

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

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

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

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

MPC@CFA.HARVARD.EDU (science)

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

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

Timothy B. Spahr, Interim Director

Gareth V. Williams, Associate Director

Brian G. Marsden, Director Emeritus

Kyle E. Smalley, Software Specialist

Syuichi Nakano and Andreas Doppler, Associates

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

(185656)* 1981 ET₃₅

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	2.69601		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$				
n	0.18742796	ω	12.64785		-0.46727724		+0.87509618				
a	3.0239861	Ω	229.64302		-0.82486964		-0.48278391				
e	0.0640904	i	9.51226		-0.31818558		-0.03356135				
P	5.26	H	15.4		G	0.15	U	0			
Residuals in seconds of arc											
1981 02 09	413	2.0+	0.5-	2004 09 08	644	0.4+	0.2+	2004 09 24	704	(0.8-	1.7+)
1981 03 02	413	(3.3-	1.6+)	2004 09 08	644	0.0	0.3+	2004 09 24	704	0.2+	0.5+
1981 03 02	413	(2.7+	0.3-)	2004 09 08	644	0.1+	0.4+	2004 09 24	704	0.5-	1.3+
1981 03 07	413	0.3-	0.8+	2004 09 13	699	0.5-	0.1+	2004 09 24	704	0.3+	0.1+
1981 03 10	413	0.8-	0.2-	2004 09 13	699	0.8+	0.4-	2005 12 01	691	0.0	0.2+
1981 05 03	413	1.3-	0.6-	2004 09 13	699	0.0	0.1+	2005 12 01	691	0.2-	0.2+
1994 11 30	691	0.1-	0.8-	2004 09 13	699	0.2-	1.2-	2005 12 01	691	0.0	0.4+
1994 11 30	691	0.2-	0.3-	2004 09 14	704	1.2-	1.2-	2008 04 29	G96	0.0	0.1+
1994 11 30	691	0.2-	0.7-	2004 09 14	704	1.2-	0.4+	2008 04 29	G96	0.3-	0.0
1999 10 13	645	0.1+	0.1+	2004 09 14	704	0.4-	0.7-	2008 04 29	G96	0.1+	0.0
1999 10 13	645	0.2+	0.1+	2004 09 14	704	(1.8-	0.3+)	2008 04 29	G96	0.1-	0.0
1999 10 14	645	0.1+	0.1+	2004 09 18	704	0.1-	0.7+	2008 04 29	G96	0.1-	0.0
1999 10 14	645	0.0	0.1+	2004 09 18	704	0.6-	0.1-	2008 04 29	G96	0.1-	0.0
2002 03 09	644	0.8+	0.8+	2004 09 18	704	0.4-	0.2+	2008 04 29	G96	0.2-	0.0
2002 03 09	644	0.5+	0.4+	2004 09 18	704	0.0	0.4-	2008 05 14	G96	0.4+	0.1+
2002 03 09	644	0.9+	0.8+	2004 09 18	704	0.3-	0.0	2008 05 14	G96	0.1+	0.0
2002 04 05	644	0.8-	0.1+	2004 09 18	704	0.1-	0.8+	2008 05 14	G96	0.1-	0.0
2002 04 05	644	0.2+	0.8+	2004 09 18	704	0.1+	0.1+				
2002 04 05	644	0.2+	0.2+	2004 09 18	704	0.2-	1.2+				

(185657)* 1992 WL₆ = 2001 YV₁₂₃ = 2003 EP₃₇

Discovered 1992 Nov. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 60456)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

			MPC			
<i>M</i>	288.56508	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.22721946	ω 255.87371	+0.67473223	+0.70178211		
<i>a</i>	2.6597391	Ω 58.94336	-0.53126972	+0.67677192		
<i>e</i>	0.1084770	<i>i</i> 15.47398	-0.51233670	+0.22244469		
<i>P</i>	4.34	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0		

Residuals in seconds of arc

1992 11 19 691	0.2+	0.5-	2005 10 27 291	(1.9- 0.8+)	2006 01 27 G96	0.0	0.1+
1992 11 19 691	0.0	0.1-	2005 10 27 291	(2.0- 0.9+)	2006 01 27 G96	0.2-	0.2-
1992 11 19 691	0.3+	0.2-	2005 11 01 683	(1.5- 0.9-)	2008 03 05 G96	0.2+	0.2-
1992 11 20 691	0.0	0.4-	2005 11 01 683	0.6- 0.3-	2008 03 05 G96	0.4-	0.2-
1992 11 20 691	0.3+	0.5-	2005 11 01 683	0.7- 0.3+	2008 03 05 G96	0.1+	0.1-
1992 11 20 691	0.1+	0.1-	2005 11 04 683	0.1+ 0.8+	2008 03 05 G96	0.5+	0.0
2001 12 17 704	0.2-	0.3+	2005 11 04 683	1.0- 0.1+	2008 04 11 691	0.1-	0.0
2001 12 17 704	0.3+	0.3-	2005 11 04 683	0.8+ 1.3+	2008 04 11 691	1.0-	1.4+
2001 12 17 704	0.5+	0.9+	2005 11 04 691	0.2- 0.1+	2008 04 11 691	0.2+	0.2-
2001 12 22 704	0.0	0.7-	2005 11 04 691	0.2- 0.1+	2008 04 15 691	0.0	0.1+
2001 12 22 704	0.5+	0.1-	2005 11 04 691	0.3- 0.2+	2008 04 15 691	0.1+	0.3+
2001 12 22 704	1.0+	0.8-	2005 11 05 704	(1.0+ 1.7+)	2008 04 15 691	(0.3+ 1.6+)	
2003 03 08 699	0.5-	1.0-	2005 11 05 704	0.3- 1.5+	2008 04 28 691	0.3-	0.1-
2003 03 08 699	0.3-	0.3+	2005 11 05 704	(1.6- 0.2-)	2008 04 28 691	0.1-	0.0
2003 03 08 699	0.8-	0.4+	2005 11 05 704	(0.8+ 1.6+)	2008 04 28 691	0.2+	0.2+
2003 03 08 699	0.6+	0.2+	2005 11 05 704	0.1- 0.5+	2008 04 29 704	1.1+	0.6+
2003 03 09 644	0.6+	0.4+	2005 11 10 703	0.1- 1.0-	2008 04 29 704	0.4+	0.4+
2003 03 09 644	0.5+	0.4+	2005 11 10 703	0.7- 0.3+	2008 04 29 704	(0.6+ 1.7+)	
2003 03 09 644	0.6+	0.7+	2005 11 10 703	(2.2- 0.7+)	2008 04 29 704	0.4+	0.1+
2005 10 12 621	0.3-	0.6-	2005 11 10 703	0.0	2008 05 02 691	0.1+	0.0
2005 10 12 621	0.4+	0.1-	2005 11 26 703	0.3+ 0.2+	2008 05 02 691	0.1+	0.0
2005 10 12 621	0.6+	0.6-	2005 11 26 703	0.6- 0.1+	2008 05 02 691	0.2+	0.1-
2005 10 22 691	0.0	0.1+	2005 11 26 703	0.3- 0.6+	2008 05 06 691	0.0	0.2-
2005 10 22 691	0.1-	0.2+	2005 11 26 703	1.2- 0.3-	2008 05 06 691	0.2-	0.2-
2005 10 22 691	0.1+	0.7+	2005 11 29 699	0.7- 0.1+	2008 05 06 691	0.4+	0.9+
2005 10 25 703	1.0-	1.0+	2005 11 29 699	0.1+ 0.6-	2008 05 11 691	0.3+	0.3-
2005 10 25 703	0.4+	0.1-	2005 11 29 699	0.3- 1.1+	2008 05 11 691	0.2+	0.1-
2005 10 25 703	1.1+	0.2-	2005 11 29 699	1.0- 0.3-	2008 05 11 691	0.0	0.0
2005 10 25 703	0.1-	0.3+	2005 12 07 691	0.1- 0.1+	2008 05 13 704	0.2-	0.7+
2005 10 27 691	0.2+	0.3+	2005 12 07 691	0.4- 0.3+	2008 05 13 704	1.1+	0.5-
2005 10 27 691	0.2+	0.1+	2005 12 07 691	0.4- 0.2+	2008 05 13 704	0.0	0.5+
2005 10 27 691	0.1-	1.0+	2006 01 27 G96	0.2- 0.3-	2008 05 13 704	1.2+	0.5+
2005 10 27 291	(2.1- 0.9+)		2006 01 27 G96	0.4- 0.4-			

(185658)* 1993 FG₃ = 2002 TO₃₅₆

Discovered 1993 Mar. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 93680)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

<i>M</i>	81.67234		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26818146	ω	260.63914	-0.59365066	-0.80444038		
<i>a</i>	2.3814979	Ω	225.79964	+0.74950011	-0.54307277		
<i>e</i>	0.1622129	<i>i</i>	1.70423	+0.29296497	-0.24072318		
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1993 03 24	691	0.4-	1.2-	2004 03 12	644	0.4+	0.6+	2006 09 27	G96	0.1-	0.1+
1993 03 24	691	(2.1-	2.5-)	2004 03 12	644	0.3+	0.4+	2006 09 27	G96	0.3-	0.3-
1993 03 24	691	0.3-	0.7-	2004 03 14	691	0.3+	0.3+	2006 10 16	691	0.1+	0.2+
1993 03 25	691	0.2-	0.6-	2004 03 14	691	0.3+	0.4+	2006 10 16	691	0.1-	0.3+
1993 03 25	691	0.4-	0.5-	2004 03 14	691	0.1+	0.5+	2006 10 16	691	0.2+	0.6+
1993 03 25	691	0.2-	0.0	2004 03 25	704	0.1+	1.0+	2006 10 20	691	0.2-	0.1+
2000 01 05	704	0.7-	0.3-	2004 03 25	704	1.0+	1.0+	2006 10 20	691	0.3-	0.0
2000 01 05	704	0.1+	0.1-	2004 03 25	704	0.1+	0.9+	2006 10 20	691	0.6-	0.2+
2000 01 05	704	0.9-	1.0-	2004 03 25	704	1.1+	0.2-	2008 04 05	691	0.1+	0.0
2002 10 10	645	0.1+	0.0	2004 04 12	691	0.5+	0.7+	2008 04 05	691	0.0	0.1+
2002 10 10	645	0.0	0.1+	2004 04 12	691	0.0	0.1-	2008 04 05	691	0.4-	0.0
2002 10 11	645	0.1+	0.0	2004 04 12	691	0.7+	0.6+	2008 04 24	691	0.1+	0.2+
2002 10 11	645	0.0	0.0	2006 09 27	G96	0.2+	0.4-	2008 04 24	691	0.3-	0.3+
2004 03 12	644	0.3+	0.2+	2006 09 27	G96	0.2-	0.1+	2008 04 24	691	0.0	0.6+

(185659)* 1993 FT₄₅ = 1998 HW₁₃₈

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

Id. A. Doppler (*MPO* 8003)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

<i>M</i>	8.52171		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.20302533	ω	43.28120	-0.74449800	+0.66760180		
<i>a</i>	2.8670542	Ω	178.56640	-0.65681671	-0.73093644		
<i>e</i>	0.0319467	<i>i</i>	12.76631	-0.11964339	-0.14156183		
<i>P</i>	4.85	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	809	1.0-	1.1+	2003 04 27	699	1.4+	1.2-	2007 02 17	703	0.2+	0.2+
1993 03 20	809	0.4+	0.1-	2005 10 22	644	0.0	0.2+	2007 02 17	703	0.1+	0.1-
1993 03 24	809	0.0	0.6-	2005 10 22	644	0.1-	0.9+	2007 02 17	703	0.3+	0.4+
1998 04 21	704	0.6+	1.9-	2005 10 22	644	0.2+	0.5+	2007 02 17	703	0.3+	0.2+
1998 04 21	704	0.2+	1.8-	2005 10 31	G96	0.3+	0.1+	2007 02 21	704	0.3+	0.1-
1998 04 21	704	(0.3-	2.4-)	2005 10 31	G96	0.0	0.1+	2007 02 21	704	0.0	0.7-
1998 04 21	704	(0.8-	2.6-)	2005 10 31	G96	0.3+	0.0	2007 02 21	704	0.4-	0.2-
1998 04 21	704	(3.4-	0.7-)	2005 10 31	G96	0.1-	0.2+	2007 02 21	704	0.0	0.9-
1998 04 24	704	(0.3-	2.2-)	2005 11 09	703	0.9-	0.5+	2008 04 06	691	0.1+	0.1+
1998 04 24	704	0.1+	1.5-	2005 11 09	703	1.0-	0.1+	2008 04 06	691	0.2+	0.0
1998 04 24	704	1.0+	0.8-	2005 11 09	703	0.1-	1.3+	2008 04 06	691	0.1+	0.1+
1998 04 24	704	0.4-	0.0	2005 11 09	703	(1.7-	1.4+)	2008 04 24	691	0.1-	0.4+
1998 04 24	704	2.0-	0.5+	2005 11 25	705	0.3+	0.0	2008 04 24	691	0.2-	0.2+
2003 04 24	691	0.0	0.2+	2005 11 25	705	0.2+	0.1+	2008 04 24	691	0.1-	0.3+
2003 04 24	691	0.1-	0.6+	2005 12 01	705	0.1+	0.0	2008 04 28	G96	0.1-	0.2+
2003 04 24	691	0.0	0.5+	2005 12 01	705	0.2+	0.0	2008 04 28	G96	0.2-	0.1+
2003 04 27	699	0.9+	0.6+	2006 10 16	291	0.4-	0.7+	2008 04 28	G96	0.4-	0.5-
2003 04 27	699	0.6+	0.5+	2006 10 16	291	0.3+	0.3+	2008 04 28	G96	0.2+	0.0
2003 04 27	699	1.0-	0.5+	2006 10 16	291	0.1-	0.1+				

(185660)* 1993 RE₄ = 1999 UC₄₉

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

Id. A. Doppler (*MPO* 6715)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

<i>M</i>	204.21190		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17178689	ω	9.12763	+0.99426230	+0.10447342		
<i>a</i>	3.2048623	Ω	344.81811	-0.10284413	+0.87454125		
<i>e</i>	0.1747863	<i>i</i>	5.03273	-0.02942062	+0.47356405		
<i>P</i>	5.74	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	809	1.3+	1.0+	1999 11 04	704	0.3+	0.2-	2007 01 17	691	0.1+	0.0
1993 09 15	809	(0.8+	2.4+)	1999 11 04	704	0.2+	0.4-	2007 01 17	691	0.2+	0.0
1993 09 15	809	0.6+	1.0+	1999 11 04	704	0.5+	0.2-	2007 01 24	691	0.0	0.1+
1993 09 16	809	(1.9+	2.6+)	2005 10 30	704	(0.5+	1.8-)	2007 01 24	691	0.5-	0.1-
1993 09 16	809	0.9+	1.7+	2005 10 30	704	0.1+	0.2-	2007 01 24	691	0.1-	0.3-
1993 09 16	809	0.5-	1.0+	2005 10 30	704	0.5-	0.6-	2007 01 28	691	0.1+	0.2+
1993 09 17	809	0.3-	0.1+	2005 10 30	704	0.2+	0.4+	2007 01 28	691	0.0	0.5-
1993 09 17	809	1.2-	0.1-	2005 11 04	461	0.0	0.1+	2007 01 28	691	0.2+	0.2-
1993 09 17	809	(2.1-	0.6+)	2005 11 04	461	0.1-	0.3-	2008 03 10	691	0.4+	0.7+
1993 09 22	675	1.1-	1.2-	2005 11 05	461	0.3-	0.2+	2008 03 10	691	0.1-	0.4+
1993 09 22	675	(0.1+	2.2+)	2005 11 07	461	0.0	0.3-	2008 03 10	691	0.2+	0.3+
1993 09 23	809	1.1-	1.1+	2005 11 07	461	0.7-	0.4-	2008 03 26	G96	0.0	0.8+
1993 09 23	809	1.1-	0.7+	2005 11 29	704	0.1+	0.6+	2008 03 26	G96	0.2+	0.1+
1993 09 23	809	1.9-	0.1+	2005 11 29	704	0.3-	0.2-	2008 03 26	G96	1.0+	0.1-
1999 10 31	703	0.6+	0.3-	2005 11 29	704	0.7-	0.9+	2008 03 26	G96	0.7+	0.3+
1999 10 31	703	0.2+	0.4+	2005 11 29	704	(2.1-	0.7+)	2008 05 03	G96	0.1+	0.2+
1999 10 31	703	0.8+	0.1+	2005 11 29	704	0.2-	0.9+	2008 05 03	G96	0.0	0.5+
1999 10 31	703	0.7-	1.2+	2005 11 29	704	0.7+	0.3-	2008 05 03	G96	0.3+	0.4+
1999 11 04	704	1.0+	0.1-	2005 11 29	704	0.7-	1.1+	2008 05 03	G96	0.5+	0.1+
1999 11 04	704	0.3+	0.7-	2007 01 17	691	0.3-	0.4+				

(185661)* 1993 TY₂₃ = 2001 PE₆₇ = 2001 QB₂₆₃

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 16713), A. Doppler (d, *MPO* 125782)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5				MPC					
<i>M</i>	230.08678		(2000.0)	P		Q			
<i>n</i>	0.24391629	ω	179.22016	+0.99928404		−0.03756413			
<i>a</i>	2.5369321	Ω	182.94398	+0.03421919		+0.94821257			
<i>e</i>	0.2203444	<i>i</i>	5.03733	+0.01613837		+0.31540744			
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2		
Residuals in seconds of arc									
1993 10 09	809	(1.6+ 2.6+)	2001 10 11	644	0.1− 0.2+	2005 08 30	704	0.0	0.2+
1993 10 09	809	(2.3+ 2.4+)	2001 10 11	644	0.0	0.5+	2005 08 30	704	0.3− 0.2−
1993 10 09	809	(0.8+ 2.2+)	2001 10 13	704	0.5− 0.1+	2005 08 30	704	0.5− 0.2−	
1993 10 11	809	(0.9+ 2.3+)	2001 10 13	704	0.6+ 0.6+	2005 08 30	691	0.2+ 0.2−	
1993 10 11	809	0.6+ 1.6+	2001 10 13	704	0.4+ 0.6+	2005 08 30	691	0.0	0.3−
1993 10 11	809	0.7+ 1.9+	2001 10 13	704	0.3− 1.0+	2005 08 30	691	0.1− 0.3−	
1993 10 20	809	(1.1+ 2.3+)	2001 10 13	704	0.0	0.1−	2005 08 31	691	0.1+ 0.1−
1993 10 20	809	(1.1+ 2.6+)	2001 10 14	704	0.4− 0.1−	2005 08 31	691	0.3+ 0.1−	
1993 10 20	809	(0.8+ 2.6+)	2001 10 14	704	0.6− 0.0	2005 08 31	691	0.0	0.0
1996 05 17	691	0.1− 1.1+	2001 10 14	704	0.5− 0.2−	2005 09 06	699	0.2+ 0.5−	
1996 05 17	691	0.6+ 0.2+	2001 10 14	704	0.8− 1.0+	2005 09 06	699	0.2− 0.5+	
1996 05 17	691	0.2− 0.7+	2001 10 15	704	0.6− 0.2+	2005 09 06	699	0.2− 0.1+	
2001 08 04	644	0.4− 0.2+	2001 10 15	704	1.0− 0.2−	2005 09 06	699	0.0	0.1+
2001 08 04	644	0.6− 0.2+	2001 10 15	704	0.8− 0.5+	2005 09 06	704	1.0+ 0.4−	
2001 08 04	644	0.5− 0.4+	2001 10 15	704	0.3− 0.1+	2005 09 06	704	0.0	0.1−
2001 08 25	704	0.1− 0.9+	2001 10 15	704	0.9− 0.0	2005 09 06	704	0.3− 0.1+	
2001 08 25	704	1.5+ 0.3−	2001 10 16	704	0.2− 0.9+	2005 09 06	704	0.3− 0.1+	
2001 08 25	704	0.4− 0.5−	2001 10 16	704	0.8+ 0.7+	2005 09 08	704	0.3− 0.0	
2001 08 27	699	0.4+ 0.1+	2001 10 16	704	0.1− 1.0+	2005 09 08	704	0.5+ 0.2−	
2001 08 27	699	0.2+ 0.3−	2001 10 17	644	0.2+ 1.1+	2005 09 08	704	0.1+ 0.0	
2001 08 27	699	0.9+ 0.4+	2001 10 17	644	0.0	0.9+	2005 09 08	704	0.2− 0.1−
2001 08 27	699	0.6+ 0.2+	2001 10 17	644	0.1+ 1.0+	2005 09 08	704	0.1− 0.1+	
2001 09 08	683	0.3− 0.0	2001 10 17	644	0.1+ 1.2+	2005 09 13	691	0.1+ 0.3−	
2001 09 08	683	1.2− 0.2+	2001 10 17	644	0.2+ 0.9+	2005 09 13	691	0.2+ 0.4−	
2001 09 08	683	(3.3− 1.5−)	2001 10 17	644	0.2+ 1.0+	2005 09 13	691	0.2+ 0.4−	
2001 09 14	644	0.5− 0.2+	2001 10 20	704	(0.1+ 1.7−)	2005 09 23	703	0.2+ 0.5+	

2008 MAY 20

M.P.O. 138187

2001 09 14	644	0.4−	0.1+	2001 10 20	704	(0.3+	1.9−)	2005 09 23	703	0.3−	0.3−
2001 09 14	644	0.7−	0.0	2001 10 20	704	(0.0	2.1−)	2005 09 23	703	0.8+	0.3+
2001 09 16	704	0.2+	0.2+	2001 10 20	704	0.7−	1.5−	2005 09 23	703	0.3+	0.7+
2001 09 16	704	0.1−	0.5+	2001 10 20	704	(0.6−	1.8−)	2005 09 28	644	0.0	0.3−
2001 09 16	704	0.1+	0.2+	2001 10 23	704	0.3−	1.5−	2005 09 28	644	0.0	0.3−
2001 09 18	699	(2.2−	0.1−)	2001 10 23	699	1.2−	0.9−	2005 09 28	644	0.2+	0.3−
2001 09 18	699	0.2+	0.1+	2001 10 23	704	0.3−	1.0−	2005 09 29	699	0.2−	0.7+
2001 09 18	699	0.2+	0.2−	2001 10 23	699	0.6−	1.3−	2005 09 29	699	0.3+	0.3+
2001 09 18	699	0.2−	0.5−	2001 10 23	704	0.4+	1.2−	2005 09 29	699	0.3−	0.3−
2001 09 19	691	0.1−	0.0	2001 10 23	704	0.2−	0.5−	2005 09 29	699	0.3−	0.3+
2001 09 19	691	0.0	0.1−	2001 10 23	699	0.6+	0.7−	2005 10 01	691	0.6+	0.3−
2001 09 19	691	0.0	0.0	2001 10 23	704	0.7−	0.5−	2005 10 01	691	0.2+	0.0
2001 09 20	704	0.1−	0.4−	2001 10 23	699	0.2+	0.5−	2005 10 01	691	0.3+	0.0
2001 09 20	704	0.1−	0.2+	2001 10 24	704	0.4−	0.6−	2005 10 01	G96	0.4+	0.6−
2001 09 20	704	0.2+	0.1+	2001 10 24	704	0.3−	0.8−	2005 10 01	G96	0.2+	0.5−
2001 09 20	704	0.1+	0.0	2001 10 24	704	0.1−	0.7−	2005 10 01	G96	0.1−	0.4−
2001 09 20	704	0.1+	0.2+	2001 10 24	704	0.1+	0.8−	2005 10 01	G96	0.2−	0.4−
2001 09 24	704	0.5−	0.6+	2001 10 24	704	1.1−	1.3−	2005 10 01	703	0.4+	0.4−
2001 09 24	704	0.4−	0.9+	2001 11 20	704	1.0+	1.5+	2005 10 01	703	0.0	0.3+
2001 09 24	704	0.5−	0.3+	2001 11 20	704	0.9+	0.9+	2005 10 01	703	0.5−	0.2+
2001 09 24	704	0.7−	0.4+	2001 11 20	704	0.6+	1.1+	2005 10 01	703	0.3−	0.3−
2001 09 24	704	0.7−	0.3+	2001 11 20	704	0.4−	0.3+	2005 10 02	704	(0.4+	1.5+)
2001 09 26	704	0.3+	0.5+	2001 11 20	704	(0.2+	1.7+)	2005 10 02	704	0.1−	1.1+
2001 09 26	704	0.4−	0.3+	2005 08 26	699	0.7+	0.3−	2005 10 02	704	0.8−	1.0+
2001 09 26	704	0.1+	0.3+	2005 08 26	699	0.4−	0.1+	2008 03 28	691	0.0	0.3−
2001 09 26	704	0.2+	0.3+	2005 08 26	699	0.2−	0.1+	2008 03 28	691	0.1+	0.3−
2001 09 26	704	0.6+	0.2+	2005 08 26	699	0.3−	0.4−	2008 03 28	691	0.4+	0.2+
2001 10 05	644	0.7+	0.4+	2005 08 27	644	0.2−	0.0	2008 04 05	691	0.1−	0.3+
2001 10 05	644	0.6+	0.6+	2005 08 27	644	0.1−	0.1−	2008 04 05	691	0.1−	0.2+
2001 10 05	644	0.4+	0.4+	2005 08 27	644	0.3−	0.2−	2008 04 05	691	0.3−	0.5−
2001 10 06	704	0.6−	0.1−	2005 08 29	699	0.6+	0.1+	2008 04 28	G96	0.4+	0.3+
2001 10 06	704	0.5+	0.2−	2005 08 29	699	0.1+	0.3−	2008 04 28	G96	0.5+	0.4+
2001 10 06	704	0.3−	0.5+	2005 08 29	699	0.2+	0.5−	2008 04 28	G96	0.4−	0.5+
2001 10 11	644	0.3−	0.3+	2005 08 29	699	0.1+	0.4+	2008 04 28	G96	0.3−	0.1−

(185662)* 1994 AG₁₃ = 2001 YN₅₀

Discovered 1994 Jan. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 26865)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	273.36340		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23329195	ω	264.70564	+0.95722503	+0.27874635
<i>a</i>	2.6133819	Ω	79.09206	−0.22416548	+0.88399243
<i>e</i>	0.1393032	<i>i</i>	4.53230	−0.18294830	+0.37531035
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 11	691	0.8−	0.8−	2005 11 21	699	0.3+	0.0	2005 12 04	704	0.3+	0.2+
1994 01 11	691	0.7+	1.0−	2005 11 21	699	0.6+	0.4−	2005 12 04	704	0.8+	0.1−
1994 01 11	691	1.1+	0.6−	2005 11 21	703	0.1−	0.1+	2005 12 05	699	0.6+	0.1−
1994 01 16	691	0.6−	0.1−	2005 11 21	703	0.8−	0.2+	2005 12 05	699	0.4−	0.7+
1994 01 16	691	0.0	0.2+	2005 11 21	703	0.4+	0.2−	2005 12 05	699	1.0−	1.2+
1994 01 16	691	0.2+	1.3−	2005 11 21	703	0.8+	1.1−	2005 12 05	699	1.1+	1.4+
1994 01 17	691	0.9−	0.4+	2005 11 21	644	0.4−	0.8−	2005 12 09	704	0.2−	0.0
1994 01 17	691	0.1−	0.4+	2005 11 21	644	0.0	0.1+	2005 12 09	704	0.3−	0.7+
1994 01 17	691	0.8−	0.4+	2005 11 21	644	0.1+	0.0	2005 12 09	704	1.0+	0.6−
1999 03 22	645	0.1+	0.2+	2005 11 22	691	0.7−	0.4+	2006 01 21	G96	0.2+	0.1−
1999 03 22	645	0.1+	0.1+	2005 11 22	691	0.4−	0.3+	2006 01 21	G96	0.0	0.4−
2001 12 18	704	0.1−	1.0−	2005 11 22	691	0.5−	0.2+	2006 01 21	G96	0.0	0.1−
2001 12 18	704	0.1−	0.0	2005 11 28	703	0.4−	0.6+	2006 01 21	G96	0.2+	0.2−
2001 12 18	704	0.1−	0.4−	2005 11 28	699	0.7+	0.8+	2006 03 03	G96	0.5−	0.3+
2001 12 18	704	0.1−	0.4−	2005 11 28	703	0.3−	0.8−	2006 03 03	G96	0.2−	0.1−
2001 12 19	704	0.2+	0.3+	2005 11 28	703	0.0	0.0	2006 03 03	G96	0.7−	0.4+
2001 12 19	704	0.3+	1.2+	2005 11 28	703	0.1+	0.4+	2006 03 03	G96	0.1+	0.1−
2001 12 19	704	0.0	0.3+	2005 11 28	699	0.8−	0.8+	2006 11 28	691	0.3+	0.7−
2001 12 19	704	0.4−	0.2+	2005 11 28	699	0.1−	0.8−	2006 11 28	691	0.5+	0.1−
2002 01 14	704	0.2−	0.8+	2005 11 28	699	(1.8+	0.7+)	2006 11 28	691	0.0	0.1+
2002 01 14	704	0.2−	0.6+	2005 11 30	G96	0.0	0.1−	2007 02 08	691	0.1+	0.2+

2002 01 14	704	0.3−	0.7+	2005 11 30	G96	0.5+	0.4−	2007 02 08	691	0.3−	0.5+
2002 01 14	704	0.3+	0.3+	2005 11 30	G96	0.1+	0.2−	2007 02 08	691	0.3−	0.1+
2002 01 14	704	0.1−	0.6+	2005 11 30	G96	0.0	0.1−	2008 04 29	G96	0.1+	0.4+
2005 10 28	704	0.8−	0.1−	2005 12 01	704	0.1+	0.1+	2008 04 29	G96	0.3+	0.5+
2005 10 28	704	0.5−	0.2+	2005 12 01	704	0.2+	0.7+	2008 04 29	G96	0.0	0.3+
2005 10 28	704	0.1+	0.4−	2005 12 01	704	0.4+	1.0+	2008 04 29	G96	0.1−	0.5+
2005 10 30	644	0.1−	0.4+	2005 12 01	704	0.4−	0.8+	2008 05 06	G96	0.2−	0.4+
2005 10 30	644	0.5+	0.4−	2005 12 01	704	0.3+	0.7+	2008 05 06	G96	0.6−	0.6+
2005 10 30	644	0.2+	0.1−	2005 12 04	704	(2.0+	1.0−)	2008 05 06	G96	0.0	0.6+
2005 11 21	699	0.6+	0.1+	2005 12 04	704	1.2+	0.2−	2008 05 06	G96	0.2−	0.4+
2005 11 21	699	0.6−	1.1+	2005 12 04	704	1.5+	0.6+				

(185663)* 1994 EE

Discovered 1994 Mar. 4 by A. Vagnozzi at Stroncone.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

				P	Q
<i>M</i>	178.20574		(2000.0)		
<i>n</i>	0.28989681	ω	255.46366	+0.76074210	−0.64724615
<i>a</i>	2.2610340	Ω	144.83219	+0.62316307	+0.70750335
<i>e</i>	0.1226851	<i>i</i>	4.82171	+0.18149172	+0.28374536
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 03 04	589	0.9+	0.7−	2004 02 11	699	1.0+	0.5+	2006 12 13	704	0.7+	0.6+
1994 03 04	589	0.9+	0.1−	2004 02 11	699	(1.8+	1.7+)	2006 12 13	704	0.4+	0.8+
1994 03 05	589	0.8+	1.5+	2004 02 11	699	0.6+	0.7−	2006 12 13	704	0.2−	0.7+
1994 03 05	589	(1.4+	2.2+)	2004 02 11	699	0.2−	0.6+	2006 12 16	704	0.0	0.5−
1994 03 06	589	1.0−	0.0	2004 02 11	699	0.9−	0.9+	2006 12 16	704	0.5−	0.0
1994 03 06	589	1.3−	0.3+	2004 02 11	699	(1.5−	0.6+)	2006 12 16	704	0.9−	0.6+
1994 03 06	589	0.7−	0.7+	2005 06 27	G96	0.1+	0.4+	2006 12 20	644	0.4−	0.1+
1994 03 06	589	(2.6−	1.3+)	2005 06 27	G96	0.4+	0.1+	2006 12 20	644	0.2−	0.2−
1994 03 06	589	0.1−	0.6−	2005 06 27	G96	0.3−	0.3+	2006 12 20	644	0.1+	0.2+
1994 03 09	589	0.6+	0.3+	2005 06 27	G96	0.1+	0.4+	2006 12 27	703	0.3+	0.7+
1994 03 09	589	0.1+	0.6+	2006 11 17	704	0.5−	0.2+	2006 12 27	703	0.5+	0.8+
2002 07 19	644	0.1+	0.1−	2006 11 17	704	1.0+	0.2+	2006 12 27	703	0.3−	0.3+
2002 07 19	644	0.0	0.3−	2006 11 17	704	0.7+	1.2−	2006 12 27	703	0.1−	0.8−
2002 07 22	644	0.1+	0.2+	2006 11 17	704	0.2+	1.4−	2007 02 19	G96	0.1+	0.5−
2002 07 22	644	0.1+	0.4+	2006 11 17	704	0.4+	0.9+	2007 02 19	G96	0.1+	0.7−
2002 07 22	644	0.3+	0.2+	2006 11 25	G96	0.4−	0.2−	2007 02 19	G96	0.7−	0.1−
2002 08 06	644	0.3−	0.5+	2006 11 25	G96	0.3−	0.3−	2007 02 19	G96	0.2−	0.1−
2002 08 06	644	0.1−	0.5+	2006 11 25	G96	0.3−	0.3−	2007 02 19	G96	0.0	0.4−
2002 08 06	644	0.1−	0.6+	2006 11 25	G96	0.6−	0.3−	2007 02 19	G96	0.5−	0.0
2002 08 07	644	0.1+	0.6+	2006 11 28	704	(1.5+	0.6−)	2007 02 19	G96	0.4−	0.8−
2002 08 07	644	0.2−	0.4+	2006 11 28	704	0.6−	0.0	2007 02 19	G96	0.1+	0.8+
2002 08 07	644	0.0	0.2+	2006 11 28	704	1.1+	0.1+	2008 04 08	691	0.5−	0.0
2002 08 12	608	0.3−	0.3+	2006 11 28	704	0.4+	0.1+	2008 04 08	691	0.1−	0.2−
2002 08 12	608	0.2−	0.1+	2006 11 28	704	0.3+	0.4+	2008 04 08	691	0.0	0.1−
2002 08 27	644	0.3−	0.1+	2006 12 09	644	0.3−	0.1+	2008 04 28	G96	0.2+	0.2−
2002 08 27	644	0.0	0.1+	2006 12 09	644	0.2−	0.2−	2008 04 28	G96	0.6+	0.1−
2002 08 27	644	0.1+	0.4+	2006 12 09	644	0.2−	0.1−	2008 04 28	G96	0.5+	0.1+
2004 02 11	699	0.8+	0.7+	2006 12 13	704	0.2−	0.4+	2008 04 28	G96	0.3−	0.0
2004 02 11	699	0.9+	1.3+	2006 12 13	704	(1.7+	0.1−)				

1992 04 26	691	0.4+	0.3-	2005 08 31	644	0.1+	0.0	2008 04 04	691	0.5+	0.4+
1995 01 07	691	0.2+	0.2-	2005 08 31	644	0.2+	0.2+	2008 04 04	691	0.2-	0.4+
1995 01 07	691	0.1+	0.1+	2005 09 23	703	(0.7+	2.3+)	2008 04 04	691	0.1+	0.1-
1995 01 07	691	0.0	0.1-	2005 09 23	703	1.5+	1.3+	2008 05 03	G96	0.3+	0.0
1995 01 09	691	0.0	0.3-	2005 09 23	703	(0.1+	1.7+)	2008 05 03	G96	0.1-	0.1+
1995 01 09	691	0.4-	0.0	2005 09 23	703	(1.9+	1.4+)	2008 05 03	G96	0.2+	0.1+
1995 01 09	691	0.0	0.1-	2006 12 16	691	0.4+	0.2+	2008 05 03	G96	0.1-	0.2-
2001 09 18	699	(1.9-	0.6-)	2006 12 16	691	0.3+	0.3+	2008 05 08	691	0.1+	0.0
2001 09 18	699	0.7+	0.4+	2006 12 16	691	0.8+	0.1-	2008 05 08	691	0.7-	0.6-
2001 09 18	699	1.4-	0.6+	2007 01 08	G96	0.0	0.1+	2008 05 08	691	0.1+	0.1+
2001 09 18	699	0.9-	0.0	2007 01 08	G96	0.2-	0.3-	2008 05 08	069	0.9+	1.0+
2001 09 21	704	1.1-	0.1-	2007 01 08	G96	0.1+	0.2+	2008 05 08	069	0.5-	0.0
2001 09 21	704	0.5-	0.7+	2007 01 08	G96	0.1-	0.2-	2008 05 14	G96	0.3-	0.2+
2001 09 21	704	0.2+	0.3+	2007 01 17	644	0.5+	0.5+	2008 05 14	G96	0.2+	0.2+
2001 09 21	704	0.2+	0.2-	2007 01 17	644	0.3+	0.4+	2008 05 14	G96	0.1+	0.1+
2001 09 21	704	(1.6-	0.1+)	2007 01 17	644	0.3+	0.2+	2008 05 14	G96	0.1+	0.2+
2001 09 21	704	0.4+	1.0-	2007 01 25	691	0.5-	0.2+				

(185665)* 1995 CS₂ = 2002 VP₆₃

Discovered 1995 Feb. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 39909)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	92.99154		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23185897	ω	138.69028	+0.32388631	-0.94444401
a	2.6241387	Ω	292.34403	+0.85138853	+0.31671561
e	0.1586699	i	3.46403	+0.41259573	+0.08784495
P	4.25	H	16.4	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1995 02 01	691	0.3+	0.6+	2002 11 12	704	0.6+	0.1+	2006 10 17	703	1.1+	1.1+
1995 02 01	691	0.6+	0.1+	2002 11 14	704	1.1+	0.4-	2006 10 20	644	0.3-	0.4+
1995 02 01	691	0.5+	0.2+	2002 11 14	704	0.1+	0.8-	2006 10 20	644	0.3-	0.3+
1995 02 01	691	0.1-	0.2-	2002 11 14	704	(1.7+	0.4-)	2006 10 20	644	0.2+	0.3+
1995 02 01	691	0.3-	0.3-	2002 11 14	704	0.9+	0.3-	2006 10 21	644	0.2-	0.4+
1995 02 01	691	0.1+	0.0	2002 11 24	644	0.3-	0.5+	2006 10 21	644	0.3-	0.5+
1995 02 02	691	0.2+	0.0	2002 11 24	644	0.4-	0.4+	2006 10 21	644	0.2-	0.2+
1995 02 02	691	0.1-	0.3-	2002 11 24	644	0.4-	0.3+	2006 11 11	703	0.1+	1.0-
1995 02 02	691	0.3-	0.1-	2002 12 02	704	0.1+	0.6-	2006 11 11	703	0.9-	0.2+
1995 02 07	691	0.3-	0.1-	2002 12 02	704	0.4-	0.1+	2006 11 11	703	0.0	0.1-
1995 02 07	691	0.3-	0.0	2002 12 02	704	0.3-	0.1+	2006 11 11	703	0.4+	0.5-
1995 02 07	691	0.3-	0.4-	2006 09 27	683	(1.3+	1.6-)	2008 03 05	G96	0.4-	0.1+
1997 07 10	691	0.2-	0.3+	2006 09 27	683	1.2+	1.1+	2008 03 05	G96	0.4-	0.0
1997 07 10	691	0.0	0.1-	2006 09 27	683	0.5+	0.8-	2008 03 05	G96	0.2-	0.1+
1997 07 10	691	0.1-	0.2-	2006 09 30	703	0.2-	0.4-	2008 03 05	G96	0.1-	0.1+
2002 11 06	699	0.8-	0.7+	2006 09 30	703	0.3+	0.1-	2008 03 10	704	0.7+	0.9+
2002 11 06	699	0.8+	0.2+	2006 09 30	703	0.8+	0.4+	2008 03 10	704	0.0	1.1+
2002 11 06	699	(1.1-	1.7+)	2006 09 30	703	0.3-	0.0	2008 03 10	704	0.1+	1.0+
2002 11 06	699	0.6-	0.0	2006 10 02	G96	0.2+	0.2+	2008 03 10	704	0.4+	0.2-
2002 11 08	704	0.4-	0.3+	2006 10 02	G96	0.1-	0.0	2008 03 10	704	1.2+	0.1-
2002 11 08	704	0.5-	0.2+	2006 10 02	G96	0.2+	0.1+	2008 05 10	G96	0.1-	0.1-
2002 11 08	704	0.3+	0.4+	2006 10 02	G96	0.1-	0.0	2008 05 10	G96	0.1-	0.1+
2002 11 12	704	1.3-	0.7-	2006 10 17	703	0.7+	0.1-	2008 05 10	G96	0.3-	0.2+
2002 11 12	704	0.1-	0.2-	2006 10 17	703	0.4-	0.1+	2008 05 10	G96	0.5-	0.4+
2002 11 12	704	0.7-	0.2-	2006 10 17	703	0.4-	0.4-				

(185666)* 1995 FT₉

Discovered 1995 Mar. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	344.59890		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.08189618	ω	84.95161	-0.26660433	+0.96271216
a	5.2516238	Ω	169.24618	-0.95269498	-0.25602016
e	0.0957612	i	14.24272	-0.14592605	-0.08740119
P	12.03	H	13.2	G	0.15
				U	0

Residuals in seconds of arc

1995 03 26	691	0.2-	0.9-	2006 04 21	G96	0.3-	0.2+	2008 04 11	703	1.1-	0.1-
1995 03 26	691	0.2-	0.7-	2006 04 21	G96	0.2+	0.3+	2008 04 11	703	(2.4-	0.5+)
1995 03 26	691	0.2-	0.9-	2006 04 21	G96	0.0	0.1+	2008 04 14	G96	0.3+	0.3+
1995 03 31	691	0.3+	0.8-	2006 04 21	G96	0.3+	0.3+	2008 04 14	G96	0.0	0.2+
1995 03 31	691	0.2-	0.6-	2006 05 24	G96	0.3+	0.3+	2008 04 14	G96	0.2+	0.4+
1995 03 31	691	0.2-	0.8-	2006 05 24	G96	0.3-	0.1+	2008 04 14	G96	0.0	0.1+
2000 10 02	645	0.0	0.0	2006 05 24	G96	0.2-	0.1+	2008 04 26	691	0.1+	0.4+
2000 10 02	645	0.0	0.0	2006 05 24	G96	0.3-	0.2+	2008 04 26	691	0.0	0.1+
2006 02 02	691	0.0	0.3+	2006 05 24	G96	0.4+	0.3+	2008 04 26	691	0.1-	0.3+
2006 02 02	691	0.1-	0.6+	2006 05 24	G96	0.4-	0.1+	2008 04 30	691	0.1+	0.0
2006 02 02	691	0.4+	0.3+	2006 05 24	G96	0.4+	0.5+	2008 04 30	691	0.2-	0.3+
2006 02 06	691	0.3+	0.2+	2006 05 24	G96	0.4-	0.4+	2008 04 30	691	0.2+	0.1+
2006 02 06	691	0.1+	0.4+	2007 03 12	703	1.2+	0.8+	2008 05 04	691	0.1-	0.4+
2006 02 06	691	0.0	0.1+	2007 03 12	703	0.3-	0.9+	2008 05 04	691	0.8+	0.1+
2006 02 27	G96	0.3-	0.1+	2007 03 12	703	1.1-	1.3+	2008 05 04	691	0.7+	0.2+
2006 02 27	G96	0.1+	0.0	2007 03 12	703	1.0-	0.2-	2008 05 08	691	0.1+	0.1+
2006 02 27	G96	0.1+	0.1+	2007 04 26	G96	0.2-	0.0	2008 05 08	691	1.1-	0.1+
2006 02 27	G96	0.0	0.1+	2007 04 26	G96	0.3-	0.1-	2008 05 08	691	0.6+	0.6-
2006 03 25	G96	0.2-	0.1-	2007 04 26	G96	0.4+	0.2-	2008 05 13	691	0.2-	0.3+
2006 03 25	G96	0.3+	0.2+	2007 04 26	G96	0.3+	0.2-	2008 05 13	691	0.1-	0.0
2006 03 25	G96	0.3+	0.0	2008 04 11	703	0.7-	0.4+	2008 05 13	691	0.1-	0.2+
2006 03 25	G96	0.3-	0.0	2008 04 11	703	(1.4-	2.7+)				

(185667)* 1995 FY₁₁ = 2001 YD₁₅₁ = 2005 UY₁₄₇

Discovered 1995 Mar. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 33002), G. V. Williams (*MPO* 88650)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	274.73153		(2000.0)	P	Q
n	0.23258190	ω	308.97502	+0.81597830	+0.57782683
a	2.6186981	Ω	15.75121	-0.50886846	+0.73207392
e	0.1888015	i	3.63107	-0.27428510	+0.36081010
P	4.24	H	16.2	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1995 03 27	691	0.3+	0.2-	2005 11 02	704	(1.1+	1.6-)	2008 03 31	691	0.0	0.1+
1995 03 27	691	0.1-	0.4-	2005 11 02	704	1.4+	0.3+	2008 03 31	691	0.0	0.5+
1995 03 27	691	0.1+	0.0	2005 11 02	704	(1.5+	1.0+)	2008 04 06	691	0.2+	0.2+
1995 03 29	691	0.7-	0.1+	2005 11 02	704	0.3-	1.3+	2008 04 06	691	0.1+	0.1+
1995 03 29	691	0.8-	0.2+	2005 11 07	704	0.7-	0.3+	2008 04 06	691	0.1+	0.1+
1995 03 29	691	(2.8-	0.1+)	2005 11 07	704	0.8-	0.1+	2008 04 14	691	0.1+	0.2+
1995 04 01	691	0.5+	0.1-	2005 11 07	704	0.6-	0.4+	2008 04 14	691	0.0	0.1+
1995 04 01	691	0.3+	0.1+	2005 11 07	704	0.7-	0.6-	2008 04 14	691	0.3+	0.4-
1995 04 01	691	0.1-	0.1-	2005 11 07	704	0.7-	0.2+	2008 04 14	703	0.4+	0.2-
2001 12 19	704	0.5+	0.8-	2007 01 28	691	0.1+	0.1-	2008 04 14	703	0.8-	0.6+
2001 12 19	704	0.9+	0.1-	2007 01 28	691	0.0	0.4+	2008 04 14	703	0.3-	0.1-
2001 12 19	704	0.7+	0.8-	2007 01 28	691	0.7-	0.0	2008 04 14	703	(2.1-	0.8-)
2001 12 19	704	(0.2-	2.1-)	2007 03 20	G96	0.1-	0.0	2008 04 14	G96	0.1+	0.1-
2001 12 20	644	0.0	0.4+	2007 03 20	G96	0.5+	0.1-	2008 04 14	G96	0.1-	0.2+
2001 12 20	644	0.1-	0.3+	2007 03 20	G96	0.1+	0.1-	2008 04 14	G96	0.0	0.0
2001 12 20	644	0.0	0.5+	2007 03 20	G96	0.2+	0.2-	2008 04 14	G96	0.3-	0.4+
2005 10 26	691	0.1-	0.0	2007 03 20	G96	0.3+	0.2-	2008 04 25	G96	0.6+	0.2+
2005 10 26	691	0.0	0.0	2007 03 20	G96	0.1-	0.1+	2008 04 25	G96	0.0	0.1+
2005 10 26	691	0.0	0.1+	2007 03 20	G96	0.5+	0.0	2008 04 25	G96	0.1-	0.4+
2005 10 27	691	0.3-	0.2+	2007 03 20	G96	0.2+	0.4-	2008 04 25	G96	0.3-	0.1-
2005 10 27	691	0.2+	0.1+	2008 02 13	G96	0.0	0.2+	2008 05 05	G96	0.5+	0.2+
2005 10 27	691	0.1+	0.1+	2008 02 13	G96	0.2+	0.1-	2008 05 05	G96	0.1+	0.1+
2005 10 30	644	0.1-	0.2+	2008 02 13	G96	0.9+	0.3-	2008 05 05	G96	0.1-	0.1+
2005 10 30	644	0.2-	0.3+	2008 02 13	G96	0.1-	0.0	2008 05 05	G96	0.1+	0.1+
2005 10 30	644	0.1-	0.3+	2008 03 31	691	0.1-	0.2+				

2008 MAY 20

M.P.O. 138189

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	321.76493	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29560041	ω 69.40131	+0.18512652	+0.98183677
<i>a</i>	2.2318553	Ω 211.35780	-0.92872994	+0.16098632
<i>e</i>	0.1728141	<i>i</i> 4.57746	-0.32123025	+0.10039905
<i>P</i>	3.33	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 06 29	691	0.0	0.3+	2005 06 29	691	0.8-	0.1-	2005 09 12	691	0.2+	0.1+
1995 06 29	691	0.0	0.1-	2005 06 29	691	0.1-	0.1+	2005 09 12	691	0.2+	0.0
1995 06 29	691	0.3-	0.3-	2005 07 05	644	0.0	0.0	2008 03 28	691	0.0	0.0
1995 07 04	691	0.8-	0.1-	2005 07 05	644	0.2-	0.0	2008 03 28	691	0.0	0.2-
1995 07 04	691	0.5-	0.8+	2005 07 05	644	0.0	0.1-	2008 03 28	691	0.1+	0.3+
1995 07 22	691	0.3-	0.1+	2005 07 30	644	0.0	0.1+	2008 04 01	691	0.0	0.0
1995 07 22	691	0.2-	0.1+	2005 07 30	644	0.0	0.1-	2008 04 01	691	0.1+	0.2-
1995 07 22	691	0.3+	0.2+	2005 07 30	644	0.1-	0.1+	2008 04 01	691	0.2+	0.1-
1995 07 27	691	0.3+	0.0	2005 08 06	644	0.2-	0.2-	2008 04 05	691	0.3+	0.7+
1995 07 27	691	0.3+	0.3-	2005 08 06	644	0.2-	0.1+	2008 04 05	691	0.1-	0.2-
1995 07 27	691	0.5+	0.0	2005 08 06	644	0.2-	0.1-	2008 04 05	691	0.3-	0.3+
1995 08 02	691	0.5+	1.1-	2005 08 24	644	0.2+	0.0	2008 04 24	691	0.0	0.3+
1995 08 02	691	0.2+	0.7-	2005 08 24	644	0.7-	0.3+	2008 04 24	691	0.1+	0.2+
1995 08 02	691	0.4+	1.0-	2005 08 24	644	0.0	0.3+	2008 04 24	691	0.1+	0.1+
1999 11 28	691	0.0	0.0	2005 08 27	291	0.1+	0.3+	2008 05 06	704	(1.8+	0.4+)
1999 11 28	691	0.4-	0.2-	2005 08 27	291	0.1-	0.7+	2008 05 06	704	(1.9+	0.1-)
1999 11 28	691	0.2-	0.1+	2005 08 27	291	0.2-	0.4+	2008 05 06	704	(2.1+	0.7+)
2002 10 03	704	0.8+	0.5+	2005 08 29	691	0.1-	0.1+	2008 05 06	704	1.1+	0.7+
2002 10 03	704	0.5+	1.1+	2005 08 29	691	0.1+	0.1+	2008 05 11	703	0.3-	2.1-
2002 10 03	704	0.3+	0.9+	2005 08 29	691	0.2-	0.2+	2008 05 11	703	0.0	0.8-
2005 06 28	644	0.1+	0.1-	2005 09 12	691	0.4+	0.0	2008 05 11	703	0.3+	0.7-
2005 06 28	644	0.2-	0.1+	2005 09 12	691	0.0	0.1+	2008 05 11	703	1.8-	0.2-
2005 06 28	644	0.3-	0.1+	2005 09 12	691	0.2+	0.0				
2005 06 29	691	0.2-	0.0	2005 09 12	691	0.1+	0.0				

(185669)* 1995 MN₆ = 2004 NN₃₀

Discovered 1995 June 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 64642)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	322.38963	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22967390	ω 219.05616	+0.62724867	+0.70377863
<i>a</i>	2.6407561	Ω 92.50109	-0.60431534	+0.70997099
<i>e</i>	0.2812212	<i>i</i> 19.50364	-0.49128614	+0.02523549
<i>P</i>	4.29	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 06 28	691	0.2+	0.0	2004 07 19	413	0.1+	0.0	2005 12 01	691	0.0	0.1-
1995 06 28	691	0.2+	0.1-	2004 08 23	E12	0.1-	0.2+	2005 12 01	691	0.1-	0.1-
1995 06 28	691	0.1+	0.2-	2004 08 23	E12	0.2-	0.2+	2005 12 01	691	0.2-	0.1+
1995 06 29	691	0.0	0.3+	2004 08 23	E12	0.3+	0.0	2005 12 08	691	0.1+	0.1+
1995 06 29	691	0.0	0.0	2004 08 23	E12	0.1+	0.1+	2005 12 08	691	0.1+	0.2+
1995 06 29	691	0.0	0.0	2004 08 23	E12	0.1-	0.1+	2005 12 08	691	0.1+	0.0
1995 07 05	691	(3.4+	2.7+)	2004 08 23	E12	0.1-	0.0	2005 12 25	691	0.1+	0.2+
1995 07 05	691	0.3-	0.7+	2004 08 23	E12	0.1-	0.0	2005 12 25	691	0.1+	0.2+
1995 07 05	691	0.2+	0.3-	2004 08 23	E12	0.2-	0.1-	2005 12 25	691	0.1+	0.2+
2000 10 05	704	0.1-	0.3+	2004 08 25	E12	0.1-	0.4+	2006 01 25	691	0.3-	0.2+
2000 10 05	704	0.4+	0.4-	2004 08 25	E12	0.2+	0.3+	2006 01 25	691	0.2-	0.1-
2000 10 05	704	1.4-	0.6-	2004 08 25	E12	0.2-	0.5-	2006 01 25	691	0.0	0.2+
2004 07 15	E12	0.2-	0.2+	2004 08 25	E12	0.1+	0.3-	2008 04 13	704	1.5-	0.5+
2004 07 15	E12	0.1+	0.1+	2004 09 09	E12	0.0	0.2+	2008 04 13	704	0.6-	1.0-
2004 07 15	E12	0.1-	0.3+	2004 09 09	E12	(1.4-	2.4+)	2008 04 13	704	0.9-	0.9+
2004 07 15	E12	0.0	0.2+	2004 09 09	E12	(1.2+	2.2+)	2008 04 13	704	0.1-	0.7+
2004 07 16	413	0.1+	0.0	2004 09 09	E12	0.2-	0.1+	2008 05 12	704	1.2+	0.4-
2004 07 16	413	0.1+	0.0	2004 10 08	E12	0.2-	0.0	2008 05 12	704	0.5+	0.4+
2004 07 16	413	0.1+	0.0	2004 10 08	E12	0.1+	0.4+	2008 05 12	704	0.2+	0.6+
2004 07 19	413	0.0	0.1-	2004 10 08	E12	0.2-	0.7+				
2004 07 19	413	0.0	0.0	2004 10 08	E12	0.2-	0.3+				

(185670)* 1995 RS = 2005 OB₂

Discovered 1995 Sept. 14 by AMOS at Haleakala.

Id. A. Doppler (*MPO* 84431)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	290.35697	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29362700	ω 230.76235	+0.79043422	+0.60178158
<i>a</i>	2.2418440	Ω 91.94171	-0.52084394	+0.75852739
<i>e</i>	0.2186469	<i>i</i> 6.56910	-0.32239002	+0.24999025
<i>P</i>	3.36	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 09 14	608	(1.4-	3.3-)	2005 07 03	644	0.1-	0.2+	2007 01 28	691	0.3-	0.2+
1995 09 14	608	(2.4-	2.4-)	2005 07 03	644	0.7+	0.0	2007 01 28	691	0.1-	0.1-
1995 09 15	608	0.2-	0.8+	2005 07 26	428	0.3+	0.1-	2007 02 06	691	0.1-	0.1+
1995 09 15	608	0.3-	1.3-	2005 07 26	428	0.8+	0.2-	2007 02 06	691	0.1-	0.1+
1995 09 15	608	0.4-	0.6+	2005 07 27	428	0.1+	0.4+	2007 02 06	691	0.2-	0.1+
1995 09 15	608	0.6-	0.9-	2005 07 27	428	0.2+	0.2+	2008 04 06	691	0.1+	0.0
1995 09 20	608	0.4-	0.7-	2005 07 29	E12	0.2-	0.5+	2008 04 06	691	0.1-	0.2+
1995 09 20	608	0.1-	0.7-	2005 07 29	E12	0.1-	0.7+	2008 04 06	691	0.1-	0.2-
1995 09 20	608	0.2-	0.7-	2005 07 29	E12	0.0	0.4+	2008 04 29	G96	0.5+	0.2+
1995 09 21	608	0.1+	0.8+	2005 07 29	E12	0.4-	0.5+	2008 04 29	G96	0.0	0.0
1995 09 21	608	0.3+	0.7+	2005 08 10	E12	0.8-	0.6+	2008 04 29	G96	0.0	0.2+
1995 09 21	608	0.2+	0.9+	2005 08 10	E12	0.0	0.3+	2008 04 29	G96	0.7+	0.2+
1995 09 21	608	0.1+	0.9+	2005 08 10	E12	0.4+	0.3+	2008 05 01	704	0.7+	0.8+
1997 01 09	691	0.1-	0.2+	2005 08 10	E12	0.2+	0.1+	2008 05 01	704	(1.4+	1.6+)
1997 01 09	691	0.5+	0.5-	2005 08 15	E12	0.1+	0.4+	2008 05 01	704	0.9+	1.2+
1997 01 09	691	0.5+	0.0	2005 08 15	E12	0.9-	0.2-	2008 05 01	704	0.1+	0.9+
2002 11 06	699	1.0+	0.5+	2005 08 15	E12	(1.4+	1.8+)	2008 05 11	703	0.4-	0.3-
2002 11 06	699	0.9+	0.1+	2006 12 21	691	0.2+	0.2+	2008 05 11	703	1.4-	1.0+
2002 11 06	699	0.6+	0.0	2006 12 21	691	0.3+	0.5+	2008 05 11	703	0.2-	1.0-
2002 11 06	699	0.4+	0.2+	2006 12 21	691	0.0	0.6+	2008 05 11	703	0.6-	0.5-
2002 11 14	644	0.4+	0.2+	2006 12 26	691	0.0	0.4+	2008 05 14	G96	0.1-	0.1+
2002 11 14	644	0.4-	0.2+	2006 12 26	691	0.3-	0.3+	2008 05 14	G96	0.6+	0.1-
2002 11 14	644	0.3-	0.2+	2006 12 26	691	0.1-	0.0	2008 05 14	G96	0.5+	0.0
2005 07 03	644	0.3-	0.4+	2007 01 28	691	0.0	0.1+	2008 05 14	G96	0.2+	0.2-

(185671)* 1995 SC₂₀ = 2002 RK₁₇₈

Discovered 1995 Sept. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37048)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	161.15395	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27253710	ω 217.95086	+0.80536826	-0.59277459
<i>a</i>	2.3560561	Ω 178.40304	+0.54814486	+0.74441159
<i>e</i>	0.1863092	<i>i</i> 1.02554	+0.22565279	+0.30735918
<i>P</i>	3.62	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 09 18	691	0.2+	0.3-	2006 11 11	703	0.6-	0.9+	2006 11 21	691	0.2-	0.2+
1995 09 18	691	0.2+	0.3-	2006 11 14	691	0.0	0.3+	2006 11 21	691	0.0	0.2+
1995 09 18	691	0.7-	0.6-	2006 11 14	691	0.1+	0.0	2006 11 21	704	1.0+	0.5-
1995 09 24	691	0.1+	0.3-	2006 11 14	691	0.0	0.0	2006 11 21	704	0.7-	0.4-
1995 09 24	691	0.1+	0.3-	2006 11 14	691	0.0	0.0	2006 11 21	704	(0.5-	1.7-)
1995 09 24	691	0.1-	0.2-	2006 11 14	691	0.0	0.0	2006 11 27	G96	0.4+	0.2-
1995 09 27	691	0.3+	0.2-	2006 11 14	691	0.0	0.1+	2006 11 27	G96	0.1+	0.3-
1995 09 27	691	0.4+	0.2-	2006 11 17	703	(0.4+	1.9-)	2006 11 27	703	0.1+	0.4-
1995 09 27	691	0.5+	0.1-	2006 11 17	703	0.5+	0.4+	2006 11 27	G96	0.4+	0.3-
2002 08 17	644	0.4-	0.8+	2006 11 17	703	0.0	0.4-	2006 11 27	G96	0.1+	0.4-
2002 08 17	644	0.2-	0.7+	2006 11 17	703	0.9-	0.0	2006 11 27	703	0.2+	1.1+
2002 08 17	644	0.5-	0.7+	2006 11 17	703	0.2+	0.4+	2006 11 27	703	0.7+	0.0
2002 08 19	644	0.4-	0.6+	2006 11 17	703	0.7+	0.3+	2006 11 27	703	0.4-	0.8-
2002 08 19	644	0.5-	0.6+	2006 11 17	703	0.3-	0.6+	2006 11 29	704	0.4-	0.5+
2002 08 19	644	0.3-	0.8+	2006 11 17	176	0.0	0.3+	2006 11 29	704	0.3-	0.3+
2002 09 14	644	0.7-	0.4+	2006 11 18	176	0.0	0.3+	2006 11 29	704	0.4+	1.0-
2002 09 14	644	0.8-	0.3+	2006 11 18	176	0.1+	0.2+	2006 11 29	704	0.4-	0.8+
2002 09 14	644	0.3-	0.7+	2006 11 18	J95	0.3+	0.2+	2006 11 29	704	0.1-	0.1-

2002 09 15	291	(0.2+ 2.2+)	2006 11 18	J95	0.2+ 0.3+	2006 12 11	691	0.1- 0.0
2002 09 15	291	(0.9+ 2.5+)	2006 11 18	J95	0.1+ 0.1+	2006 12 11	691	0.3+ 0.1+
2002 09 15	291	0.3+ 0.9+	2006 11 18	704	(2.5- 0.6-)	2006 12 11	691	0.3+ 0.2+
2004 02 29	291	0.2+ 0.4+	2006 11 18	704	1.4- 0.4-	2007 01 10	G96	0.4- 0.1-
2004 02 29	291	0.1+ 0.4+	2006 11 18	704	(2.0- 0.3+)	2007 01 10	G96	0.4+ 0.0
2004 02 29	291	0.1- 0.3+	2006 11 18	704	0.2+ 0.2-	2007 01 10	G96	0.0 0.4-
2005 06 27	G96	0.4- 0.4+	2006 11 18	704	0.5- 0.2-	2007 01 10	G96	0.8- 0.8-
2005 06 27	G96	0.1- 0.2+	2006 11 18	G96	0.2+ 0.1-	2007 02 22	G96	0.4+ 0.5-
2005 06 27	G96	0.4+ 0.3+	2006 11 18	704	1.1- 1.0-	2007 02 22	G96	0.5+ 0.3-
2005 06 27	G96	0.2- 0.6+	2006 11 18	G96	0.1- 0.2-	2007 02 22	G96	0.0 0.4-
2006 09 28	G96	0.5+ 0.2+	2006 11 18	704	0.8- 0.7+	2007 02 22	G96	0.6+ 0.6-
2006 09 28	G96	0.2+ 0.1+	2006 11 18	704	0.2- 0.8-	2008 04 03	G96	0.1+ 0.2-
2006 09 28	G96	0.2- 0.2+	2006 11 18	G96	0.2+ 0.1-	2008 04 03	G96	0.3+ 0.2+
2006 09 28	G96	0.1+ 0.2+	2006 11 18	G96	0.4+ 0.1-	2008 04 03	G96	0.2+ 0.1+
2006 11 10	691	0.2- 0.1+	2006 11 18	704	(1.8- 1.0-)	2008 04 03	G96	0.4+ 0.1-
2006 11 10	691	0.1- 0.1+	2006 11 18	711	0.1- 0.2+	2008 04 24	G96	0.4- 0.1+
2006 11 10	691	0.0 0.3+	2006 11 18	711	0.3+ 0.3+	2008 04 24	G96	0.3+ 0.2-
2006 11 10	644	0.5+ 0.4+	2006 11 18	711	0.0 0.4+	2008 04 24	G96	0.7- 0.6+
2006 11 10	644	0.2+ 0.3+	2006 11 18	G96	0.5- 0.4-	2008 04 24	G96	0.5+ 0.3-
2006 11 10	644	0.0 0.2-	2006 11 18	G96	0.0 0.3-	2008 05 04	G96	0.2- 0.1-
2006 11 11	703	1.5- 0.2+	2006 11 18	G96	0.5- 0.3-	2008 05 04	G96	0.0 0.1-
2006 11 11	703	0.2- 0.2+	2006 11 18	G96	(0.2- 1.7-)	2008 05 04	G96	0.4- 1.2-
2006 11 11	703	0.8- 0.2-	2006 11 21	691	0.2- 0.0	2008 05 04	G96	0.2+ 0.2+

(185672)* 1995 SZ₂₅ = 2000 TN₆₅

Discovered 1995 Sept. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 6728)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.20075858	ω	45.04596	+0.79416973		+0.60751262	
<i>a</i>	2.8885949	Ω	277.53844	-0.56170348		+0.72446759	
<i>e</i>	0.0777769	<i>i</i>	0.86284	-0.23191301		+0.32569177	
<i>P</i>	4.91	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1990 09 17	691	0.2+ 0.1-	2003 05 05	691	0.6+ 0.4+	2007 01 28	G96	0.2+ 0.1+
1990 09 17	691	0.2+ 0.6+	2003 05 05	691	0.4+ 0.8+	2007 01 28	G96	0.1+ 0.2+
1990 09 17	691	0.3+ 0.1+	2005 09 30	G96	0.2- 0.2+	2007 01 28	G96	0.4+ 0.6-
1995 09 19	691	0.2- 0.1+	2005 09 30	G96	0.1- 0.0	2007 01 28	G96	0.0 0.5-
1995 09 19	691	0.1- 1.3+	2005 09 30	G96	0.0 0.1+	2007 01 28	G96	0.1+ 0.6-
1995 09 19	691	0.2+ 0.6+	2005 09 30	G96	0.1+ 0.0	2007 01 28	G96	0.1+ 0.2-
1995 09 25	691	0.4- 0.1-	2005 10 13	691	0.0 0.4+	2007 01 28	G96	0.3- 0.3-
1995 09 25	691	0.2- 0.4-	2005 10 13	691	0.1- 0.1+	2007 01 28	G96	0.2+ 0.6-
1995 09 25	691	0.2- 0.1-	2005 10 13	691	0.0 0.1+	2007 01 28	G96	0.2+ 0.6-
1995 09 30	691	0.1- 0.3-	2005 12 01	691	0.1- 0.2+	2007 02 06	G96	0.6+ 0.6-
1995 09 30	691	0.4- 0.3-	2005 12 01	691	0.4+ 0.2+	2007 02 06	G96	0.4- 0.1-
1995 09 30	691	0.3- 0.4-	2005 12 01	691	0.1+ 0.6+	2007 02 06	G96	0.5- 0.3-
2000 10 01	704	0.7+ 0.4+	2005 12 05	G96	0.9- 0.1+	2007 02 06	G96	0.5- 0.1+
2000 10 01	704	0.0 0.1-	2005 12 05	G96	0.2+ 0.7-	2008 04 05	G96	0.1+ 0.1+
2000 10 01	704	0.0 0.6+	2005 12 05	G96	0.2- 0.2-	2008 04 05	G96	0.1+ 0.5+
2000 10 01	704	0.5+ 1.2+	2005 12 05	G96	0.5+ 0.4+	2008 04 05	G96	0.0 0.3+
2000 10 07	691	0.1+ 0.1-	2007 01 27	691	0.1+ 0.5+	2008 04 05	G96	0.1- 0.3+
2000 10 07	691	0.1- 0.3-	2007 01 27	691	0.3- 0.0	2008 04 30	G96	0.4- 0.1-
2000 10 07	691	0.1+ 0.2-	2007 01 27	691	0.2- 0.1+	2008 04 30	G96	0.1+ 0.1+
2002 01 14	645	0.0 0.1+	2007 01 28	G96	0.2+ 0.5-	2008 04 30	G96	0.2- 0.1+
2002 01 14	645	0.0 0.0	2007 01 28	G96	0.2- 0.2-	2008 04 30	G96	0.3+ 0.1-
2003 05 05	691	0.1+ 0.8+	2007 01 28	G96	0.4- 0.4-			

(185673)* 1995 SD₃₂

Discovered 1995 Sept. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.29280831	ω	110.18650	+0.24575748		+0.96929833	
<i>a</i>	2.2460209	Ω	174.02303	-0.91556582		+0.23482899	
<i>e</i>	0.2125989	<i>i</i>	4.40676	-0.31834336		+0.07291158	
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 07 26	691	0.6- 0.7-	1998 04 29	691	(5.0+ 4.7-)	2008 03 31	691	0.0 0.1-
1995 07 26	691	0.7- 0.7-	1998 04 29	691	0.2+ 0.5+	2008 03 31	691	0.5+ 0.1+
1995 07 26	691	0.5- 0.5-	2005 07 04	691	0.1- 0.2+	2008 04 13	691	0.2- 0.0
1995 09 21	691	0.4+ 0.4+	2005 07 04	691	0.2- 0.3-	2008 04 13	691	0.2+ 0.1-
1995 09 21	691	0.3+ 0.0	2005 07 04	691	0.4+ 0.0	2008 04 13	691	0.2- 0.3-
1995 09 21	691	0.7+ 0.2+	2005 08 31	691	0.1- 0.3+	2008 04 15	691	0.4- 0.2-
1995 09 26	691	0.6+ 0.3-	2005 08 31	691	0.0 0.3+	2008 04 15	691	0.1- 0.0
1995 09 26	691	0.7+ 0.2-	2005 08 31	691	0.0 0.3+	2008 04 15	691	0.1+ 0.1-
1995 09 26	691	0.2+ 0.4+	2005 10 01	G96	0.2- 0.3-	2008 04 28	G96	0.3- 0.1-
1995 10 01	691	0.4- 0.0	2005 10 01	G96	0.5+ 0.3-	2008 04 28	G96	0.3- 0.1+
1995 10 01	691	0.1- 0.2+	2005 10 01	G96	0.0 0.2+	2008 04 28	G96	0.1+ 0.1-
1995 10 01	691	0.8- 0.1+	2005 10 01	G96	0.3- 0.4-	2008 04 28	G96	0.5- 0.3+
1998 04 29	691	0.2+ 0.4+	2008 03 31	691	(2.3- 0.6-)			

(185674)* 1995 SM₆₈ = 2002 TJ₈₆

Discovered 1995 Sept. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37049)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28794935	ω	341.90383	+0.94324985		+0.33208243	
<i>a</i>	2.2712171	Ω	358.69970	-0.29904203		+0.84809883	
<i>e</i>	0.1637897	<i>i</i>	2.49827	-0.14440769		+0.41285547	
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 20	691	0.1- 0.2-	2002 10 04	704	1.2+ 0.7+	2006 12 25	691	0.1+ 0.0
1995 09 20	691	0.1- 0.1+	2002 10 04	704	0.3- 0.2+	2006 12 25	691	0.1+ 0.4-
1995 09 20	691	0.1+ 0.1+	2002 10 04	704	0.7+ 0.2-	2006 12 25	691	0.3+ 0.0
1995 09 22	691	0.5- 0.3-	2002 10 04	704	(1.7+ 0.5+)	2007 01 09	691	0.4+ 0.3-
1995 09 22	691	0.1+ 0.4-	2002 10 04	644	0.1- 0.3+	2007 01 09	691	0.3- 0.5+
1995 09 22	691	0.1+ 0.3-	2002 10 04	644	0.2- 0.5+	2007 01 09	691	0.6- 0.1+
1995 10 01	691	0.1+ 0.0	2002 10 04	644	0.1- 0.5+	2008 04 14	G96	0.4+ 0.4-
1995 10 01	691	0.4+ 0.6+	2002 10 07	704	0.2+ 0.6+	2008 04 14	G96	0.1+ 0.2+
1995 10 01	691	0.3+ 0.1+	2002 10 07	704	0.2- 0.2-	2008 04 14	G96	0.3+ 0.1-
2002 10 02	599	0.1- 0.0	2002 10 07	704	0.6- 0.5+	2008 04 14	G96	0.1+ 0.4+
2002 10 02	599	0.5- 0.7+	2002 10 07	704	0.0 0.2+	2008 04 25	G96	0.2+ 0.6+
2002 10 02	599	0.3+ 0.3+	2002 10 11	704	0.1+ 0.1-	2008 04 25	G96	0.4- 0.4+
2002 10 02	599	0.3+ 0.3+	2002 10 11	704	0.4+ 0.3-	2008 04 25	G96	0.6+ 0.4+
2002 10 03	704	0.5- 0.5+	2002 10 11	704	0.6- 0.5-	2008 04 25	G96	0.0 0.4+
2002 10 03	704	0.3- 0.4-	2002 10 11	704	0.0 0.1-	2008 05 05	G96	0.1- 0.1-
2002 10 03	704	0.1- 0.5-	2002 10 11	704	0.1- 0.2+	2008 05 05	G96	0.2+ 0.4+
2002 10 03	704	1.3+ 0.1-	2002 10 28	291	1.2- 0.6-	2008 05 05	G96	0.4- 0.2+
2002 10 03	704	0.9+ 0.6+	2002 10 28	291	0.1- 0.4+	2008 05 05	G96	0.1+ 0.1-
2002 10 04	704	0.5+ 0.7+	2002 10 28	291	0.3+ 0.0			

(185675)* 1995 SN₇₉ = 2005 TL₂₉

Discovered 1995 Sept. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.20330064	ω	70.76902	+0.90340522		-0.42859044	
<i>a</i>	2.8644652	Ω	314.60663	+0.38622359		+0.82653154	
<i>e</i>	0.0810667	<i>i</i>	1.04702	+0.18625343		+0.36490528	
<i>P</i>	4.85	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

2008 MAY 20

M.P.O. 138191

Residuals in seconds of arc

1995 09 21	691	0.2−	0.1−	2005 10 31	G96	0.2+	0.1−	2007 01 28	G96	0.1+	0.1+
1995 09 21	691	0.9+	0.9−	2006 12 14	G96	0.2−	0.4−	2007 01 28	G96	0.4−	0.3−
1995 09 21	691	0.3+	0.1−	2006 12 14	G96	0.1−	0.0	2007 01 28	G96	0.4+	0.3−
1995 09 26	691	0.4−	0.2−	2006 12 14	G96	0.0	0.4−	2007 02 13	G96	0.4+	1.0−
1995 09 26	691	0.5+	0.8−	2006 12 14	G96	0.2+	0.1−	2007 02 13	G96	0.6+	0.2−
1995 09 26	691	0.6+	0.1−	2007 01 08	G96	0.2−	0.1−	2007 02 13	G96	0.2−	0.6−
1995 10 02	691	0.3−	0.6+	2007 01 08	G96	0.3−	0.1+	2007 02 13	G96	0.1+	0.7−
1995 10 02	691	0.0	0.9−	2007 01 08	G96	0.6−	0.2−	2007 03 21	G96	0.3+	0.4−
1995 10 02	691	0.2−	0.3−	2007 01 08	G96	0.1+	0.0	2007 03 21	G96	0.2+	0.2−
2000 08 25	807	0.2+	0.3+	2007 01 24	G96	0.4+	0.3−	2007 03 21	G96	0.1+	0.2−
2000 08 25	807	0.2+	0.4+	2007 01 24	G96	0.1+	0.1+	2007 03 21	G96	0.2+	0.3−
2000 09 28	691	0.1−	0.0	2007 01 24	G96	0.2+	0.1−	2007 04 11	G96	0.2−	0.4−
2000 09 28	691	0.0	0.2−	2007 01 24	G96	0.3+	0.0	2007 04 11	G96	0.1−	0.0
2000 09 28	691	0.1−	0.1−	2007 01 24	703	1.3−	0.6+	2007 04 11	G96	0.7−	0.0
2005 10 02	G96	0.2+	0.3−	2007 01 24	703	(1.4+)	2.0−)	2007 04 11	G96	0.1−	0.1−
2005 10 02	G96	0.3+	0.0	2007 01 24	703	0.8−	0.4−	2008 03 12	691	0.1−	0.2+
2005 10 02	G96	0.5+	0.0	2007 01 24	703	1.1−	0.6+	2008 03 12	691	0.3−	0.2+
2005 10 02	G96	0.1−	0.6−	2007 01 27	G96	0.5+	0.2−	2008 03 12	691	0.4−	0.5−
2005 10 05	691	0.1−	0.1+	2007 01 27	G96	0.2−	0.5−	2008 04 24	691	0.1+	0.0
2005 10 05	691	0.1+	0.6+	2007 01 27	G96	0.1−	0.1−	2008 04 24	691	0.2+	0.5−
2005 10 05	691	0.0	0.1+	2007 01 27	G96	0.0	0.1−	2008 04 24	691	0.1+	0.1+
2005 10 10	691	0.1−	0.3+	2007 01 28	G96	0.1+	0.1−	2008 04 28	691	0.5+	0.8−
2005 10 10	691	0.7−	0.4+	2007 01 28	G96	0.4+	0.2−	2008 04 28	691	0.1−	0.0
2005 10 10	691	0.7−	0.3+	2007 01 28	G96	0.2+	0.0	2008 04 28	691	0.1+	0.9+
2005 10 27	691	0.4+	0.6+	2007 01 28	G96	0.0	0.1−	2008 04 30	691	0.4−	0.0
2005 10 27	691	0.2−	0.1+	2007 01 28	G96	0.1+	0.0	2008 04 30	691	0.4−	0.1−
2005 10 27	691	0.3+	0.3−	2007 01 28	G96	0.1−	0.3−	2008 04 30	691	1.3+	0.2−
2005 10 27	G96	0.2+	0.3+	2007 01 28	G96	0.3+	0.0	2008 04 30	G96	0.6+	0.1+
2005 10 27	G96	1.0−	0.2+	2007 01 28	G96	0.1−	0.2−	2008 04 30	G96	0.4+	0.1+
2005 10 27	G96	0.1+	0.8+	2007 01 28	G96	0.0	0.2−	2008 04 30	G96	0.0	0.1+
2005 10 27	G96	0.0	0.2−	2007 01 28	G96	0.1−	0.0	2008 04 30	G96	0.2+	0.0
2005 10 31	G96	0.1+	0.1+	2007 01 28	G96	0.0	0.1−	2008 05 03	691	0.1−	0.1−
2005 10 31	G96	0.1−	0.1−	2007 01 28	G96	0.1−	0.2−	2008 05 03	691	0.5−	0.8+
2005 10 31	G96	0.3+	0.1−	2007 01 28	G96	0.0	0.2−	2008 05 03	691	0.4−	0.0

(185676)* 1995 SN_{ss}

Discovered 1995 Sept. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

			MPC		
<i>M</i>			<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.26922093	ω	171.90907	−0.51244752	−0.85862295
<i>a</i>	2.3753640	Ω	308.91694	+0.78693406	−0.46358523
<i>e</i>	0.1326450	<i>i</i>	0.94356	+0.34370383	−0.21875868
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	18.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 09 26	691	0.0	0.3−	2004 02 11	691	0.2+	0.0	2006 10 11	691	0.1−	0.3−
1995 09 26	691	0.1+	0.3+	2004 02 11	691	0.1+	0.1−	2006 10 11	691	0.1+	0.3−
1995 09 26	691	0.4−	0.5+	2004 02 11	291	0.2+	0.0	2008 03 10	691	0.3−	0.1−
1995 10 01	691	0.1−	0.2+	2004 02 11	291	0.2+	0.0	2008 03 10	691	0.0	0.0
1995 10 01	691	0.0	0.1+	2004 02 11	291	0.1−	0.3+	2008 03 10	691	0.3−	0.2+
1995 10 01	691	0.1−	0.1−	2004 02 12	291	0.1+	0.1−	2008 04 13	G96	0.7+	0.6+
2001 05 23	807	0.3+	0.1−	2004 02 12	291	0.1+	0.1−	2008 04 13	G96	0.1+	0.0
2001 05 23	807	0.2+	0.0	2004 02 12	291	0.5+	0.0	2008 04 13	G96	0.0	0.0
2003 12 19	291	0.7−	0.2+	2006 09 19	691	0.0	0.2−	2008 04 13	G96	0.0	0.1+
2003 12 19	291	0.8−	0.2−	2006 09 19	691	0.1+	0.3+	2008 05 02	G96	0.1+	0.3−
2003 12 19	291	0.1+	0.1+	2006 09 19	691	0.2+	0.6+	2008 05 02	G96	0.2+	0.1+
2004 01 18	644	0.2−	0.0	2006 09 26	691	0.2−	0.2−	2008 05 02	G96	0.3+	0.0
2004 01 18	644	0.2−	0.3+	2006 09 26	691	0.1+	0.0	2008 05 02	G96	0.4+	0.0
2004 01 18	644	0.1+	0.4+	2006 09 26	691	0.1−	0.1+				
2004 02 11	691	0.1+	0.0	2006 10 11	691	0.1+	0.2−				

(185677)* 1995 SB₉₀

Discovered 1995 Sept. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

			MPC		
<i>M</i>			<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.19937355	ω	100.53691	+0.52589116	+0.85049557
<i>a</i>	2.9019573	Ω	201.20011	−0.79056728	+0.48452639
<i>e</i>	0.0593129	<i>i</i>	1.55072	−0.31375446	+0.20467404
<i>P</i>	4.94	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 09 18	691	0.0	0.3−	2005 10 30	691	0.3+	0.2−	2008 03 27	G96	0.5+	0.2+
1995 09 18	691	0.3−	0.1−	2005 11 25	G96	0.6−	0.2+	2008 04 03	G96	0.4+	1.2−
1995 09 18	691	0.3−	0.0	2005 11 25	G96	0.3+	0.3+	2008 04 03	G96	0.1+	0.2+
1995 09 22	691	0.4+	0.1+	2005 11 25	G96	0.2+	0.3+	2008 04 03	G96	0.4+	0.2+
1995 09 22	691	0.1+	0.5+	2005 11 25	G96	0.2+	0.2−	2008 04 03	G96	0.1+	0.1−
1995 09 22	691	0.2+	0.2−	2007 01 10	G96	0.0	0.0	2008 04 09	691	0.3−	0.1+
1995 09 27	691	0.6−	0.2+	2007 01 10	G96	0.5−	0.5−	2008 04 09	691	0.2+	0.2+
1995 09 27	691	0.2+	0.2+	2007 01 10	G96	0.0	0.1−	2008 04 09	691	0.1+	0.4+
1995 09 27	691	0.2+	0.3−	2007 01 10	G96	0.3−	0.1+	2008 04 11	691	0.8−	0.3−
2004 07 16	807	0.0	0.1+	2008 03 10	691	(1.1−	1.8−)	2008 04 11	691	0.1−	0.2+
2004 07 16	807	0.4−	0.2−	2008 03 10	691	0.2+	0.1+	2008 04 11	691	0.6−	0.1−
2005 10 11	691	0.3−	0.3+	2008 03 10	691	0.1−	0.2−	2008 04 24	G96	0.2−	0.2−
2005 10 11	691	0.1+	0.4+	2008 03 15	G96	0.4+	0.0	2008 04 24	G96	0.2−	0.4+
2005 10 11	691	0.0	0.3+	2008 03 15	G96	0.3+	0.1+	2008 04 24	G96	0.2+	0.1+
2005 10 22	691	0.1+	0.1+	2008 03 15	G96	0.8+	0.5+	2008 04 24	G96	0.6+	0.1+
2005 10 22	691	0.0	0.3−	2008 03 15	G96	0.7+	0.4+	2008 04 26	G96	1.4+	0.1−
2005 10 22	691	0.1+	0.4+	2008 03 27	G96	0.1+	0.2+	2008 04 26	G96	0.4+	0.3+
2005 10 30	691	0.7−	0.5−	2008 03 27	G96	0.1+	0.2+	2008 04 26	G96	0.4+	0.0
2005 10 30	691	0.2+	0.1+	2008 03 27	G96	0.0	0.0	2008 04 26	G96	0.6+	0.2+

(185678)* 1995 TN₁ = 2002 TM₇

Discovered 1995 Oct. 14 by Beijing Schmidt CCD Asteroid Program at Xinglong.

Id. A. Doppler (*MPO* 37049), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

			MPC		
<i>M</i>			<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.28356823	ω	283.68564	+0.26256132	+0.96491341
<i>a</i>	2.2945507	Ω	1.54039	−0.85550071	+0.23370559
<i>e</i>	0.0228002	<i>i</i>	4.08240	−0.44629597	+0.11968211
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 14	327	1.2−	0.8+	2002 10 07	704	0.1+	0.1+	2004 02 23	704	0.3+	0.9+
1995 10 14	327	0.6−	0.2+	2002 10 07	704	0.7+	0.9+	2004 02 23	704	0.6+	0.2+
1995 10 14	327	0.9−	0.3−	2002 10 07	704	0.0	0.5+	2004 02 23	704	0.1−	0.6+
1995 10 15	327	0.8−	0.1+	2002 10 07	704	0.8+	1.2+	2004 02 29	691	0.0	0.4+
1995 10 15	327	0.3−	0.2−	2002 10 11	704	0.0	0.5+	2004 02 29	691	0.1+	0.3+
1995 10 15	327	1.2−	0.2+	2002 10 11	704	0.2−	0.0	2004 02 29	691	0.1−	0.4+
1995 10 21	691	0.1+	0.4+	2002 10 11	704	0.0	0.6+	2004 03 10	644	0.4+	0.7+
1995 10 21	691	0.0	0.2+	2002 10 11	704	0.1−	0.1+	2004 03 10	644	0.2+	0.6+
1995 10 21	691	0.1+	0.2+	2002 10 11	704	0.3−	0.4+	2004 03 10	644	0.1+	0.7+
2002 09 27	644	0.1−	0.6−	2002 10 28	644	0.0	0.3−	2005 07 29	E12	0.8+	0.2−
2002 09 27	644	0.2+	0.4−	2002 10 28	644	0.2−	0.2+	2005 07 29	E12	0.1+	0.3+
2002 09 27	644	0.3−	0.2−	2002 10 28	644	0.4+	0.0	2005 07 29	E12	0.6−	0.1+
2002 10 01	699	0.5+	1.2+	2004 02 11	703	(1.7−	1.2+)	2005 07 29	E12	0.1+	0.5+
2002 10 01	699	(0.1+	2.0+)	2004 02 11	703	(1.8+	1.5−)	2006 11 23	691	0.1+	0.2−
2002 10 01	699	(2.2+	0.5−)	2004 02 11	703	1.2+	0.4−	2006 11 23	691	0.2+	0.3−
2002 10 01	699	(2.1+	0.4+)	2004 02 11	703	0.9+	0.4+	2006 11 23	691	0.2+	0.4−
2002 10 02	704	0.1+	0.5+	2004 02 11	644	0.0	0.4+	2007 01 09	691	0.3−	0.1−
2002 10 02	704	0.2−	0.0	2004 02 11	644	0.5+	0.4+	2007 01 09	691	0.5−	0.3−
2002 10 02	704	0.7+	0.4+	2004 02 11	644	0.3+	0.2+	2007 01 09	691	0.3−	0.1−
2002 10 03	704	0.3−	1.0+	2004 02 17	704	1.1+	0.7+	2008 04 30	703	0.1+	0.4+
2002 10 03	704	0.5−	0.9+	2004 02 17	704	0.5+	0.3+	2008 04 30	703	0.4−	0.3−
2002 10 03	704	0.8−	1.3+	2004 02 17	704	0.1+	1.1+	2008 04 30	703	0.9+	1.0+
2002 10 03	704	1.4−	0.2+	2004 02 17	608	0.6+	0.7−	2008 04 30	703	0.0	1.0+
2002 10 03	704	0.4−	1.2+	2004 02 17	608	0.7+	0.8−	2008 05 10	E12	1.1−	1.0+
2002 10 05	644	0.3−	0.0	2004 02 17	608	0.8+	0.1−	2008 05 10	E12	0.7+	0.8+

2002 10 05 644 0.2- 0.1+ 2004 02 23 704 0.3- 1.0+ 2008 05 10 E12 0.5+ 0.2+
 2002 10 05 644 0.2- 0.4+ 2004 02 23 704 0.1+ 0.5+ 2008 05 10 E12 0.8- 1.0+

(185679)* 1995 UK₃₆

Discovered 1995 Oct. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	57.71846	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18149397	ω	64.73840	-0.40105486	-0.90164122	
<i>a</i>	3.0895454	Ω	49.88939	+0.74578108	-0.42397392	
<i>e</i>	0.2564269	<i>i</i>	12.21814	+0.53194510	-0.08537698	
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 10 21 691	0.4-	0.0	2002 01 19 699	0.1+	1.1+	2006 11 11 703	0.5+	1.0+
1995 10 21 691	0.2+	0.0	2006 09 30 G96	0.3+	0.0	2006 11 17 703	(2.1+	0.0)
1995 10 21 691	0.4+	0.2+	2006 09 30 G96	0.6+	0.1-	2006 11 17 703	(0.6+	1.6+)
1995 10 27 691	0.0	0.3-	2006 09 30 G96	0.0	0.0	2006 11 17 703	1.0+	1.3+
1995 10 27 691	0.1-	0.2+	2006 09 30 G96	0.2-	0.1+	2006 11 17 703	0.9-	0.9-
1995 10 27 691	0.3-	0.1+	2006 10 18 691	0.2+	0.2-	2006 12 17 G96	0.3-	1.3-
2001 12 09 704	0.9-	0.8-	2006 10 18 691	0.0	0.1+	2006 12 17 G96	0.3+	0.4-
2001 12 09 704	0.7-	0.6+	2006 10 18 691	0.1-	0.1-	2006 12 17 G96	0.3-	0.6-
2001 12 09 704	0.7+	0.4+	2006 10 22 691	0.1+	0.1+	2006 12 17 G96	0.3+	0.9-
2001 12 20 644	0.4-	0.2-	2006 10 22 691	0.0	0.2+	2008 03 11 G96	0.2-	0.2-
2001 12 20 644	0.3-	0.3-	2006 10 22 691	0.1-	0.1+	2008 03 11 G96	0.1+	0.1+
2001 12 20 644	0.3-	0.4-	2006 10 28 G96	0.3+	0.2-	2008 03 11 G96	0.1+	0.2-
2002 01 14 644	0.5+	0.9+	2006 10 28 G96	0.1+	0.5-	2008 03 11 G96	0.4+	0.2-
2002 01 14 644	0.2+	0.6-	2006 10 28 G96	0.0	0.3-	2008 04 14 G96	0.2+	0.1-
2002 01 14 644	0.6+	1.0+	2006 10 28 G96	0.7-	1.1+	2008 04 14 G96	0.5-	0.3+
2002 01 14 644	0.7+	0.4-	2006 11 08 644	0.5+	0.1+	2008 04 14 G96	0.1-	0.5+
2002 01 14 644	0.1+	0.6+	2006 11 08 644	0.0	0.1+	2008 04 14 G96	0.2-	0.3-
2002 01 14 644	0.4+	0.4-	2006 11 08 644	0.1-	0.4+	2008 05 07 G96	0.0	0.2+
2002 01 19 699	0.7-	0.9-	2006 11 11 703	(1.8-	0.7+)	2008 05 07 G96	0.3+	0.1-
2002 01 19 699	(0.1+	2.0-)	2006 11 11 703	0.8-	0.8-	2008 05 07 G96	0.1-	0.4+
2002 01 19 699	(0.5-	1.6-)	2006 11 11 703	0.6-	0.4+	2008 05 07 G96	0.0	0.2-

(185680)* 1995 YC₆

Discovered 1995 Dec. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	315.84194	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28339415	ω	227.60718	+0.31085370	+0.87861274	
<i>a</i>	2.2954903	Ω	63.94014	-0.70950461	+0.46829131	
<i>e</i>	0.1984357	<i>i</i>	23.79899	-0.63243433	-0.09350350	
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 11 17 691	0.4-	0.1-	2002 11 16 644	0.4+	0.3+	2008 04 11 G96	0.0	0.0
1995 11 17 691	0.3-	0.3-	2002 11 16 644	0.3+	0.2+	2008 04 12 G96	0.4-	0.2-
1995 11 17 691	0.1-	0.1-	2002 11 16 644	0.4+	0.2+	2008 04 12 G96	0.4-	0.3-
1995 12 16 691	0.0	0.1+	2002 11 24 644	0.2-	0.7+	2008 04 12 G96	0.3+	1.1-
1995 12 16 691	0.1-	0.1-	2002 11 24 644	0.5-	0.8+	2008 04 12 G96	0.3-	0.1+
1995 12 16 691	0.1+	0.1+	2002 11 24 644	0.1-	0.5+	2008 05 01 704	0.4+	1.0+
1995 12 18 691	0.0	0.2+	2005 09 06 E12	0.0	0.5+	2008 05 01 704	0.1-	0.3+
1995 12 18 691	0.3+	0.1+	2005 09 06 E12	0.3+	1.3+	2008 05 01 704	0.0	0.3-
1995 12 18 691	0.1-	0.1+	2005 09 06 E12	0.3-	1.2-	2008 05 01 704	0.4+	1.5-
2001 04 24 699	0.4+	0.2-	2005 09 06 E12	0.3-	0.1+	2008 05 01 704	0.4+	0.6+
2001 04 24 699	0.6+	0.3-	2008 04 11 G96	0.1-	0.1-	2008 05 09 704	0.4+	0.9+
2001 04 24 699	0.9+	0.2-	2008 04 11 703	0.8-	0.1+	2008 05 09 704	1.0+	0.4+
2001 04 24 699	0.2-	0.4+	2008 04 11 G96	0.3-	0.0	2008 05 09 704	0.5+	0.9+
2001 05 22 699	0.8-	0.7-	2008 04 11 703	(1.8-	1.0+)	2008 05 16 691	0.1-	0.1-
2001 05 22 699	0.5+	0.5+	2008 04 11 G96	0.3-	0.1-	2008 05 16 691	0.2+	0.2+
2001 05 22 699	(1.6+	1.4+)	2008 04 11 703	(1.9-	0.4+)	2008 05 16 691	0.1-	0.0
2001 05 22 699	0.8+	1.3+	2008 04 11 703	1.3-	0.7+			

(185681)* 1996 AB₁₃ = 2005 WC₁₅₂

Discovered 1996 Jan. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 93701)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	357.62860	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18094316	ω	359.69895	-0.48840392	+0.86683482	
<i>a</i>	3.0958121	Ω	241.06333	-0.80037135	-0.49079036	
<i>e</i>	0.1071126	<i>i</i>	6.58067	-0.34765976	-0.08787611	
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 01 15 691	0.4-	0.2-	2005 10 28 G96	0.5-	0.1+	2005 12 29 G96	0.4-	0.3+
1996 01 15 691	0.1-	0.2-	2005 11 10 G96	0.4-	0.2+	2005 12 29 G96	0.3+	0.1-
1996 01 15 691	0.1+	0.2-	2005 11 10 G96	0.6-	0.1-	2007 02 15 703	0.7-	0.6-
1996 01 24 691	0.2-	0.1-	2005 11 10 G96	0.0	0.2-	2007 02 15 703	0.6+	0.6-
1996 01 24 691	0.2-	0.0	2005 11 10 G96	0.0	0.2+	2007 02 15 703	1.1-	0.2+
1996 01 24 691	0.4-	0.1-	2005 11 22 691	0.5+	0.4-	2007 02 15 703	1.4+	0.7-
1996 01 29 691	0.2+	0.1+	2005 11 22 691	0.2+	0.1-	2007 02 23 703	(2.8+	1.0-)
1996 01 29 691	0.1+	0.0	2005 11 22 691	0.1+	0.9+	2007 02 23 703	0.1+	0.5+
1996 01 29 691	0.3+	0.0	2005 11 28 G96	0.6-	0.0	2007 02 23 703	1.0-	0.5+
2002 04 05 644	0.5+	0.5+	2005 11 28 G96	0.2+	0.7+	2007 02 23 703	0.9-	0.6+
2002 04 05 644	0.6+	0.3+	2005 11 28 G96	0.1-	0.2+	2008 05 08 G96	0.1-	0.1-
2002 04 05 644	0.7+	0.2+	2005 11 28 G96	0.3+	0.2-	2008 05 08 G96	0.5+	0.1-
2002 04 19 644	0.5+	0.2+	2005 12 02 703	0.0	0.8+	2008 05 08 G96	0.5+	0.1-
2002 04 19 644	0.7+	0.4+	2005 12 02 703	0.4-	0.7+	2008 05 08 G96	0.2+	0.1-
2002 04 19 644	0.6+	0.3+	2005 12 02 703	0.1-	0.5+	2008 05 13 E12	0.3-	0.1-
2005 10 28 G96	0.2+	0.1+	2005 12 02 703	0.5+	0.1-	2008 05 13 E12	0.2+	0.9+
2005 10 28 G96	0.3+	0.2+	2005 12 29 G96	(2.0-	0.1+)	2008 05 13 E12	1.3-	1.1+
2005 10 28 G96	0.1-	0.1-	2005 12 29 G96	0.5-	0.2-	2008 05 13 E12	0.3-	0.1+

(185682)* 1996 JR₁₆ = 2000 GS₁₄₅

Discovered 1996 May 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 16738)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	50.09660	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24146093	ω	296.71012	-0.81208998	-0.57212836	
<i>a</i>	2.5541014	Ω	208.82537	+0.58315416	-0.78862292	
<i>e</i>	0.0692125	<i>i</i>	13.77466	+0.02100209	-0.22526214	
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 04 14 691	0.3-	0.6-	2000 04 13 691	0.3+	0.0	2006 10 02 G96	0.1-	0.5-
1996 04 14 691	0.4-	0.4-	2004 04 13 691	0.0	0.2+	2006 11 25 G96	0.1+	0.7-
1996 04 14 691	0.4-	0.1+	2004 04 13 691	0.1+	0.1+	2006 11 25 G96	0.3+	0.4-
1996 05 11 691	0.2-	0.6+	2004 04 13 691	0.0	0.0	2006 11 25 G96	0.1+	0.4-
1996 05 11 691	0.0	0.1+	2004 05 09 691	0.1+	0.6+	2006 11 25 G96	0.3+	0.4-
1996 05 11 691	0.5-	0.7-	2004 05 09 691	0.3+	0.2+	2008 04 15 G96	0.6-	0.1+
1996 05 15 691	0.0	0.5-	2004 05 09 691	0.0	0.4+	2008 04 15 G96	0.9-	0.0
1996 05 15 691	0.2+	0.2-	2004 05 24 691	0.1+	0.4+	2008 04 15 G96	0.0	0.1+
2000 04 11 691	0.5+	0.0	2004 05 24 691	0.1-	0.1+	2008 04 15 G96	0.3-	0.2-
2000 04 11 691	0.3+	0.1-	2004 05 24 691	0.5+	0.1-	2008 05 05 G96	0.7-	0.2-
2000 04 11 691	0.5+	0.1+	2006 10 02 G96	0.5-	0.3-	2008 05 05 G96	0.9-	0.1-
2000 04 13 691	0.1-	0.2-	2006 10 02 G96	0.3-	0.3-	2008 05 05 G96	0.9-	0.2-
2000 04 13 691	0.2+	0.3-	2006 10 02 G96	0.1+	0.2-	2008 05 05 G96	0.3-	0.3-

(185683)* 1996 ML₁

Discovered 1996 June 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	282.02272	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24342549	ω	206.15057	+0.61552222	+0.76613367	
<i>a</i>	2.5403410	Ω	102.40716	-0.68584102	+0.63625360	
<i>e</i>	0.0824053	<i>i</i>	10.91054	-0.38827115	+0.09066728	
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

2008 MAY 20

M.P.O. 138193

Residuals in seconds of arc

1996 06 16 691 0.0 0.0	2004 05 23 704 0.1+ 0.1−	2007 01 27 G96 0.2+ 0.3−
1996 06 16 691 0.6+ 0.3+	2004 05 23 704 (3.5+ 1.6−)	2007 01 28 G96 1.1− 0.2−
1996 06 22 691 0.3− 0.1−	2005 09 27 704 0.2− 1.3+	2007 01 28 G96 0.6+ 0.9−
1996 06 22 691 0.3− 0.3+	2005 09 27 704 0.9− 0.7+	2007 01 28 G96 0.2− 0.3−
1996 06 22 691 0.1− 0.1−	2005 09 27 704 0.3− 0.8+	2007 01 28 G96 0.4+ 0.1−
2003 01 26 644 0.4+ 0.6+	2005 10 04 644 0.4+ 0.9+	2008 04 12 703 1.6− 0.9−
2003 01 26 644 0.0 0.7+	2005 10 04 644 0.0 0.5+	2008 04 12 703 0.5− 1.0+
2003 01 26 644 0.4+ 0.7+	2005 10 04 644 0.3− 0.1+	2008 04 12 703 0.2+ 1.2−
2004 04 16 704 (1.3− 2.7+)	2005 10 05 703 0.5− 0.4−	2008 04 12 703 0.4− 0.5−
2004 04 16 704 0.3+ 1.0+	2005 10 05 703 0.6+ 1.4+	2008 04 27 691 0.1+ 0.0
2004 04 16 704 0.1+ 0.0	2005 10 05 703 1.3− 0.2+	2008 04 27 691 0.1− 0.2−
2004 04 23 691 0.1+ 0.1−	2005 10 05 703 (0.1− 2.0+)	2008 04 27 691 0.2− 0.3+
2004 04 23 691 0.0 0.1−	2007 01 08 691 0.8− 1.3+	2008 05 02 691 0.1− 0.5+
2004 04 23 691 0.2− 0.2+	2007 01 08 691 0.0 0.5−	2008 05 02 691 0.2− 0.1+
2004 04 24 704 (0.6− 1.8−)	2007 01 08 691 0.2+ 0.1+	2008 05 02 691 0.1+ 0.2+
2004 04 24 704 0.5− 0.4+	2007 01 17 691 0.0 0.2+	2008 05 09 704 0.7+ 0.7+
2004 04 24 704 0.7+ 0.5+	2007 01 17 691 0.0 0.1+	2008 05 09 704 2.1+ 1.6+
2004 04 24 704 (0.5+ 1.6+)	2007 01 17 691 0.2+ 0.1−	2008 05 09 704 0.7+ 0.5+
2004 04 24 704 0.2− 0.4−	2007 01 27 G96 0.4+ 0.2−	2008 05 09 704 2.4+ 0.9+
2004 05 23 704 0.0 1.1−	2007 01 27 G96 0.7+ 0.1−	
2004 05 23 704 0.3− 0.9−	2007 01 27 G96 0.3+ 0.1+	

(185684)* 1996 RX₅ = 2000 OM₂₉

Discovered 1996 Sept. 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 6739)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	279.59234	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23224738	ω 160.58368	+0.91998483	+0.39184457
<i>a</i>	2.6212121	Ω 176.30769	−0.37594044	+0.88883590
<i>e</i>	0.1682192	<i>i</i> 8.26729	−0.11089048	+0.23754699
<i>P</i>	4.24	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 03 26 691 0.2+ 0.6−	2000 08 02 704 1.2+ 0.9+	2005 12 07 704 0.1− 0.4−
1995 03 26 691 0.4− 1.0−	2003 04 07 691 0.1+ 0.7+	2005 12 07 704 (0.1− 1.5−)
1995 03 26 691 0.3+ 0.5−	2003 04 07 691 0.5+ 0.5+	2005 12 07 704 0.8+ 0.2+
1996 09 05 691 0.4− 0.3−	2003 04 07 691 0.5+ 0.2+	2005 12 07 704 0.4+ 0.0
1996 09 05 691 0.5− 0.4−	2004 06 13 947 0.8− 0.7+	2005 12 07 704 0.6+ 0.5+
1996 09 05 691 0.7− 0.2−	2004 06 13 947 1.2+ 0.0	2005 12 09 704 0.3+ 0.5−
1996 09 08 691 0.5− 0.1+	2004 06 14 947 0.5+ 1.2+	2005 12 09 704 1.2+ 0.4−
1996 09 08 691 0.2− 0.0	2004 06 14 947 0.5+ 0.2−	2005 12 09 704 0.6+ 0.3−
1996 09 08 691 0.5− 0.4+	2004 06 15 947 0.3+ 1.2+	2005 12 09 704 0.0 0.1+
2000 06 02 691 0.9+ 0.6−	2004 07 16 704 0.4+ 0.2−	2008 04 27 691 0.2− 0.2+
2000 06 02 691 0.6+ 1.2−	2004 07 16 704 0.7+ 0.0	2008 04 27 691 0.7− 0.2+
2000 06 02 691 0.6+ 0.8−	2004 07 16 704 0.1− 0.4+	2008 04 27 691 0.0 0.1−
2000 07 30 704 0.9+ 0.0	2004 07 16 704 0.7+ 1.3−	2008 05 01 691 0.3− 0.2+
2000 07 30 704 0.7+ 0.9+	2005 10 31 703 1.5+ 1.1+	2008 05 01 691 0.4− 0.1+
2000 07 30 704 0.8− 0.2−	2005 10 31 703 0.1− 0.8+	2008 05 01 691 0.3− 0.3+
2000 07 30 704 0.7+ 0.4+	2005 10 31 703 (1.6+ 1.4+)	2008 05 05 691 0.2− 0.2+
2000 07 30 704 1.1+ 0.7+	2005 10 31 703 0.1+ 1.5+	2008 05 05 691 0.3− 0.2+
2000 08 02 704 0.6+ 0.6+	2005 12 07 703 0.8− 0.3−	2008 05 05 691 0.0 0.0
2000 08 02 704 0.7+ 1.8+	2005 12 07 703 0.9− 0.3−	2008 05 16 691 0.1− 0.3+
2000 08 02 704 0.3+ 0.6+	2005 12 07 703 0.5− 0.7−	2008 05 16 691 0.2− 0.3+
2000 08 02 704 1.3+ 1.5+	2005 12 07 703 1.1+ 0.5−	2008 05 16 691 0.4− 0.1+

(185685)* 1996 TP₂₇ = 2008 GT₁₀₄

Discovered 1996 Oct. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 137260)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	84.19581	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21304718	ω 356.41858	−0.55538460	−0.82896082
<i>a</i>	2.7764223	Ω 127.30678	+0.76502291	−0.54047867
<i>e</i>	0.0463163	<i>i</i> 4.76840	+0.32601824	−0.14389843
<i>P</i>	4.63	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 10 07 691 0.4− 0.0	2003 04 08 691 0.6+ 0.2+	2006 12 27 691 0.4− 0.1+
1996 10 07 691 0.0 0.1−	2003 04 08 691 0.3+ 0.3+	2008 03 28 691 0.2+ 0.3+
1996 10 07 691 0.0 0.0	2003 04 08 691 1.0+ 0.1+	2008 03 28 691 0.2− 0.2+
1996 10 12 691 0.2− 0.1+	2005 08 30 691 0.2+ 0.2+	2008 03 28 691 0.1− 0.6+
1996 10 12 691 0.1− 0.0	2005 08 30 691 0.1− 0.5+	2008 04 08 691 0.4− 0.1+
1996 10 12 691 0.3+ 0.3−	2005 08 30 691 0.1− 0.6+	2008 04 08 691 0.1− 0.1+
1996 10 16 691 0.4− 0.2+	2005 09 13 691 0.2+ 0.6+	2008 04 08 691 1.2+ 0.5+
1996 10 16 691 0.5− 0.2+	2005 09 13 691 0.1+ 0.4+	2008 04 11 691 0.3− 0.2+
1996 10 16 691 0.5− 0.1+	2005 09 13 691 0.2− 0.7+	2008 04 11 691 0.1− 0.1+
1996 10 18 691 0.2+ 0.2−	2005 10 01 703 0.2− 1.2+	2008 04 11 691 0.1− 0.2+
1996 10 18 691 0.3+ 0.0	2005 10 01 703 0.3− 0.5+	2008 04 14 691 0.3− 0.2+
1996 10 18 691 0.3+ 0.1−	2005 10 01 703 (0.3− 1.7+)	2008 04 14 691 0.5− 0.2+
2003 03 10 644 0.9+ 0.6+	2005 10 01 703 0.4− 0.6+	2008 04 14 691 0.1+ 0.1+
2003 03 10 644 1.0+ 0.6+	2006 12 14 691 0.0 0.1+	2008 05 07 G96 0.3+ 0.3−
2003 03 10 644 1.2+ 0.4+	2006 12 14 691 0.1+ 0.6+	2008 05 07 G96 0.3+ 0.1+
2003 03 31 691 0.5− 0.2−	2006 12 14 691 0.3− 0.3+	2008 05 07 G96 0.3+ 0.0
2003 03 31 691 0.2− 0.1+	2006 12 27 691 0.6− 0.1+	2008 05 07 G96 0.1+ 0.2+
2003 03 31 691 0.1− 0.2−	2006 12 27 691 0.9+ 0.1−	

(185686)* 1996 VY₁₇ = 2001 YG₅₇

Discovered 1996 Nov. 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 21992)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	155.96333	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20929538	ω 350.25976	+0.59944121	−0.79777301
<i>a</i>	2.8095038	Ω 62.88154	+0.73919888	+0.52060228
<i>e</i>	0.0851391	<i>i</i> 4.18966	+0.30701017	+0.30418991
<i>P</i>	4.71	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 11 06 691 0.1− 0.3+	2001 12 20 704 0.5+ 0.9+	2006 12 26 691 0.0 0.3−
1996 11 06 691 0.1+ 0.1+	2003 03 26 691 0.1+ 0.7+	2006 12 26 691 0.1− 0.1−
1996 11 06 691 0.2+ 0.2+	2003 03 26 691 0.5+ 0.7+	2006 12 26 691 0.0 0.2−
1996 11 11 691 0.5− 0.1+	2003 03 26 691 0.6+ 1.2+	2007 01 10 691 0.1− 0.1−
1996 11 11 691 0.4− 0.3+	2003 03 27 644 0.2+ 0.6+	2007 01 10 691 0.1− 0.0
1996 11 11 691 0.3− 0.2+	2003 03 27 644 0.3− 0.6+	2007 01 10 691 0.0 0.1−
1996 11 18 691 0.3+ 0.2+	2003 03 27 644 0.3+ 0.7+	2007 01 28 691 0.5− 0.5+
1996 11 18 691 0.1+ 0.1+	2003 04 10 691 0.5+ 0.2+	2007 01 28 691 0.3− 0.1−
1996 11 18 691 0.4+ 0.6+	2003 04 10 691 0.2− 0.1+	2007 01 28 G96 0.5+ 0.5−
2001 12 18 704 0.9− 0.0	2003 04 10 691 0.1+ 0.3−	2007 01 28 691 0.2− 0.1−
2001 12 18 704 1.5− 0.0	2005 08 26 644 0.4− 0.6+	2007 01 28 G96 0.1− 0.7−
2001 12 18 704 0.3− 0.5+	2005 08 26 644 0.1− 0.5+	2007 01 28 G96 0.3+ 0.4−
2001 12 18 704 0.6− 0.0	2005 08 26 644 0.2− 0.5+	2007 01 28 G96 0.7+ 0.1−
2001 12 19 704 0.6− 0.8−	2006 11 25 G96 0.0 0.4−	2008 03 31 691 0.3− 0.1−
2001 12 19 704 0.4− 1.5−	2006 11 25 G96 0.2+ 0.1−	2008 03 31 691 0.1+ 0.3−
2001 12 19 704 0.5− 0.0	2006 11 25 G96 0.3+ 0.5−	2008 03 31 691 0.4− 0.6−
2001 12 19 704 0.7− 0.2−	2006 11 25 G96 0.1+ 0.3+	2008 04 27 G96 0.0 0.1−
2001 12 20 704 0.1− 0.7+	2006 12 13 691 0.2+ 0.3−	2008 04 27 G96 0.0 0.3+
2001 12 20 704 0.6+ 0.4+	2006 12 13 691 0.2+ 0.2−	2008 04 27 G96 0.2+ 0.2−
2001 12 20 704 0.1+ 0.4−	2006 12 13 691 0.9+ 0.5−	2008 04 27 G96 1.0− 0.0

(185687)* 1996 XP₁₆ = 2008 EH₈₉

Discovered 1996 Dec. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 134676)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	34.94663	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28995507	ω 104.26530	−0.96515147	−0.23035050
<i>a</i>	2.2607311	Ω 62.54365	+0.15138301	−0.87853105
<i>e</i>	0.0539803	<i>i</i> 8.04470	+0.21346153	−0.41847563
<i>P</i>	3.40	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 12 04	691	0.3+	0.9+	2007 02 06	G96	0.1−	0.3+	2008 03 13	704	0.1+	1.0+
1996 12 04	691	0.0	0.0	2007 02 06	G96	0.1−	0.6−	2008 03 13	704	0.7+	0.1−
1996 12 04	691	0.2−	0.1−	2008 02 07	G96	0.0	0.4−	2008 03 29	703	0.7+	1.1+
1996 12 12	691	0.2+	0.3−	2008 02 07	G96	0.4−	0.2−	2008 03 29	703	(0.8+	1.9+)
1996 12 12	691	0.2+	0.0	2008 02 07	G96	0.2−	0.5−	2008 03 29	703	1.0+	0.3−
1996 12 12	691	0.1−	0.4+	2008 02 07	G96	0.2−	0.0	2008 03 29	703	(0.7+	1.8+)
1996 12 15	691	0.1+	0.1−	2008 03 04	703	0.3+	1.3−	2008 04 02	704	0.1+	0.3−
1996 12 15	691	0.5−	0.6−	2008 03 04	703	(1.8−	0.1+)	2008 04 02	704	0.2−	0.3−
1996 12 15	691	0.0	0.3−	2008 03 04	703	1.2−	0.4+	2008 04 02	704	0.7+	0.3−
1998 04 20	691	0.1−	0.1−	2008 03 04	703	(5.0−	0.8+)	2008 04 12	703	0.9−	0.6−
1998 04 20	691	0.3−	0.1−	2008 03 08	704	0.9+	1.4+	2008 04 12	703	0.9−	0.2+
1998 04 20	691	0.2+	0.1−	2008 03 08	704	0.0	0.9−	2008 04 12	703	1.0−	0.5−
2006 10 22	703	0.0	0.3−	2008 03 08	704	0.2−	0.3+	2008 04 12	703	(1.7−	0.1−)
2006 10 22	703	0.0	0.3+	2008 03 08	704	0.6+	0.2+	2008 04 14	G96	0.2−	0.2+
2006 10 22	703	0.5+	0.5−	2008 03 08	704	0.7+	0.3−	2008 04 14	G96	0.1−	0.2+
2006 10 22	703	0.5−	0.1+	2008 03 11	G96	0.2−	0.1+	2008 04 14	G96	0.4−	0.0
2006 12 21	G96	0.4+	0.1+	2008 03 11	G96	0.4−	0.1−	2008 04 14	G96	0.1−	0.2+
2006 12 21	G96	0.4−	0.3+	2008 03 11	G96	0.1−	0.1−	2008 05 07	G96	0.2+	0.0
2006 12 21	G96	0.0	0.3−	2008 03 11	G96	0.1+	0.1−	2008 05 07	G96	0.1+	0.4+
2006 12 21	G96	0.3+	0.3+	2008 03 13	704	1.1+	0.5+	2008 05 07	G96	0.4−	0.1+
2007 02 06	G96	0.0	0.1+	2008 03 13	704	(1.9+	0.8+)	2008 05 07	G96	0.5−	0.1−
2007 02 06	G96	0.1−	0.1−	2008 03 13	704	0.3+	0.4+				

(185688)* 1997 CC₆

Discovered 1997 Feb. 6 by M. Cavagna and A. Testa at Sormano.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	51.46165	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18607014	ω 2.11771	−0.61897724	−0.77729481
<i>a</i>	3.0386797	Ω 126.14505	+0.71853341	−0.61831444
<i>e</i>	0.3247573	<i>i</i> 8.01571	+0.31713864	−0.11618962
<i>P</i>	5.30	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 01 02	691	0.3−	0.1−	1997 03 07	587	0.6−	0.3+	2003 05 23	691	0.7+	0.6+
1997 01 02	691	0.4−	0.2−	1997 04 09	587	0.4+	0.9−	2006 11 19	703	(1.5−	1.3+)
1997 01 02	691	0.4−	0.4−	1997 04 09	587	0.5+	1.2−	2006 11 19	703	(1.8−	0.2+)
1997 02 04	566	0.3+	0.5−	2000 09 05	645	0.1−	0.1−	2006 11 19	703	(2.0−	0.2−)
1997 02 04	566	0.3+	0.4−	2000 09 05	645	0.2−	0.1+	2006 11 19	703	(0.2−	1.6−)
1997 02 04	566	0.3+	0.3−	2001 11 17	704	0.1−	0.6+	2008 04 04	G96	0.0	0.2+
1997 02 06	587	0.1+	0.1−	2001 11 17	704	0.0	0.8+	2008 04 04	G96	0.1+	0.3+
1997 02 06	587	0.0	0.1+	2001 11 17	704	0.7−	1.3+	2008 04 04	G96	0.1+	0.1+
1997 02 07	587	0.7+	1.1−	2001 11 17	704	0.5+	1.3+	2008 04 04	G96	0.4−	0.2+
1997 02 07	587	0.2−	1.8+	2001 12 11	704	0.0	0.7+	2008 04 11	703	0.4−	1.1+
1997 02 08	587	0.1−	0.9+	2001 12 11	704	0.8+	0.4+	2008 04 11	703	1.1−	1.3+
1997 02 08	587	0.3−	0.6+	2001 12 11	704	0.4+	0.1+	2008 04 11	703	0.8−	0.4+
1997 02 08	587	0.1+	0.7−	2001 12 11	704	0.6+	0.7+	2008 04 11	703	0.1+	0.5−
1997 02 08	587	0.4+	0.0	2001 12 11	704	0.5+	0.3+	2008 04 27	G96	0.2−	0.1−
1997 02 10	587	0.5+	0.4−	2002 01 09	704	0.0	0.7+	2008 04 27	G96	0.0	0.0
1997 02 13	587	0.7−	0.7−	2002 01 09	704	0.3+	1.3+	2008 04 27	G96	0.5−	0.1−
1997 02 13	587	0.1+	0.6−	2002 01 09	704	0.4+	0.6+	2008 04 27	G96	0.2+	0.1+
1997 03 05	704	0.1+	1.2+	2002 01 14	704	0.1+	1.3+	2008 05 08	G96	0.2−	0.2+
1997 03 05	704	0.6−	0.7+	2002 01 14	704	(0.5+	1.8+)	2008 05 08	G96	0.0	0.1+
1997 03 06	704	(3.1+	0.5+)	2002 01 14	704	0.4−	0.9+	2008 05 08	G96	0.5−	0.2+
1997 03 06	704	0.6+	1.3+	2003 05 23	691	0.7+	0.6+	2008 05 08	G96	0.1−	0.0
1997 03 07	587	0.7−	0.5−	2003 05 23	691	0.9+	0.2+				

(185689)* 1997 GR₇

Discovered 1997 Apr. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	20.71564	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17288482	ω 120.38241	−0.87616792	−0.38265408
<i>a</i>	3.1912793	Ω 39.35405	+0.08985023	−0.72707909
<i>e</i>	0.1727490	<i>i</i> 27.53025	+0.47355750	−0.57002794
<i>P</i>	5.70	<i>H</i> 14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 04 02	704	1.5+	0.1+	2001 12 23	704	0.1+	0.4+	2008 04 01	703	0.0	0.6+
1997 04 02	704	1.9+	0.9+	2001 12 23	704	0.4+	0.5+	2008 04 01	703	0.0	0.5−
1997 04 06	704	1.2−	0.3−	2002 03 16	699	1.4+	0.7−	2008 04 15	703	0.6+	0.6+
1997 04 06	704	(2.2−	1.3+)	2002 03 16	699	0.3+	0.2+	2008 04 15	703	0.7−	0.4−
1997 04 30	704	0.1−	0.2−	2002 03 16	699	0.6−	0.1−	2008 04 15	703	0.4+	0.1+
1997 04 30	704	0.1+	0.3+	2002 03 16	699	1.2−	0.6−	2008 04 15	703	0.9−	0.1−
1997 04 30	704	0.4+	0.3−	2006 10 29	703	0.4−	1.3+	2008 04 26	704	1.4+	0.2+
1997 04 30	704	0.4−	0.6−	2006 10 29	703	0.1+	0.9+	2008 04 26	704	1.2+	1.3−
1997 05 01	704	0.0	0.1+	2006 10 29	703	1.0+	0.9−	2008 04 26	704	0.6+	0.2−
1997 05 01	704	0.1−	0.3+	2006 10 29	703	0.7−	0.5−	2008 04 26	704	0.0	0.8−
1997 05 01	704	0.5+	0.8+	2008 03 02	703	0.7−	0.8−	2008 04 29	703	0.8−	0.8+
1997 05 01	704	0.3+	0.2+	2008 03 02	703	0.3−	0.0	2008 04 29	703	0.2+	0.2−
1997 05 01	704	0.3−	0.6+	2008 03 02	703	0.3−	0.2−	2008 04 29	703	0.2+	0.1−
2000 11 03	704	0.9−	0.1−	2008 03 02	703	0.3−	0.1+	2008 04 29	703	0.1+	0.1−
2000 11 03	704	0.2+	0.3+	2008 03 11	703	0.0	0.4−	2008 05 06	703	1.5−	0.7+
2000 11 03	704	0.1+	0.1−	2008 03 11	703	0.8−	0.3−	2008 05 06	703	1.0−	0.5+
2001 12 23	704	(2.9−	1.2−)	2008 03 11	703	0.1−	0.6−	2008 05 06	703	0.3−	0.7+
2001 12 23	704	0.4−	0.5+	2008 04 01	703	0.4−	0.2−	2008 05 06	703	0.1−	0.2+
2001 12 23	704	1.0+	1.2+	2008 04 01	703	0.6+	0.1−				

(185690)* 1997 GB₉ = 2004 DV₁₄

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 60486)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	24.63029	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27363809	ω 293.68071	−0.93370543	+0.35723789
<i>a</i>	2.3497321	Ω 267.25704	−0.31912991	−0.86073111
<i>e</i>	0.1061479	<i>i</i> 1.37592	−0.16232765	−0.36266105
<i>P</i>	3.60	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 03 11	809	(0.4+ 1.1+)	2004 02 29	691	0.2− 0.1−	2005 07 04	G96	0.6− 0.3+
1997 03 11	809	(0.3− 3.6+)	2004 03 11	644	0.0 0.5+	2005 07 04	G96	0.5− 0.1−
1997 03 11	809	(0.5+ 3.0+)	2004 03 11	644	0.4− 0.6+	2005 07 04	G96	0.1+ 0.8+
1997 03 13	809	(3.2− 1.4+)	2004 03 11	644	0.1− 0.1+	2005 07 04	G96	0.8− 0.5+
1997 03 13	809	0.8− 0.4+	2004 03 15	704	1.3+ 1.1+	2005 07 28	644	0.2− 0.5+
1997 03 13	809	0.7− 0.5+	2004 03 15	704	0.6+ 1.0−	2005 07 28	644	0.0 0.5+
1997 04 03	704	1.2+ 0.3+	2004 03 15	704	0.4+ 0.3−	2005 07 28	644	0.2+ 0.1+
1997 04 03	704	0.9+ 0.0	2004 03 15	704	0.4+ 0.3+	2005 08 06	644	0.0 0.9+
1997 04 05	704	(0.4− 2.7+)	2004 03 15	704	1.3+ 0.9+	2005 08 06	644	0.1− 0.8+
1997 04 05	704	0.9− 1.7−	2004 03 18	704	0.2− 0.4−	2005 08 06	644	0.0 0.5+
2004 02 11	644	0.2+ 0.3+	2004 03 18	704	0.1+ 0.2−	2006 10 28	G96	0.0 0.1+
2004 02 11	644	0.2+ 0.0	2004 03 18	704	0.6− 0.9−	2006 10 28	G96	0.4+ 0.4+
2004 02 11	644	0.1− 0.2−	2004 03 18	704	0.2+ 0.1−	2006 10 28	G96	0.3− 0.4+
2004 02 17	691	0.1− 0.1+	2004 03 25	704	0.3+ 1.0+	2006 10 28	G96	0.0 0.2+
2004 02 17	691	0.0 0.1+	2004 03 25	704	0.1− 0.2−	2008 04 30	G96	0.2− 0.3−
2004 02 17	691	0.2− 0.1+	2004 03 25	704	0.5+ 0.2+	2008 04 30	G96	0.3− 0.2−
2004 02 19	704	0.7+ 0.3+	2004 03 25	704	0.4+ 0.9+	2008 04 30	G96	0.3− 0.1−
2004 02 19	704	(0.2− 1.7−)	2004 03 25	704	1.2+ 0.3−	2008 05 05	704	0.0 0.0
2004 02 19	704	0.2+ 0.6+	2004 03 25	704	0.7+ 0.3+	2008 05 05	704	0.1− 0.5−
2004 02 19	704	0.2+ 0.3−	2004 03 25	704	0.6+ 0.6−	2008 05 05	704	0.5+ 0.1−
2004 02 19	704	0.1− 0.5+	2004 03 25	704	0.8+ 0.3+	2008 05 05	704	0.2+ 0.2−

2008 MAY 20

M.P.O. 138195

2004 02 25	704	0.7−	0.2+	2004 03 25	704	0.3+	0.3−	2008 05 05	704	0.4+	0.3+
2004 02 25	704	0.4+	0.0	2004 03 26	691	0.2−	0.1+	2008 05 11	703	0.6−	0.1−
2004 02 25	704	0.5−	0.3+	2004 03 26	691	0.2−	0.2−	2008 05 11	703	0.5+	0.1−
2004 02 25	704	0.4+	0.3+	2004 03 26	691	0.2−	0.1−	2008 05 11	703	0.3−	0.6+
2004 02 25	704	0.0	0.6+	2004 03 27	704	0.0	0.4+	2008 05 11	703	0.1+	0.0
2004 02 29	691	0.1−	0.1−	2004 03 27	704	0.9−	0.2+				
2004 02 29	691	0.3−	0.0	2004 03 27	704	0.0	0.2−				

(185691)* 1997 GT₁₀ = 2004 DV₆₀

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

Id. A. Doppler (*MPO* 74558)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27392840	<i>ω</i>	53.89801	−0.55428983	+0.83232243		
<i>a</i>	2.3480716	<i>Ω</i>	182.44158	−0.77427011	−0.51627387		
<i>e</i>	0.1730549	<i>i</i>	1.97099	−0.30539905	−0.20174402		
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 04 03	704	0.7+	0.3+	2004 02 29	691	0.1+	0.1+	2008 02 01	G96	0.5−	0.1−
1997 04 03	704	0.7−	0.1+	2004 02 29	691	0.2+	0.2+	2008 02 01	G96	0.2+	0.0
1997 04 05	704	(2.4−	3.0−)	2004 02 29	691	0.3−	0.1+	2008 02 01	G96	0.8−	0.4+
1997 04 05	704	(0.4−	2.5+)	2004 03 26	691	0.2−	0.1−	2008 04 29	704	0.5+	0.1+
1997 04 07	704	0.1−	0.7+	2004 03 26	691	0.0	0.1+	2008 04 29	704	0.8+	0.1−
1997 04 07	704	1.5+	0.6+	2004 03 26	691	0.1−	0.3−	2008 04 29	704	0.3−	0.5+
1998 09 14	691	0.1+	0.2−	2005 08 30	691	0.2+	0.8+	2008 04 29	704	0.3−	0.3−
1998 09 14	691	0.1+	0.1+	2005 08 30	691	0.4+	0.5+	2008 05 05	G96	0.2−	0.1+
1998 09 14	691	0.2+	0.6−	2005 08 30	691	0.1+	0.8+	2008 05 05	G96	0.4−	0.0
1998 09 26	691	0.9−	0.4+	2005 09 30	G96	0.2+	0.5+	2008 05 05	G96	0.1−	0.1−
1998 09 26	691	1.1−	0.1−	2005 09 30	G96	0.4+	0.3+	2008 05 05	G96	0.4−	0.1−
1998 09 26	691	0.5+	0.9−	2005 09 30	G96	0.0	0.4+	2008 05 13	G96	0.4−	0.0
2004 02 26	704	1.1+	0.2+	2005 09 30	G96	0.7+	0.0	2008 05 13	G96	0.4−	0.1+
2004 02 26	704	1.5+	0.1−	2006 12 10	691	1.3−	1.0+	2008 05 13	G96	0.7−	0.5+
2004 02 26	704	1.1+	0.7+	2006 12 10	691	0.4+	0.5−	2008 05 13	G96	0.2−	0.3+
2004 02 26	704	0.5+	0.0	2006 12 10	691	0.3+	0.1+				
2004 02 26	704	0.4+	0.2−	2008 02 01	G96	0.7−	0.4−				

(185692)* 1997 GY₃₁ = 2006 TB₉₅

Discovered 1997 Apr. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.35689032	<i>ω</i>	263.74761	+0.67519451	+0.66697166		
<i>a</i>	1.9683978	<i>Ω</i>	53.88058	−0.42153081	+0.69938489		
<i>e</i>	0.0879954	<i>i</i>	22.95598	−0.60532979	+0.25692330		
<i>P</i>	2.76	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 04 10	691	0.7+	0.4−	2006 10 20	703	0.6−	0.1−	2008 04 07	703	0.5+	0.7+
1997 04 10	691	0.6−	0.1+	2006 10 20	703	0.8−	0.7+	2008 04 07	703	0.4+	0.7+
1997 04 10	691	(2.0−	3.3+)	2006 10 20	703	0.0	0.7+	2008 04 07	703	0.4+	0.6−
1997 04 15	691	0.2−	0.3−	2006 10 20	703	0.4−	0.7+	2008 04 12	704	0.1+	0.1−
1997 04 15	691	0.2−	0.2−	2006 10 20	703	0.3−	0.6+	2008 04 12	704	1.1+	0.4−
1997 04 15	691	0.1−	0.1−	2006 10 20	703	0.1−	0.6+	2008 04 12	704	0.9+	0.3+
1997 04 16	691	0.4−	0.1+	2006 10 20	703	0.1+	0.6+	2008 04 12	704	(1.8+	0.5+)
1997 04 16	691	0.1+	0.1+	2006 10 28	703	0.4+	0.5−	2008 04 12	704	(2.2+	0.0)
2001 12 18	645	0.1+	0.0	2006 10 28	703	0.1−	0.4−	2008 04 13	703	0.2−	0.1+
2001 12 18	645	0.0	0.1+	2006 10 28	703	0.8−	0.8−	2008 04 13	703	0.5+	0.0
2005 03 11	703	0.4+	0.7−	2006 10 28	703	0.2−	0.2−	2008 04 13	703	0.1+	0.5+
2005 03 11	703	0.6+	0.9−	2006 11 10	704	0.6−	0.1+	2008 04 13	703	0.2−	0.1+
2005 03 11	703	0.4−	0.9+	2006 11 10	704	(0.6−	1.7+)	2008 04 25	704	(1.6+	1.1+)
2005 03 11	703	1.2−	0.1−	2006 11 10	704	0.1+	0.2−	2008 04 25	704	0.6+	0.5+
2005 04 11	703	0.0	0.8+	2006 11 10	704	0.3+	0.6+	2008 04 25	704	0.3+	1.0+
2005 04 11	703	0.4+	1.3−	2006 11 10	704	(2.0+	0.3+)	2008 04 25	704	0.9+	0.2+

2005 04 11	703	(0.2−	1.9+)	2006 11 16	703	0.3−	0.3+	2008 04 29	703	0.5−	0.3+
2005 04 11	703	0.3−	0.7−	2006 11 16	703	0.0	0.0	2008 04 29	703	0.3−	0.1+
2006 09 25	703	0.3−	0.1+	2006 11 16	703	0.7−	0.8−	2008 04 29	703	0.4−	0.1+
2006 09 25	703	0.1+	1.3+	2006 11 16	703	0.0	0.1+	2008 05 11	704	1.4+	2.1+
2006 09 25	703	0.1−	0.1+	2008 03 31	703	0.1+	0.6−	2008 05 11	704	0.5+	0.7+
2006 09 25	703	0.7−	0.0	2008 03 31	703	0.2−	0.0	2008 05 11	704	2.1+	2.6+
2006 10 10	644	0.0	0.4+	2008 03 31	703	1.4−	0.6+	2008 05 11	704	1.0+	1.2+
2006 10 10	644	0.1+	0.6+	2008 03 31	703	0.1−	0.1+				
2006 10 10	644	0.1+	0.7+	2008 04 07	703	0.5+	0.3+				

(185693)* 1997 HV₃ = 2001 WV₆

Discovered 1997 Apr. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 19286)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.08309315	<i>ω</i>	114.07233	+0.85679424	+0.48709564		
<i>a</i>	5.2010686	<i>Ω</i>	217.41921	−0.51273099	+0.83966274		
<i>e</i>	0.1244506	<i>i</i>	16.17164	+0.05486852	+0.24021725		
<i>P</i>	11.86	<i>H</i>	12.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1997 04 30	691	0.4−	0.2+	2001 10 21	704	(1.6−	1.0+)	2002 11 28	699	0.5+	0.3+
1997 04 30	691	0.1−	0.3+	2001 10 23	049	0.2−	0.4+	2002 11 28	699	0.8+	1.0+
1997 04 30	691	0.2−	0.1−	2001 10 23	049	0.3−	0.3+	2002 11 28	699	0.3+	1.2+
1997 05 05	691	0.5+	0.1−	2001 10 23	049	0.4−	0.6+	2002 12 03	644	0.2−	0.2+
1997 05 05	691	0.1+	0.0	2001 10 26	644	0.3+	0.1−	2002 12 03	644	0.1−	0.5+
1997 05 05	691	0.0	0.1+	2001 10 26	644	0.5+	0.3+	2002 12 03	644	0.5+	0.5+
1997 05 09	691	0.3−	0.2+	2001 10 26	644	0.5+	0.1−	2008 04 14	G96	0.2+	0.2−
1997 05 09	691	0.6−	0.0	2001 11 09	704	0.3+	0.6+	2008 04 14	G96	0.4+	0.3+
1997 05 09	691	0.3−	0.4+	2001 11 09	704	0.1−	0.5+	2008 04 14	703	1.3−	0.2−
1997 05 31	691	0.9+	0.4+	2001 11 09	704	(1.9+	0.5+)	2008 04 14	G96	0.0	0.4+
1997 05 31	691	0.3+	0.1+	2001 11 09	704	0.7+	0.2−	2008 04 14	703	1.5−	0.1+
1997 05 31	691	0.5+	0.4+	2001 11 17	704	0.7−	0.1+	2008 04 14	G96	0.2+	0.2+
2000 09 27	704	0.4+	0.8+	2001 11 17	704	0.6−	0.3+	2008 04 14	703	0.0	0.3−
2000 09 27	704	0.1−	0.0	2001 11 17	704	1.1−	0.4+	2008 04 14	703	0.8+	0.7+
2000 09 27	704	0.1+	0.4−	2001 11 18	691	0.1−	0.0	2008 04 15	G96	0.0	0.2+
2000 09 27	704	0.3+	0.5+	2001 11 18	691	0.0	0.0	2008 04 15	G96	0.1+	0.4+
2001 09 20	704	0.2−	0.2+	2001 11 18	691	0.1+	0.2+	2008 04 15	G96	0.3+	0.5+
2001 09 20	704	0.1+	0.0	2001 11 18	704	0.3+	0.3+	2008 04 15	G96	0.4+	0.3+
2001 09 20	704	0.2−	0.4+	2001 11 18	704	0.9−	0.2−	2008 04 30	G96	0.1−	0.1+
2001 09 20	704	0.1+	0.2−	2001 11 18	704	(0.2−	1.8−)	2008 04 30	G96	0.5+	0.0
2001 09 20	704	0.3−	0.6+	2001 11 18	704	1.0+	1.2−	2008 04 30	G96	0.1−	0.2+
2001 10 11	644	0.4+	0.1−	2001 11 19	704	0.3−	0.7+	2008 04 30	G96	0.2−	0.1+
2001 10 11	644	0.3+	0.2+	2001 11 19	704	0.9−	0.1−	2008 04 30	G96	0.2−	0.0
2001 10 11	644	0.2+	0.2−	2001 11 19	704	0.3−	0.7+	2008 04 30	G96	0.3−	0.3+
2001 10 16	333	0.0	0.4+	2001 11 19	704	0.3−	0.8+	2008 04 30	G96	0.3+	0.1+
2001 10 16	333	0.4−	0.0	2001 11 21	704	0.6+	1.0+	2008 04 30	G96	0.0	0.3+
2001 10 16	333	0.7+	1.4−	2001 11 21	704	0.6−	1.5+	2008 04 30	G96	0.2+	0.6+
2001 10 21	704	0.4	0.5−	2001 11 21	704	0.5−	0.7+	2008 04 30	G96	0.2+	0.2+
2001 10 21	704	0.2−	0.4−	2001 11 21	704	(1.5−	0.1−)	2008 04 30	G96	0.3+	0.0
2001 10 21	704	0.0	0.0	2001 11 21	704	0.6+	1.2+				
2001 10 21	704	(0.2+	2.1+)	2002 11 28	699	0.2−	0.0				

(185694)* 1997 TF₁₆ = 2003 AH₄₂

Discovered 1997 Oct. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Residuals in seconds of arc

1997 10 07	691	0.1−	0.4+	2003 01 07	704	0.7+	0.1−	2003 01 30	704	0.3+	0.0
1997 10 07	691	0.5+	0.1+	2003 01 07	704	0.1+	0.3+	2003 01 30	704	1.1+	0.7−
1997 10 07	691	0.0	0.4+	2003 01 08	704	0.1+	0.1+	2003 01 30	704	1.5+	0.9−
1997 10 09	691	0.5−	0.4+	2003 01 08	704	0.7−	0.4+	2003 01 30	704	1.0+	0.3−
1997 10 09	691	0.4−	0.0	2003 01 08	704	(1.5+ 0.2−)		2003 02 03	644	0.8−	1.0+
1997 10 09	691	0.3−	0.1+	2003 01 08	704	0.3+	0.3−	2003 02 03	644	0.3−	0.8+
1997 10 21	691	0.1+	0.3+	2003 01 08	704	0.4+	1.4+	2003 02 03	644	0.2−	0.7+
1997 10 21	691	0.2−	0.0	2003 01 17	644	0.3−	0.9+	2008 04 07	691	0.0	0.1+
1997 10 21	691	0.1+	0.5+	2003 01 17	644	0.0	1.0+	2008 04 07	691	0.5−	0.2+
1999 02 12	691	0.5−	0.4−	2003 01 17	644	0.4−	0.7+	2008 04 07	691	0.0	0.3+
1999 02 12	691	0.4−	0.5−	2003 01 27	704	0.7−	0.3−	2008 04 15	691	0.3+	0.2+
1999 02 12	691	1.5−	0.3+	2003 01 27	704	0.3−	0.2−	2008 04 15	691	0.5−	0.6+
1999 03 13	691	0.7+	0.3+	2003 01 27	704	0.5−	0.2−	2008 04 15	691	0.7+	0.2+
1999 03 13	691	0.6+	0.2+	2003 01 27	704	0.4+	0.2+	2008 05 05	G96	0.3+	0.3+
1999 03 13	691	0.7+	0.2+	2003 01 27	644	0.0	0.7+	2008 05 05	G96	0.1+	0.1+
1999 03 22	691	0.1+	0.1−	2003 01 27	704	0.5−	0.5−	2008 05 05	G96	1.1+	0.7+
1999 03 22	691	0.1+	0.0	2003 01 27	644	0.1−	0.9+	2008 05 05	G96	0.0	0.3+
1999 03 22	691	0.2+	0.3−	2003 01 27	644	0.3−	0.6+				
2003 01 07	704	0.1−	0.1−	2003 01 30	704	0.8+	0.8+				

(185695)* 1997 US₁₂

Discovered 1997 Oct. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	114.84627		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22824311	ω	59.32831	+0.10861928	−0.99393005
<i>a</i>	2.6517807	Ω	24.45423	+0.89701454	+0.09042712
<i>e</i>	0.0665534	<i>i</i>	2.41754	+0.42844693	+0.06265777
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 11	691	0.1−	0.5−	2001 09 21	291	0.1−	0.4+	2008 04 03	G96	0.2−	0.3+
1997 10 11	691	0.1+	0.3−	2001 09 21	291	0.3+	0.4+	2008 04 03	G96	0.7−	0.5+
1997 10 11	691	0.1+	0.7−	2001 10 20	695	0.1−	0.3+	2008 04 03	G96	0.4+	0.5+
1997 10 23	691	0.2+	0.0	2001 10 20	695	0.0	0.4+	2008 04 03	G96	0.2−	0.4+
1997 10 23	691	0.1+	0.4−	2006 11 10	691	0.6−	1.2+	2008 04 05	G96	0.4−	0.2+
1997 10 23	691	0.1−	0.2+	2006 11 10	691	0.1−	0.4+	2008 04 05	G96	0.1+	0.1−
1997 11 01	691	0.0	0.7−	2006 11 10	691	0.2−	0.3+	2008 04 05	G96	0.1+	0.1−
1997 11 01	691	0.5+	0.0	2006 11 16	691	0.3−	0.0	2008 04 05	G96	0.3−	0.3+
1997 11 01	691	0.1+	0.2−	2006 11 16	691	0.3+	0.2−	2008 04 06	704	1.1+	0.6+
2001 09 19	704	0.1−	0.5+	2006 11 16	691	0.1+	0.1+	2008 04 06	704	1.0+	0.5−
2001 09 19	704	0.8−	0.7+	2006 11 24	691	0.1+	0.2−	2008 04 06	704	0.1−	0.6+
2001 09 19	704	(0.2+ 3.5−)		2006 11 24	691	0.4+	0.0	2008 04 06	704	0.1+	0.9−
2001 09 19	704	0.8−	0.3−	2006 11 24	691	0.1+	0.4+	2008 04 24	G96	0.2−	0.1−
2001 09 19	704	0.2−	0.3+	2006 12 21	G96	0.1+	0.2+	2008 04 24	G96	0.3+	0.0
2001 09 21	704	0.8−	0.4+	2006 12 21	G96	0.0	0.3−	2008 04 24	G96	0.3−	0.0
2001 09 21	704	0.5−	0.6+	2006 12 21	G96	0.2−	0.2−	2008 04 24	G96	0.3−	0.1+
2001 09 21	704	0.8−	0.7−	2006 12 23	G96	0.3−	0.1+	2008 05 02	G96	0.4+	0.2−
2001 09 21	704	0.1+	0.2+	2006 12 23	G96	0.2+	0.1+	2008 05 02	G96	0.5−	0.1−
2001 09 21	291	0.0	0.3+	2006 12 23	G96	0.2+	0.3−	2008 05 02	G96	0.4−	0.2+
2001 09 21	704	0.2−	0.5+	2006 12 23	G96	0.1−	0.1+	2008 05 02	G96	0.8+	0.2−

(185696)* 1997 WJ₄

Discovered 1997 Nov. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	37.18693		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23480124	ω	147.11459	−0.96727522	+0.19984277
<i>a</i>	2.6021708	Ω	45.26970	−0.25289278	−0.80933238
<i>e</i>	0.1129392	<i>i</i>	12.71266	+0.02058881	−0.55230785
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 20	691	0.6−	0.3−	2002 12 31	704	0.1−	0.1+	2005 09 24	703	1.3−	1.0+
1997 11 20	691	0.3−	0.2−	2003 01 05	699	0.3+	0.0	2005 09 28	644	0.1+	0.1−
1997 11 20	691	0.5−	0.3−	2003 01 05	699	0.5+	0.2−	2005 09 28	644	0.4−	0.3+
1997 11 25	691	0.1+	0.1−	2003 01 05	699	0.7+	0.8−	2005 09 28	644	0.4+	0.2+

1997 11 25	691	0.1+	0.2−	2003 01 05	699	0.3−	0.0	2006 12 12	704	(1.8+ 1.4+)
1997 11 25	691	0.2+	0.4−	2003 01 10	704	0.0	0.5−	2006 12 12	704	1.5+ 0.1+
1997 12 04	691	0.3+	0.8+	2003 01 10	704	0.5−	0.1−	2006 12 12	704	(1.7+ 0.8+)
1997 12 04	691	1.0+	0.7+	2003 01 10	704	0.7−	0.7−	2006 12 12	704	1.3+ 0.6+
1997 12 04	691	0.0	0.4−	2003 01 13	704	0.0	0.4+	2006 12 12	644	0.6− 0.4−
2001 10 10	644	0.0	0.3+	2003 01 13	704	0.2+	0.5+	2006 12 12	644	0.3− 0.3−
2001 10 10	644	0.1+	0.4+	2003 01 13	704	0.3+	0.4+	2006 12 12	644	0.4− 0.4−
2001 10 10	644	0.2−	0.5+	2003 01 13	704	0.1+	0.4+	2007 01 17	644	0.7− 0.3−
2001 10 16	704	0.7−	0.0	2003 01 25	704	0.0	1.2−	2007 01 17	644	0.5− 0.4−
2001 10 16	704	(2.2+ 1.4+)		2003 01 25	704	0.9−	0.1+	2007 01 17	644	0.7− 0.3−
2001 10 16	704	0.5+	0.8−	2003 01 25	704	1.4−	0.3−	2008 01 11	G96	0.5+ 0.2+
2001 10 16	704	(0.1− 1.6+)		2003 02 06	699	0.4+	1.1+	2008 01 11	G96	0.3+ 0.0
2001 10 24	644	0.6+	1.2+	2003 02 06	699	0.5+	0.1−	2008 01 11	G96	0.2+ 0.0
2001 10 24	644	(1.1+ 1.9+)		2003 02 06	699	0.5+	0.7+	2008 01 11	G96	0.5+ 0.1+
2001 10 24	644	(0.8+ 1.6+)		2003 02 06	699	0.6+	1.3+	2008 05 06	704	0.2− 0.7+
2002 12 31	704	0.2−	0.2+	2005 09 24	703	0.6+	0.6−	2008 05 06	704	0.3− 0.7−
2002 12 31	704	0.0	0.1−	2005 09 24	703	(1.1+ 1.9−)		2008 05 06	704	0.4− 0.5−
2002 12 31	704	0.6+	0.1+	2005 09 24	703	(2.1+ 0.5+)		2008 05 06	704	0.2− 0.3−

(185697)* 1997 WO₉ = 2003 BO₆₉

Discovered 1997 Nov. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 39925)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	59.02474		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22240298	ω	61.50041	−0.81197024	−0.57790185
<i>a</i>	2.6980023	Ω	83.08260	+0.50247323	−0.76357706
<i>e</i>	0.1549491	<i>i</i>	4.74156	+0.29702691	−0.28806169
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1997 11 21	691	0.4+	0.0	2003 02 07	704	(0.9+ 2.6+)	2006 12 15	G96	0.1+	0.1−
1997 11 21	691	0.6+	0.0	2003 02 07	704	(0.3+ 1.5−)	2006 12 15	G96	0.0	0.2−
1997 11 21	691	0.3+	0.6−	2003 02 07	704	0.1− 0.4−	2006 12 15	G96	0.0	0.5−
1997 11 28	691	0.6+	0.5−	2003 02 23	699	0.6− 0.0	2006 12 15	G96	0.1− 0.2−	
1997 11 28	691	0.1+	0.6−	2003 02 23	699	0.6− 0.2−	2007 01 08	G96	0.3+ 0.1+	
1997 11 28	691	0.2+	1.2−	2003 02 23	699	0.6− 0.4−	2007 01 08	G96	0.0	0.4−
1997 12 05	691	0.1− 0.3−	2003 02 23	699	0.8− 0.4+	2007 01 08	G96	0.2+ 0.6−		
1997 12 05	691	0.3− 0.7−	2006 11 11	691	0.1+ 0.1+	2007 01 08	G96	0.2− 0.8−		
1997 12 05	691	0.3− 0.2−	2006 11 11	691	0.0 0.5+	2007 02 06	G96	0.4+ 0.2−		
2003 01 09	704	0.1+ 0.6−	2006 11 11	691	0.0 0.1+	2007 02 06	G96	0.5+ 0.3−		
2003 01 09	704	0.1+ 0.6+	2006 11 15	691	0.1+ 0.0	2007 02 06	G96	0.1+ 0.6−		
2003 01 09	704	0.5+ 0.5+	2006 11 15	691	0.4− 0.5+	2007 02 06	G96	0.3− 0.0		
2003 01 09	704	0.2+ 0.4+	2006 11 15	691	0.4− 0.1+	2007 03 13	G96	0.0	0.0	
2003 01 30	699	0.1− 0.3+	2006 11 19	691	0.1− 0.2+	2007 03 13	G96	0.6− 0.2−		
2003 01 30	699	0.9− 0.2−	2006 11 19	691	0.4− 0.4+	2007 03 13	G96	0.7+ 0.8−		
2003 01 30	699	0.4+ 0.1−	2006 11 19	691	0.1− 0.3+	2007 03 13	G96	0.8+ 0.0		
2003 01 30	699	0.3+ 0.1−	2006 11 23	691	0.1− 0.0	2008 04 09	691	0.4− 0.2−		
2003 01 31	644	0.3+ 0.9−	2006 11 23	691	0.0 0.2+	2008 04 09	691	0.3− 0.4−		
2003 01 31	644	0.0 0.1−	2006 11 23	691	0.1+ 0.0	2008 04 09	691	0.3− 0.2−		
2003 01 31	644	0.1+ 0.2−	2006 11 24	G96	0.1+ 0.2−	2008 04 13	691	0.1− 0.4−		
2003 02 01	704	0.3− 0.0	2006 11 24	G96	0.0 0.2−	2008 04 13	691	0.4+ 0.5+		
2003 02 01	704	0.5+ 0.8+	2006 11 24	G96	0.2− 0.1−	2008 04 13	691	0.5− 0.6−		
2003 02 01	704	1.2+ 0.1−	2006 11 24	G96	0.1+ 0.0	2008 04 26	J87	0.0	0.1−	
2003 02 01	704	0.2− 0.9+	2006 11 27	691	0.1− 0.3+	2008 04 26	J87	0.4− 0.7−		
2003 02 01	704	0.6+ 0.8+	2006 11 27	691	0.1− 0.1+	2008 04 26	J87	0.2− 0.3−		
2003 02 02	644	0.3− 0.1−	2006 11 27	691	0.3− 0.1+	2008 04 29	704	1.6+ 0.2+		
2003 02 02	644	0.2− 0.1−	2006 12 01	691	0.4+ 0.5+	2008 04 29	704	0.9+ 0.9+		
2003 02 02	644	0.0 0.3+	2006 12 01	691	0.2+ 0.2+	2008 04 29	704	1.4+ 0.8+		
2003 02 07	704	0.4+ 0.7−	2006 12 01	691	0.2+ 0.5+					

2008 MAY 20

M.P.O. 138197

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	190.25783		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21689150	ω	264.47410	+0.96656597	-0.25139015
<i>a</i>	2.7435172	Ω	110.07794	+0.25137230	+0.89006590
<i>e</i>	0.0871653	<i>i</i>	3.08394	+0.05061815	+0.38024424
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 01 23	691	0.2+	0.3+	2005 09 22	644	0.3-	0.2+	2007 01 17	G96	0.1-	0.3-
1998 01 23	691	0.1-	0.2-	2006 12 15	691	0.3-	0.3+	2008 04 01	G96	0.0	0.5+
1998 01 23	691	0.1-	0.2+	2006 12 15	691	0.0	0.6+	2008 04 01	G96	0.3+	0.4+
1998 01 30	691	0.3-	0.1-	2006 12 15	691	0.1+	0.5+	2008 04 01	G96	0.1+	0.4+
1998 01 30	691	0.2+	0.5-	2006 12 24	691	0.2-	0.0	2008 04 01	G96	0.3-	0.0
2005 08 28	691	0.0	0.0	2006 12 24	691	0.2-	0.3+	2008 04 06	691	0.0	0.3+
2005 08 28	691	0.1+	0.0	2006 12 24	691	0.4-	0.0	2008 04 06	691	0.2+	0.1+
2005 08 28	691	0.2+	0.2+	2007 01 10	691	0.1-	0.2+	2008 04 06	691	0.2+	0.3+
2005 09 11	691	0.5-	0.4+	2007 01 10	691	0.9+	0.5-	2008 04 27	G96	0.5+	0.2+
2005 09 11	691	0.1+	0.2+	2007 01 10	691	0.1-	0.0	2008 04 27	G96	0.0	0.1+
2005 09 11	691	0.2-	0.2+	2007 01 17	G96	0.3+	0.2-	2008 04 27	G96	0.4-	0.9+
2005 09 22	644	0.2-	0.0	2007 01 17	G96	0.2+	0.3-	2008 04 27	G96	0.3+	0.1+
2005 09 22	644	0.1-	0.1+	2007 01 17	G96	0.5+	0.5-				

(185699)* 1998 BF₃₉ = 2001 YE₃₁

Discovered 1998 Jan. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 39929)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	175.09536		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22345711	ω	85.75053	+0.49389526	-0.86947287
<i>a</i>	2.6895106	Ω	334.64606	+0.78901794	+0.45258370
<i>e</i>	0.0638806	<i>i</i>	1.22937	+0.36540136	+0.19795182
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 03 04	691	0.2+	1.6-	2001 12 19	704	(1.6-	0.3+)	2005 10 27	G96	0.3+	0.0
1994 03 04	691	0.6-	0.4-	2001 12 19	704	1.3-	0.0	2007 02 08	G96	0.0	0.0
1994 03 04	691	0.0	0.3-	2001 12 19	704	0.1-	1.0+	2007 02 08	G96	0.5+	0.2-
1998 01 29	691	0.2-	0.1+	2003 03 26	291	0.4+	0.4+	2007 02 08	G96	0.5+	0.2-
1998 01 29	691	0.7+	0.1-	2003 03 26	291	0.3-	0.2+	2007 02 08	G96	0.2+	0.4-
1998 01 29	691	0.1-	0.0	2003 03 26	291	0.5+	0.5+	2007 02 21	695	0.2+	0.3+
1998 02 03	691	0.3-	0.1+	2003 03 30	291	0.2-	0.4+	2007 02 21	695	0.3+	0.2+
1998 02 03	691	0.2-	0.1+	2003 03 30	291	0.2+	0.5+	2008 05 05	G96	0.0	0.1+
1998 02 03	691	0.6-	0.1+	2003 03 30	291	0.2+	0.2+	2008 05 05	G96	0.0	0.3-
2001 11 16	291	0.2+	0.2+	2005 10 07	691	0.2+	0.1-	2008 05 05	G96	0.0	0.0
2001 11 16	291	0.3-	0.4-	2005 10 07	691	0.1+	0.3+	2008 05 05	G96	0.4-	0.2-
2001 11 16	291	0.3+	0.3+	2005 10 07	691	0.1-	0.1+	2008 05 08	G96	0.5-	0.2+
2001 12 18	704	(0.5+	1.6+)	2005 10 27	G96	0.3+	0.1+	2008 05 08	G96	0.3-	0.3+
2001 12 18	704	0.0	0.3+	2005 10 27	G96	0.3-	0.0	2008 05 08	G96	0.0	0.0
2001 12 18	704	0.0	0.1-	2005 10 27	G96	0.3-	0.0	2008 05 08	G96	0.1-	0.1+

(185700)* 1998 DT₆ = 1999 KE₂

Discovered 1998 Feb. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 16790)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	225.96621		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21838016	ω	147.22911	+0.99421765	-0.08876760
<i>a</i>	2.7310350	Ω	218.00738	+0.06449491	+0.94354206
<i>e</i>	0.0273617	<i>i</i>	5.63183	+0.08585848	+0.31913741
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1996 11 19	691	0.2+	0.1-	2005 10 03	G96	0.1-	0.4-	2005 10 31	691	0.0	0.2+
1996 11 19	691	0.1+	0.1-	2005 10 03	G96	0.6-	0.3-	2005 10 31	691	0.0	0.1+
1996 11 19	691	0.5+	0.2-	2005 10 03	G96	0.0	0.3-	2005 11 01	691	0.2+	0.3+
1998 02 17	691	0.2-	0.0	2005 10 22	691	0.1-	0.2+	2005 11 01	691	0.5+	0.1+

1998 02 17	691	0.3-	0.1+	2005 10 22	691	0.2+	0.2+	2005 11 01	691	0.0	0.1+
1998 02 17	691	0.4-	0.3+	2005 10 22	691	0.0	0.1+	2005 11 26	G96	0.2+	0.1-
1998 02 23	691	0.4-	0.0	2005 10 22	703	1.1+	0.4-	2005 11 26	G96	0.1+	0.2+
1998 02 23	691	0.2-	0.1-	2005 10 22	703	0.3-	0.3+	2005 11 26	G96	0.2+	0.1+
1998 02 23	691	0.1+	0.3-	2005 10 22	703	0.5+	0.8-	2005 11 26	G96	0.2+	0.0
1998 02 28	691	(1.1-	4.6-)	2005 10 22	703	0.4-	0.1+	2005 12 02	G96	0.4-	0.0
1998 02 28	691	(7.3+	4.3+)	2005 10 23	703	0.5-	0.3-	2005 12 02	G96	0.1+	0.2-
1998 02 28	691	0.0	0.0	2005 10 23	703	1.1-	0.3+	2005 12 02	G96	0.0	0.1-
1998 03 03	691	0.1+	0.3-	2005 10 23	703	1.0-	0.2+	2005 12 02	G96	0.3+	0.1-
1998 03 03	691	0.2-	0.1+	2005 10 23	703	0.6-	0.4+	2006 01 05	G96	0.4+	0.1-
1998 03 03	691	0.2-	0.6-	2005 10 23	703	0.7+	0.2-	2006 01 05	G96	0.3+	0.4-
1999 05 16	691	0.5-	0.0	2005 10 23	703	0.1-	0.4+	2006 01 05	G96	0.2-	0.1-
1999 05 16	691	0.2-	0.2-	2005 10 23	703	0.9-	0.9+	2006 01 05	G96	0.9+	0.1-
1999 05 16	691	0.6+	0.2-	2005 10 23	703	1.1-	0.6+	2006 04 09	691	0.8-	0.2+
1999 05 20	691	0.4-	0.5+	2005 10 24	691	0.1-	0.2+	2006 04 09	691	1.4-	0.4-
1999 05 20	691	0.1-	0.2-	2005 10 24	691	0.1+	0.3+	2006 04 09	691	0.0	0.1-
1999 05 20	691	0.0	0.7-	2005 10 24	691	0.2-	0.1+	2006 04 24	691	0.2-	0.3+
2003 05 01	691	1.2+	1.2+	2005 10 24	683	(0.0	2.0-)	2006 04 24	691	0.0	0.0
2003 05 01	691	0.8+	1.1+	2005 10 24	683	(2.2+	1.6+)	2006 04 24	691	0.6+	0.2+
2003 05 01	691	1.2+	0.2+	2005 10 24	683	(1.1+	3.2+)	2006 04 24	691	0.6+	0.2+
2005 09 26	691	0.1-	0.1+	2005 10 30	691	0.0	0.1-	2006 05 05	704	1.1+	1.2+
2005 09 26	691	0.2-	0.1+	2005 10 30	691	0.1+	0.3+	2006 05 05	704	1.0+	0.3-
2005 09 26	691	0.0	0.3+	2005 10 30	691	0.0	0.2+	2006 05 05	704	1.1+	0.1+
2005 10 03	703	(2.6-	3.3-)	2005 10 30	703	1.1-	1.3-	2006 05 13	G96	0.4+	0.3+
2005 10 03	703	0.7-	0.0	2005 10 30	703	0.1+	0.4+	2006 05 13	G96	0.1+	0.0
2005 10 03	703	0.9-	0.7-	2005 10 30	703	0.7+	0.8-	2006 05 13	G96	0.2+	0.1-
2005 10 03	703	(0.5-	1.7-)	2005 10 30	703	0.3-	0.1+	2006 05 13	G96	0.2-	0.3+
2005 10 03	G96	0.3-	0.3-	2005 10 31	691	0.0	0.1+				

(185701)* 1998 FB₇₃ = 2001 CE₂₈

Discovered 1998 Mar. 29 by the OCA-DLR Asteroid Survey at Caussols.

Id. G. V. Williams (MPO 10319)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	40.33587		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29883548	ω	155.10783	-0.99895690	+0.00771373
<i>a</i>	2.2157186	Ω	25.45694	-0.02849142	-0.87552580
<i>e</i>	0.1467429	<i>i</i>	6.01032	+0.03568400	-0.48310979
<i>P</i>	3.30	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 09 13	691	1.6-	0.4+	2001 01 18	704	0.8+	0.3-	2002 08 30	644	0.7-	0.3+
1996 09 13	691	0.7-	0.0	2001 01 18	704	1.4-	1.1+	2006 09 27	G96	0.3+	0.2-
1996 09 13	691	0.4-	0.1+	2001 02 02	699	0.1-	0.2+	2006 09 27	G96	0.6+	0.2+
1998 03 29	910	0.6+	0.6+	2001 02 02	699	0.3+	0.6-	2006 09 27	G96	0.4+	0.0
1998 03 29	910	1.0+	1.0+	2001 02 02	699	0.0	0.7+	2006 09 27	G96	0.2+	0.0
1998 03 29	910	0.8+	0.5+	2001 02 02	699	0.1-	0.2+	2006 10 12	691	0.1+	0.2+
1998 03 30	910	0.2+	0.4+	2001 02 03	704	0.3+	0.6-	2006 10 12	691	0.4+	0.2+
1998 03 31	910	0.1+	0.6+	2001 02 03	704	0.6-	0.9+	2006 10 12	691	0.1-	0.1+
1998 03 31	910	0.8+	0.7+	2001 02 03	704	0.5-	0.5-	2006 10 20	691	0.3-	0.1+
1998 04 01	704	(0.1-	2.3+)	2001 02 03	704	0.7+	0.3-	2006 10 20	691	0.0	0.1+
1998 04 01	704	1.2+	0.7-	2001 02 16	704	0.0	0.8-	2006 10 20	691	0.1-	0.2+
1998 04 01	704	1.5-	0.1+	2001 02 16	704	0.2+	0.3+	2006 10 28	691	0.1-	0.3+
1998 04 01	704	(6.2-	0.7-)	2001 02 16	704	0.4+	0.1-	2006 10 28	691	0.3+	0.1+
1998 04 21	704	1.3-	0.9-	2001 02 16	704	0.5+	0.4+	2006 10 28	691	0.1-	0.1+
1998 04 21	704	0.9+	1.1+	2001 02 16	704	0.3+	0.2+	2006 11 01	691	0.1+	0.6+
1998 04 21	704	1.1+	0.9+	2001 02 21	699	0.3-	0.2+	2006 11 01	691	0.2+	0.5+
1998 04 21	704	1.4+	0.7+	2001 02 21	699	0.7-	1.3+	2006 11 01	691	0.3+	0.6+
1998 04 21	704	1.2+	0.9-	2001 02 21	699	0.6-	0.7+	2006 11 17	G96	0.5+	0.1+
1998 04 22	704	0.1+	0.3+	2001 02 21	704	0.1-	0.8+	2006 11 17	G96	0.4+	0.1-
1998 04 22	704	0.8+	0.2-	2001 02 21	704	0.0	0.5+	2006 11 17	G96	0.5+	0.3-
1998 04 22	704	0.7-	0.3+	2001 02 21	704	1.0-	0.4-	2006 11 17	G96	0.6+	0.1-
1998 04 22	704	0.2+	0.9-	2001 02 21	699	0.5-	1.4+	2008 04 06	704	(0.6+	2.0+)
1998 04 22	704	0.1+	1.2-	2001 02 21	704	0.3-	1.4+	2008 04 06	704	0.3-	0.8+
1998 04 25	699	1.8+	1.5+	2001 03 04	704	0.1+	0.3-	2008 04 06	704	0.2-	0.5+
1998 04 25	699	0.4+	0.1+	2001 03 04	704	0.3+	0.2+	2008 04 06	704	0.7-	0.4+
1998 04 25	699	0.9+	0.8+	2001 03 04	704	0.1+	0.8-	2008 05 10	E12	0.2-	0.2+
2001 01 18	704	1.0-	1.3-	2001 03 04	704	0.4-	0.2-	2008 05 10	E12	0.6-	0.6+

2001 01 18 704 0.6− 1.2− 2002 08 30 644 0.8− 0.1+ 2008 05 10 E12 0.6− 0.9+
 2001 01 18 704 0.2− 0.5− 2002 08 30 644 0.7− 0.3+ 2008 05 10 E12 0.6− 0.7+

(185702)* 1998 HK₃

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	324.39211	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.39874995	ω 267.52585	+0.37663395	+0.90644123
<i>a</i>	1.8281098	Ω 27.20989	−0.59263978	+0.39430408
<i>e</i>	0.3000385	<i>i</i> 24.70119	−0.71198662	+0.15128973
<i>P</i>	2.47	<i>H</i> 18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 04 20	704	0.8−	1.8−	1998 04 22	118	0.3−	0.5−	2003 04 08	704	0.6−	0.2+
1998 04 20	704	(2.1+	1.7+)	1998 04 23	046	0.1+	0.2−	2003 04 08	704	0.9+	1.1+
1998 04 20	704	0.8+	1.2+	1998 04 23	046	0.5−	0.9−	2003 04 08	704	(1.8+	0.4+)
1998 04 20	704	0.5+	1.1+	1998 04 23	046	0.6−	0.1−	2003 04 08	704	0.5+	0.0
1998 04 20	704	1.6−	0.3+	1998 04 23	557	0.3−	0.7−	2003 04 11	333	1.1−	0.5−
1998 04 20	557	0.7−	0.9−	1998 04 23	557	0.3−	0.5−	2003 04 11	333	0.5−	0.0
1998 04 20	557	0.1−	0.2−	1998 04 27	118	0.3−	1.3−	2003 04 11	333	1.4−	0.7−
1998 04 20	557	0.9−	0.3−	1998 04 27	118	0.5+	0.5−	2003 04 11	333	(2.6−	0.5−)
1998 04 20	046	0.1+	0.0	1998 05 01	557	0.4+	0.7−	2003 04 24	699	0.2+	0.0
1998 04 20	046	1.0+	1.1−	1998 05 01	557	0.7−	0.8+	2003 04 24	699	(2.7+	0.1−)
1998 04 20	046	0.6+	0.3−	1998 05 01	557	0.8−	0.2+	2003 04 24	699	0.3+	0.0
1998 04 21	704	0.6−	1.0−	1998 06 17	696	0.1−	0.2+	2003 04 24	699	0.6+	0.1−
1998 04 21	704	1.3+	0.2−	1998 06 17	696	0.2+	0.5+	2003 04 29	704	0.0	1.2+
1998 04 21	704	0.1+	1.1−	1998 06 17	696	0.3+	0.6+	2003 04 29	704	0.8+	1.1+
1998 04 21	704	(0.6+	2.1+)	2000 03 01	693	0.0	0.2+	2003 04 29	704	(1.3+	2.0+)
1998 04 21	704	(2.0−	0.5+)	2000 03 01	693	0.0	0.1+	2003 04 29	704	0.3+	0.8+
1998 04 21	704	(2.3−	1.2+)	2000 03 01	693	0.1−	0.1−	2003 04 29	704	0.9+	1.2+
1998 04 21	704	0.6−	1.7+	2001 10 10	696	0.1+	0.1+	2003 05 01	704	0.4+	0.7−
1998 04 21	704	1.6−	0.4+	2001 10 10	696	0.1−	0.3−	2003 05 01	704	0.2−	0.9−
1998 04 21	046	0.1−	0.7−	2001 10 10	696	0.3−	0.7+	2003 05 01	704	0.4+	0.6−
1998 04 21	046	0.1+	0.6−	2001 10 11	696	0.2−	0.6+	2003 05 01	704	0.0	0.3−
1998 04 21	046	0.0	0.2−	2001 10 11	696	0.4+	0.1+	2003 05 04	859	(1.3+	1.9−)
1998 04 21	046	0.8+	0.2−	2001 11 21	696	0.4−	0.4+	2003 05 04	859	0.6−	0.3+
1998 04 22	557	0.1+	0.1+	2001 11 21	696	0.0	0.3−	2003 05 04	859	0.9+	0.6−
1998 04 22	557	0.3+	0.1+	2003 03 24	413	0.1+	0.3−	2003 05 05	703	0.2+	0.1−
1998 04 22	557	0.9−	0.3−	2003 03 24	413	0.3+	0.3−	2003 05 05	703	0.6−	0.8+
1998 04 22	704	1.0+	0.5+	2003 03 24	413	0.1+	0.4−	2003 05 05	703	0.1−	0.5+
1998 04 22	704	0.4+	0.2−	2003 03 25	608	(2.3+	0.4+)	2003 05 05	703	0.2−	0.2+
1998 04 22	704	0.4−	0.6−	2003 03 25	608	(2.1+	0.8+)	2008 03 01	H55	0.2+	0.4−
1998 04 22	704	(3.4+	2.9−)	2003 03 25	608	(2.0+	0.8+)	2008 03 01	H55	0.0	0.0
1998 04 22	704	0.7+	0.5+	2003 03 27	644	0.5−	0.4+	2008 03 01	H55	0.1+	0.2−
1998 04 22	046	1.9+	0.5+	2003 03 27	644	0.2+	0.5+	2008 04 05	704	0.9+	0.6−
1998 04 22	046	0.0	0.5+	2003 03 27	644	0.2−	1.1+	2008 04 05	704	0.5−	0.3+
1998 04 22	046	0.1+	0.5−	2003 04 02	704	0.4+	0.0	2008 04 05	704	0.0	0.8−
1998 04 22	046	0.3−	0.3−	2003 04 02	704	0.0	0.1−	2008 04 05	704	0.3+	0.6−
1998 04 22	557	0.2−	0.3+	2003 04 02	704	(1.7+	0.3−)	2008 04 05	704	0.0	0.5−
1998 04 22	557	0.7−	0.1+	2003 04 04	691	0.0	0.7+	2008 05 09	E12	0.2+	0.2+
1998 04 22	118	0.2+	0.4−	2003 04 04	691	0.4+	0.5+	2008 05 09	E12	0.0	0.2+
1998 04 22	118	0.9−	0.4−	2003 04 04	691	0.1+	0.5+	2008 05 09	E12	0.5−	0.8−

(185703)* 1998 KW = 1999 XK₂₆₄ = 2000 AM₂₅₇ = 2003 LM₄

Discovered 1998 May 20 by the OCA-DLR Asteroid Survey at Caussols.
 Id. G. V. Williams (*MPO* 46341), T. B. Spahr (*MPO* 71967), A. Doppler (d,
MPO 74573)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	312.53639	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19690403	ω 242.51398	+0.74679175	+0.61683197
<i>a</i>	2.9261707	Ω 78.31460	−0.48452343	+0.76070989
<i>e</i>	0.3361312	<i>i</i> 14.70837	−0.45556463	+0.20208607
<i>P</i>	5.01	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 05 07	910	0.5+	0.5+	2003 05 05	704	0.6+	0.7−	2004 12 19	704	0.6−	0.4+
1998 05 07	910	0.8+	0.4+	2003 05 05	704	0.8+	0.1+	2004 12 19	704	0.6−	1.5+
1998 05 07	910	0.5+	0.3+	2003 05 05	704	(2.0+	0.7−)	2005 03 13	G96	0.6+	0.4+
1998 05 20	910	0.2−	0.6+	2003 05 05	704	0.7+	0.4+	2005 03 13	G96	0.5+	0.2+
1998 05 20	910	0.2−	0.7+	2003 05 05	704	0.8+	0.2+	2005 03 13	G96	0.0	0.2+
1998 05 20	910	0.3−	0.4+	2003 05 05	704	0.9+	0.3+	2005 03 13	G96	0.3+	0.2−
1998 05 23	910	0.6+	0.3+	2003 05 05	704	(1.7+	0.0)	2008 04 15	G96	0.3−	0.3−
1998 05 23	910	0.4+	0.5+	2003 05 30	704	1.4−	1.1+	2008 04 15	G96	0.6−	0.3−
1998 05 23	910	0.4+	0.3+	2003 05 30	704	0.1−	1.3+	2008 04 15	G96	0.5−	0.3−
1998 05 24	704	1.2−	0.5+	2003 05 30	704	0.6+	0.2+	2008 04 15	G96	0.3−	0.4−
1998 05 24	704	1.6−	0.3−	2003 05 30	704	0.2−	1.4+	2008 04 30	704	0.3+	0.2−
1998 05 24	704	0.0	1.7−	2003 06 04	704	1.3+	0.1+	2008 04 30	704	0.8+	0.1−
1998 05 24	704	0.7+	1.6−	2003 06 04	704	0.5+	1.0+	2008 04 30	704	0.3−	0.8+
1999 12 08	704	0.0	1.3+	2003 06 04	704	(1.0+	2.0+)	2008 04 30	704	1.2+	0.9−
1999 12 08	704	0.6+	1.3−	2003 06 06	704	0.0	0.2−	2008 05 04	691	0.3−	0.2−
1999 12 08	704	0.3+	0.6+	2003 06 06	704	0.9−	0.4+	2008 05 04	691	0.0	0.0
1999 12 08	704	0.3−	1.0−	2003 06 06	704	1.2−	0.7−	2008 05 04	691	0.4−	0.5−
1999 12 09	691	0.6−	0.7+	2003 06 06	704	0.9+	0.0	2008 05 08	704	0.8+	0.3+
1999 12 09	691	0.2−	0.4+	2004 12 02	644	0.0	0.3+	2008 05 08	704	0.3+	0.1+
1999 12 09	691	0.0	0.6+	2004 12 02	644	0.0	0.3+	2008 05 08	704	1.1+	0.1+
1999 12 16	691	0.2+	0.0	2004 12 02	644	0.1+	0.3+	2008 05 08	704	0.1+	0.1−
1999 12 16	691	0.2+	0.1−	2004 12 09	703	(1.7−	0.3−)	2008 05 08	704	0.2+	0.2+
1999 12 16	691	0.3+	0.1−	2004 12 09	703	0.1−	0.6+	2008 05 13	704	0.4+	0.3−
2000 01 10	691	0.0	0.3−	2004 12 09	703	0.9−	0.4+	2008 05 13	704	0.0	0.4+
2000 01 10	691	0.0	0.3−	2004 12 09	703	1.1−	0.7−	2008 05 13	704	0.7+	0.2+
2000 01 10	691	0.1+	0.2−	2004 12 14	703	0.8+	0.7−	2008 05 13	704	0.7+	0.4−
2003 04 28	704	1.4−	0.9+	2004 12 14	703	0.9−	0.1+	2008 05 14	691	0.2−	0.0
2003 04 28	704	(1.7−	0.4+)	2004 12 14	703	0.4+	0.8−	2008 05 14	691	0.2−	0.1−
2003 04 28	704	0.6−	0.3+	2004 12 14	703	0.5−	0.4−	2008 05 14	691	0.2−	0.1−
2003 05 05	704	0.5+	1.1+	2004 12 19	704	(2.3−	1.0+)				

(185704)* 1998 OD₈ = 1991 RX₃₆

Discovered 1998 July 26 by E. W. Elst at the European Southern
 Observatory.

Id. A. Doppler (*MPO* 16834)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	235.71063	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27495204	ω 83.83996	+0.99765287	−0.03055482
<i>a</i>	2.3422401	Ω 277.89931	+0.00313966	+0.91439276
<i>e</i>	0.2614414	<i>i</i> 3.54694	+0.06840237	+0.40367348
<i>P</i>	3.58	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 09 14	675	0.3−	0.9−	2002 12 05	704	0.2+	0.4+	2007 01 24	703	1.4−	1.2−
1991 09 14	675	0.6−	0.9−	2002 12 05	704	0.1+	0.8+	2007 01 24	703	(2.1−	0.2−)
1998 07 26	809	(3.1+	2.5+)	2002 12 05	704	0.5+	0.5+	2007 01 24	408	0.2−	0.8+
1998 07 26	809	(3.1+	2.6+)	2002 12 10	704	0.2+	0.2+	2007 01 24	408	0.4−	0.6+
1998 07 26	809	(3.2+	2.9+)	2002 12 10	704	0.3−	0.4+	2007 01 25	408	0.3+	1.1−
1998 07 27	809	(3.3+	2.4+)	2002 12 10	704	0.2−	0.3+	2007 01 25	408	0.2+	1.5−
1998 07 27	809	(2.6+	2.2+)	2002 12 10	704	0.3−	0.3+	2007 02 08	644	0.2−	0.3+
1998 07 27	809	(2.8+	2.3+)	2002 12 10	704	0.2−	0.0	2007 02 08	644	0.4−	0.2+
1998 08 17	704	0.2−	0.2−	2002 12 10	704	0.3+	0.1+	2007 02 08	644	0.2−	0.2+
1998 08 17	704	0.3−	0.9+	2002 12 10							

2008 MAY 20

M.P.O. 138199

2000 03 03	704	0.5+	0.0	2004 03 28	691	0.4+	0.2+	2008 04 29	G96	0.4+	0.1-
2000 03 03	704	0.2+	0.2-	2004 03 28	691	0.8+	0.5+	2008 04 29	G96	0.3+	0.4+
2002 12 05	704	0.1-	0.5+	2007 01 24	703	0.2-	0.3+				
2002 12 05	704	0.0	0.4+	2007 01 24	703	(0.3+	1.8-)				

(185705)* 1998 QD₂₄ = 2002 YF₁₈

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 39935)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	269.98169		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28130234	ω	97.42592	+0.97394177		+0.21870634	
<i>a</i>	2.3068560	Ω	249.95560	-0.22500365		+0.89852418	
<i>e</i>	0.1949817	<i>i</i>	3.66443	-0.02847428		+0.38055463	
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.1+	0.6+	2003 01 04	704	1.1-	0.9+	2005 09 23	699	0.7-	0.2-
1998 08 17	704	1.4-	0.1+	2003 01 04	704	0.6+	0.3+	2005 09 23	699	0.5-	0.1+
1998 08 17	704	0.0	0.3-	2005 06 30	703	0.3-	0.8-	2006 11 23	G96	0.1+	0.2-
1998 08 17	704	0.5+	0.2-	2005 06 30	703	0.8+	0.3-	2006 11 23	G96	0.4+	0.2+
1998 08 23	704	0.4+	0.1-	2005 06 30	703	0.1-	0.3-	2006 11 23	G96	0.4+	0.0
1998 08 23	704	0.7+	0.5+	2005 06 30	703	1.1+	0.3+	2006 11 23	G96	0.2+	0.5-
1998 08 23	704	2.0+	0.6-	2005 07 31	644	0.0	0.1+	2007 02 26	G96	0.3-	0.7-
1998 09 01	327	0.2-	0.0	2005 07 31	644	0.1+	0.1+	2007 02 26	G96	0.3-	0.0
1998 09 01	327	0.0	0.1-	2005 07 31	644	0.1+	0.1+	2007 02 26	G96	1.1+	0.4+
1998 09 01	327	0.1+	0.3-	2005 08 06	644	0.1+	0.1+	2007 02 26	G96	0.0	0.2+
1998 09 14	704	0.2+	1.6+	2005 08 06	644	0.1+	0.0	2008 05 05	G96	0.0	0.1+
1998 09 14	704	0.2-	1.5+	2005 08 06	644	0.2+	0.1+	2008 05 05	G96	0.0	0.2+
1998 09 15	699	0.1-	0.7-	2005 08 16	E12	0.1+	0.1-	2008 05 05	G96	0.1-	0.4+
1998 09 15	699	0.3-	1.9-	2005 08 16	E12	0.1+	0.1+	2008 05 05	G96	0.1-	0.3+
1998 09 15	699	0.6+	1.5-	2005 08 16	E12	0.5+	0.8-	2008 05 08	G96	0.0	0.3+
1998 09 18	704	0.0	1.7+	2005 08 16	E12	0.1+	0.2-	2008 05 08	G96	0.3+	0.3+
1998 09 18	704	0.8-	0.4+	2005 09 06	704	0.6-	0.0	2008 05 08	G96	0.3-	0.2+
1998 09 18	704	(3.2-	0.6+)	2005 09 06	704	0.2-	0.3+	2008 05 08	G96	0.3+	0.3+
1998 09 18	704	1.8-	0.0	2005 09 06	704	0.2-	0.4+	2008 05 12	E12	0.2-	0.4+
2002 12 31	704	0.1+	0.6+	2005 09 11	699	0.1-	0.9+	2008 05 12	E12	0.3-	0.1+
2002 12 31	704	0.4-	0.4-	2005 09 11	699	0.1+	0.5+	2008 05 12	E12	(0.1+	1.6+)
2002 12 31	704	0.3-	0.1+	2005 09 11	699	0.2-	0.1+	2008 05 12	E12	0.1+	0.1-
2003 01 04	704	0.0	0.2-	2005 09 23	699	0.6-	0.1-				
2003 01 04	704	0.1+	0.0	2005 09 23	699	0.5+	0.2-				

(185706)* 1998 QX₆₉

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	264.25949		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27386507	ω	57.91315	+0.71334377		+0.69550625	
<i>a</i>	2.3484336	Ω	257.85818	-0.66900828		+0.63922327	
<i>e</i>	0.1920882	<i>i</i>	5.05208	-0.20873090		+0.32812295	
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 07 29	327	0.0	0.1+	1998 09 17	595	0.9-	0.6-	2002 12 06	704	1.4+	0.1+
1998 07 29	327	0.3-	0.1+	1998 09 17	595	0.4+	0.5+	2002 12 06	704	0.4+	0.3+
1998 07 29	327	0.5-	0.1-	1998 09 18	595	0.1+	1.4-	2002 12 06	704	0.9+	0.1-
1998 08 02	327	0.3-	0.4-	1998 09 18	595	0.1-	1.1-	2002 12 11	644	0.1+	0.6+
1998 08 02	327	0.3-	0.1+	2002 11 01	644	0.5+	0.7+	2002 12 11	644	0.4-	0.5+
1998 08 02	327	0.6-	0.5-	2002 11 01	644	0.2+	0.5+	2002 12 11	644	0.2-	0.5+
1998 08 04	699	1.0+	1.3+	2002 11 01	644	0.4+	0.6+	2002 12 27	644	0.2-	0.5+
1998 08 04	699	0.5-	0.4+	2002 11 05	704	0.4-	1.4+	2002 12 27	644	0.2-	0.0
1998 08 04	699	0.7+	0.9+	2002 11 05	704	0.2-	0.5-	2002 12 27	644	0.0	0.4+
1998 08 17	704	0.3-	0.8+	2002 11 05	704	0.2-	0.3+	2004 02 18	691	0.3+	0.2+
1998 08 17	704	0.4-	0.7+	2002 11 05	704	0.2+	1.3+	2004 02 18	691	0.0	0.5+
1998 08 17	704	1.0+	1.6+	2002 11 08	704	0.4-	0.1-	2004 02 18	691	0.2+	0.5+

1998 08 17	704	0.5+	0.4+	2002 11 08	704	1.2-	0.0	2004 02 26	704	0.4+	0.9+
1998 08 17	704	0.2-	0.4+	2002 11 08	704	0.2-	0.1-	2004 02 26	704	0.9+	0.7-
1998 08 24	704	0.2-	0.1-	2002 11 12	704	0.5+	0.1-	2004 02 26	704	1.3+	0.8+
1998 08 24	704	1.1-	0.1+	2002 11 12	704	0.2+	0.2+	2004 02 26	704	0.6-	0.2-
1998 08 24	704	(1.4-	2.5+)	2002 11 12	704	0.1-	0.2+	2005 06 11	704	0.1+	0.1+
1998 08 24	704	1.0-	0.5+	2002 11 12	704	0.0	0.4+	2005 06 11	704	0.3+	0.7+
1998 08 24	704	0.7-	1.3+	2002 11 12	704	0.2-	0.2+	2005 06 11	704	0.0	0.9+
1998 08 27	704	0.2+	0.1-	2002 11 14	704	1.2-	0.8-	2008 04 04	703	0.2-	0.3-
1998 08 27	704	(3.4-	2.3-)	2002 11 14	704	0.5-	1.1-	2008 04 04	703	0.3-	0.2+
1998 08 27	704	1.5+	0.4+	2002 11 14	704	0.3-	1.0-	2008 04 04	703	0.7+	0.1+
1998 08 27	704	0.7+	0.4+	2002 11 14	704	0.1+	0.1-	2008 04 04	703	0.4-	0.8+
1998 08 27	704	1.1+	1.3+	2002 11 14	704	0.5-	0.3+	2008 04 26	703	(0.1+	1.6+)
1998 08 27	327	0.5-	0.7-	2002 11 24	644	0.2+	0.1-	2008 04 26	703	0.5+	0.4+
1998 08 27	327	0.7-	0.0	2002 11 24	644	0.4+	0.1+	2008 04 26	703	0.3-	1.1+
1998 08 27	327	0.7-	0.0	2002 11 24	644	0.0	0.0	2008 04 26	703	(1.6-	0.4-)
1998 09 01	327	0.2-	0.2+	2002 11 28	699	1.2-	0.6+	2008 05 11	G96	0.2+	0.2+
1998 09 01	327	0.1-	0.2-	2002 11 28	699	0.7-	0.0	2008 05 11	G96	0.1-	0.7+
1998 09 01	327	0.5-	0.0	2002 11 28	699	0.2+	0.2+	2008 05 11	G96	0.2+	0.6+
1998 09 17	699	0.0	0.4-	2002 11 28	699	0.0	0.4-	2008 05 11	G96	0.1-	0.4+
1998 09 17	699	0.3+	0.1-	2002 12 06	704	0.8+	0.4-				
1998 09 17	699	0.5+	0.7-	2002 12 06	704	0.6+	0.1-				

(185707)* 1998 QU₇₇

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	254.81957		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27364952	ω	120.38105	+0.92986636		+0.36234178	
<i>a</i>	2.3496667	Ω	218.47646	-0.36279901		+0.87440898	
<i>e</i>	0.2491876	<i>i</i>	5.87572	-0.06103630		+0.32267222	
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 24	704	(2.6+	1.8+)	1998 10 14	699	0.3-	1.9+	2005 07 05	704	0.6-	0.6-
1998 08 24	704	(3.4+	0.7+)	1998 10 14	699	0.5-	0.8+	2005 07 05	704	1.0-	0.7-
1998 08 24	704	0.3+	0.5-	1998 10 14	699	0.2+	1.5+	2005 07 05	704	0.4-	0.5-
1998 08 24	704	0.6+	1.1-	1998 10 19	327	0.7-	0.5-	2008 04 09	691	0.1+	0.0
1998 08 24	704	0.1-	0.8+	1998 10 19	327	0.8-	0.9-	2008 04 09	691	0.0	0.4+
1998 08 27	704	0.6+	0.1+	1998 10 19	327	0.7-	0.8-	2008 04 09	691	0.3+	0.1+
1998 08 27	704	0.4+	1.0+	1998 10 22	327	0.2+	0.4-	2008 04 25	691	0.2-	0.0
1998 08 27	704	1.3+	1.0+	1998 10 22	327	0.1-	0.2-	2008 04 25	691	0.0	0.1-
1998 08 27	704	2.0-	0.0	1998 10 22	327	0.1-	0.4-	2008 04 25	691	0.3-	0.2-
1998 08 27	704	1.6-	0.4-	2001 05 03	608	0.3-	0.4+	2008 04 27	691	0.4-	0.2+
1998 09 18	699	0.1-	0.2+	2001 05 03	608	0.2-	1.0+	2008 04 27	691	0.0	0.2-
1998 09 18	699	0.2-	0.7+	2001 05 03	608	0.4+	0.6+	2008 04 27	691	0.2+	0.3+
1998 09 18	699	0.2+	0.0	2001 05 14	691	0.0	0.1-	2008 05 03	691	0.1+	0.2-
1998 09 26	704	0.6+	0.8-	2001 05 14	691	0.0	0.3-	2008 05 03	691	0.1+	0.0
1998 09 26	704	0.8-	0.3-	2001 05 14	691	0.1-	0.1-	2008 05 03	691	0.3+	0.1+
1998 09 26	704	0.6-	0.6-	2005 06 04	691	0.2+	0.1+	2008 05 03	691	0.0	0.1+
1998 09 26	704	1.1+	1.3-	2005 06 04	691	0.4-	0.5+	2008 05 03	691	0.1-	0.0
1998 09 26	704	0.0	0.6+	2005 06 04	691	0.2+	0.0	2008 05 03	691	0.1+	0.0
1998 09 27	704	0.9+	0.6-	2005 06 05	704	0.5+	0.4+	2008 05 05	691	0.1-	0.0
1998 09 27	704	0.1+	1.5+	2005 06 05	704	0.8+	0.1+	2008 05 05	691	0.2+	0.0
1998 09 27	704	0.9+	1.4+	2005 06 05	704	1.2+	0.3+	2008 05 05	691	0.2-	0.4-
1998 09 27	704	0.3-	0.2+	2005 06 28	644	0.0	0.1-	2008 05 08	691	0.1+	0.1+
1998 09 27	699	0.5+	0.3-	2005 06 28	644	0.2+	0.1-	2008 05 08	691	0.0	0.3+
1998 09 27	704	1.0-	0.9-	2005 06 28	644	0.1+	0.0	2008 05 08	691	0.0	0.2-
1998 09 27	699	0.7+	0.5-	2005 07 05	704	0.3+	0.4-				
1998 09 27	699	0.5+	0.1-	2005 07 05	704	0.2-	0.7-				

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	287.50916		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18014982	ω	127.39615	+0.84337937	+0.50647304
<i>a</i>	3.1048944	Ω	203.85477	-0.51228956	+0.85866720
<i>e</i>	0.1832139	<i>i</i>	26.33896	+0.16208218	+0.07858563
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 08 19	704	0.3-	1.0-	2002 05 11	704	0.4+	1.1+	2004 11 02	699	0.8+	0.4-
1998 08 19	704	1.3-	0.1-	2002 05 11	704	0.4+	1.2+	2004 11 02	699	0.8+	0.1-
1998 08 19	704	1.2+	0.2-	2002 05 11	704	0.5+	0.8+	2004 11 04	683	0.2-	1.5+
1998 08 19	704	0.6+	0.4-	2002 05 11	704	(1.7+	0.3+)	2004 11 04	683	0.8-	0.0
1998 08 19	704	1.3-	0.2+	2002 05 13	704	0.8-	0.0	2004 11 06	704	0.4-	0.7+
1998 08 24	704	1.1+	1.6-	2002 05 13	704	0.8+	1.5+	2004 11 06	704	0.8-	0.2+
1998 08 24	704	0.3+	1.9+	2002 05 13	704	1.2+	0.6+	2004 11 06	704	0.1+	0.6+
1998 08 24	704	0.6-	0.7+	2002 05 13	704	(1.8+	0.3+)	2004 11 06	704	0.2-	0.0
1998 08 24	704	(2.5+	0.4-)	2004 09 17	704	0.3+	0.7-	2004 11 12	704	0.3-	0.2-
1998 08 24	704	1.4+	1.4-	2004 09 17	704	0.1+	0.8-	2004 11 12	704	0.2+	0.4+
1998 09 19	704	0.4-	1.1-	2004 09 17	704	0.4+	0.3-	2004 11 12	704	0.1-	0.0
1998 09 19	704	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.8-	1.1-	2004 11 12	704	0.2-	0.3-
1998 09 19	704	0.5+	0.2+	2004 09 24	704	0.7+	0.4+	2004 12 12	704	0.6-	0.4-
1998 09 19	704	0.8+	0.7-	2004 09 24	704	0.8-	0.4+	2004 12 12	704	0.5-	0.6-
1998 09 19	704	(5.7-	0.1+)	2004 09 24	704	0.7+	1.0+	2004 12 12	704	0.3+	0.3-
1998 09 23	704	1.0-	1.4+	2004 09 24	704	0.4+	0.3+	2004 12 12	704	(2.1-	1.4-)
1998 09 23	704	1.1-	1.1+	2004 09 26	699	1.1+	0.6+	2008 04 05	703	0.3-	0.2-
1998 09 23	704	0.8-	1.2+	2004 09 26	699	0.1+	1.0+	2008 04 05	703	0.0	0.5+
1998 09 23	704	0.1+	0.7-	2004 09 26	699	0.3+	0.3+	2008 04 05	703	1.3-	0.2-
1998 09 23	704	0.4+	0.5-	2004 09 26	699	0.4+	0.1+	2008 04 05	703	0.6+	1.0-
1998 09 25	699	(0.2-	2.2+)	2004 10 08	704	1.0+	0.4+	2008 04 26	691	0.1-	0.3+
1998 09 25	699	(1.2-	2.9+)	2004 10 08	704	(0.2+	1.8+)	2008 04 26	691	0.1-	0.1+
1998 09 25	699	(2.2-	1.2+)	2004 10 08	704	0.1-	0.7+	2008 04 26	691	0.2-	0.0
2002 04 04	644	0.3-	0.4+	2004 10 08	704	1.1+	1.3+	2008 05 02	691	0.1-	0.2+
2002 04 04	644	0.3-	0.6+	2004 10 09	704	0.1+	0.1-	2008 05 02	691	0.1+	0.1+
2002 04 04	644	0.1-	0.4+	2004 10 09	704	0.3-	0.2+	2008 05 02	691	0.2+	0.3+
2002 04 12	704	0.2-	0.5-	2004 10 09	704	1.3-	0.0	2008 05 11	704	0.2+	1.1+
2002 04 12	704	0.7-	0.2+	2004 10 09	704	0.5+	0.6+	2008 05 11	704	1.1+	0.0
2002 04 12	704	0.2+	0.3-	2004 10 18	704	0.1-	0.7+	2008 05 11	704	0.2-	1.0+
2002 04 12	704	(2.2-	0.5-)	2004 10 18	704	0.2+	0.4+	2008 05 11	704	0.4+	0.1-
2002 04 14	704	0.1-	0.8-	2004 10 18	704	0.5-	0.3-	2008 05 14	703	1.1+	0.2+
2002 04 14	704	0.1+	0.3-	2004 10 18	704	0.1-	0.6+	2008 05 14	703	0.9-	1.0+
2002 04 14	704	0.9-	0.2-	2004 10 18	704	0.0	0.8+	2008 05 14	703	1.2-	0.3-
2002 04 14	704	0.2+	0.9-	2004 11 02	699	0.3-	0.1+	2008 05 14	703	0.0	0.7+
2002 04 14	704	0.2-	0.6-	2004 11 02	699	0.9+	0.8+				

(185709)* 1998 RM₁₄ = 1998 QY₃₉

Discovered 1998 Sept. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	200.24729		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16887338	ω	225.58401	+0.89901099	-0.43688638
<i>a</i>	3.2416186	Ω	160.26125	+0.42287621	+0.84815552
<i>e</i>	0.0874548	<i>i</i>	5.12317	+0.11381982	+0.29960392
<i>P</i>	5.84	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 02 21	691	0.4+	0.5-	2004 10 09	704	0.3+	0.6+	2007 03 10	644	0.7+	0.3+
1995 02 21	691	0.1+	0.2+	2004 10 09	704	0.7-	0.2+	2007 03 10	644	0.4+	0.2+
1995 02 21	691	0.0	0.1-	2004 10 09	704	0.3-	0.4+	2007 03 11	G96	0.1+	0.1+
1998 08 17	704	0.4+	0.6-	2004 10 18	704	0.7+	1.0-	2007 03 11	G96	0.2+	0.0
1998 08 17	704	1.8-	0.5+	2004 10 18	704	0.2+	0.2+	2007 03 11	G96	0.0	0.1+
1998 08 17	704	0.1-	0.4+	2004 10 18	704	0.3+	0.2+	2007 03 11	G96	0.1+	0.3+
1998 08 17	704	(5.1-	0.1+)	2006 10 27	G96	0.9+	0.6-	2007 03 12	291	0.4-	0.3+
1998 09 14	691	0.2-	0.2+	2006 10 27	G96	0.1+	0.7+	2007 03 12	291	0.0	0.4+
1998 09 14	691	0.6-	0.3+	2006 10 27	G96	0.4+	0.6-	2007 03 12	291	0.0	0.9+
1998 09 14	691	0.5-	0.5+	2006 10 27	G96	0.2-	1.1+	2007 03 20	G96	0.2+	0.2+
1998 09 20	691	0.2-	0.2+	2006 12 24	G96	0.4+	0.1+	2007 03 20	G96	0.1+	0.2+

1998 09 20	691	0.3-	0.3-	2006 12 24	G96	0.3-	0.1-	2007 03 20	G96	0.1-	0.1+
1998 09 20	691	0.0	0.1+	2006 12 24	G96	0.6+	1.0-	2007 03 20	G96	0.5+	0.2+
1998 09 30	691	0.2+	0.0	2006 12 24	G96	0.2-	0.8-	2007 03 26	G96	0.3-	0.1-
1998 09 30	691	0.4+	0.0	2007 02 17	691	0.3-	0.2+	2007 03 26	G96	0.1-	0.0
1998 09 30	691	0.1+	0.1+	2007 02 17	691	0.0	0.1+	2007 03 26	G96	0.0	0.2-
2001 02 03	691	0.2+	0.2+	2007 02 17	691	0.1-	0.3+	2007 03 26	G96	0.3-	0.0
2001 02 03	691	0.3+	0.1+	2007 02 17	703	1.0-	0.8-	2007 04 07	G96	0.7+	0.1-
2001 02 03	691	0.1+	0.1+	2007 02 17	703	0.6-	0.5-	2007 04 07	G96	0.1+	0.1-
2004 09 08	704	0.6-	0.5+	2007 02 17	703	0.7-	0.2-	2007 04 07	G96	0.5+	0.1-
2004 09 08	704	1.5+	1.1+	2007 02 17	703	0.1-	0.4+	2007 04 07	G96	0.4+	0.1-
2004 09 08	704	0.9+	0.2+	2007 02 21	691	0.4-	0.2-	2008 04 14	691	0.1+	0.1-
2004 09 08	704	0.1+	0.5-	2007 02 21	691	0.1-	0.4+	2008 04 14	691	0.1+	0.1+
2004 09 08	704	0.5+	0.2-	2007 02 21	691	0.1-	0.3+	2008 04 14	691	0.1-	0.3+
2004 09 09	704	0.6-	0.7+	2007 02 23	704	0.6+	1.0-	2008 04 29	G96	0.3+	0.2+
2004 09 09	704	0.5-	1.5+	2007 02 23	704	1.2+	0.5+	2008 04 29	G96	0.0	0.0
2004 09 09	704	0.4+	0.2+	2007 02 23	704	1.1+	0.5-	2008 04 29	G96	0.3+	0.2-
2004 09 09	704	0.1-	0.7+	2007 02 23	704	(0.5+	2.5+)	2008 04 29	G96	0.1-	0.1-
2004 09 09	704	(2.0+	0.2-)	2007 02 25	691	0.1-	0.2+	2008 05 02	G96	0.1+	0.0
2004 09 17	704	1.0+	0.9-	2007 02 25	691	0.1+	0.2+	2008 05 02	G96	0.2+	0.1-
2004 09 17	704	0.3-	0.5+	2007 02 25	691	0.2-	0.5+	2008 05 02	G96	0.1-	0.1+
2004 09 17	704	0.6-	1.3+	2007 03 09	703	0.6-	0.3+	2008 05 02	G96	0.1+	0.2+
2004 09 17	704	1.1-	0.2+	2007 03 09	703	0.2+	0.7-	2008 05 14	G96	0.0	0.0
2004 09 17	704	0.2-	0.6+	2007 03 09	703	0.1-	1.0+	2008 05 14	G96	0.5+	0.1+
2004 10 09	704	0.3+	1.2+	2007 03 09	703	0.8-	1.5-	2008 05 14	G96	0.5+	0.2+
2004 10 09	704	(0.4-	1.7+)	2007 03 10	644	0.3+	0.3+	2008 05 14	G96	0.6+	0.0

(185710)* 1998 RQ₂₅ = 2002 TP₁₈₈

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37092)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	195.20170		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26569992	ω	12.05985	+0.96074551	-0.27737469
<i>a</i>	2.3963032	Ω	4.05667	+0.24750910	+0.84783521
<i>e</i>	0.1729153	<i>i</i>	4.53871	+0.12532878	+0.45192779
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 30	699	0.4+	1.0+	2002 11 02	049	0.6-	0.6+	2004 03 23	691	0.1+	0.0
1998 08 30	699	0.5-	1.5+	2002 11 05	704	0.7+	0.3-	2004 03 23	691	0.0	0.2+
1998 08 30	699	0.2-	0.0	2002 11 05	704	0.8+	0.2-	2004 03 23	691	0.0	0.1+
1998 09 14	704	(1.2-	2.5+)	2002 11 05	704	0.4+	0.3-	2004 04 13	691	0.1+	0.7+
1998 09 14	704	0.7-	1.8+	2002 11 05	704	0.6+	0.8-	2004 04 13	691	0.2+	0.1+
1998 09 14	704	1.4-	0.5+	2002 11 05	704	0.4+	0.8-	2004 04 13	691	0.1+	0.2+
1998 09 14	704	(2.1-	3.6+)	2002 11 08	704	0.0	0.9+	2004 04 21	691	0.4+	0.3+
1998 09 18	704	1.0+	1.5+	2002 11 08	704	0.1+	0.3+	2004 04 21	691	0.0	0.2+
1998 09 18	704	1.1-	1.1-	2002 11 08	704	0.3-	0.3-	2004 04 21	691	0.1+	0.1+
1998 09 18	704	(2.3-	0.0)	2002 11 08	704	0.0	0.5+	2004 04 24	691	0.3+	0.3+
2002 10 04	704	0.4+	0.1-	2002 11 12	704	0.4+	0.9-	2004 04 24	691	0.2-	0.1+
2002 10 04	704	0.1-	0.1-	2002 11 12	704	0.0	0.5-	2004 04 24	691	0.0	0.6+
2002 10 04	704	0.9+	0.8+	2002 11 12	704	0.7+	0.2-	2006 12 12	644	0.1+	0.3+
2002 10 04	704	0.8+	0.2-	2002 11 12	704	0.4+	0.0	2006 12 12	644	0.4+	0.5+
2002 10 07	699	0.2+	0.6+	2002 11 12	704	0.6+	0.6+	2006 12 12	644	0.1-	0.2+
2002 10 07	699	0.4+	0.8+	2002 11 14	704	0.6-	0.6+	2006 12 14	G96	0.2-	0.2-
2002 10 07	699	1.1-	0.5-	2002 11 14	704	0.1-	0.1-	2006 12 14	G96	0.1-	0.3-
2002 10 07	699	0.5-	0.7+	2002 11 14	704	0.2-	0.1-	2006 12 14	G96	0.1-	0.2-
2002 10 16	699	(1.6-	1.3+)	2002 11 14	704	0.5-	0.0	2006 12 14	G96	0.1+	0.2-
2002 10 16	699	(0.0	1.7+)	2002 12 06	704	0.2+	0.3-	2008 04 15	G96	0.3+	0.2-
2002 10 16	699	0.3-	0.5+	2002 12 06	704	(0.7-	2.5+)	2008 04 15	G96	0.3-	0.4-
2002 10 16	699	0.4-	0.2-	2002 12 06	704	0.4-	0.2+	2008 04 15	G96	0.3-	0.1-
2002 10 28	608	0.6-	0.6-	2002 12 06	704	0.3-	1.4+	2008 04 15	G96	0.3-	0.3-
2002 10 28	608	0.7-	0.2-	2002 12 06	704	0.4+	0.3-	2008 04 30	G96	0.4-	0.0
2002 10 28	608	0.8-	0.5-	2004 03 18	704	(0.2+	1.6+)	2008 04 30	G96	0.4+	0.1-
2002 11 02	049	0.8-	0.8+	2004 03 18	704	(1.6+	0.4-)	2008 04 30	G96	0.0	0.4-
2002 11 02	049	0.4-	0.6+	2004 03 18	704	0.8+	0.5-	2008 04 30	G96	0.2-	0.0

2008 MAY 20

M.P.O. 138201

(185711)* 1998 RB₇₀

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

			MPC		
<i>M</i>	229.92650	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.26921548	ω 317.81118	+0.99802395	+0.04739511	
<i>a</i>	2.3753961	Ω 39.52914	−0.02425991	+0.89628782	
<i>e</i>	0.1905968	<i>i</i> 3.71635	−0.05796254	+0.44093294	
<i>P</i>	3.66	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 14	704	0.9−	0.3+	1998 10 22	910	0.5+	0.9−	2006 12 21	691	0.2+	0.2+
1998 09 14	704	0.5−	0.1+	1998 10 22	910	0.6+	0.6−	2006 12 26	691	0.3−	0.3−
1998 09 14	704	0.8−	0.0	2001 06 17	691	0.1−	0.3−	2006 12 26	691	0.2−	0.1−
1998 09 18	704	1.5−	1.3−	2001 06 17	691	0.7−	0.3−	2006 12 26	691	0.5−	0.1−
1998 09 18	704	0.1−	1.4+	2001 06 17	691	0.2−	0.1−	2008 03 12	G96	0.0	0.3+
1998 09 18	704	1.0+	0.1+	2002 10 30	291	0.2−	0.1−	2008 03 12	G96	0.1+	0.2−
1998 09 18	704	0.4+	1.4−	2002 10 30	291	0.2−	0.3−	2008 03 12	G96	0.1−	0.1−
1998 09 18	704	0.7+	0.5+	2002 10 30	291	0.2−	0.4−	2008 03 12	G96	0.7+	0.1−
1998 09 26	704	1.3+	0.3+	2002 12 11	704	0.1−	0.2+	2008 04 26	G96	0.1+	0.2−
1998 09 26	704	1.5+	1.1−	2002 12 11	704	0.2+	0.1−	2008 04 26	G96	0.2+	0.2+
1998 09 26	704	0.3+	0.5+	2002 12 11	704	0.5+	1.0+	2008 04 26	G96	0.3−	0.2−
1998 09 26	704	1.6−	0.9−	2002 12 11	704	0.3−	1.4+	2008 04 26	G96	0.3+	0.3+
1998 09 27	704	0.9+	0.7+	2002 12 11	704	(0.3+	1.8+)	2008 05 03	G96	0.5+	0.1+
1998 09 27	704	0.5+	0.4−	2004 03 17	691	0.1+	0.6−	2008 05 03	G96	0.1−	0.2+
1998 09 27	704	0.3−	1.3+	2004 03 17	691	0.1−	0.1−	2008 05 03	G96	0.6+	0.2+
1998 09 27	704	0.3−	0.1−	2004 03 17	691	0.0	0.2−	2008 05 03	G96	0.1+	0.1+
1998 09 27	704	0.1+	0.2+	2006 12 21	691	0.5+	0.4−				
1998 10 22	910	0.6+	0.8−	2006 12 21	691	0.1+	0.2+				

(185712)* 1998 RH₇₀ = 2002 TL₅₀

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

Id. A. Doppler (*MPO* 37096)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

			MPC		
<i>M</i>	172.50945	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.26283206	ω 315.95494	+0.67728548	−0.73274750	
<i>a</i>	2.4137029	Ω 91.29473	+0.69196903	+0.60392797	
<i>e</i>	0.1923100	<i>i</i> 3.78936	+0.24992648	+0.31361140	
<i>P</i>	3.75	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1998 08 26	809	(2.7+	2.8+)	2003 01 04	704	1.4+	0.2+	2007 01 09	644	0.1−	0.1−
1998 08 26	809	(2.2+	3.1+)	2003 01 04	704	0.2−	0.3+	2007 01 09	644	0.0	0.1+
1998 08 26	809	(2.0+	2.7+)	2003 01 04	704	0.4−	0.2−	2007 01 10	691	0.1−	0.1−
1998 09 14	704	1.0+	0.6+	2003 01 04	704	0.7+	0.4+	2007 01 10	691	0.3−	0.2+
1998 09 14	704	1.3−	0.2+	2003 01 08	704	0.1+	0.0	2007 01 10	691	0.1+	1.1−
1998 09 14	704	0.6−	0.4−	2003 01 08	704	0.3−	0.4+	2007 01 10	703	0.8−	0.5−
1998 09 18	704	(0.8−	2.7−)	2003 01 08	704	0.3+	0.0	2007 01 10	703	0.0	0.6−
1998 09 18	704	0.1+	1.4−	2003 01 08	704	0.5+	0.1−	2007 01 10	703	0.7−	0.2−
1998 09 18	704	1.4+	1.0−	2003 01 08	704	0.3+	1.3+	2007 01 10	703	0.8−	0.1−
1998 09 18	704	1.5+	0.4+	2003 01 27	704	1.0−	0.1+	2007 01 23	704	0.1−	0.0
1998 09 24	699	0.3−	0.6−	2003 01 27	704	(0.7−	2.3+)	2007 01 23	704	0.5−	0.8+
1998 09 24	699	0.3+	0.5+	2003 01 27	704	0.2−	0.5+	2007 01 23	704	0.4+	0.2+
1998 09 24	699	1.0+	0.3−	2003 01 27	704	1.4−	0.3−	2007 01 23	704	0.8−	0.7−
2002 10 02	704	0.3−	0.4+	2003 01 31	704	0.2+	0.5+	2007 01 24	703	0.8−	0.2+
2002 10 02	704	0.7−	0.0	2003 01 31	704	0.3+	1.1+	2007 01 24	703	0.9+	0.8−
2002 10 02	704	0.0	0.6+	2003 01 31	704	0.5−	0.7+	2007 01 24	703	0.6−	0.2+
2002 10 03	704	0.4−	0.9+	2006 10 01	691	0.2+	0.2+	2007 01 24	703	0.4−	0.4+
2002 10 03	704	0.6+	0.1+	2006 10 01	691	0.1+	0.2+	2007 01 27	G96	0.1+	0.4−
2002 10 03	704	0.7−	1.0+	2006 10 01	691	0.3−	0.1+	2007 01 27	G96	0.1+	0.3−
2002 10 03	704	0.4−	1.0+	2006 10 28	G96	0.4−	0.2−	2007 01 27	G96	0.3+	0.4−
2002 11 04	608	0.5−	0.0	2006 10 28	G96	0.4−	0.1−	2007 01 27	G96	0.5+	0.3−
2002 11 04	608	0.1+	0.2−	2006 10 28	G96	0.0	0.2−	2007 01 28	691	0.1−	0.2−

2002 11 04	608	0.1−	0.3−	2006 10 28	G96	0.1+	0.4−	2007 01 28	691	0.7+	0.6−
2002 11 07	704	0.1−	0.3+	2006 11 13	G96	0.4−	0.1+	2007 01 28	691	0.1−	0.1−
2002 11 07	704	0.2−	0.4+	2006 11 13	G96	0.5−	0.7−	2007 02 05	644	0.4−	0.3−
2002 11 07	704	0.2+	0.3+	2006 11 13	G96	0.0	0.5−	2007 02 05	644	0.1−	0.1−
2002 11 07	704	0.2+	0.2+	2006 11 13	G96	0.1−	0.3−	2007 02 05	644	0.3−	0.2+
2002 11 07	704	0.0	0.7+	2006 12 01	G96	0.1−	0.4−	2008 03 28	G96	0.4−	0.0
2002 11 11	704	0.3−	0.6+	2006 12 01	G96	0.2+	0.6−	2008 03 28	G96	0.3−	0.2−
2002 11 11	704	0.8−	0.4+	2006 12 01	G96	0.1−	0.6−	2008 03 28	G96	0.1+	0.0
2002 11 11	704	0.0	0.5+	2006 12 05	644	0.3+	0.1+	2008 03 28	G96	0.0	0.4−
2002 11 11	704	0.5−	0.6+	2006 12 05	644	0.0	0.3+	2008 03 29	691	0.0	0.2+
2002 11 11	704	0.5−	0.5+	2006 12 05	644	0.0	0.1+	2008 03 29	691	0.0	0.0
2002 12 01	704	0.6−	1.0+	2006 12 11	691	0.3+	0.0	2008 03 29	691	0.2−	0.0
2002 12 01	704	0.8−	1.1+	2006 12 11	691	0.1+	0.1−	2008 03 31	291	0.1+	0.7+
2002 12 01	704	0.5−	1.0+	2006 12 11	691	0.3+	0.0	2008 03 31	291	0.4+	0.7+
2002 12 01	704	0.6−	0.3+	2006 12 14	704	0.3+	0.6+	2008 03 31	291	0.3+	0.6+
2002 12 01	704	1.2−	1.1+	2006 12 14	704	0.1+	0.5+	2008 04 01	291	0.3+	0.2+
2002 12 02	608	0.8−	0.5−	2006 12 14	704	0.5+	0.1+	2008 04 01	291	0.1−	0.8+
2002 12 02	608	0.2−	0.8−	2006 12 14	704	0.1−	0.1+	2008 04 01	291	0.0	0.7+
2002 12 02	608	0.4−	0.6−	2006 12 14	704	0.6+	0.4+	2008 04 03	291	0.1+	0.2+
2002 12 05	704	(1.6−	0.1−)	2006 12 15	691	0.2+	0.1+	2008 04 03	291	0.3+	0.1+
2002 12 05	704	0.2−	0.3+	2006 12 15	691	0.1+	0.2+	2008 04 03	291	0.2+	0.1+
2002 12 05	704	0.3−	0.5+	2006 12 15	691	0.1+	0.2+	2008 04 06	691	(1.9−	0.3−)
2002 12 05	704	0.1−	0.1+	2006 12 21	G96	0.1+	0.6−	2008 04 06	691	0.1+	0.2+
2002 12 10	704	0.2+	0.8+	2006 12 21	G96	0.0	0.4−	2008 04 06	691	0.2−	0.1+
2002 12 10	704	0.1−	0.9+	2006 12 21	G96	0.0	0.5−	2008 04 14	691	0.0	0.2−
2002 12 10	704	(1.2+	2.0+)	2006 12 21	G96	0.0	0.5−	2008 04 14	691	0.2−	0.1+
2002 12 10	704	0.2+	0.3−	2006 12 22	704	0.6+	0.2+	2008 04 14	691	0.2+	0.4−
2002 12 27	644	0.1+	0.4+	2006 12 22	704	0.4+	0.1+	2008 04 29	G96	0.0	0.1−
2002 12 27	644	0.1−	0.5+	2006 12 22	704	0.5+	0.2+	2008 04 29	G96	0.0	0.1+
2002 12 27	644	0.1−	0.2+	2006 12 22	704	0.7+	0.6+	2008 04 29	G96	0.0	0.1+
2002 12 31	704	0.0	0.2−	2006 12 24	691	0.1−	0.1−	2008 04 29	G96	0.0	0.1+
2002 12 31	704	0.5−	0.3+	2006 12 24	691	0.1−	0.2−	2008 05 04	A50	0.1+	0.0
2002 12 31	704	0.1+	0.6+	2006 12 24	691	0.1−	0.2−	2008 05 04	A50	0.1+	0.1+
2002 12 31	704	0.0	0.5+	2007 01 09	644	0.0	0.2+	2008 05 04	A50	0.1−	0.2+

(185713)* 1998 SC₃ = 2005 QE₅₃

Discovered 1998 Sept. 17 by the OCA-DLR Asteroid Survey at Caussols.

Id. G. V. Williams (*MPO* 84463)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

			MPC		
<i>M</i>	264.34634	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.27780887	ω 194.91630	+0.99144080	+0.11295173	
<i>a</i>	2.3261550	Ω 158.27288	−0.09415439	+0.96600758	
<i>e</i>	0.1994048	<i>i</i> 10.18759	−0.09044381	+0.23253228	
<i>P</i>	3.55	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 14	704	0.5+	0.0	2005 08 28	691	0.0	0.2+	2005 09 27	704	0.2−	0.8+
1998 09 14	704	(2.3−	0.1−)	2005 08 28	691	0.0	0.0	2005 09 27	704	0.6−	0.8−
1998 09 14	704	0.0	0.7−	2005 08 28	691	0.1−	0.1+	2005 09 27	704	0.3−	0.5−
1998 09 17	910	0.3−	0.2+	2005 08 29	704	0.2+	0.4+	2005 09 27	704	0.5−	0.5−
1998 09 17	910	0.1−	0.1+	2005 08 29	699	0.3−	0.3−	2005 10 01	704	0.1+	1.0+
1998 09 17	910	0.0	0.1+	2005 08 29	704	0.4+	0.3+	2005 10 01	704	0.3+	0.2−
1998 09 18	704	0.8+	0.2+	2005 08 29	704	0.3+	0.0	2005 10 01	704	0.4−	1.1+
1998 09 18	704	(1.4−	2.0−)	2005 08 29	699	0.4−	0.0	2005 10 01	704	0.1−	0.8+
1998 09 18	704	1.9−	0.5+	2005 08 29	704	0.0	0.2−	2005 10 01	704	0.3−	0.5−
1998 09 18	704	0.7−	1.6−	2005 08 29	704	0.1−	0.2+	2005 10 01	699	0.6+	0.9−
1998 09 18	704	0.1−	0.7+	2005 08 29	699	0.4+	0.1−	2005 10 01	699	0.6+	0.7+
1998 09 19	910	0.1+	0.3+	2005 09 01	691	0.1+	0.2−	2005 10 01	699	0.4+	0.2+
1998 09 19	910	0.2+	0.1+	2005 09 01	691	0.1+	0.2−	2005 10 01	699	0.4−	0.3−
1998 09 20	910	0.2+	0.3+	2005 09 01	691	0.1+	0.2−	2007 02 10	G96	0.1−	0.5+
1998 09 24	699	(1.2−	2.5+)	2005 09 07	699	0.4−	0.5+	2007 02 10	G96	0.4−	0.3+
1998 09 24	699	0.4+	0.3−	2005 09 07	699	0.6+	0.4+	2007 02 10	G96	0.1+	0.3+
1998 09 24	699	0.0	1.3+	2005 09 07	699	0.1+	0.3+	2007 02 10	G96	0.1−	0.2+
2004 03 21	691	0.3+	0.4+	2005 09 08	704	0.3+	0.6+	2007 03 14	G96	0.0	0.4+
2004 03 21	691	0.5+	0.5+	2005 09 08	704	0.5+	0.3+	2007 03 14	G96	0.1+	0.1+
2004 03 21	691	0.0	0.7+	2005 09 08	704	0.3+	0.4+	2007 03 14	G96	0.1−	0.4+
2004 03 28	691	0.2+	0.0	2005 09 08	704	0.0	1.1+	2007 03 14	G96	0.1−	0.4+

2004 03 28	691	0.5+	0.1+	2005 09 08	704	0.1+	0.4+	2008 04 16	G96	0.3+	0.4-
2004 03 28	691	0.3-	0.3+	2005 09 14	691	0.1-	0.1+	2008 04 16	G96	0.2+	0.7-
2005 07 08	699	0.3-	1.0+	2005 09 14	691	0.0	0.1+	2008 04 16	G96	0.3+	0.1+
2005 07 08	699	0.5+	1.1+	2005 09 14	691	0.1+	0.1+	2008 04 16	G96	0.3-	0.2-
2005 07 08	699	0.5+	0.6+	2005 09 23	699	0.8+	0.5+	2008 04 28	691	0.1-	0.1-
2005 07 08	699	0.8-	0.2-	2005 09 23	699	0.2-	0.2-	2008 04 28	691	0.1+	0.3-
2005 08 06	644	0.2+	0.1+	2005 09 23	699	1.3-	0.4-	2008 04 28	691	0.2-	0.3+
2005 08 06	644	0.4+	0.0	2005 09 23	699	0.3-	0.4+	2008 05 02	691	0.2-	0.0
2005 08 06	644	0.2+	0.1-	2005 09 24	644	0.1+	0.1-	2008 05 02	691	0.2+	0.6-
2005 08 16	E12	0.9+	0.9-	2005 09 24	644	0.1-	0.0	2008 05 02	691	0.1-	0.0
2005 08 16	E12	1.2-	0.3-	2005 09 24	644	0.1+	0.1-	2008 05 06	691	0.7-	0.5-
2005 08 16	E12	0.1-	0.4-	2005 09 26	703	0.3-	0.4-	2008 05 06	691	0.5-	0.2-
2005 08 16	E12	0.5+	0.6-	2005 09 26	703	0.1+	0.2-	2008 05 06	691	0.0	0.1+
2005 08 23	608	0.3-	1.5+	2005 09 26	703	0.0	0.6-	2008 05 14	691	0.1+	0.6+
2005 08 23	608	0.2-	0.3-	2005 09 26	703	0.1-	0.6-	2008 05 14	691	0.2+	0.1-
2005 08 23	608	0.1-	1.0+	2005 09 27	704	0.2-	0.3+	2008 05 14	691	0.4+	0.0

(185714)* 1998 SU₆

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	303.25341		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17772436	ω	125.84082	+0.63324402	+0.77338494
<i>a</i>	3.1330795	Ω	183.86227	-0.77207405	+0.63390952
<i>e</i>	0.2870136	<i>i</i>	26.09349	+0.05388572	-0.00586985
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	14.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1953 08 19	261	0.5+	0.1+	1998 10 17	699	0.3+	1.2+	2008 04 12	703	0.2-	1.5-
1953 08 19	261	0.1+	0.7+	1998 10 17	699	0.0	1.3+	2008 04 24	703	0.7-	0.8+
1953 09 16	261	1.2-	1.0+	1998 10 17	699	0.3-	1.0+	2008 04 24	703	0.3+	0.0
1953 09 16	261	0.7+	1.5+	2003 05 11	704	0.2-	0.6-	2008 04 24	703	1.3-	0.2+
1998 08 31	704	(1.0+	2.4+)	2003 05 11	704	0.8-	0.0	2008 04 24	703	0.7-	0.5+
1998 08 31	704	1.3+	0.2-	2003 05 11	704	0.4-	0.4-	2008 05 03	704	0.9+	0.3+
1998 08 31	704	0.4-	0.1+	2003 05 11	704	0.2-	0.1-	2008 05 03	704	0.9+	0.3+
1998 08 31	704	0.1-	0.4+	2003 05 11	704	0.5-	0.4-	2008 05 03	704	0.9+	0.7+
1998 09 22	699	0.1-	1.2+	2003 06 07	704	0.6-	0.3-	2008 05 03	704	1.0+	0.5+
1998 09 22	699	0.2-	1.8+	2003 06 07	704	0.3-	0.2-	2008 05 03	704	1.0+	0.4+
1998 09 22	699	0.8-	1.8+	2003 06 07	704	1.2+	0.6-	2008 05 05	704	0.7+	0.7+
1998 09 24	699	(0.4-	2.5+)	2003 06 07	704	0.2+	0.1+	2008 05 05	704	0.5+	0.0
1998 09 24	699	0.5+	1.7+	2003 06 22	704	0.1+	0.9-	2008 05 05	704	1.3+	1.0+
1998 09 24	699	0.8-	1.4+	2003 06 22	704	0.2+	0.7-	2008 05 05	704	0.3+	0.5+
1998 09 26	704	0.6-	0.1-	2003 06 22	704	0.2+	1.1-	2008 05 05	704	0.3+	1.0+
1998 09 26	704	1.1+	0.5-	2003 06 22	704	0.0	1.2-	2008 05 05	703	0.7-	0.1-
1998 09 26	704	0.3+	0.1+	2003 06 22	704	0.2-	0.7-	2008 05 05	703	0.3-	0.6+
1998 09 26	704	0.8+	1.3-	2008 04 12	704	1.1+	0.6+	2008 05 05	703	0.5-	0.0
1998 09 26	704	0.4+	0.2-	2008 04 12	704	0.0	0.7+	2008 05 05	703	1.4-	0.1-
1998 09 27	704	0.9-	0.1-	2008 04 12	704	0.9-	0.8+	2008 05 12	703	1.7-	1.9+
1998 09 27	704	0.1+	0.2-	2008 04 12	704	0.2-	1.4+	2008 05 12	703	1.3-	0.7+
1998 09 27	704	0.2-	0.7-	2008 04 12	703	(0.7-	2.4+)	2008 05 12	703	0.1+	0.0
1998 09 27	704	0.3+	0.5-	2008 04 12	703	0.3-	1.0+	2008 05 12	703	0.6+	0.2+
1998 09 27	704	0.4+	0.6-	2008 04 12	703	0.5-	0.0				

(185715)* 1998 SJ₁₁ = 2002 XW₆₇

Discovered 1998 Sept. 17 by the OCA-DLR Asteroid Survey at Caussols.
Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 46344)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	272.43626		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27558184	ω	219.95308	+0.90240064	+0.42168173
<i>a</i>	2.3386702	Ω	114.89563	-0.36616383	+0.85887568
<i>e</i>	0.1518605	<i>i</i>	5.60812	-0.22715002	+0.29071824
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 17	910	0.4-	0.5-	2005 08 05	644	0.0	0.1-	2006 11 28	G96	0.1+	0.0
1998 09 18	910	0.1-	0.2-	2005 08 05	644	0.1+	0.2+	2006 11 28	G96	0.1-	0.2+
1998 09 18	910	0.1-	0.3-	2005 08 30	699	0.4-	0.3-	2006 11 28	G96	0.3-	0.8-
1998 09 22	910	0.1+	0.2+	2005 08 30	699	0.9-	0.6+	2006 12 24	691	0.2+	0.3+
1998 09 23	910	0.0	0.1+	2005 08 30	699	0.2-	0.5+	2006 12 24	691	0.0	0.1+
1998 09 23	910	0.1+	0.1+	2005 08 30	699	0.7+	0.1-	2006 12 24	691	0.1+	0.1+
2002 12 05	704	1.2+	0.4+	2005 08 31	644	0.6+	0.6+	2007 01 24	G96	0.2-	0.1+
2002 12 05	704	0.5-	0.8-	2005 08 31	644	0.2-	0.1+	2007 01 24	G96	0.4+	0.2+
2002 12 05	704	0.5-	0.3+	2005 08 31	644	0.2-	0.2+	2007 01 24	G96	0.6-	0.4-
2002 12 05	704	1.1-	0.4-	2005 09 05	703	1.0+	0.7+	2007 01 24	G96	0.0	0.2-
2002 12 11	704	0.1-	0.2-	2005 09 05	703	0.1-	1.1+	2008 04 12	691	0.0	0.1+
2002 12 11	704	0.1+	0.4+	2005 09 05	703	0.3+	0.5-	2008 04 12	691	0.0	0.1+
2002 12 11	704	0.0	0.1-	2005 09 05	703	1.0+	0.4-	2008 04 12	691	0.2-	0.1-
2002 12 13	644	(0.2+	1.6+)	2005 09 24	644	0.5-	0.3+	2008 05 08	691	0.1+	0.2+
2002 12 13	644	0.3+	1.5+	2005 09 24	644	0.1-	0.0	2008 05 08	691	0.2-	0.2+
2002 12 13	644	0.4+	0.9+	2005 09 24	644	0.4-	0.1-	2008 05 08	691	0.0	0.2+
2004 03 20	691	0.1+	0.0	2005 10 04	644	0.2-	0.0	2008 05 14	G96	0.2+	0.2-
2004 03 20	691	0.2+	0.2+	2005 10 04	644	0.1+	0.2-	2008 05 14	G96	0.1+	0.1+
2004 03 20	691	0.3+	0.2-	2005 10 04	644	0.3-	0.0	2008 05 14	G96	0.1-	0.1-
2005 08 05	644	0.1-	0.5+	2006 11 28	G96	0.3-	0.5+	2008 05 14	G96	0.1-	0.1-

(185716)* 1998 SF₃₅

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	72.20534		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.45052360	ω	253.69813	-0.27099078	-0.89267633
<i>a</i>	1.6852242	Ω	218.67339	+0.94280041	-0.32160381
<i>e</i>	0.2736573	<i>i</i>	35.19192	-0.19414271	-0.31575301
<i>P</i>	2.19	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1998 09 24	704	0.5+	1.4+	1998 10 02	402	0.7+	1.3-	2000 07 06	695	0.8+	0.6-
1998 09 24	704	(2.7+	0.5+)	1998 10 17	557	0.2+	0.1-	2000 07 07	695	0.1+	0.1-
1998 09 24	704	1.3+	0.9+	1998 10 17	557	0.3+	0.4-	2000 07 07	695	0.1+	0.2+
1998 09 24	704	(3.8-	0.0)	1998 10 19	658	0.3+	0.3-	2000 07 07	695	0.4-	0.3-
1998 09 24	046	0.0	0.3-	1998 10 19	658	0.1+	0.3+	2004 06 18	461	0.1+	0.2+
1998 09 24	046	0.1+	0.2+	1998 10 19	658	0.2+	0.4+	2004 06 22	461	0.1+	0.0
1998 09 24	046	0.3+	0.0	1998 10 23	118	0.2-	0.1+	2004 06 22	461	0.1+	0.4-
1998 09 24	046	0.2+	0.1+	1998 10 23	118	0.6-	0.1+	2004 06 22	461	0.0	0.3-
1998 09 25	557	0.3+	0.7+	1998 10 25	402	0.1-	0.7-	2006 05 01	691	0.1-	0.2+
1998 09 25	557	1.1+	1.0+	1998 10 25	402	0.4-	0.5-	2006 05 01	691	0.0	0.0
1998 09 25	557	(0.7+	2.1+)	1998 10 25	402	0.8-	0.5-	2006 05 01	691	0.0	0.3+
1998 09 25	046	0.7+	0.7+	1998 10 28	587	0.1+	0.9+	2006 05 06	691	0.2-	0.1+
1998 09 25	046	0.3-	0.9+	1998 10 28	587	0.1-	0.1-	2006 05 06	691	0.3+	0.1+
1998 09 25	557	0.1+	0.4+	1998 10 29	699	(0.0	2.8+)	2006 05 06	691	0.1-	0.2+
1998 09 25	557	0.4-	0.2+	1998 10 29	699	0.2+	1.5+	2006 07 20	941	0.5+	1.1-
1998 09 25	557	0.1-	0.7+	1998 10 29	699	(0.4+	2.6+)	2006 07 20	941	0.4+	1.0-
1998 09 27	658	0.9-	0.5+	1998 11 07	118	1.1-	1.2-	2006 07 20	941	0.5+	0.8-
1998 09 27	658	0.4-	0.1+	1998 11 07	118	1.7-	1.8-	2006 07 20	941	0.4+	0.8-
1998 09 27	658	1.0-	0.2-	1998 11 10	360	0.5+	0.6+	2007 09 13	291	0.5+	0.0
1998 09 27	557	0.6+	0.1+	1998 11 10	360	0.2+	0.1+	2007 09 13	291	0.2-	0.5+
1998 09 27	557	0.3-	0.0	1998 11 10	360	0.3+	0.3+	2008 03 30	E18	0.3-	0.9+
1998 09 28	658	0.4-	0.1-	1998 11 24	557	0.4+	1.8+	2008 03 30	E18	0.5+	0.7+
1998 09 28	658	0.3-	0.3-	1998 11 24	557	0.2-	1.3+	2008 03 31	E18	0.1+	0.7+
1998 09 28	658	0.2-	0.2-	1998 11 26	402	0.7+	0.1+	2008 04 26	E19	0.2-	1.5+
1998 09 30	046	0.3-	0.6-	1998 11 26	402	1.1+	0.0	2008 04 26	E19	0.7-	0.0
1998 09 30	046	0.2+	0.2+	1998 11 26	402	1.4+	0.3+	2008 04 26	E19	0.4-	0.2-
1998 09 30	046	0.2+	0.6-	2000 07 05	493	0.7+	1.3+	2008 05 02	E17	0.0	0.1+
1998 10 02	402	0.4-	0.4+	2000 07 05	493	0.6+	0.5+	2008 05 02	E17	0.4-	0.0
1998 10 02	402	0.8-	0.2-	2000 07 06	695	0.2+	0.7+	2008 05 02	E17	0.3-	1.3+

2008 MAY 20

M.P.O. 138203

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	332.39430		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27715084	ω	269.86255	-0.11574865	+0.99326189
<i>a</i>	2.3298355	Ω	353.48223	-0.88997576	-0.10627990
<i>e</i>	0.1835060	<i>i</i>	2.90412	-0.44107301	-0.04621045
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 09 28	691	0.3+	0.1-	2005 09 11	691	0.2-	0.4+	2008 04 04	691	0.2-	0.1+
1998 09 28	691	0.4+	0.1+	2005 09 22	644	0.1+	0.1+	2008 04 04	691	0.1-	0.1-
1998 09 28	691	0.1+	0.2+	2005 09 22	644	0.1-	0.4+	2008 04 04	691	0.1+	0.1+
1998 10 01	691	0.7-	0.2+	2005 09 22	644	0.1+	0.2+	2008 04 05	704	1.0+	0.1+
1998 10 01	691	0.4-	0.5+	2005 09 27	691	0.2+	0.0	2008 04 05	704	0.0	0.0
1998 10 01	691	0.4+	0.3-	2005 09 27	691	0.3+	0.1-	2008 04 05	704	0.3+	0.5+
1998 10 12	691	0.4+	0.5-	2005 09 27	691	0.0	0.2+	2008 04 05	704	0.2+	0.0
1998 10 12	691	0.3-	0.1+	2005 09 29	G96	0.0	0.2+	2008 04 05	704	0.6+	0.5+
1998 10 12	691	0.1-	0.2-	2005 09 29	G96	0.2-	0.2+	2008 04 12	691	0.2+	0.2+
2005 07 30	644	0.2-	0.1+	2005 09 29	G96	0.2-	0.1-	2008 04 12	691	0.1+	0.1+
2005 07 30	644	0.4-	0.1+	2005 09 29	G96	0.2+	0.2+	2008 04 12	691	0.2+	0.1+
2005 07 30	644	0.4-	0.1+	2006 12 26	691	0.2-	0.4+	2008 04 12	691	0.1+	0.2+
2005 08 24	644	0.3-	0.1+	2006 12 26	691	0.1+	0.5+	2008 04 12	691	0.1+	0.1+
2005 08 24	644	0.3-	0.2+	2006 12 26	691	0.1+	0.4+	2008 04 12	691	0.4+	0.2+
2005 08 24	644	0.6+	0.0	2008 03 27	691	0.2-	0.0	2008 04 25	G96	0.3-	0.1+
2005 08 26	644	0.3-	0.2-	2008 03 27	691	0.0	0.2+	2008 04 25	G96	0.0	0.1+
2005 08 26	644	0.3-	0.1-	2008 03 27	691	0.1-	0.1-	2008 04 25	G96	0.2+	0.0
2005 08 26	644	0.3-	0.1-	2008 03 31	691	0.0	0.0	2008 04 25	G96	0.0	0.1-
2005 09 11	691	0.1-	0.2+	2008 03 31	691	0.4-	0.0				
2005 09 11	691	0.1-	0.2+	2008 03 31	691	0.3-	0.1-				

(185718)* 1998 SY₆₄ = 2002 VY₈₃

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

Id. G. V. Williams (MPO 37104)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	170.24171		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25702047	ω	251.61454	+0.77730419	-0.62838708
<i>a</i>	2.4499520	Ω	147.29672	+0.59640158	+0.72059702
<i>e</i>	0.1919340	<i>i</i>	3.23202	+0.20025822	+0.29303516
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 02 28	691	0.0	0.5-	2002 11 11	704	0.1+	0.9-	2002 12 31	699	0.9-	0.1+
1992 02 28	691	0.4-	0.6-	2002 11 11	704	1.0+	0.2+	2002 12 31	699	0.5-	0.1-
1998 09 18	699	0.1+	0.5+	2002 11 24	644	0.4-	0.0	2002 12 31	704	0.1+	1.0-
1998 09 18	699	0.3+	1.0+	2002 11 24	644	0.3-	0.0	2002 12 31	699	0.9-	0.6+
1998 09 18	699	1.1+	0.5+	2002 11 24	644	0.6-	0.2-	2002 12 31	704	0.1+	0.2+
1998 09 20	809	(1.9+	2.9+)	2002 11 28	699	0.1-	0.8+	2004 04 20	691	0.4+	0.2+
1998 09 20	809	(2.4+	2.9+)	2002 11 28	699	0.1-	0.0	2004 04 20	691	0.3+	0.8+
1998 09 20	809	1.1+	1.2+	2002 11 28	699	0.2+	0.7+	2004 04 20	691	0.2+	0.2+
1998 09 21	809	(3.7+	4.4+)	2002 11 28	699	0.9+	0.9+	2006 12 13	704	0.1+	0.5-
1998 09 21	809	(3.3+	4.3+)	2002 12 01	704	0.1-	0.6+	2006 12 13	704	0.4+	0.3-
1998 09 21	809	(3.3+	3.3+)	2002 12 01	704	0.1-	0.8+	2006 12 13	704	0.4+	1.2-
1998 10 28	704	1.4+	0.8-	2002 12 01	704	0.5+	0.1+	2006 12 13	704	1.0+	0.3-
1998 10 28	704	0.2+	0.3-	2002 12 10	644	0.4-	0.2+	2006 12 13	704	0.0	0.5-
1998 10 28	704	0.9-	0.4+	2002 12 10	644	0.4-	0.2+	2008 04 13	691	0.2+	0.3+
1998 10 28	704	0.2+	1.0+	2002 12 10	644	0.4-	0.2+	2008 04 13	691	0.4-	0.4-
1998 10 29	704	0.4-	1.1-	2002 12 11	704	0.3-	1.2+	2008 04 13	691	0.0	0.0
1998 10 29	704	0.1-	0.7+	2002 12 11	704	0.1-	0.5+	2008 04 15	691	0.2-	0.2+
1998 10 29	704	1.0-	1.6-	2002 12 11	704	0.1-	0.7+	2008 04 15	691	0.1-	0.2+
1998 10 29	704	0.8+	0.0	2002 12 11	704	0.2-	0.4+	2008 04 15	691	0.0	0.1+
1998 10 29	704	1.2-	1.3-	2002 12 11	704	1.0-	0.8+	2008 04 27	G96	0.1-	0.1+
2002 11 07	704	0.6-	0.7-	2002 12 27	644	0.3+	0.4+	2008 04 27	G96	0.0	0.0
2002 11 07	704	0.7-	0.8-	2002 12 27	644	0.5+	0.1+	2008 04 27	G96	0.7+	0.2+
2002 11 07	704	0.0	0.2+	2002 12 27	644	0.1-	0.3+	2008 04 27	G96	0.3-	0.2+

2002 11 11	704	(0.2-	1.6-)	2002 12 31	699	0.0	0.9+
2002 11 11	704	0.3+	0.6-	2002 12 31	704	0.2-	0.2-

(185719)* 1998 SV₈₀ = 2005 NO₄₈

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

Id. G. V. Williams (MPO 84469)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	286.60907		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27753086	ω	60.41111	+0.68290771	+0.72822462
<i>a</i>	2.3277081	Ω	252.77915	-0.68937644	+0.61633167
<i>e</i>	0.2531112	<i>i</i>	3.46150	-0.24165508	+0.29970681
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 18	699	0.1-	1.1+	2005 07 30	644	0.2+	0.2+	2005 08 30	699	0.5+	0.0
1998 09 18	699	1.0+	0.7+	2005 08 05	106	0.7-	0.1-	2005 08 30	699	0.2-	0.4+
1998 09 18	699	0.5+	0.7+	2005 08 05	106	0.5+	0.1-	2005 08 31	704	0.0	0.2+
1998 09 26	704	0.5-	0.7-	2005 08 05	106	1.1+	0.8-	2005 08 31	704	0.0	0.0
1998 09 26	704	0.9-	0.9-	2005 08 05	106	(1.5+	0.0)	2005 08 31	704	0.4-	0.1-
1998 09 26	704	0.8+	0.9-	2005 08 11	941	0.2+	0.2-	2005 09 01	608	0.1+	0.2+
1998 09 26	704	0.9+	1.0-	2005 08 11	941	0.0	0.3-	2005 09 01	608	0.2+	0.0
1998 09 27	704	0.4+	0.5-	2005 08 11	941	0.3+	0.2-	2005 09 01	608	0.4-	0.2-
1998 09 27	704	0.5+	0.6+	2005 08 11	941	0.2+	0.2-	2005 09 11	699	0.5-	1.0+
1998 09 27	704	0.1+	1.9-	2005 08 11	941	0.2+	0.1-	2005 09 11	699	0.9-	0.1-
1998 09 27	704	0.9-	0.6-	2005 08 11	608	0.2-	1.0-	2005 09 11	699	0.7-	0.4+
1998 09 27	704	0.3+	1.4-	2005 08 11	608	0.2-	0.9-	2005 09 11	699	0.3-	0.0
2005 05 19	G96	0.0	0.4-	2005 08 11	608	0.1-	1.0-	2007 01 17	G96	0.1-	0.1-
2005 05 19	G96	0.1+	0.4-	2005 08 16	E12	0.4-	0.0	2007 01 17	G96	0.1+	0.4+
2005 05 19	G96	0.2+	0.1-	2005 08 16	E12	0.0	0.0	2007 01 17	G96	0.0	0.3+
2005 05 19	G96	0.0	0.2-	2005 08 16	E12	0.5+	0.3+	2007 01 17	G96	0.1-	0.1+
2005 07 07	704	0.4+	0.2+	2005 08 16	E12	0.1-	0.2-	2008 03 11	691	0.1+	0.2-
2005 07 07	699	1.0+	0.9-	2005 08 24	644	0.1+	0.1+	2008 03 11	691	0.1-	0.2+
2005 07 07	704	0.3-	0.4-	2005 08 24	644	0.0	0.3+	2008 03 11	691	0.1+	0.1+
2005 07 07	704	0.2-	0.2-	2005 08 24	644	0.1+	0.3+	2008 04 11	G96	0.3+	0.3-
2005 07 07	699	0.2-	0.1+	2005 08 25	608	0.2+	0.6+	2008 04 11	G96	0.0	0.3-
2005 07 07	699	(1.9-	0.0)	2005 08 25	608	0.5+	0.8+	2008 04 11	G96	0.0	0.3-
2005 07 07	699	0.8-	0.4+	2005 08 25	608	0.7+	0.5+	2008 04 11	G96	0.1-	0.2-
2005 07 11	703	1.0-	0.1-	2005 08 27	699	0.3-	0.6+	2008 05 05	G96	0.2-	0.0
2005 07 11	703	0.2-	0.4-	2005 08 27	699	0.2-	0.5+	2008 05 05	G96	0.4-	0.1-
2005 07 11	703	0.5-	0.3+	2005 08 27	699	0.0	0.5+	2008 05 05	G96	0.2-	0.4-
2005 07 11	703	1.4-	0.8+	2005 08 27	699	0.0	0.9+	2008 05 05	G96	0.0	0.4-
2005 07 30	644	0.3+	0.1+	2005 08 30	699	0.3+	0.7+				
2005 07 30	644	0.3+	0.3+	2005 08 30	699	0.2+	0.4+				

(185720)* 1998 SG₈₉ = 2005 QO₈₉

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

Id. G. V. Williams (MPO 84470)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	276.77948		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27631065	ω	34.67439	+0.81914191	+0.57275261
<i>a</i>	2.3345560	Ω	290.35374	-0.53345867	+0.74085586
<i>e</i>	0.1794999	<i>i</i>	1.89477	-0.21078039	+0.35083763
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 18	703	1.1-	0.3+	2005 08 22	644	0.1+	0.3+	2007 01 27	691	0.1-	0.2-
1998 09 18	703	0.5-	1.6-	2005 08 22	644	0.1-	0.4+	2007 01 27	691	0.7+	0.2-
1998 09 18	703	0.5+	0.1+	2005 08 22	644	0.3+	0.3+	2007 01 27	691	0.2+	0.2+
1998 09 18	703	0.8+	0.6+	2005 08 22	644	0.0	0.2+	2007 02 06	691	0.1-	0.1+
1998 09 26	704	0.6+	1.6+	2005 08 22	644	0.2+	0.4+	2007 02 06	691	0.0	0.3+
1998 09 26	704	(0.4+	2.6+)	2005 08 22	644	0.0	0.3+	2007 02 06	691	0.1+	0.4+
1998 09 26	704	1.1-	0.1-	2005 08 27	644	0.2-	0.2+	2008 04 04	691	0.3-	0.1+
1998 09 27	704	0.3+	1.4-	2005 08 27	644	0.1+	0.4+	2008 04 04	691	0.2+	0.0

1998 09 27	704	0.4−	0.4+	2005 08 27	644	0.1−	0.1+	2008 04 04	691	0.1−	0.0
1998 09 27	704	0.7+	1.8+	2005 09 05	703	0.1−	0.3+	2008 04 08	691	0.1+	0.8+
1998 09 27	704	0.2−	0.3+	2005 09 05	703	0.8−	0.7+	2008 04 08	691	0.2+	0.1−
2002 10 30	291	0.3−	0.1+	2005 09 05	703	0.1+	0.9−	2008 04 08	691	0.1+	0.3+
2002 10 30	291	0.4−	0.6+	2005 09 05	703	0.1+	0.3+	2008 04 12	691	0.4+	1.0+
2002 10 30	291	0.0	0.5+	2005 10 25	G96	0.5−	0.5+	2008 04 12	691	0.5−	0.5−
2005 06 17	G96	0.1+	0.3−	2005 10 25	G96	0.2−	0.3−	2008 04 12	691	0.3+	0.3+
2005 06 17	G96	0.0	0.2−	2005 10 25	G96	0.0	0.1−	2008 04 25	G96	0.2+	0.0
2005 06 17	G96	0.2−	0.0	2005 10 25	G96	0.3+	0.2+	2008 04 25	G96	0.1−	0.2+
2005 06 17	G96	0.2+	0.0	2005 10 27	G96	0.1+	0.4+	2008 04 25	G96	0.8−	0.1+
2005 08 06	644	0.1−	0.5+	2005 10 27	G96	0.8+	0.2−	2008 04 25	G96	0.0	0.0
2005 08 06	644	0.3−	0.0	2005 10 27	G96	0.6−	0.0				
2005 08 06	644	0.0	0.3+	2005 10 27	G96	0.1−	0.3−				

(185721)* 1998 SS₉₂ = 2002 VB₉₆

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

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 39957)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	178.14996		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26254242	ω	36.68644		+0.76699587		−0.64162217
<i>a</i>	2.4154779	Ω	3.24678		+0.55967102		+0.66425027
<i>e</i>	0.1276370	<i>i</i>	6.27536		+0.31382430		+0.38352649
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 13	691	0.1+	0.4+	2002 11 13	644	0.2−	0.4+	2004 03 18	704	1.1+	0.4−
1998 09 13	691	0.2+	0.3+	2002 11 13	644	0.3−	0.3+	2004 03 29	691	0.2+	0.3+
1998 09 13	691	0.1+	0.3+	2002 11 26	644	1.0+	0.5+	2004 03 29	691	0.2+	0.4+
1998 09 19	691	0.5−	0.1+	2002 11 26	644	0.0	0.7+	2004 03 29	691	0.3+	0.4+
1998 09 19	691	0.7−	0.2+	2002 11 26	644	0.1+	0.7+	2004 04 14	691	0.1+	0.7+
1998 09 19	691	0.4−	0.0	2002 12 02	704	0.2+	0.3+	2004 04 14	691	0.0	0.5+
1998 09 26	704	0.7−	0.0	2002 12 02	704	0.2+	0.5−	2004 04 14	691	0.0	0.5+
1998 09 26	704	1.1−	1.4−	2002 12 02	704	0.6+	1.0+	2006 11 17	644	0.3−	0.2+
1998 09 26	704	0.5+	0.4−	2002 12 02	704	0.4−	0.5+	2006 11 17	644	0.6−	0.2+
1998 09 26	704	0.5+	1.1−	2002 12 02	704	1.2+	0.8−	2006 11 17	644	0.5−	0.2+
1998 09 27	704	1.1−	0.9+	2002 12 09	699	0.7+	0.1−	2006 12 13	703	0.5−	0.2+
1998 09 27	704	0.4+	0.3−	2002 12 09	699	0.1−	0.5−	2006 12 13	703	0.7−	0.1−
1998 09 27	704	0.8−	1.3+	2002 12 09	699	0.8−	0.5+	2006 12 13	703	0.9−	0.9−
1998 09 27	704	1.5+	1.9+	2002 12 09	699	0.7+	0.3−	2006 12 13	703	0.3−	0.6−
1998 09 27	704	0.2−	0.2+	2002 12 12	644	0.0	0.0	2008 03 31	G96	0.3+	0.0
2002 10 12	704	0.8+	0.3+	2002 12 12	644	0.5+	0.1+	2008 03 31	G96	0.0	0.1+
2002 10 12	704	0.3−	0.5+	2002 12 12	644	0.2+	0.2−	2008 03 31	G96	0.1+	0.2−
2002 10 12	704	0.2−	0.6−	2002 12 14	704	0.6−	0.3+	2008 03 31	G96	0.1−	0.5−
2002 11 11	699	0.3+	0.5+	2002 12 14	704	0.2+	0.5−	2008 04 29	G96	0.2−	0.2−
2002 11 11	699	0.5−	0.7+	2002 12 14	704	0.4+	0.1−	2008 04 29	G96	0.0	0.1−
2002 11 11	699	0.2−	0.2+	2004 03 18	704	1.1+	0.6+	2008 04 29	G96	0.0	0.2−
2002 11 11	699	0.3+	0.2+	2004 03 18	704	(2.0+	0.3−)	2008 04 29	G96	0.2+	0.2−
2002 11 13	644	0.1−	0.4+	2004 03 18	704	1.1+	0.0				

(185722)* 1998 SF₉₃ = 2002 VM₅₀

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

Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 60512)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	189.66250		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.25984459	ω	180.40535		+0.98153523		−0.19077921
<i>a</i>	2.4321681	Ω	190.62333		+0.17570804		+0.92787604
<i>e</i>	0.1422917	<i>i</i>	4.30917		+0.07559938		+0.32038936
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1998 09 26	704	0.5−	1.1−	2002 11 05	699	0.4+	1.4+	2006 12 19	D29	0.7+	0.1−
1998 09 26	704	0.6+	1.8−	2002 11 07	704	0.0	0.1+	2006 12 20	644	0.0	0.2−
1998 09 26	704	1.4+	0.2−	2002 11 07	704	0.3−	0.2−	2006 12 20	644	0.1+	0.6−

1998 09 26	704	0.4+	0.8−	2002 11 07	704	0.7−	0.2+	2006 12 20	644	0.4+	0.3−
1998 09 26	704	0.2+	1.4−	2002 11 07	704	0.2−	0.1−	2008 03 27	G96	0.1+	0.3+
1998 09 27	704	0.1−	1.2−	2002 11 07	704	0.7−	0.1+	2008 03 27	G96	0.1−	0.1+
1998 09 27	704	0.7+	0.4+	2002 11 22	644	0.0	0.4+	2008 03 27	G96	0.2−	0.2+
1998 09 27	704	0.0	0.0	2002 11 22	644	0.3−	0.3+	2008 03 27	G96	0.4−	0.2−
1998 09 27	704	0.5−	0.4−	2002 11 22	644	0.0	0.3+	2008 04 03	G96	0.0	0.2+
1998 10 24	691	0.9−	0.5+	2004 03 14	691	0.1+	0.3+	2008 04 03	G96	0.1−	0.1−
1998 10 24	691	0.7−	0.7+	2004 03 14	691	0.1+	0.2−	2008 04 03	G96	0.2−	0.2−
1998 10 24	691	0.6−	0.7+	2004 03 14	691	0.2−	0.2+	2008 04 03	G96	0.1+	0.1+
1998 11 19	691	1.1+	0.1+	2006 12 13	703	0.5−	1.1−	2008 04 24	G96	0.3+	0.2+
1998 11 19	691	0.3+	0.3+	2006 12 13	703	0.7+	0.5−	2008 04 24	G96	0.3+	0.1+
1998 11 19	691	0.9+	0.8−	2006 12 13	703	0.2−	0.1−	2008 04 24	G96	0.7+	0.1+
2002 11 05	699	0.7−	0.6+	2006 12 13	703	0.3+	0.5+	2008 04 24	G96	0.1+	0.1+
2002 11 05	699	(3.1−	0.3+)	2006 12 19	D29	0.2−	0.8−				
2002 11 05	699	0.8−	1.0+	2006 12 19	D29	0.3+	0.8−				

(185723)* 1998 SB₉₉ = 2002 XY₂₇

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 39957)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	229.40621		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26617577	ω	130.15381		+0.97658533		+0.21451529
<i>a</i>	2.3934464	Ω	217.46731		−0.20461152		+0.90283903
<i>e</i>	0.1962139	<i>i</i>	1.53137		−0.06644707		+0.37264577
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1998 09 15	699	1.1+	0.9+	2002 12 05	608	0.3−	0.2+	2006 12 17	H07	0.5+	0.7+
1998 09 15	699	0.1−	0.9+	2002 12 07	704	0.1+	0.5+	2006 12 17	H07	0.1−	0.5+
1998 09 15	699	0.5−	0.6+	2002 12 07	704	0.9−	1.0+	2006 12 18	H07	0.8+	0.5−
1998 09 26	704	0.3+	0.3−	2002 12 07	704	0.4+	0.4+	2006 12 18	H07	0.1+	0.3−
1998 09 26	704	0.8−	0.9−	2002 12 08	012	1.2+	1.0−	2006 12 18	H07	0.7+	0.1−
1998 09 26	704	1.3−	0.8−	2002 12 08	012	1.2+	0.2+	2006 12 23	H07	(0.4−	2.1+)
1998 09 26	704	0.6+	0.1+	2002 12 09	012	0.1+	0.3−	2006 12 23	H07	(0.6−	2.2+)
1998 09 26	704	0.1−	0.8−	2002 12 09	012	0.9+	0.1−	2006 12 23	H07	(0.6−	2.3+)
1998 09 27	704	1.4−	0.2+	2002 12 09	012	1.2+	1.0−	2006 12 26	H07	0.4−	1.4+
1998 09 27	704	1.7−	0.6+	2002 12 10	704	0.3−	0.7+	2006 12 26	H07	(0.3+	2.7+)
1998 09 27	704	1.0−	0.3−	2002 12 10	704	0.3+	1.0+	2006 12 27	691	0.3−	0.2+
1998 09 27	704	0.1−	1.1+	2002 12 10	704	0.3+	0.4−	2006 12 27	691	0.1−	0.1−
1998 10 14	699	1.8+	0.1+	2002 12 10	704	0.3−	0.7+	2006 12 27	691	0.6−	0.1−
1998 10 14	699	0.2+	1.1+	2002 12 10	704	0.0	0.5−	2008 03 10	691	0.3+	0.3+
1998 10 14	699	1.0+	0.4+	2006 10 21	G96	0.0	0.1−	2008 03 10	691	0.0	0.1−
2001 06 01	691	0.5+	0.4+	2006 10 21	G96	0.5−	1.0−	2008 03 10	691	0.4−	0.5−
2001 06 01	691	0.0	0.4+	2006 10 21	G96	0.5+	0.3−	2008 03 27	G96	0.8+	0.2+
2001 06 01	691	0.2−	0.3+	2006 10 21	G96	0.6−	0.6−	2008 03 27	G96	0.3+	0.2+
2002 12 05	704	0.1+	0.2−	2006 12 17	H07	0.1+	0.2+	2008 03 27	G96	0.2+	0.7+
2002 12 05	704	0.2−	0.6−	2006 12 17	H07	0.1−	0.4−	2008 03 27	G96	0.2+	0.3+
2002 12 05	704	0.2−	0.3+	2006 12 17	H07	0.1+	0.2+	2008 05 02	G96	0.1+	0.4+
2002 12 05	704	0.4+	0.3+	2006 12 17	H07	0.3−	0.5+	2008 05 02	G96	0.4+	0.3+
2002 12 05	608	0.7−	0.9+	2006 12 17	H07	0.4+	0.9+	2008 05 02	G96	0.1−	0.2+
2002 12 05	608	0.7−	0.2+	2006 12 17	H07	0.5+	0.7+	2008 05 02	G96	0.2+	0.0

(185724)* 1998 SN₁₀₁ = 2002 VF₇₉

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37111)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	215.29196		(2000.0)		P		Q</
----------	-----------	--	----------	--	----------	--	---------------

2008 MAY 20

M.P.O. 138205

Residuals in seconds of arc

1998 09 15	699	0.0	1.3+	2002 11 11	704	0.0	0.6+	2005 06 28	691	0.1-	0.1-
1998 09 15	699	0.2-	1.0+	2002 11 11	704	1.0-	0.0	2005 06 28	691	0.1+	0.2+
1998 09 15	699	0.3-	0.9+	2002 11 11	704	0.7-	0.2+	2005 06 28	644	0.2+	0.2+
1998 09 26	704	0.0	0.4+	2002 11 11	704	0.1+	0.8+	2005 06 28	644	0.2+	0.3+
1998 09 26	704	1.5-	0.8-	2002 12 01	704	0.0	0.4+	2005 06 28	644	0.1+	0.1-
1998 09 26	704	0.6-	0.9-	2002 12 01	704	0.5-	0.2+	2005 07 01	691	0.2+	0.1+
1998 09 26	704	0.5-	1.0-	2002 12 01	704	0.8-	0.5+	2005 07 01	691	0.1-	0.1+
1998 09 26	704	0.3-	0.5-	2002 12 01	704	0.9-	0.1-	2005 07 01	691	0.0	0.2+
1998 09 27	704	0.0	0.1-	2002 12 01	704	0.3+	0.4+	2008 03 10	691	0.3+	0.2+
1998 09 27	704	0.5+	0.3+	2005 06 08	691	0.1-	0.1-	2008 03 10	691	0.2-	0.4+
1998 09 27	704	0.6+	1.5-	2005 06 08	691	0.0	0.1+	2008 03 10	691	0.2-	0.3+
1998 09 27	704	0.2-	0.4+	2005 06 08	691	0.0	0.1-	2008 04 09	G96	0.1+	0.3+
1998 09 27	704	0.8+	0.2+	2005 06 09	703	1.3+	0.8-	2008 04 09	G96	0.7+	0.9-
1998 10 14	699	0.1+	0.8+	2005 06 09	703	0.2-	0.2+	2008 04 09	G96	0.4+	0.2+
1998 10 14	699	0.6+	0.9+	2005 06 09	703	0.2-	0.4+	2008 04 09	G96	0.5+	0.1-
1998 10 14	699	0.5+	0.8+	2005 06 09	703	0.8-	0.4+	2008 05 03	G96	0.1-	0.2+
2002 11 07	704	0.4+	0.4+	2005 06 24	644	0.2+	0.0	2008 05 03	G96	0.0	0.1-
2002 11 07	704	0.7+	0.2-	2005 06 24	644	0.2+	0.1-	2008 05 03	G96	0.3-	0.0
2002 11 07	704	1.0+	1.4-	2005 06 24	644	1.1-	0.7+	2008 05 03	G96	0.5+	0.2+
2002 11 07	704	0.9+	0.4+	2005 06 28	691	0.0	0.0				

(185725)* 1998 SZ₁₁₉

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	169.52365	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25942225	ω 221.27246	+0.74957998	-0.66191377
<i>a</i>	2.4348071	Ω 180.17367	+0.61730928	+0.69913401
<i>e</i>	0.2074522	<i>i</i> 2.29301	+0.23887047	+0.27033645
<i>P</i>	3.80	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 09 02	691	0.1+	0.3+	2002 10 30	608	0.1-	0.4-	2002 12 05	704	0.3-	0.1-
1994 09 02	691	0.1-	0.8+	2002 10 30	608	0.1-	0.4-	2002 12 06	704	0.2-	0.6+
1994 09 02	691	0.1+	0.5+	2002 10 31	049	0.5+	0.2-	2002 12 06	704	0.3+	0.4+
1994 09 08	691	0.3+	0.3-	2002 10 31	049	0.1+	0.4-	2002 12 06	704	0.2-	0.4+
1994 09 08	691	0.0	0.3-	2002 10 31	049	0.5+	0.3-	2002 12 06	704	0.3-	0.2+
1994 09 08	691	0.3+	0.9-	2002 11 05	699	0.4+	1.3+	2002 12 07	704	(0.4+	1.7+)
1998 09 02	691	1.0-	0.1-	2002 11 05	699	0.6+	0.6+	2002 12 07	704	(0.3+	2.6+)
1998 09 02	691	1.1-	0.3-	2002 11 05	699	1.5+	0.0	2002 12 07	704	(0.0	2.0+)
1998 09 02	691	1.0-	0.1-	2002 11 05	699	1.3+	0.8+	2002 12 10	704	0.1-	0.6+
1998 09 12	691	0.1+	0.2-	2002 11 07	704	0.3-	0.7+	2002 12 10	704	0.3+	0.1+
1998 09 12	691	0.0	0.2-	2002 11 07	704	0.5+	0.7+	2002 12 10	704	0.3+	0.9-
1998 09 12	691	0.1+	0.4-	2002 11 07	704	0.4-	0.2+	2002 12 10	644	0.1-	0.1+
1998 09 26	704	0.6-	0.9+	2002 11 07	704	0.2-	0.2+	2002 12 10	704	0.0	0.4-
1998 09 26	704	(2.2+	0.6-)	2002 11 11	704	0.3-	0.1-	2002 12 10	644	0.2+	0.0
1998 09 26	704	0.8+	0.4-	2002 11 11	704	0.1-	0.4+	2002 12 10	704	0.6-	0.1-
1998 09 27	704	0.8-	2.0+	2002 11 11	704	0.3+	0.2+	2002 12 10	644	0.5+	0.2+
1998 09 27	704	0.7-	0.5+	2002 11 11	704	0.2-	0.4+	2006 12 27	691	0.1-	0.4-
1998 09 27	704	(1.1+	2.0+)	2002 11 11	704	0.1+	0.9+	2006 12 27	691	0.2-	0.2+
1998 09 27	704	0.0	1.8+	2002 12 01	704	(1.6+	0.9-)	2006 12 27	691	0.1-	0.2-
1998 09 27	704	1.0-	0.4+	2002 12 01	704	0.9+	0.4-	2008 04 15	G96	0.1-	0.5+
1998 10 01	691	0.6+	0.3-	2002 12 01	704	0.1-	0.5+	2008 04 15	G96	0.3+	0.4+
1998 10 01	691	0.3+	0.2-	2002 12 01	704	0.3-	0.2-	2008 04 15	G96	0.1+	0.6+
1998 10 01	691	0.4+	0.2-	2002 12 02	608	(0.3+	1.6-)	2008 04 15	G96	0.0	0.3+
1998 10 14	699	0.7+	0.8+	2002 12 02	608	0.4+	0.2-	2008 05 03	G96	0.0	0.3+
1998 10 14	699	0.5+	0.1-	2002 12 02	608	0.3+	0.3-	2008 05 03	G96	0.3+	0.6+
1998 10 14	699	0.7+	0.6+	2002 12 05	704	0.3-	0.3-	2008 05 03	G96	0.7+	0.7+
2000 02 12	645	0.0	0.0	2002 12 05	704	0.5-	0.1-	2008 05 03	G96	0.8+	0.5+
2000 02 12	645	0.1-	0.0	2002 12 05	704	0.5-	0.3+				
2002 10 30	608	0.1+	0.5-	2002 12 05	704	0.5-	0.1+				

(185726)* 1998 SR₁₄₀

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	298.90077	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28096806	ω 110.43455	+0.72607251	+0.68519288
<i>a</i>	2.3086854	Ω 206.41778	-0.66928749	+0.68497751
<i>e</i>	0.3333318	<i>i</i> 7.45173	-0.15771165	+0.24762172
<i>P</i>	3.51	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 24	691	0.0	0.3+	2005 09 12	704	0.1+	0.1+	2005 10 22	703	0.8-	0.5+
1998 09 24	691	0.1+	0.1+	2005 09 12	704	0.3-	0.3+	2005 10 22	703	0.2+	0.4+
1998 09 26	704	0.9+	1.1-	2005 09 23	644	0.5-	0.1-	2005 10 24	699	0.1-	0.1+
1998 09 26	704	0.7-	0.3-	2005 09 23	644	0.4-	0.0	2005 10 24	699	0.5-	0.1-
1998 09 26	704	0.3-	0.5-	2005 09 23	644	0.6-	0.0	2005 10 24	699	0.5-	0.3+
1998 09 27	704	0.0	0.3+	2005 09 24	691	0.1+	0.0	2005 10 24	699	0.1+	0.4+
1998 09 27	691	0.0	0.4-	2005 09 24	691	0.2+	0.1-	2005 10 27	691	0.1+	0.0
1998 09 27	704	0.3-	1.8-	2005 09 24	691	0.0	0.0	2005 10 27	691	0.1+	0.3+
1998 09 27	704	0.3+	0.1-	2005 09 25	644	0.5-	0.1-	2005 10 27	691	0.1+	0.0
1998 09 27	691	0.3+	0.3-	2005 09 25	644	0.4-	0.1+	2005 10 28	704	0.4-	0.8+
1998 09 27	704	0.5+	1.9+	2005 09 25	644	0.4-	0.1-	2005 10 28	704	0.9-	0.8+
1998 09 27	691	0.0	0.5-	2005 09 29	691	0.0	0.0	2005 10 28	704	1.4-	1.0+
1998 09 27	704	0.1-	0.4-	2005 09 29	691	0.1+	0.1-	2005 10 28	704	0.3-	1.2+
1998 10 10	699	1.1+	1.2+	2005 09 29	691	0.1+	0.0	2005 10 28	704	0.2-	0.9+
1998 10 10	699	0.2-	1.0+	2005 09 29	699	0.0	0.4+	2005 11 01	704	0.3-	0.8+
1998 10 10	699	0.7-	0.7+	2005 09 29	699	0.1-	0.3+	2005 11 01	704	1.2+	1.3+
1998 10 28	704	0.8+	0.4-	2005 09 29	699	0.7-	0.9-	2005 11 01	704	0.4+	0.5+
1998 10 28	704	0.2+	0.0	2005 10 03	703	0.1+	0.3+	2005 11 01	704	0.0	0.5+
1998 10 28	704	0.9+	0.1+	2005 10 03	703	0.3-	0.2-	2005 11 01	704	1.1+	0.8-
1998 10 28	704	0.3+	1.0+	2005 10 03	691	0.1-	0.1-	2005 11 04	704	0.5+	0.4+
1998 10 29	704	0.4+	0.3-	2005 10 03	703	0.3+	0.1-	2005 11 04	704	0.7+	0.5-
1998 10 29	704	1.4-	0.6-	2005 10 03	703	0.4+	0.2-	2005 11 04	704	(0.8+	1.7+)
1998 10 29	704	0.9-	0.9-	2005 10 03	691	0.1-	0.1-	2005 11 04	704	0.3+	0.6+
1998 10 29	704	1.5-	1.2-	2005 10 03	691	0.1-	0.1+	2005 11 04	704	0.6+	0.4+
1998 10 29	704	0.1-	1.3-	2005 10 05	683	1.4+	1.3-	2005 11 04	704	0.1+	0.5+
2001 04 13	691	0.2+	0.3+	2005 10 05	683	1.3+	0.1+	2005 11 04	704	0.0	0.6+
2001 04 13	691	0.2+	0.8+	2005 10 05	683	(1.6+	2.6+)	2005 11 04	704	0.9+	0.6+
2001 04 13	691	0.2+	0.3+	2005 10 06	699	0.5-	0.2-	2005 11 04	704	0.1+	0.4+
2005 06 10	703	0.4-	0.6+	2005 10 06	699	0.2+	0.1+	2005 11 30	G96	0.5+	0.1+
2005 06 10	703	1.1+	1.0+	2005 10 06	699	0.1+	0.1+	2005 11 30	G96	0.1-	0.1+
2005 06 10	703	0.4+	0.5-	2005 10 07	704	0.0	0.1+	2005 11 30	G96	0.3+	0.4+
2005 06 10	703	0.5+	0.3-	2005 10 07	704	0.3+	0.1+	2005 11 30	G96	0.1+	0.1+
2005 06 11	703	0.6-	0.0	2005 10 07	704	0.3+	0.3+	2008 04 06	704	0.2+	0.6+
2005 06 11	703	0.5-	0.1-	2005 10 07	704	0.1+	0.0	2008 04 06	704	(0.3+	2.1+)
2005 06 11	703	0.3-	0.5+	2005 10 07	704	0.5+	0.0	2008 04 06	704	(0.9+	1.7+)
2005 06 11	703	0.7-	0.1-	2005 10 09	691	0.1-	0.1-	2008 04 06	704	0.5+	0.7+
2005 08 03	704	0.0	0.3-	2005 10 09	691	0.2-	0.2-	2008 04 11	G96	0.4+	0.1-
2005 08 03	704	0.4-	0.5+	2005 10 09	691	0.1-	0.2-	2008 04 11	G96	0.4+	0.1+
2005 08 03	704	0.6+	0.2+	2005 10 11	704	0.2+	1.0+	2008 04 11	G96	0.2+	0.0
2005 08 03	704	0.4+	0.5+	2005 10 11	704	0.7-	0.3+	2008 04 11	G96	0.7+	0.1+
2005 08 03	704	0.1-	0.1+	2005 10 11	704	0.6-	1.2+	2008 04 15	G96	0.1+	0.3+
2005 08 30	699	0.1+	0.6+	2005 10 11	704	(1.3-	1.7+)	2008 04 15	G96	0.3+	0.3+
2005 08 30	699	0.4-	1.0-	2005 10 11	704	0.1+	0.5+	2008 04 15	G96	0.0	0.1+
2005 08 30	699	0.7-	0.3-	2005 10 13	691	0.0	0.3-	2008 05 03	G96	0.1-	0.1-
2005 08 30	699	0.1-	0.5-	2005 10 13	691	0.2-	0.2-	2008 05 03	G96	0.1+	0.2-
2005 09 03	644	0.1-	0.1-	2005 10 13	691	0.1+	0.2-	2008 05 03	G96	0.1+	0.1+
2005 09 03	644	0.2-	0.1-	2005 10 21	644	0.0	0.1+	2008 05 03	G96	0.3+	0.1+
2005 09 03	644	0.0	0.1-	2005 10 21	644	0.1+	0.2+	2008 05 05	703	2.6-	0.6+
2005 09 12	704	0.1+	0.3+	2005 10 21	644	0.0	0.1-	2008 05 05	703	1.1-	0.1-
2005 09 12	704	0.2-	0.2+	2005 10 22	703	0.5-	0.5+	2008 05 05	703	1.1-	0.2-
2005 09 12	704	0.1-	0.2+	2005 10 22	703	0.6-	1.2+	2008 05 05	703	1.0+	0.3-

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5									
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q		MPC	
<i>n</i>	0.25709868	ω	352.88934	+0.99932687	−0.03163071				
<i>a</i>	2.4494551	Ω	8.98637	+0.03668482	+0.86364728				
<i>e</i>	0.1850481	<i>i</i>	6.83232	−0.00014574	+0.50310325				
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc									
1998 09 18 699	0.7−	0.3+	2002 11 14 704	(0.7−	1.6−)	2004 03 19 291	0.8+	0.0	
1998 09 18 699	0.3−	0.3+	2002 11 14 704	1.0−	0.9+	2004 03 19 291	0.3+	0.3−	
1998 09 18 699	0.0	0.5+	2002 11 14 704	0.3−	0.4−	2005 02 18 809	0.5+	0.2+	
1998 09 26 704	1.7+	0.4+	2002 11 27 699	0.6−	0.8+	2005 02 18 809	0.4+	0.0	
1998 09 26 704	1.2+	0.3−	2002 11 27 699	0.9+	0.1−	2008 02 28 G96	0.2+	0.3−	
1998 09 26 704	0.1+	0.4+	2002 11 27 699	0.6+	0.5−	2008 02 28 G96	0.5−	0.0	
1998 09 27 704	0.2−	1.5−	2002 11 27 699	0.2−	1.5−	2008 02 28 G96	0.4+	0.1+	
1998 09 27 704	0.7−	0.9−	2002 12 02 704	0.8+	0.1−	2008 02 28 G96	0.4−	0.1−	
1998 09 27 704	0.1−	1.0−	2002 12 02 704	0.6+	0.5−	2008 03 04 291	0.2−	0.3−	
1998 09 27 704	0.4+	0.6+	2002 12 02 704	0.1+	0.4+	2008 03 04 291	0.5−	0.3−	
1998 09 27 704	1.4−	0.2+	2002 12 12 644	0.3+	0.1−	2008 03 04 291	0.4−	0.3+	
2002 10 10 704	0.5−	1.0−	2002 12 12 644	0.1−	0.3−	2008 04 04 G96	0.4+	0.2−	
2002 10 10 704	0.1−	1.0−	2002 12 12 644	0.3+	0.1−	2008 04 04 G96	0.0	0.5−	
2002 10 10 704	0.5+	0.5−	2004 03 14 691	0.3−	0.2+	2008 04 04 G96	0.2+	0.3−	
2002 11 11 699	0.1+	0.1+	2004 03 14 691	0.2−	0.1−	2008 04 04 G96	0.2+	0.2−	
2002 11 11 699	0.2+	1.2+	2004 03 14 691	0.0	0.1+	2008 04 24 G96	0.1+	0.2−	
2002 11 11 699	0.7−	0.1+	2004 03 18 691	0.3+	0.3+	2008 04 24 G96	0.0	0.6−	
2002 11 11 699	0.1−	0.1+	2004 03 18 691	0.1−	0.0	2008 04 24 G96	0.5+	0.3−	
2002 11 14 704	0.7+	1.1+	2004 03 18 691	0.0	0.3+	2008 04 24 G96	0.3−	0.0	
2002 11 14 704	0.0	1.0+	2004 03 19 291	0.3−	0.2+				

(185728)* 1998 UZ₃ = 2002 VO₁₀₉

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 37124)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5									
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q		MPC	
<i>n</i>	0.26069740	ω	20.57431	+0.92283673	−0.38518407				
<i>a</i>	2.4268611	Ω	2.08534	+0.34369066	+0.82061989				
<i>e</i>	0.1211147	<i>i</i>	3.72950	+0.17392267	+0.42215664				
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2		
Residuals in seconds of arc									
1998 09 14 691	0.7+	0.1−	1998 10 22 910	1.4+	0.2+	2004 04 12 691	0.3−	0.0	
1998 09 14 691	0.6+	0.2+	2002 11 12 704	0.5+	0.1+	2004 04 12 691	0.5−	0.0	
1998 09 14 691	0.7+	0.2+	2002 11 12 704	0.0	0.1−	2004 04 19 691	0.5+	0.0	
1998 09 15 691	1.4−	0.2−	2002 11 12 704	0.1+	0.0	2004 04 19 691	0.9+	0.2−	
1998 09 15 691	1.4−	0.4−	2002 11 12 704	0.5−	1.0+	2004 04 19 691	0.4+	0.1+	
1998 09 15 691	1.2−	0.3−	2002 11 14 704	1.3+	0.4+	2006 12 24 691	0.2−	0.2+	
1998 09 27 691	0.3−	0.1−	2002 11 14 704	0.7+	0.4+	2006 12 24 691	0.0	0.2−	
1998 09 27 691	0.5−	0.1−	2002 11 14 704	0.9+	0.6−	2006 12 24 691	0.3−	0.0	
1998 09 27 691	0.5−	0.2+	2002 11 14 704	0.3+	0.5−	2008 04 14 G96	0.3+	0.4−	
1998 10 14 910	1.6+	0.2+	2002 12 06 704	0.6−	0.4+	2008 04 14 G96	0.3−	0.2−	
1998 10 15 910	1.8+	0.1+	2002 12 06 704	0.1−	0.2+	2008 04 14 G96	0.3+	0.3−	
1998 10 15 910	1.7+	0.2+	2002 12 06 704	0.3+	0.3−	2008 04 14 G96	0.4−	0.1−	
1998 10 20 910	0.5+	0.4+	2002 12 06 704	0.9−	0.1−	2008 04 30 G96	0.1+	0.1+	
1998 10 20 910	0.7+	0.5+	2004 03 30 291	0.3−	0.1+	2008 04 30 G96	0.2+	0.2−	
1998 10 20 910	0.3+	0.3+	2004 03 30 291	0.5−	0.1+	2008 04 30 G96	0.2+	0.0	
1998 10 21 910	1.5+	0.5+	2004 03 30 291	0.4−	0.2+	2008 04 30 G96	0.1+	0.1−	
1998 10 21 910	1.5+	0.4+	2004 04 12 691	0.5+	0.3+				

(185729)* 1998 UN₂₅ = 2004 FX₅₄

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 60516)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5									
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q		MPC	
<i>n</i>	0.27478329	ω	264.72686	+0.93836476	+0.33605356				
<i>a</i>	2.3431990	Ω	75.61762	−0.27474850	+0.86714722				
<i>e</i>	0.1933681	<i>i</i>	4.78886	−0.20972563	+0.36759175				
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc									
1998 10 18 809	(1.6+	2.5+)	2005 08 27 699	0.1+	0.4−	2005 10 05 703	0.3−	0.5+	
1998 10 18 809	(1.9+	2.6+)	2005 08 27 699	0.3−	0.7+	2005 10 05 703	0.0	0.0	
1998 10 18 809	1.5+	2.0+	2005 08 27 699	0.5+	0.6+	2005 10 05 703	0.8−	0.3−	
1998 10 19 809	1.0+	0.5+	2005 08 27 699	0.3−	0.7+	2005 10 26 704	0.5+	0.8+	
1998 10 19 809	0.5+	0.9+	2005 09 05 608	1.0−	0.4−	2005 10 26 704	0.0	1.0+	
1998 10 19 809	0.7+	0.0	2005 09 05 608	0.8−	0.4−	2005 10 26 704	0.1−	0.7+	
1998 11 10 704	0.9−	0.4+	2005 09 05 608	0.4−	0.2−	2005 10 26 704	0.3−	0.9+	
1998 11 10 704	(2.5−	1.5−)	2005 09 13 703	0.2−	0.0	2005 10 31 699	0.7+	0.7−	
1998 11 10 704	1.7−	0.5+	2005 09 13 703	0.2+	0.0	2005 10 31 699	(2.2−	1.0−)	
1998 11 11 704	(2.3−	0.2+)	2005 09 13 703	0.0	0.1−	2005 10 31 699	0.4−	0.4+	
1998 11 11 704	(2.7−	1.4−)	2005 09 13 703	0.1−	0.4−	2005 10 31 699	0.9−	0.0	
1998 11 11 704	0.7−	0.1+	2005 09 23 703	0.4−	0.7+	2005 11 06 A13	1.1−	0.6+	
1998 11 11 704	(3.5−	1.4+)	2005 09 23 703	0.3−	0.0	2005 11 06 A13	0.9−	0.4−	
2004 03 18 691	0.3−	0.4+	2005 09 23 703	0.3−	0.1+	2007 01 26 691	0.0	0.3−	
2004 03 18 691	0.2+	0.3+	2005 09 24 644	0.0	0.4+	2007 01 26 691	0.9+	0.2+	
2004 03 18 691	0.1−	0.3+	2005 09 24 644	0.2−	0.4+	2007 01 26 691	0.2+	0.6+	
2004 03 21 691	0.2−	0.3+	2005 09 24 644	0.1+	0.2+	2008 04 26 291	0.1−	0.1+	
2004 03 21 691	0.3−	0.2+	2005 09 28 644	0.1−	0.3+	2008 04 26 291	0.3+	0.1+	
2004 03 21 691	0.2−	0.4+	2005 09 28 644	0.1−	0.2+	2008 04 26 291	0.3+	0.1−	
2004 03 28 691	0.0	0.5+	2005 09 28 644	0.1−	0.2+	2008 05 07 691	0.1−	0.2+	
2004 03 28 691	0.2+	0.4+	2005 09 30 699	0.3+	0.1−	2008 05 07 691	0.1+	0.1+	
2004 03 28 691	0.2+	0.8+	2005 09 30 699	0.0	0.5+	2008 05 07 691	0.4+	0.2+	
2005 08 26 644	0.1−	0.0	2005 09 30 699	0.0	1.1+	2008 05 11 691	0.2+	0.1+	
2005 08 26 644	0.2−	0.1+	2005 09 30 699	0.2−	0.4+	2008 05 11 691	0.2+	0.1+	
2005 08 26 644	0.1−	0.2+	2005 10 05 703	0.4+	0.4+	2008 05 11 691	0.1+	0.0	

(185730)* 1998 UR₃₅

Discovered 1998 Oct. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5					MPC				
<i>M</i>	243.10463		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.27119345	ω	256.33939		+0.99650993		+0.03105228		
<i>a</i>	2.3638319	Ω	101.83957		+0.00087066		+0.92431643		
<i>e</i>	0.2226656	<i>i</i>	4.54073		−0.08346974		+0.38036153		
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	16.9		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc									
1998 09 22 699	0.1−	0.8+	2005 06 28 644	0.0	0.2−	2006 12 23 G96	0.8−	0.0	
1998 09 22 699	0.4−	1.1+	2005 06 28 644	0.2+	0.3+	2007 01 17 691	0.2+	0.6+	
1998 09 22 699	0.7−	0.4−	2005 06 30 691	0.0	0.2+	2007 01 17 691	0.0	0.5+	
1998 10 17 699	1.7+	0.2+	2005 06 30 691	0.1−	0.1−	2007 01 17 691	0.2+	0.3+	
1998 10 17 699	0.4+	0.1+	2005 06 30 691	0.0	0.1+	2007 03 20 G96	0.6+	0.2+	
1998 10 17 699	1.0+	1.2+	2005 07 05 691	0.1−	0.2+	2007 03 20 G96	0.2+	0.1−	
1998 10 20 699	0.2+	1.0+	2005 07 05 691	0.1−	0.2+	2007 03 20 G96	0.4+	0.3−	
1998 10 20 699	0.3+	0.1+	2005 07 05 691	0.1−	0.1+	2007 03 20 G96	0.1+	0.1−	
1998 10 20 699	0.1−	1.2+	2005 07 26 608	0.1+	0.0	2008 03 29 691	0.0	0.2+	
1998 10 28 704	0.3−	1.5+	2005 07 26 608	0.8−	0.3−	2008 03 29 691	0.0	0.2+	
1998 10 28 704	(2.3−	0.4+)	2005 07 26 608	0.9−	0.4−	2008 03 29 691	0.3+	0.4+	
1998 10 28 704	0.0	0.6−	2005 07 31 E12	0.0	0.2−	2008 04 06 691	0.2−	0.3+	
1998 10 28 704	2.0−	0.5+	2005 07 31 E12	0.0	0.2+	2008 04 06 691	0.1+	0.3−	
1998 10 29 704	0.0	1.1−	2005 07 31 E12	0.2−	0.5+	2008 04 06 691	0.1−	0.2+	
1998 10 29 704	1.7−	0.2+	2005 07 31 E12	0.2+	0.3+	2008 04 14 691	0.4+	0.1+	
1998 10 29 704	0.9−	1.4+	2005 08 06 704	0.2−	0.4+	2008 04 14 691	0.1−	0.4+	
1998 10 29 704	0.1−	1.7−	2005 08 06 704	1.2+	0.2+	2008 04 14 691	0.2+	0.0	
1998 10 29 704	0.5+	0.4−	2005 08 06 704	0.7+	0.8−	2008 04 29 G96	0.0	0.2+	
2005 06 27 644	0.6+	0.3+	2005 08 06 704	0.5−	0.1+	2008 04 29 G96	0.3−	0.0	
2005 06 27 644	0.3+	0.2+	2006 12 23 G96	0.0	0.4−	2008 04 29 G96	0.0	0.1−	

2008 MAY 20

M.P.O. 138207

2005 06 27 644 0.3+ 0.2- 2006 12 23 G96 0.5+ 0.3+ 2008 04 29 G96 0.3- 0.0
 2005 06 28 644 0.3- 0.5+ 2006 12 23 G96 0.5- 0.0

(185731)* 1998 VO₅

Discovered 1998 Nov. 8 by T. Kagawa at the Gekko Observatory.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	251.44092		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26861316	ω	292.46703	+0.94520540	+0.30565351
<i>a</i>	2.3789457	Ω	49.93426	-0.21612664	+0.84920290
<i>e</i>	0.3235611	<i>i</i>	8.62183	-0.24469578	+0.43061626
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 11 08 888 0.0 1.0+	1998 12 11 888 0.1- 0.7+	2005 10 08 E12 0.8+ 0.5+
1998 11 08 888 0.4+ 1.0+	2001 04 24 291 0.2+ 0.4+	2005 10 08 E12 0.3- 0.3-
1998 11 09 888 0.0 0.8+	2001 04 24 291 0.4+ 0.2+	2005 10 08 E12 0.8- 0.3+
1998 11 09 888 0.4- 1.3+	2001 04 24 291 0.4+ 0.4+	2005 10 08 E12 1.3+ 0.2-
1998 11 09 888 0.1+ 1.5+	2005 06 06 E12 0.3- 0.4+	2005 10 30 644 0.7+ 0.4+
1998 11 11 888 0.3+ 0.7+	2005 06 06 E12 0.6- 0.9-	2005 10 30 644 0.4+ 0.4+
1998 11 11 888 0.1- 1.0+	2005 06 06 E12 0.5- 0.3+	2005 10 30 644 0.6+ 0.2+
1998 11 11 888 0.4+ 0.9+	2005 06 06 E12 0.5- 0.0	2005 11 05 699 1.2+ 0.9+
1998 11 13 888 0.6- 1.1+	2005 06 07 E12 0.3- 0.3-	2005 11 05 699 0.7+ 0.8+
1998 11 13 888 0.0 0.5+	2005 06 07 E12 0.6- 0.8+	2005 11 05 699 (1.8+ 0.9+)
1998 11 18 704 0.4+ 0.4+	2005 06 07 E12 0.4- 0.3+	2005 11 05 699 (1.9+ 1.5+)
1998 11 18 704 0.7+ 0.1-	2005 06 07 E12 0.3- 0.2+	2008 04 01 G96 0.2+ 0.1-
1998 11 18 704 (2.9+ 1.2-)	2005 07 05 E12 0.2+ 0.2-	2008 04 01 G96 0.3- 0.1-
1998 11 18 704 0.3- 0.8+	2005 07 05 E12 0.2- 0.0	2008 04 01 G96 0.2- 0.0
1998 11 18 704 0.4- 0.1-	2005 07 05 E12 0.4- 0.1-	2008 04 01 G96 0.2- 0.1-
1998 11 18 888 0.4+ 0.0	2005 07 05 E12 0.2- 0.1-	2008 04 08 G96 0.1+ 0.1-
1998 11 18 888 0.3+ 0.3-	2005 07 25 E12 0.1- 0.3+	2008 04 08 G96 0.1- 0.2-
1998 11 21 704 0.3+ 0.6-	2005 07 25 E12 0.1- 0.0	2008 04 08 G96 0.3+ 0.1+
1998 11 21 704 0.7- 0.7-	2005 07 25 E12 0.4- 0.3+	2008 04 08 G96 0.1- 0.1-
1998 11 21 704 0.5- 1.9-	2005 08 05 E12 0.3+ 0.1-	2008 04 11 G96 0.2+ 0.1-
1998 11 21 704 0.9- 0.3-	2005 08 05 E12 0.0 0.4+	2008 04 11 G96 0.2+ 0.1-
1998 11 21 704 0.8- 0.3-	2005 08 05 E12 0.0 0.0	2008 04 11 G96 0.2+ 0.0
1998 11 23 888 0.4- 0.3-	2005 08 09 428 0.1- 0.1-	2008 04 11 G96 0.3+ 0.1-
1998 11 23 888 0.0 0.5-	2005 08 10 428 0.2+ 0.1-	2008 04 15 691 0.2+ 0.4+
1998 11 24 704 0.3+ 0.7-	2005 08 23 E12 0.1- 0.4-	2008 04 15 691 0.5- 0.1+
1998 11 24 704 1.0- 1.4-	2005 08 23 E12 0.5+ 0.8-	2008 04 15 691 0.2+ 0.4+
1998 11 24 704 0.5- 0.2+	2005 08 23 E12 0.1- 0.0	2008 05 03 G96 0.0 0.1-
1998 11 24 704 1.1- 0.3-	2005 08 23 E12 0.3- 0.2+	2008 05 03 G96 0.2+ 0.0
1998 11 25 699 0.3+ 0.5+	2005 09 05 E12 (1.8+ 0.6+)	2008 05 03 G96 0.2+ 0.2-
1998 11 25 699 0.7+ 0.4+	2005 09 05 E12 0.2- 0.1+	2008 05 03 G96 0.3+ 0.2-
1998 11 25 699 0.5+ 0.1+	2005 09 05 E12 0.0 0.2-	
1998 11 25 888 0.1+ 0.0	2005 09 05 E12 0.1+ 0.3+	

(185732)* 1998 WV₁₁ = 2007 BB₅₅

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 113735)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	211.90777		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26020965	ω	194.71660	+0.99042264	-0.13793139
<i>a</i>	2.4298928	Ω	173.20259	+0.13135150	+0.92755625
<i>e</i>	0.2258320	<i>i</i>	2.98244	+0.04254146	+0.34729575
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 11 11 699 0.9+ 0.0	2004 04 19 691 0.2- 0.1-	2007 03 15 G96 0.1- 0.4-
1998 11 11 699 1.6- 1.0+	2004 04 19 691 0.4- 0.2+	2007 03 15 G96 0.6- 0.2-
1998 11 11 699 0.0 0.3+	2004 04 19 691 0.3+ 0.7+	2008 03 13 691 0.2+ 0.1-
1998 11 21 704 0.1+ 1.3+	2006 12 16 G96 0.0 0.3-	2008 03 13 691 0.5- 0.4+
1998 11 21 704 0.7- 0.2-	2006 12 16 G96 0.2+ 0.3-	2008 03 13 691 0.1+ 1.1+
1998 11 21 704 0.7- 0.0	2006 12 16 G96 0.0 0.3-	2008 03 28 G96 0.1+ 0.1-
1998 11 21 704 0.8+ 0.9+	2006 12 16 G96 0.3- 0.2-	2008 03 28 G96 0.7+ 0.3-

1998 11 23 699 0.5+ 0.4+	2007 01 10 G96 0.1+ 0.3-	2008 03 28 G96 0.1+ 0.1-
1998 11 23 699 0.5+ 0.8+	2007 01 10 G96 0.3+ 0.4-	2008 03 28 G96 0.1+ 0.1+
1998 11 23 699 0.6- 0.1-	2007 01 10 G96 0.1- 0.4-	2008 04 06 691 0.3+ 0.2-
1998 11 24 704 0.8+ 0.8+	2007 01 10 G96 0.1- 0.4-	2008 04 06 691 0.1- 0.2-
1998 11 24 704 0.1- 1.4-	2007 01 24 G96 0.1- 0.2-	2008 04 06 691 0.4+ 0.0
1998 11 24 704 1.3- 0.1+	2007 01 24 G96 0.3- 0.1-	2008 04 12 691 0.8- 0.3-
1998 11 24 704 0.2+ 1.7+	2007 01 24 G96 0.1+ 0.4-	2008 04 12 691 0.2- 0.3+
2000 03 11 704 0.3- 0.1-	2007 01 24 G96 0.1- 0.3-	2008 04 12 691 0.2+ 0.0
2000 03 11 704 0.0 0.5+	2007 01 28 G96 0.1- 0.4-	2008 04 28 691 0.3+ 0.2-
2000 03 11 704 0.1- 0.3+	2007 01 28 G96 0.5- 0.1-	2008 04 28 691 0.2- 0.7-
2000 03 11 704 1.0- 0.2-	2007 01 28 G96 0.3+ 0.6-	2008 04 28 691 0.0 0.1-
2004 03 19 291 0.5+ 0.1+	2007 01 28 G96 0.0 0.3-	2008 05 02 691 0.1- 0.0
2004 03 19 291 0.4+ 0.1+	2007 03 15 G96 0.5+ 0.5-	2008 05 02 691 0.1+ 0.0
2004 03 19 291 0.6+ 0.3+	2007 03 15 G96 0.1- 0.3-	2008 05 02 691 0.2- 0.4+

(185733)* 1998 WW₃₀ = 2002 RL₄₁

Discovered 1998 Nov. 28 by M. Cavagna and A. Testa at Sormano.

Id. G. V. Williams (*MPO* 34755)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	76.42979		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22362183	ω	246.64809	+0.90132271	-0.42357005
<i>a</i>	2.6881897	Ω	138.25697	+0.43020937	+0.85109135
<i>e</i>	0.2322083	<i>i</i>	7.81977	+0.05037134	+0.31021271
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 01 09 691 0.0 0.7+	2002 08 11 843 0.0 0.8+	2002 09 13 704 0.4- 0.7+
1995 01 09 691 0.1- 0.4+	2002 08 11 843 0.9+ 1.0+	2002 09 16 644 (0.8+ 2.4-)
1995 01 09 691 0.1- 0.5+	2002 08 20 644 0.1+ 0.3+	2002 09 16 644 0.2- 0.4-
1998 11 16 699 0.1+ 0.4-	2002 08 20 644 0.1+ 0.6+	2002 09 16 644 0.0 0.2-
1998 11 16 699 1.4+ 1.2-	2002 08 20 644 0.1- 0.6+	2002 09 30 608 0.8- 1.0-
1998 11 16 699 0.3+ 0.6+	2002 08 29 644 0.1+ 0.7+	2002 09 30 608 0.1- 0.2-
1998 11 28 587 0.3- 0.2-	2002 08 29 644 0.2- 0.4+	2002 09 30 608 0.2- 0.5-
1998 11 29 587 0.0 0.0	2002 08 29 644 0.2+ 0.4-	2003 12 27 461 0.4+ 0.7+
1998 11 29 587 0.6+ 0.7+	2002 09 05 704 (0.1+ 2.9+)	2004 03 01 691 0.2- 0.6+
1998 12 07 587 0.6+ 0.5-	2002 09 05 704 (0.3- 2.4+)	2004 03 01 691 0.0 0.2+
1998 12 07 587 0.3+ 0.7-	2002 09 05 704 (0.4- 1.8+)	2004 03 01 691 0.3- 0.1+
1998 12 08 587 0.4+ 0.0	2002 09 05 704 (0.2- 3.0+)	2005 05 12 691 0.3+ 0.2+
1998 12 08 587 0.2- 0.3-	2002 09 06 704 1.3- 1.1+	2005 05 12 691 0.3+ 0.2+
1998 12 08 587 0.2- 0.3-	2002 09 06 704 (0.9+ 2.4+)	2005 05 12 691 0.1+ 0.0
1998 12 15 587 0.6+ 0.9-	2002 09 06 704 (0.3- 1.7+)	2007 12 31 G96 0.5+ 0.0
1998 12 15 587 0.2+ 0.1+	2002 09 06 704 0.7- 1.2+	2007 12 31 G96 0.0 0.0
1998 12 18 587 0.5- 0.2-	2002 09 08 608 0.6- 0.4+	2007 12 31 G96 0.0 0.0
1998 12 18 587 0.7+ 0.4-	2002 09 08 608 0.6- 0.5+	2007 12 31 G96 0.0 0.0
1998 12 19 587 0.4+ 0.4+	2002 09 08 608 0.5- 0.4+	2008 04 27 G96 0.3+ 0.3+
1998 12 19 587 0.6+ 1.5-	2002 09 12 608 0.8+ 0.4+	2008 04 27 G96 0.2- 0.3-
1998 12 19 587 0.7- 0.1+	2002 09 12 608 0.3+ 0.3-	2008 04 27 G96 0.7- 0.2+
1999 01 04 587 0.6+ 1.5+	2002 09 12 608 0.9+ 0.3+	2008 04 27 G96 0.4+ 0.3-
1999 01 19 587 1.0- 0.2-	2002 09 13 704 0.4- 0.7+	
1999 01 19 587 1.6- 1.2+	2002 09 13 704 0.8- 0.8+	

(185734)* 1998 WQ₃₂ = 2001 KF₁

Discovered 1998 Nov. 19 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search

at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 12916)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	268.11875		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27126902	ω	276.64657	+0.88397351	+0.43195619
<i>a</i>	2.3633928	Ω	57.90206	-0.29992457	+0.81744537
<i>e</i>	0.2974771	<i>i</i>	12.19146	-0.35865874	+0.38104713
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 10 13 910 1.8+ 0.9-	2001 05 17 704 0.7+ 1.2-	2005 08 28 E12 0.3+ 0.1-
1998 10 13 910 (2.1+ 0.5-)	2001 05 17 704 0.5- 0.2+	2005 08 28 E12 0.2+ 0.2-

1998 10 13	910	1.9+	0.8−	2001 05 17	704	0.1+	0.4+	2005 08 28	E12	0.0	0.4−
1998 10 20	699	0.1+	0.1+	2001 05 17	704	0.5−	0.0	2005 09 09	E12	0.1−	0.2+
1998 10 20	699	0.5+	1.0+	2001 05 18	704	0.5+	0.5+	2005 09 09	E12	0.2−	0.0
1998 10 20	699	0.6−	1.0+	2001 05 18	704	0.2+	0.2−	2005 09 09	E12	0.4+	0.4−
1998 11 10	699	0.7−	0.3+	2001 05 18	704	(1.3−	1.7−)	2005 10 24	644	0.0	0.6+
1998 11 10	699	0.1−	1.2+	2001 05 18	704	1.0−	0.5−	2005 10 24	644	0.0	0.3+
1998 11 10	699	0.8+	1.4−	2001 05 18	704	0.3−	0.9−	2005 10 24	644	0.0	0.5+
1998 11 16	691	0.1+	0.0	2001 05 21	704	0.1−	0.1+	2005 10 25	644	0.0	0.3+
1998 11 16	691	0.1−	0.2−	2001 05 21	704	0.4+	0.3−	2005 10 25	644	0.0	0.2+
1998 11 16	691	0.1+	0.1−	2001 05 21	704	0.8−	0.5+	2005 10 25	644	0.0	0.4+
1998 11 18	704	0.1−	0.2+	2001 05 21	704	0.1−	0.6−	2005 11 05	699	0.0	0.2+
1998 11 18	704	0.4−	1.1−	2001 05 21	704	0.3+	0.9−	2005 11 05	699	0.8−	1.1−
1998 11 18	704	0.7+	1.6−	2001 06 27	608	(0.1−	1.6−)	2005 11 05	699	1.2−	0.7−
1998 11 18	704	1.6+	0.1+	2001 06 27	608	0.0	0.9−	2005 11 05	699	0.5−	0.3−
1998 11 19	699	0.2+	0.7−	2001 06 27	608	0.6−	1.0−	2008 04 05	G96	0.3+	0.2−
1998 11 19	699	0.4+	0.3+	2001 07 18	644	0.1+	0.1−	2008 04 05	G96	0.2+	0.2−
1998 11 19	699	0.4+	0.3−	2001 07 18	644	0.0	0.1+	2008 04 05	G96	0.1+	0.3+
1998 11 22	691	0.4−	0.4−	2001 07 18	644	0.5−	0.0	2008 04 05	G96	0.2+	0.0
1998 11 22	691	0.5−	0.3−	2005 06 20	644	0.2+	0.3+	2008 05 07	G96	0.1−	0.2−
1998 11 22	691	0.2−	0.2−	2005 06 20	644	0.1+	0.3+	2008 05 07	G96	0.0	0.2−
1998 11 25	699	0.1+	0.6+	2005 06 20	644	0.3+	0.3+	2008 05 07	G96	0.0	0.2−
1998 11 25	699	0.2+	0.4+	2005 08 13	E12	0.0	0.1+	2008 05 07	G96	0.3−	0.2−
1998 11 25	699	0.7+	1.5+	2005 08 13	E12	0.1+	0.1−	2008 05 08	G96	0.1+	0.2−
2001 05 15	608	0.5−	0.1+	2005 08 13	E12	0.3+	0.1+	2008 05 08	G96	0.1−	0.1−
2001 05 15	608	0.3−	0.6+	2005 08 13	E12	0.0	0.2+	2008 05 08	G96	0.3−	0.2−
2001 05 15	608	0.2−	0.1+	2005 08 28	E12	0.1+	0.1+	2008 05 08	G96	0.4−	0.0

(185735)* 1998 XD₁₀

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
				MPC							
<i>M</i>	263.88535			(2000.0)	P			Q			
<i>n</i>	0.26048552	ω	246.36385		+0.77609478			+0.61834509			
<i>a</i>	2.4281769	Ω	75.20777		−0.52182183			+0.73993560			
<i>e</i>	0.1228422	<i>i</i>	7.35651		−0.35408879			+0.26484838			
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	16.5		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1		

Residuals in seconds of arc

1998 11 26	691	0.1−	0.1+	2004 03 23	704	0.5+	1.2+	2006 12 26	691	0.2−	0.0
1998 11 26	691	0.3−	0.2+	2004 03 23	704	0.7+	0.2−	2006 12 26	691	0.0	0.2−
1998 11 26	691	0.5−	0.1−	2004 03 23	704	0.0	0.1+	2006 12 26	691	0.1−	0.2−
1998 12 07	910	0.2+	0.8+	2005 02 15	809	1.2+	0.2−	2007 01 16	A50	0.0	0.1+
1998 12 07	910	0.6+	1.2+	2005 02 15	809	1.0+	1.0+	2007 01 16	A50	0.1+	0.1−
1998 12 07	910	0.5+	0.3+	2005 02 15	809	(1.9−	4.7+)	2007 01 16	A50	0.3+	0.2+
1998 12 13	691	0.3+	0.0	2005 02 18	809	0.3−	0.5+	2007 01 16	A50	0.0	0.1−
1998 12 13	691	0.3+	0.2+	2005 02 18	809	0.2+	1.0+	2008 04 05	703	0.3−	0.8+
1998 12 13	691	0.1−	0.2−	2005 02 18	809	0.6−	0.3+	2008 04 05	703	(0.7−	2.6+)
1998 12 15	910	0.1−	0.0	2005 09 08	E12	0.2+	0.7+	2008 04 05	703	(2.3−	0.5+)
1998 12 15	910	0.4+	0.1−	2005 09 08	E12	0.4+	0.6+	2008 04 05	703	1.0−	0.6+
1998 12 15	910	0.2+	0.4−	2005 09 08	E12	1.0−	0.4+	2008 04 30	704	1.1+	0.3+
1998 12 20	691	0.5+	0.2−	2005 09 08	E12	0.2−	0.3+	2008 04 30	704	0.0	1.4+
1998 12 20	691	0.2+	0.2+	2006 11 27	G96	0.2+	0.0	2008 04 30	704	1.2+	0.7−
1998 12 20	691	0.9+	0.2+	2006 11 27	G96	0.4+	0.1+	2008 04 30	704	0.3+	0.9+
1998 12 22	691	0.8−	0.0	2006 11 27	G96	0.3+	0.0	2008 05 08	G96	0.6−	0.0
1998 12 22	691	1.0−	0.1+	2006 11 27	G96	0.5+	0.1−	2008 05 08	G96	0.6−	0.1+
1998 12 22	691	0.7−	0.4+	2006 12 14	691	0.2+	0.0	2008 05 08	G96	0.5−	0.0
2004 03 23	704	0.2+	0.5+	2006 12 14	691	0.0	0.2−	2008 05 08	G96	0.3−	0.0
2004 03 23	704	0.8+	0.0	2006 12 14	691	0.1−	0.0				

(185736)* 1998 XA₂₇ = 2005 UX₄₇₄

Discovered 1998 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Id. T. B. Spahr (*MPO* 93741)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	264.42942			(2000.0)	P			Q			
<i>n</i>	0.26772996	ω	271.44325		+0.91663030			+0.03487016			
<i>a</i>	2.3841747	Ω	86.67808		+0.13294911			+0.91288148			
<i>e</i>	0.2843803	<i>i</i>	23.50833		−0.37697934			+0.40673269			
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	15.6		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1		

Residuals in seconds of arc

1997 05 13	691	0.1−	0.4−	2005 07 30	E12	0.1+	0.3+	2005 12 01	703	0.1+	0.1+
1997 05 13	691	0.5−	0.4−	2005 07 30	E12	0.0	0.7+	2005 12 07	703	0.4−	0.4−
1997 05 13	691	0.6−	0.1−	2005 07 30	E12	0.2+	0.3+	2005 12 07	703	0.6−	0.2−
1998 12 14	704	0.1+	0.9−	2005 07 30	E12	0.0	0.5+	2005 12 07	703	0.5−	0.5−
1998 12 14	704	(0.5−	2.4−)	2005 10 02	E12	0.4+	0.4+	2005 12 07	703	0.4+	0.9−
1998 12 14	704	(1.2−	2.4−)	2005 10 02	E12	0.3−	0.3+	2005 12 30	644	0.3−	0.0
1998 12 14	704	0.4−	0.6−	2005 10 02	E12	0.1+	0.3+	2005 12 30	644	0.3−	0.1+
1998 12 14	704	1.5+	1.9−	2005 10 02	E12	0.4+	0.0	2005 12 30	644	0.0	0.0
1998 12 14	561	1.3+	0.5−	2005 10 22	E12	0.3+	0.2+	2006 01 28	703	0.3+	1.3+
1998 12 15	561	0.0	0.3+	2005 10 22	E12	0.0	0.7+	2006 01 28	703	1.0−	0.6+
1998 12 15	561	1.0+	0.6+	2005 10 22	E12	0.0	0.1+	2006 01 28	703	0.8−	0.0
1998 12 15	561	0.0	0.3+	2005 10 22	E12	0.5+	0.1+	2006 01 28	703	0.6−	1.2−
1998 12 17	704	0.5−	0.1−	2005 10 27	E12	0.0	0.1+	2007 02 21	703	1.1+	0.7+
1998 12 17	704	0.7+	0.3−	2005 10 27	E12	0.6−	0.6+	2007 02 21	703	1.1+	0.3+
1998 12 17	704	(1.8+	2.1−)	2005 10 27	E12	0.3−	0.0	2007 02 21	703	0.0	1.0+
1998 12 17	704	0.6−	0.3−	2005 10 27	E12	0.2−	0.4+	2007 02 21	703	0.4−	1.3+
1998 12 17	704	0.6−	0.6−	2005 10 27	E12	0.3+	0.2−	2008 04 16	G96	0.1+	0.2−
2001 06 16	704	0.9+	0.4+	2005 10 27	E12	0.1+	0.3−	2008 04 16	G96	0.0	0.2−
2001 06 16	704	0.7+	0.9+	2005 10 27	E12	(2.5−	0.7−)	2008 04 16	G96	0.1−	0.0
2001 06 16	704	0.3−	0.1−	2005 10 27	E12	0.3−	0.2+	2008 04 16	G96	0.3−	0.1+
2001 06 16	704	0.0	0.2+	2005 11 01	644	0.4−	0.0	2008 04 28	691	0.3+	0.1+
2001 06 16	704	0.0	0.3+	2005 11 01	644	0.4−	0.4+	2008 04 28	691	0.2+	0.1+
2003 01 13	704	0.6−	0.9+	2005 11 01	644	0.3−	0.4+	2008 04 28	691	0.1+	0.3+
2003 01 13	704	0.3+	0.2+	2005 11 01	E12	0.1+	0.7−	2008 05 11	704	0.6−	0.2−
2003 01 13	704	0.4+	0.6+	2005 11 01	E12	0.3−	0.0	2008 05 11	704	0.3−	1.0+
2003 01 13	704	0.1+	0.3+	2005 11 01	E12	0.2−	0.3+	2008 05 11	704	0.2−	0.2+
2003 01 13	704	0.8+	1.4+	2005 11 01	E12	0.1−	0.0	2008 05 14	703	0.2+	0.3−
2004 04 27	704	(1.9+	0.4+)	2005 12 01	703	0.2+	0.3−	2008 05 14	703	1.0−	0.0
2004 04 27	704	(2.3+	0.9+)	2005 12 01	703	0.2+	0.0	2008 05 14	703	0.1−	0.3+
2004 04 27	704	1.1+	0.9+	2005 12 01	703	0.1+	0.1−	2008 05 14	703	1.3+	0.0

(185737)* 1998 YA₁₇

Discovered 1998 Dec. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	50.92360			(2000.0)	P			Q			
<i>n</i>	0.23305305	ω	231.50817		−0.85127695			−0.52211919			
<i>a</i>	2.6151676	Ω	276.96000		+0.49629308			−0.76891426			
<i>e</i>	0.0905925	<i>i</i>	3.01125		+0.17035470			−0.36900191			
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	16.6		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	0		

Residuals in seconds of arc

1993 10 12	691	0.0	0.1−	2006 10 20	G96	0.0	0.2−	2008 03 29	G92	0.9+	0.4−
1993 10 12	691	0.2+	0.0	2006 10 20	G96	0.2+	0.2−	2008 03 30	G92	0.9+	0.2+
1993 10 12	691	0.1+	0.2+	2006 10 20	G96	0.0	0.1−	2008 03 30	G92	0.1+	0.1+
1998 12 22	691	0.3−	0.6+	2006 10 20	G96	0.4−	0.2−	2008 03 30	G92	0.5−	0.1−
1998 12 22	691	0.7−	0.6−	2006 11 01	G96	0.3+	0.2−	2008 04 01	G92	0.6+	0.2−
1998 12 22	691	0.8−	0.3−	2006 11 01	G96	0.2+	0.4−	2008 04 01	G92	0.4+	0.3+
1998 12 28	691	0.6−	0.3−	2006 11 01	G96	0.4+	0.5−	2008 04 01	G92	1.1+	0.4+
1998 12 28	691	0.4−	0.0	2006 11 01	G96	0.2−	0.2−	2008 04 04	703	0.6+	0.5−
1998 12 28	691	0.9−	0.1−	2006 11 14	691	0.2−	0.3+	2008 04 04	703	1.0−	0.4+
1999 01 18	691	1.1+	0.1+	2006 11 14	691	0.1−	0.4+	2008 04 04	703	0.3−	1.0−
1999 01 18	691	0.9+	0.2+	2006 11 14	691	0.2−	0.2+	2008 04 04	703	0.2+	0.2−
1999 01 18	691	1.0+	0.2+	2006 11 22	691	0.0	0.1+	2008 04 15	G96	0.2+	0.1+
2004 05 28	691	0.2−	0.2−	2006 11 22	691	0.1+	0.3+	2008 04 15	G96	0.1−	0.2+
2004 05 28	691	0.2−	0.0	2006 11 22	691	0.2+	0.1+	2008 04 15	G96	0.1+	0.1−
2004 05 28	691	0.3−	0.4+	2008 03 12	691	0.1+	0.1−	2008 04 15	G96	0.4+	0.1−
2006 09 28	G96	0.3−	0.4−	2008 03 12	691	0.4−	0.0	2008 05 05	G96	0.2+	0.0
2006 09 28	G96	0.3−	0.5−	2008 03 12	691	0.1−	0.3+	2008 05 05	G96	0.2−	0.1+

2008 MAY 20

M.P.O. 138209

2006 09 28 G96 0.4− 0.3− 2008 03 29 G92 0.3+ 0.7− 2008 05 05 G96 0.0 0.1+
 2006 09 28 G96 0.4− 0.4− 2008 03 29 G92 0.5+ 0.3+ 2008 05 05 G96 0.1+ 0.1+

(185738)* 1999 CQ₆₅ = 2003 AH₁₂

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 40002)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	116.73937		<i>P</i>		<i>Q</i>
	(2000.0)				
<i>n</i>	0.23431483	<i>ω</i>	236.55593	+0.33245957	−0.94286999
<i>a</i>	2.6057707	<i>Ω</i>	194.07469	+0.89210491	+0.32182681
<i>e</i>	0.2528814	<i>i</i>	5.09715	+0.30597299	+0.08616079
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 12	704	0.3−	0.6−	2006 09 17	699	1.2−	0.4+	2006 11 11	644	0.0	0.0
1999 02 12	704	0.5+	0.3+	2006 09 20	704	0.1+	0.9+	2006 11 11	644	0.0	0.0
1999 02 12	704	0.2−	0.3−	2006 09 20	704	0.3+	1.1+	2006 11 13	683	0.4+	0.1−
1999 02 12	704	0.3+	0.1+	2006 09 20	704	1.0+	1.2+	2006 11 13	683	0.1+	0.6+
1999 02 12	704	0.3−	0.2+	2006 09 20	704	1.0+	0.3−	2006 11 13	683	0.2+	0.4+
1999 02 16	704	1.0+	0.1−	2006 09 27	704	0.5−	0.3−	2006 11 14	704	0.1+	0.2+
1999 02 16	704	0.5−	0.6+	2006 09 27	704	0.1−	0.3−	2006 11 14	704	0.4+	0.1−
1999 02 16	704	1.1−	0.9−	2006 09 27	704	0.2+	0.2+	2006 11 14	704	0.1−	0.0
1999 02 16	704	0.2+	0.3−	2006 09 27	704	0.0	0.3−	2006 11 14	704	0.1+	0.2−
1999 02 16	704	1.2−	0.7+	2006 09 27	704	0.6+	0.2+	2006 11 14	704	0.4−	0.2+
1999 02 18	566	0.5−	0.0	2006 09 28	704	0.3−	0.3+	2006 11 17	704	0.5−	0.2+
1999 02 18	566	0.1−	0.5+	2006 09 28	704	0.3−	0.2−	2006 11 17	704	0.6−	0.8−
1999 02 18	566	0.3−	0.4+	2006 09 28	704	0.4+	0.4−	2006 11 17	704	0.4+	0.5−
1999 02 20	699	0.6−	0.6+	2006 09 30	703	0.1−	0.2+	2006 11 17	G96	0.1+	0.5−
1999 02 20	699	0.4−	1.3+	2006 09 30	703	0.7−	0.1+	2006 11 17	G96	0.4+	0.3−
1999 02 20	699	1.5+	0.5+	2006 09 30	G96	0.0	0.2−	2006 11 17	G96	0.1+	0.4−
2003 01 01	704	0.2+	0.3−	2006 09 30	G96	0.2+	0.2−	2006 11 17	G96	0.3+	0.4−
2003 01 01	704	0.1+	0.5−	2006 09 30	703	0.3−	0.0	2006 11 19	704	0.2+	0.8+
2003 01 01	704	0.6+	0.0	2006 09 30	G96	0.2−	0.3−	2006 11 19	704	0.2+	0.7+
2003 01 01	704	0.5+	0.1−	2006 09 30	G96	0.1−	0.2−	2006 11 19	704	0.4−	0.0
2003 01 01	704	0.3+	0.7−	2006 09 30	703	0.4−	0.5+	2006 11 19	704	0.3−	0.5+
2003 01 05	704	0.5−	0.3+	2006 10 16	703	0.4+	0.1−	2006 11 19	704	0.1+	0.8+
2003 01 05	704	0.6−	0.5+	2006 10 16	703	0.2+	0.4−	2006 11 20	704	0.1+	1.0+
2003 01 05	704	0.8−	0.1+	2006 10 16	703	0.3+	0.3−	2006 11 20	704	0.4+	0.5+
2003 01 05	704	0.5−	0.3+	2006 10 16	703	0.5+	0.2−	2006 11 20	704	0.1−	0.8+
2003 01 05	704	0.5−	0.3+	2006 10 18	691	0.2+	0.0	2006 11 20	704	0.0	0.5+
2003 01 09	704	1.0+	1.5−	2006 10 18	691	0.1+	0.2−	2006 11 20	704	0.1+	0.6+
2003 01 09	704	0.1+	0.3−	2006 10 18	691	0.1+	0.1−	2006 11 25	704	0.7−	0.1+
2003 01 09	704	0.7+	0.1+	2006 10 20	644	0.1−	0.0	2006 11 25	704	1.2−	0.7+
2003 01 09	704	1.0+	0.5−	2006 10 20	644	0.2−	0.2−	2006 11 25	704	0.7−	0.5+
2003 01 09	704	0.4−	0.4−	2006 10 20	644	0.1−	0.3−	2006 11 28	704	0.8−	0.6−
2003 01 09	704	0.4+	0.2+	2006 10 22	691	0.0	0.3−	2006 11 28	704	0.9−	0.7−
2003 01 09	704	(2.9+	1.2−)	2006 10 22	691	0.2−	0.4−	2006 11 28	704	0.7−	0.6−
2003 01 09	704	0.8+	0.6−	2006 10 22	691	0.2−	0.4−	2006 11 28	704	0.4−	0.6+
2003 01 09	704	0.1−	0.4−	2006 10 27	704	0.5−	0.4+	2006 11 28	704	0.7−	0.3−
2003 01 09	704	0.2+	0.3+	2006 10 27	704	0.7+	0.2+	2006 12 06	644	0.0	0.1+
2003 01 09	704	(2.6+	0.9−)	2006 10 27	704	0.4−	0.1+	2006 12 06	644	0.1+	0.1−
2003 01 09	704	0.4−	0.4+	2006 10 27	704	0.1−	0.4−	2006 12 06	644	0.2+	0.2−
2003 01 09	704	0.3+	0.1−	2006 10 27	704	0.5−	1.0+	2006 12 13	704	0.3+	0.5+
2003 01 09	704	(2.7+	1.3−)	2006 11 02	704	0.4−	0.3+	2006 12 13	704	0.3+	0.1−
2003 01 09	704	1.0+	0.6−	2006 11 02	704	0.1−	0.5+	2006 12 13	704	0.3−	0.2−
2003 01 09	704	0.4−	0.0	2006 11 02	704	0.2−	0.9+	2006 12 13	704	(0.6−	1.6−)
2003 01 09	704	0.2+	0.8+	2006 11 02	704	(0.4−	1.7+)	2006 12 13	704	0.5−	0.3+
2003 01 09	704	(3.7+	1.0−)	2006 11 02	704	0.7+	1.0+	2006 12 13	704	0.6−	0.6+
2003 01 27	704	0.2+	0.7−	2006 11 02	703	0.0	0.2−	2006 12 16	704	0.2−	0.4−
2003 01 27	704	0.0	0.6−	2006 11 02	703	0.2−	0.0	2006 12 16	704	1.2−	1.3+
2003 01 27	704	0.1−	0.9−	2006 11 02	703	0.3+	0.3+	2006 12 16	704	0.4−	0.5+
2006 07 22	G96	0.3−	0.0	2006 11 02	703	0.4−	0.2+	2006 12 16	704	0.8−	0.1+
2006 07 22	G96	0.4+	1.3+	2006 11 09	644	0.1+	0.0	2006 12 22	G96	0.3+	0.5−
2006 07 22	G96	0.9−	0.2+	2006 11 09	644	0.1+	0.0	2006 12 22	G96	0.2+	0.3−
2006 07 22	G96	0.3+	0.1−	2006 11 09	644	0.0	0.0	2006 12 22	G96	0.0	0.4−
				2006 11 09	644	0.0	0.0	2008 03 01	691	0.1−	0.0
								2008 03 01	691	0.1−	0.1−
								2008 03 01	691	0.3+	0.1+
								2008 03 02	704	1.3+	1.3+
								2008 03 02	704	0.3+	0.1−
								2008 03 02	704	1.0+	0.8+
								2008 03 02	704	0.8+	0.7+
								2008 03 08	703	0.7−	1.5+
								2008 03 08	703	1.3−	0.1+
								2008 03 08	703	0.9−	0.6+
								2008 03 08	703	0.4−	0.9+
								2008 03 08	704	0.6+	0.7+
								2008 03 08	704	0.3+	1.3+
								2008 03 08	704	0.1+	0.8+

2006 08 21	704	0.4−	0.9+	2006 11 09	644	0.1+	0.0	2007 02 16	703	(1.7+	1.3+)
2006 08 21	704	0.4+	1.1−	2006 11 09	644	0.1+	0.1−	2007 02 16	703	0.9+	0.1+
2006 08 21	704	0.1−	0.3−	2006 11 09	644	0.2+	0.1−	2007 02 22	703	0.9−	0.4+
2006 09 16	703	0.9+	0.8+	2006 11 10	683	0.4−	1.0−	2007 02 22	703	0.7−	1.3+
2006 09 16	703	0.9+	1.1+	2006 11 10	683	1.4+	1.2+	2007 02 22	703	0.1+	0.7−
2006 09 16	703	0.4+	0.8+	2006 11 10	683	0.1−	0.5−	2007 02 22	703	0.4−	0.2+
2006 09 16	703	0.1−	1.0+	2006 11 11	683	0.1+	0.7−	2008 04 06	691	0.0	0.2+
2006 09 17	704	0.1+	0.3+	2006 11 11	683	0.0	0.1−	2008 04 06	691	0.1+	0.4+
2006 09 17	704	(0.9+	1.8+)	2006 11 11	683	0.4−	0.2−	2008 04 06	691	0.1+	0.4+
2006 09 17	704	0.3−	0.1+	2006 11 11	703	0.1+	0.0	2008 04 09	691	0.4+	0.0
2006 09 17	704	1.1+	0.4+	2006 11 11	703	0.1+	0.2−	2008 04 09	691	0.0	0.1+
2006 09 17	699	0.0	0.0	2006 11 11	703	0.3+	0.2−	2008 04 09	691	0.0	0.3+
2006 09 17	699	0.6−	0.7+	2006 11 11	644	0.1+	0.0	2008 05 05	185	0.7−	0.0
2006 09 17	699	0.4+	0.3+	2006 11 11	703	0.2−	0.1+	2008 05 05	185	0.6+	0.1−

(185739)* 1999 CW₈₀ = 2003 AL₁₂

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

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 46352)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	106.06132		<i>P</i>		<i>Q</i>
	(2000.0)				
<i>n</i>	0.22511793	<i>ω</i>	214.41671	+0.50372621	−0.86183406
<i>a</i>	2.6762663	<i>Ω</i>	205.48959	+0.82028086	+0.49867306
<i>e</i>	0.2373236	<i>i</i>	7.90382	+0.27092290	+0.09255932
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 12	704	0.7+	0.9−	2006 09 23	152	0.5−	0.0	2006 11 18	704	0.4+	0.4+
1999 02 12	704	0.0	0.5−	2006 09 25	704	0.1+	0.5+	2006 11 18	704	0.7+	0.9−
1999 02 12	704	0.8−	1.9−	2006 09 25	704	0.4−	0.4+	2006 11 18	704	0.9+	0.8−
1999 02 12	704	0.8+	0.7+	2006 09 25	704	0.1−	0.7+	2006 12 05	644	0.2+	0.0
1999 02 16	704	0.9−	0.6+	2006 09 25	683	0.5+	0.8−	2006 12 05	644	0.1+	0.0
1999 02 16	704	(3.4−	0.4−)	2006 09 25	704	0.1+	0.4+	2006 12 05	644	0.1−	0.1+
1999 02 16	704	0.1−	0.7+	2006 09 25	683	0.2−	0.3+	2006 12 05	644	0.0	0.0
1999 02 16	704	0.1−	0.5−	2006 09 25	704	0.1+	0.6+	2006 12 05	644	0.0	0.1−
2002 11 11	704	(1.9−	0.6−)	2006 09 25	683	0.0	0.2+	2006 12 05	644	0.4−	0.3+

2006 09 18	704	0.2−	0.1+	2006 10 27	G96	0.1−	0.3−	2008 03 08	704	1.3+	0.2−
2006 09 18	704	0.2+	0.7+	2006 10 27	G96	0.3+	0.3−	2008 03 15	704	0.1+	1.1+
2006 09 18	699	0.5−	0.1−	2006 10 27	G96	0.3+	0.2−	2008 03 15	704	0.2−	0.7+
2006 09 18	699	0.0	0.3+	2006 10 27	G96	0.0	0.3−	2008 03 15	704	0.9+	1.2+
2006 09 18	699	1.2+	1.1−	2006 10 28	691	0.0	0.2+	2008 03 15	704	0.0	0.2−
2006 09 18	699	0.5+	0.1−	2006 10 28	691	0.0	0.0	2008 03 15	G96	0.2−	0.1+
2006 09 19	691	0.0	0.2+	2006 10 28	691	0.2+	0.1+	2008 03 15	G96	0.1−	0.3+
2006 09 19	691	0.0	0.2+	2006 11 06	644	0.1−	0.1−	2008 03 15	G96	0.1−	0.2+
2006 09 19	691	0.1+	0.1−	2006 11 06	644	0.1+	0.1+	2008 03 15	G96	0.7−	0.5+
2006 09 22	683	1.2+	0.2−	2006 11 06	644	0.1−	0.1+	2008 05 03	G96	0.2+	0.1−
2006 09 22	683	0.6+	0.8−	2006 11 13	691	0.1−	0.1−	2008 05 03	G96	0.1+	0.1+
2006 09 22	683	0.6+	0.6+	2006 11 13	691	0.3−	0.3−	2008 05 03	G96	0.3+	0.0
2006 09 23	152	0.8−	0.5+	2006 11 13	691	0.0	0.1−	2008 05 03	G96	0.2+	0.1+
2006 09 23	152	0.5−	0.3−	2006 11 18	704	0.6−	1.0+				

(185740)* 1999 CB₁₀₇ = 2000 NG₆

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

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 5517)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	4.69320										
<i>n</i>	0.22674544	ω	287.70968	−0.92684531	+0.34823328						
<i>a</i>	2.6634446	Ω	272.85393	−0.26859187	−0.87616128						
<i>e</i>	0.2010470	<i>i</i>	8.07679	−0.26232839	−0.33327915						
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0				

Residuals in seconds of arc

1999 02 12	704	0.5+	0.3+	2000 07 10	691	0.3+	0.0	2007 03 12	G96	0.1+	0.1−
1999 02 12	704	1.2−	0.4−	2000 07 10	691	0.2+	0.4−	2007 03 12	G96	0.4−	0.9−
1999 02 12	704	1.7+	1.0+	2000 07 10	691	0.1−	0.4−	2008 04 05	703	0.1+	0.2+
1999 02 12	704	0.2−	0.4+	2004 07 16	E12	0.1+	0.4+	2008 04 05	703	1.0−	0.3+
1999 02 12	704	(2.3−	0.8−)	2004 07 16	E12	0.7+	0.2+	2008 04 05	703	1.1+	0.5−
1999 02 16	704	0.3+	0.0	2004 07 16	E12	0.7+	0.2+	2008 04 05	703	0.4−	0.1−
1999 02 16	704	(1.3−	2.1−)	2004 07 16	E12	1.5+	0.8−	2008 04 13	703	0.5+	0.0
1999 02 16	704	1.1−	0.0	2005 08 03	644	0.3−	0.4+	2008 04 13	703	0.6−	0.1+
1999 02 16	704	(0.6−	2.2−)	2005 08 03	644	0.5−	0.4+	2008 04 13	703	0.2−	0.2+
1999 02 16	704	0.1−	0.0	2005 08 03	644	0.7−	0.9+	2008 04 13	703	0.3−	0.4−
1999 02 20	699	0.1−	1.4+	2006 11 17	691	0.2+	0.1+	2008 04 27	703	0.9+	0.2−
1999 02 20	699	0.7+	0.7+	2006 11 17	691	0.1+	0.2+	2008 04 27	703	0.2−	0.3−
1999 02 20	699	0.7+	0.4−	2006 11 17	691	0.1−	0.1+	2008 04 27	703	0.5−	0.3−
2000 06 23	691	0.3−	0.3+	2006 11 21	G96	0.2+	0.0	2008 04 27	703	0.8−	0.4+
2000 06 23	691	0.0	0.1+	2006 11 21	G96	0.2+	0.2−	2008 05 10	E12	0.7−	0.4+
2000 06 23	691	0.2−	0.1+	2006 11 21	G96	0.0	0.1−	2008 05 10	E12	0.1−	0.9+
2000 07 03	691	0.4−	0.2+	2006 11 21	G96	0.0	0.1−	2008 05 10	E12	0.5+	0.0
2000 07 03	691	0.1−	0.1+	2007 03 12	G96	0.7+	0.0	2008 05 10	E12	0.6+	0.1+
2000 07 03	691	0.1−	0.2+	2007 03 12	G96	0.1+	0.7−				

(185741)* 1999 CA₁₄₅

Discovered 1999 Feb. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	196.33359										
<i>n</i>	0.23440496	ω	54.50639	+0.99361014	−0.10257055						
<i>a</i>	2.6051027	Ω	311.33138	+0.07203474	+0.89754550						
<i>e</i>	0.0909683	<i>i</i>	3.59602	+0.08689008	+0.42882556						
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

1997 09 23	691	0.0	0.2−	2001 09 20	704	0.7−	0.8+	2005 08 29	H06	0.6+	0.1+
1997 09 23	691	0.0	0.2−	2001 09 23	704	1.3−	0.4+	2005 08 29	H06	0.8−	0.3+
1997 09 23	691	0.1−	0.1−	2001 09 23	704	(1.5+	0.9+)	2006 12 15	691	0.1+	0.1−
1999 02 08	691	0.1+	0.1−	2001 09 23	704	0.2−	1.1+	2006 12 15	691	0.0	0.1−
1999 02 08	691	0.2−	0.1+	2001 09 23	704	(0.0	1.6+)	2006 12 15	691	0.1−	0.3−
1999 02 08	691	0.2−	0.2−	2001 09 23	704	0.2+	0.7+	2006 12 21	691	0.2−	0.2+
1999 02 14	691	0.7+	0.0	2001 10 19	644	0.1+	0.0	2006 12 21	691	0.3+	0.3−
1999 02 14	691	0.5+	0.4−	2001 10 19	644	0.2+	0.0	2006 12 21	691	0.0	0.2+

1999 02 14	691	0.5+	0.3−	2001 10 19	644	0.1+	0.2+	2008 04 15	G96	0.5−	0.4+
1999 02 16	691	0.9−	0.3+	2003 01 05	291	0.4−	0.4+	2008 04 15	G96	0.3−	0.3+
1999 02 16	691	0.8−	0.0	2003 01 05	291	0.2+	0.7+	2008 04 15	G96	0.5+	0.1+
2001 09 08	704	1.2−	1.3+	2003 01 05	291	0.5+	0.8+	2008 04 15	G96	0.1+	0.0
2001 09 08	704	1.2+	0.6−	2005 07 18	644	0.2−	0.1−	2008 05 05	G96	1.6+	0.4+
2001 09 08	704	0.8+	0.9−	2005 07 18	644	0.2−	0.0	2008 05 05	G96	0.2+	0.3+
2001 09 11	699	1.2+	0.1−	2005 07 18	644	0.5−	0.1−	2008 05 05	G96	0.2−	0.3+
2001 09 11	699	0.8+	0.3−	2005 07 28	644	0.2−	0.1+	2008 05 05	G96	0.6+	0.1+
2001 09 11	699	0.1−	0.6+	2005 07 28	644	0.3−	0.1−	2008 05 05	G96	0.2+	0.1+
2001 09 11	699	0.7+	0.4+	2005 07 28	644	0.4−	0.2−	2008 05 05	G96	0.4+	0.6+
2001 09 20	704	0.8−	0.5+	2005 08 06	644	0.2−	0.2+	2008 05 05	G96	0.1−	0.5+
2001 09 20	704	0.1+	0.7+	2005 08 06	644	0.1−	0.3+	2008 05 05	G96	0.7+	0.6+
2001 09 20	704	0.4−	0.7+	2005 08 06	644	0.1−	0.3+				
2001 09 20	704	0.4−	1.1+	2005 08 29	H06	0.5−	0.3−				

(185742)* 1999 EE₁₃ = 2005 TS₃₃

Discovered 1999 Mar. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 99901)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	354.78071										
<i>n</i>	0.23015142	ω	82.92076	−0.69100500	+0.72218360						
<i>a</i>	2.6371021	Ω	143.30607	−0.68201400	−0.63714232						
<i>e</i>	0.1372297	<i>i</i>	2.97681	−0.23951827	−0.26925920						
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0				

Residuals in seconds of arc

1999 02 16	691	0.1−	0.4−	2005 10 30	705	0.0	0.1−	2008 04 01	691	0.1−	0.0
1999 02 16	691	0.5−	1.4−	2005 10 30	705	0.1+	0.0	2008 04 01	691	0.1−	0.1−
1999 02 16	691	0.4−	0.0	2005 10 31	705	0.1−	0.1−	2008 04 05	691	0.1+	0.0
1999 03 09	691	0.1+	0.0	2005 10 31	705	0.2+	0.0	2008 04 05	691	0.2+	0.2+
1999 03 09	691	0.1+	0.1−	2005 11 02	705	0.0	0.1−	2008 04 05	691	0.2−	0.1−
1999 03 09	691	0.2−	0.3−	2005 11 02	705	0.1+	0.0	2008 04 13	691	0.1−	0.1+
1999 03 15	691	0.2+	0.2−	2005 11 06	705	0.1+	0.1−	2008 04 13	691	0.6+	0.2+
1999 03 15	691	0.1−	0.2−	2005 11 06	705	0.0	0.0	2008 04 13	691	0.1−	0.2−
1999 03 15	691	0.2+	0.5+	2005 11 09	705	0.1−	0.1−	2008 04 28	G96	0.0	0.2+
2003 02 01	645	0.0	0.2+	2005 11 09	705	0.1+	0.1−	2008 04 28	G96	0.1+	0.0
2003 02 01	645	0.0	0.1+	2005 11 23	705	0.2−	0.1+	2008 04 28	G96	0.1+	0.0
2005 10 01	691	0.1+	0.2+	2005 11 23	705	0.0	0.3+	2008 04 28	G96	0.1−	0.2+
2005 10 01	691	0.0	0.0	2008 03 28	G96	0.1−	0.4+	2008 04 28	G96	0.9−	0.6+
2005 10 01	691	0.3−	0.1−	2008 03 28	G96	0.2+	0.3−	2008 04 28	G96	0.2−	0.2+
2005 10 06	691	0.1+	0.3+	2008 03 28	G96	0.0	0.0	2008 04 28	G96	0.1−	0.0
2005 10 06	691	0.3+	0.4−	2008 03 28	G96	0.3−	0.2−	2008 04 28	G96	0.6+	0.1−
2005 10 06	691	0.2−	0.4−	2008 04 01	691	0.1−	0.2+				

(185743)* 1999 FP₇₄ = 2004 LD₂₆

Discovered 1999 Mar. 20 by the Sloan Digital Sky Survey at Apache Point.

Id. A. Doppler (*MPO* 71977)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	263.46411										
<i>n</i>	0.22486755	ω	144.44709	+0.77694850	+0.62939040						
<i>a</i>	2.6782526	Ω	176.44045	−0.61855776	+0.76752839						
<i>e</i>	0.1073638	<i>i</i>	13.78144	−0.11720631	+0.12152321						
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0				

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.0	2005 09 24	644	0.8+	0.3+	2005 11 01	703	0.3+	0.3−
1999 03 20	645	0.0	0.0	2005 09 29	644	0.3+	0.6+	2005 11 01	703	0.2+	0.9+
1999 03 21	645	0.0	0.1+	2005 09 29	644	0.1−	0.6+	2008 03 28	691	0.3−	0.2+
1999 03 21	645	0.0	0.1+	2005 09 29	644	0.3+	0.4+	2008 03 28	691	0.4−	0.0
1999 03 22	645	0.1+	0.0	2005 09 29	644	0.5+	0.4+	2008 03 28	691	(0.6+ 1.8+)	
1999 03 22	645	0.1+	0.0	2005 09 29	644	0.6+	0.7+	2008 04 05	703	0.7−	1.0+
2004 06 12	691	0.0	0.1+	2005 09 29	644	0.2+	0.6+	2008 04 05	703	(1.6− 1.5+)	
2004 06 12	691	0.1+	0.0	2005 10 01	699	0.1+	0.3−	2008 04 05	703	0.3−	0.1+
2004 06 12	691	0.0	0.0	2005 10 01	699	1.2−	0.7−	2008 04 05	703	0.7−	0.4+
2004 06 19	691	0.2−	0.1−	2005 10 01	699	0.9−	0.3−	2008 04 11	703	0.1+	0.6+

2008 MAY 20

M.P.O. 138211

2004 06 19	691	0.1−	0.1−	2005 10 01	699	0.1−	1.0+	2008 04 11	703	0.2+	0.5+
2004 06 19	691	0.1+	0.1+	2005 10 05	703	0.2−	0.4−	2008 04 11	703	1.0+	0.7−
2004 06 27	691	0.3−	0.3+	2005 10 05	703	0.0	0.3−	2008 04 11	703	0.6+	0.8+
2004 06 27	691	0.1+	0.1−	2005 10 05	703	1.0−	0.5−	2008 05 06	A77	1.6+	0.8+
2004 06 27	691	0.1+	0.0	2005 10 05	703	0.8+	1.4+	2008 05 06	A77	1.6+	0.9+
2005 09 24	703	0.8−	0.2−	2005 10 31	699	0.3−	0.9+	2008 05 06	A77	1.2+	0.8+
2005 09 24	703	0.1+	0.8+	2005 10 31	699	(0.6−	1.6+)	2008 05 08	G96	0.1−	0.1−
2005 09 24	703	0.1+	1.1+	2005 10 31	699	1.4−	0.3+	2008 05 08	G96	0.3−	0.1−
2005 09 24	703	1.0−	0.6+	2005 10 31	699	1.0+	0.5+	2008 05 08	G96	0.1+	0.1−
2005 09 24	644	0.4+	0.2+	2005 11 01	703	0.1+	1.0+	2008 05 08	G96	0.2−	0.1−
2005 09 24	644	0.4+	0.1+	2005 11 01	703	0.6−	0.3+				

(185744)* 1999 FK₉₀ = 2004 HT₆

Discovered 1999 Mar. 21 by the Sloan Digital Sky Survey at Apache Point.

Id. A. Doppler (*MPO* 99903)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	27.50637		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20178072	<i>ω</i>	68.61542	+0.12434860	−0.99048041
<i>a</i>	2.8788316	<i>Ω</i>	14.61787	+0.80149668	+0.06518874
<i>e</i>	0.2453495	<i>i</i>	13.52975	+0.58492777	+0.12123940
<i>P</i>	4.88	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 04 03	691	1.2−	0.4+	2002 10 10	704	0.1−	0.3+	2004 04 16	644	0.5+	0.7+
1994 04 03	691	1.1+	0.1−	2002 10 10	704	0.4+	1.0−	2004 04 20	691	0.3+	0.7+
1994 04 03	691	0.2−	0.2−	2002 10 10	704	0.0	0.2−	2004 04 20	691	0.3+	0.4+
1999 03 21	645	0.0	0.0	2002 11 07	704	(1.3+	5.2−)	2004 04 20	691	0.5+	0.4+
1999 03 21	645	0.1+	0.1+	2002 11 07	704	(0.4+	4.4−)	2007 11 03	704	0.1+	0.0
1999 03 22	645	0.0	0.0	2002 11 07	704	(0.9+	4.3−)	2007 11 03	704	1.0−	0.9−
1999 03 22	645	0.0	0.0	2002 11 07	704	(0.2+	4.1−)	2007 11 03	704	0.3−	0.4−
1999 04 17	691	0.3−	0.4−	2002 11 07	704	(0.7+	4.1−)	2007 11 03	704	0.6−	0.2−
1999 04 17	691	0.3−	0.7−	2002 11 13	644	0.3+	0.1+	2007 12 19	704	0.2−	0.3+
1999 04 17	691	0.5−	0.5−	2002 11 13	644	0.1−	0.3+	2007 12 19	704	1.2−	1.2+
2002 10 04	704	0.5+	0.2+	2002 11 13	644	0.2−	0.1+	2007 12 19	704	0.2+	0.8+
2002 10 04	704	0.1+	0.5+	2002 12 06	704	0.1+	0.4−	2007 12 19	704	0.3+	0.6+
2002 10 04	704	0.4+	0.0	2002 12 06	704	0.6−	0.0	2007 12 19	704	1.1+	0.3+
2002 10 04	704	0.6+	0.3+	2002 12 06	704	0.5−	0.3−	2008 02 08	704	0.3+	0.8−
2002 10 04	704	0.1+	0.6+	2002 12 06	704	0.9−	0.4+	2008 02 08	704	0.2+	0.6−
2002 10 04	699	0.9−	0.1+	2002 12 06	704	0.2−	0.0	2008 02 08	704	0.9+	0.5−
2002 10 04	699	0.9−	0.7+	2002 12 12	644	0.5+	0.1−	2008 02 08	704	0.6+	0.7−
2002 10 04	699	1.0−	0.5+	2002 12 12	644	0.5+	0.0	2008 05 06	G96	0.0	0.2+
2002 10 04	699	0.4+	0.8+	2002 12 12	644	0.3+	0.1+	2008 05 06	G96	0.1−	0.4−
2002 10 10	704	0.7−	0.4+	2004 04 16	644	0.3+	0.8+	2008 05 06	G96	0.3−	0.2+
2002 10 10	704	0.5+	0.2−	2004 04 16	644	0.5+	0.9+	2008 05 06	G96	0.5−	0.0

(185745)* 1999 HM₁₁ = 2004 PW₁₀₀

Discovered 1999 Apr. 16 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 64661)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	334.09370		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21700240	<i>ω</i>	224.70718	−0.41792252	+0.90276778
<i>a</i>	2.7425824	<i>Ω</i>	21.23468	−0.73495369	−0.27013868
<i>e</i>	0.2665134	<i>i</i>	16.31418	−0.53402607	−0.33471692
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 04 07	699	1.0+	1.6+	2004 08 16	E12	0.1+	0.2+	2008 04 02	704	(1.5−	0.3+)
1999 04 07	699	0.1+	0.6+	2008 02 27	703	0.9−	0.8+	2008 04 02	704	1.2+	0.4−
1999 04 07	699	0.4+	0.9+	2008 02 27	703	0.0	1.0+	2008 04 02	704	0.0	0.3+
1999 04 16	703	0.1−	0.8+	2008 02 27	703	1.3−	0.6+	2008 04 02	704	(0.4+	1.6−)
1999 04 16	703	0.2+	0.2+	2008 02 27	703	0.7+	0.1−	2008 04 02	704	1.3+	0.6−
1999 04 16	703	0.0	0.7+	2008 03 02	D29	0.4+	0.8+	2008 04 08	704	0.1+	0.3−
1999 04 16	703	0.9+	0.3+	2008 03 02	D29	0.6+	0.5−	2008 04 08	704	0.5+	0.2+
1999 04 17	704	0.6−	1.0−	2008 03 02	D29	0.5+	0.0	2008 04 08	704	0.6+	0.9+
1999 04 17	704	0.9−	1.4−	2008 03 02	D29	0.7+	0.0	2008 04 08	704	0.5+	0.2−

1999 04 17	704	1.6−	0.8−	2008 03 06	G96	0.3−	0.4−	2008 04 08	704	0.3+	0.2−
1999 04 17	704	1.3+	0.3−	2008 03 06	G96	0.1−	0.2−	2008 04 09	291	0.4−	0.0
1999 04 17	704	0.1+	0.2+	2008 03 06	G96	0.3+	0.0	2008 04 09	291	0.3−	0.0
1999 04 18	703	0.6+	0.5−	2008 03 06	G96	0.0	0.2−	2008 04 09	291	0.5−	0.3+
1999 04 18	703	0.4−	0.3+	2008 03 07	704	(1.9+	1.5−)	2008 04 12	703	0.2−	0.5+
1999 04 18	703	0.0	0.5+	2008 03 07	704	(2.6+	0.8+)	2008 04 12	703	0.5−	0.3−
1999 04 18	703	0.5+	0.0	2008 03 07	704	(2.3+	0.1+)	2008 04 12	703	1.4−	0.3−
2000 10 04	691	0.1−	0.5+	2008 03 07	704	(2.5+	0.4−)	2008 04 12	703	0.7−	0.2+
2000 10 04	691	0.3−	0.4+	2008 03 13	704	(1.0+	1.9+)	2008 05 04	703	0.2−	0.9−
2000 10 04	691	0.5−	0.3+	2008 03 13	704	0.3+	0.9−	2008 05 04	703	1.4+	0.3+
2004 07 18	E12	0.2+	0.3−	2008 03 13	704	(1.5+	3.0−)	2008 05 04	703	1.3−	0.1+
2004 07 18	E12	0.1+	0.2+	2008 03 13	704	0.5+	1.5−	2008 05 04	703	0.7−	0.7+
2004 07 18	E12	0.2+	0.4+	2008 03 13	704	(1.1+	2.0−)	2008 05 06	G96	0.2+	0.3−
2004 07 18	E12	0.0	0.3+	2008 03 30	703	0.0	0.7+	2008 05 06	G96	0.3−	0.3−
2004 08 10	E12	0.1+	0.7+	2008 03 30	704	0.3+	0.4−	2008 05 06	G96	0.3−	0.2−
2004 08 10	E12	0.2+	0.6−	2008 03 30	703	0.0	0.6+	2008 05 06	G96	0.1+	0.4−
2004 08 10	E12	0.3−	0.5−	2008 03 30	703	0.1−	0.1+	2008 05 07	G96	0.2−	0.0
2004 08 10	E12	0.6−	0.3−	2008 03 30	703	0.5+	0.0	2008 05 07	G96	0.2−	0.2−
2004 08 16	E12	0.2+	0.2+	2008 03 30	704	0.8+	0.3+	2008 05 07	G96	0.2+	0.2−
2004 08 16	E12	0.4−	0.1−	2008 03 30	704	0.8+	0.3+	2008 05 07	G96	0.3+	0.1−
2004 08 16	E12	0.1−	0.4−	2008 03 30	704	1.1+	1.0+				

(185746)* 1999 LO₁ = 2003 YP₃₆

Discovered 1999 June 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 55865)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	193.58363		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30988579	<i>ω</i>	305.74517	+0.96706529	−0.24622861
<i>a</i>	2.1627265	<i>Ω</i>	68.58647	+0.25011746	+0.87236788
<i>e</i>	0.3316329	<i>i</i>	3.97084	+0.04718030	+0.42231002
<i>P</i>	3.18	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 06 07	691	0.4+	0.3+	2004 01 22	704	0.4+	0.3+	2006 12 01	704	0.3+	0.1−
1999 06 07	691	0.3+	0.2+	2004 01 22	704	0.1−	0.5+	2006 12 01	704	0.4+	0.4+
1999 06 07	691	0.1+	0.0	2004 01 24	704	0.5+	0.2−	2006 12 08	644	0.1−	0.2−
1999 06 08	691	0.4+	0.1−	2004 01 24	704	0.4+	0.1−	2006 12 08	644	0.2−	0.1−
1999 06 08	691	0.3−	0.1−	2004 01 24	704	0.5−	0.4−	2006 12 08	644	0.0	0.2−
1999 06 08	691	0.1+	0.4+	2004 01 24	704	0.3−	1.1−	2006 12 09	644	0.3−	0.3−
1999 06 11	691	0.1+	0.0	2006 09 22	704	0.1−	1.2+	2006 12 09	644	0.2−	0.3−
1999 06 11	691	1.0−	1.3+	2006 09 22	704	0.6−	1.4+	2006 12 09	644	0.2−	0.2−
1999 06 11	691	0.5−	0.8+	2006 09 22	704	0.5−	0.9+	2006 12 14	704	0.3+	0.1−
1999 06 15	691	0.3+	0.5−	2006 09 22	704	(0.6+	1.5+)	2006 12 14	704	0.1+	0.5+
1999 06 15	691	0.4+	0.4−	2006 10 17	106	0.5+	0.8+	2006 12 14	704	0.0	0.1+
1999 06 15	691	0.2+	0.0	2006 10 17	106	0.3+	0.3+	2006 12 14	704	0.4+	0.5+
2003 12 21	691	0.5−	0.1−	2006 10 17	106	0.2+	0.4+	2006 12 14	704	0.2+	0.1+
2003 12 21	691	0.1−	0.4−	2006 10 17	106	0.7+	0.6−	2006 12 17	G96	0.1−	0.5−
2003 12 21	691	0.1+	0.3−	2006 11 11	G96	0.0	0.6−	2006 12 17	G96	0.1+	0.4−
2003 12 22	704	0.2+	0.8+	2006 11 11	G96	0.0	0.5−	2006 12 17	G96	0.2−	0.5−
2003 12 22	704	1.2−	0.2−	2006 11 11	G96	0.3+	0.4−	2006 12 17	G96	0.0	0.6−
2003 12 22	704	1.5−	1.4+	2006 11 11	G96	0.1+	0.4−	2006 12 20	644	0.2+	0.0
2003 12 27	704	0.5+	0.4+	2006 11 17	704	0.5−	0.2−	2006 12 20	644	0.0	0.3−
2003 12 27	704	0.3+	0.2+	2006 11 17	704	0.3+	0.2+	2006 12 20	644	0.2−	0.0
2003 12 27	704	0.7+	0.4+	2006 11 17	704	0.5+	0.6+	2006 12 22	704	0.1−	0.3+
2003 12 27	704	0.4+	0.8+	2006 11 17	704	0.4+	0.1−	2006 12 22	704	0.3+	0.5+
2003 12 27	704	1.0+	0.7+	2006 11 18	704	0.4−	0.4+	2006 12 22	704	0.0	0.2+
2003 12 27	704	0.7+	0.7+	2006 11 18	704	0.1+	0.1+	2006 12 22	704	0.6+	0.1−
2003 12 27	704	0.4+	0.9+	2006 11 18	704	1.0−	1.3+	2006 12 22	704	0.1+	0.2+
2003 12 27	704	0.1+	0.4+	2006 11 18	704	0.1−	0.2+	2006 12 26	703	0.2−	0.5−
2003 12 27	704	0.6+	0.7+	2006 11 18	704	0.3+	0.8−	2006 12 26	703	0.0	0.8−
2003 12 28	704	1.0+	0.3−	2006 11 19	691	0.1+	0.1+	2006 12 26	703	0.4−	0.4−
2003 12 28	704	1.1+	0.9+	2006 11 19	691	0.1+	0.1+	2006 12 26	703	0.2−	0.3−
2003 12 28	704	1.0+	0.2+	2006 11 19	691	0.1+	0.2+	2006 12 29	704	(4.6+	2.5+)
2003 12 28	704	0.4+	0.7+	2006 11 21	704	0.7−	0.3+	2006 12 29	704	(4.1+	1.4+)
2003 12 28	704	0.3+	1.2+	2006 11 21	704	0.3−	0.2+	2006 12 29	704	(5.3+	1.8+)
2004 01 13	699	1.3−	0.5−	2006 11 21	704	0.1+	0.4+	2006 12 29	704	(5.2+	2.6+)
2004 01 13	699	0.5−	0.1−	2006 11 21	704	0.3−	0.4+	2007 01 24	703	0.4−	0.8+

M.P.O. 138212

2008 MAY 20

2004 01 13	699	(2.0– 1.4–)	2006 11 27	704	0.4– 0.3–	2007 01 24	703	0.0 0.9+
2004 01 13	699	0.2+ 0.4–	2006 11 27	691	0.2+ 0.0	2007 01 24	703	1.0+ 0.8+
2004 01 13	699	0.5– 0.3–	2006 11 27	704	0.1– 0.5+	2007 01 24	703	0.1– 0.0
2004 01 13	699	0.2+ 0.2–	2006 11 27	691	0.1+ 0.1–	2008 04 06	691	0.6– 0.3+
2004 01 13	699	0.3– 0.9–	2006 11 27	704	0.2– 0.2+	2008 04 06	691	0.3+ 0.1+
2004 01 13	699	0.4+ 0.9+	2006 11 27	691	1.1– 0.4–	2008 04 06	691	0.3– 0.1–
2004 01 19	699	0.0 0.5–	2006 11 27	704	0.2+ 0.3–	2008 04 09	J95	0.0 0.7–
2004 01 19	699	0.7– 0.2–	2006 11 30	691	0.1+ 0.1–	2008 04 09	J95	0.3+ 0.3+
2004 01 19	699	0.3– 0.1–	2006 11 30	691	0.1+ 0.2–	2008 05 03	G96	0.0 0.2–
2004 01 19	699	0.5– 0.4+	2006 11 30	691	0.0 0.1–	2008 05 03	G96	0.0 0.3–
2004 01 22	704	0.3+ 0.7+	2006 12 01	704	0.8+ 0.1–	2008 05 03	G96	0.1– 0.8–
2004 01 22	704	0.1– 0.1+	2006 12 01	704	0.6+ 0.4+	2008 05 03	G96	0.0 0.5–
2004 01 22	704	0.2– 0.0	2006 12 01	704	0.1+ 0.7+			

(185747)* 1999 LZ₂₉ = 2005 SP₂₇₆

Discovered 1999 June 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 99906)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
283.37654					
<i>n</i>	0.21144318	<i>ω</i>	127.74350	+0.43154782	+0.90175697
<i>a</i>	2.7904458	<i>Ω</i>	167.75100	–0.85973716	+0.41936309
<i>e</i>	0.0111925	<i>i</i>	6.63452	–0.27316386	+0.10473285
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 06 10	691	0.7– 0.0	2005 10 07	703	(1.9– 0.4+)	2005 11 25	705	0.1– 0.1+
1999 06 10	691	0.2+ 0.2+	2005 10 07	703	0.4+ 1.4–	2005 11 30	705	0.0 0.2+
1999 06 10	691	0.1– 0.1–	2005 10 07	703	(0.5– 1.6–)	2005 11 30	705	0.0 0.0
1999 06 15	691	0.0 0.1+	2005 10 08	691	0.4– 0.5+	2008 04 08	691	0.1+ 0.3+
1999 06 15	691	0.1+ 0.5+	2005 10 08	691	0.3– 0.4+	2008 04 08	691	0.0 0.2–
1999 07 04	691	0.3+ 0.0	2005 10 08	691	0.2– 0.4+	2008 04 08	691	0.2– 0.1–
1999 07 04	691	0.6+ 0.2–	2005 11 02	705	0.3+ 0.1+	2008 04 12	691	0.3– 0.0
1999 07 04	691	0.2– 0.2+	2005 11 02	705	0.3+ 0.1+	2008 04 12	691	0.2+ 0.1–
2003 04 05	691	0.1– 0.6+	2005 11 06	705	0.3+ 0.2+	2008 04 12	691	0.1+ 0.1–
2003 04 05	691	0.5+ 0.7+	2005 11 06	705	0.3+ 0.2+	2008 04 28	G96	0.2– 0.2–
2003 04 05	691	0.3+ 0.6+	2005 11 07	705	0.4+ 0.2+	2008 04 28	G96	0.1– 0.1+
2005 09 29	691	0.1– 0.2+	2005 11 07	705	0.2+ 0.2+	2008 04 28	G96	0.3+ 0.0
2005 09 29	691	0.2– 0.1+	2005 11 24	705	0.1+ 0.2+	2008 04 28	G96	0.3+ 0.1–
2005 09 29	691	0.1+ 0.2+	2005 11 24	705	0.1+ 0.1+			
2005 10 07	703	0.4– 0.9+	2005 11 25	705	0.1+ 0.1+			

(185748)* 1999 NX₄

Discovered 1999 July 15 by S. Sposetti at Gnosca.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
269.33066					
<i>n</i>	0.20274837	<i>ω</i>	205.06199	+0.99262822	–0.00454911
<i>a</i>	2.8696646	<i>Ω</i>	154.30294	+0.02295624	+0.98826323
<i>e</i>	0.2854164	<i>i</i>	16.21920	–0.11900519	+0.15269278
<i>P</i>	4.86	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 15	143	0.1– 1.3–	1999 09 30	704	0.2– 0.1+	2004 09 07	704	0.3– 0.6+
1999 07 15	143	(2.8– 1.0–)	1999 09 30	704	0.1+ 0.3+	2004 09 07	704	0.2– 0.2+
1999 07 15	143	(3.0– 1.2–)	1999 10 15	704	0.4+ 1.3–	2004 09 07	704	0.3– 0.8+
1999 07 15	143	1.1– 0.4–	1999 10 15	704	1.0+ 0.7–	2004 09 07	704	0.5– 0.6+
1999 07 15	143	0.6– 0.8–	1999 10 15	704	0.1+ 1.6–	2004 09 15	699	0.0 0.0
1999 07 15	143	0.3+ 0.2–	1999 10 15	704	1.0+ 1.0–	2004 09 15	699	0.2– 0.1+
1999 07 15	143	0.4– 0.0	1999 11 10	704	0.1+ 0.4+	2004 09 15	699	0.1– 0.6+
1999 07 18	122	0.1+ 0.3–	1999 11 10	704	0.0 0.8+	2004 09 15	699	0.0 0.1–
1999 07 18	122	0.0 0.3–	1999 11 10	704	0.4+ 1.0+	2004 09 21	704	0.2– 0.6+
1999 07 18	122	0.2– 0.3–	1999 11 10	704	(1.1+ 2.2+)	2004 09 21	704	0.3– 0.6+
1999 07 18	122	0.1+ 0.2–	2002 03 05	645	0.1+ 0.2+	2004 09 21	704	0.1+ 0.5+
1999 07 18	122	0.0 0.4–	2002 03 05	645	0.1+ 0.1+	2004 09 21	704	0.1+ 0.6+
1999 07 19	143	0.2– 0.2+	2002 04 03	185	0.0 0.5–	2004 09 21	704	0.1– 0.9+
1999 07 19	143	0.7– 0.3+	2002 04 03	185	0.2– 0.8+	2004 10 05	608	0.0 0.1–

1999 07 19	143	0.2– 0.7–	2002 04 03	185	0.3+ 0.6–	2004 10 05	608	0.0 0.3+
1999 07 23	704	0.2+ 0.1–	2004 05 22	703	0.9+ 1.3+	2004 10 05	608	0.2+ 0.2+
1999 07 23	704	0.3+ 0.5–	2004 05 22	703	0.2– 0.4+	2004 10 06	704	0.8– 1.1+
1999 07 23	704	0.2+ 0.2+	2004 05 22	703	0.8+ 0.3–	2004 10 06	704	0.3– 0.7+
1999 08 12	699	0.2+ 0.1+	2004 05 22	703	0.6+ 0.1–	2004 10 06	704	0.1– 0.6+
1999 08 12	699	0.6– 0.6+	2004 06 15	704	0.2+ 1.1+	2004 10 06	704	0.1– 1.0+
1999 08 12	699	0.3– 0.4+	2004 06 15	704	0.9+ 0.7+	2004 10 06	704	0.5– 1.1+
1999 08 16	143	0.1+ 0.3+	2004 06 15	704	1.4+ 0.7+	2004 10 09	644	0.3– 0.2+
1999 08 16	143	0.0 0.1+	2004 06 15	704	(0.8– 1.6+)	2004 10 09	644	0.5– 0.1+
1999 08 16	143	0.3– 0.4+	2004 06 15	704	0.4+ 0.0	2004 10 09	644	0.5– 0.1–
1999 08 17	143	(5.2+ 2.5+)	2004 06 15	704	0.3– 0.4+	2004 10 13	704	0.1+ 0.0
1999 08 17	143	0.9+ 0.0	2004 06 15	704	0.4+ 0.2+	2004 10 13	704	0.1+ 0.5+
1999 08 17	143	0.7+ 0.1–	2004 06 15	704	0.4+ 0.3+	2004 10 13	704	0.2– 0.3+
1999 08 30	143	0.3– 0.6–	2004 06 15	704	0.8+ 0.0	2004 10 13	704	0.4+ 0.4+
1999 08 30	143	0.6– 0.1+	2004 06 20	699	0.9+ 0.3+	2004 10 13	704	0.1– 0.2–
1999 08 30	143	0.4– 0.6+	2004 06 20	699	1.2+ 0.5–	2004 11 05	704	0.7– 0.6+
1999 08 31	143	0.0 0.1+	2004 06 20	699	1.3– 1.3+	2004 11 05	704	0.0 0.2–
1999 08 31	143	0.6– 0.9+	2004 06 20	699	1.0– 0.4–	2004 11 05	704	0.0 0.4–
1999 08 31	143	0.1+ 0.5–	2004 07 15	704	1.3+ 0.4+	2004 11 07	644	0.1– 0.1+
1999 09 06	699	0.2– 1.4+	2004 07 15	704	0.6– 0.4–	2004 11 07	644	0.1+ 0.1+
1999 09 06	699	0.5+ 0.2–	2004 07 15	704	0.8– 0.6+	2004 11 07	644	0.2+ 0.0
1999 09 06	699	0.9– 0.6+	2004 07 15	704	0.1– 0.9+	2004 11 11	699	0.8+ 0.2–
1999 09 07	704	0.1+ 0.9–	2004 07 17	704	0.2– 0.7+	2004 11 11	699	0.1+ 0.4–
1999 09 07	704	0.2+ 0.8–	2004 07 17	704	0.3– 0.2–	2004 11 11	699	0.9+ 0.6–
1999 09 07	704	0.2– 0.5–	2004 07 17	704	0.8+ 0.1+	2004 11 11	699	1.0+ 0.4–
1999 09 07	704	0.4+ 0.7–	2004 07 17	704	1.0+ 0.2–	2004 12 02	E12	0.9+ 0.2+
1999 09 07	704	0.5+ 0.4–	2004 08 09	704	0.1+ 0.3+	2004 12 02	E12	0.6– 0.0
1999 09 09	704	0.0 0.2–	2004 08 09	704	0.3– 0.5+	2004 12 02	E12	0.9– 0.1+
1999 09 09	704	0.7– 0.5–	2004 08 09	704	0.1– 0.1–	2004 12 02	E12	0.1– 1.0+
1999 09 09	704	0.5+ 0.0	2004 08 09	704	0.3– 0.3+	2006 01 25	703	0.7– 0.4+
1999 09 09	704	0.2– 0.4+	2004 08 09	704	0.2– 0.2+	2006 01 25	703	0.6+ 0.3+
1999 09 09	704	0.4– 0.1+	2004 08 10	704	0.3– 0.3+	2006 01 25	703	0.8+ 0.7+
1999 09 13	699	1.3– 0.3+	2004 08 10	704	0.7– 0.2+	2006 01 25	703	1.2– 1.0+
1999 09 13	704	0.5+ 1.9–	2004 08 10	704	0.4– 0.1+	2007 04 18	691	0.2– 0.5+
1999 09 13	699	1.1– 1.3+	2004 08 10	704	0.5– 0.5+	2007 04 18	691	0.0 0.2+
1999 09 13	704	0.5+ 1.2–	2004 08 10	704	0.2– 0.4+	2007 04 18	691	0.0 0.4+
1999 09 13	704	0.4– 1.2–	2004 08 12	704	0.0 0.8+	2008 04 28	691	0.1+ 0.4+
1999 09 13	704	0.6– 0.9–	2004 08 12	704	0.1– 0.7+	2008 04 28	691	0.3– 0.4+
1999 09 13	699	0.3+ 0.9+	2004 08 12	704	0.1+ 0.6+	2008 04 28	691	0.4+ 0.3+
1999 09 13	704	0.4– 1.1–	2004 08 12	704	(0.9+ 1.8+)	2008 04 28	G96	1.0– 0.1–
1999 09 29	704	0.9+ 1.2–	2004 08 12	704	0.2+ 0.8+	2008 04 28	G96	0.3+ 0.1+
1999 09 29	704	0.6+ 1.1–	2004 08 27	699	0.6– 0.1+	2008 04 28	G96	0.3+ 0.3–
1999 09 29	704	2.0+ 1.6–	2004 08 27	699	0.0 0.5+	2008 04 28	G96	0.1– 0.3–
1999 09 30	704	0.1+ 0.2–	2004 08 27	699	0.0 0.8+	2008 05 02	691	0.2– 0.0
1999 09 30	704	0.2+ 0.3–	2004 08 27	699	0.3– 0.1+	2008 05 02	691	0.2– 0.3+
1999 09 30	704	0.3– 0.0	2004 09 07	704	0.1– 0.6+	2008 05 02	691	0.4+ 0.0

(185749)* 1999 RT₅₃ = 2002 EQ₁₀₇

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 34772)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	251.38121		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.19873472	ω	196.51532	+0.99889260	-0.02056847
a	2.9081729	Ω	164.47828	+0.03062837	+0.96698439
e	0.2065119	i	9.09800	-0.03571383	+0.25400419
P	4.96	H	15.6	G	0.15
				U	1

2008 MAY 20

M.P.O. 138213

1999 08 12	699	0.9+	0.7+	2004 08 22	691	0.3-	0.4+	2004 10 06	699	0.9-	0.3+
1999 08 12	699	0.5+	0.1+	2004 08 22	691	0.3-	0.5+	2004 10 06	699	0.8+	0.1-
1999 08 12	699	0.4+	0.2-	2004 08 22	691	0.2-	0.4+	2004 10 06	699	1.0-	0.8+
1999 09 06	699	0.3+	0.7+	2004 08 27	703	0.3+	0.8+	2007 02 21	691	0.2-	0.3+
1999 09 06	699	0.5+	0.6+	2004 08 27	703	1.0-	0.1+	2007 02 21	691	0.1+	0.4+
1999 09 06	699	1.0+	0.4+	2004 08 27	703	0.3-	0.7-	2007 02 21	691	0.2+	0.6+
1999 09 07	704	0.1-	0.5+	2004 08 27	703	0.2+	0.9+	2007 02 25	691	0.1-	0.5+
1999 09 07	704	0.2+	1.3+	2004 09 07	704	0.2+	0.8-	2007 02 25	691	0.2+	0.4+
1999 09 07	704	1.3-	0.8+	2004 09 07	704	0.1-	0.1-	2007 02 25	691	0.1+	0.3+
1999 09 07	704	0.0	0.1+	2004 09 07	704	0.1+	0.3+	2007 03 10	G96	0.1+	0.1+
1999 09 07	704	1.1+	0.8+	2004 09 07	704	0.3+	0.4+	2007 03 10	G96	0.1+	0.1+
1999 09 13	704	0.7-	0.4+	2004 09 07	704	0.4+	0.3-	2007 03 10	G96	0.5+	0.2+
1999 09 13	704	0.4+	0.7-	2004 09 09	704	0.3+	0.1+	2007 03 10	G96	0.2-	0.2+
1999 09 13	704	0.8+	0.1+	2004 09 09	704	0.2+	0.1+	2007 04 23	G96	0.0	0.2-
1999 09 13	704	0.1-	0.5-	2004 09 09	704	0.1+	0.7+	2007 04 23	G96	0.1-	0.3-
2002 03 10	691	0.5+	0.4+	2004 09 09	704	0.3-	0.2+	2007 04 23	G96	0.4-	0.6+
2002 03 10	691	0.1+	0.7+	2004 09 10	691	0.2-	0.2+	2007 04 23	G96	(1.6-	1.1+)
2002 03 10	691	0.3+	0.3+	2004 09 10	691	0.2-	0.1+	2008 04 25	691	0.4+	0.4-
2002 03 10	209	0.1-	0.4+	2004 09 10	691	0.1-	0.2+	2008 04 25	691	0.6+	0.3+
2002 03 10	209	0.2-	0.5+	2004 09 13	699	0.3-	0.0	2008 04 25	691	0.2+	0.3-
2002 03 11	209	0.5-	0.1+	2004 09 13	699	0.4-	0.3-	2008 05 03	691	0.1+	0.1-
2002 03 11	209	1.0+	0.2+	2004 09 13	699	(1.6+	1.9+)	2008 05 03	691	0.3-	0.3+
2002 03 11	209	0.2-	0.6+	2004 09 13	699	0.7+	1.1+	2008 05 03	691	0.1+	0.1-
2002 03 11	209	0.3+	1.1+	2004 09 15	691	0.1+	0.2+	2008 05 06	691	0.8-	0.2+
2004 08 07	599	0.0	0.1-	2004 09 15	691	0.1+	0.2+	2008 05 06	691	0.1+	0.7-
2004 08 07	599	0.0	0.1-	2004 09 15	691	0.1+	0.0	2008 05 06	691	0.6-	0.3-
2004 08 08	599	0.2-	0.2+	2004 09 17	704	0.5+	1.3+	2008 05 07	691	0.0	0.0
2004 08 08	599	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.0	0.5+	2008 05 07	691	0.1-	0.1+
2004 08 08	699	1.1-	0.2+	2004 09 17	704	(2.7+	0.1-)	2008 05 07	691	0.2+	0.1+
2004 08 08	699	0.7-	0.1+	2004 09 17	704	0.1+	0.5-				

(185750)* 1999 RT₇₄

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	228.93153		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.19028006	ω	274.07400	+0.98655222	-0.15025502
a	2.9936925	Ω	94.57626	+0.16344484	+0.90523265
e	0.2189946	i	3.70010	+0.00070150	+0.39746355
P	5.18	H	15.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.2+	0.1-	2004 08 08	704	1.3+	0.1+	2007 02 17	691	0.2-	0.2+
1999 09 07	704	1.1-	1.1+	2004 08 08	704	(0.1+	1.5+)	2007 02 17	691	0.1+	0.3+
1999 09 07	704	1.1-	1.4+	2004 08 12	704	0.2-	0.1-	2007 02 17	691	0.1+	0.3-
1999 09 07	704	1.0+	1.2+	2004 08 12	704	0.2-	0.0	2007 02 21	691	0.0	0.7+
1999 09 07	704	0.2+	1.3+	2004 08 12	704	0.0	0.1+	2007 02 21	691	0.0	0.5+
1999 09 08	703	1.1-	0.2+	2004 08 12	704	0.1-	0.5+	2007 02 21	691	0.1+	0.2+
1999 09 08	703	0.5+	0.1-	2004 08 12	704	0.3-	0.2+	2007 02 25	691	0.1+	0.1-
1999 09 08	703	1.0-	1.1+	2004 08 22	E12	0.2+	0.0	2007 02 25	691	0.1-	0.0
1999 09 08	703	0.6-	1.8+	2004 08 22	E12	0.0	0.1+	2007 02 25	691	0.1+	0.4+
1999 09 14	704	0.2+	1.1+	2004 08 22	E12	0.0	0.4+	2007 03 19	G96	0.1-	0.3+
1999 09 14	704	0.8+	0.0	2004 08 22	E12	0.3-	0.6+	2007 03 19	G96	0.2+	0.4+
1999 09 14	704	0.3-	0.3+	2004 09 07	704	0.0	0.8-	2007 03 19	G96	0.4+	0.5+
1999 09 14	704	0.5-	0.9+	2004 09 07	704	0.8-	0.7-	2007 03 19	G96	0.1+	0.6+
1999 09 14	704	0.0	0.1-	2004 09 07	704	0.4-	1.1-	2008 04 07	291	0.2+	0.2+
1999 09 14	704	0.8-	0.7-	2005 12 01	691	1.0+	1.4+	2008 04 07	291	0.5+	0.2+
1999 09 14	704	0.2-	1.6+	2005 12 01	691	0.1+	0.1-	2008 04 07	291	0.1+	0.6+
1999 09 14	704	0.8-	0.9+	2005 12 01	691	0.0	0.1-	2008 04 29	G96	0.0	0.7+
1999 09 14	704	0.0	0.1+	2006 01 09	691	0.2-	0.0	2008 04 29	G96	0.1+	0.6+
2004 08 08	704	0.3+	0.7-	2006 01 09	691	0.0	0.1+	2008 04 29	G96	0.2+	0.5+
2004 08 08	704	0.2-	0.0	2006 01 09	691	0.4-	0.0	2008 04 29	G96	0.4+	0.7+

(185751)* 1999 RE₁₀₉

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	140.23384		(2000.0)	P	Q
n	0.28588854	ω	134.73327	+0.69757466	-0.71174047
a	2.2821186	Ω	270.83975	+0.63185060	+0.66538357
e	0.1277057	i	4.73587	+0.33786744	+0.22514485
P	3.45	H	16.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	0.8-	1.3+	2003 12 21	704	0.1-	0.3+	2006 10 03	704	(2.2-	0.7+)
1999 09 08	704	0.3+	1.7+	2003 12 21	704	0.4+	0.2+	2006 10 09	644	0.7-	0.4+
1999 09 08	704	0.7-	0.6+	2003 12 21	704	0.3-	0.5+	2006 10 09	644	0.1+	0.2+
1999 09 09	704	1.3+	1.4+	2004 01 21	704	0.3+	0.1-	2006 10 09	644	0.2+	0.4+
1999 09 09	704	1.5+	0.6+	2004 01 21	704	0.4+	0.6+	2006 10 10	644	0.1+	0.1+
1999 09 09	704	0.2+	0.5+	2004 01 21	704	0.1+	0.3+	2006 10 10	644	0.1+	0.1+
1999 09 09	704	0.7+	0.8-	2004 01 21	704	0.5+	0.3-	2006 10 10	644	0.0	0.2+
1999 10 01	703	0.6+	0.1-	2004 01 30	691	0.1-	0.0	2006 10 11	644	0.1+	0.2+
1999 10 01	703	0.5-	1.2+	2004 01 30	691	0.1-	0.0	2006 10 11	644	0.2+	0.3+
1999 10 01	703	0.3-	0.3-	2004 01 30	691	0.2-	0.0	2006 10 11	644	0.0	0.1+
1999 10 01	703	0.2+	0.5+	2006 09 19	699	0.7+	0.2-	2006 10 17	703	0.7-	0.0
1999 10 07	703	0.6-	0.6+	2006 09 19	699	0.3+	0.1+	2006 10 17	703	0.3-	0.2-
1999 10 07	703	0.2+	1.2+	2006 09 19	699	0.3+	0.2+	2006 10 17	703	0.3-	0.9-
1999 10 07	703	0.7+	1.6+	2006 09 19	699	0.0	0.3+	2006 10 17	703	0.5+	0.2-
1999 10 07	703	0.5+	0.0	2006 09 20	644	0.0	0.1+	2006 10 22	644	0.2+	0.3+
1999 10 09	704	0.7-	0.0	2006 09 20	644	0.1+	0.1+	2006 10 22	644	0.2+	0.1+
1999 10 09	704	0.8-	0.2-	2006 09 20	644	0.1+	0.1+	2006 10 22	644	0.3+	0.3+
1999 10 09	704	1.0-	0.2+	2006 09 27	699	0.3+	0.8+	2006 11 08	644	0.0	0.1+
1999 10 09	704	0.1-	0.5-	2006 09 27	699	0.3-	0.1+	2006 11 08	644	0.2-	0.1-
1999 10 09	704	0.3-	0.2+	2006 09 27	699	0.2+	0.6+	2006 11 08	644	0.2-	0.1+
1999 10 13	645	0.0	0.1-	2006 09 27	699	1.0-	1.2+	2008 03 09	704	(2.0+	0.5+)
1999 10 13	645	0.0	0.2-	2006 09 27	703	0.1+	0.2+	2008 03 09	704	(2.7+	0.1-)
1999 10 16	645	0.0	0.1-	2006 09 27	703	0.7-	0.1-	2008 03 09	704	(2.8+	0.4-)
1999 10 16	645	0.0	0.1-	2006 09 27	703	(0.4-	3.0-)	2008 03 12	703	0.9-	0.0
2003 12 19	704	0.4+	0.7-	2006 09 27	703	(2.1+	2.3-)	2008 03 12	703	0.8+	1.1+
2003 12 19	704	0.7+	0.6-	2006 09 28	683	1.0-	0.4-	2008 03 12	703	0.8-	1.1+
2003 12 19	704	0.0	0.1-	2006 09 28	683	0.4+	1.2-	2008 03 12	703	(2.0+	1.9+)
2003 12 19	704	0.5-	0.4-	2006 09 28	683	0.0	0.3-	2008 03 15	704	1.1+	1.4+
2003 12 19	704	0.1+	0.2+	2006 09 30	683	(0.9+	1.6-)	2008 03 15	704	1.3+	0.7+
2003 12 20	460	0.5-	0.4-	2006 09 30	683	0.3+	0.5-	2008 03 15	704	0.3+	0.3+
2003 12 20	460	0.0	0.1-	2006 09 30	683	1.1+	0.0	2008 05 11	G96	0.3+	0.2+
2003 12 20	460	0.5-	0.3-	2006 10 03	704	0.7-	1.3+	2008 05 11	G96	0.1-	0.2+
2003 12 21	460	0.3-	0.0	2006 10 03	704	(1.6-	1.4+)	2008 05 11	G96	0.3+	0.4-
2003 12 21	460	0.0	0.1-	2006 10 03	704	0.7-	0.5+	2008 05 11	G96	0.0	0.3+
2003 12 21	704	0.4+	0.7+	2006 10 03	704	1.3-	0.6+				

(185752)* 1999 RC₁₆₅ = 2002 NK₄₄

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 33084)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	234.06933		(2000.0)	P	Q
n	0.30612256	ω	162.57542	+0.98989410	-0.13889491
a	2.1804150	Ω	205.46106	+0.12089271	+0.93196848
e	0.1029707	i	3.81438	+0.07412578	+0.33487753
P	3.22	H	16.9	G 0.15	U 1

1999 09 09	704	0.1+	0.1-	2002 07 12	644	0.1+	0.7+	2006 12 14	644	0.5-	0.2+
1999 09 09	704	0.3-	0.9+	2002 07 12	644	0.5+	0.4+	2006 12 14	644	0.4-	0.6+
1999 09 09	704	0.6+	0.2-	2002 07 14	704	0.3-	1.2+	2008 04 25	691	0.2-	0.3-
1999 09 09	704	0.7+	0.4+	2002 07 14	704	0.2-	0.3+	2008 04 25	691	0.1+	0.2+
1999 09 11	699	1.1-	1.1-	2002 07 14	704	0.2-	0.8+	2008 04 25	691	0.0	0.0
1999 09 11	699	0.8-	0.4+	2002 07 14	704	0.4-	0.8-	2008 04 29	691	0.1-	0.0
1999 09 11	699	1.8-	1.0+	2002 07 21	644	0.5+	0.2+	2008 04 29	691	0.1-	0.2+
1999 09 14	704	1.1+	1.7-	2002 07 21	644	0.2-	0.2+	2008 04 29	691	0.1+	0.0
1999 09 14	704	1.1+	0.4-	2002 07 21	644	0.2+	0.5+	2008 05 03	691	0.1-	0.2+
1999 09 14	704	0.7+	0.2+	2004 01 23	704	0.4+	0.2+	2008 05 03	691	0.0	0.0
1999 09 14	704	0.4+	1.0-	2004 01 23	704	0.5+	0.4+	2008 05 03	691	0.2-	0.1-
1999 09 14	704	0.4-	0.3+	2004 01 23	704	0.8+	0.1-	2008 05 03	691	0.4+	0.5+
1999 09 14	703	(1.0+	2.5-)	2004 01 23	704	0.6-	0.6+	2008 05 03	691	0.1+	0.0
1999 09 14	703	0.1-	0.2+	2004 01 28	645	0.0	0.1+	2008 05 03	691	0.0	0.0
1999 09 14	703	0.0	0.3-	2004 01 28	645	0.0	0.1+				
1999 09 14	703	0.3-	0.9+	2004 02 17	704	0.3+	0.7+				

(185753)* 1999 RM₁₉₃

Discovered 1999 Sept. 13 by G. Hug and G. Bell at Farpoint Observatory, Eskridge.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	121.36504		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27189154	ω	215.33477	+0.86590218	-0.50012459
<i>a</i>	2.3597840	Ω	174.64771	+0.47903741	+0.82367436
<i>e</i>	0.2108680	<i>i</i>	5.79847	+0.14400201	+0.26727505
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	699	0.5+	0.7+	1999 09 21	734	0.8+	0.3+	2005 04 14	691	0.1-	0.2+
1999 09 05	699	0.3+	0.6-	1999 09 30	703	0.5+	0.2-	2006 08 18	644	0.2-	0.3+
1999 09 05	699	1.1-	1.8+	1999 09 30	703	1.0-	0.3+	2006 08 18	644	0.1+	0.3-
1999 09 09	704	0.5-	1.0+	1999 09 30	703	0.2-	0.0	2006 08 18	644	0.2+	0.4+
1999 09 09	704	0.7-	0.4+	1999 09 30	703	0.9+	0.2+	2006 09 25	G96	0.3-	0.1-
1999 09 09	704	0.3+	1.1+	1999 10 04	734	0.4+	0.1-	2006 09 25	G96	0.1-	0.2-
1999 09 09	704	1.0-	1.6+	1999 10 04	734	0.2+	0.1-	2006 09 25	G96	0.2+	0.4-
1999 09 09	704	0.7+	0.1+	1999 10 04	734	0.4+	0.3+	2006 09 25	G96	0.3-	1.2-
1999 09 13	734	0.0	0.3-	1999 10 04	734	0.4+	0.6+	2006 10 19	G96	0.3+	0.3-
1999 09 13	734	0.5-	0.3+	1999 10 07	703	0.8-	0.4+	2006 10 19	G96	0.1+	0.2-
1999 09 13	734	0.2-	0.1-	1999 10 07	703	(2.8-	4.6+)	2006 10 19	G96	0.1-	1.3+
1999 09 13	734	0.1+	0.4-	1999 10 07	703	0.4-	1.4-	2006 10 19	G96	0.3+	0.6+
1999 09 13	734	0.6+	0.3-	1999 10 07	703	0.8-	0.3-	2006 11 18	G96	0.2+	0.4-
1999 09 14	734	1.0+	0.2+	1999 10 07	704	0.8+	0.5-	2006 11 18	G96	0.1-	0.2-
1999 09 14	734	0.8+	0.5+	1999 10 07	704	0.5+	1.0+	2006 11 18	G96	0.0	0.4-
1999 09 14	734	0.1+	0.0	1999 10 07	704	1.1-	0.2-	2006 11 18	G96	0.1-	0.2-
1999 09 14	734	1.9+	0.9+	1999 10 07	704	0.6+	0.4+	2008 02 11	G96	0.3-	0.3+
1999 09 14	734	0.3-	0.5+	1999 10 07	704	0.6-	1.6+	2008 02 11	G96	0.3+	0.2+
1999 09 14	734	0.3-	1.2-	1999 10 14	734	0.8-	0.7-	2008 02 11	G96	0.1-	0.0
1999 09 14	734	0.6+	1.3-	1999 10 14	734	2.0-	0.7-	2008 02 11	G96	0.1-	0.2+
1999 09 14	734	0.1+	0.4-	1999 10 14	734	(3.0-	1.2+)	2008 03 28	G96	0.3+	0.0
1999 09 14	734	0.2+	1.0-	1999 10 14	734	0.3-	0.2-	2008 03 28	G96	0.3+	0.2+
1999 09 14	734	0.4+	0.6-	1999 10 15	704	1.1-	0.2+	2008 03 28	G96	0.1-	0.5+
1999 09 14	734	0.3-	0.1-	1999 10 15	704	0.6-	1.0+	2008 03 28	G96	0.5+	0.5-
1999 09 14	734	0.0	0.4-	1999 10 15	704	0.7-	0.5-	2008 04 26	G96	0.1-	0.1+
1999 09 21	734	0.4+	0.4-	1999 10 15	704	0.7-	0.7+	2008 04 26	G96	0.4+	0.2-
1999 09 21	734	0.9+	0.0	2005 04 14	691	0.4+	0.1-	2008 04 26	G96	0.4+	0.1-
1999 09 21	734	0.4+	0.2-	2005 04 14	691	0.2-	0.6+	2008 04 26	G96	0.8-	0.5+

(185754)* 1999 RU₂₃₃

Discovered 1999 Sept. 8 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	264.61304		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19254061	ω	292.16249	+0.91450487	+0.37895804
<i>a</i>	2.9702146	Ω	45.89762	-0.25849945	+0.81669572
<i>e</i>	0.1052214	<i>i</i>	11.37861	-0.31122158	+0.43519984
<i>P</i>	5.12	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	703	1.1-	0.4+	2004 08 15	644	0.3+	0.2+	2004 10 06	704	0.8-	0.2-
1999 09 08	703	0.3-	1.1+	2004 08 21	E12	0.1+	0.2-	2004 10 09	644	0.2+	0.1-
1999 09 08	703	0.3-	0.2-	2004 08 21	E12	0.1+	0.2+	2004 10 09	644	0.1+	0.3-
1999 09 08	703	1.1+	0.5-	2004 08 21	E12	0.1+	0.3-	2004 10 09	644	0.1+	0.3-
1999 09 13	704	0.3-	0.3+	2004 08 21	E12	0.2+	0.2+	2004 10 13	704	0.3+	0.4-
1999 09 13	704	1.0-	0.5-	2004 08 23	699	0.8+	1.3-	2004 10 13	704	0.1+	0.5+
1999 09 13	704	1.0-	1.2-	2004 08 23	699	0.2+	0.1-	2004 10 13	704	0.8+	0.6-
1999 09 30	704	0.6-	0.8-	2004 08 23	699	0.2+	1.3+	2007 02 16	703	0.3+	0.4+
1999 09 30	704	0.5-	0.1+	2004 08 23	699	0.2+	0.6+	2007 02 16	703	0.9-	0.5+
1999 09 30	704	0.6+	1.1+	2004 09 07	704	0.0	0.4-	2007 02 16	703	0.7+	0.0
1999 09 30	704	0.6+	1.2+	2004 09 07	704	0.4+	0.4-	2007 02 16	703	0.4+	0.8+
1999 09 30	704	0.1-	1.9+	2004 09 07	704	0.5-	0.8-	2008 04 05	691	0.0	0.3+
1999 10 16	704	0.1+	0.9+	2004 09 07	704	0.0	0.6-	2008 04 05	691	0.1-	0.1+
1999 10 16	704	0.4-	0.5+	2004 09 07	704	0.2-	0.4-	2008 04 05	691	0.0	0.1+
1999 10 16	704	0.5+	0.2+	2004 09 16	E12	0.0	0.8+	2008 04 06	704	0.1+	0.8+
1999 10 16	704	0.6-	0.9+	2004 09 16	E12	0.2-	0.7+	2008 04 06	704	0.4-	0.5+
1999 10 16	704	0.2+	0.3-	2004 09 16	E12	0.2-	0.6+	2008 04 06	704	0.6-	0.6+
1999 10 16	704	0.8-	0.1+	2004 09 16	E12	0.5+	0.4-	2008 04 06	704	0.2-	0.1+
1999 10 16	704	0.7-	0.6+	2004 09 21	704	0.1-	0.0	2008 04 30	G96	0.2+	0.2+
1999 10 16	704	0.3-	0.9+	2004 09 21	704	0.2-	0.1+	2008 04 30	G96	0.0	0.2+
2002 04 01	644	0.6+	0.5+	2004 09 21	704	0.2+	0.8-	2008 04 30	G96	0.2+	0.1+
2002 04 01	644	0.7+	0.6+	2004 09 21	704	0.9-	0.2-	2008 04 30	G96	0.1-	0.3+
2002 04 01	644	0.6+	0.6+	2004 09 21	704	0.1-	0.1-	2008 05 05	704	0.8+	0.7-
2004 08 15	644	0.1+	0.3+	2004 10 06	704	(2.3-	0.2+)	2008 05 05	704	0.8+	0.6-
2004 08 15	644	0.1+	0.5+	2004 10 06	704	(2.0-	0.5+)	2008 05 05	704	0.3+	0.6-

(185755)* 1999 SV = 2005 WH₁₂₀

Discovered 1999 Sept. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 93758)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	183.54300		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17839678	ω	236.85003	+0.82116644	-0.57061498
<i>a</i>	3.1252016	Ω	157.93881	+0.53139731	+0.75866742
<i>e</i>	0.1871780	<i>i</i>	1.40005	+0.20809270	+0.31436013
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 16	691	0.5-	0.0	2005 12 01	704	0.5+	0.5-	2007 01 27	G96	1.0+	0.7-
1999 09 16	691	0.5-	0.0	2005 12 01	704	0.0	0.7+	2007 01 27	G96	0.2-	0.3-
1999 09 16	691	0.5-	0.1+	2005 12 04	704	0.5+	0.1+	2007 01 27	G96	0.1+	0.0
1999 09 18	691	0.3+	0.2-	2005 12 04	704	0.5-	0.7-	2007 01 27	G96	0.0	0.2+
1999 09 18	691	0.4+	0.4-	2005 12 04	704	0.1-	0.1+	2007 02 17	691	0.3-	0.2+
1999 09 18	691	0.4+	0.3-	2005 12 04	704	0.7+	0.8+	2007 02 17	691	0.0	0.1+
1999 09 30	703	0.6-	0.8+	2005 12 04	704	0.1-	0.1+	2007 02 17	691	0.5-	0.1-
1999 09 30	703	0.7+	0.8+	2005 12 04	704	0.9+	0.7-	2007 03 14	291	0.2-	0.0
1999 09 30	703	0.4+	0.8+	2005 12 04	704	0.3-	0.8-	2007 03 14	291	0.2+	0.0
1999 09 30	703	(2.5-	2.6+)	2005 12 04	704	0.1+	0.5+	2007 03 14	291	0.3+	0.1-
1999 10 09	704	0.3-	0.4+	2005 12 04	704	0.8+	1.0+	2007 03 26	G96	0.2-	0.3-
1999 10 09	704	0.9+	0.1-	2005 12 05	704	0.4-	0.1+	2007 03 26	G96	0.1+	0.1-
1999 10 09	704	0.3+	0.1-	2005 12 05	704	0.2-	0.2-	2007 03 26	G96	0.3+	1.0-
2005 10 01	G96	0.0	0.1-	2005 12 05	704	0.0	1.2+	2007 03 26	G96	0.1+	0.5-
2005 10 01	G96	0.1+	0.0	2005 12 09	941	0.3+	0.2-	2007 04 07	G96	0.3+	0.4+
2005 10 01	G96	0.3+	0.2-	2005 12 09	941	0.2+	0.1-	2007 04 07	G96	0.3-	0.0
2005 10 01	G96	0.1-	0.2-	2005 12 09	941	0.1+	0.2-	2007 04 07	G96	0.2+	0.4+
2005 10 25	G96	0.1-	0.0	2005 12 09	941	0.1-	0.2-	2007 04 07	G96	0.0	0.3+
2005 10 25	G96	0.4-	0.3+	2005 12 29	G96	0.3+	0.2-	2008 03 31	691	0.2+	0.0
2005 10 25	G96	0.2-	0.0	2005 12 29	G96	0.0	0.1-	2008 03 31	691	0.1+	0.3+
2005 10 25	G96	0.0	0.1+	2005 12 29	G96	0.1-	0.1-	2008 03 31	691	0.1+	0.4+
2005 11 22	691	0.2-	0.1+	2005 12 29	G96	0.2+	0.1-	2008 04 14	691	0.0	0.0
2005 11 22	691	0.3-	0.0	2006 01 22	G96	0.2-	0.2-	2008 04 14	691	0.1+	0.5+
2005 11 22	691	0.1-	0.0	2006 01 22	G96	0.2+	0.2-	2008 04 14	691	0.4-	0.2-
2005 11 29	704	0.8+	0.1-	2006 01 22	G96	0.1+	0.4-	2008 05 05	G96	0.3-	0.1+
2005 11 29	704	0.2-	0.6-	2006 01 22	G96	0.1+	0.2-	2008 05 05	G96	0.2+	0.4+
2005 11 29	704	0.1+	0.5+	2006 01 25	G96	0.9-	0.4-	2008 05 05	G96	0.1+	0.3+
2005 12 01	704	0.5-	0.8+	2006 01 25	G96	0.1+	0.1-	2008 05 05	G96	0.1-	0.5+

2008 MAY 20

M.P.O. 138215

2005 12 01 704 0.3+ 0.3+ 2006 01 25 G96 0.5- 0.2+
 2005 12 01 704 0.4+ 0.5+ 2006 01 25 G96 0.1- 0.3-

(185756)* 1999 TM₉

Discovered 1999 Oct. 7 by K. Korlević and M. Jurić at Višnjan.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	167.35292		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28129339	ω	352.76321	+0.96710054	-0.24846032
<i>a</i>	2.3069049	Ω	21.85975	+0.24013707	+0.82072865
<i>e</i>	0.2728829	<i>i</i>	8.43643	+0.08396863	+0.51446277
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 02 703	0.1+	0.2+	2004 02 18 691	0.0	0.3+	2006 10 21 644	0.1-	0.0
1999 10 02 703	0.2+	0.1+	2004 02 18 691	0.1+	0.4+	2006 10 21 644	0.2-	0.1+
1999 10 02 703	0.3-	0.2+	2006 08 19 699	0.2-	0.1+	2006 10 21 644	0.1-	0.0
1999 10 02 703	0.3+	0.4+	2006 08 19 699	0.2+	0.3+	2006 10 23 683	0.9-	0.6-
1999 10 07 704	1.7-	0.1-	2006 08 19 699	0.2-	0.9+	2006 10 23 704	0.5+	0.2-
1999 10 07 704	0.1-	0.9-	2006 08 23 704	0.5-	0.4+	2006 10 23 683	1.3-	0.8+
1999 10 07 704	0.2+	0.2-	2006 08 23 704	0.1+	0.4+	2006 10 23 683	(2.0-	0.5+)
1999 10 07 704	0.8+	0.6-	2006 08 23 704	0.4-	0.4+	2006 10 23 704	0.0	0.1-
1999 10 07 120	0.2+	0.5-	2006 08 23 704	0.0	0.1+	2006 10 23 704	0.2+	0.2+
1999 10 07 120	0.3+	0.3-	2006 08 28 704	1.0-	0.4+	2006 10 23 704	0.1-	0.1+
1999 10 08 120	0.2-	0.3-	2006 08 28 704	0.4-	0.2+	2006 10 24 704	0.3-	0.0
1999 10 08 120	0.8+	0.2-	2006 08 28 704	0.3-	0.1+	2006 10 24 704	0.2-	0.2+
1999 10 09 703	0.3-	0.3+	2006 08 28 704	0.1+	0.1+	2006 10 24 704	0.7-	0.1-
1999 10 09 703	1.0-	0.1-	2006 08 28 704	(1.2-	2.1+)	2006 10 24 704	0.4-	0.1+
1999 10 09 703	0.5-	0.2+	2006 08 28 704	(0.3-	2.4+)	2006 10 24 704	0.4-	0.0
1999 10 09 703	0.4-	0.5+	2006 08 28 704	0.1+	1.1-	2006 10 25 106	0.4+	0.2-
1999 10 10 704	0.2-	0.0	2006 08 28 704	0.1+	1.2-	2006 10 25 106	0.0	0.0
1999 10 10 704	0.3-	0.2-	2006 08 28 704	0.6-	0.4+	2006 10 25 106	0.2+	0.3-
1999 10 10 704	0.4-	0.1-	2006 08 31 704	0.1-	0.3-	2006 10 25 106	0.4+	0.2-
1999 10 10 704	0.1-	0.3-	2006 08 31 704	0.3-	0.4-	2006 10 26 704	0.8+	0.5+
1999 10 10 704	0.0	0.6+	2006 08 31 704	0.8-	1.0-	2006 10 26 704	0.8+	0.2+
1999 10 13 645	0.1+	0.3-	2006 08 31 704	0.7-	0.0	2006 10 26 704	0.6+	0.1-
1999 10 13 645	0.1+	0.3-	2006 08 31 704	0.1-	0.4+	2006 10 27 683	0.4+	0.3-
1999 10 15 704	0.0	0.2-	2006 09 14 703	0.5-	0.4+	2006 10 27 683	0.3+	0.6+
1999 10 15 704	0.0	0.4-	2006 09 14 703	0.3+	0.1+	2006 10 27 683	0.0	0.6+
1999 10 15 704	0.3+	0.3-	2006 09 14 703	0.6-	0.2+	2006 10 28 683	0.3+	0.2-
1999 10 15 704	0.0	0.7-	2006 09 14 703	0.4-	0.6+	2006 10 28 683	0.4+	0.9-
1999 10 15 120	0.6+	1.0-	2006 09 16 704	0.3+	0.2-	2006 10 28 683	0.1-	0.1-
1999 10 15 120	1.7+	1.1-	2006 09 16 704	0.7-	0.9+	2006 10 29 704	0.5+	0.5-
1999 10 21 704	0.7+	0.3-	2006 09 16 704	0.1-	0.5+	2006 10 29 704	0.6+	1.1-
1999 10 21 704	0.5+	0.6-	2006 09 16 704	0.4-	0.8+	2006 10 29 704	0.7+	0.6-
1999 10 21 704	0.6+	0.4-	2006 09 16 704	0.3-	0.7+	2006 10 29 704	0.4+	0.5-
1999 10 21 704	0.7+	1.0-	2006 09 16 699	0.1+	0.1+	2006 10 29 704	0.5+	0.7-
1999 10 21 704	0.3+	0.9-	2006 09 16 699	0.4-	0.1-	2006 10 31 683	0.0	0.3-
1999 10 29 699	0.0	0.1-	2006 09 16 699	0.1-	0.1-	2006 10 31 683	0.8+	1.0-
1999 10 29 699	0.1+	0.1+	2006 09 16 699	0.4-	0.4+	2006 10 31 683	0.0	0.1+
1999 10 29 699	0.2-	0.1+	2006 09 18 699	0.0	0.2-	2006 11 07 644	0.4-	0.3-
1999 11 01 699	0.8+	0.3-	2006 09 18 699	0.3-	0.1+	2006 11 07 644	0.1-	0.1+
1999 11 01 699	1.4+	0.0	2006 09 18 699	0.1-	0.0	2006 11 07 644	0.1-	0.0
1999 11 01 699	0.9+	0.2-	2006 09 19 704	0.7+	0.5+	2006 11 14 703	0.4-	0.3+
1999 11 03 703	0.2-	0.4-	2006 09 19 704	0.1+	0.3+	2006 11 14 703	0.2+	0.3+
1999 11 03 703	0.6-	0.1+	2006 09 19 704	0.0	0.1-	2006 11 14 703	0.2+	0.1-
1999 11 03 703	0.3-	0.1-	2006 09 19 704	0.1-	0.1-	2006 11 14 703	0.3-	0.6+
1999 11 03 703	0.6-	0.6+	2006 09 19 704	0.1+	0.9+	2006 11 16 704	0.4+	0.9+
1999 11 04 704	0.2-	0.3-	2006 09 19 691	0.1-	0.2+	2006 11 16 704	(0.2+	3.2+)
1999 11 04 704	0.2-	0.4-	2006 09 19 691	0.2-	0.1+	2006 11 16 704	0.3-	1.4+
1999 11 04 704	0.1-	0.4-	2006 09 19 691	0.0	0.3+	2006 11 16 704	0.3+	1.2+
1999 11 04 703	0.2-	0.1-	2006 09 23 691	0.0	0.3-	2006 11 19 704	0.1-	0.4-
1999 11 04 704	0.3-	0.6-	2006 09 23 691	0.2+	0.0	2006 11 19 704	0.0	0.3+
1999 11 04 703	0.2-	0.1-	2006 09 23 691	0.1+	0.1+	2006 11 19 704	0.4-	0.3+
1999 11 04 704	0.3-	0.3-	2006 09 27 704	0.7+	0.5+	2006 11 19 704	0.1+	0.6+
1999 11 04 703	0.1-	0.4+	2006 09 27 704	0.3+	1.2+	2006 11 19 704	1.2-	1.1+
1999 11 04 703	0.2+	0.4+	2006 09 27 704	0.2-	1.4+	2006 11 22 704	1.0-	0.5-
1999 11 11 703	(2.1+	1.6+)	2006 09 27 704	0.0	0.6+	2006 11 22 704	0.3-	0.6+

1999 11 11 703	(0.2-	2.8+)	2006 09 27 704	0.0	0.5+	2006 11 22 704	1.5-	0.9+
1999 11 11 703	0.6+	0.9+	2006 09 27 691	0.2-	0.3+	2006 11 22 704	(0.9-	3.6+)
1999 11 11 703	(2.3+	0.3-)	2006 09 27 691	0.3-	0.1+	2006 11 22 704	1.4-	1.0+
1999 11 12 699	0.5-	1.3+	2006 09 27 691	0.2-	0.2+	2006 11 25 G96	0.1+	0.2-
1999 11 12 699	0.0	0.8+	2006 10 11 691	0.0	0.0	2006 11 25 G96	0.1+	0.3-
1999 11 12 699	0.0	0.7-	2006 10 11 691	0.1-	0.0	2006 11 25 G96	0.1+	0.4-
1999 11 16 704	0.5+	0.1+	2006 10 11 691	0.0	0.1-	2006 11 29 704	1.1-	1.0+
1999 11 16 704	0.7+	0.4+	2006 10 15 691	0.0	0.2+	2006 11 29 704	0.4-	0.4+
1999 11 16 704	0.5+	0.5+	2006 10 15 691	0.3+	0.0	2006 11 29 704	0.8-	0.8+
1999 11 16 704	0.0	1.3+	2006 10 15 691	0.3+	0.1-	2006 11 29 704	0.3-	1.3+
1999 12 08 704	0.4+	0.7-	2006 10 17 703	0.2+	0.1+	2006 11 29 704	0.3-	0.7+
1999 12 08 704	0.9+	0.3-	2006 10 17 703	0.3+	0.2+	2007 01 10 703	0.1+	0.0
1999 12 08 704	0.2+	0.9-	2006 10 17 703	0.2+	0.1-	2007 01 10 703	(2.0-	0.3-)
1999 12 08 704	0.0	0.6+	2006 10 17 703	0.2+	0.1-	2007 01 10 703	0.1+	1.0-
1999 12 08 704	0.7+	0.5-	2006 10 19 691	0.0	0.1-	2007 01 10 703	0.3-	0.7-
2004 01 17 644	0.2-	0.3+	2006 10 19 691	0.1+	0.0	2007 03 15 G96	0.1+	0.0
2004 01 17 644	0.2+	0.2+	2006 10 19 691	(2.7-	0.9+)	2007 03 15 G96	0.1+	0.4-
2004 01 17 644	0.1+	0.2+	2006 10 20 644	0.0	0.0	2007 03 15 G96	0.1-	0.1+
2004 01 30 703	0.1-	0.1+	2006 10 20 644	0.1-	0.0	2007 03 15 G96	0.1-	0.2-
2004 01 30 703	0.1+	0.0	2006 10 20 644	0.0	0.0	2008 02 07 G96	0.3+	0.4-
2004 01 30 703	1.3-	0.3+	2006 10 20 H07	0.2-	0.5+	2008 02 07 G96	0.3+	0.7+
2004 01 30 703	1.0-	0.8+	2006 10 20 H07	0.4-	0.0	2008 02 07 G96	0.2-	0.2-
2004 01 31 704	(0.9+	1.8-)	2006 10 20 H07	0.1-	0.2+	2008 02 07 G96	0.7-	0.3-
2004 01 31 704	0.8+	0.4+	2006 10 20 H07	0.4+	0.3+	2008 04 05 G96	0.3-	0.1+
2004 01 31 704	0.8+	0.5-	2006 10 20 H07	0.2-	0.4+	2008 04 05 G96	0.0	0.1+
2004 01 31 704	0.3+	0.2-	2006 10 20 H07	0.2-	0.1-	2008 04 05 G96	0.5-	0.4+
2004 02 14 704	0.6+	0.1+	2006 10 20 H07	0.3-	0.1+	2008 04 05 G96	0.3-	0.1+
2004 02 14 704	0.6+	0.5+	2006 10 20 H07	0.2-	0.1+	2008 05 06 G96	0.5+	0.2+
2004 02 14 704	0.5+	0.7+	2006 10 21 703	0.4-	0.0	2008 05 06 G96	0.2+	0.2+
2004 02 17 645	0.0	0.1-	2006 10 21 703	0.2-	0.3-	2008 05 06 G96	0.1-	0.2+
2004 02 17 645	0.0	0.0	2006 10 21 703	0.1-	0.3-	2008 05 06 G96	0.8+	0.2+
2004 02 18 691	0.1+	0.4+	2006 10 21 703	0.5-	0.5-			

(185757)* 1999 TK₁₅ = 2004 RD₁₈₂

Discovered 1999 Oct. 12 by P. Pravec and P. Kušnirák at Ondřejov.

Id. G. V. Williams (*MPO* 68552)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	273.30868		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18890044	ω	137.18884	+0.88395584	+0.46677343
<i>a</i>	3.0082510	Ω	195.05440	-0.45235693	+0.83897045
<i>e</i>	0.0803835	<i>i</i>	6.03066	-0.11830165	+0.27973408
<i>P</i>	5.22	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 10 31 691	0.1-	0.4+	2004 09 10 704	0.7-	0.1+	2004 10 06 699	0.5+	0.4+
1994 10 31 691	0.1-	0.1+	2004 09 13 704	0.9-	1.1+	2005 12 05 691	0.0	0.1+
1994 10 31 691	0.2+	0.0	2004 09 13 704	1.0-	0.9+	2005 12 05 691	0.4-	0.2+
1997 05 03 691	0.2-	0.1+	2004 09 13 704	0.7-	0.5+	2005 12 05 691	0.2+	0.3+
1997 05 03 691	0.3-	0.0	2004 09 13 704	1.1-	1.0+	2005 12 08 691	0.0	0.2+
1997 05 03 691	0.1+	0.1-	2004 09 16 683	(0.8-	1.6-)	2005 12 08 691	0.1-	0.2+
1999 10 12 557	0.1+	0.2-	2004 09 16 683	0.8+	0.1+	2005 12 08 691	0.2+	0.1+
1999 10 12 557	0.4+	0.1-	2004 09 16 683	0.4-	1.0+	2007 02 22 691	0.1+	0.3+
1999 10 13 557	0.6+	0.4-	2004 09 16 691	0.0	0.0	2007 02 22 691	0.3+	0.0
1999 10 13 557	0.6+	0.2-	2004 09 16 691	0.0	0.1+	2007 02 22 691	0.0	0.7+
1999 10 13 557	0.2-	0.2+	2004 09 16 691					

2004 09 10 704 0.4+ 0.7+ 2004 10 06 699 (1.7+ 0.2+) 2008 05 14 691 0.2+ 0.5+
 2004 09 10 704 1.2- 0.5+ 2004 10 06 699 0.4+ 0.0

(185758)* 1999 TE₁₈

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	192.61746		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17716566	ω	202.44082	+0.86411063	-0.50246141
<i>a</i>	3.1396629	Ω	187.91255	+0.48787743	+0.85042170
<i>e</i>	0.2520678	<i>i</i>	12.19299	+0.12364638	+0.15593415
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 04	703	0.1+	0.5+	1999 10 18	327	0.2+	0.6+	2004 09 10	704	0.3+	0.7+
1999 10 04	703	0.0	0.8+	1999 10 30	699	0.4+	1.5+	2004 09 10	704	0.3-	0.4+
1999 10 04	703	0.2-	0.6+	1999 10 30	699	0.5+	0.1+	2004 09 10	704	0.6-	0.2+
1999 10 04	703	0.2+	0.9+	1999 10 30	699	1.6+	1.8+	2004 09 10	704	0.1+	0.1-
1999 10 07	704	0.5-	0.3+	1999 11 02	703	0.3+	0.7+	2004 09 13	704	0.2-	0.6+
1999 10 07	704	0.4+	0.9-	1999 11 02	703	0.3-	0.8+	2004 09 13	704	0.3+	0.0
1999 10 07	704	0.6-	0.2-	1999 11 02	703	0.0	0.9+	2004 09 13	704	1.3+	0.3+
1999 10 07	704	0.7+	0.1-	1999 11 02	703	0.1-	0.6+	2004 09 13	704	0.3-	0.4+
1999 10 09	704	0.1-	0.7-	1999 11 06	704	0.1+	0.5+	2004 09 21	704	0.5-	0.9+
1999 10 09	704	1.1-	0.8-	1999 11 06	704	0.2+	0.6+	2004 09 21	704	1.0+	0.0
1999 10 09	704	0.5+	0.2+	1999 11 06	704	0.1-	1.6+	2004 09 21	704	0.5+	0.3-
1999 10 09	704	0.3+	0.1-	1999 11 06	704	0.3-	0.6+	2004 09 21	704	0.1+	0.1+
1999 10 10	327	0.1-	0.5-	1999 11 06	704	0.5-	1.1-	2005 12 06	704	(3.0+ 0.5-)	
1999 10 10	327	0.1+	0.2-	1999 11 07	704	0.4-	0.4-	2005 12 06	704	(3.4+ 0.5+)	
1999 10 10	327	0.0	0.2+	1999 11 07	704	0.1+	0.3+	2005 12 06	704	(3.1+ 0.9+)	
1999 10 11	704	0.4-	0.5-	1999 11 07	704	0.7-	0.3+	2005 12 06	704	(3.2+ 0.3+)	
1999 10 11	704	0.3-	0.6-	1999 11 07	704	0.2-	0.9+	2005 12 06	704	(2.5+ 0.8+)	
1999 10 11	704	0.6-	0.6-	2001 02 20	645	0.1+	0.1+	2006 01 07	703	0.0	1.3+
1999 10 11	704	0.4-	0.7-	2001 02 20	645	0.1+	0.1+	2006 01 07	703	0.9-	0.4+
1999 10 11	704	0.7-	0.8-	2002 04 19	691	0.1+	1.0+	2006 01 07	703	0.0	0.3+
1999 10 11	704	0.6+	0.3+	2002 04 19	691	0.1-	0.4+	2006 01 07	703	0.8+	0.4-
1999 10 11	704	0.1-	0.6-	2002 04 19	691	0.2+	0.5+	2007 03 13	G96	0.5+	0.2+
1999 10 11	704	0.1+	0.8-	2003 05 23	691	0.6+	0.2+	2007 03 13	G96	0.3+	0.2+
1999 10 11	704	1.1+	1.1-	2003 05 23	691	0.4-	1.0+	2007 03 13	G96	0.9+	0.0
1999 10 11	704	0.0	0.8-	2003 05 23	691	0.3+	0.1-	2007 03 13	G96	0.2+	0.1+
1999 10 11	704	1.1-	0.9-	2004 08 06	644	0.4+	0.6+	2008 04 08	691	0.4-	0.3-
1999 10 11	704	1.1-	1.3-	2004 08 06	644	0.5+	0.4+	2008 04 08	691	0.1-	0.1-
1999 10 12	699	0.5+	0.2+	2004 08 06	644	0.3+	0.4+	2008 04 08	691	0.3-	0.0
1999 10 12	699	0.4+	1.1+	2004 08 14	644	0.2+	0.5+	2008 04 12	691	0.1+	0.5-
1999 10 12	699	0.7-	1.0+	2004 08 14	644	0.1+	0.4+	2008 04 12	691	0.9-	0.0
1999 10 15	327	1.0-	0.1-	2004 08 14	644	0.3+	0.5+	2008 04 12	691	0.6-	0.2+
1999 10 15	327	0.2-	0.1-	2004 09 08	704	0.4+	0.6+	2008 04 29	G96	0.6+	0.2-
1999 10 15	327	0.5-	0.1-	2004 09 08	704	0.4-	0.2+	2008 04 29	G96	0.0	0.4-
1999 10 18	327	0.1-	0.7+	2004 09 08	704	0.4-	0.4+	2008 04 29	G96	0.1-	0.1-
1999 10 18	327	0.2-	0.5+	2004 09 10	704	0.1-	0.0	2008 04 29	G96	0.1-	0.3-

(185759)* 1999 TO₄₃

Discovered 1999 Oct. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	256.76588		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18060550	ω	295.27956	+0.39123847	+0.92023247
<i>a</i>	3.0996696	Ω	357.67813	-0.72712162	+0.30228481
<i>e</i>	0.1810688	<i>i</i>	14.62644	-0.56411578	+0.24858820
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	691	0.2-	0.3+	2003 04 01	644	0.1+	0.4+	2008 02 10	691	0.4+	0.2-
1999 10 03	691	0.1-	0.3+	2003 04 01	644	0.5+	0.5+	2008 02 10	691	0.3+	0.0
1999 10 03	691	0.1-	0.3+	2003 04 01	644	0.4+	0.5+	2008 02 10	691	0.1-	0.3+
1999 10 04	691	0.2-	0.1+	2004 07 14	E12	(3.6- 1.0+)		2008 02 28	G96	0.1-	0.0
1999 10 04	691	0.1-	0.0	2004 07 14	E12	0.5-	1.0+	2008 02 28	G96	0.2+	0.1+

1999 10 04	691	0.1-	0.2+	2004 07 14	E12	0.2-	0.8-	2008 02 28	G96	0.2-	0.2+
1999 10 10	691	0.3+	0.2+	2004 07 14	E12	0.3-	0.5+	2008 02 28	G96	0.0	0.0
1999 10 10	691	0.0	0.2+	2004 08 09	E12	0.3+	0.5-	2008 02 29	G96	0.4-	0.2+
1999 10 10	691	0.1+	0.0	2004 08 09	E12	0.6+	0.5-	2008 02 29	G96	0.2-	0.2+
1999 10 19	691	0.0	0.2-	2004 08 09	E12	0.3+	0.0	2008 02 29	G96	0.2+	0.1+
1999 10 19	691	0.1+	0.1+	2004 08 09	E12	0.1-	0.0	2008 02 29	G96	(0.5- 1.6+)	
1999 10 19	691	0.0	0.1+	2008 02 07	G96	0.0	0.0	2008 05 08	G96	0.1+	0.3+
1999 11 03	691	0.2-	0.2-	2008 02 07	G96	0.4-	0.2-	2008 05 08	G96	0.2-	0.4+
1999 11 03	691	0.1-	0.3-	2008 02 07	G96	0.1-	0.3-	2008 05 08	G96	0.2-	0.1-
1999 11 03	691	0.0	0.5-	2008 02 07	G96	0.2-	0.3+	2008 05 08	G96	0.5+	0.1-

(185760)* 1999 TZ₆₁

Discovered 1999 Oct. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	285.33752		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29546052	ω	266.66807	+0.48970321	+0.86887463
<i>a</i>	2.2325597	Ω	32.97121	-0.73773873	+0.45720506
<i>e</i>	0.1261250	<i>i</i>	7.64933	-0.46468520	+0.18979045
<i>P</i>	3.34	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 22	691	0.3+	0.1+	2002 09 09	644	0.0	0.0	2008 04 11	G96	0.1+	0.2+
1998 03 22	691	0.0	0.4+	2002 09 16	644	0.5-	0.2-	2008 04 11	G96	0.0	0.1+
1998 03 22	691	0.2+	0.5+	2002 09 16	644	0.0	0.4+	2008 04 12	G96	0.0	0.1-
1999 10 07	691	0.5-	0.1+	2002 09 16	644	0.3-	0.1+	2008 04 12	G96	0.4-	0.2+
1999 10 07	691	0.2+	0.1+	2002 09 16	644	0.1+	0.5+	2008 04 12	G96	0.1-	0.4+
1999 10 07	691	0.0	0.1+	2002 09 16	644	0.1-	0.1-	2008 04 12	G96	0.1+	0.1+
1999 10 12	691	0.2-	0.5+	2002 09 16	644	0.2-	0.4+	2008 04 13	704	0.4+	0.7-
1999 10 12	691	0.2-	0.6+	2002 09 30	608	0.6-	1.1-	2008 04 13	704	0.2-	0.7-
1999 10 12	691	0.0	0.4+	2002 09 30	608	0.7-	0.1-	2008 04 13	704	1.1+	0.1-
1999 11 04	704	1.0+	0.0	2002 09 30	608	0.1-	0.3-	2008 04 13	704	0.8+	1.0+
1999 11 04	704	1.0+	1.3+	2002 10 07	608	0.7-	0.7-	2008 04 13	704	0.1-	0.6-
1999 11 04	704	1.5-	1.7+	2002 10 07	608	0.2+	1.0-	2008 04 24	703	0.2+	0.2-
1999 11 14	704	0.1-	1.9-	2002 10 07	608	0.2+	0.3-	2008 04 24	703	0.7-	1.1+
1999 11 14	704	1.3-	0.8+	2008 04 05	703	0.5-	0.2+	2008 04 24	703	0.4-	0.6+
1999 11 14	704	(0.1- 4.5+)		2008 04 05	703	0.1+	0.7+	2008 04 24	703	0.4+	0.4-
2002 08 20	644	0.1+	0.6+	2008 04 05	703	0.3-	0.0	2008 04 25	691	0.4+	0.1+
2002 08 20	644	0.1+	0.4+	2008 04 05	703	0.2-	0.1-	2008 04 25	691	0.0	0.2+
2002 08 20	644	0.4+	0.6+	2008 04 07	704	0.7+	0.5+	2008 04 25	691	0.1-	0.1+
2002 09 03	608	0.0	1.0+	2008 04 07	704	0.3+	0.1+	2008 04 27	691	0.2+	0.1-
2002 09 03	608	0.3+	0.8+	2008 04 07	704	1.1+	0.0	2008 04 27	691	0.1-	0.3+
2002 09 03	608	0.3+	1.1+	2008 04 07	704	1.1+	0.8+	2008 04 27	691	0.2-	0.0
2002 09 09	644	0.1-	0.1+	2008 04 11	G96	0.1+	0.3+				
2002 09 09	644	0.2-	0.0	2008 04 11	G96	0.1+	0.3+				

(185761)* 1999 TN₇₃ = 2002 CA₁₆₆

Discovered 1999 Oct. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25007)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	12.13918		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17931185	ω	194.23402	-0.98871156	+0.14892773
<i>a</i>	3.1145601	Ω	354.25453	-0.11633395	-0.83214798
<i>e</i>	0.0598052	<i>i</i>	9.44680	-0.09442384	-0.53418187
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 04 03	704	1.0+	0.4+	2002 03 22	691	0.0	1.0+	2008 04 04	703	0.2+	1.0+
1997 04 03	704	1.3+	1.2+	2002 03 22	691	0.2+	0.7+	2008 04 04	703	1.0-	0.7+
1999 10 02	691	0.5-	0.2+	2002 03 22	691	0.5-	0.5+	2008 04 05	704	(1.9+ 0.9+)	
1999 10 02	691	0.5-	0.3+	2005 10 23	644	0.0	0.1+	2008 04 05	704	(1.6+ 0.4+)	
1999 10 02	691	0.7-	0.2+	2005 10 23	644	0.1+	0.8+	2008 04 05	704	1.4+	1.1+
1999 10 10	691	0.2-	0.4+	2005 10 23	644	0.4+	0.1+	2008 04 05	704	(2.5+ 0.1-)	
1999 10 10	691	0.1-	0.6+	2007 12 20	G96	0.1+	0.5-	2008 04 11	703	0.3-	0.1+
1999 10 10	691	0.2-	0.4+	2007 12 20	G96	0.6-	0.1-	2008 04 11	703	0.6+	1.0+
1999 10 16	691	0.2+	0.6+	2007 12 20	G96	0.7-	0.1+	2008 04 11	703	0.7+	0.1+

2008 MAY 20

M.P.O. 138217

1999 10 16	691	0.1+	0.3+	2007 12 20	G96	0.2+	0.6−	2008 04 11	703	0.6+	1.4+
1999 10 16	691	0.1−	0.1−	2008 01 18	G96	0.1−	0.2−	2008 04 13	704	1.4+	0.9+
1999 11 01	691	0.1+	0.5−	2008 01 18	G96	0.1−	0.2−	2008 04 13	704	0.0	0.4−
1999 11 01	691	0.1−	0.2+	2008 01 18	G96	0.2−	0.4−	2008 04 13	704	(1.6+	0.2−)
1999 11 01	691	0.1−	0.3+	2008 01 18	G96	0.3+	0.3−	2008 04 13	704	1.2+	0.7+
2002 02 08	704	0.1−	0.3+	2008 02 02	G96	0.2−	0.2−	2008 04 15	G96	0.2−	0.2+
2002 02 08	704	0.3+	1.0−	2008 02 02	G96	0.2+	0.3−	2008 04 15	G96	0.2+	0.1+
2002 02 08	704	1.1+	0.1+	2008 02 02	G96	0.2−	0.1−	2008 04 15	G96	0.3−	0.0
2002 02 12	704	0.5+	0.6−	2008 02 02	G96	0.1−	0.1−	2008 04 15	G96	0.1+	0.1+
2002 02 12	704	0.4−	0.5−	2008 03 02	691	0.1−	0.2−	2008 04 15	G96	0.2+	0.2+
2002 02 12	704	0.2+	0.1+	2008 03 02	691	0.3−	0.1+	2008 04 15	G96	0.5+	0.0
2002 02 12	704	0.2−	1.4−	2008 03 02	691	0.3−	0.2−	2008 05 05	G92	0.3+	0.1+
2002 03 12	644	0.2−	0.3+	2008 03 11	691	0.2−	0.0	2008 05 05	G92	0.8+	0.5+
2002 03 12	644	0.1+	0.6+	2008 03 11	691	0.1+	0.2+	2008 05 05	G92	0.8+	0.2+
2002 03 12	644	0.3−	0.4+	2008 03 11	691	0.0	0.1−	2008 05 11	G96	0.3−	0.1+
2002 03 14	704	0.5+	0.3+	2008 03 15	691	0.2+	0.4−	2008 05 11	G96	0.3−	0.2+
2002 03 14	704	0.3+	0.1−	2008 03 15	691	0.0	0.1−	2008 05 11	G96	0.2−	0.2+
2002 03 14	704	0.4+	0.1−	2008 03 15	691	0.1+	0.0	2008 05 11	G96	0.1−	0.6+
2002 03 14	704	0.3+	0.2−	2008 04 04	703	0.2+	0.1−				
2002 03 14	704	0.3+	0.7+	2008 04 04	703	0.9−	0.6−				

(185762)* 1999 TP₇₈ = 2005 UO₁₇₈ = 2005 UE₄₇₅

Discovered 1999 Oct. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 88688), A. Doppler (d, *MPO* 93765)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	232.01035		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17797044	ω	306.11123	+0.85655195	+0.51495452
a	3.1301908	Ω	22.95206	−0.44127388	+0.76478325
e	0.1333624	i	4.96834	−0.26757449	+0.38720592
P	5.54	H	15.8	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 04	691	0.1+	0.0	2004 08 22	E12	0.2−	0.5+	2007 02 19	691	0.3−	0.1−
1999 10 04	691	0.1−	0.1−	2004 08 22	E12	0.2−	0.3+	2008 02 28	691	0.1−	0.1+
1999 10 04	691	0.2−	0.2−	2004 08 22	E12	0.5+	0.7+	2008 02 28	691	0.1+	0.3+
1999 10 09	704	1.0+	1.2+	2004 08 22	E12	0.8−	0.1+	2008 02 28	691	0.1−	0.1+
1999 10 09	704	0.3−	0.6−	2005 10 24	691	0.1+	0.4+	2008 02 28	G96	0.1−	0.5−
1999 10 09	704	0.7+	0.1−	2005 10 24	691	0.3−	0.3+	2008 02 28	G96	0.5−	0.3−
1999 10 09	704	0.2−	0.5−	2005 10 24	691	0.1+	0.2+	2008 02 28	G96	0.1+	0.3−
1999 10 11	691	0.1+	0.1−	2005 10 28	691	0.1−	0.4+	2008 02 28	G96	0.1+	0.2−
1999 10 11	691	0.1−	0.0	2005 10 28	691	0.0	0.5+	2008 03 26	G96	0.3+	0.4−
1999 10 11	691	0.1−	0.1−	2005 10 28	691	0.0	0.5+	2008 03 26	G96	0.2−	0.1−
1999 10 16	691	0.1−	0.2+	2005 10 29	703	0.3+	0.5−	2008 03 26	G96	0.3−	0.2−
1999 10 16	691	0.2+	0.1−	2005 10 29	703	0.8+	0.9−	2008 03 26	G96	0.6+	0.4+
1999 10 16	691	0.1−	0.0	2005 10 29	703	0.6−	1.1−	2008 03 28	G96	0.3−	0.0
2003 04 26	691	0.3+	0.3+	2005 10 29	703	0.6−	0.1−	2008 03 28	G96	0.5−	0.7−
2003 04 26	691	0.1+	0.1−	2005 11 12	691	0.1−	0.4+	2008 03 28	G96	0.6−	0.3−
2003 04 26	691	0.0	0.0	2005 11 12	691	0.0	0.2+	2008 03 28	G96	0.1−	0.1−
2003 05 03	691	0.6−	0.4+	2005 11 12	691	0.1−	0.3+	2008 04 27	G96	0.1+	0.2−
2003 05 03	691	0.8−	1.4+	2005 11 25	691	0.1−	0.3+	2008 04 27	G96	0.4−	0.4−
2003 05 03	691	0.2+	0.5+	2005 11 25	691	0.0	0.4+	2008 04 27	G96	0.3−	0.2−
2003 05 10	691	0.8+	0.4+	2005 11 25	691	0.2−	0.4+	2008 04 27	G96	0.1−	0.1+
2003 05 10	691	1.2+	0.1+	2007 02 19	691	0.1−	0.3+				
2003 05 10	691	0.8+	0.2+	2007 02 19	691	0.1+	0.5−				

(185763)* 1999 TK₈₃ = 2005 UE₂₅₇

Discovered 1999 Oct. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 88688)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	73.43557		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17461299	ω	46.38897	−0.69123038	−0.72166937
a	3.1701880	Ω	87.37869	+0.65177527	−0.64492956
e	0.0364187	i	2.14186	+0.31207299	−0.25151377
P	5.64	H	16.6	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	691	0.5+	0.1+	2006 12 20	G96	0.0	0.4−	2007 02 16	G96	0.8+	0.1−
1999 10 12	691	0.2+	0.3−	2006 12 20	G96	0.6+	0.5−	2007 02 21	691	0.2−	0.1−
1999 10 12	691	0.4+	0.2−	2006 12 20	G96	0.2+	0.2+	2007 02 21	691	0.3+	0.2+
1999 10 16	691	0.3+	0.4−	2006 12 21	G96	0.5−	1.5−	2007 02 21	691	0.2−	0.1−
1999 10 16	691	0.3+	0.3−	2006 12 21	G96	0.1−	0.2−	2007 02 23	691	0.2+	0.1+
1999 10 16	691	0.3+	0.5−	2006 12 21	G96	0.9−	0.2+	2007 02 23	691	0.3−	0.1−
1999 10 31	691	0.7−	0.1+	2006 12 21	G96	0.0	0.3−	2007 02 23	691	0.3+	0.4+
1999 10 31	691	0.3−	0.6−	2006 12 24	691	0.0	0.1−	2008 03 28	G96	0.2−	0.0
1999 10 31	691	0.3−	0.2+	2006 12 24	691	0.1+	0.0	2008 03 28	G96	0.5−	0.2+
2005 10 25	691	0.2+	0.3+	2006 12 24	691	0.0	0.1+	2008 03 28	G96	0.2−	0.1+
2005 10 25	691	0.3−	0.0	2007 01 09	691	0.2−	0.3−	2008 03 28	G96	0.9−	0.1+
2005 10 25	691	0.0	0.1+	2007 01 09	691	0.1+	0.1+	2008 03 29	G96	0.6+	0.4+
2005 10 29	G96	0.2−	0.1−	2007 01 09	691	0.8−	0.2−	2008 03 29	G96	0.7+	0.6−
2005 10 29	G96	0.2−	0.2−	2007 01 24	G96	0.5+	0.1+	2008 03 29	G96	0.3−	0.1−
2005 10 29	G96	0.1−	0.0	2007 01 24	G96	0.4+	0.5−	2008 03 29	G96	0.4+	0.2−
2005 10 29	G96	0.2−	0.1+	2007 01 24	G96	0.7+	0.5−	2008 04 12	691	0.0	0.3−
2005 11 01	691	0.1−	0.2+	2007 01 24	G96	0.1−	0.2−	2008 04 12	691	0.3+	0.0
2005 11 01	691	0.3−	0.2+	2007 01 27	691	0.7−	0.1−	2008 04 12	691	0.0	0.3+
2005 11 01	691	0.2+	0.0	2007 01 27	691	0.3+	0.3+	2008 04 27	G96	0.4−	0.1+
2005 11 04	691	0.3−	0.3+	2007 01 27	691	0.1+	0.1+	2008 04 27	G96	0.1−	0.3+
2005 11 04	691	0.5−	0.7+	2007 02 16	G96	0.8+	0.6−	2008 04 27	G96	0.2−	0.3+
2005 11 04	691	0.0	0.3+	2007 02 16	G96	0.2+	0.0	2008 04 27	G96	0.2−	0.2+
2006 12 20	G96	0.5+	0.7−	2007 02 16	G96	0.1−	0.1+				

(185764)* 1999 TL₉₂ = 2002 EJ₁₅₁

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29121)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	196.45609		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17606204	ω	188.18417	+0.99286270	−0.11904883
a	3.1527696	Ω	178.59241	+0.11908521	+0.98633396
e	0.1870974	i	16.90608	+0.00650900	+0.11389771
P	5.60	H	14.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 02	704	0.1+	0.3−	2005 10 27	703	1.2−	0.3+	2005 12 06	703	0.4−	0.3−
1999 10 02	704	0.4+	0.1−	2005 10 27	703	0.4−	0.6−	2005 12 06	703	0.9+	0.6+
1999 10 02	704	0.0	0.8+	2005 10 31	699	0.3+	0.2+	2008 01 30	G96	0.1−	0.3−
1999 10 02	704	0.3+	0.3−	2005 10 31	699	0.0	0.2+	2008 01 30	G96	0.1+	0.4+
1999 10 02	704	0.5+	0.6+	2005 10 31	699	0.3+	0.5+	2008 01 30	G96	0.0	0.3−
1999 10 05	703	0.5−	1.2+	2005 10 31	699	0.4+	0.7+	2008 01 30	G96	0.2+	0.1−
1999 10 05	703	0.2−	0.0	2005 11 01	703	0.4+	1.0+	2008 02 28	691	0.1−	0.1−
1999 10 05	703	0.7−	1.1+	2005 11 01	703	1.4+	0.2+	2008 02 28	691	0.1−	0.0
1999 10 05	703	0.3+	0.5+	2005 11 01	703	1.0+	1.0+	2008 02 28	691	0.2+	0.0
1999 10 07	704	0.4−	1.1+	2005 11 01	703	0.4+	0.5−	2008 03 15	691	0.1−	0.1−
1999 10 07	704	0.6−	0.6+	2005 11 12	703	1.2−	1.0−	2008 03 15	691	0.4+	0.6−
1999 10 07	704	0.5−	0.8+	2005 11 12	703	0.1+	1.3−	2008 03 15	691	0.5−	0.2+
1999 10 07	704	0.2−	0.2+	2005 11 12	703	1.0+	0.3−	2008 03 31	G96	0.4+	0.1−
1999 10 07	704	0.4+	0.6+	2005 11 12	703	0.2+	0.2+	2008 03 31	G96	0.0	0.2−
2002 03 10	291	0.1+	0.3+	2005 11 13	703	1.0−	0.4+	2008 03 31	G96	0.1+	0.1−
2002 03 10	291	0.1+	0.3+	2005 11 13	703	0.3+	0.5−	2008 03 31	G96	0.1+	0.0
2002 03 10	291	0.0	0.2+	2005 11 13	703	0.6+	0.5−	2008 04 06	691	0.2−	0.3+
2002 03 15	704	0.1−	0.5+	2005 11 13	703	0.7−	0.8+	2008 04 06	691	0.0	0.1+
2002 03 15	704	0.0	1.0+	2005 11 27	699	1.3+	0.3−	2008 04 06	691	0.0	0.2+
2002 03 15	704	1.2+	0.9+	2005 11 27	699	0.5+	0.4+	2008 04 08	691	0.1−	0.4+
2002 03 16	691	0.2−	0.1+	2005 11 27	699	(0.7−	1.6+)	2008 04 08	691	0.1+	0.4+
2002 03 16	691	0.1+	0.1−	2005 11 27	699	(1.7+	0.6−)	2008 04 08	691	0.1−	0.3+
2002 03 16	691	0.1−	0.2+	2005 11 30	703	0.3−	1.0−	2008 04 29	G96	0.1+	0.4−
2004 06 21	704	0.6−	0.8+	2005 11 30	703	0.2−	1.4+	2008 04 29	G96	0.4+	0.1−
2004 06 21	704	0.6+	0.6+	2005 11 30	703	1.2−	0.1−	2008 04 29	G96	0.1+	0.2−
2004 06 21	704	0.6+	0.1+	2005 11 30	703	0.2−	1.0−	2008 04 29	G96	0.0	0.1−
2004 06 21	704	0.4−	0.3−	2005 12 01	703	0.5+	0.2+	2008 05 04	G96	0.2+	0.0
2005 10 01	703	0.5−	0.5+	2005 12 01	703	0.1−	0.0	2008 05 04	G96	0.1+	0.0
2005 10 01	703	0.6+	0.5−	2005 12 01	703	0.8−	0.4−	2008 05 04	G96	0.2−	0.1−

M.P.O. 138218

2008 MAY 20

2005 10 01	703	0.3-	0.2-	2005 12 01	703	0.5-	0.9-	2008 05 04	G96	0.2+	0.1-
2005 10 27	703	0.2-	0.0	2005 12 06	703	0.4-	0.3+				
2005 10 27	703	0.0	0.5-	2005 12 06	703	0.2-	0.5+				

(185765)* 1999 TV₁₀₆

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	218.26995		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.18886320	ω	170.23366	+0.96016272	-0.26114601
a	3.0086465	Ω	205.58450	+0.23832593	+0.95109591
e	0.2355950	i	13.31432	+0.14590513	+0.16498285
P	5.22	H	15.6	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	703	1.0+	1.1+	1999 10 09	704	0.6-	0.5+	2004 09 14	704	0.5+	0.1+
1999 09 05	703	0.6+	0.0	1999 10 09	704	0.5+	0.5+	2004 09 14	704	0.2+	0.2-
1999 09 05	703	0.0	0.2-	1999 10 13	645	0.0	0.2-	2004 09 14	704	1.0+	0.5+
1999 09 05	703	0.4-	1.4+	1999 10 13	645	0.0	0.2-	2008 03 28	G96	0.4+	0.1-
1999 09 09	704	0.2+	0.4+	2003 04 25	691	0.0	0.1+	2008 03 28	G96	(0.6+	1.5-)
1999 09 09	704	0.2-	0.5+	2003 04 25	691	0.2+	0.3+	2008 03 28	691	0.2+	0.1-
1999 09 09	704	1.1+	0.9+	2003 04 25	691	0.0	0.1-	2008 03 28	G96	0.3+	0.2+
1999 09 09	704	0.0	0.5+	2004 06 20	704	0.4-	0.7-	2008 03 28	G96	0.5-	0.6-
1999 09 30	703	0.2+	0.2-	2004 06 20	704	1.0-	0.5-	2008 03 28	691	0.1+	0.5+
1999 09 30	703	0.9-	0.6+	2004 06 20	704	0.6-	1.4+	2008 03 28	691	0.2+	0.2-
1999 09 30	703	0.1-	0.2-	2004 07 11	644	0.0	0.1-	2008 04 01	691	1.1-	0.2+
1999 09 30	703	2.0-	0.7+	2004 07 11	644	0.0	0.2-	2008 04 01	691	0.1+	0.3-
1999 10 04	704	0.4+	0.2+	2004 07 11	644	0.2+	0.5-	2008 04 01	691	0.3+	0.4-
1999 10 04	704	0.8-	1.3-	2004 08 13	644	0.1-	0.0	2008 04 28	G96	0.6-	0.1-
1999 10 04	704	0.2+	0.7-	2004 08 13	644	0.1+	0.0	2008 04 28	G96	0.1+	0.0
1999 10 09	704	0.3-	0.8+	2004 08 13	644	0.0	0.0	2008 04 28	G96	0.2+	0.5-
1999 10 09	704	0.3+	0.6+	2004 09 14	704	0.0	0.6+	2008 04 28	G96	0.2-	0.6-

(185766)* 1999 TK₁₁₄

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	210.37257		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.18450002	ω	194.71538	+0.91121703	-0.41117797
a	3.0558950	Ω	189.67558	+0.39128808	+0.88282520
e	0.1862554	i	8.49347	+0.12875230	+0.22705141
P	5.34	H	15.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	699	0.9-	0.7+	2004 08 10	699	0.1+	0.3+	2004 09 22	704	0.4+	0.2-
1999 09 05	699	0.4-	0.2+	2004 08 10	699	0.2-	0.7+	2004 09 22	704	0.6+	0.5-
1999 09 05	699	0.1-	0.0	2004 08 10	699	0.9+	0.3-	2004 09 22	704	0.1+	0.8-
1999 09 07	704	0.0	0.3+	2004 08 10	699	0.4+	0.2+	2004 09 22	704	0.8+	0.2+
1999 09 07	704	0.3-	0.2-	2004 09 08	704	0.4-	0.7+	2004 10 04	644	0.1-	0.4+
1999 09 07	704	0.3+	1.0-	2004 09 08	704	0.3-	0.2+	2004 10 04	644	0.0	0.3+
1999 09 07	704	0.6-	0.5+	2004 09 08	704	0.6+	0.6+	2004 10 04	644	0.2+	0.3+
1999 09 07	704	0.6-	0.8-	2004 09 08	704	0.3-	0.3-	2007 03 13	G96	0.2+	0.2+
1999 09 30	703	0.5+	1.1+	2004 09 08	704	0.4-	1.1+	2007 03 13	G96	0.2+	0.4+
1999 09 30	703	0.7-	0.2-	2004 09 10	704	0.2+	0.4-	2007 03 13	G96	0.2+	0.3+
1999 09 30	703	0.8+	0.1+	2004 09 10	704	0.1-	0.1+	2007 03 13	G96	0.2-	0.4+
1999 09 30	703	0.7+	0.6+	2004 09 10	704	0.0	0.2+	2007 03 17	699	0.1+	0.4+
1999 10 04	704	0.7-	0.1+	2004 09 10	704	0.2-	0.1-	2007 03 17	699	0.1+	0.4+
1999 10 04	704	0.3-	1.3+	2004 09 10	704	0.2-	0.3-	2007 03 17	699	0.0	0.1+
1999 10 04	704	0.8-	0.0	2004 09 13	704	1.1+	0.3+	2007 03 17	699	0.0	0.8+
1999 10 04	704	1.4+	0.1+	2004 09 13	704	1.3+	0.4-	2008 03 29	691	0.5-	0.0
1999 10 04	704	0.3-	0.8-	2004 09 13	704	0.5-	0.4+	2008 03 29	691	0.3-	0.1+
1999 10 07	703	0.9-	0.2+	2004 09 13	704	1.0+	1.2+	2008 03 29	691	0.3-	0.2+
1999 10 07	703	0.1-	0.6+	2004 09 15	699	(0.0	1.8-)	2008 04 06	691	0.0	0.0
1999 10 07	703	0.4-	0.3+	2004 09 15	699	0.3-	0.1-	2008 04 06	691	0.3-	0.0
1999 10 07	703	0.0	0.5+	2004 09 15	699	0.4-	0.7+	2008 04 06	691	0.1-	0.0

1999 10 07	704	0.8-	0.9+	2004 09 15	699	0.6-	0.4+	2008 04 14	691	0.5+	0.8-
1999 10 07	704	0.9+	0.4-	2004 09 18	704	0.6-	0.1-	2008 04 14	691	0.1+	0.1-
1999 10 07	704	0.3-	0.4-	2004 09 18	704	0.1+	0.2+	2008 04 14	691	0.0	0.0
1999 10 09	704	0.3+	0.7-	2004 09 18	704	0.1-	1.2+	2008 04 29	G96	0.4-	0.0
1999 10 09	704	0.4+	0.3-	2004 09 18	704	1.0-	0.7+	2008 04 29	G96	0.3-	0.2+
1999 10 09	704	0.2-	0.1+	2004 09 18	704	0.9-	0.3-	2008 04 29	G96	0.4+	0.3-
1999 10 09	704	0.0	0.1+	2004 09 21	704	0.1+	0.1+	2008 04 29	G96	0.1-	0.4-
1999 10 09	704	0.2+	0.3-	2004 09 21	704	0.7+	0.7-	2008 05 14	G96	0.7-	0.3-
2002 03 21	691	1.1+	0.6+	2004 09 21	704	0.5+	0.7-	2008 05 14	G96	0.4-	0.1+
2002 03 21	691	0.4+	0.9+	2004 09 21	704	0.1+	0.1-	2008 05 14	G96	0.1-	0.2-
2002 03 21	691	0.1-	0.5+	2004 09 22	704	0.8-	0.3+	2008 05 14	G96	0.2+	0.2-

(185767)* 1999 TF₁₃₆ = 2004 NN₁₄

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 64678)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	203.40544		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17291845	ω	128.11550	+0.98904316	+0.14040061
a	3.1908655	Ω	223.86716	-0.14743760	+0.92379252
e	0.1665561	i	3.77466	-0.00746866	+0.35622331
P	5.70	H	15.4	G	0.15
				U	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.2+	0.3+	2004 07 11	704	1.0+	0.5+	2005 11 29	G96	0.1-	0.3-
1999 10 06	704	0.3+	0.4-	2004 07 16	704	0.1-	0.1+	2005 11 29	G96	0.1+	0.3-
1999 10 06	704	0.3+	0.8+	2004 07 16	704	1.3-	0.8+	2005 11 29	G96	0.3+	0.1-
1999 10 06	704	0.3+	0.5+	2004 07 16	704	0.6-	0.5+	2005 12 04	704	0.9-	0.1+
1999 10 06	704	0.4+	0.5+	2004 07 18	704	0.7-	0.5-	2005 12 04	704	0.2+	0.2+
1999 10 10	704	0.3-	0.2+	2004 07 18	704	0.6+	0.1-	2005 12 04	G96	0.8+	0.3-
1999 10 10	704	0.4-	0.3-	2004 07 18	704	0.5-	0.5+	2005 12 04	704	0.7-	0.4+
1999 10 10	704	0.8-	1.0+	2005 10 26	691	0.2+	0.0	2005 12 04	G96	0.1+	0.2-
1999 10 10	704	0.5+	0.1-	2005 10 26	691	0.2+	0.2-	2005 12 04	G96	(0.9-	2.0-)
1999 10 10	704	0.6-	0.2+	2005 10 26	691	0.0	0.1+	2007 01 28	G96	0.3+	0.2+
1999 10 13	704	0.3+	0.6-	2005 10 30	691	0.1-	0.2+	2007 01 28	G96	0.3+	0.2+
1999 10 13	704	0.1+	0.2-	2005 10 30	691	0.1+	0.2+	2007 01 28	G96	0.3+	0.1+
1999 10 13	704	0.2-	1.2-	2005 10 30	691	0.1+	0.2+	2007 01 28	G96	0.3+	0.1-
1999 10 13	704	0.2+	1.1-	2005 11 05	691	0.0	0.0	2008 03 15	G96	0.2-	0.5+
2004 06 19	691	0.2-	0.1+	2005 11 05	691	0.1+	0.0	2008 03 15	G96	0.5+	0.0
2004 06 19	691	0.1+	0.1-	2005 11 05	691	0.0	0.1+	2008 03 15	G96	0.1+	0.2+
2004 06 19	691	0.0	0.0	2005 11 10	691	0.7-	0.1-	2008 03 15	G96	0.3-	0.4+
2004 06 27	691	0.2-	0.3+	2005 11 10	691	0.2-	0.0	2008 05 03	G96	0.1-	0.1-
2004 06 27	691	0.0	0.1+	2005 11 10	691	0.2-	0.0	2008 05 03	G96	0.3+	0.9+
2004 06 27	691	0.2-	0.1-	2005 11 20	A13	0.5+	0.6-	2008 05 03	G96	0.4-	0.1+
2004 07 11	704	1.1+	0.7-	2005 11 20	A13	0.7+	0.2+	2008 05 03	G96	0.0	0.4+
2004 07 11	704	1.4+	0.1+	2005 11 20	A13	0.3-	0.5+				
2004 07 11	704	1.0+	0.2-	2005 11 29	G96	0.1+	0.2-				

(185768)* 1999 TZ₁₃₇

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	129.37164		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.28134955	ω	52.55173	+0.37212752	-0.92762912
a	2.3065979	Ω	15.69456	+0.80983225	+0.30762866
e	0.1703320	i	6.79819	+0.45353372	+0.21182264
P	3.50	H	16.6	G	0.15
				U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.7+	0.3-	2004 02 14	703	0.6-	0.1+	2006 10 20	644	0.0	0.2+</
------------	-----	------	------	------------	-----	------	------	------------	-----	-----	--------

2008 MAY 20

M.P.O. 138219

1999 10 10	704	0.3+	0.1+	2004 02 15	704	0.3+	0.1+	2006 10 21	644	0.3−	0.4+
1999 10 15	704	0.1+	0.2+	2004 02 15	704	0.2+	0.3+	2006 10 21	644	0.5−	0.0
1999 10 15	704	0.0	0.5−	2004 02 15	704	0.1−	0.7+	2006 10 21	644	0.3−	0.2+
1999 10 15	704	0.7+	0.1−	2004 02 22	703	0.1−	0.7+	2006 10 27	691	0.2+	0.1−
1999 10 15	704	0.7−	0.3−	2004 02 22	703	0.6−	0.8+	2006 10 27	691	0.1−	0.1−
1999 10 15	704	0.5+	0.7+	2004 02 22	703	0.3−	0.3−	2006 10 27	691	0.1+	0.0
1999 10 20	704	0.0	0.7+	2004 02 22	703	0.0	0.7+	2006 10 31	691	0.2+	0.1−
1999 10 20	704	0.7+	1.3+	2004 03 20	704	0.5−	0.6+	2006 10 31	691	0.1+	0.1−
1999 10 20	704	0.1+	0.2+	2004 03 20	704	0.5+	0.1+	2006 10 31	691	0.0	0.1+
1999 10 20	704	0.8+	0.2−	2004 03 20	704	1.2+	0.4−	2006 11 06	644	0.1−	0.0
1999 10 20	704	0.4+	0.1+	2004 03 20	704	0.3+	0.2+	2006 11 06	644	0.1−	0.0
1999 11 05	704	1.2−	0.8−	2006 09 14	691	0.1−	0.1+	2006 11 06	644	0.2−	0.2+
1999 11 05	704	0.5+	0.2−	2006 09 14	691	0.1+	0.2+	2006 11 15	704	(1.7−	0.0)
1999 11 05	704	1.4+	0.5+	2006 09 14	691	0.1+	0.1+	2006 11 15	704	1.0−	0.0
1999 11 14	704	1.0+	0.2−	2006 09 18	691	0.1−	0.8+	2006 11 15	704	1.1−	0.8+
1999 11 14	704	0.3−	1.2−	2006 09 18	691	0.1+	0.1−	2006 11 15	704	0.8−	0.2+
1999 11 14	704	0.0	0.9−	2006 09 18	691	0.3−	0.2+	2006 11 15	704	1.3−	0.5+
1999 11 14	704	0.5−	0.2−	2006 09 25	G96	0.0	0.2−	2006 11 16	704	0.7−	0.2+
1999 11 14	704	0.6−	1.3−	2006 09 25	G96	0.1−	0.2−	2006 11 16	704	1.0−	0.7+
1999 11 15	704	0.4+	0.1−	2006 09 25	G96	0.1+	0.3−	2006 11 16	704	0.8−	0.8+
1999 11 15	704	0.3−	0.4−	2006 09 25	G96	0.2−	0.2−	2006 11 16	704	0.9−	0.3+
1999 11 15	704	0.6−	0.2−	2006 09 27	704	0.5+	0.9+	2006 11 17	G96	0.2+	0.1−
1999 11 15	704	0.6−	0.0	2006 09 27	704	0.2−	1.4+	2006 11 17	G96	0.1+	0.2−
2003 12 18	644	0.0	0.2+	2006 09 27	704	0.8+	0.2+	2006 11 17	G96	0.0	0.4−
2003 12 18	644	0.3+	0.2+	2006 09 29	704	(0.6−	1.6−)	2006 11 17	G96	0.1−	0.3−
2003 12 18	644	0.2+	0.3−	2006 09 29	704	0.2−	0.4−	2006 11 19	704	0.1−	0.7−
2004 01 13	699	1.0−	0.4+	2006 09 29	704	0.5−	1.3−	2006 11 19	704	0.5−	0.2−
2004 01 13	699	0.8−	0.6−	2006 09 29	704	(2.1−	0.3−)	2006 11 19	704	0.4+	0.7−
2004 01 13	699	0.6−	0.4−	2006 09 30	691	0.2−	0.1−	2008 02 12	G96	0.3−	0.1+
2004 01 13	699	0.6−	0.2+	2006 09 30	691	0.1−	0.9+	2008 02 12	G96	1.3−	0.5+
2004 01 17	644	0.1+	0.2−	2006 09 30	691	0.1+	0.1+	2008 02 12	G96	0.4+	0.3+
2004 01 17	644	0.1+	0.2−	2006 10 10	644	0.0	0.1+	2008 02 12	G96	0.3+	0.1+
2004 01 17	644	0.2+	0.2−	2006 10 10	644	0.2−	0.2+	2008 04 09	691	0.0	0.5+
2004 01 20	704	0.0	0.4−	2006 10 10	644	0.2−	0.2+	2008 04 09	691	0.3+	0.0
2004 01 20	704	0.4+	0.9−	2006 10 11	644	0.1+	0.3+	2008 04 09	691	0.8−	1.0+
2004 01 20	704	0.0	0.9−	2006 10 11	644	0.0	0.1+	2008 04 28	691	0.3+	0.0
2004 01 20	704	1.0−	0.5−	2006 10 11	644	0.0	0.2+	2008 04 28	691	0.9+	0.1+
2004 01 28	703	1.1+	0.8−	2006 10 15	691	0.1+	0.1−	2008 04 28	691	0.4+	0.0
2004 01 28	703	0.2+	1.2+	2006 10 15	691	0.1+	0.2+	2008 04 30	691	0.2−	0.4−
2004 01 28	703	1.3+	0.1−	2006 10 15	691	0.2+	0.0	2008 04 30	691	0.3+	0.1+
2004 01 28	703	0.5−	0.0	2006 10 18	106	1.0+	1.4+	2008 04 30	691	0.1+	0.2+
2004 01 31	704	(1.5+	0.2−)	2006 10 18	106	0.8+	0.2+	2008 05 02	691	0.8−	0.5+
2004 01 31	704	0.2+	0.4−	2006 10 18	106	0.8+	0.4+	2008 05 02	691	0.3+	0.1+
2004 01 31	704	1.1+	0.1−	2006 10 18	106	1.4−	1.0−	2008 05 02	691	0.1+	0.1−
2004 01 31	704	1.0+	0.1−	2006 10 19	644	0.3−	0.2+	2008 05 08	691	0.3+	0.3+
2004 02 10	644	0.4−	0.0	2006 10 19	644	0.0	0.4+	2008 05 08	691	0.2+	0.2+
2004 02 10	644	0.2−	0.1+	2006 10 19	644	0.0	0.3+	2008 05 08	691	0.2+	0.0
2004 02 10	644	0.2−	0.1+	2006 10 20	644	0.1−	0.2+				

(185769)* 1999 TG₁₆₄

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M		232.19271		(2000.0)		P		Q	
n		0.18170630		ω	278.30617	+0.97718786		−0.11445332	
a		3.0871381		Ω	88.40041	+0.17799940		+0.90086006	
e		0.1649459		i	10.30961	−0.11584513		+0.41875003	
P		5.42		H	14.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 05 05	691	0.1+	0.4−	2004 09 21	704	0.1+	0.1−	2005 12 29	704	0.7−	0.1−
1997 05 05	691	0.2+	0.1+	2004 09 21	704	0.0	0.5−	2005 12 29	704	0.3−	0.3−
1997 05 05	691	0.1+	0.3−	2004 09 21	704	1.4−	0.1−	2005 12 29	704	0.3−	0.0
1999 10 09	704	0.1+	0.0	2004 10 13	704	0.2+	0.5−	2005 12 29	704	0.1+	0.7−
1999 10 09	704	0.2−	0.4−	2004 10 13	704	(1.5−	1.5+)	2005 12 30	704	1.1−	0.2−
1999 10 09	704	0.1−	0.2+	2004 10 13	704	0.4−	0.4−	2005 12 30	704	0.4−	0.1−
1999 10 12	704	0.1+	0.4+	2004 10 13	704	0.0	0.5−	2005 12 30	704	0.1+	0.4−

1999 10 12	704	0.4+	0.3+	2004 11 07	644	0.3−	0.5+	2006 01 05	691	0.0	0.2−
1999 10 12	704	0.5−	0.3−	2004 11 07	644	0.1−	0.3+	2006 01 05	691	0.0	0.2−
1999 10 19	704	0.4−	0.1−	2004 11 07	644	0.1−	0.3+	2006 01 05	691	0.1−	0.3−
1999 10 19	704	0.1−	0.2+	2005 10 28	G96	0.0	0.3−	2006 01 06	704	0.4+	0.2+
1999 10 19	704	0.1−	0.6+	2005 10 28	G96	0.3+	0.4−	2006 01 06	704	0.0	0.4+
1999 10 19	704	0.2+	0.1+	2005 10 28	G96	0.1+	0.5−	2006 01 06	704	0.9+	0.0
1999 10 19	704	0.5−	0.3+	2005 10 28	G96	0.3−	0.6−	2006 01 06	704	0.1+	0.1+
1999 11 05	704	0.5−	0.7+	2005 11 29	704	0.1−	0.6+	2006 01 09	691	0.1+	0.2+
1999 11 05	704	0.8−	0.6−	2005 11 29	704	0.0	0.9+	2006 01 09	691	0.1+	0.1+
1999 11 05	704	0.3−	0.4−	2005 11 29	704	1.0+	0.5+	2006 01 09	691	0.1+	0.0
1999 11 05	704	0.1−	0.3−	2005 11 29	704	0.5−	0.1−	2007 03 16	703	0.1+	0.1−
1999 11 05	704	0.5−	0.1−	2005 12 01	704	0.6+	0.0	2007 03 16	703	(1.6+	1.3−)
1999 11 17	703	0.2−	1.1+	2005 12 01	704	0.7+	0.1−	2007 03 16	703	0.0	0.7−
1999 11 17	703	0.6+	0.4+	2005 12 01	704	0.4+	0.6+	2007 03 16	703	0.0	0.6+
1999 11 17	703	0.4−	0.3+	2005 12 01	704	0.8+	0.4+	2008 04 12	691	0.4−	0.2+
1999 11 17	703	1.1−	0.6−	2005 12 01	704	1.0+	0.9+	2008 04 12	691	0.2−	0.2−
2003 07 08	644	0.3+	0.3+	2005 12 04	691	0.0	0.1+	2008 04 12	691	0.4−	0.4+
2003 07 08	644	0.4+	0.2+	2005 12 04	691	0.1+	0.0	2008 04 29	185	0.3+	1.0+
2003 07 08	644	0.7+	0.6+	2005 12 04	691	0.1+	0.1−	2008 04 30	185	0.7+	0.6+
2004 09 07	704	1.0+	0.4−	2005 12 08	691	0.1−	0.0	2008 04 30	704	0.2+	1.2+
2004 09 07	704	0.6+	0.5+	2005 12 08	691	0.3+	0.1−	2008 04 30	704	0.8+	0.8+
2004 09 07	704	0.6+	0.1+	2005 12 08	691	0.1+	0.0	2008 04 30	704	0.3−	0.3+
2004 09 07	704	0.3−	1.5+	2005 12 10	704	0.3+	0.4+	2008 05 05	G96	0.4−	0.0
2004 09 07	704	0.5+	0.0	2005 12 10	704	0.2+	0.5+	2008 05 05	G96	0.0	0.1+
2004 09 16	E12	0.5+	0.0	2005 12 10	704	0.4−	0.3−	2008 05 05	G96	0.3−	0.1+
2004 09 16	E12	0.5−	0.2+	2005 12 10	704	0.3−	0.4+	2008 05 05	G96	0.0	0.1+
2004 09 16	E12	0.6+	0.1−	2005 12 28	691	0.2−	0.1+	2008 05 14	G96	0.3+	0.2−
2004 09 16	E12	0.1+	0.4−	2005 12 28	691	0.2+	0.3+	2008 05 14	G96	0.3−	0.3+
2004 09 21	704	0.5+	0.6+	2005 12 28	691	0.3−	0.0	2008 05 14	G96	0.4+	0.3+
2004 09 21	704	0.3+	0.2−	2005 12 29	704	0.7−	0.1−	2008 05 14	G96	0.1−	0.2+

(185770)* 1999 TE₁₆₆ = 2005 LN₂₄

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

Id. A. Doppler (*MPO* 84506)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M		146.32852		(2000.0)		P		Q	
n		0.28455067		ω	165.43129	+0.66517661		−0.74463266	
a		2.2892663		Ω	242.83958	+0.67869750		+0.63384511	
e		0.1190615		i	3.56588	+0.31130336		+0.20919507	
P		3.46		H	17.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.4−	
------------	-----	------	--

M.P.O. 138220

2008 MAY 20

2006 09 25	691	0.1+	0.6+	2006 10 21	703	0.2+	0.2−	2008 04 15	G96	0.2+	0.3+
2006 09 25	691	0.3+	0.3+	2006 10 21	644	0.1−	0.0	2008 04 15	G96	0.2+	0.2+
2006 09 25	691	0.4+	0.2+	2006 10 21	644	0.1−	0.0	2008 04 15	G96	0.0	0.5+
2006 10 03	691	0.1−	0.0	2006 10 21	644	0.3−	0.2+	2008 05 05	G96	0.3−	0.0
2006 10 03	691	0.3−	0.1−	2006 11 01	691	0.2+	0.1+	2008 05 05	G96	0.8−	0.0
2006 10 03	691	0.0	0.0	2006 11 01	691	0.3+	0.1+	2008 05 05	G96	0.2+	0.1+
2006 10 03	291	0.0	0.1+	2006 11 01	691	0.3+	0.1−	2008 05 05	G96	0.2+	0.1+
2006 10 03	291	0.1−	0.1−	2006 11 09	644	0.8−	0.2−				

(185771)* 1999 TT₁₇₀

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	132.57606		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27435582	ω	197.50560	+0.82328589	−0.56680631
<i>a</i>	2.3456323	Ω	197.12740	+0.53239856	+0.78971603
<i>e</i>	0.1960380	<i>i</i>	5.94684	+0.19685559	+0.23468959
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 02	703	0.4−	0.2−	2006 08 27	699	0.2+	0.0	2006 09 30	699	(2.2+	1.4+)
1999 10 02	703	1.2−	0.2−	2006 08 27	699	0.4−	0.2−	2006 10 10	644	0.0	0.1+
1999 10 02	703	0.6+	0.5+	2006 08 27	699	0.1−	0.1+	2006 10 10	644	0.2+	0.2+
1999 10 02	703	0.0	0.6+	2006 08 27	699	1.3−	1.1+	2006 10 10	644	0.2−	0.2+
1999 10 09	703	0.2−	0.4−	2006 08 29	703	1.1−	0.8+	2006 10 20	644	0.0	0.2+
1999 10 09	703	0.1−	0.3+	2006 08 29	703	0.1+	1.0+	2006 10 20	644	0.2+	0.1+
1999 10 09	703	0.2+	0.1−	2006 08 29	703	0.3+	0.5+	2006 10 20	644	0.6+	0.0
1999 10 09	703	0.4−	1.1+	2006 08 29	703	0.8−	0.5−	2006 10 21	G96	0.1+	0.1+
1999 10 10	704	1.0+	0.4+	2006 08 30	699	0.9−	0.1−	2006 10 21	G96	0.1+	0.2−
1999 10 10	704	0.2+	0.4+	2006 08 30	704	0.1−	1.0+	2006 10 21	G96	0.1−	0.1+
1999 10 10	704	0.5+	1.0+	2006 08 30	699	0.4−	0.3+	2006 10 21	G96	0.2+	0.1−
1999 10 10	704	0.5+	1.1+	2006 08 30	704	0.6+	0.2−	2006 11 13	G96	0.6+	0.9−
1999 10 10	704	0.6+	0.9−	2006 08 30	704	0.3+	0.5+	2006 11 13	G96	0.3−	0.3−
1999 10 15	704	0.1−	0.6−	2006 08 30	699	0.0	1.0+	2006 11 13	G96	0.7+	0.2−
1999 10 15	704	0.4+	0.2+	2006 08 30	704	0.2+	0.9+	2006 11 13	G96	0.8−	0.3−
1999 10 15	704	0.5+	0.1+	2006 08 30	704	0.0	0.3+	2006 11 21	G96	0.1+	0.5−
1999 10 15	704	0.2−	0.4−	2006 08 30	699	0.4−	0.7+	2006 11 21	G96	0.2+	0.0
1999 10 19	704	0.2−	1.6+	2006 09 11	703	0.6+	0.3−	2006 11 21	G96	0.4+	0.1−
1999 10 19	704	0.9−	0.4−	2006 09 11	703	0.1−	0.7+	2006 11 21	G96	0.1−	0.4−
1999 10 19	704	0.5−	0.9−	2006 09 11	703	0.2−	0.4−	2006 12 24	G96	0.5−	0.4+
1999 10 19	704	0.6−	0.9−	2006 09 11	703	0.2−	0.4−	2006 12 24	G96	0.9−	1.0+
1999 10 19	704	0.3−	1.0−	2006 09 17	703	0.1−	0.3+	2006 12 24	G96	(1.9−	0.5+)
1999 11 05	704	0.9−	0.6+	2006 09 17	703	0.1−	1.2+	2006 12 24	G96	0.4+	1.4−
1999 11 05	704	0.1−	0.8−	2006 09 17	703	0.1−	0.7+	2008 02 10	691	0.1−	0.4+
1999 11 05	704	0.3−	0.3+	2006 09 17	703	0.4+	0.2−	2008 02 10	691	0.9+	1.4+
1999 11 05	704	0.5−	1.0+	2006 09 20	699	(1.7+	2.6+)	2008 02 10	691	0.3−	0.2+
1999 11 15	704	0.3+	0.4+	2006 09 20	699	0.2−	0.6+	2008 03 05	G96	0.3+	0.2+
1999 11 15	704	0.1−	0.6+	2006 09 20	699	0.4−	1.3+	2008 03 05	G96	0.5+	0.4+
1999 11 15	704	0.9+	0.3−	2006 09 20	699	0.8−	0.4+	2008 03 05	G96	0.1+	0.1+
1999 11 15	704	0.1−	0.5+	2006 09 25	704	0.7−	0.5+	2008 03 05	G96	0.4+	0.0
1999 11 15	704	0.3+	0.6−	2006 09 25	704	0.0	0.8−	2008 05 03	G96	0.5−	0.1+
2001 03 28	691	0.0	0.1+	2006 09 25	704	1.2+	1.3−	2008 05 03	G96	0.4+	0.2+
2001 03 28	691	0.2+	0.4+	2006 09 25	704	0.1+	0.5+	2008 05 03	G96	0.1−	0.1+
2001 03 28	691	0.5+	0.9+	2006 09 30	699	0.7+	0.6+	2008 05 03	G96	0.2+	0.2+
2004 04 14	645	0.0	0.0	2006 09 30	699	(2.6+	0.2+)				
2004 04 14	645	0.0	0.1+	2006 09 30	699	0.0	0.7−				

(185772)* 1999 TH₁₇₆ = 2005 KW₂

Discovered 1999 Oct. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.
Id. G. V. Williams (MPO 74647)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	252.17848		(2000.0)	P	Q
n	0.29747635	ω	301.78006	+0.88749739	+0.46018314
a	2.2224624	Ω	30.84024	−0.40531378	+0.80440585
e	0.1987361	i	2.69233	−0.21924672	+0.37571625
P	3.31	H	17.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 07	704	0.0	0.3−	2002 08 18	644	0.4−	0.5+	2008 03 28	G96	0.1+	0.2−
1999 10 07	704	0.7+	0.6−	2002 08 29	644	0.2−	0.5+	2008 04 05	G96	0.1+	0.1−
1999 10 07	704	0.2+	0.1+	2002 08 29	644	0.3−	0.2+	2008 04 05	G96	0.6+	0.4−
1999 10 10	704	0.5+	1.0−	2002 08 29	644	0.4−	0.2+	2008 04 05	G96	0.0	0.2−
1999 10 10	704	0.6−	0.1−	2004 01 19	691	0.2+	0.2+	2008 04 05	G96	0.0	0.2−
1999 10 10	704	0.1−	0.2−	2004 01 19	691	0.1+	0.4+	2008 04 05	G96	0.1−	0.3−
1999 10 10	704	0.4+	0.3−	2004 01 19	691	0.5+	0.3+	2008 04 05	G96	0.1−	0.1−
1999 10 10	704	0.2−	0.3−	2005 05 16	644	0.1−	0.1−	2008 04 05	G96	0.1−	0.0
1999 10 15	704	0.2+	0.1+	2005 05 16	644	0.2−	0.0	2008 04 11	691	0.4+	0.2−
1999 10 15	704	0.8−	0.9−	2005 05 16	644	0.0	0.1−	2008 04 11	691	0.4+	0.2+
1999 10 15	704	0.9−	0.8−	2005 05 18	E12	0.0	0.2−	2008 04 11	691	0.6−	0.0
1999 10 15	704	0.3+	0.6+	2005 05 18	E12	0.4−	0.4+	2008 04 13	691	0.2+	0.2−
1999 10 15	704	0.2+	0.4−	2005 05 18	E12	0.3−	0.2+	2008 04 13	691	1.2−	0.2+
2002 07 15	644	0.0	0.1−	2005 05 18	E12	0.0	0.3−	2008 04 13	691	0.0	0.0
2002 07 15	644	0.2−	0.0	2005 05 21	644	0.1+	0.1+	2008 04 24	G96	0.1−	0.4+
2002 07 15	644	0.2+	0.2+	2005 05 21	644	0.1−	0.2+	2008 04 24	G96	0.5−	0.3−
2002 08 13	704	0.6+	0.2−	2005 05 21	644	0.2+	0.0	2008 04 24	G96	0.1−	0.2−
2002 08 13	704	0.8+	0.2−	2006 12 24	691	0.0	0.1−	2008 04 24	G96	0.5−	0.2−
2002 08 13	704	0.5+	0.4+	2006 12 24	691	0.1+	0.0	2008 05 04	G96	0.2+	0.2+
2002 08 13	704	0.4+	1.4+	2006 12 24	691	0.1−	0.3+	2008 05 04	G96	0.3−	0.0
2002 08 13	704	(0.5+	1.5+)	2008 03 28	G96	0.5+	0.3−	2008 05 04	G96	0.4+	0.4−
2002 08 18	644	0.3−	0.2+	2008 03 28	G96	0.3+	0.1+	2008 05 04	G96	0.2−	0.0
2002 08 18	644	0.3−	0.1+	2008 03 28	G96	0.2+	0.3−				

(185773)* 1999 TO₂₃₂

Discovered 1999 Oct. 5 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	209.24093		(2000.0)	P	Q
n	0.18224911	ω	339.66879	+0.90128258	−0.36814295
a	3.0810053	Ω	44.17436	+0.42880218	+0.68285140
e	0.2187722	i	19.13192	+0.06179318	+0.63101881
P	5.41	H	15.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	704	0.3−	1.1−	1999 11 07	704	0.5+	0.2−	2005 12 22	704	0.4−	0.4−
1999 09 14	704	0.6−	0.1+	1999 11 07	704	0.2−	0.7−	2005 12 22	704	0.3+	0.2−
1999 09 14	704	0.0	0.6+	1999 12 05	691	0.2+	0.0	2005 12 22	704	0.6+	0.7+
1999 09 14	704	0.8−	0.6−	1999 12 05	691	0.2+	0.1+	2006 01 21	704	0.1−	0.9+
1999 10 05	703	0.8+	0.8+	1999 12 05	691	0.2+	0.0	2006 01 21	704	0.9+	0.3+
1999 10 05	703	0.3+	0.1+	2004 07 16	E12	0.2−	0.3+	2006 01 21	704	0.3−	0.4−
1999 10 05	703	0.2−	0.3+	2004 07 16	E12	0.0	0.7−	2007 04 25	G96	0.5+	0.5−
1999 10 05	703	0.5+	0.0	2004 07 16	E12	1.3−	1.4+	2007 04 25	G96	0.1−	0.0
1999 10 08	704	0.7−	0.1+	2004 07 16	E12	0.0	0.6−	2007 04 25	G96	0.3+	0.4−
1999 10 08	704	1.0−	0.1+	2004 09 04	E12	0.9+	0.4+	2007 04 25	G96	0.7+	0.1−
1999 10 08	704	0.7−	0.7+	2004 09 04	E12	0.8−	0.1+	2008 04 13	691	0.1+	0.6+
1999 10 08	704	0.2−	0.0	2004 09 04	E12	0.6+	0.0	2008 04 13	691	0.1+	0.1−
1999 10 08	704	0.9−	0.2+	2004 09 04	E12	0.5+	0.3−	2008 04 13	691	0.1+	0.4+
1999 11 02	703	0.0	1.9+	2004 09 14	E12	0.2−	0.2−	2008 05 02	G96	0.2−	0.1+
1999 11 02	703	0.4−	0.9+	2004 09 14	E12	0.2−	0.7−	2008 05 02	G96	0.2+	0.1+
1999 11 02	703	0.0	0.3−	2004 09 14	E12	0.2+	0.3+	2008 05 02	G96	0.3+	0.2

2008 MAY 20

M.P.O. 138221

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	175.61818		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29132556	ω	299.65612	+0.57640085	-0.80974774
<i>a</i>	2.2536354	Ω	114.73867	+0.78532201	+0.51174161
<i>e</i>	0.1654965	<i>i</i>	6.94799	+0.22590133	+0.28710471
<i>P</i>	3.38	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 12 04	691	0.7-	0.1+	1999 11 03	703	1.2+	0.4+	2002 08 29	644	0.1+	0.6+
1996 12 04	691	0.7-	0.4+	1999 11 03	703	0.9-	0.0	2002 08 29	644	0.1-	0.4+
1996 12 04	691	0.6-	0.1+	1999 11 03	703	0.3-	0.4-	2004 03 23	704	0.8+	0.5-
1996 12 11	691	0.7+	0.1+	1999 11 06	704	1.3-	0.3+	2004 03 23	704	0.5+	0.2-
1996 12 11	691	0.4+	0.0	1999 11 06	704	0.6-	0.0	2004 03 23	704	0.4+	0.3-
1996 12 11	691	0.7+	0.1+	1999 11 06	704	1.3+	0.5+	2008 04 04	691	0.1-	0.1+
1999 10 03	703	0.2+	0.2+	1999 11 06	704	0.2-	0.3-	2008 04 04	691	0.1+	0.3+
1999 10 03	703	0.5-	0.2+	1999 11 06	704	0.4+	0.8-	2008 04 04	691	0.0	0.2+
1999 10 03	703	0.2+	0.9+	2002 08 11	644	0.6+	0.9+	2008 04 25	691	0.0	0.2-
1999 10 03	703	0.9-	1.1+	2002 08 11	644	0.2+	1.0+	2008 04 25	691	0.4-	0.4+
1999 10 09	704	0.3+	0.4-	2002 08 11	644	0.3+	1.1+	2008 04 25	691	0.2+	0.2-
1999 10 09	704	0.2-	1.6-	2002 08 15	644	0.0	0.6-	2008 04 30	691	0.1-	0.1+
1999 10 09	704	0.7+	0.5+	2002 08 15	644	0.6-	0.7-	2008 04 30	691	0.0	0.1-
1999 10 09	704	0.4+	0.6-	2002 08 15	644	0.3-	0.2-	2008 04 30	691	0.1-	0.1+
1999 11 03	703	0.5-	0.3+	2002 08 29	644	0.7+	0.6-				

(185775)* 1999 TE₂₄₁

Discovered 1999 Oct. 4 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	214.33084		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18081919	ω	297.43992	+0.94399604	-0.27854339
<i>a</i>	3.0972270	Ω	79.17530	+0.32842017	+0.84486685
<i>e</i>	0.2082617	<i>i</i>	10.37442	-0.03180668	+0.45674235
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 04	703	0.4+	0.4+	1999 11 07	704	0.5+	1.2+	2006 01 10	691	0.1+	0.3+
1999 10 04	703	0.1-	0.2+	2004 09 15	E12	0.2-	0.2+	2008 03 30	691	0.3-	0.4+
1999 10 04	703	0.2+	1.0+	2004 09 15	E12	0.3-	0.7+	2008 03 30	691	0.0	0.4+
1999 10 04	703	0.3-	0.0	2004 09 15	E12	0.1+	0.3+	2008 03 30	691	0.3-	0.1+
1999 10 09	704	0.6-	0.3+	2004 09 15	E12	0.2-	0.7+	2008 04 03	691	1.3+	0.3+
1999 10 09	704	0.6-	0.3-	2005 12 04	691	0.1-	0.0	2008 04 03	691	0.4+	0.1+
1999 10 09	704	0.8-	0.2+	2005 12 04	691	0.1-	0.1+	2008 04 03	691	0.2-	0.5+
1999 10 09	704	0.8-	0.5-	2005 12 04	691	0.1-	0.8+	2008 04 07	691	0.6+	0.3-
1999 10 09	704	1.2-	0.3-	2005 12 04	691	0.1+	0.1-	2008 04 07	691	0.1+	0.2-
1999 11 03	703	0.2+	0.7+	2005 12 04	691	0.1+	0.1+	2008 04 07	691	0.2-	0.0
1999 11 03	703	0.7+	0.4-	2005 12 04	691	0.1+	0.0	2008 04 11	691	0.1-	0.3-
1999 11 03	703	1.1+	0.5+	2005 12 08	691	0.2+	0.1-	2008 04 11	691	0.0	0.1+
1999 11 03	703	(2.7- 0.3-)		2005 12 08	691	0.1-	0.6-	2008 04 11	691	0.7-	0.3+
1999 11 06	704	0.2-	1.5-	2005 12 08	691	0.0	0.1-	2008 04 25	691	0.0	0.3+
1999 11 06	704	0.1+	0.1-	2006 01 06	143	0.1-	0.5-	2008 04 25	691	0.1+	0.7-
1999 11 06	704	0.7+	1.0+	2006 01 06	143	0.1-	0.0	2008 04 25	691	0.1+	0.4+
1999 11 07	704	0.3-	1.0+	2006 01 10	691	0.2-	0.1+				
1999 11 07	704	0.4-	0.3-	2006 01 10	691	0.1+	0.2+				

(185776)* 1999 TW₂₆₉

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	269.09142		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19078229	ω	81.35164	+0.92735712	+0.35055329
<i>a</i>	2.9884363	Ω	258.04632	-0.37374811	+0.85106309
<i>e</i>	0.1178172	<i>i</i>	7.68624	-0.01791979	+0.39090153
<i>P</i>	5.17	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	1.1-	1.6-	2004 09 18	704	0.2-	0.3+	2005 12 01	691	0.1-	0.2-
1999 09 08	704	0.3-	0.9-	2004 09 18	704	0.1+	0.0	2005 12 05	691	0.1-	0.1+
1999 09 08	704	0.6-	0.4-	2004 09 18	704	0.2+	0.2+	2005 12 05	691	0.1-	0.2+
1999 10 03	704	(0.3- 2.0-)		2004 09 18	704	0.1-	1.2+	2005 12 05	691	0.1-	0.1+
1999 10 03	704	0.6-	0.7-	2004 09 22	704	0.2-	1.2+	2007 02 23	703	0.2-	1.1+
1999 10 03	704	0.3+	0.4+	2004 09 22	704	0.2+	0.6+	2007 02 23	703	0.4-	0.7+
1999 10 03	704	0.5-	0.3-	2004 09 22	704	0.3-	0.5+	2007 02 23	703	0.1-	1.1+
1999 10 10	704	0.2-	0.1+	2004 09 22	704	0.4-	0.3+	2007 02 23	703	1.0-	0.7-
1999 10 10	704	0.1+	0.5-	2004 09 24	704	0.7+	0.3+	2007 02 23	703	0.2+	0.2+
1999 10 10	704	0.4+	0.3+	2004 09 24	704	0.1+	0.5+	2007 02 23	703	1.4+	0.1+
1999 10 10	704	0.4+	0.1+	2004 09 24	704	0.7+	0.4+	2007 02 23	703	1.2-	1.0-
1999 10 10	704	0.5+	0.2-	2004 09 24	704	0.1+	0.6+	2007 02 23	703	1.1+	0.1-
1999 11 04	704	1.2+	0.7-	2004 09 24	704	0.3+	0.7-	2007 02 23	703	1.0-	1.4+
1999 11 04	704	0.5+	0.5-	2004 10 05	644	0.7-	0.0	2007 03 12	703	1.3+	0.8+
1999 11 04	704	0.6+	1.4+	2004 10 05	644	0.7-	0.1-	2007 03 12	703	0.6+	1.1+
2004 09 10	704	0.5-	0.4-	2004 10 05	644	0.7-	0.1-	2007 03 12	703	1.1+	0.8+
2004 09 10	704	0.5-	0.2-	2004 10 10	704	(1.7- 0.8+)		2007 03 12	703	0.8+	0.2-
2004 09 10	704	0.1+	0.6+	2004 10 10	704	1.4-	0.0	2007 03 12	703	0.1+	1.0-
2004 09 10	704	0.6+	0.1+	2004 10 10	704	1.5-	0.5+	2007 03 12	703	0.5+	0.8-
2004 09 10	704	0.1-	0.6-	2004 10 15	704	0.5+	0.7+	2007 03 12	703	0.2-	0.4+
2004 09 13	704	0.3+	0.2-	2004 10 15	704	0.4+	0.5-	2008 04 30	703	0.8-	1.0+
2004 09 13	704	0.5+	0.3+	2004 10 15	704	0.4+	0.2+	2008 04 30	703	0.1-	0.7-
2004 09 13	704	0.2-	0.1+	2004 10 15	704	0.5+	0.2+	2008 04 30	703	0.2+	0.3+
2004 09 13	704	0.4+	0.1+	2004 10 15	704	0.4+	0.0	2008 04 30	703	0.6-	0.2+
2004 09 13	704	0.0	0.1-	2004 12 09	704	0.0	0.9+	2008 05 12	E12	0.2+	0.2+
2004 09 13	644	0.1+	0.1-	2004 12 09	704	0.7-	1.1+	2008 05 12	E12	0.5+	0.5+
2004 09 13	644	0.1+	0.0	2004 12 09	704	1.3-	0.1+	2008 05 12	E12	0.4+	0.6+
2004 09 13	644	0.1-	0.0	2005 12 01	691	0.1+	0.1-	2008 05 12	E12	0.3-	0.2-
2004 09 18	704	0.3-	0.8+	2005 12 01	691	0.0	0.0				

(185777)* 1999 TY₂₉₀ = 2002 OP₂₀

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 33117)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	186.02439		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28774038	ω	226.88646	+0.78905312	-0.61391882
<i>a</i>	2.2723166	Ω	170.90829	+0.59666875	+0.75721460
<i>e</i>	0.1808747	<i>i</i>	8.12576	+0.14622436	+0.22300164
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.1+	0.1+	2002 07 23	644	0.3+	0.9+	2004 02 25	704	1.0-	0.3+
1999 10 10	704	0.7-	0.5+	2002 07 23	644	0.3+	0.3+	2004 02 26	704	0.5+	0.2+
1999 10 10	704	0.5+	0.7+	2002 07 23	644	0.0	0.6+	2004 02 26	704	0.2+	0.6+
1999 10 10	704	0.1-	0.4-	2002 07 28	557	0.2+	0.9-	2004 02 26	704	0.7+	0.1+
1999 10 10	704	0.2+	0.7-	2002 07 28	557	0.1-	0.4-	2004 02 26	704	0.4+	1.1+
1999 10 19	704	0.4-	0.1+	2002 07 28	461	0.0	1.2+	2004 02 26	704	0.6-	0.6+
1999 10 19	704	0.4-	0.7+	2002 07 28	461	0.9+	0.1-	2004 03 15	704	0.5+	0.9+
1999 10 19	704	0.4-	0.4+	2002 07 28	461	1.2+	0.1-	2004 03 15	704	0.8+	0.0
1999 10 19	704	1.0-	0.5+	2002 07 28	557	0.3-	0.1-	2004 03 15	704	1.5+	0.9+
1999 10 19	704	0.9-	0.3+	2002 07 29	461	0.8+	0.4+	2004 03 18	704	0.7+	0.0
1999 11 05	704	0.1+	0.7+	2002 07 30	461	0.5+	0.5+	2004 03 18	704	0.5+	0.6-
1999 11 05	704	0.0	0.2-	2002 07 30	461	0.0	1.0+	2004 03 18	704	0.7+	0.3+
1999 11 05	704	0.7-	0.9+	2002 07 30	461	0.6-	1.1+	2004 03 18	704	1.2+	0.4-
1999 11 05	704	0.4-	0.6+	2002 07 30	461	0.5+	0.8+	2004 03 19	704	0.7+	0.8+
1999 11 05	704	0.2+	1.7+	2002 08 08	699	0.3-	0.3+	2004 03 19	704	0.5+	0.3-
1999 11 16	703	0.3-	0.4+	2002 08 08	699	0.4-	0.9+	2004 03 19	704	0.4+	0.3-
1999 11 16	703	0.2+	0.0	2002 08 08	699	0.6+	0.4+	2004 03 19	704	0.5+	0.3+
1999 11 16	703	0.0	0.8+	2002 08 08	699	0.3-	0.2+	2004 03 30	691	0.0	0.3+
1999 11 16	703	1.1-	1.0+	2002 08 12	704	0.8-	1.0+	2004 03 30	691	0.1-	0.2+
1999 12 03	704	0.4-	0.9+	2002 08 12	704	1.2-	1.0+	2004 03 30	691	0.3-	0.6+
1999 12 03	704	0.5+	0.1+	2002 08 12	704	0.4+	0.9+	2008 03 30	691	0.2+	0.3+
1999 12 03	704	0.6+	0.3-	2002 08 12	704	0.6-	1.1+	2008 03 30	691	0.3+	0.2-
1999 12 03	704	0.4+	0.1+	2002 08 12	704	0.5-	1.0+	2008 03 30	691	0.2+	0.0

M.P.O. 138222

2008 MAY 20

1999 12 03	704	0.2−	0.7−	2002 08 16	644	0.2−	0.4+	2008 04 03	691	0.4−	0.1+
2000 01 11	704	0.4+	0.7−	2002 08 16	644	0.3−	0.3+	2008 04 03	691	0.1−	0.1−
2000 01 11	704	0.1+	0.5−	2002 08 16	644	0.5−	0.4+	2008 04 03	691	1.0−	0.7+
2000 01 11	704	1.3−	0.9+	2002 10 03	704	0.1+	0.4−	2008 04 07	691	0.1−	0.1−
2000 01 11	704	0.9+	0.2−	2002 10 03	704	0.1+	0.0	2008 04 07	691	0.0	0.2+
2000 01 11	704	0.3+	1.2+	2002 10 03	704	0.1+	0.1+	2008 04 07	691	0.2+	0.2+
2002 07 12	644	0.5−	0.4+	2004 02 16	691	0.0	0.5+	2008 04 15	691	0.0	0.1−
2002 07 12	644	0.5−	0.4+	2004 02 16	691	0.2+	0.5+	2008 04 15	691	0.3−	0.2+
2002 07 12	644	0.5−	0.5+	2004 02 16	691	0.1−	0.5+	2008 04 15	691	0.2−	0.3−
2002 07 21	644	0.3−	0.6+	2004 02 25	704	0.2+	0.2−	2008 04 25	691	0.0	0.1−
2002 07 21	644	0.4−	0.4+	2004 02 25	704	(0.1+	2.3+)	2008 04 25	691	0.0	0.0
2002 07 21	644	1.3+	0.8+	2004 02 25	704	1.2+	1.1+	2008 04 25	691	0.4+	0.2+

(185778)* 1999 TL₂₉₁ = 2004 QD₂

Discovered 1999 Oct. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Id. K. E. Smalley (*MPO* 64685)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	204.43270		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17339151	ω	276.26313	+0.97014597	−0.21142164
<i>a</i>	3.1850591	Ω	95.98810	+0.24124580	+0.89147816
<i>e</i>	0.1796221	<i>i</i>	6.86150	−0.02484475	+0.40070884
<i>P</i>	5.68	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.3+	0.7+	2004 08 22	E12	0.2+	0.7−	2005 12 07	704	0.5−	1.3+
1999 10 10	704	0.5+	0.1−	2004 08 22	E12	0.4+	0.4−	2005 12 11	A13	0.0	0.0
1999 10 10	704	0.3−	0.9+	2004 08 23	699	0.5−	0.2+	2005 12 11	A13	0.2+	0.0
1999 10 10	704	0.0	0.4+	2004 08 23	699	0.5+	0.1+	2005 12 18	A13	0.0	0.2+
1999 10 20	704	0.7−	0.7−	2004 08 23	699	0.3−	0.2+	2005 12 18	A13	1.0−	0.3−
1999 10 20	704	0.6−	1.6−	2004 08 23	699	0.9−	0.7−	2005 12 21	703	(1.9+	0.8+)
1999 10 20	704	0.1−	0.1+	2004 09 07	704	0.0	0.9+	2005 12 21	703	0.2−	0.4+
1999 10 20	704	0.3+	0.2+	2004 09 07	704	0.6+	0.1−	2005 12 21	703	(1.9−	0.1−)
1999 11 05	704	0.6+	0.4−	2004 09 07	704	0.5−	0.6−	2005 12 21	703	0.5−	0.4+
1999 11 05	704	0.5−	0.4−	2004 09 07	704	0.6−	0.5+	2005 12 26	G96	0.3−	0.2−
1999 11 05	704	0.6−	0.6+	2004 09 07	704	0.2+	0.1−	2005 12 26	G96	0.1−	0.4−
1999 11 05	704	0.3+	0.1+	2004 09 21	704	0.3+	0.3+	2005 12 26	G96	0.2−	0.3−
1999 11 16	703	0.5+	0.2+	2004 09 21	704	0.2+	0.8−	2005 12 26	G96	0.1+	0.3−
1999 11 16	703	0.6+	0.0	2004 09 21	704	0.4+	0.6−	2006 01 06	G96	0.0	0.5−
1999 11 16	703	0.7−	0.1+	2004 09 21	704	0.6−	0.2+	2006 01 06	G96	0.0	0.5−
1999 11 16	703	0.1+	0.7+	2004 09 21	704	0.4+	1.2−	2006 01 06	G96	0.5−	0.0
2004 08 08	704	0.2+	0.5−	2005 11 22	691	0.1+	0.1−	2006 01 06	G96	0.5+	0.2−
2004 08 08	704	0.4−	0.4−	2005 11 22	691	0.2+	0.1+	2008 03 28	691	0.1+	0.0
2004 08 08	704	1.3+	0.0	2005 11 22	691	0.2+	0.1−	2008 03 28	691	0.2−	0.1+
2004 08 08	704	0.1+	0.4−	2005 11 29	704	0.0	0.1−	2008 03 28	691	0.2+	0.2+
2004 08 08	704	0.3−	0.3−	2005 11 29	704	0.7+	0.2−	2008 04 14	691	0.2+	0.1+
2004 08 19	428	0.7+	0.5+	2005 11 29	704	0.0	0.2−	2008 04 14	691	0.5−	0.3−
2004 08 19	428	1.0+	0.1−	2005 11 30	691	0.0	0.1−	2008 04 14	691	0.2−	0.2−
2004 08 20	428	0.4−	0.6+	2005 11 30	691	0.1+	0.0	2008 04 29	G96	0.7+	0.1−
2004 08 20	428	0.8−	0.7+	2005 11 30	691	0.0	0.0	2008 04 29	G96	0.8+	0.1+
2004 08 22	E12	0.5−	0.3+	2005 12 07	704	0.0	0.2−	2008 04 29	G96	0.4+	0.1+
2004 08 22	E12	0.3−	0.5+	2005 12 07	704	(0.1−	1.6+)	2008 04 29	G96	0.7−	1.0−

(185779)* 1999 UO₂₀ = 2004 BL₁₅₁

Discovered 1999 Oct. 31 by Spacewatch at Kitt Peak.
Id. A. Doppler (*MPO* 68579)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	87.40201		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28019847	ω	295.39383	−0.38512774	−0.92285891
<i>a</i>	2.3129108	Ω	177.25312	+0.86657429	−0.36269360
<i>e</i>	0.2082031	<i>i</i>	3.39639	+0.31737301	−0.12955611
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 31	691	0.0	0.2−	2006 09 18	691	0.2+	0.0	2006 11 09	705	0.0	0.2+
1999 10 31	691	0.3−	0.3+	2006 09 18	691	0.0	0.1+	2006 11 14	705	0.1+	0.0
1999 10 31	691	0.1+	0.3−	2006 09 19	691	0.4−	0.1+	2006 11 14	705	0.0	0.0
1999 11 04	691	0.4−	0.5+	2006 09 19	691	0.0	0.1+	2006 11 17	705	0.1+	0.1+
1999 11 04	691	0.4+	0.0	2006 09 19	691	0.1−	0.2+	2006 11 17	705	0.1+	0.1−
1999 11 04	691	0.1+	0.2+	2006 09 24	691	0.4−	0.3+	2006 11 20	705	0.2+	0.0
1999 11 10	691	0.1+	0.4−	2006 09 24	691	0.2−	0.1+	2006 11 20	705	0.0	0.3+
1999 11 10	691	0.2+	0.0	2006 09 24	691	0.4−	0.1+	2008 03 28	691	0.1+	0.0
1999 11 10	691	0.2−	0.1−	2006 09 25	691	0.0	0.2+	2008 03 28	691	0.1+	0.3+
2004 01 18	644	0.3−	0.4+	2006 09 25	691	0.1+	0.1+	2008 03 28	691	0.1−	0.0
2004 01 18	644	0.0	0.3+	2006 09 25	691	0.0	0.1−	2008 04 01	691	0.0	0.2+
2004 01 18	644	0.1−	0.4+	2006 09 26	G96	0.0	0.1−	2008 04 01	691	0.0	0.1−
2004 01 24	704	0.7−	0.3+	2006 09 26	G96	0.2−	0.1−	2008 04 01	691	0.1−	0.1−
2004 01 24	704	0.2−	0.9+	2006 09 26	G96	0.5+	0.1−	2008 04 05	691	0.4+	1.0+
2004 01 24	704	0.2+	0.1+	2006 09 26	G96	0.1+	0.3−	2008 04 05	691	1.3−	0.1−
2004 01 30	704	0.2+	0.5+	2006 09 28	691	0.0	0.3+	2008 04 05	691	0.0	0.1−
2004 01 30	704	0.2+	0.0	2006 09 28	691	0.0	0.1+	2008 04 13	691	0.9+	0.1−
2004 01 30	704	0.8−	0.4−	2006 09 28	691	0.2−	0.3+	2008 04 13	691	0.2+	0.3+
2004 01 30	704	(1.7+	0.6+)	2006 10 02	691	0.2+	0.2−	2008 04 13	691	0.3−	0.1+
2004 02 11	699	0.3−	0.6+	2006 10 02	691	0.2−	0.7−	2008 04 28	G96	0.2+	0.1+
2004 02 11	699	0.6−	0.9+	2006 10 02	691	0.1−	0.1+	2008 04 28	G96	(1.6+	0.1+)
2004 02 11	699	(0.4+	1.9+)	2006 10 27	705	0.3+	0.1+	2008 04 28	G96	0.2+	0.1−
2004 02 11	699	(1.9+	0.8−)	2006 10 27	705	0.2+	0.1+	2008 04 28	G96	0.3+	0.1+
2004 03 17	645	0.1+	0.0	2006 11 01	705	0.3+	0.2+	2008 05 04	A50	0.8−	0.3−
2004 03 17	645	0.1+	0.1−	2006 11 01	705	0.3+	0.2+	2008 05 04	A50	0.6+	0.1+
2006 09 18	691	0.4+	0.1−	2006 11 09	705	0.2+	0.2+	2008 05 04	A50	0.6+	0.3+

(185780)* 1999 UA₃₄ = 2004 RM₃₂₂

Discovered 1999 Oct. 31 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 68581)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	316.38513		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18523644	ω	67.95706	+0.20417029	+0.97418045
<i>a</i>	3.0477904	Ω	214.27488	−0.94938021	+0.17303761
<i>e</i>	0.1207883	<i>i</i>	9.85296	−0.23872935	+0.14501871
<i>P</i>	5.32	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	1.1+	0.1−	2004 09 18	704	0.4−	0.0	2008 04 01	691	0.2−	0.1−
1999 10 06	704	0.3−	0.8−	2004 09 18	704	1.0−	0.7−	2008 04 01	691	0.1−	0.4−
1999 10 06	704	0.6+	0.5−	2004 09 18	704	0.2−	0.5−	2008 04 01	691	0.5+	0.6+
1999 10 06	704	0.0	0.1+	2004 09 22	704	1.0+	0.9+	2008 04 15	704	0.2+	0.3+
1999 10 06	704	0.6+	0.2−	2004 09 22	704	1.1+	0.0	2008 04 15	704	1.3+	0.4+
1999 10 31	691	0.4+	0.1−	2004 09 22	704	0.6−	0.2−	2008 04 15	704	0.1−	0.9+
1999 10 31	691	0.3+	0.0	2004 10 08	699	0.4+	0.6+	2008 04 24	691	0.1+	0.3−
1999 10 31	691	0.2+	0.7−	2004 10 08	699	0.4−	0.3−	2008 04 24	691	0.1+	0.2−
1999 11 05	691	0.0	0.2−	2004 10 08	699	0.3−	0.1+	2008 04 24	691	0.1+	0.3−
1999 11 05	691	0.2−	0.2−	2004 10 08	699	0.5−	0.1−	2008 04 29	704	0.3+	0.1+
1999 11 05	691	0.1+	0.2−	2005 10 29	G96	0.3+	0.3+	2008 04 29	704	(2.1+	0.7−)
1999 11 12	691	0.3−	0.1+	2005 10 29	G96	0.2+	0.2+	2008 04 29	704	1.0+	0.1−
1999 11 12	691	0.5−	0.1−	2005 10 29	G96	0.2−	0.7+	2008 04 29	704	0.3+	1.0−
1999 11 12	691	0.3−	0.1−	2005 10 29	G96	0.3−	0.3+	2008 05 11	703	1.5−	0.9+
2004 09 13	704	0.1+	0.4+	2008 03 28	691	0.1+	0.0	2008 05 11	703	0.2−	0.4+
2004 09 13	704	0.4−	1.3+	2008 03 28	691	0.5−	0.5−	2008 05 11	703	1.7−	0.8−
2004 09 13	704	0.4+	1.4+	2008 03 28	691	0.1−	0.2−	2008 05 11	703	0.4+	0.1+

2008 MAY 20

M.P.O. 138223

Residuals in seconds of arc

1996 01 19	691	0.4−	0.5−	2002 03 12	691	0.3+	0.2+	2005 12 02	G96	0.5+	0.0
1996 01 19	691	0.1+	0.3−	2004 08 13	807	0.0	0.3+	2005 12 02	G96	0.2+	0.0
1996 01 19	691	0.1−	0.0	2004 08 13	807	0.1−	0.2+	2005 12 28	G96	0.1+	0.3+
1999 10 16	691	0.0	0.1−	2005 10 25	G96	0.1−	0.1+	2005 12 28	G96	0.1+	0.0
1999 10 16	691	0.4+	0.3−	2005 10 25	G96	0.3−	0.2+	2005 12 28	G96	0.2−	0.1−
1999 10 16	691	0.3+	0.4+	2005 10 25	G96	0.3+	0.6+	2005 12 28	G96	0.1−	0.3+
1999 10 20	691	0.1−	0.2+	2005 10 25	G96	0.1+	0.1−	2007 02 08	G96	0.1+	0.1−
1999 10 20	691	0.1+	0.5−	2005 11 10	G96	0.3+	0.3+	2007 02 08	G96	0.1−	0.4−
1999 10 20	691	0.2+	0.0	2005 11 10	G96	0.2+	0.1+	2007 02 08	G96	0.3−	0.4−
1999 10 31	691	0.0	0.1−	2005 11 10	G96	0.9−	0.0	2007 02 08	G96	0.6−	0.5−
1999 10 31	691	0.5−	0.2−	2005 11 10	G96	0.5−	0.6+	2008 04 01	691	0.0	0.1+
1999 10 31	691	0.3+	0.1−	2005 11 28	G96	0.6−	0.1−	2008 04 01	691	0.2−	0.2−
1999 11 10	691	0.1−	0.0	2005 11 28	G96	0.0	0.2+	2008 04 01	691	0.3−	0.4−
1999 11 10	691	0.1−	0.0	2005 11 28	G96	0.5+	0.1+	2008 05 14	G96	0.4+	0.3−
1999 11 10	691	0.3−	0.3−	2005 11 28	G96	0.0	0.3+	2008 05 14	G96	0.1+	0.6−
2002 03 12	691	0.1+	0.3+	2005 12 02	G96	0.2+	0.1+	2008 05 14	G96	0.1−	0.0
2002 03 12	691	0.2+	0.2+	2005 12 02	G96	0.2−	0.1+	2008 05 14	G96	0.1+	0.2−

(185782)* 1999 UG₄₃

Discovered 1999 Oct. 28 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	229.14000		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18183421	<i>ω</i>	128.40928	+0.97474482	−0.07626245
<i>a</i>	3.0856902	<i>Ω</i>	236.91890	+0.01962867	+0.96550439
<i>e</i>	0.1036324	<i>i</i>	14.50731	+0.22245732	+0.24896848
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	704	0.4+	0.8+	2004 08 11	644	0.5−	0.2+	2004 09 22	704	0.7+	0.7−
1999 10 03	704	1.0+	0.0	2004 08 11	644	0.6−	0.3+	2004 09 22	704	0.1−	1.0−
1999 10 03	704	0.4+	0.3−	2004 08 11	644	0.5−	0.4+	2004 09 22	704	0.5+	1.1−
1999 10 03	704	0.5+	0.1−	2004 08 20	704	0.0	0.0	2004 09 24	704	0.4−	0.1+
1999 10 12	704	0.9+	0.5+	2004 08 20	704	0.2+	0.0	2004 09 24	704	0.0	0.5+
1999 10 12	704	1.8+	1.5−	2004 08 20	704	0.3+	0.7−	2004 09 24	704	0.3+	0.2+
1999 10 12	704	0.6−	0.3−	2004 08 20	704	0.4−	0.4+	2004 09 24	704	0.2+	0.2+
1999 10 12	704	0.6−	0.2−	2004 08 20	703	0.7+	0.0	2004 10 05	644	0.2+	0.1+
1999 10 12	704	0.5+	0.8−	2004 08 20	703	1.0−	0.7−	2004 10 05	644	0.3+	0.2+
1999 10 28	703	0.9−	0.1−	2004 08 20	703	0.6−	0.1−	2004 10 05	644	0.2+	0.3+
1999 10 28	703	0.1−	0.0	2004 08 20	703	1.0−	1.0+	2004 10 12	699	0.1+	0.3+
1999 10 28	703	0.1−	0.3+	2004 09 11	704	0.1+	0.1+	2004 10 12	699	0.0	0.5−
1999 10 28	703	0.8−	0.3−	2004 09 11	704	0.4+	0.2+	2004 10 12	699	0.1+	0.2+
1999 11 03	704	0.3+	0.7−	2004 09 11	704	0.1−	0.0	2004 10 12	699	0.2+	0.9+
1999 11 03	704	0.1+	0.3+	2004 09 11	704	0.2−	0.1+	2006 01 03	704	0.1−	0.6+
1999 11 03	704	0.7−	0.4+	2004 09 11	704	0.5+	0.0	2006 01 03	704	0.6+	0.6+
1999 11 03	704	0.6−	0.6−	2004 09 14	704	0.1−	0.9+	2006 01 03	704	0.1−	0.6+
1999 11 03	704	0.2−	1.0−	2004 09 14	704	0.3+	1.2+	2006 01 03	704	(0.2+	2.4+)
1999 11 11	703	1.9−	0.9+	2004 09 14	704	0.1−	1.0+	2008 04 26	691	0.1−	0.1−
1999 11 11	703	1.1−	0.8+	2004 09 14	704	0.6−	0.0	2008 04 26	691	0.1−	0.1+
1999 11 11	703	0.1+	0.2−	2004 09 16	699	0.5+	0.3+	2008 04 26	691	0.3−	0.3+
1999 11 11	703	0.1−	0.1+	2004 09 16	699	0.7+	0.4+	2008 05 14	691	0.4−	0.0
2002 04 08	644	1.2+	0.4+	2004 09 16	699	0.7+	0.0	2008 05 14	691	0.2+	0.1+
2002 04 08	644	0.8+	0.3+	2004 09 16	699	0.2−	0.4−	2008 05 14	691	0.0	0.3−
2002 04 08	644	0.7+	0.2+	2004 09 22	704	0.4+	0.8−				

(185783)* 1999 UP₄₈ = 2002 PG₁₀₀

Discovered 1999 Oct. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 33126)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	279.66396		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.30364645	<i>ω</i>	287.82404	+0.85773288	+0.50734687
<i>a</i>	2.1922525	<i>Ω</i>	41.79430	−0.41177444	+0.77468985
<i>e</i>	0.1968457	<i>i</i>	7.15645	−0.30779231	+0.37743184
<i>P</i>	3.25	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 19	691	0.1−	0.1−	2002 08 14	704	0.2−	0.8−	2002 09 14	608	0.9−	0.7+
1998 04 19	691	0.2−	0.2−	2002 08 15	699	(1.6+	0.1+)	2002 09 14	608	1.0−	0.8+
1998 04 19	691	0.1−	0.1−	2002 08 15	699	0.4+	0.2+	2002 09 14	608	0.7−	0.5+
1998 04 19	691	0.2−	0.2−	2002 08 15	699	0.1−	0.4−	2002 09 17	644	0.6−	0.5+
1998 04 19	691	0.1+	0.0	2002 08 15	699	0.8+	0.3+	2002 09 17	644	0.3−	0.7+
1998 04 19	691	0.3+	0.2+	2002 08 16	608	0.5−	1.1−	2002 09 17	644	0.4+	0.3−
1999 10 30	691	0.1−	0.1−	2002 08 16	608	(0.2−	1.7−)	2002 10 01	608	0.1−	0.4+
1999 10 30	691	0.0	0.0	2002 08 16	608	(0.5−	1.6−)	2002 10 01	608	0.0	0.4+
1999 10 30	691	0.0	0.1−	2002 08 20	644	0.1+	0.1−	2002 10 01	608	0.1+	0.4+
1999 11 04	704	0.2−	0.0	2002 08 20	644	0.1−	0.1−	2002 10 04	704	0.4+	0.3+
1999 11 04	704	0.8−	0.2−	2002 08 20	644	0.0	0.2−	2002 10 04	704	0.9−	0.4−
1999 11 04	704	0.6+	0.2−	2002 08 20	644	0.1+	0.0	2002 10 04	704	0.6−	0.7−
1999 11 04	704	0.4+	1.4+	2002 08 20	644	0.4−	0.0	2002 10 04	704	0.9−	0.8−
1999 11 14	704	0.4−	0.1+	2002 08 20	644	0.1+	0.1−	2008 04 01	691	0.1−	0.0
1999 11 14	704	0.6+	0.1−	2002 09 09	608	1.2+	0.5+	2008 04 01	691	0.1−	0.1+
1999 11 14	704	0.5−	0.2+	2002 09 09	644	0.0	0.4−	2008 04 01	691	0.5−	0.3−
1999 11 14	704	0.1+	0.3−	2002 09 09	644	0.4+	0.2+	2008 04 24	691	0.0	0.2+
1999 11 14	704	0.7+	0.1−	2002 09 09	608	0.6+	0.2−	2008 04 24	691	0.1+	0.3+
1999 11 15	691	0.0	0.1−	2002 09 09	608	1.1+	0.4−	2008 04 24	691	0.1+	0.4+
1999 11 15	691	0.1+	0.0	2002 09 09	644	0.1+	0.4−	2008 05 13	691	0.0	0.2−
1999 11 15	691	0.0	0.0	2002 09 09	644	0.3+	0.0	2008 05 13	691	0.3+	0.1−
2002 08 14	704	0.2+	0.2−	2002 09 09	644	0.1−	0.2−	2008 05 13	691	0.2+	0.1−
2002 08 14	704	0.8+	0.5+	2002 09 09	644	0.3+	0.1+				

(185784)* 1999 UK₅₄

Discovered 1999 Oct. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	262.17108		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18104574	<i>ω</i>	104.81119	+0.40622021	+0.91254425
<i>a</i>	3.0946427	<i>Ω</i>	189.57541	−0.90895527	+0.39821067
<i>e</i>	0.1161519	<i>i</i>	16.56100	−0.09373082	+0.09322690
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 06 22	691	0.6−	0.1−	1999 10 30	691	0.2−	0.7+	2005 11 30	705	0.3−	0.2+
1998 06 22	691	1.0−	0.6+	1999 11 09	691	1.5+	0.6−	2005 11 30	705	0.2−	0.3+
1998 06 22	691	(7.4+	1.1−)	1999 11 09	691	0.3+	0.9+	2005 12 01	705	0.2−	0.3+
1998 07 03	691	0.2−	0.4−	1999 11 09	691	0.2−	0.2−	2005 12 01	705	0.3−	0.2+
1998 07 03	691	0.2+	1.2−	2003 04 04	691	0.7+	0.8+	2008 03 06	G96	0.7−	0.2−
1998 07 03	691	0.3−	0.3+	2003 04 04	691	0.9+	0.6+	2008 03 06	G96	0.8−	0.5−
1999 10 16	645	0.0	0.2+	2003 04 04	691	0.7+	0.5+	2008 03 06	G96	0.4−	0.1+
1999 10 16	645	0.1+	0.1+	2005 10 31	G96	0.8−	0.1−	2008 03 06	G96	0.2−	0.4−
1999 10 19	691	0.1−	0.1+	2005 10 31	G96	0.2−	0.1+	2008 05 03	G96	0.1−	0.4+
1999 10 19	691	0.1−	0.0	2005 10 31	G96	0.9−	0.0	2008 05 03	G96	0.5−	0.6+
1999 10 19	691	0.1−	0.1+	2005 10 31	G96	0.5−	0.2+	2008 05 03	G96	0.4−	0.1+
1999 10 30	691	0.0	0.1−	2005 11 26	705	0.1−	0.2+	2008 05 03	G96	0.3−	0.4+
1999 10 30	691	0.2+	0.4−	2005 11 26	705	0.1−	0.2+				

(185785)* 1999 VY₁₈

Discovered 1999 Nov. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	241.73352		(2000.0)	P	Q
n	0.17502336	ω	109.59489	+0.89791949	+0.42886393
a	3.1652307	Ω	225.15750	-0.43771849	+0.84634961
e	0.0321636	i	8.03239	-0.04629383	+0.31586083
P	5.63	H	15.7	G 0.15	U 0

1999 11 03	691	0.3+	0.2-	2005 12 01	G96	0.0	0.3+	2008 04 14	G96	0.2-	0.2+
1999 11 03	691	0.1+	0.0	2005 12 01	G96	0.0	0.3+	2008 04 14	G96	0.1-	0.3+
1999 11 15	691	0.2-	0.3-	2005 12 01	G96	0.2+	0.0	2008 04 30	G96	0.2+	0.0
1999 11 15	691	0.2-	0.1-	2005 12 01	G96	0.1-	0.0	2008 04 30	G96	0.3+	0.3+
1999 11 15	691	0.1-	0.2-	2005 12 01	G96	0.1+	0.0	2008 04 30	G96	0.2+	0.2-
2004 08 23	097	0.6-	0.0	2005 12 29	G96	0.2-	0.2+	2008 04 30	G96	0.2+	0.1-
2004 08 23	097	0.3+	0.0	2005 12 29	G96	0.4-	0.4+	2008 04 30	G96	0.4+	0.4+
2004 08 24	097	0.4+	0.5+	2005 12 29	G96	0.1-	0.0	2008 04 30	G96	0.0	0.5+
2004 08 24	097	0.1-	0.1+	2005 12 29	G96	0.2-	0.2+	2008 04 30	G96	0.1+	0.3+
2004 09 08	704	0.3-	0.4+	2005 12 29	G96	0.4+	0.4+	2008 04 30	G96	0.3-	0.1+
2004 09 08	704	0.1-	1.5+	2005 12 29	G96	0.4-	0.4+				
2004 09 08	704	0.5-	1.1+	2005 12 29	G96	0.0	0.4+				

(185786)* 1999 VU₂₄

Discovered 1999 Nov. 13 by T. Kobayashi at Oizumi.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	147.83591		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28070164	ω	3.69762	+0.32208285	-0.85327678
<i>a</i>	2.3101459	Ω	67.88660	+0.85684022	+0.07852108
<i>e</i>	0.2205571	<i>i</i>	26.27379	+0.40260088	+0.51551253
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 20	704	0.1-	0.4-	2004 04 13	645	0.1-	0.2-	2006 12 03	644	0.4-	0.0
1999 10 20	704	0.2+	0.8-	2004 04 14	704	1.2+	0.7+	2006 12 03	644	0.3-	0.1+
1999 10 20	704	0.7+	0.2+	2004 04 14	704	0.4+	0.4-	2006 12 08	644	0.1-	0.1+
1999 10 20	704	0.4+	0.4+	2004 04 14	704	1.5+	0.3-	2006 12 08	644	0.3-	0.2+
1999 10 20	704	0.5+	0.5+	2004 04 14	704	0.8+	0.1+	2006 12 08	644	0.2-	0.0
1999 10 31	691	0.3+	0.1-	2004 04 14	704	0.6+	0.6+	2006 12 13	703	0.1-	0.8-
1999 10 31	691	0.1+	0.1-	2006 10 02	703	0.2+	0.4-	2006 12 13	703	0.2+	0.3-
1999 10 31	691	0.0	0.2-	2006 10 02	703	0.1-	0.1-	2006 12 13	703	0.3-	0.5-
1999 11 04	704	1.9+	0.2-	2006 10 02	703	0.3+	0.6+	2006 12 13	703	0.5-	0.6-
1999 11 04	704	0.4-	0.4-	2006 10 02	703	0.1+	0.2+	2006 12 13	644	0.2-	0.1-
1999 11 04	704	0.8-	0.1-	2006 10 31	703	0.2-	0.2+	2006 12 13	644	0.0	0.0
1999 11 04	704	0.2-	0.1-	2006 10 31	703	0.4-	0.3+	2006 12 13	644	0.1-	0.1-
1999 11 04	704	0.3-	0.3+	2006 10 31	703	0.4-	0.1+	2006 12 15	704	0.1+	0.1-
1999 11 13	411	(5.2-	3.7-)	2006 10 31	703	0.2-	0.1+	2006 12 15	704	0.4+	0.1-
1999 11 13	411	(5.3-	5.2-)	2006 11 02	704	(1.5+	0.6+)	2006 12 15	704	0.1-	0.1-
1999 11 16	411	0.6-	0.4-	2006 11 02	704	1.4+	1.3-	2006 12 15	704	0.2+	0.1+
1999 11 16	411	1.7-	0.2-	2006 11 02	704	0.7+	0.5-	2006 12 15	704	0.3+	0.8-
1999 11 18	411	0.1-	0.3-	2006 11 02	704	0.7+	1.5+	2006 12 16	704	1.1-	0.2+
1999 11 18	411	0.2-	1.2-	2006 11 14	704	(1.3+	1.6+)	2006 12 16	704	0.3+	0.1-
1999 12 06	411	0.1-	0.5-	2006 11 14	704	0.2+	0.6+	2006 12 16	704	0.6-	0.3-
1999 12 06	411	0.6+	1.7-	2006 11 14	704	0.4+	1.2+	2006 12 16	704	0.1+	1.3-
1999 12 06	411	0.1-	1.1-	2006 11 14	704	0.3+	0.5+	2006 12 16	704	0.1+	0.4-
1999 12 15	704	0.1-	1.3-	2006 11 14	704	0.2+	0.3+	2006 12 20	644	0.2-	0.0
1999 12 15	704	0.6+	0.1+	2006 11 17	704	0.1-	0.0	2006 12 20	644	0.2-	0.0
1999 12 15	704	0.3+	0.4+	2006 11 17	704	0.5+	0.1+	2006 12 20	644	0.2-	0.0
1999 12 15	704	(3.5+	0.4-)	2006 11 17	704	0.1+	0.4-	2007 01 09	704	0.7-	0.1+
1999 12 16	704	0.6+	0.2+	2006 11 17	704	0.1+	0.2-	2007 01 09	704	0.1+	0.4+
1999 12 16	704	0.4+	0.3-	2006 11 17	704	0.1+	0.2-	2007 01 09	704	0.1-	0.2+
1999 12 16	704	0.7+	0.3-	2006 11 17	704	0.0	0.1+	2007 01 09	704	0.2-	0.3-
1999 12 16	704	0.1+	0.6-	2006 11 17	704	0.1-	0.2-	2007 01 09	704	0.2-	1.0+
1999 12 16	704	0.5+	0.2-	2006 11 17	704	0.0	0.1-	2007 02 09	704	0.5+	1.2+
1999 12 30	704	0.1+	0.2+	2006 11 17	704	0.2+	0.0	2007 02 09	704	0.9+	0.0
1999 12 30	704	0.1+	0.3+	2006 11 17	704	0.6+	0.3-	2007 02 09	704	0.4-	0.7-
1999 12 30	704	0.3+	0.2+	2006 11 21	704	0.6-	1.0+	2007 02 09	704	0.4-	0.4-
1999 12 30	704	0.5+	0.3+	2006 11 21	704	0.5-	1.2+	2008 04 14	G96	0.2-	0.2+
1999 12 30	704	0.5+	0.4-	2006 11 21	704	0.3-	0.5+	2008 04 14	G96	0.1-	0.1-
2004 01 31	704	0.1-	0.1+	2006 11 21	704	0.4-	0.9+	2008 04 14	G96	0.1+	0.1-
2004 01 31	704	0.6+	1.3+	2006 11 23	691	0.5-	0.2-	2008 04 14	G96	0.4+	0.0
2004 01 31	704	0.1+	0.5-	2006 11 23	691	0.1-	0.1+	2008 04 14	G96	0.0	0.0
2004 02 09	644	0.1+	0.2+	2006 11 23	691	0.3-	0.0	2008 04 14	G96	0.3+	0.1-
2004 02 09	644	0.0	0.2+	2006 11 24	G96	0.0	0.3-	2008 04 14	G96	0.1-	0.1-
2004 02 09	644	0.3+	0.5+	2006 11 24	G96	0.0	0.1-	2008 04 14	G96	0.2+	0.1+
2004 02 14	704	0.5-	0.4+	2006 11 24	G96	0.0	0.2-	2008 04 15	G96	0.4+	0.2-
2004 02 14	704	1.1+	1.2+	2006 11 24	G96	0.1+	0.3-	2008 04 15	G96	0.3+	0.0

2004 02 14	704	0.2+	0.3+	2006 11 27	691	0.1-	0.1-	2008 04 15	G96	0.1-	0.1-
2004 02 14	704	0.1-	0.4+	2006 11 27	704	0.0	0.6+	2008 04 15	G96	0.1-	0.3-
2004 03 17	644	0.1-	0.2+	2006 11 27	691	0.1+	0.1+	2008 04 25	691	0.3-	0.0
2004 03 17	644	0.0	0.1+	2006 11 27	704	0.0	0.2+	2008 04 25	691	0.1+	0.0
2004 03 17	644	0.1-	0.5+	2006 11 27	691	0.0	0.0	2008 04 25	691	0.3+	0.0
2004 03 23	703	(1.2+	2.2+)	2006 11 27	704	0.1-	0.3+	2008 05 02	691	0.1+	0.1+
2004 03 23	703	(2.0+	0.7+)	2006 11 28	704	0.2+	0.2+	2008 05 02	691	0.7-	0.6+
2004 03 23	703	0.2+	0.3+	2006 11 28	704	0.5+	0.5+	2008 05 02	691	0.1-	0.2-
2004 03 23	703	0.2-	1.2+	2006 11 28	704	0.6+	0.3-	2008 05 13	691	0.0	0.0
2004 03 30	704	0.6+	0.2+	2006 11 28	704	0.7+	0.5+	2008 05 13	691	0.4+	0.5-
2004 03 30	704	0.7+	0.4+	2006 11 28	704	0.1+	0.7+	2008 05 13	691	0.1-	0.0
2004 03 30	704	0.1-	0.2+	2006 11 30	691	0.0	0.2+	2008 05 16	691	0.2-	0.2-
2004 03 30	704	0.2+	0.4+	2006 11 30	691	0.1-	0.1+	2008 05 16	691	0.1-	0.2-
2004 03 30	704	0.9+	0.0	2006 11 30	691	0.1-	0.3+	2008 05 16	691	0.2-	0.0
2004 04 13	645	0.1-	0.2-	2006 12 03	644	0.2-	0.1+				

(185787)* 1999 VH₃₂

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	249.22133		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17950987	ω	117.72762	+0.97645569	+0.13921274
<i>a</i>	3.1122692	Ω	234.72221	-0.18196966	+0.94181048
<i>e</i>	0.1139741	<i>i</i>	11.64534	+0.11585047	+0.30596215
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 03	704	0.5+	1.7-	2001 02 20	608	0.5-	1.0-	2004 10 15	704	(0.6-	2.3+)
1999 11 03	704	0.7+	1.8-	2004 09 11	704	0.8+	0.5+	2004 10 15	704	0.3-	0.8+
1999 11 03	704	0.7-	1.4-	2004 09 11	704	0.2-	0.3+	2004 10 15	704	1.1-	0.7+
1999 11 09	704	0.4-	0.2-	2004 09 11	704	0.4+	0.5+	2004 10 15	699	0.1+	0.1-
1999 11 09	704	0.9+	0.2+	2004 09 11	704	0.8+	0.7+	2004 10 15	699	0.3+	0.4+
1999 11 09	704	0.1+	0.1-	2004 09 14	704	1.2-	0.2-	2004 10 15	699	1.3-	0.5+
1999 11 09	704	0.8-	0.4-	2004 09 14	704	(1.6-	0.3+)	2004 10 15	699	0.3+	0.3-
1999 11 12	704	1.1+	0.3-	2004 09 14	704	1.3-	0.3-	2004 10 16	704	0.3-	0.6+
1999 11 12	704	0.1-	1.5-	2004 09 14	704	1.4-	0.1+	2004 10 16	704	0.2+	0.5+
1999 11 12	704	0.1-	0.8-	2004 09 14	704	1.1-	0.7+	2004 10 16	704	0.2-	0.3+
1999 11 12	704	0.2+	1.4-	2004 09 15	699	0.0	0.2-	2004 10 16	704	0.1+	0.4+
1999 11 12	704	(0.5+	2.6-)	2004 09 15	699	0.3-	0.4+	2004 10 16	704	0.2+	1.1+
1999 11 17	691	0.1-	0.2-	2004 09 15	699	0.1+	0.6+	2004 10 16	704	0.5+	1.0+
1999 11 17	691	0.2-	0.3-	2004 09 15	699	0.1-	0.2-	2004 10 16	704	0.5-	0.5+
1999 11 17	691	0.0	0.2-	2004 09 18	704	0.3+	0.1+	2004 10 16	704	0.3+	0.2-
1999 12 04	703	0.5+	0.2+	2004 09 18	704	0.0	0.1+	2004 10 17	703	(1.8-	0.7+)
1999 12 04	703	1.7-	1.6-	2004 09 18	704	0.3+	0.2+	2004 10 17	703	0.2-	1.2-
1999 12 04	703	0.5-	0.1+	2004 09 18	704	0.1-	0.6+	2004 10 17	703	0.2+	0.1-
1999 12 04	703	0.8-	0.5-	2004 09 18	704	0.1-	0.3+	2004 10 17	703	0.4+	1.0+
1999 12 07	704	0.6-	0.1+	2004 10 08	A50	0.2-	0.0	2004 11 03	644	0.3+	0.5+
1999 12 07	704	0.8-	0.5+	2004 10 08	A50	0.5-	0.3+	2004 11 03	644	0.4+	0.3+
1999 12 07	704	0.9+	0.0	2004 10 08	A50	0.9-	0.6+	2004 11 03	644	0.1+	0.6+
1999 12 07	704	0.9+	0.3-	2004 10 08	A50	0.7-	0.6+	2007 03 13	703	0.1-	0.2+
1999 12 17	691	0.3-	0.8+	2004 10 10	704	0.2+	0.2-	2007 03 13	703	0.3+	0.5+
1999 12 17	691	0.4+	0.2+	2004 10 10	704	1.0+	0.3+	2007 03 13	703	0.4+	0.7-
1999 12 17	691	0.3+	0.3+	2004 10 10	704	(1.8+	0.2-)	2007 03 13	703	1.3-	1.3+
2000 11 30	645	0.1+	0.2+	2004 10 10	704	0.1+	0.3+	2008 04 30	G96	0.6-	0.1+
2000 11 30	645	0.0	0.1+	2004 10 10	704	0.1+	0.2+	2008 04 30	G96	0.3-	0.1+
2000 12 31	608	0.3+	0.6-	2004 10 10	704	0.3+	0.3+	2008 04 30	G96	0.2-	0.0
2000 12 31	608	0.6+	0.7-	2004 10 10	704	0.1+	0.4-	2008 04 30	G96	0.5-	0.1+
2000 12 31	608	0.1+	0.8-	2004 10 10	704	0.1+	0.1+	2008 05 05	704	0.3-	0.4+
2001 02 20	645	0.1+	0.2+	2004 10 10	704	0.1+	0.7-	2008 05 05	704	1.0+	0.8+
2001 02 20	645	0.0	0.2+	2004 10 10	704	1.4+	0.2-	2008 05 05	704	1.3+	0.7+
2001 02 20	608	0.7-	0.8-	2004 10 15	704	(0.2-	1.8+)	2008 05 05	704	0.7+	0.5+
2001 02 20	608	0.7-	0.6-	2004 10 15	704	0.4-	0.5+				

2008 MAY 20

M.P.O. 138225

Id. G. V. Williams (*MPO* 34804)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	307.65626	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30609433	ω 60.67252	+0.57739722	+0.81307312
<i>a</i>	2.1805490	Ω 244.78250	-0.77469404	+0.51683848
<i>e</i>	0.1806743	<i>i</i> 4.71257	-0.25780145	+0.26793673
<i>P</i>	3.22	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 25	704	(2.7+ 2.2-)	1999 11 16	557	0.5+	0.1+	2002 10 04	699	1.0-	0.3+	
1998 03 25	704	0.6-	1.3-	1999 11 16	557	0.6-	0.5+	2002 10 04	704	0.6-	0.0
1998 03 25	704	0.0	1.4-	1999 11 16	557	0.0	0.5+	2002 10 04	699	0.3-	0.2+
1998 03 25	704	0.3+	0.4-	2000 12 23	645	0.0	0.3+	2002 10 04	704	0.4-	0.0
1998 03 25	704	1.0-	0.9+	2000 12 23	645	0.0	0.2+	2002 10 04	699	0.8+	0.2+
1998 03 25	704	(2.7- 0.8+)	2002 08 16	704	0.2-	0.2+	2002 10 04	699	0.1-	0.3+	
1998 03 25	704	(3.2- 0.4+)	2002 08 16	704	0.1-	0.3+	2002 10 31	704	(1.2+ 1.8+)		
1998 03 25	704	0.1+	0.6-	2002 08 16	704	1.5+	0.8+	2002 10 31	704	(0.0 2.4+)	
1998 03 25	704	0.6+	0.7-	2002 08 16	704	0.1-	0.3-	2002 10 31	704	(0.9+ 1.6+)	
1998 03 25	704	0.1+	0.8+	2002 08 16	704	0.8+	0.5+	2002 10 31	704	(0.8+ 3.4+)	
1998 03 25	704	1.0-	0.1+	2002 08 16	704	0.1+	0.8-	2005 06 05	691	0.2+	0.1+
1998 03 25	704	(1.1- 2.4+)	2002 08 16	704	0.9+	0.4+	2005 06 05	691	0.1+	0.0	
1998 03 25	704	(6.0- 2.0+)	2002 08 16	704	0.1+	0.2-	2005 06 05	691	0.2+	0.0	
1998 03 25	704	(2.3- 1.1+)	2002 08 16	704	0.0	0.2+	2005 06 10	691	0.0	0.3-	
1999 10 12	704	0.4+	0.5-	2002 08 28	644	0.3-	0.5-	2005 06 10	691	0.0	0.1-
1999 10 12	704	0.2-	0.1-	2002 08 28	644	0.6-	0.9+	2005 06 10	691	1.2-	0.7+
1999 10 12	704	0.0	0.0	2002 08 28	644	0.3-	0.8-	2005 06 14	691	0.2+	0.0
1999 10 12	704	0.8-	0.7+	2002 08 28	644	0.4-	0.8+	2005 06 14	691	0.1+	1.0+
1999 10 15	704	0.0	0.6-	2002 08 28	644	0.4-	0.5-	2005 06 14	691	1.0+	0.3-
1999 10 15	704	1.3+	1.1-	2002 08 28	644	0.4-	0.8+	2005 07 07	704	(1.6+ 0.3-)	
1999 10 15	704	1.1+	1.3-	2002 09 07	704	0.8-	0.1+	2005 07 07	704	0.1-	0.6-
1999 11 04	704	1.6+	1.3-	2002 09 07	704	0.3-	0.1-	2005 07 07	704	0.4+	0.1-
1999 11 04	704	0.4-	0.9-	2002 09 07	704	0.1-	0.2+	2005 07 07	704	0.1+	0.0
1999 11 04	704	(1.4+ 2.2-)	2002 09 07	704	0.7-	0.6-	2005 07 07	704	1.0+	0.5-	
1999 11 04	704	0.0	0.5-	2002 09 07	704	0.1-	0.3-	2008 05 05	704	0.8+	0.6+
1999 11 05	704	1.2+	0.6-	2002 09 10	608	0.6-	0.8-	2008 05 05	G96	(1.6+ 0.2+)	
1999 11 05	704	0.6+	0.2-	2002 09 10	608	0.5-	0.4-	2008 05 05	704	(2.2- 1.3+)	
1999 11 05	704	1.3+	1.2+	2002 09 10	608	0.6-	0.6-	2008 05 05	G96	0.0	0.0
1999 11 05	704	0.2-	0.5+	2002 09 13	644	0.1-	0.7+	2008 05 05	G96	0.2-	0.2+
1999 11 06	704	0.4+	0.2-	2002 09 13	644	0.1+	1.0+	2008 05 05	704	0.5-	0.5+
1999 11 06	704	1.1+	0.2+	2002 09 13	644	0.2+	0.8+	2008 05 05	704	0.0	0.5+
1999 11 06	704	1.4+	0.9+	2002 09 17	608	0.9-	0.9-	2008 05 12	E12	0.1+	0.3+
1999 11 06	704	0.5+	0.0	2002 09 17	608	0.8-	1.4-	2008 05 12	E12	0.1-	0.1-
1999 11 14	704	0.2+	1.7+	2002 09 17	608	1.2-	1.0-	2008 05 12	E12	0.3+	0.2+
1999 11 14	704	1.2-	1.6+	2002 10 04	704	0.8-	0.6+	2008 05 12	E12	0.1+	0.3+
1999 11 14	704	0.7-	1.7+	2002 10 04	704	0.1-	0.4+				
1999 11 16	557	0.7-	0.1-	2002 10 04	704	0.0	0.4+				

(185789)* 1999 VH₆₉

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	260.22095	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17843646	ω 110.79906	+0.78397723	+0.61935921
<i>a</i>	3.1247383	Ω 210.97630	-0.59565170	+0.73138721
<i>e</i>	0.1372491	<i>i</i> 4.69384	-0.17486781	+0.28542409
<i>P</i>	5.52	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 10 01	691	0.3-	0.2+	2004 09 08	704	0.2-	0.1+	2004 09 18	704	0.4+	0.7+
1999 10 01	691	0.3-	0.3+	2004 09 08	704	0.9+	0.1+	2004 09 18	704	0.1+	0.4+
1999 10 01	691	0.3-	0.6+	2004 09 08	704	0.0	0.4+	2004 09 18	704	0.1+	1.1+
1999 10 07	691	0.6-	0.6+	2004 09 09	699	0.4+	0.5+	2004 10 05	699	(2.7+ 3.1-)	
1999 10 07	691	0.0	0.2+	2004 09 09	699	0.6+	0.2+	2004 10 05	699	(1.7+ 0.3-)	
1999 10 07	691	0.1-	0.4+	2004 09 09	699	0.1+	1.0+	2004 10 05	699	(1.7- 0.3+)	
1999 11 04	704	1.8+	0.6-	2004 09 09	699	0.1+	0.9+	2004 10 05	699	(4.1- 0.3-)	

1999 11 04	704	0.4+	0.2-	2004 09 10	704	0.5+	0.6+	2004 10 08	704	0.9-	0.4+
1999 11 04	704	0.6+	1.8+	2004 09 10	704	0.4+	0.5+	2004 10 08	704	0.3-	1.1+
1999 11 12	704	0.2-	0.1-	2004 09 10	704	0.2+	0.7+	2004 10 08	704	0.3+	0.2+
1999 11 12	704	0.1-	0.1+	2004 09 10	704	0.3+	1.0+	2004 10 08	704	0.8-	1.0+
1999 11 12	704	0.2-	0.1+	2004 09 10	704	0.6+	0.2+	2008 04 09	691	0.1-	0.0
1999 11 12	704	0.6+	0.1+	2004 09 10	704	0.1+	0.3-	2008 04 09	691	0.1+	0.3+
2002 03 12	291	0.4+	0.8+	2004 09 10	704	0.1-	0.5+	2008 04 09	691	0.1-	0.7-
2002 03 12	291	0.2+	0.8+	2004 09 10	704	0.4-	0.2+	2008 04 24	691	0.3-	0.2+
2002 03 12	291	1.1+	0.9+	2004 09 10	704	0.9-	0.4+	2008 04 24	691	0.5+	1.1+
2002 03 20	644	0.7-	0.3+	2004 09 10	704	0.2-	0.1-	2008 04 24	691	0.3-	0.3-
2002 03 20	644	0.9-	0.8+	2004 09 10	704	0.1-	0.9-	2008 04 26	G96	0.4-	0.0
2002 03 20	644	0.2+	1.4+	2004 09 10	704	0.1-	0.5-	2008 04 26	G96	0.3+	0.2+
2004 08 12	704	0.1+	0.7+	2004 09 10	704	0.0	0.5-	2008 04 26	G96	0.2-	0.3+
2004 08 12	704	0.3+	1.1+	2004 09 10	704	0.0	0.3-	2008 04 26	G96	0.1-	0.1-
2004 08 12	704	0.4+	0.7+	2004 09 10	704	0.8-	0.1+	2008 04 30	691	0.2+	0.1+
2004 08 12	704	0.0	0.8+	2004 09 13	699	1.2-	0.9+	2008 04 30	691	0.1+	0.1+
2004 08 12	704	0.1+	0.1+	2004 09 13	699	0.9+	0.2+	2008 04 30	691	0.1+	0.2+
2004 08 23	691	0.5-	0.3+	2004 09 13	699	0.7-	0.4-	2008 05 03	691	0.1+	0.3+
2004 08 23	691	0.1-	0.3+	2004 09 13	699	0.1+	0.3-	2008 05 03	691	0.1+	0.2+
2004 08 23	691	0.2+	0.7-	2004 09 14	699	0.8-	0.5-	2008 05 03	691	0.2+	0.5+
2004 08 27	683	(0.4+	2.6-)	2004 09 14	699	1.0-	0.8+	2008 05 11	691	0.0	0.5+
2004 08 27	683	(2.7+	2.5-)	2004 09 14	699	(2.0+	1.2+)	2008 05 11	691	0.1+	0.3+
2004 08 27	683	1.4-	1.4-	2004 09 14	699	0.5+	0.5+	2008 05 11	691	0.3+	0.2+
2004 09 08	704	0.1+	0.8+	2004 09 18	704	0.6+	0.4+				
2004 09 08	704	1.0-	0.6-	2004 09 18	704	0.2+	0.6+				

(185790)* 1999 VR₇₀

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	91.22694	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27370875	ω 50.91261	-0.18454955	-0.97501284
<i>a</i>	2.3493277	Ω 50.17603	+0.84469116	-0.22167204
<i>e</i>	0.1474765	<i>i</i> 9.26555	+0.50243240	+0.01454173
<i>P</i>	3.60	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	691	0.1-	0.2-	2003 12 30	704	0.4-	0.3-	2006 11 20	705	0.0	0.0
1999 10 06	691	0.1-	0.1-	2003 12 30	704	1.3+	1.1-	2006 11 20	705	0.1+	0.1-
1999 10 06	691	0.2-	0.2-	2004 02 02	704	0.2+	0.6+	2006 11 21	705	0.0	0.1-
1999 10 10	691	0.3+	0.0	2004 02 02	704	0.2+	1.4+	2006 11 21	705	0.1-	0.1-
1999 10 10	691	0.1-	0.0	2004 02 02	704	0.7-	0.4+	2006 11 23	705	0.0	0.1-
1999 10 10	691	0.3+	0.2-	2004 02 02	704	0.5-	1.0+	2006 11 23	705	0.2+	0.0
1999 10 17	691	0.1+	0.2-	2004 02 02	704	0.8-	0.8+	2006 11 29	705	0.0	0.2+
1999 10 17	691	0.3+	0.4-	2006 08 28	705	0.1+	0.1+	2006 11 29	705	0.2-	0.1-
1999 10 17	691	0.3+	0.4-	2006 08 28	705	0.1+	0.1+	2006 12 21	G96	0.5-	0.8-
1999 11 04	704	0.6-	0.8-	2006 09 16	705	0.1+	0.2+	2006 12 21	G96	0.1-	1.2-
1999 11 04	704	1.3-	0.0	2006 09 16	705	0.1+	0.2+	2006 12 21	G96	0.5-	0.6-
1999 11 04	704	0.9-	0.8-	2006 09 18	705	0.1+	0.2+	2006 12 21	G96	0.6-	0.9-
1999 11 09	704	0.4+	1.3+	2006 09 18	705	0.2+	0.3+	2007 01 10	G96	0.3+	0.1-
1999 11 09	704	0.2-	0.1+	2006 09 20	644	0.4-	0.1+	2007 01 10	G96	0.3-	0.7-
1999 11 09	704	0.4+	0.2-	2006 09 20	644	0.2-	0.5+	2007 01 10	G96	0.3-	0.4-
1999 11 09	704	0.2+	0.7+	2006 09 20	644	0.2-	0.4+	2007 01 10	G96	0.2+	0.1+
1999 11 09	704	0.1-	0.0	2006 09 22	705	0.1+	0.3+	2008 03 27	691	0.1-	0.1+
1999 11 12	704	0.2-	0.3+	2006 09 22	705	0.3+	0.2+	2008 03 27	691	0.1-	0.1-
1999 11 12	704	0.9+	0.6-	2006 09 25	699	0.7+	0.8+	2008 03 27	691	0.0	0.0
1999 11 12	704	0.2-	0.6+	2006 09 25	699	0.8+	0.7-	2008 03 30	691	0.3+	0.1-
1999 11 12	704	0.2-	0.4+	2006 09 25	699	(1.8-	0.2-)	2008 03 30	691	0.1-	0.1-
1999 11 12	704	0.4+	0.6+	2006 09 25	699	1.0+	0.8+	2008 03 30	691	0.2-	0.1+
1999 11 16	704	0.1+	1.3+	2006 10 11	644	0.2-	0.3+	2008 04 01	691	0.1-	0.2+
1999 11 16	704	0.7+	0.0	2006 10 11	644	0.4-	0.3+	2008 04 01	691	0.4-	0.2-
1999 11 16	704	1.5-	0.0	2006 10 11	644	0.1-	0.5+	2008 04 01	691	0.6-	0.5-
1999 11 16	704	0.3+	0.1-	2006 10 16	703	0.4-	0.8+	2008 04 08	704	1.4+	0.1-
2003 12 28	704	0.2-	0.5+	2006 10 16	703	0.8+	0.5-	2008 04 08	704	0.6+	0.2+
2003 12 28	704	(0.7-	1.6+)	2006 10 16	703	0.9-	0.2+	2008 04 08	704	0.6+	0.9+
2003 12 28	704	0.3+	0.8-	2006 10 16	703	0.9-	0.2+	2008 04 08	704	0.5+	0.3+
2003 12 28	704	0.1-	0.8+	2006 10 22	703	0.4-	0.3-	2008 05 03	G96	0.0	0.1-

2003 12 28	704	0.2+	0.2+	2006 10 22	703	0.6−	1.1−	2008 05 03	G96	0.1−	0.0
2003 12 30	704	0.9+	0.5−	2006 10 22	703	1.3+	0.8+	2008 05 03	G96	0.3+	0.1+
2003 12 30	704	1.1+	1.2−	2006 10 22	703	1.0−	1.3+	2008 05 03	G96	0.2+	0.0

(185791)* 1999 VT₁₀₂

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	114.93809		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27858291	ω	216.32068		+0.02365963		−0.99916025
<i>a</i>	2.3218442	Ω	232.34759		+0.92689246		+0.03446121
<i>e</i>	0.1424063	<i>i</i>	2.42155		+0.37458054		−0.02216364
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	17.7		<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	0.3−	0.2−	2004 01 30	691	0.1−	0.2+	2007 01 08	G96	0.0	0.4−
1999 11 09	704	1.1−	0.4+	2004 01 30	691	0.1−	0.2+	2007 01 08	G96	0.2−	0.1−
1999 11 09	704	0.3−	0.4+	2004 01 30	691	0.2+	0.1−	2007 01 08	G96	0.3+	0.3−
1999 11 09	704	0.5−	0.1−	2006 10 20	691	0.1−	0.1+	2008 03 31	691	0.6+	0.1−
1999 11 10	691	0.1+	0.1−	2006 10 20	691	0.0	0.2+	2008 03 31	691	0.3+	0.1+
1999 11 10	691	0.0	0.0	2006 10 20	691	0.2−	0.4+	2008 03 31	691	0.2−	0.2+
1999 11 10	691	0.1+	0.1−	2006 10 29	691	0.3−	0.4+	2008 04 06	691	0.1+	0.2+
1999 11 12	704	1.2−	0.0	2006 10 29	691	0.1+	0.1+	2008 04 06	691	0.2+	0.1+
1999 11 12	704	0.3−	0.7+	2006 10 29	691	0.0	0.4+	2008 04 06	691	0.0	0.4+
1999 11 12	704	1.4−	0.6+	2006 11 11	703	0.0	0.2+	2008 04 14	G96	0.4−	0.3−
1999 11 12	704	1.0−	0.1+	2006 11 11	703	0.2−	0.2+	2008 04 14	G96	0.0	0.3+
1999 11 12	704	0.2−	0.1−	2006 11 11	703	0.4−	0.5+	2008 04 14	G96	0.0	0.0
1999 11 14	691	0.2+	0.7−	2006 11 11	703	(0.6−	1.6+)	2008 04 14	G96	0.5−	0.1−
1999 11 14	691	0.3+	0.0	2006 11 13	G96	0.1+	0.0	2008 04 27	G96	0.2+	0.1−
1999 11 14	691	0.2+	0.2−	2006 11 13	G96	0.6+	0.3−	2008 04 27	G96	0.7−	0.4−
1999 12 07	691	0.3+	0.0	2006 11 13	G96	0.0	0.2−	2008 04 27	G96	0.4−	0.1+
1999 12 07	691	0.4+	0.1+	2006 11 13	G96	0.2+	0.5−	2008 04 27	G96	0.7−	0.3+
1999 12 07	691	0.4+	0.1−	2007 01 08	G96	0.1+	0.2−				

(185792)* 1999 VH₁₀₅ = 2004 DH₉

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 60556)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	165.08356		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28571424	ω	1.66643		+0.55469434		−0.83005153
<i>a</i>	2.2830467	Ω	54.64799		+0.76257421		+0.47941247
<i>e</i>	0.1354699	<i>i</i>	4.05635		+0.33285849		+0.28491777
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	16.9		<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	0.9−	0.0	2004 02 18	691	0.1+	0.0	2006 11 27	704	0.2+	0.5−
1999 11 09	704	0.1−	0.0	2004 02 18	691	0.0	0.2−	2006 12 18	704	1.2−	0.1−
1999 11 09	704	0.3−	0.2+	2004 02 18	691	0.3−	0.1−	2006 12 18	704	0.8−	0.8+
1999 11 09	704	0.2−	0.4−	2004 03 20	704	0.5−	0.2+	2006 12 18	704	0.7−	0.3+
1999 11 09	704	0.3−	0.4+	2004 03 20	704	(0.8−	1.7+)	2006 12 18	704	1.5−	1.4−
1999 11 12	704	0.3+	0.7−	2004 03 20	704	(0.7+	1.6+)	2006 12 18	704	(2.0−	1.0+)
1999 11 12	704	0.3+	1.9−	2006 11 10	691	0.1−	0.1−	2006 12 23	G96	0.2+	0.2−
1999 11 12	704	1.0−	0.9−	2006 11 10	691	0.0	0.3+	2006 12 23	G96	0.4+	0.4−
1999 11 12	704	0.1+	1.8−	2006 11 10	691	0.1−	0.0	2006 12 23	G96	0.5+	0.3−
1999 11 16	704	1.2+	0.2+	2006 11 15	703	0.6−	0.0	2006 12 23	G96	0.1+	0.2−
1999 11 16	704	1.1−	1.3−	2006 11 15	703	0.6+	0.3+	2007 01 10	704	0.0	0.3+
1999 11 16	704	0.1+	0.7−	2006 11 15	703	0.6−	1.3+	2007 01 10	704	1.1+	0.0
1999 11 16	704	1.0+	1.2−	2006 11 15	703	0.2+	0.1+	2007 01 10	704	(1.9+	4.7+)
1999 11 16	704	0.5+	1.2−	2006 11 18	704	0.3−	1.1+	2007 01 10	704	(0.2−	2.1+)
1999 11 17	691	0.3+	0.0	2006 11 18	704	1.0+	1.4+	2008 04 01	691	0.2−	0.2−
1999 11 17	691	0.1+	0.2−	2006 11 18	704	0.4−	1.0+	2008 04 01	691	0.0	0.2−
1999 11 17	691	0.2+	0.1+	2006 11 21	704	0.6+	0.3+	2008 04 01	691	0.1+	0.1−
1999 12 07	704	0.2+	0.6+	2006 11 21	704	(0.5−	1.6+)	2008 04 15	691	0.1−	0.0
1999 12 07	704	0.7+	0.2−	2006 11 21	704	0.4−	0.7+	2008 04 15	691	0.2+	0.1+

1999 12 07	704	0.3+	0.3+	2006 11 21	704	0.0	1.0+	2008 04 15	691	(1.1−	1.6−)
1999 12 07	704	0.6−	0.3+	2006 11 24	691	0.1+	0.1+	2008 05 02	G96	0.3−	0.0
2004 02 17	704	0.8−	0.0	2006 11 24	691	0.2+	0.2+	2008 05 02	G96	0.4−	0.1−
2004 02 17	704	0.6+	0.9−	2006 11 24	691	0.2+	0.1+	2008 05 02	G96	0.0	0.3−
2004 02 17	704	0.2+	0.5+	2006 11 27	704	0.3−	0.6−	2008 05 02	G96	0.1+	0.2−
2004 02 17	704	0.6+	0.1+	2006 11 27	704	0.1+	0.2+				

(185793)* 1999 VT₁₁₇ = 2005 WH₂₃ = 2007 BE₇

Discovered 1999 Nov. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 93783), A. Doppler (*MPO* 115681)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	245.05997		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18088822	ω	298.86806		+0.86399457		+0.50202475
<i>a</i>	3.0964389	Ω	31.04398		−0.43200986		+0.77844849
<i>e</i>	0.1023562	<i>i</i>	4.28478		−0.25861335		+0.37681440
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	15.8		<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.7+	0.5−	2005 10 30	G96	0.1+	0.1−	2007 01 28	691	0.1−	0.2−
1999 10 09	704	0.8+	0.5+	2005 10 30	G96	0.0	0.1+	2007 01 28	691	0.2+	0.0
1999 10 09	704	0.7+	0.8+	2005 11 21	691	0.1+	0.1+	2007 01 28	691	0.1+	0.1+
1999 10 09	704	0.2+	0.2−	2005 11 21	691	0.1+	0.3+	2008 03 06	291	0.3−	0.1+
1999 10 09	704	0.2−	0.2−	2005 11 21	691	0.5+	0.3−	2008 03 06	291	0.3−	0.5+
1999 11 01	691	0.2−	0.2−	2005 11 25	691	0.0	0.0	2008 03 06	291	0.3−	0.3+
1999 11 01	691	0.2−	0.1−	2005 11 25	691	0.0	0.0	2008 04 03	G96	0.0	0.3−
1999 11 01	691	0.1+	0.2−	2005 11 25	691	0.2−	0.0	2008 04 03	G96	0.1−	0.4−
1999 11 09	691	0.1−	0.2+	2005 11 29	704	0.4+	1.3+	2008 04 03	G96	0.3−	0.2−
1999 11 09	691	0.1+	0.0	2005 11 29	704	0.5+	0.6+	2008 04 24	G96	0.0	0.0
1999 11 09	691	0.1−	0.0	2005 11 29	704	(0.1−	2.1+)	2008 04 24	G96	0.1−	0.2−
1999 11 12	691	0.2+	0.2−	2005 12 28	644	0.3−	0.1+	2008 04 24	G96	0.2+	0.1−
1999 11 12	691	0.0	0.1−	2005 12 28	644	0.3−	0.1+	2008 04 24	G96	0.1+	0.1+
1999 11 12	691	0.0	0.0	2005 12 28	644	0.3−	0.4+	2008 04 25	691	0.4+	0.4−
2004 09 09	704	(1.1−	2.2−)	2007 01 17	691	0.1−	0.1+	2008 04 25	691	0.2+	0.1+
2004 09 09	704	0.5−	0.1−	2007 01 17	691	0.5−	0.1−	2008 04 25	691	0.2+	0.1−
2004 09 09	704	0.8−	0.1+	2007 01 17	691	0.3−	0.2−	2008 05 02	G96	0.2+	0.3−
2004 09 09	704	0.3−	0.1+	2007 01 24	691	0.1+	0.1+	2008 05 02	G96	0.4+	0.3−
2005 10 30	G96	0.3−	0.1+	2007 01 24	691	0.1+	0.1+	2008 05 02	G96	0.7+	0.5−
2005 10 30	G96	0.4−	0.4−	2007 01 24	691	0.5−	0.0	2008 05 02	G96	0.3+	0.3−

(185794)* 1999 VB₁₂₇ = 2005 WG₁₄₅

Discovered 1999 Nov. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 93785)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	278.88923		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18559714	ω	260.73237		+0.65320212		+0.75541408
<i>a</i>	3.0438403	Ω	50.18149		−0.66557631		+0.60541058
<i>e</i>	0.1030701	<i>i</i>	3.86221		−0.36101961		+0.25065436
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	16.5		<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 11 01	691	0.0	0.5−	2004 10 04	644	0.2+	0.7+	2007 01 26	691	0.4+	0.1−
1999 11 01	691	0.6−	0.1−	2004 10 04	644	0.2−	0.9+	2008 04 06	691	0.2−	0.0
1999 11 01	691	(3.2−	1.6+)	2004 10 04	644	0.3−	0.9+	2008 04 06	691	0.1−	0.2+
1999 11 09	691	0.2+	0.4−	2005 11 25	691	0.2+	0.2+	2008 04 06	691	0.1−	0.6−
1999 11 09	691	0.5+	0.4−	2005 11 25	691	0.0	0.5+	2008 04 14	691	0.0	0.1+
1999 11 09	691	0.1−	0.0	2005 11 25	691	0.0	0.1+	2008 04 14	691	0.3−	0.0
1999 11 13	691	0.0	0.3−	2005 12 02	691	0.2+	0.2+	2008 04 14	691	0.1+	0.2−
1999 11 13	691	0.1+	0.3−	2005 12 02	691	0.1−	0.1+	2008 04 27	G96	0.1−	0.0
1999 11 13	691	0.1+	0.2−	2005 12 02	691	0.0	0.1+	2008 04 27	G96	0.4−	0.1−
2002 03 05	291	0.4+	0.0	2005 12 28	G96	0.1−	0.2−	2008 04 27	G96	0.3+	0.0
2002 03 05	291	0.1+	0.2+	2005 12 28	G96	0.1−	0.7−	2008 04 27	G96	0.0	0.1−
2002 03 05	291	0.3+	0.1−	2005 12 28	G96	0.0	0.3−	2008 05 05	G96	0.1−	0.1−
2004 09 09	704	1.1+	1.4+	2005 12 28	G96	0.4−	0.2−	2008 05 05	G96	0.3−	0.1+
2004 09 09	704	0.1−	0.7+	2007 01 26	691	0.4−	0.1+	2008 05 05	G96	0.3−	0.1+
2004 09 09	704	0.6−	1.4+	2007 01 26	691	0.3−	0.0	2008 05 05	G96	0.2+	0.4+

2008 MAY 20

M.P.O. 138227

(185795)* 1999 VJ₁₄₃ = 2002 RN₁₄₁

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

Id. G. V. Williams (MPO 34811)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	275.68432	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.30283172	ω 123.71360	+0.92469439	+0.37798239
<i>a</i>	2.1961827	Ω 214.14106	-0.37059372	+0.86630943
<i>e</i>	0.2159622	<i>i</i> 4.64942	-0.08718128	+0.32655364
<i>P</i>	3.25	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 05 31	691	0.1-	0.4+	1999 12 07	704	0.1-	0.7+	2002 10 04	704	0.0	0.8+
1995 05 31	691	(4.1+	3.9-)	1999 12 07	704	0.3+	1.1+	2002 10 04	704	0.3-	0.6+
1995 05 31	691	0.4+	0.6+	2002 08 28	644	0.2-	0.3+	2002 10 04	704	0.6-	0.3+
1999 11 14	704	0.2+	0.2-	2002 08 28	644	0.3-	0.4+	2002 10 12	704	(1.7+	0.6-)
1999 11 14	704	0.4+	0.4+	2002 08 28	644	0.1-	0.3+	2002 10 12	704	0.5+	0.8+
1999 11 14	704	1.1+	0.2-	2002 09 06	704	0.2+	0.3+	2002 10 12	704	0.5+	0.1+
1999 11 14	704	0.4-	0.4-	2002 09 06	704	0.1-	0.1+	2002 11 08	645	0.2+	0.1-
1999 11 14	704	0.2-	1.2-	2002 09 06	704	0.7+	0.6+	2002 11 08	645	0.1+	0.2-
1999 11 15	704	0.9-	0.2+	2002 09 06	704	0.5+	0.8+	2004 02 18	691	0.3+	0.3+
1999 11 15	704	1.4+	0.4-	2002 09 06	704	0.4+	0.5+	2004 02 18	691	0.5+	0.9+
1999 11 15	704	0.2+	0.6+	2002 09 10	608	0.6-	0.1-	2004 02 18	691	0.7+	0.4+
1999 11 15	704	0.0	0.4+	2002 09 10	608	0.9-	0.3-	2008 04 01	691	0.0	0.4-
1999 11 15	704	0.2+	0.6-	2002 09 10	608	0.6-	0.2-	2008 04 01	691	0.2-	0.3+
1999 11 15	704	0.2+	0.5+	2002 09 13	644	0.3-	0.5+	2008 04 01	691	0.3+	0.5-
1999 11 15	704	0.2+	0.4-	2002 09 13	644	0.2-	0.5+	2008 04 14	691	0.6-	0.3+
1999 11 15	704	1.4-	0.9-	2002 09 13	644	0.1-	0.5+	2008 04 14	691	0.1-	0.2-
1999 11 16	691	0.3-	0.1-	2002 09 30	704	0.2+	0.3+	2008 04 14	691	0.3-	0.2-
1999 11 16	691	0.2-	0.0	2002 09 30	704	0.8-	0.4-	2008 05 13	G96	0.5+	0.3+
1999 11 16	691	0.2-	0.2-	2002 09 30	704	0.0	0.6+	2008 05 13	G96	0.1-	0.1-
1999 11 28	691	0.1-	0.1+	2002 09 30	704	0.1-	0.3+	2008 05 13	G96	0.2+	0.1-
1999 11 28	691	0.1-	0.1+	2002 09 30	704	0.5-	0.5+	2008 05 13	G96	0.2-	0.2-
1999 11 28	691	0.2-	0.1+	2002 10 04	704	0.4-	0.7+				
1999 12 07	704	0.4-	0.1-	2002 10 04	704	0.4-	0.5+				

(185796)* 1999 VA₁₅₁ = 2002 GA₆₁

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

Id. M. E. Sansaturio (MPO 60557)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	263.20487	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17957929	ω 301.80522	+0.92865326	+0.34937414
<i>a</i>	3.1114671	Ω 38.15476	-0.23357213	+0.81180654
<i>e</i>	0.0874844	<i>i</i> 11.64161	-0.28817910	+0.46787589
<i>P</i>	5.49	<i>H</i> 14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 11 14	704	0.1-	0.0	2002 04 14	644	0.5-	0.2-	2004 10 09	704	(1.8-	0.6+)
1999 11 14	704	0.5+	0.2+	2004 08 23	E12	0.8+	0.1-	2004 10 09	704	0.4-	0.2+
1999 11 14	704	0.6+	0.1+	2004 08 23	E12	0.1-	0.4-	2004 10 09	704	0.6-	0.2-
1999 11 15	704	0.2-	0.1+	2004 08 23	E12	0.0	0.2-	2004 10 09	704	0.8-	0.9+
1999 11 15	704	0.0	0.9-	2004 08 23	E12	0.1+	0.2+	2004 10 18	704	0.4+	0.3-
1999 11 15	704	0.4+	0.0	2004 09 08	704	0.4-	0.2-	2004 10 18	704	0.7+	0.1-
1999 11 15	704	1.1+	0.9-	2004 09 08	704	0.2-	0.5+	2004 10 18	704	0.3-	0.9-
1999 11 15	704	0.5-	0.1-	2004 09 08	704	0.1-	1.5+	2007 02 23	703	0.6-	1.0-
1999 11 16	704	0.1+	0.8-	2004 09 08	704	0.3-	0.9+	2007 02 23	703	(0.1-	1.5+)
1999 11 16	704	0.4-	0.1+	2004 09 14	699	0.9+	0.2-	2007 02 23	703	0.0	0.6+
1999 11 16	704	0.6-	0.0	2004 09 14	699	0.6-	0.5+	2007 02 23	703	1.2+	0.6-
1999 11 16	704	0.6-	1.7+	2004 09 14	699	0.1-	0.2+	2007 04 15	152	0.1-	1.5+
2002 04 08	644	0.2-	0.9+	2004 09 14	699	0.5+	0.0	2007 04 15	152	0.0	1.0+
2002 04 08	644	0.2+	0.9+	2004 09 17	704	0.8-	1.2+	2007 04 15	152	0.1-	0.6+
2002 04 08	644	0.1+	0.8+	2004 09 17	704	0.2+	0.3+	2007 04 15	152	0.9+	0.1+
2002 04 09	644	0.3+	0.9+	2004 09 17	704	0.7-	0.8+	2008 02 10	G96	0.1-	0.0

2002 04 09	644	0.0	0.7+	2004 09 17	704	1.1-	0.2-	2008 02 10	G96	0.1+	0.2+
2002 04 09	644	0.1+	0.7+	2004 10 07	704	0.1+	0.0	2008 02 10	G96	0.2+	0.1-
2002 04 10	644	0.5+	0.2-	2004 10 07	704	0.3+	0.1+	2008 02 10	G96	0.3+	0.0
2002 04 10	644	0.3+	0.5-	2004 10 07	704	0.0	0.5-	2008 05 10	E12	0.1-	0.3-
2002 04 10	644	0.7+	0.4-	2004 10 07	704	0.1-	0.1+	2008 05 10	E12	0.5-	0.1-
2002 04 14	644	0.0	0.3-	2004 10 07	704	0.3+	0.6+	2008 05 10	E12	0.1-	0.2-
2002 04 14	644	0.4+	0.3+	2004 10 09	704	0.8-	0.1+	2008 05 10	E12	0.0	0.1+

(185797)* 1999 VL₁₅₂

Discovered 1999 Nov. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	184.24879	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17575011	ω 18.77849	+0.98024621	-0.19719786
<i>a</i>	3.1564990	Ω 352.54536	+0.16316045	+0.84964873
<i>e</i>	0.1888039	<i>i</i> 6.71834	+0.11178570	+0.48909104
<i>P</i>	5.61	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.6-	0.2+	2002 03 11	209	0.6+	0.0	2005 11 08	704	0.4-	0.7+
1999 09 07	704	0.3-	0.6-	2002 03 11	209	0.5+	0.2-	2005 11 08	704	0.3+	0.2+
1999 09 07	704	0.3+	0.1+	2002 03 14	209	0.3+	1.1-	2005 11 08	704	0.1-	0.6+
1999 09 07	704	1.1-	1.5-	2002 03 14	209	0.1-	0.9-	2005 11 08	704	0.1-	0.2+
1999 09 07	704	0.2+	0.3-	2002 03 14	209	0.0	0.1-	2005 11 25	703	0.1+	0.1+
1999 09 14	704	0.0	0.7-	2005 10 03	644	0.1+	0.0	2005 11 25	703	0.3+	0.1+
1999 09 14	704	1.4-	0.1-	2005 10 03	644	0.0	0.1+	2005 11 25	703	0.1+	0.0
1999 09 14	704	(2.1-	0.4+)	2005 10 03	644	0.1-	0.1-	2005 11 25	703	0.2-	0.4-
1999 09 14	704	0.8-	0.4+	2005 10 06	699	0.9+	0.7+	2005 11 25	703	0.6-	0.1-
1999 09 14	704	0.8-	0.2+	2005 10 06	699	0.6-	0.2-	2005 11 25	703	(1.8-	1.2+)
1999 10 02	691	0.1+	0.1-	2005 10 06	699	0.2-	0.5+	2005 11 25	703	(0.1-	1.7+)
1999 10 02	691	0.1-	0.2+	2005 10 06	699	0.7+	0.2-	2005 11 25	703	(1.0+	1.6+)
1999 10 02	691	0.1+	0.0	2005 10 08	704	0.2+	0.3+	2005 11 29	704	0.5+	0.4-
1999 10 06	704	0.2+	0.1+	2005 10 08	704	0.6+	0.0	2005 11 29	704	0.4-	1.0+
1999 10 06	704	0.4+	0.3+	2005 10 08	704	0.0	0.8-	2005 11 29	704	0.9+	0.1+
1999 10 06	704	0.3+	0.2+	2005 10 08	704	0.2+	0.1+	2005 11 29	704	0.1+	0.6+
1999 10 06	704	0.0	0.2-	2005 10 08	704	0.0	0.7+	2005 11 29	704	0.2+	0.3-
1999 10 06	704	0.4+	0.1+	2005 10 23	703	0.8+	0.5+	2005 11 29	704	0.2-	0.4+
1999 10 10	691	0.1-	0.4+	2005 10 23	703	0.9-	0.2-	2005 12 07	699	0.1-	0.1+
1999 10 10	691	0.3+	0.1-	2005 10 23	703	0.8-	0.7+	2005 12 07	699	0.1+	0.5-
1999 10 10	691	0.0	0.3+	2005 10 23	703	0.9+	1.2+	2005 12 07	699	0.7-	1.0-
1999 10 15	704	1.9+	0.1+	2005 10 30	704	0.3+	0.0	2005 12 07	699	0.3+	0.4+
1999 10 15	704	0.2+	0.3-	2005 10 30	704	0.3+	0.4+	2005 12 08	703	(0.4-	1.5-)
1999 10 15	704	0.5+	0.9-	2005 10 30	704	0.2-	0.3+	2005 12 08	703	0.8-	0.8-
1999 10 15	704	0.8+	0.2-	2005 10 30	704	0.6+	0.0	2005 12 08	703	0.7-	0.3-
1999 10 15	704	(0.7-	2.3-)	2005 10 30	704	0.5+	0.3+	2005 12 08	703	(2.6-	1.9-)
1999 10 16	691	0.0	0.2+	2005 10 31	691	0.3+	0.1+	2007 01 17	691	0.3-	0.3+
1999 10 16	691	0.1+	0.2+	2005 10 31	691	0.3-	0.1+	2007 01 17	691	0.4-	0.3-
1999 10 16	691	0.1-	0.3+	2005 10 31	691	0.2+	0.1-	2007 01 17	691	1.0-	0.1-
1999 11 10	691	0.1-	0.1+	2005 11 01	699	0.3+	0.5+	2007 01 24	691	0.0	0.1+
1999 11 10	691	0.6+	0.3-	2005 11 01	699	0.2-	0.3+	2007 01 24	691	0.0	0.2-
1999 11 10	691	0.3+	0.2+	2005 11 01	699	0.0	0.1-	2007 01 24	691	0.2-	0.1-
1999 11 16	691	0.4-	1.4-	2005 11 01	699	0.2+	0.5+	2008 03 27	G96	0.3-	0.0
1999 11 16	691	0.3-	0.9-	2005 11 02	704	0.5-	0.2-	2008 03 27	G96	0.1+	0.0
1999 11 16	691	0.3-	0.8-	2005 11 02	704	1.1-	1.0+	2008 03 27	G96	0.5-	0.3+
2002 02 13	691	0.4+	0.2-	2005 11 02	704	0.4+	0.3-	2008 03 27	G96	0.4-	0.0
2002 02 13	691	0.6+	0.5+	2005 11 02	704	0.4-	0.8+	2008 05 03	G96	0.0	0.3+
2002 02 13	691	0.2+	0.3-	2005 11 02	704	0.1-	0.0	2008 05 03	G96	0.3+	0.1+
2002 03 10	209	0.0	0.4-	2005 11 04	691	0.1+	0.0	2008 05 03	G96	0.0	0.0
2002 03 10	209	0.2-	0.8-	2005 11 04	691	0.1+	0.0	2008 05 03	G96	0.3-	0.2+
2002 03 11	209	0.5-	0.2+	2005 11 04	691	0.1+	0.1-				
2002 03 11	209	0.4+	0.3-	2005 11 08	704	0.5-	0.9-				

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	84.57268		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27413980	ω	64.53506	-0.54191159	-0.83891597
<i>a</i>	2.3468644	Ω	58.37117	+0.74821018	-0.50894768
<i>e</i>	0.1799099	<i>i</i>	3.40125	+0.38277063	-0.19285297
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	0.5+	0.1+	2004 02 17	704	0.0	0.4-	2006 11 01	691	0.4+	0.1-
1999 11 09	704	0.4+	0.1-	2004 02 17	691	0.0	0.1+	2006 11 01	691	0.5+	0.0
1999 11 09	704	0.2+	0.3+	2004 02 17	691	0.2-	0.2+	2006 11 01	691	0.6+	0.1+
1999 11 09	704	0.2+	0.3-	2004 02 17	691	0.1-	0.3+	2006 11 14	G96	0.1-	0.2-
1999 11 12	704	0.1+	0.5-	2004 03 20	704	0.1-	0.8-	2006 11 14	G96	0.1+	0.2-
1999 11 12	704	0.8+	0.1-	2004 03 20	704	0.4+	0.4+	2006 11 14	G96	0.5+	0.5-
1999 11 12	704	1.1-	1.7+	2004 03 20	704	0.2+	0.6+	2006 11 14	G96	0.2-	0.5-
1999 11 16	704	0.8-	0.2-	2004 03 20	704	0.3+	0.4+	2006 11 21	691	0.1-	0.4+
1999 11 16	704	1.8+	1.0-	2004 03 22	704	0.3+	0.9+	2006 11 21	691	0.0	0.0
1999 11 16	704	0.1+	0.4+	2004 03 22	704	0.3-	0.4-	2006 11 21	691	0.2-	0.0
1999 11 16	704	0.7+	0.4+	2004 03 22	704	0.4-	0.5+	2007 01 08	G96	0.2+	0.5-
1999 12 04	703	0.7-	0.0	2004 03 22	704	0.1-	0.3+	2007 01 08	G96	0.3+	0.3-
1999 12 04	703	0.3-	0.1-	2004 03 26	703	0.1-	0.8+	2007 01 08	G96	0.2-	0.6-
1999 12 04	703	0.5-	1.2-	2004 03 26	703	0.5-	0.2-	2007 01 08	G96	0.3+	0.3-
1999 12 04	703	1.2-	0.0	2004 03 26	703	0.6-	0.5+	2007 02 06	G96	0.1-	0.1-
1999 12 07	704	0.7+	0.8-	2004 03 26	703	1.1+	0.2+	2007 02 06	G96	0.4+	0.2-
1999 12 07	704	0.1+	0.5+	2004 07 15	807	0.9-	1.0+	2007 02 06	G96	0.6+	0.2+
1999 12 07	704	1.2-	2.0+	2004 07 16	807	0.8+	0.3+	2007 02 06	G96	0.2+	0.6-
2003 12 22	704	(0.6-	2.1+)	2006 10 11	691	0.2-	0.0	2008 03 28	691	0.2+	0.2+
2003 12 22	704	1.0+	0.5-	2006 10 11	691	0.3-	0.3+	2008 03 28	691	0.1+	0.0
2003 12 22	704	0.5+	0.5+	2006 10 11	691	0.1-	0.2+	2008 03 28	691	0.0	0.0
2003 12 22	704	0.6+	1.1-	2006 10 15	691	0.3+	0.9+	2008 04 01	691	0.2+	0.0
2003 12 25	645	0.1-	0.2-	2006 10 15	691	0.5-	0.2+	2008 04 01	691	0.0	0.3-
2003 12 25	645	0.0	0.2-	2006 10 15	691	0.4-	0.1-	2008 04 01	691	0.2-	0.3+
2004 01 23	704	0.4+	0.2-	2006 10 19	691	0.1+	0.3-	2008 04 24	691	0.1+	0.0
2004 01 23	704	(1.8+	0.1+)	2006 10 19	691	0.1-	0.0	2008 04 24	691	0.3-	0.2-
2004 01 23	704	1.0+	0.4+	2006 10 19	691	0.0	0.1-	2008 04 24	691	0.2+	0.5+
2004 01 23	704	(1.7+	0.5+)	2006 10 23	691	0.3-	0.0	2008 05 13	G96	0.3-	0.2+
2004 01 23	704	0.1+	0.0	2006 10 23	691	0.5-	0.2+	2008 05 13	G96	0.4+	0.3+
2004 02 17	704	0.4-	0.5+	2006 10 23	691	0.3-	0.2+	2008 05 13	G96	0.5+	0.2+
2004 02 17	704	0.2+	0.7+	2006 10 28	691	0.1+	0.1+	2008 05 13	G96	0.2-	0.5+
2004 02 17	704	0.3+	0.8+	2006 10 28	691	0.0	0.1+				
2004 02 17	704	0.1-	0.3+	2006 10 28	691	0.1+	0.0				

(185799)* 1999 VW₁₅₅

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	151.72110		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28069550	ω	0.53843	+0.49928195	-0.84824089
<i>a</i>	2.3101796	Ω	59.52043	+0.79417460	+0.36651313
<i>e</i>	0.1887211	<i>i</i>	11.82801	+0.34641628	+0.38230291
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	1.3+	1.0-	2006 11 17	704	0.2-	0.5-	2006 12 18	704	0.4-	0.7-
1999 11 09	704	1.6-	0.2+	2006 11 17	704	0.3+	0.5-	2006 12 18	704	0.5-	0.4-
1999 11 09	704	0.2+	0.3+	2006 11 17	704	(4.0+	0.1+)	2006 12 18	704	0.2+	0.6-
1999 11 12	704	0.7+	0.4-	2006 11 17	704	0.4-	0.1+	2006 12 24	G96	0.0	1.3-
1999 11 12	704	0.2-	0.1-	2006 11 18	691	0.1-	0.2+	2006 12 24	G96	0.3-	0.4-
1999 11 12	704	1.0+	0.3-	2006 11 18	691	0.0	0.2+	2006 12 24	G96	0.5+	0.3-
1999 11 12	704	0.1-	0.6+	2006 11 18	691	0.2-	0.7+	2006 12 24	G96	0.4-	0.4-
1999 11 12	704	0.2+	0.6+	2006 11 18	704	0.3-	0.4+	2006 12 24	G96	0.4+	0.2-
1999 11 16	704	(2.3-	0.6-)	2006 11 18	704	0.3+	0.2+	2006 12 24	G96	0.1+	0.2-
1999 11 16	704	(2.2-	0.6-)	2006 11 18	704	0.0	0.5+	2006 12 24	G96	0.3+	0.2-
1999 11 16	704	0.6-	0.2-	2006 11 18	704	0.0	0.4+	2006 12 24	G96	0.0	0.3-
1999 11 16	704	0.7+	1.1-	2006 11 18	704	0.2-	0.3+	2007 01 17	703	0.6-	0.0
1999 12 07	703	0.3-	0.1-	2006 11 19	704	0.3+	0.1+	2007 01 17	703	(1.0-	1.7-)

1999 12 07	703	0.3-	0.1+	2006 11 19	704	0.1+	0.6+	2007 01 17	703	0.4+	0.5-
1999 12 07	703	0.5-	0.2+	2006 11 19	704	0.2+	0.2+	2007 01 17	703	0.5+	0.1-
1999 12 07	703	0.4-	0.6+	2006 11 19	704	0.4+	0.0	2007 01 24	704	0.5-	0.4+
2004 03 18	703	(1.6+	0.2+)	2006 11 19	704	0.0	0.5+	2007 01 24	704	0.7-	0.1+
2004 03 18	703	0.5+	0.8+	2006 11 21	704	0.7+	0.2+	2007 01 24	704	0.2-	0.7+
2004 03 18	703	0.4+	0.8-	2006 11 21	704	0.2+	0.3+	2007 01 24	704	0.7-	0.5+
2004 03 18	703	0.0	0.8+	2006 11 21	704	0.6+	0.6+	2007 01 24	704	(1.7+	1.5-)
2004 03 25	704	0.4+	0.2+	2006 11 21	704	0.3+	0.1-	2008 03 30	691	0.1-	0.0
2004 03 25	704	0.3-	0.7-	2006 11 21	704	0.6+	0.5+	2008 03 30	691	0.3-	0.7+
2004 03 25	704	0.2-	0.3-	2006 11 22	691	0.5+	0.1+	2008 03 30	691	0.3-	0.0
2004 03 25	704	0.0	0.3-	2006 11 22	691	0.2+	0.4-	2008 04 03	691	0.2-	0.1+
2006 09 18	703	0.2-	1.5-	2006 11 22	691	0.2+	0.3-	2008 04 03	691	0.4-	0.2-
2006 09 18	703	0.3-	0.6+	2006 12 01	704	(0.4-	1.8+)	2008 04 03	691	0.0	0.2-
2006 09 18	703	1.5-	0.9+	2006 12 01	704	1.2+	1.4-	2008 04 07	691	0.0	0.2-
2006 09 18	703	0.2+	1.4+	2006 12 01	704	1.1-	0.2-	2008 04 07	691	0.5+	0.2+
2006 09 30	703	0.3+	0.1+	2006 12 01	704	1.0-	1.3-	2008 04 07	691	0.2+	0.2-
2006 09 30	703	0.7-	0.5-	2006 12 01	704	0.9-	1.4+	2008 04 11	691	0.1+	0.1-
2006 09 30	703	0.2-	0.3-	2006 12 07	644	0.1-	0.1-	2008 04 11	691	0.1+	0.0
2006 09 30	703	0.7-	0.4+	2006 12 07	644	0.1-	0.1-	2008 04 11	691	0.0	0.0
2006 10 19	703	0.5+	0.9+	2006 12 07	644	0.1-	0.2-	2008 04 15	691	0.1-	0.0
2006 10 19	703	0.1-	0.3+	2006 12 12	699	0.8+	0.2-	2008 04 15	691	0.0	0.2-
2006 10 19	703	0.4+	0.5+	2006 12 12	699	0.1+	0.0	2008 04 15	691	0.3+	0.7+
2006 10 19	703	0.3-	0.7+	2006 12 12	699	0.1-	0.3+	2008 04 24	A50	0.7-	1.2+
2006 10 20	644	0.1-	0.2+	2006 12 12	699	0.2+	0.3+	2008 04 24	A50	0.8-	0.2+
2006 10 20	644	0.1-	0.1+	2006 12 12	703	0.0	0.5-	2008 04 24	A50	0.3-	0.0
2006 10 20	644	0.2-	0.1+	2006 12 12	703	0.3-	0.0	2008 04 25	691	0.1-	0.1-
2006 10 22	G96	0.0	0.4-	2006 12 12	703	0.1-	0.4+	2008 04 25	691	0.1-	0.4-
2006 10 22	G96	0.1-	0.3-	2006 12 12	703	0.2+	0.4-	2008 04 25	691	0.2-	0.1+
2006 10 22	G96	0.2-	0.3-	2006 12 14	644	0.1-	0.2-	2008 04 25	A50	0.9+	0.2+
2006 10 22	G96	0.2-	0.3+	2006 12 14	644	0.2-	0.0	2008 04 25	A50	0.2-	0.5+
2006 11 02	703	0.0	0.8-	2006 12 14	644	0.0	0.1+	2008 04 25	A50	0.7+	0.5+
2006 11 02	703	0.8+	0.9-	2006 12 15	704	0.0	0.2+	2008 04 25	A50	0.1+	0.0
2006 11 02	703	0.1+	0.3-	2006 12 15	704	0.3+	0.3+	2008 05 04	A50	0.6+	0.3-
2006 11 02	703	(1.6-	0.2+)	2006 12 15	704	0.3-	0.6+	2008 05 04	A50	0.3+	0.3+
2006 11 11	691	0.1+	0.2-	2006 12 15	704	0.9+	0.7+	2008 05 04	A50	0.1-	0.7-
2006 11 11	691	0.1-	0.0	2006 12 15	704	0.1-	0.1+	2008 05 04	A50	0.3+	0.5-
2006 11 11	691	0.0	0.0	2006 12 15	704	0.2-	0.5-	2008 05 04	A50	0.6-	0.5-
2006 11 11	703	0.3+	0.1-	2006 12 15	704	0.1-	0.0	2008 05 05	A50	0.8+	0.4+
2006 11 11	703	0.6-	0.2-	2006 12 15	704	1.2-	0.6-	2008 05 05	A50	0.9+	0.8+
2006 11 11	703	0.1+	0.2+	2006 12 15	644	0.1-	0.0	2008 05 11	A50	0.9+	1.1-
2006 11 11	703	0.2-	0.2-	2006 12 15	704	0.9+	0.8+	2008 05 11	A50	0.2-	0.7+
2006 11 14	691	0.0	0.2+	2006 12 15	704	0.1-	0.1-	2008 05 11	A50	0.1+	0.8-
2006 11 14	691	0.1-	0.0	2006 12 15	644	0.2-	0.2-	2008 05 11	A50	0.1-	0.0
2006 11 14	691	0.2-	0.1+	2006 12 15	644	0.2-	0.0	2008 05 11	A50	0.1+	0.2-
2006 11 17	704	0.8+	0.2-	2006 12 18	704	(1.4-	2.4+)				

2008 MAY 20

M.P.O. 138229

1999 11 03	704	1.1+	1.2-	2004 08 26	703	0.1-	1.2-	2004 10 15	704	0.0	0.3-
1999 11 03	704	1.0+	0.3-	2004 08 26	703	0.3+	0.2+	2004 10 15	704	0.5-	1.2+
1999 11 03	704	0.6+	1.1+	2004 09 07	644	0.2-	0.4+	2004 10 15	704	0.2+	0.5+
1999 11 14	704	1.0-	0.3-	2004 09 07	644	0.3-	0.1+	2004 10 15	704	0.4-	0.0
1999 11 14	704	1.2-	0.2+	2004 09 07	644	0.1+	0.4+	2004 10 15	699	0.7+	1.0+
1999 11 14	704	0.7-	0.4-	2004 09 10	704	0.1+	0.1+	2004 10 15	699	0.2+	0.1-
1999 11 14	704	0.8-	0.3+	2004 09 10	704	0.0	0.6+	2004 10 15	699	0.9+	0.4+
1999 11 14	704	0.9-	0.1-	2004 09 10	704	0.2-	0.4+	2004 10 15	699	(1.6+	0.6+)
1999 11 16	704	0.0	0.6+	2004 09 10	704	0.3+	0.1+	2004 10 17	703	0.5-	0.3+
1999 11 16	704	0.5-	0.7-	2004 09 13	704	0.9+	0.4+	2004 10 17	703	0.1-	0.6-
1999 11 16	704	0.6-	0.5-	2004 09 13	704	0.5+	0.1-	2004 10 17	703	0.3-	1.2+
1999 12 04	703	(2.4-	0.5+)	2004 09 13	704	0.7-	0.3+	2004 10 17	703	1.2-	0.8+
1999 12 04	703	0.8-	0.7-	2004 09 13	704	0.9-	0.9+	2005 11 22	691	0.0	0.4+
1999 12 04	703	0.6-	0.9+	2004 09 13	704	0.7-	0.7+	2005 11 22	691	0.1+	0.1+
1999 12 04	703	1.0-	0.0	2004 09 13	704	0.3-	0.1+	2005 11 22	691	0.0	0.4+
2002 03 06	644	0.2-	0.6+	2004 09 13	704	0.3-	0.3+	2007 02 23	703	0.8+	0.7+
2002 03 06	644	0.3-	0.6+	2004 09 13	704	0.2-	0.6+	2007 02 23	703	0.7-	0.7+
2002 03 06	644	0.6-	0.6+	2004 09 13	704	0.3-	0.0	2007 02 23	703	0.2+	0.3+
2002 03 06	644	0.3-	1.0+	2004 09 18	704	0.1+	0.0	2007 02 23	703	(2.1+	0.8+)
2002 03 06	644	0.2-	0.8+	2004 09 18	704	0.5-	0.5+	2008 04 26	691	0.2+	0.1+
2002 03 06	644	0.0	0.8+	2004 09 18	704	0.7-	0.3+	2008 04 26	691	0.1+	0.2+
2002 03 09	644	0.4+	0.5+	2004 09 18	704	0.2+	0.6+	2008 04 26	691	0.0	0.7+
2002 03 09	644	0.0	0.2+	2004 09 18	704	0.3+	0.2+	2008 05 05	704	0.6-	0.4+
2002 03 09	644	0.5+	0.4+	2004 09 22	704	0.2+	0.3-	2008 05 05	704	0.8-	0.3-
2002 03 09	644	0.6+	0.1-	2004 09 22	704	0.5+	0.8+	2008 05 05	704	1.0+	0.8-
2002 03 09	644	0.4+	0.1+	2004 09 22	704	0.2+	0.3+	2008 05 05	704	0.8-	0.2+
2002 03 09	644	0.0	0.6+	2004 09 22	704	0.6+	0.6+				

(185801)* 1999 VV₁₆₄

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	108.48854	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27802978	ω	48.10168	-0.08328826
<i>a</i>	2.3249226	Ω	47.48297	+0.83480161
<i>e</i>	0.1240606	<i>i</i>	12.98451	+0.54421443
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 11 14	704	0.1+	0.7-	2006 10 16	703	0.9-	0.0	2006 11 17	G92	(3.5+	0.5+)
1999 11 14	704	0.4+	0.7-	2006 10 16	703	1.3-	0.3-	2006 11 17	703	0.6-	0.3+
1999 11 14	704	0.6+	0.1-	2006 10 21	G96	0.2+	0.3-	2006 11 17	703	1.0-	0.9-
1999 11 14	704	0.9+	0.1-	2006 10 21	G96	0.0	0.3-	2006 11 17	703	0.3+	1.3-
1999 11 14	704	0.2+	0.6-	2006 10 21	G96	0.2-	0.2-	2006 11 17	703	(1.7+	0.4-)
1999 11 16	704	0.8+	0.1+	2006 10 21	G96	0.3-	0.1+	2006 11 18	704	(0.2-	1.7+)
1999 11 16	704	0.2-	0.1-	2006 10 21	G96	0.0	0.6+	2006 11 18	704	0.5-	0.9+
1999 11 16	704	1.0-	0.2+	2006 10 21	644	0.2-	0.7+	2006 11 18	704	0.2-	1.0+
1999 11 16	704	0.0	0.3-	2006 10 21	644	0.8-	0.5-	2006 11 21	704	0.7+	0.7+
1999 11 16	704	0.3+	0.3+	2006 11 01	G96	0.3-	0.2-	2006 11 21	704	0.8+	0.8+
1999 12 08	704	0.7-	0.1+	2006 11 01	G96	0.3+	0.0	2006 11 21	704	1.2-	0.9+
1999 12 08	704	0.1+	0.3-	2006 11 01	G96	0.2-	0.2-	2006 11 21	704	0.5+	0.3-
1999 12 08	704	0.3+	0.4+	2006 11 01	G96	0.1+	0.2-	2006 11 22	691	0.1+	0.1+
1999 12 08	704	0.1+	1.0+	2006 11 09	691	0.0	0.4+	2006 11 22	691	0.2+	0.3+
1999 12 13	703	0.7-	1.8+	2006 11 09	691	0.0	0.1+	2006 11 22	691	0.3+	0.2+
1999 12 13	703	1.0-	1.2+	2006 11 09	691	0.2+	0.2+	2006 11 27	691	0.0	0.3+
1999 12 13	703	1.1-	1.1-	2006 11 09	644	0.3+	0.3-	2006 11 27	691	0.0	0.2+
1999 12 13	703	0.9-	1.3+	2006 11 09	644	0.1+	0.2+	2006 11 27	691	0.2+	0.2+
2004 02 02	699	0.5-	0.6-	2006 11 09	644	0.1-	0.0	2006 12 24	G96	0.2+	0.0
2004 02 02	699	0.8-	0.3+	2006 11 10	644	0.2-	0.3-	2006 12 24	G96	0.1+	0.8-
2004 02 02	699	0.6+	1.5-	2006 11 10	644	0.0	0.1+	2006 12 24	G96	0.2+	0.2-
2004 02 02	699	0.5+	0.1+	2006 11 10	644	0.1+	0.1+	2006 12 24	G96	0.1+	0.3-
2004 02 09	644	0.1-	0.6-	2006 11 11	691	0.2+	0.1-	2008 03 29	691	0.1-	0.1+
2004 02 09	644	0.0	0.5-	2006 11 11	691	0.0	0.0	2008 03 29	691	0.1+	0.1+
2004 02 09	644	0.1+	0.3-	2006 11 11	691	0.0	0.1-	2008 03 29	691	0.1+	0.1-
2004 02 11	704	(2.3+	1.7-)	2006 11 11	703	0.6-	0.3-	2008 04 04	691	0.1-	0.1+
2004 02 11	704	0.6+	0.8+	2006 11 11	703	0.7-	0.7-	2008 04 04	691	0.6+	0.3+
2004 02 11	704	(0.0	1.7+)	2006 11 11	703	0.3+	0.4-	2008 04 04	691	0.0	0.1+

2004 02 11	704	1.1-	1.2+	2006 11 11	703	0.4-	0.3-	2008 04 08	691	0.0	0.1+
2004 02 11	704	0.2-	0.4-	2006 11 13	691	0.3-	0.3-	2008 04 08	691	0.1-	0.0
2006 09 29	699	0.8+	0.8+	2006 11 13	691	0.1+	0.4-	2008 04 08	691	0.0	0.1-
2006 09 29	699	1.4-	0.6+	2006 11 13	644	0.3-	0.1-	2008 04 28	G96	0.3+	0.2+
2006 09 29	699	0.2+	0.2+	2006 11 13	691	0.2+	0.3-	2008 04 28	G96	0.1-	0.3+
2006 09 29	699	(2.3+	1.5-)	2006 11 13	644	0.1+	0.1+	2008 04 28	G96	0.1-	0.0
2006 10 16	703	(1.9-	1.0-)	2006 11 13	644	0.0	0.2-	2008 04 28	G96	0.0	0.0
2006 10 16	703	0.1-	0.1-	2006 11 15	G92	0.5+	0.1-	2008 04 29	704	0.6+	0.4+
2006 10 16	703	0.6+	0.4-	2006 11 15	G92	0.8+	0.3-	2008 04 29	704	0.1+	0.4-
2006 10 16	703	(1.8-	0.1+)	2006 11 15	G92	0.8+	0.5-	2008 04 29	704	0.9-	0.3-
2006 10 16	703	0.3-	0.7-	2006 11 17	G92	(2.5+	0.3-)				
2006 10 16	703	(0.7-	1.7-)	2006 11 17	G92	(2.3+	0.0)				

(185802)* 1999 VA₁₆₆ = 2004 RG₁₃₆

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 68606)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	252.43794	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18081553	ω	113.60818	+0.91415448
<i>a</i>	3.0972687	Ω	225.18581	-0.40083236
<i>e</i>	0.1038638	<i>i</i>	13.56448	+0.06045660
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	704	0.7+	0.5+	2004 09 11	704	0.1+	0.6+	2004 10 15	704	0.0	0.7+
1999 10 13	704	0.1-	0.0	2004 09 14	704	0.1-	0.4+	2004 10 15	704	0.6-	0.1-
1999 10 13	704	0.3+	0.2-	2004 09 14	699	1.3-	0.6+	2004 10 15	704	0.6-	0.5+
1999 10 13	704	0.6+	0.3+	2004 09 14	704	0.1+	0.8+	2005 12 10	291	0.1+	0.8+
1999 10 15	704	0.6+	1.1-	2004 09 14	699	1.0+	1.3+	2005 12 10	291	0.1+	0.6+
1999 10 15	704	0.2-	1.0-	2004 09 14	704	0.1-	0.3+	2005 12 10	291	0.1-	0.2+
1999 10 15	704	0.5-	0.9+	2004 09 14	704	0.8-	0.0	2008 03 27	691	0.2+	0.4+
1999 11 14	704	0.4+	0.3-	2004 09 14	699	(0.4-	2.4+)	2008 03 27	691	0.3-	0.1+
1999 11 14	704	0.2+	0.2-	2004 09 14	704	1.1-	0.7+	2008 03 27	691	0.1+	0.5+
1999 11 14	704	0.9+	1.9+	2004 09 14	699	0.1+	0.1+	2008 03 31	691	0.3-	0.4+
1999 11 16	704	1.6-	1.0+	2004 09 22	704	0.0	1.1+	2008 03 31	691	0.4-	0.5+
1999 11 16	704	1.4-	1.5+	2004 09 22	704	0.6+	0.4-	2008 03 31	691	0.3-	0.2+
1999 11 16	704	0.5-	1.5+	2004 09 22	704	0.9+	0.0	2008 04 08	691	0.1+	0.6+
2004 08 20	703	0.5-	1.0-	2004 09 22	704	0.2+	0.3+	2008 04 08	691	0.2+	0.3+
2004 08 20	703	(2.0-	1.8+)	2004 09 24	704	0.4-	0.4+	2008 04 08	691	0.3+	0.5+
2004 08 20	703	0.2-	0.9+	2004 09 24	704	(0.2+	1.7-)	2008 04 12	691	0.1+	0.0
2004 08 20	703	(0.0	2.8+)	2004 09 24	704	0.2+	1.1-	2008 04 12	691	0.4+	0.1+
2004 09 07	644	0.1-	0.2+	2004 09 24	704	0.5-	0.6-	2008 04 12	691	0.1+	0.4+
2004 09 07	644	0.2+	0.1-	2004 10 10	704	0.1+	0.3-	2008 04 25	G96	0.1+	0.3+
2004 09 07	644	0.1+	0.1+	2004 10 10	704	0.2-	0.1-	2008 04 25	G96	0.0	0.0
2004 09 11	704	0.6-	1.2+	2004 10 10	704	0.6+	0.0	2008 04 25	G96	0.2-	0.0
2004 09 11	704	0.3-	0.2-	2004 10 10	704	0.1-	0.8+	2008 04 25	G96	0.1+	0.2+
2004 09 11	704	0.1+	0.6+	2004 10 10	704	1.2+	0.2-				

(185803

M.P.O. 138230

1999 11 10	691	0.1+	0.4−	2005 10 25	691	0.0	0.4+	2008 04 06	704	0.5+	0.7+
1999 11 10	691	0.1+	0.3+	2005 10 29	691	0.3−	0.2+	2008 04 06	704	1.0+	0.4+
1999 11 10	691	0.1+	0.3−	2005 10 29	691	0.3−	0.0	2008 04 25	G96	0.1+	0.6+
2002 03 12	645	0.1−	0.1−	2005 10 29	691	0.4−	0.1+	2008 04 25	G96	0.0	0.3+
2002 03 12	645	0.1−	0.2−	2005 11 06	691	0.3−	0.1+	2008 04 25	G96	0.3+	0.4+
2002 04 04	608	(1.8−	0.1−)	2005 11 06	691	0.2−	0.1+	2008 04 25	G96	0.2+	0.4+
2002 04 04	608	(1.9−	0.1+)	2005 11 06	691	0.3+	0.9+				

(185804)* 1999 VR₁₇₅ = 2004 BL₇₉

Discovered 1999 Nov. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 68607)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	183.97682		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28988973	ω	114.40247	+0.81960957		−0.57206256	
<i>a</i>	2.2610708	Ω	280.50616	+0.51340915		+0.75767527	
<i>e</i>	0.0502280	<i>i</i>	1.82879	+0.25426599		+0.31412197	
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 03 09	691	0.2+	0.2−	2003 12 19	291	0.9−	0.1+	2006 11 14	691	0.6−	1.0+
1994 03 09	691	1.2−	0.2−	2004 01 22	704	0.1−	0.1−	2006 11 15	703	1.1+	0.6−
1994 03 09	691	0.2−	1.0−	2004 01 22	704	0.6+	0.5−	2006 11 15	703	0.3+	0.2+
1999 10 13	704	0.4+	1.6−	2004 01 22	704	1.1+	0.1+	2006 11 15	703	0.1+	0.3+
1999 10 13	704	0.1−	1.0−	2004 01 22	704	1.2+	0.1+	2006 11 15	703	0.2+	0.4−
1999 10 13	704	0.1−	0.1−	2004 01 28	691	0.2+	0.8+	2006 11 18	691	0.5−	0.1−
1999 10 13	704	0.3−	0.8−	2004 01 28	691	0.5+	0.1−	2006 11 18	691	0.1−	0.3+
1999 10 13	704	0.8+	1.2−	2004 01 28	691	0.7+	0.0	2006 11 18	691	0.4−	0.4+
1999 11 11	691	0.2+	0.2−	2004 01 28	691	0.2+	0.1−	2006 12 15	G96	0.1+	0.6−
1999 11 11	691	0.1+	0.2−	2004 01 28	691	0.5+	0.1+	2006 12 15	G96	0.1−	0.4−
1999 11 11	691	0.0	0.3−	2004 01 28	691	0.3+	0.1+	2006 12 15	G96	0.0	0.1−
1999 11 13	691	0.3+	0.2−	2006 09 28	G96	0.0	0.4−	2006 12 15	G96	0.2−	0.3−
1999 11 13	691	0.0	0.3−	2006 09 28	G96	0.1−	0.1−	2007 02 06	G96	0.0	0.4−
1999 11 13	691	0.3+	0.2−	2006 09 28	G96	0.1−	0.1−	2007 02 06	G96	0.0	0.2−
1999 11 14	704	0.6−	0.1+	2006 09 28	G96	0.2−	0.3−	2007 02 06	G96	0.0	0.3−
1999 11 14	704	0.5−	1.0+	2006 11 01	G96	0.2−	0.6−	2007 02 06	G96	0.7−	0.6−
1999 11 14	704	0.1+	0.8−	2006 11 01	G96	0.1+	0.3−	2008 04 14	G96	0.2−	0.1+
2001 05 21	807	0.2+	0.3+	2006 11 01	G96	0.2−	0.6−	2008 04 14	G96	0.0	0.2+
2001 05 22	807	0.2+	0.6+	2006 11 01	G96	0.4−	0.4−	2008 04 14	G96	0.1+	0.2+
2002 08 27	644	0.2+	1.0+	2006 11 10	691	0.6+	0.2+	2008 04 14	G96	0.2−	0.2+
2002 08 27	644	0.2+	1.0+	2006 11 10	691	0.0	0.1+	2008 05 05	G96	0.4−	0.4−
2002 08 27	644	0.1+	0.9+	2006 11 10	691	0.4+	0.5+	2008 05 05	G96	0.7−	0.3−
2003 12 19	291	0.5−	0.1+	2006 11 14	691	0.1−	0.3+	2008 05 05	G96	0.3−	0.5−
2003 12 19	291	0.6−	0.1−	2006 11 14	691	0.1−	0.2+	2008 05 05	G96	0.5−	0.1−

(185805)* 1999 VS₁₉₅ = 2002 OD₆

Discovered 1999 Nov. 3 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 33145)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	226.33461		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.29617716	ω	156.78665	+0.99512203		−0.08308033	
<i>a</i>	2.2289569	Ω	208.13805	+0.06311246		+0.95058617	
<i>e</i>	0.1589293	<i>i</i>	6.47672	+0.07582195		+0.29913809	
<i>P</i>	3.33	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 11 03	703	0.5−	0.5+	2002 07 21	644	0.2+	0.1−	2008 04 06	691	0.3+	0.3+
1999 11 03	703	0.4−	0.6+	2002 07 21	644	0.0	0.3+	2008 04 06	691	0.4+	0.2+
1999 11 03	703	0.7−	0.2−	2002 07 21	644	0.4+	0.3−	2008 04 06	691	0.3−	1.2−
1999 11 03	703	0.4−	0.8+	2002 08 05	644	0.4+	0.9+	2008 04 14	691	0.7−	0.3−
1999 11 05	704	0.4+	1.0+	2002 08 05	644	0.2+	0.4+	2008 04 14	691	0.0	0.5+
1999 11 05	704	0.2−	0.1+	2002 08 05	644	0.4+	0.7+	2008 04 14	691	0.2+	0.3+
1999 11 05	704	0.8+	0.5+	2002 08 12	704	1.4−	0.8+	2008 04 14	691	0.4−	0.2+
1999 11 12	704	0.6+	0.3+	2002 08 12	704	0.8−	0.2−	2008 04 14	691	0.3−	0.0
1999 11 12	704	0.3+	0.8−	2002 08 12	704	0.4−	0.1+	2008 04 14	691	0.1+	0.0
1999 11 12	704	0.6+	0.4−	2002 08 12	704	0.7−	0.4+	2008 04 25	G96	0.3+	0.1−

2008 MAY 20

1999 11 12	704	0.1−	1.5−	2002 08 12	704	1.2−	0.1+	2008 04 25	G96	0.3+	0.0
1999 11 12	704	0.5−	0.8−	2002 08 15	644	0.3+	0.4−	2008 04 25	G96	0.3+	0.0
2002 07 12	644	0.0	0.9−	2002 08 15	644	0.3+	0.1+	2008 04 25	G96	0.2−	0.1+
2002 07 12	644	0.1+	0.6−	2002 08 15	644	0.2−	0.1−	2008 04 27	G96	0.0	0.0
2002 07 12	644	0.0	0.8−	2002 08 18	608	0.2−	0.3+	2008 04 27	G96	0.1+	0.0
2002 07 18	704	(1.6+	0.2−)	2002 08 18	608	0.7+	0.1+	2008 04 27	G96	0.4+	0.5+
2002 07 18	704	0.9+	0.1+	2002 08 18	608	0.2−	0.2+	2008 04 27	G96	0.1−	0.3+
2002 07 18	704	0.3+	0.5−	2005 02 16	809	0.2+	0.2+	2008 04 28	G96	0.2+	0.2+
2002 07 18	704	0.2+	0.5−	2005 02 16	809	0.3−	0.6−	2008 04 28	G96	0.8+	0.1+
2002 07 20	644	0.7+	0.3−	2005 02 16	809	0.1+	0.0	2008 04 28	G96	0.2+	0.1+
2002 07 20	644	0.2+	0.0	2005 02 18	809	0.4−	0.1+	2008 04 28	G96	0.3+	0.1+
2002 07 20	644	0.1+	0.1−	2005 02 18	809	0.1+	0.0				

(185806)* 1999 VF₁₉₇ = 2004 QG₅

Discovered 1999 Nov. 2 by the Catalina Sky Survey.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 64693)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	233.53887		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18283966	ω	256.19203	+0.98280750		+0.12800728	
<i>a</i>	3.0743675	Ω	96.33014	−0.06857575		+0.92217112	
<i>e</i>	0.2327857	<i>i</i>	7.69333	−0.17142571		+0.36498571	
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 04	703	0.2+	0.7+	2003 05 27	691	0.1+	0.2+	2004 09 07	704	1.0+	0.1−
1999 10 04	703	(1.2−	3.5−)	2004 07 13	644	0.1−	0.2+	2004 09 07	704	0.4+	0.7−
1999 10 04	703	0.7+	0.7+	2004 07 13	644	0.1−	0.0	2004 09 07	704	1.1+	0.5−
1999 10 04	703	0.9+	0.1+	2004 07 13	644	0.1−	0.3−	2004 09 07	704	1.0+	0.1−
1999 10 09	704	0.7−	0.4−	2004 08 08	704	0.3−	0.7+	2004 09 07	704	0.4+	0.1−
1999 10 09	704	0.2+	0.2+	2004 08 08	704	0.2+	0.3+	2004 10 08	644	0.3−	0.1+
1999 10 09	704	0.1+	0.4+	2004 08 08	704	0.8−	0.1+	2004 10 08	644	0.1−	0.1+
1999 10 09	704	0.0	0.1+	2004 08 08	704	0.6−	0.1+	2004 10 08	644	0.2−	0.2+
1999 10 09	704	0.2−	0.3+	2004 08 08	704	0.6−	0.2−	2004 10 09	644	0.4−	0.3+
1999 11 02	703	0.7−	1.3+	2004 08 08	644	0.2−	0.3−	2004 10 09	644	0.1−	0.1+
1999 11 02	703	1.1−	0.3−	2004 08 08	644	0.1−	0.2−	2004 10 09	644	0.0	0.1+
1999 11 02	703	0.9+	0.1+	2004 08 08	644	0.1−	0.0	2007 03 14	G96	0.4−	0.3−
1999 11 02	703	1.0+	1.4+	2004 08 21	428	0.2−	0.4−	2007 03 14	G96	0.1−	0.3−
1999 11 06	704	1.1−	0.7+	2004 08 21	428	0.1+	0.3−	2007 03 14	G96	0.2−	0.1−
1999 11 06	704	0.0	0.1−	2004 08 21	428	0.0	0.3−	2007 03 14	G96	0.3−	0.1−
1999 11 06	704	1.1−	0.2−	2004 08 22	428	0.8+	0.8−	2008 04 05	G96	0.1+	0.2+
1999 11 06	704	0.3+	0.0	2004 08 22	428	0.3+	0.0	2008 04 05	G96	0.2+	0.1−
1999 11 06	704	0.7−	0.9−	2004 08 22	428	0.4−	0.4−	2008 04 05	G96	0.2+	0.2+
2003 04 05	291	0.0	0.4+	2004 08 22	428	0.1−	0.0	2008 04 05	G96	0.2+	0.2+
2003 04 05	291	0.1−	0.1+	2004 08 22	E12	0.1−	0.4+	2008 05 07	G96	0.0	0.4−
2003 04 05	291	0.0	0.3+	2004 08 22	E12	0.1−	0.2−	2008 05 07	G96	0.7+	0.3−
2003 05 27	691	0.0	0.2−	2004 08 22	E12	0.1−	0.2−	2008 05 07	G96	0.3−	0.5−
2003 05 27	691	0.2+	0.4+	2004 08 22	E12	0.2−	0.2+	2008 05 07	G96	0.2+	0.2−

(185807)* 1999 VL₂₀₆ = 2002 NO₄₄

Discovered 1999 Nov. 9 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 33146)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	207.73424		(2000.0)	$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$	
n	0.29000781	ω	338.37543	+0.99395555		−0.10802815	
a	2.2604570	Ω	27.84816	+0.10586072		+0.89593634	
e	0.2352234	i	2.39888	+0.02908400		+0.43084567	
P	3.40	H	17.1	G	0.15	U	1

2008 MAY 20

M.P.O. 138231

1999 10 12	704	0.5+	0.6-	1999 12 07	704	0.4-	0.2+	2006 12 15	691	0.1-	0.0
1999 10 12	704	0.3-	0.0	1999 12 07	704	0.3-	0.2-	2006 12 15	691	0.1-	0.0
1999 10 22	704	1.0+	0.5-	2002 07 12	644	0.0	0.0	2006 12 24	691	0.5-	0.2+
1999 10 22	704	0.4+	0.0	2002 07 12	644	0.1-	0.1+	2006 12 24	691	0.4-	0.2+
1999 10 22	704	0.0	0.8-	2002 07 12	644	0.0	0.2+	2006 12 24	691	0.4-	0.6+
1999 10 22	704	0.5+	0.0	2002 07 14	644	0.1-	0.4-	2008 04 05	G96	0.3+	0.1+
1999 10 22	704	0.2-	0.4+	2002 07 14	644	1.1+	0.3-	2008 04 05	G96	0.1-	0.3-
1999 11 03	704	0.6+	0.8-	2002 07 14	644	0.1+	0.2-	2008 04 05	G96	0.1+	0.1-
1999 11 03	704	0.3+	0.5+	2004 02 12	691	0.3+	0.3-	2008 04 05	G96	(1.8+	0.3+)
1999 11 03	704	0.1+	0.1+	2004 02 12	691	0.1+	0.1+	2008 04 05	G96	0.2-	0.1+
1999 11 03	704	0.1+	0.7-	2004 02 12	691	0.2+	0.2+	2008 04 05	G96	0.7-	0.2-
1999 11 03	704	0.4-	0.2-	2006 12 01	G96	0.4-	0.1-	2008 04 05	G96	0.1-	0.1-
1999 11 09	703	0.2-	0.9+	2006 12 01	G96	0.3-	0.0	2008 04 05	G96	0.2-	0.5-
1999 11 09	703	0.0	1.0+	2006 12 01	G96	0.2-	0.1-	2008 04 24	G96	0.4-	1.1+
1999 11 09	703	0.6-	0.8+	2006 12 01	G96	0.1-	0.1-	2008 04 24	G96	0.8+	0.3+
1999 11 09	703	0.0	0.7+	2006 12 01	G96	0.1+	0.1-	2008 04 24	G96	0.2-	0.2+
1999 11 14	704	0.1+	0.5-	2006 12 01	G96	0.0	0.2-	2008 04 24	G96	0.4+	0.0

(185808)* 1999 VF₂₁₃

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	248.27185	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17579617	ω	266.53463	+0.90911976
<i>a</i>	3.1559475	Ω	69.05270	+0.83683433
<i>e</i>	0.1677623	<i>i</i>	3.22088	-0.21563415
<i>P</i>	5.61	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 11 12	704	0.9-	1.1-	2004 08 13	807	0.1+	0.0	2007 01 27	691	0.3+	0.3-
1999 11 12	704	0.5-	0.5-	2004 09 08	704	0.3-	0.1+	2007 01 27	691	0.4-	0.0
1999 11 12	704	0.2+	0.2-	2004 09 08	704	0.1+	0.6+	2007 02 25	G96	0.1+	0.2+
1999 11 17	691	0.5+	0.0	2004 09 08	704	0.8-	0.5+	2007 02 25	G96	0.4+	0.8+
1999 11 17	691	0.6+	0.6+	2004 09 08	704	0.5-	1.2+	2007 02 25	G96	0.5-	0.2-
1999 11 17	691	0.1+	0.4+	2004 09 17	704	1.1+	0.8-	2007 02 25	G96	0.3+	0.5-
1999 11 29	691	0.3-	0.1-	2004 09 17	704	0.2-	0.5+	2008 03 29	G96	0.3+	0.4+
1999 11 29	691	0.2-	0.3-	2004 09 17	704	0.0	0.1+	2008 03 29	G96	0.5+	0.2-
1999 11 29	691	0.4-	0.0	2004 09 17	704	0.2+	0.1+	2008 03 29	G96	0.2+	0.3-
1999 12 07	691	0.2-	0.2-	2005 12 21	691	0.4-	0.2+	2008 03 29	G96	0.5+	0.2-
1999 12 07	691	0.1+	0.2-	2005 12 21	691	0.0	0.3+	2008 04 30	691	0.0	0.7+
1999 12 07	691	0.1+	0.1+	2005 12 21	691	0.0	0.1+	2008 04 30	691	0.1+	0.1-
2004 08 13	807	0.0	0.0	2007 01 27	691	0.7+	0.2-	2008 04 30	691	0.5-	0.4+

(185809)* 1999 VU₂₁₈

Discovered 1999 Nov. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	106.55956	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16510982	ω	244.47746	+0.14053187
<i>a</i>	3.2906936	Ω	197.94057	+0.97366051
<i>e</i>	0.2736738	<i>i</i>	14.27876	+0.17954388
<i>P</i>	5.97	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 11	704	1.1+	0.6+	2001 01 30	608	0.1+	1.2+	2005 11 29	G96	0.2-	0.1+
1999 10 11	704	0.3-	0.4+	2001 01 30	608	(0.2-	1.5+)	2005 11 29	G96	0.6+	0.3-
1999 10 11	704	0.7-	0.0	2001 02 19	608	0.6-	1.0-	2005 12 02	G96	0.0	0.0
1999 10 11	704	0.0	0.2+	2001 02 19	608	0.1+	0.6-	2005 12 02	G96	0.0	0.1+
1999 11 03	691	0.1-	0.4-	2001 02 19	608	0.4-	1.2-	2005 12 02	G96	0.5-	0.4+
1999 11 03	691	0.3-	0.3-	2005 08 29	644	0.6-	0.2+	2005 12 02	G96	0.0	0.1-
1999 11 03	691	0.0	0.3-	2005 08 29	644	0.2+	0.4+	2007 01 28	703	0.2-	0.3+
1999 11 13	691	0.1+	0.3-	2005 08 29	644	0.1-	0.3+	2007 01 28	703	0.2-	1.0+
1999 11 13	691	0.2+	0.6-	2005 10 08	704	(1.7-	0.7+)	2007 01 28	703	0.7-	0.1+
1999 11 13	691	0.2+	0.0	2005 10 08	704	0.1-	0.0	2007 01 28	703	1.0+	1.2+
2001 01 04	608	0.1+	0.5-	2005 10 08	704	0.5+	0.4+	2008 04 01	691	0.1+	0.4-
2001 01 04	608	0.1-	0.7-	2005 10 30	G96	0.1+	0.1+	2008 04 01	691	0.3-	0.0

2001 01 04	608	0.2+	0.5-	2005 10 30	G96	0.2-	0.1-	2008 04 01	691	0.3-	0.2-
2001 01 16	608	0.0	0.5-	2005 10 30	G96	0.1+	0.0	2008 04 28	G96	0.9+	0.5-
2001 01 16	608	0.3+	0.0	2005 10 30	G96	0.3+	0.0	2008 04 28	G96	0.5+	0.1+
2001 01 16	608	0.0	0.3-	2005 11 29	G96	0.2+	0.2+	2008 04 28	G96	0.0	0.7-
2001 01 30	608	(0.1+	1.7+)	2005 11 29	G96	0.0	0.1+	2008 04 28	G96	0.1+	0.4-

(185810)* 1999 VH₂₂₀ = 2002 GQ₄₀

Discovered 1999 Nov. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 31305)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	140.50329	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18138772	ω	237.83517	+0.15800841
<i>a</i>	3.0907518	Ω	203.35142	+0.95316870
<i>e</i>	0.1078131	<i>i</i>	9.69434	+0.25788133
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 11	704	0.7+	0.2-	2005 10 28	704	(1.5+	0.8+)	2005 11 30	699	0.9+	0.1-
1999 10 11	704	0.6+	0.3+	2005 10 31	691	0.1+	0.1+	2005 11 30	704	0.6+	1.4-
1999 10 11	704	0.9+	1.0+	2005 10 31	691	0.3+	0.2+	2005 11 30	704	0.7+	1.0-
1999 10 11	704	0.6-	0.5+	2005 10 31	704	0.5+	0.1+	2005 11 30	699	(0.5+	1.6-)
1999 10 11	704	0.1-	0.9+	2005 10 31	704	0.3+	0.3-	2005 11 30	704	0.2+	0.4-
1999 11 03	691	0.0	0.1-	2005 10 31	691	0.1-	0.1+	2005 11 30	704	0.7+	1.1-
1999 11 03	691	0.1-	0.1+	2005 10 31	704	0.7-	0.0	2005 11 30	699	0.3-	0.7+
1999 11 03	691	0.6-	0.1+	2005 11 04	683	0.7+	1.5+	2005 11 30	699	0.5+	1.3+
1999 11 14	691	0.3-	0.1-	2005 11 04	691	0.2+	0.1-	2007 02 10	703	0.7-	0.1+
1999 11 14	691	0.2-	0.1-	2005 11 04	683	0.8+	1.0+	2007 02 10	703	0.8-	0.7-
1999 11 14	691	0.2-	0.1-	2005 11 04	691	0.2+	0.2+	2007 02 10	703	0.5-	0.3+
2002 04 04	644	0.3+	0.5+	2005 11 04	691	0.1+	0.1+	2007 02 10	703	0.7-	0.7+
2002 04 04	644	0.2+	0.5+	2005 11 10	703	1.2-	0.2-	2007 02 23	703	0.2-	0.6+
2002 04 04	644	0.3+	0.0	2005 11 10	703	(1.6-	0.3-)	2007 02 23	703	(0.6-	1.7-)
2002 04 04	644	0.5+	0.6+	2005 11 10	703	0.3-	0.1+	2007 02 23	703	(2.0-	0.7-)
2002 04 04	644	0.3+	0.1+	2005 11 10	703	1.2-	0.6-	2007 02 23	703	1.2-	0.6-
2002 04 04	644	0.2+	0.3+	2005 11 20	644	0.3+	0.2-	2008 04 03	691	0.1+	0.1+
2002 04 05	699	1.3+	0.2-	2005 11 20	644	0.1-	0.3+	2008 04 03	691	0.1-	0.3+
2002 04 05	699	0.6-	0.7-	2005 11 20	644	0.2-	0.1+	2008 04 03	691	0.2+	0.0
2002 04 05	699	1.3+	1.4+	2005 11 20	644	0.1+	0.4+	2008 05 03	G96	0.0	0.4+
2002 04 05	699	0.2+	0.4+	2005 11 20	644	0.4+	0.3-	2008 05 03	G96	0.2-	0.4+
2005 10 22	691	0.1-	0.1+	2005 11 20	644	0.4-	0.4+	2008 05 03	G96	0.1-	0.5+
2005 10 22	691	0.1+	0.3+	2005 11 26	703	0.1-	0.5+	2008 05 03	G96	0.2+	0.6+
2005 10 22	691	0.2+	0.0	2005 11 26	703	0.1-	0.1+	2008 05 05	G96	0.3+	0.4+
2005 10 27	691	0.2-	0.1+	2005 11 26	703	0.8-	0.4-	2008 05 05	G96	0.1+	0.7+
2005 10 27	691	0.2-	0.3+	2005 11 26	703	0.3-	0.3-	2008 05 05	G96	0.0	0.5+
2005 10 27	691	0.0	0.2+	2005 11 29	644	0.2-	0.1+	2008 05 05	G96	0.3-	0.2+
2005 10 28	704	0.2-	0.1+	2005 11 29	644	0.2-	0.0				
2005 10 28	704	1.1+	0.1-	2005 11 29	644	0.5-	0.1+				

(185811)* 1999 VA₂₃₀

Discovered 1999 Nov. 9 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	242.65561	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29126199	ω	108.52683	+0.97857819
<i>a</i>	2.2539633	Ω	240.56513	-0.20584031
<i>e</i>	0.0564940	<i>i</i>	5.16574	+0.00380644
<i>P</i>	3.38	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	703	1.6-	0.5+	2002 08 28	644	0.3-	0.4-	2004 02 17	691	0.3+	0.2+
1999 11 09	703	0.0	0.4-	2002 08 28	644	0.0	0.6+	2004 02 17	691	0.4+	0.3+
1999 11 09	703	0.2-	0.0	2002 09 05	699	0.6-	0.2+	2004 02 18	704	(1.6+	0.3+)
1999 11 09	703	1.4+	0.1+	2002 09 05	699	(0.9+	1.7+)	2004 02 18	704	0.7+	0.1+
1999 11 12	704	0.6-	1.0-	2002 09 05	699	0.3+	0.1+	2004 02 18	704	0.0	0.5-
1999 11 12	704	1.1+	0.2+	2002 09 05	699	0.4+	0.3+	2006 12 16	691	0.0	0.2+
1999 11 12	704	0.5+	0.5-	2002 09 30	704	0.9+	0.9+	2006 12 16	691	0.1+	0.1+
1999 11 12	704	0.5-	0.2-	2002 09 30	704	0.5+	1.3+	2006 12 16	691	0.2-	0.1+

M.P.O. 138232

1999 11 12	704	0.3+	0.1-	2002 09 30	704	0.0	0.4+	2008 04 26	691	0.2-	0.1-
1999 12 04	703	1.3+	0.3+	2002 10 04	704	(0.9+	1.9+)	2008 04 26	691	0.1-	0.2+
1999 12 04	703	0.3+	0.9-	2002 10 04	704	0.6+	0.3+	2008 04 26	691	0.2+	0.0
1999 12 04	703	0.0	0.4+	2002 10 04	704	0.0	0.8+	2008 05 03	G96	0.1-	0.0
1999 12 04	703	0.6+	1.6-	2002 10 04	704	0.6-	1.3+	2008 05 03	G96	0.1+	0.1+
1999 12 18	691	0.5-	0.1+	2002 10 11	645	0.0	0.0	2008 05 03	G96	0.0	0.1+
1999 12 18	691	0.6-	0.1+	2002 10 11	645	0.1-	0.0	2008 05 03	G96	0.1-	0.1+
1999 12 18	691	0.5-	0.1+	2002 10 31	645	0.0	0.0	2008 05 14	691	0.1-	0.3+
2002 08 16	704	0.1+	0.2-	2002 10 31	645	0.1-	0.0	2008 05 14	691	0.1-	0.4+
2002 08 16	704	0.1-	0.1+	2002 11 08	645	0.0	0.0	2008 05 14	691	0.0	0.1-
2002 08 16	704	1.1+	0.4+	2002 11 08	645	0.0	0.0				
2002 08 28	644	0.1+	0.0	2004 02 17	691	0.2+	0.2+				

(185812)* 1999 XJ₅ = 2005 XB₁₁₃

Discovered 1999 Dec. 4 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 93788)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	221.48526	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17756796	ω	289.23527	+0.95940540
<i>a</i>	3.1349189	Ω	85.89984	+0.28193996
<i>e</i>	0.1770257	<i>i</i>	6.42088	+0.00715145
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 11 02	691	0.3+	0.1-	2004 09 07	704	0.6-	1.2+	2005 12 24	691	0.2+	0.2+
1999 11 02	691	0.4+	0.6-	2004 09 13	691	0.0	0.2+	2005 12 30	704	0.5+	0.4-
1999 11 02	691	0.4+	0.9-	2004 09 13	691	0.0	0.2+	2005 12 30	704	0.1-	0.0
1999 11 15	704	0.1+	0.3+	2004 09 13	691	0.0	0.1+	2005 12 30	704	0.6+	0.4-
1999 11 15	704	0.2-	0.4-	2004 09 15	699	0.1-	0.8+	2005 12 30	704	0.4+	0.6-
1999 11 15	704	0.1-	0.3-	2004 09 15	699	0.5+	0.8+	2005 12 31	704	0.1+	0.8+
1999 11 15	704	0.1-	0.1+	2004 09 15	699	0.1+	0.7+	2005 12 31	704	0.4+	0.5+
1999 11 15	704	0.2-	0.5-	2004 09 15	699	1.0-	0.3-	2005 12 31	704	0.9-	0.4+
1999 11 17	704	(1.2-	2.5+)	2004 09 21	704	0.3-	0.1-	2005 12 31	704	0.1-	0.6+
1999 11 17	704	0.2-	0.4+	2004 09 21	704	0.5-	0.6+	2006 01 02	704	0.5+	0.4+
1999 11 17	704	0.9+	0.1+	2004 09 21	704	0.3-	0.4+	2006 01 02	704	0.8+	0.0
1999 11 28	691	0.2-	0.0	2004 09 21	704	0.7-	0.3+	2006 01 02	704	0.8+	0.7+
1999 11 28	691	0.1-	0.1+	2004 09 21	704	0.6-	1.0+	2006 01 06	704	0.1-	0.8+
1999 11 28	691	0.0	0.2+	2005 11 26	G96	0.3-	0.1-	2006 01 06	704	(1.9-	1.4+)
1999 12 04	703	0.5-	0.8-	2005 11 26	G96	0.0	0.1+	2006 01 06	704	(0.5-	1.8+)
1999 12 04	703	0.2-	0.9+	2005 11 26	G96	0.3+	0.1-	2006 01 06	704	0.0	0.7+
1999 12 04	703	1.8+	0.1+	2005 11 26	G96	0.3-	0.1-	2006 01 09	691	0.1-	0.3+
1999 12 04	703	0.2+	0.5+	2005 12 02	G96	0.2-	0.0	2006 01 09	691	0.2-	0.5+
1999 12 05	703	0.5-	0.2-	2005 12 02	G96	0.4-	0.1+	2006 01 09	691	0.0	0.2+
1999 12 05	703	0.0	0.0	2005 12 02	G96	0.3-	0.0	2007 02 23	691	0.0	0.1+
1999 12 05	703	0.4-	0.1+	2005 12 02	G96	0.5-	0.0	2007 02 23	691	0.1-	0.5+
1999 12 05	703	1.1-	0.3-	2005 12 05	G96	0.1+	0.0	2007 02 23	691	0.4-	0.2+
1999 12 07	704	0.3+	0.8-	2005 12 05	G96	0.2-	0.2-	2008 03 29	691	0.2-	0.1+
1999 12 07	704	0.6-	0.0	2005 12 05	G96	0.1-	0.1-	2008 03 29	691	0.3+	0.2+
1999 12 07	704	0.7-	0.1-	2005 12 05	G96	0.4-	0.2-	2008 03 29	691	0.2+	0.2+
1999 12 07	704	0.2-	0.6-	2005 12 08	691	0.0	0.3+	2008 04 06	691	0.2-	0.2+
1999 12 16	691	0.2+	0.1-	2005 12 08	691	0.1-	0.1+	2008 04 06	691	0.1-	0.1-
1999 12 16	691	0.1+	0.1-	2005 12 08	691	0.2+	0.2+	2008 04 06	691	0.4+	0.4+
1999 12 16	691	0.1+	0.1-	2005 12 10	704	0.2-	0.2-	2008 05 14	G96	0.6+	0.1+
2004 09 07	704	0.6-	1.1+	2005 12 10	704	0.5+	0.8+	2008 05 14	G96	0.5+	0.1-
2004 09 07	704	0.4-	0.6+	2005 12 10	704	0.9-	0.7+	2008 05 14	G96	0.3+	0.2-
2004 09 07	704	0.8-	1.1+	2005 12 24	691	0.2+	0.0	2008 05 14	G96	0.2+	0.2-
2004 09 07	704	0.5-	0.6+	2005 12 24	691	0.2+	0.1+				

(185813)* 1999 XX₆₀ = 2004 CV₆₇

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 60563)

2008 MAY 20

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	122.11457	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27152303	ω	328.06881	+0.44648612
<i>a</i>	2.3619187	Ω	95.35774	+0.83249598
<i>e</i>	0.1802127	<i>i</i>	3.27232	+0.32802527
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 11 15	704	0.1-	0.8-	2004 02 10	644	0.5+	0.6+	2006 10 10	644	0.1+	0.4+
1999 11 15	704	0.1-	0.0	2004 02 10	644	0.3-	0.4+	2006 10 10	644	0.0	0.4+
1999 11 15	704	1.1-	0.9-	2004 02 16	704	0.2-	1.0+	2006 10 10	644	0.0	0.6+
1999 11 17	704	0.8-	0.7-	2004 02 16	704	0.1-	0.5+	2006 10 16	703	(0.6+	2.2+)
1999 11 17	704	0.3+	0.1+	2004 02 16	704	0.9+	0.1+	2006 10 16	703	0.3-	0.0
1999 11 17	704	0.9+	0.1-	2004 02 16	704	1.0+	0.7+	2006 10 16	703	(0.3+	2.1+)
1999 12 07	704	0.1-	0.2+	2004 02 16	704	0.4+	0.8+	2006 10 16	703	(0.2-	2.4+)
1999 12 07	704	1.8+	0.5+	2004 02 23	704	0.8+	1.2+	2006 10 22	703	0.1+	0.1+
1999 12 07	704	0.1-	0.6-	2004 02 23	704	0.3+	1.1+	2006 10 22	703	0.6-	0.2-
1999 12 07	704	1.1+	0.4+	2004 02 23	704	0.1-	0.7+	2006 10 22	703	1.3-	0.7+
1999 12 07	704	0.5-	0.8-	2004 02 23	704	0.7+	1.2+	2006 10 22	703	(1.0-	1.9+)
1999 12 08	704	0.7-	0.0	2004 02 23	704	1.2+	0.1-	2008 03 31	G96	0.3-	0.2-
1999 12 08	704	0.6-	0.3-	2006 09 11	705	0.4+	0.3+	2008 03 31	G96	0.4-	0.2-
1999 12 08	704	0.5+	0.9-	2006 09 11	705	0.3+	0.3+	2008 03 31	G96	0.9-	0.4-
1999 12 08	704	0.5-	0.2-	2006 09 12	705	0.3+	0.3+	2008 03 31	G96	0.3+	0.5-
1999 12 08	704	0.4+	0.1+	2006 09 12	705	0.4+	0.3+	2008 04 04	G96	0.3-	0.2-
2003 12 21	645	0.0	0.0	2006 09 18	703	(2.4-	0.7+)	2008 04 04	G96	0.1-	0.1-
2003 12 21	645	0.1-	0.1-	2006 09 18	703	(0.0	2.4+)	2008 04 04	G96	0.1-	0.1-
2003 12 25	645	0.0	0.0	2006 09 18	703	(0.2+	1.9+)	2008 04 04	G96	0.2-	0.2+
2003 12 25	645	0.0	0.0	2006 09 18	703	0.3-	0.5+	2008 05 06	G96	0.3-	0.2-
2004 01 23	699	0.7-	0.9-	2006 09 18	705	0.3+	0.3+	2008 05 06	G96	0.2+	0.0
2004 01 23	699	0.5-	0.2+	2006 09 18	705	0.4+	0.3+	2008 05 06	G96	0.5+	0.1+
2004 01 23	699	0.3+	0.2+	2006 09 22	704	0.7-	1.2+	2008 05 06	G96	0.1-	0.2-
2004 01 23	699	(0.2+	1.7+)	2006 09 22	704	0.7-	0.4-				
2004 02 10	644	0.3+	0.4+	2006 09 22	704	0.2-	0.3-				

(185814)* 1999 XH₆₂ = 2002 TE₁₈₃

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37203)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	280.39591	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29325350	ω	73.15460	+0.70156299
<i>a</i>	2.2437471	Ω	241.60534	+0.67994527
<i>e</i>	0.1362281	<i>i</i>	4.48220	-0.21326932
<i>P</i>	3.36	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	0.3-	0.8-	2002 09 13	644	0.2-	0.1+	2004 02 18	704	1.4+	0.7+
1999 11 09	704	0.8-	0.3-	2002 09 13	644	0.2-	0.0	2004 02 22	704	0.6+	0.2+
1999 11 09	704	0.1-	1.2-	2002 09 13	644	0.4-	0.1-	2004 02 22	704	0.7+	0.7+
1999 11 12	704	1.1+	0.6-	2002 10 04	704	0.0	1.0+	2004 02 22	704	0.9+	0.1+
1999 11 12	704	0.7+	0.4+	2002 10 04	704	0.1-	0.9+	2006 12 14	691	0.0	0.1+
1999 11 12	704	0.5-	0.4+	2002 10 04	704	(1.0+	2.4+)	2006 12 14	691	0.0	0.7+
1999 11 12	704	1.1+	0.1+	2002 10 04	704	0.0	0.5+	2006 12 14	691	0.0	0.5+
1999 11 27	049	1.2+	1.7+	2002 10 04	704	0.3+	0.7+	2008 03 31	G96	0.5-	0.3+
1999 11 27	049	1.9+	0.5+	2002 10 07	699	0.2+	0.1-	2008 03 31	G96	0.2+	0.2+
1999 11 27	049	1.6+	0.8+	2002 10 07	699	0.3+	0.0	2008 03 31	G96	0.1-	0.4+
1999 12 07	704	1.4-	1.0-	2002 10 07	699	0.3-	0.2-	2008 03 31	G96	0.5-	0.2+
1999 12 07	704	0.3-	0.7-	2002 10 07	699	0.6-	0.5+	2008 04 25	703	1.0-	1.0+
1999 12 07	704	0.0	0.0	2002 10 08	704	0.3-	0.2+	2008 04 25	703	0.5-	1.1+
1999 12 08	704	0.5-	0.2-	2002 10 08	704	0.5+	0.2-	2008 04 25	703	(0.3-	1.8-)
1999 12 08	704	1.0-	0.2+	2002 10 08	704	0.8+	0.6+	2008 04 25	703	(1.9-	1.4-)
1999 12 08	704	0.9+	0.4-	2002 10 12	704	0.3+	0.1+	2008 04 28	704	1.2+	0.8+
1999 12 08	704	0.8-	0.9-	2002 10 12	704	0.1-	0.4+	2008 04 28	704	0.2-	1.0-
1999 12 08	704	1.2-	0.7+	2002 10 12	704	0.0	0.3+	2008 04 28	704	0.9+	1.1+
1999 12 13	691	0.0	0.2-	2002 10 12	704	0.8-	0.5-	2008 04 28	704	0.8+	0.2-

2008 MAY 20

M.P.O. 138233

1999 12 13	691	0.0	0.3−	2002 10 31	704	0.1+	1.1+	2008 05 05	G96	0.2−	0.3+
1999 12 13	691	0.1−	0.3−	2002 10 31	704	0.6+	0.2−	2008 05 05	G96	0.3−	0.3+
2000 01 05	691	0.3−	0.1−	2002 10 31	704	0.0	0.7+	2008 05 05	G96	0.4−	0.4+
2000 01 05	691	0.4−	0.2−	2002 10 31	704	0.2−	0.3+	2008 05 05	G96	0.5−	0.3+
2000 01 05	691	0.3−	0.1−	2002 10 31	704	0.3−	0.2+	2008 05 05	704	0.7+	0.4+
2002 09 06	704	0.3+	0.2+	2002 11 06	291	0.4−	0.4+	2008 05 05	704	0.4−	0.5+
2002 09 06	704	1.0+	0.0	2002 11 06	291	0.4−	0.2+	2008 05 05	704	1.3+	0.2+
2002 09 06	704	0.1−	0.6+	2002 11 06	291	0.3−	0.3+	2008 05 05	704	0.1+	0.6+
2002 09 06	704	0.2−	0.5−	2004 02 18	704	(0.4+	2.1+)				
2002 09 06	704	0.7+	0.0	2004 02 18	704	0.3+	0.5+				

(185815)* 1999 XH₁₃₉ = 1994 UC₃

Discovered 1999 Dec. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPC 37952)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.19534529	ω	291.13686	+0.72985069		+0.68058083	
<i>a</i>	2.9417161	Ω	26.10692	−0.56045793		+0.64953474	
<i>e</i>	0.1775348	<i>i</i>	8.39522	−0.39141395		+0.33899021	
<i>P</i>	5.05	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 26	691	0.6−	0.3+	1999 12 02	691	0.0	0.1+	2004 10 05	699	0.1+	0.5+
1994 10 26	691	0.4+	0.7+	1999 12 02	691	0.1+	0.1−	2004 10 05	699	0.0	0.3−
1994 10 26	691	1.0−	1.0+	1999 12 02	691	0.8−	0.2−	2004 10 05	699	0.2+	0.0
1994 11 01	691	0.4+	0.1−	1999 12 08	691	0.2−	1.0−	2004 10 05	699	1.2+	0.3−
1994 11 01	691	0.1+	0.2+	1999 12 08	691	0.4−	1.1−	2004 10 07	704	0.5+	0.7+
1994 11 01	691	0.2+	0.4+	1999 12 08	691	0.2−	1.3−	2004 10 07	704	0.6+	0.5+
1999 09 09	704	0.6+	0.7+	2002 03 11	644	0.8+	0.7+	2004 10 07	704	0.4+	0.3+
1999 09 09	704	0.1−	0.2+	2002 03 11	644	0.8+	0.9+	2004 10 07	704	0.1+	0.8+
1999 09 09	704	0.1+	1.2+	2002 03 11	644	1.0+	0.7+	2004 10 07	704	0.9+	0.3+
1999 09 09	704	0.1+	0.9+	2004 07 29	E12	0.2−	0.1−	2004 10 08	699	0.2−	0.3−
1999 10 04	704	0.3+	1.0−	2004 07 29	E12	0.2+	0.5−	2004 10 08	699	0.3+	0.4−
1999 10 04	704	0.3−	0.6+	2004 07 29	E12	0.4+	0.1+	2004 10 08	699	0.2−	0.2+
1999 10 04	704	0.8−	0.5−	2004 07 29	E12	0.5+	0.5−	2004 10 08	699	0.2−	0.7+
1999 10 04	704	0.5−	0.3+	2004 08 22	E12	0.5−	0.6−	2004 10 09	704	0.2−	0.1+
1999 10 07	704	0.3+	0.8−	2004 08 22	E12	0.4−	0.6−	2004 10 09	704	0.5−	0.1+
1999 10 07	704	1.0+	0.2+	2004 08 22	E12	0.1−	0.4−	2004 10 09	704	0.3−	0.2+
1999 10 07	704	0.1−	0.3+	2004 08 22	E12	0.3+	0.4−	2004 10 09	704	0.5−	0.0
1999 10 09	704	0.3+	0.0	2004 08 26	703	0.2−	0.5−	2004 10 09	704	0.3−	0.2+
1999 10 09	704	0.3+	0.2−	2004 08 26	703	0.2−	0.7−	2004 10 10	691	0.1−	0.1+
1999 10 09	704	0.5+	0.6−	2004 08 26	703	1.3−	0.4−	2004 10 10	691	0.1−	0.0
1999 10 09	704	0.8+	0.6−	2004 08 26	703	1.0−	0.5−	2004 10 10	691	0.2−	0.1+
1999 10 15	704	0.1+	0.5−	2004 09 08	704	0.4+	0.1−	2004 10 10	704	0.1−	0.1+
1999 10 15	704	0.1−	0.3−	2004 09 08	704	0.6+	0.1−	2004 10 10	704	0.6−	0.3+
1999 10 15	704	1.0−	0.1−	2004 09 08	704	0.1+	0.1−	2004 10 10	704	0.1+	0.5+
1999 10 15	704	0.0	0.2+	2004 09 08	704	0.3−	0.3+	2004 10 10	704	0.1+	0.7+
1999 10 19	691	1.7+	0.4+	2004 09 08	704	0.0	0.2−	2004 10 10	704	0.1−	0.1+
1999 10 19	691	0.1+	0.4−	2004 09 09	704	0.1+	1.0+	2004 10 12	704	0.1+	0.3+
1999 10 19	691	0.2+	0.3−	2004 09 09	704	0.3+	0.2−	2004 10 12	704	0.4+	0.4−
1999 11 01	691	0.0	0.4−	2004 09 09	704	0.2−	0.7+	2004 10 12	704	0.0	0.7+
1999 11 01	691	0.0	0.4−	2004 09 09	704	0.4+	0.3−	2004 10 12	704	0.3+	0.5+
1999 11 01	691	0.1−	0.5−	2004 09 09	704	0.1−	0.6−	2004 10 12	704	0.1+	0.8+
1999 11 06	704	0.2−	0.2−	2004 09 09	699	0.3+	0.5+	2004 10 14	691	0.1−	0.0
1999 11 06	704	0.3−	0.0	2004 09 09	699	0.9+	1.5+	2004 10 14	691	0.3−	0.1−
1999 11 06	704	0.3−	0.2−	2004 09 09	699	0.1−	1.0+	2004 10 14	691	0.0	0.2−
1999 11 06	704	0.3−	1.1+	2004 09 09	699	0.6−	0.1+	2007 03 16	703	(0.9+	1.7−)
1999 11 09	704	0.3−	0.7+	2004 09 12	704	1.0+	1.3+	2007 03 16	703	1.4+	0.5+
1999 11 09	704	0.1+	0.2+	2004 09 12	704	0.1+	1.2+	2007 03 16	703	0.2−	0.9+
1999 11 09	704	0.4−	0.3+	2004 09 12	704	0.4−	0.8+	2007 03 16	703	0.2−	0.3+
1999 11 09	704	0.3−	0.4+	2004 09 12	704	0.6−	0.6+	2008 02 13	G96	0.2−	0.3−
1999 11 09	704	1.0−	0.5+	2004 09 12	704	0.5−	0.4+	2008 02 13	G96	0.1+	0.3−
1999 11 09	691	0.0	0.3−	2004 09 13	699	0.1−	0.3−	2008 02 13	G96	0.1−	0.0
1999 11 09	691	0.1+	0.3−	2004 09 13	699	0.1+	0.4+	2008 02 13	G96	0.2−	0.2+
1999 11 09	691	0.2+	0.3−	2004 09 13	699	0.7−	0.4+	2008 04 30	703	0.4−	1.0+
1999 11 12	704	0.4−	0.2+	2004 09 13	699	0.1+	0.2−	2008 04 30	703	0.6+	0.5+
1999 11 12	704	0.2+	0.1+	2004 09 17	704	0.2−	0.4+	2008 04 30	703	1.5−	0.3+

1999 11 12	704	0.7−	0.6+	2004 09 17	704	0.7−	0.7+	2008 04 30	703	0.1+	0.6−
1999 11 13	691	0.1−	0.4−	2004 09 17	704	0.4+	0.9+	2008 05 10	E12	0.1−	0.3−
1999 11 13	691	0.1+	0.3−	2004 09 17	704	0.1+	0.4+	2008 05 10	E12	0.4+	0.4−
1999 11 13	691	0.0	0.4−	2004 09 17	704	0.0	1.2+	2008 05 10	E12	0.1−	0.5−

(185816)* 1999 XD₁₄₆

Discovered 1999 Dec. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17201240	ω	177.27842	+0.60855622		−0.79098972	
<i>a</i>	3.2020606	Ω	235.22805	+0.72657092		+0.58746752	
<i>e</i>	0.1560001	<i>i</i>	4.41284	+0.31898906		+0.17093031	
<i>P</i>	5.73	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	0.2+	1.0−	1999 12 13	691	0.1−	0.0	2004 09 13	691	0.2−	0.4+
1999 11 09	704	0.4+	0.6−	1999 12 13	691	0.1−	0.2+	2005 11 30	704	0.6+	0.9+
1999 11 09	704	1.2+	0.5−	2000 12 23	645	0.0	0.0	2005 11 30	704	0.6+	0.5+
1999 11 09	704	0.9+	1.1−	2000 12 23	645	0.1−	0.1+	2005 11 30	704	0.8+	0.9+
1999 11 09	704	1.4+	0.6−	2001 02 20	645	0.1−	0.0	2005 11 30	704	0.0	0.1+
1999 11 12	704	0.5+	0.5−	2001 02 20	645	0.1−	0.0	2005 11 30	704	(0.5+	1.8+)
1999 11 12	704	0.4+	0.2+	2002 04 22	691	0.1+	0.1+	2005 12 08	691	0.1−	0.5+
1999 11 12	704	0.2+	0.1−	2002 04 22	691	0.5+	0.4+	2005 12 08	691	0.2−	0.4+
1999 11 12	704	0.0	0.0	2002 04 22	691	0.3+	0.2+	2005 12 08	691	0.1−	0.5+
1999 11 12	704	0.5−	0.0	2003 05 31	807	0.5−	0.2−	2007 02 14	D35	0.6+	0.2+
1999 11 16	704	1.1−	0.9−	2003 05 31	807	0.7−	0.1−	2007 02 14	D35	0.8+	0.7+
1999 11 16	704	0.6−	0.7−	2004 09 09	699	1.3−	0.9+	2007 02 14	D35	0.8+	1.0−
1999 11 16	704	1.0−	0.6−	2004 09 09	699	0.0	0.0	2008 04 30	G96	0.2+	0.1+
1999 11 16	704	0.7−	0.2+	2004 09 09	699	1.2−	0.4+	2008 04 30	G96	0.0	0.2+
1999 12 07	691	0.1+	0.1−	2004 09 09	699	1.1+	0.8+	2008 04 30	G96	0.1−	0.3−
1999 12 07	704	0.2−	0.1+	2004 09 10	704	0.7+	0.4−	2008 04 30	G96	0.3+	0.4−
1999 12 07	691	0.2+	0.0	2004 09 10	704	0.7−	0.6+	2008 05 14	G96	0.3−	0.1+
1999 12 07	691	0.2+	0.0	2004 09 10	704	0.2−	0.7+	2008 05 14	G96	0.0	0.1−
1999 12 07	704	0.9+	0.0	2004 09 10	704	0.3−	0.8+	2008 05 14	G96	0.0	0.3−
1999 12 07	704	0.5−	0.2+	2004 09 13	691	0.1−	0.4+	2008 05 14	G96	0.2+	0.3+
1999 12 13	691	0.0	0.1−	2004 09 13	691	0.2−	0.1+				

(185817)* 1999 XP₁₉₇

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	18.33479		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.24531074	ω	82.56434	−0.45523606	−0.88548343
a	2.5273090	Ω	35.00281	+0.73936462	−0.43425148
e	0.1782613	i	9.34694	+0.49608476	−0.16536248
P	4.02	H	15.0	G 0.15	U 2

1999 12 30	704	1.0+	1.5−	2003 12 30	704	0.1−	0.4+	2007 11 08	704	0.9−	0.9−
2000 01 27	704	0.1+	0.0	2004 01 19	704	0.5−	0.3−	2007 11 08	704	(1.5+	1.7−)
2000 01 27	704	0.1−	0.2+	2004 01 19	704	0.3+	0.2−	2007 11 08	704	(0.1−	1.9−)
2000 01 27	704	0.4+	0.6+	2004 01 19	704	0.2−	0.0	2007 11 08	704	1.4+	0.9−
2000 01 27	704	0.6−	0.9+	2004 01 19	704	0.3−	0.3+	2007 11 17	704	0.4−	0.3+
2002 08 13	644	0.2+	0.4−	2004 02 11	704	0.2+	1.4+	2007 11 17	704	0.4−	0.3+
2002 08 13	644	0.3+	0.0	2004 02 11	704	0.5−	0.5+	2007 11 17	704	0.7−	0.2+
2002 08 13	644	0.2−	0.1−	2004 02 11	704	1.5+	1.2+	2007 11 17	704	0.2+	0.7+
2003 11 19	704	0.2+	0.2−	2004 02 11	704	0.8+	0.9+	2007 11 17	704	0.6−	0.9+
2003 11 19	704	0.3−	0.1−	2004 02 11	704	0.9−	0.3−	2007 12 02	704	0.3−	0.1+
2003 11 19	704	0.4+	0.5−	2004 03 23	704	0.1−	0.0	2007 12 02	704	0.1+	0.2−
2003 11 19	704	0.3−	0.1−	2004 03 23	704	0.7+	0.9+	2007 12 02	704	0.1+	0.5−
2003 11 19	704	0.5+	0.3−	2004 03 23	704	1.4+	0.7+	2007 12 02	704	1.1−	0.1−
2003 11 29	620	0.5+	0.5−	2004 03 23	704	0.3+	1.0+	2007 12 02	704	0.1−	0.0
2003 11 29	620	0.0	0.2−	2004 03 23	704	0.8+	1.4+	2008 01 11	704	0.5+	0.5−
2003 11 30	620	0.3−	0.5−	2006 07 30	E12	0.6−	0.4+	2008 01 11	704	0.9+	0.6−
2003 11 30	620	0.0	0.7−	2006 07 30	E12	0.4+	0.0	2008 01 11	704	0.6+	0.4+
2003 11 30	620	0.1−	0.2+	2006 07 30	E12	0.1−	0.4−	2008 01 11	704	0.5+	0.7−
2003 12 03	704	0.4+	0.0	2006 07 30	E12	1.0−	0.1+	2008 01 11	704	0.4+	0.4−
2003 12 03	704	0.4+	0.1+	2006 08 16	E12	0.3−	0.6−	2008 01 16	704	0.1−	0.2−
2003 12 03	704	0.2+	0.2−	2006 08 16	E12	0.3−	0.3−	2008 01 16	704	0.1−	0.5−
2003 12 03	704	0.3+	0.1+	2006 08 16	E12	0.3+	0.3+	2008 01 16	704	0.2−	0.0
2003 12 03	704	0.2+	0.0	2006 08 16	E12	0.3+	0.4−	2008 01 16	704	0.0	0.2+
2003 12 17	704	0.3+	0.2−	2006 08 23	644	0.6+	0.2+	2008 05 08	G96	0.7−	0.0
2003 12 17	704	0.0	0.0	2006 08 23	644	0.4+	0.2+	2008 05 08	G96	0.0	0.1+
2003 12 17	704	0.1+	0.1−	2006 08 23	644	0.2+	0.3+	2008 05 08	G96	0.1+	0.1−
2003 12 17	704	0.2+	0.1−	2007 09 14	704	0.1+	1.1+	2008 05 08	G96	0.2+	0.1+
2003 12 17	704	0.1+	0.0	2007 09 14	704	0.6−	0.1+				
2003 12 18	704	0.2−	0.1−	2007 09 14	704	0.5+	1.4+				

(185818)* 1999 XY₂₁₆

Discovered 1999 Dec. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
<i>M</i>	141.86826		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.26920716	ω	115.30821	+0.59129521		−0.80641630					
<i>a</i>	2.3754450	Ω	298.44053	+0.73663150		+0.54407153					
<i>e</i>	0.1661042	<i>i</i>	0.51608	+0.32824383		+0.23168713					
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0				

Residuals in seconds of arc

1991 09 05	691	1.0+	0.9−	2002 08 16	291	0.3−	0.4+	2006 11 12	G96	0.0	0.3−
1991 09 05	691	0.7+	0.2−	2002 08 16	291	0.4−	0.6+	2006 11 17	703	0.5−	0.1−
1991 09 05	691	(4.8+	2.4−)	2006 10 12	691	0.1+	0.0	2006 11 17	703	0.3+	0.5+
1995 10 22	691	0.3+	0.5−	2006 10 12	691	0.5+	0.9+	2006 11 17	703	0.1−	0.1+
1995 10 22	691	0.2−	0.1−	2006 10 12	691	0.2+	0.3+	2006 11 17	703	0.7+	0.3−
1995 10 22	691	0.0	0.3+	2006 10 16	691	0.4−	0.2+	2006 11 21	704	0.3+	0.3+
1995 11 16	691	0.6−	0.3−	2006 10 16	691	0.1−	0.1+	2006 11 21	704	0.2+	0.2−
1995 11 16	691	0.6−	0.4−	2006 10 16	691	0.2−	0.1+	2006 11 21	704	1.4+	0.5+
1995 11 16	691	0.7−	0.4−	2006 10 16	691	0.2−	0.0	2006 11 27	G96	0.2+	0.2−
1995 11 21	691	0.6+	0.2−	2006 10 16	691	0.4−	0.1+	2006 11 27	G96	0.0	0.2+
1995 11 21	691	0.1+	0.3−	2006 10 16	691	0.0	0.2+	2006 11 27	G96	0.2−	0.3−
1995 11 21	691	0.2+	0.5−	2006 11 01	691	0.0	0.3+	2006 11 27	G96	0.2+	0.2−
1999 12 13	691	0.0	0.0	2006 11 01	691	0.1−	0.2+	2006 11 27	703	0.8+	0.3−
1999 12 13	691	0.1+	0.1−	2006 11 01	691	0.1−	0.4+	2006 11 27	703	1.1+	0.8−
1999 12 13	691	0.1+	0.1+	2006 11 11	703	0.2−	0.4+	2006 11 27	703	0.3+	0.5−
1999 12 16	691	0.0	0.1+	2006 11 11	703	0.3+	1.0−	2006 11 27	703	0.5−	0.9−
1999 12 16	691	0.0	0.2+	2006 11 11	703	0.2−	0.0	2008 04 03	G96	0.2−	0.3+
1999 12 16	691	0.1+	0.1+	2006 11 11	703	(0.2+	1.9+)	2008 04 03	G96	0.2+	0.1−
1999 12 27	691	0.2+	0.1+	2006 11 11	703	0.2−	0.6−	2008 04 03	G96	0.0	0.0
1999 12 27	691	0.6+	0.2+	2006 11 11	703	0.3+	0.7+	2008 04 03	G96	0.3+	0.6+
1999 12 27	691	0.3+	0.3+	2006 11 11	703	0.9−	0.2−	2008 05 02	G96	2.0−	0.6−
2000 01 30	691	0.1−	0.2−	2006 11 11	703	0.4−	0.6−	2008 05 02	G96	0.7−	0.1−
2000 01 30	691	0.1−	0.1−	2006 11 12	G96	0.3+	0.5−	2008 05 02	G96	0.7−	0.3−
2000 01 30	691	0.1+	0.0	2006 11 12	G96	0.3+	0.4−	2008 05 02	G96	0.4−	0.8+
2002 08 16	291	0.2−	0.6+	2006 11 12	G96	0.0	0.4−				

(185819)* 1999 XU₂₂₁

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	130.15542		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.27404544	ω	5.77331	+0.43796063		−0.89057889	
<i>a</i>	2.3474030	Ω	58.30988	+0.81893280		+0.33890980	
<i>e</i>	0.2582709	<i>i</i>	8.29219	+0.37086326		+0.30333050	
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 22	704	0.8−	0.6−	2000 01 30	704	0.5+	0.4−	2006 11 14	704	(1.6−	0.4+)
1999 10 22	704	0.9−	0.2−	2004 01 28	645	0.0	0.1+	2006 11 14	704	0.4−	0.7+
1999 10 22	704	0.1−	1.1−	2004 01 28	645	0.0	0.1+	2006 11 14	704	0.0	1.4+
1999 10 22	704	1.5−	0.3−	2004 03 19	644	0.4+	0.3+	2006 11 14	704	0.8+	1.5+
1999 10 22	704	0.1+	0.2+	2004 03 19	644	0.2+	0.3+	2006 11 17	704	1.2+	0.4+
1999 11 03	704	1.0+	0.6−	2004 03 19	644	0.4+	0.5+	2006 11 17	704	1.1+	0.4+
1999 11 03	704	0.1+	0.3−	2004 03 23	704	0.7+	0.2−	2006 11 17	704	0.8+	0.6−
1999 11 03	704	0.1+	0.3−	2004 03 23	704	1.3+	0.0	2006 11 17	704	1.0+	0.4+
1999 11 09	704	0.6+	1.0+	2004 03 23	704	0.4+	0.2+	2006 11 20	704	0.0	0.6+
1999 11 09	704	0.1+	0.5+	2004 03 23	704	0.3+	0.1−	2006 11 20	704	0.5−	0.0
1999 11 09	704	0.3−	0.1+	2006 09 18	703	0.4+	0.2+	2006 11 20	704	0.5+	0.2−
1999 11 09	704	0.7+	0.0	2006 09 18	703	0.6−	0.6−	2006 11 20	704	0.4+	1.0+
1999 11 09	704	0.3+	0.3+	2006 09 18	703	0.1+	0.5+	2006 11 20	704	0.1+	0.2+
1999 11 14	704	0.1+	0.3−	2006 09 18	703	0.8+	0.3+	2006 11 23	G96	0.2−	0.0
1999 11 14	704	0.1−	0.5−	2006 09 21	699	1.2+	0.2+	2006 11 23	G96	0.4−	0.1−
1999 11 14	704	0.3−	0.6−	2006 09 21	699	(0.9−	1.7+)	2006 11 23	G96	0.1+	0.1+
1999 11 14	704	0.7+	0.7−	2006 09 21	699	0.2−	0.5+	2006 12 11	703	(1.9−	0.1−)
1999 11 16	704	0.0	0.5−	2006 09 21	699	0.4+	0.4+	2006 12 11	703	0.6−	1.4−
1999 11 16	704	0.7+	0.4−	2006 09 25	699	0.1+	0.1+	2006 12 11	703	0.7−	0.8+
1999 11 16	704	0.2+	0.9−	2006 09 25	699	0.1−	0.5+	2006 12 11	703	0.5+	0.6−
1999 11 16	704	0.1+	0.5−	2006 09 25	699	0.2−	0.6+	2006 12 12	644	0.3−	0.1+
1999 11 16	704	0.3+	0.1−	2006 09 25	699	0.0	0.0	2006 12 12	644	0.1+	0.5+
1999 12 05	703	0.6−	0.3−	2006 09 26	703	0.1+	0.0	2006 12 12	644	0.1−	0.4+
1999 12 05	703	0.0	0.4−	2006 09 26	703	0.0	0.0	2006 12 12	644	0.2−	0.5+
1999 12 05	703	0.8+	0.5−	2006 09 26	703	0.2−	0.1−	2006 12 12	644	0.1−	0.4+
1999 12 05	703	0.5−	0.0	2006 09 26	703	0.1+	0.2−	2006 12 12	644	0.3−	0.5+
1999 12 15	704	0.1+	0.1+	2006 09 29	699	0.3+	0.1+	2006 12 21	G96	0.4−	0.2−
1999 12 15	704	0.6−	0.1+	2006 09 29	699	0.3+	0.4+	2006 12 21	G96	0.1−	0.2−
1999 12 15	704	0.0	0.0	2006 09 29	699	0.4−	0.3+	2006 12 21	G96	0.3−	0.2−
1999 12 15	704	0.6−	0.2+	2006 09 30	704	0.9−	1.0+	2007 01 08	G96	0.3−	0.2−
1999 12 15	704	0.1+	0.3+	2006 09 30	704	1.2−	0.2−	2007 01 08	G96	0.1−	0.4−
1999 12 16	704	0.8−	0.0	2006 09 30	704	0.8−	0.2−	2007 01 08	G96	0.5−	0.3−
1999 12 16	704	0.2−	0.3−	2006 09 30	704	0.4−	0.2−	2007 01 08	G96	0.5−	0.2−
1999 12 16	704	1.1−	0.4−	2006 10 16	703	0.2−	0.3−	2008 04 08	691	0.3−	0.1−
1999 12 16	704	0.8−	0.0	2006 10 16	703	0.2+	0.2+	2008 04 08	691	0.1−	0.5+
1999 12 16	704	0.1−	0.3−	2006 10 16	703	0.6+	0.1+	2008 04 08	691	0.1+	0.0
2000 01 02	704	0.2+	0.1−	2006 10 16	703	0.4+	0.0	2008 04 11	691	0.0	0.3+
2000 01 02	704	0.2−	0.1+	2006 10 21	644	0.1−	0.2+	2008 04 11	691	0.3+	0.1−
2000 01 02	704	0.7+	0.8+	2006 10 21	644	0.2−	0.3+	2008 04 11	691	0.1−	0.1+
2000 01 02	704	0.0	1.7+	2006 10 21	644	0.1−	0.3+	2008 04 13	691	0.2+	0.2+
2000 01 02	704	1.5+	1.6+	2006 10 22	703	0.5−	0.6−	2008 04 13	691	0.2−	0.1−
2000 01 04	704	0.5+	0.2−	2006 10 22	703	0.9−	0.2+	2008 04 13	691	0.1−	0.3−
2000 01 04	704	0.8−	0.1−	2006 10 22	703	0.9−	0.5−	2008 04 28	G96	0.6+	0.2+
2000 01 04	704	0.1+	0.1+	2006 10 22	703	0.9−	0.0	2008 04 28	G96	0.2+	0.1+
2000 01 04	704	0.5−	0.5+	2006 11 06	644	0.5−	0.1+	2008 04 28	G96	0.2+	0.1+
2000 01 30	704	0.7+	0.1−	2006 11 06	644	0.3−	0.0	2008 04 28	G96	0.2−	1.6+
2000 01 30	704	1.6+	1.2−	2006 11 06	644	0.3−	0.3+				
2000 01 30	704	0.3+	0.8−	2006 11 14	704	1.2−	0.8+				

2008 MAY 20

M.P.O. 138235

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	23.34453		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26928178	ω	233.81019	-0.92442960	+0.38127798
<i>a</i>	2.3750062	Ω	328.60068	-0.34506706	-0.84473560
<i>e</i>	0.1305086	<i>i</i>	0.83040	-0.16235342	-0.37556474
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 05	691	0.9-	0.2+	2004 02 26	704	0.6+	0.4+	2006 12 16	G96	0.1-	0.2-
1999 12 05	691	0.4-	0.3-	2004 03 15	704	0.6+	0.9+	2007 01 09	G96	0.0	0.8-
1999 12 05	691	0.8-	0.0	2004 03 15	704	0.9+	0.9+	2007 01 09	G96	0.5-	0.4-
1999 12 12	691	0.1+	0.4-	2004 03 15	704	0.5-	0.1-	2007 01 09	G96	0.5+	0.3+
1999 12 12	691	0.1+	0.2-	2004 03 15	704	0.0	0.2-	2007 01 09	G96	0.5+	0.0
1999 12 12	691	0.3-	0.1-	2004 03 18	704	0.0	1.3+	2008 04 28	691	0.1+	0.1-
1999 12 15	691	0.0	0.6-	2004 03 18	704	0.1+	1.5+	2008 04 28	691	0.0	0.3+
1999 12 15	691	0.5-	0.3-	2004 03 18	704	1.1+	0.8+	2008 04 28	691	0.2-	0.6-
1999 12 15	691	0.3-	0.0	2004 03 18	704	0.7-	0.8+	2008 04 30	G96	0.2+	0.2+
2000 02 07	691	0.6+	0.4-	2004 03 18	704	(0.4+	1.9+)	2008 04 30	G96	0.0	0.0
2000 02 07	691	0.4+	0.5-	2004 03 27	704	1.1+	0.9-	2008 04 30	G96	0.1-	0.2+
2000 02 07	691	0.4+	0.3-	2004 03 27	704	0.2+	0.3+	2008 04 30	G96	0.2-	0.1-
2004 02 14	703	0.1-	0.5-	2004 03 27	704	0.5-	0.4+	2008 05 05	704	0.0	0.9+
2004 02 14	703	0.6+	0.3+	2004 03 27	704	0.5-	0.0	2008 05 05	704	0.8+	1.4-
2004 02 14	703	1.1+	1.1+	2005 10 03	G96	0.3+	0.4+	2008 05 05	704	1.5-	0.5-
2004 02 14	703	(2.4+	3.5-)	2005 10 03	G96	0.5+	0.5+	2008 05 11	703	0.9-	0.1+
2004 02 18	704	0.8-	1.3+	2005 10 03	G96	0.2+	0.9+	2008 05 11	703	0.4-	0.3-
2004 02 18	704	0.6+	0.1+	2005 10 03	G96	0.1-	1.2+	2008 05 11	703	0.7-	0.1-
2004 02 18	704	0.7+	0.2-	2006 11 16	691	0.1-	0.3+	2008 05 11	703	0.6-	0.3-
2004 02 18	704	0.9+	0.0	2006 11 16	691	0.3+	0.2+	2008 05 13	691	0.1-	0.6-
2004 02 26	704	0.8+	0.5+	2006 11 16	691	0.1+	0.2-	2008 05 13	691	0.1-	0.6-
2004 02 26	704	0.5+	0.5+	2006 12 16	G96	0.2-	0.4-	2008 05 13	691	0.0	0.6-
2004 02 26	704	1.0+	0.2+	2006 12 16	G96	0.2-	0.5-				
2004 02 26	704	0.7+	0.7+	2006 12 16	G96	0.6-	0.3+				

(185821)* 1999 YL₁₅ = 2000 AT₂₅₆

Discovered 1999 Dec. 31 by Spacewatch at Kitt Peak.

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	255.19408		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17769070	ω	246.22589	+0.97331430	+0.21300022
<i>a</i>	3.1334752	Ω	101.38779	-0.16572644	+0.90981541
<i>e</i>	0.0940498	<i>i</i>	4.99663	-0.15872623	+0.35618369
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 11 29	691	0.4+	0.1+	2003 05 31	807	0.4+	0.1-	2006 01 06	691	0.3+	0.1-
1994 11 29	691	0.4-	0.3+	2003 05 31	807	0.3+	0.5+	2007 02 23	691	0.2+	0.0
1994 11 29	691	0.3+	0.2+	2004 09 14	699	(0.5-	2.1-)	2007 02 23	691	0.2-	0.2+
1999 12 16	691	0.4+	0.2+	2004 09 14	699	0.5-	0.6+	2007 02 23	691	0.1+	0.1-
1999 12 16	691	0.3+	0.1-	2004 09 14	699	0.2+	0.6+	2007 02 27	691	0.0	0.0
1999 12 16	691	0.1+	0.2+	2004 09 14	699	0.5-	1.2-	2007 02 27	691	0.5-	0.4+
1999 12 16	691	0.8-	0.3+	2004 09 20	E12	0.4+	0.4+	2007 02 27	691	0.0	0.1-
1999 12 16	691	1.0-	0.0	2004 09 20	E12	0.4+	0.3-	2008 04 07	691	0.0	0.3+
1999 12 16	691	0.9-	0.1+	2004 09 20	E12	0.2-	0.2+	2008 04 07	691	0.0	0.1+
1999 12 31	691	0.0	0.0	2004 09 20	E12	0.1+	0.1-	2008 04 07	691	0.1+	0.3-
1999 12 31	691	0.2+	0.1-	2005 12 01	691	0.2-	0.2-	2008 05 02	691	0.3+	0.6-
1999 12 31	691	0.1+	0.1+	2005 12 01	691	0.1-	0.0	2008 05 02	691	0.4-	0.4+
2000 01 05	691	0.0	0.2-	2005 12 01	691	0.1+	0.1+	2008 05 02	691	0.3-	0.0
2000 01 05	691	0.2+	0.2-	2005 12 05	691	1.1-	0.1-	2008 05 06	691	0.3+	0.1+
2000 01 05	691	0.1+	0.2-	2005 12 05	691	0.2+	0.0	2008 05 06	691	0.3+	0.3+
2000 01 12	691	0.2+	0.2+	2005 12 05	691	0.6+	0.6-	2008 05 06	691	0.1-	0.1+
2000 01 12	691	0.3+	0.2+	2006 01 06	691	0.4+	0.3-				
2000 01 12	691	0.1+	0.4+	2006 01 06	691	0.5+	0.1-				

(185822)* 2000 AU₄ = 2004 CG₇₀

Discovered 2000 Jan. 3 at Everstar Observatory, Olathe.

Id. G. V. Williams (*MPO* 60573)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	109.20576		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26764044	ω	11.51220	+0.15399249	-0.97835805
<i>a</i>	2.3847063	Ω	69.74788	+0.89444190	+0.07859530
<i>e</i>	0.1717974	<i>i</i>	8.47146	+0.41983331	+0.19141136
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 15	704	0.1-	0.2-	2004 02 16	704	0.6+	0.7+	2006 10 22	703	0.1-	0.1+
1999 12 15	704	0.1-	0.6-	2004 02 16	704	0.1+	0.2-	2006 10 22	703	0.2+	0.1+
1999 12 15	704	0.3+	0.7-	2004 02 19	608	0.5+	0.6-	2006 10 22	703	0.3-	0.2-
1999 12 15	704	0.6+	0.3-	2004 02 19	608	0.4+	0.8-	2006 10 22	644	0.2+	0.1+
2000 01 02	704	0.1-	0.0	2004 02 19	608	0.3-	0.4-	2006 10 22	703	1.0-	0.3+
2000 01 02	704	0.2+	0.4-	2004 03 09	644	0.6+	0.5+	2006 10 22	644	0.4+	0.2-
2000 01 02	704	0.4-	0.9-	2004 03 09	644	0.3+	0.6+	2006 10 22	644	0.3+	0.0
2000 01 02	704	0.2+	0.4+	2004 03 09	644	0.9+	0.5+	2006 10 23	644	0.4+	0.1+
2000 01 03	849	(1.4-	2.2+)	2004 03 23	704	0.1+	0.7+	2006 10 23	644	0.0	0.1+
2000 01 03	849	0.8+	1.0-	2004 03 23	704	1.1+	0.2+	2006 10 23	644	0.1-	0.0
2000 01 03	849	1.0-	0.2-	2004 03 23	704	0.4+	0.1+	2006 10 28	703	0.4+	0.2-
2000 01 03	849	1.8-	0.5-	2004 03 23	704	(0.3-	1.5+)	2006 10 28	703	0.1+	0.5+
2000 01 03	849	1.8-	0.7-	2004 03 23	704	0.3+	1.0+	2006 10 28	703	0.0	0.1-
2000 01 04	704	0.5+	0.5+	2006 09 18	703	0.7-	0.0	2006 10 28	703	0.2-	0.6-
2000 01 04	704	0.2+	0.9-	2006 09 18	703	0.6+	0.3+	2006 11 10	644	0.3+	0.0
2000 01 04	704	0.1+	0.1-	2006 09 18	703	0.5+	0.4-	2006 11 10	704	0.0	0.4+
2000 01 04	704	0.0	0.1-	2006 09 18	703	0.2+	0.5+	2006 11 10	644	0.1-	0.3-
2000 01 04	704	0.3-	0.4-	2006 09 21	699	0.1-	0.6+	2006 11 10	704	0.4-	0.4+
2000 01 05	849	0.1+	0.8+	2006 09 21	699	0.9-	1.4-	2006 11 10	644	0.3+	0.4+
2000 01 05	849	(0.9+	2.5+)	2006 09 21	699	0.5+	0.4+	2006 11 10	704	0.4-	1.1+
2000 01 05	849	1.7-	0.2-	2006 09 21	699	1.0-	0.5+	2006 11 16	703	0.4+	0.2-
2000 01 05	849	1.3+	0.8-	2006 09 25	699	0.8-	1.1+	2006 11 16	703	0.3+	0.7+
2000 01 07	849	0.8-	0.5+	2006 09 25	699	1.1-	0.1+	2006 11 16	703	0.3-	0.9+
2000 01 07	849	1.8+	0.7+	2006 09 25	699	0.1-	0.5+	2006 11 16	703	0.8-	0.2+
2000 01 07	849	0.9+	0.2+	2006 09 25	699	0.5+	0.7+	2006 12 12	644	0.1-	0.3+
2000 01 07	739	0.2+	0.2+	2006 09 26	703	0.0	1.3-	2006 12 12	644	0.2-	0.1+
2000 01 07	739	0.0	1.1-	2006 09 26	703	0.5-	0.4-	2006 12 12	644	0.1-	0.3+
2000 01 11	695	0.3-	0.4-	2006 09 26	703	0.5-	0.0	2006 12 14	704	0.4+	0.7+
2000 01 11	695	0.1+	0.9-	2006 09 26	703	0.5-	0.3-	2006 12 14	704	0.3+	0.6-
2000 01 12	649	(1.3-	3.4-)	2006 09 29	699	0.0	0.2+	2006 12 14	704	0.5+	0.5+
2000 01 12	649	0.4+	0.1+	2006 09 29	699	0.1-	0.5+	2007 02 06	G96	0.3-	0.1+
2000 01 12	649	(1.1+	2.3-)	2006 09 29	699	0.5-	0.4+	2007 02 06	G96	0.0	0.2-
2003 12 28	704	0.2-	0.4+	2006 09 29	699	0.1-	0.8+	2007 02 06	G96	0.4+	0.4-
2003 12 28	704	0.6+	0.3+	2006 10 16	703	0.5+	0.6+	2007 02 06	G96	0.1+	0.2-
2003 12 28	704	0.4+	0.5+	2006 10 16	703	(1.8+	0.5-)	2008 04 05	703	0.5-	0.2+
2003 12 28	704	0.2-	0.1+	2006 10 16	703	0.4+	1.0+	2008 04 05	703	(2.2-	0.0)
2004 01 29	703	0.3+	1.3+	2006 10 16	703	0.1+	1.0+	2008 04 05	703	(1.8-	2.0+)
2004 01 29	703	1.1-	0.0	2006 10 21	644	0.2-	0.1-	2008 04 05	703	0.7-	0.4+
2004 01 29	703	0.2+	0.4+	2006 10 21	644	0.0	0.3+	2008 04 09	G96	0.0	0.4+
2004 01 29	703	0.1-	1.2+	2006 10 21	644	0.5-	0.0	2008 04 09	G96	0.1+	0.5+
2004 02 11	644	0.6+	0.5+	2006 10 21	644	0.1-	0.0	2008 04 09	G96	0.0	0.1+
2004 02 11	644	0.7+	0.6+	2006 10 21	644	0.1-	0.0	2008 04 09	G96	0.4-	0.2+
2004 02 11	644	0.5+	0.5+	2006 10 21	644	0.1+	0.1-	2008 04 28	G96	0.1-	0.2+
2004 02 16	704	0.5-	0.9+	2006 10 21	644	0.1+	0.1-	2008 04 28	G96	0.2-	0.3+
2004 02 16	704	1.0+	0.1-	2006 10 21	644	0.2-	0.0	2008 04 28	G96	0.1-	0.0
2004 02 16	704	0.3+	0.0	2006 10 21	644	0.1-	0.1+	2008 04 28	G96	0.2+	0.5+

Residuals in seconds of arc

1999 12 08	704	0.8−	0.5−	2000 01 30	819	1.0+	0.8−	2006 11 19	704	0.8+	0.5+
1999 12 08	704	1.6−	0.3−	2000 01 30	819	0.0	0.8−	2006 11 19	704	0.7+	0.7+
1999 12 08	704	0.6−	0.9−	2003 11 20	691	0.2+	0.2+	2006 11 19	704	0.6−	0.5+
1999 12 08	704	1.0−	0.9+	2003 11 20	691	0.0	0.0	2006 11 19	704	1.4−	0.9+
2000 01 03	704	0.2+	1.0−	2003 11 20	691	0.0	0.4+	2006 11 20	704	0.4+	0.1+
2000 01 03	704	0.3+	0.4+	2004 02 29	691	0.3+	0.5+	2006 11 20	704	0.1−	0.3−
2000 01 03	704	0.3−	0.3+	2004 02 29	691	0.2+	0.5+	2006 11 20	704	0.6+	0.1+
2000 01 03	704	1.2+	0.1+	2004 02 29	691	0.3+	0.5+	2006 11 20	704	0.4−	0.8+
2000 01 04	704	0.1−	0.4−	2004 03 28	691	0.1+	0.6+	2006 11 20	704	0.3−	0.8+
2000 01 04	704	0.3−	1.1+	2004 03 28	691	0.4+	0.3+	2006 11 28	704	0.2−	0.2+
2000 01 04	704	0.3−	0.0	2004 03 28	691	0.1+	0.1+	2006 11 28	704	0.6+	0.0
2000 01 04	704	0.2−	0.6+	2006 10 15	A44	0.3+	0.3+	2006 11 28	704	0.2+	0.0
2000 01 06	704	1.1+	0.2+	2006 10 15	A44	0.1+	0.5+	2006 12 05	644	0.0	0.1+
2000 01 06	704	1.1+	0.2−	2006 10 16	703	0.0	0.4−	2006 12 05	644	0.2+	0.1+
2000 01 06	704	0.4+	0.0	2006 10 16	683	1.4+	0.6+	2006 12 05	644	0.0	0.1+
2000 01 06	704	0.3+	0.1−	2006 10 16	703	0.3−	0.3−	2006 12 21	G96	0.4+	0.3−
2000 01 06	704	0.4+	0.6−	2006 10 16	703	1.0+	0.2−	2006 12 21	G96	0.3+	0.3−
2000 01 06	704	0.2−	0.3−	2006 10 16	683	(2.1+ 1.4+)		2006 12 21	G96	0.1+	0.1−
2000 01 06	704	0.7+	0.0	2006 10 16	703	0.3−	0.4−	2006 12 21	G96	0.0	0.4−
2000 01 06	704	0.0	0.3−	2006 10 16	683	0.3+	1.2+	2007 01 10	G96	0.4−	0.2−
2000 01 06	704	0.6+	1.1−	2006 10 18	691	0.3−	0.4−	2007 01 10	G96	0.0	0.2−
2000 01 06	704	0.4−	0.4+	2006 10 18	691	0.0	0.2+	2007 01 10	G96	0.5+	0.8+
2000 01 08	704	0.1−	0.1−	2006 10 18	691	0.2−	0.0	2007 01 10	G96	1.3−	0.4−
2000 01 08	704	0.6−	0.3−	2006 10 22	691	0.5−	0.2+	2007 02 21	G96	0.3+	0.3+
2000 01 08	704	0.3−	0.4+	2006 10 22	691	0.4−	0.1+	2007 02 21	G96	0.3+	0.3+
2000 01 08	704	0.1+	0.4−	2006 10 22	691	0.5−	0.2+	2007 02 21	G96	0.1+	0.0
2000 01 08	704	0.4−	0.1+	2006 11 11	703	0.3−	0.2+	2007 02 21	G96	0.0	0.3−
2000 01 25	819	1.0−	0.3−	2006 11 11	703	0.1−	0.3+	2007 03 10	G96	0.0	0.1+
2000 01 25	819	0.1−	0.5−	2006 11 11	703	0.6+	0.2−	2007 03 10	G96	0.3−	0.1+
2000 01 25	819	0.1+	0.0	2006 11 11	703	0.3−	0.1+	2007 03 10	G96	0.2+	0.3−
2000 01 25	819	0.5+	1.7−	2006 11 13	644	0.1+	0.2−	2007 03 10	G96	0.1−	0.1+
2000 01 25	819	0.2+	0.4−	2006 11 13	644	0.1+	0.0	2008 04 08	691	0.1+	0.0
2000 01 25	819	0.0	0.2+	2006 11 13	644	0.6+	0.4−	2008 04 08	691	0.2−	1.0−
2000 01 29	819	0.1−	0.1−	2006 11 14	704	0.1−	0.9+	2008 04 08	691	0.3+	0.2+
2000 01 29	819	0.3−	0.3−	2006 11 14	704	0.4−	0.8+	2008 04 12	691	0.3−	0.1+
2000 01 29	819	0.4−	0.1+	2006 11 14	704	0.4−	0.5+	2008 04 12	691	0.1−	0.2+
2000 01 29	819	0.0	0.2−	2006 11 14	704	0.5+	0.7+	2008 04 12	691	0.1−	0.3+
2000 01 29	819	0.3−	0.2−	2006 11 14	704	0.1+	1.0+	2008 04 28	G96	0.2+	0.2+
2000 01 29	819	0.5−	0.9−	2006 11 16	G96	0.1+	0.2−	2008 04 28	G96	0.4−	0.2+
2000 01 30	819	0.4+	0.8−	2006 11 16	G96	0.2+	0.3−	2008 04 28	G96	0.2+	0.1+
2000 01 30	819	1.2+	1.2−	2006 11 16	G96	0.1+	0.4−	2008 04 28	G96	0.2+	0.5+
2000 01 30	819	(2.2+ 0.1−)		2006 11 16	G96	0.0	0.2−				

(185824)* 2000 AW₃₇

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	142.33121		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27516718	ω	332.87279	+0.27121449	−0.95031036
<i>a</i>	2.3410191	Ω	101.06548	+0.90893000	+0.20062884
<i>e</i>	0.2247166	<i>i</i>	8.95806	+0.31668432	+0.23803000
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	704	0.1−	0.1−	2006 11 28	704	0.1+	0.0	2006 12 21	699	0.9−	0.6+
1999 12 07	704	0.3+	0.5−	2006 11 28	704	0.5+	0.2+	2006 12 21	699	0.1+	0.7+
1999 12 07	704	0.6+	0.7−	2006 11 28	704	0.2+	0.2+	2006 12 21	699	0.7−	0.4+
1999 12 07	704	0.2+	0.6+	2006 11 28	704	0.2+	0.0	2006 12 21	699	0.9+	0.0
1999 12 15	691	0.7−	0.1+	2006 12 01	291	0.1+	0.2+	2006 12 27	703	0.4+	0.8−
1999 12 15	691	0.8−	0.2−	2006 12 01	291	0.2−	0.2−	2006 12 27	703	0.4+	0.6−
1999 12 15	691	0.5−	0.1+	2006 12 01	291	0.2−	0.1−	2006 12 27	703	0.4+	0.8−
2000 01 03	704	0.5+	0.7−	2006 12 01	G96	0.1−	0.3−	2006 12 27	703	0.2+	0.6+
2000 01 03	704	0.0	0.5+	2006 12 01	G96	0.1+	0.4−	2007 01 15	699	0.5+	0.2−
2000 01 03	704	0.1−	0.4−	2006 12 01	G96	0.2+	0.6−	2007 01 15	699	0.1−	0.2−
2000 01 03	704	0.6+	0.2−	2006 12 01	G96	0.5+	0.3−	2007 01 15	699	0.6−	0.2+

2000 01 04	704	0.3−	0.2+	2006 12 07	644	0.0	0.1−	2007 01 15	699	0.1−	0.4+
2000 01 04	704	1.7+	0.2−	2006 12 07	644	0.2+	0.0	2007 01 15	699	(1.6+ 0.2+)	
2000 01 04	704	0.3+	0.6+	2006 12 07	644	0.3+	0.3+	2007 01 15	699	0.6+	0.3+
2000 01 04	704	0.9+	0.9−	2006 12 08	644	0.2+	0.1−	2007 01 15	699	0.3−	0.6+
2000 01 04	704	0.7+	1.1+	2006 12 08	644	0.0	0.1+	2007 01 15	699	0.7+	0.0
2000 01 30	704	0.5+	0.5+	2006 12 08	644	0.1−	0.0	2007 01 17	644	0.1+	0.1−
2000 01 30	704	0.3+	0.1−	2006 12 09	683	0.8+	0.2+	2007 01 17	644	0.1−	0.0
2000 01 30	704	0.9+	0.5+	2006 12 09	683	(1.9+ 0.1+)		2007 01 17	644	0.1+	0.2+
2002 09 09	644	0.1+	0.5+	2006 12 09	644	0.0	0.2+	2007 01 17	644	0.0	0.4+
2002 09 09	644	0.1+	0.1+	2006 12 09	644	0.1+	0.2−	2007 01 17	644	0.2+	0.2+
2002 09 09	644	0.2−	0.1−	2006 12 09	644	0.1−	0.2+	2007 01 17	644	0.1+	0.1−
2004 03 23	704	(0.2+ 1.7+)		2006 12 10	699	1.4−	0.5+	2007 02 06	G96	0.3+	0.1−
2004 03 23	704	0.5+	0.1+	2006 12 10	699	0.4−	0.5+	2007 02 06	G96	0.4+	0.1−
2004 03 23	704	(2.1+ 0.4+)		2006 12 10	699	0.8+	0.5+	2007 02 06	G96	0.3+	0.5−
2004 03 23	704	0.3+	0.7+	2006 12 10	699	0.2−	0.3+	2007 02 06	G96	0.1−	0.2−
2006 10 01	703	0.8+	0.3−	2006 12 12	703	0.6+	0.0	2007 02 08	G96	0.3−	0.4−
2006 10 01	703	0.0	0.4+	2006 12 12	703	0.1−	0.1+	2007 02 08	G96	0.0	0.3−
2006 10 01	703	0.3−	0.6+	2006 12 12	703	0.4+	0.3+	2007 02 08	G96	0.2+	0.3−
2006 10 01	703	1.5−	0.3+	2006 12 12	703	0.3−	0.4−	2007 02 08	G96	0.3+	0.0
2006 11 15	703	0.2−	0.1−	2006 12 13	704	0.5−	0.1+	2007 02 23	G96	0.0	0.2−
2006 11 15	703	0.4−	0.1−	2006 12 13	704	0.0	0.0	2007 02 23	G96	0.0	0.3−
2006 11 15	703	0.5+	0.4+	2006 12 13	704	0.1+	1.4+	2007 02 23	G96	0.4−	0.1−
2006 11 15	703	0.7−	0.1+	2006 12 13	704	0.4−	0.4−	2007 02 23	G96	0.1+	0.5−
2006 11 19	704	0.3+	0.5−	2006 12 14	704	0.2−	0.6−	2008 04 06	691	0.1−	0.5−
2006 11 19	704	1.4−	0.1+	2006 12 14	704	0.4+	0.1+	2008 04 06	691	0.2+	0.1−
2006 11 19	704	0.1−	0.1−	2006 12 14	704	0.2+	0.4+	2008 04 06	691	(1.9+ 0.4−)	
2006 11 25	704	0.2−	0.7−	2006 12 14	704	0.9+	0.6+	2008 04 29	691	0.1−	0.2+
2006 11 25	704	(1.1+ 1.8+)		2006 12 16	704	0.2−	0.3−	2008 04 29	691	0.3+	0.5+
2006 11 25	704	1.2+	1.1+	2006 12 16	704	0.7−	0.2+	2008 04 29	691	0.0	0.3+
2006 11 25	704	0.8+	0.2−	2006 12 16	704	0.8−	0.3−	2008 05 11	691	0.6−	0.0
2006 11 25	703	0.5−	0.2+	2006 12 16	704	0.9−	0.2+	2008 05 11	691	0.0	0.2+
2006 11 25	703	(0.4+ 1.9+)		2006 12 16	704	0.3−	0.8−	2008 05 11	691	0.2−	0.0
2006 11 25	703	(0.3+ 1.5+)		2006 12 20	644	0.1−	0.0	2008 05 16	691	0.0	0.2+
2006 11 25	703	0.0	0.2−	2006 12 20	644	0.2+	0.0	2008 05 16	691	0.1+	0.3−
2006 11 28	704	0.0	0.2+	2006 12 20	644	0.2−	0.1−	2008 05 16	691	0.4+	0.0

(185825)* 2000 AN₈₆ = 2006 XP₅₀

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 113743)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	168.88461		(2000.0)	P	Q
n	0.28144724	ω	286.54466	+0.44700587	−0.89405785
a	2.3060642	Ω	136.86557	+0.83608697	+0.40601746
e	0.2507825	i	2.43863	+0.31803197	+0.18923631
P	3.50	H	16.8	G 0.15	U 1

2008 MAY 20

M.P.O. 138237

2000 02 02	704	0.2−	0.3+	2007 01 16	704	0.1+	0.3−	2007 02 19	691	0.2−	0.0
2000 02 02	704	0.4+	0.6+	2007 01 17	644	0.0	0.1+	2007 02 21	691	0.0	0.1−
2000 02 02	704	0.8+	1.5+	2007 01 17	644	0.1+	0.0	2007 02 21	691	0.1−	0.2+
2002 08 18	608	0.3−	1.5+	2007 01 17	644	0.0	0.1+	2007 02 21	691	0.4−	0.4−
2002 08 18	608	0.0	1.1+	2007 01 18	644	0.2+	0.1+	2007 03 09	G96	0.2−	0.5−
2002 08 18	608	0.5−	1.4+	2007 01 18	644	0.2+	0.0	2007 03 09	G96	0.2−	0.1−
2002 08 29	644	0.3−	0.7+	2007 01 18	644	1.4−	0.4−	2007 03 09	G96	0.0	0.0
2002 08 29	644	0.5−	0.3+	2007 01 19	699	0.7−	0.0	2007 03 09	G96	0.0	0.1−
2002 08 29	644	0.5−	0.1+	2007 01 19	699	0.2+	0.2−	2007 03 21	G96	0.1+	0.2−
2006 12 13	G96	0.3+	0.2−	2007 01 19	699	0.5+	0.2−	2007 03 21	G96	0.1+	0.1−
2006 12 13	G96	0.4+	0.2−	2007 01 21	704	0.1−	0.2+	2007 03 21	G96	0.1−	0.2−
2006 12 13	G96	0.1−	0.2−	2007 01 21	704	0.3+	0.2+	2007 03 21	G96	0.0	0.2−
2006 12 13	G96	0.0	0.4−	2007 01 21	704	0.1−	0.0	2007 04 20	G96	0.1+	0.4−
2006 12 16	691	0.2+	0.0	2007 01 21	704	0.1−	0.4+	2007 04 20	G96	0.0	0.1−
2006 12 16	691	0.2+	0.2+	2007 01 21	704	0.4+	0.1−	2007 04 20	G96	0.5+	0.0
2006 12 16	691	0.0	0.2−	2007 01 23	704	0.3−	1.1+	2007 04 20	G96	0.2−	0.0
2006 12 22	704	0.4+	0.8+	2007 01 23	704	0.1+	0.8+	2008 04 29	691	0.4+	0.0
2006 12 22	704	0.1+	0.6+	2007 01 23	704	1.0−	1.2+	2008 04 29	691	0.1+	0.1+
2006 12 22	704	0.3+	0.5+	2007 01 24	703	0.1+	0.5−	2008 04 29	691	0.1−	0.5+
2006 12 22	704	0.2−	1.2+	2007 01 24	703	0.2+	0.0	2008 05 11	691	0.5−	0.6−
2006 12 22	704	0.3+	0.3+	2007 01 24	703	0.2−	0.7−	2008 05 11	691	0.3−	0.0
2006 12 25	703	1.0−	0.8−	2007 01 24	703	0.3+	0.1−	2008 05 11	691	0.2−	0.5+
2006 12 25	703	0.3+	0.6−	2007 01 27	691	0.2−	0.2+	2008 05 15	691	0.4+	0.2+
2006 12 25	703	0.6+	0.2−	2007 01 27	691	0.1−	0.0	2008 05 15	691	0.2+	0.5+
2006 12 25	703	0.1−	0.4−	2007 01 27	691	0.1−	0.0	2008 05 15	691	0.5+	0.2+
2007 01 08	703	0.3−	0.7−	2007 01 27	G96	0.0	0.5−				
2007 01 08	703	1.1−	0.0	2007 01 27	G96	0.2+	0.2−				

(185826)* 2000 AO₁₀₄ = 2002 RL₁₀₈

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 34862)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	188.14880		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28717918	ω	248.20724	+0.66455897	−0.74661221
<i>a</i>	2.2752760	Ω	160.04681	+0.71436286	+0.62281102
<i>e</i>	0.1131224	<i>i</i>	5.13142	+0.21919644	+0.23383037
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 06	704	0.4−	0.3−	2002 09 30	246	0.4+	0.9+	2004 03 14	691	0.1+	0.4+
1999 12 06	704	0.5−	0.5−	2002 09 30	246	0.6+	0.9+	2004 03 14	691	0.3+	0.5+
1999 12 06	704	0.2−	0.4+	2002 10 03	704	0.3+	0.8+	2004 03 14	691	0.2+	0.5+
1999 12 14	704	0.3+	0.1−	2002 10 03	704	0.3−	1.4+	2004 03 15	704	0.1+	0.1+
1999 12 14	704	0.2+	1.0−	2002 10 03	704	0.0	0.9+	2004 03 15	704	0.4+	0.0
1999 12 14	704	0.5−	0.8+	2002 10 03	704	0.4−	1.2+	2004 03 15	704	0.4+	0.1+
1999 12 14	704	0.2−	1.1+	2002 10 06	704	0.0	0.6+	2004 03 15	704	0.3−	0.6+
1999 12 14	704	0.2+	0.6+	2002 10 06	704	0.2−	0.3−	2004 03 15	704	0.4+	0.4+
2000 01 05	704	0.2−	0.3−	2002 10 06	704	(0.4−	1.7+)	2004 03 19	704	0.8+	0.1−
2000 01 05	704	0.0	0.8−	2002 10 06	704	0.4−	0.2+	2004 03 19	704	0.4+	0.3+
2000 01 05	704	0.5−	0.1+	2002 10 06	704	0.3+	0.5+	2004 03 19	704	0.1+	0.3+
2000 01 05	704	0.3−	0.3+	2002 10 11	704	1.4+	1.2+	2004 03 19	704	0.1+	0.6+
2000 01 05	704	0.8−	0.6−	2002 10 11	704	0.3+	0.8+	2004 03 19	704	0.1+	0.0
2000 01 07	704	0.8−	1.1−	2002 10 11	704	0.7+	0.5+	2004 03 21	691	0.1+	0.3+
2000 01 07	704	0.7−	0.3+	2002 10 11	704	(0.9−	2.1+)	2004 03 21	691	0.2+	0.2+
2000 01 07	704	0.3−	0.4−	2004 01 18	691	0.2+	0.3+	2004 03 21	691	0.2−	0.2+
2000 01 07	704	0.2−	0.0	2004 01 18	691	0.0	0.4+	2004 03 28	691	0.1+	0.3+
2000 01 07	704	0.2−	0.9−	2004 01 18	691	0.0	0.4+	2004 03 28	691	0.2+	0.4+
2002 08 21	644	0.0	0.7+	2004 01 27	691	0.0	0.2+	2004 03 28	691	0.2+	0.3+
2002 08 21	644	0.1+	1.3+	2004 01 27	691	0.1+	0.4+	2006 12 13	704	0.3−	0.2+
2002 08 21	644	0.0	1.1+	2004 01 27	691	0.2+	0.2+	2006 12 13	704	0.8+	0.1−
2002 09 05	704	0.8−	0.5+	2004 01 27	691	0.0	0.2+	2006 12 13	704	0.3−	0.6+
2002 09 05	704	0.5−	0.9+	2004 01 27	691	0.2+	0.2+	2006 12 13	704	0.5+	0.7+
2002 09 05	704	0.7−	0.8+	2004 01 27	691	0.1+	0.3+	2006 12 14	644	0.2−	0.2+
2002 09 05	704	0.9−	1.4+	2004 01 30	691	0.1+	0.3+	2006 12 14	644	0.0	0.1+
2002 09 05	608	0.6−	0.9+	2004 01 30	691	0.1+	0.3+	2006 12 14	644	0.1−	0.2+

2002 09 05	608	0.7−	1.2+	2004 01 30	691	0.1+	0.1+	2008 03 15	G96	0.1+	0.3+
2002 09 05	608	0.5−	1.2+	2004 01 30	691	0.0	0.3+	2008 03 15	G96	0.3−	0.2+
2002 09 07	704	1.1−	0.9−	2004 01 30	691	0.0	0.3+	2008 03 15	G96	0.1−	0.4+
2002 09 07	704	0.9−	0.8+	2004 01 30	691	0.0	0.2+	2008 03 15	G96	0.0	0.4+
2002 09 07	704	0.3+	0.6+	2004 02 14	G98	0.9+	1.0+	2008 04 28	691	0.2−	0.3+
2002 09 07	704	0.2−	0.7+	2004 02 14	G98	0.3+	0.8+	2008 04 28	691	0.1+	0.2+
2002 09 07	704	1.0−	1.1+	2004 02 14	G98	0.1−	0.1−	2008 04 28	691	0.2−	0.1+
2002 09 13	644	0.9−	0.2+	2004 02 14	G98	0.2+	0.8+	2008 04 28	291	0.1−	0.4+
2002 09 13	644	0.3−	0.7+	2004 02 14	G98	0.6−	0.0	2008 04 28	291	0.1−	0.0
2002 09 13	644	0.1−	0.7+	2004 02 19	704	1.2+	0.3+	2008 04 28	291	0.1−	0.2+
2002 09 15	644	0.3−	0.8+	2004 02 19	704	0.0	0.7−	2008 04 28	291	0.3−	0.0
2002 09 15	644	0.2−	0.9+	2004 02 19	704	0.8+	0.3−	2008 04 28	291	0.1−	0.1+
2002 09 15	644	0.4−	0.8+	2004 02 19	704	1.0+	0.3−	2008 04 28	291	0.2+	0.2+
2002 09 17	608	0.6−	0.1+	2004 02 19	704	(1.6+ 0.4−)		2008 05 11	B01	1.0−	1.0+
2002 09 17	608	0.6−	0.0	2004 02 26	704	0.5+	0.6−	2008 05 11	B01	1.1+	1.3+
2002 09 17	608	0.7−	0.1−	2004 02 26	704	0.1+	0.1−	2008 05 11	B01	0.7+	1.2−
2002 09 30	246	0.2+	1.2+	2004 02 26	704	0.2−	0.3−	2008 05 11	B01	1.0−	0.8−
2002 09 30	246	0.5+	1.0+	2004 02 26	704	0.6+	0.3−	2008 05 13	704	0.5−	0.6+
2002 09 30	246	0.5+	1.3+	2004 02 26	704	0.2−	0.5−	2008 05 13	704	0.6−	0.5−
2002 09 30	246	0.6+	1.0+	2004 03 11	644	0.3+	0.5+	2008 05 13	704	0.7−	0.1−
2002 09 30	246	0.4+	1.0+	2004 03 11	644	0.4+	0.5+	2008 05 13	704	0.1−	0.3−
2002 09 30	246	0.4+	1.2+	2004 03 11	644	0.2+	0.3+				

(185827)* 2000 AA₁₃₄

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	212.22110		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28861309	ω	286.98872	+0.91731330	−0.35931372
<i>a</i>	2.2677336	Ω	94.33629	+0.39810925	+0.83497100
<i>e</i>	0.2552412	<i>i</i>	9.90669	−0.00673337	+0.41679381
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 08	704	0.1−	0.0	2002 08 13	704	1.4−	1.2−	2006 11 22	G96	0.3−	0.2+
1999 12 08	704	0.3+	0.8−	2002 08 20	644	0.0	1.1+	2006 12 21	691	0.2−	0.4+
1999 12 08	704	0.4−	0.1−	2002 08 20	644	0.4+	0.8+	2006 12 21	691	0.4+	0.2+
1999 12 08	704	0.3−	0.5−	2002 08 20	644	0.3+	1.0+	2006 12 21	691	0.1+	0.4+
2000 01 04	704	0.3+	1.7−	2004 03 29	291	0.1+	0.1+	2007 01 16	703	(1.8+	2.6−)
2000 01 04	704	0.4+	0.7−	2004 03 29	291	0.1−	0.1+	2007 01 16	703	0.0	1.0+
2000 01 04	704	0.9+	1.4−	2004 03 29	291	0.0	0.3+	2007 01 16	703	(2.2−	2.4−)
2000 01 08	704	0.4−	0.0	2005 07 05	G96	0.2−	0.2+	2007 01 16	703	0.4−	1.1−
2000 01 08	704	0.3+	0.3−	2005 07 05	G96	0.2+	0.0	2008 03 31	G96	0.2+	0.3−
2000 01 08	704	1.2+	0.9−	2005 07 05	G96	1.0+	1.3−	2008 03 31	G96	0.4−	0.2−
2000 01 24	012	0.1−	0.2+	2005 07 05	G96	0.0	0.4+	2008 03 31	G96	0.2+	0.5+
2000 01 24	012	0.9−	1.1+	2006 10 23	G96	0.0	0.5−	2008 03 31	G96	0.3−	0.1−
2000 01 24	012	0.0	0.1+	2006 10 23	G96	0.1−	0.3−	2008 05 11	G96	0.2+	0.1−
2001 04 16	645	0.1−	0.1−	2006 10 23	G96	0.0	0.4−	2008 05 11	G96	0.4+	0.2−
2001 04 16	645	0.0	0.1−	2006 10 23	G96	0.1+	0.2−	2008 05 11	G96	0.1+	0.1−
2002 08 13	704	0.1+	1.0−	2006 11 22	G96	0.2−	0.1−	2008 05 11	G96	0.2+	0.0
2002 08 13	704	0.5+	0.9−	2006 11 22	G96	0.1−	0.1+				
2002 08 13	704	0.1+	1.4−	2006 11 22	G96	0.5−	0.1−				

Residuals in seconds of arc

1999 12 15	704	0.6−	0.1+	2004 09 21	704	0.0	0.1−	2006 01 22	A17	0.2−	0.3−
1999 12 15	704	0.6−	0.2−	2004 09 21	704	0.3+	0.2−	2006 01 22	A17	0.4−	0.1+
1999 12 15	704	0.1−	0.3+	2004 09 21	704	0.3−	0.1−	2006 01 24	699	0.4+	0.1+
1999 12 15	703	0.5+	0.5+	2004 09 21	704	0.5+	0.1+	2006 01 24	699	0.6−	1.3+
1999 12 15	703	0.3+	0.5+	2004 09 21	704	0.1−	0.1+	2006 01 24	699	(0.9−	1.5+)
1999 12 15	703	0.2+	0.6+	2004 10 13	704	0.0	0.7+	2006 01 24	699	0.2+	0.2+
1999 12 15	703	0.3+	0.5+	2004 10 13	704	0.3−	0.0	2006 01 30	703	0.8−	0.7+
2000 01 02	704	0.1−	0.7−	2004 10 13	704	1.1−	0.2+	2006 01 30	703	0.5−	0.2−
2000 01 02	704	0.1−	0.1−	2004 10 13	704	0.7−	0.3−	2006 01 30	703	0.3+	0.3−
2000 01 02	704	0.5+	0.9−	2005 11 12	703	0.6−	0.0	2006 01 30	703	0.1+	0.4−
2000 01 02	704	0.3+	1.4+	2005 11 12	703	(2.5−	2.2+)	2006 02 06	704	1.3+	0.1+
2000 01 04	704	0.6+	1.2−	2005 11 12	703	0.2+	1.1+	2006 02 06	704	0.7+	0.9+
2000 01 04	704	1.4−	0.2+	2005 11 12	703	1.1−	0.7+	2006 02 06	704	0.1−	0.1+
2000 01 04	704	0.6+	0.6−	2005 12 05	703	0.4+	0.9−	2006 02 15	644	0.0	0.6+
2000 01 04	704	0.4−	1.1−	2005 12 05	703	0.0	0.8−	2006 02 15	644	0.3−	0.5+
2004 07 20	E12	0.4−	0.3+	2005 12 05	703	0.2−	0.6+	2006 02 15	644	0.2+	0.1+
2004 07 20	E12	0.3+	0.4+	2005 12 05	703	0.9−	0.7−	2008 04 03	691	0.1−	0.7+
2004 07 20	E12	1.0+	0.7+	2005 12 21	703	0.7−	0.3+	2008 04 03	691	0.5−	0.4+
2004 07 20	E12	0.9−	1.2+	2005 12 21	703	0.5−	0.5+	2008 04 03	691	0.1−	0.3+
2004 09 07	704	1.2−	0.4+	2005 12 21	703	(0.9−	2.2+)	2008 04 15	691	0.0	0.2+
2004 09 07	704	1.1−	0.6+	2005 12 21	703	0.4+	1.0+	2008 04 15	691	0.4+	0.1+
2004 09 07	704	0.3−	0.6+	2005 12 24	704	0.5+	0.5−	2008 04 15	691	0.1+	0.2+
2004 09 07	704	0.1−	0.2+	2005 12 24	704	0.1+	0.2−	2008 04 29	691	0.1−	0.6+
2004 09 08	704	0.3+	0.3−	2005 12 24	704	0.6+	1.2+	2008 04 29	691	0.5−	0.3+
2004 09 08	704	0.3−	0.0	2006 01 02	703	0.2+	1.0+	2008 04 29	691	0.1−	0.1+
2004 09 08	704	0.2−	0.3+	2006 01 02	703	0.1−	0.3+	2008 05 03	691	0.1−	0.4+
2004 09 08	704	1.0−	0.8+	2006 01 02	703	1.2+	1.0+	2008 05 03	691	0.1−	0.0
2004 09 08	704	0.2−	0.8−	2006 01 02	703	0.9+	1.0+	2008 05 03	691	0.0	0.2−
2004 09 09	704	0.1+	0.3+	2006 01 05	703	0.1−	0.8+	2008 05 07	691	0.2+	0.2+
2004 09 09	704	0.6−	0.5+	2006 01 05	703	0.0	0.3−	2008 05 07	691	0.1−	0.3+
2004 09 09	704	0.5+	0.8+	2006 01 05	703	0.2−	0.4+	2008 05 07	691	0.2+	0.1+
2004 09 09	704	0.9−	0.2−	2006 01 05	703	0.3+	0.0	2008 05 11	691	0.2+	0.1+
2004 09 09	704	0.2+	0.7+	2006 01 07	704	0.0	0.5+	2008 05 11	691	0.6+	0.1−
2004 09 16	E12	0.8+	1.5+	2006 01 07	704	0.1−	0.3−	2008 05 11	691	0.2+	0.1−
2004 09 16	E12	0.1+	0.5+	2006 01 07	704	0.4+	0.3+	2008 05 15	691	0.3+	0.2−
2004 09 16	E12	0.3+	0.1+	2006 01 07	704	0.5+	0.1+	2008 05 15	691	0.0	0.5−
2004 09 16	E12	0.6+	0.2+	2006 01 22	A17	0.3−	0.2+	2008 05 15	691	0.3+	0.3−

(185829)* 2000 AZ₁₇₀ = 2002 QO₂₀

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 34869)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

				MPC	
<i>M</i>	181.71615	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.28756692	ω	258.79900	+0.56611979	−0.82316939
<i>a</i>	2.2732303	Ω	156.55739	+0.79260255	+0.52904362
<i>e</i>	0.1646252	<i>i</i>	6.29125	+0.22647206	+0.20616742
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 07 03	691	0.0	0.3−	2002 08 28	644	0.3+	0.7+	2004 03 15	704	(2.4+	0.6+)
1995 07 03	691	0.0	0.1−	2002 08 29	644	0.2+	1.2+	2004 03 15	704	0.3+	0.5+
1995 07 03	691	0.1−	0.2−	2002 08 29	644	0.5+	1.2+	2004 03 18	691	0.0	0.3+
1999 12 05	704	0.5+	1.0−	2002 08 29	644	0.4+	1.2+	2004 03 18	691	0.0	0.3+
1999 12 05	704	0.4−	0.2−	2002 09 05	704	0.5+	0.1+	2004 03 18	691	0.1+	0.2+
1999 12 05	704	1.1−	0.9+	2002 09 05	704	0.7+	0.3+	2004 03 22	704	1.2+	0.0
1999 12 05	704	0.2−	0.6+	2002 09 05	704	0.3+	0.1−	2004 03 22	704	1.2+	0.5+
1999 12 14	704	1.5+	0.5+	2002 09 05	704	0.6+	0.7−	2004 03 22	704	(2.3+	0.9+)
1999 12 14	704	0.5+	0.1+	2002 09 05	704	0.5−	0.4−	2004 03 22	704	0.6+	0.3+
1999 12 14	704	0.1+	0.1+	2002 09 07	704	0.3−	0.9+	2007 01 11	644	0.2−	0.7+
1999 12 14	704	0.2+	0.7+	2002 09 07	704	0.0	0.1+	2007 01 11	644	0.3−	0.5+
1999 12 14	704	0.2+	0.3+	2002 09 07	704	0.3+	0.3+	2007 01 11	644	0.2+	0.4+
2000 01 07	704	0.4−	0.7−	2002 09 07	704	0.1+	0.4−	2008 03 15	G96	0.1−	0.3+
2000 01 07	704	0.5−	0.4+	2002 09 08	608	0.2−	0.6+	2008 03 15	G96	0.6+	1.3+
2000 01 07	704	0.4+	0.7+	2002 09 08	608	0.5−	0.5+	2008 03 15	G96	0.7+	0.3+

2000 01 07	704	0.1+	0.7−	2002 09 08	608	0.6−	0.6+	2008 03 15	G96	0.4+	0.3+
2000 01 07	704	0.1−	0.0	2002 09 13	608	1.0−	0.6+	2008 05 05	691	0.0	0.2+
2000 01 11	704	0.7−	0.2−	2002 09 13	608	0.0	0.3+	2008 05 05	691	0.5−	0.3+
2000 01 11	704	1.2−	0.5−	2002 09 13	608	0.8−	0.1−	2008 05 05	691	0.2−	0.2−
2000 01 11	704	0.3−	0.1−	2002 10 05	704	0.9−	0.9+	2008 05 16	691	0.1−	0.2−
2000 01 11	704	0.3−	0.9+	2002 10 05	704	0.1−	1.0+	2008 05 16	691	0.1+	0.3+
2000 01 11	704	0.2+	0.2−	2002 10 05	704	0.8−	0.1+	2008 05 16	691	0.1−	0.3+
2002 08 28	644	0.5+	0.3+	2004 03 15	704	0.4+	1.0+				
2002 08 28	644	0.2+	0.7+	2004 03 15	704	0.3+	0.1−				

(185830)* 2000 AB₁₈₁ = 2002 TC₁₈₉

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

Id. A. Doppler (*MPO* 40039)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

				MPC	
<i>M</i>	176.29518	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.27999897	ω	186.00672	+0.63043385	−0.77021686
<i>a</i>	2.3140092	Ω	224.96230	+0.71775475	+0.62576555
<i>e</i>	0.1921157	<i>i</i>	7.85185	+0.29560324	+0.12322119
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 01 07	704	0.5+	0.6+	2002 10 05	704	0.2+	0.0	2002 11 08	704	0.3+	0.1+
2000 01 07	704	0.7−	0.4+	2002 10 05	704	0.1+	0.2+	2002 11 08	704	0.5+	0.8+
2000 01 07	704	0.8−	1.0+	2002 10 05	704	0.2−	0.0	2004 03 28	691	0.4+	0.4+
2000 01 07	704	0.6−	1.1+	2002 10 05	704	0.2+	0.1+	2004 03 28	691	0.5+	0.3+
2000 01 07	704	0.6−	0.1−	2002 10 05	704	0.4+	0.8+	2004 03 28	691	0.6+	0.6+
2000 01 11	704	0.8−	0.9−	2002 10 07	699	0.6+	1.4+	2006 11 20	704	1.0+	1.0+
2000 01 11	704	0.5+	0.9−	2002 10 07	699	1.1−	0.9+	2006 11 20	704	0.9−	1.0+
2000 01 11	704	0.4+	0.7−	2002 10 07	699	0.2−	0.3−	2006 11 20	704	0.3+	0.6+
2000 01 11	704	0.7+	1.4−	2002 10 07	699	0.4+	1.3+	2006 11 28	704	(0.9−	2.5+)
2001 04 24	691	0.3−	0.1−	2002 10 12	704	0.1−	0.5+	2006 11 28	704	(1.2−	2.4+)
2001 04 24	691	0.1−	0.2+	2002 10 12	704	0.1+	0.1+	2006 11 28	704	(0.3−	3.0+)
2001 04 24	691	0.0	0.0	2002 10 12	704	0.3−	1.1+	2006 11 28	704	0.5−	1.1+
2001 05 22	691	0.1+	0.1+	2002 10 30	645	0.0	0.1−	2008 04 14	691	0.3−	0.3−
2001 05 22	691	0.0	0.1+	2002 10 30	645	0.0	0.1−	2008 04 14	691	0.3−	0.3−
2001 05 22	691	0.1−	0.2+	2002 10 31	645	0.0	0.1−	2008 04 14	691	0.3−	0.5−
2002 08 22	644	0.8+	1.2+	2002 10 31	645	0.1−	0.0	2008 05 13	691	0.9+	0.7+
2002 08 22	644	0.4+	1.3+	2002 10 31	704	0.1+	0.3+	2008 05 13	691	0.2−	0.0
2002 08 22	644	0.5+	1.3+	2002 10 31	704	0.5+	1.1+	2008 05 13	691	0.0	0.4−
2002 09 07	704	0.1+	0.9+	2002 10 31	704	0.5−	0.7−	2008 05 13	G96	0.4−	0.2−
2002 09 07	704	0.2+	0.3+	2002 10 31	704	0.8+	0.3+	2008 05 13	G96	0.6−	0.2+
2002 09 07	704	0.3−	0.3+	2002 10 31	704	0.4+	0.0	2008 05 13	G96	0.3−	0.0
2002 09 12	644	0.3−	0.1+	2002 11 08	645	0.1−	0.1−	2008 05 13	G96	0.3−	0.2+
2002 09 12	644	0.2−	0.1−	2002 11 08	645	0.1−	0.1−				
2002 09 12	644	0.3−	0.0	2002 11 08	704	0.1−	0.7−				

(185831)* 2000 AO₂₁₉ = 2000 AK₂

2008 MAY 20

M.P.O. 138239

2000 01 08	691	0.1+	0.2-	2004 03 23	704	0.4+	0.5+	2008 04 17	703	0.6-	1.3-
2000 01 08	691	0.0	0.5-	2005 08 28	E12	(1.0+	2.2+)	2008 04 17	703	(1.3-	1.6+)
2000 01 13	691	0.5+	0.2-	2005 08 28	E12	0.1-	0.8+	2008 04 17	703	0.0	1.5+
2000 01 13	691	0.3+	0.2-	2005 08 28	E12	0.3+	0.4+	2008 04 25	691	0.1+	0.3-
2000 01 13	691	0.4+	0.1-	2005 08 28	E12	0.7+	0.9-	2008 04 25	691	0.3+	0.2+
2000 01 15	691	0.2+	0.3-	2005 08 30	644	0.2+	0.2+	2008 04 25	691	0.2-	0.6-
2000 01 15	691	0.7+	0.0	2005 08 30	644	0.3+	0.1-	2008 04 27	691	0.1-	0.1-
2000 01 15	691	0.3+	0.2-	2005 08 30	644	0.3+	0.3+	2008 04 27	691	0.0	0.1-
2000 01 21	734	(0.2-	2.6+)	2005 09 01	644	0.2+	0.2+	2008 04 27	691	0.0	0.0
2000 01 21	734	1.3-	0.8+	2005 09 01	644	0.2+	0.2+	2008 05 05	691	0.2-	0.1-
2000 01 21	734	1.5+	0.2-	2005 09 01	644	0.2+	0.3+	2008 05 05	691	0.1+	0.0
2004 02 13	691	0.3+	0.2+	2005 09 26	703	(1.0-	1.7-)	2008 05 05	691	0.2-	0.1-
2004 02 13	691	0.2+	0.2+	2005 09 26	703	0.1+	1.2-	2008 05 16	691	0.6-	0.1+
2004 02 13	691	0.3+	0.3+	2005 09 26	703	0.3-	1.2-	2008 05 16	691	0.0	0.2-
2004 03 15	704	0.5+	0.3-	2005 09 26	703	0.3+	0.0	2008 05 16	691	0.3-	0.2-

(185832)* 2000 AS₂₂₀ = 1995 UJ₂₄ = 1995 WZ₃₈

Discovered 2000 Jan. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (MPC 38709), G. V. Williams (d, *ibid.*)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

<i>M</i>	150.75190		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27023709	ω	77.24873	+0.67215899	-0.74026812
<i>a</i>	2.3694056	Ω	330.50161	+0.66751850	+0.61425044
<i>e</i>	0.1783180	<i>i</i>	1.66786	+0.32034565	+0.27331210
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 10 19	691	0.2-	0.4-	2004 02 13	291	0.6+	0.6+	2006 11 16	704	0.5-	1.1+
1995 10 19	691	0.4+	0.2-	2004 02 13	291	0.3-	0.5+	2006 11 16	704	0.9-	0.7+
1995 10 19	691	0.3+	0.1-	2004 02 13	291	0.5-	0.1+	2006 11 19	704	1.0-	0.3+
1995 10 24	691	0.2+	0.4-	2006 09 30	G96	0.1+	0.3-	2006 11 19	704	1.0-	0.5+
1995 10 24	691	0.2+	0.3-	2006 09 30	G96	0.1+	0.1-	2006 11 19	704	1.1-	0.1-
1995 10 24	691	0.3+	0.2-	2006 09 30	G96	0.0	0.2-	2006 11 19	704	0.4-	0.7+
1995 11 23	691	0.4-	0.1-	2006 09 30	G96	0.0	0.3-	2006 11 19	704	0.8-	0.3+
1995 11 23	691	0.3-	0.0	2006 10 17	691	0.0	0.0	2006 11 22	704	0.2-	0.0
1995 11 23	691	0.5-	0.0	2006 10 17	691	0.2-	0.1+	2006 11 22	704	0.1+	0.4+
2000 01 05	691	0.1+	0.1+	2006 10 17	691	0.0	0.2+	2006 11 22	704	0.8+	0.4-
2000 01 05	691	0.4-	0.1-	2006 11 09	691	0.0	0.0	2007 02 09	G96	0.4-	0.1+
2000 01 05	691	0.4-	0.1+	2006 11 09	691	0.1-	0.1+	2007 02 09	G96	0.1-	0.2+
2000 01 08	691	0.0	0.1-	2006 11 09	691	0.1+	0.2+	2007 02 09	G96	0.2+	0.1-
2000 01 08	691	0.0	0.0	2006 11 11	703	0.6+	0.4+	2007 02 09	G96	0.1-	0.0
2000 01 08	691	0.1+	0.1-	2006 11 11	703	0.2-	0.6-	2008 04 15	G96	0.1+	0.5+
2000 01 13	691	0.4+	0.1-	2006 11 11	703	0.0	0.3+	2008 04 15	G96	0.0	0.4+
2000 01 13	691	0.4+	0.2-	2006 11 11	703	0.7+	0.1+	2008 04 15	G96	0.4+	0.1-
2000 01 13	691	0.5+	0.2-	2006 11 15	704	0.3+	0.1-	2008 04 15	G96	0.3+	0.1+
2002 08 16	291	0.2-	0.0	2006 11 15	704	0.5+	0.2-	2008 04 30	G96	0.4-	0.2-
2002 08 16	291	0.4-	0.4+	2006 11 15	704	0.4+	0.2+	2008 04 30	G96	0.1+	0.3+
2002 08 16	291	0.1-	0.0	2006 11 15	704	0.2-	0.4-	2008 04 30	G96	0.7+	0.0
2002 09 04	644	0.0	1.2+	2006 11 16	704	0.3+	1.0+	2008 04 30	G96	0.0	0.4+
2002 09 04	644	0.4+	1.3+	2006 11 16	704	0.1-	0.1+				
2002 09 04	644	0.5+	1.3+	2006 11 16	704	0.7+	0.8+				

(185833)* 2000 AL₂₂₁ = 2000 AW₂₄₅ = 2002 RO₈₆

Discovered 2000 Jan. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (d, MPC 38909; *MPO* 34872)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

<i>M</i>	208.35973		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27178913	ω	7.47208	+0.98404140	+0.17762977
<i>a</i>	2.3603768	Ω	342.28574	-0.16498905	+0.88874015
<i>e</i>	0.2315688	<i>i</i>	1.97698	-0.06664179	+0.42259746
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	691	0.0	0.3+	2002 09 30	608	0.0	0.5+	2002 10 31	704	(0.6-	1.8-)
2000 01 05	691	0.2+	0.0	2002 10 02	704	0.2-	0.1+	2002 10 31	704	0.1+	0.8-

2000 01 05	691	0.3-	0.2+	2002 10 02	704	0.2-	0.4+	2002 10 31	704	0.6-	1.0-
2000 01 08	691	0.1+	0.3-	2002 10 02	704	0.7-	0.0	2004 02 12	291	1.2+	0.7+
2000 01 08	691	0.1+	0.4-	2002 10 02	704	0.7-	0.1+	2004 02 12	291	(1.7+	0.9+)
2000 01 08	691	0.0	0.1-	2002 10 02	704	0.8-	0.2+	2004 02 12	291	1.1+	0.9+
2000 01 12	691	0.0	0.0	2002 10 03	704	0.1-	0.2-	2004 03 20	691	0.1-	0.3+
2000 01 12	691	0.2-	0.1-	2002 10 03	704	0.0	0.1+	2004 03 20	691	0.3-	0.0
2000 01 12	691	0.4-	0.1+	2002 10 03	704	0.1-	0.1-	2004 03 20	691	0.2-	0.1+
2000 01 14	691	0.2+	0.3-	2002 10 03	704	0.2-	0.0	2006 12 09	691	0.0	0.2+
2000 01 14	691	0.1-	0.1+	2002 10 03	704	0.5+	0.8+	2006 12 09	691	0.1-	0.2+
2000 01 14	691	0.0	0.7-	2002 10 04	644	0.2+	0.5+	2006 12 09	691	0.0	0.0
2000 01 15	691	0.1-	0.2-	2002 10 04	644	0.3+	0.5+	2006 12 13	691	0.3+	0.0
2000 01 15	691	0.3-	0.3-	2002 10 04	644	0.0	0.6+	2006 12 13	691	0.4+	0.1-
2000 01 15	691	0.1-	0.3-	2002 10 07	699	0.3-	0.1+	2006 12 13	691	0.6+	0.5-
2002 09 05	704	0.4+	0.1+	2002 10 07	699	0.5-	0.3+	2006 12 21	691	0.1-	0.2+
2002 09 05	704	0.3+	0.1-	2002 10 07	699	0.1-	0.5+	2006 12 21	691	0.3-	0.1+
2002 09 05	704	0.4-	0.3+	2002 10 07	699	0.4-	0.7+	2006 12 21	691	0.2-	0.1+
2002 09 05	704	0.4+	0.2+	2002 10 07	704	0.2-	0.3-	2006 12 25	691	0.2-	0.2+
2002 09 05	704	0.7-	0.7+	2002 10 07	704	0.2+	0.8-	2006 12 25	691	0.2-	0.0
2002 09 07	704	1.1+	0.6+	2002 10 07	704	0.5+	0.5+	2006 12 25	691	0.4-	0.2+
2002 09 07	704	0.9-	0.3-	2002 10 07	704	0.4+	0.8-	2008 03 28	G96	0.6-	0.1-
2002 09 07	704	0.6+	0.7-	2002 10 07	704	0.3+	0.8-	2008 03 28	G96	0.2+	0.4+
2002 09 07	704	0.1-	0.3-	2002 10 11	704	0.4+	0.4+	2008 03 28	G96	0.0	0.6+
2002 09 07	704	0.5-	0.5+	2002 10 11	704	0.3+	0.8+	2008 03 28	G96	0.0	0.2+
2002 09 17	608	0.5-	0.1-	2002 10 11	704	0.1-	0.2+	2008 04 26	G96	0.8-	0.0
2002 09 17	608	0.1-	0.2+	2002 10 11	704	0.6+	1.0+	2008 04 26	G96	0.2+	0.1-
2002 09 17	608	0.1+	0.1-	2002 10 11	704	0.5+	0.6+	2008 04 26	G96	0.0	0.3+
2002 09 30	608	0.7-	0.3+	2002 10 31	704	0.7+	0.8-	2008 04 26	G96	0.1-	0.4+
2002 09 30	608	0.2-	0.4+	2002 10 31	704	0.3-	0.3-				

(185834)* 2000 BO₁₂ = 2004 ER₄₁

Discovered 2000 Jan. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 60584)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

<i>M</i>	6.08251		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26138890	ω	245.60789	-0.75890222	+0.65107495
<i>a</i>	2.4225790	Ω	335.00858	-0.58577404	-0.69123152
<i>e</i>	0.1613866	<i>i</i>	1.76239	-0.28449288	-0.31352893
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 28	691	0.5+	0.6+	2004 03 17	691	0.1+	0.2+	2004 04 12	703	0.4-	0.2-
2000 01 28	691	0.5+	0.4+	2004 03 17	691	0.0	0.3+	2005 08 28	691	0.2-	0.8+
2000 01 28	691	0.7+	0.5+	2004 03 18	704	0.7+	0.7+	2005 08 28	691	0.2+	0.3+
2000 01 30	691	0.3+	0.3+	2004 03 18	704	1.1+	0.7+	2005 08 28	691	0.2-	0.4+
2000 01 30	691	0.4-	0.8+	2004 03 18	704	0.8+	0.2+	2005 08 29	291	0.8-	0.7+
2000 01 30	691	0.4-	0.6+	2004 03 18	704	0.2-	0.4+	2005 08 29	291	0.2-	0.6+
2000 02 01	691	0.1-	0.4-	2004 03 18	704	1.1+	0.8+	2005 08 29	291	0.3-	0.6+
2000 02 01	691	0.5+	0.0	2004 03 20	699	(1.6-	0.3+)	2005 09 01	691	0.3-	0.4+
2000 02 01	691	0.3+	0.0	2004 03 20	699	0.5+	0.1+	2005 09 01	691	0.1+	0.6+
2000 02 02	691	1.7-	0.6-	2004 03 20	699	(1.8-	1.3+)	2005 09 01	691	0.2-	0.4+
2000 02 02	691	0.4+	1.2-	2004 03 20	699	0.7-	0.9+	2005 09 11	691	0.1+	0.4+
2000 02 02	691	0.1-	0.1-	2004 03 23	704	0.2+	1.0+	2005 09 11	691	0.5-	0.5+
2000 02 04	691	0.1+	0.4+	2004 03 23	704	0.7+	0.8+	2005 09 11	691	0.1-	0.3+
2000 02 04	691	0.3+	0.6+	2004 03 23	704	1.2+	0.6+	2006 12 17	G96	0.2-	0.2-
2000 02 04	691	0.3-	0.6+	2004 03 23	704	0.4+	1.2+	2006 12 17	G96	0.0	0.3+
2000 03 01	691	0.4-	0.4+	2004 03 23	704	0.5+	0.8+	2006 12 17	G96	0.7-	0.0
2000 03 01	691	0.1+	0.2-	2004 03 27	704	0.7-	0.5-	2006 12 17	G96	0.5-	0.2-
2000 03 01	691	1.1+	1.5-	2004 03 27	704	0.4-	0.5-	2008 04 05	704	0.8+	0.4-
2001 08 27	691	0.3-	0.1+	2004 03 27	704	0.7-	0.4-	2008 04 05	704	0.2-	1.4-
2001 08 27	691	0.7-	0.6+	2004 03 27	704	1.1-	0.1+	2008 04 05	704	(0.8-	1.8-)
2001 08 27	691	0.3+	0.1+	2004 03 27	704	0.2-	0.3-	2008 05 05	704	0.1-	1.1-
2004 03 15	703	0.2+	0.6+	2004 03 28	291	0.1-	0.2+	2008 05 05	704	0.6-	0.2-
2004 03 15	703	0.3+	0.6+	2004 03 28	291	0.1+	0.3+	2008 05 05	704	0.2+	1.2-
2004 03 15	703	0.3+	1.3+	2004 03 28	291	0.1+	0.5+	2008 05 05	704	0.1-	0.4+
2004 03 15	703	0.1-	1.0+	2004 03 31	691	0.1+	0.2+	2008 05 11	703	1.5-	0.7-
2004 03 16	704	1.2+	1.1+	2004 03 31	691	0.2+	0.1+	2008 05 11	703	0.4+	0.6+
2004 03 16	704	(2.3+	1.0-)	2004 03 31	691	0.2+	0.3+	2008 05 11	703	1.1+	0.6-

M.P.O. 138240

2008 MAY 20

2004 03 16	704	1.0+	1.4+	2004 04 12	703	0.5−	0.3−	2008 05 11	703	0.7+	0.4−
2004 03 16	704	0.2+	0.6+	2004 04 12	703	1.2−	1.2+				
2004 03 17	691	0.0	0.2+	2004 04 12	703	0.5−	0.5+				

(185835)* 2000 BT₂₅

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	48.87962		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26707171	ω	223.47413		−0.99286890		−0.08949659
<i>a</i>	2.3880905	Ω	311.21863		+0.11580244		−0.88091678
<i>e</i>	0.1068377	<i>i</i>	6.00953		−0.02830433		−0.46473216
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	16.3		<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 04	704	0.2+	1.1−	2004 02 26	704	0.9+	0.1−	2004 04 15	703	0.2−	0.4+
2000 01 04	704	0.3+	0.6+	2004 02 26	704	0.7+	0.1−	2004 04 15	703	0.3+	0.2−
2000 01 04	704	0.3−	0.6−	2004 02 26	704	0.2+	0.2−	2005 07 04	G96	0.2−	0.2+
2000 01 28	691	0.3+	0.3+	2004 03 16	703	0.4−	0.3−	2005 07 04	G96	0.9−	0.2−
2000 01 28	691	0.5+	0.0	2004 03 16	703	0.1+	0.3+	2005 07 04	G96	0.6−	0.1−
2000 01 28	691	0.5+	0.2−	2004 03 16	703	0.3−	0.3+	2005 07 04	G96	0.3−	0.2−
2000 01 30	704	0.4−	0.8+	2004 03 16	703	0.7+	0.3+	2005 08 06	644	0.2+	0.6+
2000 01 30	704	0.7−	1.1+	2004 03 20	608	0.3+	0.5−	2005 08 06	644	0.2+	0.4+
2000 01 30	704	1.3−	1.7+	2004 03 20	608	0.0	0.3−	2005 08 06	644	0.0	0.2+
2000 02 03	704	0.1+	1.0+	2004 03 20	608	0.1−	0.7+	2005 08 27	644	0.0	0.4+
2000 02 03	704	0.3−	1.0+	2004 03 26	699	0.5−	1.5−	2005 08 27	644	0.2+	0.6+
2000 02 03	704	0.3+	0.5+	2004 03 26	699	0.8−	0.5+	2005 08 27	644	0.3+	0.4+
2000 02 03	704	0.1−	0.4+	2004 03 26	699	0.3+	0.4−	2006 11 22	G96	0.1−	0.1−
2000 02 08	691	0.1−	0.1−	2004 03 26	699	1.2+	0.6+	2006 11 22	G96	0.2+	0.2+
2000 02 08	691	0.2−	0.2−	2004 03 26	699	0.2−	0.6−	2006 11 22	G96	0.0	0.3+
2000 02 08	691	0.1−	0.2−	2004 03 26	699	(0.7−	1.6+)	2006 11 22	G96	0.2−	0.3+
2000 02 11	691	0.1−	0.1+	2004 03 26	699	(1.6−	0.6−)	2008 04 30	703	(0.1−	2.5−)
2000 02 11	691	0.1−	0.6−	2004 03 26	699	0.9−	0.2+	2008 04 30	703	(1.4+	2.6−)
2000 02 11	691	0.1−	0.1+	2004 03 27	703	0.3+	0.5−	2008 04 30	703	0.4+	0.3+
2004 02 16	703	(0.9−	2.2−)	2004 03 27	703	0.2−	1.4+	2008 04 30	703	0.5+	0.4+
2004 02 16	703	0.4−	0.6−	2004 03 27	703	1.0−	0.0	2008 05 10	E12	0.1+	0.3+
2004 02 16	703	(0.3+	1.7+)	2004 03 27	703	0.1+	0.4−	2008 05 10	E12	0.2+	0.2−
2004 02 16	703	0.8−	0.3−	2004 04 15	703	0.5+	1.0+	2008 05 10	E12	1.2−	0.4−
2004 02 26	704	0.3+	0.1−	2004 04 15	703	0.9+	0.8+	2008 05 10	E12	0.6−	0.1+

(185836)* 2000 BE₃₅

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	99.73484		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26045477	ω	333.74247		+0.20956869		−0.97417596
<i>a</i>	2.4283680	Ω	104.06589		+0.91166475		+0.16360251
<i>e</i>	0.2330285	<i>i</i>	4.97000		+0.35348033		+0.15561302
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	16.6		<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	704	1.3+	1.5−	2004 02 17	704	0.3+	0.0	2006 10 19	703	0.6+	0.2+
1999 12 07	704	0.1+	0.7−	2004 03 10	644	0.3+	0.2−	2006 10 24	644	0.1+	0.5+
1999 12 07	704	1.4−	1.4−	2004 03 10	644	0.2+	0.5−	2006 10 24	644	0.1−	0.6+
2000 01 06	704	0.8+	0.2+	2004 03 10	644	0.4+	0.1−	2006 10 24	644	0.3+	0.5+
2000 01 06	704	0.7+	0.2−	2006 09 26	703	0.6−	0.8+	2008 03 29	A50	0.7−	0.2−
2000 01 06	704	0.2−	0.2+	2006 09 26	703	0.4−	0.4−	2008 03 29	A50	0.1−	0.2−
2000 01 06	704	0.5−	1.5+	2006 09 26	703	0.3+	1.2+	2008 03 29	A50	0.3−	0.1+
2000 01 30	704	0.4−	0.0	2006 09 26	703	0.4+	0.7+	2008 03 29	A50	0.3+	0.5+
2000 01 30	704	0.2−	0.7+	2006 09 27	703	0.2−	0.4−	2008 03 30	A50	0.5+	0.7+
2000 01 30	704	1.0+	0.3+	2006 09 27	703	0.6−	0.2+	2008 03 30	A50	0.1−	0.6+
2000 02 11	704	0.3+	0.4+	2006 09 27	703	0.1+	0.5+	2008 03 30	A50	0.6+	0.4+
2000 02 11	704	0.1+	0.4−	2006 09 27	703	0.9+	0.3−	2008 03 30	A50	0.4−	1.5−
2000 02 11	704	1.3−	0.3−	2006 10 02	703	(1.6−	1.4−)	2008 04 08	A50	0.2−	0.8+
2000 02 11	704	1.0−	0.4−	2006 10 02	703	(1.7−	1.2+)	2008 04 08	A50	0.8+	0.1+

2004 02 15	703	0.4+	0.9+	2006 10 02	703	(1.8−	1.6−)	2008 04 08	A50	0.3−	0.3−
2004 02 15	703	0.0	0.5+	2006 10 02	703	1.3−	0.0	2008 04 08	A50	0.3+	0.4−
2004 02 15	703	0.1+	1.0+	2006 10 10	644	0.0	0.2+	2008 05 07	G96	0.6−	0.2−
2004 02 15	703	0.5−	0.1+	2006 10 10	644	0.3−	0.1−	2008 05 07	G96	0.4−	0.1−
2004 02 17	704	1.0+	0.3+	2006 10 10	644	0.1−	0.2+	2008 05 07	G96	0.7−	0.0
2004 02 17	704	0.0	0.2+	2006 10 19	703	0.0	0.4−	2008 05 07	G96	0.2−	0.1+
2004 02 17	704	0.5+	0.3+	2006 10 19	703	0.1−	0.8−				
2004 02 17	704	(2.0+	1.5−)	2006 10 19	703	(0.7+	2.3−)				

(185837)* 2000 BH₃₇ = 2004 EQ₁₀₈

Discovered 2000 Jan. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 68641)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	122.75043		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26873152	ω	156.35961		+0.11428930		−0.99341095
<i>a</i>	2.3782471	Ω	287.07687		+0.91004212		+0.10813132
<i>e</i>	0.1570496	<i>i</i>	0.51089		+0.39844861		+0.03797776
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	17.6		<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 26	691	0.0	0.4−	2006 09 27	G96	0.5+	0.4−	2006 11 17	703	0.7−	0.3+
2000 01 26	691	0.1+	0.4−	2006 10 12	691	0.1−	0.1−	2006 11 17	703	1.2−	0.5−
2000 01 26	691	(2.3+	1.3−)	2006 10 12	691	0.0	0.4+	2006 11 17	703	0.5−	0.9+
2000 02 02	691	0.1+	0.3−	2006 10 12	691	0.5−	0.0	2006 11 21	704	0.6+	1.0+
2000 02 02	691	0.2+	0.4−	2006 10 21	691	0.0	0.5+	2006 11 21	704	0.7−	0.4−
2000 02 02	691	0.3−	0.3+	2006 10 21	691	0.0	0.2+	2006 11 21	704	0.2−	0.4−
2000 02 12	691	1.0−	0.5+	2006 10 21	691	0.0	0.2+	2006 11 21	704	(0.2−	1.8+)
2000 02 12	691	0.1+	0.3+	2006 11 11	703	0.6+	0.6+	2006 12 15	G96	0.0	0.2−
2000 02 12	691	0.1+	0.2−	2006 11 11	703	0.3+	0.8−	2006 12 15	G96	0.1−	0.4−
2002 09 14	644	0.4−	0.8+	2006 11 11	703	(1.6+	0.2−)	2006 12 15	G96	0.0	0.0
2002 09 14	644	0.2+	1.0+	2006 11 11	703	0.3−	1.1+	2006 12 15	G96	0.5+	0.3+
2002 09 14	644	0.2−	0.4+	2006 11 11	G96	0.2−	0.3−	2008 04 06	691	0.0	0.1−
2004 03 15	691	0.1+	0.1+	2006 11 11	G96	0.5+	0.0	2008 04 06	691	0.3+	0.2+
2004 03 15	691	0.3+	0.4+	2006 11 11	G96	0.1+	0.3−	2008 04 06	691	0.3−	0.1+
2004 03 15	691	0.3+	0.3+	2006 11 11	G96	0.2+	0.3−	2008 04 25	G96	0.8−	0.0
2004 03 23	691	0.1−	0.1−	2006 11 12	703	1.1+	0.0	2008 04 25	G96	0.6−	0.2+
2004 03 23	691	0.2+	0.1−	2006 11 12	703	0.1+	0.3+	2008 04 25	G96	0.0	0.7+
2004 03 23	691	0.2+	0.1−	2006 11 12	703	0.0	0.4+	2008 04 25	G96	0.1+	0.1+
2004 04 13	691	0.4+	0.2+	2006 11 12	703	(1.6+	0.9+)	2008 05 05	G96	0.3+	0.3+
2004 04 13	691	0.5−	0.2+	2006 11 12	G96	0.2+	0.1−	2008 05 05	G96	0.4−	0.1−
2004 04 13	691	0.3+	0.4+	2006 11 12	G96	0.0	0.1−	2008 05 05	G96	0.6+	0.2−
2006 09 27	G96	0.4−	0.1−	2006 11 12	G96	0.0	0.2−	2008 05 05	G96	0.2−	0.6+
2006 09 27	G96	0.4−	0.2−	2006 11 12	G96	0.1−	0.2−				
2006 09 27	G96	0.5−	0.1−	2006 11 17	703	0.8+	0.4+				

(185838)* 2000 CB₁₁ = 2002 UE₆

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37300)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	147.35170		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27519351	ω	307.64151		+0.06677432		−0.99407695
<i>a</i>	2.3408698	Ω	138.27750		+0.95121781		+0.03748080
<i>e</i>	0.0763396	<i>i</i>	7.40248		+0.30120734		+0.10201082
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	16.7		<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 01 07	704	1.7+	0.6+	2002 10 28	644	0.1−	1.0+	2005 07 05	644	0.2−	0.4+
2000 01 07	704	0.6+	0.3−	2002 10 28	644	1.0−	1.1+	2005 07 05	644	0.0	0.3+
2000 01 07	704	0.2−	0.0	2002 10 30	704	1.3−	1.3−	2005 07 05	644	0.1+	0.0
2000 01 07	704	0.4+	0.7+	2002 10 30	704	0.7−	0.6+	2005 07 07	691	0.0	0.2+
2000 01 30	691	0.2−	0.1+	2002 10 30	704	(1.5−	0.2+)	2005 07 07	691	0.1+	0.2+
2000 01 30	691	0.2−	0.2+	2002 10 30	704	0.7−	0.5+	2005 07 07	691	0.0	0.3+
2000 01 30	691	0.3−	0.0	2004 03 15	704	1.1+	0.4−	2005 07 15	G96	0.2−	0.3−
2000 02 02	704	0.6−	1.2+	2004 03 15	704	0.8+	0.3+	2005 07 15	G96	0.2−	0.1−

2008 MAY 20

M.P.O. 138241

2000 02 02	704	0.6−	0.9+	2004 03 15	704	0.3+	0.0	2005 07 15	G96	0.5−	0.1−
2000 02 02	704	0.6−	0.3−	2004 03 15	704	0.6+	0.1+	2005 07 15	G96	0.1+	0.4−
2000 02 03	704	0.4+	0.9+	2004 03 15	704	0.7+	0.1−	2008 03 15	G96	0.1+	0.0
2000 02 03	704	0.0	0.1−	2004 03 20	704	0.4+	0.3−	2008 03 15	G96	0.2−	0.5−
2000 02 03	704	0.3+	0.5−	2004 03 20	704	0.8+	1.4+	2008 03 15	G96	0.2−	0.1+
2000 02 03	704	0.4+	0.5+	2004 03 20	704	0.7−	0.2+	2008 03 15	G96	0.1+	0.0
2002 10 10	645	0.1+	0.0	2004 03 20	704	0.4−	0.5+	2008 05 01	691	0.0	0.2+
2002 10 10	645	0.1+	0.1+	2004 03 20	704	0.1+	1.0+	2008 05 01	691	0.3−	0.1+
2002 10 11	645	0.0	0.0	2005 07 02	691	0.3−	0.3+	2008 05 01	691	0.5+	0.2+
2002 10 11	645	0.0	0.0	2005 07 02	691	0.0	0.1−	2008 05 05	691	0.1−	0.3−
2002 10 15	644	0.2−	0.2−	2005 07 02	691	0.2−	0.2+	2008 05 05	691	0.3−	0.1+
2002 10 15	644	0.2−	0.2−	2005 07 02	691	0.2+	0.6+	2008 05 05	691	0.1−	0.0
2002 10 15	644	0.1−	0.2+	2005 07 02	691	0.1−	0.2−				
2002 10 28	644	0.4−	1.0+	2005 07 02	691	0.2+	0.0				

(185839)* 2000 CF₆₈ = 2004 EB₂₂

Discovered 2000 Feb. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 60597)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	11.47608		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26241988	ω	31.37234	−0.87633980	+0.48169287
<i>a</i>	2.4162298	Ω	177.42335	−0.44526868	−0.80948836
<i>e</i>	0.1172502	<i>i</i>	0.93879	−0.18375083	−0.33570906
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 02 01	691	0.1−	0.2−	2004 03 18	704	0.5+	0.9+	2006 12 15	G96	0.3−	0.5−
2000 02 01	691	0.0	0.2−	2004 03 18	704	0.8+	0.6+	2006 12 15	G96	0.4−	0.1−
2000 02 01	691	0.2+	0.1−	2004 03 18	704	0.8+	0.4+	2006 12 15	G96	0.6−	0.3−
2000 02 02	704	0.4−	0.4−	2004 03 23	691	0.1+	0.2+	2006 12 27	G96	0.2+	0.4−
2000 02 02	704	0.1−	0.8−	2004 03 23	691	0.1+	0.2+	2006 12 27	G96	0.0	0.4−
2000 02 02	704	1.1+	0.1−	2004 03 23	691	0.2+	0.2+	2006 12 27	G96	0.2+	0.1−
2000 02 07	691	0.4−	0.0	2004 03 27	224	0.1+	0.4+	2006 12 27	G96	0.2−	0.4−
2000 02 07	691	0.3−	0.2−	2004 03 27	224	0.0	0.2−	2007 01 10	G96	0.3−	0.2−
2000 02 07	691	0.5−	0.9+	2004 03 27	224	0.1+	0.7−	2007 01 10	G96	0.1+	0.3−
2001 06 29	691	0.1−	0.6+	2004 03 30	691	0.1+	0.4−	2007 01 10	G96	0.1+	0.2−
2001 06 29	691	0.4−	0.5+	2004 03 30	691	0.1+	0.0	2007 01 10	G96	0.6+	0.2+
2001 06 29	691	0.1+	0.6+	2004 03 30	691	0.4+	0.2+	2008 03 31	691	0.0	0.1+
2004 03 15	691	0.1−	0.2+	2005 08 06	644	0.1+	0.2−	2008 03 31	691	0.4−	0.1+
2004 03 15	691	0.0	0.0	2005 08 06	644	0.1+	0.6+	2008 03 31	691	0.4+	0.2+
2004 03 15	691	0.2+	0.1+	2005 08 06	644	0.3+	0.4+	2008 04 09	691	(0.5−	3.1+)
2004 03 15	224	0.4−	0.3−	2006 11 19	691	0.0	0.1+	2008 04 09	691	0.1−	0.2−
2004 03 15	224	0.2+	0.0	2006 11 19	691	0.2−	0.1+	2008 04 09	691	0.1−	0.3−
2004 03 15	224	0.8+	0.0	2006 11 19	691	0.2−	0.1+	2008 04 13	691	0.1−	0.1−
2004 03 17	224	0.5+	0.3−	2006 11 23	691	0.1−	0.2+	2008 04 13	691	0.0	0.1+
2004 03 17	224	0.4−	0.1+	2006 11 23	691	0.1−	0.5+	2008 04 13	691	0.2−	0.1−
2004 03 17	224	0.2+	0.2−	2006 11 23	691	0.1+	0.0	2008 04 25	G96	0.3−	0.0
2004 03 17	224	1.2−	0.4+	2006 11 27	691	0.5+	0.8+	2008 04 25	G96	0.1−	0.1−
2004 03 17	224	0.0	0.8+	2006 11 27	691	0.1+	0.6+	2008 04 25	G96	0.4−	0.2−
2004 03 18	704	1.0+	0.6−	2006 11 27	691	0.0	0.0	2008 04 25	G96	0.1−	0.1+
2004 03 18	704	0.7+	0.9+	2006 12 15	G96	0.0	0.6−				

(185840)* 2000 CX₇₅

Discovered 2000 Feb. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	134.12847		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26511625	ω	332.54961	+0.51797618	−0.81954747
<i>a</i>	2.3998190	Ω	85.30440	+0.82297321	+0.39933970
<i>e</i>	0.1417880	<i>i</i>	14.23273	+0.23327188	+0.41093764
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	703	1.1−	1.9+	2000 02 12	104	0.7−	0.9−	2006 11 08	644	0.2−	0.3+
1999 12 07	703	0.7+	0.7+	2000 02 12	104	0.2−	0.1+	2006 11 09	644	0.4−	0.4+

1999 12 07	703	1.9+	0.5−	2000 02 12	046	1.1+	0.1−	2006 11 09	644	0.2−	0.5+
1999 12 07	703	0.2−	0.1+	2000 02 12	046	0.4+	0.2−	2006 11 09	644	0.2−	0.4+
1999 12 10	704	0.7−	0.6+	2000 02 12	046	0.4+	0.1−	2006 11 10	704	0.2−	0.5+
1999 12 10	704	0.5−	0.4+	2000 02 12	046	1.2−	0.7−	2006 11 10	704	0.0	0.2−
1999 12 10	704	0.8+	0.2−	2000 02 12	046	0.1−	0.6−	2006 11 10	704	0.4+	0.2+
1999 12 10	704	1.0+	0.0	2000 02 13	557	0.6−	0.5−	2006 11 10	704	0.1−	0.1−
2000 01 02	704	0.6−	0.5−	2000 02 13	557	0.1−	0.2−	2006 11 16	703	0.3−	0.3+
2000 01 02	704	0.5−	0.1−	2000 02 13	557	0.3−	0.1−	2006 11 16	703	0.2−	0.0
2000 01 02	704	1.1−	1.3−	2000 01 02	704	0.1+	0.3+	2006 11 16	703	0.1−	0.1−
2000 01 10	699	0.6+	0.1−	2003 12 30	704	0.4+	1.1+	2006 11 16	703	0.0	0.1+
2000 01 10	699	0.2+	1.0−	2003 12 30	704	1.4+	1.5+	2006 11 22	704	(1.7+	0.6+)
2000 01 10	699	0.1−	0.3−	2004 01 30	704	0.7+	0.2−	2006 11 22	704	(2.1+	1.8+)
2000 01 29	704	0.2+	0.2+	2004 01 30	704	0.2−	0.1+	2006 11 22	704	(1.8+	0.7+)
2000 01 29	704	0.3+	0.3−	2004 01 30	704	0.4+	0.4−	2006 12 10	699	0.2+	0.3−
2000 01 29	704	0.2−	0.1−	2004 01 30	704	0.7+	1.0+	2006 12 10	699	0.8+	0.8+
2000 01 29	704	0.1−	1.0+	2004 02 15	704	0.4+	0.6+	2006 12 10	699	0.0	0.3+
2000 02 08	704	0.5+	1.5−	2004 02 15	704	0.1+	0.2+	2006 12 10	699	(2.2+	3.3+)
2000 02 08	704	0.1−	0.8−	2004 02 15	704	0.1+	0.5+	2006 12 11	703	0.6−	0.2+
2000 02 08	704	1.0−	1.0−	2004 02 15	704	0.2+	0.1+	2006 12 11	703	0.5−	0.6−
2000 02 08	704	0.4+	0.7−	2004 02 17	644	0.2−	0.1+	2006 12 11	703	0.1+	0.3−
2000 02 08	704	(0.4−	2.5−)	2004 02 17	644	0.2−	0.1−	2006 12 11	703	0.4−	0.1−
2000 02 10	704	0.2−	0.2−	2004 02 17	644	0.3−	0.2+	2007 03 10	G96	0.2+	0.2+
2000 02 10	704	0.2−	0.2+	2004 02 23	704	0.3+	0.1+	2007 03 10	G96	0.2+	0.2+
2000 02 10	704	0.0	0.1+	2004 02 23	704	0.3+	0.5−	2007 03 10	G96	0.4+	0.1+
2000 02 10	704	0.2+	0.9−	2004 02 23	704	0.1+	0.0	2008 03 06	703	0.6−	0.2−
2000 02 11	704	0.2+	0.6+	2004 02 23	704	0.2+	0.1+	2008 03 06	703	0.2+	0.3+
2000 02 11	704	0.2+	0.2−	2004 02 23	704	1.0+	0.2−	2008 03 06	703	(1.8−	1.4−)
2000 02 11	704	0.2+	0.5−	2004 03 18	644	0.1+	0.0	2008 03 06	703	1.0−	0.2−
2000 02 11	704	0.2−	0.5+	2004 03 18	644	0.2+	0.1+	2008 04 03	704	0.3+	0.8+
2000 02 11	704	0.1−	0.3−	2004 03 18	644	0.3+	0.1+	2008 04 03	704	0.5+	0.5+
2000 02 11	046	0.0	0.2−	2004 03 28	704	0.3−	0.1+	2008 04 03	704	0.9+	0.3+
2000 02 11	046	0.1−	0.2−	2004 03 28	704	0.5+	0.0	2008 04 03	704	0.2+	0.2+
2000 02 11	046	0.1+	0.3−	2004 03 28	704	0.3+	1.2+	2008 04 03	704	1.4+	0.2−
2000 02 11	046	0.4−	0.3−	2004 03 28	704	0.1+	1.2+	2008 04 29	703	0.7−	1.1−
2000 02 11	046	0.1−	0.5−	2004 04 12	704	0.7+	1.4+	2008 04 29	703	1.6−	0.2−
2000 02 11	046	0.6+	0.0	2004 04 12	704	0.3+	1.1+	2008 04 29	703	0.0	0.0
2000 02 12	104	0.1−	0.0	2004 04 12	704	1.0−	1.0+	2008 04 29	703	1.4−	0.8−
2000 02 12	104	0.5+	0.2+	2006 11 08	644	0.2−	0.3+				
2000 02 12	104	0.2−	0.1+	2006 11 08	644	0.2−	0.3+				

(185841)* 2000 CJ₈₁

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	333.20392		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23641452	ω	209.16008	−0.98288834	−0.13323806
<i>a</i>	2.5903192	Ω	322.50424	+0.18133905	−0.82117241
<i>e</i>	0.1703588	<i>i</i>	12.06129	−0.03235215	−0.55490854
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 01 30	703	0.5−	0.4−	2000 03 05	704	0.1+	0.3+	2004 01 26	699	1.2−	0.3+
2000 01 30	703	0.8+	0.5−	2000 03 05	704	0.2+	0.9+	2004 01 26	699	0.2+	0.6−
2000 01 30	703	1.1+	0.1−	2000 03 05	704	0.3+	0.1−	2004 01 26	699	0.3−	0.4−
2000 01 30	703	(2.2−	0.4−)	2001 07 18	644	0.1+	0.2+	2004 01 31	704	0.0	1.1+
2000 02 04	704	0.7+	0.5−	2001 07 18	644	0.1+	0.1+	2004 01 31	704	0.4+	0.3−
2000 02 04	704	0.3+	0.3−	2001 07 18	644	0.0	0.2+	2004 01 31	704	0.1−	0.0
2000 02 04	704	0.1+	1.0−	2003 12 17	703	1.3−	0.8−	2004 01 31	704	0.7−	0.0
2000 02 04	704	0.0	0.5−	2003 12 17	703	(0.3−	1.6−)	2004 01 31	704	0.2−	0.2+
2000 02 04	704	0.0	0.2+	2003 12 17	703	(1.9−	0.3−)	2004 02 15	704	0.0	0.3−
2000 02 11	704	0.4+	0.5+	2003 12 17	703	0.3−	0.2+	2004 02 15	704	1.3+	0.2−
2000 02 11	704	1.0−	0.5+	2003 12 18	704	0.2+	0.1+	2004 02 15	704	0.6+	0.3−
2000 02 11	691	0.2−	0.1−	2003 12 18	704	0.0	0.0	2004 02 15	704	0.3−	0.4+
2000 02 11	704	0.3+	0.8+	2003 12 18	704	0.8−	0.6−	2004 02 23	704	0.3−	0.1+
2000 02 11	691	0.2−	0.1−	2003 12 18	704	0.7−	0.3+	2004 02 23	704	0.7+	0.1−
2000 02 11	704	0.0	0.5+	2003 12 18	704	0.7−	0.1+	2004 02 23	704	0.4+	0.2+
2000 02 11	704	0.1+	0.6+	2003 12 27	704	0.3−	0.6−	2004 02 23	704	0.2+	0.5+

2000 02 11	691	0.4−	0.5−	2003 12 27	704	0.2+	0.3−	2004 02 23	704	0.2+	0.4+
2000 02 27	703	0.7−	0.9+	2003 12 27	704	0.1+	0.3−	2006 10 22	691	0.1−	0.3+
2000 02 27	703	0.1−	0.5+	2003 12 27	704	0.1−	0.5−	2006 10 22	691	0.3−	0.4+
2000 02 27	703	0.4−	0.0	2003 12 29	704	0.1+	1.1+	2006 10 22	691	0.3−	0.1+
2000 02 27	703	0.3+	0.8+	2003 12 29	704	0.1−	0.7+	2007 12 03	704	0.6+	0.1+
2000 02 29	704	0.3+	0.2+	2003 12 29	704	0.1+	1.0+	2007 12 03	704	0.6+	0.0
2000 02 29	704	0.9+	0.2+	2003 12 29	704	0.1+	0.9−	2007 12 03	704	0.3+	0.0
2000 02 29	704	0.6+	0.5+	2003 12 29	704	(0.3+	2.7+)	2007 12 03	704	0.2+	0.0
2000 02 29	704	1.1+	0.5+	2004 01 16	703	0.2−	0.8−	2007 12 18	704	0.3−	0.6+
2000 02 29	704	1.0+	0.2−	2004 01 16	703	0.7−	0.1+	2007 12 18	704	0.4+	0.5+
2000 03 03	704	0.0	0.1+	2004 01 16	703	0.1−	0.3−	2007 12 18	704	0.0	0.8+
2000 03 03	704	0.1+	0.0	2004 01 16	703	0.4−	0.3−	2008 05 08	G96	0.1+	0.7−
2000 03 03	704	0.1−	0.2+	2004 01 19	699	0.5+	0.7−	2008 05 08	G96	0.0	0.3−
2000 03 03	704	0.4+	0.6+	2004 01 19	699	0.4−	0.1−	2008 05 08	G96	0.7−	1.1−
2000 03 03	704	0.3+	0.5+	2004 01 19	699	0.5+	0.4−	2008 05 08	G96	0.0	0.6−
2000 03 05	704	1.0+	0.3+	2004 01 19	699	1.0−	0.1+				
2000 03 05	704	0.1+	0.7+	2004 01 26	699	0.1+	1.1−				

(185842)* 2000 CH₉₈ = 2004 FM₁₃₅

Discovered 2000 Feb. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 60600)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	57.24381		(2000.0)		$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$	
n	0.25772323	ω	259.81883		-0.87184251	-0.48969904	
a	2.4454963	Ω	250.85985		+0.45311517	-0.79925510	
e	0.1271172	i	0.56079		+0.18594969	-0.34840514	
P	3.82	H	17.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 02 07	691	0.1−	0.1−	2004 04 11	644	0.5+	0.4+	2006 11 14	691	0.0	0.3+
2000 02 07	691	0.3−	0.4−	2004 04 11	644	0.8+	0.6+	2006 11 14	691	0.3+	0.3+
2000 02 07	691	0.1−	0.3−	2004 04 12	691	0.1+	0.5+	2006 11 16	703	(2.1−	1.7+)
2000 02 14	691	0.1−	0.3−	2004 04 12	691	0.1−	0.2+	2006 11 16	703	(1.6−	0.6−)
2000 02 14	691	0.1−	0.4−	2004 04 12	691	0.1−	0.4+	2006 11 16	703	1.4−	0.3+
2000 02 14	691	0.0	0.6−	2004 04 19	691	0.1+	0.1+	2006 11 16	703	0.3−	0.6+
2000 03 03	704	0.1+	0.9+	2004 04 19	691	0.3+	0.2−	2008 03 31	691	0.2+	0.1−
2000 03 03	704	0.2−	0.3+	2004 04 19	691	0.0	0.3+	2008 03 31	691	0.6−	0.3+
2000 03 03	704	0.2+	0.3+	2006 10 21	691	0.3+	0.5+	2008 03 31	691	0.1−	0.5−
2000 03 03	704	0.5+	0.2+	2006 10 21	691	0.3−	0.5+	2008 04 06	691	0.1+	0.1+
2000 03 03	704	0.1−	0.1−	2006 10 21	691	0.4−	0.4+	2008 04 06	691	0.5+	0.2+
2004 03 27	704	1.1+	1.0+	2006 10 31	G96	0.6+	0.4−	2008 04 06	691	0.2−	0.2−
2004 03 27	704	1.1+	0.6+	2006 10 31	G96	0.2−	0.2−	2008 04 14	691	0.3−	0.4−
2004 03 27	704	0.8+	0.3+	2006 10 31	G96	0.2+	0.0	2008 04 14	691	0.0	0.2+
2004 03 27	704	1.0+	0.2+	2006 10 31	G96	0.1−	0.3−	2008 04 14	691	0.2+	0.0
2004 03 27	704	0.3+	0.7+	2006 11 12	G96	0.1+	0.4−	2008 04 25	G96	0.2−	0.0
2004 03 30	291	0.2−	0.4+	2006 11 12	G96	0.0	0.3−	2008 04 25	G96	0.2−	0.1−
2004 03 30	291	0.3−	0.1+	2006 11 12	G96	0.0	0.4−	2008 04 25	G96	0.2+	0.1+
2004 03 30	291	0.3−	0.0	2006 11 12	G96	0.1−	0.2−	2008 04 25	G96	0.1+	0.0
2004 04 11	644	0.4+	0.3+	2006 11 14	691	0.1−	0.2+				

(185843)* 2000 CW₁₁₃ = 2004 FY₁₉

Discovered 2000 Feb. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 60601)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	69.10273		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.26387582	ω	189.00457	-0.73006499	-0.68286127
a	2.4073338	Ω	307.89314	+0.62906377	-0.65634613
e	0.1309612	i	1.92895	+0.26699044	-0.32079626
P	3.74	H	16.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 26	691	0.0	0.9−	2004 03 20	704	0.6−	0.8+	2006 11 11	703	0.3+	0.2+
2000 01 26	691	0.1−	0.1−	2004 03 20	704	0.8−	0.1−	2006 11 11	703	1.1+	0.9+
2000 01 26	691	0.0	0.1−	2004 03 20	704	0.6+	0.3+	2006 11 11	703	0.0	0.9+
2000 02 02	691	0.1+	0.1−	2004 03 21	691	0.2+	0.3+	2006 11 12	G96	0.0	0.2−

2000 02 02	691	0.3+	1.0−	2004 03 21	691	0.2+	0.4+	2006 11 12	G96	0.3+	0.1−
2000 02 02	691	0.1+	0.5−	2004 03 21	691	0.3+	0.3+	2006 11 12	G96	0.2−	0.3−
2000 02 12	691	0.4−	0.2+	2004 03 23	683	0.1−	1.1+	2006 11 12	G96	0.1−	0.1−
2000 02 12	691	0.4−	0.4+	2004 03 23	683	(0.5+	2.3+)	2006 11 17	G96	0.0	0.1−
2000 02 12	691	0.5−	0.1+	2004 03 23	683	0.7+	0.9+	2006 11 17	G96	0.0	0.2−
2000 02 13	809	0.3−	0.0	2004 03 27	704	0.1+	0.9+	2006 11 17	G96	0.0	0.1+
2000 02 13	809	0.3−	0.0	2004 03 27	704	0.3−	0.7+	2006 11 17	G96	0.1−	0.0
2000 02 13	809	0.2−	0.0	2004 03 27	704	0.1+	0.3+	2006 11 17	G96	0.0	0.2+
2002 10 03	704	0.1+	1.0+	2004 03 27	704	0.2+	0.0	2006 11 17	G96	0.1+	0.1+
2002 10 03	704	(0.1−	2.0+)	2004 03 27	704	0.0	0.8+	2006 11 17	G96	0.8−	0.0
2002 10 03	704	0.2+	1.4+	2004 03 30	691	0.1−	0.2+	2006 11 17	G96	0.2−	0.1−
2004 02 19	704	0.8+	0.3+	2004 03 30	691	0.1−	0.1+	2006 11 18	G96	0.1+	0.0
2004 02 19	704	(1.5+	0.2−)	2004 03 30	691	0.0	0.1−	2006 11 18	G96	0.2−	0.2+
2004 02 19	704	0.7+	0.8+	2004 03 30	691	0.0	0.6+	2006 11 18	G96	0.0	0.2+
2004 02 19	704	0.2+	0.5−	2004 04 12	691	0.0	0.6+	2006 11 18	G96	0.4−	0.1+
2004 02 19	704	0.6+	0.6+	2004 04 12	691	0.0	0.1−	2008 03 31	703	0.7−	0.2−
2004 03 16	704	0.2+	0.3−	2006 10 17	691	0.3−	1.2+	2008 03 31	703	(0.9−	1.9+)
2004 03 16	704	0.7+	0.7−	2006 10 17	691	0.3−	0.2+	2008 03 31	703	0.2+	0.1+
2004 03 16	704	1.0+	0.3−	2006 10 17	691	0.3+	0.4+	2008 03 31	703	0.6−	0.0
2004 03 16	704	0.8+	0.3−	2006 10 27	703	0.9+	0.2−	2008 04 12	691	0.1+	0.0
2004 03 16	704	1.2+	1.4−	2006 10 27	703	0.7−	0.4+	2008 04 12	691	0.5−	0.3−
2004 03 18	704	0.9−	0.3+	2006 10 27	703	0.0	0.4+	2008 04 12	691	0.0	0.0
2004 03 18	704	0.7+	0.1−	2006 10 27	703	0.1−	0.5−	2008 04 25	G96	0.1−	0.1−
2004 03 18	704	0.1−	0.2−	2006 11 01	G96	0.1+	0.2−	2008 04 25	G96	0.0	0.0
2004 03 18	704	0.3+	0.1−	2006 11 01	G96	0.3−	0.3−	2008 04 25	G96	0.0	0.1−
2004 03 18	704	0.2+	0.2−	2006 11 01	G96	0.4−	0.2−	2008 04 25	G96	0.1+	0.1−
2004 03 20	704	(2.0+	0.7−)	2006 11 01	G96	0.0	0.1−				
2004 03 20	704	0.9+	0.3−	2006 11 11	703	1.1−	0.4−				

(185844)* 2000 CY₁₃₆ = 2002 TF₂₆₂

Discovered 2000 Feb. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 37337)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	161.85118		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.25899066	ω	243.56220	+0.84928444	-0.52725749
a	2.4375114	Ω	148.23773	+0.50066792	+0.78831243
e	0.1866188	i	2.91268	+0.16747408	+0.31711678
P	3.81	H	16.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 03	691	0.1−	0.3−	2004 03 23	691	0.3+	0.5+	2006 12 13	704	1.0−	1.1+
2000 02 03	691	0.3+	0.2+	2004 03 23	691	0.2+	0.5+	2006 12 13	704	0.1+	0.4+
2000 02 03	691	0.2+	0.2−	2004 03 23	691	0.1+	0.5+	2006 12 16	704	0.7+	0.3−
2000 02 05	691	0.4−	0.4−	2006 10 23	G96	0.1−	0.0	2006 12 16	704	0.7+	0.9+
2000 02 05	691	0.3−	0.3−	2006 10 23	G96	0.2−	0.3−	2006 12 16	704	0.7+	0.9+
2000 02 05	691	0.5−	0.5−	2006 10 23	G96	0.2−	0.1−	2006 12 16	704	0.3+	0.1+
2000 02 06	691	0.0	0.4−	2006 10 23	G96	0.2−	0.1−	2006 12 20	644	0.3+	0.1+
2000 02 06	691	0.1−	0.7−	2006 11 29	704	0.3−	0.0	2006 12 20	644	0.1−	0.6+
2000 02 06	691	0.2−	0.5−	2006 11 29	704	0.1−	0.1−	2006 12 20	644	0.2+	0.6+
2002 10 10	644	0.5−	0.1+	2006 11 29	704	0.4−	0.2+	2008 03 01	691	0.1−	0.0
2002 10 10	644	0.5−	0.3+	2006 11 29	704	0.2+	0.5−	2008 03 01	691	0.2+	0.2+
2002 10 10	644	0.3−	0.3+	2006 11 29	704	0.1+	0.9−	2008 03 01	691	0.3−	0.3+
2002 10 11	704	0.1+	0.1+	2006 12 01	G96	0.2+	0.0	2008 03 09	691	0.4−	0.3+
2002 10 11	704	0.5+	0.1−	2006 12 01	G96	0.2−	0.1−	2008 03 09	691	0.7+	0.0
2002 10 11	704	0.3−	0.2+	2006 12 01	G96	0.2+	0.2−	2008 03 09	691	0.4+	0.6+
2002 10 11	704	0.0	0.1+	2006 12 01	G96	0.1−	0.1+	2008 04 06	691	0.3+	0.1−
2002 10 11	704	0.4−	0.0	2006 12 12	703	0.3−	0.4+	2008 04 06	691	0.1+	0.1−
2002 10 31	704	0.2−	1.0+	2006 12 12	703	0.0	1.2+	2008 04 06	691	0.0	0.7+
2002 10 31	704	0.2+	0.1+	2006 12 12	703	1.2−	0.4+	2008 05 04	G96	0.2+	0.4+
2002 10 31	704	0.8+	0.5−	2006 12 12	703	0.3+	0.6−	2008 05 04	G96	0.2+	0.3−
2002 10 31	704	0.8−	0.5−	2006 12 13	704	0.8−	0.8+	2008 05 04	G96	1.0−	0.2+
2002 10 31	704	0.8+	0.1+	2006 12 13	704	0.2+	0.8+	2008 05 04	G96	0.0	0.1−

2008 MAY 20

M.P.O. 138243

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	18.98496		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26143476	ω	149.97740	-0.84661334	+0.52693026
<i>a</i>	2.4222957	Ω	62.00617	-0.50359467	-0.74770625
<i>e</i>	0.1757909	<i>i</i>	4.85739	-0.17215767	-0.40407902
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 11	704	(0.4- 2.5+)	2004 03 24	699	0.4+	0.6-	2004 04 22	704	0.2-	0.5+	
2000 02 11	704	0.4+	1.1+	2004 03 24	699	0.1+	0.4+	2004 04 22	704	0.2-	0.1+
2000 02 11	704	0.2+	0.9+	2004 03 24	699	0.2+	0.3-	2004 04 22	704	0.0	0.7+
2000 02 11	704	0.6+	0.7-	2004 03 27	683	0.3-	0.7+	2004 04 25	699	0.2-	0.2-
2000 02 28	704	0.2+	0.4+	2004 03 27	683	(0.1- 1.7+)	2004 04 25	699	0.2-	0.3-	
2000 02 28	704	0.6-	0.6+	2004 03 27	683	(0.9+ 1.8+)	2004 04 25	699	0.3-	0.1+	
2000 02 28	704	1.7+	0.2-	2004 03 28	683	0.8+	0.4-	2004 04 25	699	0.8-	0.6-
2000 02 29	704	0.4+	1.1-	2004 03 28	683	0.2+	0.4+	2004 05 21	704	0.8+	0.8+
2000 02 29	704	0.4+	0.1+	2004 03 29	683	0.1-	1.1-	2004 05 21	704	(1.5+ 1.6+)	
2000 02 29	704	0.5-	0.0	2004 03 29	683	0.6+	0.5-	2004 05 21	704	0.7+	0.7+
2000 02 29	704	0.2-	0.5+	2004 03 29	683	0.5-	0.2-	2004 05 21	704	0.5+	0.5-
2000 03 04	704	0.0	0.3+	2004 03 30	683	0.8-	1.1+	2004 05 21	704	(1.7+ 0.7+)	
2000 03 04	704	0.3-	0.2-	2004 03 30	683	0.3-	1.1+	2005 08 26	644	0.3-	0.6+
2000 03 04	704	0.1-	0.4-	2004 03 30	683	0.4-	0.6-	2005 08 26	644	0.4-	0.4+
2000 03 04	704	0.1-	0.1+	2004 03 30	703	0.5-	0.1+	2005 08 26	644	0.4-	0.4+
2000 03 04	704	0.6-	1.1-	2004 03 30	703	0.2-	0.5+	2005 08 26	644	0.2-	0.7+
2000 03 12	704	0.2-	0.5+	2004 03 30	703	0.3-	0.3-	2005 08 26	644	0.4-	0.3+
2000 03 12	704	0.2+	0.4+	2004 03 30	703	0.1-	0.2+	2005 08 26	644	0.1-	0.7+
2000 03 12	704	0.2+	1.2+	2004 04 02	608	1.0+	0.0	2006 11 16	691	0.2+	0.1+
2000 03 12	704	0.3+	0.9+	2004 04 02	608	1.2+	0.2-	2006 11 16	691	0.0	0.0
2004 03 16	704	0.5+	0.0	2004 04 02	608	1.4+	0.3-	2006 11 16	691	0.2+	0.3-
2004 03 16	704	0.5+	0.0	2004 04 03	608	0.5+	0.3+	2006 12 17	G96	0.2-	0.1-
2004 03 16	704	0.8+	0.0	2004 04 03	608	0.3+	0.4-	2006 12 17	G96	0.4-	0.2-
2004 03 16	704	0.1-	0.0	2004 04 03	608	0.5+	0.3-	2006 12 17	G96	0.4-	0.3+
2004 03 20	704	0.9-	0.6+	2004 04 10	644	0.2+	0.1-	2006 12 17	G96	0.1-	0.0
2004 03 20	704	1.5-	1.2+	2004 04 10	644	0.3+	0.0	2008 04 29	704	0.2+	0.4-
2004 03 20	704	0.0	0.5-	2004 04 10	644	0.3+	0.2-	2008 04 29	704	0.1-	0.3-
2004 03 20	704	0.3-	0.0	2004 04 20	704	0.3+	0.6+	2008 04 29	704	0.6+	0.5+
2004 03 20	704	0.0	0.4-	2004 04 20	704	0.4+	0.5+	2008 04 29	704	0.9+	0.8-
2004 03 21	691	0.2-	0.2-	2004 04 20	704	0.3-	0.2+	2008 05 06	704	0.1-	0.2+
2004 03 21	691	0.3-	0.1-	2004 04 20	704	0.7-	0.3-	2008 05 06	704	0.2+	0.1-
2004 03 21	691	0.3-	0.2-	2004 04 20	704	0.1+	0.0	2008 05 06	704	0.5-	0.1-
2004 03 22	704	0.0	0.4-	2004 04 20	E12	0.6-	0.3+	2008 05 06	704	0.2-	0.4+
2004 03 22	704	0.3+	0.2-	2004 04 20	E12	0.3-	0.1+	2008 05 08	G96	0.3-	0.3-
2004 03 22	704	0.0	0.4-	2004 04 20	E12	0.3-	0.0	2008 05 08	G96	0.8-	0.2+
2004 03 22	704	0.3+	0.2+	2004 04 20	E12	0.3-	0.2+	2008 05 08	G96	0.8+	0.5+
2004 03 22	704	0.2+	0.4+	2004 04 22	704	0.3-	0.6+	2008 05 08	G96	0.1-	0.3-
2004 03 24	699	0.0	0.2-	2004 04 22	704	0.3-	0.5-				

(185846)* 2000 DB₃₀

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	103.44743		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25999004	ω	280.82947	+0.15479293	-0.98629535
<i>a</i>	2.4312610	Ω	159.99230	+0.95906377	+0.13614264
<i>e</i>	0.2859899	<i>i</i>	9.60724	+0.23714096	+0.09320229
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 02	704	0.7+	1.6+	2002 08 27	644	0.3-	0.5+	2006 09 30	703	0.3-	0.2-
2000 02 02	704	0.1+	0.3-	2002 08 27	644	0.6-	0.4+	2006 09 30	703	0.3-	0.3+
2000 02 02	704	0.0	0.9+	2002 08 27	644	0.4-	0.4+	2006 10 10	644	0.1-	0.0
2000 02 02	704	0.8-	1.3+	2004 04 21	691	0.4+	0.4+	2006 10 10	644	0.1+	0.2+
2000 02 02	704	0.9+	0.2-	2004 04 21	691	0.1+	0.4+	2006 10 10	644	0.3-	0.6+
2000 02 25	703	0.1+	0.4+	2004 04 21	691	0.1+	0.4+	2006 10 19	703	0.0	0.5+
2000 02 25	703	0.6-	1.2+	2006 07 21	G96	0.8-	0.0	2006 10 19	703	0.7-	0.1+
2000 02 25	703	1.2-	0.3-	2006 07 21	G96	0.1-	0.0	2006 10 19	703	0.2-	1.4+

2000 02 25	703	0.4+	1.4+	2006 07 21	G96	0.7+	0.2-	2006 10 19	703	1.3+	0.6-
2000 02 29	704	0.1-	1.1-	2006 07 21	G96	0.2-	0.0	2006 10 23	644	0.4-	0.6+
2000 02 29	704	0.4+	0.2+	2006 08 27	691	0.1-	0.1-	2006 10 23	644	0.2-	0.5+
2000 02 29	704	0.4+	0.0	2006 08 27	691	0.2-	0.1+	2006 10 23	644	0.5-	0.1+
2000 02 29	704	0.1+	0.5-	2006 08 27	691	0.3-	0.3+	2006 10 24	644	0.4-	0.5+
2000 02 29	704	0.3+	0.4-	2006 09 16	699	0.9+	0.3+	2006 10 24	644	0.3-	0.2+
2000 03 03	704	0.9+	1.3-	2006 09 16	699	0.3-	0.6+	2006 10 24	644	0.3-	0.6+
2000 03 03	704	0.5-	0.6+	2006 09 16	699	0.0	0.8-	2008 04 08	291	0.2-	0.1-
2000 03 03	704	0.2+	0.7+	2006 09 16	699	(0.3+ 1.6+)		2008 04 08	291	0.1-	0.3+
2000 03 03	704	0.2-	0.4+	2006 09 25	699	1.1+	1.3+	2008 04 08	291	0.2-	0.1+
2000 03 03	704	0.1-	0.1+	2006 09 25	699	1.0+	0.4+	2008 05 07	G96	0.5+	0.1+
2000 03 05	704	0.3-	0.0	2006 09 25	699	0.1-	0.5+	2008 05 07	G96	0.2+	0.4-
2000 03 05	704	0.4+	0.1-	2006 09 25	699	1.2+	0.0	2008 05 07	G96	0.1+	0.1-
2000 03 05	704	0.1+	0.8+	2006 09 29	704	0.9-	0.3-	2008 05 07	G96	0.1+	0.4+
2000 04 04	688	0.0	0.2+	2006 09 29	704	0.0	0.1+	2008 05 08	G96	0.2+	0.1+
2000 04 04	688	0.3-	0.2+	2006 09 29	704	(1.6- 0.3+)		2008 05 08	G96	0.4+	0.1-
2002 08 18	644	0.2+	0.7+	2006 09 29	704	1.3+	0.0	2008 05 08	G96	0.1+	0.0
2002 08 18	644	0.1-	1.1+	2006 09 30	703	0.2-	0.7-	2008 05 08	G96	0.2-	0.3-
2002 08 18	644	0.2+	0.8+	2006 09 30	703	0.4-	0.1-				

(185847)* 2000 DG₄₈ = 2002 VY₁₂

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 37355)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	153.06267		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26472362	ω	77.68256	+0.32963361	-0.94409613
<i>a</i>	2.4021913	Ω	353.06496	+0.84960975	+0.29890632
<i>e</i>	0.0755796	<i>i</i>	2.33363	+0.41170979	+0.13905934
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 29	704	0.1-	0.7+	2002 11 12	704	1.2-	0.6+	2004 04 20	691	0.2+	0.4+
2000 02 29	704	0.3-	0.0	2002 11 12	704	0.8-	0.2+	2005 06 30	691	0.1+	0.4+
2000 02 29	704	0.1+	0.7+	2002 11 12	704	0.0	0.6+	2005 06 30	691	0.0	0.3+
2000 02 29	704	0.1+	0.4-	2002 11 12	704	0.0	0.2-	2005 06 30	691	0.3-	0.6+
2000 02 29	704	0.5+	0.3+	2002 11 12	704	0.5-	1.1+	2005 07 30	E12	0.8+	0.5+
2000 03 03	704	0.4-	0.4+	2002 11 14	704	0.3-	0.3+	2005 07 30	E12	0.9-	0.6+
2000 03 03	704	0.1+	0.2+	2002 11 14	704	0.5-	0.4+	2005 07 30	E12	0.7-	1.4+
2000 03 03	704	0.5-	0.8-	2002 11 14	704	0.5-	0.6+	2005 07 30	E12	0.2-	1.0+
2000 03 03	704	0.1-	0.3+	2002 11 14	704	0.2+	1.2-	2006 12 11	691	0.1-	0.1-
2000 03 03	704	0.5-	0.3+	2002 11 14	704	(0.8+	1.6-)	2006 12 11	691	0.1-	0.3-
2000 03 11	704	0.1-	1.1-	2002 12 06	704	0.2-	0.8+	2006 12 11	691	0.0	0.1-
2000 03 11	704	0.4-	0.7+	2002 12 06	704	0.5-	0.9+	2006 12 15	691	0.1+	0.2+
2000 03 11	704	0.7+	0.1-	2002 12 06	704	0.2-	0.3+	2006 12 15	691	0.2+	0.2+
2002 11 04	644	0.3+	0.6+	2002 12 06	704	0.1+	0.7+	2006 12 15	691	0.1+	0.2+
2002 11 04	644	0.2+	0.3+	2004 03 27	291	0.0	0.3+	2006 12 18	704	0.1-	0.3-
2002 11 04	644	0.1+	1.1+	2004 03 27	291	0.1+	0.4+	2006 12 18	704	0.6-	0.5+
2002 11 05	704	0.5-	1.3+	2004 03 27	291	0.3+	0.2+	2006 12 18	704	0.2+	0.6+
2002 11 05	704	0.7+	0.4+	2004 03 27	704	0.6+	0.6+	2008 04 26	691	0.0	0.1-
2002 11 05	704	1.4+	1.4+	2004 03 27	704	1.1+	0.1+	2008 04 26	691	0.1-	0.2-
2002 11 05	704	(1.7-	2.1+)	2004 03 27	704	1.1+	0.1+	2008 04 26	691	0.4+	0.2+
2002 11 08	704	0.2-	0.2+	2004 03 27	704	1.3+	0.6+	2008 05 14	691	0.1-	0.0
2002 11 08	704	0.7-	0.2-	2004 04 20	691	0.0	0.5+	2008 05 14	691	0.1+	0.1+
2002 11 08	704	0.5-	0.7+	2004 04 20	691	0.2+	0.3+	2008 05 14	691	0.7-	0.4+

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	12.37255		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25968000	ω	46.73115	-0.75710380	+0.65328066
<i>a</i>	2.4331958	Ω	174.05370	-0.61068739	-0.70539027
<i>e</i>	0.1648486	<i>i</i>	2.36136	-0.23206624	-0.27504354
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1996 01 27	691	0.1-	0.3+	2004 03 25	699	0.2+	0.3+	2004 04 21	704	0.1-	0.6+
1996 01 27	691	0.3-	0.0	2004 03 25	699	1.1-	0.1+	2004 04 21	704	1.2+	0.1+
2000 01 28	691	0.1+	0.1-	2004 03 25	699	0.8-	1.1-	2004 04 21	704	0.1-	0.5+
2000 01 28	691	0.4+	0.2-	2004 03 27	704	0.6+	0.4+	2004 04 22	704	(1.8+	0.8+)
2000 01 28	691	0.3+	0.0	2004 03 27	704	0.2-	0.1-	2004 04 22	704	(2.0+	0.3+)
2000 02 28	691	0.7-	0.4-	2004 03 27	704	0.4+	0.2-	2004 04 22	704	(1.6+	0.5+)
2000 02 28	691	1.0-	0.2-	2004 03 27	704	0.3+	0.4-	2006 11 27	691	0.0	0.1+
2000 02 28	691	0.6-	0.1-	2004 03 27	704	0.8+	0.1-	2006 11 27	691	0.3+	0.2+
2000 02 29	704	0.0	1.2+	2004 04 11	644	0.2+	0.3+	2006 11 27	691	0.0	0.2-
2000 02 29	704	1.2+	0.6-	2004 04 11	644	0.2+	0.3+	2006 12 12	691	0.1-	0.1+
2000 02 29	704	0.1+	0.4-	2004 04 11	644	0.1+	0.2+	2006 12 12	691	0.1-	0.7+
2000 02 29	704	0.3+	0.3-	2004 04 12	699	0.2+	0.3+	2006 12 12	691	0.1+	0.4+
2000 03 03	704	0.8+	0.1+	2004 04 12	699	0.3+	1.1+	2008 04 29	704	(0.7-	1.7-)
2000 03 03	704	0.7+	0.6+	2004 04 12	699	0.5+	0.7+	2008 04 29	704	0.3-	0.9-
2000 03 03	704	0.6+	1.0+	2004 04 12	699	0.1-	0.3+	2008 04 29	704	1.1-	0.2+
2000 03 03	704	0.1+	0.7+	2004 04 13	691	0.2+	0.4+	2008 04 29	704	0.9-	0.7-
2000 03 03	704	0.4+	1.6+	2004 04 13	691	0.0	0.4+	2008 04 29	704	0.5+	0.7-
2000 03 04	691	0.5-	0.4-	2004 04 13	691	0.1+	0.3+	2008 05 03	G96	0.1-	0.1-
2000 03 04	691	0.2+	0.4-	2004 04 15	699	0.1+	0.6+	2008 05 03	G96	0.3-	0.0
2000 03 04	691	0.0	0.3-	2004 04 15	699	1.3+	0.6+	2008 05 03	G96	0.0	0.0
2001 08 21	807	0.0	0.2+	2004 04 15	699	0.1-	0.8-	2008 05 03	G96	0.2-	0.0
2001 08 21	807	0.0	0.3+	2004 04 15	699	0.9+	0.1+	2008 05 14	G96	0.2-	0.2-
2001 08 23	691	0.1+	0.4+	2004 04 16	704	1.5+	0.5-	2008 05 14	G96	1.0-	0.2-
2001 08 23	691	0.2-	0.2+	2004 04 16	704	1.4+	0.4-	2008 05 14	G96	0.2-	0.2-
2001 08 23	691	0.1-	0.6+	2004 04 16	704	0.2-	0.8+	2008 05 14	G96	0.5-	0.1-
2004 03 25	699	0.9-	0.3-	2004 04 21	704	1.1+	1.1+				

(185849)* 2000 DK₆₆ = 2004 HA₁₁

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 60617)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	353.37121		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26048418	ω	254.59128	-0.54571392	+0.83727412
<i>a</i>	2.4281852	Ω	342.20874	-0.71953071	-0.48909870
<i>e</i>	0.0786635	<i>i</i>	6.42304	-0.42950190	-0.24444737
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2000 02 28	691	0.2+	0.2-	2004 03 27	703	(1.6+	0.3+)	2005 08 28	691	0.3-	0.0
2000 02 28	691	0.5+	0.0	2004 03 27	703	0.7+	0.6-	2005 08 28	691	0.0	0.4+
2000 02 28	691	0.1+	0.1+	2004 03 27	703	0.2-	0.5+	2005 08 28	691	(0.8+	2.6+)
2000 02 29	704	1.9+	0.7+	2004 03 27	703	0.0	0.5+	2005 08 29	691	0.4-	0.0
2000 02 29	704	0.4+	0.4+	2004 04 19	704	0.4-	0.3+	2005 08 29	691	0.1+	0.3+
2000 02 29	704	0.2-	0.6+	2004 04 19	704	0.2+	0.1+	2005 08 29	691	0.0	0.2+
2000 03 03	704	0.8+	1.1+	2004 04 19	704	0.0	0.6+	2005 09 13	691	0.1-	0.3+
2000 03 03	704	0.5-	0.8+	2004 04 20	704	0.3+	0.5+	2005 09 13	691	0.1-	0.4+
2000 03 03	704	(1.6+	2.1+)	2004 04 20	704	0.1+	0.1+	2005 09 13	691	0.1-	0.3+
2000 03 03	704	0.9+	1.2+	2004 04 20	704	0.6+	1.0+	2005 09 22	644	0.0	0.4+
2000 03 03	704	0.5+	0.9+	2004 04 20	704	0.1-	0.6+	2005 09 22	644	0.3-	0.4+
2000 03 04	691	0.2-	0.1+	2004 04 22	704	0.7+	0.7+	2005 09 22	644	0.1-	0.2+
2000 03 04	691	0.2-	0.2-	2004 04 22	704	0.3-	0.3+	2005 09 30	G96	0.2+	0.1-
2000 03 04	691	0.3-	0.3-	2004 04 22	704	0.5+	0.2+	2005 09 30	G96	0.0	0.0
2000 03 05	704	1.5+	1.1+	2004 04 22	704	0.7+	0.0	2005 09 30	G96	0.1-	0.4-
2000 03 05	704	1.2+	0.2+	2004 04 22	704	0.7+	0.5+	2005 09 30	G96	0.3-	0.1+
2000 03 05	704	1.0+	1.4-	2004 04 22	704	0.4-	0.8+	2005 10 10	691	0.2+	0.3+
2000 03 11	699	0.4+	1.6+	2004 04 22	704	0.4+	0.3-	2005 10 10	691	0.5-	0.3+

2000 03 11	699	1.0-	1.1+	2004 04 22	704	0.3+	0.5+	2005 10 10	691	0.2-	0.4+
2000 03 11	699	0.1-	0.9-	2004 04 22	704	0.1-	0.5+	2008 04 30	703	1.3+	1.0-
2000 03 11	699	0.1+	1.0+	2004 04 22	704	0.2-	0.0	2008 04 30	703	0.0	0.6-
2000 03 15	691	0.2-	0.2-	2004 04 22	704	0.4-	0.9+	2008 04 30	703	0.2+	0.1-
2000 03 15	691	0.3-	0.3-	2005 07 30	644	0.2+	0.0	2008 04 30	703	0.5-	0.7-
2000 03 15	691	0.6-	0.0	2005 07 30	644	0.2-	0.1-	2008 05 10	E12	0.2-	0.1-
2001 07 27	699	1.2+	0.9-	2005 07 30	644	0.1-	0.2-	2008 05 10	E12	0.2-	0.2-
2001 07 27	699	0.2-	0.6-	2005 08 25	644	0.1-	0.1+	2008 05 10	E12	0.2-	0.0
2001 07 27	699	0.5-	0.2+	2005 08 25	644	0.3+	0.0	2008 05 10	E12	0.7-	0.2-
2001 07 27	699	0.7+	0.5-	2005 08 25	644	0.1-	0.1+				

(185850)* 2000 DZ₈₅ = 2004 ER₁₇

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

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 68646)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	83.55119		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26417761	ω	37.40495	-0.74427700	-0.65665278
<i>a</i>	2.4055001	Ω	101.08969	+0.57882242	-0.72526066
<i>e</i>	0.0689724	<i>i</i>	7.13551	+0.33319117	-0.20689154
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2000 02 29	704	0.2-	0.2+	2004 03 28	703	0.7-	0.1-	2006 12 27	G96	0.1-	0.3-
2000 02 29	704	0.1-	0.6+	2004 03 28	703	0.5+	0.1-	2006 12 27	G96	0.1-	0.4-
2000 02 29	704	0.4-	0.7+	2004 03 28	703	0.3-	0.4-	2006 12 27	G96	0.3-	0.4-
2000 02 29	704	0.8+	0.0	2004 03 28	703	0.8+	0.4-	2007 02 09	G96	0.0	0.4-
2000 02 29	704	0.1-	0.7+	2006 11 18	691	0.2+	0.2+	2007 02 09	G96	0.1+	0.2-
2000 03 04	704	0.4-	0.3-	2006 11 18	691	0.2+	0.3+	2007 02 09	G96	0.0	0.5-
2000 03 04	704	0.9-	1.0-	2006 11 18	691	0.0	0.1+	2007 02 09	G96	0.1+	0.4-
2000 03 04	704	0.7+	0.4-	2006 11 22	691	0.1-	0.1+	2007 02 23	G96	0.2+	0.2-
2000 03 04	704	0.2+	0.3+	2006 11 22	691	0.1+	0.3+	2007 02 23	G96	0.2+	0.3-
2000 03 04	704	0.4+	0.1+	2006 11 22	691	0.2-	0.3-	2007 02 23	G96	0.3+	0.2-
2000 03 08	704	0.1+	0.3+	2006 12 13	704	0.1-	0.5-	2007 02 23	G96	0.2-	0.5-
2000 03 08	704	0.2-	0.1-	2006 12 13	704	0.1+	0.4-	2008 04 13	704	0.1+	0.5-
2000 03 08	704	0.2+	0.5-	2006 12 13	703	(1.7-	1.1-)	2008 04 13	704	0.3+	0.6-
2000 03 08	704	1.0-	0.5-	2006 12 13	704	0.0	0.4-	2008 04 13	704	0.2+	0.1+
2000 03 08	704	0.7+	0.5+	2006 12 13	703	(1.5-	0.7-)	2008 04 30	704	0.2-	0.0
2000 03 08	704	0.4-	0.3-	2006 12 13	703	0.2-	0.7-	2008 04 30	704	0.2+	0.5+
2000 03 08	704	0.8+	1.7+	2006 12 13	704	0.1+	0.3+	2008 04 30	704	(1.8+	1.7+)
2004 03 12	644	0.1-	0.1+	2006 12 13	703	0.5-	0.4+	2008 04 30	704	(0.4+	2.3+)
2004 03 12	644	0.2+	0.1+	2006 12 13	704	0.3+	0.4+	2008 05 14	G96	0.1-	0.4-
2004 03 12	644	0.7-	0.0	2006 12 21	G96	0.0	0.2-	2008 05 14	G96	0.5-	0.1-
2004 03 15	704	0.2-	0.6+	2006 12 21	G96	0.3-	0.5-	2008 05 14	G96	0.3-	0.5-
2004 03 15	704	0.5+	0.6+	2006 12 21	G96	0.2+	0.2-	2008 05 14	G96	0.5-	0.2-
2004 03 15	704	0.4+	0.6-	2006 12 21	G96	0.1+	0.3-				
2004 03 15	704	0.0	0.3+	2006 12 27	G96	0.1+	0.2-				

(185851)* 2000 DP₁₀₇

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	315.53097		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.61722041	ω	289.70853	+0.31772055	+0.94817918
<i>a</i>	1.3661840	Ω	358.80304	-0.80375042	+0.26756114
<i>e</i>	0.3769636	<i>i</i>	8.66350	-0.50302973	+0.17136886
<i>P</i>	1.60	<i>H</i>	18.2	<i>G</i>	0.15

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

2008 MAY 20

M.P.O. 138245

2000 03 01	344	0.1+	0.2+	2000 09 26	347	0.0-	0.3-	2000 10 29	151	0.0+	0.7-	2000 03 04	474	0.2-	0.1-	2000 10 03	251/	251	0.237-	R	2008 02 17	246	0.0+	0.5-
2000 03 01	344	0.1-	0.1+	2000 09 26	347	0.0-	0.0-	2000 10 29	151	0.0+	0.3+	2000 03 04	474	0.0+	0.2-	2000 10 03	704	0.4+	0.4+		2008 02 18	G96	0.2-	0.4-
2000 03 01	344	0.1-	0.2+	2000 09 26	347	0.1-	0.2-	2000 10 29	151	0.7+	0.8-	2000 03 04	474	0.3-	0.0-	2000 10 03	704	0.3+	0.2+		2008 02 18	G96	0.0+	0.2-
2000 03 01	900	2.1-	0.6-	2000 09 27	739	0.5-	0.1+	2000 10 29	151	0.1-	0.9-	2000 03 04	046	1.0-	1.0+	2000 10 03	704	0.4+	0.5+		2008 02 18	G96	0.4+	0.4-
2000 03 01	900	0.1+	1.0+	2000 09 27	739	0.3-	0.3+	2000 10 29	151	0.2+	0.3+	2000 03 04	046	0.0+	0.3+	2000 10 03	704	0.6+	0.4+		2008 02 18	G96	0.2+	0.1-
2000 03 01	402	0.4+	0.5+	2000 09 27	739	0.1-	0.2+	2000 10 29	151	0.8-	0.3-	2000 03 04	046	1.0-	1.0+	2000 10 03	704	0.7+	0.6+		2008 02 24	A13	0.6-	0.1-
2000 03 01	402	0.5-	0.4+	2000 09 27	726	0.0-	0.5+	2000 10 30	711	0.2-	0.8-	2000 03 04	046	0.0-	0.6-	2000 10 03	627	0.4+	0.6+		2008 02 24	A13	0.5-	0.1-
2000 03 01	402	0.6+	0.9+	2000 09 27	726	0.0-	0.7+	2000 10 30	711	0.3-	0.8-	2000 03 04	046	0.4+	0.1+	2000 10 03	627	0.0+	0.6+		2008 02 24	A13	0.5-	0.3+
2000 03 01	402	0.0-	1.0+	2000 09 27	726	0.2-	0.6+	2000 10 30	711	0.3-	0.8-	2000 03 05	704	0.2+	0.1-	2000 10 03	627	0.5+	0.5+		2008 02 25	A13	0.5-	0.4+
2000 03 02	850	1.4+	1.1+	2000 09 27	726	0.1-	0.3+	2000 10 30	918	0.2+	0.7-	2000 03 05	704	0.2-	0.1+	2000 10 03	627	0.1+	0.1+		2008 02 25	A13	1.2-	0.3+
2000 03 02	651	0.0-	0.1+	2000 09 27	726	0.2-	0.2+	2000 10 30	918	0.9-	0.7-	2000 03 05	704	0.2+	0.1+	2000 10 03	627	0.6+	0.9+		2008 02 27	H45	0.7-	0.5-
2000 03 02	651	0.1+	0.0-	2000 09 27	726	0.2+	0.3+	2000 10 30	918	0.9-	0.9-	2000 03 05	858	0.0+	0.3+	2000 10 04	251/	251	0.043+	R	2008 02 27	H45	0.6+	0.4-
2000 03 02	651	0.3+	0.1+	2000 09 27	918	0.3+	0.1-	2000 11 01	704	0.3+	0.6+	2000 03 05	858	0.0+	0.2+	2000 10 04	670	0.3-	0.2+		2008 02 27	H45	0.4-	0.3-
2000 03 02	850	0.0+	0.5-	2000 09 27	918	0.5+	0.6-	2000 11 01	704	0.2+	0.4+	2000 03 05	858	0.5-	0.5+	2000 10 04	670	0.0+	0.2+		2008 02 27	H45	0.0+	0.4-
2000 03 02	850	0.7+	0.4+	2000 09 27	918	0.6+	0.3-	2000 11 01	704	0.1+	0.0+	2000 03 05	704	0.6+	0.4+	2000 10 04	360	0.2+	0.1-		2008 02 27	H45	0.2+	0.4-
2000 03 02	850	0.8+	1.7+	2000 09 27	918	0.2+	0.2+	2000 11 01	704	0.6+	0.3+	2000 03 05	704	0.8+	0.4+	2000 10 04	360	0.3+	0.1-		2008 02 28	G96	0.2-	0.2-
2000 03 02	474	0.5-	0.0+	2000 09 27	918	0.4+	0.2+	2000 11 01	704	0.1+	0.8+	2000 03 05	474	0.3-	0.1+	2000 10 04	360	0.3+	0.1-		2008 02 28	G96	0.1+	0.1-
2000 03 02	474	0.1-	0.3+	2000 09 27	918	0.6+	0.2+	2000 11 05	151	1.0-	1.2+	2000 03 05	474	0.1-	0.4-	2000 10 04	348	0.2-	0.3-		2008 02 28	G96	0.2-	0.1-
2000 03 02	474	0.1-	0.5+	2000 09 27	627	0.5+	0.1+	2000 11 05	151	0.6-	0.2-	2000 03 05	474	0.4-	0.4+	2000 10 04	348	0.1+	0.0+		2008 02 28	H45	0.4-	0.4-
2000 03 02	474	0.4-	0.0-	2000 09 27	627	0.0-	0.1+	2000 11 05	151	0.7-	0.4+	2000 03 05	474	0.5-	0.1-	2000 10 04	327	0.5+	0.1-		2008 02 28	H45	0.1-	0.3-
2000 03 02	474	0.0-	0.3+	2000 09 27	627	0.3+	0.1-	2000 11 05	151	0.4-	0.2-	2000 03 05	046	0.3+	0.3-	2000 10 04	327	0.3+	0.1-		2008 02 28	H45	0.2+	0.4+
2000 03 02	422	0.2+	0.6+	2000 09 27	627	0.1+	0.0-	2000 11 05	151	0.3-	0.2+	2000 03 05	046	0.6-	0.3+	2000 10 04	327	0.1+	1.2+		2008 02 28	H45	0.1-	0.0-
2000 03 02	422	0.4-	0.0+	2000 09 27	627	0.4+	0.2-	2000 11 05	151	0.4+	0.2-	2000 03 05	046	1.3+	0.1-	2000 10 06	251/	251	0.018-	R	2008 02 28	H45	0.3-	0.1-
2000 03 02	422	0.2-	0.2-	2000 09 27	627	0.2+	0.1-	2002 11 14	644	0.0+	0.1-	2000 03 05	046	0.1-	0.4-	2000 10 06	642	1.6-	0.7-		2008 02 28	G96	0.3-	0.1-
2000 03 02	422	0.6-	0.5-	2000 09 27	627	0.2+	0.0+	2003 02 09	540	0.1+	0.1-	2000 03 06	104	1.0+	0.4+	2000 10 06	642	0.1+	0.7+		2008 02 28	704	0.0-	0.7+
2000 03 02	348	(1.8+	2.8-)	2000 09 27	627	0.3+	0.0-	2003 02 09	540	0.1-	0.0-	2000 03 06	104	0.6+	0.1+	2000 10 06	642	0.4-	0.4-		2008 02 28	704	0.5+	0.8+
2000 03 02	348	1.0+	1.2-	2000 09 28	842	0.9-	0.7-	2005 01 15	291	1.1+	0.3+	2000 03 06	104	1.9+	0.0-	2000 10 06	642	0.5-	0.5+		2008 02 28	704	0.1+	0.6+
2000 03 02	344	0.4-	0.4-	2000 09 28	842	0.6-	0.8-	2005 01 15	291	(4.5+	2.0-)	2000 03 06	104	2.2+	0.7-	2000 10 06	642	0.3-	1.3-		2008 02 28	704	0.2+	0.5+
2000 03 02	348	0.2+	0.4-	2000 09 28	842	0.5-	1.0-	2005 01 15	291	0.7-	1.9+	2000 03 06	046	0.1+	0.3+	2000 10 06	642	0.2+	0.0+		2008 02 28	704	0.2+	0.8+
2000 03 02	344	0.3-	0.5-	2000 09 28	842	0.7-	1.2-	2005 12 28	696	0.5-	0.4+	2000 03 06	046	0.9+	0.0+	2000 10 07	251/	251	0.214-	r	2008 03 01	H45	0.1-	0.1-
2000 03 02	344	0.4-	0.4-	2000 09 28	842	0.5+	0.2+	2005 12 28	696	0.7-	0.0+	2000 03 06	046	0.3-	1.2+	2000 10 07	642	0.1-	0.8-		2008 03 01	H45	0.4+	0.1-
2000 03 02	046	0.3+	0.2+	2000 09 28	842	0.2+	0.1+	2007 12 25	H55	0.0-	0.2+	2000 03 06	046	0.6+	1.2+	2000 10 07	642	1.8-	0.2+		2008 03 01	H45	0.2+	0.3-
2000 03 02	046	1.2-	0.2+	2000 09 28	716	0.4+	0.5+	2007 12 25	H55	0.0-	0.6+	2000 03 06	046	0.6+	0.2+	2000 10 07	642	0.1-	0.9+		2008 03 01	H45	0.4-	0.2-
2000 03 02	046	1.9-	0.7+	2000 09 28	842	0.3+	0.0+	2007 12 25	H55	1.1+	0.5+	2000 03 06	046	0.7-	0.4+	2000 10 07	642	0.1+	0.7-		2008 03 01	H45	0.2+	0.0+
2000 03 02	046	0.3-	0.5-	2000 09 28	842	0.5+	0.1-	2008 01 30	291	0.7-	0.3+	2000 03 06	611	0.1+	0.7+	2000 10 07	642	1.0-	0.5-		2008 03 02	130	0.4-	0.2-
2000 03 02	046	1.1-	2.0-	2000 09 28	716	0.3+	0.4+	2008 01 30	291	0.5-	0.3+	2000 03 06	611	0.9-	0.2+	2000 10 07	349	0.2+	0.2+		2008 03 02	130	0.4+	0.7-
2000 03 02	046	0.8+	0.7+	2000 09 28	716	0.3+	0.5+	2008 01 30	291	0.6-	0.2+	2000 03 06	163	0.5+	0.3+	2000 10 07	349	0.1-	0.7+		2008 03 02	130	0.4+	0.3+
2000 03 02	046	0.6-	0.9+	2000 09 28	639	2.2-	1.7-	2008 02 04	711	0.1+	0.1-	2000 03 06	611	0.4-	0.1+	2000 10 07	349	0.5-	0.7+		2008 03 02	130	0.3-	0.3-
2000 03 02	118	0.3-	0.2+	2000 09 28	639	0.8-	0.3-	2008 02 04	711	0.3+	0.0+	2000 03 06	163	0.3+	0.1+	2000 10 07	349	0.3-	0.4+		2008 03 03	703	0.6-	0.0+
2000 03 02	118	0.4-	0.2-	2000 09 28	967	0.0+	0.1-	2008 02 04	711	0.4+	0.0-	2000 03 06	163	1.6-	0.1+	2000 10 07	347	0.0-	0.7+		2008 03 03	703	0.8-	0.6-
2000 03 02	118	0.1+	0.7+	2000 09 28	967	0.0-	0.0-	2008 02 06	704	1.1+	0.2+	2000 03 06	163	1.2+	2.0+	2000 10 07	347	0.5+	0.2-		2008 03 03	703	0.4-	0.1-
2000 03 02	104	0.3-	0.1+	2000 09 28	967	0.1-	0.3-	2008 02 06	704	0.5+	0.2+	2000 03 06	106	0.4+	0.4+	2000 10 07	347	0.1+	0.2+		2008 03 03	703	0.6-	0.0-
2000 03 02	104	0.2-	0.2+	2000 09 28	967	0.1-	0.1-	2008 02 06	704	0.1-	0.5-	2000 03 06	106	0.4-	0.0+	2000 10 07	347	0.4+	0.5+		2008 03 05	711	0.5+	0.0+
2000 03 02	104	0.7+	0.1+	2000 09 28	967	0.6+	0.0+	2008 02 06	704	1.3+	0.2-	2000 03 06	587	0.2+	0.1+	2000 10 07	347	0.5+	0.9+		2008 03 05	711	0.5+	0.2+
2000 03 02	595	0.0+	0.0-	2000 09 29	921	1.6+	0.0-	2008 02 06	704	1.1+	0.1-	2000 03 06	587	0.1+	0.1-	2000 10 07	635	0.4-	0.3+		2008 03 05	711	0.8+	0.3+
2000 03 02	595	0.0-	0.2-	2000 09 29	921	1.6+	0.8+	2008 02 06	D29	0.3+	0.3+	2000 03 06	106	0.5+	0.9+	2000 10 07	635	0.9-	0.2+		2008 03 07	704	0.3-	0.2+
2000 03 02	595	0.4-	0.1-	2000 09 29	611	0.5+	0.2+	2008 02 06	D29	0.3-	0.1-	2000 03 09	704	0.6-	0.3+	2000 10 07	635	0.4+	0.7+		2008 03 07	704	0.3-	0.5+
2000 03 02	595	0.4-	0.0+	2000 09 29	611	0.1+	0.1-	2008 02 06	D29	0.3+	0.7-	2000 03 09	704	0.1+	0.5+	2000 10 07	635	0.4+	1.0+		2008 03 07	704	0.0+	0.6+
2000 03 03	557	0.4-	0.6+	2000 09 29	611	0.5+	0.3+	2008 02 06	D29	0.3-	0.6-	2000 03 09	704	0.0+	0.1-	2000 10 07	635	0.6+	1.1+		2008 03 07	704	0.3+	0.7+
2000 03 03	557	0.1+	0.4+	2000 09 29	611	0.2+	0.4+	2008 02 11	G96	0.2-	0.3-	2000 03 09	704	0.4-	0.4+	2000 10 07	635	0.5+	1.0+		2008 03 07	704	0.4+	0.5+
2000 03 03	557	0.5+	0.5+	2000 09 29	611	0.1-	0.1+	2008 02 11	G96	0.1+	0.2-	2000 03 09	704	0.1-										

2000 04 25	540	0.3−	2.5+	2000 10 16	639	0.4+	0.1−	2008 03 23	703	0.9−	0.3−	
2000 06 11	413	0.5+	0.3+	2000 10 16	639	0.2+	0.1+	2008 03 28	113	0.1−	0.5+	
2000 06 11	413	0.7+	0.4+	2000 10 16	046	0.3+	0.2+	2008 03 28	113	0.6+	0.4+	
2000 06 15	413	0.5+	0.7+	2000 10 16	046	0.3+	0.2+	2008 03 28	113	0.1−	0.6+	
2000 06 15	413	0.1−	0.3+	2000 10 16	046	0.3+	0.1+	2008 03 28	113	0.3−	0.2+	
2000 06 15	413	0.2+	0.4+	2000 10 16	046	0.3+	0.2+	2008 03 29	704	1.9+	0.5−	
2000 07 23	413	0.3+	0.1−	2000 10 16	639	0.2−	0.1+	2008 03 29	704	1.4+	0.2+	
2000 07 23	413	0.0−	0.1+	2000 10 16	639	0.3−	0.6−	2008 03 29	704	0.5−	0.4−	
2000 07 23	413	0.0−	0.2+	2000 10 17	127	0.6+	0.5+	2008 03 29	704	1.4+	0.4−	
2000 08 10	413	0.6−	0.9+	2000 10 17	127	0.2+	0.0+	2008 03 29	704	1.6+	0.1−	
2000 08 10	413	0.4+	0.0+	2000 10 17	127	0.4+	0.1+	2008 04 03	G96	0.2+	0.2−	
2000 08 10	413	0.8+	0.6+	2000 10 18	697	0.0−	0.3−	2008 04 03	G96	0.2+	0.1−	
2000 09 02	413	0.2−	0.4+	2000 10 18	697	0.1+	0.0−	2008 04 03	G96	0.1+	0.2−	
2000 09 02	413	0.0+	0.3+	2000 10 18	610	0.8+	1.0+	2008 04 03	G96	0.1+	0.2−	
2000 09 20	360	0.1−	0.4+	2000 10 18	610	0.8+	0.9+	2008 04 04	711	0.6+	0.2+	
2000 09 20	360	0.1−	0.4+	2000 10 18	610	0.9+	0.9+	2008 04 04	711	0.2+	0.2+	
2000 09 20	360	0.3−	0.2+	2000 10 18	610	0.9+	0.8+	2008 04 04	711	0.4+	0.9+	
2000 09 20	360	0.1−	0.3+	2000 10 18	610	0.8+	0.8+	2008 04 06	H45	0.1−	0.1−	
2000 09 21	467	0.0−	0.0−	2000 10 20	151	0.4+	0.0+	2008 04 06	H45	0.3+	0.3+	
2000 09 21	467	0.0−	0.1+	2000 10 20	151	0.4+	0.4+	2008 04 06	H45	0.1+	0.1−	
2000 09 21	467	0.4+	0.5+	2000 10 20	151	0.1+	0.1−	2008 04 06	H45	0.2−	0.0−	
2000 09 21	467	0.2+	0.3+	2000 10 20	151	0.0−	1.1−	2008 04 06	H45	0.1−	0.2+	
2000 09 21	467	0.3+	0.5+	2000 10 20	151	0.1−	0.3+	2008 04 07	704	1.4+	0.4+	
2000 09 21	467	0.2+	0.6+	2000 10 20	151	0.3+	0.3+	2008 04 07	704	1.3+	0.6+	
2000 09 22	253/	253	0.256−	D	2000 10 21	151	0.4+	0.2−	2008 04 07	704	1.2+	0.4+
2000 09 22	253/	253	0.229+	R	2000 10 21	151	0.3+	0.1−	2008 04 07	704	1.4+	0.6+
2000 09 22	467	0.3+	0.6+	2000 10 21	151	0.2+	0.6−	2008 04 07	704	0.0+	0.1−	
2000 09 22	467	0.6+	0.4+	2000 10 21	151	0.4+	0.2−	2008 04 08	H45	0.1+	0.4−	
2000 09 22	467	0.3+	0.7+	2000 10 21	151	0.4+	0.0+	2008 04 08	H45	0.2+	0.2+	
2000 09 22	467	0.4+	0.6+	2000 10 21	118	0.1+	0.7+	2008 04 08	H45	0.2+	0.1−	
2000 09 22	467	0.5+	0.5+	2000 10 21	118	0.5+	0.4+	2008 04 08	H45	0.1−	0.3−	
2000 09 22	467	0.4+	0.4+	2000 10 22	127	0.7−	0.6+	2008 04 08	H45	0.0+	0.0−	
2000 09 22	467	0.5+	0.5+	2000 10 22	127	0.8−	0.5+	2008 04 08	H45	0.1−	0.2−	
2000 09 22	467	0.3+	0.5−	2000 10 22	127	1.0−	0.2−	2008 04 11	703	1.2+	0.0−	
2000 09 23	253/	253	0.469+	R	2000 10 22	587	0.1−	0.3−	2008 04 11	703	0.8−	0.1+
2000 09 23	639	0.8−	0.9+	2000 10 22	587	0.3+	0.4−	2008 04 11	G96	0.3−	0.1+	
2000 09 23	639	0.1−	0.5−	2000 10 23	151	0.6+	0.5−	2008 04 11	703	0.8−	0.5−	
2000 09 23	639	0.0+	0.4−	2000 10 23	151	0.1+	0.2−	2008 04 11	G96	0.0−	0.0−	
2000 09 23	639	0.1+	0.1−	2000 10 23	151	0.4+	0.2+	2008 04 11	703	1.4−	0.4−	
2000 09 24	704	0.3−	0.0+	2000 10 23	151	0.5+	0.2−	2008 04 11	G96	0.2−	0.1−	
2000 09 24	704	0.2−	0.3−	2000 10 23	151	0.2−	0.6−	2008 04 11	G96	0.5−	0.0−	
2000 09 24	704	0.3−	0.1+	2000 10 23	151	0.1+	0.0−	2008 04 18	H55	0.2+	0.1−	
2000 09 24	704	0.1−	0.1+	2000 10 24	071	2.1−	0.4+	2008 04 18	H55	0.1+	0.1+	
2000 09 24	704	0.2−	0.3−	2000 10 24	071	0.2−	0.4−	2008 04 18	H55	0.3+	0.3+	
2000 09 24	900	0.1−	0.1+	2000 10 24	071	0.5−	1.1−	2008 04 24	703	0.5−	0.2+	
2000 09 24	900	0.1−	0.2+	2000 10 25	704	0.1+	0.3+	2008 04 24	703	1.0−	0.2+	
2000 09 24	639	0.7−	0.2+	2000 10 25	704	0.1+	0.2+	2008 04 24	703	0.5−	0.2+	

(185852)* 2000 EV₁ = 2002 US₁₈

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

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 37379)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	154.22106		(2000.0)	P	Q
n	0.26450556	ω	244.04893	+0.47099103	−0.88212798
a	2.4035113	Ω	177.83870	+0.84397601	+0.44922385
e	0.1159539	i	6.40054	+0.25665530	+0.14159153
P	3.73	H	16.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 13	691	0.1+	0.4+	2002 11 07	704	0.5−	0.3−	2008 03 28	G96	0.5+	0.3−
1998 09 13	691	0.4−	0.4+	2002 11 07	704	(1.1+	1.8+)	2008 03 28	G96	0.2−	0.2−
1998 09 13	691	0.1+	0.5+	2002 11 07	704	0.2−	0.1−	2008 03 28	G96	0.2+	0.0
2000 03 03	704	0.2+	0.3+	2002 11 07	704	0.0	0.4+	2008 03 29	691	0.2+	0.0
2000 03 03	704	0.1−	0.1−	2002 11 07	704	0.0	0.5+	2008 03 29	691	0.0	0.0
2000 03 03	704	0.1+	0.4−	2004 03 19	291	0.1+	0.0	2008 03 29	691	0.0	0.2+

2000 03 03	704	1.2+	0.7+	2004 03 19	291	0.1+	0.0	2008 04 02	691	0.0	0.2+
2000 03 03	704	0.4+	0.3−	2004 03 19	291	0.0	0.1+	2008 04 02	691	0.2−	0.2+
2000 03 04	704	0.0	0.3−	2004 03 20	704	0.4+	1.3+	2008 04 02	691	0.4+	0.3−
2000 03 04	704	0.3−	0.6−	2004 03 20	704	1.3+	0.5+	2008 04 24	A50	0.5−	0.3−
2000 03 04	704	0.9−	1.1−	2004 03 20	704	0.1−	1.2+	2008 04 24	A50	0.5−	0.6−
2000 03 11	704	0.4−	0.2−	2004 03 20	704	(1.5+	2.0+)	2008 04 24	A50	0.3−	0.4−
2000 03 11	704	0.4+	0.7+	2004 03 23	704	0.4−	0.9+	2008 04 24	A50	1.1+	0.5−
2000 03 11	704	0.5−	0.7+	2004 03 23	704	(1.0+	1.8+)	2008 04 25	A50	0.7+	0.4−
2002 10 09	699	0.2−	0.3+	2004 03 23	704	(2.4−	0.4−)	2008 04 25	A50	0.2+	0.2+
2002 10 09	699	0.2−	0.4+	2004 03 23	704	0.1+	0.5+	2008 04 25	A50	0.9−	0.2+
2002 10 09	699	0.5−	0.2+	2004 04 14	691	0.0	0.5+	2008 04 25	A50	0.3−	0.7+
2002 10 09	699	0.8−	0.5+	2004 04 14	691	0.0	0.0	2008 05 04	A50	0.1−	0.7+
2002 10 30	644	0.4−	0.5+	2004 04 14	691	0.2+	0.1+	2008 05 04	A50	0.9+	0.5−
2002 10 30	644	0.3−	0.5+	2004 04 23	691	0.2−	0.2+	2008 05 04	A50	0.1−	0.2+
2002 10 30	644	0.2−	0.0	2004 04 23	691	0.0	0.1+	2008 05 04	A50	0.5+	0.5+
2002 10 31	608	0.1+	1.2+	2004 04 23	691	0.1−	0.5+	2008 05 04	A50	0.0	0.0
2002 10 31	608	0.2+	1.1+	2006 11 28	704	0.3−	0.2−	2008 05 05	A50	0.5−	0.2−
2002 10 31	608	0.3−	0.9+	2006 11 28	704	0.2+	0.1−	2008 05 05	A50	0.6−	0.8+
2002 11 06	699	0.2−	0.3−	2006 11 28	704	0.4−	0.5+	2008 05 05	A50	0.2−	0.2+
2002 11 06	699	0.0	0.2−	2006 11 28	704	0.3+	0.5−	2008 05 05	A50	0.9−	0.3+
2002 11 06	699	0.8+	0.3−	2006 11 28	704	0.6+	0.7+				
2002 11 06	699	0.6+	0.0	2008 03 28	G96	0.4−	0.1−				

(185853)* 2000 ER₇₀ = 2004 QE₁₄

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 68649)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	95.97050		(2000.0)	P	Q
n	0.38944504	ω	338.47926	−0.07085543	−0.82668743
a	1.8571141	Ω	111.66481	+0.98021260	−0.16139631
e	0.3114859	i	36.91357	+0.18483172	+0.53901681
P	2.53	H	16.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 04	704	0.0	1.0+	2004 08 25	474	0.5+	0.1−	2007 11 19	448	0.8−	0.0
2000 03 04	704	0.4+	0.5+	2004 08 25	474	1.2+	0.7+	2007 11 19	448	0.6−	0.1−
2000 03 04	704	0.2−	0.6−	2004 08 25	413	0.3+	0.1+	2007 12 25	H55	0.1−	0.4+
2000 03 04	704	0.0	0.3−	2004 08 25	413	0.5+	0.1−	2007 12 25	H55	0.7+	0.7+
2000 03 05	734	0.8−	1.6−	2004 08 25	413	0.0	0.1+	2007 12 25	H55	0.2+	0.5+
2000 03 05	734	0.1+	0.0	2004 08 25	413	0.1−	0.3+	2008 02 26	461	0.7+	1.3+
2000 03 05	734	0.0	0.7+	2004 08 25	413	0.1+	0.2+	2008 02 26	461	0.5+	0.4+
2000 03 06	587	1.3−	1.0+	2004 08 25	413	0.1+	0.2+	2008 02 26	461	0.1+	0.6+
2000 03 06	587	0.7−	0.2−	2004 08 28	413	0.7−	0.1−	2008 02 27	461	0.3+	0.1+
2000 03 06	587	1.2−	1.7+	2004 08 28	413	0.7+	0.9+	2008 02 27	461	0.3+	0.3+
2000 03 09	858	0.5−	0.7+	2004 08 29	474	0.0	0.5+	2008 02 27	461	0.3+	0.1+
2000 03 09	858	0.3−	0.5+	2004 08 29	474	0.1−	0.6+	2008 04 21	H55	0.7+	0.2−
2000 03 09	858	0.2−	0.4+	2004 08 29	474	0.5−	0.8+	2008 04 21	H55	0.3+	0.0
2000 03 11	858	0.8−	0.1+	2004 08 30	474	0.1−	0.1+	2008 04 21	H55	0.7+	0.4+
2000 03 11	858	0.2−	0.3+	2004 08 30	474	0.2−	0.4+	2008 04 23	H55	0.3+	0.0
2000 03 11	858	0.4−	0.3−	2004 08 30	474	0.4−	0.3+	2008 04 23	H55	0.4+	0.0
2004 08 24	E12	0.1−	0.7+	2004 09 14	474	0.4+	0.4+	2008 04 23	H55	0.3+	0.3+
2004 08 24	E12	0.4+	0.4+	2004 09 14	474	0.3−	0.5+	2008 04 29	198	0.8+	0.4−
2004 08 24	E12	0.1−	0.8+	2004 09 14	474	0.1−	0.5+	2008 04 29	198	0.8+	0.1−
2004 08 24	E12	0.2−	0.3+	2006 05 25	291	0.9−	0.7+	2008 04 29	198	1.0+	0.1+
2004 08 25	809	0.3+	0.9−	2006 05 25	291	0.9−	0.3+				
2004 08 25	474	1.2−	0.7−	2007 11 19	448	0.7−	0.1−				

2008 MAY 20

M.P.O. 138247

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	358.28579	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27356508	ω 99.99798	+0.45786440	+0.88137401
<i>a</i>	2.3501501	Ω 198.65160	−0.88900734	+0.45467074
<i>e</i>	0.3724447	<i>i</i> 21.33640	+0.00511279	+0.12827455
<i>P</i>	3.60	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1954 10 31	261	(2.1+ 4.5+)	2001 10 19	608	0.5+ 0.7−	2004 04 16	704	0.7+ 0.4+
1954 10 31	261	(1.9+ 4.4+)	2001 10 19	608	0.3+ 0.4−	2004 04 20	704	0.5− 0.7+
1990 10 12	261	0.4− 0.1+	2001 10 19	608	0.1+ 0.5−	2004 04 20	704	0.3− 0.6+
1990 10 12	261	0.4+ 0.6+	2001 10 29	644	0.1+ 0.7+	2004 04 20	703	0.3− 0.8+
2000 03 09	704	0.9+ 0.5+	2001 10 29	644	0.2− 0.5+	2004 04 20	704	0.4− 0.5+
2000 03 09	704	0.9− 0.3+	2001 10 29	644	0.1− 0.5+	2004 04 20	703	0.3− 0.8+
2000 03 09	704	0.3+ 0.8−	2001 11 15	704	0.1− 0.2+	2004 04 20	704	0.5− 0.6+
2000 03 09	704	0.6+ 0.0	2001 11 15	704	1.3− 0.3+	2004 04 20	703	0.3− 0.7+
2000 03 11	858	0.5+ 0.7−	2001 11 15	704	(1.6− 0.7+)	2004 04 20	703	0.1− 0.7+
2000 03 11	858	0.0 0.0	2001 11 15	704	1.3− 0.7+	2004 04 20	704	0.4− 0.5+
2000 03 11	858	0.6+ 0.2+	2001 11 17	699	0.4− 0.9+	2004 04 23	691	0.2− 0.1+
2000 03 11	704	0.5+ 0.1−	2001 11 17	699	0.2− 0.8+	2004 04 23	691	0.2− 0.1+
2000 03 11	704	1.0+ 0.1+	2001 11 17	699	0.4− 0.6+	2004 04 23	691	0.3− 0.1+
2000 03 11	704	0.1− 0.3+	2001 11 17	699	0.0 1.2+	2004 04 25	704	0.1− 0.1+
2000 03 13	413	0.2− 0.2+	2004 02 25	704	1.1+ 0.2+	2004 04 25	704	0.0 0.4+
2000 03 13	413	0.4− 0.3+	2004 02 25	704	0.0 0.6+	2004 04 25	704	0.1− 0.2+
2000 03 15	651	0.7− 0.9−	2004 02 25	704	(0.5+ 3.1+)	2004 04 25	704	0.2+ 0.2+
2000 03 15	651	(2.2− 0.6−)	2004 02 25	704	0.9+ 1.1+	2004 04 25	704	0.0 0.3+
2000 03 15	651	1.3− 0.6−	2004 03 14	644	0.1− 0.1−	2004 05 07	703	0.5+ 0.8+
2000 03 15	413	0.3− 0.5+	2004 03 14	644	0.2+ 0.0	2004 05 07	703	0.4+ 0.6+
2000 03 15	413	0.2− 0.5+	2004 03 14	644	0.1+ 0.2+	2004 05 07	703	0.9+ 0.6+
2001 08 22	704	1.4+ 0.9−	2004 03 16	703	0.1+ 0.9−	2004 05 07	703	0.1+ 0.1+
2001 08 22	704	0.0 0.3+	2004 03 16	703	0.2− 0.4−	2004 05 10	A16	(0.2− 1.5+)
2001 08 22	704	0.1+ 1.1+	2004 03 16	703	0.2− 0.2+	2004 05 10	A16	1.3− 0.4−
2001 08 22	704	0.6− 0.5+	2004 03 16	703	0.3− 0.3−	2004 05 10	A16	0.8− 0.0
2001 08 22	704	0.2− 1.3+	2004 03 17	704	(0.5− 1.8−)	2004 05 10	A16	0.0 0.4−
2001 08 23	699	0.5+ 1.3+	2004 03 17	704	(0.2− 2.4+)	2004 05 10	A16	1.4− 1.2+
2001 08 23	699	0.5+ 0.1−	2004 03 17	704	(1.2− 1.8−)	2004 05 13	704	(3.8− 0.9+)
2001 08 23	699	0.8+ 0.4+	2004 03 17	704	(0.6+ 3.2−)	2004 05 13	704	0.1+ 0.2+
2001 08 23	699	0.8+ 0.1+	2004 03 18	704	(0.9+ 1.7−)	2004 05 13	704	0.5− 0.6+
2001 09 10	704	(2.5+ 1.1+)	2004 03 18	704	0.5+ 1.5−	2004 05 13	704	0.5+ 0.1+
2001 09 10	704	(1.6+ 1.2+)	2004 03 18	704	0.4+ 1.2−	2004 05 13	704	0.1− 0.5+
2001 09 10	704	(1.8+ 0.2−)	2004 03 18	704	(0.7+ 1.9−)	2004 05 21	703	0.4− 0.1−
2001 09 14	644	(0.3+ 1.8+)	2004 03 18	704	(0.5+ 1.8−)	2004 05 21	703	0.2− 0.1−
2001 09 14	644	0.5+ 1.4+	2004 03 24	699	0.6− 0.1−	2004 05 21	703	0.4− 0.5−
2001 09 14	644	0.3+ 1.5+	2004 03 24	699	0.0 0.4−	2004 05 21	703	0.1− 0.3−
2001 09 17	704	0.2+ 0.1+	2004 03 24	699	0.1+ 0.2−	2004 05 23	704	0.5+ 0.3−
2001 09 17	704	0.3− 0.2+	2004 03 24	699	0.5− 0.1−	2004 05 23	704	0.4+ 0.1+
2001 09 17	704	0.1− 0.1+	2004 03 24	699	0.4− 0.1+	2004 05 23	704	0.3+ 0.1−
2001 09 17	704	0.4+ 0.2+	2004 03 24	699	0.4− 0.7−	2004 05 23	704	0.7+ 0.1+
2001 09 17	704	0.6− 0.6+	2004 03 24	699	0.0 0.2+	2004 05 23	704	0.5+ 1.3+
2001 09 19	704	0.4− 0.9+	2004 03 24	699	1.1− 0.3−	2004 06 14	703	0.4− 1.1+
2001 09 19	704	0.4+ 0.6+	2004 03 25	699	0.2+ 0.4−	2004 06 14	703	(3.6− 1.2+)
2001 09 19	704	(1.7− 2.0+)	2004 03 25	699	0.0 0.0	2004 06 14	703	0.2− 0.4+
2001 09 19	704	(0.1− 1.6+)	2004 03 25	699	0.0 0.5−	2004 06 14	703	0.4− 0.6+
2001 09 21	699	0.5− 1.2+	2004 03 25	699	0.5− 0.0	2004 06 16	699	0.1+ 0.2+
2001 09 21	704	0.1+ 0.7−	2004 03 27	704	0.1− 0.2+	2004 06 16	699	0.4+ 0.2+
2001 09 21	699	0.8− 1.2+	2004 03 27	704	0.6+ 0.9+	2004 06 16	699	0.0 0.4−
2001 09 21	704	0.1+ 0.4−	2004 03 27	704	0.8+ 0.3+	2004 06 16	699	0.6+ 0.1−
2001 09 21	699	0.2+ 1.0+	2004 03 27	704	0.8+ 0.4+	2005 11 25	703	0.2+ 0.5+
2001 09 21	699	0.2− 1.2+	2004 03 27	704	0.3+ 0.0	2005 11 25	703	0.2+ 0.6+
2001 09 21	704	0.6+ 0.8+	2004 03 31	704	0.0 0.1+	2005 11 25	703	0.8+ 0.3+
2001 09 21	704	0.0 0.2−	2004 03 31	704	0.0 0.1+	2005 11 25	703	(1.8− 0.5+)
2001 09 21	704	0.7+ 1.4+	2004 03 31	704	0.3+ 0.2+	2008 04 08	G96	0.2+ 0.0
2001 09 25	704	0.3− 0.1+	2004 03 31	704	0.1+ 0.1+	2008 04 08	G96	0.3− 0.1−
2001 09 25	704	0.5− 0.8−	2004 03 31	704	0.1+ 0.3−	2008 04 08	G96	0.1+ 0.0
2001 09 25	704	0.0 0.3+	2004 04 11	703	0.7+ 0.7+	2008 04 08	G96	0.2+ 0.0
2001 09 25	704	0.9+ 0.0	2004 04 11	703	0.4+ 0.8+	2008 05 05	703	0.3− 0.6+
2001 09 25	704	0.1+ 0.2+	2004 04 11	703	0.9+ 0.5+	2008 05 05	703	0.9− 0.6+

2001 10 16	704	0.2+ 0.6+	2004 04 11	703	0.8+ 0.1+	2008 05 05	703	0.8− 0.5+
2001 10 16	704	0.1− 0.6−	2004 04 16	704	0.1+ 0.6+	2008 05 05	703	0.7− 0.3+
2001 10 16	704	0.3+ 0.7+	2004 04 16	704	0.3+ 0.4+	2008 05 15	703	0.3+ 0.6+
2001 10 16	704	0.0 0.2+	2004 04 16	704	0.2+ 0.5+	2008 05 15	703	0.5+ 0.8+
2001 10 16	704	0.9+ 0.3+	2004 04 16	704	0.1+ 0.5+	2008 05 15	703	0.7+ 0.0

(185855)* 2000 EX₁₁₄ = 2002 TP₁₄₆

Discovered 2000 Mar. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 37414)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	134.19027	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25786027	ω 119.51333	+0.47137459	−0.88155820
<i>a</i>	2.4446297	Ω 302.34098	+0.79825794	+0.43886581
<i>e</i>	0.1890432	<i>i</i> 1.74398	+0.37495366	+0.17393088
<i>P</i>	3.82	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	704	0.7−	0.2−	2006 10 21	G96	0.2+	0.1−	2006 11 19	704	0.4−	0.2−
2000 03 03	704	0.5+	0.2+	2006 10 21	G96	0.5+	0.1−	2006 11 19	704	0.8+	0.5+
2000 03 03	704	1.1+	1.5+	2006 10 21	691	0.0	0.1−	2006 11 22	704	0.6+	0.4+
2000 03 03	704	0.2−	0.5+	2006 10 21	691	0.1−	0.2−	2006 11 22	704	1.0+	0.1−
2000 03 03	704	0.7+	0.6−	2006 10 21	691	0.2−	0.1+	2006 11 22	704	0.4+	0.5+
2000 03 10	691	0.2−	0.0	2006 10 26	106	1.2−	0.3+	2006 11 22	704	0.2+	0.3−
2000 03 10	691	0.4−	0.3−	2006 10 26	106	0.6+	0.4−	2006 11 22	704	(1.6+	0.1+)
2000 03 10	691	0.2−	0.3−	2006 10 26	106	0.9+	1.2−	2006 11 24	G96	0.5+	0.4−
2000 03 11	704	0.0	0.3+	2006 10 26	106	0.6+	1.2−	2006 11 24	G96	0.4+	0.2−
2000 03 11	704	0.0	1.4+	2006 11 09	691	0.0	0.0	2006 11 24	G96	0.0	0.4−
2000 03 11	704	0.1−	1.6+	2006 11 09	691	0.0	0.2+	2006 11 24	G96	0.2+	0.3−
2002 09 28	608	(2.6−	1.0−)	2006 11 09	691	0.0	0.1+	2006 12 15	704	0.1−	0.0
2002 09 28	608	(2.4−	1.2−)	2006 11 09	644	0.0	0.1−	2006 12 15	704	0.9+	0.8−
2002 09 28	608	(1.9−	1.4−)	2006 11 09	644	0.0	0.3−	2006 12 15	704	0.4+	0.2−
2002 10 04	704	0.3+	0.9+	2006 11 09	644	0.0	0.2−	2007 01 08	703	0.3−	0.1+
2002 10 04	704	0.5+	0.5+	2006 11 11	703	0.2−	0.1+	2007 01 08	703	0.0	0.3−
2002 10 04	704	0.8+	0.3+	2006 11 11	703	0.8−	0.3+	2007 01 08	703	(2.2+	0.7−)
2002 10 06	644	0.1−	0.2+	2006 11 11	703	0.3−	0.2−	2007 01 08	703	0.7−	0.3−
2002 10 06	644	0.2−	0.2+	2006 11 11	703	0.6−	0.4−	2007 02 09	G96	0.1−	0.2−
2002 10 06	644	0.0	0.3+	2006 11 13	644	0.0	0.1−	2007 02 09	G96	0.1+	0.3−
2002 10 11	704	0.5−	0.7+	2006 11 13	644	0.3+	0.0	2007 02 09	G96	0.0	0.3−
2002 10 11	704	0.7−	0.1−	2006 11 13	644	0.2+	0.1−	2007 02 09	G96	0.1+	0.3−
2002 10 11	704	0.8−	1.0+	2006 11 15	704	0.3−	1.1+	2007 03 12	G96	0.1+	0.3−
2002 10 11	704	0.6−	1.1+	2006 11 15	704	0.5−	0.7+	2007 03 12	G96	0.4−	0.4−
2002 10 11	704	0.7−	1.2+	2006 11 15	704	0.6−	0.6+	2007 03 12	G96	0.0	0.2+
2002 10 12	704	0.1−	0.6+	2006 11 15	704	0.9−	0.9+	2007 03 12	G96	0.1−	0.6−
2002 10 12	704	0.4−	0.5+	2006 11 16	691	0.3+	0.0	2008 03 12	691	0.1+	0.3+
2002 10 12	704	1.2−	1.0−	2006 11 16	691	0.1+	0.1−	2008 03 12	691	0.1−	0.3+
2002 10 12	704	0.7+	0.0	2006 11 16	691	0.3+	0.0	2008 03 12	691	0.3+	0.2+
2002 10 12	704	0.1−	0.1−	2006 11 16	704	0.5+	1.4+	2008 04 25	691	0.4−	0.4+
2002 10 30	644	0.2−	0.3+	2006 11 16	704	1.4−	0.0	2008 04 25	691	0.2−	0.1−
2002 10 30	644	0.0	0.6+	2006 11 16	704	(1.0−	1.6+)	2008 04 25	691	0.3−	0.2+
2002 10 30	644	0.0	0.2+	2006 11 16	704	0.9−	0.1+	2008 04 27	G96	0.1−	0.6+
2004 04 12	691	0.5+	0.4+	2006 11 16	704	1.1−	1.1+	2008 04 27	G96	0.1+	0.2+
2004 04 12	691	1.1+	0.6−	2006 11 17	704	0.4−	0.2+	2008 04 27	G96	0.2−	0.2+
2004 04 12	691	0.4+	0.2+	2006 11 17	704	0.4+	0.3+	2008 04 27	G96	0.5+	0.2+
2006 10 21	G96	0.2+	0.2−	2006 11 17	704	0.1+	0.5−				
2006 10 21	G96	0.0	0.2−	2006 11 19	704	1.1−	0.2+				

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5				MPC	
M	48.05618	(2000.0)		P	Q
n	0.22708608	ω	66.51321	+0.33699763	−0.94134720
a	2.6607805	Ω	3.91648	+0.74500624	+0.25540700
e	0.1142615	i	14.64109	+0.57567204	+0.22052828
P	4.34	H	15.8	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 03 11 699	0.1−	0.4+	2002 10 03 704	0.1+	1.2+	2004 01 31 704	0.3+	0.4−
2000 03 11 699	0.9+	0.6+	2002 10 03 704	0.4+	1.2+	2004 01 31 704	0.9+	1.0−
2000 03 11 699	1.0+	0.3−	2002 10 03 704	0.8+	1.0+	2004 01 31 704	0.7+	0.2−
2000 03 11 699	0.4−	0.0	2002 10 07 704	0.7+	0.2−	2004 02 02 704	0.9+	0.2+
2000 03 12 704	0.3−	1.0−	2002 10 07 704	1.1+	1.0+	2004 02 02 704	0.5−	0.2−
2000 03 12 704	0.4−	0.5+	2002 10 07 704	0.4−	0.2+	2004 02 02 704	0.2−	0.3+
2000 03 12 704	0.3−	0.7−	2002 10 07 704	0.5+	0.1+	2004 02 02 704	0.7+	0.4+
2000 03 12 704	0.4+	0.2+	2002 10 07 704	0.6−	0.2+	2004 02 09 644	0.1+	0.7+
2000 03 29 704	0.8+	0.4+	2002 10 08 291	0.2−	0.3−	2004 02 09 644	0.1+	0.6+
2000 03 29 704	0.8+	0.5+	2002 10 08 291	0.2−	0.2+	2004 02 09 644	0.2+	0.5+
2000 03 29 704	0.6+	0.6+	2002 10 08 291	0.9−	0.1+	2004 02 14 704	0.3+	1.3+
2000 03 29 704	0.0	1.1+	2002 10 11 704	0.1−	0.1+	2004 02 14 704	1.4+	0.5+
2000 04 05 704	(3.5+	0.9+)	2002 10 11 704	0.1+	0.4+	2004 02 14 704	0.0	1.1+
2000 04 05 704	1.0+	1.8+	2002 10 11 704	0.3+	0.4−	2004 02 14 704	0.4+	0.1+
2000 04 05 704	0.8+	1.6+	2002 10 11 704	0.4+	0.3−	2004 02 14 704	0.1+	1.4+
2002 09 04 699	1.1−	1.4+	2002 10 11 704	1.2+	0.3+	2004 02 16 703	0.1−	0.3−
2002 09 04 699	0.7−	0.6+	2002 11 06 704	0.5+	1.1−	2004 02 16 703	0.2+	0.1+
2002 09 04 699	0.2−	1.2+	2002 11 06 704	0.5+	0.1+	2004 02 16 703	1.4−	0.2−
2002 09 04 699	0.5−	0.2+	2002 11 06 704	0.3−	0.3+	2004 02 16 703	0.1+	0.0
2002 09 05 704	0.3−	0.3+	2002 11 08 645	0.0	0.2−	2004 02 17 645	0.1−	0.2−
2002 09 05 704	0.6−	0.3+	2002 11 08 645	0.0	0.2−	2004 02 17 645	0.1−	0.2−
2002 09 05 704	0.2−	0.8+	2003 12 30 704	0.2+	0.3+	2004 02 18 201	0.0	0.4−
2002 09 06 704	0.7−	0.5−	2003 12 30 704	0.1−	0.3+	2004 02 18 201	0.0	0.1−
2002 09 06 704	(1.6−	0.6+)	2003 12 30 704	0.2−	0.4+	2004 02 18 201	0.3+	0.2−
2002 09 06 704	0.6−	1.1+	2003 12 30 704	0.2−	0.5+	2004 03 23 704	0.3+	1.2+
2002 09 06 704	0.5−	0.6+	2003 12 30 704	0.5−	0.8+	2004 03 23 704	0.7+	1.3+
2002 09 06 704	0.2+	1.0+	2004 01 17 644	0.1−	0.2+	2004 03 23 704	0.5+	0.0
2002 09 15 644	0.4−	0.5+	2004 01 17 644	0.0	0.1+	2004 03 23 704	0.5+	0.3+
2002 09 15 644	0.2−	0.3+	2004 01 17 644	0.0	0.2+	2006 09 13 644	1.2−	0.3+
2002 09 15 644	0.1−	0.3+	2004 01 30 703	0.1+	0.1+	2006 09 13 644	0.5−	0.5+
2002 09 28 608	(3.2−	0.9+)	2004 01 30 703	(2.0+	2.5+)	2006 09 13 644	0.3−	0.3+
2002 09 28 608	(2.8−	0.8+)	2004 01 30 703	0.7−	0.1−	2008 02 08 704	0.2+	0.0
2002 09 28 608	(3.1−	0.5+)	2004 01 30 703	0.9−	0.2−	2008 02 08 704	0.6+	0.0
2002 10 02 608	0.0	0.1+	2004 01 31 699	0.3+	0.6+	2008 02 08 704	0.6+	0.5−
2002 10 02 608	0.5−	0.1+	2004 01 31 699	1.1+	1.2+	2008 05 06 G96	0.0	0.3−
2002 10 02 608	0.1−	0.3+	2004 01 31 699	0.7+	0.9+	2008 05 06 G96	0.1−	0.2−
2002 10 03 704	0.0	1.3+	2004 01 31 699	0.5−	0.2+	2008 05 06 G96	0.1+	0.6−
2002 10 03 704	0.5+	0.7+	2004 01 31 704	0.8+	0.0	2008 05 06 G96	0.2−	0.3−

(185857)* 2000 EZ₁₆₈

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5				MPC	
<i>M</i>	353.96234	(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.23573989	ω	99.81870	−0.81027809	−0.56913322
<i>a</i>	2.5952588	Ω	45.65522	+0.43121871	−0.74051740
<i>e</i>	0.2421682	<i>i</i>	11.27090	+0.39686250	−0.35738126
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 04 22 691	0.1−	0.2−	2003 12 17 704	0.1−	0.7+	2004 02 14 703	(0.3+	1.7−)
1996 04 22 691	0.0	0.1−	2003 12 17 704	0.4−	0.3+	2004 03 23 704	0.2−	0.2+
1996 04 22 691	0.1−	0.1−	2003 12 17 699	0.3+	0.1−	2004 03 23 704	0.7+	0.7−
2000 01 31 704	0.6+	0.2−	2003 12 17 699	0.9−	0.5−	2004 03 23 704	0.4−	0.0
2000 01 31 704	0.3−	0.8+	2003 12 17 699	0.2+	0.5−	2004 03 23 704	0.1−	0.6+
2000 01 31 704	0.6−	0.6−	2003 12 17 699	0.2−	0.7+	2004 03 23 704	0.1−	0.6−
2000 03 04 704	0.9−	0.4−	2003 12 29 703	1.4+	0.4−	2004 03 25 704	0.5−	0.4+
2000 03 04 704	0.1+	0.1+	2003 12 29 704	0.0	0.3−	2004 03 25 704	0.3−	0.4−

2000 03 04 704	0.6−	0.5−	2003 12 29 703	0.6−	0.2−	2004 03 25 704	0.0	0.8+
2000 03 04 704	0.0	0.3−	2003 12 29 704	0.8+	0.2−	2007 11 17 704	1.0−	0.1+
2000 03 04 704	0.2+	0.2−	2003 12 29 703	0.2−	0.1−	2007 11 17 704	0.5+	0.4+
2000 03 12 704	0.5+	0.5+	2003 12 29 704	0.4−	0.4+	2007 11 17 704	0.7−	0.6+
2000 03 12 704	0.6+	0.1+	2003 12 29 703	0.1−	0.2+	2007 11 17 704	0.0	0.5−
2000 03 12 704	1.0+	0.2+	2003 12 29 704	0.3+	0.2−	2007 12 16 704	0.3−	0.0
2000 03 12 704	0.4+	0.7+	2003 12 29 704	0.0	0.0	2007 12 16 704	0.4−	0.1−
2000 03 12 704	0.8+	0.9+	2004 01 02 704	1.2−	0.2−	2007 12 16 704	0.2+	0.4−
2000 04 02 704	0.3+	1.8+	2004 01 02 704	0.5+	0.5+	2007 12 16 704	0.2−	0.8+
2000 04 02 704	0.3+	0.8+	2004 01 02 704	0.2−	0.3−	2007 12 16 704	0.5−	0.1+
2000 04 02 704	0.9−	0.0	2004 01 02 704	(0.0	2.1+)	2007 12 18 704	0.2−	0.1−
2000 04 02 704	0.0	0.1+	2004 01 31 699	0.3−	0.2−	2007 12 18 704	0.3−	0.0
2003 11 28 699	0.5+	0.3+	2004 01 31 699	0.1−	0.3−	2007 12 18 704	0.7−	0.3−
2003 11 28 699	0.4−	0.2+	2004 01 31 699	0.1−	0.5−	2007 12 18 704	0.5+	0.9+
2003 11 28 699	0.6+	0.3−	2004 01 31 699	0.8−	0.2−	2008 01 11 704	1.4+	0.4−
2003 11 28 699	0.1+	1.0+	2004 02 10 704	0.5+	0.8+	2008 01 11 704	0.6+	0.3−
2003 12 03 704	0.6−	0.3−	2004 02 10 704	0.1+	0.5−	2008 01 11 704	0.3+	0.0
2003 12 03 704	0.8+	0.5+	2004 02 10 704	0.5+	0.7−	2008 01 11 704	0.4−	0.2+
2003 12 03 704	0.6−	1.1−	2004 02 10 704	0.2−	0.0	2008 01 11 704	0.7+	0.1+
2003 12 03 704	0.8+	0.5+	2004 02 10 704	0.4−	0.3+	2008 05 06 G96	0.2+	0.6−
2003 12 03 704	0.3−	0.9−	2004 02 14 703	0.2+	0.6−	2008 05 06 G96	0.2+	0.3−
2003 12 17 704	0.1+	0.2+	2004 02 14 703	0.1+	0.1+	2008 05 06 G96	0.6+	0.2−
2003 12 17 704	0.5+	0.2+	2004 02 14 703	0.4+	0.8−	2008 05 06 G96	0.1−	0.5−

(185858)* 2000 GB = 2001 RG₁₂₄

Discovered 2000 Apr. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 19579)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	351.17350		(2000.0)	P	Q
n	0.25381135	ω	225.40223	-0.41705442	+0.90862314
a	2.4705597	Ω	19.97989	-0.81488936	-0.36325908
e	0.1379709	i	3.63618	-0.40251825	-0.20602629
P	3.88	H	16.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 03 26	691	0.6−	0.2+	2004 04 12	644	0.6+	0.2+	2005 10 30	705	0.2+	0.0
1996 03 26	691	0.8−	0.0	2004 04 20	704	1.2+	0.4+	2005 10 30	705	0.2+	0.0
1996 03 26	691	0.7−	0.3+	2004 04 20	704	0.9−	0.5+	2005 11 01	705	0.1+	0.0
2000 04 01	691	0.4+	0.0	2004 04 20	704	0.3−	0.5+	2005 11 01	705	0.2+	0.0
2000 04 01	691	0.4+	0.1−	2004 04 20	704	(1.6−	0.8+)	2005 11 03	705	0.0	0.0
2000 04 01	691	0.4+	0.1−	2004 04 25	703	(1.5−	0.3+)	2005 11 03	705	0.1+	0.0
2000 04 02	691	0.3−	0.3−	2004 04 25	703	0.4−	0.1+	2005 11 06	705	0.1+	0.0
2000 04 02	691	0.3−	0.5−	2004 04 25	703	0.1−	0.9+	2005 11 06	705	0.2+	0.0
2000 04 02	691	0.1+	1.0−	2004 04 25	703	0.6−	1.1+	2005 11 07	705	0.2+	0.0
2000 04 03	699	1.0+	0.2+	2004 05 13	691	0.2+	0.1+	2005 11 07	705	0.2+	0.1−
2000 04 03	699	0.0	1.2+	2004 05 13	691	0.2+	0.1+	2005 11 19	705	0.1+	0.3−
2000 04 03	699	0.1+	0.9−	2004 05 13	691	0.4+	0.1+	2005 11 19	705	0.2+	0.1+
2000 04 03	699	0.7+	0.8−	2004 05 21	691	0.2+	0.1+	2005 11 24	705	0.0	0.1−
2000 04 05	704	0.5+	0.8+	2004 05 21	691	0.3+	0.0	2005 11 24	705	0.0	0.1−
2000 04 05	704	0.1−	0.6+	2004 05 21	691	0.3+	0.2+	2005 11 26	705	0.2−	0.1−
2000 04 05	704	0.9+	0.6+	2005 09 24	691	0.1+	0.3+	2005 11 26	705	0.2−	0.1−
2000 04 06	699	0.7+	0.8−	2005 09 24	691	0.2+	0.5+	2005 11 30	705	0.1+	0.2−
2000 04 06	704	1.7+	0.6+	2005 09 24	691	0.1−	0.1+	2005 11 30	705	0.0	0.2−
2000 04 06	704	0.8+	1.6+	2005 09 30	691	0.0	0.2−	2005 12 02	G96	0.3−	0.5−
2000 04 06	699	0.1+	0.3+	2005 09 30	691	0.1+	0.3+	2005 12 02	G96	0.4+	0.0
2000 04 06	704	0.5+	0.7+	2005 09 30	691	0.4−	0.1−	2005 12 02	G96	0.0	0.3−
2000 04 06	699	0.4−	0.2+	2005 10 01	G96	0.1+	0.1−	2005 12 02	G96	0.4−	0.1−
2000 04 06	704	0.5+	1.5+	2005 10 01	G96	0.1+	0.1−	2008 04 30	703	0.8−	0.2−
2000 04 06	699	0.6−	0.7+	2005 10 01	G96	0.3−	0.1−	2008 04 30	703	1.4−	0.0
2000 04 06	704	1.0+	1.2+	2005 10 01	G96	0.3+	0.1−	2008 04 30	703	0.2+	0.9−
2001 09 12	704	0.2+	0.3−	2005 10 12	691	0.3−	1.4+	2008 04 30	703	0.4−	0.1+
2001 09 12	704	0.5+	0.7−	2005 10 12	691	0.5−	0.5−	2008 05 05	G96	0.2−	0.2−
2001 09 12	704	0.2−	0.0	2005 10 12	691	0.6−	0.7+	2008 05 05	G96	0.2−	0.4−
2001 09 12	704	0.4−	1.4−	2005 10 23	705	0.3+	0.1−	2008 05 05	704	0.4−	0.5−
2001 09 19	704	0.1−	0.2+	2005 10 23	705	0.4+	0.2−	2008 05 05	G96	0.2−	0.1−
2001 09 19	704	0.1−	0.1+	2005 10 25	G96	0.3+	0.3−	2008 05 05	G96	0.3−	0.3−
2001 09 19	704	0.8−	0.2+	2005 10 25	G96	0.3+	0.5−	2008 05 05	704	0.8−	0.8−

2008 MAY 20

M.P.O. 138249

2001 09 19	704	0.2+	0.2+	2005 10 25	G96	0.2+	0.0	2008 05 05	704	0.7-	0.3+
2001 09 21	704	0.4+	0.3+	2005 10 25	G96	0.3+	0.1-	2008 05 05	704	0.8-	2.0-
2001 09 21	704	0.5+	0.3+	2005 10 26	705	0.2+	0.1-	2008 05 10	E12	0.0	0.5-
2001 09 21	704	(1.6+	1.1+)	2005 10 26	705	0.3+	0.1-	2008 05 10	E12	0.5	0.2-
2004 04 12	644	0.9+	0.4+	2005 10 28	705	0.1+	0.1-	2008 05 10	E12	0.6-	0.1+
2004 04 12	644	0.3+	0.1+	2005 10 28	705	0.2+	0.2-	2008 05 10	E12	0.1-	0.1+

(185859)* 2000 GH₂₆ = 2001 RC₃₅

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 17255)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>M</i>	269.17488						
<i>n</i>	0.25843886	ω	149.94370	+0.94361730	+0.33044931		
<i>a</i>	2.4409797	Ω	190.81495	-0.32080879	+0.89812180		
<i>e</i>	0.1312718	<i>i</i>	6.03876	-0.08165858	+0.29013875		
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 27	691	0.0	0.2+	2001 10 11	644	0.6+	1.1+	2005 10 25	691	0.2-	0.2+
2000 03 27	691	0.4-	0.1+	2001 10 11	644	0.0	1.2+	2005 10 25	691	0.2-	0.3+
2000 03 27	691	0.3-	0.4+	2001 10 11	644	0.0	1.2+	2005 10 25	691	0.4-	0.4+
2000 04 05	691	0.3-	0.1+	2001 10 19	644	0.7+	0.5+	2005 10 25	705	0.1+	0.0
2000 04 05	699	0.8+	0.0	2001 10 19	644	0.4+	0.2+	2005 10 25	705	0.1+	0.0
2000 04 05	704	0.4+	0.9+	2001 10 19	644	0.5+	0.5+	2005 10 26	705	0.2+	0.1+
2000 04 05	699	0.2+	1.6+	2001 10 21	704	(1.1+	1.7+)	2005 10 26	705	0.2+	0.1+
2000 04 05	691	0.1-	0.1+	2001 10 21	704	0.9-	0.6+	2005 10 28	704	0.7+	0.6-
2000 04 05	704	0.5+	1.0+	2001 10 21	704	(1.6-	0.6+)	2005 10 28	704	1.1+	0.5+
2000 04 05	699	0.7-	1.6+	2005 08 29	644	0.2+	0.0	2005 10 28	704	0.5+	0.5+
2000 04 05	691	0.8+	0.4-	2005 08 29	644	0.1+	0.0	2005 10 28	704	0.4+	0.8-
2000 04 05	704	0.5+	1.3+	2005 08 29	644	0.2-	0.1+	2005 10 28	704	0.8+	0.4+
2000 04 05	699	0.1+	0.0	2005 08 30	699	0.4-	0.3-	2005 10 30	705	0.2+	0.1-
2000 04 05	704	0.5+	0.8+	2005 08 30	699	0.3-	0.4+	2005 10 30	705	0.2+	0.1-
2000 04 05	704	0.6+	1.3+	2005 08 30	699	0.1+	0.8-	2005 10 31	705	0.1+	0.1-
2000 04 06	704	0.5+	1.4+	2005 08 30	699	0.1+	0.0	2005 10 31	705	0.2+	0.0
2000 04 06	704	1.2+	0.4+	2005 09 08	704	0.0	0.9+	2005 11 03	705	0.1+	0.1-
2000 04 06	704	0.5+	1.9+	2005 09 08	704	(0.3-	1.6+)	2005 11 03	705	0.0	0.1-
2000 04 06	704	0.0	1.3+	2005 09 08	704	0.4-	1.3+	2005 11 05	705	0.1+	0.1-
2000 04 11	691	0.1+	0.2-	2005 09 08	704	0.9-	0.3+	2005 11 05	705	0.1+	0.2-
2000 04 11	691	0.3+	0.6-	2005 09 08	704	0.2-	0.2-	2005 11 07	705	0.0	0.1-
2000 04 11	691	0.1+	0.2-	2005 09 11	704	0.7-	0.4+	2005 11 07	705	0.0	0.1-
2001 08 12	608	0.3-	0.8-	2005 09 11	704	0.8-	0.2+	2005 11 09	705	0.0	0.0
2001 08 12	608	0.0	0.8-	2005 09 11	704	0.5-	0.1+	2005 11 09	705	0.0	0.0
2001 08 12	608	0.1+	0.6-	2005 09 15	703	0.2-	0.9-	2005 11 23	705	0.1-	0.1-
2001 08 23	699	0.2+	0.7-	2005 09 15	703	0.2+	0.6-	2005 11 23	705	0.2-	0.0
2001 08 23	699	0.4+	0.0	2005 09 15	703	0.5-	0.8-	2005 11 26	705	0.1-	0.0
2001 08 23	699	0.3-	0.1+	2005 09 15	703	0.3+	0.3-	2005 11 26	705	0.1-	0.0
2001 08 23	699	0.4-	0.4+	2005 09 22	644	0.2+	0.1+	2005 11 30	G96	0.0	0.2-
2001 08 30	644	0.1-	1.4-	2005 09 22	644	0.1-	0.0	2005 11 30	G96	0.4-	0.1-
2001 08 30	644	0.2+	1.4-	2005 09 22	644	0.3-	0.1+	2005 11 30	G96	0.0	0.3-
2001 08 30	644	0.3-	1.0-	2005 09 27	691	0.1+	0.0	2005 11 30	G96	0.1+	0.1+
2001 09 08	704	0.2+	0.5+	2005 09 27	691	0.5+	0.9+	2005 12 01	705	0.2-	0.0
2001 09 08	704	0.5+	0.4+	2005 09 27	691	0.1+	0.2+	2005 12 01	705	0.1-	0.1-
2001 09 08	704	0.4+	0.8+	2005 09 29	699	0.4-	0.5+	2007 02 15	703	(2.3-	0.7+)
2001 09 08	704	0.1-	0.0	2005 09 29	699	1.1+	0.5-	2007 02 15	703	0.3-	1.0+
2001 09 12	704	0.3+	0.2+	2005 09 29	699	0.6-	0.4+	2007 02 15	703	1.0	0.6-
2001 09 12	704	0.2+	0.5+	2005 09 29	699	0.9+	0.0	2007 02 15	703	1.1-	0.9-
2001 09 12	704	0.8+	0.5+	2005 09 30	G96	0.2+	0.0	2008 04 03	691	0.4-	0.2-
2001 09 12	704	0.1+	0.4+	2005 09 30	G96	0.2-	0.1-	2008 04 03	691	0.2+	0.2-
2001 09 12	704	0.4+	0.6+	2005 09 30	G96	0.2+	0.1-	2008 04 03	691	0.2+	0.3-
2001 09 20	704	0.5-	0.5+	2005 09 30	G96	0.1-	0.2-	2008 04 28	691	0.2-	0.1-
2001 09 20	704	0.7-	0.6+	2005 10 05	691	0.0	0.1-	2008 04 28	691	0.4-	0.0
2001 09 20	704	0.0	1.2+	2005 10 05	691	0.2+	0.1-	2008 04 28	691	0.1+	0.0
2001 09 20	704	(1.7-	0.0)	2005 10 05	691	0.1+	0.1-	2008 05 02	691	0.0	0.0
2001 09 22	704	1.2-	0.4+	2005 10 06	699	0.4-	0.3-	2008 05 02	691	0.1+	0.0
2001 09 22	704	1.1-	0.0	2005 10 06	699	0.4-	0.1+	2008 05 02	691	0.1+	0.1-

2001 09 22	704	0.3-	0.4-	2005 10 06	699	0.5-	0.6-	2008 05 06	691	0.0	0.0
2001 09 22	704	0.6-	0.1-	2005 10 06	699	0.5-	0.6+	2008 05 06	691	0.0	0.2-
2001 09 23	704	1.1-	0.1-	2005 10 20	644	0.2+	0.0	2008 05 06	691	0.0	0.0
2001 09 23	704	1.1-	1.1-	2005 10 20	644	0.1+	0.2+				
2001 09 23	704	0.1-	1.0-	2005 10 20	644	0.0	0.2+				

(185860)* 2000 GT₂₉ = 2004 GL₇₆

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 64722)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>M</i>	230.95289						
<i>n</i>	0.23907743	ω	124.21496	+0.78256076	+0.61873204		
<i>a</i>	2.5710489	Ω	197.88333	-0.61909650	+0.76167846		
<i>e</i>	0.0845070	<i>i</i>	12.99662	-0.06571282	+0.19239697		
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 05 17	691	0.6+	0.2+	2001 09 20	645	0.0	0.0	2005 07 31	644	0.1-	0.3+
1996 05 17	691	0.4+	0.4-	2001 09 20	645	0.0	0.1+	2005 07 31	644	0.1-	0.5+
1996 05 17	691	0.2+	1.6-	2004 03 27	704	0.4+	0.6+	2005 07 31	644	0.0	0.2+
2000 04 05	704	1.1+	1.7+	2004 03 27	704	(0.0	1.7+)	2005 07 31	644	0.1-	0.2+
2000 04 05	704	0.2+	1.1+	2004 03 27	704	0.0	1.0+	2008 03 09	704	(0.5+	1.6-)
2000 04 05	704	0.2-	1.3+	2004 03 27	704	0.2-	1.4+	2008 03 09	704	0.5+	0.3-
2000 04 05	704	0.5+	1.2+	2004 04 15	691	0.2-	0.2+	2008 03 09	704	1.0+	1.3-
2000 04 05	704	(0.3+	2.5+)	2004 04 15	691	0.5+	0.1+	2008 03 12	703	0.6+	0.9+
2000 04 06	704	0.6-	0.4+	2004 04 15	691	0.3+	0.0	2008 03 12	703	1.2-	0.2-
2000 04 06	704	0.6+	0.3-	2004 04 22	691	0.2+	0.2+	2008 03 12	703	0.5-	0.2+
2000 04 06	704	1.0-	1.2+	2004 04 22	691	0.1+	0.2+	2008 03 12	703	0.8-	0.2-
2000 04 06	704	0.2+	0.4-	2004 04 22	691	0.3+	0.1-	2008 03 15	G96	0.1-	0.2+
2000 04 06	704	0.7-	0.5-	2005 07 28	704	0.2-	0.2+	2008 03 15	G96	0.5+	0.1+
2000 04 13	691	0.8-	0.0	2005 07 28	704	0.7+	0.0	2008 03 15	G96	0.6+	0.2-
2000 04 13	691	0.8-	0.2-	2005 07 28	704	0.5+	0.5-	2008 03 15	G96	0.0	0.0
2000 04 13	691	0.8-	0.3-	2005 07 28	704	0.2+	0.1-	2008 05 10	G96	0.1-	0.2-
2001 07 30	644	0.0	0.1+	2005 07 28	704	0.5-	0.1+	2008 05 10	G96	0.2+	0.3+
2001 07 30	644	0.4-	0.3-	2005 07 31	644	0.2-	0.3+	2008 05 10	G96	0.1+	0.1+
2001 07 30	644	0.0	0.5+	2005 07 31	644	0.1+	0.3+	2008 05 10	G96	0.1-	0.2+

(185861)* 2000 GU₁₅₀

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>M</i>	50.17267						
<i>n</i>	0.12450807	ω	304.86820	-0.76942439	-0.63599513		
<i>a</i>	3.9719555	Ω	195.91132	+0.63348221	-0.74796563		
<i>e</i>	0.1496909	<i>i</i>	12.45565	+0.08177034	-0.18988843		
<i>P</i>	7.92	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 03 25	691	0.0	0.3-	2005 10 26	691	0.0	0.2-	2008 04 03	G96	0.2+	0.0
2000 03 25	691	0.3-	0.2-	2005 10 26	691	0.2+	0.1+	2008 04 24	691	0.2-	0.2+
2000 03 25	691	0.1-	0.0	2005 10 30	691	0.1-	0.0	2008 04 24	691	0.1-	0.1-
2000 04 05	699	1.0+	0.8-	2005 10 30	691	0.1+	0.1-	2008 04 24	691	0.0	0.2-
2000 04 05	704	1.1+	0.4+	2005 10 30	691	0.1+	0.1+	2008 04 27	691	0.2+	0.1+
2000 04 05	699	0.5+	1.1+	2006 10 12	291	0.4-	0.3+	2008 04 27	691	0.2-	0.1+
2000 04 05	704	0.8+	0.6+	2006 10 12	291	0.2-	0.1+	2008 04 27	691	0.1-	0.0
2000 04 05	699	(2.3+	0.0)	2006 10 12	291	0.4-	0.2+	2008 04 29	691	0.0	0.2+
2000 04 05	704	1.0+	0.7+	2006 12 26	703	0.9+	0.8+	2008 04 29	691	0.0	0.1-
2000 04 05	699	1.1+	0.1-	2006 12 26	703	0.1+	0.5-	2008 04 29	691	0.2+	0.0
2000 04 05	704	0.3+	1.1+	2006 12 26	703	0.8+	0.1-	2008 05 01	691	0.1+	0.1-
2000 04 05	704	0.7+	1.5+	2006 12 26	703	0.6+	0.5-	2008 05 01	691	0.2+	0.1-
2000 04 06	691	0.6-	0.1+	2007 02 17	703	0.2+	0.0	2008 05 01	691	0.2+	0.3+
2000 04 06	691	0.5-	0.2-	2007 02 17	703	0.4-	0.2+	2008 05 03	691	0.2+	0.0
2000 04 06	691	0.7-	0.3-	2007 02 17	703	0.5+	0.7-	2008 05 03	691	0.0	0.0
2000 04 29	704	0.4+	0.7-	2007 02 17	703	0.5-	0.3-	2008 05 03	691	0.4-	0.2+

M.P.O. 138250

2008 MAY 20

2000 04 29	704	1.0+	0.4−	2007 03 11	703	(1.7−	0.9−)	2008 05 05	691	0.1−	0.1+
2000 04 29	704	0.5+	0.0	2007 03 11	703	(1.6−	0.5+)	2008 05 05	691	0.0	0.2+
2004 10 15	G96	0.1+	0.0	2007 03 11	703	(2.5−	0.7+)	2008 05 05	691	0.6−	0.3+
2004 10 15	G96	0.2−	0.0	2007 03 11	703	0.2+	0.4+	2008 05 08	691	0.3−	0.2−
2004 10 15	G96	0.2+	0.0	2008 03 25	691	0.2+	0.2−	2008 05 08	691	0.0	0.1+
2004 10 15	G96	0.1+	0.2−	2008 03 25	691	0.2+	0.0	2008 05 08	691	0.2+	0.0
2004 11 03	691	0.4−	0.3+	2008 03 25	691	0.0	0.3+	2008 05 11	691	0.5+	0.6+
2004 11 03	691	0.0	0.7+	2008 04 03	G96	0.3+	0.1+	2008 05 11	691	0.1−	0.1−
2004 11 03	691	0.2−	0.4+	2008 04 03	G96	0.4+	0.1+	2008 05 11	691	0.1+	0.2−
2005 10 26	691	0.0	0.1+	2008 04 03	G96	0.3+	0.0				

(185862)* 2000 GO₁₆₃

Discovered 2000 Apr. 10 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	21.70822		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.25710336	ω	99.18638	−0.71749523	+0.66561773
a	2.4494254	Ω	122.85638	−0.69549544	−0.66825277
e	0.1355324	i	14.14704	−0.03855748	−0.33225181
P	3.83	H	15.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 12	699	0.2+	0.1−	2003 01 05	704	1.1−	0.1−	2004 05 14	699	0.3−	0.1−
2000 03 12	699	0.5−	1.0+	2003 01 05	704	0.8+	0.5−	2004 05 14	699	1.1−	0.2+
2000 03 12	699	0.3−	0.1+	2003 01 05	704	0.5+	0.5+	2004 05 22	703	0.2−	0.4−
2000 03 12	699	0.2−	1.1+	2004 03 28	704	0.6+	0.1+	2004 05 22	703	0.4−	0.2+
2000 04 04	704	0.6+	0.9+	2004 03 28	704	0.7+	0.4−	2004 05 22	703	1.0−	0.9−
2000 04 04	704	0.4+	0.2+	2004 03 28	704	0.6+	0.5−	2004 05 22	703	0.5−	0.1−
2000 04 04	704	0.6+	0.4−	2004 03 28	704	0.4+	0.6−	2004 06 10	704	0.4−	0.1+
2000 04 04	704	0.6+	0.1−	2004 04 15	704	0.0	0.2+	2004 06 10	704	0.6−	1.0+
2000 04 04	704	0.4−	0.5+	2004 04 15	704	0.3+	0.1−	2004 06 10	704	1.3−	0.6+
2000 04 10	608	0.5+	0.9−	2004 04 15	704	0.1−	0.5+	2004 06 10	704	0.5−	1.0+
2000 04 10	608	0.5+	0.6−	2004 04 15	704	0.5−	0.1+	2004 06 10	704	1.2−	0.8+
2000 04 10	608	0.4+	1.0−	2004 04 15	704	0.2−	0.0	2004 06 11	699	0.1+	0.1−
2000 04 14	704	0.9−	0.3+	2004 04 16	699	0.5−	0.4−	2004 06 11	699	0.8−	0.5+
2000 04 14	704	0.9−	0.5+	2004 04 16	699	0.0	0.5−	2004 06 11	699	0.2−	0.0
2000 04 14	704	0.4−	1.2+	2004 04 16	699	0.5−	0.3−	2004 06 11	699	0.1−	0.3+
2000 04 14	704	0.0	1.2+	2004 04 16	699	0.0	0.5−	2005 10 04	644	0.4−	0.3+
2000 05 02	704	0.3+	0.1−	2004 04 26	704	0.1+	0.0	2005 10 04	644	0.2−	0.8+
2000 05 02	704	0.0	0.4+	2004 04 26	704	0.1+	0.3+	2005 10 04	644	0.0	0.6+
2000 05 02	704	1.0+	0.5+	2004 04 26	704	0.2−	0.8+	2005 10 04	644	0.1−	0.6+
2000 05 02	704	0.5+	0.0	2004 04 26	704	0.0	0.0	2005 10 04	644	0.0	0.7+
2000 05 02	704	0.0	1.0+	2004 05 11	703	0.4−	0.1−	2005 10 04	644	0.2−	0.3+
2000 06 03	699	1.1+	0.7+	2004 05 11	703	0.1+	0.5−	2008 04 11	704	0.4+	0.6−
2000 06 03	699	1.9+	1.8+	2004 05 11	703	0.9−	0.5+	2008 04 11	704	0.3−	0.4−
2000 06 03	699	1.1+	0.5+	2004 05 11	703	0.3−	0.5−	2008 04 11	704	0.7+	0.1+
2000 06 03	699	0.5+	0.1−	2004 05 13	704	0.8+	1.2−	2008 05 11	704	0.8+	0.3−
2001 08 13	691	0.0	0.1+	2004 05 13	704	0.8+	0.5−	2008 05 11	704	0.2+	0.3−
2001 08 13	691	0.0	0.3+	2004 05 13	704	0.8+	0.9−	2008 05 11	704	0.1−	0.4+
2001 08 13	691	0.2−	0.1+	2004 05 14	699	0.0	0.1−	2008 05 11	704	0.3+	1.2−
2003 01 05	704	0.1−	0.4−	2004 05 14	699	0.4+	0.3−	2008 05 11	704	0.5+	0.6−

(185863)* 2000 GK₁₆₉

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	303.65409		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.37309917	ω	82.62435	+0.17795097	+0.97698525
a	1.9109670	Ω	198.90498	−0.98345201	+0.17244091
e	0.0479585	i	21.28513	−0.03399414	+0.12555458
P	2.64	H	17.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 01	327	0.5+	1.3−	2006 09 16	703	(0.7+	1.6+)	2008 03 28	691	0.1−	0.7+
1998 09 01	327	0.4+	0.6−	2006 09 16	703	1.0−	0.0	2008 03 28	691	0.4−	0.1+
1998 09 01	327	1.0+	0.2+	2006 09 27	699	0.8−	0.9+	2008 03 28	691	0.0	0.3−

1998 09 18	557	0.9−	0.5−	2006 09 27	699	0.3+	0.9+	2008 03 28	G96	0.6−	0.4−
1998 09 18	557	0.3+	0.1−	2006 09 27	699	(1.2−	1.9+)	2008 03 28	G96	0.7−	0.1+
1998 09 18	557	0.1+	1.0−	2006 09 27	699	0.7+	1.4+	2008 03 28	G96	0.2−	0.1−
2000 04 02	699	0.3+	0.7+	2006 09 27	703	0.1+	0.7+	2008 04 01	691	0.4−	0.3−
2000 04 02	699	0.2+	0.3−	2006 09 27	703	0.0	0.8+	2008 04 01	691	0.3−	0.3−
2000 04 02	699	0.7+	0.5+	2006 09 27	703	0.6+	0.2+	2008 04 01	691	0.3−	0.2−
2000 04 02	699	0.5+	0.4+	2006 09 27	703	0.1+	1.0+	2008 04 05	703	0.1+	0.1+
2000 04 05	699	1.0+	0.2+	2006 09 30	683	(2.3+	0.6−)	2008 04 05	703	0.5+	0.3+
2000 04 05	699	0.5+	0.2+	2006 09 30	683	(2.6+	1.1−)	2008 04 05	703	0.2−	0.7+
2000 04 05	699	0.3+	1.0+	2006 09 30	683	(1.5+	1.6+)	2008 04 05	703	0.9−	1.1+
2000 04 05	699	0.7+	1.0+	2006 10 02	G96	0.2+	0.1+	2008 04 08	704	0.4+	1.2+
2000 04 07	704	0.4+	0.3+	2006 10 02	G96	0.0	0.1−	2008 04 08	704	0.2+	0.7+
2000 04 07	704	0.1−	0.1+	2006 10 02	G96	0.4+	0.3+	2008 04 08	704	0.2−	1.0+
2000 04 07	704	0.8+	1.1+	2006 10 02	G96	0.3+	0.0	2008 04 08	704	0.6+	1.5+
2000 04 07	704	0.3+	0.3−	2006 10 17	703	0.0	0.7+	2008 04 13	704	(0.3+	1.8+)
2000 04 07	704	1.0+	0.6+	2006 10 17	703	0.7−	0.0	2008 04 13	704	0.1−	0.1−
2000 04 25	699	0.1−	0.2−	2006 10 17	703	0.3+	1.1+	2008 04 13	704	(0.4+	2.2+)
2000 04 25	699	1.5+	1.0−	2006 10 17	703	0.4−	1.0+	2008 04 13	704	1.3+	1.0+
2000 04 25	699	0.2+	1.0−	2006 10 19	G96	0.2+	0.1+	2008 04 13	704	0.2+	1.0+
2000 04 25	699	0.5+	0.3+	2006 10 19	G96	0.1+	0.1−	2008 05 01	704	1.3+	0.3−
2000 05 04	645	0.1−	0.1−	2006 10 19	G96	0.1−	0.2−	2008 05 01	704	0.7+	1.5+
2000 05 04	645	0.1−	0.1−	2006 10 19	G96	0.2−	0.2−	2008 05 01	704	0.1−	0.5+
2000 05 05	645	0.1−	0.1−	2006 10 21	644	0.1−	0.1+	2008 05 01	704	1.0+	0.3+
2000 05 05	645	0.2−	0.2−	2006 10 21	644	0.2−	0.1+	2008 05 01	704	1.0+	0.6+
2006 09 14	644	0.6+	0.3+	2006 10 21	644	0.1−	0.5+	2008 05 09	704	0.5+	0.9+
2006 09 14	644	0.0	0.6+	2006 10 27	G96	0.5+	0.0	2008 05 09	704	0.7+	0.1+
2006 09 14	644	0.1+	0.4+	2006 10 27	G96	0.3−	0.0	2008 05 09	704	0.5+	0.4−
2006 09 16	703	1.5−	1.1−	2006 10 27	G96	0.0	0.0	2008 05 09	704	0.7+	0.4−
2006 09 16	703	(0.3+	1.9+)	2006 10 27	G96	0.4−	0.2−				

(185864)* 2000 HJ₉ = 2001 TC₁₈₅

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 19649)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	308.01243		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23838375	ω	52.39111	−0.04810112	+0.99044557
a	2.5760342	Ω	215.51331	−0.97215007	−0.07613541
e	0.1945801	i	12.85539	−0.22936983	+0.11498245
P	4.13	H	16.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 06 09	691	0.2−	0.2−	2000 05 10	704	1.2+	1.0−	2004 04 20	704	0.2−	0.7+
1996 06 09	691	0.2−	0.1−	2000 05 10	704	0.5+	1.2+	2004 04 20	704	(0.7+	2.3+)
1996 06 09	691	0.3−	0.0	2000 05 10	704	1.3+	0.3+	2004 04 20	704	0.6+	0.5−
1997 11 01	691	0.3−	0.2+	2001 10 14	704	(0.9+	2.0+)	2004 04 21	704	0.1−	1.3+
1997 11 01	691	0.2−	0.2+	2001 10 14	704	0.1+	1.2+	2004 04 21	704	0.2−	0.3+
1997 11 01	691	0.1+	0.5+	2001 10 14	704	0.1−	1.2+	2004 04 21	704	0.1+	0.1−
2000 04 24	699	0.7−	1.7+	2001 10 14	704	(0.1−	1.7+)	2004 04 21	704	0.9+	0.3−
2000 04 24	699	0.4+	1.3+	2001 10 19	644	0.5−	0.6+	2004 04 22	704	(1.9+	1.3−)
2000 04 24	699	0.2−	1.2+	2001 10 19	644	0.3−	1.0+	2004 04 22	704	0.1+	0.5−
2000 04 24	699	0.5−	1.1+	2001 10 19	644	0.4−	1.0+	2004 04 22	704	0.1+	0.6+
2000 04 27	704	0.7−	0.0	2001 10 21	704	0.1+	0.1+	2004 04 22	704	1.3−	0.1+
2000 04 27	704	0.8+	0.5−	2001 10 21	704	0.6+	0.2+	2004 04 22	704	0.4−	1.2−
2000 04 27	704	1.2+	0.0	2001 10 21	704	1.0+	0.9+	2005 10 28	701	0.1−	0.5+
2000 04 27	704	1.1+	1.5+	2001 11 16	691	0.5+	0.7−	2005 10 28	701	0.4−	0.5+
2000 04 29	704	0.8−	0.4+	2001 11 16	691	0.0	0.1+	2005 10 28	701	0.4−	0.2−
2000 04 29	704	0.4+	0.6+	2001 11 16	691	0.2−	0.2+	2008 04 04	703	0.7−	0.1+
2000 04 29	704	0.2+	0.4−	2004 03 31	704	(1.5+	0.3−)	2008 04 04	703	0.3−	1.0+
2000 04 29	704	0.7−	1.0−	2004 03 31	704	0.4+	0.6+	2008 04 04	703	1.5−	0.4+
2000 04 29	704	0.1−	0.0	2004 03 31	704	1.0+	0.2−	2008 04 04	703	(1.6−	0.1+)
2000 05 01	699	0.0	0.2−	2004 04 16	644	0.2+	0.4+	2008 05 11	G96	0.4−	0.2+
2000 05 01	699	0.0	0.3+	2004 04 16	644	0.0	0.3+	2008 05 11	G96	0.0	0.4+
2000 05 01	699	1.0+	0.1+	2004 04 16	644	0.2+	0.2−	2008 05 11	G96	0.1−	0.3+
2000 05 01	699	0.7+	0.8+	2004 04 20	704	0.1+	0.4−	2008 05 11	G96	0.2+	0.5−
2000 05 10	704	0.6−	0.8−	2004 04 20	704	0.2−	0.0				

2008 MAY 20

M.P.O. 138251

(185865)* 2000 HG₃₉

Discovered 2000 Apr. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	160.03671		(2000.0)		P		Q
n	0.23917725	ω	189.89168		+0.83564711		-0.54076296
a	2.5703334	Ω	203.63469		+0.51892902		+0.83471677
e	0.0822811	i	13.89544		+0.18001828		+0.10403525
P	4.12	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 02	691	0.3-	0.2+	2004 03 16	691	0.3+	0.2+	2006 12 21	644	0.4+	0.7+
2000 04 02	691	0.1+	0.1+	2004 03 27	704	0.3+	1.1+	2006 12 21	644	0.2+	0.4+
2000 04 02	691	0.4+	0.8-	2004 03 27	704	0.8-	0.1-	2008 03 15	704	(1.7+	0.5-)
2000 04 29	691	0.1+	0.0	2004 03 27	704	0.6+	0.1-	2008 03 15	704	1.0+	0.7+
2000 04 29	691	0.2+	0.2+	2004 03 31	735	(1.5-	1.8-)	2008 03 15	704	0.8+	0.4+
2000 04 29	691	0.2+	0.1-	2004 03 31	735	0.6+	0.9-	2008 04 04	703	1.3-	0.6+
2000 05 05	691	0.3-	0.2-	2004 04 13	691	0.1-	0.3+	2008 04 04	703	0.6+	0.2-
2000 05 05	691	0.3-	0.3-	2004 04 13	691	0.1-	0.2+	2008 04 04	703	0.3+	0.7+
2000 05 05	691	0.3-	0.3-	2004 04 13	691	0.0	0.2+	2008 04 04	703	0.6+	0.2+
2000 05 09	691	0.2-	0.1-	2006 12 11	703	0.9-	0.3+	2008 04 15	G96	0.1-	0.1+
2000 05 09	691	0.0	0.3+	2006 12 11	703	0.1-	1.5-	2008 04 15	G96	0.2+	0.0
2000 05 09	691	0.3+	0.7-	2006 12 11	703	0.5-	0.7-	2008 04 15	G96	0.2+	0.1+
2001 08 16	644	0.0	0.9+	2006 12 11	703	0.2+	0.4-	2008 04 15	G96	0.5-	0.3+
2001 08 16	644	0.1-	0.7+	2006 12 12	644	0.0	0.1+	2008 05 05	G96	0.2-	0.1+
2001 08 16	644	0.3-	1.0+	2006 12 12	644	0.5+	0.1+	2008 05 05	G96	0.6-	0.2+
2004 03 16	691	0.2-	0.2+	2006 12 12	644	0.3-	0.3+	2008 05 05	G96	0.5-	0.0
2004 03 16	691	0.2+	0.2+	2006 12 21	644	0.3+	0.4+	2008 05 05	G96	0.4-	0.0

(185866)* 2000 HL₉₂

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	296.28370		(2000.0)		P		Q
n	0.22418839	ω	81.68784		-0.81093360		+0.56013969
a	2.6836588	Ω	132.18210		-0.58509135		-0.77256763
e	0.1239130	i	13.19948		-0.00740362		-0.29896955
P	4.40	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 03 07	704	0.5-	1.0+	2004 01 23	699	0.7-	0.4+	2004 03 20	703	0.1-	0.1+
2000 03 07	704	0.2-	1.4-	2004 02 11	644	0.0	0.1-	2004 03 20	703	0.1+	0.5-
2000 03 07	704	0.3+	0.1-	2004 02 11	644	0.2+	0.0	2004 03 20	703	0.2+	0.4+
2000 04 08	704	0.1+	0.3-	2004 02 11	644	0.2+	0.0	2004 03 20	703	0.8+	0.5+
2000 04 08	704	0.4-	0.6-	2004 02 16	704	0.2+	0.1+	2004 03 23	704	0.1+	0.6+
2000 04 08	704	0.5-	0.2+	2004 02 16	704	0.1-	0.3+	2004 03 23	704	0.3+	0.4+
2000 04 29	699	0.3+	0.3+	2004 02 16	704	0.2+	0.3+	2004 03 23	704	0.3+	0.8+
2000 04 29	699	0.6-	0.6+	2004 02 16	704	0.3-	0.3-	2004 03 23	704	0.1+	1.0+
2000 04 29	699	0.4+	1.2+	2004 02 16	704	0.6+	0.6+	2004 03 23	704	0.1-	0.0
2000 04 29	699	0.4-	0.3+	2004 02 16	691	0.1-	0.0	2004 03 29	703	0.5-	0.2-
2000 05 08	704	0.1-	1.1-	2004 02 16	691	0.0	0.1-	2004 03 29	703	0.6+	0.6+
2000 05 08	704	0.3+	0.5-	2004 02 16	691	0.0	0.1-	2004 03 29	703	0.1+	0.3+
2000 05 08	704	0.1+	0.5+	2004 02 17	608	0.1+	0.5+	2004 03 29	703	0.4+	1.2+
2001 08 25	704	0.0	0.6+	2004 02 17	608	0.2+	0.7+	2006 10 02	703	(0.8-	1.7+)
2001 08 25	704	0.2+	0.2+	2004 02 17	608	0.1+	0.2+	2006 10 02	703	0.2-	0.1-
2001 08 25	704	0.5-	0.3+	2004 02 18	333	0.3-	0.0	2006 10 02	703	0.6+	1.2+
2001 08 25	704	0.1-	0.8+	2004 02 18	333	0.9-	0.3-	2006 10 02	703	0.2+	0.1+
2003 12 22	704	0.5+	0.1+	2004 02 18	333	0.5-	0.1-	2006 10 11	644	0.5-	0.3+
2003 12 22	704	0.9+	0.7+	2004 03 10	644	0.3-	0.1-	2006 10 11	644	0.2+	0.5+
2003 12 22	704	(1.2+	1.7+)	2004 03 10	644	0.1-	0.4+	2006 10 11	644	0.4-	0.5+
2003 12 28	699	0.0	0.1+	2004 03 10	644	0.1-	0.1+	2008 02 02	704	0.5-	0.2-
2003 12 28	699	0.1-	0.4+	2004 03 10	644	0.3-	0.0	2008 02 02	704	0.0	0.2-
2003 12 28	699	0.2-	0.9+	2004 03 10	644	0.2-	0.2+	2008 02 02	704	0.6-	0.1-
2003 12 28	699	0.6+	0.2-	2004 03 10	644	0.1-	0.2+	2008 04 25	G96	0.3-	0.5-
2004 01 22	704	0.9+	0.6-	2004 03 14	704	0.0	0.5-	2008 04 25	G96	0.1-	0.5-
2004 01 22	704	0.5+	0.0	2004 03 14	704	0.9+	1.2+	2008 04 25	G96	0.1-	0.5-

2004 01 22	704	0.4+	0.1-	2004 03 14	704	0.2-	0.1+	2008 04 25	G96	0.1+	0.4-
2004 01 22	704	0.6+	0.5-	2004 03 14	704	0.3-	0.8-	2008 05 08	G96	0.5-	0.5-
2004 01 22	704	0.5+	0.8-	2004 03 14	704	0.2-	0.6+	2008 05 08	G96	0.1-	0.8-
2004 01 23	699	0.6-	0.4-	2004 03 18	644	0.1+	0.1-	2008 05 08	G96	0.1-	0.6-
2004 01 23	699	0.2+	0.8-	2004 03 18	644	0.0	0.0	2008 05 08	G96	0.0	0.4-
2004 01 23	699	0.8-	0.5-	2004 03 18	644	0.0	0.1-				

(185867)* 2000 HL₉₅

Discovered 2000 Apr. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	227.28742		(2000.0)		P		Q
n	0.25221540	ω	316.01569		+0.98395737		-0.14843887
a	2.4809708	Ω	52.77823		+0.17758453		+0.86803051
e	0.0997458	i	7.13914		-0.01707731		+0.47380263
P	3.91	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 28	691	0.1-	0.3-	2001 09 11	704	0.6+	1.2+	2005 08 31	644	0.0	0.1+
2000 04 28	691	0.0	0.1+	2001 09 12	474	0.3+	0.5-	2005 08 31	644	0.0	0.1+
2000 04 28	691	0.1-	0.3-	2001 09 12	474	0.0	0.2-	2005 08 31	644	0.1-	0.1+
2000 04 28	691	0.2+	0.3-	2001 09 12	474	0.0	0.2-	2005 10 01	704	0.6+	0.1+
2000 05 07	691	0.1-	0.1-	2001 09 12	474	0.2+	0.3-	2005 10 01	704	0.3+	0.4-
2000 05 07	691	0.0	0.1-	2004 05 14	691	0.2+	0.2+	2005 10 01	704	0.1+	0.6+
2001 08 10	644	0.1-	1.5-	2004 05 14	691	0.2+	0.4+	2007 01 17	703	0.6-	0.1+
2001 08 10	644	0.6-	1.5-	2004 05 14	691	0.4+	0.4+	2007 01 17	703	0.3+	1.3-
2001 08 10	644	0.9-	1.1-	2005 07 30	644	0.2+	0.2+	2007 01 17	703	0.2-	0.1-
2001 08 19	704	0.1+	0.0	2005 07 30	644	0.1+	0.1+	2007 01 17	703	0.4-	0.7+
2001 08 19	704	0.5-	0.5+	2005 07 30	644	0.2+	0.3+	2008 05 09	B03	0.3+	0.9-
2001 08 19	704	0.1-	0.5-	2005 08 06	E12	0.1-	0.1-	2008 05 13	G96	0.5-	0.3-
2001 09 11	704	0.7+	0.0	2005 08 06	E12	0.2+	0.3+	2008 05 13	G96	1.0-	0.9+
2001 09 11	704	0.2+	0.7+	2005 08 06	E12	0.2-	0.7+	2008 05 13	G96	0.5-	0.1+
2001 09 11	704	0.6-	0.1-	2005 08 06	E12	0.1+	0.3+	2008 05 13	G96	0.1-	0.0

(185868)* 2000 JG₃ = 2001 VW₇₆

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 19697)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	115.03208		(2000.0)		P		Q
n	0.37241313	ω	32.27117		-0.29499848		-0.87310085
a	1.9133132	Ω	77.48227		+0.77029261		-0.45767794
e	0.0824533	i	23.42917		+0.56535404		+0.16800536
P	2.65	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 03	704	0.1+	0.8+	2001 12 11	704	0.9-	0.2-	2005 01 16	699	0.8-	0.7-
2000 05 03	704	1.0+	0.5+	2001 12 14	704	0.6-	0.1-	2005 01 16	699	0.3-	0.1-
2000 05 03	704	0.0	0.9+	2001 12 14	704	0.2-	0.1+	2005 01 16	699	0.3-	0.4-
2000 05 03	704	0.7+	0.8+	2001 12 14	704	1.0-	0.5+	2005 02 28	704	0.6+	0.3-
2000 05 05	704	0.1-	0.7+	2001 12 14	704	0.0	0.2+	2005 02 28	704	0.5-	0.4-
2000 05 05	704	0.2+	0.1-	2001 12 14	704	1.1-	0.1+	2005 02 28	704	0.6+	0.3-
2000 05 05	704	0.2-	0.6+	2001 12 14	704	0.3-	0.1+	2005 02 28	704	0.3+	0.3+
2000 05 05	704	0.0	0.8+	2001 12 14	704	0.7-	0.9+	2005 02 28	704	0.7+	0.1+
2000 05 09	704	1.5+	1.0-	2001 12 14	704	0.4-	0.2+	2005 04 01	704	0.2-	0.3+
2000 05 09	704	0.5+	0.3+	2001 12 14	704	0.7-	0.1-	2005 04 01	704	1.4+	0.8+
2000 05 09	704	0.3-	0.2+	2001 12 14	704	0.2-	0.2+	2005 04 01	704	0.2-	0.2+
2000 05 09	704	0.1+	0.0	2001 12 15	704	1.1+	0.1+	2005 04 01	704	0.2-	0.5-
2000 05 09	704	0.7+	0.9+	2001 12 15	704	0.9+	0.6+	2008 01 12	G96	1.1-	0.0
2001 11 15	704	0.8-	0.2+	2001 12 15	704	0.9+	0.3+	2008 01 12	G96	0.2-	0.2-
2001 11 15	704	0.7-	0.3+	2001 12 15	704	0.8+	0.7+	2008 01 12	G96	0.2-	0.3-
2001 11 15	704	0.5-	0.4+	2001 12 15	704	0.9+	0.2+	2008 01 12	G96	0.9-	0.5-
2001 11 15	704	0.9-	0.6+	2001 12 15	704	(0.1+	1.7+)	2008 01 30	G96	0.5-	0.4-
2001 11 15	704	0.4-	0.8+	2001 12 15	704	1.4+	1.3+	2008 01 30	G96	0.2+	0.5-
2001 11 17	704	0.3-	0.4+	2001 12 15	704	1.1+	0.7+	2008 01 30	G96	0.1-	0.5-
2001 11 17	704	0.8-	0.5+	2001 12 15	704	1.4+	1.0+	2008 01 30	G96	0.1-	0.8-

2001 11 17	704	0.4−	0.5+	2001 12 15	704	1.3+	0.5+	2008 04 28	691	0.4+	0.1+
2001 11 18	704	0.4−	0.0	2001 12 18	644	0.2−	0.1−	2008 04 28	691	0.1−	0.2+
2001 11 18	704	0.2−	0.5−	2001 12 18	644	0.3−	0.0	2008 04 28	691	0.2−	0.1+
2001 11 18	704	0.6−	0.3+	2001 12 18	644	0.3−	0.1−	2008 04 28	G96	0.1−	0.2−
2001 11 18	704	0.5−	0.7−	2001 12 18	704	0.3+	0.0	2008 04 28	G96	0.2+	0.0
2001 11 18	704	0.9−	0.6+	2001 12 18	704	0.3+	0.4+	2008 04 28	G96	0.1−	0.3−
2001 11 18	704	0.7−	1.0−	2001 12 18	704	0.0	0.1+	2008 04 28	G96	0.3−	0.1−
2001 11 18	704	0.8−	0.2−	2001 12 18	704	0.3+	0.5−	2008 05 03	704	0.8+	0.1+
2001 11 18	704	0.8−	0.7−	2001 12 18	704	0.1−	0.2+	2008 05 03	704	1.1+	0.7+
2001 11 18	704	1.1−	0.2−	2002 01 05	608	0.6+	0.8−	2008 05 03	704	(1.8+	0.2+)
2001 11 18	704	(0.4−	1.7−)	2002 01 05	608	0.5+	0.1+	2008 05 03	704	0.7+	1.2+
2001 12 07	704	0.2+	0.6+	2002 01 05	608	0.9+	0.0	2008 05 06	691	0.2−	0.1+
2001 12 07	704	0.2+	0.4+	2002 01 09	291	0.0	0.1+	2008 05 06	691	0.1−	0.0
2001 12 07	704	0.0	0.3+	2002 01 09	291	0.0	0.0	2008 05 06	691	0.1−	0.1−
2001 12 07	704	0.1−	0.5+	2002 01 09	704	0.3+	0.2+	2008 05 11	704	0.6+	0.2+
2001 12 07	704	0.3−	0.4+	2002 01 09	291	0.1−	0.1+	2008 05 11	704	0.5+	0.9+
2001 12 09	699	0.2−	0.1−	2002 01 09	704	0.2−	0.3−	2008 05 11	704	1.6+	0.7+
2001 12 09	699	0.3+	0.4−	2002 01 09	704	0.2+	0.4−	2008 05 11	704	0.5+	0.8+
2001 12 09	699	0.1−	0.2−	2002 01 09	704	0.2+	0.7+	2008 05 11	704	1.2+	0.7+
2001 12 09	699	0.6−	0.7+	2002 01 09	704	0.6+	0.1+	2008 05 14	691	0.1+	0.1+
2001 12 11	704	1.1−	0.2+	2002 01 12	291	0.4+	0.0	2008 05 14	691	0.2−	0.2+
2001 12 11	704	1.1−	0.2+	2002 01 12	291	0.3+	0.2+	2008 05 14	691	0.1−	0.1+
2001 12 11	704	1.1−	0.1−	2002 01 12	291	0.0	0.1−				
2001 12 11	704	1.1−	0.0	2005 01 16	699	0.5−	0.4−				

(185869)* 2000 JL₈ = 2001 TO₁₄₃

Discovered 2000 May 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 19699)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

		MPC			
<i>M</i>	325.31652	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.24464324	ω	86.08883	−0.02886167	+0.99953117
<i>a</i>	2.5319040	Ω	182.33188	−0.98749263	−0.03009647
<i>e</i>	0.1138352	<i>i</i>	14.54713	−0.15500100	+0.00562517
<i>P</i>	4.03	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 05 05	691	0.0	0.6−	2004 04 24	704	0.3+	1.0+	2008 04 27	691	0.3+	0.2+
2000 05 05	691	0.0	0.5−	2004 04 24	704	0.8+	1.2+	2008 04 27	691	0.2−	0.2+
2000 05 05	691	0.2+	0.3−	2004 04 24	704	0.6+	0.3+	2008 04 27	691	0.0	0.2+
2000 05 07	691	0.5+	1.6−	2004 04 25	704	0.1−	0.9+	2008 04 29	691	0.1−	0.2+
2000 05 07	691	0.3−	0.5−	2004 04 25	704	0.1+	1.5+	2008 04 29	691	0.0	0.1+
2000 05 07	691	0.3−	0.8−	2004 04 25	704	0.1−	1.4+	2008 04 29	691	0.1+	0.0
2000 05 09	691	0.5−	0.3−	2004 04 25	704	0.3+	1.1+	2008 05 02	691	0.0	0.0
2000 05 09	691	0.3−	0.5−	2004 04 25	704	0.6−	0.8+	2008 05 02	691	0.1+	0.0
2000 05 09	691	0.1−	0.5−	2005 09 25	691	0.0	0.2+	2008 05 02	691	0.5+	0.2+
2001 09 21	691	0.2−	0.3−	2005 09 25	691	0.2−	0.1+	2008 05 03	704	1.1+	1.1+
2001 09 21	691	0.3−	0.2−	2005 09 25	691	0.4+	0.2+	2008 05 03	704	0.9+	0.3+
2001 09 21	691	0.4−	0.0	2005 10 05	704	0.6−	0.3+	2008 05 03	704	0.0	0.3−
2001 09 21	704	0.4−	1.1+	2005 10 05	704	0.5−	0.3−	2008 05 03	704	0.3−	0.6+
2001 09 21	704	0.6−	0.4+	2005 10 05	704	0.1−	0.5+	2008 05 06	691	0.0	0.2+
2001 09 21	704	0.3−	0.9+	2005 10 05	704	0.5−	0.2+	2008 05 06	691	0.0	0.1+
2001 09 21	704	1.0−	0.6+	2005 10 06	691	0.0	0.1+	2008 05 06	691	0.1−	0.2+
2001 09 21	704	0.8−	0.3−	2005 10 06	691	0.1+	0.1+	2008 05 11	704	0.3+	0.7+
2001 10 10	644	(0.5+	1.7+)	2005 10 06	691	0.1+	0.2+	2008 05 11	291	0.0	0.0
2001 10 10	644	0.2+	1.1+	2005 10 07	703	(0.4+	1.7−)	2008 05 11	291	0.2+	0.0
2001 10 10	644	0.0	1.5+	2005 10 07	703	0.2+	0.3+	2008 05 11	704	0.2−	0.1+
2001 10 14	645	0.1+	0.0	2005 10 07	703	0.6−	0.9−	2008 05 11	291	0.2+	0.0
2001 10 14	645	0.2−	0.1+	2005 10 07	703	(1.9−	0.6−)	2008 05 11	704	0.1+	0.2−
2001 10 15	645	0.2+	0.1−	2008 04 01	G96	0.1−	0.1−	2008 05 12	691	0.2−	0.4+
2001 10 15	645	0.2+	0.1−	2008 04 01	G96	0.2−	0.2+	2008 05 12	691	0.0	0.4+
2001 10 16	644	0.7−	0.4+	2008 04 01	G96	0.0	0.0	2008 05 12	691	0.3−	0.1+
2001 10 16	644	0.8−	0.4+	2008 04 01	G96	0.1−	0.1+	2008 05 14	691	0.0	0.0
2001 10 16	644	0.4−	0.6+	2008 04 11	703	0.5+	1.3+	2008 05 14	691	0.2−	0.3+
2004 03 31	704	0.9+	0.3−	2008 04 11	703	0.1+	1.0+	2008 05 14	691	0.3−	0.4+
2004 03 31	704	0.2−	1.0+	2008 04 11	703	0.9−	0.3+				
2004 03 31	704	1.4+	0.5+	2008 04 11	703	0.4−	0.8+				

(185870)* 2000 JL₁₀

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

		MPC			
<i>M</i>	68.28252	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.37287217	ω	300.82672	−0.92209576	−0.30091867
<i>a</i>	1.9117425	Ω	223.03583	+0.33894121	−0.93141887
<i>e</i>	0.0209835	<i>i</i>	20.88443	−0.18670369	−0.20471161
<i>P</i>	2.64	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 25	699	0.2−	0.9+	2001 12 10	704	0.5−	0.2−	2007 01 10	G96	0.8+	0.5−
2000 04 25	699	0.4+	1.1+	2001 12 14	644	0.5+	0.9+	2007 01 10	G96	0.1+	0.1−
2000 04 25	699	0.0	0.2+	2001 12 14	644	0.3+	0.1−	2007 01 10	G96	0.0	0.1+
2000 04 25	699	0.8−	0.2+	2001 12 14	644	0.2−	0.6+	2008 04 15	704	(0.2−	1.7−)
2000 05 07	704	0.0	0.6+	2006 09 17	703	0.0	0.0	2008 04 15	704	0.0	1.3−
2000 05 07	704	0.4−	0.4+	2006 09 17	703	0.2−	0.4+	2008 04 15	704	1.1−	0.3−
2000 05 07	704	0.4+	0.2−	2006 09 17	703	0.0	0.7+	2008 04 15	704	1.0−	1.0−
2000 05 07	704	0.6+	0.4+	2006 09 17	703	0.4+	0.6+	2008 04 29	704	0.1−	0.7−
2000 05 07	704	0.1+	0.4+	2006 09 28	703	0.1+	0.6+	2008 04 29	704	0.4+	0.8−
2000 05 09	704	0.8+	0.3+	2006 09 28	703	0.0	0.1+	2008 04 29	704	0.2+	0.5−
2000 05 09	704	0.3−	0.5+	2006 09 28	703	0.0	0.0	2008 04 29	704	0.8+	0.8−
2000 05 09	704	0.1−	1.3−	2006 09 28	703	0.1−	0.0	2008 04 29	704	0.2−	0.2−
2000 05 09	704	0.4−	0.4+	2006 10 19	703	0.4−	0.3−	2008 05 06	691	0.0	0.2+
2000 05 09	704	0.3−	0.7+	2006 10 19	703	0.5−	0.5−	2008 05 06	691	0.1+	0.3+
2001 12 07	704	0.4+	0.5+	2006 10 19	703	0.1−	0.3+	2008 05 06	691	0.1−	0.0
2001 12 07	704	1.5+	0.1−	2006 10 19	703	1.1−	0.4−	2008 05 13	704	1.1+	0.9+
2001 12 07	704	0.6+	0.0	2006 10 22	644	0.2+	0.1+	2008 05 13	704	0.3+	0.3+
2001 12 09	699	0.1+	0.6+	2006 10 22	644	0.2+	0.4+	2008 05 13	704	1.2+	0.2+
2001 12 09	699	0.6−	0.1+	2006 10 22	644	0.2+	0.2+	2008 05 13	704	0.3+	1.3+
2001 12 09	699	0.3−	0.2+	2006 12 17	G96	0.4+	0.8+	2008 05 16	691	0.0	0.2−
2001 12 09	699	0.2−	0.5+	2006 12 17	G96	0.2+	0.4+	2008 05 16	691	0.3−	0.3+
2001 12 10	704	0.3−	0.4+	2006 12 17	G96	0.4−	0.2−	2008 05 16	691	0.3−	0.0
2001 12 10	704	0.0	0.2−	2006 12 17	G96	0.1+	0.1−				
2001 12 10	704	0.3−	0.1−	2007 01 10	G96	(0.4+	3.0−)				

(185871)* 2000 JY₂₇

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

		MPC			
<i>M</i>	347.69518	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.22525298	ω	106.93395	−0.88479030	−0.44565611
<i>a</i>	2.6751965	Ω	46.83945	+0.32387913	−0.79819259
<i>e</i>	0.2278344	<i>i</i>	10.75733	+0.33503498	−0.40531373
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 07	704	1.8+	0.0	2000 05 30	691	0.1−	0.2−	2004 03 09	644	0.1−	0.1+
2000 04 07	704	0.5+	0.8+	2000 05 30	691	0.5−	0.4−	2004 03 09	644	0.1−	0.1+
2000 04 07	704	1.1+	1.0−	2000 05 30	691	0.4−	0.1+	2004 03 09	644	0.3−	0.8−
2000 04 07	704	1.2−	0.6+	2000 06 04	691	0.5−	0.9−	2004 03 14	704	0.0	0.4+
2000 04 29	704	0.2+	0.6+	2000 06 04	691	0.7−	0.7−	2004 03 14	704	0.1−	0.1+
2000 04 29	704	0.0	0.9+	2000 06 04	691	0.9−	0.8−	2004 03 14	704	0.3+	0.4+
2000 04 29	704	0.5−	0.4−	2002 10 31	645	0.0	0.1+	2004 03 14	704	0.0	0.1+
2000 04 29	704	0.8+	0.5+	2002 10 31	645	0.0	0.1+	2004 03 25	704	0.1+	0.4+
2000 04 29	704	0.4+	0.6+	2002 11 08	645	0.0	0.1−	2004 03 25	704	0.1+	1.0+
2000 05 07	704	1.1−	0.2+	2002 11 08	645	0.0	0.0	2004 03 25	704	0.2−	0.2+
2000 05 07	704	0.2+	0.2+	2003 12 19	704	0.1−	0.4−	2004 03 25	704	0.4+	0.9+
2000 05 07	704	0.7+	0.4−	2003 12 19	704	0.5+	0.1−	2004 03 25	704	0.2+	0.4+
2000 05 09	704	1.2+	0.1+	2003 12 19	704	0.1+	0.1−	2004 04 14	704	0.4+	0.3−
2000 05 09	704	0.1+	0.3+	2003 12 19	704	0.2−	0.3−	2004 04 14	704	(1.7+	0.9+)
2000 05 09	704	1.0+	0.1−	2003 12 19	704	0.4+	0.7−	2004 04 14	704	0.6+	0.2+
2000 05 09	704	0.7+	0.1−	2003 12 29	704	0.1+	0.1−	2004 04 14	704	0.7+	0.4+
2000 05 10	704	(2.3+	0.0)	2003 12 29	704	0.1−	0.2+	2004 04 14	704	1.1+	0.8+
2000 05 10	704	0.5+	0.9+	2003 12 29	704	0.4−	0.1−	2004 04 22	703	1.3+	0.6−

2008 MAY 20

M.P.O. 138253

2000 05 10	704	0.9+	0.8+	2003 12 29	704	0.1+	0.8+	2004 04 22	703	1.1-	1.4-
2000 05 10	704	0.4+	0.5+	2003 12 29	704	0.3+	0.4+	2004 04 22	703	(1.5+	1.2-)
2000 05 11	704	0.8+	1.5+	2003 12 30	704	0.3-	0.1+	2004 04 22	703	0.4+	1.1-
2000 05 11	704	1.2+	0.1+	2003 12 30	704	0.1-	0.3+	2004 05 12	704	0.2+	0.4-
2000 05 11	704	1.4+	1.0+	2003 12 30	704	0.4-	0.2-	2004 05 12	704	0.1+	0.6-
2000 05 11	704	(1.7+	2.4+)	2004 01 28	703	0.2+	0.2-	2004 05 12	704	0.9-	0.1-
2000 05 11	691	0.2-	0.3-	2004 01 28	703	0.3-	0.4-	2007 12 16	704	0.6-	0.1+
2000 05 11	704	1.4+	0.6+	2004 01 28	703	0.6-	0.1+	2007 12 16	704	0.4+	0.6+
2000 05 11	691	0.2-	0.2-	2004 01 28	703	0.1-	0.9-	2007 12 16	704	0.7-	0.3+
2000 05 11	691	0.1-	0.2-	2004 01 30	704	0.2+	0.3+	2007 12 16	704	0.3-	0.2-
2000 05 23	699	0.6-	1.5+	2004 01 30	704	0.5+	0.5+	2007 12 16	704	0.1-	0.4-
2000 05 23	699	0.2+	0.3+	2004 01 30	704	0.0	0.3+	2008 04 08	G96	0.1-	0.1-
2000 05 23	699	0.4+	0.2-	2004 01 30	704	0.0	0.0	2008 04 08	G96	0.2-	0.3-
2000 05 23	699	0.1-	0.2-	2004 01 30	704	0.7+	0.4+	2008 04 08	G96	0.0	0.3-
2000 05 28	704	1.0+	0.8+	2004 02 15	704	0.1-	0.1-	2008 05 06	G96	0.5+	0.4-
2000 05 28	704	0.7-	1.0+	2004 02 15	704	0.2-	0.1+	2008 05 06	G96	0.2-	0.3-
2000 05 28	704	0.6-	0.8+	2004 02 15	704	0.2-	0.1-	2008 05 06	G96	0.4+	0.6-
2000 05 28	699	(0.3-	2.3+)	2004 02 15	704	0.2-	0.0	2008 05 06	G96	0.1+	0.1-
2000 05 28	704	0.3+	1.4+	2004 02 15	704	0.1-	0.3-	2008 05 12	G96	0.1-	0.4-
2000 05 28	699	0.3+	1.9+	2004 02 17	644	0.6-	0.3-	2008 05 12	G96	0.0	0.4-
2000 05 28	699	0.5-	0.2+	2004 02 17	644	0.2-	0.3-	2008 05 12	G96	0.6-	0.3-
2000 05 28	699	0.2+	0.1+	2004 02 17	644	0.3-	0.3-	2008 05 12	G96	0.3+	0.2-

(185872)* 2000 KZ = 2008 ER₁₂₂

Discovered 2000 May 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 137265)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.23770499	ω	213.87125	+0.12099179	+0.99259851		
<i>a</i>	2.5809357	Ω	63.08007	-0.90812394	+0.11493341		
<i>e</i>	0.1332328	<i>i</i>	0.67149	-0.40083898	+0.03922395		
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 01 15	691	0.0	0.8-	2004 05 23	691	0.5+	0.4+	2008 03 09	691	0.0	0.3+
1999 01 15	691	0.3-	0.6-	2004 05 23	691	0.0	0.6+	2008 03 13	691	0.1+	0.4+
1999 01 15	691	0.2-	0.7-	2005 09 03	644	0.1+	0.2+	2008 03 13	691	0.2+	0.6+
2000 05 24	691	0.1+	0.2-	2005 09 03	644	0.4-	0.7+	2008 03 13	691	0.1+	0.3+
2000 05 24	691	0.1-	0.0	2005 09 03	644	0.0	0.4+	2008 03 28	G96	0.2+	0.2-
2000 05 24	691	0.1+	0.1-	2005 10 01	G96	0.1+	0.0	2008 03 28	G96	0.5-	0.1-
2000 05 26	691	0.3-	0.7-	2005 10 01	G96	0.2-	0.2+	2008 03 28	G96	0.4-	0.0
2000 05 26	691	0.6-	0.4-	2005 10 01	G96	0.4-	0.1+	2008 03 28	G96	0.3-	0.1+
2000 05 26	691	0.0	0.2-	2005 10 01	G96	0.1-	0.3-	2008 03 29	G96	0.3-	0.1-
2000 05 31	691	0.2-	0.1-	2005 10 01	G96	0.3+	0.1-	2008 03 29	G96	0.2+	0.1+
2000 05 31	691	0.3-	0.6-	2005 10 01	G96	0.1+	0.1+	2008 03 29	G96	0.5-	0.3+
2000 05 31	691	0.0	0.3-	2005 10 01	G96	0.1-	0.2+	2008 03 29	G96	0.1+	0.1+
2000 06 05	691	0.1+	0.6-	2005 10 01	G96	0.3+	0.2-	2008 04 03	G96	0.1+	0.2-
2000 06 05	691	0.2-	0.3-	2005 10 25	G96	0.1+	0.0	2008 04 03	G96	0.1+	0.0
2000 06 05	691	0.3-	0.3-	2005 10 25	G96	0.6-	0.2+	2008 04 03	G96	0.2+	0.1-
2001 10 17	691	0.1-	0.0	2005 10 25	G96	0.3+	0.2-	2008 04 03	G96	0.4-	0.0
2001 10 17	691	0.0	0.1-	2005 10 25	G96	0.2+	0.5-	2008 05 04	G96	0.2+	0.2+
2001 10 17	691	0.0	0.4+	2008 03 01	691	0.4-	0.2-	2008 05 04	G96	0.3+	0.0
2004 05 13	691	0.2+	0.1+	2008 03 01	691	0.4-	0.0	2008 05 04	G96	0.1-	0.0
2004 05 13	691	0.3+	0.4+	2008 03 01	691	0.1-	0.2+	2008 05 04	G96	0.1+	0.0
2004 05 13	691	0.5+	0.3+	2008 03 09	691	1.3+	0.2+				
2004 05 23	691	0.5+	0.5+	2008 03 09	691	0.3-	0.1+				

(185873)* 2000 KH₃

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.37284862	ω	129.65856	+0.32946075	+0.93150691		
<i>a</i>	1.9118230	Ω	158.03258	-0.94208164	+0.33517196		
<i>e</i>	0.0590857	<i>i</i>	24.32906	-0.06275188	-0.14126087		
<i>P</i>	2.64	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1
Residuals in seconds of arc							
2000 04 13	608	0.4-	1.1-	2003 08 25	704	0.4+	0.4-
2000 04 13	608	0.3+	0.5-	2003 08 28	704	(1.6+	0.2+)
2000 04 13	608	0.6+	0.4-	2003 08 28	704	1.4+	0.0
2000 05 01	704	(2.5+	0.6-)	2003 08 28	704	0.6+	0.1-
2000 05 01	704	0.6+	0.3-	2003 08 28	704	0.8+	0.8-
2000 05 01	704	0.8+	0.2+	2003 08 28	608	0.0	0.5-
2000 05 01	704	0.4-	0.5-	2003 08 28	608	0.0	0.7-
2000 05 26	704	0.5-	0.5+	2003 08 28	608	0.3-	0.8-
2000 05 26	704	0.4+	0.0	2003 09 01	704	0.0	0.3+
2000 05 26	704	0.6-	0.5+	2003 09 01	704	0.3-	0.9+
2000 05 28	704	0.2+	0.5+	2003 09 01	704	0.1-	0.3+
2000 05 28	704	0.0	0.2-	2003 09 01	704	0.3-	0.7+
2000 05 28	704	0.4-	0.1+	2003 09 01	704	0.1+	0.5+
2000 05 28	704	0.2+	0.6+	2003 09 03	106	0.2+	0.4-
2000 05 28	704	0.5-	0.6+	2003 09 03	106	0.1+	0.2-
2003 06 29	608	1.1+	0.1+	2003 09 03	106	0.1-	0.5-
2003 06 29	608	0.6+	0.1+	2003 09 15	699	0.0	0.2+
2003 06 29	608	0.3+	0.2-	2003 09 15	699	0.1+	0.1+
2003 07 01	699	0.3+	0.0	2003 09 15	699	0.4-	0.6-
2003 07 01	699	0.1-	1.0-	2003 09 15	699	0.2-	0.0
2003 07 01	699	0.5-	0.2+	2003 09 15	608	0.3+	0.5-
2003 07 01	699	0.4+	0.8+	2003 09 15	608	1.2+	1.4-
2003 07 22	644	0.2+	0.2-	2003 09 15	608	1.0+	0.6-
2003 07 22	644	0.3+	0.0	2003 09 17	704	0.3-	0.4-
2003 07 22	644	0.3+	0.1-	2003 09 17	704	0.1+	0.2+
2003 07 30	704	0.4-	0.3-	2003 09 17	704	0.0	0.2+
2003 07 30	704	0.1+	0.0	2003 09 17	704	0.8+	0.3+
2003 07 30	704	0.5-	0.0	2003 09 17	704	0.3-	0.2+
2003 07 30	704	0.3-	0.9+	2003 09 22	699	0.4-	0.1-
2003 07 30	704	0.5-	0.0	2003 09 22	699	0.0	0.6+
2003 08 07	704	1.0-	0.3+	2003 09 22	699	0.0	0.1+
2003 08 07	704	1.1-	0.6+	2003 09 22	699	0.1+	0.0
2003 08 07	704	0.7-	1.4+	2003 09 28	704	0.2-	0.8-
2003 08 21	608	0.3-	1.0+	2003 09 28	704	0.1+	0.5+
2003 08 21	608	0.2-	0.2-	2003 09 28	704	0.7-	0.6+
2003 08 21	608	0.2-	0.2-	2003 09 28	704	0.3-	0.0
2003 08 24	704	0.2-	1.1+	2003 09 28	704	0.3-	0.5-
2003 08 24	704	0.2-	0.9+	2003 09 28	608	0.5+	0.8+
2003 08 24	704	0.1-	0.7+	2003 09 28	608	0.5+	0.6+
2003 08 24	704	0.1+	0.2+	2003 09 28	608	0.5+	0.3+
2003 08 24	704	0.6-	0.5+	2003 10 17	704	1.0+	0.1-
2003 08 25	704	0.2-	0.9+	2003 10 17	704	0.7-	0.0
2003 08 25	704	0.3-	0.5+	2003 10 17	704	0.7-	0.4+
2003 08 25	704	0.1-	0.5+	2003 10 17	704	1.1-	1.0-
2003 08 25	704	0.1+	0.8+	2005 02 02	704	(1.8+	1.8+)
2003 08 25	704	0.1+	0.4+	2005 02 02	704	(2.8+	1.2+)
2003 08 25	704	0.3+	0.7+	2005 02 02	704	0.2-	0.7-
2003 08 25	704	0.0	0.5+	2005 02 02	704	(2.2+	0.5+)
2003 08 25	704	0.1-	0.9+	2005 02 02	644	0.0	1.0+
2003 08 25	704	0.5+	0.0	2005 02 02	704	(1.7+	0.4+)

(185874)* 2000 KW₄ = 2001 XZ₃

Discovered 2000 May 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Id. T. B. Spahr (MPO 22173)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5	MPC									
M	19.07582		(2000.0)	P			Q			
n	0.36213083	ω	126.59016	−0.87712333			+0.27654444			
a	1.9493615	Ω	72.49441	−0.45113324			−0.75484075			
e	0.0305094	i	24.31310	+0.16472238			−0.59475929			
P	2.72	H	16.5	G	0.15		U	1		
Residuals in seconds of arc										
2000 05 27	704	0.2+	0.2+	2004 12 15	703	0.7−	0.4−	2008 02 13	703	(1.7− 0.1−)
2000 05 27	704	0.2+	0.4+	2004 12 15	703	0.6−	0.2−	2008 04 01	703	0.7− 0.2−
2000 05 27	704	0.0	0.1+	2004 12 19	704	0.6+	0.6+	2008 04 01	703	0.4+ 0.5−
2000 05 27	704	0.6+	0.3−	2004 12 19	704	0.9+	1.3+	2008 04 01	703	0.6− 1.1+
2000 05 27	704	0.6+	0.1+	2004 12 19	704	0.2+	0.2+	2008 04 01	703	0.5− 0.7+
2000 05 29	704	0.3+	0.2+	2005 02 28	704	(3.6+ 2.6−)		2008 04 04	704	0.9+ 0.1+
2000 05 29	704	0.7−	1.1+	2005 02 28	704	(4.4+ 2.0−)		2008 04 04	704	1.1+ 0.7−
2000 05 29	704	0.2+	0.8+	2005 02 28	704	(4.0+ 2.3−)		2008 04 04	704	1.3+ 0.2+
2000 05 29	704	0.1−	0.1−	2005 02 28	704	(4.6+ 1.7−)		2008 04 04	704	1.1+ 0.2+
2000 05 29	704	0.6−	0.0	2005 04 01	704	0.1+	1.2+	2008 04 04	704	1.4+ 0.1+
2000 05 30	704	0.1−	0.8+	2005 04 01	704	0.4+	0.4−	2008 04 10	703	0.8− 0.3+
2000 05 30	704	1.0+	0.4−	2005 04 01	704	0.1+	1.2+	2008 04 10	703	0.6− 0.2−
2000 05 30	704	0.6+	1.1+	2005 04 01	704	1.0+	0.2−	2008 04 10	703	0.2+ 0.1−
2000 05 30	704	0.3+	1.0−	2006 09 30	E12	0.6−	0.2+	2008 04 10	703	0.0 0.2−
2000 05 30	704	0.7−	0.4+	2006 09 30	E12	0.7−	0.7+	2008 04 15	703	1.0− 0.5+
2001 12 09	704	0.2−	0.3−	2006 09 30	E12	0.8+	0.2−	2008 04 15	703	0.1− 0.4−
2001 12 09	704	0.2+	0.1+	2006 09 30	E12	0.2−	0.8+	2008 04 15	703	0.2− 0.2+
2001 12 09	704	0.0	0.1−	2006 10 12	E12	0.4−	0.9+	2008 04 15	703	0.3− 0.3+
2001 12 09	704	0.1−	0.2−	2006 10 12	E12	0.3−	0.3+	2008 05 02	703	0.2− 0.1−
2001 12 09	704	0.1+	0.1−	2006 10 12	E12	0.0	0.8+	2008 05 02	703	0.1+ 0.1+
2001 12 11	704	0.2−	0.1−	2006 10 12	E12	0.7−	0.1−	2008 05 02	703	0.1+ 0.3−
2001 12 11	704	0.5−	0.3+	2008 02 08	941	1.3+	0.5−	2008 05 02	703	0.1+ 0.0
2001 12 11	704	0.2−	0.7+	2008 02 08	941	1.1+	0.1−	2008 05 07	703	1.0− 0.1−
2001 12 11	704	0.3+	0.7+	2008 02 08	941	0.2+	0.2+	2008 05 07	703	0.8− 0.1+
2001 12 11	704	0.1−	0.1+	2008 02 13	703	0.6−	0.0	2008 05 07	703	0.5− 0.2+
2004 12 15	703	(2.0− 0.1−)		2008 02 13	703	0.0	0.3−	2008 05 07	703	0.3− 0.4−
2004 12 15	703	0.0	0.1−	2008 02 13	703	1.3−	0.9−			

(185875)* 2000 LR₂₃

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5				MPC						
<i>M</i>	319.57641		(2000.0)	P		Q				
<i>n</i>	0.26068971	ω	116.16806	+0.93555882		−0.04083231				
<i>a</i>	2.4269088	Ω	247.91761	−0.04674392		+0.97023905				
<i>e</i>	0.2810529	<i>i</i>	22.24532	+0.35006386		+0.23868160				
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1			
Residuals in seconds of arc										
2000 05 27	704	1.2−	1.1−	2004 05 15	704	0.1+	0.7+	2004 10 11	704	(0.0 1.8+)
2000 05 27	704	0.5−	1.2−	2004 05 15	704	0.2+	0.2+	2004 10 23	704	0.6+
2000 05 27	704	(2.7+ 0.4−)		2004 05 15	704	0.5−	0.1+	2004 10 23	704	0.4− 0.6−
2000 06 07	704	0.5+	0.7−	2004 05 15	704	0.2+	0.9+	2004 10 23	704	0.7+
2000 06 07	704	0.2−	0.1+	2004 05 23	704	0.8+	1.2+	2004 11 06	704	0.5+
2000 06 07	704	0.2−	0.5+	2004 05 23	704	0.3+	1.2+	2004 11 06	704	0.6− 0.1+
2000 06 07	704	1.2+	0.0	2004 05 23	704	1.1+	0.9+	2004 11 06	704	0.3− 0.0
2000 06 11	704	0.3−	0.6−	2004 05 23	704	0.1+	0.3+	2004 11 06	704	0.5− 0.7−
2000 06 11	704	0.5−	0.6+	2004 05 23	704	0.9+	1.0+	2004 11 12	704	0.2+
2000 06 11	704	0.5−	0.2−	2004 06 12	704	0.4−	0.5+	2004 11 12	704	0.4− 0.8+
2000 06 11	704	0.6−	0.4−	2004 06 12	704	0.6+	0.3−	2004 11 12	704	0.3+
2000 06 11	704	0.3+	0.3+	2004 06 12	704	0.0	0.3+	2004 11 12	704	0.1− 0.6+
2001 11 18	704	0.1−	0.1−	2004 06 12	704	0.1+	1.0−	2004 11 12	704	0.1− 0.4+
2001 11 18	704	0.3−	0.0	2004 06 12	704	0.0	0.3−	2005 11 05	703	0.2− 0.0
2001 11 18	704	0.1−	0.8+	2004 06 13	704	0.6+	0.2−	2005 11 05	703	0.2− 0.1+
2001 11 18	704	0.7−	0.1−	2004 06 13	704	(1.2+ 2.2−)		2005 11 05	703	0.1− 0.9+
2001 11 18	704	0.1+	0.7−	2004 06 13	704	(0.9+ 2.2−)		2005 11 05	703	1.2− 1.0+
2001 11 18	608	0.2−	0.4−	2004 06 13	704	(1.1+ 2.3−)		2005 12 01	703	1.2+ 1.0−
2001 11 18	608	0.0	0.5−	2004 09 14	704	0.6−	0.3−	2005 12 01	703	0.3+ 0.1+

2001 11 18	608	0.3+	0.4−	2004 09 14	704	0.1+	0.0	2005 12 01	703	0.1− 0.7+
2001 12 07	704	0.8+	0.2−	2004 09 14	704	0.5−	0.1+	2005 12 01	703	0.2+ 0.5+
2001 12 07	704	0.2+	0.5−	2004 09 14	704	0.4−	0.8−	2008 05 05	703	0.4− 0.4+
2001 12 07	704	1.0+	0.5−	2004 09 14	704	0.2+	0.1+	2008 05 05	703	1.0− 0.2+
2001 12 07	704	0.6+	0.3+	2004 09 22	704	0.3−	0.3−	2008 05 05	703	1.2− 0.6+
2001 12 07	704	0.0	0.2−	2004 09 22	704	0.8−	0.2−	2008 05 05	703	0.6− 1.1+
2002 01 12	704	0.1−	0.5+	2004 09 22	704	0.2−	0.7−	2008 05 11	704	0.5+ 0.3+
2002 01 12	704	0.1−	0.5+	2004 09 22	704	1.2+	0.1+	2008 05 11	704	0.3+ 0.9+
2002 01 12	704	(0.3+ 1.8+)		2004 09 22	704	0.4−	0.1−	2008 05 11	704	0.1+ 0.1+
2002 01 12	704	0.1−	0.9+	2004 09 24	704	0.2−	0.1+	2008 05 17	703	0.5+ 0.7−
2002 02 15	704	0.2+	0.4+	2004 09 24	704	0.2+	0.1−	2008 05 17	703	0.7− 0.6−
2002 02 15	704	0.5−	0.7+	2004 09 24	704	0.3+	0.3−	2008 05 17	703	0.6− 0.3−
2002 02 15	704	0.3+	0.5+	2004 10 11	704	0.4−	0.3+	2008 05 17	703	0.1− 0.2+
2002 02 15	704	(0.2+ 1.5+)		2004 10 11	704	0.6−	0.2+			

(185876)* 2000 NF₁₈

Discovered 2000 July 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5					MPC					
<i>M</i>	310.07013		(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.23602357	ω	237.64899		+0.69942758		+0.71016710			
<i>a</i>	2.5931788	Ω	76.95760		−0.62486855		+0.66223179			
<i>e</i>	0.2877351	<i>i</i>	4.73380		−0.34690108		+0.23898063			
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	15.9		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc										
1995 04 06	691	0.2−	0.6−	2004 06 14	704	0.1−	0.2+	2008 04 29	704	0.7+ 0.3+
1995 04 06	691	0.0	0.7−	2004 06 14	704	0.4−	0.2+	2008 04 29	704	0.6− 0.3+
1995 04 06	691	0.1−	0.6−	2004 06 17	704	0.1−	0.1+	2008 04 29	704	0.0 0.9+
2000 07 05	699	0.5−	0.4−	2004 06 17	704	0.4+	0.4−	2008 04 29	704	0.0 0.4−
2000 07 05	699	0.1+	0.2−	2004 06 17	704	0.4+	0.4+	2008 04 29	704	0.2+ 0.2+
2000 07 05	699	0.1+	0.4−	2005 11 29	691	0.3+	0.3+	2008 04 29	691	0.3− 0.2−
2000 07 05	699	0.4−	0.0	2005 11 29	691	0.0	0.4+	2008 04 29	691	0.1− 0.1+
2000 07 06	699	0.4+	0.7−	2005 11 29	691	0.2+	0.7−	2008 04 29	691	0.2− 0.2−
2000 07 06	699	0.4+	0.6−	2006 01 25	G96	0.3+	0.5+	2008 05 03	691	0.0 0.0
2000 07 06	699	0.2+	0.6−	2006 01 25	G96	0.2−	0.3+	2008 05 03	691	0.1− 0.1+
2000 07 06	699	0.6+	0.8−	2006 01 25	G96	0.4+	0.1−	2008 05 03	691	0.1− 0.1+
2000 08 02	704	0.8−	0.3−	2006 01 25	G96	0.5+	0.1+	2008 05 06	704	1.1+ 0.2+
2000 08 02	704	0.4−	0.6+	2007 02 08	691	0.4−	0.3+	2008 05 06	704	0.6+ 0.3+
2000 08 02	704	0.4−	0.3−	2007 02 08	691	0.2+	0.3+	2008 05 06	704	(1.9+ 0.0)
2000 08 02	704	0.6−	0.7−	2007 02 08	691	0.2−	0.1+	2008 05 06	704	0.6+ 0.8+
2000 08 02	704	0.4−	0.1+	2007 02 17	691	0.1−	0.4+	2008 05 07	691	0.2+ 0.1−
2000 08 20	699	0.3+	0.0	2007 02 17	691	0.2+	0.4+	2008 05 07	691	0.2+ 0.1+
2000 08 20	699	0.3−	0.2−	2007 02 17	691	0.2+	0.1−	2008 05 07	691	0.0 0.1−
2000 08 20	699	0.2−	0.3+	2007 02 25	691	0.6−	0.0	2008 05 11	691	0.2− 0.3−
2000 08 20	699	0.0	0.5+	2007 02 25	691	0.3−	0.0	2008 05 11	691	0.0 0.1−
2000 09 24	704	0.5+	0.3+	2007 02 25	691	0.0	0.2−	2008 05 11	691	0.1− 0.2−
2000 09 24	704	0.6−	0.6+	2008 04 07	691	0.2−	0.1+	2008 05 13	704	1.1+ 0.6+
2000 09 24	704	1.0+	0.5+	2008 04 07	691	0.1−	0.1+	2008 05 13	704	1.1+ 1.0+
2000 09 24	704	0.3+	1.3+	2008 04 07	691	0.2−	0.0	2008 05 13	704	0.6+ 1.0+
2004 06 14	704	0.6+	0.7−	2008 04 25	691	0.1+	0.1+	2008 05 13	704	0.6+ 0.5+
2004 06 14	704	0.3−	0.4−	2008 04 25	691	0.1−	0.2+	2008 05 13	704	1.1+ 1.1+
2004 06 14	704	0.7+	0.3−	2008 04 25	691	0.1−	0.3+			

2008 MAY 20

M.P.O. 138255

Residuals in seconds of arc

1987 09 23	095	(0.6− 3.3−)	2000 09 27	704	0.1+	0.1+	2003 04 08	691	0.2+	0.6+	
2000 07 30	704	0.5− 0.1−	2000 09 27	704	0.3+	0.4+	2003 04 08	691	0.0	0.5+	
2000 07 30	704	0.4− 0.4−	2000 09 27	704	0.2+	0.3+	2003 04 08	691	0.0	0.6+	
2000 07 30	704	0.0	0.4−	2000 09 27	704	0.4+	0.6+	2004 05 24	704	0.5+	0.8+
2000 07 30	704	0.6+	0.3+	2000 10 03	704	0.2+	0.5−	2004 05 24	704	0.8−	0.1−
2000 07 30	704	0.0	0.3+	2000 10 03	704	0.1+	0.4−	2004 05 24	704	0.1−	0.2+
2000 07 31	704	0.0	0.3−	2000 10 03	704	0.2−	0.2−	2004 06 21	704	0.1+	0.2−
2000 07 31	704	0.3+	0.6−	2000 10 03	704	0.0	0.3−	2004 06 21	704	0.7−	0.2−
2000 07 31	704	0.5+	0.3−	2000 10 03	704	0.1+	0.4−	2004 06 21	704	0.3−	0.3−
2000 07 31	704	0.2+	0.1+	2000 10 24	106	0.1−	0.1+	2004 06 21	704	1.0−	1.0−
2000 07 31	704	0.3+	0.3−	2000 10 24	106	0.3−	0.4+	2004 08 09	704	0.6−	0.5+
2000 08 01	704	0.2−	0.6−	2000 10 24	106	0.5−	0.4−	2004 08 09	704	0.2−	0.2+
2000 08 01	704	0.0	0.6−	2000 10 25	704	0.3+	0.2+	2004 08 09	704	0.1+	0.4−
2000 08 01	704	0.3+	0.2+	2000 10 25	704	0.5+	0.0	2004 08 09	704	0.3−	0.0
2000 08 01	704	0.2+	0.1+	2000 10 25	704	0.4+	0.1+	2004 08 09	704	0.4−	0.3+
2000 08 01	704	0.2−	0.3+	2000 10 25	704	0.7+	0.2−	2004 10 15	704	0.5−	1.3+
2000 08 04	704	0.7−	0.1+	2000 10 25	704	1.0+	0.1−	2004 10 15	704	0.3+	0.4−
2000 08 04	704	0.7−	0.4+	2000 10 30	704	0.3−	0.0	2004 10 15	704	0.9+	0.0
2000 08 04	704	0.4+	0.2+	2000 10 30	704	0.2+	0.0	2008 01 20	G96	0.3+	0.2−
2000 08 04	608	0.1+	0.7+	2000 10 30	704	0.2−	0.2+	2008 01 20	G96	0.3+	0.0
2000 08 04	608	0.2+	0.2+	2000 10 30	704	0.2+	0.3+	2008 01 20	G96	0.7+	1.4+
2000 08 04	608	0.3+	0.0	2000 11 03	704	0.5−	0.3+	2008 01 20	G96	0.1+	0.0
2000 08 05	608	0.6+	0.4+	2000 11 03	704	0.1+	0.2+	2008 05 03	G96	0.3−	0.1+
2000 08 05	608	0.7+	0.2+	2000 11 03	704	0.5−	0.6+	2008 05 03	G96	0.1−	0.1−
2000 08 05	608	0.4+	0.4+	2000 11 03	704	0.0	0.7+	2008 05 03	G96	0.0	0.1+
2000 09 05	699	1.0−	1.0−	2000 11 03	704	0.1+	0.4+	2008 05 03	G96	0.1+	0.0
2000 09 05	699	0.7−	1.0−	2000 11 18	699	0.6+	0.4+	2008 05 09	704	0.4+	0.7+
2000 09 05	699	0.5−	0.9−	2000 11 18	699	1.9+	1.1+	2008 05 09	704	0.4+	1.0+
2000 09 05	699	0.7−	1.0−	2000 11 18	699	(2.1+ 1.2+)		2008 05 09	704	0.5+	0.4−
2000 09 17	300	0.2+	0.3−	2000 11 18	699	(2.5+ 1.3+)		2008 05 12	704	0.6−	0.2+
2000 09 17	300	1.7−	0.7−	2000 11 21	704	0.4−	0.7+	2008 05 12	704	0.0	0.6+
2000 09 23	704	0.3+	0.6+	2000 11 21	704	0.5−	0.5+	2008 05 12	704	0.4−	0.6+
2000 09 23	704	0.0	0.8+	2000 11 21	704	0.3−	0.5+	2008 05 12	704	1.9+	0.3+
2000 09 23	704	0.3+	0.7+	2000 11 21	704	0.4−	0.6+	2008 05 12	704	0.2+	0.2+
2000 09 23	704	0.5+	0.1−	2000 11 21	704	0.2−	0.7+	2008 05 13	G96	0.0	0.1+
2000 09 23	704	0.2+	0.9+	2000 12 22	699	0.8−	0.2+	2008 05 13	G96	0.1−	0.1−
2000 09 24	300	0.2−	0.2−	2000 12 22	699	1.0−	1.5+	2008 05 13	G96	0.1−	0.2−
2000 09 24	300	0.1+	0.2−	2000 12 22	699	0.5−	1.9+	2008 05 13	G96	0.2−	0.1−
2000 09 27	704	0.0	0.2+	2000 12 22	699	0.3−	0.7+				

(185878)* 2000 OD₂₂

Discovered 2000 July 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	278.57627		(2000.0)		P		Q
n	0.23467826	ω	204.22152		+0.96682542		+0.08128940
a	2.6030798	Ω	148.03393		−0.08435439		+0.99643317
e	0.2406650	i	27.21982		−0.24110774		−0.02264904
P	4.20	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 06 01	704	(2.2+ 0.2−)	2000 09 03	704	0.2− 0.4−	2004 06 15	704	0.1− 0.5+
2000 06 01	704	1.6+ 0.6+	2000 09 03	704	0.2+ 0.1+	2004 06 15	704	0.5+ 0.0
2000 06 01	704	1.3+ 0.5+	2000 09 20	704	0.6+ 0.9+	2004 06 15	704	0.2+ 0.1+
2000 06 01	704	1.5+ 0.9+	2000 09 20	704	0.1+ 0.5−	2006 01 07	703	(0.0 1.8+)
2000 06 01	704	1.8+ 0.2−	2000 09 20	704	0.9+ 0.7−	2006 01 07	703	1.3+ 1.0+
2000 06 25	608	0.3+ 0.4−	2000 09 24	704	1.0− 0.9−	2006 01 07	703	(0.2+ 1.7+)
2000 06 25	608	0.5+ 1.0−	2000 09 24	704	0.3− 0.1−	2006 01 07	703	0.1− 0.6+
2000 06 25	608	0.2− 0.7−	2000 09 24	704	(0.8+ 2.4−)	2007 02 22	703	0.6− 0.3−
2000 07 11	704	0.0 1.3+	2000 09 24	704	0.6− 0.9−	2007 02 22	703	0.3− 1.1−
2000 07 11	704	0.0 0.1+	2000 10 02	704	0.0 0.6+	2007 02 22	703	0.7− 0.3−
2000 07 11	704	0.3+ 0.8+	2000 10 02	704	0.9− 0.5−	2007 02 22	703	0.0 0.7−
2000 07 30	704	0.7+ 1.2+	2000 10 02	704	1.2− 1.2−	2007 03 09	703	1.3− 0.7+
2000 07 30	704	0.1+ 0.5−	2002 01 12	704	0.5− 0.4+	2007 03 09	703	0.6+ 0.2−
2000 07 30	704	1.2− 0.1+	2002 01 12	704	0.8− 1.4+	2007 03 09	703	1.1+ 1.3−

2000 07 30	704	0.4+	0.5−	2002 01 12	704	(0.0	1.9+)	2007 03 09	703	(2.2−	0.4−)
2000 07 30	704	0.3−	0.2−	2002 01 12	704	0.4+	0.7+	2007 03 16	703	0.7+	0.2−
2000 08 03	704	0.9−	0.1−	2003 04 09	644	1.0+	1.2+	2007 03 16	703	0.9−	0.0
2000 08 03	704	0.8−	0.5+	2003 04 09	644	0.7+	1.0+	2007 03 16	703	1.1−	1.5+
2000 08 03	704	0.6−	0.1+	2003 04 09	644	0.7+	0.9+	2007 03 16	703	0.2+	0.2+
2000 08 03	704	0.4−	0.0	2004 06 12	704	0.7+	0.1+	2007 03 19	699	0.0	0.5+
2000 08 03	704	0.0	0.3−	2004 06 12	704	0.2−	0.2+	2007 03 19	699	0.1−	0.3+
2000 08 29	704	0.1−	0.6+	2004 06 12	704	0.2−	0.1+	2007 03 19	699	(0.4−	1.9+)
2000 08 29	704	0.1−	0.2−	2004 06 12	704	0.3−	0.3−	2007 03 19	699	1.2−	0.5+
2000 08 29	704	0.0	0.0	2004 06 13	704	0.3+	0.4+	2008 04 29	G96	0.1+	0.5−
2000 08 29	704	0.0	0.7+	2004 06 13	704	0.1+	0.4−	2008 04 29	G96	0.0	0.5−
2000 09 01	704	0.6+	0.7+	2004 06 13	704	0.4+	1.1−	2008 04 29	G96	0.2−	0.5−
2000 09 01	704	0.1−	0.6+	2004 06 13	704	1.2+	0.2+	2008 04 29	G96	0.3−	0.4−
2000 09 01	704	0.1−	0.6+	2004 06 13	704	0.6+	0.6+	2008 05 10	703	0.8−	0.4−
2000 09 01	704	0.5−	0.7+	2004 06 14	704	0.3+	0.7+	2008 05 10	703	0.2−	0.4−
2000 09 01	704	0.6−	0.5+	2004 06 14	704	0.2+	0.4−	2008 05 10	703	0.7−	0.5−
2000 09 03	704	0.5+	0.3+	2004 06 14	704	0.3+	0.5−	2008 05 10	703	0.5−	0.2−
2000 09 03	704	0.8−	0.5+	2004 06 15	704	0.4−	0.2+				
2000 09 03	704	0.1+	0.8+	2004 06 15	704	0.1+	0.5+				

(185879)* 2000 OP₃₈

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	285.82699		(2000.0)		P		Q
n	0.23098976	ω	155.41580	+0.89827944		+0.43937607	
a	2.6307176	Ω	178.47290	−0.43273274		+0.88708785	
e	0.2731338	i	14.19766	−0.07639651		+0.14150554	
P	4.27	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 06 01	704	0.2+	0.4+	2000 09 03	704	0.3−	0.7+	2004 06 21	704	0.4+	0.4+
2000 06 01	704	0.2+	0.5+	2000 09 03	704	0.0	0.4+	2004 08 09	704	0.2−	0.1+
2000 06 01	704	0.2−	0.7−	2000 09 18	699	0.9+	1.0+	2004 08 09	704	0.8−	0.1−
2000 06 01	704	0.2−	0.1+	2000 09 18	699	0.2−	0.3+	2004 08 09	704	0.6−	0.2+
2000 06 25	608	0.1−	0.2−	2000 09 18	699	0.7+	0.6+	2004 08 09	704	1.0−	0.8−
2000 06 25	608	0.1+	0.2−	2000 09 18	699	1.9+	0.7+	2004 09 11	704	1.3−	0.4+
2000 06 25	608	0.2+	0.4−	2000 09 21	704	0.9−	1.0−	2004 09 11	704	0.1+	0.3+
2000 07 30	704	0.1−	0.1−	2000 09 21	704	0.0	0.2−	2004 09 11	704	0.5+	0.3+
2000 07 30	704	0.5−	0.5−	2000 09 21	704	0.1−	0.2−	2008 04 05	703	0.3−	1.3−
2000 07 30	704	0.1−	0.5−	2000 09 21	704	0.3−	0.7+	2008 04 05	703	1.0−	0.1+
2000 07 30	704	0.4+	0.5+	2000 09 23	704	0.3−	0.2+	2008 04 05	703	0.5+	0.9+
2000 07 30	704	0.8+	0.2+	2000 09 23	704	0.4+	0.2+	2008 04 05	703	0.4+	0.6+
2000 08 03	704	0.1−	0.0	2000 09 23	704	0.4−	0.2+	2008 04 13	704	0.9+	0.7+
2000 08 03	704	0.5+	0.0	2000 09 23	704	0.1+	0.3−	2008 04 13	704	0.3+	1.0+
2000 08 03	704	0.3−	0.2−	2000 09 23	704	0.1−	0.4−	2008 04 13	704	0.1−	0.3−
2000 08 03	704	0.4+	0.7−	2000 10 03	704	0.1+	0.1+	2008 04 15	G96	0.1−	0.1+
2000 08 03	704	0.1+	0.1−	2000 10 03	704	0.3+	0.3+	2008 04 15	G96	0.1+	0.1−
2000 08 20	118	1.1−	0.4−	2000 10 03	704	0.2+	0.8+	2008 04 15	G96	0.2−	0.1+
2000 08 20	118	0.5−	0.8−	2000 10 03	704	0.2+	0.2+	2008 04 15	G96	0.1+	0.2+
2000 08 25	049	0.2+	0.6+	2000 10 03	704	0.5+	0.8+	2008 04 28	G96	0.0	0.2−
2000 08 25	049	0.3+	0.7+	2003 03 27	691	0.1+	0.8+	2008 04 28	G96	0.9−	0.3−
2000 08 25	049	0.1+	0.7+	2003 03 27	691	0.1−	0.1+	2008 04 28	G96	0.1−	0.2+
2000 08 31	704	0.6−	0.4−	2003 03 27	691	0.1+	0.4+	2008 04 28	G96	1.1−	0.6−
2000 08 31	704	0.3−	0.2−	2004 06 12	644	0.1+	0.1+	2008 05 06	A77	0.3+	0.7+
2000 08 31	704	0.1−	0.3−	2004 06 12	644	0.3+	0.0	2008 05 06	A77	0.2+	0.6+
2000 08 31	704	0.3−	0.1+	2004 06 12	644	0.1+	0.1−	2008 05 07	A77	0.7+	0.2−
2000 08 31	704	0.5−	0.4−	2004 06 13	704	0.1+	0.0	2008 05 07	691	0.1+	1.2−
2000 09 02	699	0.4−	0.1−	2004 06 13	704	0.1+	1.1+	2008 05 07	691	0.2−	0.1+
2000 09 02	699	0.5−	0.5+	2004 06 13	704	0.1+	0.1+	2008 05 07	691	0.2+	0.1−
2000 09 02	699	0.4−	0.3−	2004 06 13	704	0.7−	0.4−	2008 05 07	A77	0.8+	0.1+
2000 09 02	699	0.3−	0.6−	2004 06 13	704	0.1+	0.2−	2008 05 08	A77	0.2+	0.9+
2000 09 03	704	0.1+	0.0	2004 06 21	704	0.8+	0.2+	2008 05 08	A77	0.4−	0.7+
2000 09 03	704	0.4+	0.3+	2004 06 21	704	0.3+	0.4−				
2000 09 03	704	0.1+	0.4+	2004 06 21	704	0.1+	0.2−				

(185880)* 2000 OQ₄₁

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i> 330.32230			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.23289314	ω	106.29062			+0.22595052			+0.97401348		
<i>a</i>	2.6163645	Ω	176.64815			−0.96424447			+0.22590690		
<i>e</i>	0.1470925	<i>i</i>	15.49907			−0.13848812			+0.01624234		
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	15.5		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1		

Residuals in seconds of arc

1996 09 22	691	0.2−	0.3+	2000 09 04	699	0.7−	0.9−	2005 11 29	703	0.5+	0.2−
1996 09 22	691	0.4−	0.0	2000 09 04	699	0.3−	0.9−	2005 11 29	703	0.1+	1.1−
1996 09 22	691	0.4−	0.4−	2000 09 04	699	0.2+	0.9−	2005 11 29	703	1.0−	0.0
1999 03 10	691	0.4−	0.2+	2000 09 04	699	0.8−	0.4−	2005 11 29	703	0.3+	1.0+
1999 03 10	691	0.2−	0.4−	2000 09 23	704	0.2+	0.5+	2005 11 29	703	0.6−	0.6+
1999 03 10	691	0.3−	0.6−	2000 09 23	704	0.5+	0.4+	2005 11 29	703	0.1−	0.6+
2000 07 30	704	1.7+	0.4+	2000 09 23	704	0.3+	0.8+	2005 11 29	703	0.1+	0.2+
2000 07 30	704	0.0	0.1−	2000 09 23	704	1.0−	0.1+	2005 12 05	703	0.2−	0.1+
2000 07 30	704	0.5−	0.2+	2003 03 06	699	0.0	0.1+	2005 12 05	703	0.2−	0.9+
2000 08 03	704	0.5−	0.7−	2003 03 06	699	0.4+	1.1+	2005 12 05	703	0.8+	0.0
2000 08 03	704	0.5−	0.2−	2003 03 06	699	1.2+	0.2+	2005 12 05	703	0.4−	0.8+
2000 08 03	704	1.6+	0.6−	2003 03 06	699	0.4+	0.2+	2008 01 18	G96	0.5−	0.7+
2000 08 03	704	0.3+	0.3+	2003 03 07	704	0.8+	0.0	2008 01 18	G96	0.1+	0.2−
2000 08 03	704	0.1+	0.8+	2003 03 07	704	1.2+	1.0+	2008 01 18	G96	0.1−	0.1+
2000 08 31	704	1.1+	0.2+	2003 03 07	704	0.3+	1.2+	2008 01 18	G96	0.3−	0.2−
2000 08 31	704	0.2−	0.5+	2003 03 07	704	0.9+	0.9+	2008 05 15	G96	0.3−	0.2−
2000 08 31	704	0.7+	0.5+	2003 03 07	704	(1.8+	0.7−)	2008 05 15	G96	0.3−	0.2−
2000 08 31	704	0.4+	0.1+	2003 03 07	704	(1.9+	0.0)	2008 05 15	703	0.1−	1.9+
2000 09 03	704	0.8+	0.5+	2003 03 26	699	0.8+	1.1+	2008 05 15	G96	0.3−	0.1−
2000 09 03	704	0.3+	0.1−	2003 03 26	699	(0.4+	1.7+)	2008 05 15	G96	0.3−	0.2−
2000 09 03	704	0.6+	1.1+	2003 03 26	699	(0.4+	1.7+)	2008 05 15	703	0.9+	0.8+
2000 09 03	704	0.2+	0.6+	2003 03 26	699	1.0+	0.2−	2008 05 15	703	0.0	0.9+
2000 09 03	704	1.0+	0.4+	2005 11 29	703	1.2−	0.4−	2008 05 15	703	1.5−	1.0+

(185881)* 2000 OQ₄₄ = 1987 QN₈

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

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 64751), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i> 289.01868			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.23031951	ω	113.46816			+0.95731414			+0.28360153		
<i>a</i>	2.6358189	Ω	230.10500			−0.28458667			+0.89094270		
<i>e</i>	0.3400452	<i>i</i>	4.17495			−0.05059718			+0.35467066		
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	15.6		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	0		

Residuals in seconds of arc

1987 08 17	010	(0.1+	2.8+)	2000 09 26	704	0.1−	0.2+	2003 04 07	691	0.1+	0.7+
1987 08 17	010	0.6+	2.3+	2000 09 26	704	0.1+	0.4+	2004 06 18	704	0.2−	0.5+
1987 08 17	010	1.4−	2.2+	2000 10 01	699	0.8+	0.3+	2004 06 18	704	0.2+	0.1+
2000 07 30	704	0.8−	0.8+	2000 10 01	699	0.5+	0.4−	2004 06 18	704	0.6−	0.2−
2000 07 30	704	1.1+	0.1−	2000 10 01	699	0.4+	0.2−	2004 06 18	704	0.1−	0.6+
2000 07 30	704	0.4+	0.2+	2000 10 01	699	0.3+	0.1−	2004 06 18	704	0.4−	0.7+
2000 07 30	704	0.1+	0.2−	2000 10 03	704	0.1−	0.0	2005 10 07	G96	0.1−	0.3+
2000 07 30	704	0.3+	1.1+	2000 10 03	704	0.0	0.4+	2005 10 07	G96	0.1+	0.2+
2000 08 03	704	0.1+	0.2+	2000 10 03	704	0.2−	0.1+	2005 10 07	G96	0.1−	0.0
2000 08 03	704	0.3−	0.3−	2000 10 03	704	0.3+	0.6+	2005 10 07	G96	0.1+	0.0
2000 08 03	704	0.9+	0.0	2000 10 03	704	0.6−	0.4−	2005 12 31	691	0.1+	0.5+
2000 08 03	704	0.0	0.1+	2000 10 03	704	0.5+	0.0	2005 12 31	691	0.3+	0.4+
2000 09 01	704	0.2+	0.4+	2000 10 03	704	0.0	0.3−	2005 12 31	691	0.5+	0.3+
2000 09 01	704	0.1+	0.1+	2000 10 03	704	0.4+	0.9+	2006 01 02	G96	0.1−	0.1−
2000 09 01	704	0.3+	0.1−	2000 10 03	704	1.6−	0.2−	2006 01 02	G96	0.3−	0.1−
2000 09 01	704	0.3−	0.4+	2000 10 03	704	0.7+	0.6+	2006 01 02	G96	0.3−	0.1−
2000 09 01	704	0.4−	0.7+	2000 10 25	704	0.4−	0.3+	2006 01 02	G96	0.0	0.2+

2000 09 03	704	0.1−	0.2−	2000 10 25	704	0.4−	0.2+	2006 01 04	691	0.1+	0.5+
2000 09 03	704	0.1−	0.3+	2000 10 25	704	0.3−	0.6+	2006 01 04	691	0.0	1.1+
2000 09 03	704	0.1−	0.1+	2000 10 25	704	0.1−	0.3+	2006 01 04	691	0.0	0.6+
2000 09 03	704	0.0	0.4+	2000 10 25	704	0.4+	0.1+	2006 01 31	G96	0.3+	0.0
2000 09 03	704	0.5−	0.3+	2000 10 29	704	0.7+	1.3−	2006 01 31	G96	0.3−	0.5+
2000 09 05	699	1.0−	0.2−	2000 10 29	704	0.9−	0.3−	2006 01 31	G96	0.2+	0.1+
2000 09 05	699	0.9−	0.3−	2000 10 29	704	0.0	0.2+	2006 01 31	G96	0.1+	0.1−
2000 09 05	699	1.1−	0.3−	2000 10 30	691	0.1−	0.2−	2008 04 24	691	0.1−	0.3+
2000 09 05	699	0.8−	0.4−	2000 10 30	691	0.2−	0.4−	2008 04 24	691	0.1+	0.1+
2000 09 20	608	0.4+	1.2+	2000 10 30	691	0.5−	0.4−	2008 04 24	691	0.1−	0.2+
2000 09 20	608	0.1+	1.3+	2000 11 03	704	0.6+	0.2+	2008 04 28	691	0.3+	0.3+
2000 09 20	608	0.1+	1.1+	2000 11 03	704	0.5+	1.6+	2008 04 28	691	0.6−	0.3−
2000 09 21	699	0.1+	0.3+	2000 11 03	704	1.2−	0.3+	2008 04 28	691	0.0	0.3+
2000 09 21	699	0.2−	0.3+	2000 11 03	704	0.3−	0.2+	2008 05 02	691	0.1+	0.1+
2000 09 21	699	0.0	0.4+	2000 11 03	704	0.0	0.4+	2008 05 02	691	0.2+	0.3+
2000 09 21	699	0.2−	0.2+	2000 11 20	704	0.7+	0.3+	2008 05 02	691	0.4+	0.1+
2000 09 23	704	0.3−	0.6+	2000 11 20	704	0.8+	1.1+	2008 05 05	704	0.5−	1.1+
2000 09 23	704	0.2−	0.3+	2000 11 20	704	0.6−	0.0	2008 05 05	704	0.9+	0.4+
2000 09 23	704	0.1−	0.3+	2000 11 20	704	0.4−	0.8+	2008 05 05	704	0.3−	0.5+
2000 09 23	704	0.2−	0.4+	2000 11 26	704	(0.0	2.1+)	2008 05 05	704	0.2−	0.6+
2000 09 23	704	0.6−	0.4+	2000 11 26	704	0.2−	0.7+	2008 05 05	704	0.7+	0.8+
2000 09 26	704	0.2+	0.4+	2000 11 26	704	0.4+	0.3+	2008 05 06	691	0.5+	0.2+
2000 09 26	704	0.3+	0.2+	2000 11 26	704	0.3+	1.0+	2008 05 06	691	0.0	0.1−
2000 09 26	704	0.0	0.1−	2000 11 26	704	0.5−	0.1+	2008 05 06	691	0.3+	0.1+
2000 09 26	704	0.2+	0.1−	2002 03 20	291	0.4+	0.4+	2008 05 12	E12	0.3−	0.7+
2000 09 26	704	0.4+	0.1−	2002 03 20	291	0.2+	0.6+	2008 05 12	E12	0.5−	0.3+
2000 09 26	704	0.2−	0.4+	2002 03 20	291	0.1−	0.5+	2008 05 12	E12	0.3+	0.2+
2000 09 26	704	0.1−	0.1+	2003 04 07	691	0.1+	1.2+				
2000 09 26	704	0.1−	0.1+	2003 04 07	691	0.2+	1.0+				

(185882)* 2000 QC₁₅

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i> 338.92843			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.23511314	ω	134.09074			+0.16682754			+0.97573310		
<i>a</i>	2.5998689	Ω	144.77442			−0.96024324			+0.19343571		
<i>e</i>	0.1592946	<i>i</i>	14.23376			−0.22383364			−0.10260378		
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	15.2		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1		

Residuals in seconds of arc

2000 07 07	704	0.2+	0.9+	2000 09 05	704	0.2−	0.5+	2007 02 08	644	0.1−	0.1+
2000 07 07	704	0.3+	0.6+	2000 09 20	704	1.0−	0.8+	2007 02 08	644	0.2−	0.6+
2000 07 07	704	1.2+	0.9+	2000 09 20	704	0.0	0.5−	2007 02 10	644	0.4−	0.4+
2000 07 07	704	0.2+	0.5+	2000 09 20	704	0.4−	1.2−	2007 02 10	644	0.6−	0.2+
2000 07 07	704	0.6+	0.8+	2000 09 21	699	0.7−	0.3+	2007 02 10	644	0.2−	0.4+
2000 08 02	704	0.1−	1.3+	2000 09 21	699	0.0	1.0+	2007 02 15	644	0.2−	0.7+
2000 08 02	704	0.6−	0.0	2000 09 21	699	0.6−	0.7−	2007 02 15	644	0.1+	0.4+
2000 08 02	704	0.4−	0.7+	2000 09 21	699	1.1−	0.6−	2007 02 15	644	0.6−	0.8+
2000 08 02	704	0.4−	0.2+	2003 03 06	704	0.4+	0.5+	2007 02 17	644	0.4−	0.3+
2000 08 02	704	0.6+	1.3+	2003 03 06	704	(0.4+ 1.8+)		2007 02 17	644	0.1+	0.5+
2000 08 21	699	0.7−	0.6−	2003 03 06	704	0.8+	0.6+	2007 02 17	G96	0.4−	0.3+
2000 08 21	699	0.4−	0.4+	2003 03 06	704	0.8+	0.6+	2007 02 17	G96	0.4−	0.2+
2000 08 21	699	0.3+	0.3+	2003 03 06	704	0.8+	1.3+	2007 02 17	G96	0.0	0.0
2000 08 21	699	0.0	0.1−	2003 03 07	699	0.7+	0.2−	2007 02 17	G96	0.2−	0.2+
2000 08 24	704	0.5+	0.2−	2003 03 07	699	0.4+	0.6+	2007 02 17	644	0.0	0.5+
2000 08 24	704	0.2+	0.4+	2003 03 07	699	1.0+	0.6+	2007 02 17	G96	0.4−	0.0
2000 08 24	704	0.1−	0.2+	2003 03 07	699	0.3−	1.0+	2007 02 17	G96	0.0	0.2+
2000 08 24	704	0.2+	0.0	2004 08 08	704	0.9+	0.1−	2007 02 17	G96	0.0	0.1+
2000 08 24	704	1.0+	0.3+	2004 08 08	704	0.6+	0.8−	2007 03 09	G96	0.4−	0.1+
2000 08 26	704	0.3+	0.4+	2004 08 08	704	0.6+	0.5−	2007 03 09	G96	0.2+	0.8+
2000 08 26	704	0.0	0.3+	2004 08 08	704	0.9−	0.5−	2007 03 09	G96	0.1−	0.2+
2000 08 26	704	0.1−	0.7+	2004 08 08	704	0.0	0.5+	2007 03 09	G96	0.0	0.1+
2000 08 26	704	0.8−	0.3+	2005 11 28	644	0.0	0.5+	2007 03 25	G96	0.1−	0.1+
2000 09 04	699	1.5−	1.6+	2005 11 28	644	0.0	0.7+	2007 03 25	G96	0.0	0.6+
2000 09 04	699	0.4+	0.2−	2005 11 28	644	0.0	0.2+	2007 03 25	G96	0.3−	0.4+
2000 09 04	699	0.1−	0.0	2005 11 29	703	0.1+	0.3−	2007 03 25	G96	0.2−	0.3+

2008 MAY 20

M.P.O. 138257

2000 09 04	699	0.2+	0.7-	2005 11 29	703	0.1+	1.0+	2008 05 02	291	0.3-	0.1+
2000 09 04	704	0.0	0.0	2005 11 29	703	1.0+	0.8+	2008 05 02	291	0.4-	0.0
2000 09 04	704	0.6+	0.6+	2005 11 29	703	0.5+	0.1+	2008 05 02	291	0.2-	0.2+
2000 09 04	704	0.4-	0.5-	2005 12 05	703	0.5-	1.3+	2008 05 03	704	1.1+	0.2+
2000 09 04	704	0.3+	0.8+	2005 12 05	703	0.5-	0.3-	2008 05 03	704	1.2+	1.0-
2000 09 05	704	0.7-	0.5+	2005 12 05	703	1.1+	1.1-	2008 05 03	704	0.1-	0.5+
2000 09 05	704	0.5-	1.4+	2005 12 05	703	0.4+	0.6-	2008 05 03	704	0.3+	0.0
2000 09 05	704	0.2+	0.7+	2007 02 08	644	0.2-	0.6+	2008 05 03	704	1.3+	0.8+

(185883)* 2000 QC₄₃ = 2005 UE₄₇

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 88727)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	332.28506		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23185865	ω	91.36954	-0.02483407	+0.99968873
<i>a</i>	2.6241411	Ω	177.20408	-0.93556736	-0.02239929
<i>e</i>	0.2604324	<i>i</i>	2.80611	-0.35227402	-0.01098660
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 07	608	0.4+	1.1-	2005 10 31	691	0.0	0.4+	2008 04 13	691	(1.5+	0.1+)
2000 08 07	608	0.4+	1.2-	2005 11 06	691	0.1+	0.8+	2008 04 13	691	0.2-	0.1+
2000 08 07	608	0.3+	1.3-	2005 11 06	691	0.2-	0.6+	2008 04 13	691	0.2-	0.1-
2000 08 24	704	1.2-	0.3-	2005 11 06	691	0.1-	0.5+	2008 04 14	704	(1.5+	0.2-)
2000 08 24	704	0.3-	0.1+	2007 01 10	G96	0.2-	0.1-	2008 04 14	704	(1.1+	2.1+)
2000 08 24	704	1.3-	0.4-	2007 01 10	G96	0.5-	0.2-	2008 04 14	704	0.3+	0.2-
2000 08 24	704	0.3-	0.5-	2007 01 10	G96	0.5+	0.8+	2008 04 14	704	(1.8+	1.0+)
2000 08 24	704	0.8-	0.0	2007 01 10	G96	0.2-	0.3-	2008 04 14	704	0.7+	0.0
2000 08 29	704	0.1+	0.9+	2007 02 10	G96	0.3-	0.4-	2008 04 25	703	(1.8-	1.0+)
2000 08 29	704	0.0	1.5+	2007 02 10	G96	0.1+	0.3-	2008 04 25	703	0.5-	0.1+
2000 08 29	704	0.8-	0.8+	2007 02 10	G96	0.0	0.5-	2008 04 25	703	(0.3+	1.5+)
2000 08 29	704	0.0	0.7+	2007 02 10	G96	0.3-	0.5-	2008 04 25	703	(1.6+	0.5+)
2000 08 29	704	0.6-	0.3+	2008 02 13	G96	0.4-	0.5-	2008 04 27	G96	0.0	0.1-
2000 09 03	645	0.0	0.0	2008 02 13	G96	1.1-	0.3-	2008 04 27	G96	0.1-	0.2-
2000 09 03	645	0.0	0.0	2008 02 13	G96	0.7-	0.0	2008 04 27	G96	0.1-	0.2-
2000 09 05	704	0.4+	0.9+	2008 02 13	G96	0.2-	0.1-	2008 04 27	G96	0.2-	0.0
2000 09 05	704	1.4+	0.6+	2008 03 28	G96	0.6-	0.1+	2008 04 29	704	0.3+	0.4+
2000 09 05	704	0.4+	0.6+	2008 03 28	G96	0.1-	0.2+	2008 04 29	704	0.8+	0.5+
2000 09 05	704	0.2+	0.4+	2008 03 28	G96	0.1-	0.1+	2008 04 29	704	0.0	0.3+
2003 01 31	644	0.7+	0.7+	2008 03 28	G96	0.2-	0.0	2008 05 05	703	1.5-	0.5+
2003 01 31	644	0.4+	0.9+	2008 04 01	691	0.2+	0.1+	2008 05 05	703	0.3-	0.6+
2003 01 31	644	0.6+	1.0+	2008 04 01	691	0.1+	0.2+	2008 05 05	703	0.8-	0.4+
2005 10 22	691	0.1-	0.3+	2008 04 01	691	0.1-	0.0	2008 05 05	703	0.3-	0.5+
2005 10 22	691	0.0	0.1-	2008 04 05	691	0.1-	0.2+	2008 05 06	704	1.4+	0.1+
2005 10 22	691	0.2-	0.2+	2008 04 05	691	0.0	0.2+	2008 05 06	704	1.0+	0.0
2005 10 25	691	0.4-	0.5+	2008 04 05	691	0.3-	0.0	2008 05 06	704	0.4+	0.4+
2005 10 25	691	0.1+	0.3+	2008 04 06	333	(1.3+	1.8+)	2008 05 06	704	0.8+	0.1-
2005 10 25	691	0.1-	0.1+	2008 04 06	333	0.8-	0.1-	2008 05 10	333	0.2-	0.2-
2005 10 27	691	0.1-	0.5-	2008 04 06	333	0.9-	0.5-	2008 05 10	333	0.7+	0.2+
2005 10 27	691	0.3-	0.0	2008 04 07	704	0.8+	0.2+	2008 05 10	333	1.2+	0.0
2005 10 27	691	0.1+	0.2-	2008 04 07	704	0.6+	0.3+	2008 05 12	704	1.0+	1.3+
2005 10 29	G96	0.2-	0.0	2008 04 07	704	0.8+	0.7+	2008 05 12	704	0.2+	0.6+
2005 10 29	G96	0.1-	0.2-	2008 04 07	704	0.6+	0.7-	2008 05 12	704	0.9+	0.8+
2005 10 29	G96	0.2-	0.1-	2008 04 07	704	0.4+	0.1+	2008 05 12	704	1.6+	0.2+
2005 10 29	G96	0.5+	0.2+	2008 04 09	691	0.3-	0.1+	2008 05 12	704	0.7+	0.7+
2005 10 31	691	0.1+	0.2+	2008 04 09	691	0.1-	0.1-				
2005 10 31	691	0.3+	0.0	2008 04 09	691	0.0	0.4+				

(185884)* 2000 QX₄₈ = 2005 VA₅₁

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 93834)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	222.60318		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21468497	ω	205.60121	+0.99430586	-0.09898136
<i>a</i>	2.7622838	Ω	159.96083	+0.10624821	+0.94931538
<i>e</i>	0.1224270	<i>i</i>	6.61581	-0.00819657	+0.29833370
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 10 02	691	0.1-	0.4-	2003 04 10	691	0.6+	1.1+	2005 11 06	699	0.4+	0.2+
1991 10 02	691	0.7-	0.1+	2003 04 10	691	1.1+	1.1+	2005 11 06	699	0.3+	1.2+
1991 10 02	691	0.2+	0.1+	2005 09 25	691	0.1+	0.0	2005 11 09	703	0.4-	0.3+
1996 12 12	691	0.2+	0.0	2005 09 25	691	0.2+	0.1+	2005 11 09	703	0.4+	0.6+
1996 12 12	691	0.0	0.1+	2005 09 25	691	0.0	0.1+	2005 11 09	703	0.9-	0.0
1996 12 12	691	0.0	0.2+	2005 10 07	703	1.3-	0.1-	2005 11 09	703	(3.5-	0.3-)
2000 08 24	704	0.2+	0.4-	2005 10 07	703	0.7-	1.3-	2007 03 13	G96	0.1-	0.1+
2000 08 24	704	0.7+	0.9+	2005 10 07	703	0.6-	0.6-	2007 03 13	G96	0.2-	0.0
2000 08 24	704	1.2+	0.3+	2005 10 07	703	0.9-	0.6-	2007 03 13	G96	0.2+	0.1+
2000 08 24	704	0.7+	0.5-	2005 10 22	703	0.2-	0.3+	2007 03 13	G96	0.1+	0.0
2000 08 29	704	0.3+	1.4+	2005 10 22	703	0.6-	1.0+	2007 04 11	G96	0.3+	0.1-
2000 08 29	704	0.1-	0.9+	2005 10 22	703	0.0	0.4-	2007 04 11	G96	0.0	0.2-
2000 08 29	704	0.1+	0.8+	2005 10 22	703	1.5-	0.1+	2007 04 11	G96	0.3+	0.1+
2000 08 29	704	0.3+	1.0+	2005 10 28	703	0.9+	0.1-	2007 04 11	G96	0.1+	0.3+
2000 08 29	704	0.8+	0.2-	2005 10 28	703	0.5+	0.0	2008 03 29	691	0.5-	0.8+
2000 09 05	704	0.2-	0.6+	2005 10 28	703	0.3-	0.4-	2008 03 29	691	0.4-	1.2-
2000 09 05	704	0.5-	0.7+	2005 10 28	703	0.6+	0.4+	2008 03 29	691	0.2-	0.0
2000 09 05	704	0.1-	0.1-	2005 11 03	703	0.7-	0.4-	2008 04 29	G96	0.3-	0.2+
2000 09 07	704	0.5+	0.4+	2005 11 03	703	1.1+	0.1+	2008 04 29	G96	0.2-	0.3+
2000 09 07	704	0.8-	0.4+	2005 11 03	703	0.4-	0.5+	2008 04 29	G96	0.2-	0.1+
2000 09 07	704	0.6-	0.2+	2005 11 03	703	0.4+	0.2-	2008 04 29	G96	0.2-	0.2+
2000 09 07	704	0.6-	0.5+	2005 11 06	699	0.6+	0.5+				
2003 04 10	691	(1.0+	1.5+)	2005 11 06	699	0.2+	0.1+				

(185885)* 2000 QN₆₂ = 4320 T-2

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

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 5853)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	270.33985		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21859319	ω	289.14634	+0.73675350	+0.67275827
<i>a</i>	2.7292603	Ω	28.69526	-0.55516533	+0.65907138
<i>e</i>	0.2438941	<i>i</i>	8.11205	-0.38598670	+0.33618629
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1973 09 29	675	0.0	2.0-	2000 09 24	704	0.4-	0.6-	2005 11 29	704	0.2+	0.3+
1973 09 29	675	0.1+	2.1-	2000 09 24	704	0.2+	0.1+	2005 11 30	704	0.3+	0.0
1973 09 30	675	1.7+	0.2+	2000 09 26	608	(0.5+	2.5+)	2005 11 30	704	0.3+	0.6+
1973 09 30	675	0.6+	0.1+	2000 09 26	608	(0.4+	2.6+)	2005 11 30	704	0.1-	1.1+
1973 10 04	675	1.7+	1.2-	2000 09 26	608	(0.4+	2.3+)	2005 11 30	704	0.5-	0.6-
1973 10 04	675	0.8-	0.8-	2000 10 02	704	1.0-	0.1-	2005 12 01	704	0.7-	1.1-
1973 10 05	675	0.7+	0.8-	2000 10 02	704	0.3-	0.3+	2005 12 01	704	0.3-	0.1-
1973 10 05	675	0.0	0.1-	2000 10 02	704	1.2-	0.6-	2005 12 01	704	0.3+	0.6-
2000 08 28	704	0.4-	0.0	2000 10 02	704	0.6-	0.1+	2005 12 01	704	0.4+	0.9-
2000 08 28	704	1.0-	0.9+	2005 11 02	704	0.1-	0.1-	2005 12 01	704	0.2-	0.8-
2000 08 28	704	0.2-	0.1-	2005 11 02	704	0.2-	0.6+	2008 03 28	G96	0.1+	0.2+
2000 08 28	704	0.1+	0.0	2005 11 02	704	0.1-	0.7+	2008 03 28	G96	0.1+	0.0
2000 08 28	704	0.2+	0.8+	2005 11 21	703	0.6+	0.1+	2008 03 28	G96	0.1+	0.0
2000 08 29	704	0.6-	0.1+	2005 11 21	703	1.2+	0.3+	2008 03 28	G96	0.4-	0.0
2000 08 29	704	0.4-	0.1+	2005 11 21	703	0.2-	0.1-	2008 03 31	G96	0.2+	0.1+
2000 08 29	704	0.0	1.9+	2005 11 21	703	0.2-	0.2+	2008 03 31	G96	0.1-	0.1+
2000 09 21	699	0.6+	0.6+	2005 11 28	704	0.3-	1.3+	2008 03 31	G96	0.2+	0.0
2000 09 21	699	0.7+	0.4+	2005 11 28	704	0.2-	0.3+	2008 03 31	G96	0.2-	0.0
2000 09 21	699	0.6+	1.0+	2005 11 28	704	0.6-	0.7+	2008 05 04	G96	0.2-	0.1+
2000 09 21	699	0.4+	0.5+	2005 11 29	704	0.9-	0.3+	2008 05 04	G96	0.2+	0.1-
2000 09 24	704	0.0	0.2-	2005 11 29	704	0.4-	0.3+	2008 05 04	G96	0.1+	0.2-

2000 09 24 704 0.2+ 0.0 2005 11 29 704 0.8+ 0.7+ 2008 05 04 G96 0.2- 0.1-
 2000 09 24 704 0.4- 0.1+ 2005 11 29 704 0.0 0.0

(185886)* 2000 QW₁₅₆ = 1999 FW₈₄

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 72107)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

		MPC			
<i>M</i>	313.77607	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.23390022	ω 51.25056	+0.45035867	+0.88691930	
<i>a</i>	2.6088491	Ω 245.80689	-0.85013337	+0.39080749	
<i>e</i>	0.2300402	<i>i</i> 6.46578	-0.27285585	+0.24625934	
<i>P</i>	4.21	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0	

Residuals in seconds of arc

1996 10 16	691	0.3+	0.2+	2005 10 27	G96	0.2+	0.2-	2005 12 25	G96	0.0	0.1-
1996 10 16	691	0.4-	0.0	2005 10 27	G96	0.1+	0.2-	2005 12 25	G96	0.6-	0.2-
1996 10 16	691	0.1-	0.2-	2005 11 12	691	0.1-	0.2+	2005 12 25	G96	1.2-	0.1+
1999 03 21	645	0.0	0.0	2005 11 12	691	0.3+	0.3+	2006 01 05	G96	0.5+	0.1+
1999 03 21	645	0.0	0.1-	2005 11 12	691	0.0	0.7+	2006 01 05	G96	0.7-	0.1+
1999 03 22	645	0.1+	0.1+	2005 11 25	G96	0.4-	0.0	2006 01 05	G96	0.1+	0.1-
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2005 11 25	G96	0.0	0.1+	2006 01 05	G96	0.3+	0.3-
2000 08 02	704	0.6-	0.3+	2005 11 25	G96	1.2-	0.2-	2006 01 22	G96	0.3-	0.2+
2000 08 02	704	0.8-	0.2+	2005 11 25	G96	0.2-	0.1+	2006 01 22	G96	0.1+	0.1-
2000 08 02	704	0.2+	0.3-	2005 11 25	G96	0.3+	0.0	2006 01 22	G96	0.1-	0.2+
2000 08 02	704	0.4-	0.2-	2005 11 25	G96	0.3+	0.0	2006 01 22	G96	0.2-	0.1-
2000 08 02	704	0.1+	0.7+	2005 11 25	G96	0.3+	0.0	2008 04 26	691	0.1+	0.3+
2000 08 21	699	0.6-	0.1+	2005 11 26	G96	0.1+	0.3+	2008 04 26	691	0.1+	0.2+
2000 08 21	699	0.8-	0.4-	2005 11 26	G96	0.4+	0.3+	2008 04 26	691	0.3+	0.3+
2000 08 21	699	0.8-	0.1-	2005 11 26	G96	0.1+	0.1+	2008 05 05	704	0.6+	0.1-
2000 08 21	699	1.2-	0.8+	2005 11 26	G96	0.2+	0.1-	2008 05 05	704	0.0	0.5+
2000 08 31	704	0.6-	0.0	2005 11 26	G96	0.1-	0.1-	2008 05 05	704	0.7-	0.6-
2000 08 31	704	0.3-	0.5+	2005 11 26	G96	0.1-	0.1-	2008 05 05	704	0.1-	0.2+
2000 08 31	704	0.3+	0.0	2005 11 26	G96	0.2+	0.1+	2008 05 05	704	0.8-	0.2+
2000 08 31	704	0.7+	0.5+	2005 12 02	G96	0.1+	0.1-	2008 05 11	703	0.7-	0.5+
2000 08 31	704	0.4-	1.0+	2005 12 02	G96	0.1-	0.0	2008 05 11	703	0.4+	0.5-
2000 09 03	704	1.4+	0.0	2005 12 02	G96	0.2-	0.1+	2008 05 11	703	1.0-	0.4-
2000 09 03	704	0.5+	1.0+	2005 12 02	G96	0.2-	0.0	2008 05 11	703	1.1+	1.4-
2000 09 03	704	1.1+	0.4+	2005 12 04	G96	0.0	0.1-	2008 05 14	691	0.1+	0.1+
2000 09 03	704	0.7+	0.5-	2005 12 04	G96	0.1-	0.0	2008 05 14	691	0.0	0.1+
2000 09 03	704	1.6+	0.7-	2005 12 04	G96	0.2+	0.0	2008 05 14	691	0.1-	0.0
2005 10 27	G96	0.0	0.0	2005 12 04	G96	0.2+	0.2-				
2005 10 27	G96	0.3+	0.0	2005 12 25	G96	0.1+	0.3-				

(185887)* 2000 QR₁₅₈

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

		MPC			
<i>M</i>	302.41812	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.22782704	ω 84.83276	+0.64124060	+0.76044491	
<i>a</i>	2.6550082	Ω 225.60489	-0.74858216	+0.59055095	
<i>e</i>	0.1171174	<i>i</i> 8.25853	-0.16862749	+0.27013534	
<i>P</i>	4.33	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	1.0-	0.4+	2005 10 24	691	0.2+	0.3+	2005 11 28	699	0.6-	0.3-
2000 08 31	704	0.2+	0.8+	2005 10 24	691	0.2+	0.1-	2005 11 28	699	1.2-	0.3+
2000 08 31	704	0.2+	0.3+	2005 10 25	G96	0.4-	0.2+	2005 11 28	699	0.6+	0.0
2000 08 31	704	0.9+	1.0+	2005 10 25	G96	0.2-	0.0	2005 11 29	699	0.2-	0.2+
2000 08 31	704	0.4-	0.5+	2005 10 25	G96	0.0	0.1+	2005 11 29	699	0.2-	0.1-
2000 09 03	704	0.2+	0.4+	2005 10 25	G96	0.2+	0.1+	2005 11 29	699	0.5+	0.2+
2000 09 03	704	(0.9-	2.4+)	2005 10 26	699	0.0	0.4-	2005 11 29	699	0.2+	0.5+
2000 09 03	704	0.7+	0.9+	2005 10 26	699	0.1-	0.4+	2005 12 04	704	0.1-	0.1-
2000 09 03	704	0.5+	0.4+	2005 10 26	699	0.6-	0.3+	2005 12 04	704	0.3+	0.2+
2000 09 03	704	0.7+	0.5+	2005 10 26	699	0.5+	0.0	2005 12 04	704	0.2-	0.5-

2000 09 23	704	0.7-	0.1-	2005 10 28	704	0.6-	0.4+	2005 12 04	704	0.2-	0.0
2000 09 23	704	0.6+	0.1-	2005 10 28	704	0.1-	1.2+	2005 12 04	704	0.5+	0.5-
2000 09 23	704	0.4-	0.8+	2005 10 28	704	0.5+	0.4+	2005 12 24	703	0.4+	0.4+
2000 09 23	704	0.5-	0.1+	2005 10 28	704	0.7+	1.0-	2005 12 24	703	0.7-	0.7-
2000 09 23	704	0.2+	0.8+	2005 10 31	704	1.1-	1.0+	2005 12 24	703	0.8-	0.5-
2000 09 26	704	0.1+	0.5+	2005 10 31	704	0.1+	0.4+	2005 12 24	703	0.2+	0.5-
2000 09 26	704	0.7+	0.7+	2005 10 31	704	0.6-	0.4+	2006 01 28	G96	0.1+	0.5-
2000 09 26	704	0.2-	0.8+	2005 11 01	691	0.2+	0.1-	2006 01 28	G96	0.4-	0.0
2000 09 26	704	0.4+	0.8+	2005 11 01	691	0.1+	0.1-	2006 01 28	G96	0.1+	0.1-
2000 09 26	704	0.4-	1.4+	2005 11 01	691	0.2+	0.4+	2006 01 28	G96	0.4-	0.1+
2000 10 02	645	0.1-	0.3-	2005 11 03	704	1.5+	0.9+	2007 02 17	644	0.0	0.9+
2000 10 02	645	0.1-	0.3-	2005 11 03	704	0.7+	0.0	2007 02 17	644	0.0	0.5+
2002 01 09	704	0.6-	0.3+	2005 11 03	704	0.4+	0.4+	2007 02 17	644	0.2+	0.3+
2002 01 09	704	0.0	0.9+	2005 11 03	704	0.1+	1.2+	2007 02 23	703	1.1-	0.4+
2002 01 09	704	0.4+	0.3-	2005 11 21	699	0.5-	0.5-	2007 02 23	703	0.1+	0.2-
2003 03 27	644	0.3+	0.6+	2005 11 21	699	0.1-	0.4+	2007 02 23	703	0.2+	0.4+
2003 03 27	644	0.8+	0.2+	2005 11 21	699	0.1-	0.0	2007 02 23	703	0.3-	0.3-
2003 03 27	644	0.7+	0.3+	2005 11 21	699	0.0	0.2-	2008 04 29	704	1.6+	0.8+
2004 05 18	704	0.9+	0.6-	2005 11 21	703	0.4+	0.6-	2008 04 29	704	0.4+	1.2+
2004 05 18	704	(1.7+	0.7+)	2005 11 21	703	0.5-	0.0	2008 04 29	704	0.4-	1.1+
2004 05 18	704	0.2-	1.2+	2005 11 21	703	0.2-	0.5-	2008 05 05	G96	0.2+	0.2+
2004 05 18	704	0.3+	1.0+	2005 11 21	703	0.4-	0.9-	2008 05 05	G96	0.2-	0.2+
2005 10 23	644	0.3+	0.2-	2005 11 22	691	0.1-	0.1+	2008 05 05	G96	0.1+	0.1+
2005 10 23	644	0.3+	0.2-	2005 11 22	691	0.0	0.1+	2008 05 05	G96	1.3-	0.4+
2005 10 23	644	0.2+	0.4-	2005 11 22	691	0.4-	0.1+	2008 05 06	704	0.3+	0.8+
2005 10 23	703	0.2-	0.4+	2005 11 26	703	1.4-	0.5+	2008 05 06	704	0.8-	0.7+
2005 10 23	703	0.2+	1.4+	2005 11 26	703	1.2-	0.5+	2008 05 06	704	0.9-	0.9+
2005 10 23	703	0.6+	0.1-	2005 11 26	703	(0.2+	1.9+)	2008 05 06	704	0.5+	0.9+
2005 10 23	703	1.0+	1.2+	2005 11 26	703	0.8+	0.4-				
2005 10 24	691	0.3+	0.0	2005 11 28	699	0.0	0.7+				

(185888)* 2000 QD₁₇₆

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

		MPC			
<i>M</i>	240.62661	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.22114484	ω 201.26508	+0.97752252	-0.20513738	
<i>a</i>	2.7082256	Ω 170.18567	+0.20968516	+0.96998791	
<i>e</i>	0.2038217	<i>i</i> 16.58905	-0.02195144	+0.13054544	
<i>P</i>	4.46	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

1997 01 08	608	(2.0-	2.4+)	2000 10 02	704	0.3-	0.7+	2007 03 10	G96	0.0	0.2+
1997 01 08	608	(2.2-	2.6+)	2000 10 02	704	0.5-	0.8+	2007 03 10	G96	0.2+	0.1+
2000 08 31	704	0.7-	0.3-	2000 10 02	704	0.5-	0.5+	2007 03 10	G96	0.3+	0.2+
2000 08 31	704	0.1+	0.7+	2003 04 09	644	0.6+	1.4+	2007 03 20	G96	0.1-	0.3+
2000 08 31	704	0.8-	0.2+	2003 04 09	644	0.1+	1.3+	2007 03 20	G96	0.3+	0.2+
2000 08 31	704	0.4+	0.1+	2003 04 09	644	0.7+	0.9+	2007 03 20	G96	0.1+	0.1+
2000 08 31	704	0.1+	0.1+	2003 05 02	691	0.1-	0.8+	2007 03 20	G96	0.5+	0.5+
2000 09 03	704	0.7-	0.5+	2003 05 02	691	0.3-	0.5+	2007 03 26	G96	0.1-	0.2-
2000 09 03	704	1.1-	1.5+	2003 05 02	691	0.4+	0.4+	2007 03 26	G96	0.5+	0.2+
2000 09 03	704	0.1+	0.7-	2005 11 30	699	(0.5+	1.9+)	2007 03 26	G96	0.2-	0.1+
2000 09 03	704	0.1-	0.9-	2005 11 30	699	0.3+	0.7+	2007 03 26	G96	0.3+	0.0
2000 09 03	704	0.0	0.5+	2005 11 30	699	0.3+	1.2+	2007 04 14	G96	0.1+	0.0
2000 09 21	704	0.7-	0.9-	2005 11 30	703	0.6+					

2008 MAY 20

M.P.O. 138259

2000 09 24	704	0.3−	0.2−	2007 02 16	G96	0.5−	0.7−	2008 05 05	691	0.2−	0.5+
2000 09 24	699	0.3+	0.9+	2007 02 16	G96	0.5+	0.3+	2008 05 05	691	0.1−	0.4+
2000 09 24	704	0.1−	0.9+	2007 02 16	G96	0.2−	0.3−	2008 05 05	691	0.0	0.2+
2000 09 24	699	1.8+	1.8+	2007 02 16	G96	0.3+	0.1+				
2000 09 24	704	0.6+	0.9+	2007 03 10	G96	0.0	0.3+				

(185889)* 2000 QK₁₉₂

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.22271804	<i>ω</i>	306.42160	+0.76593828	+0.64074612		
<i>a</i>	2.6954573	<i>Ω</i>	13.98860	−0.49757912	+0.64275509		
<i>e</i>	0.1837189	<i>i</i>	12.60541	−0.40712845	+0.41989320		
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 10	704	0.2+	0.8+	2000 09 24	699	0.1+	0.3+	2005 12 22	644	0.3+	0.2+
2000 08 10	704	0.2−	0.4+	2000 09 24	699	0.4+	0.0	2005 12 22	644	0.1−	0.2+
2000 08 10	704	0.5−	1.4+	2000 09 24	699	0.1−	0.1−	2005 12 24	704	0.8+	0.7−
2000 08 10	704	0.1+	0.5+	2000 09 24	699	0.1−	0.2−	2005 12 24	704	0.6−	0.2+
2000 08 10	704	0.1+	1.9+	2000 10 01	704	0.3−	0.2−	2005 12 24	704	0.2+	0.3−
2000 08 26	704	0.5−	0.1−	2000 10 01	704	0.0	0.4+	2008 04 05	704	0.1+	0.7+
2000 08 26	704	0.1−	0.8+	2000 10 01	704	0.2−	0.2−	2008 04 05	704	0.5−	0.2−
2000 08 26	704	0.4−	0.2−	2000 10 01	704	0.2−	0.6+	2008 04 05	704	0.3−	0.0
2000 08 26	704	0.2+	0.8+	2003 03 26	691	0.1−	0.1−	2008 04 05	704	0.3+	0.3−
2000 08 26	704	0.4+	0.2+	2003 03 26	691	0.2+	0.5+	2008 04 05	704	0.3+	0.4−
2000 09 04	704	0.7−	0.7−	2003 03 26	691	0.5+	0.5+	2008 04 14	703	0.9−	0.1+
2000 09 04	704	0.6+	0.2+	2005 11 03	704	0.4+	0.7−	2008 04 14	703	0.2+	0.5−
2000 09 04	704	0.0	0.2−	2005 11 03	704	0.1−	0.2−	2008 04 14	703	0.7−	0.6+
2000 09 04	704	0.4−	0.9−	2005 11 03	704	0.2+	0.8+	2008 04 14	703	0.1−	0.8−
2000 09 20	704	0.2+	0.7−	2005 11 21	703	0.2−	0.4+	2008 04 29	G96	0.2+	0.0
2000 09 20	704	0.7+	0.3−	2005 11 21	703	1.2−	0.2−	2008 04 29	G96	0.2+	0.2−
2000 09 20	704	0.9−	0.7−	2005 11 21	703	0.6+	0.9+	2008 04 29	G96	0.2−	0.1−
2000 09 20	704	0.5−	0.4−	2005 11 21	703	0.3−	0.4−	2008 04 29	G96	0.3+	0.0
2000 09 20	704	0.3+	1.3−	2005 12 22	644	0.4+	0.4+				

(185890)* 2000 QY₂₀₈

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.21871642	<i>ω</i>	195.80952	+0.96268718	−0.27061666		
<i>a</i>	2.7282351	<i>Ω</i>	179.89126	+0.25411962	+0.90386159		
<i>e</i>	0.2051290	<i>i</i>	3.30776	+0.09304092	+0.33136212		
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.8+	1.0+	2005 10 28	704	0.2−	0.3+	2005 12 07	704	(0.9+	1.6+)
2000 08 31	704	0.2−	0.8+	2005 10 28	704	0.6+	0.6+	2005 12 07	704	0.7−	0.3−
2000 08 31	704	0.2−	0.2+	2005 10 28	704	0.0	0.3−	2005 12 07	704	0.7−	0.4+
2000 08 31	704	0.2−	0.7+	2005 11 01	G96	0.2−	0.1+	2005 12 29	735	0.3+	0.1−
2000 08 31	704	0.1−	1.5+	2005 11 01	G96	0.2−	0.0	2005 12 29	735	0.2−	0.8−
2000 09 05	704	0.3−	1.7−	2005 11 01	G96	0.3+	0.1−	2005 12 29	735	0.5−	0.2−
2000 09 05	704	0.3−	0.3−	2005 11 01	G96	0.3+	0.1−	2006 01 28	G96	0.3+	0.5−
2000 09 05	704	0.2−	0.1+	2005 11 06	704	0.4−	0.7+	2006 01 28	G96	0.3+	0.1−
2000 09 05	704	0.8−	1.2+	2005 11 06	704	0.3−	0.4+	2006 01 28	G96	0.4+	0.1−
2000 09 21	704	1.4−	1.7+	2005 11 06	G96	0.1+	0.1+	2006 01 28	G96	0.5+	0.4−
2000 09 21	704	0.4−	0.4+	2005 11 06	704	0.5+	0.5−	2007 02 21	G96	0.2−	0.2−
2000 09 21	704	0.2+	0.5+	2005 11 06	G96	0.0	0.1+	2007 02 21	G96	0.5−	0.1−
2000 09 21	704	1.1−	1.1+	2005 11 06	704	0.1+	0.4−	2007 02 21	G96	0.3−	0.0
2000 09 21	704	0.2+	0.9+	2005 11 06	G96	0.1−	0.1+	2007 02 21	G96	0.1+	0.1+
2000 10 02	704	0.7−	0.4+	2005 11 06	G96	0.1−	0.2+	2007 03 10	G96	(2.0+	0.3+)
2000 10 02	704	0.3−	0.0	2005 11 21	644	0.2−	0.6+	2007 03 10	G96	0.3+	0.1+
2000 10 02	704	0.9+	0.9+	2005 11 21	644	0.3−	0.4+	2007 03 10	G96	0.3+	0.2+

2000 10 02	704	0.4+	0.2+	2005 11 21	644	0.2−	0.4+	2007 03 10	G96	0.2+	0.2−
2000 10 02	704	0.5+	0.2+	2005 11 25	703	0.4+	0.1+	2007 04 15	G96	0.1+	0.1−
2002 02 11	704	0.3+	0.7+	2005 11 25	703	0.5+	0.0	2007 04 15	G96	0.1+	0.1+
2002 02 11	704	0.3+	0.5+	2005 11 25	703	0.4+	0.4−	2007 04 15	G96	0.7+	0.2−
2002 02 11	704	0.0	0.7+	2005 11 25	703	0.4+	0.4−	2007 04 15	G96	0.2+	0.1−
2002 02 11	704	0.6−	0.5+	2005 11 30	704	0.4−	0.8+	2008 04 15	691	0.8+	0.8+
2002 02 11	704	0.2−	0.4+	2005 11 30	704	(0.2−	1.8+)	2008 04 15	691	0.1+	0.4+
2002 02 11	704	0.4−	0.8+	2005 11 30	704	0.7+	0.9+	2008 04 15	691	0.3−	0.4−
2002 02 11	704	0.0	1.1+	2005 11 30	704	0.0	0.5+	2008 04 29	691	0.1−	0.2+
2002 02 11	704	0.0	0.2+	2005 12 05	699	0.1+	0.0	2008 04 29	691	0.2−	0.4−
2002 02 11	704	0.6+	0.9+	2005 12 05	699	0.4−	0.6+	2008 04 29	691	0.1+	0.0
2003 04 08	691	0.1+	0.6+	2005 12 05	699	0.2−	0.2+	2008 05 03	691	0.2−	0.2−
2003 04 08	691	0.5+	1.0+	2005 12 05	699	(1.8+	0.5+)	2008 05 03	691	0.1+	0.1+
2003 04 08	691	0.3+	0.6+	2005 12 07	704	0.8−	0.4+	2008 05 03	691	0.4−	0.3+
2005 10 28	704	0.1+	0.7+	2005 12 07	704	0.4−	0.5−				

(185891)* 2000 QP₂₂₄

Discovered 2000 Aug. 26 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.22307597	<i>ω</i>	144.13478	+0.95415497	+0.29129627		
<i>a</i>	2.6925732	<i>Ω</i>	199.28116	−0.29929475	+0.93108412		
<i>e</i>	0.2858773	<i>i</i>	12.02776	+0.00330953	+0.21961066		
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 11 13	691	0.1+	0.2+	2000 09 23	704	0.2−	0.2+	2004 06 06	703	(1.7−	0.4+)
1996 11 13	691	0.1+	0.1+	2000 09 23	704	0.5+	0.5+	2004 06 06	703	1.2+	0.3+
1996 11 13	691	0.1−	0.1+	2000 09 23	704	0.0	0.2+	2004 06 06	703	0.7+	1.1+
2000 05 30	699	0.8−	0.3−	2000 09 23	704	0.2+	0.1+	2004 06 17	644	0.4+	0.2+
2000 05 30	699	0.5+	0.5−	2000 09 25	704	0.0	0.0	2004 06 17	644	0.5+	0.5+
2000 05 30	699	0.3−	0.4−	2000 09 25	704	0.5+	0.2−	2004 06 17	644	0.6+	0.4+
2000 05 30	699	(2.3−	0.7−)	2000 09 25	704	0.1−	0.1+	2004 06 19	691	0.3+	0.1+
2000 07 05	I02	0.4−	0.2−	2000 09 25	704	0.3−	0.7−	2004 06 19	691	0.3+	0.1+
2000 07 05	699	0.7−	1.1+	2000 09 25	704	0.1+	0.8−	2004 06 19	691	0.3+	0.1+
2000 07 05	699	1.4−	1.1+	2000 10 03	704	0.1−	0.2−	2004 07 17	644	0.2+	0.3+
2000 07 05	699	0.5−	0.5+	2000 10 03	704	0.1+	0.4+	2004 07 17	644	0.4+	0.3+
2000 07 05	699	0.7−	0.0	2000 10 03	704	0.0	0.1+	2004 07 17	644	0.4+	0.1+
2000 08 03	704	0.8−	0.7−	2000 10 03	704	0.1−	0.5+	2005 11 24	644	0.4+	0.3+
2000 08 03	704	0.8−	0.4−	2000 10 03	704	0.3−	0.8+	2005 11 24	644	0.1+	0.5+
2000 08 03	704	0.5−	0.4−	2004 04 23	704	0.8−	0.4−	2005 11 24	644	0.2+	0.4+
2000 08 03	704	0.1−	0.6−	2004 04 23	704	0.2−	0.6−	2005 11 25	703	0.1+	0.9+
2000 08 03	704	0.2−	0.1−	2004 04 23	704	1.2−	0.0	2005 11 25	703	0.1+	0.0
2000 08 26	608	1.4+	0.3+	2004 04 23	704	0.2+	0.6+	2005 11 25	703	1.1−	0.5+
2000 08 26	608	1.6+	0.2−	2004 04 23	704	(2.7−	0.7+)	2005 11 25	703	0.4+	0.3+
2000 08 26	608	1.6+	0.0	2004 05 23	704	0.7−	0.9+	2008 03 29	691	0.2−	0.3+
2000 08 31	704	0.5+	0.0	2004 05 23	704	0.5−	0.5−	2008 03 29	691	0.2−	0.0
2000 08 31	704	0.3+	0.5+	2004 05 23	704	0.4+	0.2−	2008 03 29	691	0.1−	0.0
2000 08 31	704	0.4−	0.0	2004 05 23	704	0.6−	0.5+	2008 04 28	G96	0.4−	0.0
2000 08 31	704	0.3−	0.2+	2004 05 23	704	0.3−	0.3+	2008 04 28	G96	0.0	0.1+
2000 08 31	704	0.1+	0.1−	2004 05 24	704	(0.3−	1.8+)	2008 04 28	G96	0.2−	0.0
2000 09 01	I02	0.7−	0.8−	2004 05 24	704	0.2−	0.3−	2008 04 28	G96	0.0	0.2−
2000 09 08	I02	0.4−	0.7−	2004 05 24	704	1.0−	0.9−				
2000 09 23	704	0.0	0.1+	2004 06 06	703	(0.4+	1.6+)				

Residuals in seconds of arc

2000 08 31 704 0.0 0.3+	2005 10 24 644 0.2- 0.1+	2007 02 26 G96 0.8+ 0.2-
2000 08 31 704 0.5- 0.0	2005 10 24 644 0.1- 0.1+	2008 04 25 691 0.3- 0.1-
2000 08 31 704 1.6- 0.3-	2005 10 24 644 0.1+ 0.2+	2008 04 25 691 0.3- 0.4-
2000 09 02 699 0.0 0.3+	2007 02 10 G96 0.3- 0.0	2008 04 25 691 0.0 0.0
2000 09 02 699 (2.4- 0.1+)	2007 02 10 G96 0.5- 0.2-	2008 04 29 691 0.2+ 0.0
2000 09 02 699 1.1- 0.3-	2007 02 10 G96 0.1- 0.2-	2008 04 29 691 0.0 0.1+
2000 09 02 699 1.1- 0.7+	2007 02 10 G96 0.3+ 0.2-	2008 04 29 691 0.0 0.1-
2000 09 24 704 0.5+ 0.1+	2007 02 13 G96 0.1+ 0.2-	2008 05 03 691 0.2- 0.3-
2000 09 24 704 0.3+ 0.8+	2007 02 13 G96 0.1- 0.3-	2008 05 03 691 (1.1- 1.6+)
2000 09 24 704 1.0+ 0.1-	2007 02 13 G96 0.2- 0.2-	2008 05 03 691 0.1- 0.0
2000 11 27 645 0.1+ 0.1+	2007 02 13 G96 0.1- 0.1+	2008 05 04 691 0.2+ 0.1-
2000 11 27 645 0.1+ 0.0	2007 02 16 G96 0.0 0.2+	2008 05 04 691 0.2+ 0.0
2003 03 10 599 0.4+ 1.1+	2007 02 16 G96 0.6- 0.1-	2008 05 04 691 0.2+ 0.2+
2003 03 11 599 0.1- 1.0+	2007 02 16 G96 0.5- 0.5+	2008 05 16 691 0.0 0.2+
2003 03 11 599 0.1+ 0.3+	2007 02 16 G96 0.1+ 0.2-	2008 05 16 691 0.1+ 0.2+
2003 04 05 691 0.1- 0.3+	2007 02 26 G96 0.0 0.3-	2008 05 16 691 0.1- 0.1+
2003 04 05 691 0.1+ 0.1+	2007 02 26 G96 0.3+ 0.1-	
2003 04 05 691 0.2+ 0.2+	2007 02 26 G96 0.5+ 0.2+	

(185893)* 2000 QE₂₃₂

Discovered 2000 Aug. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	230.51937	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20940150	ω 131.58229	+0.97587947	+0.21530694
<i>a</i>	2.8085546	Ω 216.02732	-0.21407474	+0.91138184
<i>e</i>	0.1165835	<i>i</i> 3.51745	-0.04279334	+0.35075072
<i>P</i>	4.71	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 07 03 691 0.3- 0.9-	2005 10 03 703 0.5- 0.3+	2005 12 02 G96 0.2+ 0.1-
1995 07 03 691 0.1- 0.6-	2005 10 03 703 0.1- 0.1-	2006 11 23 G96 0.5- 0.8-
1995 07 03 691 0.1- 0.6-	2005 10 22 644 0.3- 0.4+	2006 11 23 G96 0.0 0.6-
2000 08 30 691 0.3+ 0.3-	2005 10 22 644 0.1- 0.1+	2006 11 23 G96 0.7- 0.1-
2000 08 30 691 0.4+ 0.3-	2005 10 22 703 0.9- 0.6+	2006 11 23 G96 0.4- 0.6-
2000 08 30 691 0.5+ 0.3-	2005 10 22 703 (2.1- 2.1-)	2006 12 21 G96 0.3+ 0.7-
2000 09 05 699 (2.2- 0.3+)	2005 10 22 703 (0.2- 1.6-)	2006 12 21 G96 0.3+ 0.6-
2000 09 05 699 (1.2- 2.2+)	2005 10 22 644 0.3- 0.2+	2006 12 21 G96 0.2- 0.2-
2000 09 05 699 (2.1- 0.7+)	2005 10 22 703 (1.5- 2.7+)	2006 12 21 G96 0.0 0.6-
2000 09 05 699 1.7- 1.7+	2005 10 24 683 (0.8- 2.3-)	2007 01 28 G96 0.3+ 0.4-
2000 09 26 704 1.0+ 0.0	2005 10 24 683 (2.2- 1.0-)	2007 01 28 G96 0.5+ 0.6-
2000 09 26 704 0.5+ 1.0+	2005 10 24 683 (0.0 2.8-)	2007 01 28 G96 0.1+ 0.6-
2000 09 26 704 0.2+ 0.9+	2005 10 26 683 0.1- 0.0	2007 01 28 G96 0.2- 0.7-
2000 09 26 704 1.0+ 0.9+	2005 10 26 683 0.5+ 1.2+	2008 04 09 691 0.2+ 0.1+
2000 10 02 704 0.4- 1.4+	2005 10 26 683 0.9- 1.2+	2008 04 09 691 0.2+ 0.1+
2000 10 02 704 0.5- 0.4+	2005 10 30 291 0.3- 0.2+	2008 04 09 691 0.1+ 0.1-
2000 10 02 645 0.0 0.1+	2005 10 30 291 0.2+ 0.2+	2008 04 24 691 0.2- 0.5+
2000 10 02 645 0.0 0.1+	2005 10 30 291 0.3+ 0.2+	2008 04 24 691 0.2+ 0.3+
2000 10 02 704 0.4- 0.1+	2005 11 28 G96 0.2- 0.0	2008 04 24 691 0.5+ 0.2-
2000 10 02 704 (0.7- 2.4+)	2005 11 28 G96 0.1- 0.0	2008 04 28 691 0.0 0.0
2005 09 29 691 0.4- 0.2-	2005 11 28 G96 0.0 0.4+	2008 04 28 691 0.1+ 0.4+
2005 09 29 691 0.3- 0.1-	2005 11 28 G96 0.4- 0.7+	2008 04 28 691 0.1- 0.6-
2005 09 29 691 0.0 0.3-	2005 11 29 G96 0.3+ 0.1+	2008 05 02 691 0.4+ 0.2+
2005 09 30 G96 0.4- 0.1-	2005 11 29 G96 0.7- 0.1+	2008 05 02 691 0.3- 0.4+
2005 09 30 G96 0.4+ 0.2-	2005 11 29 G96 0.7- 0.2-	2008 05 02 691 0.1+ 0.2+
2005 09 30 G96 0.0 0.1-	2005 11 29 G96 0.1- 0.2+	2008 05 04 691 0.0 0.2+
2005 09 30 G96 0.3- 0.2-	2005 12 02 G96 0.1+ 0.2-	2008 05 04 691 0.0 0.1+
2005 10 03 703 0.9- 0.1+	2005 12 02 G96 0.4+ 0.1-	2008 05 04 691 0.3- 0.2-
2005 10 03 703 0.1+ 0.1-	2005 12 02 G96 0.2+ 0.2-	

(185894)* 2000 QF₂₃₂ = 2003 FY₄₃

Discovered 2000 Aug. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 46451)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	276.08041	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21867076	ω 128.00419	+0.82760885	+0.56048057
<i>a</i>	2.7286149	Ω 197.97077	-0.54093138	+0.78193008
<i>e</i>	0.0727962	<i>i</i> 5.65757	-0.14985606	+0.27284958
<i>P</i>	4.51	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1991 09 15 691 0.2+ 0.9-	2003 04 26 691 (0.3- 2.5+)	2007 02 15 703 (1.8- 0.8+)
1991 09 15 691 0.4- 0.3-	2003 04 26 691 (0.3- 2.3+)	2007 02 15 703 0.0 0.7-
1991 09 15 691 0.1- 0.4-	2005 10 08 A50 0.3- 0.4+	2007 02 15 703 (2.0- 0.2-)
2000 08 30 691 0.5+ 0.2-	2005 10 22 691 0.2- 0.1-	2008 04 01 691 0.3- 0.3-
2000 08 30 691 0.5+ 0.0	2005 10 22 691 0.0 0.0	2008 04 01 691 0.0 0.3-
2000 08 30 691 0.8+ 0.0	2005 10 22 691 0.0 0.1+	2008 04 01 691 0.3- 0.6-
2000 09 05 699 0.3+ 1.4+	2005 10 25 691 0.1- 0.0	2008 04 15 691 0.2- 0.2+
2000 09 05 699 0.5- 1.1+	2005 10 25 691 0.2+ 0.1+	2008 04 15 691 0.0 0.3+
2000 09 05 699 (2.6- 3.1+)	2005 10 25 691 0.0 0.0	2008 04 15 691 0.2+ 0.0
2000 09 05 699 0.2+ 1.3+	2005 10 30 G96 0.6- 0.1-	2008 04 25 691 0.1+ 0.2+
2000 09 24 704 0.3- 0.2-	2005 10 30 G96 0.3- 0.2-	2008 04 25 691 0.1+ 0.1+
2000 09 24 704 0.3- 0.2-	2005 10 30 G96 0.0 0.0	2008 04 25 691 0.1+ 0.6+
2000 09 24 704 0.7- 1.2+	2005 11 04 691 0.3- 0.4+	2008 04 29 691 0.2+ 0.4+
2000 09 24 704 (1.3- 2.2+)	2005 11 04 691 0.4- 0.3+	2008 04 29 691 0.0 0.2+
2000 10 02 704 0.5- 0.0	2005 11 04 691 0.1+ 0.3+	2008 04 29 691 0.1+ 0.0
2000 10 02 704 0.7- 0.2+	2005 11 06 704 0.8- 0.4+	2008 04 29 691 0.2- 0.1+
2000 10 02 645 0.1- 0.3+	2005 11 06 704 0.9+ 0.8+	2008 04 29 691 0.5- 0.3+
2000 10 02 645 0.1- 0.2+	2005 11 06 704 0.2+ 1.0+	2008 04 29 691 0.1- 0.2+
2000 10 02 704 0.2- 0.2+	2005 11 10 703 0.1+ 0.0	2008 05 03 691 0.2- 0.4+
2003 03 23 691 0.5+ 0.6+	2005 11 10 703 0.1- 0.3+	2008 05 03 691 0.0 0.1+
2003 03 23 691 0.4+ 0.9+	2005 11 10 703 0.2+ 1.0+	2008 05 03 691 0.1- 0.2+
2003 03 23 691 0.6+ 0.8+	2005 11 10 703 1.1- 0.9+	2008 05 07 691 0.0 0.1+
2003 03 27 644 0.5+ 0.1+	2005 11 12 291 0.1- 0.3+	2008 05 07 691 0.0 0.1+
2003 03 27 644 0.3+ 0.1+	2005 11 12 291 0.1+ 0.4+	2008 05 07 691 0.4+ 0.6+
2003 03 27 644 0.7+ 0.4+	2005 11 12 291 0.0 0.5+	
2003 04 26 691 (0.1- 2.9+)	2007 02 15 703 0.4- 0.8-	

(185895)* 2000 RC₁

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	298.68802	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22674757	ω 139.18663	+0.72550236	+0.68818907
<i>a</i>	2.6634280	Ω 177.29958	-0.66182169	+0.70023058
<i>e</i>	0.2873071	<i>i</i> 7.91954	-0.18878129	+0.18992878
<i>P</i>	4.35	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 12 05 691 0.4+ 0.1-	2000 10 01 691 0.2+ 0.0	2008 04 03 691 0.2- 0.1+
1996 12 05 691 0.1+ 0.1-	2000 10 01 699 0.3+ 0.3+	2008 04 03 691 0.1- 0.4+
1996 12 05 691 0.1- 0.1+	2000 10 01 691 0.3+ 0.1-	2008 04 03 691 0.2- 0.3+
1998 01 26 691 0.5- 0.3+	2000 10 01 699 0.2- 0.4+	2008 04 08 704 1.0+ 0.6+
1998 01 26 691 0.2- 0.3+	2000 10 01 699 0.3+ 0.4+	2008 04 08 704 0.0 0.2+
1998 01 26 691 0.1- 0.2+	2000 10 01 699 0.0 0.3+	2008 04 08 704 0.6+ 0.3+
2000 09 01 704 0.5- 0.5-	2000 10 02 704 0.3+ 0.4+	2008 04 08 704 0.1- 0.9+
2000 09 01 704 0.1- 0.1-	2000 10 02 704 0.3- 0.0	2008 04 11 691 0.1+ 0.1+
2000 09 01 704 0.1- 0.5-	2000 10 02 704 0.0 0.5+	2008 04 11 691 0.2- 0.2+
2000 09 01 704 0.6- 0.1+	2000 10 02 704 0.1+ 0.3+	2008 04 11 691 (2.9- 0.8-)
2000 09 01 704 0.0 0.3+	2000 10 02 704 0.1+ 0.1+	2008 04 13 704 0.8- 1.0+
2000 09 02 704 0.1- 0.5+	2000 10 29 704 0.5+ 0.8+	2008 04 13 704 0.4+ 1.1-
2000 09 02 704 0.5- 0.2+	2000 10 29 704 0.6- 0.2-	2008 04 13 704 (0.1+ 1.5+)
2000 09 02 704 0.5- 0.3+	2000 10 29 704 1.4- 0.2+	2008 04 13 704 (2.3+ 3.1+)
2000 09 02 704 0.3- 0.4+	2000 10 29 704 0.1- 0.2-	2008 04 13 704 0.3- 0.9+
2000 09 05 704 0.5- 0.6+	2000 10 29 704 0.4+ 0.0	2008 04 24 A50 0.1+ 0.7+
2000 09 05 704 0.4- 0.7+	2000 11 02 704 0.0 0.8+	2008 04 24 A50 0.5+ 0.2+
2000 09 05 704 0.6- 0.9+	2000 11 02 704 0.7+ 0.3-	2008 04 24 A50 0.4+ 0.5-
2000 09 05 704 0.7- 1.0+	2000 11 02 704 0.2- 0.0	2008 04 24 A50 0.6- 0.2+
2000 09 05 704 0.7- 0.7+	2000 11 18 699 1.0- 0.4+	2008 04 25 691 0.1- 0.1-

2008 MAY 20

M.P.O. 138261

2000 09 22	699	0.1+	0.2+	2000 11 18	699	1.5+	0.1-	2008 04 25	691	0.1+	0.0
2000 09 22	699	0.2-	0.3+	2000 11 18	699	1.2-	0.8+	2008 04 25	691	0.1+	0.0
2000 09 22	699	0.9-	1.2-	2000 11 18	699	0.1+	0.1-	2008 04 25	703	1.0-	0.5+
2000 09 22	699	0.3-	0.4+	2003 03 27	691	0.9+	0.8+	2008 04 25	703	0.9-	0.5+
2000 09 24	704	0.1+	0.1+	2003 03 27	691	0.3+	1.2+	2008 04 25	703	0.7-	0.1+
2000 09 24	704	0.2-	1.0+	2003 03 27	691	(1.8+	0.8+)	2008 04 25	703	(2.2-	0.7+)
2000 09 24	704	0.2+	0.7+	2004 06 12	704	0.2+	0.4-	2008 04 25	A50	0.0	0.2+
2000 09 24	704	0.2-	0.8+	2004 06 12	704	0.5+	0.1-	2008 04 25	A50	0.2+	0.7+
2000 09 24	704	0.2-	1.0+	2004 06 12	704	0.3+	0.3-	2008 04 25	A50	0.2-	0.7+
2000 09 26	704	0.2+	0.4+	2004 06 12	704	0.4+	0.7-	2008 04 25	A50	0.0	0.2+
2000 09 26	704	0.1-	0.0	2004 06 12	704	0.1-	0.4+	2008 04 30	704	0.1+	0.9-
2000 09 26	704	0.2+	0.3+	2004 08 08	461	0.3-	0.2+	2008 04 30	704	0.2+	0.5+
2000 09 26	704	0.0	0.2+	2004 08 08	461	0.1-	0.1+	2008 04 30	704	0.8+	0.2-
2000 09 26	704	0.2+	0.1+	2004 08 08	461	0.5-	0.0	2008 04 30	704	0.7-	0.2-
2000 09 26	704	0.2-	0.0	2004 08 08	461	0.6-	0.1-	2008 04 30	704	1.1+	0.3-
2000 09 26	704	0.4+	0.5+	2004 08 08	461	0.4-	0.0	2008 05 08	704	1.1+	0.1+
2000 10 01	704	0.1-	0.2+	2004 08 09	704	(0.0	2.1-)	2008 05 08	704	0.4-	0.2+
2000 10 01	704	0.0	0.1+	2004 08 09	704	(1.2+	2.1-)	2008 05 08	704	1.2+	0.3-
2000 10 01	704	0.1+	0.1+	2004 08 09	704	(0.7+	2.6-)	2008 05 08	704	1.5+	0.0
2000 10 01	704	0.0	0.0	2004 08 09	704	(0.2+	1.9-)	2008 05 08	704	0.2+	1.2+
2000 10 01	691	0.2+	0.0	2004 08 09	704	(0.3+	2.4-)				

(185896)* 2000 RD₁₃

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	263.31582		(2000.0)	P	Q
n	0.21862141	ω	91.39224	+0.83959265	+0.52994803
a	2.7290255	Ω	236.61988	-0.53767381	+0.77942700
e	0.1288186	i	8.21579	-0.07740195	+0.33413864
P	4.51	H	15.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.2+	0.2-	2005 10 07	704	(0.4+	2.0-)	2005 11 20	699	0.9+	0.7-
2000 09 01	704	1.0+	0.1-	2005 10 07	704	(0.8+	2.8-)	2005 11 20	699	0.4-	0.3+
2000 09 01	704	0.2+	0.6-	2005 10 07	704	0.4-	1.2-	2005 11 20	699	(0.6+	1.7+)
2000 09 03	704	1.3+	0.2-	2005 10 07	704	0.8+	0.0	2005 12 31	G96	0.2+	0.3-
2000 09 03	704	0.4+	0.6+	2005 10 23	703	0.4+	0.1-	2005 12 31	G96	0.4+	0.3-
2000 09 03	704	0.0	0.1+	2005 10 23	703	0.9+	0.6-	2005 12 31	G96	0.1+	0.4-
2000 09 03	704	0.4+	0.3+	2005 10 23	703	(1.5+	0.5-)	2005 12 31	G96	0.6+	0.3-
2000 09 03	704	0.4+	0.5-	2005 10 23	703	1.1-	0.2-	2006 01 21	G96	0.4+	0.4-
2000 09 23	704	1.1-	0.2+	2005 10 27	691	0.4+	0.1-	2006 01 21	G96	0.2+	0.2-
2000 09 23	704	0.9-	0.6-	2005 10 27	691	0.1+	0.1-	2006 01 21	G96	0.2+	0.1-
2000 09 23	704	0.3-	0.3-	2005 10 27	691	0.1+	0.0	2006 01 21	G96	0.1+	0.4-
2000 09 23	704	0.4-	0.1-	2005 10 27	291	1.2-	0.2+	2006 02 25	G96	0.1+	0.1-
2000 09 23	704	0.3-	0.4-	2005 10 27	291	1.1-	0.3+	2006 02 25	G96	0.1+	0.1+
2000 09 26	704	0.3-	0.2-	2005 10 27	291	1.1-	0.3+	2006 02 25	G96	0.0	0.2-
2000 09 26	704	0.9+	0.1-	2005 11 03	G96	0.5+	0.4-	2006 02 25	G96	0.0	0.1-
2000 09 26	704	0.6-	0.9+	2005 11 03	G96	0.6+	0.4-	2007 01 25	703	0.4-	0.1-
2000 09 26	704	0.1-	0.1-	2005 11 03	G96	0.4+	0.4-	2007 01 25	703	0.3+	0.2-
2000 09 26	704	0.6-	0.5+	2005 11 03	G96	0.5+	0.3-	2007 01 25	703	0.4+	1.2+
2000 09 28	704	0.8-	0.4-	2005 11 04	691	0.3+	0.1+	2007 01 25	703	0.1-	1.0+
2000 09 28	704	0.3-	0.9+	2005 11 04	691	0.3+	0.0	2007 02 21	704	0.4-	1.0-
2000 09 28	704	1.9-	0.2+	2005 11 04	704	0.1+	0.5+	2007 02 21	704	0.2-	0.1+
2000 09 28	704	1.8-	0.6+	2005 11 04	691	0.4+	0.1-	2007 02 21	704	0.4+	0.5+
2000 10 03	704	0.1+	0.8+	2005 11 04	704	0.2+	0.2-	2008 03 31	G96	0.0	0.0
2000 10 03	704	0.5+	0.6+	2005 11 04	704	0.2+	0.8+	2008 03 31	G96	0.0	0.2+
2000 10 03	704	0.8+	0.2-	2005 11 04	704	0.0	1.0+	2008 03 31	G96	0.1-	0.2+
2000 10 03	704	0.4+	0.3-	2005 11 04	704	0.1-	0.4+	2008 03 31	G96	0.1+	0.2+
2000 10 25	704	1.6+	0.6-	2005 11 05	699	0.7-	0.6+	2008 04 14	703	0.1+	0.4-
2000 10 25	704	0.0	0.1+	2005 11 05	699	0.4+	0.1+	2008 04 14	703	0.7-	0.5+
2000 10 25	704	0.1+	0.5-	2005 11 05	699	0.9+	0.1+	2008 04 14	703	1.1+	0.6+
2000 10 25	704	0.2+	0.2+	2005 11 05	699	0.5-	0.0	2008 04 14	703	0.1-	0.0
2000 10 25	704	0.5+	1.1+	2005 11 07	704	0.5-	0.3+	2008 04 15	704	(2.4+	2.9+)
2005 09 25	644	0.4+	0.1+	2005 11 07	704	0.6-	0.4+	2008 04 15	704	(0.4+	5.3+)
2005 09 25	644	0.0	0.1-	2005 11 07	704	0.6-	0.3+	2008 04 15	704	(0.2+	4.4+)
2005 09 25	644	0.0	0.2+	2005 11 07	704	0.2-	0.3+	2008 04 15	704	0.1+	0.1+

2005 10 06	699	0.6+	0.2-	2005 11 07	704	0.3-	0.4+	2008 04 29	G96	0.1+	0.3+
2005 10 06	699	0.2-	0.7+	2005 11 10	691	0.2+	0.1-	2008 04 29	G96	0.1+	0.3+
2005 10 06	699	0.5+	0.2+	2005 11 10	691	0.1-	0.1-	2008 04 29	G96	0.1+	0.4+
2005 10 06	699	0.2+	0.2-	2005 11 10	691	0.2+	0.1+	2008 04 29	G96	0.1+	0.1+
2005 10 07	704	(0.1-	2.6-)	2005 11 20	699	1.0+	0.6-				

(185897)* 2000 RS₁₆ = 2005 RB₂₁

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

Id. A. Doppler (*MPO* 84582)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	242.06738		(2000.0)	P	Q
n	0.20526254	ω	115.08614	+0.64989907	+0.75689685
a	2.8461836	Ω	196.04514	-0.75561063	+0.63372995
e	0.1602279	i	14.42124	-0.08175440	+0.15966687
P	4.80	H	15.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	1.1+	0.1+	2005 09 27	691	0.1-	0.0	2005 10 31	G96	0.1-	0.2-
2000 09 01	704	0.3+	0.3-	2005 09 27	691	0.1-	0.2-	2005 11 03	291	0.3+	0.3+
2000 09 01	704	0.5+	0.4+	2005 09 29	699	0.4+	0.7-	2005 11 03	291	0.3+	0.2+
2000 09 01	704	0.4+	0.8+	2005 09 29	699	0.4-	0.2+	2005 11 03	291	0.3+	0.3+
2000 09 03	704	1.4+	1.2-	2005 09 29	699	1.2-	0.8+	2005 11 04	691	0.4+	0.1+
2000 09 03	704	0.0	0.5-	2005 09 29	699	0.6-	0.5+	2005 11 04	691	0.2+	0.1+
2000 09 03	704	0.4+	0.1+	2005 09 30	G96	0.4+	0.3-	2005 11 04	691	0.2+	0.2+
2000 09 03	704	1.6+	1.8+	2005 09 30	G96	0.1+	0.3-	2005 11 09	705	0.1+	0.2-
2000 09 03	704	0.6+	1.1+	2005 09 30	G96	0.2-	0.4-	2005 11 09	705	0.2+	0.1-
2000 09 05	699	1.2-	1.2-	2005 09 30	G96	0.0	0.3-	2005 11 11	705	0.1+	0.2-
2000 09 05	699	1.0-	1.0-	2005 10 05	691	0.0	0.1+	2005 11 11	705	0.2+	0.1-
2000 09 05	699	1.4-	0.9-	2005 10 05	691	0.1-	0.1-	2005 11 19	705	0.0	0.0
2000 09 05	699	1.4-	0.9-	2005 10 05	691	0.3-	0.3+	2005 11 19	705	0.0	0.0
2000 09 23	704	0.3-	0.1+	2005 10 07	704	0.2+	0.3+	2005 11 23	705	0.0	0.1-
2000 09 23	704	0.0	0.7+	2005 10 07	704	0.3+	0.5+	2005 11 23	705	0.0	0.2-
2000 09 23	704	0.7-	1.0+	2005 10 07	704	0.1+	0.2+	2005 11 30	705	0.1-	0.1-
2000 09 23	704	0.1+	0.2+	2005 10 07	704	0.6+	0.4+	2005 11 30	705	0.2-	0.2-
2000 09 23	704	0.6-	0.7+	2005 10 07	703	0.7-	0.9-	2005 12 01	G96	0.2-	0.0
2000 10 03	704	0.6-	0.6+	2005 10 07	703	0.3-	0.8-	2005 12 01	G96	0.1+	0.1-
2000 10 03	704	0.4-	0.5+	2005 10 07	703	0.4-	0.7-	2005 12 01	G96	0.2-	0.1-
2000 10 03	704	0.6-	0.3-	2005 10 07	703	0.6-	0.4-	2005 12 01	G96	0.1-	0.2-
2000 10 03	704	1.0+	0.4+	2005 10 10	691	0.1-	0.1-	2006 01 13	G96	0.9+	0.2-
2004 05 23	704	(0.5+	2.8+)	2005 10 10	691	0.2-	0.1+	2006 01 13	G96	0.7+	0.8+
2004 05 23	704	0.3+	1.1+	2005 10 10	691	0.1-	0.0	2006 01 13	G96	0.6-	0.4-
2004 05 23	704	0.0	1.1+	2005 10 21	644	0.4+	0.2+	2006 01 13	G96	0.4+	0.6+
2005 09 02	599	0.3+	0.1+	2005 10 21	644	0.5+	0.1+	2008 03 09	704	0.3+	1.1+
2005 09 02	599	0.1-	0.0	2005 10 21	644	0.5+	0.1-	2008 03 09	704	0.2+	1.4+
2005 09 02	599	0.5+	0.2+	2005 10 27	699	0.4-	0.4+	2008 03 09	704	(0.4+	2.2+)
2005 09 02	599	0.1-	0.2-	2005 10 27	699	0.6+	0.2-	2008 03 09	704	0.7+	1.2+
2005 09 11	704	0.6-	0.5-	2005 10 27	699	0.1-	0.7+	2008 03 09	704	(0.3-	2.0+)
2005 09 11	704	0.7-	1.1+	2005 10 27	699	0.1-	0.7+	2008 03 11	G96	0.1-	0.4+
2005 09 11	704	0.4+	0.2+	2005 10 28	G96	0.2-	0.1-	2008 03 11	G96	0.1-	0.4+
2005 09 11	704	0.3-	0.2-	2005 10 28	G96	0.0	0.4-	2008 03 11	G96	0.6+	0.3+
2005 09 23	703	1.3-	0.4-	2005 10 28	G96	0.2-	0.3-	2008 03 11	G96	0.0	0.1+
2005 09 23	703	0.4-	0.8-	2005 10 28	G96	0.2+	0.3-	2008 05 10	G96	0.3-	0.2+
2005 09 23	703	1.0-	1.1-	2005 10 31	G96	0.0	0.3-	2008 05 10	G96	0.1+	0.2+
2005 09 23	703	0.7-	1.3+	2005 10 31	G96	0.2-	0.1-	2008 05 10	G96	0.6-	0.4+
2005 09 27	691	0.6+	0.3+	2005 10 31	G96	0.1+	0.2-	2008 05 10	G96	0.3-	0.5-

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	240.61483		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21190403	ω	144.20812	+0.96702151	-0.16572790
<i>a</i>	2.7863986	Ω	226.56971	+0.12293750	+0.96874845
<i>e</i>	0.2487378	<i>i</i>	15.44505	+0.22306000	+0.18455541
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	704	0.2-	0.3+	2000 11 01	704	0.3+	0.1+	2004 08 09	704	1.2-	0.3+
2000 09 03	704	0.1-	0.1+	2000 11 03	704	0.2-	0.1+	2004 08 09	704	0.2-	0.4-
2000 09 03	704	0.5-	0.0	2000 11 03	704	0.2-	0.5+	2004 09 08	704	0.5+	1.2+
2000 09 03	704	0.2+	0.0	2000 11 03	704	0.2-	0.2+	2004 09 08	704	0.8+	0.9+
2000 09 03	704	0.4+	0.1+	2000 11 03	704	0.1-	0.1-	2004 09 08	704	0.2+	0.5+
2000 09 06	704	0.3+	0.3+	2000 11 03	704	0.1+	0.2-	2004 09 08	704	0.1-	0.6+
2000 09 06	704	0.4-	0.9+	2000 11 18	699	1.9+	1.1+	2004 09 08	704	0.3+	0.3+
2000 09 06	704	0.2+	0.6+	2000 11 18	699	0.5-	0.0	2004 09 11	704	0.5-	0.5-
2000 09 06	704	0.8+	0.7+	2000 11 18	699	(0.9+	2.9+)	2004 09 11	704	0.1-	0.2-
2000 09 28	704	0.1+	0.3-	2000 11 18	699	1.1-	1.5+	2004 09 11	704	0.4+	0.0
2000 09 28	704	0.3+	0.5-	2000 11 18	699	0.8-	0.2+	2004 09 11	704	0.0	0.1-
2000 09 28	704	0.2+	0.0	2000 11 18	699	0.6-	0.3-	2004 09 11	704	0.5-	0.1+
2000 09 28	704	0.2+	0.1-	2000 11 21	704	0.4+	0.8-	2005 11 05	704	0.4+	0.3-
2000 09 28	704	0.5-	0.2-	2000 11 21	704	0.2-	0.3+	2005 11 05	704	0.7+	0.6+
2000 09 30	704	0.0	0.1-	2000 11 21	704	0.4-	0.1+	2005 11 05	704	0.2-	0.3-
2000 09 30	704	0.4+	0.3-	2000 11 21	704	0.2-	0.5+	2005 12 07	704	0.4-	0.3+
2000 09 30	704	0.1+	0.2-	2000 11 21	704	0.5-	0.2+	2005 12 07	704	0.2-	1.0-
2000 09 30	704	0.2-	0.3+	2000 11 27	704	0.2+	0.0	2005 12 07	704	0.6-	0.3-
2000 09 30	704	0.1+	0.2+	2000 11 27	704	0.2-	0.3+	2005 12 07	704	0.1-	0.4-
2000 09 30	704	0.4+	0.1-	2000 11 27	704	0.4-	0.6+	2005 12 07	704	0.1+	0.2-
2000 09 30	704	0.1-	0.2-	2000 11 27	704	0.4-	0.1+	2007 03 21	703	0.3+	0.0
2000 09 30	704	0.0	0.3-	2000 11 27	704	0.1+	0.8+	2007 03 21	703	0.2+	1.1+
2000 09 30	704	0.7-	0.0	2000 11 27	704	0.0	0.4-	2007 03 21	703	0.4-	0.1+
2000 09 30	704	0.1+	0.1-	2000 11 27	704	0.1-	1.0+	2007 03 21	703	0.5-	1.0+
2000 09 30	704	0.2-	0.2+	2000 11 27	704	0.4+	0.1-	2008 04 14	691	0.6+	0.1-
2000 09 30	704	0.7+	0.3-	2000 11 27	704	1.0+	0.3+	2008 04 14	691	0.1-	0.2+
2000 09 30	704	0.2+	0.2-	2000 11 27	704	0.4-	0.2-	2008 04 14	691	0.3-	0.2+
2000 09 30	704	0.0	0.0	2000 12 05	104	(0.1-	2.3-)	2008 04 26	G96	0.4-	0.5+
2000 09 30	704	0.2-	0.9-	2000 12 05	104	(0.1+	2.8-)	2008 04 26	G96	0.2+	0.3+
2000 10 25	704	0.4-	0.3+	2000 12 05	104	1.6+	0.8+	2008 04 26	G96	0.1-	0.6+
2000 10 25	704	0.1-	0.1-	2000 12 28	704	0.3-	0.8+	2008 04 26	G96	0.0	0.2+
2000 10 25	704	0.5-	0.3+	2000 12 28	704	0.8+	0.8+	2008 05 04	185	1.1+	1.2-
2000 10 25	704	0.5-	0.5+	2000 12 28	704	0.0	1.0-	2008 05 05	185	0.1+	0.5+
2000 10 25	704	0.4-	0.4+	2000 12 28	704	0.2-	0.5-	2008 05 14	G96	0.2-	0.2+
2000 11 01	704	0.8-	0.3+	2000 12 28	704	0.9+	1.8-	2008 05 14	G96	0.1+	0.3+
2000 11 01	704	0.1+	0.1+	2004 08 09	704	0.1+	0.8-	2008 05 14	G96	0.0	0.2+
2000 11 01	704	0.8+	1.2-	2004 08 09	704	0.1-	0.7-	2008 05 14	G96	0.2-	0.0
2000 11 01	704	0.2+	0.3+	2004 08 09	704	0.0	1.5-				

(185899)* 2000 RC₈₀

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	290.53844		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22312482	ω	101.24694	+0.64409038	+0.75797804
<i>a</i>	2.6921802	Ω	209.65231	-0.75759523	+0.61345158
<i>e</i>	0.1855258	<i>i</i>	12.02095	-0.10581609	+0.22169000
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.5+	0.3-	2000 10 03	704	0.2+	0.4-	2008 04 14	691	0.3-	0.1+
2000 09 01	704	0.9+	0.2+	2000 10 03	704	0.5+	0.7-	2008 04 14	704	1.4+	0.8+
2000 09 01	704	0.8-	0.1+	2000 10 03	704	0.9+	0.2+	2008 04 14	704	1.1+	0.5-
2000 09 01	704	0.2+	0.8+	2000 10 03	704	0.5-	0.0	2008 04 14	704	(2.0+	0.8+)
2000 09 01	704	0.5+	0.1+	2000 10 03	704	0.0	0.7+	2008 04 14	704	1.3+	0.0
2000 09 05	699	0.5-	0.8-	2004 06 12	704	0.3+	0.0	2008 04 27	G96	0.5-	0.2-
2000 09 05	699	1.9-	0.5-	2004 06 12	704	0.1-	0.2-	2008 04 27	G96	0.7-	0.1+
2000 09 05	699	1.4-	0.5-	2004 06 12	704	0.2-	0.4-	2008 04 27	G96	0.5-	0.1-

2000 09 05	699	1.0-	0.4-	2004 06 12	704	0.1+	0.2-	2008 04 27	G96	0.8-	0.0
2000 09 23	704	0.1-	0.0	2004 06 12	704	0.2-	0.4-	2008 04 29	704	0.2+	0.1-
2000 09 23	704	0.3-	0.5+	2005 11 10	683	(1.8-	0.8-)	2008 04 29	704	0.8+	0.6+
2000 09 23	704	0.0	1.7+	2005 11 10	683	(2.1+	1.0+)	2008 04 29	704	(0.6+	2.1+)
2000 09 23	704	0.2+	0.2+	2005 11 10	683	1.0+	0.6+	2008 04 29	704	0.6+	0.2+
2000 09 23	704	0.3-	0.2-	2005 11 10	703	0.0	0.8-	2008 04 29	704	0.4+	0.4+
2000 09 24	704	0.5+	0.3+	2005 11 10	703	0.4+	0.0	2008 04 29	704	0.2+	0.2-
2000 09 24	704	0.2-	0.4+	2005 11 10	703	1.4-	0.7+	2008 04 29	704	0.1-	1.1+
2000 09 24	704	0.1-	0.0	2005 11 10	703	0.5+	0.3+	2008 04 29	704	0.6+	0.2+
2000 09 24	704	0.4+	0.3+	2005 12 05	703	0.4-	1.0+	2008 04 29	704	0.0	0.6+
2000 09 24	704	0.1+	0.3+	2005 12 05	703	0.0	1.2-	2008 05 03	704	0.7+	0.3+
2000 09 24	704	0.1-	0.4-	2005 12 05	703	0.1-	1.5+	2008 05 03	704	1.6+	1.5+
2000 09 24	704	0.3-	0.1+	2005 12 05	703	0.2-	0.8+	2008 05 03	704	0.9+	0.3-
2000 09 24	704	1.8+	0.2+	2008 04 06	691	0.6-	0.1-	2008 05 03	704	0.5-	0.1-
2000 09 24	704	1.4+	0.6-	2008 04 06	691	0.2-	0.1+	2008 05 05	703	0.1-	0.2-
2000 09 25	699	0.2-	0.2+	2008 04 06	691	0.4-	0.1-	2008 05 05	703	1.3-	1.3-
2000 09 25	699	0.7-	0.4+	2008 04 07	704	0.5+	0.4-	2008 05 05	703	0.9-	0.5+
2000 09 25	699	0.3+	1.2+	2008 04 07	704	0.0	0.2+	2008 05 05	703	0.0	0.0
2000 09 25	699	0.5-	0.3+	2008 04 07	704	0.5+	0.1-	2008 05 06	704	0.2+	0.1+
2000 10 03	704	0.3-	0.7-	2008 04 07	704	0.5+	0.3+	2008 05 06	704	0.8+	1.0+
2000 10 03	704	0.3-	0.3+	2008 04 14	691	0.3-	0.0	2008 05 06	704	0.7+	0.6+
2000 10 03	704	0.6+	0.0	2008 04 14	691	0.4-	0.1+	2008 05 06	704	1.6+	0.2-

(185900)* 2000 SV₁

Discovered 2000 Sept. 19 by P. G. Comba at Prescott.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	290.15943		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21891663	ω	232.73034	+0.64332063	+0.75539537
<i>a</i>	2.7265714	Ω	77.78589	-0.65588623	+0.62771332
<i>e</i>	0.0478229	<i>i</i>	7.32225	-0.39490737	+0.18802611
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 19	684	0.3-	0.4+	2005 11 05	703	0.0	1.3+	2007 02 09	703	0.6-	1.5+
2000 09 19	684	0.4-	0.2+	2005 11 05	703	0.1-	0.7-	2007 02 09	703	(2.6+	1.4+)
2000 09 19	684	0.1-	0.0	2005 11 05	703	0.2-	0.5+	2007 02 22	703	0.4+	0.2-
2000 09 21	684	0.0	0.7+	2005 11 05	703	0.8+	0.6+	2007 02 22	703	0.3+	0.2-
2000 09 21	684	0.2-	0.4+	2005 11 10	703	0.2+	0.2-	2007 02 22	703	0.4-	0.4-
2003 03 26	691	0.2-	1.2+	2005 11 10	703	0.6-	0.5+	2007 02 22	703	0.6+	0.3+
2003 03 26	691	0.3-	1.4+	2005 11 10	703	1.0-	0.8-	2008 04 13	G96	0.1-	0.0
2003 03 26	691	0.5-	1.1+	2005 11 10	703	(0.1-	2.2+)	2008 04 13	G96	0.3-	0.0
2003 04 01	645	0.1+	0.4-	2005 11 25	703	0.9+	0.1+	2008 04 13	G96	0.1+	0.0
2003 04 01	645	0.1+	0.4-	2005 11 25	703	(0.6+	2.0-)	2008 04 13	G96	0.1-	0.0
2004 07 11	704	0.2+	1.1-	2005 11 25	703	0.7+	1.0+	2008 04 29	704	(2.2+	0.9+)
2004 07 11	704	0.3-	0.3+	2005 11 25	703	0.3-	0.1+	2008 04 29	704	0.8+	0.5+
2004 07 11	704	0.9-	0.1+	2005 12 29	G96	0.1-	0.1-	2008 04 29	704	0.1+	0.3+
2005 10 28	703	0.1+	1.4+	2005 12 29	G96	0.1-	0.1-	2008 04 29	704	0.6+	0.4+
2005 10 28	703	0.1+	0.2+	2005 12 29	G96	0.1-	0.0	2008 04 29	691	0.1-	0.1+
2005 10 28	703	0.1+	0.3-	2005 12 29	G96	0.1-	0.1-	2008 04 29	691	0.0	0.1+
2005 10 28	703	0.3-	0.3+	2007 02 08	644	0.2-	0.2+	2008 04 29	691	0.0	0.1+
2005 11 04	G96	0.2-	0.0	2007 02 08	644	0.1-	0.2+	2008 05 15	691	0.3-	0.1+
2005 11 04	G96	0.1+	0.1+	2007 02 08	644	0.1+	0.0	2008 05 15	691	0.6+	0.2+
2005 11 04	G96	0.1+	0.0	2007 02 09	703	(3.9-	2.2+)	2008 05 15	691	0.0	0.1+
2005 11 04	G96	0.1-	0.0	2007 02 09	703	1.3-	0.6+				

2008 MAY 20

M.P.O. 138263

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	684	(2.5+ 0.7+)	2005 09 30	691	0.2− 0.0	2005 10 29	G96	0.5+ 0.2−
2000 09 24	684	1.5+ 0.6+	2005 10 01	683	0.3+ 0.8+	2005 10 30	691	0.0 0.2+
2000 09 25	684	0.3+ 0.2+	2005 10 01	683	0.8− 0.6+	2005 10 30	691	0.2+ 0.0
2000 09 25	684	0.1− 0.2+	2005 10 01	683	0.5− 0.6−	2005 10 30	691	0.3+ 0.1+
2000 09 25	684	0.0 0.0	2005 10 07	704	(1.8+ 0.6−)	2005 10 31	704	0.8+ 0.4+
2000 09 27	704	0.1+ 1.4+	2005 10 07	704	0.4+ 0.3−	2005 10 31	704	0.3+ 0.5+
2000 09 27	704	0.7− 1.1+	2005 10 07	704	(0.8− 1.7+)	2005 10 31	704	(1.1+ 1.6+)
2000 09 27	704	0.2− 0.6+	2005 10 07	691	0.0 0.4+	2005 10 31	704	0.4+ 0.8+
2000 09 27	704	0.3− 1.9+	2005 10 07	691	0.2− 0.4+	2005 10 31	704	0.3+ 1.4+
2000 10 06	608	0.2+ 0.1−	2005 10 07	691	0.3− 0.4+	2005 11 04	704	0.7+ 0.7−
2000 10 06	608	0.7− 0.0	2005 10 11	691	0.2− 0.2−	2005 11 04	704	0.3+ 0.5−
2000 10 06	608	0.1+ 0.0	2005 10 11	691	0.1− 0.2+	2005 11 04	704	0.9+ 0.8−
2000 11 20	691	0.1− 0.5−	2005 10 11	691	0.3− 0.1+	2005 11 04	704	0.6+ 0.5−
2000 11 20	691	0.1+ 0.5−	2005 10 22	691	0.2+ 0.1+	2005 11 04	704	(1.2− 1.6−)
2000 11 20	691	0.2+ 0.3−	2005 10 22	691	0.0 0.1+	2008 04 06	704	0.5+ 1.3+
2003 03 27	691	0.7+ 0.6+	2005 10 22	691	0.0 0.1+	2008 04 06	704	0.4+ 1.4+
2003 03 27	691	0.9+ 0.9+	2005 10 22	703	0.7− 1.0−	2008 04 06	704	0.8+ 1.0+
2003 03 27	691	0.8+ 0.6+	2005 10 22	703	(2.1+ 0.7+)	2008 04 06	704	0.0 0.6+
2003 04 04	691	0.7− 0.3−	2005 10 22	703	0.3− 0.0	2008 04 06	704	0.3+ 0.6+
2003 04 04	691	0.9− 0.2−	2005 10 22	703	0.8− 0.3−	2008 04 09	691	0.2+ 0.1+
2003 04 04	691	0.9− 0.3−	2005 10 24	699	0.4− 0.0	2008 04 09	691	0.2+ 0.1+
2005 09 25	703	0.5+ 0.6+	2005 10 24	699	0.5− 0.6+	2008 04 09	691	0.0 0.1−
2005 09 25	703	1.2− 0.2+	2005 10 24	699	1.0− 0.2−	2008 04 24	691	0.2+ 0.4+
2005 09 25	703	1.4+ 0.1+	2005 10 24	699	0.1− 0.5+	2008 04 24	691	0.1+ 0.3−
2005 09 25	703	0.3− 0.0	2005 10 28	704	0.8− 1.1+	2008 04 24	691	0.0 0.5−
2005 09 29	699	0.1− 0.4+	2005 10 28	704	0.0 0.8+	2008 04 24	G96	0.4+ 0.5+
2005 09 29	699	(0.3− 1.9+)	2005 10 28	704	0.1− 0.1+	2008 04 24	G96	0.7+ 0.4+
2005 09 29	699	1.0+ 0.9+	2005 10 28	704	(1.5+ 0.8+)	2008 04 24	G96	0.5+ 0.4+
2005 09 29	699	0.4− 0.0	2005 10 28	G96	0.2+ 0.1+	2008 04 24	G96	0.3+ 0.8+
2005 09 30	G96	0.3− 0.2+	2005 10 28	G96	0.1− 0.1−	2008 05 02	691	0.1+ 0.3+
2005 09 30	G96	0.1+ 0.2+	2005 10 28	G96	0.3− 0.0	2008 05 02	691	0.1+ 0.1+
2005 09 30	G96	0.1− 0.1+	2005 10 28	G96	0.0 0.0	2008 05 02	691	0.0 0.1+
2005 09 30	691	0.1− 0.3+	2005 10 29	G96	0.1− 0.0	2008 05 04	691	0.3− 0.4+
2005 09 30	G96	0.1+ 0.2+	2005 10 29	G96	0.4+ 0.1−	2008 05 04	691	0.5− 0.4+
2005 09 30	691	0.2− 0.2+	2005 10 29	G96	0.1+ 0.1−	2008 05 04	691	0.2− 0.4+

(185902)* 2000 SH₃₄

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
255.50496		(2000.0)			
<i>n</i>	0.21759370	<i>ω</i>	184.80793	+0.99322291	+0.11143867
<i>a</i>	2.7376117	<i>Ω</i>	168.63382	−0.10026920	+0.96520795
<i>e</i>	0.1300268	<i>i</i>	9.64240	−0.05877369	+0.23654818
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.0 0.3−	2000 10 07	691	0.4− 0.4−	2007 02 23	G96	0.3− 0.2+
2000 08 31	704	1.4+ 0.6+	2003 04 08	644	(0.4− 2.2+)	2007 02 23	G96	0.3+ 0.1+
2000 08 31	704	0.7+ 1.1+	2003 04 08	644	0.3+ 0.5+	2007 02 23	G96	0.2+ 0.1−
2000 08 31	704	0.4+ 0.4+	2003 04 08	644	0.4+ 0.4+	2007 02 23	G96	0.1+ 0.1+
2000 09 24	704	0.1− 0.2+	2003 05 02	691	(0.1+ 2.7+)	2007 03 10	G96	0.3− 0.3+
2000 09 24	704	0.7− 1.2+	2003 05 02	691	(0.2+ 2.0+)	2007 03 10	G96	0.1− 0.3+
2000 09 24	704	0.6+ 0.5+	2003 05 02	691	(0.1+ 3.2+)	2007 03 10	G96	0.3− 0.2+
2000 09 25	704	0.5− 1.0+	2005 11 12	703	0.1− 0.4−	2007 04 07	G96	0.1+ 0.2+
2000 09 25	704	1.2+ 0.2+	2005 11 12	703	0.2− 0.7−	2007 04 07	G96	0.2− 0.2+
2000 09 25	704	1.4+ 0.4−	2005 11 12	703	0.2− 0.7+	2007 04 07	G96	0.1− 0.4+
2000 09 25	704	0.2+ 0.0	2005 11 12	703	1.3− 0.4+	2007 04 07	G96	0.0 0.2+
2000 10 01	699	0.5+ 0.7+	2005 11 25	703	0.3+ 0.3−	2007 04 15	G96	0.1+ 0.3+
2000 10 01	699	0.8+ 0.3+	2005 11 25	703	0.1− 0.1−	2007 04 15	G96	0.2+ 0.0
2000 10 01	699	0.1− 0.7+	2005 11 25	703	0.4+ 0.0	2007 04 15	G96	0.1+ 0.3+
2000 10 01	699	0.4+ 1.0+	2005 11 25	703	0.2− 0.6−	2007 04 15	G96	0.1+ 0.0
2000 10 02	704	0.4+ 0.0	2005 12 01	703	1.0+ 0.4+	2008 05 06	691	0.1− 0.4+
2000 10 02	704	0.7+ 0.2+	2005 12 01	703	0.6+ 0.5+	2008 05 06	691	0.1− 0.6+
2000 10 02	704	0.1+ 0.3+	2005 12 01	703	0.8− 0.4−	2008 05 06	691	0.2+ 0.3+

2000 10 02	704	0.4+ 0.3+	2005 12 01	703	0.4+ 0.3−	2008 05 13	691	0.0 0.6−
2000 10 02	704	0.0 0.3−	2005 12 07	704	0.7− 1.0+	2008 05 13	691	0.3− 0.2+
2000 10 07	691	0.3− 0.5−	2005 12 07	704	0.7+ 0.5+	2008 05 13	691	0.2+ 0.2−
2000 10 07	691	1.5− 0.1−	2005 12 07	704	0.3+ 0.5+			

(185903)* 2000 SH₆₁ = 2005 UC₃₈

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 88742)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
234.42320		(2000.0)			
<i>n</i>	0.21071678	<i>ω</i>	275.14732	+0.99803685	+0.03729842
<i>a</i>	2.7968551	<i>Ω</i>	82.72171	−0.01387248	+0.91502407
<i>e</i>	0.1935950	<i>i</i>	2.90731	−0.06107369	+0.40167123
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	699	1.6− 0.3+	2005 10 24	691	0.3+ 0.0	2005 11 28	699	(0.8− 2.1−)
2000 09 23	699	0.6− 0.6−	2005 10 24	691	0.1+ 0.1+	2005 12 04	704	0.0 1.5−
2000 09 23	699	(2.3− 1.3+)	2005 10 25	G96	0.1+ 0.1−	2005 12 04	704	0.2+ 1.0−
2000 09 23	699	1.5− 1.7+	2005 10 25	G96	0.2+ 0.2−	2005 12 04	704	0.4+ 0.6−
2000 09 24	704	0.4+ 0.2−	2005 10 25	G96	0.3+ 0.3−	2005 12 04	704	0.1− 0.4+
2000 09 24	704	0.4+ 1.6−	2005 10 25	G96	0.3+ 0.3−	2005 12 04	G96	0.3+ 0.2−
2000 09 24	704	0.9+ 0.2+	2005 10 30	644	0.1− 0.0	2005 12 04	G96	0.3+ 0.2−
2000 09 24	704	1.0+ 0.5−	2005 10 30	644	0.2+ 0.2+	2005 12 04	G96	0.2+ 0.3−
2000 09 24	704	0.5− 0.3+	2005 10 30	644	0.1− 0.0	2005 12 04	G96	0.1+ 0.3−
2000 09 25	608	0.9− 0.0	2005 11 01	691	0.2+ 0.1+	2006 01 22	G96	0.0 0.1+
2000 09 25	608	1.0− 0.4+	2005 11 01	691	0.1+ 0.0	2006 01 22	G96	0.2+ 0.3−
2000 09 25	608	0.9− 0.7+	2005 11 01	691	0.1− 0.1+	2006 01 22	G96	0.3+ 0.3−
2000 09 26	704	0.9− 0.2−	2005 11 03	704	0.4− 0.1+	2006 01 22	G96	0.5+ 0.1−
2000 09 26	704	0.4− 0.6+	2005 11 03	704	0.4+ 1.3+	2007 02 06	691	0.1− 0.3+
2000 09 26	704	0.4+ 0.2+	2005 11 03	704	(1.8− 0.5+)	2007 02 06	691	0.0 0.2+
2000 09 26	704	0.1+ 0.7+	2005 11 03	704	0.6+ 0.1+	2007 02 06	691	0.1− 0.0
2000 09 26	704	0.1− 0.6+	2005 11 12	691	0.1+ 0.3+	2007 03 13	G96	0.2− 0.4+
2000 10 01	699	0.8+ 0.4+	2005 11 12	691	0.1− 0.1+	2007 03 13	G96	0.3− 0.2−
2000 10 01	699	0.2+ 0.1+	2005 11 12	691	0.1− 0.3+	2007 03 13	G96	0.3+ 0.1+
2000 10 01	699	1.0+ 0.1−	2005 11 21	703	0.5− 0.5+	2007 03 13	G96	0.3+ 0.1−
2000 10 01	699	0.0 0.6+	2005 11 21	703	0.6− 0.3+	2008 04 13	691	0.3+ 0.1−
2000 10 02	704	0.4− 0.4+	2005 11 21	703	0.4+ 0.6−	2008 04 13	691	0.1− 0.3+
2000 10 02	704	0.1− 1.0+	2005 11 21	703	1.1− 0.2+	2008 04 13	691	0.4− 0.1−
2000 10 02	704	0.5+ 0.0	2005 11 22	691	0.4− 0.0	2008 04 27	G96	0.3+ 0.5+
2000 10 02	704	0.3+ 0.1−	2005 11 22	691	0.3− 0.3+	2008 04 27	G96	0.1+ 0.1+
2000 10 02	704	0.4+ 0.7+	2005 11 22	691	0.1− 0.0	2008 04 27	G96	0.5+ 0.6+
2003 04 04	691	0.6+ 0.2+	2005 11 28	703	0.1+ 0.9+	2008 04 27	G96	0.3+ 0.4+
2003 04 04	691	0.0 0.5+	2005 11 28	699	(1.7− 1.1+)	2008 05 03	G96	0.4+ 0.2+
2003 04 04	691	0.3+ 0.4+	2005 11 28	703	0.7− 0.2+	2008 05 03	G96	0.1+ 0.2+
2005 10 23	644	0.2+ 0.2−	2005 11 28	703	0.2+ 0.7−	2008 05 03	G96	0.3− 0.1−
2005 10 23	644	0.2+ 0.2+	2005 11 28	703	0.1− 0.1+	2008 05 03	G96	0.3− 0.0
2005 10 23	644	0.4+ 0.1+	2005 11 28	699	0.5− 1.4−			
2005 10 24	691	0.3+ 0.2+	2005 11 28	699	0.6− 1.2−			

(185904)* 2000 SP₇₁

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	166.93285	(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.19295411	ω 355.22501	+0.83980371	-0.53536964
a	2.9659696	Ω 37.59684	+0.50285172	+0.70457310
e	0.2663491	i 8.48781	+0.20462130	+0.46578546
P	5.11	H 15.7	G 0.15	U 1

2000 09 23	699	0.2−	0.6+	2000 12 17	699	0.1+	0.3+	2005 10 26	704	0.2+	0.2−
2000 09 24	704	0.2−	0.5+	2000 12 17	699	0.2+	0.3+	2005 10 26	704	0.4−	0.1−
2000 09 24	704	0.1+	0.5−	2000 12 17	699	0.5−	0.6+	2005 10 26	704	0.2+	0.1−
2000 09 24	704	0.3+	0.1−	2005 08 26	644	0.1+	0.2−	2005 10 26	704	0.5−	0.2+
2000 09 24	704	0.7+	0.6+	2005 08 26	644	0.0	0.2−	2005 10 31	699	0.2−	0.7+
2000 09 26	704	0.2+	0.7+	2005 08 26	644	0.0	0.1−	2005 10 31	699	0.5+	0.9+
2000 09 26	704	0.4+	0.6−	2005 08 27	699	0.2+	0.2+	2005 10 31	699	0.7+	0.7+
2000 09 26	704	0.4−	0.9+	2005 08 27	699	1.3+	0.1+	2005 10 31	699	0.2−	0.4+
2000 09 26	704	0.0	0.6−	2005 08 27	699	1.1+	0.6+	2007 02 16	703	0.2−	0.2−
2000 09 26	704	0.4+	0.0	2005 08 27	699	0.8−	0.3−	2007 02 16	703	(0.6−	2.2−)
2000 10 02	704	0.5+	0.2−	2005 09 13	703	1.0+	1.1−	2007 02 16	703	0.3−	0.0
2000 10 02	704	0.4+	0.3+	2005 09 13	703	0.8−	0.8−	2007 02 16	703	0.3−	1.0−
2000 10 02	704	0.6−	0.3−	2005 09 13	703	0.1−	0.1−	2008 03 28	691	0.1+	0.1−
2000 10 02	704	0.2+	0.1−	2005 09 13	703	(1.8+	1.0−)	2007 02 16	703	0.2−	0.2−
2000 10 30	704	1.3−	1.1+	2005 09 23	703	0.0	0.2−	2008 03 28	691	0.2+	0.1−
2000 10 30	704	0.7−	0.6−	2005 09 23	703	0.1−	0.3+	2008 04 05	G96	0.6+	0.1+
2000 10 30	704	0.4+	0.5−	2005 09 23	703	0.8+	0.1+	2008 04 05	G96	0.1−	0.1+
2000 10 30	704	0.2+	0.0	2005 09 23	703	0.4−	0.2+	2008 04 05	G96	0.5+	0.3+
2000 10 30	704	0.0	0.7−	2005 09 28	644	0.3−	0.4−	2008 04 05	G96	0.2+	0.3+
2000 11 02	704	0.0	0.3−	2005 09 28	644	0.1−	0.2−	2008 04 11	G96	0.7+	0.3+
2000 11 02	704	0.2−	0.4+	2005 09 28	644	0.0	0.2−	2008 04 11	G96	0.1+	0.2+
2000 11 02	704	0.4+	0.4+	2005 09 30	699	0.0	0.0	2008 04 11	G96	1.2+	0.0
2000 11 02	704	0.9−	0.1−	2005 09 30	699	0.2−	0.3−	2008 04 11	G96	0.5+	0.2+
2000 11 02	704	0.7−	0.6+	2005 09 30	699	0.3+	0.0	2008 05 08	691	0.1−	0.3+
2000 11 26	704	0.5+	0.1−	2005 09 30	699	0.1+	0.0	2008 05 08	691	0.4+	0.6+
2000 11 26	704	0.2+	0.2+	2005 10 05	703	0.2−	0.0	2008 05 08	691	0.6−	0.8+

(185905)* 2000 SM₉₀

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	229.09173		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21849952	<i>ω</i>	150.66625	+0.94537712	−0.28527975
<i>a</i>	2.7300403	<i>Ω</i>	226.81123	+0.24067653	+0.93718149
<i>e</i>	0.1818137	<i>i</i>	12.49352	+0.21985658	+0.20076434
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 06	691	0.2−	0.3+	2005 09 30	G96	0.1+	0.2−	2005 12 03	704	0.0	1.0+
1999 06 06	691	0.2−	0.5+	2005 09 30	G96	0.1−	0.2−	2005 12 03	704	0.2−	0.4+
1999 06 06	691	0.1−	0.1+	2005 09 30	G96	0.1+	0.2−	2005 12 03	704	0.5−	0.7+
2000 09 01	704	0.5+	0.6−	2005 10 01	704	0.2+	0.1+	2005 12 03	704	0.0	0.7+
2000 09 01	704	0.1+	0.1−	2005 10 01	704	0.8+	0.1+	2005 12 07	704	0.4−	0.1+
2000 09 01	704	0.1−	1.0+	2005 10 01	704	1.1+	0.0	2005 12 07	704	0.1−	0.6+
2000 09 01	704	0.5−	0.1+	2005 10 01	704	0.4+	0.1−	2005 12 07	704	0.1−	0.6+
2000 09 22	704	0.4−	0.2−	2005 10 13	704	0.8+	0.3−	2005 12 07	704	0.1+	0.6+
2000 09 22	704	0.3+	0.6−	2005 10 13	704	0.3+	0.6+	2005 12 07	704	0.2−	0.4+
2000 09 22	704	0.8−	0.5−	2005 10 13	704	1.1+	0.4+	2005 12 08	704	0.5−	0.2+
2000 09 22	704	0.5+	1.1−	2005 10 23	703	0.5−	0.5−	2005 12 08	704	0.2−	0.1+
2000 09 23	049	0.1+	0.9+	2005 10 23	703	0.9−	0.2−	2005 12 08	704	0.2+	0.5+
2000 09 23	049	0.2+	1.0+	2005 10 23	703	0.7−	0.3−	2005 12 08	704	0.3−	0.1−
2000 09 23	049	0.3+	1.0+	2005 10 23	703	0.6−	0.6+	2005 12 08	704	0.2−	0.2+
2000 09 27	704	0.5−	0.0	2005 10 31	704	0.5+	0.1+	2005 12 27	704	0.4+	0.1−
2000 09 27	704	0.2−	0.3+	2005 10 31	704	0.2+	0.3+	2005 12 27	704	0.2+	0.1+
2000 09 27	704	0.0	0.0	2005 10 31	704	0.3+	0.1+	2005 12 27	704	0.3−	0.3−
2000 09 27	704	0.6−	0.3−	2005 10 31	G96	0.0	0.3−	2005 12 27	703	0.1−	0.7−
2000 09 27	704	0.0	0.3+	2005 10 31	G96	0.1+	0.3−	2005 12 27	703	0.5+	0.0
2000 10 03	704	0.3+	0.3+	2005 10 31	G96	0.1+	0.3−	2005 12 27	703	1.1+	0.4−
2000 10 03	704	0.3−	0.7−	2005 10 31	G96	0.1+	0.4−	2005 12 27	703	0.7+	0.1+
2000 10 03	704	0.5+	0.0	2005 11 01	G96	0.4+	0.1−	2006 01 23	703	0.4−	0.4−
2000 10 03	704	0.6+	0.3−	2005 11 01	G96	0.2+	0.0	2006 01 23	703	0.8−	0.6+
2000 10 03	049	0.4+	1.1+	2005 11 01	G96	0.1−	0.1−	2006 01 23	703	1.0−	0.3+
2000 10 03	049	0.7+	0.7+	2005 11 01	G96	0.2+	0.1−	2006 01 23	703	0.4−	0.9+
2000 10 03	049	0.4+	1.1+	2005 11 02	G96	0.2+	0.4−	2006 01 31	703	(0.3+	1.7+)
2000 10 25	704	2.0−	0.4+	2005 11 02	G96	0.2−	0.6−	2006 01 31	703	0.6−	0.9+
2000 10 25	704	0.1+	0.1−	2005 11 02	G96	0.1+	0.4−	2006 01 31	703	0.6+	1.5+
2000 10 25	704	0.7−	0.7+	2005 11 02	G96	0.3+	0.3−	2006 01 31	703	0.2+	0.2−

2000 10 25	704	0.7+	0.5−	2005 11 03	704	0.2−	0.1−	2007 03 13	703	(3.1+	1.0−)
2000 10 25	704	0.0	0.3+	2005 11 03	704	0.4+	0.3+	2007 03 13	703	0.2+	0.0
2000 11 19	704	0.3+	0.7+	2005 11 03	704	0.5+	0.0	2007 03 13	703	0.1−	0.8+
2000 11 19	704	0.5−	0.8−	2005 11 03	704	0.4−	0.7+	2007 03 13	703	0.8+	1.0−
2000 11 19	704	0.6−	0.1+	2005 11 03	704	0.3−	0.2+	2008 04 24	691	0.1−	0.3+
2000 11 19	704	0.1+	1.0+	2005 11 06	704	0.8−	0.5−	2008 04 24	691	0.2−	0.5+
2000 11 26	704	0.3−	0.4+	2005 11 06	704	1.3−	0.3+	2008 04 24	691	0.1−	0.9+
2000 11 26	704	(2.1+	0.9+)	2005 11 06	704	0.9−	0.5+	2008 04 29	691	0.2−	0.6+
2000 11 26	704	0.8−	0.8−	2005 11 06	704	1.3−	0.7+	2008 04 29	691	(0.1−	1.7+)
2000 11 26	704	0.0	0.6+	2005 11 06	704	1.0+	0.3−	2008 04 29	691	0.1+	0.1+
2000 11 26	704	1.1+	0.3+	2005 11 21	699	0.2+	0.0	2008 05 02	691	1.1+	1.4−
2001 12 27	644	0.7+	0.6+	2005 11 21	699	0.2−	0.7+	2008 05 02	691	0.0	0.3+
2001 12 27	644	0.6+	0.4+	2005 11 21	699	0.5−	0.1+	2008 05 02	691	0.1−	0.1+
2001 12 27	644	0.7+	0.4+	2005 11 21	699	0.1−	0.2−	2008 05 03	691	(1.9−	0.5−)
2005 09 13	704	0.9+	0.3+	2005 11 28	699	(2.4+	0.4+)	2008 05 03	691	0.3−	0.3+
2005 09 13	704	0.7+	1.0+	2005 11 28	699	1.1−	0.7+	2008 05 03	691	0.0	0.4+
2005 09 13	704	(1.8+	2.4+)	2005 11 28	699	0.2+	0.7−	2008 05 07	691	0.1+	0.3+
2005 09 13	704	0.5+	0.3+	2005 11 28	699	1.1−	0.9+	2008 05 07	691	0.0	0.4+
2005 09 29	703	0.5−	0.6+	2005 11 30	704	0.0	0.0	2008 05 07	691	0.1−	0.1+
2005 09 29	703	0.5+	0.1−	2005 11 30	704	0.3+	0.3+	2008 05 12	E12	0.2+	0.7+
2005 09 29	703	0.4−	0.5+	2005 11 30	704	0.2−	0.2+	2008 05 12	E12	0.3+	1.2+
2005 09 29	703	0.4−	0.7+	2005 11 30	704	0.4+	0.4−	2008 05 12	E12	0.1+	0.5+
2005 09 30	G96	0.4+	0.2−	2005 11 30	704	0.7+	1.3+				

(185906)* 2000 SF₉₄ = 2001 TU₁₈₀

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 19881)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	294.21738		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08271698	<i>ω</i>	50.77174	+0.27104778	+0.95477088
<i>a</i>	5.2168250	<i>Ω</i>	235.37638	−0.92257926	+0.22145769
<i>e</i>	0.0778540	<i>i</i>	8.54363	−0.27455530	+0.19841636
<i>P</i>	11.92	<i>H</i>	12.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.1+	0.2+	2001 10 15	333	0.5−	0.1−	2003 12 03	704	0.3−	1.7+
2000 09 01	704	0.0	1.3+	2001 10 15	333	0.8−	0.2+	2003 12 03	704	(0.2−	1.8+)
2000 09 01	704	0.7−	0.3+	2001 10 15	333	0.3−	0.4+	2003 12 03	704	(1.7−	1.3+)
2000 09 01	704	0.2−	0.3+	2001 10 19	644	0.9−	0.2−	2006 02 22	703	0.1−	0.2+
2000 09 23	704	0.1−	0.2−	2001 10 19	644	0.8−	0.2+	2006 02 22	703	0.7+	1.2−
2000 09 23	699	0.4+	0.2−	2001 10 19	644	0.5−	0.1−	2006 02 22	703	0.9−	0.4−
2000 09 23	704	0.3−	0.4+	2001 10 21	704	1.1+	0.4+	2006 02 22	703	0.1−	0.8+
2000 09 23	699	0.3+	0.2+	2001 10 21	704	1.2−	0.6−	2008 04 04	703	1.5+	0.3+
2000 09 23	704	0.8−	0.9+	2001 10 21	704	0.7−	1.2−	2008 04 04	703	0.5+	0.4−
2000 09 23	699	0.2−	0.1+	2001 10 21	704	0.6−	0.8−	2008 04 04	703	0.0	0.1+
2000 09 23	704	0.1+	0.2−	2001 10 26	644	0.4+	0.7+	2008 04 04	703	1.1+	1.3−
2000 09 23	699	0.2+	0.9−	2001 10 26	644	1.0+	1.0+	2008 04 14	703	1.1−	0.4−
2000 09 23	704	0.4−	1.1+	2001 10 26	644	0.3+	1.4+	2008 04 14	703	0.1−	0.5+
2000 09 27	704	0.8+	0.4−	2001 11 19	704	1.1+	0.0	2008 04 14	703	0.6−	0.0
2000 09 27	704	0.0	0.4−	2001 11 19	704	0.2−	0.5−	2008 04 14	703	0.7−	0.3+
2000 09 27	704	0.6+	0.1+	2001 11 19	704	0.5−	0.1+	2008 04 15	704	0.2+	0.8+
2000 09 27	704	0.4+	0.3+	2002 11 24	644	0.2+	0.1+	2008 04 15	704	0.5+	0.9+
2000 09 27	704	0.4−	0.6−	2002 11 24	644	0.4+	0.1+	2008 04 15	704	0.3−	1.0+
2001 10 14	704	0.7+	0.7−	2002 11 24	644	0.2+	0.1+	2008 05 05	G96	0.2+	0.6+
2001 10 14	704	0.0	0.1−	2002 12 10	704	0.8+	0.1−	2008 05 05	G96	0.2+	0.7+
2001 10 14	704	0.5+	0.5−	2002 12 10	704	0.4+	0.3+	2008 05 05	G96	0.2−	0.8+
2001 10 14	704	0.1−	1.0+	2002 12 10	704	0.4−	0.5+	2008 05 05	G96	0.1−	0.6+

2008 MAY 20

M.P.O. 138265

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	231.45466		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21143015	ω	126.54407	+0.99734368	-0.03672588
<i>a</i>	2.7905604	Ω	235.64258	+0.01186528	+0.93396513
<i>e</i>	0.2188466	<i>i</i>	4.37000	+0.07186660	+0.35547201
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1991 12 07	691	0.3+	0.8+	2000 10 25	704	0.2+	1.1-	2005 11 29	704	0.0	0.2-
1991 12 07	691	0.4+	0.6+	2000 10 25	704	0.8+	0.7-	2005 12 01	704	0.3+	0.5+
1991 12 07	691	0.3-	0.5+	2000 10 25	704	0.5+	0.8-	2005 12 01	704	0.3+	0.8+
1995 07 02	691	1.1-	1.2-	2000 10 30	704	0.4+	0.4-	2005 12 01	704	0.4+	0.6+
1995 07 02	691	0.9-	0.4-	2000 10 30	704	0.2-	0.3-	2005 12 01	704	0.2+	0.0
1995 07 02	691	1.1-	0.9-	2000 10 30	704	0.2+	0.1-	2005 12 01	704	0.8+	0.6+
1999 06 08	691	0.6+	0.5+	2000 10 30	704	0.4+	0.5-	2005 12 02	704	0.3-	0.6+
1999 06 08	691	0.2-	0.1+	2000 10 30	704	0.1+	0.0	2005 12 02	704	0.3-	0.7+
1999 06 08	691	0.3-	0.3+	2000 11 03	704	0.1-	0.1+	2005 12 02	704	0.4-	0.5+
1999 06 11	691	1.0+	0.0	2000 11 03	704	0.4+	0.2-	2005 12 02	704	(1.9+	0.7+)
1999 06 11	691	0.2-	0.1+	2000 11 03	704	0.4+	0.1-	2005 12 04	704	0.3-	0.2+
1999 06 11	691	0.3+	0.4+	2000 11 03	704	1.1-	0.4-	2005 12 04	704	0.9-	0.8+
1999 06 14	691	0.5-	0.4+	2000 11 03	704	0.4-	0.4-	2005 12 04	G96	0.0	0.6-
1999 06 14	691	0.3+	0.2+	2000 11 26	704	0.1+	0.1+	2005 12 04	G96	0.3-	0.6-
1999 06 14	691	0.2+	0.4+	2000 11 26	704	0.6-	0.7-	2005 12 04	704	0.1-	0.2+
2000 09 03	704	0.3-	0.6+	2000 11 26	704	1.2-	0.2+	2005 12 04	G96	0.3-	0.5-
2000 09 03	704	1.1-	0.6+	2000 11 26	704	0.0	0.1+	2005 12 04	G96	0.3-	0.6-
2000 09 03	704	0.9+	0.8+	2000 11 26	704	0.4+	0.6+	2005 12 04	704	0.8-	0.4+
2000 09 03	704	0.1-	0.6+	2005 10 23	703	0.0	0.7+	2005 12 04	704	0.2-	0.2+
2000 09 21	608	(2.6+	0.4-)	2005 10 23	703	1.1+	0.8+	2005 12 05	699	0.3-	0.3-
2000 09 21	608	(2.3+	0.4-)	2005 10 23	703	0.4-	1.0+	2005 12 05	699	0.4-	0.2-
2000 09 21	608	(2.7+	0.6-)	2005 10 23	703	0.3-	0.1-	2005 12 05	699	0.9-	0.1+
2000 09 23	704	0.1-	0.3+	2005 10 28	704	0.0	0.3+	2005 12 05	699	0.5-	0.5-
2000 09 23	704	0.1-	0.2-	2005 10 28	704	0.3-	0.3+	2005 12 06	704	0.8-	0.3+
2000 09 23	704	0.7+	1.1-	2005 10 28	704	0.2-	1.1-	2005 12 06	704	0.4-	0.8+
2000 09 26	699	0.5+	0.3-	2005 10 28	704	0.6+	0.1+	2005 12 06	704	0.1-	0.6+
2000 09 26	699	1.7+	0.3+	2005 10 28	704	0.8+	0.4-	2005 12 06	704	1.1-	0.3+
2000 09 26	699	1.5+	0.9+	2005 10 31	704	0.3+	0.4-	2005 12 06	704	0.9-	0.7+
2000 09 26	699	0.9+	0.6+	2005 10 31	704	0.0	0.4-	2005 12 09	704	0.3+	0.0
2000 09 27	704	0.4-	0.0	2005 10 31	704	0.6-	0.2-	2005 12 09	704	0.2+	0.7+
2000 09 27	704	0.5-	0.1-	2005 11 04	704	0.2-	0.0	2005 12 09	704	0.7+	0.7-
2000 09 27	704	0.2-	0.2-	2005 11 04	704	0.3-	0.4-	2005 12 21	699	0.6+	0.3-
2000 09 27	704	0.1-	0.4+	2005 11 04	704	(1.6+	0.1+)	2005 12 21	699	0.4-	0.0
2000 09 27	704	0.4-	0.0	2005 11 04	704	0.4+	0.8+	2005 12 21	699	0.1+	0.2-
2000 10 03	704	0.2-	0.3+	2005 11 21	699	0.3+	0.6-	2005 12 21	699	(0.7-	2.2-)
2000 10 03	704	0.1-	0.7+	2005 11 21	699	0.1-	0.1+	2005 12 24	703	0.5-	0.1+
2000 10 03	704	0.2+	0.1-	2005 11 21	699	0.7-	0.5+	2005 12 24	703	0.6-	0.1-
2000 10 03	704	0.3+	0.0	2005 11 21	703	(1.6+	3.3+)	2005 12 24	703	0.9+	1.2-
2000 10 03	704	0.3+	0.2+	2005 11 21	703	(5.1+	4.5+)	2005 12 24	703	1.3-	0.3-
2000 10 04	704	0.4+	0.7+	2005 11 21	703	0.2-	0.2+	2005 12 26	G96	0.9-	0.6-
2000 10 04	704	0.2-	0.0	2005 11 21	703	0.9-	0.4+	2005 12 26	G96	0.3-	0.3-
2000 10 04	704	0.4-	0.5+	2005 11 25	G96	0.2-	0.5-	2005 12 26	G96	0.7-	0.7-
2000 10 04	704	0.3-	0.1+	2005 11 25	G96	0.2-	0.5-	2005 12 26	G96	0.0	0.3-
2000 10 04	704	0.3-	0.3+	2005 11 25	G96	0.0	0.5-	2005 12 27	699	(1.6+	0.2+)
2000 10 06	704	0.4+	0.5+	2005 11 25	G96	0.1+	0.5-	2005 12 27	699	0.5-	0.5+
2000 10 06	704	0.5+	0.7+	2005 11 25	G96	0.2-	0.4-	2005 12 27	699	0.6-	1.0+
2000 10 06	704	0.5-	0.6+	2005 11 25	G96	0.2+	0.5-	2005 12 27	699	0.3+	0.3-
2000 10 06	704	0.4+	0.6+	2005 11 25	G96	0.0	0.4-	2006 01 22	G96	0.3-	0.1-
2000 10 06	704	0.3+	0.4-	2005 11 28	699	1.3-	0.4+	2006 01 22	G96	0.1-	0.2-
2000 10 06	608	2.0+	1.9+	2005 11 28	703	0.6+	0.4+	2006 01 22	G96	0.3+	0.5-
2000 10 06	608	2.0+	1.6+	2005 11 28	699	0.2+	0.2-	2006 01 22	G96	0.4-	0.4-
2000 10 06	608	1.9+	1.7+	2005 11 28	703	0.2-	0.0	2007 02 16	G96	0.1+	0.4-
2000 10 07	704	0.4-	0.4+	2005 11 28	703	0.1+	0.3+	2007 02 16	G96	0.3+	0.4-
2000 10 07	704	1.5+	0.7+	2005 11 28	703	0.4+	0.7-	2007 02 16	G96	0.3+	0.3-
2000 10 07	704	0.2+	0.3+	2005 11 28	699	0.2-	0.3+	2007 02 16	G96	0.1+	0.4-
2000 10 07	704	0.9+	1.5+	2005 11 28	699	(2.3-	0.4-)	2008 04 14	G96	0.6+	0.2+
2000 10 07	704	(1.0-	3.0+)	2005 11 28	703	0.2+	0.8-	2008 04 14	G96	0.5+	0.4+
2000 10 07	704	0.8+	0.0	2005 11 28	703	0.1+	0.6-	2008 04 14	G96	0.6+	0.4+
2000 10 07	704	0.0	1.0-	2005 11 28	703	0.6-	0.8-	2008 04 14	G96	0.7+	0.1+

2000 10 07	704	0.8-	1.1+	2005 11 29	704	0.2-	0.0	2008 04 25	G96	0.7+	0.8+
2000 10 07	704	1.0+	0.2-	2005 11 29	704	0.7-	0.1+	2008 04 25	G96	0.0	0.6+
2000 10 25	704	0.2+	0.5-	2005 11 29	704	0.2+	0.7-	2008 04 25	G96	0.7+	0.1+
2000 10 25	704	0.2-	0.1+	2005 11 29	704	0.1-	0.5-	2008 04 25	G96	0.9+	0.4+

(185908)* 2000 SZ₁₁₇

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	235.67059		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21081140	ω	183.42578	+0.98883393	-0.14881171
<i>a</i>	2.7960181	Ω	185.15247	+0.13873227	+0.93863638
<i>e</i>	0.1715316	<i>i</i>	5.05128	+0.05441330	+0.31115401
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 07 26	691	0.1-	0.6-	2000 10 07	699	0.2-	0.0	2005 11 30	704	0.8-	0.4+
1995 07 26	691	0.3-	0.2-	2000 10 07	699	0.1+	0.1+	2005 11 30	704	0.6-	0.2+
1995 07 26	691	0.1-	0.4-	2000 10 07	699	0.1+	1.2+	2005 12 07	704	0.2+	0.0
2000 09 24	704	0.2-	0.8-	2000 10 07	699	0.5+	0.7+	2005 12 07	704	0.9-	0.7+
2000 09 24	704	0.0	0.5+	2000 10 30	704	0.0	0.7+	2005 12 07	704	0.0	0.7+
2000 09 24	704	0.6+	0.4+	2000 10 30	704	0.4+	0.9-	2005 12 07	704	0.3-	0.5-
2000 09 24	704	1.3+	1.1+	2000 10 30	704	0.9+	0.6+	2007 02 22	691	0.5-	0.1+
2000 09 27	704	0.2+	0.4-	2002 02 11	704	0.4-	0.4-	2007 02 22	691	0.1-	0.1-
2000 09 27	704	0.5-	0.5+	2002 02 11	704	(1.7+	2.0-)	2007 02 22	691	0.2-	0.2-
2000 09 27	704	0.6-	0.1-	2002 02 11	704	1.2+	0.5-	2007 03 12	G96	0.4+	0.6-
2000 09 27	704	0.4-	0.6+	2002 02 11	704	0.5+	0.2-	2007 03 12	G96	0.3-	0.6+
2000 10 01	704	0.2+	0.6+	2002 02 16	644	0.1-	0.3-	2007 03 12	G96	0.3-	0.3+
2000 10 01	704	0.5+	0.6+	2002 02 16	644	0.4+	0.2-	2007 03 12	G96	0.5-	0.1-
2000 10 01	704	0.4+	0.6+	2002 02 16	644	0.4+	0.2+	2008 03 30	691	0.1+	0.3+
2000 10 01	704	0.2+	0.9+	2003 04 25	691	0.2-	0.3+	2008 03 30	691	0.5-	0.3+
2000 10 01	704	0.1+	0.2+	2003 04 25	691	0.4+	0.5+	2008 03 30	691	0.7+	0.3+
2000 10 02	704	0.3+	0.1+	2003 04 25	691	0.5+	0.0	2008 04 27	G96	0.0	0.3-
2000 10 02	704	0.6+	0.3+	2005 11 06	704	0.3-	0.0	2008 04 27	G96	0.4+	0.5-
2000 10 02	704	0.1-	0.3+	2005 11 06	704	0.4+	0.5-	2008 04 27	G96	1.2-	0.2+
2000 10 02	704	0.3-	0.0	2005 11 06	704	0.7+	0.4+	2008 04 27	G96	0.4+	0.0
2000 10 02	704	0.0	0.9-	2005 11 28	703	0.1+	0.5-	2008 05 03	G96	0.4+	0.2+
2000 10 06	699	1.4-	0.2+	2005 11 28	703	0.5-	0.2-	2008 05 03	G96	0.0	0.2+
2000 10 06	699	0.7+	0.2-	2005 11 28	703	0.3+	0.9-	2008 05 03	G96	0.2+	0.1+
2000 10 06	699	0.3-	0.2+	2005 11 28	703	1.0-	0.8-				
2000 10 06	699	0.7-	0.1+	2005 11 30	704	0.1+	1.0+				

(185909)* 2000 SG₁₂₉

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	302.39906		(2000.0)	P	Q
n	0.22061887	ω	67.88851	+0.43082231	+0.90143904
a	2.7125283	Ω	227.70289	-0.84766979	+0.38810162
e	0.2150432	i	3.28804	-0.30959338	+0.19179361
P	4.47	H	15.9	G 0.15	U 1

2000 09 27	704	0.3−	0.5+	2005 11 12	691	0.0	0.1−	2008 04 14	703	0.1−	0.6+
2000 09 27	704	0.1+	0.4−	2005 11 12	691	0.2+	0.3+	2008 04 14	703	0.1+	1.2−
2000 09 27	704	0.3+	0.9+	2005 11 12	691	0.2+	0.2+	2008 04 14	703	0.4−	0.8+
2000 09 27	704	0.1+	0.1+	2005 11 29	G96	0.1−	0.1−	2008 04 14	703	(0.2−	1.8+)
2000 10 01	699	0.8+	0.8+	2005 11 29	G96	0.0	0.4−	2008 04 27	G96	0.2−	0.3+
2000 10 01	699	0.0	0.6+	2005 11 29	G96	0.1−	0.2−	2008 04 27	G96	0.1+	0.3+
2000 10 01	699	0.8+	1.1+	2005 11 29	G96	0.1−	0.2+	2008 04 27	G96	0.3+	0.3+
2000 10 01	699	0.8+	0.6+	2005 12 02	G96	0.2−	0.1−	2008 04 27	G96	0.2+	0.1+
2000 10 02	704	0.9+	0.1−	2005 12 02	G96	0.3−	0.3−	2008 05 05	G96	0.4+	0.0
2000 10 02	704	(2.3+	1.6−)	2005 12 02	G96	0.3−	0.1−	2008 05 05	G96	0.0	0.3+
2000 10 02	704	1.2+	0.8−	2005 12 02	G96	0.2−	0.0	2008 05 05	G96	0.1+	0.3+
2000 10 02	704	(2.0+	0.2−)	2006 01 22	G96	0.0	0.4−	2008 05 05	703	0.3+	0.4+
2000 10 02	704	(2.4+	0.6−)	2006 01 22	G96	0.0	0.1−	2008 05 05	G96	0.3+	0.4+
2000 10 06	608	0.3−	0.3−	2006 01 22	G96	0.1+	0.0	2008 05 05	703	0.9−	0.5+
2000 10 06	608	0.6−	1.0−	2006 01 22	G96	0.0	0.1−	2008 05 05	703	1.0−	0.1+
2000 10 06	608	0.6−	0.8−	2007 01 28	G96	0.7+	0.2−	2008 05 05	703	0.9−	1.3+

(185910)* 2000 SR₁₈₁ = 2005 UX₁₅₈

Discovered 2000 Sept. 19 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 88748)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	232.60535	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21101410	ω	14.09950	+0.97800108
<i>a</i>	2.7942273	Ω	333.87615	+0.88422389
<i>e</i>	0.1619622	<i>i</i>	1.88575	+0.41814370
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 02	699	2.0−	1.0+	2005 11 01	691	0.1+	0.4+	2005 11 21	691	0.1+	0.1+
2000 09 02	699	0.4−	0.5+	2005 11 01	704	(0.9−	2.8+)	2005 11 28	691	0.0	0.2+
2000 09 02	699	1.5−	0.6+	2005 11 01	704	(0.2+	1.8+)	2005 11 28	691	0.4−	0.2+
2000 09 02	699	1.8−	0.1+	2005 11 01	704	(0.5+	1.7+)	2005 11 28	691	0.1+	0.0
2000 09 19	608	0.3−	0.9+	2005 11 01	704	(0.6+	1.8+)	2005 11 30	691	0.1+	0.0
2000 09 19	608	0.2+	0.4+	2005 11 01	704	0.3−	1.2+	2005 11 30	691	0.0	0.1−
2000 09 19	608	0.2−	1.2+	2005 11 01	A50	0.1+	0.1+	2005 11 30	691	0.1−	0.1−
2000 09 24	704	0.7+	0.1+	2005 11 01	A50	0.0	0.4+	2005 12 01	691	0.1+	0.3−
2000 09 24	704	0.6+	0.8+	2005 11 01	A50	0.3+	0.6+	2005 12 01	691	0.0	0.2−
2000 09 24	704	0.3−	0.1−	2005 11 01	A50	0.3+	1.2+	2005 12 01	691	0.2−	0.3−
2000 09 24	704	0.4+	0.3+	2005 11 01	A50	0.3+	0.5+	2005 12 02	691	1.1−	1.0+
2000 10 01	699	0.8+	0.1−	2005 11 03	G96	0.1+	0.2−	2005 12 02	691	0.3−	0.3−
2000 10 01	699	0.9−	0.6+	2005 11 03	G96	0.3+	0.2−	2005 12 02	691	0.0	0.1+
2000 10 01	699	0.8−	0.5+	2005 11 03	G96	0.0	0.1−	2005 12 05	691	0.2+	0.1−
2000 10 01	699	1.4+	0.8+	2005 11 03	G96	0.2−	0.1−	2005 12 05	691	0.3+	0.2−
2003 03 12	291	0.0	0.4+	2005 11 03	G96	0.5+	0.1−	2005 12 05	691	0.1−	0.1−
2003 03 12	291	0.4+	0.3+	2005 11 03	G96	0.3+	0.3−	2006 01 06	G96	0.2−	0.1+
2003 03 12	291	0.4+	0.4+	2005 11 03	G96	0.0	0.3−	2006 01 06	G96	0.1−	0.1+
2005 10 23	644	0.0	0.1+	2005 11 03	G96	0.1−	0.2−	2006 01 06	G96	0.1−	0.2+
2005 10 23	644	0.2−	0.0	2005 11 04	704	0.3+	0.1−	2006 01 06	G96	0.4+	0.2+
2005 10 23	644	0.3−	0.1+	2005 11 04	703	0.0	0.5−	2007 01 25	691	0.2−	0.2−
2005 10 23	703	0.6+	0.8−	2005 11 04	703	0.0	0.5−	2007 01 25	691	0.1−	0.4+
2005 10 23	703	1.0−	0.9−	2005 11 04	703	0.0	0.1−	2007 01 25	691	0.3+	0.1+
2005 10 23	703	1.2+	0.6−	2005 11 04	703	0.0	0.4−	2007 03 10	G96	0.2−	0.4+
2005 10 23	703	0.3−	0.4−	2005 11 04	703	0.5−	0.1−	2007 03 10	G96	0.2−	0.0
2005 10 28	691	0.1−	0.0	2005 11 04	704	0.0	0.1+	2007 03 10	G96	0.1+	0.1+
2005 10 28	691	0.3−	0.1+	2005 11 04	703	0.1−	0.2−	2007 03 10	G96	0.3−	0.1−
2005 10 28	691	0.2−	0.1+	2005 11 04	703	0.5+	0.9−	2007 03 14	G96	0.6−	0.3−
2005 10 29	703	0.0	0.6−	2005 11 04	703	0.1−	0.1+	2007 03 14	G96	0.1−	0.4+
2005 10 29	703	0.0	0.6−	2005 11 04	704	0.7+	0.2−	2007 03 14	G96	0.3−	0.4−
2005 10 29	703	0.2−	1.5−	2005 11 05	691	0.7−	0.1+	2007 03 14	G96	0.2+	0.1−
2005 10 29	703	0.2+	0.1−	2005 11 05	691	0.3−	0.2+	2008 04 09	691	0.0	0.4+
2005 10 29	A50	0.7+	0.4+	2005 11 05	691	0.4−	0.2+	2008 04 09	691	0.2+	0.3+
2005 10 29	A50	0.1+	0.5−	2005 11 05	699	0.6+	0.1+	2008 04 09	691	0.5+	0.1+
2005 10 29	A50	0.2+	0.4−	2005 11 05	699	1.1−	0.4+	2008 04 27	691	0.3+	0.1+
2005 10 29	A50	0.3+	1.0+	2005 11 05	699	0.4+	0.2+	2008 04 27	691	0.4+	0.2+
2005 10 29	A50	1.0+	0.6−	2005 11 05	699	0.7−	0.8−	2008 04 27	691	0.2+	0.5+
2005 10 31	A50	0.9+	0.4+	2005 11 06	704	0.3−	0.0	2008 04 30	G96	0.1+	0.5+
2005 10 31	A50	0.5−	1.1+	2005 11 06	704	0.4+	0.6+	2008 04 30	G96	0.1−	0.7+

2005 10 31	A50	0.4+	0.6+	2005 11 06	704	0.3+	0.4+	2008 04 30	G96	0.3−	0.7+
2005 10 31	A50	0.3+	0.8+	2005 11 06	704	0.4+	0.1+	2008 04 30	G96	0.5−	0.4+
2005 10 31	A50	0.2−	0.6+	2005 11 12	691	0.2+	0.2−	2008 05 02	G96	0.2−	0.3+
2005 10 31	A50	0.3+	1.0+	2005 11 12	691	0.1−	0.1+	2008 05 02	G96	0.1−	0.3+
2005 10 31	A50	0.1−	1.5+	2005 11 12	691	0.1+	0.1−	2008 05 02	G96	0.6−	0.3+
2005 11 01	691	0.3+	0.3+	2005 11 21	691	0.2+	0.1−	2008 05 02	G96	0.4−	0.7+
2005 11 01	691	0.2+	0.3+	2005 11 21	691	0.2+	0.1+				

(185911)* 2000 SC₁₈₃ = 2003 FA₁₀₃

Discovered 2000 Sept. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 46485)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	267.33505	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21008789	ω	310.63719	+0.75219886
<i>a</i>	2.8024339	Ω	8.18460	+0.66395323
<i>e</i>	0.1024945	<i>i</i>	5.32670	+0.35375684
<i>P</i>	4.69	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 21	691	0.5−	0.1−	2003 03 24	691	0.2+	0.6+	2005 10 29	703	0.5−	0.3+
1998 03 21	691	0.6−	1.4−	2003 03 24	691	0.1+	0.4+	2005 10 29	703	0.3−	0.1−
1998 03 21	691	0.5+	0.4−	2003 03 25	291	0.2+	0.5+	2005 11 07	704	0.6−	1.2+
2000 09 20	691	0.0	0.4+	2003 03 25	291	0.1+	0.4+	2005 11 07	704	(0.9−	1.8+)
2000 09 20	691	0.1+	0.4+	2003 03 25	291	0.0	0.1+	2005 11 07	704	(0.0	1.9+)
2000 09 20	691	0.0	0.3+	2003 03 25	291	0.3+	0.2−	2005 11 07	704	0.6+	0.2+
2000 09 24	704	0.7−	0.0	2003 03 25	291	0.2+	0.0	2007 01 10	691	0.2−	0.0
2000 09 24	704	1.2−	0.5+	2003 03 25	291	0.3+	0.6+	2007 01 10	691	0.2+	0.2−
2000 09 24	704	0.2−	1.0+	2003 03 31	291	0.3+	0.2+	2007 01 10	691	0.0	0.2−
2000 09 24	704	0.5+	0.3+	2003 03 31	291	0.3+	0.1+	2007 01 27	691	0.3−	0.0
2000 09 26	699	0.5+	0.3+	2003 03 31	291	0.3+	0.1+	2007 01 27	691	0.0	0.2−
2000 09 26	699	0.1−	0.4+	2003 04 03	460	0.8+	1.1+	2007 01 27	691	0.1−	0.2−
2000 09 26	699	0.4−	0.0	2003 04 03	460	0.3+	0.5−	2008 04 14	G96	0.2−	0.1−
2000 09 26	699	0.4−	0.3−	2003 04 07	691	1.0+	1.5+	2008 04 14	G96	0.1−	0.1−
2000 10 01	704	0.1−	0.5+	2003 04 07	691	0.7+	1.4+	2008 04 14	703	0.3+	1.4−
2000 10 01	704	0.0	0.3+	2003 04 07	691	(1.2+	1.6+)	2008 04 14	G96	0.1−	0.1−
2000 10 01	704	0.2−	0.3+	2003 05 06	291	0.3−	0.4+	2008 04 14	703	1.0+	0.8−
2000 10 01	704	0.5−	0.9+	2003 05 06	291	0.2−	0.0	2008 04 14	G96	0.1−	0.1−
2000 10 01	699	0.7−	0.1+	2003 05 06	291	0.9−	0.1−	2008 04 14	703	0.3+	0.3+
2000 10 01	704	0.5−	1.3+	2005 10 27	691	0.2+	0.3+	2008 04 14	703	0.0	1.3+
2000 10 01	699	1.9−	0.8+	2005 10 27	691	0.0	0.1+	2008 04 30	G96	0.1+	0.2+
2000 10 01	699	0.8−	1.0+	2005 10 27	691	0.1+	0.3+	2008 04 30	G96	0.2−	0.2+
2000 10 01	699	1.0−	0.7+	2005 10 29	703	1.4−	1.1+	2008 04 30	G96	0.1+	0.1+
2003 03 24	691	0.1+	0.5+	2005 10 29	703	0.7−	0.4+	2008 04 30	G96	0.3−	0.1+

(185912)* 2000 SN₁₈₃

Discovered 2000 Sept. 20 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	307.96898	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22212604	ω	58.68612	+0.33827428

2008 MAY 20

M.P.O. 138267

2000 09 23	704	0.9+	0.4+	2005 11 01	691	0.0	0.2+	2008 04 05	704	1.0+	1.3+
2000 09 23	704	0.3-	0.1-	2005 11 01	704	0.4+	0.5+	2008 04 05	704	1.0+	0.5+
2000 09 23	704	0.1+	0.6-	2005 11 01	691	0.2-	0.1+	2008 04 17	703	(0.8-	1.5+)
2000 09 23	704	0.4+	0.0	2005 11 01	704	1.3+	0.0	2008 04 17	703	0.1+	0.0
2000 09 23	704	0.5-	0.3-	2005 11 01	691	0.1-	0.2+	2008 04 17	703	0.5+	1.1+
2000 10 03	704	1.0+	0.7+	2005 11 02	704	0.7+	0.9+	2008 04 17	703	0.2-	0.6-
2000 10 03	704	0.5+	0.2+	2005 11 02	704	0.7+	0.2+	2008 04 25	703	0.3-	0.4-
2000 10 03	704	0.6+	0.6+	2005 11 02	704	0.7+	0.2+	2008 04 25	703	0.8-	0.5+
2000 10 03	704	0.1-	0.1+	2005 11 02	704	0.3+	1.2+	2008 04 25	703	(0.2-	1.7+)
2000 10 03	704	0.0	0.2+	2005 11 05	691	0.1-	0.0	2008 04 25	703	0.4+	0.5+
2000 10 25	704	0.0	0.7+	2005 11 05	691	0.1-	0.1-	2008 04 26	691	(2.9+	0.3+)
2000 10 25	704	0.4+	1.4+	2005 11 05	691	0.0	0.1+	2008 04 26	691	0.0	0.1+
2000 10 25	704	0.2+	0.3+	2005 11 07	704	1.1-	1.0+	2008 04 26	691	0.1-	0.2+
2003 03 10	704	0.2-	0.7+	2005 11 07	704	0.1-	0.1-	2008 05 03	G96	0.6+	0.2+
2003 03 10	704	(0.7-	1.7+)	2005 11 07	704	0.4+	0.1+	2008 05 03	G96	0.1+	0.2+
2003 03 10	704	0.5+	0.6+	2005 11 07	704	1.4-	0.1+	2008 05 03	G96	0.2+	0.1+
2003 03 10	704	1.2+	0.9+	2005 11 07	704	0.0	0.2+	2008 05 03	G96	0.3+	0.2+
2003 03 24	608	0.8-	0.2+	2005 11 11	691	0.0	0.1+	2008 05 05	704	0.7+	0.0
2003 03 24	608	0.1+	0.1+	2005 11 11	691	(0.2+	1.8-)	2008 05 05	704	1.0+	0.2+
2003 03 24	608	0.5-	0.7-	2005 11 11	691	0.1-	0.0	2008 05 05	704	1.0+	0.2+
2005 10 23	703	0.4-	0.4+	2005 11 25	G96	0.1+	0.1-	2008 05 05	704	0.6+	0.3+
2005 10 23	703	0.0	0.5+	2005 11 25	G96	0.1+	0.1-	2008 05 05	704	(2.1+	0.3+)
2005 10 23	703	(0.1-	1.6+)	2005 11 25	G96	0.2-	0.3-	2008 05 11	703	0.4-	1.0+
2005 10 23	703	0.2-	0.3-	2005 11 25	G96	0.1+	0.2-	2008 05 11	703	1.6-	1.3+
2005 10 24	691	0.0	0.3+	2005 11 26	703	0.9-	0.8+	2008 05 11	703	2.6-	0.4+
2005 10 24	691	0.0	0.4+	2005 11 26	703	0.1-	0.0	2008 05 11	703	0.7-	1.1+
2005 10 24	691	0.0	0.5+	2005 11 26	703	0.2+	0.8+				

(185913)* 2000 SS₁₉₇ = 2003 EL₄₄ = 2004 PG₄

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Id. A. Doppler (*MPO* 68736)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5				MPC			
<i>M</i>	338.41788		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.22473453	ω	85.37998	-0.02954460	+0.99948193		
<i>a</i>	2.6793093	Ω	183.01680	-0.98602481	-0.03123707		
<i>e</i>	0.1769345	<i>i</i>	14.03874	-0.16395792	+0.00775338		
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc							
1999 05 08	703	0.7+	0.2+	2003 03 07	704	0.6+	1.3+
1999 05 08	703	0.2-	0.8+	2003 03 10	699	(0.4+	1.5+)
1999 05 08	703	1.2-	1.5+	2003 03 10	699	1.0+	0.6+
1999 05 08	703	0.5+	0.8+	2003 03 10	699	1.3+	0.7+
2000 09 24	704	0.7-	0.8+	2003 03 10	699	0.9+	0.1-
2000 09 24	704	0.3-	0.3+	2003 04 01	691	0.2-	0.4+
2000 09 24	704	0.0	1.3+	2003 04 01	691	0.4-	0.2+
2000 09 24	704	0.5-	1.0+	2003 04 01	691	0.1-	0.3+
2000 09 24	704	0.5-	1.0+	2004 08 05	644	0.1+	0.2+
2000 10 01	704	0.0	0.5+	2004 08 05	644	0.3-	0.5+
2000 10 01	704	0.2+	0.4+	2004 08 05	644	0.3-	0.3+
2000 10 01	704	0.4+	0.6+	2004 08 09	704	0.6+	0.0
2000 10 01	704	0.4+	0.9+	2004 08 09	704	0.2+	0.1+
2000 10 01	704	0.1-	0.1+	2004 08 09	704	0.6+	0.7-
2000 10 02	704	0.3+	0.1-	2004 09 08	704	0.0	0.2+
2000 10 02	704	0.4-	0.4+	2004 09 08	704	0.7+	0.1+
2000 10 02	704	0.4+	0.5+	2004 09 08	704	0.2+	0.1-
2000 10 02	704	(1.4+	2.3+)	2004 09 08	704	0.4+	0.5-
2000 10 02	645	0.1-	0.0	2004 09 13	704	0.9+	1.1-
2000 10 02	645	0.1-	0.0	2004 09 13	704	0.0	0.5+
2000 10 02	704	0.1+	0.8+	2004 09 13	704	0.7+	0.8+
2003 03 07	704	1.2+	0.6+	2004 04 05	703	0.3-	0.4+
2003 03 07	704	0.8+	0.2+	2008 04 05	703	1.2-	0.4+
2003 03 07	704	0.6+	0.9+	2008 04 05	703	1.0-	0.6-

(185914)* 2000 SJ₂₀₃ = 1995 UO₁₁

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

Id. A. Doppler (*MPO* 17460)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC			
<i>M</i>	190.39792	(2000.0)	P
<i>n</i>	0.19484467	ω	72.01493
<i>a</i>	2.9467527	Ω	281.02156
<i>e</i>	0.0933206	<i>i</i>	0.88369
<i>P</i>	5.06	<i>H</i>	16.6
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc							
1995 10 17	691	0.0	0.7+	2000 10 01	704	0.4+	0.3+
1995 10 17	691	0.3+	0.3-	2000 10 01	704	0.2-	0.4+
1995 10 17	691	0.3+	0.2+	2003 03 24	691	0.1+	0.3+
1995 10 27	691	0.0	0.4-	2003 03 24	691	0.1+	0.7+
1995 10 27	691	0.5-	0.1+	2003 03 24	691	0.1+	0.7+
1995 10 27	691	0.6-	0.0	2003 04 01	695	(2.2+	0.4+)
2000 08 26	691	0.3+	0.3+	2003 04 01	695	(2.2+	0.6+)
2000 08 26	691	0.7+	0.6-	2003 04 07	291	0.0	0.1-
2000 08 26	691	0.0	0.1-	2003 04 07	291	0.0	0.2+
2000 09 24	704	0.4-	0.2+	2003 04 07	291	0.2+	0.1+
2000 09 24	704	0.5+	1.0+	2005 08 27	644	0.5-	0.2+
2000 09 24	704	0.1-	1.6+	2005 08 27	644	0.2-	0.4+
2000 10 01	704	0.8-	0.0	2005 08 27	644	0.3-	0.4+
2000 10 01	704	0.1-	0.2+	2005 09 23	703	0.5-	0.8+
2000 10 01	704	0.1+	0.9+	2005 09 23	703	(2.0-	0.1-)

(185915)* 2000 ST₂₁₀

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC			
<i>M</i>	295.17032	(2000.0)	P
<i>n</i>	0.22286088	ω	265.51457
<i>a</i>	2.6943054	Ω	56.10620
<i>e</i>	0.2159247	<i>i</i>	12.30051
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	15.6
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc							
2000 09 25	704	0.1-	0.1+	2003 03 23	645	0.1+	0.1+
2000 09 25	704	0.1-	0.7+	2004 06 17	E12	0.4-	0.4-
2000 09 25	704	0.4+	0.8-	2004 06 17	E12	0.3+	1.0-
2000 09 25	704	0.8-	1.4+	2004 06 17	E12	0.2+	0.4+
2000 09 25	704	1.0-	0.0	2004 06 17	E12	0.3-	0.0
2000 10 01	704	0.3-	0.3+	2004 08 09	E12	0.0	0.3-
2000 10 01	704	0.4-	0.9+	2004 08 09	E12	0.1+	0.1-
2000 10 01	704	0.4-	0.7+	2004 08 09	E12	0.2+	0.0
2000 10 01	704	0.0	0.4+	2004 08 09	E12	0.2-	0.2-
2000 10 01	704	0.3-	0.1-	2004 08 20	E12	0.3-	0.1+
2000 10 02	699	0.8+	0.2+	2004 08 20	E12	0.0	0.0
2000 10 02	699	1.2+	1.4+	2004 08 20	E12	0.1-	0.0
2000 10 02	699	1.0+	0.0	2004 08 20	E12	0.3-	0.1-
2000 10 02	699	0.3+	0.7+	2004 10 30	E12	0.1+	0.9+
2000 10 29	704	0.9-	1.1-	2004 10 30	E12	(0.4-	2.2+)
2000 10 29	704	0.5-	0.1+	2004 10 30	E12	0.2-	0.2+
2000 10 29	704	0.7-	0.2+	2004 10 30	E12	(1.6+	0.3+)
2000 10 29	704	0.8-	0.3+	2007 02 16	703	1.1-	0.1-
2000 11 03	704	0.1-	0.3+	2007 02 16	703	0.9+	0.3-
2000 11 03	704	1.0-	0.7+	2007 02 16	703	(4.3-	0.7-)
2000 11 03	704	0.0	0.3+	2007 02 16	703	(0.4-	2.0-)
2000 11 03	704	0.1+	0.4-	2008 04 03	G96	0.1+	0.0
2003 03 23	645	0.0	0.1+	2008 04 03	G96	0.3+	0.0

(185916)* 2000 SO₂₆₂

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		215.26471		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.21323937	ω	223.51898		+0.86687318		−0.49811645	
<i>a</i>		2.7747538	Ω	166.31481		+0.47764497		+0.81822699	
<i>e</i>		0.1310821	<i>i</i>	4.91506		+0.14278016		+0.28702718	
<i>P</i>		4.62	<i>H</i>	16.0		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1994 05 14	691	1.8−	0.4+	2002 02 11	704	1.3+	1.1+	2005 11 26	703	1.4−	0.2+
1994 05 14	691	0.2+	0.4+	2002 02 19	691	(1.6−	0.4+)	2005 11 26	703	0.0	0.2−
1994 05 14	691	0.5+	0.3+	2002 02 19	691	0.4−	0.1+	2005 11 26	703	0.5+	0.2+
2000 09 24	699	0.4−	0.5−	2002 02 19	691	0.1+	0.0	2005 11 26	703	1.2−	0.5−
2000 09 24	699	0.1−	0.1+	2005 10 25	703	(1.7−	0.5+)	2005 11 30	704	0.1−	0.1−
2000 09 24	699	0.5−	0.0	2005 10 25	703	0.1+	0.1−	2005 11 30	704	0.1−	0.1+
2000 09 24	699	0.4−	0.3+	2005 10 25	703	0.3+	0.0	2005 11 30	704	0.1+	0.1−
2000 09 25	704	1.0+	0.6+	2005 10 25	703	0.9+	0.1−	2005 11 30	704	0.0	0.2−
2000 09 25	704	0.2−	1.0+	2005 10 26	691	0.1−	0.2+	2005 11 30	704	0.4−	1.2+
2000 09 25	704	0.4−	1.1+	2005 10 26	691	0.3−	0.2−	2005 12 03	704	0.0	0.2+
2000 09 25	704	1.1+	1.8+	2005 10 26	691	0.5+	0.4−	2005 12 03	704	0.1+	0.2+
2000 09 25	704	1.1+	1.0+	2005 10 28	735	0.5−	0.5+	2005 12 03	704	0.2−	0.2+
2000 09 29	691	0.2+	0.2+	2005 10 28	735	0.1−	0.1−	2005 12 07	704	1.2−	0.6−
2000 09 29	691	0.1+	0.1+	2005 10 28	735	0.2−	0.1−	2005 12 07	704	0.5−	0.3−
2000 09 29	691	0.2+	0.2+	2005 10 28	735	0.3+	0.1−	2005 12 07	704	0.7−	1.0−
2000 10 01	699	0.5+	1.1+	2005 10 29	735	0.3+	0.0	2007 02 10	G96	0.1+	0.1−
2000 10 01	699	0.2+	0.5+	2005 10 29	735	0.2−	0.3+	2007 02 10	G96	0.0	0.0
2000 10 01	699	1.0+	0.8+	2005 10 30	691	0.1−	0.1−	2007 02 10	G96	0.6+	0.3+
2000 10 01	699	(0.6+	2.1−)	2005 10 30	691	0.3−	0.1−	2007 02 10	G96	0.1−	0.3+
2000 10 02	704	0.2−	0.4+	2005 10 30	691	0.2−	0.0	2007 02 21	G96	0.6+	0.3−
2000 10 02	704	0.5−	0.1+	2005 11 02	703	0.8−	0.2−	2007 02 21	G96	0.4+	0.1+
2000 10 02	704	0.7−	0.7+	2005 11 02	703	(0.7+	1.6−)	2007 02 21	G96	0.6+	0.0
2000 10 02	704	0.8−	1.2+	2005 11 02	703	0.2+	0.2−	2007 02 21	G96	0.3+	0.2+
2000 10 02	704	1.2−	0.9+	2005 11 02	703	0.2+	0.7+	2007 03 09	G96	0.6+	0.1−
2002 01 13	704	0.3−	0.1−	2005 11 10	703	0.1−	0.2+	2007 03 09	G96	0.9+	0.0
2002 01 13	704	0.7+	1.5+	2005 11 10	703	(0.5−	2.8−)	2007 03 09	G96	0.2+	0.0
2002 01 13	704	(0.8+	1.6+)	2005 11 10	703	(0.6+	2.2−)	2007 03 09	G96	0.5+	0.3+
2002 01 13	704	0.1+	0.6+	2005 11 10	703	0.3−	1.2−	2008 04 30	691	0.5−	0.3−
2002 01 13	704	0.7+	1.3+	2005 11 21	699	0.1+	0.6−	2008 04 30	691	0.5−	0.6+
2002 02 06	644	0.1+	0.4+	2005 11 21	699	1.1+	0.2−	2008 04 30	691	0.4+	0.1−
2002 02 06	644	0.5+	0.6+	2005 11 21	699	0.1−	0.7+	2008 05 14	691	0.6+	0.2−
2002 02 06	644	0.6+	0.6+	2005 11 21	699	0.1−	0.2+	2008 05 14	691	0.1−	0.5+
2002 02 11	704	(0.6+	2.0+)	2005 11 23	224	0.2+	0.2−	2008 05 14	691	0.2+	0.5+
2002 02 11	704	0.9+	0.8+	2005 11 23	224	0.3−	0.7−				
2002 02 11	704	0.7+	0.4+	2005 11 23	224	0.9−	0.4+				

(185917)* 2000 SO₂₆₆ = 2005 TG₆₄

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 88752)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		225.10428		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.20128532	ω	315.88323		+0.98020326		+0.15368870	
<i>a</i>		2.8835533	Ω	35.83599		−0.06119739		+0.83475255	
<i>e</i>		0.0512362	<i>i</i>	12.31032		−0.18829885		+0.52874187	
<i>P</i>		4.90	<i>H</i>	16.0		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	704	0.3−	0.1−	2005 10 07	691	1.1+	0.5−	2005 11 01	704	1.0+	0.3+
2000 09 26	704	0.0	0.7+	2005 10 11	691	0.0	0.0	2005 11 04	704	0.3+	0.1+
2000 09 26	704	0.5+	0.1+	2005 10 11	691	0.2−	0.1+	2005 11 04	704	0.3−	0.5+
2000 10 02	704	0.8−	0.8+	2005 10 11	691	0.1−	0.0	2005 11 04	704	0.2+	0.3+
2000 10 02	704	0.2+	0.6−	2005 10 24	699	0.1+	0.5+	2005 11 04	704	0.9−	0.0

2000 10 02	704	0.1+	0.2+	2005 10 24	683	0.1+	0.2+	2005 11 04	704	1.4−	0.2+
2000 10 03	704	0.1−	0.8+	2005 10 24	699	1.2−	0.2−	2005 11 05	699	0.5−	0.7+
2000 10 03	704	0.4+	0.5+	2005 10 24	699	0.5+	0.3+	2005 11 05	704	0.9−	0.0
2000 10 03	704	0.5+	0.6+	2005 10 24	683	(1.7+	0.5+)	2005 11 05	699	0.8−	0.2+
2000 10 03	704	0.0	0.3−	2005 10 24	699	(1.6−	0.6−)	2005 11 05	704	0.4−	0.6+
2000 10 03	704	0.1−	0.4−	2005 10 25	699	1.0+	0.4+	2005 11 05	704	0.2−	0.4+
2000 10 07	699	0.5−	0.4−	2005 10 25	699	0.4+	0.7−	2005 11 05	699	1.5+	0.2+
2000 10 07	699	0.3+	0.0	2005 10 25	683	0.3+	0.3−	2005 11 05	699	0.8−	0.7+
2000 10 07	699	0.4+	0.8−	2005 10 25	699	1.4−	0.3+	2005 11 26	G96	0.3−	0.3+
2000 10 07	699	0.5−	0.3+	2005 10 25	699	0.8+	1.0−	2005 11 26	G96	0.1−	0.0
2001 12 20	645	0.0	0.1+	2005 10 25	683	1.0−	0.8+	2005 11 26	G96	0.5−	0.0
2001 12 20	645	0.1+	0.0	2005 10 26	683	0.9+	0.5+	2005 11 26	G96	0.1+	0.4+
2002 01 09	645	0.0	0.1−	2005 10 26	683	0.1+	1.2+	2008 03 31	691	0.3−	0.5+
2002 01 09	645	0.1−	0.2−	2005 10 26	683	(2.2−	1.9+)	2008 03 31	691	0.3−	0.2+
2003 05 08	691	0.3+	0.5+	2005 10 28	704	0.7−	0.3−	2008 03 31	691	0.4+	0.7+
2003 05 08	691	0.1−	0.3+	2005 10 28	704	0.5−	0.5+	2008 04 06	691	0.2+	0.1+
2003 05 08	691	0.3+	0.5+	2005 10 28	704	0.2−	0.3+	2008 04 06	691	0.5+	0.0
2005 10 01	G96	0.2−	0.2−	2005 10 28	704	0.1+	0.2+	2008 04 06	691	0.6+	0.1+
2005 10 01	G96	0.3−	0.2−	2005 10 28	704	0.1+	0.3+	2008 04 07	704	0.1+	0.3+
2005 10 01	G96	0.3−	0.2−	2005 10 30	703	0.3−	0.6−	2008 04 07	704	0.7+	0.4+
2005 10 01	G96	0.3−	0.2−	2005 10 30	703	0.5−	0.2+	2008 04 07	704	(1.5+	1.0+)
2005 10 06	703	0.9−	0.8+	2005 10 30	703	0.2−	0.6+	2008 04 07	704	1.2+	1.2+
2005 10 06	703	0.7−	0.0	2005 10 30	703	0.4−	0.0	2008 05 03	G96	0.3+	0.0
2005 10 06	703	0.8−	1.2+	2005 11 01	704	0.9−	1.4+	2008 05 03	G96	0.1−	0.7+
2005 10 06	703	0.4+	1.1−	2005 11 01	704	0.2−	1.2+	2008 05 03	G96	0.3+	0.1+
2005 10 07	691	0.2−	0.1+	2005 11 01	704	0.8−	1.3+	2008 05 03	G96	0.5+	0.1+
2005 10 07	691	0.0	0.0	2005 11 01	704	0.7−	1.1+				

(185918)* 2000 SE₂₇₇

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		151.43848		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.18456363	ω	188.39365		+0.76595705		−0.62661318	
<i>a</i>		3.0551929	Ω	211.87291		+0.60452155		+0.77809895	
<i>e</i>		0.3241091	<i>i</i>	15.79794		+0.21877728		+0.04379435	
<i>P</i>		5.34	<i>H</i>	15.1		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 04 10	691	0.0	0.2+	2002 04 08	644	0.4+	0.5+	2005 10 03	703	1.0−	0.2+
1997 04 10	691	0.0	0.4+	2002 04 08	644	0.3+	0.4+	2005 10 21	644	0.1+	0.2+
1997 04 10	691	0.6−	0.5+	2002 04 08	644	0.6+	0.3+	2005 10 21	644	0.0	0.1+
2000 09 09	699	0.4+	0.4−	2003 04 26	691	(1.0+	1.5+)	2005 10 21	644	0.1+	0.2+
2000 09 09	699	1.6−	0.1+	2003 04 26	691	(0.3+	1.6+)	2005 10 30	699	0.8+	0.5+
2000 09 09	699	0.2+	0.8+	2003 04 26	691	1.0+	1.1+	2005 10 30	699	0.2−	0.0
2000 09 09	699	0.2−	0.4−	2003 04 30	291	0.0	1.0+	2005 10 30	699	0.1+	0.6+
2000 09 30	704	0.4+	0.6+	2003 04 30	291	0.4+	0.8+	2005 10 30	704	0.3+	1.1+
2000 09 30	704	0.2+	1.0+	2003 04 30	291	0.4+	0.7+	2005 10 30	704	0.1+	1.1+
2000 09 30	704	0.6+	0.8+	2005 06 10	703	(1.4+	1.8+)	2005 10 30	699	0.0	0.6+
2000 09 30	704	0.6+	0.9+	2005 06 10	703	1.0−	0.3−	2005 10 30	704	0.2+	0.6+
2000 10 02	704	0.1−	0.0	2005 06 10	703	0.2−	0.8−	2005 10 30	704	0.4−	0.5+

2008 MAY 20

M.P.O. 138269

2000 11 01	704	0.6+	0.1-	2005 08 31	699	0.1+	0.0	2005 11 29	699	0.1-	1.0-
2000 11 01	704	0.1-	0.3+	2005 08 31	699	0.3+	0.1+	2005 12 02	704	0.9-	0.5+
2000 11 01	704	0.4-	0.1+	2005 08 31	699	0.1-	0.4+	2005 12 02	704	0.5-	0.1+
2000 11 01	704	0.1+	0.1-	2005 09 04	A35	0.1+	0.2-	2005 12 02	704	0.1+	0.5-
2000 11 01	704	0.2+	0.2+	2005 09 04	A35	0.3-	0.2-	2005 12 02	704	0.3+	0.2+
2000 11 03	704	0.2-	0.4+	2005 09 04	A35	0.1-	0.1-	2005 12 21	699	(2.4-	0.6-)
2000 11 03	704	0.8-	0.4+	2005 09 04	A35	0.1+	0.1-	2005 12 21	699	0.5-	0.1-
2000 11 03	704	0.1+	0.1+	2005 09 11	683	0.2+	0.2-	2005 12 21	699	(0.9-	1.8+)
2000 11 03	704	0.3+	0.5-	2005 09 11	704	0.3+	0.3+	2005 12 21	699	0.5+	0.3-
2000 11 05	704	0.6+	0.8+	2005 09 11	704	0.1+	0.2+	2007 02 21	703	1.0+	0.5+
2000 11 05	704	0.8+	1.7-	2005 09 11	704	0.0	0.2+	2007 02 21	703	0.6-	0.5+
2000 11 05	704	0.2-	0.8+	2005 09 11	683	0.6+	0.5-	2007 02 21	703	1.1+	0.2-
2000 11 05	704	0.7+	1.1-	2005 09 11	704	0.1+	0.0	2007 02 21	703	0.7-	0.3-
2000 11 05	704	0.5-	1.0+	2005 09 11	704	0.3+	0.4+	2008 04 11	G96	0.3+	0.1+
2000 11 05	704	0.8+	1.3-	2005 09 12	683	0.5-	0.2+	2008 04 11	G96	0.4+	0.1+
2000 11 05	704	0.7+	0.4+	2005 09 12	683	0.1-	1.3+	2008 04 11	G96	0.4+	0.0
2000 11 05	704	0.9-	1.6+	2005 09 12	683	(1.1-	1.6+)	2008 04 11	G96	0.4+	0.1-
2000 11 20	704	0.3-	0.4+	2005 09 13	683	0.4+	0.6+	2008 04 25	691	0.3-	0.3+
2000 11 20	704	0.2-	0.4+	2005 09 13	683	0.3-	0.9+	2008 04 25	691	0.1-	0.1+
2000 11 20	704	0.2-	0.6+	2005 09 26	703	0.4+	0.5-	2008 04 25	691	0.5-	0.6+
2000 11 20	704	0.5-	0.2+	2005 09 26	703	0.3-	0.2-	2008 04 29	691	0.2+	0.4-
2000 11 26	704	0.5-	0.1+	2005 09 26	703	0.0	0.1-	2008 04 29	691	0.3-	0.1+
2000 11 26	704	0.1-	0.3-	2005 09 26	703	0.3-	0.0	2008 04 29	691	0.2-	0.6-
2000 11 26	704	0.1+	0.1+	2005 10 02	699	0.0	0.3+	2008 05 02	G96	0.2-	0.4-
2000 11 26	704	0.1-	0.5-	2005 10 02	699	0.0	0.1-	2008 05 02	G96	0.8-	0.4-
2000 11 26	704	0.4+	0.2-	2005 10 02	699	0.1+	0.2+	2008 05 02	G96	0.4-	0.1-
2000 11 27	608	0.1+	0.8-	2005 10 02	699	0.3+	0.1+	2008 05 02	G96	0.1+	0.2-
2000 11 27	608	0.0	0.9-	2005 10 03	703	0.5-	0.1+				
2000 11 27	608	0.2+	1.0-	2005 10 03	703	0.2-	0.5+				

(185919)* 2000 SM₂₈₄

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	226.90188		(2000.0)	P	Q
n	0.08423749	ω	176.26560	+0.94643158	-0.31038820
a	5.1538580	Ω	202.45107	+0.28989144	+0.93818447
e	0.0872075	i	13.48134	+0.14223298	+0.15319616
P	11.70	H	12.8	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 09 02	699	0.3-	1.4+	2001 11 19	699	0.0	1.0+	2007 03 26	G96	0.1-	0.2-
2000 09 02	699	0.2-	0.0	2001 11 19	608	0.2-	0.5+	2007 03 26	G96	0.2-	0.1-
2000 09 02	699	1.5-	2.0+	2001 11 19	608	1.1-	0.4-	2007 03 26	G96	0.0	0.1+
2000 09 02	699	1.7-	0.4+	2001 11 19	608	0.0	0.6-	2007 03 26	G96	0.5+	0.2-
2000 09 23	704	1.8+	0.0	2001 12 11	704	0.3-	0.7+	2007 03 26	G96	0.0	0.1-
2000 09 23	704	0.3+	0.6+	2001 12 11	704	0.1-	0.4-	2007 03 26	691	0.3-	0.0
2000 09 23	704	(3.0+	1.6+)	2001 12 11	704	0.5-	0.6+	2007 03 26	691	0.0	0.0
2000 09 26	699	0.0	0.8+	2001 12 11	704	0.8-	0.3+	2007 04 16	G96	0.5-	0.3+
2000 09 26	699	0.8+	0.3-	2001 12 11	704	0.9-	0.5+	2007 04 16	G96	0.2-	0.7+
2000 09 26	699	0.0	0.2-	2004 01 29	704	0.2+	0.3-	2007 04 16	G96	0.4-	0.2+
2000 09 26	699	0.7-	0.8+	2004 01 29	704	0.2+	0.1-	2007 04 16	G96	0.1-	0.2+
2000 10 03	704	0.4+	0.5+	2004 01 29	704	0.9+	0.4+	2007 05 07	691	0.1-	0.2+
2000 10 03	704	1.0+	1.4+	2006 03 09	691	0.2+	0.7+	2007 05 07	691	0.0	0.4+
2000 10 03	704	0.3-	0.9+	2006 03 09	691	0.1+	0.7+	2007 05 07	691	0.1-	0.2+
2001 10 17	704	(0.4+	3.0+)	2006 03 09	691	0.2+	0.0	2008 05 04	691	0.1-	0.3+
2001 10 17	704	0.7+	0.1+	2007 03 11	G96	0.1+	0.3+	2008 05 04	691	0.2+	0.1+
2001 10 17	704	0.5+	0.5-	2007 03 11	G96	0.1-	0.2+	2008 05 04	691	0.1-	0.2-
2001 10 17	704	1.2+	0.2+	2007 03 11	G96	0.1-	0.0	2008 05 16	691	0.0	0.3+
2001 10 17	704	0.6+	1.1+	2007 03 11	G96	0.2-	0.0	2008 05 16	691	0.3+	0.3-
2001 11 19	699	(0.1-	1.9+)	2007 03 17	691	0.1+	0.0	2008 05 16	691	0.0	0.1+
2001 11 19	699	0.6-	0.5+	2007 03 17	691	0.1-	0.2-				
2001 11 19	699	0.4-	0.4-	2007 03 17	691	0.2+	0.1+				

(185920)* 2000 SS₂₈₈ = 2005 QF₃₈

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 84609)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	101.85851		(2000.0)	P	Q
n	0.19696599	ω	112.68868	-0.19690846	-0.97891461
a	2.9255570	Ω	348.26899	+0.77250822	-0.12078159
e	0.0892579	i	15.50278	+0.60370367	-0.16473611
P	5.00	H	15.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	704	0.3+	0.5+	2002 01 23	704	1.1+	0.7+	2005 09 26	703	0.2+	0.7-
2000 09 27	704	0.5-	1.1-	2002 01 23	704	0.7+	0.3+	2005 09 26	703	0.3-	0.3-
2000 09 27	704	0.0	0.5+	2002 01 23	704	0.8-	1.1+	2005 10 06	703	0.4-	0.7-
2000 09 27	704	0.2-	0.4-	2005 08 25	644	0.0	0.2+	2005 10 06	703	0.2-	0.6-
2000 09 27	704	0.2+	1.0+	2005 08 25	644	0.1-	0.0	2005 10 06	703	0.0	0.6-
2000 09 27	704	0.3+	0.7+	2005 08 25	644	0.3-	0.0	2005 10 06	703	0.3-	0.7-
2000 09 27	704	0.9-	0.5+	2005 08 29	691	0.0	0.1-	2005 10 08	704	0.1+	1.1+
2000 09 27	704	0.0	0.4+	2005 08 29	691	0.0	0.1+	2005 10 08	704	1.1-	0.1+
2000 09 27	704	0.1+	0.7-	2005 08 29	691	0.0	0.0	2005 10 08	704	0.5+	0.1-
2000 09 27	704	0.5+	0.9+	2005 09 05	A50	0.1-	0.9+	2005 10 08	704	(0.3+	1.7+)
2000 10 01	699	0.7+	0.2-	2005 09 05	A50	0.3-	1.0-	2006 12 27	703	0.4+	0.9-
2000 10 01	699	0.5-	0.9+	2005 09 11	704	0.5+	0.3+	2006 12 27	703	1.3+	0.4+
2000 10 01	699	0.6+	1.2+	2005 09 11	704	0.8+	1.2+	2006 12 27	703	0.7+	0.2-
2000 10 01	699	0.1-	0.1-	2005 09 11	704	0.3-	0.3+	2006 12 27	703	0.8-	0.1-
2000 10 03	704	0.6-	0.4+	2005 09 11	704	0.1-	0.2+	2007 01 18	644	0.3+	0.1+
2000 10 03	704	0.2-	0.1+	2005 09 23	699	0.6-	0.7-	2007 01 18	644	0.3+	0.3+
2000 10 03	704	0.7+	0.3+	2005 09 23	699	0.4+	0.7+	2007 01 18	644	0.2+	0.1-
2000 10 03	704	0.5+	1.0-	2005 09 23	703	0.3-	0.3+	2008 04 05	703	0.8+	0.7+
2001 12 23	704	1.0+	1.4+	2005 09 23	703	0.5-	0.1-	2008 04 05	703	(2.2+	1.0+)
2001 12 23	704	0.3-	0.2-	2005 09 23	703	1.2-	1.2+	2008 04 05	703	1.0+	0.9+
2001 12 23	704	0.2-	1.2+	2005 09 23	703	0.2+	0.1+	2008 04 05	703	(2.0+	1.5+)
2001 12 23	704	0.7-	1.3+	2005 09 23	703	(2.6-	2.2+)	2008 05 06	E12	0.4+	0.2+
2001 12 23	704	0.9-	0.9+	2005 09 23	699	0.7-	1.2+	2008 05 06	E12	0.1+	0.6+
2002 01 06	704	0.0	0.6-	2005 09 23	703	0.5-	0.6-	2008 05 06	E12	(0.8+	1.6+)
2002 01 06	704	0.1+	1.2-	2005 09 23	703	(1.7-	2.4-)	2008 05 06	E12	0.1-	0.6+
2002 01 06	704	0.4-	0.8-	2005 09 23	703	0.8-	0.4-	2008 05 11	E12	0.3+	0.8+
2002 01 06	704	0.4-	0.1-	2005 09 23	699	0.1+	0.5-	2008 05 11	E12	0.3+	0.5+
2002 01 06	704	0.9-	1.1-	2005 09 26	703	0.5+	0.4-	2008 05 11	E12	0.3+	0.9+
2002 01 23	704	0.2+	0.5+	2005 09 26	703	(1.8-	0.3-)	2008 05 11	E12	0.3+	0.2-

(185921)* 2000 SN₂₉₈

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	144.94353		(2000.0)	P	Q
n	0.18965941	ω	193.33963	+0.67163496	-0.73001737
a	3.0002201	Ω	214.71997	+0.69849040	+0.68080912
e	0.2354197	i	12.82372	+0.24701747	+0.05977941
P	5.20	H	15.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	699	0.6+	0.5+	2000 10 31	704	0.8+	0.5+	2005 09 29	644	0.0	0.2+
2000 09 26	699	0.2+	0.4+	2000 10 31	704	(0.8-	2.3+)	2005 09 29	644	0.1-	0.1-
2000 09 26	699	0.0	0.9+	2000 10 31	704	0.0	0.2-	2005 10 01	699	0.2+	0.3+
2000 09 26	699	0.4+	0.0	2000 11 03	704	0.5+	0.6+	2005 10 01	699	0.1-	0.0
2000 09 28	704	0.5-	0.3-	2000 11 03	704	1.0+	0.3-	2005 10 01	699	0.8+	0.8+
2000 09 28	704	0.3-	0.1+	2000 11 03	704	0.3-	0.9+	2005 10 01	699	0.0	0.2-
2000 09 28	704	0.0	0.1+	2000 11 03	704	0.1+	0.4+	2007 02 10	644	0.1-	0.2+
2000 09 28	704	0.2-	0.1+	2000 11 03	704	0.8-	0.3+	2007 02 10	644	0.2+	0.4+
2000 09 28	704	0.5+	0.4+	2000 11 17	691	0.5+	0.9-	2007 02 10	644	0.1+	0.4+
2000 10 03	704	1.2+	0.0	2000 11 17	691	0.0	0.6-	2008 04 11	G96	0.0	0.3+
2000 10 03	704	0.2+	0.8+	2000 11 17	691	0.2+	0.9-	2008 04 11	G96	0.1+	0.0

M.P.O. 138270

2008 MAY 20

2000 10 03	704	0.2−	0.5−	2000 11 28	691	0.1−	0.0	2008 04 11	G96	0.2+	0.2+
2000 10 03	704	1.1−	0.9+	2000 11 28	691	0.1+	0.4+	2008 04 11	G96	0.8+	0.2+
2000 10 03	704	0.4−	0.2+	2000 11 28	691	0.1+	0.3+	2008 04 27	691	0.7+	0.6+
2000 10 25	704	0.1+	0.0	2000 11 29	691	0.4−	0.1+	2008 04 27	691	0.1+	0.1−
2000 10 25	704	0.5−	0.2+	2000 11 29	691	0.4−	0.6+	2008 04 27	691	0.1−	0.1−
2000 10 25	704	0.6−	0.7+	2000 11 29	691	0.5−	0.2+	2008 04 29	691	0.1−	0.3+
2000 10 25	704	0.6+	0.2−	2005 08 29	644	0.6−	0.1+	2008 04 29	691	0.3−	0.4+
2000 10 25	704	0.7+	0.1−	2005 08 29	644	0.4−	0.3−	2008 04 29	691	0.3−	0.2+
2000 10 31	704	0.2+	1.0+	2005 08 29	644	0.6−	0.0				
2000 10 31	704	0.0	0.8+	2005 09 29	644	0.6+	0.2−				

(185922)* 2000 SR₃₂₂

Discovered 2000 Sept. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5				MPC			
<i>M</i>	166.95118		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.21159831	<i>ω</i>	246.22257		+0.36144457		−0.93236822
<i>a</i>	2.7890818	<i>Ω</i>	182.61778		+0.90087951		+0.35112037
<i>e</i>	0.0642981	<i>i</i>	8.66199		+0.24036209		+0.08604640
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1994 06 10	691	0.3−	1.6−	2003 04 04	691	0.5+	1.0+	2007 02 17	703	1.1−	1.2−
1994 06 10	691	0.0	1.1−	2005 10 01	703	0.7−	1.0−	2007 02 17	703	0.5−	1.2+
1994 06 10	691	0.1+	0.7−	2005 10 01	703	1.1−	0.3−	2007 02 17	644	0.4−	0.1−
1995 08 29	691	0.1−	0.2+	2005 10 01	703	0.1+	0.6+	2007 02 17	644	0.1+	0.4+
1995 08 29	691	0.2−	0.6−	2005 10 01	703	0.4−	0.4+	2007 02 17	644	0.1−	0.3+
1995 08 29	691	0.1−	0.1+	2005 10 23	703	0.4+	0.7−	2008 03 15	G96	0.6+	0.2+
2000 09 28	691	0.3−	0.0	2005 10 23	703	1.0+	0.0	2008 03 15	G96	0.1−	0.3+
2000 09 28	691	0.3−	0.1−	2005 10 23	703	0.7−	1.5−	2008 03 15	G96	0.7+	0.1+
2000 09 28	691	0.5−	0.1−	2005 10 23	703	1.5+	0.1−	2008 03 15	G96	0.1−	0.6+
2000 10 01	704	0.2−	0.9+	2005 11 03	703	0.7−	0.1+	2008 05 01	691	0.2+	1.1+
2000 10 01	704	0.2+	0.6+	2005 11 03	703	0.2−	0.2+	2008 05 01	691	0.2−	0.3−
2000 10 01	704	0.8+	0.5+	2005 11 06	699	(0.4+	2.4+)	2008 05 01	691	0.0	0.2−
2000 10 01	704	0.2+	0.1−	2005 11 06	699	0.6+	0.7+	2008 05 05	691	0.1−	0.2+
2000 10 02	645	0.0	0.1+	2005 11 06	699	0.1+	0.8+	2008 05 05	691	0.1+	0.1+
2000 10 02	645	0.1+	0.2+	2005 11 06	699	0.8+	0.0	2008 05 05	691	0.0	0.7+
2003 03 23	291	0.0	0.2+	2005 11 09	703	0.5−	1.4+	2008 05 16	691	0.2+	0.1+
2003 03 23	291	0.0	0.3+	2005 11 09	703	0.3−	0.8+	2008 05 16	691	0.3−	0.4+
2003 03 23	291	0.3−	0.4+	2005 11 09	703	0.8+	1.2+	2008 05 16	691	0.0	0.2+
2003 04 04	691	0.2+	0.7+	2007 02 17	703	0.4+	1.2−				
2003 04 04	691	0.4+	0.2+	2007 02 17	703	(0.6+	1.7−)				

(185923)* 2000 SG₃₂₅ = 2003 ED₁₃

Discovered 2000 Sept. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (<i>MPO</i> 42942)				Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5				MPC			
<i>M</i>	339.33446		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.21069640	<i>ω</i>	258.24587		−0.53328214		+0.84439132				
<i>a</i>	2.7970355	<i>Ω</i>	339.28011		−0.70893192		−0.47906865				
<i>e</i>	0.0669405	<i>i</i>	8.30799		−0.46154707		−0.23978433				
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

2000 08 28	807	0.2−	0.1+	2003 03 08	704	0.3+	1.2+	2005 10 03	704	0.2+	0.2+
2000 08 28	807	0.3−	0.3+	2003 03 09	704	0.5+	0.3−	2005 10 03	704	0.7−	0.5+
2000 09 05	704	1.5+	1.1+	2003 03 09	704	0.9+	0.2−	2005 10 08	704	1.3−	0.9+
2000 09 05	704	0.3−	1.4+	2003 03 09	704	0.6+	0.0	2005 10 08	704	0.2+	1.1+
2000 09 05	704	(0.6−	2.8+)	2003 03 09	704	0.2+	0.2−	2005 10 08	704	0.3+	0.5+
2000 09 21	699	0.6−	1.8+	2003 03 09	704	0.1+	0.1+	2005 10 08	704	0.6+	0.8+
2000 09 21	699	0.4+	1.7+	2003 03 27	691	0.4−	0.4+	2005 10 10	699	0.3−	0.7−
2000 09 21	699	1.6−	0.1+	2003 03 27	691	0.5−	0.5+	2005 10 10	699	(0.4−	1.7+)
2000 09 21	699	0.4−	0.7−	2003 03 27	691	0.2−	0.3+	2005 10 10	699	1.1−	0.4+
2000 09 29	691	0.4−	0.4+	2003 03 30	644	0.2+	0.5+	2005 10 10	699	0.9−	0.1−
2000 09 29	691	0.4−	0.5+	2003 03 30	644	0.1+	0.1+	2005 10 22	703	0.2+	0.6+
2000 09 29	691	0.4−	0.5+	2003 03 30	695	0.0	0.7−	2005 10 22	703	0.9+	1.1−

2000 10 02	704	0.4+	0.3+	2003 03 30	644	0.0	0.9+	2005 10 22	703	0.3−	0.4−
2000 10 02	704	0.8−	1.0+	2003 03 30	695	0.0	1.0−	2005 10 22	703	0.9+	0.2+
2000 10 02	704	1.4−	0.6+	2003 03 31	704	0.4+	0.2+	2005 11 02	704	0.8−	1.2+
2000 10 02	704	0.7+	0.3+	2003 03 31	704	0.2+	0.1−	2005 11 02	704	0.1+	0.9−
2003 02 03	291	0.3+	0.4+	2003 03 31	704	0.6+	0.4+	2005 11 02	704	0.6−	0.3−
2003 02 03	291	0.1+	0.1−	2003 03 31	704	0.0	0.4+	2005 11 02	704	0.0	0.1+
2003 02 03	291	0.4+	0.2+	2003 03 31	704	0.8+	0.6+	2005 11 02	704	0.5+	0.5+
2003 03 06	699	0.4−	0.2+	2005 09 03	644	0.2−	0.1+	2005 11 02	704	0.1+	0.4+
2003 03 06	699	0.0	0.1+	2005 09 03	644	0.6−	0.0	2005 11 02	704	0.1−	0.5−
2003 03 06	699	0.5+	0.1+	2005 09 03	644	0.5−	0.4+	2005 11 02	704	0.9−	1.3+
2003 03 06	699	0.2+	1.2+	2005 09 23	703	0.1+	0.3−	2005 11 06	224	1.3+	1.4−
2003 03 06	704	0.2+	0.7+	2005 09 23	703	0.8−	1.5+	2005 11 06	224	(1.7+	1.8−)
2003 03 06	704	0.3+	0.6+	2005 09 23	703	(0.4+	2.1+)	2005 11 06	224	(2.2+	1.2−)
2003 03 06	704	0.2+	0.3−	2005 09 23	703	(2.1+	0.1−)	2008 04 04	703	0.0	0.8+
2003 03 06	704	0.7+	1.0+	2005 09 30	691	0.5+	0.0	2008 04 04	703	0.8+	0.9+
2003 03 07	699	0.6−	0.3−	2005 09 30	691	0.0	0.0	2008 04 04	703	0.5+	0.7+
2003 03 07	704	0.3+	0.2−	2005 09 30	691	0.5+	0.1−	2008 04 04	703	0.1−	0.4+
2003 03 07	699	0.0	1.1−	2005 10 01	703	0.6−	0.5+	2008 04 14	703	(1.7+	0.8+)
2003 03 07	704	0.3−	0.9+	2005 10 01	703	0.9−	0.3−	2008 04 14	703	0.8+	0.4+
2003 03 07	699	0.9+	0.6−	2005 10 01	703	0.8−	0.3−	2008 04 14	703	0.0	1.3+
2003 03 07	704	0.5+	0.2+	2005 10 01	703	0.6−	0.6−	2008 04 14	703	(2.1+	1.0+)
2003 03 07	699	0.2+	0.1+	2005 10 02	644	0.0	0.2+	2008 05 07	E12	0.2−	0.7+
2003 03 07	704	0.7+	0.1+	2005 10 02	644	0.0	0.2+	2008 05 07	E12	0.5+	0.3+
2003 03 08	704	0.0	0.6+	2005 10 02	644	0.2−	0.2+	2008 05 07	E12	0.5+	0.2+
2003 03 08	704	0.0	0.3−	2005 10 03	704	0.0	0.5+	2008 05 07	E12	1.2+	0.7+
2003 03 08	704	0.6+	0.8+	2005 10 03	704	0.7−	0.1+				

(185924)* 2000 SX₃₄₄

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5				MPC			
<i>M</i>	224.81193		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.21345966	<i>ω</i>	278.74366		+0.94294912		−0.23153894
<i>a</i>	2.7728445	<i>Ω</i>	94.90515		+0.30863454		+0.87740197
<i>e</i>	0.1615765	<i>i</i>	13.89370		−0.12486666		+0.42018508
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	704	0.7+	0.8+	2002 02 08	704	(1.8+	0.0)	2005 11 09	703	0.0	0.3+
2000 08 26	704	0.9+	0.9+	2002 02 08	704	0.4+	0.4+	2005 11 22	703	0.1−	0.8+
2000 08 26	704	0.2−	1.2−	2002 02 08	704	1.5+	0.5−	2005 11 22	703	0.0	0.2+
2000 09 20	704	0.1−	0.1−	2005 10 24	644	0.1+	0.1−	2005 11 22	703	0.0	0.1+
2000 09 20	704	0.7−	0.3+	2005 10 24	644	0.1+	0.2+	2005 11 22	703	0.4−	0.0
2000 09 20	704	0.1−	0.3+	2005 10 24	644	0.4+	0.0	2005 11 26	703	0.1−	0.0
2000 09 20	704	0.3+	0.5+	2005 10 27	699	0.8+	0.3+	2005 11 26	703	1.4−	0.0
2000 09 20	704	0.2−	0.9−	2005 10 27	699	0.4+	0.4+	2005 11 26	703	0.9−	0.0
2000 09 26	608	(0.5+	3.0−)	2005 10 27	699	0.1−	0.1+	2005 11 26	703	0.6+	0.1+
2000 09 26	608	(0.5+	2.9−)	2005 10 27	699	0.4+	0.3−	2005 11 29	644	0.1+	0.2+
2000 09 26	608	(0.5+	2.9−)	2005 10 27	703	0.5+	0.5+	2005 11 29	644	0.2+	0.2+
2000 09 30	699	(2.3+	0.8+)	2005 10 27	703	0.3−	0.2−	2005 11 29	644	0.5+	0.1+
2000 09 30	699	1.5+	0.9+	2005 10 27	703	0.1+	0.1−	2005 11 30	699	0.2+	0.0
2000 09 30	699	1.2+	0.6+	2005 10 27	703	0.2−	0.4+	2005 11 30	699	0.0	0.0
2000 09 30	699	0.4+	0.8+	2005 11 01	703	0.1−	0.2+	2005 11 30	699	0.7+	0.2−
2000 10 18	704	1.1−	0.5+	2005 11 01	703	0.2+	0.0	2005 12 05	703	0.5−	0.6−
2000 10 18	704	1.3−	0.0	2005 11 01	703	1.0−	0.3−	2005 12 05	703	0.7+	0.2−
2000 10 18	704	0.1+	1.7−	2005 11 01	703	0.1−	0.2−	2005 12 05	703	0.3+	0.0
2000 11 17	704	0.2−	1.0−	2005 11 04	704	0.1−	0.2+	2005 12 07	704	0.3+	0.2−
2000 11 17	704	0.9−	0.5−	2005 11 04	704	0.0	0.9+	2005 12 07	704	0.3−	0.3+
2000 11 17	704	1.3−	1.5−	2005 11 04	704	0.1−	0.0	2005 12 07	704	0.0	0.4−
2002 01 08	704	0.2+	0.1−	2005 11 04	704	0.5−	0.4+	2005 12 07	704	0.9−	0.3+
2002 01 08	704	0.3+	0.1−	2005 11 04	704	0.1+	0.4−	2006 01 23	704	(1.7−	0.6+)
2002 01 08	704	0.7+	0.3+	2005 11 05	704	0.1+	0.0	2006 01 23	704	0.3−	0.7−
2002 01 08	704	0.0	0.3+	2005 11 05	704	0.2−	0.2+	2006 01 23	704	0.2−	1.0−
2002 01 08	704	0.3+	0.5+	2005 11 05	704	0.1+	0.4−	2006 01 31	G96	0.3+	0.0
2002 01 10	644	0.3+	1.1+	2005 11 05	704	0.1−	0.2+	2006 01 31	G96	0.2+	0.1−
2002 01 10	644	0.9+	1.4+	2005 11 05	704	0.6−	0.1+	2006 01 31	G96	0.2+	0.2−
2002 01 10	644	(1.2+	1.6+)	2005 11 06	704	0.1+	0.4+	2006 01 31	G96	0.2+	0.0

2008 MAY 20

M.P.O. 138271

2002 01 11	699	0.3+	0.1+	2005 11 06	704	0.1+	0.2+	2007 02 16	703	1.2-	0.4+
2002 01 11	699	0.3-	1.1+	2005 11 06	704	0.1+	0.3+	2007 02 16	703	0.1+	0.5+
2002 01 11	699	0.2+	0.6-	2005 11 06	704	0.3+	0.3+	2007 02 16	703	1.1+	0.9+
2002 01 11	699	(2.2-	1.6+)	2005 11 06	704	0.0	0.3+	2007 02 16	703	0.4+	0.4+
2002 01 23	704	1.1-	0.9+	2005 11 07	704	0.3-	0.3-	2008 04 15	G96	0.3+	0.3+
2002 01 23	704	0.3-	0.1-	2005 11 07	704	0.1+	0.0	2008 04 15	G96	0.2-	0.2+
2002 01 23	704	0.3-	0.9+	2005 11 07	704	0.3-	0.2+	2008 04 15	G96	0.3+	0.4+
2002 01 25	704	0.8-	0.9-	2005 11 08	704	0.0	0.0	2008 04 15	G96	0.4+	0.4+
2002 01 25	704	(1.9-	0.2+)	2005 11 08	704	0.1+	0.0	2008 04 28	G96	0.0	0.2+
2002 01 25	704	0.2-	0.4-	2005 11 08	704	0.2+	0.2+	2008 04 28	G96	0.6+	0.1+
2002 02 03	644	0.5+	0.7+	2005 11 08	704	0.1-	0.0	2008 04 28	G96	0.5-	0.1+
2002 02 03	644	0.3+	0.4+	2005 11 08	704	0.5-	0.2+	2008 04 28	G96	0.5+	0.1+
2002 02 03	644	0.2+	0.2+	2005 11 09	703	0.6-	0.4+	2008 05 04	691	0.1-	0.5+
2002 02 08	645	0.0	0.2-	2005 11 09	703	0.4+	0.5+	2008 05 04	691	0.1+	0.2+
2002 02 08	645	0.1-	0.2-	2005 11 09	703	0.7-	0.7+	2008 05 04	691	0.2+	0.1+

(185925)* 2000 TN₁₁

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5				MPC			
<i>M</i>	157.87939		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.19081904	ω	203.74954	+0.80713244	-0.58844015		
<i>a</i>	2.9880526	Ω	192.63896	+0.57055551	+0.79824956		
<i>e</i>	0.1678561	<i>i</i>	12.59199	+0.15166949	+0.12859172		
<i>P</i>	5.17	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	699	1.3-	0.9+	2000 10 05	704	0.7+	0.2+	2005 09 26	703	0.1+	0.1+
2000 09 23	699	0.7-	1.4+	2000 10 06	699	0.4+	0.7+	2005 09 26	703	0.9+	0.9+
2000 09 23	699	0.0	0.4+	2000 10 06	699	1.3+	0.4+	2005 10 07	704	0.3-	0.9+
2000 09 23	699	0.1+	1.6-	2000 10 06	699	0.5+	0.4+	2005 10 07	704	0.3-	0.6+
2000 10 01	704	0.7+	0.1-	2000 10 06	699	0.5+	1.1+	2005 10 07	704	0.7-	0.3+
2000 10 01	704	0.3+	0.2+	2000 10 07	699	0.8+	0.0	2005 10 22	703	(0.3+	2.5+)
2000 10 01	704	0.1+	0.3+	2000 10 07	699	0.2-	0.5+	2005 10 22	703	0.5-	0.1+
2000 10 01	704	0.3+	0.4+	2000 10 07	699	1.0+	0.8+	2005 10 22	703	(2.1-	1.0-)
2000 10 01	704	0.5+	0.1-	2000 10 07	699	0.1+	1.3+	2005 10 22	703	(1.8-	2.2+)
2000 10 02	704	0.2-	0.3-	2000 10 30	704	0.3-	0.2+	2005 12 01	G96	0.6+	0.2-
2000 10 02	704	0.9-	0.4-	2000 10 30	704	0.9+	0.3+	2005 12 01	G96	0.8+	0.0
2000 10 02	704	0.1+	0.2+	2000 10 30	704	(3.4+	0.9-)	2005 12 01	G96	0.3-	0.0
2000 10 02	704	0.0	0.1-	2000 10 30	704	(2.0+	0.5-)	2005 12 01	G96	0.5+	0.1+
2000 10 02	704	0.8+	0.4+	2002 03 05	645	0.0	0.0	2008 03 15	G96	0.2-	0.4+
2000 10 03	704	1.3-	0.8-	2002 03 05	645	0.1+	0.0	2008 03 15	G96	0.1-	0.3+
2000 10 03	704	0.5-	0.7-	2002 03 12	645	0.0	0.0	2008 03 15	G96	0.2+	0.3-
2000 10 03	704	0.1-	0.1-	2002 03 12	645	0.1-	0.1+	2008 03 15	G96	0.5+	0.1-
2000 10 03	704	1.5-	0.1-	2003 04 29	691	0.2+	0.6+	2008 03 27	G96	0.2+	0.5+
2000 10 03	704	0.3+	0.1+	2003 04 29	691	0.1+	0.1+	2008 03 27	G96	0.3-	0.7+
2000 10 03	704	1.0-	0.5+	2003 04 29	691	0.2-	0.4+	2008 03 27	G96	0.7-	0.1+
2000 10 03	704	0.9+	0.2-	2005 09 09	704	0.7-	0.4+	2008 03 27	G96	0.1-	0.7+
2000 10 03	704	1.3-	0.5+	2005 09 09	704	0.1-	0.2-	2008 04 03	G96	0.1+	0.2-
2000 10 03	704	1.4-	0.4+	2005 09 09	704	0.1+	0.1+	2008 04 03	G96	0.3+	0.2+
2000 10 04	704	0.5-	0.6-	2005 09 23	699	0.6+	0.2+	2008 04 03	G96	0.0	0.1-
2000 10 04	704	0.0	0.2+	2005 09 23	699	(0.1-	2.0+)	2008 04 03	G96	0.3-	0.3+
2000 10 04	704	0.2-	0.5+	2005 09 23	699	0.7-	0.5+	2008 04 09	691	0.3+	0.4+
2000 10 04	704	0.8-	0.7+	2005 09 23	699	0.2-	0.4+	2008 04 09	691	0.0	0.1+
2000 10 04	704	0.9-	0.1-	2005 09 23	699	0.8-	0.4-	2008 04 09	691	0.2-	0.3+
2000 10 04	704	0.9-	1.3-	2005 09 23	699	0.0	1.5+	2008 05 04	G96	0.6+	0.2+
2000 10 04	704	0.5+	0.9+	2005 09 23	699	0.6-	0.6+	2008 05 04	G96	0.4+	0.3+
2000 10 05	704	1.4+	0.2-	2005 09 23	699	(3.9-	1.0+)	2008 05 04	G96	0.5+	0.4+
2000 10 05	704	1.3+	0.8-	2005 09 26	703	0.3-	0.6-	2008 05 04	G96	0.2+	0.1+
2000 10 05	704	0.1-	0.1-	2005 09 26	703	0.5+	0.3-				

(185926)* 2000 TE₄₁ = 2003 GN₂₆

Discovered 2000 Oct. 1 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.
Id. G. V. Williams (*MPO* 46505)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	116.27798		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.18636941	ω	45.31301	+0.59960520	-0.79951689		
<i>a</i>	3.0354259	Ω	8.07453	+0.64463920	+0.45637106		
<i>e</i>	0.1311373	<i>i</i>	14.55694	+0.47425090	+0.39051018		
<i>P</i>	5.29	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 25	704	0.6-	0.7-	2003 03 24	691	0.3+	0.7-	2008 02 11	691	0.2+	0.1-
2000 09 25	704	1.5-	0.3-	2003 03 24	691	0.7-	0.9-	2008 02 11	691	0.2-	0.1+
2000 09 25	704	0.3+	0.9+	2003 03 24	691	0.7-	1.2-	2008 03 25	691	0.2+	0.4+
2000 09 25	704	0.5-	0.3+	2003 04 04	691	0.5+	0.6+	2008 03 25	691	0.2-	0.1+
2000 10 01	699	0.4-	0.1+	2003 04 04	691	0.3+	1.0+	2008 03 25	691	0.0	0.5+
2000 10 01	699	0.9-	1.9+	2003 04 04	691	0.3+	1.0+	2008 03 27	691	0.0	0.0
2000 10 01	699	1.0-	0.9+	2003 04 08	691	0.2-	0.5+	2008 03 27	691	0.0	0.1-
2000 10 01	699	(2.2-	1.1+)	2003 04 08	691	0.4-	0.6+	2008 03 27	691	0.1+	0.2+
2000 10 06	691	0.5-	0.8+	2003 04 08	691	0.0	0.2+	2008 04 01	691	0.3+	0.1+
2000 10 06	691	0.3-	0.7+	2003 04 25	691	0.9+	0.8+	2008 04 01	691	0.3+	0.0
2000 10 06	691	0.4-	0.8+	2003 04 25	691	0.3+	1.2+	2008 04 01	691	0.1+	0.1-
2001 12 23	704	(0.3-	3.5+)	2003 04 25	691	0.8+	1.0+	2008 04 13	G96	0.2+	0.0
2001 12 23	704	(0.4+	2.7+)	2003 05 05	691	0.1-	0.7-	2008 04 13	G96	0.0	0.0
2001 12 23	704	(0.2+	3.4+)	2003 05 05	691	0.2+	0.2-	2008 04 13	G96	0.0	0.2-
2001 12 23	704	(0.6+	2.9+)	2003 05 05	691	0.4+	0.8-	2008 04 13	G96	0.2-	0.4-
2001 12 23	704	(1.0+	2.7+)	2008 02 03	G96	0.3+	0.1+	2008 05 06	G96	0.2-	0.2-
2002 01 06	704	(0.1+	2.2+)	2008 02 03	G96	(1.7+	0.2+)	2008 05 06	G96	0.3-	0.3-
2002 01 06	704	(1.1+	2.3+)	2008 02 03	G96	0.9+	0.3+	2008 05 06	G96	0.7-	0.2-
2002 01 06	704	0.2-	1.8+	2008 02 03	G96	0.7+	0.6-	2008 05 06	G96	0.2-	0.1+
2002 01 06	704	0.6+	0.8+	2008 02 11	691	0.1-	0.2+				

(185927)* 2000 TU₄₁

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	271.92386		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.21918815	ω	236.97637	+0.86007565	+0.49834610		
<i>a</i>	2.7243193	Ω	92.91716	-0.42398988	+0.81725619		
<i>e</i>	0.1705256	<i>i</i>	6.27642	-0.28372956	+0.28938467		
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 09	699	0.6-	0.5+	2005 11 25	703	0.0	0.6+	2007 01 26	691	0.0	0.1+
2000 09 09	699	2.0-	0.6+	2005 11 25	703	0.7-	0.1+	2007 01 26	691	0.2-	0.3-
2000 09 09	699	0.4+	0.1-	2005 11 25	703	0.8+	0.8+	2007 01 26	691	0.3+	0.0
2000 09 09	699	0.8-	0.6+	2005 11 25	703	0.4-	0.2+	2008 03 30	691	0.1-	0.4+
2000 09 26	645	0.0	0.1-	2005 11 28	699	0.2-	0.7+	2008 03 30	691	0.2+	0.2+
2000 09 26	645	0.0	0.1-	2005 11 28	699	0.1+	1.0-	2008 03 30	691	0.1-	0.5+
2000 10 01	704	0.4-	0.3+	2005 11 28	699	1.2+	0.4+	2008 04 03	691	0.1+	0.2+
2000 10 01	704	0.3+	0.4+	2005 11 28	699	1.1-	0.6+	2008 04 03	691	0.1+	0.4+
2000 10 01	704	0.3-	1.0+	2005 11 30	704	0.8-	0.3+	2008 04 03	691	0.2-	0.3+
2000 10 01	704	0.7-	0.6+	2005 11 30	704	0.5-	1.3+	2008 04 15	691	0.6-	0.2+
2000 10 02	699	0.5-	1.3+	2005 11 30	704	0.2+	1.3+	2008 04 15	691	0.4+	0.1+
2000 10 02	699	0.4+	0.7+	2005 11 30	704	0.2+	0.6+	2008 04 15	691	0.6+	0.3-
2000 10 02	699	0.6+	0.5+	2006 01 22	G96	0.2-	0.2-	2008 04 25	691	0.3-	0.4+
2000 10 02	699	0.8+	0.9+	2006 01 22	G96	0.1+	0.1-	2008 04 25	691	0.2+	0.0
2000 11 27	645	0.0	0.0	2006 01 22	G96	0.2-	0.7-	2008 04 25	691	0.4+	0.1+
2000 11 27	645	0.1+	0.0	2006 01 22	G96	0.6+	0.0	2008 05 13	G96	0.5+	0.3+
2001 12 19	644	0.6+	0.9+	2007 01 17	691	0.5-	0.0	2008 05 13	G96	0.3+	0.1+
2001 12 19	644	0.3+	0.6+	2007 01 17	691	0.1+	0.3-	2008 05 13	G96	0.0	0.1+
2001 12 19	644	0.7+	1.1+	2007 01 17	691	0.3-	0.3+	2008 05 13	G96	0.3+	0.2+

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	177.63963		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20038998	ω	315.40899	+0.83568292	-0.52553513
<i>a</i>	2.8921360	Ω	76.92815	+0.53846029	+0.72680976
<i>e</i>	0.1120663	<i>i</i>	9.42546	+0.10814146	+0.44222212
<i>P</i>	4.92	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	645	0.1-	0.1+	2002 02 08	704	0.6-	0.7-	2007 01 16	703	0.9+	0.5+
2000 09 27	645	0.1-	0.0	2003 04 07	691	0.4+	0.6+	2007 01 16	703	0.9-	0.7-
2000 10 01	704	0.5+	1.1+	2003 04 07	691	0.7+	0.8+	2007 01 16	703	0.2-	0.6-
2000 10 01	704	0.3+	0.4+	2003 04 07	691	0.6+	0.6+	2007 01 16	703	(0.0	1.9+)
2000 10 01	704	0.7+	0.1-	2005 08 31	644	0.4+	0.6+	2007 01 28	703	0.6+	0.6-
2000 10 01	704	1.0+	0.5+	2005 08 31	644	0.1-	0.1+	2007 01 28	703	1.0+	0.1+
2000 10 02	699	0.6+	0.9-	2005 08 31	644	0.5-	0.2+	2007 01 28	703	0.4-	0.9-
2000 10 02	699	0.3-	0.5+	2005 10 26	704	1.1-	0.5+	2007 01 28	703	(0.6+	1.8-)
2000 10 02	699	0.7-	0.1-	2005 10 26	704	0.5+	1.1+	2007 03 09	644	0.1+	0.0
2000 10 02	699	0.1-	0.1-	2005 10 26	704	0.2+	0.3+	2007 03 09	644	0.2-	0.2+
2002 01 13	644	0.1-	0.1+	2005 10 26	644	0.1-	0.6+	2007 03 09	644	0.1-	0.4+
2002 01 13	644	0.2+	0.1+	2005 10 26	644	0.2-	0.8+	2008 04 05	G96	0.5-	0.4+
2002 01 13	644	0.2+	0.3+	2005 10 26	644	0.2-	0.8+	2008 04 05	G96	0.6-	0.3+
2002 01 20	699	0.2-	0.2+	2005 10 31	699	1.3-	0.3+	2008 04 05	G96	0.1-	0.3+
2002 01 20	699	0.7-	0.6+	2005 10 31	699	0.4-	0.2-	2008 05 07	G96	0.3-	0.1-
2002 01 20	699	0.7-	0.1+	2005 10 31	699	0.5+	0.7+	2008 05 07	G96	0.3-	0.2+
2002 01 20	699	(2.5-	1.5+)	2006 09 30	291	0.1+	0.4+	2008 05 07	G96	0.1-	0.2-
2002 02 08	704	(1.7-	0.0)	2006 09 30	291	0.1+	0.1+	2008 05 07	G96	0.7-	0.2+
2002 02 08	704	1.1+	0.7-	2006 09 30	291	0.1-	0.4+				

(185929)* 2000 TH₅₉ = 2002 AJ₁₃₆

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 22700)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	325.26270		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22582169	ω	189.35806	+0.49098362	+0.84594332
<i>a</i>	2.6707031	Ω	110.29757	-0.78424327	+0.53322062
<i>e</i>	0.2345626	<i>i</i>	12.82076	-0.37933834	-0.00746134
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 07 16	327	0.7+	0.6-	2004 06 14	704	0.1+	0.3+	2004 09 15	E12	0.5-	0.6+
1995 07 16	327	0.1+	0.4+	2004 06 16	704	0.1+	0.1-	2004 09 15	E12	0.2+	0.1-
1995 07 16	327	0.3-	0.8-	2004 06 16	704	0.5+	0.9+	2004 10 01	644	0.1+	0.0
1995 07 16	327	0.8-	0.4-	2004 06 16	704	0.1-	0.3+	2004 10 01	644	0.1+	0.1+
2000 09 30	699	0.1+	0.3+	2004 06 16	704	0.0	0.5+	2004 10 01	644	0.1+	0.2+
2000 09 30	699	0.3-	0.1-	2004 07 16	704	0.6+	0.4+	2004 10 08	644	0.1-	0.1+
2000 09 30	699	0.9-	0.3+	2004 07 16	704	0.4+	1.2+	2004 10 08	644	0.0	0.1+
2000 09 30	699	0.4-	0.1-	2004 07 16	704	0.0	0.1+	2004 10 08	644	0.4-	0.2+
2000 10 02	699	0.5-	0.6+	2004 07 16	704	0.3+	0.1+	2004 10 08	644	0.0	0.1+
2000 10 02	699	0.1+	0.3+	2004 07 25	699	0.3+	0.2-	2004 10 08	644	0.2-	0.1+
2000 10 02	699	1.5-	0.9+	2004 07 25	699	0.0	0.1-	2004 10 08	644	0.4-	0.2+
2000 10 02	699	0.2-	0.2+	2004 07 25	699	0.4+	0.3+	2007 03 15	703	(0.1+	1.6-)
2000 10 05	704	0.3+	0.9-	2004 07 25	699	0.2-	0.2-	2007 03 15	703	0.8+	1.3-
2000 10 05	704	0.5+	0.6+	2004 08 08	704	0.0	0.1-	2007 03 15	703	(2.0+	0.5-)
2000 10 05	704	0.1+	0.3+	2004 08 08	704	0.3-	0.0	2007 03 15	703	0.3-	0.2-
2002 01 09	704	(1.8+	1.6+)	2004 08 08	704	0.0	0.2+	2008 03 11	G96	0.3+	0.0
2002 01 09	704	1.3+	1.3+	2004 08 08	704	0.3+	0.3-	2008 03 11	G96	0.2+	0.4-
2002 01 09	704	0.6+	0.1-	2004 08 16	644	0.5-	0.1+	2008 03 11	G96	0.0	0.0
2002 01 09	704	0.2+	1.5+	2004 08 16	644	0.2-	0.3-	2008 03 11	G96	0.1-	0.1+
2002 01 15	704	0.1+	0.8+	2004 08 16	644	0.2-	0.2-	2008 05 08	G96	1.0-	0.3+
2002 01 15	704	0.5+	0.2-	2004 08 16	644	0.3-	0.1-	2008 05 08	G96	0.5-	0.1-
2002 01 15	704	0.4-	0.4+	2004 08 16	644	0.2-	0.4-	2008 05 08	G96	0.7-	0.1-
2002 01 15	704	0.1-	0.3+	2004 08 16	644	0.5-	0.1+	2008 05 08	G96	0.2-	0.1-
2002 01 15	704	0.0	0.0	2004 09 03	644	0.2-	0.2+	2008 05 11	704	0.2+	0.0
2002 12 11	645	0.0	0.1+	2004 09 03	644	0.2-	0.2+	2008 05 11	704	0.3+	0.5+

2002 12 11	645	0.1-	0.2+	2004 09 03	644	0.0	0.1-	2008 05 11	704	0.5-	0.9+
2004 04 19	E12	0.8+	0.4+	2004 09 05	E12	0.1-	0.2+	2008 05 11	704	0.2+	1.6+
2004 04 19	E12	0.7+	0.6-	2004 09 05	E12	0.0	0.2+	2008 05 11	704	0.5+	1.6+
2004 04 19	E12	0.6+	0.2-	2004 09 05	E12	0.3+	0.3+	2008 05 12	704	0.6+	0.2-
2004 04 19	E12	0.3+	0.1-	2004 09 05	E12	0.3-	0.5+	2008 05 12	704	0.2+	0.1+
2004 06 14	704	0.3+	0.5-	2004 09 15	E12	0.1+	0.4-	2008 05 12	704	1.1+	0.3+
2004 06 14	704	0.4-	0.2-	2004 09 15	E12	0.4+	0.0	2008 05 12	704	0.4+	0.7+

(185930)* 2000 TL₆₇

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	136.12039		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18945650	ω	207.13627	+0.53716094	-0.83902787
<i>a</i>	3.0023619	Ω	210.60246	+0.80144477	+0.53968505
<i>e</i>	0.0898136	<i>i</i>	9.78822	+0.26295323	+0.06908165
<i>P</i>	5.20	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	704	0.4+	0.5-	2003 05 26	291	0.1-	0.3+	2005 10 06	703	(1.7-	0.3+)
2000 10 02	704	0.7-	1.1+	2003 05 26	291	0.4+	0.3+	2005 10 06	703	0.9-	0.2+
2000 10 02	704	0.8-	0.5+	2005 09 23	699	0.5+	1.1+	2005 10 06	703	0.2+	0.2-
2000 10 02	704	0.2-	0.1+	2005 09 23	699	0.2+	1.1-	2005 10 06	703	(2.2-	0.6-)
2000 10 07	691	0.2-	0.1+	2005 09 23	699	0.0	1.2+	2005 10 08	704	0.4+	0.5+
2000 10 07	691	0.1-	0.2-	2005 09 23	699	0.7+	0.6+	2005 10 08	704	0.7-	0.7+
2000 10 07	691	0.1-	0.2-	2005 09 26	644	0.0	0.2-	2005 10 08	704	0.5+	0.5+
2000 11 02	704	0.7-	0.3+	2005 09 26	644	0.0	0.1+	2005 10 08	704	0.4-	0.8-
2000 11 02	704	1.0-	0.7+	2005 09 26	644	0.1-	0.1-	2005 11 03	G96	0.1-	0.0
2000 11 02	704	0.0	0.8+	2005 09 26	644	0.3-	0.0	2005 11 03	G96	0.1+	0.2-
2000 11 17	691	0.2+	0.0	2005 09 26	644	0.5+	0.0	2005 11 03	G96	0.3+	0.0
2000 11 17	691	0.4+	0.1+	2005 09 26	644	0.2-	0.1+	2005 11 03	G96	0.1-	0.1-
2000 11 17	691	0.2+	0.3+	2005 09 29	699	0.8+	0.4+	2008 04 13	G96	0.3+	0.0
2002 02 07	644	0.1-	0.2+	2005 09 29	699	0.3+	0.2+	2008 04 13	G96	0.3+	0.0
2002 02 07	644	0.5+	0.8+	2005 09 29	699	0.2+	0.3+	2008 04 13	G96	0.3-	0.1+
2002 02 07	644	0.1+	0.5+	2005 09 29	699	0.4-	0.3-	2008 04 13	G96	0.2-	0.2+
2003 04 25	691	0.2+	0.3+	2005 10 01	703	(1.7-	0.1+)	2008 05 05	G96	0.1-	0.2+
2003 04 25	691	0.9-	0.5+	2005 10 01	703	0.7-	0.1-	2008 05 05	G96	0.0	0.0
2003 04 25	691	0.0	0.3+	2005 10 01	703	0.8-	0.3+	2008 05 05	G96	0.4-	0.2+
2003 05 26	291	0.1-	0.3-	2005 10 01	703	0.3-	0.0	2008 05 05	G96	0.2+	0.3+

(185931)* 2000 UK₂₇

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	261.38310		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21261264	ω	243.93911	+0.98961590	+0.09277337
<i>a</i>	2.7802040	Ω	110.57438	-0.04781617	+0.93279455
<i>e</i>	0.2441913	<i>i</i>	6.73446	-0.13555063	+0.34826346
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 10 24	704	0.0	0.4-	2000 11 26	704	0.3+	0.1+	2005 12 25	291	0.1-	0.1+
2000 10 24	704	0.8+	0.4-	2000 11 26	704	0.1+	0.4+	2005 12 25	291	0.1-	0.1+
2000 10 24	704	0.4-	0.2+	2000 11 26	704	0.7+	1.1+	2005 12 26	291	0.0	0.0
2000 10 31	704	0.0	0.6+	2000 11 26	704	0.2-	0.1-	2005 12 26	291	0.0	0.0
2000 10 31	704	0.3+	0.9-	2000 11 26	704	0.6-	0.5-	2005 12 26	291	0.1-	0.0
2000 10 31	704	0.5-	0.1+	2000 11 26	704	0.3-	0.1+	2006 01 10	691	0.2+	0.2+
2000 10 31	704	0.0	0.2+	2000 11 26	704	0.6-	0.2+	2006 01 10	691	0.6-	0.1+
2000 10 31	704	0.8-	0.5+	2000 11 26	704	0.0	0.5-	2006 01 10	691	0.3+	0.5-
2000 11 20	704	1.2+	0.7+	2000 11 30	699	0.2-	0.2+	2007 02 23	691	0.5-	0.4+
2000 11 20	704	0.8-	0.1-	2000 11 30	699	0.5-	0.6+	2007 02 23	691	0.0	0.0
2000 11 20	704	0.9-	0.2-	2000 11 30	699	0.8-	0.9+	2007 02 23	691	0.1+	0.3-
2000 11 20	704	0.7-	0.0	2000 11 30	699	0.2+	0.6+	2007 03 19	G96	0.0	0.2+
2000 11 20	704	0.3-	0.7+	2004 06 27	E12	1.0-	0.7+	2007 03 19	G96	0.1-	0.5-
2000 11 24	699	0.4-	1.4+	2004 06 27	E12	0.5-	0.0	2007 03 19	G96	0.2-	0.2+

2008 MAY 20

M.P.O. 138273

2000 11 24	699	0.1+	0.5-	2004 06 27	E12	0.8-	0.9+	2007 03 19	G96	0.4+	0.4-
2000 11 24	699	1.1+	0.4+	2004 06 27	E12	(2.7-	0.3+)	2008 04 08	691	0.1+	0.2+
2000 11 24	699	0.6+	1.2+	2004 08 08	704	0.1-	0.5+	2008 04 08	691	0.2+	0.5+
2000 11 25	704	0.2-	0.0	2004 08 08	704	0.7+	0.9-	2008 04 08	691	0.3+	0.3+
2000 11 25	704	1.0+	0.3+	2004 08 08	704	0.2+	0.1-	2008 05 15	291	0.2+	0.2+
2000 11 25	704	0.4-	0.1-	2005 12 25	691	0.2+	0.0	2008 05 15	291	0.3+	0.5+
2000 11 25	704	0.4+	0.3+	2005 12 25	691	0.3+	0.1-	2008 05 15	291	0.0	0.4+
2000 11 25	704	0.6+	0.6+	2005 12 25	691	0.1+	0.1-				
2000 11 26	704	0.3-	0.2+	2005 12 25	291	0.2-	0.2+				

(185932)* 2000 UL₄₉

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	292.33172		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.21215745	ω	96.64505	+0.79676082	+0.54869338
a	2.7841792	Ω	230.41613	-0.59644575	+0.78136549
e	0.1754954	i	19.17953	+0.09708067	+0.29732735
P	4.65	H	14.6	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 06 14	704	0.4-	0.4+	2004 06 06	941	0.0	0.0	2004 09 17	291	0.2-	0.4+
1999 06 14	704	0.4+	0.4+	2004 06 06	941	0.3-	0.1-	2004 09 17	291	0.3-	0.1+
1999 06 14	704	0.2+	0.1-	2004 06 06	941	0.2-	0.2-	2004 09 17	291	0.5-	0.2+
1999 06 14	704	0.4+	0.2-	2004 06 17	703	0.1-	0.2-	2004 09 22	704	0.2+	0.2+
1999 07 12	704	0.1-	0.3-	2004 06 17	703	0.1+	1.2+	2004 09 22	704	0.1-	0.4+
1999 07 12	704	0.2+	0.2-	2004 06 17	703	1.0-	0.7+	2004 09 22	704	0.0	0.2+
1999 07 12	704	0.4-	0.4-	2004 06 17	703	0.3-	0.0	2004 09 22	704	0.1+	0.3+
1999 07 12	704	0.1-	0.6-	2004 06 25	699	0.6+	0.4+	2004 09 24	704	0.9-	0.2+
1999 07 12	704	0.2+	0.3-	2004 06 25	699	0.3-	0.7+	2004 09 24	704	0.5-	0.3-
2000 10 24	704	0.3+	0.6+	2004 06 25	699	0.6-	0.0	2004 09 24	704	0.1-	0.1-
2000 10 24	704	0.2-	0.5-	2004 06 25	699	0.7+	0.5-	2004 10 12	699	0.2+	0.1+
2000 10 24	704	0.7-	0.3-	2004 07 11	A35	0.0	0.2+	2004 10 12	699	0.6+	0.2+
2000 10 24	704	0.4-	0.5-	2004 07 11	A35	0.0	0.1-	2004 10 12	699	0.1-	0.3+
2000 10 24	704	0.2+	0.1+	2004 07 11	A35	0.2+	0.1+	2004 10 12	699	0.3+	0.4-
2000 11 01	704	0.6+	0.0	2004 07 30	A20	0.9+	0.1-	2004 10 16	704	0.3+	0.2+
2000 11 01	704	0.3+	0.1-	2004 07 30	A20	(1.7+	0.3+)	2004 10 16	704	0.1+	0.9+
2000 11 01	704	1.2-	0.2-	2004 07 30	A20	0.9-	0.4+	2004 10 16	704	0.2+	0.1+
2000 11 01	704	0.8+	0.4+	2004 08 03	644	0.1-	0.0	2004 10 16	704	0.1+	0.0
2000 11 02	704	0.9-	0.1-	2004 08 03	644	0.0	0.1-	2004 10 16	704	0.1+	0.1+
2000 11 02	704	0.2-	0.3+	2004 08 03	644	0.0	0.3-	2006 01 22	703	0.2+	0.2+
2000 11 02	704	0.3+	1.0+	2004 08 05	185	0.4+	0.8-	2006 01 22	703	0.4-	1.3-
2000 11 24	699	0.8+	0.4+	2004 08 05	185	0.3-	0.6-	2006 01 22	703	0.1+	0.2+
2000 11 24	699	0.1+	0.4+	2004 08 05	185	0.3+	0.7-	2006 01 22	703	0.2+	0.9+
2000 11 24	699	0.2+	0.3+	2004 08 05	185	0.1+	0.4-	2008 04 15	704	0.2+	0.9-
2000 11 24	699	0.4-	0.2-	2004 08 24	704	0.4+	0.5+	2008 04 15	704	0.4-	0.4+
2000 11 27	704	2.0+	0.3+	2004 08 24	704	0.2-	0.3+	2008 04 15	704	0.0	0.9+
2000 11 27	704	1.1+	0.4+	2004 08 24	704	0.3+	0.4+	2008 04 15	704	0.4-	0.6+
2000 11 27	704	0.3+	0.3+	2004 08 24	704	(0.8+	1.6-)	2008 04 29	704	(5.2+	4.2+)
2000 11 27	704	1.0-	0.1-	2004 08 24	704	0.7+	0.9-	2008 04 29	704	(5.1+	3.7+)
2000 11 27	704	0.6+	1.2-	2004 09 03	699	0.5+	0.5-	2008 04 29	704	(5.2+	3.9+)
2000 11 27	704	0.5-	0.1+	2004 09 03	699	0.1-	0.5-	2008 04 29	704	(5.2+	3.2+)
2000 11 27	704	0.5+	0.0	2004 09 03	699	0.4+	0.2+	2008 04 29	704	(5.2+	4.2+)
2000 11 27	704	0.9-	0.6+	2004 09 03	699	0.7+	0.4-	2008 05 05	G96	0.2+	0.4+
2000 11 27	704	0.2+	0.2+	2004 09 07	644	0.3+	0.0	2008 05 05	G96	0.1+	0.4+
2000 11 30	699	0.3-	0.4+	2004 09 07	644	0.3+	0.0	2008 05 05	G96	0.1+	0.5+
2000 11 30	699	0.6-	0.3+	2004 09 07	644	0.3+	0.1-	2008 05 06	704	0.2-	0.4+
2000 11 30	699	0.5-	0.1-	2004 09 12	704	0.0	0.2-	2008 05 06	704	0.1+	0.8+
2000 11 30	699	0.0	0.6+	2004 09 12	704	0.1-	0.4-	2008 05 06	704	0.9+	0.3+
2000 12 03	608	0.1-	0.2+	2004 09 12	704	0.0	0.0	2008 05 11	703	1.3-	0.1+
2000 12 03	608	0.1-	0.4+	2004 09 12	704	0.3+	0.4-	2008 05 11	703	0.2-	0.1+
2000 12 03	608	0.0	0.1+	2004 09 12	704	0.3+	0.1-	2008 05 11	703	0.1-	0.3+
2000 12 17	699	0.3+	0.8+	2004 09 15	704	0.5+	0.1-	2008 05 11	703	1.0-	0.6+
2000 12 17	699	0.5-	0.6-	2004 09 15	704	0.3-	0.2-	2008 05 14	G96	0.2+	0.1+
2000 12 17	699	0.3-	0.2+	2004 09 15	704	0.1-	0.1-	2008 05 14	G96	0.3+	0.3+
2000 12 17	699	0.4+	0.5+	2004 09 15	704	0.2-	0.2-	2008 05 14	G96	0.2+	0.4+
2004 06 06	941	0.4-	0.0	2004 09 15	704	0.1+	0.1-	2008 05 14	G96	0.2+	0.5+

(185933)* 2000 UV₅₉ = 2005 QF₄₅

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

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 84628)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	126.18642		(2000.0)	P	Q
n	0.18045784	ω	45.02455	+0.64084553	-0.76749515
a	3.1013602	Ω	5.19929	+0.64363439	+0.52555225
e	0.1410056	i	10.41178	+0.41839190	+0.36707768
P	5.46	H	15.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 30	704	1.9-	0.6+	2005 08 26	644	0.1+	0.5+	2008 02 26	G96	0.5+	0.0
2000 09 30	704	1.5-	0.9+	2005 08 26	644	0.2+	0.6+	2008 02 26	G96	0.2-	0.1+
2000 09 30	704	0.1-	0.0	2005 08 28	699	1.4-	0.0	2008 02 28	691	0.2+	0.2+
2000 09 30	704	0.3-	1.1+	2005 08 28	699	0.5-	0.2-	2008 02 28	691	0.1+	0.0
2000 10 25	704	0.3+	1.0+	2005 08 28	699	(0.9+	2.3+)	2008 02 28	691	0.1+	0.2+
2000 10 25	704	1.2+	0.9-	2005 08 28	699	0.2-	0.2+	2008 03 08	448	0.2-	0.6-
2000 10 25	704	1.2+	0.1-	2005 09 07	A50	0.1+	0.3+	2008 03 08	448	0.2+	0.1+
2000 10 25	704	0.4-	0.7-	2005 09 07	A50	0.1+	0.4+	2008 03 08	448	0.5+	0.3-
2000 10 25	704	0.3-	0.3-	2005 09 22	644	0.1-	0.6+	2008 03 28	G96	0.1-	0.1-
2000 11 01	704	0.3+	0.2-	2005 09 22	644	0.2+	0.3+	2008 03 28	G96	0.0	0.2+
2000 11 01	704	0.1-	0.6-	2005 09 22	644	0.0	0.5+	2008 03 28	G96	0.1+	0.2+
2000 11 01	704	0.5+	0.6-	2005 11 29	G96	0.8-	1.0+	2008 03 28	G96	0.1-	0.2+
2000 11 01	704	0.4+	0.1+	2005 11 29	G96	0.1-	0.8-	2008 04 11	G96	0.0	0.4+
2000 11 01	704	0.3+	0.6-	2005 11 29	G96	0.3+	0.1+	2008 04 11	G96	0.4-	0.4+
2002 02 06	704	(2.1+	1.3+)	2005 11 29	G96	0.1-	0.9-	2008 04 11	G96	0.7-	0.2+
2002 02 06	704	(2.5+	0.3+)	2006 12 12	704	0.4-	0.2-	2008 04 11	G96	0.6+	1.1+
2002 02 06	704	1.4+	0.8+	2006 12 12	704	(1.9-	0.1+)	2008 04 24	G96	0.2+	0.2+
2005 07 30	644	0.1-	0.2+	2006 12 12	704	0.1-	0.1+	2008 04 24	G96	0.3-	0.0
2005 07 30	644	0.2+	0.4+	2006 12 12	704	0.9+	1.1+	2008 04 24	G96	0.1-	0.3+
2005 07 30	644	0.1-	0.3+	2008 02 26	G96	0.4-	0.7-	2008 04 24	G96	0.0	0.2+
2005 08 26	644	0.1-	0.4+	2008 02 26	G96	0.1+	0.1-				

(185934)* 2000 UO₈₂

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	267.36913		(2000.0)	P	Q
n	0.21599642	ω	290.73649	+0.87138957	+0.46605658
a	2.7510914	Ω	41.89257	-0.31941979	+0.77600339
e	0.2045560	i	13.26399	-0.37235899	+0.42498235
P	4.56	H	15.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 21	608	(0.2-	5.4+)	2005 10 30	704	0.4-	0.3+	2008 04 05	691	0.0	0.3+
2000 09 21	608	(0.4-	5.2+)	2005 10 30	704	0.2+	0.1-	2008 04 07	704	0.5+	0.4-
2000 09 21	608	(0.4-	5.0+)	2005 10 30	704	0.0	0.7+	2008 04 07	704	0.7+	0.4+
2000 10 01	704	0.8-	0.3+	2005 10 30	704	0.0	1.2+	2008 04 07	704	0.5+	0.6-
2000 10 01	704	0.6-	0.8+	2005 10 30	704	0.4-	1.1-	2008 04 07	704	1.0+	0.5+
2000 10 01	704	0.5-	0.3+	2005 11 06	691	0.3+	0.5+	2008 04 13	691	0.1+	0.3+
2000 10 01	704	0.6-	0.6+	2005 11 06	691	0.1-	0.1+	2008 04 13	691	0.3-	0.4+
2000 10 01	704	0.1-	0.3+	2005 11 06	691	0.1-	0.2+	2008 04 13	691	0.2-	0.0

2001 12 20 645 0.0 0.0 2008 04 05 691 0.3+ 0.6+
 2001 12 20 645 0.0 0.0 2008 04 05 691 0.1- 0.3+

(185935)* 2000 UK₁₀₈

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

		MPC	
<i>M</i>	261.50522	(2000.0)	
	P	Q	
<i>n</i>	0.21697149	ω 289.65717	+0.96649674 -0.10254018
<i>a</i>	2.7428429	Ω 76.78788	+0.19938453 +0.87724973
<i>e</i>	0.2206809	<i>i</i> 13.98720	-0.16164736 +0.46895461
<i>P</i>	4.54	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 11 29 691 0.2- 0.5+	2000 11 26 704 1.5- 0.7+	2004 09 10 E12 0.1+ 0.1-
1991 11 29 691 0.2- 0.5+	2000 11 26 704 0.5- 0.7+	2005 12 06 699 0.0 0.9-
1991 11 29 691 0.1- 0.3+	2000 11 26 704 0.2- 0.5+	2005 12 06 699 0.0 0.7+
2000 10 30 704 0.2+ 0.8-	2000 11 26 704 0.3+ 1.0+	2005 12 06 699 1.0+ 0.1-
2000 10 30 704 0.3- 0.5-	2000 11 30 608 0.3+ 1.0-	2005 12 06 699 0.7- 0.1-
2000 10 30 704 0.6+ 0.3-	2000 11 30 608 0.1+ 0.7-	2006 01 07 704 0.1+ 0.4-
2000 10 30 704 0.6- 0.3-	2000 11 30 608 0.0 0.8-	2006 01 07 704 0.0 0.3-
2000 11 03 704 0.7+ 0.3+	2000 12 19 699 0.0 1.0-	2006 01 07 704 0.1+ 0.2+
2000 11 03 704 0.1- 0.8+	2000 12 19 699 0.0 0.3-	2006 01 07 704 0.2- 0.7-
2000 11 03 704 0.1- 0.5+	2000 12 19 699 0.6- 0.6-	2008 04 29 G96 0.0 0.4+
2000 11 20 704 0.8+ 0.2+	2000 12 19 699 0.5+ 1.0+	2008 04 29 G96 0.3+ 0.5+
2000 11 20 704 (3.7+ 0.7-)	2004 06 19 699 0.1- 0.3+	2008 04 29 G96 0.1+ 0.4+
2000 11 20 704 1.1+ 0.2-	2004 06 19 699 0.6+ 0.2-	2008 04 29 G96 0.2- 0.6+
2000 11 20 704 0.1- 0.1-	2004 06 19 699 1.2- 0.5+	2008 05 14 G96 0.5+ 0.4+
2000 11 20 704 0.0 0.1+	2004 06 19 699 (1.7- 0.5+)	2008 05 14 G96 0.1+ 0.3+
2000 11 22 608 0.1- 0.3-	2004 09 10 E12 0.2+ 0.3-	2008 05 14 G96 0.2+ 0.4+
2000 11 22 608 0.2- 0.3-	2004 09 10 E12 0.0 0.5-	2008 05 14 G96 0.3+ 0.3+
2000 11 22 608 0.2- 0.1-	2004 09 10 E12 0.3+ 0.3-	

(185936)* 2000 VJ₇ = 2005 SS₁₃₂

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 88765)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

		MPC	
<i>M</i>	237.58620	(2000.0)	
	P	Q	
<i>n</i>	0.19494049	ω 112.25250	+0.85334427 +0.51838613
<i>a</i>	2.9457870	Ω 216.58910	-0.50602316 +0.79793815
<i>e</i>	0.0947116	<i>i</i> 5.34176	-0.12547558 +0.30752321
<i>P</i>	5.06	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 01 704 0.5- 0.7-	2005 10 22 703 0.9+ 0.1+	2006 01 04 G96 0.3+ 0.2-
2000 11 01 704 0.2+ 0.0	2005 10 22 703 0.4+ 1.1+	2006 01 04 G96 0.2+ 0.3+
2000 11 01 704 0.3+ 0.3+	2005 10 30 703 0.2- 0.5+	2006 12 13 809 0.0 0.1-
2000 11 01 704 0.2+ 0.5+	2005 10 30 703 0.5- 0.4+	2006 12 13 809 0.1+ 0.2-
2000 11 01 704 0.2- 0.2-	2005 10 30 703 0.1+ 0.1-	2006 12 13 809 0.2+ 0.3-
2000 11 02 704 0.4+ 0.0	2005 10 30 703 (0.4- 1.7-)	2006 12 13 809 0.1+ 0.1-
2000 11 02 704 0.6+ 0.0	2005 11 01 704 0.0 0.9+	2006 12 24 G96 0.2- 0.1-
2000 11 02 704 1.0+ 0.7+	2005 11 01 704 0.7+ 0.1-	2006 12 24 G96 0.4- 0.5-
2000 11 02 704 0.6- 0.1+	2005 11 01 704 0.4- 0.3+	2006 12 24 G96 0.1- 0.3-
2000 11 02 704 0.3- 0.3-	2005 11 01 704 0.2- 0.8+	2006 12 24 G96 0.3- 0.4-
2000 11 02 049 1.4+ 0.6+	2005 11 01 704 1.0+ 0.2+	2008 02 27 691 0.3+ 0.1-
2000 11 02 049 (2.9+ 0.6-)	2005 11 04 704 1.3- 1.0-	2008 02 27 691 0.4- 0.7+
2000 11 02 049 (2.2+ 0.9+)	2005 11 04 704 0.0 1.3-	2008 02 27 691 0.0 0.2-
2000 11 03 691 0.0 0.3-	2005 11 04 704 (1.6- 0.4-)	2008 03 02 691 0.3+ 0.3-
2000 11 03 691 0.2- 0.5-	2005 11 04 704 0.7- 0.6-	2008 03 02 691 0.0 0.2-
2000 11 03 691 0.4- 0.4-	2005 11 04 704 0.2- 0.1-	2008 03 02 691 0.3- 0.1-
2003 03 27 691 0.3+ 0.7+	2005 11 05 699 1.0+ 0.9+	2008 03 06 691 0.1+ 0.2-
2003 03 27 691 0.1+ 0.3+	2005 11 05 699 1.0+ 0.7+	2008 03 06 691 0.2- 0.2-
2003 03 27 691 0.4+ 0.5+	2005 11 05 699 0.0 0.9+	2008 03 06 691 0.0 0.1+
2005 09 29 691 0.2- 0.2+	2005 11 05 699 0.9- 0.2+	2008 03 10 691 0.6- 0.3+

2005 09 29 691 0.2- 0.2+	2005 11 25 G96 0.1- 0.0	2008 03 10 691 0.1+ 0.0
2005 09 29 691 0.4- 0.1+	2005 11 25 G96 0.1+ 0.1-	2008 03 10 704 0.7+ 0.0
2005 09 30 G96 0.1- 0.0	2005 11 25 G96 0.3- 0.0	2008 03 10 704 0.8+ 1.0+
2005 09 30 G96 0.3- 0.1-	2005 11 25 G96 0.1- 0.1+	2008 03 10 691 0.1- 0.1-
2005 09 30 G96 0.1+ 0.1+	2005 11 28 G96 0.2- 0.0	2008 03 10 704 0.1+ 1.3+
2005 09 30 G96 (1.5- 0.9+)	2005 11 28 G96 0.2- 0.1+	2008 04 15 G96 0.0 0.0
2005 10 09 691 0.1+ 0.2+	2005 11 28 G96 0.2- 0.2-	2008 04 15 G96 0.1+ 0.2+
2005 10 09 691 0.1+ 0.2+	2005 11 28 G96 0.3+ 0.4-	2008 04 15 G96 0.6+ 0.4-
2005 10 09 691 0.0 0.2+	2005 11 29 G96 0.3- 0.1-	2008 04 15 G96 0.1+ 0.0
2005 10 13 691 0.2+ 0.2+	2005 11 29 G96 0.0 0.0	2008 05 03 G96 0.2+ 0.0
2005 10 13 691 0.1+ 0.1+	2005 11 29 G96 0.3- 0.1-	2008 05 03 G96 0.3+ 0.1+
2005 10 13 691 0.2+ 0.2+	2005 11 29 G96 0.0 0.2-	2008 05 03 G96 0.1- 0.0
2005 10 22 703 0.6- 1.0+	2006 01 04 G96 0.1+ 0.2+	2008 05 03 G96 0.0 0.1+
2005 10 22 703 (1.5+ 0.4+)	2006 01 04 G96 0.1- 0.2-	

(185937)* 2000 WM₁₆ = 2005 UQ₂₇₈

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 93885)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

		MPC	
<i>M</i>	168.96755	(2000.0)	
	P	Q	
<i>n</i>	0.19151427	ω 358.89169	+0.56084812 -0.82601767
<i>a</i>	2.9808168	Ω 56.99133	+0.76011411 +0.48689016
<i>e</i>	0.2000585	<i>i</i> 3.83401	+0.32814011 +0.28395911
<i>P</i>	5.15	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 21 704 0.1- 1.1-	2005 11 20 699 1.1- 0.9-	2006 01 23 G96 0.5+ 0.2-
2000 11 21 704 0.2- 0.5+	2005 11 20 699 0.7+ 0.5-	2007 02 25 G96 0.1+ 0.1-
2000 11 21 704 0.3+ 0.4+	2005 11 20 699 0.0 0.7-	2007 02 25 G96 0.5+ 0.2-
2000 11 21 704 0.8+ 0.7-	2005 11 30 644 0.0 0.0	2007 02 25 G96 0.4+ 0.2+
2000 11 25 704 0.3- 0.6-	2005 11 30 644 0.2- 0.1+	2007 02 25 G96 0.2+ 0.1-
2000 11 25 704 0.3- 0.0	2005 11 30 644 0.0 0.1-	2007 03 09 703 (1.5- 1.7-)
2000 11 25 704 1.2+ 0.3-	2005 12 01 704 0.6- 0.4+	2007 03 09 703 0.1- 0.7-
2000 11 26 704 0.6- 0.3+	2005 12 01 704 0.3- 1.2+	2007 03 09 703 1.0- 0.9+
2000 11 26 704 0.0 0.0	2005 12 01 704 0.3- 1.0+	2007 03 09 703 0.3- 0.3-
2000 11 26 704 0.2+ 0.1+	2005 12 01 704 0.4+ 0.6+	2008 04 01 691 0.3- 0.5+
2000 11 26 704 0.1+ 0.6+	2005 12 01 704 0.3- 0.3-	2008 04 01 691 0.1+ 0.2+
2000 11 29 704 1.0- 0.2+	2005 12 04 704 0.3- 0.1+	2008 04 01 691 0.0 0.2+
2000 11 29 704 0.2+ 0.4+	2005 12 04 704 0.3- 0.9+	2008 04 05 691 0.3+ 0.2+
2000 11 29 704 0.3- 0.3+	2005 12 04 704 0.5+ 0.1-	2008 04 05 691 0.4+ 0.2+
2005 10 24 691 0.0 0.1+	2005 12 04 704 0.0 0.3+	2008 04 05 691 0.1- 0.2+
2005 10 24 691 0.0 0.1+	2006 01 06 701 0.9- 1.2+	2008 05 13 G96 0.1+ 0.9+
2005 10 24 691 0.0 0.1+	2006 01 06 701 0.9- 0.1+	2008 05 13 G96 0.6+ 0.1+
2005 10 30 691 0.0 0.3+	2006 01 06 701 1.1+ 0.2-	2008 05 13 G96 0.1+ 0.5-
2005 10 30 691 0.1- 0.3+	2006 01 23 G96 0.3+ 0.4-	2008 05 13 G96 0.0 0.5+
2005 10 30 691 0.0 0.2+	2006 01 23 G96 0.2+ 0.1-	
2005 11 20 699 0.0 0.3-	2006 01 23 G96 0.2+ 0.2-	

(185938)* 2000 WF₃₁ = 2002 GP₅₇

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 29539)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

		MPC	
<i>M</i>	97.63633	(2000.0)	
	P	Q	
<i>n</i>	0.17730164	ω 237.30046	-0.18634106 -0.96124538
<i>a</i>	3.1380574	Ω 224.90852	+0.96993404 -0.14703272
<i>e</i>	0.1736829	<i>i</i> 16.72674	+0.15654061 -0.23321386
<i>P</i>	5.56	<i>H</i> 14.6	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 02 704 0.9+ 1.0-	2002 04 19 644 0.7+ 0.2+	2005 11 05 704 0.3+ 1.3+
2000 11 02 704 0.5- 0.4-	2002 04 19 644 0.2+ 0.2+	2005 11 06 683 (1.5- 0.7+)
2000 11 02 704 0.7+ 0.6-	2002 04 19 644 0.4+ 0.3+	2005 11 06 683 (2.1+ 1.5-)
2000 11 02 704 1.2- 0.9+	2002 05 11 644 0.5+ 0.2+	2005 11 06 683 (1.0+ 2.0-)

2008 MAY 20

M.P.O. 138275

2000 11 20	699	0.7+	0.7+	2002 05 11	644	0.2-	0.2+	2005 11 26	703	0.0	0.7-
2000 11 20	704	0.2+	0.4-	2002 05 11	644	0.3+	0.1+	2005 11 26	703	(0.4+	1.9+)
2000 11 20	704	0.5-	0.1-	2005 09 01	644	0.1-	0.2+	2005 11 26	703	1.0+	0.3-
2000 11 20	699	0.3-	0.9+	2005 09 01	644	0.0	0.2+	2005 11 26	703	0.8-	0.0
2000 11 20	704	0.3+	0.5+	2005 09 01	644	0.1+	0.2+	2005 12 02	703	0.1-	0.8-
2000 11 20	704	0.2-	0.1+	2005 09 10	699	0.5+	0.7+	2005 12 02	703	0.1-	0.7-
2000 11 20	699	0.3+	0.3+	2005 09 10	699	0.1+	0.5+	2005 12 02	703	0.6-	0.9+
2000 11 20	704	0.3-	0.5+	2005 09 10	699	0.2+	0.6-	2005 12 02	703	(0.9+	1.7-)
2000 11 20	699	0.5+	0.3+	2005 09 10	699	0.2-	0.5+	2006 02 02	G96	0.7+	0.1-
2000 11 27	704	0.6-	0.1+	2005 09 13	704	0.6+	0.5+	2006 02 02	G96	0.1+	0.2-
2000 11 27	704	0.0	0.2-	2005 09 13	704	0.2+	1.4+	2006 02 02	G96	0.2+	0.1-
2000 11 27	704	0.0	0.0	2005 09 13	704	0.6+	1.2+	2006 02 02	G96	0.3+	0.1+
2000 11 27	704	0.5-	0.2+	2005 09 13	704	0.3-	1.3+	2008 04 04	703	(1.2+	1.6+)
2000 11 27	704	0.6-	0.5+	2005 09 30	699	0.9+	0.9+	2008 04 04	703	0.9-	0.5+
2000 11 27	704	0.8+	0.1+	2005 09 30	699	0.3+	0.0	2008 04 04	703	0.7+	0.2+
2000 11 27	704	0.0	0.1+	2005 09 30	699	0.7-	0.1+	2008 04 04	703	0.0	0.1-
2000 11 27	704	0.2+	0.0	2005 09 30	699	0.1+	1.2+	2008 04 05	704	0.1-	0.0
2000 11 27	704	0.4-	0.2-	2005 10 02	644	0.0	0.3+	2008 04 05	704	(1.8+	0.7+)
2000 11 30	699	0.0	0.8+	2005 10 02	644	0.1+	0.3+	2008 04 05	704	0.9+	0.7+
2000 11 30	699	0.3-	0.2+	2005 10 02	644	0.0	0.3+	2008 04 05	704	0.2+	0.6+
2000 11 30	699	0.7-	0.2+	2005 10 05	703	(1.7-	0.4-)	2008 04 14	703	0.6-	1.0+
2000 11 30	699	0.6-	0.5+	2005 10 05	703	0.8-	0.1+	2008 04 14	703	1.0-	0.4+
2000 12 17	699	0.1+	0.2-	2005 10 05	703	1.3-	0.2-	2008 04 14	703	0.9-	0.5+
2000 12 17	699	0.4+	0.3+	2005 10 05	703	0.1+	0.6-	2008 04 14	703	0.9-	0.4+
2000 12 17	699	0.4-	0.9+	2005 10 10	A50	0.0	0.4+	2008 04 15	704	0.0	0.3+
2000 12 17	699	0.7-	0.0	2005 11 01	699	0.5+	0.9+	2008 04 15	704	1.1+	0.4-
2000 12 20	704	0.0	0.6-	2005 11 01	699	0.7-	0.0	2008 04 15	704	0.8-	1.2+
2000 12 20	704	0.0	0.0	2005 11 01	699	0.6+	0.1+	2008 04 15	704	0.1+	0.8+
2000 12 20	704	0.4-	0.2-	2005 11 01	699	0.9+	1.3+	2008 04 25	G96	0.0	0.1+
2000 12 20	704	0.4+	0.6-	2005 11 02	704	0.8-	0.3-	2008 04 25	G96	0.2-	0.0
2002 04 08	644	0.6+	0.4+	2005 11 02	704	0.3-	0.1+	2008 04 25	G96	0.1+	0.1+
2002 04 08	644	0.4+	0.7+	2005 11 02	704	0.3-	0.6+	2008 04 25	G96	0.1-	0.3+
2002 04 08	644	0.5+	0.6+	2005 11 02	704	0.3-	0.4+	2008 05 05	704	0.6+	1.0+
2002 04 09	704	0.3+	0.3+	2005 11 05	704	0.2+	0.2-	2008 05 05	704	0.8-	1.0+
2002 04 09	704	0.3+	0.8+	2005 11 05	704	0.3-	1.1+	2008 05 05	704	0.2+	0.5+
2002 04 09	704	0.3+	0.3+	2005 11 05	704	0.2+	0.1-				
2002 04 09	704	0.5+	1.1+	2005 11 05	704	0.2-	0.2+				

(185939)* 2000 WA₄₃ = 2005 XA₁₁₃

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Id. A. Doppler (MPO 93886)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	269.34747	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21107928	ω	266.78749	+0.97154046
<i>a</i>	2.7936520	Ω	83.69913	-0.08203043
<i>e</i>	0.1688788	<i>i</i>	9.87617	-0.22221642
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	0.6-	0.0	2003 05 02	704	0.6+	0.8+	2004 09 15	E12	0.4+	0.1-
2000 11 21	704	0.4-	0.7+	2003 05 02	704	1.2+	0.3+	2004 09 15	E12	0.5+	0.7+
2000 11 21	704	0.5+	0.2+	2003 05 05	704	0.6+	0.9+	2005 11 26	691	0.2+	0.2+
2000 11 21	704	1.1-	0.4+	2003 05 05	704	0.6+	0.3+	2005 11 26	691	0.3-	0.2+
2000 11 21	704	0.2+	0.2+	2003 05 05	704	0.7-	0.1+	2005 11 26	691	0.4-	0.2+
2000 11 21	608	0.6+	1.4+	2003 05 05	704	0.5-	0.6+	2005 11 30	691	0.6+	0.0
2000 11 21	608	0.7+	0.5+	2003 05 06	691	0.1+	0.6+	2005 11 30	691	0.3+	0.3+
2000 11 21	608	0.7+	0.8+	2003 05 06	691	0.7+	0.5+	2005 11 30	691	0.2+	0.3+
2000 11 27	704	0.8-	0.3+	2003 05 06	691	0.0	0.5+	2005 12 04	691	0.4-	0.1+
2000 11 27	704	0.1-	0.6+	2004 07 16	704	1.2-	0.2-	2005 12 04	691	0.1+	0.1+
2000 11 27	704	0.4-	0.7+	2004 07 16	704	0.5+	0.7+	2005 12 04	691	0.0	0.3+
2000 11 27	704	2.0-	0.5+	2004 07 16	704	0.3+	0.2-	2005 12 25	691	0.1+	0.0
2000 11 27	704	0.3-	0.9+	2004 08 12	428	0.2-	0.5+	2005 12 25	691	0.3+	0.0
2000 11 27	704	0.4-	0.1+	2004 08 12	428	0.3+	0.6+	2005 12 25	691	0.1+	0.2-
2000 11 27	704	0.3+	0.4+	2004 08 13	428	0.9-	1.2+	2006 01 10	691	0.2+	0.3-
2000 11 27	704	0.2-	0.5+	2004 08 13	428	0.5-	0.5+	2006 01 10	691	0.5-	0.2-

2000 11 27	704	0.5-	0.8+	2004 08 16	644	0.3-	0.6+	2006 01 10	691	0.1-	0.1+
2000 12 03	691	0.0	0.0	2004 08 16	644	0.6-	0.6+	2008 05 06	G96	0.4-	0.1+
2000 12 03	691	0.2-	0.0	2004 08 16	644	0.0	0.6+	2008 05 06	G96	0.3-	0.0
2000 12 03	691	0.0	0.1-	2004 09 05	E12	0.2+	0.0	2008 05 06	G96	0.3-	0.1-
2000 12 28	691	0.2-	0.1-	2004 09 05	E12	0.5+	0.6-	2008 05 06	G96	0.3-	0.2+
2000 12 28	691	0.3+	0.1+	2004 09 05	E12	0.4-	0.6+	2008 05 14	G96	0.3-	0.4+
2000 12 28	691	0.1-	0.3-	2004 09 05	E12	1.1+	0.3-	2008 05 14	G96	0.1-	0.0
2003 05 02	704	0.8+	0.9+	2004 09 15	E12	0.2-	0.6+	2008 05 14	G96	0.1+	0.0
2003 05 02	704	1.0+	1.1+	2004 09 15	E12	0.3-	0.4+	2008 05 14	G96	0.3-	0.1+

(185940)* 2000 WU₁₄₂

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	136.06239	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18501920	ω	234.58480	+0.25390187
<i>a</i>	3.0501757	Ω	201.89303	+0.96209043
<i>e</i>	0.2760465	<i>i</i>	20.94547	+0.09957830
<i>P</i>	5.33	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 06	608	0.8+	0.6-	2005 10 03	691	0.0	0.0	2005 11 01	704	0.0	0.1+
2000 10 06	608	0.3+	0.7-	2005 10 03	691	0.1+	0.2-	2005 11 02	G96	0.3-	0.4-
2000 10 06	608	0.6+	0.9-	2005 10 03	691	0.1+	0.0	2005 11 02	G96	0.1+	0.1+
2000 10 30	704	0.1+	0.7+	2005 10 06	699	0.1-	0.3+	2005 11 02	G96	0.4+	0.5-
2000 10 30	704	0.6+	1.0+	2005 10 06	699	0.4-	0.4+	2005 11 02	G96	0.3+	0.0
2000 10 30	704	0.8+	0.1-	2005 10 06	703	0.0	0.4+	2005 11 04	704	0.2+	0.7+
2000 10 30	704	0.3+	0.7+	2005 10 06	703	0.4-	0.1+	2005 11 04	704	1.1+	0.6+
2000 11 20	699	0.4+	0.7+	2005 10 06	699	0.6-	0.0	2005 11 04	704	0.2-	0.5+
2000 11 20	699	0.5+	0.8+	2005 10 06	703	0.1-	0.6+	2005 11 23	705	0.1-	0.1-
2000 11 20	699	0.2-	0.5+	2005 10 06	699	1.3-	0.9+	2005 11 23	705	0.0	0.1-
2000 11 20	699	0.1-	0.8+	2005 10 07	691	0.1-	0.1-	2005 11 25	705	0.1+	0.1-
2000 11 25	704	0.1-	0.3+	2005 10 07	691	0.4-	0.3-	2005 11 25	705	0.0	0.1-
2000 11 25	704	0.1-	0.6+	2005 10 07	691	0.1-	0.0	2005 11 26	703	(2.5-	1.2-)
2000 11 25	704	0.4+	0.1+	2005 10 08	704	0.7+	0.5+	2005 11 26	703	(3.4-	1.1-)
2000 11 25	704	0.5-	1.3+	2005 10 08	704	0.9+	0.2+	2005 11 26	703	(2.8-	0.7+)
2000 11 25	704	0.5+	0.4+	2005 10 08	704	0.5-	0.3+	2005 11 26	703	(2.7-	0.6-)
2000 11 28	608	1.2-	0.9-	2005 10 08	704	0.3+	1.4+	2005 11 26	705	0.1-	0.1-
2000 11 28	608	1.0-	1.1-	2005 10 08	704	0.6-	0.7+	2005 11 26	705	0.0	0.0
2000 11 28	608	0.8-	1.0-	2005 10 11	704	0.7+	1.0+	2005 11 30	G96	0.4-	0.1+
2000 12 22	699	0.3-	0.7+	2005 10 11	704	1.0+	0.7-	2005 11 30	G96	0.1-	0.1-
2000 12 22	699	0.3+	1.4+	2005 10 11	704	1.3+	0.1-	2005 11 30	G96	0.1+	0.0
2000 12 22	699	0.2-	0.7+	2005 10 11	704	0.2+	0.3+	2005 11 30	705	0.2-	0.0
2000 12 22	699	0.6-	1.0+	2005 10 21	699	0.3-	0.1+	2005 11 30	705	0.1-	0.1+
2002 04 04	644	0.7+	0.6+	2005 10 21	699	1.4+	1.4+	2007 03 13	703	0.2+	0.1+
2002 04 04	644	(1.9+	1.5+)	2005 10 21	699	0.9-	0.1-	2007 03 13	703	0.4+	0.7-
2002 04 04	644	(1.6+	0.9+)	2005 10 21	699	1.5+	0.5-	2007 03 13	703	0.3+	0.9+
2005 09 01	644	0.0	0.1+	2005 10 22	699	0.6-	0.3+	2007 03 13	703	0.1+	1.0+
2005 09 01	644	0.1+	0.1+	2005 10 22	699	0.6-	0.7-	2008 04 04	691	0.0	0.4+
2005 09 01	644	0.3-	0.0	2005 10 22	699	0.2-	0.3-	2008 04 04	691	0.3+	0.2+
2005 09 25	683	0.8+	1.4-	2005 10 22	699	0.3+	0.5-	2008 04 04	691	0.1+	0.5+
2005 09 25	683	0.5+	0.1+	2005 10 24	691	0.1+	0.0	2008 04 24	691	0.1+	0.0
2005 09 25	683	0.6+	0.1-	2005 10 24	691	0.3+	0.0	2008 04 24	691	0.2+	0.2+
2005 09 29	699	0.2+	0.6+	2005 10 24	691	0.0	0.1-	2008 04 24	691	0.1-	0.3+
2005 09 29	699	0.2-	0.1+	2005 10 27	699	0.3+	0.3+	2008 04 29	691	1.3-	1.2+
2005 09 29	699	0.3-	0.1+	2005 10 27	699	0.4-	0.4+	2008 04 29	691	0.2-	0.1-
2005 09 29	699	0.1-	0.6+	2005 10 27	699	0.1-	0.2+	2008 04 29	691	0.3+	0.1-
2005 10 01	703	1.0-	0.1+	2005 10 27	699	0.3+	0.3-	2008 05 03	691	0.1+	0.3+
2005 10 01	703	0.6-	0.3+	2005 11 01	704	0.7+	0.1+	2008 05 03	691	0.0	0.3+
2005 10 01	703	0.8-	0.2+	2005 11 01	704	(2.5+	0.4-)	2008 05 03	691	0.2+	0.1-
2005 10 01	703	1.0-	0.4+	2005 11 01	704	0.2+	0.5-				

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	153.43603	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18066899	ω 330.45111	+0.44651635	-0.88286984
<i>a</i>	3.0989434	Ω 92.69166	+0.84686142	+0.36449237
<i>e</i>	0.1360920	<i>i</i> 8.37429	+0.28887522	+0.29611848
<i>P</i>	5.46	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 28	691	0.7+	0.2-	2005 11 09	012	0.0	0.3-	2006 01 28	G96	0.3+	0.3+
2000 11 28	691	0.5+	0.4-	2005 11 09	012	0.3-	0.7+	2006 01 28	G96	0.4-	0.2+
2000 11 28	691	0.8+	0.4-	2005 11 09	012	0.5-	0.4+	2006 01 28	G96	0.4-	0.2+
2000 12 03	691	0.5-	0.0	2005 11 09	012	0.5+	0.4+	2006 01 28	G96	0.1-	0.3+
2000 12 03	691	0.5-	0.2-	2005 11 09	012	0.3-	0.3+	2006 10 21	G96	0.6+	0.1+
2000 12 03	691	0.4-	0.1-	2005 11 09	012	1.3+	1.0-	2006 10 21	G96	0.1+	0.2-
2000 12 04	691	0.2-	0.1-	2005 11 10	703	0.0	0.0	2006 10 21	G96	0.2+	0.1-
2000 12 04	691	0.3-	0.2-	2005 11 10	703	0.7-	0.6+	2006 10 21	G96	0.1+	0.0
2000 12 04	691	0.4-	0.1-	2005 11 10	703	0.1+	0.5+	2007 03 10	644	0.2+	0.2+
2000 12 30	704	0.1+	0.2-	2005 11 10	703	0.1-	0.4+	2007 03 10	644	0.0	0.6+
2000 12 30	704	0.4+	0.3+	2005 11 20	699	0.8-	0.2+	2007 03 10	644	0.2+	0.7+
2000 12 30	704	0.2-	0.3+	2005 11 20	699	0.9-	0.7-	2008 04 03	691	0.1-	0.4+
2001 01 02	704	0.7+	0.3+	2005 11 20	644	0.1-	0.2+	2008 04 03	691	0.2-	0.3+
2001 01 02	704	0.2+	0.8+	2005 11 20	699	1.3-	0.2-	2008 04 03	691	0.1+	0.1+
2001 01 02	704	0.3-	0.0	2005 11 20	644	0.5+	0.3+	2008 04 07	691	0.2-	0.3+
2001 01 02	704	0.1+	0.0	2005 11 20	699	0.4-	0.0	2008 04 07	691	0.3+	0.2+
2005 10 27	699	0.6+	0.9+	2005 11 20	644	0.3-	0.1-	2008 04 07	691	0.4+	0.3+
2005 10 27	699	0.1-	0.5+	2005 11 26	703	0.8+	0.2+	2008 04 12	691	0.1+	0.1+
2005 10 27	703	1.4+	0.5+	2005 11 26	703	(2.7+	0.3-)	2008 04 12	691	0.4-	0.1-
2005 10 27	703	0.6-	0.2+	2005 11 26	703	0.2+	0.9+	2008 04 12	691	0.4+	0.0
2005 10 27	703	0.1+	0.4+	2005 11 26	703	0.7-	1.2+	2008 04 15	691	0.1+	0.4+
2005 10 27	699	0.0	0.1-	2005 11 29	644	0.0	0.0	2008 04 15	691	0.1+	0.3+
2005 10 27	703	0.3-	0.6+	2005 11 29	644	0.1+	0.2+	2008 04 15	691	0.3-	0.1-
2005 10 27	699	(1.0+	1.7+)	2005 11 29	644	0.0	0.2-	2008 04 25	691	0.2+	0.5+
2005 11 05	704	0.1+	0.1-	2005 11 29	644	0.0	0.4+	2008 04 25	691	0.5+	0.2-
2005 11 05	704	0.5-	0.1+	2005 11 29	644	0.1-	0.2+	2008 04 25	691	0.1-	0.1+
2005 11 05	704	1.0-	0.4-	2005 11 29	644	0.0	0.2+	2008 05 13	G96	0.4+	0.1+
2005 11 09	012	1.0+	0.5+	2005 11 30	699	0.5-	0.9+	2008 05 13	G96	0.1-	0.1-
2005 11 09	012	0.7-	0.7+	2005 11 30	699	0.6-	0.2+	2008 05 13	G96	0.5-	0.2+
2005 11 09	012	0.7-	0.7+	2005 11 30	699	0.1+	0.7+	2008 05 13	G96	0.2+	0.2+
2005 11 09	012	0.6-	0.4+	2005 11 30	699	0.6+	0.7+				

(185942)* 2000 YO₈₂ = 2005 WS₂

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

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPO 93904)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	156.06102	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18396326	ω 326.50142	+0.38660583	-0.90140241
<i>a</i>	3.0618365	Ω 100.08496	+0.88365420	+0.30154466
<i>e</i>	0.0967268	<i>i</i> 11.42121	+0.26399088	+0.31071614
<i>P</i>	5.36	<i>H</i> 14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	(2.4-	1.2-)	2005 10 27	703	0.5-	0.1+	2007 01 27	703	0.5-	0.5+
2000 12 30	704	1.6-	0.4-	2005 10 27	703	1.0-	0.1-	2007 01 27	703	0.6-	0.8+
2000 12 30	704	0.2-	0.1-	2005 11 10	703	0.0	0.0	2007 02 16	703	0.3+	0.2+
2001 01 03	704	0.2+	0.9+	2005 11 10	703	0.1+	0.5-	2007 02 16	703	0.8+	0.8-
2001 01 03	704	0.5-	0.2-	2005 11 10	703	0.9-	0.7-	2007 02 16	703	0.8+	0.8-
2001 01 03	704	0.5-	0.4+	2005 11 10	703	0.2+	0.8+	2007 02 16	703	0.2-	0.8-
2001 01 03	704	0.6+	0.5+	2005 11 19	644	0.4+	0.2+	2007 02 22	703	0.2-	0.2-
2001 01 05	704	0.1+	0.1-	2005 11 19	644	0.7+	0.1+	2007 02 22	703	0.5-	0.3+
2001 01 05	704	0.1-	0.1-	2005 11 19	644	0.3+	0.4+	2007 02 22	703	0.5+	0.2+
2001 01 05	704	0.2-	0.0	2005 11 21	699	0.3+	0.1+	2007 03 15	703	(0.6-	1.7-)
2002 03 10	644	1.2+	0.1+	2005 11 21	699	0.7-	0.5+	2007 03 15	703	0.6+	1.1-
2002 03 10	644	1.0+	0.1-	2005 11 21	699	0.5+	0.5-	2007 03 15	703	0.2-	0.9+
2002 03 10	644	1.0+	0.2-	2005 11 21	699	0.8+	0.0	2007 03 15	703	0.6-	0.5-

2004 08 08	704	0.6+	0.2+	2005 11 29	644	0.2+	0.0	2007 03 26	703	0.1+	0.3-
2004 08 08	704	0.2-	1.0+	2005 11 29	644	0.2+	0.3+	2007 03 26	703	0.5-	0.3+
2004 08 08	704	1.0-	0.3+	2005 11 29	644	0.4+	0.1+	2007 03 26	703	0.0	0.6+
2004 08 08	704	0.8-	0.2+	2005 12 30	699	0.6-	0.8+	2007 03 26	703	1.2-	0.5-
2005 09 30	644	0.5-	0.4+	2005 12 30	699	0.5+	0.4-	2008 01 10	691	0.1+	0.1+
2005 09 30	644	0.0	0.2+	2005 12 30	699	0.5-	0.2+	2008 01 10	691	0.1-	0.2-
2005 09 30	644	0.2+	0.3+	2005 12 30	699	0.4+	0.3+	2008 01 10	691	0.2-	0.3+
2005 10 27	699	0.2+	0.9+	2006 10 21	G96	0.4-	0.0	2008 04 28	G96	0.3+	0.0
2005 10 27	699	0.1+	1.0-	2006 10 21	G96	0.5+	0.1+	2008 04 28	G96	0.1+	0.1-
2005 10 27	699	0.1+	0.4+	2006 10 21	G96	0.0	0.6-	2008 04 28	G96	0.3-	0.5+
2005 10 27	699	1.1+	0.9-	2006 10 21	G96	0.1-	0.0	2008 04 28	G96	0.0	0.0
2005 10 27	703	0.0	0.4-	2007 01 27	703	0.1-	1.0+				
2005 10 27	703	0.1+	0.3-	2007 01 27	703	0.6-	0.9+				

(185943)* 2000 YB₉₈ = 1998 HN₁₃₁

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

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPO 9534), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	61.36374	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.30264757	ω 57.21370	-0.93523869	-0.34916528
<i>a</i>	2.1970735	Ω 102.29215	+0.30152232	-0.87210114
<i>e</i>	0.1400040	<i>i</i> 3.42746	+0.18550712	-0.34281658
<i>P</i>	3.26	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 19	704	1.2+	1.6+	2001 02 17	704	0.4-	0.2-	2006 10 16	703	1.1-	1.4+
1998 04 19	704	0.6+	0.6-	2001 02 17	704	0.5-	0.0	2006 10 16	703	(0.4-	1.7+)
1998 04 19	704	0.5+	1.3-	2001 02 17	704	0.4-	0.3+	2006 10 16	703	1.4+	0.0
1998 04 19	704	0.8+	0.5-	2001 02 17	704	0.6-	0.2+	2006 10 16	703	0.6+	0.4-
1998 04 20	704	1.5+	1.1-	2001 02 17	704	0.7-	0.2-	2006 10 16	703	0.9+	1.0-
1998 04 20	704	0.2+	1.3+	2001 02 21	699	0.8-	0.2+	2006 10 16	703	0.8-	0.4-
1998 04 20	704	0.8+	0.5-	2001 02 21	699	0.1+	1.1+	2006 10 16	703	0.8+	1.4-
1998 04 20	704	0.5+	0.1-	2001 02 21	699	0.5+	1.4+	2006 10 16	703	0.7-	0.1+
1998 04 20	691	0.5-	0.1-	2001 02 21	699	(0.7-	1.8+)	2006 10 18	691	0.2-	0.1-
1998 04 20	691	0.6-	0.1-	2003 11 26	691	(5.2-	1.0+)	2006 10 18	691	0.3-	0.1-
1998 04 20	691	0.7-	0.0	2003 11 26	691	(5.4-	1.1+)	2006 10 18	691	0.5-	0.0
2000 12 30	704	0.1-	0.5+	2003 11 26	691	(7.0-	1.3+)	2006 10 20	644	0.3+	0.1+
2000 12 30	704	0.3+	0.1+	2003 12 19	704	0.4-	0.0	2006 10 20	644	0.1+	0.0
2000 12 30	704	0.8-	0.0	2003 12 19	704	0.2-	0.4-	2006 10 20	644	0.4+	0.1-
2001 01 03	704	0.3+	0.1+	2003 12 19	704	0.3-	0.1-	2006 10 21	G96	0.0	0.2-
2001 01 03	704	0.1-	0.1-	2003 12 19	704	0.9-	0.1+	2006 10 21	G96	0.1+	0.1-
2001 01 03	704	0.5-	0.4+	2003 12 19	704	0.4-	0.1-	2006 10 21	G96	0.1-	0.1-
2001 01 03	704	0.4-	0.2-	2003 12 24	704	0.9+	0.1-	2006 10 21	G96	0.3+	0.2+
2001 01 03	704	0.0	0.6-	2003 12 24	704	0.1-	0.3-	2006 10 22	691	0.3+	0.9+
2001 01 19	699	0.2-	0.6+	2003 12 24	704	0.1-	0.7-	2006 10 22	691	0.0	0.7+
2001 01 19	699	0.1+	0.0	2004 01 12	644	0.3-	0.1+	2006 10 22	691	0.2-	0.5+
2001 01 19	699	0.2+	0.2+	2004 01 12	644	0.2-	0.2+	2006 11 01	G96	0.4+	0.1-
2001 01 19	699	0.7+	0.0	2004 01 12	644	0.3-	0.2+	2006 11 01	G96	0.2+	0.2-
2001 02 01	699	0.4+	0.7+	2006 09 27	G96	0.1-	0.0	2006 11 01	G96	0.1+	0.1-
2001 02 01	699	0.4-	0.1+	2006 09 27	G96	0.1-	0.1+	2006 11 01	G96	0.5+	0.1-
2001 02 01	699	0.6+	0.2+	2006 09 27	G96	0.0	0.1+	2008 04 13	G96	0.1+	0.2-
2001 02 01	699	0.5+	0.6-	2006 09 27	G96	0.1+	0.2-	2008 04 13	G96	0.1+	0.1-
2001 02 01	209	0.6+	0.5-	2006 10 03	G96	0.1+	0.2-	2008 04 13	G96	0.0	0.2-
2001 02 01	209	0.8+	0.2+	2006 10 03	G96	0.5+	0.2-	2008 04 13	G96	0.4+	0.2-
2001 02 01	209	0.9+	0.3-	2006 10 03	G96	0.0	0.1-	2008 04 25	691	0.2+	0.1+
2001 02 03	704	0.5-	0.4+	2006 10 03	G96	0.2-	0.3-	2008 04 25	691	0.1-	0.4+
2001 02 03	704	0.8+	0.3-	2006 10 04	G96	0.2-	0.2-	2008 04 25	691	0.3+	0.0
2001 02 03	704	1.0+	0.8-	2006 10 04	G96	0.1-	0.3-	2008 05 07	691	0.3+	0.3+
2001 02 03	704	0.5-	0.7-	2006 10 04	G96	0.0	0.3-	2008 05 07	691	0.9-	0.5+
2001 02 03	704	0.7+	0.1+	2006 10 04	G96	0.0	0.3-	2008 05 07	691	0.3+	0.0

2008 MAY 20

M.P.O. 138277

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	136.90281	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17756899	ω 269.93581	+0.17038088	-0.98437626
<i>a</i>	3.1349068	Ω 169.92071	+0.97452804	+0.16166111
<i>e</i>	0.2836913	<i>i</i> 14.70555	+0.14582678	+0.06977870
<i>P</i>	5.55	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 12 23	704	0.1-	0.2-	2005 10 27	704	1.2-	1.2+	2007 02 23	G96	0.3-	0.0
2000 12 23	704	0.5+	0.4+	2005 10 27	704	1.2-	0.4-	2007 02 23	G96	0.1+	0.1-
2000 12 23	704	0.5-	0.7+	2005 10 27	704	0.5-	0.2+	2007 02 23	G96	0.0	0.0
2000 12 23	704	0.2-	0.4+	2005 10 27	703	0.4+	0.3+	2007 03 09	703	1.3-	0.8-
2000 12 24	608	0.7-	1.0-	2005 10 27	703	0.1-	0.3-	2007 03 09	703	0.4+	1.1-
2000 12 24	608	0.5-	1.1-	2005 10 27	703	(1.2-	1.7-)	2007 03 09	703	(3.0-	2.4-)
2000 12 24	608	0.6-	0.8-	2005 10 27	703	0.4+	0.7-	2007 03 09	703	0.7-	1.2-
2001 01 20	608	0.5-	0.6-	2005 10 31	699	(2.1+	2.4+)	2007 03 11	691	0.4-	0.5+
2001 01 20	608	0.5-	0.3-	2005 10 31	699	0.4+	0.2+	2007 03 11	691	0.1-	0.3+
2001 01 20	608	0.8-	0.2-	2005 10 31	699	0.2+	0.2+	2007 03 11	691	0.0	0.3+
2001 01 26	704	1.3+	0.6+	2005 11 01	703	0.6-	0.1-	2007 03 15	691	0.0	0.2+
2001 01 26	704	1.1+	0.6+	2005 11 01	703	0.9-	0.9-	2007 03 15	691	0.0	0.4+
2001 01 26	704	1.1+	0.6-	2005 11 01	703	0.5+	0.4+	2007 03 15	691	0.1+	0.3+
2001 01 26	704	0.2-	0.1-	2005 11 01	703	0.2-	0.4-	2007 03 17	699	0.1+	0.7-
2001 01 26	704	0.8+	0.1+	2005 11 05	703	0.2+	1.0+	2007 03 17	699	1.2-	0.6+
2001 02 22	704	0.5+	0.4+	2005 11 05	703	0.3+	0.2-	2007 03 17	699	0.9+	0.5-
2001 02 22	704	0.1-	0.3+	2005 11 05	703	0.5+	0.7+	2007 03 17	699	(2.1-	2.0+)
2001 02 22	704	0.7-	0.7-	2005 11 05	703	(1.7+	1.7+)	2007 03 17	704	0.6+	0.8+
2005 09 24	705	0.2+	0.5+	2005 11 25	644	0.2+	0.3+	2007 03 17	704	0.9+	0.4+
2005 09 24	705	0.2+	0.4+	2005 11 25	644	0.1-	0.1+	2007 03 17	704	(2.5+	0.7+)
2005 09 25	705	0.1+	0.3+	2005 11 25	644	0.0	0.3+	2007 03 17	704	1.2+	0.0
2005 09 25	705	0.2+	0.3+	2007 01 27	G96	0.0	0.0	2007 03 17	704	(1.7+	0.8+)
2005 09 26	705	0.3+	0.3+	2007 01 27	G96	0.2-	0.1+	2008 04 14	G96	0.1+	0.3+
2005 09 26	705	0.4+	0.4+	2007 01 27	G96	0.3+	0.1+	2008 04 14	G96	0.6+	0.2-
2005 09 28	705	0.2+	0.3+	2007 01 27	G96	0.3+	0.1+	2008 04 14	G96	0.1-	0.1-
2005 09 28	705	0.3+	0.3+	2007 02 16	G96	0.5-	0.1+	2008 04 14	G96	0.7-	0.2-
2005 10 01	705	0.3+	0.4+	2007 02 16	G96	0.0	0.3+	2008 04 30	691	0.1+	0.1-
2005 10 01	705	0.3+	0.4+	2007 02 16	G96	0.7-	1.0-	2008 04 30	691	0.2+	0.2+
2005 10 05	703	0.8-	0.9+	2007 02 16	G96	0.9-	0.1-	2008 04 30	691	0.4-	0.5+
2005 10 05	703	0.2-	0.2+	2007 02 22	699	1.5+	1.3+	2008 05 08	691	0.2-	0.3+
2005 10 05	703	0.3+	0.2+	2007 02 22	699	1.4+	0.4-	2008 05 08	691	0.1-	0.1-
2005 10 05	703	0.3-	0.5+	2007 02 22	699	1.1+	1.3+	2008 05 08	691	0.4+	0.1+
2005 10 27	704	(0.3-	1.7+)	2007 02 22	699	(2.5+	0.8+)				
2005 10 27	704	0.8-	0.6+	2007 02 23	G96	0.2-	0.6-				

(185945)* 2000 YD₁₃₁

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	131.17967	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17659573	ω 350.09294	+0.03970450	-0.97818770
<i>a</i>	3.1464144	Ω 97.42251	+0.93025575	-0.03830214
<i>e</i>	0.2003144	<i>i</i> 11.86556	+0.36475716	+0.20416114
<i>P</i>	5.58	<i>H</i> 15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.4+	0.5+	2005 10 24	644	0.1+	0.1+	2007 01 28	703	0.2-	0.7-
2000 12 30	704	0.1-	0.2+	2005 10 27	704	0.6-	0.6+	2007 01 28	703	0.8+	0.5-
2000 12 30	704	0.7-	0.5+	2005 10 27	704	0.4-	0.2+	2007 01 28	703	0.4-	0.6-
2000 12 30	704	0.2+	0.5+	2005 10 27	704	0.5+	0.1+	2007 01 28	703	0.5-	0.6-
2000 12 30	704	0.1-	0.3+	2005 10 27	704	0.0	0.6+	2007 02 10	703	1.3-	1.0+
2001 01 03	699	0.3-	1.0+	2005 10 27	704	0.0	0.1+	2007 02 10	703	0.4-	0.7+
2001 01 03	699	0.4-	0.2+	2005 10 27	705	0.3+	0.1-	2007 02 10	703	0.1+	0.1-
2001 01 03	699	0.1-	0.1-	2005 10 27	705	0.3+	0.1-	2007 02 10	703	0.1+	0.4+
2001 01 03	699	0.2-	1.0+	2005 10 28	703	0.1-	0.4-	2007 02 16	703	0.8-	1.1-
2001 01 19	704	0.4+	1.0+	2005 10 28	703	1.0-	0.7-	2007 02 16	703	0.7-	0.8-
2001 01 19	704	0.3+	0.2-	2005 10 28	703	0.1+	0.5-	2007 02 16	703	0.8-	0.7-
2001 01 19	704	0.0	0.3+	2005 10 28	703	1.3+	1.1-	2007 02 16	703	(0.6+	2.4-)

2001 01 19	704	0.1+	0.4-	2005 11 03	703	(2.3+	0.5+)	2007 02 23	703	0.3-	0.0
2001 01 19	704	0.2+	0.3-	2005 11 03	703	0.3+	0.1-	2007 02 23	703	0.3-	0.4-
2001 02 03	704	0.4+	0.6+	2005 11 03	703	0.4+	0.2+	2007 02 23	703	0.1+	0.3+
2001 02 03	704	0.5-	0.6+	2005 11 03	703	0.0	0.2-	2007 02 23	703	0.1+	1.0-
2001 02 03	704	0.9+	0.2+	2005 11 22	703	0.7-	0.9-	2007 03 12	703	0.4+	0.3-
2001 02 17	704	0.0	0.1-	2005 11 22	703	0.3-	0.4-	2007 03 12	703	0.1+	0.6-
2001 02 17	704	0.7-	0.0	2005 11 22	703	1.4-	0.0	2007 03 12	703	0.3-	0.0
2001 02 17	704	0.6-	0.0	2005 11 22	703	(1.6-	0.4+)	2007 03 12	703	0.1-	0.5-
2001 02 17	704	0.8+	0.7+	2005 11 25	705	0.3+	0.1-	2007 03 26	703	0.4-	0.0
2005 09 25	644	0.2-	0.2-	2005 11 25	705	0.4+	0.0	2007 03 26	703	0.9+	0.8+
2005 09 25	644	0.3-	0.4+	2005 11 28	644	0.4-	0.2+	2007 03 26	703	0.7+	0.4+
2005 09 25	644	0.1-	0.5+	2005 11 28	644	0.2+	0.1+	2007 03 26	703	0.6+	0.6-
2005 10 07	699	0.8-	0.5+	2005 11 28	644	0.3+	0.1+	2007 04 11	703	0.6-	0.2+
2005 10 07	699	0.0	0.4+	2005 12 01	705	0.2+	0.2-	2007 04 11	703	0.3-	0.6-
2005 10 07	699	0.1-	0.6+	2005 12 01	705	0.3+	0.2-	2007 04 11	703	0.5+	0.7-
2005 10 07	699	0.7+	1.4+	2005 12 06	703	0.5-	0.2+	2007 04 11	703	0.3-	1.0-
2005 10 14	705	0.1+	0.1-	2005 12 06	703	1.2-	0.1-	2008 04 06	691	0.2-	0.6+
2005 10 14	705	0.2+	0.0	2005 12 06	703	0.3+	0.5-	2008 04 06	691	0.1-	0.5+
2005 10 14	705	0.3+	0.0	2005 12 06	703	1.3+	0.1+	2008 04 06	691	0.0	0.6+
2005 10 14	705	0.3+	0.1-	2005 12 29	703	(2.1+	1.3-)	2008 04 27	691	0.7+	0.7-
2005 10 22	703	0.6-	0.2-	2005 12 29	703	0.9+	0.5+	2008 04 27	691	0.3+	0.1-
2005 10 22	703	0.9+	0.0	2005 12 29	703	(2.0+	3.0-)	2008 04 27	691	0.1-	0.1-
2005 10 22	703	0.7-	0.2-	2005 12 29	703	0.4+	0.8-	2008 04 30	691	0.0	0.3+
2005 10 22	703	0.2-	0.9-	2007 01 17	644	0.3+	0.1-	2008 04 30	691	0.2-	0.4+
2005 10 24	644	0.1-	0.1+	2007 01 17	644	0.5+	0.2+	2008 04 30	691	0.0	0.2-
2005 10 24	644	0.1-	0.3+	2007 01 17	644	0.4+	0.3+				

(185946)* 2001 AT₃₅

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	179.19919	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18499101	ω 345.11847	+0.66647868	-0.73595819
<i>a</i>	3.0504856	Ω 62.92770	+0.69693698	+0.55834651
<i>e</i>	0.2207924	<i>i</i> 7.68307	+0.26473575	+0.38290300
<i>P</i>	5.33	<i>H</i> 14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.1-	0.5-	2005 11 21	703	0.5-	1.1-	2005 12 06	704	1.0-	0.1-
2000 11 20	704	0.1+	0.2-	2005 11 21	703	0.1+	0.7-	2005 12 06	704	0.3-	0.3-
2000 11 20	704	0.0	0.3+	2005 11 21	703	0.3-	0.3-	2005 12 06	704	0.5-	0.5-
2000 12 27	699	0.2+	0.3-	2005 11 21	701	0.3-	0.4-	2005 12 10	704	0.5-	0.2+
2000 12 27	699	1.0+	0.2+	2005 11 21	701	0.1-	0.3-	2005 12 10	704	0.3-	0.1+
2000 12 27	699	0.4-	0.2+	2005 11 21	701	0.4-	0.2-	2005 12 10	704	0.6-	0.0
2000 12 27	699	0.0	0.4+	2005 11 22	691	0.1+	0.1-	2005 12 10	704	1.0-	0.1+
2001 01 04	699	0.6+	0.5+	2005 11 22	691	0.1-	0.1-	2005 12 10	704	0.7-	0.0
2001 01 04	699	0.1-	0.0	2005 11 22	691	0.1-	0.2-	2005 12 21	691	0.0	0.1-
2001 01 04	699	0.0	1.0+	2005 11 26	G96	0.1+	0.0	2005 12 21	691	0.0	0.1-
2001 01 04	699	0.1-	0.1+	2005 11 26	G96	0.1-	0.1-	2005 12 21	691	0.0	0.1-
2001 01 05	704	0.3+	0.4+	2005 11 26	G96	0.0	0.1-	2005 12 23	691	0.4+	0.2-
2001 01 05	704	0.0	0.4+	2005 11 26	G96	0.2+	0.0	2005 12 23	691	0.3+	0.2-
2001 01 05	704	0.1+	0.4+	2005 11 28	703	0.2-	0.2-	2005 12 23	691	0.3+	0.2-
2001 01 05	704	0.3-	0.3-	2005 11 28	703	0.4+	0.7-	2005 12 27	699	0.4-	0.3+
2001 01 05	704	0.3-	0.7+	2005 11 28	703	0.1-	0.1+	2005 12 27	699	0.6+	0.3-
2001 01 06	704	0.5+	0.5-	2005 11 28	703	0.9+	0.8-	2005 12 27	699	0.1+	0.1-
2001 01 06	704	0.2-	0.6+	2005 11 29	704	0.2+	0.2+	2005 12 27	699	0.8+	0.5+
2001 01 06	704	1.0-	0.3-	2005 11 29	704	0.4-	0.2+	2005 12 28	644	0.0	0.0
2002 04 13	644	0.2+	0.1+	2005 11 29	704	0.3+	0.1+	2005 12 28	704	0.7-	0.5-
2002 04 13	644	0.0	0.5+	2005 11 29	704	0.1-	0.0	2005 12 28	644	0.2+	0.0
2002 04 13	644	0.1+	0.1-	2005 11 29	704	0.3+	0.1-	2005 12 28	704	0.5-	0.4+
2004 08 19	E12	0.1+	0.2+	2005 11 30	704	0.1-	0.0	2005 12 28	704	1.2-	0.6+
2004 08 19	E12	0.1-	0.1+	2005 11 30	704	0.4-	0.7+	2005 12 28	644	0.1+	0.0
2004 08 19	E12	0.2-	0.4+	2005 11 30	704	0.1-	0.6+	2005 12 28	704	1.2-	0.4-
2004 08 19	E12	0.2-	0.1-	2005 11 30	704	0.0	0.4+	2006 01 02	G96	0.2-	0.3-
2005 09 13	704	0.4+	0.8-	2005 11 30	704	0.0	0.7+	2006 01 02	G96	0.0	0.3-
2005 09 13	704	0.6-	0.1+	2005 12 01	704	0.3+	0.5+	2006 01 02	G96	0.3+	0.2-
2005 09 13	704	0.0	0.6+	2005 12 01	704	0.4+	0.4+	2006 01 02	G96	0.0	0.2-

2005 10 01	704	0.0	0.3–	2005 12 01	704	0.5+	1.0+	2006 01 05	704	0.2+	0.8+
2005 10 01	704	0.2+	0.3–	2005 12 01	704	0.3–	1.3+	2006 01 05	704	0.3+	0.5+
2005 10 01	704	0.3+	0.1–	2005 12 01	704	0.1+	0.7+	2006 01 05	704	0.5+	0.0
2005 10 01	704	0.3+	1.1+	2005 12 01	704	0.0	0.1–	2006 01 05	704	0.4–	0.4+
2005 10 01	704	0.2–	0.5+	2005 12 01	704	0.1+	0.5+	2006 01 05	704	0.1+	0.4+
2005 10 01	G96	0.3–	0.2–	2005 12 01	704	0.2–	0.4+	2006 02 01	G96	0.0	0.4–
2005 10 01	G96	0.2–	0.2–	2005 12 01	704	0.0	0.6+	2006 02 01	G96	0.1–	0.3–
2005 10 01	G96	0.1+	0.1–	2005 12 01	704	0.0	0.4+	2006 02 01	G96	0.4+	0.4–
2005 10 01	G96	0.2–	0.1–	2005 12 02	704	0.2+	0.1+	2006 02 01	G96	0.3+	0.2–
2005 10 05	704	1.2+	0.4+	2005 12 02	704	0.2+	0.6+	2006 02 20	704	0.6–	0.8–
2005 10 05	704	0.2–	0.3+	2005 12 02	704	0.0	0.4–	2006 02 20	704	1.0+	0.5–
2005 10 05	704	0.9+	0.2+	2005 12 02	704	0.1–	0.5+	2006 02 20	704	0.7–	0.4–
2005 10 05	704	1.4+	0.5+	2005 12 02	704	0.2–	0.5–	2006 02 20	704	0.6+	0.2–
2005 10 25	G96	0.2+	0.3–	2005 12 02	704	0.1–	0.3+	2006 03 04	G96	0.1–	0.1–
2005 10 25	G96	0.3+	0.3–	2005 12 02	704	0.0	0.3–	2006 03 04	G96	0.5+	0.1–
2005 10 25	G96	0.2–	0.2–	2005 12 02	704	0.2–	0.1–	2006 03 04	G96	0.1+	0.2–
2005 10 25	G96	0.0	0.2–	2005 12 02	704	0.2–	0.6–	2006 03 04	G96	0.1+	0.4–
2005 10 28	704	0.0	0.2+	2005 12 02	704	0.2–	0.3–	2007 03 15	703	0.7–	0.3–
2005 10 28	704	0.1+	0.4+	2005 12 03	704	0.7+	0.2+	2007 03 15	703	(1.9+	0.5–)
2005 10 28	704	0.0	0.4–	2005 12 03	704	0.2+	0.6+	2007 03 15	703	0.1–	0.7–
2005 10 28	704	0.0	0.5+	2005 12 03	704	0.3–	0.0	2007 03 15	703	(1.4+	2.2–)
2005 10 28	704	1.0–	1.1+	2005 12 03	704	0.0	0.1–	2008 04 11	691	0.2–	0.1+
2005 11 01	704	1.5+	0.5+	2005 12 04	704	0.2+	0.5+	2008 04 11	691	0.1+	0.0
2005 11 01	704	0.4+	0.1+	2005 12 04	704	0.0	0.4+	2008 04 11	691	0.2–	0.1+
2005 11 01	704	0.8+	0.0	2005 12 04	704	0.3+	0.5+	2008 04 15	691	0.4+	0.4+
2005 11 01	704	0.6–	0.2+	2005 12 04	704	0.7–	0.4+	2008 04 15	691	0.1–	0.1–
2005 11 05	691	0.1–	0.1–	2005 12 04	704	0.1–	0.5+	2008 04 15	691	0.0	0.3–
2005 11 05	691	0.0	0.1–	2005 12 04	G96	1.1–	0.8–	2008 05 13	G96	0.0	0.2–
2005 11 05	691	0.0	0.1–	2005 12 04	G96	0.0	0.4–	2008 05 13	G96	0.1–	0.1–
2005 11 10	G96	0.2+	0.3–	2005 12 04	G96	0.1+	0.3–	2008 05 13	G96	0.4+	0.4–
2005 11 10	G96	0.3+	0.2–	2005 12 04	G96	0.0	0.2–	2008 05 13	G96	0.6+	0.0
2005 11 10	G96	0.1–	0.3–	2005 12 06	704	0.3–	0.1–				
2005 11 10	G96	0.2+	0.3–	2005 12 06	704	0.7–	0.1–				

(185947)* 2001 BU₁₇ = 2005 UO₄₅₃ = 2005 VV₈₁

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 93914)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC			
<i>M</i>	131.92229	(2000.0)	
<i>n</i>	0.17689951	ω	359.21349
<i>a</i>	3.1428113	Ω	93.71261
<i>e</i>	0.1053533	<i>i</i>	6.77211
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	15.6
Residuals in seconds of arc			
<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

2001 01 14	691	0.0	0.1–	2005 11 06	691	0.1–	0.2+	2005 12 29	G96	0.2–	0.2–
2001 01 14	691	0.3–	0.2–	2005 11 10	691	0.1–	0.5+	2005 12 29	G96	0.3+	0.1–
2001 01 14	691	0.3–	0.0	2005 11 10	691	0.0	0.8+	2006 01 24	G96	0.2+	0.0
2001 01 19	704	0.0	0.2–	2005 11 10	691	0.1–	0.4+	2006 01 24	G96	0.2+	0.2–
2001 01 19	704	0.6–	0.6+	2005 11 10	703	0.0	1.3+	2006 01 24	G96	0.3–	0.1+
2001 01 19	704	0.4+	0.2–	2005 11 10	703	0.6–	0.7+	2006 01 24	G96	0.3+	0.6–
2001 01 19	704	0.4–	0.5+	2005 11 10	703	(0.8–	2.5+)	2007 02 25	699	0.2–	0.7+
2001 01 19	704	0.3+	0.1+	2005 11 10	703	0.4+	0.5+	2007 02 25	699	0.3+	0.4–
2001 01 21	704	0.5+	0.7+	2005 11 21	699	0.5–	0.6+	2007 02 25	699	0.0	0.4–
2001 01 21	704	(0.9+	2.0+)	2005 11 21	699	0.6–	0.7+	2007 02 25	699	(2.0+	1.0–)
2001 01 21	704	0.3–	0.2+	2005 11 21	699	0.2+	0.7+	2007 03 09	703	1.3+	0.3+
2001 01 21	704	0.4+	0.7+	2005 11 21	699	0.6–	0.6–	2007 03 09	703	0.4–	0.1–
2001 02 22	645	0.0	0.1–	2005 11 26	703	0.1–	0.1+	2007 03 09	703	(1.5+	2.4–)
2001 02 22	645	0.0	0.1–	2005 11 26	703	1.0–	0.7+	2007 03 09	703	(1.4+	2.1–)
2002 04 13	644	0.5+	0.7+	2005 11 26	703	0.6–	0.4+	2008 04 03	691	0.0	0.5+
2002 04 13	644	0.7+	0.6+	2005 11 26	703	0.2+	0.6–	2008 04 03	691	0.0	0.6+
2002 04 13	644	0.9+	0.8+	2005 11 30	704	0.4+	1.2+	2008 04 03	691	0.0	0.3+
2005 10 29	691	0.2–	0.1+	2005 11 30	704	(0.1–	1.8+)	2008 04 11	691	0.1+	0.2+
2005 10 29	691	0.2–	0.0	2005 11 30	704	0.1+	0.1–	2008 04 11	691	0.4+	0.5+
2005 10 29	691	0.2–	0.3+	2005 11 30	704	0.3+	0.1–	2008 04 11	691	(0.7–	2.1+)

2005 11 03	G96	0.1–	0.0	2005 12 02	704	0.6+	0.3–	2008 04 15	691	0.1+	0.2+
2005 11 03	G96	0.2+	0.3–	2005 12 02	704	0.8+	0.1–	2008 04 15	691	0.2+	0.3–
2005 11 03	G96	0.1+	0.2–	2005 12 02	704	0.3+	0.7+	2008 04 15	691	0.1+	0.3+
2005 11 03	G96	0.0	0.1–	2005 12 02	704	0.7+	0.3+	2008 05 02	691	0.2+	0.4+
2005 11 06	691	0.2–	0.1+	2005 12 29	G96	0.2+	0.1–	2008 05 02	691	0.0	0.2+
2005 11 06	691	0.2–	0.0	2005 12 29	G96	0.0	0.1–	2008 05 02	691	0.5–	0.2+

(185948)* 2001 BE₃₉

Discovered 2001 Jan. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC			
<i>M</i>	133.67041	(2000.0)	
<i>n</i>	0.17695050	ω	337.22447
<i>a</i>	3.1422074	Ω	127.91352
<i>e</i>	0.0852735	<i>i</i>	14.63469
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	14.9
Residuals in seconds of arc			
<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

2001 01 19	691	0.1–	0.2+	2001 02 22	699	0.6+	0.8+	2006 01 28	703	0.6+	0.5+
2001 01 19	691	0.5–	0.0	2001 02 22	699	0.5+	0.4+	2006 01 28	703	(0.8+	1.7+)
2001 01 19	691	0.5–	0.2–	2001 02 22	699	0.3+	0.6+	2006 01 28	703	0.3+	0.3+
2001 01 21	704	0.3–	0.8–	2002 05 05	644	0.2+	0.2+	2007 02 22	703	0.3+	0.8–
2001 01 21	704	0.1–	0.1+	2002 05 05	644	0.2+	0.3+	2007 02 22	703	0.8–	0.4+
2001 01 21	704	0.0	0.3+	2002 05 05	644	0.5+	0.1+	2007 02 22	703	0.1+	0.3+
2001 01 21	704	0.8–	0.3+	2004 09 21	704	0.8–	0.7–	2007 02 22	703	0.1+	0.1–
2001 01 25	691	0.1+	0.3–	2004 09 21	704	0.7–	0.8+	2007 03 16	703	0.5–	0.4–
2001 01 25	691	0.4+	0.0	2004 09 21	704	0.2+	0.4+	2007 03 16	703	0.2–	0.3+
2001 01 25	691	0.5+	0.0	2004 09 21	704	0.1–	0.6+	2007 03 16	703	0.5–	0.2–
2001 02 03	704	0.2+	1.2+	2005 11 24	644	0.2+	0.3+	2007 03 16	703	0.3+	0.9+
2001 02 03	704	0.5+	0.2+	2005 11 24	644	0.3+	0.5+	2008 05 05	G96	0.2+	0.1–
2001 02 03	704	(2.2+	1.0+)	2005 11 24	644	0.0	0.6+	2008 05 05	G96	0.1+	0.1–
2001 02 03	704	0.4+	1.0+	2005 11 29	644	0.2–	0.7+	2008 05 05	G96	0.1–	0.0
2001 02 17	704	0.4–	0.8–	2005 11 29	644	0.1+	0.2+	2008 05 05	G96	0.4+	0.0
2001 02 17	704	0.5+	0.4–	2005 11 29	644	0.2+	0.4+	2008 05 13	G96	0.2–	1.0+
2001 02 17	704	0.5–	0.9–	2005 12 07	703	0.3+	0.6–	2008 05 13	G96	0.1+	0.3+
2001 02 17	704	0.6–	0.5–	2005 12 07	703	0.1+	0.5–	2008 05 13	G96	0.3+	0.4–
2001 02 17	704	0.1–	0.7–	2005 12 07	703	0.5–	0.8–	2008 05 13	G96	0.1+	0.1–
2001 02 22	699	0.5+	1.4+	2006 01 28	703	0.4–	0.0				

(185949)* 2001 BN₆₈

Discovered 2001 Jan. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC			
<i>M</i>	98.41417	(2000.0)	
<i>n</i>	0.29523337	ω	350.66529
<i>a</i>	2.2337047	Ω	111.70649
<i>e</i>	0.1599715	<i>i</i>	5.29455
<i>P</i>	3.34	<i>H</i>	16.4
Residuals in seconds of arc			
<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc											
2001 01 04	704	1.2–	0.3+	2003 11 20	291	0.1–	0.1+	2004 01 17	644	0.6+	0.2+
2001 01 04	704	0.3–	0.1–	2003 11 20	291	0.1+	0.1+	2004 01 17	644	0.3+	0.1+
2001 01 04	704	0.2+	0.4+	2003 11 20	291	0.1+	0.0	2006 09 12	703	0.4–	0.5+
2001 01 04	704	0.2+	0.0	2003 11 21	644	0.4–	0.2+	2006 09 12	703	0.3–	0.8+
2001 01 19	704	0.6+	0.8+	2003 11 21	644	0.4–	0.0	2006 09 12	703	1.3–	0.5+
2001 01 19	704	1.0+	0.8+	2003 11 21	644	0.2–	0.2+	2006 09 12	703	0.7–	1.4+
2001 01 19	704	0.2+	0.3+	2003 12 01	704	0.2–	0.1–	2006 09 18	703	0.3+	1.0+
2001 01 19	704	0.8–	1.3+	2003 12 01	704	0.1+	1.4–	2006 09 18	703	(0.2+	2.0+)
2001 01 19	704	0.1–	1.4+	2003 12 01	704	0.1+	0.8–	2006 09 18	703	0.6+	0.6+
2001 01 31	704	0.8+	1.0–	2003 12 01	704	0.6+	1.1–	2006 09 18	703	1.0+	1.1+
2001 01 31	704	0.7+	0.3+	2003 12 01	704	0.2–	0.0	2006 09 18	699	0.2–	0.5+
2001 01 31	704	1.2+	0.9+	2003 12 03	704	0.4–	0.0	2006 09 18	699	0.3+	1.1+
2001 01 31	704	0.2+	0.1–	2003 12 03	704	(1.3–	2.3–)	2006 09 18	699	0.5+	0.7+
2001 02 01	704	0.1+	0.5–	2003 12 03	704	0.6–	0.4+	2006 09 18	699	1.0–	0.6+
2001 02 01	704	0.0	0.4–	2003 12 03	704	0.5–	0.3+	2006 09 26	704	1.1–	1.3+
2001 02 01	704	0.3+	0.1–	2003 12 03	704	0.6–	0.1–	2006 09 26	704	(1.5+	1.6+)

M.P.O. 138279

[illegible]

2002 10 04	704	0.4+	1.4+	2005 08 27	E12	0.8+	0.8+	2008 05 11	704	1.5+	0.0
2002 10 04	704	(1.7-	1.7+)	2005 08 27	E12	1.1+	0.4-	2008 05 11	704	0.1+	0.2+
2002 10 06	608	1.0-	0.8-	2005 08 28	185	0.5+	0.2-				

(185952)* 2001 DJ₃₃

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	16.39095		(2000.0)	P	Q
n	0.26718532	ω	22.47182	-0.50162993	-0.86273242
a	2.3874135	Ω	97.68800	+0.78360123	-0.48435494
e	0.1305921	i	3.68652	+0.36651949	-0.14523450
P	3.69	H	15.9	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 02 01	704	0.2+	0.1-	2003 09 28	704	1.3-	0.5-	2003 11 21	699	0.1-	0.2-
2001 02 01	704	0.1-	0.9+	2003 09 28	704	0.4-	0.6-	2003 11 30	704	1.3+	0.0
2001 02 01	704	0.6+	1.5+	2003 10 16	699	1.1+	0.1-	2003 11 30	704	1.2+	0.2+
2001 02 01	704	0.4-	0.6-	2003 10 16	699	0.0	0.2+	2003 11 30	704	1.3+	0.6-
2001 02 01	704	0.3-	1.3+	2003 10 16	699	1.4-	1.4+	2003 11 30	704	1.0+	0.4-
2001 02 17	704	0.4+	0.1-	2003 10 16	699	(1.2+	1.8+)	2003 12 12	644	0.1+	0.1-
2001 02 17	704	0.1-	0.0	2003 10 21	704	1.2-	0.7+	2003 12 12	644	0.2-	0.2+
2001 02 17	704	0.6+	0.1+	2003 10 21	704	1.4-	0.3+	2003 12 12	644	0.3+	0.5+
2001 02 17	704	0.6+	0.5-	2003 10 21	704	1.2-	0.8+	2003 12 13	703	0.7+	0.2+
2001 02 20	704	1.1+	1.2-	2003 10 21	704	1.1-	0.2+	2003 12 13	703	0.2-	1.4+
2001 02 20	704	0.4-	1.0+	2003 10 22	704	0.1+	1.5+	2003 12 13	703	0.6-	0.2-
2001 02 20	704	0.0	0.1-	2003 10 22	704	(0.1-	1.7+)	2003 12 13	703	1.1-	1.1-
2001 03 03	704	0.0	0.3-	2003 10 22	704	(0.5+	1.6+)	2005 04 02	699	0.1-	0.2+
2001 03 03	704	0.3-	0.3-	2003 10 22	704	(0.3+	2.1+)	2005 04 02	699	0.1-	0.4+
2001 03 03	704	0.2-	0.5+	2003 10 23	699	0.5-	0.3-	2005 04 02	699	0.8+	0.7+
2001 03 03	704	0.2-	0.1+	2003 10 23	699	0.1-	0.8-	2005 04 02	699	0.8-	0.5+
2001 03 03	704	0.3+	0.1+	2003 10 23	699	0.4+	0.5+	2005 04 13	704	0.1-	0.1-
2001 03 18	699	0.2+	0.2-	2003 10 23	699	0.4-	1.0+	2005 04 13	704	0.0	0.3+
2001 03 18	699	0.0	0.0	2003 10 25	704	0.5-	0.3+	2005 04 13	704	0.1+	0.6+
2001 03 18	699	0.2+	0.3+	2003 10 25	704	0.4+	0.4+	2005 04 13	704	(0.1+	1.7+)
2001 03 18	699	0.4+	0.9+	2003 10 25	704	0.8-	0.3+	2005 04 14	691	0.0	0.2+
2001 03 19	704	0.5-	0.5+	2003 10 25	704	0.9+	0.6+	2005 04 14	691	0.0	0.2+
2001 03 19	704	1.0-	0.3+	2003 10 25	704	0.7+	0.3+	2005 04 14	691	0.2-	0.2+
2001 03 19	704	(0.7-	3.9-)	2003 10 26	703	0.2-	0.9+	2005 04 18	691	0.1+	0.1+
2001 03 19	704	(2.0+	0.8+)	2003 10 26	703	(1.8-	0.7+)	2005 04 18	691	0.2+	0.3+
2001 03 19	704	(2.0+	0.9+)	2003 10 26	703	0.1+	0.7-	2005 04 18	691	0.1+	0.2+
2001 03 19	704	(0.0	2.7-)	2003 10 26	703	0.8-	0.3+	2005 05 14	644	0.1+	0.1+
2001 03 19	704	0.5+	1.0+	2003 10 29	704	0.1+	0.3+	2005 05 14	644	0.0	0.0
2001 03 19	704	0.6+	0.5+	2003 10 29	704	0.4-	0.7+	2005 05 14	644	1.2+	0.1+
2001 03 19	704	0.5+	0.2+	2003 10 29	704	0.2-	0.1+	2006 08 12	644	0.1-	0.5+
2001 03 21	608	0.9+	1.2-	2003 10 29	704	0.5-	0.0	2006 08 12	644	0.0	0.5+
2001 03 21	608	1.2+	1.0-	2003 11 01	704	0.2+	1.3+	2006 08 12	644	0.2-	0.6+
2001 03 21	608	0.6+	0.7-	2003 11 01	704	0.3-	1.3+	2006 08 14	644	0.2-	1.0+
2001 03 26	704	0.2-	0.1+	2003 11 01	704	0.0	1.0+	2006 08 14	644	0.6-	0.8+
2001 03 26	704	0.5-	0.1+	2003 11 01	704	0.3+	0.9+	2006 08 14	644	0.2-	0.4+
2001 03 26	704	0.1+	0.2-	2003 11 01	704	0.2-	0.5-	2006 08 15	644	0.2+	0.8+
2001 03 26	704	0.4-	0.3+	2003 11 18	644	0.2+	0.4+	2006 08 15	644	0.1-	0.3+
2001 03 26	704	0.2-	1.0+	2003 11 18	703	0.0	0.2+	2006 08 15	644	0.4+	0.7+
2001 03 29	699	0.1-	0.8+	2003 11 18	703	0.4+	1.2-	2006 08 24	644	0.1-	0.5+
2001 03 29	699	0.2-	0.5+	2003 11 18	644	0.1-	0.4+	2006 08 24	644	0.3-	0.8+
2001 03 29	699	0.6-	0.1-	2003 11 18	703	0.3-	1.2-	2006 08 24	644	0.1+	0.5+
2001 03 29	699	0.1-	0.2+	2003 11 18	703	(0.1+	1.6-)	2007 12 31	704	0.2+	0.5+
2001 03 31	704	0.0	0.2+	2003 11 18	644	0.1+	0.4+	2007 12 31	704	0.5-	0.5+
2001 03 31	704	0.1-	0.3-	2003 11 19	703	0.4+	0.0	2007 12 31	704	0.5+	0.6+
2001 03 31	704	0.3-	0.1+	2003 11 19	703	1.3+	0.8-	2008 05 08	G96	0.0	0.3-
2001 03 31	704	0.2+	0.0	2003 11 19	703	0.0	1.5-	2008 05 08	G96	0.1+	0.8-
2001 03 31	704	0.4-	0.7+	2003 11 19	703	0.4-	0.1+	2008 05 08	G96	0.2+	0.0
2003 09 28	704	0.6+	0.1+	2003 11 21	699	0.2-	0.2+	2008 05 08	G96	0.1+	0.5-
2003 09 28	704	0.2+	0.3-	2003 11 21	699	1.3-	0.2+				
2003 09 28	704	0.8+	1.1-	2003 11 21	699	0.4-	0.3+				

(185953)* 2001 DE₄₂

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	27.58786		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.29448790	ω	209.35142	-0.99503983	+0.08523437
a	2.2374727	Ω	335.37923	-0.04855122	-0.86613941
e	0.0834080	i	7.07201	-0.08682460	-0.49248109
P	3.35	H	16.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 01 24	691	0.3-	0.2-	2001 02 21	704	0.2+	0.3+	2003 12 29	704	0.9+	0.4+
2001 01 24	691	0.3-	0.2-	2001 02 21	704	0.4+	0.6+	2006 10 19	703	0.4-	0.1-
2001 01 24	691	0.4-	0.1-	2001 02 22	704	0.3-	1.1-	2006 10 19	703	0.9-	0.2+
2001 02 01	704	0.1-	0.3-	2001 02 22	704	0.2-	0.4-	2006 10 19	703	0.1-	1.0+
2001 02 01	704	1.0+	0.0	2001 02 22	704	0.1-	0.1+	2006 10 19	703	0.7+	0.3-
2001 02 01	704	0.5+	0.9+	2001 02 22	704	0.4-	0.1+	2006 10 27	703	0.3+	0.2+
2001 02 01	704	0.4-	0.3-	2001 02 22	704	0.4+	0.6+	2006 10 27	703	0.3-	0.3-
2001 02 02	704	(1.9+	0.3-)	2001 02 22	704	0.4+	0.1-	2006 10 27	703	0.0	0.1+
2001 02 02	704	0.3-	1.1-	2001 02 22	704	0.2-	0.4+	2006 10 27	703	1.1-	0.9-
2001 02 02	704	0.6+	0.7-	2001 02 22	704	0.2+	1.0+	2008 03 05	703	0.4-	0.2-
2001 02 02	704	0.4+	0.5-	2001 02 22	704	0.2-	0.5+	2008 03 05	703	0.3+	0.4+
2001 02 19	699	0.9-	0.3+	2001 02 22	704	0.6+	0.9+	2008 03 05	703	1.6-	0.3+
2001 02 19	699	(2.0-	0.6+)	2001 03 24	608	(1.8+	1.3+)	2008 03 05	703	0.2+	0.8-
2001 02 19	699	0.6-	0.4+	2001 03 24	608	(1.9+	0.5+)	2008 04 04	703	0.6+	0.5-
2001 02 19	704	0.2-	0.5+	2001 03 24	608	1.4+	0.9+	2008 04 04	703	0.0	0.4+
2001 02 19	704	0.4+	0.4+	2002 08 18	644	0.1-	0.8+	2008 04 04	703	0.6-	0.2+
2001 02 19	704	0.8+	0.8+	2002 08 18	644	0.2-	0.6+	2008 04 04	703	0.3+	0.2+
2001 02 19	699	0.3-	0.2+	2002 08 18	644	0.1-	0.5+	2008 04 27	703	0.6-	0.0
2001 02 19	704	0.9+	0.4-	2002 08 29	644	(0.6-	2.0+)	2008 04 27	703	0.1-	0.4+
2001 02 19	704	0.5-	0.2-	2002 08 29	644	(0.6-	1.9+)	2008 04 27	703	0.2-	0.4-
2001 02 20	704	0.4+	0.2-	2002 08 29	644	(0.3-	1.9+)	2008 04 27	703	0.8+	0.6+
2001 02 20	704	0.6+	0.2+	2003 12 22	644	0.0	0.0	2008 05 07	E12	0.6+	0.5-
2001 02 20	704	0.5-	0.8-	2003 12 22	644	0.1+	0.1-	2008 05 07	E12	0.2+	0.0
2001 02 20	704	0.6-	0.5+	2003 12 22	644	0.1+	0.4-	2008 05 07	E12	0.3+	0.1+
2001 02 20	704	0.6+	0.9+	2003 12 29	704	0.6+	0.2-	2008 05 07	E12	0.1-	1.0-
2001 02 21	704	0.7+	0.3+	2003 12 29	704	0.5+	0.0				
2001 02 21	704	1.0-	0.3-	2003 12 29	704	0.2-	0.7+				

(185954)* 2001 DK₄₄

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	74.58744		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.29627500	ω	353.39536	-0.74533843	-0.66388947
a	2.2284662	Ω	144.76086	+0.61640810	-0.72109780
e	0.1216229	i	6.06903	+0.25399150	-0.19816338
P	3.33	H	16.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 01 31	704	0.7+	0.0+	2004 02 16	704	0.5+	0.0	2006 11 24	705	0.1-	0.1-
2001 01 31	704	0.8+	0.6+	2004 02 16	704	(1.2+	2.2-)	2006 11 24	705	0.1+	0.1-
2001 01 31	704	0.5+	1.4+	2004 02 16	704	0.6-	1.3+	2008 03 27	691	0.1+	0.1-
2001 01 31	704	0.1+	0.7-	2004 02 16	704	0.9+	0.8+	2008 03 27	691	0.0	0.1-
2001 02 19	704	0.1+	1.1-	2006 09 30	703	0.4+	0.3+	2008 03 27	691	0.3-	0.2-
2001 02 19	704	0.0	0.2-	2006 09 30	703	0.1-	0.7+	2008 03 31	691	0.0	0.1-
2001 02 19	704	0.4+	0.1+	2006 10 11	644	0.3-	0.3+	2008 03 31	691	0.0	0.1+
2001 02 19	704	0.1-	0.3-	2006 10 11	644	0.3-	0.4+	2008 03 31	691	0.4+	0.2+
2001 02 19	704	(1.6+	1.5-)	2006 10 11	644	0.3-	0.1+	2008 04 08	691	0.1-	0.4+
2001 02 20	704	0.4-	0.7-	2006 10 20	644	0.1-	0.2+	2008 04 08	691	0.0	0.2+
2001 02 20	704	0.3-	0.7+	2006 10 20	644	0.5-	0.2+	2008 04 08	691	0.1+	0.0
2001 02 20	704	0.5+	0.0	2006 10 20	644	0.5-	0.4+	2008 04 12	691	0.2-	0.1-
2001 02 20	704	0.2-	0.1-	2006 10 22	703	0.5-	0.3-	2008 04 12	691	0.1-	0.0
2001 02 20	704	0.0	0.2+	2006 10 22	703	0.6+	1.2+	2008 04 12	691	0.3-	0.1+
2001 02 20	704	0.6+	0.0	2006 10 22	703	0.1+	0.8+	2008 04 30	704	1.2+	0.1-

2008 MAY 20

M.P.O. 138281

2001 02 20	704	0.2+	0.5+	2006 10 22	703	1.5−	0.2+	2008 04 30	704	0.6+	0.5+
2001 02 20	704	0.1+	0.0	2006 11 13	703	0.0	0.4+	2008 04 30	704	1.0+	0.0
2001 02 20	704	0.0	0.3+	2006 11 13	703	0.6+	0.6−	2008 05 08	704	1.2+	0.4+
2001 02 20	704	0.1−	0.3−	2006 11 13	703	0.7−	0.2+	2008 05 08	704	(1.7+	0.4+)
2001 02 22	691	0.3+	0.1−	2006 11 13	703	(1.9+	0.7+)	2008 05 08	704	0.4+	0.1−
2001 02 22	691	0.4+	0.1+	2006 11 17	705	0.0	0.1−	2008 05 11	703	0.7−	0.8−
2001 02 22	691	0.5+	0.1−	2006 11 17	705	0.1+	0.2−	2008 05 11	703	0.6−	0.4+
2001 02 23	691	1.3−	0.2+	2006 11 19	703	(0.7−	1.6−)	2008 05 11	703	0.5+	1.7+
2001 02 23	691	0.2−	0.2−	2006 11 19	703	(0.2−	1.8−)	2008 05 11	703	1.0−	1.4+
2001 02 23	691	0.4−	0.5−	2006 11 19	703	0.7+	0.4+	2008 05 14	G96	0.5+	0.2−
2001 03 19	704	0.3+	0.2+	2006 11 19	703	0.5+	0.4+	2008 05 14	G96	0.3−	0.0
2001 03 19	704	0.0	0.1+	2006 11 20	705	0.1+	0.2−	2008 05 14	G96	0.1+	0.5−
2001 03 19	704	0.0	0.4+	2006 11 20	705	0.1+	0.1−	2008 05 14	G96	0.0	0.2+
2001 03 19	704	0.3−	0.3+	2006 11 22	705	0.0	0.2−				
2004 02 16	704	0.3−	0.2−	2006 11 22	705	0.0	0.2−				

(185955)* 2001 DX₅₅

Discovered 2001 Feb. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	336.50855		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29179083	ω	266.92134	−0.45236951	+0.89178262
<i>a</i>	2.2512391	Ω	336.17605	−0.80887250	−0.41463688
<i>e</i>	0.1514144	<i>i</i>	1.31234	−0.37561563	−0.18110775
<i>P</i>	3.38	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	691	0.2−	0.3+	2006 11 22	691	0.2+	0.4−	2008 04 05	G96	0.0	0.1+
1999 10 10	691	0.1−	0.4+	2006 11 22	691	0.0	0.2+	2008 04 06	704	0.1+	0.7+
1999 10 10	691	0.1−	0.4+	2006 11 22	691	0.0	0.1−	2008 04 06	704	0.4+	0.2+
2001 02 16	691	0.2+	0.3+	2008 03 06	691	0.3+	0.0	2008 04 06	704	0.3+	0.6+
2001 02 16	691	0.0	0.1+	2008 03 06	691	0.2−	0.1−	2008 04 06	704	1.0+	0.3+
2001 02 16	691	0.3−	0.1+	2008 03 06	691	0.3−	0.0	2008 04 06	704	0.3−	1.1+
2001 02 22	691	0.2+	0.1+	2008 03 10	691	0.1+	0.0	2008 04 13	704	0.8+	0.6+
2001 02 22	691	0.0	0.2+	2008 03 10	691	0.0	0.0	2008 04 13	704	0.6+	1.0+
2001 02 22	691	0.0	0.2+	2008 03 10	691	0.1+	0.0	2008 04 13	704	0.0	0.1+
2001 03 31	691	0.1+	0.0	2008 03 11	704	0.9+	0.8+	2008 04 13	704	0.2+	0.6+
2001 03 31	691	0.0	0.2−	2008 03 11	704	0.5+	0.6+	2008 04 13	G96	0.7−	0.0
2001 03 31	691	0.2+	0.1−	2008 03 11	704	1.1+	0.1+	2008 04 13	G96	0.1+	0.3−
2002 09 05	645	0.1−	0.2+	2008 03 11	704	0.4+	1.3+	2008 04 13	G96	0.1+	0.4−
2002 09 05	645	0.1−	0.1+	2008 03 25	691	0.3+	0.2+	2008 04 13	G96	0.1+	0.1−
2002 09 14	644	0.1−	0.8+	2008 03 25	691	0.1−	0.2−	2008 04 30	G96	0.3+	0.1+
2002 09 14	644	0.2+	1.1+	2008 03 25	691	0.5−	0.1+	2008 04 30	G96	0.3+	0.0
2002 09 14	644	0.8−	0.6+	2008 04 04	703	0.3+	0.2+	2008 04 30	G96	0.3+	0.0
2006 11 10	691	0.5−	0.7+	2008 04 04	703	1.2−	0.1−	2008 04 30	G96	0.2+	0.1+
2006 11 10	691	0.9−	0.0	2008 04 04	703	1.1−	0.1+	2008 05 05	G96	0.1−	0.2+
2006 11 10	691	0.7+	0.3+	2008 04 04	703	1.2−	1.1−	2008 05 05	G96	0.1+	0.3+
2006 11 18	691	0.4+	0.3−	2008 04 05	G96	0.2+	0.1+	2008 05 05	G96	0.3+	0.2+
2006 11 18	691	0.1+	0.1−	2008 04 05	G96	0.1+	0.2+	2008 05 05	G96	0.1+	0.2+
2006 11 18	691	0.0	0.3−	2008 04 05	G96	0.1+	0.1+				

(185956)* 2001 DN₆₆

Discovered 2001 Feb. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	91.23752		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29335825	ω	147.69149	−0.36474250	−0.92974198
<i>a</i>	2.2432130	Ω	323.62962	+0.83517831	−0.30274169
<i>e</i>	0.0899213	<i>i</i>	4.87803	+0.41163103	−0.20958847
<i>P</i>	3.36	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 01	704	0.1+	0.0	2003 12 04	704	0.1−	0.6−	2006 10 02	691	0.1+	0.5+
1999 10 01	704	0.5−	0.2+	2003 12 04	704	0.2−	0.2−	2006 10 02	691	0.1+	0.5+
1999 10 01	704	0.4+	1.2−	2003 12 04	704	0.0	0.6−	2006 10 17	691	0.0	0.2−
1999 10 01	704	0.2+	1.1−	2003 12 04	704	0.3+	0.1−	2006 10 17	691	0.0	0.1−

1999 10 01	704	0.1+	0.6+	2003 12 17	704	0.0	0.1+	2006 10 17	691	0.1+	0.1+
1999 10 01	704	0.8+	0.7−	2003 12 17	704	0.6−	1.1+	2006 10 17	703	(1.9−	2.7+)
1999 10 01	704	1.3−	1.2+	2003 12 17	704	0.3−	0.1+	2006 10 17	703	0.6−	0.1+
1999 10 01	704	0.3−	0.1−	2003 12 17	704	0.7−	0.4−	2006 10 17	703	0.3−	0.0
2001 02 19	699	0.4+	0.7+	2003 12 17	704	0.3+	0.0	2006 10 17	703	0.4−	0.5+
2001 02 19	699	0.5+	1.3+	2003 12 23	704	0.9−	0.2−	2006 10 22	644	0.0	0.1+
2001 02 19	699	(0.6−	2.0−)	2003 12 23	704	0.0	0.4−	2006 10 22	644	0.2−	0.4+
2001 02 19	704	0.7+	0.4−	2003 12 23	704	0.3−	0.1−	2006 10 22	644	0.3−	0.2+
2001 02 19	704	0.2+	0.0	2003 12 23	704	0.2+	0.0	2006 11 14	703	(0.3+	1.6+)
2001 02 19	699	0.7+	0.1+	2003 12 24	106	0.1+	0.1−	2006 11 14	703	0.3−	0.3+
2001 02 19	704	0.6+	0.0	2003 12 24	106	0.2−	0.1+	2006 11 14	703	1.4−	0.7+
2001 02 19	704	0.2+	0.4+	2003 12 24	106	0.2−	0.2−	2006 11 14	703	0.4−	0.2−
2001 02 19	704	0.3+	0.2+	2003 12 28	704	0.1−	0.1+	2008 04 15	704	1.0+	0.4+
2001 02 22	704	0.6−	0.8−	2003 12 28	704	0.3+	0.1−	2008 04 15	704	0.7+	0.3+
2001 02 22	704	0.8+	0.8+	2003 12 28	704	0.5+	0.4−	2008 04 15	704	0.8+	0.3+
2001 02 22	704	0.2−	0.8+	2003 12 28	704	0.1+	0.0	2008 04 27	703	0.3+	1.2+
2001 03 27	608	0.8−	1.0−	2006 09 30	703	1.5+	0.8−	2008 04 27	703	0.8−	0.2−
2001 03 27	608	0.6+	0.7−	2006 09 30	703	0.7+	0.9−	2008 04 27	703	2.1−	0.1+
2001 03 27	608	0.0	0.3−	2006 09 30	703	0.5−	0.6−	2008 04 27	703	0.4−	0.7−
2003 12 04	704	0.4−	0.7−	2006 10 02	691	0.2+	0.5+				

(185957)* 2001 DH₆₇ = 2003 WW₁₂₀

Discovered 2001 Feb. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 56214)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	106.62250		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29512858	ω	124.42959	−0.06811537	−0.99696800
<i>a</i>	2.2342334	Ω	329.41020	+0.88938684	−0.04359426
<i>e</i>	0.1503468	<i>i</i>	4.23927	+0.45205237	−0.06445422
<i>P</i>	3.34	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 01 31	704	0.4+	0.1+	2003 12 28	704	(1.6+	1.1−)	2006 10 10	644	0.2−	0.3+
2001 01 31	704	0.3−	0.1+	2003 12 28	704	0.7+	0.4−	2006 10 17	703	0.3−	0.7−
2001 01 31	704	1.1−	0.6+	2003 12 30	704	(0.7+	1.6−)	2006 10 17	703	0.8−	0.6−
2001 02 19	704	0.8+	0.1+	2003 12 30	704	0.1+	0.0	2006 10 17	703	1.5−	0.2+
2001 02 19	704	0.5+	0.3+	2003 12 30	704	0.4+	0.9−	2006 10 17	703	0.9−	0.1+
2001 02 19	704	0.5+	0.6+	2003 12 30	704	0.2+	0.2−	2006 10 20	644	0.0	0.1+
2001 02 19	704	0.7+	0.8+	2003 12 30	704	0.4+	0.1+	2006 10 20	644	0.0	0.0
2001 02 19	704	0.8+	0.5+	2006 09 06	644	0.1+	0.3+	2006 10 20	644	0.1+	0.0
2001 02 22	704	0.3+	0.1+	2006 09 06	644	0.1−	0.1+	2006 10 22	644	0.1−	0.0
2001 02 22	704	0.7+	0.6+	2006 09 06	644	0.5+	0.2−	2006 10 22	644	0.0	0.1−
2001 02 22	704	0.6+	0.8+	2006 09 17	703	0.2+	0.3+	2006 10 22	644	0.2+	0.2−
2001 02 22	704	0.5+	0.5+	2006 09 17	703	0.7−	1.2−	2006 10 23	G96	0.1−	0.3−
2001 02 22	704	0.1+	0.4+	2006 09 17	703	0.1+	0.1+	2006 10 23	G96	0.4−	0.1−
2001 03 18	704	0.3−	0.3−	2006 09 18	691	0.1−	0.3+	2006 10 23	G96	0.1+	0.0
2001 03 18	704	0.1+	1.1+	2006 09 18	691	0.2−	0.1+	2006 10 23	G96	0.2−	0.4−
2001 03 18	704	0.5−	0.9+	2006 09 18	691	0.1−	0.4+	2006 10 23	G96	0.1+	0.2−
2001 03 18	704	1.1−	0.1−	2006 09 18	704	0.2+	0.5+	2006 10 23	G96	0.1−	0.2−
2001 03 18	704	0.8+	0.4+	2006 09 18	704	0.6+	0.8+	2006 10 23	G96	(0.8+	2.5−)
2003 10 25	704	0.3+	0.8−	2006 09 18	704	0.5+	0.6+	2006 10 23	G96	0.3−	0.2−
2003 10 25	704	0.2+	0.2−	2006 09 19	699	0.4+	0.0	2006 10 31	G96	0.2+	0.1−
2003 10 25	704	0.0	0.8−	2006 09 19	699	0.3+	0.1−	2006 10 31	G96	0.1+	0.0
2003 10 25	704	0.3+	0.5−	2006 09 19	699	0.0	0.6+	2006 10 31	G96	0.5+	0.1+
2003 11 20	704	0.1−	0.0	2006 09 25	704	1.3+	0.2−	2006 10 31	G96	0.4+	0.1+
2003 11 20	704	0.1−	0.2−	2006 09 25	704	(1.9+	0.3+)	2006 11 06	644	0.2−	0.4−
2003 11 20	704	0.0	0.4+	2006 09 25	704	0.5+	0.6−	2006 11 06	644	0.1+	0.2+
2003 11 20	704	0.3−	0.2+	2006 09 25	704	(1.9+	0.4−)	2006 11 06	644	0.2+	0.2+
2003 11 20	704	0.2+	0.3+	2006 09 26	691	0.2−	0.3+	2008 04 04	703	0.5−	1.1+
2003 11 24	704	0.5−	0.3−	2006 09 26	691	0.2−	0.2+	2008 04 04	703	0.2−	0.2−
2003 11 24	704	0.4−	0.3−	2006 09 26	691	0.2−	0.3+	2008 04 04	703	0.1+	0.4−
2003 11 24	704	0.2+	0.5−	2006 09 27	699	0.7+	0.5−	2008 04 04	703	0.6−	1.2+
2003 11 24	704	0.4−	0.1−	2006 09 27	699	0.1+	0.6−	2008 04 05	704	1.0+	0.4−
2003 11 24	704	0.0	0.3−	2006 09 27	699	0.0	0.3−	2008 04 05	704	0.8+	0.5+
2003 12 04	704	0.9−	0.5−	2006 09 29	704	(0.4−	1.6+)	2008 04 05	704	0.8+	0.2−

M.P.O. 138282

2008 MAY 20

2003 12 04	704	0.2−	0.1+	2006 09 29	704	0.5+	1.2+	2008 04 05	704	0.3+	0.6−
2003 12 04	704	1.0−	0.2−	2006 09 29	704	0.5+	0.9+	2008 05 04	A17	0.0	0.9−
2003 12 04	704	0.8−	0.7−	2006 09 29	704	0.2+	0.1+	2008 05 04	A17	0.9−	1.0−
2003 12 17	704	0.1+	0.6+	2006 09 30	691	0.3−	0.1+	2008 05 13	G96	0.6−	0.3−
2003 12 17	704	0.3+	0.1+	2006 09 30	691	0.2−	0.2+	2008 05 13	G96	0.5−	0.1+
2003 12 17	704	0.2+	0.1−	2006 09 30	691	0.3−	0.0	2008 05 13	G96	0.1−	0.3+
2003 12 17	704	0.2+	0.1−	2006 10 10	644	0.1+	0.3+	2008 05 13	G96	0.4−	0.4−
2003 12 28	704	1.2+	0.0	2006 10 10	644	0.1−	0.2+				

(185958)* 2001 EB₁₉ = 2002 RO₈₂

Discovered 2001 Mar. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 35029)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC				MPC			
M				P			
282.77924				(2000.0)			
n				Q			
0.29634356				ω			
a				153.91748			
0.2281225				Ω			
0.1158151				165.65531			
e				i			
3.33				6.57731			
P				−0.21063070			
H				+0.20613248			
16.8				U			
G				0.15			
1				1			

Residuals in seconds of arc

1999 11 17	703	0.3−	0.2+	2002 09 07	704	(2.4+	0.0)	2004 02 17	691	0.2+	0.1+
1999 11 17	703	0.4+	1.0+	2002 09 07	704	(1.9+	0.5−)	2004 02 17	691	0.1−	0.2+
1999 11 17	703	0.6−	0.4+	2002 09 07	704	(1.6+	0.1−)	2004 03 01	691	0.0	0.1+
1999 11 17	703	0.3+	0.5+	2002 09 07	704	1.3+	0.2+	2004 03 01	691	0.2+	0.1+
2001 03 14	691	0.1+	0.1+	2002 09 29	608	0.7−	0.9+	2004 03 01	691	0.2+	0.1+
2001 03 14	691	0.1+	0.3+	2002 09 29	608	0.5−	1.1+	2005 06 28	644	0.2+	0.0
2001 03 14	691	0.1−	0.3+	2002 09 29	608	0.4−	0.8+	2005 06 28	644	0.1−	0.1+
2001 03 20	608	0.9+	0.9+	2002 10 02	608	1.2−	1.4+	2005 06 28	644	0.2−	0.1+
2001 03 20	608	0.6+	1.2+	2002 10 02	608	(1.2−	1.6+)	2008 04 05	291	0.2−	0.3+
2001 03 20	608	0.8+	1.2+	2002 10 02	608	1.3−	1.4+	2008 04 05	291	0.2−	0.1+
2001 03 27	691	0.3+	0.4+	2002 10 03	704	0.6−	1.0+	2008 04 05	291	0.1−	0.2+
2001 03 27	691	0.1−	0.3+	2002 10 03	704	0.2+	1.3+	2008 04 06	691	0.2−	0.1+
2001 03 27	691	0.1−	0.2+	2002 10 03	704	0.3−	0.2+	2008 04 06	691	0.3−	0.0
2002 08 31	699	0.2−	0.4+	2002 10 03	704	0.8+	0.8+	2008 04 06	691	0.0	0.0
2002 08 31	699	(1.1+	1.9+)	2002 10 03	704	0.9+	0.4+	2008 04 30	704	0.1−	0.2+
2002 08 31	699	(1.7−	0.2+)	2002 10 06	704	0.2−	0.2+	2008 04 30	704	0.4−	0.1+
2002 08 31	699	0.7+	0.8+	2002 10 06	704	(0.1+	2.4+)	2008 04 30	704	0.2−	0.8+
2002 08 31	699	0.1−	0.0	2002 10 06	704	0.4−	0.1+	2008 04 30	704	0.1−	0.3+
2002 08 31	699	(0.5+	1.7+)	2002 10 06	704	(1.9−	1.1+)	2008 04 30	704	0.4−	0.1+
2002 08 31	699	0.1−	0.4+	2002 10 06	704	0.5−	0.1+	2008 05 08	704	0.1+	0.4+
2002 08 31	699	0.6+	0.7+	2002 10 11	704	0.1+	0.1+	2008 05 08	704	1.2+	1.2+
2002 09 05	704	0.4+	0.3+	2002 10 11	704	0.5−	1.2+	2008 05 08	704	0.4+	1.1+
2002 09 05	704	0.7−	0.2+	2002 10 11	704	0.1+	0.8+	2008 05 12	704	1.2+	1.2+
2002 09 05	704	1.0−	0.9+	2002 10 11	704	1.1+	0.1+	2008 05 12	704	0.4+	0.0
2002 09 05	704	0.4−	0.1+	2004 02 11	644	0.1−	0.3+	2008 05 12	704	1.2+	1.4−
2002 09 05	645	0.0	0.0	2004 02 11	644	0.2−	0.2+	2008 05 12	704	1.5+	0.3−
2002 09 05	645	0.0	0.0	2004 02 11	644	0.2−	0.5+				
2002 09 05	704	1.2−	0.8−	2004 02 17	691	0.0	0.1+				

(185959)* 2001 FL₇ = 2006 QA₈₉

Discovered 2001 Mar. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 103188)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC				MPC			
M				P			
113.41559				(2000.0)			
n				Q			
0.28439658				ω			
a				284.09879			
0.22900931				Ω			
0.1657825				149.06836			
e				i			
3.47				7.16703			
P				+0.26712914			
H				+0.14372157			
17.2				U			
G				0.15			
1				1			

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	691	0.2+	0.2+	2006 09 14	703	0.4−	1.3+	2006 10 02	703	0.1−	0.7+
2001 03 19	691	0.4+	0.3+	2006 09 18	703	(1.8−	0.1+)	2006 10 02	703	0.8+	0.3+
2001 03 19	691	0.2+	0.1+	2006 09 18	703	0.0	0.2−	2006 10 02	703	0.2+	0.9−
2001 03 21	691	0.4+	0.1+	2006 09 18	703	0.0	0.7−	2006 10 19	703	0.0	1.4+
2001 03 21	691	0.3−	0.3+	2006 09 18	703	0.0	0.6−	2006 10 19	703	0.9+	0.5+

2001 03 21	691	0.1+	0.3+	2006 09 18	699	0.5+	0.6+	2006 10 19	703	(0.2+	2.3+)
2001 03 24	691	0.1+	0.4+	2006 09 18	699	0.1+	0.5+	2006 10 19	703	(2.1−	0.4−)
2001 03 24	691	0.0	0.4+	2006 09 18	699	0.3−	0.2+	2006 10 21	644	0.2+	0.4+
2001 03 24	691	0.2−	0.4+	2006 09 18	699	0.8+	0.5+	2006 10 21	644	0.4+	0.1−
2005 06 05	691	0.1−	0.2−	2006 09 20	644	0.1−	0.1+	2006 10 21	644	0.1+	0.2−
2005 06 05	691	0.0	0.3−	2006 09 20	644	0.0	0.0	2008 02 09	G96	0.2−	0.2−
2005 06 05	691	0.0	0.1+	2006 09 20	644	0.2+	0.4−	2008 02 09	G96	0.3−	0.1−
2006 08 18	691	0.4−	0.0	2006 09 25	699	(1.6+	1.7+)	2008 02 09	G96	0.2+	0.3+
2006 08 18	691	0.2−	0.6+	2006 09 25	699	0.1−	1.0+	2008 02 09	G96	0.6+	0.2+
2006 08 18	691	0.4−	0.2+	2006 09 25	699	(1.9+	0.1+)	2008 03 29	A50	0.5+	0.2−
2006 08 27	691	0.2−	0.1−	2006 09 25	699	1.3+	0.5−	2008 03 29	A50	0.2−	0.4−
2006 08 27	691	0.2−	0.2−	2006 09 28	704	0.8+	0.6+	2008 03 29	A50	0.4+	0.5+
2006 08 27	691	0.2−	0.2−	2006 09 28	704	(0.9+	2.0+)	2008 03 29	A50	0.6+	0.2+
2006 08 28	699	0.3−	0.0	2006 09 28	704	1.0+	0.9+	2008 04 15	G96	0.1+	0.0
2006 08 28	699	0.3−	0.0	2006 09 28	704	0.1−	0.4−	2008 04 15	G96	0.1+	0.1−
2006 08 28	699	0.6−	0.4+	2006 09 30	703	0.2+	0.8−	2008 04 15	G96	0.2+	0.1−
2006 08 28	699	1.1−	0.5+	2006 09 30	703	0.7−	0.6−	2008 04 15	G96	0.2+	0.1−
2006 09 12	703	0.7+	0.1+	2006 09 30	703	0.6+	0.9+	2008 04 24	291	0.2−	0.1−
2006 09 12	703	(1.8−	0.6−)	2006 09 30	703	0.3−	0.5−	2008 04 24	291	0.0	0.2+
2006 09 12	703	0.1+	0.7+	2006 10 02	703	(0.9−	2.1+)	2008 04 24	291	0.4−	0.3+
2006 09 12	703	0.1−	0.3+	2006 10 02	703	0.0	0.3+	2008 05 07	G96	0.1+	0.3−
2006 09 14	703	0.2+	1.0+	2006 10 02	703	0.3−	1.0+	2008 05 07	G96	0.1+	0.1−
2006 09 14	703	0.0	0.1+	2006 10 02	703	1.1−	0.7+	2008 05 07	G96	0.2+	0.1−
2006 09 14	703	(0.2+	1.6+)	2006 10 02	703	0.5−	0.4−	2008 05 07	G96	0.2+	0.4−

(185960)* 2001 FW₇₀

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	324.55057		(2000.0)	P	Q
n	0.26952460	ω	90.42503	-0.81325965	+0.58032605
a	2.3735795	Ω	125.04903	-0.55251372	-0.74702863
e	0.1568434	i	2.99565	-0.18258513	-0.32429909
P	3.66	H	17.0	G 0.15	U 1

2008 MAY 20

M.P.O. 138283

(185961)* 2001 FQ₇₄ = 2003 YN₈₁

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

Id. A. Doppler (MPO 100017)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28394876	ω	85.56185	−0.84059239	−0.53680092		
<i>a</i>	2.2925003	Ω	61.95637	+0.45870982	−0.77659269		
<i>e</i>	0.1095980	<i>i</i>	4.70868	+0.28807938	−0.32977048		
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	704	1.2+	0.9−	2003 12 22	704	0.0	0.0	2008 04 01	G96	0.1−	0.2−
2001 03 19	704	0.9+	0.9+	2006 10 02	G96	0.1−	0.2+	2008 04 01	G96	0.2−	0.3−
2001 03 19	704	(1.6+	0.8−)	2006 10 02	G96	0.1+	0.3+	2008 04 01	G96	0.0	0.2−
2001 03 19	704	0.4−	0.2−	2006 10 02	G96	0.1−	0.1+	2008 04 01	G96	0.4−	0.3−
2001 03 19	704	0.2−	0.1+	2006 10 02	G96	0.3+	0.1+	2008 04 08	704	0.1+	0.1+
2001 03 19	704	(2.1+	0.7−)	2006 10 11	644	0.0	0.4+	2008 04 08	704	0.1+	0.3+
2001 03 19	704	0.4+	0.1+	2006 10 11	644	0.1−	0.4+	2008 04 08	704	0.2−	0.1−
2001 03 26	704	0.4+	0.0	2006 10 11	644	0.1−	0.5+	2008 04 08	G96	0.2−	0.2−
2001 03 26	704	0.4+	1.4+	2006 10 21	G96	0.2+	0.0	2008 04 08	G96	0.1+	0.1−
2001 03 26	704	0.5−	0.5+	2006 10 21	G96	0.1+	0.1−	2008 04 08	704	0.0	0.7+
2001 03 26	704	0.5+	0.1+	2006 10 21	G96	0.0	0.0	2008 04 08	G96	0.0	0.2−
2001 03 26	704	0.1−	0.8+	2006 10 21	G96	0.2−	0.3+	2008 04 08	704	0.1+	0.7+
2001 03 26	608	0.8+	0.4−	2006 11 18	G96	0.2−	0.1−	2008 04 08	G96	0.2−	0.1−
2001 03 26	608	0.6+	0.9−	2006 11 18	G96	0.2−	0.3−	2008 04 15	691	0.1−	0.1−
2001 03 26	608	0.7+	0.5−	2006 11 18	G96	0.2−	0.2−	2008 04 15	691	0.3−	0.2+
2001 04 16	645	0.2−	0.2−	2006 11 18	G96	0.2−	0.3−	2008 04 15	691	0.0	0.2−
2001 04 16	645	0.1−	0.1−	2006 12 21	G96	0.4+	0.6−	2008 04 27	G96	0.1−	0.0
2003 12 18	704	0.4−	0.3+	2006 12 21	G96	0.3+	0.4−	2008 04 27	G96	0.1+	0.0
2003 12 18	704	0.7−	0.4−	2006 12 21	G96	0.1+	0.5−	2008 04 27	G96	0.3−	0.0
2003 12 18	704	0.3−	0.3−	2006 12 21	G96	0.0	0.3−	2008 04 27	G96	0.0	0.0
2003 12 22	704	0.5+	0.2−	2008 03 30	704	1.1+	0.6+	2008 04 29	704	0.9+	0.6+
2003 12 22	704	0.2−	0.9+	2008 03 30	704	0.4+	0.4+	2008 04 29	704	0.1+	1.2+
2003 12 22	704	0.1+	0.4+	2008 03 30	704	0.8+	0.2−	2008 04 29	704	0.9+	1.2+
2003 12 22	704	0.8+	0.0	2008 03 30	704	0.9+	1.3+				

(185962)* 2001 FH₇₅

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.29369644	ω	56.89256	−0.17612269	−0.98013475		
<i>a</i>	2.2414906	Ω	43.54716	+0.85328756	−0.19820462		
<i>e</i>	0.1280503	<i>i</i>	7.60651	+0.49079643	−0.00712808		
<i>P</i>	3.36	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 03	704	0.3+	0.7+	2003 12 28	704	0.2+	0.2−	2006 11 01	691	0.3−	0.0
2001 03 03	704	0.5+	0.8+	2003 12 28	704	0.3+	0.3−	2006 11 01	691	0.2−	0.1−
2001 03 03	704	0.6+	1.2+	2004 01 27	703	0.3−	0.6−	2006 11 10	644	0.1−	0.1+
2001 03 19	704	0.1−	1.0+	2004 01 27	703	0.6−	0.1−	2006 11 10	644	0.3−	0.2+
2001 03 19	704	0.7+	1.2+	2004 01 27	703	1.1−	0.8−	2006 11 10	644	0.2−	0.0
2001 03 19	704	0.1−	0.9+	2004 01 27	703	1.5−	0.7−	2006 11 10	644	0.3−	0.1+
2001 03 19	704	0.2−	0.4+	2004 01 30	699	0.8+	0.2+	2006 11 10	644	0.4−	0.0
2001 03 26	704	0.7+	0.1+	2004 01 30	699	0.4+	0.4−	2006 11 10	644	0.3−	0.1+
2001 03 26	704	0.7+	0.7+	2004 01 30	699	0.0	0.0	2006 11 11	703	0.1−	0.1−
2001 03 26	704	1.1+	0.8−	2004 01 30	699	0.2+	0.0	2006 11 11	703	0.1−	0.4−
2001 03 26	704	0.6+	0.1+	2004 01 31	704	0.1−	0.1+	2006 11 11	703	0.0	0.2−
2001 03 26	704	0.4+	0.7+	2004 01 31	704	0.0	0.1−	2006 11 11	703	0.5−	0.3−
2001 03 27	608	0.5−	0.5−	2004 01 31	704	0.3−	0.1+	2006 11 13	104	0.0	0.4+
2001 03 27	608	0.2−	0.3−	2004 01 31	704	1.2−	0.8−	2006 11 13	104	0.0	0.3+
2001 03 27	608	0.2−	0.4−	2004 02 02	704	0.3−	0.4−	2006 11 13	104	0.1+	0.3+
2001 04 24	699	(0.4+	2.5+)	2004 02 02	704	0.1−	0.2+	2006 11 18	704	0.1−	0.1+

2001 04 24	699	0.1+	0.4+	2004 02 02	704	0.9−	0.2−	2006 11 18	704	0.3+	0.1+
2001 04 24	699	0.0	0.4+	2004 02 02	704	0.2+	0.2+	2006 11 18	704	0.0	0.6+
2001 04 24	699	0.6−	1.1+	2004 02 11	704	0.7+	1.2−	2006 11 18	704	0.1−	0.2+
2001 05 22	807	0.1−	0.6+	2004 02 11	704	0.5+	0.3+	2006 11 18	704	0.1−	0.7+
2001 05 22	807	0.1−	0.2+	2004 02 11	704	0.3−	0.0	2006 11 18	704	0.2−	0.6+
2001 06 19	691	0.3+	0.2+	2004 02 11	704	0.5+	1.2−	2006 11 18	704	0.2+	0.0
2001 06 19	691	0.2+	0.5+	2004 02 11	704	0.4+	0.5−	2006 11 18	704	0.4−	0.7+
2001 06 19	691	0.4+	0.5+	2004 03 23	704	1.5−	0.5+	2006 11 18	704	0.5+	0.1+
2003 11 19	704	1.1+	0.5−	2004 03 23	704	0.5−	0.4−	2006 11 18	704	0.3−	0.2+
2003 11 19	704	0.8+	0.2−	2004 03 23	704	1.0−	0.8−	2006 11 21	704	0.1−	1.0+
2003 11 19	704	0.8+	0.3−	2004 03 23	704	0.5−	0.4+	2006 11 21	704	0.1−	0.8+
2003 11 23	699	0.8+	0.4−	2004 03 23	704	0.7−	0.0	2006 11 21	704	0.4−	0.9+
2003 11 23	699	(1.9+	0.1+)	2006 08 28	703	0.9+	0.7+	2006 11 21	704	0.2−	0.7+
2003 11 23	699	0.4−	0.4−	2006 08 28	703	0.0	0.5+	2006 11 21	704	0.1−	0.7+
2003 11 23	699	(1.6−	0.7−)	2006 08 28	703	0.7+	0.2−	2006 11 29	704	0.4+	0.0
2003 12 04	704	1.2+	0.8+	2006 08 28	703	0.4+	1.0+	2006 11 29	704	0.2+	0.1+
2003 12 04	704	0.6+	0.0	2006 09 26	G96	0.1−	0.1−	2006 11 29	704	0.3+	0.1+
2003 12 04	704	0.1+	0.1−	2006 09 26	G96	0.1−	0.1−	2006 11 29	704	0.1+	0.6+
2003 12 04	704	0.3+	0.5+	2006 09 26	G96	0.2−	0.1−	2006 11 29	704	0.6+	0.3+
2003 12 04	704	1.0+	0.5+	2006 10 12	691	0.0	0.2+	2006 12 05	644	0.3+	0.0
2003 12 17	699	0.3−	0.2−	2006 10 12	691	0.0	0.1−	2006 12 05	644	0.1−	0.2+
2003 12 17	699	0.8+	0.6−	2006 10 12	691	0.0	0.0	2006 12 05	644	0.4−	0.1+
2003 12 17	699	0.1−	1.0−	2006 10 20	691	0.1−	0.0	2006 12 13	644	0.3+	0.2+
2003 12 17	699	0.1−	0.3−	2006 10 20	691	0.1−	0.0	2006 12 13	644	0.1+	0.4+
2003 12 18	704	0.2−	0.4+	2006 10 20	691	0.2−	0.1+	2006 12 13	644	0.3+	0.0
2003 12 18	704	0.3−	0.6+	2006 10 20	691	0.1−	0.0	2008 04 01	691	0.7−	0.3−
2003 12 18	704	0.2−	0.4+	2006 10 20	691	0.1−	0.0	2008 04 01	691	0.2+	0.1+
2003 12 18	704	0.4−	0.2−	2006 10 20	691	0.2−	0.1+	2008 04 01	691	0.3+	0.1+
2003 12 28	704	0.1−	0.3+	2006 10 27	G96	0.2+	0.2−	2008 04 05	691	0.3+	0.1+
2003 12 28	704	0.4+	0.2+	2006 10 27	G96	0.0	0.2+	2008 04 05	691	0.2+	0.4+
2003 12 28	704	0.4+	0.2+	2006 10 27	G96	0.1−	0.0	2008 04 05	691	0.2+	0.4+
2003 12 28	704	0.2+	0.4−	2006 10 27	G96	0.3+	0.4−	2008 05 05	704	0.2−	1.3−
2003 12 28	704	0.3+	0.6+	2006 10 28	691	0.1−	0.2+	2008 05 05	704	0.6+	0.2−
2003 12 28	704	0.7+	0.1+	2006 10 28	691	0.2−	0.1+	2008 05 05	704	0.4+	0.1−
2003 12 28	704	0.3−	0.2+	2006 10 28	691	0.0	0.0	2008 05 05	704	1.2−	1.2+
2003 12 28	704	0.0	0.2−	2006 11 01	691	0.2−	0.0	2008 05 05	704	0.7+	1.0+

(185963)* 2001 FO₁₀₂

Discovered 2001 Mar. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.29089791	ω	93.89587	+0.11095721	+0.99381922		
<i>a</i>	2.2558436	Ω	182.48251	−0.94045393	+0.10387786		
<i>e</i>	0.1572064	<i>i</i>	4.55902	−0.32130188	+0.03915029		
<i>P</i>	3.39	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 03 04	691	0.3+	0.5+	2004 03 01	691	0.3+	0.3+	2005 09 30	699	1.0−	0.2−
2001 03 04	691	0.6−	0.0	2004 03 01	691	0.1−	0.4+	2005 09 30	699	0.2−	0.6+
2001 03 04	691	0.3+	0.7+	2004 03 01	691	0.3+	0.3+	2005 10 05	691	0.1+	0.3+
2001 03 17	691	0.0	0.0	2004 03 18	704	0.0	1.1+	2005 10 05	691	0.1+	0.1+
2001 03 17	691	0.3−	0.2−	2004 03 18	704	(0.8+	1.8+)	2005 10 05	691	0.2−	0

2001 04 16	691	0.1+	0.0	2005 09 22	644	0.5−	0.2+	2008 05 08	704	0.9+	0.2−
2001 04 16	691	0.0	0.1−	2005 09 23	691	0.1−	0.5+	2008 05 08	704	1.2+	0.2−
2001 05 02	644	0.1+	1.2+	2005 09 23	691	0.1−	0.4+	2008 05 08	704	1.0+	0.2−
2001 05 02	644	0.7+	1.1+	2005 09 23	691	0.1−	0.3+	2008 05 11	703	0.9−	0.4−
2001 05 02	644	0.5+	0.2+	2005 09 23	703	(1.7+	0.0)	2008 05 11	703	0.7−	0.9−
2004 02 17	704	0.1−	0.9+	2005 09 23	703	0.3+	0.3−	2008 05 11	703	0.6−	0.8−
2004 02 17	704	0.4+	0.0	2005 09 23	703	0.0	0.2+	2008 05 11	703	0.9−	0.2−
2004 02 17	704	0.8−	0.5+	2005 09 23	703	0.4−	0.3−	2008 05 13	704	0.5+	0.6+
2004 02 17	691	0.1+	0.2+	2005 09 25	291	0.1−	0.5+	2008 05 13	704	0.1−	0.7+
2004 02 17	704	0.3−	0.4−	2005 09 25	291	0.2−	0.5+	2008 05 13	704	0.8+	0.7−
2004 02 17	704	0.1+	1.4+	2005 09 25	291	0.1−	0.5+	2008 05 13	704	0.7−	0.1−
2004 02 17	691	0.0	0.3+	2005 09 30	699	0.4+	0.3−	2008 05 13	704	0.7+	0.1+
2004 02 17	691	0.3+	0.1+	2005 09 30	699	0.7−	0.6−				

(185964)* 2001 FS₁₂₅ = 2006 SD₉₈

Discovered 2001 Mar. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 107909)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	44.61963		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28592382	<i>ω</i>	0.88610	−0.91563916	−0.40198402
<i>a</i>	2.2819309	<i>Ω</i>	155.41059	+0.36877396	−0.84359729
<i>e</i>	0.1090800	<i>i</i>	0.51108	+0.16003343	−0.35602311
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 04	691	0.0	0.4−	2006 10 11	691	0.4+	0.7−	2008 03 02	691	0.2−	0.2+
1999 11 04	691	0.0	0.2+	2006 10 11	691	0.4−	0.4+	2008 03 06	691	0.1−	0.2−
1999 11 04	691	0.2−	0.0	2006 10 19	691	0.4−	0.4−	2008 03 06	691	0.2−	0.1−
2001 03 18	704	1.0−	0.7−	2006 10 19	691	0.2−	0.3−	2008 03 06	691	0.1−	0.3+
2001 03 18	704	0.9+	0.2+	2006 10 19	691	0.3−	0.2−	2008 03 10	691	0.0	0.3+
2001 03 18	704	0.8+	0.7+	2006 10 27	691	0.2+	0.2−	2008 03 10	691	0.2−	0.1+
2001 03 24	691	0.1+	0.4+	2006 10 27	691	0.2+	0.1−	2008 03 10	691	0.1−	0.3−
2001 03 24	691	0.0	0.3+	2006 10 27	691	0.0	0.1−	2008 03 25	691	0.3−	0.1+
2001 03 24	691	0.2+	0.4+	2006 10 27	G96	0.2−	0.4−	2008 03 25	691	0.0	0.2−
2001 03 30	691	0.1+	0.3+	2006 10 27	G96	0.0	0.3−	2008 03 25	691	0.4+	0.0
2001 03 30	691	0.3+	0.2−	2006 10 27	G96	0.1+	0.2−	2008 04 03	G96	0.2+	0.0
2001 03 30	691	0.1−	0.2+	2006 10 27	G96	0.4−	0.2−	2008 04 03	G96	0.0	0.1+
2002 08 10	807	0.2−	0.8+	2006 10 31	691	0.2+	0.1+	2008 04 03	G96	0.2−	0.0
2002 08 10	807	0.0	1.1+	2006 10 31	691	0.0	0.3+	2008 04 03	G96	0.4−	0.1−
2006 09 18	691	0.1−	0.0	2006 10 31	691	0.4+	0.1−	2008 04 13	704	1.4+	0.4−
2006 09 18	691	0.0	0.1+	2006 11 10	691	0.1+	0.4+	2008 04 13	704	(2.2+	0.4+)
2006 09 18	691	0.1−	0.5+	2006 11 10	691	0.2−	0.0	2008 04 13	704	0.9+	0.6+
2006 09 24	691	0.1−	0.4+	2006 11 10	691	1.0+	0.6+	2008 04 13	704	0.9+	0.4+
2006 09 24	691	0.1−	0.3+	2006 11 11	G96	0.0	0.1−	2008 04 24	G96	0.2−	0.2+
2006 09 24	691	0.1−	0.3+	2006 11 11	G96	0.2+	0.5−	2008 04 24	G96	0.0	0.1+
2006 09 25	G96	0.4−	0.1+	2006 11 11	G96	0.1−	0.3−	2008 04 24	G96	0.7+	0.1+
2006 09 25	G96	0.2−	0.0	2006 11 11	G96	0.2+	0.1−	2008 04 24	G96	0.2+	0.2−
2006 09 25	G96	0.1−	0.1−	2008 01 31	G96	0.5−	0.2−	2008 05 02	G96	0.2+	0.1+
2006 09 25	G96	0.4−	0.2−	2008 01 31	G96	0.4+	0.3−	2008 05 02	G96	0.2+	0.2−
2006 10 02	691	0.2−	0.3+	2008 01 31	G96	0.2+	0.8−	2008 05 02	G96	0.3−	0.2+
2006 10 02	691	0.1+	0.0	2008 01 31	G96	0.0	0.3−	2008 05 02	G96	0.3+	0.2+
2006 10 02	691	0.1+	0.5+	2008 03 02	691	0.2−	0.0				
2006 10 11	691	0.6−	0.3+	2008 03 02	691	0.2−	0.0				

(185965)* 2001 FK₁₄₂ = 1999 VG₇₅

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

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 13823)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	38.04895		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28528077	<i>ω</i>	314.37354	−0.98595602	−0.15566072
<i>a</i>	2.2853588	<i>Ω</i>	216.79559	+0.16688467	−0.93207724
<i>e</i>	0.0610323	<i>i</i>	5.79739	−0.00634271	−0.32711122
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 05	691	0.0	0.1−	2006 10 28	691	0.2−	0.1+	2008 04 11	G96	0.1−	0.4−
1999 11 05	691	0.2+	0.1−	2006 11 08	644	0.2−	0.4+	2008 04 11	G96	0.2−	0.5−
1999 11 05	691	0.1+	0.0	2006 11 08	644	0.1−	0.3+	2008 04 11	G96	0.3−	0.5−
1999 11 12	691	0.0	0.0	2006 11 08	644	0.1+	0.1+	2008 04 14	704	(1.2+	2.0−)
1999 11 12	691	0.0	0.4−	2006 11 10	291	0.1−	0.2+	2008 04 14	703	0.9+	1.0+
1999 11 12	691	0.0	0.6−	2006 11 10	291	0.1−	0.4+	2008 04 14	704	1.4+	0.7−
2001 03 21	608	(0.1−	2.0−)	2006 11 10	291	0.3−	0.2+	2008 04 14	703	0.2+	0.8+
2001 03 21	608	(0.2+	2.6−)	2006 11 11	703	0.9+	0.9−	2008 04 14	703	1.4−	0.4+
2001 03 21	608	(0.1−	1.7−)	2006 11 11	703	0.1−	0.9−	2008 04 14	704	0.7+	0.5−
2001 03 23	699	1.0−	0.1−	2006 11 11	703	0.9−	0.7−	2008 04 14	703	0.1+	1.0+
2001 03 23	699	0.2+	0.9−	2006 11 11	703	0.2+	1.2−	2008 04 25	703	0.3−	0.6−
2001 03 23	699	0.5+	0.1−	2006 11 13	G96	0.1+	0.6−	2008 04 25	703	0.3−	0.0
2001 03 23	699	0.6−	0.4−	2006 11 13	G96	0.1−	0.5−	2008 04 25	703	0.4−	0.2−
2001 03 24	704	0.6−	0.1−	2006 11 13	G96	0.2+	0.6−	2008 04 25	703	1.5−	0.0
2001 03 24	704	0.4+	0.3−	2006 11 13	G96	0.6+	0.4−	2008 04 26	691	0.4+	0.1−
2001 03 24	704	0.5+	0.2−	2006 11 17	703	0.2−	0.1−	2008 04 26	691	0.3+	0.1−
2006 09 27	G96	0.2+	0.2−	2006 11 17	703	0.0	1.0+	2008 04 26	691	0.1−	0.2−
2006 09 27	G96	0.6+	0.3−	2006 11 17	703	0.2−	0.1−	2008 04 28	691	0.2+	0.2−
2006 09 27	G96	0.1−	0.1+	2006 11 17	703	1.0−	0.8+	2008 04 28	691	0.1−	0.2−
2006 09 27	G96	0.2+	0.1−	2006 11 21	704	0.2+	1.2+	2008 04 28	691	0.1+	0.0
2006 10 12	691	0.1+	0.3+	2006 11 21	704	0.7+	0.9+	2008 04 30	691	0.0	0.1+
2006 10 12	691	0.2+	0.4+	2006 11 21	704	(0.3+	1.5+)	2008 04 30	691	0.1+	0.2−
2006 10 12	691	0.1+	0.0	2006 11 21	704	0.2+	1.0+	2008 04 30	691	0.0	0.2−
2006 10 16	691	0.1−	0.1+	2006 11 21	704	0.8−	0.9+	2008 05 02	691	0.0	0.2−
2006 10 16	691	0.0	0.1−	2008 04 04	703	0.4−	0.3+	2008 05 02	691	0.1−	0.1+
2006 10 16	691	0.1−	0.0	2008 04 04	703	0.7+	0.2+	2008 05 02	691	0.2−	0.0
2006 10 20	691	0.1−	0.2−	2008 04 04	703	1.0+	0.0	2008 05 08	691	0.2+	0.2−
2006 10 20	691	0.2−	0.2−	2008 04 04	703	0.5−	0.8−	2008 05 08	691	1.2−	1.1+
2006 10 20	691	0.1−	0.2−	2008 04 06	704	0.3+	0.3−	2008 05 08	691	0.0	0.0
2006 10 27	G96	0.6+	0.3−	2008 04 06	704	0.9+	0.8+	2008 05 11	691	0.3+	0.2−
2006 10 27	G96	0.5+	0.4−	2008 04 06	704	0.6+	0.4+	2008 05 11	691	0.1+	0.8+
2006 10 27	G96	0.4+	0.2−	2008 04 06	704	0.3−	0.1−	2008 05 11	691	0.2−	0.4+
2006 10 28	691	0.2+	0.2+	2008 04 06	704	0.4+	0.8+				
2006 10 28	691	0.1−	0.3+	2008 04 11	G96	0.0	0.5−				

(185966)* 2001 HC₁₃ = 2005 OE₁₀

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 84678)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	324.71773		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27770185	<i>ω</i>	212.08586	−0.18886960	+0.98126432
<i>a</i>	2.3267526	<i>Ω</i>	47.05800	−0.88962733	−0.15456344
<i>e</i>	0.1956168	<i>i</i>	2.98027	−0.41580222	−0.11502378
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 04 16	699	0.3+	0.7+	2005 08 05	644	0.0	0.0	2008 03 28	G96	0.2+	0.2−
2001 04 16	699	0.4+	0.1−	2005 08 05	644	0.2−	0.1−	2008 03 28	G96	0.1+	0.0
2001 04 16	699	0.1−	0.2−	2005 08 05	644	0.1−	0.2+	2008 03 28	G96	0.1+	0.5−
2001 04 16	699	0.2−	0.3+	2005 08 28	E12	0.2+	0.4+	2008 03 29	704	(2.2+	1.7+)
2001 04 18	704	0.6−	0.5−	2005 08 28	E12	0.3−	0.1−	2008 03 29	704	(1.7+	0.1+)
2001 04 18	704	0.4+	0.2+	2005 08 28	E12	0.7−	0.1+	2008 03 29	704	(2.8+	0.5+)
2001 04 18	704	0.1+	1.2+	2005 08 28	E12	0.1+	0.4+	2008 03 29	704	(2.7+	0.6+)
2001 04 18	704	0.5−	1.0+	2005 09 01	644	0.3+	0.0	2008 03 29	704	(1.9+	0.4+)
2001 04 23	704	0.1+	0.1+	2005 09 01	644	0.1+	0.2+	2008 03 31	G96	0.3−	0.0
2001 04 23	704	0.1+	0.3+	2005 09 01	644	0.1−	0.1+	2008 03 31	G96	0.4+	0.0
2001 04 23	704	0.0	0.7+	2006 12 13	G96	0.0	0.2+	2008 03 31	G96	0.0	0.3−
2001 04 23	704	0.2−	0.4−	2006 12 13	G96	0.4−	0.4+	2008 03 31	G96	0.4−	0.2−
2001 05 01	691	0.2+	0.3+	2006 12 13	G96	0.3−	0.2+	2008 04 06	691	0.2+	0.0
2001 05 01	691	0.1+	0.3+	2006 12 13	G96	0.2−	0.2+	2008 04 06	691	0.0	0.2−
2001 05 01	691	0.3+	0.3+	2008 03 03	D29	1.0+	0.4+	2008 04 06	691	0.1+	0.1−
2004 02 12	691	0.5+	0.2+	2008 03 03	D29	0.8+	0.0	2008 04 07	704	0.1−	1.2−
2004 02 12	691	0.0	0.3+	2008 03 03	D29	0.5+	0.2−	2008 04 07	704	0.2+	0.3+
2004 02 12	691	0.0	0.5+	2008 03 03	D29	0.1+	0.2−	2008 04 07	704	0.0	0.8+

2008 MAY 20

M.P.O. 138285

2005 07 18	644	0.2+	0.2+	2008 03 04	691	0.2-	0.0	2008 04 07	704	0.2+	0.5+
2005 07 18	644	0.1+	0.3-	2008 03 04	691	0.1+	0.0	2008 04 08	691	0.1-	0.1-
2005 07 18	644	0.2-	0.1-	2008 03 04	691	0.4-	0.0	2008 04 08	691	0.2-	0.2-
2005 07 27	644	0.0	0.3+	2008 03 08	691	0.3-	0.0	2008 04 08	691	0.1-	0.1-
2005 07 27	644	0.2+	0.2+	2008 03 08	691	0.2-	0.2-	2008 04 24	703	0.4-	0.0
2005 07 27	644	0.1+	0.1+	2008 03 08	691	0.2-	0.1-	2008 04 24	703	(2.4-	1.1-)
2005 08 01	E12	0.1+	0.2-	2008 03 12	691	0.1-	0.1-	2008 04 24	703	0.9-	0.6+
2005 08 01	E12	0.3+	0.2-	2008 03 12	691	0.0	0.1+	2008 04 24	703	0.1-	0.3-
2005 08 01	E12	0.4-	0.3-	2008 03 12	691	0.0	0.0	2008 05 04	G96	0.3-	0.3-
2005 08 01	E12	0.2+	0.5+	2008 03 27	D35	0.5+	0.0	2008 05 04	G96	0.2+	0.4-
2005 08 04	644	0.2-	0.1+	2008 03 27	D35	0.3+	0.6+	2008 05 04	G96	0.0	0.5-
2005 08 04	644	0.2-	0.1+	2008 03 27	D35	0.5+	0.1+	2008 05 04	G96	0.1-	0.4-
2005 08 04	644	0.1-	0.2+	2008 03 28	G96	0.3+	0.2-				

(185967)* 2001 HR₁₅

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M		(2000.0)		P		Q	
n	21.46773	ω	284.72428	-0.78012908	-0.58431270		
a	2.3449749	Ω	220.23447	+0.61807196	-0.77516764		
e	0.2830934	i	20.24935	-0.09687969	-0.24019533		
P	3.59	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 20	704	0.1+	1.4+	2003 10 23	699	0.3-	0.3+	2003 11 06	704	0.4-	0.5+
2001 03 20	704	0.4+	0.8-	2003 10 24	704	0.4-	1.0+	2003 11 06	704	0.4-	0.3+
2001 03 20	704	1.1+	0.2+	2003 10 24	704	0.4+	1.0+	2003 11 19	703	0.1+	0.9+
2001 03 20	704	0.1-	0.2-	2003 10 24	704	0.1-	0.9+	2003 11 19	703	0.5-	0.8+
2001 03 20	704	0.7-	0.2-	2003 10 24	704	0.1-	1.0+	2003 11 19	703	0.4-	0.1+
2001 04 22	704	0.4-	0.9+	2003 10 24	704	0.5-	0.8+	2003 11 19	703	0.1+	0.1-
2001 04 22	704	0.2+	0.8+	2003 10 29	704	0.1-	0.2+	2003 11 19	644	0.4+	0.1+
2001 04 22	704	0.3+	0.2+	2003 10 29	703	(2.2-	0.4+)	2003 11 19	644	0.2+	0.1+
2001 04 22	704	0.5+	0.9+	2003 10 29	704	0.7+	0.4+	2003 11 19	644	0.2+	0.0
2001 04 24	704	0.5-	0.8+	2003 10 29	703	(1.6-	0.3+)	2003 11 21	704	0.4+	0.2+
2001 04 24	704	0.3-	0.4+	2003 10 29	703	1.4-	0.1-	2003 11 21	704	0.0	0.3+
2001 04 24	704	0.5+	0.9+	2003 10 29	704	0.2+	0.2+	2003 11 21	704	0.3+	0.2+
2001 04 24	704	0.5+	0.6+	2003 10 29	703	1.0-	0.1-	2003 11 21	704	0.7+	0.2-
2001 04 24	704	0.7+	0.6+	2003 10 29	704	0.1-	1.1+	2003 11 21	704	0.4+	0.4-
2001 04 28	608	(0.9-	4.1+)	2003 10 29	704	0.2+	0.3+	2003 11 21	699	0.3+	0.2-
2001 04 28	608	(1.3-	4.5+)	2003 10 30	704	0.7+	0.2+	2003 11 21	699	0.5+	0.2+
2001 04 28	608	(1.4-	5.1+)	2003 10 30	704	0.7+	0.3+	2003 11 21	699	0.2-	0.5+
2001 05 22	704	0.5+	0.5+	2003 10 30	704	0.8+	0.3+	2003 11 21	699	0.6+	0.7-
2001 05 22	704	0.9-	1.1+	2003 10 30	704	0.4-	0.5+	2003 11 30	704	0.0	0.2+
2001 05 22	704	0.4-	0.1+	2003 11 01	704	0.8-	0.1-	2003 11 30	704	0.1+	0.6+
2001 05 22	704	(1.9-	0.5-)	2003 11 01	704	0.1-	0.1+	2003 11 30	704	0.6+	0.0
2001 05 22	608	(0.3+	1.8+)	2003 11 01	704	0.4-	0.4+	2003 11 30	704	0.5+	0.2+
2001 05 22	608	0.5+	1.3+	2003 11 01	704	0.1+	0.5+	2003 11 30	704	0.2-	0.4+
2001 05 22	608	0.6+	1.1+	2003 11 01	704	0.5-	0.5+	2003 12 12	644	0.4+	0.2+
2001 05 24	704	0.1+	0.8+	2003 11 02	704	0.0	0.2+	2003 12 12	644	0.2+	0.1+
2001 05 24	704	0.1+	0.6+	2003 11 02	704	1.3+	0.2-	2003 12 12	644	0.1+	0.3+
2001 05 24	704	0.2-	0.5+	2003 11 02	704	0.1-	0.2+	2003 12 17	699	0.6-	0.1+
2001 05 24	704	0.6-	1.3+	2003 11 02	704	0.5-	0.5+	2003 12 17	699	0.2+	0.9-
2001 05 24	704	0.5-	0.8+	2003 11 02	704	0.5+	0.1-	2003 12 17	699	0.7-	0.8-
2001 05 27	704	0.3-	0.7+	2003 11 03	704	0.7-	0.4+	2003 12 17	699	0.3-	0.2+
2001 05 27	704	0.3+	0.2+	2003 11 03	704	0.1-	0.7-	2003 12 22	704	0.3+	0.3+
2001 05 27	704	0.3+	0.8+	2003 11 03	704	0.1+	0.2+	2003 12 22	704	0.4+	0.1+
2001 05 27	704	0.6-	0.8+	2003 11 03	704	0.0	0.2-	2003 12 22	704	1.0+	0.1+
2001 05 27	704	0.2-	0.7+	2003 11 03	704	0.5+	0.5-	2003 12 22	704	0.6+	0.2-
2003 09 21	699	0.4-	0.0	2003 11 04	704	0.4-	0.4+	2005 07 28	644	0.2+	0.2+
2003 09 21	699	0.2-	0.2+	2003 11 04	704	0.0	0.2-	2005 07 28	644	0.2+	0.4+
2003 09 21	699	(1.8-	0.1-)	2003 11 04	704	0.6-	0.3-	2005 07 28	644	0.1-	0.7+
2003 09 21	699	0.8-	1.0-	2003 11 04	704	0.3-	0.5+	2007 11 09	703	1.1+	0.0
2003 09 27	704	0.3-	0.3+	2003 11 04	704	0.2+	0.4+	2007 11 09	703	0.5+	0.6-
2003 09 27	704	0.7-	0.9+	2003 11 05	704	0.0	0.2+	2007 11 09	703	0.1-	0.4-
2003 09 27	704	0.9-	0.4+	2003 11 05	704	0.4+	0.9+	2007 11 09	703	0.2+	0.4-
2003 10 21	704	0.1-	0.5+	2003 11 05	704	1.4-	0.1-	2008 04 27	703	2.0-	1.0-

2003 10 21	704	0.1-	0.5-	2003 11 05	704	0.7+	0.2+	2008 04 27	703	0.6-	0.4-
2003 10 21	704	0.8-	0.8+	2003 11 05	704	0.7+	0.0	2008 04 27	703	0.3+	0.2+
2003 10 21	691	0.1-	0.1-	2003 11 05	704	0.6+	0.7-	2008 04 27	703	0.9-	0.0
2003 10 21	691	0.0	0.1+	2003 11 05	704	0.1-	0.4+	2008 05 03	703	0.5+	0.3+
2003 10 21	691	0.1-	0.1+	2003 11 05	704	0.2+	0.0	2008 05 03	703	0.1-	0.5-
2003 10 23	699	0.3+	0.1-	2003 11 05	704	0.2+	0.6+	2008 05 03	703	0.2+	0.1-
2003 10 23	699	0.1-	0.1+	2003 11 05	704	0.2+	0.9+	2008 05 03	703	0.6+	0.5-
2003 10 23	699	0.9+	0.1-	2003 11 06	704	0.2-	0.2+				

(185968)* 2001 HT₅₁ = 1994 JD₈ = 2002 TC₃₃₆

Discovered 2001 Apr. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 74975)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M		(2000.0)		P		Q	
n	3.71451	ω	160.11220	-0.80876237	+0.58193023		
a	2.3104915	Ω	55.76645	-0.55259051	-0.70226236		
e	0.1622500	i	5.91571	-0.20136326	-0.41010339		
P	3.51	H	17.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 11 28	691	0.0	0.2+	2002 10 11	645	0.1-	0.0	2008 04 13	704	1.0+	0.6-
1992 11 28	691	0.4+	0.1+	2002 10 11	645	0.0	0.0	2008 04 24	703	0.0	0.4-
1992 11 28	691	0.1+	0.2-	2006 10 27	G96	0.4-	0.7+	2008 04 24	703	0.9-	0.7-
1994 05 11	691	0.6-	0.4-	2006 10 27	G96	0.3-	0.7-	2008 04 24	703	0.3+	0.3+
1994 05 11	691	0.3-	0.3-	2006 10 27	G96	0.3+	0.2+	2008 04 24	703	0.4-	0.8+
1994 05 11	691	0.2-	0.1-	2006 10 27	G96	0.5+	0.3+	2008 04 28	G96	0.0	0.0
1994 05 17	691	0.8-	0.5-	2006 11 22	691	0.2-	0.1+	2008 04 28	G96	0.0	0.2-
1994 05 17	691	0.4+	0.3-	2006 11 22	691	0.6-	0.1+	2008 04 28	G96	0.2-	0.2-
1994 05 17	691	0.1-	0.3-	2006 11 22	691	0.4-	0.4+	2008 04 28	G96	0.2+	0.1-
2001 04 23	704	0.5+	0.3-	2008 04 04	691	0.3-	0.2-	2008 04 28	G96	0.1-	0.2+
2001 04 23	704	0.1+	0.4+	2008 04 04	691	0.2-	0.1-	2008 04 28	G96	0.3-	0.1-
2001 04 23	704	0.1+	0.2+	2008 04 04	691	0.4-	0.0	2008 04 28	G96	0.2-	0.0
2001 04 23	704	0.4+	0.5+	2008 04 08	704	0.4-	0.0	2008 04 28	G96	0.5-	0.1-
2001 04 23	704	1.1+	0.8+	2008 04 08	704	0.5+	0.0	2008 04 29	704	0.6+	0.0
2001 04 24	608	0.8+	0.7-	2008 04 08	704	1.3+	0.3-	2008 04 29	704	0.5+	0.6+
2001 04 24	608	1.0+	0.2-	2008 04 12	691	0.2-	0.1+	2008 04 29	704	0.2+	0.4+
2001 04 24	608	0.6+	0.5-	2008 04 12	691	0.3-	0.1+	2008 05 06	704	1.6+	1.1+
2001 05 26	691	0.3+	1.2+	2008 04 12	691	0.2-	0.2-	2008 05 06	704	0.6+	0.7+
2001 05 26	691	0.2+	0.4+	2008 04 13	704	0.8+	1.0+	2008 05 06	704	0.0	0.3+
2001 05 26	691	0.2+	0.7+	2008 04 13	704	0.2+	0.1-	2008 05 06	704	1.2+	0.8+
2002 10 05	645	0.0	0.0	2008 04 13	704	(0.0	1.8+)				
2002 10 05	645	0.1+	0.1+	2008 04 13	704	0.4+	0.1-				

(185969)* 2001 HG₆₃

Discovered 2001 Apr. 26 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	321.66683		(2000.0)	P	Q
n	0.28552323	ω	66.31570	+0.37638325	+0.87899341
a	2.2840648	Ω	229.17383	-0.92633524	+0.35177901
e	0.1751198	i	22.76095	-0.01544902	+0.32190387
P	3.45	H	16.0	G 0.15	U 1

2001 05 12	699	0.0	0.6+	2001 06 15	608	0.3+	0.2-	2008 04 15	704	0.9-	0.8-
2001 05 12	699	1.2-	0.8+	2001 06 15	608	0.7+	0.2+	2008 04 15	704	0.7-	0.1+
2001 05 17	704	0.2-	0.3-	2001 06 21	704	0.2-	0.8+	2008 04 29	704	(2.2+) 0.2+	(2.2+) 0.2+
2001 05 17	704	0.1+	0.7+	2001 06 21	704	0.1+	0.6+	2008 04 29	704	0.0	0.5-
2001 05 17	704	0.1-	0.3+	2001 06 21	704	0.5+	0.7+	2008 04 29	704	0.2-	0.4-
2001 05 17	704	0.1-	0.4-	2001 06 21	704	0.2-	0.8+	2008 04 29	704	0.2+	0.8-
2001 05 17	704	0.5+	0.2-	2002 11 23	644	0.5+	0.6+	2008 04 29	704	1.0+	0.2-
2001 05 18	704	0.2-	0.2-	2002 11 23	644	0.3+	0.3+	2008 04 29	G96	0.2+	0.1-
2001 05 18	704	0.0	0.3+	2002 11 23	644	1.1+	0.3+	2008 04 29	G96	0.1-	0.1-
2001 05 18	704	0.8+	0.6-	2005 08 24	446	0.7+	0.2+	2008 04 29	G96	0.2+	0.1-
2001 05 18	704	0.3+	0.6-	2005 08 24	446	0.7+	0.1+	2008 04 29	G96	0.1-	0.0
2001 05 18	704	0.2+	0.3-	2005 08 24	446	0.3+	0.1+	2008 05 08	704	0.1+	0.2-
2001 05 21	704	0.5+	0.5-	2005 08 27	446	1.2-	0.9-	2008 05 08	704	0.2+	0.0
2001 05 21	704	0.8+	0.9+	2005 08 27	446	1.0-	0.1-	2008 05 08	704	0.4+	0.1-
2001 05 21	704	0.0	0.8+	2005 08 29	446	0.2+	0.3+	2008 05 08	704	0.2+	0.0
2001 05 21	704	1.2-	0.6-	2005 08 29	446	0.2-	0.6-	2008 05 11	703	0.9-	0.1+
2001 05 21	704	0.2-	0.3-	2005 08 29	446	0.2-	0.8-	2008 05 11	703	0.0	0.4+
2001 05 24	704	0.5+	0.5+	2005 09 12	699	(0.7- 1.6+)		2008 05 11	703	0.3-	0.0
2001 05 24	704	0.1-	0.1-	2005 09 12	699	0.3+	0.6-	2008 05 11	703	0.1-	1.8+
2001 05 24	704	0.1+	0.1+	2005 09 12	699	0.1+	0.5+	2008 05 13	704	0.4+	0.4-
2001 05 24	704	0.1-	0.3+	2005 09 12	699	0.4+	1.0+	2008 05 13	704	0.6+	0.8-
2001 06 12	699	0.2-	0.6+	2005 10 12	699	0.7+	0.4+	2008 05 13	704	0.1+	0.1+
2001 06 12	699	0.0	0.4+	2005 10 12	699	0.6-	0.5-	2008 05 13	704	0.3+	0.3+
2001 06 12	699	0.5-	0.5+	2005 10 12	699	0.3-	0.2-	2008 05 13	704	0.1+	0.1+
2001 06 12	699	0.4+	0.7+	2005 10 12	699	0.2+	0.2+	2008 05 14	G96	0.1-	0.2-
2001 06 12	608	1.1+	0.2-	2005 10 23	703	0.7-	0.8-	2008 05 14	G96	0.2-	0.4-
2001 06 12	608	1.2+	0.2+	2005 10 23	703	0.6-	0.0	2008 05 14	G96	0.2+	0.3-
2001 06 12	608	1.0+	0.6+	2005 10 23	703	0.1-	0.7+	2008 05 14	G96	0.2+	0.2-

(185970)* 2001 HP₆₆

Discovered 2001 Apr. 24 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	335.96622		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.26965786	ω	36.21501	-0.82109153	+0.57078708
a	2.3727974	Ω	178.57782	-0.54987240	-0.78943441
e	0.2250630	i	7.60906	-0.15313079	-0.22582166
P	3.66	H	16.9	G	0.15
				U	2

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	704	(0.1+ 1.7-)	2001 05 24	645	0.0	0.0	2008 02 09	704	0.4+	0.3+
2001 03 19	704	0.6+ 0.5-	2001 05 24	645	0.1-	0.1-	2008 02 09	704	0.5+	0.1-
2001 03 19	704	1.0+ 0.8+	2002 10 10	645	0.1+	0.1+	2008 02 09	704	0.4+	0.2-
2001 03 19	704	0.3+ 0.8+	2002 10 10	645	0.0	0.1+	2008 02 09	704	0.5+	0.5+
2001 03 19	704	0.1- 0.1-	2002 10 11	645	0.1-	0.1+	2008 02 11	704	0.2-	0.7+
2001 03 19	704	0.5+ 0.9+	2002 10 11	645	0.1-	0.2+	2008 02 11	704	0.5+	0.3-
2001 03 19	704	0.8+ 0.6+	2006 11 23	G96	0.0	0.1-	2008 02 11	704	0.4+	0.1-
2001 04 16	704	0.5- 0.1+	2006 11 23	G96	0.1-	0.3+	2008 02 11	704	0.4+	0.4+
2001 04 16	704	0.5+ 0.1-	2006 11 23	G96	0.0	0.0	2008 02 11	704	0.2-	0.1+
2001 04 16	704	0.5+ 0.4+	2006 11 23	G96	0.0	0.3-	2008 02 14	703	0.9-	0.4-
2001 04 16	704	0.6+ 0.7+	2007 12 18	G96	0.1+	0.1-	2008 02 14	703	1.0-	1.1-
2001 04 16	704	0.3+ 0.1+	2007 12 18	G96	0.0	0.0	2008 02 14	703	(1.8- 0.5-)	
2001 04 24	608	0.2- 0.2-	2007 12 18	G96	0.0	0.2+	2008 02 14	703	0.3+	0.5-
2001 04 24	608	0.2- 0.1+	2007 12 18	G96	0.1-	0.3-	2008 03 08	703	0.4+	0.8+
2001 04 24	608	0.4- 0.0	2008 01 12	G96	0.2+	0.2-	2008 03 08	703	0.5+	0.1+
2001 04 25	699	0.6+ 0.1-	2008 01 12	G96	0.2-	0.2-	2008 03 08	703	0.5-	0.7+
2001 04 25	699	0.3- 0.6+	2008 01 12	G96	0.1+	0.1+	2008 03 08	703	0.0	0.5+
2001 04 25	699	0.5- 0.3-	2008 01 12	G96	0.1-	0.1-	2008 03 10	704	(0.1- 2.3+)	
2001 04 25	699	0.7- 0.3-	2008 01 15	704	(2.0+ 1.5+)		2008 03 10	704	(0.8- 2.8+)	
2001 05 02	644	0.1+ 0.2+	2008 01 15	704	0.6+	0.3+	2008 03 10	G96	0.1-	0.0
2001 05 02	644	0.1- 0.3+	2008 01 15	704	0.6+	0.1+	2008 03 10	704	(0.4+ 2.8+)	
2001 05 02	644	0.1+ 0.2+	2008 02 03	703	0.4-	0.1-	2008 03 10	G96	0.1+	0.0
2001 05 22	699	1.2- 0.8+	2008 02 03	703	0.3-	0.6+	2008 03 10	704	0.0	1.5+
2001 05 22	699	1.1+ 1.0+	2008 02 03	703	0.4-	0.0	2008 03 10	G96	0.2-	0.1-
2001 05 22	699	(1.6- 0.7+)	2008 02 03	703	1.0-	0.2-	2008 03 10	G96	0.1+	0.2-
2001 05 22	699	0.5+ 0.4+	2008 02 09	703	0.5+	0.5+	2008 04 26	G96	0.1-	0.0
2001 05 22	699	0.3- 0.8+	2008 02 09	703	0.5-	0.0	2008 04 26	G96	0.0	0.3-
2001 05 22	699	1.2+ 1.1+	2008 02 09	703	0.6-	0.4+	2008 04 26	G96	0.6+	0.1-

2001 05 22	699	0.8-	0.0	2008 02 09	703	0.2-	0.1-	2008 04 26	G96	0.3-	0.0
2001 05 22	699	(2.2+ 1.1+)		2008 02 09	704	1.3+	1.0+				

(185971)* 2001 JX₇

Discovered 2001 May 15 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	347.97200		(2000.0)	P	Q
n	0.28328776	ω	177.33164	-0.35921811	+0.92694447
a	2.2960650	Ω	71.59844	-0.85834388	-0.28258354
e	0.1328365	i	6.55588	-0.36634429	-0.24682079
P	3.48	H	17.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 04 15	691	0.1-	0.1+	2005 09 01	644	0.0	0.6+	2008 04 28	691	0.5-	0.0
2001 04 15	691	0.2-	0.0	2005 09 01	644	0.0	0.4+	2008 04 28	691	0.1-	0.1-
2001 04 15	691	0.0	0.0	2006 11 25	691	0.2+	0.1-	2008 04 28	691	0.1-	0.2+
2001 05 15	699	0.5-	1.0+	2006 11 25	691	0.1+	0.1-	2008 04 29	704	(1.5+ 0.0)	
2001 05 15	699	0.4+	0.3+	2006 11 25	691	0.2-	0.4+	2008 04 29	704	0.5+	1.2-
2001 05 15	699	0.2-	0.4+	2006 11 25	691	0.1-	0.3-	2008 04 29	704	0.1+	0.2+
2001 05 15	699	0.5-	1.3+	2006 11 25	691	0.1+	0.0	2008 04 29	704	0.3+	0.3-
2001 05 18	704	0.1-	1.3+	2006 11 25	691	0.0	0.0	2008 04 29	704	0.9+	0.8-
2001 05 18	704	0.1-	0.1+	2006 12 13	691	0.4-	0.2+	2008 05 02	691	0.2-	0.1-
2001 05 18	704	0.5+	0.0	2006 12 13	691	0.0	0.3+	2008 05 02	691	0.9-	0.7-
2001 05 18	704	(1.1+ 1.6+)		2006 12 13	691	0.0	0.3+	2008 05 02	691	0.3-	0.1+
2001 05 18	704	0.1+	0.7+	2008 03 05	G96	0.3-	0.0	2008 05 06	704	0.4+	0.0
2001 05 27	691	0.3-	0.6+	2008 03 05	G96	0.1-	0.0	2008 05 06	704	0.6+	0.1+
2001 05 27	691	0.4-	0.2+	2008 03 05	G96	0.5-	0.1+	2008 05 06	704	0.9+	0.1+
2001 05 27	691	0.3-	0.3+	2008 03 05	G96	0.1-	0.0	2008 05 06	704	(2.3+ 0.6-)	
2001 05 29	691	0.6+	0.4-	2008 04 07	691	0.0	0.0	2008 05 06	704	0.5-	0.3+
2001 05 29	691	0.7+	0.1+	2008 04 07	691	0.1+	0.0	2008 05 07	691	0.0	0.2-
2001 05 29	691	0.6+	0.2+	2008 04 07	691	0.1-	0.1+	2008 05 07	691	0.0	0.1-
2001 06 11	699	1.3+	0.9+	2008 04 11	691	0.1-	0.1-	2008 05 07	691	0.1-	0.3-
2001 06 11	699	0.2+	0.2-	2008 04 11	691	0.0	0.1-	2008 05 11	691	0.0	0.1-
2001 06 11	699	0.3-	0.7-	2008 04 11	691	0.0	0.1+	2008 05 11	691	0.0	0.2-
2001 06 11	699	0.6+	0.3-	2008 04 14	704	(0.9+ 1.5-)		2008 05 11	691	0.3+	0.2+
2004 02 11	644	0.4+	0.0	2008 04 14	704	1.0+	1.1-	2008 05 13	704	(2.5+ 0.1+)	
2004 02 11	644	0.6+	0.5+	2008 04 14	704	0.9+	0.5+	2008 05 13	704	0.5+	0.6+
2004 02 11	644	0.3+	0.2+	2008 04 14	704	0.3+	0.5+	2008 05 13	704	0.6+	0.7+
2004 02 13	691	0.1+	0.1-	2008 04 26	703	0.6-	0.7+	2008 05 13	704	0.1+	0.3-
2004 02 13	691	0.4-	0.1-	2008 04 26	703	0.4-	0.4+	2008 05 15	691	0.1+	0.4-
2004 02 13	691	0.3+	0.1-	2008 04 26	703	0.2+	0.8+	2008 05 15	691	0.0	0.1-
2005 09 01	644	0.1-	0.5+	2008 04 26	703	0.4+	0.2+	2008 05 15	691	0.1-	0.1-

(185972)* 2001 KL₈ = 1991 VP₁₃ = 2008 EQ₆₄

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 134691)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	280.65637
----------	-----------

2008 MAY 20

M.P.O. 138287

2001 05 18	704	0.7+	0.5+	2002 10 18	644	0.2+	0.5+	2008 04 04	703	(1.0+	2.1-)
2001 05 18	704	0.3-	0.5+	2002 11 02	608	0.6-	0.5-	2008 04 04	703	(1.9+	0.3-)
2001 05 18	704	0.0	0.3+	2002 11 02	608	0.1-	0.3-	2008 04 04	703	0.7-	0.2+
2001 05 18	704	0.2-	0.5+	2002 11 02	608	0.2-	0.5-	2008 04 04	703	0.1+	0.4+
2001 05 21	704	0.1-	0.3+	2008 03 01	691	0.5+	0.3-	2008 04 05	291	0.1+	0.1+
2001 05 21	704	0.3-	0.9+	2008 03 01	691	0.2-	0.1+	2008 04 05	291	0.1+	0.1+
2001 05 21	704	(1.6+	0.7-)	2008 03 01	691	0.1+	0.0	2008 04 05	291	0.1+	0.5+
2001 05 21	704	1.0+	0.1-	2008 03 09	G96	0.2+	0.3-	2008 05 03	G96	0.1+	0.3-
2001 05 25	691	0.2+	0.4+	2008 03 09	G96	0.1-	0.0	2008 05 03	G96	0.2-	0.2-
2001 05 25	691	0.1+	0.5+	2008 03 09	G96	0.2-	0.7+	2008 05 03	G96	0.2+	0.1-
2001 05 25	691	0.1+	0.1+	2008 03 09	G96	1.2+	0.1+	2008 05 03	G96	0.0	0.2+
2001 05 29	608	0.7+	0.5-	2008 03 10	G96	0.3+	0.0				
2001 05 29	608	0.0	1.0-	2008 03 10	G96	0.1+	0.1-				

(185973)* 2001 KH₂₁

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	283.73738	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27510677	ω	247.78172	+0.69288294
<i>a</i>	2.3413618	Ω	71.77147	+0.43250348
<i>e</i>	0.2717636	<i>i</i>	22.70235	+0.57693499
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 11 13	704	(1.3-	2.3+)	2001 06 12	699	0.5-	0.1-	2005 09 07	E12	0.0	0.4+
1998 11 13	704	0.1-	0.6+	2001 06 12	699	0.2+	0.8+	2005 09 07	E12	0.3-	0.4+
1998 11 13	704	0.2+	0.2+	2001 06 12	699	0.3+	0.7+	2005 09 07	E12	0.2-	0.2-
1998 11 13	704	(2.1-	1.6+)	2001 06 12	699	0.0	0.3+	2005 09 20	E12	0.5-	1.4-
2001 04 24	699	0.3-	0.4-	2001 06 12	699	1.0+	0.2+	2005 09 20	E12	0.3+	0.7+
2001 04 24	699	1.0-	0.4+	2001 06 12	699	0.9+	0.7+	2005 09 20	E12	0.0	0.1-
2001 04 24	699	0.3-	0.4+	2001 06 12	699	(3.6-	2.0+)	2005 09 20	E12	0.0	0.1-
2001 04 24	699	0.7-	0.2+	2001 06 12	699	1.5+	1.2+	2005 10 01	E12	0.6-	0.4+
2001 05 18	699	0.5+	0.2+	2004 03 16	645	0.0	0.0	2005 10 01	E12	1.2-	0.3+
2001 05 18	699	0.4+	0.1+	2004 03 16	645	0.1+	0.1+	2005 10 01	E12	0.3-	0.7+
2001 05 18	699	0.5-	0.2-	2005 06 05	E12	0.2-	0.2-	2008 04 03	704	0.4+	0.1+
2001 05 18	699	0.0	0.5+	2005 06 05	E12	0.2+	0.3-	2008 04 03	704	0.7-	0.0
2001 05 18	699	0.6-	0.3-	2005 06 05	E12	1.1+	0.1+	2008 04 03	704	0.8+	0.8+
2001 05 18	699	0.3+	0.3-	2005 06 05	E12	0.5+	0.1-	2008 04 03	704	0.4+	0.2-
2001 05 18	699	0.5+	0.5-	2005 06 08	E12	0.1-	0.1+	2008 04 15	703	0.2-	0.3-
2001 05 18	699	0.0	0.2-	2005 06 08	E12	0.2+	0.0	2008 04 15	703	0.4-	0.8-
2001 05 22	704	0.4-	1.0+	2005 06 08	E12	0.4+	0.2-	2008 04 15	703	1.1-	1.2+
2001 05 22	704	0.8+	0.3-	2005 06 08	E12	0.1-	0.1+	2008 04 15	703	0.2-	0.4+
2001 05 22	704	0.4-	0.4+	2005 07 05	E12	0.2-	0.5+	2008 04 29	703	0.9+	0.8-
2001 05 22	704	1.1-	0.1+	2005 07 05	E12	0.3+	0.5+	2008 04 29	703	0.4+	1.0-
2001 05 22	704	0.1+	0.2+	2005 07 05	E12	0.2+	0.7+	2008 04 29	703	0.2-	1.0-
2001 05 24	704	0.3+	0.3-	2005 07 05	E12	0.1+	0.4-	2008 04 29	703	0.2-	1.0-
2001 05 24	704	(1.9+	0.5-)	2005 08 07	E12	0.2+	0.6-	2008 05 03	704	0.8+	2.0+
2001 05 24	704	0.6+	1.1-	2005 08 07	E12	0.3-	0.0	2008 05 03	704	1.4+	0.1+
2001 05 24	704	0.2-	0.3-	2005 08 07	E12	0.3-	0.0	2008 05 03	704	0.8+	0.5+
2001 05 24	704	0.1+	0.5+	2005 08 07	E12	0.9+	0.7-	2008 05 06	703	1.6-	0.5-
2001 05 29	704	0.7+	0.2-	2005 08 29	E12	0.1-	0.9+	2008 05 06	703	1.2-	0.1-
2001 05 29	704	0.7-	0.7-	2005 08 29	E12	0.6+	0.6+	2008 05 06	703	0.7-	1.1-
2001 05 29	704	0.0	0.7+	2005 08 29	E12	0.2-	0.2-	2008 05 06	703	0.9-	0.8-
2001 05 29	704	0.2-	0.0	2005 08 29	E12	0.3-	0.4-				
2001 05 29	704	0.3-	0.2-	2005 09 07	E12	0.2+	0.5-				

(185974)* 2001 KP₂₂ = 1998 SJ₁₆₅

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

Id. A. Doppler (MPO 15830)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	278.87583	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28064360	ω	283.16121	+0.93615588
<i>a</i>	2.3104644	Ω	57.22161	+0.25857562
<i>e</i>	0.2109394	<i>i</i>	6.82472	+0.23822429
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 22	699	0.7+	0.1-	2005 09 27	704	0.4-	0.7+	2005 11 30	704	0.3+	1.0+
1998 09 22	699	0.4+	0.2+	2005 09 27	704	0.5+	0.3-	2005 11 30	704	0.7-	0.5+
1998 09 22	699	0.1-	0.0	2005 09 27	704	0.7+	0.0	2007 02 16	703	1.2-	1.0-
1998 09 27	699	0.4+	0.0	2005 10 03	703	0.0	0.1+	2007 02 16	703	0.6+	0.9-
1998 09 27	699	0.4-	0.3-	2005 10 03	703	0.1+	0.3+	2007 02 16	703	0.6-	0.8+
1998 09 27	699	0.4+	1.1+	2005 10 03	703	0.2+	0.1-	2007 02 16	703	0.3+	1.0-
2001 05 17	704	0.8-	0.4+	2005 10 03	703	0.2+	0.6-	2008 04 03	G96	0.7+	0.0
2001 05 17	704	1.1-	0.8+	2005 10 07	699	0.3+	0.2-	2008 04 03	G96	0.2+	0.2-
2001 05 17	704	0.7-	0.2+	2005 10 07	699	0.3+	0.1-	2008 04 03	G96	0.4+	0.1-
2001 05 23	807	0.5-	0.0	2005 10 07	699	0.2+	0.4-	2008 04 03	G96	0.1+	0.1+
2001 05 23	807	0.3-	0.1-	2005 10 07	699	0.2-	0.4-	2008 04 24	691	0.3-	0.1-
2001 05 24	704	0.1+	0.7-	2005 10 10	703	0.1+	0.5-	2008 04 24	691	0.2-	0.1-
2001 05 24	704	0.1+	1.0+	2005 10 10	703	0.5+	0.7-	2008 04 24	691	0.2-	0.1-
2001 05 24	704	0.7-	0.5-	2005 10 10	703	0.4+	0.8-	2008 04 28	691	0.1-	0.1-
2001 05 24	704	0.4+	0.6+	2005 10 10	703	0.7-	0.0	2008 04 28	691	0.0	0.4+
2001 05 29	608	0.0	1.1-	2005 10 22	703	0.1-	0.2-	2008 04 28	691	0.1+	0.0
2001 05 29	608	0.2-	0.9-	2005 10 22	703	0.9-	0.0	2008 05 02	691	0.2+	0.1-
2001 05 29	608	0.1-	0.9-	2005 10 22	703	0.7-	0.3-	2008 05 02	691	0.1-	0.1+
2005 08 16	E12	0.6+	0.5-	2005 10 22	703	0.5-	0.5-	2008 05 02	691	0.3-	0.2+
2005 08 16	E12	0.0	0.2-	2005 10 25	704	0.7-	0.3+	2008 05 05	704	0.3+	0.3-
2005 08 16	E12	0.8+	0.4+	2005 10 25	704	0.6-	0.3+	2008 05 05	704	0.5+	0.2+
2005 08 16	E12	0.6+	0.3-	2005 10 25	704	0.2+	0.7+	2008 05 05	704	1.0+	0.7+
2005 09 25	703	0.3-	0.1-	2005 10 25	704	0.8+	0.2-	2008 05 05	704	1.3+	0.3+
2005 09 25	703	0.6-	0.6+	2005 10 25	704	1.0+	0.7-	2008 05 12	E12	0.3+	0.6+
2005 09 25	703	0.1+	0.8+	2005 10 31	703	0.2-	0.9-	2008 05 12	E12	0.1+	0.4+
2005 09 25	703	0.2-	0.1-	2005 10 31	703	0.4-	0.6-	2008 05 12	E12	0.9+	0.2+
2005 09 27	644	0.1-	0.1-	2005 10 31	703	1.1-	1.2+	2008 05 12	E12	0.5+	0.2-
2005 09 27	644	0.1+	0.0	2005 10 31	703	0.2-	0.0	2008 05 13	691	0.3+	0.1-
2005 09 27	644	0.2+	0.3-	2005 11 30	704	1.3-	1.2+	2008 05 13	691	0.0	0.2-
2005 09 27	704	0.6-	0.2-	2005 11 30	704	(1.9-	0.8+)	2008 05 13	691	0.0	0.0
2005 09 27	704	0.2+	0.0	2005 11 30	704	0.5-	0.6+				

(185975)* 2001 KE₄₀

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	357.83818	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27990599	ω	79.73053	-0.50990368
<i>a</i>	2.3145217	Ω	159.38494	-0.83382769
<i>e</i>	0.1911438	<i>i</i>	8.04071	-0.21149379
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 05 22	704	1.1-	0.5+	2004 02 11	644	0.1+	0.6+	2008 04 05	703	0.5-	1.2+
2001 05 22	704	0.7-	0.4-	2004 02 11	644	0.4+	0.1+	2008 04 11	703	0.4+	0.5-
2001 05 22	704	0.4-	1.2-	2004 02 11	644	0.3+	0.6+	2008 04 11	703	0.9-	0.2+
2001 05 22	704	0.6-	0.8-	2004 02 17	704	(0.1+ 1.6+)		2008 04 11	703	0.7+	0.6+
2001 05 25	704	0.9+	0.1+	2004 02 17	704	0.2-	0.3+	2008 04 11	703	0.5+	0.2-
2001 05 25	704	0.3-	0.1+	2004 02 17	704	0.1-	1.1+	2008 04 13	704	0.5+	0.7+
2001 05 25	704	0.2-	0.1+	2004 02 17	704	0.2-	1.2+	2008 04 13	704	0.5+	0.9+
2001 05 25	704	0.2-	0.7-	2004 02 29	691	0.2-	0.5+	2008 04 13	704	1.1+	0.6-
2001 05 29	704	0.5+	0.3+	2004 02 29	691	0.2-	0.3+	2008 04 13	704	0.6+	0.4-
2001 05 29	704	0.4+	0.1+	2004 02 29	691	0.2-	0.2+	2008 04 17	703	0.8-	0.1+
2001 05 29	704	0.5+	0.5+	2005 07 31	644	0.1-	0.5+	2008 04 17	703	1.1-	0.1+
2001 06 12	691	0.0	0.2-	2005 07 31	644	0.1+	0.4+	2008 04 17	703	0.8-	0.7+
2001 06 12	691	0.2+	0.3-	2005 07 31	644	0.1+	0.2+	2008 04 17	703	0.1-	1.3+
2001 06 12	691	0.1-	0.4+	2005 08 24	644	0.4-	0.3+	2008 05 01	704	0.8+	0.9+
2001 06 21	704	0.9+	0.5+	2005 08 24	644	0.1+	0.1+	2008 05 01	704	0.8+	0.3+

2001 06 21	704	0.9−	1.0+	2005 08 24	644	0.2+	0.4+	2008 05 01	704	0.2+	0.5+
2001 06 21	704	0.6+	0.9−	2005 08 28	691	0.4−	0.8+	2008 05 01	704	0.5+	1.2+
2001 07 18	644	0.0	0.1−	2005 08 28	691	0.0	0.3+	2008 05 01	704	1.0+	1.2+
2001 07 18	644	0.5−	0.2+	2005 08 28	691	0.3−	0.2+	2008 05 02	704	0.1−	0.6+
2001 07 18	644	0.2−	0.1−	2005 09 01	691	1.0+	1.2−	2008 05 02	704	0.6+	1.0−
2001 07 25	608	0.2+	0.4−	2005 09 01	691	0.4−	0.3+	2008 05 02	704	(2.1−	0.9−)
2001 07 25	608	0.4+	0.9−	2005 09 01	691	0.2−	0.4+	2008 05 02	704	0.1−	0.4+
2001 07 25	608	0.1+	1.0−	2005 09 14	691	0.0	0.6+	2008 05 07	691	(2.7−	0.4−)
2004 01 23	704	0.6+	0.6−	2005 09 14	691	0.2−	0.4+	2008 05 07	691	0.1−	0.1−
2004 01 23	704	0.5−	0.3+	2005 09 14	691	0.1−	0.6+	2008 05 07	691	0.0	0.0
2004 01 23	704	1.2+	0.4+	2005 09 22	644	0.0	0.5+	2008 05 09	704	1.9+	0.3−
2004 01 23	704	1.3+	0.3−	2005 09 22	644	0.7−	0.3+	2008 05 09	704	0.2+	0.2+
2004 01 29	704	(1.8+	1.4−)	2005 09 22	644	0.0	0.3+	2008 05 09	704	0.7−	0.2−
2004 01 29	704	0.9+	0.1+	2008 04 05	703	0.0	0.2+	2008 05 11	691	0.6−	0.3+
2004 01 29	704	1.2+	0.4+	2008 04 05	703	(0.7−	1.6+)	2008 05 11	691	0.1−	0.0
2004 01 29	704	0.9−	0.5+	2008 04 05	703	(0.2+	1.7+)	2008 05 11	691	0.1−	0.2−

(185976)* 2001 KY₄₁ = 2006 YW₂₀

Discovered 2001 May 24 by P. Kušnirák and P. Pravec at Ondřejov.

Id. A. Doppler (*MPO* 115698)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	303.03647		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28036508	<i>ω</i>	198.07323	+0.23495602	+0.96373316
<i>a</i>	2.3119944	<i>Ω</i>	85.66328	−0.87540506	+0.26638730
<i>e</i>	0.1100090	<i>i</i>	7.29107	−0.42244721	−0.01600646
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	645	0.0	0.1−	2005 07 29	E12	0.2−	0.3+	2008 04 04	G96	0.4+	0.2−
2001 05 24	645	0.0	0.1−	2005 07 29	E12	0.2+	0.0	2008 04 04	G96	0.1+	0.2−
2001 05 24	557	0.1−	0.7−	2005 08 12	E12	0.2+	0.9+	2008 04 04	G96	0.2+	0.3−
2001 05 24	557	0.2+	0.8+	2005 08 12	E12	(2.0+	1.5−)	2008 04 05	703	0.7−	0.9+
2001 05 24	557	0.0	0.0	2005 08 12	E12	0.3+	0.1+	2008 04 05	703	0.8−	0.6+
2001 05 25	557	0.2−	0.6−	2005 08 12	E12	0.8−	0.8+	2008 04 05	703	0.3−	0.4−
2001 05 25	557	0.1−	0.2−	2006 12 21	691	0.0	0.5+	2008 04 05	703	0.9−	0.3+
2004 02 13	691	0.3−	0.2−	2006 12 21	691	0.0	0.2+	2008 04 11	703	(0.2+	2.4+)
2004 02 13	691	0.4−	0.1+	2006 12 21	691	0.6+	0.0	2008 04 11	703	(2.3+	0.3−)
2004 02 13	691	0.1+	0.1−	2006 12 25	691	0.1+	0.1−	2008 04 11	703	(0.0	1.9+)
2004 02 15	704	0.9+	0.8+	2006 12 25	691	0.1+	0.0	2008 04 11	703	0.0	1.2+
2004 02 15	704	0.7+	0.5+	2006 12 25	691	0.1+	0.1−	2008 04 11	703	0.0	1.5+
2004 02 15	704	0.0	0.3+	2007 01 08	691	0.5−	0.6−	2008 04 11	703	1.0−	0.6+
2004 02 15	704	0.5+	0.4+	2007 01 08	691	0.2−	0.3+	2008 04 11	703	0.0	0.9−
2005 07 10	E12	0.2+	0.2+	2007 01 08	691	0.4−	0.4−	2008 04 11	703	0.4−	1.0+
2005 07 10	E12	0.1−	0.9+	2007 01 16	G96	0.4+	0.1−	2008 04 26	291	0.4+	0.1+
2005 07 10	E12	0.9+	0.3+	2007 01 16	G96	0.2+	0.4+	2008 04 26	291	0.2+	0.1−
2005 07 10	E12	0.9+	0.9−	2007 01 16	G96	0.5+	0.7−	2008 04 26	291	0.1+	0.2−
2005 07 29	E12	0.2+	0.7−	2007 01 16	G96	0.1−	0.3−	2008 05 07	G96	0.2+	0.3−
2005 07 29	E12	0.9−	0.2+	2008 03 29	703	0.8−	0.8+	2008 05 07	G96	0.4+	0.3−
2005 07 29	E12	0.6+	0.6−	2008 03 29	703	0.4+	0.6+	2008 05 07	G96	0.1+	0.5−
2005 07 29	E12	1.0−	0.7−	2008 03 29	703	1.2+	0.1−	2008 05 07	G96	0.3+	0.5−
2005 07 29	E12	0.0	0.5+	2008 03 29	703	(2.0+	0.6+)				
2005 07 29	E12	0.6−	0.6−	2008 04 04	G96	0.1+	0.1−				

(185977)* 2001 MU₇

Discovered 2001 June 23 at Farpoint Observatory, Eskridge.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	284.71824		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25782795	<i>ω</i>	201.48865	+0.41467375	+0.90788851
<i>a</i>	2.4448340	<i>Ω</i>	93.05387	−0.82564824	+0.40380766
<i>e</i>	0.2093335	<i>i</i>	3.53182	−0.38255805	+0.11259586
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 06 15	919	0.5+	0.1−	2001 07 17	608	0.3+	0.3−	2005 08 28	699	0.3−	0.7+
2001 06 15	919	1.5+	0.1+	2001 07 17	608	0.3+	0.6−	2005 08 28	699	0.6−	0.6+

2001 06 23	734	(2.0+	0.4−)	2001 07 20	644	0.0	0.9+	2005 08 28	699	0.2−	0.0
2001 06 23	734	0.7−	1.0−	2001 07 20	644	0.2−	0.8+	2005 09 13	703	0.1+	0.4−
2001 06 23	734	0.3−	0.4+	2001 07 20	644	0.0	0.9+	2005 09 13	703	1.3−	0.4−
2001 06 23	734	0.2−	0.8+	2001 07 29	734	1.0+	0.3−	2005 09 13	703	0.5−	1.1−
2001 06 23	734	0.7−	0.7−	2001 07 29	734	(1.9+	2.3−)	2005 09 13	703	0.8−	0.1−
2001 06 23	734	1.3−	0.1−	2001 07 29	734	0.3+	0.5+	2005 09 14	691	0.2+	0.1+
2001 06 24	734	0.4−	0.0	2001 07 31	734	0.5+	1.2+	2005 09 14	691	0.1−	0.4+
2001 06 24	734	0.0	0.1−	2001 07 31	734	0.1+	0.5+	2005 09 14	691	0.3+	0.0
2001 06 29	734	0.3+	0.0	2001 08 06	608	0.4−	0.9−	2005 09 23	699	0.0	0.6+
2001 06 29	734	0.4−	0.5−	2001 08 06	608	0.2−	1.3−	2005 09 23	699	(0.2+	1.6+)
2001 06 29	734	0.3−	0.5−	2001 08 06	608	0.5−	1.2−	2005 09 23	699	(2.1+	1.1+)
2001 06 29	734	0.4+	0.0	2001 08 18	734	0.4+	0.7−	2005 09 23	699	1.4+	0.8−
2001 06 30	608	0.2−	0.7−	2001 08 18	734	0.8+	0.5−	2005 09 26	703	0.6+	0.0
2001 06 30	608	0.2+	0.5−	2001 08 18	734	(2.4−	0.8+)	2005 09 26	703	1.0−	0.7+
2001 06 30	608	0.1−	0.1−	2004 03 20	704	0.9−	1.0−	2005 09 26	703	0.6−	0.4+
2001 07 12	644	0.1−	0.0	2004 03 20	704	0.3−	0.1+	2005 09 26	703	0.7−	0.5−
2001 07 12	644	0.0	0.0	2004 03 20	704	1.4+	0.9+	2008 02 28	691	0.2+	0.0
2001 07 12	644	0.1+	0.0	2005 07 30	644	0.1−	0.4+	2008 02 28	691	0.4+	0.1+
2001 07 14	734	0.5+	0.5+	2005 07 30	644	0.2−	0.5+	2008 02 28	691	0.0	0.2+
2001 07 14	734	0.2+	0.5+	2005 07 30	644	0.1−	0.4+	2008 03 15	691	0.0	0.1−
2001 07 14	644	0.1−	0.1+	2005 08 10	185	0.7+	0.1−	2008 03 15	691	0.2−	0.2+
2001 07 14	644	0.2−	0.2+	2005 08 10	185	0.1+	0.1−	2008 03 15	691	0.0	0.4+
2001 07 14	644	0.0	0.2+	2005 08 10	185	0.5+	0.4+	2008 05 08	G96	0.4+	0.1+
2001 07 17	644	0.3−	0.3+	2005 08 11	185	0.1−	0.1−	2008 05 08	G96	0.1−	0.1−
2001 07 17	644	0.3−	0.2+	2005 08 11	185	0.3−	0.2+	2008 05 08	G96	0.0	0.1+
2001 07 17	644	0.3−	0.1+	2005 08 11	185	0.1−	0.6+	2008 05 08	G96	0.0	0.0
2001 07 17	608	0.1+	0.4−	2005 08 28	699	0.3+	0.4+				

(185978)* 2001 MO₉

Discovered 2001 June 21 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	331.60762		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27236134	<i>ω</i>	109.79031	+0.45086126	+0.89252047
<i>a</i>	2.3570696	<i>Ω</i>	187.04107	−0.84994443	+0.42536163
<i>e</i>	0.3028676	<i>i</i>	5.36450	−0.27261437	+0.14991563
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 06 21	644	0.5−	0.4+	2001 10 11	644	0.2+	0.5+	2004 03 31	704	1.0+	1.0+
2001 06 21	644	0.4−	0.4+	2001 10 11	704	0.5−	1.1+	2004 04 16	683	0.3−	0.7+
2001 06 21	644	0.4−	0.4+	2001 10 11	704	(0.6+	1.7+)	2004 04 16	683	(3.1+	0.5+)
2001 06 25	644	0.2−	0.0	2001 10 11	644	0.1+	0.5+	2004 04 16	683	0.5+	0.1+
2001 06 25	644	0.2−	0.1−	2001 10 11	704	0.4+	1.2+	2004 04 20	683	(0.3−	1.7−)
2001 06 25	644	0.0	0.1+	2001 10 11	704	0.1+	1.2+	2004 04 20	683	(2.2+	0.1−)
2001 07 16	608	0.1−	0.8−	2001 10 13	704	0.6+	0.8+	2004 04 20	683	0.3−	1.5−
2001 07 16	608	0.2−	0.7−	2001 10 13	704	(1.7+	0.5+)	2004 04 25	691	0.3−	0.3+
2001 07 16	608	0.2−	0.5−	2001 10 13	704	0.6+	0.8+	2004 04 25	691	0.1−	0.5+
2001 08 17	704	1.2−	0.6+	2001 10 13	704	1.4+	1.0+	2004 04 25	691	0.2−	0.5+
2001 08 17	704	(1.6−	0.3+)	2001 10 13	704	0.9+	0.0	2004 07 16	807	0.1−	0.1+
2001 08 17	704	1.2−	0.1−	2001 10 19	644	0.3+	0.6+	2004 07 16	807	0.0	0.1+
2001 08 17	704	1.4−	0.8+	2001 10 19	644	0.4+	0.4+	2005 10 22	691	0.0	0.1−
2001 08 17	704	(1.9−	0.2+)	2001 10 19	644	0.1+	0.2+	2005 10 22	691	0.3−	0.0
2001 08 18	049	0.0	0.9−	2001 10 23	704	0.3−	0.1+	2005 10 22	691	0.0	0.1−
2001 08 18	049	0.3−	0.8−	2001 10 23	704	0.0	0.1+	2005 10 29	691	0.1+	0.1+
2001 08 18	049	0.2−	0.7−	2001 10 23	704	0.0	0.5+	2005 10 29	691	0.0	0.2+
2001 08 20	704	1.2+	0.6+	2001 10 23	704	0.5+	0.1+	2005 10 29	691	0.0	0.4+
2001 08 20	704	0.0	0.3+	2001 10 23	704	0.3+	0.2−	2005 11 01	G96	0.1+	0.3+
2001 08 20	704	0.0	0.3+	2001 10 23	699	0.5−	0.1−	2005 11 01	G96	0.2−	0.2+
2001 08 20	704	0.5+	0.4−	2001 10 23	699	0.6−	0.9+	2005 11 01	G96	0.1−	0.0
2001 08 20	704	0.5+	0.2−	2001 10 23	699	0.8−	1.0−	2005 11 01	G96	0.2+	0.1+
2001 08 23	699	0.4−	0.0	2001 10 23	699	0.3−	0.7+	2005 11 06	704	0.4+	0.2+
2001 08 23	699	0.2−	0.2+	2001 10 24	704	0.0	0.2+	2005 11 06	704	0.2−	0.7+
2001 08 23	699	0.5−	0.2+	2001 10 24	704	0.0	0.2−	2005 11 06	704	0.1+	0.6+
2001 08 23	699	0.5−	0.1+	2001 10 24	704	0.4−	0.2−	2005 11 06	704	0.3+	0.0
2001 08 31	644	0.7+	0.0	2001 10 24	704	0.0	0.1−	2005 11 06	704	0.6+	0.4+
2001 08 31	644	0.8+	0.1+	2001 10 24	704	0.5−	0.2−	2005 11 10	703	0.4−	0.4−
2001 08 31	644	0.8+	0.0	2004 02 26	704	0.4+	1.2+	2005 11 10	703	0.5−	0.0

2008 MAY 20

M.P.O. 138289

2001 09 07	644	0.0	0.5+	2004 02 26	704	0.7+	1.1+	2005 11 10	703	0.1+	0.3+
2001 09 07	644	0.0	0.5+	2004 02 26	704	0.1+	0.2+	2005 11 10	703	0.6-	0.4+
2001 09 07	644	0.1+	0.4+	2004 02 26	704	0.6+	0.8+	2005 11 20	699	0.4+	0.3+
2001 09 16	704	0.1-	0.2+	2004 03 15	703	0.7-	0.8+	2005 11 20	699	0.4+	0.1+
2001 09 16	704	0.2+	0.1+	2004 03 15	703	0.7+	0.4-	2005 11 20	699	0.4-	0.5+
2001 09 16	704	0.1-	0.5+	2004 03 15	703	0.4+	0.1+	2005 11 20	699	0.6-	1.1+
2001 09 16	704	0.0	0.2+	2004 03 15	703	0.3-	1.2+	2005 11 29	699	0.1-	0.5-
2001 09 16	704	0.1-	0.0	2004 03 18	704	0.3+	0.5+	2005 11 29	699	0.0	0.2+
2001 09 20	704	0.5-	0.5+	2004 03 18	704	0.4+	0.7+	2005 11 29	699	1.3-	1.0-
2001 09 20	704	0.5-	0.5+	2004 03 18	704	0.4+	0.4+	2005 11 29	699	0.6+	0.7+
2001 09 20	704	0.2-	0.7+	2004 03 18	704	0.5+	0.7+	2006 12 27	G96	0.0	0.2-
2001 09 20	704	0.4-	1.0+	2004 03 18	704	0.1+	0.6+	2006 12 27	G96	0.1-	0.0
2001 09 20	704	0.0	1.2+	2004 03 19	704	1.3+	0.1+	2006 12 27	G96	0.1-	0.1-
2001 09 22	704	0.5-	0.7+	2004 03 19	704	1.4+	0.4+	2006 12 27	G96	0.2-	0.1-
2001 09 22	704	0.5-	0.7+	2004 03 19	704	0.8+	1.0+	2007 02 10	G96	0.2+	0.5+
2001 09 22	704	0.8-	0.7+	2004 03 19	704	1.3+	0.8+	2007 02 10	G96	0.0	0.1+
2001 09 22	704	0.2-	0.5+	2004 03 19	704	0.4+	0.8+	2007 02 10	G96	0.2-	0.3+
2001 09 22	704	0.1-	0.7+	2004 03 21	291	0.1-	0.6+	2007 02 10	G96	0.1+	0.0
2001 09 23	704	0.4-	0.3+	2004 03 21	291	0.3+	0.9+	2008 02 12	G96	0.4-	0.3-
2001 09 23	704	0.3-	0.1+	2004 03 21	291	0.6+	0.7+	2008 02 12	G96	0.2+	0.3-
2001 09 23	704	0.3-	0.3+	2004 03 21	608	0.3+	0.1+	2008 02 12	G96	0.0	0.2+
2001 09 23	704	0.2-	0.3+	2004 03 21	608	0.2-	0.5-	2008 02 12	G96	0.1+	0.0
2001 09 23	704	0.1-	0.0	2004 03 21	608	0.1+	0.3+	2008 04 30	704	0.2+	0.1-
2001 09 26	699	0.6-	0.1+	2004 03 26	699	(0.2-	2.1+)	2008 04 30	704	1.3+	0.6+
2001 09 26	699	0.6-	0.0	2004 03 26	699	(2.8+	0.9-)	2008 04 30	704	0.2-	0.1+
2001 09 26	699	1.1-	0.1-	2004 03 27	704	0.8+	0.3+	2008 04 30	704	0.4+	0.3+
2001 09 26	699	0.5-	0.4+	2004 03 27	704	0.2+	0.1+	2008 05 06	G96	0.3+	0.1-
2001 10 05	644	0.0	1.0+	2004 03 27	704	0.8+	0.5+	2008 05 06	G96	0.4+	0.1-
2001 10 05	644	0.0	0.6+	2004 03 27	704	0.5+	0.5+	2008 05 06	G96	0.1+	0.4-
2001 10 05	644	0.0	0.8+	2004 03 27	704	(0.4+	1.5+)	2008 05 06	G96	0.1+	0.4-
2001 10 06	704	0.3+	0.2+	2004 03 29	691	0.0	0.7+	2008 05 06	G96	0.5-	0.1+
2001 10 06	704	0.4-	0.6+	2004 03 29	691	0.1-	0.7+	2008 05 06	G96	0.5-	0.2+
2001 10 06	704	0.5+	1.5+	2004 03 29	691	0.1-	0.5+	2008 05 06	G96	0.8-	0.1+
2001 10 06	704	0.7+	0.9+	2004 03 31	704	0.9-	0.8+	2008 05 08	704	0.0	0.5+
2001 10 11	644	0.1+	0.4+	2004 03 31	704	0.6+	0.2-	2008 05 08	704	0.3-	0.2-
2001 10 11	704	0.1-	1.5+	2004 03 31	704	(0.2-	1.5+)	2008 05 08	704	0.2-	1.1+

(185979)* 2001 MO₁₆

Discovered 2001 June 27 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5										MPC	
M	342.79060	(2000.0)			P			Q			
n	0.26761498	ω	184.74975		-0.26748275		+0.96021285				
a	2.3848575	Ω	69.75266		-0.88120931		-0.21007054				
e	0.1056701	i	4.90842		-0.38977319		-0.18401536				
P	3.68	H	16.5	G	0.15		U	0			

Residuals in seconds of arc

1993 03 17	809	1.2+	1.6-	2004 03 15	704	0.4+	0.6+	2006 12 15	704	0.6+	0.0
1993 03 18	809	0.6-	0.3-	2004 03 15	704	0.1+	0.6+	2006 12 15	704	1.3-	0.6+
1993 03 19	691	0.2-	0.6-	2004 03 15	704	0.3+	0.0	2008 04 25	691	0.2-	0.0
1993 03 19	691	0.2-	0.6-	2004 03 16	333	0.5-	0.3-	2008 04 25	691	0.1-	0.0
1993 03 19	691	0.9-	0.7-	2004 03 16	333	1.3-	0.3+	2008 04 25	691	0.2-	0.2+
2001 06 27	644	0.2-	0.5+	2004 03 16	333	0.3-	0.7-	2008 04 29	691	0.2-	0.0
2001 06 27	644	0.2+	0.7+	2004 03 20	691	0.6+	0.2-	2008 04 29	691	0.4-	0.1-
2001 06 27	644	0.1+	0.5+	2004 03 20	691	0.1-	0.1-	2008 04 29	691	0.5-	0.0
2001 06 28	644	0.1+	0.5+	2004 03 20	691	0.1-	0.1+	2008 04 29	704	0.3+	0.5-
2001 06 28	644	0.2-	0.7+	2004 03 20	704	1.0+	1.0+	2008 04 29	704	0.7+	0.1-
2001 06 28	644	0.1-	0.7+	2004 03 20	704	0.7+	1.3+	2008 04 29	704	0.3+	0.4+
2001 06 30	644	0.1+	0.7+	2004 03 20	704	0.2+	0.7+	2008 04 29	704	0.3+	0.7-
2001 06 30	644	0.0	0.5+	2004 03 20	704	0.0	0.8+	2008 04 29	704	0.6+	0.2-
2001 06 30	644	0.2+	0.3+	2004 03 20	704	0.6+	0.3-	2008 05 03	691	0.1-	0.0
2001 07 12	644	0.5-	0.1+	2004 03 22	704	0.0	0.2+	2008 05 03	691	0.3+	0.5-
2001 07 12	644	0.3-	0.6+	2004 03 22	704	0.4+	0.0	2008 05 03	691	0.3-	0.8+
2001 07 12	644	0.3-	0.2+	2004 03 22	704	0.2-	0.8+	2008 05 06	704	1.0+	0.3+
2001 07 13	644	0.1-	0.5-	2004 03 22	704	1.0-	0.2+	2008 05 06	704	0.1+	1.0+
2001 07 13	644	0.0	0.1+	2004 03 22	704	0.7+	0.2+	2008 05 06	704	0.1-	0.8+
2001 07 13	644	0.2-	0.3-	2004 03 28	703	(1.0+	2.4+)	2008 05 06	704	0.3+	0.8+

2001 07 13	644	0.0	0.6-	2004 03 28	703	1.0-	0.2-	2008 05 06	704	0.0	0.5-
2001 07 13	644	0.1+	0.9-	2004 03 28	703	0.3-	0.2-	2008 05 07	691	0.1-	0.0
2001 07 13	644	0.1+	0.4-	2004 03 28	703	0.5-	0.5+	2008 05 07	691	0.1+	0.2-
2001 07 14	644	0.1-	0.2-	2004 03 30	691	0.2+	0.3+	2008 05 07	691	0.1-	0.1-
2001 07 14	644	0.1-	0.2-	2004 03 30	691	0.2+	0.1+	2008 05 07	691	0.1+	0.1+
2001 07 14	644	0.1-	0.1+	2004 03 30	691	0.1+	0.3+	2008 05 07	691	0.0	0.1+
2004 02 25	704	0.8+	0.9+	2005 10 03	703	1.4+	1.4-	2008 05 07	691	0.0	0.1-
2004 02 25	704	1.0+	0.2-	2005 10 03	703	0.3+	0.3+	2008 05 11	691	0.4+	0.4-
2004 02 25	704	0.9+	0.8+	2005 10 03	703	(1.9-	2.9-)	2008 05 11	691	0.0	0.3-
2004 02 25	704	0.9+	0.1-	2005 10 03	703	0.2+	0.3+	2008 05 11	691	0.0	0.2-
2004 03 15	704	0.6+	0.3+	2006 12 15	704	(1.7-	1.0+)				
2004 03 15	704	0.0	0.4+	2006 12 15	704	0.6-	0.4-				

(185980)* 2001 MC₂₅

Discovered 2001 June 16 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5					MPC		
M	318.97396		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.26721725	ω	70.69976	+0.32047817	+0.93907623		
a	2.3872234	Ω	218.70500	-0.92647408	+0.28342326		
e	0.2049963	i	11.45783	-0.19733098	+0.19444048		
P	3.69	H	15.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 05 29	704	0.0	0.7-	2005 09 11	699	0.1+	0.7-	2005 11 01	704	1.0-	0.4+
2001 05 29	704	0.4-	0.1-	2005 09 12	704	1.4+	0.5+	2005 11 04	704	0.4+	0.1-
2001 05 29	704	0.8-	0.9-	2005 09 12	704	1.1+	0.3-	2005 11 04	704	0.6-	0.3-
2001 05 29	704	(1.0-	2.1-)	2005 09 12	704	(1.8+	0.4-)	2005 11 04	704	0.2-	1.0+
2001 05 29	704	0.2-	1.2-	2005 09 12	704	(1.8+	1.1+)	2005 11 04	704	0.7-	0.1+
2001 06 16	644	0.4-	0.7+	2005 09 12	704	0.8+	1.2+	2005 11 04	704	0.3+	0.4-
2001 06 16	644	0.2-	0.8+	2005 09 18	644	0.0	0.3+	2005 11 28	G96	0.2+	0.2-
2001 06 16	644	0.5-	0.8+	2005 09 18	644	0.2-	0.1+	2005 11 28	G96	0.0	0.2-
2001 06 17	699	(0.1-	1.7+)	2005 09 18	644	0.1-	0.2+	2005 11 28	G96	0.2+	0.0
2001 06 17	699	0.4+	0.7+	2005 09 23	703	1.0+	0.3+	2005 11 28	G96	0.2-	0.1-
2001 06 17	699	0.6+	0.4+	2005 09 23	703	0.1-	0.3-	2005 12 04	704	0.1-	0.3+
2001 06 17	699	0.5+	0.0	2005 09 23	703	0.3-	0.3-	2005 12 04	704	0.1+	0.5+
2001 06 28	699	0.7-	0.1+	2005 09 23	703	0.6-	1.2-	2005 12 04	704	0.7-	0.0
2001 06 28	699	0.6-	0.4-	2005 09 25	691	0.1+	0.0	2005 12 04	704	1.0-	0.0
2001 06 28	699	0.7-	0.0	2005 09 25	691	0.1+	0.0	2005 12 21	291	0.1+	0.7+
2001 06 28	699	0.3-	0.2-	2005 09 25	691	0.1+	0.0	2005 12 21	291	0.0	0.7+
2001 07 14	644	0.0	0.2+	2005 10 01	703	0.8-	0.2+	2005 12 21	291	0.3+	0.4+
2001 07 14	644	0.0	0.1+	2005 10 01	703	0.4-	0.2+	2006 01 05	G96	0.0	0.1-
2001 07 14	644	0.1-	0.2+	2005 10 01	703	1.1-	0.0	2006 01 05	G96	0.2-	0.1-
2001 07 16	704	1.4+	0.6-	2005 10 01	703	0.2-	0.3-	2006 01 05	G96	0.0	0.5+
2001 07 16	704	0.3+	0.1+	2005 10 03	704	1.1-	0.0	2006 01 05	G96	0.3-	0.3+
2001 07 16	704	0.6+	0.3+	2005 10 03	704	1.2-	0.5-	2006 01 10	291	0.4-	0.2+
2001 07 16	704	0.5+	0.9+	2005 10 03	704	0.9-	0.3+	2006 01 10	291	0.6+	0.1+
2001 08 12	644	0.6-	0.2+	2005 10 03	704	0.8-	0.5-	2006 01 10	291	0.1+	0.5+
2001 08 12	644	0.7-	0.2+	2005 10 05	704	0.0	0.7+	2008 04 01	691	0.1-	0.1-
2001 08 12	644	0.6-	0.3+	2005 10 05	704	0.1-	0.6+	2008 04 01	691	0.1-	0.1-
2001 08 21	704	0.1+	0.6-	2005 10 05	704	0.0	0.4+	2008 04 01	691	0.4-	0.1+
2001 08 21	704	0.4+	0.3+	2005 10 05	704	0.2+	1.0+	2008 04 06	704	0.6-	0.1+
2001 08 21	704	0.3-	0.3+	2005 10 05	704	0.7-	0.8+	2008 04 06	704	0.1+	0.1-
2001 08 21	704	0.3-	0.4+	2005 10 06	699	0.2-	1.0+	2008 04 06	704	0.1-	0.3+
2001 09 14	644	0.1-	0.1+	2005 10 06	699	0.4+	0.7+	2008 04 06	704	0.2+	0.4+
2001 09 14	644	0.2-	0.0	2005 10 06	699	0.7+	0.7+	2008 04 06	704	0.6-	0.0
2001 09 14	644	0.5-	0.1-	2005 10 08	704	0.4-	0.3+	2008 04 14	691	0.2-	0.2+
2001 09 25	704	0.9+	0.4+	2005 10 08	704	0.4-	0.5+	2008 04 14	691	0.1-	0.4+
2001 09 25	704	0.7+	0.0	2005 10 08	704	0.3-	0.3+	2008 04 14	691	0.2-	0.0
2001 09 25	704	0.7+	0.5+	2005 10 08	703	0.5-	0.2-	2008 04 15	704	0.4-	0.3+
2001 09 25	704	0.6+	0.0	2005 10 08	703	0.0	0.0	2008 04 15	704	1.2+	0.5+
2001 10 14	699	(1.5+	0.8+)	2005 10 08	704	0.3-	0.2+	2008 04 15	704	1.3-	0.5+
2001 10 14	699	(1.8-	0.3+)	2005 10 08	703	0.4+	0.9-	2008 04 15	704	0.0	1.2+
2001 10 14	699	0.6-	0.2-	2005 10 08	704	0.9-	0.3+	2008 04 15	704	1.1+	0.2-
2001 10 14	699	0.8+	1.3+	2005 10 08	703	0.2-	0.0	2008 04 26	703	0.0	0.1-
2004 03 16	703	0.1-	0.7+	2005 10 12	704	(0.0	1.7+)	2008 04 26	703	0.1-	0.5-
2004 03 16	703	1.4-	0.5+	2005 10 12	704	0.1-	1.0+	2008 04 26	703	0.1-	0.0
2004 03 16	703	0.4+	0.8+	2005 10 12	704	0.6+	1.0+	2008 04 26	703	0.1-	0.2+

M.P.O. 138290

2004 03 16	703	0.4−	0.4+	2005 10 12	704	0.7−	0.8+	2008 04 29	704	0.0	0.4−
2004 03 16	703	(2.5−	2.7+)	2005 10 12	704	0.1+	0.9+	2008 04 29	704	0.4+	0.1−
2004 03 16	703	0.1−	1.2+	2005 10 22	683	(2.7+	0.7−)	2008 04 29	704	0.3+	0.2+
2004 03 16	703	0.1−	0.0	2005 10 22	683	0.4+	0.7−	2008 04 29	704	0.5−	0.2−
2004 03 16	703	0.2+	0.0	2005 10 22	683	0.9+	0.1+	2008 04 29	704	0.2+	0.3−
2004 03 17	704	1.1+	0.9+	2005 10 22	703	0.4+	0.3−	2008 05 06	704	0.8+	1.0+
2004 03 17	704	0.5+	0.5+	2005 10 22	703	0.0	0.1+	2008 05 06	704	0.9+	0.5+
2004 03 17	704	0.4+	0.0	2005 10 22	644	0.2+	0.3+	2008 05 06	704	0.9+	0.6+
2004 03 26	699	0.2+	0.4+	2005 10 22	703	0.4−	0.1+	2008 05 06	704	0.9+	0.5+
2004 03 26	699	0.1−	0.3−	2005 10 22	703	(2.3+	0.3+)	2008 05 06	704	0.4+	0.2+
2004 03 26	699	0.9+	1.0+	2005 10 22	644	0.0	0.2+	2008 05 11	703	1.2−	1.5−
2004 03 26	699	0.2−	0.0	2005 10 22	644	0.1−	0.2+	2008 05 11	703	0.3−	0.4+
2004 03 27	703	0.3+	0.2−	2005 10 24	699	0.0	0.1+	2008 05 11	703	0.1−	0.1−
2004 03 27	703	0.4+	1.3+	2005 10 24	699	0.5+	0.2−	2008 05 11	703	0.5+	0.7−
2004 03 27	703	0.9+	0.6+	2005 10 24	699	1.0+	1.1+	2008 05 13	704	1.1+	0.1+
2004 03 27	703	1.2+	0.3+	2005 10 24	699	0.2−	0.3+	2008 05 13	704	0.4+	0.4+
2004 03 28	691	0.1+	0.6+	2005 10 28	703	0.7−	0.3+	2008 05 13	704	0.8+	0.8+
2004 03 28	691	0.1−	0.8+	2005 10 28	703	0.1+	0.5+	2008 05 13	704	0.7+	0.2+
2004 03 28	691	0.1−	0.3+	2005 10 28	703	0.3−	0.0	2008 05 13	704	0.5+	0.5+
2005 09 11	699	0.3+	1.3−	2005 10 28	703	0.5+	0.4+	2008 05 16	291	0.0	0.1+
2005 09 11	699	0.0	0.3+	2005 11 01	704	1.1−	0.5+	2008 05 16	291	0.0	0.3+
2005 09 11	699	0.0	0.7+	2005 11 01	704	(1.5−	0.3+)	2008 05 16	291	0.2−	0.1+

(185981)* 2001 MN₃₀

Discovered 2001 June 30 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	283.70761			<i>P</i>	(2000.0)	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.25622445	ω	148.85467	+0.46769223	+0.88231499		
<i>a</i>	2.4550236	Ω	148.93927	−0.83054158	+0.45910550		
<i>e</i>	0.1278179	<i>i</i>	5.86991	−0.30243125	+0.10364554		
<i>P</i>	3.85	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	704	(2.4−	0.2+)	2001 08 24	704	0.4+	0.9−	2005 08 25	644	0.3−	0.0
2000 03 03	704	1.0−	0.0	2001 08 24	704	0.4−	0.7−	2005 08 25	644	0.4−	0.0
2000 03 03	704	0.1+	0.0	2001 08 24	704	0.8−	0.7−	2005 08 29	704	(0.2+	4.1+)
2000 03 03	704	0.6−	0.1+	2004 03 15	704	0.2+	0.3−	2005 08 29	704	1.4+	1.1+
2000 03 03	704	0.3−	0.3−	2004 03 15	704	0.6+	0.1−	2005 08 29	704	0.1+	0.4+
2001 06 30	644	0.8+	1.4+	2004 03 15	704	0.6+	0.3+	2005 08 29	704	(0.9−	1.7+)
2001 06 30	644	0.1+	1.4+	2004 03 15	704	0.7+	0.4−	2005 08 31	691	0.1−	0.2+
2001 06 30	644	0.5+	1.3+	2004 03 18	691	0.1+	0.2+	2005 08 31	691	0.2−	0.1+
2001 07 25	608	0.0	0.9+	2004 03 18	691	0.1+	0.0	2005 08 31	691	0.0	0.2+
2001 07 25	608	0.2−	0.4+	2004 03 18	691	0.1−	0.2+	2008 04 01	G96	0.2−	0.5−
2001 07 25	608	0.3+	0.1+	2004 03 23	704	0.3+	0.1+	2008 04 01	G96	0.2−	0.3−
2001 07 25	608	0.7+	0.3+	2004 03 23	704	0.1−	0.2+	2008 04 01	G96	0.4−	0.4−
2001 07 25	608	0.7+	0.4+	2004 03 23	704	0.2−	0.3−	2008 04 01	G96	0.4−	0.0
2001 07 25	608	0.6+	0.4−	2004 03 23	704	0.1+	0.2−	2008 04 08	704	1.6+	0.5+
2001 07 27	699	0.5−	1.2−	2004 03 23	704	0.4+	1.1−	2008 04 08	704	0.7+	0.1+
2001 07 27	699	0.1+	0.3+	2005 07 29	644	0.0	0.1−	2008 04 08	704	1.6+	1.4+
2001 07 27	699	0.7−	0.0	2005 07 29	644	0.2−	0.0	2008 04 08	704	0.8+	1.5+
2001 07 27	699	0.7−	0.6−	2005 07 29	644	0.1−	0.0	2008 04 09	G96	0.3−	0.1−
2001 08 07	608	0.6−	0.4−	2005 07 29	644	0.2+	0.2+	2008 04 09	G96	0.5−	0.3−
2001 08 07	608	0.1+	1.0−	2005 07 29	644	0.1−	0.2−	2008 04 09	G96	0.1−	0.4−
2001 08 07	608	0.3−	0.4−	2005 07 29	644	0.1+	0.0	2008 04 09	G96	0.3−	0.4−
2001 08 16	704	0.0	0.6−	2005 08 06	644	0.4+	0.2+	2008 04 24	291	0.4−	0.0
2001 08 16	704	0.2+	0.9−	2005 08 06	644	0.0	0.0	2008 04 24	291	0.2−	0.1+
2001 08 16	704	0.4+	1.1−	2005 08 06	644	0.0	0.1−	2008 04 24	291	0.3−	0.1−
2001 08 16	704	0.2−	0.2−	2005 08 25	644	0.3−	0.1+				

(185982)* 2001 NW

Discovered 2001 July 12 by NEAT at Palomar.

2008 MAY 20

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	294.91806			<i>P</i>	(2000.0)	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.26649151	ω	243.25809	+0.65680684	+0.74825523		
<i>a</i>	2.3915555	Ω	68.11908	−0.65116054	+0.62525893		
<i>e</i>	0.2191629	<i>i</i>	5.77510	−0.38025614	+0.22173268		
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 23	809	0.7+	0.3−	2004 03 20	704	0.7−	0.1+	2005 10 10	703	0.4+	0.1−
2001 06 21	644	0.4−	0.9−	2004 03 20	704	1.1+	0.4−	2005 10 10	703	0.4+	0.4+
2001 06 21	644	0.4−	0.4−	2004 03 20	704	(1.1+	2.4−)	2005 10 10	703	0.1−	0.7+
2001 06 21	644	0.8−	0.8−	2004 04 15	644	0.1+	0.8+	2005 10 27	699	0.5+	0.0
2001 07 12	644	0.3+	0.2−	2004 04 15	644	0.7+	0.4+	2005 10 27	699	(1.8+	0.8+)
2001 07 12	644	0.3+	0.3−	2004 04 15	644	0.2+	0.6+	2005 10 27	704	(0.4−	1.6−)
2001 07 12	644	0.2+	0.4−	2005 09 09	705	0.2+	0.1+	2005 10 27	704	0.7−	0.4+
2001 07 12	644	(0.0	1.6−)	2005 09 09	705	0.2+	0.3+	2005 10 27	699	0.6+	1.2+
2001 07 12	644	(0.1−	1.6−)	2005 09 14	703	0.4+	1.1+	2005 10 27	704	0.6−	0.4−
2001 07 12	644	(0.1+	1.9−)	2005 09 14	703	0.6+	0.2−	2005 10 27	699	0.3+	0.6+
2001 07 13	644	0.5−	0.2−	2005 09 14	703	0.1+	0.0	2007 01 28	G96	0.2−	0.1+
2001 07 13	644	0.3−	0.1−	2005 09 14	703	(2.8+	1.2+)	2007 01 28	G96	0.3+	0.1+
2001 07 13	644	0.5−	0.2+	2005 09 14	703	0.2−	0.3+	2007 01 28	G96	0.3−	0.3+
2001 07 13	644	0.5−	0.4−	2005 09 14	703	0.6+	0.3+	2007 01 28	G96	0.0	0.1+
2001 07 13	644	0.2−	0.3−	2005 09 14	703	0.6−	0.1+	2008 04 01	691	0.0	0.1+
2001 07 13	644	0.4−	0.2−	2005 09 14	703	0.1+	0.7+	2008 04 01	691	0.1+	0.3+
2001 07 14	644	0.6+	0.8+	2005 09 24	703	0.3−	0.4−	2008 04 01	691	0.0	0.0
2001 07 14	644	0.4+	0.5+	2005 09 24	703	0.9+	0.4−	2008 04 29	704	0.9+	0.0
2001 07 14	644	0.6+	0.6+	2005 09 24	703	0.6−	0.6+	2008 04 29	G96	0.1+	0.0
2001 07 14	644	0.9+	0.3+	2005 09 24	703	0.5+	0.6−	2008 04 29	G96	0.3+	0.0
2001 07 14	644	0.7+	0.5+	2005 09 24	644	0.0	0.3+	2008 04 29	G96	0.2+	0.0
2001 07 14	644	0.7+	0.4+	2005 09 24	644	0.0	0.3+	2008 04 29	G96	0.3−	0.1+
2001 07 19	644	0.1+	0.4+	2005 09 24	644	0.1−	0.2+	2008 04 29	704	0.6+	0.7+
2001 07 19	644	0.1−	0.2+	2005 09 30	699	0.8−	0.1+	2008 04 29	704	(1.7+	0.9+)
2001 07 19	644	0.1+	0.1+	2005 09 30	699	0.5−	0.4+	2008 05 05	703	1.3−	0.2−
2001 08 12	644	0.7−	0.3+	2005 09 30	699	0.4−	0.8+	2008 05 05	703	0.5−	0.1+
2001 08 12	644	0.7−	0.1+	2005 09 30	699	0.3+	0.6+	2008 05 05	703	0.3−	0.6−
2001 08 12	644	0.5−	0.0	2005 10 03	703	1.1−	0.9+	2008 05 05	703	0.7−	0.1−
2004 03 20	691	0.0	0.3+	2005 10 03	703	0.9−	0.1+	2008 05 06	704	0.6+	0.3−
2004 03 20	691	0.2+	0.2+	2005 10 03	703	0.1−	0.8−	2008 05 06	704	0.2−	0.0
2004 03 20	691	0.1+	0.6+	2005 10 03	703	0.9−	1.4−	2008 05 06	704	0.4+	0.6+
2004 03 20	704	0.1−	0.5+	2005 10 10	703	0.1−	0.4+	2008 05 06	704	0.9+	0.5+

(185983)* 2001 NT₁

Discovered 2001 July 10 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	250.24536			<i>P</i>	(2000.0)	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.25786173	ω	189.93925	+0.99819937	+0.03818448		
<i>a</i>	2.4446205	Ω	167.58791	−0.02843340	+0.98026939		
<i>e</i>	0.2809045	<i>i</i>	12.42842	−0.05281621	+0.19394293		
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	645	0.1+	0.0	2005 08 03	704	0.2−	0.8−	2005 10 13	G96	0.3−	0.3−
2000 03 03	645	0.1+	0.0	2005 08 15	A50	0.4+	0.1+	2005 10 13	G96	0.3−	0.3−
2001 06 15	645	0.0	0.3−	2005 08 15	A50	0.0	0.4+	2005 10 13	G96	0.2−	0.2−
2001 06 15	645	0.0	0.3−	2005 08 26	608	0.7−	0.4−	2005 10 25	704	0.7+	1.0+
2001 07 10	644	0.4−	0.2+	2005 08 26	608	0.8−	0.4−	2005 10 25	704	0.6+	1.3+
2001 07 10	644	0.3−	0.0	2005 08 26	608	0.7−	0.3−	2005 10 25	704	0.6+	0.7+
2001 07 10	644	0.6−	0.3+	2005 08 29	704	0.5+	0.3+	2005 10 25	704	0.3+	0.6+
2001 07 13	608	0.8−	0.1+	2005 08 29	704	0.1−	0.2+	2005 10 25	704	0.0	0.4−
2001 07 13	608	0.8−	0.1+	2005 08 29	704	0.3−	0.5+	2005 10 31	699	0.3+	0.6+
2001 07 13	608	0.7−	0.1+	2005 08 29	704	0.2+	0.2+	2005 10 31	699	0.4−	0.0
2001 07 24	608	(0.1−	1.7−)	2005 08 29	704	0.4−	0.1−	2005 10 31	699	0.4−	0.5+
2001 07 24	608	0.2−	0.6−	2005 08 29	699	0.4+	0.3+	2005 10 31	699	0.4−	0.1−
2001 07 24	608	0.1+	0.5−	2005 08 29	699	1.4+	0.3+	2005 11 06	699	0.3−	0.2+
2001 08 07	608	0.0	0.4+	2005 08 29	699	0.1−	0.3−	2005 11 06	699	0.1+	0.4+
2001 08 07	608	0.5+	0.0	2005 08 29	699	0.1+	0.3+	2005 11 06	699	0.3+	0.4+

2008 MAY 20

M.P.O. 138291

2001 08 07	608	0.3+	0.5+	2005 09 06	704	0.0	0.3+	2005 11 06	699	0.7+	0.7+
2001 08 07	608	0.3-	0.3+	2005 09 06	704	0.3-	0.1-	2005 11 15	644	0.2-	0.1+
2001 08 07	608	0.0	0.3+	2005 09 06	704	0.1+	0.2-	2005 11 15	644	0.2+	0.4+
2001 08 07	608	0.2-	0.2-	2005 09 06	704	0.2-	0.1+	2005 11 15	644	0.3-	0.0
2001 08 20	704	(1.9+	1.2+)	2005 09 06	704	0.3+	0.0	2005 12 07	703	(1.0-	1.5-)
2001 08 20	704	(1.0+	1.9+)	2005 09 14	703	0.1-	0.2+	2005 12 07	703	0.2-	1.0-
2001 08 20	704	1.0+	0.5+	2005 09 14	703	0.0	0.4-	2005 12 07	703	0.4-	0.2-
2001 08 25	704	0.1-	0.1+	2005 09 14	703	0.0	0.4+	2005 12 07	703	1.2-	0.6-
2001 08 25	704	0.4+	0.4-	2005 09 14	703	0.2+	0.2+	2005 12 30	699	(2.0-	0.2-)
2001 08 25	704	0.2-	0.7+	2005 09 22	644	0.2-	0.2-	2005 12 30	699	(0.6-	1.9+)
2001 08 25	704	0.3+	0.2+	2005 09 22	644	0.3-	0.2-	2005 12 30	699	1.0-	0.7-
2001 09 10	699	0.4+	0.5+	2005 09 22	644	0.2-	0.2-	2005 12 30	699	0.0	1.2-
2001 09 10	699	1.2+	0.5+	2005 09 23	703	0.6+	0.1+	2007 02 09	691	0.1+	0.5+
2001 09 10	699	0.1-	0.1-	2005 09 23	703	0.1+	0.4-	2007 02 09	691	0.1+	0.0
2001 09 10	699	0.5-	0.1+	2005 09 23	703	0.1+	0.6-	2007 02 09	691	0.3-	0.2+
2001 09 12	704	0.3+	0.4+	2005 09 23	703	0.7+	0.1+	2007 03 15	G96	(1.1-	1.6+)
2001 09 12	704	0.1+	0.7+	2005 09 25	644	0.2-	0.0	2007 03 15	G96	0.4-	0.3+
2001 09 12	704	0.1+	0.4+	2005 09 25	644	0.1-	0.2-	2007 03 15	G96	0.1-	0.4+
2001 09 12	704	0.0	0.3+	2005 09 25	644	0.3-	0.1-	2007 03 15	G96	0.0	0.4+
2001 09 12	704	0.1-	0.5+	2005 09 25	644	0.2-	0.1-	2008 03 31	G96	0.2+	0.1+
2001 09 20	704	0.5+	0.3+	2005 09 25	644	0.2-	0.0	2008 03 31	G96	0.2+	0.1+
2001 09 20	704	0.2-	0.5+	2005 09 25	644	0.3-	0.0	2008 03 31	G96	0.2+	0.0
2001 09 20	704	0.2-	1.2+	2005 09 28	644	0.3-	0.1+	2008 03 31	G96	0.2+	0.1-
2001 09 20	704	0.3+	0.1+	2005 09 28	644	0.2-	0.1+	2008 04 24	691	0.2+	0.7+
2001 09 20	704	0.1-	0.2+	2005 09 28	644	0.1-	0.1-	2008 04 24	691	0.0	0.3+
2001 09 21	704	0.0	0.4+	2005 09 28	644	0.1-	0.0	2008 04 24	691	0.0	0.6+
2001 09 21	704	0.9-	0.1-	2005 09 28	644	0.2-	0.1-	2008 04 27	691	0.4+	0.2+
2001 09 21	704	0.5-	0.1-	2005 09 28	644	0.1-	0.0	2008 04 27	691	(0.2+	1.6+)
2001 09 21	704	0.1-	0.1+	2005 09 30	699	0.3-	0.2+	2008 04 27	691	0.3+	0.4+
2001 09 21	704	0.6-	0.7+	2005 09 30	699	0.2+	0.2+	2008 04 29	691	0.9-	0.4-
2005 07 03	703	1.1-	0.6+	2005 09 30	699	0.1+	0.3+	2008 04 29	691	0.1+	0.3+
2005 07 03	703	0.5+	0.6-	2005 09 30	699	0.0	0.0	2008 04 29	691	0.2+	0.0
2005 07 03	703	(0.2-	1.5+)	2005 10 05	703	0.4-	0.1+	2008 05 02	691	0.5+	0.3+
2005 07 03	703	0.3-	1.0+	2005 10 05	703	0.1-	0.1+	2008 05 02	691	0.3-	0.4+
2005 07 09	699	0.8-	1.4-	2005 10 05	703	0.2-	0.1+	2008 05 02	691	0.0	0.3+
2005 07 09	699	1.0-	1.1+	2005 10 05	703	0.2+	0.2-	2008 05 06	691	0.4-	0.2+
2005 07 09	699	(0.9+	1.5-)	2005 10 13	291	0.4+	0.3+	2008 05 06	691	0.4-	0.3+
2005 07 09	699	0.7+	0.4-	2005 10 13	291	0.3+	0.5+	2008 05 06	691	0.2+	0.1-
2005 08 03	704	0.5+	0.2-	2005 10 13	291	0.1+	0.5+				
2005 08 03	704	0.8+	0.2-	2005 10 13	G96	0.2+	0.2-				

(185984)* 2001 NP₃ = 2005 QE₃₃

Discovered 2001 July 13 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (MPO 84697)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	249.64207		(2000.0)	P	Q
n	0.25716496	ω	90.84950	+0.95389682	+0.30008439
a	2.4490342	Ω	251.68784	-0.27761982	+0.87523189
e	0.1886766	i	0.33174	-0.11405302	+0.37936591
P	3.83	H	17.0	G	0.15
				U	1

(185986)* 2001 NA₁₁ = 2005 SK₇₇

Discovered 2001 July 14 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 84698)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

			MPC		
<i>M</i>	312.97074	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.26810495	ω	247.99437	+0.39305004	+0.91924467
<i>a</i>	2.3819510	Ω	45.17045	−0.83157496	+0.36574104
<i>e</i>	0.1814182	<i>i</i>	1.80840	−0.39242165	+0.14568020
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 11 17	691	0.1−	0.7−	2005 10 01	G96	0.0	0.1−	2005 11 06	705	0.1+	0.3−
1998 11 17	691	0.2+	0.9−	2005 10 01	G96	0.3−	0.1−	2005 11 09	705	0.0	0.3−
2001 07 14	608	0.0	0.6−	2005 10 01	704	0.1−	0.7+	2005 11 09	705	0.0	0.2−
2001 07 14	608	0.4−	0.4−	2005 10 01	G96	0.0	0.2−	2005 11 24	705	0.1−	0.4−
2001 07 14	608	0.4−	0.4−	2005 10 06	691	0.2−	0.3+	2005 11 24	705	0.1−	0.4−
2001 07 18	608	0.1+	0.7+	2005 10 06	691	0.2−	0.1+	2005 11 25	705	0.1−	0.3−
2001 07 18	608	0.0	0.3−	2005 10 06	691	0.2+	0.3+	2005 11 25	705	0.2−	0.3−
2001 07 18	608	0.4+	0.3+	2005 10 12	691	0.1−	0.0	2005 11 26	705	0.0	0.4−
2001 07 21	644	0.4−	0.1+	2005 10 12	691	0.6−	0.0	2005 11 26	705	0.1+	0.3−
2001 07 21	644	0.2−	0.0	2005 10 12	691	0.0	0.0	2005 11 30	705	0.1−	0.2−
2001 07 21	644	0.2−	0.1−	2005 10 21	705	0.2+	0.1−	2005 11 30	705	0.1−	0.3−
2001 07 26	644	(0.6−	1.9−)	2005 10 21	705	0.2+	0.1−	2008 04 05	691	0.1+	0.3+
2001 07 26	644	(0.7−	1.9−)	2005 10 25	691	0.1−	0.3+	2008 04 05	691	0.1+	0.6−
2001 07 26	644	(0.7−	2.0−)	2005 10 25	691	0.4−	0.2+	2008 04 05	691	0.2+	0.3+
2001 07 31	644	(0.9−	2.1−)	2005 10 25	691	0.1+	0.0	2008 04 05	691	0.5−	1.1−
2001 07 31	644	(1.1−	2.2−)	2005 10 26	G96	0.1+	0.1−	2008 04 05	691	0.1−	0.2+
2001 07 31	644	(1.2−	2.3−)	2005 10 26	G96	0.2−	0.1−	2008 04 05	691	0.1−	1.1−
2001 08 24	608	1.0+	1.1−	2005 10 26	G96	0.1+	0.1+	2008 04 09	691	0.7+	0.0
2001 08 24	608	0.6+	0.9−	2005 10 26	G96	0.2−	0.1−	2008 04 09	691	0.5−	0.3+
2001 08 24	608	0.7+	1.4−	2005 10 28	705	0.2+	0.2−	2008 04 09	691	0.3−	0.5+
2004 03 29	691	0.1−	0.5+	2005 10 28	705	0.2+	0.2−	2008 04 26	G96	0.1+	0.1+
2004 03 29	691	0.6+	0.3+	2005 10 29	291	0.0	0.3+	2008 04 26	G96	0.1+	0.1+
2004 03 29	691	0.4+	0.5+	2005 10 29	291	0.1+	0.2+	2008 04 26	G96	0.1+	0.1+
2005 09 24	691	0.3+	0.2−	2005 10 29	291	0.2+	0.3+	2008 04 26	G96	0.1+	0.0
2005 09 24	691	0.2−	0.2−	2005 11 02	705	0.1+	0.3−	2008 05 05	704	0.2+	0.4+
2005 09 24	691	0.1−	0.2−	2005 11 02	705	0.2+	0.2−	2008 05 05	704	1.2+	0.5+
2005 09 30	691	0.1−	0.1−	2005 11 03	691	0.7+	0.3+	2008 05 05	704	0.4+	0.6+
2005 09 30	691	0.3−	0.2+	2005 11 03	691	0.0	0.1+	2008 05 05	704	0.1−	0.6+
2005 09 30	691	0.2−	0.1+	2005 11 03	691	0.2+	0.4+	2008 05 13	691	0.1+	0.2+
2005 10 01	704	0.2−	1.3+	2005 11 05	691	0.1−	0.5+	2008 05 13	691	0.1+	0.1+
2005 10 01	704	0.1+	0.5+	2005 11 05	691	0.2+	0.3+	2008 05 13	691	0.5−	0.5+
2005 10 01	G96	0.1−	0.2−	2005 11 05	691	0.3−	0.6+				
2005 10 01	704	0.2+	0.4−	2005 11 06	705	0.2+	0.1−				

(185987)* 2001 OD₁

Discovered 2001 July 17 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

			MPC		
<i>M</i>	332.69954	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.26748172	ω	280.95962	−0.18743500	+0.98197896
<i>a</i>	2.3856496	Ω	338.19207	−0.87387480	−0.17794811
<i>e</i>	0.1975537	<i>i</i>	3.73439	−0.44856545	−0.06365370
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 09 11	691	0.2−	0.3−	2004 02 26	704	1.1+	0.2−	2008 04 05	704	0.5+	0.5+
1994 09 11	691	0.4−	0.4−	2004 02 26	704	0.0	0.6+	2008 04 05	704	0.3+	0.6+
1994 09 11	691	0.3−	0.0	2005 08 26	599	0.2−	0.4+	2008 04 05	704	0.6+	0.8+
2001 06 28	644	0.5−	1.2+	2005 08 26	599	0.0	0.5+	2008 04 05	704	0.2+	1.2+
2001 06 28	644	0.4−	1.2+	2005 08 26	599	0.6−	1.0+	2008 04 14	703	0.7−	0.4+
2001 06 28	644	0.6−	1.4+	2005 08 26	599	0.6−	0.4+	2008 04 14	703	1.4−	0.2−
2001 07 17	608	0.7+	0.4−	2005 09 14	691	0.2−	0.3+	2008 04 14	703	0.1+	0.2−
2001 07 17	608	0.9+	1.0−	2005 09 14	691	0.0	0.3+	2008 04 14	703	0.5−	0.9−
2001 07 17	608	0.4+	0.8−	2005 09 14	691	0.1−	0.3+	2008 04 15	704	(1.9+	0.8+)
2001 07 19	644	0.0	0.5+	2005 09 22	644	0.1+	0.2+	2008 04 15	704	1.2+	1.0+

2001 07 19	644	0.0	0.5+	2005 09 22	644	0.1+	0.6+	2008 04 15	704	0.3+	0.0
2001 07 19	644	0.4+	0.6+	2005 09 22	644	0.1+	0.1+	2008 04 15	704	(2.6+	1.0+)
2001 07 27	608	0.4+	0.8−	2005 10 01	703	0.6+	0.2−	2008 04 24	703	1.0−	0.5−
2001 07 27	608	0.7+	0.6−	2005 10 01	703	1.2−	0.9+	2008 04 24	703	0.9−	0.5−
2001 07 27	608	0.8+	0.5−	2005 10 01	703	0.1+	0.4+	2008 04 24	703	0.9−	1.2−
2004 02 16	691	0.5+	0.4+	2005 10 01	703	0.2+	0.4+	2008 04 24	703	0.4−	0.5−
2004 02 16	691	0.6+	0.2+	2008 04 04	703	(0.9−	1.6+)	2008 05 13	G96	0.3+	0.4+
2004 02 16	691	0.4+	0.0	2008 04 04	703	0.4−	0.3+	2008 05 13	G96	0.3−	0.5+
2004 02 26	704	0.6−	0.8+	2008 04 04	703	(1.5−	1.9+)	2008 05 13	G96	0.1−	0.4+
2004 02 26	704	0.5−	0.9−	2008 04 04	703	0.5−	0.5+	2008 05 13	G96	0.4−	0.6+
2004 02 26	704	0.4+	0.8+	2008 04 05	704	1.0+	0.7+				

(185988)* 2001 OL₄

Discovered 2001 July 19 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

			MPC		
<i>M</i>	257.59167	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.25993380	ω	263.83376	+0.97006371	+0.20495247
<i>a</i>	2.4316116	Ω	84.28566	−0.13632564	+0.90350689
<i>e</i>	0.1783439	<i>i</i>	7.52293	−0.20097691	+0.37639047
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 07 19	644	0.4−	0.1−	2005 08 27	699	1.0−	0.3−	2005 10 25	704	0.2+	0.5+
2001 07 19	644	0.3−	0.2−	2005 08 27	644	0.2+	0.1+	2005 10 25	704	0.0	0.6−
2001 07 19	644	0.1−	0.0	2005 08 29	644	0.2+	0.0	2005 11 05	699	0.9−	0.6−
2001 07 20	644	0.1−	0.2−	2005 08 29	644	0.2+	0.1+	2005 11 05	699	0.4−	1.1+
2001 07 20	644	0.1+	0.1+	2005 08 29	644	0.4+	0.1−	2005 11 05	699	1.3−	0.9+
2001 07 20	644	0.3+	0.0	2005 08 30	644	0.5+	0.0	2005 11 05	699	0.4−	1.3+
2001 07 21	644	0.3−	0.1+	2005 08 30	644	0.5+	0.2−	2005 11 06	703	0.0	0.1+
2001 07 21	644	0.1−	0.1+	2005 08 30	644	0.3+	0.0	2005 11 06	703	1.0−	0.7−
2001 07 21	644	0.6−	1.1+	2005 09 03	703	0.6−	0.8−	2005 11 06	703	1.0−	0.3+
2001 07 24	644	0.4−	0.0	2005 09 03	703	0.2+	0.3−	2005 11 06	703	1.0−	1.1−
2001 07 24	644	0.0	0.0	2005 09 03	703	0.6−	0.8−	2005 11 17	644	0.0	0.4+
2001 07 24	644	0.2−	0.1−	2005 09 03	703	0.7+	1.1−	2005 11 17	644	0.0	0.0
2001 08 09	644	0.4+	0.7−	2005 09 14	E12	0.3−	0.3+	2005 11 17	644	0.2−	0.0
2001 08 09	644	0.1−	0.7+	2005 09 14	E12	0.3+	0.2+	2008 03 04	G96	0.0	0.1+
2001 08 09	644	0.8+	0.7−	2005 09 14	E12	0.2−	0.4−	2008 03 04	G96	0.6+	0.1+
2001 08 09	644	0.4+	1.0+	2005 09 14	E12	0.4+	0.3−	2008 03 04	G96	0.3+	0.0
2001 08 09	644	0.3+	0.5−	2005 09 27	704	0.1+	0.3+	2008 03 04	G96	0.5+	0.2+
2001 08 09	644	0.1+	0.9+	2005 09 27	704	0.3+	0.5+	2008 03 29	691	0.1−	0.4+
2001 08 25	644	0.3−	0.3−	2005 09 27	704	0.3+	0.5+	2008 03 29	691	0.4−	0.3+
2001 08 25	644	0.2+	0.4−	2005 09 27	704	0.4+	0.5+	2008 03 29	691	0.3+	0.1+
2001 08 25	644	0.2−	0.5−	2005 09 27	704	0.4+	0.6+	2008 04 29	G96	0.1+	0.1+
2003 01 05	704	0.2−	0.1+	2005 10 04	644	0.3+	0.1−	2008 04 29	G96	0.3+	0.1+
2003 01 05	704	0.1−	0.8+	2005 10 04	644	0.2+	0.1+	2008 04 29	G96	0.1+	0.1+
2003 01 05	704	0.8+	0.1+	2005 10 04	644	0.3+	0.0	2008 05 14	G96	0.2−	0.3−
2005 08 27	699	0.2−	0.2+	2005 10 05	703	0.7−	0.3+	2008 05 14	G96	0.1+	0.0
2005 08 27	699	0.8+	0.3+	2005 10 05	703	0.6−	0.2+	2008 05 14	G96	0.3+	0.1−
2005 08 27	699	0.3+	0.5+	2005 10 05	703	0.5−	0.2−	2008 05 14	G96	0.0	0.0
2005 08 27	644	0.2+	0.1+	2005 10 05	703	(2.6−	0.7+)				
2005 08 27	644	0.2+	0.1+	2005 10 25	704	1.0+	0.8+				

2008 MAY 20

M.P.O. 138293

2001 07 20	644	0.1+	0.8-	2001 10 06	644	0.0	0.3+	2001 12 07	704	1.2+	0.7-
2001 07 20	644	0.5-	1.1-	2001 10 06	644	0.3+	0.1+	2001 12 07	704	0.2+	0.1+
2001 07 21	644	0.3+	1.0+	2001 10 06	644	0.3+	0.3+	2001 12 07	704	0.0	0.6-
2001 07 21	644	0.1+	1.5+	2001 10 13	704	0.3-	0.1-	2001 12 19	699	0.9+	0.9-
2001 07 21	644	0.2-	1.0+	2001 10 13	704	0.6-	0.5+	2001 12 19	699	0.6-	0.4+
2001 07 22	644	(0.0	1.6+)	2001 10 13	704	0.5-	0.4+	2001 12 19	699	0.4+	1.2+
2001 07 22	644	0.2-	1.2+	2001 10 13	704	0.4-	0.3+	2001 12 19	699	0.3-	0.0
2001 07 22	644	0.2+	1.1+	2001 10 13	704	0.8-	0.2+	2003 01 28	645	0.1+	0.3+
2001 07 22	644	0.3+	1.0+	2001 10 16	704	0.6-	0.2+	2003 01 28	645	0.1+	0.3+
2001 07 22	644	0.1+	1.2+	2001 10 16	704	0.9-	0.6+	2004 04 24	691	0.8+	0.5+
2001 07 22	644	0.0	1.3+	2001 10 16	704	1.1-	0.3+	2004 04 24	691	0.4+	0.7+
2001 07 22	644	0.2-	0.9+	2001 10 16	704	0.5-	0.2+	2004 04 24	691	0.2+	0.6+
2001 07 22	644	0.1+	1.2+	2001 10 16	704	1.2-	0.5+	2005 08 05	E12	0.2-	0.1+
2001 07 22	644	0.0	1.2+	2001 10 17	644	0.3-	0.4+	2005 08 05	E12	0.7-	0.7+
2001 08 03	644	0.2-	0.0	2001 10 17	644	0.3-	0.5+	2005 08 05	E12	0.4-	0.1-
2001 08 03	644	0.5-	0.4+	2001 10 17	644	0.3-	0.5+	2005 08 05	E12	(0.8+	1.9-)
2001 08 03	644	0.3-	0.2+	2001 10 19	699	0.1+	0.3+	2006 12 25	703	0.4+	1.3+
2001 08 28	644	0.4-	0.1+	2001 10 19	699	0.1+	0.5+	2006 12 25	703	1.1+	0.0
2001 08 28	644	0.3-	0.2+	2001 10 19	699	0.0	0.0	2006 12 25	703	0.2+	0.4+
2001 08 28	644	0.5-	0.2+	2001 10 19	699	0.0	0.7+	2006 12 25	703	0.5-	0.3-
2001 09 11	699	0.2-	0.1+	2001 10 20	704	0.5+	0.7+	2007 01 17	703	0.1+	0.6+
2001 09 11	699	0.6-	0.7-	2001 10 20	704	0.3+	0.2+	2007 01 17	703	0.6+	0.6-
2001 09 11	699	0.2+	0.0	2001 10 20	704	0.8+	0.2-	2007 01 17	703	0.5-	0.3+
2001 09 11	699	0.4-	0.1-	2001 10 20	704	0.8+	0.0	2007 01 17	703	0.8-	0.2+
2001 09 12	704	0.8-	0.3+	2001 10 20	704	0.6+	0.2+	2007 01 17	703	0.3+	0.3+
2001 09 12	704	0.9-	0.5+	2001 10 23	704	0.7+	0.5-	2007 01 17	703	0.0	0.4-
2001 09 12	704	0.7-	0.9+	2001 10 23	704	0.9+	0.2-	2007 01 17	703	1.5+	0.0
2001 09 12	704	0.7-	0.8+	2001 10 23	704	0.6+	0.3-	2007 01 17	703	1.1-	1.5-
2001 09 12	704	0.8-	0.4+	2001 10 23	704	0.6+	0.0	2007 01 17	703	0.1-	0.2+
2001 09 18	699	0.0	0.3-	2001 10 23	704	0.5+	0.4-	2007 01 17	703	0.1-	1.2+
2001 09 18	699	0.4+	0.0	2001 10 24	704	0.6+	1.2-	2007 01 17	703	1.1+	0.3+
2001 09 18	699	0.4-	0.0	2001 10 24	704	0.5+	0.8-	2007 01 17	703	0.6+	0.5+
2001 09 18	699	0.0	0.3-	2001 10 24	704	0.5+	0.8-	2007 01 25	703	0.0	0.7+
2001 09 19	704	0.0	0.4+	2001 10 24	704	0.3+	1.1-	2007 01 25	703	0.4+	0.3+
2001 09 19	704	0.0	0.7+	2001 10 24	704	0.2+	0.8-	2007 01 25	703	0.0	0.4+
2001 09 19	704	0.3-	0.2-	2001 11 09	704	0.9-	1.0+	2007 01 25	703	0.4+	0.5-
2001 09 19	704	0.3-	0.3+	2001 11 09	704	0.5-	0.8+	2008 03 28	G96	0.3-	0.2+
2001 09 21	704	0.2-	0.0	2001 11 09	704	0.5-	1.2+	2008 03 28	G96	0.2+	0.0
2001 09 21	704	0.1+	0.2-	2001 11 09	704	0.6-	1.3+	2008 03 28	G96	0.1+	0.4+
2001 09 21	704	0.2-	0.1+	2001 11 09	704	0.1-	0.2-	2008 03 28	G96	0.1-	0.4+
2001 09 21	704	0.0	0.2-	2001 11 16	291	(1.9+	0.1+)	2008 05 04	G96	0.0	0.2+
2001 09 21	704	0.2-	0.3-	2001 11 16	291	(1.9+	0.4+)	2008 05 04	G96	0.2-	0.4+
2001 09 24	644	0.3-	0.0	2001 11 16	291	(1.6+	0.5+)	2008 05 04	G96	0.0	0.2+
2001 09 24	644	0.3-	0.0	2001 11 18	704	0.8+	0.3-	2008 05 04	G96	0.2-	0.6+

(185990)* 2001 OS₁₂

Discovered 2001 July 21 by A. Boattini and L. Tesi at San Marcello Pistoiese.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5				MPC			
<i>M</i>	283.45516	(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.26291877	ω	32.91941	+0.76899205		+0.63429765	
<i>a</i>	2.4131723	Ω	287.50595	-0.60305094		+0.67855551	
<i>e</i>	0.1676466	<i>i</i>	4.78081	-0.21208676		+0.37044421	
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.1+	0.2+	2001 08 20	704	0.5+	1.5-	2005 10 08	704	0.4-	0.3+
2000 02 12	645	0.1+	0.1+	2001 09 20	704	0.0	0.6-	2005 10 08	704	0.4+	0.2+
2001 06 27	699	0.7+	0.2-	2001 09 20	704	0.2+	0.6+	2005 10 08	704	0.1+	0.4+
2001 06 27	699	0.7+	0.1+	2001 09 20	704	0.8+	0.5+	2005 10 21	644	0.1+	0.0
2001 06 27	699	0.2+	0.4-	2001 09 20	704	0.1+	0.1+	2005 10 21	644	0.1+	0.1+
2001 06 27	699	1.0+	0.0	2001 09 20	704	0.9+	0.5-	2005 10 21	644	0.1+	0.0
2001 07 19	608	0.8-	0.8-	2001 09 22	704	0.5+	1.0+	2005 10 21	644	0.3-	0.0
2001 07 19	608	0.5-	0.5-	2001 09 22	704	1.3+	1.0+	2005 10 21	644	0.2-	0.1+
2001 07 19	608	0.2-	0.7-	2001 09 22	704	1.3+	0.3+	2005 10 21	644	0.3-	0.2+
2001 07 21	104	0.6+	0.9+	2001 09 22	704	(1.5+	2.1+)	2005 10 30	699	0.1+	0.3+
2001 07 21	104	0.2+	1.4+	2005 08 26	599	0.6-	0.8+	2005 10 30	699	0.1+	0.7-
2001 07 21	104	(1.6-	0.1+)	2005 08 26	599	1.3+	0.9+	2005 10 30	699	0.4-	0.5-

2001 07 21	104	0.5-	0.0	2005 08 26	599	0.3+	0.1+	2005 10 30	699	0.6-	0.1-
2001 07 21	104	0.2+	0.1+	2005 08 26	608	0.8-	0.2-	2005 12 02	703	0.2-	0.0
2001 07 21	104	0.5-	0.4+	2005 08 26	608	0.6-	0.4-	2005 12 02	703	0.2+	0.8-
2001 07 22	704	0.6-	0.1-	2005 08 26	608	0.2-	0.1+	2005 12 02	703	(0.2+	2.1-)
2001 07 22	704	0.2-	0.3+	2005 08 31	704	(0.4-	2.1+)	2005 12 02	703	(2.1-	1.8-)
2001 07 22	704	0.1+	0.1-	2005 08 31	704	0.7+	0.8+	2007 01 17	644	0.2+	0.2+
2001 07 22	704	0.2+	0.5+	2005 08 31	704	0.5-	1.1+	2007 01 17	644	0.1-	0.1+
2001 07 22	104	1.0-	0.4+	2005 08 31	704	(1.5-	1.6+)	2007 01 17	644	0.1+	0.4+
2001 07 22	104	1.0+	1.5-	2005 09 10	699	0.3-	1.2-	2007 01 24	G96	0.2-	0.2-
2001 07 22	104	(3.0+	0.3+)	2005 09 10	699	1.0+	1.0-	2007 01 24	G96	0.4-	0.2-
2001 07 26	104	0.7-	0.4+	2005 09 10	699	0.0	0.2-	2007 01 24	G96	0.2-	0.0
2001 07 26	104	0.8-	0.2+	2005 09 10	699	0.1-	0.4-	2007 01 24	G96	0.0	0.2+
2001 07 26	104	0.2-	0.2+	2005 09 11	704	0.4-	0.4+	2007 01 24	703	0.0	0.6+
2001 07 26	104	0.1-	0.0	2005 09 11	704	0.6-	1.3+	2007 01 24	703	0.2-	1.4+
2001 07 26	104	0.2-	0.0	2005 09 11	704	0.6-	0.6+	2007 01 24	703	0.8-	0.2+
2001 07 27	699	1.4-	0.8+	2005 09 11	704	0.9-	0.7+	2007 01 24	703	0.6+	1.0+
2001 07 27	699	0.6-	0.2-	2005 09 11	704	0.9-	0.8+	2007 02 08	G96	0.1-	0.1+
2001 07 27	699	1.1-	0.1-	2005 09 12	608	(0.3-	1.5-)	2007 02 08	G96	0.2+	0.1+
2001 07 27	699	(0.7-	1.7+)	2005 09 12	608	0.2-	1.1-	2007 02 08	G96	0.1-	0.1+
2001 07 30	704	0.9+	0.5-	2005 09 12	608	0.2-	0.9-	2007 02 08	G96	0.2+	0.1+
2001 07 30	704	0.6-	0.2-	2005 09 23	699	0.5+	0.5+	2008 04 27	703	0.6-	0.4+
2001 07 30	704	0.2-	0.1+	2005 09 23	699	0.1+	0.6+	2008 04 27	703	0.8+	1.0+
2001 08 07	608	0.0	0.8+	2005 09 23	699	0.3+	0.3+	2008 04 27	703	0.1+	0.0
2001 08 07	608	0.1-	0.4+	2005 09 23	699	1.1+	0.1+	2008 04 27	703	1.0-	0.5+
2001 08 07	608	0.2-	0.1-	2005 10 07	703	0.3-	0.9+	2008 05 13	G96	0.2+	0.0
2001 08 19	704	(1.6-	0.5-)	2005 10 07	703	0.4-	0.1-	2008 05 13	G96	0.8+	0.1+
2001 08 19	704	0.9-	0.1+	2005 10 07	703	0.5+	0.8+	2008 05 13	G96	0.7+	0.0
2001 08 19	704	(0.7+	1.5-)	2005 10 07	703	(5.1-	4.0-)	2008 05 13	G96	0.2+	0.2-
2001 08 20	704	0.2-	0.7-	2005 10 08	704	0.8+	0.0				
2001 08 20	704	0.2+	0.1-	2005 10 08	704	0.6+	0.0				

(185991)* 2001 OV₁₉

Discovered 2001 July 19 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5				MPC			
<i>M</i>	275.47558	(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.25615315	ω	161.25600	+0.56260006		+0.82478335	
<i>a</i>	2.4554791	Ω	142.92034	-0.77002068		+0.54773395	
<i>e</i>	0.1988485	<i>i</i>	5.39508	-0.30091415		+0.14042773	
<i>P</i>	3.85	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 06 27	699	0.4+	0.6+	2001 08 23	704	(1.9+	0.4+)	2005 08 29	699	0.2-	0.3+
2001 06 27	699	0.3-	0.2+	2001 08 23	704	(2.0+	1.3-)	2005 08 31	691	0.0	0.2+
2001 06 27	699	1.0-	0.3-	2001 08 23	704	0.4+	0.1-	2005 08 31	691	0.1-	0.1+
2001 06 27	699	1.0-	0.2+	2001 08 23	704	0.8+	0.8-	2005 08 31	691	0.1+	0.2+
2001 07 19	644	0.2-	0.8+	2001 08 24	704	1.1+	0.6+	2005 09 07	699	0.1+	0.6+
2001 07 19	644	0.2-	0.9+	2001 08 24	704	(1.6+	1.5-)	2005 09 07	699	0.5+	0.8-
2001 07 19	644	0.0	0.8+	2001 08 24	704	1.3+	0.5-	2005 09 07	699	0.9-	1.0+
2001 07 23	608	0.3-	1.4+	2001 09 19	704	0.4+	1.2-	2005 09 07	699	0.4+	0.5-
2001 07 23	608	0.3-	1.2+	2001 09 19	704	0.3-	1.0-	2005 09 13	703	0.7-	0.8-
2001 07 23	608	0.8-	1.0+	2001 09 19	704	0.6+	1.5-	2005 09 13	703	0.6+	0.3-
2001 07 28	608	0.0	0.4-	2001 09 19	704	0.0	0.9-	2005 09 13	703	0.3-	0.2+
2001 07 28	608	0.0	1.1-	2004 03 17	691	0.3+	0.5+	2005 09 13	703	1.0+	0.5+
2001 07 28	608	0.2+	1.3-	2004 03 17	691	0.2-	0.6+	2005 09 14	691	0.1-	0.3+
2001 08 06	608	0.5+	0.1-	2004 03 17	691	0.1-	0.2+	2005 09 14	691	0.2-	0.5+
2001 08 06	608	0.1+	0.4-	2004 03 21	691	0.4+	0.1-	2005 09 14	691	0.0	0.4+
2001 08 06	608	0.3+	0.1-	2004 03 21	691	0.1+	0.3+	2006 12 13	691	0.2+	0.6+
2001 08 11	608	(0.4+	2.1-)	2004 03 21	691	0.3+	0.2-	2006 12 13	691	0.2+	0.3+
2001 08 11	608	0.2-	1.1-	2005 08 06	644	0.4-	0.2+	2006 12 13	691	0.1-	0.4+
2001 08 11	608	0.1+	0.7-	2005 08 06	644	0.1-	0.3+	2006 12 27	691	0.3-	0.2+
2001 08 16	704	1.2-	0.0	2005 08 06	644	0.1-	0.2+	2006 12 27	691	0.0	0.1+
2001 08 16	704	0.6-	0.1+	2005 08 29	704	0.5-	0.1+	2006 12 27	691	0.1-	0.0
2001 08 16	704	0.1+	0.1+	2005 08 29	699	0.6-	0.5+	2008 03 07	691	0.2-	0.2+
2001 08 16	704	0.9-	0.2+	2005 08 29	704	0.4-	0.3+	2008 03 07	691	0.1+	0.3+
2001 08 19	704	0.7-	1.0+	2005 08 29	704	0.1-	0.3+	2008 03 07	691	0.2+	0.4+
2001 08 19	704	0.4+	0.3-	2005 08 29	699	1.2+	0.2+	2008 05 10	G96	0.3+	0.5+
2001 08 19	704	0.4+	0.7+	2005 08 29	704	0.3-	0.2+	2008 05 10	G96	0.2-	0.7-

M.P.O. 138294

2008 MAY 20

2001 08 19 704 0.8+ 0.3+ 2005 08 29 704 0.5- 0.6+ 2008 05 10 G96 0.4+ 0.6+
 2001 08 19 704 0.1- 0.9+ 2005 08 29 699 0.5- 0.6+ 2008 05 10 G96 0.0 0.0

(185992)* 2001 OA₃₂
 Discovered 2001 July 23 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

<i>M</i>	125.19711		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23745211	ω	243.47946	-0.05390716	-0.97520979
<i>a</i>	2.5827678	Ω	211.94871	+0.99785710	-0.04462903
<i>e</i>	0.0826440	<i>i</i>	23.92736	+0.03708397	-0.21673514
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 10 10 691	1.1-	1.3-	2004 04 26 691	0.2+	0.0	2008 04 08 704	1.0+	0.3-
1993 10 10 691	(4.1+	4.9+)	2004 04 26 691	0.5+	0.4+	2008 04 08 704	0.7+	0.1-
1993 10 10 691	0.6+	0.1+	2004 04 26 691	0.1+	0.1-	2008 04 08 704	0.7+	0.8+
2001 07 23 644	0.4-	0.1-	2004 05 14 699	0.5+	0.6-	2008 04 25 A50	1.0-	0.5-
2001 07 23 644	0.4-	0.2-	2004 05 14 699	0.8-	0.2-	2008 04 25 A50	0.4+	0.6-
2001 07 23 644	0.4-	0.2-	2004 05 14 699	0.0	0.2-	2008 04 25 A50	0.1-	0.7+
2001 07 24 644	0.2-	0.1-	2004 05 14 699	0.5+	0.4-	2008 04 26 A50	0.5+	0.2+
2001 07 24 644	0.3-	0.0	2004 05 24 704	0.0	0.2-	2008 04 29 G96	0.3-	0.2-
2001 07 24 644	0.1-	0.1+	2004 05 24 704	0.6+	0.4+	2008 04 29 G96	0.3-	0.2-
2001 08 26 699	0.0	0.2+	2004 05 24 704	0.7-	0.1-	2008 04 29 G96	0.1-	0.2-
2001 08 26 699	0.9+	0.4-	2004 05 24 704	0.2+	0.5-	2008 04 29 G96	0.4-	0.3-
2001 08 26 699	0.3+	0.3+	2004 05 24 704	0.7+	0.3+	2008 04 30 704	0.9-	0.1+
2001 08 26 699	0.9-	0.7+	2005 09 30 703	0.1+	0.2+	2008 04 30 704	(2.2-	0.4+)
2001 09 09 699	0.5-	1.4-	2005 09 30 703	1.3-	0.8-	2008 04 30 704	0.4-	0.2-
2001 09 09 699	0.2+	1.2-	2005 09 30 703	0.5-	0.9+	2008 04 30 704	(2.1-	0.3-)
2001 09 09 699	1.1+	0.6+	2005 09 30 703	0.3-	0.4-	2008 05 01 704	0.5-	0.6+
2001 09 09 699	0.8-	0.9+	2007 01 26 704	0.1+	0.6+	2008 05 01 704	0.3-	0.2-
2001 09 21 699	0.4-	0.9+	2007 01 26 704	0.8+	0.9+	2008 05 01 704	0.9+	0.2+
2001 09 21 699	0.6-	0.3+	2007 01 26 704	1.0+	1.1+	2008 05 01 704	0.5+	0.6-
2001 09 21 699	0.1-	0.1-	2007 01 26 704	0.1+	0.6+	2008 05 11 703	0.1+	0.1+
2001 09 21 699	(2.9-	0.1+)	2008 03 29 G96	0.2-	0.1+	2008 05 11 703	0.4+	1.4+
2001 09 23 644	0.4+	1.1+	2008 03 29 G96	0.0	0.2+	2008 05 11 703	0.1+	1.0+
2001 09 23 644	0.5+	0.9+	2008 03 29 G96	0.1+	0.1-	2008 05 11 703	0.4-	0.3-
2001 09 23 644	0.4+	1.0+	2008 03 29 G96	0.2-	0.2-	2008 05 12 704	0.7+	0.5+
2001 09 29 644	0.4+	0.9+	2008 03 30 691	0.2-	0.1-	2008 05 12 704	0.3-	0.5-
2001 09 29 644	0.5+	1.2+	2008 03 30 691	0.2-	0.1+	2008 05 12 704	1.7+	0.3+
2001 09 29 644	0.2+	0.8+	2008 03 30 691	0.2-	0.1-	2008 05 12 704	2.0+	0.4-
2001 09 30 644	0.4+	0.4+	2008 04 03 691	0.2-	0.2-	2008 05 12 704	0.8-	0.3-
2001 09 30 644	0.4+	0.1+	2008 04 03 691	0.2-	0.2-	2008 05 14 G96	0.3-	0.2-
2001 09 30 644	0.1+	0.4+	2008 04 03 691	0.0	0.5+	2008 05 14 G96	0.1-	0.1-
2004 04 19 691	0.2+	0.2+	2008 04 07 691	0.1-	0.1-	2008 05 14 G96	0.1+	0.4-
2004 04 19 691	0.1-	0.0	2008 04 07 691	0.6-	0.2+	2008 05 14 G96	0.1-	0.1-
2004 04 19 691	0.3+	0.3-	2008 04 07 691	0.4-	0.5+			

(185993)* 2001 OB₇₆

Discovered 2001 July 28 by NEAT at Haleakala.
 Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

<i>M</i>	314.25094		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26442133	ω	28.26645	+0.30426168	+0.93908063
<i>a</i>	2.4040217	Ω	259.81990	-0.90172329	+0.22982977
<i>e</i>	0.2399679	<i>i</i>	9.34669	-0.30711552	+0.25555009
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 06 28 699	0.2+	0.2-	2001 09 07 644	0.5-	0.1+	2005 10 23 703	0.2+	0.3+
2001 06 28 699	0.5-	0.6-	2001 09 07 644	0.3-	0.1-	2005 10 23 703	1.1+	0.1-
2001 06 28 699	0.3+	0.3-	2001 09 07 644	0.1-	0.2+	2005 10 23 703	(1.6+	1.2+)
2001 06 28 699	0.0	0.1-	2001 09 08 683	0.8-	0.3-	2005 10 29 703	0.1-	0.6+
2001 07 16 683	(0.3-	2.0+)	2001 09 08 683	0.8-	0.8-	2005 10 29 703	0.1-	0.3+
2001 07 16 683	0.1+	0.2-	2001 09 08 683	(2.9-	0.7-)	2005 10 29 703	0.2+	0.1+
2001 07 16 683	0.1-	0.1+	2001 09 24 644	0.1-	0.1-	2005 10 29 703	0.5-	0.0
2001 07 20 699	0.5+	0.7+	2001 09 24 644	0.2-	0.3-	2006 12 21 G96	0.6+	0.3-
2001 07 20 699	0.0	0.1+	2001 09 24 644	0.3-	0.0	2006 12 21 G96	0.3-	0.3+

2001 07 20 699	0.7+	1.2+	2001 09 25 704	0.7+	0.3-	2006 12 21 G96	0.7-	0.5-
2001 07 20 699	1.3+	0.1+	2001 09 25 704	0.1+	0.3-	2006 12 21 G96	0.5+	0.1-
2001 07 28 608	(0.5+	2.1+)	2001 09 25 704	0.6+	1.3-	2008 03 31 703	0.2-	0.7+
2001 07 28 608	(1.1+	2.1+)	2001 10 15 645	0.1-	0.2-	2008 03 31 703	0.8+	0.2+
2001 07 28 608	(0.9+	1.9+)	2001 10 15 645	0.1-	0.2-	2008 03 31 703	0.7+	0.2+
2001 07 29 704	0.6+	0.1-	2005 09 18 644	0.6-	0.4+	2008 03 31 703	0.07-	0.2+
2001 07 29 704	(1.7+	0.5+)	2005 09 18 644	0.2+	0.4+	2008 04 07 703	0.5+	0.3+
2001 07 29 704	0.8+	0.1+	2005 09 18 644	0.0	0.2+	2008 04 07 703	0.3-	0.3-
2001 07 29 704	0.2+	0.8+	2005 10 01 703	0.0	0.3+	2008 04 07 703	0.6-	0.1+
2001 07 30 644	0.1-	0.5+	2005 10 01 703	0.4-	0.2-	2008 04 07 703	0.4-	0.5+
2001 07 30 644	0.2-	0.6+	2005 10 01 703	0.2-	0.6-	2008 04 14 703	0.3-	0.3-
2001 07 30 644	0.1-	0.5+	2005 10 01 703	0.3-	0.4-	2008 04 14 703	0.2-	0.1+
2001 08 21 704	0.1-	0.2-	2005 10 02 644	0.0	0.1+	2008 04 14 703	0.6-	0.5-
2001 08 21 704	0.2-	0.4+	2005 10 02 644	0.1+	0.4+	2008 04 14 703	1.5-	0.2-
2001 08 21 704	0.1+	0.3+	2005 10 02 644	0.1-	0.1+	2008 04 15 704	0.2+	0.2+
2001 08 21 704	0.1+	0.0	2005 10 13 704	0.6+	1.3+	2008 04 15 704	0.5+	0.4-
2001 08 23 699	0.0	0.1+	2005 10 13 704	0.5-	0.1+	2008 04 15 704	0.3+	0.3-
2001 08 23 699	0.1-	0.1-	2005 10 13 704	0.8-	0.6+	2008 04 15 704	0.4+	0.4+
2001 08 23 699	0.3-	0.2+	2005 10 13 704	0.1-	0.9+	2008 04 15 704	0.3+	0.4-
2001 08 23 699	0.4+	0.1-	2005 10 23 644	0.1+	0.4+	2008 05 07 E12	0.2+	0.1+
2001 08 29 644	0.6+	1.0+	2005 10 23 644	0.2-	0.4+	2008 05 07 E12	1.0+	0.2+
2001 08 29 644	0.6+	0.9+	2005 10 23 644	0.1-	0.3+	2008 05 07 E12	0.4+	0.1+
2001 08 29 644	0.7+	1.1+	2005 10 23 703	0.5+	0.2+	2008 05 07 E12	0.2-	1.0+

(185994)* 2001 OB₇₇

Discovered 2001 July 25 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

<i>M</i>	202.60334		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24493809	ω	288.50799	+0.92382290	-0.35167154
<i>a</i>	2.5298717	Ω	92.30549	+0.38270318	+0.83862974
<i>e</i>	0.1868456	<i>i</i>	8.70682	+0.00946221	+0.41596550
<i>P</i>	4.02	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 07 25 608	0.1-	1.1-	2005 09 01 644	0.2-	0.5+	2007 01 17 644	0.3+	0.2+
2001 07 25 608	0.3-	0.3-	2005 09 01 644	0.2-	0.5+	2007 01 27 691	0.1+	0.2+
2001 07 25 608	0.6-	0.9-	2005 09 01 644	(1.6+	0.8+)	2007 01 27 691	0.1-	0.1+
2001 07 27 644	0.4+	0.8+	2005 09 01 644	0.4-	0.3+	2007 01 27 691	0.0	0.2+
2001 07 27 644	0.9+	0.7+	2005 09 01 E12	0.6+	0.1+	2007 02 09 703	0.2+	0.2+
2001 07 27 644	0.7+	0.8+	2005 09 01 E12	0.4+	0.5+	2007 02 09 703	0.0	0.7+
2001 08 09 644	0.0	0.4+	2005 09 01 E12	1.3+	0.0	2007 02 09 703	0.5-	0.5+
2001 08 09 644	0.1+	0.4+	2005 09 01 E12	0.3-	0.7+	2007 02 09 703	0.5-	0.0
2001 08 09 644	0.2+	0.4+	2005 09 08 E12	0.5-	0.5+	2008 03 30 691	0.0	0.1+
2001 08 14 644	0.6+	0.5+	2005 09 08 E12	0.1-	0.5+	2008 03 30 691	0.3+	0.0
2001 08 14 644	0.4+	0.1-	2005 09 08 E12	0.1-	0.1+	2008 03 30 691	0.2+	0.0
2001 08 14 644	0.3+	0.0	2005 09 08 E12	0.5-	0.4-	2008 04 07 691	0.7-	0.1+
2001 08 25 699	0.3+	0.8+	2006 10 23 G96	0.1+	0.1-	2008 04 07 691	0.1-	0.0
2001 08 25 699	1.4-	0.3+	2006 10 23 G96	0.3+	0.2-	2008 04 07 691	0.3+	0.2+
2001 08 25 699	0.1+	0.7+	2006 10 23 G96	0.1-	0.3-	2008 04 11 691	0.4-	0.5+
2001 08 25 699	0.6-	0.5-	2006 10 23 G96	0.5-	0.3-	2008 04 11 691	0.4+	0.2-
2001 09 11 704	0.1-	0.8-	2007 01 10 691	0.1-	0.3+	2008 04 11 691	0.3-	0.4-
2001 09 11 704	(0.7+	1.7+)	2007 01 10 691	0.2-	0.3+	2008 04 15 691	0.0	0.0
2001 09 11 704	0.2-	0.4-	2007 01 10 691	0.2+	0.4+	2008 04 15 691	0.2+	0.2+
2001 09 11 704	1.0-	1.3-	2007 01 16 699	0.9-	0.2+	2008 04 15 691	0.1-	0.2+
2005 07 26 644	0.0	0.6+	2007 01 16 699	0.0	0.1+	2008 04 27 G96	0.1+	0.1-
2005 07 26 644	0.0	0.5+	2007 01 16 699	0.5+	1.3-	2008 04 27 G96	0.3+	0.2+
2005 07 26 644	0.3-	0.5+	2007 01 16 699	1.2+	0.1-	2008 04 27 G96	0.3-	0.8-
2005 09 01 644	0.3-	0.5+	2007 01 17 644	0.8+	0.6+	2008 04 27 G96	0.4+	0.2-
2005 09 01 644	0.3-	0.6+	2007 01 17 644	0.9+	0.3+			

(185995)* 2001 PT₁ = 1998 VF₄₃

Discovered 2001 Aug. 8 by NEAT at Palomar.
 Id. G. V. Williams (MPO 15933)

2008 MAY 20

M.P.O. 138295

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	325.43445		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27006566	ω	65.54314	+0.14063037	+0.98976364
<i>a</i>	2.3704082	Ω	212.57012	-0.92393285	+0.12237400
<i>e</i>	0.1757766	<i>i</i>	2.58837	-0.35576845	+0.07343392
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 10 13	691	0.0	0.2+	2004 04 12	691	0.0	0.1-	2008 04 09	691	0.1+	0.5-
1998 10 13	691	0.1-	0.2+	2004 04 12	691	0.0	0.4+	2008 04 09	691	0.0	0.2-
1998 10 13	691	0.2-	0.2+	2005 08 31	691	0.3+	0.1+	2008 04 24	691	0.2-	0.0
1998 10 18	691	0.6+	0.4+	2005 08 31	691	0.0	0.4-	2008 04 24	691	0.3-	0.2-
1998 10 18	691	0.5+	0.0	2005 08 31	691	0.0	0.1+	2008 04 24	691	0.3-	0.0
1998 10 18	691	0.5+	0.0	2005 09 09	704	0.0	0.2+	2008 04 26	703	0.6+	0.3-
1998 11 15	691	0.5+	0.1-	2005 09 09	704	0.4+	0.6+	2008 04 26	703	0.0	0.4-
1998 11 15	691	0.3+	0.0	2005 09 09	704	0.7-	1.0+	2008 04 26	703	0.3+	0.1-
1998 11 15	691	0.3+	0.3-	2005 09 14	691	0.2-	0.0	2008 04 26	703	1.3+	0.4+
1998 11 19	691	0.8-	0.3-	2005 09 14	691	0.3-	0.1-	2008 05 05	704	0.9+	0.2+
1998 11 19	691	0.8-	0.4-	2005 09 14	691	0.2-	0.0	2008 05 05	704	1.0+	0.4+
1998 11 19	691	0.5-	0.1-	2005 09 22	644	0.4+	0.1-	2008 05 05	704	0.5+	0.3+
1998 11 25	691	0.5-	0.5+	2005 09 22	644	0.0	0.1+	2008 05 05	704	1.0+	0.2+
1998 11 25	691	0.3-	0.0	2005 09 22	644	0.3+	0.0	2008 05 05	704	0.3+	0.0
1998 11 25	691	0.1+	0.1+	2005 09 24	A50	0.4+	0.4+	2008 05 11	703	0.8-	0.6+
2001 08 08	644	0.4+	0.3-	2005 09 24	A50	0.1-	0.3+	2008 05 11	703	1.0-	0.2-
2001 08 08	644	0.2+	0.6-	2005 09 26	644	0.1+	0.2-	2008 05 11	703	0.2+	0.1+
2001 08 08	644	0.2+	0.6-	2005 09 26	644	0.3-	0.1-	2008 05 11	703	1.4-	1.8+
2001 08 09	644	0.4+	0.4+	2005 09 26	644	0.2+	0.0	2008 05 13	704	1.7+	1.0+
2001 08 09	644	0.5+	0.2+	2005 09 29	699	0.7-	0.3+	2008 05 13	704	0.1+	0.1+
2001 08 09	644	0.8+	0.4+	2005 09 29	699	1.0+	0.6+	2008 05 13	G96	0.1+	0.0
2001 08 10	644	0.1+	0.1-	2005 09 29	699	0.8+	0.5+	2008 05 13	G96	0.5-	0.0
2001 08 10	644	0.0	0.0	2005 09 29	699	(1.5+	0.8+)	2008 05 13	704	1.0+	0.2+
2001 08 10	644	0.2+	0.1+	2005 10 27	G96	0.2-	0.1-	2008 05 13	G96	0.3-	0.5+
2001 08 19	704	1.4-	0.3-	2005 10 27	G96	0.0	0.3-	2008 05 13	G96	0.4-	0.1+
2001 08 19	704	0.7-	0.4+	2005 10 27	G96	0.1+	0.2-	2008 05 13	G96	0.1-	0.0
2001 08 19	704	0.5-	0.1-	2005 10 27	G96	0.3-	0.3-	2008 05 13	704	0.6-	0.2+
2001 08 19	704	(1.7-	0.2+)	2007 01 10	G96	0.1+	0.0	2008 05 13	G96	0.2-	0.0
2001 10 05	715	(1.1-	2.7-)	2007 01 10	G96	0.2+	0.1+	2008 05 13	G96	0.1-	0.0
2001 10 05	715	(0.1+	2.2-)	2007 01 10	G96	0.3+	0.3+	2008 05 13	704	0.8+	0.0
2004 04 12	691	0.2+	0.2+	2008 04 09	691	0.4-	0.1-				

(185996)* 2001 PR₃₂

Discovered 2001 Aug. 10 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	295.51830		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26175050	ω	320.65114	+0.61566368	+0.78244922
<i>a</i>	2.4203474	Ω	346.45766	-0.58406229	+0.37349989
<i>e</i>	0.1885123	<i>i</i>	23.51856	-0.52898911	+0.49826804
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	704	0.2+	0.2-	2004 03 26	699	0.1+	0.8-	2005 10 05	703	1.5-	0.1-
2000 03 03	704	(2.0+	0.3+)	2004 03 26	699	0.3+	0.7-	2005 10 05	703	0.2-	0.7-
2000 03 03	704	1.0+	0.6+	2005 08 03	704	0.6+	0.1+	2005 10 05	703	0.5-	0.2-
2000 03 03	704	1.0+	0.9+	2005 08 03	704	0.1-	0.1-	2005 10 13	704	0.2+	1.1+
2000 03 03	704	0.7+	1.5+	2005 08 03	704	0.3+	0.1+	2005 10 13	704	0.4-	1.1+
2001 08 10	644	0.0	0.4+	2005 08 03	704	0.1+	0.9+	2005 10 13	704	0.1+	0.5+
2001 08 10	644	0.3-	0.2+	2005 08 30	A13	0.1+	0.2+	2005 10 13	704	0.7+	0.1-
2001 08 10	644	0.1+	0.2+	2005 08 30	A13	0.0	0.2+	2005 10 13	704	0.5-	0.6+
2001 08 16	644	0.3+	1.0+	2005 08 30	A13	0.2+	0.5+	2005 10 23	703	0.4-	0.3-
2001 08 16	644	0.1+	1.0+	2005 08 30	A13	0.5-	0.0	2005 10 23	703	0.7-	0.9-
2001 08 16	644	0.2+	1.0+	2005 08 31	704	0.2+	1.1+	2005 10 23	703	0.8-	1.0-
2001 08 27	644	0.5-	0.1-	2005 08 31	704	0.3+	0.6+	2005 10 23	703	0.3+	0.1-
2001 08 27	644	0.5-	0.0	2005 08 31	704	0.3+	0.7+	2005 10 24	644	0.0	0.6+
2001 08 27	644	0.4-	0.1+	2005 08 31	704	0.3-	0.2+	2005 10 24	644	0.2+	0.1+
2001 09 07	644	0.6-	0.6-	2005 09 10	699	0.5+	0.4+	2005 10 24	644	0.1+	0.3+
2001 09 07	644	0.4-	0.2-	2005 09 10	699	0.3-	0.7+	2005 10 29	703	0.5+	0.4-

2001 09 07	644	0.4-	0.3-	2005 09 10	699	0.0	0.2+	2005 10 29	703	0.7+	0.4-
2001 09 11	704	0.3+	0.4+	2005 09 10	699	0.3+	0.2+	2005 10 29	703	0.1-	1.1-
2001 09 11	704	0.1-	0.1-	2005 09 12	704	(0.8-	2.3+)	2005 10 29	703	1.1-	0.3-
2001 09 11	704	0.2+	0.5+	2005 09 12	704	(0.8-	2.2+)	2005 11 29	704	0.1-	0.3-
2001 09 11	704	0.4+	0.6+	2005 09 12	704	0.6-	0.1+	2005 11 29	704	0.1-	0.5+
2001 09 11	704	0.3+	0.6+	2005 09 12	704	0.3-	1.0-	2005 11 29	704	0.0	0.4-
2001 09 19	704	(1.7-	0.9+)	2005 09 12	704	1.4-	0.8+	2008 05 01	E12	0.1+	0.7+
2001 09 19	704	0.5-	0.6-	2005 09 26	644	0.1-	0.1+	2008 05 01	E12	0.0	0.3+
2001 09 19	704	1.0-	1.4-	2005 09 26	644	0.1+	0.1+	2008 05 01	E12	(0.3+	2.0-)
2001 09 19	704	0.4-	0.1+	2005 09 26	644	0.2+	0.0	2008 05 01	E12	0.7+	0.8-
2001 09 21	704	1.3+	1.4-	2005 09 30	699	0.3+	0.5+	2008 05 06	E12	0.1+	0.3+
2001 09 21	704	0.9+	0.7-	2005 09 30	699	0.3+	1.1+	2008 05 06	E12	0.3+	0.1+
2001 09 21	704	0.3+	1.2-	2005 09 30	699	0.2-	0.1+	2008 05 06	E12	0.5-	0.8+
2004 03 19	291	0.1+	0.5+	2005 09 30	699	0.1+	0.5+	2008 05 06	E12	0.2+	0.7-
2004 03 19	291	0.3+	0.5+	2005 10 02	644	0.1-	0.1+	2008 05 11	E12	0.3-	0.3+
2004 03 19	291	0.3+	0.3+	2005 10 02	644	0.0	0.0	2008 05 11	E12	0.1+	0.5+
2004 03 26	699	0.2-	1.0-	2005 10 02	644	0.1-	0.0	2008 05 11	E12	0.7-	0.3-
2004 03 26	699	0.2+	0.2+	2005 10 05	703	1.3-	0.7-	2008 05 11	E12	0.1+	0.3-

(185997)* 2001 PE₃₅

Discovered 2001 Aug. 10 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	262.05924		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24383881	ω	109.68243	+0.60356196	+0.79437873
<i>a</i>	2.5374695	Ω	197.96412	-0.78904158	+0.58277461
<i>e</i>	0.1899048	<i>i</i>	12.80888	-0.11457028	+0.17127809
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 07 22	699	0.8+	0.2-	2001 09 26	699	0.2+	0.8+	2005 10 02	699	0.1-	0.2+
2001 07 22	699	1.2-	0.1+	2001 09 26	699	0.6+	0.3+	2005 10 02	699	0.4-	0.3-
2001 07 22	699	0.4-	1.2+	2001 09 26	699	0.3-	0.3+	2005 10 02	699	0.1+	0.6+
2001 07 22	699	0.3-	1.2+	2001 10 14	704	0.1-	1.0+	2005 10 08	704	0.3+	0.3+
2001 08 10	644	0.5-	1.0-	2001 10 14	704	0.0	0.3+	2005 10 08	704	0.3-	0.3+
2001 08 10	644	0.4-	0.9-	2001 10 14	704	0.4-	0.9+	2005 10 08	704	0.0	0.3+
2001 08 10	644	0.5-	0.7-	2001 10 14	704	0.2-	0.1-	2005 10 26	703	0.2-	0.2+
2001 08 16	644	0.2-	0.5+	2001 10 15	645	0.1-	0.1-	2005 10 26	703	0.0	1.0+
2001 08 16	644	0.1-	0.3+	2001 10 15	645	0.1-	0.2-	2005 10 26	703	1.2-	0.0
2001 08 16	644	0.0	0.4+	2001 10 19	644	0.7+	1.1+	2005 10 26	703	0.2-	0.1+
2001 08 17	704	0.3+	0.8-	2001 10 19	644	0.3+	1.1+	2005 10 30	699	0.4-	0.3-
2001 08 17	704	0.2+	0.7-	2001 10 19	644	0.4+	1.2+	2005 10 30	699	0.1+	0.0
2001 08 17	704	0.1+	0.3-	2001 10 21	704	0.5-	0.5+	2005 10 30	699	0.9-	0.6-
2001 08 21	704	0.4-	0.4+	2001 10 21	704	0.1-	0.3-	2005 10 30	704	0.0	0.2-
2001 08 21	704	0.5-	0.4-	2001 10 21	704	0.1-	0.6+	2005 10 30	704	0.1-	0.1-
2001 08 21	704	1.1-	0.3+	2001 10 21	704	0.2+	0.5-	2005 10 30	699	(1.2+	2.1+)
2001 08 21	704	0.3+	0.9+	2001 10 21	704	0.1+	0.2-	2005 10 30	704	0.2-	0.1+
2001 08 24	699	0.9-	0.8-	2004 04 25	691	0.3+	0.2+	2005 11 30	G96	0.2+	0.3+
2001 08 24	699	0.2-	0.2+	2004 04 25	691	0.0	0.3+	2005 11 30	G96	0.1+	0.1-
2001 08 24	699	0.1+	0.0	2004 04 25	691	0.2-	0.4+	2005 11 30	G96	0.3+	0.3-
2001 08 24	699	0.1+	0.0	2005 06 10	703	0.6-	0.2-	2005 11 30	G96	0.2-	0.3+
2001 08 25	704	0.6+	0.4-	2005 06 10	703	0.4-	0.1+	2008 03 10	704	1.1+	1.3+
2001 08 25	704	1.0+	0.6-	2005 06 10	703	0.7+	1.3-	2008 03 10	704	(2.1+	0.5+)
2001 08 25	704	1.0+	0.3+	2005 06 10	703	0.8+	1.1-	2008 03 10	704	1.0+	0.3-
2001 08 25	704	1.3+	0.1-	2005 08 05	644	0.0	0.2-	2008 03 10	704	0.3+	0.4+
2001 08 25	704	0.2-	0.1+	2005 08 05	644	0.2-	0.0	2008 03 10	704	1.5+	1.0+
2001 08 29	644	0.2+	0.9-	2005 08 05	644	0.2-	0.3-	2008 03 11	G96	0.2-	0.1-
2001 08 29	644	0.2+	0.9-	2005 08 05	644	0.0	0.3-	2008 03 11	G96	0.0	0.0
2001 08 29	644	0.1+	0.8-	2005 08 05	644	0.3-	0.1-	2008 03 11	G96	0.0	0.2+
2001 09 11	699	0.2-	0.7+	2005 08 05	644	0.1-	0.2-	2008 03 11	G96	0.1+	0.1+
2001 09 11	699	(1.0+	1.6+)	2005 08 28	699	0.6+	0.2+	2008 03 11	G96	0.3-	0.2+
2001 09 11	699	0.4-	0.2-	2005 08 28	699	0.1+	0.2+	2008 03 11	G96	0.0	0.0
2001 09 11	699	0.9-	0.2-	2005 08 28	699	0.3-	0.4+	2008 03 11	G96	0.2-	0.5+
2001 09 16	704	0.6+	1.1+	2005 08 28	599	0.1+	0.3+	2008 03 11	G96	0.1-	0.0
2001 09 16	704	0.6+	0.9+	2005 08 28	599	0.2-	0.7+	2008 03 12	703	0.0	1.2+
2001 09 16	704	0.7+	1.2+	2005 08 28	599	0.3+	0.5+	2008 03 12	703	0.7-	1.1+
2001 09 16	704	0.6+	1.1+	2005 09 09	704	0.8+	0.4+	2008 03 12	703	0.0	0.0
2001 09 16	704	(1.1+	2.2+)	2005 09 09	704	0.1+	0.2+	2008 03 12	703	1.3-	0.3+

2001 09 23	049	0.8+	0.4+	2005 09 09	704	0.3−	0.2+	2008 05 05	G96	0.1+	0.1+
2001 09 23	049	0.3+	0.4+	2005 09 09	704	0.3+	0.4+	2008 05 05	G96	0.1−	0.1−
2001 09 23	049	0.3+	0.3+	2005 09 09	704	0.2+	0.3+	2008 05 05	G96	0.3+	0.0
2001 09 26	699	0.8+	1.0+	2005 10 02	699	0.0	0.2+				

(185998)* 2001 PM₄₆

Discovered 2001 Aug. 12 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	211.04741		(2000.0)		P		Q
n	0.24215612	ω	338.31882		+0.99370397		−0.03214610
a	2.5492108	Ω	24.28274		+0.09070537		+0.79313415
e	0.1157951	i	15.12844		−0.06576446		+0.60819803
P	4.07	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 12	644	0.6−	0.4−	2005 08 28	E12	0.6+	0.7+	2008 04 07	704	1.0+	0.5+
2001 08 12	644	0.6−	0.5−	2005 08 28	E12	0.2+	0.3−	2008 04 07	704	0.1−	0.7+
2001 08 12	644	0.9−	0.5−	2005 08 28	E12	0.0	0.1+	2008 04 07	704	0.2+	0.0
2001 08 18	644	0.6−	0.3+	2005 08 28	E12	0.8+	0.3+	2008 04 07	704	0.7+	0.7+
2001 08 18	644	0.3−	0.2+	2005 09 06	E12	0.3−	0.1−	2008 04 24	G96	0.1−	0.2−
2001 08 18	644	0.4−	0.0	2005 09 06	E12	0.1+	0.1+	2008 04 24	G96	0.5−	0.3+
2001 09 11	704	0.4−	0.2−	2005 09 06	E12	0.2−	0.6+	2008 04 24	G96	0.3+	0.1−
2001 09 11	704	0.3+	0.4+	2005 09 06	E12	0.1−	0.3+	2008 04 24	G96	0.2−	0.4−
2001 09 11	704	1.3+	0.3+	2006 12 27	703	0.3+	0.8+	2008 04 25	691	0.4+	0.0
2003 01 10	704	0.5+	0.0	2006 12 27	703	(2.2+	1.6+)	2008 04 25	691	0.2−	0.1+
2003 01 10	704	0.1−	0.1−	2006 12 27	703	0.7+	1.0+	2008 04 25	691	0.2−	0.2+
2003 01 10	704	0.4−	0.0	2006 12 27	703	0.4+	1.5+	2008 04 27	691	0.2+	0.0
2004 04 19	691	0.4+	0.1+	2008 03 10	691	0.3−	0.2−	2008 04 27	691	0.4−	0.1−
2004 04 19	691	0.3+	0.2+	2008 03 10	691	0.2+	0.3−	2008 04 27	691	0.1−	0.2−
2004 04 19	691	0.5+	0.1+	2008 03 10	691	0.5−	0.0	2008 05 01	691	0.1+	0.4+
2005 07 27	E12	0.3−	0.9+	2008 03 28	G96	0.2−	0.2−	2008 05 01	691	0.3−	0.3−
2005 07 27	E12	0.5+	0.2−	2008 03 28	G96	0.1+	0.1−	2008 05 01	691	0.2−	0.2+
2005 07 27	E12	0.4−	0.3−	2008 03 28	G96	0.1−	0.1−				
2005 07 27	E12	0.0	0.5+	2008 03 28	G96	0.2−	0.2−				

(185999)* 2001 PX₆₂

Discovered 2001 Aug. 13 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	303.15748		(2000.0)		P		Q
n	0.26197163	ω	194.81387		+0.57210011		+0.79862663
a	2.4189852	Ω	110.41954		−0.73077686		+0.59974761
e	0.2911118	i	11.49794		−0.37237971		+0.04998315
P	3.76	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 07 29	644	0.8−	0.8+	2005 09 30	705	0.2+	0.1+	2005 11 06	699	0.8+	0.0
2001 07 29	644	1.0−	0.6+	2005 09 30	705	0.3+	0.1+	2007 01 28	691	0.1+	0.3+
2001 07 29	644	0.8−	0.6+	2005 10 01	705	0.2+	0.1+	2007 01 28	691	0.1+	0.3−
2001 08 13	608	0.2+	0.8+	2005 10 01	705	0.1+	0.2+	2007 01 28	691	0.2−	0.0
2001 08 13	608	0.1−	0.4+	2005 10 03	705	0.3+	0.1−	2007 02 17	691	0.3+	0.2−
2001 08 13	608	0.2+	0.4+	2005 10 03	705	0.3+	0.0	2007 02 17	691	0.2−	0.2+
2001 08 19	704	0.7+	0.1+	2005 10 27	703	0.1−	0.1+	2007 02 17	691	0.0	0.1+
2001 08 19	704	0.3+	0.3−	2005 10 27	703	0.7−	1.0−	2008 03 30	703	0.3+	0.7+
2001 08 19	704	0.3+	0.1−	2005 10 27	703	0.7−	0.2+	2008 03 30	703	(0.1−	2.2+)
2001 08 19	704	0.4+	0.2+	2005 10 27	703	(1.9−	1.2−)	2008 03 30	703	(0.5−	1.9+)
2001 08 19	704	0.4+	0.5−	2005 10 30	699	0.3−	0.4+	2008 03 30	703	0.9−	1.1+
2001 09 11	704	0.0	0.6−	2005 10 30	699	0.4−	0.3−	2008 04 01	G96	0.5+	0.1−
2001 09 11	704	0.4−	1.0−	2005 10 30	699	0.3−	0.7−	2008 04 01	G96	0.6+	0.1−
2001 09 11	704	0.3+	1.0−	2005 10 30	699	0.2−	0.4+	2008 04 01	G96	0.7+	0.2−
2001 09 11	704	0.0	0.0	2005 11 01	703	1.3−	0.1+	2008 04 01	G96	0.1+	0.0
2001 09 11	704	(0.8−	1.7−)	2005 11 01	703	0.6−	0.6+	2008 04 07	703	0.0	0.6+
2001 10 14	644	(1.8−	1.0+)	2005 11 01	703	0.2+	0.0	2008 04 07	703	0.2+	0.1+
2001 10 14	644	(2.0−	1.1+)	2005 11 01	703	(0.5+	1.7+)	2008 04 07	703	0.8−	1.3+
2001 10 14	644	(1.8−	0.8+)	2005 11 04	703	1.0−	0.7+	2008 04 07	703	0.6−	0.8−
2005 09 15	705	0.1+	0.2−	2005 11 04	703	0.5+	0.5+	2008 05 05	703	0.4−	0.2−
2005 09 15	705	0.0	0.0	2005 11 04	703	0.0	0.6−	2008 05 05	703	0.1−	1.4+

2005 09 25	705	0.2+	0.0	2005 11 04	703	0.0	0.4+	2008 05 05	703	1.3+	2.0−
2005 09 25	705	0.2+	0.0	2005 11 06	699	1.1+	1.0+	2008 05 05	703	0.0	0.4+
2005 09 28	705	0.1+	0.0	2005 11 06	699	0.7−	0.4+				
2005 09 28	705	0.3+	0.0	2005 11 06	699	0.1+	0.4+				

(186000)* 2001 QC₇

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	301.78632		(2000.0)		P		Q
n	0.26644638	ω	165.46604		+0.72823153		+0.68487251
a	2.3918255	Ω	151.25859		−0.63386879		+0.68700427
e	0.2266063	i	2.98847		−0.26055555		+0.24284723
P	3.70	H	17.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 02 27	691	0.3+	0.3+	2001 08 25	185	0.3+	0.2−	2005 10 30	691	0.1−	0.3+
2000 02 27	691	0.4+	0.9+	2001 08 25	185	0.3+	0.3−	2005 10 30	704	0.7+	0.4+
2000 02 27	691	0.1−	0.1+	2001 08 28	691	0.0	0.1−	2005 10 30	691	0.0	0.3+
2001 08 15	608	0.0	0.3−	2001 08 28	691	0.1−	0.1−	2005 10 30	704	(0.4+	3.5+)
2001 08 15	608	0.3−	0.9+	2001 08 28	691	0.1+	0.1−	2005 10 30	704	0.8−	0.8+
2001 08 15	608	0.7−	0.4+	2001 09 07	704	0.1+	0.2+	2005 10 31	704	0.2−	0.9+
2001 08 16	704	0.6+	0.4+	2001 09 07	704	0.5−	0.5−	2005 10 31	704	0.1+	0.9+
2001 08 16	704	0.2+	0.7+	2001 09 07	704	0.4+	0.1+	2005 10 31	704	0.0	0.5+
2001 08 16	704	0.4+	0.3+	2001 09 07	704	0.0	1.3+	2005 11 09	703	1.1−	0.5−
2001 08 16	704	0.3+	0.3+	2001 09 07	704	0.9−	0.1−	2005 11 09	703	0.8−	0.2+
2001 08 18	704	0.5+	0.9+	2001 09 10	699	0.3−	0.4+	2005 11 09	703	0.1+	1.0+
2001 08 18	704	0.4+	0.2−	2001 09 10	699	0.5−	0.1+	2005 11 09	703	0.5−	0.2+
2001 08 18	704	0.1−	0.6+	2001 09 10	699	0.2+	0.6−	2005 12 02	G96	0.1−	0.1+
2001 08 19	704	0.8−	0.9+	2001 09 10	699	(1.6+	0.3+)	2005 12 02	G96	0.3−	0.2+
2001 08 19	704	0.7+	0.2+	2001 09 19	704	0.3+	0.0	2005 12 02	G96	0.2−	0.1+
2001 08 19	704	1.1+	0.6+	2001 09 19	704	0.2+	0.3−	2005 12 02	G96	0.3−	0.2+
2001 08 23	691	0.2−	0.2−	2001 09 19	704	1.5+	1.2−	2008 04 07	691	0.3+	0.0
2001 08 23	691	0.0	0.0	2001 09 19	704	0.6+	0.9−	2008 04 07	691	0.1+	0.1+
2001 08 23	691	0.1−	0.2−	2005 10 23	703	0.1−	0.7−	2008 04 07	691	0.0	0.3+
2001 08 23	699	0.8−	0.7+	2005 10 23	703	0.6−	0.6−	2008 05 06	691	0.4−	0.7+
2001 08 23	699	0.0	0.1−	2005 10 23	703	0.2+	0.8−	2008 05 06	691	0.4+	0.0
2001 08 23	699	0.2−	0.6+	2005 10 23	703	(0.4−	1.6+)	2008 05 06	691	0.1−	0.4+
2001 08 23	699	0.4−	0.5+	2005 10 26	691	0.1+	0.3+	2008 05 13	704	0.4+	1.1+
2001 08 24	644	0.7−	0.6−	2005 10 26	691	0.1+	0.2+	2008 05 13	704	0.8+	0.7+
2001 08 24	644	0.8−	0.4−	2005 10 26	691	0.0	0.2+	2008 05 13	704	0.1−	0.6−
2001 08 24	644	0.8−	0.6−	2005 10 30	691	0.0	0.1+				
2001 08 25	185	0.5+	0.3+	2005 10 30	704	0.3+	1.4+				

(186001)* 2001 QM₁₇

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	169.32043		(2000.0)		P		Q
n	0.23243252	ω	7.85095		+0.84811276		−0.52851702
a	2.6198200	Ω	24.16690		+0.48104346		+0.73882580
e	0.2443711	i	5.19574		+0.22204039		+0.41809831
P	4.24	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 21	691	0.1−	0.8+	2001 08 23	608	0.4+	0.5−	2007 01 10	704	0.4+	0.3−
1997 10 21	691	0.3−	0.1+	2001 08 23	608	0.0	0.5−	2007 01 10	704	0.8−	0.4+
1997 10 21	691	0.4−	0.7−	2001 08 23	608	0.2−	0.5−	2007 01 10	704	0.1+	0.5+
1997 10 30	704	1.0+	0.9+	2001 08 23	608	0.1+	0.4−	2007 01 10	704	0.0	0.2−
1997 10 30	704	0.7+	0.6+	2001 09 11	704	0.9+	0.4−	2007 01 10	704	0.2−	0.2−
1997 10 30	704	2.0+	0.4+	2001 09 11	704	0.5−	0.0	2007 01 23	704	0.4−	0.3−
1997 10 30	704	1.3+	0.1+	2001 09 11	704	0.4+	0.0	2007 01 23	704	0.2−	0.3+
1997 10 30	704	(4.8−	1.0−)	2003 02 09	644	0.4+	0.4+	2007 01 23	704	0.0	0.0
1997 11 01	691	0.4−	0.0	2003 02 09	644	0.4+	0.4+	2007 01 23	704	0.2−	0.1−
1997 11 01	691	0.3−	0.0	2003 02 09	644	0.2+	0.4+	2007 01 23	704	0.4−	0.1+

2008 MAY 20

M.P.O. 138297

1997 11 01	691	0.3−	0.1−	2004 04 25	291	0.9+	0.3+	2008 04 03	G96	0.0	0.1−
2001 08 16	704	0.7+	1.2+	2004 04 25	291	0.3+	0.4+	2008 04 03	G96	0.1−	0.2+
2001 08 16	704	0.6−	1.2+	2004 04 25	291	0.2+	0.3+	2008 04 03	G96	0.3−	0.1−
2001 08 16	704	0.1−	1.3+	2006 12 15	704	0.5−	0.5−	2008 04 03	G96	0.3−	0.1−
2001 08 18	704	0.0	0.5−	2006 12 15	704	0.1+	0.2−	2008 04 24	G96	0.2+	0.2+
2001 08 18	704	1.1−	0.3−	2006 12 15	704	0.2+	0.7+	2008 04 24	G96	0.1−	0.1−
2001 08 18	704	0.5+	0.9−	2006 12 15	691	0.4+	0.1+	2008 04 24	G96	0.3+	0.4+
2001 08 19	704	0.1−	0.6−	2006 12 15	691	0.3+	0.0	2008 04 24	G96	0.0	0.1+
2001 08 19	704	0.3−	0.6+	2006 12 15	691	0.3+	0.4+	2008 04 25	691	0.8−	0.7−
2001 08 19	704	0.3+	0.6+	2007 01 08	703	0.7+	0.1−	2008 04 25	691	0.1+	0.5+
2001 08 19	704	0.9−	0.8+	2007 01 08	703	(0.1−	1.6−)	2008 04 25	691	0.3−	0.3+
2001 08 23	608	0.4+	0.4−	2007 01 08	703	0.4−	0.5−				
2001 08 23	608	0.3+	0.2−	2007 01 08	703	0.8−	0.9−				

(186002)* 2001 QO₄₄

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	332.77393		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26701204	ω	263.63487	−0.00789226	+0.99996051
<i>a</i>	2.3884463	Ω	5.91755	−0.90107419	−0.00533995
<i>e</i>	0.1966209	<i>i</i>	2.27131	−0.43359315	−0.00710404
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1993 03 24	809	0.9−	0.9+	2004 03 15	691	0.3+	0.1+	2005 10 27	G96	0.0	0.0
2001 07 27	699	0.3−	0.4+	2004 03 16	291	0.1+	0.3+	2005 10 27	G96	0.5−	1.1−
2001 07 27	699	0.9−	0.9+	2004 03 16	291	0.2+	0.4+	2005 10 27	G96	1.2+	0.3−
2001 07 27	699	0.2−	0.9+	2004 03 16	291	0.2+	0.4+	2005 10 27	G96	0.1+	0.1−
2001 07 27	699	(0.6+	1.5+)	2004 03 23	691	0.5+	0.2+	2005 11 03	691	0.1−	0.3+
2001 08 16	704	0.1+	0.1−	2004 03 23	691	0.3+	0.3+	2005 11 03	691	0.0	0.4+
2001 08 16	704	0.4+	0.3+	2004 03 23	691	0.3+	0.3+	2005 11 03	691	0.4−	0.5+
2001 08 16	704	0.0	0.1−	2004 03 31	691	0.2+	0.1+	2005 11 05	691	0.2+	0.1+
2001 08 16	704	0.2+	0.1−	2004 03 31	691	0.3−	0.2+	2005 11 05	691	0.5+	0.1+
2001 08 16	704	0.3+	0.1+	2004 03 31	691	0.1−	0.2+	2005 11 05	691	0.2−	0.5+
2001 08 19	704	0.1−	0.6+	2005 09 26	691	0.4−	0.3+	2006 12 21	691	0.1+	0.1+
2001 08 19	704	(0.4−	1.8+)	2005 09 26	691	0.4−	0.0	2006 12 21	691	0.1+	0.0
2001 08 19	704	0.5−	0.7+	2005 09 26	691	0.0	0.4+	2006 12 21	691	0.1+	0.0
2001 08 19	704	0.4+	1.5+	2005 09 27	691	0.6−	0.1+	2008 04 26	D35	(0.5+	1.6+)
2001 08 24	699	1.0+	0.2−	2005 09 27	691	0.5−	0.3+	2008 04 26	D35	1.4+	1.3+
2001 08 24	699	(1.2+	2.4−)	2005 09 27	691	0.2−	0.2+	2008 04 26	D35	1.1+	1.4+
2001 08 24	699	0.5+	1.2−	2005 09 30	G96	0.0	0.3+	2008 05 05	704	0.0	1.0+
2001 08 24	699	0.3+	0.2+	2005 09 30	G96	0.1+	0.2+	2008 05 05	704	0.5+	1.1+
2001 08 26	608	0.1−	0.1+	2005 09 30	G96	0.1−	0.0	2008 05 05	704	0.4−	0.0
2001 08 26	608	0.5−	0.2+	2005 09 30	G96	0.1+	0.2+	2008 05 05	704	0.3−	0.3+
2001 08 26	608	0.4−	0.1−	2005 10 01	691	0.3−	0.5+	2008 05 11	703	1.2−	0.1−
2004 02 13	291	0.2+	0.4+	2005 10 01	691	0.2−	0.3+	2008 05 11	703	1.1−	0.5+
2004 02 13	291	0.0	0.4+	2005 10 01	691	0.4−	0.3+	2008 05 11	703	0.1+	0.6+
2004 02 13	291	0.3+	0.6+	2005 10 05	691	0.1−	0.2+	2008 05 11	703	0.7+	0.8−
2004 03 15	691	0.1+	0.2+	2005 10 05	691	0.2+	0.1+				
2004 03 15	691	0.1+	0.2+	2005 10 05	691	0.1−	0.3+				

(186003)* 2001 QD₄₉ = 2004 EB₉₂

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 60854)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	284.10996		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25385260	ω	312.74666	+0.44688218	+0.89458341
<i>a</i>	2.4702921	Ω	343.79575	−0.81641781	+0.40595138
<i>e</i>	0.2104757	<i>i</i>	0.84251	−0.36572977	+0.18687965
<i>P</i>	3.88	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 04	691	0.1−	0.5−	2004 01 30	568	0.0	0.5+	2005 09 06	699	0.2+	0.3+
2000 03 04	691	0.3+	0.8−	2004 01 30	568	0.4+	0.5+	2005 09 08	704	0.2+	0.6+
2000 03 04	691	0.2+	0.2−	2004 01 30	568	0.1−	0.4+	2005 09 08	704	0.1+	1.0+
2001 08 15	608	0.6−	1.1−	2004 01 30	568	0.4+	0.3+	2005 09 08	704	0.5−	0.3+
2001 08 15	608	(1.4−	1.7−)	2004 03 15	691	0.2+	0.4+	2005 09 13	691	0.2−	0.5+
2001 08 15	608	0.9−	0.8−	2004 03 15	691	0.2+	0.4+	2005 09 13	691	0.2−	0.5+
2001 08 16	704	0.4+	0.9−	2004 03 15	691	0.2−	0.4+	2005 09 13	691	0.2−	0.4+
2001 08 16	704	0.0	0.5+	2004 03 21	691	0.2−	0.4+	2005 09 30	G96	0.1+	0.1−
2001 08 16	704	0.1−	0.0	2004 03 21	691	0.0	0.3+	2005 09 30	G96	0.0	0.1−
2001 08 16	704	0.9−	0.2+	2004 03 21	691	0.3+	0.3+	2005 09 30	G96	0.3−	0.1−
2001 08 19	704	1.0−	0.5+	2004 04 12	691	0.3+	0.3+	2005 09 30	G96	0.0	0.1−
2001 08 19	704	0.5−	0.1+	2004 04 12	691	0.1+	0.0	2005 10 01	703	1.1−	0.0
2001 08 19	704	0.8−	0.5+	2004 04 12	691	1.0+	0.8+	2005 10 01	703	0.4−	0.5−
2001 08 24	644	0.3−	0.5−	2005 08 26	699	(1.5+	1.5+)	2005 10 01	703	1.0−	1.1+
2001 08 24	644	0.3−	0.3−	2005 08 26	699	0.9+	0.5+	2005 10 01	703	0.7+	0.6+
2001 08 24	644	0.1−	0.1−	2005 08 26	699	0.2+	0.8+	2006 12 13	291	0.1−	0.0
2001 09 19	704	1.0+	0.5+	2005 08 26	699	0.3+	0.8+	2006 12 13	291	0.6−	0.5+
2001 09 19	704	0.4+	0.1+	2005 08 29	699	1.4+	0.5+	2006 12 13	291	0.0	0.1+
2001 09 19	704	0.5−	0.5−	2005 08 29	699	1.0−	0.9−	2008 03 26	G96	0.2−	0.1+
2001 09 21	704	1.3+	0.4−	2005 08 29	699	0.7+	0.2+	2008 03 26	G96	0.1−	0.2+
2001 09 21	704	0.3+	0.6+	2005 08 29	699	(0.6+	1.7+)	2008 03 26	G96	0.4−	0.0
2001 09 21	704	0.8+	0.5−	2005 08 30	691	0.1+	0.1+	2008 03 26	G96	0.3−	0.0
2004 01 21	245	0.7−	0.8−	2005 08 30	691	0.1+	0.0	2008 04 24	G96	0.0	0.1+
2004 01 21	245	0.6−	0.2−	2005 08 30	691	0.1−	0.0	2008 04 24	G96	0.2+	0.1+
2004 01 21	245	1.1−	0.8−	2005 09 06	699	0.1−	0.3+	2008 04 24	G96	0.2−	0.3+
2004 01 30	568	0.1+	0.2+	2005 09 06	699	0.9+	0.1−	2008 04 24	G96	0.1−	0.2+
2004 01 30	568	0.3+	0.4+	2005 09 06	699	(0.6−	2.1−)				

(186004)* 2001 QM₅₃

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	274.57796		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25771580	ω	315.01457	+0.84506937	+0.53455074
<i>a</i>	2.4455433	Ω	12.68436	−0.47590075	+0.76112354
<i>e</i>	0.2141771	<i>i</i>	2.77804	−0.24367239	+0.36735060
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 06 17	644	0.5−	0.4+	2001 09 21	704	(1.9+	2.2−)	2005 10 07	703	0.1−	0.0
2001 06 17	644	0.1−	0.4+	2001 09 21	704	(2.3+	1.6−)	2005 10 07	703	0.4−	0.8+
2001 06 17	644	0.8−	0.6+	2001 09 21	704	(1.8+	1.8−)	2005 10 07	703	0.3−	1.2+
2001 08 12	608	0.4−	0.4+	2001 09 21	704	(1.7+	2.0−)	2005 10 07	703	0.6−	1.4−
2001 08 12	608	0.4−	0.1+	2005 09 01	599	0.3+	0.2+	2005 10 10	691	0.4−	0.2+
2001 08 12	608	0.2−	0.1−	2005 09 02	599	0.0	0.4+	2005 10 10	691	0.2−	0.0
2001 08 16	704	0.1−	0.3+	2005 09 02	599	0.1−	0.2+	2005 10 10	691	0.0	0.1+
2001 08 16	704	0.0	0.8−	2005 09 08	704	1.0+	0.2−	2005 10 26	G96	0.6+	0.2−
2001 08 16	704	0.6−	1.0−	2005 09 08	704	0.1−	0.4+	2005 10 26	G96	0.9+	0.3−
2001 08 16	704	1.0+	0.5−	2005 09 08	704	0.0	0.2+	2005 10 26	G96	0.6+	0.3−
2001 08 19	704	0.2+	0.3+	2005 09 08	704	0.2+	0.3+	2005 10 26	G96	0.9+	0.2−
2001 08 19	704	0.1−	0.4+	2005 09 09	704	0.3+	0.3+	2005 10 27	691	0.2+	0.0
2001 08 19	704	0.1−	0.4−	2005 09 09	704	0.1+	0.8+	2005 10 27	691	0.6+	0.2+
2001 08 19	704	0.2−	0.6+	2005 09 09	704	0.6+	0.5−	2005 10 27	691	0.0	0.0
2001 08 19	704	0.1+	1.0−	2005 09 09	704	0.1−	0.9+	2005 10 27	699	0.5−	0.0
2001 08 24	608	0.1−	0.8+	2005 09 22	644	0.0	0.1+	2005 10 27	699	0.6+	0.9+
2001 08 24	608	0.3−	0.6+	2005 09 22	644	0.1+	0.1+	2005 10 27	699	0.3−	0.5+

2001 08 27	699	1.0+	0.0	2005 09 27	691	0.0	0.1+	2007 01 28	691	0.1-	0.6+
2001 09 07	704	0.4-	0.9-	2005 09 27	691	0.2-	0.1+	2007 01 28	691	0.5+	0.6+
2001 09 07	704	0.2-	0.7+	2005 09 29	644	0.1-	0.1+	2007 01 28	691	0.0	0.1+
2001 09 07	704	0.2+	1.4-	2005 09 29	G96	0.1-	0.5+	2008 03 31	691	0.2+	0.3-
2001 09 07	704	1.3+	0.7+	2005 09 29	G96	0.1-	0.6+	2008 03 31	691	0.2+	0.1-
2001 09 10	699	0.6+	0.2-	2005 09 29	G96	0.0	0.6+	2008 03 31	691	0.7+	0.1-
2001 09 10	699	0.1-	0.3+	2005 09 29	644	0.1+	0.3+	2008 04 06	691	0.3-	0.3+
2001 09 10	699	0.6-	0.7+	2005 09 29	G96	0.1+	0.4+	2008 04 06	691	0.8-	1.0+
2001 09 10	699	0.3-	0.5+	2005 09 29	644	0.2+	0.1-	2008 04 06	691	0.1+	0.4+
2001 09 12	704	0.4+	0.1+	2005 10 05	691	0.0	0.1+	2008 04 14	691	0.0	0.1+
2001 09 12	704	0.4-	0.2+	2005 10 05	691	0.0	0.2+	2008 04 14	691	0.3+	0.2+
2001 09 12	704	0.3-	0.0	2005 10 05	691	0.3-	0.0	2008 04 14	691	0.1+	0.2+
2001 09 12	704	1.1-	0.7+	2005 10 06	699	0.3-	0.3+	2008 04 14	G96	0.1+	0.1+
2001 09 12	704	0.0	0.3-	2005 10 06	699	0.4-	0.2+	2008 04 14	G96	0.1-	0.1-
2001 09 19	704	0.8+	0.0	2005 10 06	699	1.2-	0.7+	2008 04 14	G96	0.2-	0.2+
2001 09 19	704	0.6+	0.5-	2005 10 06	699	0.7-	0.0	2008 04 14	G96	0.2+	0.1+
2001 09 19	704	(1.3+	1.9-)	2005 10 07	704	1.0-	0.4+	2008 05 05	G96	0.4+	0.2-
2001 09 19	704	0.6-	0.8-	2005 10 07	704	0.7-	0.3+	2008 05 05	G96	0.0	0.1-
2001 09 19	704	0.3+	0.6-	2005 10 07	704	0.2-	0.1+	2008 05 05	G96	0.3-	0.2-
2001 09 21	704	(1.9+	1.3-)	2005 10 07	704	0.2-	0.9-	2008 05 05	G96	0.2+	0.2-

(186005)* 2001 QW₅₄

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	202.62254		(2000.0)	P	Q
n	0.23769616	ω	349.79460	+0.98617195	-0.16128518
a	2.5809996	Ω	19.61091	+0.15892727	+0.85520218
e	0.2662229	i	6.51897	+0.04697889	+0.49256098
P	4.15	H	16.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 10 30	704	1.4+	0.4+	2001 09 16	704	0.9+	0.3-	2005 08 12	E12	0.7+	0.3-
1997 10 30	704	0.7+	1.3-	2001 09 16	704	0.8+	1.0-	2005 08 12	E12	0.2+	0.1-
1997 10 30	704	(0.3-	2.6-)	2001 09 19	704	0.4-	0.5+	2005 08 12	E12	0.0	0.1+
1997 10 30	704	1.1+	0.2-	2001 09 19	704	0.3+	0.0	2005 08 12	E12	0.3+	0.0
2001 08 13	608	0.2-	0.1+	2001 09 19	704	0.5-	0.1+	2005 08 24	E12	0.1+	0.0
2001 08 13	608	0.6-	0.2+	2001 09 19	704	0.1-	0.4+	2005 08 24	E12	0.1+	1.0+
2001 08 13	608	0.1-	0.9+	2001 09 19	704	0.5-	0.5+	2005 08 24	E12	0.0	0.2-
2001 08 16	704	0.4-	0.6-	2001 09 21	704	0.4-	0.7-	2005 08 24	E12	0.3+	0.1+
2001 08 16	704	0.7+	0.4-	2001 09 21	704	0.1-	0.5+	2007 01 28	703	1.1-	0.5+
2001 08 16	704	0.4+	1.1-	2001 09 21	704	0.2+	0.1-	2007 01 28	703	1.2+	0.1+
2001 08 19	704	0.1+	0.6+	2001 09 21	704	0.5-	0.1+	2007 01 28	703	0.1-	0.2+
2001 08 19	704	0.4-	0.9+	2001 09 21	704	0.1-	0.3+	2007 01 28	703	0.6+	0.4+
2001 08 19	704	0.0	1.0+	2001 10 23	704	0.6-	0.3-	2008 03 12	G96	0.0	0.4-
2001 08 19	704	0.2-	0.5+	2001 10 23	704	1.3-	0.3+	2008 03 12	G96	0.6+	0.2+
2001 09 06	644	0.4-	0.2-	2001 10 23	704	0.9-	0.3+	2008 03 12	G96	0.1-	0.2+
2001 09 06	644	0.2-	0.2+	2001 10 23	704	(1.7-	1.7+)	2008 03 12	G96	0.2+	0.5+
2001 09 06	644	0.2-	0.5-	2001 10 24	704	1.1-	0.2+	2008 04 03	G96	0.2-	0.0
2001 09 11	704	0.4-	0.2-	2001 10 24	704	0.2-	0.8+	2008 04 03	G96	0.3+	0.1+
2001 09 11	704	0.4-	0.7-	2001 10 24	704	0.5-	1.0+	2008 04 03	G96	0.7-	0.4+
2001 09 11	704	0.2+	0.8-	2001 10 24	704	0.5-	0.9+	2008 04 03	G96	0.2-	0.1+
2001 09 11	704	0.7-	0.0	2001 10 24	704	0.2-	0.1+	2008 05 02	G96	0.2-	0.2+
2001 09 11	704	0.9-	1.1-	2005 07 29	E12	1.0+	0.1+	2008 05 02	G96	0.7-	0.1+
2001 09 16	704	0.5+	0.2+	2005 07 29	E12	0.6+	0.2+	2008 05 02	G96	0.1-	0.0
2001 09 16	704	0.7+	0.2+	2005 07 29	E12	0.5+	0.2-	2008 05 02	G96	0.2-	0.2+
2001 09 16	704	0.7+	0.9-	2005 07 29	E12	0.1+	0.5-				

(186006)* 2001 QF₆₀

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	302.94647		(2000.0)	P	Q
n	0.26450217	ω	258.75401	+0.59968466	+0.79948852
a	2.4035319	Ω	48.14975	-0.71489621	+0.55465399
e	0.2037604	i	2.66151	-0.35958549	+0.23060153
P	3.73	H	16.9	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 08 02	608	0.4-	1.1-	2004 04 23	691	0.0	0.1+	2005 10 07	703	0.4+	0.9-
2001 08 02	608	0.1+	0.2-	2004 04 23	691	0.2-	0.5+	2005 10 27	691	0.1-	0.3+
2001 08 02	608	0.3-	0.2-	2004 04 28	691	0.7+	0.6+	2005 10 27	691	0.5-	0.3+
2001 08 15	608	0.2-	0.5+	2004 04 28	691	0.5+	0.2+	2005 10 27	691	0.3-	0.4+
2001 08 15	608	0.3+	0.6+	2004 04 28	691	0.2+	0.2+	2005 10 28	G96	0.4-	0.0
2001 08 15	608	0.2-	0.7+	2005 09 24	703	0.9+	1.4+	2005 10 28	G96	0.0	0.1-
2001 08 18	704	1.0-	0.4+	2005 09 24	703	0.5-	0.7+	2005 10 28	G96	0.2+	0.1-
2001 08 18	704	0.1+	0.6-	2005 09 24	703	0.4+	1.0+	2005 10 28	G96	0.3+	0.0
2001 08 18	704	0.2-	0.2+	2005 09 24	703	0.3-	0.2-	2005 12 02	G96	0.5-	0.1+
2001 08 19	704	0.9-	0.7+	2005 09 26	691	0.1+	0.0	2005 12 02	G96	0.7-	0.1-
2001 08 19	704	1.0-	0.7+	2005 09 26	691	0.1+	0.2+	2005 12 02	G96	0.2-	0.3+
2001 08 19	704	0.5-	0.6+	2005 09 26	691	0.0	0.2+	2005 12 02	G96	0.1+	0.2+
2001 08 19	704	0.6-	0.6+	2005 10 01	704	0.7+	1.2-	2005 12 28	G96	1.5+	0.2-
2001 08 19	704	(0.1-	1.6+)	2005 10 01	704	0.1-	0.7-	2005 12 28	G96	0.1+	1.2+
2001 08 23	608	0.5+	0.8+	2005 10 01	704	0.0	0.7+	2005 12 28	G96	1.0+	0.6+
2001 08 23	608	0.1+	0.7+	2005 10 01	704	0.9-	0.5+	2005 12 28	G96	0.2+	0.5+
2001 08 23	608	0.6+	0.6+	2005 10 03	A50	0.1-	0.4-	2006 12 21	G96	0.6-	0.2-
2001 08 24	699	0.5+	0.3-	2005 10 03	A50	0.7+	0.9-	2006 12 21	G96	0.4-	0.1-
2001 08 24	699	0.4+	0.6-	2005 10 03	A50	0.4-	1.0+	2006 12 21	G96	0.3-	0.9-
2001 08 24	699	0.3-	0.6-	2005 10 05	704	0.7+	0.4-	2006 12 21	G96	1.1-	0.4-
2001 08 24	699	0.4+	0.5-	2005 10 05	704	0.8+	0.1+	2008 03 28	691	0.2+	0.0
2001 08 25	704	0.4+	0.2-	2005 10 05	704	0.2+	0.0	2008 03 28	691	0.0	0.2-
2001 08 25	704	0.5-	0.5-	2005 10 05	704	0.5-	0.9+	2008 03 28	691	0.8-	0.1-
2001 08 25	704	0.3+	1.0-	2005 10 06	699	1.4-	0.7+	2008 04 24	691	0.5+	0.0
2001 08 25	704	0.6+	0.1+	2005 10 06	699	0.8-	0.6+	2008 04 24	691	0.4-	0.1+
2001 08 25	704	0.6+	0.5-	2005 10 06	699	0.4+	0.3+	2008 04 24	691	0.3-	0.0
2004 03 29	691	0.3+	0.4+	2005 10 06	699	(2.3-	1.0-)	2008 04 26	G96	0.0	0.1-
2004 03 29	691	0.3+	0.2+	2005 10 07	691	0.0	0.2+	2008 04 26	G96	0.1+	0.0
2004 03 29	691	0.1+	0.4+	2005 10 07	691	0.1+	0.1+	2008 04 26	G96	0.3+	0.1+
2004 04 14	691	0.0	0.3+	2005 10 07	691	0.0	0.2+	2008 04 26	G96	0.1-	0.1-
2004 04 14	691	0.2+	0.6+	2005 10 07	703	1.4-	1.0+	2008 05 13	691	0.0	0.1-
2004 04 14	691	0.5+	0.3+	2005 10 07	703	0.9-	0.7-	2008 05 13	691	0.4+	0.0
2004 04 23	691	0.1-	0.1+	2005 10 07	703	0.2-	0.1+	2008 05 13	691	0.1-	0.1-

(186007)* 2001 QS₁₀₀

Discovered 2001 Aug. 18 at Pisces Observatory.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	284.57229		(2000.0)	P	Q		
n	0.25745367	ω	337.78850	+0.62920276	+0.77723114		
a	2.4472030	Ω	331.20237	-0.71186481	+0.57422855		
e	0.1890315	i	0.47034	-0.31201342	+0.25724176		
P	3.83	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	691	0.5+	0.2+	2001 09 19	704	0.4+	0.2-	2008 04 09	691	0.2-	0.8+
2000 03 03	691	0.7-	0.2+	2001 09 19	704	0.1+	0.0	2008 04 09	691	0.2-	0.1+
2000 03 03	691	0.5+	0.2+	2001 09 19	704	0.3-	0.4-	2008 04 26	G96	0.6-	0.0
2001 07 27	699	0.0	0.3+	2001 09 20	691	0.3+	0.0	2008 04 26	G96	0.7-	0.0
2001 07 27	699	(1.7-	1.0+)	2001 09 20	691	0.3-	0.1+	2008 04 26	G96	0.2-	0.1-
2001 07 27	699	(1.6+	0.9+)	2001 09 20	691	0.1-	0.3+	2008 04 26	G96	0.0	0.0
2001 07 27	699	1.3+	1.4-	2005 08 31	691	0.0	0.0	2008 04 28	691	0.5+	0.2+
2001 08 15	608	0.4+	1.2-	2005 08 31	691	0.1-	0.1+	2008 04 28	691	0.2-	0.4+
2001 08 15	608	0.4+	0.9-	2005 08 31	691	0.1-	0.0	2008 04 28	691	0.2+	0.4-
2001 08 15	608	0.3-	1.4-	2005 09 13	691	0.1+	0.2+	2008 04 30	691	0.1-	0.3-
2001 08 18	122	0.2-	0.3-	2005 09 13	691	0.1-	0.4+	2008 04 30	691	0.3+	0.0
2001 08 18	122	0.2-	0.1+	2005 09 13	691	0.1-	0.2+	2008 04 30	691	0.2-	0.4+
2001 08 18	122	0.2-	0.6-	2005 09 25	703	1.3-	1.3+	2008 05 02	691	0.1+	0.4+
2001 08 19	704	0.2-	0.8+	2005 09 25	703	0.7-	0.6-	2008 05 02	691	0.1-	0.2+

2008 MAY 20

M.P.O. 138299

2001 08 19	704	1.0+	0.3+	2005 09 25	703	1.2-	0.9+	2008 05 02	691	0.4+	0.2-
2001 08 19	704	0.4+	0.6+	2005 09 25	703	(1.6-	2.0+)	2008 05 04	691	0.0	0.2+
2001 08 25	122	0.1+	0.5-	2005 09 25	705	0.3+	0.1-	2008 05 04	691	0.0	0.1+
2001 08 25	122	1.2-	0.6+	2005 09 25	705	0.4+	0.1-	2008 05 04	691	0.1+	0.0
2001 08 25	122	0.3+	0.1-	2005 10 13	691	0.2+	0.4+	2008 05 08	691	0.0	0.3-
2001 08 28	644	0.4+	0.1+	2005 10 13	691	0.2-	0.5+	2008 05 08	691	0.0	0.1+
2001 08 28	644	0.1-	0.1+	2005 10 13	691	0.2-	0.5+	2008 05 08	691	0.0	0.1+
2001 08 28	644	0.4-	0.1-	2008 04 09	691	0.7+	0.1+				

(186008)* 2001 QG₁₀₂

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

				MPC			
<i>M</i> 284.17789				(2000.0)			
				<i>P</i>			
<i>n</i> 0.26692478				<i>Q</i>			
<i>a</i> 2.3889669				<i>ω</i> 198.89627			
<i>e</i> 0.2754628				<i>Ω</i> 135.81803			
<i>P</i> 3.69				<i>i</i> 9.71270			
				<i>H</i> 16.8			
				<i>G</i> 0.15			
				<i>U</i> 1			

Residuals in seconds of arc

2001 07 17	608	0.4-	0.7+	2001 09 07	704	1.4+	0.6-	2005 10 27	703	0.4+	0.8+
2001 07 17	608	0.1-	0.3+	2001 09 11	704	0.6-	0.3-	2005 10 30	699	0.5+	0.2+
2001 07 17	608	0.4-	0.6+	2001 09 11	704	0.5-	0.5+	2005 10 30	699	0.6+	0.4+
2001 07 17	608	0.4-	0.1+	2001 09 11	704	0.8-	0.5-	2005 10 30	699	0.7+	0.4+
2001 07 17	608	0.1-	0.8+	2001 09 11	704	0.4-	0.2-	2005 10 30	699	0.4+	1.0+
2001 07 17	608	0.4-	0.3+	2001 09 11	704	1.1-	0.0	2005 11 01	703	0.4-	0.7-
2001 07 23	608	0.2+	0.2-	2001 09 18	704	0.4-	0.2-	2005 11 01	703	0.1-	0.8-
2001 07 23	608	0.1+	0.4+	2001 09 18	704	0.0	0.1-	2005 11 01	703	1.4-	0.6-
2001 07 23	608	0.1+	0.1-	2001 09 18	704	0.3-	0.8-	2005 11 01	703	1.0-	0.1-
2001 07 23	608	0.1-	0.1+	2001 09 18	704	0.2-	0.1-	2007 01 28	G96	0.2+	0.2-
2001 07 23	608	0.1-	0.1+	2005 09 15	705	0.0	0.1+	2007 01 28	G96	0.2-	0.1-
2001 07 23	608	0.1+	0.2+	2005 09 15	705	0.1-	0.1+	2007 01 28	G96	1.1+	0.6-
2001 08 19	704	0.5+	0.4+	2005 09 22	705	0.0	0.2+	2007 01 28	G96	0.4-	0.1+
2001 08 19	704	1.0-	1.0-	2005 09 22	705	0.0	0.1+	2007 02 25	G96	0.3-	1.1-
2001 08 19	704	0.2-	0.5+	2005 09 25	705	0.1+	0.2+	2007 02 25	G96	0.3-	0.1+
2001 08 19	704	0.2+	0.2+	2005 09 25	705	0.1+	0.2+	2007 02 25	G96	0.1+	0.1-
2001 08 19	704	0.5+	0.6-	2005 10 07	699	0.1+	0.0	2007 02 25	G96	0.1+	0.3-
2001 08 24	704	0.3+	0.4-	2005 10 07	699	1.0-	0.3-	2008 04 01	G96	0.1+	0.9+
2001 08 24	704	1.1+	0.2+	2005 10 07	703	0.5+	0.6+	2008 04 01	G96	0.5+	0.4+
2001 08 24	704	0.8+	0.4-	2005 10 07	703	1.1-	0.1-	2008 04 01	G96	0.8-	0.5+
2001 08 24	608	0.0	0.1-	2005 10 07	703	0.0	0.1+	2008 04 01	G96	0.1+	0.5+
2001 08 24	704	0.9+	0.3+	2005 10 07	703	0.6+	0.5+	2008 04 15	G96	0.1-	0.3+
2001 08 24	608	0.1-	0.5-	2005 10 07	699	0.1+	0.5+	2008 04 15	G96	0.5-	0.4+
2001 08 24	608	0.1+	0.4-	2005 10 07	699	0.8+	0.4+	2008 04 15	G96	0.2+	0.1+
2001 08 24	608	0.1-	0.6-	2005 10 22	644	0.0	0.1+	2008 04 15	G96	0.2-	0.3+
2001 08 24	608	0.2-	0.1+	2005 10 22	644	0.3-	0.1+	2008 04 28	G96	0.5+	0.1+
2001 08 24	608	0.1+	0.3-	2005 10 22	644	0.0	0.3+	2008 04 28	G96	0.2+	0.1+
2001 09 07	704	0.6+	0.3-	2005 10 27	703	0.1-	0.3+	2008 04 28	G96	0.4+	0.2-
2001 09 07	704	1.2+	0.7-	2005 10 27	703	0.6-	0.3-	2008 04 28	G96	0.1+	0.3-
2001 09 07	704	0.5-	0.4-	2005 10 27	703	0.2-	0.1+				

(186009)* 2001 QB₁₁₂

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

				MPC			
<i>M</i> 220.98466				(2000.0)			
				<i>P</i>			
<i>n</i> 0.23331195				<i>Q</i>			
<i>a</i> 2.6132326				<i>ω</i> 61.30677			
<i>e</i> 0.2548041				<i>Ω</i> 300.25796			
<i>P</i> 4.22				<i>i</i> 1.17916			
				<i>H</i> 16.2			
				<i>G</i> 0.15			
				<i>U</i> 1			

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	704	0.2+	0.6+	2001 11 19	704	0.1+	0.4+	2005 10 02	704	0.0	0.2-
2001 08 24	704	0.3-	0.6-	2001 11 19	704	0.1-	0.4+	2005 10 02	704	0.1-	0.3+
2001 08 24	704	0.3+	0.3-	2001 11 19	704	0.1+	0.6+	2005 10 02	704	0.6-	0.1-

2001 08 26	704	1.0+	0.8-	2001 11 19	704	0.2-	0.9+	2005 10 07	704	0.1-	0.1-
2001 08 26	704	0.4+	1.0+	2001 11 19	704	0.9+	1.2+	2005 10 07	704	0.1+	0.3+
2001 08 26	704	0.1+	1.5+	2001 11 21	704	0.0	0.1+	2005 10 07	704	0.5+	0.2-
2001 08 26	704	0.2-	0.8+	2001 11 21	704	0.4-	0.2-	2005 10 07	704	1.4-	1.0+
2001 09 20	704	0.1+	0.1-	2001 11 21	704	0.4-	0.1-	2005 10 26	644	0.1-	0.0
2001 09 20	704	0.4-	1.1+	2001 11 21	704	0.3-	0.1-	2005 10 26	644	0.3-	0.3-
2001 09 20	704	1.4+	1.1+	2001 11 21	704	0.2-	0.4-	2005 10 26	644	0.3-	0.1-
2001 10 12	699	1.1+	0.8+	2005 07 09	703	0.1-	0.3+	2005 10 27	G96	0.2-	0.3-
2001 10 12	699	(0.1+	1.6+)	2005 07 09	703	0.8-	0.1-	2005 10 27	G96	0.0	0.3-
2001 10 12	699	0.2+	0.4-	2005 07 09	703	0.7-	0.2+	2005 10 27	G96	0.1+	0.4-
2001 10 12	699	1.0+	0.3-	2005 07 09	703	0.1-	1.4-	2005 10 27	G96	0.1-	0.4-
2001 10 13	704	0.7-	0.3+	2005 08 29	699	0.1-	0.8+	2005 10 30	185	0.1-	1.2-
2001 10 13	704	0.3+	0.4+	2005 08 29	699	0.0	0.1+	2005 10 30	185	(0.1+	2.3-)
2001 10 13	704	0.1-	0.2+	2005 08 29	699	0.5+	0.4+	2005 10 30	185	0.6+	1.4-
2001 10 13	704	0.2-	0.7+	2005 08 29	699	0.6-	0.8+	2005 10 30	185	(1.1+	1.9-)
2001 10 19	644	0.8+	0.0	2005 08 30	704	0.5-	0.3+	2005 11 29	G96	0.2-	0.4-
2001 10 19	644	0.6+	0.1+	2005 08 30	704	0.3-	0.2+	2005 11 29	G96	0.1-	0.3-
2001 10 19	644	0.9+	0.1+	2005 08 30	704	0.2-	0.3+	2005 11 29	G96	0.5+	0.2-
2001 10 21	704	0.1+	0.2-	2005 08 30	691	0.1-	0.0	2005 11 29	G96	0.3+	0.2-
2001 10 21	704	0.1-	0.3-	2005 08 30	691	0.1-	0.1+	2005 12 04	G96	(2.4-	0.3+)
2001 10 21	704	0.0	0.1-	2005 08 30	691	0.3-	0.1+	2005 12 04	G96	0.2-	0.2-
2001 10 21	704	0.9+	0.5-	2005 09 06	699	0.7-	0.4+	2005 12 04	G96	0.1-	0.2-
2001 10 21	704	1.3-	0.4-	2005 09 06	699	0.4-	0.2+	2005 12 04	G96	0.1+	0.1+
2001 10 24	291	0.0	0.0	2005 09 06	699	0.2-	0.1+	2006 12 23	461	0.1-	0.1+
2001 10 24	291	0.0	0.1-	2005 09 06	699	0.5-	0.3+	2006 12 23	461	0.2-	0.2+
2001 10 24	291	0.6-	0.0	2005 09 06	704	1.0+	0.8+	2007 02 08	644	0.7+	0.3+
2001 10 26	644	0.4+	0.5+	2005 09 06	704	0.2+	0.3+	2007 02 08	644	0.3-	0.6+
2001 10 26	644	0.4+	0.5+	2005 09 06	704	0.4+	0.1+	2007 02 08	644	0.1-	0.8+
2001 10 26	644	0.5+	0.5+	2005 09 06	704	0.5+	0.6+	2007 02 13	G96	0.6+	0.1-
2001 10 28	704	(2.2+	0.8+)	2005 09 06	704	0.3+	0.4+	2007 02 13	G96	0.3+	0.0
2001 10 28	704	0.3+	0.3+	2005 09 08	704	0.7+	1.2+	2007 02 13	G96	0.1-	0.0
2001 10 28	704	0.6+	0.1-	2005 09 08	704	0.2+	1.0+	2007 02 13	G96	0.1+	0.0
2001 11 09	691	0.1+	0.1-	2005 09 08	704	(0.5-	1.8+)	2007 03 09	G96	0.4-	0.3+
2001 11 09	691	0.1-	0.2-	2005 09 08	704	0.4-	0.6+	2007 03 09	G96	0.0	0.1-
2001 11 09	691	0.1+	0.1+	2005 09 08	704	0.2-	0.4+	2007 03 09	G96	0.1-	0.1+
2001 11 09	704	0.3-	0.2-	2005 09 23	699	0.2-	0.3+	2007 03 09	G96	0.4-	0.3+
2001 11 09	704	0.2-	0.3+	2005 09 23	699	0.3+	0.2-	2007 04 15	G96	0.2+	0.2-
2001 11 09	704	0.3-	0.2+	2005 09 23	703	0.6-	0.6-	2007 04 15	G96	0.7+	0.3-
2001 11 09	704	0.0	0.2-	2005 09 23	703	0.3-	0.8-	2007 04 15	G96	0.0	0.1+
2001 11 09	704	0.3-	0.5+	2005 09 23	703	0.5-	0.8-	2007 04 15	G96	0.4+	0.2+
2001 11 10	704	(1.9+	2.4+)	2005 09 23	699	0.5+	0.9-	2008 04 09	691	0.1+	0.4+
2001 11 10	704	(1.7+	2.1+)	2005 09 28	644	0.2-	0.2-	2008 04 09	691	0.0	0.2+
2001 11 10	704	(1.9+	2.7+)	2005 09 28	644	0.0	0.1-	2008 04 09	691	0.0	0.6+
2001 11 10	704	(1.3+	2.6+)	2005 09 28	644	0.0	0.0	2008 04 30	691	0.3+	0.9+
2001 11 11	691	0.4-	0.1+	2005 09 29	699	0.2+	0.0	2008 04 30	691	0.2+	0.0
2001 11 11	691	0.3-	0.1+	2005 09 29	699	0.1+	0.0	2008 04 30	691	0.2+	0.5+
2001 11 11	691	0.4-	0.3+	2005 09 29	699	0.5+	0.2+	2008 04 30	G96	0.4-	0.1+
2001 11 12	704	0.6-	0.7-	2005 09 29	699	0.4+	0.1-	2008 04 30	G96	0.2+	0.4+
2001 11 12	704	0.8-	0.8+	2005 10 01	691	0.1+	0.1-	2008 04 30	G96	0.3+	0.5+
2001 11 12	704	0.7-	0.2-	2005 10 01	691	0.0	0.1-	2008 04 30	G96	0.2+	0.3+
2001 11 12	704	0.2+	0.6-	2005 10 01	691	0.2+	0.2-	2008 05 03	691	0.1-	0.3-
2001 11 12	704	0.3-	0.4-	2005 10 01	703	0.9+	0.3+	2008 05 03	691	0.0	0.3+
2001 11 16	644	0.1-	0.3+	2005 10 01	703	0.1+	0.7+	2008 05 03	691	0.4+	0.2+
2001 11 16	644	0.2-	0.2+	2005 10 01	703	0.1-	0.6+				
2001 11 16	644	0.3+	0.0	2005 10 01	703	1.1+	0.5+				

Residuals in seconds of arc

1997 10 30	704	0.1−	0.5+	2001 09 25	704	0.4−	0.3+	2005 08 29	160	0.9−	0.2−
1997 10 30	704	(3.4+	1.0+)	2001 09 25	704	0.1−	0.0	2005 08 29	160	0.0	0.5−
1997 10 30	704	(2.7+	1.4+)	2001 09 25	704	0.2−	0.1+	2005 08 29	160	0.4+	0.1+
1997 10 30	704	1.7+	1.1−	2001 09 25	704	0.0	0.1−	2005 08 30	699	0.5+	0.6+
1997 10 30	704	1.5+	1.4−	2001 09 28	644	0.2+	0.9−	2005 08 30	699	0.5−	0.1−
2001 08 24	699	0.5+	0.2−	2001 09 28	644	0.1−	0.8−	2005 08 30	699	1.1−	0.5−
2001 08 24	699	0.1+	0.4−	2001 09 28	644	0.4+	0.4−	2005 08 31	704	0.2−	0.5+
2001 08 24	699	0.6−	0.1−	2001 10 14	704	0.1−	0.4+	2005 08 31	704	0.3+	0.1−
2001 08 24	699	0.4+	0.2−	2001 10 14	704	0.2−	0.4−	2005 08 31	704	0.4+	0.4+
2001 08 25	704	0.4+	0.1−	2001 10 14	704	0.5−	0.4+	2005 09 11	699	0.2+	0.2+
2001 08 25	704	0.6+	0.8−	2001 10 14	704	0.4−	0.1+	2005 09 11	699	0.5−	0.2+
2001 08 25	704	0.8+	0.4−	2001 10 14	704	0.2−	0.1+	2005 09 11	699	0.8+	0.1+
2001 08 26	704	1.0−	0.2+	2001 10 21	704	0.5−	0.6+	2005 09 11	699	0.3+	0.2+
2001 08 26	704	1.1−	0.8+	2001 10 21	704	0.3+	0.3+	2005 09 24	703	0.2−	0.6−
2001 08 26	704	1.1−	0.2+	2001 10 21	704	0.3−	0.6+	2005 09 24	703	0.6+	0.7−
2001 08 26	704	1.1−	1.5+	2001 10 21	704	0.1−	0.7+	2005 09 24	703	0.7−	0.4+
2001 08 26	704	0.6−	0.6+	2001 11 18	704	1.2−	0.1−	2005 09 24	703	0.7+	0.7+
2001 09 10	704	0.0	0.1+	2001 11 18	704	0.6−	0.4+	2005 10 08	704	1.0+	0.2−
2001 09 10	704	0.3+	0.1−	2001 11 18	704	1.0+	0.1+	2005 10 08	704	0.0	0.0
2001 09 10	704	0.4+	0.1+	2002 12 14	645	0.0	0.0	2005 10 08	704	0.3+	0.3+
2001 09 10	704	0.1+	0.6+	2002 12 14	645	0.0	0.0	2005 10 08	704	0.4+	0.0
2001 09 10	704	0.2−	0.6+	2005 07 08	699	0.3+	0.6−	2005 10 08	704	0.2+	0.6+
2001 09 10	699	0.6−	0.3−	2005 07 08	699	0.2+	0.2−	2005 10 30	704	0.0	0.8+
2001 09 10	699	0.0	0.2+	2005 07 08	699	(1.2−	1.9−)	2005 10 30	704	0.4−	0.8+
2001 09 10	699	0.6−	0.2−	2005 07 08	699	0.2−	0.5−	2005 10 30	704	0.1−	0.4+
2001 09 10	699	0.1−	0.9+	2005 08 27	699	0.1+	0.2−	2005 10 30	704	1.1+	0.4+
2001 09 22	704	0.0	0.2+	2005 08 27	699	0.3−	0.5−	2008 04 01	G96	0.5+	0.3+
2001 09 22	704	0.6+	0.5−	2005 08 27	699	0.4+	0.1+	2008 04 01	G96	0.5+	0.4+
2001 09 22	704	0.6+	0.5−	2005 08 29	113	0.0	0.4−	2008 04 01	G96	0.3+	0.4+
2001 09 23	704	1.0−	0.2+	2005 08 29	113	0.5+	0.7−	2008 04 01	G96	0.3+	0.5+
2001 09 23	704	(1.5−	0.3+)	2005 08 29	113	0.6−	0.1−	2008 05 11	G96	0.3−	0.8+
2001 09 23	704	0.0	0.0	2005 08 29	113	0.1+	0.3−	2008 05 11	G96	0.4−	0.3+
2001 09 23	704	0.7−	0.6+	2005 08 29	113	0.1−	0.4−	2008 05 11	G96	0.5+	0.5+
2001 09 23	704	0.2+	0.1+	2005 08 29	160	0.4−	0.6+	2008 05 11	G96	0.2−	0.4+
2001 09 25	704	0.4+	0.1+	2005 08 29	160	0.4+	0.1+				

(186011)* 2001 QE₁₁₈ = 1997 TE₆

Discovered 2001 Aug. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 17879)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	241.57662		(2000.0)	P	Q
n	0.23922748	ω	140.41094	+0.79758435	+0.60311062
a	2.5699736	Ω	182.56921	−0.59629211	+0.78560921
e	0.1981660	i	13.94989	−0.09107646	+0.13811497
P	4.12	H	17.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 10 02	910	0.5+	1.1+	2001 09 08	704	0.2−	0.8+	2001 10 11	704	0.2+	0.8−
1997 10 02	910	0.6+	0.6+	2001 09 08	704	0.8+	0.0	2001 10 11	704	0.1−	0.0
1997 10 02	910	0.3+	1.0+	2001 09 16	704	0.2−	0.3−	2001 10 17	644	0.4−	0.5+
1997 10 04	910	0.6+	0.7+	2001 09 16	704	0.1−	0.6+	2001 10 17	644	0.7−	0.7+
1997 10 04	910	0.4+	0.6+	2001 09 16	704	0.2−	0.2−	2001 10 17	644	0.4−	0.4+
1997 10 04	910	0.4+	0.8+	2001 09 16	704	0.3−	0.1−	2005 07 29	699	0.1−	1.0+
2000 05 04	645	0.0	0.0	2001 09 18	699	0.6+	0.3−	2005 07 29	699	1.2+	0.4−
2000 05 04	645	0.1+	0.1+	2001 09 18	699	0.4+	1.0−	2005 07 29	699	0.0	0.6−
2000 05 05	645	0.0	0.1+	2001 09 18	699	0.6+	0.6+	2005 07 29	699	(0.5+	1.6+)
2000 05 05	645	0.1−	0.1−	2001 09 18	699	0.1+	0.2−	2005 08 30	699	0.2+	1.2+
2001 08 12	644	0.1+	0.1−	2001 09 20	704	0.2−	0.2−	2005 08 30	699	0.7+	1.1−
2001 08 12	644	0.1+	0.1+	2001 09 20	704	0.3+	0.1−	2005 08 30	699	(1.5+	1.6−)
2001 08 12	644	0.1−	0.1+	2001 09 20	704	0.2−	0.1−	2005 08 30	699	1.1+	1.3−
2001 08 17	704	(1.8−	0.0)	2001 09 20	704	0.2−	0.5−	2005 10 30	G96	0.2−	0.1−
2001 08 17	704	1.3−	0.4−	2001 09 20	704	0.1−	0.3−	2005 10 30	G96	0.0	0.3−
2001 08 17	704	0.3+	0.4+	2001 09 22	704	1.0−	0.7+	2005 10 30	G96	0.1+	0.1−
2001 08 17	704	0.1+	1.3+	2001 09 22	704	0.7−	0.8+	2005 10 30	G96	0.2+	0.0

2001 08 24	699	0.7+	0.0	2001 09 22	704	0.8−	0.7+	2008 03 10	691	0.6+	0.4+
2001 08 24	699	0.7+	0.3+	2001 09 22	704	0.8−	1.1+	2008 03 10	691	0.1+	1.0+
2001 08 24	699	(2.1+	0.5+)	2001 09 22	704	0.9−	0.8+	2008 03 10	691	0.1−	0.6+
2001 08 24	699	1.0+	0.1−	2001 09 23	704	0.8−	0.2+	2008 04 24	G96	0.0	0.4+
2001 08 25	704	0.5−	0.0	2001 09 23	704	0.5−	0.1+	2008 04 24	G96	0.6−	0.2+
2001 08 25	704	0.0	0.4+	2001 09 23	704	0.4−	0.1+	2008 04 24	G96	0.0	0.1−
2001 08 25	704	1.4−	0.2+	2001 09 23	704	0.4−	0.2−	2008 04 24	G96	0.1−	0.4+
2001 08 25	704	0.8−	0.6+	2001 09 23	704	0.0	0.1+				
2001 09 08	704	0.6+	0.8+	2001 10 11	704	0.4−	0.1−				

(186012)* 2001 QE₁₂₁

Discovered 2001 Aug. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	290.19567		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.26456805	ω	238.53281	+0.77873308	+0.62423686
a	2.4031329	Ω	82.76556	−0.55210698	+0.72921101
e	0.1501561	i	3.61067	−0.29791387	+0.28032062
P	3.73	H	16.6	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1993 05 24	691	0.7+	0.1−	2005 08 31	644	0.3−	0.2+	2005 10 06	703	0.0	0.3+
1993 05 24	691	0.4+	0.3+	2005 08 31	644	0.1−	0.2+	2005 10 12	691	0.1+	0.2+
1993 05 24	691	0.3+	0.4+	2005 08 31	644	0.2+	0.1−	2005 10 12	691	0.1+	0.3+
1994 10 31	691	0.4−	0.0	2005 09 22	644	0.1+	0.0	2005 10 12	691	0.1−	0.1+
1994 10 31	691	0.0	0.0	2005 09 22	644	0.0	0.3+	2005 11 02	G96	0.4−	0.0
1994 10 31	691	0.7−	0.4+	2005 09 22	644	0.1+	0.1−	2005 11 02	G96	0.0	0.2−
2001 07 21	608	0.1+	0.2+	2005 09 24	703	1.0+	0.2+	2005 11 02	G96	0.0	0.3−
2001 07 21	608	0.3+	0.2−	2005 09 24	703	(0.8−	1.6+)	2005 11 02	G96	0.1−	0.2+
2001 07 21	608	0.1−	0.3+	2005 09 24	703	0.0	1.1+	2005 11 30	705	0.0	0.1−
2001 08 19	704	0.0	0.2−	2005 09 24	703	0.1−	0.2−	2005 11 30	705	0.1−	0.1−
2001 08 19	704	0.9−	0.0	2005 09 25	691	0.0	0.0	2005 12 01	G96	0.0	0.2+
2001 08 19	704	0.4−	0.1+	2005 09 25	691	0.0	0.0	2005 12 01	G96	0.1+	0.1+
2001 08 19	704	0.1+	0.3−	2005 09 25	691	0.1+	0.1−	2005 12 01	G96	0.3+	0.1+
2001 08 19	704	0.1−	0.0	2005 09 29	644	0.4−	0.4+	2005 12 01	G96	0.1−	0.0
2001 08 21	608	1.4+	0.2−	2005 09 29	644	0.5−	0.2−	2007 01 17	691	0.1+	0.0
2001 08 21	608	1.5+	0.6−	2005 09 29	644	0.0	0.0	2007 01 17	691	0.0	0.2+
2001 08 21	608	1.4+	1.0−	2005 09 30	699	0.4−	0.8+	2007 01 17	691	0.1+	0.1+
2001 08 23	699	0.8−	1.3−	2005 09 30	699	0.2−	0.6+	2007 01 28	691	0.0	0.1−
2001 08 23	699	1.3+	0.4+	2005 09 30	699	0.8+	0.2+	2007 01 28	691	0.2−	0.0
2001 08 23	699	0.8−	0.7+	2005 10 01	691	0.0	0.1−	2007 01 28	691	0.0	0.2+
2001 08 23	699	0.2−	0.5+	2005 10 01	691	0.1−	0.0	2008 04 29	704	(2.7+	0.9+)
2001 08 25	704	0.4+	0.1−	2005 10 01	691	0.2−	0.0	2008 04 29	704	(1.7+	1.9+)
2001 08 25	704	0.7+	0.3−	2005 10 03	703	0.3−	0.6+	2008 04 29	704	0.1−	0.8+
2001 08 25	704	0.5−	0.1−	2005 10 03	703	0.1+	0.2+	2008 05 07	691	0.1−	0.2+
2001 08 26	608	0.2−	0.9−	2005 10 03	703	0.6−	0.1+	2008 05 07	691	0.3+	0.2−
2001 08 26	608	0.2−	0.9−	2005 10 03	703	0.3−	0.9+	2008 05 07	691	0.0	0.3+
2001 08 26	608	0.5−	0.9−	2005 10 05	704	0.4+	0.4+	2008 05 11	691	0.0	0.2+
2001 08 26	608	0.5−	0.6−	2005 10 05	704	0.3+	0.0	2008 05 11	691	0.1−	0.3+
2001 08 26	608	0.3−	1.2−	2005 10 05	704	0.1−	0.5+	2008 05 11	691	0.1−	0.3+
2001 08 26	608	0.5−	0.9−	2005 10 05	704	0.6+	0.1+	2008 05 12	E12	0.0	0.6+
2001 08 27	644	0.2−	0.4+	2005 10 05	704	0.5−	0.3+	2008 05 12	E12	0.1−	0.4+
2001 08 27	644	0.3−	0.4+	2005 10 06	691	0.0	0.1+	2008 05 12	E12	0.0	0.9+
2001 08 27	644	0.2−	0.2+	2005 10 06	691	0.2+	0.0	2008 05 12	E12	0.5+	0.1−
2001 09 11	704	0.2−	0.2+	2005 10 06	691	0.2+	0.2+	2008 05 15	691	0.3+	0.4+
2001 09 11	704	0.8−	0.2+	2005 10 06	703	0.9−	1.3+	2008 05 15	691	0.2+	0.1+
2001 09 11	704	0.0	0.7−	2005 10 06	703	0.3−	0.7+	2008 05 15	691	0.9−	0.2−
2001 09 11	704	0.8−	0.5+	2005 10 06	703	0.6+	0.4+				

2008 MAY 20

M.P.O. 138301

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	204.94582	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24699976	ω 11.93856	+0.96166395	-0.27412003
<i>a</i>	2.5157744	Ω 3.99647	+0.24151034	+0.83312538
<i>e</i>	0.0736289	<i>i</i> 6.41647	+0.12990462	+0.48037517
<i>P</i>	3.99	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 19	704	0.2-	0.6-	2005 08 05	644	0.2-	0.4+	2006 12 25	699	(1.1-	2.1+)
2001 08 19	704	0.1+	0.5-	2005 08 05	644	0.1-	0.4+	2006 12 25	703	0.2+	0.6+
2001 08 19	704	0.9+	0.6-	2005 08 05	644	0.3-	0.4+	2006 12 25	699	0.9+	1.0+
2001 08 19	704	0.1-	0.3-	2005 08 28	E12	0.1-	0.1-	2006 12 25	703	0.2-	0.4+
2001 08 19	704	0.3+	0.6-	2005 08 28	E12	0.8-	0.3+	2006 12 25	703	0.3+	0.8-
2001 08 25	704	0.8+	0.4+	2005 08 28	E12	0.2-	0.4+	2006 12 25	699	0.0	0.3+
2001 08 25	704	0.2-	0.0	2005 08 28	E12	0.4+	0.3-	2006 12 25	703	0.3+	1.2-
2001 08 25	704	0.4+	0.1+	2005 08 30	644	0.2+	0.4+	2007 01 17	644	0.1-	0.4+
2003 01 10	704	0.1-	0.5-	2005 08 30	644	0.0	0.0	2007 01 17	644	0.4-	0.4+
2003 01 10	704	0.4-	0.3-	2005 08 30	644	0.4-	0.6+	2007 01 17	644	0.1-	0.0
2003 01 10	704	0.0	1.1+	2005 09 22	644	0.4-	0.3+	2008 03 31	G96	0.1+	0.1-
2003 01 13	644	0.0	0.1+	2005 09 22	644	0.1-	0.3+	2008 03 31	G96	0.1-	0.4+
2003 01 13	644	0.2-	0.1+	2005 09 22	644	0.0	0.3+	2008 03 31	G96	0.2+	0.1+
2003 01 13	644	0.1-	0.1+	2005 11 06	G96	0.4-	0.2-	2008 03 31	G96	0.1+	0.0
2004 04 21	704	0.7-	0.2+	2005 11 06	G96	0.1+	0.2+	2008 03 31	G96	0.2-	0.1+
2004 04 21	704	1.2+	0.3-	2005 11 06	G96	0.0	0.4-	2008 03 31	G96	0.4-	0.2-
2004 04 21	704	0.3-	0.4-	2005 11 06	G96	0.1-	0.2-	2008 03 31	G96	0.0	0.1-
2004 04 21	704	0.2-	0.4+	2006 12 17	G96	0.1-	0.1-	2008 03 31	G96	0.2-	0.1+
2004 04 21	704	0.1-	0.6+	2006 12 17	G96	0.1-	0.0	2008 04 29	G96	0.2+	0.0
2005 08 04	644	0.3-	0.3+	2006 12 17	G96	0.1-	0.3-	2008 04 29	G96	0.1+	0.0
2005 08 04	644	0.1-	0.2+	2006 12 17	G96	0.5-	0.2-	2008 04 29	G96	0.1+	0.3+
2005 08 04	644	0.1-	0.4+	2006 12 25	699	1.0+	0.6+	2008 04 29	G96	0.6+	0.2+

(186014)* 2001 QO₁₂₇

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	253.46641	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25945764	ω 155.24294	+0.99816865	-0.03728256
<i>a</i>	2.4345857	Ω 207.02407	+0.02071402	+0.95054531
<i>e</i>	0.1937674	<i>i</i> 6.01822	+0.05683553	+0.30834012
<i>P</i>	3.80	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 07 20	699	0.1-	0.4-	2005 09 11	704	0.3-	0.3-	2005 11 01	704	1.2+	0.1-
2001 07 20	699	0.5-	0.5+	2005 09 11	704	0.2-	0.0	2005 11 01	704	(2.4+	0.1+)
2001 07 20	699	1.3+	0.2+	2005 09 11	704	0.5-	1.0+	2005 11 01	704	(1.5+	1.3+)
2001 07 20	699	0.4+	0.2-	2005 09 23	703	0.4-	0.0	2005 11 01	704	1.3+	0.7-
2001 07 28	608	0.1-	0.0	2005 09 23	703	0.8-	0.2+	2005 11 01	704	1.4+	0.6-
2001 07 28	608	0.2-	0.3+	2005 09 23	703	0.1-	0.1-	2005 11 17	644	0.1-	0.3+
2001 07 28	608	0.6-	0.6-	2005 09 23	703	0.0	0.2+	2005 11 17	644	0.2-	0.3+
2001 08 10	608	0.6-	0.7-	2005 09 29	691	0.2-	0.0	2005 11 17	644	0.1+	0.3+
2001 08 10	608	0.4-	0.3-	2005 09 29	691	0.2-	0.0	2005 11 18	644	0.1-	0.0
2001 08 10	608	0.3-	0.4-	2005 09 29	691	0.2-	0.2+	2005 11 18	644	0.1+	0.2+
2001 08 20	704	0.9-	1.5-	2005 09 29	699	0.5-	0.5+	2005 11 18	644	0.1-	0.1+
2001 08 20	704	0.8-	1.0-	2005 09 29	699	0.0	0.1-	2005 11 25	G96	0.3+	0.0
2001 08 20	704	0.7-	1.4-	2005 09 29	699	0.7-	0.1-	2005 11 25	G96	0.2-	0.2-
2001 08 20	704	0.6+	1.2-	2005 09 29	699	0.7-	0.0	2005 11 25	G96	0.0	0.1+
2001 08 25	704	1.0+	0.7+	2005 10 01	703	0.3-	0.0	2005 11 25	G96	0.1+	0.1-
2001 08 25	704	(1.7+	0.2+)	2005 10 01	703	1.1+	1.0+	2005 11 28	644	0.0	0.2+
2001 08 25	704	1.1+	0.6-	2005 10 01	703	0.1-	0.1+	2005 11 28	644	0.4+	0.0
2001 08 25	704	0.5+	0.6+	2005 10 03	691	0.0	0.0	2005 11 28	644	0.2+	0.4+
2001 08 25	704	0.6+	0.8+	2005 10 03	691	0.2+	0.0	2005 11 29	G96	0.6+	0.2-
2001 09 08	704	1.1+	1.1+	2005 10 03	691	0.1+	0.0	2005 11 29	G96	0.1-	0.2-
2001 09 08	704	0.6+	0.3-	2005 10 06	699	0.2-	0.4+	2005 11 29	G96	0.1+	0.1-
2001 09 08	704	1.4+	0.0	2005 10 06	699	0.7+	0.2-	2005 11 29	G96	0.1+	0.1-
2001 09 08	704	1.1+	0.4+	2005 10 06	699	0.3+	0.4-	2005 12 01	699	0.2+	0.5+
2001 09 08	704	0.7+	0.2-	2005 10 06	699	0.1+	0.2-	2005 12 01	699	0.2+	0.1-

2001 09 20	704	0.1+	0.4+	2005 10 07	691	0.1-	0.0	2005 12 01	704	0.3-	1.0+
2001 09 20	704	0.4+	0.0	2005 10 07	691	0.2-	0.1+	2005 12 01	704	1.4-	0.7+
2001 09 20	704	0.2-	0.2+	2005 10 07	691	0.0	0.1+	2005 12 01	699	1.0+	0.6-
2001 09 20	704	0.1+	0.5+	2005 10 07	704	0.5+	1.2-	2005 12 01	704	0.4-	1.4+
2001 09 20	704	0.3+	0.7+	2005 10 07	G96	0.2+	0.3-	2005 12 01	699	0.0	0.8+
2001 09 24	704	0.3-	0.2-	2005 10 07	704	0.1+	0.0	2005 12 01	704	(2.0-	0.7+)
2001 09 24	704	0.1+	0.2-	2005 10 07	G96	0.0	0.3-	2005 12 04	G96	0.3-	0.1-
2001 09 24	704	0.6-	0.5-	2005 10 07	G96	0.4+	0.3-	2005 12 04	G96	0.2+	0.3-
2001 09 24	704	0.6-	0.9-	2005 10 07	704	0.3+	0.2-	2005 12 04	704	(0.4+	1.6+)
2001 09 24	704	0.7-	1.2-	2005 10 07	G96	0.3+	0.3-	2005 12 04	704	0.2-	0.4+
2001 10 14	704	1.4-	0.7+	2005 10 07	704	0.5-	0.4+	2005 12 04	G96	0.3+	0.1-
2001 10 14	704	1.1-	0.1+	2005 10 07	704	0.3+	0.9+	2005 12 04	G96	0.2-	0.3-
2001 10 14	704	1.0-	0.4+	2005 10 21	699	0.2-	0.0	2005 12 04	704	0.0	1.3+
2001 10 14	704	1.5-	0.8+	2005 10 21	699	1.0-	0.1+	2005 12 04	704	0.4-	0.2+
2001 10 14	704	0.6-	1.2+	2005 10 21	699	(1.6+	0.9-)	2005 12 04	704	0.9+	0.3-
2001 10 18	644	0.0	0.6+	2005 10 21	699	0.1-	0.2+	2005 12 04	704	0.3-	0.6+
2001 10 18	644	0.2-	1.1+	2005 10 22	699	1.4+	0.3-	2005 12 04	704	0.8-	0.0
2001 10 18	644	0.2+	0.9+	2005 10 22	699	0.1-	0.6+	2005 12 04	704	0.0	0.3-
2004 05 27	691	0.1-	0.4-	2005 10 22	699	0.2-	0.3+	2005 12 23	703	1.4+	0.7-
2004 05 27	691	0.2+	0.1+	2005 10 22	699	0.3-	0.2-	2005 12 23	703	0.7-	0.1-
2004 05 27	691	0.1+	0.2-	2005 10 27	699	0.7-	0.1-	2005 12 23	703	1.2-	0.7+
2005 07 17	J95	0.6+	0.9-	2005 10 27	699	0.2+	0.4-	2005 12 23	703	1.1-	0.1-
2005 07 17	204	0.3+	0.1-	2005 10 27	699	0.2-	0.5+	2008 04 03	G96	0.4+	0.3-
2005 07 17	J95	0.0	0.2-	2005 10 27	699	0.6-	0.4+	2008 04 03	G96	0.1+	0.4-
2005 07 17	J95	0.2-	0.4+	2005 10 27	699	0.0	0.2+	2008 04 03	G96	0.2+	0.2-
2005 07 17	204	0.5+	0.4+	2005 10 27	699	0.2+	0.0	2008 04 03	G96	0.4+	0.3+
2005 09 10	699	0.1+	0.2-	2005 10 27	G96	0.1-	0.1-	2008 04 29	691	0.2+	0.1-
2005 09 10	699	0.9+	0.2+	2005 10 27	G96	0.1-	0.0	2008 04 29	691	0.1-	0.3+
2005 09 10	699	0.0	0.2+	2005 10 27	G96	0.1-	0.0	2008 04 29	691	0.1-	1.3+
2005 09 10	699	0.3+	0.3-	2005 10 27	699	0.0	0.3-	2008 05 03	691	0.2-	0.1+
2005 09 11	704	0.1-	0.1-	2005 10 27	G96	0.0	0.1-	2008 05 03	691	0.1-	0.3+
2005 09 11	704	0.0	0.0	2005 10 27	699	0.3+	0.2+	2008 05 03	691	0.0	0.6+

(186015)* 2001 QF₁₃₁

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	220.41986	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23821212	ω 138.32724	+0.94863255	+0.31234698
<i>a</i>	2.5772714	Ω 203.61512	-0.31320655	+0.90465982
<i>e</i>	0.2051090	<i>i</i> 7.22132	-0.04469836	+0.28987923
<i>P</i>	4.14	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 05 08	691	0.0	0.6-	2001 08 25	704	0.5+	0.2+	2001 10 14	704	0.9-	0.6-
1992 05 08	691	0.2-	0.2-	2001 08 25	704	0.5-	0.4+	2001 10 14	704	0.3+	0.6+
2000 04 26	691	0.1+	0.4+	2001 08 27	704	0.3+	0.2+	2001 10 14	704	0.4-	0.8-
2000 04 26	691	0.1+	0.2+	2001 08 27	704	0.6+	0.5+	2001 10 14	704	(0.5-	1.9-)
2000 04 26	691	0.2+	0.2+	2001 08 27	704	0.0	0.3+	2001 10 21	704	0.3+	0.2+
2000 05 02	691	0.1+	0.1-	2001 08 27	704	0.3+	0.7+	2001 10 21	704	0.7-	0.6-
2000 05 02	691	0.2-	0.5+	2001 08 27	704	0.2-	0.6+	2001 10 21	704	0.2+	0.0
2000 05 02	691	0.4+	0.2+	2001 09 08	704	0.5+	1.0-	2001 10 21	704	0.2-	0.1+
2000 05 04	691	0.3-	0.3-	2001 09 08	704	0.2+	0.2-	2001 10 21	704	1.4-	0.3-
2001 07 20	699	1.0+	0.9-	2001 09 08	704	0.6+	0.6+	2005 07 12	703	0.3-	0.9-
2001 07 20	699	0.2-	0.8-	2001 09 08	704	0.2+	0.6-	2005 07 12	703	0.3-	0.0
2001 07 20	699	0.8-	0.3+	2001 09 08	704	0.5+	0.7-	2005 07 12	703	0.2+	0.0
2001 07 20	699	0.3-	0.1+	2001 09 16	704	0.4-	0.3+	2005 07 12	703	0.7+	0.7+
2001 08 20	704	0.2+	0.3+	2001 09 16	704	0.0	0.1-	2005 07 29	644	0.1-	0.0
2001 08 20	704	0.6+	0.1+	2001 09 16	704	0.0	0.0	2005 07 29	644	0.1-	0.1-
2001 08 20	704	0.1+	0.3+	2001 09 16	704	0.5-	0.3+	2005 07 29	644	0.0	0.0
2001 08 20	704	0.2-	0.4+	2001 09 18	699	0.4+	0.5-	2008 03 15	G96	1.2-	0.6-
2001 08 24	699	0.5+	0.3-	2001 09 18	699	0.6+	0.1+	2008 03 15	G96	0.1-	0.5+
2001 08 24	699	0.8-	0.4-	2001 09 18	699	0.7-	0.3+	2008 03 15	G96	0.2+	0.4+
2001 08 24	699	0.3-	0.1+	2001 09 18	699	0.0	0.3+	2008 03 15	G96	0.8+	0.2+
2001 08 24	699	0.4-	0.3+	2001 09 20	704	0.4+	0.5+	2008 05 03	G96	0.0	0.1-
2001 08 25	704	(0.7-	2.1+)	2001 09 20	704	0.0	0.4+	2008 05 03	G96	0.1+	0.3-

M.P.O. 138302

2001 08 25	704	0.8−	0.0	2001 09 20	704	0.5+	0.5+	2008 05 03	G96	0.2+	0.1+
2001 08 25	704	0.2+	0.7+	2001 10 14	704	0.4−	0.4−	2008 05 03	G96	0.3−	0.1+

(186016)* 2001 QG₁₄₈ = 2003 FR₉

Discovered 2001 Aug. 20 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 107947)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	210.68428		(2000.0)		P		Q
n	0.23587415	ω	287.31777		+0.84252066		−0.46822870
a	2.5942738	Ω	101.31537		+0.53633211		+0.77513563
e	0.1523946	i	15.75883		−0.05006811		+0.42417761
P	4.18	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 20	644	0.8−	0.5+	2003 03 22	644	0.1−	0.6+	2005 10 30	703	1.2+	0.0
2001 08 20	644	0.4−	0.2+	2003 03 22	644	0.1−	0.5+	2005 11 06	703	0.5−	0.6−
2001 08 20	644	0.4−	0.6+	2003 03 23	644	0.1+	0.8+	2005 11 06	703	0.9−	0.6−
2001 08 26	644	0.2−	0.3+	2003 03 23	644	0.1−	0.2+	2005 11 06	703	0.2+	0.2+
2001 08 26	644	0.3−	0.6+	2003 03 23	644	0.2+	0.4+	2005 11 06	703	0.1−	0.1+
2001 08 26	644	0.2−	0.4+	2005 08 25	644	0.5+	0.5+	2007 02 09	703	0.9+	0.3+
2001 10 11	704	0.2−	0.5−	2005 08 25	644	0.5+	0.3+	2007 02 09	703	0.7+	0.1−
2001 10 11	704	0.2+	0.8−	2005 08 25	644	0.4+	0.5+	2007 02 09	703	0.0	0.9−
2001 10 11	704	0.1+	0.8−	2005 09 15	703	(1.5+	1.9+)	2007 02 09	703	0.7+	0.3−
2001 10 11	704	0.3+	0.0	2005 09 15	703	0.4−	0.1−	2007 02 21	703	(2.0−	0.5+)
2001 11 13	608	0.2+	1.0+	2005 09 15	703	0.6−	0.4+	2007 02 21	703	0.3−	0.2+
2001 11 13	608	0.3+	1.1+	2005 09 15	703	0.6−	1.3+	2007 02 21	703	0.1−	0.1−
2001 11 13	608	0.9+	0.8+	2005 09 26	704	0.2+	0.2−	2007 02 21	703	0.9−	0.1−
2001 12 19	704	0.9−	0.4+	2005 09 26	704	(0.5−	1.6+)	2008 04 26	691	0.3+	0.2−
2001 12 19	704	0.4−	0.2+	2005 09 26	704	0.6−	1.1−	2008 04 26	691	0.4−	0.3−
2001 12 19	704	0.4−	0.1+	2005 09 26	704	0.3+	0.9−	2008 04 26	691	0.4+	0.6+
2001 12 19	704	0.1−	0.6+	2005 10 30	703	0.2+	1.1+	2008 04 30	691	0.2−	0.6+
2001 12 19	704	0.5+	0.8+	2005 10 30	703	0.0	0.1−	2008 04 30	691	0.0	0.3+
2003 03 22	644	0.5−	0.9+	2005 10 30	703	1.2−	0.1+	2008 04 30	691	0.4+	0.1+

(186017)* 2001 QV₁₅₀

Discovered 2001 Aug. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	156.96579		(2000.0)		P		Q
n	0.23100845	ω	171.52915		+0.83821037		−0.44903512
a	2.6305757	Ω	220.27765		+0.46809710		+0.88356332
e	0.0450464	i	28.59981		+0.27980077		−0.13297866
P	4.27	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 27	704	0.1+	0.4+	2001 09 10	704	(1.6−	0.4−)	2006 11 13	703	0.3+	0.5−
2000 05 27	704	0.2+	0.2+	2001 09 10	704	1.1−	0.7−	2006 11 13	703	0.1−	0.1−
2000 05 27	704	0.6−	1.1+	2003 01 26	608	0.4−	0.0	2006 11 13	703	0.6+	0.1+
2001 07 13	644	0.3+	0.4+	2003 01 26	608	0.1+	0.1+	2006 12 05	644	0.2+	0.1+
2001 07 13	644	0.1+	0.2+	2003 01 26	608	0.0	0.1+	2006 12 05	644	0.3+	0.1−
2001 07 13	644	0.2−	0.2+	2004 04 17	704	0.2+	0.2+	2006 12 05	644	0.1−	0.6+
2001 08 12	644	0.3−	0.2−	2004 04 17	704	0.2+	0.0	2006 12 22	703	0.5+	1.0+
2001 08 12	644	0.3−	0.1−	2004 04 17	704	0.2+	0.5−	2006 12 22	703	0.3+	0.2−
2001 08 12	644	0.2−	0.2−	2004 04 25	704	0.2+	0.4+	2006 12 22	703	(1.1+	1.6+)
2001 08 23	704	0.6+	0.4+	2004 04 25	704	0.2−	0.2+	2006 12 22	703	0.3+	0.7+
2001 08 23	704	0.4+	1.1+	2004 04 25	704	0.4−	0.6+	2007 02 03	644	0.1−	0.6+
2001 08 23	704	0.5+	1.3+	2004 04 25	704	0.7+	0.5−	2007 02 03	644	0.2+	0.3+
2001 08 23	704	0.8+	1.2+	2006 10 20	703	0.7−	0.4+	2007 02 03	644	0.1−	0.2+
2001 08 27	704	0.0	0.5+	2006 10 20	703	0.7+	1.0−	2008 03 10	E12	0.8−	0.0
2001 08 27	704	0.2+	0.2+	2006 10 20	703	0.5−	0.4+	2008 03 10	E12	0.3−	0.6+
2001 08 27	704	0.5+	0.3+	2006 10 20	703	0.6+	0.5+	2008 03 10	E12	0.2−	0.7+
2001 08 27	704	0.0	0.2−	2006 10 29	703	0.7−	0.4+	2008 03 10	E12	0.7+	0.5+
2001 08 27	704	0.1−	0.2−	2006 10 29	703	0.1−	0.7−	2008 05 10	E12	0.3+	0.1−
2001 09 10	704	0.7−	0.1+	2006 10 29	703	0.1−	0.2+	2008 05 10	E12	0.4+	0.4+

2008 MAY 20

2001 09 10	704	1.1−	0.2−	2006 10 29	703	0.6−	0.5+	2008 05 10	E12	0.1+	0.1+
2001 09 10	704	(2.1−	0.1−)	2006 11 13	703	0.1+	0.0	2008 05 10	E12	0.5−	1.1+

(186018)* 2001 QZ₁₅₇ = 2001 QJ₃₂₄

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

Id. A. Doppler (d, *MPO* 24065)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	302.58850		(2000.0)		P		Q
n	0.26409210	ω	101.29670		+0.66669759		+0.74521389
a	2.4060193	Ω	210.52865		−0.69346337		+0.61378646
e	0.2084425	i	1.47334		−0.27317188		+0.26061934
P	3.73	H	17.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	704	0.5−	0.4+	2001 10 11	644	0.7−	0.4+	2005 11 25	G96	0.0	0.1+
2001 08 16	704	1.0−	0.5+	2001 10 11	644	0.8−	0.9+	2007 01 27	G96	0.3+	0.3+
2001 08 16	704	0.7−	0.8+	2004 03 27	291	0.6+	0.6+	2007 01 27	G96	0.5+	0.2−
2001 08 16	704	0.8−	0.3−	2004 03 27	291	0.1+	0.6+	2007 01 27	G96	0.2−	0.0
2001 08 23	699	0.4+	0.4+	2004 03 27	291	0.0	0.7+	2007 01 27	G96	0.1−	0.4+
2001 08 23	699	0.0	0.0	2005 09 24	691	0.4−	0.2−	2008 04 14	691	0.1−	0.0
2001 08 23	699	0.8+	0.2+	2005 09 24	691	0.6−	1.0+	2008 04 14	691	0.1−	0.6+
2001 08 23	699	0.5+	0.1−	2005 09 24	691	0.5−	0.1−	2008 04 14	691	0.1+	0.7+
2001 08 27	699	0.1+	0.2+	2005 09 29	G96	0.7+	0.1+	2008 04 26	G96	0.6+	0.4−
2001 08 27	699	0.8−	0.5+	2005 09 29	G96	0.4+	0.1−	2008 04 26	G96	0.4−	0.3+
2001 08 27	699	0.2−	0.1−	2005 09 29	G96	0.1+	0.2+	2008 04 26	G96	0.1−	0.4+
2001 08 27	699	0.1+	0.2−	2005 09 29	G96	0.4+	0.2−	2008 04 26	G96	0.1−	0.6−
2001 08 28	644	0.2−	0.1−	2005 10 03	703	0.3−	0.1+	2008 04 29	691	0.6+	0.2−
2001 08 28	644	0.1−	0.2−	2005 10 03	703	0.1+	0.1−	2008 04 29	691	0.0	0.2−
2001 08 28	644	0.2+	0.3−	2005 10 03	703	(1.0−	1.8−)	2008 04 29	691	0.3+	0.3−
2001 09 07	704	0.3+	0.2−	2005 10 07	691	0.2+	0.1+	2008 05 03	691	0.1−	0.0
2001 09 07	704	0.2−	0.5+	2005 10 07	691	0.2+	0.2+	2008 05 03	691	0.5−	0.1+
2001 09 07	704	(0.7+	1.8−)	2005 10 07	691	0.1−	0.1+	2008 05 03	691	0.1−	0.4+
2001 09 07	704	0.2−	1.3−	2005 10 08	291	0.1+	0.0	2008 05 11	703	1.2+	0.7−
2001 09 12	704	0.5+	0.7+	2005 10 08	291	0.1+	0.1+	2008 05 11	703	0.7−	0.1+
2001 09 12	704	1.2+	0.4+	2005 10 08	291	0.0	0.1+	2008 05 11	703	0.4+	0.4−
2001 09 12	704	0.9+	0.1+	2005 10 28	703	(1.0+	1.6+)	2008 05 11	703	0.7−	0.6−
2001 09 12	704	0.6+	0.2+	2005 10 28	703	0.7−	1.2+	2008 05 14	G96	0.1+	0.0
2001 09 12	704	0.1−	0.5+	2005 10 28	703	0.3+	0.3+	2008 05 14	G96	0.1−	0.0
2001 09 23	704	0.4+	0.7−	2005 10 28	703	0.0	1.0+	2008 05 14	G96	0.1+	0.0
2001 09 23	704	0.1−	0.5−	2005 11 25	G96	0.2−	0.0	2008 05 14	G96	0.5−	0.1−
2001 09 23	704	0.6+	1.4−	2005 11 25	G96	0.1+	0.1−				
2001 10 11	644	1.0−	0.8+	2005 11 25	G96	0.2−	0.1−				

(186019)* 2001 QK₁₆₃

Discovered 2001 Aug. 25 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	284.04252		(2000.0)		P		Q
n	0.26206340	ω	289.85494		+0.90274396		+0.42903084
a	2.4184204	Ω	44.75408		−0.37611531		+0.82261072
e	0.2070589	i	2.55602		−0.20878365		+0.37315432
P	3.76	H	17.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 05 05	645	0.1+	0.2+	2005 09 29	G96	0.1−	0.1+	2005 10 30	703	0.2+	0.2−
2000 05 05	645	0.0	0.1+	2005 09 29	G96	0.0	0.1−	2005 10 30	703	0.1+	0.1−
2001 08 11	608	0.2−	0.3−	2005 10 05	704	0.1+	1.2+	2005 10 30	703	0.4−	0.3+
2001 08 11	608	0.2+	0.8−	2005 10 05	704	(0.8+	1.7+)	2005 10 30	703	0.1+	0.8−
2001 08 11	608	0.3+	1.0−	2005 10 05	704	1.0−	0.5+	2005 11 01	704	0.7+	0.4+
2001 08 19	704	0.4−	0.1−	2005 10 05	704	0.4+	0.6+	2005 11 01	704	0.0	0.4+
2001 08 19	704	1.1−	0.4+	2005 10 05	704	0.0	0.8+	2005 11 01	704	0.1−	0.2+
2001 08 19	704	0.4−	0.8−	2005 10 06	703	0.3−	0.0	2005 11 01	704	0.5−	0.8+
2001 08 25	704	0.5+	0.8+	2005 10 06	703	0.7+	0.7+	2005 11 01	704	0.5+	0.4+
2001 08 25	704	1.3−	0.7+	2005 10 06	703	0.2−	0.9−	2005 11 04	704	0.8+	0.8−

2008 MAY 20

M.P.O. 138303

2001 08 25	704	0.2−	1.2+	2005 10 06	703	0.1+	0.5+	2005 11 04	704	0.0	0.4+
2001 08 25	704	0.2+	0.7+	2005 10 07	691	0.2−	0.4+	2005 11 04	704	0.4+	0.3+
2001 08 25	704	(0.8−	1.6+)	2005 10 07	691	0.0	0.1−	2005 11 04	704	0.4−	0.6−
2001 08 25	699	0.2−	0.6+	2005 10 07	691	0.1−	0.3+	2005 11 05	704	0.4+	0.8+
2001 08 25	699	0.4−	0.8+	2005 10 11	683	1.0−	0.0	2005 11 05	704	0.2−	0.6−
2001 08 25	699	0.4+	0.6+	2005 10 11	683	(2.3−	0.9−)	2005 11 05	704	(0.1+	1.5+)
2001 08 25	699	0.6+	0.3+	2005 10 11	683	(1.4−	1.7+)	2005 11 05	704	0.2+	0.5+
2001 08 27	699	0.3−	0.4+	2005 10 22	683	(2.0+	1.3−)	2005 11 25	G96	0.2+	0.1−
2001 08 27	699	0.0	1.1+	2005 10 22	683	(1.7−	1.0−)	2005 11 25	G96	0.0	0.3−
2001 08 27	699	0.7+	0.2+	2005 10 22	683	0.1+	1.4−	2005 11 25	G96	0.2−	0.1−
2001 08 27	699	(2.8+	0.9+)	2005 10 22	703	0.4−	0.1+	2005 11 25	G96	0.3+	0.0
2001 09 12	704	0.1−	0.1−	2005 10 22	703	(1.7−	0.0)	2005 12 02	G96	0.3+	0.1−
2001 09 12	704	0.2+	0.2+	2005 10 22	703	0.2+	0.3+	2005 12 02	G96	0.1+	0.0
2001 09 12	704	0.4+	0.2−	2005 10 22	703	0.4−	0.1+	2005 12 02	G96	0.2−	0.2−
2001 09 12	704	0.2−	0.4+	2005 10 23	683	(2.3−	1.4+)	2005 12 02	G96	0.2+	0.2−
2001 09 19	704	0.7+	0.6+	2005 10 23	683	(0.8−	1.9+)	2005 12 28	G96	0.3−	0.4−
2001 09 19	704	0.1−	0.1+	2005 10 23	683	(1.4−	1.9+)	2005 12 28	G96	0.5−	0.0
2001 09 19	704	0.6+	0.2−	2005 10 24	699	0.1+	1.2−	2005 12 28	G96	0.4−	0.0
2001 09 19	704	0.5−	0.4−	2005 10 24	683	1.0+	0.5−	2005 12 28	G96	0.6+	0.3+
2001 09 21	704	0.4+	1.0+	2005 10 24	699	0.6−	0.4−	2007 01 27	691	0.2+	0.7+
2001 09 21	704	1.4−	0.0	2005 10 24	699	0.2+	0.6−	2007 01 27	691	0.0	0.6+
2001 09 21	704	0.4−	0.9+	2005 10 24	683	(2.2−	1.0+)	2007 01 27	691	0.0	0.2+
2001 09 21	704	0.7−	0.6+	2005 10 24	699	0.4+	0.1+	2007 02 08	G96	0.4+	0.1−
2001 09 21	704	0.8−	0.0	2005 10 25	699	0.0	0.6+	2007 02 08	G96	0.1+	0.2+
2001 10 17	644	0.7−	0.3+	2005 10 25	699	0.1+	0.4+	2007 02 08	G96	0.8+	0.3+
2001 10 17	644	0.4−	0.6+	2005 10 25	699	0.0	0.1+	2007 02 08	G96	0.1+	1.2+
2001 10 17	644	0.3−	0.4+	2005 10 25	699	0.6+	0.1+	2008 05 02	691	0.1−	0.2+
2004 04 16	691	0.5+	0.0	2005 10 28	704	0.6−	0.2+	2008 05 02	691	0.1+	0.1−
2004 04 16	691	0.4+	0.0	2005 10 28	704	0.1+	0.4+	2008 05 02	691	0.0	0.1−
2004 04 16	691	0.4+	1.0+	2005 10 28	704	0.3+	0.1+	2008 05 13	691	0.2+	0.1−
2005 09 29	G96	0.6−	0.0	2005 10 28	704	0.4−	0.2+	2008 05 13	691	0.4−	0.2−
2005 09 29	G96	0.5−	0.4−	2005 10 28	704	0.1−	0.4−	2008 05 13	691	0.3−	0.0

(186020)* 2001 QL₁₈₀

Discovered 2001 Aug. 25 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	211.36077		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24174601	<i>ω</i>	331.46405	+0.90850629		−0.41509083	
<i>a</i>	2.5520930	<i>Ω</i>	53.14116	+0.39391106		+0.81227941	
<i>e</i>	0.2753407	<i>i</i>	3.44821	+0.13946466		+0.40975818	
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 30	704	0.3+	0.1+	2001 09 26	699	0.5−	0.1+	2005 07 28	644	0.1+	0.1+
1997 10 30	704	0.9−	0.9−	2001 09 26	699	0.5−	0.3+	2005 07 28	644	0.1−	0.1+
1997 10 30	704	0.8+	0.8+	2001 09 26	699	0.7−	0.5+	2005 07 29	644	0.0	0.1+
1997 10 30	704	0.2+	1.7−	2001 10 11	704	0.3−	0.2−	2005 07 29	644	0.2+	0.1+
1997 10 30	704	1.0+	1.3−	2001 10 11	704	0.5−	0.4−	2005 07 29	644	0.1+	0.1+
1997 12 06	910	0.5−	0.6−	2001 10 11	704	0.0	0.4−	2005 08 27	644	0.1+	0.1−
1997 12 06	910	0.5−	0.6−	2001 10 11	704	0.4−	0.1+	2005 08 27	644	0.1−	0.0
1997 12 06	910	0.6−	0.6−	2001 10 11	704	0.2+	0.4−	2005 08 27	644	0.0	0.0
2001 08 25	644	0.6−	0.7+	2001 10 13	704	0.7+	1.0−	2005 08 28	E12	0.0	0.3−
2001 08 25	704	1.1+	0.4+	2001 10 13	704	0.2+	0.1−	2005 08 28	E12	0.4+	0.1+
2001 08 25	644	0.4−	0.6+	2001 10 13	704	0.6+	0.3−	2005 08 28	E12	0.1−	0.0
2001 08 25	704	1.0+	0.6+	2001 10 13	704	1.3−	0.5−	2005 08 28	E12	0.3+	0.8−
2001 08 25	644	0.4−	0.3+	2001 10 17	644	0.1−	0.6+	2005 08 30	G92	0.3−	0.1+
2001 08 25	704	0.8+	0.8−	2001 10 17	644	0.1−	0.3+	2005 08 30	G92	0.5+	0.0
2001 08 25	704	0.6+	0.1+	2001 10 17	644	0.4−	0.5+	2005 08 30	644	0.1+	0.0
2001 08 25	704	0.2+	0.7−	2001 10 17	644	0.2−	0.2+	2005 08 30	G92	0.7+	0.1+
2001 08 31	644	0.2−	0.4+	2001 10 17	644	0.2−	0.4+	2005 08 30	644	0.2+	0.0
2001 08 31	644	0.1+	0.3+	2001 10 17	644	0.3−	0.3+	2005 08 30	699	0.1−	0.1−
2001 08 31	644	0.3+	0.7+	2001 10 20	704	0.3+	0.6+	2005 08 30	644	0.1+	0.1−
2001 09 12	704	0.4+	0.2−	2001 10 20	704	0.4+	1.3+	2005 08 30	699	0.5+	0.3−
2001 09 12	704	0.4+	0.2−	2001 10 20	704	0.2+	0.9+	2005 08 30	699	0.3+	0.2+
2001 09 12	704	0.7+	0.4−	2001 10 20	704	0.3−	0.6+	2005 08 30	699	0.3+	0.0
2001 09 12	704	0.5+	0.7−	2001 10 20	704	0.1−	1.3+	2005 08 31	644	0.0	0.2−
2001 09 12	704	0.5+	0.8−	2001 10 23	704	0.7+	0.1−	2005 08 31	644	0.1+	0.2−

2001 09 16	704	0.2−	0.0	2001 10 23	699	0.3−	1.0−	2005 08 31	644	0.0	0.3−
2001 09 16	704	0.4−	0.1+	2001 10 23	699	0.5+	0.5+	2005 09 05	703	0.0	0.9−
2001 09 16	704	0.4−	0.2+	2001 10 23	704	(1.6+	1.1+)	2005 09 05	703	0.1−	0.7−
2001 09 16	704	0.1−	0.1+	2001 10 23	704	0.3−	0.8+	2005 09 05	703	0.4+	0.7−
2001 09 16	704	0.1−	0.1+	2001 10 23	699	0.0	1.3+	2005 09 05	703	0.2−	0.5−
2001 09 19	699	0.2+	0.0	2001 10 23	699	0.1−	0.8+	2005 09 13	703	0.4−	1.0−
2001 09 19	699	0.6+	0.1−	2001 10 23	699	0.7−	0.5+	2005 09 13	703	0.3−	1.2−
2001 09 19	699	0.5+	0.3−	2001 10 23	699	0.5−	1.1+	2005 09 13	703	0.2−	1.4−
2001 09 19	699	0.1+	0.4−	2001 10 23	704	0.4−	1.4+	2005 09 13	703	1.0−	1.1−
2001 09 19	704	0.2+	0.0	2001 10 23	699	0.7+	0.7+	2005 09 24	644	0.2−	0.4−
2001 09 19	704	0.4−	0.0	2001 10 23	699	0.4+	0.4+	2005 09 24	644	0.0	0.0
2001 09 19	704	0.3−	0.2+	2001 10 24	704	0.4+	0.2−	2005 09 24	644	0.2+	0.1+
2001 09 19	704	(1.6−	0.5+)	2001 10 24	704	0.9+	0.9+	2005 09 27	704	0.6+	0.9+
2001 09 19	704	0.2−	0.1+	2001 10 24	704	0.7+	0.9+	2005 09 27	704	0.4+	0.4−
2001 09 19	704	0.5−	0.2+	2001 10 24	704	(0.2−	1.8+)	2005 09 27	704	0.3−	0.3−
2001 09 19	704	0.1−	0.1+	2001 11 17	608	0.3−	0.5−	2005 09 27	704	0.0	0.5−
2001 09 19	704	0.6−	0.3+	2001 11 17	608	0.6−	0.4−	2007 02 26	G96	0.0	0.4−
2001 09 19	704	0.4+	0.2−	2001 11 17	608	0.2−	0.6−	2007 02 26	G96	0.1+	0.2+
2001 09 19	704	0.6−	0.3+	2001 11 20	704	0.5−	0.9+	2007 02 26	G96	0.2+	0.1+
2001 09 20	704	0.7−	0.5+	2001 11 20	704	0.1+	0.2+	2007 02 26	G96	0.3+	0.1−
2001 09 20	704	1.0−	0.8+	2001 11 20	704	1.0−	0.5+	2008 04 13	691	0.7+	0.6+
2001 09 20	704	0.3−	0.3+	2001 11 20	704	0.5−	1.2+	2008 04 13	691	0.1−	0.9+
2001 09 20	704	0.3−	0.1−	2001 11 20	704	0.2−	0.6+	2008 04 13	691	0.4−	0.2+
2001 09 20	704	0.1−	0.5−	2005 06 18	G96	0.0	0.3−	2008 05 02	G96	0.4+	0.4+
2001 09 21	704	0.2+	0.3+	2005 06 18	G96	0.3−	0.3−	2008 05 02	G96	0.1+	0.2+
2001 09 21	704	0.2+	0.4+	2005 06 18	G96	0.1−	0.2+	2008 05 02	G96	0.5+	0.3+
2001 09 21	704	0.4−	0.0	2005 06 18	G96	0.2+	0.2+	2008 05 02	G96	0.7+	0.1+
2001 09 26	699	0.1−	0.2+	2005 07 28	644	0.3−	0.2+				

(186021)* 2001 QD₁₈₄ = 2005 SS₂₅

Discovered 2001 Aug. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 84788)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	307.43934		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25992845	<i>ω</i>	113.03938	+0.30609588		+0.95199860	
<i>a</i>	2.4316450	<i>Ω</i>	174.78352	−0.88127351		+0.28414648	
<i>e</i>	0.1829517	<i>i</i>	1.25640	−0.36008652		+0.11383955	
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	704	(3.5−	0.0)	2005 09 28	734	0.0	0.3−	2005 11 01	705	0.1+	0.0
2001 08 16	704	(2.9−	0.7+)	2005 09 28	734	0.2−	0.3−	2005 11 01	705	0.2+	0.1+
2001 08 16	704	(2.3−	0.7−)	2005 09 28	734	0.2+	0.9−	2005 11 03	705	0.0	0.2+
2001 08 21	691	0.1+	0.1+	2005 09 28	734	0.5+	0.0	2005 11 03	705	0.0	0.0
2001 08 21	691	0.1+	0.1+	2005 09 28	734	0.0	0.2+	2005 11 05	705	0.0	0.1+
2001 08 21	691	0.0	0.1+	2005 09 29	734	0.2+	0.9−	2005 11 05	705	0.1−	0.1+
2001 08 23	699	0.4+	0.0	2005 09 29	734	(1.8+	0.1−)	2005 11 07	705	0.1+	0.1+
2001 08 23	699	0.9−	0.6−	2005 09 29	734	0.1−	0.4−	2005 11 07	705	0.1−	0.0
2001 08 23	699	0.4−	1.0+	2005 09 30	691	0.1+	0.6+	2005 11 25	705	0.2−	0.2+
2001 08 23	699	(2.0−	0.8+)	2005 09 30	691	0.0	0.2+	2005 11 25	705	0.2−	0.1+
2001 08 24	644	0.1+	0.1−	2005 09 30	691	0.0	0.5+	2008 03 29	691	0.3−	0.5+
2001 08 24	644	0.1−	0.3+	2005 10 01	G96	0.1+	0.1−	2008 03 29	691	0.5−	0.7−
2001 08 24	644	0.1−	0.3+	2005 10 01	G96	0.4+	0.3−	2008 03 29	691	0.0	0.7+
2001 09 19	704	0.0	0.3−	2005 10 01	G96	0.1+	0.1−	2008 04 15	G96	0.4+	0.2−
2001 09 19	704	0.1+	0.3−	2005 10 01	G96	0.1+	0.3−	2008 04 15	G96	0.1−	0.1−
2001 09 19	704	0.5−	0.3−	2005 10 21	705	0.1+	0.0	2008 04 15	G96	0.4+	0.2−
2004 03 17	691	0.0	0.7+	2005 10 21	705	0.2+	0.2+	2008 04 15	G96	0.5+	0.0
2004 03 17	691	0.3+	0.4+	2005 10 25	705	0.1+	0.1+	2008 04 26	G96	0.3+	0.2−
2004 03 17	691	0.3+	0.5+	2005 10 25	705	0.1+	0.3+	2008 04 26	G96	0.3+	0.5−
2005 08 31	691	0.2−	0.1+	2005 10 26	705	0.2+	0.1+	2008 04 26	G96	0.3−	0.1+
2005 08 31	691	0.6−	0.1+	2005 10 26	705	0.2+	0.2+	2008 04 26	G96	0.6+	0.3−
2005 08 31	691	0.1−	0.1−	2005 10 28	705	0.3+	0.1+	2008 05 03	G96	0.4+	0.3−
2005 09 14	691	0.2−	0.0	2005 10 28	705	0.3+	0.1+	2008 05 03	G96	0.3+	0.4−
2005 09 14	691	0.3−	0.1+	2005 10 30	705	0.2+	0.1+	2008 05 03	G96	0.2+	0.1−
2005 09 14	691	0.1−	0.0	2005 10 30	705	0.2+	0.0	2008 05 03	G96	0.0	0.0

(186022)* 2001 QE₁₉₆

Discovered 2001 Aug. 22 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	300.12203		(2000.0)		P		Q
n	0.26585163	ω	190.23975		+0.69618136		+0.71613885
a	2.3953915	Ω	123.90287		-0.65431662		+0.66154227
e	0.2154841	i	3.43753		-0.29529861		+0.22250161
P	3.71	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 06 28	699	0.5-	0.7-	2005 10 01	704	(2.0+	0.5-)	2005 10 31	699	0.6-	0.3+
2001 06 28	699	0.8+	0.1-	2005 10 01	704	0.3+	1.5+	2007 03 09	G96	0.1-	1.2+
2001 06 28	699	1.5+	0.6+	2005 10 01	704	0.3-	0.2+	2007 03 09	G96	1.3+	0.6+
2001 06 28	699	0.4-	0.1-	2005 10 01	704	0.2-	0.3+	2007 03 09	G96	0.1-	1.2+
2001 07 27	699	0.5+	0.9+	2005 10 01	703	0.8+	0.3+	2007 03 09	G96	0.1-	0.6+
2001 07 27	699	0.5+	0.7+	2005 10 01	703	0.3+	0.0	2007 03 10	G96	0.3-	0.2+
2001 07 27	699	0.1+	0.6+	2005 10 01	703	1.2-	0.2-	2007 03 10	G96	0.2+	0.0
2001 07 27	699	0.4+	0.3+	2005 10 01	703	0.4+	0.1-	2007 03 10	G96	0.2+	0.5+
2001 08 19	704	0.5-	0.7+	2005 10 07	703	0.4-	0.4-	2007 03 10	G96	0.2+	0.0
2001 08 19	704	0.5-	0.8+	2005 10 07	703	0.1-	0.5+	2008 04 03	G96	0.3-	0.2+
2001 08 19	704	0.3-	0.8+	2005 10 07	703	0.4-	0.2-	2008 04 03	G96	0.0-	0.3+
2001 08 19	704	0.0	0.8+	2005 10 07	703	(1.6+	1.1-)	2008 04 03	G96	0.4-	0.0
2001 08 19	704	0.3-	0.6+	2005 10 22	703	0.8-	1.3+	2008 04 03	G96	0.2-	0.2+
2001 08 22	608	0.1-	0.1-	2005 10 22	703	0.0	1.3+	2008 04 03	G96	0.1+	0.1+
2001 08 22	608	0.4-	0.7-	2005 10 22	703	1.3+	0.8+	2008 04 03	G96	0.1+	0.2+
2001 08 22	608	0.4-	0.6-	2005 10 22	703	0.1-	1.0+	2008 04 03	G96	0.2-	0.2+
2001 08 24	699	0.2-	1.3-	2005 10 28	703	(2.3-	0.1-)	2008 05 03	G96	0.2-	0.2+
2001 08 24	699	0.2-	0.5-	2005 10 28	703	0.9-	0.4+	2008 05 03	G96	0.2-	0.8+
2001 08 24	699	0.8-	0.3-	2005 10 28	703	0.0	0.6-	2008 05 03	G96	0.3+	0.4+
2001 08 24	699	0.1+	0.4+	2005 10 28	703	0.8-	0.5+	2008 05 03	G96	0.2+	0.3+
2001 09 11	704	0.0	0.9-	2005 10 31	699	0.4+	0.3-	2008 05 11	691	0.6+	0.1-
2001 09 11	704	0.3+	0.8-	2005 10 31	699	0.4+	0.7-	2008 05 11	691	0.1+	0.1+
2001 09 11	704	0.3+	0.3-	2005 10 31	699	0.2-	0.3-	2008 05 11	691	0.2-	0.2+

(186023)* 2001 QO₂₀₁

Discovered 2001 Aug. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	125.84930		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22985177	ω	267.31136		+0.06157319		-0.99808607
<i>a</i>	2.6393935	Ω	179.09649		+0.99744769		+0.06132350
<i>e</i>	0.1527357	<i>i</i>	21.34576		+0.03615035		+0.00797691
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 03 19	691	0.5+	0.4-	2001 09 21	691	0.2+	0.1-	2003 01 13	644	0.1+	1.3+
1999 03 19	691	0.4+	0.3-	2001 09 22	704	0.4-	0.3+	2003 01 13	644	0.4+	1.0+
1999 03 19	691	0.2+	0.0	2001 09 22	704	1.1-	0.5+	2003 01 13	644	0.4+	1.0+
1999 03 21	645	0.1-	0.1+	2001 09 22	704	0.5-	0.3+	2003 02 06	644	0.4+	0.3+
1999 03 21	645	0.1-	0.1+	2001 09 22	704	0.8-	0.1+	2003 02 06	644	0.1+	0.4+
1999 03 22	645	0.1-	0.1+	2001 09 22	704	0.1-	0.1+	2003 02 06	644	0.1+	0.0
1999 03 22	645	0.1-	0.1+	2001 09 23	704	0.1+	0.0	2003 02 25	608	0.8+	0.6+
2001 08 22	691	0.2+	0.1-	2001 09 23	704	0.2+	0.1-	2003 02 25	608	0.9+	0.3+
2001 08 22	691	0.4+	0.1-	2001 09 23	704	0.1+	0.3-	2003 02 25	608	0.5+	0.0
2001 08 22	691	0.1+	0.2-	2001 09 23	704	0.1+	0.4-	2003 03 29	699	(0.2-	2.1+)
2001 08 26	333	0.7-	0.2-	2001 09 23	704	0.0	0.2-	2003 03 29	699	0.3-	1.0-
2001 08 26	333	0.0	0.1+	2001 10 11	644	0.0	0.3+	2003 03 29	699	0.4-	0.7+
2001 09 16	704	0.5+	0.5+	2001 10 11	644	0.2-	0.5+	2003 03 29	699	0.6-	1.1+
2001 09 16	704	0.7-	0.1+	2001 10 11	644	0.1-	0.6+	2005 09 23	644	0.7+	0.3+
2001 09 16	704	0.2-	1.4+	2001 10 17	644	0.6-	0.4+	2005 09 23	644	0.7+	0.4+
2001 09 18	699	0.3-	1.2+	2001 10 17	644	0.3-	0.5+	2005 09 23	644	0.3+	0.0
2001 09 18	699	0.1+	0.8-	2001 10 17	644	0.3-	0.5+	2007 01 14	704	0.5-	0.6-
2001 09 18	699	0.5+	1.2+	2001 10 20	704	0.8-	1.2+	2007 01 14	704	0.6-	0.6-
2001 09 18	699	0.0	0.5+	2001 10 20	704	1.1+	1.4+	2007 01 14	704	0.2-	0.6-
2001 09 19	644	0.5+	1.4+	2001 10 20	704	0.2-	1.1+	2007 01 14	704	0.1-	0.4-
2001 09 19	644	0.6+	1.4+	2001 10 20	704	0.3-	1.1+	2008 01 20	691	0.6+	0.0

2001 09 19	644	(0.7+	1.8+)	2001 10 23	704	0.7-	0.8-	2008 01 20	691	0.3+	0.2+
2001 09 20	704	0.5+	0.3+	2001 10 23	704	1.3-	0.7-	2008 01 20	691	0.1-	0.2+
2001 09 20	704	0.2+	0.5+	2001 10 23	704	1.0-	0.9-	2008 04 28	703	1.8-	0.7+
2001 09 20	704	0.6+	0.6+	2001 10 24	704	0.6-	0.9-	2008 04 28	703	1.3-	0.1-
2001 09 20	704	0.7+	0.0	2001 10 24	704	0.6-	0.2-	2008 04 28	703	0.2+	1.3-
2001 09 20	704	1.0+	0.4+	2001 10 24	704	0.4-	0.4-	2008 04 28	703	0.2+	0.8+
2001 09 21	691	0.3+	0.1+	2001 10 24	704	1.0-	0.8-				
2001 09 21	691	0.2+	0.0	2001 10 24	704	1.0-	0.6-				

(186024)* 2001 QG₂₀₇ = 2005 EV₂₉₇

Discovered 2001 Aug. 23 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search

at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 75061)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	250.33078		(2000.0)		P		Q
n	0.11060649	ω	236.02374		+0.98374050		-0.17494986
a	4.2981573	Ω	134.01473		+0.17769889		+0.91541373
e	0.2457529	i	3.23518		+0.02603342		+0.36250551
P	8.91	H	14.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	699	0.4+	0.7+	2002 11 11	704	0.1+	0.7+	2005 03 10	G96	0.3-	0.3+
2001 08 23	699	0.2-	0.4+	2002 11 11	704	0.6-	0.4+	2005 03 11	695	0.1-	0.3+
2001 08 23	699	0.9-	0.6+	2002 12 02	608	0.1+	0.2-	2005 03 12	695	0.1+	0.2+
2001 08 23	699	(1.8+	1.9+)	2002 12 02	608	0.0	0.3+	2005 03 12	695	0.2+	0.2+
2001 08 27	699	(1.3+	1.8-)	2002 12 10	644	0.3+	0.6+	2006 03 26	G96	0.4+	0.7+
2001 08 27	699	0.2-	1.2+	2002 12 10	644	0.2+	0.6+	2006 03 26	G96	1.3+	0.1-
2001 08 27	699	0.5-	0.0	2002 12 10	644	0.1+	0.5+	2006 03 26	G96	0.1-	0.4+
2001 08 27	699	0.0	0.7+	2002 12 27	644	0.2+	0.1+	2006 03 26	G96	0.3+	0.4+
2001 09 19	704	0.3-	0.2-	2002 12 27	644	0.5+	0.5-	2006 03 26	G96	0.1+	0.0
2001 09 19	704	0.3-	0.2-	2002 12 27	644	0.6+	0.5-	2006 03 26	G96	1.0+	0.3+
2001 09 19	704	0.5-	0.2+	2003 01 27	644	0.0	0.2-	2006 03 26	G96	0.7+	0.1+
2001 09 19	704	0.0	0.7+	2003 01 27	644	0.4+	0.1+	2006 03 26	G96	0.1-	0.5+
2001 09 19	704	0.1+	0.7+	2004 01 31	691	0.4-	0.5+	2008 05 03	691	0.2-	0.1-
2002 10 30	608	0.6+	0.2-	2004 01 31	691	0.3-	0.2+	2008 05 03	691	0.2-	0.3+
2002 10 30	608	0.1-	0.3+	2004 01 31	691	0.1+	0.1+	2008 05 03	691	0.3+	0.0
2002 10 30	608	0.1-	0.4-	2005 03 10	G96	0.3-	0.3-	2008 05 11	691	0.5+	0.0
2002 11 11	704	0.4-	0.8+	2005 03 10	G96	0.8+	0.3-	2008 05 11	691	0.0	0.0
2002 11 11	704	0.5-	0.7+	2005 03 10	G96	0.2-	0.2+	2008 05 11	691	0.4-	0.6+

(186025)* 2001 QU₂₁₅ = 2005 QO₃₃

Discovered 2001 Aug. 23 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search

at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 84797)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	227.94384		(2000.0)		P		Q
n	0.24231320	ω	208.91306		+0.99421414		+0.09963943
a	2.5481090	Ω	145.29716		-0.07990632		+0.93570161
e	0.2156092	i	4.04174		-0.07178590		+0.33842944
P	4.07	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 11	809	0.2-	0.0	2001 09 21	704	0.6-	0.0	2007 01 27	G96	0.7+	0.5+
1993 10 11	809	0.4-	0.1-	2001 09 21	704	1.0-	0.1-	2007 01 27	G96	0.4-	0.7+
1993 10 11	809	(2.9-	1.0-)	2001 09 21	704	0.2+	0.6-	2007 01 27	G96	0.1+	0.1+
1999 02 14	691	0.5+	0.1+	2001 09 21	704	0.1+	0.1-	2007 01 27	691	0.1+	0.1+
1999 02 14	691	0.4+	0.1+	2001 09 21	704	0.2-	0.4+	2007 01 27	G96	0.6+	0.3+
1999 02 14	691	0.2+	0.0	2001 09 21	704	0.8+	1.0+	2007 01 27	691	0.4-	0.0
2001 08 23	699	1.3+	0.3+	2001 09 21	704	0.1+	0.5+	2007 01 27	691	0.4-	0.4+
2001 08 23	699	0.3+	0.8-	2001 09 21	704	0.1-	0.3-	2007 02 08	G96	0.0	0.6+
2001 08 23	699	0.3+	0.2+	2005 08 25	644	0.1-	0.1+	2007 02 08	G96	0.0	0.5+
2001 08 23	699	1.3+	0.0	2005 08 25	644	0.1-	0.1+	2007 02 08	G96	0.4+	0.6-
2001 08 24	704	(2.2+	7.4-)	2005 08 25	644	0.1-	0.1+	2007 02 08	G96	0.1+	0.5+
2001 08 24	704	(2.1+	7.2-)	2005 08 25	644	0.2-	0.2-	2008 03 10	691	0.1-	0.2+
2001 08 24	704	(2.4+	6.7-)	2005 08 25	644	0.2-	0.0	2008 03 10	691	0.1-	0.4+

2008 MAY 20

M.P.O. 138305

2001 08 24	704	(1.4+ 7.5-)	2005 08 25	644	0.3- 0.0	2008 03 10	691	0.3- 0.5+
2001 09 12	704	0.1- 0.6+	2005 08 27	644	0.1- 0.0	2008 03 31	691	0.1- 0.2-
2001 09 12	704	0.1- 0.4+	2005 08 27	644	0.2- 0.0	2008 03 31	691	0.5- 0.4-
2001 09 12	704	0.1- 0.3+	2005 08 27	644	0.0 0.0	2008 03 31	691	0.2- 0.3+
2001 09 12	704	0.0 0.5+	2005 08 29	704	0.1+ 0.2-	2008 04 07	691	0.0 0.1+
2001 09 12	704	0.2+ 0.0	2005 08 29	704	0.2- 0.6+	2008 04 07	691	0.3+ 0.2+
2001 09 19	699	0.4- 0.3-	2005 08 29	704	0.6+ 0.1-	2008 04 07	691	0.2+ 0.1-
2001 09 19	699	1.0- 0.4+	2005 08 29	704	0.4+ 0.7+	2008 04 11	G96	0.2+ 0.6-
2001 09 19	699	0.3- 0.0	2005 08 29	704	1.2+ 0.3+	2008 04 11	G96	0.5+ 0.1-
2001 09 19	699	0.6- 0.2+	2005 08 29	699	0.5+ 0.3-	2008 04 11	G96	0.9+ 0.0
2001 09 19	704	0.5- 0.7+	2005 08 29	699	0.5+ 0.2+	2008 04 11	G96	0.7+ 0.1+
2001 09 19	704	0.3- 1.2+	2005 08 29	699	0.8- 0.8+	2008 04 12	G96	0.0 0.2+
2001 09 19	704	0.5- 1.0+	2005 08 29	699	0.5+ 0.6+	2008 04 12	G96	1.1+ 0.2-
2001 09 19	704	0.1- 0.1+	2005 08 30	615	0.2- 1.4-	2008 04 12	G96	0.8+ 0.5-
2001 09 19	644	0.4- 0.2+	2005 08 30	615	0.7- 0.3-	2008 04 12	G96	0.1- 0.1-
2001 09 19	704	0.3- 0.0	2005 08 30	615	1.2+ 0.5+	2008 05 03	291	0.7- 0.6+
2001 09 19	644	0.4- 0.1+	2005 09 13	703	0.4- 0.0	2008 05 03	291	0.2+ 0.4+
2001 09 19	644	0.4- 0.3+	2005 09 13	703	(0.0 1.5-)	2008 05 03	291	0.2+ 0.3+
2001 09 21	704	0.4- 0.3+	2005 09 13	703	0.4+ 0.3-			
2001 09 21	704	0.1- 0.0	2005 09 13	703	0.2- 0.2+			

(186026)* 2001 QZ₂₂₉

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	142.15406	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23420332	<i>ω</i> 251.20163	+0.17014800	-0.98478135
<i>a</i>	2.6065978	<i>Ω</i> 189.22019	+0.96673615	+0.17378234
<i>e</i>	0.1724402	<i>i</i> 12.77518	+0.19097350	-0.00232016
<i>P</i>	4.21	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	699	0.5+ 0.4+	2001 09 20	704	0.6- 0.6+	2003 01 26	608	0.5+ 0.2-
2001 08 24	699	1.0+ 0.2-	2001 09 20	704	0.5- 0.4+	2003 01 26	608	0.0 0.1+
2001 08 24	699	0.6+ 0.2-	2001 09 20	704	0.5+ 1.4+	2003 01 26	608	0.5- 0.0
2001 08 24	699	1.1+ 0.3-	2001 09 20	704	0.1- 0.1+	2003 02 06	644	1.4+ 0.1+
2001 08 25	704	0.2+ 0.3+	2001 09 20	704	0.0 0.2+	2003 02 06	644	0.6+ 0.4+
2001 08 25	704	(0.9- 1.9+)	2001 09 22	704	(1.8+ 0.2+)	2003 02 06	644	1.0+ 0.7+
2001 08 25	704	0.0 1.1+	2001 09 22	704	0.5+ 0.5+	2003 02 12	608	0.5+ 0.1+
2001 09 08	704	0.3- 0.6+	2001 09 22	704	0.5+ 0.6+	2003 02 12	608	0.7+ 0.4+
2001 09 08	704	0.1+ 0.7+	2001 09 22	704	0.4+ 0.8+	2003 02 12	608	0.3+ 0.7+
2001 09 08	704	0.3+ 0.2+	2001 09 23	704	0.4+ 0.1+	2003 02 27	608	(0.5- 1.7+)
2001 09 10	333	0.8+ 0.3-	2001 09 23	704	0.1+ 0.3+	2003 02 27	608	(0.6- 1.7+)
2001 09 10	333	1.1+ 0.7-	2001 09 23	704	0.2+ 0.7+	2003 02 27	608	0.3- 1.3+
2001 09 11	699	0.6+ 1.1+	2001 09 23	704	0.0 0.8+	2003 03 26	699	(1.6- 2.1+)
2001 09 11	699	(0.5+ 1.8+)	2001 09 23	704	0.4+ 0.7+	2003 03 26	699	0.9- 1.2+
2001 09 11	699	0.1- 0.7+	2001 10 11	644	0.2- 0.6+	2003 03 26	699	1.0- 0.7+
2001 09 11	699	0.2+ 1.1-	2001 10 11	644	0.3- 0.7+	2003 03 26	699	0.2- 0.9+
2001 09 11	691	0.1+ 0.3+	2001 10 11	644	0.1+ 0.7+	2004 06 12	691	0.1+ 0.1-
2001 09 11	691	0.1+ 0.3+	2001 10 13	704	0.1- 0.3+	2004 06 12	691	0.1+ 0.1+
2001 09 11	691	0.0 0.0	2001 10 13	704	0.1+ 0.5+	2004 06 12	691	0.1+ 0.0
2001 09 12	333	0.6- 0.5+	2001 10 13	704	(2.3- 0.6-)	2006 12 21	703	0.2+ 1.1+
2001 09 12	333	0.2- 0.0	2001 10 13	704	1.1- 1.1+	2006 12 21	703	0.6+ 0.3+
2001 09 12	333	0.8- 0.4-	2001 10 13	704	0.4- 0.5-	2006 12 21	703	0.2- 0.7+
2001 09 12	333	1.2- 0.8-	2001 10 19	644	0.0 0.8+	2006 12 21	703	0.4- 0.1-
2001 09 16	704	1.0- 0.6+	2001 10 19	644	0.2- 0.7+	2008 04 04	691	(2.2- 0.6-)
2001 09 16	704	0.1- 0.8-	2001 10 19	644	0.1- 0.7+	2008 04 04	691	0.3- 0.3+
2001 09 16	704	0.5- 0.2-	2001 10 21	704	0.8- 0.2+	2008 04 04	691	0.1- 1.2+
2001 09 16	704	0.0 0.9-	2001 10 21	704	0.8- 0.4+	2008 04 28	691	0.0 0.0
2001 09 16	704	(0.5- 1.6-)	2001 10 21	704	1.5- 0.8-	2008 04 28	691	0.2+ 0.1-
2001 09 18	699	(2.0- 0.5+)	2001 10 21	704	0.2- 1.4-	2008 04 28	691	0.1+ 0.1+
2001 09 18	699	0.3- 0.2+	2003 01 14	644	0.2- 1.1+	2008 05 06	691	0.6+ 0.2-
2001 09 18	699	0.8- 0.0	2003 01 14	644	0.4- 0.9+	2008 05 06	691	0.1- 0.3+
2001 09 18	699	0.5- 0.3-	2003 01 14	644	0.3- 1.1+	2008 05 06	691	0.3- 0.5+

(186027)* 2001 QN₂₄₅ = 1993 TD₄₇

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 17973)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	241.52361	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24467072	<i>ω</i> 174.65437	+0.99489574	+0.10089999
<i>a</i>	2.5317144	<i>Ω</i> 179.54855	-0.09758030	+0.96525826
<i>e</i>	0.2468781	<i>i</i> 9.41172	-0.02570121	+0.24103048
<i>P</i>	4.03	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 10 11	809	(2.4+ 1.5-)	2001 10 15	645	0.1- 0.4-	2005 09 29	644	0.0 0.1+
1993 10 11	809	1.8+ 0.5-	2001 10 16	704	0.1+ 0.2-	2005 09 29	699	0.1- 0.3-
1993 10 11	809	0.7+ 1.0-	2001 10 16	704	0.8+ 0.2-	2005 09 29	699	0.4+ 0.5-
1993 10 21	809	0.8+ 1.8-	2001 10 16	644	0.3- 0.8+	2005 09 29	699	0.3- 0.1+
1993 10 21	809	1.8+ 0.7-	2001 10 16	704	0.2- 0.4-	2005 10 01	704	0.3- 0.2+
1993 10 21	809	(1.9+ 2.1-)	2001 10 16	704	1.0- 0.2+	2005 10 01	704	0.0 0.2-
2001 08 24	704	0.3- 0.7+	2001 10 16	644	0.2- 0.8+	2005 10 01	704	0.5- 0.2-
2001 08 24	704	0.5- 0.2-	2001 10 16	704	0.2+ 0.0	2005 10 01	704	0.4- 0.5-
2001 08 24	704	0.4+ 0.0	2001 10 16	644	0.2- 0.9+	2005 10 01	704	(0.4+ 1.9-)
2001 08 24	704	0.3+ 0.0	2001 10 19	699	0.5- 0.5+	2005 10 05	704	0.6+ 0.3+
2001 08 27	699	0.1- 0.8+	2001 10 19	699	0.9- 0.4-	2005 10 05	704	0.5+ 0.2-
2001 08 27	699	(1.7+ 0.4+)	2001 10 19	699	0.8- 0.5+	2005 10 05	704	0.4+ 0.1+
2001 08 27	699	0.8+ 1.0+	2001 10 19	699	0.5- 1.2+	2005 10 05	704	0.2- 0.1+
2001 08 27	699	0.1- 0.3-	2001 10 24	704	(0.2+ 1.8+)	2005 10 06	G96	0.4+ 0.1-
2001 09 11	699	0.6+ 0.1+	2001 10 24	704	0.4+ 0.4+	2005 10 06	699	0.2- 0.0
2001 09 11	699	0.2- 0.2-	2001 10 24	704	0.8+ 0.9+	2005 10 06	G96	0.4+ 0.0
2001 09 11	699	1.0+ 0.1+	2001 10 24	644	0.2+ 1.3+	2005 10 06	G96	0.4+ 0.2-
2001 09 11	699	0.2+ 0.8+	2001 10 24	644	0.1+ 1.2+	2005 10 06	G96	0.4+ 0.2-
2001 09 16	704	0.5- 0.2-	2001 10 24	644	(0.2+ 1.5+)	2005 10 06	699	0.0 0.0
2001 09 16	704	0.7- 0.5+	2002 01 13	645	0.1+ 0.1+	2005 10 06	699	0.1- 0.1-
2001 09 16	704	0.3- 0.0	2002 01 13	645	0.0 0.1+	2005 10 06	699	0.1+ 0.1+
2001 09 16	704	0.5- 0.1-	2005 08 27	644	0.1+ 0.1-	2005 10 09	691	0.3- 0.2-
2001 09 19	704	0.6- 0.2-	2005 08 27	644	0.1- 0.1-	2005 10 09	691	0.2- 0.1-
2001 09 19	704	1.1- 0.1-	2005 08 27	644	0.1- 0.0	2005 10 09	691	0.3- 0.0
2001 09 19	704	1.1- 0.3-	2005 08 29	699	0.1- 0.3-	2005 10 20	644	0.3+ 0.2+
2001 09 19	704	1.3- 0.5-	2005 08 29	699	0.2+ 0.2+	2005 10 20	644	0.2+ 0.1-
2001 09 19	704	1.3- 0.7-	2005 08 29	699	0.5- 0.7+	2005 10 20	644	0.2+ 0.2-
2001 09 21	691	0.1+ 0.1-	2005 08 29	699	0.1- 0.1+	2005 10 21	699	0.0 0.2+
2001 09 21	704	0.3- 0.1+	2005 08 30	704	1.4+ 0.7-	2005 10 21	699	1.4- 0.3+
2001 09 21	691	0.0 0.2-	2005 08 30	704	0.3+ 1.2+	2005 10 21	699	0.2- 0.7+
2001 09 21	704	0.1- 0.0	2005 08 30	704	0.1+ 0.1-	2005 10 21	699	(2.3- 1.1-)
2001 09 21	704	0.4- 0.1+	2005 08 30	704	0.3- 0.7+	2005 10 27	704	0.8- 1.1+
2001 09 21	691	0.0 0.3-	2005 08 31	691	0.0 0.1-	2005 10 27	704	0.4+ 0.9+
2001 09 21	704	0.1- 0.1+	2005 08 31	691	0.4- 0.0	2005 10 27	704	0.1- 0.6+
2001 09 21	704	0.1- 0.0	2005 08 31	691	0.2- 0.1-	2005 10 27	704	0.7- 1.2+
2001 09 24	704	0.4+ 0.1+	2005 09 08	704	1.0+ 1.1-	2005 10 28	704	0.6+ 0.8+
2001 09 24	704	0.6+ 0.1+	2005 09 08	704	0.0 0.1-	2005 10 28	704	0.4+ 1.5+
2001 09 24	704	1.0+ 0.5+	2005 09 08	704	0.2- 1.5-	2005 10 28	704	0.7+ 1.2+
2001 09 24	704	0.7+ 1.2+	2005 09 08	704	0.8+ 0.4-	2005 10 28	704	0.3- 1.0+
2001 09 24	704	0.3+ 0.1+	2005 09 09	704	0.6+ 0.6+	2005 10 28	704	0.5- 0.8+
2001 09 24	704	0.3+ 0.5+	2005 09 09	704	1.1- 0.6+	2005 10 31	699	0.0 0.1-
2001 09 24	704	0.5+ 0.5-	2005 09 09	704	0.4+ 0.0	2005 10 31	699	0.7+ 1.3-
2001 09 24	704	(1.7+ 0.8+)	2005 09 14	691	0.9+ 0.2-	2005 10 31	699	0.5- 0.1-
2001 09 24	704	0.2+ 0.3-	2005 09 14	691	0.2+ 0.1+	2005 10 31	699	0.5- 0.7+
2001 09 24	704	(1.5+ 0.2+)	2005 09 14	691	0.1+ 0.0	2008 04 13	691	0.1- 0.1+
2001 09 25	699	0.5+ 0.2+	2005 09 24	691	0.2+ 0.0	2008 04 13	691	0.5+ 0.3-
2001 09 25	699	0.1- 0.0	2005 09 24	691	0.4+ 0.2-	2008 04 13	691	0.4+ 0.2-
2001 09 25	699	0.1+ 0.2+	2005 09 24	691	0.6+ 0.0	2008 04 24	G96	0.6- 0.0
2001 09 25	699	0.4- 0.0	2005 09 24	703	0.8- 0.4-	2008 04 24	G96	0.5- 0.3+
2001 09 26	704	0.5- 0.8+	2005 09 24	703	0.3+ 0.3+	2008 04 24	G96	0.3- 0.0
2001 09 26	704	0.2- 0.1+	2005 09 24	703	0.9- 0.0	2008 04 24	G96	0.2+ 0.3+
2001 09 26	704	0.7- 1.0+	2005 09 24	703	0.5- 0.4-	2008 04 28	G96	0.5+ 0.5+
2001 09 26	704	0.4- 1.0+	2005 09 27	705	0.5+ 0.1-	2008 04 28	G96	0.6- 0.0
2001 09 26	704	0.6- 1.2+	2005 09 27	705	0.5+ 0.0	2008 04 28	G96	0.6- 0.3+

2001 10 13	704	0.5−	1.3+	2005 09 29	644	0.0	0.0	2008 04 28	G96	0.5−	0.2−
2001 10 13	704	0.0	0.3−	2005 09 29	644	0.2+	0.0	2008 05 07	G96	0.1−	0.1+
2001 10 13	704	0.1−	0.2−	2005 09 29	644	0.0	0.0	2008 05 07	G96	0.2−	0.4+
2001 10 13	704	0.5−	0.1−	2005 09 29	699	0.6+	0.2+	2008 05 07	G96	0.7−	0.6+
2001 10 13	704	0.3+	0.3+	2005 09 29	644	0.0	0.2+	2008 05 07	G96	0.2−	0.2+
2001 10 15	645	0.1−	0.4−	2005 09 29	644	0.1+	0.0				

(186028)* 2001 QL₂₅₄

Discovered 2001 Aug. 25 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

			MPC		
<i>M</i>	321.00653	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.26784906	ω	215.33318	+0.34570165	+0.93356368
<i>a</i>	2.3834678	Ω	75.05548	−0.83682087	+0.35233907
<i>e</i>	0.2659138	<i>i</i>	5.61896	−0.42452467	+0.06569657
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 05 04	809	(4.1−	0.2−)	2001 09 11	704	0.0	0.6+	2008 04 14	691	0.3−	0.0
1997 05 04	809	(3.8−	0.6−)	2001 09 11	704	0.1−	0.5+	2008 04 29	G96	0.0	0.0
1997 05 04	809	(3.9−	2.4−)	2001 09 11	704	0.3−	1.1+	2008 04 29	704	0.6+	0.2+
2001 08 12	608	0.4−	0.2−	2001 09 11	704	(0.1−	1.5+)	2008 04 29	G96	0.1−	0.1−
2001 08 12	608	0.4−	0.2+	2001 10 10	644	0.3+	1.2+	2008 04 29	G96	0.3−	0.1−
2001 08 12	608	0.5−	0.2−	2001 10 10	644	0.1−	1.1+	2008 04 29	704	0.5+	0.2+
2001 08 19	704	0.5+	0.5−	2001 10 10	644	0.3+	0.6+	2008 04 29	G96	0.1−	0.2−
2001 08 19	704	0.2+	0.4−	2004 03 26	691	0.2+	0.1−	2008 04 29	704	0.9+	0.1−
2001 08 19	704	0.8−	0.6−	2004 03 26	691	0.0	0.1+	2008 04 29	704	0.1+	0.0
2001 08 19	704	0.0	0.9−	2004 03 26	691	0.2+	0.1+	2008 04 29	704	1.3+	0.4+
2001 08 19	704	0.2+	0.9−	2004 03 27	691	0.1+	0.2+	2008 05 01	704	0.5+	0.2−
2001 08 24	608	0.2−	1.2−	2004 03 27	691	0.1+	0.3+	2008 05 01	704	0.6+	0.3−
2001 08 24	608	0.4−	0.9−	2004 03 27	691	0.2−	0.1−	2008 05 01	704	0.1+	0.1−
2001 08 24	608	0.2−	0.2−	2005 09 25	691	0.5−	0.5+	2008 05 01	704	0.4+	0.4+
2001 08 24	608	0.4−	0.6−	2005 09 25	691	0.1−	0.6+	2008 05 01	704	0.3+	0.1−
2001 08 24	608	0.4−	0.7−	2005 09 25	691	0.3−	0.7+	2008 05 03	704	0.3+	0.3+
2001 08 24	608	0.4−	0.8−	2005 10 28	703	0.9−	0.9+	2008 05 03	704	0.6+	0.9+
2001 08 25	699	0.3+	0.4−	2005 10 28	703	0.4−	0.7+	2008 05 03	704	0.4+	0.2+
2001 08 25	699	0.6+	0.7+	2005 10 28	703	0.3+	0.2+	2008 05 03	704	0.3+	0.1−
2001 08 25	699	0.2−	1.3+	2005 10 28	703	0.8+	0.1−	2008 05 06	704	0.8+	0.4−
2001 08 25	699	0.0	0.9+	2008 03 29	691	0.0	0.4+	2008 05 06	704	0.2+	0.4+
2001 08 27	644	0.4−	0.3+	2008 03 29	691	0.3−	0.0	2008 05 06	704	0.9+	0.3−
2001 08 27	644	0.2−	0.3+	2008 03 29	691	0.5−	0.0	2008 05 06	704	0.5−	0.6+
2001 08 27	644	0.2−	0.2+	2008 04 06	691	0.2−	0.2−	2008 05 06	704	0.5+	0.3−
2001 09 10	644	1.4+	0.5−	2008 04 06	691	0.4−	0.1−	2008 05 12	704	0.7+	1.1+
2001 09 10	644	1.2+	0.1+	2008 04 06	691	0.3−	0.0	2008 05 12	704	0.1+	0.2+
2001 09 10	644	1.2+	0.1−	2008 04 14	691	0.0	0.7+	2008 05 12	704	0.4+	0.8+
2001 09 11	704	0.1+	0.8+	2008 04 14	691	0.3−	0.0				

(186029)* 2001 QO₂₇₃

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

			MPC		
<i>M</i>	286.88050	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.26184082	ω	300.06548	+0.82869718	+0.55747449
<i>a</i>	2.4197908	Ω	26.15086	−0.46668015	+0.73738147
<i>e</i>	0.1557364	<i>i</i>	6.49199	−0.30898321	+0.38143252
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 19	704	0.6+	0.4−	2005 09 23	691	0.1−	0.2+	2005 10 22	703	(1.6−	0.9−)
2001 08 19	704	0.5+	0.5−	2005 09 23	691	0.1+	0.0	2005 10 22	703	0.5+	1.0−
2001 08 19	704	0.5+	0.3−	2005 09 23	691	0.3+	0.1+	2005 10 22	703	0.5−	1.1−
2001 08 19	704	0.5+	0.5−	2005 09 29	644	0.6−	0.2+	2005 10 22	703	0.6−	0.9−
2001 08 25	699	0.4+	0.2−	2005 09 29	644	0.1−	0.1+	2005 10 24	699	0.1+	0.1−
2001 08 25	699	0.7−	0.2+	2005 09 29	644	0.3−	0.1+	2005 10 24	699	0.1+	0.1−
2001 08 25	699	0.4+	0.8−	2005 09 29	699	0.3+	0.2+	2005 10 24	699	0.5+	0.4−

2001 08 25	699	0.4−	0.6−	2005 09 29	699	0.1−	0.4+	2005 10 24	699	0.3+	0.5+
2001 09 10	699	0.6−	0.4−	2005 09 29	699	0.5−	0.8+	2005 10 28	703	0.6−	0.1+
2001 09 10	699	0.1−	0.7+	2005 09 29	699	0.3−	0.2+	2005 10 28	703	0.0	0.8+
2001 09 10	699	0.8−	0.0	2005 10 01	704	(1.9+	0.0)	2005 10 28	703	1.1−	0.6+
2001 09 10	699	0.3−	0.0	2005 10 01	704	(1.6+	1.3+)	2005 10 28	703	0.3+	0.5+
2001 09 11	704	0.1+	0.4+	2005 10 01	691	0.0	0.0	2005 11 04	704	1.0+	0.2−
2001 09 11	704	0.1−	0.7+	2005 10 01	704	(1.8+	0.9+)	2005 11 04	704	0.1−	0.1−
2001 09 11	704	0.1−	0.5+	2005 10 01	704	(2.4+	0.2−)	2005 11 04	704	0.8+	0.4+
2001 09 11	704	0.6+	0.2+	2005 10 01	691	0.1+	0.0	2005 11 26	G96	0.2−	0.4−
2001 09 11	704	0.9−	0.1+	2005 10 01	704	0.4−	0.1−	2005 11 26	G96	0.3+	0.3−
2001 10 10	644	0.6+	1.3+	2005 10 01	691	0.2+	0.1+	2005 11 26	G96	0.2+	0.1+
2001 10 10	644	(0.1+	1.6+)	2005 10 05	704	0.1+	0.8+	2005 11 26	G96	0.5+	0.2−
2001 10 10	644	(0.7+	1.9+)	2005 10 05	704	0.9−	0.0	2007 03 14	291	0.1+	0.1+
2004 03 26	695	0.9+	0.7+	2005 10 05	704	0.7−	0.2+	2007 03 14	291	0.1+	0.4+
2004 03 26	695	(2.6+	0.5+)	2005 10 05	704	0.5−	0.6+	2007 03 14	291	0.0	0.3+
2004 03 26	695	0.5+	0.6+	2005 10 05	704	0.5−	0.5+	2008 02 13	G96	0.3−	0.1−
2004 03 26	695	0.5+	0.7+	2005 10 06	699	0.3+	0.1+	2008 02 13	G96	0.3+	0.0
2004 03 26	695	0.4+	0.7+	2005 10 06	699	0.2−	0.5+	2008 02 13	G96	0.4+	0.1+
2004 03 26	695	0.2−	0.9+	2005 10 06	699	1.3+	0.5−	2008 02 13	G96	0.0	0.1+
2005 09 09	704	0.6−	0.6+	2005 10 06	699	0.3−	0.3−	2008 05 12	E12	0.1+	0.1+
2005 09 09	704	0.7−	0.4+	2005 10 12	691	0.1+	0.0	2008 05 12	E12	0.1+	1.2+
2005 09 09	704	0.3−	0.3+	2005 10 12	691	0.2−	0.1+	2008 05 12	E12	0.1+	0.7+
2005 09 09	704	0.9−	0.0	2005 10 12	691	0.1−	0.2+	2008 05 12	E12	0.1+	0.2+

(186030)* 2001 QL₂₈₅ = 2005 QM₇₃

Discovered 2001 Aug. 23 by NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (*MPO* 84818)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

			MPC		
<i>M</i>	262.59860	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.26548144	ω	166.19974	+0.99271462	+0.11694180
<i>a</i>	2.3976177	Ω	187.27347	−0.12025813	+0.97655268
<i>e</i>	0.0995449	<i>i</i>	13.25207	+0.00746107	+0.18074702
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	704	0.5+	0.3+	2005 09 09	704	0.8+	0.5+	2005 10 27	704	(1.4−	2.4+)
2000 04 05	704	0.1−	0.3+	2005 09 09	704	0.6+	0.7+	2005 10 27	704	0.8−	1.4−
2000 04 05	704	0.3+	1.8+	2005 09 09	704	0.2−	0.2−	2005 10 27	704	1.1−	1.0+
2000 04 05	704	1.0+	1.8+	2005 09 09	704	0.3+	0.1−	2005 10 27	704	1.1−	0.6−
2001 07 24	608	(0.8−	1.5−)	2005 09 09	704	0.3−	0.2+	2005 10 29	G96	0.2+	0.1−
2001 07 24	608	0.4−	0.4−	2005 09 09	704	0.3+	0.8+	2005 10 29	G96	0.0	0.3−
2001 07 24	608	0.4−	0.8+	2005 09 09	704	0.5−	0.5+	2005 10 29	G96	0.1−	0.4−
2001 08 23	608	0.9−	1.4−	2005 09 09	704	0.4+	0.3−	2005 10 29	G96	0.1+	0.3−
2001 08 23	608	1.4−	0.9−	2005 09 09	704	0.0	0.0	2005 10 31	704	(0.0	1.9+)
2001 08 23	608	0.8−	1.3−	2005 09 09	704	0.8+	0.3−	2005 10 31	704	0.2−	0.6+
2001 08 26	644	0.7−	0.3+	2005 09 23	699	0.4+	0.5+	2005 10 31	704	0.2−	0.5+
2001 08 26	644	0.4−	0.1+	2005 09 23	699	0.7+	0.3+	2007 01 28	703	0.5−	1.0−
2001 08 26	644	0.5−	0.4+	2005 09 23	699	0.1−	0.2−	2007 01 28	703	(0.6−	1.7+)
2001 08 26	608	0.4+	0.3−	2005 09 23	699	0.4+	0.4+	2007 01 28	703	(1.9+	1.4+)
2001 08 26	608	0.4+	0.3−	2005 09 24	A50	0.1−	0.1−	2007 01 28	703	(0.0	1.8−)
2001 08 26	608	1.1+	0.2+	2005 09 24	A50	0.0	0.1+	2007 02 10	703	(3.6+	1.2+)
2001 08 26	608	0.7+	0.6+	2005 09 29	699	0.1−	0.1+	2007 02 10	703	0.3+	0.5+
2001 08 26	608	0.9+	0.3+	2005 09 29	699	0.2+	0.4+	2007 02 10	703	0.1−	0.7+
2001 08 26	608	1.3+	0.5+	2005 09 29	699	0.8−	0.5+	2007 02 10	703	0.6−	0.8+
2005 08 29	644	0.1−	0.2+	2005 10 02	704	0.3−	1.1+	2007 02 23	703	1.0−	1.1−
2005 08 29	699	0.6−	0.5+	2005 10 02	704	(0.4+	1.5−)	2007 02 23	703	0.7−	0.1+
2005 08 29	644	0.1−	0.1+	2005 10 02	704	0.2+	1.4−	2007 02 23	703	1.3+	0.7+
2005 08 29	699	0.1−	0.2−	2005 10 07	704	0.3−	1.0+	2007 02 23	703	0.1+	0.9−
2005 08 29	699	0.7+	0.6−	2005 10 07	704	0.5+	0.1−	2008 05 05	G96	0.1+	0.1+
2005 08 29	644	0.0	0.0	2005 10 07	704	0.5+	0.4+	2008 05 05	G96	0.0	0.0
2005 08 29	699	0.1−	0.3+	2005 10 07	704	0.1+	0.3+	2008 05 05	G96	0.0	0.1+
2005 08 30	704	0.7−	0.1−	2005 10 07	704	0.0	0.3−	2008 05 05	G96	0.1−	0.1+
2005 08 30	704	0.1−	0.5+	2005 10 26	644	0.3+	0.1+	2008 05 13	G96	(1.9−	5.2+)
2005 08 30	704	0.2−	0.3+	2005 10 26	644	0.3+	0.1+	2008 05 13	G96	0.2−	0.3−
2005 08 30	704	0.1+	0.2+	2005 10 26	644	0.0	0.1+	2008 05 13	G96	0.4+	0.1+

2008 MAY 20

M.P.O. 138307

(186031)* 2001 QO₃₂₈

Discovered 2001 Aug. 28 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	34.55987		(2000.0)		P		Q
n	0.19817680	ω	331.08398		-0.03776747		-0.98791933
a	2.9136285	Ω	120.71345		+0.94716522		-0.08333038
e	0.0224917	i	10.06805		+0.31851476		+0.13065776
P	4.97	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 28	644	0.5-	1.0+	2002 12 11	704	0.1+	1.4+	2006 09 25	703	0.1+	0.0
2001 08 28	644	0.9-	0.4+	2002 12 11	704	(1.4-	1.7+)	2006 09 25	703	0.4+	0.3+
2001 08 28	644	0.6-	0.9+	2002 12 11	704	0.1-	0.3-	2006 09 25	703	0.6-	0.9-
2001 09 12	704	0.2-	0.6-	2002 12 11	704	0.1-	0.3+	2006 10 12	644	0.1-	0.2-
2001 09 12	704	0.3-	0.1+	2004 03 23	704	0.3+	0.2+	2006 10 12	644	0.1+	0.1-
2001 09 12	704	0.2+	0.3-	2004 03 23	704	0.7+	0.1+	2006 10 12	644	0.0	0.2-
2001 09 12	704	0.4+	0.1-	2004 03 23	704	0.3-	1.5+	2006 10 21	703	0.7-	0.1+
2001 09 18	699	1.0+	0.3+	2004 03 23	704	(0.8+	1.6+)	2006 10 21	703	1.0+	0.3-
2001 09 18	699	(2.1-	0.1-)	2004 03 23	704	0.2+	0.9+	2006 10 21	703	0.3-	0.3-
2001 09 18	699	0.3-	0.6-	2004 03 25	704	0.2+	1.2+	2006 10 21	703	0.7-	0.1+
2001 09 18	699	(2.4+	0.1+)	2004 03 25	704	0.4+	1.0+	2006 10 23	644	0.1-	0.1+
2001 09 25	704	0.4+	0.2+	2004 03 25	704	0.5+	1.0+	2006 10 23	644	0.7+	0.3+
2001 09 25	704	0.6+	0.8+	2006 09 17	699	0.2+	1.2+	2006 10 23	644	0.4+	0.2+
2001 09 25	704	0.1+	0.7-	2006 09 17	699	0.5-	0.8+	2007 12 06	691	0.0	0.1+
2001 10 19	699	0.5+	0.5-	2006 09 17	699	0.8-	0.5+	2007 12 06	691	0.0	0.1-
2001 10 19	699	0.3-	0.6+	2006 09 17	699	0.2+	1.2+	2007 12 06	691	0.1+	0.0
2001 10 19	699	0.2-	0.2-	2006 09 19	703	0.5-	0.4+	2008 05 08	G96	0.2+	0.3-
2001 10 19	699	1.3+	1.0-	2006 09 19	703	0.2-	0.0	2008 05 08	G96	0.3-	0.6-
2001 10 23	644	0.7-	0.2+	2006 09 19	703	0.6-	0.3+	2008 05 08	G96	0.5+	0.2-
2001 10 23	644	0.5-	0.5+	2006 09 19	703	0.3-	0.9-	2008 05 08	G96	0.6-	0.9-
2001 10 23	644	0.5-	0.5+	2006 09 25	703	0.6+	1.4+				

(186032)* 2001 RA₃₄ = 2003 AH₆₄

Discovered 2001 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 40475)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	112.99911		(2000.0)		P		Q
n	0.24342135	ω	146.18080		-0.25294084		-0.95247185
a	2.5403698	Ω	317.75390		+0.82233108		-0.11921637
e	0.0639049	i	14.62547		+0.50969847		-0.28032988
P	4.05	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	699	0.4+	0.3+	2002 11 28	699	0.5+	0.5-	2005 08 22	644	0.3-	0.1+
1998 12 17	699	0.7-	1.0+	2002 11 28	699	0.0	0.7+	2005 08 22	644	0.1+	0.0
1998 12 17	699	1.1+	0.6+	2002 11 29	599	0.2-	0.2-	2005 08 23	941	0.4-	0.0
1998 12 17	704	(2.3+	2.2-)	2002 11 29	599	0.8-	0.1-	2005 08 23	941	0.4-	0.0
1998 12 17	704	0.1-	1.7-	2002 11 29	599	0.1-	0.1+	2005 08 23	941	0.1-	0.1-
1998 12 17	704	(2.2-	1.2-)	2002 12 15	704	0.3-	1.0+	2005 08 23	941	0.1-	0.2-
1998 12 17	704	0.7-	0.7-	2002 12 15	704	0.1+	0.3+	2005 08 23	941	0.1+	0.2-
2001 08 27	699	0.5-	0.1+	2002 12 15	704	0.2+	0.5+	2005 08 23	941	0.3+	0.3-
2001 08 27	699	0.2+	1.0+	2002 12 15	704	0.5+	1.1+	2005 08 26	699	0.6-	1.2+
2001 08 27	699	0.5-	0.0	2002 12 15	704	0.6+	0.8+	2005 08 26	699	(0.6+	1.7+)
2001 08 27	699	0.1-	0.1-	2003 01 07	704	0.7+	0.2+	2005 08 26	699	(2.0-	1.6+)
2001 09 08	704	0.7+	0.1+	2003 01 07	704	0.3-	0.6+	2005 08 26	699	(1.9-	1.1+)
2001 09 08	704	1.3+	0.2+	2003 01 07	704	0.5+	0.1+	2005 08 29	699	(0.9-	1.7+)
2001 09 08	704	0.2-	0.3+	2003 01 07	704	0.3+	1.0+	2005 08 29	699	(0.7+	2.8+)
2001 09 09	699	0.0	0.0	2003 01 10	704	0.6-	0.9+	2005 08 29	699	0.2-	0.6+
2001 09 09	699	0.6+	0.8+	2003 01 10	704	0.1+	0.8+	2005 08 29	699	0.1-	0.5+
2001 09 09	699	1.2-	0.6-	2003 01 10	704	(0.8-	1.6+)	2006 12 12	644	0.2+	0.1-
2001 09 09	699	0.8+	0.0	2003 01 10	704	(0.4-	2.1+)	2006 12 12	644	0.1-	0.0
2001 09 12	704	0.6-	0.4+	2003 01 13	704	0.3+	0.2+	2006 12 12	644	0.1+	0.1+
2001 09 12	704	0.5+	0.4+	2003 01 13	704	0.6+	0.5-	2006 12 14	644	0.0	0.1-
2001 09 12	704	0.9-	0.1+	2003 01 13	704	0.1-	0.2+	2006 12 14	644	0.1-	0.0

2001 09 12	704	0.2-	0.3+	2003 01 13	704	0.2-	0.2-	2006 12 14	644	0.1-	0.0
2001 09 12	704	0.3-	0.5+	2003 01 13	704	0.2+	0.3-	2008 05 04	E12	0.7+	1.5+
2001 09 20	704	0.8-	0.1-	2004 07 15	E12	1.0-	0.5+	2008 05 04	E12	0.6+	1.7+
2001 09 20	704	0.3+	0.3-	2004 07 15	E12	0.0	0.2+	2008 05 04	E12	1.4+	0.7+
2001 09 20	704	0.1+	0.3+	2004 07 15	E12	0.8-	0.0	2008 05 04	E12	1.2+	0.8+
2002 11 28	699	0.5-	0.6+	2004 07 15	E12	(0.7+	2.2-)	2008 05 09	E12	0.2-	0.8+
2002 11 28	699	0.1-	0.4-	2005 08 22	644	0.3-	0.5+	2008 05 09	E12	0.1+	0.2-

(186033)* 2001 RZ₄₄

Discovered 2001 Sept. 9 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	129.48747		(2000.0)		P		Q
n	0.21203814	ω	70.41393		+0.69755706		-0.71572802
a	2.7852235	Ω	335.25123		+0.62334615		+0.62947687
e	0.3168962	i	4.64135		+0.35334648		+0.30247690
P	4.65	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 06 20	493	0.3-	0.5+	2001 10 11	644	0.3-	0.1-	2003 04 01	695	0.2+	0.7+
2001 06 20	493	0.5-	0.4+	2001 10 11	644	0.0	0.0	2003 04 01	695	0.2+	0.7+
2001 09 09	644	0.5+	0.1+	2001 10 11	644	0.3-	0.1-	2006 11 16	704	0.3+	0.3-
2001 09 09	644	0.5+	0.1-	2001 10 14	704	0.1+	0.3-	2006 11 16	704	0.7+	0.4+
2001 09 09	644	0.5+	0.1-	2001 10 14	704	0.4+	0.6-	2006 11 16	704	0.6-	0.2+
2001 09 11	699	0.7-	0.1+	2001 10 14	704	0.1+	0.5-	2006 11 16	704	0.5+	0.2-
2001 09 11	699	0.4-	0.1-	2001 10 14	704	0.1+	0.5-	2006 11 19	704	0.1+	0.4-
2001 09 11	699	0.7+	0.6-	2001 10 14	704	0.1+	0.7-	2006 11 19	704	0.3-	0.2-
2001 09 11	699	0.1-	0.5-	2001 10 16	704	(8.6+	0.9-)	2006 11 19	704	1.0-	0.3-
2001 09 15	644	0.6-	0.3+	2001 10 16	704	0.3-	0.0	2006 11 19	704	0.4-	0.1+
2001 09 15	644	0.6-	0.3+	2001 10 16	704	0.1+	0.1+	2006 11 19	704	0.3-	0.1+
2001 09 15	644	0.4-	0.4+	2001 10 16	704	0.3-	0.1-	2006 11 22	704	0.6+	0.4+
2001 09 16	704	0.1+	0.8+	2001 10 16	704	0.5-	0.2-	2006 11 22	704	0.2-	0.4+
2001 09 16	704	0.2+	0.5+	2001 10 18	561	0.1-	0.1+	2006 11 22	704	0.3+	0.4+
2001 09 16	704	0.2+	1.2+	2001 10 18	561	0.0	0.1+	2006 11 22	704	0.3-	0.4+
2001 09 16	704	0.3-	1.1+	2001 10 18	561	0.0	0.1-	2006 11 22	704	0.1+	0.3+
2001 09 18	699	0.1-	0.1+	2001 10 19	644	0.6-	0.2+	2006 11 29	704	0.8+	0.7+
2001 09 18	699	0.6-	0.1+	2001 10 19	644	0.3-	0.1+	2006 11 29	704	0.1-	0.1+
2001 09 18	699	0.3-	0.2+	2001 10 19	644	0.6-	0.1-	2006 11 29	704	0.1+	0.6-
2001 09 18	699	0.5-	0.1+	2001 10 21	704	0.1+	0.3+	2006 11 29	704	0.2+	0.9-
2001 09 20	704	(1.8-	0.7-)	2001 10 21	704	0.5+	0.4+	2006 12 15	704	0.9-	0.6-
2001 09 20	704	0.8-	0.4+	2001 10 21	704	0.4+	0.8+	2006 12 15	704	0.3-	0.5-
2001 09 20	704	0.7-	0.2+	2001 10 21	704	0.1-	0.5+	2006 12 15	704	1.0-	0.1+
2001 09 20	704	0.5-	0.2+	2001 10 21	704	0.5-	0.4+	2006 12 15	704	0.0	0.3+
2001 09 20	704	0.5-	0.0	2001 10 23	699	0.0	0.5+	2006 12 15	704	1.0-	0.7-
2001 09 21	644	0.7-	0.4+	2001 10 23	699	0.2+	0.2-	2006 12 16	951	0.3-	0.6-
2001 09 21	644	0.7-	0.4+	2001 10 23	699	1.1+	0.4+	2006 12 16	951	0.5-	0.0
2001 09 21	644	0.7-	0.4+	2001 10 23	699	0.5+	1.3+	2006 12 17	951	0.1+	0.1-
2001 09 22	704	0.5+	0.5+	2001 11 18	704	0.2-	0.1+	2006 12 18	704	0.6+	0.1-
2001 09 22	704	0.4+	0.9+	2001 11 18	704	0.0	0.1-	2006 12 18	704	0.7+	0.1+
2001 09 22	704	0.5+	0.5+	2001 11 18	704	0.1-	0.4+	2006 12 18	704	1.2+	0.4+
2001 09 22	704	0.2+	0.6+	2001 11 18	704	0.2+	0.1-	2006 12 18	704	0.4+	0.0
2001 09 22	704	0.9+	0.4+	2001 11 18	704	0.1-	0.0	2006 12 18	704	0.4+	0.0
2001 09 23	704	0.2-	0.3+	2001 11 24	704	0.3+	0.3+	2008 03 10	691	0.0	0.4+
2001 09 23	704	0.2-	0.3+	2001 11 24	704	0.7+	0.1-	2008 03 10	691	0.2+	0.3+
2001 09 23	704	0.1+	0.4+	2001 11 24	704	0.7-	0.3-	2008 03 10	691	0.3+	0.3+
2001 09 23	704	0.1+	0.5+	2001 11 24	704	0.3+	0.7+	2008 04 15	G96	0.2+	0.1+
2001 09 26	699	0.1+	0.4-	2001 11 24	704	0.3-	0.7+	2008 04 15	G96	0.4-	0.0
2001 09 26	699	0.7-	0.2+	2003 01 31	291	0.9-	1.0+	2008 04 15	G96	0.1+	0.2+
2001 09 26	699	0.6-	0.3-	2003 01 31	291	0.2-	0.6+	2008 04 15	G96	0.5+	0.0
2001 09 26	699	0.8-	0.3+	2003 01 31	291	0.1-	0.7+	2008 05 05	G96	0.1-	0.1+
2001 10 05	644	0.0	0.2-	2003 03 31	691	0.9+	0.2+	2008 05 05	G96	0.4+	0.2-
2001 10 05	644	0.0	0.2-	2003 03 31	691	1.1+	0.4+	2008 05 05	G96	0.2+	0.1-
2001 10 05	644	0.0	0.2-	2003 03 31	691	0.6+	0.2+	2008 05 05	G96	0.6+	0.2+

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	206.73619		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23760277	ω	168.58974	+0.99615697	-0.05888416
<i>a</i>	2.5816759	Ω	195.24300	+0.04733018	+0.98478825
<i>e</i>	0.1252811	<i>i</i>	14.27718	+0.07369630	+0.16347711
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	704	0.1+	0.1+	2001 09 23	049	0.2-	0.1-	2005 09 08	J87	0.0	1.2-
2001 08 25	704	0.0	0.3+	2001 09 23	049	(1.6+	1.1+)	2005 09 09	704	0.8+	0.2-
2001 08 25	704	0.1+	0.2-	2001 09 26	699	0.1+	0.5-	2005 09 09	704	0.2+	0.5+
2001 08 25	704	0.3+	0.3+	2001 09 26	699	0.4-	0.3+	2005 09 09	704	0.3+	0.4+
2001 09 10	704	0.4+	0.1+	2001 09 26	699	0.7-	0.4-	2005 09 09	704	1.2-	0.3-
2001 09 10	704	0.0	1.2+	2001 09 26	699	0.5-	0.1+	2005 09 27	644	0.0	0.3-
2001 09 10	704	0.3+	0.6+	2001 10 14	704	0.7-	0.2+	2005 09 27	644	0.0	0.5-
2001 09 10	704	0.2-	1.0+	2001 10 14	704	0.3-	0.0	2005 09 27	644	0.1+	0.1-
2001 09 10	704	0.3+	0.3+	2001 10 14	704	0.9-	0.6+	2005 10 08	704	0.2+	0.3-
2001 09 10	704	0.4-	0.9+	2001 10 14	704	0.2+	0.4+	2005 10 08	704	1.1+	0.7+
2001 09 10	704	0.0	0.3+	2001 10 15	608	0.4-	0.3+	2005 10 08	704	0.8-	0.5+
2001 09 10	704	0.2-	0.7+	2001 10 15	608	0.5-	0.2+	2008 03 25	691	0.5+	0.3-
2001 09 10	704	0.6+	1.0+	2001 10 15	645	0.1-	0.2-	2008 03 25	691	0.6-	0.1+
2001 09 10	704	0.3-	0.4+	2001 10 15	645	0.1-	0.2-	2008 03 25	691	0.1+	0.1-
2001 09 16	644	0.7-	0.0	2001 10 15	608	1.3-	0.7+	2008 04 03	G96	0.0	0.1-
2001 09 16	644	0.7-	0.2-	2001 10 21	704	1.1+	0.1+	2008 04 03	G96	0.1+	0.1-
2001 09 16	644	0.5-	0.3-	2001 10 21	704	0.2-	0.9+	2008 04 03	G96	0.4-	0.2-
2001 09 16	704	1.3+	0.2-	2001 10 21	704	0.6+	0.2+	2008 04 03	G96	0.2+	0.4-
2001 09 16	704	0.8+	0.6+	2001 10 21	704	0.7+	0.4+	2008 04 05	G96	0.0	0.1+
2001 09 16	704	0.5+	0.1+	2001 10 21	704	1.3+	0.8-	2008 04 05	G96	0.0	0.0
2001 09 16	704	1.0+	1.3-	2001 11 06	644	0.9+	0.3+	2008 04 05	G96	0.5-	0.1-
2001 09 16	704	0.7+	1.2-	2001 11 06	644	0.3-	0.7+	2008 04 05	G96	0.1+	0.0
2001 09 18	699	0.1-	0.1-	2001 11 06	644	0.5+	0.3+	2008 04 05	G96	0.1+	0.1-
2001 09 18	699	0.3+	0.2+	2001 11 07	644	0.1-	0.8+	2008 04 05	G96	0.1+	0.1+
2001 09 18	699	0.2+	0.5+	2001 11 07	644	0.1-	0.5+	2008 04 05	G96	0.1-	0.2-
2001 09 18	699	0.4+	0.2+	2001 11 07	644	0.6-	0.1+	2008 04 05	G96	0.2-	0.1-
2001 09 20	704	0.4+	0.2+	2004 04 16	704	0.7+	0.5+	2008 04 27	G96	0.2-	0.2+
2001 09 20	704	0.5-	0.2+	2004 04 16	704	0.2+	1.3+	2008 04 27	G96	0.2-	0.1+
2001 09 20	704	0.2-	0.3+	2004 04 16	704	0.6-	1.0+	2008 04 27	G96	0.3+	0.2-
2001 09 20	704	0.4-	0.2+	2005 09 08	J87	0.2+	0.8-	2008 04 27	G96	0.3+	0.3-
2001 09 20	704	0.1-	0.4-	2005 09 08	J87	0.1-	0.2-				
2001 09 23	049	0.9+	1.0+	2005 09 08	J87	0.0	1.2-				

(186035)* 2001 RX₈₀

Discovered 2001 Sept. 13 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	208.12207		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23286015	ω	196.42037	+0.97460662	-0.22375964
<i>a</i>	2.6166116	Ω	176.47568	+0.21792276	+0.93898321
<i>e</i>	0.2026163	<i>i</i>	8.02013	+0.05149372	+0.26123200
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 07 04	691	0.1-	0.0	2001 10 24	704	1.0+	0.1-	2005 09 13	691	0.1+	0.1+
2000 07 04	691	0.1+	0.5-	2001 10 24	704	0.8-	0.1-	2005 09 13	691	0.0	0.0
2000 07 04	691	0.0	0.0	2001 11 08	644	(0.6+	1.5+)	2005 09 13	691	0.1-	0.2+
2001 08 18	704	0.1-	0.2+	2001 11 08	644	0.6-	1.2+	2005 09 22	644	0.1+	0.1-
2001 08 18	704	0.6-	1.1-	2001 11 08	644	0.6-	1.1+	2005 09 22	644	0.3+	0.1+
2001 08 18	704	0.1+	0.1-	2001 11 11	645	0.1+	0.1-	2005 09 22	644	0.4+	0.1+
2001 08 25	644	0.2-	0.7+	2001 11 11	645	0.1+	0.1-	2005 09 23	703	0.1-	0.4+
2001 08 25	644	0.5-	0.6+	2001 11 18	704	0.6-	0.0	2005 09 23	703	0.9-	0.4+
2001 08 25	644	0.6-	0.3+	2001 11 18	704	0.9-	0.3+	2005 09 23	699	(0.2+	1.6+)
2001 08 26	644	0.3-	0.5+	2001 11 18	704	0.2+	0.4+	2005 09 23	703	0.5-	0.1-
2001 08 26	644	0.1-	0.6+	2001 11 18	645	0.1+	0.2-	2005 09 23	703	0.4+	0.2-
2001 08 26	644	0.4-	0.5+	2001 11 18	645	0.1+	0.2-	2005 09 23	699	1.5-	0.1-
2001 09 13	644	0.2-	0.4+	2001 11 18	704	0.1+	0.1+	2005 09 23	699	0.8+	1.0-
2001 09 13	644	0.4-	0.5+	2001 11 20	704	0.6+	0.4+	2005 09 23	699	1.0+	0.0
2001 09 13	644	0.3-	0.4+	2001 11 20	704	0.1+	0.2-	2005 09 23	703	0.1-	0.2-

2001 09 17	644	0.4-	0.0	2001 11 20	704	1.1-	0.4-	2005 09 23	703	0.8-	0.4+
2001 09 17	699	0.4+	0.1+	2001 12 18	645	0.0	0.1-	2005 09 23	703	0.3-	0.0
2001 09 17	644	0.5-	0.2+	2001 12 18	645	0.0	0.0	2005 09 23	703	1.0-	0.1-
2001 09 17	704	0.5+	0.9+	2005 07 31	644	0.1+	0.0	2005 09 27	644	0.0	0.2-
2001 09 17	699	0.3-	0.1+	2005 07 31	644	0.1+	0.0	2005 09 27	644	0.2+	0.2+
2001 09 17	704	0.6+	0.9+	2005 07 31	644	0.0	0.1+	2005 09 27	644	0.1-	0.2+
2001 09 17	644	0.7-	0.2+	2005 08 24	644	0.1-	0.1+	2005 09 30	G96	0.3+	0.0
2001 09 17	704	(0.5-	3.3+)	2005 08 24	644	0.0	0.1+	2005 09 30	G96	0.1+	0.1-
2001 09 17	699	0.3+	0.3-	2005 08 24	644	0.0	0.1+	2005 09 30	G96	0.2-	0.0
2001 09 17	704	0.8-	1.1+	2005 08 27	699	0.2+	0.0	2005 09 30	G96	0.0	0.0
2001 09 17	699	0.1-	0.4+	2005 08 27	699	0.0	0.1+	2005 10 01	699	0.1-	0.1-
2001 09 21	704	0.3+	1.0+	2005 08 27	699	0.7+	0.5+	2005 10 01	699	1.0+	0.3-
2001 09 21	704	0.2+	0.0	2005 08 27	699	0.3+	0.5+	2005 10 01	699	0.9-	0.2-
2001 09 21	704	0.6+	0.4+	2005 08 28	608	0.2+	0.6-	2005 10 01	699	0.0	0.7-
2001 09 21	704	0.5+	0.5+	2005 08 28	608	0.2+	0.7-	2005 10 21	699	0.5-	1.1-
2001 09 21	704	0.4-	0.5+	2005 08 28	608	0.0	0.4-	2005 10 21	699	0.5-	0.5+
2001 10 10	644	0.3-	0.3+	2005 08 30	704	0.2+	0.9+	2005 10 21	699	(1.4-	1.7+)
2001 10 10	644	0.1-	0.0	2005 08 30	704	0.9+	0.1+	2005 10 21	699	0.5-	0.1-
2001 10 10	644	0.2-	0.2-	2005 08 30	704	0.3+	0.1+	2005 10 29	G96	0.1+	0.3-
2001 10 13	704	(2.4-	1.0-)	2005 08 30	704	0.2-	0.2+	2005 10 29	G96	0.3+	0.0
2001 10 13	704	1.0-	1.5+	2005 08 30	704	0.6+	0.4-	2005 10 29	G96	0.0	0.2-
2001 10 13	704	1.2-	1.4+	2005 08 31	291	0.5+	0.3-	2005 10 29	G96	0.3+	0.2-
2001 10 13	704	(1.5-	1.1+)	2005 08 31	291	0.4+	0.3-	2008 03 31	691	0.2-	0.0
2001 10 16	704	0.1-	0.3-	2005 08 31	291	0.1+	1.0-	2008 03 31	691	0.2+	0.3+
2001 10 16	704	0.2+	0.2+	2005 09 06	704	0.1-	0.4+	2008 03 31	691	0.1+	0.2+
2001 10 16	704	0.3-	0.3+	2005 09 06	704	0.2+	0.2+	2008 04 28	G96	0.1-	0.7+
2001 10 16	704	0.1+	0.5+	2005 09 06	704	0.2+	1.0+	2008 04 28	G96	0.2+	0.4+
2001 10 16	704	0.1+	0.5+	2005 09 08	704	0.7-	0.1+	2008 04 28	G96	0.7-	0.3+
2001 10 16	644	0.1-	1.0+	2005 09 08	704	0.3-	0.3+	2008 04 28	G96	0.6+	0.2+
2001 10 16	644	0.1+	1.0+	2005 09 08	704	0.5-	0.3+	2008 05 07	G96	0.2+	0.0
2001 10 16	644	0.2-	0.8+	2005 09 08	704	0.4-	0.2-	2008 05 07	G96	0.3+	0.5+
2001 10 22	704	0.4-	0.7-	2005 09 08	704	0.5-	0.1-	2008 05 07	G96	0.2-	0.4+
2001 10 22	704	0.3-	0.2-	2005 09 13	691	0.1-	0.1+	2008 05 07	G96	0.1-	0.5+
2001 10 22	704	0.0	0.2+	2005 09 13	691	0.1-	0.2+				
2001 10 24	704	(1.6+	0.6+)	2005 09 13	691	0.0	0.1+				

(186036)* 2001 RA₈₄

Discovered 2001 Sept. 11 by the Lowell Observatory Near-Earth Object

Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	275.53330		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25676335	ω	148.99397	+0.90811655	+0.41868753
<i>a</i>	2.4515873	Ω	186.26050	-0.39296431	+0.84807110
<i>e</i>	0.2255656	<i>i</i>	2.63283	-0.14458006	+0.32477093
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 30	691	0.3-	0.2+	2001 10 17	644	0.2-	0.1+	2005 10 24	A50	(3.5+	0.6-)
2000 03 30	691	0.4-	0.1-	2004 04 12	691	0.6+	0.1+	2005 10 24	A50	0.0	0.6+
2000 03 30	691	1.5+	0.4-	2004 04 12	691	0.3+	0.0	2005 10 28	704	0.4+	0.6+
2001 08 24	704	1.1-	1.1+	2004 04 12	691	0.5+	0.7+	2005 10 28	704	0.4-	0.9+
2001 08 24	704	(3.1-	2.9+)	2005 09 25	703	0.2-	0.8+	2005 10 28	703	0.5-	0.3-
2001 08 24	704	(1.2-	2.0+)	2005 09 25	703	0.8+	0.0	2005 10 28	703	0.2+	0.7-
2001 08 24	691	0.3-	0.2-	2005 09 25	703	0.7+	0.2-	2005 10 28	704	0.1+	0.8+
2001 08 24	704	0.4-	0.4-	2005 09 25	703	0.5+	0.2+	2005 10 28	703	0.2+	0.2-
2001 08 24	691	0.2-	0.3-	2005 09 25	683	0.2+	0.1+	2005 10 28	703	(4.5-	2.8+)
2001 08 24	691	0.2-	0.2-	2005 09 25	683	0.1+	0.1-	2005 10 28	704	0.1-	0.5+
2001 09 11	699	0.5+	0.3-	2005 09 25	683	(3.5-	2.3-)	2005 10 28	704	0.1-	0.1+
2001 09 11	699	0.0	0.1+	2005 09 25	691	0.1-	0.0	2005 11 05	699	0.1+	0.3-
2001 09 11	699	0.6-	0.8+	2005 09 25	691	0.1-	0.1-	2005 11 05	704	0.6+	0.2+
2001 09 11	699	0.2+	0.4+	2005 09 25	691	0.0	0.1-	2005 11 05	699	0.7+	0.5-
2001 09 18	699	0.6+	0.0	2005 10 01	704	0.3+	0.6+	2005 11 05	704	0.3-	1.0-
2001 09 18	699	0.4-	0.3-	2005 10 01	704	0.4-	0.7+	2005 11 05	704	0.2+	0.7+
2001 09 18	699	0.2-	0.2+	2005 10 01	704	0.0	1.1+	2005 11 05	699	0.3+	0.5+
2001 09 18	699	0.2+	0.0	2005 10 01	704	0.3+	1.0+	2005 11 05	704	0.4-	0.7+
2001 09 19	644	0.8+	0.6+	2005 10 05	704	0.2-	0.3-	2005 11 05	699	1.3+	0.2+
2001 09 19	644	0.8+	0.4+	2005 10 05	704	0.3+	0.1-	2007 02 06	691	0.4-	0.6+

2008 MAY 20

M.P.O. 138309

2001 09 19	644	0.8+	0.5+	2005 10 05	704	0.9+	0.0	2007 02 06	691	0.4-	0.7+
2001 09 21	704	0.2-	0.0	2005 10 05	704	0.8+	0.4-	2007 02 06	691	0.3-	0.6+
2001 09 21	704	0.2-	0.1+	2005 10 05	704	0.4-	0.5-	2008 04 01	691	0.1-	0.2+
2001 09 21	704	0.2-	0.1-	2005 10 06	703	0.6-	0.4-	2008 04 01	691	0.0	0.3+
2001 09 21	704	0.4-	0.1-	2005 10 06	703	0.4-	0.6-	2008 04 01	691	0.0	0.4+
2001 09 21	704	0.1-	0.0	2005 10 06	703	0.2-	0.2-	2008 04 05	691	0.0	0.7+
2001 09 23	691	0.1-	0.0	2005 10 06	703	0.6-	0.6+	2008 04 05	691	0.2-	0.2+
2001 09 23	691	0.1-	0.1+	2005 10 07	691	0.1+	0.0	2008 04 05	691	0.3+	0.4+
2001 09 23	691	0.3-	0.2-	2005 10 07	691	0.1+	0.2+	2008 04 11	691	0.1-	0.1-
2001 09 24	644	0.3-	0.6+	2005 10 07	691	0.0	0.2+	2008 04 11	691	0.2+	0.0
2001 09 24	644	0.5-	0.3+	2005 10 22	703	0.3+	0.3-	2008 04 11	691	0.0	0.2+
2001 09 24	644	0.5-	0.6+	2005 10 22	703	0.3+	0.0	2008 05 02	G96	0.0	0.1-
2001 09 26	699	1.3+	0.8+	2005 10 22	703	0.2-	0.3+	2008 05 02	G96	0.0	0.0
2001 09 26	699	(0.1+ 1.8+)		2005 10 22	703	0.2+	0.9+	2008 05 02	G96	0.5-	0.1+
2001 09 26	699	0.3+	0.9+	2005 10 22	703	0.8-	0.1+	2008 05 02	G96	0.0	0.2+
2001 09 26	699	0.4+	0.3+	2005 10 22	703	0.5-	0.1-	2008 05 02	G96	0.5-	0.0
2001 10 17	644	0.5-	0.2+	2005 10 22	703	0.7-	0.0	2008 05 02	G96	0.0	0.2+
2001 10 17	644	0.1-	0.4+	2005 10 22	703	0.4-	0.6-	2008 05 02	G96	0.4-	0.3+
2001 10 17	644	0.3-	0.2+	2005 10 24	699	0.9+	0.6+	2008 05 02	G96	0.1+	0.0
2001 10 17	644	0.6-	0.4+	2005 10 24	699	0.7-	0.4-				
2001 10 17	644	0.4-	0.4+	2005 10 24	699	0.4+	1.0+				

(186037)* 2001 RO₉₉

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
M 258.44729			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.25507746	ω	215.85643			+0.96091847			+0.27359610		
<i>a</i>	2.4623776	Ω	128.21045			-0.23982875			+0.89888597		
<i>e</i>	0.1728485	<i>i</i>	3.07869			-0.13826734			+0.34227065		
<i>P</i>	3.86	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>			1		

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	704	0.5+	0.8+	2005 08 27	691	0.1+	0.0	2005 09 30	699	0.4-	0.7+
2001 08 16	704	1.1-	0.3+	2005 08 27	691	0.0	0.0	2005 09 30	699	1.0-	0.1+
2001 08 16	704	1.2-	0.5-	2005 08 27	691	0.0	0.1+	2005 10 01	704	0.3-	0.4+
2001 08 27	699	0.2-	1.0+	2005 08 27	644	0.2-	0.0	2005 10 01	704	0.1-	0.1+
2001 08 27	699	0.6-	0.8+	2005 08 27	644	0.2-	0.0	2005 10 01	704	0.1-	0.2-
2001 08 27	699	0.1-	0.4+	2005 08 27	644	0.4-	0.3-	2005 10 01	704	0.5+	0.6+
2001 08 27	699	0.7+	1.4+	2005 08 28	691	0.0	0.0	2005 10 01	704	0.3-	0.2-
2001 09 12	704	0.0	0.3+	2005 08 28	691	0.1+	0.3-	2005 10 07	703	0.5+	0.8-
2001 09 12	704	0.3-	1.0+	2005 08 28	691	0.2+	0.1+	2005 10 07	703	0.5+	0.2-
2001 09 12	704	1.0-	0.1+	2005 09 03	644	0.3-	0.2-	2005 10 07	703	0.4+	1.2-
2001 09 19	704	0.5-	0.5+	2005 09 03	644	0.1-	0.2-	2005 10 07	703	0.1-	0.4+
2001 09 19	704	0.2+	0.4+	2005 09 03	644	0.3-	0.2-	2007 01 25	691	0.4+	0.1+
2001 09 19	704	0.5-	0.5+	2005 09 23	703	0.7+	0.8-	2007 01 25	691	0.2-	0.3+
2001 09 19	704	0.3-	0.8+	2005 09 23	703	0.4+	1.3+	2007 01 25	691	0.3-	0.1+
2001 09 19	704	0.2-	0.1+	2005 09 23	703	0.1-	1.2+	2007 03 10	G96	0.1-	0.2+
2001 09 21	704	0.1-	0.2-	2005 09 23	703	(1.6+ 0.3+)		2007 03 10	G96	0.3-	0.3-
2001 09 21	704	0.2-	0.8+	2005 09 28	644	0.0	0.1+	2007 03 10	G96	0.0	0.0
2001 09 21	704	0.0	0.2+	2005 09 28	644	0.0	0.3+	2007 03 10	G96	0.2-	0.3-
2001 09 21	704	0.6-	0.3+	2005 09 28	644	0.2+	0.1+	2008 04 14	691	0.8-	0.2-
2002 12 28	291	0.3-	0.6+	2005 09 30	G96	0.4+	0.3-	2008 04 14	691	0.1+	0.5+
2002 12 28	291	0.4+	1.0+	2005 09 30	G96	0.2+	0.2-	2008 04 14	691	0.3-	0.3+
2002 12 28	291	0.2+	0.7+	2005 09 30	G96	0.0	0.3-	2008 04 29	G96	0.2-	0.7-
2004 04 14	691	0.8+	0.5+	2005 09 30	G96	0.2-	0.2-	2008 04 29	G96	0.2-	0.4+
2004 04 14	691	0.8+	0.3+	2005 09 30	699	0.5+	0.1+	2008 04 29	G96	0.3+	0.5+
2004 04 14	691	0.3+	0.3+	2005 09 30	699	0.1+	0.7+	2008 04 29	G96	0.2+	0.2+

(186038)* 2001 RM₁₁₅

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M 302.23296			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.26199102	ω	176.60737			+0.68975799			+0.72324023		
<i>a</i>	2.4188658	Ω	136.99960			-0.66546247			+0.65176896		
<i>e</i>	0.1984868	<i>i</i>	2.85940			-0.28529567			+0.22829980		
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>			0		

Residuals in seconds of arc

2001 08 12	644	0.3+	0.7-	2005 09 23	691	0.2-	0.2-	2005 11 01	G96	0.4-	0.2-
2001 08 12	644	0.1+	0.9-	2005 10 01	691	0.2-	0.1+	2005 11 01	G96	0.2-	0.1-
2001 08 12	644	0.5+	0.8-	2005 10 01	691	0.1+	0.1+	2005 11 05	699	1.3-	1.0-
2001 08 24	704	0.6+	0.4+	2005 10 01	691	0.2+	0.0	2005 11 05	699	0.0	0.1-
2001 08 24	704	0.3+	0.5+	2005 10 06	691	0.2+	0.4-	2005 11 05	699	0.2-	1.1+
2001 08 24	704	0.7-	0.7+	2005 10 06	691	0.2-	0.3-	2005 11 05	699	(2.1+ 1.5+)	
2001 09 12	704	0.7-	0.1-	2005 10 06	691	0.0	0.3-	2005 11 09	703	0.2-	0.8+
2001 09 12	704	0.2-	0.1-	2005 10 07	703	0.3-	0.4-	2005 11 09	703	(1.7- 0.1+)	
2001 09 12	704	0.1-	0.1+	2005 10 07	703	0.2+	0.9-	2005 11 09	703	0.5+	0.4+
2001 09 12	704	0.1-	0.3+	2005 10 07	703	(1.8+ 1.2-)		2005 11 09	703	0.1-	0.4+
2001 09 12	704	0.0	1.5+	2005 10 07	703	0.3-	1.0+	2006 12 27	G96	0.2+	0.7+
2001 09 19	699	0.9-	1.3+	2005 10 24	699	1.3-	0.8+	2006 12 27	G96	1.0+	0.2+
2001 09 19	699	(1.6- 1.3+)		2005 10 24	699	0.3-	0.5-	2006 12 27	G96	0.2-	0.6+
2001 09 19	699	1.2-	1.4+	2005 10 24	699	0.5+	0.6+	2006 12 27	G96	0.4-	0.1+
2001 09 19	699	0.6-	0.5-	2005 10 24	699	0.1+	0.6+	2007 02 13	G96	0.1+	0.9+
2001 09 19	704	0.1-	0.3+	2005 10 25	699	0.8+	1.5-	2007 02 13	G96	0.0	0.3+
2001 09 19	704	0.2-	0.1+	2005 10 25	699	0.4+	0.1-	2007 02 13	G96	0.4+	0.5+
2001 09 19	704	0.1+	0.1+	2005 10 25	699	0.2-	1.5+	2007 02 13	G96	0.2+	0.9+
2001 09 19	704	0.1-	0.2+	2005 10 25	699	0.5-	0.5+	2008 04 11	691	0.0	0.2-
2001 09 19	704	1.2+	0.7+	2005 10 31	704	0.3+	0.5-	2008 04 11	691	0.1+	0.1+
2001 09 21	704	0.2-	0.2+	2005 10 31	704	0.4-	1.0-	2008 04 11	691	0.3-	0.3+
2001 09 21	704	0.2-	0.4+	2005 10 31	704	(1.8+ 0.8-)		2008 04 29	691	0.4-	0.1+
2001 09 21	704	0.1-	0.2+	2005 10 31	704	0.2-	0.2-	2008 04 29	691	0.1+	0.1+
2001 09 21	704	0.1+	0.3+	2005 10 31	704	0.7+	0.1+	2008 04 29	691	0.1+	0.0
2004 04 13	691	0.0	0.3+	2005 10 31	704	0.6+	0.4+	2008 05 07	691	0.0	0.2-
2004 04 13	691	0.1+	0.1+	2005 10 31	704	0.4+	0.7+	2008 05 07	691	0.3+	0.0
2004 04 13	691	0.1+	0.3+	2005 10 31	704	0.9+	1.1-	2008 05 07	691	0.0	0.0
2005 09 23	691	0.1+	0.1-	2005 11 01	G96	0.1+	0.1-				
2005 09 23	691	0.2+	0.4+	2005 11 01	G96	0.0	0.1-				

(186039)* 2001 RA₁₁₆

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M 121.76756			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.20156326	ω	353.18374			+0.99949758			-0.02684364		
<i>a</i>	2.8809019	Ω	8.40991			+0.03167337			+0.86561440		
<i>e</i>	0.1144196	<i>i</i>	6.61664			-0.00117355			+0.49999113		
<i>P</i>	4.89	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>			1		

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	0.1-	0.2+	2005 02 18	809	0.0	0.1-	2006 10 16	705	0.2+	0.1-
2001 09 12	704	0.1+	0.2+	2005 02 18	809	0.1-	0.1-	2006 10 16	705	0.3+	0.1-
2001 09 12	704	0.4-	0.6+	2006 09 18	699	0.1+	0.1+	2006 10 16	947	0.2-	0.6-
2001 09 12	704	0.5+	0.4+	2006 09 18	699	0.8+	0.7+	2006 10 16	947	0.8+	0.7-
2001 09 12	704	0.3-	0.7+	2006 09 18	699	0.6-	0.4-	2006 10 16	947	0.6+	0.2+
2001 09 19	704	0.1+	0.4+	2006 09 18	699	0.4-	0.1-	2006 10 22	644	0.1-	0.5+
2001 09 19	704	0.6+	0.8+	2006 09 19	691	0.1-	0.3+	2006 10 22	644	0.2-	0.4+
2001 09 19	704	0.7-	0.3+	2006 09 19	691	0.4-	0.1-	2006 10 22	644	0.3-	0.1-
2001 09 19	704	0.7-	0.6+	2006 09 19	691	0.1-	0.0	2006 10 28	G96	0.1-	0.4-
2001 09 21	704	0.5-	0.7+	2006 09 23	691	(2.0+	0.1+)	2006 10 28	G96	0.2+	0.4-
2001 09 21	704	0.8-	0.8+	2006 09 23	691	0.2-	0.2+	2006 10 28	G96	0.4-	0.1-
2001 09 21	704	0.4-	1.2+	2006 09 23	691	0.3-	0.2+	2006 10 28	G96	0.5-	0.1+
2001 09 21	704	0.6-	0.6+	2006 09 26	G96	0.6-	0.2-	2006 12 17	G96	0.2+	0.2-
2001 09 24	704	0.2-	0.9+	2006 09 26	G96	0.4-	0.1-	2006 12 17	G96	0.1-	0.1-
2001 09 24	704	1.2-	0.5+	2006 09 26	G96	0.3-	0.2-	2006 12 17	G96	0.1+	0.1-
2001 09 24	704	1.3-	0.5-	2006 09 26	G96	0.0	0.1-	2006 12 17	G96	0.2+	0.2-
2001 09 24	704	0.2+	1.2+	2006 09 26	G96	0.6+	0.0	2007 12 15	703	(1.2+	1.7+)

2001 09 24	704	0.1−	1.2+	2006 09 26	G96	0.2+	0.1−	2007 12 15	703	(1.9+	0.2−)
2001 10 17	644	0.6−	0.7+	2006 09 26	G96	0.4+	0.0	2007 12 15	703	0.5−	0.2−
2001 10 17	644	0.4−	0.7+	2006 09 26	G96	0.4+	0.0	2007 12 15	703	1.1+	0.6+
2001 10 17	644	0.7−	1.0+	2006 09 27	704	0.4+	0.5+	2007 12 16	G96	0.0	0.0
2004 02 26	695	0.0	0.3+	2006 09 27	704	0.9+	0.5−	2007 12 16	G96	0.1+	0.2−
2004 02 26	695	0.1−	0.4+	2006 09 27	704	0.1+	0.4+	2007 12 16	G96	0.0	0.4+
2004 03 17	691	0.4+	0.7+	2006 09 27	704	(0.0	1.7+)	2007 12 16	G96	0.2+	0.1+
2004 03 17	691	0.2+	0.6+	2006 10 09	644	0.5+	0.3+	2008 04 27	G96	0.1+	0.4+
2004 03 17	691	0.2+	0.5+	2006 10 09	644	0.1−	0.3+	2008 04 27	G96	0.1−	0.2+
2004 03 23	691	0.5+	0.7+	2006 10 09	644	0.1+	0.2+	2008 04 27	G96	0.1−	0.1−
2004 03 23	691	0.5+	0.6+	2006 10 13	705	0.4+	0.2−	2008 04 27	G96	0.3−	0.9+
2004 03 23	691	0.6+	0.7+	2006 10 13	705	0.3+	0.2−				

(186040)* 2001 RB₁₂₃ = 2004 DA₂

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 60978)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21940131	<i>ω</i>	222.26750	−0.74260434	+0.66973017		
<i>a</i>	2.7225544	<i>Ω</i>	359.77661	−0.57150202	−0.63410728		
<i>e</i>	0.1629644	<i>i</i>	7.95062	−0.34917651	−0.38648344		
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 10	704	0.5−	1.2+	2004 02 19	049	1.1+	0.2−	2004 03 28	704	0.3−	1.0+
2000 05 10	704	0.2+	0.1−	2004 02 19	608	0.2+	0.5−	2005 07 17	644	0.2+	0.5+
2000 05 10	704	0.9−	0.4+	2004 02 19	608	0.5+	0.7−	2005 07 17	644	0.6+	0.8+
2000 05 10	704	0.8−	0.4−	2004 02 19	608	0.5+	0.1−	2005 07 17	644	0.4+	0.5+
2001 09 12	704	(0.6+	1.7−)	2004 02 23	704	0.1−	0.1+	2005 07 29	E12	0.1+	1.0+
2001 09 12	704	0.5−	0.1−	2004 02 23	704	0.0	0.5+	2005 07 29	E12	0.7−	1.4+
2001 09 12	704	0.6−	0.2+	2004 02 23	704	0.3−	0.2+	2005 07 29	E12	1.0−	0.7−
2001 09 12	704	1.3+	1.4−	2004 02 23	704	0.2+	0.4+	2005 07 29	E12	(1.7+	0.7−)
2001 09 12	704	0.6+	0.1−	2004 02 23	704	0.5+	0.2+	2006 09 30	691	0.2+	0.1+
2001 09 19	704	0.0	0.5+	2004 03 15	704	0.8+	0.8+	2006 09 30	691	0.1−	0.1−
2001 09 19	704	0.6+	1.3+	2004 03 15	704	0.6+	0.4+	2006 09 30	691	0.2+	0.1+
2001 09 19	704	0.1+	0.7+	2004 03 15	703	0.7−	0.2−	2006 10 01	291	0.2−	0.1+
2001 09 19	704	0.7−	0.6+	2004 03 15	704	0.5+	1.4+	2006 10 01	291	0.2−	0.1−
2001 09 19	704	0.9−	0.6+	2004 03 15	703	1.3−	0.9+	2006 10 01	291	0.3−	0.0
2001 09 20	291	(3.0+	0.7−)	2004 03 15	704	0.6+	0.1+	2006 10 21	691	0.3−	0.0
2001 09 20	291	0.2+	0.5+	2004 03 15	703	0.5−	0.6−	2006 10 21	691	0.2−	0.1−
2001 09 20	291	0.1−	0.1+	2004 03 15	704	1.3+	0.7+	2006 10 21	691	0.2−	0.1−
2001 09 21	704	0.1+	0.7+	2004 03 15	703	(1.7−	0.8+)	2006 11 25	G96	0.3−	0.4−
2001 09 21	704	0.0	0.8+	2004 03 19	704	0.1−	0.3−	2006 11 25	G96	0.1+	0.6−
2001 09 21	704	0.1−	1.2+	2004 03 19	704	0.3−	0.6+	2006 11 25	G96	0.1−	0.2−
2001 09 21	704	(0.4−	1.5+)	2004 03 19	704	0.5−	0.6−	2006 11 25	G96	0.2−	0.4−
2001 09 21	704	0.6−	1.0+	2004 03 19	704	0.3−	0.4−	2008 01 11	704	0.5+	0.1−
2004 02 17	704	(0.7+	1.7+)	2004 03 26	703	1.0−	0.6+	2008 01 11	704	0.2+	0.7+
2004 02 17	704	0.7+	0.4−	2004 03 26	703	(2.6+	0.4+)	2008 01 11	704	0.1−	0.5+
2004 02 17	704	1.0+	0.4+	2004 03 26	703	0.2+	1.2+	2008 01 11	704	0.3+	0.0
2004 02 17	704	1.0+	0.6+	2004 03 26	703	0.5−	0.4−	2008 04 27	G96	0.0	0.2−
2004 02 17	704	0.4+	0.4+	2004 03 28	704	0.5−	1.4+	2008 04 27	G96	0.2−	0.1−
2004 02 19	049	0.9+	0.3−	2004 03 28	704	(0.8−	1.7+)	2008 04 27	G96	0.2+	0.1+
2004 02 19	049	1.3+	0.5−	2004 03 28	704	(1.6−	0.2−)	2008 04 27	G96	0.1+	0.1+

(186041)* 2001 RU₁₂₆

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23541031	<i>ω</i>	336.81139	+0.60434037	−0.79306322		
<i>a</i>	2.5976805	<i>Ω</i>	75.92204	+0.74275191	+0.52615506		
<i>e</i>	0.1678585	<i>i</i>	4.51238	+0.28825737	+0.30693904		
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	0.4−	0.7+	2005 08 05	644	0.2+	0.4+	2007 02 06	644	0.4+	0.3+
2001 09 12	704	0.4−	0.4+	2005 08 05	644	0.0	0.2+	2007 02 06	644	0.1−	0.5+
2001 09 12	704	0.3−	0.4+	2006 10 04	G96	0.3−	0.0	2007 02 06	644	0.1+	0.1+
2001 09 12	704	0.5−	0.8+	2006 10 04	G96	0.2−	0.5−	2007 02 08	644	0.0	0.6+
2001 09 12	704	0.1−	1.0+	2006 10 04	G96	0.1+	0.3+	2007 02 08	644	0.2−	0.5+
2001 09 19	704	0.6−	0.4+	2006 10 04	G96	0.7−	0.4+	2007 02 08	644	0.7+	0.6+
2001 09 19	704	0.8−	0.1+	2006 10 23	G96	0.9+	0.1−	2007 02 10	644	0.0	0.6+
2001 09 19	704	0.1+	0.3+	2006 10 23	G96	0.1+	0.2−	2007 02 10	644	0.0	0.2+
2001 09 19	644	0.3−	0.5+	2006 10 23	G96	0.0	0.1+	2007 02 10	644	0.0	0.2+
2001 09 19	644	0.2−	0.5+	2006 10 23	G96	0.2−	0.2−	2007 02 10	644	0.3+	0.6+
2001 09 19	644	0.1−	0.6+	2006 11 25	G96	0.3+	0.0	2007 02 10	644	0.2+	0.3+
2001 09 21	704	1.4−	0.1−	2006 11 25	G96	0.2+	0.2−	2007 02 10	644	0.0	0.5+
2001 09 21	704	0.9−	0.2+	2006 11 25	G96	0.1+	0.1−	2008 04 11	691	0.2+	0.3+
2001 09 21	704	0.2+	0.1−	2006 11 25	G96	0.5+	0.0	2008 04 11	691	0.1−	0.4+
2001 09 21	704	0.2+	0.8+	2007 01 10	691	0.0	0.3+	2008 04 11	691	0.1+	0.2+
2001 10 10	644	0.0	0.1+	2007 01 10	691	0.1+	0.1+	2008 04 15	691	0.1−	0.2+
2001 10 10	644	0.5−	0.4+	2007 01 10	691	0.2+	0.1+	2008 04 15	691	0.4+	0.6+
2001 10 10	644	0.3−	0.1+	2007 01 16	703	0.5+	0.6−	2008 04 15	691	0.3+	0.2+
2001 10 24	644	0.4+	1.4+	2007 01 16	703	0.9−	0.3−	2008 04 30	G96	0.3+	0.1+
2001 10 24	644	0.5+	1.1+	2007 01 16	703	1.3−	0.8−	2008 04 30	G96	0.1+	0.4−
2001 10 24	644	0.4+	1.1+	2007 01 16	703	0.7−	0.7+	2008 04 30	G96	0.1−	0.2+
2003 02 21	644	0.4+	0.3+	2007 01 17	644	0.1+	0.1+	2008 04 30	G96	0.3+	0.4+
2003 02 21	644	0.4+	0.6+	2007 01 17	644	0.0	0.5+	2008 04 30	G96	0.3+	0.1+
2003 02 21	644	0.5+	0.5+	2007 01 17	644	0.3+	0.3+	2008 04 30	G96	0.1−	0.3+
2005 08 04	644	0.2−	0.2+	2007 01 24	704	0.3+	1.2+	2008 04 30	G96	0.9−	0.3+
2005 08 04	644	0.3+	0.3+	2007 01 24	704	0.2+	0.4+	2008 04 30	G96	0.1−	0.8+
2005 08 04	644	0.1+	0.5+	2007 01 24	704	0.4+	0.1+				
2005 08 05	644	0.0	0.1+	2007 01 24	704	0.0	0.2−				

(186042)* 2001 RJ₁₅₅

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.24416656	<i>ω</i>	291.02492	+0.90554988	+0.40114665		
<i>a</i>	2.5351982	<i>Ω</i>	45.62690	−0.28062297	+0.81045379		
<i>e</i>	0.2623504	<i>i</i>	11.13643	−0.31816689	+0.42690283		
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	0.6+	0.5+	2003 02 01	645	0.0	0.1+	2005 10 08	699	0.7−	0.2−
2001 09 12	704	0.7+	0.8+	2003 02 01	645	0.1+	0.1+	2005 10 08	699	0.4−	0.9+
2001 09 12	704	0.9+	0.7+	2005 08 12	620	0.5−	0.4−	2005 10 08	699	(0.3+	1.6+)
2001 09 25	704	0.6−	0.6+	2005 08 12	620	0.3+	0.7−	2005 10 08	699	1.0+	1.3+
2001 09 25	704	0.9−	0.5+	2005 09 14	703	0.7−	0.2−	2005 10 31	644	0.0	0.2+
2001 09 25	704	0.2−	0.7+	2005 09 14	703	0.5−	0.8+	2005 10 31	644	0.2−	0.4−
2001 09 25	704	0.3+	0.6+	2005 09 14	703	(0.4+	2.0+)	2005 10 31	644	0.0	0.2+
2001 09 25	704	0.0	0.3+	2005 09 14	703	0.2+	0.4+	2005 11 03	703	0.3+	0.6+
2001 10 10	644	(1.6+	0.3+)	2005 09 24	699	0.6−	0.3−	2005 11 03	703	1.0−	0.4+
2001 10 10	644	0.0	0.3+	2005 09 24	699	0.8+	0.9+	2005 11 03	703	0.2+	0.8−
2001 10 10	644	0.3−	0.2+	2005 09 24	699	0.5+	0.5−	2005 11 03	703	(1.6+	0.1−)
2001 10 14	608	1.1−	0.7+	2005 09 24	699	0.1+	0.4+	2008 03 31	G96	0.1+	0.2+
2001 10 14	608	(1.6−	0.7+)	2005 09 27	704	0.5+	0.3+	2008 03 31	G96	0.0	0.1−
2001 10 14	608	1.4−	0.1−	2005 09 27	704	0.0	0.3+	2008 03 31	G96	0.2−	0.3+
2001 10 19	699	0.1+	0.4−	2005 09 27	704	0.3−	0.9+	2008 03 31	G96	0.0	0.0
2001 10 19	699	0.9+	0.9−	2005 09 27	704	0.8−	0.6+	2008 04 09	G96	0.1−	0.2−
2001 10 19	699	1.3−	0.2+	2005 09 27	704	0.0	0.8+	2008 04 09	G96	0.2+	0.1+
2001 10 19	699	0.4−	0.0	2005 09 30	G96	0.2−	0.3−	2008 04 09	G96	0.6−	0.3+
2001 10 24	644	0.2−	0.1−	2005 09 30	G96	0.1−	0.1−	2008 04 09	G96	0.1+	0.5+
2001 10 24	644	0.3−	0.2−	2005 09 30	G96	0.0	0.1−	2008 04 29	G96	0.2−	0.0
2001 10 24	644	0.3−	0.0	2005 09 30	G96	0.1+	0.4−	2008 04 29	G96	0.3−	0.0
2001 11 12	645	0.1+	0.1−	2005 10 03	703	0.6+	0.6+	2008 04 29	G96	0.3−	0.0
2001 11 12	645	0.1+	0.2−	2005 10 03	703	0.1−	0.6−	2008 04 29	G96	0.3+	0.3−
2001 11 18	645	0.0	0.1−	2005 10 03	703	0.3−	0.4−				
2001 11 18	645	0.1+	0.1−	2005 10 03	703	0.6−	0.0				

2008 MAY 20

M.P.O. 138311

(186043)* 2001 SA₁

Discovered 2001 Sept. 17 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	284.02737		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25337481	ω	116.79907	+0.74757756		+0.66318770	
<i>a</i>	2.4733966	Ω	201.71869	−0.63880682		+0.70303981	
<i>e</i>	0.2325171	<i>i</i>	5.61268	−0.18180659		+0.25674324	
<i>P</i>	3.89	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 06 13	691	0.0	0.1−	2001 10 11	644	0.6+	0.5+	2005 10 06	G96	0.0	0.1+
1993 06 13	691	0.4−	0.2−	2001 10 13	704	0.2+	0.0	2005 10 06	G96	0.3+	0.0
1993 06 13	691	0.1+	0.2−	2001 10 13	704	0.4−	0.4+	2005 10 07	704	1.0+	0.3+
2001 08 27	699	(1.6+	1.5+)	2001 10 13	699	0.3−	1.1−	2005 10 07	704	0.1−	1.0+
2001 08 27	699	(1.6+	0.6+)	2001 10 13	704	0.0	0.4+	2005 10 07	704	0.2+	1.0+
2001 08 27	699	1.2+	0.1−	2001 10 13	699	0.2+	0.0	2005 10 07	683	0.3+	1.3−
2001 08 27	699	0.8+	0.7+	2001 10 13	704	0.2−	0.9+	2005 10 07	683	(2.7−	0.6−)
2001 09 10	644	0.2+	0.3+	2001 10 13	704	0.3−	1.0+	2005 10 07	G96	0.1−	0.2−
2001 09 10	644	0.0	0.2+	2001 10 13	699	0.3−	0.0	2005 10 07	683	0.9−	0.9+
2001 09 10	644	0.3+	0.4+	2001 10 13	691	0.0	0.1−	2005 10 07	G96	0.1−	0.0
2001 09 14	644	0.3+	0.2+	2001 10 13	699	0.2+	0.1+	2005 10 07	G96	0.1−	0.1−
2001 09 14	644	0.1+	0.4+	2001 10 13	691	0.0	0.3−	2005 10 07	G96	0.2−	0.0
2001 09 14	644	0.1+	0.1+	2001 10 13	691	0.1+	0.0	2005 10 07	691	0.4−	0.1+
2001 09 17	333	0.3+	0.4−	2001 10 16	704	1.1+	0.0	2005 10 07	691	0.3−	0.1+
2001 09 17	333	0.8+	0.9−	2001 10 16	704	1.2+	0.3−	2005 10 07	691	0.4−	0.1+
2001 09 17	333	0.5+	0.0	2001 10 16	704	1.0+	1.2−	2005 10 08	683	1.2−	0.4−
2001 09 17	644	0.4−	0.0	2001 10 16	704	(1.7+	0.3−)	2005 10 08	683	(2.0−	0.9+)
2001 09 17	644	0.3−	0.3+	2001 10 21	704	0.1+	0.5+	2005 10 08	683	1.5−	0.0
2001 09 17	704	0.0	1.0+	2001 10 21	704	0.2+	0.4+	2005 10 22	703	0.7−	0.4−
2001 09 17	704	0.2−	1.4+	2001 10 21	704	0.0	0.0	2005 10 22	703	0.2−	0.2−
2001 09 17	644	0.5−	0.2+	2001 10 21	704	0.2+	0.3+	2005 10 22	703	0.3−	0.6−
2001 09 17	704	0.2−	1.4+	2001 10 21	704	0.0	0.2+	2005 10 22	703	0.0	0.7+
2001 09 17	704	(0.3−	2.0+)	2004 03 16	691	0.2+	0.7+	2005 10 24	699	0.9+	0.7−
2001 09 18	699	0.1+	0.6+	2004 03 16	691	0.1−	0.5+	2005 10 24	699	1.0+	0.4+
2001 09 18	333	0.5−	0.3+	2004 03 16	691	0.1+	0.5+	2005 10 24	699	0.8−	1.0+
2001 09 18	333	0.3+	0.9−	2004 04 13	691	0.3+	0.5+	2005 10 24	A50	0.3−	0.5+
2001 09 18	333	0.0	0.7+	2004 04 13	691	0.2+	0.6+	2005 10 24	A50	(1.5+	0.3−)
2001 09 18	333	0.7+	0.5−	2004 04 13	691	0.3+	0.3+	2005 10 28	704	0.6+	0.3+
2001 09 18	699	0.3−	0.0	2005 09 24	691	0.2−	0.0	2005 10 28	704	0.1+	1.1−
2001 09 18	333	0.7+	0.9+	2005 09 24	691	0.2−	0.1+	2005 10 28	704	0.1+	0.1+
2001 09 18	333	0.5−	0.3−	2005 09 24	691	0.1−	0.1+	2005 10 28	704	0.4+	0.3+
2001 09 18	699	0.6−	0.2+	2005 09 30	G96	0.2+	0.3−	2005 10 28	704	0.6+	0.2−
2001 09 18	699	1.3−	0.2+	2005 09 30	G96	0.0	0.4−	2005 10 28	G96	0.5−	0.4−
2001 09 20	704	0.8−	0.1+	2005 09 30	G96	0.3+	0.3−	2005 10 28	703	1.0−	0.4−
2001 09 20	704	0.6−	0.1+	2005 09 30	G96	0.0	0.3−	2005 10 28	G96	0.3−	0.1−
2001 09 20	704	0.3−	0.1−	2005 10 01	704	0.2−	0.4+	2005 10 28	703	0.5−	0.3−
2001 09 20	704	0.4−	0.2−	2005 10 01	704	0.4+	0.5+	2005 10 28	G96	0.3+	0.1+
2001 09 20	704	0.6−	0.7−	2005 10 01	704	0.1−	0.9+	2005 10 28	703	0.6−	0.2+
2001 09 23	704	(0.5+	2.1−)	2005 10 01	704	0.1−	0.7+	2005 10 28	703	0.0	0.8−
2001 09 23	704	(0.2+	1.7−)	2005 10 03	683	(1.8−	2.1+)	2005 10 31	704	0.2−	0.8+
2001 09 23	704	(0.0	1.8−)	2005 10 03	683	(2.2−	2.0−)	2005 10 31	704	1.0+	0.2−
2001 09 23	704	(0.1+	1.7−)	2005 10 03	683	(2.9−	1.9−)	2005 10 31	704	0.6+	0.2+
2001 09 24	704	0.4−	0.2−	2005 10 06	703	1.0−	0.3−	2005 10 31	704	0.9+	0.1+
2001 09 24	704	0.5+	0.1+	2005 10 06	703	0.6−	0.7−	2005 10 31	704	0.2+	0.4−
2001 09 24	704	0.5−	0.0	2005 10 06	703	0.8+	1.2−	2005 11 05	704	0.6+	1.3+
2001 09 24	704	0.7+	0.2−	2005 10 06	703	(1.5−	0.1−)	2005 11 05	704	0.6+	0.9+
2001 09 24	704	0.9−	0.2−	2005 10 06	G96	0.1+	0.2−	2005 11 05	704	0.2−	0.3+
2001 09 24	704	0.1+	0.4+	2005 10 06	G96	0.1+	0.0	2005 11 05	704	0.0	1.0+
2001 09 24	704	0.3−	0.0	2005 10 06	G96	0.0	0.1−	2008 04 15	G96	0.2−	0.2+
2001 09 24	704	0.3+	0.2+	2005 10 06	G96	0.3+	0.1+	2008 04 15	G96	0.3+	0.4+
2001 09 24	704	0.2−	0.9+	2005 10 06	G96	0.1−	0.1−	2008 04 15	G96	0.1+	0.2+
2001 09 24	704	0.5+	0.1+	2005 10 06	G96	0.2+	0.1+	2008 04 15	G96	0.4+	0.5+
2001 09 25	699	0.3−	0.7−	2005 10 06	G96	0.1−	0.1+	2008 05 03	G96	0.1−	0.0
2001 09 25	699	0.3+	1.0+	2005 10 06	G96	0.1+	0.2+	2008 05 03	G96	0.2−	0.2+
2001 09 25	699	0.1+	0.1−	2005 10 06	G96	0.3+	0.1−	2008 05 03	G96	0.8+	1.2+
2001 09 25	699	0.3+	0.2+	2005 10 06	G96	0.0	0.2+	2008 05 03	G96	0.2+	0.1+

2001 10 11	644	0.3−	0.5+	2005 10 06	G96	0.2+	0.0
2001 10 11	644	0.3−	0.7+	2005 10 06	G96	0.1+	0.1+

(186044)* 2001 SZ₁

Discovered 2001 Sept. 17 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	192.42491		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22900314	ω	179.96707	+0.97738569		−0.20560411	
<i>a</i>	2.6459102	Ω	192.24021	+0.19396147		+0.96477540	
<i>e</i>	0.1920411	<i>i</i>	13.48486	+0.08423869		+0.16412001	
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.1+	0.2+	2001 09 25	699	0.6−	0.0	2001 10 20	704	0.6−	0.6+
1999 03 21	645	0.1−	0.2+	2001 09 25	699	0.3+	0.5−	2001 10 23	704	0.0	1.0+
2001 08 27	699	0.5+	0.1+	2001 09 25	699	0.2−	0.1−	2001 10 23	704	0.6+	1.3+
2001 08 27	699	0.3+	0.4−	2001 09 25	699	0.2+	0.5+	2001 10 23	704	0.3−	1.1+
2001 08 27	699	0.3−	0.1−	2001 09 25	691	0.2+	0.2+	2001 10 23	704	0.4−	1.2+
2001 08 27	699	0.5−	0.0	2001 09 25	691	0.1−	0.1+	2001 10 24	704	0.2+	0.9−
2001 08 28	644	0.7−	0.0	2001 09 25	691	0.1−	0.1+	2001 10 24	704	0.0	1.0−
2001 08 28	644	0.7−	0.2−	2001 10 06	704	0.3−	0.7+	2001 10 24	704	0.4+	0.6−
2001 08 28	644	0.4−	0.1−	2001 10 06	704	0.4−	0.1+	2001 10 24	704	0.5+	0.5−
2001 09 10	644	0.1+	0.8+	2001 10 06	704	0.6−	0.6+	2001 10 25	645	0.1+	0.1−
2001 09 10	644	0.5−	0.8+	2001 10 06	704	0.3−	0.2+	2001 10 25	645	0.1+	0.1−
2001 09 10	644	0.0	1.0+	2001 10 06	644	0.4−	0.2−	2001 11 05	704	0.4−	0.1+
2001 09 17	333	0.3−	1.3−	2001 10 06	644	0.4−	0.2−	2001 11 05	704	0.4−	0.2+
2001 09 17	333	1.0−	1.4−	2001 10 06	644	0.0	0.4−	2001 11 05	704	0.2−	0.0
2001 09 17	333	(0.9+	1.8−)	2001 10 09	333	0.1+	0.5−	2004 04 20	691	0.1+	0.2+
2001 09 17	704	0.3−	0.6+	2001 10 09	333	0.1−	0.4+	2004 04 20	691	0.3+	0.4+
2001 09 17	704	0.6−	0.7+	2001 10 09	333	0.0	0.5−	2004 04 20	691	0.2+	0.4+
2001 09 17	704	0.7−	0.6+	2001 10 11	644	0.4+	0.5−	2005 07 16	703	0.1−	0.2−
2001 09 17	704	1.2−	0.4+	2001 10 11	644	0.3+	0.5−	2005 07 16	703	0.7−	1.0−
2001 09 18	699	0.4−	0.2+	2001 10 11	644	0.1+	0.6−	2005 07 16	703	0.2−	0.0
2001 09 18	333	0.4+	0.2+	2001 10 13	704	0.6−	0.1−	2005 07 16	703	0.2−	0.4+
2001 09 18	699	0.9−	0.6+	2001 10 13	704	0.8−	0.1+	2005 10 08	704	(1.6−	0.3+)
2001 09 18	333	0.3−	0.2−	2001 10 13	704	0.7−	0.6+	2005 10 08	704	0.4−	0.8+
2001 09 18	699	0.3−	0.0	2001 10 13	704	0.8−	0.5+	2005 10 08	704	0.4−	0.2+
2001 09 18	699	0.2−	0.0	2001 10 13	683	0.5−	0.1−	2005 10 23	703	0.6+	0.5−
2001 09 20	704	0.0	0.2+	2001 10 13	704	0.7−	0.4+	2005 10 23	703	0.6+	0.5+
2001 09 20	704	0.1−	0.6+	2001 10 13	683	0.3−	0.4+	2005 10 23	703	0.6−	0.1+
2001 09 20	704	0.1+	0.2+	2001 10 13	683	1.2+	0.2−	2005 10 23	703	0.7−	1.1+
2001 09 20	704	0.2+	0.5+	2001 10 14	683	0.3−	0.7+	2008 03 15	G96	0.0	0.0
2001 09 20	704	0.0	0.8+	2001 10 14	683	0.1+	0.5+	2008 03 15	G96	0.9+	0.3+
2001 09 21	691	0.6+	0.3+	2001 10 14	683	1.1−	0.2−	2008 03 15	G96	0.3+	0.0
2001 09 21	691	0.6+	0.4+	2001 10 15	608	0.4−	0.6+	2008 03 15	G96	0.2+	0.1−
2001 09 21	691	0.4+	0.5+	2001 10 15	608	0.6−	0.8+	2008 03 27	G96	0.6+	0.2+
2001 09 23	704	0.3+	0.2−	2001 10 15	608	0.5−	0.6+	2008 03 27	G96	0.4−	0.3−
2001 09 23	704	0.4+	0.4−	2001 10 16	704	0.7−	0.2−	2008 03 27	G96	0.2+	0.3+
2001 09 23	704	0.8+	0.6−	2001 10 16	704	0.4−	0.5+	2008 03 27	G96	0.8+	0.2+
2001 09 23	704	1.2+	1.2−	2001 10 16	704	0.9−	0.3−	2008 04 03	G96	0.3+	0.1+
2001 09 23	704	0.6+	0.7−	2001 10 16	704	0.6−	0.1−	2008 04 03	G96	0.5+	0.2+
2001 09 23	291	0.6+	0.1+	2001 10 16	704	0.9−	0.1−	2008 04 03	G96	0.1+	0.1+
2001 09 23	291	0.5+	0.2+	2001 10 17	644	0.5−	0.6+	2008 04 03	G96	0.4+	0.1+
2001 09 23	691	0.2+	0.1−	2001 10 17	644	0.4−	0.6+	2008 04 09	691	0.0	0.6+
2001 09 23	691	0.1+	0.3−	2001 10 17	644	0.5−	0.6+	2008 04 09	691	0.0	0.6+
2001 09 23	291	0.4+	0.3+	2001 10 17	644	0.3−	0.5+	2008 04 09	691	0.2+	0.4+
2001 09 23	691	0.1+	0.1−	2001 10 17	644	0.3−	0.7+	2008 04 11	691	0.2−	0.5+
2001 09 24	691	0.2+	0.2+	2001 10 17	644	0.7+	0.6+	2008 04 11	691	0.1−	0.6+
2001 09 24	691	0.3+	0.2+	2001 10 18	691	0.0	0.4+	2008 04 11	691	0.4−	0.9+
2001 09 24	691	0.4+	0.3+	2001 10 18	691	0.1−	0.3+	2008 05 04	G96	0.1+	0.0
2001 09 24	704	0.0	0.1+	2001 10 18	691	0.0	0.6+	2008 05 04	G96	0.4+	0.2+
2001 09 24	704	0.1−	0.3+	2001 10 20	704	0.5−	0.3+	2008 05 04	G96	0.7+	0.2+
2001 09 24	704	0.2−	0.0	2001 10 20	704	0.7−	0.1+	2008 05 04	G96	0.6+	0.0
2001 09 24	704	0.2−	0.1−	2001 10 20	704	1.2−	0.5−				
2001 09 24	704	0.3−	0.6−	2001 10 20	704	0.7−	0.3+				

(186045)* 2001 SK₁₃

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M 197.76444		(2000.0)		P		Q	
n	0.24383441	ω	222.93535	+0.76773923	−0.64059900		
a	2.5375000	Ω	176.79709	+0.63534161	+0.75811880		
e	0.1147237	i	15.01006	+0.08317156	+0.12201970		
P	4.04	H	15.9	G 0.15	U 1		

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	699	0.3−	0.2+	2001 09 24	704	0.8+	0.6+	2005 09 06	704	0.1+	0.2−
2001 08 27	699	0.1+	0.1+	2001 09 24	644	0.3−	0.1+	2005 09 06	704	0.3−	0.3+
2001 08 27	699	0.5+	0.0	2001 09 24	644	0.1+	0.2+	2005 09 06	704	0.2−	0.1+
2001 08 27	699	0.0	0.3−	2001 09 26	699	0.8+	1.0−	2005 09 06	704	0.3−	1.1+
2001 09 16	704	0.0	0.7−	2001 09 26	699	0.0	0.9−	2005 09 13	691	0.1+	0.2−
2001 09 16	704	0.3−	0.2−	2001 09 26	699	0.3+	0.4+	2005 09 13	691	0.1+	0.2−
2001 09 16	704	0.1−	0.2−	2001 09 26	699	0.8−	0.1−	2005 09 13	691	0.2+	0.2−
2001 09 18	699	0.2−	0.1+	2001 10 17	644	0.0	0.7+	2005 09 23	703	0.4+	0.9+
2001 09 18	699	0.1−	0.7+	2001 10 17	644	0.1−	0.4+	2005 09 23	703	0.2+	0.1−
2001 09 18	699	0.2−	0.9+	2001 10 17	644	0.2−	0.9+	2005 09 23	703	0.5+	0.2+
2001 09 18	699	0.3−	0.6+	2001 10 18	644	0.5−	0.3+	2005 09 23	703	0.8−	0.0
2001 09 19	704	0.2+	0.0	2001 10 18	644	0.3−	0.6+	2005 09 29	699	0.8−	0.8+
2001 09 19	704	0.0	0.2+	2001 10 18	644	0.4−	0.3+	2005 09 29	699	0.8−	1.3+
2001 09 19	704	0.2+	0.4+	2001 10 18	644	1.3+	0.3−	2005 09 29	699	0.3+	1.4+
2001 09 19	704	0.2+	0.1+	2001 10 18	644	0.8+	0.4−	2005 09 29	699	0.8+	0.3+
2001 09 19	704	0.2+	0.1+	2001 10 18	644	0.9+	0.1−	2005 10 01	691	0.2+	0.0
2001 09 19	644	0.6−	0.2+	2001 10 19	644	0.0	0.6+	2005 10 01	691	0.2+	0.0
2001 09 19	644	0.4−	0.3+	2001 10 19	644	0.4−	0.5+	2005 10 01	691	0.1+	0.2−
2001 09 19	644	0.3−	0.3+	2001 10 19	644	0.0	0.6+	2005 10 01	G96	0.1+	0.4−
2001 09 21	704	0.1−	0.3+	2001 10 20	704	0.4−	0.3+	2005 10 01	G96	0.3+	0.3−
2001 09 21	704	0.1−	0.5+	2001 10 20	704	0.1+	1.1+	2005 10 01	G96	0.4+	0.4−
2001 09 21	704	0.1−	0.4+	2001 10 20	704	0.0	1.1−	2005 10 01	703	0.4+	0.1−
2001 09 21	704	0.1−	0.6+	2001 10 20	704	0.4−	0.5+	2005 10 01	703	0.6+	0.5−
2001 09 21	704	(1.6−	0.1−)	2001 10 20	704	0.5+	0.3+	2005 10 01	703	0.2+	0.5−
2001 09 22	704	0.2+	1.0+	2001 10 23	704	0.4+	0.8+	2005 10 01	703	0.1−	0.1+
2001 09 22	704	0.1+	0.6−	2001 10 23	704	0.3−	0.4+	2005 10 22	703	(0.3+	2.5−)
2001 09 22	704	0.4−	0.6+	2001 10 23	704	0.9−	0.7+	2005 10 22	703	0.8−	0.2−
2001 09 22	704	0.1+	0.3−	2001 10 23	704	0.6−	0.1−	2005 10 22	703	1.2−	0.2+
2001 09 22	704	0.5+	0.2−	2001 10 23	704	0.6−	0.2+	2005 10 22	703	0.6−	1.3−
2001 09 23	704	1.0+	0.1+	2004 04 28	691	0.4+	0.4+	2005 10 26	704	1.2−	0.6+
2001 09 23	704	0.4−	0.5−	2004 04 28	691	0.1+	0.5+	2005 10 26	704	0.9−	1.2+
2001 09 23	704	0.0	0.1+	2004 04 28	691	0.1+	0.7+	2005 10 26	704	1.3−	0.5+
2001 09 23	704	0.3−	0.4+	2005 08 29	699	0.6+	0.1−	2005 10 26	704	1.4−	0.4+
2001 09 23	704	0.2−	0.2−	2005 08 29	699	0.4+	1.2−	2007 01 27	291	0.1+	0.9+
2001 09 23	704	0.3−	0.4−	2005 08 29	699	0.7+	0.3−	2007 01 27	291	0.1+	0.8+
2001 09 23	704	0.2−	0.5−	2005 08 29	699	0.6−	0.0	2007 01 27	291	0.3+	0.8+
2001 09 23	704	0.9−	0.4−	2005 08 30	704	0.3−	1.3−	2008 05 04	691	0.1−	0.5+
2001 09 23	704	0.3−	0.0	2005 08 30	704	0.2+	0.2+	2008 05 04	691	0.3−	0.5+
2001 09 23	704	0.8−	0.1+	2005 08 30	704	0.1−	1.3+	2008 05 04	691	0.1+	0.3+
2001 09 23	691	0.1+	0.2+	2005 08 30	704	0.1−	0.0	2008 05 14	691	1.2+	1.9−
2001 09 23	691	0.0	0.1+	2005 09 06	699	0.6+	0.0	2008 05 14	691	0.3−	0.5+
2001 09 23	691	0.1+	0.1+	2005 09 06	699	0.2+	0.7−	2008 05 14	691	0.1−	0.3+
2001 09 24	704	0.3+	0.8−	2005 09 06	699	0.3+	0.2−	2008 05 14	291	0.4−	0.3+
2001 09 24	704	0.2+	0.7+	2005 09 06	699	0.1+	0.1+	2008 05 14	291	0.4−	0.2+
2001 09 24	644	0.1+	0.1+	2005 09 06	704	0.3+	0.3+	2008 05 14	291	0.3−	0.3+

(186046)* 2001 SK₁₇

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M 194.50273		(2000.0)		P		Q	
n	0.22737000	ω	333.19804	+0.99955577	+0.02873472		
a	2.6585649	Ω	25.15912	−0.02290074	+0.91036958		
e	0.1211533	i	1.06628	−0.01907429	+0.41279721		
P	4.33	H	16.9	G 0.15	U 0		

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	0.7−	0.3+	2001 10 15	645	0.0	0.1−	2005 08 02	704	0.8+	0.8−
2001 09 16	704	1.3−	1.5+	2001 10 15	645	0.1+	0.1−	2005 08 02	704	1.2+	0.9−
2001 09 16	704	0.5−	0.5+	2001 10 20	704	0.6+	0.1−	2005 08 06	704	0.7−	0.8+
2001 09 16	704	0.8−	0.7+	2001 10 20	704	1.1+	0.5−	2005 08 06	704	(0.4−	1.6+)
2001 09 19	704	0.5+	0.2+	2001 10 20	704	(0.2+	1.5+)	2005 08 06	704	0.3+	1.0−
2001 09 19	704	0.6+	0.0	2001 10 20	704	0.5+	0.5+	2005 08 06	704	0.5−	0.1−
2001 09 19	704	1.2+	0.2+	2001 11 18	645	0.1−	0.1−	2005 09 01	691	0.1−	0.1−
2001 09 19	704	0.7+	0.0	2001 11 18	645	0.1−	0.1−	2005 09 01	691	0.1−	0.0
2001 09 19	704	0.5+	0.2−	2004 03 29	695	0.3+	0.7+	2005 09 01	691	0.2−	0.0
2001 09 20	691	0.0	0.2+	2004 03 29	695	0.4−	0.8+	2005 10 03	G96	0.2+	0.2−
2001 09 20	691	0.1−	0.3+	2004 03 29	695	0.4+	0.6+	2005 10 03	G96	0.2+	0.5−
2001 09 20	691	0.1−	0.3+	2005 06 29	644	0.2+	0.4+	2005 10 03	G96	0.3+	0.4−
2001 09 21	704	0.2+	0.5+	2005 06 29	644	0.0	0.3+	2005 10 03	G96	0.3+	0.4−
2001 09 21	704	0.8+	0.4+	2005 06 29	644	0.1+	0.6+	2005 10 25	G96	0.6−	0.0
2001 09 21	704	0.1+	0.7+	2005 07 04	644	0.1−	0.2+	2005 10 25	G96	0.0	0.3+
2001 09 21	704	0.3+	0.0	2005 07 04	644	0.2−	0.5+	2005 10 25	G96	0.1+	0.1−
2001 09 21	704	0.4+	0.1−	2005 07 04	644	0.7−	0.0	2005 10 25	G96	0.3−	0.7+
2001 09 26	704	0.3+	0.4−	2005 07 07	599	0.5+	0.6+	2006 11 17	691	0.0	0.3+
2001 09 26	704	1.1+	0.6−	2005 07 07	599	0.3−	0.7+	2006 11 17	691	0.1+	0.3+
2001 09 26	704	0.3+	0.4−	2005 07 07	599	0.1+	0.9+	2006 11 17	691	0.0	0.1+
2001 09 26	704	0.3+	0.4−	2005 07 07	599	0.2+	0.0	2008 02 13	G96	0.2−	0.1−
2001 09 26	704	0.5−	0.1−	2005 07 12	G96	0.4−	0.1−	2008 02 13	G96	0.1+	0.1−
2001 09 27	704	0.1+	1.2+	2005 07 12	G96	0.1−	0.3+	2008 02 13	G96	0.1−	0.2−
2001 09 27	704	0.5−	0.7+	2005 07 12	G96	0.4−	0.2+	2008 02 13	G96	0.1−	0.2+
2001 09 27	704	0.7−	0.4+	2005 07 12	G96	0.1−	0.1+	2008 04 24	G96	0.3+	0.1+
2001 09 27	704	0.2−	0.3−	2005 07 18	644	0.1+	0.1+	2008 04 24	G96	0.3+	0.1−
2001 09 27	704	0.0	0.0	2005 07 18	644	0.0	0.2+	2008 04 24	G96	0.4+	0.1+
2001 10 14	645	0.0	0.1−	2005 07 18	644	0.0	0.2+	2008 04 24	G96	0.1−	0.1+
2001 10 14	645	0.0	0.0	2005 08 02	704	1.0+	1.2−				

(186047)* 2001 SA₁₈

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M 274.46058		(2000.0)		P		Q	
n	0.25560779	ω	258.00210	+0.93471300	+0.35311220		
a	2.4589706	Ω	81.30966	−0.30815923	+0.86171387		
e	0.1929298	i	2.33597	−0.17705787	+0.36436381		
P	3.86	H	17.1	G 0.15	U 1		

Residuals in seconds of arc

2001 07 20	644	0.2+	0.1+	2001 10 24	704	1.0+	0.3−	2005 10 31	704	1.5+	1.4+
2001 07 20	644	0.1−	0.0	2001 10 24	704	0.1+	0.2+	2005 11 01	G96	0.1−	0.1−
2001 07 20	644	0.3−	0.1−	2001 10 24	704	0.3+	0.5+	2005 11 01	G96	0.2−	0.5−
2001 08 27	699	0.2+	0.1+	2001 10 24	704	0.7+	0.3+	2005 11 01	G96	0.3+	0.2−
2001 08 27	699	0.9−	0.9+	2001 10 24	704	0.1+	0.4+	2005 11 01	G96	0.2+	0.3−
2001 08 27	699	0.9−	1.0−	2001 12 10	645	0.0	0.0	2005 11 03	704	0.1−	0.2+
2001 08 27	699	0.8+	0.1+	2001 12 10	645	0.1+	0.1−	2005 11 03	704	0.5+	1.2+
2001 09 11	699	(1.5+ 1.2−)		2004 04 24	691	0.2−	0.8+	2005 11 03	704	0.8−	0.9+
2001 09 11	699	1.2+	0.5−	2004 04 24	691	0.3+	0.3+	2005 11 03	704	0.7−	1.2−
2001 09 11	699	0.2−	0.2−	2004 04 24	691	0.2+	0.1+	2005 11 05	704	0.7−	0.3+
2001 09 11	699	0.8+	0.0	2005 08 30	644	0.1+	0.1−	2005 11 05	704	0.4+	0.9+
2001 09 16	704	0.3−	0.4−	2005 08 30	644	0.2+	0.3−	2005 11 05	704	(1.8− 0.6+)	
2001 09 16	704	0.9−	0.7−	2005 08 30	644	0.3+	0.1−	2005 11 05	704	0.4−	0.7+
2001 09 16	704	1.2−	0.2−	2005 09 23	691	0.1+	0.4−	2005 11 09	703	0.3−	0.9+
2001 09 16	704	0.8−	1.0−	2005 09 23	691	0.1+	0.3−	2005 11 09	703	0.1−	0.0
2001 09 16	704	1.1−	0.6−	2005 09 23	691	0.2+	0.2−	2005 11 09	703	0.8−	0.1−
2001 09 18	699	0.9−	0.9+	2005 09 25	644	0.0	0.1+	2005 11 09	703	0.0	0.6+

2008 MAY 20

M.P.O. 138313

2001 09 18	699	0.5−	0.1−	2005 09 25	644	0.1−	0.0	2005 11 28	G96	0.1−	0.0
2001 09 18	699	(1.6−	0.3+)	2005 09 25	644	0.3+	0.0	2005 11 28	G96	0.2−	0.3−
2001 09 18	699	0.1−	0.9+	2005 10 01	703	(1.7+	0.8+)	2005 11 28	G96	0.8−	0.0
2001 09 19	704	0.7+	0.5+	2005 10 01	703	0.7−	0.8+	2005 11 28	G96	0.1+	0.1−
2001 09 19	704	0.4+	0.2−	2005 10 01	703	0.0	0.3−	2008 04 01	691	0.2−	0.1−
2001 09 19	704	0.3−	0.2+	2005 10 01	691	0.3+	0.1−	2008 04 01	691	0.2−	0.1−
2001 09 19	704	0.4−	0.3−	2005 10 01	703	0.8+	0.7−	2008 04 01	691	0.1−	0.3+
2001 09 19	704	0.3+	0.1+	2005 10 01	691	0.2+	0.0	2008 04 14	691	0.5−	0.0
2001 09 21	704	0.3−	0.1−	2005 10 01	691	0.2+	0.0	2008 04 14	691	0.7+	0.1−
2001 09 21	704	0.6−	0.2+	2005 10 05	704	0.0	0.2+	2008 04 14	691	0.4−	0.1−
2001 09 21	704	0.4+	0.6−	2005 10 05	704	0.9+	0.1−	2008 04 29	691	0.1+	0.2−
2001 09 21	704	0.1−	0.2−	2005 10 05	704	0.1−	0.2+	2008 04 29	691	0.2−	0.2−
2001 09 21	704	0.4−	1.0−	2005 10 07	703	0.4+	0.1−	2008 04 29	691	0.6−	0.1−
2001 09 25	644	0.6−	0.1+	2005 10 07	703	1.1−	0.1+	2008 05 03	691	0.1−	0.1−
2001 09 25	644	0.8−	0.3−	2005 10 07	703	0.4−	0.8+	2008 05 03	691	0.3+	0.2+
2001 09 25	644	0.3−	0.1+	2005 10 07	703	0.3+	1.0−	2008 05 03	691	0.5+	0.2−
2001 10 20	704	0.5+	0.7+	2005 10 12	691	0.3+	0.2−	2008 05 07	691	0.2+	0.2−
2001 10 20	704	0.6+	0.4+	2005 10 12	691	0.4−	0.1+	2008 05 07	691	0.2+	0.0
2001 10 20	704	0.3+	1.0+	2005 10 12	691	0.2−	0.1−	2008 05 07	691	0.1−	0.0
2001 10 20	704	0.4+	1.1+	2005 10 28	704	0.3+	1.4−	2008 05 14	G96	0.1−	0.0
2001 10 20	704	0.0	1.3+	2005 10 28	704	0.2+	0.3+	2008 05 14	G96	0.3+	0.1−
2001 10 20	704	0.4+	0.8+	2005 10 28	704	1.3−	0.3+	2008 05 14	G96	0.0	0.3−
2001 10 20	704	0.2−	1.1+	2005 10 28	704	0.0	0.0	2008 05 14	G96	0.1−	0.1−
2001 10 20	704	0.7+	0.5+	2005 10 31	704	(1.3−	3.2+)				
2001 10 20	704	0.4+	1.4+	2005 10 31	704	(0.4+	2.1+)				

(186048)* 2001 SV₂₃

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

		MPC			
<i>M</i>	206.26460	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.20888080	ω	279.50145	+0.32307880	+0.94613085
<i>a</i>	2.8132201	Ω	9.43132	−0.80907188	+0.28784789
<i>e</i>	0.1476644	<i>i</i>	7.49200	−0.49094070	+0.14825658
<i>P</i>	4.72	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	704	0.1−	1.3+	2001 09 26	704	0.3+	0.7+	2004 03 25	704	1.0+	1.2+
2001 08 24	704	0.2−	0.1−	2001 10 06	644	0.2+	1.1+	2004 03 25	704	0.3+	0.3+
2001 08 24	704	0.5+	1.5+	2001 10 06	644	0.8+	1.2+	2006 10 11	644	0.1+	0.4−
2001 08 24	704	0.6+	1.3+	2001 10 06	644	0.5+	1.3+	2006 10 11	644	0.0	0.1−
2001 09 11	699	1.1−	0.5−	2001 10 11	644	0.2+	0.3−	2006 10 11	644	0.2−	0.1+
2001 09 11	699	0.1+	0.0	2001 10 11	644	0.4+	0.1−	2006 10 12	644	0.1−	0.5−
2001 09 11	699	0.0	0.1−	2001 10 11	644	0.2+	0.1−	2006 10 12	644	0.1−	0.5−
2001 09 11	699	0.2+	0.5+	2001 10 16	704	1.1−	0.1+	2006 10 12	644	0.3−	0.1+
2001 09 16	704	0.3−	0.4−	2001 10 16	704	0.5−	1.3−	2006 10 17	691	0.3+	0.2−
2001 09 16	704	0.3−	0.1−	2001 10 16	704	1.4−	0.5−	2006 10 17	691	0.3+	0.3−
2001 09 16	704	0.4−	0.7−	2001 10 16	704	1.0−	1.1−	2006 10 17	691	0.2+	0.2−
2001 09 16	704	0.3−	0.7−	2001 10 16	704	(1.8−	0.3−)	2006 10 21	691	0.1−	0.4−
2001 09 17	644	0.0	0.5+	2001 10 17	644	0.1−	0.7+	2006 10 21	691	0.4−	0.3−
2001 09 17	644	0.2+	0.6+	2001 10 17	644	0.4+	0.6+	2006 10 21	691	0.2−	0.1−
2001 09 17	644	0.1+	1.2+	2001 10 17	644	0.2+	0.6+	2006 10 31	691	0.0	0.1−
2001 09 17	291	0.2+	0.2−	2001 10 18	644	0.2+	0.3+	2006 10 31	691	0.1−	0.0
2001 09 17	291	0.3+	0.2−	2001 10 18	644	0.3+	0.4+	2006 10 31	691	0.3−	0.0
2001 09 17	291	0.3+	0.1−	2001 10 18	644	0.4+	0.4+	2006 11 14	703	0.0	0.5+
2001 09 18	699	0.4+	1.0+	2001 10 21	704	0.5−	0.0	2006 11 14	703	(1.7+	1.4−)
2001 09 18	699	0.6−	0.8+	2001 10 21	704	0.3−	0.1+	2006 11 14	703	0.2+	0.1−
2001 09 18	699	0.5−	0.9+	2001 10 21	704	0.2−	0.3+	2006 11 14	703	0.8+	0.4+
2001 09 18	699	0.2+	0.4+	2001 10 21	704	0.2+	0.1−	2006 11 15	691	0.2+	0.4+
2001 09 19	704	0.2−	0.1+	2001 10 21	704	0.3−	0.8+	2006 11 15	691	0.1+	0.3−
2001 09 19	704	0.6−	0.1+	2001 11 17	291	1.0−	0.0	2006 11 15	691	0.3+	0.4−
2001 09 19	704	0.5−	1.0+	2001 11 17	291	0.9−	0.1−	2006 11 22	704	0.2+	0.6−
2001 09 19	704	0.6−	0.5+	2001 11 17	291	0.5−	0.2−	2006 11 22	704	0.4+	0.4+
2001 09 19	704	0.8−	0.1+	2004 02 17	704	0.4−	0.8+	2006 11 22	704	0.5+	1.3−
2001 09 21	704	(2.3−	2.0+)	2004 02 17	704	1.2+	0.2+	2007 12 20	G96	0.4+	0.6−
2001 09 21	704	(2.1−	1.8+)	2004 02 17	704	0.7+	0.4+	2007 12 20	G96	0.1+	0.4−
2001 09 21	704	(2.1−	2.5+)	2004 02 17	704	0.1+	0.6+	2007 12 20	G96	0.2+	0.2−

2001 09 21	704	(1.8−	2.5+)	2004 03 19	644	0.1+	0.8+	2007 12 20	G96	0.3+	0.6−
2001 09 21	704	(2.0−	2.6+)	2004 03 19	644	0.1+	0.7+	2008 01 10	704	0.8+	0.3−
2001 09 25	699	0.1+	0.2+	2004 03 19	644	0.1+	0.9+	2008 01 10	704	0.6−	0.7+
2001 09 25	699	0.2−	0.6+	2004 03 20	704	0.0	0.0	2008 01 10	704	0.7+	0.8+
2001 09 25	699	0.6+	0.6+	2004 03 20	704	0.4+	1.3+	2008 04 26	G96	0.3−	0.2−
2001 09 25	699	0.0	0.7+	2004 03 20	704	0.3+	0.8+	2008 04 26	G96	0.2−	0.2+
2001 09 26	704	0.0	0.4+	2004 03 20	704	1.0+	0.7+	2008 04 26	G96	0.2+	0.4+
2001 09 26	704	0.4+	1.1+	2004 03 25	704	0.5−	1.3+	2008 04 26	G96	0.3−	0.3−
2001 09 26	704	0.2−	0.7+	2004 03 25	704	0.5+	0.9+				
2001 09 26	704	0.1−	0.7+	2004 03 25	704	(1.8+	0.1−)				

(186049)* 2001 SP₃₂

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

		MPC			
<i>M</i>	278.84622	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.25555859	ω	182.64860	+0.93242757	+0.36096626
<i>a</i>	2.4592862	Ω	156.17041	−0.33076955	+0.87129659
<i>e</i>	0.2094302	<i>i</i>	2.38294	−0.14550029	+0.33248399
<i>P</i>	3.86	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 11	691	0.1+	0.1−	2001 10 13	699	(0.1−	1.7−)	2005 11 01	691	0.2−	0.3+
2001 09 11	691	0.3+	0.4−	2001 10 13	704	0.1+	0.4+	2005 11 01	691	0.4−	0.3+
2001 09 11	699	0.3+	0.8−	2001 10 13	699	0.4+	0.5−	2005 11 01	691	0.3−	0.3+
2001 09 11	691	0.1+	0.2−	2001 10 13	704	0.3−	0.2−	2005 11 01	G96	0.2−	0.3−
2001 09 11	699	0.2−	1.4−	2001 10 13	704	0.1−	0.3+	2005 11 01	G96	0.1+	0.2−
2001 09 11	699	0.1+	0.8−	2001 10 13	699	0.6−	0.4−	2005 11 01	G96	0.1−	0.3−
2001 09 11	699	(0.2−	1.9−)	2001 10 13	704	0.4−	0.1−	2005 11 01	G96	0.1+	0.3−
2001 09 16	704	0.2−	0.3−	2001 10 13	704	0.0	0.6+	2005 11 03	704	(1.4−	2.2+)
2001 09 16	704	0.3−	0.2+	2001 10 16	704	0.2−	0.3−	2005 11 03	704	0.7−	0.4+
2001 09 16	704	0.2−	0.1+	2001 10 16	704	0.6+	1.3+	2005 11 03	704	(1.7−	0.1+)
2001 09 16	704	0.8−	0.0	2001 10 16	704	1.0+	0.3+	2005 11 03	704	0.6−	0.8+
2001 09 19	704	1.3+	0.3−	2001 10 17	644	1.1−	0.8−	2005 11 05	691	0.2−	0.3+
2001 09 19	704	0.8+	0.1−	2001 10 17	644	1.4−	0.7−	2005 11 05	699	0.1−	0.2+
2001 09 19	704	0.8+	0.7+	2001 10 17	644	1.3−	0.7−	2005 11 05	691	0.3−	0.2+
2001 09 19	704	0.1−	0.8−	2001 10 20	704	0.1+	0.2+	2005 11 05	699	0.1+	1.4−
2001 09 19	704	1.1+	0.8+	2001 10 20	704	0.3+	0.4+	2005 11 05	691	0.1+	0.5+
2001 09 21	704	0.3−	0.5−	2001 10 20	704	0.1+	0.7+	2005 11 05	699	0.7+	0.8+
2001 09 21	704	1.0−	0.7+	2001 10 20	704	0.4−	0.0	2005 11 05	699	0.3+	0.4+
2001 09 21	704	(1.2−	2.1−)	2001 10 20	704	0.5−	0.1−	2005 11 10	703	0.7+	0.8+
2001 09 21	704	1.1+	1.5+	2001 10 23	704	0.1−	0.4−	2005 11 10	703	1.2−	0.6+
2001 09 21	704	0.2+	0.2−	2001 10 23	704	0.6+	0.4−	2005 11 10	703	0.5+	0.4+
2001 09 21	704	(0.8−	1.9−)	2001 10 23	704	0.2+	0.0	2005 11 10	703	0.2+	1.0+

M.P.O. 138314

2008 MAY 20

2001 09 26	704	0.2−	0.6+	2005 10 31	704	0.9+	1.0+	2008 05 15	691	0.3+	0.1−
2001 09 26	704	0.0	0.7+	2005 10 31	704	0.1+	0.1−				
2001 10 13	699	0.2−	0.8−	2005 10 31	704	0.5+	0.1+				

(186050)* 2001 SA₄₀

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	128.30160		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21245678	ω	14.79638	+0.56785654	−0.81725547
<i>a</i>	2.7815636	Ω	40.73458	+0.73910342	+0.45377099
<i>e</i>	0.2195044	<i>i</i>	8.65016	+0.36230523	+0.35522582
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	(1.8+ 0.3+)	2001 10 18	291	1.2+	0.0	2003 03 25	644	0.7+	1.1+
2001 09 16	704	0.4− 0.5+	2001 10 20	704	0.0	0.2+	2003 03 26	691	0.3+	0.1−
2001 09 16	704	0.0 0.1−	2001 10 20	704	0.4−	0.0	2003 03 26	691	0.3+	0.1−
2001 09 16	704	0.2− 0.8+	2001 10 20	704	0.4−	0.3−	2003 03 26	691	0.3+	0.3−
2001 09 18	683	0.1+ 0.8+	2001 10 20	704	0.1−	0.1+	2003 04 08	691	0.5−	0.5+
2001 09 18	683	0.8+ 0.2−	2001 10 20	704	0.0	0.1+	2003 04 08	691	0.1−	0.1−
2001 09 18	683	(1.4+ 1.6−)	2001 10 21	683	1.1−	0.3+	2003 04 08	691	0.1−	0.2+
2001 09 19	704	(0.2− 1.7+)	2001 10 21	683	0.7+	0.3+	2004 06 13	691	0.2+	0.2+
2001 09 19	704	(0.2− 1.9+)	2001 10 21	683	1.3−	0.7−	2004 06 13	691	0.5+	0.2+
2001 09 19	704	0.2− 1.0+	2001 10 22	704	0.4+	0.6+	2004 06 13	691	0.3+	0.3+
2001 09 22	683	0.3− 0.0	2001 10 22	704	0.5+	0.6+	2006 11 15	704	(0.0 1.6+)	
2001 09 22	683	1.0− 1.1−	2001 10 22	704	0.2+	0.8+	2006 11 15	704	0.3−	0.7+
2001 09 22	683	0.4− 0.0	2001 10 23	704	1.0+	0.4−	2006 11 15	704	0.3−	0.7−
2001 09 25	683	0.0 1.0+	2001 10 23	704	0.6+	0.6−	2006 11 15	704	0.8+	0.1−
2001 09 25	683	1.2− 1.0−	2001 10 23	704	0.4+	1.0−	2006 11 15	704	0.1+	0.6−
2001 09 25	683	0.9− 1.3−	2001 10 24	704	0.5+	0.3+	2006 11 15	704	0.1−	0.6+
2001 09 26	683	0.5− 0.9+	2001 10 24	704	0.8+	0.0	2006 11 15	704	0.9+	0.1−
2001 09 26	683	0.0 0.5−	2001 10 24	704	0.2+	0.2−	2006 11 15	704	1.0−	0.9+
2001 09 26	683	0.1+ 1.3−	2001 10 24	704	0.4+	0.2+	2006 11 15	704	0.3+	0.7+
2001 10 11	683	1.2+ 0.0	2001 10 24	704	0.4+	0.8−	2006 11 19	704	0.3−	0.8−
2001 10 11	683	0.5− 0.1+	2001 10 25	644	0.5−	0.3+	2006 11 19	704	0.5+	0.4+
2001 10 11	683	(2.3+ 0.3−)	2001 10 25	644	0.1−	0.5+	2006 11 19	704	0.3+	0.2−
2001 10 13	704	1.3− 0.0	2001 10 25	644	0.1−	0.7+	2006 11 19	704	0.8+	0.1−
2001 10 13	704	0.4− 0.3−	2001 11 08	644	0.1−	0.0	2006 11 22	704	0.1−	0.0
2001 10 13	683	0.4− 0.9+	2001 11 08	644	0.3−	0.3+	2006 11 22	704	0.0	0.5−
2001 10 13	683	1.0− 0.7−	2001 11 08	644	0.1+	0.0	2006 11 22	704	0.4−	0.8−
2001 10 13	704	0.8− 0.5+	2001 11 09	704	1.2+	1.0−	2006 11 22	704	0.1−	0.2−
2001 10 13	683	(3.0− 0.3−)	2001 11 09	704	1.2−	0.6−	2008 03 04	G96	0.2+	0.2+
2001 10 13	704	0.0 0.2+	2001 11 09	704	0.7+	0.8−	2008 03 04	G96	0.1+	0.2+
2001 10 13	704	0.5− 0.0	2001 11 09	704	0.4+	0.6−	2008 03 04	G96	0.1+	0.4+
2001 10 14	683	0.6− 1.2+	2001 11 18	704	0.8+	0.9−	2008 03 04	G96	0.6+	0.3+
2001 10 14	683	1.5− 0.2+	2001 11 18	704	1.0−	1.4+	2008 03 29	A50	0.3−	0.4+
2001 10 14	683	(2.1+ 0.1−)	2001 11 18	704	0.2−	0.7+	2008 03 29	A50	0.3−	0.5−
2001 10 16	704	0.2− 0.3+	2001 11 18	704	0.5−	0.6+	2008 03 29	A50	0.6+	0.3+
2001 10 16	683	1.0− 0.1−	2001 11 20	704	0.3+	0.7+	2008 03 29	A50	0.5−	0.7−
2001 10 16	683	1.1− 0.8+	2001 11 20	704	1.3+	0.4+	2008 03 31	G96	0.7+	0.3+
2001 10 16	704	0.1+ 0.6+	2001 11 20	704	1.0−	0.2−	2008 03 31	G96	0.2+	0.2+
2001 10 16	683	0.6− 0.6+	2001 11 20	704	0.3−	0.6+	2008 03 31	G96	0.2+	0.5+
2001 10 16	704	0.5+ 0.8+	2001 11 20	704	1.2−	0.9+	2008 03 31	G96	0.5+	0.1+
2001 10 16	704	0.5+ 0.4+	2001 11 21	704	0.5−	1.2−	2008 04 08	691	0.6−	0.4+
2001 10 16	704	0.3+ 0.9+	2001 11 21	704	0.3+	0.1+	2008 04 08	691	0.1−	0.0
2001 10 18	644	0.3+ 0.0	2001 11 21	704	0.2+	0.3+	2008 04 08	691	0.2−	0.6+
2001 10 18	644	0.1+ 0.1+	2001 11 21	704	0.0	0.9+	2008 05 03	G96	0.3+	0.1+
2001 10 18	644	0.0 0.0	2001 11 21	704	0.2−	0.7+	2008 05 03	G96	0.1+	0.2−
2001 10 18	291	0.4− 0.1−	2003 03 25	644	0.7+	1.4+	2008 05 03	G96	0.5+	0.1−
2001 10 18	291	0.3+ 0.1−	2003 03 25	644	0.4+	1.4+	2008 05 03	G96	0.2+	0.1−

(186051)* 2001 SO₅₀

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	175.79805		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.22813811	ω	338.92356		+0.72642994		−0.68062880				
<i>a</i>	2.6525943	Ω	64.33747		+0.64466154		+0.62691633				
<i>e</i>	0.2746797	<i>i</i>	6.05638		+0.23814081		+0.37910468				
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	15.9		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1			
Residuals in seconds of arc											
2001 08 25	704	0.8−	0.1+	2001 10 19	699	0.1+	0.2+	2001 12 14	704	1.0+	1.0+
2001 08 25	704	0.5+	0.8−	2001 10 19	699	0.3+	0.7+	2001 12 19	704	(1.9−	0.7+)
2001 08 25	704	0.3−	0.4−	2001 10 19	699	0.0	1.1+	2001 12 19	704	1.3−	1.1+
2001 09 16	704	0.1−	0.1+	2001 10 19	439	(0.8+	2.2+)	2001 12 19	704	(1.6−	1.3+)
2001 09 16	704	0.1−	0.0	2001 10 19	699	0.1−	0.1+	2001 12 19	704	(1.5−	1.1+)
2001 09 16	704	0.4−	0.1+	2001 10 22	704	0.5+	0.1+	2001 12 19	704	0.9−	1.0+
2001 09 16	704	0.3−	0.0	2001 10 22	704	0.8+	0.4+	2001 12 20	704	1.1−	1.3+
2001 09 17	699	0.3−	0.4+	2001 10 22	704	0.9+	0.0	2001 12 20	704	0.3−	0.7+
2001 09 17	699	0.3−	1.2+	2001 10 22	704	0.5+	0.2+	2001 12 20	704	0.2−	1.1+
2001 09 17	699	0.3−	0.1+	2001 10 24	439	0.7+	0.4+	2001 12 20	704	0.7−	0.9+
2001 09 17	699	0.6−	0.5+	2001 10 24	704	(2.9+	2.0+)	2002 01 05	699	0.4−	0.3+
2001 09 18	645	0.2+	0.2−	2001 10 24	704	(2.8+	2.1+)	2002 01 05	699	0.5−	0.2+
2001 09 18	645	0.1+	0.2−	2001 10 24	704	(2.2+	1.5+)	2002 01 05	699	0.6+	0.0
2001 09 19	704	0.5+	0.2+	2001 10 24	704	(2.1+	2.1+)	2002 01 05	699	0.6−	0.4+
2001 09 19	704	0.3+	0.2−	2001 10 24	439	0.1−	0.4+	2003 03 26	152	(0.5−	1.6+)
2001 09 19	704	0.4+	0.4+	2001 10 24	644	0.4−	0.1−	2003 03 26	152	0.7+	1.2+
2001 09 19	704	0.4+	0.3−	2001 10 24	644	0.4−	0.2−	2003 03 26	152	1.1+	0.2−
2001 09 19	704	0.1+	0.1−	2001 10 24	644	0.4−	0.0	2005 07 03	644	0.3−	0.0
2001 09 19	704	0.1+	0.3−	2001 11 09	704	0.4−	0.6−	2005 07 03	644	0.3−	0.0
2001 09 19	704	0.1+	0.5−	2001 11 09	704	0.5−	0.3+	2005 07 03	644	0.5−	0.1−
2001 09 19	704	0.1+	0.1−	2001 11 09	704	1.1+	0.4−	2005 07 26	644	0.2−	0.5+
2001 09 19	704	0.1+	0.4−	2001 11 09	704	1.0−	0.0	2005 07 26	644	0.0	0.3+
2001 09 19	704	0.5−	0.2−	2001 11 09	704	0.2−	0.6−	2005 07 26	644	0.1−	0.5+
2001 09 20	704	0.0	0.3+	2001 11 12	645	0.1+	0.2−	2005 08 04	644	0.4+	0.4+
2001 09 20	704	0.3−	0.6+	2001 11 12	645	0.1+	0.2−	2005 08 04	644	0.4+	0.2+
2001 09 20	704	0.1+	0.3+	2001 11 15	644	0.2−	0.3+	2005 08 04	644	0.1+	0.4+
2001 09 20	704	0.0	0.2+	2001 11 15	644	0.1−	0.3+	2005 08 12	735	0.4+	0.1+
2001 09 20	704	0.0	0.4+	2001 11 15	644	0.2−	0.7+	2005 08 12	735	1.0−	0.5+
2001 09 21	704	0.2−	0.2+	2001 11 18	704	0.3−	0.1+	2005 08 12	735	0.1+	0.1+
2001 09 21	704	0.0	0.5+	2001 11 18	704	0.9−	0.0	2005 08 12	735	0.3−	0.2+
2001 09 21	704	0.0	0.4+	2001 11 18	645	0.1+	0.1−	2005 08 27	E12	0.1−	0.7+
2001 09 21	704	0.3−	0.3+	2001 11 18	704	0.7−	0.4+	2005 08 27	E12	0.1+	0.1+
2001 09 21	704	0.4+	0.4+	2001 11 18	645	0.1+	0.1−	2005 08 27	E12	(0.7−	1.5+)
2001 10 10	644	0.1−	0.1+	2001 11 18	704	0.3−	0.5+	2005 08 27	E12	1.2+	0.4+
2001 10 10	644	0.1−	0.1+	2001 11 18	704	0.9−	0.5+	2005 08 28	699	(1.5−	0.1−)
2001 10 10	644	0.1+	0.1+	2001 11 20	704	0.5−	0.3−	2005 08 28	699	0.1+	0.3+
2001 10 13	704	1.1−	0.5+	2001 11 20	704	0.5−	0.3+	2005 08 28	699	1.0−	0.4+
2001 10 13	704	0.6−	0.4+	2001 11 20	704	0.3−	0.4+	2005 08 28	699	0.2+	0.2+
2001 10 13	704	0.5−	0.3+	2001 11 20	704	0.8−	0.6+	2007 01 16	703	0.0	0.1+
2001 10 13	704	0.5−	0.3−	2001 11 20	704	0.8−	0.9+	2007 01 16	703	0.1−	0.6+
2001 10 13	704	1.1−	0.3+	2001 11 20	608	0.2−	0.1+	2007 01 16	703	0.7−	0.1+
2001 10 16	704	0.3−	0.2+	2001 11 20	608	0.6−	0.0	2007 01 16	703	0.2+	0.2+
2001 10 16	704	0.0	0.4+	2001 11 20	608	0.1−	0.2−	2007 01 17	644	0.4+	0.0
2001 10 16	704	0.1−	0.0	2001 12 07	704	0.2−	0.5+	2007 01 17	644	0.3+	0.1+
2001 10 16	704	0.1−	0.8+	2001 12 07	704	0.1−	0.1+	2007 01 17	644	0.2+	0.3+
2001 10 16	704	0.0	0.9+	2001 12 07	704	0.6+	0.4+	2008 03 29	691	0.2+	0.2+
2001 10 16	644	0.5−	0.4+	2001 12 07	704	0.1+	0.5+	2008 03 29	691	0.0	0.7+
2001 10 16	644	0.4−	0.5+	2001 12 07	704	0.1−	0.1+	2008 03 29	691	0.3−	0.8+
2001 10 16	644	0.6−	0.4+	2001 12 14	704	0.7+	0.6+	2008 04 28	G96	0.0	0.2−
2001 10 18	439	0.1−	0.5+	2001 12 14	704	0.7+	0.7+	2008 04 28	G96	0.5+	0.1+
2001 10 18	439	0.7−	0.1−	2001 12 14	704	0.4+	1.1+	2008 04 28	G96	0.4+	0.7+
2001 10 19	439	0.4+	0.1−	2001 12 14	704	0.4+	0.8+	2008 04 28	G96	0.3+	0.3+

2008 MAY 20

M.P.O. 138315

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	270.30764	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25323177	ω	246.37952	+0.96913353
<i>a</i>	2.4743279	Ω	99.90102	+0.90259877
<i>e</i>	0.1916732	<i>i</i>	4.12234	+0.35993072
<i>P</i>	3.89	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	699	0.8−	0.5+	2005 09 25	644	0.1+	0.2+	2005 11 04	704	0.3+	0.2−
2001 08 27	699	0.2−	0.9+	2005 09 25	644	0.1−	0.1+	2005 11 04	704	0.0	0.3+
2001 08 27	699	0.2−	0.3+	2005 09 25	691	0.0	0.1−	2005 11 04	704	0.6−	1.1+
2001 08 27	699	0.0	1.0+	2005 09 25	644	0.0	0.2+	2005 11 05	699	0.0	0.2+
2001 09 16	704	0.1+	0.1−	2005 09 25	644	0.4+	0.3+	2005 11 05	704	0.2−	0.1+
2001 09 16	704	0.3+	0.6+	2005 09 25	691	0.0	0.0	2005 11 05	704	0.2+	0.6−
2001 09 16	704	0.3−	0.3+	2005 09 25	644	0.3+	0.1+	2005 11 05	699	0.7+	0.3+
2001 09 19	704	0.3−	0.7+	2005 09 25	644	0.1+	0.1−	2005 11 05	704	0.7−	0.5+
2001 09 19	704	0.2−	0.1+	2005 09 25	691	0.0	0.1−	2005 11 05	704	0.3−	0.1−
2001 09 19	704	0.6−	1.3+	2005 09 27	644	0.3−	0.0	2005 11 05	704	0.3+	0.2−
2001 09 19	704	0.7−	0.1+	2005 09 27	644	0.2−	0.3−	2005 11 05	704	0.1+	0.1+
2001 09 19	704	1.0−	0.7+	2005 09 27	644	0.4−	0.1+	2005 11 05	704	0.0	0.4+
2001 09 21	704	0.2+	0.6+	2005 10 01	703	0.5−	0.2−	2005 11 05	699	0.0	0.3−
2001 09 21	704	0.1+	0.8+	2005 10 01	703	0.6+	0.2−	2005 11 05	704	0.3−	0.6+
2001 09 21	704	0.1−	0.1+	2005 10 01	703	0.1+	0.4+	2005 11 05	704	0.7−	0.1+
2001 09 21	704	0.3+	0.4+	2005 10 01	703	0.1+	0.4−	2005 11 05	704	0.4−	0.5+
2001 09 21	704	0.3−	0.6+	2005 10 10	703	0.9+	0.5−	2005 11 20	644	0.0	0.0
2001 09 27	644	0.1−	0.7+	2005 10 10	703	0.5−	0.6−	2005 11 20	644	0.2−	0.1−
2001 09 27	644	0.4+	0.7+	2005 10 10	703	1.5−	1.0−	2005 11 20	644	0.1+	0.4+
2001 09 27	644	0.0	0.6+	2005 10 10	703	0.2+	0.2+	2005 11 25	703	0.6−	0.3+
2001 10 10	644	0.4−	0.1−	2005 10 24	699	0.3+	0.7−	2005 11 25	703	0.0	0.2+
2001 10 10	644	0.3−	0.1−	2005 10 24	699	1.2+	0.0	2005 11 25	703	0.1+	0.6−
2001 10 10	644	0.5−	0.1+	2005 10 24	699	0.4−	0.3+	2005 11 25	703	0.2+	0.1+
2001 10 13	704	0.1+	0.0	2005 10 24	699	0.6+	0.3+	2005 12 05	699	0.7−	0.4+
2001 10 13	704	0.1−	0.6+	2005 10 25	699	0.4−	0.5+	2005 12 05	699	0.1+	0.3+
2001 10 13	704	0.1−	0.1+	2005 10 25	699	0.4+	0.1−	2005 12 05	699	0.0	0.5+
2001 10 13	704	0.8+	0.4+	2005 10 25	699	0.1−	0.7−	2005 12 05	699	1.3+	0.3−
2001 10 13	704	0.4−	0.3−	2005 10 25	699	0.0	0.4+	2006 01 28	G96	0.2−	0.0
2001 10 15	645	0.1+	0.2−	2005 10 26	691	0.1−	0.2+	2006 01 28	G96	0.1−	0.7−
2001 10 15	645	0.2+	0.2−	2005 10 26	691	0.1+	0.6+	2006 01 28	G96	0.6+	0.3−
2001 10 16	704	0.5+	1.2+	2005 10 26	691	0.2+	0.5+	2006 01 28	G96	0.0	0.2−
2001 10 16	704	0.3+	0.4−	2005 10 29	703	0.3−	0.1−	2007 02 06	691	0.3−	0.3+
2001 10 16	704	0.1−	0.4+	2005 10 29	703	0.1+	0.3+	2007 02 06	691	0.0	0.1+
2001 10 16	644	0.5−	0.6−	2005 10 29	703	0.2−	0.2−	2007 02 06	691	0.0	0.1−
2001 10 16	704	0.4−	0.6+	2005 10 29	703	0.8−	0.2+	2007 02 08	691	0.3+	0.1−
2001 10 16	644	0.6−	0.6−	2005 10 30	691	0.0	0.2+	2007 02 08	691	0.1−	0.0
2001 10 16	704	0.6+	0.6+	2005 10 30	691	0.0	0.2+	2007 02 08	691	0.0	0.1+
2001 10 16	644	0.6−	0.5−	2005 10 30	691	0.0	0.2+	2007 02 17	691	0.1+	0.1+
2001 10 19	699	0.3+	0.1+	2005 11 03	691	0.1−	0.3+	2007 02 17	691	0.4+	1.0+
2001 10 19	644	(2.3−	2.0+)	2005 11 03	691	0.2+	0.3+	2007 02 17	691	0.1+	0.1+
2001 10 19	699	0.4−	0.8+	2005 11 03	691	0.3−	0.3+	2007 02 25	691	0.1+	0.3+
2001 10 19	644	(2.5−	2.1+)	2005 11 03	704	0.5−	0.8+	2007 02 25	691	0.2+	0.2+
2001 10 19	699	0.3−	0.1+	2005 11 03	704	0.1−	1.0+	2007 02 25	691	0.2+	0.1+
2001 10 19	644	(2.2−	2.2+)	2005 11 03	704	(2.3−	0.3+)	2008 04 29	691	0.4−	0.2+
2001 10 19	699	0.5−	0.6+	2005 11 03	704	0.4−	0.7+	2008 04 29	691	0.1−	0.5+
2001 10 24	644	0.1−	0.8−	2005 11 03	704	(1.9−	0.1+)	2008 04 29	691	1.1+	0.8+
2001 10 24	644	0.3−	0.8−	2005 11 03	704	0.2−	0.8+	2008 05 03	691	0.0	0.2+
2001 10 24	644	0.2−	0.7−	2005 11 03	704	(2.1−	0.0)	2008 05 03	691	0.1−	0.0
2001 12 10	645	0.0	0.1−	2005 11 03	704	0.9−	0.3+	2008 05 03	691	0.1+	0.4+
2001 12 10	645	0.0	0.1−	2005 11 03	704	1.3−	1.0+	2008 05 11	691	0.1+	0.5+
2001 12 19	209	0.3−	1.2+	2005 11 04	704	(0.4−	1.7+)	2008 05 11	691	0.1+	0.3+
2001 12 19	209	0.1−	0.5+	2005 11 04	704	0.5−	0.3+	2008 05 11	691	0.1+	0.3+
2001 12 19	209	0.5+	0.7+	2005 11 04	704	1.4−	1.3+	2008 05 11	691	0.1−	0.3+
2004 04 14	291	0.0	0.3+	2005 11 04	704	0.8−	0.5+	2008 05 11	691	0.1+	0.2+
2004 04 14	291	0.1−	0.5−	2005 11 04	704	0.3−	0.1+	2008 05 11	691	0.1+	0.6+
2004 04 14	291	0.3+	0.8+	2005 11 04	704	0.8+	0.2−				

(186053)* 2001 ST₅₂

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	249.64201	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23927644	ω	229.14982	+0.86866989
<i>a</i>	2.5696231	Ω	101.21169	+0.44284179
<i>e</i>	0.2035690	<i>i</i>	2.08874	+0.32382717
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	0.0	0.1+	2001 10 23	704	(1.9−	0.2+)	2005 10 01	704	0.3+	0.6+
2001 09 16	704	0.6−	0.0	2001 10 23	704	0.0	0.9+	2005 10 01	704	0.1+	0.8+
2001 09 16	704	0.8−	0.6+	2001 10 24	691	0.2−	0.0	2005 10 01	704	0.0	1.3+
2001 09 19	704	0.3−	0.5+	2001 10 24	691	0.1−	0.1+	2005 10 01	704	0.2−	0.3+
2001 09 19	704	0.9−	0.5+	2001 10 24	691	0.2−	0.1−	2005 10 01	704	0.5+	0.7+
2001 09 19	704	0.4−	0.4+	2001 10 25	644	0.0	0.2+	2005 10 01	703	0.6−	0.3−
2001 09 19	704	0.3−	0.4−	2001 10 25	644	0.1+	0.5+	2005 10 01	703	0.8+	0.3−
2001 09 19	704	0.4−	0.8+	2001 10 25	644	0.3−	0.0	2005 10 01	703	0.6+	0.5+
2001 09 26	704	0.0	0.3−	2001 11 20	704	0.6+	0.4−	2005 10 01	703	0.3+	0.7−
2001 09 26	704	0.2−	1.3+	2001 11 20	704	0.6+	1.0−	2005 10 13	691	0.2+	0.0
2001 09 26	704	0.2+	0.3+	2001 11 20	704	0.0	0.1−	2005 10 13	691	0.1+	0.1+
2001 09 26	704	0.5+	0.1−	2001 11 20	704	0.8+	0.8+	2005 10 13	691	0.3+	0.3+
2001 09 26	704	0.6+	0.6−	2004 04 13	691	0.1−	0.5+	2008 03 28	G96	0.0	0.3+
2001 10 12	699	(1.6−	0.9−)	2004 04 13	691	0.2+	0.4+	2008 03 28	G96	0.5+	0.2+
2001 10 12	699	0.2−	0.2+	2004 04 13	691	0.3+	0.3+	2008 03 28	G96	0.2−	0.1+
2001 10 12	699	0.0	0.4+	2005 08 26	644	0.5+	0.2−	2008 03 28	G96	0.4−	0.2−
2001 10 12	699	1.0−	1.0+	2005 08 26	644	0.1+	0.1−	2008 03 28	G96	0.1−	0.4+
2001 10 13	704	0.1+	0.3+	2005 08 26	644	0.1−	0.1+	2008 03 28	G96	0.1+	0.2+
2001 10 13	704	0.2−	0.9+	2005 08 28	691	0.1−	0.1−	2008 03 28	G96	0.4+	0.0
2001 10 13	704	0.8+	0.4+	2005 08 28	691	0.2−	0.0	2008 03 28	G96	0.2+	0.1+
2001 10 15	704	1.1−	0.1−	2005 08 28	691	0.2−	0.2−	2008 03 28	G96	0.4−	0.1+
2001 10 15	704	0.7−	0.9−	2005 09 01	691	0.4−	0.0	2008 03 28	G96	0.4+	0.5+
2001 10 15	704	(2.3−	0.1+)	2005 09 01	691	0.3−	0.0	2008 03 28	G96	0.0	0.0
2001 10 15	704	(1.7−	0.8−)	2005 09 01	691	0.3−	0.1+	2008 03 28	G96	0.2+	0.3+
2001 10 15	704	(1.6−	0.0)	2005 09 11	691	0.0	0.2−	2008 03 29	G96	0.5−	1.0+
2001 10 16	704	1.2+	1.0−	2005 09 11	691	0.3+	0.2−	2008 03 29	G96	0.1−	0.8+
2001 10 16	704	0.9+	0.5−	2005 09 11	691	0.1+	0.1+	2008 03 29	G96	0.4+	0.7+
2001 10 16	704	0.7+	0.8+	2005 09 23	703	0.3−	0.1−	2008 03 29	G96	0.4−	1.1+
2001 10 16	704	(2.0+	1.4+)	2005 09 23	703	0.1−	1.0−	2008 04 03	G96	0.4+	0.4+
2001 10 18	644	0.4+	1.4+	2005 09 23	703	0.5−	0.5−	2008 04 03	G96	0.3−	0.0
2001 10 18	644	0.7+	1.4+	2005 09 23	703	0.1+	0.1+	2008 04 03	G96	0.3+	0.2+
2001 10 18	644	0.6+	1.4+	2005 09 24	644	0.1−	0.3−	2008 04 03	G96	0.2+	0.3+
2001 10 20	704	0.1+	0.1−	2005 09 24	644	0.3+	0.2−	2008 04 06	691	0.1+	0.0
2001 10 20	704	0.4−	1.3−	2005 09 24	644	0.1+	0.0	2008 04 06	691	0.1+	0.0
2001 10 20	704	0.2−	0.0	2005 09 28	644	0.1−	0.1−	2008 04 06	691	0.3+	0.1+
2001 10 20	704	0.7−	0.4−	2005 09 28	644	0.1+	0.1−	2008 05 04	G96	0.3+	0.3+
2001 10 20	704	0.4−	0.3−	2005 09 28	644	0.0	0.0	2008 05 04	G96	0.3+	0.0
2001 10 22	704	0.6−	0.4+	2005 09 29	699	(1.9+	0.6+)	2008 05 04	G96	0.2+	0.1+
2001 10 22	704	(1.6−	0.5+)	2005 09 29	699	(0.3−	1.5+)	2008 05 04	G96	0.3−	0.1+
2001 10 22	704	0.2−	0.5+	2005 09 29	699	0.5−	1.2+				
2001 10 23	704	0.9−	0.5+	2005 09 29	699	(1.2−	2.1+)				

Residuals in seconds of arc

1997 09 07	910	1.1−	0.7−	2001 10 20	704	0.3+	0.2+	2001 11 24	704	0.8−	1.0+
1997 09 07	910	0.8−	1.1−	2001 10 20	704	0.3−	0.2−	2005 08 27	644	0.2+	0.3−
1997 09 07	910	0.9−	0.7−	2001 10 20	704	0.7+	0.1+	2005 08 27	644	0.2+	0.2−
2001 08 26	644	0.4+	0.0	2001 10 20	704	0.5+	0.1+	2005 08 27	644	0.2+	0.2−
2001 08 26	644	0.3+	0.2−	2001 10 22	704	0.1+	0.1+	2005 09 03	703	0.4+	0.1+
2001 08 26	644	0.4+	0.1+	2001 10 22	704	0.2−	0.9+	2005 09 03	703	(1.7−	1.9+)
2001 09 16	704	0.6−	0.7+	2001 10 22	704	0.1+	0.5+	2005 09 03	703	0.0	1.1+
2001 09 16	704	0.2−	0.1+	2001 10 22	704	0.3+	1.0+	2005 09 03	703	0.0	0.2−
2001 09 16	704	0.4−	0.2−	2001 10 25	644	0.1+	0.4+	2005 09 27	704	0.3−	0.1+
2001 09 16	704	0.3−	0.4+	2001 10 25	644	0.1−	0.4+	2005 09 27	704	0.6−	0.1+
2001 09 19	704	0.2+	0.8+	2001 10 25	644	0.4+	0.5+	2005 09 27	704	0.2−	0.4+
2001 09 19	704	0.2+	0.8+	2001 11 05	049	(1.8−	0.8−)	2005 09 27	704	0.0	0.1+
2001 09 19	704	0.1−	0.6+	2001 11 05	049	(1.6−	0.6−)	2005 09 27	704	0.3−	0.0
2001 09 19	704	0.2−	0.1−	2001 11 05	049	(2.6−	0.7−)	2005 10 05	703	0.2−	0.4−
2001 09 19	704	0.5+	0.2+	2001 11 09	704	1.2−	0.2+	2005 10 05	703	0.1+	0.2+
2001 09 21	704	0.3−	0.4+	2001 11 09	704	0.3−	0.1−	2005 10 05	703	1.1−	0.0
2001 09 21	704	0.4+	0.5+	2001 11 09	704	0.6−	0.4+	2005 10 05	703	0.2−	0.5−
2001 09 21	704	0.1−	0.5−	2001 11 09	704	0.2−	0.3−	2005 10 08	699	0.2+	0.3−
2001 09 21	704	0.1−	0.4+	2001 11 09	704	1.1−	0.7−	2005 10 08	699	0.2+	0.1+
2001 09 21	704	0.1+	0.3+	2001 11 11	699	0.0	0.7+	2005 10 08	699	0.4+	0.5−
2001 09 26	333	(0.0	1.6−)	2001 11 11	699	0.8−	0.3−	2005 10 08	699	0.4−	0.5−
2001 09 26	333	1.0+	0.6−	2001 11 11	699	0.7−	0.3−	2005 10 26	704	1.0−	0.7+
2001 09 26	333	(0.8+	2.0−)	2001 11 11	699	0.9−	0.2+	2005 10 26	704	0.1−	0.5+
2001 10 07	644	0.6−	0.3+	2001 11 14	691	0.0	0.3−	2005 10 26	704	0.6−	0.3−
2001 10 07	644	0.3−	0.6+	2001 11 14	691	0.2−	0.0	2005 10 26	704	0.2−	0.7+
2001 10 07	644	0.1−	0.5+	2001 11 14	691	0.5−	0.2−	2008 03 29	691	0.3+	0.3+
2001 10 13	704	0.4−	0.1−	2001 11 15	291	0.3+	0.2+	2008 03 29	691	0.2+	0.3+
2001 10 13	704	0.7−	0.2−	2001 11 15	291	0.2+	0.3+	2008 03 29	691	0.2−	0.8+
2001 10 13	704	0.3−	0.2−	2001 11 15	291	0.3+	0.3+	2008 04 11	G96	0.5+	0.2+
2001 10 13	704	0.8−	0.2−	2001 11 19	704	0.8−	0.4−	2008 04 11	G96	1.1+	0.2+
2001 10 13	704	0.3−	0.8−	2001 11 19	704	0.7−	0.4−	2008 04 11	G96	0.7+	0.0
2001 10 14	291	0.4+	0.2−	2001 11 19	704	0.4−	1.3−	2008 04 11	G96	0.2+	0.1+
2001 10 14	291	0.6+	0.2−	2001 11 19	704	0.9−	0.4−	2008 04 15	G96	0.1+	0.5+
2001 10 14	291	0.8+	0.3−	2001 11 20	699	0.6+	0.3−	2008 04 15	G96	0.1−	0.2+
2001 10 17	704	0.3+	0.0	2001 11 20	699	0.3−	0.4+	2008 04 15	G96	0.2+	0.1+
2001 10 17	704	0.4+	0.2+	2001 11 20	699	0.4−	0.0	2008 04 15	G96	0.5+	0.1+
2001 10 17	704	0.7+	0.3+	2001 11 20	699	0.4+	0.1−	2008 05 05	G96	0.2+	0.1+
2001 10 17	704	0.5+	0.2+	2001 11 24	704	0.1+	0.6+	2008 05 05	G96	0.3+	0.3+
2001 10 17	704	0.8+	0.5+	2001 11 24	704	0.9−	0.5−	2008 05 05	G96	0.5+	0.1+
2001 10 20	704	0.3+	0.0	2001 11 24	704	0.2−	1.1+	2008 05 05	G96	0.1+	0.1+

(186055)* 2001 ST₆₄ = 1975 SN

Discovered 2001 Sept. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (MPO 20241)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M		MPC	
190.64034		(2000.0)	
n	0.22829636	ω	189.52300
a	2.6513683	Ω	196.67454
e	0.2762636	i	13.98528
P	4.32	H	16.1

Residuals in seconds of arc

1975 09 30	675	0.8+	0.4−	2001 10 14	699	0.2−	0.1−	2005 06 30	644	0.1−	0.2+
1975 10 01	675	0.3−	1.0−	2001 10 17	704	0.2−	0.7+	2005 07 28	704	0.3+	0.2+
1975 10 02	675	0.2−	0.5−	2001 10 17	704	0.1−	0.7+	2005 07 28	704	0.1+	0.4+
1975 10 15	675	(2.8−	3.2+)	2001 10 17	704	0.1−	0.6+	2005 07 28	704	0.4+	0.2−
1975 10 16	675	(4.3−	2.0+)	2001 10 17	704	0.2−	0.6+	2005 07 28	704	0.3+	0.3−
2001 08 22	704	0.1+	0.5−	2001 10 17	704	0.3−	0.6+	2005 07 28	704	0.2+	0.5+
2001 08 22	704	0.4+	1.1+	2001 10 22	704	0.5+	0.0	2005 09 09	704	0.5+	0.1−
2001 08 22	704	0.8+	0.1−	2001 10 22	704	0.4+	0.0	2005 09 09	704	0.0	0.1+
2001 08 22	704	0.1−	0.4−	2001 10 22	704	0.1+	0.6+	2005 09 09	704	0.5+	0.1−
2001 08 22	704	0.1−	0.2+	2001 10 22	704	0.7−	0.3+	2005 09 09	704	0.1−	0.3+
2001 09 17	704	0.1+	0.3+	2001 10 24	704	0.9−	0.1−	2005 09 09	704	0.3+	0.2+
2001 09 17	704	0.1+	0.3+	2001 10 24	704	1.1−	0.0	2005 09 24	703	1.2−	0.4−

2001 09 17	704	0.1+	1.1+	2001 10 24	704	1.1−	0.0	2005 09 24	703	0.1+	0.8−
2001 09 17	704	0.1−	0.6+	2001 10 24	704	0.4−	0.5−	2005 09 24	703	0.8+	1.0−
2001 09 17	704	0.0	0.4+	2001 10 26	644	0.2−	0.1+	2005 09 24	703	(2.1+	0.3+)
2001 09 19	704	0.5−	0.2+	2001 10 26	644	0.2−	0.1+	2005 09 27	644	0.1−	0.1−
2001 09 19	704	0.3−	0.1+	2001 10 26	644	0.2−	0.1+	2005 09 27	644	0.0	0.1−
2001 09 19	704	0.6−	0.1+	2001 10 26	608	0.3+	0.0	2005 09 27	644	0.3−	0.1−
2001 09 19	704	0.6−	0.3−	2001 10 26	608	0.1+	0.0	2005 10 01	703	0.8−	0.9−
2001 09 19	704	0.4−	0.1+	2001 10 26	608	0.4+	0.2−	2005 10 01	703	0.6+	1.3−
2001 09 22	699	0.1−	0.3+	2001 11 15	644	0.2−	0.5+	2005 10 01	703	0.6−	1.2−
2001 09 22	699	0.3−	0.0	2001 11 15	644	0.2−	0.1+	2005 10 08	704	0.0	0.9+
2001 09 22	699	0.3+	0.1−	2001 11 15	644	0.2−	0.5+	2005 10 08	704	0.7+	0.6+
2001 09 22	699	0.5−	0.1+	2001 11 18	704	0.1−	0.5+	2005 10 08	704	0.3−	0.2+
2001 09 26	704	0.7+	0.1−	2001 11 18	704	0.4−	0.4+	2005 10 26	704	0.1+	0.7−
2001 09 26	704	1.0+	0.3+	2001 11 18	704	0.3−	0.7+	2005 10 26	704	0.3+	0.8+
2001 09 26	704	0.7+	0.0	2001 11 18	704	0.0	0.7+	2005 10 26	704	0.1−	0.4+
2001 09 26	704	0.0	0.2+	2001 11 18	704	0.2+	0.5+	2005 10 26	704	0.3−	0.6−
2001 09 26	704	0.8+	1.2−	2001 11 22	608	1.0+	0.6+	2008 03 29	691	0.6+	0.3−
2001 09 27	644	0.9−	0.2+	2001 11 22	608	0.8+	0.7+	2008 03 29	691	0.7+	0.1+
2001 09 27	644	0.5−	0.1−	2001 11 22	608	0.9+	0.5+	2008 03 29	691	0.0	0.3+
2001 09 27	644	0.9−	0.2+	2001 12 18	608	0.2−	0.2−	2008 04 13	691	0.4−	0.2−
2001 10 13	704	0.1+	0.4−	2001 12 18	608	0.1+	0.4+	2008 04 13	691	0.0	1.1+
2001 10 13	704	0.2+	0.4+	2001 12 18	608	0.1+	0.8−	2008 04 13	691	0.5−	0.5+
2001 10 13	704	0.3−	0.3+	2002 01 09	645	0.0	0.1−	2008 04 27	G96	0.3−	0.7+
2001 10 13	704	0.2+	0.4+	2002 01 09	645	0.0	0.2−	2008 04 27	G96	0.7+	0.5+
2001 10 13	704	0.0	0.5+	2002 01 13	645	0.1+	0.1−	2008 04 27	G96	0.5−	0.4−
2001 10 14	699	0.2+	0.0	2002 01 13	645	0.1+	0.1−	2008 04 27	G96	0.3+	0.1+
2001 10 14	699	0.1+	0.4+	2005 06 30	644	0.1−	0.0				
2001 10 14	699	0.5+	0.1+	2005 06 30	644	0.1−	0.2+				

(186056)* 2001 ST₆₇

Discovered 2001 Sept. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M		MPC	
169.55116		(2000.0)	
n	0.22765574	ω	237.91938
a	2.6563399	Ω	188.33580
e	0.2499901	i	12.89111
P	4.33	H	16.3

Residuals in seconds of arc

2001 09 17	704	0.6−	0.5+	2001 11 19	608	0.1−	0.6−	2005 09 24	703	(1.9−	0.6+)
2001 09 17	704	0.8−	0.1−	2001 11 19	608	0.5−	0.4−	2005 09 24	703	0.5+	0.1+
2001 09 17	704	0.9−	0.0	2001 11 20	699	0.1+	0.4+	2005 09 24	703	0.9−	0.2−
2001 09 17	699	0.1+	0.1+	2001 11 20	699	0.4+	0.1+	2005 09 24	703	0.8−	0.0
2001 09 17	704	0.0	0.1+	2001 11 20	699	0.4+	0.4+	2005 09 26	691	0.4+	0.1+
2001 09 17	699	0.4+	0.4−	2001 11 20	699	0.1−	0.4+	2005 09 26	691	0.4+	0.3+
2001 09 17	704	1.0−	0.1−	2001 11 21	645	0.1+	0.1−	2005 09 26	691	0.2+	0.1+
2001 09 17	699	0.4−	0.4−	2001 11 21	645	0.1+	0.1−	2005 09 30	703	0.7−	0.6+

2008 MAY 20

M.P.O. 138317

2001 10 23	644	0.5+	1.4+	2005 08 29	691	0.1-	0.1-	2007 03 21	704	0.4+	1.0+
2001 10 23	644	0.6+	1.5+	2005 09 06	699	0.7-	0.8+	2007 03 21	704	0.3-	0.1+
2001 10 23	644	0.4+	1.3+	2005 09 06	699	0.2-	0.0	2007 03 21	704	0.9+	0.9+
2001 10 24	644	0.1-	0.5+	2005 09 06	699	0.8-	0.2-	2007 03 21	704	0.2+	1.1+
2001 10 24	644	0.0	0.9+	2005 09 06	699	(1.6+	0.1-)	2008 05 03	691	0.5-	0.1-
2001 10 24	644	0.0	1.0+	2005 09 09	704	(0.6+	2.1+)	2008 05 03	691	0.0	0.0
2001 10 29	644	0.1+	0.9+	2005 09 09	704	0.6+	0.2-	2008 05 03	691	0.2-	0.1+
2001 10 29	644	0.3+	0.6+	2005 09 09	704	0.3-	0.4-	2008 05 07	691	0.6-	0.2+
2001 10 29	644	0.3+	0.8+	2005 09 09	704	(2.4+	0.5-)	2008 05 07	691	0.1+	0.4+
2001 11 13	608	0.9-	0.8+	2005 09 09	704	(1.4+	2.0-)	2008 05 07	691	0.2-	0.4+
2001 11 13	608	1.0-	0.5+	2005 09 12	691	0.1+	0.0	2008 05 16	691	0.4-	0.3+
2001 11 13	608	0.8-	0.6+	2005 09 12	691	0.4+	0.2+	2008 05 16	691	0.0	0.2+
2001 11 19	608	0.5-	0.6-	2005 09 12	691	0.6+	0.1-	2008 05 16	691	0.3-	0.0

(186057)* 2001 SF₆₈ = 2005 QT₁₇₁

Discovered 2001 Sept. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 94063)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	129.68270		(2000.0)		P		Q
n	0.22618553	ω	263.09158		-0.18884918		-0.97957120
a	2.6678383	Ω	198.24181		+0.96542895		-0.17232426
e	0.0859388	i	12.75487		+0.17967453		-0.10365622
P	4.36	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 09 17	704	0.6-	0.1+	2003 04 04	699	1.2+	0.7-	2005 10 01	703	1.0+	1.0-
2001 09 17	704	0.5+	0.7+	2003 04 04	699	(1.6-	0.3-)	2005 10 30	G96	0.0	0.0
2001 09 17	704	0.1-	1.1+	2003 04 04	699	1.0-	0.5-	2005 10 30	G96	0.2-	0.1-
2001 09 19	704	1.4+	0.4+	2005 08 29	644	0.2+	0.1-	2005 10 30	G96	0.1-	0.2-
2001 09 19	704	0.1-	0.6+	2005 08 29	644	0.1-	0.3+	2005 10 30	G96	0.2+	0.0
2001 09 19	704	0.7-	1.1+	2005 08 29	644	0.2-	0.1+	2008 03 15	G96	0.3-	0.5-
2001 09 19	704	(0.4-	1.9+)	2005 09 01	691	0.1+	0.0	2008 03 15	G96	0.2-	0.2-
2001 10 17	704	(0.6-	1.6+)	2005 09 01	691	0.2+	0.1-	2008 03 15	G96	0.5+	0.3-
2001 10 17	704	0.7+	0.5-	2005 09 01	691	0.2+	0.1-	2008 03 15	G96	0.0	1.1+
2001 10 17	704	0.4+	0.6+	2005 09 24	A50	0.1-	0.2-	2008 04 15	G96	0.2-	0.0
2001 10 17	704	1.1-	0.5+	2005 09 24	A50	0.2-	0.2+	2008 04 15	G96	0.2-	0.2+
2001 10 17	704	0.0	0.3+	2005 09 26	644	0.3+	0.1+	2008 04 15	G96	0.1+	0.0
2001 11 20	699	0.3-	0.6+	2005 09 26	644	0.2+	0.0	2008 04 15	G96	0.5+	0.0
2001 11 20	699	1.0-	0.1+	2005 09 26	644	0.0	0.0	2008 05 05	691	0.2-	0.3+
2001 11 20	699	0.9+	0.2-	2005 10 01	703	1.4-	1.3-	2008 05 05	691	0.1-	0.1+
2001 11 20	699	0.7-	0.4+	2005 10 01	703	1.2-	0.1+	2008 05 05	691	0.2+	0.4+
2003 04 04	699	(1.4+	2.3+)	2005 10 01	703	0.6+	0.5-				

(186058)* 2001 SP₁₀₂

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	135.75912		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.21942651	ω	152.29759		+0.54170638		-0.83958904
a	2.7223460	Ω	264.87636		+0.76348149		+0.51163684
e	0.2233609	i	2.33341		+0.35163933		+0.18253215
P	4.49	H	15.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 01 02	704	0.2-	0.7+	2001 10 05	644	0.2+	0.0	2006 12 01	704	0.5+	0.1-
1998 01 02	704	0.8-	0.9+	2001 10 05	644	0.2+	0.3-	2006 12 01	704	0.6+	0.8-
1998 01 02	704	0.0	0.1+	2001 10 14	704	0.0	0.2-	2006 12 01	704	0.1+	0.6-
1998 01 02	704	0.1-	0.4-	2001 10 14	704	0.1+	0.0	2006 12 01	704	0.0	0.6-
2001 08 26	704	(0.4+	1.6-)	2001 10 14	704	0.2-	0.1-	2006 12 10	691	0.1+	0.2+
2001 08 26	704	0.3-	0.8+	2001 10 14	704	0.1+	0.2+	2006 12 10	691	0.0	0.1+
2001 08 26	704	0.3+	1.3+	2001 10 14	704	0.2+	0.1+	2006 12 10	691	0.2-	0.0
2001 08 26	704	(0.1+	1.6+)	2001 10 16	683	1.2-	0.8+	2006 12 14	691	0.1+	0.1-
2001 08 26	704	0.5+	0.8+	2001 10 16	683	0.4-	0.1-	2006 12 14	691	0.2+	0.0
2001 08 27	699	0.1-	0.4+	2001 10 16	683	(2.0+	2.1+)	2006 12 14	691	0.1-	0.0

2001 08 27	699	1.0-	1.0+	2001 10 16	704	1.0-	0.7-	2006 12 14	704	0.0	0.1-
2001 08 27	699	0.1+	1.1+	2001 10 16	704	0.3+	0.1+	2006 12 14	704	0.6+	0.7+
2001 08 27	699	0.8-	0.6+	2001 10 16	704	(0.4+	1.8+)	2006 12 14	704	0.3+	0.1+
2001 09 10	699	0.7-	0.2+	2001 10 16	704	0.7+	0.2+	2006 12 14	704	(2.8+	1.1-)
2001 09 10	699	0.0	0.6+	2001 10 16	704	0.3-	0.9+	2006 12 14	704	0.1+	0.1-
2001 09 10	699	0.1+	0.7-	2001 10 19	644	0.7-	1.0+	2006 12 15	704	0.3+	0.3+
2001 09 10	699	0.4-	0.5+	2001 10 19	644	0.8-	0.9+	2006 12 15	704	0.5-	0.5+
2001 09 14	644	0.4+	1.3+	2001 10 19	644	0.9-	1.0+	2006 12 15	704	1.0-	0.7+
2001 09 14	644	0.4+	1.0+	2001 10 21	704	0.1+	0.3+	2006 12 15	704	0.6-	0.9-
2001 09 14	644	0.7+	1.2+	2001 10 21	704	0.4-	0.4+	2006 12 15	704	0.8+	0.7+
2001 09 18	699	0.7+	0.5+	2001 10 21	704	0.1-	0.5+	2006 12 22	704	0.3+	0.6+
2001 09 18	699	0.1+	0.6+	2001 10 21	704	0.2-	0.3+	2006 12 22	704	0.3+	0.5+
2001 09 18	699	0.6+	0.3+	2001 10 21	704	0.3-	0.3+	2006 12 22	704	0.3+	0.9+
2001 09 18	699	0.2+	0.4+	2001 10 23	699	0.1+	0.5+	2006 12 22	704	0.6+	0.4+
2001 09 20	704	0.2-	0.1+	2001 10 23	699	0.5-	0.7+	2006 12 22	704	0.2+	0.3+
2001 09 20	704	0.3-	0.1+	2001 10 23	699	0.4+	0.0	2006 12 26	691	0.3-	0.2-
2001 09 20	704	0.2-	0.2+	2001 10 23	699	(1.6+	1.6+)	2006 12 26	691	0.1-	0.1-
2001 09 20	704	0.2-	0.1+	2003 02 23	699	1.3+	0.3+	2006 12 26	691	0.4-	0.3-
2001 09 20	704	0.3-	0.3+	2003 02 23	699	0.5+	1.4+	2006 12 29	704	0.5-	0.3-
2001 09 22	704	0.5-	1.0-	2003 02 23	699	0.9+	0.7+	2006 12 29	704	0.8+	0.6+
2001 09 22	704	0.9-	0.5-	2003 02 23	699	1.3+	0.7+	2006 12 29	704	0.1-	0.1-
2001 09 22	704	0.6-	0.1-	2003 03 06	699	1.2+	0.0	2006 12 29	704	0.1+	0.5-
2001 09 22	704	0.9-	0.5-	2003 03 06	699	(2.8+	0.7+)	2006 12 29	704	1.0-	0.4+
2001 09 23	704	(2.1+	0.7+)	2003 03 06	699	0.2-	1.5+	2008 04 27	691	0.1-	0.3+
2001 09 23	704	(2.0+	0.4+)	2003 03 06	699	(1.9+	2.3+)	2008 04 27	691	0.2+	0.6+
2001 09 23	704	(2.0+	0.3+)	2003 03 09	704	0.5+	0.0	2008 04 27	691	0.0	0.3+
2001 09 23	704	(2.2+	0.4+)	2003 03 09	704	0.5-	0.9+	2008 04 27	G96	(0.2-	1.8-)
2001 09 24	704	0.4+	0.4-	2003 03 09	704	(0.7-	2.1+)	2008 04 27	G96	0.3-	0.3+
2001 09 24	704	0.2+	0.0	2003 03 09	704	0.9+	0.1+	2008 04 27	G96	0.6+	0.3+
2001 09 24	704	0.0	0.0	2003 03 24	691	0.1-	0.3+	2008 04 27	G96	0.1-	0.3+
2001 09 24	704	0.2+	0.6-	2003 03 24	691	0.2+	0.0	2008 04 29	691	0.2-	0.2+
2001 09 25	699	0.1+	0.7+	2003 03 24	691	0.0	0.1+	2008 04 29	691	0.2+	0.1+
2001 09 25	699	0.4+	0.1-	2005 07 15	G96	0.2-	0.6+	2008 04 29	691	(0.3-	2.3+)
2001 09 25	699	0.2+	0.3+	2005 07 15	G96	0.3-	0.1-	2008 05 08	691	0.1+	0.8+
2001 09 25	699	0.3-	0.3+	2005 07 15	G96	0.4+	0.3+	2008 05 08	691	0.0	0.7+
2001 10 05	644	0.0	0.3-	2005 07 15	G96	0.3+	0.1+	2008 05 08	691	0.4+	0.4+

(186059)* 2001 SA₁₂₅

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	251.25404		(2000.0)		P		Q
n	0.25585167	ω	184.57994		+0.98948999		-0.14450504
a	2.4574077	Ω	183.74102		+0.13510618		+0.93690811
e	0.2087307	i	4.64001		+0.05153528		+0.31831037
P	3.85	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 04 12	691	0.2+	0.2+	2001 10 17	644	0.3+	0.8-	2005 10 22	703	0.0	0.7-
1996 04 12	691	0.3+	0.5+	2001 10 17	644	(0.1-	1.6+)	2005 10 22	703	0.0	0.0
1996 04 12	691	0.0	0.3+	2001 10 17	644	0.4+	0.7-	2005 10 22	703	(0.7-	1.8+)
2001 08 18	704	(3.1-	0.0)	2001 10 17	644	(0.3+	1.8+)	2005 10 22	703	0.8-	0.4-
2001 08 18	704	(3.1-	0.4+)	2005 08 30	644	0.2-	0.1+	2005 10 24	691	0.1+	0.0
2001 08 18	704	(3.9-	0.5+)	2005 08 30	644	0.1-	0.1-	2005 10 24	699	(0.4-	1.6+)
2001 08 18	704	(3.4-	0.2-)	2005 08 30	644	0.2-	0.2-	2005 10 24	691	0.1+	0.2-
2001 08 31	644	1.0-	0.1+	2005 09 25	644	0.4-	0.2+	2005 10 24	699	0.1+	0.3+
2001 08 31	644	1.2-	0.3+	2005 09 25	644	0.2-	0.0	2005 10 24	691	0.3+	0.0
2001 08 31	644	0.7-	0.1+	2005 09 25	691	0.0	0.2-	2005 10 24	699	1.1+	0.5-
2001 09 07	704	0.1-	0.2-	2005 09 25	644	0.3-	0.3-	2005 10 24	699	0.1-	0.5-
2001 09 07	704	0.2-	0.2+	2005 09 25	691	0.1-	0.1-	2005 10 28	704	0.2-	0.6-
2001 09 07	704	0.7+	0.1+	2005 09 25	691	0.1-	0.1-	2005 10 28	704	0.2+	0.1-
2001 09 07	704	0.2-	0.0	2005 09 29	699	0.3+	1.2+	2005 10 28	704	0.3-	0.1+
2001 09 07	704	0.1-	0.6+	2005 09 29	699	0.0	0.2+	2005 10 28	704	0.2+	0.4+
2001 09 11	699	0.7-	0.1+	2005 09 29	699	0.3-	0.5+	2005 10 28	704	0.4-	0.7-
2001 09 11	699	0.1+	0.4+	2005 09 29	699	0.0	0.0	2005 10 31	704	0.0	0.5+
2001 09 11	699	0.5-	0.6+	2005 10 01	704	0.8-	0.5+	2005 10 31	704	(1.7	0.0)
2001 09 11	699	0.3+	0.6+	2005 10 01	704	0.4-	0.3-	2005 10 31	704	0.7+	0.1-

2001 09 16	704	0.0	0.0	2005 10 01	704	0.3−	0.3+	2005 10 31	704	0.1+	0.3−
2001 09 16	704	0.3+	0.2−	2005 10 01	704	0.7−	0.2−	2005 10 31	704	0.3+	0.1−
2001 09 16	704	0.1+	0.1+	2005 10 01	G96	0.2+	0.2−	2005 11 01	691	0.1−	0.1+
2001 09 16	704	0.7+	0.2−	2005 10 01	G96	0.0	0.1−	2005 11 01	691	0.1−	0.1+
2001 09 20	704	1.1+	0.2−	2005 10 01	G96	0.2+	0.2−	2005 11 01	691	0.2−	0.1+
2001 09 20	704	0.7+	0.1−	2005 10 01	G96	0.0	0.3−	2005 11 03	704	0.4+	0.6+
2001 09 20	704	1.0+	0.1−	2005 10 05	704	0.8+	0.4+	2005 11 03	704	0.5+	0.8+
2001 09 20	704	1.1+	0.3−	2005 10 05	704	0.0	1.2+	2005 11 03	704	(1.6−	0.6+)
2001 09 20	704	1.1+	0.3−	2005 10 05	704	0.5+	0.8+	2005 12 04	699	0.2−	0.4−
2001 09 22	704	0.6−	0.3−	2005 10 05	704	0.9+	0.9+	2005 12 04	699	(1.9−	1.0+)
2001 09 22	704	0.2−	0.1+	2005 10 05	704	0.4+	1.0+	2005 12 04	699	(1.6+	0.6−)
2001 09 22	704	0.6−	0.5−	2005 10 06	699	0.4+	0.1−	2005 12 04	699	0.9−	0.7+
2001 09 22	704	(1.6−	0.0)	2005 10 06	699	0.0	0.8−	2007 02 22	691	0.7−	0.2+
2001 09 23	704	0.2−	0.2+	2005 10 06	691	0.0	0.1−	2007 02 22	691	0.1−	0.4+
2001 09 23	704	0.2−	0.4+	2005 10 06	699	0.6+	0.1−	2007 02 22	691	0.3+	0.4+
2001 09 23	704	0.8−	0.2+	2005 10 06	691	0.1−	0.1+	2007 03 12	G96	1.1+	0.0
2001 09 23	704	0.6−	0.7+	2005 10 06	691	0.2+	0.0	2007 03 12	G96	0.4+	0.2+
2001 09 23	704	(2.1−	0.3+)	2005 10 07	703	0.5−	0.4+	2007 03 12	G96	0.3+	0.0
2001 09 26	699	0.1+	0.9+	2005 10 07	703	0.1+	0.4−	2007 03 12	G96	0.4+	0.3+
2001 09 26	699	0.6+	1.1+	2005 10 07	703	0.4−	0.4+	2008 05 03	G96	0.1+	0.1−
2001 09 26	699	1.2−	0.9+	2005 10 07	703	0.8−	0.6−	2008 05 03	G96	0.2−	0.1+
2001 09 26	699	(0.3+	1.7−)	2005 10 10	691	0.2+	0.0	2008 05 03	G96	0.1+	0.1−
2001 10 11	644	0.6−	0.1+	2005 10 10	691	0.0	0.1−	2008 05 03	G96	0.3+	0.1−
2001 10 11	644	0.7−	0.1+	2005 10 10	691	0.0	0.1+	2008 05 14	G96	0.0	0.1−
2001 10 11	644	0.3−	0.3+	2005 10 11	704	0.0	0.0	2008 05 14	G96	0.1−	0.2+
2001 10 17	644	0.1−	0.7−	2005 10 11	704	0.3−	0.2+	2008 05 14	G96	0.0	0.0
2001 10 17	644	(0.1−	1.9+)	2005 10 11	704	0.1+	0.4+	2008 05 14	G96	0.1−	0.1−

(186060)* 2001 SJ₁₃₄

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	113.71973		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.21852369	ω	249.36605	+0.17175787	−0.98436983
a	2.7298390	Ω	190.96300	+0.96279290	+0.17609906
e	0.1837486	i	11.81121	+0.20863622	−0.00227028
P	4.51	H	16.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 10 01	691	0.3+	1.2−	2006 11 15	703	0.3−	0.1+	2006 12 30	703	1.2+	0.2−
1992 10 01	691	0.1−	0.2+	2006 12 11	703	(1.9−	0.4−)	2008 03 28	G96	0.6+	0.2+
1992 10 01	691	0.1+	0.5−	2006 12 11	703	0.1−	1.1−	2008 03 28	G96	0.0	0.5+
2001 09 16	704	1.1+	1.2+	2006 12 11	703	0.8+	0.6−	2008 03 28	G96	0.1+	0.3−
2001 09 16	704	0.0	0.3+	2006 12 11	703	(0.2−	1.7−)	2008 03 28	G96	0.2+	0.7+
2001 09 16	704	0.3−	0.1+	2006 12 12	644	0.1−	0.2+	2008 04 06	691	0.2−	0.1+
2001 09 20	704	0.1−	0.6+	2006 12 12	644	0.1−	0.2+	2008 04 06	691	0.1+	0.1−
2001 09 20	704	0.7−	0.2+	2006 12 12	644	0.2−	0.0	2008 04 06	691	0.0	0.2+
2001 09 20	704	0.0	0.5+	2006 12 12	644	0.1+	0.5+	2008 04 12	691	0.4−	0.1−
2001 09 20	704	0.5−	0.6+	2006 12 12	644	0.3−	0.2+	2008 04 12	691	0.2−	0.3+
2001 09 20	704	0.1−	0.7+	2006 12 12	644	0.1−	0.3+	2008 04 12	691	0.1+	0.3+
2001 10 11	644	0.1+	0.8+	2006 12 20	644	0.2−	0.2+	2008 04 13	691	0.2+	0.5−
2001 10 11	644	0.1−	0.4+	2006 12 20	644	0.1−	0.5+	2008 04 13	691	0.1+	0.6+
2001 10 11	644	0.3+	0.9+	2006 12 20	644	0.1−	0.4+	2008 04 13	691	0.1−	0.5−
2001 10 17	644	0.4−	0.9+	2006 12 21	644	0.4−	0.1+	2008 04 28	G96	0.6+	0.1+
2001 10 17	644	0.5−	0.3+	2006 12 21	644	0.5−	0.2+	2008 04 28	G96	0.2−	0.4−
2001 10 17	644	0.6−	0.3+	2006 12 21	644	0.7−	0.6−	2008 04 28	G96	0.6+	0.3−
2006 11 15	703	(2.5−	0.4−)	2006 12 30	703	0.1+	0.6+	2008 04 28	G96	0.2+	0.3+
2006 11 15	703	(0.2+	1.7−)	2006 12 30	703	0.4+	0.4−				
2006 11 15	703	0.8+	0.7+	2006 12 30	703	0.2−	0.2−				

(186061)* 2001 SG₁₃₅ = 2004 FA₄₂ = 2004 FF₁₆₃

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

Id. A. Doppler (MPO 68932, d, MPO 75120)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	254.17955		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.22458901	ω	102.44751	+0.30636943	+0.95160928
a	2.6804665	Ω	185.57076	−0.94089078	+0.29889480
e	0.0550439	i	14.33346	−0.14443794	+0.07142606
P	4.39	H	16.3	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	0.6+	1.0+	2004 03 20	291	0.1−	0.2+	2008 03 01	704	0.6+	0.6+
2001 09 16	704	0.0	0.3+	2004 03 20	291	0.0	0.2+	2008 03 04	703	0.7−	1.2+
2001 09 16	704	0.4+	1.0+	2004 03 23	691	0.1−	0.1+	2008 03 04	703	1.2−	1.0+
2001 09 16	704	0.5+	0.8+	2004 03 23	691	0.1+	0.1+	2008 03 04	703	1.0−	1.6+
2001 09 20	704	0.4+	1.0−	2004 03 23	691	0.2−	0.0	2008 03 04	703	(4.7−	1.6+)
2001 09 20	704	0.7+	0.8−	2004 03 28	704	(0.9−	1.7+)	2008 03 09	G96	0.1−	0.0
2001 09 20	704	(2.1+	1.5−)	2004 03 28	704	0.3+	1.0−	2008 03 09	G96	0.1−	0.0
2001 09 20	704	(1.8+	1.9−)	2004 03 28	704	(0.3+	1.6+)	2008 03 09	G96	0.0	0.1−
2001 09 20	704	0.6+	1.1−	2004 03 28	704	0.4+	0.2−	2008 03 09	G96	0.1+	0.2−
2001 09 25	704	0.6+	0.5+	2004 04 11	644	0.5+	0.2+	2008 03 11	G96	0.1−	0.1−
2001 09 25	704	0.5−	0.3−	2004 04 11	644	0.3+	0.2+	2008 03 11	G96	0.0	0.0
2001 09 25	704	0.4−	0.2+	2004 04 11	644	0.3+	0.6+	2008 03 11	G96	0.3+	0.1−
2001 09 25	704	(2.2+	1.0+)	2005 06 30	644	0.0	0.2+	2008 03 11	G96	0.2−	0.0
2001 09 25	704	0.2+	0.5+	2005 06 30	644	0.0	0.3+	2008 03 12	703	(2.0+	0.7−)
2001 09 25	704	1.0−	0.9+	2005 06 30	644	0.1+	0.1−	2008 03 12	703	0.6+	0.2−
2001 09 25	704	0.4+	0.5−	2005 08 26	644	0.0	0.0	2008 03 12	703	0.9+	1.1−
2001 09 25	704	(1.9−	0.7+)	2005 08 26	644	0.1−	0.0	2008 03 12	703	(1.6+	0.4+)
2001 10 14	645	0.1−	0.1+	2005 08 26	644	0.1−	0.3+	2008 05 04	G96	0.0	0.1−
2001 10 14	645	0.1−	0.1+	2005 09 02	644	0.1−	0.2+	2008 05 04	G96	0.1−	0.0
2004 03 16	691	0.1+	0.1+	2005 09 02	644	0.0	0.0	2008 05 04	G96	0.4−	0.1−
2004 03 16	691	0.3−	0.1+	2005 09 02	644	0.1+	0.0	2008 05 04	G96	0.1−	0.1−
2004 03 16	691	0.0	0.2+	2008 03 01	704	0.9+	0.1−				
2004 03 20	291	0.1+	0.2+	2008 03 01	704	0.9+	0.6+				

(186062)* 2001 SQ₁₅₀

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	103.19263		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.22647177	ω	279.94428	−0.44715641	−0.89183719
a	2.6655899	Ω	197.12629	+0.88434974	−0.42934825
e	0.1671470	i	13.42958	+0.13407713	−0.14243067
P	4.35	H	15.5	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 09 17	704	0.6+	0.1−	2001 10 18	644	0.0	0.0	2003 03 10	599	0.4−	0.3+
2001 09 17	704	0.3+	0.8+	2001 10 18	644	0.0	0.1−	2003 03 10	599	1.1−	0.9+
2001 09 17	704	0.2+	0.4+	2001 10 18	644	0.0	0.0	2003 03 14	608	0.2−	0.1−
2001 09 17	704	0.4−	0.2−	2001 10 20	649	1.2−	1.0−	2003 03 14	608	0.0	0.0
2001 09 20	704	0.8+	0.1−	2001 10 20	649	(1.8−	1.1−)	2003 03 14	608	0.0	0.2−
2001 09 20	704	0.5−	1.2−	2001 10 20	704	0.0	0.2−	2003 03 24	608	0.2+	0.4−
2001 09 20	704	0.4+	0.2+	2001 10 20	649	1.3−	1.0−	2003 03 24	608	0.3+	0.3−
2001 09 20	704	0.6+	0.2+	2001 10 20	704	0.1+	0.2−	2003 03 24	608	0.1+	0.3−
2001 09 21	333	0.2−	0.2−	2001 10 20	704	0.1+	0.2−	2003 04 08	704	0.1−	1.2+
2001 09 21	333	(0.6+	1.5−)	2001 10 20	704	0.1+	0.5−	2003 04 08	704	0.3−	1.5+
2001 09 21	333	0.0	0.3−	2001 10 20	704	0.3+	0.0	2003 04 08	704	0.4+	0.9+
2001 09 23	704	0.4+	0.3−	2001 10 23	704	(2.1−	0.6+)	2003 04 08	704	(0.2+	1.6+)
2001 09 23	704	0.0	0.2+	2001 10 23	704	0.2−	0.5+	2003 04 08	704	(0.4+	2.2+)
2001 09 23	704	0.2+	0.1−	2001 10 23	704	0.2−	0.7+	2003 04 26	699	0.2−	0.3−
2001 09 23	704	0.4+	0.1−	2001 10 23	704	0.6+	0.6+	2003 04 26	699	0.5+	1.0−
2001 09 24	704	0.8−	1.1−	2001 10 23	704	0.9−	0.4−	2003 04 26	699	0.2−	0.4−
2001 09 24	704	1.0+	1.5−	2001 10 24	704	0.2−	0.7+	2003 04 26	699	0.7−	0.8−
2001 09 24	704	(1.8−	0.2−)	2001 10 24	704	0.5+	0.3−	2005 08 31	699	1.0+	0.8−
2001 09 24	704	0.3−	0.7−	2001 10 24	704	0.6+	0.1+	2005 08 31	699	0.0	0.1+
2001 09 24	704	0.2+	0.4+	2001 11 20	704	0.9+	1.4+	2005 08 31	699	(0.3−	1.9+)
2001 09 24	704	0.6−	0.4−	2001 11 20	704	1.2+	0.3−	2005 08 31	699	(1.7−	0.7+)
2001 09 24	704	0.7+	0.0	2001 11 20	704	0.0	0.5+	2005 09 23	644	0.2+	0.1+
2001 09 24	704	0.6−	0.4+	2001 11 20	704	0.1−	1.1+	2005 09 23	644	0.4−	0.4+

2008 MAY 20

M.P.O. 138319

2001 10 13	704	0.3−	1.0+	2001 11 20	704	0.0	0.3+	2005 09 23	644	0.4+	0.1+
2001 10 13	704	(0.8+	1.9+)	2001 11 21	704	0.2−	1.2+	2008 01 18	G96	0.4+	0.5+
2001 10 13	704	0.2+	1.3+	2001 11 21	704	1.1−	1.3+	2008 01 18	G96	1.1+	0.4+
2001 10 13	704	0.2+	1.1+	2001 11 21	704	0.4−	1.2+	2008 01 18	G96	0.1+	0.4+
2001 10 13	704	1.0+	1.4+	2001 11 21	704	0.6−	1.4+	2008 01 18	G96	0.2+	0.4+
2001 10 16	704	0.3+	0.3−	2001 11 21	704	0.5−	1.0+	2008 03 15	G96	0.9−	0.1+
2001 10 16	691	0.2−	0.6−	2001 12 10	645	0.0	0.0	2008 03 15	G96	0.3+	0.4+
2001 10 16	704	0.7−	0.7+	2001 12 10	645	0.1−	0.0	2008 03 15	G96	0.1−	0.0
2001 10 16	691	0.3−	0.1+	2003 03 10	704	0.4+	0.0	2008 03 15	G96	0.6+	0.5+
2001 10 16	704	0.3−	0.2+	2003 03 10	704	0.1−	0.1+	2008 04 27	691	0.1−	0.5+
2001 10 16	704	0.1+	0.3+	2003 03 10	704	0.4+	0.1+	2008 04 27	691	0.1−	0.0
2001 10 16	691	0.2−	0.0	2003 03 10	704	0.5+	0.9+	2008 04 27	691	0.2−	0.1+
2001 10 16	704	0.4−	0.1−	2003 03 10	704	0.8−	1.5+	2008 05 05	691	0.1+	0.2+
2001 10 17	644	0.3+	1.2+	2003 03 10	704	0.3−	0.1+	2008 05 05	691	0.0	0.2+
2001 10 17	644	0.2+	1.3+	2003 03 10	704	1.5+	0.7+	2008 05 05	691	0.1−	0.1+
2001 10 17	644	0.1+	1.2+	2003 03 10	704	0.6+	0.8+	2008 05 15	691	0.0	0.3+
2001 10 17	644	0.1+	1.0+	2003 03 10	704	1.4+	0.1+	2008 05 15	691	0.1+	0.3+
2001 10 17	644	0.2+	1.1+	2003 03 10	599	0.2−	0.3+	2008 05 15	691	0.1−	0.3+
2001 10 17	644	0.1−	1.0+	2003 03 10	599	0.1−	0.3+				

(186063)* 2001 SC₁₆₆ = 2005 SP₈₆

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 84930)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	305.33957		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.25527620	ω	133.59808	+0.39821884		+0.91714982	
<i>a</i>	2.4610994	Ω	159.85185	−0.85445910		+0.37725394	
<i>e</i>	0.1717130	<i>i</i>	2.67255	−0.33364863		+0.12851329	
<i>P</i>	3.86	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	704	0.5−	0.6−	2005 09 24	691	0.1+	0.0	2007 01 10	G96	0.2−	0.3+
2001 08 24	704	0.7−	0.1+	2005 09 30	691	0.3+	0.4+	2007 01 10	G96	0.3+	0.0
2001 08 24	704	0.8−	0.0	2005 09 30	691	0.1+	0.2+	2007 01 27	G96	0.1−	0.2+
2001 09 19	704	0.1−	0.3+	2005 09 30	691	0.1−	0.0	2007 01 27	G96	0.2−	0.1−
2001 09 19	704	0.3−	0.2−	2005 10 05	691	0.0	0.3+	2007 01 27	G96	0.2−	0.5+
2001 09 19	704	0.2−	0.6+	2005 10 05	691	0.2+	0.2+	2007 01 27	G96	0.3+	1.0+
2001 09 19	704	0.3−	0.9+	2005 10 05	691	0.1−	0.1+	2008 03 28	691	0.2+	0.4+
2001 09 19	704	0.0	0.1−	2005 10 10	691	0.0	0.1−	2008 03 28	691	0.2−	0.1+
2001 09 20	704	0.2+	0.2+	2005 10 10	691	0.0	0.1+	2008 03 28	G96	0.1+	0.4−
2001 09 20	704	0.6+	0.2+	2005 10 10	691	0.0	0.0	2008 03 28	G96	0.1−	0.0
2001 09 20	704	(1.9+	0.4+)	2005 10 30	G96	0.3−	0.1−	2008 03 28	691	0.2−	0.2+
2001 09 20	704	0.1−	0.9+	2005 10 30	G96	0.3−	0.2−	2008 03 28	G96	0.6+	0.1−
2001 09 21	704	0.1+	0.4−	2005 10 30	G96	0.4−	0.3−	2008 03 28	G96	0.8+	0.0
2001 09 21	704	(1.1+	1.9+)	2005 10 30	G96	0.7+	0.9−	2008 04 01	691	0.5+	0.1+
2001 09 21	704	0.4+	0.0	2005 11 09	705	0.2−	0.0	2008 04 01	691	0.1+	0.1−
2001 09 21	704	0.0	0.7+	2005 11 09	705	0.1+	0.2−	2008 04 01	691	0.1−	0.2+
2001 09 21	704	0.7+	0.4−	2005 11 19	705	0.0	0.1−	2008 04 05	691	0.2+	0.3+
2001 09 21	704	0.2−	0.7+	2005 11 19	705	0.1−	0.1−	2008 04 05	691	0.7+	0.4+
2001 09 21	704	0.4+	0.2−	2005 11 24	705	0.1−	0.2−	2008 04 05	691	0.1−	0.0
2001 09 21	704	0.3+	0.8+	2005 11 24	705	0.2−	0.1−	2008 04 13	691	0.1−	0.0
2001 09 21	704	0.8+	1.0−	2005 11 25	705	0.1−	0.1−	2008 04 13	691	0.4−	0.1+
2001 10 17	644	1.1−	0.9+	2005 11 25	705	0.2−	0.2−	2008 04 13	691	0.2−	0.3−
2001 10 17	644	0.5−	1.0+	2005 11 30	705	0.1+	0.3−	2008 04 27	G96	0.2−	0.1+
2001 10 17	644	0.7−	0.6+	2005 11 30	705	0.1−	0.0	2008 04 27	G96	0.4−	0.0
2005 09 24	691	0.1−	0.2−	2007 01 10	G96	0.1+	0.7+	2008 04 27	G96	0.1+	0.1−
2005 09 24	691	0.1−	0.2−	2007 01 10	G96	0.4+	0.4+	2008 04 27	G96	0.0	0.1−

(186064)* 2001 SS₁₆₆

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	31.62486		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18771787	ω	84.47027	+0.08422922		−0.99644260	
<i>a</i>	3.0208719	Ω	0.71559	+0.80454749		+0.06637827	
<i>e</i>	0.1698714	<i>i</i>	12.73070	+0.58788500		+0.05192361	
<i>P</i>	5.25	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.1−	0.6−	2001 10 21	704	0.2+	0.7+	2003 02 06	699	0.7+	0.1+
2001 09 19	704	(0.3−	1.6−)	2001 10 21	704	0.3−	0.3−	2003 02 06	699	0.7−	0.9+
2001 09 19	704	0.3+	0.7−	2001 10 21	704	0.6+	0.4+	2006 11 16	G96	0.1+	0.3−
2001 09 19	704	0.2+	1.0−	2001 10 21	704	0.2−	0.0	2006 11 16	G96	0.3+	0.1−
2001 09 20	704	0.0	0.6−	2001 10 21	704	0.3−	0.4+	2006 11 16	G96	0.0	0.4+
2001 09 20	704	1.3−	0.2−	2002 12 31	645	0.0	0.1−	2006 11 16	G96	0.2−	0.1−
2001 09 20	704	0.1−	0.0	2002 12 31	645	0.0	0.1−	2007 12 19	704	0.1−	0.3−
2001 09 20	704	0.1−	1.1−	2003 01 05	699	0.2+	0.0	2007 12 19	704	0.1+	0.3+
2001 09 21	704	0.8+	0.5+	2003 01 05	699	0.6+	0.2+	2007 12 19	704	0.3+	0.8−
2001 09 21	704	0.7+	0.9+	2003 01 05	699	0.1−	0.5+	2008 04 08	G96	0.4−	0.2+
2001 09 21	704	0.1+	0.3+	2003 01 05	699	0.3−	0.0	2008 04 08	G96	0.4−	0.1−
2001 09 21	704	0.6+	0.7+	2003 01 13	704	0.4−	0.4+	2008 04 08	G96	0.5−	0.0
2001 10 14	704	0.3+	0.1+	2003 01 13	704	0.0	0.8+	2008 04 08	G96	0.2−	0.1−
2001 10 14	704	0.8−	0.6−	2003 01 13	704	0.4−	0.8+	2008 05 12	G96	0.1−	0.0
2001 10 14	704	1.0−	0.3+	2003 01 13	704	0.1−	0.7+	2008 05 12	G96	0.0	0.0
2001 10 19	644	0.0	0.6+	2003 01 13	704	0.2−	0.3+	2008 05 12	G96	0.0	0.1−
2001 10 19	644	0.1−	0.6+	2003 02 06	699	0.4−	1.0+	2008 05 12	G96	0.9+	0.7−
2001 10 19	644	0.0	0.3+	2003 02 06	699	0.6+	0.3−				

(186065)* 2001 SK₁₆₇ = 2003 AG₃₈

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 40636)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	60.87802		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23910405	ω	337.14474	−0.98242394		−0.18621336	
<i>a</i>	2.5708580	Ω	192.14482	+0.17936165		−0.92249926	
<i>e</i>	0.1051881	<i>i</i>	3.53002	+0.05169727		−0.33811196	
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	0.9+	0.5+	2001 10 16	291	0.1+	0.2−	2005 09 08	704	0.9+	1.0+
2001 09 16	704	0.1−	0.0	2001 10 16	291	0.4+	0.2−	2005 09 08	704	0.4−	1.1+
2001 09 16	704	0.6−	0.0	2001 10 20	704	0.3+	0.6−	2005 09 08	704	0.7−	0.1−
2001 09 16	704	0.3−	1.3−	2001 10 20	704	0.4−	0.3+	2005 09 08	704	0.2−	0.8+
2001 09 19	704	0.3−	0.4+	2001 10 20	704	0.6−	0.7−	2005 09 09	704	0.6−	0.5−
2001 09 19	704	0.0	0.9+	2001 10 20	704	0.3+	0.0	2005 09 09	704	(0.1−	1.6+)
2001 09 19	704	0.2−	0.2+	2001 10 20	704	0.1−	0.6+	2005 09 09	704	0.8−	0.1+
2001 09 19	704	0.4+	1.0+	2002 12 10	644	0.2−	0.3−	2005 09 09	704	0.7+	0.5−
2001 09 19	704	0.6+	1.3+	2002 12 10	644	0.2−	0.1−	2005 09 09	704	(0.1−	1.6−)
2001 09 20	704	(2.7+	0.6+)	2002 12 10	644	0.1+	0.4−	2005 09 14	691	0.1+	0.0
2001 09 20	704	(3.5+	0.2−)	2003 01 03	704	0.2−	0.1+	2005 09 14	691	0.1+	0.1−
2001 09 20	704	(2.7+	0.2−)	2003 01 03	704	0.2+	0.5−	2005 09 14	691	0.0	0.0
2001 09 20	704	(2.8+	0.5−)	2003 01 03	704	0.1+	0.1−	2005 09 22	644	0.2−	0.0
2001 09 21	291	0.6+	0.4−	2003 01 03	704	0.3−	0.4+	2005 09 22	644	0.2−	0.4−
2001 09 21	291	0.2+	0.2+	2003 01 07	704	0.0	0.4+	2005 09 22	644	0.1+	0.1+
2001 09 21	291	0.1+	0.2+	2003 01 07	704	0.0	0.5+	2005 09 23	703	0.9−	0.3+
2001 09 23	704	0.8−	0.8+	2003 01 07	704	0.1−	0.1−	2005 09 23	703	0.2+	0.1−
2001 09 23	704	0.6+	0.5+	2003 01 07	704	0.8−	0.2+	2005 09 23	703	0.7−	1.4+
2001 09 23	704	0.2−	0.8+	2003 01 07	704	0.2−	0.2+	2005 09 23	703	0.1−	0.3+
2001 09 23	704	1.0−	0.7+	2003 01 08	704	1.3−	0.6−	2005 09 23	699	0.6+	0.1−
2001 09 23	704	0.7+	1.2+	2003 01 08	704	0.5−	0.0	2005 09 23	699	0.1−	0.6−
2001 09 23	704	0.3−	0.0	2003 01 08	704	1.3−	0.2−	2005 09 23	699	1.3−	1.0+
2001 09 23	704	0.3+	0.1+	2003 01 11	941	0.5−	0.7+	2005 09 23	699	0.3−	0.3−
2001 09 24	704	0.4+	0.1+	2003 01 11	941	1.2−	0.4+	2005 10 12	691	0.0	0.4+
2001 09 24	704	0.1−	0.4+	2003 01 11	941	0.1+	0.1+	2005 10 12	691	0.2−	0.0
2001 09 24	704	0.1−	0.2+	2003 01 11	941	0.4+	0.2−	2005 10 12	691	0.1+	0.2+

2001 09 24	704	0.5−	0.2+	2003 01 27	704	0.6+	0.3+	2005 10 27	G96	0.0	0.3−
2001 09 24	704	0.2+	0.1−	2003 01 27	704	0.7+	0.4+	2005 10 27	G96	0.5−	0.3−
2001 09 24	704	0.4−	0.1−	2003 01 27	704	0.7+	0.4+	2005 10 27	G96	0.0	0.3−
2001 09 24	704	0.1−	0.6+	2003 01 27	704	0.6+	1.0+	2005 10 27	G96	0.0	0.2−
2001 09 24	704	0.3+	0.3−	2003 01 27	704	0.5+	0.8+	2005 11 25	G96	0.2+	0.1−
2001 09 24	704	0.3+	0.3+	2003 01 31	704	(0.2+	2.1+)	2005 11 25	G96	0.3+	0.7−
2001 09 25	704	0.5−	0.4−	2003 01 31	704	0.2+	1.5+	2005 11 25	G96	0.0	0.4−
2001 09 25	704	0.7−	0.7+	2003 01 31	704	(0.7+	2.1+)	2005 11 25	G96	0.3−	0.3−
2001 09 25	704	0.6−	0.0	2003 01 31	704	(0.1+	2.1+)	2005 12 02	G96	0.7−	0.3−
2001 09 25	704	0.3+	0.6+	2003 01 31	704	(0.5−	2.3+)	2005 12 02	G96	0.1+	0.3−
2001 09 25	704	(1.7−	0.7−)	2003 02 02	704	0.5+	0.0	2005 12 02	G96	0.3+	0.2−
2001 09 25	704	0.1−	0.5−	2003 02 02	704	0.8+	0.0	2005 12 02	G96	0.1−	0.2−
2001 09 25	704	0.2−	0.4−	2003 02 02	704	0.5+	0.2+	2006 12 13	704	1.1+	0.4+
2001 09 25	704	0.4−	0.3+	2003 02 02	704	0.4+	0.1+	2006 12 13	704	(2.0+	0.9+)
2001 09 25	704	(1.3−	1.7−)	2003 02 02	704	0.4+	0.1−	2006 12 13	704	0.3+	0.1+
2001 09 26	704	0.3−	0.1−	2003 02 02	704	0.1+	0.1+	2006 12 13	704	0.8+	0.1+
2001 09 26	704	0.4+	0.3−	2003 02 02	704	0.6−	1.1+	2008 02 12	G96	(2.4+	0.6−)
2001 09 26	704	0.8−	0.2−	2003 02 02	704	0.9−	1.0+	2008 02 12	G96	0.5+	0.1+
2001 09 26	704	0.2+	0.2+	2003 02 02	704	1.3−	0.5+	2008 02 12	G96	0.2+	0.1+
2001 09 26	704	0.1+	0.2+	2003 02 03	704	0.2+	0.0	2008 04 29	704	0.1+	0.7+
2001 10 06	644	0.0	1.3−	2003 02 03	704	0.3+	0.4+	2008 04 29	704	0.2−	1.2+
2001 10 06	644	0.1+	0.7−	2003 02 03	704	0.8+	0.5−	2008 04 29	704	0.2+	0.9+
2001 10 06	644	0.1−	1.0−	2003 02 03	704	0.3+	0.3+	2008 04 29	704	0.2−	0.7+
2001 10 11	644	0.0	0.2+	2003 02 03	704	0.1+	0.4+	2008 04 29	704	0.4+	1.8+
2001 10 11	644	0.2−	0.3+	2003 02 05	608	(0.6−	2.1+)	2008 04 29	G96	0.3+	1.0+
2001 10 11	644	0.4−	0.2+	2003 02 05	608	(0.7−	2.4+)	2008 04 29	G96	0.3+	0.9+
2001 10 13	704	0.9+	1.4+	2003 02 05	608	(0.4−	2.0+)	2008 04 29	G96	0.3+	0.9+
2001 10 13	704	0.3+	0.8+	2005 08 25	644	0.1−	0.2+	2008 04 29	G96	0.4+	0.9+
2001 10 13	704	0.7−	1.4+	2005 08 25	644	0.3−	0.3+				
2001 10 16	291	0.0	0.4−	2005 08 25	644	1.0−	0.0				

(186066)* 2001 SA₁₇₃

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
MPC											
<i>M</i>	219.34729		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.23661805	<i>ω</i>	342.00020		+0.99651028		−0.08151096				
<i>a</i>	2.5888336	<i>Ω</i>	22.69813		+0.08116154		+0.89589881				
<i>e</i>	0.0656014	<i>i</i>	2.67048		+0.01949544		+0.43671647				
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	16.9		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1			

Residuals in seconds of arc

1997 11 22	691	0.1−	0.1−	2001 10 21	704	0.8−	1.1+	2006 12 24	691	0.2+	0.4+
1997 11 22	691	0.1−	0.6−	2001 10 21	704	(1.6−	0.4+)	2006 12 24	691	0.2+	0.4−
1997 11 22	691	0.3−	0.3−	2001 10 21	704	1.5−	0.4+	2006 12 24	691	0.2−	0.3+
2001 09 16	704	1.0+	0.4+	2001 10 21	704	0.3−	0.0	2007 02 06	691	0.2−	0.1+
2001 09 16	704	0.7+	1.0+	2005 08 25	644	0.3−	0.1−	2007 02 06	691	0.2+	0.3+
2001 09 16	704	(2.0+	0.6+)	2005 08 25	644	0.2−	0.3+	2007 02 06	691	0.1−	0.1−
2001 09 21	704	0.4−	0.9+	2005 08 25	644	0.5−	0.0	2008 04 14	691	0.6+	0.3+
2001 09 21	704	0.5−	0.4+	2005 08 29	691	0.2−	0.1−	2008 04 14	691	0.2−	0.2−
2001 09 21	704	0.5+	0.3+	2005 08 29	691	0.3−	0.0	2008 04 14	691	0.2−	0.1−
2001 09 25	333	0.5+	0.3−	2005 08 29	691	0.3−	0.0	2008 04 25	G96	0.1+	0.0
2001 09 25	333	0.7+	0.1+	2005 12 01	G96	0.2−	0.3−	2008 04 25	G96	0.1−	0.1−
2001 09 25	333	0.3−	0.8−	2005 12 01	G96	0.1−	0.1−	2008 04 25	G96	0.2+	0.1−
2001 10 11	644	0.3−	0.6+	2005 12 01	G96	0.0	0.5−	2008 04 25	G96	0.6−	0.0
2001 10 11	644	0.4−	0.6+	2005 12 01	G96	0.5+	0.1+	2008 05 05	G96	0.2+	0.0
2001 10 11	644	0.6−	0.5+	2006 11 21	G96	0.3+	0.3+	2008 05 05	G96	0.1−	0.1−
2001 10 16	691	0.7+	0.1−	2006 11 21	G96	0.1−	0.3−	2008 05 05	G96	0.0	0.0
2001 10 16	691	0.5+	0.2−	2006 11 21	G96	0.1−	0.0	2008 05 05	G96	0.3−	0.1−
2001 10 16	691	0.5+	0.1+	2006 11 21	G96	0.0	0.4−				

(186067)* 2001 SQ₁₇₃

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	122.51603		(2000.0)		P		Q
n	0.22667602	ω	283.41297		-0.18486668		-0.98271600
a	2.6639884	Ω	177.18582		+0.96059127		-0.18276615
e	0.1522126	i	11.36311		+0.20757821		-0.02942445
P	4.35	H	15.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	0.6−	0.3+	2003 03 05	704	0.7+	0.4+	2003 04 06	704	0.5−	0.3+
2001 09 16	704	0.3−	0.6+	2003 03 05	704	0.9−	0.1+	2003 04 06	704	0.5+	0.3−
2001 09 16	704	0.2+	0.5+	2003 03 05	704	0.4−	0.1−	2003 04 06	704	1.1−	0.0
2001 09 16	704	0.3−	0.8+	2003 03 06	699	0.4+	0.3+	2003 04 09	704	0.1+	1.0+
2001 09 17	699	0.0	0.0	2003 03 06	699	0.5+	0.2−	2003 04 09	704	0.5+	0.3+
2001 09 17	699	(1.8−	0.4+)	2003 03 06	699	(1.7+	1.2+)	2003 04 09	704	1.0+	0.2+
2001 09 17	699	1.4−	0.1+	2003 03 06	699	0.2+	1.5+	2003 04 09	704	0.7+	0.5+
2001 09 17	699	1.2−	0.0	2003 03 06	704	0.6+	0.2+	2003 04 09	704	0.5+	0.5+
2001 09 21	704	0.1−	0.1+	2003 03 06	704	0.1+	0.0	2003 04 11	691	0.3−	0.2+
2001 09 21	704	0.4+	0.2+	2003 03 06	704	0.5−	0.1+	2003 04 11	691	0.1−	0.3+
2001 09 21	704	0.2+	0.3−	2003 03 06	644	0.7+	0.6+	2003 04 11	691	0.2+	0.5+
2001 09 21	704	0.1−	0.2+	2003 03 06	644	1.0+	0.7+	2003 05 29	807	0.1+	0.2+
2001 09 21	704	0.0	0.1+	2003 03 06	644	0.6+	0.8+	2003 05 30	807	0.3−	0.8+
2001 10 12	699	0.1−	0.9+	2003 03 07	699	0.4+	0.7+	2005 08 26	699	0.4−	0.9+
2001 10 12	699	0.4−	0.2+	2003 03 07	699	0.9+	0.6+	2005 08 26	699	1.0−	0.9+
2001 10 12	699	0.6−	0.6+	2003 03 07	699	0.0	0.0	2005 08 26	699	0.4−	1.0+
2001 10 12	699	0.3−	0.3+	2003 03 07	699	0.1+	0.8+	2005 08 26	699	0.3−	0.9+
2001 10 13	704	1.1+	0.7+	2003 03 09	704	0.4+	0.4+	2005 08 31	691	0.2−	0.4+
2001 10 13	704	0.8+	0.1−	2003 03 09	704	0.5−	0.5−	2005 08 31	691	0.1−	0.3+
2001 10 13	704	0.4−	0.8−	2003 03 09	704	(2.1+	0.0)	2005 08 31	691	0.1−	0.4+
2001 10 13	704	0.4+	0.2+	2003 03 09	704	0.7+	0.6+	2005 09 13	691	0.1+	0.4+
2001 10 14	645	0.0	0.0	2003 03 25	699	0.3+	0.3+	2005 09 13	691	0.1+	0.6+
2001 10 14	645	0.0	0.0	2003 03 25	699	0.4+	0.5+	2005 09 13	691	0.0	0.7+
2001 10 16	704	0.7−	0.0	2003 03 25	699	0.3−	0.0	2005 09 23	703	(0.5−	1.6−)
2001 10 16	704	1.0−	0.8+	2003 03 25	699	0.3+	0.6+	2005 09 23	703	0.5+	0.1+
2001 10 16	704	0.8−	0.6+	2003 03 30	695	0.2−	0.5+	2005 09 23	703	0.5+	0.8+
2001 10 16	704	0.9−	0.6+	2003 03 30	695	0.2−	0.2+	2005 09 23	703	0.2−	0.1+
2001 10 16	704	0.8−	0.7+	2003 03 31	691	0.4−	0.1+	2005 09 26	691	0.9+	1.3+
2001 10 16	644	0.5−	1.1+	2003 03 31	691	0.2−	0.0	2005 09 26	691	0.1+	0.3+
2001 10 16	644	0.5−	1.1+	2003 03 31	691	0.5−	0.3+	2005 09 26	691	0.0	0.3+
2001 10 16	644	0.2−	0.9+	2003 04 01	704	0.2−	0.6+	2005 09 28	644	0.8+	0.7+
2001 10 19	699	0.3−	0.5+	2003 04 01	704	0.2−	0.1+	2005 09 28	644	0.3+	0.1+
2001 10 19	699	0.9+	0.7+	2003 04 01	704	0.0	0.2+	2005 09 28	644	0.1+	0.2+
2001 10 19	699	0.6−	0.8+	2003 04 01	704	0.3−	0.6+	2005 10 10	691	0.1+	0.0
2001 10 19	699	0.5−	0.1−	2003 04 01	704	0.2−	0.1+	2005 10 10	691	0.3+	0.1−
2001 10 22	704	0.5−	0.6+	2003 04 03	699	0.4−	0.2+	2005 10 10	691	0.3+	0.2+
2001 10 22	704	0.6−	0.5+	2003 04 03	699	0.0	0.0	2007 01 18	644	0.1+	0.1+
2001 10 22	704	0.3+	0.1+	2003 04 03	699	0.1+	0.7+	2007 01 18	644	0.1+	0.2+
2001 10 25	645	0.0	0.0	2003 04 03	704	0.4−	1.3+	2007 01 18	644	0.2+	0.0
2001 10 25	645	0.0	0.0	2003 04 03	704	0.3+	0.4+	2007 02 21	704	0.4−	0.3−
2001 11 15	644	0.3−	0.9+	2003 04 03	699	0.2+	0.1+	2007 02 21	704	0.3−	1.0+
2001 11 15	644	0.5−	0.5+	2003 04 03	704	(0.1−	2.0+)	2007 02 21	704	0.2−	1.3+
2001 11 15	644	0.5−	0.4+	2003 04 04	704	0.9+	0.7+	2007 02 21	704	0.2−	1.0+
2002 01 08	645	0.0	0.0	2003 04 04	704	1.1+	0.1+	2007 02 21	704	0.6+	1.1+
2002 01 08	645	0.1−	0.1+	2003 04 04	704	0.9+	0.6+	2008 04 28	691	0.1−	0.3+
2002 01 13	645	0.0	0.0	2003 04 04	704	0.9+	0.2−	2008 04 28	691	0.1−	0.4+
2002 01 13	645	0.0	0.0	2003 04 04	704	0.1+	0.9+	2008 04 28	691	0.3−	0.2+
2002 01 14	645	0.1−	0.0	2003 04 04	704	1.3+	0.1+	2008 05 03	A13	0.3−	0.3+
2002 01 14	645	0.0	0.0	2003 04 04	704	(1.9+	0.7+)	2008 05 03	A13	0.0	0.1+
2003 01 31	699	(1.7+	0.1−)	2003 04 04	704	(2.4+	0.4+)	2008 05 06	691	0.0	0.4+
2003 01 31	699	0.7+	0.5+	2003 04 05	704	0.6+	0.7+	2008 05 06	691	0.8−	0.4+
2003 01 31	699	(1.7+	0.0)	2003 04 05	704	0.4+	0.3+	2008 05 06	691	0.3−	0.5+
2003 01 31	699	(1.6−	1.1+)	2003 04 05	704	0.9+	0.5+	2008 05 13	691	0.2−	0.2+
2003 02 09	608	1.0+	0.1+	2003 04 05	704	0.3+	0.1−	2008 05 13	691	0.3+	0.0
2003 02 09	608	0.8+	0.5+	2003 04 05	704	1.0+	1.1+	2008 05 13	691	0.2+	0.4+
2003 02 09	608	1.1+	0.2+	2003 04 06	704	0.0	0.3−	2008 05 14	H85	1.2−	0.3−
2003 03 05	704	(0.6+	1.5+)	2003 04 06	704	0.0	0.4−	2008 05 14	H85	0.1+	0.6−

2008 MAY 20

M.P.O. 138321

(186068)* 2001 SU₁₇₆

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	297.52054	(2000.0)	P			Q		
<i>n</i>	0.25409868	<i>ω</i>	269.50972	+0.68512729	+0.72217861			
<i>a</i>	2.4686969	<i>Ω</i>	44.25101	−0.60224278	+0.63509176			
<i>e</i>	0.2276695	<i>i</i>	7.83930	−0.40976119	+0.27407390			
<i>P</i>	3.88	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	0.2−	0.0	2001 11 18	704	0.2+	0.8−	2005 10 28	704	1.1+	1.1+
2001 09 16	704	0.2+	0.1+	2001 11 18	704	0.6−	0.3+	2005 10 28	704	0.6+	0.6+
2001 09 16	704	0.3−	0.3+	2001 11 20	704	0.2+	0.9+	2005 10 28	704	0.2+	0.4+
2001 09 16	704	0.2−	0.9+	2001 11 20	704	0.1−	0.5+	2005 10 30	691	0.3+	0.2+
2001 09 17	699	0.7+	0.7−	2001 11 20	704	0.2−	0.2+	2005 10 30	691	0.1+	0.2+
2001 09 17	699	(1.6+	0.5−)	2001 11 20	704	0.1−	0.6+	2005 10 30	691	0.1+	0.3+
2001 09 17	699	1.0−	0.6+	2001 11 20	704	0.1+	0.3+	2005 10 31	704	1.1−	0.2+
2001 09 17	699	0.2−	0.2−	2001 11 21	704	0.0	1.1+	2005 10 31	704	0.6−	0.1+
2001 09 21	704	0.9−	0.5+	2001 11 21	704	0.1−	0.9+	2005 10 31	704	1.1+	0.0
2001 09 21	704	0.4−	0.2+	2001 11 21	704	0.4−	0.3+	2005 11 03	704	1.0−	0.3−
2001 09 21	704	1.2−	0.5+	2001 11 21	704	0.6−	1.1+	2005 11 03	704	0.9+	0.7+
2001 09 21	704	1.5−	0.4−	2001 11 21	704	0.7−	0.8+	2005 11 03	704	0.4−	0.1+
2001 10 12	699	0.0	0.2+	2004 03 28	704	0.9+	0.4+	2005 11 03	704	0.4−	0.4+
2001 10 12	699	0.1−	0.5+	2004 03 28	704	1.4+	0.9+	2005 11 05	691	0.0	0.1+
2001 10 12	699	0.0	0.2−	2004 03 28	704	0.9+	0.2+	2005 11 05	691	0.1−	0.1−
2001 10 12	699	0.4−	0.7+	2004 03 28	704	0.4+	0.3+	2005 11 05	691	0.2−	0.0
2001 10 13	704	0.4+	0.2+	2004 04 16	704	0.1+	0.8+	2005 11 05	G96	0.1+	0.0
2001 10 13	704	0.4+	0.4+	2004 04 16	704	1.3+	0.2−	2005 11 05	G96	0.3−	0.0
2001 10 13	704	0.3−	0.6−	2004 04 16	704	0.1−	1.1+	2005 11 05	G96	(1.8+	0.6+)
2001 10 13	704	0.3+	0.1+	2004 04 16	704	0.4+	0.6+	2005 11 05	G96	0.0	0.1−
2001 10 16	704	0.2+	0.6+	2004 04 19	704	(1.7+	0.1+)	2005 11 05	699	0.4−	0.5+
2001 10 16	704	0.7−	0.0	2004 04 19	704	(1.6+	1.9+)	2005 11 05	699	0.0	0.1+
2001 10 16	704	0.5+	0.3+	2004 04 19	704	0.4+	1.0+	2005 11 05	699	0.4+	0.9+
2001 10 16	704	0.8+	0.4−	2004 04 19	704	1.2+	0.8+	2005 11 05	699	1.2−	0.8+
2001 10 16	704	0.1+	0.3−	2004 04 22	704	0.7+	0.0	2005 11 06	704	0.9−	0.8+
2001 10 20	704	0.1+	0.2−	2004 04 22	704	0.1−	0.3+	2005 11 06	704	0.0	0.0
2001 10 20	704	0.0	0.0	2004 04 22	704	0.7−	0.8+	2005 11 06	704	0.0	0.7+
2001 10 20	704	0.3−	0.1−	2004 04 30	691	0.4+	0.3+	2005 11 06	704	0.1−	0.4+
2001 10 20	704	0.2−	0.3+	2004 04 30	691	0.2+	0.5+	2005 11 06	703	0.5−	0.1−
2001 10 20	704	0.3+	0.0	2004 04 30	691	0.2+	0.0	2005 11 06	704	0.2−	0.5+
2001 10 23	704	0.1+	0.6+	2004 05 19	691	0.3−	0.2+	2005 11 06	703	0.2−	0.7−
2001 10 23	704	0.3−	0.3+	2004 05 19	691	0.0	0.1+	2005 11 06	703	0.9−	1.2−
2001 10 23	704	0.2−	0.1−	2004 05 19	691	0.1+	0.4+	2008 03 28	691	0.3+	0.1+
2001 10 23	704	0.2+	0.3+	2004 05 28	691	0.0	0.4+	2008 03 28	691	0.3+	0.3+
2001 10 23	704	0.3−	0.4+	2004 05 28	691	0.2+	0.3+	2008 03 28	691	0.1−	0.3+
2001 10 24	691	0.0	0.1+	2004 05 28	691	0.1+	0.3+	2008 04 26	G96	0.2+	0.2+
2001 10 24	691	0.0	0.2+	2005 10 07	703	0.7−	0.2−	2008 04 26	G96	0.2+	0.3+
2001 10 24	691	0.1+	0.1+	2005 10 07	703	0.4+	0.4−	2008 04 26	G96	0.2−	0.2+
2001 10 24	704	0.0	0.4+	2005 10 07	703	0.6+	0.3−	2008 04 26	G96	0.2−	0.2+
2001 10 24	704	0.1−	0.2+	2005 10 07	703	0.8−	0.2−	2008 05 02	G96	0.5+	0.2+
2001 10 24	704	0.4+	0.7+	2005 10 22	703	1.1−	0.6+	2008 05 02	G96	0.3+	0.5+
2001 10 24	704	0.7−	0.1+	2005 10 22	703	0.7−	0.3−	2008 05 02	G96	0.0	0.3+
2001 10 24	704	0.1−	0.5−	2005 10 22	703	0.2−	0.2+	2008 05 03	185	0.5+	1.0+
2001 11 09	704	(0.4−	1.6+)	2005 10 22	703	0.7−	0.3−	2008 05 03	185	0.8+	1.0+
2001 11 09	704	0.2+	1.3+	2005 10 24	691	0.2+	0.2+	2008 05 05	704	1.3−	0.7+
2001 11 09	704	(0.2−	2.2+)	2005 10 24	691	0.3+	0.0	2008 05 05	704	0.7+	0.2+
2001 11 09	704	0.6−	0.3+	2005 10 24	691	0.1+	0.2+	2008 05 05	704	0.7+	1.3+
2001 11 18	704	0.7−	0.7+	2005 10 24	A50	0.0	0.2+	2008 05 05	704	0.3+	1.0+
2001 11 18	704	0.3−	0.1+	2005 10 24	A50	1.3−	0.2−				
2001 11 18	704	0.5−	0.1−	2005 10 28	704	0.1+	0.4+				

(186069)* 2001 SP₁₇₇

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	229.52475	(2000.0)	P			Q		
<i>n</i>	0.23432720	<i>ω</i>	167.20641	+0.97741753	+0.21130287			
<i>a</i>	2.6056790	<i>Ω</i>	180.61136	−0.20845719	+0.962221168			
<i>e</i>	0.1826559	<i>i</i>	13.34982	−0.03464924	+0.17175503			
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	0.3−	0.6+	2001 10 24	644	0.2−	0.8+	2005 10 01	703	0.4−	1.0−
2001 09 16	704	0.2−	0.0	2001 10 24	644	0.2−	1.1+	2005 10 01	703	1.0+	0.6+
2001 09 16	704	0.2+	0.6+	2004 04 13	691	0.3+	0.0	2005 10 26	704	0.8−	0.5+
2001 09 21	704	1.0−	0.4+	2004 04 13	691	0.2+	0.2+	2005 10 26	704	0.5+	0.9+
2001 09 21	704	0.4+	0.1+	2004 04 13	691	0.5−	0.6+	2005 10 26	704	0.4+	0.6−
2001 09 21	704	1.4−	0.8+	2005 08 29	691	0.1+	0.1+	2005 10 26	704	(1.8+	0.7+)
2001 09 25	704	(0.8−	1.6+)	2005 08 29	691	0.1−	0.1+	2005 10 29	G96	0.2+	0.3−
2001 09 25	704	0.8+	1.3+	2005 08 29	691	0.0	0.2+	2005 10 29	G96	0.2+	0.3−
2001 09 25	704	0.3+	0.1+	2005 08 30	704	0.5−	0.4+	2005 10 29	G96	0.2+	0.4−
2001 09 25	704	0.0	0.0	2005 08 30	704	0.1+	0.1−	2008 04 01	G96	0.1−	0.4+
2001 09 25	704	0.2+	0.1−	2005 08 30	704	0.2−	0.2−	2008 04 01	G96	0.1+	0.4+
2001 10 10	644	0.4−	0.0	2005 09 12	691	0.0	0.0	2008 04 01	G96	(0.6+	2.2+)
2001 10 10	644	0.3−	0.3−	2005 09 12	691	0.0	0.0	2008 04 01	G96	0.2+	0.7+
2001 10 10	644	0.5−	0.1+	2005 09 12	691	0.1+	0.1+	2008 04 08	G96	0.2−	0.2+
2001 10 14	699	0.6−	0.4+	2005 09 28	644	0.3−	0.0	2008 04 08	G96	0.1−	0.0
2001 10 14	699	0.6+	1.3+	2005 09 28	644	0.2−	0.2+	2008 04 08	G96	0.1−	0.1+
2001 10 14	699	0.3+	0.4+	2005 09 28	644	0.1+	0.0	2008 04 08	G96	0.0	0.7+
2001 10 14	699	1.1+	0.4−	2005 09 29	699	1.1−	0.1+	2008 04 15	G91	0.0	0.8+
2001 10 16	704	0.2−	1.1+	2005 09 29	699	0.2+	0.3−	2008 04 15	691	0.7+	0.2+
2001 10 16	704	0.8+	0.2+	2005 09 29	699	0.4+	0.2+	2008 04 15	691	0.2−	0.6+
2001 10 16	704	0.2−	0.1+	2005 09 29	699	0.6+	0.1+	2008 04 29	G96	0.2+	0.1−
2001 10 16	704	0.8−	0.2+	2005 09 30	691	0.1−	0.0	2008 04 29	G96	0.0	0.2+
2001 10 20	704	(2.1−	1.1+)	2005 09 30	691	0.0	0.2−	2008 04 29	G96	0.1−	0.1−
2001 10 20	704	0.2−	0.2+	2005 09 30	691	0.0	0.1−	2008 04 29	G96	0.1+	0.1+
2001 10 20	704	0.1+	0.5+	2005 10 01	703	0.2−	0.2+				
2001 10 24	644	0.1+	1.0+	2005 10 01	703	0.5−	0.6−				

(186070)* 2001 SO₁₉₂

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	209.81341	(2000.0)	P			Q		
<i>n</i>	0.24266826	<i>ω</i>	201.64385	+0.95992045	−0.27984211			
<i>a</i>	2.5456229	<i>Ω</i>	174.53623	+0.27507999	+0.93007338			
<i>e</i>	0.0605453	<i>i</i>	9.38597	+0.05370039	+0.23801659			
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0	

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	704	0.3+	0.3−	2001 10 17	644	0.1+	0.2+	2005 09 08	704	0.3+	0.8+
2001 08 16	704	0.2−	0.6+	2001 10 17	644	0.1−	0.4+	2005 09 08	704	0.1−	0.4+
2001 08 16	704	0.0	1.0+	2002 12 14	645	0.0	0.1+	2005 09 23	703	0.8+	0.6+
2001 08 25	691	0.0	0.1+	2002 12 14	645	0.0	0.2+	2005 09 23	703	0.0	0.1+
2001 08 25	691	0.1+	0.1−	2004 05 12	703	0.7+	0.4−	2005 09 23	699	(0.3+	1.6+)
2001 08 25	691	0.1−	0.1+	2004 05 12	703	0.5−	0.1+	2005 09 23	703	0.3−	0.3−
2001 09 19	699	0.1+	0.4+	2004 05 12	703	0.7−	0.4+	2005 09 23	703	0.0	0.4+
2001 09 19	699	0.4−	1.3+	2004 05 12	703	0.6+	0.7+	2005 09 23	699	(1.5+	2.1+)
2001 09 19	699	0.3+	0.1−	2005 07 31	644	0.0	0.4+	2005 09 23	699	0.0	1.3−
2001 09 19	699	(1.6−	0.2+)	2005 07 31	644	0.2+	0.2+	2005 09 23	699	0.9+	0.8+
2001 09 19	704	0.1+	0.3+	2005 07 31	644	0.2+	0.2+	2005 09 27	691	0.2+	0.1+
2001 09 19	704	0.3+	0.3+	2005 08 25	644	0.0	0.1−	2005 09 27	691	0.1+	0.1−
2001 09 19	704	0.3−	0.0	2005 08 25	644	0.1+	0.1−	2005 09 27	691	0.1−	0.3+
2001 09 19	704	0.1+	0.3+	2005 08 25	644	0.3+	0.2−	2007 01 17	644	0.2+	0.9+
2001 09 19	704	0.5+	0.4+	2005 08 26	699	0.1−	0.7+	2007 01 17	644	0.1−	0.3+
2001 09 21	704	0.1+	0.2+	2005 08 26	699	0.5−	1.0−	2007 01 17	644	0.1+	0.5+
2001 09 21	704	0.2−	0.1+	2005 08 26	699	1.2+	0.1−	2008 04 11	691	0.1+	0.2+
2001 09 21	704	0.2−	0.0	2005 08 26	699	0.9−	0.2−	2008 04 11	691	0.1+	0.2+
2001 09 21	704	0.2+	0.0	2005 08 29	699	0.1−	1.1−	2008 04 11	691	(1.9−	0.8+)
2001 09 21	291	0.1−	0.1−	2005 08 29	699	0.8−	0.4+	2008 04 25	691	0.3−	0.2−

M.P.O. 138322

2008 MAY 20

2001 09 21	704	0.4+	0.3+	2005 08 29	699	0.7+	0.4+	2008 04 25	691	0.1+	0.1+
2001 09 21	291	0.0	0.1-	2005 08 29	699	(0.4-	1.7-)	2008 04 25	691	0.2-	0.4+
2001 09 21	291	0.0	0.2-	2005 08 31	691	0.3-	0.1-	2008 04 30	704	0.5+	1.8+
2001 09 26	699	0.6-	0.4+	2005 08 31	691	0.3-	0.1+	2008 04 30	704	1.0+	0.8+
2001 09 26	699	0.9-	0.4+	2005 08 31	691	0.2-	0.2-	2008 04 30	704	0.2-	0.8+
2001 09 26	699	(0.2-	1.6+)	2005 09 08	704	0.2+	0.6+	2008 04 30	704	0.9+	1.4+
2001 09 26	699	0.2-	0.5+	2005 09 08	704	1.0-	0.3+				
2001 10 17	644	0.5-	0.4+	2005 09 08	704	0.1-	0.4+				

(186071)* 2001 SF₂₀₆

Discovered 2001 Sept. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

				MPC			
<i>M</i>	250.39101		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.23731660	ω	310.96657	+0.66384305		+0.74786753	
<i>a</i>	2.5837509	Ω	0.64419	-0.59927110		+0.53398566	
<i>e</i>	0.1690583	<i>i</i>	13.17658	-0.44742212		+0.39440268	
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	291	0.3-	0.1-	2001 09 25	644	0.0	0.1+	2005 09 05	I10	0.1-	0.9-
2001 09 18	291	0.2-	0.1+	2001 09 25	644	0.5-	0.2+	2005 09 05	I10	1.2+	0.6-
2001 09 18	699	1.3-	1.2+	2001 09 25	644	0.3+	0.1-	2005 09 05	I10	0.4-	0.3+
2001 09 18	291	0.5-	0.2+	2001 09 26	704	1.1-	0.1-	2005 11 25	G96	0.3+	0.2+
2001 09 18	699	0.2+	0.9+	2001 09 26	704	0.5-	0.4+	2005 11 25	G96	0.5+	0.3-
2001 09 18	699	0.2+	0.6-	2001 09 26	704	0.1-	1.1-	2005 11 25	G96	0.3-	0.3-
2001 09 18	699	0.6-	0.0	2001 09 26	704	0.7-	0.1+	2005 11 25	G96	0.5+	0.7+
2001 09 19	704	0.2+	0.2-	2001 09 26	704	0.4-	0.5+	2008 02 28	291	0.1+	0.3+
2001 09 19	704	0.0	0.6-	2001 09 26	704	0.0	0.9+	2008 02 28	291	0.0	0.2+
2001 09 19	704	0.0	0.2-	2001 09 26	704	(2.8+	0.9+)	2008 02 28	291	0.1-	0.3+
2001 09 19	704	0.0	0.1-	2001 09 26	704	0.3+	1.3+	2008 03 28	G96	0.4-	0.4-
2001 09 19	704	0.1+	0.5-	2001 10 11	644	0.2-	0.1+	2008 03 28	G96	0.1+	0.3+
2001 09 21	704	0.8+	0.7+	2001 10 11	644	0.1+	0.3-	2008 03 28	G96	0.7+	0.0
2001 09 21	704	0.1-	0.2+	2001 10 11	644	0.3-	0.1-	2008 03 28	G96	0.3-	0.1-
2001 09 21	704	0.3-	0.3-	2001 10 21	704	0.7-	0.8+	2008 03 29	G96	0.1+	0.2-
2001 09 21	704	0.2+	0.7+	2001 10 21	704	0.4-	1.1+	2008 03 29	G96	0.2+	0.4+
2001 09 21	704	0.2-	1.4+	2001 10 21	704	0.7+	0.3-	2008 03 29	G96	0.1-	0.1-
2001 09 24	704	0.4+	0.0	2001 10 21	704	1.0+	0.0	2008 03 29	G96	0.6+	0.4-
2001 09 24	704	0.2+	0.3+	2001 10 21	704	0.5-	0.5+	2008 04 26	G96	0.8+	0.1-
2001 09 24	704	0.9+	0.3+	2004 04 12	691	0.2+	0.4+	2008 04 26	G96	0.4+	0.2-
2001 09 24	704	0.6-	0.2-	2004 04 12	691	0.4+	0.4+	2008 04 26	G96	0.5-	0.6+
2001 09 24	704	0.2+	0.8+	2004 04 12	691	0.7+	0.5+	2008 04 26	G96	0.3+	0.9+

(186072)* 2001 SL₂₀₇ = 2004 HE₃₀

Discovered 2001 Sept. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 68933)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

				MPC			
<i>M</i>	310.88066		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.24548190	ω	100.86422	+0.06970339		+0.99755700	
<i>a</i>	2.5261341	Ω	173.12767	-0.92971149		+0.06664505	
<i>e</i>	0.1059251	<i>i</i>	2.21909	-0.36163238		+0.02093960	
<i>P</i>	4.01	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1992 04 27	691	(3.9-	0.9-)	2004 04 22	691	0.1+	0.3+	2005 10 13	691	0.1-	0.0
1992 04 27	691	0.3-	0.1+	2004 04 22	691	0.1+	0.2+	2005 10 13	691	0.6-	0.6+
1992 04 27	691	0.2+	0.3-	2004 04 22	691	0.1-	0.3+	2005 10 25	G96	0.2+	0.2-
2000 04 05	704	0.8+	0.9+	2004 05 23	691	0.1-	0.3-	2005 10 25	G96	0.0	0.0
2000 04 05	704	0.6+	0.5+	2004 05 23	691	0.2-	0.3-	2005 10 25	G96	0.3+	0.2-
2000 04 05	704	1.1-	0.1+	2004 05 23	691	0.1-	0.0	2005 10 25	G96	0.0	0.4-
2001 09 19	704	0.3-	0.6-	2005 08 31	691	0.0	0.0	2005 12 01	G96	0.2+	0.2-
2001 09 19	704	0.2+	0.4+	2005 08 31	691	0.4+	0.2+	2005 12 01	G96	0.6+	0.0
2001 09 19	704	0.8+	0.7-	2005 08 31	691	0.0	0.1-	2005 12 01	G96	0.9+	0.2+
2001 09 19	704	0.2+	0.1-	2005 09 10	705	0.5+	0.4-	2005 12 01	G96	0.1+	0.4+

2001 09 21	704	0.1-	0.1+	2005 09 10	705	0.5+	0.3-	2008 03 12	G96	0.2+	0.1+
2001 09 21	704	0.3-	0.8+	2005 09 23	703	(0.9+	1.8+)	2008 03 12	G96	0.7+	0.0
2001 09 21	704	0.0	0.0	2005 09 23	703	0.8-	1.2-	2008 03 12	G96	0.3-	0.2+
2001 09 21	704	0.2-	0.1-	2005 09 23	703	1.0-	1.3+	2008 03 12	G96	0.2-	0.0
2001 09 21	704	0.1-	0.4+	2005 09 23	703	0.5-	0.6+	2008 04 27	G96	0.6-	0.6-
2001 09 26	704	0.6-	0.2+	2005 09 29	G96	0.7+	0.2+	2008 04 27	G96	0.6-	0.2-
2001 09 26	704	0.1+	0.0	2005 09 29	G96	0.5+	0.2+	2008 04 27	G96	0.0	0.1-
2001 09 26	704	0.3+	0.2-	2005 09 29	G96	0.7+	0.1+	2008 04 27	G96	0.6-	0.1-
2001 09 26	704	0.9-	0.9-	2005 09 29	G96	0.5+	0.0	2008 04 28	G96	0.3-	0.2-
2004 04 12	644	1.0+	0.1+	2005 10 01	704	0.1-	0.2+	2008 04 28	G96	0.1-	0.3-
2004 04 12	644	0.3+	0.4+	2005 10 01	704	1.0+	0.2-	2008 04 28	G96	0.6-	0.2-
2004 04 12	644	0.5+	0.2+	2005 10 01	704	0.5-	0.8-	2008 04 28	G96	0.3-	0.3-
2004 04 21	704	0.8+	0.1+	2005 10 12	291	0.1+	0.0	2008 05 05	703	0.8+	1.2+
2004 04 21	704	0.5+	0.2+	2005 10 12	291	0.4-	0.1+	2008 05 05	703	0.9-	0.0
2004 04 21	704	0.7+	0.4+	2005 10 12	291	0.2-	0.0	2008 05 05	703	0.0	0.3+
2004 04 21	704	0.1-	0.1+	2005 10 13	691	0.0	0.0	2008 05 05	703	0.5+	1.0-

(186073)* 2001 SA₂₁₆ = 2005 QT₅₄

Discovered 2001 Sept. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 84941)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

				MPC			
<i>M</i>	232.27709		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.24294081	ω	194.35750	+0.99069551		+0.12814408	
<i>a</i>	2.5437186	Ω	158.12170	-0.10955495		+0.95073069	
<i>e</i>	0.0838077	<i>i</i>	7.06648	-0.08074723		+0.28229460	
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 05 17	691	0.2-	0.0	2005 07 06	291	0.0	0.4-	2008 03 29	691	0.2-	0.3+
1996 05 17	691	0.1-	0.2-	2005 07 06	291	0.4+	0.3-	2008 03 29	691	0.1+	0.1+
1996 05 17	691	0.1+	0.2-	2005 07 30	644	0.4+	0.7+	2008 03 29	691	0.2+	0.3+
2001 08 24	704	0.0	0.0	2005 07 30	644	0.0	0.3-	2008 03 29	691	0.0	0.2-
2001 08 24	704	0.1-	0.2+	2005 07 30	644	0.0	0.3-	2008 04 04	691	0.1+	0.3-
2001 08 24	704	0.3-	0.5-	2005 08 28	691	0.1-	0.1+	2008 04 04	691	0.0	0.1-
2001 08 24	704	0.5-	0.3-	2005 08 28	691	0.0	0.1+	2008 04 04	691	0.2-	0.0
2001 09 12	704	0.2+	0.7+	2005 08 28	691	0.1+	0.2+	2008 04 08	691	0.4+	0.2+
2001 09 12	704	0.4-	0.8+	2005 08 29	699	(1.6+	1.0+)	2008 04 08	691	0.1+	0.0
2001 09 12	704	0.4-	0.7+	2005 08 29	699	0.9+	0.4+	2008 04 08	691	0.2-	0.1+
2001 09 12	704	0.0	0.3+	2005 08 29	699	0.5-	0.9-	2008 04 12	691	0.3+	0.0
2001 09 12	704	0.1-	0.5+	2005 08 29	699	(0.0	1.8+)	2008 04 12	691	0.1-	0.1+
2001 09 19	704	0.7+	0.1+	2005 09 01	691	0.2+	0.1+	2008 04 12	691	0.3+	0.1+
2001 09 19	704	0.1-	0.4+	2005 09 01	691	0.1+	0.2+	2008 04 24	G96	0.3-	0.4+
2001 09 19	704	(1.0+	2.5-)	2005 09 01	691	0.1+	0.0	2008 04 24	G96	0.2-	0.0
2001 09 19	704	0.9+	0.6-	2005 09 07	A50	0.1+	0.2+	2008 04 24	G96	0.5+	0.3+
2001 09 21	704	0.0	0.4+	2005 09 07	A50	0.1+	0.4+	2008 04 24	G96	0.0	0.2+
2001 09 21	704	0.5+	0.1+	2005 09 14	691	0.1-	0.0	2008 05 03	G96	0.2-	0.0
2001 09 21	704	0.9-	0.8+	2005 09 14	691	1.0-	0.2-	2008 05 03	G96	0.3+	0.2+
2001 09 21	704	0.1+	0.0	2005 09 14	691	0.0	0.0	2008 05 03	G96	0.2+	0.1+
2001 09 21	704	0.2+	0.4+	2008 03 29	691	0.1+	0.1+	2008 05 03	G96	0.4+	0.1+
2005 07 06	291	0.1+	0.6-	2008 03 29	691	0.0	0.1+				

(186074)* 2001 SO₂₁₉

Discovered 2001 Sept. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

				MPC	
--	--	--	--	-----	--

2008 MAY 20

M.P.O. 138323

2001 08 27	644	0.4+	0.4−	2005 08 25	644	0.0	0.6+	2005 10 12	691	0.6+	0.5−
2001 09 19	704	0.5+	0.8+	2005 08 25	644	0.2−	0.0	2005 10 12	691	0.5−	0.2+
2001 09 19	704	0.4−	0.9+	2005 08 25	644	0.0	0.1+	2005 10 12	691	0.1+	0.1+
2001 09 19	704	0.1+	0.6+	2005 08 30	291	0.1−	0.4−	2005 10 25	G96	0.2−	0.2+
2001 09 19	704	0.2+	1.2+	2005 08 30	291	0.2+	0.1−	2005 10 25	G96	0.1+	0.1+
2001 09 19	704	0.2−	0.7+	2005 08 30	291	0.0	0.1−	2005 10 25	G96	0.0	0.2+
2001 09 21	704	0.1−	1.5+	2005 09 22	644	0.1−	0.1+	2005 10 25	G96	0.1−	0.1+
2001 09 21	704	0.1+	1.1+	2005 09 22	644	0.1−	0.1−	2005 12 01	G96	0.5+	0.1+
2001 09 21	704	0.8+	1.1+	2005 09 22	644	0.0	0.1+	2005 12 01	G96	0.8+	0.2−
2001 09 21	704	0.2−	0.5+	2005 09 23	703	0.1−	0.4−	2005 12 01	G96	0.1+	0.3−
2001 09 21	704	(0.7+	1.8+)	2005 09 23	703	0.1+	0.5−	2005 12 01	G96	0.4+	0.6−
2001 09 26	704	0.2+	1.0+	2005 09 23	703	0.8−	0.0	2007 02 09	G96	0.1+	0.6+
2001 09 26	704	0.3−	0.6+	2005 09 23	703	0.1+	0.3−	2007 02 09	G96	0.4+	0.2+
2001 09 26	704	0.2−	0.9+	2005 09 28	644	0.1−	0.0	2007 02 09	G96	0.1+	0.1+
2001 09 26	704	0.1−	0.1+	2005 09 28	644	0.1+	0.1+	2007 02 09	G96	0.4+	0.0
2001 09 26	704	0.3−	1.3+	2005 09 28	644	0.1−	0.2−	2008 03 28	691	0.5−	0.7+
2001 10 14	645	0.0	0.2−	2005 09 29	699	0.5+	0.2+	2008 03 28	691	0.4−	0.1+
2001 10 14	645	0.1−	0.1−	2005 09 29	699	0.2−	0.3−	2008 03 28	691	0.2−	0.1−
2001 10 14	645	0.0	0.1−	2005 09 29	699	(0.8−	1.5−)	2008 04 09	691	0.2+	0.4−
2001 10 14	645	0.2−	0.2−	2005 09 29	699	(2.6−	0.2−)	2008 04 09	691	0.1−	0.0
2001 10 17	644	0.1+	0.7+	2005 09 30	G96	0.3+	0.5−	2008 04 09	691	0.2−	0.3−
2001 10 17	644	0.0	0.7+	2005 09 30	G96	0.1−	0.3−	2008 04 28	G96	0.1−	0.1−
2001 10 17	644	0.1−	1.0+	2005 09 30	G96	0.3−	0.2−	2008 04 28	G96	0.0	0.0
2001 10 24	704	0.1+	0.9+	2005 10 01	G96	0.0	0.3−	2008 04 28	G96	0.5−	0.4−
2001 10 24	704	0.5+	0.2−	2005 10 01	G96	0.0	0.3−	2008 04 28	G96	0.3−	0.0
2001 10 24	704	0.4−	0.1+	2005 10 01	G96	0.1+	0.2−	2008 04 28	G96	0.5−	0.0
2001 10 24	704	0.5−	0.3+	2005 10 01	G96	0.1+	0.3−	2008 04 28	G96	0.2−	0.1+
2001 12 10	645	0.0	0.0	2005 10 05	704	0.4+	1.1+	2008 04 28	G96	0.0	0.1+
2001 12 10	645	0.0	0.0	2005 10 05	704	0.2+	1.3+	2008 04 28	G96	0.2−	0.2+
2004 03 26	291	0.7+	0.1+	2005 10 05	704	0.1−	0.8+				

(186075)* 2001 SF₂₂₁

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
<i>M</i> 295.29818				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.25668610	ω	278.86690	+0.71415223	+0.69995069						
<i>a</i>	2.4520791	Ω	36.71063	−0.63722556	+0.65449024						
<i>e</i>	0.2146494	<i>i</i>	0.71486	−0.28970706	+0.28585231						
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0				

Residuals in seconds of arc

2001 05 23	807	1.0−	0.3−	2001 10 20	704	0.5−	0.7+	2005 10 12	691	0.2−	0.2−
2001 05 23	807	0.0	0.5+	2001 10 20	704	1.2−	1.0+	2005 10 12	691	0.2+	0.1+
2001 09 19	704	0.1−	0.4−	2001 10 20	704	0.2+	1.3+	2005 10 12	691	0.2−	0.1−
2001 09 19	704	0.1+	0.1+	2001 10 20	704	1.4−	0.9+	2005 10 22	691	0.3+	0.3+
2001 09 19	704	0.0	0.2−	2001 10 23	704	0.2−	1.2+	2005 10 22	691	0.1+	0.0
2001 09 19	704	0.2+	0.5+	2001 10 23	704	1.5−	0.8+	2005 10 22	691	0.0	0.1−
2001 09 19	704	0.0	0.3−	2001 10 23	704	0.3−	1.1+	2005 10 27	691	0.1−	0.2+
2001 09 21	704	0.9−	0.8−	2001 10 24	704	1.0−	0.8+	2005 10 27	691	0.3−	0.1+
2001 09 21	704	0.3−	0.5−	2001 10 24	704	0.3−	1.5+	2005 10 27	691	0.3−	0.1+
2001 09 21	704	0.2+	0.4+	2001 10 24	704	0.1+	0.2+	2005 10 30	703	0.6−	0.3+
2001 09 21	704	0.1−	0.4−	2003 01 29	645	0.0	0.1+	2005 10 30	703	0.4+	0.3+
2001 09 21	704	0.5−	0.3−	2003 01 29	645	0.1−	0.1+	2005 10 30	703	0.1−	0.9+
2001 09 21	291	0.6−	0.2+	2004 04 12	691	0.2+	0.5+	2005 10 30	703	(1.9+	0.1+)
2001 09 21	291	0.4−	0.0	2004 04 12	691	0.4+	0.3+	2005 10 31	691	0.1+	0.0
2001 09 21	291	0.1+	0.1+	2004 04 12	691	0.4+	0.4+	2005 10 31	691	0.2+	0.0
2001 09 22	291	1.1−	0.6−	2004 04 19	691	0.5+	0.6+	2005 10 31	691	0.1+	0.1−
2001 09 22	291	0.1+	0.1−	2004 04 19	691	0.3+	0.2+	2005 12 01	691	0.1+	0.1+
2001 09 22	291	0.3+	0.1−	2004 04 19	691	0.4+	0.7+	2005 12 01	691	0.5+	0.0
2001 09 26	704	0.8+	1.2+	2005 09 30	G96	0.2+	0.3−	2005 12 01	691	0.4+	0.1+
2001 09 26	704	1.4+	0.7+	2005 09 30	G96	0.1+	0.3−	2007 02 21	695	0.0	0.3+
2001 09 26	704	0.4+	0.4+	2005 09 30	G96	0.0	0.2−	2007 02 21	695	0.0	0.2+
2001 09 26	704	1.3+	0.9+	2005 09 30	G96	0.3+	0.1−	2008 04 01	691	0.0	0.1−
2001 09 26	704	0.7+	0.4+	2005 10 05	691	0.1+	0.3−	2008 04 01	691	0.4−	0.4+
2001 10 06	644	0.3+	1.1+	2005 10 05	691	0.1+	0.3−	2008 04 01	691	0.5−	0.4+
2001 10 06	644	0.6+	1.3+	2005 10 05	691	0.1+	0.3−	2008 05 13	691	0.1−	0.2+

2001 10 06	644	0.3+	1.1+	2005 10 06	703	1.3−	1.1−	2008 05 13	691	0.1+	0.0
2001 10 11	644	0.2+	0.8+	2005 10 06	703	0.1−	0.4−	2008 05 13	691	0.2+	0.3−
2001 10 11	644	0.0	0.7+	2005 10 06	703	(0.0	1.6−)				
2001 10 11	644	0.2+	0.9+	2005 10 06	703	0.8+	0.5−				

(186076)* 2001 SL₂₂₆

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
<i>M</i> 117.89049				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.21636441	ω	253.74610	+0.34911234	−0.93699281						
<i>a</i>	2.7479711	Ω	175.75491	+0.91233342	+0.33673063						
<i>e</i>	0.1258483	<i>i</i>	9.99491	+0.21393528	+0.09304280						
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0				

Residuals in seconds of arc

2001 09 11	699	0.7+	0.3+	2001 09 26	704	0.3−	0.7+	2008 01 30	G96	0.3−	0.1+
2001 09 11	699	0.6−	0.1−	2001 10 14	645	0.1+	0.0	2008 01 30	G96	0.1+	0.2−
2001 09 11	699	0.6+	0.1−	2001 10 14	645	0.1+	0.1−	2008 03 05	691	0.0	0.2+
2001 09 11	699	0.1−	0.0	2001 10 16	644	0.6−	0.6+	2008 03 05	691	0.1+	0.2+
2001 09 18	691	0.7−	0.0	2001 10 16	644	0.7−	0.3+	2008 03 05	691	0.1+	0.2+
2001 09 18	691	0.4−	0.1+	2001 10 16	644	0.6−	0.6+	2008 03 09	691	0.3+	0.0
2001 09 18	691	0.7−	0.2+	2001 10 24	644	0.7+	1.4+	2008 03 09	691	0.4−	0.5+
2001 09 19	704	(1.6+	0.7+)	2001 10 24	644	0.5+	1.2+	2008 03 09	691	0.0	0.1+
2001 09 19	704	0.8+	0.1+	2001 10 24	644	0.5+	1.3+	2008 04 03	G96	0.3−	0.3−
2001 09 19	704	0.0	0.1+	2003 03 07	704	0.1+	0.2−	2008 04 03	G96	0.0	0.0
2001 09 19	704	0.2+	0.2+	2003 03 07	704	0.8−	0.1−	2008 04 03	G96	0.1−	0.1−
2001 09 19	704	0.4+	0.3−	2003 03 07	704	0.6−	0.6−	2008 04 03	G96	0.2+	0.1−
2001 09 21	704	0.0	0.4+	2003 03 30	645	0.0	0.0	2008 04 06	691	0.2+	0.4+
2001 09 21	704	0.3−	0.8+	2003 03 30	645	0.1+	0.0	2008 04 06	691	0.1−	0.3+
2001 09 21	704	0.1−	0.5+	2006 12 11	703	1.1+	0.1+	2008 04 06	691	0.1+	0.6+
2001 09 21	704	0.6+	0.1+	2006 12 11	703	0.1+	0.8−	2008 05 06	G96	0.3+	0.1−
2001 09 21	704	0.6+	0.5+	2006 12 11	703	0.5−	0.4−	2008 05 06	G96	0.1+	0.1+
2001 09 26	704	0.1−	0.1+	2006 12 11	703	0.5−	0.7+	2008 05 06	G96	0.5+	0.3+
2001 09 26	704	0.1−	0.6+	2008 01 30	G96	0.1+	0.1−	2008 05 06	G96	0.3+	0.3+
2001 09 26	704	1.4−	0.9+	2008 01 30	G96	0.2−	0.4−				

(186077)* 2001 SB₂₂₇

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5				MPC			
<i>M</i>	212.52148		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23325368	ω	195.26986	+0.99962094		+0.01351486	
<i>a</i>	2.6136678	Ω	163.89832	−0.00512899		+0.94738646	
<i>e</i>	0.1977042	<i>i</i>	4.96143	−0.02704949		+0.31980656	
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

2001 09 21	704	0.8−	0.6+	2001 10 23	644	0.6+	0.1+	2006 12 27	G96	0.5+	0.1+
2001 09 21	704	0.7−	0.2+	2001 10 23	644	0.5+	0.3+	2007 01 10	G96	0.8+	0.8+
2001 09 21	704	(1.7+)	0.1+)	2001 10 24	644	0.1−	0.0	2007 01 10	G96	0.4+	0.7−
2001 09 21	704	0.9−	0.0	2001 10 24	644	0.2+	0.1−	2007 01 10	G96	0.1+	0.4−
2001 10 12	699	0.7+	0.2+	2001 10 24	644	0.7−	1.5+	2007 01 10	G96	0.5+	0.0
2001 10 12	699	0.1+	0.1+	2001 12 18	209	0.1−	1.0+	2007 01 28	G96	0.4+	0.0
2001 10 12	699	1.2+	0.2−	2001 12 18	209	0.5+	0.1−	2007 01 28	G96	0.5+	0.6−
2001 10 12	699	0.6+	0.1−	2001 12 18	209	0.2+	0.2+	2007 01 28	G96	0.1+	0.1+
2001 10 14	645	0.0	0.2−	2005 07 29	644	0.1−	0.3+	2007 01 28	G96	0.2+	0.1−
2001 10 14	645	0.1+	0.2−	2005 07 29	644	0.3−	0.2+	2008 03 31	G96	0.6+	0.1+
2001 10 14	608	1.3−	0.8−	2005 07 29	644	0.0	0.3+	2008 03 31	G96	0.4+	0.1+
2001 10 14	608	1.0−	1.1−	2005 08 22	644	0.1−	0.2+	2008 03 31	G96	0.7+	0.2+
2001 10 14	608	0.7−	0.4−	2005 08 22	644	0.0	0.0	2008 03 31	G96	0.5+	0.1+
2001 10 15	704	0.2+	0.0	2005 08 22	644	0.0	0.2+	2008 04 06	691	0.2+	0.3+
2001 10 15	704	0.1−	0.0	2005 08 24	644	0.0	0.3+	2008 04 06	691	0.2+	0.2+
2001 10 15	704	0.3−	0.0	2005 08 24	644	0.1−	0.2+	2008 04 06	691	0.3+	0.2+
2001 10 15	704	0.8−	0.8−	2005 08 24	644	0.2−	0.2+	2008 04 08	691	0.6+	0.1+
2001 10 15	645	0.1+	0.2−	2005 08 29	699	0.0	0.5+	2008 04 08	691	0.4−	0.5+
2001 10 15	645	0.2+	0.2−	2005 08 29	699	0.1−	0.2+	2008 04 08	691	1.5−	0.1+
2001 10 16	704	0.0	0.0	2005 08 29	699	0.1+	1.0+	2008 04 27	G96	0.3+	0.4−
2001 10 16	704	0.3+	0.0	2005 08 29	699	0.6−	1.0+	2008 04 27	G96	0.4+	0.1−
2001 10 16	704	0.8−	0.1−	2005 08 30	704	1.0−	1.3+	2008 04 27	G96	0.1−	0.1+
2001 10 16	704	0.3+	1.1+	2005 08 30	704	(0.9−	2.1+)	2008 04 27	G96	0.1+	0.3−
2001 10 17	644	0.3+	0.4+	2005 08 30	704	0.5−	0.6+	2008 05 03	G96	0.5−	0.6−
2001 10 17	644	0.4+	0.4+	2005 09 22	644	0.2−	0.0	2008 05 03	G96	0.6+	0.2+
2001 10 17	644	0.3+	0.4+	2005 09 22	644	0.3+	0.1+	2008 05 03	G96	0.3+	0.0
2001 10 19	699	0.4−	1.3+	2005 09 22	644	0.1+	0.0	2008 05 03	G96	0.5+	0.4−

(186078)* 2001 SL₂₂₇

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	264.90899		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24664531	ω	169.27328	+0.93120154	+0.36441968
<i>a</i>	2.5181841	Ω	169.34471	−0.33749995	+0.87017005
<i>e</i>	0.1060958	<i>i</i>	2.44040	−0.13768612	+0.33166608
<i>P</i>	4.00	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.7+	0.1+	2001 10 25	691	0.2−	0.3−	2005 10 29	G96	0.4+	0.2+
2001 09 19	704	0.5−	1.1−	2001 10 25	691	0.3−	0.2−	2007 01 10	G96	0.1+	0.4−
2001 09 19	704	0.8+	0.3+	2001 10 25	691	0.2−	0.2−	2007 01 10	G96	0.2−	0.2+
2001 09 19	704	0.4+	0.5+	2004 05 13	691	0.2+	0.0	2007 01 10	G96	0.8−	0.2−
2001 09 21	691	0.2−	0.2+	2004 05 13	691	0.2+	0.0	2007 01 10	G96	0.4−	0.1−
2001 09 21	704	0.5+	1.4+	2004 05 13	691	0.1+	0.1−	2007 01 27	G96	0.0	0.1+
2001 09 21	704	(0.6−	1.7+)	2005 09 23	691	0.1−	0.1−	2007 01 27	G96	0.2+	0.3+
2001 09 21	691	0.3−	0.1+	2005 09 23	691	0.2+	0.1+	2007 01 27	G96	0.5+	0.2−
2001 09 21	704	0.1−	0.6+	2005 09 23	691	0.1+	0.0	2007 01 27	G96	0.3+	0.1−
2001 09 21	704	0.1+	0.7+	2005 10 01	691	0.1+	0.0	2007 03 13	G96	0.1−	0.0
2001 09 21	704	0.2+	0.9+	2005 10 01	691	0.3+	0.0	2007 03 13	G96	0.1+	0.5+
2001 09 21	691	0.3−	0.2−	2005 10 01	G96	0.1+	0.3−	2007 03 13	G96	0.4+	0.2+
2001 09 25	333	0.3+	0.7−	2005 10 01	691	0.0	0.1−	2007 03 13	G96	0.1+	0.3+
2001 09 25	333	0.1+	0.3+	2005 10 01	G96	0.2+	0.2−	2008 04 05	691	0.2−	0.0
2001 09 25	333	0.5+	0.1+	2005 10 01	G96	0.3−	0.1−	2008 04 05	691	0.3−	0.5+
2001 10 20	704	1.3+	0.2−	2005 10 01	G96	0.3−	0.3−	2008 04 05	691	0.4−	0.0
2001 10 20	704	1.3−	0.6+	2005 10 12	691	0.1+	0.1+	2008 04 29	691	0.2+	0.3−
2001 10 20	704	0.6−	0.3+	2005 10 12	691	0.1−	0.0	2008 04 29	691	0.0	0.8−
2001 10 20	704	0.0	0.3−	2005 10 12	691	0.1−	0.1+	2008 04 29	691	0.2−	0.5+
2001 10 23	704	0.2−	0.1+	2005 10 29	G96	0.0	0.6−	2008 05 03	691	0.3+	0.3+
2001 10 23	704	1.1+	1.0+	2005 10 29	G96	0.0	0.4−	2008 05 03	691	0.0	0.1−
2001 10 23	704	0.9+	0.5−	2005 10 29	G96	0.1−	0.2−	2008 05 03	691	0.0	0.1+

(186079)* 2001 SU₂₂₇

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	188.94435		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22890040	ω	6.90276	+0.94118460	−0.33745345
<i>a</i>	2.6467018	Ω	12.85938	+0.30619296	+0.83021873
<i>e</i>	0.1267137	<i>i</i>	4.43901	+0.14288955	+0.44369137
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1997 11 28	327	1.4+	0.5+	2001 10 15	291	0.9−	0.0	2005 08 28	E12	0.1−	0.5+
1997 11 28	327	0.8+	0.7−	2001 10 15	291	0.3−	0.1+	2005 08 28	E12	1.1+	0.5−
1997 11 28	327	0.7+	0.4−	2001 10 16	704	0.5+	0.6+	2005 08 28	E12	(0.4+	1.6+)
2001 09 19	704	0.5−	0.6+	2001 10 16	704	0.6−	0.4+	2005 08 28	E12	0.2−	0.3−
2001 09 19	704	0.1−	0.2+	2001 10 16	704	0.5−	0.1+	2005 11 06	G96	0.1+	0.0
2001 09 19	704	0.8−	0.0	2001 10 16	704	0.1−	0.7+	2005 11 06	G96	0.2+	0.1+
2001 09 19	704	0.5−	0.1+	2001 10 21	704	0.3+	1.1+	2005 11 06	G96	0.3−	0.2−
2001 09 19	691	0.0	0.2−	2001 10 21	704	0.3−	0.0	2005 11 06	G96	0.3+	0.0
2001 09 19	691	0.2−	0.1−	2001 10 21	704	0.2+	0.6+	2006 12 26	691	0.1+	0.0
2001 09 19	691	0.1−	0.2−	2001 10 21	704	0.8+	0.9+	2006 12 26	691	0.1−	0.3+
2001 09 21	704	0.7−	0.5+	2001 10 21	704	0.3+	0.7+	2006 12 26	691	0.1−	0.1+
2001 09 21	704	0.3−	0.2+	2001 10 25	644	0.6−	0.5+	2007 02 09	691	0.3−	0.2−
2001 09 21	704	0.1−	0.8+	2001 10 25	644	0.7−	0.2+	2007 02 09	691	0.2−	0.4+
2001 09 21	704	0.4−	0.2+	2001 10 25	644	0.4−	0.4+	2007 02 09	691	0.5+	0.1+
2001 09 21	704	0.3+	0.6+	2004 05 09	691	0.2+	0.6+	2008 04 09	691	0.4+	0.3+
2001 09 24	691	0.1−	0.0	2004 05 09	691	0.4−	0.1+	2008 04 09	691	0.4+	0.1+
2001 09 24	691	0.0	0.2+	2004 05 09	691	0.2−	0.1+	2008 04 09	691	0.4+	0.3+
2001 09 24	691	0.0	0.0	2005 07 28	644	0.2+	0.1−	2008 04 30	G96	0.0	0.2−
2001 10 11	644	0.2−	0.1−	2005 07 28	644	0.2+	0.3+	2008 04 30	G96	0.1−	0.6+
2001 10 11	644	0.1−	0.1+	2005 07 28	644	0.1+	0.1−	2008 04 30	G96	0.4+	0.6+
2001 10 11	644	0.3−	0.0	2005 08 04	644	0.4+	0.0	2008 04 30	G96	0.3−	0.5+
2001 10 13	704	0.2+	0.6−	2005 08 04	644	0.4+	0.0	2008 05 03	691	0.2+	0.0
2001 10 13	704	1.4+	0.7−	2005 08 04	644	0.3−	0.6+	2008 05 03	691	0.0	0.3+
2001 10 13	704	0.7+	0.4+	2005 08 05	644	0.4+	0.0	2008 05 03	691	0.1+	0.3+
2001 10 13	704	0.6+	0.4+	2005 08 05	644	0.3+	0.3+				
2001 10 15	291	0.0	0.1−	2005 08 05	644	0.4+	0.1+				

(186080)* 2001 SO₂₃₀

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	258.63824		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24249147	ω	195.27717	+0.85232278	+0.52282516
<i>a</i>	2.5468600	Ω	133.19200	−0.47780340	+0.78934822
<i>e</i>	0.1959920	<i>i</i>	1.11069	−0.21271997	+0.32184350
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.4+	0.8−	2005 08 31	691	0.6−	0.3−	2005 10 24	691	0.3+	0.2+
2001 09 19	704	0.4+	0.1−	2005 09 09	704	(0.6−	1.8+)	2005 10 25	705	0.1+	0.1−
2001 09 19	704	0.4+	0.6−	2005 09 09	704	(0.7−	2.4+)	2005 10 25	705	0.1+	0.1−
2001 09 19	704	0.8+	0.3−	2005 09 09	704	0.4+	0.3+	2005 10 27	705	0.1+	0.1+
2001 09 19	704	0.0	0.6−	2005 09 09	704	1.1+	0.4−	2005 10 27	705	0.2+	0.0
2001 09 21	704	0.5+	0.4−	2005 09 22	644	0.2−	0.3+	2005 10 28	G96	0.0	0.2−
2001 09 21	704	0.5+	0.5−	2005 09 22	644	0.1−	0.0	2005 10 28	G96	0.1+	0.2−
2001 09 21	704	0.5+	0.1−	2005 09 22	644	0.2+	0.1−	2005 10 28	G96	0.1+	0.2−
2001 09 21	704	0.3+	0.3−	2005 09 23	703	1.3−	1.0+	2005 10 28	G96	0.3+	0.3−
2001 09 21	704	0.2+	0.6−	2005 09 23	703	0.8−	0.5+	2005 10 31	705	0.1+	0.0
2001 09 26	704	0.3+	0.4−	2005 09 23	703	0.8+	0.3+	2005 10 31	705	0.0	0.0
2001 09 26	704	0.2−	0.1+	2005 09 23	703	(0.8−	1.9+)	2005 11 02	705	0.0	0.2−
2001 09 26	704	0.3+	0.5−	2005 09 24	691	0.2−	0.5+	2005 11 02	705	0.1−	0.1−
2001 10 12	699	0.3+	1.3+	2005 09 24	691	0.1−	0.3+	2005 11 03	691	0.1−	0.4+
2001 10 12	699	0.2−	0.3+	2005 09 24	691	0.0	0.3+	2005 11 03	691	0.1+	0.1+
2001 10 12	699	0.6−	0.2−	2005 09 29	699	0.4+	0.5+	2005 11 03	691	0.1−	0.2+
2001 10 12	699	0.3−	0.5+	2005 09 29	699	0.2+	0.5+	2005 11 05	705	0.1−	0.2−
2001 10 14	699	0.8−	1.3+	2005 09 29	699	0.2+	0.2+	2005 11 05	705	0.2−	0.1−
2001 10 14	699	1.5−	0.1−	2005 09 29	699	0.5+	0.4+	2005 11 07	705	0.0	0.1−
2001 10 14	699	1.1−	0.4−	2005 09 30	691	0.2−	0.0	2005 11 07	705	0.1−	0.2−

2008 MAY 20

M.P.O. 138325

2001 10 14	699	0.8−	0.8+	2005 09 30	691	0.1−	0.1+	2005 11 19	705	0.2−	0.1−
2001 10 16	704	0.3−	1.1−	2005 09 30	691	(1.0+	2.4−)	2005 11 19	705	0.2−	0.0
2001 10 16	704	1.0−	1.1−	2005 10 01	704	0.2+	0.7+	2005 11 23	705	0.0	0.2−
2001 10 16	704	0.4−	0.7−	2005 10 01	704	0.1+	0.1+	2005 11 23	705	0.1−	0.3−
2001 10 16	704	0.3−	1.0−	2005 10 01	704	0.2−	0.1−	2005 11 26	705	0.2−	0.2−
2001 10 18	644	0.9+	0.9−	2005 10 01	704	0.2−	0.5−	2005 11 26	705	0.2−	0.2−
2001 10 18	644	0.7+	1.1−	2005 10 01	704	0.1+	0.3+	2005 11 29	G96	0.2−	0.2−
2001 10 18	644	0.8+	0.8−	2005 10 01	G96	0.1−	0.2−	2005 11 29	G96	0.5−	0.3+
2001 10 20	704	0.3+	0.3−	2005 10 01	G96	0.0	0.3−	2005 11 29	G96	0.4−	0.3−
2001 10 20	704	0.1−	0.5+	2005 10 01	G96	0.2+	0.2−	2005 11 29	G96	0.3−	0.3−
2001 10 20	704	0.2−	0.2+	2005 10 01	G96	0.4+	0.0	2005 11 30	705	0.2−	0.3−
2001 10 20	704	0.7+	0.9+	2005 10 05	704	0.5−	0.6+	2005 11 30	705	0.2−	0.3−
2001 10 20	704	0.7+	0.4+	2005 10 05	704	0.1−	0.7+	2005 12 01	705	0.2−	0.3−
2001 10 21	695	0.3−	0.3−	2005 10 05	704	0.6−	0.3+	2005 12 01	705	0.3−	0.3−
2001 10 21	695	0.4−	0.4−	2005 10 05	704	0.3+	0.2−	2007 01 24	G96	0.1−	0.4−
2001 10 24	704	0.6+	1.3+	2005 10 05	704	0.7−	1.5+	2007 01 24	G96	0.2+	0.4−
2001 10 24	704	0.1−	0.4+	2005 10 06	691	0.1+	0.0	2007 01 24	G96	0.5−	0.3−
2001 10 24	704	0.5+	0.0	2005 10 06	691	0.0	0.2+	2007 01 24	G96	0.3−	0.0
2001 10 24	704	0.6−	0.1−	2005 10 06	691	0.1−	0.2+	2008 04 03	G96	0.2−	0.3+
2001 10 24	691	0.0	0.0	2005 10 06	699	1.1+	0.3+	2008 04 03	G96	0.4+	0.5+
2001 10 24	704	0.4−	0.8−	2005 10 06	699	0.8+	0.4−	2008 04 03	G96	0.8+	0.2+
2001 10 24	691	0.0	0.0	2005 10 06	699	1.5+	0.2+	2008 04 03	G96	0.8−	0.2+
2001 10 24	691	0.5+	0.3−	2005 10 06	699	0.5+	0.4+	2008 04 05	291	0.1+	0.4+
2003 01 29	291	0.3+	0.6+	2005 10 12	691	0.2−	0.0	2008 04 05	291	0.2+	0.2+
2003 01 29	291	0.5+	0.2+	2005 10 12	691	0.0	0.2+	2008 04 05	291	0.2+	0.3+
2003 01 29	291	0.2−	0.4+	2005 10 12	691	0.4−	0.1+	2008 05 02	G96	0.3−	0.1−
2004 04 25	691	0.0	0.0	2005 10 20	644	0.0	0.2+	2008 05 02	G96	0.0	0.2+
2004 04 25	691	0.0	0.2+	2005 10 20	644	0.1−	0.3+	2008 05 02	G96	0.4−	0.1−
2004 04 25	691	0.2+	0.3+	2005 10 20	644	0.0	0.6+	2008 05 02	G96	0.2+	0.3+
2005 08 31	691	0.1−	0.2−	2005 10 24	691	0.3+	0.5+				
2005 08 31	691	0.4−	0.0	2005 10 24	691	0.2−	0.3+				

(186081)* 2001 SV₂₃₅

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	118.27565		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.21901074	ω	45.10661	+0.19683286	−0.97162506
a	2.7257903	Ω	34.18350	+0.82086460	+0.09016547
e	0.1472006	i	13.49943	+0.53613258	+0.21866624
P	4.50	H	15.9	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.4+	1.0+	2001 10 21	704	0.3−	1.3+	2003 03 22	644	0.1+	0.3+
2001 09 19	704	0.4−	0.3−	2001 10 21	704	(0.2−	1.5+)	2003 03 26	704	0.0	0.3−
2001 09 19	704	0.2+	0.1−	2001 10 23	704	0.0	0.4+	2003 03 26	704	0.5−	0.1−
2001 09 19	704	0.4+	1.4+	2001 10 23	704	0.2−	0.4+	2003 03 26	704	0.5+	1.4+
2001 09 21	704	0.1+	0.9+	2001 10 23	704	(0.3−	2.2+)	2003 03 26	704	0.1+	0.8+
2001 09 21	704	0.1+	0.8+	2001 10 23	704	(0.8−	1.6−)	2003 04 08	644	0.1+	0.7+
2001 09 21	704	0.2+	1.1+	2001 10 23	704	(0.8−	2.3−)	2003 04 08	644	0.1−	0.7+
2001 09 21	704	0.6−	0.4−	2001 10 23	704	0.4−	0.6−	2003 04 08	644	0.1+	0.4+
2001 09 21	704	0.9−	0.9+	2001 11 12	645	0.0	0.1−	2006 12 11	704	0.0	0.7−
2001 10 13	704	0.5+	0.1+	2001 11 12	645	0.1+	0.1−	2006 12 11	704	0.1−	0.3−
2001 10 13	704	0.1−	0.0	2001 11 18	645	0.0	0.1−	2006 12 11	704	0.1+	0.4−
2001 10 13	704	0.5−	0.7+	2001 11 18	645	0.0	0.2−	2006 12 11	704	0.7+	0.4−
2001 10 13	704	0.4−	0.9+	2001 11 20	704	0.3+	1.2+	2008 03 28	G96	0.1+	0.1+
2001 10 14	645	0.1+	0.1−	2001 11 20	704	(0.7+	3.8+)	2008 03 28	G96	0.2−	0.2−
2001 10 14	645	0.1+	0.1−	2001 11 20	704	(0.6+	4.3+)	2008 03 28	G96	0.0	0.3+
2001 10 15	645	0.1+	0.1−	2001 11 21	704	1.1−	0.7+	2008 03 28	G96	0.3−	0.3+
2001 10 15	645	0.1+	0.1−	2001 11 21	704	0.2+	0.8+	2008 04 06	691	0.0	0.0
2001 10 16	704	1.4−	0.3+	2001 11 21	704	(1.1+	2.1+)	2008 04 06	691	0.0	0.0
2001 10 16	704	0.9−	0.7+	2003 01 26	704	0.4+	0.2+	2008 04 06	691	0.1+	0.5+
2001 10 16	704	0.7−	0.8+	2003 01 26	704	0.1+	0.5+	2008 04 07	704	0.6+	0.1+
2001 10 16	644	0.6−	0.4+	2003 01 26	704	0.0	0.3+	2008 04 07	704	0.8+	0.2−
2001 10 16	644	0.5−	0.2+	2003 01 26	704	1.1+	0.7−	2008 04 07	704	(1.7+	0.1−)
2001 10 16	704	0.0	1.0+	2003 01 26	704	1.3+	0.8+	2008 04 07	704	0.8+	0.5+
2001 10 16	644	0.4−	0.5+	2003 02 21	644	0.1+	0.1−	2008 04 12	691	0.3−	0.3+

2001 10 17	644	0.2−	0.6+	2003 02 21	644	0.1+	0.0	2008 04 12	691	0.1−	0.0
2001 10 17	644	0.4−	0.7+	2003 02 21	644	0.1−	0.0	2008 04 12	691	0.0	0.2−
2001 10 17	644	0.6−	0.4+	2003 03 08	644	0.2−	0.5−	2008 04 13	704	1.4−	0.1−
2001 10 19	699	0.2−	1.2+	2003 03 08	644	0.3−	0.5−	2008 04 13	704	1.2+	0.5+
2001 10 19	699	1.2−	1.2+	2003 03 08	644	0.3−	0.4−	2008 04 13	704	0.6+	0.2+
2001 10 19	699	1.5−	0.3−	2003 03 08	644	0.2+	0.1+	2008 04 13	704	0.1−	0.1+
2001 10 19	699	0.2+	0.6+	2003 03 08	644	0.1+	0.3+	2008 04 27	G96	0.5+	0.5−
2001 10 21	704	0.8−	1.1+	2003 03 08	644	0.5+	0.3+	2008 04 27	G96	0.4+	0.2+
2001 10 21	704	0.6−	1.1+	2003 03 22	644	0.0	0.2+	2008 04 27	G96	0.2+	0.1+
2001 10 21	704	(0.9−	1.9+)	2003 03 22	644	0.1−	0.2+	2008 04 27	G96	0.0	0.3+

(186082)* 2001 SQ₂₃₈

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	195.26057		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.22539287	ω	331.98640	+0.98144597	−0.12525299
a	2.6740895	Ω	36.13527	+0.18632368	+0.80169304
e	0.0935623	i	14.25190	−0.04524707	+0.58446553
P	4.37	H	16.3	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.5+	0.2−	2001 10 22	704	0.8−	1.0+	2001 12 15	704	0.8+	1.4−
2001 09 19	704	1.1+	0.7+	2001 10 23	704	0.1+	0.3+	2001 12 15	704	0.5−	0.3+
2001 09 19	704	0.3+	1.2+	2001 10 23	704	0.8+	0.4−	2001 12 15	704	0.3−	0.2−
2001 09 19	704	0.7−	1.3+	2001 10 23	704	0.6+	0.7−	2001 12 15	704	0.1−	0.3−
2001 09 21	704	0.3+	0.4−	2001 10 23	704	0.4+	0.7−	2003 03 07	645	0.0	0.0
2001 09 21	704	0.2−	0.2+	2001 10 23	704	0.8+	0.5−	2003 03 07	645	0.0	0.0
2001 09 21	704	0.6−	0.3+	2001 10 24	704	0.5+	1.0−	2004 05 15	704	(1.6−	0.9+)
2001 09 21	704	0.9+	0.6+	2001 10 24	704	0.2+	0.0	2004 05 15	704	0.2−	0.5+
2001 10 12	699	0.4+	1.0+	2001 10 24	704	0.2+	0.4−	2004 05 15	704	(2.0+	0.6−)
2001 10 12	699	1.0+	0.2−	2001 10 24	704	0.0	0.4−	2008 03 11	G96	0.3−	0.4+
2001 10 12	699	(0.8−	1.6+)	2001 10 24	704	0.3+	0.6−	2008 03 11	G96	0.4−	0.4+
2001 10 12	699	0.3−	0.7+	2001 10 25	644	0.8−	0.2+	2008 03 11	G96	0.0	0.0
2001 10 13	704	0.7−	0.7−	2001 10 25	644	0.4−	0.2+	2008 03 11	G96	0.0	0.5−
2001 10 13	704	(0.5+	1.9−)	2001 10 25	644	0.6−	0.1+	2008 03 15	A77	0.5+	0.3+
2001 10 13	704	(0.6+	1.8−)	2001 11 09	704	0.6−	0.5−	2008 03 15	A77	0.1+	0.3+
2001 10 16	704	0.2+	0.6+	2001 11 09	704	(1.9−	0.1−)	2008 03 15	A77	0.1−	0.6+
2001 10 16	704	0.9+	0.1+	2001 11 09	704	0.6−	0.3+	2008 03 31	G96	0.2−	0.3+
2001 10 16	704	0.5+	1.5+	2001 11 09	704	0.7−	0.5+	2008 03 31	G96	0.2−	0.1+
2001 10 16	704	0.3+	0.5−	2001 11 09	704	0.5+	0.8+	2008 03 31	G96	0.3+	0.3+
2001 10 16	704	0.7−	1.1+	2001 11 20	704	(0.0	1.8+)	2008 03 31	G96	0.4+	0.2+
2001 10 17	644	0.1+	0.1+	2001 11 20	704	(0.2−	1.6+)	2008 04 08	704	1.5+	0.9+
2001 10 17	644	0.1+	0.1+	2001 11 20	704	0.4−	0.3+	2008 04 08	704	0.8+	0.5+
2001 10 17	644	0.3+	0.3+	2001 11 20	704	(1.7+	1.6+)	2008 04 08	704	0.7+	0.1−
2001 10 20	704	0.1+	0.3+	2001 11 20	704	(0.8+	2.0+)	2008 04 08	704	0.3+	0.5+
2001 10 20	704	0.4−	0.1−	2001 11 21	704	0.1−	0.3−	2008 04 29	G96	0.1−	0.4+
2001 10 20	704	0.0	0.0	2001 11 21	704	0.1+	0.7−	2008 04 29	G96	0.1+	0.1+
2001 10 20	704	0.1−	0.3−	2001 11 21	704	0.5+	0.7−	2008 04 29	G96	0.2−	0.0
2001 10 20	704	0.2−	0.1+	2001 11 21	704	0.1−	0.3−	2008 04 29	G96	0.1+	0.1+
2001 10 21	691	0.3−	0.4+	2001 12 11	704	0.9−	0.2−	2008 05 07	G96	0.2+	0.2+
2001 10 21	691	0.6−	0.2−	2001 12 11	704	0.3+	0.1−	2008 05 07	G96	0.3+	0.1−
2001 10 21	691	0.5−	0.1−	2001 12 11	704	1.0+	0.2+	2008 05 07	G96	0.3+	0.1+
2001 10 22	704	0.9−	0.3+	2001 12 11	704	1.5+	0.5+	2008 05 07	G96	0.2−	0.0
2001 10 22	704	1.3−	1.0+	2001 12 15	704	0.6+	0.2−				

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	184.01210		(2000.0)	P	Q
n	0.22030253	ω	238.66011	+0.98843141	-0.13629386
a	2.7151243	Ω	129.08740	+0.15098907	+0.92573504
e	0.1575047	i	4.91770	-0.01434051	+0.35275858
P	4.47	H	15.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.2-	0.1-	2001 10 24	644	0.4-	0.1-	2005 08 02	704	0.7-	0.2-
2001 09 19	704	0.6+	0.5-	2001 10 24	644	0.4-	0.1-	2005 08 02	704	0.4-	0.1+
2001 09 19	704	0.9+	0.4-	2001 11 12	683	0.9+	0.6+	2005 08 02	704	0.1+	0.8+
2001 09 19	704	0.3+	0.6-	2001 11 12	683	0.7+	0.7+	2005 08 02	704	0.6-	0.8+
2001 09 19	704	0.3-	1.1-	2001 11 15	644	0.2-	0.2-	2005 08 02	704	0.7-	0.1-
2001 09 21	704	0.8+	0.3-	2001 11 15	644	0.3+	0.5-	2005 08 06	704	0.4+	0.7+
2001 09 21	704	0.7+	0.5-	2001 11 15	644	0.2-	0.4-	2005 08 06	704	0.3+	1.4+
2001 09 21	704	0.9+	0.4-	2001 11 18	704	0.0	0.1+	2005 08 06	704	0.7+	1.1+
2001 09 21	704	0.6+	0.3+	2001 11 18	704	0.1-	0.1-	2005 08 06	704	0.4+	0.7+
2001 09 25	704	0.8-	0.2+	2001 11 18	704	0.4-	0.6+	2005 08 25	644	0.1-	0.2+
2001 09 25	704	1.1+	0.7-	2001 11 18	704	0.3-	0.3-	2005 08 25	644	0.1-	0.2+
2001 09 25	704	0.6-	0.5+	2001 11 18	704	0.6-	0.0	2005 08 25	644	0.2-	0.1+
2001 09 25	704	0.9+	0.7-	2001 11 20	704	(0.5+	2.0-)	2005 08 27	E12	0.7+	0.8+
2001 09 25	704	0.6-	0.8+	2001 11 20	704	0.2+	0.5+	2005 08 27	E12	0.5-	0.4+
2001 09 25	704	0.8+	0.6-	2001 11 20	704	(0.2+	1.6-)	2005 08 27	E12	0.3+	0.0
2001 09 25	704	1.5-	0.6+	2001 11 20	704	0.8-	1.3-	2005 08 27	E12	0.4-	0.5+
2001 09 25	704	0.8+	0.5-	2001 11 24	644	0.3-	0.3-	2005 08 29	699	0.3+	0.5+
2001 09 25	704	(1.6-	0.1+)	2001 11 24	644	0.4-	0.3+	2005 08 29	704	0.5-	0.3-
2001 09 25	704	1.0+	0.9-	2001 11 24	644	0.3-	0.1+	2005 08 29	699	0.4+	0.1+
2001 09 27	644	0.7-	0.3-	2001 12 19	704	0.3-	0.5+	2005 08 29	704	0.3-	0.3-
2001 09 27	644	0.5-	0.2+	2001 12 19	704	1.0+	0.5+	2005 08 29	704	0.0	0.2-
2001 09 27	644	0.3-	0.1-	2001 12 19	704	0.0	0.6+	2005 08 29	699	0.6+	0.4-
2001 09 28	704	0.2-	0.9+	2001 12 19	704	0.9-	0.7+	2005 08 29	704	0.4-	0.0
2001 09 28	704	0.5-	0.8+	2001 12 19	704	0.1+	1.4+	2005 08 29	699	0.5-	0.4+
2001 09 28	704	0.3+	0.1+	2003 02 08	704	0.6-	1.0+	2005 08 29	704	0.8-	0.0
2001 09 28	704	0.3-	0.8+	2003 02 08	704	1.2+	0.7+	2005 09 06	699	0.3+	0.8+
2001 09 28	704	1.3+	0.0	2003 02 08	704	0.3+	1.3+	2005 09 06	699	0.4+	0.2+
2001 09 28	704	0.3-	0.5+	2003 02 08	704	0.8+	1.3+	2005 09 06	699	0.6+	0.6+
2001 09 28	704	0.3-	0.4+	2003 02 11	608	0.6+	0.8+	2005 09 06	699	(1.7-	0.5+)
2001 09 28	704	0.4-	0.2+	2003 02 11	608	0.3+	1.0+	2005 09 08	E12	0.3-	0.3+
2001 10 10	644	0.4-	0.1+	2003 02 11	608	0.4+	0.8+	2005 09 08	E12	0.4+	0.4-
2001 10 10	644	0.3-	0.1-	2003 02 21	644	0.5+	0.5+	2005 09 08	E12	0.2+	0.2+
2001 10 10	644	0.4-	0.1+	2003 02 21	644	0.3+	0.6+	2005 09 08	E12	0.1-	0.0
2001 10 13	704	1.4-	0.2+	2003 02 21	644	0.5+	0.6+	2005 09 17	644	0.0	0.3-
2001 10 13	704	0.3+	0.4+	2003 02 23	699	0.5+	0.5+	2005 09 17	644	0.4-	0.1+
2001 10 13	704	1.2-	1.1+	2003 02 23	699	1.3+	0.6+	2005 09 17	644	0.0	0.6-
2001 10 13	704	(0.1-	1.8-)	2003 02 23	699	0.2+	0.9-	2005 11 06	G96	0.3+	0.0
2001 10 14	699	1.1-	0.0	2003 02 23	699	(1.1-	1.7+)	2005 11 06	G96	0.0	0.1-
2001 10 14	699	0.8-	0.1+	2005 06 13	G96	0.2+	0.4+	2005 11 06	G96	0.3-	0.1+
2001 10 14	699	0.2-	0.0	2005 06 13	G96	0.3+	0.3+	2005 11 06	G96	0.0	0.2-
2001 10 14	699	0.8-	0.7+	2005 06 13	G96	0.3-	0.1+	2006 12 13	704	0.3+	0.3+
2001 10 16	704	0.6+	0.1-	2005 06 13	G96	0.3+	0.2+	2006 12 13	704	0.3+	0.4+
2001 10 16	704	0.0	0.2+	2005 06 30	691	0.1+	0.3+	2006 12 13	704	1.0+	1.1+
2001 10 16	704	0.2-	0.3+	2005 06 30	691	0.0	0.3+	2006 12 13	704	0.4-	1.5+
2001 10 16	704	0.3+	0.2-	2005 06 30	691	0.0	0.2+	2006 12 14	691	0.1+	0.0
2001 10 16	704	0.0	0.4+	2005 07 11	691	0.1+	0.1+	2006 12 14	691	0.0	0.0
2001 10 16	644	0.1-	0.3+	2005 07 11	691	0.0	0.2+	2006 12 14	644	0.1+	0.0
2001 10 16	644	0.0	0.3+	2005 07 11	691	0.0	0.3+	2006 12 14	691	0.1-	0.0
2001 10 16	644	0.0	0.3+	2005 07 12	G96	0.3-	0.1+	2006 12 14	644	0.4-	0.1-
2001 10 22	704	0.5+	0.1+	2005 07 12	G96	0.1+	0.1+	2006 12 14	644	0.2+	0.1+
2001 10 22	704	0.3-	0.1-	2005 07 12	G96	0.5-	0.0	2008 03 15	691	0.3-	1.2+
2001 10 22	704	0.1-	0.4+	2005 07 12	G96	0.1-	0.2+	2008 03 15	691	0.2-	0.7+
2001 10 24	704	(2.0+	0.3-)	2005 07 18	644	0.2-	0.4+	2008 03 15	691	0.0	0.5+
2001 10 24	704	0.2+	0.7+	2005 07 18	644	0.2-	0.3+	2008 05 10	G96	0.8+	0.2+
2001 10 24	704	0.0	0.9-	2005 07 18	644	0.4-	0.3+	2008 05 10	G96	0.1-	0.4+
2001 10 24	704	0.2+	0.1-	2005 07 27	644	0.0	0.3+	2008 05 10	G96	0.2+	0.6+
2001 10 24	704	0.1+	0.5-	2005 07 27	644	0.2-	0.2+	2008 05 10	G96	0.5+	0.4+
2001 10 24	644	0.5-	0.2-	2005 07 27	644	0.3-	0.2+				

(186084)* 2001 SD₂₄₅

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	264.05653		(2000.0)	P	Q
n	0.24376129	ω	153.82602	+0.80282434	+0.59608583
a	2.5380074	Ω	169.55652	-0.55835355	+0.75899527
e	0.2159402	i	3.93539	-0.20907989	+0.26193104
P	4.04	H	17.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.2-	0.4+	2005 09 25	691	0.2-	0.2-	2005 11 01	G96	0.2+	0.0
2001 09 19	704	0.3+	0.3+	2005 09 25	644	0.1-	0.2-	2005 11 01	G96	0.0	0.3-
2001 09 19	704	0.5-	0.1-	2005 09 25	644	0.1-	0.1-	2005 11 01	G96	0.1+	0.0
2001 09 21	704	(0.3+	2.0-)	2005 09 29	699	1.1-	0.3+	2005 11 03	705	0.2+	0.0
2001 09 21	704	0.6-	0.5+	2005 09 29	699	1.1-	0.1+	2005 11 03	705	0.1+	0.1-
2001 09 21	704	(3.0+	1.2-)	2005 09 29	699	0.0	0.4+	2005 11 06	705	0.0	0.0
2001 09 21	704	0.7-	0.0	2005 09 29	699	0.1-	0.6-	2005 11 06	705	0.1+	0.0
2001 09 26	704	0.8+	1.1+	2005 09 30	699	0.8-	0.7+	2005 11 09	705	0.1+	0.1-
2001 09 26	704	1.0+	0.5+	2005 09 30	699	0.3+	0.4+	2005 11 09	705	0.0	0.1-
2001 09 26	704	0.7+	0.8+	2005 09 30	699	0.3+	0.3-	2005 11 11	705	0.1+	0.1+
2001 09 26	704	0.9+	0.6+	2005 09 30	699	0.1+	0.2-	2005 11 11	705	0.1+	0.0
2001 10 13	704	0.4-	0.8+	2005 10 01	704	0.0	0.0	2005 11 24	705	0.1+	0.0
2001 10 13	704	0.4-	0.9+	2005 10 01	691	0.1+	0.1+	2005 11 24	705	0.0	0.1-
2001 10 13	704	1.3-	0.8+	2005 10 01	704	0.5+	0.5+	2005 11 25	705	0.0	0.0
2001 10 16	704	0.0	0.5-	2005 10 01	691	0.2+	0.0	2005 11 25	705	0.1-	0.0
2001 10 16	704	1.0+	0.7+	2005 10 01	704	0.8+	0.0	2005 12 01	G96	0.3+	0.0
2001 10 16	704	0.4-	0.4+	2005 10 01	704	0.6+	0.2+	2005 12 01	G96	0.1-	0.5+
2001 10 16	704	0.3+	0.7-	2005 10 01	691	0.1+	0.1-	2005 12 01	G96	0.1+	0.2+
2001 10 18	644	0.5-	0.1+	2005 10 01	704	0.6+	0.7+	2005 12 01	G96	0.4-	0.3+
2001 10 18	644	0.4-	0.3+	2005 10 06	691	0.1-	0.1+	2005 12 01	705	0.2-	0.1-
2001 10 18	644	0.3-	0.5+	2005 10 06	691	0.1+	0.0	2005 12 01	705	0.2-	0.1-
2001 10 20	704	0.7-	1.4+	2005 10 06	691	0.3-	0.2+	2007 01 27	G96	0.1-	0.6-
2001 10 20	704	0.0	1.3+	2005 10 07	703	0.2-	0.5+	2007 01 27	G96	0.6+	0.2+
2001 10 20	704	0.4-	0.3+	2005 10 07	703	0.3-	0.6-	2007 01 27	G96	0.4+	0.2-
2001 10 20	704	0.8-	0.0	2005 10 07	703	0.1+	0.3-	2007 01 27	G96	0.3+	0.1-
2001 10 23	704	0.9-	0.3+	2005 10 07	703	1.2+	0.4-	2008 04 05	G96	0.2+	0.1+
2001 10 23	704	0.1-	0.6-	2005 10 12	691	0.0	0.4+	2008 04 05	G96	0.8+	0.4-
2001 10 23	704	0.8-	0.4-	2005 10 12	691	0.4+	0.1-	2008 04 05	G96	0.2-	0.1+
2001 10 23	704	0.1+	0.3+	2005 10 12	691	0.4+	0.0	2008 04 05	G96	0.1-	0.2+
2001 10 23	704	0.4+	0.3+	2005 10 21	705	0.3+	0.0	2008 04 09	691	0.6-	0.4+
2001 10 24	704	0.9-	0.2+	2005 10 21	705	0.2+	0.1-	2008 04 09	691	0.4+	0.4+
2001 10 24	704	0.5-	0.6-	2005 10 23	705	0.1+	0.1-	2008 04 09	691	0.0	0.6+
2001 10 24	704	0.2-	0.2+	2005 10 23	705	0.1+	0.2-	2008 04 11	691	0.4-	0.0

2008 MAY 20

M.P.O. 138327

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	161.00234	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21959752	ω 351.10336	+0.81599046	-0.57206822
<i>a</i>	2.7209325	Ω 44.13496	+0.53743150	+0.69784764
<i>e</i>	0.1517338	<i>i</i> 6.84977	+0.21290129	+0.43098332
<i>P</i>	4.49	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	644	0.1+	0.9+	2001 10 21	704	1.3+	0.2+	2001 12 18	704	0.6+	0.7-
2001 08 27	644	0.2-	0.7+	2001 10 21	704	0.8-	0.3-	2001 12 18	704	1.3+	0.9-
2001 08 27	644	0.1+	0.9+	2001 10 21	704	0.3-	0.3+	2001 12 18	704	0.8+	0.3-
2001 09 19	704	(2.0+	0.4+)	2001 10 21	704	0.9-	0.5+	2001 12 18	704	0.4-	0.8-
2001 09 19	704	(2.2+	0.2+)	2001 10 21	704	0.3+	0.3+	2004 04 28	691	0.1-	0.2+
2001 09 19	704	(2.4+	0.6-)	2001 10 21	704	0.6-	0.2-	2004 04 28	691	0.1+	0.0
2001 09 19	704	(2.2+	0.2-)	2001 10 21	704	0.7-	0.2+	2004 04 28	691	0.4+	0.1+
2001 09 19	704	1.3+	0.6-	2001 10 21	704	1.2-	0.3+	2005 09 01	644	0.3-	0.6+
2001 09 21	704	1.2+	1.4-	2001 10 21	704	0.5+	0.3+	2005 09 01	644	0.4-	0.4+
2001 09 21	704	(1.3+	1.6-)	2001 10 21	704	1.0-	0.4+	2005 09 01	644	0.2-	0.6+
2001 09 21	704	1.0+	1.2-	2001 10 21	704	0.4-	0.2-	2006 10 21	G96	0.1-	0.4-
2001 09 21	704	1.2+	1.0-	2001 10 21	704	0.8+	0.4-	2006 10 21	G96	0.9-	0.5-
2001 09 21	704	0.7+	1.5-	2001 10 21	704	1.0-	0.1-	2006 10 21	G96	0.1-	0.5-
2001 09 26	704	1.3+	0.2+	2001 10 21	704	0.1-	0.3+	2006 10 21	G96	0.7+	0.2-
2001 09 26	704	1.1+	0.1+	2001 10 21	704	1.2-	0.2-	2006 12 16	G96	0.1-	0.1+
2001 09 26	704	0.2+	0.7+	2001 10 21	704	0.6-	0.3+	2006 12 16	G96	0.0	0.2-
2001 09 26	704	1.3+	1.2+	2001 10 23	704	0.3-	0.1+	2006 12 16	G96	0.2+	0.3-
2001 09 26	704	0.1+	0.6+	2001 10 23	704	0.6-	0.3+	2006 12 16	G96	0.4+	0.3-
2001 10 13	704	0.5-	0.4+	2001 10 23	704	0.3-	0.4+	2007 01 17	644	0.4+	0.2+
2001 10 13	704	0.1-	0.0	2001 10 23	704	0.2-	0.5+	2007 01 17	644	0.1+	0.2+
2001 10 13	704	0.0	1.0+	2001 10 23	704	0.6-	0.8+	2007 01 17	644	0.3+	0.1-
2001 10 13	704	0.2-	0.0	2001 10 24	704	0.0	0.9+	2008 03 04	G96	0.4+	0.2+
2001 10 13	704	0.8-	0.9+	2001 10 24	704	0.3-	0.2-	2008 03 04	G96	0.1+	0.5+
2001 10 14	699	1.0-	0.7+	2001 10 24	704	0.9-	0.4+	2008 03 04	G96	0.1-	0.4+
2001 10 14	699	0.5-	0.2+	2001 10 24	704	0.2-	0.6-	2008 03 04	G96	0.8+	0.0
2001 10 14	699	0.6-	0.3-	2001 10 24	704	0.3+	0.5-	2008 03 31	G96	0.2+	0.2+
2001 10 14	699	0.7-	0.3-	2001 10 25	704	0.2-	0.3+	2008 03 31	G96	0.2+	0.1+
2001 10 17	704	(2.4-	1.3+)	2001 10 25	704	0.6+	0.6-	2008 03 31	G96	0.2+	0.3+
2001 10 17	704	(1.4-	1.8+)	2001 10 25	704	0.1-	0.7+	2008 03 31	G96	0.2+	0.2+
2001 10 17	704	0.4-	1.4+	2001 10 25	704	0.2-	0.1+	2008 04 06	691	0.3+	0.4+
2001 10 17	704	1.3-	1.3+	2001 10 25	704	0.4-	0.0	2008 04 06	691	0.6+	0.9+
2001 10 17	644	0.5+	0.2+	2001 11 20	704	0.2-	0.1-	2008 04 06	691	0.5-	0.5+
2001 10 17	644	0.3+	0.1+	2001 11 20	704	0.6-	0.4+	2008 04 08	691	0.1+	0.1+
2001 10 17	644	0.0	0.0	2001 11 20	704	0.5-	0.4+	2008 04 08	691	0.4+	0.5+
2001 10 20	704	0.6+	0.5+	2001 11 20	704	0.2-	0.7-	2008 04 08	691	0.1+	0.5+
2001 10 20	704	0.4+	0.9+	2001 11 21	704	1.2-	0.2+	2008 05 03	G96	0.1-	0.2+
2001 10 20	704	0.1-	0.6+	2001 11 21	704	0.2-	0.1+	2008 05 03	G96	0.3+	0.2+
2001 10 20	704	0.6+	0.5+	2001 11 21	704	0.9-	0.3+	2008 05 03	G96	0.1+	0.2+
2001 10 20	704	0.5+	0.3+	2001 11 21	704	1.1-	0.1+	2008 05 03	G96	0.4+	0.3+
2001 10 21	704	0.2+	1.5+	2001 11 21	704	(1.5-	0.3-)				

(186086)* 2001 SW₂₅₈ = 2004 KD₁₈ = 2005 QY₆₀

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

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPO 88935)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	190.14560	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23783854	ω 154.76292	+0.89866112	-0.43527824
<i>a</i>	2.5799694	Ω 231.14896	+0.38971444	+0.84903706
<i>e</i>	0.0188092	<i>i</i> 3.99310	+0.20132273	+0.29944769
<i>P</i>	4.14	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.4+	0.2+	2004 04 25	691	0.1-	0.1-	2005 09 25	691	0.0	0.3+
2001 09 20	704	0.9+	0.5-	2004 05 19	691	0.5+	0.3+	2005 09 25	691	0.2-	0.1+
2001 09 20	704	0.1+	0.7+	2004 05 19	691	0.5+	0.1+	2005 09 25	691	0.2-	0.1-
2001 09 20	704	0.7+	0.5-	2004 05 19	691	0.2+	0.4+	2006 12 27	691	0.2-	0.4+

2001 09 20	704	0.3+	0.3-	2005 07 31	644	0.1+	0.0	2006 12 27	691	0.4+	0.4+
2001 09 21	704	0.3-	0.4+	2005 07 31	644	0.2+	0.5+	2006 12 27	691	0.2+	0.5+
2001 09 21	704	0.1+	1.4-	2005 07 31	644	0.1-	0.0	2008 04 14	G96	0.2-	0.3+
2001 09 21	704	0.8+	0.5-	2005 08 26	644	0.3-	0.1+	2008 04 14	G96	0.2-	0.2+
2001 09 21	704	(0.3+	1.6-)	2005 08 26	644	0.3-	0.3+	2008 04 14	G96	0.3-	0.1-
2001 09 21	704	0.4+	1.3+	2005 08 26	644	0.0	0.2+	2008 04 14	G96	0.1+	0.0
2001 09 21	704	0.5+	0.7+	2005 08 30	691	0.0	0.1+	2008 04 30	G96	0.2-	0.2+
2001 09 21	704	0.8-	0.6-	2005 08 30	691	0.0	0.2+	2008 04 30	G96	0.2-	0.4+
2001 11 18	645	0.2-	0.1-	2005 08 30	691	0.1+	0.1+	2008 04 30	G96	0.1-	0.1+
2001 11 18	645	0.1-	0.1-	2005 09 12	691	0.1-	0.0	2008 04 30	G96	0.7-	0.8+
2004 04 25	691	0.4-	0.1-	2005 09 12	691	0.2+	0.2+				
2004 04 25	691	0.1-	0.2-	2005 09 12	691	0.0	0.5+				

(186087)* 2001 SP₂₅₉ = 2000 GF₁₇₉

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

Id. A. Doppler (MPO 46678)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	330.27344	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25575388	ω 78.34890	+0.02236500	+0.99974361
<i>a</i>	2.4580341	Ω 192.93420	-0.92329942	+0.01929763
<i>e</i>	0.1688515	<i>i</i> 0.90552	-0.38342926	+0.01184515
<i>P</i>	3.85	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	704	0.7-	0.1+	2004 04 13	691	0.5+	0.0	2006 12 13	691	0.0	0.4+
2000 04 05	704	0.3-	0.9+	2004 04 13	691	0.6+	0.0	2006 12 13	691	0.0	0.6+
2000 04 05	704	0.8+	0.2+	2004 04 15	699	0.7+	0.7-	2006 12 13	691	0.5+	0.6+
2000 04 13	691	0.0	0.2+	2004 04 15	699	0.1-	0.9+	2007 01 08	G96	0.2-	0.7-
2000 04 13	691	0.1+	0.7+	2004 04 15	699	(1.5+	0.3+)	2007 01 08	G96	0.3-	0.2-
2000 04 13	691	0.6-	1.9+	2004 04 15	699	0.1+	0.2-	2007 01 08	G96	0.3-	0.5+
2001 09 19	691	0.7-	0.7+	2004 04 16	704	0.4+	0.2+	2007 01 08	G96	0.1-	0.0
2001 09 19	691	0.5-	0.6+	2004 04 16	704	0.0	1.4+	2008 04 09	691	0.0	0.1-
2001 09 19	691	0.5-	0.5+	2004 04 16	704	0.0	0.2+	2008 04 09	691	0.0	0.1-
2001 09 20	704	0.2-	1.4-	2004 04 16	704	0.1-	0.0	2008 04 09	691	0.1-	0.1-
2001 09 20	704	0.7-	0.3+	2004 04 16	704	0.8+	0.1-	2008 04 14	691	0.2-	0.1-
2001 09 20	704	0.8+	0.4+	2004 04 19	G92	0.9+	0.5+	2008 04 14	691	0.2-	0.0
2001 09 20	704	0.3+	0.4+	2004 04 19	G92	0.6+	0.4+	2008 04 14	691	0.1-	0.5-
2001 09 20	704	0.1+	0.1+	2004 04 19	691	0.3+	0.1+	2008 04 15	704	0.5-	0.5+
2001 09 21	704	0.3-	0.7+	2004 04 19	G92	0.3-	0.4+	2008 04 15	704	0.4-	0.7-
2001 09 21	704	0.3-	0.4+	2004 04 19	691	0.1+	0.1+	2008 04 15	704	0.3-	0.7-
2001 09 21	704	0.0	0.6+	2004 04 19	691	0.2+	0.1+	2008 04 26	703	(1.4-	1.7+)
2001 09 21	704	0.1+	0.8+	2005 09 26	691	0.1-	0.1-	2008 04 26	703	1.1-	1.1+
2001 09 21	704	0.1+	1.2+	2005 09 26	691	0.0	0.1-	2008 04 26	703	(0.2-	1.5+)
2001 09 26	704	0.8+	1.2+	2005 09 26	691	0.0	0.1-	2008 04 26	703	0.9-	1.0-
2001 09 26	704	0.3+	1.0+	2005 09 29	G96	0.0	0.3+	2008 05 05	704	0.0	1.2+
2001 09 26	704	0.6-	1.4+	2005 09 29	G96	0.0	0.4+	2008 05 05	704	0.7-	0.2+
2001 09 26	704	0.5+	0.7+	2005 09 29	G96	0.0	0.3+	2008 05 05	704	0.7+	0.4+
2004 04 12	699	0.8+	0.2-	2005 09 29	G96	0.5+	0.3+	2008 05 05	704	0.4+	0.3+
2004 04 12	699	1.2+	0.3+	2005 10 07	691	0.3-	0.4+	2008 05 13	691	0.0	0.3+
2004 04 12	699	0.4-	0.2+	2005 10 07	691	0.0	0.4+	2008 05 13	691	0.2-	0.3+
2004 04 12	699	1.1+	0.0	2005 10 07	691	0.1-	0.5+	2008 05 13	691	0.3+	0.4+
2004 04 13	691	0.3+	0.1+	2005 10 10	A50	(0.0	1.9+)				

(186088)* 2001 SV₂₇₆

Discovered 2

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.3−	0.1+	2001 11 10	704	0.6−	0.3−	2005 07 27	E12	0.1+	0.1+
2001 09 20	704	0.6−	0.1+	2001 11 10	704	0.1+	0.3−	2005 07 27	E12	0.2−	0.1−
2001 09 20	704	0.3−	0.3+	2001 11 10	704	0.3+	0.2−	2005 07 27	E12	0.4+	0.0
2001 09 20	704	0.3−	0.4+	2001 11 11	644	0.3−	0.4+	2005 08 08	E12	0.5−	0.1+
2001 09 21	699	0.0	0.3+	2001 11 11	644	0.3−	0.7+	2005 08 08	E12	0.2+	0.3+
2001 09 21	699	0.4+	0.1−	2001 11 11	644	0.4+	0.7+	2005 08 08	E12	0.4−	0.0
2001 09 21	699	0.6−	0.1−	2001 11 12	704	0.0	0.8+	2005 08 08	E12	0.1+	0.0
2001 09 21	699	0.8+	0.2+	2001 11 12	704	0.5+	0.3+	2005 09 06	E12	0.1+	0.1+
2001 09 21	644	0.7−	0.3+	2001 11 12	704	0.7+	0.5−	2005 09 06	E12	0.0	0.1+
2001 09 21	644	0.4−	0.2+	2001 11 12	704	0.8+	0.9−	2005 09 06	E12	0.2−	0.1+
2001 09 21	644	0.7−	0.2+	2001 11 12	704	0.2−	0.1+	2005 09 23	E12	0.5+	0.1−
2001 09 22	644	0.5−	0.5+	2001 12 07	644	0.8−	0.2+	2005 09 23	E12	0.4−	0.7−
2001 09 22	644	0.3−	1.0+	2001 12 07	644	0.3−	1.2+	2005 09 23	E12	1.3+	0.3−
2001 09 22	644	0.7−	1.0+	2001 12 07	644	0.3−	0.4+	2005 09 23	E12	0.1+	0.5−
2001 09 24	704	0.3+	0.8+	2001 12 10	704	0.1−	0.6+	2005 09 23	E12	0.1−	0.8+
2001 09 24	704	(0.0	1.6+)	2001 12 10	704	0.0	0.1−	2005 09 23	E12	0.5−	0.5−
2001 09 24	704	0.2+	0.0	2001 12 10	704	(1.8+	0.6+)	2005 09 23	E12	0.3+	0.4−
2001 09 24	704	0.1+	0.5+	2004 04 12	691	0.2−	0.0	2005 09 23	E12	0.3+	0.3+
2001 09 24	704	0.1+	0.4+	2004 04 12	691	1.5+	0.0	2005 10 08	E12	0.3−	0.0
2001 10 14	704	1.0−	0.3+	2004 04 12	691	0.0	0.1−	2005 11 13	644	0.8−	0.5+
2001 10 14	704	0.2−	0.0	2004 04 20	704	0.0	0.0	2005 11 13	644	0.3−	0.3+
2001 10 14	704	0.7−	0.7+	2004 04 20	704	0.6+	0.3+	2005 11 13	644	0.2−	0.1−
2001 10 14	704	0.3−	0.1+	2004 04 20	704	1.2+	0.2+	2006 12 27	703	0.4−	0.1+
2001 10 21	704	0.1−	0.4+	2004 05 09	291	0.1−	0.4+	2006 12 27	703	0.7+	1.0−
2001 10 21	704	0.3+	0.4+	2004 05 09	291	0.5−	0.3+	2006 12 27	703	0.1+	0.3−
2001 10 21	704	0.4+	0.5+	2004 05 09	291	0.2−	0.7+	2006 12 27	703	(4.0−	6.4−)
2001 10 21	704	0.3−	0.3+	2004 05 10	691	0.3+	0.0	2008 03 06	621	0.1−	0.0
2001 10 21	704	0.5−	0.4+	2004 05 10	691	0.0	0.3+	2008 03 06	621	0.4−	0.8−
2001 10 27	704	(0.3+	2.7−)	2004 05 10	691	0.1+	0.1+	2008 03 06	621	0.1−	0.2−
2001 10 27	704	0.5−	1.3−	2004 05 19	691	0.2+	0.5+	2008 05 08	G96	0.1−	0.1+
2001 10 27	704	0.2−	0.3+	2004 05 19	691	0.5+	0.3+	2008 05 08	G96	0.3−	0.2+
2001 11 10	704	0.0	0.0	2004 05 19	691	0.4+	0.3+	2008 05 08	G96	0.6−	0.1+
2001 11 10	704	0.2−	0.5−	2005 07 27	E12	0.1+	0.0	2008 05 08	G96	0.3−	0.2−

(186089)* 2001 SM₂₈₈

Discovered 2001 Sept. 28 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	94.53431	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23023610	ω	275.54901	−0.58100855
<i>a</i>	2.6364554	Ω	211.46368	+0.81253490
<i>e</i>	0.1318432	<i>i</i>	16.33991	−0.21317400
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	15.4	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

1997 10 29	704	0.2−	0.6+	2001 10 17	704	0.3+	0.9+	2003 03 10	704	0.0	0.0
1997 10 29	704	1.4+	0.6+	2001 10 17	704	0.5−	0.3+	2003 03 10	704	0.2+	0.1−
1997 10 29	704	(3.1+	0.5+)	2001 10 17	704	0.7−	0.6−	2004 06 12	704	0.5+	0.2−
1997 10 29	704	0.2+	0.5+	2001 10 17	704	1.1+	0.8+	2004 06 12	704	0.3−	0.4−
1997 10 29	704	(2.4−	0.6+)	2001 10 18	704	(0.7−	2.1+)	2004 06 12	704	0.4+	0.3+
1997 11 06	704	(4.6−	1.8+)	2001 10 18	704	0.9+	1.0+	2004 06 12	704	0.9+	0.5+
1997 11 06	704	(2.8−	0.3+)	2001 10 18	704	(1.2−	2.6+)	2004 06 12	704	0.3+	0.2−
1997 11 06	704	(4.4−	1.5+)	2001 10 18	704	0.0	0.3+	2004 06 12	704	0.9−	0.7−
1997 11 06	704	(3.9−	1.2+)	2001 10 18	704	(1.1−	3.2+)	2004 06 12	704	1.0−	1.6−
2001 08 28	699	(1.9+	0.6−)	2001 10 18	704	0.0	1.2+	2004 06 12	704	0.1+	0.6−
2001 08 28	699	0.0	0.8−	2001 10 18	704	(1.8−	3.3+)	2004 06 12	704	0.0	0.0
2001 08 28	699	0.7+	0.8−	2001 10 18	704	0.3+	1.1+	2005 08 30	644	0.5+	0.7−
2001 08 28	699	0.3−	0.0	2001 10 18	704	(1.0−	3.6+)	2005 08 30	644	0.2+	0.4−
2001 09 10	704	0.6−	0.1+	2001 10 18	704	0.8+	0.1+	2005 08 30	644	0.6+	0.2−
2001 09 10	704	0.3−	0.6+	2001 10 21	704	0.1+	0.4−	2008 02 10	G96	0.5+	0.2+
2001 09 10	704	0.6−	0.1+	2001 10 21	704	0.5−	0.1−	2008 02 10	G96	0.0	0.1+
2001 09 10	704	0.1−	0.3−	2001 10 21	704	0.6−	0.2+	2008 02 10	G96	0.1−	0.0
2001 09 10	704	0.5−	0.1+	2001 10 21	704	1.1−	0.8+	2008 02 10	G96	0.2+	0.1+
2001 09 20	704	0.1−	0.2+	2001 11 17	691	0.1+	0.5−	2008 04 30	691	0.1−	0.5+
2001 09 20	704	0.1−	0.1+	2001 11 17	691	0.1+	0.4+	2008 04 30	691	0.2−	0.4+
2001 09 20	704	0.8+	0.5−	2001 11 17	691	0.2+	0.2+	2008 04 30	691	0.0	0.5+
2001 09 20	704	(0.3−	2.5−)	2001 11 18	704	0.5−	0.0	2008 04 30	704	0.8+	0.4+

2001 09 25	704	0.6−	1.3+	2001 11 18	704	0.1−	0.2−	2008 04 30	704	(0.2+	1.8+)
2001 09 25	704	0.9−	0.7+	2001 11 18	704	0.5+	0.1−	2008 04 30	704	1.4+	0.8+
2001 09 25	704	0.4−	1.1+	2002 12 27	644	0.2−	1.5+	2008 04 30	704	0.9−	0.6+
2001 09 25	704	0.2+	0.3−	2002 12 27	644	0.2+	1.6+	2008 05 05	691	0.3+	0.3−
2001 09 28	644	0.3−	0.6+	2002 12 27	644	(0.2−	1.6+)	2008 05 05	691	0.0	0.3+
2001 09 28	644	0.1−	0.8+	2003 02 05	608	0.6+	0.2−	2008 05 05	691	0.1+	0.1+
2001 09 28	644	0.1+	0.8+	2003 02 05	608	0.4+	0.3−	2008 05 13	G96	0.3−	0.3+
2001 09 29	644	0.4−	0.1−	2003 02 05	608	0.1+	0.8−	2008 05 13	G96	0.4−	0.2+
2001 09 29	644	0.5−	0.1−	2003 02 07	644	0.0	1.4+	2008 05 13	G96	0.1+	0.4+
2001 09 29	644	0.3−	0.1−	2003 02 07	644	0.3−	1.1+	2008 05 13	G96	0.4−	0.2+
2001 10 14	704	(0.4−	2.0+)	2003 02 07	644	0.1−	1.1+	2008 05 16	691	0.0	0.1+
2001 10 14	704	0.7−	0.4+	2003 03 10	704	0.2−	0.4−	2008 05 16	691	0.0	0.3+
2001 10 14	704	0.8−	0.5+	2003 03 10	704	0.3−	0.1+	2008 05 16	691	0.0	0.3+
2001 10 14	704	0.7+	0.3−	2003 03 10	704	0.3−	0.1−				

(186090)* 2001 SS₂₉₃ = 2006 RZ₆₃

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

Id. A. Doppler (*MPO* 108017)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	54.54007	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.19261704	ω	244.86458	+0.37885072
<i>a</i>	2.9694288	Ω	182.89207	+0.88543188
<i>e</i>	0.1346273	<i>i</i>	6.67273	+0.26922578
<i>P</i>	5.12	<i>H</i>	15.9	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.5−	0.1+	2004 04 19	691	0.2−	0.1+	2006 10 27	G96	0.4+	0.4−
2001 09 19	704	0.2+	0.8+	2006 09 12	703	0.4−	0.4−	2006 10 27	G96	0.8+	0.6−
2001 09 19	704	0.0	0.3+	2006 09 12	703	0.7+	0.7−	2006 10 27	G96	0.0	0.6−
2001 09 19	704	0.0	0.4+	2006 09 12	703	0.2+	0.7+	2006 10 27	G96	0.3+	0.1−
2001 09 23	704	0.0	0.0	2006 09 12	703	0.9−	0.4−	2007 11 18	D35	0.1−	0.2+
2001 09 23	704	0.3+	0.3−	2006 09 19	699	0.2+	0.2+	2007 11 18	D35	0.0	0.3+
2001 09 23	704	0.1−	0.2−	2006 09 19	703	0.3+	1.1−	2007 11 18	D35	0.1+	0.2+
2001 09 23	704	0.1−	0.3−	2006 09 19	699	(1.9+	0.4+)	2007 11 18	D35	0.1+	0.2+
2001 09 26	704	0.5−	0.2−	2006 09 19	703	0.3−	0.3−	2007 11 18	D35	0.1+	0.2+
2001 09 26	704	0.2−	0.6+	2006 09 19	703	0.8−	0.2+	2007 11 18	D35	0.1+	0.2+
2001 09 26	704	0.2+	0.5+	2006 09 19	699	0.4+	0.1+	2007 11 18	D35	0.1+	0.2+
2001 09 26	704	0.2−	0.0	2006 09 19	703	(1.4−	1.7−)	2007 11 18	D35	0.1+	0.2+
2001 09 26	704	1.2+	1.2+	2006 09 19	699	0.1−	0.6+	2008 01 15	704	0.0	0.5+
2001 10 17	644	0.5−	0.3+	2006 09 28	G96	0.2+	0.3−	2008 01 15	704	0.1−	0.2+
2001 10 17	644	0.6−	0.7+	2006 09 28	G96	0.1+	0.5−	2008 01 15	704	0.7−	0.5−
2001 10 17	644	0.7−	0.4+	2006 09 28	G96	0.2−	0.3−	2008 01 15	704	0.0	0.4−
2001 10 17	644	0.3−	1.4+	2006 09 28	G96	0.1+	0.1−	2008 04 28	G96	0.0	0.6−
2001 10 17	644	0.1+	1.1+	2006 10 19	G96	0.2−	0.6−	2008 04 28	G96	0.2−	0.3−
2001 10 17	644	0.6−	1.2+	2006 10 19	G96	0.0	0.4−	2008 04 28	G96	0.7+	0.0
2004 04 19	691	0.3+	0.1+	2006 10 19	G96	0.0	0.2−	2008 04 28	G96	0.4+	0.7+
2004 04 19	691	0.2+	0.9+	2006 10 19	G96	0.7+	0.2−				

2008 MAY 20

M.P.O. 138329

2001 09 12	704	0.1+	0.6-	2003 03 06	644	0.4+	0.6+	2006 12 06	644	0.0	0.3+
2001 09 12	704	0.5-	0.6-	2003 03 06	644	0.0	0.6+	2006 12 06	644	0.3-	0.7+
2001 09 12	704	0.5-	0.7+	2003 03 06	644	0.3+	0.8+	2006 12 06	644	0.0	0.1-
2001 09 12	704	0.3-	0.7-	2003 03 12	644	0.0	0.3+	2006 12 10	691	0.2-	0.2-
2001 09 19	691	0.1-	0.5+	2003 03 12	644	0.0	0.3+	2006 12 10	691	0.1-	0.2-
2001 09 19	691	0.0	0.2+	2003 03 12	644	0.2-	0.5+	2006 12 10	691	0.1-	0.0
2001 09 19	691	0.1-	0.4+	2006 09 27	G96	0.3-	0.3-	2007 02 06	G96	0.1+	0.5-
2001 09 20	704	0.1-	0.2-	2006 09 27	G96	0.1-	0.5-	2007 02 06	G96	0.4-	0.5-
2001 09 20	704	0.4-	0.2+	2006 09 27	G96	0.0	0.2-	2007 02 06	G96	0.5-	0.3-
2001 09 20	704	0.5-	0.6+	2006 09 27	G96	0.3-	0.4-	2007 02 06	G96	0.0	0.0
2001 09 20	704	0.6-	0.3-	2006 10 31	G96	0.2-	0.4-	2007 02 22	G96	0.2-	0.4-
2001 09 23	704	0.6-	1.2+	2006 10 31	G96	0.2-	0.4-	2007 02 22	G96	0.2-	0.4-
2001 09 23	704	0.6-	0.7+	2006 10 31	G96	0.0	0.5-	2007 02 22	G96	0.2+	0.0
2001 09 23	704	0.3-	0.5+	2006 10 31	G96	0.1+	0.5-	2007 02 22	G96	0.3-	0.1-
2002 12 14	645	0.0	0.0	2006 11 09	691	0.1+	0.1+	2007 03 09	G96	0.1-	0.1-
2002 12 14	645	0.1-	0.1-	2006 11 09	691	0.1+	0.0	2007 03 09	G96	0.6+	0.4-
2003 01 31	704	0.2-	0.4-	2006 11 09	691	0.0	0.1+	2007 03 09	G96	0.1+	0.3-
2003 01 31	704	0.4+	0.3+	2006 11 13	691	0.0	0.2-	2007 03 09	G96	0.2+	0.1-
2003 01 31	704	0.2-	0.4+	2006 11 13	691	0.0	0.1-	2008 04 11	G96	0.1-	0.4+
2003 01 31	704	0.7+	0.3-	2006 11 13	691	0.0	0.2-	2008 04 11	G96	0.2+	0.4+
2003 02 03	704	0.4-	0.0	2006 11 18	691	0.0	0.1+	2008 04 11	G96	0.0	0.4+
2003 02 03	704	0.1-	1.1+	2006 11 18	691	0.0	0.0	2008 04 11	G96	0.3+	0.5+
2003 02 03	704	(0.2-	1.7+)	2006 11 18	691	0.0	0.1+	2008 04 27	G96	0.0	0.1+
2003 02 06	106	(1.9+	0.2+)	2006 11 18	704	0.1+	0.5+	2008 04 27	G96	0.3+	0.1+
2003 02 06	106	0.1-	0.3+	2006 11 18	704	0.2+	0.2+	2008 04 27	G96	0.5+	0.1+
2003 02 06	106	0.2-	1.1+	2006 11 18	704	0.1+	0.1+	2008 04 27	G96	0.2+	0.1+
2003 02 07	106	0.6+	0.6+	2006 11 18	704	0.5-	0.2+	2008 05 05	G96	0.0	0.6+
2003 02 07	106	(0.5+	2.0+)	2006 11 18	704	0.1+	0.4+	2008 05 05	G96	0.3+	0.4+
2003 02 08	704	0.4+	0.5+	2006 11 20	691	0.1+	0.2+	2008 05 05	G96	0.3-	0.1+
2003 02 08	704	0.4+	0.3+	2006 11 20	691	0.0	0.1+	2008 05 05	G96	0.0	0.6+
2003 02 08	704	0.3+	0.5+	2006 11 20	691	0.1+	0.0				

(186092)* 2001 SK₃₀₃

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23722617	ω	226.89479	+0.52567642	-0.85046653		
<i>a</i>	2.5844075	Ω	191.43751	+0.80597967	+0.50516682		
<i>e</i>	0.0762239	<i>i</i>	5.57397	+0.27214164	+0.14667365		
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.2+	0.1+	2001 09 26	704	0.6+	0.5-	2005 09 29	691	0.1+	0.2+
2001 09 20	704	0.7-	0.1-	2001 09 26	704	0.7-	0.4+	2005 09 29	691	0.2+	0.4-
2001 09 20	704	(0.3-	1.5-)	2001 09 26	704	0.1+	0.1+	2005 11 25	G96	0.0	0.3+
2001 09 23	704	0.1+	0.6+	2001 09 26	704	0.4+	0.4-	2005 11 25	G96	0.1+	0.3-
2001 09 23	704	0.3+	0.5+	2001 10 11	644	0.2-	0.1-	2005 11 25	G96	0.4+	0.1-
2001 09 23	704	0.1+	1.0+	2001 10 11	644	0.1-	0.2+	2005 11 25	G96	0.5+	0.3+
2001 09 23	704	0.7+	0.1+	2001 10 11	644	0.4-	0.1+	2008 04 07	691	0.3-	0.4-
2001 09 23	704	0.5+	1.1+	2001 10 16	291	0.4-	0.0	2008 04 07	691	0.4-	0.6+
2001 09 23	704	0.5+	0.1+	2001 10 16	291	0.2-	0.1+	2008 04 07	691	0.1-	0.2-
2001 09 23	704	0.6+	0.6-	2001 10 16	291	0.2-	0.3+	2008 04 11	691	0.2+	0.2-
2001 09 23	704	0.6+	0.4+	2004 05 28	291	0.0	0.4+	2008 04 11	691	0.1-	0.0
2001 09 25	704	0.6+	0.2+	2004 05 28	291	0.0	0.2+	2008 04 11	691	0.2+	0.2+
2001 09 25	704	0.1+	0.6-	2004 05 28	291	0.1+	0.2+	2008 04 27	G96	0.0	0.3-
2001 09 25	704	0.8-	0.4-	2005 08 31	691	0.0	0.4-	2008 04 27	G96	0.2+	0.2-
2001 09 25	704	0.7-	0.8+	2005 08 31	691	0.1-	0.4-	2008 04 27	G96	0.5+	0.1-
2001 09 25	704	0.3-	0.4+	2005 08 31	691	0.3+	0.1-	2008 04 27	G96	0.8+	0.2+
2001 09 25	704	0.7-	0.3+	2005 09 13	691	0.1-	0.1-	2008 05 05	G96	0.3+	0.2-
2001 09 25	704	0.3+	0.2+	2005 09 13	691	0.3-	0.1-	2008 05 05	G96	0.2+	0.0
2001 09 25	704	0.6+	1.0+	2005 09 13	691	0.1-	0.1-	2008 05 05	G96	0.1-	0.0
2001 09 26	704	0.2-	0.5-	2005 09 29	691	0.3+	0.1-	2008 05 05	G96	0.2-	0.1-

(186093)* 2001 SD₃₁₃

Discovered 2001 Sept. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23836760	ω	213.62854	+0.84753563	+0.52090176		
<i>a</i>	2.5761505	Ω	114.65908	-0.45895745	+0.81556440		
<i>e</i>	0.1357091	<i>i</i>	6.42571	-0.26653596	+0.25202395		
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	0.1+	1.1+	2004 03 31	691	0.2+	0.3+	2006 12 13	691	0.2+	0.5+
2001 09 12	704	0.5+	1.2+	2004 03 31	691	0.3+	0.2+	2008 04 12	G96	0.2-	0.0
2001 09 12	704	(1.3+	1.6+)	2004 03 31	691	0.1+	0.3+	2008 04 12	G96	0.2-	0.3+
2001 09 18	699	(2.2-	0.2-)	2004 04 14	691	0.4+	0.3+	2008 04 12	G96	0.1+	0.4+
2001 09 18	699	0.1-	1.1+	2004 04 14	691	0.1+	0.4+	2008 04 12	G96	0.4-	0.1+
2001 09 18	699	0.2-	0.8+	2004 04 14	691	0.1+	0.1+	2008 04 14	G96	0.3-	0.1+
2001 09 18	699	0.9-	0.2+	2004 04 15	704	0.1+	0.7+	2008 04 14	G96	0.1+	0.0
2001 09 21	704	1.2-	0.3+	2004 04 15	704	0.6+	0.9+	2008 04 14	G96	0.1-	0.2-
2001 09 21	704	0.7-	0.1-	2004 04 15	704	(0.5+	2.0+)	2008 04 14	G96	0.2-	0.4+
2001 09 21	704	0.9-	0.2+	2005 09 24	644	0.1+	0.2+	2008 04 14	G96	0.1-	0.2+
2001 09 21	704	1.0-	0.6+	2005 09 24	644	0.3-	0.3+	2008 04 14	G96	0.1+	0.2+
2001 09 21	704	0.3+	1.0+	2005 09 24	644	0.3-	0.5+	2008 04 14	G96	0.2-	0.0
2001 09 21	704	1.1-	0.2-	2005 09 25	703	0.3+	0.5+	2008 04 14	G96	0.1-	0.0
2001 09 21	704	0.3+	0.0	2005 09 25	703	0.3+	0.1-	2008 04 15	G96	0.0	0.1+
2001 09 21	704	1.0-	0.2+	2005 09 25	703	(1.8-	0.6-)	2008 04 15	G96	0.1+	0.1+
2001 09 25	704	0.8-	1.1+	2005 09 25	703	(2.3-	0.3+)	2008 04 15	G96	0.0	0.0
2001 09 25	704	0.3+	0.8+	2005 09 27	704	0.5+	1.0+	2008 04 15	G96	0.0	0.2+
2001 09 25	704	0.3-	0.1-	2005 09 27	704	0.7+	0.1-	2008 04 15	G96	0.0	0.3+
2001 09 25	704	0.8-	0.7+	2005 09 27	704	0.5-	0.2-	2008 04 15	G96	0.1-	0.0
2001 09 25	704	0.7+	0.8+	2005 09 27	704	0.4+	0.5+	2008 04 15	G96	0.0	0.2+
2001 10 08	644	0.3+	0.2+	2005 10 03	703	0.0	0.4+	2008 04 15	G96	0.5+	0.2-
2001 10 08	644	0.1+	0.3+	2005 10 03	703	0.9-	0.2+	2008 04 15	G96	0.0	0.1+
2001 10 08	644	0.3+	0.0	2005 10 03	703	1.2-	0.8-	2008 04 15	G96	0.1-	0.1-
2001 10 11	704	0.6-	0.4+	2005 10 03	703	0.1+	0.5-	2008 04 15	G96	0.0	0.0
2001 10 11	704	0.3+	1.2-	2005 10 07	699	0.3-	0.7-	2008 04 15	G96	0.0	0.0
2001 10 11	704	0.4+	0.1-	2005 10 07	699	(2.5+	1.2-)	2008 05 07	G96	0.0	0.5+
2001 10 11	704	0.3+	0.7-	2005 10 07	699	0.9+	1.0-	2008 05 07	G96	0.3-	0.0
2001 10 16	644	0.0	0.4+	2005 10 07	699	1.3+	0.4-	2008 05 07	G96	0.4-	0.4+
2001 10 16	644	0.0	0.3+	2006 12 13	691	0.0	0.3+	2008 05 07	G96	0.1-	0.5+
2001 10 16	644	0.0	0.5+	2006 12 13	691	0.3+	0.2+				

(186094)* 2001 SG₃₃₆

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23847220	ω	181.33893	+0.99396656	-0.10948410		
<i>a</i>	2.5753971	Ω	184.96123	+0.10132977	+0.93966516		
<i>e</i>	0.0667533	<i>i</i>	4.38395	+0.04198506	+0.32410278		
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

M.P.O. 138330

2008 MAY 20

2001 09 23	691	0.3+	0.1+	2005 11 25	G96	0.2-	0.5-	2008 04 12	691	0.2-	0.2-
2001 09 23	691	0.0	0.1-	2005 11 25	G96	0.0	0.4-	2008 04 27	G96	0.1-	0.1-
2001 10 17	644	0.8-	0.3+	2005 11 25	G96	0.2+	0.2+	2008 04 27	G96	0.1+	0.1-
2001 10 17	644	0.4-	0.2+	2008 03 28	G96	0.3-	0.2-	2008 04 27	G96	0.6-	0.4-
2001 10 17	644	0.7-	0.7+	2008 03 28	G96	0.7+	0.4+	2008 04 27	G96	0.2+	0.4-
2004 04 19	291	0.1+	0.3+	2008 03 28	G96	0.2-	0.3+				
2004 04 19	291	0.0	0.3+	2008 03 28	G96	0.1-	0.3-				

(186095)* 2001 SV₃₄₅

Discovered 2001 Sept. 23 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26154009	ω	214.36440	+0.72928900	+0.62730231		
<i>a</i>	2.4216453	Ω	104.35438	-0.54721032	+0.77444089		
<i>e</i>	0.2915941	<i>i</i>	16.37884	-0.41072912	+0.08205561		
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 19	704	0.1+	1.0+	2004 04 20	A35	0.3+	0.6+	2005 11 29	703	0.7-	0.3+
2001 08 19	704	0.0	1.2+	2004 04 20	A35	0.3+	0.6+	2005 11 29	703	1.3+	0.7+
2001 08 19	704	(0.2+	1.6+)	2004 04 25	703	(0.4-	2.7+)	2005 11 29	703	0.5-	0.5+
2001 08 19	704	1.2+	0.3+	2004 04 25	703	0.4-	0.3-	2005 11 29	703	0.8-	0.1+
2001 08 19	704	0.6+	0.4+	2004 04 25	703	0.1+	0.7+	2005 12 05	703	0.1+	1.0-
2001 09 11	704	0.2-	0.3-	2004 04 25	703	(1.9-	0.7-)	2005 12 05	703	0.7-	0.2+
2001 09 11	704	0.4-	0.4+	2004 04 26	704	(1.1+	1.6-)	2005 12 05	703	0.2+	1.3-
2001 09 11	704	0.9-	0.1+	2004 04 26	704	(0.8+	1.7+)	2005 12 05	703	0.0	0.8-
2001 09 11	704	0.3-	0.2+	2004 04 26	704	(0.1+	1.7+)	2005 12 06	704	0.4-	0.6+
2001 09 23	644	0.2-	0.2+	2005 09 14	703	0.2+	0.6+	2005 12 06	704	0.3-	0.9+
2001 09 23	644	0.1-	0.2+	2005 09 14	703	1.1-	0.3+	2005 12 06	704	0.7-	0.4+
2001 09 23	644	0.1+	0.0	2005 09 14	703	0.2-	0.4+	2005 12 06	704	0.6-	0.9+
2001 09 25	699	0.7+	0.8+	2005 09 14	703	1.1-	0.3-	2005 12 06	704	0.6-	1.0+
2001 09 25	699	0.2-	0.6+	2005 10 08	699	0.6+	0.1+	2006 01 05	703	0.1-	0.7+
2001 09 25	699	0.3-	0.4-	2005 10 08	699	1.0+	0.0	2006 01 05	703	0.7+	0.8+
2001 09 25	699	0.4-	0.7+	2005 10 08	699	0.9-	1.0-	2006 01 05	703	(1.8-	1.3-)
2001 10 18	699	1.2-	0.9+	2005 10 08	699	0.1+	0.4+	2006 01 05	703	0.4-	0.7+
2001 10 18	699	1.0-	0.1+	2005 10 24	644	0.5+	0.2+	2008 03 30	703	0.4-	0.6+
2001 10 18	699	0.9-	1.4+	2005 10 24	644	0.4+	0.0	2008 03 30	703	0.7+	0.3+
2001 10 18	699	1.4-	0.1+	2005 10 24	644	0.3+	0.3+	2008 03 30	703	0.8+	0.3+
2001 11 06	644	0.0	0.1-	2005 10 27	703	0.5+	0.2+	2008 03 30	703	0.4-	0.5+
2001 11 06	644	0.5-	0.2-	2005 10 27	703	0.4+	0.4-	2008 04 07	703	1.4-	0.9+
2001 11 06	644	0.1-	0.2-	2005 10 27	703	0.1-	0.2-	2008 04 07	703	0.1-	0.8+
2001 11 07	704	0.1-	0.2-	2005 10 27	703	0.4+	0.4-	2008 04 07	703	0.5-	0.1-
2001 11 07	704	0.0	0.3-	2005 11 12	703	(2.5+	0.9-)	2008 04 07	703	0.4-	0.1+
2001 11 07	704	1.5+	0.3-	2005 11 12	703	0.1+	0.3-	2008 04 28	703	0.7+	0.5+
2001 11 07	704	0.8-	0.7+	2005 11 12	703	0.8+	0.6-	2008 04 28	703	1.1+	0.7+
2001 11 07	704	0.1+	0.9-	2005 11 12	703	0.9+	0.9+	2008 04 28	703	0.3-	0.1+
2004 03 19	644	0.6+	0.3+	2005 11 13	703	0.8-	0.4+	2008 04 28	703	0.5-	0.1+
2004 03 19	644	0.5+	0.3+	2005 11 13	703	(2.3-	1.8+)	2008 05 03	704	0.7+	0.6+
2004 03 19	644	0.7+	0.3+	2005 11 13	703	(1.9+	0.8+)	2008 05 03	704	0.9+	0.5+
2004 04 09	644	0.3+	0.5+	2005 11 13	703	0.1+	0.7+	2008 05 03	704	0.4+	0.6+
2004 04 09	644	0.2+	0.4+	2005 11 19	644	0.1-	0.2-	2008 05 05	703	(0.8+	1.6+)
2004 04 09	644	0.4+	0.4+	2005 11 19	644	0.2-	0.4+	2008 05 05	703	0.5-	0.7+
2004 04 14	703	0.2+	0.5+	2005 11 19	644	0.1+	0.0	2008 05 05	703	(2.4-	0.3-)
2004 04 14	703	1.1+	0.4+	2005 11 26	699	0.1+	0.1+	2008 05 13	703	0.2+	0.1+
2004 04 14	703	(1.6-	0.1-)	2005 11 26	699	0.1-	0.5+	2008 05 13	703	0.2-	0.1-
2004 04 14	703	0.3+	0.3-	2005 11 26	699	0.3+	0.3-	2008 05 13	703	0.7-	0.8-
2004 04 20	A35	0.8+	1.1+	2005 11 26	699	0.7+	0.4+	2008 05 13	703	0.0	0.6+

(186096)* 2001 SQ₃₅₃

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>				(2000.0)				P				Q			
<i>n</i>	0.23981912	ω	325.27463	-0.95715190	+0.23856528										
<i>a</i>	2.5657451	Ω	229.39969	-0.19147563	-0.94663134										
<i>e</i>	0.0828748	<i>i</i>	12.48603	-0.21724944	-0.21673879										
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1								

Residuals in seconds of arc

1993 10 12	691	0.1-	0.3+	2003 01 02	704	0.2+	1.0+	2005 10 07	703	(2.7-	2.4+)
1993 10 12	691	0.0	0.0	2003 01 28	704	0.4+	0.5-	2005 10 07	703	0.1-	0.2+
1993 10 12	691	0.2-	0.2+	2003 01 28	704	0.2+	0.3-	2005 10 07	703	0.6-	0.2+
2001 09 25	704	0.2-	0.4-	2003 01 28	704	0.2+	0.8+	2005 10 07	703	0.3-	0.6+
2001 09 25	704	0.3+	0.1+	2004 05 18	704	0.3+	0.9+	2005 10 09	683	(1.8-	1.0-)
2001 09 25	704	0.9-	0.3+	2004 05 18	704	0.2-	0.5+	2005 10 09	683	0.2+	0.0
2001 09 25	704	0.3-	0.7+	2004 05 18	704	0.9+	1.0+	2005 10 09	683	0.4+	0.1+
2001 09 25	704	0.1-	0.2-	2004 05 18	704	0.7+	0.5+	2005 10 28	703	0.1+	0.5-
2001 09 29	644	0.3-	0.8+	2004 06 24	599	0.2-	0.3+	2005 10 28	703	0.3-	0.8-
2001 09 29	644	0.4-	0.6+	2004 06 24	599	0.2+	0.5+	2005 10 28	703	0.3-	0.4+
2001 09 29	644	0.4-	0.4+	2005 09 12	704	0.2+	0.2-	2005 10 28	703	(1.8+	0.1+)
2001 10 12	608	1.0+	1.1+	2005 09 12	704	0.3+	0.2-	2008 04 29	704	0.8+	0.5+
2001 10 12	608	0.0	0.3+	2005 09 12	704	0.7-	0.8+	2008 04 29	704	0.4-	0.4-
2001 10 12	608	0.1-	0.2-	2005 09 12	704	0.0	0.4-	2008 04 29	704	0.2-	0.3+
2001 10 21	704	0.4+	0.1+	2005 09 12	704	0.2-	0.8+	2008 04 29	704	0.6+	0.2-
2001 10 21	704	0.1-	0.1+	2005 09 26	703	0.1+	0.6-	2008 05 04	185	0.8-	0.4-
2001 10 21	704	0.5+	0.4+	2005 09 26	703	0.3+	0.4-	2008 05 04	185	0.3-	1.8+
2002 12 14	704	0.7-	1.3+	2005 09 26	703	0.9+	0.3-	2008 05 06	704	1.1-	1.3+
2002 12 14	704	0.4-	0.4+	2005 09 26	703	0.0	0.9-	2008 05 06	704	0.6-	0.1+
2002 12 14	704	1.4+	0.7+	2005 10 01	703	1.0-	0.9+	2008 05 06	704	0.0	0.5+
2003 01 02	704	0.4-	0.3+	2005 10 01	703	0.2+	0.2-	2008 05 06	704	0.2+	0.1+
2003 01 02	704	0.5+	0.5+	2005 10 01	703	0.0	0.1+				
2003 01 02	704	0.4+	0.6+	2005 10 01	703	0.9+	0.1-				

(186097)* 2001 SG₃₅₄

Discovered 2001 Sept. 18 by the Lowell Observatory Near-Earth Object

Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>				(2000.0)				P				Q			
<i>n</i>	0.23129852	ω	288.00641	+0.96637386	-0.23843839										
<i>a</i>	2.6283759	Ω	85.87293	+0.25689169	+0.87873020										
<i>e</i>	0.1594365	<i>i</i>	5.53906	+0.01132326	+0.41349771										
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0								

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	699	0.9-	0.8-	2005 08 01	E12	0.4+	0.5-	2008 03 27	691	0.0	0.2-
2001 09 18	699	0.3-	0.6+	2005 08 01	E12	0.2-	0.0	2008 04 01	691	0.2+	0.1+
2001 09 18	699	1.2-	0.2+	2006 11 16	G96	0.1+	0.7-	2008 04 01	691	0.3+	0.4+
2001 09 18	699	(0.1-	2.1+)	2006 11 16	G96	0.6-	0.6-	2008 04 01	691	0.5-	1.2+
2001 10 08	644	0.1+	0.3+	2006 11 16	G96	0.3-	0.3-	2008 04 11	G96	0.4+	0.2-
2001 10 08	644	0.2+	0.7+	2006 11 16	G96	0.0	0.2+	2008 04 11	G96	0.2+	0.0
2001 10 08	644	0.1+	0.2+	2006 12 11	691	0.4+	0.6+	2008 04 11	G96	0.1-	0.1-
2001 10 16	644	0.3+	0.6+	2006 12 11	691	0.1+	0.0	2008 04 11	G96	0.3+	0.0
2001 10 16	644	0.4+	0.6+	2006 12 11	691	0.1+	0.2+	2008 04 15	691	0.0	0.1-
2001 10 16	644	0.5+	0.6+	2006 12 24	691	0.1+	0.2-	2008 04 15	691	0.0	0.2-
2001 10 24	644	0.4-	0.5+	2006 12 24	691	0.5-	0.0	2008 04 15	691	0.2+	0.5+
2001 10 24	644	0.2-	0.3+	2006 12 24	691	0.0	0.0	2008 04 28	G96	0.4-	0.4-
2001 10 24	644	0.5-	0.5+	2007 01 28	G96	0.2-	0.8-	2008 04 28	G96	0.0	0.4-
2005 07 04	644	0.3+	0.4+	2007 01 28	G96	0.1-	0.0	2008 04 28	G96	0.0	0.1+
2005 07 04	644	0.3-	0.2+	2007 01 28	G96	0.1-	0.0	2008 04 28	G96	0.1-	0.4+
2005 07 04	644	0.1+	0.3+	2007 01 28	G96	0.4+	0.1-	2008 05 03	G96	0.1+	0.2+
2005 07 27	644	0.2+	0.7+	2007 02 06	691	0.1+	0.2+	2008 05 03	G96	0.4+	0.3-
2005 07 27	644	0.3+	0.3+	2007 02 06	691	0.0	0.1+	2008 05 03	G96	0.2+	0.2+
2005 07 27	644	0.3+	0.0	2007 02 06	691	0.0	0.2+	2008 05 03	G96	0.5+	0.0
2005 08 01	E12	0.0	0.3+	2008 03 27	691	0.1-	0.2-				
2005 08 01	E12	1.4-	0.7-	2008 03 27	691	0.2+	0.0				

2008 MAY 20

M.P.O. 138331

(186098)* 2001 TR₂

Discovered 2001 Oct. 6 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	98.66148		(2000.0)		P		Q
n	0.22015810	ω	264.70773		-0.09875207		-0.99421666
a	2.7163117	Ω	191.22511		+0.97712748		-0.08885312
e	0.1145321	i	12.52171		+0.18833461		-0.06031884
P	4.48	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.6-	0.7-	2001 10 16	704	0.7-	0.5+	2005 08 29	644	0.2+	0.3-
2001 09 20	704	0.7-	0.6+	2001 10 16	704	0.4-	0.5+	2005 08 29	644	0.8+	0.2+
2001 09 20	704	0.1+	0.3+	2001 10 16	704	0.1-	1.1+	2006 12 21	703	0.4+	1.0-
2001 09 20	704	0.5-	0.5+	2001 10 16	704	0.9-	0.3+	2006 12 21	703	1.5+	0.2-
2001 09 20	704	0.5-	0.3+	2001 10 24	704	0.4-	0.0	2006 12 21	703	1.0+	0.2+
2001 09 23	691	0.2-	0.1-	2001 10 24	704	1.0-	0.6+	2006 12 21	703	0.6-	0.5-
2001 09 23	691	0.7-	0.2-	2001 10 24	704	0.1+	0.9-	2008 02 27	691	0.2-	0.5+
2001 09 23	691	0.2-	0.0	2001 10 24	704	(0.4-	1.8-)	2008 02 27	691	0.3-	0.8+
2001 09 24	704	0.9+	0.4-	2001 11 12	645	0.1+	0.0	2008 02 27	691	0.2+	0.2+
2001 09 24	704	0.4-	1.3+	2001 11 12	645	0.1+	0.0	2008 04 05	G96	0.4+	0.3+
2001 09 24	704	1.1-	0.3+	2003 01 28	704	0.7+	0.0	2008 04 05	G96	0.4+	0.2+
2001 09 24	704	(1.6-	0.9-)	2003 01 28	704	0.6+	0.7+	2008 04 05	G96	0.2+	0.1+
2001 10 06	644	0.0	0.6+	2003 01 28	704	0.5-	0.8+	2008 04 05	G96	0.1+	0.3+
2001 10 06	644	0.3+	1.1+	2003 01 28	704	(1.2+	1.6+)	2008 04 25	691	0.1-	0.1-
2001 10 06	644	0.1-	0.9+	2004 05 23	691	0.2+	0.2+	2008 04 25	691	0.3-	0.0
2001 10 11	644	1.2+	0.1+	2004 05 23	691	0.2+	0.1+	2008 04 25	691	0.4-	0.2+
2001 10 11	644	1.1+	0.0	2004 05 23	691	0.0	0.2+	2008 04 27	691	0.0	0.3+
2001 10 11	644	1.1+	0.2+	2004 06 14	691	0.2+	0.2-	2008 04 27	691	0.0	0.2-
2001 10 15	704	0.2-	0.7+	2004 06 14	691	0.2+	0.2-	2008 04 27	691	0.1-	0.1-
2001 10 15	704	0.1-	0.5+	2004 06 14	691	0.2+	0.2-				
2001 10 15	704	0.4+	0.8+	2005 08 29	644	0.2+	0.1-				

(186099)* 2001 TY₁₈

Discovered 2001 Oct. 13 at Uenohara.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	240.11788		(2000.0)		P		Q
n	0.24602036	ω	160.14854		+0.98748160		-0.15581923
a	2.5224468	Ω	208.84974		+0.13699089		+0.92421580
e	0.2029191	i	2.91099		+0.07818942		+0.34863379
P	4.01	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 16	691	0.4+	0.0	2005 08 30	644	0.1+	0.2+	2005 10 24	699	0.4+	0.4+
1993 09 16	691	0.2+	0.2+	2005 08 30	644	0.0	0.1+	2005 10 24	699	0.5-	0.4-
1993 09 16	691	0.1+	0.1+	2005 09 23	703	0.7+	0.8-	2005 10 24	699	0.2-	0.4-
1997 10 30	704	(0.6+	3.1-)	2005 09 23	703	0.4-	1.1-	2005 10 24	699	1.1+	0.6+
1997 10 30	704	0.5-	0.9-	2005 09 23	703	0.4-	0.8+	2005 10 27	G96	0.5+	0.1-
1997 10 30	704	0.9+	0.9-	2005 09 23	703	(1.7-	0.6-)	2005 10 27	G96	0.0	0.3-
1997 10 30	704	1.2-	0.8-	2005 09 25	644	0.0	0.1+	2005 10 27	G96	0.2+	0.3-
1997 10 30	704	1.1-	1.6-	2005 09 25	644	0.1-	0.2-	2005 11 01	703	0.3+	0.1-
2001 09 20	704	(2.9-	2.8+)	2005 09 25	644	0.1+	0.3+	2005 11 01	703	1.1+	0.1+
2001 09 20	704	(2.3-	0.6-)	2005 09 26	691	0.1-	0.0	2005 11 01	703	0.2-	0.0
2001 09 20	704	0.9-	0.3-	2005 09 26	691	0.0	0.1-	2005 11 01	703	0.5-	0.4-
2001 09 20	704	1.4-	1.3+	2005 09 26	691	0.0	0.2-	2005 11 04	704	0.8+	0.5+
2001 10 13	704	0.5-	0.7+	2005 09 29	699	0.0	0.2-	2005 11 04	704	0.4+	0.5+
2001 10 13	704	0.2-	0.3-	2005 09 29	699	0.3+	0.3+	2005 11 04	704	0.8+	0.1-
2001 10 13	704	0.3-	0.3+	2005 09 29	699	0.2-	0.2+	2005 11 04	704	0.5+	0.5-
2001 10 13	704	0.6-	0.2-	2005 09 29	699	0.4+	0.4+	2005 11 04	704	0.7+	0.2-
2001 10 13	376	0.6-	0.0	2005 09 30	G96	0.2+	0.1-	2005 12 02	G96	0.0	0.3-
2001 10 13	376	0.9-	0.4+	2005 09 30	G96	0.1+	0.1-	2005 12 02	G96	0.2+	0.2-
2001 10 13	376	0.1-	0.8+	2005 09 30	G96	0.1+	0.0	2005 12 02	G96	0.4+	0.1-
2001 10 13	376	0.7+	0.8+	2005 09 30	G96	0.0	0.1-	2005 12 02	G96	0.5+	0.1-
2001 10 15	376	0.1-	1.3-	2005 10 03	703	0.6-	0.2+	2005 12 04	704	0.8-	1.0+
2001 10 15	376	1.1-	0.6-	2005 10 03	703	0.0	0.1+	2005 12 04	704	(1.8-	0.1+)
2001 10 17	704	0.4+	0.2+	2005 10 03	703	0.1+	0.5+	2005 12 04	704	0.9-	0.7-

2001 10 17	704	0.7+	0.1-	2005 10 03	703	0.3-	0.2-	2005 12 28	G96	0.2-	0.2-
2001 10 17	704	0.3+	0.3+	2005 10 06	699	0.3+	0.0	2005 12 28	G96	0.1-	0.7-
2001 10 17	704	0.2+	0.3+	2005 10 06	699	0.2-	0.1+	2005 12 28	G96	0.2+	0.1-
2001 10 17	704	0.7+	0.1+	2005 10 06	699	1.0-	0.7+	2005 12 28	G96	0.3+	0.1-
2001 10 18	704	0.2+	0.1-	2005 10 06	699	0.3+	0.0	2006 01 05	G96	0.4+	0.4-
2001 10 18	704	0.0	0.1-	2005 10 07	704	0.4-	0.1-	2006 01 05	G96	0.0	0.5-
2001 10 18	704	0.4+	0.6-	2005 10 07	704	0.3-	0.3-	2006 01 05	G96	0.2+	0.4-
2001 10 18	704	(0.9-	1.7+)	2005 10 07	691	(1.5-	0.8+)	2006 01 05	G96	0.3-	0.2-
2001 10 18	704	0.1-	0.0	2005 10 07	704	0.6-	0.4+	2007 03 15	691	0.2+	0.5+
2001 10 19	376	0.2+	0.1-	2005 10 07	704	0.3-	0.0	2007 03 15	691	0.2-	0.4+
2001 10 19	376	0.5+	0.6+	2005 10 07	691	0.0	0.3-	2007 03 15	691	0.2+	0.0
2001 10 19	376	0.3+	0.6-	2005 10 07	704	0.2-	0.3+	2008 04 14	691	0.1+	0.1-
2001 10 21	704	0.1-	0.4+	2005 10 07	691	0.1-	0.2-	2008 04 14	691	0.6+	0.3+
2001 10 21	704	0.1+	0.0	2005 10 11	704	0.1-	0.1+	2008 04 14	691	0.2+	0.2-
2001 10 21	704	0.7+	0.3-	2005 10 11	704	0.1+	1.2+	2008 04 29	691	0.2-	0.2+
2001 10 21	704	1.1-	0.2-	2005 10 11	704	0.4-	0.6+	2008 04 29	691	0.1-	0.1+
2001 10 21	704	0.2+	0.3-	2005 10 11	704	0.5-	1.3-	2008 04 29	691	0.3-	0.0
2001 10 23	704	0.8-	0.5-	2005 10 14	704	0.2+	0.2+	2008 05 03	691	0.1-	0.0
2001 10 23	704	1.3-	0.3-	2005 10 14	704	0.6+	0.4+	2008 05 03	691	0.2+	0.1+
2001 10 23	704	(1.2-	2.1-)	2005 10 14	704	0.2+	1.1+	2008 05 03	691	0.3-	0.0
2001 10 26	644	0.1+	0.5+	2005 10 14	704	0.7-	0.9+	2008 05 07	691	0.0	0.2-
2001 10 26	644	0.2+	1.2+	2005 10 14	704	0.2-	1.3+	2008 05 07	691	0.2-	0.1+
2001 10 26	644	0.2-	0.6+	2005 10 21	644	0.1+	0.0	2008 05 07	691	0.0	0.2+
2001 12 17	704	0.5+	0.5+	2005 10 21	644	0.1+	0.4+	2008 05 14	G96	0.3+	0.1+
2001 12 17	704	0.1+	1.3+	2005 10 21	644	0.1+	0.1+	2008 05 14	G96	0.3+	0.2-
2001 12 17	704	0.6+	0.6+	2005 10 22	703	0.7+	0.8+	2008 05 14	G96	0.2+	0.3-
2001 12 17	704	0.1+	0.2-	2005 10 22	703	0.2-	0.3+	2008 05 14	G96	0.2+	0.5+
2001 12 17	704	(0.4+	1.6+)	2005 10 22	703	0.7-	0.5+				
2005 08 30	644	0.0	0.0	2005 10 22	703	0.5+	0.7+				

(186100)* 2001 TN₂₅

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	251.52079		(2000.0)		P		Q
n	0.24240924	ω	54.87426		+0.94873792		+0.30536975
a	2.5474359	Ω	287.22463		-0.31058913		+0.85296116
e	0.1825194	i	4.89608		-0.05857254		+0.42332797
P	4.07	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 11 09	691	0.2-	0.1-	2005 09 10	699	1.5-	0.6-	2005 11 02	704	0.4+	0.8-
1993 11 09	691	0.3-	0.0	2005 09 10	699	1.3+	0.8+	2005 11 02	704	0.2-	0.4-
1993 11 09	691	0.0	0.2-	2005 09 10	699	0.3-	0.8-	2005 11 02	704	0.7-	1.0+
2001 09 20	704	1.0-	0.8+	2005 09 23	644	0.0	0.0	2007 01 10	G96	1.5+	0.7+
2001 09 20	704	0.4-	0.9+	2005 09 23	644	0.3-	0.1+	2007 01 10	G96	0.3-	0.2-
2001 09 20	699	0.1-	0.8+	2005 09 23	644	0.1-	0.3-	2007 01 10	G96	0.0	0.4+
2001 09 20	699	1.3+	0.6+	2005 09 23	703	0.1-	0.1+	2007 01 10	G96	0.0	0.7+
2001 09 20	704	0.7-	1.3+	2005 09 23	703	0.3+	0.3+	2007 01 27	G96	0.0	0.3-
2001 09 20	699	0.7+	0.2-	2005 09 23	703	0.9-	0.5-	2007 01 27	G96	0.0	0.1-
2001 09 20	699	0.2+	0.2-	2005 09 23	703	0.0	0.8-	2007 01 27	G96	0.7+	0.3-
2001 09 20	704	0.5-	0.8+	2005 10 03	704	0.2-	0.1+	2007 01 27	G96	0.7-	0.1-
2001 10 13	699	0.8+	0.0	2005 10 03	704	0.4+	0.3-	2007 01 28	G96	0.2-	0.1+
2001 10 13	699	0.2+	0.4+	2005 10 03	704	0.1-	0.5-	2007 01 28	G96	0.5-	0.3+
2001 10 13	699	0.2-	0.7+	2005 10 03	704	0.5+	0.7-	2007 01 28	G96	0.3-	0.1-
2001 10 13	699	1.0-	0.9+	2005 10 06	703	0.6+	0.2+	2007 01 28	G96	0.0	0.2+
2001 10 14	704	0.2+	0.1-	2005 10 06	703	1.3+	0.6-	2007 01 28	G96	0.4-	0.1+
2001 10 14	704	0.9+	0.2+	2005 10 06	703	0.7-	0.1+	2007 01 28	G96	0.1+	0.1+
2001 10 14	704	0.3+	0.1-	2005 10 08	704	0.3-	0.3-	2007 01 28	G96	0.0	0.1+
2001 10 14	704	0.7+	0.2+	2005 10 08	704	0.2+	0.2-	2007 01 28	G96	0.4+	0.0
2001 10 14	704	0.1+	0.8+	2005 10 08	704	0.7-	0.1-	2008 04 29	G96	0.1+	0.1+
2001 10 15	704	1.3+	0.8+	2005 10 08	704	0.2+	0.0	2008 04 29	G96	0.0	0.3+
2001 10 15	704	(1.8+	(0.6+)	2005 10 27	699	0.3-	0.7+	2008 04 29	G96	0.3+	0.2+
2001 10 15	704	(2.4+	(0.5+)	2005 10 27	699	0.1-	0.4-	2008 04 29	G96	0.2+	0.0
2001 10 15	704	0.9+	0.9+	2005 10 27	699	0.4+	0.1-	2008 04 29	G96	0.3+	0.4+
2001 10 15	704	0.7+	0.2+	2005 10 27	699	0.4-	0.1-	2008 04 29	G96	0.1-	0.4+
2001 10 20	644	0.4-	0.0	2005 10 28	703	0.4+	0.7+	2008 04 29	G96	0.2+	0.1+

2001 10 20	644	0.4−	0.1−	2005 10 28	703	0.6−	0.1+	2008 04 29	G96	0.2−	0.3+
2001 10 20	644	0.6−	0.2−	2005 10 28	703	0.5−	0.6−	2008 04 30	G96	1.3+	0.3−
2001 10 21	704	1.1+	0.3−	2005 10 28	703	0.5−	0.3+	2008 04 30	G96	0.2+	0.5+
2001 10 21	704	0.1+	0.3+	2005 10 30	704	0.2−	0.5−	2008 04 30	G96	0.3−	0.8+
2001 10 21	704	0.1−	0.2+	2005 10 30	704	0.5−	0.4+	2008 04 30	G96	0.0	0.3+
2001 11 17	704	0.3−	0.8−	2005 10 30	704	0.8−	0.2−	2008 05 13	G96	0.5−	0.4+
2001 11 17	704	0.6−	0.2+	2005 10 30	704	1.0+	0.3+	2008 05 13	G96	0.1+	0.2+
2001 11 17	704	0.2−	0.0	2005 10 30	704	0.2−	0.8−	2008 05 13	G96	0.0	0.4+
2001 11 17	704	0.7+	0.2−	2005 11 02	704	1.0−	0.3+	2008 05 13	G96	0.6+	0.7+
2005 09 10	699	0.3+	0.7+	2005 11 02	704	0.2+	0.3+				

(186101)* 2001 TU₃₁ = 2005 RL₅

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 85003)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

				MPC			
<i>M</i>	180.46496		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22361019	ω	14.62528	+0.77792835		−0.61853587	
<i>a</i>	2.6882830	Ω	24.64624	+0.54656984		+0.57924204	
<i>e</i>	0.1915055	<i>i</i>	15.38542	+0.30998209		+0.53093506	
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 18	691	0.2+	0.1+	2001 10 27	704	0.3+	0.6+	2005 09 01	644	0.5−	0.4+
1999 04 18	691	0.4+	0.3+	2001 10 27	704	0.3−	0.1+	2005 09 08	110	0.1+	0.7−
1999 04 18	691	0.0	0.4+	2001 11 11	704	0.2+	0.1−	2005 09 08	110	0.7+	0.2−
2001 10 14	704	0.4−	0.0	2001 11 11	704	0.5+	0.0	2005 09 08	110	0.3−	0.8−
2001 10 14	704	0.2−	0.1−	2001 11 11	704	0.2−	0.2−	2005 10 03	644	0.0	0.4+
2001 10 14	704	0.7−	0.5−	2001 11 11	704	0.5+	0.9+	2005 10 03	644	0.1+	0.3+
2001 10 14	704	0.4−	0.0	2001 11 11	704	0.7−	0.2−	2005 10 03	644	0.1+	0.1+
2001 10 14	704	0.4−	0.9−	2001 11 11	644	0.0	0.9+	2008 04 04	691	0.1+	0.1−
2001 10 15	704	0.0	0.5−	2001 11 11	644	0.4+	0.7+	2008 04 04	691	0.1+	0.1+
2001 10 15	704	0.1+	0.1+	2001 11 11	644	0.2+	0.7+	2008 04 04	691	0.0	0.1+
2001 10 15	704	0.4−	0.6−	2005 07 28	644	0.5+	0.4+	2008 04 08	691	0.1−	0.3−
2001 10 21	704	0.8+	0.2+	2005 07 28	644	0.3−	0.5+	2008 04 08	691	0.2−	0.1+
2001 10 21	704	0.5−	0.5+	2005 07 28	644	0.2+	0.3+	2008 04 08	691	0.2+	0.3+
2001 10 21	704	1.1−	0.6+	2005 08 24	644	0.2−	0.2+	2008 04 25	G96	0.0	0.5+
2001 10 21	704	1.1−	0.1+	2005 08 24	644	0.6−	0.6+	2008 04 25	G96	0.6+	0.2+
2001 10 27	704	0.1+	0.4+	2005 08 24	644	0.1−	0.2+	2008 04 25	G96	0.1+	0.1+
2001 10 27	704	0.4+	0.3+	2005 09 01	644	0.2−	0.2+	2008 04 25	G96	0.2+	0.4+
2001 10 27	704	0.6+	0.3+	2005 09 01	644	0.4−	0.1+				

(186102)* 2001 TB₃₇

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

				MPC			
<i>M</i>	187.88088		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21659306	ω	338.69233	+0.92908394		−0.33034379	
<i>a</i>	2.7460368	Ω	41.79491	+0.36506594		+0.74677442	
<i>e</i>	0.1707858	<i>i</i>	14.45483	+0.05941283		+0.57723561	
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 24	704	0.2−	1.5−	2001 11 21	704	0.2+	0.5−	2005 11 06	703	0.2−	0.3+
2001 09 24	704	0.9−	0.4+	2001 12 09	704	0.2+	0.3+	2005 11 06	703	0.0	1.1+
2001 09 24	704	0.1−	0.4−	2001 12 09	704	0.4+	0.5+	2005 11 06	703	0.4−	0.6−
2001 09 24	704	0.6+	0.2−	2001 12 09	704	0.7+	0.6+	2005 11 06	703	0.7−	0.6+
2001 10 14	704	0.5+	0.2−	2001 12 09	704	0.5+	0.7+	2007 02 23	703	1.0+	0.8+
2001 10 14	704	0.3+	0.7+	2001 12 09	704	0.9+	1.0+	2007 02 23	703	0.5−	0.2−
2001 10 14	704	0.0	0.0	2001 12 14	704	0.6−	0.4+	2007 02 23	703	(2.1− 0.2−)	
2001 10 14	704	0.8+	0.7+	2001 12 14	704	0.0	0.3+	2007 02 23	703	0.4−	1.0−
2001 10 14	704	0.5−	0.7+	2001 12 14	704	0.5−	0.6−	2008 03 27	691	0.2−	0.1+
2001 10 15	704	(1.5+ 0.9+)		2001 12 14	704	0.2+	0.3+	2008 03 27	691	0.2+	0.1−
2001 10 15	704	0.1+	0.8+	2001 12 14	704	0.3−	0.4+	2008 03 27	691	0.2+	0.1−
2001 10 15	704	(1.6+ 0.7+)		2001 12 22	704	0.5−	0.1−	2008 03 27	291	0.1−	0.4+

2001 10 15	704	1.0+	1.0+	2001 12 22	704	0.1−	0.8+	2008 03 27	291	0.0	0.2−
2001 10 15	704	(1.3+ 1.6+)		2001 12 22	704	1.0−	0.0	2008 03 27	291	0.2+	0.2+
2001 10 18	704	0.2+	0.8−	2001 12 22	704	0.6−	0.2+	2008 03 30	691	0.9−	0.5+
2001 10 18	704	0.5+	0.2+	2001 12 22	704	0.2−	0.2+	2008 03 30	691	0.0	0.0
2001 10 18	704	0.2−	0.8+	2002 01 07	704	0.1+	0.0	2008 03 30	691	0.1−	0.0
2001 10 18	704	0.3+	0.1+	2002 01 07	704	0.8−	0.5−	2008 04 01	691	0.2+	0.0
2001 10 21	704	0.2−	0.4+	2002 01 07	704	(1.5− 0.1+)		2008 04 01	691	0.1−	0.1−
2001 10 21	704	0.3−	0.2+	2002 01 07	704	0.5+	0.7−	2008 04 01	691	0.0	0.1+
2001 10 21	704	0.6+	0.0	2005 07 28	644	0.0	0.3+	2008 04 04	691	0.2+	0.1−
2001 10 27	704	1.3−	0.8−	2005 07 28	644	0.0	0.2−	2008 04 04	691	0.0	0.0
2001 10 27	704	0.1+	1.4−	2005 07 28	644	0.0	0.1−	2008 04 04	691	0.2−	0.1+
2001 10 27	704	0.2+	1.1−	2005 08 08	E12	(0.6− 1.6+)		2008 04 05	691	0.2−	0.2+
2001 10 27	704	(0.3− 1.5−)		2005 08 08	E12	0.3−	0.4+	2008 04 05	691	0.1+	0.1+
2001 11 11	704	0.4−	0.4−	2005 08 08	E12	0.0	0.0	2008 04 05	691	0.2+	0.1−
2001 11 11	704	0.1+	0.5−	2005 08 08	E12	0.1−	0.6+	2008 04 07	691	0.4+	0.0
2001 11 11	704	0.2+	0.5−	2005 09 01	644	0.1+	0.4+	2008 04 07	691	0.2−	0.1−
2001 11 11	704	0.1−	0.5+	2005 09 01	644	0.0	0.3+	2008 04 07	691	0.5+	0.1+
2001 11 11	704	0.4+	0.2+	2005 09 01	644	0.0	0.4+	2008 05 03	G96	0.0	0.1−
2001 11 21	704	0.4−	0.3−	2005 10 10	703	0.1−	0.1+	2008 05 03	G96	0.1−	0.0
2001 11 21	704	0.5−	0.6−	2005 10 10	703	0.2−	0.9−	2008 05 03	G96	0.2+	0.1−
2001 11 21	704	0.6−	0.1−	2005 10 10	703	(0.3− 1.6−)		2008 05 03	G96	0.1+	0.0
2001 11 21	704	0.3−	0.0	2005 10 10	703	(2.3− 0.5+)					

(186103)* 2001 TQ₃₈

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

				MPC			
<i>M</i>	225.70448		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23102772	ω	315.44886	+0.88944114		−0.08198179	
<i>a</i>	2.6304294	Ω	54.80762	+0.37809657		+0.68469564	
<i>e</i>	0.2791199	<i>i</i>	33.38088	−0.25678289		+0.72420361	
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 29	644	0.3+	0.1−	2005 08 12	E12	0.7−	0.4+	2005 12 21	703	0.5−	0.5+
2001 08 29	644	0.5+	0.0	2005 09 19	644	0.2−	0.1+	2005 12 21	703	0.3−	0.3+
2001 08 29	644	0.3+	0.0	2005 09 19	644	0.1−	0.1+	2005 12 21	703	1.1−	0.7+
2001 10 14	704	0.3+	0.7−	2005 09 19	644	0.2−	0.0	2005 12 21	703	0.9−	0.9+
2001 10 14	704	(0.8+	2.0−)	2005 09 19	644	0.0	0.3+	2005 12 26	G96	0.3+	0.2−
2001 10 14	704	0.1−	0.5−	2005 09 19	644	0.3−	0.0	2005 12 26	G96	0.2−	0.2−
2001 10 14	704	0.1+	0.1−	2005 09 19	644	0.1−	0.0	2005 12 26	G96	0.3−	0.2−
2001 10 15	704	0.0	0.9+	2005 09 27	704	0.3−	0.2+	2005 12 26	G96	0.4+	0.2−
2001 10 15	704	0.2−	0.9+	2005 09 27	704	0.0	0.4+	2005 12 28	703	0.8−	0.8+
2001 10 15	704	0.2−	0.5+	2005 09 27	704	0.6−	0.6−	2005 12 28	703	0.5−	0.3−
2001 11 11	704	1.1+	0.1−	2005 09 27	704	0.4−	0.1+	2005 12 28	703	0.2−	0.6+
2001 11 11	704	0.2+	0.3−	2005 09 27	704	0.2−	0.1−	2005 12 28	703	0.5+	0.7+
2001 11 11	704	0.2+	1.0−	2005 10 25	704	1.1−	0.5+	2005 12 31	704	0.4−	1.0+
2001 11 11	704	0.7−	0.6+	2005 10 25	704	0.6−	0.0	2005 12 31	704	1.3−	0.7+
2001 12 08	704	0.3−	0.4−	2005 10 25	704	0.0	0.1+	2005 12 31	704	1.4−	1.3+
2001 12 08	704	0.8+	0.2+	2005 10 25	704	0.4−	0.3+	2005 12 31	704	1.3−	1.1−
2001 12 08	704	0.5−	0.9−	2005 10 25	704	0.2−	0.0	2006 01 06	G96	0.4+	0.1−
2001 12 23	704	(1.6−	2.9−)	2005 11 03	703	0.0	0.2−	2006 01 06	G96	0.3+	0.0
2001 12 23	704	(1.8−	2.7−)	2005 11 03	703	0.3−	0.1−	2006 01 06	G96	0.5+	0.3−
2001 12 23	704	(2.0−	3.0−)	2005 11 03	703	0.0	0.1−	2006 01 28	704	0.0	0.2+
2001 12 23	704	(1.9+	3.0−)	2005 11 03	703	0.2−	0.0	2006 01 28	704	0.5−	1.1+
2001 12 23	704	(1.0−	2.7−)	2005 11 17	644	0.4−	0.1+	2006 01 28	704	0.8−	0.5−
2004 05 15	704	0.3+	0.3+	2005 11 17	644	0.1−	0.2−	2006 01 28	704	1.4−	1.2+
2004 05 15	704	0.3−	0.2+	2005 11 17	644	0.3−	0.1−	2008 04 05	703	0.9−	0.8−
2004 05 15	704	0.2−	0.8+	2005 11 29	703	0.1+	0.2+	2008 04 05	703	0.9+	0.7+
2004 05 15	704	0.2−	0.0	2005 11 29	703	0.1−	0.0	2008 04 05	703	0.5+	0.9+
2004 05 15	704	0.1−	0.5+	2005 11 29	703	0.2+	0.4−	2008 04 05	703	1.4−	0.7−
2004 05 15	704	0.0	1.4+	2005 11 29	703	0.1−	0.4+	2008 04 24	691	0.1+	0.4+
2004 05 15	704	0.2−	0.3+	2005 12 04	699	0.1−	0.3+	2008 04 24	691	0.4+	0.4+
2004 05 15	704	1.3−	0.2−	2005 12 04	699	0.3−	0.0	2008 04 24	691	0.2+	0.1−
2004 05 15	704	(0.6−	1.6+)	2005 12 04	699	0.3+	0.2+	2008 04 29	691	0.2+	0.1+
2004 05 22	701	0.4+	0.2−	2005 12 04	699	0.2−	0.5−	2008 04 29	691	0.2+	0.5+
2004 05 22	701	0.7+	0.1−	2005 12 05	699	0.3−	0.3−	2008 04 29	691	0.4+	0.0

2008 MAY 20

M.P.O. 138333

2004 05 22	701	1.1+	0.2−	2005 12 05	699	0.4−	0.3+	2008 05 02	691	0.1+	0.1+
2004 05 24	701	(1.3+	2.8−)	2005 12 05	699	0.0	0.1−	2008 05 02	691	0.4+	0.1+
2004 05 24	701	(3.6+	0.1+)	2005 12 06	704	0.8+	0.4−	2008 05 02	691	0.1+	0.0
2004 05 24	701	0.7+	0.6−	2005 12 06	704	0.3+	0.4+	2008 05 09	704	0.2+	0.5+
2005 07 28	E12	0.2+	0.9+	2005 12 06	704	0.0	0.2+	2008 05 09	704	0.5−	0.5+
2005 07 28	E12	(0.8−	1.5−)	2005 12 06	704	0.5+	0.2+	2008 05 09	704	1.0+	0.9+
2005 07 28	E12	0.4+	0.2+	2005 12 06	704	0.2+	0.0	2008 05 11	G96	0.7+	0.0
2005 07 28	E12	0.6+	0.1+	2005 12 06	703	0.2−	0.3−	2008 05 11	G96	0.6+	0.1−
2005 08 12	E12	0.2−	0.7+	2005 12 06	703	0.0	0.3+	2008 05 11	G96	0.5+	0.0
2005 08 12	E12	0.2−	0.2+	2005 12 06	703	0.1+	0.4+	2008 05 11	G96	0.4+	0.2+
2005 08 12	E12	0.5+	0.2+	2005 12 06	703	0.3−	0.0				

(186104)* 2001 TZ₄₈

Discovered 2001 Oct. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	191.69035		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.37243163	ω	138.05029	+0.95882452	−0.11755634
a	1.9132498	Ω	230.61528	+0.07170770	+0.98102410
e	0.0570156	i	19.54140	+0.27479728	+0.15418246
P	2.65	H	16.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 05 30	691	0.9+	0.2+	2001 11 10	644	0.2−	0.4+	2001 12 20	704	1.1−	0.6+
1995 05 30	691	0.1+	0.5+	2001 11 10	704	0.3+	1.0+	2001 12 20	704	0.0	0.7−
1995 05 30	691	0.7−	0.2+	2001 11 12	704	0.7+	0.3+	2002 01 14	704	0.9−	1.2+
2001 08 23	644	0.2−	0.4+	2001 11 12	704	0.8+	0.6+	2002 01 14	704	1.2−	1.3+
2001 08 23	644	0.4−	0.3+	2001 11 12	704	1.3+	0.3+	2002 01 14	704	1.0−	1.2+
2001 08 23	704	0.1+	0.4−	2001 11 12	704	0.6+	0.1+	2002 01 14	704	0.7+	0.7+
2001 08 23	644	0.4−	0.4+	2001 11 12	704	0.9+	0.1+	2002 01 14	704	0.6−	0.6+
2001 08 23	704	0.7−	0.2−	2001 11 17	704	0.1−	1.0+	2003 05 05	704	0.2+	0.0
2001 08 23	704	0.1+	0.4−	2001 11 17	704	0.2−	0.4+	2003 05 05	704	0.8+	0.0
2001 08 23	704	0.3+	0.8−	2001 11 17	704	0.4−	0.5+	2003 05 05	704	0.3−	1.0+
2001 09 24	704	0.4−	0.5+	2001 11 17	704	0.3−	0.5+	2003 05 05	704	0.3−	0.9+
2001 09 24	704	0.1+	0.0	2001 11 17	704	0.2−	0.6+	2003 05 05	704	0.0	0.9+
2001 09 24	704	0.1+	0.1−	2001 11 21	704	0.4−	0.2−	2003 05 30	704	0.1−	0.5+
2001 09 24	704	0.0	0.2+	2001 11 21	704	1.2−	0.5+	2003 05 30	704	0.8−	1.0+
2001 09 24	704	0.0	0.1+	2001 11 21	704	0.5−	0.1+	2003 05 30	704	0.7−	0.9+
2001 09 28	704	0.8−	0.8+	2001 11 21	704	0.4−	0.9−	2003 05 30	704	0.2−	1.0+
2001 09 28	704	0.2−	0.7+	2001 11 21	704	0.3+	0.0	2003 05 30	704	0.1−	1.1+
2001 09 28	704	0.4+	0.3+	2001 11 24	704	0.6−	0.5+	2003 06 16	644	0.4−	0.3+
2001 09 28	704	0.1−	0.8−	2001 11 24	704	0.7−	0.0	2003 06 16	644	0.7−	0.2+
2001 09 28	704	0.1+	0.4−	2001 11 24	704	0.2+	0.0	2003 06 16	644	0.5−	0.3+
2001 10 15	704	(1.7−	0.5−)	2001 11 24	704	0.1−	0.3−	2003 06 22	699	0.4−	0.7+
2001 10 15	704	1.3−	0.8−	2001 11 24	704	0.4−	0.1+	2003 06 22	699	(0.2−	2.0+)
2001 10 15	704	(1.8−	0.7−)	2001 12 11	704	(1.7−	0.2−)	2003 06 22	699	0.6−	0.4+
2001 10 15	704	0.0	0.9+	2001 12 11	704	0.1−	0.1−	2003 06 22	699	1.0−	0.3−
2001 10 15	704	(1.8−	0.7−)	2001 12 11	704	0.2−	0.5−	2003 07 01	704	0.1+	1.1−
2001 10 15	704	0.2−	1.4+	2001 12 11	704	0.6−	0.5−	2003 07 01	704	0.6+	0.3+
2001 10 15	704	(1.8−	1.3−)	2001 12 11	704	0.7−	0.0	2003 07 01	704	0.2+	0.3−
2001 10 15	704	0.3+	1.0+	2001 12 14	704	0.5−	0.8−	2003 07 01	704	0.2−	0.2−
2001 10 18	704	0.9+	0.2−	2001 12 14	704	0.1+	0.1+	2003 07 01	704	0.1−	0.7+
2001 10 18	704	0.9+	0.1+	2001 12 14	704	0.3+	0.1+	2006 06 14	644	0.1+	0.2+
2001 10 18	704	0.7+	0.2−	2001 12 14	704	0.8+	0.4−	2006 06 14	644	0.4+	0.5+
2001 10 18	704	0.4+	0.4−	2001 12 17	704	0.3+	0.4+	2006 06 14	644	0.5+	0.2+
2001 10 18	704	0.9+	0.6−	2001 12 17	704	0.1+	0.8+	2008 03 01	E12	0.1+	0.6+
2001 10 19	704	0.3−	0.1−	2001 12 17	704	0.2+	0.3+	2008 03 01	E12	0.7+	0.0
2001 10 19	704	0.5−	0.3+	2001 12 17	704	0.1−	1.1+	2008 03 01	E12	0.3−	0.2+
2001 10 19	704	0.0	0.1+	2001 12 17	704	0.1+	0.5+	2008 03 01	E12	0.5−	0.5+
2001 10 19	704	0.2−	0.0	2001 12 19	699	1.4+	0.8+	2008 03 10	E12	1.0+	0.0
2001 11 10	704	0.1+	0.2+	2001 12 19	699	0.7−	0.1−	2008 03 10	E12	0.2−	0.6+
2001 11 10	704	0.0	0.0	2001 12 19	699	0.2+	0.0	2008 03 10	E12	0.0	0.9+
2001 11 10	704	0.3+	0.3+	2001 12 19	699	1.3+	0.4+	2008 04 30	703	0.4−	1.3+
2001 11 10	644	0.1−	0.3+	2001 12 20	704	(1.6−	0.0)	2008 04 30	703	0.6+	0.1−
2001 11 10	644	0.1+	0.2+	2001 12 20	704	0.2−	0.1+	2008 04 30	703	1.0+	0.2−
2001 11 10	704	0.1+	0.6+	2001 12 20	704	0.7−	0.3+	2008 04 30	703	1.0+	0.4+

(186105)* 2001 TF₅₂

Discovered 2001 Oct. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	136.27557		(2000.0)	P	Q
n	0.21619102	ω	0.52178	+0.37768839	−0.91398070
a	2.7494402	Ω	67.29441	+0.84894334	+0.27787624
e	0.2022995	i	9.25048	+0.36965754	+0.29567562
P	4.56	H	15.8	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1992 11 27	691	0.1+	0.6−	2001 12 09	699	0.6−	0.0	2006 09 30	691	0.6+	0.2+
1992 11 27	691	0.1−	0.6−	2001 12 09	699	0.4−	0.1−	2006 11 02	G96	0.2−	0.5−
1992 11 27	691	0.3+	0.4−	2001 12 09	699	0.9−	0.5+	2006 11 02	G96	0.4−	0.5−
2001 10 10	644	0.5−	1.2+	2001 12 11	704	0.4−	0.7+	2006 11 02	G96	0.5−	0.4−
2001 10 10	644	0.5−	1.0+	2001 12 11	704	0.3+	0.4−	2006 11 02	G96	0.3+	0.1−
2001 10 10	644	0.6−	1.1+	2001 12 11	704	0.0	0.3+	2006 11 22	704	0.7+	0.0
2001 10 13	704	0.3−	0.8+	2001 12 11	704	0.3−	0.5+	2006 11 22	704	(1.8+	0.1+)
2001 10 13	704	0.1−	0.8+	2001 12 11	704	0.4−	0.5+	2006 11 22	704	0.9+	0.7+
2001 10 13	704	1.0−	0.8+	2001 12 14	704	0.1−	0.2+	2006 11 22	704	0.5+	0.0
2001 10 13	704	0.9−	0.5+	2001 12 14	704	0.2−	0.2−	2006 12 12	691	0.2−	0.1−
2001 10 14	699	0.2−	1.2+	2001 12 14	704	0.2−	0.2+	2006 12 12	691	0.0	0.1−
2001 10 14	699	1.2+	0.2−	2001 12 14	704	0.1+	0.1−	2006 12 12	691	0.1+	0.2−
2001 10 14	699	0.6+	0.5+	2001 12 14	704	0.4+	0.5+	2006 12 13	703	1.0+	0.6−
2001 10 14	699	0.6−	1.1+	2001 12 17	704	0.1+	0.2−	2006 12 13	703	0.5−	0.8−
2001 10 16	704	0.4+	0.5+	2001 12 17	704	0.2+	0.3−	2006 12 13	703	0.9−	1.4−
2001 10 16	704	1.2−	0.3+	2001 12 17	704	0.5+	0.5−	2006 12 13	703	(0.9−	1.9−)
2001 10 16	704	0.3−	0.0	2001 12 17	704	0.1−	0.0	2006 12 23	703	0.7−	0.1−
2001 10 24	704	1.0−	0.4+	2001 12 17	704	0.0	0.0	2006 12 23	703	1.0−	0.4−
2001 10 24	704	0.4−	0.1+	2001 12 20	704	0.3−	0.3+	2006 12 23	703	1.3−	0.1+
2001 10 24	704	0.6−	1.2−	2001 12 20	704	0.0	0.8+	2006 12 23	703	0.5−	1.3−
2001 10 24	704	0.0	0.7−	2001 12 20	704	0.3−	0.4+	2007 01 08	703	0.0	0.3+
2001 10 24	704	0.3−	0.2+	2001 12 20	704	0.0	0.3+	2007 01 08	703	1.2−	0.7−
2001 10 24	644	0.3+	0.2+	2002 02 09	291	0.4−	0.4+	2007 01 08	703	0.5−	0.2−
2001 10 24	644	0.3+	0.1+	2002 02 09	291	0.5−	0.1−	2007 01 08	703	0.1+	0.3+
2001 10 24	644	0.1+	0.1+	2002 02 09	291	0.4−	0.2+	2007 01 16	699	0.4+	0.9+
2001 11 17	704	0.1−	0.1+	2002 02 13	291	1.0+	0.2+	2007 01 16	699	0.3−	0.0
2001 11 17	704	0.1+	0.3+	2002 02 13	291	0.9+	0.1+	2007 01 16	699	(0.9+	1.8+)
2001 11 17	704	0.3+	0.0	2002 02 13	291	0.8+	0.3+	2007 01 16	699	0.1−	0.2−
2001 11 20	704	0.3−	0.6+	2003 03 23	645	0.1+	0.1+	2007 01 18	644	0.1−	0.0
2001 11 20	699	0.5−	0.1+	2003 03 23	645	0.1+	0.1+	2007 01 18	644	0.2+	0.1+
2001 11 20	704	0.6−	0.1−	2003 03 25	644	0.5+	0.0	2007 01 18	644	0.2−	0.1+
2001 11 20	699	0.0	0.7+	2003 03 25	644	0.7+	0.6+	2007 03 09	644	0.2−	0.1+
2001 11 20	704	0.0	0.3+	2003 03 25	644	0.9+	1.1+	2007 03 09	644	0.1+	0.2+
2001 11 20	699	0.2+	1.1+	2003 03 31	645	0.1+	0.1+	2007 03 09	644	0.1−	0.1+
2001 11 20	704	0.2−	0.3−	2003 03 31	645	0.1+	0.1+	2008 04 12	691	0.2+	0.2+
2001 11 20	699	0.6+	0.1−	2005 08 08	E12	0.0	0.5−	2008 04 12	691	0.6+	0.0
2001 11 20	704	0.1−	0.8+	2005 08 08	E12	0.1+	0.4+	2008 04 12	691	1.1−	0.3+
2001 12 05	608	0.7−	1.3+	2005 08 08	E12	0.2−	0.7+	2008 04 28	G96	0.0	0.8+
2001 12 05	608	0.6−	1.5+	2005 08 08	E12	1.0−	1.4+	2008 04 28	G96	0.1−	0.3+
2001 12 05	608	0.9−	0.6+	2006 09 30	691	0.4+	0.0	2008 04 28	G96	0.3+	0.4+
2001 12 09	699	0.4−	0.3−	2006 09 30	691	0.1+	0.1+	2008 04 28	G96	0.0	0.3+

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	704	0.8+	0.4-	2007 03 09	691	0.3+	0.1+	2008 04 03	691	0.0	0.2+
2001 09 21	704	0.0	1.0-	2007 03 09	691	0.1-	0.2-	2008 04 03	691	0.2+	0.2+
2001 09 21	704	0.1-	0.4+	2007 03 09	691	0.2+	0.4-	2008 04 03	691	0.5+	0.3+
2001 09 21	704	0.8-	1.3+	2007 03 13	691	0.5-	0.3+	2008 04 07	691	0.2+	0.1+
2001 10 14	704	0.1-	0.3+	2007 03 13	691	0.1+	0.2+	2008 04 07	691	0.8+	0.1+
2001 10 14	704	0.2+	0.6+	2007 03 13	691	0.2+	0.1+	2008 04 07	691	0.0	0.3-
2001 10 14	704	0.5-	1.1+	2007 04 07	G96	0.2+	0.2+	2008 04 11	691	0.4+	0.1+
2001 10 20	704	(1.8-	0.6-)	2007 04 07	G96	0.3+	0.2+	2008 04 11	691	0.4-	0.0
2001 10 20	704	0.6-	0.5+	2007 04 07	G96	0.3+	0.0	2008 04 11	691	0.6-	0.3-
2001 10 20	704	0.2-	0.1+	2007 04 07	G96	0.2-	0.7+	2008 04 15	691	0.0	0.1+
2001 10 20	704	0.7+	1.2+	2007 04 16	G96	0.3+	0.0	2008 04 15	691	0.1-	0.2+
2001 10 20	704	0.1+	0.5+	2007 04 16	G96	0.2+	0.1-	2008 04 15	691	1.4-	0.2+
2001 10 23	704	0.6+	0.8-	2007 04 16	G96	0.1+	0.1+	2008 04 27	G96	0.9+	0.5-
2001 10 23	704	0.3+	0.2+	2007 04 16	G96	1.0-	1.0-	2008 04 27	G96	0.0	0.1+
2001 10 23	704	0.1+	0.6-	2007 05 09	G96	0.1-	0.1-	2008 04 27	G96	0.1+	0.0
2001 10 23	704	0.2+	0.2+	2007 05 09	G96	0.3-	0.0	2008 04 27	G96	0.2+	0.2+
2001 10 25	644	0.9-	0.0	2007 05 09	G96	0.1+	0.1-	2008 05 11	691	0.5+	0.1+
2001 10 25	644	0.6-	0.1+	2007 05 09	G96	0.1-	0.2-	2008 05 11	691	0.3-	0.0
2006 02 02	691	0.0	0.4+	2008 03 30	691	0.1-	0.4-	2008 05 11	691	0.4+	0.4+
2006 02 02	691	0.0	0.3-	2008 03 30	691	0.3-	0.2-				
2006 02 02	691	0.1+	0.3+	2008 03 30	691	0.1+	0.1-				

(186107)* 2001 TG₇₁

Discovered 2001 Oct. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

		MPC	
<i>M</i>	213.97017	(2000.0)	
<i>n</i>	0.23130576	ω	176.26595
<i>a</i>	2.6283211	Ω	184.05084
<i>e</i>	0.2553982	<i>i</i>	5.20004
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	16.5

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.1-	0.0	2001 10 24	691	0.3-	0.2-	2005 09 24	703	0.2-	0.5-
2001 09 19	704	(0.0	1.8+)	2001 10 24	691	0.3-	0.2-	2005 09 24	703	0.3+	0.6-
2001 09 19	704	0.3+	0.1-	2001 10 24	691	0.2-	0.2-	2005 10 05	691	0.0	0.1+
2001 09 19	704	0.2-	0.2+	2001 11 15	644	0.2+	0.8+	2005 10 05	691	0.0	0.1+
2001 09 19	704	0.4+	0.6+	2001 11 15	644	0.5+	0.1-	2005 10 05	691	0.0	0.5+
2001 09 19	704	0.7-	0.5+	2001 11 15	644	0.3+	0.4-	2005 10 25	G96	0.1+	0.5-
2001 09 19	704	0.9-	0.8-	2001 11 20	704	0.6+	0.4+	2005 10 25	G96	0.1-	0.3-
2001 09 19	704	0.4-	0.7+	2001 11 20	704	1.0+	0.4+	2005 10 25	G96	0.4-	0.3-
2001 09 21	699	0.4-	0.4-	2001 11 20	704	0.0	0.4+	2005 10 25	G96	0.5-	0.5-
2001 09 21	699	1.0-	1.2+	2005 07 30	644	0.0	0.1-	2005 12 01	G96	0.2-	0.3-
2001 09 21	699	0.3-	0.5+	2005 07 30	644	0.0	0.2+	2005 12 01	G96	0.1+	0.7-
2001 09 21	699	0.0	0.1+	2005 07 30	644	0.0	0.1-	2005 12 01	G96	0.6-	0.1-
2001 09 26	704	0.2+	0.1-	2005 08 25	599	0.3+	0.1+	2005 12 01	G96	1.4-	0.1+
2001 09 26	704	1.3+	0.1+	2005 08 25	599	0.5+	0.2+	2006 12 27	G96	0.4+	0.0
2001 09 26	704	0.2-	0.6+	2005 08 25	599	0.3+	0.1+	2006 12 27	G96	0.3-	0.1-
2001 09 26	704	0.0	0.5+	2005 08 25	599	0.4+	0.2+	2006 12 27	G96	0.0	0.2+
2001 10 13	704	0.2+	0.1+	2005 08 26	599	0.0	0.2+	2006 12 27	G96	0.3+	0.3+
2001 10 13	704	0.4-	0.2+	2005 08 26	599	0.1+	0.1+	2007 02 10	G96	0.1+	0.0
2001 10 13	704	0.3-	0.5+	2005 08 26	599	0.1+	0.2+	2007 02 10	G96	0.3+	0.3+
2001 10 13	704	0.7-	0.9+	2005 08 26	599	0.2+	0.2+	2007 02 10	G96	0.2+	0.2+
2001 10 17	704	0.2+	0.1-	2005 08 27	699	0.2+	1.0+	2007 02 10	G96	0.0	0.1-
2001 10 17	704	0.5+	0.5+	2005 08 27	699	0.2-	0.7+	2008 03 28	G96	0.1+	0.4+
2001 10 17	704	0.4+	0.6+	2005 08 27	699	0.8+	0.0	2008 03 28	G96	0.3-	0.2-
2001 10 17	704	0.2+	0.3+	2005 08 27	699	0.1-	0.7+	2008 03 28	G96	0.4+	0.8+
2001 10 17	704	0.4+	0.5+	2005 09 02	608	0.7-	0.9-	2008 03 28	G96	0.0	0.1+
2001 10 20	704	1.1+	0.2+	2005 09 02	608	0.6-	1.4-	2008 04 05	G96	0.6-	0.3+
2001 10 20	704	0.0	0.1-	2005 09 02	608	0.6-	0.9-	2008 04 05	G96	0.3+	0.4+
2001 10 20	704	0.2+	0.6-	2005 09 08	704	(0.4+	1.8+)	2008 04 05	G96	0.1+	0.2+
2001 10 20	704	0.0	0.4-	2005 09 08	704	0.6+	0.8+	2008 04 05	G96	0.3+	0.4+
2001 10 22	704	0.3+	0.2+	2005 09 08	704	0.4+	0.4+	2008 04 05	G96	0.3+	0.2+
2001 10 22	704	0.2-	0.0	2005 09 08	704	0.1-	0.4+	2008 04 05	G96	0.2+	0.7+
2001 10 22	704	0.2-	0.2+	2005 09 22	644	0.1+	0.3-	2008 04 05	G96	0.0	0.3+

2001 10 22	704	0.3-	0.2-	2005 09 22	644	0.1+	0.3-	2008 04 05	G96	0.3+	0.5+
2001 10 22	704	0.3-	0.3+	2005 09 22	644	0.1+	0.2-	2008 05 03	G96	0.5-	0.3+
2001 10 23	704	0.0	0.1-	2005 09 23	691	0.2-	0.2-	2008 05 03	G96	0.0	0.2+
2001 10 23	704	0.2+	0.2-	2005 09 23	691	0.0	0.2-	2008 05 03	G96	0.6-	0.1+
2001 10 23	704	0.1-	0.5-	2005 09 23	691	0.0	0.2-	2008 05 03	G96	0.4+	0.0
2001 10 23	704	0.2+	0.3-	2005 09 23	699	0.1-	1.4+	2008 05 04	G96	0.0	0.3+
2001 10 23	704	0.2+	0.2-	2005 09 23	699	0.4+	1.0+	2008 05 04	G96	0.2+	0.4+
2001 10 24	704	0.0	0.1-	2005 09 23	699	0.2+	0.3+	2008 05 04	G96	0.2+	0.5+
2001 10 24	704	0.0	0.1-	2005 09 23	699	0.8-	1.0+	2008 05 04	G96	0.4+	0.6+
2001 10 24	704	0.0	0.0	2005 09 24	703	0.0	0.2-				
2001 10 24	704	0.2-	0.0	2005 09 24	703	0.5+	0.9-				

(186108)* 2001 TB₇₂

Discovered 2001 Oct. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

		MPC	
<i>M</i>	141.65209	(2000.0)	
<i>n</i>	0.21285345	ω	343.91968
<i>a</i>	2.7781067	Ω	66.31418
<i>e</i>	0.2200362	<i>i</i>	9.32275
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	15.5

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	644	0.7-	0.4+	2001 11 17	704	(0.2-	1.7-)	2006 11 02	G96	0.2-	0.2-
2001 08 25	644	0.5-	0.5+	2001 11 17	704	0.1+	0.0	2006 11 02	G96	0.2-	0.4-
2001 08 25	644	0.7-	0.3+	2001 11 18	608	0.4-	0.6-	2006 11 02	G96	0.1+	0.5-
2001 09 17	699	0.2+	0.9+	2001 11 18	608	0.4-	0.5-	2006 11 02	G96	0.1-	0.6-
2001 09 17	699	0.2-	0.1+	2001 11 18	608	0.3-	0.6-	2006 11 17	644	0.4-	0.1+
2001 09 17	699	0.6-	0.3-	2001 11 20	704	0.7-	0.5+	2006 11 17	644	0.3-	0.0
2001 09 17	699	0.8+	0.7+	2001 11 20	704	0.7-	0.4+	2006 11 17	644	0.3-	0.3-
2001 10 10	644	0.0	0.4-	2001 11 20	704	0.8-	0.6+	2006 12 12	691	0.1-	0.3+
2001 10 10	644	0.1-	0.2-	2001 11 20	704	0.9-	0.6+	2006 12 12	691	0.2+	0.2-
2001 10 10	644	0.1+	0.2-	2001 11 20	704	0.7-	0.4+	2006 12 12	691	0.2-	0.2+
2001 10 13	704	0.6-	0.1-	2001 11 24	704	0.1-	0.2+	2006 12 15	704	0.0	0.4+
2001 10 13	704	(1.8-	0.1-)	2001 11 24	704	(1.3+	1.9+)	2006 12 15	704	0.2+	0.0
2001 10 13	704	1.1-	0.6-	2001 11 24	704	(1.7+	0.4-)	2006 12 15	704	0.3-	0.1-
2001 10 13	704	0.1+	0.3-	2001 11 24	704	1.1+	1.0-	2006 12 15	704	0.5+	0.4+
2001 10 14	699	0.1-	0.2-	2001 12 09	699	1.1-	0.2+	2006 12 15	704	0.3+	0.7-
2001 10 14	699	0.3-	0.0	2001 12 09	699	(1.8-	0.7+)	2006 12 16	G96	0.0	0.6-
2001 10 14	699	0.4+	0.3+	2001 12 09	699	0.2+	0.3-	2006 12 16	G96	0.1+	0.5-
2001 10 14	699	0.6-	0.2-	2001 12 09	699	0.4-	0.4+	2006 12 16	G96	0.2+	0.5-
2001 10 17	704	0.4-	0.5-	2001 12 11	704	0.1+	0.5+	2006 12 16	G96	0.4+	0.6-
2001 10 17	704	0.3-	0.0	2001 12 11	704	0.7+	0.4+	2007 01 09	644	0.2+	0.2+
2001 10 17	704	0.4-	0.2+	2001 12 11	704	0.7+	0.9+	2007 01 09	644	0.1-	0.4+
2001 10 17	704	0.0	0.1+	2001 12 11	704	0.0	0.7+	2007 01 09	644	0.3+	0.1-
2001 10 21	704	0.5+	0.4+	2001 12 11	704	0.1+	0.7+	2007 02 05	644	0.3-	0.3+
2001 10 21	704	0.4+	0.7-	2001 12 14	704	0.1-	0.2+	2007 02 05	644	0.2-	0.1+
2001 10 21	704	0.0	0.5-	2001 12 14	704	0.3-	0.1+	2007 02 05	644	0.0	0.0
2001 10 21	704	0.5-	0.1-	2001 12 14	704	0.2+	0.6+	2008 03 30	691	0.0	0.4+
2001 10 22	704	0.2+	0.3-	2001 12 14	704	0.3+	0.4+	2008 03 30	691	0.2+	0.2-
2001 10 22	704	0.2-	0.4+	2001 12 14	704	1.2+	1.1+	2008 03 30	691	0.2-	0.2+
2001 10 22	704	0.7+	0.9+	2001 12 17	704	0.6-	0.2+	2008 04 01	691	(1.3-	2.3-)
2001 10 22	704	0.7+	0.1-	2001 12 17	704	0.2-	0.0	2008 04 01	691	0.3+	0.3+
2001 10 24	704	1.2+	0.7-	2001 12 17	704	0.6-	0.3+	2008 04 01	691	0.2-	0.1+
2001 10 24	704	0.2-	1.0+	2001 12 17	704	0.1-	0.3+	2008 04 04	691	0.4-	1.2+
2001 10 24	704	0.3+	0.2+	2001 12 17	704	1.2-	0.5+	2008 04 04	691	0.1-	0.6+
2001 10 24	704	1.4+	1.0+	2001 12 20	704	1.4+	0.3-	2008 04 04	691	0.2+	0.2+
2001 10 24	704	0.8+	0.5-	2001 12 20	704	1.2+	0.5-	2008 04 05	691	0.2+	0.0
2001 10 24	644	0.8-	0.2-	2001 12 20	704	0.5+	0.7-	2008 04 05	691	0.7+	0.1+
2001 10 24	644	0.9-	0.1+	2001 12 20	704	0.9+	0.7-	2008 04 05	691	0.4-	1.4-
2001 10 24	644	1.0	0.5-	2004 05 19	599	0.9+	0.1+	2008 04 09	G96	0.5+	0.1+
2001 11 09	704	0.5+	0.1-	2004 05 20	599	0.9+	0.8+	2008 04 09	G96	0.6-	0.3-
2001 11 09	704	0.1-	0.5+	2004 05 20	599	0.1+	0.3+	2008 04 09	G96	0.5-	0.1+
2001 11 09	704	0.5-	0.7+	2006 09 30	691	0.0	0.1+	2008 04 09	G96	(1.8+	0.5-)
2001 11 09	704	1.0-	0.8+	2006 09 30	691	0.2-	0.1+	2008 04 28	G96	0.1+	0.0
2001 11 09	704	(0.6-	1.7-)	2006 09 30	691	0.3+	0.0	2008 04 28	G96	0.5-	0.6+
2001 11 15	644	0.0	0.4+	2006 10 29	G96	0.0	0.2-	2008 04 28	G96	0.5+	0.1-

2008 MAY 20

M.P.O. 138335

2001 11 15	644	0.1+	0.2+	2006 10 29	G96	0.2+	0.2-	2008 04 28	G96	0.5+	0.1+
2001 11 15	644	0.2+	0.1+	2006 10 29	G96	0.1-	0.2-				
2001 11 17	704	0.1+	0.8-	2006 10 29	G96	0.0	0.3-				

(186109)* 2001 TH₈₀

Discovered 2001 Oct. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	164.25278		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21316954	ω	297.63213	+0.74906148	-0.64610267
<i>a</i>	2.7753597	Ω	103.00294	+0.64840281	+0.66960446
<i>e</i>	0.2855576	<i>i</i>	8.64670	+0.13594372	+0.36630753
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 08 29	644	0.5+	0.1+	2002 01 13	704	0.8-	0.2-	2007 01 04	644	0.5+	0.1+
2001 08 29	644	0.6+	0.1+	2002 01 13	704	0.8-	0.2-	2007 01 04	644	0.3+	0.2+
2001 08 29	644	0.4+	0.1+	2002 01 14	291	0.4+	0.4+	2007 01 04	644	0.1+	0.5-
2001 09 17	704	0.8-	0.2-	2002 01 14	291	0.7+	0.4+	2007 01 10	703	0.4+	0.0
2001 09 17	704	0.6-	0.4+	2002 01 14	291	0.3+	0.7+	2007 01 10	703	0.5-	0.1-
2001 09 17	704	0.7-	0.9+	2002 01 15	704	1.2-	1.2-	2007 01 10	703	0.4-	0.2+
2001 09 17	704	0.5-	0.9+	2002 01 15	704	1.3-	0.3+	2007 01 10	703	0.3-	0.5+
2001 09 17	704	0.5-	0.2+	2002 01 15	704	1.1-	0.2-	2007 01 16	703	0.1-	1.0-
2001 10 13	704	1.2+	0.2+	2002 01 19	704	0.2-	1.3-	2007 01 16	703	0.5-	0.0
2001 10 13	704	0.1+	0.4+	2002 01 19	704	0.0	0.3-	2007 01 16	703	1.3-	0.3+
2001 10 13	704	0.2+	0.8+	2002 01 19	704	0.0	0.4-	2007 01 16	703	0.4+	0.2+
2001 10 17	704	0.1-	0.2+	2002 01 19	704	0.2+	0.7-	2007 01 21	704	0.8+	0.5+
2001 10 17	704	0.1+	0.7+	2002 01 19	704	0.1+	0.1+	2007 01 21	704	0.8+	0.4-
2001 10 17	704	1.0+	0.2-	2002 01 22	704	0.9+	1.4-	2007 01 21	704	1.2+	0.3+
2001 10 17	704	0.9+	1.4+	2002 01 22	704	(0.9+	1.6-)	2007 01 21	704	0.8+	0.5+
2001 10 17	704	0.0	0.8+	2002 01 22	704	0.8+	1.3-	2007 01 21	704	0.3+	0.3+
2001 10 22	704	0.9+	0.4-	2002 01 22	704	(0.1+	2.3-)	2007 01 28	A13	0.4-	0.1+
2001 10 22	704	1.3+	0.2-	2002 02 06	704	0.5+	1.1-	2007 01 28	A13	0.2+	0.2-
2001 10 22	704	1.0+	0.2+	2002 02 06	704	0.0	0.8-	2007 01 28	A13	0.1-	0.1+
2001 10 24	704	0.0	0.7-	2002 02 06	704	0.2-	1.1-	2007 02 06	644	0.1-	0.2+
2001 10 24	704	0.2-	0.4+	2002 02 06	704	0.6-	0.6-	2007 02 06	644	0.3+	0.5+
2001 10 24	704	0.0	0.0	2002 02 06	704	0.2-	0.5-	2007 02 06	644	0.3+	0.0
2001 10 24	704	0.5-	0.2+	2002 02 07	704	0.0	0.4+	2007 02 07	703	0.9-	0.8+
2001 11 17	704	0.1-	0.4-	2002 02 07	704	0.1-	0.3-	2007 02 07	703	0.4+	0.2+
2001 11 17	704	0.2+	0.0	2002 02 07	704	0.2-	0.4+	2007 02 07	703	0.1-	1.4+
2001 11 17	704	0.1+	0.4+	2002 02 07	704	0.5-	0.2+	2007 02 07	703	0.2+	0.3+
2001 11 17	704	0.0	0.3+	2002 02 07	704	0.5-	0.5-	2007 02 09	703	0.3+	0.2-
2001 11 17	704	0.1+	0.4+	2005 07 10	E12	0.2-	0.4+	2007 02 09	703	0.4-	0.3+
2001 11 20	704	0.4+	0.3-	2005 07 10	E12	0.0	0.6+	2007 02 09	703	0.5-	0.4-
2001 11 20	704	0.0	0.1-	2005 07 10	E12	0.5-	0.2+	2007 02 09	703	0.2-	0.1+
2001 11 20	704	0.1+	0.1-	2005 07 26	644	0.1+	0.4+	2007 02 14	D29	0.2-	0.0
2001 11 20	704	0.2+	0.3+	2005 07 26	644	0.2-	0.2+	2007 02 14	D29	0.2-	0.1+
2001 11 24	704	0.2+	0.3+	2005 07 26	644	0.1+	0.1-	2007 02 14	D29	0.2-	0.1+
2001 11 24	704	0.1-	0.2-	2005 08 08	608	0.2-	0.9-	2007 02 16	703	0.0	0.7-
2001 11 24	704	0.3+	0.5+	2005 08 08	608	0.2-	0.7-	2007 02 16	703	0.0	0.2-
2001 11 24	704	0.5+	0.8+	2005 08 08	608	0.2-	0.8-	2007 02 16	703	0.0	0.4-
2001 12 14	704	0.2-	0.5-	2005 08 15	E12	0.4-	0.2+	2007 02 16	703	0.1+	0.3-
2001 12 14	704	0.2-	0.4-	2005 08 15	E12	0.4-	0.5+	2007 02 16	644	0.1+	0.3+
2001 12 14	704	0.2-	0.3-	2005 08 15	E12	0.3-	0.6+	2007 02 16	644	0.1+	0.4+
2001 12 14	704	0.3-	0.2-	2005 08 15	E12	0.4+	0.5+	2007 02 16	644	0.1+	0.4+
2001 12 14	704	0.3-	0.0	2005 08 22	E12	0.1+	0.6+	2007 02 18	D29	0.2-	0.2+
2001 12 17	704	0.1+	0.1+	2005 08 22	E12	0.2+	0.2-	2007 02 18	D29	0.2-	0.2-
2001 12 17	704	0.8+	0.1+	2005 08 22	E12	0.1-	0.5+	2007 02 18	D29	0.2-	0.5+
2001 12 17	704	0.7-	0.0	2005 08 22	E12	0.3+	0.5-	2007 02 22	703	0.6-	0.3-
2001 12 17	704	0.3-	0.3-	2005 08 27	E12	0.1-	0.5+	2007 02 22	703	0.2-	0.3+
2001 12 19	704	1.4-	1.3+	2005 08 27	E12	0.5+	0.3+	2007 02 22	703	0.0	0.2+
2001 12 19	704	0.3+	0.9-	2005 08 27	E12	0.4-	0.6+	2007 02 22	703	0.3+	0.3-
2001 12 19	704	0.8-	1.0+	2005 08 27	E12	0.1+	0.3+	2007 03 18	704	1.0+	0.2+
2001 12 19	704	0.4+	0.9-	2005 08 28	699	0.3-	0.4+	2007 03 18	704	0.3+	1.1+
2001 12 19	704	0.7-	1.0+	2005 08 28	699	0.0	0.6+	2007 03 18	704	0.1+	0.6+
2001 12 19	704	0.8+	0.8-	2005 08 28	699	1.0-	0.8+	2007 03 18	704	0.6+	1.2+
2001 12 19	704	0.3-	1.1+	2005 08 31	699	0.3+	0.1+	2008 03 29	703	0.8+	0.5-

2001 12 19	704	0.9+	1.0-	2005 08 31	699	0.3-	0.5+	2008 03 29	703	1.0-	0.1+
2001 12 20	704	0.4-	0.1+	2005 08 31	699	0.1-	0.2+	2008 03 29	703	(0.5-	1.7+)
2001 12 20	704	0.1+	0.3-	2005 09 01	644	0.1+	0.8+	2008 03 29	703	0.6-	0.9+
2001 12 20	704	0.4-	0.2+	2005 09 01	644	0.1+	0.7+	2008 04 04	G96	0.1+	0.1-
2001 12 20	704	0.3+	0.2-	2005 09 01	644	0.0	0.8+	2008 04 04	G96	0.1+	0.1-
2001 12 20	704	0.1+	0.4+	2005 09 08	E12	0.1-	0.0	2008 04 04	G96	0.2+	0.0
2001 12 20	704	(2.2+	1.0+)	2005 09 08	E12	0.2+	0.2+	2008 04 04	G96	0.2+	0.2-
2001 12 20	704	(0.7-	2.0+)	2005 09 08	E12	0.5+	0.1+	2008 04 05	703	1.1+	0.7+
2001 12 20	704	(0.4-	1.7+)	2005 09 08	E12	0.2-	0.2+	2008 04 05	703	0.4+	0.0
2001 12 20	704	0.7-	0.3+	2006 09 25	703	0.6-	1.1+	2008 04 05	703	(0.3-	1.9+)
2001 12 20	704	0.2+	0.2+	2006 09 25	703	0.2-	1.4-	2008 04 05	703	0.6+	0.4+
2001 12 21	704	0.0	0.1-	2006 09 25	703	0.4+	0.3+	2008 04 05	703	0.8+	1.0+
2001 12 21	704	0.1+	0.1-	2006 09 25	703	0.3-	0.6-	2008 04 05	703	0.4+	0.7-
2001 12 21	704	0.0	0.2-	2006 10 28	691	0.4+	0.2+	2008 04 05	703	0.1-	0.5+
2001 12 21	704	0.3-	0.3-	2006 10 28	691	0.2+	0.1+	2008 04 05	703	0.5-	0.3+
2002 01 05	628	(0.3-	2.4-)	2006 10 28	691	0.2-	0.4+	2008 04 11	703	0.0	0.4+
2002 01 05	628	(0.5-	2.3-)	2006 11 24	G96	0.4-	0.4-	2008 04 11	703	0.9-	1.0+
2002 01 09	704	1.0-	0.1-	2006 11 24	G96	0.1-	0.3-	2008 04 11	703	0.7+	1.2+
2002 01 09	704	1.2-	0.0	2006 11 24	G96	0.2-	0.5-	2008 04 11	703	0.3-	1.1+
2002 01 09	704	0.4-	0.4-	2006 11 24	G96	0.0	0.5-	2008 05 07	G96	0.2+	0.1-
2002 01 09	704	0.8-	0.8+	2007 01 04	644	0.2+	0.4+	2008 05 07	G96	0.2+	0.2-
2002 01 13	704	(3.1-	0.4+)	2007 01 04	644	0.2+	0.4+	2008 05 07	G96	0.0	0.3-
2002 01 13	704	(1.6-	0.1-)	2007 01 04	644	0.3+	0.1+	2008 05 07	G96	0.1-	0.0

(186110)* 2001 TB₈₂

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	189.22931		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23045618	ω	159.71231	+0.92469463	-0.35954402
<i>a</i>	2.6347767	Ω	222.04119	+0.31841562	+0.91062024
<i>e</i>	0.2249144	<i>i</i>	10.77291	+0.20868955	+0.20371272
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 07 22	644	0.3-	0.0	2001 10 17	704	0.8+	0.1-	2005 07 11	703	0.7-	0.2-
2001 07 22	644	0.2-	0.0	2001 10 17	704	0.7+	0.3+	2005 07 11	703	0.8-	1.3-
2001 07 22	644	0.3-	0.1+	2001 10 17	704	1.3+	0.0	2005 07 11	703	1.0-	0.3+
2001 08 16	644	0.3-	0.1-	2001 10 18	704	0.2-	0.2+	2005 07 11	703	0.0	0.7+
2001 08 16	644	0.3-	0.2-	2001 10 18	704	0.1-	0.1+	2005 09 27	644	0.2-	0.1-
2001 08 16	644	0.3-	0.1-	2001 10 18	704	0.3+	0.0	2005 09 27	644	0.3+	0.2-
2001 09 10	704	0.3-	0.0	2001 10 18	704	0.2-	0.1+	2005 09 27	644	0.5+	0.1-
2001 09 10	704	0.2-	0.3-	2001 10 18	704	(2.9+	1.0+)	2005 10 08	703	0.5+	0.8+
2001 09 10	704	0.0	0.1-	2001 10 21	704	(1.7-	0.3+)	2005 10 08	703	0.9+	0.3-
2001 09 10	704	0.2+	0.0	2001 10 21	704	0.7-	0.0	2005 10 08	703	0.7+	0.4-
2001 09 10	704	0.0	0.4+	2001 10 21	704	1.1-	0.4+	2005 10 08	703		

2001 10 14	704	0.0	0.5−	2005 06 18	699	0.3−	0.6+	2008 05 03	691	0.0	0.1−
2001 10 14	704	0.4+	0.6−	2005 06 18	699	0.3−	0.1−	2008 05 03	691	0.0	0.1−
2001 10 14	704	0.3−	0.6−	2005 07 06	699	0.2−	1.3+	2008 05 08	691	0.1+	0.2+
2001 10 14	704	0.1+	0.1−	2005 07 06	699	0.8+	0.2−	2008 05 08	691	0.2+	0.3+
2001 10 17	704	0.2+	1.0+	2005 07 06	699	0.1−	0.7+	2008 05 08	691	0.4+	0.2+
2001 10 17	704	0.4+	0.4+	2005 07 06	699	0.9+	0.6+				

(186111)* 2001 TV₉₂

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21496742	ω	339.57603	+0.77886094	+0.62654936		
<i>a</i>	2.7598636	Ω	341.53946	−0.56223226	−0.67733622		
<i>e</i>	0.0558860	<i>i</i>	5.16160	−0.27797575	+0.38555355		
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	1.4−	0.3−	2003 01 25	645	0.1−	0.0	2006 11 25	691	0.6+	0.2+
2001 09 20	704	1.0−	0.2−	2003 01 25	645	0.1−	0.0	2008 02 08	691	0.3+	0.4+
2001 09 20	704	1.1−	0.0	2005 07 18	644	0.2−	0.6+	2008 02 08	691	0.0	0.2+
2001 09 20	704	(1.6−	0.6−)	2005 07 18	644	0.4−	0.3+	2008 02 08	691	0.6+	0.0
2001 09 20	691	0.7+	0.4+	2005 07 18	644	0.4−	0.2+	2008 02 12	691	0.2−	0.3+
2001 09 20	691	0.9+	0.6+	2005 09 01	644	0.6−	0.1−	2008 02 12	691	0.2+	0.4+
2001 09 20	691	0.4+	0.5+	2005 09 01	644	0.6−	0.2−	2008 02 12	691	0.1+	0.1+
2001 10 14	704	0.2−	0.1+	2005 09 01	644	0.4−	0.2+	2008 03 12	G96	0.4+	0.2−
2001 10 14	704	0.4+	0.7+	2006 11 17	691	0.1−	0.1+	2008 03 12	G96	0.2+	0.1−
2001 10 14	704	1.3−	0.6−	2006 11 17	691	0.2+	0.1+	2008 03 12	G96	0.1+	0.0
2001 10 14	704	0.6+	0.2−	2006 11 17	691	0.1−	0.0	2008 03 12	G96	0.0	0.1−
2001 10 14	704	0.9−	0.8−	2006 11 21	691	0.1−	0.1−	2008 03 26	G96	0.4+	0.2−
2001 10 14	704	0.9+	0.2+	2006 11 21	691	0.2−	0.0	2008 03 26	G96	0.4−	0.3−
2001 10 14	704	1.4−	0.6−	2006 11 21	G96	0.1−	0.3−	2008 03 26	G96	1.0+	0.4−
2001 10 14	704	1.3+	0.0	2006 11 21	691	0.5−	0.2−	2008 03 26	G96	0.2−	0.0
2001 10 14	704	0.4−	0.5−	2006 11 21	G96	0.1+	0.3−	2008 04 25	G96	0.5+	0.4−
2001 10 17	704	0.0	0.1+	2006 11 21	G96	0.2−	0.2−	2008 04 25	G96	0.0	0.1−
2001 10 17	704	0.9−	0.1−	2006 11 25	691	0.1−	0.3−	2008 04 25	G96	0.4−	0.0
2001 10 17	704	0.6−	0.9+	2006 11 25	691	0.0	0.1−	2008 04 25	G96	0.2+	0.1+

(186112)* 2001 TR₉₅ = 1999 CZ₁₅₄

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 85037)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.24323199	ω	18.81585	+0.97624822	+0.21399960		
<i>a</i>	2.5416881	Ω	328.76601	−0.20620500	+0.86988074		
<i>e</i>	0.1978518	<i>i</i>	3.73928	−0.06647490	+0.44442286		
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 11 08	691	0.2−	0.4+	2005 09 23	703	0.1−	1.1−	2005 10 08	704	0.1−	0.6−
1993 11 08	691	0.1−	0.2−	2005 09 23	703	0.1−	0.6−	2005 10 09	691	0.1−	0.0
1993 11 08	691	0.8+	0.1+	2005 09 23	703	0.6−	0.6+	2005 10 09	691	0.1−	0.0
1993 12 14	691	0.3−	0.1+	2005 09 25	644	0.3−	0.1+	2005 10 09	683	0.8+	0.0
1993 12 14	691	0.4+	0.6+	2005 09 25	644	0.0	0.2+	2005 10 09	691	0.1+	0.1+
1993 12 14	691	0.9−	0.3−	2005 09 25	644	0.3−	0.2−	2005 10 09	683	0.6+	1.4+
1999 02 06	568	0.2+	0.7−	2005 09 29	691	0.2−	0.0	2005 10 09	683	0.7+	1.4−
1999 02 06	568	0.2−	0.2−	2005 09 29	691	0.2−	0.1+	2005 10 10	683	0.5+	0.0
2000 04 10	695	0.3+	0.4+	2005 09 29	691	0.0	0.1+	2005 10 10	683	0.5+	1.0−
2000 04 10	695	0.3+	0.4+	2005 10 03	691	0.1+	0.1+	2005 10 10	683	0.5+	1.2+
2001 10 07	644	0.1−	0.4+	2005 10 03	691	0.2+	0.0	2005 10 11	683	(1.3+	1.6−)
2001 10 07	644	0.1−	0.2+	2005 10 03	691	0.0	0.8+	2005 10 11	683	0.2+	0.8−
2001 10 07	644	0.3−	0.5+	2005 10 03	704	0.4+	0.2+	2005 10 11	683	1.0+	1.1−
2001 10 14	704	0.0	0.4+	2005 10 03	683	(0.8−	2.3−)	2005 10 13	691	0.2−	0.0
2001 10 14	704	0.6+	0.6+	2005 10 03	704	0.1−	0.3−	2005 10 13	691	0.0	0.2+

2001 10 14	704	0.3+	0.8+	2005 10 03	683	(0.0	1.8−)	2005 10 13	691	0.0	0.1−
2001 10 14	704	0.4+	0.6+	2005 10 03	704	0.6+	0.2−	2005 10 22	703	(1.5−	1.9−)
2001 10 14	704	0.2−	0.8+	2005 10 03	683	1.0+	1.3+	2005 10 22	703	0.7−	0.7−
2001 10 17	704	1.4+	0.3+	2005 10 03	704	0.3+	0.5−	2005 10 22	703	(0.2+	1.5−)
2001 10 17	704	0.5−	0.1−	2005 10 03	703	0.1−	0.1+	2005 10 22	703	(0.4+	1.7−)
2001 10 17	704	0.5+	1.1−	2005 10 03	703	0.2+	0.1−	2005 10 24	699	0.4+	0.1−
2001 10 17	704	0.2−	0.4+	2005 10 03	703	0.9+	0.5−	2005 10 24	699	(0.7−	1.7+)
2001 10 18	333	0.5−	0.1−	2005 10 03	703	0.7+	0.9−	2005 10 24	699	0.0	0.4+
2001 10 18	333	0.2−	0.1+	2005 10 05	683	1.4+	0.4−	2005 10 24	699	0.5−	0.0
2001 10 18	333	0.6−	0.3+	2005 10 05	683	(1.8+	1.0−)	2005 10 27	699	0.2−	0.5+
2001 11 10	704	0.3−	1.4−	2005 10 05	683	(1.5+	0.6+)	2005 10 27	699	0.7+	1.0+
2001 11 10	704	0.9−	1.0−	2005 10 06	683	0.5+	1.2−	2005 10 27	699	0.3+	1.1+
2001 11 10	704	(0.7−	1.9−)	2005 10 06	683	0.6−	0.1−	2005 10 27	699	0.2−	0.1+
2001 11 11	699	0.0	1.0−	2005 10 06	699	1.1+	0.3+	2007 02 21	695	0.1+	0.3+
2001 11 11	699	0.1−	0.0	2005 10 06	699	0.6−	0.4−	2007 02 21	695	0.1−	0.3+
2001 11 11	699	0.8−	0.3−	2005 10 06	699	0.2+	0.6+	2008 03 31	G96	0.2−	0.4−
2001 11 11	699	0.4+	0.7+	2005 10 06	699	0.6+	0.1+	2008 03 31	G96	0.0	0.4+
2005 08 30	644	0.1−	0.2+	2005 10 07	683	0.2−	0.9−	2008 03 31	G96	0.4+	0.7+
2005 08 30	644	0.3−	0.1+	2005 10 07	683	(0.3−	1.6−)	2008 03 31	G96	0.0	0.4+
2005 08 30	644	0.1−	0.0	2005 10 07	683	(1.4−	1.7−)	2008 04 25	G96	0.4−	0.3+
2005 08 30	644	0.2−	0.1+	2005 10 08	704	0.4−	0.4−	2008 04 25	G96	0.1+	0.2+
2005 08 30	644	0.3−	0.3+	2005 10 08	704	0.0	0.4−	2008 04 25	G96	0.5−	0.2+
2005 08 30	644	0.2+	0.1+	2005 10 08	704	0.4+	0.4−	2008 04 25	G96	0.0	0.3−
2005 09 23	691	0.3−	0.1+	2005 10 08	703	0.9−	0.2−	2008 04 29	G96	0.6+	0.6+
2005 09 23	691	0.5−	0.0	2005 10 08	703	0.2−	0.2−	2008 04 29	G96	0.1−	0.3+
2005 09 23	691	0.4−	0.1−	2005 10 08	704	0.0	0.4−	2008 04 29	G96	0.3+	0.4+
2005 09 23	703	1.0−	0.4+	2005 10 08	703	0.0	0.4−	2008 04 29	G96	0.3+	0.2+

(186113)* 2001 TP₁₀₀

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23506417	ω	4.14783	−0.78828209	+0.61349264		
<i>a</i>	2.6002300	Ω	213.84047	−0.56695562	−0.75405727		
<i>e</i>	0.1320016	<i>i</i>	4.87332	−0.23910806	−0.23457282		
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 12 16	691	0.1−	0.5−	2003 01 27	704	1.1+	0.8+	2008 04 05	691	1.0+	0.1+
1993 12 16	691	0.4−	0.0	2005 09 29	691	0.1−	0.3−	2008 04 07	704	0.5+	0.6+
1993 12 16	691	0.3+	1.0−	2005 09 29	691	0.1−	0.0	2008 04 07	704	0.3+	0.4+
2001 09 20	704	0.6−	0.2+	2005 09 29	691	0.2−	0.0	2008 04 07	704	0.7+	0.1+
2001 09 20	704	0.3−	0.1+	2005 10 01	703	0.1+	0.2+	2008 04 07	704	1.4+	0.4+
2001 09 20	704	0.7−	1.3+	2005 10 01	703	(0.3+	1.8−)	2008 04 07	704	0.2−	0.6+
2001 09 23	291	(1.9+	0.2−)	2005 10 01	703	0.0	0.6+	2008 04 09	691	0.1−	0.2+
2001 09 23	291	(2.4+	0.3−)	2005 10 01	703	0.1+	0.6+	2008 04 09	691	0.1+	0.0
2001 09 23	291	(2.4+	0.4−)	2005 10 03	691	0.1+	0.2+	2008 04 09	691	0.3−	0.1+
2001 10 11	644	0.4+	0.6+	2005 10 03	691	0.2−	0.0	2008 04 14	691	0.1−	0.2−
2001 10 11	644	0.6+	0.3+	2005 10 03	691	0.5+	0.2−	2008 04 14	691	0.1−	0.2−
2001 10 11	644	0.2+	0.2+	2005 10 06	699	(1.6+	1.4+)	2008 04 14	691	0.1−	0.2−
2001 10 14	704	0.6−	0.6+	2005 10 06	699	0.2−	0.9+	2008 04 15	704	0.4+	0.8+
2001 10 14	704	(0.3−	1.9+)	2005 10 06	699	(1.6+	1.3−)	2008 04 15	704	0.2+	0.1−
2001 10 14	704	0.8+	1.2+	2005 10 06	699	0.5−	0.3−	2008 04 15	704	0.2+	0.9+
2001 10 17	704	0.9+	0.9+	2005 10 07	G96	0.1+	0.6−	2008 04 15	704	0.5+	0.9+
2001 10 17	704	(0.2+	1.6+)	2005 10 07	G96	0.1−	0.4−	2008 04 26	703	(2.3+	0.5−)
2001 10 17	704	0.6+	0.7+	2005 10 07	G96	0.2+	0.4−	2008 04 26	703	1.1+	0.5+
2001 10 17	704	0.7+	0.3+	2005 10 07	G96	0.0	0.4−	2008 04 26	703	0.3+	0.2−
2001 10 17	704	0.0	0.5+	2005 10 10	291	0.4−	0.3+	2008 04 26	703	0.2+	1.0−
2001 10 21	704	0.6−	0.4+	2005 10 10	291	0.1−	0.3+	2008 04 29	691	0.3−	0.2−
2001 10 21	704	0.2+	1.2−	2005 10 10	291	0.3−	0.2+	2008 04 29	691	0.2−	0.2−
2001 10 21	704	0.4−	0.9−	2005 10 25	691	0.1+	0.3−	2008 04 29	691	1.4−	0.4−
2001 10 21	704	0.1+	1.3−	2005 10 25	691	0.2+	0.1+	2008 04 29	704	0.7+	0.8+
2001 10 21	704	0.3−	0.7−	2005 10 25	691	0.0	0.2+	2008 04 29	704	0.6+	0.2+
2001 11 16	691	0.0	0.3+	2005 10 27	703	0.4+	0.6+	2008 04 29	704	0.4+	0.2−
2001 11 16	691	0.2−	0.2+	2005 10 27	703	0.1−	1.1−	2008 04 29	704	0.4+	0.1−
2001 11 16	691	0.2−	0.1+	2005 10 27	703	(2.5−	0.1+)	2008 04 29	704	0.2+	0.5−

2008 MAY 20

M.P.O. 138337

2001 11 20	691	0.5+	0.2+	2005 10 27	703	1.5-	0.1+	2008 05 03	691	0.2-	0.1-
2001 11 20	691	0.5+	0.4-	2005 11 03	G96	0.1-	0.5-	2008 05 03	691	0.2-	0.0
2001 11 20	691	0.2+	0.0	2005 11 03	G96	0.0	0.6-	2008 05 03	691	0.0	0.1-
2001 11 21	704	0.3-	0.8+	2005 11 03	G96	0.4-	0.7-	2008 05 13	704	0.2+	0.1+
2001 11 21	704	0.2+	0.0	2005 11 03	G96	0.3+	0.6-	2008 05 13	704	0.3+	0.3+
2001 11 21	704	0.3+	0.0	2008 04 01	691	0.0	0.1+	2008 05 13	704	0.2+	0.1-
2001 11 21	704	0.3+	0.6+	2008 04 01	691	0.2-	0.0	2008 05 13	704	0.1-	0.4-
2003 01 27	704	0.5-	0.1-	2008 04 01	691	0.0	0.0	2008 05 13	704	0.5+	0.7-
2003 01 27	704	0.2-	1.1+	2008 04 05	691	(0.5-	1.8+)				
2003 01 27	704	0.3-	0.8+	2008 04 05	691	0.1+	0.7+				

(186114)* 2001 TC₁₀₉ = 1993 FE₈₂

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 115707)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18241690	ω	53.53993	+0.55807464	-0.82972118		
<i>a</i>	3.0791156	Ω	2.60873	+0.66559613	+0.43987570		
<i>e</i>	0.0531557	<i>i</i>	13.65487	+0.49551437	+0.34361625		
<i>P</i>	5.40	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	809	0.3-	1.5+	2006 09 16	699	0.6+	0.1-	2006 10 16	703	0.2+	0.8+
2001 10 13	699	1.0+	0.1-	2006 09 16	699	0.9+	0.1+	2006 10 16	G96	0.1+	0.3-
2001 10 13	699	0.7-	1.1-	2006 09 16	699	0.1-	0.4+	2006 10 16	G96	0.2+	0.6-
2001 10 13	699	0.6-	0.6-	2006 09 16	699	0.4-	0.9+	2006 10 16	G96	0.3+	0.7-
2001 10 13	699	0.2-	0.7-	2006 09 19	699	0.4-	1.4-	2006 10 16	G96	0.3+	0.3-
2001 10 14	704	0.9+	0.4+	2006 09 19	703	(1.7+	0.7-)	2006 10 22	644	0.2+	0.0
2001 10 14	704	0.2-	0.1-	2006 09 19	699	1.4-	0.0	2006 10 22	644	0.2+	0.4-
2001 10 14	704	0.1+	0.2-	2006 09 19	703	0.2+	0.9+	2006 10 22	644	0.2+	0.1-
2001 10 18	704	0.4+	0.4-	2006 09 19	703	0.7-	0.2+	2006 10 23	644	0.3+	0.3-
2001 10 18	704	0.7+	0.2-	2006 09 19	699	0.2+	0.0	2006 10 23	644	0.4+	0.0
2001 10 18	704	0.9+	0.6+	2006 09 19	703	0.2-	0.7+	2006 10 23	644	0.1+	0.1-
2001 10 21	704	0.3-	0.3-	2006 09 19	699	0.2-	0.2+	2006 10 24	644	0.3+	0.1-
2001 10 21	704	0.2-	0.2-	2006 09 20	704	(2.1-	2.1+)	2006 10 24	644	0.6-	0.7-
2001 10 21	704	0.3+	0.4+	2006 09 20	644	0.9-	0.2-	2006 10 24	644	0.8+	0.2-
2001 10 21	704	0.3-	0.1-	2006 09 20	704	1.4-	0.8+	2006 10 24	644	0.1-	0.0
2001 11 11	699	0.4+	0.6+	2006 09 20	704	(2.4-	1.0+)	2006 10 24	644	0.1+	0.6-
2001 11 11	699	0.8+	0.8-	2006 09 20	644	0.0	0.1+	2006 10 24	644	0.0	0.4+
2001 11 11	699	0.2+	0.0	2006 09 20	644	0.2+	0.3+	2006 10 27	G96	0.1+	0.4-
2001 11 11	699	0.6-	0.8+	2006 09 22	704	0.2-	0.3+	2006 10 27	G96	0.3+	0.3-
2001 11 11	644	0.7+	0.2-	2006 09 22	704	0.6-	0.6+	2006 10 27	G96	0.0	0.3-
2001 11 11	644	0.1+	0.0	2006 09 22	704	0.8+	0.1-	2006 10 27	G96	0.3+	0.4-
2001 11 11	644	0.3+	0.5-	2006 09 22	704	0.3-	0.3-	2007 12 03	704	0.5+	0.4-
2003 01 13	704	0.7+	0.4-	2006 09 25	699	0.7+	0.1-	2007 12 03	704	0.1+	0.1+
2003 01 13	704	0.7-	0.2+	2006 09 25	699	(1.4+	2.1+)	2007 12 03	704	0.7+	0.5+
2003 01 13	704	0.7+	0.7+	2006 09 25	699	0.6-	0.1-	2007 12 03	704	0.1+	0.1+
2004 03 31	704	1.0+	0.8+	2006 09 25	699	0.3+	0.2+	2007 12 03	704	0.4+	0.2+
2004 03 31	704	0.2+	0.4-	2006 09 26	691	0.1+	0.1+	2007 12 19	704	0.3+	1.1+
2004 03 31	704	0.1+	1.1+	2006 09 26	691	0.8-	0.2+	2007 12 19	704	0.7-	0.9+
2004 03 31	704	0.5+	1.0+	2006 09 26	691	1.2-	0.3+	2007 12 19	704	0.5-	1.5+
2004 03 31	704	0.6+	0.6-	2006 09 26	G96	0.1+	0.1-	2007 12 19	704	1.2-	0.1-
2006 08 22	644	0.2+	0.1+	2006 09 26	G96	0.1+	0.1-	2007 12 19	704	0.8-	0.5+
2006 08 22	644	0.5+	0.0	2006 09 26	G96	0.3+	0.3-	2008 04 25	G96	0.0	0.3-
2006 08 22	644	0.2+	0.2+	2006 09 26	G96	0.0	0.2-	2008 04 25	G96	0.2-	0.2-
2006 08 27	691	0.1+	0.4+	2006 10 16	703	0.1-	1.0+	2008 04 25	G96	0.5+	0.0
2006 08 27	691	0.1-	0.1+	2006 10 16	703	0.5+	0.9-	2008 04 25	G96	0.2-	0.4-
2006 08 27	691	0.2+	0.4+	2006 10 16	703	(0.8-	2.0+)				

(186115)* 2001 TL₁₁₃

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.24221853	ω	23.52266	-0.43134296	+0.89020380		
<i>a</i>	2.5487729	Ω	221.34113	-0.85896960	-0.45490229		
<i>e</i>	0.1421970	<i>i</i>	12.81960	-0.27588852	+0.02451752		
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 07 06	704	0.5-	0.3+	2004 07 09	644	0.1-	0.2-	2005 11 09	703	0.3+	0.5-
2000 07 06	704	1.1+	0.7-	2004 08 07	644	0.2+	0.2-	2005 11 09	703	(1.9+	0.5-)
2000 07 06	704	0.4-	0.1+	2004 08 07	644	0.4+	0.7-	2005 11 09	703	0.2-	1.4-
2001 10 11	644	0.4-	0.6+	2004 08 07	644	0.0	0.5-	2005 11 09	703	0.3+	0.5-
2001 10 11	644	0.4-	0.8+	2005 09 30	703	0.0	0.6+	2005 11 10	G96	0.3+	0.1+
2001 10 11	644	0.3-	0.5+	2005 09 30	703	1.5-	0.5-	2005 11 10	G96	0.2+	0.0
2001 10 14	704	0.8+	0.1+	2005 09 30	703	1.3-	0.8-	2005 11 10	G96	0.0	0.2-
2001 10 14	704	0.1-	0.4+	2005 09 30	703	0.6-	0.2+	2005 11 10	G96	0.1-	0.1-
2001 10 14	704	0.2-	1.1-	2005 10 03	704	0.1-	0.5-	2005 11 10	G96	0.2+	0.3+
2001 10 18	704	0.4-	0.5+	2005 10 03	704	0.0	0.7+	2005 11 10	G96	0.1+	0.4+
2001 10 18	704	0.5-	0.4+	2005 10 03	704	0.1+	0.4+	2005 11 10	G96	0.1+	0.4+
2001 10 18	704	0.8-	0.7-	2005 10 03	704	0.9-	0.8-	2005 11 10	G96	0.1-	0.3+
2001 10 21	704	(2.1+	1.5+)	2005 10 09	691	0.2+	0.4-	2005 11 25	703	1.2+	0.4+
2001 10 21	704	(1.5+	0.4+)	2005 10 09	691	0.0	0.4-	2005 11 25	703	0.4+	0.4+
2001 10 21	704	(2.1+	0.0)	2005 10 09	691	0.2+	0.1-	2005 11 25	703	0.2-	1.1+
2001 10 21	704	(1.9+	0.9-)	2005 10 12	704	0.1-	0.2+	2005 11 25	703	1.0-	0.3+
2001 10 21	704	(2.1+	1.1-)	2005 10 12	704	0.3-	0.8+	2006 01 05	G96	0.0	0.0
2001 10 23	704	0.9+	0.4+	2005 10 12	704	0.2-	0.4-	2006 01 05	G96	0.4-	0.2-
2001 10 23	704	0.9+	1.1+	2005 10 12	704	(2.3-	1.0-)	2006 01 05	G96	0.0	0.1-
2001 10 23	704	0.3+	0.7+	2005 10 13	691	0.3+	0.3-	2006 01 05	G96	0.1+	0.1-
2001 10 23	704	1.1+	0.6+	2005 10 13	691	0.3+	0.2-	2008 04 29	704	0.1+	0.6+
2001 10 26	644	0.0	0.4+	2005 10 13	691	0.1+	0.2-	2008 04 29	704	0.1-	0.0
2001 10 26	644	0.4-	0.3+	2005 10 22	644	0.0	0.1+	2008 04 29	704	0.4+	1.0+
2001 10 26	644	0.2-	0.1+	2005 10 22	644	0.0	0.1+	2008 04 29	704	0.1+	1.0+
2001 11 18	691	0.1-	0.3+	2005 10 22	703	0.1-	0.1-	2008 04 30	704	0.4+	0.5+
2001 11 18	691	0.4-	0.1+	2005 10 22	703	(0.3+	1.6-)	2008 04 30	704	1.1+	0.7+
2001 11 18	691	0.2-	0.1-	2005 10 22	703	0.8+	0.8+	2008 04 30	704	1.1+	0.1-
2001 11 21	704	(0.4-	2.0+)	2005 10 22	644	0.1-	0.4+	2008 04 30	704	1.0+	0.8+
2001 11 21	704	(0.8-	1.9+)	2005 10 22	703	0.2+	0.1+	2008 05 05	G96	0.0	0.0
2001 11 21	704	0.3+	1.2+	2005 10 29	703	0.6-	0.9+	2008 05 05	G96	0.5-	0.1+
2001 11 21	704	0.3+	0.7+	2005 10 29	703	0.9-	0.0	2008 05 05	G96	0.2-	0.0
2001 11 21	704	0.8+	1.0+	2005 10 29	703	0.7-	0.1+	2008 05 05	G96	0.2-	0.1+
2004 05 15	704	0.8-	0.1-	2005 10 29	703	0.3-	0.7-	2008 05 05	G96	0.3-	0.1-
2004 05 15	704	0.3+	0.4+	2005 11 01	691	0.3+	0.1+	2008 05 05	G96	0.3-	0.1+
2004 05 15	704	0.6-	0.4+	2005 11 01	691	0.2+	0.0	2008 05 05	G96	0.1+	0.0
2004 05 15	704	0.6-	0.0	2005 11 01	691	0.0	0.1-	2008 05 05	G96	0.6-	0.0
2004 05 15	704	0.3-	0.0	2005 11 04	703	0.7+	0.2-	2008 05 08	704	0.1-	0.2+
2004 06 12	704	0.0	0.5-	2005 11 04	703	0.8+	0.7-	2008 05 08	704	0.3+	0.2+
2004 06 12	704	0.5+	0.1-	2005 11 04	703	1.1-	1.3+	2008 05 08	704	0.5-	0.2-
2004 06 12	704	0.3+	0.1-	2005 11 04	703	0.1+	1.2-	2008 05 13	704	0.7-	1.1-
2004 06 12	704	0.3+	0.3+	2005 11 04	703	0.2+	0.4-	2008 05 13	704	0.3-	0.1+
2004 06 12	704	0.2+	0.2+	2005 11 04	703	1.0-	0.2-	2008 05 13	704	0.0	0.4+
2004 07 09	644	0.1+	0.2-	2005 11 04	703	0.0	0.1+	2008 05 13	704	1.0-	0.1+
2004 07 09	644	0.0	0.1-	2005 11 04	703	0.9+	0.8+	2008 05 13	704	0.2+	0.7+

M.P.O. 138338

2008 MAY 20

2001 10 14	691	0.7+	0.0	2005 10 10	A50	0.8+	0.7+	2007 01 10	703	1.1-	0.3-
2001 10 14	691	0.0	1.4-	2005 10 10	A50	(2.4+	3.3+)	2007 01 10	703	0.0	0.0
2001 10 14	691	0.4+	0.0	2005 10 12	691	0.1+	0.2+	2008 02 12	G96	0.3+	0.0
2001 10 21	704	0.0	0.7-	2005 10 12	691	0.2+	0.2+	2008 02 12	G96	0.1+	0.1-
2001 10 21	704	0.4-	0.5-	2005 10 12	691	0.0	0.1+	2008 02 12	G96	0.4+	0.0
2001 10 21	704	0.6-	0.1-	2005 10 28	G96	0.2-	0.1+	2008 02 12	G96	0.4-	0.2+
2001 11 15	691	0.2+	0.1+	2005 10 28	G96	0.1+	0.1-	2008 04 30	703	0.3-	0.7+
2001 11 15	691	0.4+	0.7+	2005 10 28	G96	0.4+	1.1+	2008 04 30	703	0.1+	0.5-
2001 11 15	691	0.2+	0.0	2005 10 28	G96	0.1+	0.1+	2008 04 30	703	0.0	0.5+
2003 02 01	704	0.4+	1.2+	2006 12 12	691	0.3+	0.2-	2008 04 30	703	0.1-	0.7-
2003 02 01	704	0.3+	0.0	2006 12 12	691	0.1+	0.1+	2008 05 04	691	0.3-	0.6-
2003 02 01	704	0.5-	1.3-	2006 12 12	691	0.1-	0.1-	2008 05 04	691	0.0	0.3-
2003 02 02	644	0.6+	0.0	2006 12 26	703	0.2-	0.8+	2008 05 04	691	0.1-	0.1-
2003 02 02	644	0.7+	0.4+	2006 12 26	703	0.5-	0.3+	2008 05 11	703	0.2-	0.1+
2003 02 02	644	0.4+	0.5+	2006 12 26	703	0.3+	0.7-	2008 05 11	703	0.4+	0.2+
2005 09 23	691	0.3-	0.0	2006 12 26	703	0.3-	0.2-	2008 05 11	703	0.1-	0.1+
2005 09 23	691	0.0	0.1+	2006 12 26	691	0.1+	0.1-	2008 05 11	703	0.2-	0.5+
2005 09 23	691	0.1-	0.9-	2006 12 26	691	0.2-	0.0				

(186117)* 2001 TC₁₂₈ = 2001 SC₂₃₆

Discovered 2001 Oct. 10 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (d, MPO 24067)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	205.59873		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23437481	ω	288.19139	+0.96578847	-0.24032975
a	2.6053262	Ω	85.80255	+0.25909068	+0.87801936
e	0.1662645	i	5.60677	+0.01116437	+0.41391256
P	4.21	H	16.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	699	1.3-	0.3-	2001 10 20	704	0.7-	0.4+	2007 01 10	691	0.4-	0.3+
2001 08 27	699	0.7-	1.3+	2001 10 20	704	0.3-	0.9+	2007 01 16	703	0.5-	1.4-
2001 08 27	699	0.2+	0.9+	2001 10 20	704	0.1-	0.2-	2007 01 16	703	0.7+	0.5-
2001 08 27	699	0.5-	1.2+	2001 10 24	644	0.1-	0.3+	2007 01 16	703	0.7-	0.4-
2001 09 16	704	(1.9+	0.0)	2001 10 24	644	0.2-	0.2+	2007 01 16	703	0.1+	0.3-
2001 09 16	704	0.0	0.3-	2001 10 24	644	0.1-	0.2+	2007 01 17	644	0.2+	0.3+
2001 09 16	704	0.9+	0.2-	2001 12 10	645	0.1+	0.1-	2007 01 17	644	0.1+	0.2-
2001 09 16	704	0.9+	0.5+	2001 12 10	645	0.1+	0.2-	2007 01 17	644	0.5+	0.5+
2001 09 19	704	1.2+	1.0+	2001 12 18	209	0.3+	0.2-	2007 01 21	704	0.3-	0.8-
2001 09 19	704	(0.7+	2.3+)	2001 12 18	209	0.2+	0.5+	2007 01 21	704	0.1-	0.7+
2001 09 19	704	1.2-	0.6+	2001 12 18	209	0.5+	0.4+	2007 01 21	704	0.8+	0.8-
2001 09 19	704	0.5-	0.6+	2005 08 28	699	0.2+	0.3+	2007 01 21	704	1.4+	0.2-
2001 09 19	704	0.4+	0.4+	2005 08 28	699	0.2+	0.6+	2007 01 24	704	0.5+	1.0+
2001 09 21	704	0.9-	0.3+	2005 08 28	699	0.5-	0.6+	2007 01 24	704	(2.1+	0.2-)
2001 09 21	704	0.9-	0.3-	2005 08 28	E12	0.2+	0.1-	2007 01 24	704	0.6-	1.4+
2001 09 21	704	0.5-	0.1+	2005 08 28	E12	0.5-	0.1+	2007 01 24	704	1.2+	1.1+
2001 09 21	704	0.1-	0.7-	2005 08 28	E12	0.3-	0.1-	2007 01 28	G96	0.0	0.0
2001 09 21	704	0.5-	0.7-	2005 08 28	E12	0.2+	0.3-	2007 01 28	G96	0.1-	0.0
2001 09 25	704	0.4-	0.3-	2005 09 13	703	0.2+	1.0+	2007 01 28	G96	0.3+	0.2-
2001 09 25	704	0.6-	0.2+	2005 09 13	703	0.5+	0.7-	2007 01 28	G96	0.3+	0.1-
2001 09 25	704	0.6-	0.5+	2005 09 13	703	1.2+	0.3+	2007 02 07	703	0.5+	0.6+
2001 10 08	644	0.3+	0.2+	2005 09 13	703	0.7+	0.3-	2007 02 07	703	0.8+	0.2-
2001 10 08	644	0.2+	0.2+	2005 09 26	704	0.3-	0.5+	2007 02 07	703	0.4-	0.2+
2001 10 10	644	0.2+	0.3+	2005 09 26	703	0.6+	0.4-	2007 02 07	703	(3.1-	0.8+)
2001 10 10	644	0.2+	0.3+	2005 09 26	703	0.1+	1.3-	2008 03 28	691	0.1-	0.5+
2001 10 10	644	0.4+	0.1+	2005 09 26	703	0.9-	0.0	2008 03 28	691	0.1+	0.3+
2001 10 14	608	0.4+	0.5-	2005 09 26	704	0.2+	0.2+	2008 03 28	691	0.0	0.0
2001 10 14	608	0.1+	0.8-	2005 09 26	703	0.6+	0.6-	2008 04 11	691	0.1-	0.1-
2001 10 14	608	0.3-	1.1-	2005 09 26	704	0.9-	0.1+	2008 04 11	691	0.2+	0.1+
2001 10 16	644	0.5-	0.6+	2005 09 26	704	0.2-	0.8-	2008 04 11	691	0.0	0.3+
2001 10 16	644	0.7-	0.4+	2005 10 04	644	0.4-	0.0	2008 04 14	691	0.2-	0.0
2001 10 16	644	0.2-	0.6+	2005 10 04	644	0.6-	0.3+	2008 04 14	691	0.1+	0.0
2001 10 17	704	0.2+	0.2-	2005 10 04	644	0.2-	0.1-	2008 04 14	691	0.1+	0.1+
2001 10 17	704	0.3-	0.5+	2006 10 23	G96	0.7-	0.1-	2008 04 28	G96	0.1-	0.0
2001 10 17	704	0.2-	0.0	2006 10 23	G96	0.2+	0.1-	2008 04 28	G96	0.1-	0.2-
2001 10 17	704	0.2+	0.0	2006 10 23	G96	0.3+	0.5-	2008 04 28	G96	0.5+	0.0
2001 10 17	704	0.4+	0.5-	2006 10 23	G96	0.5-	0.1-	2008 04 28	G96	0.0	0.1-

2001 10 19	699	0.4+	0.6+	2006 11 25	G96	0.0	0.4-	2008 05 07	G96	0.4+	0.2+
2001 10 19	699	0.0	0.4-	2006 11 25	G96	0.0	0.0	2008 05 07	G96	0.2+	0.1-
2001 10 19	699	0.1+	0.9+	2006 11 25	G96	0.2-	0.0	2008 05 07	G96	0.3+	0.0
2001 10 19	699	0.2-	0.8+	2006 11 25	G96	0.2-	0.4-	2008 05 07	G96	0.2+	0.1-
2001 10 20	704	0.6-	0.5+	2007 01 10	691	0.1-	0.4+				
2001 10 20	704	0.6-	0.2+	2007 01 10	691	0.2-	0.3+				

(186118)* 2001 TG₁₃₈

Discovered 2001 Oct. 10 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	91.95778		(2000.0)	P	Q
n	0.24548916	ω	123.83578	-0.71160920	-0.70125971
a	2.5260843	Ω	11.83942	+0.55530549	-0.59886738
e	0.0842160	i	12.09180	+0.43040465	-0.38677213
P	4.01	H	14.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 12 24	699	0.2+	0.1+	2003 01 10	704	0.6-	1.0+	2005 10 10	703	0.2-	0.1-
1998 12 24	699	0.1-	0.9-	2003 01 10	704	0.1-	0.8+	2005 10 10	703	0.7-	0.7-
1998 12 24	699	0.7-	0.1-	2003 01 10	704	0.2-	1.4+	2005 10 10	703	0.7-	0.0
1999 01 14	704	0.0	0.3-	2003 01 10	644	(0.7-	1.7-)	2006 10 27	703	0.1+	0.1-
1999 01 14	704	(1.5-	2.1+)	2003 01 10	644	0.0	0.2+	2006 10 27	703	(1.5-	2.7-)
1999 01 14	704	0.8+	0.4+	2003 01 10	644	0.0	0.2+	2006 10 27	703	1.3-	0.0
1999 01 14	704	0.7+	1.6+	2003 01 14	704	0.1-	0.2-	2006 10 27	703	1.0-	1.4-
2001 09 12	704	0.9-	0.6-	2003 01 14	704	0.1+	0.3+	2006 11 13	704	0.4+	0.7-
2001 09 12	704	0.4-	0.6+	2003 01 14	704	0.4+	0.0	2006 11 13	704	0.2-	0.2+
2001 09 12	704	0.2+	0.4-	2003 01 14	704	1.0+	0.3-	2006 11 13	704	0.1-	0.0
2001 09 12	704	0.1-	0.1+	2003 02 02	704	0.0	1.0+	2006 12 11	704	0.3+	0.0
2001 09 12	704	0.2-	1.0-	2003 02 02	704	0.1+	0.1+	2006 12 11	704	0.4-	0.1-
2001 09 17	699	0.4+	0.2+	2003 02 02	704	1.0-	1.3+	2006 12 11	704	0.7+	0.1+
2001 09 17	699	1.3-	0.3+	2003 02 02	704	(0.2-	1.7+)	2006 12 11	704	0.6+	0.2+
2001 09 17	699	0.0	0.1-	2005 07 30	644	0.3+	0.3+	2006 12 11	704	0.2+	0.5+
2001 09 17	699	0.5-	0.5+	2005 07 30	644	0.2+	0.3+	2006 12 17	703	0.5-	0.3-
2001 09 21	704	0.1+	0.0	2005 07 30	644	0.2+	0.2+	2006 12 17	703	0.2-	0.6-
2001 09 21	704	0.3-	0.0	2005 08 06	E12	0.6-	0.6+	2006 12 17	703	0.2-	0.9-
2001 09 21	704	0.2-	0.1-	2005 08 06	E12	0.3-	0.7+	2006 12 17	703	0.6-	0.8-
2001 09 21	704	0.2-	0.1+	2005 08 06	E12	0.4+	0.5+	2006 12 26	703	0.4+	0.0
2001 09 21	704	0.2-	0.0	2005 08 06	E12	0.0	0.2+	2006 12 26	703	0.0	0.5+
2001 10 10	644	0.1-	0.7+	2005 08 28	699	0.1-	0.3-	2006 12 26	703	0.2-	0.2-
2001 10 10	644	0.0	0.6+	2005 08 28	699	0.5-	0.2+	2006 12 26	703	0.1+	0.7-
2001 10 10	644	0.0	0.4+	2005 08 28	699	(1.7+	0.7-)	2007 01 08	704	0.9-	0.0
2001 10 16	644	0.1-	0.4+	2005 08 28	699	0.0	0.4-	2007 01 08	704	0.4-	0.6-
2001 10 16	644	0.1+	0.3+	2005 08 31	644	0.2-	0.1+	2007 01 08	704	0.9-	0.3+
2001 10 16	644	0.1+	0.3+	2005 08 31	644	0.1-	0.1+	2007 01 15	106	0.2+	0.3+
2002 11 07	704	(1.6-	2.9-)	2005 08 31	644	0.2-	0.1+	2007 01 15	106	0.3+	0.2+
2002 11 07	704	(1.9-	2.3-)	2005 09 07	A44	0.5+	0.7+	2007 01 15	106	0.0	0.1-
2002 11 07	704	(1.7-	1.9-)	2005 09 07	A44	0.6+	0.9+	2007 01 15	106	0.3-	0.7+
2002 11 07	704	(2.1-	3.1-)	2005 09 07	A44	0.4+	0.7+	2007 01 25	704	0.4+	1.2+
2002 11 28	699	0.5+	0.8+	2005 09 08	A44	0.0	0.9+	2007 01 25	704	0.6+	0.4+
2002 11 28	699	0.4+	0.9-	2005 09 08	A44	0.2+	1.0+	2007 01 25	704	(0.7-	2.1+)
2002 11 28	699	1.4+	0.7-	2005 09 24	644	0.1-	0.2+	2007 01 25	704	0.4+	0.8+
2002 11 28	699	0.7+	0.1+	2005 09 24	644	0.1-	0.4+	2007 01 25	704	0.1-	0.5+
2002 12 07	704	0.1+	0.1-	2005 09 24	644	0.0	0.4+	2007 02 09	704	0.6+	0.1+
2002 12 07	704	0.3-	0.4+	2005 09 26	703	0.6+	0.2-	2007 02 09	704	0.1+	0.4+
2002 12 07	704	0.5-	0.6+	2005 09 26	703	(1.7-	0.5-)	2007 02 09	704	0.2+	0.3-
2002 12 07	704	0.3-	0.3+	2005 09 26	703	0.8-	1.0-	2007 02 09	704	0.8+	0.3+
2002 12 09	699	0.5-	0.5-	2005 09 26	703	0.5+	0.7-	2007 02 09	704	0.1-	0.2+
2002 12 09	699	0.7-	0.2+	2005 09 27	704	1.3+	0.3+	2008 05 06	E12	0.2-	0.9+
2002 12 09	699	1.0-	0.0	2005 09 27	704	(1.0+	2.3+)	2008 05 06	E12	0.5+	0.4+
2002 12 09	699	0.7-	0.7+	2005 09 27	704	0.7+	0.2-	2008 05 06	E12	0.3+	0.3+
2002 12 28	704	0.0	0.5-	2005 09 27	704	1.1-	0.1+	2008 05 06	E12	0.1+	0.5+
2002 12 28	704	0.4+	0.2-	2005 10 03	703	0.3+	0.3-	2008 05 13	E12	0.3-	0.9+
2002 12 28	704	0.2-	0.7-	2005 10 03	703	(1.8+	0.4-)	2008 05 13	E12	0.7+	0.6+
2002 12 28	704	0.5+	0.6-	2005 10 03	703	0.0	1.0-	2008 05 13	E12	0.2-	0.4+
2002 12 28	704	0.6+	0.4-	2005 10 03	703	0.5-	1.0-				
2003 01 10	704	0.7-	0.8+	2005 10 10	703	1.0+	0.0				

2008 MAY 20

M.P.O. 138339

(186119)* 2001 TG₁₃₉

Discovered 2001 Oct. 10 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	290.85015		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.25945096	ω	213.11213		+0.77927618		+0.61994987
a	2.4346275	Ω	108.30398		-0.55196561		+0.74821205
e	0.2056957	i	5.53668		-0.29675344		+0.23630677
P	3.80	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 07 29	644	0.0	0.9+	2001 10 16	644	0.4-	0.3+	2005 10 28	703	(0.6+	2.1-)
2001 07 29	644	0.1-	0.2+	2001 10 24	644	0.4+	1.4+	2005 10 28	703	0.7-	0.1-
2001 07 29	644	0.1+	0.6+	2001 10 24	644	(0.7+	1.6+)	2005 10 28	703	0.5-	0.1+
2001 07 29	644	0.3-	0.1+	2001 10 24	644	(0.7+	1.7+)	2005 10 28	703	(0.2+	1.6-)
2001 07 29	644	0.4-	0.9+	2003 01 25	645	0.0	0.2+	2005 10 30	699	0.7+	0.2-
2001 07 29	644	0.5-	0.4+	2003 01 25	645	0.0	0.1+	2005 10 30	699	0.0	0.1+
2001 09 12	704	0.6+	0.1-	2004 04 14	691	0.1+	0.7+	2005 10 30	699	0.7+	0.5-
2001 09 12	704	0.0	0.4+	2004 04 14	691	0.3+	0.6+	2005 10 30	699	1.1+	0.0
2001 09 12	704	0.2-	0.6+	2004 04 14	691	0.2+	0.7+	2005 11 03	703	1.0-	0.2-
2001 09 12	704	0.2+	0.4-	2005 09 27	644	0.2-	0.3-	2005 11 03	703	0.3-	0.4+
2001 09 19	699	(1.9-	0.3-)	2005 09 27	644	0.1-	0.1+	2005 11 03	703	0.0	1.0+
2001 09 19	699	0.0	1.0-	2005 09 27	644	0.3-	0.0	2005 11 03	703	0.3-	1.3-
2001 09 19	699	0.1-	0.6-	2005 10 01	703	0.6-	0.4-	2005 12 23	291	0.0	0.1-
2001 09 19	699	0.1+	1.4-	2005 10 01	703	0.9-	0.0	2005 12 23	291	0.2+	0.0
2001 09 25	704	0.2+	1.3+	2005 10 01	703	0.0	1.4-	2005 12 23	291	0.2+	0.1+
2001 09 25	704	(0.1+	1.6+)	2005 10 01	703	0.3+	0.1-	2007 03 20	G96	0.7+	0.2+
2001 09 25	704	0.5-	1.4+	2005 10 07	703	0.2+	0.4-	2007 03 20	G96	0.2+	0.1-
2001 09 25	704	1.3-	0.1+	2005 10 07	699	0.2+	0.5+	2007 03 20	G96	0.2+	0.2+
2001 09 25	704	0.4-	1.5+	2005 10 07	703	1.4+	0.8-	2007 03 20	G96	0.4-	0.2+
2001 09 27	644	0.5+	0.3+	2005 10 07	703	(0.1+	1.7-)	2008 03 04	G96	0.5+	0.1-
2001 09 27	644	0.3+	0.9+	2005 10 07	703	0.2+	0.1-	2008 03 04	G96	0.0	0.2-
2001 09 27	644	0.7+	0.6+	2005 10 07	699	(1.8+	1.0+)	2008 03 04	G96	0.5-	0.4+
2001 10 10	644	0.9-	1.0+	2005 10 07	699	1.1-	1.2+	2008 03 04	G96	0.2+	0.0
2001 10 10	644	0.8-	0.7+	2005 10 07	699	0.8+	0.3+	2008 05 14	G96	0.1-	0.3+
2001 10 10	644	0.9-	0.6+	2005 10 21	644	0.3-	0.2-	2008 05 14	G96	0.3+	0.0
2001 10 16	644	0.3-	0.7+	2005 10 21	644	0.0	0.5+	2008 05 14	G96	0.1+	0.3+
2001 10 16	644	0.1-	0.5+	2005 10 21	644	0.1-	0.2+	2008 05 14	G96	0.0	0.0

(186120)* 2001 TM₁₄₀ = 1993 YH₂

Discovered 2001 Oct. 10 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 20538)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	188.96233		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.23677138	ω	309.82884		+0.81032695		-0.58019716
a	2.5877158	Ω	85.78827		+0.55963531		+0.72472408
e	0.2006140	i	4.72244		+0.17371975		+0.37168032
P	4.16	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 12 16	691	0.0	0.1-	2001 10 10	644	0.2-	0.6+	2005 09 01	644	0.2+	0.1-
1993 12 16	691	0.4-	0.1-	2001 10 10	644	0.4-	0.5+	2005 09 01	644	0.2+	0.1+
1993 12 16	691	0.4+	0.1+	2001 10 16	644	0.2-	0.3+	2005 09 01	644	0.2+	0.3-
1993 12 17	691	0.2-	0.1-	2001 10 16	644	0.2+	0.4+	2005 10 04	644	0.2-	0.1+
1993 12 17	691	0.3-	0.1-	2001 10 16	644	0.3-	0.6+	2005 10 04	644	0.0	0.7-
1993 12 17	691	0.3+	0.1-	2001 10 24	644	0.2-	0.4+	2005 10 04	644	0.4-	0.3-
1995 03 31	691	0.2+	0.1-	2001 10 24	644	0.9-	0.7+	2008 04 06	691	(2.4-	0.2+)
1995 03 31	691	0.4+	0.1+	2001 10 24	644	0.7-	0.5+	2008 04 06	691	0.6-	0.2+
1995 03 31	691	0.0	0.2+	2003 01 28	645	0.1+	0.2+	2008 04 06	691	0.4-	0.5+
2001 09 12	704	0.1+	0.9+	2003 01 28	645	0.2+	0.2+	2008 04 29	G96	0.3-	0.1-
2001 09 12	704	0.1-	0.3-	2005 07 27	644	0.1-	0.5+	2008 04 29	G96	0.1-	0.0
2001 09 12	704	0.5-	0.5+	2005 07 27	644	0.0	0.3+	2008 04 29	G96	0.1+	0.4-
2001 09 12	704	0.2+	0.4+	2005 07 27	644	0.0	0.5+	2008 04 29	G96	0.7+	0.7+
2001 09 21	704	0.2+	0.9+	2005 08 04	644	0.0	0.2+	2008 05 02	G96	0.1+	0.4+
2001 09 21	704	0.1+	0.9+	2005 08 04	644	0.4+	0.2+	2008 05 02	G96	0.8+	0.7+
2001 09 21	704	0.2-	1.4+	2005 08 04	644	0.2+	0.1+	2008 05 02	G96	0.4+	0.4+

2001 09 21	704	0.1-	0.1+	2005 08 30	644	0.2+	0.2-	2008 05 02	G96	0.1-	0.1+
2001 09 21	704	0.6-	0.4+	2005 08 30	644	0.0	0.1+				
2001 10 10	644	0.8-	0.5+	2005 08 30	644	0.3+	0.1-				

(186121)* 2001 TU₁₄₃

Discovered 2001 Oct. 10 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	124.77857		(2000.0)		P		Q
n	0.21501765	ω	9.13616		+0.41502937		-0.90079886
a	2.7594338	Ω	56.44109		+0.82475372		+0.31323953
e	0.2086011	i	8.81619		+0.38409884		+0.30073643
P	4.58	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 25	704	0.7+	0.8+	2001 10 24	644	0.7-	0.6+	2008 03 05	G96	0.1+	0.2-
2001 09 25	704	0.6-	0.2-	2001 10 24	644	0.5-	0.1+	2008 03 05	G96	0.4-	0.1+
2001 09 25	704	(1.7-	0.1+)	2001 10 24	644	0.6-	0.9+	2008 03 05	G96	0.4-	0.1-
2001 09 25	704	0.3+	0.5-	2001 12 10	645	0.0	0.1-	2008 03 05	G96	0.3+	0.0
2001 10 10	644	0.5-	1.2+	2001 12 10	645	0.0	0.0	2008 04 07	691	0.6-	0.3-
2001 10 10	644	0.4-	1.2+	2003 04 04	691	0.3+	1.1+	2008 04 07	691	0.2+	0.2-
2001 10 10	644	0.3-	1.1+	2003 04 04	691	0.8+	1.2+	2008 04 07	691	0.4-	0.3-
2001 10 12	649	0.3-	0.5+	2003 04 04	691	0.7+	1.1+	2008 04 29	G96	0.1-	0.0
2001 10 12	649	0.1-	0.6+	2006 11 19	704	0.2+	0.2-	2008 04 29	G96	0.1-	0.1-
2001 10 12	649	0.0	0.7+	2006 11 19	704	0.3-	0.6-	2008 04 29	G96	0.0	0.0
2001 10 16	644	0.1-	0.7+	2006 11 19	704	0.0	0.9-	2008 04 29	G96	0.0	0.1-
2001 10 16	644	0.4-	0.8+	2006 12 15	704	0.1-	0.0	2008 05 03	G96	0.2+	0.1-
2001 10 16	644	0.1-	0.8+	2006 12 15	704	0.2-	1.0-	2008 05 03	G96	0.2+	0.1-
2001 10 24	644	0.4-	0.0	2006 12 15	704	0.5+	1.2-	2008 05 03	G96	0.3+	0.1+
2001 10 24	644	0.6-	0.8+	2006 12 15	704	0.4+	0.8-	2008 05 03	G96	0.1-	0.1-
2001 10 24	644	0.7-	0.1+	2006 12 15	704	0.5+	0.9-				

(186122)* 2001 TH₁₄₅ = 2000 GZ₁₂₁

Discovered 2001 Oct. 10 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 20539)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	273.66200		(2000.0)		P		Q
n	0.24174253	ω	150.34593		+0.71518212		+0.69776008
a	2.5521176	Ω	165.18106		-0.66842184		+0.69976533
e	0.1177131	i	9.12545		-0.20427134		+0.15316445
P	4.08	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 06	691	0.3-	0.1-	2004 04 14	699	0.9+	0.0	2005 10 09	703	0.1-	0.1-
2000 04 06	691	0.0	0.3-	2004 04 14	699	0.3+	0.2+	2005 10 09	703	(0.8+	3.8+)
2000 04 06	691	0.3+	0.1-	2005 09 13	705	0.4+	0.1-	2005 10 09	703	0.4-	0.3+
2000 04 07	691	0.1-	0.0	2005 09 13	705	0.3+	0.1-	2005 10 09	703	0.1-	0.9-
2000 04 07	691	0.3-	0.3-	2005 09 22	705	0.5+	0.1-	2005 10 10	703	0.5-	0.3+
2000 04 07	691	0.1-	0.0	2005 09 22	705	0.6+	0.0	2005 10 10	703	0.0	0.5-
2001 09 16	704	0.3-	0.8+	2005 09 22	644	0.1-	0.1+	2005 10 10	703	0.0	0.1+
2001 09 16	704	0.9-	1.3+	2005 09 22	644	0.1+	0.1-	2005 10 10	703	0.0	0.8+
2001 09 16	704	0.5-	0.8+	2005 09 22	644	0.1+	0.0	2005 10 20	644	0.4+	0.1+
2001 09 16	704	0.6-	1.1+	2005 09 23	691	0.2+	0.1+	2005 10 20	644	0.3+	0.0
2001 10 10	644	0.0	0.3+	2005 09 23	691	0.5+	0.0	2005 10 20	644	0.3+	0.2+
2001 10 10	644	0.2-	0.2+	2005 09 23	691	(1.5-	3.0+)	2005 10 26	704	0.2+	0.8-
2001 10 10	644	0.1-	0.3+	2005 09 28	644	0.2+	0.3-	2005 10 26	704	1.0-	0.5+
2001 10 15	645	0.2+	0.2-	2005 09 28	644	0.0	0.1-	2005 10 26	704	0.2-	1.3+
2001 10 15	645	0.1+	0.2-	2005 09 28	644	0.1-	0.2-	2005 10 26	704	0.2+	0.3-
2001 10 16	644	0.4-	0.4+	2005 09 30	699	0.2-	0.3-	2008 03 28	691	0.1-	0.4+
2001 10 16	644	0.2-	0.7+	2005 09 30	699	0.9-	0.5-	2008 03 28	691	0.0	0.0
2001 10 16	644	0.6-	0.3+	2005 09 30	699	1.3-	0.3+	2008 03 28	691	0.4-	0.2+
2001 10 20	704	0.1+	1.4+	2005 09 30	699	0.4-	0.1+	2008 04 15	691	0.2+	0.3+
2001 10 20	704	0.0	0.3+	2005 10 03	703	0.2-	0.3+	2008 04 15	691	0.1+	0.3+
2001 10 20	704	0.7-	0.1+	2005 10 03	703	0.8-	0.5-	2008 04 15	691	0.0	0.0
2001 10 24	644	0.3-	0.2+	2005 10 03	703	0.8-	0.3-	2008 05 07	G96	0.2-	0.0
2001 10 24	644	0.0	0.5+	2005 10 03	703	0.8-	0.8-	2008 05 07	G96	0.0	0.0

M.P.O. 138340

2008 MAY 20

2001 10 24	644	0.7−	0.6+	2005 10 09	691	0.2+	0.2+	2008 05 07	G96	0.6+	0.1−
2004 04 14	699	(1.8+	0.4−)	2005 10 09	691	0.0	0.2+	2008 05 07	G96	0.6+	0.2+
2004 04 14	699	1.3+	1.0−	2005 10 09	691	0.0	0.2+				

(186123)* 2001 TW₁₄₆

Discovered 2001 Oct. 10 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	296.68741		(2000.0)	P	Q	MPC	
<i>n</i>	0.24186807	<i>ω</i>	138.63087	+0.22561377	+0.97261735		
<i>a</i>	2.5512344	<i>Ω</i>	144.30416	−0.91708563	+0.23136115		
<i>e</i>	0.2057863	<i>i</i>	5.48799	−0.32871321	+0.02207968		
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 27	691	0.5−	0.3+	2004 03 22	699	1.3+	0.5−	2008 03 28	A50	0.5−	0.4+
1996 03 27	691	0.4−	0.2+	2004 03 24	699	0.3−	0.0	2008 03 28	A50	0.4−	0.4+
1996 03 27	691	0.3−	0.4+	2004 03 24	699	0.7+	0.7+	2008 03 29	A50	0.5−	0.6+
2000 03 15	691	0.3+	0.3−	2004 03 24	699	0.5+	0.2+	2008 03 29	A50	0.5−	0.1+
2000 03 15	691	0.6+	0.6−	2004 03 24	699	0.2+	1.0+	2008 03 29	A50	0.0	1.4−
2000 03 15	691	0.5+	0.5−	2005 08 31	644	0.2−	0.5+	2008 03 29	A50	0.0	0.5−
2001 10 10	644	0.1+	0.6−	2005 08 31	644	0.3−	0.5+	2008 03 30	704	0.6+	0.6+
2001 10 10	644	0.2+	0.5−	2005 08 31	644	0.3−	0.2+	2008 03 30	703	0.5+	0.5−
2001 10 10	644	0.1+	0.5−	2005 09 21	705	0.2+	0.4+	2008 03 30	703	0.6−	0.6+
2001 10 16	644	0.1+	1.0+	2005 09 21	705	0.2+	0.3+	2008 03 30	703	0.6−	0.2+
2001 10 16	644	0.0	0.9+	2005 09 24	703	0.8−	1.0+	2008 03 30	703	1.0−	0.3+
2001 10 16	644	0.2+	1.4+	2005 09 24	703	0.7−	1.3−	2008 03 30	704	0.2+	0.6+
2001 10 24	644	0.0	0.5−	2005 09 24	703	(0.3+	1.8−)	2008 03 30	704	0.1+	1.1+
2001 10 24	644	0.3+	0.4−	2005 09 24	703	1.2−	0.1−	2008 04 08	704	0.4+	1.0+
2001 10 24	644	0.2−	0.3−	2005 09 24	644	0.4+	0.4+	2008 04 08	704	1.1+	1.2+
2001 11 12	645	0.0	0.0	2005 09 24	644	0.2−	0.4+	2008 04 08	704	1.1+	0.9+
2001 11 12	645	0.0	0.0	2005 09 24	644	0.2−	0.5+	2008 04 08	704	0.4+	0.5−
2004 03 19	704	(1.7+	0.6−)	2005 09 27	A50	(1.7−	0.2−)	2008 04 08	704	(2.8+	0.8+)
2004 03 19	704	0.8+	1.2+	2005 09 27	A50	1.0+	0.2−	2008 04 12	703	(1.9−	0.5−)
2004 03 19	704	(0.9−	1.9+)	2005 10 03	703	0.4+	1.0+	2008 04 12	703	0.3+	1.4−
2004 03 22	699	0.7−	0.1−	2005 10 03	703	(2.3−	3.6+)	2008 04 12	703	0.4−	1.5−
2004 03 22	699	0.3−	0.8+	2005 10 03	703	0.8−	0.9+	2008 04 12	703	(1.7+	0.4+)
2004 03 22	704	0.6+	0.2+	2005 10 03	703	0.3−	0.5+	2008 05 10	G96	0.1+	0.1−
2004 03 22	704	0.8+	0.1−	2008 03 15	691	0.7−	0.1+	2008 05 10	G96	0.0	0.1+
2004 03 22	704	0.3+	0.0	2008 03 15	691	(1.7−	1.1−)	2008 05 10	G96	0.2−	0.1−
2004 03 22	699	0.1+	0.9+	2008 03 15	691	0.3−	0.1+	2008 05 10	G96	0.5−	0.1−
2004 03 22	704	0.7+	0.1−	2008 03 28	A50	0.4+	0.1−				
2004 03 22	704	0.7+	0.5+	2008 03 28	A50	0.3−	0.3−				

(186124)* 2001 TF₁₄₈

Discovered 2001 Oct. 10 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	188.71948		(2000.0)	P	Q	MPC	
<i>n</i>	0.23323875	<i>ω</i>	350.13976	+0.78030694	−0.61428824		
<i>a</i>	2.6137793	<i>Ω</i>	48.42602	+0.58394596	+0.64847152		
<i>e</i>	0.1020678	<i>i</i>	9.02494	+0.22389328	+0.44959387		
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 04 08	691	0.3−	0.7−	2001 11 20	704	0.5−	0.0	2007 02 18	703	(3.8+	2.1+)
1995 04 08	691	0.2−	0.4−	2001 11 20	704	0.3−	0.0	2008 04 07	691	0.0	0.5−
1995 04 08	691	0.2−	0.4−	2001 11 20	704	0.4−	0.4+	2008 04 07	691	0.2+	0.3+
2001 10 10	644	(1.8+	0.8−)	2001 11 20	704	0.8−	0.4+	2008 04 07	691	0.4+	0.3+
2001 10 10	644	1.3+	0.7−	2005 08 29	644	0.1−	0.3−	2008 04 11	691	1.0−	0.5+
2001 10 10	644	1.1+	1.0−	2005 08 29	644	0.5−	0.2−	2008 04 11	691	0.2−	0.3+
2001 10 16	704	0.2+	0.2+	2005 08 29	644	0.1−	0.0	2008 04 11	691	0.1+	0.3+
2001 10 16	704	0.1−	0.1−	2005 09 25	703	1.2+	0.2+	2008 04 15	691	0.4+	0.1+
2001 10 16	704	0.6+	0.5+	2005 09 25	703	0.4+	0.4+	2008 04 15	691	0.1−	0.3+
2001 10 16	704	1.1+	0.1−	2005 09 25	703	0.2+	0.6+	2008 04 15	691	0.1+	0.0
2001 10 16	704	0.2+	1.2+	2005 09 25	703	0.8−	0.4+	2008 04 24	691	0.1−	0.1−
2001 10 16	644	0.6−	0.1+	2007 01 17	703	(1.1+	2.8+)	2008 04 24	691	0.3+	0.3+
2001 10 16	644	0.3−	0.4−	2007 01 17	703	(2.6+	2.6+)	2008 04 24	691	0.2+	0.0

2001 10 16	644	0.4−	0.1−	2007 01 17	703	0.1−	0.8+	2008 05 02	G96	0.1+	0.3+
2001 10 25	644	0.6−	0.1−	2007 01 17	703	0.1+	0.2+	2008 05 02	G96	0.1+	0.4+
2001 10 25	644	0.8−	0.2−	2007 02 09	703	0.0	0.4−	2008 05 02	G96	0.2+	0.2+
2001 10 25	644	0.7−	0.2−	2007 02 09	703	0.2+	0.4+	2008 05 02	G96	0.3+	0.2+
2001 11 18	704	0.1+	0.4+	2007 02 09	703	(1.3+	2.0+)	2008 05 13	691	0.2−	0.3−
2001 11 18	704	0.3−	0.1+	2007 02 09	703	1.1+	0.5+	2008 05 13	691	0.2+	0.1−
2001 11 18	704	0.8+	0.9+	2007 02 18	703	0.4−	0.6+	2008 05 13	691	0.4+	0.2+
2001 11 18	704	0.5−	0.3−	2007 02 18	703	0.1+	0.8+				
2001 11 20	704	0.2−	0.6−	2007 02 18	703	(1.0+	1.8+)				

(186125)* 2001 TM₁₅₀

Discovered 2001 Oct. 10 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	200.69694		(2000.0)	P	Q	MPC	
<i>n</i>	0.08383048	<i>ω</i>	322.31579	+0.85145123	−0.48026628		
<i>a</i>	5.1705264	<i>Ω</i>	67.65141	+0.51927495	+0.71586995		
<i>e</i>	0.0542987	<i>i</i>	13.16533	+0.07337792	+0.50682790		
<i>P</i>	11.76	<i>H</i>	12.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	1.0+	0.1+	2002 12 05	704	0.6−	0.6−	2006 02 21	703	0.4+	0.4+
2001 09 16	704	0.0	0.0	2002 12 05	704	0.4+	0.2+	2006 02 21	703	(3.2−	1.0−)
2001 09 16	704	0.3−	0.4+	2002 12 08	291	0.1−	0.2−	2007 04 26	G96	0.2+	0.1−
2001 09 16	704	0.5−	0.2+	2002 12 08	291	0.2+	0.0	2007 04 26	G96	0.1−	0.1+
2001 10 10	644	0.4−	0.4+	2002 12 08	291	0.2+	0.0	2007 04 26	G96	0.3−	0.1−
2001 10 10	644	0.2−	0.4+	2002 12 10	704	0.0	0.1+	2007 04 26	G96	0.6+	0.0
2001 10 10	644	0.9−	0.0	2002 12 10	704	0.2−	0.5+	2008 04 03	691	0.4−	0.2−
2001 10 16	644	0.0	0.3+	2002 12 10	704	0.4+	0.2+	2008 04 03	691	0.2−	0.2+
2001 10 16	644	0.2−	0.3−	2002 12 10	704	0.5−	0.4+	2008 04 03	691	0.1−	0.0
2001 10 16	644	0.5+	0.1−	2002 12 10	704	0.1−	0.4+	2008 04 07	691	0.4+	0.0
2001 10 24	644	0.0	0.3+	2002 12 10	704	0.2−	0.5−	2008 04 07	691	0.0	0.3+
2001 10 24	644	0.2+	0.0	2002 12 10	704	0.1+	0.8+	2008 04 07	691	0.0	0.2+
2001 10 24	644	0.4+	0.1+	2002 12 10	704	0.3+	1.1+	2008 04 11	691	0.1−	0.1+
2001 11 18	704	0.2−	0.5+	2002 12 10	704	0.5−	0.5−	2008 04 11	691	0.7+	0.3+
2001 11 18	704	1.3−	0.3+	2003 12 28	704	0.2−	0.1−	2008 04 11	691	0.0	0.1+
2001 11 18	704	(1.9−	0.3+)	2003 12 28	704	0.4−	0.2−	2008 05 03	G96	0.5+	0.0
2001 11 18	704	0.6−	0.8+	2003 12 28	704	0.2−	0.0	2008 05 03	G96	0.0	0.0
2002 11 05	704	0.5+	0.3−	2003 12 28	704	0.6−	0.3−	2008 05 03	G96	0.5+	0.0
2002 11 05	704	0.7−	0.2+	2005 02 06	644	0.8+	0.3+	2008 05 03	G96	0.4+	0.2−
2002 11 05	704	0.0	1.5+	2005 02 06	644	0.6+	0.5+	2008 05 11	691	0.1−	0.5+
2002 12 05	704	0.2−	0.6+	2005 02 06	644	0.4+	0.3+	2008 05 11	691	0.1+	0.0
2002 12 05	704	0.1+	0.0	2006 02 21	703	1.4−	0.7−	2008 05 11	691	0.1+	0.2+
2002 12 05	704	0.0	0.2−	2006 02 21	703	0.2+	0.0				

(186126)* 2001 TT₁₅₀

Discovered 2001 Oct. 10 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	186.02288		(2000.0)	P	Q	MPC	
<i>n</i>	0.22349295	<i>ω</i>	266.65701	+0.95781163	−0.27913468		
<i>a</i>	2.6892231	<i>Ω</i>	109.54290	+0.28398826	+0.88268934		
<i>e</i>	0.1186732	<i>i</i>	4.16322	+0.04413114	+0.37807850		
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 10	644	(1.9+	1.0−)	2005 08 04	644	0.1+	0.3+	2006 12 24	691	0.1−
------------	-----	-------	-------	------------	-----	------	------	------------	-----	------

2008 MAY 20

M.P.O. 138341

2001 10 16	644	0.2−	0.2+	2006 11 01	G96	0.4+	0.9−	2008 03 31	G96	0.4+	0.2+
2001 10 16	644	0.5−	0.1−	2006 11 01	G96	0.2+	0.2−	2008 04 06	691	0.1+	0.9−
2001 11 18	704	0.5+	0.8+	2006 11 01	G96	0.2+	0.4−	2008 04 06	691	0.5−	0.5+
2001 11 18	704	0.4+	0.3+	2006 11 01	G96	0.0	0.1−	2008 04 06	691	0.1−	0.2+
2001 11 18	704	0.5−	0.4+	2006 12 15	691	(2.0+	0.6+)	2008 04 08	691	0.1+	0.4+
2001 12 17	704	0.2−	1.3−	2006 12 15	691	0.0	0.0	2008 04 08	691	0.1+	0.2+
2001 12 17	704	1.4+	0.7−	2006 12 15	691	0.2+	0.1+	2008 04 08	691	0.1−	0.1+
2001 12 17	704	(2.3−	0.1−)	2006 12 22	704	0.3+	0.5−	2008 04 29	G96	0.2+	0.1+
2001 12 17	704	0.2+	0.6−	2006 12 22	704	0.5+	0.4+	2008 04 29	G96	0.6+	0.3−
2001 12 17	704	0.3+	0.2−	2006 12 22	704	(1.5+	0.3+)	2008 04 29	G96	0.4+	0.1+
2005 08 04	644	0.2+	0.3+	2006 12 22	704	0.5+	0.6+	2008 04 29	G96	0.1+	0.3−
2005 08 04	644	0.1−	0.4+	2006 12 24	691	0.4−	0.2+				

(186127)* 2001 TM₁₅₂ = 1996 JT₆

Discovered 2001 Oct. 10 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (MPO 20542)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
271.13661		(2000.0)			
<i>n</i>	0.24679053	ω	279.02619	+0.87677527	+0.44789604
<i>a</i>	2.5171962	Ω	54.55626	−0.31149111	+0.80631251
<i>e</i>	0.1877413	<i>i</i>	12.41021	−0.36638560	+0.38632794
<i>P</i>	3.99	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1996 05 11	691	0.2+	0.1+	2001 12 17	704	0.3−	0.4+	2005 11 03	703	0.5+	0.1−
1996 05 11	691	0.0	0.1−	2004 04 22	599	0.5+	0.7+	2005 11 03	703	1.0+	0.3−
1996 05 11	691	0.3+	0.3+	2004 04 22	599	0.5+	0.7+	2005 11 03	703	0.3+	0.0
1996 05 17	691	0.1−	0.2−	2004 04 23	599	0.4+	0.5+	2005 11 03	703	0.2−	0.2+
1996 05 17	691	0.0	0.2+	2004 04 23	599	0.1+	0.8+	2005 11 05	699	0.3−	0.1−
1996 05 17	691	0.1+	0.1−	2004 05 23	691	0.2+	0.1+	2005 11 05	699	0.8+	0.6+
2001 09 14	644	0.2+	0.1+	2004 05 23	691	0.2−	0.0	2005 11 05	699	0.9+	0.5−
2001 09 14	644	0.5−	0.4+	2004 05 23	691	0.2−	0.1+	2005 11 05	699	0.5−	0.3−
2001 09 14	644	0.6−	0.5+	2004 05 28	291	0.2+	0.4+	2005 11 06	699	0.1+	0.1+
2001 09 16	704	0.4+	0.1−	2004 05 28	291	0.4+	0.2+	2005 11 06	699	0.0	0.3+
2001 09 16	704	0.2+	0.4−	2004 05 28	291	0.2+	0.0	2005 11 06	699	0.3+	0.4−
2001 09 16	704	0.1+	0.4−	2005 09 27	644	0.1+	0.3−	2005 11 06	699	0.5+	0.2+
2001 09 16	704	1.1−	0.1+	2005 09 27	644	0.0	0.1−	2005 11 22	703	1.4−	0.3+
2001 09 25	704	1.0−	0.4+	2005 09 27	644	0.0	0.0	2005 11 22	703	0.3+	0.9+
2001 09 25	704	0.7−	0.0	2005 10 01	703	0.5+	0.7−	2005 11 22	703	0.3−	0.8+
2001 09 25	704	0.6−	0.1+	2005 10 01	703	1.1+	0.3−	2005 11 22	703	(0.3+	1.7+)
2001 09 25	704	0.5−	0.5−	2005 10 01	703	0.5+	1.0−	2006 01 04	G96	0.4−	0.2+
2001 10 10	644	0.4+	0.0	2005 10 01	703	0.7−	0.2−	2006 01 04	G96	0.6−	0.2+
2001 10 10	644	0.3+	0.2+	2005 10 07	703	0.3−	0.3+	2006 01 04	G96	0.1−	0.0
2001 10 10	644	0.4+	0.1+	2005 10 07	699	0.3−	0.9−	2006 01 04	G96	0.3−	0.1−
2001 10 14	699	0.8+	0.1−	2005 10 07	703	1.2+	0.4−	2008 04 06	691	0.1−	0.6+
2001 10 14	699	(0.6+	1.5−)	2005 10 07	703	0.4−	0.1+	2008 04 06	691	0.1−	0.4+
2001 10 14	699	0.3−	0.2+	2005 10 07	703	0.0	0.3+	2008 04 06	691	0.0	0.1+
2001 10 14	699	0.2+	1.0+	2005 10 07	699	0.3−	0.6−	2008 04 29	G96	0.0	0.1−
2001 10 16	644	0.1+	0.4+	2005 10 07	699	0.5+	0.0	2008 04 29	G96	0.1+	0.2−
2001 10 16	644	0.3+	0.3+	2005 10 07	699	1.3−	0.9+	2008 04 29	G96	0.1+	0.1−
2001 10 16	644	0.1−	0.3+	2005 10 21	644	0.2−	0.1+	2008 04 29	G96	0.1+	0.0
2001 10 24	644	0.2−	0.4−	2005 10 21	644	0.3−	0.2+	2008 04 29	G96	0.0	0.3−
2001 10 24	644	0.2−	0.3−	2005 10 21	644	0.3−	0.1+	2008 04 29	G96	0.3+	0.4−
2001 10 24	644	0.2−	0.1−	2005 10 22	703	0.5−	0.2+	2008 04 29	G96	0.5+	0.1−
2001 11 18	704	(0.1−	1.9+)	2005 10 22	703	0.6+	0.3+	2008 04 29	G96	0.0	0.2−
2001 11 18	704	0.5−	1.0+	2005 10 22	703	0.1−	0.2−	2008 05 04	A50	0.1+	0.3+
2001 11 18	704	(0.4−	2.3+)	2005 10 22	703	0.4+	0.9−	2008 05 04	A50	0.5+	1.0+
2001 11 18	704	(0.4+	2.0+)	2005 10 28	703	0.3−	0.4−	2008 05 05	703	0.6−	0.1−
2001 11 18	704	0.8−	1.4+	2005 10 28	703	1.0+	0.3−	2008 05 05	703	0.3−	0.2−
2001 11 20	704	0.6−	0.6+	2005 10 28	703	0.2+	0.3+	2008 05 05	703	0.9−	0.3−
2001 11 20	704	1.4−	0.6+	2005 10 28	703	1.2−	1.4+	2008 05 05	703	1.1−	0.4−
2001 11 20	704	0.9−	0.4+	2005 10 30	699	0.5+	0.1−	2008 05 05	A50	0.6+	0.3−
2001 11 20	704	0.9−	0.7+	2005 10 30	699	0.7+	0.5+	2008 05 05	A50	0.6+	0.6+
2001 12 17	704	0.1−	0.2+	2005 10 30	699	0.2+	1.3+	2008 05 05	A50	0.4+	0.4−
2001 12 17	704	0.7−	0.9+	2005 10 30	699	(0.7+	1.6+)				

(186128)* 2001 TP₁₅₄ = 2002 VG₉₀

Discovered 2001 Oct. 15 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (MPO 40775)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
121.86643		(2000.0)			
<i>n</i>	0.08336173	ω	18.75756	−0.11995161	−0.97081332
<i>a</i>	5.1898909	Ω	78.54500	+0.88160441	−0.20035280
<i>e</i>	0.0143465	<i>i</i>	12.23408	+0.45649235	+0.13183417
<i>P</i>	11.82	<i>H</i>	12.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	644	(0.5+	1.7+)	2003 12 22	704	0.3−	1.2+	2008 01 20	691	0.0	0.1+
2001 10 15	644	(0.2+	1.7+)	2003 12 22	704	0.3−	0.5+	2008 01 20	691	0.0	0.1+
2001 10 15	644	(0.6+	2.2+)	2003 12 22	704	0.1+	0.0	2008 03 30	691	0.2+	0.0
2001 10 16	644	0.5−	0.2+	2003 12 22	704	0.2+	0.2+	2008 03 30	691	0.2+	0.2+
2001 10 16	644	0.3−	0.5+	2003 12 22	704	0.3−	0.7+	2008 03 30	691	(0.0	3.0+)
2001 10 16	644	0.0	0.7+	2005 01 06	703	0.3−	0.5−	2008 04 03	691	0.2+	0.1+
2001 10 18	644	0.1−	0.5+	2005 01 06	703	0.9−	1.0−	2008 04 03	691	0.0	0.0
2001 10 18	644	0.2−	0.3+	2005 01 06	703	0.8+	0.3−	2008 04 03	691	0.1−	0.0
2001 10 18	644	0.1−	0.3+	2005 01 06	703	0.7−	1.0−	2008 04 07	691	0.3+	0.0
2002 11 11	704	1.0−	1.3+	2005 01 07	599	0.1+	0.2−	2008 04 07	691	0.0	0.2+
2002 11 11	704	0.6+	0.9+	2005 01 07	599	0.2+	0.0	2008 04 07	691	0.0	0.2+
2002 11 11	704	(1.6−	1.4+)	2005 01 07	599	0.1+	0.1−	2008 04 11	691	0.0	0.1+
2002 11 11	704	0.3−	0.9+	2005 01 16	704	0.4+	0.9+	2008 04 11	691	0.2−	0.0
2002 11 12	644	0.3−	0.4−	2005 01 16	704	0.2+	0.3−	2008 04 11	691	0.1−	0.1−
2002 11 12	644	0.0	0.1−	2005 01 16	704	0.2−	0.2+	2008 04 15	691	0.2+	0.3+
2002 11 12	644	0.8−	0.6+	2005 01 16	704	0.3−	0.3−	2008 04 15	691	0.2+	0.2+
2002 12 01	608	0.1+	0.2−	2008 01 10	691	0.1+	0.0	2008 04 15	691	1.0−	0.9+
2002 12 01	608	0.3+	0.0	2008 01 10	691	0.1+	0.1−	2008 05 13	G96	0.1+	0.0
2002 12 01	608	0.4−	0.1+	2008 01 10	691	0.3+	0.1−	2008 05 13	G96	0.1−	0.2+
2003 12 21	704	0.0	0.1+	2008 01 14	691	0.1−	0.1+	2008 05 13	G96	0.2+	0.1+
2003 12 21	704	0.2+	0.7+	2008 01 14	691	0.0	0.0	2008 05 13	G96	0.5+	0.3+
2003 12 21	704	0.2+	0.2+	2008 01 14	691	0.2+	0.6−				
2003 12 21	704	0.2+	0.1+	2008 01 20	691	0.6+	0.1−				

(186129)* 2001 TO₁₅₉

Discovered 2001 Oct. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
221.96022		(2000.0)			
<i>n</i>	0.23426717	ω	170.41515	+0.99985063	+0.01602410
<i>a</i>	2.6061241	Ω	188.67456	−0.01728109	+0.93338585
<i>e</i>	0.1705785	<i>i</i>	2.46142	+0.00030184	+0.35851651
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.3+	0.5+	2001 10 23	704	1.3+	0.9−	2005 09 13	691	0.0	0.1+
2001 09 19	704	0.9−	0.6+	2001 10 23	704	(1.1+	2.1−)	2005 09 13	691	0.1+	0.1−
2001 09 19	704	0.4+	0.6+	2001 10 24	704	0.2+	0.6−	2005 09 22	644	0.2+	0.1−
2001 09 19	704	0.0	0.7+	2001 10 24	704	0.3−	0.3+	2005 09 22	644	0.0	

2001 10 13	704	0.6−	0.5−	2005 08 26	699	0.3−	0.1−	2005 12 02	G96	0.0	0.2+
2001 10 17	704	0.5−	0.1−	2005 08 26	699	0.1−	0.3+	2005 12 02	G96	0.2−	0.1+
2001 10 17	704	0.2−	0.5+	2005 08 26	699	0.4+	1.4+	2005 12 02	G96	0.1+	0.6−
2001 10 17	704	0.2+	0.2−	2005 08 27	644	0.3+	0.1−	2005 12 02	G96	0.4+	0.3+
2001 10 17	704	0.0	0.7−	2005 08 27	644	0.0	0.1+	2006 11 22	G96	0.2−	0.1−
2001 10 17	644	0.0	0.9−	2005 08 27	644	0.2+	0.2−	2006 11 22	G96	0.5+	0.1+
2001 10 17	644	0.0	1.2−	2005 09 06	699	0.4+	0.3−	2006 11 22	G96	0.0	0.2+
2001 10 17	644	0.5+	1.0−	2005 09 06	699	0.1−	0.1+	2006 11 22	G96	0.0	0.2+
2001 10 20	704	0.0	0.2−	2005 09 06	699	0.7−	0.1−	2007 01 27	G96	0.0	0.4+
2001 10 20	704	0.7−	0.3−	2005 09 06	699	1.1−	0.5−	2007 01 27	G96	0.4+	0.4+
2001 10 20	704	0.4−	0.3+	2005 09 06	704	0.5+	0.2+	2007 01 27	G96	0.3+	0.4+
2001 10 20	704	0.3−	0.3+	2005 09 06	704	0.7+	1.1+	2007 01 27	G96	0.3+	0.0
2001 10 20	704	0.9−	0.0	2005 09 06	704	0.3−	1.2+	2008 04 09	691	0.2+	0.3+
2001 10 21	704	0.5−	0.1+	2005 09 06	704	0.3−	0.4+	2008 04 09	691	0.0	0.1+
2001 10 21	704	0.4−	0.1−	2005 09 08	704	0.3+	0.1−	2008 04 09	691	0.2−	0.4+
2001 10 21	704	0.5−	0.6+	2005 09 08	704	0.1−	0.2−	2008 04 24	G96	1.1−	0.2−
2001 10 21	704	0.5−	0.4−	2005 09 08	704	0.6−	0.6+	2008 04 24	G96	0.4+	0.2+
2001 10 21	704	0.1−	0.0	2005 09 08	704	0.0	0.9+	2008 04 24	G96	0.5+	0.1+
2001 10 23	704	1.0+	1.2−	2005 09 13	691	0.0	0.1−	2008 04 24	G96	0.7−	0.4+

(186130)* 2001 TL₁₆₂

Discovered 2001 Oct. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	92.21913		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.20426979	ω	69.08079	+0.28656803	−0.95801281
a	2.8553978	Ω	4.30035	+0.82520851	+0.24178157
e	0.1988946	i	7.27719	+0.48673369	+0.15412049
P	4.83	H	16.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	691	0.1+	0.1−	2006 10 02	G96	0.4+	0.3−	2006 11 23	G96	0.8+	0.5−
2001 09 18	691	1.1−	0.2+	2006 10 02	G96	0.1+	0.2−	2006 11 23	G96	0.2+	0.3−
2001 09 18	691	0.4−	0.3−	2006 10 02	G96	0.2+	0.3−	2008 03 27	G96	0.3−	0.2+
2001 09 20	704	0.5+	0.1−	2006 10 02	G96	0.4+	0.4−	2008 03 27	G96	0.1−	0.1+
2001 09 20	704	0.9+	0.8+	2006 10 04	G96	0.0	0.0	2008 03 27	G96	0.6−	0.3−
2001 09 20	704	0.9−	0.2−	2006 10 04	G96	0.3+	0.0	2008 03 27	G96	0.1+	0.2+
2001 09 20	704	0.2+	0.3−	2006 10 04	G96	0.1+	0.2−	2008 03 28	G96	0.2−	0.3+
2001 09 20	704	0.3−	0.4−	2006 10 04	G96	0.1−	0.3−	2008 03 28	G96	0.1+	0.1+
2001 10 11	644	0.4+	1.5+	2006 10 17	691	0.1−	0.3+	2008 03 28	G96	0.1−	0.1+
2001 10 11	644	0.6+	1.2+	2006 10 17	691	0.2+	0.1−	2008 03 28	G96	0.3−	0.2−
2001 10 11	644	(0.1+	2.1+)	2006 10 17	691	0.1+	0.1+	2008 03 29	G96	0.1+	0.1−
2001 10 17	704	0.7−	0.3+	2006 10 21	691	0.0	0.3−	2008 03 29	G96	0.1+	0.2+
2001 10 17	704	0.9−	0.1+	2006 10 21	691	0.2−	0.3+	2008 03 29	G96	0.3+	0.1+
2001 10 17	704	0.2+	0.6+	2006 10 21	691	0.1+	0.0	2008 03 29	G96	0.5+	0.0
2001 10 17	704	0.8+	0.1−	2006 11 01	G96	0.1−	0.1−	2008 04 05	G96	0.1+	0.1+
2001 10 18	644	0.2+	1.2+	2006 11 01	G96	0.1−	0.0	2008 04 05	G96	0.1+	0.0
2001 10 18	644	0.5+	1.2+	2006 11 01	G96	0.2+	0.2−	2008 04 05	G96	0.6+	0.3−
2001 10 18	644	0.1+	1.0+	2006 11 01	G96	0.4+	0.1+	2008 04 05	G96	0.5+	0.0
2003 02 21	644	0.5+	0.2+	2006 11 14	703	0.3−	0.1+	2008 04 24	G96	0.1−	0.1−
2003 02 21	644	0.7+	0.5+	2006 11 14	703	1.4−	1.0−	2008 04 24	G96	0.1+	0.0
2003 02 21	644	1.1+	0.7+	2006 11 14	703	(1.9−	0.6+)	2008 04 24	G96	0.2+	0.2+
2003 02 28	735	(2.1+	1.3+)	2006 11 14	703	0.5−	1.5−	2008 04 24	G96	0.4−	0.5+
2003 02 28	735	0.9−	0.6+	2006 11 23	G96	0.4+	0.3−				
2003 02 28	735	0.0	0.4+	2006 11 23	G96	0.6+	0.2−				

(186131)* 2001 TJ₁₆₄

Discovered 2001 Oct. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	163.62174		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22872948	ω	221.73875	+0.44182241	−0.89288557
<i>a</i>	2.6480202	Ω	202.46577	+0.87148353	+0.45016674
<i>e</i>	0.1359398	<i>i</i>	13.14164	+0.21286007	+0.01026005
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	704	0.6+	0.3−	2001 10 20	704	0.5−	0.9−	2005 09 11	704	0.8+	1.3−
2001 09 21	704	0.8+	0.2−	2001 10 20	704	0.1+	0.0	2005 09 11	704	0.4+	0.9−
2001 09 21	704	0.8+	0.3−	2001 10 23	704	0.0	1.4−	2005 09 24	703	(1.7+	0.3+)
2001 09 21	704	1.1+	0.1−	2001 10 23	704	0.3+	0.9−	2005 09 24	703	0.4+	1.0+
2001 09 21	704	0.6+	0.1−	2001 10 23	704	0.0	1.2−	2005 09 24	703	0.3−	0.6−
2001 09 26	704	0.6−	0.7+	2001 10 23	704	0.2−	1.1−	2005 09 24	703	0.5−	1.2−
2001 09 26	704	0.3+	0.1−	2001 10 23	704	0.3−	0.8−	2005 10 01	703	(1.8+	0.0)
2001 09 26	704	1.0−	0.7+	2001 10 24	704	0.9+	1.4+	2005 10 01	703	0.0	0.0
2001 09 26	704	1.3−	0.2−	2001 10 24	704	0.3+	1.3+	2005 10 01	703	0.6−	0.3+
2001 10 11	644	1.1−	1.2+	2001 10 24	704	0.7+	1.3+	2005 10 01	703	1.1−	0.5+
2001 10 11	644	1.2−	0.9+	2001 10 24	704	0.7+	1.3+	2007 01 28	703	1.1+	1.2+
2001 10 11	644	1.2−	1.1+	2001 10 24	704	0.7+	1.4+	2007 01 28	703	0.0	0.8+
2001 10 17	704	0.3−	1.2−	2001 10 25	704	(3.0+	1.5+)	2007 01 28	703	1.2+	0.7−
2001 10 17	704	1.0+	0.4−	2001 10 25	704	(3.7+	2.0+)	2007 01 28	703	0.5−	0.0
2001 10 17	704	0.3−	0.3+	2001 10 25	704	(3.0+	1.8+)	2008 04 04	691	0.1+	0.2+
2001 10 17	704	0.6+	0.2+	2004 06 11	691	0.2+	0.2+	2008 04 04	691	1.1−	0.4+
2001 10 18	644	(1.6−	1.1+)	2004 06 11	691	0.1+	0.1−	2008 04 04	691	0.1−	0.1−
2001 10 18	644	1.3−	1.3+	2004 06 11	691	0.3+	0.2+	2008 05 08	691	0.2−	0.2−
2001 10 18	644	1.3−	1.2+	2004 06 20	691	0.1−	0.3+	2008 05 08	691	0.1+	0.2+
2001 10 20	704	0.5−	1.3+	2004 06 20	691	0.1+	0.3+	2008 05 08	691	0.1+	0.1+
2001 10 20	704	0.1−	0.0	2004 06 20	691	0.0	0.2+	2008 05 14	G96	0.0	0.1+
2001 10 20	704	0.1+	0.6−	2005 08 29	644	0.6+	0.1+	2008 05 14	G96	0.6−	0.4+
2001 10 20	704	0.9−	0.5+	2005 08 29	644	0.6+	0.3−	2008 05 14	G96	0.3+	0.3−
2001 10 20	704	0.1−	0.1+	2005 08 29	644	0.4+	0.1+	2008 05 14	G96	0.3−	0.3−
2001 10 20	704	0.5+	0.4+	2005 09 11	704	0.7+	0.3−				

(186132)* 2001 TC₁₆₅ = 2004 JB₃₄

Discovered 2001 Oct. 15 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65078)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	14.20149		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.22203294	ω	325.63954	−0.99233344	−0.03625410
a	2.7009991	Ω	212.89828	+0.06183662	−0.97338509
e	0.1142189	i	12.56412	−0.10700739	−0.22628988
P	4.44	H	15.1	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 09 28	644	0.4−	0.7+	2004 06 17	644	0.2+	0.4−	2008 03 12	703	0.1−	0.1−
2001 09 28	644	0.3−	0.8+	2004 06 17	644	0.1+	0.2−	2008 03 12	703	0.5−	0.9+
2001 09 28	644	0.4−	1.0+	2004 06 17	644	0.2+	0.4−	2008 03 12	703	0.1+	0.4+
2001 10 15	608	0.2+	0.3+	2006 10 19	703	0.4−	0.3+	2008 03 24	703	0.8−	0.1−
2001 10 15	608	0.1−	0.2+	2006 10 19	703	0.8+	1.3−	2008 03 24	703	0.6+	0.1+
2001 10 15	608	0.3−	0.2−	2006 10 19	703	0.4+	0.3−	2008 03 24	703	0.0	0.6−
2001 10 18	644	0.0	0.6+	2006 10 19	703	(0.6−	1.6−)	2008 03 24	703	0.2−	0.5−
2001 10 18	644	0.4−	0.8+	2006 10 23	G96	0.2−	0.0	2008 03 27	704	0.9+	1.2+
2001 10 18	644	0.4−	0.9+	2006 10 23	G96	0.1+	0.3+	2008 03 27	704	0.4+	0.5+
2001 10 21	704	0.1−	0.7+	2006 10 23	G96	0.2−	0.1+	2008 03 27	704	0.9+	0.5+
2001 10 21	704	0.3+	0.6+	2006 10 23	G96	0.4−	0.1−	2008 03 27	704	(1.1+	2.2+)
2001 10 21	704	0.3−	1.0+	2006 11 20	704	1.4−	0.1−	2008 03 27	704	(1.1+	3.2+)
2001 10 21	704	0.2−	1.2+	2006 11 20	704	0.3+	0.5+	2008 04 04	703	0.0	0.2−
2001 10 21	704	0.1+	0.7+	2006 11 20	704	0.3+	0.4+	2008 04 04	703	0.5+	0.3−
2004 04 20	704	0.4−	0.1+	2006 11 20	704	(1.9−	0.6−)	2008 04 04	703	0.3+	0.0
2004 04 20	704	1.4−	0.5+	2006 11 22	G96	0.4−	0.1+	2008 04 04	703	0.7+	0.5+
2004 04 20	704	0.2−	0.4−	2006 11 22	G96	0.5−	0.2+	2008 04 11	703	0.1−	0.5+
2004 04 20	704	(1.0−	1.8+)	2006 11 22	G96	0.1−	0.1+	2008 04 11	703	0.2−	0.6+
2004 04 20	704	0.5+	0.6+	2006 11 22	G96	0.5−	0.1+	2008 04 11	703	0.5−	0.3+
2004 05 15	704	0.9+	0.8+	2006 11 22	G96	0.2−	0.1+	2008 04 11	703	0.8−	0.4+
2004 05 15	704	1.0−	0.1+	2006 11 22	G96	0.1+	0.5+	2008 04 13	704	1.0+	0.1−
2004 05 15	704	0.7+	0.8+	2006 11 22	G96	0.1−	0.4+	2008 04 13	704	(0.9−	1.8−)
2004 05 15	704	0.2+	0.4+	2006 11 22	G96	0.2+	0.3+	2008 04 13	704	0.7+	0.3−
2004 05 15	704	0.4+	1.4+	2006 11 28	704	0.4+	0.7−	2008 04 13	704	0.9+	0.1+
2004 05 18	704	0.8+	0.6+	2006 11 28	704	0.3+	0.4+	2008 04 14	G96	0.0	0.1+
2004 05 18	704	0.1−	0.3+	2006 11 28	704	0.2−	0.3+	2008 04 14	G96	0.3+	0.1+
2004 05 18	704	(1.4+	2.3+)	2006 11 28	704	0.8−	0.4+	2008 04 14	G96	0.2−	0.2+
2004 05 18	704	0.1+	0.7+	2006 12 12	703	(1.6+	0.9−)	2008 04 14	G96	0.1+	0.2+

2008 MAY 20

M.P.O. 138343

2004 05 18	704	0.0	0.3−	2006 12 12	703	0.8+	0.5+	2008 04 26	703	0.3−	0.7−
2004 05 20	691	0.1−	0.0	2006 12 12	703	0.6+	0.1−	2008 04 26	703	0.2−	0.7+
2004 05 20	691	0.1+	0.1+	2006 12 12	703	1.4+	0.6+	2008 04 26	703	0.4−	0.2−
2004 05 20	691	0.0	0.1+	2008 03 05	703	0.3−	0.0	2008 04 26	703	0.3−	0.1+
2004 05 23	704	0.4−	0.2−	2008 03 05	703	0.4−	0.5+	2008 05 11	G96	0.0	0.0
2004 05 23	704	0.1+	0.1+	2008 03 05	703	0.3+	0.2+	2008 05 11	G96	0.2−	0.0
2004 05 23	704	0.2−	0.3+	2008 03 05	703	0.8−	0.1−	2008 05 11	G96	0.1+	0.2+
2004 05 23	704	0.4−	0.3−	2008 03 12	703	0.1−	1.2+	2008 05 11	G96	0.1+	0.2+

(186133)* 2001 TF₁₆₅

Discovered 2001 Oct. 15 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22309390	<i>ω</i>	1.07493	+0.23543441		−0.94784729	
<i>a</i>	2.6924289	<i>Ω</i>	75.33455	+0.89002648		+0.12147112	
<i>e</i>	0.1549952	<i>i</i>	12.83093	+0.39041452		+0.29466978	
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 20	644	1.0−	0.8+	2001 11 15	683	1.1−	0.3+	2005 09 02	644	0.1−	0.5+
2001 08 20	644	0.6−	0.4+	2001 11 18	704	0.3+	0.6+	2006 12 25	703	0.9−	0.3−
2001 08 20	644	1.1−	0.8+	2001 11 18	704	0.5+	0.5+	2006 12 25	703	0.2+	0.1+
2001 10 15	644	0.3+	1.1−	2001 11 18	704	0.5+	0.5+	2006 12 25	703	0.1−	0.2+
2001 10 15	644	0.0	1.3−	2001 11 18	704	0.8+	0.4+	2006 12 25	703	0.8−	0.5+
2001 10 15	644	0.2+	1.0−	2001 11 18	704	0.9+	0.8+	2007 01 17	703	(1.7−	0.4−)
2001 10 16	704	0.4−	0.2−	2001 11 20	699	0.6+	0.9+	2007 01 17	703	0.7−	0.2−
2001 10 16	704	0.7+	0.4+	2001 11 20	699	0.7−	0.9+	2007 01 17	703	0.3+	0.4+
2001 10 16	704	0.1+	0.4−	2001 11 20	699	0.2−	0.6+	2007 01 17	703	0.3−	0.1+
2001 10 16	704	0.2−	0.6−	2001 11 20	699	0.6−	0.6+	2007 01 25	703	0.5−	0.0
2001 10 18	644	0.3−	0.3+	2001 12 07	704	(1.1−	1.7+)	2007 01 25	703	0.7+	0.0
2001 10 18	644	0.4−	0.4+	2001 12 07	704	(1.6−	1.0+)	2007 01 25	703	0.5+	1.0−
2001 10 18	644	0.4−	0.1+	2001 12 07	704	0.3−	1.3+	2007 02 06	699	(1.4+	1.6+)
2001 10 20	704	0.1+	0.4+	2001 12 07	704	(2.4−	0.7+)	2007 02 06	699	1.4+	0.4+
2001 10 20	704	0.6−	0.6+	2001 12 07	704	(2.0−	1.1+)	2007 02 06	699	0.5+	0.5+
2001 10 20	704	0.3−	1.5+	2001 12 09	699	0.2+	0.0	2007 02 06	699	(2.9−	0.5−)
2001 10 20	704	0.6+	0.9+	2001 12 09	699	0.8−	0.6+	2008 04 04	691	0.1+	0.1+
2001 10 23	644	0.1−	0.5−	2001 12 09	699	0.6−	0.4+	2008 04 04	691	0.3+	0.0
2001 10 23	644	0.0	0.7−	2001 12 09	699	0.4+	0.6+	2008 04 04	691	0.1+	0.6+
2001 10 23	644	0.1+	0.4−	2002 01 02	644	0.7−	0.1+	2008 04 12	691	0.3+	0.2+
2001 11 12	608	0.5−	0.4−	2002 01 02	644	0.0	0.1+	2008 04 12	691	0.1−	0.5+
2001 11 12	608	0.1−	0.9−	2002 01 02	644	0.0	0.3+	2008 04 12	691	0.4−	0.0
2001 11 12	608	0.0	0.8+	2003 04 09	644	0.6+	0.7+	2008 05 08	691	0.3+	0.1+
2001 11 14	683	(1.8+	1.6+)	2003 04 09	644	0.5+	0.5+	2008 05 08	691	0.4+	0.0
2001 11 14	683	(1.5+	0.5−)	2003 04 09	644	0.5+	0.8+	2008 05 08	691	0.2−	0.8+
2001 11 14	683	(3.2+	0.8+)	2005 09 02	644	0.2−	0.9+				
2001 11 15	683	1.3−	0.6−	2005 09 02	644	0.2−	0.7+				

(186134)* 2001 TM₁₇₁

Discovered 2001 Oct. 15 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23547600	<i>ω</i>	252.46075	+0.98368788		−0.11926697	
<i>a</i>	2.5971973	<i>Ω</i>	114.21524	+0.15873083		+0.92771769	
<i>e</i>	0.2137442	<i>i</i>	8.49092	−0.08463257		+0.35371639	
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	699	(0.1−	1.7+)	2001 12 15	704	0.1−	0.1+	2005 10 04	644	0.4−	0.4+
2001 10 14	699	0.5+	0.1−	2001 12 19	704	0.9−	0.3+	2005 10 08	699	0.0	0.2+
2001 10 14	699	(0.2+	1.5+)	2001 12 19	704	0.5−	0.3−	2005 10 08	699	0.6+	0.1−
2001 10 14	699	(1.3+	1.7+)	2001 12 19	704	0.0	1.0+	2005 10 08	699	0.2−	0.4+
2001 10 15	644	0.2−	0.3+	2002 12 14	645	0.1−	0.1+	2005 10 08	699	0.3−	0.2+
2001 10 15	644	0.1+	0.5+	2002 12 14	645	0.1+	0.1+	2005 11 05	699	0.2−	1.3+
2001 10 15	644	0.1−	0.5+	2003 01 28	645	0.1+	0.0	2005 11 05	699	0.7+	0.6+
2001 10 16	704	0.3+	0.4+	2003 01 28	645	0.0	0.0	2005 11 05	699	0.5−	0.5+
2001 10 16	704	0.4+	0.1−	2005 08 01	E12	0.6−	0.3+	2005 11 05	699	0.7−	0.2−

2001 10 16	704	0.3+	0.6+	2005 08 01	E12	0.4+	0.1+	2005 11 06	703	0.9−	0.1−
2001 10 16	704	0.9+	0.3+	2005 08 01	E12	0.4+	0.6−	2005 11 06	703	0.7−	0.9+
2001 10 16	704	0.3−	0.1−	2005 08 01	E12	0.2+	0.2+	2005 11 06	699	0.8+	0.4−
2001 10 20	608	0.3−	0.4+	2005 08 26	644	0.2−	0.3+	2005 11 06	703	0.0	0.3+
2001 10 20	608	0.6−	0.6+	2005 08 26	644	0.3−	0.1+	2005 11 06	703	0.4−	0.5−
2001 10 20	608	0.4−	0.4+	2005 08 26	644	0.3−	0.3+	2005 11 06	699	0.2+	0.4+
2001 11 12	645	0.1+	0.0	2005 08 27	699	(1.9−	0.2+)	2005 11 06	699	(1.5−	1.9+)
2001 11 12	645	0.1+	0.1−	2005 08 27	699	0.2+	0.7+	2005 11 06	699	0.2+	0.2+
2001 11 12	608	0.6−	0.5−	2005 08 27	699	0.1+	0.5+	2006 11 24	G96	0.3+	0.0
2001 11 12	608	0.5−	0.4−	2005 08 27	699	1.4+	0.2−	2006 11 24	G96	1.0+	0.1−
2001 11 12	608	0.3−	1.3−	2005 09 03	703	0.8−	0.1+	2006 11 24	G96	0.5+	0.2−
2001 11 18	704	0.3+	0.1+	2005 09 03	703	0.5−	0.2+	2006 11 24	G96	0.2+	0.1+
2001 11 18	704	0.5−	0.4−	2005 09 03	703	0.5+	0.7+	2007 01 26	691	0.2+	0.2+
2001 11 18	704	0.5−	0.8+	2005 09 03	703	0.3+	0.2+	2007 01 26	691	0.1+	0.0
2001 11 18	704	0.4−	0.6+	2005 09 13	703	0.0	0.8−	2007 01 26	691	0.3−	0.3+
2001 11 18	704	0.0	0.5+	2005 09 13	703	0.1+	0.3−	2008 04 27	G96	0.1+	0.3+
2001 11 21	645	0.1+	0.1−	2005 09 13	703	0.4−	0.5−	2008 04 27	G96	0.0	0.4+
2001 11 21	645	0.0	0.1−	2005 09 13	703	0.3+	0.3−	2008 04 27	G96	0.3−	0.5+
2001 12 07	704	0.1−	0.6+	2005 09 27	704	(0.3+	1.8+)	2008 04 27	G96	0.7+	0.1−
2001 12 07	704	0.4+	0.6−	2005 09 27	704	0.4+	0.3+	2008 05 07	G96	0.4−	0.1−
2001 12 07	704	0.5+	0.6−	2005 09 27	704	0.2+	0.5+	2008 05 07	G96	0.1−	0.2+
2001 12 07	704	0.2+	0.0	2005 09 27	704	(1.6−	1.1+)	2008 05 07	G96	0.4−	0.0
2001 12 15	704	0.8−	0.5−	2005 09 27	704	1.1−	0.9+	2008 05 07	G96	0.1−	0.1−
2001 12 15	704	0.4−	0.7−	2005 10 04	644	0.3−	0.2+				
2001 12 15	704	0.4−	0.1+	2005 10 04	644	0.3−	0.3+				

(186135)* 2001 TN₁₉₂

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21738916	<i>ω</i>	146.16421	+0.83705761		−0.51135788	
<i>a</i>	2.7393285	<i>Ω</i>	245.76002	+0.44273575		+0.84200132	
<i>e</i>	0.0352831	<i>i</i>	12.31907	+0.32143368		+0.17189212	
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.7−	0.5+	2001 12 15	704	0.1+	1.1−	2005 08 31	699	0.4−	0.8+
2001 10 14	704	0.5+	1.0+	2001 12 15	704	1.1+	1.4−	2005 08 31	699	0.5+	0.3+
2001 10 14	704	0.3−	0.8+	2001 12 18	704	0.4+	0.1+	2005 08 31	699	(1.6+	0.2−)
2001 10 21	704	0.1−	0.1−	2001 12 18	704	0.6−	0.2−	2005 08 31	699	0.0	0.1+
2001 10 21	704	0.3+	0.3−	2001 12 18	704	0.0	0.5−	2005 09 01	704	0.2−	0.3−
2001 10 21	704	0.3+	0.4−	2001 12 18	704	0.0	0.3−	2005 09 01	704	0.3−	1.1+
2001 10 21	704	0.8−	0.4+	2001 12 18	704	0.4+	0.2−	2005 09 01	704	0.2+	0.4+
2001 11 10	704	0.1−	0.2+	2001 12 19	704	0.1−	0.4−	2005 09 01	704	0.1−	1.1+
2001 11 10	704	0.2−	0.1+	2001 12 19	704	0.2−	0.0	2005 09 01	704	0.4+	0.3−
2001 11 10	704	0.4−	0.3+	2001 12 19	704	0.1−	0.3−	2005 10 03	703	0.9+	0.4+
2001 11 10	644	0.5−	0.0	2001 12 19	644	0.0	0.3+	2005 10 03	703	0.2+	0.2−
2001 11 10	644	0.1−	0.3+	2001 12 19	704	0.1+	0.3−	2005 10 08	703	0.8−	0.5−
2001 11 10	644	0.3−	0.1+	2001 12 19	644	0.3−	0.3+	2005 10 08	703	1.0−	0.1−
2001 11 12	704	0.4+	1.1+	2001 12 19	644	0.3−	0.2+	2005 10 08	703	0.4−	0.2+
2001 11 12	704	(0.8+	2.3+)	2001 12 19	704	0.2+	0.0	2005 10 08	703	0.0	0.1+
2001 11 12	704	0.2−	1.0+	2002 01 06	644	0.5−	0.3+	2005 10 27	703	0.3+	0.2+
2001 11 12	704	0.1+	1.1+	2002 01 06	644	0.4−	0.1+	2005 10 27	703	0.4−	0.3−
2001 11 12	704	0.5+	1.1+	2002 01 06	644	0.2−	0.2+	2005 10 27	703	1.0−	0.2−
2001 11 14	300	0.3−	0.9−	2004 05 13	644	0.1+	0.4+	2005 10 27	703	0.6−	0.6−
2001 11 14	300	0.7−	0.5−	2004 05 13	644	0.1−	0.7+	2005 11 06	198	0.2−	0.1+
2001 11 14	300	0.6+	0.1+	2004 05 13	644	0.1−	0.7+	2005 11 06	198	0.1−	0.0
2001 11 19	704	0.5+	0.4−	2004 05 16	704	0.3−	0.1−	2005 11 06	198	0.1−	0.0
2001 11 19	704	0.4+	0.4−	2004 05 16	704	0.6−	0.5+	2005 11 06	198	0.1−	0.1+
2001 11 19	704	0.5+	0.1−	2004 05 16	704	1.1+	0.3+	2007 01 15	G92	0.1−	0.3−
2001 11 19	704	0.7+	0.3+	2004 05 16	704	0.9+	1.0+	2007 01 15	G92	0.1+	0.1+
2001 11 19	704	0.9+	0.3+	2004 05 19	704	0.7−	0.4+	2007 01 15	G92	0.6+	0.7+
2001 11 24	704	0.4−	0.6+	2004 05 19	704	(1.9−	0.6+)	2008 04 05	703	0.0	1.0+
2001 11 24	704	0.1−	0.9+	2004 05 19	704	0.0	0.1−	2008 04 05	703	0.7−	0.3+
2001 11 24	704	0.7−	0.8+	2004 05 19	704	0.1−	0.1+	2008 04 05	703	0.7+	1.0+
2001 11 24	704	0.3−	0.8+	2004 05 19	704	0.4+	0.1−	2008 04 05	703	0.0	0.6+

M.P.O. 138344

2008 MAY 20

2001 11 24	704	0.7−	1.3+	2004 06 14	704	0.6+	0.4−	2008 04 27	703	(0.2+	2.8+)
2001 12 10	704	0.2+	0.1−	2004 06 14	704	0.1−	1.4−	2008 04 27	703	0.5+	1.0+
2001 12 10	704	0.3+	0.1+	2004 06 14	704	1.3−	0.4−	2008 04 27	703	(1.8+	1.4+)
2001 12 10	704	0.3−	0.2−	2004 06 14	704	0.9+	0.3+	2008 04 27	703	0.0	0.0
2001 12 10	704	0.0	0.0	2004 06 14	704	0.1−	1.2+	2008 05 10	E12	0.2+	0.9+
2001 12 10	704	0.5+	0.3+	2005 08 30	599	0.6+	0.5−	2008 05 10	E12	0.2+	0.4+
2001 12 15	704	(0.5+	1.7−)	2005 08 30	599	0.2+	0.4+	2008 05 10	E12	0.4−	0.7+
2001 12 15	704	(0.2−	1.8−)	2005 08 30	599	0.7+	0.4+	2008 05 10	E12	0.5+	1.0+
2001 12 15	704	(0.1+	1.7−)	2005 08 30	599	0.3+	0.1−				

(186136)* 2001 TG₁₉₆ = 2000 GR₁₃₁

Discovered 2001 Oct. 14 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (MPO 20559)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	248.49313		(2000.0)	P	Q
n	0.24718753	ω	279.67841	+0.97493341	+0.07206825
a	2.5145002	Ω	76.41154	+0.02739745	+0.90000408
e	0.1572928	i	12.50729	-0.22080360	+0.42988234
P	3.99	H	15.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 04 15	691	0.2−	0.3−	2004 04 23	704	0.4−	1.2+	2005 10 31	703	0.2−	0.1+
1996 04 15	691	1.1−	0.0	2004 04 23	704	0.2−	0.1+	2005 10 31	703	0.1+	0.7−
1996 04 15	691	0.1−	0.1−	2004 04 23	704	0.2−	0.1−	2005 10 31	703	0.2−	0.5−
2000 04 07	691	0.4+	0.6−	2004 05 14	704	0.5+	0.7−	2005 10 31	644	0.1+	0.2−
2000 04 07	691	0.6−	0.2+	2004 05 14	704	1.3+	0.3+	2005 10 31	644	0.3+	0.2−
2000 04 07	691	0.3+	0.4−	2004 05 14	704	0.1−	0.1−	2005 11 05	703	1.0+	1.3−
2000 04 07	691	0.2−	0.0	2004 05 14	704	0.4+	0.4−	2005 11 05	703	0.2+	0.1−
2000 04 07	691	0.3+	0.5−	2004 05 14	704	0.2+	0.6+	2005 11 05	703	0.9−	0.7−
2000 04 07	691	0.1−	0.2+	2004 05 18	704	0.6+	0.2−	2005 11 05	703	1.1+	0.7−
2000 04 10	691	0.5+	0.2+	2004 05 18	704	0.7+	0.7−	2005 11 05	703	0.4−	0.9−
2000 04 10	691	0.0	0.2+	2004 05 18	704	1.4+	1.3+	2005 11 05	703	0.6−	0.4−
2000 04 10	691	0.1−	0.4+	2005 09 27	704	0.3−	0.3+	2005 11 05	703	0.6−	0.5−
2001 08 29	644	0.8−	1.1−	2005 09 27	704	0.6−	0.8+	2005 11 05	703	0.3−	0.8−
2001 08 29	644	1.1−	0.7−	2005 09 27	704	0.2−	1.3−	2005 11 30	703	0.4−	0.3−
2001 08 29	644	0.6−	1.3−	2005 09 27	704	0.1+	0.3−	2005 11 30	703	0.8−	0.1−
2001 09 12	704	1.4+	0.2+	2005 09 27	644	0.0	0.0	2005 11 30	703	1.2−	0.1+
2001 09 12	704	0.8+	0.2+	2005 09 27	644	0.4−	0.0	2005 11 30	703	0.0	0.0
2001 09 12	704	0.5+	0.3−	2005 09 27	644	0.0	0.6−	2005 12 04	699	0.7−	0.6+
2001 09 12	704	0.1+	0.8+	2005 10 12	E12	0.4+	0.7−	2005 12 04	699	0.4−	0.2−
2001 10 11	704	0.2+	0.2+	2005 10 12	E12	1.5+	0.1+	2005 12 04	699	0.8−	0.9+
2001 10 11	704	0.5+	0.7+	2005 10 12	E12	1.0+	0.9+	2005 12 04	699	0.4+	0.9−
2001 10 11	704	0.4+	0.1+	2005 10 12	E12	0.9+	0.7−	2005 12 06	703	0.1−	0.7+
2001 10 11	704	(0.9+	4.0+)	2005 10 25	704	0.4−	0.3+	2005 12 06	703	0.2−	0.3+
2001 10 14	644	0.4+	0.1−	2005 10 25	704	0.1−	0.7+	2005 12 06	703	0.4−	1.5+
2001 10 14	644	0.3+	0.1−	2005 10 25	704	0.7+	0.6+	2005 12 06	703	(1.7−	0.3+)
2001 10 14	644	0.5+	0.3−	2005 10 25	704	0.1−	0.2−	2007 02 21	703	0.1−	0.1−
2001 10 19	699	0.6−	1.0+	2005 10 25	704	0.8−	0.9+	2007 02 21	703	0.1+	0.7+
2001 10 19	699	0.4+	0.8+	2005 10 26	704	0.2+	0.5+	2007 02 21	703	0.2+	0.7−
2001 10 19	608	0.5−	0.0	2005 10 26	704	0.1+	0.6+	2007 02 21	703	0.2+	0.4+
2001 10 19	699	0.5+	0.1+	2005 10 26	704	0.0	0.0	2008 04 30	704	0.5+	0.3+
2001 10 19	608	0.6−	0.1+	2005 10 26	704	0.1−	0.4+	2008 04 30	704	0.2+	0.7+
2001 10 19	608	0.5−	0.0	2005 10 26	704	0.3+	0.1+	2008 04 30	704	0.9+	0.6+
2001 10 19	699	0.1−	0.3+	2005 10 27	704	0.7+	0.2+	2008 04 30	704	0.4+	1.4+
2001 11 07	704	0.5−	0.9+	2005 10 27	704	0.6−	0.1−	2008 05 14	G96	0.3−	0.3+
2001 11 07	704	0.0	0.2−	2005 10 27	704	(0.5−	1.6+)	2008 05 14	G96	0.5−	0.2+
2001 11 07	704	0.2−	0.0	2005 10 27	704	0.1+	0.3+	2008 05 14	G96	0.1−	0.3+
2001 11 07	644	0.4+	0.2+	2005 10 27	704	0.6−	0.5+	2008 05 14	G96	0.3−	0.1−
2001 11 07	644	0.5+	0.8+	2005 10 31	703	1.0−	0.3+				
2001 11 07	644	0.5+	0.5+	2005 10 31	644	0.0	0.1+				

(186137)* 2001 TZ₂₀₄ = 2004 KF₁₂

Discovered 2001 Oct. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 65086)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	147.67475		(2000.0)	P	Q
n	0.22790559	ω	341.03247	+0.48187330	−0.86165678
a	2.6543981	Ω	79.88393	+0.82339605	+0.38313368
e	0.0667890	i	9.30660	+0.29969498	+0.33280049
P	4.32	H	15.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 25	704	0.5−	0.2−	2004 05 21	704	1.1+	0.8+	2006 12 18	704	0.2+	0.2−
2001 09 25	704	0.0	0.0	2004 05 23	704	0.4−	0.2−	2006 12 24	691	0.4−	0.0
2001 09 25	704	0.9+	0.7−	2004 05 23	704	0.7−	0.7−	2006 12 24	691	0.6+	0.0
2001 10 11	704	0.8+	0.0	2004 05 23	704	1.1−	0.7−	2006 12 24	691	0.3+	0.0
2001 10 11	704	0.9−	0.9+	2004 05 23	704	0.5−	0.6+	2008 01 19	G96	0.4+	0.9−
2001 10 11	704	0.4−	0.6+	2004 05 24	704	1.0+	0.5−	2008 01 19	G96	0.1−	0.5−
2001 10 15	644	0.5−	0.4−	2004 05 24	704	1.2+	0.0	2008 01 19	G96	0.1−	0.1−
2001 10 15	644	0.4−	0.1−	2004 05 24	704	0.4−	0.3+	2008 01 19	G96	0.7+	0.1+
2001 10 15	644	0.2−	0.0	2005 09 01	644	0.0	0.5+	2008 04 04	G96	0.1+	0.4+
2001 10 23	644	0.6−	0.7+	2005 09 01	644	0.2−	0.6+	2008 04 04	G96	0.2+	0.5+
2001 10 23	644	0.4−	0.6+	2005 09 01	644	0.1−	0.6+	2008 04 04	G96	0.1+	0.5+
2001 10 23	644	0.4−	1.2+	2006 12 13	691	0.0	0.2+	2008 04 04	G96	(0.2+	1.9+)
2003 02 19	644	0.1+	0.6+	2006 12 13	691	0.1+	0.1+	2008 04 05	703	0.2−	0.8−
2003 02 19	644	0.0	0.5+	2006 12 13	691	0.2−	0.0	2008 04 05	703	1.2−	0.5+
2003 02 19	644	0.1+	0.5+	2006 12 15	704	1.1−	0.2−	2008 04 05	703	0.9−	1.5+
2004 05 09	691	0.2−	0.2+	2006 12 15	704	1.2−	1.3+	2008 04 05	703	(1.3−	1.8+)
2004 05 09	691	0.1+	0.6+	2006 12 15	704	0.0	0.0	2008 05 07	G96	0.3−	0.1+
2004 05 09	691	0.5+	0.1+	2006 12 15	704	0.4+	0.5+	2008 05 07	G96	0.2+	0.3−
2004 05 21	704	1.0+	0.3+	2006 12 18	704	0.5+	0.3−	2008 05 07	G96	0.2−	0.3−
2004 05 21	704	1.3+	1.0+	2006 12 18	704	0.1+	0.7+	2008 05 07	G96	0.3−	0.3−
2004 05 21	704	0.1−	0.9+	2006 12 18	704	0.4+	0.9+				

(186138)* 2001 TK₂₀₆

Discovered 2001 Oct. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	138.21510		(2000.0)	P	Q
n	0.08206334	ω	225.78934	+0.34972486	−0.93616450
a	5.2444898	Ω	203.81025	+0.88290577	+0.34215901
e	0.0049002	i	5.10127	+0.31332081	+0.08076651
P	12.01	H	13.4	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	644	0.6−	0.6+	2002 10 16	644	0.5−	0.8+	2008 04 11	333	0.5+	1.1+
2001 08 27	644	0.3−	0.5+	2003 12 15	691	0.4+	0.1−	2008 04 11	333	1.5+	0.8+
2001 08 27	644	0.3−	0.2+	2003 12 15	691	0.0	0.2+	2008 04 11	333	0.0	0.5+
2001 09 23	691	0.3+	0.0	2003 12 15	691	0.0	0.3+	2008 04 11	333	1.2+	0.7−
2001 09 23	691	0.1+	0.0	2003 12 24	735	0.8−	0.4−	2008 04 11	333	0.6+	0.3+
2001 09 23	691	0.1+	0.2−	2003 12 24	735	0.6−	0.1+	2008 04 11	333	0.1+	0.5+
2001 10 11	644	0.3−	0.1+	2003 12 24	735	0.0	0.1−	2008 04 11	333	0.1+	0.3+
2001 10 11	644	0.3−	0.7+	2007 03 13	G96	0.3−	0.1+	2008 04 11	333	1.2+	0.5−
2001 10 11	644	0.9−	0.2+	2007 03 13	G96	0.4−	0.2+	2008 04 12	333	0.7+	0.3+
2001 10 13	691	0.2−	0.2+	2007 03 13	G96	0.0	0.0	2008 04 12	333	0.1−	0.5−
2001 10 13	691	0.0	0.0	2007 03 13	G96	0.1−	0.0	2008 04 26	G96	0.5−	0.2+
2001 10 13	691	0.1−	0.3+	2007 04 20	G96	0.3+	0.4−	2008 04 26	G96	0.4−	0.2+
2001 10 21	704	0.4+	0.4−	2007 04 20	G96	0.2+	0.2−	2008 04 26	G96	0.2−	0.0
2001 10 21	704	0.4+	0.5+	2007 04 20	G96	0.1+	0.2−	2008 04 26	G96	0.6−	0.1+
2001 10 21	704	0.0	0.1−	2007 04 20	G96	0.0	0.2−	2008 04 28	291	0.2−	0.3+
2001 10 21	704	0.0	0.5−	2008 02 02	G96	0.4−	0.1−	2008 04 28	291	0.2−	0.4+
2001 10 21	704	0.1+	0.5−	2008 02 02	G96	0.3−	0.4−	2008 04 28	291	0.0	0.3+
2002 10 16	644	0.1−	0.5+	2008 02 02	G96	0.2−	0.3−				
2002 10 16	644	0.2−	0.6+	2008 02 02	G96	0.2−	0.0				

2008 MAY 20

M.P.O. 138345

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	184.13074		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22758135	ω	8.09091	+0.93368281	-0.35802867
<i>a</i>	2.6569187	Ω	12.89533	+0.32671808	+0.84345103
<i>e</i>	0.0849669	<i>i</i>	1.84947	+0.14660049	+0.40050697
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.1-	0.3+	2005 08 04	644	0.3+	0.2-	2006 12 25	691	0.2-	0.1+
2001 09 19	704	0.1-	0.4-	2005 08 04	644	0.1+	0.1-	2008 03 10	691	0.6+	0.1+
2001 09 19	704	0.1-	0.4-	2005 08 04	644	0.3-	0.0	2008 03 10	691	1.2-	0.7-
2001 09 19	704	0.4-	0.3+	2006 12 01	G96	0.3-	0.0	2008 03 10	691	0.2+	0.1-
2001 09 20	691	0.2+	0.0	2006 12 01	G96	0.1+	0.1-	2008 04 13	G96	0.4-	0.0
2001 09 20	691	0.1-	0.3-	2006 12 01	G96	0.0	0.0	2008 04 13	G96	0.4+	0.2-
2001 09 20	691	0.0	0.0	2006 12 01	G96	0.1-	0.4-	2008 04 13	G96	0.1+	0.4+
2001 10 11	644	0.7-	0.3+	2006 12 01	G96	0.3-	0.1-	2008 04 13	G96	0.9+	0.3-
2001 10 11	644	0.9-	0.8+	2006 12 01	G96	0.4-	0.3-	2008 04 26	G96	0.3+	0.0
2001 10 11	644	0.3-	0.5+	2006 12 01	G96	0.4-	0.5-	2008 04 26	G96	0.4-	0.3+
2001 10 15	291	0.1-	0.5-	2006 12 01	G96	0.6+	0.1-	2008 04 26	G96	0.1-	0.7+
2001 10 15	291	0.2+	0.1+	2006 12 13	691	1.4+	0.6-	2008 04 26	G96	0.3+	0.1+
2001 10 15	291	0.5+	0.1+	2006 12 13	691	0.0	0.4+	2008 05 02	G96	0.2-	0.5+
2005 07 28	644	0.2-	0.3+	2006 12 13	691	0.8-	0.1+	2008 05 02	G96	0.0	0.4-
2005 07 28	644	0.3+	0.1-	2006 12 25	691	0.2+	0.8+	2008 05 02	G96	0.2+	0.2+
2005 07 28	644	0.1-	0.0	2006 12 25	691	0.5-	0.4-	2008 05 02	G96	0.4+	0.1+

(186140)* 2001 TX₂₁₄

Discovered 2001 Oct. 13 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	313.65874		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23681290	ω	283.43271	+0.14450385	+0.98925159
<i>a</i>	2.5874134	Ω	354.72055	-0.78755873	+0.10130293
<i>e</i>	0.0823413	<i>i</i>	14.06363	-0.59905749	+0.10544674
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 09 25	704	0.3+	0.4+	2005 08 30	644	0.0	0.3-	2005 10 30	704	0.4+	0.8+
2001 09 25	704	0.5-	0.4+	2005 08 30	644	0.3+	0.2+	2005 10 30	704	1.0+	0.6-
2001 09 25	704	0.3-	0.0	2005 09 12	704	0.3-	0.9+	2005 10 30	704	(2.0+	0.0)
2001 09 25	704	0.2-	0.7+	2005 09 12	704	0.1+	0.4-	2005 10 30	704	0.3-	0.3+
2001 09 25	704	0.1-	0.6+	2005 09 12	704	0.5-	0.5+	2005 11 01	699	0.3+	0.7+
2001 10 13	644	0.2+	0.5-	2005 09 12	704	1.3-	0.4+	2005 11 01	699	0.8-	0.7+
2001 10 13	644	0.1+	0.2-	2005 09 12	704	0.2-	0.7+	2005 11 01	699	0.2-	0.5+
2001 10 13	644	0.6+	0.1-	2005 09 23	691	0.2+	0.3+	2005 11 01	699	0.2+	0.2-
2001 10 18	704	0.1-	0.8-	2005 09 23	691	0.2+	0.2+	2005 11 02	704	0.1-	0.2-
2001 10 18	704	0.2+	0.4-	2005 09 23	691	0.2+	0.1+	2005 11 02	704	0.5-	0.2+
2001 10 18	704	0.2+	0.6-	2005 09 30	699	0.1+	0.1-	2005 11 02	704	0.4+	0.5+
2001 10 18	704	1.0-	0.0	2005 09 30	699	0.1+	0.2+	2005 11 02	704	0.7-	0.6-
2001 10 18	704	0.3+	0.5+	2005 09 30	699	0.5+	0.2+	2005 11 02	704	1.3-	1.3-
2001 11 12	704	0.5+	0.1-	2005 10 03	704	0.2+	0.3+	2005 11 05	704	0.8+	0.7+
2001 11 12	704	1.3-	0.7+	2005 10 03	704	0.6-	0.1+	2005 11 05	704	(0.6+	1.6+)
2001 11 12	704	(1.6-	1.5+)	2005 10 03	704	0.3-	1.1+	2005 11 05	704	(0.8+	1.6+)
2001 11 12	704	0.7-	0.5+	2005 10 03	703	0.4+	0.5-	2005 11 05	704	0.2+	0.1-
2003 01 10	704	(1.1+	2.4-)	2005 10 03	703	0.2+	0.5-	2006 12 20	703	(3.1-	0.3+)
2003 01 10	704	(1.1+	2.2-)	2005 10 03	703	0.9-	1.0-	2006 12 20	703	(3.4-	0.6+)
2003 01 10	704	(1.4-	2.4-)	2005 10 03	703	0.1-	0.3+	2006 12 20	703	0.9-	0.8+
2003 01 10	704	1.2+	0.8-	2005 10 08	704	0.0	0.2+	2006 12 20	703	0.2+	0.7+
2003 01 29	645	0.0	0.0	2005 10 08	703	0.0	0.5-	2008 04 07	703	0.5+	0.0
2003 01 29	645	0.0	0.0	2005 10 08	703	1.1-	1.1-	2008 04 07	703	0.3+	0.4+
2003 02 06	699	1.2+	1.3+	2005 10 08	704	0.1+	0.1+	2008 04 07	703	0.7-	1.4+
2003 02 06	699	0.7-	1.2+	2005 10 08	703	0.6-	0.5-	2008 04 07	703	0.7-	0.8+
2003 02 06	699	0.1-	0.7+	2005 10 08	703	0.5-	1.0-	2008 04 30	703	0.7-	0.2+
2003 02 06	699	(1.0-	1.6+)	2005 10 08	704	0.1-	0.8+	2008 04 30	703	0.4-	0.3+
2003 03 03	644	0.1+	0.5-	2005 10 08	704	0.3-	0.8+	2008 04 30	703	0.0	0.3-
2003 03 03	644	0.4+	0.3-	2005 10 08	704	0.1+	0.4+	2008 04 30	703	0.7+	0.1+
2003 03 03	644	0.2+	0.4-	2005 10 22	644	0.3+	0.3+	2008 05 01	E12	0.2+	0.7+
2003 04 26	645	0.0	0.1+	2005 10 22	644	0.3+	0.1+	2008 05 01	E12	0.1+	0.5-

2003 04 26	645	0.0	0.0	2005 10 22	644	0.1-	0.1-	2008 05 01	E12	0.6+	0.4+
2005 08 30	644	0.1+	0.0	2005 10 27	703	0.8-	0.2+	2008 05 09	E12	0.7+	0.8+
2005 08 30	644	0.0	0.1-	2005 10 27	703	0.2+	0.0	2008 05 09	E12	1.3+	0.6+
2005 08 30	644	0.1+	0.1+	2005 10 27	703	0.5-	0.9+	2008 05 09	E12	0.9+	0.9+
2005 08 30	644	0.2+	0.1-	2005 10 27	703	0.1-	0.3+	2008 05 09	E12	1.1+	0.6+

(186141)* 2001 TO₂₁₇ = 2003 AE₁₅

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 40798)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	47.78118		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23773097	ω	286.43243	-0.99605212	-0.03878859
<i>a</i>	2.5807477	Ω	251.39924	+0.06585858	-0.92601084
<i>e</i>	0.0720984	<i>i</i>	4.83280	-0.05952164	-0.37549882
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1993 10 12	691	0.4-	0.3-	2003 01 03	704	0.5+	0.2+	2003 02 05	608	0.2-	0.3+
1993 10 12	691	0.1+	0.1-	2003 01 03	704	0.9+	0.5-	2003 02 05	608	0.3-	0.5+
1993 10 12	691	(3.9+	1.6+)	2003 01 05	704	0.0	0.0	2004 06 14	704	0.3+	0.3+
2001 09 25	704	0.9+	0.1+	2003 01 05	704	0.7+	1.1+	2004 06 14	704	0.0	0.1-
2001 09 25	704	0.1+	0.2+	2003 01 05	704	0.5+	0.8+	2004 06 14	704	0.8+	0.3+
2001 09 25	704	0.5-	0.5+	2003 01 05	704	0.1+	0.6+	2004 06 14	704	0.3+	0.4+
2001 09 28	644	0.2-	0.0	2003 01 05	704	0.5-	0.6-	2004 06 14	704	0.9+	0.0
2001 09 28	644	0.0	0.1-	2003 01 07	704	0.3+	0.1+	2004 06 22	291	0.2-	0.3-
2001 09 28	644	0.1+	0.1-	2003 01 07	704	0.5+	0.1-	2004 06 22	291	0.2-	0.2+
2001 10 14	704	0.7-	1.2+	2003 01 07	704	0.2+	0.2-	2004 06 22	291	0.1+	0.2+
2001 10 14	704	0.4+	0.7+	2003 01 07	704	0.3+	0.6+	2005 09 26	291	0.1-	0.2+
2001 10 14	704	0.7-	1.4+	2003 01 27	704	1.3+	0.7-	2005 09 26	291	0.2-	0.3+
2001 10 14	704	(0.2-	1.8+)	2003 01 27	704	1.0+	1.1-	2005 09 26	291	0.1-	0.2+
2001 10 17	704	0.1+	1.2+	2003 01 27	704	0.8+	0.4-	2006 12 22	704	0.8-	1.1-
2001 10 17	704	0.6+	0.6+	2003 01 27	704	0.9+	0.0	2006 12 22	704	0.8+	0.5-
2001 10 17	704	0.2-	0.4+	2003 01 27	704	0.3+	0.2-	2006 12 22	704	0.7-	0.5+
2001 10 17	704	(1.5+	1.8+)	2003 02 02	704	0.4-	0.3+	2006 12 22	704	0.4-	0.6-
2001 11 09	691	0.1-	0.0	2003 02 02	704	0.4+	0.9+	2008 05 04	691	0.1+	0.1+
2001 11 09	691	0.3+	0.5-	2003 02 02	704	0.5+	0.5+	2008 05 04	691	0.2-	0.2+
2001 11 09	691	0.1-	0.1-	2003 02 02	704	0.2+	0.4+	2008 05 04	691	0.1-	0.1+
2002 10 31	291	1.0-	1.0-	2003 02 03	704	0.4+	0.4+	2008 05 05	704	0.4+	0.7+
2002 10 31	291	1.0-	0.4+	2003 02 03	704	0.4+	0.7+	2008 05 05	704	0.3-	0.6+
2002 10 31	291	0.5-	0.5+	2003 02 03	704	0.0	0.5+	2008 05 05	704	0.1+	0.1-
2003 01 03	704	0.3+	0.9+	2003 02 03	704	0.0	0.7+	2008 05 05	704	0.3-	0.2+
2003 01 03	704	0.5+	0.4+	2003 02 05	608	0.1-	0.0	2008 05 05	704	0.1+	0.1-

(186142)* 2001 TO₂₄₅

Discovered 2001 Oct. 14 by the Sloan Digital Sky Survey at Apache Point.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	76.34810		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21248338	ω	281.94246	-0.36409995	-0.93101822
<i>a</i>	2.7813314	Ω	189.52617	+0.90279844	-0.34614902
<i>e</i>	0.2584380	<i>i</i>	8.76708	+0.22888031	-0.11569755
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	(0.6–	1.7+)	2003 03 26	699	0.8+	1.0–	2006 11 24	G96	0.2+	0.4–
2001 09 20	704	0.9–	0.4+	2003 03 26	699	0.4–	0.2+	2006 11 24	G96	0.0	0.5–
2001 09 20	704	0.4–	1.0+	2003 03 26	699	0.1+	0.6+	2008 03 28	G96	0.3–	0.5+
2001 09 20	704	(0.2+	1.7+)	2003 03 31	704	0.6–	0.5–	2008 03 28	G96	0.1+	0.1–
2001 10 14	645	0.0	0.1+	2003 03 31	704	0.4–	0.5+	2008 03 28	G96	0.2–	0.1+
2001 10 14	645	0.0	0.1+	2003 03 31	704	0.3+	1.1+	2008 03 28	G96	0.3–	0.2+
2001 10 15	645	0.0	0.1+	2003 04 09	691	0.6+	0.5+	2008 04 01	691	0.0	0.1+
2001 10 15	645	0.1–	0.1+	2003 04 09	691	0.0	0.5+	2008 04 01	691	0.2–	0.0
2003 03 07	699	0.4–	0.6+	2003 04 09	691	0.3+	0.6+	2008 04 01	691	0.2+	0.0
2003 03 07	699	0.5–	0.4+	2006 10 29	400	0.4–	1.1–	2008 04 05	691	0.2+	0.2–
2003 03 07	704	1.1+	0.0	2006 10 29	400	(1.8–	1.6–)	2008 04 05	691	0.2+	0.4–

M.P.O. 138346

2008 MAY 20

2003 03 07	699	0.5−	0.1+	2006 10 30	400	0.3−	0.6+	2008 04 05	691	0.2+	0.1−
2003 03 07	699	0.9−	0.2+	2006 10 30	400	0.4−	0.5+	2008 04 09	691	0.1+	0.2+
2003 03 07	704	0.0	0.6−	2006 11 01	703	0.3−	0.4−	2008 04 09	691	0.8−	0.8−
2003 03 07	704	1.1+	0.0	2006 11 01	703	0.7+	0.8−	2008 04 09	691	0.3+	0.1−
2003 03 26	644	0.2−	0.2+	2006 11 01	703	1.3+	1.3−	2008 04 13	691	0.1−	0.2−
2003 03 26	644	0.3−	0.3+	2006 11 01	703	0.3−	0.5+	2008 04 13	691	0.0	0.1+
2003 03 26	644	0.1−	0.1+	2006 11 08	644	0.2−	0.3−	2008 04 13	691	0.1−	0.3+
2003 03 26	644	0.2−	0.4+	2006 11 08	644	0.5+	0.3−	2008 04 28	G96	0.5+	0.3+
2003 03 26	644	0.0	0.1+	2006 11 08	644	0.3−	0.0	2008 04 28	G96	0.2+	0.1+
2003 03 26	644	0.1+	0.2+	2006 11 24	G96	0.2−	0.4−	2008 04 28	G96	0.0	0.2+
2003 03 26	699	(1.7−	1.0−)	2006 11 24	G96	0.3+	0.4−	2008 04 28	G96	0.3−	0.2+

(186143)* 2001 TB₂₅₇

Discovered 2001 Oct. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	234.82446		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22878844	ω	137.03288	+0.93757462	+0.34770009
<i>a</i>	2.6475652	Ω	202.62381	−0.32423345	+0.86591966
<i>e</i>	0.0761797	<i>i</i>	1.13915	−0.12580345	+0.35956611
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	691	0.3−	0.1+	2004 06 13	691	0.0	0.3+	2005 12 02	G96	0.6+	0.2−
2001 10 15	691	0.2−	0.1+	2005 08 30	691	0.1−	0.4+	2005 12 02	G96	0.5+	1.0−
2001 10 15	691	0.3−	0.1−	2005 08 30	691	0.1+	0.3+	2005 12 02	G96	0.4−	0.1−
2001 10 21	704	(1.8+	0.4−)	2005 08 30	691	0.1−	0.4+	2005 12 02	G96	0.5−	0.4−
2001 10 21	704	0.4−	0.1+	2005 09 13	691	0.1−	0.0	2006 12 13	691	0.3+	0.5+
2001 10 21	704	1.1−	0.9+	2005 09 13	691	0.0	0.0	2006 12 13	691	0.3+	0.3+
2001 10 21	704	(1.0−	2.9+)	2005 09 13	691	0.2+	0.0	2006 12 13	691	0.5+	0.7+
2001 10 23	704	0.1−	1.4+	2005 09 30	G96	0.4−	0.2−	2007 01 09	G96	0.1−	0.1−
2001 10 23	704	1.0+	0.8+	2005 09 30	G96	0.5−	0.2−	2007 01 09	G96	0.0	0.4−
2001 10 23	704	0.5+	0.6−	2005 09 30	G96	0.1+	0.2−	2007 01 09	G96	0.2−	0.4+
2001 11 19	704	0.9−	1.0+	2005 09 30	G96	0.0	0.2−	2007 01 09	G96	0.1−	0.1+
2001 11 19	704	0.1+	0.5+	2005 10 01	703	(0.2+	6.5+)	2008 03 13	691	0.2−	0.3+
2001 11 19	704	1.0−	0.1−	2005 10 01	703	0.4−	0.0	2008 03 13	691	0.2+	0.5+
2001 11 19	704	1.0+	0.8+	2005 10 01	703	0.5+	0.6−	2008 03 13	691	0.4−	0.3+
2004 04 21	691	0.3−	0.2+	2005 10 01	703	0.8−	0.3−	2008 04 24	G96	0.2+	0.3+
2004 04 21	691	0.2+	0.1+	2005 10 11	691	0.1+	0.5+	2008 04 24	G96	0.0	0.1+
2004 04 21	691	0.2+	0.1+	2005 10 11	691	0.2−	0.5+	2008 04 24	G96	0.1+	0.5+
2004 05 21	691	0.1+	0.4+	2005 10 11	691	0.0	0.2+	2008 04 24	G96	0.1−	0.4+
2004 05 21	691	0.3+	0.1+	2005 11 25	G96	0.3+	0.2+	2008 05 08	691	0.1+	0.3+
2004 05 21	691	0.3+	0.1+	2005 11 25	G96	0.8+	0.3−	2008 05 08	691	0.9−	0.5−
2004 06 13	691	0.2+	0.3+	2005 11 25	G96	0.4+	1.2−	2008 05 08	691	0.5+	0.1+
2004 06 13	691	0.3+	0.4+	2005 11 25	G96	0.4−	0.2−				

(186144)* 2001 UN₉

Discovered 2001 Oct. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	134.36785		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21850769	ω	13.36214	+0.25711010	−0.95413819
<i>a</i>	2.7299723	Ω	61.92312	+0.86989513	+0.15939150
<i>e</i>	0.1353271	<i>i</i>	10.00873	+0.42092381	+0.25340613
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 11 18	691	0.3+	0.3−	2001 12 11	704	0.1+	0.8−	2006 12 13	703	0.8+	0.6+
1992 11 18	691	0.2−	0.0	2001 12 14	704	0.3+	0.8+	2006 12 13	703	0.8+	0.4+
1992 11 18	691	0.2+	0.2−	2001 12 14	704	0.2+	0.1+	2007 01 08	703	1.0−	0.8−
2001 10 17	704	0.3+	0.9+	2001 12 14	704	0.1+	0.4+	2007 01 08	703	0.6−	1.0−
2001 10 17	704	0.9−	1.2+	2001 12 14	704	0.6+	0.3−	2007 01 08	703	(0.5−	1.5−)
2001 10 17	704	1.0−	0.9+	2001 12 17	704	0.4+	1.3−	2007 01 08	703	1.0−	0.4+
2001 10 17	704	0.6−	1.2+	2001 12 17	704	0.6+	0.5−	2007 01 09	D29	0.3+	0.0
2001 10 17	704	0.7−	1.0+	2001 12 17	704	0.2+	0.1−	2007 01 09	D29	0.2+	0.9−
2001 10 18	704	0.9−	0.4+	2001 12 17	704	0.5+	0.5−	2007 01 09	D29	0.3+	0.4−

2001 10 18	704	1.3−	0.1+	2001 12 17	704	0.2+	0.3+	2007 01 16	699	0.2+	0.0
2001 10 18	704	(1.5−	1.8+)	2001 12 19	644	0.0	0.2+	2007 01 16	699	0.1−	0.4+
2001 10 18	704	(1.0−	1.8+)	2001 12 19	644	0.3+	0.2−	2007 01 16	699	0.2−	0.2+
2001 10 24	704	0.3−	0.5−	2001 12 19	644	0.0	0.3+	2007 01 16	699	0.9+	0.3+
2001 10 24	704	0.8+	1.0+	2003 03 08	644	0.6+	0.6+	2007 01 17	644	0.0	0.2−
2001 10 24	704	(1.3+	3.1+)	2003 03 08	644	0.4+	0.4+	2007 01 17	644	0.2+	0.3−
2001 11 17	704	1.0−	0.3+	2003 03 08	644	0.4+	0.4+	2007 01 17	644	0.1−	0.1−
2001 11 17	704	0.9−	0.5−	2003 03 25	644	0.1+	1.2+	2008 04 29	G96	0.6+	1.0+
2001 11 17	704	1.1−	1.4−	2003 03 25	644	0.4+	0.7+	2008 04 29	G96	0.1−	0.9+
2001 11 17	704	1.1−	0.0	2003 03 25	644	0.8+	0.6+	2008 04 29	G96	0.4+	0.7+
2001 11 20	704	0.5+	0.4+	2005 09 01	644	0.3−	0.7+	2008 04 29	G96	0.2+	0.8+
2001 11 20	704	0.2+	0.0	2005 09 01	644	0.2+	0.4+	2008 05 11	A50	0.6+	0.2−
2001 11 20	704	0.1+	0.1+	2005 09 01	644	0.1−	0.4+	2008 05 11	A50	0.2−	0.4+
2001 11 20	704	0.1+	0.4+	2005 09 01	644	0.2−	0.3+	2008 05 11	A50	0.2+	0.8−
2001 11 20	704	0.4−	0.5+	2005 09 01	644	0.1−	0.2+	2008 05 11	A50	0.8−	0.0
2001 12 11	704	1.0+	0.3+	2005 09 01	644	0.1+	0.2+	2008 05 11	A50	0.5−	0.1+
2001 12 11	704	0.2+	0.0	2006 12 13	703	0.7+	0.6+				
2001 12 11	704	0.4+	0.6+	2006 12 13	703	0.2+	0.5+				

(186145)* 2001 US₁₀

Discovered 2001 Oct. 21 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	253.62736		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23310465	ω	271.44741	+0.98088472	+0.09034476
<i>a</i>	2.6147816	Ω	83.39105	−0.01194793	+0.91197798
<i>e</i>	0.0984044	<i>i</i>	9.99129	−0.19422257	+0.40016745
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	333	0.3−	0.5−	2002 01 13	704	0.2−	0.9+	2005 11 09	703	0.0	0.3+
2001 10 21	333	0.4−	0.1+	2003 01 28	645	0.0	0.1−	2005 12 05	699	(1.8+	0.6+)
2001 10 21	333	0.6−	0.0	2003 01 28	645	0.1+	0.0	2005 12 05	699	1.1+	0.4+
2001 10 23	333	0.7−	0.2+	2005 09 27	644	0.4+	0.4+	2005 12 05	699	1.3−	0.9+
2001 10 23	333	0.5−	0.3+	2005 09 27	644	0.5+	0.2+	2005 12 05	699	0.6−	0.0
2001 10 23	333	(1.6−	0.7−)	2005 09 27	644	0.3+	0.4+	2005 12 07	704	1.0−	0.2+
2001 11 20	704	0.6−	0.2−	2005 10 07	699	0.5−	0.5+	2005 12 07	704	1.4−	0.1−
2001 11 20	704	0.1−	0.1+	2005 10 07	699	0.0	0.0	2005 12 07	704	0.9+	0.8−
2001 11 20	704	0.7−	0.1+	2005 10 07	699	1.3+	0.1+	2005 12 07	704	0.5−	0.5+
2001 11 20	704	0.6−	0.1−	2005 10 07	699	0.4+	1.1+	2005 12 07	704	0.1+	0.9−
2001 11 20	704	0.2−	0.2−	2005 10 22	703	1.1+	0.2+	2006 02 25	G96	0.3−	0.2−
2001 12 09	644	0.0	0.1−	2005 10 22	703	0.5+	0.3−	2006 02 25	G96	0.5+	0.1−
2001 12 09	644	0.2+	0.1+	2005 10 22	703	0.3+	0.7+	2006 02 25	G96	0.4−	0.0
2001 12 09	644	1.0+	0.2−	2005 10 22	703	1.3−	0.5−	2006 02 25	G96	0.2+	0.1+
2001 12 14	704	0.4+	0.4+	2005 10 22	644	0.1+	0.0	2007 02 16	703	1.1−	0.1+
2001 12 14	704	0.4+	0.3+	2005 10 22	644	0.2+	0.1+	2007 02 16	703	(0.7+	2.1−)
2001 12 14	704	0.2+	0.2+	2005 10 22	644	0.3−	0.0	2007 02 16	703	0.6+	0.6+
2001 12 14	704	0.3+	0.8+	2005 10 27	699	1.1−	0.1−	2007 02 16	703	0.4+	0.0
2001 12 14	704	0.4−	1.1+	2005 10 27	699	0.2−	0.2−	2007 02 17	A50	0.2+	0.5−
2001 12 17	704	1.1−	1.1−	2005 10 27	699	0.5+	0.9+	2007 02 17	A50	0.4−	0.1+
2001 12 17	704	0.5−	0.3+	2005 10 27	699	0.4−	1.0−	2008 03 15	G96	0.2+	0.5+
2001 12 17	704	0.6−	0.2+	2005 10 31	G96	0.4+	0.2−	2008 03 15	G96	0.2+	0.0
2001 12 17	704	0.1+	0.4+	2005 10 31	G96	0.2+	0.2−	2008 03 15	G96	0.2+	0.1−
2001 12 17	704	0.6−	0.3+	2005 10 31	G96	0.2+	0.1−	2008 03 15	G96	0.4−	0.0
2001 12 20	704	(1.6+	0.0)	2005 10 31	G96	0.5+	0.2−	2008 04 26	691	0.1+	0.3+
2001 12 20	704	0.9+	0.8+	2005 11 03	703	(1.2−	2.6−)	2008 04 26	691	0.3+	0.2+
2001 12 20	704	1.0+	0.3−	2005 11 03	703	0.4−	1.0−	2008 04 26	691	0.1−	0.0
2001 12 20	704	0.0	0.4+	2005 11 03	703	0.8+	1.1−	2008 04 30	691	0.2+	0.2+
2001 12 20	704	0.4+	0.2+	2005 11 03	703	0.5+	0.1−	2008 04 30	691	0.3−	0.3+
2001 12 20	704	0.0	0.4+	2005 11 06	699	0.5−	0.1−	2008 04 30	691	0.7−	0.0
2001 12 20	704	(1.9+	0.9−)	2005 11 06	699	0.3+	0.9+	2008 05 08	691	0.3+	0.1+
2001 12 20	704	(0.2+	1.5−)	2005 11 06	699	0.1+	0.4+	2008 05 08	691	0.2+	0.5−
2001 12 20	704	1.1+	0.3+	2005 11 06	699	0.4+	0.0	2008 05 08	691	0.4+	0.1+
2002 01 13	704	0.3−	0.7−	2005 11 09	703	1.4−	0.6+	2008 05 14	691	0.1+	0.1+
2002 01 13	704	0.6−	0.3−	2005 11 09	703	0.3−	0.3+	2008 05 14	691	0.1+	0.2+
2002 01 13	704	0.3−	0.5+	2005 11 09	703	0.3+	0.4−	2008 05 14	691	0.2−	0.5+

2008 MAY 20

M.P.O. 138347

(186146)* 2001 US₁₉

Discovered 2001 Oct. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	258.92548		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24211490	ω	134.62180	+0.82113883		+0.57060429	
<i>a</i>	2.5495001	Ω	190.60472	-0.54024365		+0.77038227	
<i>e</i>	0.1391389	<i>i</i>	3.70960	-0.18403214		+0.28446774	
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 23	704	0.1+	0.7+	2004 04 22	691	0.6+	0.2+	2005 10 13	691	0.6+	0.2-
2001 09 23	704	(1.7-	0.2-)	2005 08 31	691	0.2-	0.0	2008 03 13	691	0.2+	0.1+
2001 09 23	704	0.1-	0.4-	2005 08 31	691	0.1-	0.1-	2008 03 13	691	0.1-	0.2-
2001 09 23	704	0.7-	0.1-	2005 08 31	691	0.4-	0.1+	2008 03 13	691	0.2-	0.5+
2001 09 23	704	0.2+	0.6-	2005 09 14	691	0.1+	0.2-	2008 03 29	G96	0.2+	0.2+
2001 09 23	691	0.2-	0.3-	2005 09 14	691	0.0	0.2-	2008 03 29	G96	0.5+	0.1-
2001 09 23	691	0.1-	0.3-	2005 09 14	691	0.2-	0.3-	2008 03 29	G96	0.3-	0.0
2001 09 23	691	0.1+	0.3-	2005 09 22	644	0.3-	0.1-	2008 03 29	G96	0.2-	0.5+
2001 10 17	691	0.1-	0.6+	2005 09 22	644	0.1-	0.1-	2008 04 24	691	0.3-	0.1-
2001 10 17	691	0.1-	0.3+	2005 09 22	644	0.2-	0.1+	2008 04 24	691	0.1+	0.4-
2001 10 17	691	0.3-	0.2+	2005 09 29	699	(1.6-	1.8+)	2008 04 24	691	0.1+	0.4-
2001 10 18	691	0.1+	0.3+	2005 09 29	699	0.0	0.6+	2008 04 28	691	0.0	0.3+
2001 10 18	691	0.1+	0.3+	2005 09 29	699	0.4+	1.3+	2008 04 28	691	0.1-	0.4+
2001 10 18	691	0.2+	0.1+	2005 09 29	699	0.0	0.2+	2008 04 28	691	0.1+	0.5-
2004 04 22	691	0.3-	0.4+	2005 10 13	691	0.3+	0.3-				
2004 04 22	691	0.1+	0.3+	2005 10 13	691	0.2+	0.3+				

(186147)* 2001 UL₂₀ = 2007 BJ₉

Discovered 2001 Oct. 17 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 113820)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	177.77332		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22874337	ω	358.36795	+0.77382890		-0.63253341	
<i>a</i>	2.6479130	Ω	40.93093	+0.58169777		+0.68907510	
<i>e</i>	0.0924876	<i>i</i>	2.88898	+0.25063229		+0.35366226	
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 17	704	0.3+	0.1+	2001 10 25	644	0.6+	1.2+	2006 12 24	691	0.2-	0.0
2001 10 17	704	0.8+	0.9+	2001 10 25	704	0.6+	1.0-	2007 01 17	691	0.3+	0.0
2001 10 17	704	(2.0+	0.6+)	2001 10 25	644	0.2+	1.4+	2007 01 17	691	0.1+	0.1-
2001 10 17	704	1.1+	0.4+	2003 01 28	645	0.0	0.0	2007 01 17	691	0.0	0.2+
2001 10 17	644	0.5-	0.3+	2003 01 28	645	0.0	0.1+	2007 01 17	644	0.1+	0.0
2001 10 17	644	0.4-	0.0	2005 08 30	691	0.0	0.2+	2007 01 17	644	0.3+	0.0
2001 10 17	644	0.1-	0.2+	2005 08 30	691	0.1+	0.1-	2007 01 17	644	0.1+	0.3+
2001 10 18	644	0.6-	1.2+	2005 08 30	691	0.0	0.0	2007 01 24	704	1.1+	0.3-
2001 10 18	644	0.3-	1.0+	2005 09 23	703	0.5+	0.6-	2007 01 24	704	0.4-	0.9+
2001 10 18	644	0.1-	0.7+	2005 09 23	703	0.9-	0.2-	2007 01 24	704	1.0+	0.5+
2001 10 20	704	0.1-	0.1+	2005 09 23	703	1.0-	1.0+	2007 02 06	691	0.0	0.2-
2001 10 20	704	1.0-	0.0	2005 09 23	703	(2.4-	0.4-)	2007 02 06	691	0.1+	0.2-
2001 10 20	704	0.6-	0.1-	2005 11 03	G96	0.1+	0.0	2007 02 06	691	0.1+	0.2-
2001 10 20	704	0.4-	0.1-	2005 11 03	G96	0.2-	0.2+	2007 02 22	691	0.0	0.0
2001 10 20	704	0.4-	0.0	2005 11 03	G96	0.2-	0.2-	2007 02 22	691	0.0	0.0
2001 10 23	704	0.0	0.0	2005 11 03	G96	0.1-	0.1+	2007 02 22	691	0.3-	0.1+
2001 10 23	704	0.5+	0.5+	2005 12 01	G96	0.3-	1.0-	2007 02 22	691	0.1+	0.2+
2001 10 23	704	0.3+	0.2-	2005 12 01	G96	0.1+	0.2+	2007 02 22	691	0.2-	0.1+
2001 10 23	704	0.4-	0.1-	2005 12 01	G96	0.1-	0.0	2007 02 22	691	0.1+	0.0
2001 10 24	704	(2.9+	1.0+)	2005 12 01	G96	0.2-	0.3-	2008 04 06	691	0.3+	0.2+
2001 10 24	704	0.3+	1.2-	2006 11 21	G96	0.2-	0.5-	2008 04 06	691	0.1+	0.4+
2001 10 24	704	0.1+	0.7-	2006 11 21	G96	0.4-	0.6-	2008 04 06	691	0.2+	0.2+
2001 10 25	704	(0.8-	2.2-)	2006 11 21	G96	0.1-	0.7-	2008 04 25	G96	0.5+	0.3+
2001 10 25	704	0.1+	1.1-	2006 11 21	G96	0.1+	0.0	2008 04 25	G96	0.0	0.1-
2001 10 25	644	0.2+	1.3+	2006 12 24	691	0.4-	0.1-	2008 04 25	G96	0.1+	0.0
2001 10 25	704	0.8-	0.2+	2006 12 24	691	0.0	0.0	2008 04 25	G96	0.3-	0.2-

(186148)* 2001 UA₂₉

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	109.58057		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22300032	ω	58.00322	-0.28846178		-0.95076555	
<i>a</i>	2.6931822	Ω	49.19584	+0.82023846		-0.30641622	
<i>e</i>	0.1266470	<i>i</i>	8.60763	+0.49396221		-0.04641075	
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1992 09 23	691	0.3-	0.1-	2001 11 21	704	0.5+	0.4+	2006 12 27	621	0.2+	0.8-
1992 09 23	691	0.4-	0.0	2001 11 21	704	0.7+	0.1-	2006 12 27	621	0.3+	0.8-
1992 09 23	691	0.1+	0.5+	2003 02 09	291	0.4-	0.1-	2007 01 08	703	0.8+	0.1+
2001 10 16	704	1.0-	0.6-	2003 02 09	291	0.2-	0.2-	2007 01 08	703	(0.9+	1.8-)
2001 10 16	704	1.2+	0.5-	2003 02 09	291	0.1-	0.1-	2007 01 08	703	0.2-	0.2+
2001 10 16	704	0.9-	1.0+	2003 03 23	644	0.1-	0.3+	2007 01 08	703	0.0	0.2-
2001 10 16	704	0.1-	0.1+	2003 03 23	644	0.2+	0.1+	2008 04 05	691	0.0	0.3-
2001 10 20	704	0.6-	0.5+	2003 03 23	644	0.3+	0.4+	2008 04 05	691	0.3-	0.4+
2001 10 20	704	0.2-	1.3+	2003 04 03	704	0.9-	0.5-	2008 04 05	691	0.2-	0.3-
2001 10 20	704	0.4-	1.4+	2003 04 03	704	0.8-	0.4+	2008 04 14	691	0.0	0.0
2001 10 20	704	0.5+	0.4+	2003 04 03	704	0.6-	0.1+	2008 04 14	691	0.1-	0.1-
2001 10 23	704	0.3-	0.2+	2003 04 08	691	1.2+	1.0+	2008 04 14	691	(1.5-	1.8+)
2001 10 23	704	0.7-	0.1+	2003 04 08	691	0.9+	1.2+	2008 04 24	691	0.4-	0.6-
2001 10 23	704	0.2+	0.7+	2003 04 08	691	1.2+	1.1+	2008 04 24	691	0.1+	0.4-
2001 10 23	704	0.7-	0.9-	2005 08 31	644	0.3-	0.7+	2008 04 24	691	0.1-	0.2+
2001 10 23	704	0.5-	0.1-	2005 08 31	644	0.2-	0.8+	2008 04 26	G96	0.0	0.0
2001 10 24	704	0.1-	0.2+	2005 08 31	644	0.1-	1.0+	2008 04 26	G96	0.5+	0.2+
2001 10 24	704	0.4-	0.1-	2005 08 31	644	0.0	0.9+	2008 04 26	G96	0.1-	0.6+
2001 10 24	704	0.2-	0.1-	2005 08 31	644	0.1+	1.0+	2008 04 26	G96	0.3-	0.2+
2001 10 24	704	0.4-	0.1-	2005 08 31	644	0.2-	0.9+	2008 05 13	G96	0.6+	0.0
2001 10 24	704	0.5+	0.8+	2006 12 26	703	1.0-	0.9-	2008 05 13	G96	0.6-	0.0
2001 11 20	704	0.8+	1.3-	2006 12 26	703	0.7-	0.6-	2008 05 13	G96	0.2+	0.2+
2001 11 20	704	(0.1-	1.5-)	2006 12 26	703	0.1+	0.4-	2008 05 13	G96	0.1-	0.2+
2001 11 20	704	(0.3-	3.0-)	2006 12 26	703	0.4-	0.0				
2001 11 21	704	(2.2+	0.8+)	2006 12 27	621	0.3-	0.6-				

(186149)* 2001 UE₃₇ = 2001 TR₁₃₃

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

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 24067)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	105.92539		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22018826	ω	43.73353	-0.34932090		-0.90956315	
<i>a</i>	2.7160637	Ω	67.89039	+0.77894670		-0.41541360	
<i>e</i>	0.1621125	<i>i</i>	14.06166	+0.52078493		+0.01124386	
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 25	704	0.7-	0.2+	2003 03 26	704	0.1-	0.2-	2007 01 07	644	0.2+	0.3+
2001 09 25	704	0.4-	0.9+	2003 03 26	704	0.4+	0.9+	2007 01 07	644	0.1+	0.1+
2001 09 25	704	0.4-	0.8+	2003 03 26	704	0.5-	0.1-	2007 01 07	644	0.1+	0.0
2001 09 25	704	0.1-	1.3+	2003 04 08	608	0.0	0.3-	2007 01 07	644	0.3+	0.0
2001 10 12	608	(1.4-	1.5+)	2003 04 08	608	0.7+	0.3-	2007 01 08	703	0.5-	0.6-
2001 10 12	608	1.1-	1.0+	2003 04 08	608	0.1-	0.3-	2007 01 08	703	0.1+	0.4-
2001 10 12	608	0.9-	0.6+	2003 04 09	644	0.1-	0.6+	2007 01 08	703	0.1-	0.3-
2001 10 16	704	(0.2+	2.5+)	2003 04 09	644	0.1-	0.4+	2007 01 08	703	0.1+	0.4-
2001 10 16	704	1.1-	0.3+	2003 04 09	644	0.0	0.6+	2007 01 17	644	0.1+	0.2-
2001 10 16	704	0.1-	0.5-	2006 09 25	691	0.5+	0.2-	2007 01 17	644	0.1+	0.1-
2001 10 16	704	0.9-	0.5+	2006 09 25	691	(1.6+	0.1-)	2007 01 17	644	0.1-	0.1-
2001 10 20	704	1.0-	0.6-	2006 09 25	691	0.4+	0.1-	2007 01 18	644	0.3+	0.3-
2001 10 20	704	0.4-	0.4-	2006 11 06	644	0.0	0.3+	2007 01 18	644	0.0	0.1-
2001 10 20	704	0.2-	1.2+	2006 11 06	644	0.3-	0.0	2007 01 18	644	0.0	0.4-
2001 11 04	209	0.9+	0.3+	2006 11 06	644	0.3+	0.3+	2007 01 23	699	0.2-	0.3-

2001 11 04	209	1.0+	0.5+	2006 11 21	703	0.0	0.2−	2007 01 23	699	0.5−	0.2−
2001 11 04	209	0.9+	0.1+	2006 11 21	703	0.3+	0.2+	2007 01 23	699	0.6−	0.3+
2001 11 12	645	0.0	0.0	2006 11 21	703	0.2−	0.1+	2007 01 23	699	0.7−	0.3−
2001 11 12	645	0.0	0.0	2006 11 21	703	1.3−	0.1+	2007 01 24	704	0.3+	0.2−
2001 11 18	704	0.1−	0.3+	2006 11 22	704	0.2−	1.3+	2007 01 24	704	0.3+	0.7−
2001 11 18	704	0.2−	0.4+	2006 11 22	704	0.5+	0.1+	2007 01 24	704	0.3+	0.4−
2001 11 18	704	0.1−	0.1−	2006 11 22	704	0.4+	0.5+	2007 01 24	704	0.1+	0.2+
2001 11 18	704	1.0−	0.6+	2006 11 22	704	0.5+	0.2+	2007 01 24	704	0.7+	0.1+
2001 11 18	704	0.2+	1.0+	2006 11 22	704	0.4−	0.5+	2007 03 17	703	0.9+	1.4−
2001 11 18	645	0.1+	0.1−	2006 12 06	644	0.1+	0.3−	2007 03 17	703	0.4−	0.5+
2001 11 18	645	0.0	0.0	2006 12 06	644	0.3−	0.2+	2007 03 17	703	0.3−	0.1+
2001 12 07	704	0.8−	0.5−	2006 12 06	644	0.2−	0.2−	2007 03 17	703	0.9−	0.6+
2001 12 07	704	0.2−	0.9+	2006 12 13	703	0.2−	0.1−	2008 03 15	G96	0.5+	0.1−
2001 12 07	704	0.2+	0.5+	2006 12 13	703	0.3−	0.3+	2008 03 15	G96	0.4+	0.1+
2003 03 08	704	0.3−	0.8−	2006 12 13	703	0.0	0.5+	2008 03 15	G96	0.3+	0.2+
2003 03 08	704	0.0	0.5+	2006 12 13	703	0.2+	1.2+	2008 03 15	G96	0.4+	0.4−
2003 03 08	704	1.1+	0.4+	2006 12 16	703	0.8−	0.4−	2008 04 28	691	0.1+	0.5−
2003 03 08	704	0.7−	0.5+	2006 12 16	703	0.2−	0.0	2008 04 28	691	0.1+	0.1+
2003 03 08	704	1.0−	0.3+	2006 12 16	703	0.4+	1.0−	2008 04 28	691	0.5+	0.2−
2003 03 13	704	0.9+	0.8+	2006 12 16	703	0.2−	0.5−	2008 05 02	691	0.2+	0.2+
2003 03 13	704	0.7+	0.5+	2006 12 26	703	0.2−	0.3−	2008 05 02	691	1.5−	0.8+
2003 03 13	704	1.0+	0.8+	2006 12 26	703	0.3−	0.2−	2008 05 02	691	0.2+	0.2+
2003 03 13	704	0.9+	0.7+	2006 12 26	703	0.3−	0.0	2008 05 11	691	0.2+	0.1+
2003 03 13	704	0.3−	0.4+	2006 12 26	703	0.2+	0.1−	2008 05 11	691	0.3−	0.0
2003 03 26	704	0.8+	0.4+	2007 01 07	644	0.5+	0.1+	2008 05 11	691	0.2+	0.0
2003 03 26	704	1.2+	0.1+	2007 01 07	644	0.5+	0.2+				

(186150)* 2001 UP₃₈ = 2005 SY₂₃₈

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

Id. A. Doppler (*MPO* 94201)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	227.32820	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22541089	ω	137.48505	+0.86968302
<i>a</i>	2.6739469	Ω	192.94405	−0.46026467
<i>e</i>	0.0857340	<i>i</i>	1.64945	−0.17834764
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 04 06	691	0.1−	0.1+	2004 04 24	691	0.1+	0.6+	2005 10 25	G96	0.2+	0.7−
1995 04 06	691	0.0	0.0	2004 04 24	691	0.3+	0.3+	2005 10 25	G96	0.1+	0.4−
1995 04 06	691	0.0	0.3−	2004 04 24	691	0.4+	0.2+	2006 12 22	691	0.0	0.7+
2001 09 20	704	0.2+	0.9+	2005 07 30	644	0.0	0.1+	2006 12 22	691	0.1+	0.1+
2001 09 20	704	0.8−	0.3+	2005 07 30	644	0.1−	0.3+	2006 12 22	691	0.3+	0.1+
2001 09 20	704	0.5−	0.1+	2005 07 30	644	0.7+	0.1+	2008 02 27	G96	0.7−	0.4+
2001 10 17	704	0.5−	0.3−	2005 08 06	644	0.1−	0.4+	2008 02 27	G96	0.2−	0.4+
2001 10 17	704	0.6+	0.1+	2005 08 06	644	0.1−	0.2+	2008 02 27	G96	0.4+	0.5+
2001 10 17	704	0.5+	0.5−	2005 08 06	644	0.2−	0.3+	2008 02 27	G96	0.4+	0.2+
2001 10 17	704	0.8+	0.1−	2005 09 30	G96	0.1−	0.2−	2008 04 11	G96	0.6−	0.3+
2001 10 18	644	0.1+	0.7+	2005 09 30	G96	0.3−	0.1−	2008 04 11	G96	0.7+	0.1−
2001 10 18	644	0.0	0.9+	2005 09 30	G96	0.6−	0.1−	2008 04 11	G96	0.1−	0.3−
2001 10 18	644	0.2+	0.6+	2005 09 30	G96	0.1+	0.1−	2008 04 11	G96	0.0	0.2+
2001 10 20	704	0.1−	0.2−	2005 10 06	691	0.0	0.2−	2008 04 24	G96	0.5−	0.1−
2001 10 20	704	0.3−	0.6−	2005 10 06	691	0.1−	0.4+	2008 04 24	G96	0.5−	0.2−
2001 10 20	704	0.4−	0.2+	2005 10 06	691	0.1−	0.7+	2008 04 24	G96	0.2−	0.1−
2001 10 20	704	0.5−	0.4−	2005 10 25	G96	0.1−	0.4−	2008 04 24	G96	0.2−	0.2+
2001 10 20	704	0.2−	0.5−	2005 10 25	G96	0.0	0.2−				

(186151)* 2001 UW₅₆

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	238.07477	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23750807	ω	25.81569	+0.98371448
<i>a</i>	2.5823621	Ω	323.92430	−0.17209754
<i>e</i>	0.1004896	<i>i</i>	2.74909	−0.05184838
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.2+	0.2−	2005 08 29	691	0.1−	0.2+	2007 01 27	691	0.1+	0.3+
2001 09 20	704	(1.6+	1.2−)	2005 08 29	691	0.2+	0.3+	2007 02 06	G96	0.2+	0.2−
2001 09 20	704	(0.6+	1.6−)	2005 08 29	691	0.2−	0.4+	2007 02 06	G96	0.0	0.0
2001 10 12	699	0.3+	1.3−	2005 09 09	704	0.0	0.2+	2007 02 06	G96	0.2+	0.3−
2001 10 12	699	(1.9+	0.3+)	2005 09 09	704	0.3+	0.1−	2007 02 06	G96	0.1−	0.0
2001 10 12	699	0.5−	0.4−	2005 09 09	704	0.0	1.4−	2007 02 21	G96	0.4−	0.2+
2001 10 12	699	1.0−	0.1−	2005 09 23	703	(0.0	2.2−)	2007 02 21	G96	0.0	0.2+
2001 10 14	704	(1.7−	2.3−)	2005 09 23	703	1.0−	0.4−	2007 02 21	G96	0.2−	0.0
2001 10 14	704	(2.1−	0.9+)	2005 09 23	703	0.6−	1.0−	2007 02 21	G96	0.3−	0.5+
2001 10 14	704	0.3−	0.2+	2005 09 23	703	0.4−	0.8−	2007 02 22	G96	0.3+	0.4−
2001 10 14	704	(0.2−	1.8+)	2005 09 26	703	1.3−	0.7−	2007 02 22	G96	0.3−	0.2−
2001 10 17	704	1.2+	1.2+	2005 09 26	703	0.4+	1.3−	2007 02 22	G96	0.7−	1.2−
2001 10 17	704	0.5+	0.1−	2005 09 26	703	1.0+	0.3+	2007 02 22	G96	0.9+	1.1−
2001 10 17	704	1.1+	0.7+	2005 09 26	703	1.1+	0.1+	2008 03 31	G96	0.5+	0.7+
2001 10 17	704	0.3+	0.8+	2005 10 13	691	0.0	0.2+	2008 03 31	G96	0.4+	0.1+
2001 10 19	644	0.4+	1.5+	2005 10 13	691	0.3+	0.1+	2008 03 31	G96	0.7+	0.4+
2001 10 19	644	0.4+	1.2+	2005 10 13	691	0.0	0.3+	2008 03 31	G96	0.0	0.8+
2001 10 19	644	(0.4+	1.6+)	2006 12 24	691	0.3−	0.3+	2008 03 31	G96	0.7−	0.2−
2001 10 21	704	0.7−	0.2−	2006 12 24	691	0.0	0.0	2008 03 31	G96	0.3+	0.6+
2001 10 21	704	0.8−	0.1−	2006 12 24	691	0.6−	0.5+	2008 03 31	G96	0.3+	0.7+
2001 10 21	704	0.2+	0.6+	2007 01 09	691	0.4+	0.3−	2008 03 31	G96	0.3+	0.4+
2001 10 21	704	0.5−	0.1−	2007 01 09	691	0.1+	0.2+	2008 04 01	G96	0.4−	0.6+
2001 10 21	704	0.8−	0.2+	2007 01 09	691	0.0	0.2−	2008 04 01	G96	0.6+	0.4−
2001 10 26	644	0.9−	0.3+	2007 01 24	G96	(0.1+	1.6−)	2008 04 01	G96	0.3+	0.3−
2001 10 26	644	0.4−	0.3+	2007 01 24	G96	1.0+	0.4−	2008 04 01	G96	0.3−	0.1−
2001 10 26	644	0.8−	0.2−	2007 01 24	G96	0.2+	0.0	2008 04 25	G96	0.1+	0.3+
2005 08 25	644	0.2−	0.0	2007 01 24	G96	0.5+	0.2−	2008 04 25	G96	0.3+	0.7+
2005 08 25	644	0.2+	0.1+	2007 01 27	691	0.5−	0.3+	2008 04 25	G96	0.0	0.5+
2005 08 25	644	0.5−	0.2−	2007 01 27	691	0.5+	0.2−	2008 04 25	G96	0.3+	0.4+

(186152)* 2001 UL₆₁ = 2005 QV₃ = 2005 WK₈₂

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 94208)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	200.11313	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23190797	ω	156.12720	+0.94511969
<i>a</i>	2.6237690	Ω	222.92978	+0.29589272
<i>e</i>	0.1072578	<i>i</i>	1.33351	+0.13855062
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 10 17	704	0.1−	0.3−	2005 07 06	291	0.0	0.1+	2006 11 01	G96	0.2−	0.0
2001 10 17	704	0.4+	0.0	2005 07 06	291	0.2−	0.1+	2006 11 01	G96	0.6−	0.4−
2001 10 17	704	0.7−	0.3+	2005 08 24	644	0.8+	0.1−	2006 11 01	G96	0.3+	0.0
2001 10 17	704	0.4−	1.0+	2005 08 24	644	0.2+	0.1+	2006 11 01	G96	0.1−	0.2−
2001 10 21	704	0.3−	0.4+	2005 08 24	644	0.1−	0.2+	2006 11 15	G96	0.3−	0.1−
2001 10 21	704	0.9−	0.4+	2005 08 25	644	0.4+	0.3+	2006 11 15	G96	0.3−	0.1−
2001 10 21	704	0.1+	0.1+	2005 08 25	644	0.3+	0.1+	2006 11 15	G96	0.3+	0.0
2001 10 21	704	0.1−	0.2−	2005 08 25	644	0.6+	0.1−	2006 11 15	G96	0.1−	0.4−
2001 10 21	704	0.2+	0.3−	2005 08 26	699	0.6−	0.1+	2006 12 13	G96	0.5−	0.2−
2001 10 23	704	(1.1+	2.1−)	2005 08 26	699	0.3−	0.1+	2006 12 13	G96	0.1−	0.3−
2001 10 23	704	(0.2−	2.0−)	2005 08 26	699	0.6−	0.1−	2006 12 13	G96	0.3+	0.0
2001 10 23	704	0.4+	0.7−	2005 08 26	699	0.3+	0.4+	2006 12 13	G96	0.2+	0.4−
2001 10 23	704	0.0	0.7−	2005 09 28	644	0.3+	0.3+	2007 01 24	G96	0.2−	0.1+
2001 10 24	704	0.0	0.1+	2005 09 28	644	0.0	0.1−	2007 01 24	G96	0.5−	0.0
2001 10 24	704	0.2+	0.7+	2005 09 28	644	0.1+	0.3+	2007 01 24	G96	0.3−	0.0

2008 MAY 20

M.P.O. 138349

2001 10 24	704	0.2−	0.1+	2005 09 30	G96	0.3−	0.1+	2007 01 24	G96	0.2−	0.1+
2001 10 24	704	0.4−	0.2+	2005 09 30	G96	0.3+	0.1−	2007 01 24	703	0.2+	0.5+
2001 10 25	704	0.9−	0.2+	2005 09 30	G96	0.8+	0.2+	2007 01 24	703	0.6+	0.2+
2001 10 25	704	0.3−	0.4+	2005 09 30	G96	0.4+	0.1−	2007 01 24	703	(0.8−	1.6−)
2001 10 25	704	0.0	1.2+	2005 11 25	G96	0.4−	0.2−	2007 01 24	703	(2.0−	0.8−)
2001 10 25	704	0.3−	0.5−	2005 11 25	G96	0.1+	0.3+	2008 03 30	691	0.1−	0.3−
2003 01 28	645	0.1+	0.1+	2005 11 25	G96	0.7+	0.1+	2008 03 30	691	0.0	0.1+
2003 01 28	645	0.1+	0.1+	2005 11 25	G96	0.2+	0.4+	2008 03 30	691	0.1−	0.2+
2004 05 21	691	0.1+	0.0	2005 11 29	G96	0.2−	0.2−	2008 04 26	G96	0.0	0.4+
2004 05 21	691	0.3+	0.1+	2005 11 29	G96	0.4+	0.2−	2008 04 26	G96	0.4−	0.4+
2004 05 21	691	0.3−	0.3+	2005 11 29	G96	0.5+	0.1−	2008 04 26	G96	0.3−	0.5+
2005 07 06	291	0.2−	0.0	2005 11 29	G96	0.6−	0.6−	2008 04 26	G96	0.2−	0.7+

(186153)* 2001 UN₆₆

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	254.75807	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37643465	<i>ω</i> 100.45030	+0.85626455	+0.41186002
<i>a</i>	1.8996619	<i>Ω</i> 235.92070	−0.47779315	+0.86085904
<i>e</i>	0.0411270	<i>i</i> 22.10958	+0.19627716	+0.29881941
<i>P</i>	2.62	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.8+	0.6−	2001 11 25	704	0.7−	0.2+	2006 10 17	704	0.6−	1.4+
2001 09 20	704	0.4+	0.7+	2001 11 25	704	0.3−	0.1−	2006 10 17	704	0.6−	0.4+
2001 09 20	704	0.2−	0.3−	2001 11 25	704	0.0	0.3−	2006 10 17	704	0.3+	0.4+
2001 10 18	704	0.3+	0.2+	2001 11 25	704	0.1−	0.5−	2006 10 19	703	0.1−	0.2−
2001 10 18	704	0.1+	0.4−	2001 12 11	704	0.2−	0.4+	2006 10 19	703	(1.3−	3.9−)
2001 10 18	704	0.9+	0.5+	2001 12 11	704	0.8−	0.5+	2006 10 19	703	(0.8+	2.8+)
2001 10 18	704	0.2+	0.5+	2001 12 11	704	0.5−	1.0+	2006 10 27	703	0.6−	0.3−
2001 10 18	704	0.9+	0.2+	2001 12 11	704	1.2−	0.4+	2006 10 27	703	0.1−	0.5−
2001 10 21	704	0.3+	0.6−	2001 12 11	704	0.3−	0.3−	2006 10 27	703	0.4−	0.2+
2001 10 21	704	0.7+	1.3−	2001 12 15	704	0.1+	0.4+	2006 11 17	704	0.5+	0.2+
2001 10 21	704	0.3−	0.6−	2001 12 15	704	0.5+	0.3+	2006 11 17	704	0.4+	0.4−
2001 10 21	704	0.4−	0.6−	2001 12 15	704	0.3−	1.1+	2006 11 17	704	0.1+	0.5+
2001 10 26	704	(0.6+	1.6+)	2001 12 19	704	0.2+	1.0+	2006 11 23	703	0.2+	0.7−
2001 10 26	704	0.4+	0.8+	2001 12 19	704	0.5+	0.7+	2006 11 23	703	0.2+	0.3+
2001 10 26	704	0.2+	1.1+	2001 12 19	704	0.3+	1.0+	2006 11 23	703	0.2+	0.3−
2001 10 26	704	0.7+	1.5+	2001 12 19	704	0.5+	0.7+	2006 11 23	703	0.4+	0.3−
2001 11 09	704	0.4+	0.1−	2001 12 19	704	0.9+	0.9+	2006 11 29	704	0.1−	1.0−
2001 11 09	704	0.3+	0.4−	2002 01 10	644	0.4−	0.9+	2006 11 29	704	0.5−	0.6+
2001 11 09	704	0.1+	0.7−	2002 01 10	644	0.1+	0.4+	2006 11 29	704	0.0	0.0
2001 11 09	704	0.6+	0.1+	2002 01 10	644	0.0	0.1+	2006 12 10	703	0.2+	1.2+
2001 11 12	704	0.8−	0.2−	2003 06 04	704	0.1−	0.1+	2006 12 10	703	0.3−	0.7+
2001 11 12	704	0.6−	0.2−	2003 06 04	704	0.5+	0.1+	2006 12 10	703	0.8−	0.2+
2001 11 12	704	0.5−	0.2+	2003 06 04	704	(1.6+	0.4−)	2006 12 10	703	(0.2−	1.6−)
2001 11 12	704	0.5−	0.2+	2003 06 04	704	0.5+	0.9+	2007 02 08	G96	0.1−	0.1−
2001 11 12	704	0.5−	0.1+	2003 06 04	704	0.2−	0.0	2007 02 08	G96	0.3−	0.1−
2001 11 17	704	0.2+	0.3+	2003 07 05	704	(1.2−	2.0+)	2007 02 08	G96	0.1+	0.0
2001 11 17	704	(1.9−	0.9−)	2003 07 05	704	(1.8−	1.3+)	2007 02 08	G96	0.2−	0.2+
2001 11 17	704	0.1+	0.6+	2003 07 05	704	0.6−	1.1+	2007 02 17	G96	0.2−	0.3−
2001 11 17	704	0.1+	0.4+	2003 07 22	644	0.0	0.1+	2007 02 17	G96	0.1+	0.3−
2001 11 18	704	0.5−	0.5−	2003 07 22	644	0.2+	0.2+	2007 02 17	G96	0.0	0.3−
2001 11 18	704	0.3−	0.1−	2003 07 22	644	0.1+	0.1+	2007 02 17	G96	0.2+	0.2+
2001 11 18	704	0.1−	0.0	2003 07 29	704	0.1+	0.4−	2008 04 07	703	0.3−	0.8+
2001 11 18	704	0.2−	0.1−	2003 07 29	704	0.9+	0.1−	2008 04 07	703	0.1+	0.7+
2001 11 20	704	0.2−	0.3−	2003 07 29	704	0.4+	0.0	2008 04 07	703	0.2−	1.2+
2001 11 20	704	0.4+	0.2+	2003 07 29	704	0.8+	0.2+	2008 04 07	703	0.1+	0.6+
2001 11 20	704	0.3+	0.1+	2003 08 22	645	0.1−	0.1+	2008 04 30	703	0.5−	0.4+
2001 11 20	704	0.4+	0.2+	2003 08 22	645	0.2−	0.0	2008 04 30	703	0.4−	0.2+
2001 11 24	704	0.7+	0.1−	2006 09 24	699	0.5+	0.2+	2008 04 30	703	0.5−	0.8+
2001 11 24	704	0.2−	0.1+	2006 09 24	699	0.7+	0.7−	2008 04 30	703	0.5−	0.1+
2001 11 24	704	0.5+	0.3−	2006 09 24	699	0.1+	0.9−	2008 05 10	E12	2.1+	0.4+
2001 11 24	704	0.2−	0.0	2006 09 25	703	0.0	0.2+	2008 05 10	E12	0.2−	0.5+
2001 11 24	704	0.3+	1.2−	2006 09 25	703	0.3−	0.2+	2008 05 10	E12	0.1−	0.8+

2001 11 25	704	0.1−	0.0	2006 09 25	703	0.1−	0.3−	2008 05 10	E12	0.2+	0.1−
2001 11 25	704	0.2−	0.3−	2006 10 17	704	0.3−	1.2+				

(186154)* 2001 UW₉₉

Discovered 2001 Oct. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	12.34667	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22115057	<i>ω</i> 352.79931	−0.94069681	+0.32637931
<i>a</i>	2.7081788	<i>Ω</i> 206.82771	−0.30013457	−0.92784289
<i>e</i>	0.0423123	<i>i</i> 11.83399	−0.15814157	−0.18051069
<i>P</i>	4.46	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 11	691	0.1+	0.2+	2004 06 12	704	0.7−	0.7+	2008 04 05	703	0.2−	0.5+
2001 10 11	691	0.1−	0.5+	2004 06 12	704	0.5+	0.6−	2008 04 05	703	0.7−	0.4+
2001 10 11	691	0.1+	0.2+	2004 06 12	704	0.7−	0.1+	2008 04 06	704	0.7+	0.2+
2001 10 17	704	0.0	1.4+	2004 06 12	704	0.4−	0.8+	2008 04 06	704	0.4+	0.7+
2001 10 17	704	0.1+	1.0+	2005 08 29	644	0.1−	0.3+	2008 04 06	704	0.2+	0.4+
2001 10 17	704	0.4+	0.8+	2005 08 29	644	0.1−	0.2+	2008 04 06	704	0.7+	0.3+
2001 10 18	644	0.3+	0.3+	2005 08 29	644	0.0	0.1+	2008 04 11	G96	0.0	0.1+
2001 10 18	644	0.2+	0.4+	2005 09 06	A50	0.4+	0.1+	2008 04 11	G96	0.4−	0.1−
2001 10 18	644	0.4+	0.2+	2005 09 06	A50	0.4−	0.6+	2008 04 11	G96	0.2−	0.2+
2001 10 23	704	0.5+	0.5+	2005 09 11	704	0.7−	1.2−	2008 04 11	G96	0.0	0.1−
2001 10 23	704	0.2+	0.9+	2005 09 11	704	0.3+	0.1−	2008 04 14	704	0.3+	0.1+
2001 10 23	704	0.4−	0.3+	2005 09 11	704	0.5−	0.6+	2008 04 14	704	1.0+	0.3+
2001 10 23	704	0.5−	0.2+	2005 10 01	703	0.1+	0.3+	2008 04 14	704	1.4+	0.2+
2001 10 24	704	0.1+	0.3+	2005 10 01	703	(1.1−	1.6−)	2008 04 14	704	1.0+	0.4+
2001 10 24	704	0.5−	0.7+	2005 10 01	703	0.2−	0.3+	2008 04 14	704	1.1+	0.0
2001 10 24	704	0.3−	0.7+	2005 10 01	G96	0.1−	0.9+	2008 04 26	G96	0.3−	0.5+
2001 10 24	704	0.1−	1.0+	2005 10 01	703	0.3−	0.8−	2008 04 26	G96	0.5−	0.6+
2001 11 18	608	0.6−	0.2+	2005 10 01	G96	0.4+	1.2+	2008 04 26	G96	0.6−	0.5+
2001 11 18	608	0.7−	0.1+	2005 10 01	G96	0.5+	1.3+	2008 04 26	G96	0.7−	0.6+
2001 11 18	608	0.4−	0.0	2005 11 30	G96	0.3−	0.1−	2008 05 01	704	0.9+	0.6+
2001 12 11	704	0.2−	1.0+	2005 11 30	G96	0.0	0.0	2008 05 01	704	0.2−	1.2−
2001 12 11	704	0.8−	0.4+	2005 11 30	G96	0.3−	0.3−	2008 05 01	704	0.8+	0.3+
2001 12 11	704	0.8−	0.2−	2005 11 30	G96	0.1+	0.4+	2008 05 01	704	0.2−	0.1−
2001 12 11	704	(0.5−	1.7+)	2008 03 30	691	0.0	0.3+	2008 05 05	703	1.3+	1.0+
2001 12 11	704	0.1−	0.2−	2008 03 30	691	0.1−	0.3+	2008 05 05	703	0.6+	0.2−
2004 05 23	704	0.5−	0.3+	2008 03 30	691	0.1−	0.2+	2008 05 05	703	0.7−	0.9+
2004 05 23	704	0.9+	0.0	2008 04 05	703	0.8−	0.2+	2008 05 05	703	(0.8−	3.8+)
2004 05 23	704	0.8+	0.5+	2008 04 05	703	0.7−	0.6+				

(186155)* 2001 UX₁₀₂

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	245.56967		(2000.0)	P	Q
n	0.23252819	ω	283.98159	+0.88197937	+0.46938823
a	2.6191014	Ω	48.04267	−0.40748358	+0.80456781
e	0.0790242	i	3.25886	−0.23679005	+0.36379299
P	4.24	H	16.4	G 0.15	U 1

2001 10 20	704	0.9+	1.0+	2005 10 29	G96	0.2+	0.0	2008 04 30	691	0.5+	0.5+
2001 10 20	704	0.1+	0.4-	2005 10 29	G96	0.4+	0.1-	2008 04 30	691	0.0	0.3+
2001 10 20	704	0.2-	0.1-	2005 10 29	G96	0.0	0.0	2008 05 02	691	0.1+	0.1+
2001 10 23	704	1.0-	0.2+	2008 03 28	G96	0.7-	0.5-	2008 05 02	691	0.0	0.1+
2001 10 23	704	0.1+	0.3+	2008 03 28	G96	0.9+	1.0-	2008 05 02	691	0.1-	0.2-
2001 10 23	704	0.2-	0.2+	2008 03 28	G96	0.2+	0.0	2008 05 06	691	0.2+	0.0
2001 10 23	704	0.2-	0.5-	2008 03 28	G96	0.2+	0.2+	2008 05 06	691	0.0	0.1-
2001 10 24	704	(0.1-	1.8-)	2008 03 29	G96	0.1-	0.3-	2008 05 06	691	0.3+	0.2+
2001 10 24	704	0.2+	0.0	2008 03 29	G96	0.3+	0.3-	2008 05 11	691	0.0	0.1+
2001 10 24	704	(0.3-	1.6+)	2008 03 29	G96	0.1+	0.0	2008 05 11	691	0.2+	0.1+
2005 08 27	699	0.4+	0.6+	2008 03 29	G96	0.1-	0.2+	2008 05 11	691	0.3-	0.3-
2005 08 27	699	0.2+	1.0+	2008 04 06	691	0.1-	0.3-				
2005 08 27	699	0.5+	0.1-	2008 04 06	691	0.1+	0.5-				

(186156)* 2001 UD₁₀₅ = 2001 SA₂₅₇ = 2001 UM₁₈₀ = 2006 XJ₃₆

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

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 24067), G. V. Williams (*MPO* 112223)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	306.35218		(2000.0)		P		Q
n	0.22757852	ω	176.05815		-0.00263083		+0.99842816
a	2.6569408	Ω	93.78492		-0.91900630		+0.01965728
e	0.0118402	i	3.21639		-0.39423407		-0.05248622
P	4.33	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.8-	0.2-	2001 11 20	704	0.2+	0.2-	2006 11 27	G96	0.3-	0.1-
2001 09 19	704	0.5-	0.1+	2001 11 20	704	0.2+	0.7-	2006 12 11	691	0.4-	0.3+
2001 09 19	704	0.1-	0.9-	2001 11 20	704	0.7-	1.2-	2006 12 11	691	0.1-	0.1-
2001 09 19	704	0.2-	0.5+	2001 11 20	704	0.0	0.0	2006 12 11	691	0.0	0.3+
2001 10 20	704	0.1-	0.4+	2005 08 30	691	0.2-	0.3+	2006 12 15	691	0.4+	0.2+
2001 10 20	704	0.0	0.1+	2005 08 30	691	0.0	0.1+	2006 12 15	691	0.2+	0.2+
2001 10 20	704	0.4-	0.8+	2005 08 30	691	0.2-	0.3+	2006 12 15	691	0.2+	0.3+
2001 10 20	704	1.2-	0.1+	2005 09 13	691	0.2-	0.1+	2008 04 08	704	1.0+	0.4+
2001 10 23	704	0.7-	0.8-	2005 09 13	691	0.2-	0.3+	2008 04 08	704	0.8+	0.7+
2001 10 23	704	(0.0	2.4-)	2005 09 13	691	0.1+	0.2+	2008 04 08	704	0.6+	0.3+
2001 10 23	704	(0.1+	1.7-)	2005 10 01	703	0.0	0.6+	2008 04 08	704	0.4+	1.6+
2001 10 23	704	(0.3+	1.8-)	2005 10 01	703	0.7-	0.6+	2008 04 13	691	(0.8-	2.1+)
2001 10 24	704	0.8+	0.5+	2005 10 01	703	0.9+	0.1+	2008 04 13	691	0.8-	0.1+
2001 10 24	704	0.9+	0.4+	2005 10 01	703	0.3-	0.7+	2008 04 13	691	0.1+	0.3+
2001 10 24	704	0.4+	0.1-	2005 10 01	703	0.3-	0.8-	2008 04 15	691	0.2+	0.0
2001 10 24	704	1.3+	0.5+	2005 10 01	703	0.0	0.1+	2008 04 15	691	0.3+	0.2+
2001 10 25	704	0.2+	0.5-	2005 10 01	703	0.2-	0.0	2008 04 15	691	0.2+	0.5+
2001 10 25	704	0.7-	1.1+	2005 10 01	703	(2.6-	0.1-)	2008 04 28	G96	0.2+	0.2+
2001 10 25	704	0.5+	1.0+	2006 11 27	G96	0.2+	0.0	2008 04 28	G96	0.2+	0.3+
2001 10 25	704	0.2+	0.7+	2006 11 27	G96	0.4-	0.1-	2008 04 28	G96	0.1+	0.2+
2001 11 20	704	0.2-	0.1-	2006 11 27	G96	0.1+	0.2-	2008 04 28	G96	0.1+	0.4+

(186157)* 2001 UH₁₀₆

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	164.52388		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.21976144	ω	343.44456		+0.77685827		-0.62448839
a	2.7195793	Ω	55.47891		+0.58824450		+0.67406857
e	0.1179141	i	5.61791		+0.22463221		+0.39451973
P	4.48	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 18	644	0.3-	0.8+	2001 11 20	704	0.1-	0.6-	2008 03 28	691	0.1-	0.1-
2001 10 18	644	0.0	0.7+	2001 11 21	704	0.2-	1.4+	2008 03 28	691	0.1-	0.1-
2001 10 18	644	0.4-	0.8+	2001 11 21	704	0.2-	1.0+	2008 03 31	691	0.2+	0.3+
2001 10 20	704	0.5-	0.3+	2001 11 21	704	0.2+	0.2+	2008 03 31	691	0.0	0.3+
2001 10 20	704	0.5-	1.0+	2001 11 21	704	(0.0	1.6+)	2008 03 31	691	0.1-	0.2-
2001 10 20	704	0.6-	0.7+	2005 08 04	644	0.1-	0.1+	2008 04 03	691	0.0	0.3+

2001 10 23	704	0.8-	0.3-	2005 08 04	644	0.1-	0.4+	2008 04 03	691	0.2-	0.0
2001 10 23	704	0.9-	0.2-	2005 08 04	644	0.0	0.5+	2008 04 03	691	0.3-	0.0
2001 10 23	704	0.6+	1.1-	2005 08 31	644	0.5-	0.3+	2008 04 07	691	0.1+	0.2+
2001 10 23	704	0.7+	0.2-	2005 08 31	644	0.1+	0.7+	2008 04 07	691	0.2-	0.2+
2001 10 23	704	0.2+	0.7-	2005 08 31	644	0.2-	0.2+	2008 04 07	691	0.1+	0.1+
2001 10 24	704	0.2+	0.3-	2006 11 25	G96	0.4+	0.3-	2008 04 11	G96	0.5+	0.1+
2001 10 24	704	0.2-	0.3-	2006 11 25	G96	0.1-	0.1+	2008 04 11	G96	0.4+	0.0
2001 10 24	704	(0.5-	1.7-)	2006 11 25	G96	0.3+	0.1-	2008 04 11	G96	0.2+	0.2+
2001 10 24	704	0.8-	0.1-	2006 11 25	G96	0.2-	0.3-	2008 04 11	G96	0.6+	0.1-
2001 10 24	704	0.4-	0.1+	2006 11 25	G96	0.1-	0.5-	2008 04 12	G96	0.4+	0.3+
2001 10 25	644	1.1+	0.3-	2006 11 25	G96	0.1+	0.1-	2008 04 12	G96	0.2-	0.1+
2001 10 25	644	0.9+	0.4-	2006 11 25	G96	0.6+	0.4-	2008 04 12	G96	0.5+	0.5+
2001 10 25	644	1.1+	0.2-	2006 11 25	G96	0.1-	0.1-	2008 04 12	G96	0.1-	0.2+
2001 11 10	704	0.9+	0.5+	2006 12 12	691	0.5+	0.2-	2008 04 12	G96	0.2+	0.0
2001 11 10	704	0.2+	0.1-	2006 12 12	691	0.1-	0.3-	2008 04 12	G96	0.7+	0.3-
2001 11 10	704	0.2-	0.3-	2006 12 12	691	0.5-	0.8+	2008 04 12	G96	0.3+	0.1-
2001 11 10	704	0.4-	1.1+	2006 12 26	691	0.3-	0.1+	2008 04 12	G96	0.3-	0.8+
2001 11 17	704	0.3+	0.8+	2006 12 26	691	0.1-	0.1+	2008 04 24	691	0.3+	0.1-
2001 11 17	704	0.0	0.8+	2006 12 26	691	0.2-	0.0	2008 04 24	691	0.1-	0.0
2001 11 17	704	0.1+	0.0	2007 01 10	703	0.0	0.8+	2008 04 24	691	0.3+	0.1+
2001 11 20	704	0.6-	0.2-	2007 01 10	703	0.9+	0.0	2008 05 05	691	0.3+	0.2-
2001 11 20	704	0.0	0.1+	2007 01 10	703	(0.5-	2.1-)	2008 05 05	691	0.1-	0.1+
2001 11 20	704	0.1-	0.0	2007 01 10	703	1.0+	0.9-	2008 05 05	691	0.2-	0.2+
2001 11 20	704	1.4-	0.5-	2008 03 28	691	0.1-	0.0				

(186158)* 2001 UF₁₀₇ = 2005 UJ₂₁₃

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89013)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	249.62677		(2000.0)		P		Q
n	0.23845552	ω	291.51162		+0.94970665		+0.28451797
a	2.5755173	Ω	52.19708		-0.18889548		+0.85365327
e	0.1838804	i	9.52830		-0.24975141		+0.43626325
P	4.13	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 18	644	0.4-	1.0+	2001 11 21	704	0.1-	0.3+	2005 10 27	704	0.4-	0.2-
2001 10 18	644	0.6-	0.7+	2004 05 09	691	0.4+	0.5+	2005 11 01	703	0.2-	0.0
2001 10 18	644	0.1-	0.4+	2004 05 09	691	0.1+	0.6+	2005 11 01	703	0.3+	0.4+
2001 10 20	704	0.1-	0.0	2004 05 09	691	0.1+	0.5+	2005 11 01	703	(1.8-	1.3+)
2001 10 20	704	0.5-	0.1-	2005 09 03	705	0.2-	0.0	2005 11 01	703	0.8-	0.7-
2001 10 20	704	0.7-	0.2-	2005 09 03	705	0.1-	0.2+	2005 11 02	705	0.2+	0.2-
2001 10 23	704	0.3-	0.4+	2005 09 14	705	0.0	0.1+	2005 11 02	705	0.1+	0.1-
2001 10 23	704	0.1-	0.4+	2005 09 14	705	0.1+	0.1+	2005 11 05	705	0.3+	0.1-
2001 10 23	704	0.1-	0.6+	2005 09 22	705	0.2+	0.2+	2005 11 05	705	0.2+	0.2-
2001 10 23	704	0.1-	0.1+	2005 09 22	705	0.1+	0.1+	2005 11 06	705	0.2+	0.1-
2001 10 23	704	0.3+	0.4+	2005 09 24	705	0.1+	0.1+	2005 11 06	705	0.3+	0.2-
2001 10 24	704	0.1+	0.5+	2005 09 24	705	0.1+	0.1+	2005 11 11	705	0.1+	0.2-
2001 10 24	704	0.5+	0.3+	2005 09 25	703	(2.8-	1.0-)	2005 11 11	705	0.1+	0.3-
2001 10 24	704	0.1+	0.1+	2005 09 25	703	1.2-	0.8-	2005 11 23	705	0.0	0.4-
2001 10 24	704	1.1+	0.7+	2005 09 25	703	1.2-	0.6-	2005 11 23	705	0.0	0.3-
2001 10 24	704	0.3+	1.0+	2005 09 25	703	(1.7-	1.9-)	2005 11 25	705	0.0	0.4-
2001 10 25	644	0.5-	0.3+	2005 09 28	705	0.1+	0.1+	2005 11 25	705	0.1+	

2008 MAY 20

M.P.O. 138351

2001 11 21	704	0.0	0.4+	2005 10 27	704	0.0	0.4−	2008 04 28	G96	1.2+	0.4+
2001 11 21	704	0.4−	0.2+	2005 10 27	644	0.1−	0.1+	2008 04 28	G96	0.2+	0.2+
2001 11 21	704	0.1−	0.1−	2005 10 27	704	0.2−	0.4−				
2001 11 21	704	0.0	0.5+	2005 10 27	704	1.3+	0.1−				

(186159)* 2001 US₁₁₀

Discovered 2001 Oct. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	218.31235		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22474910	ω	133.94532	+0.95055846	+0.30805250
<i>a</i>	2.6791935	Ω	208.18112	−0.30339063	+0.89421217
<i>e</i>	0.0775991	<i>i</i>	4.77005	−0.06627773	+0.32478954
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 23	291	0.3+	0.2+	2001 10 24	704	1.3−	0.2+	2005 11 01	G96	0.1−	0.4−
2001 09 23	291	0.5+	0.2+	2001 10 24	704	0.6−	0.8+	2008 03 12	291	0.2+	0.6+
2001 09 23	291	0.3+	0.2+	2001 10 24	704	1.3−	0.1−	2008 03 12	291	0.3−	0.1+
2001 10 11	644	0.5+	0.2+	2004 04 22	691	0.1−	0.3+	2008 03 12	291	0.2+	0.0
2001 10 11	644	0.7+	0.7+	2004 04 22	691	0.2+	0.5+	2008 03 27	G96	0.0	0.1−
2001 10 11	644	0.4+	1.1+	2004 04 22	691	0.2+	0.4+	2008 03 27	G96	0.1+	0.0
2001 10 21	704	0.8−	0.1−	2005 08 01	599	0.1−	0.3+	2008 03 27	G96	0.3+	0.3+
2001 10 21	704	1.0−	0.7+	2005 08 02	599	0.1−	0.6+	2008 03 27	G96	0.1−	0.2+
2001 10 21	704	0.3−	0.0	2005 08 02	599	0.2−	0.1−	2008 04 15	G96	0.1−	0.4+
2001 10 21	704	1.1−	1.1+	2005 08 02	599	0.5+	0.3+	2008 04 15	G96	1.1+	0.3−
2001 10 21	704	1.4−	0.4+	2005 10 06	691	0.4+	0.2−	2008 04 15	G96	0.1+	0.2+
2001 10 23	704	0.3−	0.4+	2005 10 06	691	0.1+	0.2+	2008 04 15	G96	0.1+	0.2+
2001 10 23	704	0.6−	0.3−	2005 10 06	691	0.5−	0.2+	2008 05 03	G96	0.0	0.4+
2001 10 23	704	0.4−	1.0+	2005 11 01	G96	0.1−	0.4−	2008 05 03	G96	0.0	0.1−
2001 10 23	704	0.7+	0.4−	2005 11 01	G96	0.1−	0.6−	2008 05 03	G96	0.1−	0.1+
2001 10 24	704	0.4+	0.2+	2005 11 01	G96	0.1−	0.3−	2008 05 03	G96	0.1−	0.2+

(186160)* 2001 UL₁₁₆ = 2004 HH₄₁

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 61171)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	292.23689		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23659682	ω	85.30094	+0.52875867	+0.84246546
<i>a</i>	2.5889884	Ω	217.22021	−0.83061074	+0.48856329
<i>e</i>	0.1423321	<i>i</i>	9.83087	−0.17464272	+0.22706355
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 22	704	0.3+	0.2+	2004 05 22	704	0.1+	0.7+	2005 10 30	185	0.2+	0.1+
2001 10 22	704	0.1+	0.5+	2004 05 22	704	0.0	0.7+	2005 10 30	185	0.2+	0.4+
2001 10 22	704	0.3−	0.6+	2004 05 22	704	0.1−	1.0+	2005 10 31	683	0.5+	0.4+
2001 10 22	704	0.0	1.1+	2004 06 16	691	0.1−	0.2+	2005 10 31	683	0.7+	1.5+
2001 10 22	704	(0.4+)	2.1+)	2004 06 16	691	0.3−	0.1+	2005 10 31	683	(1.7+)	1.0+)
2001 10 23	704	0.1+	0.7+	2004 06 16	691	0.3−	0.3+	2005 11 01	704	0.1+	0.2+
2001 10 23	704	1.3+	1.0+	2005 09 23	291	0.1+	0.2+	2005 11 01	704	0.1−	0.3+
2001 10 23	704	0.3+	0.8+	2005 09 23	291	0.9+	0.1−	2005 11 01	683	0.0	1.0−
2001 10 23	704	0.1−	0.5+	2005 09 23	291	0.0	0.3−	2005 11 01	704	0.7−	0.7+
2001 10 23	704	0.2−	1.1+	2005 09 26	691	0.1−	0.2−	2005 11 01	683	0.5−	0.6+
2001 10 25	644	0.1+	0.3+	2005 09 26	691	0.1−	0.1−	2005 11 01	704	1.2−	0.8+
2001 10 25	644	0.2+	0.3+	2005 09 26	691	0.0	0.1−	2005 11 01	704	0.8−	0.4−
2001 10 25	644	0.0	0.3+	2005 10 03	703	0.6+	0.8+	2005 11 01	683	(2.2+)	2.3−)
2001 11 19	699	0.1+	0.2+	2005 10 03	703	0.5+	0.2+	2005 11 04	704	0.1−	0.9+
2001 11 19	699	0.1−	0.2+	2005 10 03	703	0.9+	0.3+	2005 11 04	704	0.7−	0.3−
2001 11 19	699	0.4−	0.9−	2005 10 03	703	0.3−	0.4+	2005 11 04	704	0.2−	0.2+
2001 11 19	699	0.3+	0.8+	2005 10 07	704	0.4+	1.1+	2005 11 04	704	0.3−	1.2+
2001 11 20	704	0.7+	1.4+	2005 10 07	704	0.1+	0.6+	2005 11 05	704	1.0−	0.2−
2001 11 20	704	0.3+	1.3+	2005 10 07	704	0.6+	0.2+	2005 11 05	704	1.3−	0.4+
2001 11 20	704	0.1+	1.1+	2005 10 07	704	0.4−	1.3+	2005 11 05	704	0.5−	0.8−

2001 11 20	704	0.6+	0.9+	2005 10 07	704	0.5+	1.2+	2005 11 05	704	(2.3−	0.3−)
2001 11 20	704	1.0+	0.7+	2005 10 12	704	0.3+	0.2+	2005 11 25	G96	0.2−	0.2−
2001 12 14	704	0.3+	0.1+	2005 10 12	704	0.5−	1.0−	2005 11 25	G96	0.0	0.2−
2001 12 14	704	0.9−	0.4+	2005 10 12	704	0.7−	0.1+	2005 11 25	G96	0.3−	0.2−
2001 12 14	704	1.3−	0.8+	2005 10 22	644	0.1−	0.0	2005 11 25	G96	0.5−	0.3−
2001 12 14	704	0.4−	0.1+	2005 10 22	644	0.2−	0.1+	2005 12 04	G96	0.3−	0.1−
2001 12 14	704	0.8−	0.0	2005 10 22	703	0.4+	0.3+	2005 12 04	G96	0.1+	0.2−
2001 12 17	704	(0.3−	1.5+)	2005 10 22	703	0.5−	0.3−	2005 12 04	G96	0.2+	0.1−
2001 12 17	704	0.6−	1.0+	2005 10 22	703	0.6−	0.2+	2005 12 04	G96	0.0	0.1−
2001 12 17	704	1.4−	0.1−	2005 10 22	703	0.0	0.7−	2008 04 06	704	1.3+	0.6+
2001 12 17	704	1.0−	0.4+	2005 10 22	644	0.1−	0.1+	2008 04 06	704	0.0	0.7+
2004 04 19	704	0.6−	0.0	2005 10 24	699	0.4−	0.4+	2008 04 06	704	0.7+	0.8+
2004 04 19	704	0.4+	0.3−	2005 10 24	699	0.0	0.5−	2008 04 06	704	0.7+	0.8+
2004 04 19	704	0.6+	0.6+	2005 10 24	699	0.5+	0.3−	2008 04 06	704	0.1−	0.3+
2004 04 19	704	0.5−	0.3−	2005 10 24	699	0.3+	0.2+	2008 04 14	704	(2.1+)	1.8+)
2004 04 25	704	(2.3+)	0.9+)	2005 10 29	683	0.6+	0.2−	2008 04 14	704	(1.9+)	0.5+)
2004 04 25	704	0.3+	0.8+	2005 10 29	683	(1.1+)	1.5−)	2008 04 14	704	(0.8+)	1.8+)
2004 04 25	704	0.0	0.0	2005 10 29	683	(2.9+)	0.1+)	2008 04 14	703	1.2−	0.8+
2004 05 15	704	0.3−	0.5+	2005 10 29	703	0.6+	0.2+	2008 04 14	703	0.1+	0.8+
2004 05 15	704	0.4+	0.1+	2005 10 29	703	0.1−	0.4+	2008 04 14	703	0.4−	0.8+
2004 05 15	704	0.1+	0.4−	2005 10 29	703	0.3−	0.6+	2008 04 14	703	1.1−	0.6+
2004 05 15	704	0.2+	0.4+	2005 10 29	703	0.0	0.4−	2008 04 24	703	0.3−	0.1−
2004 05 15	704	0.1+	1.0+	2005 10 30	683	0.2−	0.2+	2008 04 24	703	0.6+	1.0+
2004 05 17	704	0.8+	0.5+	2005 10 30	703	0.1−	1.3−	2008 04 24	703	0.3−	0.3+
2004 05 17	704	0.1−	0.2+	2005 10 30	703	1.0−	0.1+	2008 04 24	703	0.4+	1.2+
2004 05 17	704	0.0	0.3+	2005 10 30	703	0.3−	0.7−	2008 05 05	704	0.8+	0.1−
2004 05 17	704	0.8+	0.8+	2005 10 30	683	0.1+	0.7+	2008 05 05	704	0.6+	1.0+
2004 05 17	704	0.7+	0.7+	2005 10 30	703	0.1−	0.3−	2008 05 05	704	0.5+	0.6+
2004 05 22	704	0.1+	0.5−	2005 10 30	185	0.4+	0.1−				
2004 05 22	704	0.0	0.5+	2005 10 30	185	0.5+	0.6−				

(186161)* 2001 UW₁₂₀

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	223.72160		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23493892	ω	320.98998	+0.96172002	−0.23689741
<i>a</i>	2.6011541	Ω	53.26074	+0.27403253	+0.82977289
<i>e</i>	0.1460802	<i>i</i>	9.89774	+0.00087907	+0.50532818
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 17	691	0.0	0.1−	2001 11 21	704	0.8−	0.4−	2005 10 27	704	0.1−	0.0
2001 10 17	691	0.3+	0.2−	2001 12 18	704	0.5−	0.6−	2005 10 27	699	0.3+	1.1+
2001 10 17	691	0.4+	0.0	2001 12 18	704	0.4−	0.0	2005 10 27	704	0.3−	0.6−
2001 10 22	704	1.1+	0.0	2001 12 18	704	1.0+	0.1−	2005 10 27	699	1.5−	0.8+
2001 10 22	704	0.3+	0.1−	2001 12 18	704	0.3−	0.7+	2005 11 01	703	(2.0+ 0.3+)	
2001 10 22	704	0.2−	0.8−	2001 12 18	704	0.7−	0.2−	2005 11 01	703	0.6+	0.5+
2001 10 22	704	0.3−	0.7+	2005 08 31	644	0.1+	0.0	2005 11 01	703	0.8+	0.9+
2001 10 23	704	0.2+	0.2+	2005 08 31	644	0.0	0.2+	2005 11 01	703	1.3−	0.2+
2001 10 23	704	0.2−	1.0−	2005 08 31	644	0.4+	0.1+	2005 11 26	705	0.2+	0.1−
2001 10 23	704	0.8+	0.3+	2005 10 01	699	0.0	0.1−	2005 11 26	705	0.2+	0.2−
2001 10 23	704	0.1+	1.3−	2005 10 01	699	0.1+	0.2+	2005 11 30	705	0.1+	0.3−
2001 10 23	704	1.1+	0.5−	2005 10 01	699	0.3−	1.0+	2005 11 30	705	0.2+	0.3−
2001 10 24	704	0.8+	0.2+	2005 10 01	699	0.3−	0.1−	2007 02 09	A44	0.5+	0.9+
2001 10 24	704	0.2−	0.7+	2005 10 03	703	0.7−	0.0	2007 02 09	A44	0.2+	0.4+
2001 10 24	704	0.6+	0.5−	2005 10 03	703	0.9−	0.1+	2008 04 03	691	0.1−	0.0
2001 10 24	704	(1.4− 2.0−)		2005 10 03	703	0.1+	0.4−	2008 04 03	691	0.1+	0.5+
2001 10 24	704	(0.7+ 1.8−)		2005 10 03	703	0.1−	0.2+	2008 04 03	691	0.2−	0.3−
2001 11 20	704	0.8−	0.1+	2005 10 10	703	0.7+	0.0	2008 04 07	691	0.4+	0.1−
2001 11 20	704	0.9−	0.2−	2005 10 10	703	0.0	0.8+	2008 04 07	691	0.0	0.2+
2001 11 20	704	0.8−	0.5+	2005 10 10	703	0.0	0.2+	2008 04 07	691	0.2+	0.4+
2001 11 20	704	0.3−	0.2+	2005 10 10	703	0.1−	0.0	2008 05 13	G96	0.8−	0.4−
2001 11 20	704	0.7−	0.1−	2005 10 27	699	1.2−	0.4−	2008 05 13	G96	0.3+	0.0
2001 11 21	704	0.2−	0.8+	2005 10 27	704	0.2+	0.6+	2008 05 13	G96	0.1+	0.1−
2001 11 21	704	0.1+	0.8+	2005 10 27	699	0.0	0.8−	2008 05 13	G96	0.3+	0.4+
2001 11 21	704	1.1−	0.1+	2005 10 27	704	0.4+	0.0				

(186162)* 2001 UT₁₃₀

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	183.30436		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22167094	ω	337.89528	+0.92414711	-0.37235694
<i>a</i>	2.7039389	Ω	44.26642	+0.36627951	+0.80000250
<i>e</i>	0.0688774	<i>i</i>	7.03225	+0.10858838	+0.47047455
<i>P</i>	4.45	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 11	691	0.0	0.2+	2001 11 18	691	0.5+	0.0	2005 08 31	644	0.2-	0.0
2001 10 11	691	0.3-	0.1-	2001 11 18	691	0.4+	0.2-	2005 08 31	644	0.2-	0.1-
2001 10 11	691	0.2-	0.0	2001 11 20	704	0.4-	1.5+	2005 08 31	644	0.1-	0.0
2001 10 18	644	0.6-	0.4+	2001 11 20	704	0.4+	0.4+	2006 12 16	G96	0.0	0.2-
2001 10 18	644	0.7-	0.3+	2001 11 20	704	0.5-	0.2-	2006 12 16	G96	0.0	0.4-
2001 10 18	644	0.4-	0.5+	2001 11 20	704	0.0	0.3+	2006 12 16	G96	0.1-	0.7-
2001 10 20	704	0.6+	0.2+	2001 11 20	704	(0.6+	1.8+)	2006 12 16	G96	0.0	0.2-
2001 10 20	704	0.6-	0.2-	2001 11 21	704	0.6-	0.2-	2008 02 29	691	0.0	0.4+
2001 10 20	704	0.1+	0.5+	2001 11 21	704	0.0	0.6+	2008 02 29	691	0.2+	0.2-
2001 10 24	704	0.4-	0.0	2001 11 21	704	0.6+	1.1+	2008 02 29	691	0.0	0.2+
2001 10 24	704	0.9-	0.1-	2001 11 21	704	0.6+	0.5+	2008 04 05	G96	0.1+	0.3+
2001 10 24	704	1.3-	0.2+	2001 11 21	704	0.3-	0.8+	2008 04 05	G96	0.1+	0.6+
2001 10 24	704	0.1-	1.3-	2005 07 30	644	0.2+	0.0	2008 04 05	G96	0.2+	0.5+
2001 10 24	704	0.7-	0.5-	2005 07 30	644	0.0	0.1+	2008 04 05	G96	0.2+	0.4+
2001 10 25	644	0.1+	0.5+	2005 07 30	644	0.1-	0.1+	2008 04 27	G96	0.0	0.3+
2001 10 25	644	0.1+	0.1+	2005 07 30	644	0.2-	0.1+	2008 04 27	G96	0.2+	0.6+
2001 10 25	644	0.0	0.3+	2005 07 30	644	0.3+	0.3+	2008 04 27	G96	0.3+	0.3+
2001 11 18	691	0.4+	0.1-	2005 07 30	644	0.1+	0.1-	2008 04 27	G96	0.6+	0.4+

(186163)* 2001 UP₁₃₃ = 2002 VF₄ = 2004 JY₂₈

Discovered 2001 Oct. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65117)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	310.87457		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22081873	ω	30.80941	-0.48328719	+0.87161711
<i>a</i>	2.7108913	Ω	210.51323	-0.83251737	-0.48652277
<i>e</i>	0.0592405	<i>i</i>	9.28921	-0.27082896	-0.05982642
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 11	644	0.2-	0.3+	2004 05 15	704	0.6-	0.3+	2008 03 06	G96	0.4-	0.1+
2001 10 11	644	0.1-	0.2+	2004 05 15	704	0.1+	0.2+	2008 03 08	704	0.4+	0.5+
2001 10 11	644	0.0	0.4+	2004 05 15	704	0.1-	0.2+	2008 03 08	704	0.7+	0.3+
2001 10 21	704	0.9+	1.2+	2004 05 15	704	(0.0	1.5+)	2008 03 08	704	1.2+	0.6-
2001 10 21	704	0.1-	0.7+	2004 05 15	704	0.1-	0.3+	2008 03 09	704	0.4+	0.7+
2001 10 21	704	0.5-	0.3+	2004 05 17	704	0.2-	0.5+	2008 03 09	704	0.9+	0.7+
2001 10 21	704	0.1+	0.9+	2004 05 17	704	0.4-	1.1+	2008 03 09	704	0.6+	0.6+
2001 10 21	704	0.3-	1.4+	2004 05 17	704	0.0	0.5+	2008 03 09	704	0.6+	0.1-
2001 10 24	704	0.6+	0.2+	2004 05 17	704	0.4+	0.2+	2008 03 09	704	0.8+	0.3-
2001 10 24	704	0.3-	0.4+	2004 05 21	704	0.6+	0.4+	2008 03 12	703	1.4-	0.5+
2001 10 24	704	0.6-	0.4+	2004 05 21	704	0.4-	0.3+	2008 03 12	703	0.8-	0.4-
2001 11 20	704	0.9-	0.1-	2004 05 21	704	0.0	0.7+	2008 03 12	703	0.0	0.8+
2001 11 20	704	0.4-	1.1+	2004 05 22	704	0.1+	0.2+	2008 03 12	703	(2.0-	0.2+)
2001 11 20	704	0.8-	0.3+	2004 05 22	704	1.0+	0.1-	2008 03 15	G96	0.5+	0.2+
2001 11 20	704	0.9-	0.3+	2004 05 22	704	0.8+	0.1-	2008 03 15	G96	0.0	0.2+
2001 11 21	704	0.9+	0.3+	2004 05 22	704	0.0	0.3-	2008 03 15	G96	0.1-	0.6+
2001 11 21	704	0.8+	1.1+	2006 12 22	G96	0.6+	0.1+	2008 03 15	G96	0.0	0.2+
2001 11 21	704	(0.3-	2.3+)	2006 12 22	G96	0.1-	0.2+	2008 03 15	G96	0.3-	0.2+
2002 11 02	291	0.3-	0.7-	2006 12 22	G96	0.3-	0.1+	2008 03 15	G96	0.2+	0.1+
2002 11 02	291	0.5-	0.6+	2006 12 22	G96	0.4-	0.1+	2008 03 15	G96	0.4-	0.3+
2002 11 02	291	0.3-	0.4-	2008 03 03	D29	0.7+	0.1-	2008 03 15	G96	0.0	0.1+
2002 12 14	645	0.0	0.0	2008 03 03	D29	0.4-	0.0	2008 05 11	G96	0.8-	0.2-

2002 12 14	645	0.1+	0.0	2008 03 03	D29	0.1+	0.3-	2008 05 11	G96	0.4-	0.3+
2004 04 17	704	0.0	0.5+	2008 03 03	D29	0.4-	0.0	2008 05 11	G96	0.3-	0.2-
2004 04 17	704	0.2+	0.1+	2008 03 06	G96	0.0	0.2+	2008 05 11	G96	0.0	0.2+
2004 04 17	704	0.4+	0.1-	2008 03 06	G96	0.3-	0.2+				
2004 04 17	704	1.3-	0.1+	2008 03 06	G96	0.1-	0.1+				

(186164)* 2001 UT₁₃₃

Discovered 2001 Oct. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	145.41335		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22366148	ω	160.32976	+0.44187413	-0.89702534
<i>a</i>	2.6878720	Ω	263.44571	+0.82174835	+0.40905336
<i>e</i>	0.0743204	<i>i</i>	0.55558	+0.35982899	+0.16739442
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 09 23	291	0.3-	0.2+	2003 03 12	291	0.5+	0.3+	2008 03 30	691	0.1-	0.0
2001 09 23	291	0.2-	0.3+	2003 03 12	291	0.0	0.2+	2008 03 30	691	0.3+	0.2+
2001 09 23	291	0.2-	0.2-	2005 09 26	691	0.1+	0.6+	2008 03 30	691	0.5-	0.4+
2001 10 21	704	(0.3+	1.9+)	2005 09 26	691	0.4+	0.2+	2008 04 14	G96	0.2+	0.2+
2001 10 21	704	0.2-	1.1+	2005 09 26	691	0.0	0.3+	2008 04 14	G96	0.1-	0.3+
2001 10 21	704	0.2+	1.4+	2005 10 27	G96	1.3-	0.7+	2008 04 14	G96	0.2-	0.0
2001 10 21	704	0.4+	1.5+	2005 10 27	G96	0.0	0.1-	2008 04 14	G96	0.2+	0.2+
2001 10 24	704	0.3-	1.2+	2005 10 27	G96	0.2-	0.2-	2008 04 27	G96	0.8+	0.3+
2001 10 24	704	0.3-	0.3+	2005 10 27	G96	0.5+	0.0	2008 04 27	G96	0.1-	0.5+
2001 10 24	704	0.0	1.0-	2006 12 15	691	0.4+	0.1+	2008 04 27	G96	0.1+	0.4+
2001 10 24	704	0.1-	0.5+	2006 12 15	691	0.0	0.1-	2008 04 27	G96	0.1-	0.1+
2001 11 15	691	0.1-	0.2+	2006 12 15	691	0.0	0.1+	2008 05 05	G96	0.3+	1.3+
2001 11 15	691	0.2+	0.3-	2006 12 24	691	0.2-	0.2-	2008 05 05	G96	0.3+	0.4+
2001 11 15	691	0.6-	0.0	2006 12 24	691	0.1+	0.3-	2008 05 05	G96	0.1-	0.3+
2003 03 12	291	0.6+	0.5+	2006 12 24	691	0.3-	0.1+	2008 05 05	G96	0.0	0.4+

(186165)* 2001 UG₁₃₄

Discovered 2001 Oct. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	137.30952		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23058977	ω	236.35721	+0.06706637	-0.97941421
<i>a</i>	2.6337590	Ω	211.51256	+0.99273671	+0.08460567
<i>e</i>	0.0106651	<i>i</i>	21.36213	+0.09987952	-0.18327486
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.7+	0.3+	2001 10 26	704	(0.1-	3.0+)	2005 10 06	703	1.1+	0.2-
2001 09 20	704	0.6-	0.2+	2001 10 26	704	(0.0	2.0+)	2005 10 28	703	0.4-	0.4-
2001 09 20	704	0.4-	0.5+	2001 10 26	704	0.7+	1.0+	2005 10 28	703	0.1-	0.5-
2001 09 20	704	(1.8-	0.1-)	2001 10 26	704	0.8+	1.3+	2005 10 28	703	0.7+	0.5-
2001 09 20	704	0.5-	0.6+	2001 10 26	704	0.5+	1.4+	2005 10 28	703	0.0	0.7+
2001 10 13	704	0.3-	0.1-	2001 11 11	291	0.1+	0.0	2008 03 28	691	0.1-	0.2+
2001 10 13	704	0.4+	0.3-	2001 11 11	291	0.2-	0.3-	2008 03 28	691	0.3-	0.1+
2001 10 13	704	0.1-	0.5-	2001 11 11	291	0.3+	0.3+	2008 03 28	691	0.4-	0.2+
2001 10 21	704	1.1-	1.1-	2001 11 20	704	0.7+	0.4+	2008 04 03	691	0.1-	0.1-
2001 10 21	704	1.1-	0.6-	2001 11 20	704	0.8+	0.7+	2008 04 03	691	0.1-	0.0
2001 10 21	704	0.7-	0.1-	2001 11 20	704	0.5-	0.6+	2008 04 03	691	(2.1-	0.9-)
2001 10 21	704	0.2-	0.1-	2001 11 20	704	0.2-	0.1+	2008 04 11	691	0.0	0.2+
2001 10 24	704	0.5-	1.1+	2001 11 20	704	0.1+	0.6+	2008 04 11	691	0.2+	0.2+
2001 10 24	704	0.6+	1.3+	2004 05 19	691	0.1-	0.2+	2008 04 11	691	0.0	0.3+
2001 10 24	704	0.3+	0.3+	2004 05 19	691	0.0	0.1+	2008 04 15	691	0.1+	0.4+
2001 10 24	704	(0.7+	1.7+)	2004 05 19	691	0.3-	0.1+	2008 04 15	691	0.1-	0.2-
2001 10 24	704	0.2+	0.2-	2004 06 17	291	0.1+	0.1+	2008 04 15	691	0.1+	0.1+
2001 10 24	704	1.0+	0.8+	2004 06 17	291	0.1-	0.1-	2008 04 29	G96	0.4+	0.1+
2001 10 24	704	0.2-	0.5+	2004 06 17	291	0.2+	0.1+	2008 04 29	G96	0.2+	0.0
2001 10 24	704	(0.6+	2.2+)	2005 09 01	644	0.1+	0.0	2008 04 29	G96	0.4+	0.1+
2001 10 24	704	0.1+	0.1+	2005 09 01	644	0.3+	0.2-	2008 04 29	G96	0.1+	0.1+

2008 MAY 20

2001 10 24	704	0.5+	1.5+	2005 09 01	644	0.1-	0.3-	2008 05 13	G96	0.0	0.2+
2001 10 25	644	0.6-	0.2+	2005 10 06	703	1.5-	0.6-	2008 05 13	G96	0.4+	0.1+
2001 10 25	644	0.5-	0.3+	2005 10 06	703	0.3+	1.2-	2008 05 13	G96	0.0	0.2+
2001 10 25	644	0.4-	0.3+	2005 10 06	703	0.1-	0.7-	2008 05 13	G96	0.4+	0.1+

(186166)* 2001 UK₁₃₇

Discovered 2001 Oct. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5										MPC	
<i>M</i>	89.12676	(2000.0)			P			Q			
<i>n</i>	0.20497313	ω	14.73482	+0.05290841			−0.99693613				
<i>a</i>	2.8488621	Ω	72.25779	+0.90996850			+0.02437089				
<i>e</i>	0.2279000	<i>i</i>	3.46783	+0.41128825			+0.07432637				
<i>P</i>	4.81	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0				

Residuals in seconds of arc

2001 10 18	644	1.0-	1.0-	2006 11 02	621	0.2+	0.0	2006 12 14	G96	0.4+	0.2-
2001 10 18	644	1.4-	0.5-	2006 11 02	621	0.0	0.1-	2007 01 08	G96	0.2+	0.1-
2001 10 18	644	1.2-	1.1-	2006 11 02	703	1.1+	0.8+	2007 01 08	G96	0.6+	0.0
2001 10 23	704	0.6+	0.2-	2006 11 02	703	0.0	0.3-	2007 01 08	G96	0.2-	0.2-
2001 10 23	704	0.3+	0.5-	2006 11 02	703	1.1-	0.5-	2007 01 08	G96	0.1+	0.2-
2001 10 23	704	0.4+	0.4-	2006 11 02	703	1.1-	0.9-	2007 01 17	G96	0.3-	0.4-
2001 10 24	704	0.5+	1.2+	2006 11 11	703	0.2+	0.1-	2007 01 17	G96	0.3+	0.2-
2001 10 24	704	(1.6+	0.6+)	2006 11 11	703	0.5-	0.1+	2007 01 17	G96	0.0	0.3-
2001 10 24	704	0.4+	1.0+	2006 11 11	703	0.5+	0.1+	2007 01 17	G96	0.0	0.5-
2001 10 24	704	0.1+	1.3+	2006 11 11	703	0.3-	0.1-	2007 01 24	G96	0.2-	0.5-
2001 11 20	704	0.4+	0.2+	2006 11 13	G96	0.0	0.3-	2007 01 24	G96	0.1+	0.5-
2001 11 20	704	0.1-	0.5-	2006 11 13	G96	0.1+	0.4+	2007 01 24	G96	0.0	0.4-
2001 11 20	704	0.5+	0.5-	2006 11 13	G96	0.2+	0.0	2007 01 24	G96	0.2-	0.1-
2001 11 20	704	0.1-	0.4+	2006 11 13	G96	0.8+	0.5-	2007 02 06	G96	0.3+	0.1+
2001 11 21	704	0.3+	0.2+	2006 11 17	703	0.2-	0.6-	2007 02 06	G96	0.2+	0.1+
2001 11 21	704	0.4+	0.7-	2006 11 17	703	0.0	0.2+	2007 02 06	G96	0.5+	0.4+
2001 11 21	704	0.2-	0.3+	2006 11 17	703	0.6+	0.9+	2007 02 06	G96	0.5+	0.3-
2003 03 11	644	0.0	0.4+	2006 11 17	703	0.9-	0.3-	2007 03 10	G96	0.2-	0.3-
2003 03 11	644	0.4+	0.6+	2006 11 18	704	0.8+	1.0+	2007 03 10	G96	1.2-	0.6-
2003 03 11	644	0.4+	0.4+	2006 11 18	704	0.0	1.0+	2007 03 10	G96	0.2-	0.0
2003 04 01	645	0.0	0.0	2006 11 18	704	0.1-	1.3+	2007 03 10	G96	0.3-	0.1-
2003 04 01	645	0.0	0.0	2006 11 18	704	0.5-	0.1-	2008 03 31	G96	0.1+	0.2-
2006 10 17	G96	0.7+	0.0	2006 11 18	704	0.2+	0.6+	2008 03 31	G96	0.5+	0.1-
2006 10 17	G96	0.4+	0.0	2006 11 21	704	0.4+	0.5+	2008 03 31	G96	0.0	0.1-
2006 10 17	G96	0.1+	0.1-	2006 11 21	704	0.1-	0.3-	2008 03 31	G96	0.0	0.1-
2006 10 17	G96	0.0	0.3-	2006 11 21	704	0.5-	0.1+	2008 04 06	691	0.5-	0.2+
2006 10 18	691	0.1-	0.1-	2006 11 21	704	0.8+	0.7-	2008 04 06	691	0.0	0.1-
2006 10 18	691	0.1-	0.1-	2006 11 21	704	0.3+	0.6+	2008 04 06	691	0.6-	0.1+
2006 10 18	691	0.1-	0.1+	2006 11 27	703	0.1+	0.4-	2008 04 08	691	0.3+	0.1+
2006 10 22	691	0.2-	0.2+	2006 11 27	703	0.9-	0.3+	2008 04 08	691	0.0	0.2+
2006 10 22	691	0.3-	0.2+	2006 11 27	703	0.3-	0.3+	2008 04 08	691	0.5+	0.1+
2006 10 22	691	0.4-	0.4+	2006 11 27	703	0.3+	0.3+	2008 05 03	G96	0.3-	0.1+
2006 10 31	621	0.1+	0.0	2006 12 12	703	0.0	0.5-	2008 05 03	G96	0.0	0.1-
2006 10 31	621	0.0	0.1-	2006 12 12	703	0.2+	0.4-	2008 05 03	G96	0.1-	0.2-
2006 10 31	621	0.1-	0.1-	2006 12 12	703	0.4+	0.3-	2008 05 03	G96	0.3+	0.0
2006 11 01	691	0.3+	0.1+	2006 12 12	703	0.1-	0.4-	2008 05 04	G96	0.2-	0.6-
2006 11 01	691	0.1+	0.1+	2006 12 14	G96	0.0	0.2-	2008 05 04	G96	0.2+	0.2-
2006 11 01	691	0.1+	0.2+	2006 12 14	G96	0.1+	0.2-	2008 05 04	G96	0.5+	0.0
2006 11 02	621	0.0	0.0	2006 12 14	G96	0.2-	0.3-	2008 05 04	G96	0.3+	0.0

(186167)* 2001 US₁₃₇ = 2008 EW₁₄

Discovered 2001 Oct. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 134703)

M.P.O. 138353

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	204.12877		(2000.0)	P	Q
n	0.22536167	ω	210.35093	+0.99833867	+0.05664437
a	2.6743363	Ω	146.39687	-0.04828825	+0.92242850
e	0.0940118	i	1.09235	-0.03143479	+0.38199095
P	4.37	H	16.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 07	644	0.5-	1.1+	2004 04 22	691	0.3-	0.2+	2008 03 05	691	0.1+	0.3+
2001 10 07	644	0.8-	0.9+	2004 04 22	691	0.0	0.4-	2008 03 05	691	0.3-	0.4+
2001 10 07	644	0.4-	1.2+	2004 04 22	691	0.2+	0.3-	2008 03 09	691	0.4+	0.1-
2001 10 14	291	0.1+	0.2+	2005 08 25	644	0.2+	0.1+	2008 03 09	691	0.4+	0.4+
2001 10 14	291	0.1+	0.0	2005 08 25	644	0.3+	0.2+	2008 03 09	691	0.0	0.0
2001 10 14	291	0.6+	0.1-	2005 08 25	644	0.1+	0.3+	2008 03 26	G96	0.4+	1.3+
2001 10 18	644	0.6-	0.3-	2005 09 23	691	0.4-	0.3+	2008 03 26	G96	0.3-	0.1+
2001 10 18	644	0.7-	0.4-	2005 09 23	691	0.1-	0.2+	2008 03 26	G96	0.1+	0.4+
2001 10 18	644	0.9-	0.3-	2005 09 23	691	0.0	0.3+	2008 03 26	G96	0.1+	0.2-
2001 10 23	704	0.2+	0.3-	2005 10 01	G96	0.1+	0.2-	2008 04 03	G96	0.2+	0.1-
2001 10 23	704	0.3+	0.8-	2005 10 01	G96	0.1+	0.1+	2008 04 03	G96	0.4+	0.0
2001 10 23	704	0.3+	1.0-	2005 10 01	G96	0.2+	0.2+	2008 04 03	G96	0.1+	0.3-
2001 10 23	704	0.2-	0.1+	2005 10 01	G96	0.1-	0.2-	2008 04 03	G96	0.3-	0.1-
2001 10 24	704	0.0	0.4+	2008 03 01	691	0.5+	0.2+	2008 04 24	G96	0.0	0.5-
2001 10 24	704	0.0	0.1+	2008 03 01	691	0.0	0.4+	2008 04 24	G96	0.3-	0.1-
2001 10 24	704	0.5-	1.2-	2008 03 01	691	0.3+	0.1+	2008 04 24	G96	0.1-	0.1-
2001 10 24	704	0.2-	1.1+	2008 03 05	691	0.6-	0.1-	2008 04 24	G96	0.4-	0.5-

(186168)* 2001 UO₁₃₉ = 2001 SE₃₅₁ = 2004 JO₂₃

Discovered 2001 Oct. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 65118)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	331.74471		(2000.0)	P	Q
n	0.24368564	ω	231.40858	-0.01238606	+0.99636526
a	2.5385326	Ω	38.14048	-0.86974997	+0.03084878
e	0.1262929	i	7.84322	-0.49333718	-0.07940160
P	4.04	H	16.7	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	691	0.4-	0.0	2004 05 16	704	0.4+	0.7+	2005 10 29	G96	0.0	0.4-
2001 09 20	691	0.1-	0.2+	2004 05 22	704	0.4-	0.4+	2005 11 01	691	0.2-	0.3+
2001 09 20	691	0.2+	0.2-	2004 05 22	704	0.1-	0.7+	2005 11 01	691	0.1+	0.1-
2001 10 18	644	0.0	0.3-	2004 05 22	704	1.5+	0.5+	2005 11 01	691	0.3+	0.4+
2001 10 18	644	0.2+	0.6-	2004 05 22	704	0.3-	0.5+	2005 12 01	695	0.2-	0.2+
2001 10 18	644	0.3+	0.7-	2004 05 22	704	0.4+	0.8+	2005 12 01	695	0.2-	0.2+
2001 10 23	704	0.7+	0.0	2004 05 27	428	0.5+	0.7-	2005 12 02	G96	0.0	0.0
2001 10 23	704	(1.0+	2.3+)	2004 05 27	428	0.7+	0.3+	2005 12 02	G96	0.1-	0.3-
2001 10 23	704	0.1-	1.2-	2005 09 25	691	0.3-	0.1-	2005 12 02	G96	0.1-	0.1+
2001 10 23	704	0.0	0.2+	2005 09 25	691	0.3-	0.1+	2005 12 02	G96	0.0	0.3-
2001 10 23	704	0.9-	1.0-	2005 09 25	691	0.1-	0.2+	2006 12 22	621	0.4-	0.1+
2001 10 23	704	0.0	0.2-	2005 10 01	691	0.1-	0.1+	2006 12 22	621	0.1+	0.3+
2001 10 23	704	0.6-	0.2-	2005 10 01	691	0.1+	0.1+	2006 12 22	621	0.3-	0.1-
2001 10 23	704	0.4+	0.3+	2005 10 01	691	0.1+	0.0	2008 02 01	G96	0.5+	0.0
2001 10 23	704	0.2+	0.8-	2005 10 06	691	0.4-	0.4+	2008 02 01	G96	0.3-	0.4+
2001 10 24	704	0.1+	1.0-	2005 10 06	691	0.2+	0.4+	2008 02 01	G96	0.5-	0.3+
2001 10 24	704	0.6+	0.6-	2005 10 06	691	0.4-	0.1+	2008 02 01	G96	0.2-	0.9-
2001 10 24	704	0.6+	0.2-	2005 10 24	691	0.6+	0.1+	2008 04 30	703	0.4-	1.0+
2001 10 24	704	0.3-	0.0	2005 10 24	691	0.0	0.3+	2008 04 30	703	0.2-	1.1+
2001 10 24	704	0.2-	0.5+	2005 10 24	691	0.1+	0.1+	2008 04 30	703	0.5+	0.8+
2002 12 31	645	0.1+	0.1+	2005 10 29	G96	0.4-	0.2-	2008 04 30	703	0.7-	0.1+
2002 12 31	645	0.0	0.0	2005 10 29	G96	0.1+	0.2-	2008 05 05	704	0.0	0.4+
2004 05 13	644	0.0	0.1+	2005 10 29	G96	0.3-	0.1+	2008 05 05	704	0.7-	2.6-
2004 05 13	644	0.0	0.1+	2005 10 29	G96	0.2-	0.2-	2008 05 05	704	0.3-	0.3+
2004 05 13	644	0.3-	0.0	2005 10 29	G96	0.3+	0.0	2008 05 05	704	0.7+	0.7-
2004 05 16	704	0.0	0.3+	2005 10 29	G96	0.0	0.2-	2008 05 05	704	0.5-	0.9-
2004 05 16	704	0.1+	0.6-	2005 10 29	G96	0.3+	0.3-				

(186169)* 2001 UQ₁₄₃

Discovered 2001 Oct. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

			MPC				
<i>M</i>	319.87203		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.23880872	ω	81.99310	+0.29469973	+0.95529071		
<i>a</i>	2.5729772	Ω	205.18635	−0.89738098	+0.26806205		
<i>e</i>	0.0432389	<i>i</i>	3.22093	−0.32841962	+0.12474934		
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1994 01 12	691	1.3−	1.3−	2001 11 21	704	0.3−	0.2−	2005 10 23	703	0.7+	0.9−
1994 01 12	691	0.3−	0.7−	2001 11 21	704	0.5+	0.5+	2005 10 23	703	0.3−	0.3−
1994 01 12	691	0.5−	1.4−	2001 11 21	704	0.6+	0.9+	2005 10 23	703	(0.2+	1.9−)
1997 11 30	691	0.5+	0.5+	2001 11 21	704	0.1−	0.4−	2005 10 30	691	0.2−	0.1+
1997 11 30	691	0.6+	0.2+	2001 12 10	691	0.2+	1.0−	2005 10 30	691	0.4−	0.1+
1997 11 30	691	0.4+	0.5+	2001 12 10	691	0.1−	0.6−	2005 10 30	691	0.2−	0.1+
1998 01 26	691	0.0	0.4−	2001 12 10	691	0.0	0.5−	2005 10 30	703	0.2−	0.6+
1998 01 26	691	0.1+	0.5−	2001 12 11	704	0.1−	0.2+	2005 10 30	703	0.4−	0.1−
1998 01 26	691	0.2+	0.1−	2001 12 11	704	0.3−	1.1−	2005 10 30	703	0.6−	1.2−
2001 10 23	704	0.8+	1.3+	2001 12 11	704	(1.1−	1.8−)	2005 10 30	703	0.7+	0.3−
2001 10 23	704	(0.4+	1.7+)	2003 02 22	644	0.3+	0.7+	2005 11 25	G96	0.0	0.2+
2001 10 23	704	(1.0+	1.5+)	2003 02 22	644	0.3+	0.8+	2005 11 25	G96	0.2−	0.0
2001 10 23	704	0.3+	1.2+	2003 02 22	644	0.6+	0.5+	2005 11 25	G96	0.3−	0.1−
2001 10 24	704	1.3+	0.0	2003 03 30	645	0.1+	0.2+	2005 11 25	G96	0.3−	0.1−
2001 10 24	704	1.4+	0.1−	2003 03 30	645	0.1+	0.2+	2006 11 23	G96	0.4−	0.1+
2001 10 24	704	1.2+	0.3+	2005 09 29	G96	0.2+	0.4+	2006 11 23	G96	0.2−	0.2+
2001 10 24	704	1.2+	0.5−	2005 09 29	G96	0.2+	0.3+	2006 11 23	G96	0.6−	0.2+
2001 10 24	704	0.8+	0.0	2005 09 29	G96	0.2+	0.2+	2006 11 23	G96	0.5−	0.3+
2001 10 25	644	(0.5+	2.2+)	2005 09 29	G96	0.7+	0.4+	2008 04 29	G96	0.3−	0.1−
2001 10 25	644	(0.5+	1.7+)	2005 09 30	691	0.0	0.0	2008 04 29	G96	0.4−	0.0
2001 10 25	644	(0.3+	1.7+)	2005 09 30	691	0.0	0.3+	2008 04 29	G96	0.1+	0.3−
2001 11 17	704	0.8−	0.5+	2005 09 30	691	0.6−	0.1−	2008 04 29	G96	0.6+	0.5−
2001 11 17	704	0.4−	0.0	2005 10 07	691	0.4−	0.3+	2008 04 29	G96	0.7+	0.4−
2001 11 17	704	0.1+	1.0+	2005 10 07	691	0.5−	0.3+	2008 04 29	G96	0.0	0.7−
2001 11 18	691	0.1−	0.3+	2005 10 07	691	0.4−	0.2+	2008 04 29	G96	0.2−	0.4−
2001 11 18	691	0.0	0.3+	2005 10 21	644	0.3+	0.2+	2008 04 29	G96	0.6−	0.7−
2001 11 18	691	0.2+	0.6+	2005 10 21	644	0.3−	0.4+	2008 05 14	G96	0.3−	0.0
2001 11 20	704	0.5+	0.7+	2005 10 21	644	0.1+	0.4+	2008 05 14	G96	0.2+	0.1−
2001 11 20	704	0.0	1.3+	2005 10 22	691	0.2−	0.1+	2008 05 14	G96	0.1−	0.1−
2001 11 20	704	0.5+	0.3+	2005 10 22	691	0.0	0.2+	2008 05 14	G96	0.2+	0.1−
2001 11 20	704	0.8+	0.2−	2005 10 22	691	0.1+	0.1−				
2001 11 21	704	1.0+	0.6+	2005 10 23	703	0.2−	0.8−				

(186170)* 2001 UY₁₄₃

Discovered 2001 Oct. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

			MPC				
<i>M</i>	108.83287		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.20505326	ω	10.36668	+0.31876431	−0.94344165		
<i>a</i>	2.8481199	Ω	61.09685	+0.86199859	+0.24856717		
<i>e</i>	0.1722000	<i>i</i>	5.97601	+0.39414178	+0.21939053		
<i>P</i>	4.81	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 17	704	1.0−	0.5−	2001 11 21	704	0.0	0.7+	2006 11 21	704	1.3+	0.1−
2001 10 17	704	0.5−	0.5−	2001 11 21	704	0.2−	1.0+	2006 11 21	704	0.7+	0.4−
2001 10 17	704	0.3−	0.1−	2001 11 21	704	0.3−	1.0+	2006 11 21	704	0.8+	0.4−
2001 10 17	704	0.3+	0.4+	2001 11 22	644	0.1+	0.4+	2006 11 24	703	0.2−	0.2−
2001 10 18	644	0.1−	0.3−	2001 11 22	644	0.1+	0.3+	2006 11 24	703	0.3−	0.2−
2001 10 18	644	0.1−	0.0	2001 11 22	644	0.1−	0.3+	2006 11 24	703	0.1−	0.2+
2001 10 18	644	0.1−	0.3−	2001 12 09	699	0.3−	0.1−	2006 11 24	703	0.2+	0.3−
2001 10 21	691	0.4+	0.3−	2001 12 09	699	0.4−	0.0	2006 11 24	691	0.1+	0.0
2001 10 21	691	0.2−	0.1−	2001 12 09	699	0.2−	0.4+	2006 11 24	691	0.2+	0.1−
2001 10 21	691	0.3−	0.1−	2001 12 09	699	0.5+	0.2−	2006 11 24	691	0.1+	0.1−

2001 10 23	704	(1.6+	0.7−)	2001 12 11	704	0.1−	0.6+	2006 11 30	691	0.0	0.1−
2001 10 23	704	0.9+	0.9−	2001 12 11	704	0.9−	0.2−	2006 11 30	691	0.0	0.1−
2001 10 23	704	0.7+	1.2−	2001 12 11	704	0.1−	0.8+	2006 11 30	691	0.3−	0.1+
2001 10 23	704	0.5+	0.6−	2001 12 11	704	0.5+	0.7+	2006 12 12	703	0.2+	0.2−
2001 10 23	704	0.1−	0.7−	2001 12 11	704	(0.3−	1.9+)	2006 12 12	703	0.8−	0.1−
2001 10 24	704	0.4+	0.3−	2001 12 14	704	0.1−	0.6+	2006 12 12	703	(2.7−	0.2−)
2001 10 24	704	0.2+	0.9−	2001 12 14	704	0.1+	1.0+	2006 12 12	703	1.2−	0.5−
2001 10 24	704	0.1+	0.9−	2001 12 14	704	1.0−	1.0+	2006 12 17	G96	0.2−	0.5−
2001 10 24	704	0.7−	0.3−	2001 12 14	704	0.5−	1.3+	2006 12 17	G96	0.1−	0.3−
2001 10 24	704	0.3+	0.6−	2001 12 14	704	(0.6−	1.7+)	2006 12 17	G96	0.1−	0.5−
2001 10 25	644	(1.7+	0.4+)	2003 03 23	645	0.1+	0.1+	2006 12 17	G96	0.2−	0.4−
2001 10 25	644	0.3−	0.6+	2003 03 23	645	0.0	0.1+	2006 12 18	704	0.4+	0.3−
2001 10 25	644	0.2−	0.7+	2005 08 04	644	0.6−	0.6+	2006 12 18	704	0.3+	0.2+
2001 11 09	704	0.4+	1.2+	2005 08 04	644	0.0	1.0+	2006 12 18	704	0.1−	0.0
2001 11 09	704	0.3−	1.4+	2005 08 04	644	0.5−	0.6+	2006 12 18	704	0.3−	0.1−
2001 11 09	704	0.6+	0.3+	2006 10 19	G96	0.3+	0.3−	2006 12 26	703	0.6−	0.5−
2001 11 09	704	0.7+	0.1+	2006 10 19	G96	0.4+	0.3−	2006 12 26	703	0.0	0.9+
2001 11 12	704	0.9−	0.3+	2006 10 19	G96	0.0	0.3−	2006 12 26	703	0.2−	0.5+
2001 11 12	704	0.5−	0.4+	2006 10 19	G96	0.0	0.1+	2006 12 26	703	1.1−	0.0
2001 11 12	704	0.8−	0.4+	2006 11 10	691	0.2+	0.1+	2007 02 16	G96	0.1−	0.5+
2001 11 12	704	0.7−	0.2+	2006 11 10	691	0.4+	0.1+	2007 02 16	G96	0.3−	0.2−
2001 11 12	704	0.3−	1.1+	2006 11 10	691	0.1+	0.2+	2007 02 16	G96	0.4+	0.7−
2001 11 16	644	0.2+	0.2+	2006 11 11	G96	0.2−	0.3−	2007 02 16	G96	0.4−	0.4+
2001 11 16	644	0.0	0.1+	2006 11 11	G96	0.2−	0.2−	2008 04 04	G96	0.2+	0.1−
2001 11 16	644	0.0	0.3+	2006 11 11	G96	0.2−	0.4−	2008 04 04	G96	0.1+	0.4−
2001 11 17	704	0.1+	1.3+	2006 11 11	G96	0.2−	0.5−	2008 04 04	G96	0.5+	0.2−
2001 11 17	704	0.1−	0.3−	2006 11 15	703	1.0−	0.8−	2008 04 04	G96	0.3+	0.0
2001 11 17	704	0.6+	0.5−	2006 11 15	703	0.2+	0.2+	2008 04 14	G96	0.1+	0.1−
2001 11 20	704	0.0	0.6+	2006 11 15	703	0.6−	0.1+	2008 04 14	G96	0.3+	0.2+
2001 11 20	704	0.3−	0.6+	2006 11 15	703	0.0	0.7−	2008 04 14	G96	0.2+	0.5+
2001 11 20	704	0.1+	0.8+	2006 11 20	691	0.3−	0.6−	2008 04 14	G96	0.1−	0.1−
2001 11 20	704	0.2+	1.0+	2006 11 20	691	0.1+	0.2−	2008 05 06	G96	0.1+	0.1+
2001 11 20	704	0.1+	0.8+	2006 11 20	691	0.4+	0.2−	2008 05 06	G96	0.2−	0.2+
2001 11 21	704	0.1+	0.3+	2006 11 21	704	0.6+	0.2+	2008 05 06	G96	0.1+	0.4+
2001 11 21	704	0.2−	0.5+	2006 11 21	704	1.0+	0.2−	2008 05 06	G96	0.4+	0.2−

(186171)* 2001 UY₁₄₈

Discovered 2001 Oct. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

			MPC				
<i>M</i>	249.38802		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.23957603	ω	272.09470	+0.97815957	+0.19556435		
<i>a</i>	2.5674804	Ω	76.63306	−0.15001463	+0.89871070		
<i>e</i>	0.2315181	<i>i</i>	4.15052	−0.14387312	+0.39252217		
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	333	0.3+	0.4+	2001 12 09	699	(1.7−	0.4+)	2005 10 28	291	0.2+	0.1+
2001 10 23	333	0.0	0.7−	2001 12 14	704	0.8−	0.2−	2005 10 31	704	0.6−	0.4+
2001 10 23	333	0.4−	0.0	2001 12 14	704	0.2+	0.0	2005 10 31	704	0.0	0.2−
2001 10 23	704	0.8+	0.2−	2001 12 14	704	(0.7+	2.0+)	2005 10 31	704	1.0−	0.1−
2001 10 23	704	0.1+	0.1+	2001 12 17	704	0.1−	0.7−	2005 10 31	704	0.3+	0.2−
2001 10 23	704	0.4−	0.4+	2001 12 17	704	0.5−	0.1+	2005 10 31	704	0.5−	0.5+
2001 10 23	704	0.0	0.5−	2001 12 17	704	0.4−	0.5−	2005 11 03	704	0.1+	0.4+
2001 10 23	704	0.3−	0.4−	2004 05 09	691	0.1+	0.6+	2005 11 03	704	0.5+	0.3−
2001 10 24	704	0.6+	0.6+	2004 05 09	691	0.2+	0.7+	2005 11 03	704	0.7+	0.3+
2001 10 24	704	0.4+	0.1+	2004 05 09	691	0.3+	0.8+	2005 11 03	704	0.3+	0.2−
2001 10 24	704	0.2−	0.2+	2005 09 27	644	0.1−	0.3+	2005 11 03	704	0.8+	0.1+
2001 10 24	704	0.7+	0.3+	2005 09 27	644	0.1+	0.1−	2005 11 03	704	1.1+	0.6+
2001 10 24	704	0.8+	1.0+	2005 09 27	644	0.0	0.2−	2005 11 03	704	0.2+	0.2+
2001 11 09	704	0.2+	0.1−	2005 10 01	703	0.2−	0.1−	2005 11 03	704	0.6−	0.2−
2001 11 09	704	0.0	0.3−	2005 10 01	703	0.1−	0.5−	2005 11 03	704	0.7−	0.5+
2001 11 09	704	0.5+	0.4+	2005 10 01	703	0.1+	0.2−	2005 11 03	704	0.9−	1.0+
2001 11 09	704	0.2−	0.3+	2005 10 01	703	0.3−	0.0	2005 11 05	699	0.3+	0.8+
2001 11 09	704	0.1−	1.1−	2005 10 21	644	0.2+	0.1+	2005 11 05	699	0.6+	0.2+
2001 11 17	704	0.4−	0.7−	2005 10 21	644	0.2+	0.2−	2005 11 05	699	0.4−	0.4+
2001 11 17	704	0.7−	0.2−	2005 10 21	644	0.2−	0.3+	2005 11 05	699	0.3+	0.2−

2008 MAY 20

M.P.O. 138355

2001 11 17	704	0.3-	0.0	2005 10 22	703	0.2-	0.6-	2005 11 09	703	0.8-	0.1+
2001 11 19	608	0.5-	0.2-	2005 10 22	703	0.0	0.6-	2005 11 09	703	0.1-	0.2+
2001 11 19	608	0.3+	0.3-	2005 10 22	703	0.2+	0.2-	2005 11 09	703	0.0	1.3+
2001 11 19	608	0.1+	0.4-	2005 10 22	703	0.1-	0.3-	2008 03 28	691	0.2+	0.0
2001 11 20	704	0.3+	0.4+	2005 10 24	A50	1.0-	0.6+	2008 03 28	691	0.2-	0.2+
2001 11 20	704	0.2+	0.3+	2005 10 24	A50	0.3+	0.6-	2008 03 28	691	0.1-	0.1+
2001 11 20	704	0.5+	0.8+	2005 10 28	704	0.5+	1.1+	2008 04 05	691	0.7+	0.3-
2001 11 20	704	0.4+	0.6+	2005 10 28	704	0.1-	0.3+	2008 04 05	691	0.2-	0.2-
2001 11 20	704	0.1+	0.7+	2005 10 28	704	0.2+	0.3+	2008 04 05	691	0.3-	0.0
2001 11 21	704	0.0	0.7+	2005 10 28	704	0.2+	0.0	2008 04 13	691	0.6-	0.2+
2001 11 21	704	0.1+	0.1+	2005 10 28	704	0.5-	0.8+	2008 04 13	691	0.0	0.4-
2001 11 21	704	0.8-	0.1+	2005 10 28	703	0.5-	1.0-	2008 04 13	691	0.1+	0.1+
2001 11 21	704	0.1+	0.6+	2005 10 28	703	0.9-	1.4-	2008 04 28	G96	0.3+	0.3+
2001 11 21	704	0.3-	0.7+	2005 10 28	703	0.6-	1.0-	2008 04 28	G96	0.1+	0.0
2001 12 09	699	0.1-	0.8+	2005 10 28	703	0.9-	0.8-	2008 04 28	G96	0.1+	0.0
2001 12 09	699	0.1+	0.1-	2005 10 28	291	0.2+	0.1+	2008 04 28	G96	0.3+	0.2-
2001 12 09	699	1.2-	0.1-	2005 10 28	291	0.2+	0.2+				

(186172)* 2001 UR₁₅₀ = 2000 KN₁₀

Discovered 2001 Oct. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 22983)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

				MPC			
<i>M</i>	253.39307	(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.24062564	<i>ω</i>	126.26073	+0.97828076	+0.19252224		
<i>a</i>	2.5600088	<i>Ω</i>	222.78972	-0.20706093	+0.92483129		
<i>e</i>	0.2508705	<i>i</i>	6.49355	+0.00961909	+0.32805833		
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 28	704	0.5-	0.4-	2002 01 11	699	0.0	1.1-	2005 11 04	704	0.2-	0.3+
2000 05 28	704	1.7+	0.4+	2002 01 15	704	0.4+	0.8-	2005 11 04	704	0.1-	0.2-
2000 05 28	704	1.0-	0.7+	2002 01 15	704	0.6+	0.6-	2005 11 04	704	0.1-	0.1-
2000 05 28	704	0.1-	0.2+	2002 01 15	704	0.5+	0.4+	2005 11 04	704	0.3+	0.1+
2000 05 28	704	0.0	0.5+	2002 01 15	704	0.5-	0.2-	2005 11 05	691	0.2+	0.1-
2000 05 29	704	0.1+	0.4+	2002 01 15	704	0.2-	0.4+	2005 11 05	691	0.3+	0.1-
2000 05 29	704	0.6+	0.7+	2005 09 11	699	(2.8-	1.4+)	2005 11 05	691	0.0	0.0
2000 05 29	704	0.3+	1.1+	2005 09 11	699	0.7-	0.0	2005 11 05	699	0.1-	0.0
2001 08 29	644	0.7-	0.2+	2005 09 11	699	0.5+	0.2-	2005 11 05	699	0.8+	0.5-
2001 08 29	644	0.5-	0.1+	2005 09 11	699	0.3-	0.3-	2005 11 05	699	0.1-	0.2+
2001 08 29	644	0.4-	0.0	2005 09 11	699	1.3+	0.7-	2005 11 05	699	0.1+	0.3-
2001 09 14	644	0.4+	0.7+	2005 09 11	699	0.2+	0.2-	2005 11 06	704	0.2-	0.5+
2001 09 14	644	0.9+	0.8+	2005 09 11	699	1.1+	0.1+	2005 11 06	704	0.0	0.1+
2001 09 14	644	0.9+	0.2+	2005 09 11	699	0.6-	0.8-	2005 11 06	704	0.1-	0.3-
2001 10 23	704	0.9+	0.5-	2005 09 13	704	0.6-	1.1+	2005 11 06	704	0.0	0.5-
2001 10 23	704	0.1-	0.5-	2005 09 13	704	0.7-	0.1+	2005 11 06	704	0.0	0.3-
2001 10 23	704	0.6-	0.5-	2005 09 13	704	0.2-	0.1+	2005 11 09	599	0.5+	0.5+
2001 10 23	704	0.7-	0.1-	2005 09 13	704	0.8+	1.3+	2005 11 09	599	0.5+	0.5+
2001 10 23	704	0.4-	0.3-	2005 09 25	644	0.2-	0.2+	2005 11 09	599	0.6+	0.4+
2001 10 24	704	0.1+	0.5-	2005 09 25	644	0.2-	0.2+	2005 11 09	599	0.5+	0.5+
2001 10 24	704	0.0	0.5-	2005 09 25	644	0.2-	0.0	2005 11 19	699	1.0-	0.1-
2001 10 24	704	0.2-	0.9-	2005 10 01	699	0.3-	0.3-	2005 11 19	699	0.3+	0.3+
2001 10 24	704	0.7-	1.0-	2005 10 01	699	0.1-	0.1+	2005 11 19	699	1.1-	0.6+
2001 10 24	704	0.1-	0.7-	2005 10 01	699	0.6+	0.5+	2005 11 25	703	0.2-	1.0-
2001 11 09	704	0.2-	0.4+	2005 10 01	699	0.4-	0.7+	2005 11 25	703	0.8+	0.6-
2001 11 09	704	0.1-	0.7+	2005 10 07	704	0.5-	0.3-	2005 11 25	703	0.1+	0.1-
2001 11 09	704	0.5-	0.9-	2005 10 07	704	0.2+	0.8+	2005 11 25	703	0.5+	0.1+
2001 11 09	704	0.2+	0.0	2005 10 07	704	0.4-	0.7+	2005 11 27	683	0.8+	0.8-
2001 11 09	704	0.0	0.6+	2005 10 07	704	0.4-	0.7-	2005 11 27	683	0.5+	1.1+
2001 11 09	049	0.1-	0.3-	2005 10 07	704	0.2-	0.7-	2005 11 27	683	0.3-	1.0+
2001 11 09	049	0.0	0.5-	2005 10 14	699	0.2+	0.9+	2005 11 28	683	0.7+	0.3+
2001 11 10	049	0.0	0.6-	2005 10 14	699	0.1+	0.0	2005 11 28	683	0.7-	1.0+
2001 11 12	704	(0.5+	2.0+)	2005 10 14	699	0.0	0.8+	2005 11 28	683	(0.4+	1.9+)
2001 11 12	704	1.4-	0.1-	2005 10 23	691	0.3-	0.0	2005 11 28	G96	0.1-	0.2-
2001 11 12	704	1.1-	0.8-	2005 10 23	691	0.1-	0.1-	2005 11 28	G96	0.4+	0.2-
2001 11 12	704	0.4-	0.4-	2005 10 23	691	0.3-	0.0	2005 11 28	G96	0.2+	0.3-

2001 11 12	704	(1.5-	0.9+)	2005 10 23	644	0.1+	0.1+	2005 11 28	G96	0.1+	0.5-
2001 11 19	699	0.5+	0.7-	2005 10 23	644	0.1+	0.2+	2005 11 29	683	0.3-	0.5+
2001 11 19	699	0.6-	0.7+	2005 10 23	644	0.0	0.0	2005 11 29	683	(0.4-	1.7+)
2001 11 19	699	0.4+	0.3-	2005 10 23	703	0.2+	1.2+	2005 11 29	683	(0.2-	1.6+)
2001 11 19	699	0.0	0.6+	2005 10 23	703	0.1+	0.3+	2005 11 29	G96	0.1-	0.5-
2001 11 20	704	0.4+	0.4+	2005 10 23	703	0.5-	0.2+	2005 11 29	G96	0.0	0.7-
2001 11 20	704	0.3+	0.4+	2005 10 23	703	0.2+	0.4+	2005 11 29	G96	0.1-	0.4-
2001 11 20	704	0.5+	0.1-	2005 10 24	691	0.4-	0.1+	2005 11 29	G96	0.0	0.5-
2001 11 20	704	1.0+	0.7+	2005 10 24	691	0.2-	0.0	2005 12 01	704	1.3-	0.9+
2001 11 20	704	0.5+	0.2-	2005 10 24	691	0.2-	0.0	2005 12 01	704	0.1-	0.8+
2001 11 21	704	0.5-	0.8+	2005 10 24	699	0.1-	0.2+	2005 12 01	704	0.6+	0.0
2001 11 21	704	0.6-	0.3+	2005 10 24	699	0.7+	0.1+	2005 12 01	704	0.8-	0.5-
2001 11 21	704	0.2-	0.0	2005 10 24	699	0.5-	0.1-	2005 12 01	704	0.2+	0.1+
2001 11 21	704	0.6-	0.0	2005 10 25	699	0.4-	0.2-	2005 12 04	G96	0.2+	0.3-
2001 11 21	704	0.2+	0.4+	2005 10 25	699	0.4-	0.1+	2005 12 04	G96	0.0	0.4-
2001 12 11	704	0.1+	0.4+	2005 10 25	699	0.3+	0.1-	2005 12 04	G96	0.1+	0.4-
2001 12 11	704	0.3+	0.6+	2005 10 25	699	0.3-	0.1-	2005 12 04	G96	0.3+	0.5-
2001 12 11	704	0.4+	1.1+	2005 10 27	G96	0.2+	0.4-	2006 01 28	G96	0.1-	0.0
2001 12 11	704	0.3+	1.0+	2005 10 27	G96	0.3+	0.4-	2006 01 28	G96	0.3+	0.3+
2001 12 11	704	0.1-	0.7+	2005 10 27	G96	0.3+	0.2-	2006 01 28	G96	0.1+	0.3-
2001 12 14	704	0.4-	0.2+	2005 10 27	G96	0.4+	0.5-	2006 01 28	G96	0.5+	0.3-
2001 12 14	704	0.0	0.1-	2005 10 30	703	0.2-	0.3-	2007 01 26	568	0.2+	0.1+
2001 12 14	704	(1.6+	1.0+)	2005 10 30	703	0.2-	0.1+	2007 01 26	568	0.2+	0.2+
2001 12 14	704	0.5+	0.5+	2005 10 30	703	0.2-	0.7+	2008 04 14	G96	0.3+	0.4+
2001 12 14	704	1.0-	0.0	2005 10 30	703	0.2+	0.0	2008 04 14	G96	0.2+	0.1+
2001 12 14	704	0.4+	0.6+	2005 10 31	A50	0.3+	0.2+	2008 04 14	G96	0.4+	0.2+
2001 12 14	704	0.8-	0.3-	2005 10 31	A50	0.0	0.0	2008 04 14	G96	0.0	0.1+
2001 12 17	704	1.4+	0.6+	2005 11 01	691	0.2+	0.0	2008 04 25	G96	0.1+	0.1-
2001 12 17	704	0.7+	0.1+	2005 11 01	691	0.2+	0.1-	2008 04 25	G96	0.2-	0.0
2001 12 17	704	0.7+	0.0	2005 11 01	691	0.0	0.1-	2008 04 25	G96	0.4+	0.2+
2001 12 17	704	(1.5+	0.0)	2005 11 01	704	0.1+	0.2-	2008 04 25	G96	0.1-	0.6+
2001 12 17	704	0.7+	0.1-	2005 11 01	704	0.1-	0.0	2008 05 05	G96	0.0	0.2+
2002 01 11	699	0.5-	0.1+	2005 11 01	704	0.6+	0.0	2008 05 05	G96	0.1-	0.3+
2002 01 11	699	0.5-	0.7+	2005 11 01	704	0.5+	0.4+	2008 05 05	G96	0.2-	0.4+
2002 01 11	699	0.1-	1.1+	2005 11 04	704	0.2-	0.2-	2008 05 05	G96	0.3-	0.6+

(186173)* 2001 UZ₁₅₅

Discovered 2001 Oct. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	314.03531		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23396681	ω	231.31598	+0.29933634	+0.94485326
a	2.6083541	Ω	56.60113	-0.81855098	+0.32584109
e	0.0586468	i	9.15657	-0.49027751	+0.03286175
P	4.21	H	15.5	G 0.15	U 1

M.P.O. 138356

2008 MAY 20

2001 11 21	704	0.4+	0.3-	2005 10 01	703	0.7+	0.6-	2005 12 01	G96	0.3+	0.1-
2001 11 21	704	0.2-	0.3+	2005 10 01	703	0.5+	0.6-	2005 12 01	G96	0.0	0.1-
2001 11 21	704	0.1+	0.2+	2005 10 01	703	0.4-	0.7-	2005 12 01	G96	0.1+	0.2-
2001 11 21	704	0.0	0.1+	2005 10 01	703	0.6-	0.5-	2005 12 01	G96	0.3+	0.0
2001 12 08	691	0.2-	0.1+	2005 10 07	703	1.0-	0.3-	2007 02 18	703	0.1-	0.2+
2001 12 08	691	0.4-	0.0	2005 10 07	699	0.4-	0.3-	2007 02 18	703	0.4-	0.4-
2001 12 08	691	0.1-	0.2-	2005 10 07	703	1.1-	1.1-	2007 02 18	703	0.3-	1.2-
2001 12 11	704	0.2+	0.7+	2005 10 07	703	0.4+	1.0-	2007 02 18	703	0.3-	0.1-
2001 12 11	704	0.8-	0.6+	2005 10 07	703	0.8-	1.1-	2008 04 24	691	0.2-	0.5+
2001 12 11	704	1.2-	0.5+	2005 10 07	699	0.1+	1.1+	2008 04 24	691	0.0	0.5+
2001 12 11	704	1.4-	0.4+	2005 10 07	699	(2.0+	0.8-)	2008 04 24	691	0.1-	0.4+
2001 12 15	704	1.2+	0.3-	2005 10 07	699	(1.6+	0.2+)	2008 05 05	704	0.1+	1.1+
2001 12 15	704	0.4+	0.0	2005 10 21	644	0.1+	0.0	2008 05 05	704	0.6+	2.0+
2001 12 15	704	0.9+	0.4+	2005 10 21	644	0.0	0.1+	2008 05 05	704	1.6+	1.4+
2001 12 15	704	0.0	0.2+	2005 10 21	644	0.2+	0.0	2008 05 05	704	1.0+	0.3+
2001 12 18	704	0.2-	0.6-	2005 10 28	704	0.4-	0.1-	2008 05 06	185	0.7+	0.8+
2001 12 18	704	0.2-	0.2-	2005 10 28	704	0.3+	0.7+	2008 05 06	185	0.7+	0.2+
2001 12 18	704	0.2+	0.3-	2005 10 28	703	0.0	0.5+				

(186174)* 2001 UL₁₆₅

Discovered 2001 Oct. 23 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
MPC											
<i>M</i>		243.48169		(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.24035515	ω	257.34336	+0.95671459	+0.23474056						
<i>a</i>	2.5619290	Ω	88.88766	-0.15132951	+0.90617105						
<i>e</i>	0.0795048	<i>i</i>	9.90771	-0.24858915	+0.35178244						
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0				
Residuals in seconds of arc											
2000 06 05	691	0.1+	0.3+	2001 10 24	644	0.2-	0.4+	2007 01 10	691	0.0	0.1+
2000 06 05	691	0.2-	0.3+	2001 10 24	644	0.1-	0.4+	2007 01 10	691	0.1-	0.2+
2000 06 05	691	0.3+	0.4+	2001 10 24	644	0.4-	0.2+	2008 03 31	G96	0.3+	0.1-
2000 06 22	691	0.1-	0.2-	2005 08 27	699	0.9-	1.0-	2008 03 31	G96	0.3-	0.1-
2000 06 22	691	0.1+	0.3-	2005 08 27	699	(2.1-	0.3-)	2008 03 31	G96	0.4+	0.2-
2000 06 22	691	0.3-	0.3-	2005 08 27	699	0.2+	0.5+	2008 03 31	G96	0.5+	0.3-
2001 09 21	704	0.2-	0.6+	2005 08 27	644	0.4-	0.0	2008 04 28	691	0.1-	0.0
2001 09 21	704	0.2+	0.1+	2005 08 27	699	1.1+	0.9+	2008 04 28	691	0.2-	0.0
2001 09 21	704	0.0	0.1-	2005 08 27	644	0.2-	0.2-	2008 04 28	691	0.1+	0.2+
2001 09 21	704	0.7+	0.2-	2005 08 27	644	0.5-	0.0	2008 05 01	691	0.3-	0.2+
2001 09 21	704	0.6+	0.3-	2005 10 04	644	0.4-	0.3+	2008 05 01	691	0.5+	0.1+
2001 10 23	644	0.4+	0.2+	2005 10 04	644	0.4-	0.1+	2008 05 01	691	0.1+	0.1+
2001 10 23	644	0.2-	0.2+	2005 10 04	644	0.0	0.2+				
2001 10 23	644	0.1-	0.3+	2007 01 10	691	0.1+	0.1+				

(186175)* 2001 UY₁₆₆

Discovered 2001 Oct. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
MPC											
<i>M</i>		206.42354		(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.22611186	ω	303.68219	+0.98762828	-0.14526298						
<i>a</i>	2.6684178	Ω	64.73234	+0.15657482	+0.89273267						
<i>e</i>	0.0897850	<i>i</i>	3.74508	+0.00864273	+0.42652906						
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0				
Residuals in seconds of arc											
2001 10 11	691	0.1+	0.3+	2005 08 26	644	0.2-	0.2+	2006 11 21	G96	0.3-	0.2-
2001 10 11	691	1.2-	1.3-	2005 08 26	644	0.0	0.0	2006 12 21	691	0.3+	0.3+
2001 10 11	691	0.2-	0.1+	2005 08 26	644	0.3-	0.1+	2006 12 21	691	0.1+	0.2+
2001 10 18	644	0.1+	0.2+	2005 08 26	644	0.2-	0.1+	2006 12 21	691	0.3+	0.3+
2001 10 18	644	0.2+	0.9+	2005 08 26	644	0.2-	0.1-	2006 12 26	691	0.1-	0.0
2001 10 18	644	0.2-	1.0+	2005 08 26	644	0.1+	0.0	2006 12 26	691	0.2-	0.0
2001 10 20	704	0.2-	0.4+	2005 08 28	691	0.0	0.2+	2006 12 26	691	0.2-	0.1+
2001 10 20	704	0.4-	0.6+	2005 08 28	691	0.2+	0.4+	2007 01 28	G96	0.4+	0.4-
2001 10 20	704	0.3-	0.2-	2005 08 28	691	0.1+	0.2+	2007 01 28	G96	0.1-	0.4-
2001 10 24	691	0.2+	0.1+	2005 09 01	691	0.2+	0.3+	2007 01 28	G96	0.0	0.3-
2001 10 24	691	0.2+	0.0	2005 09 01	691	0.0	0.2+	2007 01 28	G96	0.1-	0.4-
2001 10 24	691	0.4-	0.1+	2005 09 01	691	0.1-	0.2+	2008 04 06	691	0.4+	0.2+

2001 10 25	291	0.2+	0.1+	2005 09 11	691	0.2+	0.2-	2008 04 06	691	0.1-	0.4+
2001 10 25	291	0.1+	0.1-	2005 09 11	691	0.1-	0.2-	2008 04 06	691	0.1-	0.4+
2001 10 25	291	0.4-	0.1+	2005 09 11	691	0.1+	0.0	2008 04 12	691	0.1+	0.4+
2001 11 20	704	0.8+	0.2-	2005 10 01	703	0.9-	0.8+	2008 04 12	691	0.0	0.2+
2001 11 20	704	(0.9-	2.4+)	2005 10 01	703	1.2-	0.2+	2008 04 12	691	0.4+	0.0
2001 11 20	704	0.5-	0.5+	2005 10 01	703	0.0	1.1-	2008 04 27	G96	0.2-	0.4+
2001 11 20	691	0.0	0.6+	2005 10 01	703	0.4-	0.6-	2008 04 27	G96	0.2-	0.4+
2001 11 20	704	1.3+	0.1+	2006 11 21	G96	0.2-	0.2-	2008 04 27	G96	0.2+	0.3+
2001 11 20	691	0.4+	0.1+	2006 11 21	G96	0.2-	0.3-	2008 04 27	G96	0.2+	0.3+
2001 11 20	691	0.3+	0.2+	2006 11 21	G96	0.2+	0.5-				

(186176)* 2001 UL₁₇₂ = 2005 SR₉₆

Discovered 2001 Oct. 18 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (<i>MPO</i> 100081)											
Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5						MPC					
<i>M</i>	137.28745			(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.23040843			ω	269.32576	−0.04853904		−0.99881442			
<i>a</i>	2.6351407			Ω	183.46294	+0.93906679		−0.04437122			
<i>e</i>	0.0480267			<i>i</i>	3.51634	+0.34029037		−0.02002393			
<i>P</i>	4.28			<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0		
Residuals in seconds of arc											
1999 04 19	691	0.0	0.2−	2005 09 23	703	(3.4−	0.8+)	2005 10 03	G96	0.0	0.0
1999 04 19	691	0.2−	0.1−	2005 09 23	703	1.3−	0.5+	2005 10 25	G96	0.1+	0.0
1999 04 19	691	0.5−	0.3−	2005 09 23	703	1.4+	0.0	2005 10 25	G96	0.4+	0.2−
2001 10 18	644	0.4−	0.1+	2005 09 25	644	0.3+	0.5+	2005 10 25	G96	0.0	0.4−
2001 10 18	644	0.4−	0.1−	2005 09 25	644	0.1−	0.1+	2005 10 25	G96	0.1−	0.3−
2001 10 18	644	0.2−	0.1+	2005 09 25	644	0.4+	0.2+	2007 01 24	703	(0.3+	2.0−)
2001 10 23	704	0.9−	0.2+	2005 09 25	703	0.9+	1.2+	2007 01 24	703	(0.1+	1.9−)
2001 10 23	704	0.5+	0.3+	2005 09 25	703	(2.0+	1.1+)	2007 01 24	703	0.1−	0.4+
2001 10 23	704	0.5−	0.8+	2005 09 25	703	(1.7+	1.8+)	2007 01 24	703	0.8−	0.4−
2001 10 23	704	0.1−	1.2+	2005 09 25	703	(1.8+	0.7+)	2007 01 28	G96	0.6−	0.6+
2001 10 25	644	0.1+	0.2+	2005 09 25	A50	0.1+	0.2−	2007 01 28	G96	0.1+	0.1−
2001 10 25	644	0.2+	0.2+	2005 09 25	A50	0.2+	0.1−	2007 01 28	G96	0.4−	0.2+
2001 10 25	644	0.4+	0.1+	2005 09 30	G96	0.0	0.0	2007 01 28	G96	0.1−	0.1−
2001 11 20	704	0.8−	0.4+	2005 09 30	G96	0.3−	0.0	2008 04 29	691	0.2+	0.1+
2001 11 20	704	0.4−	1.2+	2005 09 30	G96	0.1−	0.0	2008 04 29	691	0.1−	0.2+
2001 11 20	704	0.1+	0.5−	2005 09 30	G96	0.3+	0.1−	2008 04 29	691	0.2+	0.1+
2003 03 31	645	0.2+	0.1+	2005 10 01	705	0.2+	0.1+	2008 05 03	691	0.1−	0.1+
2003 03 31	645	0.2+	0.1+	2005 10 01	705	0.2+	0.2+	2008 05 03	691	0.1−	0.4+
2005 08 30	691	0.1+	0.1+	2005 10 03	G96	0.1+	0.1−	2008 05 03	691	0.1+	0.1+
2005 08 30	691	0.2+	0.1−	2005 10 03	G96	0.0	0.1−	2008 05 11	691	0.1−	0.1+
2005 08 30	691	0.1+	0.2+	2005 10 03	G96	0.3−	0.1−	2008 05 11	691	0.1−	0.1−
2005 09 13	691	0.3−	0.3+	2005 10 03	G96	0.1+	0.2−	2008 05 11	691	0.2+	0.0
2005 09 13	691	0.2−	0.2+	2005 10 03	G96	0.5−	0.0	2008 05 15	691	0.0	0.5+
2005 09 13	691	0.0	0.1+	2005 10 03	G96	0.3−	0.1−	2008 05 15	691	0.2−	0.0
2005 09 23	703	1.1−	0.5−	2005 10 03	G96	0.1−	0.0	2008 05 15	691	0.2+	0.1+

2008 MAY 20

M.P.O. 138357

2001 09 26	704	0.1−	0.6+	2005 10 01	704	0.8+	0.4−	2005 10 28	704	0.9+	0.6+
2001 09 26	704	(0.2−	1.9+)	2005 10 01	704	0.4−	0.5−	2005 10 28	704	0.1−	0.2+
2001 09 26	704	(0.1−	1.6+)	2005 10 01	704	0.0	0.8−	2005 10 28	704	(1.9+	0.2−)
2001 09 26	704	0.3+	1.2+	2005 10 01	704	0.5−	1.1−	2005 10 28	704	0.6+	0.8+
2001 09 27	644	0.3−	0.3+	2005 10 01	704	0.4+	0.8−	2005 10 31	704	1.0+	1.1+
2001 09 27	644	0.3−	0.4+	2005 10 05	704	0.0	0.7+	2005 10 31	704	0.9+	0.1+
2001 09 27	644	0.5−	0.5+	2005 10 05	704	(1.5−	0.7+)	2005 10 31	704	1.4+	1.4+
2001 10 10	644	0.3+	1.1+	2005 10 05	704	0.3−	1.2−	2005 10 31	704	1.0+	0.3+
2001 10 10	644	0.4+	0.9+	2005 10 06	699	0.2−	0.1−	2005 11 24	705	0.2+	0.0
2001 10 10	644	0.6+	1.1+	2005 10 06	699	0.1+	0.1+	2005 11 24	705	0.1+	0.1+
2001 10 17	704	0.1+	0.5+	2005 10 06	699	0.2+	0.2−	2005 11 25	705	0.1+	0.1+
2001 10 17	704	0.4−	0.6−	2005 10 06	699	0.0	0.5+	2005 11 25	705	0.1−	0.0
2001 10 17	704	0.6−	0.7−	2005 10 07	703	0.9−	0.3+	2005 11 30	705	0.0	0.1−
2001 10 17	704	0.7−	1.3−	2005 10 07	703	0.1+	1.0−	2005 11 30	705	0.1−	0.1−
2001 10 17	704	0.3−	0.5+	2005 10 07	703	0.6−	0.7−	2005 12 01	705	0.1−	0.1−
2001 10 24	644	0.1+	0.7−	2005 10 07	703	0.2−	0.3−	2005 12 01	705	0.1−	0.0
2001 10 24	644	0.2+	0.6−	2005 10 21	644	0.3+	0.3+	2008 03 28	G96	0.3−	0.1+
2001 10 24	644	0.3+	0.8−	2005 10 21	644	0.2+	0.4−	2008 03 28	G96	0.1+	0.4+
2001 10 25	644	0.2−	0.3+	2005 10 21	644	0.0	0.2−	2008 03 28	G96	0.8−	0.1+
2001 10 25	644	0.3−	0.0	2005 10 22	703	0.1+	0.5−	2008 03 28	G96	0.1+	0.2+
2001 10 25	644	0.3−	0.3+	2005 10 22	703	0.6−	0.8−	2008 04 01	691	0.2+	0.9+
2001 11 15	644	0.2−	0.7+	2005 10 22	703	1.3−	0.8−	2008 04 01	691	0.1+	0.7+
2001 11 15	644	0.1−	0.6+	2005 10 22	703	0.8+	0.6+	2008 04 01	691	0.1+	0.3+
2001 11 15	644	(1.0+	1.7+)	2005 10 26	691	0.1+	0.3+	2008 04 29	G96	0.4+	0.2+
2001 11 18	704	0.6+	1.5+	2005 10 26	691	0.2+	0.3+	2008 04 29	G96	0.2+	0.0
2001 11 18	704	0.1−	0.1−	2005 10 26	691	0.0	0.0	2008 04 29	G96	0.2−	1.4+
2001 11 18	704	0.2−	0.3+	2005 10 27	644	0.1+	0.0	2008 04 29	G96	1.0+	0.3+
2001 11 18	704	0.6−	0.1+	2005 10 27	644	0.3+	0.0				

(186178)* 2001 UT₁₈₄ = 2005 QA₉₁

Discovered 2001 Oct. 16 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 85174)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	219.70604		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23724901	ω	207.73995	+0.97991508	−0.19483574
<i>a</i>	2.5842416	Ω	163.33160	+0.19910229	+0.94397661
<i>e</i>	0.1876837	<i>i</i>	8.51905	+0.01116754	+0.26635914
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 16	644	0.1−	0.7+	2005 09 08	704	1.2−	0.6+	2005 10 01	703	0.7−	0.4−
2001 10 16	644	0.4−	0.9+	2005 09 08	704	0.5+	0.2−	2005 10 07	699	0.2+	0.9+
2001 10 16	644	0.3−	0.6+	2005 09 08	704	1.3−	0.5−	2005 10 07	699	0.5−	0.8−
2001 10 20	704	0.1−	0.6+	2005 09 08	704	0.8−	0.4−	2005 10 07	699	(2.1−	0.2+)
2001 10 20	704	0.0	0.4+	2005 09 11	691	0.1−	0.2−	2005 10 07	699	0.4−	0.6+
2001 10 20	704	0.4+	0.4−	2005 09 11	691	0.0	0.1−	2005 10 13	691	0.4+	0.3−
2001 10 24	644	0.6+	0.3+	2005 09 11	691	0.0	0.1−	2005 10 13	691	0.1+	0.0
2001 10 24	644	0.2+	0.4+	2005 09 23	703	(1.7−	0.2−)	2005 10 13	691	0.1+	0.0
2001 10 24	644	0.8+	0.0	2005 09 23	703	1.2+	1.1−	2007 03 16	G96	0.2+	0.4+
2001 10 25	645	0.0	0.1−	2005 09 23	703	0.7−	1.1−	2007 03 16	G96	0.2+	0.3+
2001 10 25	645	0.0	0.1−	2005 09 23	703	0.1+	0.4−	2007 03 16	G96	0.4+	0.2+
2001 12 18	645	0.1−	0.1+	2005 09 24	644	0.4−	0.0	2007 03 16	G96	0.1−	0.3+
2001 12 18	645	0.1−	0.1+	2005 09 24	644	0.0	0.0	2008 04 07	691	0.0	0.2+
2005 08 25	644	0.0	0.1−	2005 09 24	644	0.2−	0.4+	2008 04 07	691	0.1+	0.3+
2005 08 25	644	0.3−	0.1+	2005 09 26	A50	0.2−	0.1+	2008 04 07	691	0.2−	0.2+
2005 08 25	644	0.3−	0.0	2005 09 26	A50	0.3−	0.1+	2008 04 24	G96	0.5+	0.2−
2005 09 01	691	0.4+	0.4+	2005 09 29	699	0.3−	1.0+	2008 04 24	G96	0.1−	0.5+
2005 09 01	691	0.6+	0.4+	2005 09 29	699	0.1+	1.1−	2008 04 24	G96	0.0	0.1−
2005 09 01	691	0.5+	0.3+	2005 09 29	699	0.3−	1.3+	2008 04 24	G96	0.0	0.2+
2005 09 06	704	0.4−	0.3−	2005 09 29	699	0.3−	1.4+	2008 05 03	G96	0.1+	0.1−
2005 09 06	704	0.5+	0.5−	2005 10 01	703	1.1−	0.3+	2008 05 03	G96	0.1+	0.1−
2005 09 06	704	0.6−	0.1−	2005 10 01	703	0.6−	1.0+	2008 05 03	G96	0.1+	0.1+
2005 09 06	704	0.4−	0.3−	2005 10 01	703	0.1−	0.1+	2008 05 03	G96	0.2+	0.0

(186179)* 2001 UA₁₉₇

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	130.32980		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21448950	ω	1.15170	+0.63613471	−0.75992155
<i>a</i>	2.7639617	Ω	49.36180	+0.70649381	+0.50406644
<i>e</i>	0.2263114	<i>i</i>	10.14112	+0.31015984	+0.41040987
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 07 19	644	0.4−	0.1+	2001 12 07	704	0.1−	0.5+	2006 11 17	691	0.5+	0.2−
2001 07 19	644	0.0	0.2+	2001 12 07	704	0.4−	0.8+	2006 11 19	704	0.0	0.5+
2001 07 19	644	0.2+	0.2−	2001 12 07	704	0.7−	0.6+	2006 11 19	704	0.3−	0.8−
2001 08 29	644	0.7−	0.0	2001 12 07	704	0.3−	0.5+	2006 11 19	704	0.4+	0.1−
2001 08 29	644	0.3−	0.4+	2001 12 07	704	0.3+	0.4+	2006 11 19	704	0.3+	0.0
2001 08 29	644	0.5−	0.4+	2001 12 17	699	0.3−	0.0	2006 11 19	704	0.2+	0.5+
2001 09 12	704	0.3−	0.5+	2001 12 17	699	1.2+	0.2+	2006 11 21	691	0.0	0.1−
2001 09 12	704	0.7−	0.3+	2001 12 17	699	0.1−	0.1+	2006 11 21	691	0.1−	0.1+
2001 09 12	704	0.1−	0.7+	2001 12 17	699	0.0	0.9−	2006 11 21	691	0.2−	0.3+
2001 09 18	699	0.5−	0.2+	2003 02 02	699	1.2−	0.6−	2006 11 22	704	0.5+	0.4−
2001 09 18	699	0.1+	0.2+	2003 02 02	699	0.3−	0.5−	2006 11 22	704	1.0+	0.6+
2001 09 18	699	0.3+	0.1−	2003 02 02	699	0.1+	0.4+	2006 11 22	704	0.0	0.7+
2001 09 18	699	0.0	0.4+	2003 02 02	699	0.9+	0.3+	2006 11 22	704	0.0	0.2+
2001 09 25	704	0.1−	0.2+	2003 03 08	644	0.5+	0.4+	2006 11 22	704	0.0	0.3+
2001 09 25	704	0.1−	0.3+	2003 03 08	644	0.6+	0.3+	2006 11 25	691	0.1−	0.0
2001 09 25	704	0.5+	0.1+	2003 03 08	644	0.3+	0.6+	2006 11 25	691	0.4−	0.0
2001 09 25	644	0.2+	0.1+	2003 03 23	644	0.1−	0.4+	2006 11 25	691	0.3−	0.0
2001 09 25	644	0.5+	0.1+	2003 03 23	644	0.4+	0.6+	2006 11 27	704	0.5+	0.3−
2001 09 25	644	0.4+	0.2−	2003 03 23	644	0.5+	0.8+	2006 11 27	704	0.3−	0.6+
2001 10 11	704	0.9−	0.5+	2003 03 26	704	0.1+	0.8+	2006 11 27	704	0.1−	0.0
2001 10 11	704	0.8−	1.1+	2003 03 26	704	0.5+	1.1+	2006 11 29	704	0.5−	0.5−
2001 10 11	704	0.2−	0.9+	2003 03 26	704	0.7+	0.9+	2006 11 29	704	0.5−	0.1−
2001 10 11	704	0.6−	1.2+	2006 11 15	704	0.3−	0.6−	2006 11 29	704	0.4+	0.2−
2001 10 11	704	(1.9−	1.9+)	2006 11 15	704	0.2−	0.2−	2008 03 06	G96	0.0	0.6+
2001 10 19	699	0.5+	0.8+	2006 11 15	704	0.7−	0.0	2008 03 06	G96	1.4+	0.7+
2001 10 19	699	0.5−	0.9+	2006 11 15	704	0.1+	0.3−	2008 03 06	G96	0.1+	0.1+
2001 10 19	699	0.1+	0.2+	2006 11 15	704	0.3+	0.0	2008 03 06	G96	0.3−	0.1−
2001 10 19	699	0.5−	0.6+	2006 11 15	704	1.0+	0.4−	2008 04 15	G96	0.2+	0.1+
2001 10 20	704	0.5+	0.2−	2006 11 15	704	0.7+	0.3−	2008 04 15	G96	0.3−	0.2+
2001 10 20	704	0.1−	1.1−	2006 11 16	704	0.1−	0.9+	2008 04 15	G96	0.1−	0.4+
2001 10 20	704	0.5+	0.8−	2006 11 16	704	0.1−	0.3−	2008 04 15	G96	0.1−	0.6+
2001 10 20	704	0.3+	0.5−	2006 11 16	704	0.4−	0.3+	2008 05 07	G96	0.6+	0.0
2001 10 20	704	0.2+	0.3−	2006 11 16	704	0.1+	0.1−	2008 05 07	G96	0.2+	0.2+
2001 11 18	608	0.5−	0.8−	2006 11 16	704	0.1−	0.3−	2008 05 07	G96	0.6−	0.0
2001 11 18	608	0.6−	0.7−	2006 11 17	691	0.4+	0.6−	2008 05 07	G96	0.1−	0.3+
2001 11 18	608	0.7−	0.3−	2006 11 17	691	0.0	0.0				

(186180)* 2001 UZ₂₀₃ = 2005 SY₂₀₀

Discovered 2001 Oct. 19 by NEAT at Palomar.

2001 10 21	704	0.2+	1.2+	2005 10 12	291	0.1−	0.0	2008 04 06	704	0.3+	0.8+
2001 10 26	644	0.3+	0.9+	2005 10 12	291	0.1+	0.1−	2008 04 06	704	0.0	1.4+
2001 10 26	644	0.1+	1.1+	2005 10 21	644	0.2+	0.3+	2008 04 06	704	0.2+	0.4−
2001 10 26	644	0.1+	0.9+	2005 10 21	644	0.1+	0.3+	2008 04 06	704	0.4+	1.2+
2005 09 23	703	(0.7+	2.1+)	2005 10 21	644	0.5+	0.7+	2008 04 06	704	0.3−	0.4+
2005 09 23	703	0.2−	0.2−	2005 10 25	G96	0.5+	0.2+	2008 04 14	691	0.2−	0.1+
2005 09 23	703	(1.6+	0.6−)	2005 10 25	G96	0.1+	0.2+	2008 04 14	691	0.2+	0.1−
2005 09 23	703	(1.9−	0.2+)	2005 10 25	G96	0.4+	0.2+	2008 04 14	691	0.6−	0.0
2005 09 30	691	0.1+	0.1+	2005 10 25	G96	0.1+	0.1+	2008 04 14	704	0.8+	0.5+
2005 09 30	691	0.3+	0.0	2005 10 28	G96	0.2−	0.1−	2008 04 14	704	0.6+	0.4+
2005 09 30	691	0.1−	0.1+	2005 10 28	G96	0.1+	0.1+	2008 04 14	704	1.3+	0.5+
2005 10 01	704	0.2−	0.6−	2005 10 28	G96	0.1+	0.2−	2008 04 14	G96	0.2+	0.0
2005 10 01	704	0.4−	0.5+	2005 10 28	G96	0.0	0.1−	2008 04 14	G96	0.0	0.1−
2005 10 01	704	0.1−	0.0	2006 12 25	703	0.6−	0.5−	2008 04 14	G96	0.2+	0.1+
2005 10 01	704	0.2−	0.0	2006 12 25	703	0.9−	0.8+	2008 04 14	G96	0.0	0.0
2005 10 05	704	0.1−	0.2+	2006 12 25	703	0.6−	0.3−	2008 04 25	G96	0.4+	0.2+
2005 10 05	704	0.1−	0.3−	2006 12 25	703	1.3−	0.7−	2008 04 25	G96	0.1−	0.1+
2005 10 05	704	0.0	0.8+	2006 12 26	691	0.4+	0.2+	2008 04 25	G96	0.1−	0.2−
2005 10 05	691	0.1+	0.1−	2006 12 26	691	0.2+	0.1+	2008 04 25	G96	0.1−	0.0
2005 10 05	704	0.8−	0.4+	2006 12 26	691	0.3+	0.3+	2008 04 28	704	1.4+	0.7+
2005 10 05	704	0.6−	0.6+	2008 02 02	G96	0.4−	0.0	2008 04 28	704	(2.2+	1.7+)
2005 10 05	691	0.0	0.0	2008 02 02	G96	0.4+	0.2−	2008 04 28	704	(1.7+	0.9+)
2005 10 05	691	0.1−	0.0	2008 02 02	G96	0.0	0.0	2008 04 28	704	(0.7+	2.6+)
2005 10 10	691	0.1+	0.0	2008 03 31	691	0.2−	0.3+	2008 05 05	704	1.0+	0.1+
2005 10 10	691	0.1−	0.1+	2008 03 31	691	0.1+	0.0	2008 05 05	704	2.0+	0.7+
2005 10 10	691	0.1−	0.1−	2008 03 31	691	0.0	0.0	2008 05 05	704	1.3+	0.5+
2005 10 12	291	0.1−	0.1+	2008 04 05	703	0.2+	0.1+				

(186181)* 2001 UK₂₀₄

Discovered 2001 Oct. 19 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	275.06442		(2000.0)	P	Q
n	0.22730684	ω	288.82775	+0.55258201	+0.83308160
a	2.6590574	Ω	14.79683	−0.72297181	+0.49407473
e	0.0180697	i	5.63189	−0.41468648	+0.24872719
P	4.34	H	16.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 19	644	0.3−	0.1−	2005 09 11	691	0.4−	0.1+	2005 11 25	G96	0.0	0.3−
2001 10 19	644	0.4−	0.5+	2005 09 11	691	0.5−	0.1+	2005 11 25	G96	0.1+	0.3−
2001 10 19	644	0.5−	0.5+	2005 09 22	705	0.4+	0.1−	2005 11 25	G96	0.3+	0.4−
2001 10 21	704	0.4+	0.0	2005 09 22	705	0.3+	0.2−	2006 12 25	291	0.4−	0.1+
2001 10 21	704	0.0	0.3+	2005 09 23	703	0.2+	1.3−	2006 12 25	291	0.2−	0.2+
2001 10 21	704	0.6+	0.3−	2005 09 23	703	(1.9+	0.7−)	2006 12 25	291	0.0	0.3+
2001 10 21	704	0.0	1.1+	2005 09 23	703	(1.6+	0.3−)	2006 12 25	703	0.7−	0.1−
2001 10 21	704	0.3−	0.2+	2005 09 23	703	0.1+	0.3+	2006 12 25	703	0.3−	0.1−
2001 11 19	704	0.4−	0.7+	2005 09 25	705	0.2+	0.0	2006 12 25	703	0.6+	1.5+
2001 11 19	704	0.6−	0.4+	2005 09 25	705	0.3+	0.1−	2006 12 25	703	0.3−	0.4−
2001 11 19	704	0.5−	0.2+	2005 09 28	644	0.2−	0.1+	2006 12 26	691	0.0	0.2−
2001 11 19	704	0.1−	0.7+	2005 09 28	644	0.3−	0.3−	2006 12 26	691	0.1−	0.0
2001 11 19	704	0.3−	0.7+	2005 09 28	644	0.0	0.1+	2006 12 26	691	0.8+	1.0−
2005 08 27	691	0.1+	0.0	2005 09 29	699	0.2+	0.2−	2008 02 13	G96	0.6+	0.0
2005 08 27	691	0.1+	0.1−	2005 09 29	699	(1.7−	0.7−)	2008 02 13	G96	0.3+	0.1+
2005 08 27	691	0.1+	0.1−	2005 09 29	699	(0.7−	2.1−)	2008 02 13	G96	0.9+	0.5+
2005 08 28	691	0.1+	0.0	2005 09 29	699	0.5+	0.1−	2008 02 13	G96	0.0	0.0
2005 08 28	691	0.1+	0.3+	2005 10 01	704	0.6−	0.1+	2008 04 14	G96	0.2+	0.5+
2005 08 28	691	0.1+	0.0	2005 10 01	704	0.7−	0.6−	2008 04 14	G96	0.3+	0.6+
2005 09 03	644	0.0	0.3+	2005 10 01	704	1.2+	0.4−	2008 04 14	G96	0.0	0.2+
2005 09 03	644	0.2+	0.3+	2005 10 01	704	0.8+	0.1−	2008 04 14	G96	0.2+	0.4+
2005 09 03	644	0.2−	0.2+	2005 10 02	644	0.0	0.1−	2008 04 30	G96	0.1−	0.4+
2005 09 09	705	0.4+	0.0	2005 10 02	644	0.2+	0.1+	2008 04 30	G96	0.1−	0.4+
2005 09 09	705	0.4+	0.0	2005 10 02	644	0.1+	0.1−	2008 04 30	G96	0.0	0.4+
2005 09 11	691	0.4−	0.2+	2005 11 25	G96	0.2−	0.4−	2008 04 30	G96	0.1−	0.3+

(186182)* 2001 UU₂₀₈ = 2005 RL₁₇

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

Id. A. Doppler (*MPO* 85182)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	312.63961		(2000.0)	P	Q
n	0.22737573	ω	156.44361	−0.25469668	+0.96535240
a	2.6585203	Ω	98.76212	−0.89610782	−0.21354055
e	0.0369352	i	3.29367	−0.36348367	−0.14998389
P	4.33	H	16.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	(1.8−	0.1−)	2006 12 10	691	0.3−	0.4+	2008 04 08	691	0.3+	0.3+
2001 09 19	704	1.2−	0.7−	2006 12 10	691	0.3+	0.5+	2008 04 08	691	0.3+	0.4+
2001 09 19	704	1.5−	0.3−	2007 01 08	G96	0.0	0.3−	2008 04 08	691	0.3+	0.2+
2001 09 19	704	1.4−	0.3+	2007 01 08	G96	0.1−	0.5−	2008 04 08	704	0.9+	0.4+
2001 10 20	704	0.5−	0.2−	2007 01 08	G96	0.7−	0.2−	2008 04 08	704	0.8+	0.3+
2001 10 20	704	0.0	0.5+	2007 01 08	G96	0.2+	0.1−	2008 04 08	704	0.7−	0.6+
2001 10 20	704	0.4+	0.1−	2008 03 29	704	0.4−	0.1+	2008 04 08	704	1.1+	0.3+
2001 10 24	691	0.1+	0.4+	2008 03 29	704	0.6+	0.6+	2008 04 08	704	1.0+	0.9+
2001 10 24	691	0.2+	0.3+	2008 03 29	704	1.1+	0.7−	2008 04 12	691	0.3+	0.3+
2001 10 24	691	0.4+	0.1+	2008 03 30	703	0.6−	0.5+	2008 04 12	691	0.2−	0.5+
2005 09 01	691	0.2−	0.3+	2008 03 30	703	0.4−	0.1−	2008 04 12	691	0.5−	0.3+
2005 09 01	691	0.3−	0.4+	2008 03 30	703	0.5−	0.1+	2008 05 03	G96	0.3−	0.1+
2005 09 01	691	0.4−	0.5+	2008 03 30	703	0.2−	0.1+	2008 05 03	G96	0.1−	0.0
2005 09 11	691	0.1−	0.4+	2008 04 01	G96	0.4+	0.4+	2008 05 03	G96	0.1−	0.2−
2005 09 11	691	0.1+	0.3+	2008 04 01	G96	0.2+	0.1−	2008 05 03	G96	0.1+	0.2−
2005 09 11	691	0.0	0.3+	2008 04 01	G96	0.3−	0.1+				
2006 12 10	691	0.2+	0.3+	2008 04 01	G96	0.2+	0.2+				

(186183)* 2001 UZ₂₂₇

Discovered 2001 Oct. 19 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	93.19511		(2000.0)	P	Q
n	0.21799833	ω	239.61332	−0.18705202	−0.98016195
a	2.7342231	Ω	221.33149	+0.93190810	−0.15595120
e	0.0396316	i	5.69451	+0.31073918	−0.12231831
P	4.52	H	17.0	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 10 11	644	0.4−	0.1−	2001 11 15	691	0.0	0.3−	2008 03 16	691	0.1+	0.1+
2001 10 11	644	0.5−	0.4−	2001 11 15	691	0.1−	0.0	2008 03 16	691	0.0	0.1+
2001 10 11	644	0.1−	0.3+	2002 12 07	645	0.0	0.0	2008 04 15	G96	0.3+	0.1+
2001 10 19	644	0.4−	0.1+	2002 12 07	645	0.0	0.0	2008 04 15	G96	0.8−	0.5+
2001 10 19	644	0.7−	0.5+	2006 11 18	691	(1.1−	2.4+)	2008 04 15	G96	0.5+	0.1−
2001 10 19	644	0.0	0.3+	2006 11 18	691	0.3+	0.4+	2008 04 15	G96	0.4−	0.8−
2001 10 21	704	0.0	0.2+	2006 11 18	691	0.2−	0.1+	2008 04 28	291	0.0	0.2+
2001 10 21	704	0.3−	0.3−	2006 12 23	G96	0.4−	0.3−	2008 04 28	291	0.2−	0.2−
2001 10 21	704	0.0	0.1+	2006 12 23	G96	0.0	0.4+	2008 04 28	291	0.2−	0.2+
2001 10 21	704	0.5+	0.6+	2006 12 23	G96	0.1−	0.1−	2008 05 03	G96	0.5+	0.0
2001 10 21	704	1.3+	0.3+	2006 12 23	G96	0.2+	0.1−	2008 05 03	G96	0.2+	0.3−
2001 10 26	644	0.9+	0.1−	2008 03 08	691	0.0	0.3−	2008 05 03	G96	0.1−	0.2−
2001 10 26	644	0.2+	0.4+	2008 03 08	691	0.0	0.1−	2008 05 03	G96	0.1+	0.1−
2001 10 26	644	0.1+	0.7+	2008 03 08	691	0.2+	0.1−				
2001 11 15	691	0.2+	1.2−	2008 03 16	691	0.1−	0.0				

2008 MAY 20

M.P.O. 138359

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	182.40094		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23422383	ω	341.95375	+0.81496535	-0.53656317
<i>a</i>	2.6064456	Ω	52.50765	+0.55987555	+0.63149858
<i>e</i>	0.2903293	<i>i</i>	16.01745	+0.14956890	+0.55974057
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 10 29	704	1.1+	0.8-	2001 11 06	704	1.3+	0.8+	2005 08 09	E12	0.2-	0.0
1997 10 29	704	0.3+	1.0-	2001 11 06	704	1.1+	0.2-	2005 08 09	E12	0.4+	0.7+
1997 10 29	704	1.1-	0.8-	2001 11 07	704	0.5+	0.1+	2005 08 09	E12	0.2+	0.1+
1997 10 29	704	0.9-	0.8-	2001 11 07	704	(0.9+	1.5+)	2005 08 09	E12	0.5+	0.0
1997 10 29	704	0.0	0.1+	2001 11 07	704	0.6+	0.0	2005 08 25	E12	0.3-	1.1-
1997 11 06	704	(3.4+	1.2+)	2001 11 07	644	0.8-	0.1-	2005 08 25	E12	0.1+	0.1+
1997 11 06	704	(3.6+	1.2+)	2001 11 07	704	0.6-	0.7-	2005 08 25	E12	0.1+	0.7+
1997 11 06	704	(3.7+	1.1+)	2001 11 07	644	0.6-	0.5+	2005 08 25	E12	0.7-	0.2-
1997 11 06	704	(4.0+	1.5+)	2001 11 07	704	(1.6+	0.5-)	2007 02 21	703	0.3-	0.9+
1997 11 06	704	(3.5+	0.6+)	2001 11 07	644	0.5-	0.5+	2007 02 21	703	(2.1-	0.3+)
1997 12 04	691	0.1+	0.3+	2001 11 21	608	0.2-	0.8-	2007 02 21	703	0.8-	0.3-
1997 12 04	691	0.2+	0.3+	2001 11 21	608	0.8-	0.9-	2007 02 21	703	0.9+	1.2-
1997 12 04	691	0.1+	0.0	2001 11 21	608	0.2-	0.8-	2008 03 29	691	0.3-	0.6+
2001 07 22	644	0.5+	0.0	2001 12 05	704	1.0+	0.8+	2008 03 29	691	0.1+	0.2-
2001 07 22	644	0.3+	0.5+	2001 12 05	704	1.0-	0.1+	2008 03 29	691	0.1+	0.2-
2001 07 22	644	0.3+	0.2-	2001 12 05	704	0.7+	0.4-	2008 04 28	G96	0.2+	0.3-
2001 10 18	699	0.4-	0.7-	2001 12 05	704	0.5-	0.8-	2008 04 28	G96	0.2-	1.3-
2001 10 18	699	0.8+	1.3+	2005 07 04	E12	0.2-	0.2+	2008 04 28	G96	1.0-	0.6-
2001 10 18	699	0.8-	0.1-	2005 07 04	E12	0.0	0.4-	2008 04 28	G96	0.1+	0.1-
2001 10 18	699	0.2-	0.3+	2005 07 04	E12	0.3+	0.7-				
2001 11 06	704	0.0	0.1-	2005 07 04	E12	0.2-	0.6+				

(186185)* 2001 VH₈

Discovered 2001 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	65.48145		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21321079	ω	98.52142	-0.79038506	-0.58413910
<i>a</i>	2.7750017	Ω	45.98800	+0.41057663	-0.72873150
<i>e</i>	0.0744146	<i>i</i>	14.87199	+0.45466284	-0.35739603
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	0.0	0.4-	2001 12 17	704	0.2-	0.9-	2008 04 04	691	0.2-	0.0
2001 10 21	704	0.1-	0.9-	2003 03 08	699	(1.9-	1.5+)	2008 04 04	691	0.0	0.0
2001 10 21	704	0.1+	0.2-	2003 03 08	699	0.3+	0.4-	2008 04 04	691	0.0	0.1+
2001 10 21	704	0.0	0.3-	2003 03 08	699	0.4+	0.0	2008 04 08	691	0.2+	0.2-
2001 11 09	704	0.4-	0.8+	2003 03 08	699	0.0	0.1+	2008 04 08	691	0.1+	0.0
2001 11 09	704	0.0	0.8+	2003 03 08	704	0.4-	0.1-	2008 04 08	691	0.0	0.2-
2001 11 09	704	0.5+	0.3+	2003 03 08	704	0.2+	0.2-	2008 04 12	691	0.1-	0.5-
2001 11 09	704	0.3+	1.4+	2003 03 08	704	0.6+	0.2-	2008 04 12	691	0.0	0.4+
2001 11 09	704	0.2+	1.1+	2003 03 08	704	0.1-	0.2-	2008 04 12	691	0.1-	0.2+
2001 11 10	704	0.6+	0.4+	2003 03 08	704	0.3-	0.8+	2008 04 13	704	(1.6+	0.7+)
2001 11 10	704	(0.0	1.7+)	2003 03 26	704	0.6+	0.0	2008 04 13	704	0.9+	0.0
2001 11 10	704	0.3-	1.0-	2003 03 26	704	0.0	0.4+	2008 04 13	704	0.3+	0.1+
2001 11 10	704	0.3+	0.0	2003 03 26	704	0.7-	0.6+	2008 04 13	704	0.7+	0.6+
2001 11 12	704	0.1-	1.1+	2003 04 06	699	0.6+	0.6-	2008 04 24	703	1.0-	1.1+
2001 11 12	704	0.0	0.6+	2003 04 06	699	1.2-	0.4-	2008 04 24	703	0.0	0.0
2001 11 12	704	0.2+	0.7+	2003 04 06	699	1.0+	0.1-	2008 04 24	703	1.1-	0.6-
2001 11 12	704	0.7-	0.2-	2003 04 06	699	0.3+	0.2-	2008 04 24	703	0.0	0.5-
2001 11 12	704	0.4+	0.2-	2003 04 09	644	0.0	0.5+	2008 04 28	G96	0.7+	0.1+
2001 11 19	699	0.1+	0.1-	2003 04 09	644	0.2-	0.2+	2008 04 28	G96	0.0	0.0
2001 11 19	699	0.3-	0.1-	2003 04 09	644	0.0	0.2+	2008 04 28	G96	0.3+	0.2-
2001 11 19	699	1.1-	0.2-	2005 10 05	703	(3.1-	0.5-)	2008 04 28	G96	0.0	0.1+
2001 11 19	699	0.5-	1.5+	2005 10 05	703	0.3-	1.1+	2008 04 29	704	0.6+	0.5+
2001 11 24	704	0.2+	0.1-	2005 10 05	703	(1.1-	1.9+)	2008 04 29	704	1.4+	0.3-
2001 11 24	704	0.3+	0.5+	2005 10 05	703	(1.3-	2.6+)	2008 04 29	704	0.9+	0.8+
2001 11 24	704	0.9-	0.4-	2006 12 12	704	0.2+	0.6-	2008 04 29	704	0.6+	0.2-

2001 11 24	704	0.6-	0.3+	2006 12 12	704	0.0	0.0	2008 05 05	703	0.7-	0.5-
2001 11 24	704	0.7-	0.0	2006 12 12	704	0.2+	0.8-	2008 05 05	703	1.3-	0.1+
2001 12 10	704	0.1+	0.5+	2006 12 12	704	0.0	0.3-	2008 05 05	703	0.3-	0.4+
2001 12 10	704	0.5+	0.7-	2006 12 12	704	0.2-	0.0	2008 05 05	703	2.5-	1.1+
2001 12 10	704	0.1+	0.2-	2006 12 21	644	0.0	0.5-	2008 05 06	704	0.3+	0.4+
2001 12 10	704	0.3-	0.1+	2006 12 21	644	0.1+	0.9-	2008 05 06	704	1.5+	1.1+
2001 12 17	704	0.8-	0.8+	2006 12 21	644	0.2+	0.7-	2008 05 06	704	1.1+	2.1+
2001 12 17	704	0.2-	0.9+	2008 03 30	704	0.8+	0.6-	2008 05 06	704	0.1-	1.1+
2001 12 17	704	1.2-	0.8+	2008 03 30	704	0.5+	0.3-				
2001 12 17	704	(1.8-	0.7+)	2008 03 30	704	0.4-	0.3-				

(186186)* 2001 VV₈ = 2005 QQ₁₅₇

Discovered 2001 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 85189)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	209.20398		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22800674	ω	13.28536	+0.95508544	-0.29632061
<i>a</i>	2.6536130	Ω	3.95388	+0.26855838	+0.86208285
<i>e</i>	0.2211381	<i>i</i>	2.01762	+0.12525252	+0.41110493
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 01 07	691	0.0	0.3-	2003 03 31	691	0.8+	0.7+	2005 10 01	704	0.7+	0.5+
1998 01 07	691	0.2-	0.1-	2005 08 29	699	1.1+	0.2+	2005 10 01	704	0.4+	0.4+
1998 01 07	691	0.1+	0.2-	2005 08 29	699	0.5-	0.6+	2005 10 02	644	0.1-	0.2-
2001 11 09	704	0.5+	1.1-	2005 08 29	699	0.1-	1.5+	2005 10 02	644	0.0	0.2-
2001 11 09	704	0.6-	0.2+	2005 08 29	699	1.2-	1.1+	2005 10 02	644	0.1-	0.1-
2001 11 09	704	0.1-	0.6+	2005 08 31	691	0.1+	0.1+	2005 10 07	704	1.1-	0.5+
2001 11 10	704	0.8-	0.3+	2005 08 31	691	0.1+	0.1+	2005 10 07	704	(0.7-	1.7+)
2001 11 10	704	0.1-	0.2+	2005 08 31	691	0.1+	0.0	2005 10 07	704	1.0+	0.6+
2001 11 10	704	0.1-	0.1-	2005 09 03	705	0.2+	0.2-	2005 10 07	704	1.1+	0.2-
2001 11 10	704	0.6-	0.4-	2005 09 03	705	0.2+	0.3-	2005 10 07	703	0.1-	0.3+
2001 11 10	704	0.7-	0.5+	2005 09 06	704	0.2+	1.0+	2005 10 07	703	0.4-	0.7-
2001 11 10	704	0.6+	0.3+	2005 09 06	704	0.2-	0.7+	2005 10 07	703	0.1-	0.3-
2001 11 10	704	1.0-	0.3+	2005 09 06	704	0.2-	0.0	2005 10 07	703	1.1-	0.1+
2001 11 12	704	0.2-	0.2+	2005 09 08	704	1.0-	0.2-	2005 10 13	691	0.1+	0.0
2001 11 12	704	0.4-	0.5+	2005 09 08	704	(1.6-	0.5+)	2005 10 13	691	0.2-	0.2-
2001 11 12	704	0.6-	0.4+	2005 09 08	704	1.0-	0.1+	2005 10 13	691	0.1+	0.0
2001 11 12	704	0.2+	1.1+	2005 09 08	704	0.8-	0.9-	2005 10 22	703	0.8-	0.0
2001 11 12	704	0.1-	0.3+	2005 09 08	704	1.1-	0.4-	2005 10 22	703	0.4-	0.5-
2001 11 19	704	0.0	1.2+	2005 09 12	608	0.4-	0.9-	2005 10 22	703	0.6-	0.2-
2001 11 19	704	0.0	0.4+	2005 09 12	608	0.5-	0.3-	2005 10 22	703	0.3-	0.9-
2001 11 19	704	0.5+	0.6+	2005 09 12	608	0.2-	0.9-	2007 01 28	G96	0.3-	0.2-
2001 11 19	704	0.3-	0.5+	2005 09 14	691	0.3+	0.1+	2007 01 28	G96	0.1-	0.2-
2001 11 24	704	0.1-	0.7-	2005 09 14	691	0.2+	0.1+	2007 01 28	G96	0.3-	0.1-
2001 11 24	704	(0.5-	1.6-)	2005 09 14	691	0.1+	0.4+	2007 01 28	G96	0.0	0.0
2001 11 24	704	1.0-	0.7-	2005 09 23	703	1.2-	0.1-	2007 02 06	D35	1.0+	0.7+
2001 11 24	704	0.7-	0.6-	2005 09 23	703	1.0-	0.9+	2007 02 06	D35	0.2+	0.3+
2001 11 24	704	0.0	0.0	2005 09 23	703	0.2-	0.8+	2007 02 06	D35	0.3-	1.0+
2001 12 10	704	0.1+	0.4-	2005 09 23	699	0.4+	0.3+	2007 02 13	G96	1.2+	0.2+
2001 12 10	704	0.2-	0.3-	2005 09 23	699	0.1-	0.0	2007 02 13	G96	0.1-	0.2+
2001 12 10	704	0.6+	0.0	2005 09 23	699	0.4+	0.0	2007 02 13	G96	1.2+	0.3+
2001 12 10	704	0.3+	0.0	2005 09 24	705	0.4+	0.2-	2007 02 13	G96	0.4-	0.3-
2001 12 10	704	0.1-	1.4-	2005 09 24	705	0.3+	0.2-	2007 02 25	G96	0.2-	0.2+
2001 12 18	704	1.0+	0.6-	2005 09 29	699	0.7-	1.0+	2007 02 25	G96	0.5-	0.5+
2001 12 18	704	0.5+	0.8-	2005 09 29	699	0.0	0.0	2007 02 25	G96	0.1-	0.1-
2001 12 18	704	0.5+	0.3-	2005 09 29	699	0.5+	0.4+	2007 02 25	G96	0.2-	0.0
2001 12 18	704	0.8+	0.0	2005 09 29	699	0.4+	0.3+	2008 04 14	G96	0.3-	0.0
2001 12 18	704	0.6+	0.5-	2005 09 29	G96	0.3+	0.2+	2008 04 14	G96	0.3+	0.3+
2001 12 19	704	0.1-	0.7+	2005 09 29	G96	0.1+	0.1+	2008 04 14	G96	0.1-	0.4+
2001 12 19	704	0.2-	0.1-	2005 09 29	G96	0.3+	0.2+	2008 04 14	G96	0.0	0.3+
2001 12 19	704	0.3+	0.4+	2005 09 29	G96	0.5+	0.4+	2008 05 05	G96	0.6-	0.2+
2001 12 19	704	0.2+	0.6+	2005 10 01	704	0.0	0.4+	2008 05 05	G96	0.3-	0.2+
2003 03 31	691	0.4+	0.7+	2005 10 01	704	0.2+	0.6+	2008 05 05	G96	0.1-	0.3+
2003 03 31	691	0.5+	0.7+	2005 10 01	704	0.2+	0.3+	2008 05 05	G96	0.4-	0.5+

(186187)* 2001 VX₃₁

Discovered 2001 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	148.31937		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21371749	ω	4.86722		+0.44137019		-0.86198895
<i>a</i>	2.7706138	Ω	59.14176		+0.81316641		+0.26673648
<i>e</i>	0.2130733	<i>i</i>	16.88492		+0.37941105		+0.43107622
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 13	704	0.1-	0.1+	2001 12 17	704	0.8-	0.4-	2007 02 26	703	0.0	0.7-
2001 10 13	704	0.5+	0.3+	2001 12 17	704	1.1-	0.0	2007 02 26	703	1.4-	1.0-
2001 10 13	704	0.6-	1.5-	2001 12 17	704	1.2-	0.1-	2007 03 17	703	0.1+	0.2-
2001 10 13	704	0.1-	1.0+	2001 12 17	704	1.2-	0.1-	2007 03 17	703	0.3+	1.1+
2001 10 24	704	0.3-	0.4+	2001 12 17	704	1.1-	0.1+	2007 03 17	703	0.1-	0.4+
2001 10 24	704	0.7-	0.1-	2001 12 22	704	0.6-	1.1+	2007 03 17	703	0.6+	1.0+
2001 10 24	704	0.5+	0.4-	2001 12 22	704	0.3-	1.1+	2008 03 27	691	0.4-	0.1+
2001 10 24	704	0.2-	0.0	2001 12 22	704	0.3+	0.7+	2008 03 27	691	0.8+	0.2-
2001 10 24	704	0.7-	0.3-	2001 12 22	704	0.3-	1.3+	2008 03 27	691	0.2-	0.0
2001 11 09	704	0.0	1.2-	2002 01 08	704	0.3+	1.3+	2008 03 30	691	0.1+	0.1+
2001 11 09	704	0.1-	1.4-	2002 01 08	704	0.6+	1.1+	2008 03 30	691	0.1-	0.1-
2001 11 09	704	0.1-	1.3-	2002 01 08	704	0.2+	0.8+	2008 03 30	691	0.5-	0.0
2001 11 09	704	0.2+	0.4-	2002 01 08	704	0.7+	0.9+	2008 04 03	691	0.1-	0.2-
2001 11 09	704	0.5+	0.6-	2002 01 08	704	0.1-	0.9+	2008 04 03	691	0.0	0.0
2001 11 12	704	1.2+	0.5+	2002 02 08	704	0.3-	0.1+	2008 04 03	691	0.1-	0.0
2001 11 12	704	0.2+	0.8+	2002 02 08	704	0.9+	0.2+	2008 04 08	691	0.5-	0.4+
2001 11 12	704	0.2+	0.4+	2002 02 08	704	0.9+	0.3-	2008 04 08	691	0.1-	0.3+
2001 11 12	704	0.3-	0.6+	2002 02 08	704	(1.6+	0.0)	2008 04 08	691	0.3-	0.6+
2001 11 12	704	0.0	0.9+	2003 04 27	645	0.1-	0.1-	2008 04 12	691	0.3+	0.2-
2001 11 19	704	1.2+	0.7-	2003 04 27	645	0.1-	0.1-	2008 04 12	691	0.2+	0.2+
2001 11 19	704	1.4+	1.4-	2006 12 27	703	0.1+	0.0	2008 04 12	691	0.2-	0.3+
2001 11 19	704	0.9+	1.3-	2006 12 27	703	0.4+	0.6-	2008 04 14	691	0.6+	0.3-
2001 11 19	704	0.9+	0.7-	2006 12 27	703	0.3+	0.1+	2008 04 14	691	0.3+	0.0
2001 11 19	704	0.9+	1.1-	2007 01 24	704	0.9+	0.3-	2008 04 14	691	0.0	0.7-
2001 11 24	704	0.6-	0.6-	2007 01 24	704	1.2-	1.3+	2008 04 29	G96	0.3+	0.0
2001 11 24	704	0.2-	0.2-	2007 01 24	704	1.0-	0.3+	2008 04 29	G96	0.1+	0.0
2001 11 24	704	0.1-	0.3-	2007 01 24	704	1.0-	0.7-	2008 04 29	G96	0.5+	0.0
2001 12 09	704	0.1+	0.3+	2007 02 09	704	0.5+	0.4+	2008 04 29	G96	0.2+	0.2-
2001 12 09	704	0.1-	0.1-	2007 02 09	704	0.2+	0.5+	2008 05 14	G96	0.0	0.3-
2001 12 09	704	0.1+	0.2-	2007 02 09	704	0.6+	0.7+	2008 05 14	G96	0.1+	0.7-
2001 12 09	704	0.2-	0.2-	2007 02 26	703	0.5+	0.4-	2008 05 14	G96	0.6+	0.3-
2001 12 09	704	0.1-	0.8-	2007 02 26	703	0.5-	0.8-	2008 05 14	G96	0.6+	0.7-

(186188)* 2001 VU₄₈

Discovered 2001 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	202.36268		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22466846	ω	314.63211		+0.76586310		-0.59276815
<i>a</i>	2.6798345	Ω	83.32568		+0.63776272		+0.65090158
<i>e</i>	0.2547740	<i>i</i>	14.52829		+0.08192943		+0.47429217
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 09	704	0.2+	0.5-	2001 12 21	704	(0.4-	2.1+)	2005 11 30	703	0.6-	1.0-
2001 11 09	704	0.4-	0.1-	2001 12 21	704	(0.3+	2.1+)	2005 12 06	703	0.5-	0.5+
2001 11 09	704	0.2-	0.4-	2001 12 21	704	(0.1-	1.6+)	2005 12 06	703	0.3-	0.3+
2001 11 09	704	0.5+	0.8-	2001 12 22	704	0.0	0.1-	2005 12 06	703	0.3-	0.2+
2001 11 09	644	0.4+	0.0	2001 12 22	704	0.3-	0.4-	2005 12 06	703	0.1-	0.0
2001 11 09	644	0.6+	0.2+	2001 12 22	704	0.5-	0.5-	2005 12 25	703	0.5+	0.3+
2001 11 09	644	0.3+	0.1+	2001 12 22	704	0.3-	0.9-	2005 12 25	703	0.3+	0.0
2001 11 12	704	0.3-	0.4-	2001 12 22	704	0.8-	1.1-	2005 12 25	703	0.5+	0.1-
2001 11 12	704	0.1-	0.1+	2002 01 08	644	0.1+	0.4+	2005 12 25	703	0.1+	0.3-
2001 11 12	704	0.4+	0.2-	2002 01 08	644	0.1+	0.4+	2006 01 21	699	0.0	0.0

2001 11 12	704	0.3+	0.5+	2002 01 08	704	0.8-	0.4-	2006 01 21	699	0.6+	0.7+
2001 11 12	704	0.2+	0.3+	2002 01 08	704	0.5-	0.1-	2006 01 21	699	(0.4+	1.6-)
2001 11 16	644	0.1+	0.1+	2002 01 08	644	0.0	0.3+	2006 01 23	704	(2.1-	1.9+)
2001 11 16	644	0.0	0.2+	2002 01 08	704	0.3-	0.3-	2006 01 23	704	0.8-	0.5+
2001 11 16	644	0.0	0.2+	2002 01 08	704	0.1+	1.1-	2006 01 23	704	0.3+	0.9+
2001 11 17	691	0.1-	0.2+	2002 01 08	704	0.8-	0.5-	2006 02 20	703	(2.3+	2.1+)
2001 11 17	691	0.4+	0.4-	2002 02 03	644	0.1-	0.4+	2006 02 20	703	0.6-	0.0
2001 11 17	691	0.1-	0.1+	2002 02 03	644	0.5-	0.1+	2006 02 20	703	0.3+	0.9+
2001 11 19	704	0.7-	0.9+	2002 02 03	644	0.4-	0.3+	2006 02 20	703	0.5+	0.9+
2001 11 19	704	0.6-	0.8+	2002 03 05	704	(0.4+	2.2+)	2007 03 12	703	0.7+	0.0
2001 11 19	704	0.4-	0.5+	2002 03 05	704	0.5-	0.7+	2007 03 12	703	0.9+	0.4+
2001 11 19	704	0.3-	0.8+	2002 03 05	704	0.1+	0.4-	2007 03 12	703	0.3-	0.6+
2001 11 19	704	0.2-	0.7+	2005 08 13	E12	0.3-	0.7-	2007 03 12	703	0.2-	0.1-
2001 12 10	704	1.2+	0.3-	2005 08 13	E12	0.2-	0.0	2007 03 12	703	0.1+	0.9-
2001 12 10	704	0.3-	0.2-	2005 08 13	E12	0.0	0.4+	2007 03 12	703	0.3+	0.2+
2001 12 10	704	0.2-	0.1-	2005 08 13	E12	0.4-	0.3+	2007 03 12	703	0.1-	0.5+
2001 12 10	704	0.1+	0.0	2005 09 27	704	0.0	0.7+	2007 03 12	703	1.1-	0.9-
2001 12 10	704	0.2-	0.2-	2005 09 27	704	0.4+	0.1-	2008 03 06	G96	0.0	0.9+
2001 12 17	704	0.4+	0.2-	2005 09 27	704	0.6+	0.3+	2008 03 06	G96	0.2-	0.4+
2001 12 17	704	0.4+	0.4-	2005 09 27	704	0.3-	0.8+	2008 03 06	G96	0.2+	0.3+
2001 12 17	704	1.1+	0.7+	2005 09 27	704	0.8-	0.1-	2008 03 06	G96	0.0	0.2-
2001 12 17	704	0.8+	0.2+	2005 09 27	644	0.1-	0.2+	2008 04 06	691	0.3+	0.1-
2001 12 17	704	0.1+	0.2-	2005 09 27	644	0.0	0.3+	2008 04 06	691	0.1+	0.2+
2001 12 18	644	0.2+	0.4+	2005 09 27	644	0.1-	0.2+	2008 04 06	691	(1.0+	1.8-)
2001 12 18	704	0.2-	0.2+	2005 10 04	644	0.1+	0.1+	2008 04 06	691	0.2+	0.2+
2001 12 18	704	0.2-	0.1-	2005 10 04	644	0.1+	0.1+	2008 04 06	691	0.3+	0.1-
2001 12 18	704	0.1+	0.1-	2005 10 04	644	0.8+	0.5+	2008 04 06	691	0.1+	0.0
2001 12 18	644	0.1+	0.3+	2005 10 25	704	0.4-	0.4+	2008 04 25	691	0.1+	0.2-
2001 12 18	704	0.2+	0.4-	2005 10 25	704	0.4-	0.4+	2008 04 25	691	0.2+	0.5+
2001 12 18	704	0.4-	0.4-	2005 10 25	704	0.4-	0.4+	2008 04 25	691	0.2+	0.1+
2001 12 18	644	0.0	0.3+	2005 10 25	704	0.4-	0.1-	2008 04 30	691	0.3+	0.2+
2001 12 19	704	0.7+	1.0+	2005 10 25	704	0.2-	0.3+	2008 04 30	691	0.0	0.3+
2001 12 19	704	0.5+	0.7+	2005 10 31	644	0.1-	0.2+	2008 04 30	691	0.1+	0.0
2001 12 19	704	0.5+	0.9+	2005 10 31	644	0.1-	0.2+	2008 05 05	691	0.3-	0.2+
2001 12 19	704	(1.2+	3.3+)	2005 10 31	644	0.1+	0.3+	2008 05 05	691	0.1+	0.6+
2001 12 19	704	0.0	0.1+	2005 11 30	703	0.8-	0.2-	2008 05 05	691	0.7-	0.5+
2001 12 21	704	(0.5-	1.8+)	2005 11 30	703	0.3-	0.1-				
2001 12 21	704	0.2-	1.3+	2005 11 30	703	0.5-	0.6-				

(186189)* 2001 VM₅₄

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	166.92814		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21815348	ω	26.36498		+0.84158957		-0.53986955
<i>a</i>	2.7329265	Ω	6.38367		+0.46590300		+0.71028861
<i>e</i>	0.1765526	<i>i</i>	8.46466		+0.27324235		+0.45169787
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.3-	0.1-	2003 04 05	691	0.4+	0.3+	2007 01 18	644	0.2-	0.3-
2001 10 14	704	0.1-	0.4+	2005 08 28	E12	0.4-	0.5+	2007 01 18	644	0.1-	0.5-
2001 10 14	704	0.1+	0.6+	2005 08 28	E12	0.1-	0.5+	2008 03 10	691	0.1+	0.1-
2001 10 14	704	0.3+	0.9+	2005 08 28	E12	0.3+	0.2+	2008 03 10	691	0.2+	0.1+
2001 10 14	704	0.9+	1.1+	2005 09 08	E12	0.5+	0.1-	2008 03 10	691	0.6-	0.1+
2001 11 10	704	1.0+	0.6+	2005 09 08	E12	0.1-	0.2+	2008 03 15	691	0.4+	0.1-
2001 11 10	704	0.5-	0.9+	2005 09 08	E12	0.3+	0.6-	2008 03 15	691	0.3+	0.4+
2001 11 10	704	0.3+	0.2-	2005 09 08	E12	0.2-	0.0	2008 03 15	691	0.2+	0.1+
2001 11 10	704	0.4+	0.5-	2005 11 03	G96	0.0	0.2+	2008 04 13	G96	0.2-	0.0
2001 11 12	704	0.5-	0.3-	2005 11 03	G96	0.4-	0.1-	2008 04 13	G96	0.1-	0.1-
2001 11 12	704	0.5-	0.1+	2005 11 03	G96	0.1-	0.1+	2008 04 13	G96	0.2-	0.1+
2001 11 12	704	0.3-	0.6-	2005 11 03	G96	0.5-	0.1-	2008 04 13	G96	0.1-	0.1+
2001 11 12	704	0.5-	0.6-	2007 01 16	699	0.4-	0.9+	2008 04 30	G96	0.1-	0.4+
2001 11 12	704	0.8-	0.4-	2007 01 16	699	1.0-	1.2-	2008 04 30	G96	0.1+	0.1+
2001 11 24	704	0.5-	0.0	2007 01 16	699	1.0+	0.7-	2008 04 30	G96	0.1+	0.1-
2001 11 24	704	0.3-	1.0+	2007 01 16	699	0.3+	0.2+	2008 04 30	G96	0.3+	0.2-
2001 11 24	704	0.1-	0.2+	2007 01 17	644	0.1-	0.1-	2008 05 11	G96	0.7-	0.3-

2008 MAY 20

M.P.O. 138361

2001 11 24	704	0.1+	0.2+	2007 01 17	644	0.3-	0.0	2008 05 11	G96	0.2+	0.1+
2003 04 05	691	0.2+	0.1-	2007 01 17	644	0.1-	0.2+	2008 05 11	G96	0.1+	0.0
2003 04 05	691	0.3-	0.5+	2007 01 18	644	0.3+	0.5-	2008 05 11	G96	0.1-	0.2+

(186190)* 2001 VX₇₅ = 2005 QY₁₀₇

Discovered 2001 Nov. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 85221)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	182.85385		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22550962	ω	178.09511	+0.82423000	-0.56563586
<i>a</i>	2.6731665	Ω	216.39240	+0.51893714	+0.77323970
<i>e</i>	0.0955161	<i>i</i>	2.55764	+0.22660353	+0.28662945
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	0.2-	1.2+	2005 08 30	691	0.1-	0.1+	2007 01 28	G96	0.0	0.3+
2001 10 21	704	0.6+	0.8+	2005 08 30	691	0.1-	0.2+	2007 01 28	G96	0.2+	0.2+
2001 10 21	704	0.1+	0.3-	2005 08 30	691	0.1-	0.2+	2008 04 06	691	0.2+	0.2+
2001 10 21	704	1.2-	1.3+	2005 09 13	691	0.2+	0.1-	2008 04 06	691	0.2-	0.2-
2001 10 25	644	0.4+	1.5+	2005 09 13	691	0.3-	0.3-	2008 04 06	691	0.2+	0.5+
2001 10 25	644	0.7+	0.7+	2005 09 13	691	0.1+	0.0	2008 04 14	691	0.0	0.1-
2001 10 25	644	0.2-	1.3+	2006 11 18	G96	0.7-	0.0	2008 04 14	691	0.1+	0.4+
2001 11 15	691	0.3-	0.1+	2006 11 18	G96	0.4-	0.3-	2008 04 14	691	0.2-	0.1+
2001 11 15	691	1.0-	0.0	2006 11 18	G96	0.1-	0.1+	2008 04 14	G96	0.1+	0.2-
2001 11 15	691	0.5-	0.5-	2006 11 18	G96	0.3+	0.0	2008 04 14	G96	0.1+	0.3+
2001 11 16	691	0.4+	0.2+	2006 12 21	G96	0.2-	0.3-	2008 04 14	G96	0.6+	0.4+
2001 11 16	691	0.7+	0.3+	2006 12 21	G96	0.2-	0.0	2008 04 14	G96	0.2+	0.1+
2001 11 16	691	0.4+	0.5+	2006 12 21	G96	0.0	0.0	2008 04 27	G96	0.1-	0.3+
2001 11 19	704	1.1-	0.9-	2006 12 21	G96	0.1+	0.4-	2008 04 27	G96	0.3-	0.3+
2001 11 19	704	0.2+	1.0-	2007 01 10	G96	0.3+	0.1+	2008 04 27	G96	0.6+	0.4+
2001 11 19	704	(0.1-	1.7-)	2007 01 10	G96	0.1-	0.0	2008 04 27	G96	0.1-	0.1+
2001 11 19	704	0.2+	1.4-	2007 01 10	G96	0.6+	0.1+	2008 04 27	G96	0.2+	0.1+
2001 11 19	704	0.3+	0.6-	2007 01 10	G96	0.6+	0.1-	2008 04 27	G96	0.1+	0.2+
2005 08 27	644	0.1+	0.3+	2007 01 24	G96	0.0	0.1-	2008 04 27	G96	0.4+	0.3-
2005 08 27	644	0.1+	0.2+	2007 01 24	G96	0.2-	0.0	2008 04 27	G96	0.3-	0.1+
2005 08 27	644	0.1+	0.1-	2007 01 24	G96	0.0	0.0	2008 04 28	G96	0.2-	0.2+
2005 08 27	644	0.0	0.2+	2007 01 24	G96	0.1-	0.0	2008 04 28	G96	0.0	0.2+
2005 08 27	644	0.4+	0.0	2007 01 28	G96	0.1-	0.2+	2008 04 28	G96	0.3-	0.2+
2005 08 27	644	0.3+	0.1+	2007 01 28	G96	0.1-	0.5+	2008 04 28	G96	0.1-	0.1+

(186191)* 2001 VX₈₆

Discovered 2001 Nov. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	132.14245		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21836597	ω	326.13842	+0.00822047	-0.98389534
<i>a</i>	2.7311533	Ω	122.77824	+0.95807422	-0.04339289
<i>e</i>	0.1179706	<i>i</i>	12.26139	+0.28640218	+0.17339844
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 06 29	950	0.4+	0.5+	2001 12 19	704	0.5+	0.0	2007 01 21	704	0.5+	0.7+
2000 06 29	950	0.4+	0.5+	2001 12 19	704	1.1+	0.1+	2007 01 24	703	0.1-	0.2+
2000 06 29	950	0.4+	0.6+	2001 12 19	704	0.8+	0.1-	2007 01 24	G96	0.4+	0.2-
2001 10 28	644	0.6-	0.3+	2002 01 02	608	0.5-	0.3+	2007 01 24	703	0.4-	0.2-
2001 10 28	644	0.2-	0.5+	2002 01 02	608	0.4-	0.1-	2007 01 24	703	1.4-	0.2+
2001 10 28	644	0.8-	0.2+	2002 01 02	608	0.2-	0.4+	2007 01 24	G96	0.0	0.2-
2001 11 12	699	1.4-	0.7+	2005 08 27	644	0.2-	0.2+	2007 01 24	703	0.2-	0.4-
2001 11 12	699	0.4+	0.7+	2005 08 27	644	0.4-	0.4+	2007 01 24	G96	0.3-	0.5-
2001 11 12	699	0.6-	0.6+	2005 08 27	644	0.3-	0.5+	2007 01 24	G96	0.3-	0.4-
2001 11 12	699	0.1+	0.2-	2006 12 15	G96	0.1+	0.2-	2007 01 25	691	0.1-	0.1+
2001 11 12	608	0.3-	0.4+	2006 12 15	G96	0.3-	0.3-	2007 01 25	691	0.0	0.0
2001 11 12	608	0.0	0.3+	2006 12 15	G96	0.3-	0.7-	2007 01 25	691	0.2-	0.0
2001 11 12	608	0.4-	0.2-	2006 12 15	G96	0.2-	0.3-	2007 02 05	644	0.3-	0.0
2001 11 15	704	0.5+	0.3-	2006 12 21	644	0.5+	0.1+	2007 02 05	644	0.4-	0.2+

2001 11 15	704	0.6-	0.2-	2006 12 21	644	0.3+	0.3+	2007 02 05	644	0.2-	0.3+
2001 11 15	704	0.4+	0.0	2006 12 21	644	0.2+	0.3+	2007 02 07	703	0.2-	0.1+
2001 11 15	704	0.3-	0.3+	2006 12 22	704	0.7+	0.9+	2007 02 07	703	0.4+	0.7-
2001 11 15	704	0.5-	0.1+	2006 12 22	704	0.7+	0.1+	2007 02 07	703	0.5-	0.4-
2001 11 17	704	0.9+	1.0-	2006 12 22	704	0.3+	0.3-	2007 02 07	703	0.5-	0.2+
2001 11 17	704	(1.2+	1.9-)	2007 01 09	G96	0.4-	0.1-	2007 02 17	644	0.2-	0.6+
2001 11 17	704	1.2+	1.2-	2007 01 09	G96	0.1-	0.1-	2007 02 17	644	0.2+	0.2+
2001 12 07	704	0.1+	0.1+	2007 01 09	G96	0.0	0.2-	2007 02 17	644	0.5-	0.0
2001 12 07	704	0.1-	1.0+	2007 01 09	G96	0.3-	0.2-	2008 04 14	G96	0.2-	0.0
2001 12 07	704	0.5-	0.5+	2007 01 16	704	0.8+	0.2+	2008 04 14	G96	0.4-	0.2+
2001 12 07	704	0.1-	0.6+	2007 01 16	704	0.6+	0.3+	2008 04 14	G96	0.1+	0.1+
2001 12 07	704	0.9-	0.8+	2007 01 16	704	0.9+	0.2+	2008 04 14	G96	0.1+	0.1+
2001 12 09	699	0.2+	0.1-	2007 01 16	704	0.5+	0.2+	2008 04 30	691	0.0	0.3+
2001 12 09	699	0.4-	0.2-	2007 01 16	704	0.7+	0.1-	2008 04 30	691	0.1+	0.1-
2001 12 09	699	0.2-	1.4+	2007 01 21	704	0.7+	0.6-	2008 04 30	691	0.3+	1.2+
2001 12 09	699	0.1-	0.2+	2007 01 21	704	0.1-	0.4+	2008 05 04	691	0.2-	0.2-
2001 12 19	704	0.0	0.4-	2007 01 21	704	1.3+	0.6+	2008 05 04	691	0.2-	0.2+
2001 12 19	704	0.3+	0.2+	2007 01 21	704	(0.2-	2.0-)	2008 05 04	691	0.4+	0.1+

(186192)* 2001 VD₈₉

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	182.33855		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22164026	ω	21.05923	+0.94550417	-0.32553080
<i>a</i>	2.7041884	Ω	357.89837	+0.26369528	+0.77846767
<i>e</i>	0.1906344	<i>i</i>	11.29200	+0.19101482	+0.53667289
<i>P</i>	4.45	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	644	0.5+	1.2-	2001 11 11	699	0.2+	1.1+	2005 08 22	644	0.1-	0.1+
2001 09 19	644	0.5+	1.0-	2001 11 11	699	0.5-	0.2+	2005 08 22	644	0.1+	0.4+
2001 09 19	644	0.5+	0.8-	2001 11 11	699	0.5+	0.3+	2005 08 28	E12	0.6-	0.4+
2001 09 22	699	0.1-	0.5-	2001 11 11	644	0.3+	0.0	2005 08 28	E12	0.0	0.4+
2001 09 22	699	0.6+	1.1+	2001 11 11	644	0.1-	0.3+	2005 08 28	E12	0.3-	0.0
2001 09 22	704	0.1-	0.4-	2001 11 11	644	0.0	0.2-	2005 08 28	E12	0.1-	0.4+
2001 09 22	699	0.2+	0.1+	2001 11 12	704	0.0	0.3-	2005 09 08	E12	0.8-	0.4+
2001 09 22	704	0.3-	1.3+	2001 11 12	704	0.2+	0.1-	2005 09 08	E12	0.9+	0.3+
2001 09 22	704	(0.8+	1.7+)	2001 11 12	704	0.2-	0.1+	2005 09 08	E12	0.9-	0.3+
2001 09 22	699	0.1-	0.1-	2001 11 12	704	0.0	0.0	2005 09 08	E12	0.2-	0.2-
2001 09 23	704	0.5+	0.8+	2001 11 12	704	0.1+	0.3+	2005 11 03	G96	0.3-	0.2+
2001 09 23	704	0.3-	0.8+	2001 11 18	704	0.5-	0.3+	2005 11 03	G96	0.2+	0.1+
2001 09 23	704	0.4+	1.3+	2001 11 18	704	0.5-	0.2+	2005 11 03	G96	0.0	0.2+
2001 10 13	644	0.1+	0.4+	2001 11 18	704	0.6-	0.4+	2005 11 03	G96	0.1-	0.3+
2001 10 13	644	0.1+	0.1+	2001 11 18	704	0.6-	0.0	2008 03 11	691	0.3+	0.2+
2001 10 13	644	0.8+	0.3+	2001 11 18	704	0.4-	0.3+	2008 03 11	691	0.2-	0.0
2001 10 18	704	0.5-	0.2-	2001 12 07	644	0.1+	0.3+	2008 03 11	691	0.0	0.1-
2001 10 18	704	0.2-	0.4-	2001 12 07	644	0.0	0.2+	2008 04 15	G96	0.3+	0.4+
2001 10 18	704	0.2-	0.8-	2001 12 07	644	0.0	0.1+	2008 04 15	G96	0.0	0.3+
2001 10 18	704	0.4-	1.0-	2003 03 11	291	0.1+	0.5+	2008 04 15	G96	0.2+	0.6+
2001 10 18	704	0.7-	0.6-	2003 03 11	291	0.2+	0.3+	2008 04 15	G96	0.6+	0.2+
2001 10 27	699	0.7-	0.6-	2003 03 11	291	0.4+	0.3+	2008 05 11	G96	0.1+	0.4+
2001 10 27	699	0.5+	0.2-	2005 07 26	644	0.1-	0.5+	2008 05 11	G96	0.0	0.0
2001 10 27	699	0.4+	0.1+	2005 07 26	644	0.2-	0.4+	2008 05 11	G96	0.4+	0.2+</

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	202.11475	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23109325	ω 295.28856	+0.87521444	-0.43299010
<i>a</i>	2.6299322	Ω 91.00983	+0.48372665	+0.78602938
<i>e</i>	0.2686142	<i>i</i> 12.45758	-0.00286516	+0.44122260
<i>P</i>	4.26	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 26	644	0.3-	0.2-	2001 11 18	704	0.7-	0.5-	2005 09 02	644	0.0	0.4+
2001 08 26	644	0.4-	0.3+	2001 11 18	704	0.5-	0.2-	2005 09 02	644	0.0	0.2+
2001 08 26	644	0.6-	0.0	2001 12 07	704	0.2+	1.1+	2005 09 02	644	0.1+	0.4+
2001 09 17	699	0.2+	0.6+	2001 12 07	704	0.4+	0.0	2005 09 02	644	0.0	0.1+
2001 09 17	699	0.2+	0.5+	2001 12 07	704	0.0	0.6+	2005 09 14	E12	0.0	0.1+
2001 09 17	699	0.2-	0.2+	2001 12 07	704	0.5+	0.2+	2005 09 14	E12	0.1-	0.2-
2001 09 17	699	0.0	1.0+	2001 12 07	704	0.8+	0.0	2005 09 14	E12	0.3+	0.1-
2001 09 23	699	0.2+	0.4+	2001 12 15	704	0.0	0.6+	2005 09 14	E12	0.7+	0.3+
2001 09 23	699	0.6-	1.1+	2001 12 15	704	0.0	0.1-	2005 09 30	E12	0.0	0.1+
2001 09 23	699	0.7-	0.2-	2001 12 15	704	0.7-	1.2+	2005 09 30	E12	0.2+	0.5+
2001 09 23	699	0.6-	0.2-	2001 12 15	704	0.3+	0.2+	2005 09 30	E12	0.4-	0.2+
2001 10 14	699	0.5-	0.1-	2001 12 18	704	1.0+	0.3-	2005 09 30	E12	0.1+	0.2+
2001 10 14	699	0.2-	0.6-	2001 12 18	704	0.8+	0.1+	2005 10 25	644	0.2-	0.1+
2001 10 14	699	0.6+	0.0	2001 12 18	704	1.0+	0.3+	2005 10 25	644	0.1+	0.3+
2001 10 14	699	0.0	0.6+	2001 12 18	704	1.4+	0.4+	2005 10 25	644	0.1-	0.3+
2001 10 16	704	0.2+	0.0	2002 01 09	704	1.4-	0.2+	2005 12 01	703	0.9-	0.1+
2001 10 16	704	0.4+	0.2-	2002 01 09	704	0.7-	0.7+	2005 12 01	703	0.6-	0.9-
2001 10 16	704	0.5+	0.2+	2002 01 09	704	0.9-	0.8+	2005 12 01	703	(2.8-	0.0)
2001 10 16	704	0.0	0.3-	2002 01 09	704	0.4+	0.6+	2005 12 01	703	0.4-	0.6+
2001 10 16	704	0.4-	0.2-	2003 01 28	645	0.1+	0.1+	2007 02 22	703	0.6-	0.9-
2001 10 20	608	0.7-	1.0-	2003 01 28	645	0.1+	0.0	2007 02 22	703	(2.1-	0.5+)
2001 10 20	608	0.9-	0.7-	2004 06 09	691	0.3-	0.2+	2007 02 22	703	0.2-	0.1+
2001 10 20	608	0.8-	1.0-	2004 06 09	691	0.6+	1.3+	2007 02 22	703	0.3+	0.0
2001 11 07	644	0.3-	1.0+	2004 06 09	691	0.2+	0.4+	2008 04 03	G96	0.2+	0.2+
2001 11 07	644	0.2-	0.7+	2005 07 28	644	0.1-	0.1+	2008 04 03	G96	0.3-	0.0
2001 11 07	644	0.2-	0.6+	2005 07 28	644	0.1-	0.1+	2008 04 03	G96	0.4+	0.2+
2001 11 15	704	0.2-	0.3-	2005 07 28	644	0.1-	0.1+	2008 04 03	G96	0.3+	0.0
2001 11 15	704	0.2-	0.1+	2005 08 10	E12	0.0	0.5-	2008 05 11	G96	0.1+	0.5+
2001 11 15	704	0.1+	0.4-	2005 08 10	E12	0.2-	0.1-	2008 05 11	G96	0.3-	0.6+
2001 11 15	704	0.1+	0.0	2005 08 10	E12	0.1+	0.0	2008 05 11	G96	0.2-	0.6+
2001 11 15	704	0.1-	0.4+	2005 08 10	E12	0.4+	0.7-	2008 05 11	G96	0.1-	0.4+
2001 11 18	704	0.4-	0.0	2005 09 02	644	0.3+	0.3+				
2001 11 18	704	0.2-	0.2-	2005 09 02	644	0.1+	0.3+				

(186194)* 2001 VH₉₁

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	215.53104	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22946904	ω 188.68765	+0.96689056	-0.25368612
<i>a</i>	2.6423275	Ω 186.21872	+0.24679184	+0.95714656
<i>e</i>	0.1202148	<i>i</i> 14.80308	+0.06493402	+0.13969183
<i>P</i>	4.30	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 17	704	(1.8-	0.6+)	2005 08 30	704	0.2+	0.2+	2005 10 08	704	0.5+	0.2+
2001 09 17	704	(1.9-	0.8+)	2005 08 30	704	0.4+	0.1+	2005 10 08	704	0.2-	0.3+
2001 09 17	704	0.6-	0.3-	2005 08 30	699	0.3-	0.4+	2005 10 08	704	0.4-	1.1+
2001 09 17	704	1.1-	0.7+	2005 08 30	699	0.5+	0.2-	2005 10 08	704	0.7+	0.1+
2001 09 17	704	(1.7-	2.4+)	2005 08 30	699	0.6-	0.9+	2005 10 11	705	0.1+	0.0
2001 09 26	704	0.3-	0.4-	2005 08 30	699	0.2-	0.1+	2005 10 11	705	0.2+	0.0
2001 09 26	704	(2.4-	0.4+)	2005 09 23	703	0.3+	0.3+	2005 10 20	644	0.2-	0.0
2001 09 26	704	(2.0-	2.5-)	2005 09 23	703	0.5-	0.8+	2005 10 20	644	0.2+	0.1+
2001 09 26	704	1.3-	0.4-	2005 09 23	703	0.7-	0.7-	2005 10 20	644	0.1-	0.2-
2001 10 16	704	(1.6-	0.9+)	2005 09 23	703	0.4-	0.2-	2005 10 21	705	0.1+	0.0
2001 10 16	704	0.2-	0.2+	2005 09 29	699	0.9+	0.5-	2005 10 21	705	0.0	0.1+
2001 10 16	704	0.4-	0.7+	2005 09 29	699	0.5+	0.4-	2005 10 27	691	0.1+	0.1-
2001 10 16	704	(0.6+	1.8+)	2005 09 29	644	0.1-	0.1-	2005 10 27	691	0.5-	0.2+

2001 11 15	704	0.1-	0.6+	2005 09 29	G96	0.3+	0.0	2005 10 27	691	0.4-	0.1+
2001 11 15	704	0.5+	0.6-	2005 09 29	699	0.5-	0.5-	2005 10 27	699	(1.6-	0.1-)
2001 11 15	704	0.9+	0.8+	2005 09 29	G96	0.3+	0.1-	2005 10 27	704	0.4+	1.2-
2001 11 15	704	0.7+	0.0	2005 09 29	644	0.3+	0.4-	2005 10 27	704	0.8-	0.6-
2001 11 15	704	0.7+	0.7-	2005 09 29	G96	0.1-	0.1-	2005 10 27	699	0.3+	0.5-
2001 11 18	704	0.1+	0.4+	2005 09 29	699	0.3-	0.5-	2005 10 27	704	0.1+	0.4-
2001 11 18	704	0.5+	0.1+	2005 09 29	G96	0.1+	0.1-	2005 10 27	704	0.7+	0.4-
2001 11 18	704	0.0	0.2+	2005 09 29	644	0.0	0.1+	2005 10 27	699	0.2+	0.7+
2001 11 19	699	1.3+	0.8-	2005 10 01	704	0.4+	0.0	2005 10 27	704	0.1-	0.7-
2001 11 19	699	0.6-	1.0-	2005 10 01	704	0.2+	0.1-	2005 10 27	699	0.6+	0.6-
2001 11 19	699	0.0	0.2+	2005 10 01	G96	0.1+	0.4-	2005 10 31	704	0.5+	0.5+
2001 11 19	699	0.3-	0.1-	2005 10 01	704	0.2+	1.1+	2005 10 31	704	1.0-	1.0+
2001 12 07	704	0.9-	0.1+	2005 10 01	G96	0.1+	0.4-	2005 10 31	704	1.1+	0.2+
2001 12 07	704	1.1-	0.7+	2005 10 01	G96	0.2-	0.3-	2005 10 31	704	0.5+	0.3+
2001 12 07	704	0.4-	0.4+	2005 10 01	G96	0.1-	0.4-	2008 04 11	691	0.1-	0.1+
2001 12 07	704	0.3-	0.5+	2005 10 01	G96	0.0	0.5-	2008 04 11	691	0.5+	0.1+
2001 12 07	704	0.3-	0.2+	2005 10 01	G96	0.0	0.4-	2008 04 11	691	0.3+	0.2+
2002 01 09	645	0.0	0.1+	2005 10 01	G96	0.0	0.3-	2008 04 26	691	0.1-	0.2+
2002 01 09	645	0.0	0.1+	2005 10 01	G96	0.1-	0.3-	2008 04 26	691	0.3+	0.1+
2002 01 14	645	0.1+	0.0	2005 10 05	704	0.3-	0.6+	2008 04 26	691	0.1+	0.1+
2002 01 14	645	0.1+	0.0	2005 10 05	704	0.0	0.4+	2008 05 01	691	0.5+	0.3-
2004 06 13	691	0.1+	0.3+	2005 10 05	704	0.2+	0.3+	2008 05 01	691	0.1-	0.3+
2004 06 13	691	0.2+	0.2+	2005 10 05	704	0.2-	0.1-	2008 05 01	691	0.3+	0.1+
2004 06 13	691	0.3-	0.3+	2005 10 05	704	0.3-	0.1+	2008 05 05	691	0.3-	0.6-
2005 08 29	644	0.1+	0.1+	2005 10 06	691	0.2-	0.0	2008 05 05	691	1.3-	0.2+
2005 08 29	644	0.2+	0.0	2005 10 06	691	0.3-	0.0	2008 05 05	691	0.2-	0.2-
2005 08 29	644	0.1+	0.2+	2005 10 06	691	0.1-	0.1+	2008 05 11	G96	0.3+	0.2+
2005 08 30	704	0.3+	1.0-	2005 10 06	699	0.3-	0.0	2008 05 11	G96	0.4+	0.2+
2005 08 30	704	0.4+	0.7+	2005 10 06	699	0.9+	0.7+	2008 05 11	G96	0.0	0.0
2005 08 30	704	0.4+	0.1+	2005 10 06	699	0.1-	0.3+	2008 05 11	G96	0.7+	0.1-

(186195)* 2001 VB₉₄ = 1992 SG₄

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

Id. A. Doppler (*MPO* 23084)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	221.39568	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22775637	ω 185.11426	+0.99944236	+0.02386297
<i>a</i>	2.6555574	Ω 173.38184	-0.01857909	+0.97862134
<i>e</i>	0.2571385	<i>i</i> 11.69229	-0.02774496	+0.20428126
<i>P</i>	4.33	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 09 24	691	(2.3+	0.0)	2005 08 30	691	0.0	0.2-	2005 09 30	G96	0.3+	0.5-
1992 09 24	691	0.4+	0.0	2005 09 03	644	0.1-	0.6-	2005 09 30	G96	0.2+	0.4-
1992 09 24	691	0.3+	0.1-	2005 09 03	644	0.1+	0.2-	2005 09 30	699	0.2-	0.1-
1992 09 25	691	0.1-	0.4+	2005 09 03	644	0.1+	0.2-	2005 09 30	699	0.6-	0.1+
1992 09 25	691	0.5-	0.3+	2005 09 08	704	(1.4+	2.4-)	2005 09 30	699	0.4-	0.3+
1992 09 25	691	0.2-	0.1-	2005 09 08	704	0.6+	0.1+	2005 09 30	699	0.0	0.4-
2001 11 15	704	0.1+	1.3+	2005 09 08	704	(0.9+	1.6-)	2005 10 01	704	(0.2-	1.6+)
2001 11 15	704	0.2+	1.1+	2005 09 08	704	0.2+	1.2+	2005 10 01	704	0.0	1.4+
2001 11 15	704	0.7+	0.3-	2005 09 08	704	0.3+	0.5-	2005 10 01	704	(0.1+	1.6+)
2001 11 15	704	0.0	0.4-	2005 09 09	704	1.1+	0.3+	2005 10 01	704	0.1+	0.1+
2001 11 15	704	0.2-	0.7-	2005 09 09	704	0.0	0.3+	2005 10 01	704	0.3-	1.4+
2001 11 15	704	0.1-	0.6-	2005 09 09	704	0.4-	0.5+	2005 10 01	699	0.3-	0.0
2001 11 15	704	0.1+	0.7-	2005 09 09	704	0.1-	0.2+	2005 10 01	699	0.0	0.3-
2001 11 15	704	0.7-	0.2+	2005 09 09	704	0.1+	0.2-	2005 10 01	699	0.0	0.1-
2001 11 18	704	0.1-	0.2-	2005 09 13	705	0.2+	0.3-	2005 10 01	699	0.5-	0.4-
2001 11 18	704	0.2+	0.4-	2005 09 13	705	0.3+	0.3-	2005 10 05	704	0.0	0.2+
2001 11 18	704	0.4-	0.3+	2005 09 13	691	0.3+	0.2-	2005 10 05	704	0.1-	0.7+
2001 11 18	704	0.3+	0.7+	2005 09 13	691	0.1-	0.0	2005 10 05	704	0.0	0.1+
2001 11 18	704	0.1+	0.2-	2005 09 13	691	0.0	0.1-	2005 10 05	704	0.0	0.4+
2001 12 07	704	0.0	0.2-	2005 09 14	705	0.2+	0.2-	2005 10 05	704	0.1-	0.5+
2001 12 07	704	0.3+	0.1+	2005 09 14	705	0.3+	0.2-	2005 10 07	703	(1.5-	0.2-)
2001 12 07	704	0.3+	0.0	2005 09 15	705	0.3+	0.1-	2005 10 07	703	(1.8-	0.7+)
2001 12 07	704	0.6-	0.4+	2005 09 15	705	0.2+	0.1-	2005 10 07	703	0.2-	0.3-

2008 MAY 20

M.P.O. 138363

2001 12 14	209	0.4−	0.4+	2005 09 23	703	0.2+	1.0+	2005 10 07	703	0.1−	0.8+
2001 12 14	209	0.1+	0.0	2005 09 23	703	0.1−	1.1+	2005 10 31	699	0.2−	0.6+
2001 12 14	209	0.5−	0.0	2005 09 23	703	(0.4−	2.0+)	2005 10 31	699	0.0	0.0
2001 12 19	704	(2.2−	1.5+)	2005 09 23	703	(0.4+	2.4+)	2005 10 31	699	0.4−	0.0
2001 12 19	704	0.3+	0.0	2005 09 24	644	0.3−	0.3−	2005 10 31	699	0.1−	0.8−
2001 12 19	704	0.3+	0.4+	2005 09 24	644	0.2−	0.2−	2005 10 31	644	0.1−	0.2−
2005 08 03	704	1.2−	0.2+	2005 09 24	644	0.0	0.2−	2005 10 31	644	0.1−	0.0
2005 08 03	704	0.4−	1.4+	2005 09 25	644	0.1−	0.2−	2005 10 31	644	0.1+	0.1−
2005 08 03	704	0.8−	0.3+	2005 09 25	644	0.0	0.3−	2008 04 08	G96	0.5+	0.3+
2005 08 15	A50	0.3+	0.1+	2005 09 25	644	0.2−	0.2−	2008 04 08	G96	0.1−	0.5+
2005 08 15	A50	0.1+	0.1+	2005 09 28	644	0.0	0.1−	2008 04 08	G96	0.0	0.5+
2005 08 25	644	0.0	0.3−	2005 09 28	644	0.3−	0.3−	2008 04 08	G96	0.0	0.3+
2005 08 25	644	0.1+	0.4−	2005 09 28	644	0.2+	0.4+	2008 04 11	G96	0.5−	0.7+
2005 08 25	644	0.1−	0.3−	2005 09 28	644	0.2−	0.2−	2008 04 11	G96	1.2+	0.0
2005 08 29	704	0.3+	0.3−	2005 09 28	644	0.0	0.2−	2008 04 11	G96	0.4−	0.5+
2005 08 29	704	0.4+	0.2+	2005 09 28	644	0.2−	0.2−	2008 04 11	G96	0.1+	0.2+
2005 08 29	704	0.3+	0.3+	2005 09 29	644	0.2−	0.3−	2008 04 28	G96	0.2−	0.3+
2005 08 29	704	0.4−	0.1+	2005 09 29	644	0.1−	0.2−	2008 04 28	G96	0.1+	0.6+
2005 08 29	704	0.3+	0.3+	2005 09 29	644	0.2−	0.4−	2008 04 28	G96	0.2−	0.4+
2005 08 30	691	0.1+	0.0	2005 09 30	G96	0.1−	0.6−	2008 04 28	G96	0.5+	0.3+
2005 08 30	691	0.1+	0.1−	2005 09 30	G96	0.3+	0.6−				

(186196)* 2001 VU₉₆ = 2005 SH₁₄

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

Id. A. Doppler (*MPO* 89071)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	176.99350			<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.22259588	ω	274.57752		+0.52858655	−0.83942802	
<i>a</i>	2.6964433	Ω	142.61420		+0.83772433	+0.49178750	
<i>e</i>	0.1893292	<i>i</i>	12.00780		+0.13716490	+0.23131289	
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 06 10	691	0.4+	0.0	2005 08 27	699	0.8−	0.3+	2007 03 10	644	0.6+	0.1+
2000 06 10	691	0.3+	0.4−	2005 08 31	G92	0.3+	0.9−	2007 03 10	644	0.6+	0.3+
2000 06 10	691	0.5+	0.0	2005 08 31	G92	0.2+	0.1−	2007 03 13	104	1.0+	1.1+
2001 11 15	704	0.8−	0.6+	2005 08 31	G92	0.2+	0.2+	2007 03 13	104	0.5−	0.0
2001 11 15	704	0.3−	0.7+	2005 09 13	703	(0.6+	1.6+)	2007 03 13	104	0.6−	0.1+
2001 11 15	704	0.1−	1.1+	2005 09 13	703	0.1−	0.7+	2007 03 13	104	0.9+	0.8+
2001 11 15	704	(0.2−	1.8+)	2005 09 13	703	0.1−	0.9+	2007 03 16	703	0.7+	0.5+
2001 11 18	704	0.2+	0.0	2005 09 13	703	0.3−	0.2+	2007 03 16	703	0.9−	0.5+
2001 11 18	704	1.1+	0.4−	2005 09 24	699	0.3−	0.5−	2007 03 16	703	0.2+	0.2−
2001 11 18	704	(1.9+	0.0)	2005 09 24	699	1.0−	1.1+	2007 03 16	703	(1.2+	1.9+)
2001 11 18	704	1.0+	0.8−	2005 09 24	699	0.5+	0.5+	2008 04 14	G96	0.3+	0.0
2001 11 18	704	1.4+	0.1−	2005 09 24	699	0.4−	0.0	2008 04 14	G96	0.2−	0.1−
2001 12 19	704	(0.8−	1.6−)	2005 09 27	704	0.2−	0.6+	2008 04 14	G96	0.0	0.1−
2001 12 19	704	(0.8−	1.7−)	2005 09 27	704	0.1+	1.1+	2008 04 14	G96	0.1+	0.1+
2001 12 19	704	(0.5−	1.6−)	2005 09 27	704	0.1−	0.1+	2008 04 30	691	1.1−	0.1+
2001 12 19	704	1.1−	1.2−	2005 09 27	704	0.3−	1.3+	2008 04 30	691	0.0	1.0+
2001 12 19	704	0.8−	1.4−	2005 09 27	704	0.1+	0.7+	2008 04 30	691	0.2−	0.1+
2002 01 10	644	0.6−	0.6+	2007 02 25	G96	0.5+	0.0	2008 05 04	691	0.0	0.3+
2002 01 10	644	0.9−	0.5+	2007 02 25	G96	0.4+	0.1−	2008 05 04	691	0.0	0.1−
2002 01 10	644	0.7−	0.5+	2007 02 25	G96	0.4+	0.0	2008 05 04	691	0.6+	0.3+
2003 04 01	645	0.1−	0.1+	2007 02 25	G96	0.5+	0.1−	2008 05 14	691	0.0	0.0
2003 04 01	645	0.0	0.0	2007 03 09	644	0.7+	0.0	2008 05 14	691	0.3−	0.2−
2005 08 27	699	0.1+	0.0	2007 03 09	644	0.8+	0.2+	2008 05 14	691	0.1+	0.0
2005 08 27	699	0.1−	0.6+	2007 03 09	644	0.6+	0.3+				
2005 08 27	699	0.6−	0.4+	2007 03 10	644	0.6+	0.2+				

(186197)* 2001 VQ₁₀₄

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	169.45766			<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.21881348	ω	356.13816		+0.70328497	−0.67607735	
<i>a</i>	2.7274283	Ω	48.99281		+0.65980012	+0.50563667	
<i>e</i>	0.0817112	<i>i</i>	16.93355		+0.26467728	+0.53595800	
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	0.3+	0.0	2001 12 17	704	0.9+	0.6−	2005 09 26	704	1.2−	1.0+
2001 10 21	704	0.4−	0.2−	2003 03 08	699	(2.0+	1.4+)	2007 01 20	H55	0.2+	0.2−
2001 10 21	704	0.3−	0.8+	2003 03 08	699	0.5+	0.0	2007 01 20	H55	0.1+	1.3+
2001 10 21	704	0.1−	0.9+	2003 03 08	699	0.5+	0.7+	2007 01 20	H55	0.3+	0.0
2001 11 12	704	0.7−	0.4+	2003 03 08	699	(1.6+	0.0)	2007 03 21	H08	0.0	0.3−
2001 11 12	704	0.4−	0.5+	2003 03 09	644	0.1+	0.3+	2007 03 21	H08	0.6−	0.5−
2001 11 12	704	0.1+	0.5+	2003 03 09	644	0.2+	0.6+	2008 04 08	691	0.1−	0.2−
2001 11 12	704	0.3−	0.6+	2003 03 09	644	0.2+	0.5+	2008 04 08	691	0.0	0.4+
2001 11 12	704	0.2+	0.0	2003 03 22	644	0.5−	0.1+	2008 04 08	691	0.2−	0.3+
2001 11 19	704	0.1+	0.9−	2003 03 22	644	0.5−	0.2+	2008 04 12	691	0.2−	0.4−
2001 11 19	704	(0.0	1.9−)	2003 03 22	644	0.3−	0.1+	2008 04 12	691	0.2+	0.0
2001 11 19	704	0.2+	1.3−	2003 04 07	644	0.4+	0.6+	2008 04 12	691	0.3+	0.4−
2001 11 19	704	0.2−	1.2−	2003 04 07	644	0.4+	0.9+	2008 04 28	G96	0.2−	0.1−
2001 11 19	704	(0.4+	1.7−)	2003 04 07	644	0.1+	0.3+	2008 04 28	G96	0.3+	0.2−
2001 12 17	704	1.0+	0.0	2005 09 26	704	0.6−	0.2+	2008 04 28	G96	0.4−	0.2+
2001 12 17	704	1.4+	0.3−	2005 09 26	704	0.5−	0.9+	2008 04 28	G96	0.5+	0.0
2001 12 17	704	0.3+	0.7+	2005 09 26	704	0.4−	0.1+				

(186198)* 2001 VP₁₁₁

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	176.75746			<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.21369883	ω	123.35574		+0.89251332	−0.44681377	
<i>a</i>	2.7707752	Ω	263.25076		+0.39051365	+0.83374623	
<i>e</i>	0.0805334	<i>i</i>	3.54828		+0.22565252	+0.32438353	
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	291	0.2−	0.3+	2001 12 15	704	1.4+	0.9−	2006 12 22	H07	(1.5−	2.4+)
2001 11 11	291	0.4−	0.2+	2001 12 15	704	1.2+	0.6−	2006 12 22	704	0.7+	0.8−
2001 11 11	291	0.6−	0.3+	2001 12 18	704	0.9+	0.3−	2006 12 22	704	(1.6−	1.0+)
2001 11 12	704	0.3−	0.1+	2001 12 18	704	0.9+	0.0	2006 12 22	704	(0.8+	1.6+)
2001 11 12	704	0.0	1.1−	2001 12 18	704	0.9−	0.4+	2006 12 22	704	1.1+	0.2+
2001 11 12	704	0.4+	0.6+	2001 12 18	704	0.8+	0.3+	2006 12 23	H07	(0.4−	2.3+)
2001 11 12	704	0.1+	0.2−	2001 12 18	704	0.0	0.8+	2006 12 23	H07	(0.7−	2.0+)
2001 11 12	704	0.9+	0.5+	2001 12 18	704	0.6+	0.1−	2006 12 23	H07	(0.1+	2.9+)
2001 11 19	704	1.3−	0.9−	2001 12 18	704	0.3−	0.0	2007 01 09	G96	0.6−	0.1−
2001 11 19	704	1.2−	1.2−	2001 12 18	704	0.2−	0.4+	2007 01 09	G96	0.4−	0.4−
2001 11 19	704	0.5+	1.0−	2001 12 18	704	0.3−	0.6+	2007 01 09	G96	0.3−	0.1−
2001 11 19	704	1.1−	1.0−	2001 12 18	704	0.2+	0.2+	2007 01 09	G96	0.4−	0.1+
2001 11 19	704	1.3−	0.0	2005 08 27	644	0.1−	0.3+	2008 02 28	691	0.3+	0.2+
2001 11 21	704	(0.5+	1.7+)	2005 08 27	644	0.1−	0.2+	2008 02 28	691	0.1+	0.1−
2001 11 21	704	0.8+	0.1+	2005 08 27	644	0.1−	0.3+	2008 02 28	691	0.2+	0.1−
2001 11 21	704	0.1+	0.8+	2005 08 29	691	0.3−	0.3+	2008 03 11	691	0.4+	0.1+
2001 11 21	704	0.3+	1.0+	2005 08 29	691	0.3−	0.4+	2008 03 11	691	0.4+	0.0
2001 12 07	644	0.0	0.1+	2005 08 29	691	0.2−	0.1+	2008 03 11	691	0.4+	0.2+
2001 12 07	644	0.0	0.1−	2005 09 30	691	0.3+	0.1−	2008 03 15	691	0.2−	0.6+
2001 12 07	644	0.2−	0.4+	2005 09 30	691	0.1+	0.2+	2008 03 15	691	1.5−	0.2+
2001 12 08	699	0.0	0.4+	2005 09 30	691	0.0	0.1+	2008 03 15	691	0.4+	0.0
2001 12 08	699	(1.0+	1.6−)	2006 12 11	691	0.0	0.3+	2008 05 11	G96	0.1+	0.1−
2001 12 08	699	0.4+	0.8−	2006 12 11	691	0.3+	0.2+	2008 05 11	G96	0.0	0.0
2001 12 08	699	0.8+	0.6−	2006 12 11	691	0.2−	0.6+	2008 05 11	G96	0.2+	0.2−
2001 12 15	704	1.1+	0.9−	2006 12 22	H07	(1.1−	2.5+)	2008 05 11	G96	0.2+	0.2+
2001 12 15	704	1.4+	0.9−	2006 12 22	H07	(1.1−	2.2+)				

M.P.O. 138364

2008 MAY 20

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	251.67380	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23588728	ω 134.77499	+0.95293774	+0.28641581
<i>a</i>	2.5941776	Ω 209.01442	-0.30190393	+0.92641855
<i>e</i>	0.1850205	<i>i</i> 11.82288	+0.02763466	+0.24436582
<i>P</i>	4.18	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 11 15	644	0.4+	0.1-	2005 09 25	703	0.4-	0.7+	2005 10 23	703	1.3+	0.5-
2001 11 15	644	0.0	0.4-	2005 09 26	691	0.5-	0.3+	2005 10 23	703	0.0	0.4-
2001 11 15	644	0.3+	0.4-	2005 09 26	691	0.1+	0.1+	2005 10 23	703	0.4+	0.4-
2001 11 19	699	1.0-	0.6+	2005 09 26	691	0.1+	0.2+	2005 10 24	699	0.0	0.1-
2001 11 19	699	0.3-	0.1-	2005 09 29	699	0.5-	0.0	2005 10 24	699	(0.6+	1.5-)
2001 11 19	699	0.8-	1.3+	2005 09 29	699	0.4-	0.4+	2005 10 24	699	0.6+	0.4+
2001 11 19	699	0.7-	0.1-	2005 09 29	699	0.3-	0.0	2005 10 24	699	0.2-	0.3-
2001 11 20	608	0.7+	0.7+	2005 09 29	699	0.4-	0.6-	2005 10 30	691	0.0	0.1-
2001 11 20	608	0.4+	1.0+	2005 10 03	703	(1.5-	0.6-)	2005 10 30	691	0.0	0.1-
2001 11 20	608	0.2+	0.0	2005 10 03	703	0.5-	0.6-	2005 10 30	691	0.0	0.1-
2001 12 11	704	0.6+	0.5-	2005 10 03	703	0.6-	0.3-	2005 10 30	703	0.3-	0.1-
2001 12 11	704	0.3-	0.8+	2005 10 03	703	0.1-	0.0	2005 10 30	703	0.1+	0.5-
2001 12 11	704	0.2-	0.7-	2005 10 03	G96	0.1+	0.1-	2005 10 30	703	0.2-	0.1-
2001 12 11	704	0.7-	0.4+	2005 10 03	G96	0.1-	0.2-	2005 10 30	703	0.1+	0.2-
2001 12 11	704	0.3-	0.3+	2005 10 03	G96	0.1+	0.2-	2005 10 31	704	0.1-	0.1-
2001 12 15	704	0.8+	0.0	2005 10 03	G96	0.2-	0.1-	2005 10 31	704	0.0	0.6-
2001 12 15	704	0.7-	0.1-	2005 10 06	699	0.1-	0.0	2005 10 31	704	0.2+	0.1-
2001 12 15	704	0.3+	0.5-	2005 10 06	699	0.4+	0.1+	2005 10 31	704	0.3+	0.1+
2001 12 15	704	0.7+	0.1+	2005 10 06	699	0.5+	0.4+	2005 10 31	704	0.3+	0.1+
2004 04 22	704	0.3-	0.5-	2005 10 06	699	0.4+	0.5+	2005 11 04	704	0.6+	0.3-
2004 04 22	704	0.5+	0.9+	2005 10 07	704	0.3+	0.2+	2005 11 04	704	0.2-	0.6-
2004 04 22	704	0.0	0.1+	2005 10 07	704	0.1-	0.8+	2005 11 04	704	0.8+	0.3+
2004 04 22	704	1.1+	0.7+	2005 10 07	704	0.7+	0.2+	2005 11 04	704	0.2+	0.0
2004 05 11	699	(0.3+	1.9+)	2005 10 07	704	0.4+	0.2+	2005 11 04	704	0.2+	0.2-
2004 05 11	699	(0.5+	2.9+)	2005 10 07	704	0.6+	0.3+	2005 11 05	704	0.6+	0.5+
2004 05 11	699	(2.2-	1.4+)	2005 10 11	704	0.3+	0.4+	2005 11 05	704	0.7+	0.7+
2004 05 11	699	0.1+	0.5-	2005 10 11	704	0.0	0.1+	2005 11 05	704	0.8+	0.8+
2004 05 15	704	0.9-	0.1+	2005 10 11	704	0.2-	0.3+	2005 11 05	704	0.1+	0.4+
2004 05 15	704	0.4-	0.2-	2005 10 11	704	0.0	0.2+	2005 11 05	704	0.2-	0.6+
2004 05 15	704	0.6+	0.1-	2005 10 21	644	0.1+	0.1+	2008 04 06	691	0.0	0.2+
2005 08 03	704	0.3-	1.1-	2005 10 21	644	0.0	0.1+	2008 04 06	691	0.0	0.1+
2005 08 03	704	0.1+	0.1-	2005 10 21	644	0.0	0.2+	2008 04 06	691	(1.9-	2.0+)
2005 08 03	704	0.4-	0.2+	2005 10 22	691	0.1-	0.1+	2008 04 14	G96	0.4-	0.1+
2005 08 31	699	(0.7+	1.9+)	2005 10 22	691	0.0	0.0	2008 04 14	G96	0.4-	0.3+
2005 08 31	699	0.1+	0.4+	2005 10 22	691	0.0	0.1-	2008 04 14	G96	0.2+	0.0
2005 08 31	699	0.1-	0.4-	2005 10 22	703	0.4-	0.5+	2008 04 14	G96	0.3-	0.3+
2005 08 31	699	0.1-	0.1+	2005 10 22	703	0.6-	0.2-	2008 05 03	G96	0.1-	0.3+
2005 09 12	704	0.5+	0.8+	2005 10 22	703	0.2-	0.3+	2008 05 03	G96	0.1-	0.1+
2005 09 12	704	0.7-	0.5+	2005 10 22	703	0.4-	0.1-	2008 05 03	G96	0.5-	0.1+
2005 09 12	704	0.4-	0.8+	2005 10 23	703	0.6-	0.1-	2008 05 03	G96	0.1+	0.4+
2005 09 12	704	0.8-	0.9-	2005 10 23	703	0.0	0.2-	2008 05 05	703	0.7+	0.3+
2005 09 25	703	0.3-	0.0	2005 10 23	703	0.1+	0.1-	2008 05 05	703	0.1+	0.0
2005 09 25	703	0.1+	0.1+	2005 10 23	703	0.5-	0.7-	2008 05 05	703	0.3+	0.8+
2005 09 25	703	0.3+	0.6-	2005 10 23	703	0.2-	0.1-	2008 05 05	703	0.5+	1.4+

(186200)* 2001 VJ₁₂₄

Discovered 2001 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	240.06345	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23369088	ω 305.50992	+0.99494554	+0.07912138
<i>a</i>	2.6104069	Ω 50.03541	-0.04357563	+0.89495532
<i>e</i>	0.1339623	<i>i</i> 4.62730	-0.09046840	+0.43908402
<i>P</i>	4.22	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 04 06	691	0.3-	0.4-	2003 01 28	645	0.0	0.0	2005 10 27	691	0.2+	0.0
1995 04 06	691	0.5-	0.5-	2003 01 28	645	0.0	0.0	2005 10 27	691	0.2-	0.2-

1995 04 06	691	0.6-	0.3-	2004 06 09	E12	1.0+	0.1-	2005 10 27	691	0.0	0.2-
2001 11 09	704	0.2-	0.1-	2004 06 09	E12	0.6+	0.6-	2005 10 28	704	1.0-	0.6+
2001 11 09	704	0.8-	0.2-	2004 06 09	E12	0.2-	1.4-	2005 10 28	704	0.2-	0.5+
2001 11 09	704	0.6-	0.1-	2004 06 09	E12	0.8+	0.7-	2005 10 28	704	0.3+	1.0+
2001 11 11	691	0.1-	0.3+	2005 09 23	691	0.1-	0.1-	2005 10 31	699	(1.1-	2.9-)
2001 11 11	691	0.1-	0.1-	2005 09 23	691	0.1+	0.2-	2005 10 31	699	0.2+	0.2-
2001 11 11	691	0.1-	0.2+	2005 09 23	691	0.0	0.1-	2005 10 31	699	1.0-	0.1+
2001 11 19	699	0.3+	1.3+	2005 10 01	704	0.1-	0.3-	2005 10 31	699	(2.1+	0.3+)
2001 11 19	699	0.4+	1.0+	2005 10 01	704	0.2-	0.6+	2005 12 28	G96	0.3+	1.0-
2001 11 19	699	0.1-	0.5+	2005 10 01	691	0.0	0.0	2005 12 28	G96	0.0	0.0
2001 11 19	699	1.3+	0.4+	2005 10 01	704	0.4+	0.2+	2005 12 28	G96	0.1-	0.4-
2001 11 20	691	0.9+	0.1+	2005 10 01	691	0.2-	0.0	2005 12 28	G96	0.1+	0.3-
2001 11 20	691	1.1+	0.1+	2005 10 01	704	0.1+	0.3+	2008 04 01	691	0.0	0.3+
2001 11 20	691	1.0+	0.3+	2005 10 01	691	0.1-	0.1+	2008 04 01	691	0.4+	0.2+
2001 11 21	704	(1.6-	0.7-)	2005 10 12	691	0.1-	0.5+	2008 04 01	691	0.2-	0.4+
2001 11 21	704	1.2-	0.2-	2005 10 12	691	0.1-	0.2+	2008 04 09	691	0.3+	1.0+
2001 11 21	704	1.3-	0.4-	2005 10 12	691	0.0	0.3+	2008 04 09	691	0.6+	0.8+
2001 11 21	704	1.0-	0.0	2005 10 21	644	0.1+	0.0	2008 04 09	691	0.0	0.1-
2001 11 21	704	1.4-	0.3-	2005 10 21	644	0.1+	0.2+	2008 04 26	G96	0.6+	0.4+
2001 12 15	704	0.8-	0.8-	2005 10 21	644	0.1+	0.5+	2008 04 26	G96	0.1+	0.5+
2001 12 15	704	0.9+	0.2-	2005 10 22	703	0.1-	0.2-	2008 04 26	G96	0.1+	0.1+
2001 12 15	704	0.4-	0.2-	2005 10 22	703	0.0	0.6-	2008 04 26	G96	0.1+	0.1+
2001 12 15	704	0.9-	0.5+	2005 10 22	703	1.1-	1.3-	2008 05 02	G96	0.1-	0.2+
2001 12 15	704	1.1-	0.2+	2005 10 22	703	0.9-	0.3+	2008 05 02	G96	0.3-	0.4+
2002 01 08	691	0.7-	0.0	2005 10 27	691	0.1+	0.2-	2008 05 02	G96	0.0	0.4+
2002 01 08	691	0.0	0.1-	2005 10 27	691	0.3+	0.4-	2008 05 02	G96	0.1-	0.5+
2002 01 08	691	0.3+	0.3+	2005 10 27	691	0.1-	0.1+				

(186201)* 2001 VP₁₂₄

Discovered 2001 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	114.20309	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21331412	ω 19.06299	-0.03973119	-0.99577883
<i>a</i>	2.7741055	Ω 73.28110	+0.90516821	-0.07093863
<i>e</i>	0.0658582	<i>i</i> 4.95609	+0.42319256	+0.05824279
<i>P</i>	4.62	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 11 09	704	0.2+	0.3-	2001 12 14	704	0.8-	1.3+	2006 12 13	691	0.8-	0.1+
2001 11 09	704	0.2+	0.3+	2001 12 14	704	0.4-	1.4+	2006 12 13	691	0.1-	0.4-
2001 11 09	704	0.7-	0.0	2001 12 14	704	0.5+	1.2+	2006 12 13	691	0.1+	0.4-
2001 11 09	704	0.5-	1.4-	2001 12 14	704	0.2-	1.3+	2007 01 10	704	0.4+	0.5-
2001 11 14	691	0.0	0.1-	2003 03 23	645	0.1-	0.1-	2007 01 10	704	0.4+	0.0
2001 11 14	691	0.1-	0.0	2003 03 23	645	0.1-	0.2-	2007 01 10	704	1.3-	0.0
2001 11 14	691	0.2+	0.1-	2003 03 25	644	0.4+	0.0	2008 03 31	691	0.4+	0.1+
2001 11 20	704	0.5-	0.2+	2003 03 25	644	0.3+	0.3+	2008 03 31	691	0.4+	0.1-
2001 11 20	704	0.1-	0.1+	2003 03 25	644	0.4+	0.2-	2008 03 31	691	0.2+	0.1+
2001 11 20	704	0.5+	0.6+	2003 03 31	645	0.1-	0.1-	2008 04 05	703	0.0	1.1+
2001 11 20	704	0.7-	0.5+	2003 03 31	645	0.0	0.1-	2008 04 05	703	1.1-	0.0
2001 11 20	704	0.0	0.1-	2003 04 04	691	0.5+	1.0+	2008 04 05	703	1.4-	0.1-
2001 11 21	704	0.3-	0.6+	2003 04 04	691	0.3+	1.0+	2008 04 05	703	1.4-	1.1+
2001 11 21	704	0.6-	0.2+	2003 04 04	691	0.2+	0.7+	2008 04 13	691	0.0	0.2+
2001 11 21	704	0.6-	0.2-	2006 12 01	G96	0.0	0.6-	2008 04 13	691	0.0	0.2+
2001 11 21	704	0.3+	0.3-	2006 12 01	G96	0.4-	0.7-	2008 04 13	691	0.1+	0.0
2001 11 21	704	0.6-	0.0	2006 12 01	G96	0.2-	0.5-	2008 04 28	G96	0.2+	0.1+
2001 11 21	704	0.6+	0.9+	2006 12 01	G96	0.1-	0.1-	2008 04 28	G96	0.1+	0.2-
2001 11 21	704	0.6-	1.3+	2006 12 09	691	0.5+	0.2+	2008 04 28	G96	0.0	0.2-
2001 11 21	704	0.1-	0.7+	2006 12 09	691	0.4+	0.5-	2008 04 28	G96	0.4+	0.0
2001 12 14	704	0.7+	1.2+	2006 12 09	691	0.2+	0.1-				

2008 MAY 20

M.P.O. 138365

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	319.22364	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23805941	ω 223.02857	+0.30554265	+0.93154197
<i>a</i>	2.5783734	Ω 65.65098	-0.80429588	+0.36332814
<i>e</i>	0.1728201	<i>i</i> 12.49842	-0.50965854	-0.01490709
<i>P</i>	4.14	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	704	0.1+	1.4+	2003 02 01	644	0.4+	0.2+	2005 11 10	703	(1.6+	0.6-)
2001 11 11	704	0.1+	0.6+	2003 02 01	644	0.6+	0.2-	2005 11 10	703	0.4+	0.1-
2001 11 11	704	0.8-	0.0	2003 02 01	644	0.3+	0.1-	2005 11 10	703	0.3+	0.2-
2001 11 11	704	0.4-	0.0	2003 03 07	645	0.0	0.0	2008 04 08	691	0.1-	0.1+
2001 11 18	691	0.4-	0.1+	2003 03 07	645	0.0	0.0	2008 04 08	691	0.1-	0.1+
2001 11 18	691	0.3-	0.0	2003 04 26	645	0.0	0.0	2008 04 08	691	0.0	0.2+
2001 11 18	691	0.2-	0.1+	2003 04 26	645	0.0	0.0	2008 04 28	691	0.1-	0.1-
2001 11 20	704	(1.9-	1.7+)	2005 10 22	691	0.1+	0.2+	2008 04 28	691	0.1-	0.2+
2001 11 20	704	(1.5-	2.9+)	2005 10 22	691	0.1+	0.4+	2008 04 28	691	0.1-	0.1+
2001 11 20	704	0.2-	1.3+	2005 10 22	691	0.2-	0.2+	2008 04 30	704	0.2-	0.2+
2001 11 21	704	0.4-	0.5+	2005 10 25	703	0.2+	1.3+	2008 04 30	704	0.4+	0.4+
2001 11 21	704	0.2-	0.3+	2005 10 25	703	(1.7+	0.7-)	2008 04 30	704	0.9+	0.5+
2001 11 21	704	0.6+	1.0-	2005 10 25	703	0.7-	0.4-	2008 04 30	704	0.5+	0.5-
2001 11 21	704	0.4+	0.4-	2005 10 25	703	0.4-	0.4-	2008 04 30	704	0.5+	0.0
2001 12 17	704	0.0	0.2-	2005 10 27	691	0.2-	0.0	2008 05 02	691	0.3+	0.2+
2001 12 17	704	0.5+	0.3+	2005 10 27	691	0.1+	0.2-	2008 05 02	691	0.2+	0.0
2001 12 17	704	0.2-	0.8+	2005 10 27	691	0.0	0.1-	2008 05 02	691	0.2+	0.4+
2001 12 17	704	0.3+	0.0	2005 11 04	691	0.0	0.2+	2008 05 06	691	0.1+	0.3+
2001 12 17	704	0.1-	0.4+	2005 11 04	691	0.0	0.2+	2008 05 06	691	0.0	0.1+
2001 12 17	291	0.1-	0.3+	2005 11 04	691	0.1-	0.1+	2008 05 06	691	0.2+	0.2+
2001 12 17	291	0.0	0.2+	2005 11 05	703	0.1+	0.9-	2008 05 06	704	0.3+	0.2-
2001 12 17	291	0.0	0.4+	2005 11 05	703	0.1-	0.2-	2008 05 06	704	0.2+	1.0+
2002 01 06	691	0.2+	0.4-	2005 11 05	703	0.8-	0.7-	2008 05 06	704	1.0+	0.9+
2002 01 06	691	0.2-	0.2+	2005 11 05	703	0.8+	0.4-	2008 05 06	704	2.0-	0.4-
2002 01 06	691	0.0	0.5+	2005 11 10	703	0.2+	0.4-				

(186203)* 2001 WL₈

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	243.45742	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23197280	ω 122.07605	+0.95153595	+0.27762797
<i>a</i>	2.6232802	Ω 222.22135	-0.30339961	+0.91776599
<i>e</i>	0.2034309	<i>i</i> 11.35392	+0.05027924	+0.28395124
<i>P</i>	4.25	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 26	704	0.5+	0.0	2005 08 04	704	1.0+	1.2+	2005 10 30	704	0.2+	0.2+
2001 09 26	704	1.0+	1.5+	2005 08 04	704	0.7+	0.8+	2005 10 30	683	0.7+	0.6-
2001 09 26	704	(1.6-	0.2+)	2005 09 03	644	0.1-	0.2+	2005 10 30	704	0.1-	0.3+
2001 09 26	704	0.8+	0.8+	2005 09 03	644	0.1-	0.1+	2005 10 30	683	0.1-	0.5+
2001 10 23	704	(0.5+	1.6+)	2005 09 03	644	0.1-	0.2+	2005 10 30	704	0.1+	0.1-
2001 10 23	704	0.6+	0.4+	2005 09 10	699	0.6+	0.2+	2005 10 30	704	0.1-	0.3-
2001 10 23	704	0.2+	0.6+	2005 09 10	699	0.5+	0.1+	2005 10 30	704	0.1+	0.0
2001 10 23	704	0.4+	0.1+	2005 09 10	699	0.5-	0.0	2005 11 01	683	0.4-	1.0-
2001 11 09	704	1.0-	0.9+	2005 09 10	699	0.9-	0.7-	2005 11 01	704	(0.5-	1.6+)
2001 11 09	704	0.5-	0.6+	2005 09 11	699	0.1-	0.2+	2005 11 01	683	0.5-	0.5-
2001 11 09	704	1.2-	0.2+	2005 09 11	699	0.1-	0.3-	2005 11 01	704	(1.3-	1.8+)
2001 11 17	704	0.4-	0.5+	2005 09 11	699	0.0	0.3-	2005 11 01	683	0.7+	1.2-
2001 11 17	704	0.3-	0.1+	2005 09 13	704	0.6+	0.7+	2005 11 01	704	(0.3-	1.6+)
2001 11 17	704	0.7-	0.3+	2005 09 13	704	0.1+	0.2+	2005 11 01	704	(1.1-	2.1+)
2001 11 17	704	0.4-	0.3+	2005 09 13	704	0.4+	1.2+	2005 11 01	704	1.1-	1.5+
2001 11 17	704	0.6-	0.2-	2005 09 13	704	0.2+	0.4+	2005 11 04	704	0.3-	0.1-
2001 11 18	704	0.9+	0.4-	2005 09 13	704	0.2-	0.1+	2005 11 04	704	0.2-	0.2+
2001 11 18	704	0.0	1.2+	2005 09 18	644	0.3-	0.2+	2005 11 04	704	0.0	0.2+
2001 11 18	704	0.5+	0.5+	2005 09 18	644	0.0	0.1+	2005 11 04	704	0.2-	0.3+
2001 11 18	704	0.2+	0.3-	2005 09 18	644	0.2-	0.2+	2005 11 04	704	0.6-	0.2+
2001 11 18	704	0.3-	0.3+	2005 09 23	703	0.2-	0.3+	2005 11 05	704	0.0	0.2+

2001 11 18	704	0.0	0.1+	2005 09 23	703	1.0-	0.2+	2005 11 05	704	0.4-	0.1-
2001 11 18	704	0.2-	0.2+	2005 09 23	703	0.6-	0.4+	2005 11 05	704	0.2-	0.3-
2001 11 18	704	0.3-	0.8+	2005 09 23	703	0.8-	0.7+	2005 11 05	704	0.4-	0.1+
2001 11 18	704	0.2-	0.0	2005 10 02	644	0.1+	0.2+	2005 11 05	704	0.0	0.1+
2001 11 18	704	1.0-	0.5+	2005 10 02	644	0.0	0.0	2005 11 28	G96	0.4-	0.3-
2001 11 18	704	(1.7+	0.2+)	2005 10 02	644	0.0	0.1+	2005 11 28	G96	0.1+	0.5-
2001 11 18	704	1.1+	0.4+	2005 10 03	704	0.1+	0.1-	2005 11 28	G96	0.1+	0.3-
2001 11 18	704	0.5+	0.8+	2005 10 03	704	0.3+	0.1+	2005 12 01	699	0.5-	0.4+
2001 11 18	704	(0.0	2.1+)	2005 10 03	704	0.2+	0.0	2005 12 01	699	0.7-	0.1-
2001 11 18	704	(0.1+	2.2-)	2005 10 03	704	0.3+	0.2+	2005 12 01	699	0.1-	0.4+
2001 11 18	704	0.4-	0.3+	2005 10 06	691	0.1+	0.0	2005 12 01	704	0.1+	0.2-
2001 11 18	704	0.1+	0.4+	2005 10 06	691	0.1+	0.1+	2005 12 01	699	0.9-	0.5+
2001 11 18	704	1.1+	0.1-	2005 10 06	691	0.0	0.0	2005 12 01	704	0.4+	0.1-
2001 11 18	704	0.6-	0.2+	2005 10 08	704	0.0	0.4+	2005 12 01	704	0.5+	0.1-
2001 11 19	699	0.5-	0.4-	2005 10 08	704	0.4+	0.6-	2005 12 01	704	0.4+	0.2-
2001 11 19	699	0.0	0.5+	2005 10 08	704	0.4-	0.2-	2005 12 04	704	0.5-	0.4+
2001 11 19	699	0.3+	0.0	2005 10 08	704	0.6-	0.2-	2005 12 04	704	0.5+	0.7+
2001 11 19	699	0.1-	1.0+	2005 10 08	704	0.0	0.6-	2005 12 04	704	0.3-	0.2+
2001 11 20	704	1.1+	0.1-	2005 10 10	691	0.1+	0.1-	2005 12 04	704	0.1+	0.3-
2001 11 20	704	0.8-	0.8+	2005 10 10	691	0.0	0.2-	2005 12 04	704	0.5+	0.2-
2001 11 20	704	0.1-	0.6+	2005 10 10	691	0.1+	0.1-	2005 12 21	703	0.9-	1.0-
2001 11 20	704	0.3-	0.4+	2005 10 10	699	0.1-	0.2+	2005 12 21	703	0.1-	1.4-
2001 11 21	704	0.1-	0.4-	2005 10 10	699	0.3-	0.1+	2005 12 21	703	1.1-	0.3+
2001 11 21	704	0.7+	0.3+	2005 10 10	699	0.5-	0.1+	2005 12 21	703	0.3-	0.7+
2001 11 21	704	0.3+	0.1+	2005 10 10	699	0.7+	0.1-	2005 12 28	G96	0.4+	0.4-
2001 11 21	704	1.4+	0.1+	2005 10 12	704	0.1+	0.2-	2005 12 28	G96	0.7-	0.3-
2001 11 24	704	0.1-	0.8+	2005 10 12	704	0.2+	0.3+	2005 12 28	G96	0.1-	0.2-
2001 11 24	704	(0.7-	2.1+)	2005 10 12	704	0.5+	0.1-	2005 12 28	G96	0.3+	0.4-
2001 11 24	704	(0.1+	1.7+)	2005 10 12	704	0.2-	0.2+	2006 01 05	G96	0.3+	0.1-
2001 11 24	704	1.1+	1.3+	2005 10 12	704	0.2-	0.2+	2006 01 05	G96	0.5+	0.1+
2001 11 24	704	1.0-	1.2+	2005 10 14	699	0.2+	0.4+	2006 01 05	G96	0.2+	0.2-
2001 12 11	704	0.6+	0.7-	2005 10 14	699	0.4-	0.5+	2006 01 05	G96	0.4+	0.2-
2001 12 11	704	0.1-	1.0-	2005 10 14	699	0.0	0.4+	2008 03 11	691	0.2-	0.4+
2001 12 11	704	0.4+	0.8-	2005 10 14	699	(1.6-	0.6-)	2008 03 11	691	0.1+	0.1+
2001 12 11	704	0.4-	0.4-	2005 10 22	703	1.5+	0.9+	2008 03 11	691	0.0	0.2+
2001 12 18	704	0.7-	0.1-	2005 10 22	703	1.5+	0.3+	2008 04 15	G96	0.2+	0.2+
2001 12 18	704	0.8-	0.4-	2005 10 22	703	1.1-	1.2+	2008 04 15	G96	0.4+	0.1+
2001 12 18	704	0.1-	0.1+	2005 10 22	644	0.1+	0.1+	2008 04 15	G96	0.1+	0.4+
2001 12 18	704	(1.7-	1.1+)	2005 10 22	703	(1.5+	0.5+)	2008 04 15	G96	0.3+	0.0
2004 04 13	644	0.2+	0.3+	2005 10 22	644	0.1-	0.0	2008 04 30	691	0.0	0.3+
2004 04 13	644	0.1-	0.7+	2005 10 22	644	0.1-	0.1+	2008 04 30	691	0.0	0.4+
2004 04 13	644	0.2+	0.5+	2005 10 24	699	0.1+	0.1+	2008 04 30	691	0.2+	0.2+
2004 05 16	691	0.2-	0.2+	2005 10 24	699	0.1-	0.2+	2008 05 02	691	0.0	0.2+
2004 05 16	691	0.2+	0.4+	2005 10 24	699	0.1-	0.2+	2008 05 02	691	0.2-	0.3+
2004 05 16	691	0.1+	0.5+	2005 10 24	699	0.3+	0.1+	2008 05 02	691	0.3-	0.5+
2004 05 16	691	0.3+	0.5+	2005 10 28	703	0.8-	0.4+	2008 05 11	691	0.1+	0.1+
2004 05 16	691	0.4-	0.6+	2005 10 28	703	0.1+	0.4-	2008 05 11	691	0.3+	0.4+
2004 05 16	691	0.3+	0.3+	2005 10 28	703	0.4-	0.4-	2008 05 11	691	0.3+	0.1-
2005 08 04	704	0.0	1.2+	2005 10 28	703	0.0	0.2+				
2005 08 04	704	0.6+	1.4+	2005 10 30	683	0.5+	0.5-				

2001 11 12	704	0.2−	1.4−	2005 10 10	703	0.9−	0.8+	2008 03 29	703	0.5−	0.4−
2001 11 12	704	0.6−	0.5−	2005 10 10	703	0.0	1.0+	2008 03 31	G96	0.7−	0.0
2001 11 17	291	0.0	0.3+	2005 10 22	703	0.4−	0.1+	2008 03 31	G96	0.4−	0.0
2001 11 17	291	0.1−	0.3+	2005 10 22	703	1.1−	0.1+	2008 03 31	G96	0.0	0.1−
2001 11 17	291	0.3−	0.0	2005 10 22	703	1.4−	0.4+	2008 03 31	G96	0.2−	0.0
2001 11 19	291	0.1+	0.0	2005 10 22	703	(0.6−	1.7+)	2008 04 11	703	0.4−	0.6+
2001 11 19	291	0.1+	0.3−	2005 10 27	699	0.2+	0.2+	2008 04 11	703	1.4−	0.6−
2001 11 19	291	0.0	0.1−	2005 10 27	699	0.7+	1.2+	2008 04 11	703	0.8−	1.0−
2001 11 21	291	0.2−	0.1−	2005 10 27	699	0.1−	0.2+	2008 04 11	703	(1.9+	1.4−)
2001 11 21	291	0.1−	0.1−	2005 10 27	699	0.0	0.6−	2008 04 13	704	1.1+	0.1+
2001 11 21	291	0.0	0.1−	2005 10 28	703	0.9−	0.0	2008 04 13	704	(1.9+	0.6+)
2001 11 24	704	0.0	0.8−	2005 10 28	703	0.2+	0.1+	2008 04 13	704	1.1+	0.4+
2001 11 24	704	0.0	0.4−	2005 10 28	703	0.3−	0.1−	2008 04 13	704	0.6+	0.5+
2001 11 24	704	0.0	0.6−	2005 10 28	703	0.8−	0.6+	2008 04 13	704	0.8+	0.1−
2001 11 24	704	0.6+	0.4−	2005 10 29	703	0.2−	0.4+	2008 04 17	703	0.5−	0.3+
2001 11 24	704	1.1+	0.4−	2005 10 29	703	0.1+	0.2+	2008 04 17	703	0.1+	0.6+
2001 12 15	704	0.5+	0.0	2005 10 29	703	0.0	0.2+	2008 04 17	703	0.2+	0.2+
2001 12 15	704	0.7+	0.3+	2005 10 29	703	0.9+	0.3+	2008 04 17	703	0.3−	0.4+
2001 12 15	704	0.2+	0.0	2005 11 04	704	(0.2+	2.2+)	2008 04 24	G96	0.0	0.0
2001 12 18	704	(0.8+	2.5+)	2005 11 04	704	0.3−	0.0	2008 04 24	291	0.2−	0.1+
2001 12 18	704	0.9+	1.5+	2005 11 04	704	0.6+	0.1−	2008 04 24	G96	0.2+	0.0
2001 12 18	704	(0.3+	3.7+)	2005 11 04	704	0.7−	0.8−	2008 04 24	291	0.1−	0.1+
2001 12 18	704	(1.2+	2.0+)	2005 11 04	704	0.4−	0.7+	2008 04 24	291	0.1−	0.2+
2001 12 18	704	(0.6+	2.0+)	2005 11 05	703	0.4+	0.1+	2008 04 24	G96	0.0	0.0
2001 12 19	704	(2.9+	0.0)	2005 11 05	703	0.1+	0.0	2008 04 24	G96	0.2−	0.0
2001 12 19	704	0.8+	0.1+	2005 11 05	703	0.7−	0.6+	2008 04 25	291	0.1−	0.1+
2001 12 19	704	0.6−	1.1−	2005 11 05	703	0.1+	0.4+	2008 04 25	291	0.0	0.1+
2001 12 19	704	0.7−	0.1+	2005 11 10	703	0.1−	0.2+	2008 04 25	291	0.1−	0.1+
2002 01 14	704	1.4+	0.0	2005 11 10	703	0.3+	0.2−	2008 04 25	703	0.8+	0.2+
2002 01 14	704	1.0+	0.1+	2005 11 10	703	0.8−	0.6+	2008 04 25	703	0.3+	0.6+
2002 01 14	704	0.6+	0.7+	2005 11 10	703	0.7+	0.4−	2008 04 25	703	(0.4+	1.5+)
2003 02 01	644	0.4+	0.2+	2005 11 20	644	0.4+	0.4+	2008 04 25	703	0.4+	0.2+
2003 02 01	644	0.4+	0.1−	2005 11 20	644	0.0	0.1+	2008 05 04	703	0.4−	0.2−
2003 02 01	644	0.6+	0.1−	2005 11 20	644	0.2+	0.8+	2008 05 04	703	0.1−	0.6+
2003 03 08	699	0.2−	0.2−	2005 11 30	704	0.0	0.6+	2008 05 04	703	0.3+	0.6−
2003 03 08	699	0.8+	0.2+	2005 11 30	704	0.5−	0.6+	2008 05 04	703	0.0	0.8+
2003 03 08	699	0.4+	0.3+	2005 11 30	704	0.4−	1.4+	2008 05 08	704	1.1+	0.8+
2003 03 08	699	0.5+	0.8+	2005 12 03	704	0.4−	1.1+	2008 05 08	704	1.0+	1.1+
2005 09 27	644	0.2+	0.2+	2005 12 03	704	0.4−	1.0+	2008 05 08	704	1.2+	1.5+
2005 09 27	644	0.2+	0.3+	2005 12 03	704	0.5+	0.4−	2008 05 08	704	1.3+	0.8+
2005 09 27	644	0.0	0.5+	2006 01 28	G96	0.1+	0.4−	2008 05 08	704	0.7+	0.5+

(186205)* 2001 WF₂₅

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	112.32028	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22847570	ω 257.17519	−0.43090833	−0.88984393
<i>a</i>	2.6499807	Ω 219.46651	+0.89208918	−0.39501302
<i>e</i>	0.0521414	<i>i</i> 13.64853	+0.13599599	−0.22834731
<i>P</i>	4.31	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.4−	0.1+	2001 11 17	704	0.9+	0.4+	2005 10 01	703	0.3−	0.1+
2001 09 20	704	(1.7+	0.2−)	2001 11 17	704	0.4+	0.6+	2005 10 01	703	0.1−	0.5+
2001 09 20	704	0.9+	0.5−	2001 11 17	704	0.7−	0.7+	2005 10 01	703	0.1+	0.3−
2001 09 20	704	0.3+	0.8−	2001 11 20	704	0.1+	0.8+	2005 10 01	703	(1.9−	0.9−)
2001 10 13	704	0.0	0.3+	2001 11 20	704	0.1−	0.7+	2005 10 05	683	(1.5+	2.1−)
2001 10 13	704	0.4−	1.3−	2001 11 20	704	0.4+	0.5+	2005 10 05	683	0.7+	0.3−
2001 10 13	704	0.5+	0.5+	2001 11 20	704	0.2−	0.7+	2005 10 05	683	(3.0+	0.7+)
2001 10 13	704	(0.9+	1.9+)	2001 11 20	704	1.0−	0.0	2008 02 13	G96	0.2+	0.5−
2001 10 19	644	0.6+	1.1+	2001 11 21	704	0.1+	0.6−	2008 02 13	G96	0.5−	0.2+
2001 10 19	644	(0.7+	1.6+)	2001 11 21	704	0.5−	0.2−	2008 02 13	G96	0.1−	0.5−
2001 10 19	644	0.6+	1.3+	2001 11 21	704	0.2+	0.3−	2008 02 13	G96	0.2+	0.4+
2001 10 21	704	0.5−	0.1−	2001 11 21	704	0.1+	0.3−	2008 04 03	G96	0.4+	0.4+
2001 10 21	704	0.0	0.0	2001 11 21	704	0.2+	0.2−	2008 04 03	G96	0.2−	0.3+
2001 10 21	704	0.2−	0.5−	2001 11 21	691	0.1−	0.2+	2008 04 03	G96	0.2−	0.4+

2001 10 26	644	0.1−	0.6+	2001 11 21	691	0.2−	0.2+	2008 04 03	G96	0.3+	0.3+
2001 10 26	644	0.4+	0.3+	2001 11 21	691	0.1−	0.2+	2008 04 29	691	0.2+	0.3+
2001 10 26	644	0.1−	0.3+	2003 04 02	608	0.3+	0.6+	2008 04 29	691	0.1+	0.3+
2001 11 09	704	0.2+	0.3+	2003 04 02	608	0.3+	0.8+	2008 04 29	691	0.1+	0.1+
2001 11 09	704	0.5−	0.2−	2003 04 02	608	0.3+	0.8+	2008 05 03	691	0.2−	0.3+
2001 11 09	704	0.7−	1.1+	2005 09 01	644	0.2−	0.2+	2008 05 03	691	0.1−	0.3+
2001 11 09	704	0.1−	0.4+	2005 09 01	644	0.2−	0.3+	2008 05 03	691	0.1−	0.3+
2001 11 17	704	0.3+	0.2+	2005 09 01	644	0.1−	0.4+				

(186206)* 2001 WL₂₅

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	191.65462	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22658387	ω 341.95901	+0.88720648	−0.46026748
<i>a</i>	2.6647106	Ω 45.48921	+0.42862314	+0.79665988
<i>e</i>	0.1026939	<i>i</i> 2.56500	+0.17072451	+0.39177402
<i>P</i>	4.35	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 10 18	644	0.1−	0.3+	2002 02 13	291	0.2−	0.0	2007 01 24	704	0.5−	1.4+
2001 10 18	644	0.3−	0.4+	2005 08 25	644	0.1+	0.1−	2007 01 24	704	1.5+	1.0+
2001 10 18	644	0.2+	0.3+	2005 08 25	644	0.0	0.3+	2007 01 24	704	1.1+	0.3−
2001 10 20	704	0.0	0.3−	2005 08 25	644	0.2+	0.0	2007 01 24	704	0.5+	0.2+
2001 10 20	704	1.0+	0.2+	2005 08 29	691	0.0	0.3+	2007 01 25	691	0.5−	0.3+
2001 10 20	704	0.9−	1.2+	2005 08 29	691	0.1−	0.1+	2007 01 25	691	0.3−	0.0
2001 10 20	704	(2.3−	0.7+)	2005 08 29	691	0.3−	0.0	2007 01 25	691	0.0	0.3−
2001 10 23	291	0.0	0.2+	2005 09 12	691	0.3+	0.1+	2007 02 17	691	0.1−	0.1+
2001 10 23	291	0.1+	0.5+	2005 09 12	691	0.0	0.2+	2007 02 17	691	0.2+	0.0
2001 10 23	291	0.2+	0.5+	2005 09 12	691	0.1−	0.1−	2007 02 17	691	0.2−	0.0
2001 10 26	644	0.3+	0.0	2005 09 24	644	0.1−	0.3+	2007 02 19	691	0.2+	0.2+
2001 10 26	644	0.4+	0.1−	2005 09 24	644	0.2−	0.1+	2007 02 19	691	0.4+	0.5−
2001 10 26	644	0.3+	0.4+	2005 09 24	644	0.2+	0.0	2007 02 19	691	0.0	0.2+
2001 11 12	691	0.0	0.2−	2005 10 06	G96	0.2+	0.0	2007 02 21	691	0.2+	0.0
2001 11 12	691	0.5−	0.3−	2005 10 06	G96	0.0	0.2−	2007 02 21	691	0.3+	0.1+
2001 11 12	691	0.4−	0.1−	2005 10 06	G96	0.1−	0.4−	2007 02 21	691	0.3+	0.0
2001 11 17	704	0.3−	0.6+	2005 10 06	G96	0.1+	0.1−	2007 02 23	691	0.1−	0.0
2001 11 17	704	0.9−	0.8−	2006 10 23	G96	0.2−	0.4−	2007 02 23	691	0.4−	0.1+
2001 11 17	704	1.5−	0.4−	2006 10 23	G96	0.2−	0.7−	2007 02 23	691	0.4+	0.3+
2001 11 20	704	0.7+	0.0	2006 10 23	G96	0.4+	0.5−	2008 03 31	691	0.0	0.1+
2001 11 20	704	0.5+	0.1+	2006 10 23	G96	1.1−	0.8−	2008 03 31	691	0.3+	0.1+
2001 11 20	704	0.3+	0.3−	2006 12 21	691	0.4+	0.1+	2008 03 31	691	0.2+	0.2+
2001 11 20	704	0.4+	0.2+	2006 12 21	691	0.1−	0.2−	2008 04 14	G96	0.2−	0.3+
2001 11 20	704	1.1+	0.5−	2006 12 21	691	0.1+	0.2−	2008 04 14	G96	0.5+	0.6+
2001 11 21	704	0.1+	0.2−	2006 12 26	691	0.2−	0.1−	2008 04 14	G96	0.1+	0.2+
2001 11 21	704	0.4+	0.1−	2006 12 26	691	0.1−	0.1−	2008 04 14	G96	0.3−	0.1+
2001 11 21	704	0.3+	0.2−	2006 12 26	691	0.2−	0.0	2008 04 28	G96	0.0	0.6+
2001 11 21	704	0.4+	0.1−	2007 01 17	691	0.2−	0.1+	2008 04 28	G96	0.0	0.5+
2002 02 13	291	0.2+	0.1+	2007 01 17	691	0.4−	0.0	2008 04 28	G96	0.2−	0.6+
2002 02 13	291	0.3−	0.5+	2007 01 17	691	0.1+	0.0	2008 04 28	G96	0.3−	0.4+

2008 MAY 20

M.P.O. 138367

2001 11 17	704	1.1+	0.4+	2005 10 09	152	(2.5−	1.3−)	2008 03 28	691	0.1−	0.1+
2001 11 17	704	0.5+	0.5+	2005 10 13	691	0.1+	0.1+	2008 03 28	691	0.4−	0.4+
2001 11 20	704	0.5−	0.7+	2005 10 13	691	0.1+	0.1−	2008 04 01	691	0.2+	0.5−
2001 11 20	704	0.9−	0.9+	2005 10 13	691	0.0	0.1−	2008 04 01	691	0.0	0.2+
2001 11 20	704	0.3−	0.2−	2005 10 22	644	0.2+	0.2−	2008 04 01	691	0.3+	0.0
2001 11 21	704	0.4+	0.8+	2005 10 22	644	0.0	0.2−	2008 04 05	691	0.1+	0.3−
2001 11 21	704	0.4−	1.0+	2005 10 22	703	0.1−	0.5−	2008 04 05	691	0.1+	0.2−
2001 11 21	704	0.0	0.4+	2005 10 22	703	0.0	0.5−	2008 04 05	691	0.0	0.2−
2001 12 14	704	0.4−	0.6−	2005 10 22	703	(1.7−	0.9+)	2008 04 24	691	0.1+	0.1+
2001 12 14	704	0.2−	0.3+	2005 10 22	644	0.0	0.1+	2008 04 24	691	0.1+	0.0
2001 12 14	704	0.4−	0.2+	2005 10 22	703	0.6−	0.5+	2008 04 24	691	0.1+	0.1+
2004 06 16	704	0.1+	0.5+	2005 10 28	703	0.2+	0.0	2008 04 24	691	0.0	0.3+
2004 06 16	704	0.9−	0.3−	2005 10 28	703	0.0	0.2+	2008 04 24	691	0.0	0.2+
2004 06 16	704	0.6+	0.6−	2005 10 28	703	0.0	0.3+	2008 04 24	691	0.3−	0.3−
2004 06 16	704	0.2+	0.6+	2005 10 28	703	0.1−	0.9−	2008 04 26	G96	0.3+	0.1−
2005 09 29	691	0.1+	0.7+	2005 11 21	291	0.3−	0.3−	2008 04 26	G96	0.2+	0.1+
2005 09 29	691	0.2+	0.0	2005 11 21	291	0.2−	0.3−	2008 04 26	G96	0.3−	0.1+
2005 09 29	691	0.1+	0.0	2005 11 21	291	0.1−	0.3−	2008 04 26	G96	0.3−	0.1+
2005 10 06	G96	0.2+	0.1+	2005 11 26	G96	0.3+	0.5−	2008 05 13	691	0.5+	0.3+
2005 10 06	G96	0.1−	0.2+	2005 11 26	G96	0.5+	0.3−	2008 05 13	691	0.3−	0.2+
2005 10 06	G96	0.0	0.2+	2005 11 26	G96	0.3+	0.1−	2008 05 13	691	0.3−	0.1+
2005 10 06	G96	0.3−	0.0	2005 11 26	G96	0.1+	0.0	2008 05 13	G96	0.1−	0.4+
2005 10 08	152	0.2−	0.3+	2005 12 02	G96	0.2−	0.2−	2008 05 13	G96	0.1+	0.2+
2005 10 08	152	0.0	0.6−	2005 12 02	G96	0.0	0.0	2008 05 13	G96	0.0	0.2+
2005 10 09	152	0.7+	0.1−	2005 12 02	G96	0.2+	0.2−	2008 05 13	G96	0.1+	0.1+

(186208)* 2001 WX₂₆

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	195.68431	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22450547	ω 285.71923	+0.88825478	−0.45654809
<i>a</i>	2.6811314	Ω 101.46823	+0.43876185	+0.81060983
<i>e</i>	0.0675041	<i>i</i> 2.96355	+0.13598341	+0.36670908
<i>P</i>	4.39	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 10 24	704	0.0	0.6−	2001 12 17	704	0.2+	0.2+	2006 12 24	691	0.1−	0.1+
2001 10 24	704	(2.5−	0.0)	2005 08 27	691	0.3+	0.1+	2006 12 24	691	0.1−	0.1−
2001 10 24	704	1.3−	0.3+	2005 08 27	691	0.1+	0.1−	2006 12 24	691	0.0	0.1−
2001 10 24	704	(1.9−	0.3−)	2005 08 27	691	0.0	0.1−	2007 01 24	G96	0.2+	0.2−
2001 10 24	704	(1.9−	0.7−)	2005 08 27	644	0.0	0.2+	2007 01 24	G96	0.2+	0.1+
2001 11 17	704	0.1+	1.2+	2005 08 27	644	0.3−	0.3+	2007 01 24	G96	0.1+	0.0
2001 11 17	704	0.5−	0.7+	2005 08 27	644	0.4+	0.1+	2007 01 24	G96	0.6+	0.2+
2001 11 17	704	0.7+	0.9−	2005 08 28	691	0.1−	0.0	2007 02 21	691	0.4−	0.0
2001 11 17	704	0.5−	0.2+	2005 08 28	691	0.0	0.0	2007 02 21	691	0.2+	0.2+
2001 11 20	704	0.0	0.2+	2005 08 28	691	0.0	0.0	2007 02 21	691	0.1−	0.0
2001 11 20	704	0.3+	0.0	2005 09 11	691	0.4−	0.1+	2007 02 23	691	0.6+	0.3+
2001 11 20	704	0.0	0.3+	2005 09 11	691	0.2−	0.2−	2007 02 23	691	0.1+	0.0
2001 11 20	704	0.3−	0.6−	2005 09 11	691	0.0	0.0	2007 02 23	691	0.1−	0.4+
2001 11 20	704	0.3−	0.1−	2005 09 22	644	0.3+	0.0	2008 03 29	691	0.0	0.6+
2001 11 21	704	0.5−	0.5−	2005 09 22	644	0.2+	0.1+	2008 03 29	691	0.2+	0.2+
2001 11 21	704	0.8−	0.1+	2005 09 22	644	0.3+	0.1−	2008 03 29	691	0.3+	0.2+
2001 11 21	704	0.7−	0.2+	2005 09 23	691	0.2−	0.0	2008 04 06	691	0.1−	0.1+
2001 11 21	704	0.2−	0.1+	2005 09 23	691	0.2−	0.1+	2008 04 06	691	0.1+	0.1−
2001 11 21	704	0.5−	0.6+	2005 09 23	691	0.1+	0.2+	2008 04 06	691	0.2−	0.3+
2001 12 08	699	0.9−	1.3−	2005 10 01	704	0.9+	0.6+	2008 04 14	691	0.2−	0.0
2001 12 08	699	0.0	0.0	2005 10 01	704	0.4+	1.1+	2008 04 14	691	0.1+	0.1+
2001 12 08	699	(0.4+	1.8+)	2005 10 01	704	1.0+	0.4+	2008 04 14	691	0.1+	0.3+
2001 12 08	699	(1.6−	1.4+)	2005 10 01	704	0.0	0.7−	2008 04 28	G96	0.3+	0.4+
2001 12 09	691	0.1−	0.2+	2005 10 01	704	0.8−	0.4−	2008 04 28	G96	0.2+	0.1−
2001 12 09	691	0.3+	0.0	2005 10 09	691	0.1−	0.3+	2008 04 28	G96	0.1+	0.1−
2001 12 09	691	0.1+	0.1+	2005 10 09	691	0.2−	0.1+	2008 04 28	G96	0.4+	0.1−
2001 12 14	704	(1.0−	1.7+)	2005 10 09	691	0.2−	0.4+	2008 05 08	G92	0.1−	0.5+
2001 12 14	704	0.5+	0.5+	2006 12 13	G96	0.3−	0.5−	2008 05 08	G92	0.7+	0.7+
2001 12 14	704	0.7+	0.7+	2006 12 13	G96	0.4−	0.4−	2008 05 08	G92	0.1−	0.6+

2001 12 17	704	1.4+	1.0+	2006 12 13	G96	0.5−	0.5−
2001 12 17	704	0.2+	1.0+	2006 12 13	G96	0.5−	0.5−

(186209)* 2001 WT₃₄

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	272.02935	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24517763	ω 144.42702	+0.92675179	+0.37536286
<i>a</i>	2.5282236	Ω 193.55135	−0.35801131	+0.87011277
<i>e</i>	0.2831700	<i>i</i> 3.74182	−0.11383767	+0.31938455
<i>P</i>	4.02	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 10 24	704	0.3−	0.5+	2001 12 14	644	0.2+	0.3+	2005 12 07	704	1.0−	1.2−
2001 10 24	704	0.2−	0.8+	2001 12 17	704	0.6−	0.3+	2005 12 07	704	0.5−	1.1−
2001 10 24	704	1.1+	0.9+	2001 12 17	704	1.0−	1.1+	2005 12 07	704	(1.0+	1.6−)
2001 11 17	704	0.0	0.5+	2001 12 17	704	0.6−	0.9+	2006 01 28	G96	1.2+	0.6−
2001 11 17	704	0.2+	0.3+	2001 12 17	704	0.8−	0.8+	2006 01 28	G96	1.3+	0.4−
2001 11 17	704	0.1−	1.2+	2004 04 20	291	0.1+	0.4+	2006 01 28	G96	0.7+	0.4−
2001 11 17	704	(0.1+	1.7+)	2004 04 20	291	0.4+	0.3+	2006 01 28	G96	0.6+	0.9−
2001 11 19	699	1.4−	1.0+	2004 04 20	291	0.7+	0.3+	2008 03 31	691	0.1+	0.2−
2001 11 19	699	0.5−	0.1−	2004 04 24	691	0.2−	0.3+	2008 03 31	691	0.1−	0.1−
2001 11 19	699	0.0	1.1−	2004 04 24	691	0.0	0.2+	2008 03 31	691	0.0	0.1−
2001 11 19	699	(2.8−	2.0−)	2004 04 24	691	0.1+	0.2+	2008 04 06	691	0.4−	0.2+
2001 11 20	704	0.6−	0.0	2005 10 24	691	0.1+	0.1−	2008 04 06	691	0.2+	0.5−
2001 11 20	704	0.2−	0.7+	2005 10 24	691	0.1+	0.0	2008 04 06	691	0.0	0.2+
2001 11 20	704	0.3−	0.5+	2005 10 24	691	0.0	0.3−	2008 04 14	691	0.4−	0.0
2001 11 20	704	0.4−	0.5+	2005 10 28	691	0.3+	0.3−	2008 04 14	691	0.3−	0.3−
2001 11 20	704	0.2+	0.4+	2005 10 28	691	0.1+	0.0	2008 04 14	691	0.1+	0.6−
2001 11 21	691	0.4+	0.1−	2005 10 28	691	0.1−	0.0	2008 04 27	G96	0.8−	0.2+
2001 11 21	691	0.4+	0.2−	2005 11 01	G96	0.1+	0.3−	2008 04 27	G96	0.4−	0.2+
2001 11 21	691	0.3+	0.1+	2005 11 01	G96	0.1+	0.1−	2008 04 27	G96	0.6+	0.5−
2001 12 14	644	0.6+	0.7+	2005 11 01	G96	0.1+	0.5−	2008 04 27	G96	0.5+	0.2+
2001 12 14	704	0.2−	0.4−	2005 11 01	691	0.5−	0.1−	2008 05 03	G96	0.2−	0.0
2001 12 14	704	0.6−	0.1−	2005 11 01	691	0.3+	0.2+	2008 05 03	G96	0.5−	0.0
2001 12 14	704	0.4−	0.0	2005 11 01	691	0.2+	0.1+	2008 05 03	G96	0.2−	0.5−
2001 12 14	704	0.9−	0.5−	2005 11 03	704	0.1−	0.9+	2008 05 03	G96	0.1+	0.1+
2001 12 14	644	0.0	0.1+	2005 11 03	704	0.9−	0.0				
2001 12 14	704	0.3−	0.4−	2005 11 03	704	0.4−	0.5−				

(186210)* 2001 WH₃₅ = 2003 GY₃₅

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 46939)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	56.37059	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21098052	ω 80.15538	−0.88576841	−0.40432941
<i>a</i>	2.7945238	Ω 75.70409	+0.27680077	−0.85432409
<i>e</i>	0.0892750	<i>i</i> 13.60155	+0.37255289	−0.32657016
<i>P</i>	4.67	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	704	1.1−	0.2−	2003 03 08	704	0.3+	0.1+	2006 12 18	704	0.4+	0.6−
2001 11 17	704	0.1−	0.6+	2003 03 08	704	0.6+	0.8+	2006 12 18	704	0.1+	1.1−
2001 11 17	704	0.2−	0.1−	2003 03 08	704	0.0	0.2−	2006 12 18	704	0.5−	0.4−
2001 11 17	704	0.2−	0.7+	2003 03 08	704	0.0	0.0	2008 04 03	G96	0.4−	0.2−
2001 11 20	704	0.5−	0.6+	2003 03 26	704	0.1+	1.2+	2008 04 03	G96	0.4−	0.2−
2001 11 20	704	0.6−	0.4−	2003 03 26	704	0.0	0.2+	2008 04 03	G96	0.1+	0.2−
2001 11 20	704	0.1−	1.0+	2003 03 26	704	0.3−	0.3+	2008 04 03	G96	0.1+	0.2−
2001 11 20	704	0.1−	0.2+	2003 03 26	704	0.3−	1.3+	2008 04 11	704	1.1+	0.3−
2001 11 20	704	0.1−	0.5−	2003 03 26	704	(0.1−	1.5+)	2008 04 11	704	0.2−	1.3−
2001 12 11	704	0.3+	0.7+	2003 04 05	699	0.0	0.5−	2008 04 11	704	1.2−	0.3+
2001 12 11	704	0.9+	0.1+	2003 04 05	699	0.4−	0.7−	2008 05 01	704	1.0+	1.0+
2001 12 11	704	1.0+	0.2+	2003 04 05	699	0.2−	0.8−	2008 05 01	704	1.4+	0.3+

2001 12 11	704	0.4+	0.0	2003 04 05	699	0.1-	1.0-	2008 05 01	704	0.1+	0.3-
2001 12 14	704	0.2-	0.6+	2003 04 09	644	0.3+	0.2-	2008 05 01	704	0.2+	0.2+
2001 12 14	704	0.3-	0.4+	2003 04 09	644	0.1+	0.1-	2008 05 09	704	0.2+	0.9+
2001 12 14	704	0.8-	0.7+	2003 04 09	644	0.3+	0.1-	2008 05 09	704	0.2-	1.0+
2001 12 14	704	0.7-	0.1+	2006 12 15	704	0.1-	0.3-	2008 05 09	704	0.3-	1.1+
2001 12 17	704	0.6+	0.1-	2006 12 15	704	0.2+	0.3+	2008 05 09	704	0.5-	0.2-
2001 12 17	704	0.4+	0.1-	2006 12 15	704	0.0	0.4+	2008 05 11	G96	0.2-	0.0
2001 12 17	704	0.4+	0.3-	2006 12 15	704	0.3+	0.0	2008 05 11	G96	0.2+	0.0
2001 12 17	704	0.2-	0.2-	2006 12 15	704	0.0	0.1-	2008 05 11	G96	0.2+	0.0
2001 12 17	704	0.8-	0.3-	2006 12 18	704	0.0	0.5-	2008 05 11	G96	0.5-	0.1-

(186211)* 2001 WJ₃₇

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC			
<i>M</i>	232.31521	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23657273	ω	275.48957
<i>a</i>	2.5891642	Ω	90.08884
<i>e</i>	0.1960199	<i>i</i>	4.83929
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	16.5
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1995 03 25	691	0.4+	0.1-	2001 12 19	704	0.0	0.9+	2005 11 01	703	0.2+	0.1-
1995 03 25	691	0.3-	0.0	2001 12 19	704	0.6-	0.6+	2005 11 01	703	0.0	0.3-
1995 03 25	691	0.2-	0.5+	2005 09 03	644	0.2-	0.2+	2005 11 11	705	0.2+	0.2-
2001 09 17	704	(1.7-	0.1+)	2005 09 03	644	0.2-	0.1+	2005 11 11	705	0.2+	0.2-
2001 09 17	704	0.2-	1.2+	2005 09 03	644	0.3-	0.2+	2005 11 19	705	0.2+	0.2-
2001 09 17	704	0.1-	0.6+	2005 09 21	705	0.3+	0.0	2005 11 19	705	0.0	0.3-
2001 10 17	704	0.2-	0.8+	2005 09 21	705	0.4+	0.0	2005 11 24	705	0.1+	0.2-
2001 10 17	704	0.6-	0.7+	2005 09 24	644	0.2-	0.2+	2005 11 24	705	0.1+	0.2-
2001 10 17	704	0.6-	0.2+	2005 09 24	644	0.3-	0.2-	2005 11 26	705	0.1+	0.2-
2001 10 17	704	0.2-	0.2+	2005 09 24	703	1.1-	0.6+	2005 11 26	705	0.0	0.1-
2001 11 17	704	1.4+	0.2-	2005 09 24	703	1.2-	1.2-	2005 12 01	705	0.0	0.3-
2001 11 17	704	0.8-	0.4+	2005 09 24	703	0.0	0.4+	2005 12 01	705	0.0	0.3-
2001 11 17	704	0.2-	0.1+	2005 09 24	644	0.0	0.1+	2008 04 06	691	0.2+	0.9+
2001 11 19	699	0.3-	0.3+	2005 09 24	703	0.1+	0.3+	2008 04 06	691	0.1+	0.6+
2001 11 19	699	0.5+	0.6-	2005 09 28	705	0.4+	0.2-	2008 04 06	691	0.6+	0.2-
2001 11 19	699	1.2+	0.0	2005 09 28	705	0.4+	0.2-	2008 04 29	G96	0.5+	0.1+
2001 11 19	699	(2.6+	1.0-)	2005 10 01	699	0.6-	0.1-	2008 04 29	G96	0.3+	0.2+
2001 11 19	698	1.1+	0.3-	2005 10 01	699	0.7+	0.9+	2008 04 29	G96	0.1+	0.1-
2001 11 19	608	1.0+	0.5-	2005 10 01	699	0.7-	0.2+	2008 04 29	G96	0.6+	0.2-
2001 11 19	608	0.8+	0.5+	2005 10 01	699	0.5+	0.9+	2008 04 29	G96	0.2+	0.4+
2001 11 20	704	0.6-	0.2+	2005 10 03	703	0.5+	0.5-	2008 04 29	G96	0.7+	0.3+
2001 11 20	704	0.8-	0.2+	2005 10 03	703	(1.7+	1.4-)	2008 04 29	G96	0.0	0.4+
2001 11 20	704	0.7-	0.0	2005 10 03	703	0.4-	0.5-	2008 04 29	G96	0.5+	0.3+
2001 11 20	704	0.8-	0.1+	2005 10 03	703	0.1+	0.0	2008 04 30	G96	0.0	0.3+
2001 11 20	704	0.4-	0.3-	2005 10 12	705	0.3+	0.1+	2008 04 30	G96	0.4+	0.0
2001 12 11	704	0.7+	0.2-	2005 10 12	705	0.3+	0.2+	2008 04 30	G96	0.1+	0.0
2001 12 11	704	0.8+	0.0	2005 10 27	644	0.3-	0.2-	2008 05 02	G96	0.2+	0.2+
2001 12 11	704	0.1-	0.7+	2005 10 27	644	0.1+	0.1+	2008 05 02	G96	0.4+	0.6+
2001 12 11	704	0.7-	0.2+	2005 10 27	704	0.2-	0.8+	2008 05 02	G96	0.4+	0.5+
2001 12 14	704	0.3-	0.4-	2005 10 27	644	0.2+	0.0	2008 05 02	G96	0.5+	0.4+
2001 12 14	704	0.2-	0.6+	2005 10 27	704	0.1-	1.3+	2008 05 02	291	0.0	0.0
2001 12 14	704	0.3-	0.4+	2005 10 27	704	0.7-	0.7+	2008 05 02	291	0.1-	0.0
2001 12 14	704	0.9+	1.0+	2005 10 27	704	0.1-	0.6+	2008 05 02	291	0.5+	0.1+
2001 12 14	704	0.1+	0.4+	2005 10 27	704	0.5-	0.9+	2008 05 03	291	0.4-	0.1-
2001 12 19	704	0.5+	0.4+	2005 11 01	703	0.9-	0.1+	2008 05 03	291	0.4-	0.3+
2001 12 19	704	0.5-	0.2-	2005 11 01	703	0.6-	0.1-	2008 05 03	291	0.4-	0.3+

(186212)* 2001 WZ₃₇

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC			
<i>M</i>	148.77304	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21919269	ω	0.90068
<i>a</i>	2.7242816	Ω	66.08097
<i>e</i>	0.0303474	<i>i</i>	15.28944
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	15.4
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	704	0.3-	0.6+	2003 02 26	704	0.4-	0.8-	2006 12 25	699	0.1-	0.3+
2001 11 17	704	0.8-	0.6-	2003 02 26	704	0.9+	0.4-	2006 12 25	699	0.7+	0.8+
2001 11 17	704	0.3-	0.0	2003 02 26	704	0.5+	0.3-	2006 12 25	699	0.4-	1.1+
2001 11 20	704	0.0	0.4-	2003 03 08	699	0.7-	0.3+	2008 04 04	G96	0.1+	0.2+
2001 11 20	704	0.2-	0.6+	2003 03 08	699	0.6-	0.1-	2008 04 04	G96	0.1+	0.2+
2001 11 20	704	0.0	0.1+	2003 03 08	699	0.8-	0.7-	2008 04 04	G96	0.1+	0.3+
2001 11 20	704	0.0	0.3+	2003 03 08	699	0.4-	0.2-	2008 04 04	G96	0.2-	0.2-
2001 11 20	704	0.2-	0.7+	2003 04 10	644	0.1-	0.4+	2008 04 11	703	0.0	0.9+
2001 11 20	608	0.5+	0.5-	2003 04 10	644	0.2-	0.0	2008 04 11	703	0.4-	0.4+
2001 11 20	608	0.3+	1.2-	2003 04 10	644	0.1+	0.4+	2008 04 27	G96	0.3+	0.2+
2001 11 20	608	0.1-	0.1-	2005 08 25	644	0.7-	0.3+	2008 04 27	G96	0.1+	0.4-
2001 12 14	704	0.7-	0.1-	2005 08 25	644	0.1-	0.1+	2008 04 27	G96	0.1+	0.3+
2001 12 14	704	0.2-	0.2+	2005 08 25	644	0.6-	0.4+	2008 04 27	G96	0.1-	0.1+
2001 12 14	704	0.9+	1.1+	2006 11 21	703	0.4-	1.1-	2008 04 27	G96	0.1-	0.2-
2001 12 14	704	0.3-	0.1+	2006 11 21	703	0.5+	0.9-	2008 04 27	G96	0.3+	0.2+
2001 12 14	704	0.3+	0.1+	2006 11 21	703	(0.4-	1.6-)	2008 04 27	G96	0.4+	0.3+
2001 12 17	704	0.2+	0.4+	2006 11 21	703	0.1+	1.4-	2008 04 27	G96	0.2+	0.1-
2001 12 17	704	0.1+	0.3+	2006 12 12	704	0.2-	0.0	2008 05 09	704	0.6+	0.4+
2001 12 17	704	0.4+	0.8+	2006 12 12	704	1.0-	0.5+	2008 05 09	704	1.5+	0.5+
2001 12 17	704	0.4-	0.5+	2006 12 12	704	0.1-	0.5+	2008 05 09	704	0.7+	0.7+
2001 12 17	704	0.1-	0.4+	2006 12 25	699	0.6+	0.7+	2008 05 09	704	0.5-	0.2+

(186213)* 2001 WA₄₃

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC			
<i>M</i>	178.54199	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23160353	ω	354.38848
<i>a</i>	2.6260678	Ω	54.14950
<i>e</i>	0.1345992	<i>i</i>	9.46496
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	16.3
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 04 28	691	0.1+	0.0	2001 11 18	704	0.4-	0.3+	2007 01 17	703	0.0	1.3+
1995 04 28	691	0.2+	0.5+	2001 11 18	704	0.3+	0.4-	2007 01 17	703	0.4+	0.4+
1995 04 28	691	0.5+	0.4+	2001 11 18	704	(1.7-	0.6+)	2008 03 30	691	0.1-	0.2-
2001 08 27	644	0.2-	0.6+	2001 11 18	704	0.2-	0.3-	2008 03 30	691	0.2-	0.1+
2001 08 27	644	0.2-	1.0+	2001 11 18	704	(1.5-	2.6+)	2008 03 30	691	0.3-	0.1-
2001 08 27	644	0.1+	1.1+	2001 11 18	704	0.4-	0.2-	2008 04 03	691	0.1+	0.1-
2001 10 10	644	0.7+	0.3+	2001 11 18	704	1.2-	0.2+	2008 04 03	691	0.2+	0.1-
2001 10 10	644	0.9+	0.5+	2001 11 18	704	0.1-	0.3-	2008 04 03	691	0.3-	0.0
2001 10 10	644	1.1+	0.5+	2001 11 20	704	(1.8-	0.7+)	2008 04 11	691	0.1-	0.2+
2001 10 14	699	0.2+	0.5+	2001 11 20	704	0.4-	0.7+	2008 04 11	691	0.1+	0.0
2001 10 14	699	0.5-	0.2+	2001 11 20	704	0.6-	0.9+	2008 04 11	691	0.0	0.1-
2001 10 14	683	(2.1+	1.3-)	2001 11 20	704	1.2-	1.2+	2008 04 15	691	0.0	0.3+
2001 10 14	699	0.0	1.0+	2005 08 31	644	0.6+	0.0	2008 04 15	691	0.2+	0.1+
2001 10 14	683	(0.1+	2.7+)	2005 08 31	644	0.6+	0.0	2008 04 15	691	0.2+	0.6+
2001 10 14	699	0.9+	0.5+	2005 08 31	644	0.6+	0.1-	2008 04 24	691	0.0	0.2-
2001 10 16	704	1.0-	0.9-	2005 09 25	703	1.4-	0.5+	2008 04 24	691	0.2-	0.0
2001 10 16	704	0.9-	0.1+	2005 09 25	703	0.2+	0.2-	2008 04 24	691	0.1+	0.2+
2001 10 16	704	0.7-	0.1-	2005 09 25	703	0.8-	0.9+	2008 05 13	691	0.0	0.3+
2001 10 16	704	(0.4-	1.7+)	2005 09 25	703	0.7-	0.4-	2008 05 13	691	0.0	0.1-
2001 10 24	644	0.7-	0.7+	2005 09 26	704	0.7+	0.3+	2008 05 13	691	0.4+	0.3+
2001 10 24	644	0.4-	0.4+	2005 09 26	704	0.2+	0.1-	2008 05 13	G96	0.8-	0.1+
2001 10 24	644	0.3-	0.4+	2005 09 26	704	1.4+	0.4-	2008 05 13	G96	0.1-	0.2-
2001 11 12	683	0.9-	0.8-	2005 09 26	704	0.7+	0.5-	2008 05 13	G96	0.2+	0.3-
2001 11 12	683	0.4+	0.5-	2007 01 17	703	0.2-	0.5-	2008 05 13	G96	0.3-	0.1-
2001 11 18	704	0.5-	0.4-	2007 01 17	703	1.2+	0.7-				

2008 MAY 20

M.P.O. 138369

(186214)* 2001 WW₄₇

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	131.21900	ω	248.49172	−0.19407319	−0.95865879		
<i>a</i>	2.6710205	Ω	214.84026	+0.97943034	−0.17740843		
<i>e</i>	0.0663921	<i>i</i>	21.36309	+0.05524315	−0.22248498		
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 26	704	0.6−	1.0+	2003 04 08	599	1.0+	0.6+	2005 11 05	704	0.0	0.8+
2001 09 26	704	(1.8−	0.3−)	2005 09 30	699	0.2−	0.1−	2005 11 05	704	0.3+	1.1−
2001 09 26	704	(1.6−	0.9+)	2005 09 30	699	(0.9−	2.3+)	2006 01 05	G96	0.5−	0.3−
2001 09 26	704	(1.6−	0.2+)	2005 09 30	699	0.0	1.0+	2006 01 05	G96	0.0	0.3+
2001 09 27	704	0.7+	1.1−	2005 09 30	699	0.5−	1.1+	2006 01 05	G96	0.3+	0.3−
2001 09 27	704	0.0	0.0	2005 10 02	644	0.4−	0.0	2006 01 05	G96	0.9−	0.1+
2001 09 27	704	0.2−	0.2+	2005 10 02	644	0.2−	0.2+	2007 02 18	704	0.5−	0.1−
2001 09 27	704	0.1−	1.0+	2005 10 02	644	0.3−	0.4+	2007 02 18	704	0.5+	0.9−
2001 11 19	699	1.2+	0.8+	2005 10 28	683	0.1+	0.4+	2007 02 18	704	0.0	0.7−
2001 11 19	699	(2.0+	1.7+)	2005 10 28	703	0.8+	0.2+	2008 05 01	704	0.7+	0.2+
2001 11 19	699	0.6+	0.0	2005 10 28	703	0.4+	0.2−	2008 05 01	691	0.0	0.5−
2001 11 19	699	0.6−	1.4+	2005 10 28	683	1.4+	0.6−	2008 05 01	704	0.6−	0.2+
2001 11 20	699	0.1+	1.3+	2005 10 28	703	0.5+	0.1−	2008 05 01	704	0.4+	0.2+
2001 11 20	699	0.5+	0.8+	2005 10 28	703	0.3−	0.4−	2008 05 01	691	0.0	0.2+
2001 11 20	699	0.5−	1.1+	2005 10 30	704	0.3−	0.3−	2008 05 01	691	0.2+	0.2−
2001 11 20	699	0.1−	0.6+	2005 10 30	704	0.7+	0.5−	2008 05 05	691	0.1−	0.1+
2001 12 14	699	1.0+	0.6+	2005 10 30	704	0.4+	1.3−	2008 05 05	691	0.5−	0.4+
2001 12 14	699	0.3+	1.4+	2005 10 30	704	0.4−	0.1+	2008 05 05	691	0.0	0.0
2001 12 14	699	0.4−	0.4+	2005 10 30	704	1.1−	1.3−	2008 05 15	691	0.5−	0.2+
2001 12 14	699	0.1−	1.0+	2005 11 02	704	0.6−	0.8−	2008 05 15	691	0.4−	0.2+
2001 12 17	704	0.2−	0.5+	2005 11 02	704	1.2+	0.3+	2008 05 15	691	2.0+	0.5+
2001 12 17	704	0.9−	1.2+	2005 11 02	704	0.5+	0.7+	2008 05 16	691	0.3−	0.6+
2001 12 17	704	0.4−	0.5+	2005 11 02	704	1.2+	0.1+	2008 05 16	691	1.0−	0.7+
2001 12 17	704	0.3−	0.4+	2005 11 02	704	0.3−	0.3−	2008 05 16	691	0.2−	0.2+
2001 12 17	704	0.0	0.2+	2005 11 05	704	0.4−	0.1−				
2003 04 08	599	0.5+	0.5+	2005 11 05	704	0.8−	0.5−				

(186215)* 2001 WE₄₈

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	160.21209	ω	239.92807	+0.70581911	−0.70736874		
<i>a</i>	2.7511804	Ω	164.97912	+0.68994744	+0.67426663		
<i>e</i>	0.0967907	<i>i</i>	8.44546	+0.16059861	+0.21211785		
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 18	291	0.5−	0.1+	2003 03 27	691	0.2+	0.6+	2005 10 01	G96	0.3−	0.3+
2001 10 18	291	0.1+	0.1+	2003 03 30	695	0.0	0.6+	2005 10 01	G96	0.1+	0.2+
2001 10 18	291	0.1−	0.2+	2003 03 30	695	0.1+	0.3+	2005 10 01	G96	0.1+	0.1+
2001 11 19	699	0.6+	0.4−	2005 08 28	691	0.4−	0.3+	2005 10 01	G96	0.1−	0.1+
2001 11 19	699	0.5+	0.5+	2005 08 28	691	0.2−	0.4+	2005 11 03	G96	0.1−	0.2−
2001 11 19	699	0.1+	0.2+	2005 08 28	691	0.1+	0.1−	2005 11 03	G96	0.4−	0.1−
2001 11 19	699	0.4+	0.0	2005 08 29	699	(1.6+	0.3−)	2005 11 03	G96	0.0	0.1−
2001 11 20	699	0.3+	1.0+	2005 08 29	699	0.6−	1.4+	2005 11 03	G96	0.2−	0.0
2001 11 20	699	0.4−	0.9+	2005 08 29	699	0.4+	0.3+	2008 03 28	691	0.4+	0.3+
2001 11 20	699	0.6−	0.0	2005 08 29	699	1.3−	1.3+	2008 03 28	691	0.2+	0.0
2001 11 20	699	0.1+	0.7+	2005 09 08	704	0.3−	0.2−	2008 03 28	691	0.3+	0.2+
2001 12 15	704	(2.6+	0.6−)	2005 09 08	704	0.4−	0.1+	2008 03 31	691	0.1+	0.1+
2001 12 15	704	(1.6+	1.2−)	2005 09 08	704	0.2−	0.0	2008 03 31	691	0.1+	0.1+
2001 12 15	704	0.8+	0.5+	2005 09 11	691	0.2−	0.4+	2008 03 31	691	0.4−	0.7+
2001 12 19	704	0.3−	0.8+	2005 09 11	691	0.1−	0.5+	2008 04 03	691	0.0	0.2+
2001 12 19	704	0.3+	0.2−	2005 09 11	691	0.0	0.5+	2008 04 03	691	0.1+	0.5−

2001 12 19	704	1.3−	0.5+	2005 09 22	644	0.2−	0.5+	2008 04 03	691	0.1−	0.3+
2001 12 19	704	1.1+	0.3+	2005 09 22	644	0.2−	0.6+	2008 05 03	291	0.2+	0.3+
2003 01 30	291	0.3−	0.5+	2005 09 22	644	0.3−	0.5+	2008 05 03	291	0.1−	0.4+
2003 01 30	291	0.0	0.3+	2005 09 23	703	(2.2−	0.8+)	2008 05 03	291	0.0	0.3+
2003 01 30	291	0.3+	0.3+	2005 09 23	703	0.6+	1.2+	2008 05 07	G96	0.5+	0.1+
2003 02 22	291	0.3−	0.1−	2005 09 23	703	0.3+	0.2−	2008 05 07	G96	0.1+	0.1+
2003 02 22	291	0.3+	0.0	2005 09 23	703	(2.1+	0.2−)	2008 05 07	G96	0.3+	0.3+
2003 02 22	291	0.0	0.1+	2005 09 27	691	0.0	0.2+	2008 05 07	G96	0.1−	0.2−
2003 03 27	691	0.2+	0.7+	2005 09 27	691	0.2+	0.2+				
2003 03 27	691	0.0	0.3+	2005 09 27	691	0.2+	0.0				

(186216)* 2001 WM₄₈ = 2000 NF₈

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

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 27298)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	115.25480	ω	233.89394	+0.96633926	−0.20337965		
<i>a</i>	3.0421868	Ω	137.20272	+0.23628440	+0.94387334		
<i>e</i>	0.1439351	<i>i</i>	13.40945	−0.10177481	+0.26026877		
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 07 05	691	0.1−	0.2+	2006 09 19	703	0.1+	0.7+	2008 01 10	703	0.2−	0.6+
2000 07 05	691	0.1−	0.3+	2006 09 25	699	0.9−	0.4+	2008 01 10	703	0.1+	0.9+
2000 07 05	691	0.1−	0.4+	2006 09 25	699	1.0−	0.1+	2008 01 10	703	0.2+	0.3+
2000 07 10	691	0.2+	0.0	2006 09 25	699	0.4+	0.7−	2008 02 02	704	0.2+	0.6+
2000 07 10	691	0.0	0.1+	2006 09 25	699	0.8−	0.4−	2008 02 02	704	0.4−	0.0
2000 07 10	691	0.1+	0.1+	2006 09 26	703	0.1+	0.2−	2008 02 02	704	0.5+	1.2+
2001 11 19	699	0.9−	1.1+	2006 09 26	703	0.8+	0.4−	2008 02 02	704	0.2+	0.6−
2001 11 19	699	0.2+	1.3+	2006 09 26	703	0.6+	0.6−	2008 02 02	704	0.5+	0.2+
2001 11 19	699	0.8−	0.3−	2006 09 26	703	0.3−	0.7−	2008 02 08	703	1.0+	0.5+
2001 11 19	699	0.0	0.7+	2006 10 02	703	0.5+	0.4−	2008 02 08	703	(0.6+	1.5−)
2001 11 20	699	0.1+	0.4−	2006 10 02	703	0.1−	0.9−	2008 02 08	703	1.0−	0.4−
2001 11 20	699	0.2+	0.2+	2006 10 02	703	0.4+	0.0	2008 02 08	703	1.2+	0.0
2001 11 20	699	(1.1−	1.8−)	2006 10 02	703	0.2−	0.6−	2008 02 10	G96	0.2−	0.1+
2001 11 20	699	0.1+	0.6+	2006 10 11	644	0.3+	0.0	2008 02 10	G96	0.1+	0.1+
2001 12 07	704	(3.5−	0.5+)	2006 10 11	644	0.2+	0.2−	2008 02 10	G96	0.0	0.0
2001 12 07	704	(2.9−	0.2−)	2006 10 11	644	0.3+	0.1+	2008 02 10	G96	0.3+	0.0
2001 12 07	704	(2.6−	0.1+)	2006 10 12	644	0.1+	0.1−	2008 02 27	G96	0.6+	0.6−
2001 12 07	704	(2.9−	0.8+)	2006 10 12	644	0.1+	0.1+	2008 02 27	G96	0.4−	0.2−
2001 12 07	704	(2.8−	0.4+)	2006 10 12	644	0.2+	0.2−	2008 02 27	G96	0.5−	0.1+
2003 01 27	644	0.4+	0.1+	2006 10 31	703	0.4−	0.8−	2008 02 27	G96	0.1+	0.2−
2003 01 27	644	0.3−	0.5−	2006 10 31	703	0.8−	0.2+	2008 03 28	G96	0.1+	0.3−
2003 01 27	644	0.1+	0.1+	2006 10 31	703	(0.2−	1.7−)	2008 03 28	G96	0.5−	0.0
2003 01 31	704	0.2−	0.6+	2006 10 31	703	0.0	1.3+	2008 03 28	G96	0.0	0.0
2003 01 31	704	0.1−	0.5+	2007 12 18	G96	0.1−	0.4−	2008 03 28	G96	0.4−	0.1+
2003 01 31	704	0.0	0.1−	2007 12 18	G96	0.1−	0.1−	2008 04 25	G96	0.6+	0.2−
2006 09 19	703	0.2+	0.1−	2007 12 18	G96	0.5+	0.0	2008 04 25	G96	0.2−	0.1+
2006 09 19	703	0.3+	0.9+	2007 12 18	G96	0.3−	0.3−	2008 04 25	G96	0.0	0.1+
2006 09 19	703	0.6+	0.2−	2008 01 10	703	0.5−	0.4+	2008 04 25	G96	0.7−	0.5−

(186217)* 2001 WN₄₈

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

2001 09 17	704	1.0−	0.4+	2003 03 28	699	0.6+	0.6−	2005 10 25	G96	0.2−	0.3−
2001 09 17	704	(1.6−	0.2−)	2003 03 28	699	0.3+	0.5−	2005 10 25	G96	0.4−	0.3−
2001 11 12	608	0.4+	0.3−	2003 03 28	699	0.7−	0.5+	2005 10 25	G96	0.2−	0.2−
2001 11 12	608	0.1+	0.9−	2005 08 30	644	0.0	0.0	2005 10 25	G96	0.5−	0.1−
2001 11 12	608	0.0	0.8−	2005 08 30	644	0.1+	0.0	2005 10 28	704	1.0+	0.5−
2001 11 15	704	0.6−	0.4+	2005 08 30	644	0.0	0.2+	2005 10 28	704	0.5+	0.3+
2001 11 15	704	0.3−	1.2−	2005 09 23	703	0.1−	0.1+	2005 10 28	704	0.2+	0.5−
2001 11 15	704	0.4−	0.5−	2005 09 23	703	0.5−	0.1−	2005 10 31	704	0.2−	0.4−
2001 11 15	704	0.1+	0.1−	2005 09 23	703	1.3−	0.5−	2005 10 31	704	1.4+	0.3−
2001 11 15	704	0.4−	0.0	2005 09 23	703	(3.3−	1.3+)	2005 10 31	704	0.1+	0.9+
2001 11 19	699	0.8+	0.3+	2005 09 29	691	0.2+	0.1+	2005 10 31	704	0.2+	0.1+
2001 11 19	699	1.2−	0.5+	2005 09 29	691	0.2+	0.0	2005 10 31	704	0.0	0.7+
2001 11 19	699	1.0+	0.6−	2005 09 29	691	0.2+	0.1−	2005 11 25	705	0.1+	0.1−
2001 11 19	699	1.1−	1.2+	2005 09 29	699	0.9+	0.2+	2005 11 25	705	0.1+	0.0
2001 11 20	699	0.1+	0.4−	2005 09 29	699	1.2+	0.3+	2005 11 30	705	0.2+	0.1−
2001 11 20	699	0.7−	0.2−	2005 09 29	699	0.7−	0.4+	2005 11 30	705	0.2+	0.1−
2001 11 20	699	1.0+	0.3+	2005 09 29	699	0.2+	1.0+	2005 12 01	705	0.1+	0.1−
2001 11 20	699	1.2−	0.4+	2005 10 03	691	0.2+	0.1+	2005 12 01	705	0.3+	0.1−
2001 12 07	704	0.6+	0.4−	2005 10 03	691	0.1+	0.1+	2006 12 24	G96	0.1−	0.0
2001 12 07	704	0.0	1.4−	2005 10 03	691	0.1+	0.1+	2006 12 24	G96	0.2−	0.2+
2001 12 07	704	0.5−	0.6−	2005 10 07	704	0.1−	0.9+	2006 12 24	G96	0.5−	0.2+
2001 12 07	704	(0.1+	1.6−)	2005 10 07	704	0.4−	0.4−	2006 12 24	G96	0.5−	0.1+
2001 12 07	704	0.1−	0.3−	2005 10 07	704	0.9−	0.1−	2007 01 26	E12	0.0	0.2+
2001 12 08	704	0.5−	0.5+	2005 10 07	704	0.2−	0.4+	2007 01 26	E12	0.5−	0.1−
2001 12 08	704	0.0	0.0	2005 10 07	704	0.6−	0.0	2007 01 26	E12	0.6+	0.6+
2001 12 08	704	0.4+	0.3+	2005 10 14	704	0.8+	0.1+	2007 01 26	E12	0.2+	0.3−
2001 12 08	704	0.1+	0.8+	2005 10 14	704	0.2−	0.0	2008 04 27	G96	0.2−	0.3+
2001 12 08	704	0.2−	0.1−	2005 10 14	704	0.5−	0.2+	2008 04 27	G96	0.1−	0.3+
2001 12 14	644	0.1+	0.3+	2005 10 22	703	0.8−	0.6+	2008 04 27	G96	0.4−	0.2+
2001 12 14	644	0.2+	0.4+	2005 10 22	703	1.0−	0.3−	2008 05 14	703	0.8+	0.8−
2001 12 14	644	0.7+	0.9+	2005 10 22	703	0.6−	0.5+	2008 05 14	703	0.4−	0.6+
2003 03 09	699	0.1+	1.2+	2005 10 22	703	0.1−	0.3−	2008 05 14	703	1.7−	0.6−
2003 03 09	699	0.4+	0.5+	2005 10 24	699	(1.0−	1.8+)	2008 05 14	703	0.2+	0.4+
2003 03 09	699	(1.9+	0.2−)	2005 10 24	699	0.5−	0.1−				

(186218)* 2001 WP₆₀ = 2005 TV₅₉

Discovered 2001 Nov. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89099)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23362023	ω	343.17493	+0.81950706	+0.57305832		
<i>a</i>	2.6109331	Ω	341.85998	−0.52447349	+0.74753038		
<i>e</i>	0.0950801	<i>i</i>	0.64623	−0.23094530	+0.33586082		
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 11	691	0.5+	0.0	2005 10 07	691	0.2+	0.3+	2005 10 27	G96	0.0	0.3−
1999 03 11	691	0.5+	0.8−	2005 10 07	691	0.1+	0.3+	2005 10 29	703	1.2−	0.1−
1999 03 11	691	0.1+	0.6+	2005 10 08	291	0.0	0.0	2005 10 29	703	0.0	0.7−
1999 03 21	691	0.2−	0.5+	2005 10 08	291	0.8−	0.0	2005 10 29	703	0.4−	0.2+
1999 03 21	691	0.1+	0.4+	2005 10 08	291	1.1−	0.3−	2005 10 29	703	0.3−	0.8−
1999 03 21	691	0.4+	0.1−	2005 10 11	691	0.1+	0.2+	2005 10 30	691	0.3+	0.0
2001 11 11	691	0.0	0.0	2005 10 11	691	0.3+	0.2+	2005 10 30	691	0.4+	0.1−
2001 11 11	691	0.2+	0.1−	2005 10 11	691	0.2+	0.3+	2005 10 30	691	0.2+	0.2−
2001 11 11	691	0.1+	0.6+	2005 10 22	691	0.4+	0.0	2005 11 26	G96	0.5+	0.4−
2001 11 19	704	0.4−	0.3+	2005 10 22	691	0.3+	0.2+	2005 11 26	G96	0.0	0.1+
2001 11 19	704	0.4+	0.1−	2005 10 22	691	0.4+	0.2+	2005 11 26	G96	0.0	0.3−
2001 11 19	704	0.2−	0.3−	2005 10 22	644	0.4+	0.0	2005 11 26	G96	0.2+	0.3−
2001 11 19	704	1.1−	1.1−	2005 10 22	644	0.2+	0.1+	2007 02 06	G96	1.4−	0.0
2001 11 21	704	1.1−	0.8−	2005 10 22	703	(1.8−	0.2−)	2007 02 06	G96	0.6+	0.0
2001 11 21	704	0.0	0.3−	2005 10 22	703	0.3−	0.2+	2007 02 06	G96	1.1+	0.1−
2001 11 21	704	0.7−	0.1−	2005 10 22	703	0.7+	0.7−	2007 02 06	G96	0.5−	0.2−
2001 11 21	704	0.3−	0.1−	2005 10 22	644	0.3+	0.2+	2007 02 25	G96	0.1+	0.7−
2001 11 21	704	0.1−	1.3+	2005 10 22	703	1.1−	1.2−	2007 02 25	G96	0.3+	0.4−
2002 01 12	291	0.4−	0.4−	2005 10 23	703	0.5−	0.2+	2007 02 25	G96	0.0	0.1−

2002 01 12	291	0.3−	0.6−	2005 10 23	703	0.2+	0.2−	2007 02 25	G96	0.1−	0.2−
2002 01 12	291	1.1−	0.2+	2005 10 23	703	0.5+	0.0	2008 03 28	691	0.1+	0.2−
2005 09 24	691	0.0	0.1+	2005 10 23	703	0.1+	0.2+	2008 03 28	691	0.5−	0.5−
2005 09 24	691	0.1−	0.4+	2005 10 23	703	0.3+	0.2+	2008 03 28	691	0.2+	0.3−
2005 09 24	691	0.2−	0.3+	2005 10 23	703	0.7+	0.0	2008 04 24	691	0.1+	0.0
2005 10 02	G96	0.2+	0.2−	2005 10 23	703	0.6+	0.4−	2008 04 24	691	0.3−	0.9+
2005 10 02	G96	0.3+	0.1+	2005 10 23	703	0.6+	0.5+	2008 04 24	691	0.2−	0.0
2005 10 02	G96	0.4−	0.2−	2005 10 27	G96	0.4+	0.1−	2008 05 13	691	0.4+	0.1+
2005 10 02	G96	0.4−	0.2−	2005 10 27	G96	0.0	0.1−	2008 05 13	691	0.6−	0.1−
2005 10 07	691	0.2+	0.2+	2005 10 27	G96	0.3+	0.2−	2008 05 13	691	0.0	0.0

(186219)* 2001 WQ₆₃

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21834349	ω	297.76795	+0.94858597	+0.31441955		
<i>a</i>	2.7313407	Ω	43.93314	−0.26879487	+0.86093966		
<i>e</i>	0.1955477	<i>i</i>	3.00736	−0.16713461	+0.39990405		
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 24	291	0.3−	0.2+	2004 05 21	691	0.2+	0.3+	2005 10 01	699	0.1−	0.1+
2001 10 24	291	0.2−	0.3+	2005 07 29	644	0.3−	0.0	2005 10 01	699	0.0	0.2+
2001 10 24	291	0.3−	0.4+	2005 07 29	644	0.3−	0.1−	2005 10 05	704	0.8+	0.7+
2001 11 12	691	0.1+	0.0	2005 07 29	644	0.3−	0.0	2005 10 05	704	0.8−	0.2+
2001 11 12	691	0.1+	0.2+	2005 08 28	699	0.3+	0.4+	2005 10 05	704	0.4−	1.2+
2001 11 12	691	0.0	0.0	2005 08 28	699	1.0+	0.5+	2005 10 05	704	0.1−	0.1+
2001 11 19	704	0.3+	0.2+	2005 08 28	699	0.0	0.4−	2005 11 03	G96	0.1+	0.2−
2001 11 19	704	1.1+	0.4−	2005 08 29	704	0.0	0.2+	2005 11 03	G96	0.1−	0.2−
2001 11 19	704	1.1+	0.7−	2005 08 29	704	0.1+	0.2+	2005 11 03	G96	0.2−	0.1−
2001 11 21	704	0.0	0.3+	2005 08 29	704	0.3−	0.2+	2005 11 03	G96	0.1+	0.2−
2001 11 21	704	0.5+	0.5+	2005 08 29	704	0.3−	0.4+	2005 12 01	G96	0.0	0.4−
2001 11 21	704	0.5+	0.1−	2005 09 25	644	0.4−	0.1+	2005 12 01	G96	0.1−	0.4−
2001 11 21	704	0.8+	1.2+	2005 09 25	644	0.3−	0.1+	2005 12 01	G96	0.2−	0.2−
2001 11 21	704	0.4+	0.0	2005 09 25	644	0.4−	0.1+	2005 12 01	G96	0.8−	0.2−
2001 12 10	704	0.6−	0.0	2005 09 25	703	0.8−	0.4+	2006 12 14	691	0.1+	0.1+
2001 12 10	704	0.2+	0.5+	2005 09 25	703	0.2−	0.8+	2006 12 14	691	0.2−	0.5+
2001 12 10	704	0.0	0.1−	2005 09 25	703	0.4+	0.1−	2006 12 14	691	0.3−	0.3+
2001 12 10	704	(1.5−	0.0)	2005 09 25	703	1.1−	0.0	2006 12 21	691	0.2+	0.3+
2001 12 18	704	(2.2−	0.2−)	2005 09 27	704	0.4+	0.6+	2006 12 21	691	0.1−	0.1+
2001 12 18	704	(1.9−	0.4+)	2005 09 27	704	0.7+	0.3−	2006 12 21	691	0.2+	0.1+
2001 12 18	704	1.2−	0.1−	2005 09 27	704	0.7+	0.9+	2008 02 07	G96	0.9+	1.0+
2001 12 18	704	1.4−	0.2−	2005 09 27	704	0.4+	0.1+	2008 02 07	G96	0.6+	0.6−
2001 12 18	704	(2.1−	0.3+)	2005 10 01	704	0.1+	0.1+	2008 02 07	G96	0.1+	0.2−
2004 04 30	291	0.2−	0.9+	2005 10 01	704	(1.5+	1.7−)	2008 02 07	G96	0.3+	0.2−
2004 04 30	291	0.4−	0.9+	2005 10 01	704	0.9−	1.2+	2008 05 06	G96	0.5+	0.3+
2004 04 30	291	0.4+	0.2+	2005 10 01	704	(0.6+	1.7−)	2008 05 06	G96	0.4−	0.1−
2004 05 21	691	0.5+	0.4+	2005 10 01	699	(1.9+	2.1+)	2008 05 06	G96	0.3−	0.2−
2004 05 21	691	0.4+	0.4+	2005 10 01	699	0.6−	0.6+	2008 05 06	G96	0.3+	0.3−

2008 MAY 20

M.P.O. 138371

2001 11 09	704	0.7−	0.0	2006 12 01	G96	0.5+	0.1−	2008 04 04	G96	0.0	0.2−
2001 11 20	704	(1.6+	1.8+)	2006 12 01	G96	0.1−	0.0	2008 04 04	G96	0.1+	0.2−
2001 11 20	704	0.1+	0.8+	2006 12 01	G96	0.1−	0.1−	2008 04 04	G96	0.1+	0.1−
2001 11 20	704	(1.2+	2.2+)	2006 12 01	G96	0.1−	0.2−	2008 04 04	G96	0.3+	0.1−
2001 11 20	704	1.4+	1.6+	2006 12 01	G96	0.1−	0.1−	2008 04 15	G96	0.0	0.1+
2001 11 21	704	(1.6+	1.7+)	2006 12 01	G96	0.0	0.3−	2008 04 15	G96	0.1−	0.2+
2001 11 21	704	(0.6+	2.0+)	2006 12 01	G96	0.1+	0.5−	2008 04 15	G96	0.1−	0.0
2001 11 21	704	(0.2+	1.6+)	2006 12 01	G96	0.1+	0.4−	2008 04 15	G96	0.3−	0.2+
2004 06 09	E12	0.2+	0.1+	2006 12 21	691	0.4−	0.3−	2008 04 28	291	0.2−	0.0
2004 06 09	E12	0.9+	0.6+	2006 12 21	691	0.0	0.2+	2008 04 28	291	0.2−	0.3+
2004 06 09	E12	0.1−	0.0	2006 12 21	691	0.2−	0.3+	2008 04 28	291	0.1−	0.1+
2004 06 09	E12	1.1−	0.3−	2008 02 18	G96	0.2+	0.4−	2008 04 28	J95	0.2−	0.1+
2004 06 23	E12	0.3+	0.1+	2008 02 18	G96	1.0+	0.6+	2008 04 28	J95	0.1−	0.7−
2004 06 23	E12	0.5−	1.0+	2008 02 18	G96	0.7+	0.2−	2008 04 29	291	0.5+	0.6+
2004 06 23	E12	0.4−	0.5+	2008 02 18	G96	0.1−	0.1+	2008 04 29	291	0.7+	0.4+
2004 06 23	E12	0.0	0.5+	2008 03 03	D29	0.7+	0.1−	2008 04 29	291	0.1−	0.2+
2005 08 31	644	0.3+	0.5+	2008 03 03	D29	0.4+	0.2+	2008 05 07	G96	0.3−	0.4−
2005 08 31	644	0.3−	0.0	2008 03 03	D29	0.5+	0.9+	2008 05 07	G96	0.2+	0.0
2005 08 31	644	0.5−	0.3+	2008 03 03	D29	0.6+	0.1+	2008 05 07	G96	0.2+	0.5−
2005 10 03	703	(0.6+	1.8+)	2008 03 29	703	1.0−	0.2−	2008 05 07	G96	0.3+	0.4−
2005 10 03	703	(0.1−	1.8−)	2008 03 29	703	0.1+	0.1+				

(186221)* 2001 WC₇₉ = 2005 RK₄₁

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 94311)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		124.10090		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.21332187	ω	21.79029		+0.15281204		−0.98710093	
<i>a</i>		2.7740383	Ω	59.44830		+0.89832210		+0.11860405	
<i>e</i>		0.0162935	<i>i</i>	3.17868		+0.41190519		+0.10753996	
<i>P</i>		4.62	<i>H</i>	16.4		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 07 01	103	0.1+	0.4+	2005 08 30	691	0.1−	0.1−	2008 03 10	691	0.3+	0.0
2000 07 01	103	0.3+	0.4+	2005 08 30	691	0.2−	0.3+	2008 03 28	G96	0.6+	0.4+
2000 07 01	103	0.0	0.4+	2005 09 13	691	0.1−	0.2+	2008 03 28	G96	0.1+	0.1+
2001 11 20	704	0.6−	0.5−	2005 09 13	691	0.1−	0.4+	2008 03 28	G96	0.3−	0.1+
2001 11 20	704	0.7−	0.8−	2005 09 13	691	0.1−	0.4+	2008 03 28	G96	0.4+	0.0
2001 11 20	704	0.4−	0.5−	2005 09 22	644	0.1+	0.2+	2008 04 05	G96	0.6+	0.5+
2001 11 20	704	0.6−	0.2+	2005 09 22	644	0.3−	0.1+	2008 04 05	G96	0.4+	0.6+
2001 11 20	704	0.1+	0.9−	2005 09 22	644	0.1+	0.3+	2008 04 05	G96	0.1+	0.2+
2001 11 21	704	0.5+	0.3−	2006 12 13	691	0.3+	0.1−	2008 04 05	G96	0.4+	0.3+
2001 11 21	704	0.5−	0.6−	2006 12 13	691	0.3+	0.2+	2008 04 05	G96	0.6+	0.2+
2001 11 21	704	0.0	0.2−	2006 12 13	691	0.1−	0.0	2008 04 05	G96	0.1+	0.5+
2001 11 21	704	0.4−	0.2+	2006 12 21	691	0.1+	0.2+	2008 04 05	G96	0.3−	0.6+
2001 12 07	691	0.1+	0.9+	2006 12 21	691	0.2−	0.0	2008 04 05	G96	0.2+	0.7+
2001 12 07	691	0.0	0.6+	2006 12 21	691	0.0	0.2−	2008 04 27	691	0.2−	0.1+
2001 12 07	691	0.0	0.4+	2008 03 10	691	0.2+	0.1−	2008 04 27	691	0.1−	0.6+
2005 08 30	691	0.2−	0.3+	2008 03 10	691	0.1+	0.0	2008 04 27	691	0.1−	0.8+

(186222)* 2001 WA₈₁ = 2005 SV₂₈₂

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 123844)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		226.93962		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.22520558	ω	290.00214		+0.99231509		−0.03942930	
<i>a</i>		2.6755718	Ω	72.39965		+0.08642251		+0.89921306	
<i>e</i>		0.0729850	<i>i</i>	7.06795		−0.08855461		+0.43573066	
<i>P</i>		4.38	<i>H</i>	16.8		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.0	2005 09 21	705	0.2+	0.1+	2008 04 06	691	0.2−	0.1−
1999 03 20	645	0.1−	0.1−	2005 09 21	705	0.2+	0.0	2008 04 06	691	0.0	0.4−

2001 11 20	704	0.5−	0.5+	2005 09 22	705	0.0	0.1+	2008 04 06	691	0.5−	0.1+
2001 11 20	704	0.5−	0.5−	2005 09 22	705	0.1+	0.1+	2008 04 14	691	0.1−	0.4+
2001 11 20	704	0.6−	1.3−	2005 09 28	705	0.1+	0.1+	2008 04 14	691	0.1+	0.1+
2001 11 21	704	0.1−	0.2+	2005 09 28	705	0.1+	0.1+	2008 04 14	691	0.3+	0.0
2001 11 21	704	0.0	0.6+	2005 11 26	705	0.2−	0.0	2008 04 29	G96	0.1−	0.0
2001 11 21	704	0.5+	0.5+	2005 11 26	705	0.2−	0.1+	2008 04 29	G96	0.3−	0.0
2001 12 07	644	0.3+	0.6+	2005 11 30	705	0.2−	0.2−	2008 04 29	G96	0.1−	0.1−
2001 12 07	644	0.2+	0.7+	2005 11 30	705	0.2−	0.2−	2008 04 29	G96	0.4−	0.1−
2001 12 07	644	0.5+	0.3+	2005 12 01	705	0.2−	0.1−	2008 05 02	G96	0.6+	0.2−
2005 09 03	705	0.1−	0.2−	2005 12 01	705	0.2−	0.2−	2008 05 02	G96	0.2+	0.1−
2005 09 03	705	0.0	0.0	2008 04 06	691	0.3−	0.3+	2008 05 02	G96	0.4+	0.0
2005 09 14	705	0.1+	0.0	2008 04 06	691	0.7+	0.4+	2008 05 02	G96	0.4+	0.2+
2005 09 14	705	0.1+	0.0	2008 04 06	691	0.1+	0.1+				

(186223)* 2001 WN₈₃

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		336.32835		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.22454317	ω	190.42808		−0.29265379		+0.92679760	
<i>a</i>		2.6808313	Ω	62.89829		−0.85717726		−0.14517773	
<i>e</i>		0.1306121	<i>i</i>	15.33152		−0.42379347		−0.34636632	
<i>P</i>		4.39	<i>H</i>	16.2		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	1.3−	0.9+	2003 04 26	645	0.1−	0.1−	2008 04 13	704	0.0	0.3−
2001 11 20	704	(1.0−	1.8+)	2005 10 22	703	1.2−	1.4−	2008 04 13	704	0.5−	0.6−
2001 11 20	704	0.2+	0.7+	2005 10 22	703	0.4+	1.1+	2008 04 13	704	0.6+	1.3+
2001 11 20	704	(0.1−	1.7+)	2005 10 22	703	(1.7−	0.4−)	2008 04 25	703	0.3−	0.3−
2001 11 21	704	0.4+	0.3+	2005 10 22	703	(1.6+	0.5−)	2008 04 25	703	0.2−	0.2−
2001 11 21	704	0.1−	0.2+	2005 10 22	705	0.5+	0.5+	2008 04 25	703	0.6−	0.1+
2001 11 21	704	0.2−	0.7+	2005 10 22	705	0.5+	0.4+	2008 04 25	703	0.9−	0.5−
2001 11 21	704	0.0	0.8+	2005 10 28	703	0.0	0.0	2008 04 30	704	0.4+	0.4+
2001 12 13	644	0.3−	0.8+	2005 10 28	703	0.9+	0.6−	2008 04 30	704	0.4+	0.2+
2001 12 13	644	0.2+	1.0+	2005 10 28	703	1.4−	0.2−	2008 04 30	704	0.3+	0.2+
2001 12 13	644	0.6−	0.9+	2005 10 28	703	(2.1−	0.4−)	2008 04 30	704	0.5+	1.1+
2001 12 15	704	0.6−	0.3+	2008 03 29	703	0.1−	1.0+	2008 04 30	704	0.6+	0.8+
2001 12 15	704	0.7−	0.4+	2008 03 29	703	0.6−	0.4+	2008 05 08	704	0.9+	1.2−
2001 12 15	704	0.2−	0.2+	2008 03 29	703	0.4−	0.0	2008 05 08	704	0.3+	2.5+
2001 12 15	704	0.4−	0.2−	2008 03 29	703	0.2−	0.1+	2008 05 08	704	0.8−	0.6+
2003 02 01	644	0.5+	0.9+	2008 03 31	G96	0.2−	0.0	2008 05 08	704	1.0+	0.9+
2003 02 01	644	0.2+	0.8+	2008 03 31	G96	0.1−	0.1−	2008 05 08	704	0.4+	0.3+
2003 02 01	644	0.3+	0.9+	2008 03 31	G96	0.0	0.3−	2008 05 12	704	0.8+	0.1+
2003 03 03	644	0.1+	0.8+	2008 03 31	G96	0.5−	0.2−	2008 05 12	704	1.0+	0.5+
2003 03 03	644	0.4+	0.2+	2008 04 05	703	0.1−	0.0	2008 05 12	704	0.6+	0.0
2003 03 03	644	0.5+	0.6+	2008 04 05	703	0.1−	0.1−	2008 05 12	704	1.1+	0.9+
2003 03 07	645	0.0	0.1−	2008 04 05	703	0.2−	0.2+	2008 05 12	704	1.2+	0.6−
2003 03 07	645	0.1+	0.1−	2008 04 05	703	(0.4+	2.0−)				
2003 04 26	645	0.2−	0.1−	2008 04 13	704	0.0	0.3−				

(186224)* 2001 WF₈₇

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		254.35373		(2000.0)		P	
----------	--	-----------	--	----------	--	---	--

2001 10 14	704	0.7+	0.1+	2005 10 03	703	0.4+	0.1+	2005 11 04	704	0.8-	1.1+
2001 10 14	704	0.2-	0.3+	2005 10 03	703	0.5+	0.8-	2005 11 04	704	0.9-	0.3+
2001 10 14	704	0.7-	0.0	2005 10 06	691	0.1+	0.2+	2005 11 04	704	0.4-	0.6+
2001 10 14	704	0.0	0.2+	2005 10 06	699	0.2-	0.5+	2005 11 05	704	0.3-	1.0+
2001 10 14	704	0.6+	0.2-	2005 10 06	691	0.1+	0.2+	2005 11 05	704	(0.8-	1.8+)
2001 10 19	644	0.4+	0.2-	2005 10 06	699	0.6+	0.4-	2005 11 05	704	(2.1+	0.1-)
2001 10 19	644	0.4+	0.5-	2005 10 06	691	0.1+	0.1+	2005 11 05	704	0.2-	0.8-
2001 10 19	644	0.5+	0.2-	2005 10 06	699	0.0	0.8-	2005 11 19	699	0.1+	1.1-
2001 10 21	704	0.6-	1.0+	2005 10 06	699	0.0	0.6-	2005 11 19	699	1.3-	0.3-
2001 10 21	704	0.5+	0.1+	2005 10 07	704	0.1+	0.8+	2005 11 19	699	0.1+	0.6+
2001 10 21	704	0.2+	1.4+	2005 10 07	704	0.0	0.8+	2005 11 19	699	0.5+	0.0
2001 10 21	704	0.2-	1.4+	2005 10 07	704	0.1-	0.7+	2005 12 22	644	0.1-	0.4+
2001 10 21	704	(0.0	1.6+)	2005 10 07	704	0.1+	0.7+	2005 12 22	644	0.1+	0.0
2001 11 10	644	0.3+	0.4+	2005 10 07	704	0.4-	0.7+	2005 12 22	644	0.1-	0.3+
2001 11 10	644	0.5+	0.3+	2005 10 12	704	0.5+	0.3+	2006 02 03	G96	0.1-	0.3-
2001 11 10	644	0.1+	0.1-	2005 10 12	704	0.7-	1.1+	2006 02 03	G96	0.1+	0.3-
2001 11 10	300	(2.1+	0.3-)	2005 10 12	704	0.1-	0.6+	2006 02 03	G96	0.8-	0.3-
2001 11 10	300	(1.8+	0.5-)	2005 10 12	704	0.8-	0.2-	2006 02 03	G96	0.2-	0.1+
2001 11 19	704	0.3-	0.4-	2005 10 12	704	0.4-	0.4+	2006 10 19	695	0.2+	0.0
2001 11 19	704	0.6-	0.1-	2005 10 22	703	0.7-	0.2+	2006 10 19	695	1.0+	0.0
2001 11 19	704	0.5-	0.4-	2005 10 22	703	0.2-	0.5-	2007 01 27	G96	0.7+	0.3-
2001 11 19	704	0.4-	0.3-	2005 10 22	703	0.3+	0.6-	2007 01 27	G96	0.2-	0.1-
2001 11 24	704	0.3-	1.1-	2005 10 22	703	0.4-	0.3-	2007 01 27	G96	0.0	0.2-
2001 11 24	704	0.5-	0.4-	2005 10 24	699	0.3-	0.4+	2007 01 27	G96	0.7+	0.0
2001 11 24	704	0.7-	0.5+	2005 10 24	699	0.4+	0.6+	2007 01 27	691	0.1-	0.4+
2001 11 24	704	0.5-	0.3+	2005 10 24	699	(0.0	1.5+)	2007 01 27	691	0.2-	0.0
2001 11 24	704	0.5-	0.6+	2005 10 24	699	0.2+	0.8-	2007 01 27	691	0.1-	0.0
2005 08 30	644	0.2-	0.1-	2005 10 24	683	(1.6-	4.0-)	2007 02 06	G96	0.3-	0.1-
2005 08 30	644	0.2+	0.1+	2005 10 24	683	(0.9+	1.5-)	2007 02 06	G96	0.2-	0.1-
2005 08 30	644	0.1+	0.2+	2005 10 24	683	0.3+	0.8-	2007 02 06	G96	0.6-	0.2+
2005 09 18	644	0.6-	0.1+	2005 10 26	691	0.3+	0.0	2007 02 06	G96	0.0	0.2-
2005 09 18	644	0.3-	0.0	2005 10 26	691	0.3+	0.1-	2007 02 13	G96	0.4+	0.1-
2005 09 18	644	0.2-	0.1+	2005 10 26	691	0.1+	0.1-	2007 02 13	G96	0.5+	0.2+
2005 09 23	644	0.4-	0.2+	2005 10 27	683	0.7+	0.2-	2007 02 13	G96	0.2+	0.1-
2005 09 23	644	0.2-	0.0	2005 10 27	683	1.1+	0.3-	2007 02 13	G96	0.0	0.1-
2005 09 23	703	0.1+	0.0	2005 10 27	683	0.4+	0.4-	2007 03 09	G96	0.2-	0.6-
2005 09 23	703	0.0	0.7-	2005 10 29	683	1.2+	1.1-	2007 03 09	G96	0.0	0.1+
2005 09 23	644	0.0	0.2+	2005 10 29	683	0.3+	0.2+	2007 03 09	G96	0.3+	0.2+
2005 09 23	703	0.5+	1.1-	2005 10 29	683	0.6-	0.0	2007 03 09	G96	0.1-	0.0
2005 09 23	703	(2.6+	0.0)	2005 10 31	683	0.1+	0.9-	2008 04 12	691	0.2+	0.2+
2005 09 25	691	0.0	0.2+	2005 10 31	683	0.7-	0.1+	2008 04 12	691	0.7-	0.2+
2005 09 25	691	0.2+	0.2+	2005 10 31	683	0.4+	0.0	2008 04 12	691	0.6+	0.9+
2005 09 25	691	0.1+	0.2+	2005 11 01	704	0.7-	0.2+	2008 04 25	G96	0.7+	0.1+
2005 09 29	699	0.3-	0.4-	2005 11 01	683	0.8+	0.0	2008 04 25	G96	0.5+	0.2+
2005 09 29	699	1.4+	0.4-	2005 11 01	704	0.6-	0.3-	2008 04 25	G96	0.3+	0.3+
2005 09 29	699	0.3-	0.1+	2005 11 01	683	(0.5+	1.9+)	2008 04 25	G96	0.5+	0.3+
2005 09 29	699	0.2-	0.3-	2005 11 01	704	0.5-	0.4-				
2005 09 30	691	0.2-	0.2-	2005 11 01	683	(0.6-	1.5+)				

(186225)* 2001 WP₈₇

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
MPC											
M	249.78777	(2000.0)	P	Q							
n	0.21808905	ω	285.30220	+0.71572597	+0.69603561						
a	2.7334648	Ω	30.65572	-0.58998210	+0.64642388						
e	0.0385760	i	6.44015	-0.37370772	+0.31252295						
P	4.52	H	16.0	G	0.15	U	1				

Residuals in seconds of arc

1999 04 16	691	0.1+	0.1-	2005 08 26	644	0.0	0.0	2008 03 16	691	0.4-	0.1+
1999 04 16	691	0.1-	0.2-	2005 08 26	644	0.2+	0.1+	2008 03 16	691	0.5-	0.8+
1999 04 16	691	0.2-	0.2+	2005 08 31	644	0.2-	0.3+	2008 03 28	G96	0.3+	0.1+
2001 11 19	704	1.1-	0.6-	2005 08 31	644	0.2-	0.2+	2008 03 28	G96	0.2+	0.2-
2001 11 19	704	0.9-	0.0	2005 08 31	644	0.0	0.1+	2008 03 28	G96	0.2+	0.2+
2001 11 19	704	0.0	0.5+	2005 09 24	644	0.5-	0.3+	2008 03 28	G96	0.6+	0.3+
2001 11 24	704	0.4+	0.2-	2005 09 24	644	0.2-	0.0	2008 03 31	G96	0.4+	0.2-

2001 11 24	704	0.4+	1.1+	2005 09 24	644	0.4-	0.5+	2008 03 31	G96	0.6+	0.4-
2001 11 24	704	(1.8+	1.7+)	2005 10 01	703	0.4+	0.6+	2008 03 31	G96	0.1+	0.2-
2001 11 24	704	0.3-	0.2-	2005 10 01	703	0.5+	0.6+	2008 03 31	G96	0.4+	0.1-
2001 12 15	704	0.7+	0.1-	2005 10 01	703	0.3-	0.4+	2008 04 12	691	0.1+	0.6+
2001 12 15	704	0.2+	0.4-	2005 10 01	703	(1.0+	1.6+)	2008 04 12	691	0.0	0.1+
2001 12 15	704	0.4-	0.0	2005 10 13	691	0.0	0.6+	2008 04 12	691	0.1+	0.4+
2001 12 15	704	0.9-	0.1+	2005 10 13	691	0.2-	0.0	2008 05 04	G96	0.3+	0.2-
2003 02 25	599	0.3+	0.1-	2005 10 13	691	0.3-	0.3+	2008 05 04	G96	0.3+	0.1+
2003 02 25	599	0.6+	0.3+	2008 03 12	691	(2.3+	0.9+)	2008 05 04	G96	0.2+	0.0
2003 02 25	599	0.7+	0.1+	2008 03 12	691	0.2+	0.0	2008 05 04	G96	0.2+	0.1-
2003 02 25	599	0.8+	0.1-	2008 03 12	691	0.3+	0.1+				
2005 08 26	644	0.1+	0.2+	2008 03 16	691	0.0	0.1-				

(186226)* 2001 WC₁₀₂ = 2003 FT₃₀

Discovered 2001 Nov. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 46955)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	108.84808	(2000.0)	P	Q							
n	0.21383880	ω	27.05681	-0.22671520	-0.96906982						
a	2.7695660	Ω	76.17827	+0.87444371	-0.24660503						
e	0.0717427	i	5.76192	+0.42889207	-0.00946774						
P	4.61	H	16.3	G	0.15	U	1				

Residuals in seconds of arc

2001 11 18	291	0.2+	0.0	2003 03 26	644	0.2+	0.7-	2006 12 25	691	0.4-	0.1-
2001 11 18	291	0.3-	0.0	2003 03 26	644	0.1+	0.8-	2006 12 25	691	0.0	0.2-
2001 11 18	291	0.1-	0.0	2003 03 26	644	0.1+	0.7-	2007 01 25	691	0.1+	0.1-
2001 11 20	704	0.0	0.3-	2003 03 27	599	0.4+	0.4+	2007 01 25	691	0.3-	0.1-
2001 11 20	704	0.4+	1.1+	2003 03 27	599	1.0-	0.2+	2007 01 25	691	0.2-	0.2-
2001 11 20	704	0.2+	1.1+	2003 03 27	599	0.5-	0.3+	2008 04 01	691	0.5+	0.0
2001 11 20	704	0.4+	0.0	2003 03 27	599	0.2+	0.2-	2008 04 01	691	0.1-	0.0
2001 11 20	704	0.3+	0.3-	2006 10 22	G96	0.2-	0.7-	2008 04 01	691	0.1+	0.0
2001 11 21	704	0.3-	0.7+	2006 10 22	G96	0.3-	0.5-	2008 04 05	691	0.4+	0.8+
2001 11 21	704	0.3-	0.4+	2006 10 22	G96	0.3-	0.5-	2008 04 05	691	0.2-	0.5+
2001 11 21	704	0.2+	0.6+	2006 10 22	G96	0.1-	0.3-	2008 04 05	691	0.2-	0.8+
2001 11 21	704	0.1+	1.0+	2006 12 14	691	0.6+	0.2+	2008 04 13	691	0.3+	0.1-
2001 11 21	704	0.3+	1.3+	2006 12 14	691	0.3+	0.0	2008 04 13	691	0.3-	0.0
2001 12 14	704	0.6-	1.2+	2006 12 14	691	0.2+	0.1+	2008 04 13	691	0.1+	0.2-
2001 12 14	704	0.8-	0.5+	2006 12 21	691	0.0	0.0	2008 04 29	G96	0.3+	0.0
2001 12 14	704	0.8-	0.2+	2006 12 21	691	0.1-	0.0	2008 04 29	G96	0.1+	0.0
2001 12 14	704	1.0-	0.5+	2006 12 21	691	0.1+	0.1-	2008 04 29	G96	0.2-	0.1+
2001 12 14	704	0.1-	0.2+	2006 12 25	691	0.2-	0.2-	2008 04 29	G96	0.1+	0.0

2008 MAY 20

M.P.O. 138373

2001 11 11	704	0.6−	0.8+	2005 10 05	704	0.5−	0.8+	2005 11 19	699	0.7+	0.1−
2001 11 21	704	0.9+	0.2−	2005 10 06	699	0.4+	0.4−	2005 11 19	699	0.5+	0.5+
2001 11 21	704	0.9+	0.0	2005 10 06	699	0.2+	0.3−	2005 12 01	699	0.5+	0.5−
2001 11 21	704	1.4+	0.4−	2005 10 06	699	0.2−	0.1−	2005 12 01	699	0.2−	0.1+
2001 11 21	704	(0.8+	1.8−)	2005 10 06	699	0.1+	0.5−	2005 12 01	699	0.2−	0.1+
2001 11 24	704	0.3+	0.1−	2005 10 06	691	0.2+	0.0	2005 12 01	699	0.6−	0.7+
2001 11 24	704	0.6−	0.4+	2005 10 06	691	0.1+	0.1+	2005 12 01	704	0.0	0.5+
2001 11 24	704	0.1+	0.0	2005 10 06	691	0.0	0.1+	2005 12 01	704	0.4+	1.0+
2001 11 24	704	0.5−	0.2−	2005 10 07	703	0.1+	0.1−	2005 12 01	704	0.2−	0.2+
2001 12 09	704	1.0−	0.5−	2005 10 07	703	0.4+	0.0	2005 12 01	704	0.1−	0.1+
2001 12 09	704	1.1−	0.3−	2005 10 07	703	0.2+	0.0	2005 12 01	704	(0.2+	1.6+)
2001 12 09	704	0.0	1.3−	2005 10 07	703	0.5+	0.0	2005 12 05	704	0.2+	0.4+
2001 12 10	704	0.3−	0.4+	2005 10 11	704	0.1−	0.3+	2005 12 05	704	0.0	0.4+
2001 12 10	704	0.3−	0.4+	2005 10 11	704	0.0	0.2+	2005 12 05	704	0.2+	0.4+
2001 12 10	704	0.6−	0.3+	2005 10 11	704	0.2−	0.3+	2005 12 05	704	0.1+	0.7+
2001 12 10	704	0.3+	0.1−	2005 10 11	704	0.3−	0.4+	2005 12 05	704	0.3+	0.7+
2001 12 17	704	0.4−	0.4+	2005 10 11	704	1.0−	0.7+	2005 12 06	701	(2.7−	0.1+)
2001 12 17	704	0.2−	0.1+	2005 10 12	691	0.0	0.0	2005 12 06	701	0.4+	0.1−
2001 12 17	704	0.5−	0.1−	2005 10 12	691	0.0	0.0	2005 12 07	683	0.8−	0.7−
2001 12 17	704	0.3−	0.1+	2005 10 12	691	0.1+	0.0	2005 12 07	683	(1.7−	1.3−)
2001 12 17	704	0.0	0.2+	2005 10 22	703	0.4+	0.3−	2005 12 07	683	1.4−	0.0
2001 12 22	704	0.6+	0.2+	2005 10 22	703	0.2−	0.3−	2005 12 08	704	0.5+	0.5+
2001 12 22	704	0.4+	0.3−	2005 10 22	703	0.4+	0.3−	2005 12 08	704	0.3−	0.5+
2001 12 22	704	1.0+	0.2−	2005 10 22	703	0.3+	0.4−	2005 12 08	704	0.3+	0.1−
2001 12 22	704	0.5+	0.1+	2005 10 24	699	0.1+	0.1−	2005 12 08	704	0.3+	0.4−
2001 12 22	704	0.8+	1.0−	2005 10 24	699	0.2+	0.4−	2005 12 08	704	0.4+	0.8+
2004 05 14	291	0.9+	0.5+	2005 10 24	699	0.5+	0.0	2005 12 23	703	0.9−	0.3+
2004 05 14	291	0.3+	0.6+	2005 10 24	699	0.2+	0.1+	2005 12 23	703	0.4−	0.4−
2004 05 14	291	0.3+	0.3+	2005 10 28	704	0.0	0.5+	2005 12 23	703	0.4−	0.1−
2004 05 14	291	0.2+	0.9+	2005 10 28	704	0.4−	0.9−	2005 12 23	703	0.4−	0.0
2004 05 14	291	0.4+	0.7+	2005 10 28	704	1.0−	0.3+	2005 12 29	703	0.0	0.0
2004 05 14	291	0.2+	0.8+	2005 10 28	704	0.1−	0.4+	2005 12 29	703	0.5−	0.1−
2005 07 12	703	0.4−	0.1+	2005 10 28	704	0.2−	0.0	2005 12 29	704	0.7−	0.4+
2005 07 12	703	0.5−	0.5+	2005 10 28	G96	0.5+	0.3−	2005 12 29	703	0.1+	0.4+
2005 07 12	703	(1.7+	0.1−)	2005 10 28	G96	0.1+	0.3−	2005 12 29	703	0.5−	0.2+
2005 07 12	703	0.6−	0.3−	2005 10 28	703	0.4−	0.3−	2005 12 29	704	0.5−	0.6−
2005 08 31	699	0.5+	0.1+	2005 10 28	G96	0.3+	0.3−	2005 12 29	704	0.2−	0.1+
2005 08 31	699	0.1−	1.0−	2005 10 28	G96	0.0	0.3−	2005 12 29	704	(1.8−	1.8+)
2005 08 31	699	0.6+	0.1−	2005 10 28	703	0.3−	0.1−	2006 01 21	699	0.3+	1.2+
2005 08 31	699	0.1−	0.0	2005 10 28	703	0.3+	0.4−	2006 01 21	699	(1.3+	1.6+)
2005 09 09	704	0.2+	0.4−	2005 10 29	G96	0.0	0.1−	2006 01 21	699	(0.2+	2.0+)
2005 09 09	704	0.5−	0.3−	2005 10 29	G96	0.4+	0.2−	2006 01 21	699	(0.3+	3.0+)
2005 09 09	704	0.6+	0.7−	2005 10 29	G96	0.1−	0.2−	2008 03 31	691	0.1+	0.4+
2005 09 09	704	0.9+	0.4−	2005 10 29	G96	0.2+	0.2−	2008 03 31	691	0.0	0.3+
2005 09 09	704	0.4+	0.4+	2005 10 30	G96	0.1+	0.0	2008 03 31	691	0.2−	0.1+
2005 09 27	644	0.1−	0.1−	2005 10 30	G96	0.3+	0.1−	2008 04 26	G96	0.1+	0.4+
2005 09 27	644	0.2−	0.0	2005 10 30	G96	0.1+	0.1−	2008 04 26	G96	0.1−	0.2+
2005 09 27	644	0.2−	0.1−	2005 10 31	704	0.6+	0.1+	2008 04 26	G96	0.6+	0.5+
2005 10 01	704	0.1+	0.3+	2005 10 31	704	0.1−	0.6+	2008 04 26	G96	1.2+	0.2−
2005 10 01	704	0.6−	0.4+	2005 10 31	704	0.3−	0.1+	2008 04 27	G96	0.2+	0.4+
2005 10 01	704	0.4−	0.8+	2005 10 31	704	0.3−	0.7+	2008 04 27	G96	0.4+	0.5+
2005 10 01	704	0.7−	0.8+	2005 10 31	704	0.2−	0.5+	2008 04 27	G96	0.0	0.9+
2005 10 01	704	0.7−	0.9+	2005 11 03	704	(0.6−	1.6+)	2008 04 27	G96	0.8−	1.4+

(186228)* 2001 XK₄₁

Discovered 2001 Dec. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21324228	ω	6.52659	+0.55729870	−0.81272091		
<i>a</i>	2.7747286	Ω	49.75448	+0.75137179	+0.40649422		
<i>e</i>	0.2657032	<i>i</i>	12.86962	+0.35335334	+0.41742924		
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.1+	0.7+	2001 12 22	704	0.2−	0.7−	2007 02 21	703	0.1+	0.1−
2001 10 14	704	0.2+	0.4+	2002 01 06	704	0.6−	0.1−	2007 02 21	703	0.1+	0.0

2001 10 14	704	0.2+	0.7+	2002 01 06	704	0.6−	0.2−	2007 02 21	703	0.4−	0.8+
2001 10 14	704	0.2−	0.8+	2002 01 06	704	0.6−	0.3−	2007 02 21	703	0.5+	0.3−
2001 11 11	704	0.1+	0.3+	2002 01 06	704	0.6−	0.2−	2007 02 21	703	0.8+	0.1−
2001 11 11	704	1.1+	1.1+	2002 01 06	704	0.5−	0.2+	2007 02 21	703	0.4+	0.1−
2001 11 11	704	0.6+	0.8+	2003 04 28	291	0.6+	0.0	2007 02 21	703	0.2−	0.8−
2001 11 11	704	(1.0+	1.7+)	2003 04 28	291	0.9+	0.5+	2007 02 27	703	0.9−	0.6−
2001 11 11	704	1.5+	1.3+	2003 04 28	291	0.3+	0.0	2007 02 27	703	1.2−	0.1−
2001 11 21	704	(1.7+	0.0)	2003 05 02	691	0.1−	0.6+	2007 02 27	703	0.6+	1.0+
2001 11 21	704	0.5−	0.8+	2003 05 02	691	0.1+	0.4+	2007 02 27	703	1.3+	0.1−
2001 11 21	704	0.5−	0.0	2003 05 02	691	0.2+	0.4+	2007 03 15	703	0.0	0.5+
2001 12 09	704	1.2−	0.5−	2005 08 05	644	0.5−	0.8+	2007 03 15	703	(2.1−	1.5−)
2001 12 09	704	(1.6−	0.2−)	2005 08 05	644	0.3−	1.0+	2007 03 15	703	1.0−	0.8+
2001 12 09	704	(1.8−	0.2+)	2005 08 05	644	0.3−	0.9+	2007 03 15	703	(1.3−	2.1−)
2001 12 09	704	(1.7−	0.6−)	2007 02 17	703	0.5+	1.2−	2008 04 05	691	0.1−	0.3−
2001 12 09	704	(2.6−	0.0)	2007 01 17	703	0.6−	0.4−	2008 04 05	691	0.4−	0.3+
2001 12 14	704	0.7+	0.1+	2007 01 17	703	0.5−	0.6−	2008 04 05	691	0.4−	0.2+
2001 12 14	704	1.0+	0.1−	2007 01 17	703	1.4+	1.1−	2008 05 02	G96	0.2−	0.1−
2001 12 14	704	0.1+	0.3+	2007 02 08	G96	0.1−	0.5−	2008 05 02	G96	0.1+	0.0
2001 12 14	704	0.2−	0.6+	2007 02 08	G96	0.1−	0.5−	2008 05 02	G96	0.0	0.2−
2001 12 14	704	0.0	0.2−	2007 02 08	G96	0.2−	0.4−	2008 05 02	G96	0.3−	0.2−
2001 12 20	644	0.1−	0.4+	2007 02 08	G96	0.3−	0.2−	2008 05 02	G96	0.0	0.2−
2001 12 20	644	0.2−	0.3+	2007 02 10	703	0.1+	0.2+	2008 05 02	G96	0.1−	0.5−
2001 12 20	644	0.3−	0.5+	2007 02 10	703	0.1−	1.1−	2008 05 02	G96	0.2+	0.0
2001 12 22	704	0.1+	0.4−	2007 02 10	703	1.2−	0.3+	2008 05 02	G96	0.1+	0.4−
2001 12 22	704	0.0	0.2+	2007 02 10	703	0.4−	0.2+				
2001 12 22	704	0.3−	0.1−	2007 02 21	703	0.3+	0.1−				

(186229)* 2001 XF₄₃

Discovered 2001 Dec. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22545730	ω	341.54631	+0.74665340	−0.62675087		
<i>a</i>	2.6735800	Ω	59.34484	+0.63829122	+0.58064174		
<i>e</i>	0.2442250	<i>i</i>	15.01845	+0.18733131	+0.51965229		
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	704	0.4+	0.1+	2005 09 27	704	0.6−	0.5−	2006 01 22	703	(1.1−	2.4+)
2001 11 11	704	0.0	0.3+	2005 09 27	704	0.3−	0.4+	2006 01 22	703	0.4+	0.2+
2001 11 11	704	0.0	0.3+	2005 10 08	699	0.3+	0.5+	2006 01 22	703	1.2+	0.1−
2001 11 11	704	1.2+	0.2+	2005 10 08	699	1.1+	0.8+	2006 02 07	G96	0.4−	0.4−
2001 11 11	704	0.0	0.8+	2005 10 08	699	0.6+	0.6+	2006 02 07	G96	0.1−	0.2−
2001 11 21	704	(1.3−	1.8+)	2005 10 08	699	0.5+	0.9+	2006 02 07	G96	0.3+	0.4−
2001 11 21	704	0.9−	0.7+	2005 10 25	704	0.4+	0.1+	2006 02 07	G96	0.1−	0.0
2001 11 21	704	0.6−	0.7−	2005 10 25	704	0.1+	0.2−	2007 02 16	703	0.4+	0.9−
2001 11 24	704	0.5+	0.3−	2005 10 25	704	0.2+	0.6+	2007 02 16	703	0.6−	1.2+
2001 11 24	704	0.3+	0.1+	2005 10 25	704	0.0	0.4−	2007 02 16	703	0.4+	0.3+
2001 11 24	704	0.9+	0.1+	2005 10 25	704	0.1+	0.2+	2007 02 16	703	0.6−	0.7−
2001 11 24	704	0.4+	0.5+	2005 10 30	703	0.3−	0.1−	2007 02 23	703	0.6+	0.4+
2001 12 09	704	0.4+	0.3−	2005 10 30	703	0.5−	0.3−	2007 02 23	703	0.3−	0.3+
2001 12 09	704	0.6+	1.0−	2005 10 30	703	0.5−	0.3−	2007 02 23	703	0.9+	0.1+
2001 12 09	704	1.0−	0.0	2005 10 30	703	0.4−	0.3−	2007 02 23	703	0.5−	0.3−
2001 12 09	704	0.7+	0.3−	2005 11 06	703	0.1+	0.2+	2007 03 15	703	0.6−	1.2−
2001 12 09	704	0.9+	1.0−	2005 11 06	703	0.3+	0.4+	2007 03 15	703	(1.2+	1.6−)
2001 12 14	704	0.3−	0.1−	2005 11 06	703	0.5+	0.1−	2007 03 15	703	0.3−	0.3+
2001 12 14	704	0.5−	0.2+	2005 11 06	703	0.8+	0.6+	2007 03 15	703	0.1+	0.2−
2001 12 14	704	0.1−	0.0	2005 11 15	644	0.1−	0.1−	2007 03 20	699	0.2−	0.8+
2001 12 14	704	0.3−	0.0	2005 11 15	644	0.4−	0.2−	2007 03 20	699	0.2−	0.3+
2001 12 22	704	0.1−	0.3−	2005 11 15	644	0.0	0.1−	2007 03 20	699	0.1−	0.5+
2001 12 22	704	0.5−	0.0	2005 11 30	703	0.2−	0.8−	2007 03 20	699	0.6+	0.6−
2001 12 22	704	0.5−	0.6+	2005 11 30	703	0.3−	0.2−	2007 03 25	G96	0.0	0.1−
2001 12 22	704	0.3−	0.4−	2005 11 30	703	0.9−	0.6−	2007 03 25	G96	0.1−	0.2−
2001 12 22	704	0.7−	0.4+	2005 11 30	703	0.5−	0.3−	2007 03 25	G96	0.3−	0.1−
2002 01 07	704	0.2−	0.0	2005 12 06	703	0.4+	0.5+	2007 03 25	G96	0.5+	0.3−
2002 01 07	704	0.1+	0.1−	2005 12 06	703	0.8−	0.5+	2008 04 03	G96	0.2+	0.1−
2002 01 07	704	0.5−	0.0	2005 12 06	703	(2.0−	0.0)	2008 04 03	G96	0.2+	0.3+

2005 08 13	E12	0.4+	0.4−	2005 12 06	703	0.4+	0.5+	2008 04 03	G96	0.3−	0.3+
2005 08 13	E12	0.2+	1.3−	2005 12 07	703	0.3−	0.6+	2008 04 03	G96	0.1+	0.2+
2005 08 13	E12	0.0	0.4−	2005 12 07	703	0.4+	1.0+	2008 04 15	691	0.1+	0.1+
2005 08 13	E12	0.1−	0.1−	2005 12 07	703	0.6−	0.1+	2008 04 15	691	0.2+	0.2+
2005 09 15	703	0.1+	0.4+	2005 12 07	703	1.0−	0.3−	2008 04 15	691	0.4−	0.0
2005 09 15	703	0.0	0.3−	2005 12 25	703	0.2−	0.0	2008 05 07	691	0.3−	0.3−
2005 09 15	703	0.4+	0.2−	2005 12 25	703	(1.0−	2.8+)	2008 05 07	691	0.3+	0.1−
2005 09 15	703	0.3+	0.3−	2005 12 25	703	1.1−	0.6+	2008 05 07	691	0.0	0.1+
2005 09 27	704	0.2+	0.3+	2005 12 25	703	0.2−	1.2−				
2005 09 27	704	0.8−	0.0	2006 01 22	703	0.3+	0.8−				

(186230)* 2001 XW₈₂ = 2003 GO₅₃

Discovered 2001 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 46996)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21596503	ω	102.76415	−0.94280356	+0.13895693		
<i>a</i>	2.7513579	Ω	85.82641	−0.25798755	−0.87979128		
<i>e</i>	0.0513477	<i>i</i>	17.68666	+0.21110158	−0.45459683		
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 06 14	704	0.5−	0.0	2003 03 08	704	0.1+	0.9−	2006 12 15	691	0.0	0.2−
1999 06 14	704	0.4−	0.3+	2003 03 22	644	0.2+	0.0	2007 01 16	699	1.0+	0.2+
1999 06 14	704	0.6−	0.1−	2003 03 22	644	0.6+	0.1+	2007 01 16	699	0.2−	0.3+
1999 06 14	704	1.0−	1.0+	2003 03 22	644	0.1+	0.1+	2007 01 16	699	0.5−	0.2+
2001 11 17	704	0.2+	0.6+	2003 04 01	699	0.4−	0.3+	2007 01 16	699	0.7−	0.4+
2001 11 17	704	0.2−	0.2−	2003 04 01	699	0.6−	0.4−	2007 02 06	644	0.2−	0.2−
2001 11 17	704	0.3−	0.1−	2003 04 01	699	0.1−	0.4−	2007 02 06	644	0.3−	0.0
2001 12 11	704	0.3−	0.9+	2003 04 01	699	0.1+	0.4−	2007 02 06	644	0.0	0.5−
2001 12 11	704	0.0	0.8+	2003 04 08	644	0.6+	0.5+	2007 02 07	644	0.0	0.4−
2001 12 11	704	1.2−	0.2−	2003 04 08	644	0.8+	0.6+	2007 02 07	644	0.0	0.3−
2001 12 11	704	1.1+	0.2−	2003 04 08	644	0.4+	0.3+	2007 02 07	644	0.1+	0.1−
2001 12 11	704	0.3−	1.1+	2003 04 09	446	0.8+	0.3−	2008 04 12	G96	0.1−	0.3+
2001 12 14	704	0.8−	0.3−	2003 04 09	446	0.4−	0.5−	2008 04 12	G96	0.4−	0.0
2001 12 14	704	1.0−	1.2−	2003 04 09	446	0.5+	0.1+	2008 04 12	G96	(1.8−	0.6−)
2001 12 14	704	(0.6+	2.1−)	2005 10 31	703	0.3+	0.5−	2008 04 12	G96	0.5−	1.1−
2001 12 17	704	0.5+	1.0+	2005 10 31	703	0.4+	0.3+	2008 04 26	691	0.1−	0.1+
2001 12 17	704	0.2−	0.9+	2005 10 31	703	0.0	0.1+	2008 04 26	691	0.2−	0.3+
2001 12 17	704	0.2−	0.5+	2005 10 31	703	0.3−	1.1−	2008 04 26	691	0.0	0.1+
2001 12 17	704	0.1−	0.7−	2005 10 31	644	0.1+	0.8+	2008 04 30	691	0.1−	0.2−
2001 12 17	704	0.3+	0.5+	2005 10 31	644	0.3+	0.4+	2008 04 30	691	0.1−	0.0
2001 12 20	704	0.7+	0.4+	2005 10 31	644	0.0	1.2+	2008 04 30	691	0.0	0.1+
2001 12 20	704	(0.5−	2.5+)	2006 10 03	G96	0.2+	0.2−	2008 05 04	691	0.0	0.0
2001 12 20	704	0.5+	0.5+	2006 10 03	G96	0.3−	0.4−	2008 05 04	691	0.0	0.1−
2001 12 20	704	(1.1−	2.2+)	2006 10 03	G96	0.3−	0.5−	2008 05 04	691	0.1−	0.0
2001 12 20	704	0.2+	0.6+	2006 10 03	G96	0.1+	0.3−	2008 05 08	691	0.4+	0.2+
2001 12 20	704	0.2−	1.4+	2006 11 23	703	0.9−	0.6−	2008 05 08	691	0.2+	0.1−
2001 12 20	704	0.4+	0.2+	2006 11 23	703	1.2−	0.6−	2008 05 08	691	0.2+	0.0
2001 12 20	704	(1.9+	1.2+)	2006 11 23	703	0.5+	0.3+	2008 05 11	704	1.3+	1.2+
2001 12 20	704	0.5−	0.3−	2006 11 23	703	1.2−	0.7−	2008 05 11	704	1.3+	1.0+
2003 03 08	704	0.3+	0.6−	2006 12 15	691	0.1−	0.1+	2008 05 11	704	0.5+	0.2−
2003 03 08	704	0.7+	0.1+	2006 12 15	691	0.1−	0.1−				

(186231)* 2001 XK₈₃ = 2005 NW₁₁₈

Discovered 2001 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 85309)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18733490	ω	295.63077	+0.17075282	−0.98479707		
<i>a</i>	3.0249875	Ω	144.49164	+0.92256767	+0.14842314		
<i>e</i>	0.2905504	<i>i</i>	3.14932	+0.34599475	+0.09025134		
<i>P</i>	5.26	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 11	704	0.1−	0.6+	2002 01 09	704	0.3+	1.0+	2006 10 21	644	0.1+	0.0
2001 12 11	704	0.2−	0.1−	2005 07 07	568	0.0	0.9+	2006 10 31	G96	0.4−	0.1−
2001 12 11	704	0.1+	0.3+	2005 07 07	568	0.0	0.9+	2006 10 31	G96	0.4+	0.1−
2001 12 11	704	0.2−	0.4+	2005 07 07	568	0.1−	0.9+	2006 10 31	G96	0.0	0.2−
2001 12 14	704	0.1+	0.5−	2005 07 08	568	0.5−	0.0	2006 10 31	G96	0.2−	0.4−
2001 12 14	704	0.0	0.2−	2006 09 19	691	0.0	0.0	2008 02 13	G96	0.0	0.2−
2001 12 14	704	0.3−	0.6−	2006 09 19	691	0.4−	0.1+	2008 02 13	G96	0.6+	0.0
2001 12 14	704	0.3+	0.1−	2006 09 19	691	0.1−	0.4+	2008 02 13	G96	0.0	0.1+
2001 12 14	704	0.3+	0.5−	2006 10 11	644	0.1+	0.2+	2008 02 13	G96	0.0	0.1−
2001 12 17	704	0.6+	0.2+	2006 10 11	644	0.0	0.5+	2008 02 28	691	0.2−	0.2+
2001 12 17	704	0.0	0.5+	2006 10 11	644	0.7+	0.4+	2008 02 28	691	0.2−	0.2+
2001 12 17	704	0.3+	0.5+	2006 10 21	703	0.0	0.6−	2008 02 28	691	0.2−	0.4+
2001 12 17	704	0.3−	0.1−	2006 10 21	703	0.1−	0.7+	2008 02 28	G96	0.5+	0.1−
2001 12 17	704	0.3−	0.2−	2006 10 21	703	0.4−	0.0	2008 02 28	G96	0.1−	0.0
2001 12 20	704	0.2−	0.1+	2006 10 21	703	1.2+	0.2+	2008 02 28	G96	0.1+	0.2+
2001 12 20	704	0.1−	0.6+	2006 10 21	G96	0.1−	0.0	2008 02 28	G96	0.7+	0.0
2001 12 20	704	0.1−	0.5−	2006 10 21	G96	0.0	0.1−	2008 04 27	G96	1.5+	0.9+
2001 12 20	704	0.1+	0.1−	2006 10 21	G96	0.1−	0.2−	2008 04 27	G96	0.5+	0.6+
2002 01 09	704	0.2−	0.3+	2006 10 21	G96	0.0	0.1−	2008 04 27	G96	0.1+	0.2+
2002 01 09	704	(0.2−	1.8+)	2006 10 21	644	0.0	0.2+	2008 04 27	G96	0.2+	0.3−
2002 01 09	704	0.1−	0.2−	2006 10 21	644	0.0	0.4+				

(186232)* 2001 XX₈₃

Discovered 2001 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.20374877	ω	40.81264	−0.70191832	−0.65726044		
<i>a</i>	2.8602635	Ω	95.83536	+0.56047553	−0.74746127		
<i>e</i>	0.0930584	<i>i</i>	16.01406	+0.43952003	−0.09649024		
<i>P</i>	4.84	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 11	704	0.0	0.2−	2002 01 19	704	0.1+	1.3−	2006 12 21	691	0.2+	0.1−
2001 12 11	704	0.3−	0.1+	2002 01 22	704	0.2−	0.3−	2006 12 21	691	0.2+	0.0
2001 12 11	704	0.2−	0.7+	2002 01 22	704	0.5+	0.2−	2006 12 21	691	0.4+	0.2−
2001 12 11	704	0.2+	0.9+	2002 01 22	704	0.8+	0.6−	2006 12 22	704	0.4−	0.4+
2001 12 14	704	0.0	0.1+	2003 03 31	645	0.1−	0.0	2006 12 22	704	0.5−	1.2+
2001 12 14	704	0.2+	0.3+	2003 03 31	645	0.1−	0.0	2006 12 22	704	0.3−	0.5+
2001 12 14	704	0.4+	0.1+	2003 04 08	608	0.1−	0.6−	2006 12 22	704	0.1+	0.8+
2001 12 14	704	1.3+	0.5−	2003 04 08	608	0.5+	0.1+	2006 12 25	691	0.1−	0.1−
2001 12 14	704	1.5−	0.1+	2003 04 08	608	0.8+	0.4−	2006 12 25	691	0.0	0.3−
2001 12 17	704	0.0	0.0	2003 04 10	704	0.4+	0.9+	2006 12 25	691	0.3−	0.1−
2001 12 17	704	0.1+	0.7−	2003 04 10	704	0.2+	0.1+	2006 12 28	A13	0.1−	0.1+
2001 12 17	704	0.5−	0.3−	2003 04 10	704	1.0+	0.8+	2006 12 28	A13	0.3−	0.0
2001 12 17	704	0.6−	1.3−	2003 05 05	608	0.2−	0.5−	2006 12 28	A13	0.4−	0.2−
2001 12 17	704	0.6−	0.8−	2003 05 05	608	0.3+	0.1−	2007 01 08	691	0.4−	0.1−
2001 12 19	704	0.7−	0.7+	2003 05 05	608	0.1−	0.6−	2007 01 08	691	0.5−	0.3−
2001 12 19	704	0.5+	0.7+	2006 11 01	G96	0.3+	0.3−	2007 01 08	691	0.2−	0.2−
2001 12 19	704	0.1−	0.2+	2006 11 01	G96	0.0	0.3−	2007 01 10	704	0.7+	0.1+
2001 12 19	704	0.9−	0.4+	2006 11 01	G96	0.3−	0.3−	2007 01 10	704	0.4−	0.6+
2001 12 20	704	0.1+	0.5+	2006 11 01	G96	0.2−	0.3−	2007 01 10	704	0.7−	0.3+
2001 12 20	704	0.8+	0.2+	2006 11 27	G96	0.3−	0.2−	2007 01 10	704	0.1+	0.2+
2001 12 20	704	0.4+	0.3+	2006 11 27	G96	0.2+	0.2−	2007 01 24	704	0.6+	0.3+
2001 12 20	704	0.8+	0.8+	2006 11 27	G96	0.1−	0.2−	2007 01 24	704	0.5+	0.7+
2001 12 20	704	0.1−	0.1+	2006 11 27	G96	0.2−	0.3−	2007 01 24	704	0.8+	0.3+
2001 12 21	704	0.5−	0.2−	2006 12 14	704	0.5−	0.5+	2007 01 24	704	1.0+	0.6+
2001 12 21	704	0.1−	0.2+	2006 12 14	704	0.6+	0.8+	2007 01 24	704	0.3+	0.0

2008 MAY 20

M.P.O. 138375

2001 12 21	704	0.1−	0.4−	2006 12 14	704	0.6+	0.5+	2008 03 30	703	0.8−	0.0
2001 12 21	704	0.3+	0.6−	2006 12 14	704	0.1+	0.4+	2008 03 30	703	0.2−	1.4−
2002 01 09	704	0.5+	0.5−	2006 12 14	704	1.2−	0.5+	2008 03 30	703	0.2−	1.1−
2002 01 09	704	0.4+	0.2+	2006 12 14	691	0.0	0.2−	2008 03 30	703	0.9+	0.4−
2002 01 09	704	0.4+	0.2+	2006 12 14	691	0.1+	0.0	2008 04 07	703	0.9−	0.3+
2002 01 09	704	0.8+	0.3+	2006 12 14	691	0.1+	0.0	2008 04 07	703	0.2−	0.4+
2002 01 13	691	0.1+	0.6−	2006 12 16	704	0.2+	0.9−	2008 04 07	703	0.6−	0.4−
2002 01 13	691	0.2+	0.2−	2006 12 16	704	0.4−	0.0	2008 04 07	703	1.5−	0.2+
2002 01 13	691	0.2+	0.2−	2006 12 16	704	0.5−	0.5−	2008 04 28	703	1.2+	0.8+
2002 01 13	704	1.0−	0.8+	2006 12 18	704	0.3+	1.1+	2008 04 28	703	0.3+	0.3+
2002 01 13	704	0.8−	0.6+	2006 12 18	704	0.5+	0.2+	2008 04 28	703	0.2−	0.5+
2002 01 13	704	0.4−	0.2+	2006 12 18	704	0.3+	0.3+	2008 04 28	703	(1.6+	1.0+)
2002 01 13	704	1.1−	0.1+	2006 12 18	704	0.6+	0.5+	2008 05 11	012	2.1+	0.5+
2002 01 19	704	0.8−	0.4−	2006 12 18	704	0.9−	0.8+	2008 05 11	012	0.2+	1.0+
2002 01 19	704	0.6+	0.3−	2006 12 18	704	0.7+	0.5+				
2002 01 19	704	0.8+	0.0	2006 12 18	704	1.0+	1.1+				

(186233)* 2001 XU₈₄ = 2005 SM₂₀

Discovered 2001 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 85309)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21985651	ω	274.80470	+0.90136035	−0.40333893		
<i>a</i>	2.7187952	Ω	109.05187	+0.43302049	+0.83388622		
<i>e</i>	0.2150338	<i>i</i>	9.60367	+0.00653963	+0.37676449		
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 11	704	0.1+	0.3+	2003 03 31	645	0.0	0.0	2005 11 30	703	0.2−	1.2+
2001 12 11	704	0.5+	0.2−	2003 03 31	645	0.0	0.1+	2005 11 30	703	0.3−	0.5−
2001 12 11	704	0.2+	0.3−	2005 08 05	E12	0.3−	0.9−	2005 11 30	703	0.4−	1.1−
2001 12 14	704	0.1−	1.3−	2005 08 05	E12	0.8−	0.5+	2005 11 30	703	1.2+	0.5+
2001 12 14	704	(0.1−	2.5−)	2005 08 05	E12	0.1+	0.5−	2005 12 07	291	0.3+	0.1+
2001 12 14	704	(0.7+	1.8−)	2005 08 05	E12	0.2−	0.4−	2005 12 07	291	0.2+	0.1+
2001 12 14	704	(0.4−	1.7−)	2005 09 14	703	0.3+	0.4−	2005 12 07	291	0.4+	0.1+
2001 12 17	704	0.7+	0.4+	2005 09 14	703	0.1−	0.1−	2005 12 07	703	1.0+	0.9+
2001 12 17	704	1.4−	0.1−	2005 09 14	703	0.5+	1.1−	2005 12 07	703	0.9+	1.1−
2001 12 17	704	0.3−	0.5+	2005 09 14	703	0.1+	0.2−	2005 12 07	703	0.9−	0.3−
2001 12 17	704	0.4−	0.2+	2005 09 24	699	0.4+	0.8+	2005 12 07	703	1.4−	0.5+
2001 12 20	704	0.9+	0.1−	2005 09 24	699	(1.1−	1.8+)	2007 01 29	G96	0.3−	0.3+
2001 12 20	704	0.6+	0.4−	2005 09 24	699	1.1−	0.2−	2007 01 29	G96	0.1+	0.1+
2001 12 20	704	1.2+	0.4−	2005 09 24	699	0.2−	0.6+	2007 01 29	G96	0.0	0.0
2002 01 09	704	0.4+	0.3−	2005 09 27	704	0.4−	0.3+	2007 01 29	G96	0.1−	0.1−
2002 01 09	704	0.5+	0.8−	2005 09 27	704	0.6−	0.6+	2007 02 16	703	0.1+	0.5+
2002 01 09	704	0.7+	0.4−	2005 09 27	644	0.4−	0.3−	2007 02 16	703	0.9−	0.1+
2002 01 09	704	0.9+	0.6−	2005 09 27	704	0.1−	0.3+	2007 02 16	703	0.2+	0.7+
2002 01 13	704	0.6−	0.4−	2005 09 27	704	0.2−	0.5+	2007 02 16	703	0.7+	0.2−
2002 01 13	704	0.4−	0.6−	2005 09 27	644	0.3−	0.2+	2008 01 19	691	0.5−	0.2+
2002 01 13	704	0.5−	0.4−	2005 09 27	704	0.7−	0.5+	2008 01 19	691	0.1−	0.3−
2002 01 13	704	0.6−	0.6−	2005 09 27	644	0.3−	0.0	2008 01 19	691	0.4+	0.6−
2002 01 15	704	0.7−	0.1+	2005 10 08	699	0.7−	0.1−	2008 05 11	G96	0.4+	0.0
2002 01 15	704	0.7−	0.1+	2005 10 08	699	0.4−	1.0+	2008 05 11	G96	0.0	0.0
2002 01 15	704	0.3+	0.2+	2005 10 08	699	0.5−	0.1+	2008 05 11	G96	0.6+	0.4−
2002 01 19	704	0.6−	0.9+	2005 10 08	699	0.6−	0.2−	2008 05 11	G96	0.1+	0.2−
2002 01 19	704	0.1−	0.7+	2005 10 25	704	0.2+	0.5+	2008 05 11	G96	0.3+	0.5+
2002 01 19	704	0.4+	1.3+	2005 10 25	704	0.6+	0.8+	2008 05 11	G96	0.1+	0.2+
2002 01 19	704	(0.4+	1.7+)	2005 10 25	704	0.3+	1.0+	2008 05 11	G96	0.1+	0.0
2003 03 23	645	0.0	0.1+	2005 10 25	704	0.7+	0.6+	2008 05 11	G96	0.0	0.1+
2003 03 23	645	0.1+	0.2+	2005 10 25	704	0.2−	0.1+				

(186234)* 2001 XP₉₃

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22634211	ω	355.48239	+0.80527507	−0.59230458		
<i>a</i>	2.6666078	Ω	40.87667	+0.54524175	+0.72217783		
<i>e</i>	0.0946710	<i>i</i>	2.32913	+0.23290232	+0.35725966		
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 09	704	0.3+	1.1+	2005 09 24	705	0.3+	0.2−	2005 10 28	G96	0.3+	0.3−
2001 11 09	704	0.9−	1.0−	2005 09 24	705	0.3+	0.2−	2005 10 28	G96	0.3+	0.4−
2001 11 09	704	0.6−	0.4+	2005 09 29	699	0.8+	0.2+	2005 10 28	G96	0.4−	0.1−
2001 11 09	704	0.9−	0.4−	2005 09 29	699	1.5−	1.0+	2005 10 28	G96	0.3−	0.2−
2001 11 19	704	0.2−	0.0	2005 09 29	699	0.2−	0.1+	2005 10 30	705	0.2+	0.3−
2001 11 19	704	0.6−	0.0	2005 09 29	699	0.4+	0.8+	2005 10 30	705	0.2+	0.3−
2001 11 19	704	0.6−	0.8+	2005 09 30	691	0.0	0.1−	2005 11 01	705	0.1+	0.2−
2001 11 21	704	(0.7+	1.9+)	2005 09 30	691	0.4−	0.0	2005 11 01	705	0.3+	0.2−
2001 11 21	704	0.2+	0.1−	2005 09 30	691	0.1+	0.0	2005 11 03	705	0.2+	0.3−
2001 11 21	704	0.2+	0.1+	2005 10 01	704	0.1+	0.6+	2005 11 03	705	0.1+	0.3−
2001 11 21	704	0.1+	0.5−	2005 10 01	704	0.5+	0.5−	2005 11 06	705	0.2+	0.2−
2001 11 21	704	0.6−	0.1−	2005 10 01	704	0.2−	1.1+	2005 11 06	705	0.2+	0.2−
2001 12 10	704	(1.7−	0.7+)	2005 10 01	704	0.1−	0.3+	2005 11 09	705	0.1+	0.2−
2001 12 10	704	0.6−	1.1+	2005 10 01	704	0.7−	0.7+	2005 11 09	705	0.2+	0.2−
2001 12 10	704	(0.1−	2.3+)	2005 10 06	691	0.0	0.1+	2005 11 24	705	0.1−	0.2−
2001 12 15	704	0.8+	0.5+	2005 10 06	691	0.1−	0.0	2005 11 24	705	0.2−	0.3−
2001 12 15	704	0.9+	1.1+	2005 10 06	691	1.1−	0.8+	2005 11 25	705	0.0	0.2−
2001 12 15	704	0.7+	1.3+	2005 10 07	G96	0.2+	0.2−	2005 11 25	705	0.2−	0.4−
2001 12 18	704	(0.6−	1.9−)	2005 10 07	G96	0.0	0.2−	2005 11 30	G96	0.3−	0.1−
2001 12 18	704	0.5−	0.6+	2005 10 07	G96	0.0	0.2−	2005 11 30	G96	0.3−	0.3−
2001 12 18	704	0.6−	0.9+	2005 10 07	G96	0.1−	0.2−	2005 11 30	G96	0.1−	0.1−
2002 01 08	691	0.5+	0.2−	2005 10 12	691	0.1+	0.5+	2005 11 30	G96	0.7−	0.6−
2002 01 08	691	0.3+	0.2−	2005 10 12	691	0.0	0.3−	2006 11 24	G96	0.4+	0.3−
2002 01 08	691	0.2+	0.4−	2005 10 12	691	0.1−	0.2+	2006 11 24	G96	0.9−	0.6−
2003 03 08	615	0.7+	0.4+	2005 10 12	691	0.4+	0.2+	2006 11 24	G96	0.5+	0.0
2003 03 08	615	(1.8+	1.6−)	2005 10 12	691	0.4−	0.4+	2006 11 24	G96	0.7−	0.0
2003 03 08	615	(1.0+	1.6−)	2005 10 12	691	0.1−	0.2+	2007 01 28	691	0.0	0.1−
2003 03 31	691	0.1−	0.4+	2005 10 20	705	0.2+	0.2−	2007 01 28	691	0.1+	0.3+
2003 03 31	691	0.3+	0.6+	2005 10 20	705	0.1+	0.3−	2007 01 28	691	0.0	0.2−
2003 03 31	691	0.0	0.4+	2005 10 23	705	0.1+	0.2−	2008 04 01	691	0.0	0.0
2005 08 27	644	0.1−	0.2+	2005 10 23	705	0.3+	0.2−	2008 04 01	691	0.2+	0.1+
2005 08 27	644	0.1−	0.0	2005 10 26	705	0.2+	0.2−	2008 04 01	691	0.3−	0.3+
2005 08 27	644	0.3−	0.2+	2005 10 26	705	0.2+	0.1−	2008 04 24	691	0.3+	0.4+
2005 09 24	691	0.2+	0.2+	2005 10 27	644	0.2+	0.1−	2008 04 24	691	0.2+	0.3+
2005 09 24	691	0.2+	0.1+	2005 10 27	644	0.4−	0.1−	2008 04 24	691	0.1+	0.2−
2005 09 24	691	0.4+	0.0	2005 10 27	644	0.2−	0.3−				

(186235)* 2001 XS₁₀₂

Discovered 2001 Dec. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	311.30784		(2000.0)	P	Q
n	0.36393324	ω	340.79134	-0.02059287	+0.95601711
a	1.9429199	Ω	287.16307	-0.87254187	-0.16005900
e	0.0585115	i	17.83180	-0.48810513	+0.24578935
P	2.71	H	16.9	G 0.15	U 1

2001 12 22	704	0.1+	0.3−	2003 07 26	704	0.1+	0.6−	2008 03 09	E12	0.0	0.4−
2002 01 08	704	0.2−	0.6+	2003 07 26	704	0.0	0.6+	2008 03 09	E12	0.2−	0.8+
2002 01 08	704	0.6+	0.2+	2005 02 03	644	0.8+	0.6+	2008 03 09	E12	0.5+	0.1−
2002 01 08	704	0.3−	0.5+	2005 02 03	644	1.0+	0.3+	2008 03 09	E12	0.8+	1.1+
2002 01 08	704	0.5−	0.8+	2005 02 03	644	0.7+	0.3+	2008 05 02	E12	0.1+	0.1+
2002 01 14	704	0.7−	0.1+	2005 02 14	703	0.5−	0.7+	2008 05 02	E12	0.2+	0.3+
2002 01 14	704	0.9−	0.2+	2005 02 14	703	0.5−	0.6+	2008 05 02	E12	0.4+	0.3+
2002 01 14	704	0.0	0.5+	2005 02 14	703	0.5+	0.3+	2008 05 02	E12	0.2+	0.7+
2002 01 14	704	0.4−	0.0	2005 02 14	703	0.3−	0.6+				
2003 06 25	704	0.1+	0.4+	2006 09 24	113	0.5+	0.1+				

(186236)* 2001 XO₁₂₁

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	142.13224		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21539798	<i>ω</i>	1.52396	+0.39941210		−0.91235285	
<i>a</i>	2.7561846	<i>Ω</i>	64.94204	+0.84006804		+0.32496440	
<i>e</i>	0.1090510	<i>i</i>	5.69553	+0.36709080		+0.24901892	
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 09	704	(1.6−	0.6+)	2001 12 17	704	0.1+	0.1−	2006 12 21	691	0.1+	0.2+
2001 11 09	704	1.3−	0.4+	2001 12 17	704	0.3−	0.9+	2006 12 25	691	0.1−	0.1+
2001 11 09	704	(2.8−	0.1+)	2001 12 19	704	0.2+	0.4−	2006 12 25	691	0.1−	0.1+
2001 11 19	699	0.4−	0.3−	2001 12 19	704	0.8−	0.7−	2006 12 25	691	0.1−	0.1+
2001 11 19	699	0.7−	0.2−	2001 12 19	704	0.3−	0.5+	2007 01 09	691	0.1−	0.3−
2001 11 19	699	0.0	0.1+	2001 12 19	704	0.5−	1.0−	2007 01 09	691	0.3+	0.2−
2001 11 19	699	0.9−	0.8−	2002 01 09	691	0.0	0.3−	2007 01 09	691	0.3−	0.2−
2001 11 20	704	0.1−	0.4+	2002 01 09	691	0.3+	0.1+	2007 02 07	691	0.1−	0.1−
2001 11 20	704	0.3−	0.8+	2002 01 09	691	0.5+	0.0	2007 02 07	691	0.1+	0.3−
2001 11 20	704	0.1+	0.6+	2003 03 11	644	0.4+	0.3+	2007 02 07	691	0.1+	0.0
2001 11 20	704	0.6+	0.9+	2003 03 11	644	0.5+	0.7+	2007 02 09	691	0.2+	0.4+
2001 11 20	704	0.3+	0.9+	2003 03 11	644	0.6+	0.6+	2007 02 09	691	0.3+	0.2−
2001 11 21	704	0.1−	0.2+	2005 08 27	644	0.1+	0.2+	2007 02 09	691	0.4−	0.2−
2001 11 21	704	0.1+	0.6+	2005 08 27	644	0.1−	0.2+	2008 04 04	691	0.0	0.1+
2001 11 21	704	0.2−	0.5+	2005 08 27	644	0.1+	0.3+	2008 04 04	691	0.1+	0.1+
2001 11 21	704	0.2+	0.7+	2006 11 22	G96	0.1−	0.6−	2008 04 04	691	0.3+	0.2+
2001 11 21	704	0.7+	0.4+	2006 11 22	G96	0.1−	0.0	2008 04 08	691	0.3−	0.1+
2001 12 14	704	0.0	0.2+	2006 11 22	G96	0.2−	0.1+	2008 04 08	691	0.0	0.1+
2001 12 14	704	0.4−	0.6+	2006 11 22	G96	0.5+	0.0	2008 04 08	691	0.3−	0.3−
2001 12 14	704	1.0−	0.1−	2006 12 14	691	0.1−	0.1−	2008 04 28	G96	0.5+	0.1−
2001 12 14	704	0.1−	0.5+	2006 12 14	691	0.1+	0.2−	2008 04 28	G96	0.1+	0.6+
2001 12 14	704	0.1−	0.2+	2006 12 14	691	0.0	0.3−	2008 04 28	G96	1.0+	1.8+
2001 12 17	704	0.1+	0.4−	2006 12 21	691	0.1+	0.3+	2008 04 28	G96	0.4+	0.6+
2001 12 17	704	0.1+	0.3+	2006 12 21	691	0.2+	0.3+				

(186237)* 2001 XC₁₂₄ = 2005 SG₁₅₂

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 85321)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	300.18192		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22940242	<i>ω</i>	204.87920	+0.41134044		+0.90767994	
<i>a</i>	2.6428391	<i>Ω</i>	89.50151	−0.82173409		+0.40877144	
<i>e</i>	0.1086204	<i>i</i>	4.77061	−0.39440098		+0.09498972	
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.1+	0.2−	2005 11 06	699	(0.8−	1.8+)	2007 02 23	691	0.4+	0.1+
2001 11 20	704	0.3+	0.0	2005 11 06	699	0.0	0.4+	2008 04 06	691	0.3−	0.2−
2001 11 20	704	0.2−	0.4+	2005 11 06	699	0.5−	1.0−	2008 04 06	691	0.1+	0.2+
2001 11 20	704	0.2+	0.1+	2005 11 06	699	0.5−	0.5+	2008 04 06	691	0.1+	0.1+
2001 11 21	704	0.1+	0.5+	2006 11 21	G96	0.4−	0.4−	2008 04 14	691	0.6+	0.6+
2001 11 21	704	0.0	0.7+	2006 11 21	G96	0.4+	0.7−	2008 04 14	691	0.1+	0.2−

2001 11 21	704	0.2+	0.1−	2006 11 21	G96	0.0	0.4−	2008 04 14	691	0.1−	0.1+
2001 11 21	704	0.1−	0.4−	2006 11 21	G96	0.2+	0.2−	2008 04 29	704	1.3+	0.1−
2001 11 21	704	0.9−	0.5+	2006 12 21	691	0.0	0.3+	2008 04 29	G96	0.1−	0.1−
2001 12 14	704	0.0	0.3+	2006 12 21	691	0.1+	0.1+	2008 04 29	G96	0.3−	0.1−
2001 12 14	704	0.1−	0.1+	2006 12 21	691	0.2+	0.5+	2008 04 29	G96	0.2+	0.1−
2001 12 14	704	0.5−	0.6+	2006 12 26	691	0.1−	0.0	2008 04 29	704	0.7−	1.0+
2001 12 17	704	0.3+	0.2+	2006 12 26	691	0.2−	0.1+	2008 04 29	G96	0.0	0.2−
2001 12 17	704	0.6−	0.1−	2006 12 26	691	0.1+	0.1−	2008 04 29	704	0.1+	0.4+
2001 12 17	704	0.5+	0.2−	2007 01 17	703	0.1+	0.7−	2008 04 29	704	0.5+	0.3+
2005 09 25	691	0.1−	0.6+	2007 01 17	703	0.4−	1.1−	2008 05 02	G96	0.3−	0.0
2005 09 25	691	0.1+	0.6+	2007 01 17	703	0.8+	1.4−	2008 05 02	G96	0.3−	0.0
2005 09 25	691	0.1−	0.5+	2007 01 17	703	0.4+	0.6+	2008 05 02	G96	0.1−	0.0
2005 10 01	703	0.4−	0.1+	2007 01 24	704	1.2+	1.3+	2008 05 02	G96	0.1−	0.0
2005 10 01	703	0.0	0.8−	2007 01 24	704	1.4+	0.2−	2008 05 04	A50	0.2+	1.2−
2005 10 01	703	0.1−	1.2+	2007 01 24	704	0.8+	0.8+	2008 05 04	A50	0.1+	0.7+
2005 10 01	703	0.8+	0.8+	2007 01 24	704	0.7+	0.2+	2008 05 04	A50	0.4−	0.5+
2005 10 23	703	0.3−	0.7+	2007 02 17	691	0.1−	0.1+	2008 05 04	A50	0.2−	1.0+
2005 10 23	703	0.3+	0.5+	2007 02 17	691	0.2−	0.1+	2008 05 05	703	0.4+	0.3+
2005 10 23	703	1.2−	0.1+	2007 02 17	691	0.4−	0.1−	2008 05 05	703	0.2+	0.6+
2005 10 23	703	0.7−	1.2−	2007 02 19	691	0.2−	0.1−	2008 05 05	703	0.3+	1.5+
2005 10 31	704	0.6+	1.2+	2007 02 19	691	0.2+	0.1−	2008 05 05	703	0.6+	1.6+
2005 10 31	704	0.2−	0.8+	2007 02 19	691	0.4−	0.1−	2008 05 09	A50	0.8−	1.2+
2005 10 31	704	0.0	0.5+	2007 02 23	691	0.1−	0.3+	2008 05 09	A50	0.7+	0.6+
2005 10 31	704	1.2−	0.5−	2007 02 23	691	0.3−	0.4−	2008 05 09	A50	0.8+	0.6+

(186238)* 2001 XJ₁₃₉ = 2005 SN₃

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 85326)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	168.73568		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22156998	<i>ω</i>	342.51463	+0.34385982		−0.93743773	
<i>a</i>	2.7047602	<i>Ω</i>	87.34588	+0.86792501		+0.29513338	
<i>e</i>	0.0050229	<i>i</i>	3.12788	+0.35842238		+0.18468022	
<i>P</i>	4.45	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 05 23	691	0.0	0.1+	2005 10 12	691	0.4−	0.1−	2005 11 09	703	1.0+	1.3+
1999 05 23	691	0.0	0.2+	2005 10 12	691	0.3−	0.4+	2005 11 09	703	0.8+	0.1+
1999 05 23	691	0.1−	0.1+	2005 10 22	703	0.6−	0.3−	2005 11 09	703	0.1+	0.6+
2001 12 14	704	0.5−	0.3+	2005 10 22	703	(2.2−	0.4+)	2005 12 01	G96	0.1−	0.1+
2001 12 14	704	0.7+	0.2+	2005 10 22	703	(0.2−	1.5−)	2005 12 01	G96	0.4−	0.0
2001 12 14	704	0.1−	0.3+	2005 10 22	703	1.2−	1.2+	2005 12 01	G96	0.2−	0.2+
2001 12 14	704	0.9+	0.3+	2005 10 22	644	0.2−	0.2+	2005 12 01	G96	0.1+	0.1+
2001 12 14	704	0.2−	0.1+	2005 10 22	644	0.1−	0.2+	2006 11 22	G96	0.4+	0.6+
2001 12 17	704	0.8+	0.1−	2005 10 22	644	0.2−	0.3+	2006 11 22	G96	0.8−	0.3−
2001 12 17	704	0.6+	0.8+	2005 10 24	699	0.4+	0.2−	2006 11 22	G96	0.3−	0.4−
2001 12 17	704	0.1+	0.7+	2005 10 24	699	(0.1+	1.6+)	2006 11 22	G96	0.0	0.3−
2001 12 17	704	0.3+	0.6+	2005 10 24	699	0.8+	0.1+	2006 11 24	G96	0.2−	0.2−
2001 12 17	704	0.2+	0.7+	2005 10 24	699	0.8+	0.8+	2006 11 24	G96	0.5−	0.1+
2001 12 19	691	0.2+	0.1−	2005 10 24	A50	1.2+	1.4−	2006 11 24	G96	0.5−	0.7−
2001 12 19	691	0.3−	0.1−	2005 10 25	699	0.1+	0.5−	2006 11 24	G96	0.4−	0.6−
2001 12 19	691	0.3−	0.2−	2005 10 25	699	1.2−	0.9−	2007 01 17	691	0.1−	0.3+
2005 09 23	691	0.1−	0.1−	2005 10 25	699	0.8−	0.3−	2007 01 17	691	0.3−	0.3+

2008 MAY 20

M.P.O. 138377

2005 10 07	703	0.7−	0.5−	2005 11 01	G96	0.3−	0.1−	2008 05 05	G96	0.4−	0.3+
2005 10 07	699	0.4−	0.9−	2005 11 02	704	(2.2−	0.6−)	2008 05 05	G96	0.0	0.2+
2005 10 07	703	(1.6−	0.1+)	2005 11 02	704	(2.0−	0.5−)	2008 05 05	G96	0.4+	0.3+
2005 10 07	703	(1.8−	0.1−)	2005 11 02	704	(1.9−	0.2−)	2008 05 13	G96	0.4+	1.1+
2005 10 07	703	1.1+	0.9+	2005 11 02	704	(2.3−	0.0)	2008 05 13	G96	0.1+	0.5−
2005 10 07	699	0.9−	0.8+	2005 11 07	704	1.5−	0.8−	2008 05 13	G96	1.4+	0.8+
2005 10 07	699	1.4−	0.3−	2005 11 07	704	0.6−	0.0	2008 05 13	G96	0.5−	0.6+
2005 10 07	699	1.3+	0.9+	2005 11 07	704	0.2−	0.9+				
2005 10 12	691	0.3−	0.0	2005 11 09	703	0.0	0.1+				

(186239)* 2001 XP₁₄₀

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	262.15831		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23974516	ω	269.63779	+0.96417693	+0.03920229
<i>a</i>	2.5662728	Ω	88.10280	+0.06930526	+0.91743559
<i>e</i>	0.2034372	<i>i</i>	15.21792	−0.25604615	+0.39594838
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.2+	0.5−	2004 06 22	599	0.4+	0.7+	2005 12 08	704	0.8−	0.5+
2001 12 14	704	0.3−	0.5−	2004 06 22	599	0.3+	0.4+	2005 12 08	704	0.5−	0.3−
2001 12 14	704	0.2−	0.7−	2005 10 25	703	1.5+	0.9+	2005 12 08	704	0.7−	0.2+
2001 12 14	704	0.4−	0.8−	2005 10 25	703	0.2−	0.3−	2005 12 08	704	0.8+	0.1+
2001 12 14	704	0.7−	0.9−	2005 10 25	703	0.9−	0.6−	2005 12 27	704	0.1+	0.6+
2001 12 17	704	0.4−	0.2−	2005 10 25	703	0.3−	0.8−	2005 12 27	704	0.5−	0.3+
2001 12 17	704	0.6−	0.0	2005 11 05	704	0.3−	0.9+	2005 12 27	704	(1.7−	2.0+)
2001 12 17	704	0.3−	0.2+	2005 11 05	704	0.8−	0.2−	2005 12 27	704	0.6+	0.5−
2001 12 17	704	0.0	0.2+	2005 11 05	704	0.2−	0.3+	2006 01 04	699	0.0	0.1+
2001 12 17	704	0.3−	0.3+	2005 11 05	704	0.0	0.3+	2006 01 04	699	0.3−	0.6+
2001 12 20	704	0.5+	0.7+	2005 11 05	704	0.2+	0.0	2006 01 04	699	0.3−	0.1+
2001 12 20	704	0.7+	0.5+	2005 11 10	703	0.2+	0.2+	2006 01 04	699	0.7+	0.6+
2001 12 20	704	0.4+	1.2+	2005 11 10	703	0.5+	0.3−	2006 01 18	703	0.5−	0.9−
2001 12 20	704	0.8+	0.5+	2005 11 10	703	0.2−	0.1−	2006 01 18	703	0.1+	0.7+
2001 12 21	704	0.0	0.6+	2005 11 10	703	0.4−	0.2+	2006 01 18	703	0.7−	0.5−
2001 12 21	704	0.2−	0.4+	2005 11 13	699	0.5+	0.3+	2006 01 18	703	0.7+	0.1+
2001 12 21	704	1.2+	0.2−	2005 11 13	699	1.0+	1.0+	2006 01 26	G96	0.8+	0.6−
2002 01 08	704	0.1+	1.1+	2005 11 13	699	(0.9−	2.2+)	2006 01 26	G96	0.3+	0.2−
2002 01 08	704	0.6+	0.1+	2005 11 13	699	0.2−	1.1−	2006 01 26	G96	0.2+	0.1+
2002 01 08	704	0.6+	0.3+	2005 11 20	644	0.0	0.0	2006 01 26	G96	0.2+	0.3−
2002 01 08	704	0.2−	0.2−	2005 11 20	644	1.0+	0.2+	2006 03 03	G96	0.2+	0.3+
2002 01 13	704	0.1−	0.6+	2005 11 20	644	1.2+	0.3+	2006 03 03	G96	0.4+	0.1+
2002 01 13	704	0.3+	0.6+	2005 11 21	699	(1.0+	3.2+)	2006 03 03	G96	0.5+	0.3+
2002 01 13	704	0.1+	0.8+	2005 11 21	699	0.7−	0.0	2006 03 03	G96	0.0	0.1+
2002 01 13	704	0.6−	0.3+	2005 11 21	699	(0.5−	1.8−)	2008 04 13	G96	0.2+	0.4−
2002 01 13	704	0.1−	0.6+	2005 11 25	703	0.3−	0.4+	2008 04 13	G96	0.2−	0.0
2002 01 15	704	0.2−	0.2+	2005 11 25	703	0.1−	0.0	2008 04 13	G96	0.2−	0.1−
2002 01 15	704	0.2+	0.9−	2005 11 25	703	0.6−	0.5+	2008 04 13	G96	0.1−	0.4+
2002 01 15	704	0.7−	0.8−	2005 11 25	703	0.6−	0.6+	2008 05 01	691	0.1+	0.0
2002 01 15	704	0.3+	1.4−	2005 11 28	699	0.7−	0.9−	2008 05 01	691	0.2+	0.0
2002 01 15	704	0.6−	1.2−	2005 11 28	699	0.7−	0.6+	2008 05 01	691	(1.6−	1.5−)
2004 05 18	704	(1.7−	0.6+)	2005 11 28	699	1.0−	0.5+	2008 05 05	691	0.2+	0.0
2004 05 18	704	0.3−	0.1+	2005 11 28	699	0.8−	0.7−	2008 05 05	691	0.3+	0.1+
2004 05 18	704	0.7−	0.6+	2005 11 29	644	0.2−	0.0	2008 05 05	691	0.2+	0.0
2004 05 18	704	0.8+	1.0+	2005 11 29	644	0.3−	0.2+	2008 05 12	704	0.1−	0.4+
2004 05 18	704	0.4−	0.5+	2005 11 29	644	0.9+	0.2−	2008 05 12	704	(0.0	1.8+)
2004 05 22	704	0.5+	0.8+	2005 12 01	703	1.0−	0.5+	2008 05 12	704	(0.5+	1.6+)
2004 05 22	704	(0.8+	2.0+)	2005 12 01	703	0.4−	1.0+	2008 05 12	704	(0.9+	1.5+)
2004 05 22	704	(0.3+	1.6+)	2005 12 01	703	0.1+	0.5+	2008 05 16	691	0.2−	0.2+
2004 06 22	599	0.5+	0.7+	2005 12 01	703	0.6+	0.4+	2008 05 16	691	0.0	0.2+
2004 06 22	599	0.3+	0.6+	2005 12 08	704	0.3−	0.2+	2008 05 16	691	0.1−	0.1+

(186240)* 2001 XS₁₄₃ = 2005 UX₂₅₅

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 94364)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	274.39663		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23735149	ω	203.56869	+0.92352595	+0.38200938
<i>a</i>	2.5834977	Ω	133.92697	−0.34390692	+0.86426425
<i>e</i>	0.1886044	<i>i</i>	2.72057	−0.16978763	+0.32728603
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	(1.9+	0.4+)	2005 11 02	G96	0.0	0.2−	2006 01 24	G96	0.7−	0.3−
2001 11 20	704	0.1+	0.2−	2005 11 02	G96	0.5−	0.3−	2006 01 24	G96	0.2+	0.2+
2001 11 20	704	0.3+	0.0	2005 11 02	G96	0.1+	0.1−	2006 01 24	G96	0.5+	0.0
2001 11 20	704	0.4+	0.3+	2005 11 03	704	0.5+	1.2+	2006 01 24	G96	0.2+	0.1−
2001 12 14	704	0.5−	0.8−	2005 11 03	704	0.3−	0.2−	2007 01 17	691	0.6−	0.1+
2001 12 14	704	(0.5−	1.7−)	2005 11 03	704	0.2−	0.0	2007 01 17	691	0.2+	0.2+
2001 12 14	704	0.3−	0.3−	2005 11 03	704	0.5−	0.1+	2007 01 17	691	0.1−	0.3+
2001 12 17	704	0.4−	0.3−	2005 11 04	704	0.5+	1.1+	2007 01 27	691	0.1+	0.2−
2001 12 17	704	0.1+	0.1−	2005 11 04	704	0.3+	0.9+	2007 01 27	691	0.0	0.0
2001 12 17	704	0.0	0.3+	2005 11 04	691	0.2+	0.2+	2007 01 27	691	0.0	0.0
2001 12 17	704	0.4−	0.3+	2005 11 04	704	0.3+	0.1−	2007 03 11	691	0.3−	0.0
2001 12 19	704	0.1+	0.7−	2005 11 04	691	0.2+	0.4+	2007 03 11	691	0.5+	0.7+
2001 12 19	704	0.8+	1.1−	2005 11 04	691	0.0	0.2+	2007 03 11	691	0.5+	0.2−
2001 12 19	704	0.2−	0.6−	2005 11 06	704	0.2+	0.0	2007 03 14	G96	0.2−	0.2−
2001 12 19	704	(0.3−	1.9−)	2005 11 06	704	0.1+	0.7−	2007 03 14	G96	0.1+	0.1−
2001 12 19	704	0.1+	0.3−	2005 11 06	704	0.3+	0.8+	2007 03 14	G96	0.3+	0.2−
2001 12 19	704	(1.4+	2.4−)	2005 11 26	703	1.0−	0.7+	2007 03 14	G96	0.1−	0.2−
2001 12 19	704	0.1−	0.1+	2005 11 26	703	(1.6+	1.0+)	2008 04 11	691	0.2+	0.1−
2001 12 19	704	0.4+	1.4−	2005 11 26	703	(1.6−	0.8−)	2008 04 11	691	0.5−	0.1−
2001 12 19	704	0.3+	0.4−	2005 11 26	703	0.2−	0.6−	2008 04 11	691	0.4−	0.1−
2005 10 24	691	0.4−	0.4+	2005 11 30	704	0.9+	0.6+	2008 04 15	691	0.1+	0.1+
2005 10 24	691	0.2−	0.2+	2005 11 30	704	(2.1−	0.7+)	2008 04 15	691	0.3+	0.4+
2005 10 24	691	0.1−	0.2+	2005 11 30	704	0.7−	0.2−	2008 04 15	691	0.0	0.0
2005 10 29	G96	0.2+	0.3−	2005 11 30	704	0.2−	0.3+	2008 05 11	691	0.1+	0.1+
2005 10 29	G96	0.1+	0.3−	2005 12 29	G96	0.1+	0.1−	2008 05 11	691	0.1+	0.1+
2005 10 29	G96	0.1+	0.2−	2005 12 29	G96	0.0	0.1−	2008 05 11	691	0.1+	0.3+
2005 10 29	G96	0.3−	0.1−	2005 12 29	G96	0.1−	0.2−				
2005 11 02	G96	0.0	0.5−	2005 12 29	G96	0.2−	0.1−				

(186241)* 2001 XZ₁₄₆

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	353.55674		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21734167	ω	159.20517	−0.43003639	+0.80399694
<i>a</i>	2.7397276	Ω	83.30491	−0.87568393	−0.26078776
<i>e</i>	0.0819599	<i>i</i>	24.42484	−0.21965055	−0.53439561
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 08	704	0.4−	0.0	2003 03 10	699	0.5+	0.9+	2007 01 23	699	0.2−	1.3+
1999 06 08	704	0.0	1.2+	2003 03 10	699	0.5−	0.0	2007 01 23	699	0.3+	1.4+
1999 06 08	704	0.8+	0.0	2003 03 10	699	0.3+	0.8−	2007 01 23	699	0.3+	0.9−
1999 06 08	704	(4.2+	0.5−)	2003 03 10	699	0.2−	0.9+	2007 01 23	699	(1.9+	1.3+)
2001 12 14	704	0.1−	0.2+	2003 04 01	699	0.5−	0.1+	2008 04 16	G96	0.9+	0.1−
2001 12 14	704	0.3+	0.7−	2003 04 01	699	1.2−	0.5+	2008 04 16	G96	0.1+	0.1−
2001 12 14	704	0.4−	0.6−	2003 04 01	699	0.0	0.5−	2008 04 16	G96	0.3+	0.0
2001 12 17	704	0.8+	0.6−	2003 04 01	699	1.3−	0.4+	2008 04 16	G96	0.1−	0.1−
2001 12 17	704	1.0+	0.7−	2003 04 07	644	0.6+	0.1+	2008 05 04	691	0.1−	0.1−
2001 12 17	704	0.8+	0.2−	2003 04 07	644	0.8+	0.5+	2008 05 04	691	0.0	0.1−
2001 12 17	704	0.7+	0.4−	2003 04 07	644	0.3+	0.1−	2008 05 04	691	0.2−	0.2−
2001 12 17	704	0.7+	0.2−	2004 07 14	E12	0.8+	0.1+	2008 05 11	704	1.0+	1.7+
2001 12 19	704	0.7−	0.2+	2004 07 14	E12	0.2+	0.1+	2008 05 11	704	0.7+	0.8−
2001 12 19	704	0.3−	0.3+	2004 07 14	E12	0.3+	0.1+	2008 05 11	704	0.2−	0.2+
2001 12 19	704	0.8−	0.5+	2004 08 10	E12	0.6+	0.2−	2008 05 11	704	0.1+	0.2+
2001 12 19	704	0.7−	0.7+	2004 08 10	E12	0.2−	0.4+	2008 05 11	704	0.2−	0.3−

2001 12 19	704	0.6−	0.7+	2004 08 10	E12	0.1−	0.3+	2008 05 14	703	0.3+	0.6−
2002 01 14	704	0.5+	0.6+	2004 08 10	E12	0.4−	0.2+	2008 05 14	703	0.1+	0.2−
2002 01 14	704	0.7+	0.4+	2005 11 06	703	1.2−	0.5+	2008 05 14	703	1.0−	0.1+
2002 01 14	704	0.4+	0.4+	2005 11 06	703	0.7−	0.2+	2008 05 14	703	1.1−	0.3−
2002 01 14	704	0.5+	0.1+	2005 11 06	703	1.3−	0.7−				
2002 01 14	704	1.0+	0.2−	2005 11 06	703	0.2−	0.8−				

(186242)* 2001 XB₁₅₆ = 2008 DX₆₈

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 137286)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	353.00067		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.20326641	ω	96.96263	−0.85197942		+0.52116790	
<i>a</i>	2.8647867	Ω	114.45924	−0.49949718		−0.78034826	
<i>e</i>	0.0048474	<i>i</i>	3.15831	−0.15695107		−0.34560180	
<i>P</i>	4.85	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	691	0.4−	0.5+	2005 09 30	699	0.8+	0.9−	2008 03 04	691	0.4−	0.3−
2000 10 02	691	0.5−	0.1+	2005 09 30	699	0.8−	1.3+	2008 03 12	691	0.4+	0.2−
2000 10 02	691	0.5−	0.4+	2005 09 30	699	0.6−	0.5−	2008 03 12	691	0.0	0.2−
2001 12 14	704	0.2+	0.4+	2005 09 30	699	0.5+	0.6−	2008 03 12	691	0.0	0.2−
2001 12 14	704	0.2−	0.9−	2005 10 27	691	0.2+	0.5+	2008 03 30	703	0.3−	0.1−
2001 12 14	704	0.0	0.4+	2005 10 27	691	0.0	0.1+	2008 03 30	703	0.1+	0.2+
2001 12 14	704	0.3+	1.1+	2005 10 27	691	0.1−	0.3+	2008 03 30	703	1.0+	0.6+
2001 12 14	704	0.8+	0.3+	2005 12 01	G96	0.7+	0.0	2008 03 30	703	0.3+	0.2−
2001 12 17	704	0.3−	0.1+	2005 12 01	G96	0.3+	0.0	2008 04 01	G96	0.1+	0.3−
2001 12 17	704	0.7+	0.3−	2005 12 01	G96	1.3+	0.1+	2008 04 01	G96	0.3−	0.3+
2001 12 17	704	0.1+	0.1−	2005 12 01	G96	0.3+	0.3+	2008 04 01	G96	0.9+	0.0
2001 12 20	704	1.2+	0.6−	2006 12 11	691	0.2−	0.1−	2008 04 01	G96	0.4+	0.0
2001 12 20	704	0.4+	0.5−	2006 12 11	691	0.3+	0.3−	2008 04 08	704	(0.5+	1.8+)
2001 12 20	704	0.8−	0.7−	2006 12 11	691	0.1+	0.5+	2008 04 08	704	0.1+	1.2+
2001 12 20	704	0.6+	0.6−	2006 12 26	691	0.3−	0.0	2008 04 08	704	0.1−	0.8+
2003 03 10	699	1.2+	1.0+	2006 12 26	691	0.5−	0.3+	2008 04 08	704	0.2−	1.4+
2003 03 10	699	0.9−	1.0+	2006 12 26	691	0.2−	0.2+	2008 04 08	704	0.2+	0.4+
2003 03 10	699	0.6−	0.3+	2008 02 29	691	0.0	0.1−	2008 04 27	G96	0.0	0.2+
2003 03 10	699	(2.0+	0.4+)	2008 02 29	691	0.3+	0.0	2008 04 27	G96	0.6+	0.0
2003 04 07	691	0.0	0.1−	2008 02 29	691	0.2−	0.3+	2008 04 27	G96	0.1−	0.1−
2003 04 07	691	0.4+	0.0	2008 03 04	691	0.3−	0.1+	2008 04 27	G96	0.4+	0.0
2003 04 07	691	0.1+	0.3+	2008 03 04	691	0.2−	0.3+				

(186243)* 2001 XZ₁₅₇

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	236.91305		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22693877	ω	263.85322	+0.97441875		−0.03279745	
<i>a</i>	2.6619318	Ω	97.87114	+0.11318815		+0.92628312	
<i>e</i>	0.1924291	<i>i</i>	12.97046	−0.19415597		+0.37539833	
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.2−	0.3−	2005 09 09	705	0.3−	0.2+	2005 12 06	704	1.1−	0.2+
2001 12 14	704	1.1−	0.8+	2005 09 13	705	0.2−	0.1+	2005 12 06	704	(1.6−	0.7+)
2001 12 14	704	0.7−	0.5+	2005 09 13	705	0.1−	0.2+	2005 12 06	704	0.1−	0.4−
2001 12 17	704	0.3+	0.0	2005 09 30	705	0.0	0.2+	2005 12 06	704	0.3+	0.4−
2001 12 17	704	0.1−	0.4+	2005 09 30	705	0.0	0.2+	2005 12 06	703	0.3−	0.3−
2001 12 17	704	0.3+	0.2+	2005 10 24	644	0.1−	0.1+	2005 12 06	703	0.2−	0.0
2001 12 17	704	0.1−	0.3−	2005 10 24	644	0.2+	0.2+	2005 12 06	703	(0.6−	1.8+)
2001 12 17	704	0.4+	0.0	2005 10 24	644	0.7−	0.5+	2005 12 06	703	0.5−	0.5+
2002 01 08	704	0.4+	0.1−	2005 10 27	704	0.5−	0.8+	2007 02 09	703	0.7+	0.6+
2002 01 08	704	0.1+	0.2+	2005 10 27	704	0.0	1.0+	2007 02 09	703	0.3+	1.0−
2002 01 08	704	0.4+	0.8−	2005 10 27	704	0.0	0.6+	2007 02 09	703	0.3+	0.2−
2002 01 08	704	0.2+	0.4−	2005 10 27	704	0.1+	0.4+	2007 02 09	703	(1.1−	2.4−)

2002 01 13	704	0.2−	1.0+	2005 10 27	703	0.1−	0.0	2008 04 11	G96	0.4+	0.1−
2002 01 13	704	0.8+	1.1+	2005 10 27	703	0.9−	0.7+	2008 04 11	G96	0.2−	0.2+
2002 01 13	704	0.2+	0.7+	2005 10 27	703	0.0	0.1+	2008 04 11	G96	0.2+	0.1+
2002 01 13	704	(0.2+	1.7+)	2005 10 27	704	0.2−	1.3+	2008 04 11	G96	0.1+	0.0
2002 01 15	704	0.5−	0.4+	2005 10 27	703	0.1−	0.1−	2008 04 24	691	0.0	0.0
2002 01 15	704	0.5−	0.0	2005 11 01	703	1.0+	0.1+	2008 04 24	691	0.6−	0.1+
2002 01 15	704	0.2−	0.1+	2005 11 01	703	0.5−	0.0	2008 04 24	691	0.0	0.1+
2002 01 15	704	0.6−	0.6+	2005 11 01	703	0.5+	0.9−	2008 04 29	691	0.1−	0.1+
2004 05 23	704	1.1+	0.4+	2005 11 01	703	0.2+	0.1−	2008 04 29	691	0.0	0.4+
2004 05 23	704	0.3+	0.9+	2005 11 26	699	0.3−	0.5+	2008 04 29	691	0.1−	0.3+
2004 05 23	704	0.7−	0.5+	2005 11 26	699	0.1−	1.1+	2008 05 03	G96	0.1−	0.1−
2004 05 23	704	0.3+	1.2+	2005 11 26	699	0.8−	0.3−	2008 05 03	G96	0.3+	0.1+
2004 06 16	704	1.0+	1.0+	2005 11 26	699	0.6−	0.0	2008 05 03	G96	0.1+	0.1−
2004 06 16	704	0.8−	0.5−	2005 11 28	644	0.1−	0.3+	2008 05 03	G96	0.1−	0.1−
2004 06 16	704	1.3−	0.4+	2005 11 28	644	0.1−	0.2+	2008 05 03	291	0.4+	0.3+
2004 06 16	704	0.9+	0.4−	2005 11 28	644	0.1−	0.2+	2008 05 03	291	0.1+	0.2+
2004 07 08	644	0.3+	0.5+	2005 11 29	703	(1.9−	3.6−)	2008 05 03	291	0.4+	0.3+
2004 07 08	644	0.3+	0.7+	2005 11 29	703	1.3+	0.6−	2008 05 06	691	0.2−	0.0
2004 07 08	644	0.8+	1.0+	2005 11 29	703	0.1+	0.5+	2008 05 06	691	0.6+	0.0
2005 09 03	705	0.3−	0.1+	2005 11 29	703	0.6+	0.2+	2008 05 06	691	0.3−	0.2−
2005 09 03	705	0.4−	0.1+	2005 11 30	705	0.1+	0.1−				
2005 09 09	705	0.2−	0.1+	2005 11 30	705	0.2+	0.2−				

(186244)* 2001 XQ₁₆₃ = 2006 XC₃₉

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 112231)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	151.86623		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.20846115	ω	315.02847	+0.51327727		−0.84554377	
<i>a</i>	2.8169942	Ω	103.56041	+0.82378162		+0.43737159	
<i>e</i>	0.0519025	<i>i</i>	8.69598	+0.24068710		+0.30620552	
<i>P</i>	4.73	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.1+	0.7−	2006 11 27	G96	0.0	0.4−	2007 01 24	704	0.6+	0.6+
2001 12 14	704	0.3−	0.3−	2006 11 27	G96	0.1−	0.3−	2007 01 24	704	0.2+	1.3+
2001 12 14	704	0.8+	0.3+	2006 11 27	G96	0.3+	0.3−	2007 01 24	704	0.6+	0.8+
2001 12 14	704	0.2+	0.2+	2006 11 27	G96	0.8+	0.3−	2007 01 24	704	1.1+	0.0
2001 12 17	704	0.2−	0.2−	2006 12 11	691	0.1+	0.1+	2007 01 27	G96	0.4−	0.4−
2001 12 17	704	0.2+	0.1+	2006 12 11	691	0.3+	0.4+	2007 01 27	G96	0.3−	0.2−
2001 12 17	704	0.3−	0.2+	2006 12 11	691	0.2+	0.0	2007 01 27	G96	0.2−	0.2−
2001 12 17	704	0.2+	0.3+	2006 12 16	G96	0.1+	0.3−	2007 01 27	G96	0.3−	0.2−
2001 12 20	704	0.2+	0.1+	2006 12 16	G96	0.4+	0.4−	2007 01 28	G96	0.2+	0.4−
2001 12 20	704	0.7−	0.4+	2006 12 16	G96	0.1+	0.6−	2007 01 28	G96	0.2−	0.5−
2001 12 20	704	0.1+	0.9+	2006 12 16	G96	0.2+	0.5−	2007 01 28	G96	0.1−	0.3−
2001 12 20	704	0.2+	0.2+	2006 12 26	703	0.9−	0.1+	2007 01 28	G96	0.0	0.5−
2002 01 09	704	0.0	0.1+	2006 12 26	703	0.0	1.4+	2007 02 06	691	0.3−	0.2−
2002 01 09	704	0.6−	0.1+	2006 12 26	703	1.2−	0.1+	2007 02 06	691	0.4−	0.2−
2002 01 09	704	0.4+	0.1+	2006 12 26	703	0.8−	0.0	2007 02 06	691	0.2−	0.0
2002 01 09	704	0.5−	0.6+	2007 01 08	691	0.4−	0.3−	2008 01 19	G96	0.6+	0.0
2005 10 08	699	0.5+	0.4−	2007 01 08	691	0.2−	0.1−	2008 01 19	G96	0.2−	0.2+
2005 10 08	699	(1.8+	1.7+)	2007 01 08	691	0.5−	0.3−	2008 01 19	G96	0.1−	0.1−
2005 10 08	699	0.7+	0.6−	2007 01 16	704	1.0+	0.8+	2008 01 19	G96	0.2+	0.2−
2005 10 08	699	1.1−	0.7+	2007 01 16	704	1.4+	0.4+	2008 04 04	G96	0.1+	0.0
2006 10 21	G96	0.3+	0.2−	2007 01 16	704	1.0+	0.7+	2008 04 04	G96	0.4−	0.1+
2006 10 21	G96	0.4+	0.1−	2007 01 16	704	1.4+	0.5+	2008 04 04	G96	0.2+	0.1−
2006 10 21	G96	1.1+	0.3+	2007 01 16	704	1.0+	0.5+	2008 04 04	G96	0.3−	0.2+
2006 10 21	G96	0.3+	0.1+	2007 01 19	699	0.7−	0.3−	2008 05 08	G96	0.3+	0.1+
2006 11 01	G96	0.1−	0.5−	2007 01 19	699	0.3−	0.5−	2008 05 08	G96	0.2+	0.0
2006 11 01	G96	0.1+	0.6−	2007 01 19	699	(0.3+	1.6+)	2008 05 08	G96	0.2+	0.1−
2006 11 01	G96	0.3−	0.6−	2007 01 19	699	1.3−	0.4+	2008 05 08	G96	0.4−	0.1+
2006 11 01	G96	0.5+	0.6−	2007 01 24	704	0.7+	0.4+				

2008 MAY 20

M.P.O. 138379

(186245)* 2001 XA₁₆₅ = 2003 GV₁₇

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47036)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
121.72174		(2000.0)			
<i>n</i>	0.20041181	ω	205.30566	+0.36450609	-0.93097202
<i>a</i>	2.8919260	Ω	223.32532	+0.85939581	+0.34485517
<i>e</i>	0.1531459	<i>i</i>	1.72461	+0.35857238	+0.11985831
<i>P</i>	4.92	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 28	807	0.0	1.0+	2002 01 13	704	0.5-	0.0	2006 12 22	691	0.2+	0.3-
2000 08 28	807	0.5-	0.9+	2002 01 15	704	0.7+	0.4+	2006 12 22	691	0.4-	1.0-
2001 12 14	704	0.1+	0.6+	2002 01 15	704	0.5+	0.8+	2006 12 26	691	0.3-	0.0
2001 12 14	704	0.5-	0.0	2002 01 15	704	0.2-	1.2+	2006 12 26	691	0.0	0.0
2001 12 14	704	0.0	0.2+	2002 01 15	704	0.3-	1.2+	2006 12 26	691	0.3-	0.1-
2001 12 14	704	0.2-	0.5+	2003 04 04	691	0.8+	0.6+	2008 04 05	G96	0.2-	0.7-
2001 12 17	704	0.8+	0.1-	2003 04 04	691	0.4+	0.5+	2008 04 05	G96	0.2+	0.5-
2001 12 17	704	0.6-	0.8+	2003 04 04	691	0.4+	0.6+	2008 04 05	G96	0.4-	0.6-
2001 12 17	704	0.0	0.4+	2003 04 07	291	0.3-	0.6-	2008 04 05	G96	0.1-	0.6-
2001 12 17	704	0.0	0.1-	2003 04 07	291	0.7+	0.0	2008 04 13	G96	0.9-	0.8-
2001 12 17	704	0.0	0.3+	2003 04 07	291	0.1+	0.8-	2008 04 13	G96	0.4-	0.3-
2001 12 20	704	0.6+	0.2+	2003 04 08	691	0.3-	0.1-	2008 04 13	G96	0.2-	0.9-
2001 12 20	704	0.6+	0.0	2003 04 08	691	0.8-	0.1+	2008 04 13	G96	0.2+	0.4-
2001 12 20	704	0.8+	0.1-	2003 04 08	691	0.1+	0.3+	2008 04 26	G96	0.3-	0.4-
2001 12 20	704	0.6-	0.3+	2003 04 25	691	0.2-	0.6+	2008 04 26	G96	0.4-	0.7-
2002 01 09	704	0.5-	0.3+	2003 04 25	691	0.8+	0.9+	2008 04 26	G96	0.4-	0.6-
2002 01 09	704	0.0	0.4-	2003 04 25	691	0.0	0.9+	2008 04 26	G96	0.6-	0.0
2002 01 09	704	0.6-	0.2-	2006 12 14	691	0.2+	0.0	2008 05 02	G96	0.3-	0.8-
2002 01 13	704	0.7-	0.3+	2006 12 14	691	0.2+	0.1+	2008 05 02	G96	0.4-	0.7-
2002 01 13	704	0.8-	0.6+	2006 12 14	691	0.3+	0.1+	2008 05 02	G96	0.6-	1.0-
2002 01 13	704	0.0	0.1-	2006 12 22	691	0.3+	0.3-	2008 05 02	G96	0.6-	0.9-

(186246)* 2001 XD₁₇₀ = 2005 PV₁₅

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 100103)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
25.72452		(2000.0)			
<i>n</i>	0.18506481	ω	36.92101	-0.68024485	-0.72924748
<i>a</i>	3.0496744	Ω	96.07112	+0.65348692	-0.64905609
<i>e</i>	0.0381078	<i>i</i>	4.26347	+0.33199666	-0.21662019
<i>P</i>	5.33	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 11	704	(1.6+	1.5-)	2006 11 15	G96	0.0	0.1-	2008 01 11	G96	0.4+	0.2-
2001 12 11	704	0.1+	0.2+	2006 11 15	G96	0.1+	0.1-	2008 01 15	691	0.3-	0.1+
2001 12 11	704	0.9-	0.6-	2006 11 15	G96	0.1-	0.1-	2008 01 15	691	0.3+	0.3-
2001 12 11	704	(1.8-	1.2+)	2006 11 15	G96	0.1+	0.1-	2008 01 15	691	0.0	0.0
2001 12 14	704	0.6-	0.5+	2006 11 17	703	0.7-	0.7+	2008 01 19	691	0.1-	0.1+
2001 12 14	704	0.1-	0.3+	2006 11 17	703	1.0-	0.2+	2008 01 19	691	0.0	0.1-
2001 12 14	704	0.7+	1.1+	2006 11 17	703	1.2+	0.0	2008 01 19	691	0.1-	0.1-
2001 12 17	704	1.0-	0.6+	2006 11 17	703	0.4+	0.7-	2008 02 09	691	0.0	0.2-
2001 12 17	704	0.4-	0.6-	2006 11 23	G96	0.2+	0.2-	2008 02 09	691	0.6-	0.3+
2001 12 17	704	0.5+	0.3+	2006 11 23	G96	0.2+	0.4-	2008 02 09	691	0.2-	0.3+
2001 12 20	704	0.8+	0.3+	2006 11 23	G96	0.4+	0.1-	2008 02 10	703	0.1-	0.3+
2001 12 20	704	0.4+	1.2+	2006 11 23	G96	0.4+	0.3-	2008 02 10	703	0.8-	0.3+
2001 12 20	704	(0.5+	1.7+)	2007 02 08	G96	0.1+	0.6-	2008 02 10	703	0.6-	0.1-
2005 08 04	644	0.2-	0.1+	2007 02 08	G96	0.1+	0.4-	2008 02 10	703	0.0	0.4-
2005 08 04	644	0.1-	0.0	2007 02 08	G96	0.0	0.2-	2008 02 12	704	1.1+	0.3+
2005 08 04	644	0.1-	0.7+	2007 02 08	G96	0.3+	0.4-	2008 02 12	704	1.3+	0.1+
2005 08 05	644	0.2+	0.3+	2008 01 10	G96	0.3+	0.2-	2008 02 12	704	1.1+	0.8+
2005 08 05	644	0.3-	0.2+	2008 01 10	G96	0.1-	0.1-	2008 05 08	G96	0.7-	0.4-

2005 08 05	644	0.1-	0.2+	2008 01 10	G96	0.3+	0.2-	2008 05 08	G96	0.1+	0.1-
2006 11 11	703	0.2-	0.2+	2008 01 10	G96	0.4+	0.1+	2008 05 08	G96	0.7+	0.2+
2006 11 11	703	1.4-	0.2+	2008 01 11	G96	0.0	0.3-	2008 05 08	G96	0.2-	0.6-
2006 11 11	703	0.6+	0.9-	2008 01 11	G96	0.0	0.4-				
2006 11 11	703	0.4+	0.2-	2008 01 11	G96	0.4+	0.1-				

(186247)* 2001 XY₁₉₁

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
252.23883		(2000.0)			
<i>n</i>	0.22340093	ω	241.15292	+0.97004446	+0.02009978
<i>a</i>	2.6899615	Ω	116.77033	+0.04766681	+0.96144934
<i>e</i>	0.2031461	<i>i</i>	15.73315	-0.23820502	+0.27424655
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	704	0.2-	0.3+	2002 01 13	704	0.1+	0.1+	2005 12 05	703	0.7+	0.9-
2000 08 01	704	0.6+	0.6+	2002 01 13	291	0.1-	0.2+	2005 12 05	703	0.1+	0.1-
2000 08 01	704	0.5+	0.4-	2002 01 13	704	0.0	0.2-	2005 12 05	703	0.2-	0.1+
2000 08 01	704	0.3+	0.2+	2002 01 15	704	0.5+	0.2+	2005 12 06	704	0.1+	1.0-
2000 08 01	704	0.0	0.3+	2002 01 15	704	0.8+	0.2-	2005 12 06	704	0.1-	0.7-
2000 08 26	704	1.6-	0.5+	2002 01 15	704	1.2+	0.1+	2005 12 06	704	0.5-	0.4+
2000 08 26	704	0.0	0.1-	2002 01 16	608	(0.1-	1.5-)	2005 12 06	704	0.1-	0.4+
2000 08 26	704	0.3-	1.3+	2002 01 16	608	0.2-	1.0-	2005 12 06	704	0.6+	0.6+
2001 12 14	704	(2.2+	0.7-)	2002 01 16	608	0.5-	0.6-	2005 12 08	704	0.0	0.2+
2001 12 14	704	1.1+	0.7-	2002 01 21	704	0.2-	0.6+	2005 12 08	704	0.4-	0.2-
2001 12 14	704	0.9+	0.8-	2002 01 21	704	0.3+	0.0	2005 12 08	704	0.1+	0.5+
2001 12 14	704	1.4+	0.1-	2002 01 21	704	0.3+	0.8-	2005 12 08	704	0.1+	1.1+
2001 12 17	704	0.4-	0.5+	2002 01 21	704	0.8-	0.5+	2005 12 24	703	0.2-	0.1+
2001 12 17	704	0.3-	0.5+	2002 02 07	704	0.4-	1.0-	2005 12 24	703	0.5-	0.8+
2001 12 17	704	0.6-	0.7+	2002 02 07	704	0.1+	0.6+	2005 12 24	703	0.2-	0.2+
2001 12 17	704	0.3-	0.5+	2002 02 07	704	1.1+	0.7+	2005 12 24	703	0.1-	0.5-
2001 12 17	704	0.2-	0.2+	2002 02 12	704	0.0	0.8+	2007 02 16	703	1.2-	0.7+
2001 12 18	644	0.1-	0.0	2002 02 12	704	0.1+	0.1-	2007 02 16	703	0.3+	0.2+
2001 12 18	644	0.3-	0.0	2002 02 12	704	1.4+	0.4+	2007 02 16	703	(2.2-	1.8-)
2001 12 18	644	0.3+	0.4+	2002 02 12	704	0.6-	0.0	2007 02 16	703	(1.8-	0.6-)
2002 01 08	291	0.2-	0.1+	2002 02 12	704	0.4+	0.6+	2008 02 24	G96	0.5+	0.5+
2002 01 08	291	0.3-	0.1-	2005 11 12	703	0.4-	0.8-	2008 02 24	G96	0.5+	0.0
2002 01 08	291	0.4-	0.1-	2005 11 12	703	0.2-	0.3+	2008 02 24	G96	0.3-	0.4-
2002 01 09	704	0.0	0.3+	2005 11 12	703	0.5-	0.3-	2008 02 24	G96	0.4+	0.5+
2002 01 09	704	0.4+	0.4-	2005 11 12	703	0.7+	0.3+	2008 05 05	703	0.8-	0.1-
2002 01 09	704	0.3-	0.6-	2005 11 24	644	0.3-	0.4+	2008 05 05	703	1.0-	0.6+
2002 01 09	704	0.0	0.1+	2005 11 24	644	0.5+	0.0	2008 05 05	703	0.6-	0.1-
2002 01 13	704	0.3-	0.2-	2005 11 24	644	0.2+	0.0	2008 05 05	703	0.9+	0.9+
2002 01 13	291	0.1-	0.1+	2005 11 26	703	0.4+	0.4-	2008 05 15	G96	0.3+	0.1+
2002 01 13	704	0.5-	0.5-	2005 11 26	703	0.2+	0.4-	2008 05 15	G96	0.4+	0.0
2002 01 13	291	0.2+	0.1+	2005 11 26	703	0.6-	0.2+	2008 05 15	G96	0.3+	0.1-
2002 01 13	704	0.3-	0.1+	2005 11 26	703	0.2+	0.5+	2008 05 15	G96	0.9+	0.0

(186248)* 2001 XS₂₀₃

Discovered 2001 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
118.58360		(2000.0)			
<i>n</i>	0.21337193	ω	343.45310	-0.10286673	-0.99019482

2001 11 17	704	0.5+	1.2-	2005 10 03	703	0.0	0.7+	2007 01 16	704	0.1+	0.1+
2001 11 19	699	0.3+	0.5+	2005 10 03	703	1.2+	1.1+	2007 01 17	644	0.1+	0.2-
2001 11 19	699	0.1-	0.9+	2005 10 03	703	0.6+	0.5+	2007 01 17	644	0.1+	0.0
2001 11 19	699	0.5-	0.3+	2006 10 21	G96	0.1-	0.1-	2007 01 17	644	0.1+	0.1+
2001 11 19	699	0.5-	0.8+	2006 10 21	G96	0.2-	0.3-	2007 01 18	644	0.2+	0.1+
2001 11 21	608	0.6-	0.5-	2006 10 21	G96	0.4+	0.5-	2007 01 18	644	0.1+	0.1+
2001 11 21	608	0.5-	0.6-	2006 10 21	G96	0.2-	0.0	2007 01 18	644	0.3+	0.1+
2001 11 21	608	0.8-	0.7+	2006 10 29	G96	0.2+	0.3-	2007 01 19	699	1.1-	0.5-
2001 12 08	699	1.3-	0.6+	2006 10 29	G96	0.5+	0.3-	2007 01 19	699	0.3-	0.5+
2001 12 08	699	(2.1-	1.5+)	2006 10 29	G96	0.4+	0.3-	2007 01 19	699	(2.8-	1.5+)
2001 12 08	699	1.3-	0.7+	2006 10 29	G96	0.7-	0.3+	2007 01 19	699	1.3-	0.1+
2001 12 08	699	0.4-	0.3+	2006 11 01	G96	0.4-	0.6-	2007 01 21	704	0.4+	0.4+
2001 12 11	704	0.3+	0.9+	2006 11 01	G96	0.3-	0.2-	2007 01 21	704	0.3+	0.2+
2001 12 11	704	0.6-	0.6+	2006 11 01	G96	0.1+	0.2-	2007 01 21	704	0.6+	0.3+
2001 12 11	704	0.4-	0.4+	2006 11 01	G96	0.1-	0.2-	2007 01 21	704	0.6+	0.6-
2001 12 11	704	0.1+	0.9+	2006 11 18	G96	0.2-	0.4-	2007 01 21	704	0.8+	0.0
2001 12 11	704	0.1+	0.2+	2006 11 18	G96	0.5-	0.1-	2007 01 27	G96	0.4-	0.3-
2001 12 18	644	0.1-	0.5+	2006 11 18	G96	0.1-	0.4-	2007 01 27	G96	0.1+	0.4-
2001 12 18	644	0.1-	0.4+	2006 11 18	G96	0.1+	0.2-	2007 01 27	G96	0.3-	0.5-
2001 12 18	644	0.1-	0.5+	2006 12 13	G96	0.1-	0.4-	2007 01 27	G96	0.1-	0.4-
2001 12 18	704	0.6+	0.1-	2006 12 13	G96	0.3+	0.3-	2007 02 06	G96	0.4-	0.4-
2001 12 18	704	0.6+	0.3+	2006 12 13	G96	0.1-	0.3-	2007 02 06	G96	0.0	0.3-
2001 12 18	704	0.7-	0.4+	2006 12 13	G96	0.1-	0.2-	2007 02 06	G96	0.1-	0.4-
2001 12 18	704	0.2+	1.4+	2006 12 16	691	0.1+	0.3+	2007 02 06	G96	0.1-	0.3-
2001 12 18	704	0.3+	0.8+	2006 12 16	691	0.4+	0.1+	2007 02 13	704	0.0	0.9+
2002 01 08	644	0.1-	0.1-	2006 12 16	691	0.3+	0.3+	2007 02 13	704	0.3-	0.1+
2002 01 08	644	0.1+	0.2-	2006 12 21	644	0.5+	0.1-	2007 02 13	704	0.6-	1.0+
2002 01 08	644	0.1-	0.2-	2006 12 21	644	0.6+	0.2+	2007 02 13	704	0.0	1.1+
2002 01 13	704	0.8+	0.8-	2006 12 21	644	0.1+	0.2+	2007 02 16	703	0.2+	0.7-
2002 01 13	704	(1.6+	0.3-)	2006 12 25	703	0.1+	1.1-	2007 02 16	703	0.1-	0.2+
2002 01 13	704	0.7-	0.5+	2006 12 25	703	0.8-	0.3-	2007 02 16	703	1.0-	1.0-
2002 01 13	704	0.9+	0.7-	2006 12 25	703	(0.9-	3.3+)	2007 02 16	703	1.4-	0.8+
2003 03 26	644	0.1-	0.3-	2006 12 25	703	(1.8-	0.1-)	2008 04 14	691	0.4-	0.1+
2003 03 26	644	0.0	0.2-	2006 12 27	185	(0.7+	1.8-)	2008 04 14	691	0.3-	0.3+
2003 03 26	644	0.1-	0.2-	2006 12 27	185	0.1+	0.3-	2008 04 14	691	0.2-	0.0
2003 03 26	644	0.2-	0.7+	2006 12 29	704	(2.4-	0.5-)	2008 04 25	A50	0.5+	0.1+
2003 03 26	691	0.7+	0.2-	2006 12 29	704	0.9-	0.4-	2008 04 25	A50	0.7+	0.1+
2003 03 26	644	0.3-	0.5+	2006 12 29	704	0.0	0.0	2008 04 25	A50	0.3-	0.4-
2003 03 26	644	0.0	0.9+	2006 12 29	704	0.5+	0.4+	2008 04 29	G96	0.0	0.0
2003 03 26	691	0.4+	0.1+	2007 01 08	703	0.4-	0.5-	2008 04 29	G96	0.2-	0.0
2003 03 26	691	0.3+	0.2+	2007 01 08	703	0.0	0.0	2008 04 29	G96	0.1-	0.1-
2003 04 07	644	0.3+	0.3+	2007 01 08	703	1.0-	0.7-	2008 04 29	G96	0.5-	0.2-
2003 04 07	644	0.4+	0.3+	2007 01 08	703	0.0	0.4-	2008 05 14	G96	0.0	0.7-
2003 04 07	644	0.4+	0.2+	2007 01 08	G96	0.0	0.3-	2008 05 14	G96	0.3-	0.5-
2003 04 09	691	0.0	0.3+	2007 01 08	G96	0.1+	0.2-	2008 05 14	G96	0.5-	0.2+
2003 04 09	691	0.1+	0.2+	2007 01 08	G96	0.1-	0.3-	2008 05 14	G96	0.2-	1.9+
2003 04 09	691	0.1-	0.1+	2007 01 08	G96	0.0	0.5-				

(186249)* 2001 XV₂₀₈

Discovered 2001 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	178.92024	<i>P</i>	(2000.0)	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21821294	ω	286.38969	+0.81621395
<i>a</i>	2.7324300	Ω	108.01512	+0.56880035
<i>e</i>	0.2656712	<i>i</i>	7.98797	+0.10129631
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	704	0.0	0.2+	2002 01 15	704	0.4+	0.0	2006 11 27	G96	0.4+	0.3-
2001 11 17	704	0.0	0.3+	2002 01 15	704	0.5+	0.4+	2006 11 27	G96	0.8+	0.3+
2001 11 17	704	0.1-	0.2-	2002 01 15	704	0.3+	0.1-	2006 11 27	G96	0.0	0.1-
2001 11 17	704	0.2-	0.1-	2005 07 27	644	0.3-	0.1+	2006 11 27	G96	0.3+	0.4-
2001 11 17	704	0.2-	0.1+	2005 07 27	644	0.1+	0.1+	2006 11 27	G96	0.6+	0.5-
2001 12 11	704	0.3+	0.2+	2005 07 27	644	0.1+	0.2+	2006 11 27	G96	0.5+	0.2+
2001 12 11	704	0.4-	0.1+	2005 08 04	644	0.3+	0.1-	2007 01 17	691	0.0	0.1+
2001 12 11	704	0.2-	0.2+	2005 08 04	644	0.1-	0.1-	2007 01 17	691	0.4-	0.0

2001 12 18	704	0.7-	0.8-	2005 08 04	644	0.1-	0.1-	2007 01 17	691	0.7-	0.0
2001 12 18	704	0.7-	0.3+	2005 08 04	644	0.1-	0.1+	2007 01 26	691	0.1+	0.1-
2001 12 18	704	1.0-	0.2-	2005 08 04	644	0.0	0.1+	2007 01 26	691	0.4-	0.4-
2001 12 18	704	0.7-	0.5-	2005 08 04	644	0.0	0.3-	2007 01 26	691	0.5+	0.2+
2001 12 18	704	1.0-	0.4+	2005 08 28	615	0.2+	0.2+	2008 03 30	691	0.2-	0.5-
2002 01 09	704	0.1+	0.1-	2005 08 28	615	0.2-	0.4-	2008 03 30	691	0.3+	0.1+
2002 01 09	704	0.3-	0.1-	2005 08 30	699	0.7+	0.5+	2008 03 30	691	0.2+	0.1-
2002 01 09	704	0.2+	0.8+	2005 08 30	699	0.7+	1.2-	2008 04 11	691	0.0	0.4+
2002 01 09	704	0.4+	0.7+	2005 08 30	699	0.6-	0.1-	2008 04 11	691	0.0	0.2+
2002 01 09	704	0.6+	0.2-	2005 08 30	699	0.2-	0.8+	2008 04 11	691	0.1-	0.0
2002 01 13	704	0.4+	0.8+	2005 09 01	644	0.1-	0.1+	2008 04 27	G96	0.5+	0.2+
2002 01 13	704	0.7+	0.2+	2005 09 01	644	0.1-	0.1-	2008 04 27	G96	0.0	0.5+
2002 01 13	704	1.2+	0.0	2005 09 01	644	0.0	0.2-	2008 04 27	G96	0.4-	0.1+
2002 01 15	704	0.1+	0.4-	2006 11 27	G96	0.5+	0.2-	2008 04 27	G96	0.2+	0.0
2002 01 15	704	0.7+	0.1-	2006 11 27	G96	0.8+	0.3+				

(186250)* 2001 XJ₂₁₃

Discovered 2001 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	193.23865	<i>P</i>	(2000.0)	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22178089	ω	277.68283	+0.63612124
<i>a</i>	2.7030452	Ω	131.83197	+0.76103901
<i>e</i>	0.2360274	<i>i</i>	10.82111	+0.12715892
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 06 23	691	0.1-	0.2+	2002 02 07	704	0.7-	0.7-	2005 10 08	703	0.0	0.4-
2000 06 23	691	0.1-	0.6+	2002 02 07	704	0.5+	0.1-	2005 10 08	703	0.1-	1.3-
2000 06 23	691	0.1+	0.2-	2002 02 07	704	(1.9-	0.3-)	2005 10 26	704	0.1+	0.8+
2001 11 17	704	1.0+	0.0	2002 02 08	608	0.6-	1.1-	2005 10 26	704	0.4-	1.1+
2001 11 17	704	0.2+	0.2+	2002 02 08	608	0.6-	0.3-	2005 10 26	704	(0.5-	1.7+)
2001 11 17	704	1.0+	0.1+	2002 02 08	608	0.1+	0.5+	2005 10 26	704	0.4-	1.2+
2001 11 17	704	1.2+	0.4-	2002 02 09	704	0.1-	0.7+	2005 10 26	704	0.9+	0.2-
2001 12 11	704	0.4+	0.0	2002 02 09	704	0.4-	0.2+	2005 10 31	699	0.2-	0.3+
2001 12 11	704	0.3+	0.0	2002 02 09	704	0.2-	0.7+	2005 10 31	699	0.5-	0.2+
2001 12 11	704	0.8+	0.3-	2002 02 09	704	0.3-	0.9+	2005 10 31	699	0.2-	0.2+
2001 12 18	704	(1.6-	2.5+)	2002 02 11	704	0.2-	0.4+	2005 10 31	699	0.0	0.7+
2001 12 18	704	(0.5-	2.2+)	2002 02 11	704	0.1-	0.3+	2005 10 31	644	0.2-	0.2+
2001 12 18	704	(1.3-	1.8+)	2002 02 11	704	0.2-	0.7+	2005 10 31	644	0.1+	0.2+
2001 12 26	608	0.0	0.5-	2002 02 11	704	0.2+	0.9+	2005 10 31	644	0.2+	0.1+
2001 12 26	608	0.3+	0.1-	2005 08 05	E12	0.1-	0.1-	2005 11 05	703	0.7-	0.2+
2001 12 26	608	0.5+	0.2-	2005 08 05	E12	0.6-	0.4-	2005 11 05	703	0.4-	0.7-
2002 01 05	608	0.2-	0.7+	2005 08 05	E12	0.1-	0.0	2005 11 05	703	0.5+	0.4-
2002 01 05	608	0.3-	1.0+	2005 08 05	E12	0.1+	0.1+	2005 11 05	703	0.8-	0.4+
2002 01 05	608	0.0	0.6+	2005 08 31	644	0.0	0.0	2005 11 30	703	1.0+	0.6+
2002 01 08	644	0.3+	0.4+	2005 08 31	644	0.1-	0.0	2005 11 30	703	0.7+	0.1-
2002 01 08	644	0.3+	0.3+	2005 08 31	644	0.0	0.0	2005 11 30	703	0.0	0.7+
2002 01 08	644	0.5+	0.4+	2005 09 14	703	0.7+	0.0	2005 11 30	703	0.3-	0.9+
2002 01 09	704	0.4-	0.9-	2005 09 14	703	0.4+	0.2-	2005 12 04	699	0.4+	0.2+
2002 01 09	704	(0.2+	1.8-)	2005 09 14	703	0.1-	0.6-	2005 12 04	699	0.3-	0.1+
2002 01 09	704	0.4-	0.3-	2005 09 25	644	0.2-	0.1-	2005 12 04	699	0.2+	0.0
2002 01 09	704	0.1-	0.7-	2005 09 25	644	0.2+	0.1+	2008 04 13	G96	0.0	0.1-
2002 01 09	704	0.4-	0.3-	2005 09 25	644	0.1-	0.2+	2008 04 13	G96	0.3-	0.2-
2002 01 14	704	0.2-	0.2-	2005 09 28	644	0.4-	0.1+	2008 04 13	G96	0.1-	0.2-
2002 01 14	704	0.1+	0.3+	2005 09 28	644	0.3-	0.3+	2008 04 13	G96	0.0	0.2+
2002 01 14	704	0.4+	0.1-	2005 09 28	644	0.1+	0.0	2008 05 03	691	0.4+	0.1-
2002 01 14	704	0.2+	0.4+	2005 10 01	699	0.5-	0.7+	2008 05 03	691	0.2-	0.3+
2002 02 06	644	0.1-	0.5+	2005 10 01	699	0.3+	0.7+	2008 05 03	691	0.1-	1.3+
2002 02 06	644	0.2-	0.5+	2005 10 01	699	0.5-	0.1+	2008 05 07	691	0.1+	0.2+
2002 02 06	644	0.1-	0.6+	2005 10 01	699	0.9-	0.1+	2008 05 07	691	0.4+	0.2+
2002 02 07	704	1.2-	0.1+	2005 10 08	703	0.5+	0.5+	2008 05 07	691	0.2+	0.2+
2002 02 07	704	0.7-	0.3-	2005 10 08	703	0.0	0.7-				

2008 MAY 20

M.P.O. 138381

(186251)* 2001 XH₂₁₉

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	129.43970	ω	10.53713	+0.52691726	-0.84919899		
<i>a</i>	2.8305825	Ω	47.67564	+0.77630744	+0.46415138		
<i>e</i>	0.0593554	<i>i</i>	2.70700	+0.34598405	+0.25184235		
<i>P</i>	4.76	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	0.2-	0.7-	2001 12 15	704	0.8-	0.5+	2008 02 28	691	0.1-	0.4+
2001 10 21	704	0.4-	1.5-	2001 12 15	704	0.6-	0.1+	2008 02 28	691	0.1-	0.3+
2001 10 21	704	(0.2-	2.3-)	2001 12 18	704	0.9+	0.7+	2008 02 28	G96	0.2+	0.1-
2001 10 21	704	0.4-	0.8-	2001 12 18	704	0.5+	0.5+	2008 02 28	G96	0.1+	0.0
2001 11 19	699	0.2+	0.9+	2001 12 18	704	0.8+	0.9+	2008 02 28	G96	0.1-	0.1-
2001 11 19	699	0.3-	0.4-	2003 03 24	691	0.2+	0.0	2008 02 28	G96	(0.2+	1.7-)
2001 11 19	699	1.1+	1.0+	2003 03 24	691	0.4-	0.1+	2008 03 15	691	0.4-	0.1-
2001 11 19	699	0.0	0.1+	2003 03 24	691	0.1-	0.2+	2008 03 15	691	0.3-	0.2+
2001 11 19	704	0.1+	0.6+	2003 03 31	645	0.1+	0.0	2008 03 15	691	0.2+	0.0
2001 11 19	704	0.5-	0.5+	2003 03 31	645	0.0	0.1-	2008 03 26	G96	0.4+	0.1+
2001 11 19	704	0.5+	0.6+	2003 04 05	691	0.2+	0.1+	2008 03 26	G96	0.2+	0.1+
2001 11 19	704	0.4+	0.1-	2003 04 05	691	0.1-	0.4+	2008 03 26	G96	0.4+	0.1-
2001 11 21	704	0.4-	0.0	2003 04 05	691	0.5+	0.0	2008 03 26	G96	0.2+	0.1-
2001 11 21	704	0.5-	0.6-	2005 09 14	691	0.2-	0.1+	2008 03 28	G96	0.2+	0.0
2001 11 21	704	0.4-	0.1-	2005 09 14	691	0.0	0.3+	2008 03 28	G96	0.4+	0.0
2001 11 21	704	0.6-	0.1-	2005 09 14	691	0.0	0.4+	2008 03 28	G96	0.1+	0.0
2001 11 21	704	0.7-	0.2-	2006 11 16	691	0.2-	0.1-	2008 03 28	G96	0.5+	0.1-
2001 12 07	691	0.2-	0.1-	2006 11 16	691	0.2+	0.1-	2008 04 27	G96	0.5-	0.1-
2001 12 07	691	0.1-	0.2-	2006 11 16	691	0.1+	0.2-	2008 04 27	G96	0.2-	0.3-
2001 12 07	691	0.0	0.3-	2006 11 20	691	0.1-	0.2+	2008 04 27	G96	0.3+	0.6-
2001 12 15	704	0.1-	0.0	2006 11 20	691	0.1+	0.1+	2008 04 27	G96	0.1+	0.2-
2001 12 15	704	0.0	0.7+	2006 11 20	691	0.1+	0.1-				
2001 12 15	704	0.6+	0.8+	2008 02 28	691	0.0	0.2+				

(186252)* 2001 XF₂₂₂ = 2001 UH₁₆₀

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

Id. A. Doppler (d, MPO 24067)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	257.17402	ω	286.88473	+0.94457557	+0.32363730		
<i>a</i>	2.5748824	Ω	54.26515	-0.26941337	+0.86007360		
<i>e</i>	0.2422193	<i>i</i>	3.89215	-0.18759912	+0.39437584		
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 28	704	0.2+	1.4+	2005 10 01	699	0.8-	0.1+	2005 11 04	691	0.1-	0.0
2000 05 28	704	0.6-	1.6+	2005 10 05	704	0.1+	0.0	2005 11 04	683	0.8+	0.6-
2000 05 28	704	0.8+	1.1+	2005 10 05	704	0.2+	0.3-	2005 11 04	683	0.3+	0.7-
2000 05 28	704	0.3-	0.8+	2005 10 05	704	0.2-	0.8-	2005 11 04	683	0.7+	1.2+
2001 10 23	704	0.5+	0.4-	2005 10 05	704	0.4-	1.0+	2005 11 05	699	1.1+	0.4+
2001 10 23	704	0.3+	0.1+	2005 10 07	703	0.4+	0.3-	2005 11 05	683	0.1-	0.7-
2001 10 23	704	0.3+	0.1+	2005 10 07	703	0.8+	0.2-	2005 11 05	683	(0.3+	1.9-)
2001 10 23	704	0.2+	0.7-	2005 10 07	703	1.3-	0.4+	2005 11 05	704	0.6-	0.1-
2001 10 24	704	0.1-	1.0-	2005 10 07	703	0.1+	0.8-	2005 11 05	699	0.7-	0.4+
2001 10 24	704	0.3-	0.5-	2005 10 12	704	0.6+	0.4+	2005 11 05	683	(1.8-	0.4+)
2001 10 24	704	0.1+	0.3-	2005 10 12	704	1.0+	0.1+	2005 11 05	704	0.5-	0.3-
2001 10 24	704	0.7-	1.1+	2005 10 12	704	0.2+	0.6+	2005 11 05	699	0.2+	0.1-
2001 11 09	704	0.9+	0.5-	2005 10 22	691	0.1+	0.1+	2005 11 05	704	0.0	0.6+
2001 11 09	704	0.4+	0.7+	2005 10 22	691	0.1-	0.1+	2005 11 05	704	0.4-	0.7+
2001 11 09	704	0.3+	0.6-	2005 10 22	691	0.3-	0.1+	2005 11 05	699	0.8+	0.9+
2001 11 16	291	0.2-	0.1-	2005 10 23	703	0.8+	0.6+	2005 11 09	599	0.5+	0.1+
2001 11 16	291	0.4-	0.2-	2005 10 23	703	0.3+	1.3+	2005 11 09	599	0.3+	0.1+

2001 11 16	291	0.5-	0.2-	2005 10 23	703	0.1-	1.3+	2005 11 09	599	0.3+	0.3+
2001 11 19	704	0.9+	1.5+	2005 10 23	703	1.4-	0.6-	2005 11 09	599	0.5+	0.2+
2001 11 19	704	0.0	0.7+	2005 10 27	691	0.1+	0.6-	2005 11 25	G96	0.3-	0.2-
2001 11 19	704	0.2+	1.1+	2005 10 27	691	0.2+	0.3+	2005 11 25	G96	0.0	0.3-
2001 11 19	704	1.1+	0.8+	2005 10 27	691	0.2-	0.3+	2005 11 25	G96	0.0	0.1+
2001 11 21	704	0.2-	0.2+	2005 10 28	704	0.4-	1.2-	2005 11 25	G96	0.1-	0.3-
2001 11 21	704	0.2-	0.5-	2005 10 28	704	0.4-	0.8-	2005 11 27	683	0.3-	1.0-
2001 11 21	704	0.1+	0.1-	2005 10 28	704	0.6-	0.1+	2005 11 27	683	1.0-	0.8+
2001 11 21	704	0.5+	0.4-	2005 10 28	G96	0.0	0.3-	2005 11 27	683	(2.1-	2.1+)
2001 11 21	704	0.1+	0.6+	2005 10 28	G96	0.0	0.4-	2005 12 02	G96	0.2-	0.1-
2001 12 15	704	0.5+	1.4+	2005 10 28	704	1.0-	0.2-	2005 12 02	G96	0.1+	0.3-
2001 12 15	704	(1.5+	1.2+)	2005 10 28	G96	0.1-	0.4-	2005 12 02	G96	0.0	0.1-
2001 12 15	704	(0.1-	2.1+)	2005 10 28	G96	0.3+	0.5-	2005 12 02	G96	0.3+	0.2-
2001 12 15	704	(0.2-	1.8+)	2005 10 28	704	0.6-	0.0	2005 12 26	G96	0.8-	0.1+
2001 12 18	704	0.6-	0.4+	2005 10 31	691	0.2-	0.2+	2005 12 26	G96	0.7+	0.1-
2001 12 18	704	(1.4-	1.6+)	2005 10 31	691	0.1+	0.2+	2005 12 26	G96	0.4-	0.4-
2001 12 18	704	0.9-	0.2+	2005 10 31	691	0.0	0.2+	2005 12 26	G96	0.5+	0.6+
2001 12 18	704	0.3-	1.2+	2005 10 31	704	0.3-	0.6+	2006 01 23	G96	0.1-	0.2-
2001 12 18	704	1.1+	0.1+	2005 10 31	704	0.4+	0.1+	2006 01 23	G96	0.1+	0.1-
2004 04 22	691	0.3+	0.1+	2005 10 31	704	0.5+	0.3-	2006 01 23	G96	0.0	0.2+
2004 04 22	691	0.2+	0.0	2005 10 31	704	0.3+	0.0	2006 01 23	G96	0.3+	0.2-
2004 04 22	691	0.3+	0.1-	2005 10 31	704	0.0	0.5-	2008 04 12	291	0.1+	0.4+
2005 10 01	704	0.1-	0.0	2005 11 03	704	0.8-	0.1-	2008 04 12	291	0.3+	0.2+
2005 10 01	704	0.4+	0.9+	2005 11 03	704	0.0	0.0	2008 04 12	291	0.6-	0.0
2005 10 01	704	0.4+	0.8+	2005 11 03	704	0.1-	0.2-	2008 05 03	G96	0.1-	0.3+
2005 10 01	704	0.6+	0.4+	2005 11 03	704	0.1+	0.2+	2008 05 03	G96	0.3+	0.1+
2005 10 01	699	0.4+	0.1+	2005 11 03	704	0.0	0.5-	2008 05 03	G96	0.1-	0.1+
2005 10 01	699	0.2-	0.1-	2005 11 04	691	0.1-	0.1-	2008 05 03	G96	0.2-	0.2+
2005 10 01	699	1.1-	0.1-	2005 11 04	691	0.0	0.0				

(186253)* 2001 XN₂₃₄ = 2003 FT₃₄

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

Id. G. V. Williams (MPO 47065)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	82.78363	ω	116.34777	-0.76424039	-0.64426532		
<i>a</i>	2.7753066	Ω	23.57735	+0.56252268	-0.68812311		
<i>e</i>	0.0399843	<i>i</i>	4.20163	+0.31544391	-0.33377955		
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1996 10 15	691	0.4+	0.4+	2005 09 27	691	0.2-	0.5+	2007 01 10	691	0.4-	0.3-
1996 10 15	691	0.0	0.0	2005 09 29	G96	0.1-	0.4+	2007 01 10	704	0.7-	0.4-
1996 10 15	691	0.0	0.1+	2005 09 29	G96	0.0	0.4+	2007 01 10	704	(1.3-	1.6-)
2001 12 15	704	0.2-	0.5-	2005 09 29	G96	0.1-	0.4+	2007 01 10	704	(0.6-	3.5-)
2001 12 15	704	0.2+	0.9-	2005 09 29	G96	0.1-	0.3+	2007 01 15	699	1.3+	0.3-
2001 12 15	704	0.4-	1.0-	2005 09 30	691	0.2-	0.4+	2007 01 15	699	0.9+	0.5+
2001 12 18	704	0.2+	0.4-	2005 09 30	691	0.0	0.2+	2007 01 15	699	0.3+	0.5-
2001 12 18	704	0.1+	0.0	2005 09 30	691	0.4-	0.4+	2007 01 15	699	0.8+	0.5-
2001 12 18	704	0.3-	0.7-	2005 10 01	704	1.0-	0.2-	2007 01 17	644	0.0	0.3-
2001 12 19	704	0.1-	0.6+	2005 10 01	704	0.6-	0.0	2007 01 17	644	0.1+	0.2-
2001 12 19	704	0.5-	0.1+	2005 10 01	704	0.9-	0.7+	2007 01 17	644	0.5+	0.2-
2001 12 19	704	0.2-	0.5+	2005 10 01	704	0.3+	1.0+	2007 01 18	644	0.1+	0.0
2001 12 19	704	0.5-	1.1+	2005 10 07	704	1.0-	0.0	2007 01 18	644	0.2+	0.1-
2001 12 19	704	0.4-	0.5+	2005 10 07	704	0.0	0.3+	2007 01 18	644	0.1-	0.2-
2003 03 23	691	(0.1-	1.8+)	2005 10 07	704	0.0	0.7+	2007 01 23	704	1.3+	0.2+
2003 03 23	691	0.1+	1.4+	2005 10 08	A13	0.4-	0.4-	2007 01 23	704	1.3+	0.5-
2003 03 23	691	0.3+	1.4+	2005 10 08	A13	1.1-	0.9+	2007 01 23	704	1.2+	0.9-
2003 03 26	691	0.2+	0.1-	2005 10 10	691	0.2+	0.1-	2007 01 24	704	0.2+	0.1-
2003 03 26	691	0.1-	0.2-	2005 10 10	691	0.3-	0.2+	2007 01 24	704	0.7+	0.4-
2003 03 26	691	0.1+	0.1-	2005 10 10	691	0.1+	0.2+	2007 01 24	704	0.6-	0.7+
2003 03 31	291	0.3+	1.0+	2005 10 12	691	0.1+	0.1+	2007 01 24	704	0.2+	0.4-
2003 03 31	291	0.3+	1.0+	2005 10 12	691	0.1+	0.0	2007 01 24	704	0.3+	0.0
2003 03 31	291	0.4+	0.9+	2005 10 12	691	0.1+	0.3+	2007 01 28	691	0.2-	0.1-
2003 04 01	704	0.4+	0.6+	2005 10 20	G96	0.2-	0.0	2007 01 28	691	0.1-	0.1+

2003 04 01	704	0.8+	0.6+	2005 10 20	G96	0.0	0.2-	2007 01 28	691	0.1-	0.1-
2003 04 01	704	0.4-	1.4-	2005 10 20	G96	0.1+	0.2-	2008 03 28	691	0.2-	0.1-
2003 04 01	704	(1.8+	0.8-)	2005 10 20	G96	0.1+	0.1+	2008 03 28	691	0.4+	0.1-
2003 04 03	699	0.9-	1.5+	2005 11 04	691	0.6-	0.1-	2008 03 28	691	0.1+	0.4-
2003 04 03	699	0.4+	0.4+	2005 11 04	691	0.5-	0.2+	2008 04 26	691	0.7-	0.5-
2003 04 03	699	(0.1-	1.5-)	2005 11 04	691	0.6-	0.1-	2008 04 26	691	0.0	0.3-
2003 04 03	699	0.7-	0.1-	2006 12 13	691	0.1-	0.2+	2008 04 26	691	0.4-	0.2+
2003 04 07	691	0.4+	0.6+	2006 12 13	691	0.2-	0.1+	2008 04 26	691	0.1+	0.2+
2003 04 07	691	0.5+	0.5+	2006 12 13	691	0.3+	0.1-	2008 04 26	691	0.1+	0.1+
2003 04 07	691	0.7+	0.3+	2006 12 21	691	0.0	0.1-	2008 04 26	691	0.1-	0.1-
2005 09 23	691	0.1-	0.5+	2006 12 21	691	0.6+	0.1+	2008 05 05	704	(2.1+	0.7+)
2005 09 23	691	0.1-	0.6+	2006 12 21	691	0.2+	0.0	2008 05 05	704	1.2+	0.6+
2005 09 23	691	0.0	0.1+	2006 12 26	691	0.3-	0.1+	2008 05 05	704	0.7+	0.3-
2005 09 24	691	0.1+	0.2+	2006 12 26	691	0.3-	0.1+	2008 05 14	691	0.0	0.1+
2005 09 24	691	0.0	0.2+	2006 12 26	691	0.2-	0.1-	2008 05 14	691	0.3+	0.1+
2005 09 24	691	0.1-	0.2+	2007 01 10	691	0.4-	0.2-	2008 05 14	691	0.1+	0.2+
2005 09 27	691	0.1+	0.5+	2007 01 10	691	0.4-	0.1-				
2005 09 27	691	0.0	0.3+	2007 01 10	704	(0.5-	2.0-)				

(186254)* 2001 XK₂₄₁

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	259.13365	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23982515	ω 282.87337	+0.94139719	+0.25722441
<i>a</i>	2.5657021	Ω 62.58065	-0.12247771	+0.86340146
<i>e</i>	0.1634895	<i>i</i> 14.22934	-0.31427779	+0.43402018
<i>P</i>	4.11	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 17	704	0.1+	0.8+	2004 06 17	691	0.5+	0.1+	2005 11 04	704	0.2-	0.8-
2001 10 17	704	0.0	0.1-	2004 06 17	691	0.0	0.4+	2005 11 06	699	1.0+	0.1-
2001 10 17	704	0.1-	0.1+	2005 10 07	699	0.5+	1.0+	2005 11 06	699	0.4+	0.0
2001 11 20	704	0.5-	0.4+	2005 10 07	699	(1.6-	0.5-)	2005 11 06	699	1.1-	0.8-
2001 11 20	704	0.1-	0.6+	2005 10 07	699	0.6-	0.7-	2005 11 06	699	0.3-	0.3+
2001 11 20	704	0.2-	0.2+	2005 10 07	699	0.6+	0.6-	2006 01 05	G96	0.3+	0.1-
2001 11 20	704	0.2+	0.6+	2005 10 22	703	0.6-	0.2+	2006 01 05	G96	0.5+	0.2-
2001 11 20	704	0.2+	0.7+	2005 10 22	703	0.7+	0.3+	2006 01 05	G96	0.4-	0.1-
2001 11 20	608	0.1-	0.4-	2005 10 22	703	1.3-	0.5-	2006 01 05	G96	0.3-	0.6-
2001 11 20	608	0.4-	0.7-	2005 10 22	703	(2.1-	0.5-)	2008 03 29	691	0.2+	0.1-
2001 11 20	608	0.0	0.2-	2005 10 28	703	1.0-	0.0	2008 03 29	691	0.3-	0.1+
2001 12 14	704	0.2-	1.3+	2005 10 28	703	0.5-	0.6-	2008 03 29	691	0.1-	0.1+
2001 12 14	704	0.2-	0.6+	2005 10 28	703	0.5-	0.2+	2008 04 29	G96	0.3-	0.1+
2001 12 14	704	0.5-	0.9+	2005 10 28	703	0.6-	0.5+	2008 04 29	G96	0.1+	0.3+
2001 12 14	704	0.9-	0.8+	2005 10 30	699	0.7+	0.1+	2008 04 29	G96	0.1+	0.0
2001 12 14	704	0.7-	0.7+	2005 10 30	699	0.0	0.4-	2008 04 29	G96	0.0	0.1+
2001 12 19	704	0.1-	1.0-	2005 10 30	699	0.1+	0.3+	2008 05 07	333	0.3+	0.3-
2001 12 19	704	0.5+	0.6-	2005 10 30	699	0.5+	0.5+	2008 05 07	333	(2.1+	0.2-)
2001 12 19	704	0.1-	0.2+	2005 11 03	703	0.7+	0.1+	2008 05 07	333	0.5+	0.5+
2001 12 19	704	0.2+	0.2-	2005 11 03	703	1.0+	0.0	2008 05 14	G96	0.1+	0.0
2001 12 19	704	0.4+	0.2+	2005 11 03	703	0.1+	0.1-	2008 05 14	G96	0.0	0.3+
2004 05 15	704	0.5-	0.0	2005 11 03	703	0.8+	0.4-	2008 05 14	G96	0.6+	0.3-
2004 05 15	704	0.1+	0.8+	2005 11 04	704	1.0+	0.3+	2008 05 14	G96	0.1+	0.1+
2004 05 15	704	0.1-	0.0	2005 11 04	704	0.0	0.1+				
2004 06 17	691	0.0	0.1+	2005 11 04	704	1.1-	1.0+				

(186255)* 2001 XV₂₄₉ = 2005 SJ₁₅₉

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89165)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	5.11942	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22041330	ω 354.81392	-0.66469716	+0.74427553
<i>a</i>	2.7142146	Ω 233.50871	-0.68252053	-0.64033875
<i>e</i>	0.0127795	<i>i</i> 4.64113	-0.30388059	-0.18978995
<i>P</i>	4.47	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	691	0.1+	0.0	2005 10 03	703	0.1-	0.5-	2006 11 23	G96	0.2-	0.5-
2000 09 27	691	0.1+	0.2-	2005 10 03	703	0.2-	0.3+	2006 11 23	G96	0.6-	0.4-
2000 09 27	691	0.1-	0.2-	2005 10 03	703	0.3+	0.1+	2006 11 23	G96	0.2-	0.3-
2001 12 14	704	0.6-	0.6+	2005 10 03	703	1.2-	1.3-	2006 11 23	G96	0.2+	0.5-
2001 12 14	704	0.6-	0.7+	2005 10 06	699	0.4+	0.6+	2006 11 23	G96	0.2-	0.3-
2001 12 14	704	(2.1-	0.4+)	2005 10 06	699	0.0	0.2-	2006 11 23	G96	0.2-	0.0
2001 12 14	704	1.2-	0.2+	2005 10 06	699	0.2-	1.4+	2006 11 23	G96	0.4-	0.1-
2001 12 17	704	(1.9-	1.5+)	2005 10 06	699	1.5+	0.1-	2006 11 23	G96	0.2-	0.5-
2001 12 17	704	0.7-	0.1-	2005 10 09	691	0.3+	0.3+	2007 02 08	644	0.1-	0.2+
2001 12 17	704	0.5-	0.3-	2005 10 09	691	0.3+	0.0	2007 02 08	644	0.1+	0.1-
2001 12 17	704	0.2+	0.4-	2005 10 09	691	0.4+	0.2+	2007 02 08	644	0.1+	0.1+
2001 12 17	704	(1.8-	0.2-)	2005 10 13	691	0.1+	0.1+	2007 02 08	644	0.0	0.2+
2001 12 17	704	0.2+	0.0	2005 10 13	691	0.2-	0.4+	2007 02 08	644	0.2+	0.0
2001 12 17	704	1.4-	0.4-	2005 10 13	691	0.1-	0.2+	2007 02 08	644	0.1+	0.1+
2001 12 17	704	0.6+	0.1+	2005 10 29	703	1.0-	0.4-	2007 02 10	G96	(3.4+	2.2-)
2001 12 17	704	0.9-	1.1-	2005 10 29	703	(2.4-	0.3-)	2007 02 10	G96	0.2-	0.2-
2001 12 20	704	0.8+	1.5+	2005 10 29	703	1.2-	1.4-	2007 02 10	G96	0.2-	0.1-
2001 12 20	704	(1.3+	1.6+)	2005 10 29	703	1.4-	0.0	2007 02 10	G96	0.6-	0.5-
2001 12 20	704	0.5+	1.0+	2005 11 01	691	0.3+	0.1+	2008 04 24	691	0.1-	0.1+
2003 03 10	699	0.9+	0.7+	2005 11 01	691	0.2-	0.3+	2008 04 24	691	0.0	0.3+
2003 03 10	699	0.5+	1.1+	2005 11 01	691	0.0	0.3+	2008 04 24	691	0.4-	0.3-
2003 03 10	699	0.6+	0.2+	2005 11 09	703	0.3-	1.0-	2008 04 30	703	(1.4-	1.6+)
2003 03 10	699	0.9+	0.4+	2005 11 09	703	(2.1-	0.9-)	2008 04 30	703	(1.8-	0.7+)
2003 03 25	644	0.7+	0.3+	2005 11 09	703	0.8-	0.0	2008 04 30	703	0.2-	0.9+
2003 03 25	644	0.9+	0.9+	2005 11 09	703	0.5-	0.1-	2008 04 30	703	0.2+	0.5+
2003 03 25	644	0.7+	0.4+	2006 11 23	G96	0.2+	0.1-	2008 05 12	E12	0.2+	0.6+
2005 09 26	691	0.3+	0.3+	2006 11 23	G96	0.0	0.6-	2008 05 12	E12	0.0	0.1+
2005 09 26	691	0.2+	0.3+	2006 11 23	G96	0.0	0.2-	2008 05 12	E12	0.1-	0.8+
2005 09 26	691	0.2+	0.4+	2006 11 23	G96	0.6+	0.2-	2008 05 12	E12	0.0	0.5+

(186256)* 2001 XV₂₅₀ = 2005 SR₁₆₆

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 85354)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	184.07832	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21976815	ω 313.35946	+0.62279640	-0.76290597
<i>a</i>	2.7195239	Ω 97.30110	+0.75886261	+0.53507004
<i>e</i>	0.1838537	<i>i</i> 10.07337	+0.19040006	+0.36286986
<i>P</i>	4.48	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.2+	0.0	2005 09 13	703	0.6+	0.6-	2005 11 05	703	0.7-	0.0
2001 12 14	704	0.4+	0.0	2005 09 13	703	0.0	0.5-	2005 11 05	703	0.3-	0.7-
2001 12 14	704	0.8+	1.0-	2005 09 13	703	0.4-	0.7+	2005 11 05	703	0.6+	0.8-
2001 12 14	704	0.6+	0.3-	2005 09 13	703	(1.7+	0.5-)	2007 02 10	703	(1.5-	0.6+)
2001 12 14	704	0.1+	0.7-	2005 09 28	644	0.1-	0.1-	2007 02 10	703	0.5-	1.3+
2001 12 17	704	0.6+	1.0-	2005 09 28	644	0.0	0.0	2007 02 10	703	1.2+	1.2+
2001 12 17	704	0.1+	0.8-	2005 09 28	644	0.4-	0.5-	2007 02 10	703	0.3-	1.4+
2001 12 17	704	0.3-	1.0-	2005 10 01	699	0.0	0.3+	2007 02 16	703	(0.8+	1.9-)
2001 12 17	704	0.2-	1.4-	2005 10 01	699	0.1+	0.7+	2007 02 16	703	(0.8+	1.6-)
2001 12 17	704	(1.0-	3.7-)	2005 10 01	699	0.1+	0.6+	2007 02 16	703	0.7+	1.2-
2001 12 20	704	1.4-	0.4+	2005 10 03	703	0.2-	0.6-	2007 02 16	703	0.1-	0.6-
2001 12 20	704	1.1-	0.1+	2005 10 03	703	0.6+	0.0	2008 04 04	691	0.1+	0.3+
2001 12 20	704	1.4-	0.1-	2005 10 03	703	0.0	0.7+	2008 04 04	691	0.2+	0.3+
2001 12 20	704	0.8-	0.2+	2005 10 03	703	0.7-	0.9-	2008 04 04	691	0.1-	0.2-
2001 12 20	704	0.4-	0.1-	2005 10 22	644	0.0	0.2+	2008 04 27	691	0.1-	0.3+

2008 MAY 20

M.P.O. 138383

2001 12 20	704	1.0-	0.7+	2005 10 22	644	0.1-	0.1+	2008 04 27	691	0.3-	0.3-
2001 12 20	704	0.0	0.2-	2005 10 22	644	0.2+	0.1+	2008 04 27	691	0.1-	0.3-
2001 12 20	704	0.6-	0.4+	2005 10 26	704	0.1+	0.7+	2008 05 13	G96	0.1-	0.0
2002 01 08	704	0.2-	0.2+	2005 10 26	704	0.1+	1.0+	2008 05 13	G96	0.1-	0.1+
2002 01 08	704	1.1+	0.7+	2005 10 26	704	0.0	0.6+	2008 05 13	G96	0.0	0.7-
2002 01 08	704	1.0+	1.1+	2005 10 26	704	(0.3+	1.6+)	2008 05 13	G96	0.7+	0.2+
2002 01 08	704	1.4+	0.9+	2005 10 26	704	0.5+	1.2+				
2002 01 08	704	1.2+	0.3+	2005 11 05	703	0.8-	0.2-				

(186257)* 2001 YR₄

Discovered 2001 Dec. 23 by J. V. McClusky at Kingsnake Observatory.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	261.91975		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23823894	ω	152.99143	+0.98382819	+0.05305459
<i>a</i>	2.5770779	Ω	205.75981	-0.06080663	+0.99733194
<i>e</i>	0.1648670	<i>i</i>	23.18135	+0.16847743	+0.05014198
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 16	704	0.5+	0.5-	2004 06 11	704	0.1-	0.3+	2005 11 27	644	0.1-	0.1+
2001 10 16	704	0.3+	0.5-	2004 06 11	704	0.1+	0.1-	2005 11 27	644	0.1+	0.2+
2001 10 16	704	0.4+	0.2+	2004 06 11	704	0.2-	0.2+	2005 11 30	703	0.5+	0.6+
2001 11 18	704	0.4-	0.1-	2004 07 12	644	0.4+	0.1-	2005 11 30	703	0.0	0.2+
2001 11 18	704	0.5+	0.5-	2004 07 12	644	0.1+	0.1-	2005 11 30	703	1.1-	0.3+
2001 11 18	704	1.1-	0.1-	2004 07 12	644	0.3+	0.1-	2005 11 30	703	0.1-	1.0+
2001 11 18	704	0.4+	0.4-	2005 09 13	699	0.4+	0.4-	2005 12 01	703	0.1-	0.2+
2001 12 19	699	0.2-	0.3+	2005 09 13	699	0.2+	0.5+	2005 12 01	703	0.0	0.5-
2001 12 19	699	0.1-	0.6+	2005 09 13	699	0.5-	0.4+	2005 12 01	703	0.4-	0.3-
2001 12 19	699	0.1-	0.9+	2005 09 13	699	0.8-	0.8+	2005 12 01	703	(1.4+	1.9-)
2001 12 19	699	0.5-	0.4+	2005 10 01	703	0.3+	0.6+	2005 12 06	703	0.1+	0.3-
2001 12 23	446	0.3-	0.7+	2005 10 01	703	0.3+	0.3+	2005 12 06	703	0.1-	0.3+
2001 12 23	446	0.3+	0.4+	2005 10 01	703	1.4+	0.5-	2005 12 06	703	0.4-	0.3+
2001 12 24	446	1.0+	0.0	2005 10 10	699	0.7-	0.2-	2005 12 06	703	0.5+	0.1-
2001 12 24	446	(1.3+	2.1-)	2005 10 10	699	0.7+	0.0	2005 12 30	644	0.1+	0.4+
2001 12 24	446	0.8+	0.4+	2005 10 10	699	0.5-	0.0	2005 12 30	644	0.1+	0.3+
2001 12 29	446	(1.5+	1.0+)	2005 10 10	699	0.6+	0.7+	2005 12 30	644	0.0	0.3+
2001 12 29	446	1.0-	0.4-	2005 10 24	644	0.3+	0.1+	2006 01 31	703	1.1-	1.3-
2002 01 07	608	0.3+	0.4-	2005 10 24	644	0.2+	0.1-	2006 01 31	703	1.0-	0.5+
2002 01 07	608	0.3+	0.4-	2005 10 24	644	0.1+	0.1+	2006 01 31	703	0.5-	1.1+
2002 01 07	608	0.2+	0.2+	2005 10 27	699	0.2-	0.1+	2006 01 31	703	(1.0-	2.0+)
2002 01 09	446	(2.5+	1.1-)	2005 10 27	699	0.8+	0.1+	2007 03 20	703	(0.7-	2.8+)
2002 01 09	446	1.3-	0.9-	2005 10 27	699	0.7+	0.3+	2007 03 20	703	0.7+	0.4-
2002 01 09	446	0.2+	0.5+	2005 10 27	699	(1.9+	0.2-)	2007 03 20	703	(1.7-	0.0)
2002 01 10	446	0.2-	0.1+	2005 10 27	703	0.1-	0.1-	2007 03 20	703	0.9+	0.7+
2002 01 10	446	0.4+	0.6-	2005 10 27	703	0.1+	0.1-	2008 04 11	704	0.4+	0.6+
2002 01 12	644	0.3-	0.4+	2005 10 27	703	0.3-	0.2+	2008 04 11	704	0.7+	1.1+
2002 01 12	644	0.1-	0.3+	2005 10 27	703	0.8-	0.2-	2008 04 11	704	0.7+	1.0+
2002 01 12	644	0.3+	0.4-	2005 11 04	704	1.0+	0.3-	2008 04 11	704	(0.8+	3.1+)
2002 01 20	446	0.3+	0.2-	2005 11 04	704	0.4+	0.6-	2008 04 27	G96	(0.1-	3.3-)
2002 01 20	446	0.6+	0.4+	2005 11 04	704	0.0	0.2-	2008 04 27	G96	0.3+	0.2+
2002 01 20	446	0.1-	0.0	2005 11 04	704	0.1+	0.4+	2008 04 27	G96	0.2+	0.1+
2004 05 14	644	0.2-	0.2+	2005 11 04	704	0.0	0.4+	2008 05 01	691	0.4-	0.2+
2004 05 14	644	0.3-	0.3+	2005 11 12	703	0.0	0.0	2008 05 01	691	0.2-	0.1-
2004 05 14	644	0.6-	0.6+	2005 11 12	703	0.4-	0.2+	2008 05 01	691	0.2-	0.2+
2004 06 05	644	0.2-	0.2+	2005 11 12	703	0.2-	0.2+	2008 05 11	704	1.0-	0.6+
2004 06 05	644	0.0	0.0	2005 11 12	703	0.4+	0.5+	2008 05 11	704	0.8+	1.0+
2004 06 05	644	0.1-	0.3+	2005 11 13	703	0.5+	0.3+	2008 05 11	704	0.3+	1.2+
2004 06 10	704	0.0	1.0+	2005 11 13	703	0.0	0.3+	2008 05 11	704	0.2-	0.6+
2004 06 10	704	(1.4-	1.8+)	2005 11 13	703	0.3+	0.9+	2008 05 11	704	0.5+	0.9+
2004 06 10	704	(2.3-	2.5+)	2005 11 13	703	0.5-	0.4+	2008 05 15	703	0.4-	2.2-
2004 06 10	704	(1.0-	1.9+)	2005 11 19	644	0.0	0.1+	2008 05 15	703	0.0	0.3+
2004 06 10	704	0.5+	0.2+	2005 11 19	644	0.1-	0.1-	2008 05 15	703	0.1+	1.5-
2004 06 11	704	0.5-	0.4+	2005 11 19	644	0.1-	0.1+	2008 05 15	703	0.2-	0.8+
2004 06 11	704	0.1+	0.0	2005 11 27	644	0.2-	0.1+				

(186258)* 2001 YE₉

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	206.15476		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21758995	ω	308.73287	+0.92131224	-0.33227122
<i>a</i>	2.7376431	Ω	71.50265	+0.38862062	+0.80367916
<i>e</i>	0.1115290	<i>i</i>	12.29473	-0.01256089	+0.49365539
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 09	704	0.5+	0.2-	2005 10 22	644	0.4-	0.2-	2008 04 03	691	0.1+	0.2-
2001 11 09	704	0.0	0.5+	2005 10 22	644	0.2-	0.2+	2008 04 03	691	0.1-	0.1+
2001 11 09	704	0.3+	0.9+	2005 10 26	704	(1.3-	1.6-)	2008 04 03	691	0.1+	0.0
2001 12 17	704	1.2+	0.9-	2005 10 26	704	0.9+	0.1-	2008 04 07	691	0.1+	0.1-
2001 12 17	704	(0.6+	1.7-)	2005 10 26	704	0.2+	0.1-	2008 04 07	691	0.3+	0.0
2001 12 17	704	0.5+	1.1-	2005 10 26	704	0.1-	1.1+	2008 04 07	691	0.2+	0.0
2001 12 17	704	0.6+	1.4-	2005 10 31	699	(1.6-	0.6+)	2008 04 11	691	0.1-	0.1+
2001 12 17	704	0.9+	1.2-	2005 10 31	699	0.2+	1.2+	2008 04 11	691	0.3+	0.2+
2001 12 18	704	1.3-	0.5+	2005 10 31	699	0.5-	0.5+	2008 04 11	691	0.1+	0.1-
2001 12 18	704	0.2-	0.3-	2005 10 31	699	(2.3-	0.3+)	2008 04 15	691	0.1-	0.1-
2001 12 18	704	0.8-	0.2+	2007 01 17	703	(2.1+	0.3+)	2008 04 15	691	0.1+	0.1+
2001 12 18	704	1.1-	0.4+	2007 01 17	703	0.4+	0.8+	2008 04 15	691	0.2-	0.1+
2005 09 14	703	0.4+	0.5-	2007 01 17	703	0.3-	1.1+	2008 04 25	691	0.1-	0.2-
2005 09 14	703	0.4-	0.2-	2007 01 17	703	0.8+	0.8+	2008 04 25	691	0.4-	0.0
2005 09 14	703	0.6-	1.1-	2007 02 09	703	0.4+	0.5+	2008 04 25	691	0.3-	0.2-
2005 09 14	703	0.1+	0.4-	2007 02 09	703	0.9+	0.2-	2008 05 13	G96	0.3+	0.1-
2005 10 01	699	0.3+	0.5+	2007 02 09	703	(2.3-	0.8+)	2008 05 13	G96	0.1+	0.1+
2005 10 01	699	0.2+	0.0	2007 02 09	703	1.5-	0.9-	2008 05 13	G96	0.3+	0.3-
2005 10 01	699	0.8+	0.4-	2008 03 30	691	0.2-	0.4+	2008 05 13	G96	0.0	0.1+
2005 10 01	699	0.8-	0.3-	2008 03 30	691	0.2-	0.2-				
2005 10 22	644	0.5-	0.2+	2008 03 30	691	0.1+	0.1-				

(186259)* 2001 YV₁₂ = 2005 ST₁₉₀

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 85359)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	230.09178		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22595097	ω	289.39974	+0.99678000	+0.06946357
<i>a</i>	2.6696843	Ω	66.63376	-0.04676712	+0.90940417
<i>e</i>	0.1442870	<i>i</i>	2.50083	-0.06513416	+0.41007178
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	704	0.5-	0.8-	2005 09 29	699	0.7-	0.6-	2005 10 28	704	0.5-	0.5+
2001 11 21	704	0.7-	0.2-	2005 09 29	699	0.4-	0.5-	2005 10 28	704	0.3+	0.2+
2001 11 21	704	0.4-	0.3-	2005 09 29	699	0.9-	0.7+	2005 10 28	704	0.4-	0.2+
2001 11 21	704	0.1-	0.1-	2005 10 01	704	1.1-	0.2+	2005 10 30	G96	0.2+	0.5-
2001 12 09	644	0.2-	0.4+	2005 10 01	704	1.3+	0.3+	2005 10 30	G96	0.0	0.4-
2001 12 09	644	0.9-	0.2+	2005 10 01	704	0.1+	1.0+	2005 10 30	G96	0.3+	0.3-
2001 12 09	644	0.0	0.1+	2005 10 01	704	0.4+	0.0	2005 10 30	G96	0.1+	0.4-
2001 12 17	704	0.4-	0.2+	2005 10 01	704	0.1-	0.7+	2005 11 30	G96	0.3+	0.3-
2001 12 17	704	0.7+	0.0	2005 10 05	704	1.3-	0.4-	2005 11 30	G96	0.1+	0.3-
2001 12 17	704	0.7+	0.4+	2005 10 05	704	0.2-	0.4-	2005 11 30	G96	0.1-	0.2-
2001 12 17	704	0.9+	0.1+	2005 10 05	704	0.9-	0.1+	2005 11 30	G96	0.0	0.6-
2001 12 17	704	0.5+	0.2-	2005 10 05	704	0.5+	0.2-	2005 12 04	G96	0.5+	0.1-
2001 12 19	704	0.1+	0.1+	2005 10 05	704	0.0	1.2+	2005 12 04	G96	0.0	0.1+
2001 12 19	704	0.4+	0.1-	2005 10 06	699	0.4-	0.1-	2005 12 04	G96	0.1+	0.6-
2001 12 19	704	0.7+	0.8+	2005 10 06	699	0.3-	0.2+	2005 12 04	G96	0.8+	0.0
2001 12 19	704	0.6+	0.5+	2005 10 06	699	1.1-	0.5-	2007 01 28	G91	0.0	0.1+
2001 12 19	704	0.3+	1.3+	2005 10 06	699	0.1+	0.5-	2007 01 28	G91	0.1-	0.2-
2003 03 31	645	0.0	0.1+	2005 10 07	703	0.2-	0.4-	2007 01 28	G91	0.0	0.1-
2003 03 31	645	0.1-	0.1+	2005 10 07	703	0.4-	0.4-	2008 03 29	G91	0.4-	0.2-

2004 05 20	599	0.0	0.0	2005 10 07	703	0.7−	0.4−	2008 03 29	691	0.1+	0.1−
2004 05 20	599	0.2+	0.7+	2005 10 07	703	0.1+	0.5−	2008 03 29	691	0.1+	0.3−
2004 05 20	599	0.3−	0.1+	2005 10 10	A50	0.4−	1.5+	2008 04 15	G96	0.4+	0.1−
2005 09 24	644	0.2−	0.1+	2005 10 10	A50	1.2+	0.8+	2008 04 15	G96	0.5+	0.4+
2005 09 24	644	0.0	0.3+	2005 10 12	691	0.3+	0.0	2008 04 15	G96	0.2+	0.3+
2005 09 24	644	0.2−	0.1+	2005 10 12	691	0.3+	0.0	2008 04 15	G96	0.3+	0.2+
2005 09 29	644	0.2−	0.1+	2005 10 12	691	0.2+	0.1+	2008 05 03	G96	0.5+	0.2+
2005 09 29	644	0.0	0.4+	2005 10 21	644	0.3−	0.2−	2008 05 03	G96	0.2+	0.1+
2005 09 29	644	0.1+	0.2−	2005 10 21	644	0.2−	0.0	2008 05 03	G96	0.3+	0.3+
2005 09 29	699	(1.7−	1.0−)	2005 10 21	644	0.1+	0.0	2008 05 03	G96	0.5+	0.3+

(186260)* 2001 YZ₁₈

Discovered 2001 Dec. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	215.19571		(2000.0)		P	Q	
n	0.22309947	ω	295.85701		+0.94058102	−0.29625989	
a	2.6923841	Ω	81.74306		+0.33912125	+0.84463167	
e	0.3206218	i	9.65309		−0.01743912	+0.44590068	
P	4.42	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	699	0.8+	0.5−	2005 09 16	699	0.7−	0.3+	2005 11 29	703	0.0	0.2−
2001 12 09	699	1.2+	1.2+	2005 09 16	699	0.4−	0.6−	2005 11 29	703	0.0	0.0
2001 12 09	699	0.5−	0.4+	2005 09 16	699	0.0	0.2−	2005 11 29	703	0.1+	0.0
2001 12 09	699	0.5+	0.5−	2005 10 07	699	0.4−	0.2−	2005 11 29	644	0.0	0.1+
2001 12 17	704	0.0	0.4−	2005 10 07	699	0.7−	0.1+	2005 11 29	644	0.0	0.1+
2001 12 17	704	0.2−	0.0	2005 10 07	703	0.4−	0.1−	2005 11 29	644	0.1+	0.1+
2001 12 17	704	0.6−	1.2+	2005 10 07	703	0.2−	0.2−	2005 12 03	704	0.3−	0.2+
2001 12 17	704	0.8+	0.6+	2005 10 07	703	0.1+	0.2−	2005 12 03	704	0.6+	0.6+
2001 12 19	704	0.4+	0.6−	2005 10 07	703	0.1−	0.0	2005 12 03	704	0.1−	0.5+
2001 12 19	704	0.3+	0.6−	2005 10 07	699	0.8−	0.1+	2005 12 03	704	0.0	0.6+
2001 12 19	704	0.5+	0.5−	2005 10 07	699	1.0−	0.0	2005 12 05	699	0.4+	0.5−
2001 12 19	704	0.1+	0.5−	2005 10 27	704	0.1−	0.2+	2005 12 05	699	0.5+	0.2−
2001 12 19	704	0.2−	0.9−	2005 10 27	704	0.1+	0.2+	2005 12 05	699	0.8+	0.5−
2001 12 27	644	0.2−	0.1+	2005 10 27	704	0.2−	0.1+	2005 12 05	699	0.5+	0.8−
2001 12 27	644	0.3−	0.1+	2005 10 27	704	0.2+	0.2+	2005 12 06	704	0.5−	0.0
2001 12 27	644	0.0	0.1+	2005 10 27	704	0.2−	0.2+	2005 12 06	704	0.6−	0.1+
2002 01 08	704	0.1−	1.1+	2005 10 27	703	0.1+	0.4+	2005 12 06	704	0.4−	0.2+
2002 01 08	704	0.6+	1.0+	2005 10 27	703	1.1+	0.4+	2005 12 06	704	0.1−	0.0
2002 01 08	704	0.5+	0.5+	2005 10 27	703	0.3+	0.0	2005 12 06	704	0.7−	0.1+
2002 01 08	704	(0.2+	1.6+)	2005 10 30	699	0.5−	0.0	2005 12 20	644	0.0	0.0
2002 01 08	704	0.2−	0.7+	2005 10 30	699	0.1+	0.1+	2005 12 20	644	0.0	0.2+
2002 01 19	704	1.1−	0.9+	2005 10 30	699	0.3+	0.3+	2005 12 20	644	0.1+	0.1+
2002 01 19	704	0.4−	0.8−	2005 11 01	703	0.3+	0.5−	2005 12 21	703	0.7−	0.3−
2002 01 19	704	0.1+	0.5+	2005 11 01	703	0.8+	0.8−	2005 12 21	703	0.5−	0.3−
2002 01 19	704	0.6−	0.7−	2005 11 01	703	0.2−	0.0	2005 12 21	703	0.2+	0.2−
2002 01 19	704	(0.4+	1.9−)	2005 11 01	703	0.4+	0.3−	2005 12 21	703	0.2−	0.3+
2002 02 03	644	0.5−	0.6+	2005 11 06	703	0.0	0.0	2005 12 27	704	0.1+	0.0
2002 02 03	644	0.0	0.1+	2005 11 06	703	0.4−	0.2+	2005 12 27	704	0.2−	0.1+
2002 02 03	644	0.0	0.1+	2005 11 06	703	(1.9−	1.5+)	2005 12 27	704	0.2−	0.4−
2002 02 13	644	0.3−	0.0	2005 11 06	703	0.7−	1.0+	2005 12 27	704	0.1+	0.1+
2002 02 13	644	0.3−	0.1−	2005 11 06	699	0.1+	0.1−	2005 12 27	704	0.8−	0.3−
2002 02 13	644	0.2−	0.4−	2005 11 06	699	0.3−	0.4+	2006 01 24	699	(1.8+	0.8−)
2004 05 20	691	0.2+	0.7+	2005 11 06	699	0.2+	0.6+	2006 01 24	699	0.0	1.2+
2004 05 20	691	0.2+	0.4+	2005 11 10	705	0.3+	0.2−	2006 01 24	699	0.1−	1.3+
2004 05 20	691	0.1+	0.2+	2005 11 10	705	0.3+	0.3−	2006 01 24	699	0.0	0.9+
2005 09 01	599	0.1+	0.4+	2005 11 22	703	(0.4−	2.3+)	2007 01 17	291	0.0	0.3+
2005 09 01	599	0.0	0.5+	2005 11 22	703	(0.3+	1.8+)	2007 01 17	291	0.0	0.2−
2005 09 01	599	0.1+	0.3+	2005 11 22	703	(1.5+	1.0+)	2007 01 17	291	0.1+	0.1−
2005 09 01	599	0.4−	0.3+	2005 11 22	703	1.3+	0.0	2008 04 24	G96	0.1+	0.1+
2005 09 06	704	0.5−	0.5+	2005 11 23	705	0.3+	0.4−	2008 04 24	G96	0.5+	0.4+
2005 09 06	704	0.3−	0.4+	2005 11 23	705	0.2+	0.4−	2008 04 24	G96	0.1+	0.1+
2005 09 06	704	0.5−	0.5+	2005 11 24	705	0.2+	0.4−	2008 04 24	G96	0.4−	0.3+
2005 09 14	703	0.3+	0.0	2005 11 24	705	0.2+	0.5−	2008 05 04	291	0.2+	0.1+
2005 09 14	703	0.4+	0.2+	2005 11 28	644	0.1−	0.1+	2008 05 04	291	0.3−	0.3+
2005 09 14	703	0.0	0.4+	2005 11 28	644	0.1+	0.1+	2008 05 04	291	0.2+	0.2−

2005 09 14	703	(1.8+	2.3+)	2005 11 28	644	0.1+	0.2+
2005 09 16	699	0.2−	0.3+	2005 11 29	703	0.5−	0.1−

(186261)* 2001 YD₂₂

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	77.37345		(2000.0)	P	Q
n	0.20885085	ω	216.84675	−0.65823537	−0.74008100
a	2.8134890	Ω	274.75749	+0.71948435	−0.56456949
e	0.1008581	i	7.95180	+0.22151405	−0.36543316
P	4.72	H	15.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 04	704	(3.1−	1.3+)	2002 01 14	704	0.7−	0.1+	2006 12 15	691	0.6+	1.2−
1998 03 04	704	(4.0−	0.1−)	2002 01 14	704	0.4−	0.1−	2006 12 15	691	0.4+	0.0
1998 03 04	704	0.8−	0.1−	2002 01 14	704	(1.6−	0.6−)	2006 12 15	703	0.2−	1.2−
1998 03 04	704	(6.0−	1.0−)	2003 03 30	699	0.6+	0.4+	2006 12 15	703	0.7−	0.5−
2001 11 11	704	0.3−	0.1−	2003 03 30	699	0.4+	0.2+	2006 12 15	703	0.2−	0.6−
2001 11 11	704	0.7−	0.6+	2003 03 30	699	0.5−	0.7+	2006 12 15	703	(1.6−	2.0−)
2001 11 11	704	0.7−	0.1+	2003 03 30	699	0.7+	0.1+	2006 12 22	704	0.1−	0.8+
2001 11 11	704	0.3+	0.1+	2003 04 08	644	0.8+	0.6+	2006 12 22	704	0.4−	0.7+
2001 11 11	704	0.5−	0.2+	2003 04 08	644	0.7+	0.5+	2006 12 22	704	0.3+	0.1+
2001 11 24	704	0.8+	1.1+	2003 04 08	644	0.4+	1.1+	2006 12 22	704	0.0	0.4+
2001 11 24	704	0.3+	1.5+	2005 08 29	644	0.4−	0.4+	2006 12 22	704	0.3−	0.2+
2001 11 24	704	0.5−	0.4+	2005 08 29	644	0.1−	0.1+	2006 12 26	691	0.3−	0.2−
2001 11 24	704	0.5+	1.1+	2005 08 29	644	0.2−	0.4+	2006 12 26	691	0.3−	0.2−
2001 12 10	704	0.4−	0.0	2005 08 29	644	0.3−	0.1+	2006 12 26	691	1.0−	0.7−
2001 12 10	704	0.4+	0.1+	2005 08 29	644	0.1+	0.2+	2006 12 29	704	0.5−	0.1−
2001 12 10	704	1.4+	0.0	2005 08 29	644	0.1+	0.1−	2006 12 29	704	0.2+	0.6−
2001 12 18	704	0.0	1.2+	2005 10 10	621	0.2+	0.1+	2006 12 29	704	0.3+	0.4−
2001 12 18	704	0.0	1.5+	2005 10 10	621	0.5+	0.0	2006 12 29	704	0.7+	0.4−
2001 12 18	704	0.5+	1.2+	2005 10 10	621	0.1+	0.2−	2008 04 27	703	(1.5+	2.1+)
2001 12 18	704	0.1−	1.0+	2006 12 11	691	0.2+	0.1+	2008 04 27	703	0.2+	0.2+
2001 12 18	704	0.2+	1.3+	2006 12 11	691	0.2−	0.2−	2008 04 27	703	0.4−	0.2+
2001 12 19	704	0.3−	1.3+	2006 12 11	691	0.0	0.1−	2008 04 27	703	0.1−	0.9+
2001 12 19	704	(0.7−	1.6+)	2006 12 14	704	0.3−	1.0+	2008 05 07	E12	0.4+	1.3+
2001 12 19	704	0.2−	0.8+	2006 12 14	704	0.2+	0.2+	2008 05 07	E12	0.2−	0.7+
2001 12 19	704	0.1−	0.9+	2006 12 14	704	0.1−	0.5+	2008 05 07	E12	0.1+	0.8+
2001 12 19	704	0.3−	1.0+	2006 12 14	704	0.2−	0.6+	2008 05 07	E12	0.4+	0.1+
2002 01 14	704	0.8−	0.1+	2006 12 15	691	0.3+	0.1−				

(186262)* 2001 YA₃₆

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	19.16633		(2000.0)	P	Q
n	0.21679142	ω	160.61788	−0.83611473	+0.54324141
a	2.7443615	Ω	52.52283	−0.51510925	−0.72979255
e	0.0600726	i	5.50733	−0.18861234	−0.41508024
P	4.55	H	16.3	G 0.15	U 0

2008 MAY 20

M.P.O. 138385

2003 03 09	704	0.6−	0.5−	2005 12 04	G96	0.5+	0.2−	2008 04 28	691	0.6−	0.1+
2003 03 09	704	0.4+	0.8+	2005 12 04	G96	0.3−	0.2+	2008 04 28	691	0.4+	0.5+
2003 03 09	704	0.3−	0.7+	2005 12 04	G96	0.0	0.5−	2008 05 06	691	0.5−	0.4+
2003 03 31	699	0.4−	1.4+	2005 12 04	G96	0.3+	0.4−	2008 05 06	691	0.5+	0.6+
2003 03 31	699	0.8+	1.2+	2007 01 24	704	0.4+	0.9−	2008 05 06	691	0.1+	0.4−
2003 03 31	699	0.3−	0.7−	2007 01 24	704	(1.5−	0.5−)				
2003 03 31	699	(1.4+	2.6−)	2007 01 24	704	0.7−	0.5−				

(186263)* 2001 YL₄₄

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	289.36418	<i>ω</i>	48.22022	+0.80356305		+0.54838142	
<i>a</i>	2.5623092	<i>Ω</i>	277.26481	−0.59145966		+0.69201773	
<i>e</i>	0.2798079	<i>i</i>	13.49217	−0.06679741		+0.46945637	
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	704	1.0+	0.1−	2004 06 15	E12	0.3−	1.0+	2005 12 28	703	0.5+	1.0−
2001 11 11	704	0.4+	0.6+	2004 07 08	E12	(2.0+	0.8+)	2005 12 28	703	0.5−	0.1−
2001 11 11	704	0.4+	0.5+	2004 07 08	E12	(1.8+	1.0+)	2005 12 28	703	0.5−	0.5−
2001 11 11	704	0.3+	1.4−	2004 07 08	E12	(2.1+	0.9+)	2005 12 28	703	0.1+	0.1−
2001 12 18	704	1.2+	0.6−	2004 07 08	E12	0.6+	0.8+	2005 12 29	704	0.2+	0.9+
2001 12 18	704	0.2−	0.4+	2005 08 31	704	0.7+	0.9+	2005 12 29	704	0.3+	1.1+
2001 12 18	704	0.5−	0.4+	2005 08 31	704	0.1−	0.2−	2005 12 29	704	0.0	1.2+
2001 12 18	704	0.8−	0.7+	2005 08 31	704	0.6−	0.5+	2005 12 29	704	0.7+	1.3+
2001 12 18	704	0.6−	0.7+	2005 10 30	704	0.6+	1.4+	2005 12 29	704	0.1+	0.2+
2001 12 19	704	0.2−	0.3+	2005 10 30	704	0.1+	0.4+	2006 01 06	704	0.0	0.1+
2001 12 19	704	0.4−	0.3+	2005 10 30	704	0.3+	1.1+	2006 01 06	704	0.3−	0.4−
2001 12 19	704	0.4−	0.7+	2005 10 30	704	(0.8+	1.6+)	2006 01 06	704	0.1−	0.3−
2001 12 19	704	0.4−	1.0+	2005 12 02	703	0.5−	1.1−	2006 01 06	704	0.9−	0.3+
2001 12 19	704	0.7−	0.6+	2005 12 02	703	0.1+	0.9−	2006 01 06	704	0.4−	0.2−
2002 01 08	704	0.2+	1.1−	2005 12 02	703	0.8+	0.6−	2006 03 03	G96	0.0	0.3+
2002 01 08	704	0.4+	1.4−	2005 12 02	703	0.5−	0.2−	2006 03 03	G96	0.2+	0.2+
2002 01 08	704	0.1+	0.6−	2005 12 05	704	0.0	0.5−	2006 03 03	G96	0.3−	0.2+
2002 01 08	704	0.1+	1.1−	2005 12 05	704	0.1−	0.4+	2006 03 03	G96	0.1−	0.4+
2002 01 08	704	0.1+	0.5−	2005 12 05	704	0.7+	0.8+	2007 02 10	703	0.8+	0.1−
2002 01 14	704	(4.8+	0.5+)	2005 12 05	704	0.1−	0.4+	2007 02 10	703	0.8−	0.7+
2002 01 14	704	(4.2+	0.7+)	2005 12 05	704	0.3+	0.1+	2007 02 10	703	0.6−	0.3+
2002 01 14	704	(5.1+	0.3+)	2005 12 06	704	0.2+	0.8+	2007 02 10	703	0.5+	0.7−
2004 06 11	704	0.7+	0.6−	2005 12 06	704	(1.8+	1.5+)	2008 05 01	E12	0.1−	0.1+
2004 06 11	704	0.5−	0.2−	2005 12 06	704	0.6+	0.6−	2008 05 01	E12	0.4−	0.2+
2004 06 11	704	0.4+	0.9−	2005 12 06	704	(1.9+	1.9−)	2008 05 01	E12	0.1+	0.2−
2004 06 11	704	0.3+	0.7−	2005 12 21	703	0.3−	0.2−	2008 05 01	E12	0.7+	0.2+
2004 06 15	E12	0.2−	1.3+	2005 12 21	703	0.6−	1.0−	2008 05 09	E12	0.6−	0.3+
2004 06 15	E12	0.1+	0.7+	2005 12 21	703	0.5−	0.7−	2008 05 09	E12	0.2+	0.1−
2004 06 15	E12	0.1−	1.4+	2005 12 21	703	0.5+	0.4−	2008 05 09	E12	0.0	0.1−

(186264)* 2001 YT₆₅

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	48.50390	<i>ω</i>	44.97349	−0.61198941		−0.77359723	
<i>a</i>	3.0874503	<i>Ω</i>	83.46439	+0.67111828		−0.61794068	
<i>e</i>	0.3177249	<i>i</i>	9.52288	+0.41841273		−0.14034474	
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 11 16	691	0.0	0.0	2003 04 28	691	1.0+	1.1+	2008 04 11	704	0.7+	0.6+
2001 11 16	691	0.1−	0.1+	2006 10 16	703	0.1+	0.2−	2008 04 11	704	0.1+	0.8+
2001 11 16	691	0.1−	0.0	2006 10 16	703	0.4−	0.5+	2008 04 11	704	0.9+	0.6+
2001 12 10	704	0.1+	0.1−	2006 10 16	703	1.0+	0.8+	2008 04 11	704	0.5+	0.6+
2001 12 10	704	0.1+	0.1+	2006 10 16	703	0.6−	0.5+	2008 04 11	704	(0.3−	2.1−)

2001 12 10	704	0.0	0.3+	2006 10 22	703	1.0−	1.2−	2008 04 12	703	(1.8−	0.3−)
2001 12 10	704	0.6−	0.1−	2006 10 22	703	(0.8−	1.6+)	2008 04 12	703	1.1−	0.1−
2001 12 18	704	(1.0−	1.9+)	2006 10 22	703	0.5−	0.1−	2008 04 12	703	0.3−	0.9−
2001 12 18	704	0.8+	1.1+	2006 10 22	703	0.2−	0.2+	2008 04 12	703	1.2−	0.1−
2001 12 18	704	0.3+	1.1+	2006 11 08	644	0.5−	0.8+	2008 04 24	704	0.5+	0.1+
2001 12 18	704	0.5+	0.6+	2006 11 08	644	0.2−	0.6+	2008 04 24	704	0.7−	0.0
2001 12 18	704	0.3+	0.6+	2006 11 08	644	0.2−	0.5+	2008 04 24	704	1.2+	0.7−
2001 12 19	704	0.5−	0.7+	2006 11 10	644	0.1−	0.5+	2008 04 24	704	0.2+	0.0
2001 12 19	704	0.0	0.8+	2006 11 10	644	0.3−	0.6+	2008 04 24	704	0.1+	0.1−
2001 12 19	704	0.1+	0.3+	2006 11 10	644	0.1+	0.4+	2008 04 29	703	0.5+	0.6+
2001 12 21	704	0.0	0.3−	2006 11 13	644	0.0	0.8+	2008 04 29	703	0.5+	0.1−
2001 12 21	704	0.2−	0.1−	2006 11 13	644	0.3−	0.7+	2008 04 29	703	0.4+	0.6−
2001 12 21	704	0.6−	0.7−	2006 11 13	644	0.0	0.8+	2008 04 29	703	0.0	0.0
2001 12 21	704	0.9−	0.1+	2006 11 17	704	0.9−	0.3−	2008 05 01	704	(1.1−	1.6−)
2001 12 21	704	0.5−	0.2+	2006 11 17	704	0.4+	0.5−	2008 05 01	704	1.1−	0.1+
2002 01 02	644	0.3+	0.3−	2006 11 17	704	0.7+	0.3+	2008 05 01	704	0.5−	0.2−
2002 01 02	644	0.4+	0.1−	2006 11 17	704	(0.5+	3.0−)	2008 05 05	703	1.5−	0.8−
2002 01 02	644	0.2−	0.2−	2006 12 10	699	1.3+	1.0+	2008 05 05	703	0.0	0.6−
2002 01 08	704	0.1+	0.6−	2006 12 10	699	0.8−	0.5−	2008 05 05	703	0.5−	0.3−
2002 01 08	704	0.8+	1.2−	2006 12 10	699	0.4+	1.3+	2008 05 05	703	0.5−	1.0−
2002 01 08	704	0.1−	0.8−	2006 12 10	699	0.6−	1.3+	2008 05 06	A77	1.1+	0.3−
2002 01 08	704	0.4+	0.5−	2006 12 11	703	1.1−	0.9+	2008 05 06	A77	1.3+	0.3−
2002 01 08	704	0.0	0.4−	2006 12 11	703	0.9−	0.9−	2008 05 06	A77	1.2+	0.4+
2002 01 15	704	0.2+	0.1+	2006 12 11	703	0.3+	0.6+	2008 05 08	G96	0.2−	0.5−
2002 01 15	704	0.2+	0.5+	2006 12 11	703	(2.3−	2.3+)	2008 05 08	G96	0.1+	0.4−
2002 01 15	704	0.1+	0.5+	2007 03 14	G96	0.1−	0.2−	2008 05 08	G96	0.7−	0.5−
2002 01 15	704	0.2−	0.6+	2007 03 14	G96	0.2−	0.3−	2008 05 08	G96	0.2−	0.5−
2002 01 19	704	0.0	0.3+	2007 03 14	G96	0.3−	0.2−	2008 05 09	704	1.4+	0.0
2002 01 19	704	0.1+	0.2+	2007 03 14	G96	0.2+	0.1−	2008 05 09	704	0.5+	0.2−
2002 01 19	704	0.2+	1.1+	2008 04 05	703	0.5−	0.9+	2008 05 09	704	1.1+	0.1+
2002 01 19	704	0.6−	0.1+	2008 04 05	703	0.8−	0.2+	2008 05 09	704	0.8+	1.0+
2003 04 28	691	0.3−	1.3+	2008 04 05	703	1.2−	0.3+				
2003 04 28	691	0.3+	1.3+	2008 04 05	703	1.5−	1.1+				

(186265)* 2001 YS₆₇

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	213.06560	<i>ω</i>	300.54932	+0.88142500		−0.45674001	
<i>a</i>	2.6678770	<i>Ω</i>	86.86609	+0.46404009		+0.78989094	
<i>e</i>	0.2574717	<i>i</i>	6.92136	+0.08807245		+0.40921982	
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 09	704	1.1+	1.5+	2005 10 07	699	0.1−	0.3+	2005 12 03	704	(1.6+	1.0+)
2001 11 09	704	1.3+	0.7+	2005 10 07	699	0.1−	0.2+	2005 12 03	704	0.3−	1.4+
2001 11 09	704	(0.0	1.6+)	2005 10 07	699	0.4−	0.1+	2005 12 03	704	1.4+	0.6+
2001 11 09	704	(1.3+	1.6+)	2005 10 22	703	0.1−	0.7−	2005 12 05	699	0.4+	0.1−
2001 11 20	704	0.7+	0.8−	2005 10 22	703	0.3+	0.7−	2005 12 05	699	0.8−	0.3+
2001 11 20	704	0.3+	0.9−	2005 10 22	703	0.1−	0.4−	2005 12 05	699	0.2−	0.2+
2001 11 20	704	0.2+	1.0−	2005 10 22	703	0.3+	0.3−	2005 12 05	699	0.7+	0.0
2001 11 20	704	0.2+	0.8−	2005 10 23	705	0.4+	0.1−	2005 12 06	704	0.5+	0.4+
2001 11 20	691	0.7−	0.2−	2005 10 23	705	0.4+	0.2−	2005 12 06	704	0.4+	0.3+
2001 11 20	691	0.7−	0.2−	2005 10 27	644	0.3−	0.0	2005 12 06	704	0.4+	0.3+
2001 11 20	691	0.7−	0.1−	2005 10 27	704	0.1−	0.3+	2005 12 06	704	0.1−	0.2−
2001 12 10	704	(0.9+	1.6+)	2005 10 27	644	0.1−	0.1−	2005 12 06	703	0.4−	0.6−
2001 12 10	704	0.9+	1.3+	2005 10 27	704	0.1+	0.4+	2005 12 06	704	0.9+	1.0+
2001 12 10	704	1.1+	1.3+	2005 10 27	704	0.3−	0.8+	2005 12 06	703	0.1+	0.6−
2001 12 10	704	0.9+	1.3+	2005 10 27	644	0.2−	0.0	2005 12 06	703	0.6−	0.5−
2001 12 10	704	(1.9+	2.6+)	2005 10 27	704	0.2+	0.3+	2005 12 06	703	0.3+	0.3−
2001 12 18	704	0.3−	0.1−	2005 10 27	704	0.5−	0.2+	2005 12 20	644	0.2−	0.0
2001 12 18	704	0.0	0.1−	2005 10 28	704	0.3+	0.1+	2005 12 20	644	0.1+	0.2−
2001 12 18	704	0.1−	0.2+	2005 10 28	704	0.2+	0.0	2005 12 20	644	0.2−	0.3+
2001 12 19	704	0.2−	0.1−	2005 10 28	704	0.3+	0.2−	2005 12 21	703	0.7−	0.6+
2001 12 19	704	0.0	0.1+	2005 10 28	703	0.0	0.2−	2005 12 21	703	0.1−	0.6+
2001 12 19	704	1.0−	1.0+	2005 10 28	703	0.0	0.7−	2005 12 21	703	0.7−	0.5+

2001 12 19	704	0.3−	0.1+	2005 10 28	704	0.5+	0.4+	2005 12 21	703	0.8−	0.7+
2001 12 19	704	0.3−	0.2+	2005 10 28	703	0.5+	0.6−	2005 12 27	704	0.1+	0.1−
2001 12 20	704	0.3+	0.9+	2005 10 28	703	0.2−	0.5−	2005 12 27	704	0.1+	0.2−
2001 12 20	704	0.2+	0.8+	2005 10 30	699	0.1+	0.1−	2005 12 27	704	0.5−	0.4−
2001 12 20	704	0.0	0.9+	2005 10 30	699	0.5+	0.1+	2005 12 27	704	0.7−	0.5+
2001 12 20	704	0.5+	0.0	2005 10 30	699	0.1+	0.4−	2005 12 27	704	1.0−	0.5−
2001 12 20	704	0.2+	0.1−	2005 10 30	699	1.2+	0.1+	2006 01 28	G96	0.6+	0.2−
2002 01 08	704	0.3+	0.3−	2005 11 03	703	0.8−	0.3+	2006 01 28	G96	0.4+	0.4−
2002 01 08	704	0.7+	0.8−	2005 11 03	703	0.4−	0.1−	2006 01 28	G96	0.3+	0.1−
2002 01 08	704	1.1+	0.1−	2005 11 03	703	0.1−	0.2+	2006 01 28	G96	0.2+	0.6−
2002 01 14	704	0.9+	0.1−	2005 11 03	703	0.2−	0.0	2006 02 25	G96	0.4+	0.2+
2002 01 14	704	0.5+	0.7+	2005 11 06	699	0.5−	0.1−	2006 02 25	G96	0.1+	0.0
2002 01 14	704	0.1+	0.1−	2005 11 06	699	0.8−	0.6+	2006 02 25	G96	0.1+	0.1−
2002 01 14	704	0.1+	0.1+	2005 11 06	705	0.3+	0.3−	2006 02 25	G96	0.2+	0.1+
2002 01 21	704	0.4−	1.3−	2005 11 06	705	0.3+	0.2−	2007 02 22	703	0.2−	0.5+
2002 01 21	704	0.0	0.9−	2005 11 06	699	0.3+	0.2−	2007 02 22	703	1.0−	0.3+
2002 01 21	704	0.5−	0.7−	2005 11 17	644	0.2−	0.3−	2007 02 22	703	0.2+	0.0
2002 01 21	704	0.2−	1.0−	2005 11 17	644	0.1−	0.0	2007 02 22	703	0.2−	0.0
2002 01 21	704	0.0	1.2−	2005 11 17	644	0.3+	0.1+	2007 02 26	G96	0.1−	0.1−
2003 03 26	691	0.1+	0.3+	2005 11 19	644	0.1−	0.2−	2007 02 26	G96	0.3+	0.2+
2003 03 26	691	0.0	0.3+	2005 11 19	644	0.0	0.2+	2007 02 26	G96	0.1+	0.4−
2003 03 26	691	0.0	0.2+	2005 11 19	644	0.1+	0.1−	2007 02 26	G96	0.4+	0.1−
2005 09 09	704	0.8−	0.7+	2005 11 22	703	0.1+	0.1+	2008 05 05	G96	0.2−	0.1+
2005 09 09	704	1.1−	0.9+	2005 11 22	703	0.5−	0.1−	2008 05 05	G96	0.1+	0.2+
2005 09 09	704	1.5−	0.8−	2005 11 22	703	0.2−	0.3+	2008 05 05	G96	0.5+	0.3+
2005 09 09	704	0.3−	0.4+	2005 11 22	703	0.4−	0.5+	2008 05 05	G96	0.4+	0.1+
2005 09 09	704	0.0	0.1+	2005 11 30	704	0.0	0.0	2008 05 14	G96	0.3+	0.5−
2005 10 05	703	0.4−	0.7−	2005 11 30	704	0.0	0.2+	2008 05 14	G96	0.1+	0.1+
2005 10 05	703	0.6+	0.6−	2005 11 30	704	0.0	0.5+	2008 05 14	G96	0.2−	0.2+
2005 10 05	703	0.1+	0.0	2005 11 30	704	0.2+	0.4+	2008 05 14	G96	0.2+	0.0
2005 10 05	703	0.1−	0.1+	2005 11 30	704	0.3+	0.3+				
2005 10 07	699	0.4+	0.2+	2005 12 03	704	1.0+	0.3+				

(186266)* 2001 YF₉₇

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	238.38803		(2000.0)		P		Q
n	0.22831981	ω	268.60184		+0.96353867		+0.08943372
a	2.6511868	Ω	86.22166		+0.01968321		+0.91624093
e	0.1328325	i	14.63909		-0.26684416		+0.39051783
P	4.32	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	704	1.0−	1.0−	2003 03 09	644	0.2+	0.3+	2005 11 30	703	1.1−	0.4+
2001 11 17	704	0.1+	0.6+	2003 03 09	644	0.1−	0.3+	2007 01 17	703	0.2+	0.5+
2001 11 17	704	0.5−	0.7−	2003 03 22	644	0.4+	0.3+	2007 01 17	703	0.5+	1.2−
2001 11 17	704	0.5+	0.2−	2003 03 22	644	0.3+	0.2+	2007 01 17	703	0.6−	0.3+
2001 12 17	704	0.4+	0.5−	2003 03 22	644	0.2+	0.1+	2007 01 17	703	0.4−	0.9−
2001 12 17	704	0.1+	0.4−	2005 09 13	703	1.4+	0.4+	2007 03 06	644	0.2+	0.0
2001 12 17	704	0.0	0.6−	2005 09 13	703	0.4+	0.2+	2007 03 06	644	0.2+	0.4+
2001 12 17	704	0.2−	0.4−	2005 09 13	703	0.5+	0.4−	2007 03 06	644	0.1+	0.3+
2001 12 17	704	(1.5+	0.3−)	2005 09 13	703	0.1−	0.3−	2008 04 24	691	(2.3+	1.1+)
2001 12 20	704	0.5+	0.5+	2005 11 03	703	0.7+	0.6+	2008 04 24	691	0.2+	0.4+
2001 12 20	704	0.2+	1.0+	2005 11 03	703	0.3−	0.6+	2008 04 24	691	0.3+	0.0
2001 12 20	704	0.0	1.3+	2005 11 03	703	0.6−	0.3+	2008 04 29	691	0.2−	0.3+
2001 12 20	704	0.4−	1.3+	2005 11 03	703	0.0	0.5+	2008 04 29	691	0.2−	0.3−
2001 12 20	704	(1.7−	0.7+)	2005 11 25	644	0.1−	0.0	2008 04 29	691	0.1−	0.1−
2002 01 13	704	0.5−	1.0−	2005 11 25	644	0.3−	0.3+	2008 05 02	691	0.1+	0.3+
2002 01 13	704	1.3+	0.7−	2005 11 25	644	0.2−	0.1+	2008 05 02	691	0.0	0.0
2002 01 13	704	0.1+	1.3−	2005 11 30	703	1.1−	0.3+	2008 05 02	691	0.1+	0.2−
2002 01 13	704	(1.7+	0.5−)	2005 11 30	703	1.1−	0.8+				
2003 03 09	644	0.1+	0.5+	2005 11 30	703	(1.7−	1.5+)				

(186267)* 2001 YB₁₀₁

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	210.96776		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.22097078	ω	282.54649		+0.87928212		−0.41171822
a	2.7096476	Ω	102.17384		+0.47305025		+0.81351517
e	0.1077017	i	14.18125		−0.05555548		+0.41070814
P	4.46	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.4−	0.7+	2005 10 08	703	0.5−	0.2+	2007 02 22	850	0.2−	0.2−
2001 12 17	704	0.0	0.0	2005 10 26	704	(1.7+	3.6+)	2007 03 10	644	0.4+	0.1+
2001 12 17	704	(0.1+	2.3+)	2005 10 26	704	0.0	0.6+	2007 03 10	644	0.4+	0.1+
2001 12 17	704	0.3−	0.6+	2005 10 26	704	0.4+	0.3−	2007 03 10	644	0.5+	0.2+
2001 12 20	704	0.6+	0.4−	2005 11 03	703	0.5+	0.1−	2008 04 14	G96	0.4+	0.2+
2001 12 20	704	0.1+	0.1−	2005 11 03	703	0.1+	0.4+	2008 04 14	G96	0.2+	0.2+
2001 12 20	704	(2.1+	1.0+)	2005 11 03	703	1.5−	1.0+	2008 04 14	G96	0.3+	0.1+
2001 12 20	704	0.4+	0.3+	2005 11 03	703	0.5−	0.6+	2008 04 14	G96	0.1+	0.2+
2001 12 20	704	0.3+	0.9+	2007 02 09	703	0.3+	0.0	2008 04 26	691	0.2+	0.4+
2001 12 21	704	0.7+	0.5−	2007 02 09	703	0.5−	0.6−	2008 04 26	691	0.0	0.1+
2001 12 21	704	0.2+	0.1−	2007 02 09	703	0.2+	0.5+	2008 04 26	691	0.3+	0.0
2001 12 21	704	0.5−	0.9−	2007 02 09	703	1.0−	0.2−	2008 04 30	691	0.6+	0.3−
2002 01 09	704	0.1+	0.8+	2007 02 16	703	0.2−	0.1+	2008 04 30	691	0.2−	0.1−
2002 01 09	704	0.1+	1.0+	2007 02 16	703	0.5+	0.4−	2008 04 30	691	0.3+	0.0
2002 01 09	704	0.5+	0.6+	2007 02 16	703	0.3−	0.8+	2008 05 04	691	0.7−	0.5+
2002 01 09	704	0.3+	0.2+	2007 02 16	703	0.1−	0.0	2008 05 04	691	0.1+	0.3+
2002 01 13	704	1.4−	0.4+	2007 02 17	850	0.1+	0.8−	2008 05 04	691	0.4−	0.0
2002 01 13	704	0.5−	0.0	2007 02 17	850	(2.4−	0.9−)	2008 05 04	691	0.2−	0.3−
2002 01 13	704	1.2−	0.3−	2007 02 19	850	0.1−	0.0	2008 05 04	691	0.2+	0.2+
2005 10 08	703	0.7−	0.3+	2007 02 19	850	0.3−	0.3−	2008 05 04	691	0.2+	0.2+
2005 10 08	703	0.7+	0.2+	2007 02 19	850	0.2+	0.5−				
2005 10 08	703	(1.8−	1.8−)	2007 02 22	850	0.2+	0.5−				

(186268)* 2001 YU₁₁₄ = 2005 PZ₁₆

Discovered 2001 Dec. 19 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 85379), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	196.34364		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.21332838	ω	2.27784		+0.96036010		-0.27640690
a	2.7739819	Ω	13.93082		+0.25332612		+0.81121697
e	0.2879273	i	8.63890		+0.11633727		+0.51529239
P	4.62	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	(1.6−	0.1−)	2005 08 26	644	0.1−	0.0	2005 10 25	699	0.8−	0.2+
2001 12 14	704	1.1−	0.2+	2005 08 26	644	0.2−	0.0	2005 10 25	699	0.4+	0.4+
2001 12 14	704	(1.7−	0.7−)	2005 08 26	644	0.1−	0.0	2005 10 25	699	0.2+	0.2+
2001 12 14	704	(1.9−	0.8−)	2005 08 27	699	0.6−	0.4+	2005 10 25	699	0.8−	0.6−
2001 12 15	645	0.0	0.1−	2005 08 27	699	0.6−	0.1+	2005 10 27	704	0.1+	0.4+
2001 12 15	645	0.1−	0.1−	2005 08 27	699	0.1−	0.4+	2005 10 27	704	1.3+	0.2+
2001 12 19	644	0.5+	0.1−	2005 08 27	699	0.4−	0.3+	2005 10 27	704	0.5+	0.2+
2001 12 19	644	0.3−	0.1−	2005 08 30	691	0.1−	0.5+	2005 10 27	704	0.3−	0.8+
2001 12 19	644	0.2+	0.3−	2005 08 30	691	0.0	0.1+	2005 10 27	704	0.2+	1.0+
2001 12 20	644	0.5+	0.8+	2005 08 30	691	0.0	0.1+	2005 10 28	704	0.4+	0.4−
2001 12 20	644	0.1+	0.6+	2005 09 12	608	0.1−	0.3+	2005 10 28	704	0.2−	0.8−
2001 12 20	644	0.1+	0.6+	2005 09 12	608	0.2−	0.3+	2005 10 28	704	0.1+	0.3−
2002 02 03	644	0.1+	0.2+	2005 09 12	608	0.1−	0.1+	2005 10 28	704	0.1−	0.8+
2002 02 03	644	0.1−	0.3+	2005 09 13	691	0.0	0.3+	2005 10 31	704	0.2−	0.0
2002 02 03	644	0.2+	0.4+	2005 09 13	691	0.0	0.4+	2005 10 31	704	0.1−	1.0+
2002 02 13	644	0.4+	0.4+	2005 09 13	691	0.1−	0.3+	2005 10 31	704	(1.5+	0.4−)
2002 02 13	644	0.5+	0.4+	2005 09 14	703	0.3+	0.2−	2005 10 31	704	0.5+	1.1+
2002 02 13	644	0.1+	0.8+	2005 09 14	703	0.3+	0.7−	2005 11 01	704	0.4−	0.5+
2003 03 24	691	(1.6+	0.4+)	2005 09 14	703	0.3+	0.7−	2005 11 01	704	0.5−	0.6+
2003 03 24	691	1.3+	1.2+	2005 09 14	703	0.2+	0.5−	2005 11 01	704	0.5−	0.3+

2008 MAY 20

M.P.O. 138387

2003 03 24	691	1.0+	0.6+	2005 09 22	644	0.1-	0.2-	2005 11 01	704	0.5-	1.0+
2003 04 07	691	0.1+	0.5+	2005 09 22	644	0.3-	0.2-	2005 11 01	704	0.9-	0.7+
2003 04 07	691	0.5+	0.3+	2005 09 22	644	0.3-	0.1-	2005 11 18	699	1.2-	1.1+
2003 04 07	691	0.1+	0.4+	2005 09 23	703	0.1+	0.4-	2005 11 18	699	1.1-	0.6+
2003 04 29	691	0.4-	0.7+	2005 09 23	703	0.1+	0.1-	2005 11 18	699	0.7+	1.2+
2003 04 29	691	0.1-	1.1+	2005 09 23	703	0.4-	0.3-	2005 11 18	699	0.6-	0.0
2003 04 29	691	0.4+	0.8+	2005 09 23	703	0.2+	0.1-	2005 12 01	704	0.3+	0.2+
2005 08 01	E12	0.0	0.4-	2005 09 24	644	0.1-	0.1+	2005 12 01	704	0.0	0.3+
2005 08 01	E12	0.4-	1.1+	2005 09 24	644	0.1-	0.1+	2005 12 01	704	0.1+	0.6+
2005 08 01	E12	0.3-	0.1-	2005 09 24	644	0.2-	0.0	2005 12 01	704	0.1-	0.0
2005 08 01	E12	0.3+	0.4+	2005 10 01	704	1.2-	0.5+	2005 12 04	704	0.7-	0.7-
2005 08 06	J87	0.1+	0.8-	2005 10 01	704	1.2-	0.5+	2005 12 04	704	0.4-	1.1+
2005 08 06	J87	0.0	0.1-	2005 10 01	704	1.3-	0.4+	2005 12 04	704	1.0-	0.3+
2005 08 06	J87	0.2+	0.4-	2005 10 01	704	0.9-	0.5+	2005 12 04	704	0.0	0.2+
2005 08 07	J87	0.3+	0.3-	2005 10 01	704	1.2-	0.5+	2005 12 04	704	0.2-	0.8-
2005 08 07	J87	0.4+	0.2+	2005 10 05	704	0.2+	0.5+	2005 12 29	704	0.1+	1.0-
2005 08 07	J87	0.4+	0.2+	2005 10 05	704	0.2-	0.2+	2005 12 29	704	0.6+	0.3-
2005 08 07	J87	0.7+	0.1+	2005 10 05	704	0.2+	0.1-	2005 12 29	704	0.9-	0.4+
2005 08 13	J87	0.5-	0.2+	2005 10 05	704	0.2+	0.3+	2008 04 09	691	0.0	0.3+
2005 08 13	J87	0.3-	0.2+	2005 10 05	704	0.0	0.6+	2008 04 09	691	0.3+	0.4+
2005 08 14	J87	0.4+	0.1-	2005 10 13	691	0.3-	0.2+	2008 04 09	691	0.3+	0.1+
2005 08 14	J87	0.1+	0.6-	2005 10 13	691	0.1-	0.1+	2008 04 15	G96	0.5+	0.0
2005 08 14	J87	0.4+	0.5-	2005 10 13	691	0.1-	0.2+	2008 04 15	G96	0.2-	0.2+
2005 08 14	J87	0.0	0.5-	2005 10 20	644	0.0	0.2-	2008 04 15	G96	0.3-	0.4+
2005 08 15	J87	0.1+	0.1-	2005 10 20	644	0.3-	0.3-	2008 04 15	G96	0.0	0.2+
2005 08 15	J87	0.2+	0.0	2005 10 20	644	0.2-	0.0	2008 04 27	691	0.3+	0.1+
2005 08 15	J87	0.0	0.1+	2005 10 20	644	0.4-	0.0	2008 04 27	691	0.5+	0.0
2005 08 23	J87	0.9+	0.0	2005 10 20	644	0.2-	0.1-	2008 04 27	691	0.1-	0.2-
2005 08 23	J87	0.3+	0.3-	2005 10 20	644	0.2-	0.2-	2008 05 03	691	0.3-	0.1+
2005 08 24	J87	0.2+	0.2+	2005 10 22	703	1.1+	0.4-	2008 05 03	691	0.1+	0.3+
2005 08 24	J87	0.1+	0.3+	2005 10 22	703	0.1+	0.6+	2008 05 03	691	0.2-	0.2+
2005 08 24	J87	0.0	0.2+	2005 10 22	703	0.3+	0.3+				

(186269)* 2001 YC₁₃₂

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	171.66851		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22037486	ω	345.48666	+0.32146397	-0.83136752
<i>a</i>	2.7145303	Ω	84.09607	+0.90787082	+0.13453611
<i>e</i>	0.1302099	<i>i</i>	27.11167	+0.26913099	+0.53919207
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	704	0.4-	0.4+	2002 01 15	704	0.6+	0.1-	2005 12 01	703	0.7+	1.0-
2001 11 21	704	0.3+	0.5+	2002 01 15	704	0.2+	0.3-	2005 12 29	703	0.5-	0.9+
2001 11 21	704	0.5+	0.3+	2002 01 15	704	0.4+	0.3-	2005 12 29	703	(2.1+	1.0-)
2001 11 21	704	0.5+	0.7+	2002 01 15	704	1.3+	0.9-	2005 12 29	703	0.8+	0.5+
2001 12 18	704	0.6-	0.2-	2003 06 22	645	0.1+	0.0	2005 12 29	703	0.4-	0.4-
2001 12 18	704	0.7-	0.6-	2003 06 22	645	0.1+	0.0	2007 03 13	703	0.3+	0.1-
2001 12 18	704	0.8+	0.6+	2005 09 26	704	0.3+	1.1+	2007 03 13	703	0.7+	0.6+
2001 12 18	704	1.3-	0.5-	2005 09 26	704	0.5+	1.4-	2007 03 13	703	0.7+	0.4+
2001 12 18	704	(2.1-	1.4-)	2005 09 26	704	0.1+	0.6+	2007 03 13	703	0.7-	0.0
2001 12 19	704	0.2-	0.2+	2005 09 26	704	0.3-	0.1-	2007 03 19	703	(0.3-	3.0-)
2001 12 19	704	0.3-	0.4+	2005 10 30	703	0.8-	0.7+	2007 03 19	703	0.7+	0.6+
2001 12 19	704	0.8+	0.2-	2005 10 30	703	1.3-	0.6+	2007 03 19	703	0.9-	0.6+
2001 12 19	704	0.3-	0.5+	2005 10 30	703	0.9-	0.2-	2007 03 19	703	1.2+	0.5-
2001 12 19	704	0.4-	0.2+	2005 10 30	703	1.0-	0.1+	2008 05 05	G96	0.0	0.6+
2001 12 22	704	0.1+	0.4-	2005 11 06	703	1.0+	0.6+	2008 05 05	G96	0.5+	0.4+
2001 12 22	704	0.3+	0.3-	2005 11 06	703	0.1+	1.2+	2008 05 05	G96	0.1-	0.3+
2001 12 22	704	0.2-	0.4-	2005 11 06	703	0.7+	1.2+	2008 05 05	G96	0.1-	0.3+
2002 01 08	704	1.1-	0.1-	2005 11 06	703	0.2-	0.6+	2008 05 13	G96	0.6-	1.0+
2002 01 08	704	1.4-	0.4+	2005 12 01	703	1.1-	0.2-	2008 05 13	G96	0.3-	0.4+
2002 01 08	704	(1.8-	0.2-)	2005 12 01	703	0.1+	0.3-	2008 05 13	G96	0.1-	0.4+
2002 01 08	704	(1.6-	0.1-)	2005 12 01	703	0.4-	0.7+	2008 05 13	G96	0.1-	0.2+

(186270)* 2001 YR₁₃₇

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	64.20178		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.19255487	ω	80.64279	-0.77113407	-0.60677540
<i>a</i>	2.9700679	Ω	61.74975	+0.46359407	-0.74270674
<i>e</i>	0.0377655	<i>i</i>	12.64336	+0.43638604	-0.28321424
<i>P</i>	5.12	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 22	704	0.5+	0.4+	2002 02 12	644	0.5+	0.8+	2006 12 26	703	0.8-	0.8-
2001 12 22	704	0.8+	1.0-	2002 02 12	644	0.3+	0.4+	2008 04 05	703	1.1-	0.3+
2001 12 22	704	0.1+	1.0-	2002 02 12	644	0.3+	0.6+	2008 04 05	703	(1.1-	1.6-)
2001 12 22	704	0.9+	0.1+	2003 05 06	691	0.4-	0.4+	2008 04 05	703	1.1-	0.6-
2001 12 23	704	0.2+	0.1+	2003 05 06	691	0.1+	0.4+	2008 04 05	G96	0.2-	0.1-
2001 12 23	704	0.4-	0.2-	2003 05 06	691	0.0	0.3+	2008 04 05	703	0.1-	0.3+
2001 12 23	704	0.9-	0.5+	2004 07 13	E12	(3.5-	0.4+)	2008 04 05	G96	0.1+	0.2-
2002 01 14	644	0.4+	0.2+	2004 07 13	E12	0.9+	1.2+	2008 04 05	G96	0.1-	0.4-
2002 01 14	644	0.3+	0.2+	2004 07 13	E12	0.2+	0.2-	2008 04 05	G96	0.3-	0.2-
2002 01 14	644	0.4+	0.1+	2004 07 13	E12	(1.6+	0.3-)	2008 04 30	704	0.8+	0.0
2002 01 19	699	1.4+	0.8+	2005 09 03	705	0.2-	0.2+	2008 04 30	704	0.7+	0.7-
2002 01 19	699	0.7-	0.3+	2005 09 03	705	0.2-	0.2+	2008 04 30	704	1.3+	0.4-
2002 01 19	699	0.2-	0.6-	2005 09 14	705	0.0	0.4+	2008 04 30	704	1.4+	0.3+
2002 01 19	699	0.6-	0.8+	2005 09 14	705	0.2-	0.4+	2008 05 07	G96	0.3+	0.0
2002 01 21	699	0.0	0.2+	2005 10 05	703	(1.2-	1.9+)	2008 05 07	G96	0.4-	0.2-
2002 01 21	699	0.2+	0.1-	2005 10 05	703	0.9-	0.7-	2008 05 07	G96	0.1-	0.2-
2002 01 21	699	0.6-	0.5+	2005 10 05	703	0.1-	0.8+	2008 05 07	G96	0.3-	0.2-
2002 01 21	699	0.6-	0.5+	2005 10 05	703	0.2-	0.2+	2008 05 07	G96	0.2+	0.2-
2002 01 23	704	0.1+	0.3-	2006 12 26	703	0.5-	0.6+	2008 05 07	G96	0.1+	0.0
2002 01 23	704	0.3+	0.6-	2006 12 26	703	0.2-	0.6-	2008 05 07	G96	0.1-	0.1-
2002 01 23	704	0.4+	0.1-	2006 12 26	703	0.7-	0.2-				

(186271)* 2001 YU₁₃₈ = 1998 HY₁₅ = 2005 UK₂₈₅

Discovered 2001 Dec. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 94459)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	37.68446		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.20151303	ω	111.08799	-0.98531833	+0.13421785
<i>a</i>	2.8813806	Ω	76.74475	-0.16642498	-0.89296135
<i>e</i>	0.0269255	<i>i</i>	6.22325	+0.03808562	-0.42965753
<i>P</i>	4.89	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 04 22	691	0.2+	0.1+	2003 04 24	691	0.6+	0.4+	2005 11 03	691	0.0	0.3+
1998 04 22	691	0.1-	0.3-	2003 04 24	691	0.6+	0.7+	2007 01 10	691	0.1-	0.1-
1998 04 22	691	0.4+	0.1+	2003 04 24	691	0.7+	0.6+	2007 01 10	691	0.5-	0.1-
1998 04 27	691	0.6-	0.3+	2003 04 29	291	0.0	0.3+	2007 01 10	691	0.1+	0.0
1998 04 27	691	0.4-	0.5-	2003 04 29	291	0.0	0.4+	2008 03 30	691	0.0	0.2-
1998 04 27	691	0.5-	0.2-	2003 04 29	291	0.2+	0.4+	2008 03 30	691	0.2-	0.1-
2001 12 20	691	0.4-	0.1+	2005 10 26	691	0.3-	0.5+	2008 03 30	691	0.0	0.1-
2001 12 20	691	0.4-	0.9+	2005 10 26	691	0.1-	0.2+	2008 04 15	691	0.5-	0.0
2001 12 20	691	0.2-	0.2+	2005 10 26	691	0.0	0.4+	2008 04 15	691	0.3+	0.2+
2001 12 24	291	0.0	0.7+	2005 10 30	691	0.1-	0.0	2008 04 15	691	0.3+	0.3+
2001 12 24	291	0.5+	1.0+	2005 10 30	691	0.4-	0.7+	2008 05 05	G96	0.5+	0.0
2001 12 24	291	0.1+	0.6+	2005 10 30	691	0.1-	0.1-	2008 05 05	G96	0.2-	0.5+
2002 01 14	645	0.2+	0.4-	2005 11 03	691	0.0	0.2+	2008 05 05	G96	0.2+	0.1+
2002 01 14	645	0.1+	0.2-	2005 11 03	691	0.0	0.1+	2008 05 05	G96	0.6-	0.1+

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	298.99554		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08361737	ω	212.96777	+0.42214521	+0.89546359
<i>a</i>	5.1793078	Ω	82.35055	−0.79783726	+0.44094988
<i>e</i>	0.1226894	<i>i</i>	8.19087	−0.43040577	+0.06089469
<i>P</i>	11.79	<i>H</i>	12.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 05 11	691	0.0	0.7+	2001 12 17	704	0.3+	0.5+	2007 03 20	G96	0.5−	0.1+
1996 05 11	691	0.1−	0.2+	2001 12 17	704	0.0	0.3+	2007 03 20	703	1.5−	1.4−
1996 05 11	691	0.6+	0.1+	2001 12 20	691	0.0	0.0	2007 03 20	703	(1.5+	1.5−)
2001 10 18	644	0.5−	0.1−	2001 12 20	691	0.0	0.3+	2007 03 20	703	0.4+	0.2+
2001 10 18	644	0.1−	0.6+	2001 12 20	691	0.1+	0.1+	2007 03 20	703	1.4−	0.6−
2001 10 18	644	0.5−	0.1−	2003 01 01	291	0.4+	0.4+	2008 04 03	691	0.2−	0.0
2001 10 24	704	(1.5−	0.6−)	2003 01 01	291	0.1−	0.1+	2008 04 03	691	0.2−	0.2+
2001 10 24	704	0.1−	0.7−	2003 01 01	291	0.5−	0.2+	2008 04 03	691	0.0	0.3+
2001 10 24	704	(0.6−	2.0−)	2005 01 18	691	0.1+	0.2−	2008 04 14	691	0.0	0.0
2001 11 19	699	(2.1−	0.4+)	2005 01 18	691	0.1+	0.1−	2008 04 14	691	0.2+	0.1+
2001 11 19	699	(1.7−	0.2−)	2005 01 18	691	0.3−	0.3−	2008 04 14	691	0.1−	0.2+
2001 11 19	699	(0.3+	1.6+)	2006 01 28	699	0.1−	0.5+	2008 04 29	G96	0.3−	0.2+
2001 11 19	699	1.1−	1.2−	2006 01 28	699	1.0−	0.6+	2008 04 29	G96	0.0	0.1+
2001 11 20	704	0.5−	0.1+	2006 01 28	699	(2.0−	0.7+)	2008 04 29	G96	0.2−	0.2+
2001 11 20	704	0.9−	0.0	2006 01 28	699	0.5+	0.7+	2008 04 29	G96	0.1+	0.3+
2001 11 20	704	1.3−	0.3−	2006 03 03	699	1.4+	0.8−	2008 05 04	A50	0.0	0.2−
2001 11 20	704	0.7−	0.1−	2006 03 03	699	(0.2−	1.7−)	2008 05 04	A50	0.3+	1.2−
2001 12 11	704	0.2+	0.2+	2006 03 03	699	0.6+	0.1+	2008 05 04	A50	0.2+	0.8+
2001 12 11	704	0.5+	0.7+	2006 03 03	699	0.5−	0.5−	2008 05 04	A50	0.8−	0.1+
2001 12 11	704	0.1+	0.2−	2007 03 19	G96	0.4+	0.1−	2008 05 05	703	0.4+	1.6+
2001 12 11	704	1.0+	0.7+	2007 03 19	G96	0.6+	0.0	2008 05 05	703	1.9+	1.0+
2001 12 11	704	0.7−	0.3+	2007 03 19	G96	0.3+	0.4−	2008 05 05	703	0.3−	0.5−
2001 12 14	704	0.2+	0.5+	2007 03 19	G96	0.0	0.1−	2008 05 05	703	0.0	0.3−
2001 12 14	704	0.2+	0.6+	2007 03 20	291	0.0	0.0	2008 05 05	A50	0.9+	0.2−
2001 12 14	704	0.1−	0.2+	2007 03 20	291	0.1−	0.1+	2008 05 05	A50	0.7+	0.5−
2001 12 14	704	0.2−	0.8+	2007 03 20	291	0.1−	0.1+	2008 05 05	A50	0.5−	0.0
2001 12 17	704	0.6+	0.4−	2007 03 20	G96	0.4+	0.5−	2008 05 05	A50	0.7+	0.9−
2001 12 17	704	1.0+	0.4+	2007 03 20	G96	0.3+	0.4−				

(186273)* 2001 YE₁₅₄ = 2000 SK₃₀₂

Discovered 2001 Dec. 19 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 35140)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	139.00111		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19316260	ω	73.66984	+0.60825561	−0.79198604
<i>a</i>	2.9638350	Ω	338.60061	+0.66183504	+0.54274399
<i>e</i>	0.0484661	<i>i</i>	8.31355	+0.43817747	+0.27961951
<i>P</i>	5.10	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 09 28	704	0.3+	0.0	2005 08 29	691	0.1−	0.0	2008 02 29	691	0.5−	0.8+
2000 09 28	704	0.2+	0.1+	2005 08 29	691	0.2−	0.2+	2008 02 29	691	0.3+	0.0
2000 09 28	704	1.2+	1.1+	2005 08 30	704	0.1+	0.9+	2008 02 29	691	0.1+	0.0
2000 10 03	704	0.2+	0.1+	2005 08 30	704	0.5+	0.5−	2008 03 08	691	0.0	0.2+
2000 10 03	704	0.6−	0.7+	2005 08 30	704	0.4−	0.6+	2008 03 08	691	0.4+	0.0
2000 10 03	704	0.2−	0.5+	2005 08 30	704	0.1+	0.2+	2008 03 08	691	0.0	0.0
2000 10 03	704	1.1−	0.3+	2005 09 09	704	0.8−	0.7+	2008 03 12	691	0.1−	0.0
2000 10 03	704	0.4+	0.1+	2005 09 09	704	0.5−	0.1+	2008 03 12	691	0.1−	0.1+
2001 12 18	645	0.1−	0.1−	2005 09 09	704	0.6+	0.2+	2008 03 12	691	0.0	0.2+
2001 12 18	645	0.1−	0.0	2005 09 23	699	(2.2−	0.9−)	2008 03 16	691	0.3+	0.1+
2001 12 19	644	0.4+	0.4+	2005 09 23	699	0.3−	0.1+	2008 03 16	691	0.3−	0.5+
2001 12 19	644	0.4+	0.3+	2005 09 23	699	0.4−	0.0	2008 03 16	691	0.6+	0.5−
2001 12 19	644	0.0	0.0	2005 09 23	699	1.0+	0.8−	2008 04 15	G96	0.2+	0.2+
2001 12 22	704	0.7+	0.5+	2005 09 26	703	0.0	0.4+	2008 04 15	G96	0.2−	0.3+
2001 12 22	704	(0.3+	1.6+)	2005 09 26	703	0.2−	1.0−	2008 04 15	G96	0.3−	0.0
2001 12 22	704	0.8+	0.8+	2005 09 26	703	1.0−	0.0	2008 04 15	G96	0.4+	0.3+
2002 01 13	644	0.1−	0.5+	2005 09 26	703	0.6−	0.3+	2008 05 11	G96	0.7+	0.2+
2002 01 13	644	0.1+	0.6+	2006 12 12	644	0.3+	0.0	2008 05 11	G96	0.1−	0.1−

2002 01 13	644	0.1+	0.3+	2006 12 12	644	0.5+	0.1+	2008 05 11	G96	0.1+	0.1+
2005 08 29	691	0.1−	0.2+	2006 12 12	644	0.5+	0.4−	2008 05 11	G96	0.3−	0.0

(186274)* 2002 AY₄

Discovered 2002 Jan. 3 by the Asiago-DLR Asteroid Survey at Cima Ekar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	114.67984		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21639106	ω	353.35627	+0.12297163	−0.95954202
<i>a</i>	2.7477455	Ω	89.36220	+0.92177892	+0.01587158
<i>e</i>	0.1028273	<i>i</i>	14.67336	+0.36769770	+0.28111777
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 22	608	(2.7−	0.7−)	2003 02 21	644	0.4+	0.1+	2006 12 22	704	0.1−	0.1−
2001 09 22	608	(3.0−	0.6−)	2003 02 21	644	0.0	0.1+	2006 12 22	704	0.7−	0.1−
2001 09 22	608	(2.8−	0.6−)	2003 03 09	644	0.1−	0.2+	2007 01 10	704	0.3−	0.6+
2001 10 11	704	1.1+	1.0+	2003 03 09	644	0.0	0.4+	2007 01 10	704	0.3−	0.4−
2001 10 11	704	(0.4−	1.6+)	2003 03 09	644	0.0	0.1−	2007 01 10	704	0.1+	0.7−
2001 10 11	704	0.1−	0.9+	2006 11 20	704	0.1+	0.6−	2007 01 10	704	0.1−	0.3−
2001 10 11	704	1.3−	1.4+	2006 11 20	704	0.5−	0.8+	2007 01 23	704	0.4−	0.1+
2001 10 12	608	0.2−	0.2+	2006 11 20	704	0.3+	1.0+	2007 01 23	704	0.3+	0.8+
2001 10 12	608	0.2−	0.3−	2006 11 20	691	0.4+	0.3−	2007 01 23	704	0.3−	0.1+
2001 10 12	608	0.2+	0.7+	2006 11 20	691	0.4+	0.1−	2007 01 23	704	0.2−	0.3+
2001 10 28	644	0.8−	0.6+	2006 11 20	691	0.0	0.0	2008 04 03	704	1.2+	1.4+
2001 10 28	644	0.6−	0.6+	2006 12 01	704	1.4+	0.8−	2008 04 03	704	0.3−	0.5+
2001 10 28	644	0.9−	0.4+	2006 12 01	704	0.4+	0.2−	2008 04 03	704	0.8+	0.2+
2001 12 05	608	0.6−	0.2−	2006 12 01	704	0.8+	0.0	2008 04 03	704	1.0+	0.1+
2001 12 05	608	0.5−	1.2−	2006 12 01	704	0.2+	1.1−	2008 04 03	704	0.6+	1.1+
2001 12 05	608	0.1+	0.2−	2006 12 10	691	0.0	0.2+	2008 04 07	703	0.3−	0.1−
2002 01 03	209	(1.7+	0.2+)	2006 12 10	691	0.1+	0.1+	2008 04 07	703	0.7−	1.3+
2002 01 03	209	0.2+	0.8+	2006 12 10	691	0.0	0.0	2008 04 07	703	1.0−	0.0
2002 01 03	209	0.1−	0.5−	2006 12 14	704	1.1−	0.1−	2008 04 07	703	0.9−	1.1+
2002 01 09	209	0.0	0.5+	2006 12 14	704	0.5−	0.8−	2008 04 12	704	(1.6+	0.6+)
2002 01 09	209	0.1−	0.1+	2006 12 14	704	0.7−	0.2−	2008 04 12	704	0.8+	0.5+
2002 01 09	209	0.4−	0.6+	2006 12 14	704	0.4−	0.1−	2008 04 12	704	0.6+	0.6−
2002 01 10	209	0.1+	0.6+	2006 12 14	704	0.2−	0.5−	2008 05 05	703	0.7−	0.1+
2002 01 10	209	0.2+	1.0+	2006 12 22	704	0.0	0.1+	2008 05 05	703	0.5+	0.7+
2002 01 10	209	0.1−	0.6+	2006 12 22	704	0.3−	0.1−	2008 05 05	703	0.8+	0.1−
2003 02 21	644	0.2+	0.2−	2006 12 22	704	0.0	0.2−	2008 05 05	703	0.0	0.7−

(186275)* 2002 AK₃₁

Discovered 2002 Jan. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	359.70191		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18102204	ω	78.60687	−0.69612704	+0.69111002
<i>a</i>	3.0949128	Ω	144.58780	−0.71632494	−0.68667303
<i>e</i>	0.2371902	<i>i</i>	19.59754	+0.04780923	−0.22549301
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 01 11	704	0.1−	1.1−	2002 02 12	333	0.4+	0.4−	2008 02 01	703	0.8−	0.1+
2002 01 11	704	0.5+	0.3+	2002 02 12	333	0.1+	0.6+	2008 02 08	704	1.0+	0.8+
2002 01 11	704	0.3−	0.1−	2002 02 12	333	0.1−	0.1+	2008 02 08	704	1.3+	0.2−
2002 01 12	704	0.4−	0.3+	2002 02 12	704	0.2−	0.8+	2008 02 08	704	0.1+	1.5+
2002 01 12	704	0.2−	0.8+	2002 02 12	704	0.3+	0.7+	2008 02 14	703	0.0	0.3−
2002 01 12	704	0.5−	0.9+	2002 02 12	704	0.0	1.1+	2008 02 14	703	0.8−	1.0−
2002 01 13	704	0.0	0.5+	2002 02 12	704	0.0	1.0+	2008 02 14	703	(1.0+ 1.6−)	
2002 01 13	704	0.3−	0.6+	2002 02 12	704	0.0	1.1+	2008 02 14	703	(1.8+ 0.2+)	
2002 01 13	704	0.3−	0.5+	2002 02 20	704	(0.8− 3.8−)		2008 03 04	703	0.5−	0.9−
2002 01 13	704	0.3+	0.3+	2002 02 20	704	(0.1− 3.8−)		2008 03 04	703	0.1+	0.3−
2002 01 13	704	0.8+	1.4+	2002 02 20	704	(0.6− 3.5−)		2008 03 04	703	0.1−	0.2−
2002 01 19	704	0.0	0.0	2002 02 20	704	(0.2− 3.0−)		2008 03 04	703	0.5+	0.0
2002 01 19	704	0.3−	0.3+	2002 02 20	699	1.2+	0.0	2008 04 01	703	0.2−	0.3+
2002 01 19	704	0.7−	0.2−	2002 02 20	699	0.1+	0.3−	2008 04 01	703	0.3+	0.0

2008 MAY 20

M.P.O. 138389

2002 01 19	704	(1.9– 2.0–)	2002 02 20	699	0.6+ 0.1+	2008 04 01	703	0.8– 0.1–
2002 01 19	704	0.3– 0.5–	2002 02 20	699	0.1– 0.2+	2008 04 01	703	0.3– 0.0
2002 01 22	704	0.9+ 0.4+	2002 02 24	644	0.1– 0.0	2008 04 03	704	0.1+ 0.4–
2002 01 22	704	0.6+ 0.2–	2002 02 24	644	0.0 0.1+	2008 04 03	704	0.9+ 0.6–
2002 01 22	704	0.2+ 0.5+	2002 02 24	644	0.2+ 0.2+	2008 04 03	704	1.4+ 0.6+
2002 01 22	704	0.3+ 0.3+	2002 03 04	644	0.1– 0.3+	2008 04 03	704	0.9+ 0.2+
2002 01 22	704	0.3+ 0.1–	2002 03 04	644	0.2+ 0.4+	2008 04 10	703	0.1+ 0.0
2002 01 26	644	0.2– 0.1–	2002 03 04	644	0.0 0.2+	2008 04 10	703	0.2+ 0.1+
2002 01 26	644	0.0 0.1–	2002 03 09	704	0.4– 1.3+	2008 04 10	703	0.4+ 0.2+
2002 01 26	644	0.3– 0.1–	2002 03 09	704	0.7– 1.4+	2008 04 10	703	0.0 0.1+
2002 02 05	644	0.5– 0.1+	2002 03 09	704	0.6– 0.4–	2008 04 15	703	0.2+ 0.1+
2002 02 05	644	0.1– 0.0	2002 03 09	704	0.8– 0.7+	2008 04 15	703	0.2+ 0.3+
2002 02 05	644	0.2– 0.1+	2002 03 12	644	0.3– 0.2+	2008 04 15	703	0.4– 0.1–
2002 02 07	704	0.9– 1.0–	2002 03 12	644	0.3– 0.2+	2008 04 15	703	0.0 0.6–
2002 02 07	704	1.2– 1.3–	2002 03 12	644	0.1– 0.1+	2008 04 24	703	0.0 0.2+
2002 02 07	704	(1.1– 1.6–)	2002 03 14	704	0.1+ 0.2+	2008 04 24	703	0.9– 0.3+
2002 02 07	704	(1.1– 1.6–)	2002 03 14	704	0.4+ 0.2–	2008 04 24	703	0.7– 0.4–
2002 02 07	704	(0.3– 1.6–)	2002 03 14	704	0.0 0.1–	2008 04 24	703	0.6– 0.1–
2002 02 08	695	0.0 0.1+	2002 03 14	704	0.1– 0.1–	2008 05 02	703	0.2– 1.1+
2002 02 08	291	0.2– 0.7–	2002 03 14	704	0.3+ 0.6–	2008 05 02	703	0.8+ 0.7+
2002 02 08	704	0.3– 1.3–	2002 03 16	704	0.0 0.1+	2008 05 02	703	0.3+ 0.8+
2002 02 08	695	0.1+ 0.2+	2002 03 16	704	0.0 0.1+	2008 05 02	703	0.3+ 0.9+
2002 02 08	291	(0.8– 1.9–)	2002 03 16	704	0.1+ 0.1+	2008 05 07	703	0.7– 0.1–
2002 02 08	704	0.2– 0.9–	2002 03 16	704	0.9+ 0.4+	2008 05 07	703	1.2– 0.0
2002 02 08	704	0.1+ 1.4–	2002 03 16	704	0.3+ 1.1+	2008 05 07	703	0.5– 0.2+
2002 02 08	291	0.2– 0.7–	2004 09 21	704	0.8– 0.9+	2008 05 07	703	1.0– 0.5–
2002 02 08	704	0.1– 1.3–	2004 09 21	704	0.2+ 0.8+	2008 05 14	703	0.3– 0.1+
2002 02 08	704	0.3+ 1.5–	2004 09 21	704	0.1+ 1.0+	2008 05 14	703	0.6+ 1.2+
2002 02 10	704	0.8+ 0.3–	2004 09 21	704	0.4– 0.5+	2008 05 14	703	1.1+ 0.3–
2002 02 10	704	0.7+ 0.1+	2005 11 06	703	0.8+ 0.1+	2008 05 14	703	0.1– 0.1–
2002 02 10	704	0.4+ 0.0	2005 11 06	703	0.0 0.6+	2008 05 15	703	0.7– 0.1–
2002 02 10	704	0.7+ 0.0	2005 11 06	703	0.7– 1.0+	2008 05 15	703	0.0 0.4–
2002 02 10	704	0.3+ 0.2–	2005 11 06	703	(1.4– 1.8–)	2008 05 15	703	0.3– 0.7–
2002 02 11	608	(1.8+ 2.1+)	2008 02 01	703	0.7+ 1.2+	2008 05 15	703	0.8+ 0.7–
2002 02 11	608	(1.3+ 1.7+)	2008 02 01	703	0.4– 0.0			
2002 02 11	608	(1.5+ 2.4+)	2008 02 01	703	0.3+ 1.0+			

(186276)* 2002 AW₄₈ = 2005 RG₂₁

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 85395)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M		(2000.0)		P		Q	
n	0.19750850	ω	272.47449	+0.46220967		–0.88529593	
a	2.9201973	Ω	149.82734	+0.84865741		+0.42488913	
e	0.1006197	i	5.83771	+0.25718247		+0.18899826	
P	4.99	H	15.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 04 15	691	0.2– 0.3–	2005 08 25	644	0.2+ 0.2+	2005 10 07	703	0.8– 0.3–
1993 04 15	691	0.4– 0.3–	2005 08 25	644	0.1+ 0.1–	2005 10 07	703	(2.3– 0.7–)
2002 01 08	644	0.5+ 1.3+	2005 09 03	644	0.4– 0.1–	2005 10 07	703	0.4+ 1.1–
2002 01 08	644	0.7+ 1.2+	2005 09 03	644	0.2+ 0.2+	2006 12 21	G96	0.5– 0.5–
2002 01 08	644	0.5+ 1.2+	2005 09 03	644	0.1+ 0.3+	2006 12 21	G96	0.7– 0.4–
2002 01 09	704	0.7+ 0.7+	2005 09 11	691	0.1– 0.2+	2006 12 21	G96	0.5– 0.3–
2002 01 09	704	0.4+ 0.3–	2005 09 11	691	0.2– 0.2+	2006 12 21	G96	0.2– 0.4–
2002 01 09	704	1.5+ 0.8–	2005 09 11	691	0.1– 0.0	2007 01 10	703	0.0 0.7–
2002 01 13	704	0.9+ 0.1+	2005 09 23	703	0.4+ 0.3–	2007 01 10	703	0.4+ 0.4–
2002 01 13	704	0.5+ 0.5+	2005 09 23	703	0.8+ 0.9+	2007 01 10	703	1.0– 0.9–
2002 01 13	704	0.6+ 0.4+	2005 09 23	703	(2.4– 1.0–)	2007 01 10	703	0.0 0.2+
2002 01 13	704	0.1– 0.3+	2005 09 23	703	0.2+ 1.4+	2007 01 18	644	0.2– 0.3+
2002 01 15	704	(0.3– 2.0–)	2005 09 25	644	0.0 0.4+	2007 01 18	644	0.0 0.0
2002 01 15	704	1.3– 0.7+	2005 09 25	644	0.2+ 0.3+	2007 01 18	644	0.1+ 0.3+
2002 01 15	704	1.3– 0.6+	2005 09 25	644	0.4+ 0.2+	2007 02 10	G96	0.2– 0.7–
2002 01 15	704	0.3+ 1.1–	2005 09 28	644	0.0 0.3+	2007 02 10	G96	0.1+ 0.3–
2002 01 15	704	0.1+ 0.7+	2005 09 28	644	0.1– 0.2+	2007 02 10	G96	0.2– 0.2–

2002 01 15	704	0.4– 0.7+	2005 09 28	644	0.3+ 0.3+	2007 02 10	G96	0.0 0.3–
2002 01 15	704	0.6– 0.1+	2005 09 28	644	0.2– 0.1+	2008 03 28	691	0.4+ 0.3+
2002 01 19	704	0.4– 0.0	2005 09 28	644	0.4– 0.1+	2008 03 28	691	0.1+ 0.1–
2002 01 19	704	0.6+ 0.3–	2005 09 28	644	0.3+ 0.4+	2008 03 28	691	0.1– 0.2+
2002 01 19	704	0.1+ 1.0+	2005 09 30	G96	0.2– 0.3+	2008 03 31	691	0.1– 0.2+
2002 01 19	704	0.1– 0.5–	2005 09 30	G96	0.6– 0.2+	2008 03 31	691	0.1+ 0.3+
2003 03 09	291	0.5+ 0.4+	2005 09 30	G96	0.3– 0.3+	2008 03 31	691	0.0 0.1–
2003 03 09	291	0.2– 0.6+	2005 09 30	G96	0.0 0.5+	2008 04 29	G96	0.1– 0.2+
2003 03 09	291	0.5+ 0.6+	2005 10 05	704	0.2+ 0.4+	2008 04 29	G96	0.1+ 0.2+
2003 04 10	691	(1.6– 4.0+)	2005 10 05	704	0.2– 0.2–	2008 04 29	G96	0.3+ 0.2+
2003 04 10	691	(0.9– 3.5+)	2005 10 05	704	0.4– 0.5+	2008 04 29	G96	0.2– 0.3+
2003 04 10	691	(1.0– 3.5+)	2005 10 05	704	0.0 0.3+			
2005 08 25	644	0.4+ 0.2+	2005 10 07	703	1.4– 0.2+			

(186277)* 2002 AR₅₇

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M		(2000.0)		P		Q	
n	0.19056772	ω	56.05736	–0.89280292		+0.44723136	
a	2.9906791	Ω	150.40402	–0.44079802		–0.84288152	
e	0.1705328	i	6.24581	–0.09273650		–0.29922375	
P	5.17	H	14.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 02 10	691	0.2+	0.5-	2002 02 14	608	0.2+	0.3-	2004 10 09	691	0.1-	0.5+
1997 02 10	691	0.0	0.2-	2002 02 14	608	0.5-	0.5-	2006 12 13	704	0.5-	1.4+
1997 02 10	691	0.2+	0.3+	2002 02 14	608	0.5-	0.3-	2006 12 13	704	(0.9+	1.7+)
2002 01 09	704	0.7+	0.2-	2002 02 19	691	0.1+	0.3+	2006 12 13	704	0.7+	1.4+
2002 01 09	704	0.7+	0.2+	2002 02 19	691	0.0	0.0	2006 12 14	644	0.1-	0.1+
2002 01 09	704	0.8+	0.3+	2002 02 19	691	0.4+	0.0	2006 12 14	644	0.3+	0.1+
2002 01 09	704	0.0	0.4+	2002 02 20	704	0.4-	0.6+	2006 12 14	644	0.1-	0.1+
2002 01 12	644	0.1+	0.1-	2002 02 20	704	0.1-	1.3+	2006 12 21	G96	0.5+	0.7-
2002 01 12	644	0.3+	0.1-	2002 02 20	704	0.2-	1.4+	2006 12 21	G96	0.4+	0.4-
2002 01 12	644	0.1+	0.0	2002 02 20	704	0.3+	1.4+	2006 12 21	G96	0.2-	0.0
2002 01 13	704	0.2+	0.5-	2002 02 21	704	0.1-	0.2+	2006 12 21	G96	0.4+	0.1-
2002 01 13	704	0.3+	0.4-	2002 02 21	704	0.4-	0.0	2006 12 24	703	0.5+	1.3+
2002 01 13	704	0.2-	0.5-	2002 02 21	704	0.0	0.3+	2006 12 24	703	1.2-	0.7-
2002 01 13	704	0.2-	0.1-	2002 02 21	704	0.0	1.4+	2006 12 24	703	0.1+	0.3-
2002 01 13	704	0.6-	0.1-	2002 02 21	704	0.2-	0.0	2006 12 24	703	0.6-	0.6-
2002 01 14	608	0.1-	0.6-	2002 03 05	644	0.3+	0.2+	2007 01 10	703	0.2-	0.5+
2002 01 14	608	0.0	1.2-	2002 03 05	644	0.4+	0.5+	2007 01 10	703	0.0	0.9-
2002 01 14	608	0.0	0.7-	2002 03 05	644	0.5+	0.6+	2007 01 10	703	0.4+	1.2-
2002 01 19	704	0.6-	0.4-	2002 03 09	704	0.5+	0.4+	2007 01 10	703	0.7+	0.6-
2002 01 19	704	0.5-	0.2+	2002 03 09	704	0.8+	0.3-	2007 01 18	644	0.7+	0.1-
2002 01 19	704	0.2-	0.5+	2002 03 09	704	(1.9-	0.9+)	2007 01 18	644	0.6+	0.4+
2002 01 19	704	0.4-	0.5+	2002 03 09	704	0.6-	0.4-	2007 01 18	644	0.5+	0.4+
2002 01 23	704	0.2+	0.2+	2002 03 09	704	(3.3-	0.1-)	2008 04 14	704	(0.7+	1.9+)
2002 01 23	704	0.6+	0.8+	2002 03 13	644	0.1-	0.3+	2008 04 14	704	(0.1+	1.6+)
2002 01 23	704	0.7+	0.8+	2002 03 13	704	0.1+	0.0	2008 04 14	704	(0.7+	2.1+)
2002 01 23	704	0.3+	0.7+	2002 03 13	704	1.0-	0.7+	2008 04 14	704	(0.4+	1.9+)
2002 01 23	704	0.2+	0.4+	2002 03 13	644	0.0	0.3+	2008 04 14	704	(0.2+	2.6+)
2002 01 26	644	0.2+	0.5+	2002 03 13	704	0.6-	0.5+	2008 04 30	704	(0.2-	2.3+)
2002 01 26	644	0.2-	0.6+	2002 03 13	644	0.4+	0.7+	2008 04 30	704	0.9+	0.7+
2002 01 26	644	0.1-	0.2+	2002 03 13	704	1.0-	0.9+	2008 04 30	704	0.6+	0.1+
2002 02 06	699	0.7+	0.0	2002 03 13	704	0.9-	0.8+	2008 04 30	704	0.4+	0.4+
2002 02 06	644	0.1+	0.4+	2004 09 07	691	0.0	0.8+	2008 04 30	704	0.4+	0.3+
2002 02 06	699	0.4+	0.0	2004 09 07	691	0.2-	0.9+	2008 05 01	691	0.2-	0.0
2002 02 06	644	0.3+	0.5+	2004 09 07	691	0.2-	0.8+	2008 05 01	691	0.0	0.1+
2002 02 06	699	0.2-	0.2-	2004 09 09	704	0.3+	0.8+	2008 05 01	691	0.2-	0.3+
2002 02 06	644	0.3+	0.7+	2004 09 09	704	0.4-	0.3+	2008 05 08	704	0.1+	0.5+
2002 02 06	699	0.1+	0.3+	2004 09 09	704	0.6-	0.5+	2008 05 08	704	0.5+	0.5+
2002 02 07	704	0.5-	1.3+	2004 09 09	704	1.0-	0.8+	2008 05 08	704	0.1+	0.6+
2002 02 07	704	0.4-	0.6+	2004 09 09	704	0.8-	0.3+	2008 05 08	704	0.0	0.8+
2002 02 07	704	0.3+	0.9+	2004 09 11	691	0.1-	0.6+	2008 05 08	704	0.2+	0.5+
2002 02 07	704	0.5+	1.4+	2004 09 11	691	0.0	0.5+	2008 05 13	704	0.5+	0.4+
2002 02 07	704	(0.3-	1.9+)	2004 09 11	691	0.2-	0.6+	2008 05 13	704	0.6+	0.7+

2002 02 07	608	0.6−	0.1+	2004 09 21	704	(1.8−	0.8+)	2008 05 13	704	0.8+	0.6+
2002 02 07	608	0.8−	0.4+	2004 09 21	704	0.5+	0.5+	2008 05 13	704	0.7+	0.5+
2002 02 07	608	0.5−	0.5−	2004 09 21	704	0.6−	0.5+	2008 05 13	704	0.1+	0.8+
2002 02 11	704	0.3−	0.9+	2004 09 21	704	0.8−	0.2−	2008 05 16	691	0.1−	0.2+
2002 02 11	704	0.5−	1.0+	2004 09 21	704	(0.6−	1.6+)	2008 05 16	691	0.2−	0.1+
2002 02 11	704	0.6−	1.1+	2004 10 09	691	0.1−	0.2+	2008 05 16	691	0.1−	0.2+
2002 02 11	704	0.5−	1.1+	2004 10 09	691	0.3−	0.5+				

(186278)* 2002 AY₉₆ = 2005 XS

Discovered 2002 Jan. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 94500)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22330110	<i>ω</i>	262.58231	+0.95813370		−0.20329579	
<i>a</i>	2.6907632	<i>Ω</i>	108.98322	+0.26124198		+0.90891698	
<i>e</i>	0.2059455	<i>i</i>	12.31088	−0.11718548		+0.36406146	
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	704	0.3−	0.4+	2005 12 01	703	0.5−	0.1+	2007 02 21	291	0.2−	0.0
2002 01 08	704	0.2−	0.0	2005 12 02	H06	0.5+	0.4+	2007 02 21	291	0.1−	0.1−
2002 01 08	704	0.2+	0.5+	2005 12 02	H06	0.7+	0.9+	2007 03 09	G96	0.1−	0.4−
2002 01 08	704	0.8−	0.3+	2005 12 02	H06	0.1+	0.2+	2007 03 09	G96	0.0	0.1−
2002 01 11	699	1.3+	0.3−	2005 12 04	H06	0.8−	0.1−	2007 03 09	G96	0.1+	0.0
2002 01 11	699	0.3+	0.5+	2005 12 04	H06	0.5+	0.7−	2007 03 09	G96	0.2−	0.2−
2002 01 11	699	1.2−	0.5+	2005 12 04	H06	0.1+	0.7−	2007 03 10	G96	0.0	0.1−
2002 01 11	699	0.7−	0.4+	2005 12 07	703	0.2−	0.3+	2007 03 10	G96	0.0	0.1−
2002 01 14	704	0.6+	0.2+	2005 12 07	703	0.0	0.5+	2007 03 10	G96	1.3+	0.1−
2002 01 14	704	0.3+	0.5−	2005 12 07	703	0.1−	0.0	2007 03 10	G96	0.5−	0.0
2002 01 14	704	0.4+	0.1+	2005 12 07	703	0.4−	0.5+	2008 04 14	G96	0.2+	0.1−
2002 01 14	704	0.1+	0.4−	2005 12 08	704	0.0	0.4−	2008 04 14	G96	0.1+	0.1−
2005 10 25	703	0.6−	0.3−	2005 12 08	704	0.1+	0.1+	2008 04 14	G96	0.1+	0.0
2005 10 25	703	0.6−	0.4+	2005 12 08	704	0.9+	0.1−	2008 04 14	G96	0.2+	0.0
2005 10 25	703	0.1−	0.6−	2005 12 08	704	0.1+	0.5−	2008 04 26	691	0.1+	0.7+
2005 10 25	703	0.0	0.4−	2005 12 09	704	0.1+	0.3−	2008 04 26	691	0.3−	0.3+
2005 11 10	703	1.0−	0.2+	2005 12 09	704	0.4−	0.5−	2008 04 26	691	0.3+	0.2−
2005 11 10	703	0.2+	0.2−	2005 12 09	704	0.0	0.2+	2008 04 30	691	0.1−	0.2−
2005 11 10	703	0.1−	0.8+	2005 12 09	704	0.7−	0.3−	2008 04 30	691	0.6+	0.3−
2005 11 10	703	0.1+	0.4−	2005 12 10	704	0.1+	0.4+	2008 04 30	691	0.2−	0.2+
2005 11 21	699	0.8−	0.1−	2005 12 10	704	0.8+	0.4−	2008 05 04	691	0.2−	0.0
2005 11 21	699	0.6−	0.7+	2005 12 10	704	0.8+	0.4+	2008 05 04	691	0.1−	0.3+
2005 11 21	699	0.1−	0.0	2005 12 27	703	(1.7−	0.6−)	2008 05 04	691	0.1−	0.0
2005 11 21	699	0.7−	0.5−	2005 12 27	703	1.2+	1.5−	2008 05 08	691	0.1+	0.0
2005 11 30	699	0.2−	0.5−	2005 12 27	703	0.3+	1.1+	2008 05 08	691	0.2−	0.2−
2005 11 30	699	0.8+	0.2−	2005 12 27	703	(3.2+	0.1+)	2008 05 08	691	0.2+	0.1−
2005 11 30	699	0.6+	0.6+	2006 02 02	G96	0.0	0.1−	2008 05 16	691	0.2−	0.0
2005 11 30	699	0.7−	0.9+	2006 02 02	G96	0.1+	0.1+	2008 05 16	691	0.2+	0.3−
2005 12 01	703	0.0	0.4−	2006 02 02	G96	0.2+	0.1−	2008 05 16	691	0.0	0.5+
2005 12 01	703	0.5+	0.4+	2006 02 02	G96	0.3−	0.1−				
2005 12 01	703	0.1−	0.2+	2007 02 21	291	0.0	0.0				

(186279)* 2002 AN₁₀₃

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18294158	<i>ω</i>	176.91607	−0.98820654		−0.15300114	
<i>a</i>	3.0732256	<i>Ω</i>	354.27187	+0.13912760		−0.88020362	
<i>e</i>	0.2264620	<i>i</i>	3.56327	+0.06396356		−0.44925743	
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 11 30	645	0.0	0.1+	2002 02 06	704	0.4−	0.4+	2006 11 21	691	0.0	0.2−
2000 11 30	645	0.0	0.1−	2002 02 06	704	0.0	0.3+	2006 11 21	691	0.0	0.2−

2001 12 18	644	0.9+	0.2+	2002 02 06	704	0.1−	0.5−	2006 11 21	691	0.0	0.5−
2001 12 18	644	0.6+	0.8+	2002 02 06	704	0.1−	0.7−	2006 11 25	691	0.1−	0.0
2001 12 18	644	0.5+	0.5+	2002 02 07	704	0.1+	0.1+	2006 11 25	691	0.2+	0.3−
2002 01 08	704	1.0−	0.9−	2002 02 07	704	0.1−	0.1−	2006 11 25	691	0.3−	0.2−
2002 01 08	704	0.0	1.5+	2002 02 07	704	0.0	0.1+	2006 12 15	704	0.3+	0.7−
2002 01 08	704	0.5−	0.4−	2002 02 07	704	0.0	0.5−	2006 12 15	704	(2.1+	0.7−)
2002 01 08	704	(0.8+	3.0+)	2002 02 07	704	0.3−	0.0	2006 12 15	704	0.9+	0.7+
2002 01 09	644	0.3+	0.0	2002 02 10	704	0.2−	0.5−	2006 12 15	704	1.0+	0.6+
2002 01 09	704	0.4−	0.0	2002 02 10	704	0.0	0.4−	2007 11 20	G96	0.5−	0.1+
2002 01 09	704	0.1−	0.1+	2002 02 10	704	0.2+	0.1−	2007 11 20	G96	0.4−	0.0
2002 01 09	704	0.5−	0.3−	2002 02 10	704	0.1−	0.1−	2007 11 20	G96	0.4−	0.0
2002 01 09	704	0.6+	0.6+	2002 02 12	704	0.4+	0.5−	2007 11 20	G96	0.3−	0.3+
2002 01 09	644	0.2+	0.1+	2002 02 12	704	0.0	0.1−	2008 04 05	704	0.3+	0.1+
2002 01 09	704	0.0	0.5+	2002 02 12	704	0.2−	1.1+	2008 04 05	704	0.6+	0.5+
2002 01 09	704	0.1+	0.1+	2002 02 12	704	0.3−	0.0	2008 04 05	704	0.1+	0.5+
2002 01 09	704	0.1−	0.1+	2002 02 12	704	0.2−	0.6+	2008 04 05	704	0.6+	0.2+
2002 01 09	704	0.1−	0.9+	2002 02 20	704	0.7−	0.1−	2008 04 05	704	0.4+	0.1+
2002 01 09	704	0.2+	0.4+	2002 02 20	704	0.2−	0.0	2008 04 14	G96	0.2+	0.1−
2002 01 09	644	0.0	0.2+	2002 02 20	704	0.3−	0.7+	2008 04 14	G96	0.0	0.0
2002 01 14	704	0.4+	0.3−	2002 02 20	704	0.2+	0.9+	2008 04 14	703	0.4−	0.1−
2002 01 14	704	0.5+	1.3+	2002 02 20	704	0.0	0.1+	2008 04 14	G96	0.2−	0.1−
2002 01 14	704	0.3+	0.0	2002 03 04	644	0.3+	0.2+	2008 04 14	703	0.2+	0.1−
2002 01 14	704	0.0	0.3−	2002 03 04	644	0.1+	0.2+	2008 04 14	G96	0.6+	0.3+
2002 01 14	704	0.1−	0.1−	2002 03 04	644	0.3−	0.1+	2008 04 14	703	0.1+	0.5−
2002 01 20	699	0.3+	1.0+	2005 10 07	691	0.1−	0.8+	2008 04 24	703	0.1−	0.4+
2002 01 20	699	0.2+	0.4−	2005 10 07	691	0.1−	0.3+	2008 04 24	703	0.6−	0.4+
2002 01 20	699	0.4−	0.3+	2005 10 07	691	0.5−	0.3+	2008 04 24	703	1.0+	0.6+
2002 01 20	699	0.2−	0.5−	2005 10 11	691	0.4−	0.0	2008 04 24	703	0.4−	0.0
2002 01 21	704	0.6+	0.2−	2005 10 11	691	0.0	0.2+	2008 05 05	G96	0.0	0.2−
2002 01 21	704	0.7+	0.3+	2005 10 11	691	0.1−	0.4+	2008 05 05	G96	0.5+	0.1−
2002 01 21	704	1.0+	0.3+	2006 11 17	691	0.4−	0.5−	2008 05 05	G96	0.4+	0.1−
2002 01 21	704	0.3+	0.8+	2006 11 17	691	0.0	0.1−	2008 05 05	G96	0.3+	0.0
2002 01 21	704	0.3+	0.4+	2006 11 17	691	0.3+	0.5−				

(186280)* 2002 AW₁₀₈ = 2007 BV₇

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 115719)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.20377817	<i>ω</i>	332.50216	+0.19034352		−0.97142309	
<i>a</i>	2.8599884	<i>Ω</i>	106.24115	+0.92565768		+0.12948170	
<i>e</i>	0.0561549	<i>i</i>	8.49316	+0.32699726		+0.19892630	
<i>P</i>	4.84	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 01 07	644	0.2+	0.1+	2004 07 21	E12	0.3+	0.6+	2007 01 16	703	0.9+	0.6+
2002 01 07	644	0.1−	0.3+	2004 07 21	E12	0.3+	0.4+	2007 01 21	704	0.7−	1.2−
2002 01 07	644	0.1−	0.3+	2004 07 21	E12	0.0	0.2+	2007 01 21	704	1.0+	0.9+
2002 01 09	704	0.5+	0.6+	2004 07 21	E12	1.2−	0.4+	2007 01 21	704	0.3+	0.3−
2002 01 09	704	0.1+	0.1+	2005 11 03	703	0.6−	0.8−	2007 01 21	704	0.6+	0.2−
2002 01 09	704	0.9+	0.8−	2005 11 03	703	1.3−	0.4+	2007 02 08	644	0.0	0.3+
2002 01 14	704	0.0	0.6−	2005 11 03	703	0.2+	0.9+	2007 02 08	644	0.1−	0.1+
2002 01 14	704	0.1+	0.3−	2005 11 03	703	0.1+	0.6+	2007 02 08	644	0.2+	0.1+
2002 01 14	704	0.6+	0.3−	2005 11 19	705	0.2+	0.3+	2007 02 16	703	0.5+	0.1+
2002 01 14	704	0.1−	0.5−	2005 11 19	705	0.1+	0.3+	2007 02 16	703	0.3−	0.5−
2002 01 21	704	1.1−	0.5+	2005 11 24	705	0.2+	0.2+	2007 02 16	703	0.2−	0.2+
2002 01 21	704	(1.8−	0.2+)	2005 11 24	705	0.4+	0.2+	2007 02 16	703	0.0	0.4+
2002 01 21	704	0.4+	1.4+	2005 11 29	703	1.0+	0.1+	2007 02 16	644	0.6−	0.4−
2002 01 21	704	0.9−	0.4+	2005 11 29	703	0.2−	0.1+	2007 02 16	644	0.2+	0.4+
2002 02 06	704	0.7+	0.7+	2005 11 29	703	0.4−	0.3+	2007 02 16	644	0.0	0.5−
2002 02 06	704	0.6−	0.7+	2005 11 29	703	0.4−	0.0	2008 04 08	691	0.1−	0.1−
2002 02 06	704	(0.9+	1.6+)	2006 11 24	G96	(2.1+	0.3−)	2008 04 08	691	0.1+	0.2−
2002 02 06	704	0.1−	0.4+	2006 11 24	G96	0.5−	0.0	2008 04 08	691	0.2−	0.1−
2002 02 07	704	0.7+	0.4+	2006 11 24	G96	0.0	0.4−	2008 04 25	691	0.1+	0.3−
2002 02 07	704	0.7+	0.3−	2006 11 24	G96	0.1+	0.0	2008 04 25	691	0.2−	0.2−

2008 MAY 20

M.P.O. 138391

2002 02 07	704	0.4+	0.2-	2007 01 09	691	0.5-	0.5+	2008 04 25	691	0.0	0.3-
2002 02 07	704	0.9-	0.7+	2007 01 09	691	0.0	0.6-	2008 04 27	691	0.1-	0.1-
2002 02 07	704	0.3-	0.3-	2007 01 09	691	0.2-	0.2-	2008 04 27	691	0.2+	0.0
2003 05 29	691	0.3+	0.7+	2007 01 16	703	0.9+	0.3-	2008 04 27	691	0.0	0.1-
2003 05 29	691	0.2+	0.8+	2007 01 16	703	0.9-	0.2+				
2003 05 29	691	0.2+	0.6+	2007 01 16	703	0.5-	0.7+				

(186281)* 2002 AZ₁₂₉

Discovered 2002 Jan. 15 by J. V. McClusky at Kingsnake Observatory.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	126.48448		(2000.0)	P	Q
n	0.36033050	ω	40.26426	-0.07606636	-0.94376554
a	1.9558492	Ω	56.50084	+0.78655779	-0.25511256
e	0.0576388	i	22.69563	+0.61281380	+0.21029546
P	2.74	H	17.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 23	704	0.2-	0.4+	2005 03 31	703	0.2-	0.7-	2008 04 24	691	0.6-	0.3+
2001 12 23	704	0.5+	0.6+	2005 04 11	703	0.6+	0.7+	2008 04 24	691	0.3+	0.3-
2001 12 23	704	0.4-	0.4+	2005 04 11	703	1.2-	0.6-	2008 04 24	691	0.1-	0.1-
2001 12 23	704	0.5+	0.0	2005 04 11	703	0.2+	0.9+	2008 04 25	691	0.0	0.4-
2001 12 23	704	0.3+	0.4+	2005 04 11	703	0.1+	0.8-	2008 04 25	691	0.0	0.2+
2001 12 26	446	(1.6-	2.0+)	2006 09 19	E12	0.2-	0.3-	2008 04 25	691	0.4-	0.1-
2001 12 26	446	1.3-	1.4+	2006 09 19	E12	0.3-	0.1-	2008 04 30	704	0.8+	0.0
2002 01 12	699	0.2+	0.2+	2006 09 19	E12	0.1-	0.7+	2008 04 30	704	1.2+	1.0+
2002 01 12	699	1.3+	1.1+	2006 09 19	E12	0.1+	0.6+	2008 04 30	704	0.6+	0.5+
2002 01 12	699	0.2-	0.4+	2006 09 26	E12	0.6-	0.2+	2008 04 30	704	1.0+	0.6+
2002 01 12	699	(0.5-	1.6+)	2006 09 26	E12	0.2+	0.0	2008 04 30	704	0.6+	0.5-
2002 01 15	446	(1.1-	2.2+)	2006 09 26	E12	0.5-	0.8+	2008 05 11	703	0.5-	0.1-
2002 01 15	446	(0.1+	2.0+)	2006 09 26	E12	0.3+	0.2-	2008 05 11	703	0.1-	0.8+
2002 01 20	446	0.3-	0.1-	2006 10 13	E12	0.2-	0.4+	2008 05 11	703	1.1-	0.7+
2002 01 20	446	0.3+	0.2+	2006 10 13	E12	0.5-	0.2+	2008 05 11	703	0.7-	1.0+
2002 01 20	446	0.2-	0.1+	2006 10 13	E12	0.1-	0.1-	2008 05 13	704	1.1+	0.1+
2002 02 09	446	0.2-	0.5-	2006 10 13	E12	0.1+	0.3+	2008 05 13	704	1.1+	0.9+
2002 02 09	446	0.1-	0.8+	2008 02 24	G96	0.5+	0.4-	2008 05 13	704	0.1+	0.5+
2005 03 09	703	0.6-	1.1-	2008 02 24	G96	0.6-	0.6-	2008 05 13	704	0.7+	0.7+
2005 03 09	703	0.6-	0.9-	2008 02 24	G96	0.6+	0.3-	2008 05 14	G96	0.2-	0.2+
2005 03 09	703	0.3-	0.8+	2008 02 24	G96	0.2+	0.2-	2008 05 14	G96	0.2+	0.0
2005 03 09	703	1.4-	0.8-	2008 04 13	704	(2.0+	2.0+)	2008 05 14	G96	0.1+	0.0
2005 03 31	703	(2.3-	0.2+)	2008 04 13	704	0.5+	0.5+	2008 05 14	G96	0.1-	0.1+
2005 03 31	703	0.5-	0.5+	2008 04 13	704	(2.4+	0.1-)				
2005 03 31	703	1.2+	0.2-	2008 04 13	704	1.2+	0.3+				

(186282)* 2002 AQ₁₄₈

Discovered 2002 Jan. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	65.61606		(2000.0)	P	Q
n	0.18125626	ω	350.82235	-0.77886944	-0.61919615
a	3.0922460	Ω	150.18764	+0.58741657	-0.77594532
e	0.2284074	i	11.57932	+0.21978208	-0.12043665
P	5.44	H	14.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	699	1.0-	0.2+	2002 02 13	704	0.3-	0.0	2002 04 11	699	0.1-	0.2+
2000 11 19	699	1.6+	1.2+	2002 02 13	704	0.2-	0.2-	2005 10 10	703	(2.2-	0.7+)
2000 11 19	699	0.2+	0.4-	2002 02 13	704	0.1+	0.2-	2005 10 10	703	0.2+	1.1+
2000 11 19	699	0.1+	1.0-	2002 02 15	704	1.0-	0.0	2005 10 10	703	1.4-	0.5+
2002 01 08	691	0.1-	0.0	2002 02 15	704	1.0-	0.0	2005 10 10	703	(1.7-	1.9+)
2002 01 08	691	0.2-	0.2+	2002 02 15	704	1.3-	0.0	2005 10 20	G96	0.2+	0.5+
2002 01 08	691	0.0	0.1-	2002 02 15	704	1.2-	0.2-	2005 10 20	G96	0.6-	0.3+
2002 01 11	704	(1.6-	0.1+)	2002 02 15	704	0.7-	0.0	2005 10 20	G96	0.1+	0.4+
2002 01 11	704	0.1+	0.5+	2002 02 16	704	(1.9+	0.9+)	2005 10 20	G96	0.2-	0.7+
2002 01 11	704	0.2+	0.1-	2002 02 16	704	0.7+	0.1-	2005 11 03	G96	0.4-	0.4+
2002 01 11	704	1.3+	0.3-	2002 02 16	704	(1.7+	1.9-)	2005 11 03	G96	0.3-	0.5+

2002 01 11	608	1.1+	1.0-	2002 02 20	049	0.2+	0.0	2005 11 03	G96	0.4-	0.4+
2002 01 11	608	(2.0+	0.9-)	2002 02 20	049	0.0	0.2+	2005 11 03	G96	0.1+	0.5+
2002 01 11	608	1.2+	0.9-	2002 02 20	049	0.1+	0.3+	2007 03 13	B03	0.0	0.3-
2002 01 18	704	0.4+	0.4-	2002 02 20	704	0.0	0.1+	2007 03 13	B03	0.1+	0.1-
2002 01 18	704	0.2-	0.8-	2002 02 20	704	1.0-	0.2+	2007 03 13	B03	0.2+	0.2+
2002 01 18	704	0.3-	0.7-	2002 02 20	704	0.7-	0.2+	2008 04 05	703	0.8+	0.3-
2002 01 18	704	0.7-	0.5+	2002 02 20	704	0.3-	0.4+	2008 04 05	703	(1.9-	0.3+)
2002 01 21	704	0.2+	0.4-	2002 02 20	704	0.4-	0.6+	2008 04 05	703	1.3-	0.1-
2002 01 21	704	0.7+	0.1-	2002 02 21	608	0.9+	0.3+	2008 04 05	703	0.3+	0.5+
2002 01 21	704	0.4-	0.2-	2002 02 21	608	0.7+	0.3+	2008 04 11	704	0.7+	0.3-
2002 01 21	704	0.6+	0.6-	2002 02 21	608	0.6+	0.6+	2008 04 11	704	0.8+	0.1+
2002 01 21	704	0.5-	0.1+	2002 03 03	703	0.9-	0.0	2008 04 11	703	0.2+	0.5+
2002 02 06	699	0.2-	0.3-	2002 03 03	703	0.2+	0.1-	2008 04 11	704	0.3+	0.6+
2002 02 06	699	0.0	0.0	2002 03 03	703	0.5+	0.1+	2008 04 11	703	0.5+	0.3-
2002 02 06	699	0.3+	0.1-	2002 03 03	703	0.8-	0.3-	2008 04 11	704	0.4+	0.2+
2002 02 06	699	0.3+	0.3+	2002 03 05	699	0.4-	0.5+	2008 04 11	703	0.8-	0.3+
2002 02 07	704	0.4+	0.5+	2002 03 05	699	0.1+	0.0	2008 04 11	703	0.5-	0.4+
2002 02 07	704	0.0	0.1+	2002 03 05	699	0.2-	0.2+	2008 04 14	G96	0.3-	0.2-
2002 02 07	704	0.1+	0.2+	2002 03 05	699	0.1+	0.1+	2008 04 14	G96	0.3+	0.1-
2002 02 07	704	0.4+	0.3-	2002 03 10	608	0.2+	0.4+	2008 04 14	G96	0.3-	0.0
2002 02 07	704	0.1+	0.1-	2002 03 10	608	0.0	0.4+	2008 04 14	G96	0.3+	0.2-
2002 02 10	704	0.3-	0.2+	2002 03 10	608	0.1+	0.3+	2008 04 15	G96	0.2-	0.3-
2002 02 10	704	0.1-	0.4+	2002 03 11	644	0.3+	0.1+	2008 04 15	G96	0.3-	0.1-
2002 02 10	704	0.3-	0.3+	2002 03 11	644	0.3+	0.1+	2008 04 15	G96	0.2+	0.2-
2002 02 10	704	0.7-	0.4+	2002 03 11	644	0.3+	0.2+	2008 04 15	G96	0.1+	0.3-
2002 02 10	704	1.0-	0.2+	2002 03 17	704	0.2-	0.7+	2008 04 26	691	0.3+	0.2-
2002 02 12	704	0.1+	0.0	2002 03 17	704	(1.9+	0.9-)	2008 04 26	691	0.2+	0.0
2002 02 12	704	0.3-	0.1-	2002 03 17	704	0.2-	0.1+	2008 04 26	691	0.0	0.1+
2002 02 12	704	0.4+	0.7+	2002 03 17	704	1.1+	0.6-	2008 04 30	691	0.2-	0.0
2002 02 12	704	1.0+	0.9+	2002 03 17	704	0.3-	0.4-	2008 04 30	691	0.2-	0.1+
2002 02 12	704	0.3-	0.2-	2002 03 18	608	1.0-	0.2-	2008 04 30	691	0.4-	0.2-
2002 02 12	704	0.3-	0.1-	2002 03 18	608	0.9-	0.3-	2008 05 04	691	0.0	0.0
2002 02 12	704	(0.4+	1.5+)	2002 03 18	608	1.3-	0.4-	2008 05 04	691	0.1+	0.2+
2002 02 12	704	0.4-	0.5-	2002 03 20	699	0.5+	0.6-	2008 05 04	691	0.6+	0.1+
2002 02 12	704	0.4+	0.6+	2002 03 20	699	0.5+	0.0	2008 05 11	704	0.1-	0.1+
2002 02 12	704	0.5+	0.3-	2002 03 20	699	0.9+	0.1-	2008 05 11	704	0.0	0.4-
2002 02 12	704	0.7+	1.3+	2002 03 20	699	0.0	0.4-	2008 05 11	704	0.3+	0.2+
2002 02 12	704	0.6+	0.0	2002 03 22	644	0.0	0.1-	2008 05 11	704	1.3+	0.9+
2002 02 12	704	0.8+	0.0	2002 03 22	644	0.1+	0.0	2008 05 13	691	0.3-	0.2+
2002 02 12	704	0.6+	0.2-	2002 03 22	644	0.0	0.1+	2008 05 13	691	0.2-	0.2-
2002 02 12	704	1.0+	0.3+	2002 04 11	699	1.1+	0.7+	2008 05 13	691	0.1-	0.0
2002 02 13	704	0.2+	0.3-	2002 04 11	699	0.3+	0.1+				
2002 02 13	704	0.0	0.4-	2002 04 11	699	0.8-	0.2+				

(186283)* 2002 AT₁₅₅

Discovered 2002 Jan. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	38.07770		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18568798	ω	47.47980	-0.95651469	+0.23812728
<i>a</i>	3.0428475	Ω	145.28246	-0.26452169	-0.95152582
<i>e</i>	0.1347137	<i>i</i>	17.20358	+0.12291431	-0.19466384
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15

2002 02 08	704	1.0−	0.1−	2007 01 25	703	0.6−	0.2−	2007 04 07	G96	0.0	0.4−
2002 02 08	704	0.4−	0.6+	2007 02 05	644	0.0	0.2−	2007 04 07	G96	0.6−	0.2−
2002 02 08	704	0.1−	0.1−	2007 02 05	644	0.1+	0.3+	2007 04 15	G96	0.1−	0.3−
2002 02 11	608	0.3+	0.7+	2007 02 05	644	0.0	0.1−	2007 04 15	G96	0.4+	0.4−
2002 02 11	608	0.2+	1.2+	2007 02 05	644	0.2−	0.1+	2007 04 15	G96	0.2−	0.5−
2002 02 11	608	0.5+	1.1+	2007 02 05	644	0.0	0.4+	2007 04 15	G96	0.3+	0.1−
2002 02 12	704	0.9+	0.1−	2007 02 05	644	0.0	0.3−	2007 04 20	G96	0.5−	0.1−
2002 02 12	704	0.9+	0.4+	2007 02 06	644	0.2+	0.1+	2007 04 20	G96	0.0	0.5−
2002 02 12	704	0.6+	0.0	2007 02 06	644	0.2+	0.1+	2007 04 20	G96	0.0	0.7−
2002 02 12	704	0.6+	0.2+	2007 02 06	644	0.3+	0.4+	2007 04 20	G96	0.6−	0.5−
2002 02 12	704	0.7+	0.0	2007 02 08	644	0.1+	0.0	2008 01 16	G96	0.2+	0.4−
2002 03 17	704	0.5−	1.0+	2007 02 08	644	0.1+	0.1+	2008 01 16	G96	0.6−	0.1−
2002 03 17	704	1.2−	0.8+	2007 02 08	644	0.1+	0.2−	2008 01 16	G96	0.8−	0.6−
2002 03 17	704	0.6−	1.2−	2007 02 08	644	0.0	0.1+	2008 01 16	G96	0.3−	0.6−
2002 03 17	704	(1.9−	0.5+)	2007 02 08	644	0.0	0.1+	2008 05 14	703	0.1+	0.3+
2002 03 17	704	(2.8−	0.7+)	2007 02 08	644	0.1+	0.2+	2008 05 14	703	0.5−	0.1+
2002 03 21	704	0.2+	0.8+	2007 02 15	644	0.3+	0.2+	2008 05 14	703	1.1+	0.3+
2002 03 21	704	0.6−	0.7+	2007 02 15	644	0.2−	0.1+	2008 05 14	703	0.1+	1.0−
2002 03 21	704	0.3+	1.3+	2007 02 15	644	0.2+	0.0				
2002 03 21	704	(1.2−	1.9+)	2007 03 10	644	0.5−	0.3+				

(186284)* 2002 AT₁₅₈ = 2005 TS₁₁₃

Discovered 2002 Jan. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89210)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	47.79155		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18517382	ω	291.87450	−0.92170956	−0.38569000
<i>a</i>	3.0484775	Ω	225.46644	+0.37377826	−0.85482352
<i>e</i>	0.1406961	<i>i</i>	3.31069	+0.10364019	−0.34715986
<i>P</i>	5.32	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	704	0.3−	1.1+	2002 02 11	704	0.3+	0.2+	2005 10 27	G96	0.0	0.2−
2002 01 13	704	(0.1−	1.7+)	2002 02 11	704	0.1+	0.1−	2006 12 14	691	0.2+	0.1−
2002 01 13	704	0.0	1.4+	2005 09 27	691	0.4−	0.2+	2006 12 14	691	0.2+	0.0
2002 01 13	704	(0.4+	2.2+)	2005 09 27	691	0.1−	0.1+	2006 12 14	691	0.1−	0.1−
2002 01 19	704	0.0	1.1−	2005 09 27	691	0.4−	0.2+	2006 12 27	691	0.3+	0.2−
2002 01 19	704	0.3+	0.3+	2005 10 07	691	0.2+	0.1−	2006 12 27	691	0.2−	0.0
2002 01 19	704	0.6−	0.3−	2005 10 07	691	0.2−	0.0	2006 12 27	691	0.3−	0.0
2002 01 19	704	0.6−	0.2+	2005 10 07	691	0.1−	0.0	2008 03 27	691	0.1−	0.2+
2002 02 06	644	0.1+	0.7+	2005 10 11	691	0.4+	0.5+	2008 03 27	691	0.0	0.1−
2002 02 06	644	0.3+	0.2+	2005 10 11	691	0.4−	0.1+	2008 03 27	691	0.1−	0.1−
2002 02 06	644	0.2+	0.1+	2005 10 11	691	0.0	0.4+	2008 04 06	691	0.4−	0.1+
2002 02 07	704	0.8+	0.8−	2005 10 11	691	0.5+	0.1−	2008 04 06	691	0.1+	0.3+
2002 02 07	704	0.7−	0.6−	2005 10 11	691	0.2+	0.0	2008 04 06	691	0.1+	0.0
2002 02 07	704	(1.6−	0.1+)	2005 10 11	691	0.1−	0.5−	2008 04 25	G96	0.6+	0.1+
2002 02 11	704	0.4+	0.5+	2005 10 27	G96	0.1+	0.0	2008 04 25	G96	0.8+	0.0
2002 02 11	704	0.3+	0.4+	2005 10 27	G96	0.2−	0.2+	2008 04 25	G96	0.2+	0.0
2002 02 11	704	0.1+	0.3+	2005 10 27	G96	0.1+	0.3+	2008 04 25	G96	0.1+	0.0

(186285)* 2002 AP₁₆₅

Discovered 2002 Jan. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	71.53502		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18061150	ω	326.92527	−0.47407878	−0.87766481
<i>a</i>	3.0996009	Ω	151.19076	+0.83621554	−0.47383060
<i>e</i>	0.1292822	<i>i</i>	8.39838	+0.27566806	−0.07203500
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	704	0.6+	0.1−	2002 02 20	704	1.4−	0.4−	2005 10 25	G96	0.1+	0.6+
2002 01 13	704	1.0+	0.1+	2002 02 20	704	0.2+	0.3−	2005 10 25	G96	0.7−	0.1+
2002 01 13	704	0.8−	0.3+	2002 02 20	704	1.1+	0.3+	2008 03 31	G96	0.1+	0.1−

2002 01 13	704	0.2−	0.4+	2002 03 05	691	0.0	0.3−	2008 03 31	G96	0.1−	0.5−
2002 01 19	704	0.1−	1.2+	2002 03 05	691	0.1+	0.8−	2008 03 31	G96	0.0	0.3−
2002 01 19	704	1.3+	1.3+	2002 03 05	691	0.0	0.7−	2008 03 31	G96	0.3−	0.2−
2002 01 19	704	(1.1+	1.9+)	2002 03 14	704	0.7−	0.9+	2008 04 01	G96	0.3−	0.1+
2002 01 19	704	1.2+	1.4+	2002 03 14	704	0.3+	1.1+	2008 04 01	G96	0.1−	0.1−
2002 01 19	704	0.5+	0.7+	2002 03 14	704	0.3−	1.1+	2008 04 01	G96	0.2+	0.0
2002 01 22	704	0.8−	1.1+	2002 03 16	704	(1.4+	2.2−)	2008 04 01	G96	0.2−	0.1+
2002 01 22	704	0.2−	0.6+	2002 03 16	704	0.1−	0.8+	2008 04 09	G96	0.1−	0.1−
2002 01 22	704	1.0−	0.8+	2002 03 16	704	0.4−	0.5−	2008 04 09	G96	0.2−	0.1+
2002 01 22	704	1.1−	0.5+	2002 03 16	704	0.2+	0.9+	2008 04 09	G96	0.3−	0.2−
2002 01 22	704	0.5+	0.4+	2003 05 22	691	0.5+	0.5+	2008 04 09	G96	0.1+	0.1−
2002 02 05	644	0.5+	0.6+	2003 05 22	691	0.0	0.4+	2008 04 11	G96	0.4+	0.2+
2002 02 05	644	0.5+	0.1+	2003 05 22	691	0.1−	0.2+	2008 04 11	G96	0.1−	0.3+
2002 02 05	644	0.5+	0.8+	2003 06 06	691	(0.2+	2.4+)	2008 04 11	G96	0.1+	0.2+
2002 02 11	704	0.4−	0.0	2003 06 06	691	(0.3−	2.9+)	2008 04 11	G96	0.2−	0.2+
2002 02 11	704	0.3−	0.2−	2003 06 06	691	(0.2−	2.5+)	2008 04 12	291	0.1+	0.0
2002 02 11	704	0.3−	0.1−	2005 09 11	691	0.7−	0.7+	2008 04 12	291	0.1−	0.0
2002 02 11	704	0.5−	0.1−	2005 09 11	691	0.1+	0.4+	2008 04 12	291	0.1−	0.1+
2002 02 11	704	0.3+	0.0	2005 09 11	691	0.1+	0.5+	2008 05 04	A77	0.6+	0.2−
2002 02 20	704	0.2−	0.1−	2005 10 25	G96	0.5+	0.1−	2008 05 04	A77	0.2+	1.0−
2002 02 20	704	1.0+	1.0−	2005 10 25	G96	0.2−	0.3−	2008 05 04	A77	1.0+	1.5+

(186286)* 2002 AA₁₇₇

Discovered 2002 Jan. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	26.21302		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18261659	ω	228.58278	−0.99581762	+0.02578820
<i>a</i>	3.0768705	Ω	312.69608	+0.01842655	−0.88293485
<i>e</i>	0.1857025	<i>i</i>	6.84915	−0.08948587	−0.46878676
<i>P</i>	5.40	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	704	1.2+	0.2−	2002 02 09	291	0.3+	0.1+	2004 09 17	691	0.7−	0.1+
2002 01 14	704	1.1+	0.3−	2002 02 09	333	0.4+	0.3+	2004 09 17	691	0.0	0.1+
2002 01 14	704	1.2+	0.1−	2002 02 09	291	0.2+	0.1−	2004 09 17	691	0.0	0.5+
2002 01 14	704	0.9+	0.3−	2002 02 09	333	0.1+	0.2−	2006 12 14	644	0.0	0.2−
2002 01 14	704	0.9+	0.1−	2002 02 11	704	0.0	0.5+	2006 12 14	644	0.4−	0.1+
2002 01 21	704	1.0+	0.8+	2002 02 11	704	0.0	1.3−	2006 12 14	644	0.1+	0.1−
2002 01 21	704	0.4+	1.1+	2002 02 11	704	0.2+	0.2−	2006 12 15	691	0.2+	0.1−
2002 01 21	704	1.1+	0.1+	2002 02 11	704	0.2+	0.1+	2006 12 15	691	0.2+	0.3−
2002 01 21	704	0.1+	0.6−	2002 02 11	704	0.3+	0.0	2006 12 15	691	0.3+	0.3−
2002 01 21	704	0.4−	0.5+	2002 02 14	608	0.3−	0.4−	2006 12 18	704	0.6−	1.3+
2002 01 21	691	0.7−	0.3+	2002 02 14	608	0.0	0.6+	2006 12 18	704	(1.6−	0.4+)
2002 01 21	691	0.7−	0.1+	2002 02 14	608	0.0	0.0	2006 12 18	704	0.9−	1.4+
2002 01 21	691	0.7−	0.2+	2002 02 19	691	0.2+	0.3−	2006 12 24	691	0.1−	0.1−
2002 01 26	644	0.6+	1.3+	2002 02 19	691	0.3+	0.2−	2006 12 24	691	0.2−	0.0
2002 01 26	644	(0.2+	1.6+)	2002 02 19	691	0.2+	0.0	2006 12 24	691	0.2−	0.2−
2002 01 26	644	0.2+	1.4+	2002 02 20	704	1.0+	0.1+	2008 04 14	703	0.6+	0.4+
2002 02 05	644	0.1−	0.1+	2002 02 20	704	0.6+	0.1+	2008 04 14	703	0.2−	0.2−
2002 02 05	644	0.2−	0.2+	2002 02 20	704	1.3+	0.1+	2008 04 14	703	0.3−	0.4+
2002 02 05	644	0.1+	0.4+	2002 02 20	704	0.8+	0.6+	2008 04 14	703	1.0−	0.9−
2002 02 06	695	0.1−	0.1+	2002 02 20	704	(1.6+	0.6+)	2008 04 15	704	0.1+	0.9−
2002 02 06	695	0.4−	0.4−	2002 02 21	704	0.6−	0.0	2008 04 15	704	0.6−	0.6−
2002 02 07	704	1.0−	0.2+	2002 02 21	704	0.0	0.8+	2008 04 15	704	0.1+	0.4−
2002 02 07	704	0.3−	0.8+	2002 02 21	704	0.8−	0.9+	2008 04 15	704	(0.3+	2.0−)
2002 02 07	704	0.5−	0.3+	2002 02 21	704	0.1−	0.9+	2008 04 27	703	0.1+	0.4+
2002 02 07	704	0.3−	0.5+	2002 02 21	704	0.0	0.2+	2008 04 27	703	0.7+	0.0
2002 02 07	704	0.2−	0.1+	2002 03 13	644	0.1−	0.1−	2008 04 27	703	0.4+	1.2+
2002 02 08	333	0.4+	0.4−	2002 03 13	644	0.2−	0.4+	2008 04 27	703	0.1+	1.0+
2002 02 08	333	0.6+	0.5−	2002 03 13	644	0.0	0.1+	2008 05 07	E12	0.6+	0.7+
2002 02 08	333	0.7−	0.7−	2004 09 10	691	0.3−	0.3+	2008 05 07	E12	0.7+	0.2+
2002 02 09	333	0.2−	0.0	2004 09 10	691	0.1−	0.4+	2008 05 07	E12	0.7−	0.2+
2002 02 09	291	0.1−	0.1−	2004 09 10	691	0.0	0.7+	2008 05 07	E12	0.3+	0.1−

2008 MAY 20

M.P.O. 138393

(186287)* 2002 AU₁₈₇

Discovered 2002 Jan. 8 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	82.25553	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18299991	ω	356.80765	-0.61611137
<i>a</i>	3.0725724	Ω	131.14432	+0.72763295
<i>e</i>	0.2231978	<i>i</i>	13.21594	+0.30159090
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	15.1	-0.02828152
		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>
				1

Residuals in seconds of arc

2000 11 25	704	0.8+	0.4+	2006 12 21	683	(0.7-	2.7+)	2007 02 07	G96	0.1-	0.2-
2000 11 25	704	(0.0	2.6+)	2006 12 21	644	0.5+	0.0	2007 02 07	G96	0.3-	0.5-
2000 11 25	704	(0.0	3.5+)	2006 12 21	644	0.7+	0.1-	2007 02 08	703	0.3+	1.1-
2002 01 08	608	0.2+	0.6-	2006 12 21	644	0.5+	0.0	2007 02 08	703	0.1-	0.2+
2002 01 08	608	0.3+	0.4-	2006 12 24	703	0.1-	0.1+	2007 02 08	703	(0.4+	1.7+)
2002 01 08	608	0.2+	0.3-	2006 12 24	703	0.2-	0.3-	2007 02 08	703	(2.6+	1.0-)
2002 01 11	704	(2.0+	1.5+)	2006 12 24	703	0.1+	0.6-	2007 02 13	704	(1.5+	0.8+)
2002 01 11	704	0.5+	0.0	2006 12 24	703	0.4-	0.1-	2007 02 13	704	1.2+	0.7+
2002 01 11	704	1.0+	0.3+	2006 12 24	G96	0.2-	0.2-	2007 02 13	704	1.4+	1.2+
2002 01 11	704	0.9+	0.3+	2006 12 24	G96	0.3-	0.3-	2007 02 13	704	(1.5+	0.5-)
2002 03 11	644	0.5+	0.3-	2006 12 24	G96	0.2+	0.2-	2007 02 13	704	1.3+	1.0+
2002 03 11	644	0.3+	0.2+	2006 12 24	G96	0.3-	0.3-	2007 02 15	644	0.1-	0.2+
2002 03 11	644	0.5+	0.0	2007 01 01	644	0.5-	0.4-	2007 02 15	644	0.0	0.1+
2002 03 19	704	0.7-	0.6+	2007 01 01	644	0.0	0.1-	2007 02 15	644	0.0	0.0
2002 03 19	704	0.5-	0.4+	2007 01 01	644	0.1-	0.0	2007 02 15	644	0.1-	0.1-
2002 03 19	704	(0.1+	1.9+)	2007 01 09	644	0.3+	0.1-	2007 02 15	644	0.2-	0.2+
2002 03 19	704	0.5-	1.3+	2007 01 09	644	0.0	0.1-	2007 02 15	644	0.1+	0.0
2002 03 20	704	0.7-	0.2+	2007 01 09	644	0.0	0.2-	2007 03 10	G96	0.1+	0.2-
2002 03 20	704	0.1+	0.2+	2007 01 15	644	0.4+	0.2+	2007 03 10	G96	0.1+	0.2-
2002 03 20	704	0.2+	0.4+	2007 01 15	644	0.3+	0.3-	2007 03 10	G96	0.4-	0.2+
2002 03 20	704	0.4-	0.5+	2007 01 15	644	0.1-	0.4-	2007 03 10	G96	0.3-	0.1-
2002 03 20	704	0.1-	0.2-	2007 01 16	644	0.1+	0.3+	2007 03 14	704	0.9-	0.4+
2002 03 20	644	0.2-	0.3+	2007 01 16	644	0.1+	0.1-	2007 03 14	704	0.4-	0.9+
2002 03 20	644	0.2-	0.4+	2007 01 16	644	0.1+	0.1+	2007 03 14	704	1.0-	1.4+
2002 03 20	644	0.3-	0.2+	2007 01 16	644	0.3+	0.0	2007 03 17	704	0.8-	1.0+
2002 03 31	644	0.2+	0.2+	2007 01 16	644	0.0	0.1-	2007 03 17	704	0.8-	0.1+
2002 03 31	644	0.0	0.1+	2007 01 16	644	0.6+	0.1-	2007 03 17	704	0.5-	0.2+
2002 03 31	644	0.1+	0.2+	2007 01 17	644	0.1-	0.0	2007 03 17	704	0.4-	0.4+
2002 04 01	644	0.1-	0.4-	2007 01 17	644	0.2+	0.1-	2008 04 26	291	0.1-	0.8-
2002 04 01	644	0.3-	0.6-	2007 01 17	644	0.0	0.6-	2008 04 26	291	0.1-	0.1+
2002 04 01	644	0.1-	0.3-	2007 01 18	644	0.2+	0.0	2008 04 26	291	0.2-	0.1-
2005 10 03	703	0.5-	1.0+	2007 01 18	644	0.2+	0.1-	2008 04 26	691	0.2-	0.2+
2005 10 03	703	(2.1+	2.5+)	2007 01 18	644	0.2+	0.1-	2008 04 26	691	0.0	0.2-
2005 10 03	703	(1.6+	1.5-)	2007 01 24	703	0.7-	0.5-	2008 04 26	691	0.4-	0.0
2005 10 03	703	0.7-	0.3+	2007 01 24	703	0.6-	0.2+	2008 04 30	691	0.0	0.2+
2006 12 14	104	0.3+	0.5+	2007 01 24	703	0.3-	0.2+	2008 04 30	691	0.1+	0.1-
2006 12 14	104	0.8+	0.7+	2007 01 24	703	0.2-	0.7-	2008 04 30	691	0.2+	0.1-
2006 12 14	104	0.2+	0.1+	2007 02 05	644	0.1+	0.1-	2008 05 11	704	0.4+	0.6+
2006 12 14	644	0.0	0.0	2007 02 05	644	0.0	0.0	2008 05 11	704	1.4+	1.1+
2006 12 14	644	0.1+	0.2-	2007 02 05	644	0.1+	0.3-	2008 05 11	704	0.2+	0.1+
2006 12 14	644	0.2+	0.2-	2007 02 07	644	0.0	0.1-	2008 05 14	691	0.1+	0.1+
2006 12 20	224	0.6-	0.1-	2007 02 07	644	0.1-	0.1-	2008 05 14	691	0.3-	0.5-
2006 12 20	224	0.3+	0.4-	2007 02 07	644	0.2-	0.1-	2008 05 14	691	0.1+	0.0
2006 12 20	224	0.0	0.4-	2007 02 07	G96	0.1+	0.4-				
2006 12 21	683	0.9-	0.7-	2007 02 07	G96	0.7-	0.2-				

(186288)* 2002 BS₃

Discovered 2002 Jan. 18 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	89.99757	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18291893	ω	49.96112	+0.24944534
<i>a</i>	3.0734792	Ω	26.23972	+0.79391324
<i>e</i>	0.2487529	<i>i</i>	14.59721	+0.55450771
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	15.1	+0.23621809
		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>
				1

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.1-	0.9-	2002 02 01	699	0.0	0.5-	2006 11 13	644	0.3-	0.3-
2001 12 09	704	0.5+	1.0-	2002 02 01	699	0.2+	0.6+	2006 11 13	644	0.0	0.0
2001 12 09	704	0.8+	1.3-	2002 02 01	699	0.6+	0.1-	2006 11 13	644	0.1-	0.1-
2001 12 09	704	(0.9+	2.3-)	2002 02 01	699	0.3-	0.6+	2006 11 22	703	0.2+	0.3-
2001 12 09	704	0.2+	1.1-	2002 02 19	704	0.5+	0.5+	2006 11 22	703	0.2+	0.3-
2001 12 22	704	0.2+	0.0	2002 02 19	704	0.4-	0.4+	2006 11 22	703	0.1+	0.2-
2001 12 22	704	(0.3+	2.3+)	2002 02 19	704	0.7+	1.1+	2006 11 22	703	0.1+	0.1-
2001 12 22	704	0.8-	1.5+	2002 02 21	704	1.4-	0.4+	2006 12 12	704	0.2+	0.1-
2001 12 22	704	0.3+	0.0	2002 02 21	704	1.4-	0.6-	2006 12 12	704	0.2+	1.0+
2001 12 22	704	0.6-	0.3+	2002 02 21	704	(2.5-	1.2+)	2006 12 12	704	0.2+	0.2-
2002 01 06	704	0.0	0.2-	2002 02 21	704	(3.1-	1.4+)	2006 12 12	704	0.6+	0.6+
2002 01 06	704	0.0	0.2-	2003 04 01	695	0.5+	0.4+	2006 12 12	704	0.1+	0.7+
2002 01 06	704	0.2-	0.3-	2003 04 01	695	0.3+	0.4+	2006 12 12	644	0.3+	0.0
2002 01 06	704	0.7+	0.2-	2006 10 19	703	0.3-	0.6+	2006 12 12	644	0.1+	0.0
2002 01 06	704	0.6+	0.1+	2006 10 19	703	0.4+	0.8+	2006 12 12	644	0.3+	0.1-
2002 01 18	699	0.0	0.8-	2006 10 19	703	0.1+	0.3+	2008 03 15	691	0.2-	0.0
2002 01 18	699	0.0	0.2-	2006 10 19	703	0.3-	0.0	2008 03 15	691	0.0	0.1+
2002 01 18	699	0.1-	0.3+	2006 10 20	704	0.9-	0.0	2008 03 15	691	0.0	0.2-
2002 01 18	699	0.0	0.4+	2006 10 20	704	0.0	0.2+	2008 04 13	G96	0.1+	0.5-
2002 01 19	699	(1.9-	0.6+)	2006 10 20	704	0.5+	0.3-	2008 04 13	G96	0.1-	0.4-
2002 01 19	699	0.1-	0.4+	2006 10 23	703	0.2-	1.0-	2008 04 13	G96	0.3-	0.3-
2002 01 19	699	0.0	0.2-	2006 10 23	703	0.4-	0.6-	2008 04 13	G96	0.5-	0.4-
2002 01 19	699	0.2+	0.4-	2006 10 23	703	0.0	0.2+	2008 05 06	G96	0.4+	0.4-
2002 01 25	704	0.4-	0.6+	2006 10 23	703	0.3-	0.5-	2008 05 06	G96	1.1-	0.0
2002 01 25	704	0.1+	0.4+	2006 10 29	703	0.2-	0.4-	2008 05 06	G96	0.0	0.1-
2002 01 25	704	0.1+	0.0	2006 10 29	703	0.0	0.3-	2008 05 06	G96	0.2+	0.2-
2002 01 25	704	1.0+	0.5+	2006 10 29	703	0.1-	0.2-				
2002 01 25	704	0.7-	0.9+	2006 10 29	703	0.2-	0.4-				

(186289)* 2002 BB₁₉ = 1997 ED₅₂

Discovered 2002 Jan. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 25624)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	17.06046	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17911306	ω	177.05490	-0.99666316
<i>a</i>	3.1168642	Ω	358.24206	+0.07034940
<i>e</i>	0.1595660	<i>i</i>	11.21803	+0.04139460
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	14.6	-0.56710549
		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>
				1

Residuals in seconds of arc

1997 03 08	809	1.2+	1.6+	2005 10 03	691	0.1-	0.2+	2008 03 11	704	(0.5+	2.6+)
1997 03 08	809	0.2+	0.1+	2005 10 03	691	0.1-	0.3+	2008 03 13	691	0.1-	0.1-
1997 03 08	809	0.0	0.2+	2005 10 07	703	0.7-	0.2+	2008 03 13	691	0.1-	0.0
1997 03 09	809	(0.5-	4.2+)	2005 10 07	703	(1.6-	2.1+)	2008 03 13	691	0.1-	0.1+
1997 03 09	809	(0.6-	3.8+)	2005 10 07	703	0.1-	0.7-	2008 03 14	A13	0.3-	0.1+
1997 03 09	809	(0.5-	3.9+)	2005 10 07	703	0.3+	0.4+	2008 03 14	A13	0.4-	0.4-
2002 01 08	704	0.0	0.3+	2005 10 13	691	0.0	0.0	2008 03 14	A13	0.2-	0.3-
2002 01 08	704	0.9+	0.1-	2005 10 13	691	0.1-	0.1-	2008 03 27	G96	0.3+	0.6-
2002 01 08	704	0.6-	0.2-	2005 10 13	691	0.0	0.1+	2008 03 27	G96	0.5+	0.6-
2002 01 08	704	0.2-	0.4-	2006 12 12	704	0.6+	0.8-	2008 03 27	G96	0.3+	0.6-
2002 01 08	704	0.8+	0.0	2006 12 12	704	(0.4-	1.6-)	2008 03 28	704	0.0	0.4+
2002 01 11	699	1.3+	0.7-	2006 12 12	704	0.3-	0.7-	2008 03 28	704	0.0	0.2+
2002 01 11	699	0.9+	0.5-	2008 01 31	G96	0.2-	0.9-	2008 03 28	704	0.3-	0.1+
2002 01 11	699	0.0	0.0	2008 01 31	G96	0.6-	0.5-	2008 04 04	703	0.6-	0.3-
2002 01 11	699	0.9+	0.2-	2008 01 31	G96	0.5-	0.2-	2008 04 04	703	0.5-	0.3+
2002 01 21	704	0.4-	0.8+	2008 01 31	G96	0.5-	0.0	2008 04 04	703	0.5-	0.4-

2002 01 21	704	0.1−	0.2−	2008 02 13	G96	0.3−	0.3−	2008 04 04	703	0.5−	0.1−
2002 01 21	704	0.3−	0.4−	2008 02 13	G96	0.2−	0.2−	2008 04 05	704	0.6+	0.6+
2002 01 21	704	0.1+	0.2−	2008 02 13	G96	0.0	0.3−	2008 04 05	704	0.3+	0.2+
2002 01 21	704	0.5−	0.2−	2008 02 13	G96	0.4−	0.3−	2008 04 05	704	0.4+	0.3−
2002 01 23	704	0.1−	0.3−	2008 02 26	704	0.5+	0.2−	2008 04 05	704	0.6+	0.4+
2002 01 23	704	0.5−	0.9+	2008 02 26	704	1.0+	1.3−	2008 04 05	704	0.5+	0.5+
2002 01 23	704	0.1−	0.5+	2008 02 26	704	0.2+	1.1+	2008 04 11	704	0.2−	0.8+
2002 01 23	704	0.1+	0.9+	2008 02 26	704	(1.7+	0.0)	2008 04 11	704	1.3+	0.7+
2002 02 03	699	0.2−	0.2+	2008 02 27	G96	0.2−	0.4−	2008 04 11	704	0.3+	0.7+
2002 02 03	699	0.6+	0.4−	2008 02 27	G96	0.1+	0.4−	2008 04 11	704	0.5+	0.4+
2002 02 03	644	0.5−	1.0−	2008 02 27	G96	0.1−	0.2−	2008 04 11	703	1.2−	0.4+
2002 02 03	699	0.4−	0.9+	2008 02 27	G96	0.4−	0.3−	2008 04 11	703	0.4−	0.4−
2002 02 03	644	0.2−	1.0−	2008 03 02	691	0.0	0.1+	2008 04 11	703	0.2−	0.2−
2002 02 03	644	0.4−	1.1−	2008 03 02	691	0.1−	0.0	2008 04 11	703	0.6−	0.2+
2002 02 03	699	0.3−	0.6−	2008 03 02	691	0.4−	0.3−	2008 04 12	G96	0.3−	0.0
2002 02 10	704	0.5+	1.1+	2008 03 04	704	0.1+	0.2−	2008 04 12	G96	0.5−	0.1−
2002 02 10	704	(0.2+	1.8+)	2008 03 04	704	0.9+	0.2+	2008 04 12	G96	0.4−	0.2+
2002 02 10	704	0.1−	1.2+	2008 03 04	704	0.2+	0.1+	2008 04 12	G96	0.2−	0.1−
2002 02 13	644	0.2−	0.3−	2008 03 04	704	1.0+	0.8+	2008 04 13	704	0.4+	0.4+
2002 02 13	644	0.1−	0.0	2008 03 04	704	0.8+	0.1−	2008 04 13	704	0.5+	0.6+
2002 02 13	644	0.1−	0.2−	2008 03 08	704	0.6+	0.4+	2008 04 13	704	1.1+	0.2+
2002 03 03	644	0.6−	0.9+	2008 03 08	704	1.0+	0.3+	2008 04 13	704	0.0	0.6+
2002 03 03	644	(0.4+	1.6+)	2008 03 08	704	0.1+	0.7−	2008 04 26	703	0.1−	0.0
2002 03 03	644	0.4+	0.5+	2008 03 08	704	0.9+	0.1+	2008 04 26	703	0.3+	0.6−
2002 03 12	644	0.0	0.8+	2008 03 08	704	0.4+	0.1−	2008 04 26	703	0.2+	0.4−
2002 03 12	644	0.5+	0.9+	2008 03 09	691	0.3−	0.0	2008 04 26	703	0.7+	0.6+
2002 03 12	644	0.0	0.8+	2008 03 09	691	0.6−	0.2−	2008 05 11	G96	0.1+	0.0
2005 10 01	703	(1.6−	0.6+)	2008 03 09	691	0.2−	0.0	2008 05 11	G96	0.2−	0.2+
2005 10 01	703	0.0	1.3+	2008 03 11	704	0.9+	0.1+	2008 05 11	G96	0.0	0.1+
2005 10 01	703	(0.4+	2.3+)	2008 03 11	704	0.5+	0.4+	2008 05 11	G96	0.2−	0.1+
2005 10 01	703	0.3+	0.3+	2008 03 11	704	(0.7+	1.6+)				
2005 10 03	691	0.1−	0.0	2008 03 11	704	(1.0+	3.3+)				

(186290)* 2002 BZ₂₄

Discovered 2002 Jan. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	174.79375		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20926889	ω	331.17694	+0.34270650	−0.93516767
<i>a</i>	2.8097408	Ω	98.66174	+0.87835575	+0.28516372
<i>e</i>	0.0834103	<i>i</i>	5.19536	+0.33323180	+0.21010254
<i>P</i>	4.71	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	691	0.1−	0.3−	2002 03 12	644	0.0	0.8+	2005 11 10	703	0.3+	0.2−
2000 10 02	691	0.1+	0.0	2002 03 12	691	0.2+	0.0	2005 11 29	699	0.1−	0.1−
2000 10 02	691	0.1+	0.3−	2002 03 12	644	0.1−	0.4+	2005 11 29	699	(2.0+	1.3+)
2002 01 14	704	0.6+	1.1−	2002 03 12	691	0.3+	0.3−	2005 11 29	699	1.3+	0.7+
2002 01 14	704	(0.7+	2.0−)	2002 03 12	644	0.2+	0.5+	2005 11 29	699	1.0−	1.3+
2002 01 14	704	(1.4+	2.7−)	2003 05 02	691	0.4+	0.5+	2007 02 25	G96	0.2−	0.1−
2002 01 14	704	0.0	1.2−	2003 05 02	691	0.3+	0.8+	2007 02 25	G96	0.3−	0.3−
2002 01 14	704	(1.0+	2.6−)	2003 05 02	691	0.5+	0.6+	2007 02 25	G96	0.4−	0.4−
2002 01 23	704	0.3+	0.7+	2005 10 22	691	0.0	0.2+	2007 02 25	G96	0.2−	0.6−
2002 01 23	704	(1.7+	0.6+)	2005 10 22	691	0.5−	0.3+	2007 03 07	G96	0.1+	0.0
2002 01 23	704	0.2−	0.6+	2005 10 22	691	0.0	0.3+	2007 03 07	G96	0.3+	0.1−
2002 01 23	704	0.2−	0.2+	2005 10 25	703	0.2+	1.2−	2007 03 07	G96	0.2−	0.1−
2002 01 25	704	0.8+	0.2−	2005 10 25	703	1.0+	0.0	2007 03 07	G96	0.0	0.2+
2002 01 25	704	0.4−	0.6+	2005 10 25	703	(0.2−	2.1−)	2007 03 08	644	0.1−	0.1−
2002 01 25	704	0.5−	0.1+	2005 10 25	703	1.0−	0.2−	2007 03 08	644	0.2−	0.1+
2002 02 06	699	1.2+	0.2−	2005 10 27	691	0.5−	0.2+	2007 03 08	644	0.1+	0.1+
2002 02 06	699	0.5+	0.9+	2005 10 27	691	0.1−	0.1+	2007 03 09	703	(0.6+	3.1+)
2002 02 06	699	0.7−	0.4+	2005 10 27	691	0.6−	0.3+	2007 03 09	703	0.9+	1.2+
2002 02 06	699	1.3−	0.2−	2005 10 31	691	0.1−	0.0	2007 03 09	703	1.2+	0.5+
2002 02 07	704	1.1−	0.7+	2005 10 31	704	0.0	0.2+	2007 03 09	703	0.7−	0.6−
2002 02 07	704	0.2+	0.3+	2005 10 31	691	0.1−	0.3+	2007 03 16	703	0.0	0.9−
2002 02 07	704	0.3+	0.6+	2005 10 31	704	0.4+	0.1+	2007 03 16	703	1.0+	0.4−
2002 02 07	704	0.7+	0.0	2005 10 31	691	0.1+	0.3+	2007 03 16	703	0.4−	0.9−

2002 02 08	704	0.2+	0.5−	2005 10 31	704	1.5+	0.3+	2007 03 16	703	1.0−	0.1−
2002 02 08	704	1.3−	0.4+	2005 11 04	691	0.2+	0.2+	2008 04 29	G96	0.9−	0.3−
2002 02 08	704	0.9−	0.4−	2005 11 04	691	0.3+	0.2+	2008 04 29	G96	0.2+	0.0
2002 02 11	704	1.1−	0.0	2005 11 04	691	0.2+	0.1+	2008 04 29	G96	0.2+	0.5+
2002 02 11	704	0.3+	0.1−	2005 11 05	703	0.7+	0.3−	2008 04 29	G96	0.3−	0.3+
2002 02 11	704	0.3−	0.6+	2005 11 05	703	0.7−	0.1−	2008 05 14	G96	0.2−	0.1+
2002 02 12	704	0.6−	0.1+	2005 11 05	703	0.1+	0.7+	2008 05 14	G96	0.4−	0.6+
2002 02 12	704	(0.4−	1.6+)	2005 11 05	703	0.3+	0.2−	2008 05 14	G96	0.3−	0.7+
2002 02 12	704	0.3−	0.6−	2005 11 10	703	0.9−	0.7−	2008 05 14	G96	0.4+	0.0
2002 02 12	704	0.6−	0.6−	2005 11 10	703	0.5+	0.3−				
2002 03 12	691	0.4+	0.1−	2005 11 10	703	0.7−	0.0				

(186291)* 2002 BT₂₈ = 2005 UW₄₉₆

Discovered 2002 Jan. 19 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 100147)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	190.83722		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20361123	ω	330.35541	+0.90401681	−0.40048698
<i>a</i>	2.8615514	Ω	54.01298	+0.41951102	+0.76377940
<i>e</i>	0.1273977	<i>i</i>	10.65051	+0.08224427	+0.50621261
<i>P</i>	4.84	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	645	0.1−	0.1−	2003 05 02	691	0.6+	0.9+	2005 10 31	699	(2.7−	1.2+)
2000 09 05	645	0.1−	0.1−	2003 05 02	691	1.1+	0.7+	2005 11 06	705	0.3+	0.2−
2000 09 23	699	0.5−	0.8+	2003 05 02	691	1.0+	0.9+	2005 11 06	705	0.3+	0.2−
2000 09 23	699	0.7−	1.0+	2005 10 05	703	0.6−	0.0	2005 11 17	644	0.2−	0.3+
2000 09 23	699	0.7−	0.8+	2005 10 05	703	0.3−	0.4+	2005 11 17	644	0.0	0.4+
2000 09 23	699	0.5−	0.3+	2005 10 05	703	0.2−	1.1−	2005 11 17	644	0.4−	0.6+
2000 09 27	645	0.1+	0.1−	2005 10 05	703	1.2−	0.2+	2005 12 04	699	(2.1+	0.7−)
2000 09 27	645	0.1+	0.1−	2005 10 10	704	1.2−	0.3+	2005 12 04	699	0.4−	1.0+
2000 10 02	699	0.5+	1.1+	2005 10 10	704	0.4−	0.6+	2005 12 04	699	0.2+	1.2+
2000 10 02	699	1.2+	1.0+	2005 10 10	704	0.2−	0.7+	2005 12 04	699	0.3−	0.2+
2000 10 02	699	0.2−	0.8+	2005 10 10	704	0.7−	0.5+	2008 04 13	691	0.1−	0.1−
2000 10 02	699	0.9−	0.8+	2005 10 27	644	0.1−	0.1−	2008 04 13	691	0.6−	0.1+
2002 01 14	645	0.1−	0.0	2005 10 27	644	0.1+	0.3+	2008 04 13	691	0.1+	0.1+
2002 01 14	645	0.0	0.0	2005 10 27	704	(1.9+	0.9+)	2008 04 15	691	0.2−	0.2−
2002 01 19	699	1.0+	0.1+	2005 10 27	704	0.2−	0.3+	2008 04 15	691	0.2−	0.0
2002 01 19	699	0.5−	0.1+	2005 10 27	644	0.2−	0.4+	2008 04 15	691	0.1−	0.3+
2002 01 19	699	0.7+	1.0−	2005 10 27	704	1.4+	1.1+	2008 04 28	G96	0.0	0.2−
2002 01 19	699	0.4−	0.4+	2005 10 27	704	0.1+	1.1+	2008 04 28	G96	0.1−	0.1+
2002 01 23	704	0.5−	0.5−	2005 10 27	704	0.2+	1.0+	2008 04 28	G96	0.4+	0.0
2002 01 23	704	0.6−	0.0	2005 10 31	699	0.2−	0.4−	2008 04 28	G96	0.4+	0.1+
2002 01 23	704	0.1−	0.8+	2005 10 31	699	(0.6+	2.0−)				
2002 01 23	704	0.1−	0.1−	2005 10 31	699	1.0+	0.7+				

2008 MAY 20

M.P.O. 138395

2002 02 08	644	0.7−	0.1+	2005 10 24	691	0.1−	0.0	2008 04 08	691	0.3−	0.1−
2002 02 08	644	0.4−	0.2+	2005 10 30	691	0.1−	0.2+	2008 04 14	704	1.0+	0.6−
2002 02 12	704	0.6+	0.7+	2005 10 30	691	0.0	0.3+	2008 04 14	704	0.2−	0.8+
2002 02 12	704	0.9+	0.7−	2005 10 30	691	0.2−	0.7+	2008 04 14	704	0.9+	1.1+
2002 02 12	704	0.4+	0.0	2005 11 05	691	0.0	0.2+	2008 04 14	704	0.1−	0.2+
2002 02 12	704	0.2+	0.1+	2005 11 05	691	0.3+	0.5+	2008 05 05	704	0.7+	0.8+
2002 02 15	704	0.8+	0.3−	2005 11 05	691	0.0	0.4+	2008 05 05	704	0.1+	1.2+
2002 02 15	704	1.2+	0.7−	2005 11 06	G96	0.4−	0.3−	2008 05 05	704	0.3+	0.2−
2002 02 15	704	0.3+	0.8−	2005 11 06	G96	0.2−	0.3−	2008 05 05	704	0.3+	1.0+
2002 02 15	704	(1.7+	0.8−)	2005 11 06	G96	0.1−	0.4−	2008 05 11	703	0.3+	1.1+
2002 02 15	704	0.2+	0.8−	2005 11 06	G96	0.5+	0.4+	2008 05 11	703	0.8−	0.8+
2002 03 12	704	0.2−	0.2−	2005 11 10	703	0.2−	0.3−	2008 05 11	703	0.8−	1.0+
2002 03 12	704	(0.8+	1.7+)	2005 11 10	703	1.0−	0.2−	2008 05 11	703	0.8−	0.2+
2002 03 12	704	0.5+	1.2+	2005 11 10	703	(2.3−	0.4+)				

(186293)* 2002 CL₄₇

Discovered 2002 Feb. 3 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	229.99836		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.22549909	ω	254.70723	+0.87798598	−0.47489222
a	2.6732496	Ω	133.60214	+0.46486102	+0.81588881
e	0.2578935	i	4.76465	+0.11421404	+0.32985273
P	4.37	H	15.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 10 09	691	0.1−	0.1+	2002 02 08	691	0.3+	0.3−	2005 12 21	703	0.1+	0.4−
1996 10 09	691	0.2−	0.1+	2002 02 10	704	0.4−	0.9+	2005 12 21	703	(1.6−	1.1+)
1996 10 09	691	0.1−	0.2+	2002 02 10	704	0.7+	0.1+	2005 12 27	704	(1.6+	0.7−)
1998 03 25	691	0.2−	0.0	2002 02 10	704	0.7−	0.7+	2005 12 27	704	0.2+	0.1−
1998 03 25	691	0.1−	0.5−	2002 02 10	704	0.6+	0.7+	2005 12 27	704	0.8+	0.5−
1998 03 25	691	0.7−	0.1+	2002 02 10	704	0.5−	0.0	2005 12 30	704	0.0	0.2−
2000 08 01	704	0.7+	0.7+	2002 02 12	704	1.0+	0.8−	2005 12 30	704	0.6+	0.3−
2000 08 01	704	0.2+	0.4+	2002 02 12	704	0.5+	0.3−	2005 12 30	704	0.2−	0.0
2000 08 01	704	0.6+	0.3+	2002 02 12	704	0.5+	0.2−	2005 12 30	704	0.7+	0.2−
2000 08 01	704	0.2+	1.0+	2002 02 12	704	0.7+	0.5−	2005 12 30	704	0.1−	0.4+
2002 01 13	704	0.6+	0.5+	2002 02 12	704	0.7+	1.0−	2006 01 02	704	0.4−	0.4+
2002 01 13	704	1.3+	1.0+	2002 02 14	691	0.1−	0.1−	2006 01 02	704	0.4+	0.6−
2002 01 13	704	0.2+	0.7+	2002 02 14	691	0.3+	0.1+	2006 01 02	704	0.6−	0.2+
2002 01 13	704	0.5+	0.1+	2002 02 14	691	0.5−	0.1−	2006 01 02	704	0.5−	0.1−
2002 01 13	704	0.6+	0.3+	2002 02 16	621	0.6+	0.2−	2006 01 02	704	0.4−	0.1−
2002 01 20	691	0.2−	0.1−	2002 02 16	621	(1.6+	0.0)	2006 01 31	G96	0.1+	0.5−
2002 01 20	691	0.5−	0.3−	2002 02 17	621	0.0	0.6+	2006 01 31	G96	0.1+	0.3−
2002 01 20	691	0.3−	0.2−	2002 02 17	621	0.2−	1.0+	2006 01 31	G96	0.2+	0.3−
2002 01 22	704	1.4+	0.7−	2002 02 17	621	0.2−	0.2+	2006 01 31	G96	0.1+	0.3−
2002 01 22	704	0.7+	0.3+	2002 02 17	621	0.5+	0.2−	2007 02 25	G96	0.1−	0.2−
2002 01 22	704	0.6+	0.8−	2005 11 30	704	(1.3−	2.6+)	2007 02 25	G96	0.6+	0.0
2002 01 22	704	0.6+	0.7−	2005 11 30	704	0.8−	0.2+	2007 02 25	G96	0.0	0.0
2002 02 03	608	0.7−	1.1+	2005 11 30	704	0.6−	0.3−	2007 02 25	G96	0.3−	0.0
2002 02 03	608	0.7−	0.9+	2005 11 30	704	(1.6−	0.5−)	2007 03 14	691	0.1+	0.2+
2002 02 03	608	0.6−	1.2+	2005 12 07	704	0.3+	0.1+	2007 03 14	691	0.0	0.1−
2002 02 05	644	0.4−	0.2−	2005 12 07	704	0.8−	0.7−	2007 03 14	691	0.4−	0.3+
2002 02 05	644	0.0	0.5+	2005 12 07	704	0.4+	0.1+	2008 04 13	G96	0.1+	1.2+
2002 02 05	644	0.1+	0.2+	2005 12 07	704	0.0	0.1−	2008 04 13	G96	0.4−	0.2−
2002 02 07	704	0.8+	0.8+	2005 12 07	704	0.3−	0.2−	2008 04 13	G96	0.0	0.4+
2002 02 07	704	0.5−	1.1+	2005 12 08	704	0.1+	0.6+	2008 04 13	G96	0.0	0.4+
2002 02 07	704	0.3+	1.3+	2005 12 08	704	0.1+	0.4+	2008 05 14	G96	0.1−	0.2+
2002 02 07	704	0.6−	0.8+	2005 12 08	704	0.0	0.9+	2008 05 14	G96	0.0	0.4+
2002 02 07	704	0.5+	1.1+	2005 12 08	704	0.3+	0.1+	2008 05 14	G96	0.3−	0.1+
2002 02 08	691	0.3−	0.1−	2005 12 21	703	0.5−	0.3−	2008 05 14	G96	0.2+	0.4+
2002 02 08	691	0.2+	0.3−	2005 12 21	703	0.2−	0.6+				

(186294)* 2002 CP₆₂

Discovered 2002 Feb. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	84.06060		(2000.0)	P	Q
n	0.18848548	ω	71.16299	−0.57318993	−0.80727293
a	3.0126646	Ω	54.62213	+0.67183477	−0.56120814
e	0.1002045	i	9.92860	+0.46913894	−0.18263581
P	5.23	H	15.5	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 01 23	704	0.0	1.0−	2005 11 03	705	0.2+	0.0	2007 02 06	644	0.1+	0.1−
2002 01 23	704	0.6+	0.1+	2005 11 05	705	0.0	0.0	2007 02 08	703	1.1−	0.0
2002 01 23	704	0.6+	0.4+	2005 11 05	705	0.1+	0.0	2007 02 08	703	0.1+	0.3+
2002 01 23	704	0.5+	0.3−	2005 11 07	705	0.2+	0.0	2007 02 08	703	0.2−	0.2−
2002 01 23	704	(1.1+	1.8+)	2005 11 07	705	0.1+	0.0	2007 02 08	703	0.1−	0.3+
2002 02 06	704	1.1+	0.8−	2005 11 19	705	0.2−	0.1−	2008 03 28	G96	0.0	0.1+
2002 02 06	704	(1.9−	1.0−)	2005 11 19	705	0.1−	0.1−	2008 03 28	G96	0.1−	0.3−
2002 02 06	704	0.1−	0.3−	2005 11 23	705	0.1+	0.1−	2008 03 28	G96	0.2−	0.0
2002 02 06	704	0.1+	1.0−	2005 11 23	705	0.1+	0.2−	2008 03 28	G96	0.3−	0.2−
2002 02 06	704	(0.9−	2.1−)	2005 11 26	705	0.1+	0.0	2008 04 06	691	0.1+	0.2−
2002 02 10	704	(0.6−	2.1+)	2005 11 26	705	0.0	0.1−	2008 04 06	691	0.0	0.1+
2002 02 10	704	(0.4−	1.9+)	2005 11 30	705	0.0	0.1−	2008 04 06	691	0.0	0.2+
2002 02 10	704	0.8−	0.9+	2005 11 30	705	0.1−	0.1−	2008 04 14	691	0.4−	0.2+
2002 02 10	704	(0.5+	1.7+)	2007 01 08	703	0.3−	0.2+	2008 04 14	691	0.1+	0.1+
2002 02 22	644	0.5−	0.2−	2007 01 08	703	(1.6−	3.4+)	2008 04 14	691	0.0	0.1−
2002 02 22	644	0.5−	0.3+	2007 01 08	703	0.7+	0.0	2008 04 28	G96	0.1−	0.2+
2002 02 22	644	0.3−	0.1−	2007 01 08	703	(2.5−	1.5−)	2008 04 28	G96	0.1−	0.0
2002 03 21	644	0.2−	1.2+	2007 01 16	699	0.4−	0.2−	2008 04 28	G96	0.2−	0.1+
2002 03 21	644	0.3−	0.9+	2007 01 16	699	0.0	0.5−	2008 04 28	G96	0.2+	0.1−
2002 03 21	644	0.1−	1.3+	2007 01 16	699	0.4+	0.3−	2008 05 05	703	0.3−	0.5−
2005 08 31	644	0.3−	0.4+	2007 01 16	699	0.5+	0.2−	2008 05 05	703	0.6−	0.4+
2005 08 31	644	0.7−	0.0	2007 01 18	644	0.2+	0.2+	2008 05 05	703	0.7−	1.2−
2005 08 31	644	0.6−	0.6+	2007 01 18	644	0.0	0.2+	2008 05 05	703	0.9−	0.1−
2005 10 30	705	0.3+	0.1+	2007 01 18	644	0.1+	0.1−	2008 05 06	704	0.9+	0.1−
2005 10 30	705	0.2+	0.0	2007 02 06	644	0.1−	0.3−	2008 05 06	704	1.3+	0.2−
2005 11 03	705	0.1+	0.0	2007 02 06	644	0.1−	0.1+	2008 05 06	704	1.4+	0.5+

(186295)* 2002 CM₇₄ = 2000 TN₅₃

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 25651)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	97.77116		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.18393686	ω	37.74568	-0.03547716	-0.99912752
a	3.0621294	Ω	54.29794	$+0.91017034$	-0.04140853
e	0.1404061	i	1.55492	$+0.41271216$	$+0.00543382$
P	5.36	H	16.0	G	0.15
				U	0

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.1+	0.6+	2002 02 12	704	0.2+	0.8+	2006 12 09	691	0.1−	0.1−
2000 10 01	704	0.6+	1.2+	2002 02 12	704	0.0	1.2+	2006 12 13	H07	0.2+	0.1+
2000 10 01	704	1.3−	0.3+	2002 02 12	704	0.1−	0.5+	2006 12 13	H07	0.5−	0.1−
2000 10 01	704	0.7−	1.1+	2002 02 12	704	1.4−	1.0+	2006 12 13	H07	0.3+	0.9+
2000 10 01	704	1.6+	1.1+	2002 03 14	704	0.7+	0.5+	2006 12 13	H07	0.4−	1.0+
2000 10 03	691	0.1+	0.2−	2002 03 14	704	0.5+	0.6+	2006 12 21	691	0.6+	0.6−
2000 10 03	691	0.5−	0.7−	2002 03 14	704	0.4+	0.2−	2006 12 21	691	0.0	0.0
2000 10 03	691	0.1+	0.8−	2005 08 28	691	0.1−	0.6+	2006 12 21	691	0.1+	0.1−
2002 01 20	291	0.1−	0.0	2005 08 28	691	0.1+	0.3+	2006 12 22	704	0.7+	0.9+
2002 01 20	291	0.5+	0.2−	2005 08 28	691	0.1+	0.4+	2006 12 22	704	0.7−	0.6+
2002 01 20	291	0.5+	0.1+	2005 09 01	691	0.2+	0.1+	2006 12 22	704	0.7+	0.2+
2002 02 05	644	0.1−	0.1+	2005 09 01	691	0.0	0.1+	2006 12 22	704	0.5−	0.1−
2002 02 05	644	0.1−	0.3−	2005 09 01	691	0.1+	0.3+	2006 12 22	704	0.4+	0.2+
2002 02 05	644	0.1−	0.4−	2005 09 11	691	0.3−	0.1+	2006 12 25	691	0.4−	0.3−
2002 02 07	704	0.7−	0.0	2005 09 11	691	0.5−	0.2+	2006 12 25	691	0.2−	0.2−
2002 02 07	704	0.7−	0.5+	2005 09 11	691	0.6−	0.2+	2006 12 25	691	0.2−	0.1−
2002 02 07	704	0.0	0.1−	2005 09 26	A50	0.2+	0.3+	2008 04 03	G96	0.1−	0.0
2002 02 07	704	0.2+	1.0+	2005 09 26	A50	0.1+	0.3+	2008 04 03	G96	0.2−	0.1+

M.P.O. 138396

2008 MAY 20

2002 02 07	704	0.1−	0.5+	2005 10 28	G96	0.7+	0.2+	2008 04 03	G96	0.3+	0.0
2002 02 10	704	0.1−	1.4+	2005 10 28	G96	0.1+	0.0	2008 04 03	G96	0.2+	0.1−
2002 02 10	704	0.2+	0.4+	2005 10 28	G96	0.1−	0.3+	2008 04 25	691	0.1−	0.2+
2002 02 10	704	0.5+	0.2+	2005 10 28	G96	0.2−	0.0	2008 04 25	691	0.1−	0.1+
2002 02 10	704	0.4−	0.6+	2006 12 09	691	0.1+	0.2+	2008 04 25	691	0.2+	0.5+
2002 02 10	704	1.3+	0.1−	2006 12 09	691	0.0	0.3−				

(186296)* 2002 CV₈₀

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.18586608	<i>ω</i>	129.96145	−0.95213999	−0.30509653		
<i>a</i>	3.0409034	<i>Ω</i>	32.28708	+0.26875959	−0.86460625		
<i>e</i>	0.1607281	<i>i</i>	1.99433	+0.14559441	−0.39921441		
<i>P</i>	5.30	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1997 05 02	910	0.4−	1.0−	2002 03 12	644	0.2−	0.2+	2006 12 11	691	(3.9+	0.2+)
1997 05 02	910	0.6−	0.8−	2002 03 14	704	1.0+	0.2+	2006 12 11	691	(3.2+	1.1−)
1997 05 02	910	0.9−	0.8−	2002 03 14	704	0.8+	1.0+	2006 12 11	691	0.0	0.1−
2002 02 07	704	0.1+	0.6−	2002 03 14	704	1.3+	0.1+	2006 12 24	691	0.2−	0.3−
2002 02 07	704	0.1−	1.1+	2002 03 14	704	0.9+	0.8+	2006 12 24	691	0.3−	0.2−
2002 02 07	704	1.1+	0.8+	2002 03 16	704	0.2+	0.9−	2006 12 24	691	0.0	0.4−
2002 02 07	704	0.1−	0.6−	2002 03 16	704	0.9−	0.3−	2007 01 10	704	0.4+	0.0
2002 02 07	704	0.3+	0.2−	2002 03 16	704	0.3−	1.1−	2007 01 10	704	1.4+	0.1−
2002 02 07	608	0.7+	0.4−	2002 03 16	704	(2.2−	0.9−)	2007 01 10	703	0.7−	0.8−
2002 02 07	608	0.8+	0.2−	2005 09 29	G96	0.0	0.0	2007 01 10	704	1.2+	1.2−
2002 02 07	608	1.0+	0.1+	2005 09 29	G96	0.3+	0.1−	2007 01 10	703	1.1+	0.1+
2002 02 10	704	1.0+	0.2+	2005 09 29	G96	0.1+	0.1−	2007 01 10	703	0.6−	0.1−
2002 02 10	704	0.3+	0.5+	2005 09 29	G96	0.2−	0.2+	2007 01 10	704	0.0	0.4+
2002 02 10	704	0.1−	0.1+	2005 10 22	691	0.0	0.0	2007 01 10	703	0.3−	1.1+
2002 02 10	704	0.6+	0.1−	2005 10 22	691	0.1−	0.1−	2007 01 10	704	1.0+	0.7−
2002 02 10	704	0.1−	0.5+	2005 10 22	691	0.1−	0.6+	2007 01 15	699	1.0−	1.0+
2002 02 12	704	0.6−	0.5+	2005 10 25	G96	0.7−	0.0	2007 01 15	699	0.5−	0.6+
2002 02 12	704	0.0	0.5+	2005 10 25	G96	0.2−	0.2−	2007 01 15	699	0.4−	0.6+
2002 02 12	704	0.3−	0.2+	2005 10 25	G96	0.1−	0.0	2007 01 15	699	0.7−	0.8+
2002 02 12	704	0.1−	0.4+	2005 10 25	G96	0.2−	0.0	2008 04 30	G96	0.5−	0.1+
2002 02 13	644	0.5−	0.3+	2005 10 30	691	0.0	0.4+	2008 04 30	G96	0.2+	0.2+
2002 02 13	644	0.1−	0.7+	2005 10 30	691	0.0	0.3+	2008 04 30	G96	0.0	0.0
2002 02 13	644	0.3−	0.2+	2005 10 30	691	0.1−	0.0	2008 04 30	G96	0.0	0.1+
2002 02 13	644	0.1−	1.1+	2005 10 31	691	0.3+	0.0	2008 05 04	691	0.1−	0.3−
2002 02 13	644	0.5−	0.3+	2005 10 31	691	0.0	0.0	2008 05 04	691	0.1−	0.2+
2002 02 13	644	0.1−	0.4+	2005 10 31	691	0.1+	0.2+	2008 05 04	691	0.5−	0.0
2002 02 14	644	0.3−	0.6+	2005 11 25	G96	0.5−	0.1−	2008 05 05	704	1.2+	1.5+
2002 02 14	644	0.2−	0.2+	2005 11 25	G96	0.1−	0.1−	2008 05 05	704	0.1−	0.8+
2002 02 14	644	0.2−	1.1+	2005 11 25	G96	0.3−	0.3+	2008 05 05	704	0.6−	0.9+
2002 02 20	704	0.5+	0.0	2005 11 25	G96	0.1+	0.1−	2008 05 05	704	1.1−	1.0+
2002 02 20	704	(2.4+	1.8+)	2005 12 02	G96	0.0	0.3−	2008 05 06	691	0.1−	0.1−
2002 02 20	704	0.0	0.1+	2005 12 02	G96	0.0	0.0	2008 05 06	691	0.1−	0.0
2002 02 20	704	(0.1−	1.6+)	2005 12 02	G96	0.6−	0.3+	2008 05 06	691	0.1−	0.5+
2002 02 24	644	0.5−	0.5−	2005 12 02	G96	0.1−	0.1−	2008 05 13	691	1.8+	0.2+
2002 02 24	644	0.1−	0.8−	2006 10 23	G96	0.2+	0.5−	2008 05 13	691	0.4−	0.6−
2002 02 24	644	0.5−	0.3−	2006 10 23	G96	0.4−	0.9−	2008 05 13	691	0.0	0.3−
2002 03 12	644	0.1−	0.3+	2006 10 23	G96	0.5+	0.7−				
2002 03 12	644	0.4−	0.2−	2006 10 23	G96	0.2−	1.1−				

(186297)* 2002 CV₈₉ = 2006 WW₈₅

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Id. G. V. Williams (*MPO* 108228)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.17783008	<i>ω</i>	298.05786	+0.24122780	−0.97003371		
<i>a</i>	3.1318376	<i>Ω</i>	137.95029	+0.90491839	+0.21401965		
<i>e</i>	0.2388487	<i>i</i>	2.48562	+0.35061639	+0.11502253		
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	704	1.2−	0.1−	2002 03 12	691	0.1+	0.0	2006 12 13	104	0.1+	0.5−
2000 10 02	704	0.0	0.5+	2002 03 12	691	0.1+	0.2−	2006 12 13	104	0.1−	0.2+
2000 10 02	704	0.5+	1.3+	2002 03 12	691	0.1+	0.0	2007 02 09	G96	0.0	0.2+
2002 02 07	704	1.4+	0.0	2006 11 18	691	0.5−	0.5−	2007 02 09	G96	0.0	0.2−
2002 02 07	704	1.2+	0.1−	2006 11 18	691	0.0	0.2−	2007 02 09	G96	0.3−	0.4+
2002 02 07	704	1.4+	0.2−	2006 11 18	691	0.1+	0.3−	2007 02 09	G96	0.3−	0.2−
2002 02 08	691	0.2−	0.2+	2006 11 22	691	0.0	0.1+	2008 03 11	691	0.1−	0.4+
2002 02 08	691	0.3−	0.2+	2006 11 22	691	0.2+	0.4+	2008 03 11	691	0.1+	0.2−
2002 02 08	691	0.1−	0.1+	2006 11 22	691	0.1−	0.2−	2008 03 11	691	0.0	0.1+
2002 02 10	704	0.8−	0.2+	2006 12 13	704	0.9+	0.3+	2008 03 26	G96	0.1+	0.4−
2002 02 10	704	0.5−	0.2+	2006 12 13	704	0.5+	0.3+	2008 03 26	G96	0.1+	0.0
2002 02 10	704	0.4−	0.2+	2006 12 13	704	0.8+	1.0+	2008 03 26	G96	0.0	0.5−
2002 02 10	704	0.6−	0.1−	2006 12 13	G96	0.1+	0.0	2008 03 26	G96	0.0	0.2−
2002 02 12	704	0.1+	0.5−	2006 12 13	G96	0.1+	0.1−	2008 05 04	G96	0.2−	0.0
2002 02 12	704	0.4+	0.4−	2006 12 13	G96	0.4−	0.1−	2008 05 04	G96	0.4+	0.0
2002 02 12	704	0.4−	0.6+	2006 12 13	G96	0.4−	0.0	2008 05 04	G96	0.3+	0.2−
2002 02 12	704	0.0	0.9+	2006 12 13	104	0.5−	0.8−	2008 05 04	G96	0.7−	0.6−

(186298)* 2002 CG₉₃

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.18234948	<i>ω</i>	21.09723	+0.99742595	−0.04652675		
<i>a</i>	3.0798746	<i>Ω</i>	341.31905	+0.00971902	+0.84159991		
<i>e</i>	0.1362727	<i>i</i>	9.80758	+0.07104239	+0.53809373		
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	704	0.3+	0.5+	2005 10 10	703	0.8−	0.1−	2005 11 07	704	0.6+	0.4+
2002 02 07	704	0.8+	0.8+	2005 10 10	703	0.6−	0.8+	2005 11 07	704	0.2+	0.0
2002 02 07	704	0.2−	0.2+	2005 10 13	704	1.1+	0.3+	2007 01 10	691	0.2−	0.3−
2002 02 10	704	(0.7+	1.6+)	2005 10 13	704	0.1−	0.2+	2007 01 10	691	0.3−	0.3−
2002 02 10	704	0.7+	0.9+	2005 10 13	704	0.1+	0.6+	2007 01 10	691	0.2−	0.1−
2002 02 10	704	(1.5+	0.2+)	2005 10 13	704	(0.7+	1.9+)	2007 01 16	703	0.9+	0.5−
2002 02 12	704	0.2−	0.1+	2005 10 13	704	0.5+	1.1−	2007 01 16	703	0.3−	1.0−
2002 02 12	704	0.4−	1.3+	2005 10 14	699	1.0−	0.8+	2007 01 16	703	0.6−	0.5+
2002 02 12	704	0.5+	0.4+	2005 10 14	699	(0.3+	1.7+)	2007 01 16	703	0.1+	0.1+
2002 03 10	557	0.1−	0.5+	2005 10 14	699	0.1−	0.1+	2007 01 18	644	0.6+	0.4+
2002 03 10	557	0.2+	0.3+	2005 10 14	699	0.3−	0.3+	2007 01 18	644	0.8+	0.3−
2002 03 12	644	0.4+	0.4+	2005 10 23	703	1.1−	0.2−	2007 01 18	644	0.4+	0.3−
2002 03 12	644	0.3+	0.1+	2005 10 23	703	0.8−	0.4−	2007 01 28	691	0.1−	0.4−
2002 03 12	644	0.1−	0.3+	2005 10 23	703	(0.5+	1.8−)	2007 01 28	691	0.3−	0.3−
2002 03 14	704	0.5+	0.9+	2005 10 23	703	0.4−	0.7−	2007 01 28	691	0.3−	0.4−
2002 03 14	704	0.7+	0.0	2005 10 29	703	0.1+	0.6+	2008 02 27	691	0.2+	0.3+
2002 03 14	704	0.1+	1.0+	2005 10 29	703	0.0	0.1−	2008 02 27	691	0.2−	0.0
2002 03 14	704	0.8+	0.6+	2005 10 29	703	0.6−	0.0	2008 02 27	691	0.7−	0.6−
2002 03 17	291	0.3+	0.1+	2005 10 29	703	0.4+	1.0−	2008 03 04	691	0.1−	0.2−
2002 03 17	291	0.1+	0.3+	2005 10 30	644	0.2+	0.5+	2008 03 04	691	0.0	0.1−
2002 03 17	291	0.1+	0.3+	2005 10 30	644	0.1+	0.3+	2008 03 04	691	0.3−	0.2+
2005 09 10	699	(0.8+	1.7+)	2005 10 30	644	0.1+	0.5+	2008 03 08	691	0.2+	0.0
2005 09 10	699	0.1+	0.8+	2005 11 03	704	(2.3+	0.1−)	2008 03 08	691	0.2+	0.2−
2005 09 10	699	(1.8+	0.1−)	2005 11 03	704	(2.1+	0.5−)	2008 03 08	691	0.0	0.2−
2005 09 10	699	0.8−	0.1+	2005 11 03	704	(1.8+	0.1−)	2008 05 11	G96	0.6+	0.4−
2005 09 13	704	0.4−	0.2−	2005 11 03	704	(1.9+	0.8−)	2008 05 11	G96	0.5+	0.2+
2005 09 13	704	0.4+	0.2−	2005 11 03	704	1.0+	0.2+	2008 05 11	G96	0.0	0.1+
2005 09 13	704	0.8+	0.9+	2005 11 07	704	1.0+	0.4+	2008 05 11	G96	0.0	0.1−

2008 MAY 20

M.P.O. 138397

2005 10 10 703 0.1− 0.4− 2005 11 07 704 0.4+ 0.1−
 2005 10 10 703 0.3− 1.1− 2005 11 07 704 0.0 0.5+

(186299)* 2002 CA₁₀₀

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	8.65527	<i>ω</i>	91.40441	−0.87132262	+0.48794729		
<i>a</i>	3.0907900	<i>Ω</i>	117.80380	−0.47035581	−0.80027116		
<i>e</i>	0.0632884	<i>i</i>	3.37039	−0.13986530	−0.34853051		
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 02 07 704	0.2+	1.3+	2002 03 20 695	0.0	0.6+	2007 01 25 691	0.1+	0.1−
2002 02 07 704	0.4+	0.4+	2005 10 27 691	0.3+	0.4+	2007 01 25 691	0.1−	0.0
2002 02 07 704	0.3+	1.3+	2005 10 27 691	0.0	0.1+	2007 01 25 691	0.3−	0.2+
2002 02 07 704	0.5+	1.3+	2005 10 27 691	0.1+	0.3+	2007 02 06 G96	0.3+	0.4−
2002 02 10 704	(2.1+	0.5+)	2005 10 31 691	0.2−	0.4+	2007 02 06 G96	0.0	0.6−
2002 02 10 704	(1.6+	2.6+)	2005 10 31 691	0.2+	0.2+	2007 02 06 G96	0.1+	0.6−
2002 02 10 704	1.0+	1.0−	2005 10 31 691	0.1−	0.1−	2007 02 06 G96	0.3−	0.5−
2002 02 10 704	(2.5+	2.4+)	2005 11 04 691	0.0	0.2+	2007 02 21 G96	0.4+	0.5−
2002 02 10 704	(3.1+	0.2+)	2005 11 04 691	0.0	0.1+	2007 02 21 G96	0.1−	0.5−
2002 02 12 704	(1.9+	2.3+)	2005 11 04 691	0.2+	0.2+	2007 02 21 G96	0.0	0.5−
2002 02 12 704	(2.3+	1.4+)	2005 11 05 703	0.3−	1.1+	2007 02 21 G96	0.2+	0.5−
2002 02 12 704	(1.7+	2.5+)	2005 11 05 703	1.1−	0.0	2007 04 15 G96	0.4+	0.9−
2002 02 12 704	(1.9+	1.0+)	2005 11 05 703	0.7−	0.0	2007 04 15 G96	0.1+	0.3−
2002 02 20 704	0.6+	0.4+	2005 11 05 703	1.0−	0.3−	2007 04 15 G96	0.2−	0.9−
2002 02 20 704	0.0	0.5+	2005 11 10 291	0.1−	0.2+	2007 04 15 G96	0.2−	0.7−
2002 02 20 704	0.4−	0.2+	2005 11 10 291	0.3−	0.4+	2008 04 05 691	0.1−	0.4+
2002 02 25 644	0.5−	0.1−	2005 11 10 291	0.0	0.4+	2008 04 05 691	0.0	0.2+
2002 02 25 644	0.1−	0.1−	2006 11 27 G96	0.2−	0.3−	2008 04 05 691	0.1−	0.1+
2002 02 25 644	0.7−	0.2+	2006 11 27 G96	0.4+	0.8−	2008 04 09 691	0.2−	0.1+
2002 03 09 704	0.9+	0.2−	2006 11 27 G96	0.7−	0.5−	2008 04 09 691	0.0	0.1−
2002 03 09 704	(0.8−	1.9+)	2006 11 27 G96	0.1−	0.5−	2008 04 09 691	0.4−	0.2−
2002 03 09 704	0.1+	0.9+	2006 12 24 691	0.2−	0.2−	2008 04 28 G96	0.0	0.0
2002 03 09 704	0.5+	0.4+	2006 12 24 691	0.0	0.2−	2008 04 28 G96	0.1−	0.3+
2002 03 09 704	0.2−	0.9+	2006 12 24 691	0.1−	0.6−	2008 04 28 G96	0.1−	0.1+
2002 03 12 644	0.2+	0.5+	2007 01 17 691	0.1+	0.1−	2008 04 28 G96	0.1−	0.2+
2002 03 12 644	0.1+	0.7+	2007 01 17 691	0.2−	0.2−	2008 04 29 704	0.0	0.4−
2002 03 12 644	0.0	0.8+	2007 01 17 691	0.1−	0.2−	2008 04 29 704	0.0	0.0
2002 03 16 704	0.8+	1.4+	2007 01 24 G96	0.2−	0.6−	2008 04 29 704	1.4+	0.7+
2002 03 16 704	1.3+	1.0+	2007 01 24 G96	0.0	0.7−	2008 05 05 703	1.3−	0.0
2002 03 16 704	0.7+	1.3+	2007 01 24 G96	0.1−	0.6−	2008 05 05 703	0.2−	0.1+
2002 03 16 704	0.1−	0.6+	2007 01 24 G96	0.3+	0.6−	2008 05 05 703	0.3+	0.4+
2002 03 16 704	(0.7+	2.1+)	2007 01 24 703	0.0	0.9+	2008 05 05 703	1.4+	0.7−
2002 03 18 695	0.5−	0.1+	2007 01 24 703	0.1−	0.4−	2008 05 06 704	1.2+	0.1−
2002 03 18 695	0.4−	0.2+	2007 01 24 703	0.4−	0.1+	2008 05 06 704	1.2+	0.2−
2002 03 20 695	0.4+	0.3+	2007 01 24 703	1.5+	0.0	2008 05 06 704	0.2+	0.2−

(186300)* 2002 CV₁₀₀

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18473180	<i>ω</i>	54.59234	−0.99714493	−0.06568632		
<i>a</i>	3.0533384	<i>Ω</i>	121.61429	+0.04689439	−0.92528533		
<i>e</i>	0.1093489	<i>i</i>	2.50675	+0.05918529	−0.37354031		
<i>P</i>	5.34	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 12 24 691	0.1+	0.5−	2004 08 23 691	0.2−	0.5+	2007 01 27 691	0.2−	0.1−
2000 12 24 691	0.4+	0.7+	2005 11 01 691	0.2+	0.6+	2007 01 27 691	0.1−	0.0
2000 12 24 691	2.0−	0.5−	2005 11 01 691	0.1−	0.6+	2007 02 06 644	0.1+	0.1−
2002 02 07 704	0.8+	0.5−	2005 11 01 691	0.3+	0.5+	2007 02 06 644	0.0	0.2−

2002 02 07 704	0.3−	0.9−	2005 12 04 G96	0.0	0.2+	2007 02 06 644	0.3+	0.3+
2002 02 07 704	0.0	0.1+	2005 12 04 G96	0.1+	0.0	2007 02 10 644	0.1−	0.3+
2002 02 07 704	0.3+	0.0	2005 12 04 G96	0.2−	0.0	2007 02 10 644	0.1+	0.2−
2002 02 10 704	0.2+	0.5+	2005 12 04 G96	0.1−	0.3+	2007 02 10 644	0.0	0.2+
2002 02 10 704	0.1+	0.3+	2006 01 28 G96	0.2+	0.3−	2007 02 13 G96	0.1+	0.5−
2002 02 10 704	1.3+	0.7+	2006 01 28 G96	0.1+	0.4+	2007 02 13 G96	0.1+	0.4−
2002 02 10 704	0.3+	0.9+	2006 01 28 G96	0.9−	0.1−	2007 02 13 G96	0.1−	0.3−
2002 02 24 644	0.5+	0.5+	2006 01 28 G96	1.1+	0.1+	2007 02 13 G96	0.3+	0.4−
2002 02 24 644	0.4+	1.2+	2006 11 28 G96	0.3+	0.1+	2007 02 16 703	1.2−	1.1−
2002 02 24 644	0.5+	0.3+	2006 11 28 G96	0.7−	0.3−	2007 02 16 703	1.4+	0.8−
2002 02 25 644	0.5+	0.3+	2006 11 28 G96	0.1−	0.3−	2007 02 16 703	(0.8−	2.1−)
2002 02 25 644	0.3+	0.1+	2006 11 28 G96	0.6−	0.4−	2007 02 16 703	0.3−	0.0
2002 02 25 644	0.8+	0.5+	2007 01 17 644	0.2+	0.3−	2007 03 10 G96	0.2+	0.2−
2002 03 09 704	0.2+	0.6+	2007 01 17 644	0.3+	0.1−	2007 03 10 G96	0.0	0.2−
2002 03 09 704	1.0+	1.0+	2007 01 17 644	0.1+	0.2+	2007 03 10 G96	0.3+	0.3−
2002 03 09 704	0.3+	1.3+	2007 01 24 703	(1.5−	0.8−)	2007 03 10 G96	0.1+	0.3−
2002 03 09 704	0.1−	1.3+	2007 01 24 703	0.7−	1.4−	2007 04 20 G96	0.2−	0.3−
2002 03 09 704	0.6+	0.5+	2007 01 24 703	0.9−	0.1−	2007 04 20 G96	0.3−	0.8−
2002 03 12 644	0.1+	0.4+	2007 01 24 703	0.6−	0.5+	2007 04 20 G96	0.0	0.2−
2002 03 12 644	0.0	0.4+	2007 01 24 703	1.0+	0.3+	2007 04 20 G96	0.2−	0.6−
2002 03 12 644	0.1−	0.4+	2007 01 24 703	0.3−	0.1−	2008 04 29 691	0.3+	0.2−
2002 03 14 704	0.7−	1.1+	2007 01 24 703	0.1+	0.2−	2008 04 29 691	0.0	0.2+
2002 03 14 704	0.3+	0.5+	2007 01 24 G96	0.1+	0.3−	2008 04 29 691	0.2−	0.2+
2002 03 14 704	0.7+	1.0+	2007 01 24 703	0.2+	0.3+	2008 05 07 G96	0.1−	0.1+
2002 03 14 704	0.5+	1.3+	2007 01 24 G96	0.2−	0.5−	2008 05 07 691	0.4−	0.1−
2002 03 14 704	0.4+	0.3−	2007 01 24 G96	0.3+	0.4−	2008 05 07 691	0.3−	0.1−
2004 08 23 691	0.2−	0.4+	2007 01 24 G96	0.1−	0.1−			
2004 08 23 691	0.2+	0.5+	2007 01 27 691	0.2−	0.1−			

(186301)* 2002 CG₁₀₃

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18570608	<i>ω</i>	110.55760	−0.38901601	+0.91828356		
<i>a</i>	3.0426498	<i>Ω</i>	136.31968	−0.87994484	−0.34673278		
<i>e</i>	0.1202011	<i>i</i>	6.12032	−0.27269696	−0.19113261		
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 07 26 691	0.0	0.4+	2004 10 07 704	0.2−	0.9+	2007 02 23 704	0.3+	0.9+
1998 07 26 691	0.1−	0.6+	2004 10 07 704	0.1+	0.9+	2007 02 23 704	(0.1+	1.5−)
1998 07 26 691	0.1−	0.7+	2004 10 07 704	(0.9+	2.2+)	2007 02 23 704	0.1+	0.4−
2002 02 07 704	0.1+	0.6+	2004 10 07 704	0.5−	0.6+	2007 02 23 704	0.0	0.7−
2002 02 07 704	0.1+	0.2+	2005 11 03 G96	0.3+	0.4+	2007 02 25 G96	0.0	0.7−
2002 02 07 704	1.2+	0.8−	2005 11 03 G96	0.0	0.5+	2007 02 25 G96	0.2+	0.4−
2002 02 07 704	0.1−	0.5+	2005 11 03 G96	0.3−	0.4+	2007 02 25 G96	0.6−	0.2+
2002 02 10 704	0.1+	0.4+	2005 11 03 G96	0.2−	0.7+	2007 02 25 G96	(1.6+	0.9−)
2002 02 10 704	0.1+	1.2+	2006 10 23 691	0.5+	0.3+	2007 03 16 246	0.2−	0.1−
2002 02 10 704	0.8+	0.5+	2006 10 23 691	0.4+	0.3−	2007 03 16 246	1.2+	0.5−
2002 02 10 704	0.1+	0.3+	2006 10 23 691	0.6+	0.0	2007 03 16 246	0.6+	0.4+
2002 02 10 704	1.1+	0.3+	2007 01 10 G96	0.7−	0.2−	2007 03 16 246	0.5+	0.7+
2002 02 12 704	0.3+	0.3−	2007 01 10 G96	0.1−	0.2−	2007 03 16 246	0.7+	0.6−
2002 02 12 704	0.1−	0.5+	2007 01 10 G96	0.3−	0.3−	2007 03 16 246	0.1−	0.6+
2002 02 12 704	1.1+	1.0+	2007 01 10 G96	0.1−	0.1−	2007 03 16 246	0.1+	0.0
2002 02 12 704	0.8−	0.8+	2007 01 24 703	0.0	1.1+	2007 03 16 246	0.2+	0.2−
2002 02 20 049	0.7−	0.4+	2007 01 24 703	0.2+	0.9+	2007 03 16 246	0.3+	0.8+
2002 02 20 049	0.9−	0.4−	2007 01 24 703	0.2+	0.8+	2007 03 16 246	0.5+	0.3+
2002 02 20 049	(2.4−	2.0−)	2007 01 24 703	1.1−	0.3−	2008 03 15 G96	0.3−	0.5−
2002 02 20 704	0.5−	0.1+	2007 01 28 G96	0.1−	0.2−	2008 03 15 G96	0.3+	0.7−
2002 02 20 704	0.3−	0.6+	2007 01 28 G96	0.1+	0.2−	2008 03 15 G96	0.7−	1.1−
2002 02 20 704	1.3+	0.4−	2007 01 28 G96					

M.P.O. 138398

2008 MAY 20

2002 03 09	704	0.1–	0.1–	2007 02 07	691	0.2–	0.1+	2008 05 13	704	1.0+	0.6+
2002 03 10	608	0.7–	0.1–	2007 02 07	691	0.4–	0.0	2008 05 13	704	0.8+	0.6+
2002 03 10	608	1.0–	0.1+	2007 02 11	D29	0.2–	0.6–	2008 05 13	704	0.3+	0.3+
2002 03 10	608	0.6–	0.5–	2007 02 11	D29	0.2–	0.9–	2008 05 14	691	0.1–	0.4–
2002 04 02	644	0.1+	0.2+	2007 02 11	D29	0.3+	0.5–	2008 05 14	691	0.1–	0.4–
2002 04 02	644	0.3–	0.1+	2007 02 15	644	0.2+	0.2+	2008 05 14	691	1.0–	0.2+
2002 04 02	644	0.2+	0.3+	2007 02 15	644	0.1+	0.0				
2004 10 07	704	0.8–	0.3+	2007 02 15	644	0.1+	0.3–				

(186302)* 2002 CC₁₁₇

Discovered 2002 Feb. 14 at George Observatory, Needville.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	0.63983		(2000.0)	P	Q
n	0.17371871	ω	227.02586	-0.99641697	+0.06896424
a	3.1810584	Ω	316.85993	-0.04007939	-0.89478630
e	0.0469937	i	4.10604	-0.07447730	-0.44113649
P	5.67	H	15.7	G	0.15
				U	0

Residuals in seconds of arc

1999 11 03	691	0.4–	0.1–	2002 02 20	704	0.4+	0.6+	2006 12 26	691	0.6–	1.2–
1999 11 03	691	0.7–	0.3–	2002 02 20	704	0.8+	0.4+	2008 02 28	691	0.1–	0.0
1999 11 03	691	0.1+	0.6–	2002 03 05	644	0.2–	0.2+	2008 02 28	691	0.2–	0.1+
2002 01 14	291	0.0	0.4+	2002 03 13	644	0.6+	0.1+	2008 02 28	691	0.0	0.1+
2002 01 14	291	0.1–	0.4+	2002 03 13	644	0.4+	0.3+	2008 02 29	735	0.4+	1.2–
2002 01 14	291	0.2–	0.3+	2002 03 13	644	0.7+	0.0	2008 02 29	735	1.4–	0.4–
2002 01 14	704	0.5+	0.5–	2005 09 29	691	0.0	0.3–	2008 02 29	735	0.1–	0.5+
2002 01 14	704	0.0	1.4–	2005 09 29	691	0.2–	0.2+	2008 03 03	D29	0.1+	0.0
2002 01 14	704	0.8–	0.0	2005 09 29	691	0.1–	0.2+	2008 03 03	D29	0.1–	0.1–
2002 01 14	704	0.4–	1.0–	2005 10 03	691	0.0	0.1+	2008 03 03	D29	0.2+	0.1+
2002 02 07	704	0.4+	0.1+	2005 10 03	691	0.5–	0.2+	2008 03 03	D29	0.7+	0.4+
2002 02 07	704	0.7–	0.3+	2005 10 03	691	0.1+	0.2+	2008 03 04	704	1.1+	0.0
2002 02 07	704	0.3+	0.2+	2005 10 03	703	(1.7–	0.0)	2008 03 04	704	0.1+	0.3+
2002 02 07	704	0.8+	0.0	2005 10 03	703	(2.7–	1.1+)	2008 03 04	704	1.3+	0.6–
2002 02 08	291	0.2+	0.3–	2005 10 03	703	0.1+	0.7+	2008 03 04	704	0.1+	0.7+
2002 02 08	291	0.1+	0.1–	2005 10 03	703	0.9–	0.4+	2008 03 08	703	0.1+	0.8+
2002 02 08	291	0.1+	0.4–	2005 10 09	691	0.1+	0.2+	2008 03 08	703	0.1–	0.9+
2002 02 11	704	(0.1–	1.7–)	2005 10 09	691	0.3+	0.2+	2008 03 08	703	(0.1+	1.8+)
2002 02 11	704	0.6+	0.4–	2005 10 09	691	0.1+	0.2+	2008 03 08	703	0.7–	0.9+
2002 02 11	704	0.1–	0.4+	2005 10 13	691	0.2–	0.5+	2008 03 10	704	0.9–	0.3–
2002 02 11	704	0.0	0.2–	2005 10 13	691	0.0	0.4+	2008 03 10	704	1.1+	0.3+
2002 02 11	704	0.6+	0.4–	2005 10 13	691	0.2–	0.3+	2008 03 10	704	0.5+	0.7+
2002 02 14	735	0.3+	0.4+	2005 11 21	291	0.3+	0.2+	2008 03 13	G96	0.2–	0.0
2002 02 14	735	0.1–	1.2+	2005 11 21	291	0.5+	0.1+	2008 03 13	G96	0.0	0.1–
2002 02 14	735	0.5–	0.5+	2005 11 21	291	0.5+	0.0	2008 03 13	G96	0.3–	0.1+
2002 02 17	735	0.5–	1.1+	2006 12 11	691	0.0	0.3+	2008 03 13	G96	0.2–	0.2+
2002 02 17	735	0.7+	0.4–	2006 12 11	691	0.0	0.2–	2008 05 10	G96	0.1–	0.2+
2002 02 20	704	0.3+	0.1+	2006 12 11	691	0.3+	0.0	2008 05 10	G96	0.1–	0.6–
2002 02 20	704	0.1+	0.1+	2006 12 26	691	0.6–	0.2–	2008 05 10	G96	0.1–	0.0
2002 02 20	704	0.7+	0.3+	2006 12 26	691	0.2–	0.2–	2008 05 10	G96	0.2–	0.1+

(186303)* 2002 CV₁₂₄

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	34.24160		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.18716756	ω	25.73668	−0.99172571	+0.12128197
a	3.0267903	Ω	161.08680	−0.12824177	−0.95088524
e	0.1084697	i	7.45950	+0.00584550	−0.28479458
P	5.27	H	15.5	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1994 09 09	691	0.3–	0.7–	2002 02 20	704	0.1+	0.3–	2007 02 09	G96	0.2–	0.2–
1994 09 09	691	0.3–	0.0	2002 02 20	704	0.3+	0.6+	2007 02 09	G96	0.1+	0.3–
1994 09 09	691	0.4–	0.1–	2002 03 13	704	0.4+	0.2+	2007 03 20	G96	0.1–	0.4–
2002 01 19	704	1.1+	0.3–	2002 03 13	644	0.3+	0.7–	2007 03 20	G96	0.3–	0.3–

2002 01 19	704	1.3+	0.0	2002 03 13	704	0.4+	0.9+	2007 03 20	G96	0.1+	0.5–
2002 01 19	704	1.0+	0.7–	2002 03 13	704	0.2+	0.1–	2007 03 20	G96	0.0	0.4–
2002 01 19	704	0.7+	1.4–	2002 03 13	644	0.0	0.8–	2008 03 29	691	0.1–	0.1+
2002 01 22	704	0.9–	0.9+	2002 03 13	704	0.1+	0.2–	2008 03 29	691	0.4–	0.2–
2002 01 22	704	(1.3+	2.7+)	2002 03 13	644	0.1+	0.5–	2008 03 29	691	0.0	0.3–
2002 01 22	704	0.2–	1.2+	2002 03 13	704	0.7–	0.3+	2008 04 06	691	0.2–	0.0
2002 01 22	704	1.1–	0.7+	2002 03 17	291	0.1+	0.1–	2008 04 06	691	0.2–	0.0
2002 02 06	644	0.1–	0.3+	2002 03 17	291	0.6+	0.5+	2008 04 06	691	0.3–	0.2–
2002 02 06	644	0.0	0.3+	2002 03 17	291	0.3+	0.2+	2008 04 30	704	0.5+	0.3–
2002 02 06	644	0.2–	0.3+	2004 08 21	691	0.4+	0.5+	2008 04 30	704	0.2+	0.6+
2002 02 07	704	0.3+	1.1–	2004 08 21	691	0.5+	0.7+	2008 04 30	704	0.2–	0.3+
2002 02 07	704	0.2+	0.8+	2004 08 21	691	0.1+	0.6+	2008 05 07	691	0.1–	0.0
2002 02 07	704	0.8–	0.3–	2007 01 18	644	0.1+	0.6+	2008 05 07	691	0.3–	0.1+
2002 02 07	704	0.4–	0.4–	2007 01 18	644	0.1+	0.1–	2008 05 07	691	0.1–	0.1+
2002 02 07	704	0.4–	0.1+	2007 01 18	644	0.3–	0.6+	2008 05 11	691	0.1+	0.1+
2002 02 11	704	0.2+	0.3+	2007 01 25	703	0.2–	0.8–	2008 05 11	691	0.1+	0.0
2002 02 11	704	0.5–	0.4–	2007 01 25	703	(0.7–	1.7–)	2008 05 11	691	0.1+	0.1–
2002 02 11	704	0.3–	0.4–	2007 01 25	703	0.1–	0.4–	2008 05 12	704	0.9+	0.5+
2002 02 11	704	0.4–	0.2+	2007 01 25	703	0.6–	0.4+	2008 05 12	704	0.2+	0.1+
2002 02 11	704	0.3–	0.3+	2007 02 07	644	0.5–	0.3+	2008 05 12	704	0.6+	1.1+
2002 02 16	644	0.6+	1.1+	2007 02 07	644	0.3–	0.1–	2008 05 16	691	0.1+	0.0
2002 02 16	644	1.2+	0.8+	2007 02 07	644	0.1+	0.0	2008 05 16	691	0.1–	0.2–
2002 02 16	644	0.5+	1.3+	2007 02 09	G96	0.1–	0.1–	2008 05 16	691	0.2–	0.2–
2002 02 20	704	0.2–	0.3+	2007 02 09	G96	0.3–	0.3–				

(186304)* 2002 CQ₁₂₅

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	13.34516		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.18068815	ω	45.16273	-0.90477701	+0.41159619
a	3.0987243	Ω	158.40712	-0.42337291	-0.89712189
e	0.1750042	i	17.29312	+0.04619466	-0.16050202
P	5.45	H	15.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 02 19	691	0.2–	0.1+	2002 02 20	699	0.1+	0.1–	2005 09 26	705	0.1+	0.4+
1991 02 19	691	0.1–	0.2–	2002 02 20	699	0.1+	0.3–	2007 12 17	G96	0.3–	0.2–
1991 02 19	691	0.3+	0.9–	2002 03 13	704	(1.1+	1.8+)	2007 12 17	G96	0.4–	0.3+
2002 01 22	704	0.4–	1.0–	2002 03 13	704	(0.5+	2.0+)	2007 12 17	G96	0.1+	0.0
2002 01 22	704	0.4+	0.4–	2002 03 13	704	(0.9+	1.9+)	2007 12 17	G96	0.0	0.1–
2002 01 22	704	0.2+	0.2–	2002 03 13	704	(1.3+	1.6+)	2008 04 07	703	0.2+	0.2+
2002 01 22	704	0.4–	0.5+	2002 03 13	704	0.5+	1.4+	2008 04 07	703	0.4+	0.2–
2002 02 06	644	0.5+	0.2+	2002 03 15	704	(0.0	2.0+)	2008 04 07	703	0.3–	0.0
2002 02 06	644	0.6+	0.2+	2002 03 15	704	0.4–	0.3+	2008 04 07	703	0.6–	0.2–
2002 02 06	644	0.3+	0.3+	2002 03 15	704	0.0	0.7+	2008 04 12	704	0.7+	0.3–
2002 02 07	704	0.0	0.2–	2002 03 15	704	0.8–	0.7+	2008 04 12	704	1.2+	1.1+
2002 02 07	704	0.0	0.7+	2002 03 15	704	0.6–	0.6+	2008 04 12	704	0.9+	0.8+
2002 02 07	704	0.4+	0.1+	2002 03 15	704	0.9–	1.3+	2008 04 12	704	0.9+	0.2+
2002 02 07	704	0.3+	0.4–	2002 03 15	704	1.2–	0.6+	2008 04 13	703	0.7–	0.3+
2002 02 07	704	0.6–	0.5+	2002 03 15	704	(1.7–	1.7+)	2008 04 13	703	0.1–	0.5–
2002 02 11	704	0.2–	0.6+	2002 03 17	691	0.3+	0.4–	2008 04 13	703	0.6–	0.9–
2002 02 11	704	0.6+	0.5+	2002 03 17	691	0.2+	0.3–	2008 04 13	703	0.0	0.2+
2002 02 11	704	0.0	0.7+	2002 03 17	691	0.1+	0.3–	2008 04 24	703	0.5+	0.3+
2002 02 11	704	0.3+	1.1+	2002 03 31	699	0.3–	0.7+	2008 04 24	703	0.8–	0.4–
2002 02 11	704	0.1–	0.9+	2002 03 31	699	1.0–	0.2+	2008 04 24	703	1.0–	0.2+
2002 02 13	645	0.0	0.0	2002 03 31	699	0.8–	0.1–	2008 04 24	703	0.7–	1.0–
2002 02 13	645	0.0	0.0	2002 03 31	699	0.1–	0.6+	2008 05 03	704	0.4+	0.3+
2002 02 16	644	0.4+	1.0+	2004 09 07	691	0.2–	0.6+	2008 05 03	704	0.6+	0.0
2002 02 16	644	0.2+	1.5+	2004 09 07	691	0.1–	0.4+	2008 05 03	704	0.7+	0.5+
2002 02 16	644	(0.3+	1.7+)	2004 09 07	691	0.1–	0.6+	2008 05 03	704	0.0	0.9+
2002 02 20	704	0.0	0.3+	2005 09 09	705	0.2–	0.2+	2008 05 03	704	1.0+	0.5+
2002 02 20	704	0.8+	0.4–	2005 09 09	705	0.0	0.3+	2008 05 12	703	1.0+	0.6+
2002 02 20	704	0.1–	0.3–	2005 09 14	705	0.0	0.2+	2008 05 12	703	0.9–	0.2–
2002 02 20	704	0.3+	0.3+	2005 09 14	705	0.2+	0.2+	2008 05 12	703	0.1–	0.3+
2002 02 20	704	0.2–	0.4+	2005 09 25	705	0.2+	0.4+	2008 05 12	703	0.6+	0.3–

2008 MAY 20

M.P.O. 138399

2002 02 20 699 0.2+ 0.0 2005 09 25 705 0.1+ 0.2+
 2002 02 20 699 0.5+ 0.2+ 2005 09 26 705 0.1+ 0.4+

(186305)* 2002 CQ₁₂₈ = 2005 UJ₂₆₆

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 94610)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	202.50587		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20461032	ω	248.31246	+0.80041145	-0.59897398
<i>a</i>	2.8522288	Ω	148.46953	+0.56550199	+0.74124801
<i>e</i>	0.0713944	<i>i</i>	2.62054	+0.19886935	+0.30295471
<i>P</i>	4.82	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1993 04 14	691	0.3-	0.5-	2005 11 01	G96	0.4+	0.0	2007 02 21	G96	0.0	0.2-
1993 04 14	691	0.1-	0.5-	2005 11 01	G96	0.1+	0.5-	2007 02 21	G96	0.2-	0.1-
1993 04 14	691	0.7-	0.2-	2005 11 01	G96	0.0	0.1-	2007 02 21	G96	0.2+	0.0
1995 10 20	691	0.2+	0.1-	2005 11 01	G96	0.3+	0.3-	2007 02 21	G96	0.0	0.0
1995 10 20	691	0.1+	0.0	2005 11 01	G96	0.1+	0.4-	2007 02 23	G96	0.1+	0.4+
1995 10 20	691	0.2+	0.2-	2005 11 01	G96	0.4-	0.1-	2007 02 23	G96	0.1-	0.5+
2000 10 03	704	0.4-	0.6-	2005 11 01	G96	(1.6+	4.8+)	2007 02 23	G96	0.2+	0.1+
2000 10 03	704	1.0+	0.3-	2005 11 02	G96	0.1-	0.1-	2007 02 23	G96	0.2-	0.4+
2000 10 03	704	0.2+	0.7+	2005 11 02	G96	0.5-	0.4-	2007 02 23	G96	0.2+	0.3+
2002 02 07	704	0.8+	0.1-	2005 11 02	G96	0.2+	0.5-	2007 02 23	G96	0.4+	0.5+
2002 02 07	704	0.3+	0.0	2005 11 02	G96	0.3+	0.1-	2007 02 23	G96	0.2+	0.1+
2002 02 07	704	1.4+	0.4+	2005 11 04	691	0.2-	0.2+	2007 02 23	G96	0.4+	0.0
2002 02 07	704	0.9+	0.3-	2005 11 04	691	0.1+	0.1+	2007 02 27	691	0.2-	0.2+
2002 02 11	704	0.7-	0.8-	2005 11 04	691	0.1+	0.1+	2007 02 27	691	0.0	0.2-
2002 02 11	704	0.2-	0.9-	2005 11 06	704	0.6-	0.6+	2007 02 27	691	0.2+	0.4+
2002 02 11	704	0.5-	0.6-	2005 11 06	704	0.3+	0.5-	2007 03 14	G96	0.1-	0.1+
2002 02 11	704	0.2-	0.7-	2005 11 06	704	0.7-	0.6-	2007 03 14	G96	0.3+	0.0
2002 02 11	704	0.1+	0.7-	2005 11 06	704	1.4+	1.0+	2007 03 14	G96	0.3+	0.2+
2002 02 12	704	0.8+	0.2-	2005 11 06	704	(1.4-	1.7+)	2007 03 14	G96	0.1+	0.2+
2002 02 12	704	0.2+	0.3+	2005 11 30	704	0.0	1.3+	2008 04 03	G96	0.6+	0.6+
2002 02 12	704	0.2-	0.8+	2005 11 30	644	0.4-	0.1+	2008 04 03	G96	0.4-	0.9+
2002 02 12	704	0.3-	0.7+	2005 11 30	704	0.0	0.5+	2008 04 03	G96	0.1-	0.2-
2002 02 12	704	0.6-	0.3+	2005 11 30	644	0.1-	0.1+	2008 04 03	G96	0.7-	0.3+
2005 10 27	691	0.0	0.3+	2005 11 30	704	0.0	0.6+	2008 05 03	691	0.1-	0.1+
2005 10 27	691	0.1+	0.4+	2005 11 30	644	0.0	0.2+	2008 05 03	691	0.0	0.9+
2005 10 27	691	0.0	0.4+	2006 11 16	G96	0.3-	0.1+	2008 05 03	691	0.0	0.0
2005 10 29	G96	0.3+	0.2-	2006 11 16	G96	0.0	0.1-	2008 05 07	691	0.0	0.2+
2005 10 29	G96	0.2-	0.0	2006 11 16	G96	0.1+	0.4+	2008 05 07	691	0.2+	0.7+
2005 10 29	G96	0.3+	0.2-	2006 11 16	G96	0.6-	0.6-	2008 05 07	691	0.0	0.4-
2005 10 29	G96	0.1-	0.1-	2007 01 27	G96	0.3-	0.1-	2008 05 15	691	0.6+	0.1+
2005 10 31	691	0.2-	0.2+	2007 01 27	G96	0.2-	0.4-	2008 05 15	691	0.0	0.0
2005 10 31	691	0.6-	0.2-	2007 01 27	G96	0.4+	0.2-	2008 05 15	691	0.0	0.3+
2005 10 31	691	0.6-	0.2+	2007 01 27	G96	0.6+	0.3-				

(186306)* 2002 CH₁₃₆

Discovered 2002 Feb. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	92.13972		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18301343	ω	191.61397	+0.23179885	-0.96700758
<i>a</i>	3.0724212	Ω	245.05628	+0.90156593	+0.25435472
<i>e</i>	0.2126636	<i>i</i>	6.69234	+0.36530557	-0.01414243
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 11 23	691	0.1+	0.3+	2006 11 15	703	0.2+	1.0+	2006 12 08	644	0.1-	0.1+
1995 11 23	691	(3.6+	5.8-)	2006 11 15	703	(1.8+	1.7+)	2006 12 08	644	0.3-	0.2+
1995 11 23	691	0.6-	0.0	2006 11 15	703	1.3+	0.5+	2006 12 08	644	0.1+	0.1-
2000 09 05	699	0.1+	0.4+	2006 11 15	703	0.1-	0.1+	2006 12 08	644	0.2+	0.2-
2000 09 05	699	0.8-	0.6+	2006 11 15	691	0.1+	0.0	2006 12 08	644	0.2-	0.0

2000 09 05	699	1.1-	0.4-	2006 11 15	691	0.0	0.1+	2006 12 12	703	0.3-	0.2-
2000 09 05	699	1.1-	0.5+	2006 11 15	691	0.0	0.1+	2006 12 12	703	(2.0-	0.9+)
2000 09 24	704	0.1+	0.3+	2006 11 17	704	0.1+	0.6-	2006 12 12	703	(1.3-	1.6+)
2000 09 24	704	1.0+	1.7+	2006 11 17	704	0.1+	0.1-	2006 12 12	703	0.4-	0.4-
2000 09 24	704	0.4-	0.7+	2006 11 17	704	0.6-	0.3+	2006 12 14	704	(0.7-	2.2+)
2000 09 24	704	0.9+	1.3+	2006 11 17	704	0.2+	0.3-	2006 12 14	704	0.4-	0.2-
2000 09 24	704	0.7+	0.2+	2006 11 18	704	0.0	0.0	2006 12 14	704	0.3-	0.6-
2002 01 08	644	0.4+	0.3+	2006 11 18	704	0.1-	0.0	2006 12 15	G96	0.1+	0.3-
2002 01 08	644	0.3+	0.3+	2006 11 18	704	0.2+	0.1-	2006 12 15	G96	0.2-	0.2-
2002 01 08	644	0.5+	0.2+	2006 11 18	704	0.2+	1.1-	2006 12 15	G96	0.1+	0.4-
2002 01 14	704	0.2-	0.9-	2006 11 18	704	0.3-	0.1+	2006 12 15	G96	0.0	0.3-
2002 01 14	704	0.3-	0.5-	2006 11 19	691	0.0	0.0	2006 12 21	703	0.6-	0.5+
2002 01 14	704	0.5-	0.7-	2006 11 19	691	0.1+	0.2-	2006 12 21	703	0.5-	1.2-
2002 02 07	644	0.4+	0.8+	2006 11 19	691	0.1+	0.1-	2006 12 21	703	1.1-	1.3-
2002 02 07	644	0.4-	0.2+	2006 11 21	704	0.0	0.4+	2006 12 21	703	0.5-	0.9-
2002 02 07	644	1.0+	0.9+	2006 11 21	704	1.0+	0.1-	2006 12 22	704	0.7-	0.1+
2002 02 07	644	0.2-	0.4+	2006 11 21	704	0.2+	0.7+	2006 12 22	704	0.1+	0.2+
2002 02 07	644	0.8+	1.2+	2006 11 21	704	0.0	0.0	2006 12 22	704	0.1+	0.1-
2002 02 07	644	0.2-	0.4+	2006 11 21	704	0.2+	0.8+	2006 12 22	704	0.9-	0.0
2002 02 08	704	0.8+	0.2-	2006 11 23	691	(0.2+	2.2-)	2006 12 27	703	0.0	0.6-
2002 02 08	704	0.1+	0.7+	2006 11 23	691	0.1-	0.0	2006 12 27	704	0.4-	0.6+
2002 02 08	704	0.7-	0.5-	2006 11 23	691	0.1-	0.2-	2006 12 27	703	0.3-	0.0
2002 02 08	704	(1.6+	0.9-)	2006 11 24	G96	0.4+	0.1-	2006 12 27	703	0.0	0.3+
2002 02 11	704	0.6+	0.1-	2006 11 24	G96	0.3+	0.3-	2006 12 27	704	0.0	0.2+
2002 02 11	704	0.1+	0.4-	2006 11 24	G96	0.4+	0.2-	2006 12 27	703	0.4-	0.4+
2002 02 11	704	0.0	0.1-	2006 11 24	G96	0.4+	0.1-	2006 12 27	704	(0.7-	2.3+)
2002 02 11	704	0.0	0.2+	2006 11 27	691	0.5+	1.0+	2006 12 27	704	0.6-	0.7+
2006 09 28	G96	0.3+	0.0	2006 11 27	691	0.0	0.2+	2007 02 19	G96	0.1-	0.1-
2006 09 28	G96	0.0	0.0	2006 11 27	691	0.0	0.3+	2007 02 19	G96	0.5+	0.2-
2006 09 28	G96	0.6+	1.4-	2006 12 01	704	0.2-	0.8+	2007 02 19	G96	0.1+	0.3-
2006 09 28	G96	0.2+	1.1-	2006 12 01	704	0.3+	0.6+	2007 02 19	G96	0.2+	0.6-
2006 10 28	G96	0.1+	0.6-	2006 12 01	691	0.0	0.0	2008 04 14	G96	0.3-	0.7+
2006 10 28	G96	0.0	0.4-	2006 12 01	704	0.4+	0.3+	2008 04 14	G96	0.1-	0.4+
2006 10 28	G96	0.1-	0.5-	2006 12 01	691	0.1+	0.1+	2008 04 14	G96	0.0	0.7+
2006 11 11	691	0.2-	0.1-	2006 12 01	691	0.1-	0.1+	2008 04 14	G96	0.2+	0.6+
2006 11 11	691	0.0	0.3-	2006 12 01	704	0.3+	0.5+	2008 05 11	G96	0.2+	0.4+
2006 11 11	691	0.2-	0.2-	2006 12 01	704	0.1+	0.2+	2008 05 11	G96	0.0	0.3+
2006 11 11	G96	0.1-	0.6-	2006 12 01	691	0.1+	0.1+	2008 05 11	G96	0.2+	0.6+
2006 11 11	G96	0.1-	0.3-	2006 12 01	691	0.1-	0.0	2008 05 11	G96	0.1-	0.1+
2006 11 11	G96	0.2-	0.5-	2006 12 01	691	0.1-	0.0				
2006 11 11	G96	0.2-	0.5-	2006 12 08	644	0.0	0.0				

(186307)* 2002 CQ₁₆₁ = 1993 ON₄

Discovered 2002 Feb. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 29849)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	13.90241		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19100943	ω	105.95155	-0.76816821	+0.61692228
<i>a</i>	2.9860668	Ω	112.46109	-0.63508414	-0.70031036
<i>e</i>	0.1682736	<i>i</i>	10.67869	-0.08115255	-0.35912715
<i>P</i>	5.16	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 07 20	809	0.0	1.6-	2006 11 15	G96	0.2-	0.2-	2007 02 07	644	0.1+	0.1+
1993 07 20	809	(0.0	2.3-)	2006 11 27	G96	0.5-	0.1-	2007 02 07	703	(1.9-	1.0+)
1993 07 20	809	(1.7-	4.2-)	2006 11 27	G96	0.2-	0.5-	2007 02 07			

2002 02 08	704	0.2+	0.2+	2006 12 22	704	(0.1−	2.1+)	2007 02 17	691	0.0	0.1−
2002 02 08	704	0.3+	0.6+	2007 01 09	691	0.0	0.2+	2007 02 17	691	0.2+	1.4−
2002 02 08	704	0.6+	0.5+	2007 01 09	691	0.2−	0.0	2008 03 07	704	0.1+	1.4+
2002 02 08	704	0.6+	0.1+	2007 01 09	691	0.2+	0.1+	2008 03 07	704	(0.1+	2.2+)
2002 02 08	704	0.5+	0.3+	2007 01 16	704	0.3+	1.4+	2008 03 07	704	(0.9+	2.2+)
2002 02 08	608	0.2+	0.9−	2007 01 16	704	(1.1+	1.5+)	2008 04 13	G96	0.1+	0.4−
2002 02 08	608	0.2−	0.5−	2007 01 16	704	1.4+	0.9+	2008 04 13	G96	0.0	0.0
2002 02 08	608	0.6−	0.4−	2007 01 21	704	1.4+	0.6+	2008 04 13	G96	0.0	0.2−
2002 02 12	704	0.6−	1.4+	2007 01 21	704	0.9+	0.3+	2008 04 13	G96	0.1+	0.3−
2002 02 12	704	0.8−	0.5+	2007 01 21	704	0.7+	0.6+	2008 04 25	691	0.4−	0.3−
2002 02 12	704	0.3−	0.2+	2007 01 21	704	0.3+	0.0	2008 04 25	691	0.2−	0.1−
2002 02 12	704	0.0	0.7+	2007 01 21	704	0.3+	0.3−	2008 04 25	691	0.0	0.1−
2002 02 12	704	0.7−	0.4+	2007 01 24	704	1.2+	0.3+	2008 05 01	704	0.4+	0.1+
2002 02 23	644	0.2+	0.6+	2007 01 24	704	0.8+	0.3+	2008 05 01	704	0.6−	0.9+
2002 02 23	644	0.3+	0.1+	2007 01 24	703	1.1−	0.6−	2008 05 01	704	0.0	0.5+
2002 02 23	644	0.0	0.3+	2007 01 24	703	0.1+	0.4−	2008 05 01	704	0.3+	0.0
2002 03 03	644	0.3−	0.1+	2007 01 24	704	0.4+	0.7+	2008 05 03	691	0.0	0.0
2002 03 03	644	0.3−	0.3−	2007 01 24	703	0.2+	0.3−	2008 05 03	691	0.1−	0.0
2002 03 03	644	0.2−	0.2+	2007 01 24	703	1.2−	0.3−	2008 05 03	691	0.0	0.0
2002 03 11	644	0.6−	0.0	2007 01 24	704	(1.8+	0.6+)	2008 05 07	691	0.0	0.0
2002 03 11	644	0.3−	0.3−	2007 01 25	691	0.7−	0.5−	2008 05 07	691	0.1+	0.1−
2002 03 11	644	0.6−	0.0	2007 01 25	691	0.1−	0.0	2008 05 07	691	0.1−	0.1−
2006 11 01	G96	0.0	0.4−	2007 01 25	691	0.2−	0.0	2008 05 11	691	0.1−	0.2+
2006 11 01	G96	0.6−	0.1−	2007 02 05	644	0.0	0.1−	2008 05 11	691	0.0	0.0
2006 11 01	G96	0.1+	0.0	2007 02 05	644	0.3+	0.1+	2008 05 11	691	0.1−	0.2−
2006 11 01	G96	0.1+	0.5−	2007 02 05	644	0.1+	0.4+	2008 05 12	704	0.9+	0.4+
2006 11 15	G96	0.3−	0.3−	2007 02 07	644	0.2+	0.3−	2008 05 12	704	1.1+	0.5+
2006 11 15	G96	0.2+	0.2−	2007 02 07	703	0.5+	0.2+	2008 05 12	704	0.6+	0.1+
2006 11 15	G96	0.3+	0.4+	2007 02 07	703	0.5−	0.4−	2008 05 12	704	1.0+	0.4−

(186308)* 2002 CL₁₈₄

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	86.57253	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18492518	ω 320.12797	−0.25422944	−0.96709786
<i>a</i>	3.0512095	Ω 144.59704	+0.89144084	−0.23810423
<i>e</i>	0.1899278	<i>i</i> 0.93370	+0.37510081	−0.08959969
<i>P</i>	5.33	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 01 19	291	0.2+	0.2+	2002 02 10	691	0.5−	0.3+	2006 12 22	691	0.1−	0.1+
2002 01 19	291	0.2+	0.0	2002 02 10	691	0.1−	0.2+	2006 12 22	691	0.0	0.1+
2002 01 19	291	0.6+	0.1+	2002 02 12	704	1.1+	0.1+	2006 12 22	691	0.1−	0.0
2002 01 26	644	0.3−	0.6+	2002 02 12	704	0.8+	0.2−	2008 04 15	G96	0.2−	0.2−
2002 01 26	644	0.5+	0.8+	2002 02 12	704	1.2+	0.5+	2008 04 15	G96	0.1+	0.1+
2002 01 26	644	0.1−	0.1+	2002 02 12	704	0.6+	0.2+	2008 04 15	G96	0.0	0.1+
2002 02 05	699	0.1−	0.0	2002 02 12	704	0.9+	0.4−	2008 04 15	G96	0.2−	0.1+
2002 02 05	699	0.7−	1.0+	2005 09 12	691	0.3−	0.8+	2008 04 26	G96	0.4−	0.0
2002 02 05	699	0.6−	1.0+	2005 09 12	691	0.2−	0.7+	2008 04 26	G96	0.4+	0.5−
2002 02 05	699	0.4+	0.2+	2005 09 12	691	0.0	0.1−	2008 04 26	G96	0.2−	0.1+
2002 02 10	704	0.3−	0.5+	2006 11 22	691	0.0	0.2−	2008 04 26	G96	0.1−	0.5−
2002 02 10	704	0.2+	0.5+	2006 11 22	691	0.1+	0.2−	2008 05 03	G96	0.3+	0.2+
2002 02 10	704	0.3−	0.1−	2006 11 22	691	0.1+	0.3−	2008 05 03	G96	0.3+	0.1+
2002 02 10	704	0.3−	0.4−	2006 12 10	691	0.0	0.4−	2008 05 03	G96	0.4−	0.1−
2002 02 10	704	0.8−	0.0	2006 12 10	691	0.0	0.2−	2008 05 03	G96	0.0	0.3−
2002 02 10	691	0.4−	0.0	2006 12 10	691	0.1−	0.3−				

(186309)* 2002 CJ₁₉₀ = 2005 RH₄₃ = 2005 UT₄₇₄

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 100175)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	40.38933	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17980149	ω 9.12138	−0.84925959	−0.52722773
<i>a</i>	3.1089031	Ω 139.02021	+0.48166696	−0.79546334
<i>e</i>	0.1212977	<i>i</i> 2.45497	+0.21622927	−0.29877917
<i>P</i>	5.48	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 01 21	704	0.1−	1.0+	2005 08 30	691	0.1+	0.5+	2006 11 10	691	0.2+	0.1+
2002 01 21	704	0.6+	1.0+	2005 08 30	691	0.6+	0.6+	2006 11 10	691	0.2+	0.3−
2002 01 21	704	0.9+	0.1+	2005 09 13	691	0.0	0.4+	2006 11 10	691	0.4+	0.6−
2002 01 21	691	0.0	0.2+	2005 09 13	691	0.1−	1.0+	2006 11 25	691	0.4−	0.3−
2002 01 21	691	0.0	0.1+	2005 09 13	691	0.5−	0.2+	2006 11 25	691	0.1−	0.4−
2002 01 21	691	0.1+	0.2+	2005 09 22	705	0.3+	0.0	2006 11 25	691	0.0	0.3−
2002 02 06	695	0.1−	0.5+	2005 09 22	705	0.3+	0.1+	2007 02 10	G96	0.2+	0.3−
2002 02 06	695	0.0	0.4+	2005 09 25	705	0.3+	0.0	2007 02 10	G96	0.5−	0.5−
2002 02 10	704	0.2−	0.4+	2005 09 25	705	0.2+	0.0	2007 02 10	G96	0.0	0.2−
2002 02 10	704	0.3−	0.2+	2005 09 26	705	0.2+	0.0	2007 02 10	G96	0.1−	0.1+
2002 02 10	704	(1.6−	0.1−)	2005 09 26	705	0.3+	0.0	2008 03 26	G96	0.2−	0.6+
2002 02 10	704	1.4−	0.3−	2005 10 01	705	0.4+	0.1+	2008 03 26	G96	0.3−	0.2−
2002 02 12	704	1.0+	1.0+	2005 10 01	705	0.3+	0.2+	2008 03 26	G96	0.4−	0.5+
2002 02 12	704	(1.6+	1.7+)	2005 10 11	705	0.3+	0.1+	2008 03 26	G96	0.5−	0.7+
2002 02 12	704	0.9+	1.1+	2005 10 11	705	0.3+	0.1+	2008 04 07	704	1.6+	0.6+
2002 02 12	704	1.0+	1.4+	2005 10 12	691	1.1−	0.7−	2008 04 07	704	(2.1+	0.7+)
2002 02 20	704	0.0	0.3+	2005 10 12	691	0.6−	0.4+	2008 04 07	704	(1.7+	2.1+)
2002 02 20	704	0.8−	0.2+	2005 10 12	691	0.5−	0.1+	2008 04 07	704	1.8+	1.0+
2002 02 20	704	0.2−	0.4+	2005 10 23	705	0.3+	0.0	2008 05 04	G96	0.0	0.3+
2002 02 20	704	1.0+	0.6+	2005 10 23	705	0.3+	0.0	2008 05 04	G96	0.2−	0.3+
2002 02 20	704	0.2−	0.2−	2005 10 29	G96	0.6−	0.0	2008 05 04	G96	0.0	0.3+
2002 03 18	344	0.2−	0.7−	2005 10 29	G96	0.6+	0.7+	2008 05 04	G96	0.2−	0.0
2002 03 18	344	0.1−	0.9−	2005 10 29	G96	0.5−	0.2−				
2005 08 30	691	0.3+	0.2+	2005 10 29	G96	0.1+	0.0				

(186310)* 2002 CX₁₉₀ = 2005 UE₁₅₁

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89241)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	318.90397	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18728014	ω 235.23451	−0.20412919	+0.97871398
<i>a</i>	3.0255771	Ω 23.01466	−0.87949709	−0.17383096
<i>e</i>	0.1287583	<i>i</i> 3.11108	−0.42990248	−0.10909514
<i>P</i>	5.26	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 10 28	691	0.0	0.1−	2005 11 01	691	0.2+	0.0	2008 04 03	G96	0.3+	0.1−
1994 10 28	691	0.6−	0.4+	2005 11 05	691	0.2−	0.3−	2008 04 03	G96	0.2−	0.1+
1994 10 28	691	0.1−	0.3+	2005 11 05	691	0.2+	0.1+	2008 04 03	G96	0.2−	0.0
2002 02 07	695	0.3−	0.3+	2005 11 05	691	0.1+	0.2+	2008 04 03	G96	0.0	0.4+
2002 02 07	695	0.4+	0.4−	2005 11 25	691	0.2+	0.2+	2008 04 06	704	0.0	0.2+
2002 02 10	704	0.0	0.0	2005 11 25	691	0.3+	0.4+	2008 04 06	704	0.4+	0.1−
2002 02 10	704	1.1+	0.6+	2005 11 25	691	0.0	0.3+	2008 04 06	704	0.5+	0.7−
2002 02 10	704	0.9+	0.0	2007 01 25	691	0.3−	0.0	2008 04 06	704	1.0+	0.6−
2002 02 10	704	0.8+	0.3−	2007 01 25	691	0.5−	0.2−	2008 04 06	704	0.0	0.2+
2002 02 12	704	0.1−	0.0	2007 01 25	691	0.4−	0.2−	2008 04 13	704	1.3+	0.4+
2002 02 12	704	0.5+	0.1+	2007 02 22	691	0.2−	0.2−	2008 04 13	704	0.7−	0.1+
2002 02 12	704	0.7+	0.7+	2007 02 22	691	0.3−	0.3−	2008 04 13	704	(1.4+	2.1+)
2002 02 12	704	0.3+	0.6+	2007 02 22	691	0.1+	0.3−	2008 04 13	704	(0.8+	1.6+)
2005 10 26	691	0.0	0.1−	2008 02 12	G96	0.1−	0.1+	2008 04 13	704	(0.9+	1.8+)
2005 10 26	691	0.0	0.3−	2008 02 12	G96	0.3−	0.4+	2008 04 24	G96	0.2+	0.0
2005 10 26	691	0.1+	0.0	2008 02 12	G96	0.0	0.0	2008 04 24	G96	0.0	0.1+
2005 10 27	G96	0.1−	0.4−	2008 02 12	G96	0.2+	0.3+	2008 04 24	G96	0.0	0.1+
2005 10 27	G96	0.2+	0.2−	2008 02 27	691	0.2+	0.0	2008 04 24	G96	0.1−	0.2−
2005 10 27	G96	0.3−	0.3−	2008 02 27	691	0.2+	0.2+	2008 04 26	G96	0.2−	0.0
2005 10 27	G96	0.0	0.6−	2008 02 27	691	0.6−	0.2−	2008 04 26	G96	0.1+	0.1−

2008 MAY 20

M.P.O. 138401

2005 11 01	G96	0.0	0.2−	2008 03 06	291	0.1+	0.2+	2008 04 26	G96	0.3−	0.1−
2005 11 01	G96	0.5+	0.1+	2008 03 06	291	0.0	0.5+	2008 04 26	G96	0.0	0.0
2005 11 01	G96	0.5+	0.1+	2008 03 06	291	0.1+	0.5+	2008 05 02	G96	0.2−	0.0
2005 11 01	691	0.1−	0.2+	2008 03 10	691	0.1+	0.1+	2008 05 02	G96	0.0	0.0
2005 11 01	G96	0.0	0.1−	2008 03 10	691	0.2−	0.2+	2008 05 02	G96	0.1+	0.1+
2005 11 01	691	0.3−	0.7+	2008 03 10	691	0.0	0.0	2008 05 02	G96	0.2+	0.1−

(186311)* 2002 CD₂₀₄ = 2005 SP₁₂₃

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.
Id. G. V. Williams (*MPO* 85446)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

		MPC	
<i>M</i>	129.28741	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17933703	<i>ω</i>	72.67324
<i>a</i>	3.1142686	<i>Ω</i>	344.57539
<i>e</i>	0.0954314	<i>i</i>	9.32084
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	15.3
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.6+	0.6+	2005 09 30	644	0.1+	0.2+	2006 12 13	703	0.2+	0.4−
2002 02 10	704	(1.7+	0.1+)	2005 09 30	644	0.1−	0.1+	2008 02 29	691	0.2−	0.1−
2002 02 10	704	0.1+	0.5+	2005 09 30	644	0.3+	0.2+	2008 02 29	691	0.1−	0.0
2002 02 10	704	0.1−	0.1+	2005 10 01	703	0.5−	0.6+	2008 02 29	691	0.4+	0.1−
2002 02 10	704	0.2+	0.2−	2005 10 01	703	0.3−	1.3−	2008 03 12	691	0.3−	0.1+
2002 02 12	704	0.1+	0.7+	2005 10 01	703	0.6−	0.7+	2008 03 12	691	0.2+	0.2+
2002 02 12	704	0.4−	0.7+	2005 10 01	703	0.1+	0.7+	2008 03 12	691	0.1−	0.0
2002 02 12	704	0.1−	0.2+	2005 10 04	644	0.2+	0.2+	2008 03 16	691	0.1+	0.0
2002 02 12	704	0.5−	0.2+	2005 10 04	644	0.2+	0.2+	2008 03 16	691	0.1−	0.1+
2002 02 20	704	0.0	0.6−	2005 10 04	644	0.2−	0.5+	2008 03 16	691	0.2+	0.2−
2002 02 20	704	(0.6+	1.5−)	2005 10 04	644	0.1+	0.1+	2008 03 27	G96	0.3−	0.1+
2002 02 20	704	0.2+	0.7−	2005 10 04	644	0.0	0.3+	2008 03 27	G96	0.0	0.4+
2002 02 20	704	0.7+	0.1−	2005 10 04	644	0.2+	0.2+	2008 03 27	G96	0.4+	0.3+
2005 09 01	691	0.1+	0.1+	2005 10 06	703	0.2−	0.2−	2008 03 27	G96	0.1+	0.4+
2005 09 01	691	0.0	0.2−	2005 10 06	703	0.8−	0.2+	2008 04 04	703	0.0	1.4+
2005 09 01	691	0.1+	0.0	2005 10 06	703	0.4−	1.1+	2008 04 04	703	0.4+	0.2−
2005 09 23	699	1.0−	0.5+	2005 10 06	703	0.5+	0.5−	2008 04 04	703	0.8−	0.2−
2005 09 23	699	0.1−	0.0	2005 10 07	G96	0.0	0.1−	2008 04 04	703	0.3+	0.2+
2005 09 23	703	0.3−	0.7−	2005 10 07	G96	0.0	0.0	2008 04 15	G96	0.3+	0.0
2005 09 23	699	0.3−	1.1−	2005 10 07	G96	0.3−	0.0	2008 04 15	G96	0.0	0.3+
2005 09 23	703	1.3+	0.2+	2005 10 07	G96	0.3−	0.1−	2008 04 15	G96	0.2+	0.2+
2005 09 23	703	0.3−	0.6+	2005 11 03	G96	0.0	0.2+	2008 04 15	G96	0.1−	0.1+
2005 09 23	703	1.3−	1.2+	2005 11 03	G96	0.3−	0.1+	2008 05 11	G96	0.8+	0.2+
2005 09 23	699	(1.5−	1.6+)	2005 11 03	G96	0.1−	0.0	2008 05 11	G96	0.2+	0.2−
2005 09 29	699	0.4−	0.1+	2005 11 03	G96	0.2+	0.2+	2008 05 11	G96	0.3−	0.2−
2005 09 29	699	0.6+	0.4+	2006 12 13	703	0.4−	0.7−	2008 05 11	G96	0.4+	0.0
2005 09 29	699	0.2+	0.3−	2006 12 13	703	0.0	0.5+				
2005 09 29	699	0.9+	0.2−	2006 12 13	703	0.2−	0.3−				

(186312)* 2002 CZ₂₀₄ = 2004 PN₁₅

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.
Id. A. Doppler (*MPO* 75294)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

		MPC	
<i>M</i>	298.40289	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.19142197	<i>ω</i>	157.61604
<i>a</i>	2.9817750	<i>Ω</i>	136.40719
<i>e</i>	0.0898341	<i>i</i>	12.11851
<i>P</i>	5.15	<i>H</i>	15.4
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.2+	0.5−	2004 09 09	704	0.8−	0.9+	2007 02 08	G96	0.0	0.2−
2002 02 10	704	0.7+	0.8+	2004 09 17	699	0.8+	0.4+	2007 02 08	G96	0.1+	0.4−
2002 02 10	704	0.2−	0.6+	2004 09 17	699	0.5+	1.1+	2007 02 08	644	0.0	0.2+
2002 02 10	704	0.1+	0.9−	2004 09 17	699	1.2−	0.8+	2007 03 11	G96	0.5+	0.0
2002 02 10	704	0.7+	0.5−	2004 09 17	699	(0.7−	2.0+)	2007 03 11	G96	0.1+	0.2−

2002 02 12	704	0.3+	0.9+	2004 09 21	704	(2.4+	0.1−)	2007 03 11	G96	0.0	0.0
2002 02 12	704	(1.5−	2.4+)	2004 09 21	704	0.9+	1.2+	2007 03 11	G96	0.0	0.5−
2002 02 12	704	(0.3+	1.8+)	2004 09 21	704	0.2−	0.4+	2008 04 24	691	0.2−	0.1+
2002 02 12	704	0.1+	1.2+	2004 09 21	704	0.9+	0.4−	2008 04 24	691	0.1−	0.2+
2002 02 20	704	1.1+	0.4+	2005 09 29	291	0.2−	0.2+	2008 04 24	691	0.1+	0.1+
2002 02 20	704	0.0	1.0+	2005 09 29	291	0.2−	0.2+	2008 04 27	691	0.1+	0.1+
2002 02 20	704	0.0	0.7+	2005 09 29	291	0.2−	0.1+	2008 04 27	691	0.2+	0.0
2002 02 20	704	1.1+	1.0+	2006 11 21	G96	0.0	0.0	2008 04 27	691	0.1+	0.0
2002 02 20	704	0.1+	1.2+	2006 11 21	G96	0.5+	0.0	2008 04 29	691	0.0	0.1+
2003 05 26	691	0.1−	0.4+	2006 11 21	G96	0.4+	0.2+	2008 04 29	691	0.1−	0.3+
2003 05 26	691	0.2−	0.4+	2006 11 21	G96	0.1−	0.3−	2008 04 29	691	0.2+	0.5−
2003 05 26	691	0.1−	0.7+	2007 01 10	G96	0.2+	0.4−	2008 05 02	691	0.0	0.0
2004 08 07	644	0.1−	0.5+	2007 01 10	G96	0.2−	0.3−	2008 05 02	691	0.2+	0.2−
2004 08 07	644	0.1+	0.3+	2007 01 10	G96	0.4−	0.3−	2008 05 02	691	0.1+	0.1−
2004 08 07	644	0.3+	0.6+	2007 01 10	G96	0.5−	0.6−	2008 05 06	691	0.1−	0.1−
2004 08 08	699	0.8−	0.2+	2007 01 27	691	0.2−	0.2+	2008 05 06	691	0.0	0.2+
2004 08 08	699	0.0	0.2−	2007 01 27	691	0.2−	0.2+	2008 05 06	691	0.0	0.3−
2004 08 08	699	0.2−	0.8+	2007 01 27	691	0.1−	0.2+	2008 05 14	691	0.0	0.4−
2004 08 08	699	0.1−	0.4−	2007 02 08	644	0.0	0.5+	2008 05 14	691	0.1−	0.1−
2004 09 09	704	0.4−	0.3−	2007 02 08	G96	0.1−	0.1−	2008 05 14	691	0.0	0.1+
2004 09 09	704	0.2+	0.7−	2007 02 08	G96	0.1+	0.4−				
2004 09 09	704	0.2+	0.9+	2007 02 08	644	0.0	0.3+				

(186313)* 2002 CY₂₁₆ = 2000 SW₂₅₀

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29867)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

		MPC	
<i>M</i>	123.17482	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18799853	<i>ω</i>	2.86716
<i>a</i>	3.0178646	<i>Ω</i>	72.19739
<i>e</i>	0.2640143	<i>i</i>	3.32586
<i>P</i>	5.24	<i>H</i>	15.9
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	1.0−	0.5+	2006 10 23	G96	0.4−	0.3−	2007 02 10	644	0.0	0.1+
2000 09 24	704	0.4+	1.4+	2007 01 08	691	0.1−	0.1+	2007 02 10	644	0.1−	0.1−
2000 09 24	704	0.6+	0.6+	2007 01 08	691	0.5+	0.5−	2007 02 10	644	0.1−	0.1−
2000 09 24	704	0.8+	0.6−	2007 01 08	691	0.1−	0.2+	2007 02 15	644	0.0	0.0
2000 10 02	704	0.4−	0.0	2007 01 14	106	0.9−	1.4−	2007 02 15	644	0.2+	0.3−
2000 10 02	704	0.6−	0.4+	2007 01 15	106	1.2−	0.1+	2007 02 15	644	0.2−	0.2−
2000 10 02	704	0.5−	0.1+	2007 01 15	106	1.0−	1.0−	2007 02 16	703	1.4−	0.1−
2000 10 02	704	0.7−	0.3+	2007 01 15	106	0.0	0.2−	2007 02 16	703	0.4−	0.4+
2002 02 10	704	1.3+	0.6+	2007 01 16	703	0.3+	0.7+	2007 02 16	703	0.5−	0.3−
2002 02 10	704	0.1+	0.5+	2007 01 16	703	0.7−	0.1+	2007 02 16	644	0.3+	0.2−
2002 02 10	704	0.4−	0.1−	2007 01 16	703	0.7−	0.2+	2007 02 16	703	1.0−	1.5−
2002 02 10	704	(0.8+	1.6−)	2007 01 16	703	0.0	0.1−	2007 02 16	644	0.3−	0.1+
2002 02 10	704	0.2−	0.0	2007 01 16	699	1.3+	0.2+	2007 02 16	644	0.3−	0.2+
2002 02 12	704	0.3−	0.1−	2007 01 16	699	0.0	1.0+	2007 02 17	644	0.2+	0.2−
2002 02 12	704	0.1+	1.2−	2007 01 16	699	0.9+	0.6+	2007 02 17	644	0.0	0.2−
2002 02 12	704	0.3+	0.0	2007 01 16	699	0.9+	0.6+	2007 02 17	644	0.3+	0.0
2002 02 12	704	(0.5−	2.2−)	2007 01 24	704	0.7+	0.1−	2007 02 25	703	0.7+	0.7+
2002 03 12	644	0.1+	0.0	2007 01 24	704	0.5+	0.0	2007 02 25	703	0.2−	1.0−
2002 03 12	644	0.1+	0.2+	2007 01 24	704	0.4+	0.2+	2007 02 25	703	0.5+	0.9−
2002 03 12	644	0.3−	0.0	2007 01 24	704	0.6+	0.4+	2007 02 25	703	0.8+	0.5+
2002 03 16	704	0.9+	1.3+	2007 01 24	704	0.7+	0.2+	2008 04 05	691	0.2−	0.4+
2002 03 16	704	0.1−	0.5+	2007 01 28	691	0.1−	0.4−	2008 04 05	691	0.1−	0.0
2002 03 16	704	0.2+	0.2+	2007 01 28	691	0.2−	0.2−	2008 04 05	691	0.0	0.0
2002 03 16	704	0.3+	0.6+	2007 01 28	691	0.1−	0.2−	2008 04 09	691	0.1−	0.5−
2002 03 23	691	0.1+	0.5+	2007 02 06	644	0.1−	0.1−	2008 04 09	691	0.4+	0.2+
2002 03 23	691	0.1+	0.6+	2007 02 06	644	0.1−	0.0	2008 04 09	691	0.4−	0.1−
2002 03 23	691	0.3+	0.7+	2007 02 06	644	0.3−	0.3−	2008 04 13	691	1.2+	1.4−
2006 10 04	G96	0.3+	0.1−	2007 02 07	703	0.0	0.6+	2008 04 13	691	0.8−	0.7+
2006 10 04	G96	0.3+	0.4−	2007 02 07	703	0.7−	0.1+	2008 04 13	691	0.1+	0.2+
2006 10 04	G96	0.3+	0.4−	2007 02 07	703	(2.6−	2.0−)	2008 04 27	G96	0.3−	0.5−
2006 10 04	G96	0.3−	0.4−	2007 02 07	703	(2.2−	1.0+)	2008 04 27	G96	0.8−	0.9−

2006 10 23 G96 0.1+ 0.2-	2007 02 10 644 0.1- 0.0	2008 04 27 G96 0.2+ 0.3-
2006 10 23 G96 0.0 0.3-	2007 02 10 644 0.0 0.0	2008 04 27 G96 0.7- 0.0
2006 10 23 G96 0.2- 0.2-	2007 02 10 644 0.1- 0.1-	

(186314)* 2002 CP₂₂₄ = 2005 TO₃₁

Discovered 2002 Feb. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 85447)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	57.60692		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17979421	ω	93.26223	-0.82158541	-0.56763464
<i>a</i>	3.1089870	Ω	52.15932	+0.49289044	-0.75382355
<i>e</i>	0.2038095	<i>i</i>	3.83395	+0.28645494	-0.33096974
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 11 28 691 0.1- 0.2-	2005 10 06 691 0.1- 0.1+	2005 11 09 705 0.1+ 0.1+
2000 11 28 691 0.3+ 0.4-	2005 10 12 691 0.4- 0.3+	2005 11 09 705 0.3+ 0.1+
2000 11 28 691 0.0 0.4-	2005 10 12 691 0.8- 1.1+	2005 11 23 705 0.1+ 0.1-
2002 02 11 704 0.5+ 0.3-	2005 10 12 691 0.4- 0.2+	2005 11 23 705 0.1- 0.1-
2002 02 11 704 0.1+ 0.4-	2005 10 20 705 0.3+ 0.0	2005 11 26 705 0.2+ 0.1+
2002 02 11 704 0.5- 0.5+	2005 10 20 705 0.3+ 0.0	2005 11 26 705 0.0 0.0
2002 02 11 704 1.3- 0.4+	2005 10 25 705 0.1+ 0.3-	2005 11 30 705 0.0 0.2-
2002 02 11 704 0.2- 1.1-	2005 10 25 705 0.3+ 0.0	2005 11 30 705 0.2- 0.4-
2002 02 12 704 1.4+ 0.9-	2005 10 27 705 0.2+ 0.0	2006 12 09 691 0.1- 0.6-
2002 02 12 704 0.8- 1.0+	2005 10 27 705 0.2+ 0.1-	2006 12 09 691 0.2+ 0.0
2002 02 12 704 0.3+ 0.3-	2005 10 31 705 0.2+ 0.1+	2006 12 09 691 0.3+ 0.4-
2002 02 12 704 0.4- 1.1+	2005 10 31 705 0.2+ 0.1-	2006 12 24 691 0.2- 0.0
2002 02 12 704 0.1+ 0.3+	2005 11 01 G96 0.2- 0.4-	2006 12 24 691 0.0 0.9+
2002 02 12 704 0.1- 0.2+	2005 11 01 G96 0.3- 0.7-	2006 12 24 691 0.2- 0.1+
2002 02 12 704 0.6+ 0.8+	2005 11 01 G96 0.2- 0.0	2008 02 10 G96 0.1- 0.2-
2002 02 12 704 1.3+ 0.2-	2005 11 01 G96 0.3+ 0.2+	2008 02 10 G96 0.1+ 0.1-
2002 03 11 644 0.4+ 0.9+	2005 11 01 G96 0.7+ 0.3-	2008 02 10 G96 0.0 0.1+
2002 03 11 644 0.4+ 1.0+	2005 11 01 G96 1.2+ 0.7-	2008 02 10 G96 0.1+ 0.3-
2002 03 11 644 0.3+ 0.7+	2005 11 01 G96 0.5- 0.0	2008 05 02 G96 0.0 0.2+
2005 10 01 691 0.0 0.1-	2005 11 01 G96 0.0 0.3+	2008 05 02 G96 0.2- 0.2+
2005 10 01 691 0.2+ 0.0	2005 11 02 705 0.2+ 0.1-	2008 05 02 G96 0.3+ 0.3+
2005 10 01 691 0.4- 0.4+	2005 11 02 705 0.2+ 0.0	2008 05 02 G96 0.2- 0.3+
2005 10 06 691 0.4+ 0.5+	2005 11 06 705 0.2+ 0.0	
2005 10 06 691 0.4- 0.0	2005 11 06 705 0.2+ 0.0	

(186315)* 2002 CZ₂₃₄ = 2005 UM₁₃₃

Discovered 2002 Feb. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89246)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	15.75337		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18205955	ω	173.36598	-0.99535977	+0.09622269
<i>a</i>	3.0831435	Ω	12.15573	-0.08835613	-0.91259454
<i>e</i>	0.1167090	<i>i</i>	0.09123	-0.03810659	-0.39738194
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 27 691 0.1+ 0.5-	2002 02 14 691 0.9+ 0.4+	2008 03 06 691 0.0 0.3-
2000 11 27 691 0.1+ 0.1+	2002 02 14 691 0.9+ 0.2+	2008 03 06 691 0.1- 0.1-
2000 11 27 691 0.1- 0.2-	2005 09 30 G96 0.1+ 0.3+	2008 03 06 691 0.5- 0.0
2002 01 14 644 0.0 0.3+	2005 09 30 G96 0.1- 0.2+	2008 03 10 691 0.2+ 0.6-
2002 01 14 644 0.2+ 0.3+	2005 09 30 G96 0.5+ 0.1-	2008 03 10 691 0.5- 0.3-
2002 01 14 704 0.5+ 0.4-	2005 09 30 G96 0.2+ 0.5+	2008 03 10 691 0.1- 0.2-
2002 01 14 704 0.2+ 0.6+	2005 10 11 691 0.6+ 0.3+	2008 03 11 701 0.4- 0.0
2002 01 14 704 0.7- 0.1+	2005 10 11 691 0.2+ 0.4+	2008 03 11 701 0.1- 0.0
2002 01 14 704 0.7- 0.3+	2005 10 11 691 0.1+ 1.2-	2008 03 11 701 0.4- 0.2+
2002 01 14 704 0.1+ 0.6+	2005 10 25 691 0.0 0.1-	2008 04 06 704 1.1+ 0.2+
2002 01 14 644 0.3+ 0.1+	2005 10 25 691 0.4- 0.3-	2008 04 06 704 0.9+ 0.1-
2002 02 07 704 0.3+ 0.2+	2005 10 25 691 0.2- 0.2-	2008 04 06 704 0.7+ 0.4+
2002 02 07 704 0.6+ 0.4+	2005 10 27 G96 0.2- 0.3-	2008 04 06 704 0.6+ 0.1+

2002 02 07 704 (1.4+ 2.1+)	2005 10 27 G96 0.0 0.3-	2008 04 06 704 0.6+ 0.2+
2002 02 07 704 (1.7+ 1.3+)	2005 10 27 G96 0.1- 0.1-	2008 04 12 198 0.4+ 0.1+
2002 02 07 704 (0.5+ 1.6+)	2005 10 27 G96 0.6- 0.3-	2008 04 12 198 0.5+ 0.1+
2002 02 10 691 0.6- 0.2-	2005 12 02 G96 0.0 0.2+	2008 04 12 198 0.3+ 0.1+
2002 02 10 691 0.4- 0.4-	2005 12 02 G96 0.0 0.2+	2008 04 12 198 0.3+ 0.1+
2002 02 10 691 0.7- 0.5-	2005 12 02 G96 0.1+ 0.0	2008 04 12 198 0.5+ 0.1-
2002 02 12 704 0.0 0.6+	2005 12 02 G96 0.1+ 0.6+	2008 04 12 198 0.4+ 0.7-
2002 02 12 704 0.1+ 0.2-	2006 12 14 691 0.1+ 0.1+	2008 04 12 198 0.6+ 0.6-
2002 02 12 704 0.9- 0.0	2006 12 14 691 0.0 0.0	2008 04 24 G96 0.5+ 0.4-
2002 02 12 704 1.1- 0.5+	2006 12 14 691 0.0 0.0	2008 04 24 G96 0.1- 0.1-
2002 02 12 704 0.9- 0.7+	2008 02 27 691 0.0 0.1-	2008 04 24 G96 0.0 0.1-
2002 02 12 704 0.1+ 0.1-	2008 02 27 691 0.1+ 0.1-	2008 04 24 G96 0.1- 0.2-
2002 02 12 704 0.6- 0.7-	2008 02 27 691 0.1- 0.0	2008 05 02 G96 0.0 0.1-
2002 02 12 704 0.2+ 0.4-	2008 03 02 691 0.6- 0.3-	2008 05 02 G96 0.1+ 0.1-
2002 02 12 704 (2.5- 1.8-)	2008 03 02 691 0.8- 0.6+	2008 05 02 G96 0.2- 0.1-
2002 02 14 691 0.8+ 0.3+	2008 03 02 691 0.1+ 0.4+	2008 05 02 G96 0.1+ 0.1-

(186316)* 2002 CA₂₃₇ = 2003 KT₂₈

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 50004)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	31.61900		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17953555	ω	34.21211	-0.98093896	-0.14655462
<i>a</i>	3.1119725	Ω	136.78568	+0.10846947	-0.95779271
<i>e</i>	0.0558048	<i>i</i>	10.73949	+0.16122387	-0.24729511
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 02 10 704 (2.0+ 1.5-)	2002 03 12 644 0.0 1.5+	2005 10 12 705 0.1- 0.5+
2002 02 10 704 0.9+ 0.4-	2003 04 11 691 0.4+ 0.1-	2005 10 12 705 0.1- 0.6+
2002 02 10 704 (1.8+ 0.4-)	2003 04 11 691 0.2- 0.1-	2008 03 10 G96 0.5+ 0.4-
2002 02 10 704 0.4- 0.0	2003 04 11 691 1.4- 0.5-	2008 03 10 G96 0.3+ 0.4-
2002 02 15 704 0.2+ 1.5+	2003 05 22 691 0.1- 0.4+	2008 03 10 G96 0.3+ 0.4-
2002 02 15 704 1.1+ 1.4+	2003 05 22 691 0.2- 0.5+	2008 03 10 G96 0.4+ 0.4-
2002 02 15 704 0.9+ 1.2+	2003 05 22 691 0.2+ 0.0	2008 03 29 703 0.8- 0.6-
2002 02 15 704 0.4+ 1.2+	2003 05 27 691 0.2+ 0.6+	2008 03 29 703 0.3- 0.5-
2002 02 15 704 1.1+ 1.4+	2003 05 27 691 0.5+ 0.6+	2008 03 29 703 1.5- 1.6-
2002 02 20 704 (0.3- 1.8-)	2003 05 27 691 1.0+ 0.9+	2008 03 29 703 0.6- 0.5-
2002 02 20 704 0.4- 0.5-	2005 09 21 705 0.2- 0.4+	2008 04 14 G96 0.3+ 0.5-
2002 02 20 704 0.7- 0.3+	2005 09 21 705 0.3- 0.4+	2008 04 14 G96 0.3- 0.5-
2002 02 20 704 0.3- 0.1+	2005 09 22 705 0.1- 0.5+	2008 04 14 G96 0.2+ 0.5-
2002 03 11 644 0.3- 0.5+	2005 09 22 705 0.2- 0.5+	2008 04 14 G96 0.0 0.3-
2002 03 11 644 0.5- 0.6+	2005 09 25 705 0.2- 0.5+	2008 04 15 G96 0.1- 0.6-
2002 03 11 644 0.0 0.6+	2005 09 25 705 0.1- 0.5+	2008 04 15 G96 0.1+ 0.5-
2002 03 12 644 (0.5+ 2.0+)	2005 09 26 705 0.1- 0.3+	2008 04 15 G96 0.5- 0.7-
2002 03 12 644 (0.4+ 1.8+)	2005 09 26 705 0.2- 0.3+	2008 04 15 G96 0.4- 0.6-

(186317)* 2002 CF₂₅₆

Discovered 2002 Feb. 4 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	98.25081		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19207751	ω	22.90818	-0.23133543	-0.96782845
<i>a</i>	2.9749868	Ω	80.58161	+0.87634415	-0.25147336
<i>e</i>	0.1665097	<i>i</i>	5.75684	+0.42249834	-0.00832146
<i>P</i>	5.13	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 01 08 704 0.3+ 0.2-	2006 11 15 G96 0.3- 0.4-	2007 01 10 703 0.4+ 0.1+
2002 01 08 704 (2.9+ 0.4+)	2006 12 01 G96 0.1+ 0.2-	2007 01 10 703 0.8+ 0.2-
2002 01 08 704 0.5- 0.7+	2006 12 01 G96 0.5- 0.3-	2007 01 10 704 0.6+ 0.6-
2002 01 08 704 0.1- 0.5-	2006 12 01 G96 0.1- 0.2-	2007 01 10 703 0.7- 0.3-
2002 01 10 644 0.0 0.0	2006 12 01 G96 0.2- 0.2-	2007 01 10 704 (0.3+ 1.5-)
2002 01 10 644 0.1+ 0.1-	2006 12 10 691 0.1+ 0.3+	2007 01 24 704 0.1- 0.1+
2002 01 10 644 0.2- 0.1-	2006 12 10 691 0.1- 0.4+	2007 01 24 704 0.4+ 0.1-

2008 MAY 20

M.P.O. 138403

2002 02 04	644	0.3+	0.3+	2006 12 10	691	1.4+	0.2+	2007 01 24	704	0.0	0.2+
2002 02 04	644	0.3+	0.0	2006 12 21	691	0.1-	0.3+	2007 01 24	704	0.2+	0.1-
2002 02 04	644	0.4+	0.5-	2006 12 21	691	0.1+	0.2+	2008 03 28	G96	0.7-	0.3-
2002 02 08	704	0.1+	0.5-	2006 12 21	691	0.3+	0.3+	2008 03 28	G96	0.1-	0.1-
2002 02 08	704	0.1+	0.9-	2006 12 25	691	0.2-	0.1-	2008 03 28	G96	1.3-	0.8+
2002 02 08	704	0.2-	0.3-	2006 12 25	691	0.3-	0.1+	2008 03 28	G96	0.1-	1.0-
2002 02 08	704	0.5-	0.4+	2006 12 25	691	0.4-	0.1-	2008 04 26	B21	0.4-	0.2-
2002 02 08	704	0.6-	0.1+	2006 12 26	703	0.0	0.1+	2008 04 26	B21	0.4+	0.2-
2003 05 01	291	0.4+	0.1-	2006 12 26	703	0.5-	0.7-	2008 04 26	B21	0.5+	0.3-
2003 05 01	291	0.1+	0.5-	2006 12 26	703	1.1+	1.1-	2008 04 27	B21	0.5+	1.1-
2003 05 01	291	0.0	0.5-	2006 12 26	703	(1.5+	0.2-)	2008 04 27	B21	0.3+	0.3-
2003 06 04	691	0.1+	1.2+	2007 01 08	691	0.3-	0.0	2008 04 27	B21	0.2+	0.7-
2003 06 04	691	0.1+	1.4+	2007 01 08	691	0.4-	0.0	2008 04 29	G96	0.2-	0.4-
2003 06 04	691	0.2+	0.7+	2007 01 08	691	0.3-	0.4+	2008 04 29	G96	0.7-	1.0-
2006 11 15	G96	1.1-	0.6+	2007 01 10	704	1.0+	0.5-	2008 04 29	G96	0.6-	0.6-
2006 11 15	G96	0.3+	0.2+	2007 01 10	703	0.6-	0.9+	2008 04 29	G96	0.7-	0.8-
2006 11 15	G96	0.2-	0.1-	2007 01 10	704	0.6+	0.4+				

(186318)* 2002 CS₂₅₆

Discovered 2002 Feb. 4 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	44.30431		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18778584	ω	50.20096	-0.97622484	-0.14074981
<i>a</i>	3.0201429	Ω	121.11391	+0.08651552	-0.95030821
<i>e</i>	0.1246889	<i>i</i>	11.10143	+0.19874641	-0.27767572
<i>P</i>	5.25	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	704	0.6+	0.2+	2005 09 25	705	0.1-	0.2+	2007 02 07	G96	0.1-	0.4-
2002 01 14	704	0.9+	0.3+	2005 09 28	705	0.2-	0.3+	2007 02 13	704	0.3+	0.5+
2002 01 14	704	0.1+	0.0	2005 09 28	705	0.1-	0.1+	2007 02 13	704	0.3-	0.4-
2002 02 04	644	0.2+	1.0+	2006 12 27	691	0.0	0.1+	2007 02 13	704	0.2+	1.3-
2002 02 04	644	0.7-	0.6+	2006 12 27	691	0.0	0.0	2007 03 10	G96	0.2+	0.3-
2002 02 04	644	0.6-	0.3+	2006 12 27	691	0.0	0.1+	2007 03 10	G96	0.3+	0.1+
2002 02 08	704	0.3+	0.7+	2007 01 16	704	(0.4+	1.6+)	2007 03 10	G96	0.2+	0.1-
2002 02 08	704	0.7-	0.7+	2007 01 16	704	0.3+	0.7+	2007 03 10	G96	0.1-	0.0
2002 02 08	704	0.6-	0.9+	2007 01 16	704	0.4+	0.1-	2008 01 19	691	0.3-	0.3-
2002 02 08	704	0.5+	0.5+	2007 01 16	704	0.9+	0.1+	2008 01 19	691	0.3-	0.2-
2002 02 08	704	0.3+	0.4+	2007 01 16	704	0.2-	0.4+	2008 01 19	691	0.2-	0.7-
2002 02 23	644	0.1+	0.6+	2007 01 27	G96	0.5+	0.2-	2008 04 01	G96	0.2-	0.3-
2002 02 23	644	0.2+	0.5+	2007 01 27	G96	0.2-	0.3-	2008 04 01	G96	0.3+	0.0
2002 02 23	644	0.4+	0.2+	2007 01 27	G96	0.0	0.2-	2008 04 01	G96	0.1+	0.1-
2005 09 03	705	0.2-	0.1+	2007 01 27	G96	0.2-	0.4-	2008 04 01	G96	0.1+	0.0
2005 09 03	705	0.1-	0.1+	2007 02 07	691	0.0	1.0-	2008 04 30	691	0.1-	0.1+
2005 09 13	705	0.0	0.2+	2007 02 07	691	0.4-	0.1+	2008 04 30	691	0.0	0.2+
2005 09 13	705	0.1+	0.0	2007 02 07	691	0.1+	0.0	2008 04 30	691	0.0	0.2+
2005 09 21	705	0.1-	0.4+	2007 02 07	G96	0.3-	0.4-	2008 05 03	691	0.4+	0.3+
2005 09 21	705	0.0	0.2+	2007 02 07	G96	0.0	0.2-	2008 05 03	691	0.1+	0.2-
2005 09 25	705	0.2-	0.1+	2007 02 07	G96	0.3-	0.4-	2008 05 03	691	0.0	0.0

(186319)* 2002 CS₂₆₇

Discovered 2002 Feb. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	288.30692		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18363017	ω	309.71512	+0.28340243	+0.95804473
<i>a</i>	3.0655379	Ω	336.64172	-0.84351432	+0.22778358
<i>e</i>	0.1415823	<i>i</i>	6.19975	-0.45625283	+0.17396822
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	291	0.4-	0.3+	2004 09 18	E12	0.8-	0.4-	2007 02 19	691	0.3-	0.1-
2002 02 07	291	0.4+	0.2+	2004 09 18	E12	0.3-	0.1+	2007 02 19	691	0.1+	0.2+
2002 02 07	291	0.5+	0.4+	2004 09 18	E12	(1.6+	0.2+)	2007 02 21	691	0.3-	0.0
2002 02 10	704	0.8+	0.8+	2004 09 18	E12	0.0	0.5-	2007 02 21	691	0.0	0.2-
2002 02 10	704	(1.6+	0.1-)	2004 10 04	691	0.1-	0.3+	2007 02 21	691	0.1-	0.1-
2002 02 10	704	0.1+	0.5+	2004 10 04	691	0.1-	0.3+	2008 03 06	691	0.1-	0.1-

2002 02 10	704	1.3+	1.5+	2004 10 04	691	0.4-	0.5+	2008 03 06	691	0.1-	0.2+
2002 03 05	291	0.2+	0.2+	2006 12 21	691	0.5+	0.3+	2008 03 06	691	0.1-	0.1+
2002 03 05	291	0.1-	0.2+	2006 12 21	691	0.2+	0.1+	2008 03 10	691	0.1-	0.2+
2002 03 05	291	0.1+	0.7+	2006 12 21	691	0.1+	0.2+	2008 03 10	691	0.1+	0.3+
2004 08 23	691	0.7-	1.0+	2006 12 26	691	0.1-	0.1-	2008 03 10	691	1.1+	1.0+
2004 08 23	691	0.3-	0.7+	2006 12 26	691	0.0	0.0	2008 05 11	G96	0.2+	0.1-
2004 08 23	691	0.3-	0.8+	2006 12 26	691	0.2-	0.1-	2008 05 11	G96	0.3+	0.2+
2004 09 08	704	0.0	1.2+	2007 02 17	691	0.2-	0.2-	2008 05 11	G96	0.3-	0.2+
2004 09 08	704	0.3-	0.7+	2007 02 17	691	0.2+	0.2-	2008 05 11	G96	1.3+	1.0+
2004 09 08	704	0.5+	1.0+	2007 02 17	691	0.4+	0.8+				
2004 09 08	704	0.4-	1.0+	2007 02 19	691	0.2-	0.1-				

(186320)* 2002 CF₂₇₃ = 2005 ST₁₃₆

Discovered 2002 Feb. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 85451)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	92.10282		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18578042	ω	94.59322	-0.25815791	-0.96575837
<i>a</i>	3.0418381	Ω	10.47629	+0.82059261	-0.23328759
<i>e</i>	0.1119938	<i>i</i>	8.15506	+0.50988455	-0.11352391
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	704	0.3+	0.5+	2005 10 01	G96	0.1+	0.0	2005 11 03	705	0.0	0.1-
2002 01 08	704	0.5+	0.2+	2005 10 01	G96	0.1-	0.1+	2005 11 06	705	0.1+	0.2-
2002 01 08	704	0.2-	0.5+	2005 10 01	G96	0.2-	0.1-	2005 11 06	705	0.1+	0.2-
2002 02 03	644	0.5+	0.7+	2005 10 01	G96	0.0	0.2-	2006 12 25	703	0.6+	0.3-
2002 02 03	644	0.0	0.8+	2005 10 06	699	1.1-	0.9+	2006 12 25	703	0.6-	0.1+
2002 02 03	644	0.3+	0.6+	2005 10 06	699	(1.2-	1.5-)	2008 04 06	704	1.0+	0.7+
2002 02 08	704	0.0	0.5+	2005 10 06	699	(2.5-	0.4+)	2008 04 06	704	1.2+	0.3-
2002 02 08	704	0.1+	0.1+	2005 10 06	699	(2.6-	0.7+)	2008 04 06	704	0.2+	0.1-
2002 02 08	704	0.8-	0.9+	2005 10 21	705	0.1+	0.0	2008 04 14	703	0.3+	1.3+
2002 02 08	704	1.0+	0.1+	2005 10 21	705	0.2+	0.2-	2008 04 14	703	(1.8-	2.1+)
2002 02 10	608	0.3-	0.7-	2005 10 23	705	0.1+	0.0	2008 04 14	703	(1.7-	1.4+)
2002 02 10	608	0.3-	1.1-	2005 10 23	705	0.1+	0.0	2008 04 14	703	0.6-	0.2-
2002 02 10	608	0.0	0.9-	2005 10 27	705	0.1+	0.1-	2008 04 28	691	0.1+	0.0
2005 08 27	644	0.0	0.5+	2005 10 27	705	0.1+	0.0	2008 04 28	691	0.0	0.0
2005 08 27	644	0.7-	0.6+	2005 10 30	705	0.1+	0.2-	2008 04 28	691	0.3-	0.2-
2005 08 27	644	0.2-	0.0	2005 10 30	705	0.1+	0.0	2008 05 02	691	0.2+	0.4+
2005 09 24	691	0.2-	0.2+	2005 11 01	705	0.2+	0.2-	2008 05 02	691	0.1+	0.2+
2005 09 24	691	0.1-	0.5+	2005 11 01	705	0.1+	0.2-	2008 05 02	691	0.2-	0.0
2005 09 24	691	0.1-	0.3+	2005 11 03	705	0.0	0.1-				

(186321)* 2002 CZ₂₇₄ = 2007 BP₄

Discovered 2002 Feb. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 115723)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	57.68317		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17777771	ω	11.64479	-0.93799966	-0.30883459
<i>a</i>	3.1324526	Ω	148.91000	+0.28850783	-0.94728401
<i>e</i>	0.1530658	<i>i</i>	17.74799	+0.19214544	-0.08528896
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 12 23	704	0.1+	0.2-	2004 08 23	691	0.2+	0.4+	2007 02 08	644	0.2-	0.6-
2000 12 23	704	0.9-	1.6-	2004 08 23	691	0.1+	0.4+	2007 02 08	644	0.3+	0.1-
2000 12 23	704	1.2+	0.8+	2004 08 23	691	0.0	0.6+	2007 02 08	644	0.1+	0.2-
2000 12 23	704	0.4+	0.4-	2005 11 03	703	(2.4-	0.9-)	2007 02 17	644	0.6+	0.2-
2001 01 02	608	0.6-	0.0	2005 11 03	703	0.3+	0.6+	2007 02 17	644	0.1-	0.2+
2001 01 02	608	0.7-	0.2-	2005 11 03	703	0.7-	0.6+	2007 02 17	644	0.2-	0.1-
2001 01 02	608	0.5-	0.4+	2005 11 03	703	0.6-	0.4	2007 04 11	703	0.0	0.1+
2002 02 08	704	0.4+	0.1+	2006 11 27	703	0.0	0.6+	2007 04 11	703	1.2-	0.4+
2002 02 08	704	0.5+	0.3+	2006 11 27	703	0.2-	1.2+	2007 04 11	703	0.3+	0.8-

2002 02 08	704	0.3+	0.2+	2006 11 27	703	0.4−	0.0	2007 04 11	703	0.2+	0.7−
2002 02 08	704	0.2+	0.9+	2006 11 27	703	0.1+	0.7+	2007 06 11	G96	0.9+	0.4−
2002 02 08	704	0.4−	0.8+	2006 12 26	703	0.3−	0.0	2007 06 11	G96	0.1+	0.0
2002 02 10	699	0.1+	0.1−	2006 12 26	703	0.0	0.5−	2007 06 11	G96	0.7+	0.4+
2002 02 10	699	1.1−	0.2−	2006 12 26	703	1.4−	0.0	2007 06 11	G96	0.5−	0.9+
2002 02 10	699	0.2+	0.0	2006 12 26	703	0.0	0.1−	2008 02 24	G96	0.1−	0.1+
2002 02 10	699	1.0−	0.4−	2007 01 16	699	0.2−	0.2+	2008 02 24	G96	0.3−	0.0
2002 03 20	704	0.6+	0.2+	2007 01 16	699	0.7+	0.8−	2008 02 24	G96	0.1+	0.1−
2002 03 20	704	0.8+	0.1+	2007 01 16	699	0.6+	0.5+	2008 02 24	G96	0.1−	0.1−
2002 03 20	704	0.4+	0.1+	2007 01 16	699	0.4+	0.2+	2008 04 28	703	(0.4−	1.5−)
2002 03 20	704	0.2+	0.8+	2007 01 18	644	0.1+	0.2−	2008 04 28	703	1.1−	1.2−
2002 03 20	704	0.4+	0.4+	2007 01 18	644	0.3+	0.1−	2008 04 28	703	1.1−	0.7−
2002 04 17	704	0.2−	1.4+	2007 01 18	644	0.6+	0.1+	2008 04 28	703	1.3−	0.1−
2002 04 17	704	0.7+	0.4+	2007 01 25	703	0.7−	0.0	2008 05 05	703	0.2−	0.1+
2002 04 17	704	0.1−	1.0+	2007 01 25	703	0.0	0.1+	2008 05 05	703	0.1+	0.4−
2002 04 17	704	0.2−	1.0+	2007 01 25	703	0.1+	0.3+	2008 05 05	703	0.5+	0.6−
2002 04 17	704	0.2−	0.6+	2007 01 25	703	0.4+	0.1−	2008 05 05	703	0.8+	0.2−

(186322)* 2002 CG₂₈₉ = 2006 UU₂₃₄

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108235)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
51.57876		(2000.0)			
<i>n</i>	0.19081692	<i>ω</i>	72.73278	−0.89817797	−0.35292968
<i>a</i>	2.9880747	<i>Ω</i>	85.96197	+0.23136500	−0.88648174
<i>e</i>	0.0992492	<i>i</i>	15.23577	+0.37382693	−0.29931717
<i>P</i>	5.17	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	704	0.2−	0.0	2002 02 12	644	0.4+	0.5+	2006 11 27	G96	0.4+	0.2−
2002 01 08	704	1.2+	0.3+	2002 02 12	644	0.0	0.0	2006 12 12	691	0.2+	0.5+
2002 01 08	704	1.0+	0.1+	2002 02 12	644	0.3+	0.1+	2006 12 12	691	0.1+	0.2+
2002 01 08	704	0.1−	0.6+	2003 05 22	691	0.2+	0.5+	2006 12 12	691	0.0	0.4+
2002 01 14	644	0.1+	0.3−	2003 05 22	691	0.2+	0.3+	2008 04 12	703	0.2−	0.1−
2002 01 14	644	0.2+	0.1−	2003 05 22	691	0.2+	0.4+	2008 04 12	703	0.3+	0.0
2002 01 14	644	0.2+	0.5−	2006 09 24	691	0.0	0.1−	2008 04 12	703	1.4+	0.7−
2002 01 14	644	0.1+	0.4+	2006 09 24	691	0.2+	0.2+	2008 04 12	703	0.7−	0.4−
2002 01 14	644	0.0	0.4+	2006 09 24	691	0.0	0.3−	2008 04 24	703	0.7+	0.1−
2002 01 14	644	0.2+	0.3+	2006 10 22	G96	0.2−	0.5−	2008 04 24	703	1.2−	0.0
2002 01 23	704	0.2−	0.6−	2006 10 22	G96	0.1−	0.3−	2008 04 24	703	(1.8+	1.8−)
2002 01 23	704	0.6−	0.2+	2006 10 22	G96	0.0	0.3−	2008 04 24	703	0.1+	0.1−
2002 01 23	704	0.6−	0.2+	2006 10 22	G96	0.3+	0.1−	2008 05 06	691	0.1+	0.4−
2002 01 23	704	0.4−	0.0	2006 10 29	G96	0.3−	0.9−	2008 05 06	691	0.4+	0.0
2002 02 02	644	0.1−	0.1+	2006 10 29	G96	0.2−	0.4−	2008 05 06	691	0.2−	0.1+
2002 02 02	644	0.3−	0.0	2006 10 29	G96	0.3+	0.1−	2008 05 12	691	0.1−	0.3+
2002 02 02	644	0.0	0.1−	2006 10 29	G96	0.5−	0.2−	2008 05 12	691	0.3−	0.5+
2002 02 10	704	0.2−	1.4+	2006 11 22	G96	0.3−	0.2−	2008 05 12	691	0.1−	0.0
2002 02 10	704	0.5−	0.3−	2006 11 22	G96	0.4−	0.2−	2008 05 14	691	0.4−	0.3−
2002 02 10	704	0.3−	0.5−	2006 11 22	G96	0.5−	0.2−	2008 05 14	691	0.1−	0.5−
2002 02 10	704	0.2−	0.7−	2006 11 27	G96	0.2−	0.2−	2008 05 14	691	0.0	0.5−
2002 02 10	704	0.1−	0.8−	2006 11 27	G96	0.2−	0.2−				

(186323)* 2002 DH₃ = 2006 VS₆₈

Discovered 2002 Feb. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108237)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
51.06168		(2000.0)			
<i>n</i>	0.17589058	<i>ω</i>	68.54210	−0.68258429	−0.66492275
<i>a</i>	3.1548182	<i>Ω</i>	68.33781	+0.48908241	−0.72395076
<i>e</i>	0.2378401	<i>i</i>	19.04355	+0.54302586	−0.18377439
<i>P</i>	5.60	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	645	0.1−	0.2+	2006 11 11	G96	0.4−	0.4−	2006 12 01	704	0.4+	0.7−
2000 10 02	645	0.1−	0.2+	2006 11 11	G96	0.6−	0.4−	2006 12 09	644	0.3+	0.2+
2000 11 27	645	0.1−	0.1+	2006 11 11	G96	0.0	0.6−	2006 12 09	644	0.0	0.0
2000 11 27	645	0.1−	0.1+	2006 11 11	G96	0.2−	0.4−	2006 12 09	644	0.1+	0.1+
2002 02 21	704	0.2−	0.1+	2006 11 15	691	0.3+	0.1−	2006 12 12	703	0.5−	0.3−
2002 02 21	704	0.0	0.3+	2006 11 15	691	0.2+	0.2−	2006 12 12	703	0.5−	0.4+
2002 02 21	704	0.1+	0.6+	2006 11 15	691	0.2+	0.3−	2006 12 12	703	(2.7−	1.5−)
2002 02 21	704	0.4+	0.2+	2006 11 19	691	0.1−	0.2−	2006 12 12	703	(0.6−	2.7−)
2002 02 22	704	0.3−	0.8+	2006 11 19	691	0.0	0.1−	2006 12 15	704	1.2+	0.2−
2002 02 22	704	(0.7−	1.5−)	2006 11 19	691	0.1+	0.0	2006 12 15	704	0.9+	0.1−
2002 02 22	704	1.2+	0.7+	2006 11 20	691	0.1−	0.1−	2006 12 15	704	0.9+	0.3−
2002 02 22	704	0.5−	0.1−	2006 11 20	691	0.2+	0.1−	2006 12 20	644	0.0	0.3−
2002 03 05	704	0.1−	0.9+	2006 11 20	691	0.3+	0.1−	2006 12 20	644	0.0	0.6+
2002 03 05	704	0.0	0.8+	2006 11 21	704	0.7+	0.3−	2006 12 20	644	0.2+	0.3+
2002 03 05	704	0.1+	0.7+	2006 11 21	704	0.4+	0.8−	2006 12 29	G96	0.0	0.6−
2002 03 05	704	0.1−	0.6+	2006 11 21	704	0.6+	0.4−	2006 12 29	G96	0.1+	0.8−
2002 03 05	704	(0.3−	1.9+)	2006 11 21	704	0.5−	0.5+	2006 12 29	G96	0.2+	0.3−
2002 03 06	704	0.1+	0.1−	2006 11 24	703	0.7−	0.7+	2006 12 29	G96	0.2+	0.9−
2002 03 06	704	0.2+	0.3+	2006 11 24	703	0.9+	0.1−	2008 03 30	703	0.3+	0.5−
2002 03 06	704	1.2+	1.2+	2006 11 24	703	0.1−	0.1+	2008 03 30	703	0.3−	0.8−
2002 03 06	704	0.4+	0.6+	2006 11 24	703	(1.5−	0.8−)	2008 03 30	703	0.2+	0.7−
2002 03 06	704	0.3+	1.3+	2006 11 24	691	0.5−	0.9−	2008 03 30	703	0.5−	1.1−
2002 03 09	704	1.2+	1.0+	2006 11 24	691	0.2+	0.3−	2008 04 07	703	(1.9+	0.1−)
2002 03 09	704	1.4+	0.1+	2006 11 24	691	0.1+	0.1−	2008 04 07	703	0.9−	0.1−
2002 03 09	704	(1.7+	1.6+)	2006 11 30	691	0.2+	0.2−	2008 04 07	703	1.0−	0.0
2002 03 09	704	(2.1+	1.5+)	2006 11 30	691	(1.7+	0.5+)	2008 04 07	703	0.4−	0.6−
2002 03 09	704	(2.2+	0.4−)	2006 11 30	691	0.1+	0.3+	2008 04 29	703	0.4−	0.8+
2006 11 11	691	0.1−	0.1+	2006 12 01	704	0.5+	0.1−	2008 04 29	703	0.5+	0.1−
2006 11 11	691	0.1−	0.1+	2006 12 01	704	0.4+	0.2−	2008 04 29	703	1.1−	0.2−
2006 11 11	691	0.4−	0.2+	2006 12 01	704	(1.6+	1.0−)	2008 04 29	703	0.6−	0.6−

(186324)* 2002 DF₄

Discovered 2002 Feb. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
323.96653		(2000.0)			
<i>n</i>	0.35778256	<i>ω</i>	174.83509	+0.22084113	+0.89160687
<i>a</i>	1.9651239	<i>Ω</i>	107.47017	−0.90901434	+0.33504660
<i>e</i>	0.0420414	<i>i</i>	24.48288	−0.35344323	−0.30459967
<i>P</i>	2.75	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	704	0.4+	0.1−	2005 03 01	703	0.0	1.2−	2006 11 19	703	0.2−	0.7+
2002 01 08	704	0.2+	0.8−	2005 03 01	703	0.7+	0.4+	2006 11 19	703	0.0	0.8+
2002 01 08	704	0.1−	0.1+	2005 03 13	704	0.3+	0.2−	2006 11 24	703	0.8+	0.4−
2002 01 08	704	0.4+	0.8+	2005 03 13	704	0.6−	0.3+	2006 11 24	703	0.0	1.3−
2002 01 08	704	0.5−	0.0	2005 03 13	704	0.3+	0.1+	2006 11 24	703	0.8−	0.2−
2002 02 11	699	0.6+	0.7−	2005 03 13	704	0.4+	1.1+	2006 11 24	703	0.0	0.0
2002 02 11	699	0.5−	0.5−	2005 03 13	704	0.2+	1.2+	2006 12 15	703	0.5−	0.1+
2002 02 11	699	0.2−	1.0−	2005 03 21	704	(1.8+	0.9+)	2006 12 15	703	0.2−	0.0
2002 02 11	699	0.1−	0.5−	2005 03 21	704	0.8+	0.5+	2006 12 15	703	0.2−	0.2+
2002 02 21	704	0.6+	0.8+	2005 03 21	704	0.4−	0.6+	2006 12 15	703	0.1+	0.1−
2002 02 21	704	(1.2+	2.1+)	2005 03 31	703	0.0	0.2+	2006 12 22	703	0.4+	0.3+
2002 02 21	704	(0.3+	1.7+)	2005 03 31	703	0.1−	0.3−	2006 12 22	703	0.2+	0.0
2002 02 21	704	0.5+	1.4+	2005 03 31	703	0.1−	0.1−	2006 12 22	703	(2.3−	2.9−)
2002 02 21	704	0.9+	1.0+	2005 03 31	703	0.4+	1.1−	2006 12 22	703	0.4−	0.4−
2002 03 04	704	0.8−	0.3−	2005 05 14	703	0.5+	0.9−	2008 02 28	G96	1.0−	1.4−
2002 03 04	704	0.2−	0.8+	2005 05 14	703	0.4−	0.8−	2008 02 28	G96	0.2+	0.2−
2002 03 04	704	0.2+	0.6+	2005 05 14	703	0.6−	0.3+	2008 02 28	G96	0.4+	0.1−
2002 03 06	704	0.7+	0.5+	2005 05 14	703	0.3+	0.2−	2008 02 28	G96	0.1−	0.3−
2002 03 06	704	0.0	0.0	2006 10 23	E12	0.2+	0.6−	2008 02 29	G96	0.3+	0.1+
2002 03 06	704	0.2+	0.1+	2006 10 23	E12	0.7+	0.3+	2008 02 29	G96	0.8+	0.8−
2002 03 06	704	1.0−	0.4−	2006 10 23	E12	0.5+	0.2+	2008 02 29	G96	0.9−	1.2−
2002 03 06	704	0.1+	0.0	2006 10 23	E12	0.2−	0.6−	2008 02 29	G96	0.0	0.1−
2002 03 06	704	1.1−	0.8−	2006 11 01	703	0.5−	0.6+	2008 05 13	703	0.2+	0.7+

2008 MAY 20

M.P.O. 138405

2002 03 06	704	0.1−	0.8−	2006 11 01	703	0.6+	0.4−	2008 05 13	703	0.0	1.0+
2002 03 06	704	0.4+	0.1+	2006 11 01	703	0.4−	0.3+	2008 05 13	703	0.2−	1.0+
2002 03 06	704	1.0−	0.2+	2006 11 01	703	0.1+	0.9+	2008 05 13	703	0.2+	0.8+
2005 03 01	703	0.2+	0.2−	2006 11 19	703	0.0	0.0				
2005 03 01	703	0.3−	0.1−	2006 11 19	703	0.4−	0.7+				

(186325)* 2002 DC₉

Discovered 2002 Feb. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC				MPC			
<i>M</i> 26.17796 (2000.0)				<i>P</i> <i>Q</i>			
<i>n</i>	0.17361716	<i>ω</i>	83.66724	−0.89539126	−0.37906550		
<i>a</i>	3.1822988	<i>Ω</i>	73.85981	+0.24693651	−0.85932478		
<i>e</i>	0.2439801	<i>i</i>	14.07657	+0.37053589	−0.34332240		
<i>P</i>	5.68	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1991 04 14	261	(3.4−	0.6−)	2002 03 20	644	0.1+	0.8+	2008 03 30	703	1.6−	0.2+
1991 04 14	261	0.1+	0.2+	2002 03 20	644	0.0	0.8+	2008 03 30	703	1.3−	0.2−
2001 12 16	699	0.8+	0.7−	2002 03 20	644	0.2+	0.8+	2008 04 04	704	0.1+	1.2−
2001 12 16	699	0.8−	0.5−	2002 03 31	644	0.2+	0.3−	2008 04 04	704	0.3+	0.2−
2001 12 16	699	0.1−	0.1+	2002 03 31	644	0.3+	0.1+	2008 04 04	704	0.7+	0.0
2001 12 16	699	1.0−	1.4−	2002 03 31	644	0.2+	0.2−	2008 04 04	704	0.1+	0.5−
2002 02 03	699	0.8+	0.5−	2006 12 17	G96	0.0	0.3+	2008 04 04	704	0.0	0.4−
2002 02 03	699	0.0	0.2+	2006 12 17	G96	0.1−	0.4−	2008 04 07	703	0.4−	0.5+
2002 02 03	699	0.1+	0.7−	2006 12 17	G96	0.0	0.2+	2008 04 07	703	0.0	1.0+
2002 02 03	699	0.3+	0.2+	2006 12 17	G96	0.1−	0.0	2008 04 07	703	0.7−	0.5+
2002 02 19	704	0.3+	0.0	2007 03 13	G96	0.2−	0.2−	2008 04 07	703	0.0	0.1+
2002 02 19	704	0.2+	0.1+	2007 03 13	G96	0.9+	0.3−	2008 04 12	704	0.5+	0.6+
2002 02 19	704	0.9+	0.0	2007 03 13	G96	0.1−	0.2+	2008 04 12	704	0.3+	1.1+
2002 02 21	704	0.3+	0.5−	2007 03 13	G96	0.0	0.3+	2008 04 12	704	0.5−	0.1−
2002 02 21	704	0.4−	0.3+	2008 03 05	A80	0.1−	0.1−	2008 04 12	704	0.6+	0.9−
2002 02 21	704	0.9−	0.1+	2008 03 05	A80	1.2+	0.1+	2008 04 29	703	0.8−	0.3−
2002 02 21	704	0.1−	0.2−	2008 03 05	A80	0.2+	0.8+	2008 04 29	703	(1.7−	0.3−)
2002 02 21	704	0.4−	0.7+	2008 03 06	A50	1.0+	0.5−	2008 04 29	703	0.8−	0.2−
2002 03 05	704	0.5−	0.3+	2008 03 06	A50	0.2+	0.7−	2008 04 29	703	0.6−	0.2+
2002 03 05	704	0.1+	0.0	2008 03 06	A50	0.6+	0.4+	2008 05 11	704	1.9+	0.2+
2002 03 05	704	0.3+	0.2+	2008 03 06	A50	0.4−	0.8−	2008 05 11	704	0.3−	0.5−
2002 03 05	704	(0.9−	1.6+)	2008 03 30	703	0.5−	0.2+	2008 05 11	704	0.2+	0.5−
2002 03 05	704	1.0−	0.9+	2008 03 30	703	0.6−	0.3−				

(186326)* 2002 DO₁₂ = 2005 VM₁₂₃

Discovered 2002 Feb. 22 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 100193)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC				MPC			
<i>M</i> 31.63859 (2000.0)				<i>P</i> <i>Q</i>			
<i>n</i>	0.18321173	<i>ω</i>	106.55508	−0.99176503	−0.06630001		
<i>a</i>	3.0702037	<i>Ω</i>	69.74847	+0.01253509	−0.90171647		
<i>e</i>	0.0983829	<i>i</i>	6.70710	+0.12745590	−0.42721391		
<i>P</i>	5.38	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.4−	0.4−	2006 09 30	691	0.3+	0.0	2007 01 10	704	0.6+	0.7+
2002 01 09	704	0.2+	0.3−	2006 09 30	691	0.4−	0.4−	2007 01 24	704	0.5−	1.4+
2002 01 09	704	0.3+	0.5−	2006 10 23	G96	0.3+	0.5−	2007 01 24	704	0.6+	1.1+
2002 02 03	644	0.4+	0.3−	2006 10 23	G96	0.7−	1.5−	2007 01 24	704	0.1+	1.2+
2002 02 03	644	0.7+	0.1+	2006 10 23	G96	0.2+	0.6−	2007 01 24	704	1.5−	1.1+
2002 02 03	644	0.8+	0.6+	2006 10 23	G96	0.2+	0.4−	2007 02 05	644	0.1+	0.5−
2002 02 08	704	(1.0+	1.6−)	2006 11 22	G96	0.0	0.3−	2007 02 05	644	0.2+	0.2+
2002 02 08	704	0.3+	0.2−	2006 11 22	G96	0.1−	0.4−	2007 02 05	644	0.5−	0.0
2002 02 08	704	(0.7+	1.6−)	2006 11 22	G96	0.4−	0.3−	2008 03 30	704	0.3+	0.2+
2002 02 08	704	1.4−	0.1+	2006 11 22	G96	0.1−	0.5−	2008 03 30	704	0.5+	0.6+
2002 02 08	704	(2.7−	0.5−)	2006 11 27	G96	0.1−	0.6−	2008 03 30	704	1.2+	1.2+
2002 02 22	644	0.0	0.1−	2006 11 27	G96	0.2+	0.4−	2008 03 30	704	1.2+	0.8−
2002 02 22	644	0.1+	0.2+	2006 11 27	G96	0.0	0.4−	2008 04 08	704	1.2+	0.4+

2002 02 22	644	0.2−	0.0	2006 11 27	G96	0.2+	0.5−	2008 04 08	704	1.1+	1.4+
2002 02 23	644	0.3+	1.2+	2006 12 10	691	0.0	0.3−	2008 04 08	704	0.4−	0.0
2002 02 23	644	0.2+	1.1+	2006 12 10	691	0.0	0.2−	2008 04 13	691	0.3−	0.0
2002 02 23	644	0.2+	1.0+	2006 12 10	691	0.2−	0.2−	2008 04 13	691	1.1+	0.7−
2002 03 06	704	0.2−	0.4+	2006 12 14	691	0.2−	0.1−	2008 04 13	704	0.6+	0.3+
2002 03 06	704	0.2−	0.0	2006 12 14	691	0.0	0.0	2008 04 13	691	0.5−	0.0
2002 03 06	704	0.0	0.6+	2006 12 14	691	0.0	0.1−	2008 04 13	704	0.6+	0.3+
2005 10 28	291	0.3−	0.4+	2006 12 15	704	(2.9+	1.1+)	2008 04 13	704	0.3+	0.2−
2005 10 28	291	0.4−	0.5+	2006 12 15	704	(3.5+	0.2+)	2008 04 13	704	0.6+	1.0+
2005 10 28	291	0.4−	0.4+	2006 12 15	704	(3.1+	0.5−)	2008 04 13	704	0.5+	0.5+
2005 11 09	703	0.4+	0.1−	2006 12 15	704	(3.8+	0.4−)	2008 04 15	691	0.4−	0.0
2005 11 09	703	0.2+	0.5+	2006 12 21	691	0.4+	0.2−	2008 04 15	691	0.4−	0.2+
2005 11 09	703	0.5+	1.0+	2006 12 21	691	0.1+	0.2−	2008 04 15	691	0.6−	0.0
2005 11 09	703	0.7−	0.7+	2006 12 21	691	0.7−	0.0	2008 04 28	G96	0.2−	0.0
2006 09 25	691	0.3+	0.0	2007 01 10	704	0.4−	0.0	2008 04 28	G96	0.4−	0.1−
2006 09 25	691	0.3+	0.3+	2007 01 10	704	1.0−	0.4+	2008 04 28	G96	0.7−	0.0
2006 09 25	691	0.5+	0.1−	2007 01 10	704	0.6+	0.7+	2008 04 28	G96	0.4−	0.1+
2006 09 30	691	0.5+	0.0	2007 01 10	704	(1.6+	0.2+)				

(186327)* 2002 DO₁₆ = 2004 RN₁₈₉

Discovered 2002 Feb. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 69272)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC				MPC			
<i>M</i> 308.89340 (2000.0)				<i>P</i> <i>Q</i>			
<i>n</i>	0.18297477	<i>ω</i>	300.94980	+0.24451053	+0.96510725		
<i>a</i>	3.0728538	<i>Ω</i>	342.44771	−0.74936071	+0.12674139		
<i>e</i>	0.1946462	<i>i</i>	18.10459	−0.61536423	+0.22913887		
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.1+	0.4+	2004 09 13	704	0.3−	0.2+	2007 02 09	703	1.0−	0.1−
2002 02 10	704	0.2−	0.3+	2004 09 13	704	0.4−	0.1−	2007 02 09	703	(2.7−	0.9−)
2002 02 10	704	0.3−	1.0+	2004 09 13	704	0.6−	0.9+	2007 03 09	291	0.2+	0.1+
2002 02 10	704	0.2+	0.4+	2004 09 13	704	0.2+	1.0+	2007 03 09	291	0.2+	0.0
2002 02 20	704	0.3+	0.3+	2004 09 18	704	0.7−	0.8+	2007 03 09	291	0.3+	0.2+
2002 02 20	704	1.3+	0.4+	2004 09 18	704	0.4+	0.7+	2007 03 10	291	0.4−	0.1−
2002 02 20	704	0.2+	0.4+	2004 09 18	704	0.8+	0.2+	2007 03 10	291	0.3−	0.1−
2002 02 20	704	0.2−	1.0−	2004 09 18	704	0.6+	0.9+	2007 03 10	291	0.2−	0.2−
2002 02 20	704	0.5−	0.9+	2004 09 18	704	0.0	0.5−	2007 03 10	G96	0.0	0.3−
2002 02 21	209	0.2+	1.1+	2004 10 09	699	0.6+	0.1+	2007 03 10	G96	0.3−	0.3−
2002 02 21	209	0.7+	0.3+	2004 10 09	699	0.3−	0.2−	2007 03 10	G96	0.1−	0.2−
2002 02 22	209	0.0	0.4−	2004 10 09	699	0.1+	0.4+	2007 03 10	G96	0.1+	0.2−
2002 02 22	644	0.3+	0.0	2004 10 09	699	0.4+	0.3−	2007 03 10	G96	0.0	0.2−
2002 02 22	644	0.6+	0.2−	2004 10 10	704	0.8−	0.4+	2007 03 10	G96	0.0	0.1−
2002 02 22	644	0.6+	0.0	2004 10 10	704	0.7−	0.3+	2007 03 10	G96	0.0	0.3−
2002 03 09	644	0.3+	0.8+	2004 10 10	704	0.1−	0.6+	2008 03 11	E12	0.6+	0.8+
2002 03 09	644	0.5+	0.5+	2004 10 10	704	0.2−	0.0	2008 03 11	E12	0.9+	0.4+
2002 03 09	644	1.0+	0.9+	2004 10 10	704	0.4+	0.1+	2008 03 11	E12	0.6−	0.4+
2004 08 27	703	(0.6−	2.3+)	2004 10 20	704	0.4−	0.2+	2008 03 11	E12	0.1+	0.8+
2004 08 27	703	0.8−	1.0+	2004 10 20	704	0.0	0.6+	2008 04 14	703	0.9−	0.3−
2004 08 27	703	0.4−	0.4+	2004 10 20	704	1.3+	0.5+	2008 04 14	703	0.2−	0.2+
2004 08 27	703	1.2−	0.4−	2004 11 04	703	0.1+	0.5−	2008 04 14	703	0.2+	0.3+
2004 09 10	704	1.0−	1.2+	2004 11 04	703	0.2+	0.5−	2008 04 14	703	0.5−	0.6+
2004 09 10	704	0.9−	0.6−	2004 11 04	703	0.7+	0.0	2008 05 12	E12	1.0+	1.1+
2004 09 10	704	1.0−	0.3−	2004 11 04	703	0.2−	0.9−	2008 05 12	E12	1.0+	0.0
2004 09 10	704	1.5−	0.8+	2007 02 09	703	0.2−	0.6−	2008 05 12	E12	0.9+	0.5−
2004 09 13	704	0.1−	0.1+	2007 02 09	703	(1.9−	0.1−)	2008 05 12	E12	0.4+	0.2−

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5					MPC				
M	48.00727		(2000.0)		P		Q		
n	0.18463713	ω	73.06210		-0.98281070		-0.18121503		
a	3.0543820	Ω	96.48673		+0.15298247		-0.90635598		
e	0.0551422	i	2.03450		+0.10334167		-0.38168044		
P	5.34	H	16.3		G	0.15	U	0	
Residuals in seconds of arc									
2002 02 19 691	0.2-	0.5+	2005 12 04 G96	0.6-	0.2-	2008 03 28 G96	0.1-	0.5+	
2002 02 19 691	0.2+	0.4+	2005 12 04 G96	0.4-	0.0	2008 03 28 691	0.2+	0.1+	
2002 02 19 691	0.0	0.4+	2005 12 04 G96	0.1-	0.2-	2008 04 01 691	0.3+	0.2+	
2002 02 22 644	0.8+	0.5+	2005 12 04 G96	0.3+	0.0	2008 04 01 691	0.0	0.0	
2002 02 22 644	0.4+	0.8+	2006 11 28 G96	0.1-	0.0	2008 04 01 691	0.5-	0.2+	
2002 02 22 644	0.5+	0.3+	2006 11 28 G96	0.7+	0.6-	2008 04 05 691	0.1+	0.6+	
2002 03 14 704	(1.2+ 1.8-)		2006 11 28 G96	0.1+	0.4-	2008 04 05 691	0.1+	0.1-	
2002 03 14 704	0.2-	0.3+	2006 11 28 G96	0.1-	0.1-	2008 04 05 691	0.1+	0.2-	
2002 03 14 704	(0.0 1.6+)		2007 01 17 691	0.2-	0.4-	2008 04 13 691	0.2-	0.0	
2002 03 14 704	0.5-	0.6+	2007 01 17 691	0.0	0.1+	2008 04 13 691	0.2+	0.5-	
2002 03 23 691	(0.4+ 2.1-)		2007 01 17 691	0.0	0.1+	2008 04 13 691	0.3+	0.1-	
2002 03 23 691	0.1+	0.6-	2008 03 28 691	0.0	0.1-	2008 04 30 G96	0.1+	0.0	
2002 03 23 691	0.2-	1.1-	2008 03 28 G96	0.4+	0.2+	2008 04 30 G96	0.1+	0.1+	
2005 10 25 691	0.0	0.1+	2008 03 28 691	0.0	0.1+	2008 04 30 G96	0.3-	0.1-	
2005 10 25 691	0.1+	0.2+	2008 03 28 G96	0.4-	0.3-	2008 04 30 G96	1.2-	0.8+	
2005 10 25 691	0.0	0.1+	2008 03 28 G96	0.3-	0.0				

(186329)* 2002 DO₁₈ = 1997 KF₂

Discovered 2002 Feb. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 69273)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5									
MPC									
<i>M</i>	32.70289	(2000.0)	P	Q					
<i>n</i>	0.17677826	ω	65.27635	-0.96126484	+0.07134425				
<i>a</i>	3.1442481	Ω	117.82975	-0.14043936	-0.95790863				
<i>e</i>	0.1689783	<i>i</i>	17.52086	+0.23716384	-0.27806665				
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		

Residuals in seconds of arc									
1997 05 30 691	0.4-	0.5-	2006 12 16 G96	0.0	0.7-	2007 02 07 G96	0.2-	0.4-	
1997 05 30 691	0.4-	0.6-	2006 12 16 G96	0.3-	0.3-	2007 02 22 G96	0.3-	0.7-	
1997 05 30 691	0.8-	0.4-	2006 12 16 G96	0.0	0.6-	2007 02 22 G96	0.1-	0.4-	
1997 06 03 691	0.3+	0.6-	2006 12 16 G96	0.1+	0.0	2007 02 22 G96	1.1+	0.2-	
1997 06 03 691	0.0	0.8-	2007 01 10 G96	0.3+	0.3-	2008 04 13 703	0.2+	0.0	
1997 06 03 691	0.0	0.8-	2007 01 10 G96	0.0	0.3-	2008 04 13 703	0.3+	0.0	
2002 02 21 704	0.7+	0.3-	2007 01 10 G96	0.5-	0.4-	2008 04 13 703	1.0+	0.3+	
2002 02 21 704	0.7+	0.2+	2007 01 10 G96	0.1+	0.2-	2008 04 13 703	1.1+	0.8-	
2002 02 21 704	0.1+	0.3+	2007 01 16 704	1.4+	0.7+	2008 04 28 703	(2.7+ 1.1+)		
2002 02 21 704	0.3-	0.1+	2007 01 16 704	0.7+	0.4+	2008 04 28 703	1.1+	0.1+	
2002 02 22 704	0.2+	0.1+	2007 01 16 704	0.8+	1.0+	2008 04 28 703	0.3+	0.8+	
2002 02 22 704	0.9+	0.5+	2007 01 16 704	0.0	0.1+	2008 04 28 703	0.3-	0.3+	
2002 02 22 704	0.1-	0.5-	2007 01 21 704	0.2+	0.5-	2008 05 05 703	0.1+	0.5+	
2002 02 22 704	0.4+	0.5+	2007 01 21 704	1.0-	0.4-	2008 05 05 703	0.4-	1.0+	
2002 03 06 704	0.3+	0.8+	2007 01 21 704	0.0	1.2-	2008 05 05 703	1.0-	1.1+	
2002 03 06 704	1.0-	0.2+	2007 01 27 G96	0.4-	1.3-	2008 05 05 703	0.4-	0.9+	
2002 03 06 704	(1.7- 1.2+)		2007 01 27 G96	0.0	0.6-	2008 05 13 703	0.6+	1.6+	
2002 03 06 704	(0.6- 1.9+)		2007 01 27 G96	0.1+	0.2-	2008 05 13 703	0.5+	2.0+	
2002 03 06 704	0.9-	0.5-	2007 01 27 G96	0.1+	0.0	2008 05 13 703	1.0+	1.3+	
2002 04 10 644	0.3-	0.1+	2007 02 07 G96	0.3-	0.4-	2008 05 13 703	0.3+	1.2+	
2002 04 10 644	0.2-	0.1+	2007 02 07 G96	0.4-	0.2-				
2002 04 10 644	0.5-	0.1+	2007 02 07 G96	0.1-	0.4-				

(186330)* 2002 EX₁₅

Discovered 2002 Mar. 6 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5					MPC				
<i>M</i>	106.92048		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.17828601	ω	247.92108		-0.09023628		-0.99200585		
<i>a</i>	3.1264960	Ω	207.70651		+0.96932423		-0.06714794		
<i>e</i>	0.0320037	<i>i</i>	10.93716		+0.22862186		-0.10684361		
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	14.9		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0	
Residuals in seconds of arc									
1999 10 09 704	0.9-	1.3+	2005 10 06 703	0.2+	0.5-	2007 02 21 704	0.1-	0.3-	
1999 10 09 704	0.2+	0.2-	2005 10 06 703	0.0	0.9+	2008 03 04 691	0.0	0.4-	
1999 10 09 704	0.7+	0.1+	2005 10 06 703	(1.7-	0.2+)	2008 03 04 691	0.1-	0.3-	
2000 11 27 704	0.3+	0.4+	2005 10 06 703	0.0	0.0	2008 03 04 691	0.2-	0.3-	
2000 11 27 704	0.0	1.0-	2005 10 22 703	0.6-	0.1-	2008 04 05 703	(3.2+	0.7+)	
2000 11 27 704	0.3+	0.9+	2005 10 22 703	0.4+	0.8-	2008 04 05 703	1.0+	0.4-	
2000 11 27 704	0.3-	0.3-	2005 10 22 703	0.9-	1.2-	2008 04 05 703	0.8-	0.2-	
2000 11 27 704	0.5+	0.1-	2005 10 22 703	1.4-	0.4+	2008 04 05 703	1.4-	0.3-	
2002 02 07 644	0.4+	0.1+	2005 10 24 699	0.0	0.1-	2008 04 06 704	0.3+	0.1+	
2002 02 07 644	0.3-	0.1-	2005 10 24 699	1.0+	0.4+	2008 04 06 704	0.1-	0.5-	
2002 02 07 644	0.3+	0.2+	2005 10 24 699	0.7-	0.8+	2008 04 06 704	0.7+	0.7+	
2002 03 06 644	0.1-	0.3-	2005 10 24 699	0.0	1.3-	2008 04 06 704	0.0	0.1+	
2002 03 06 644	0.1+	0.0	2005 10 25 699	0.6-	0.5+	2008 04 06 704	0.6+	0.7+	
2002 03 06 644	0.2-	0.0	2005 10 25 699	(1.0+	1.7-)	2008 04 11 703	0.1-	0.7+	
2002 03 09 644	0.1+	0.5+	2005 10 25 699	0.8-	0.0	2008 04 11 703	0.3+	0.2+	
2002 03 09 644	0.6+	0.8+	2005 10 25 699	0.3+	0.4+	2008 04 11 703	0.1+	0.3+	
2002 03 09 644	0.2+	1.0+	2005 10 28 704	1.1+	0.7-	2008 04 11 703	0.6-	0.7+	
2002 03 10 699	0.0	0.1-	2005 10 28 704	0.4+	0.7-	2008 04 13 704	0.7-	1.1+	
2002 03 10 699	0.0	1.1-	2005 10 28 704	0.6+	0.1+	2008 04 13 704	0.5-	0.3+	
2002 03 10 699	0.5+	0.3+	2005 10 28 704	0.2-	0.7-	2008 04 13 704	0.3+	1.1+	
2002 03 10 699	0.9-	0.3+	2005 10 28 703	0.1+	0.6+	2008 04 15 G96	0.0	0.1+	
2002 03 12 699	0.3+	0.1-	2005 10 28 703	0.0	0.2-	2008 04 15 G96	0.5-	0.1-	
2002 03 12 699	0.5+	0.2-	2005 10 28 703	0.7-	0.2+	2008 04 15 G96	1.5-	0.1-	
2002 03 12 699	1.0-	0.1-	2005 10 28 703	0.2+	0.6-	2008 04 15 G96	0.3+	1.1-	
2002 03 12 699	0.2-	0.1+	2005 10 31 704	0.5-	0.0	2008 04 25 691	0.3+	0.1-	
2002 03 14 644	0.5+	0.0	2005 10 31 704	0.0	0.5+	2008 04 25 691	0.1+	0.2+	
2002 03 14 644	0.0	0.3+	2005 10 31 704	0.0	0.5+	2008 04 25 691	0.3+	0.0	
2002 03 14 644	0.1-	0.1-	2005 10 31 704	0.2-	0.1-	2008 04 30 G96	0.1+	0.2+	
2002 04 04 699	0.7+	0.1+	2005 10 31 704	0.5-	0.8+	2008 04 30 G96	0.1-	0.0	
2002 04 04 699	1.5-	0.8+	2005 11 03 704	0.3-	0.9+	2008 04 30 G96	0.2-	0.2+	
2002 04 04 699	0.2-	1.2+	2005 11 03 704	0.1+	1.1+	2008 04 30 G96	0.3+	2.3+	
2002 04 04 699	0.5+	0.4+	2005 11 03 704	0.8+	1.3+	2008 05 01 691	0.1+	0.9-	
2003 05 23 691	(0.5+ 3.9+)		2005 12 01 G96	0.3+	0.1+	2008 05 01 691	0.0	0.0	
2003 05 23 691	(0.2+ 4.0+)		2005 12 01 G96	0.1-	0.3-	2008 05 01 691	0.2+	0.1-	
2003 05 23 691	(0.3+ 3.7+)		2005 12 01 G96	0.5+	0.3-	2008 05 03 691	0.0	0.2+	
2003 06 03 691	(0.0 1.8+)		2005 12 01 G96	0.5+	0.0	2008 05 03 691	0.0	0.1+	
2003 06 03 691	(0.4+ 1.8+)		2007 02 21 704	0.1+	0.3-	2008 05 03 691	0.1+	0.1+	
2003 06 03 691	(0.4+ 2.0+)		2007 02 21 704	0.1+	1.2-				

(186331)* 2002 EU₂₀

Discovered 2002 Mar. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5					MPC	
<i>M</i>	341.52927	(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.17853167	ω	249.55715	-0.12955093	+0.99067289	
<i>a</i>	3.1236272	Ω	13.21227	-0.82689745	-0.08443112	
<i>e</i>	0.1578892	<i>i</i>	10.64875	-0.54722680	-0.10695148	
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

2008 MAY 20

M.P.O. 138407

2002 03 09	704	0.8−	0.6−	2002 04 10	704	0.2+	0.5−	2004 10 08	691	0.0	0.4+
2002 03 10	608	0.7−	0.5−	2002 04 11	704	0.0	0.3−	2004 10 08	691	0.1−	0.3+
2002 03 10	608	0.3−	0.1−	2002 04 11	704	0.4+	0.6−	2004 10 08	691	0.1−	0.3+
2002 03 10	608	0.3−	0.2−	2002 04 11	704	1.3−	0.3−	2004 10 10	704	(0.1−	1.9+)
2002 03 11	704	0.7−	1.1+	2002 04 11	704	0.5+	1.0−	2004 10 10	704	0.5−	1.4+
2002 03 11	704	0.9−	0.1+	2002 04 12	704	0.1−	1.2−	2004 10 10	704	0.2+	1.2+
2002 03 11	704	0.4+	0.3+	2002 04 12	704	0.2+	0.3−	2004 10 10	704	0.6−	1.1+
2002 03 14	699	0.2−	0.3+	2002 04 12	704	0.3+	0.6−	2004 10 10	704	0.1+	1.4+
2002 03 14	699	1.4−	0.2+	2002 04 12	704	0.0	0.2−	2004 10 21	704	0.1−	0.8+
2002 03 14	699	1.1+	0.3−	2002 04 12	704	0.4+	0.6−	2004 10 21	704	0.1+	0.3+
2002 03 14	699	0.9+	0.3−	2002 04 14	704	0.3+	0.1+	2004 10 21	704	0.4+	0.7+
2002 03 16	704	0.2+	0.5+	2002 04 14	704	0.6+	0.1−	2004 10 21	704	0.0	0.6+
2002 03 16	704	0.1+	0.4+	2002 04 14	704	0.2+	0.1−	2004 10 21	704	0.1−	0.7+
2002 03 16	704	0.2+	0.4+	2002 04 14	704	0.6+	0.3+	2004 11 04	699	0.1−	0.9+
2002 03 16	704	0.1+	0.5+	2002 04 14	704	0.6+	0.6+	2004 11 04	699	0.9−	0.8+
2002 03 16	704	0.4+	0.4−	2002 04 17	691	0.2+	0.1−	2004 11 04	699	0.7−	0.1−
2002 03 18	608	0.4−	1.0+	2002 04 17	691	0.2+	0.5−	2004 11 04	699	0.2+	0.2−
2002 03 18	608	0.0	1.3+	2002 04 17	691	0.0	0.0	2004 11 04	703	0.7−	0.1−
2002 03 18	608	(0.1−	2.0+)	2002 04 29	644	0.6+	1.0+	2004 11 04	703	0.4−	0.3+
2002 03 19	699	0.5+	0.4+	2002 04 29	644	(0.7+	1.6+)	2004 11 04	703	0.7−	0.3+
2002 03 19	699	0.4−	0.7+	2002 04 29	644	1.0+	1.2+	2004 11 04	703	0.6−	0.6−
2002 03 19	699	0.1+	0.8+	2002 05 08	699	(1.6+	0.4−)	2004 11 19	703	0.0	0.1+
2002 03 19	699	(2.0−	1.1+)	2002 05 08	699	1.2+	0.4+	2004 11 19	703	0.1−	0.0
2002 03 20	699	0.9−	1.2+	2002 05 08	704	1.0+	1.1+	2004 11 19	703	0.4+	0.2−
2002 03 20	699	0.2+	0.7+	2002 05 08	704	1.3+	0.4+	2004 11 19	703	(1.5−	2.2−)
2002 03 20	699	0.5+	0.5+	2002 05 08	699	(2.3+	0.9+)	2008 05 06	E12	0.0	1.1+
2002 03 20	699	0.1−	0.9+	2002 05 08	699	(2.5+	0.9−)	2008 05 06	E12	0.1+	1.1+
2002 03 21	644	0.6+	0.4+	2002 05 08	704	(0.9+	1.6+)	2008 05 06	E12	0.3+	0.9+
2002 03 21	644	0.4+	0.4+	2002 05 08	704	0.2+	1.5+	2008 05 06	E12	0.1+	0.8+
2002 03 21	291	0.1−	0.6+	2004 09 17	691	0.5−	0.2+	2008 05 13	E12	0.3+	1.1+
2002 03 21	291	0.3−	0.2+	2004 09 17	691	0.5−	0.1+	2008 05 13	E12	0.0	0.6+
2002 03 21	291	0.1−	0.3+	2004 09 17	691	0.4−	0.2+	2008 05 13	E12	0.4+	1.1+

(186332)* 2002 EL₂₁ = 2004 RZ₂₉₃

Discovered 2002 Mar. 10 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 69277)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	303.25659		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18278507	ω	230.71701	+0.42126721		+0.88827295	
<i>a</i>	3.0749796	Ω	65.11347	−0.75754021		+0.45560355	
<i>e</i>	0.0924214	<i>i</i>	11.64111	−0.49866498		+0.05828013	
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 03 10	644	0.6+	0.6+	2004 10 06	704	0.6+	0.6+	2008 04 15	691	0.1−	0.0
2002 03 10	644	0.6+	0.7+	2004 10 09	699	0.4−	1.3+	2008 04 15	691	0.1−	0.1−
2002 03 10	644	0.4+	0.4+	2004 10 09	699	0.5−	1.0+	2008 04 15	691	0.1+	0.0
2002 03 11	644	(0.7+	1.6+)	2004 10 09	699	0.1−	0.3+	2008 04 26	703	0.3+	0.8−
2002 03 11	644	0.3+	1.2+	2004 10 09	699	1.2+	0.7+	2008 04 26	703	0.4+	0.1−
2002 03 11	644	0.3+	1.2+	2004 10 20	703	0.6−	1.2−	2008 04 26	703	0.5−	1.2+
2002 03 20	704	0.1+	0.5+	2004 10 20	703	1.4−	0.3−	2008 04 26	703	0.9−	0.0
2002 03 20	704	0.6+	0.8+	2004 10 20	703	(3.5−	0.7−)	2008 04 29	704	1.4+	0.3+
2002 03 20	704	0.1+	0.1+	2004 10 20	703	0.2+	0.4−	2008 04 29	704	0.6+	1.5+
2002 03 20	704	0.3−	0.6+	2005 11 28	691	0.3+	0.2+	2008 04 29	704	0.6+	0.7+
2002 03 20	704	0.6+	0.7+	2005 11 28	691	0.1−	0.1−	2008 04 29	704	0.0	0.2+
2004 09 07	704	0.0	1.3+	2005 11 28	691	0.2+	0.1+	2008 04 29	704	0.2+	0.2+
2004 09 07	704	0.2−	0.3+	2005 12 02	691	0.6−	0.8+	2008 05 03	G96	0.0	0.1−
2004 09 07	704	0.1+	0.8+	2005 12 02	691	0.9−	0.1+	2008 05 03	G96	0.1−	0.2−
2004 09 07	704	0.2−	0.7+	2005 12 02	691	0.3+	0.0	2008 05 03	G96	0.2−	0.1−
2004 09 07	704	0.9−	0.6+	2007 02 18	699	0.8+	0.4−	2008 05 03	G96	0.3−	0.1−
2004 09 11	644	0.3−	0.4+	2007 02 18	699	(0.9−	1.7+)	2008 05 06	704	0.9−	0.3+
2004 09 11	644	0.3−	0.4+	2007 02 18	699	0.1+	0.4+	2008 05 06	704	0.8+	0.7+
2004 09 11	644	0.2−	0.6+	2007 02 18	699	0.8+	0.4+	2008 05 06	704	0.5+	0.8+
2004 09 17	699	0.8−	1.2+	2007 02 22	703	0.7+	0.8−	2008 05 06	704	0.7+	0.3+
2004 09 17	699	(0.7+	2.8+)	2007 02 22	703	0.3−	0.6+	2008 05 11	691	0.1−	0.0
2004 09 17	699	(2.3−	0.6+)	2007 02 22	703	0.1+	0.0	2008 05 11	691	0.0	0.1−
2004 09 17	699	0.3−	1.2+	2007 02 22	703	1.0+	0.6−	2008 05 11	691	0.0	0.1+

2004 09 21	704	0.7−	0.8+	2008 04 07	691	(2.5+	0.5−)	2008 05 13	704	1.4+	0.1−
2004 09 21	704	0.7−	0.9+	2008 04 07	691	0.2−	0.1+	2008 05 13	704	(0.4+	1.5+)
2004 09 21	704	0.6−	0.0	2008 04 07	691	0.1−	0.3+	2008 05 13	704	0.3+	1.0+
2004 09 21	704	0.8−	0.2+	2008 04 14	704	0.3−	0.1+	2008 05 13	704	0.4+	0.6+
2004 10 06	704	0.2−	1.0+	2008 04 14	704	0.1−	0.2+				
2004 10 06	704	0.6+	0.4−	2008 04 14	704	0.5+	0.8+				

(186333)* 2002 EN₂₃

Discovered 2002 Mar. 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	324.94007		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17407579	ω	117.77162	−0.47659922		+0.87867777	
<i>a</i>	3.1767068	Ω	123.73785	−0.81792686		−0.43156610	
<i>e</i>	0.1081335	<i>i</i>	1.92284	−0.32225587		−0.20414720	
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 02 22	644	0.4+	0.2+	2004 09 07	691	0.4−	0.3+	2008 03 11	691	0.1+	0.2+
2002 02 22	644	0.4+	0.3+	2004 09 07	691	0.3−	0.4+	2008 03 11	691	0.2+	0.3+
2002 02 22	644	1.0+	0.2−	2004 09 07	691	0.3−	0.3+	2008 03 11	691	0.1−	0.3+
2002 03 05	691	0.1+	0.4+	2004 09 12	691	0.1+	0.6+	2008 03 15	691	0.1−	0.3−
2002 03 05	691	0.3+	0.3+	2004 09 12	691	0.1+	0.8+	2008 03 15	691	0.0	0.1−
2002 03 05	691	0.0	0.6+	2004 09 12	691	0.2−	0.2+	2008 03 15	691	0.3−	0.0
2002 03 12	291	0.1+	0.6+	2007 01 08	G96	0.6+	0.3+	2008 03 26	G96	0.3+	0.0
2002 03 12	291	0.1+	0.7+	2007 01 08	G96	0.3−	1.3+	2008 03 26	G96	0.1+	0.1+
2002 03 12	645	0.1−	0.1−	2007 01 08	G96	0.1−	0.5−	2008 03 26	G96	0.3+	0.1+
2002 03 12	645	0.2−	0.2−	2007 01 08	G96	0.5−	0.2−	2008 03 26	G96	0.1+	0.1−
2002 03 12	291	0.4+	0.8+	2007 01 16	G96	0.2+	0.6−	2008 05 04	G96	0.5+	0.0
2002 03 20	691	0.4+	0.0	2007 01 16	G96	0.2+	0.2+	2008 05 04	G96	0.2+	0.3−
2002 03 20	691	0.2+	0.0	2007 01 16	G96	0.3−	0.6−	2008 05 04	G96	0.0	0.2−
2002 03 20	691	0.3+	0.4+	2007 01 16	G96	0.3+	0.3−	2008 05 04	G96	0.2−	0.2−

(186334)* 2002 EV₃₁

Discovered 2002 Mar. 9 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	43.68771		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18014073	ω	102.12087	−0.95048275		−0.30909432	
<i>a</i>	3.1049988	Ω	59.88210	+0.26863636		−0.86940580	
<i>e</i>	0.1108959	<i>i</i>	2.13994	+0.15625953		−0.38547925	
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.6−	0.8+	2005 10 01	G96	0.0	0.1−	2006 12 01	G96	0.3+	0.8−
2002 02 10	704	0.7−	1.2+	2005 10 01	G96	0.2−	0.0	2006 12 01	G96	0.1−	0.4−
2002 02 10	704	0.4+	0.1+	2005 10 01	G96	0.4−	0.0	2006 12 01	G96	0.1+	0.9−
2002 02 10	704	0.3−	0.5+	2005 10 01	G96	0.7−	0.3+	2006 12 25	691	0.0	0.1−
2002 02 10	704	0.0	0.3+	2005 10 01	G96	0.4−	0.2+	2006 12 25	691	0.2−	0.1−
2002 03 09	644	0.2+	0.5−	2005 10 28	G96	0.1−	0.1−	2006 12 25	691	0.0	0.0
2002 03 09	644	0.6+	1.1−	2005 10 28	G96	0.5−	0.1−	2008 03 29	691	0.1+	0.1−
2002 03 09	644	0.3+	0.6−	2005 10 28	G96	0.7−	0.0	2008 03 29	691	0.2−	0.1−
2002 03 12	644	0.3+	0.4+	2005 10 28	G96	0.2−	0.2−	2008 03 29	691	0.0	0.2−
2002 03 12	644	0.1+	0.2+	2005 10 30	691	0.0	0.5+	2008 04 15	G96	0.3−	0.1+
2002 03 12	644	0.3+	0.0	2005 10 30	691	0.2+	0.2−	2008 04 15	G96	0.1−	0.1−
2002 03 13	644	0.0	0.9+	2005 10 30	691	0.5+	0.1−	2008 04 15	G96	0.2−	0.1−
2002 03 13	644	0.1+	0.7+	2006 10 22	G96	0.3+	0.0	2008 04 15	G96	0.0	0.0
2002 03 13	644	0.6+	0.5+	2006 10 22	G96	0.3+	0.0	2008 05 03	G96	0.2−	0.1−
2005 10 01	G96	0.8−	0.2+	2006 10 22	G96	0.3−	0.1+	2008 05 03	G96	0.1−	0.1−
2005 10 01	G96	0.4+	0.0	2006 10 22	G96	0.1−	0.3−	2008 05 03	G96	0.0	0.1−
2005 10 01	G96	0.1−	0.3+	2006 12 01	G96	0.1+	0.4−	2008 05 03	G96	0.1+	0.0

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	312.24294		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18764875	ω	263.00191	+0.09898718	+0.99443085
<i>a</i>	3.0216137	Ω	12.84828	-0.83664231	+0.10285345
<i>e</i>	0.0520449	<i>i</i>	9.36312	-0.53873108	+0.02298802
<i>P</i>	5.25	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 10 27	691	0.1-	0.0	2004 08 21	703	(0.1-	1.7-)	2007 02 09	703	0.4-	1.2-
1994 10 27	691	0.2-	0.1-	2004 08 21	703	0.6+	0.9-	2007 02 09	703	0.3-	1.2-
1994 10 27	691	0.0	0.5+	2004 09 07	704	0.3-	0.4+	2007 02 15	235	0.9-	0.2-
2002 02 14	644	0.5+	0.2+	2004 09 07	704	0.1+	0.4+	2007 02 16	703	0.9+	0.6+
2002 02 14	644	0.5+	0.4+	2004 09 07	704	0.9-	0.6+	2007 02 16	703	0.9+	0.1+
2002 02 14	644	0.2+	0.0	2004 09 07	704	0.7-	0.8+	2007 02 16	703	(0.1-	1.7-)
2002 02 22	644	0.3+	0.8+	2004 09 07	704	0.9-	0.4+	2007 02 16	703	0.6-	1.1-
2002 02 22	644	0.3+	0.8+	2004 09 09	704	0.4+	0.5+	2007 02 22	703	0.4+	0.6-
2002 02 22	644	0.5+	1.1+	2004 09 09	704	0.2-	0.3-	2007 02 22	703	0.7-	0.5-
2002 03 11	644	0.4+	0.6+	2004 09 09	704	0.2-	0.9+	2007 02 22	703	0.8-	0.2+
2002 03 11	644	0.5+	0.8+	2004 09 09	704	0.0	0.4+	2007 02 22	703	0.6-	0.8-
2002 03 11	644	0.3+	0.7+	2004 09 21	704	1.0-	0.0	2008 04 01	G96	0.5+	0.9+
2002 03 12	644	0.8+	1.4+	2004 09 21	704	0.3-	0.7+	2008 04 01	G96	0.4+	0.2-
2002 03 12	644	0.5+	1.3+	2004 09 21	704	0.3+	0.5+	2008 04 01	G96	0.2+	0.2-
2002 03 12	644	0.5+	1.4+	2005 11 21	703	0.1-	0.6-	2008 04 01	G96	0.4-	0.1+
2002 04 02	644	0.2+	0.8+	2005 11 21	703	0.7-	0.1-	2008 05 13	G96	0.3-	0.2-
2002 04 02	644	0.7+	0.6+	2005 11 21	703	1.2+	1.0+	2008 05 13	G96	0.3+	0.2-
2002 04 02	644	0.5+	0.9+	2005 11 21	703	0.2+	0.4+	2008 05 13	G96	0.0	0.1-
2004 08 21	703	0.7-	0.1+	2007 02 09	703	0.7-	0.1+	2008 05 13	G96	0.0	0.2+
2004 08 21	703	0.3-	1.2+	2007 02 09	703	(1.1-	1.8+)				

(186336)* 2002 EC₃₆

Discovered 2002 Mar. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	103.11267		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18415612	ω	323.54881	-0.44867530	-0.89036538
<i>a</i>	3.0596983	Ω	152.86039	+0.85469025	-0.45269400
<i>e</i>	0.0930427	<i>i</i>	9.72714	+0.26114184	-0.04814168
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 08 07	691	0.2-	0.5+	2005 11 09	705	0.2+	0.2+	2007 02 16	644	0.1+	0.4+
1999 08 07	691	0.2-	0.0	2005 11 23	705	0.0	0.2+	2007 02 17	644	0.0	0.2+
1999 08 07	691	0.7-	0.6+	2005 11 23	705	0.0	0.2+	2007 02 17	644	0.2+	0.1+
2002 02 10	704	0.3-	0.7+	2005 11 24	705	0.2+	0.2+	2007 02 17	644	0.1+	0.1-
2002 02 10	704	0.9-	0.8+	2005 11 24	705	0.2+	0.1+	2007 02 25	G96	0.7-	0.5-
2002 02 10	704	0.5+	0.7+	2005 11 25	705	0.1+	0.3+	2007 02 25	G96	0.5-	0.3-
2002 02 10	704	0.4-	1.0+	2005 11 25	705	0.2+	0.2+	2007 02 25	G96	0.2+	0.5-
2002 03 09	704	(0.7-	1.9+)	2005 11 30	705	0.0	0.1+	2007 02 25	G96	0.1-	0.4-
2002 03 09	691	0.4+	0.2+	2005 11 30	705	0.1+	0.1+	2007 03 13	G96	0.1-	0.3-
2002 03 09	704	0.5+	0.5+	2007 01 25	703	0.2-	0.1-	2007 03 13	G96	0.1-	0.2-
2002 03 09	691	0.1+	0.2+	2007 01 25	703	0.4+	0.3-	2007 03 13	G96	0.1+	0.3-
2002 03 09	704	1.0+	0.2-	2007 01 25	703	0.1+	0.1+	2007 03 13	G96	0.3-	0.3-
2002 03 09	691	0.4+	0.1+	2007 01 25	703	0.2+	0.4+	2007 04 07	G96	0.4-	0.3-
2002 03 09	704	1.0+	0.8+	2007 02 10	644	0.4-	0.3+	2007 04 07	G96	0.4-	0.4-
2002 03 12	644	0.0	0.5+	2007 02 10	644	0.2-	0.1+	2007 04 07	G96	0.0	0.5-
2002 03 12	644	0.2+	0.7+	2007 02 10	G96	0.1-	0.3-	2007 04 07	G96	0.1-	0.4-
2002 03 12	644	0.3+	0.6+	2007 02 10	G96	0.5-	0.2-	2007 04 15	G96	0.1-	0.4-
2002 03 13	291	0.0	0.6+	2007 02 10	G96	0.2-	0.3-	2007 04 15	G96	0.1-	0.3-
2002 03 13	291	0.3-	0.3+	2007 02 10	644	0.2-	0.2+	2007 04 15	G96	0.2-	0.5-
2002 03 13	291	0.3+	0.3+	2007 02 10	G96	0.6-	0.2-	2007 04 15	G96	0.2+	0.4-
2002 03 22	644	0.3+	0.3+	2007 02 10	G96	0.3-	0.0	2008 04 06	691	0.0	0.6+
2002 03 22	644	0.3+	0.5+	2007 02 10	G96	0.3-	0.0	2008 04 06	691	0.3+	0.0
2002 03 22	644	0.1-	0.6+	2007 02 10	G96	0.3-	0.1-	2008 04 06	691	0.2-	0.1-
2004 08 14	599	0.5+	0.4+	2007 02 10	G96	0.3-	0.1-	2008 04 25	691	0.2-	0.2-
2004 08 14	599	0.1+	0.3+	2007 02 13	704	0.6+	0.7+	2008 04 25	691	0.1+	0.0
2004 08 14	599	0.2+	0.7+	2007 02 13	704	0.1+	0.1-	2008 04 25	691	0.3-	0.1+
2004 08 15	599	0.0	1.0+	2007 02 13	704	0.0	0.3-	2008 04 29	691	0.0	0.5+

2005 10 28	703	(1.2-	3.6+)	2007 02 13	704	0.5+	0.2-	2008 04 29	691	0.1-	0.2-
2005 10 28	703	0.2+	0.6+	2007 02 15	644	0.2-	0.0	2008 04 29	691	0.1-	0.1-
2005 10 28	703	0.6+	1.2+	2007 02 15	644	0.1-	0.1-	2008 05 11	691	0.6+	0.3-
2005 10 28	703	0.1-	0.1+	2007 02 15	644	0.3-	0.2+	2008 05 11	691	0.1+	0.2-
2005 11 03	703	0.7+	0.2+	2007 02 16	683	(2.0+	4.5-)	2008 05 11	691	0.1-	0.2-
2005 11 03	703	0.1+	0.2-	2007 02 16	644	0.2+	0.8+	2008 05 16	691	0.4+	0.7-
2005 11 03	703	0.2-	0.0	2007 02 16	683	1.0+	1.2-	2008 05 16	691	0.2-	0.1+
2005 11 03	703	1.3-	0.2-	2007 02 16	683	(3.4+	2.2+)	2008 05 16	691	0.6-	0.1+
2005 11 09	705	0.2+	0.3+	2007 02 16	644	0.3-	0.1+				

(186337)* 2002 ED₃₇ = 2005 UJ₅₀₁

Discovered 2002 Mar. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 94686)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	187.92856		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18430643	ω	236.31575	+0.85339809	-0.51506520
<i>a</i>	3.0580346	Ω	154.40857	+0.51819550	+0.82165736
<i>e</i>	0.1029396	<i>i</i>	10.68963	+0.05643693	+0.24410451
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 02 21	691	0.6+	0.3-	2005 10 27	703	0.4-	1.1+	2007 03 14	G96	0.3+	0.2-
2002 02 21	691	0.0	0.1-	2005 10 27	703	0.8-	0.6-	2007 03 14	G96	0.2+	0.1-
2002 02 21	691	0.1+	0.3+	2005 10 27	703	1.0-	1.0+	2007 03 14	G96	0.0	0.2-
2002 03 05	645	0.2-	0.1-	2005 11 01	703	(0.0	1.7+)	2007 03 16	691	0.0	0.0
2002 03 05	645	0.2-	0.1-	2005 11 01	703	0.1+	0.7+	2007 03 16	691	0.0	0.1-
2002 03 09	691	0.2+	0.3+	2005 11 01	703	0.0	1.3+	2007 03 16	691	0.1+	0.0
2002 03 09	691	0.2+	0.3+	2005 11 01	703	0.6-	0.6+	2007 03 26	G96	0.6+	0.2-
2002 03 09	691	0.2+	0.4+	2007 01 29	691	0.3+	0.3-	2007 03 26	G96	0.3+	0.3-
2002 03 13	291	0.3+	0.0	2007 01 29	691	0.1+	0.1-	2007 03 26	G96	0.1+	0.3-
2002 03 13	291	0.3+	0.5+	2007 01 29	691	0.1-	0.1-	2007 03 26	G96	0.4+	0.4-
2002 03 13	291	0.1-	0.5+	2007 02 07	G96	0.3+	0.9-	2008 04 03	691	0.6-	0.6+
2002 03 16	704	0.0	0.6+	2007 02 07	G96	0.7+	0.6-	2008 04 03	691	0.2-	0.2+
2002 03 16	704	0.4+	0.0	2007 02 07	G96	0.6+	0.8-	2008 04 03	691	0.0	0.0
2002 03 16	704	0.4+	1.1+	2007 02 07	G96	0.2-	0.4-	2008 04 27	G96	0.6-	0.0
2003 06 03	691	0.3+	0.0	2007 02 08	691	0.1-	0.1-	2008 04 27	G96	0.4-	0.1-
2003 06 03	691	0.6+	0.0	2007 02 08	691	0.0	0.1-	2008 04 27	G96	0.2-	0.3+
2003 06 03	691	0.1-	0.1-	2007 02 08	691	0.1+	0.2+	2008 04 27	G96	0.6-	0.0
2004 08 12	704	0.3-	0.2+	2007 03 09	G96	0.1+	0.1+	2008 05 11	G96	0.4+	0.3-
2004 08 12	704	0.2+	1.2+	2007 03 09	G96	0.1-	0.1+	2008 05 11	G96	0.0	0.3-
2004 08 12	704	0.4+	0.1-	2007 03 09	G96	0.2+	0.0	2008 05 11	G96	0.3-	0.3-
2004 08 12	704	0.6+	0.7-	2007 03 09	G96	0.1+	0.1+	2008 05 11	G96	0.3+	0.2-
2005 10 27	703	0.1-	0.2-	2007 03 14	G96	0.4+	0.3-				

(186338)* 2002 EO₄₂

Discovered 2002 Mar. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	44.30238		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17339926	ω	355.18844	-0.86787881	-0.49667101
<i>a</i>	3.1849642	Ω	155.02343	+0.45658613	-0.80559714
<i>e</i>	0.1286603	<i>i</i>	1.38575	+0.19574338	-0.32300335
<i>P</i>	5.68	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	691	0.9-	0.2+	2002 03 13	704	0.4+	0.8+	2008 03 02	691	0.4+	0.3+
2002 01 08	691	1.1-	0.1+	2002 03 13	209	0.1-	0.1-	2008 03 02	691	0.1-	0.2-
2002 01 08	691	0.7-	0.5+	2002 03 13	209	0.1-	0.4-	2008 03 02	691	0.1-	0.1-
2002 02 11	704	(1.7-	4.7-)	2002 03 13	209	0.5-	0.2-	2008 03 06	291	0.3+	0.4+
2002 02 11	704	(0.4+	1.6-)	2002 03 16	704	(1.6+	0.1-)	2008 03 06	291	0.2+	0.0
2002 02 11	704	1.4+	0.1+	2002 03 16	704	1.1+	0.2+	2008 03 06	291	0.1+	0.5+
2002 02 11	704	0.6+	0.5-	2002 03 16	704	1.0+	0.5+	2008 03 12	G96	0.0	0.1+
2002 02 14	691	0.4+	0.2+	2002 03 16	704	0.7+	0.5-	2008 03 12	G96	0.1-	0.1+
2002 02 14	691	0.3-	0.0	2002 03 16	704	0.8+	0.7-	2008 03 12	G96	0.3-	0.0
2002 02 14	691	0.1-	0.3+	2002 03 20	695	0.3-	0.1-	2008 03 12	G96	0.4-	0.1-

2008 MAY 20

M.P.O. 138409

2002 02 20	704	0.3−	0.4−	2002 03 20	695	1.0−	0.3+	2008 03 25	691	0.4−	1.0−
2002 02 20	704	0.0	0.5+	2002 03 20	695	0.4−	0.0	2008 03 25	691	0.0	0.0
2002 02 20	704	0.6+	0.1−	2002 03 20	695	0.3−	0.1+	2008 03 25	691	0.3−	0.8−
2002 02 20	704	0.0	0.4−	2005 10 01	G96	0.3−	0.2+	2008 04 05	G96	0.1+	0.0
2002 02 20	704	(0.8+	1.7+)	2005 10 01	G96	0.0	0.1+	2008 04 05	G96	0.3−	0.0
2002 03 09	704	(2.5+	0.7+)	2005 10 01	G96	0.2−	0.2+	2008 04 05	G96	0.1+	0.2−
2002 03 09	704	1.4+	0.9−	2005 10 01	G96	0.1+	0.3+	2008 04 05	G96	0.3−	0.2+
2002 03 09	704	1.3+	0.6+	2005 10 12	691	0.1+	0.0	2008 04 07	704	0.7+	0.8+
2002 03 09	704	0.2−	1.1−	2005 10 12	691	0.0	0.1+	2008 04 07	704	0.2+	0.4+
2002 03 12	704	0.8+	0.8+	2005 10 12	691	0.3−	0.1+	2008 04 07	704	0.6+	1.4−
2002 03 12	704	1.0+	0.0	2006 12 22	691	0.0	0.0	2008 05 02	G96	0.1+	0.2−
2002 03 12	704	0.6+	0.3−	2006 12 22	691	0.1−	0.2−	2008 05 02	G96	0.0	0.4+
2002 03 12	704	0.0	0.6+	2006 12 22	691	0.2+	0.2−	2008 05 02	G96	0.2−	0.1+
2002 03 13	704	0.4+	0.4−	2008 02 27	691	0.1−	0.0	2008 05 02	G96	0.2+	0.1+
2002 03 13	704	0.2+	0.3+	2008 02 27	691	0.3−	0.1+				
2002 03 13	704	0.5+	0.8+	2008 02 27	691	0.0	0.6+				

(186339)* 2002 EC₅₃

Discovered 2002 Mar. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5				MPC	
<i>M</i>	95.69790		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18414792	<i>ω</i>	324.73889	−0.55557163	−0.82875554
<i>a</i>	3.0597892	<i>Ω</i>	158.76207	+0.79906578	−0.55449276
<i>e</i>	0.0311649	<i>i</i>	10.67726	+0.22985658	−0.07551179
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 02 09	291	0.1+	0.3+	2002 03 14	704	0.1−	0.8+	2007 02 08	644	0.1+	0.1+
2002 02 09	291	0.2+	0.4+	2002 03 14	704	1.3+	0.6−	2007 02 08	644	0.0	0.2−
2002 02 09	291	0.0	0.3+	2002 03 14	704	0.5+	1.1+	2007 02 08	644	0.0	0.3+
2002 02 10	704	0.9+	1.2+	2002 03 14	704	0.5+	0.2+	2007 02 10	G96	0.3−	0.3−
2002 02 10	704	0.2−	0.8+	2002 03 14	704	0.0	1.1+	2007 02 10	G96	0.2−	0.2−
2002 02 10	704	1.1+	0.1+	2002 03 14	704	0.6+	0.4−	2007 02 10	G96	0.0	0.1−
2002 02 10	704	0.6+	1.4+	2002 03 14	704	0.2−	1.4+	2007 02 10	G96	0.5−	0.3−
2002 02 10	704	0.3−	1.1+	2002 03 16	704	0.5+	0.8+	2007 02 11	H55	0.0	0.0
2002 02 12	333	0.7+	0.8−	2002 03 16	704	0.8+	0.8+	2007 02 11	H55	0.1+	0.0
2002 02 12	333	0.3−	0.7−	2002 03 16	704	1.3+	1.2+	2007 02 11	H55	0.2+	0.0
2002 02 12	333	0.6+	1.4−	2002 03 16	704	0.7−	1.1+	2007 02 16	644	0.2−	0.0
2002 02 20	704	0.5+	0.3+	2002 03 16	704	(0.7+	1.7+)	2007 02 16	644	0.2+	0.1−
2002 02 20	704	(0.6+	1.5+)	2004 08 20	691	0.3−	0.6+	2007 02 16	644	0.0	0.2−
2002 02 20	704	0.5+	0.7+	2004 08 20	691	0.2−	0.4+	2007 02 17	644	0.8−	0.1+
2002 02 25	644	0.5+	0.4+	2004 08 20	691	0.2−	0.7+	2007 02 17	644	0.1+	0.4+
2002 02 25	644	0.2+	0.3+	2005 11 01	703	0.7−	1.1+	2007 02 17	644	0.2−	0.2+
2002 02 25	644	0.7+	0.5+	2005 11 01	703	(2.2−	1.5+)	2007 03 16	G96	0.3−	0.1−
2002 03 09	704	0.1+	0.9+	2005 11 01	703	1.0+	1.0−	2007 03 16	G96	0.8−	0.1+
2002 03 09	704	0.2−	0.8−	2005 11 01	703	(1.7−	0.3+)	2007 03 16	G96	0.7−	0.3−
2002 03 09	704	0.3+	0.2−	2005 11 07	704	0.5+	1.1+	2007 03 16	G96	0.0	0.9−
2002 03 09	704	1.1+	0.7−	2005 11 07	704	0.2+	1.3+	2008 03 31	G96	0.0	0.1−
2002 03 09	704	(2.1+	1.2−)	2005 11 07	704	0.2−	1.5+	2008 03 31	G96	0.1+	0.2−
2002 03 12	645	0.2−	0.2−	2007 01 25	703	0.3+	0.1−	2008 03 31	G96	0.2+	0.0
2002 03 12	645	0.2−	0.1−	2007 01 25	703	0.1−	0.1+	2008 03 31	G96	0.2+	0.1+
2002 03 12	704	(0.8−	2.0−)	2007 01 25	703	0.5+	0.9−	2008 04 26	691	0.2+	0.2+
2002 03 12	704	0.0	0.2−	2007 01 25	703	0.5−	0.3+	2008 04 26	691	0.1+	0.3−
2002 03 12	704	0.2+	0.4−	2007 02 06	644	0.1+	0.1−	2008 04 26	691	0.3−	0.1+
2002 03 12	704	1.2−	0.2+	2007 02 06	644	0.2−	0.2−	2008 04 28	691	0.2+	0.1−
2002 03 12	644	0.2+	0.2+	2007 02 06	644	1.0+	0.1−	2008 04 28	691	0.1+	0.1−
2002 03 12	644	0.0	0.1+	2007 02 07	644	0.0	0.1−	2008 04 28	691	0.0	0.1+
2002 03 12	644	0.1+	0.1+	2007 02 07	644	0.0	0.1−				
2002 03 14	704	0.4−	0.8+	2007 02 07	644	0.1−	0.3+				

(186340)* 2002 EO₅₈ = 2008 EB₄₂

Discovered 2002 Mar. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.
Id. T. B. Spahr (*MPO* 137293)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	286.43469		(2000.0)	P	Q
n	0.17945153	ω	110.16443	+0.27922626	+0.96014565
a	3.1129437	Ω	175.98787	−0.93374679	+0.27450839
e	0.0745806	i	10.18328	−0.22394115	+0.05258772
P	5.49	H	15.1	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 03 05	644	0.1+	0.7+	2004 09 22	691	0.2−	0.5+	2008 04 01	G96	0.0	0.2+
2002 03 05	644	0.3−	0.8+	2005 11 09	703	0.6−	1.2+	2008 04 01	G96	0.2+	0.0
2002 03 05	644	0.2−	0.4+	2005 11 09	703	(0.8+	2.4+)	2008 04 01	G96	0.3+	0.0
2002 03 13	704	0.8+	1.2+	2005 11 09	703	(2.1−	1.1+)	2008 04 01	G96	0.4+	0.0
2002 03 13	704	1.1+	1.5+	2005 11 09	703	(1.6+	1.1+)	2008 04 05	291	0.3+	0.2−
2002 03 13	704	0.5+	1.2+	2008 01 10	291	0.7−	0.1+	2008 04 05	291	0.1+	0.0
2002 03 13	704	0.4+	1.3+	2008 01 10	291	0.2−	0.1+	2008 04 05	291	0.2+	0.0
2002 03 15	704	(0.5−	2.2+)	2008 01 10	291	0.7−	0.2+	2008 04 08	704	0.3+	0.7−
2002 03 15	704	(1.3−	2.8+)	2008 03 04	691	0.6+	0.5+	2008 04 08	704	0.1+	1.1−
2002 03 15	704	(0.5−	2.3+)	2008 03 04	691	0.2−	0.5−	2008 04 08	G96	0.0	0.1−
2003 04 30	291	0.1−	0.1+	2008 03 04	691	0.0	0.0	2008 04 08	G96	0.4−	0.3−
2003 04 30	291	0.0	0.2+	2008 03 08	691	0.1−	0.3+	2008 04 08	704	0.0	1.0−
2003 04 30	291	0.1+	0.1+	2008 03 08	691	0.2−	0.4−	2008 04 08	G96	0.2+	0.0
2003 07 03	691	0.0	0.3−	2008 03 08	691	0.1+	0.2+	2008 04 08	704	(0.7+	1.9−)
2003 07 03	691	0.0	0.0	2008 03 12	691	0.2+	0.1+	2008 04 08	G96	0.1+	0.2−
2003 07 03	691	0.2−	0.3+	2008 03 12	691	0.1−	1.0+	2008 05 03	G96	0.2+	0.0
2004 08 13	644	0.0	0.4+	2008 03 12	691	0.0	0.1+	2008 05 03	G96	0.1−	0.0
2004 08 13	644	0.1−	0.2+	2008 03 30	703	0.3−	0.4−	2008 05 03	G96	0.2−	0.1−
2004 08 13	644	0.1−	0.2+	2008 03 30	703	1.3−	0.6−	2008 05 03	G96	0.4−	0.1−
2004 09 22	691	0.1−	0.6+	2008 03 30	703	1.0+	1.0−				
2004 09 22	691	0.1+	0.5+	2008 03 30	703	0.2+	0.4+				

(186341)* 2002 EC₇₅

Discovered 2002 Mar. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5										MPC	
<i>M</i>	340.53958	(2000.0)		P			Q				
<i>n</i>	0.16943140	<i>ω</i>	237.41700	−0.52664823			+0.85005510				
<i>a</i>	3.2344972	<i>Ω</i>	0.89559	−0.55215413			−0.33586722				
<i>e</i>	0.1541832	<i>i</i>	26.30322	−0.64634934			−0.40570869				
<i>P</i>	5.82	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2				

Residuals in seconds of arc

1996 04 14	608	0.3−	1.3−	2002 03 23	704	0.1−	0.1−	2008 03 05	703	0.2−	0.5−
1996 04 14	608	1.1−	0.8−	2002 03 23	704	0.5+	0.2+	2008 03 05	703	1.4−	0.9−
2002 02 20	704	0.1−	0.4−	2002 04 04	644	0.3+	0.0	2008 03 05	703	0.1+	0.4+
2002 02 20	704	0.0	1.1+	2002 04 04	644	0.3+	0.2+	2008 03 11	E12	0.2−	0.6+
2002 02 20	704	1.1+	0.3−	2002 04 04	644	0.2+	0.1+	2008 03 11	E12	0.6−	0.0
2002 02 20	704	(1.6+	0.5−)	2002 04 10	704	0.3−	0.6−	2008 03 11	E12	0.4+	0.8−
2002 03 13	704	0.4+	0.8+	2002 04 10	704	0.1+	0.0	2008 03 11	E12	0.0	0.3−
2002 03 13	704	0.2−	0.4+	2002 04 10	704	0.3−	0.1+	2008 04 05	703	0.5−	0.6−
2002 03 13	704	0.4+	0.3+	2002 04 10	704	0.4−	0.6+	2008 04 05	703	0.4−	0.4−
2002 03 13	704	0.7+	0.0	2002 04 10	704	0.3+	0.5−	2008 04 05	703	0.6−	0.5−
2002 03 14	699	0.4−	0.1+	2002 04 14	704	0.4−	0.5+	2008 04 08	704	(2.3+	1.0−)
2002 03 14	699	0.3−	0.4−	2002 04 14	704	0.6−	1.0+	2008 04 08	704	(2.5+	1.7−)
2002 03 14	699	0.2−	0.3−	2002 04 14	704	0.4−	0.1−	2008 04 08	704	(3.3+	2.3−)
2002 03 14	699	0.9−	0.8−	2002 04 14	704	0.2−	0.3−	2008 04 14	703	0.2−	0.2−
2002 03 15	704	1.4+	1.3+	2002 04 14	704	0.7+	0.1−	2008 04 14	703	0.3+	0.5−
2002 03 15	704	0.7+	0.4+	2002 04 18	644	0.2+	0.3−	2008 04 14	703	0.2+	0.9+
2002 03 15	704	0.8+	0.8+	2002 04 18	644	0.1+	0.1−	2008 04 14	703	0.1+	0.1+
2002 03 15	704	(1.8+	0.3+)	2002 04 18	644	0.1+	0.0	2008 04 15	704	0.6−	0.1−
2002 03 15	704	(0.7+	2.2+)	2002 04 30	644	0.4+	0.4+	2008 04 15	704	0.2−	0.8−
2002 03 16	608	0.3−	0.6−	2002 04 30	644	0.7+	0.0	2008 04 15	704	0.3+	0.3+
2002 03 16	608	0.8−	0.5−	2002 04 30	644	0.6+	0.2+	2008 04 15	704	1.0+	1.0−
2002 03 16	608	0.5−	0.7−	2002 05 08	704	0.8+	0.0	2008 04 30	703	(2.1+	0.9+)
2002 03 18	704	(1.1−	2.2+)	2002 05 08	704	0.2+	0.5+	2008 04 30	703	0.4−	0.1−
2002 03 18	704	(2.2−	1.7+)	2002 05 08	704	0.9+	1.0−	2008 04 30	703	1.2−	0.3+
2002 03 18	704	0.4+	1.4+	2002 05 17	644	0.4+	0.2+	2008 04 30	703	0.3−	0.6+

M.P.O. 138410

2002 03 18	704	0.6−	1.5+	2002 05 17	644	0.5+	0.2+	2008 05 06	E12	0.3−	0.1+
2002 03 18	704	(0.4−	1.8+)	2002 05 17	644	0.8+	0.1−	2008 05 06	E12	0.3+	0.1−
2002 03 20	699	0.3−	0.7+	2004 09 18	704	0.5−	0.2−	2008 05 06	E12	0.8+	0.1−
2002 03 20	699	1.0−	0.2−	2004 09 18	704	0.5−	0.6+	2008 05 06	E12	0.4+	0.1−
2002 03 20	699	0.8−	0.8+	2004 09 18	704	1.0−	0.7+	2008 05 12	E12	0.6+	0.1+
2002 03 20	699	0.5+	0.4+	2004 09 18	704	0.2+	0.4+	2008 05 12	E12	0.0	0.4+
2002 03 23	704	0.9+	0.1+	2004 09 18	704	1.0−	1.0+	2008 05 12	E12	0.9+	0.1−
2002 03 23	704	0.9+	0.2+	2008 03 05	703	0.7−	0.4−	2008 05 12	E12	0.3−	0.3+

(186342)* 2002 EA₇₉

Discovered 2002 Mar. 10 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC				MPC			
M				Q			
346.76600				(2000.0)			
<i>n</i>				<i>ω</i>			
0.17719738				35.56487			
<i>a</i>				<i>Ω</i>			
3.1392882				208.72514			
<i>e</i>				<i>i</i>			
0.1830897				11.52752			
<i>P</i>				<i>H</i>			
5.56				14.9			

Residuals in seconds of arc

1993 09 16	691	0.4+	0.2+	2004 09 24	G92	0.6−	0.9+	2008 04 01	691	0.1−	0.1+
1993 09 16	691	0.2−	0.3+	2004 09 24	G92	(0.6−	1.8+)	2008 04 07	704	0.5+	0.8+
1993 09 16	691	0.2−	0.3−	2004 09 24	G92	0.3−	0.8+	2008 04 07	704	0.4+	0.6+
2002 03 10	608	0.2−	0.1−	2004 09 24	G92	0.3−	0.4+	2008 04 07	704	0.2+	0.5+
2002 03 10	608	0.0	0.1+	2004 09 24	G92	0.2+	1.0+	2008 04 07	704	0.2+	0.8+
2002 03 10	608	0.3+	0.2−	2004 09 24	G92	0.1−	0.1+	2008 04 07	704	0.2+	0.2+
2002 03 14	644	0.5+	0.6+	2004 10 05	691	0.2+	0.0	2008 04 14	704	0.7+	0.5+
2002 03 14	644	0.2+	0.3+	2004 10 05	691	0.1+	0.3−	2008 04 14	704	(1.4−	2.5+)
2002 03 14	644	0.0	0.1+	2004 10 05	691	0.1−	0.1−	2008 04 14	704	1.0+	0.9+
2002 03 18	704	0.5−	0.9+	2004 10 09	691	0.1+	0.6+	2008 04 14	704	0.8+	0.7+
2002 03 18	704	0.2+	1.4+	2004 10 09	691	0.1+	0.3+	2008 04 25	703	0.8−	0.7−
2002 03 18	704	0.9+	0.4+	2004 10 09	691	0.3−	0.4+	2008 04 25	703	(1.6−	0.0)
2002 03 18	704	0.2−	0.6+	2004 10 13	691	0.1−	0.4+	2008 04 25	703	(2.3−	0.3−)
2002 03 18	608	(1.1−	2.3−)	2004 10 13	691	0.4−	0.3+	2008 04 25	703	0.4−	0.1−
2002 03 18	608	0.2−	0.3−	2004 10 13	691	0.2−	0.2+	2008 04 29	704	0.4+	0.3−
2002 03 18	608	0.5−	0.3−	2004 11 04	691	0.1+	0.3+	2008 04 29	704	0.6+	0.8+
2002 04 10	704	0.4−	0.8+	2004 11 04	691	0.1−	0.2+	2008 04 29	704	0.3+	0.1−
2002 04 10	704	0.4+	0.7+	2004 11 04	691	0.3+	0.4+	2008 04 29	704	0.9−	0.1+
2002 04 10	704	0.2+	0.7−	2005 11 25	703	0.6+	0.6+	2008 04 29	704	0.2+	0.1+
2002 04 10	704	0.6+	0.1+	2005 11 25	703	0.6−	1.2−	2008 04 30	G96	0.1−	0.1−
2002 04 12	704	1.1+	0.2−	2005 11 25	703	0.4−	0.6+	2008 04 30	G96	0.1−	0.1−
2002 04 12	704	0.7+	0.2−	2005 11 25	703	(1.9−	0.1−)	2008 04 30	G96	0.6−	0.6−
2002 04 12	704	0.4+	0.1+	2008 03 12	809	0.1−	0.1+	2008 04 30	G96	0.1−	0.1−
2002 04 12	704	0.3−	0.3+	2008 03 12	809	0.2−	0.1+	2008 05 05	703	0.1−	0.2+
2002 04 12	704	0.3+	0.7+	2008 03 12	809	0.1−	0.2+	2008 05 05	703	0.5−	0.3−
2002 04 14	704	0.4−	0.4−	2008 03 12	809	0.1−	0.1+	2008 05 05	703	0.2−	0.0
2002 04 14	704	0.5−	0.4+	2008 03 12	809	0.1−	0.1+	2008 05 05	703	0.5−	0.2+
2002 04 14	704	0.5−	1.1+	2008 03 12	809	0.2−	0.1+	2008 05 06	704	0.3+	0.4+
2002 04 14	704	0.0	0.9+	2008 03 12	809	0.2−	0.1+	2008 05 06	704	0.3+	0.0
2004 09 23	G92	0.2−	0.0	2008 03 12	809	0.1−	0.1+	2008 05 06	704	0.4+	0.3+
2004 09 23	G92	0.1−	0.1+	2008 04 01	691	0.1−	0.1+	2008 05 06	704	0.6+	0.0
2004 09 23	G92	0.4+	0.1+	2008 04 01	691	0.1−	0.0	2008 05 06	704	0.2+	0.5+

(186343)* 2002 EA₈₀

Discovered 2002 Mar. 12 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC				MPC			
M				Q			
36.21974				(2000.0)			
<i>n</i>				<i>ω</i>			
0.18023555				29.84894			
<i>a</i>				<i>Ω</i>			
3.1039097				144.49859			
<i>e</i>				<i>i</i>			
0.0884330				7.39411			
<i>P</i>				<i>H</i>			
5.47				15.8			

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	695	1.0−	0.4−	2002 03 16	608	0.0	0.5+	2007 02 10	G96	0.4−	1.0−
2002 02 08	695	0.7−	0.2−	2002 03 23	691	0.1−	0.3−	2007 02 10	G96	0.2−	0.7−
2002 02 10	704	0.4−	0.6+	2002 03 23	691	0.3+	0.3+	2008 03 30	691	0.5−	0.1−
2002 02 10	704	0.3+	0.3+	2002 03 23	691	0.3−	0.1+	2008 03 30	691	0.3−	0.1−

2008 MAY 20

2002 02 10	704	0.0	0.2+	2002 04 02	644	0.0	0.8+	2008 03 30	691	0.2−	0.0
2002 02 10	704	0.4+	0.4+	2002 04 02	644	0.1+	0.4+	2008 04 03	691	0.0	0.2−
2002 02 10	704	0.6+	0.0	2002 04 02	644	0.5+	0.9+	2008 04 03	691	0.0	0.2−
2002 02 22	644	0.2+	1.1+	2003 06 05	926	0.3+	0.5+	2008 04 03	691	0.1+	0.5−
2002 02 22	644	0.5+	0.9+	2003 06 05	926	0.0	0.6+	2008 04 06	A77	0.0	0.6+
2002 02 22	644	0.6+	1.1+	2006 12 21	G96	0.1+	0.3−	2008 04 06	A77	0.4+	0.3+
2002 03 12	644	0.3+	0.2−	2006 12 21	G96	0.3−	0.4−	2008 04 06	A77	0.1+	1.0+
2002 03 12	644	0.6+	0.3−	2006 12 21	G96	0.3−	0.6−	2008 04 07	691	0.2+	0.3−
2002 03 12	644	0.7+	0.0	2006 12 21	G96	0.1−	0.4−	2008 04 07	691	0.1−	0.2−
2002 03 16	704	(1.4+	2.1+)	2007 01 17	644	0.2+	0.2−	2008 04 07	691	0.0	0.2−
2002 03 16	704	(2.4+	2.2+)	2007 01 17	644	0.2+	0.0	2008 04 27	G96	0.1−	0.4−
2002 03 16	704	(1.7+	3.4+)	2007 01 17	644	0.7+	0.0	2008 04 27	G96	0.2+	0.0
2002 03 16	608	0.1−	0.0	2007 02 10	G96	0.0	0.2−	2008 04 27	G96	0.5+	0.2−
2002 03 16	608	1.1−	0.3+	2007 02 10	G96	0.2−	0.6−				

(186344)* 2002 ER₁₀₁

Discovered 2002 Mar. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC				MPC			
M				Q			
61.84700				(2000.0)			
<i>n</i>				<i>ω</i>			
0.18108527				108.21236			
<i>a</i>				<i>Ω</i>			
3.0941923				39.66658			
<i>e</i>				<i>i</i>			
0.0468033				10.36312			
<i>P</i>				<i>H</i>			
5.44				15.2			

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.3+	0.8+	2005 10 27	691	0.6+	0.7+	2005 11 30	691	0.0	0.0
2002 02 10	704	0.7+	0.9+	2005 10 27	691	0.0	0.4+	2005 11 30	691	0.1−	0.3+
2002 02 10	704	0.0	1.0+	2005 10 27	691	0.6−	0.3+	2006 01 06	G96	1.3+	0.6−
2002 02 10	704	0.1+	0.2+	2005 10 31	691	0.1+	0.3−	2006 01 06	G96	0.1+	0.5−
2002 03 06	704	0.3−	0.2−	2005 10 31	691	0.3−	0.1−	2006 01 06	G96	1.0+	0.9−
2002 03 06	704	1.5+	0.1−	2005 10 31	691	0.5+	0.1−	2006 01 06	G96	0.1−	0.6−
2002 03 06	704	0.3−	0.7−	2005 10 31	704	0.5−	0.5+	2007 01 17	703	0.1−	0.3+
2002 03 06	704	0.2−	0.7−	2005 10 31	704	0.6−	0.9+	2007 01 17	703	0.0	0.0
2002 03 09	699	0.6−	0.2−	2005 10 31	704	0.4−	0.3+	2007 01 17	703	1.1−	0.5−
2002 03 09	699	1.2+	0.4−	2005 10 31	704	0.4−	1.1+	2007 01 17	703	0.4+	0.1−
2002 03 09	699	1.1−	0.9+	2005 10 31	704	0.4−	0.0	2007 01 25	703	1.1+	0.7−
2002 03 09	699	1.2+	0.5+	2005 11 01	704	0.6−	0.5−	2007 01 25	703	1.4−	1.5−
2002 03 20	704	0.1−	0.3+	2005 11 01	704	0.7−	0.6+	2007 01 25	703	0.2+	1.2−
2002 03 20	704	0.5−	0.4−	2005 11 01	704	0.8+	0.8+	2007 01 25	703	0.1+	0.7−
2002 03 20	704	0.5+	1.3+	2005 11 02	704	0.3−	0.7+	2008 04 13	704	(2.3+	0.9+)
2002 03 20	704	0.3+	1.3+	2005 11 02	704	0.8−	0.7−	2008 04 13	704	0.8+	0.3+
2005 10 01	G96	0.2−	0.0	2005 11 02	704	0.6+	0.1+	2008 04 13	704	1.1+	1.2+
2005 10 01	G96	0.0	0.0	2005 11 02	704	0.1−	0.8−	2008 04 24	703	1.0+	0.8+
2005 10 01	G96	0.2−	0.1−	2005 11 02	704	1.1−	0.2+	2008 04 24	703	0.4−	1.0+
2005 10 01	G96	0.1+	0.0	2005 11 04	691	0.0	0.2+	2008 04 24	703	0.1−	0.3+
2005 10 07	703	(1.6+	0.7+)	2005 11 04	691	0.1+	0.1+	2008 04 24	703	(1.6−	0.6+)
2005 10 07	703	0.6+	0.8−	2005 11 04	691	0.2−	0.0	2008 05 03	G96	0.2+	0.2−
2005 10 07	703	0.6+	0.3−	2005 11 05	699	0.4−	1.4−	2008 05 03	G96	0.7+	0.2−
2005 10 07	703	1.0+	0.3−	2005 11 05	699	(0.5+	1.6+)	2008 05 03	G96	0.6+	0.2−
2005 10 22	691	0.2−	0.2+	2005 11 05	699	1.3−	0.5+	2008 05 03	G96	0.7+	0.3−
2005 10 22	691	0.3−	0.1+	2005 11 05	699	(2.3−	0.7+)	2008 05 05	703	1.5−	0.2+
2005 10 22	691	0.0	0.4+	2005 11 26	G96	0.0	0.9−	2008 05 05	703	0.8−	1.7+
2005 10 23	703	(0.6−	1.7−)	2005 11 26	G96	0.1−	0.3−	2008 05 05	703	0.9+	0.1−
2005 10 23	703	0.5−	1.0+	2005 11 26	G96	0.0	0.5−	2008 05 05	703	0.0	1.0+
2005 10 23	703	0.4−	0.3+	2005 11 26	G96	0.0	0.3−				
2005 10 23	703	0.6+	0.6+	2005 11 30	691	0.1−	0.0				

2008 MAY 20

M.P.O. 138411

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	0.09128	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17116113	ω 75.57218	-0.84210193	+0.53013070
<i>a</i>	3.2126688	Ω 136.32179	-0.53339027	-0.79148100
<i>e</i>	0.1323092	<i>i</i> 8.25235	-0.07974436	-0.30416978
<i>P</i>	5.76	<i>H</i> 14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 03 09	703	0.1+	0.7-	2002 04 16	704	0.4+	0.4+	2008 03 29	703	0.9+	0.6+
2002 03 09	703	1.3-	0.8+	2002 04 16	704	0.0	0.7+	2008 03 29	703	(0.8-	1.7+)
2002 03 09	703	0.8-	0.4+	2004 09 13	691	0.1-	0.5+	2008 04 05	G96	(1.9+	2.4-)
2002 03 09	703	0.8-	0.2-	2004 09 13	691	0.2-	0.5+	2008 04 05	G96	0.1-	0.5-
2002 03 12	704	0.9+	0.7+	2004 09 13	691	0.1-	0.5+	2008 04 05	G96	0.0	0.5-
2002 03 12	704	0.6+	1.1+	2006 12 16	G96	0.1+	0.2-	2008 04 12	703	0.1-	0.4-
2002 03 12	704	0.6-	0.4+	2006 12 16	G96	0.3+	0.2-	2008 04 12	703	0.2-	0.3-
2002 03 12	704	1.0+	0.0	2006 12 16	G96	0.1-	0.0	2008 04 12	703	0.9-	0.4+
2002 03 19	699	0.3-	1.1-	2006 12 16	G96	0.1+	0.2-	2008 04 12	703	0.5-	0.1+
2002 03 19	699	0.2-	0.8+	2007 04 11	G96	0.1+	0.4-	2008 05 06	A77	1.3+	0.0
2002 03 19	699	0.2-	0.1+	2007 04 11	G96	0.0	0.5-	2008 05 06	A77	0.4+	0.4+
2002 03 19	699	0.0	0.3-	2007 04 11	G96	0.3-	0.3-	2008 05 06	A77	0.8+	0.4+
2002 04 02	644	0.3+	1.2+	2007 04 11	G96	0.0	0.1+	2008 05 07	A77	0.0	0.1-
2002 04 02	644	0.3+	1.3+	2008 03 27	691	0.7-	0.1+	2008 05 07	A77	0.4+	0.1+
2002 04 02	644	0.4+	0.9+	2008 03 27	691	0.3+	0.6-	2008 05 07	A77	0.0	0.3+
2002 04 12	644	0.1+	0.5+	2008 03 27	691	0.1-	0.3-	2008 05 08	G96	0.0	0.4-
2002 04 12	644	0.1+	1.0+	2008 03 27	291	0.4-	0.3-	2008 05 08	G96	0.0	0.4-
2002 04 12	644	0.4+	1.0+	2008 03 27	291	0.5-	0.3-	2008 05 08	G96	0.1-	0.5-
2002 04 13	644	0.7+	1.0+	2008 03 27	291	0.5-	0.2-	2008 05 08	G96	0.0	0.6-
2002 04 13	644	0.2+	1.1+	2008 03 28	291	0.1-	0.2-	2008 05 09	704	1.8+	0.3-
2002 04 13	644	0.1+	1.1+	2008 03 28	291	0.2-	0.1-	2008 05 09	704	0.8+	0.5+
2002 04 16	704	0.8+	0.5+	2008 03 28	291	0.2-	0.0	2008 05 09	704	0.8+	0.1+
2002 04 16	704	1.1+	0.3+	2008 03 29	703	0.5+	0.7+				
2002 04 16	704	0.7+	0.5+	2008 03 29	703	1.0+	0.7+				

(186346)* 2002 EK₁₁₂ = 1998 MX₁₈

Discovered 2002 Mar. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 47197)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	283.15206	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19355938	ω 166.72321	+0.85381599	+0.51742189
<i>a</i>	2.9597832	Ω 161.77285	-0.49276918	+0.83875123
<i>e</i>	0.1077940	<i>i</i> 10.53880	-0.16785946	+0.16962007
<i>P</i>	5.09	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 06 19	910	0.6+	0.9+	2004 09 09	704	0.3+	0.1+	2004 10 09	704	0.1-	1.3-
1998 06 19	910	0.3+	1.0+	2004 09 14	699	0.3-	0.8+	2004 10 09	704	0.2+	0.7-
1998 06 19	910	0.4+	0.7+	2004 09 14	699	0.4-	1.1+	2004 10 09	704	0.1+	1.5+
1998 06 20	910	0.2-	0.1+	2004 09 14	699	0.6-	1.0-	2007 02 25	691	0.5+	0.1-
1998 06 20	910	0.8+	0.8+	2004 09 14	699	1.2-	1.2+	2007 02 25	691	0.4+	0.2+
1998 06 20	910	0.2+	0.7+	2004 09 16	699	1.3-	0.6+	2007 02 25	691	0.3+	0.2+
2002 02 12	691	0.0	0.5+	2004 09 16	699	0.3+	1.1+	2007 03 11	G96	0.4+	0.1-
2002 02 12	691	0.0	0.8+	2004 09 16	699	0.6+	0.4-	2007 03 11	G96	0.0	0.1-
2002 02 12	691	0.1+	0.5+	2004 09 16	699	1.2+	0.2+	2007 03 11	G96	0.3-	0.2-
2002 03 10	691	0.2-	0.1+	2004 09 17	704	0.1+	0.5+	2007 03 11	G96	0.4+	0.1-
2002 03 10	691	0.1-	0.1+	2004 09 17	704	0.3-	1.4+	2008 04 13	G96	0.5+	0.2-
2002 03 10	691	0.6-	0.2+	2004 09 17	704	0.1+	0.1-	2008 04 13	G96	0.0	0.0
2002 03 12	644	0.4+	0.4+	2004 09 17	704	0.8-	0.0	2008 04 13	G96	0.1+	0.2-
2002 03 12	644	0.2+	0.5+	2004 09 17	704	0.7-	0.0	2008 04 13	G96	0.1+	0.3-
2002 03 12	644	0.7+	0.8+	2004 10 06	699	0.1-	1.2+	2008 05 03	691	0.1-	0.2-
2004 09 09	704	0.5+	1.4+	2004 10 06	699	0.0	0.7+	2008 05 03	691	0.3-	0.3-
2004 09 09	704	0.1-	0.4+	2004 10 06	699	1.3-	0.1+	2008 05 03	691	0.2-	0.1+
2004 09 09	704	1.2+	0.5+	2004 10 06	699	(1.3-	1.9+)				

(186347)* 2002 EY₁₄₁ = 2005 UG₂₉₂

Discovered 2002 Mar. 12 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (MPO 94711)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	154.98242	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18443481	ω 56.81857	+0.43695517	-0.89941523
<i>a</i>	3.0566153	Ω 7.29739	+0.79354565	+0.37967164
<i>e</i>	0.0307189	<i>i</i> 4.99715	+0.42350381	+0.21656796
<i>P</i>	5.34	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	(1.0+	1.7+)	2005 10 30	691	0.1+	0.0	2007 01 28	691	0.2-	0.2-
2002 02 10	704	0.8+	1.1+	2005 10 30	691	0.1-	0.1+	2007 02 10	644	0.1+	0.1-
2002 02 10	704	0.1+	0.1+	2005 11 04	691	0.1-	0.2-	2007 02 10	644	0.2+	0.6+
2002 02 10	704	0.5+	0.6+	2005 11 04	691	0.2-	0.0	2007 02 10	644	0.8+	0.1+
2002 03 05	645	0.1-	0.1-	2005 11 04	691	0.1+	0.1+	2008 03 27	691	0.0	0.1+
2002 03 05	645	0.1-	0.2-	2005 11 07	704	0.4+	1.0+	2008 03 27	691	0.0	0.4+
2002 03 12	644	0.0	0.8+	2005 11 07	704	1.2-	0.4+	2008 03 27	691	0.3+	0.0
2002 03 12	644	0.4+	0.6+	2005 11 07	704	0.1+	1.3+	2008 04 04	691	0.2-	0.1+
2002 03 12	644	0.4+	0.5+	2005 11 07	704	0.3+	0.8+	2008 04 04	691	0.3-	0.1+
2002 03 16	704	0.3-	1.4+	2005 12 01	691	0.2-	0.1+	2008 04 04	691	0.2-	0.0
2002 03 16	704	1.0+	0.4-	2005 12 01	691	0.1-	0.1+	2008 04 08	691	0.4-	0.0
2002 03 16	704	0.2-	0.3-	2005 12 01	691	0.1-	0.1-	2008 04 08	691	0.5+	0.1+
2002 03 16	704	0.3-	0.1-	2007 01 08	691	0.4+	0.4+	2008 04 08	691	0.6+	0.0
2005 10 26	691	0.1+	0.0	2007 01 08	691	0.2-	0.1-	2008 04 25	G96	0.3+	0.1+
2005 10 26	691	0.3+	0.2-	2007 01 08	691	0.1-	0.0	2008 04 25	G96	0.1-	0.4+
2005 10 26	691	0.1-	0.1-	2007 01 28	691	0.1+	0.1-	2008 04 25	G96	0.2+	0.2+
2005 10 30	691	0.2+	0.1+	2007 01 28	691	0.3-	0.1-	2008 04 25	G96	0.0	0.1+

(186348)* 2002 ED₁₄₃ = 2004 RA₄₉

Discovered 2002 Mar. 12 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (MPO 69313)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	284.71708	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17774667	ω 133.29566	+0.45613665	+0.88845564
<i>a</i>	3.1328173	Ω 163.62594	-0.85976583	+0.45471259
<i>e</i>	0.0723566	<i>i</i> 10.39226	-0.22965642	+0.06231406
<i>P</i>	5.55	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1993 09 14	691	0.4+	0.5-	2004 09 11	691	0.0	0.1+	2007 02 08	644	0.3-	0.2+
1993 09 14	691	0.1-	0.2-	2004 09 14	699	0.7+	1.4+	2007 02 10	644	0.1+	0.2+
1993 09 14	691	0.6-	1.2-	2004 09 14	699	0.8+	1.3-	2007 02 10	644	0.5+	0.3+
2002 03 06	644	1.2+	0.9+	2004 09 14	699	0.0	0.9+	2007 02 10	644	0.2+	0.4+
2002 03 06	644	1.1+	1.2+	2004 09 14	699	0.3+	0.8+	2007 02 15	703	0.6-	0.7-
2002 03 06	644	1.2+	1.1+	2004 09 17	704	0.7-	0.4+	2007 02 15	703	0.8-	0.5+
2002 03 12	644	1.3+	0.5+	2004 09 17	704	(1.4-	2.1+)	2007 02 15	703	0.9-	0.0
2002 03 12	644	1.1+	0.3+	2004 09 17	704	(0.0	1.6+)	2007 02 15	703	0.6+	1.0+
2002 03 12	644	0.9+	0.4+	2004 09 17	704	0.9-	0.8+	2008 03 28	691	0.1-	0.3+
2002 03 16	704	0.1-	0.1+	2004 09 17	704	0.8-	1.4+	2008 03 28	691	0.3-	0.1-
2002 03 16	704	(0.4+	1.8-)	2004 09 23	691	0.0	0.6+	2008 03 28	691	0.4-	0.0
2002 03 16	704	0.2-	0.0	2004 09 23	691	0.1-	0.4+	2008 03 30	704	1.1+	1.1+
2003 07 24	644	0.5+	0.3+	2004 09 23	691	0.1+	0.3+	2008 03 30	704	0.5+	0.2-
2003 07 24	644	0.9+	0.4+	2004 10 05	699	0.8-	1.5+	2008 03 30	704	0.4-	0.6+
2003 07 24	644	0.0	0.6+	2004 10 05	699	(2.0-	1.5+)	2008 03 30	704	0.8+	0.6+
2004 09 08	704	0.2-	0.4+	2004 10 05	699	0.8-	0.2+	2008 04 05	703	0.7+	1.1+
2004 09 08	704	0.1-	0.8+	2004 10 05	699	0.3+	0.7-	2008 04 05	703	0.4-	0.8+
2004 09 08	704	0.1-	0.6+	2004 10 11	691	0.3+	0.0	2008 04 05	703	0.2-	0.3+
2004 09 08	704	0.5-	0.0	2004 10 11	691	0.4+	0.1-	2008 04 05	703	0.4+	0.1-
2004 09 08	704	0.9+	0.5-	2004 10 11	691	0.2+	0.1+	2008 04 05	703	0.5-	0.0
2004 09 09	704	0.3-	0.7+	2004 10 12	695	0.4-	0.2+	2008 04 05	703	0.0	0.7+
2004 09 09	704	(1.7-	1.5+)	2004 10 12	695	0.2-	0.3+	2008 04 05	703	0.7-	0.6+
2004 09 09	704	0.6+	0.3+	2005 11 25	703	0.5-	0.6+	2008 04 05	703	0.4-	0.8-
2004 09 09	704	0.5-	0.8+	2005 11 25	703	0.5-	1.3+	2008 04 11	703	0.0	0.7+
2004 09 09	704	0.9-	0.7+	2005 11 25	703	0.4+	1.0+	2008 04 11	703	0.9-	0.1+
2004 09 09	699	(0.2-	1.7+)	2005 11 25	703	(1.8-	0.4-)	2008 04 11	703	0.6-	0.0
2004 09 09	699	0.8-	0.5+	2007 02 07	644	0.0	0.3+	2008 04 11	703	(1.8-	0.5+)

M.P.O. 138412

2008 MAY 20

2004 09 09	699	0.1+	0.3+	2007 02 07	644	0.0	0.9+	2008 05 07	G96	0.0	0.1-
2004 09 09	699	0.2-	0.1+	2007 02 07	644	0.6+	0.4+	2008 05 07	G96	0.3+	0.2-
2004 09 11	691	0.0	0.4+	2007 02 08	644	0.1-	0.5+	2008 05 07	G96	0.2-	0.3-
2004 09 11	691	0.0	0.4+	2007 02 08	644	0.2+	0.4+	2008 05 07	G96	0.2-	0.2-

(186349)* 2002 EQ₁₅₀ = 2005 TX₄₈

Discovered 2002 Mar. 15 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89264)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	115.47243		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17404038	ω	328.48027	+0.14092666			-0.98877502
<i>a</i>	3.1771377	Ω	113.37762	+0.91920021			+0.11205995
<i>e</i>	0.1197210	<i>i</i>	3.09973	+0.36771001			+0.09882579
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 03 06	644	0.1+	1.0+	2006 11 27	G96	0.4+	0.6-	2007 01 24	G96	0.1-	0.2-
2002 03 06	644	0.0	0.8+	2006 12 12	G96	0.2+	0.6-	2007 01 24	703	0.3+	0.4+
2002 03 06	644	0.1+	0.9+	2006 12 12	G96	0.1-	0.0	2007 01 24	703	0.3+	0.9-
2002 03 15	644	0.4+	0.7+	2006 12 12	G96	0.1-	0.2-	2007 01 24	G96	0.3+	0.2-
2002 03 15	644	0.6+	0.5+	2006 12 12	G96	0.1+	0.4-	2007 01 24	G96	0.3-	0.3-
2002 03 15	644	0.2-	0.6+	2006 12 22	704	0.5-	0.8+	2007 01 24	703	0.3-	0.8-
2002 03 16	704	1.4+	0.9+	2006 12 22	704	(1.7+	1.1+)	2007 01 24	703	0.1+	0.5-
2002 03 16	704	0.5+	0.3+	2006 12 22	704	0.2-	1.0+	2007 01 24	G96	0.2+	0.3-
2002 03 16	704	0.3-	0.7+	2006 12 22	704	(1.5-	0.5+)	2007 01 24	G96	0.0	0.2-
2002 03 16	704	0.4-	1.5-	2006 12 24	691	0.1-	0.0	2007 01 24	G96	0.0	0.2-
2005 10 08	691	0.1-	0.2+	2006 12 24	691	0.1-	0.2-	2007 01 25	691	0.0	0.0
2005 10 08	691	0.1-	0.3+	2006 12 24	691	0.2-	0.0	2007 01 25	691	0.2+	0.2+
2005 10 08	691	0.1-	0.0	2007 01 08	G96	0.1+	0.1+	2007 01 25	691	0.1+	0.0
2005 10 09	701	0.6+	1.4+	2007 01 08	G96	0.2-	0.2-	2007 01 27	691	0.1-	0.0
2005 10 09	701	0.1-	0.0	2007 01 08	G96	0.0	0.9-	2007 01 27	691	0.0	0.2+
2005 10 09	701	0.2+	0.6+	2007 01 08	G96	0.2-	0.3-	2007 01 27	691	0.1-	0.1+
2005 10 10	701	0.2+	0.1+	2007 01 09	691	0.1-	0.0	2007 02 05	644	0.1+	0.5+
2005 10 10	701	0.5+	0.3-	2007 01 09	691	0.1-	0.2-	2007 02 05	644	0.3+	0.4+
2005 10 10	701	0.5+	0.2+	2007 01 09	691	0.1+	0.1-	2007 02 05	644	0.3+	0.2+
2005 10 10	701	0.4+	0.6-	2007 01 15	699	0.1-	0.4-	2007 02 06	G96	0.2+	0.2-
2005 10 10	701	0.4+	0.2+	2007 01 15	699	0.6+	0.5+	2007 02 06	G96	0.3+	0.2-
2005 10 10	701	0.4-	0.4-	2007 01 15	699	1.0-	1.0+	2007 02 06	G96	0.3-	0.4-
2005 10 22	703	(0.2+	2.0-)	2007 01 15	699	0.7+	1.1+	2007 02 06	G96	0.1-	0.2-
2005 10 22	703	0.4-	0.8-	2007 01 16	704	0.9+	0.5+	2007 02 19	691	0.1+	0.1+
2005 10 22	703	0.6-	0.4-	2007 01 16	704	0.1-	0.5-	2007 02 19	691	0.2+	0.1+
2005 10 22	703	(1.8-	0.7-)	2007 01 16	704	0.1-	0.8-	2007 02 19	691	0.1-	0.1+
2005 10 26	691	0.2-	0.3+	2007 01 16	704	1.3+	0.1+	2007 02 21	691	0.0	0.2+
2005 10 26	691	0.1-	0.1+	2007 01 16	704	1.3+	0.2-	2007 02 21	691	0.1-	0.1+
2005 10 26	691	0.1-	0.1-	2007 01 17	691	0.1+	0.1+	2007 02 21	691	0.0	0.0
2006 10 31	G96	0.1+	0.1-	2007 01 17	691	0.1+	0.1+	2007 02 23	691	0.3-	0.1-
2006 10 31	G96	0.1+	0.6+	2007 01 17	691	0.1-	0.1+	2007 02 23	691	0.5-	0.0
2006 10 31	G96	0.3+	0.4-	2007 01 17	644	0.3+	0.2+	2007 02 23	691	0.5-	0.2+
2006 10 31	G96	0.6+	0.5-	2007 01 17	644	0.3+	0.2+	2008 03 04	G96	0.3+	0.1+
2006 11 01	G96	0.1+	0.5+	2007 01 17	644	0.4+	0.2+	2008 03 04	G96	0.4+	0.0
2006 11 01	G96	0.2+	0.4-	2007 01 21	704	0.4-	0.4+	2008 03 04	G96	0.7-	0.2-
2006 11 01	G96	0.1+	0.2-	2007 01 21	704	0.1+	0.3-	2008 03 04	G96	0.1-	0.1-
2006 11 01	G96	0.4+	0.2-	2007 01 21	704	(5.1+	1.3+)	2008 03 05	691	0.2-	0.2-
2006 11 15	G96	0.4-	0.1-	2007 01 21	704	(1.3+	2.1+)	2008 03 05	691	0.2-	0.4-
2006 11 15	G96	0.1+	0.3-	2007 01 21	704	(2.0-	0.6+)	2008 03 05	691	0.0	0.1-
2006 11 15	G96	0.7+	0.2-	2007 01 24	703	0.0	1.3-	2008 04 28	G96	0.3+	0.1+
2006 11 15	G96	0.6+	0.4-	2007 01 24	703	0.9-	0.2-	2008 04 28	G96	0.3+	0.4+
2006 11 27	G96	0.2-	0.4-	2007 01 24	703	0.6+	0.1-	2008 04 28	G96	0.4+	0.4+
2006 11 27	G96	0.4-	0.4-	2007 01 24	703	0.6-	0.0	2008 04 28	G96	0.1-	0.1+
2006 11 27	G96	0.0	0.1-	2007 01 24	G96	0.0	0.3-				

(186350)* 2002 EL₁₆₁

Discovered 2002 Mar. 6 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	272.24172		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18037746	ω	94.16367	+0.37274922			+0.92650582
<i>a</i>	3.1022815	Ω	197.98743	-0.90368205			+0.34986213
<i>e</i>	0.0562324	<i>i</i>	9.58680	-0.21075289			+0.13850437
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1992 04 30	691	0.4+	0.1-	2003 05 13	608	0.4-	1.0-	2008 04 04	703	0.0	0.3-
1992 04 30	691	0.1-	0.4-	2003 05 13	608	1.4-	0.6-	2008 04 04	703	0.5+	0.1+
1992 04 30	691	0.2-	0.2-	2003 05 13	608	1.2-	0.8-	2008 04 06	704	0.9+	0.1+
2002 02 07	644	0.4+	0.4+	2003 05 27	691	0.3+	0.9+	2008 04 06	704	1.5+	0.1-
2002 02 07	644	0.1-	0.4+	2003 05 27	691	0.4+	0.9+	2008 04 06	704	1.1+	0.3+
2002 02 07	644	0.6-	0.1+	2003 05 27	691	0.3+	0.7+	2008 04 06	704	(2.1+	1.3-)
2002 02 17	644	0.3+	0.5+	2008 03 02	691	0.3-	0.1+	2008 04 06	704	1.0+	0.3+
2002 02 17	644	0.6+	0.5+	2008 03 02	691	0.1-	0.3-	2008 04 11	703	(0.0	2.1-)
2002 02 17	644	0.0	0.8+	2008 03 02	691	0.1-	0.3-	2008 04 11	703	0.0	1.0-
2002 03 06	644	0.2-	0.5+	2008 03 06	691	0.0	0.2-	2008 04 11	G96	0.0	0.1-
2002 03 06	644	0.1+	0.3+	2008 03 06	691	0.4-	0.1+	2008 04 11	703	0.3-	0.7-
2002 03 06	644	0.0	0.4+	2008 03 06	691	0.4+	0.2-	2008 04 11	G96	0.1-	0.2-
2002 03 10	644	0.3+	0.5+	2008 03 10	691	0.0	0.2-	2008 04 11	703	(0.2+	1.6-)
2002 03 10	644	0.1-	0.3+	2008 03 10	691	0.3-	0.2-	2008 04 11	G96	0.1-	0.2-
2002 03 10	644	0.4+	0.9+	2008 03 10	691	0.2-	0.1+	2008 04 11	G96	0.0	0.1-
2002 03 14	644	0.6+	0.3+	2008 03 27	G96	0.5-	0.2-	2008 04 26	G96	0.2-	0.3-
2002 03 14	644	0.4-	0.1+	2008 03 27	G96	0.2-	0.3-	2008 04 26	G96	0.5-	0.4-
2002 03 14	644	0.3-	0.8+	2008 03 27	G96	0.2-	0.3-	2008 04 26	G96	0.2+	0.2-
2003 04 05	608	0.1+	0.1-	2008 03 27	G96	0.5-	0.1-	2008 04 26	G96	0.1-	0.3-
2003 04 05	608	1.0-	0.0	2008 04 04	703	(1.6-	0.8-)				
2003 04 05	608	0.4-	0.5+	2008 04 04	703	0.6+	0.7-				

(186351)* 2002 FB₄

Discovered 2002 Mar. 20 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	357.90489		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17964158	ω	187.07112	-0.54599611			+0.82326314
<i>a</i>	3.1107478	Ω	49.97004	-0.75838064			-0.40689183
<i>e</i>	0.1384279	<i>i</i>	11.70380	-0.35601553			-0.39582427
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 03 09	699	0.2-	1.1+	2002 04 16	704	0.4+	0.3+	2008 04 07	704	1.0+	0.3+
2002 03 09	699	(1.7+	0.0)	2002 04 16	704	0.4-	0.6+	2008 04 07	704	0.2+	0.2+
2002 03 09	699	0.8+	0.3+	2002 04 16	704	0.1-	0.5+	2008 04 07	704	0.5+	0.8-
2002 03 09	699	0.3+	0.8+	2002 04 16	704	0.1-	0.4+	2008 04 24	691	0.1-	0.2-
2002 03 16	608	0.5-	0.9-	2005 11 06	G96	0.1-	0.2-	2008 04 24	691	0.2-	0.1-
2002 03 16	608	0.4-	1.1-	2005 11 06	G96	0.4-	0.1-	2008 04 24	691	0.1-	0.3-
2002 03 16	608	0.6-	0.9-	2005 11 06	G96	0.2-	0.3-	2008 04 26	703	0.4-	0.4-
2002 03 20	333	0.5+	0.4+	2005 11 06	G96	0.0	0.1+	2008 04 26	703	0.0	0.4-
2002 03 20	333	0.0	0.0	2005 11 28	691	0.0	0.4+	2008 04 26	703	0.9+	0.1-
2002 03 20	333	0.0	0.0	2005 11 28	691	0.4+	0.3+	2008 04 26	703	0.5+	1.5-
2002 03 20	333	0.4+	0.2-	2005 11 28	691	0.4-	0.2-	2008 04 28	691	0.4-	0.3-
2002 03 20	333	0.2+	0.1-	2005 12 05	704	(2.4-	0.7+)	2008 04 28	691	0.1+	0.5-
2002 03 20	333	0.1-	0.9-	2005 12 05	704	1.0+	1.1+	2008 04 28	691	0.1-	1.0-
2002 03 20	704	0.1+	0.5+	2005 12 05	704	(1.9+	0.3+)	2008 04 30	703	1.3-	0.4+
2002 03 20	704	0.1-	0.2-	2005 12 22	703	(1.6+	2.0+)	2008 04 30	703	0.4+	0.6+
2002 03 20	704	0.1-	0.2+	2005 12 22	703	(2.4+	1.5+)	2008 04 30	703	0.1+	0.0
2002 03 20	704	0.4+	0.4+	2005 12 22	703	1.1-	0.4+	2008 04 30	703	0.8+	0.5-
2002 03 21	333	(0.5+	1.5+)	2005 12 22	703	(0.5-	2.8+)	2008 05 02	691	0.3-	0.3+
2002 03 21	333	0.5+	0.3-	2007 01 17	703	1.4-	0.1+	2008 05 02	691	0.3-	0.2-
2002 04 01	644	0.1-	0.3+	2007 01 17	703	(0.9-	1.6-)	2008 05 02	691	(1.5+	0.0)
2002 04 01	644	0.0	0.1-	2007 01 17	703	0.3-	0.6-	2008 05 05	704	0.1+	0.6-
2002 04 01	644	0.1-	0.2-	2007 01 17	703	0.7-	0.7-	2008 05 05	704	0.0	0.5-
2002 04 04	608	(2.0-	0.2+)	2007 02 09	703	0.8+	0.5+	2008 05 05	704	0.1+	0.4-
2002 04 04	608	(1.6-	1.1-)	2007 02 09	703	0.1+	0.2-	2008 05 05	704	0.3+	0.2-
2002 04 04	608	1.3-	0.3-	2007 02 09	703	0.6+	0.6+	2008 05 05	704	1.4-	0.6-
2002 04 09	704	0.1+	0.2-	2007 02 09	703	0.2-	0.3-	2008 05 12	E12	0.0	0.3+

2008 MAY 20

M.P.O. 138413

2002 04 09	704	1.0+	0.1+	2007 02 21	703	0.2+	0.1-	2008 05 12	E12	0.3+	1.9+
2002 04 09	704	0.7+	0.2+	2007 02 21	703	0.8-	0.6+	2008 05 12	E12	0.3-	0.4+
2002 04 11	699	(2.1+	0.0)	2007 02 21	703	0.3+	0.4-	2008 05 12	E12	0.5-	0.0
2002 04 11	699	0.3-	0.2+	2007 02 21	703	0.6+	1.0-	2008 05 13	691	1.6+	1.9+
2002 04 11	699	0.4-	0.1-	2008 04 05	691	0.3-	0.0	2008 05 13	691	0.6+	1.0+
2002 04 11	699	0.1-	0.5+	2008 04 05	691	0.3-	0.0	2008 05 13	691	0.2-	0.2-
2002 04 16	704	0.4+	0.3+	2008 04 05	691	0.2-	0.2+				

(186352)* 2002 FJ₁₅

Discovered 2002 Mar. 16 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	349.44476		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17581313	ω	137.73245	-0.59126668	+0.79279350
<i>a</i>	3.1557446	Ω	95.49065	-0.77398148	-0.50627431
<i>e</i>	0.1173161	<i>i</i>	8.54627	-0.22661947	-0.33935939
<i>P</i>	5.61	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 03	691	0.4-	0.0	2006 10 23	G96	1.0+	0.4-	2007 02 16	644	0.4+	0.1+
2000 12 03	691	0.6-	0.2-	2006 10 23	G96	0.9-	0.1-	2007 02 16	644	0.3+	0.5+
2000 12 03	691	0.5-	0.0	2006 10 23	G96	0.0	0.5-	2007 02 16	644	0.6+	0.3-
2000 12 31	461	1.4+	1.0+	2006 10 23	G96	(1.9-	0.2+)	2008 04 05	703	0.0	0.2+
2000 12 31	461	0.3+	0.0	2006 11 24	G96	0.2+	0.9-	2008 04 05	703	0.6-	0.9+
2002 03 11	644	0.2+	0.1-	2006 11 24	G96	0.4+	0.5-	2008 04 05	703	0.6-	0.5-
2002 03 11	644	0.0	0.1-	2006 11 24	G96	0.4-	0.4-	2008 04 05	703	0.2-	0.3+
2002 03 11	644	0.3+	0.2+	2006 11 24	G96	0.4-	0.4-	2008 04 11	703	0.4-	0.4+
2002 03 16	608	0.6-	0.1+	2006 12 21	691	0.3-	0.4+	2008 04 11	703	0.3-	0.4-
2002 03 16	608	0.8-	0.3+	2006 12 21	691	0.1+	0.0	2008 04 11	703	0.2-	1.3+
2002 03 16	608	0.7-	0.1+	2006 12 21	691	0.3-	0.0	2008 04 11	703	0.3+	0.0
2002 03 20	704	0.9+	0.5+	2007 01 16	703	0.3-	0.8+	2008 04 25	703	0.9-	0.3+
2002 03 20	704	0.7+	0.1+	2007 01 16	703	0.4-	1.2-	2008 04 25	703	1.2-	0.5-
2002 03 20	704	0.9+	0.1+	2007 01 16	703	0.3+	0.3-	2008 04 25	703	(1.9-	1.4-)
2002 03 20	704	0.7+	0.4-	2007 01 16	703	0.7-	0.4-	2008 04 25	703	0.6-	0.2+
2002 03 20	704	0.4+	0.1-	2007 01 17	644	0.3+	0.1+	2008 04 30	704	1.2+	0.1+
2002 03 21	333	1.1+	1.4-	2007 01 17	644	0.6+	0.1+	2008 04 30	704	(1.6+	0.4-)
2002 03 21	333	0.3-	0.9-	2007 01 17	644	0.4+	0.1-	2008 04 30	704	(1.6+	2.8-)
2002 03 21	333	0.9-	0.1-	2007 01 24	704	0.0	0.6+	2008 04 30	704	(0.8+	2.0-)
2002 04 01	644	0.0	0.2+	2007 01 24	704	1.3+	0.3+	2008 04 30	704	0.9+	0.2-
2002 04 01	644	0.3+	0.1+	2007 01 24	704	0.5+	0.6+	2008 05 03	G96	0.1+	0.7-
2002 04 01	644	0.2+	0.3+	2007 01 24	704	0.4+	0.5+	2008 05 03	G96	0.3+	0.7-
2004 09 21	704	(0.0	1.8+)	2007 01 24	704	0.3+	0.6+	2008 05 03	G96	0.2+	0.7-
2004 09 21	704	(0.4+	3.1+)	2007 01 28	691	0.2-	0.1+	2008 05 03	G96	0.2-	0.6-
2004 09 21	704	(0.2-	1.7+)	2007 01 28	691	0.3-	0.0	2008 05 09	704	0.2+	0.8+
2004 09 21	704	(1.2-	2.5+)	2007 01 28	G96	0.3+	0.3-	2008 05 09	704	0.2+	0.3+
2005 11 03	G96	0.8+	1.0+	2007 01 28	691	0.1-	0.0	2008 05 09	704	0.5+	0.5+
2005 11 03	G96	0.0	0.5+	2007 01 28	G96	0.1+	0.3-	2008 05 09	704	0.1+	0.4+
2005 11 03	G96	0.5+	0.2+	2007 01 28	G96	0.3+	0.5-				
2005 11 03	G96	0.5+	0.5+	2007 01 28	G96	0.1+	0.5-				

(186353)* 2002 FQ₂₀

Discovered 2002 Mar. 18 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	9.17844		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17871028	ω	79.25869	-0.64932824	+0.74060103
<i>a</i>	3.1215457	Ω	148.06441	-0.76023595	-0.63818729
<i>e</i>	0.1725101	<i>i</i>	19.07476	+0.02035046	-0.21030239
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	645	0.0	0.1+	2002 04 17	704	0.8+	0.5+	2007 03 15	G96	0.3-	0.3-
1999 10 14	645	0.1-	0.2+	2002 04 17	704	0.7+	0.6+	2007 04 07	G96	0.3-	0.5-
2002 03 10	644	0.1-	0.4+	2002 05 05	644	0.4+	0.4+	2007 04 07	G96	0.5-	0.6-
2002 03 10	644	0.2-	1.1+	2002 05 05	644	0.5+	0.4+	2007 04 07	G96	0.0	0.3-
2002 03 10	644	0.3+	0.4+	2002 05 05	644	0.3+	0.4+	2007 04 07	G96	0.2-	0.6-
2002 03 10	608	0.9-	0.6+	2003 07 25	644	0.5-	0.4+	2007 04 15	G96	0.1-	0.4-
2002 03 10	608	0.9-	0.4+	2003 07 25	644	0.1-	0.5+	2007 04 15	G96	0.2-	0.3-

2002 03 10	608	0.9-	0.1+	2003 07 25	644	0.0	0.7+	2007 04 15	G96	0.3-	0.7-
2002 03 18	608	0.3-	0.9+	2007 01 25	703	(2.0-	0.1-)	2007 04 15	G96	0.4-	0.3-
2002 03 18	608	0.5-	1.3+	2007 01 25	703	0.1+	0.0	2008 03 06	G96	0.2+	0.7-
2002 03 18	608	0.4-	1.1+	2007 01 25	703	(0.9-	1.8-)	2008 03 06	G96	0.3+	0.3-
2002 03 20	704	(0.2+	1.5-)	2007 01 25	703	(1.6-	1.1-)	2008 03 06	G96	0.4+	0.2-
2002 03 20	704	0.8-	1.0-	2007 02 08	644	0.3+	0.0	2008 03 06	G96	0.5+	0.2-
2002 03 20	704	0.2-	0.7-	2007 02 08	644	0.2-	0.3+	2008 03 31	703	0.2-	0.5+
2002 03 20	704	0.6+	1.0-	2007 02 08	644	0.2+	0.2+	2008 03 31	703	0.2+	0.3+
2002 03 20	644	0.1+	0.1-	2007 02 10	644	0.2+	0.2+	2008 03 31	703	1.0-	0.3-
2002 03 20	644	0.2+	0.0	2007 02 10	644	0.5+	0.3-	2008 03 31	703	0.6-	0.8-
2002 03 20	644	0.0	0.0	2007 02 10	644	0.4+	0.2+	2008 05 02	703	0.5-	0.3-
2002 03 31	644	0.5+	0.8+	2007 02 15	644	0.5+	0.4+	2008 05 02	703	0.1-	0.3-
2002 03 31	644	0.3+	0.4+	2007 02 15	644	0.3+	0.1+	2008 05 02	703	0.1+	0.6+
2002 03 31	644	0.6+	1.0+	2007 02 15	644	0.3-	0.5-	2008 05 02	703	0.6-	0.5+
2002 04 11	644	0.3+	0.4+	2007 02 15	644	0.7+	0.1-	2008 05 13	703	0.9+	0.3+
2002 04 11	644	0.0	0.3+	2007 02 15	644	0.6-	0.0	2008 05 13	703	0.0	0.3-
2002 04 11	644	0.2+	0.5+	2007 02 15	644	0.2+	0.1+	2008 05 13	703	0.3+	0.3-
2002 04 17	704	1.0+	0.3-	2007 03 15	G96	0.1-	0.3-	2008 05 13	703	0.1+	0.1+
2002 04 17	704	(2.2+	0.2+)	2007 03 15	G96	0.4-	0.3-				
2002 04 17	704	0.1-	0.1-	2007 03 15	G96	0.2+	0.5-				

(186354)* 2002 FX₂₅

Discovered 2002 Mar. 19 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	28.51634		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17756912	ω	94.79339	-0.93331881	+0.21964949
<i>a</i>	3.1349053	Ω	98.09937	-0.31301815	-0.88526987
<i>e</i>	0.1487666	<i>i</i>	16.67164	+0.17588529	-0.40994067
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 03 19	644	0.0	0.5-	2005 11 22	705	0.1-	0.1-	2008 02 24	G96	0.4-	0.3-
2002 03 19	644	0.1-	0.6-	2005 11 26	705	0.0	0.1-	2008 02 24	G96	0.1+	0.2-
2002 03 19	644	0.3-	0.5-	2005 11 26	705	0.1+	0.0	2008 02 24	G96	0.3+	0.4-
2002 03 21	704	0.1-	0.1-	2006 09 25	G96	0.2-	0.2-	2008 02 24	G96	0.1+	0.3-
2002 03 21	704	0.2-	0.9+	2006 09 25	G96	0.2-	0.0	2008 02 24	G96	0.3-	0.1-
2002 03 21	704	1.4+	0.0	2006 09 25	G96	1.1-	0.7-	2008 04 16	G96	0.2+	0.2-
2002 03 21	704	0.4-	0.4+	2006 09 25	G96	0.3-	0.1+	2008 04 16	G96	0.0	0.0
2002 03 21	704	1.0+	0.7+	2006 12 13	691	0.5+	0.3+	2008 04 16	G96	0.1+	0.2-
2002 04 10	644	0.2-	0.3+	2006 12 13	691	0.3+	0.1+	2008 04 16	G96	0.5+	0.2-
2002 04 10	644	0.5-	0.2+	2006 12 13	691	0.8+	0.7+	2008 04 27	691	0.0	0.2+
2002 04 10	644	0.2-	0.2+	2007 01 10	691	0.2+	0.2-	2008 04 27	691	0.2-	0.0
2005 10 25	705	0.0	0.0	2007 01 10	691	0.3-	0.5-	2008 04 27	691	0.4-	0.2-
2005 10 25	705	0.0	0.0	2007 01 10	691	0.1+	0.2-	2008 05 01	691	0.0	0.0
2005 10 26	705	0.0	0.0	2007 01 17	291	0.3-	0.2-	2008 05 01	691	0.6-	0.4+
2005 10 26	705	0.0	0.0	2007 01 17	291	0.2-	0.1-	2008 05 01	691	(2.2-	0.6+)
2005 10 27	705	0.0	0.0	2007 01 17	291	0.3-	0.0	2008 05 05	691	0.2+	0.2-
2005 10 27	705	0.1+	0.1+	2007 01 17	703	0.7+	0.1+	2008 05 05	691	0.0	0.0
2005 10 28	705	0.1-	0.0	2007 01 17	703	0.1+	0.7+	2008 05 05	691	0.1+	0.0
2005 10 28	705	0.0	0.0	2007 01 17	703	(1.6-	0.5-)	2008 05 11	704	1.1+	0.1-
2005 11 02	705	0.0	0.1+	2007 01 28	703	1.0-	0.4-	2008 05 11	704	0.6+	0.5+
2005 11 02	705	0.0	0.0	2007 01 28	703	0.3+	0.2-	2008 05 11	704	0.1+	1.7+
2005 11 06	705	0.1+	0.0	2007 01 28	703	0.8-	0.4-	2008 05 11	704	0.1+	0.4-
2005 11 06	705	0.1+	0.0	2007 01 28	703	0.5-	0.6+	2008 05 14	691	0.0	0.1+
2005 11 09	705	0.1-	0.1+	2008 02 24	G96	0.6-	0.2-	2008 05 14	691	0.1+	0.1-
2005 11 09	705	0.1+	0.0	2008 02 24	G96	0.4-	0.3-	2008 05 14	691	0.1+	0.1-
2005 11 22	705	0.1-	0.1-	2008 02 24	G96	0.6+	0.2-				

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	208.29379		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18995370	ω	333.19640	+0.92302225	-0.34003124
<i>a</i>	2.9971206	Ω	47.89288	+0.38194676	+0.75346694
<i>e</i>	0.0308754	<i>i</i>	14.04331	+0.04633144	+0.56273113
<i>P</i>	5.19	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 04	704	0.3-	0.2-	2005 10 30	G96	0.1+	0.2-	2006 12 01	G96	0.2+	1.1+
2000 12 04	704	0.7+	0.8+	2005 10 30	G96	0.1+	0.3-	2006 12 01	G96	0.3-	0.2+
2000 12 04	704	0.6+	0.2-	2005 10 31	691	0.1+	0.1-	2007 02 09	703	0.3-	1.2-
2000 12 04	704	0.9-	0.1-	2005 10 31	691	0.2+	0.1-	2007 02 09	703	1.0-	0.6-
2002 03 06	704	0.6-	0.2+	2005 10 31	691	0.6-	0.2+	2007 02 09	703	0.4-	0.4-
2002 03 06	704	(0.8+	1.5+)	2005 11 08	704	0.1+	0.1+	2007 02 09	703	(3.3-	2.0-)
2002 03 06	704	(2.3+	1.6+)	2005 11 08	704	0.7+	0.7+	2007 02 21	703	0.4+	0.9+
2002 03 20	644	0.1+	0.1-	2005 11 08	704	0.3+	0.2-	2007 02 21	703	0.6+	0.4-
2002 03 20	644	0.1+	0.6+	2005 11 08	704	0.4+	0.2-	2007 02 21	703	0.6-	0.6-
2002 03 20	644	0.1-	0.6+	2005 12 02	704	0.1-	0.2+	2007 02 21	703	0.0	0.7-
2002 03 21	704	(1.4+	1.7-)	2005 12 02	704	0.2-	0.1-	2008 03 29	G96	0.3+	0.2-
2002 03 21	704	0.1-	0.0	2005 12 02	704	0.5-	1.2+	2008 03 29	G96	0.3+	0.4-
2002 03 21	704	0.8+	0.3+	2005 12 05	704	(0.9-	1.8+)	2008 03 29	G96	0.3+	0.6-
2002 03 21	704	0.6+	0.4+	2005 12 05	704	1.0+	0.7+	2008 03 29	G96	0.2+	0.1-
2005 10 22	691	0.2+	0.3+	2005 12 05	704	(2.8-	1.2+)	2008 03 30	691	0.1+	0.0
2005 10 22	691	0.3+	0.0	2005 12 05	704	(1.8-	0.1-)	2008 03 30	691	0.0	0.1+
2005 10 22	691	0.3+	0.0	2005 12 10	704	1.2-	0.8-	2008 03 30	691	0.0	0.1-
2005 10 27	691	0.1-	0.0	2005 12 10	704	(2.1-	0.8-)	2008 04 24	691	0.2+	0.2+
2005 10 27	691	0.0	0.2-	2005 12 10	704	0.9-	0.5-	2008 04 24	691	0.2-	0.3+
2005 10 27	691	0.0	0.0	2005 12 10	704	1.2-	0.3-	2008 04 24	691	0.2-	0.1+
2005 10 30	G96	0.3-	0.3-	2006 12 01	G96	0.2+	0.1-				
2005 10 30	G96	0.4-	0.0	2006 12 01	G96	0.2+	0.1-				

(186356)* 2002 GX₂

Discovered 2002 Apr. 5 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	81.51129		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17549053	ω	263.38649	-0.29699159	-0.93663172
<i>a</i>	3.1596109	Ω	206.33778	+0.95405227	-0.29916333
<i>e</i>	0.2535322	<i>i</i>	24.75627	-0.03975259	-0.18226994
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	704	1.6-	0.4-	2002 04 08	644	0.1+	0.0	2008 03 29	691	0.2+	0.0
2000 10 02	704	0.2-	0.0	2002 04 08	644	0.0	0.1-	2008 04 06	691	0.1+	0.1+
2000 10 02	704	0.1-	0.2-	2002 04 09	704	0.2+	0.2-	2008 04 06	691	0.2+	0.1+
2000 10 02	704	0.4-	0.4+	2002 04 09	704	0.4-	0.0	2008 04 06	691	0.2+	0.2-
2000 10 30	704	0.3-	0.3+	2002 04 09	704	0.0	0.5-	2008 04 08	704	0.1+	0.2-
2000 10 30	704	1.0-	0.1+	2002 04 18	608	0.2+	0.5-	2008 04 08	704	1.0+	0.2+
2000 10 30	704	0.4+	1.1+	2002 04 18	608	0.3+	0.4-	2008 04 08	704	0.1+	0.2+
2000 10 30	704	0.4+	0.0	2002 04 18	608	0.4+	0.5-	2008 04 08	704	1.3+	0.4-
2000 10 30	704	0.1-	0.4-	2007 01 03	644	0.0	0.3-	2008 04 09	691	1.1-	0.7-
2000 11 26	704	0.2-	0.5+	2007 01 03	644	0.3-	0.1-	2008 04 09	691	0.3+	0.2+
2000 11 26	704	0.6-	0.2+	2007 01 03	644	0.0	0.2-	2008 04 09	691	0.0	0.0
2000 11 26	704	1.0+	0.2+	2007 01 04	644	0.1+	0.2-	2008 04 13	691	0.0	0.1+
2000 11 26	704	0.8-	0.0	2007 01 04	644	0.1-	0.0	2008 04 13	691	0.1-	0.0
2000 11 26	704	0.7-	0.0	2007 01 04	644	0.1-	0.1-	2008 04 13	691	0.9-	1.2+
2000 11 27	645	0.1+	0.0	2007 02 17	704	0.0	0.2+	2008 04 29	G96	0.1+	0.0
2000 11 27	645	0.1+	0.1+	2007 02 17	704	0.2+	0.4-	2008 04 29	G96	0.1+	0.0
2000 12 19	699	0.4+	1.4+	2007 02 17	704	0.4+	0.9+	2008 04 29	G96	0.2+	0.0
2000 12 19	699	0.4-	0.3-	2007 02 17	704	0.0	0.8-	2008 04 29	G96	0.4+	0.0
2000 12 19	699	0.0	1.2+	2008 03 28	G96	0.1-	0.1+	2008 05 05	703	0.1-	1.0+
2000 12 19	699	0.6-	0.9+	2008 03 28	G96	0.4+	0.0	2008 05 05	703	0.4-	1.1+
2002 04 05	644	0.3-	0.2+	2008 03 28	G96	0.2-	0.4-	2008 05 05	703	0.2+	0.5+
2002 04 05	644	0.0	0.3+	2008 03 28	G96	0.3-	0.3-	2008 05 05	703	0.1-	0.5+
2002 04 05	644	0.1-	0.3+	2008 03 29	691	0.1+	0.1+				
2002 04 08	644	0.1-	0.0	2008 03 29	691	0.0	0.1+				

(186357)* 2002 GW₁₂

Discovered 2002 Apr. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	297.18241		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17477359	ω	96.00878	+0.40739611	+0.91196367
<i>a</i>	3.1682456	Ω	198.26816	-0.88710760	+0.38256346
<i>e</i>	0.0672440	<i>i</i>	8.89769	-0.21695281	+0.14821428
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 03 23	704	0.4+	0.3+	2004 09 13	699	0.3-	0.1+	2008 04 01	691	0.3-	0.0
2002 03 23	704	0.4-	0.4+	2004 09 17	704	0.5+	0.4+	2008 04 05	691	0.8+	0.4+
2002 03 23	704	0.4+	0.2+	2004 09 17	704	0.7-	0.3-	2008 04 05	691	0.1-	0.0
2002 04 04	644	0.2+	0.7+	2004 09 17	704	0.5+	0.7+	2008 04 05	691	0.1-	0.2-
2002 04 04	644	0.4+	0.9+	2004 09 17	704	0.4-	1.0+	2008 04 07	704	0.3-	0.9+
2002 04 04	644	0.4+	0.9+	2004 09 17	704	1.2-	0.6+	2008 04 07	704	0.3+	0.4+
2002 04 05	699	(0.1-	1.7+)	2004 09 22	704	0.3-	0.6+	2008 04 07	704	0.7-	0.7+
2002 04 05	699	0.5-	0.4-	2004 09 22	704	0.4+	0.1-	2008 04 07	704	0.2+	0.3+
2002 04 05	699	0.9+	0.7+	2004 09 22	704	0.3-	0.1+	2008 04 09	691	0.2-	0.2-
2002 04 05	699	1.2+	0.2+	2004 09 22	704	0.0	1.0+	2008 04 09	691	0.1-	0.2-
2002 04 10	704	0.4+	0.2+	2004 09 22	704	0.7+	0.4+	2008 04 09	691	0.2-	0.1-
2002 04 10	704	0.2-	0.1+	2004 10 05	699	0.7-	0.9+	2008 04 13	691	0.3-	0.4-
2002 04 10	704	(0.7+	1.7+)	2004 10 05	699	0.1+	0.2+	2008 04 13	691	0.2-	0.4+
2002 04 12	704	0.1+	1.0+	2004 10 05	699	0.3+	1.0+	2008 04 13	691	0.2-	0.0
2002 04 12	704	0.3-	0.2+	2004 10 05	699	1.2+	0.5+	2008 04 29	704	0.8+	0.2+
2002 04 12	704	0.7-	0.9+	2004 10 07	691	0.1+	0.3+	2008 04 29	704	0.6+	0.4-
2002 04 12	704	0.3-	0.6+	2004 10 07	691	0.0	0.3+	2008 04 29	704	0.2+	0.5+
2002 04 14	704	0.2+	0.9+	2004 10 07	691	0.0	0.1+	2008 04 29	G96	0.2+	0.4-
2002 04 14	704	0.2+	0.4+	2004 10 07	704	(1.4-	1.6+)	2008 04 29	704	0.5+	0.1-
2002 04 14	704	0.2+	1.0+	2004 10 07	704	0.5-	0.2+	2008 04 29	G96	0.0	0.3-
2002 04 14	704	0.4+	1.1+	2004 10 07	704	0.0	0.4+	2008 04 29	G96	0.1-	0.2-
2002 04 14	704	0.3+	1.1+	2004 10 09	704	0.4+	0.8+	2008 04 29	G96	0.0	0.4-
2002 04 15	644	0.5-	0.2-	2004 10 09	704	0.2+	0.0	2008 05 03	704	(0.6+	1.8+)
2002 04 15	644	0.4-	0.9-	2004 10 09	704	0.1-	0.5+	2008 05 03	704	0.3-	0.0
2002 04 15	644	0.5-	0.2-	2004 10 09	704	0.7+	0.7+	2008 05 03	704	0.2+	0.2-
2002 04 17	704	0.0	0.4+	2004 10 09	704	0.1-	0.5+	2008 05 03	704	0.2-	0.6-
2002 04 17	704	0.7-	0.5-	2004 10 15	691	0.2-	0.2+	2008 05 06	704	0.5+	0.8+
2002 04 17	704	0.6-	0.0	2004 10 15	691	0.2-	0.1+	2008 05 06	704	0.4+	0.0
2002 04 17	704	0.8+	0.9+	2004 10 15	691	0.2-	0.1+	2008 05 06	704	0.8+	0.5+
2002 04 19	291	0.2+	0.8+	2007 02 10	703	0.1+	0.9+	2008 05 06	704	1.1+	0.2+
2002 04 19	291	0.2+	0.6+	2007 02 10	703	0.6+	0.6+	2008 05 12	704	0.2-	0.0
2002 04 19	291	0.5+	0.6+	2007 02 10	703	(0.6+	1.7+)	2008 05 12	704	0.4+	0.8+
2004 09 10	704	0.7-	1.1+	2007 02 10	703	(1.0-	1.6+)	2008 05 12	704	0.3+	0.0
2004 09 10	704	0.4-	0.3+	2007 02 23	703	(0.4+	3.0+)	2008 05 14	G96	0.2+	0.3-
2004 09 10	704	0.9-	0.6+	2007 02 23	703	0.2-	0.9+	2008 05 14	G96	0.3-	0.4-
2004 09 10	704	0.4-	0.7+	2007 02 23	703	0.2-	0.1-	2008 05 14	G96	0.2-	0.4-
2004 09 13	699	0.0	1.1-	2007 02 23	703	(2.3-	0.3-)	2008 05 14	G96	0.1-	0.3-
2004 09 13	699	0.1-	0.8+	2008 04 01	691	0.2-	0.2-				
2004 09 13	699	0.5-	0.7+	2008 04 01	691	0.2-	0.4-				

(186358)* 2002 GT₄₅

Discovered 2002 Apr. 4 by NEAT at Haleakala.

2008 MAY 20

M.P.O. 138415

2002 04 04	608	0.5−	0.9+	2003 09 01	704	0.3−	0.3−	2008 04 25	703	0.2−	0.4−
2002 04 04	608	0.6−	1.0+	2003 09 01	704	0.6−	0.2−	2008 04 25	703	0.8−	0.0
2002 04 04	608	0.8−	0.9+	2003 09 01	704	1.1−	0.1+	2008 04 25	A50	0.1−	0.5+
2002 04 05	699	0.5−	1.4+	2003 09 01	704	0.3−	0.2−	2008 04 25	A50	0.4−	0.3+
2002 04 05	699	0.7−	0.2+	2003 09 01	704	0.5−	0.3+	2008 04 25	A50	0.1−	0.1+
2002 04 05	699	0.2+	0.7+	2003 09 14	644	0.5−	0.4+	2008 04 25	A50	0.1+	0.7−
2002 04 05	699	0.6−	0.8+	2003 09 14	644	0.2−	0.3+	2008 04 29	G96	0.2−	0.0
2002 04 10	704	(0.3+	2.2+)	2003 09 14	644	0.0	0.3+	2008 04 29	G96	0.0	0.1+
2002 04 10	704	1.2+	0.3+	2003 09 18	699	0.2+	0.5+	2008 04 29	G96	0.2−	0.0
2002 04 10	704	0.4+	1.0+	2003 09 18	699	0.2−	0.5+	2008 04 29	G96	0.4−	0.1−
2002 04 10	704	0.5+	0.5+	2003 09 18	699	0.7−	0.2−	2008 04 30	704	1.1+	0.1+
2002 04 12	608	(1.8−	1.1+)	2003 09 18	699	0.4+	0.2+	2008 04 30	704	0.7+	0.0
2002 04 12	608	(2.0−	1.2+)	2003 09 18	608	0.1−	0.5−	2008 04 30	704	0.6+	0.2+
2002 04 12	608	(1.8−	1.1+)	2003 09 18	608	0.3−	0.7−	2008 04 30	704	0.3+	0.7−
2002 04 13	644	0.3+	0.4+	2003 09 18	608	0.4−	0.6−	2008 04 30	704	0.3+	0.4+
2002 04 13	644	0.3+	0.2+	2003 09 21	691	0.1−	0.1+	2008 05 04	A50	0.2+	0.2−
2002 04 13	644	0.4+	0.4+	2003 09 21	691	0.1−	0.0	2008 05 04	A50	0.3+	0.4−
2002 04 14	644	0.3+	0.8−	2003 09 21	691	0.0	0.1+	2008 05 04	A50	0.0	0.5−
2002 04 14	644	0.6+	0.3−	2003 09 24	644	0.2+	0.1+	2008 05 04	A50	0.1+	0.1−
2002 04 14	644	0.3+	0.6−	2003 09 24	644	0.2+	0.3+	2008 05 08	704	0.7+	1.1+
2002 04 16	704	0.6−	0.2+	2003 09 24	644	0.1+	0.1+	2008 05 08	704	0.6+	1.5+
2002 04 16	704	0.8−	0.1+	2003 09 28	704	0.4+	0.4−	2008 05 08	704	(0.4+	1.7+)
2002 04 16	704	0.7+	0.1−	2003 09 28	704	0.5+	0.7+	2008 05 08	704	(1.2+	1.6+)
2002 04 16	704	(3.4+	0.9+)	2003 09 28	704	(1.7+	1.1−)	2008 05 08	704	0.5+	1.4+
2002 04 17	704	0.4−	0.1+	2003 09 28	704	(1.1+	1.7+)	2008 05 08	246	0.0	0.4−
2002 04 17	704	0.6+	0.2−	2003 09 28	704	0.1+	1.5+	2008 05 08	246	0.0	0.4−
2002 04 17	704	0.1+	0.3−	2003 09 29	699	1.2+	0.1−	2008 05 08	246	0.0	0.5−
2002 04 17	704	0.2−	0.5−	2003 09 29	699	0.2+	0.7+	2008 05 08	246	0.3+	0.3−
2002 04 17	704	0.2−	0.8−	2003 09 29	699	1.4−	1.4+	2008 05 08	246	0.1+	0.4−
2002 04 18	608	0.6+	0.4+	2003 09 29	699	0.5−	0.4−	2008 05 08	246	0.3−	0.4−
2002 04 18	608	0.3−	0.1−	2006 12 27	G96	0.9+	0.1+	2008 05 08	246	0.1+	0.1−
2002 04 18	608	0.5−	0.4−	2006 12 27	G96	0.1+	0.1+	2008 05 08	246	0.0	0.3−
2002 05 07	704	1.0+	0.1−	2006 12 27	G96	0.5+	0.2+	2008 05 08	246	0.1−	0.4−
2002 05 07	704	0.3+	0.5+	2006 12 27	G96	0.2+	0.2−	2008 05 09	246	0.6+	0.5−
2002 05 07	704	0.5+	0.2−	2007 01 27	691	0.2−	0.4+	2008 05 09	246	0.4+	0.0
2002 05 07	704	1.2−	0.2−	2007 01 27	691	0.0	0.5+	2008 05 09	246	0.3+	0.2−
2002 05 14	699	0.1+	0.3−	2007 01 27	691	0.0	0.5+	2008 05 09	246	0.0	0.5−
2002 05 14	699	0.4−	0.2+	2007 02 06	G96	0.2−	0.1+	2008 05 09	246	0.2+	0.2−
2002 05 14	699	0.1+	0.5+	2007 02 06	G96	0.3+	0.1+	2008 05 09	246	0.2−	0.4−
2002 05 14	699	0.2−	0.1+	2007 02 06	G96	0.3+	0.2−	2008 05 09	246	0.1+	0.5−
2002 05 16	704	0.6+	0.4+	2007 02 06	G96	0.3+	0.6+	2008 05 09	246	0.1−	0.3−
2002 05 16	704	0.3+	0.3+	2007 02 13	G96	0.0	0.2+	2008 05 09	246	0.1+	0.4−
2002 05 16	704	0.8+	0.5+	2007 02 13	G96	0.5+	0.2+	2008 05 11	291	0.6−	0.1−
2002 05 16	704	0.9+	0.5+	2007 02 13	G96	0.1+	0.3+	2008 05 11	291	0.5−	0.1−
2003 08 04	704	0.8+	1.1+	2007 02 13	G96	0.3+	0.1+	2008 05 11	291	0.6−	0.1−
2003 08 04	704	0.5−	0.8+	2008 03 29	691	0.1−	0.1+	2008 05 11	A50	0.5+	0.3−
2003 08 04	704	0.6−	0.8+	2008 03 29	691	0.3−	0.1+	2008 05 11	A50	0.1+	0.3−
2003 08 04	704	0.3−	0.6+	2008 03 29	691	0.2−	0.2+	2008 05 11	A50	0.0	0.5−
2003 08 04	704	0.4+	0.8+	2008 04 02	691	0.0	0.1−	2008 05 11	A50	0.1−	0.4−
2003 08 22	644	0.5−	0.4+	2008 04 02	691	0.2−	0.1+	2008 05 11	A50	0.1−	0.6−
2003 08 22	644	0.5−	0.2+	2008 04 02	691	0.2−	0.0	2008 05 12	704	1.1+	0.0
2003 08 22	644	0.3−	0.1+	2008 04 08	704	0.9+	0.2+	2008 05 12	704	0.4+	0.1+
2003 08 23	704	0.2+	0.8−	2008 04 08	704	0.5+	0.1+	2008 05 12	704	0.7+	0.1−
2003 08 23	704	0.1+	0.3−	2008 04 08	704	1.0+	0.2−	2008 05 12	704	0.6+	0.3+
2003 08 23	704	0.6+	0.0	2008 04 08	704	0.8+	0.7−	2008 05 12	704	1.5+	0.0
2003 08 23	704	0.5−	0.4+	2008 04 14	691	0.4−	0.0				

(186359)* 2002 GU₄₈ = 2003 OO₂₅

Discovered 2002 Apr. 4 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 56328)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17674625	<i>ω</i>	87.69333	+0.43364697	+0.89887998
<i>a</i>	3.1446277	<i>Ω</i>	208.27330	−0.87053193	+0.39987772
<i>e</i>	0.1680532	<i>i</i>	7.63930	−0.23264665	+0.17919986
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	644	0.1+	0.3+	2003 07 26	704	0.0	0.0	2008 04 29	704	0.1−	0.8+
2002 04 04	644	0.1+	0.3+	2003 07 26	704	0.6−	0.5+	2008 04 29	704	1.1+	0.1+
2002 04 04	644	0.3+	0.5+	2003 07 26	704	0.8−	0.5−	2008 04 29	704	0.6+	0.6+
2002 04 08	644	0.3+	0.5+	2004 10 09	691	0.1+	0.0	2008 05 03	G96	0.1+	0.1−
2002 04 08	644	0.3+	0.4+	2004 10 09	691	0.1+	0.2+	2008 05 03	G96	0.0	0.2−
2002 04 08	644	0.4+	0.6+	2004 10 09	691	0.0	0.1+	2008 05 03	G96	0.2−	0.1−
2002 04 15	644	0.0	0.1+	2004 10 13	691	0.2+	0.0	2008 05 03	G96	0.2+	0.0
2002 04 15	644	0.2−	0.4+	2004 10 13	691	0.1+	0.1+	2008 05 11	703	0.7+	1.4−
2002 04 15	644	0.1+	0.3+	2004 10 13	691	0.1+	0.1+	2008 05 11	703	0.9−	2.2−
2002 05 13	704	0.1−	0.1+	2004 11 03	691	0.0	0.6+	2008 05 11	703	0.6+	0.9+
2002 05 13	704	0.4+	0.6+	2004 11 03	691	0.1−	0.4+	2008 05 11	703	0.7−	0.6+
2002 05 13	704	0.2−	1.4+	2004 11 03	691	0.1−	0.3+	2008 05 13	704	0.4−	1.2+
2003 07 03	699	(1.6−	0.0)	2004 11 19	703	1.2−	0.7−	2008 05 13	704	0.3−	1.2+
2003 07 03	699	0.3−	1.1+	2004 11 19	703	0.7−	0.9+	2008 05 13	704	0.6+	0.2−
2003 07 03	699	0.7+	1.1+	2004 11 19	703	1.0−	0.0	2008 05 13	704	0.3+	0.4+
2003 07 03	699	0.2+	0.3−	2004 11 19	703	0.4+	0.4+	2008 05 14	G96	0.1−	0.0
2003 07 24	644	0.4+	0.0	2008 02 12	G96	0.1−	0.0	2008 05 14	G96	0.1−	0.2−
2003 07 24	644	0.4+	0.0	2008 02 12	G96	0.1+	0.3+	2008 05 14	G96	0.0	0.1−
2003 07 24	644	0.4+	0.0	2008 02 12	G96	1.2−	0.4+	2008 05 14	G96	0.7−	0.2+
2003 07 26	704	0.7−	0.2−	2008 02 12	G96	0.1+	0.3+				

(186360)* 2002 GU₅₄ = 1993 RF₂₁ = 1998 MS₃₀

Discovered 2002 Apr. 5 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 94733)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18313081	<i>ω</i>	207.84121	+0.99611066	−0.08731454
<i>a</i>	3.0711081	<i>Ω</i>	157.15877	+0.08543727	+0.92435469
<i>e</i>	0.0451483	<i>i</i>	1.74498	+0.02154122	+0.37140892
<i>P</i>	5.38	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1993 09 09	691	0.7−	0.1−	2002 04 14	644	0.1−	0.2−	2007 02 25	691	0.3−	0.4+
1993 09 09	691	0.5−	0.3+	2002 04 20	644	0.2−	0.2+	2007 02 25	691	0.3−	0.2+
1993 09 09	691	0.4−	0.7+	2002 04 20	644	0.6−	0.1+	2007 02 25	691	0.2−	0.4+
1998 06 25	691	0.2+	0.4+	2002 04 20	644	0.4+	0.9−	2007 03 10	G96	0.1−	0.0
1998 06 25	691	0.2−	0.5+	2004 09 10	683	1.3−	1.4−	2007 03 10	G96	0.6−	0.2−
1998 06 25	691	0.2−	0.2+	2004 09 10	683	0.1+	1.4−	2007 03 10	G96	0.1+	0.2−
1998 07 02	691	0.0	0.6+	2004 09 10	683	(0.2+	1.7+)	2007 03 10	G96	0.2+	0.1−
1998 07 02	691	(2.9+	2.2+)	2004 09 15	691	0.1+	0.2+	2007 03 25	G96	0.1−	0.1−
1998 07 02	691	0.7+	0.5+	2004 09 15	691	0.2−	0.6+	2007 03 25	G96	0.1−	0.1+
2002 04 04	644	0.6+	0.1−	2004 09 15	691	0.1+	0.6+	2007 03 25	G96	0.0	0.2−
2002 04 04	644	0.2+	0.4−	2005 12 28	691	0.3+	0.5+	2007 03 25	G96	0.1+	0.1+
2002 04 04	644	0.1−	0.4+	2005 12 28	691	0.4+	0.4+	2008 04 29	G96	0.6−	0.2−
2002 04 05	644	0.3+	0.0	2005 12 28	691	0.4+	0.6+	2008 04 29	G96	0.1+	0.2−
2002 04 05	644	0.0	0.0	2007 02 17	691	0.1−	0.1+	2008 04 29	G96	0.3−	0.3−
2002 04 05	644	0.3+	0.0	2007 02 17	691	0.1−	0.4+	2008 04 29	G96	0.1−	0.0
2002 04 09	691	0.7+	0.4+	2007 02 17	691	(0.4+	2.6−)	2008 05 06	G96	0.1+	0.7−
2002 04 09	691	0.4+	0.6+	2007 02 21	691	0.3−	0.4+	2008 05 06	G96	0.5−	0.4−
2002 04 09	691	0.7+	0.3+	2007 02 21	691	0.2+	0.4+	2008 05 06	G96	0.1+	0.8−
2002 04 14	644	0.3+	0.2−	2007 02 21	691	0.1−	0.4+	2008 05 06	G96	0.2−	0.0

2002 04 05	644	0.3+	0.6+	2003 07 04	691	0.0	0.4+	2007 02 10	703	0.4-	0.2-
2002 04 09	704	0.2+	1.1+	2003 07 04	691	0.0	0.3+	2007 02 23	703	0.2+	0.3-
2002 04 09	704	0.8-	0.2+	2003 07 11	608	0.6-	0.7-	2007 02 23	703	0.1+	0.9+
2002 04 09	704	0.3+	0.2+	2003 07 11	608	0.2-	0.8-	2007 02 23	703	0.8-	1.2+
2002 04 10	704	0.3+	0.1+	2003 07 11	608	0.5-	0.4-	2007 02 23	703	0.4-	0.2+
2002 04 10	704	0.5+	0.5+	2003 07 30	644	0.1+	0.3+	2007 02 25	704	0.3+	0.1+
2002 04 10	704	0.9+	1.2+	2003 07 30	644	0.0	0.3+	2007 02 25	704	0.4+	0.5-
2002 04 10	704	0.5+	1.2+	2003 07 30	644	0.2+	0.4+	2007 02 25	704	1.3+	0.3+
2002 04 10	704	0.2-	0.8+	2003 08 01	704	0.0	0.1-	2008 04 07	704	0.0	1.3-
2002 04 12	704	0.4-	0.1-	2003 08 01	704	0.0	0.1+	2008 04 07	704	0.5-	0.8-
2002 04 12	704	1.1+	0.1+	2003 08 01	704	0.2-	0.3+	2008 04 07	704	0.9-	0.4-
2002 04 12	704	0.6-	0.2+	2003 08 01	704	0.0	0.9+	2008 04 29	704	0.4+	0.4-
2002 04 12	704	0.8-	0.8-	2003 08 01	704	0.2+	0.6+	2008 04 29	704	0.4+	0.7-
2002 04 12	608	(0.9-	1.9+)	2004 10 13	691	0.2+	0.5+	2008 04 29	704	0.7+	0.5-
2002 04 12	608	(1.0-	2.0+)	2004 10 13	691	0.1+	0.1+	2008 04 29	704	0.4+	0.5-
2002 04 12	608	(0.6-	2.3+)	2004 10 13	691	0.2+	0.3+	2008 04 29	704	0.2+	0.2+
2002 04 14	704	0.9+	0.3+	2004 11 04	703	0.2-	1.4+	2008 04 29	G96	0.1+	0.1+
2002 04 14	704	(2.1+	2.6+)	2004 11 04	703	0.4-	0.5-	2008 04 29	G96	0.0	0.0
2002 04 14	704	(2.0+	1.5+)	2004 11 04	703	0.0	0.2-	2008 04 29	G96	0.1-	0.3+
2002 04 15	699	0.1+	0.2+	2004 11 04	703	0.5-	0.8+	2008 04 29	G96	0.2-	0.3+
2002 04 15	699	0.7-	0.0	2004 11 19	703	0.4+	0.2+	2008 05 11	703	0.4-	0.1+
2002 04 15	699	0.1-	0.2-	2004 11 19	703	1.2-	0.2+	2008 05 11	703	0.2-	0.7-
2002 04 15	699	0.1-	0.7+	2004 11 19	703	0.9-	0.8-	2008 05 11	703	0.4-	0.3+
2003 05 13	608	0.1-	0.4-	2004 11 19	703	1.0-	0.5-	2008 05 11	703	0.1-	0.2+
2003 05 13	608	0.4-	0.5+	2007 02 10	703	0.3+	0.2-				

(186362)* 2002 GR₇₂ = 2007 CL₁₅

Discovered 2002 Apr. 9 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 119084)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

				MPC			
<i>M</i>	62.07031	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.17083525	ω	342.14008	-0.81525130	-0.57821595		
<i>a</i>	3.2167530	Ω	162.42021	+0.54345050	-0.78303800		
<i>e</i>	0.1128596	<i>i</i>	6.10450	+0.20006715	-0.22916762		
<i>P</i>	5.77	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1996 03 26	691	0.3-	0.1+	2005 09 25	691	0.3+	0.5+	2007 02 09	G96	0.4+	0.1+
1996 03 26	691	0.2-	0.0	2005 09 25	691	0.6-	0.5+	2007 02 09	G96	0.3+	0.3-
1996 03 26	691	0.1+	0.3+	2005 10 23	703	(2.4-	1.5-)	2007 03 16	G96	0.2+	0.2+
2002 04 09	699	1.4+	0.8+	2005 10 23	703	0.7+	1.1+	2007 03 16	G96	0.1+	0.4+
2002 04 09	699	0.2+	1.3+	2005 10 23	703	0.6+	1.1+	2007 03 16	G96	0.1+	0.1-
2002 04 09	699	0.9+	0.2-	2005 10 23	703	(3.7-	5.5+)	2007 03 16	G96	0.1+	0.2+
2002 04 09	699	0.3-	0.5+	2007 01 17	644	0.0	0.1+	2008 04 08	691	0.2-	0.4+
2002 04 10	704	0.3+	0.5+	2007 01 17	644	0.1-	0.1+	2008 04 08	691	0.2+	0.1+
2002 04 10	704	0.0	0.1+	2007 01 17	644	0.3+	0.3+	2008 04 08	691	0.1+	0.1-
2002 04 10	704	0.7+	1.0+	2007 01 24	703	0.0	0.1+	2008 04 12	691	0.1+	0.3-
2002 04 10	704	1.3+	0.5+	2007 01 24	703	1.4-	1.3-	2008 04 12	691	1.0-	0.3+
2002 04 14	644	0.6+	0.9+	2007 01 24	703	0.7-	0.2-	2008 04 12	691	0.0	0.6-
2002 04 14	644	0.9+	1.4+	2007 01 24	703	0.6-	1.4-	2008 04 29	G96	0.1+	0.2+
2002 04 14	644	(0.8+	1.5+)	2007 02 05	644	0.3+	0.1+	2008 04 29	G96	0.2+	0.1-
2004 08 22	691	0.2-	0.1+	2007 02 05	644	0.2+	0.1-	2008 04 29	G96	0.4+	0.1-
2004 08 22	691	0.1-	0.3+	2007 02 05	644	0.2+	0.5+	2008 04 29	G96	0.1-	0.2+
2004 08 22	691	0.1+	0.1+	2007 02 09	G96	0.4+	0.5+				
2005 09 25	691	0.5-	0.2+	2007 02 09	G96	0.3+	0.1-				

(186363)* 2002 GE₇₇ = 2004 TS₃₂₇

Discovered 2002 Apr. 9 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 72601)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

				MPC			
<i>M</i>	321.36902	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.17168714	ω	230.84233	-0.20451637	+0.96402307		
<i>a</i>	3.2061035	Ω	28.75824	-0.75341712	-0.04428087		
<i>e</i>	0.0531607	<i>i</i>	20.66685	-0.62492856	-0.26210441		
<i>P</i>	5.74	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 04 09	699	0.7+	0.3-	2004 09 07	644	0.2-	0.1+	2008 04 06	691	0.1+	0.1-
2002 04 09	699	1.0+	0.2+	2004 09 07	644	0.1-	0.4+	2008 04 06	691	0.1-	0.1-
2002 04 09	699	0.9+	0.7+	2004 09 17	699	0.0	1.0+	2008 04 06	691	0.1-	0.1-
2002 04 09	699	1.2+	0.5+	2004 09 17	699	(2.2-	0.6+)	2008 04 06	704	0.2+	0.4-
2002 04 10	704	(0.2+	2.6+)	2004 09 17	699	0.8-	0.2+	2008 04 06	704	1.0+	0.3+
2002 04 10	704	(0.0	2.2+)	2004 09 17	699	1.0+	0.6-	2008 04 06	704	0.1-	0.7-
2002 04 10	704	0.2-	0.7-	2004 09 21	704	0.5-	0.6+	2008 04 06	704	1.0+	0.3+
2002 04 11	704	(0.3+	1.7+)	2004 09 21	704	0.9-	0.3+	2008 04 06	704	(1.0+	1.7-)
2002 04 11	704	0.9+	0.9+	2004 09 21	704	0.2-	0.7+	2008 04 14	691	0.3-	0.2-
2002 04 11	704	0.2+	0.9+	2004 09 21	704	0.6-	0.4+	2008 04 14	691	0.6-	1.1-
2002 04 11	704	0.7+	0.9+	2004 09 21	704	1.2-	0.5+	2008 04 14	691	0.0	0.0
2002 04 11	704	0.9+	1.1+	2004 10 03	644	0.5-	0.5+	2008 04 14	704	(1.9+	1.3+)
2002 04 16	704	0.3+	0.5+	2004 10 03	644	0.8-	0.6+	2008 04 14	704	0.7+	0.7+
2002 04 16	704	1.0+	0.8+	2004 10 03	644	0.7-	0.8+	2008 04 14	G96	0.3-	0.1-
2002 04 16	704	0.5+	0.9+	2004 10 04	644	0.4-	0.3+	2008 04 14	704	1.1+	1.0+
2002 04 16	704	0.1-	1.1+	2004 10 04	644	0.3-	0.4+	2008 04 14	G96	0.1-	0.1-
2002 04 16	704	0.7+	1.3+	2004 10 04	644	0.3-	0.3+	2008 04 14	G96	0.2+	0.0
2002 05 14	704	0.2+	0.4-	2007 02 23	703	0.2-	0.7+	2008 04 14	G96	0.0	0.0
2002 05 14	704	0.2-	0.6+	2007 02 23	703	0.6+	0.5+	2008 04 25	703	0.3-	0.3-
2002 05 14	704	0.3-	0.8+	2007 02 23	703	0.2-	0.5+	2008 04 25	703	1.0-	0.8+
2004 08 27	699	(0.6+	1.9+)	2007 02 23	703	0.5-	0.8+	2008 04 25	703	0.9+	0.1-
2004 08 27	699	0.2+	0.6+	2007 03 17	703	0.8+	0.0	2008 04 25	703	(0.8-	1.9-)
2004 08 27	699	(0.2+	1.8+)	2007 03 17	703	0.6-	1.0-	2008 05 05	G96	0.1-	0.1+
2004 08 27	699	0.1+	0.9+	2007 03 17	703	0.5+	0.3-	2008 05 05	G96	0.4-	0.1+
2004 09 07	644	0.1-	0.1-	2007 03 17	703	0.8+	0.1+	2008 05 05	G96	0.1-	0.2+
2004 09 07	704	0.2+	0.5-	2008 03 27	691	0.2-	0.1+	2008 05 05	G96	0.3-	0.2+
2004 09 07	704	0.4-	0.0	2008 03 27	691	0.0	0.1+				
2004 09 07	704	(0.9-	1.7+)	2008 03 27	691	0.2-	0.0				

(186364)* 2002 GQ₉₇ = 2004 RK₁₉₃

Discovered 2002 Apr. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 69345)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

				MPC			
<i>M</i>	264.60731	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.17524481	ω	126.42303	+0.86273480	+0.50188823		
<i>a</i>	3.1625637	Ω	203.63912	-0.49903207	+0.82542617		
<i>e</i>	0.0912618	<i>i</i>	8.83981	-0.08158222	+0.25841795		
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 08 27	704	(2.3-	0.7-)	2004 09 13	704	(1.5-	1.8+)	2007 01 26	291	0.1-	0.6+
1998 08 27	704	0.2-	1.1-	2004 09 13	704	0.4-	0.9+	2007 02 22	704	0.4-	0.6+
1998 08 27	704	0.1-	0.9+	2004 09 18	704	0.4-	0.5+	2007 02 22	704	0.9+	0.5-
1998 08 27	704	(2.6-	0.9+)	2004 09 18	704	0.0	0.3+	2007 02 22	704	1.1+	0.9-
2002 04 04	644	0.7+	0.0	2004 09 18	704	0.6+	0.2+	2007 02 22	704	0.5+	0.4-
2002 04 04	644	0.2+	0.4+	2004 09 18	704	0.0	0.2+	2007 02 22	704	(0.2+	2.2+)
2002 04 04	644	0.2+	0.7+	2004 09 18	704	0.0	0.4+	2007 02 22	704	0.5-	1.4+
2002 04 09	691	0.1-	0.4+	2004 09 22	704	0.1-	0.0	2007 02 22	704	(0.9+	1.9+)
2002 04 09	691	0.1+	0.6+	2004 09 22	704	0.4-	0.0	2007 02 22	704	0.4+	0.8+
2002 04 09	691	0.0	0.4+	2004 09 22	704	0.1+	0.1+	2008 03 28	691	0.5-	0.4-
2002 04 12	704	0.5-	0.3+	2004 09 22	704	0.2-	0.3+	2008 03 28	G96	0.1-	0.8-
2002 04 12	704	0.1-	0.9-	2004 09 22	704	0.1-	0.0	2008 03 28	691	0.2-	0.1-
2002 04 12	704	0.9+	0.2-	2004 09 24	704	0.0	0.1+	2008 03 28	G96	0.3-	0.1+
2002 04 12	704	0.4-	0.5-	2004 09 24	704	0.6-	0.3-	2008 03 28	G96	0.3+	0.1-
2002 04 14	704	0.4+	0.9+	2004 09 24	704	0.8+	0.3+	2008 03 28	G96	0.1+	0.1+
2002 04 14	704	0.1+	1.3+	2004 09 24	704	0.0	0.8+	2008 03 28	691	0.0	0.1+
2002 04 14	704	0.2+	0.3+	2004 10 05	699	0.3+	0.3+	2008 04 07	704	0.4+	0.1-
2002 04 14	704	0.2+	0.5+	2004 10 05	699	0.1+	0.3+	2008 04 07	704	0.0	0.4+

2008 MAY 20

M.P.O. 138417

2002 04 14	704	0.2+	0.9+	2004 10 05	699	0.0	1.3+	2008 04 07	704	0.5+	0.3+
2002 04 18	644	0.4+	0.3+	2004 10 05	699	0.6+	0.5+	2008 04 09	691	0.0	0.2+
2002 04 18	644	0.4+	0.6+	2004 10 07	704	0.9-	0.4+	2008 04 09	691	0.2-	0.2+
2002 04 18	644	0.3+	0.3+	2004 10 07	704	0.3-	0.4+	2008 04 09	691	0.2-	0.2+
2004 09 09	699	0.3-	0.0	2004 10 07	704	0.2-	0.6+	2008 04 29	704	0.0	0.1+
2004 09 09	699	0.2-	0.6+	2004 10 07	704	0.6-	0.3+	2008 04 29	704	1.1+	1.1+
2004 09 09	699	0.2+	0.5+	2004 10 07	704	0.3-	0.2+	2008 04 29	704	0.6+	0.9-
2004 09 09	699	0.4-	1.0+	2004 10 14	691	0.2-	0.4+	2008 04 29	704	2.3+	0.7+
2004 09 10	704	0.0	0.4+	2004 10 14	691	0.3-	0.0	2008 04 29	704	0.4+	0.2-
2004 09 10	704	0.1-	0.1+	2004 10 14	691	0.0	0.2+	2008 04 30	G96	0.1-	0.2+
2004 09 10	704	0.3-	1.0+	2004 10 15	691	0.1+	0.4+	2008 04 30	G96	0.0	0.1-
2004 09 10	704	0.0	0.2-	2004 10 15	691	0.0	0.3+	2008 04 30	G96	0.1+	0.1+
2004 09 13	704	0.4+	0.4+	2004 10 15	691	0.0	0.4+	2008 04 30	G96	0.2-	0.2+
2004 09 13	704	(0.5-	1.5+)	2007 01 26	291	0.1-	0.5+				
2004 09 13	704	(1.5-	1.6+)	2007 01 26	291	0.1-	0.3+				

(186365)* 2002 GN₁₀₃

Discovered 2002 Apr. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	342.74954		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17070251	ω	173.09844	-0.31336346	+0.93202794
<i>a</i>	3.2184205	Ω	78.51585	-0.87990832	-0.21288724
<i>e</i>	0.1132162	<i>i</i>	10.70354	-0.35716200	-0.29326258
<i>P</i>	5.77	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 11 20	691	0.7-	0.8+	2002 05 07	704	0.1-	0.4-	2007 02 16	703	(2.0-	1.4-)
1993 11 20	691	0.3+	0.1+	2002 05 07	704	1.0-	0.0	2007 02 16	703	(3.7-	0.6-)
1993 12 13	691	0.0	0.2-	2002 05 07	704	0.6-	0.5-	2007 02 16	703	0.7-	0.7-
1993 12 13	691	0.1+	0.1+	2005 11 25	G96	0.1+	0.0	2007 02 16	703	(2.4-	0.9-)
1993 12 13	691	0.0	0.3+	2005 11 25	G96	0.1+	0.5-	2007 02 16	703	0.8+	1.4-
2002 04 10	704	0.1-	0.1+	2005 11 25	G96	0.2+	0.2-	2007 02 16	703	0.8+	0.4-
2002 04 10	704	0.2+	0.5+	2005 11 25	G96	0.1-	0.3-	2007 02 16	703	0.6-	0.1-
2002 04 10	704	0.8+	1.3+	2005 12 07	691	0.1-	0.1+	2007 02 16	703	0.3+	1.1-
2002 04 10	704	1.4-	0.5-	2005 12 07	691	0.0	0.1+	2008 04 30	704	0.6+	0.0
2002 04 12	644	0.3+	0.6+	2005 12 07	691	0.2-	0.1-	2008 04 30	704	0.3-	0.7+
2002 04 12	644	0.3+	0.6+	2005 12 21	691	0.2-	0.1+	2008 04 30	704	0.3+	0.1+
2002 04 12	644	0.0	0.2+	2005 12 21	691	0.2-	0.1-	2008 04 30	704	1.3+	0.3+
2002 04 15	699	0.5+	0.9-	2005 12 21	691	0.3-	1.0+	2008 05 03	G96	0.2-	0.0
2002 04 15	699	0.0	0.5+	2005 12 24	691	0.6-	0.3+	2008 05 03	G96	0.2-	0.0
2002 04 15	699	0.6+	0.5+	2005 12 24	691	0.1+	0.1+	2008 05 03	G96	0.6-	0.3-
2002 04 15	699	1.3-	0.2+	2005 12 24	691	0.1+	0.5-	2008 05 03	G96	0.4-	0.1-
2002 04 16	704	0.8+	0.3-	2005 12 25	291	0.4+	0.2-	2008 05 08	333	0.8+	0.1+
2002 04 16	704	0.3+	0.5+	2005 12 25	291	0.1+	0.1-	2008 05 08	333	0.2+	0.1-
2002 04 16	704	0.8+	0.4+	2005 12 25	291	0.0	0.0	2008 05 14	G96	0.1-	0.0
2002 04 16	704	0.6+	0.2-	2006 01 25	G96	0.2+	0.1-	2008 05 14	G96	0.7-	0.0
2002 04 16	704	0.3+	0.2+	2006 01 25	G96	0.2+	0.1-	2008 05 14	G96	0.4+	0.1-
2002 04 16	704	0.1-	0.3+	2006 01 25	G96	0.3+	0.3-	2008 05 14	G96	0.4-	0.1-
2002 04 16	704	1.2+	0.8+	2006 01 25	G96	0.2+	0.1-	2008 05 14	G96	0.2+	0.0
2002 05 02	699	(0.7-	1.7-)	2006 01 26	G96	0.2+	0.5-	2008 05 14	G96	0.4-	0.0
2002 05 02	699	1.0-	0.5+	2006 01 26	G96	0.2-	0.5-	2008 05 14	G96	0.2+	0.1+
2002 05 02	699	0.7-	0.5-	2006 01 26	G96	0.1+	0.0				
2002 05 02	699	1.0+	1.3+	2006 01 26	G96	(1.3-	1.6+)				

(186366)* 2002 GA₁₀₇

Discovered 2002 Apr. 11 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	333.16784		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17524896	ω	153.91097	-0.17775487	+0.97880511
<i>a</i>	3.1625137	Ω	105.71203	-0.92034572	-0.12876562
<i>e</i>	0.1268783	<i>i</i>	6.06473	-0.34837762	-0.15924816
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 04 11	699	0.1-	0.6-	2006 11 24	G96	0.0	0.2-	2008 04 08	704	0.2+	0.4+
2002 04 11	699	0.6-	0.3-	2006 11 24	G96	0.0	0.5-	2008 04 08	704	(1.4+	1.8+)
2002 04 11	699	0.1-	0.6+	2006 11 24	G96	0.0	0.4-	2008 04 08	704	0.3+	0.3-
2002 04 11	699	1.4+	1.4+	2007 01 17	691	0.2-	0.2+	2008 04 08	704	0.2+	0.5-
2002 04 12	644	0.3-	0.2-	2007 01 17	691	0.0	0.0	2008 04 29	G96	0.2+	0.2-
2002 04 12	644	0.2+	0.2+	2007 01 17	691	0.4-	0.0	2008 04 29	G96	0.0	0.3-
2002 04 12	644	0.1-	0.1-	2007 01 26	691	0.2+	0.3+	2008 04 29	G96	0.0	0.3-
2002 04 12	644	0.3+	0.3+	2007 01 26	691	0.1-	0.1+	2008 04 29	G96	0.2+	0.5-
2002 04 12	644	0.1-	0.1-	2007 01 26	691	0.2+	0.1+	2008 04 30	704	0.2-	0.6+
2002 04 12	644	0.2+	0.5+	2007 02 10	644	0.2+	0.1-	2008 04 30	704	0.1+	0.4+
2002 04 13	644	0.0	0.4+	2007 02 10	644	0.3+	0.1-	2008 04 30	704	0.9-	0.4-
2002 04 13	644	0.1-	0.3+	2007 02 10	644	0.4+	0.3-	2008 04 30	704	0.0	0.5+
2002 04 13	644	0.3+	0.2+	2007 02 10	644	0.4+	0.3-	2008 04 30	704	0.4-	1.1+
2002 04 14	644	0.0	0.0	2007 02 10	644	0.0	0.0	2008 05 08	704	0.5+	0.6+
2002 04 14	644	0.0	0.1+	2007 02 10	644	0.0	0.2-	2008 05 08	704	0.3+	0.7+
2002 04 14	644	0.3-	0.1-	2007 02 16	703	0.6+	0.9-	2008 05 08	704	0.5-	0.7-
2002 04 16	704	0.5+	0.3-	2007 02 16	703	0.7-	1.0-	2008 05 08	704	1.2+	0.4+
2002 04 16	704	0.1+	0.3+	2007 02 16	703	0.6+	0.9-	2008 05 08	704	0.3+	0.3-
2002 04 16	704	0.3-	0.3+	2007 02 16	703	(0.3+	1.8-)	2008 05 11	703	0.7-	0.2-
2002 04 16	704	0.6+	0.4+	2007 02 25	703	0.1+	0.2+	2008 05 11	703	0.4-	0.0
2002 04 16	704	0.6-	0.0	2007 02 25	703	0.0	0.5+	2008 05 11	703	1.5-	0.2+
2002 05 01	644	0.1+	0.3+	2007 02 25	703	(2.0+	2.3-)	2008 05 11	703	0.2-	0.2+
2002 05 01	644	0.3+	0.2+	2007 02 25	703	1.0-	0.1+	2008 05 12	704	0.9+	0.3+
2002 05 01	644	0.1+	0.2+	2008 03 30	691	0.1-	0.2-	2008 05 12	704	1.2+	0.1-
2005 12 27	G96	0.1-	0.1+	2008 03 30	691	0.2-	0.3-	2008 05 12	704	1.0+	1.0-
2005 12 27	G96	0.6+	0.2+	2008 03 30	691	0.1+	0.4+	2008 05 12	704	0.0	0.4+
2005 12 27	G96	0.2-	0.1-	2008 04 05	703	0.8-	0.2+	2008 05 12	704	0.8+	0.3+
2005 12 27	G96	0.1-	0.1+	2008 04 05	703	1.4-	0.2-	2008 05 14	G96	0.1-	0.2-
2006 02 25	G96	0.2-	0.1+	2008 04 05	703	0.9-	1.3-	2008 05 14	G96	0.2-	0.4-
2006 02 25	G96	0.2-	0.1+	2008 04 05	703	0.3-	0.3+	2008 05 14	G96	0.3+	0.3-
2006 02 25	G96	0.2-	0.3-	2008 04 06	691	0.0	0.6+	2008 05 14	G96	0.2+	0.3-
2006 02 25	G96	0.3+	0.1-	2008 04 06	691	0.0	0.2-				
2006 11 24	G96	0.1+	0.6-	2008 04 06	691	0.0	0.3-				

(186367)* 2002 GX₁₀₇ = 2004 RM₇₈

Discovered 2002 Apr. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 69348)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	316.29416		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17811321	ω	103.99734	+0.26394287	+0.96447052
<i>a</i>	3.1285178	Ω	181.46276	-0.96289389	+0.26416637
<i>e</i>	0.0657619	<i>i</i>	26.61362	+0.05629852	-0.00356912
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 08 27	704	0.9-	1.4-	2004 09 08	704	0.6+	0.6+	2007 02 17	704	0.2+	1.3+
1998 08 27	704	0.6+	1.1+	2004 09 08	704	0.5+	0.3+	2007 02 17	704	(0.3+	2.0+)
1998 08 27	704	0.1-	0.6-	2004 09 08	704	0.5+	0.7+	2007 02 17	704	(0.9+	1.7+)
1998 08 27	704	(6.0-	1.9-)	2004 09 09	704	0.3+	0.4+	2007 02 21	703	(1.6+	3.8+)
2002 04 11	704	0.3+	0.9+	2004 09 09	704	0.0	0.8+	2007 02 21	703	(3.4+	2.1+)
2002 04 11	704	1.1+	0.5+	2004 09 09	704	0.6+	0.2+	2007 02 21	703	0.8-	0.8+
2002 04 11	704	0.0	0.8-	2004 09 09	704	1.1+	1.0+	2007 02 21	703	0.3+	1.0+
2002 04 11	704	0.4+	0.1-	2004 09 09	699	0.6+	0.6+	2008 02 24	G96	0.4+	0.8-
2002 04 11	704	1.0+	1.0-	2004 09 09	699	0.4+	0.7+	2008 02 24	G96	0.1-	0.0
2002 04 12	644	0.4-	0.4+	2004 09 09	699	0.2+	1.1-	2008 02 24	G96	0.0	0.3-
2002 04 12	644	0.2-	0.7+	2004 09 09	699	0.0	0.2-	2008 02 24	G96	0.1+	0.2-
2002 04 12	704	(0.0	2.8+)	2004 09 14	699	(0.3-	1.7+)	2008 04 07	703	0.4+	0.4+
2002 04 12	704	1.3-	0.2+	2004 09 14	699	0.7-	1.0+	2008 04 07	703	0.9-	1.0-
2002 04 12	644	0.1-	0.6+	2004 09 14	699	0.1+	0.2-	2008 04 07	703	1.0-	0.4-
2002 04 12	704	0.3+	0.2+	2004 09 14	699	0.4-	0.8+	2008 04 07	703	0.5+	1.0-
2002 04 12	704	0.2+	0.3-	2004 09 17	704	0.7-	0.6+	2008 04 13	703	0.1-	0.0
2002 04 12	704	0.5-	0.0	2004 09 17	704	0.5+	0.1-	2008 04 13	703	0.4-	0.4-
2002 04 13	644	0.2-	0.2+	2004 09 17	704	0.2+	0.7-	2008 04 13	703	0.3-	0.2-
2002 04 13	644	0.4-	0.5+	2004 10 07	704	1.3-	0.7+	2008 04 13	703	0.3+	0.4-

M.P.O. 138418

2008 MAY 20

2002 04 13	644	0.1+	0.6+	2004 10 07	704	0.4−	0.6+	2008 05 05	703	0.2−	0.2+
2002 04 16	704	0.8+	0.7+	2004 10 07	704	0.7−	0.2−	2008 05 05	703	0.7+	1.0+
2002 04 16	704	0.6−	0.7+	2004 10 09	704	0.2+	0.2+	2008 05 05	703	0.4−	0.5+
2002 04 16	704	0.2+	0.8−	2004 10 09	704	0.5+	0.2−	2008 05 05	703	1.1−	1.2+
2002 04 16	704	(0.3−	2.1−)	2004 10 09	704	0.4−	0.4+	2008 05 13	703	0.3−	0.5+
2002 04 16	704	(0.5+	1.8−)	2004 10 20	704	(0.1−	1.6+)	2008 05 13	703	0.1+	0.8+
2002 05 12	644	0.1−	0.3+	2004 10 20	704	0.6−	0.8+	2008 05 13	703	0.6+	0.9+
2002 05 12	644	0.2−	0.4+	2004 10 20	704	0.3−	0.8+	2008 05 13	703	1.2+	0.8+
2002 05 12	644	0.0	0.2+	2007 02 17	704	(1.6−	1.0+)				

(186368)* 2002 GW₁₀₈

Discovered 2002 Apr. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	293.55700		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17340675	ω	239.57882	+0.48865191	+0.82977655
<i>a</i>	3.1848725	Ω	62.08844	−0.65856592	+0.55348626
<i>e</i>	0.0878217	<i>i</i>	17.76439	−0.57228510	+0.07158094
<i>P</i>	5.68	<i>H</i>	14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 11 12	704	0.5−	0.6−	2004 10 14	699	0.2−	0.1+	2008 03 27	691	0.1−	0.1+
1999 11 12	704	0.2−	0.1+	2004 10 14	699	0.1−	0.8+	2008 03 27	691	0.2−	0.1−
1999 11 12	704	0.4+	0.4+	2004 10 14	699	0.4−	0.7+	2008 03 31	691	0.1−	0.4−
1999 11 12	704	0.9−	0.7+	2004 10 20	703	0.2+	0.6−	2008 03 31	691	0.2−	0.1+
2002 04 11	644	0.4+	0.9+	2004 10 20	703	0.8−	0.3+	2008 03 31	691	0.0	0.2−
2002 04 11	644	0.5+	0.6+	2004 10 20	703	(0.9+	1.7+)	2008 04 04	691	0.1+	0.1+
2002 04 11	644	0.4+	0.9+	2004 10 20	703	0.8+	0.7+	2008 04 04	691	0.2−	0.0
2002 04 12	644	0.3+	0.3−	2007 02 08	G96	0.4+	0.4−	2008 04 04	691	0.1−	0.3+
2002 04 12	644	0.4+	0.4−	2007 02 08	G96	0.2+	0.6−	2008 04 08	691	0.0	0.1−
2002 04 12	644	0.2+	0.3−	2007 02 08	G96	0.1−	0.6−	2008 04 08	691	0.1+	0.1−
2002 04 18	704	0.3−	0.5−	2007 02 08	G96	0.1−	0.5−	2008 04 08	691	0.1+	0.2−
2002 04 18	704	(1.0+	1.6−)	2007 02 21	703	0.8+	0.3−	2008 04 25	A50	0.1−	0.7+
2002 04 18	704	0.8+	0.4−	2007 02 21	703	0.2+	1.1−	2008 04 25	A50	0.2+	0.6+
2002 05 06	644	0.1+	0.4+	2007 02 21	703	0.4+	1.4+	2008 04 25	A50	0.6+	0.4+
2002 05 06	644	0.2−	0.6+	2007 02 21	703	0.7−	0.1+	2008 04 26	A50	0.7+	0.4+
2002 05 06	644	0.1−	0.6+	2007 03 17	703	(2.8−	0.8−)	2008 04 29	G96	0.0	0.1−
2002 05 12	644	0.4+	0.5+	2007 03 17	703	1.3−	0.8+	2008 04 29	G96	0.1−	0.0
2002 05 12	644	0.1+	0.6+	2007 03 17	703	0.0	0.0	2008 04 29	G96	0.4−	0.2−
2002 05 12	644	0.3+	0.6+	2007 03 17	703	(0.1+	2.0−)	2008 04 29	G96	0.0	0.2−
2004 10 14	699	0.5−	0.2+	2008 03 27	691	0.1+	0.0				

(186369)* 2002 GG₁₁₃ = 2005 UV₄₉₀

Discovered 2002 Apr. 11 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 94750)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	72.59299		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17358101	ω	22.35801	−0.71362047	−0.69439847
<i>a</i>	3.1827406	Ω	113.31775	+0.62652243	−0.69171143
<i>e</i>	0.0897586	<i>i</i>	5.78115	+0.31339346	−0.19835844
<i>P</i>	5.68	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 03 10	699	0.6+	0.8−	2006 10 21	G96	0.3−	0.2−	2007 01 21	704	0.0	0.7+
2002 03 10	699	0.5−	0.4+	2006 10 21	G96	0.2+	0.3−	2007 01 21	704	(1.6+	0.1+)
2002 03 10	699	0.5+	0.5+	2006 10 21	G96	0.1+	0.3−	2007 01 21	704	0.3+	0.7−
2002 03 10	699	0.6+	0.5−	2006 11 01	G96	0.2+	0.3−	2007 01 21	704	1.0+	0.6+
2002 04 11	699	0.7−	0.6+	2006 11 01	G96	0.1−	0.0	2007 01 21	704	0.6+	0.5+
2002 04 11	699	0.4−	0.4+	2006 11 01	G96	0.1−	0.1−	2007 01 23	704	0.6+	0.9+
2002 04 11	699	0.7+	0.3+	2006 11 01	G96	0.3−	0.3−	2007 01 23	704	(1.6+	0.9+)
2002 04 11	699	0.3+	0.6−	2006 11 15	G96	0.3−	0.3−	2007 01 23	704	0.8+	1.4+
2002 04 13	644	0.1−	0.3+	2006 11 15	G96	0.4−	0.6−	2007 01 23	704	(0.9+	1.6+)
2002 04 13	644	0.3+	0.6+	2006 11 15	G96	0.3−	0.3−	2007 01 23	704	1.0−	0.4+
2002 04 13	644	0.0	0.5+	2006 11 15	G96	0.4−	0.0	2007 01 24	G96	0.0	0.3−
2002 04 14	644	0.0	0.7+	2006 11 27	G96	0.3−	0.2−	2007 01 24	G96	0.2+	0.5−

2002 04 14	644	0.5+	0.5+	2006 11 27	G96	0.6−	0.4−	2007 01 24	G96	0.2−	0.5−
2002 04 14	644	0.4+	0.4+	2006 11 27	G96	0.3−	0.4−	2007 01 24	G96	0.1−	0.5−
2002 04 15	644	0.2+	0.4+	2006 11 27	G96	0.1−	0.1−	2007 02 07	703	0.2−	0.4−
2002 04 15	644	0.5+	0.3+	2006 12 12	G96	0.2+	0.3−	2007 02 07	703	0.0	0.5+
2002 04 15	644	0.6+	0.9+	2006 12 12	G96	0.0	0.3−	2007 02 07	703	0.2−	0.0
2002 04 16	704	0.1+	0.8+	2006 12 12	G96	0.1−	0.3−	2007 02 07	703	0.4−	0.5−
2002 04 16	704	0.5−	0.4+	2006 12 12	G96	0.3−	0.6−	2007 02 13	704	0.5+	1.1+
2002 04 16	704	0.2+	1.2+	2006 12 21	185	0.9+	0.4+	2007 02 13	704	(0.6+	1.5+)
2002 04 16	704	0.3+	1.0+	2006 12 21	185	0.3+	1.2−	2007 02 13	704	1.2+	0.7+
2002 04 16	704	0.3+	1.3+	2006 12 21	G96	0.2−	0.1−	2007 02 13	704	0.1+	1.5+
2002 05 03	644	0.0	0.2+	2006 12 21	G96	0.3−	0.2+	2007 02 16	G96	0.1+	0.4−
2002 05 03	644	0.2+	0.0	2006 12 21	G96	0.2+	0.1+	2007 02 16	G96	0.1+	0.6−
2002 05 03	644	0.1+	0.8+	2006 12 24	691	0.1−	0.1−	2007 02 16	G96	0.0	0.4−
2005 09 25	691	0.0	0.5+	2006 12 24	691	0.0	0.3−	2007 02 16	G96	0.1−	1.2−
2005 09 25	691	0.1−	0.6+	2006 12 24	691	0.6−	0.3−	2007 02 17	644	0.5+	0.2+
2005 09 25	691	0.1−	0.3+	2007 01 15	699	0.6−	0.3+	2007 02 17	644	0.1+	0.1−
2005 10 10	703	0.2+	0.9+	2007 01 15	699	0.3+	0.1+	2007 02 17	644	0.1+	0.6−
2005 10 10	703	1.0−	0.3+	2007 01 15	699	0.2+	0.0	2007 02 23	704	0.4+	0.5−
2005 10 10	703	0.5−	0.9−	2007 01 15	699	0.5+	0.4−	2007 02 23	704	0.1+	1.5+
2005 10 10	703	0.4+	0.5+	2007 01 16	704	0.3+	0.7−	2007 02 23	704	0.3+	1.1−
2005 10 23	703	0.3+	0.6+	2007 01 16	704	0.6+	0.6+	2007 02 23	704	0.1−	0.4−
2005 10 23	703	0.1−	0.4+	2007 01 16	704	0.4+	0.0	2008 03 29	691	0.2+	0.1+
2005 10 23	703	0.0	1.3+	2007 01 16	704	0.2+	1.1+	2008 03 29	691	0.2+	0.2−
2005 10 23	703	0.4−	0.4−	2007 01 16	704	0.1+	0.6+	2008 03 29	691	0.1+	0.3−
2005 10 29	703	0.3−	0.3−	2007 01 17	691	0.1−	0.1−	2008 04 24	703	0.6−	1.0−
2005 10 29	703	0.2+	0.6−	2007 01 17	691	0.1−	0.0	2008 04 24	703	0.5−	0.9−
2005 10 29	703	0.1−	0.4+	2007 01 17	691	0.3−	0.0	2008 04 24	703	0.5−	0.5+
2005 10 29	703	0.6−	0.0	2007 01 17	644	0.1+	0.1+	2008 04 24	703	0.6+	0.6−
2005 11 22	703	(1.5+	1.8+)	2007 01 17	644	0.1+	0.1−	2008 04 28	G96	0.0	0.2−
2005 11 22	703	(0.9+	2.2+)	2007 01 17	644	0.2+	0.0	2008 04 28	G96	0.3+	0.2−
2005 11 22	703	0.2−	0.3+	2007 01 17	644	0.0	0.1−	2008 04 28	G96	0.1+	0.1−
2005 11 22	703	0.9−	1.3+	2007 01 17	644	0.2+	0.0	2008 04 28	G96	0.2−	0.2−
2005 11 29	703	0.5−	1.3+	2007 01 17	644	0.3+	0.0	2008 04 30	704	0.5−	1.1+
2005 11 29	703	0.3+	0.6+	2007 01 19	699	(0.1+	1.7+)	2008 04 30	704	0.7+	2.0+
2005 11 29	703	0.4−	1.3+	2007 01 19	699	0.1−	0.4−	2008 04 30	704	1.3−	1.2+
2005 11 29	703	(0.7−	1.5−)	2007 01 19	699	0.0	0.1+	2008 04 30	704	0.8−	0.6+
2006 10 21	G96	0.2+	0.3−	2007 01 19	699	1.3−	0.5+				

(186370)* 2002 GX₁₂₁ = 2001 YJ₁₁₉ = 2004 RA₇₂

Discovered 2002 Apr. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (d, *MPO* 41953), G. V. Williams (*MPO* 69350)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	296.41844		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17800828	ω	262.76370	+0.48291423	+0.87104947
<i>a</i>	3.1297471	Ω	36.55525	−0.73209266	+0.45788145
<i>e</i>	0.0497926	<i>i</i>	8.67315	−0.48045207	+0.17781281
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.3+	0.2−	2004 09 08	704	0.2−	0.5−	2004 10 12	704	0.2+	0.2+
1999 10 06	704	0.2−	0.4−	2004 09 08	704	0.0	0.7−	2004 10 12	704	0.3+	0.4−
1999 10 06	704	0.1+	0.2−	2004 09 08	704	0.5+	0.7+	2004 10 12	704	1.2−	0.2+
1999 10 06	704	0.1−	0.1−	2004 09 09	704	1.2−	0.5−	2004 10 18	704	0.0	0.5+
1999 10 06	704	0.6−	0.6−	2004 09 09	704	0.1+	0.2−	2004 10 18	704	0.4+	0.5+
2001 12 24	291	0.3+	0.6+	2004 09 09	704	0.3−	0.6+	2004 10 18	704	0.5+	0.0
2001 12 24	291	0.5−	0.7+	2004 09 09	704	0.5−	0.0	2005 12 10	691	0.1+	0.3+
2001 12 24	291	0.2−	0.9+	2004 09 14	699	0.4+	0.8−	2005 12 10	691	0.2+	0.3+
2002 03 16	704	(3.8+	2.3−)	2004 09 14	699	0.5+	0.1+	2005 12 10	691	0.1−	0.4+
2002 03 16	704	(2.0+	1.9−)	2004 09 14	699	0.1−	0.5+	2007 02 10	703	0.5+	0.7−
2002 03 16	704	(2.0+	3.1−)	2004 09 14	699	0.0	0.3+	2007 02 10	703	0.3−	0.1+
2002 04 10	704	0.2−	0.3−	2004 09 17	704	0.1−	0.3−	2007 02 10	703	1.1−	0.1−
2002 04 10	704	0.2+	0.6−	2004 09 17	704	0.5−	1.1+	2007 02 10	703	0.1+	0.2+
2002 04 10	704	0.1−	0.2−	2004 09 17	704	0.4−	0.5−	2007 02 18	699	1.4+	0.1+
2002 04 10	704	0.6+	0.1−	2004 09 17	704	0.4−	0.7+	2007 02 18	699	1.2+	1.1+
2002 04 10	704	0.5+	0.3+	2004 10 07	704	0.2+	0.2−	2007 02 18	699	(1.6+	2.0+)

2008 MAY 20

M.P.O. 138419

2002 04 14	644	0.4+	0.5−	2004 10 07	704	0.7−	0.4+	2007 02 18	699	0.7+	1.0+
2002 04 14	644	0.3+	0.3−	2004 10 07	704	0.8−	0.2+	2007 03 15	703	0.9−	0.2−
2002 04 14	644	0.7+	0.2−	2004 10 07	704	0.1+	0.1+	2007 03 15	703	1.2−	0.1−
2002 04 17	704	(1.8+	0.1−)	2004 10 07	704	0.1+	0.2+	2007 03 15	703	0.0	1.2−
2002 04 17	704	(1.5+	0.3−)	2004 10 09	704	1.3−	0.5+	2007 03 15	703	0.8−	0.2+
2002 04 17	704	(1.7+	0.2+)	2004 10 09	704	0.5+	0.6+	2008 02 01	G96	0.4−	0.1−
2002 04 17	704	(1.7+	0.3−)	2004 10 09	704	0.6−	0.8+	2008 02 01	G96	0.1+	0.0
2002 04 17	704	(1.8+	0.3+)	2004 10 09	704	0.2−	0.9+	2008 02 01	G96	0.0	0.2+
2002 04 20	644	0.6+	0.2−	2004 10 09	704	0.8−	0.7+	2008 02 01	G96	0.1+	0.1+
2002 04 20	644	0.5+	0.4−	2004 10 09	699	0.1−	0.4+	2008 05 11	703	0.7+	1.3+
2002 04 20	644	0.4+	0.1+	2004 10 09	699	0.1−	0.2−	2008 05 11	703	0.1+	2.3+
2004 08 15	E12	0.1+	0.1+	2004 10 09	699	1.2+	0.8+	2008 05 11	703	0.1+	1.7+
2004 08 15	E12	0.5+	0.2+	2004 10 09	699	(1.7−	1.7+)	2008 05 11	703	1.1+	0.1−
2004 08 15	E12	0.3−	0.5−	2004 10 12	704	0.2−	0.4+				
2004 08 15	E12	0.2+	0.2+	2004 10 12	704	0.0	0.4+				

(186371)* 2002 GN₁₂₅ = 2005 SS₅₀

Discovered 2002 Apr. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 94752)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	121.76106		(2000.0)	P	Q
n	0.17226760	ω	237.46279	+0.24094581	−0.96971970
a	3.1988975	Ω	198.71849	+0.92690563	+0.24209530
e	0.1123245	i	7.13490	+0.28773437	+0.03214910
P	5.72	H	15.4	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1997 05 09	691	0.5−	0.7−	2005 10 24	699	1.3+	0.4+	2008 03 12	691	0.3+	0.1−
1997 05 09	691	0.3−	0.7+	2005 10 24	699	1.1+	0.6+	2008 03 12	691	0.4+	0.0
1997 05 09	691	0.0	0.7+	2005 10 24	699	0.6+	0.3−	2008 03 29	G96	0.2+	0.1−
2002 04 04	644	0.7+	0.4−	2005 10 28	704	1.3+	0.8−	2008 03 29	G96	0.4+	0.0
2002 04 04	644	0.2+	0.5−	2005 10 28	704	1.2+	0.3+	2008 03 29	G96	0.6−	0.0
2002 04 04	644	0.5+	0.3−	2005 10 28	704	1.2+	0.5+	2008 03 29	G96	0.7+	0.5+
2002 04 12	704	(0.9−	1.9+)	2005 10 28	G96	0.1+	0.1−	2008 04 09	691	0.1+	0.2+
2002 04 12	704	0.2−	0.1−	2005 10 28	G96	0.0	0.1−	2008 04 09	691	0.5+	0.2+
2002 04 12	704	0.3−	0.5−	2005 10 28	G96	0.0	0.1−	2008 04 09	691	0.3+	0.6−
2002 04 12	704	0.4+	0.2+	2005 10 28	G96	0.3−	0.2−	2008 04 12	691	0.6+	0.8+
2002 04 14	704	1.1+	1.5−	2005 10 30	691	0.0	0.3+	2008 04 12	691	0.5+	0.1+
2002 04 14	704	0.8+	0.6+	2005 10 30	691	0.1+	0.2+	2008 04 12	691	0.5+	0.1+
2002 04 14	704	0.9+	0.1+	2005 10 30	691	0.1−	0.1+	2008 04 24	691	0.0	0.0
2002 04 14	704	1.0+	0.1−	2005 10 31	704	0.1+	1.1+	2008 04 24	691	0.4+	0.1−
2005 09 24	691	0.5−	0.1+	2005 10 31	704	0.2+	0.2+	2008 04 24	691	0.1−	0.0
2005 09 24	691	0.5−	0.1+	2005 10 31	704	0.4+	0.5−	2008 04 26	691	0.2+	0.5+
2005 09 24	691	0.2−	0.3+	2005 10 31	704	0.1−	0.6+	2008 04 26	691	0.2−	0.1−
2005 09 29	699	0.4+	1.4+	2005 12 01	G96	0.4−	0.2−	2008 04 26	691	0.6−	0.2+
2005 09 29	G96	0.3+	0.1+	2005 12 01	G96	0.2−	0.3+	2008 04 28	691	0.2+	0.2−
2005 09 29	G96	0.1−	0.1+	2005 12 01	G96	0.1+	0.0	2008 04 28	691	0.1−	0.2+
2005 09 29	G96	0.1+	0.0	2005 12 01	G96	0.3−	0.1+	2008 04 28	691	0.1−	0.1−
2005 09 29	699	0.0	0.3+	2007 01 18	644	0.3−	0.3+	2008 04 30	691	0.4+	0.2+
2005 09 29	G96	0.2−	0.0	2007 01 18	644	0.0	0.2−	2008 04 30	691	1.2−	0.3+
2005 09 29	699	0.9−	0.1+	2007 01 18	644	0.3−	0.4+	2008 04 30	691	0.4−	0.2+
2005 09 29	699	0.5−	0.3−	2007 01 25	703	0.4−	0.2−	2008 05 02	691	0.1+	0.1−
2005 09 30	691	0.0	0.5+	2007 01 25	703	0.2−	0.7+	2008 05 02	691	0.5−	0.2−
2005 09 30	691	0.2−	0.4+	2007 01 25	703	1.0−	1.0+	2008 05 02	691	0.3−	0.3+
2005 09 30	644	0.5−	0.2+	2007 01 25	703	0.8−	0.3−	2008 05 04	691	0.3−	0.6+
2005 09 30	691	0.4−	0.5+	2008 03 04	691	0.2+	0.2+	2008 05 04	691	0.2−	0.2+
2005 09 30	644	0.2−	0.4+	2008 03 04	691	0.0	0.1+	2008 05 04	691	0.2−	0.1+
2005 09 30	644	0.4−	0.3+	2008 03 04	691	0.1+	0.2+				
2005 10 24	699	0.4−	0.8+	2008 03 12	691	0.1−	0.5+				

(186372)* 2002 GF₁₄₅

Discovered 2002 Apr. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	94.74749		(2000.0)	P	Q
n	0.18049506	ω	279.91271	−0.63418502	−0.77022020
a	3.1009338	Ω	209.78504	+0.75196151	−0.59407407
e	0.1163868	i	7.82175	+0.17989786	−0.23202766
P	5.46	H	15.4	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 03 14	644	0.4+	0.9+	2005 10 28	703	0.2+	1.2−	2007 02 17	703	0.8−	0.1+
2002 03 14	644	0.0	0.4+	2005 10 28	703	0.5−	0.6+	2007 02 17	703	0.5−	0.1−
2002 03 14	644	0.2+	0.9+	2005 11 01	691	0.1−	0.4+	2007 02 17	703	0.8+	1.0−
2002 03 23	704	0.7−	0.1+	2005 11 01	691	0.0	0.5+	2007 02 17	703	1.0+	0.3−
2002 03 23	704	0.3−	0.4+	2005 11 01	691	0.0	0.4+	2007 02 17	644	0.2−	0.2−
2002 03 23	704	0.1+	0.7+	2005 11 03	704	0.0	0.0	2007 02 17	644	0.0	0.0
2002 03 23	704	0.3+	0.8+	2005 11 03	704	0.2+	0.2+	2007 02 17	644	0.0	0.2−
2002 04 04	644	0.2−	0.3+	2005 11 03	704	0.3−	0.4−	2007 02 23	703	0.5+	0.2−
2002 04 04	644	0.4−	0.2+	2005 11 03	704	0.6+	0.4−	2007 02 23	703	0.7−	0.6−
2002 04 04	644	0.3−	0.6+	2005 11 06	704	0.8+	1.4+	2007 02 23	703	1.4−	0.0
2002 04 12	704	0.9+	0.3−	2005 11 06	704	0.2−	0.0	2007 02 23	703	0.4−	0.3−
2002 04 12	704	0.3+	0.4−	2005 11 06	704	0.6+	0.5+	2007 02 25	703	(2.4+	2.1−)
2002 04 12	704	(0.1+	2.5−)	2005 11 06	704	0.2+	0.4+	2007 02 25	703	1.3+	0.3−
2002 04 15	644	0.1+	0.2+	2005 11 12	703	(1.8−	0.4+)	2007 02 25	703	0.0	0.6+
2002 04 15	644	0.4+	0.7+	2005 11 12	703	0.7−	0.9+	2007 02 25	703	0.2−	0.5−
2002 04 15	644	0.1+	0.4+	2005 11 12	703	0.4−	0.5+	2008 02 12	G96	0.6+	0.3−
2002 05 11	704	0.4+	0.0	2005 11 12	703	0.7−	1.3+	2008 02 12	G96	0.4−	0.4+
2002 05 11	704	1.0+	0.9+	2005 12 04	G96	0.5−	0.0	2008 02 12	G96	0.1+	0.5−
2002 05 11	704	0.0	1.1+	2005 12 04	G96	0.1+	0.1−	2008 02 12	G96	0.6+	0.0
2002 05 11	704	(0.5+	1.6+)	2005 12 04	G96	0.0	0.2−	2008 04 25	691	0.1−	0.1+
2002 05 11	704	0.3+	0.9+	2005 12 04	G96	1.1−	0.1−	2008 04 25	691	0.2−	0.5+
2005 10 01	G96	0.2−	0.0	2006 12 13	568	0.0	0.3−	2008 04 25	691	0.3−	0.1−
2005 10 01	G96	0.1−	0.1+	2006 12 13	568	0.1+	0.1−	2008 04 29	704	0.5+	0.1+
2005 10 01	G96	0.0	0.3+	2006 12 13	568	0.1+	0.2−	2008 04 29	704	(1.9+	1.7−)
2005 10 01	G96	0.4−	0.1+	2006 12 17	568	0.1−	0.0	2008 04 29	704	0.7+	0.1−
2005 10 24	691	0.0	0.5+	2006 12 17	568	0.1−	0.0	2008 04 29	704	0.9+	0.2+
2005 10 24	691	0.1−	0.3+	2007 02 14	D29	0.3−	0.1+	2008 04 29	691	0.1+	0.2+
2005 10 24	691	0.0	0.4+	2007 02 14	D29	0.4−	0.1−	2008 04 29	691	0.1+	0.2+
2005 10 24	A50	(1.9+	1.6+)	2007 02 14	D29	0.3−	0.3−	2008 04 29	691	0.1+	0.3+
2005 10 24	A50	1.3+	1.1−	2007 02 15	644	0.0	0.2+	2008 05 07	691	0.3−	0.1+
2005 10 28	703	0.0	0.2−	2007 02 15	644	0.1+	0.0	2008 05 07	691	0.1−	0.1+
2005 10 28	703	0.1−	0.3−	2007 02 15	644	0.6+	0.3+	2008 05 07	691	0.2+	0.1+

(186373)* 2002 GF₁₄₈ = 2005 SD₈₉

Discovered 2002 Apr. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89279)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	119.91331		(2000.0)	P	Q		
n	0.18084793	ω	239.04404	−0.02414697	−0.99869219		
a	3.0968989	Ω	212.43283	+0.94349213	−0.00786270		
e	0.1535720	i	4.82011	+0.33051403	−0.05051828		
P	5.45	H	15.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	644	0.0	0.4+	2005 10 22	703	0.4−	0.6+	2006 01 05	G96	0.2−	0.1−
2002 04 04	644	0.1+	0.4+	2005 10 22	703	0.1−	0.2+	2007 01 14	D35	0.5+	0.4+
2002 04 04	644	0.0	0.6+	2005 10 22	703	0.1+	0.3+	2007 01 14	D35	0.3+	0.1+
2002 04 14	704	0.2+	0.8+	2005 10 22	703	(0.8+	2.6+)	2007 01 14	D35	0.5+	0.0
2002 04 14	704	0.6+	0.7+	2005 10 23	703	0.7−	0.5−	2007 02 06	644	0.1+	0.3+
2002 04 14	704	(2.4+	0.8+)	2005 10 23	703	(1.6−	0.5+)	2007 02 06	644	0.2+	0.0
2002 04 14	704	1.2+	1.4+	2005 10 23	703	1.3−	0.8−	2007 02 06	644	0.0	0.3+
2002 04 15	644	0.0	1.2+	2005 10 23	703	0.4−	0.8−	2007 02 08	644	0.1+	0.1−
2002 04 15	644	0.0	0.9+	2005 10 24	691	0.2−	0.6+	2007 02 08	644	0.5+	0.1−
2002 04 15	644	0.5+	0.7+	2005 10 24	691	0.5−	0.5+	2007 02 08	644	0.2+	0.1+
2005 09 24	691	0.0	0.4+	2005 10 24	691	0.2−	0.4+	2007 02 15	703	0.0	0.8−
2005 09 24	691	0.3−	0.3+	2005 10 25	704	0.9−	0.2−	2007 02 15	703	0.0	0.1+

2005 09 24	691	0.1+	0.2+	2005 10 25	704	0.7−	0.2+	2007 02 15	703	0.0	0.1−
2005 09 24	691	0.1−	0.1+	2005 10 25	704	0.1+	0.6−	2007 02 15	703	0.5+	0.2−
2005 09 24	691	0.0	0.2+	2005 10 25	704	0.4−	0.1−	2007 02 15	703	0.9−	0.0
2005 09 24	691	0.1−	0.3+	2005 10 27	G96	0.0	0.3−	2007 02 15	703	0.1+	0.2−
2005 09 30	G96	0.0	0.3−	2005 10 27	G96	0.1−	0.2−	2007 02 15	703	0.7−	0.0
2005 09 30	G96	0.5+	0.1−	2005 10 27	G96	0.2−	0.2−	2007 02 15	703	0.4−	0.3−
2005 09 30	691	0.5+	0.1+	2005 10 27	G96	0.4+	0.2−	2007 02 16	644	0.3+	0.5−
2005 09 30	G96	0.1−	0.1−	2005 10 30	703	1.0−	0.4−	2007 02 16	644	0.6+	0.0
2005 09 30	G96	0.3+	0.2−	2005 10 30	703	0.0	0.2−	2007 02 16	644	0.0	0.3+
2005 09 30	691	0.2+	0.2+	2005 10 30	703	0.3−	0.1+	2007 03 09	703	0.8−	0.9+
2005 09 30	691	0.4+	0.2+	2005 10 30	703	0.1+	0.2−	2007 03 09	703	(1.8−	1.1−)
2005 10 03	703	0.2+	0.2−	2005 10 31	691	0.2+	0.2−	2007 03 09	703	1.2−	0.5+
2005 10 03	703	0.7+	0.3+	2005 10 31	691	0.2−	0.0	2007 03 09	703	0.0	1.2−
2005 10 03	703	0.2+	0.1−	2005 10 31	691	0.2+	0.3+	2008 04 01	691	0.0	0.4+
2005 10 03	703	0.2+	0.4+	2005 11 01	691	0.3−	0.2+	2008 04 01	691	0.2−	0.2+
2005 10 05	683	(0.5+	1.9−)	2005 11 01	691	0.3−	0.2+	2008 04 01	691	0.2−	0.1−
2005 10 05	683	(2.1+	0.1+)	2005 11 01	691	0.1−	0.1+	2008 04 24	691	0.2+	0.2+
2005 10 05	683	(1.6−	0.7−)	2005 12 02	G96	0.3−	0.3+	2008 04 24	691	0.2+	0.2+
2005 10 11	691	0.7+	0.1−	2005 12 02	G96	0.0	0.1−	2008 04 24	691	0.3+	0.3+
2005 10 11	691	0.3+	0.1+	2005 12 02	G96	0.1−	0.2−	2008 05 02	G96	0.1−	0.4+
2005 10 11	691	0.0	0.0	2005 12 02	G96	0.2+	0.1−	2008 05 02	G96	0.1−	0.2+
2005 10 21	644	0.1+	0.1−	2006 01 05	G96	0.5−	0.3−	2008 05 02	G96	0.1−	0.5+
2005 10 21	644	0.4+	0.0	2006 01 05	G96	0.1+	0.1−	2008 05 02	G96	0.4+	0.4+
2005 10 21	644	0.2−	0.2+	2006 01 05	G96	0.3−	0.4−				

(186374)* 2002 GR₁₅₉ = 2005 VD₁₃₃

Discovered 2002 Apr. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 121545)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	1.70275	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16802524	ω 3.85235	−0.93988164	+0.31617831
<i>a</i>	3.2525179	Ω 196.46347	−0.32422996	−0.94483442
<i>e</i>	0.0983342	<i>i</i> 27.08779	−0.10722605	+0.08555235
<i>P</i>	5.87	<i>H</i> 14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 03 23	704	0.6+	0.2−	2005 11 02	705	0.1+	0.1+	2008 04 04	703	0.0	0.1+
2002 03 23	704	0.4−	0.4−	2005 11 02	705	0.2+	0.1+	2008 04 06	704	0.4+	0.7+
2002 03 23	704	0.5+	0.4+	2005 11 03	705	0.1+	0.1+	2008 04 06	704	0.5+	0.0
2002 03 23	704	0.3−	0.6+	2005 11 03	705	0.2+	0.2+	2008 04 06	704	0.5+	0.3+
2002 04 05	644	0.1−	0.9+	2005 11 05	705	0.1+	0.1+	2008 04 06	704	0.5+	0.4+
2002 04 05	644	0.1+	0.7+	2005 11 05	705	0.1+	0.2+	2008 04 06	704	0.8+	0.3+
2002 04 05	644	0.1−	0.7+	2005 11 06	705	0.1+	0.2+	2008 04 13	704	0.4+	0.3+
2002 04 10	704	(3.8+	1.3−)	2005 11 06	705	0.1+	0.1+	2008 04 13	704	0.2+	0.5+
2002 04 10	704	0.6+	0.1−	2008 02 28	691	0.3−	0.4−	2008 04 13	704	0.5+	0.4+
2002 04 10	704	(1.6+	0.8−)	2008 02 28	691	0.4−	0.1+	2008 04 13	704	0.3+	0.7+
2002 04 10	704	0.9+	0.1+	2008 02 28	691	0.1−	0.1−	2008 04 24	703	0.8−	0.7+
2002 04 14	704	0.6−	0.4−	2008 03 03	691	0.6−	0.1+	2008 04 24	703	0.6−	0.1+
2002 04 14	704	0.8−	1.2−	2008 03 03	691	0.2−	0.1+	2008 04 24	703	0.4−	0.6−
2002 04 14	704	0.6−	0.1−	2008 03 03	691	0.0	0.0	2008 04 24	703	0.2−	0.7−
2002 04 14	704	0.2−	0.3−	2008 03 07	691	0.5+	0.4−	2008 04 29	704	0.7+	0.3−
2002 04 16	704	0.5−	0.5+	2008 03 07	691	0.0	0.2−	2008 04 29	704	(1.6+	0.0)
2002 04 16	704	1.2+	0.1+	2008 03 07	691	0.2−	0.2+	2008 04 29	704	0.5+	0.0
2002 04 16	704	0.1+	1.5+	2008 03 10	704	0.7+	0.2+	2008 04 29	704	0.0	0.3+
2002 04 16	704	0.5−	0.8+	2008 03 10	704	0.3+	0.0	2008 05 04	G96	0.1+	0.1−
2002 04 16	704	(0.1+	2.0+)	2008 03 10	704	(1.6+	0.4+)	2008 05 04	G96	0.1−	0.0
2004 08 11	644	0.2−	1.3+	2008 03 10	704	0.1+	0.1+	2008 05 04	G96	0.0	0.0
2004 08 11	644	0.3−	0.8+	2008 03 15	704	0.9+	0.2−	2008 05 04	703	0.8−	0.2+
2004 08 11	644	0.0	0.3−	2008 03 15	704	1.3+	0.5−	2008 05 04	G96	0.1−	0.1+
2005 10 23	705	0.2+	0.1+	2008 03 15	704	1.1+	0.4−	2008 05 04	703	1.3−	1.9+
2005 10 23	705	0.2+	0.0	2008 03 15	704	0.4+	0.4−	2008 05 04	703	0.7−	0.8+
2005 10 26	705	0.2+	0.0	2008 03 15	691	0.5−	0.2+	2008 05 04	703	0.8−	0.8+
2005 10 26	705	0.1+	0.1+	2008 03 15	704	0.5+	1.5−	2008 05 06	704	0.7+	0.5+
2005 11 01	703	0.7−	0.5−	2008 03 15	691	0.0	0.2−	2008 05 06	704	0.6+	0.3+
2005 11 01	703	0.6+	1.1+	2008 03 15	691	0.3−	0.1−	2008 05 06	704	1.5+	0.7−

2005 11 01	703	1.3−	0.2+	2008 04 04	703	0.5−	0.4−	2008 05 06	704	0.2−	0.8−
2005 11 01	705	0.2+	0.2+	2008 04 04	703	0.5+	0.1+				
2005 11 01	705	0.2+	0.1+	2008 04 04	703	0.5+	0.5−				

(186375)* 2002 GV₁₆₂

Discovered 2002 Apr. 14 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	16.75668	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30258368	ω 337.19792	−0.61549073	−0.78742530
<i>a</i>	2.1973828	Ω 150.75697	+0.73331291	−0.58779680
<i>e</i>	0.0705721	<i>i</i> 3.95018	+0.28883097	−0.18562413
<i>P</i>	3.26	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 12 29	688	0.2−	0.3+	2005 02 09	G96	0.4−	0.5−	2005 03 12	695	0.2−	0.2−
1997 12 29	688	0.1+	0.3+	2005 02 09	G96	0.2−	0.3−	2005 03 16	704	1.2+	0.9−
2002 03 16	704	1.3+	0.6−	2005 02 09	G96	0.3−	0.3−	2005 03 16	704	(0.7+	1.5−)
2002 03 16	704	0.4+	0.3−	2005 03 02	703	0.3−	0.2−	2005 03 16	704	0.6+	0.7−
2002 03 16	704	1.0+	0.2−	2005 03 02	703	1.0−	0.1+	2005 03 16	704	0.5+	0.9−
2002 04 14	644	0.2−	0.3+	2005 03 02	703	0.8+	0.4−	2006 08 16	644	0.2−	0.5+
2002 04 14	644	0.3−	0.4+	2005 03 02	703	0.7+	0.5−	2006 08 16	644	0.1−	0.5+
2002 04 14	644	1.2−	0.1+	2005 03 04	G96	0.4−	0.4−	2006 08 16	644	0.1−	0.5+
2002 04 17	704	0.9+	0.2+	2005 03 04	G96	0.6−	0.3−	2006 09 26	G96	0.2−	0.3+
2002 04 17	704	0.7−	0.9+	2005 03 04	G96	0.7−	0.3−	2006 09 26	G96	0.2−	0.1−
2002 04 17	704	0.2+	0.7+	2005 03 04	G96	0.7−	0.0	2006 09 26	G96	0.0	0.3+
2002 04 17	704	0.1+	0.4+	2005 03 08	704	1.0−	0.4+	2006 09 26	G96	0.0	0.1+
2002 04 17	704	0.5+	0.5+	2005 03 08	704	0.1+	0.6+	2007 12 04	704	(2.1+	0.7+)
2003 10 24	695	0.1−	0.4+	2005 03 08	704	1.3+	0.6+	2007 12 04	704	0.2+	1.2+
2003 10 24	695	0.2−	0.4+	2005 03 08	704	0.8+	0.8+	2007 12 04	704	0.5+	1.1+
2005 02 04	699	0.7−	0.4+	2005 03 10	699	0.3+	1.0+	2007 12 04	704	(0.5−	2.7+)
2005 02 04	699	0.4+	0.9+	2005 03 10	699	(0.8−	2.5+)	2008 04 25	G96	0.5+	0.3−
2005 02 04	699	0.2−	1.5+	2005 03 10	699	0.3+	0.5+	2008 04 25	G96	0.3+	0.5−
2005 02 04	699	1.0−	0.8+	2005 03 10	699	0.1−	0.2−	2008 04 25	G96	0.1−	0.5−
2005 02 09	G96	0.2−	0.4−	2005 03 12	695	0.3−	0.2−	2008 04 25	G96	0.3+	0.4−

(186376)* 2002 GT₁₆₃ = 2004 SC₄₀

Discovered 2002 Apr. 14 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 69361)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	278.34315	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17563835	ω 131.29112	+0.77575645	+0.63015183
<i>a</i>	3.1578378	Ω 189.80766	−0.62150550	+0.75383628
<i>e</i>	0.0801270	<i>i</i> 11.28211	−0.10923750	+0.18611699
<i>P</i>	5.61	<i>H</i> 14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 07 06	691	0.1+	0.6−	2004 09 23	704	0.6+	0.6+	2004 10 20	704	0.6−	0.0
1997 07 06	691	0.0	0.2−	2004 09 23	704	0.0	0.5−	2004 10 20	704	0.1−	0.1+
1997 07 06	691	0.2−	0.3+	2004 10 04	699	0.5−	1.0+	2004 10 20	704	0.3+	0.0
2002 04 05	699	(0.5+	2.3+)	2004 10 04	699	0.2−	1.1+	2004 10 20	704	0.2+	0.4+
2002 04 05	699	0.2+	0.0	2004 10 04	699	0.8−	0.4+	2004 11 05	691	0.2+	0.1+
2002 04 05	699	1.0−	0.6+	2004 10 04	699	0.1+	0.3+	2004 11 05	691	0.2+	0.3+
2002 04 05	699	0.3−	0.2−	2004 10 07	699	0.4−	0.1+	2004 11 05	691	0.1+	0.2+
2002 04 14	644	0.2−	0.8+	2004 10 07	699	0.4−	0.5+	2004 11 13	703	(1.4+	2.2+)
2002 04 14	644	0.0	0.5+	2004 10 07	699	0.0	0.0	2004 11 13	703	(2.1+	2.3+)
2002 04 14	644	0.2−	0.6+	2004 10 07	699	0.0	0.2+	2004 11 13	703	(1.0+	2.2+)
2002 04 17	704	0.4+	1.2+	2004 10 07	704	0.2+	0.4+	2004 11 13	703	(1.2+	1.5+)
2002 04 17	704	0.3+	0.8+	2004 10 07	691	0.2+	0.0	2008 04 03	291	0.1+	0.0
2002 04 17	704	1.0+	0.1+	2004 10 07	704	0.0	0.4+	2008 04 03	291	0.1−	0.1+
2002 04 17	704	0.2−	0.5+	2004 10 07	704	0.4−	0.7+	2008 04 03	291	0.0	0.0
2002 04 17	704	1.3+	0.6+	2004 10 07	691	0.0	0.1−	2008 04 04	291	0.2−	0.0
2004 09 08	599	0.2+	1.0−	2004 10 07	704	0.0	0.2−	2008 04 04	291	0.4−	0.1+
2004 09 08	599	0.3+	0.1+	2004 10 07	691	0.1−	0.0	2008 04 04	291	0.4−	0.1+
2004 09 08	599	0.3+	1.1−	2004 10 09	691	0.1−	0.1+	2008 04 30	704	1.2+	1.2+
2004 09 09	599	0.2−	0.1+	2004 10 09	704	0.0	0.4+	2008 04 30	704	0.9+	0.4−

2008 MAY 20

M.P.O. 138421

2004 09 17	704	0.2−	0.4+	2004 10 09	691	0.0	0.0	2008 04 30	704	0.2−	0.3−
2004 09 17	704	0.3+	1.0+	2004 10 09	704	0.2−	0.3−	2008 05 01	704	0.7+	1.2−
2004 09 17	704	0.8+	0.1+	2004 10 09	704	0.3−	0.1−	2008 05 01	704	0.3+	0.9−
2004 09 22	704	0.2−	0.1−	2004 10 09	704	0.5−	0.2−	2008 05 01	704	0.3−	0.8+
2004 09 22	704	1.1−	1.0+	2004 10 09	691	0.0	0.0	2008 05 01	704	0.4−	0.3−
2004 09 22	704	0.0	0.4+	2004 10 09	704	0.6−	0.3−	2008 05 12	704	0.9+	0.8+
2004 09 22	704	0.4−	0.2+	2004 10 13	691	0.0	0.1−	2008 05 12	704	0.3+	0.8+
2004 09 22	704	0.3+	0.7−	2004 10 13	691	0.1−	0.1−	2008 05 12	704	0.5+	1.1+
2004 09 23	704	(1.0+ 2.4+)		2004 10 13	691	0.0	0.2−				
2004 09 23	704	0.6+	0.7+	2004 10 20	704	1.1+	0.1−				

(186377)* 2002 GD₁₆₄ = 2004 RD₅₅

Discovered 2002 Apr. 14 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 69361)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17852656	<i>ω</i>	251.45384		+0.00500088		−0.99826902
<i>a</i>	3.1236868	<i>Ω</i>	198.55525		+0.97282605		+0.01842191
<i>e</i>	0.0662918	<i>i</i>	10.61156		+0.23148321		−0.05585327
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 01 03	608	0.3−	0.4−	2004 08 25	691	0.1+	0.1−	2005 12 07	703	(0.6+ 1.6+)
2001 01 03	608	0.2+	0.2−	2004 08 25	691	0.2−	0.2+	2005 12 07	703	0.4+
2001 01 03	608	0.0	0.3−	2004 09 08	704	0.4−	0.2−	2005 12 07	703	0.2+
2002 04 08	644	1.0+	0.2+	2004 09 08	704	0.2−	0.3−	2005 12 07	703	0.5+
2002 04 08	691	0.2+	0.2+	2004 09 08	704	0.2−	0.6+	2007 03 12	703	0.0
2002 04 08	691	0.1+	0.1+	2004 09 08	704	0.6+	0.4−	2007 03 12	703	(2.2+ 2.9+)
2002 04 08	691	0.1+	0.0	2004 09 09	691	0.0	0.0	2007 03 12	703	0.6+
2002 04 08	644	0.7+	0.4+	2004 09 09	691	0.0	0.1+	2007 03 12	703	1.2+
2002 04 08	644	0.8+	0.3+	2004 09 09	691	0.1+	0.0	2007 03 21	703	0.8−
2002 04 14	644	0.3+	0.2+	2004 09 10	704	0.4−	0.4+	2007 03 21	703	0.4−
2002 04 14	644	0.2+	0.2+	2004 09 10	704	0.3+	0.0	2007 03 21	703	0.5+
2002 04 14	644	0.2+	0.3+	2004 09 10	704	1.3+	0.3+	2007 03 21	703	0.7−
2002 04 14	608	0.8−	0.4+	2004 09 10	704	0.1−	0.9+	2008 05 04	691	0.1−
2002 04 14	608	(1.5− 0.2+)		2004 09 23	691	0.2−	0.1−	2008 05 04	691	0.3+
2002 04 14	608	0.9−	0.7+	2004 09 23	691	0.0	0.1+	2008 05 04	691	0.2+
2002 04 17	704	0.4−	1.0+	2004 09 23	691	0.1−	0.1+	2008 05 14	691	0.2−
2002 04 17	704	0.5−	0.0	2005 11 25	703	1.1−	0.8+	2008 05 14	691	0.5−
2002 04 17	704	0.7−	0.0	2005 11 25	703	0.8+	1.0+	2008 05 14	691	0.3+
2002 04 17	704	0.7−	1.1−	2005 11 25	703	1.1−	0.0			
2004 08 25	691	0.2−	0.1−	2005 11 25	703	(2.4− 1.1+)				

(186378)* 2002 GW₁₇₀ = 2004 RN₂₀₂

Discovered 2002 Apr. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 69362)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17687274	<i>ω</i>	166.98576		+0.96612647		−0.19676060
<i>a</i>	3.1431284	<i>Ω</i>	206.23331		+0.18969874		+0.98016326
<i>e</i>	0.1232436	<i>i</i>	22.19605		+0.17496865		+0.02377504
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	14.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 22	809	(0.9+ 2.4+)		2004 09 13	704	0.6−	0.3−	2004 10 15	704	0.6+	0.2+
1993 10 22	809	(1.0+ 2.0+)		2004 09 13	704	0.3+	0.3+	2004 10 15	704	0.8+	0.4+
1993 10 22	809	1.3−	1.5+	2004 09 15	699	0.0	0.0	2004 10 15	704	0.2+	0.1+
1999 10 19	704	0.3−	0.7+	2004 09 15	699	0.0	0.0	2004 10 15	704	0.2+	0.2+
1999 10 19	704	0.6+	0.3+	2004 09 15	699	0.0	0.2+	2004 10 15	704	0.2+	0.1+
1999 10 19	704	0.6−	1.0+	2004 09 15	704	0.2−	0.5+	2004 10 15	699	0.4+	0.4−
1999 10 19	704	(0.4− 2.9−)		2004 09 15	704	0.2−	0.5+	2004 10 15	699	0.7+	0.2+
1999 10 19	704	1.7−	0.8−	2004 09 15	699	0.4+	0.5−	2004 10 15	699	0.1−	0.1+
1999 12 16	704	1.6−	1.2−	2004 09 15	704	0.1−	0.1+	2004 10 15	699	0.1+	0.1−
1999 12 16	704	0.2+	0.5−	2004 09 15	704	0.0	0.3+	2004 10 17	703	(2.2− 1.7−)	

1999 12 16	704	0.5−	0.7+	2004 09 15	704	0.1+	0.4+	2004 10 17	703	1.3−	1.3+
1999 12 16	704	0.7−	0.1−	2004 09 16	704	0.0	0.9+	2004 10 17	703	(0.6− 2.1+)	
2002 04 03	291	0.4+	0.5+	2004 09 16	704	0.2−	0.9+	2004 10 17	703	0.5+	0.5−
2002 04 03	291	0.4+	0.7+	2004 09 16	704	0.2+	0.4+	2004 11 06	704	0.2+	1.2−
2002 04 03	291	0.3+	0.6+	2004 09 16	704	0.3−	0.2+	2004 11 06	704	0.7−	0.1−
2002 04 08	644	0.6+	0.7+	2004 09 16	704	0.8+	0.3+	2004 11 06	704	1.4+	0.2+
2002 04 08	644	0.3+	0.7+	2004 09 17	704	0.4+	0.1+	2004 11 06	704	0.7+	0.7+
2002 04 08	644	0.9+	0.2+	2004 09 17	704	0.3−	0.1+	2007 03 21	703	0.5−	1.2+
2002 04 10	704	0.4+	0.0	2004 09 17	704	0.0	0.0	2007 03 21	703	0.4+	0.4+
2002 04 10	704	0.3+	0.7+	2004 09 17	704	0.6−	0.0	2007 03 21	703	0.6+	0.2+
2002 04 10	704	(2.2+ 3.0+)		2004 09 17	704	0.1−	0.0	2007 03 21	703	0.1−	1.1+
2002 04 14	704	0.9+	0.6+	2004 09 18	704	0.0	0.4+	2008 03 05	G96	0.5−	0.4−
2002 04 14	704	0.3+	0.2+	2004 09 18	704	0.2+	0.3−	2008 03 05	G96	0.4−	0.2+
2002 04 14	704	0.5+	0.4−	2004 09 18	704	0.2+	0.3+	2008 03 05	G96	0.4−	0.0
2002 04 14	704	0.4+	0.3+	2004 09 18	704	0.1+	0.2+	2008 03 05	G96	0.5−	0.0
2002 04 14	704	0.6+	1.3+	2004 09 18	704	0.2−	0.5+	2008 04 25	691	0.1−	0.1−
2002 04 14	608	(0.2+ 1.5+)		2004 09 22	704	0.3+	0.2+	2008 04 25	691	0.2−	0.1−
2002 04 14	608	0.3−	1.1+	2004 09 22	704	0.2+	0.7+	2008 04 25	691	0.2−	0.2+
2002 04 14	608	(0.9− 2.2+)		2004 09 22	704	0.2−	0.3+	2008 04 29	691	0.2−	0.0
2004 09 11	704	0.1+	0.2+	2004 09 22	704	0.5+	0.4+	2008 04 29	691	0.1−	0.1−
2004 09 11	704	0.1−	0.1−	2004 09 22	704	0.1+	0.2+	2008 04 29	691	0.3−	0.2−
2004 09 11	704	0.1−	0.3+	2004 10 06	644	0.0	0.2−	2008 05 03	691	0.1−	0.0
2004 09 11	704	0.1−	0.4−	2004 10 06	644	0.1−	0.2−	2008 05 03	691	0.2+	0.1+
2004 09 11	704	0.2+	0.2+	2004 10 06	644	0.2+	0.2−	2008 05 03	691	0.2−	0.1−
2004 09 11	704	0.0	0.1+	2004 10 10	704	0.4+	0.4−	2008 05 07	691	0.7+	0.7−
2004 09 11	704	0.3−	0.4+	2004 10 10	704	0.4+	0.2−	2008 05 07	691	0.2−	0.0
2004 09 11	644	0.5+	0.2+	2004 10 10	704	0.3+	0.1−	2008 05 07	691	0.0	0.1−
2004 09 11	704	0.5−	0.7+	2004 10 10	704	0.5−	0.3−	2008 05 11	691	0.3−	0.2−
2004 09 11	704	0.0	0.1+	2004 10 10	704	0.2−	0.4−	2008 05 11	691	0.3−	0.1−
2004 09 11	704	0.2−	0.8+	2004 10 13	699	0.1−	0.4+	2008 05 11	691	0.2−	0.0
2004 09 11	644	0.3+	0.0	2004 10 13	699	0.1+	0.5−	2008 05 16	691	0.1−	0.5−
2004 09 11	644	0.4+	0.2+	2004 10 13	699	0.4+	0.1+	2008 05 16	691	0.2−	0.2+
2004 09 13	704	0.4−	0.3−	2004 10 13	699	0.0	0.0	2008 05 16	691	0.1−	0.1−

(186379)* 2002 GE₁₇₆

Discovered 2002 Apr. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18147765	<i>ω</i>	106.22153		+0.50592755		+0.86094228
<i>a</i>	3.0897306	<i>Ω</i>	194.53398		−0.84992343		+0.48706437
<i>e</i>	0.2727178	<i>i</i>	12.20709		−0.14719878		+0.14678791
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 15	699	0.9−	0.6+	2003 06 29	704	0.0	0.8+	2008 04 27	691	0.2−	0.2−
1998 09 15	699	0.9−	0.5+	2003 06 29	704	0.4+	0.2+	2008 04 27	691	(0.6− 2.6−)	
1998 09 15	699	1.1−	0.6+	2003 06 29	704	0.1+	0.0	2008 04 30	691	1.3−	0.5−
1998 10 14	699	0.8−	1.8+	2003 07 04	704	0.8−	0.1+	2008 04 30	691	0.0	0.1−
1998 10 14	699	0.9−	1.2+	2003 07 04	704	0.3+	0.1+	2008 04 30	691	0.1−	0.1−
1998 10 14	699	0.4−	1.1+	2003 07 04	704	0.2−	0.3+	2008 05 01	704	1.0+	0.8+</

2002 04 19	291	0.2−	0.8+	2008 04 25	691	0.0	0.3−	2008 05 13	691	0.2−	0.0
2002 04 19	291	0.6−	0.8+	2008 04 25	691	0.2−	0.2−	2008 05 13	691	0.2+	0.0
2003 06 29	704	0.8+	0.5+	2008 04 25	691	0.1−	0.0	2008 05 13	691	0.3−	0.1+
2003 06 29	704	0.3+	0.4+	2008 04 27	691	0.0	0.1−				

(186380)* 2002 HN₅

Discovered 2002 Apr. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC				MPC			
<i>M</i> 352.81307 (2000.0)				<i>P</i> <i>Q</i>			
<i>n</i>	0.17601502	<i>ω</i>	198.43063	−0.28602300	+0.91949534		
<i>a</i>	3.1533310	<i>Ω</i>	55.80188	−0.83304834	−0.09954064		
<i>e</i>	0.1837266	<i>i</i>	19.02841	−0.47352013	−0.38028933		
<i>P</i>	5.60	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 01 17	704	1.5+	1.2−	2002 04 18	704	0.3−	0.7+	2002 06 09	644	0.0	0.2+
2001 01 17	704	1.4+	0.9−	2002 04 18	704	0.5−	0.2−	2002 06 09	644	0.1−	0.0
2001 01 17	704	0.2+	1.3+	2002 04 18	704	0.0	0.3+	2002 06 09	704	0.7+	0.3+
2001 01 26	645	0.1−	0.0	2002 04 18	704	0.0	0.2+	2002 06 09	644	0.1−	0.1+
2001 01 26	645	0.1−	0.1−	2002 04 18	704	0.3−	0.1+	2002 06 09	704	0.2−	0.4−
2002 03 12	704	0.4+	0.6+	2002 04 22	704	1.0+	0.1−	2002 06 09	704	1.4+	0.4−
2002 03 12	704	0.4−	0.9+	2002 04 22	704	0.7+	0.8−	2002 06 09	704	0.1+	0.3−
2002 03 12	704	0.5−	0.4−	2002 04 22	704	0.1+	0.2+	2002 06 12	644	0.1+	0.3+
2002 03 12	704	0.3−	1.3+	2002 05 06	644	0.0	0.0	2002 06 12	644	0.1−	0.1+
2002 03 12	704	(0.1−	2.1+)	2002 05 06	644	0.0	0.1+	2002 06 12	644	0.0	0.2+
2002 03 20	704	1.2+	0.1−	2002 05 06	644	0.1−	0.0	2007 02 27	703	0.8+	0.2−
2002 03 20	704	0.5−	0.1+	2002 05 07	704	1.1+	0.7−	2007 02 27	703	0.6+	0.1+
2002 03 20	704	0.9+	0.3−	2002 05 07	704	0.3+	0.5+	2007 02 27	703	0.8−	0.8+
2002 03 20	704	0.1+	0.4+	2002 05 07	704	0.6+	0.1+	2007 02 27	703	0.4+	1.3+
2002 04 06	704	0.5−	0.0	2002 05 07	704	0.8+	0.3+	2007 03 10	703	(2.3−	1.9−)
2002 04 06	704	0.5−	0.0	2002 05 12	644	0.3−	0.1−	2007 03 10	703	0.0	0.8+
2002 04 06	704	0.6−	0.5+	2002 05 12	644	0.0	0.2+	2007 03 10	703	1.0+	1.0−
2002 04 11	699	0.8+	0.4−	2002 05 12	644	0.1−	0.1+	2007 03 10	703	0.9−	0.8−
2002 04 11	699	0.7+	0.1+	2002 05 13	704	0.1−	0.2+	2008 04 07	704	1.4−	0.9+
2002 04 11	699	0.8+	0.0	2002 05 13	704	0.2−	0.1−	2008 04 07	704	0.4−	0.1−
2002 04 11	644	0.3−	0.4+	2002 05 13	704	0.3−	0.1+	2008 04 07	704	1.0−	1.0−
2002 04 11	699	0.9+	0.2−	2002 05 13	704	0.1−	0.3+	2008 04 15	704	0.9−	0.0
2002 04 11	644	0.1−	0.3+	2002 05 13	704	0.2−	0.1+	2008 04 15	704	0.2−	0.6−
2002 04 11	644	0.1−	0.4+	2002 05 16	608	0.1−	0.5−	2008 04 15	704	0.2+	0.1+
2002 04 12	644	0.1−	0.5−	2002 05 16	608	0.2−	0.9−	2008 04 28	704	0.1+	0.4+
2002 04 12	644	0.0	1.0−	2002 05 16	608	0.1−	0.6−	2008 04 28	704	0.6+	0.5−
2002 04 12	644	0.1−	0.5−	2002 05 28	644	0.6−	0.3−	2008 04 28	704	0.2−	0.8−
2002 04 14	608	(1.1−	1.7+)	2002 05 28	644	0.2−	0.0	2008 04 28	704	0.2−	0.3−
2002 04 14	608	(1.6−	0.2+)	2002 05 28	644	0.0	0.0	2008 05 05	704	0.2−	0.3−
2002 04 14	608	1.1−	0.4+	2002 06 03	704	0.0	0.5+	2008 05 05	704	0.7+	0.1−
2002 04 17	704	0.1−	0.1+	2002 06 03	704	(2.0+	2.0+)	2008 05 05	704	0.8+	0.6−
2002 04 17	704	0.2−	0.2−	2002 06 03	704	0.8+	0.7+	2008 05 05	704	0.0	0.0
2002 04 17	704	0.5−	0.6+	2002 06 03	704	0.6−	0.4−				
2002 04 17	704	0.4−	0.2+	2002 06 09	704	1.0−	1.2−				

(186381)* 2002 HG₁₅

Discovered 2002 Apr. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC				MPC			
<i>M</i> 347.14277 (2000.0)				<i>P</i> <i>Q</i>			
<i>n</i>	0.18206864	<i>ω</i>	146.06885	−0.21109726	+0.97627557		
<i>a</i>	3.0830408	<i>Ω</i>	111.70354	−0.90793344	−0.17757381		
<i>e</i>	0.0457430	<i>i</i>	2.97416	−0.36207017	−0.12390942		
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 12 23	691	0.1−	0.4+	2005 12 04	691	0.3+	0.3−	2007 03 09	703	0.4−	0.6+
2000 12 23	691	0.0	0.5+	2005 12 04	691	0.5+	0.2+	2007 03 09	703	0.9+	0.4−
2000 12 23	691	0.3+	0.3+	2005 12 04	691	0.3+	0.1+	2007 03 09	703	0.5−	1.4−

2001 01 19	691	0.1−	0.3+	2006 01 23	G96	0.0	0.5−	2007 03 09	644	0.1−	0.0
2001 01 19	691	0.3−	0.1+	2006 01 23	G96	0.2−	0.4−	2007 03 09	644	0.3+	0.4+
2001 01 19	691	0.1+	0.5+	2006 01 23	G96	0.2+	0.3−	2007 03 09	644	0.2+	0.3+
2002 04 14	644	0.0	0.9+	2006 01 23	G96	0.5+	0.5−	2007 03 09	644	0.3+	0.2+
2002 04 14	644	0.2−	0.8+	2007 01 28	G96	0.0	0.3−	2007 03 09	644	0.3−	0.1+
2002 04 14	644	0.4+	1.2+	2007 01 28	G96	0.0	0.3−	2007 03 09	644	0.2+	0.1+
2002 04 17	704	0.1+	0.1+	2007 01 28	G96	0.2−	0.3−	2008 04 29	G96	0.2+	0.2+
2002 04 17	704	0.5+	0.8+	2007 01 28	G96	0.2−	0.5−	2008 04 29	G96	0.1+	0.1+
2002 04 17	704	1.4+	0.6+	2007 02 23	691	0.2−	0.0	2008 04 29	G96	0.2+	0.3+
2002 04 20	644	0.4+	0.6−	2007 02 23	691	0.1−	0.2−	2008 04 29	G96	0.1+	0.3+
2002 04 20	644	0.4+	0.6−	2007 02 23	691	0.4−	0.2−	2008 05 14	G96	0.2+	0.3+
2002 04 20	644	0.4+	0.4−	2007 02 27	691	0.1−	0.1+	2008 05 14	G96	0.1+	0.2+
2004 10 10	691	0.4−	0.1+	2007 02 27	691	0.2−	0.2−	2008 05 14	G96	0.2+	0.1+
2004 10 10	691	0.1−	0.1+	2007 02 27	691	0.2−	0.2−	2008 05 14	G96	0.2+	0.3+
2004 10 10	691	0.2−	0.0	2007 03 09	703	0.6−	0.7−				

(186382)* 2002 JZ₃

Discovered 2002 May 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC				MPC			
<i>M</i> 5.34236 (2000.0)				<i>P</i> <i>Q</i>			
<i>n</i>	0.17306783	<i>ω</i>	87.19085	−0.55480096	+0.79252708		
<i>a</i>	3.1890291	<i>Ω</i>	144.96137	−0.82279151	−0.56775940		
<i>e</i>	0.1641976	<i>i</i>	26.16576	+0.12332891	−0.22259849		
<i>P</i>	5.69	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 04 09	644	0.3−	0.1−	2002 07 07	291	0.2+	0.0	2008 03 13	G96	0.7+	0.5−
2002 04 09	644	0.3+	0.1−	2002 07 07	291	0.6+	0.2+	2008 03 13	G96	0.3+	0.4−
2002 04 09	644	0.1+	0.1+	2002 07 08	291	0.2+	0.0	2008 03 13	G96	0.4+	0.6−
2002 05 05	704	1.0+	0.6+	2002 07 08	291	0.1+	0.1+	2008 04 01	703	0.1+	0.2+
2002 05 05	704	0.9+	0.3−	2002 07 08	291	0.1+	0.1−	2008 04 01	703	0.1+	0.3−
2002 05 05	704	0.2−	0.0	2003 07 24	644	0.1+	0.5+	2008 04 01	703	0.1+	0.3−
2002 05 05	704	0.4−	0.8−	2003 07 24	644	0.0	0.7+	2008 04 01	703	0.1+	1.4+
2002 05 06	704	1.5−	0.9+	2003 07 24	644	0.3+	0.7+	2008 05 03	703	0.6−	1.1−
2002 05 06	704	0.4+	0.9+	2007 01 25	703	1.4+	0.7+	2008 05 03	703	0.6+	0.1−
2002 05 06	704	0.2+	0.3+	2007 01 25	703	0.6+	1.0+	2008 05 03	703	0.9−	0.5−
2002 05 06	704	0.6−	0.2−	2007 01 25	703	0.4−	0.8+	2008 05 03	703	0.3+	0.0
2002 05 15	699	0.1+	1.0−	2007 03 09	G96	0.2−	0.3−	2008 05 03	703	1.1−	0.4−
2002 05 15	699	0.6−	0.0	2007 03 09	G96	0.1−	0.4−	2008 05 03	703	0.4−	0.6+
2002 05 15	699	0.9−	0.2+	2007 03 09	G96	0.6−	0.2−	2008 05 03	703	0.8−	1.4+
2002 05 15	699	0.6−	1.4−	2007 03 09	G96	0.6−	0.2−	2008 05 03	703	0.1−	1.1−
2002 05 17	704	(1.2−	1.5+)	2008 03 08	G96	0.1+	0.7−	2008 05 14	703	0.5+	0.7+
2002 05 17	704	1.2−	1.5+	2008 03 08	G96	0.9+	0.2−	2008 05 14	703	0.1−	0.1−
2002 05 17	704	0.6−	0.6+	2008 03 08	G96	0.6+	0.5−	2008 05 14	703	1.2−	0.3+
2002 05 17	704	0.4−	1.4+	2008 03 08	G96	0.2+	0.4−				
2002 07 07	291	0.3+	0.2−	2008 03 13	G96	0.0	0.4−				

(186383)* 2002 JX₄₀

Discovered 2002 May 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	31.00228		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17144534	ω	330.06526	-0.99580007	+0.00250232
a	3.2091173	Ω	210.49132	+0.02041946	-0.96837708
e	0.1653067	i	10.39121	-0.08924834	-0.24947861
P	5.75	H	14.8	G 0.15	U 0

2008 MAY 20

M.P.O. 138423

2002 03 23	704	0.2+	0.6+	2004 09 17	691	0.0	0.5+	2008 04 09	691	0.2-	0.0
2002 03 23	704	0.3-	0.5-	2004 09 23	691	0.1+	0.3+	2008 04 09	691	0.1+	0.6+
2002 03 23	704	(0.4-	2.0-)	2004 09 23	691	0.2-	0.3+	2008 04 09	691	0.2-	0.1-
2002 04 04	644	0.2+	0.5+	2004 09 23	691	0.1+	0.2+	2008 04 14	704	0.3+	0.6+
2002 04 04	644	0.1+	0.5+	2005 10 01	G96	0.1-	0.2+	2008 04 14	704	0.7+	1.4+
2002 04 04	644	0.2+	0.5+	2005 10 01	G96	0.1-	0.0	2008 04 14	704	0.4-	0.1+
2002 04 09	704	0.1+	1.0+	2005 10 01	G96	0.1-	0.1+	2008 04 14	704	0.9+	1.1+
2002 04 09	704	0.0	0.7+	2005 10 01	G96	0.0	0.1-	2008 04 14	704	0.7-	0.3+
2002 04 09	704	0.2+	1.1+	2005 10 03	G96	0.3+	0.4+	2008 04 29	704	0.4+	1.2-
2002 04 09	704	0.2-	0.2+	2005 10 03	G96	0.0	0.2+	2008 04 29	704	0.5-	0.3-
2002 04 11	704	(2.0+	1.6-)	2005 10 03	G96	0.3+	0.0	2008 04 29	704	0.6+	0.2+
2002 04 11	704	0.7+	0.2-	2005 10 03	G96	0.0	0.1+	2008 04 29	704	0.4+	0.6-
2002 04 11	704	0.2+	0.3-	2005 10 05	691	0.4+	0.2+	2008 04 30	G96	0.0	0.1+
2002 04 11	704	0.7+	0.8-	2005 10 05	691	0.3+	0.3+	2008 04 30	G96	0.4-	0.0
2002 04 12	704	0.5+	0.6+	2005 10 05	691	0.2-	0.0	2008 04 30	G96	0.3-	0.1+
2002 04 12	704	0.7+	0.3-	2005 10 12	691	0.1-	0.4+	2008 04 30	G96	0.3-	0.1-
2002 04 12	704	0.5+	0.9+	2005 10 12	691	0.3-	0.4+	2008 05 05	A50	0.8+	0.2+
2002 04 12	704	0.2+	1.0+	2005 10 12	691	0.2+	0.5+	2008 05 05	A50	0.2-	0.4+
2002 04 14	704	(0.6-	2.4-)	2005 10 22	691	0.6-	0.5+	2008 05 05	A50	0.2-	0.1+
2002 04 14	704	0.8+	0.5-	2005 10 22	691	0.6-	0.7+	2008 05 05	A50	0.2+	0.5+
2002 04 14	704	1.2+	0.9-	2005 10 22	691	0.3-	0.4+	2008 05 06	704	0.8+	0.8+
2002 04 14	704	1.4+	0.8-	2005 10 27	691	0.1-	0.8+	2008 05 06	704	0.1-	0.7+
2002 04 14	704	(1.5+	0.8-)	2005 10 27	691	0.1+	0.4+	2008 05 06	704	0.7+	0.6+
2002 04 14	608	0.9-	0.4+	2005 10 27	691	0.2+	0.7+	2008 05 08	246	0.3+	0.2+
2002 04 14	608	1.0-	0.6+	2005 10 28	G96	0.1-	0.2-	2008 05 08	246	0.4+	0.0
2002 04 14	608	1.1-	1.0+	2005 10 28	G96	0.0	0.1+	2008 05 08	246	0.2-	0.2+
2002 04 15	699	0.4+	0.7+	2005 10 28	G96	0.1-	0.1-	2008 05 08	246	0.2+	0.3-
2002 04 15	699	0.5+	1.1+	2005 10 28	G96	0.7-	0.4+	2008 05 08	246	0.1+	0.1+
2002 04 15	699	0.0	1.1+	2005 11 04	691	0.0	0.4+	2008 05 08	246	0.3+	0.3+
2002 04 15	699	0.5-	0.3+	2005 11 04	691	0.1+	0.2+	2008 05 08	246	0.2+	0.0
2002 04 29	644	0.0	0.5+	2005 11 04	691	0.1+	0.3+	2008 05 09	246	0.2+	0.3-
2002 04 29	644	0.1+	0.3+	2005 11 30	G96	0.3-	0.4+	2008 05 09	246	0.3+	0.4+
2002 04 29	644	0.1+	0.6+	2005 11 30	G96	0.1+	0.0	2008 05 09	246	0.1-	0.1-
2002 05 08	704	0.3-	0.1+	2005 11 30	G96	0.5+	0.1+	2008 05 09	246	0.2+	0.1-
2002 05 08	704	0.4+	0.6+	2005 11 30	G96	0.2-	0.0	2008 05 09	246	0.1+	0.6-
2002 05 08	704	0.5-	1.4+	2008 03 28	691	0.3-	0.1+	2008 05 09	246	0.2+	0.2+
2002 05 11	704	(0.3+	2.8-)	2008 03 28	691	0.1-	0.2+	2008 05 09	246	0.1+	0.2+
2002 05 11	704	(0.2+	1.7-)	2008 03 28	691	0.3-	0.1+	2008 05 09	246	0.2+	0.3+
2002 05 11	704	0.2+	1.0+	2008 04 01	691	0.1-	0.2+	2008 05 09	246	0.3-	0.3+
2002 05 11	704	(1.0+	2.0-)	2008 04 01	691	0.1-	0.2+	2008 05 13	704	1.0-	0.5+
2002 05 11	704	(0.4+	1.9-)	2008 04 01	691	0.1-	0.0	2008 05 13	704	1.2+	0.1+
2004 08 25	691	0.1-	0.0	2008 04 05	691	0.0	0.2+	2008 05 13	704	1.1+	0.8+
2004 08 25	691	0.0	0.0	2008 04 05	691	0.3-	0.2-	2008 05 13	704	1.1+	0.1+

(186384)* 2002 JD₈₂

Discovered 2002 May 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	350.48590		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17431251	ω	37.17711	-0.34126273	+0.93596399
<i>a</i>	3.1738301	Ω	213.12362	-0.89603201	-0.35178524
<i>e</i>	0.0486431	<i>i</i>	9.12569	-0.28401827	-0.01478352
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2001 01 18	608	0.1-	0.5-	2002 05 13	704	0.5+	0.4+	2006 01 09	G96	0.3+	0.3-
2001 01 18	608	0.3+	0.2-	2002 05 13	704	0.5+	0.7+	2006 01 09	G96	0.1-	0.3+
2001 01 18	608	0.1-	0.6-	2002 05 13	704	0.3-	0.5+	2006 01 09	G96	0.1-	0.4+
2001 01 26	704	0.9+	0.7+	2002 05 18	644	0.3+	0.1+	2007 03 12	703	0.0	1.0+
2001 01 26	704	0.2-	1.3+	2002 05 18	644	0.5+	0.3+	2007 03 12	703	0.5+	0.2+
2001 01 26	704	0.6-	0.0	2002 05 18	644	0.1+	0.0	2007 03 12	703	0.5+	0.3-
2002 04 10	644	(2.2+	0.1+)	2004 09 18	704	0.5+	0.4+	2007 03 12	703	0.1-	0.5+
2002 04 09	704	0.1-	0.5-	2004 09 18	704	0.3-	0.3+	2007 03 21	703	0.6+	0.3-
2002 04 09	704	1.0+	0.5-	2004 09 18	704	0.6+	1.2-	2007 03 21	703	0.9-	0.0
2002 04 10	644	0.4+	0.2+	2004 09 18	704	0.1+	1.0+	2007 03 21	703	0.3-	0.7-
2002 04 10	644	0.1+	0.3+	2004 09 18	704	0.4-	0.2+	2007 03 21	703	0.8-	0.5+
2002 04 10	644	0.2+	0.3+	2004 09 18	704	0.7-	0.8+	2008 02 12	G96	0.2-	0.2-

2002 04 14	704	0.0	0.7+	2004 10 05	691	0.1-	0.5+	2008 02 12	G96	0.3+	0.1-
2002 04 14	704	0.3-	0.3+	2004 10 05	691	0.1-	0.5+	2008 02 12	G96	0.1-	0.1-
2002 04 14	704	0.2-	1.2+	2004 10 05	691	0.0	0.4+	2008 02 12	G96	0.3+	0.1+
2002 04 14	704	0.4-	1.4+	2004 10 05	644	0.3-	0.5+	2008 05 03	G96	0.0	0.3-
2002 04 14	704	0.2-	0.9+	2004 10 05	644	0.3-	0.6+	2008 05 03	G96	0.1+	0.5-
2002 05 04	291	0.2-	0.0	2004 10 05	644	0.1+	0.7+	2008 05 03	G96	0.6+	0.4-
2002 05 04	291	0.1-	0.1+	2004 10 09	691	0.0	0.1+	2008 05 03	G96	0.2+	0.4-
2002 05 04	291	0.1-	0.1+	2004 10 09	691	0.0	0.1+	2008 05 11	703	0.9-	0.5-
2002 05 09	644	0.3+	0.6+	2004 10 09	691	0.1+	0.2+	2008 05 11	703	0.4-	0.4+
2002 05 09	644	0.1+	0.8+	2004 10 09	699	0.2+	0.2+	2008 05 11	703	1.0-	1.0+
2002 05 09	644	0.3+	0.7+	2004 10 09	699	0.3+	1.1-	2008 05 11	703	0.1-	0.3+
2002 05 11	704	0.6+	0.7+	2004 10 09	699	0.9-	0.1+	2008 05 13	704	0.6-	0.6-
2002 05 11	704	0.1-	0.4+	2004 10 09	699	0.7+	0.4-	2008 05 13	704	1.6+	0.1-
2002 05 11	704	0.1-	0.0	2004 10 10	704	1.2-	0.1+	2008 05 13	704	0.1+	1.0-
2002 05 11	704	0.2-	0.5+	2004 10 10	704	0.5-	0.2+	2008 05 13	704	0.3-	0.1-
2002 05 11	704	0.1+	0.8+	2004 10 10	704	0.2-	0.6+	2008 05 14	G96	0.1-	0.2-
2002 05 13	704	0.8+	0.6+	2004 10 10	704	0.4-	0.4+	2008 05 14	G96	0.9+	0.4-
2002 05 13	704	0.2+	0.7+	2006 01 09	G96	0.8+	0.2+	2008 05 14	G96	0.1-	0.3-

(186385)* 2002 JX₉₈

Discovered 2002 May 13 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	291.12524		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17858108	ω	177.87689	+0.69089173	+0.69039274
<i>a</i>	3.1230510	Ω	135.72475	-0.66774766	+0.72312374
<i>e</i>	0.0924688	<i>i</i>	17.89744	-0.27709506	-0.02121131
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2001 01 25	735	(3.9+	1.0+)	2004 09 07	704	(0.3-	2.1+)	2007 02 25	699	(1.9+	1.1+)
2001 01 25	735	0.7+	0.0	2004 09 21	704	(0.0	1.5+)	2007 02 25	699	(2.2+	0.1-)
2001 01 25	735	0.8+	0.2+	2004 09 21	704	0.2+	0.8+	2007 03 16	703	0.3-	0.0
2002 04 11	644	0.2+	0.3+	2004 09 21	704	0.5-	0.5+	2007 03 16	703	0.3-	0.9+
2002 04 11	644	0.2-	0.2+	2004 09 21	704	0.9-	0.9+	2007 03 16	703	(1.7+	1.0+)
2002 04 11	644	0.3-	0.3+	2004 10 13	704	0.2-	0.7+	2007 03 16	703	0.8-	1.4+
2002 05 05	644	0.3+	0.3+	2004 10 13	704	0.6+	1.1+	2008 02 08	G96	0.2-	0.4-
2002 05 05	644	0.1+	0.3+	2004 10 13	704	1.0-	0.3-	2008 02 08	G96	0.1-	0.2-
2002 05 05	644	0.0	0.3+	2004 10 13	704	0.3-	0.1-	2008 02 08	G96	0.3-	0.4-
2002 05 13	644	0.2-	0.8+	2007 02 23	G96	0.2+	0.3-	2008 02 08	G96	0.2+	0.1+
2002 05 13	644	0.2-	0.7+	2007 02 23	G96	0.1+	0.2-	2008 04 28	703	0.6-	0.6+
2002 05 13	644	0.2-	0.7+	2007 02 23	G96	0.0	0.2-	2008 04 28	703	0.7+	0.2-
2002 05 14	644	0.2+	0.6+	2007 02 23	G96	0.5+	0.3-	2008 04 28	703	2.4-	0.2-
2002 05 14	644	0.3+	0.7+	2007 02 25	G96	0.0	0.0	2008 04 28	703	0.4+	0.3+
2002 05 14	644	0.1-	0.5+	2007 02 25	G96	0.1+	0.1-	2008 05 03	704	0.7+	0.4-
2004 09 07	704	(0.0	1.6+)	2007 02 25	699	(2.8+	1.2+)	2008 05 03	704	0.7+	0.6+
2004 09 07	704	0.2-	0.5+	2007 02 25	G96	0.2+	0.1-	2008 05 03	704	0.5+	1.1-
2004 09 07	704	0.3-	0.8+	2007 02 25	G96	0.1+	0.0	2008 05 03	704	0.8+	0.4+
2004 09 07	704	0.6+	0.9+	2007 02 25	699	(2.5+	0.6-)	2008 05 03	704	0.2+	0.7+

M.P.O. 138424

2008 MAY 20

2002 03 21	699	(0.4– 1.7+)	2005 12 01	703	0.5– 0.1+	2007 02 27	703	0.7– 0.4–
2002 03 21	699	0.5+ 0.0	2005 12 01	703	(1.8– 1.1+)	2007 02 27	703	0.4– 0.3+
2002 03 21	699	0.1+ 0.7+	2005 12 01	703	0.7– 0.7+	2007 02 27	703	1.3+ 0.5–
2002 04 21	644	0.2+ 0.2+	2005 12 27	703	0.1– 1.1+	2007 02 27	703	(1.9– 0.3–)
2002 04 21	644	0.2+ 0.4+	2005 12 27	703	(1.8– 0.5–)	2007 03 10	703	0.4– 0.0
2002 04 21	644	0.5+ 0.6+	2005 12 27	703	(0.0 1.9+)	2007 03 10	703	0.2– 0.7+
2002 05 04	644	0.1+ 0.2+	2005 12 27	703	0.7+ 1.4+	2007 03 10	703	0.9– 0.4+
2002 05 04	644	0.2+ 0.2+	2006 12 27	703	0.2– 0.7–	2007 03 10	703	0.2+ 0.9+
2002 05 04	644	0.1+ 0.3+	2006 12 27	703	0.1+ 1.3–	2008 04 17	G96	0.6– 0.1+
2002 05 14	644	0.5+ 0.5+	2006 12 27	703	0.1+ 0.8–	2008 04 17	G96	0.2– 0.1–
2002 05 14	644	0.6+ 0.5+	2006 12 27	703	0.8+ 1.0–	2008 04 17	G96	0.3– 0.1–
2002 05 14	644	0.5+ 0.2+	2007 01 17	703	0.2+ 0.8+	2008 04 17	G96	0.4– 0.1–
2002 05 16	644	0.1+ 0.5+	2007 01 17	703	0.8– 0.9–	2008 05 03	704	0.1+ 0.2–
2002 05 16	644	0.1+ 0.5+	2007 01 17	703	0.7+ 0.8+	2008 05 03	704	0.4– 0.5+
2002 05 16	644	0.1+ 0.6+	2007 01 17	703	0.3– 0.8+	2008 05 03	704	0.4+ 0.3+
2004 09 15	E12	0.9– 1.4+	2007 02 09	703	0.3+ 0.1–			

(186387)* 2002 JP₁₀₈

Discovered 2002 May 14 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17867316	<i>ω</i>	149.48023	+0.70672445	+0.69955153		
<i>a</i>	3.1219780	<i>Ω</i>	164.59404	–0.70244190	+0.71162084		
<i>e</i>	0.1248072	<i>i</i>	23.44112	–0.08435596	–0.06498806		
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 09 24	699	(0.9– 2.3+)	2003 07 04	704	1.0– 0.0	2007 03 12	691	0.2– 0.3–
1998 09 24	699	(0.4– 2.4+)	2003 07 04	608	0.3– 0.1–	2007 03 12	691	0.0 0.0
1998 09 24	699	(0.2+ 2.2+)	2003 07 04	608	0.3+ 1.1–	2007 03 12	691	0.1+ 0.2+
2001 02 20	645	0.1– 0.0	2003 07 04	608	0.0 0.8–	2007 03 12	G96	0.2– 0.1–
2001 02 20	645	0.0 0.1+	2003 07 30	704	(1.7+ 0.4+)	2007 03 12	G96	0.1+ 0.0
2002 04 11	644	(0.9+ 1.6+)	2003 07 30	704	1.3– 0.3+	2007 03 12	G96	0.2– 0.1–
2002 04 11	644	0.3+ 1.3+	2003 07 30	704	0.2+ 0.0	2007 03 12	G96	0.1+ 0.1–
2002 04 11	644	0.6+ 1.3+	2003 07 30	704	0.3– 0.2–	2007 03 14	699	(0.2– 2.0+)
2002 05 04	644	0.1+ 0.5+	2003 07 30	704	0.1+ 0.7+	2007 03 14	699	(1.7– 0.2+)
2002 05 04	644	0.2+ 0.3+	2004 11 11	703	0.8+ 0.1+	2007 03 14	699	0.1– 0.6+
2002 05 04	644	0.2+ 0.5+	2004 11 11	703	0.6– 0.1+	2007 03 14	699	(0.8+ 2.7+)
2002 05 06	704	0.0 0.5+	2004 11 11	703	1.2+ 0.5+	2007 03 16	691	0.2– 0.1–
2002 05 06	704	0.9+ 1.5+	2004 11 11	703	0.5+ 0.8–	2007 03 16	691	0.1– 0.2–
2002 05 06	704	0.5+ 0.8+	2006 11 18	G96	0.6+ 0.6–	2007 03 16	691	0.0 0.1–
2002 05 10	699	0.9+ 0.8+	2006 11 18	G96	0.2– 0.4–	2007 03 20	691	0.0 0.2–
2002 05 10	699	0.3– 0.5+	2006 11 18	G96	0.6+ 0.4–	2007 03 20	691	0.0 0.1–
2002 05 10	699	0.3– 0.1+	2006 11 18	G96	0.1– 0.1+	2007 03 20	691	0.0 0.2–
2002 05 10	699	0.3+ 0.4–	2007 02 09	691	0.3– 0.6–	2008 02 10	691	0.0 0.2–
2002 05 14	644	0.5+ 0.1+	2007 02 09	691	0.0 0.1+	2008 02 10	691	0.4– 0.4–
2002 05 14	644	0.1+ 0.1+	2007 02 09	691	0.0 0.0	2008 02 10	691	0.2– 1.4–
2002 05 14	644	0.1+ 0.1+	2007 03 09	644	0.3+ 0.5+	2008 05 13	703	0.6+ 0.6–
2002 05 16	644	0.1– 0.2+	2007 03 09	644	0.5+ 0.3+	2008 05 13	703	0.5– 0.2+
2002 05 16	644	0.1– 0.1+	2007 03 09	644	0.7+ 0.1+	2008 05 13	703	0.1+ 0.0
2002 05 16	644	0.1+ 0.1+	2007 03 09	644	0.4+ 0.0	2008 05 13	703	0.1+ 0.4+
2003 07 04	704	0.4+ 0.2–	2007 03 09	644	0.5+ 0.0			
2003 07 04	704	0.0 0.5+	2007 03 09	644	0.3+ 0.1+			

(186388)* 2002 JB₁₁₆

Discovered 2002 May 5 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18190488	<i>ω</i>	222.53750	+0.23797431	+0.91114084		
<i>a</i>	3.0848909	<i>Ω</i>	63.85467	–0.75947626	+0.39048451		
<i>e</i>	0.3909378	<i>i</i>	22.01112	–0.60544532	–0.13169744		
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 15	691	0.2– 0.8+	2002 05 30	644	0.1– 1.1+	2003 11 02	704	1.1– 1.1+
1998 12 15	691	0.2– 0.1+	2002 06 03	704	0.6– 0.7–	2003 11 02	704	(0.6– 2.2+)

1998 12 15	691	0.0 0.1+	2002 06 03	704	0.4+ 1.0–	2003 11 21	703	0.6– 0.8+
2002 03 21	704	0.4+ 0.0	2002 06 03	704	(0.8– 1.6–)	2003 11 21	703	0.6+ 0.3+
2002 03 21	704	0.6– 0.5–	2002 06 03	704	1.0+ 0.9–	2003 11 21	703	1.0– 0.5+
2002 03 21	704	0.5– 0.7–	2002 06 09	644	0.1– 0.3+	2003 11 21	703	0.4– 0.3–
2002 03 21	699	0.9+ 0.1+	2002 06 09	644	0.1– 0.1+	2003 11 24	644	0.1+ 0.4+
2002 03 21	704	0.8– 0.6+	2002 06 09	644	0.1– 0.2+	2003 11 24	644	0.7– 0.6+
2002 03 21	699	0.6– 0.1+	2002 06 10	704	1.1+ 0.1–	2003 11 24	644	0.2– 0.7+
2002 03 21	699	0.3– 0.2+	2002 06 10	704	0.6+ 0.3+	2003 11 24	703	0.7– 0.0
2002 03 21	699	1.0+ 0.6+	2002 06 10	704	1.2+ 0.3–	2003 11 24	703	1.2+ 0.3+
2002 04 10	644	0.5+ 0.3+	2002 06 10	704	0.9+ 0.2–	2003 11 24	703	(1.6– 0.0)
2002 04 10	644	0.0 0.2+	2002 06 10	704	1.0+ 0.5–	2003 11 24	703	0.7– 0.5–
2002 04 10	644	0.3+ 0.2+	2002 06 12	644	0.0 0.5+	2007 03 14	703	0.1+ 0.3–
2002 05 05	644	0.2+ 0.2+	2002 06 12	644	0.1+ 0.3+	2007 03 14	703	0.3+ 0.7–
2002 05 05	644	0.6+ 0.3+	2002 06 12	644	0.2+ 0.4+	2007 03 14	703	(0.1+ 1.7–)
2002 05 05	644	0.3+ 0.1+	2003 10 01	699	(1.3– 1.9+)	2007 03 14	703	(1.9+ 0.9–)
2002 05 06	704	0.7+ 0.9+	2003 10 01	699	0.0 0.8+	2007 03 31	644	0.2– 0.1–
2002 05 06	704	0.5+ 1.2+	2003 10 01	699	0.6+ 0.7+	2007 03 31	644	0.2– 0.6–
2002 05 06	704	0.7+ 0.9+	2003 10 01	699	(1.1– 1.7+)	2007 03 31	644	0.0 0.0
2002 05 06	704	0.1+ 0.1+	2003 10 16	699	0.0 0.4+	2008 05 09	E12	0.2+ 0.0
2002 05 06	704	0.3– 1.2+	2003 10 16	699	1.0– 0.9+	2008 05 09	E12	0.1– 0.0
2002 05 13	644	0.2– 0.1+	2003 10 16	699	1.3– 0.9+	2008 05 09	E12	0.2– 0.5+
2002 05 13	644	0.1– 0.2+	2003 10 16	699	(2.3– 2.4+)	2008 05 09	E12	0.5– 0.1–
2002 05 13	644	0.1+ 0.1+	2003 10 19	704	(0.3– 1.8+)	2008 05 12	E12	0.5– 1.0+
2002 05 28	644	0.2+ 1.0+	2003 10 19	704	0.3– 0.1–	2008 05 12	E12	0.2– 0.0
2002 05 28	644	0.1+ 1.4+	2003 10 19	704	(1.5– 1.2–)	2008 05 12	E12	1.0+ 0.4+
2002 05 28	644	0.1+ 0.9+	2003 10 19	704	(0.6+ 1.8+)	2008 05 12	E12	0.1– 0.2+
2002 05 30	644	0.1– 1.1+	2003 10 19	704	0.4– 0.4+			
2002 05 30	644	0.1+ 1.2+	2003 11 02	704	1.3– 0.3+			

(186389)* 2002 JL₁₁₇ = 2005 UX₅₀₀

Discovered 2002 May 4 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 94781)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17047810	<i>ω</i>	47.73715	–0.69851113	–0.62985563		
<i>a</i>	3.2212443	<i>Ω</i>	90.20833	+0.51472227	–0.77196814		
<i>e</i>	0.1053356	<i>i</i>	19.85587	+0.49713498	–0.08571509		
<i>P</i>	5.78	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 04 10	644	0.1– 0.5+	2005 11 01	703	1.3+ 0.1+	2007 01 25	703	0.1– 0.4–
2002 04 10	644	0.4– 0.6+	2005 11 30	703	0.1+ 0.7–	2007 02 05	644	0.3+ 0.2+
2002 04 10	644	0.1+ 0.1+	2005 11 30	703	0.4– 0.1+	2007 02 05	644	0.4+ 0.0
2002 04 21	644	0.1+ 0.5+	2005 11 30	703	0.7+ 1.1+	2007 02 05	644	0.2+ 0.1–
2002 04 21	644	0.1+ 0.2+	2005 11 30	703	0.9– 1.2+	2007 02 25	703	0.3+ 0.0
2002 04 21	644	0.0 0.3+	2006 12 25	703	0.9– 0.8+	2007 02 25	703	0.9– 0.7–
2002 05 04	644	0.2+ 0.3+	2006 12 25	703	0.8– 0.9–	2007 02 25	703	(1.7+ 0.1+)
2002 05 04	644	0.2+ 0.3+	2006 12 25	703	0.3+ 0.0	2007 02 25	703	0.4– 0.2+
2002 05 04	644	0.2+ 0.5+	2006 12 25	703	0.0 0.7+	2008 04 13	703	0.3+ 0.7–
2002 05 06	704	1.4+ 0.6+	2007 01 08	703	(0.5+ 2.1+)	2008 04 13	703	0.9+ 0.7+
2002 05 06	704	0.0 0.8+	2007 01 08	703	0.4– 0.3+	2008 04 13	703	0.6– 0.2+
2002 05 06	704	0.6+ 0.3–	2007 01 08	703	1.1+ 0.7–	2008 04 13	703	0.6+ 0.0
2002 05 06	704	0.3+ 0.4+	2007 01 08	703	0.6– 0.2–	2008 04 28	703	(0.3+ 1.7–)
2005 10 27	703	0.4– 0.0	2007 01 25	703	0.7+ 0.7–	2008 04 28	703	0.1– 0.4–
2005 10 27	703	0.0 1.4+	2007 01 25	703	0.2+ 1.3–	2008 04 28	703	0.5– 1.1+
2005 10 27	703	0.2– 0.0	2007 01 25	703	0.3+ 0.3–	2008 04 28	703	0.7+ 0.3–
2005 10 27	703	0.5– 0.1–	2007 01 25	703	0.2– 0.3+	2008 05 05	703	1.0– 1.3–

2008 MAY 20

M.P.O. 138425

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	26.59540	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17388927	ω 124.56336	-0.86372951	+0.33256829
<i>a</i>	3.1789780	Ω 77.51765	-0.48471150	-0.75386828
<i>e</i>	0.0694465	<i>i</i> 22.81822	+0.13793514	-0.56664006
<i>P</i>	5.67	<i>H</i> 14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 29	699	0.3+	0.7-	2005 11 06	G96	0.1-	0.4-	2007 02 26	703	(1.9-	0.3+)
2000 12 29	699	0.7+	0.1-	2005 11 06	G96	0.1-	0.1-	2007 03 17	703	0.4-	0.0
2000 12 29	699	0.0	0.9-	2005 11 06	G96	0.0	0.1-	2007 03 17	703	0.2-	0.9-
2000 12 29	699	0.6-	0.7-	2005 11 06	G96	0.0	0.2-	2007 03 17	703	0.3-	1.1+
2002 03 21	704	1.2-	0.2-	2005 11 06	691	0.3-	0.1-	2007 03 17	703	(0.4+	2.2+)
2002 03 21	704	0.1+	0.8-	2005 11 06	691	0.8+	0.5+	2008 04 14	G96	0.2+	0.0
2002 03 21	704	0.3-	1.3-	2005 11 06	691	0.0	0.0	2008 04 14	G96	0.2+	0.0
2002 03 21	704	0.2+	0.5-	2005 12 23	691	0.2-	0.0	2008 04 14	G96	0.3+	0.1+
2002 03 21	704	0.7+	0.6+	2005 12 23	691	0.0	0.3+	2008 04 14	G96	0.3-	0.1+
2002 04 21	644	0.5+	0.6+	2005 12 23	691	0.1-	0.0	2008 04 28	691	0.1+	0.0
2002 04 21	644	0.4+	0.6+	2005 12 25	691	0.0	0.1-	2008 04 28	691	0.6-	0.5-
2002 04 21	644	0.5+	0.8+	2005 12 25	691	0.2-	0.1+	2008 04 28	691	0.0	0.1+
2002 05 04	644	0.1+	0.6+	2005 12 25	691	0.1-	0.2+	2008 05 01	704	0.8-	0.0
2002 05 04	644	0.2-	0.8+	2006 01 22	G96	0.0	0.0	2008 05 01	704	0.9+	0.6+
2002 05 04	644	0.2-	0.9+	2006 01 22	G96	0.1-	0.3-	2008 05 01	704	0.2+	0.3+
2002 05 06	704	0.1+	0.3-	2006 01 22	G96	0.1+	0.4-	2008 05 01	704	0.3-	0.2+
2002 05 06	704	0.2-	0.5-	2006 01 22	G96	0.0	0.3-	2008 05 02	691	0.7-	0.1-
2002 05 06	704	0.7+	0.5-	2006 03 03	G96	0.3+	0.5+	2008 05 02	691	0.1-	0.5-
2002 05 14	644	0.0	0.6+	2006 03 03	G96	0.7-	0.0	2008 05 02	691	0.2+	0.2+
2002 05 14	644	0.2+	0.8+	2006 03 03	G96	0.3-	0.6+	2008 05 12	704	1.7+	0.4-
2002 05 14	644	0.0	0.6+	2006 03 03	G96	0.2+	0.2+	2008 05 12	704	1.3+	0.0
2005 11 06	704	1.1-	0.1-	2007 02 26	703	0.2+	0.6+	2008 05 12	704	0.5+	1.2+
2005 11 06	704	0.4+	0.2-	2007 02 26	703	0.4+	0.6+				
2005 11 06	704	0.1+	0.3-	2007 02 26	703	0.0	1.4-				

(186391)* 2002 LG₁₇ = 1998 BR₃₈

Discovered 2002 June 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 31778)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	287.70978	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.31645864	ω 186.27912	+0.55111132	+0.83361496
<i>a</i>	2.1326753	Ω 117.16992	-0.76375982	+0.52175740
<i>e</i>	0.1936747	<i>i</i> 2.37782	-0.33607626	+0.18126034
<i>P</i>	3.11	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 01 29	691	0.1+	0.3+	2002 06 08	704	(0.0	1.6-)	2005 05 14	644	0.3+	0.1+
1998 01 29	691	0.3+	0.8-	2002 06 08	704	0.4-	1.0-	2005 05 14	644	0.5+	0.1+
1998 01 29	691	0.8+	0.2+	2002 06 08	704	0.0	0.6-	2006 11 25	691	0.1-	0.4+
1998 02 03	691	0.4-	0.7+	2002 06 11	704	(0.5+	1.6+)	2006 11 25	691	0.2-	0.1+
1998 02 03	691	0.5-	0.2-	2002 06 11	704	0.7+	1.0+	2006 11 25	691	0.0	1.0+
1998 02 03	691	0.2-	0.1+	2002 06 11	704	0.7+	0.4+	2007 01 10	G96	0.3+	0.7+
2002 05 16	704	1.1-	0.4+	2002 06 16	644	1.1+	1.3+	2007 01 10	G96	0.2+	0.2+
2002 05 16	704	1.1-	0.1-	2002 06 16	644	1.3+	1.1+	2007 01 10	G96	0.1+	0.1+
2002 05 16	704	0.3-	0.2-	2002 06 16	644	1.2+	1.1+	2007 01 10	G96	0.1+	0.2+
2002 05 16	704	0.8-	0.4-	2002 07 04	644	0.2+	1.0+	2008 04 07	704	(1.1-	1.6-)
2002 06 06	704	0.7-	0.2+	2002 07 04	644	0.8+	0.2+	2008 04 07	704	0.3-	0.3-
2002 06 06	704	0.1+	0.5+	2002 07 04	644	0.4+	0.5+	2008 04 07	704	0.1+	0.7-
2002 06 06	704	0.4+	1.4+	2005 05 11	699	0.4-	0.2+	2008 04 07	704	0.2+	0.6-
2002 06 06	704	0.5-	0.5-	2005 05 11	699	1.3-	1.0-	2008 04 27	G96	0.1-	0.3+
2002 06 06	704	1.3-	1.4+	2005 05 11	699	(1.8+	0.9-)	2008 04 27	G96	0.0	0.0
2002 06 08	704	1.0+	0.8-	2005 05 11	699	0.4+	0.2+	2008 04 27	G96	0.2-	0.2-
2002 06 08	704	(0.7+	1.8-)	2005 05 14	644	0.5+	0.0	2008 04 27	G96	0.3-	0.1+

(186392)* 2002 NB₃₇

Discovered 2002 July 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	31.86410	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30737280	ω 324.36733	-0.94889319	+0.30413733
<i>a</i>	2.1744984	Ω 233.55546	-0.25981104	-0.90439083
<i>e</i>	0.0907738	<i>i</i> 6.01350	-0.17916454	-0.29929537
<i>P</i>	3.21	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	704	0.5-	0.5+	2006 11 09	691	0.4+	1.4-	2006 11 21	704	1.2-	0.4-
2001 01 04	704	0.1-	0.7+	2006 11 09	644	0.1+	0.4+	2006 11 21	704	0.4-	0.1-
2001 01 04	704	0.2+	0.3+	2006 11 09	644	0.1+	0.2+	2006 11 21	704	0.3+	0.6+
2001 01 19	704	(0.6+	2.0+)	2006 11 09	644	0.2-	0.1-	2006 11 21	704	(0.3-	2.1+)
2001 01 19	704	0.3-	1.4+	2006 11 10	691	0.6+	0.2-	2006 11 27	G96	0.1-	0.2-
2001 01 19	704	0.4+	0.2+	2006 11 10	691	0.1+	0.3+	2006 11 27	G96	0.1-	0.1-
2002 07 09	704	0.5-	0.2+	2006 11 10	691	0.1+	0.2+	2006 11 27	703	0.6-	0.5+
2002 07 09	704	0.4-	0.1-	2006 11 10	644	0.1+	0.0	2006 11 27	G96	0.4+	0.2-
2002 07 09	704	0.7-	0.5+	2006 11 10	644	0.2-	0.3-	2006 11 27	G96	0.4+	0.2-
2002 07 12	644	0.3-	0.7+	2006 11 10	644	0.6+	0.1+	2006 11 27	703	0.7+	0.6-
2002 07 12	644	0.1-	0.4+	2006 11 11	703	0.2-	0.4+	2006 11 27	703	0.6-	0.3-
2002 07 12	644	0.2+	0.4+	2006 11 11	703	0.5-	0.7-	2006 11 27	703	1.4-	0.1+
2002 07 18	704	0.2-	0.3+	2006 11 11	703	0.1+	0.7+	2006 11 29	704	0.6-	1.2+
2002 07 18	704	0.6-	0.8-	2006 11 11	703	0.4-	0.5+	2006 11 29	704	0.4+	0.2+
2002 07 18	704	0.7+	0.3+	2006 11 14	691	0.1+	0.3+	2006 11 29	704	0.4-	0.6+
2002 08 16	644	0.1+	0.7+	2006 11 14	691	0.2+	0.5+	2006 11 29	704	0.0	0.2-
2002 08 16	644	0.1+	0.8+	2006 11 14	691	0.1+	0.4+	2006 12 12	703	(1.7-	1.3+)
2002 08 16	644	0.2+	1.1+	2006 11 17	703	0.3-	0.6-	2006 12 12	703	0.4-	1.0+
2003 12 22	704	0.7+	0.2+	2006 11 17	703	0.5+	0.6+	2006 12 12	703	1.3-	0.2+
2003 12 22	704	0.9+	0.1+	2006 11 17	703	0.3-	0.7-	2006 12 12	703	(2.2-	1.7+)
2003 12 22	704	0.2+	0.2+	2006 11 17	703	0.1-	0.1-	2006 12 17	G96	0.2+	0.8-
2003 12 22	704	0.9+	0.7+	2006 11 18	704	0.2+	0.5+	2006 12 17	G96	0.1-	0.1+
2006 10 17	691	0.2+	0.1-	2006 11 18	704	0.1-	1.1-	2006 12 17	G96	0.3+	0.2-
2006 10 17	691	0.0	0.1-	2006 11 18	704	0.2+	0.8+	2008 05 05	704	0.5+	0.0
2006 10 17	691	0.1-	0.1-	2006 11 18	704	(0.6-	1.6+)	2008 05 05	704	0.3+	0.5+
2006 10 21	691	0.1-	0.4-	2006 11 18	704	0.4-	0.7+	2008 05 05	704	0.2+	0.4+
2006 10 21	691	0.1-	0.5-	2006 11 19	704	0.4-	1.1+	2008 05 05	704	0.4-	1.3+
2006 10 21	691	0.1-	0.4-	2006 11 19	704	0.3+	0.8+	2008 05 05	704	0.3+	0.1-
2006 10 31	G96	0.3-	0.2-	2006 11 19	704	0.5-	0.7+	2008 05 12	E12	0.5-	0.4+
2006 10 31	G96	0.0	0.4-	2006 11 19	704	0.0	0.3+	2008 05 12	E12	0.3-	0.2+
2006 10 31	G96	0.2-	0.2-	2006 11 21	691	0.0	0.1+	2008 05 12	E12	0.2+	0.0
2006 10 31	G96	0.1+	0.3-	2006 11 21	691	0.1-	0.2+	2008 05 12	E12	0.1+	0.2+
2006 11 09	691	0.1-	0.1+	2006 11 21	691	0.1-	0.3+				
2006 11 09	691	0.1-	0.1-	2006 11 21	704	0.1-	0.7+				

(186393)* 2002 NR₃₉

Discovered 2002 July 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	247.96016	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28681276	ω 348.08572	+0.89686721	+0.44229243
<i>a</i>	2.2772134	Ω 345.66321	-0.40494472	+0.81876858
<i>e</i>	0.3212358	<i>i</i> 0.59498	-0.17790161	+0.36605384
<i>P</i>	3.44	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 03 04	691	0.2+	0.8-	2002 10 02	599	0.2-	0.4+	2002 11 05	291	0.0	0.0
1994 03 04	691	0.4+	0.6+	2002 10 03	704	0.6-	0.2+	2002 11 05	291	0.2+	0.1+
1994 03 04	691	0.0	0.9-	2002 10 03	704	0.5-	0.3+	2002 11 05	291	0.1+	0.1+
1998 05 20	691	0.3-	0.5+	2002 10 03	704	0.6-	0.7+	2002 12 01	704	1.0+	0.0
1998 05 20	691	0.2-	0.6+	2002 10 03	704	1.0-	0.2+	2002 12 01	704	0.2+	0.1-

2002 07 14	704	0.2+	0.4+	2002 10 06	599	0.2+	0.0	2002 12 02	608	0.3-	0.8-
2002 07 14	704	0.9-	0.0	2002 10 06	599	0.0	0.0	2002 12 02	608	(0.6-	1.7+)
2002 07 18	704	0.3+	0.4-	2002 10 07	704	0.1+	0.0	2005 04 11	G96	0.3-	0.0
2002 07 18	704	0.3-	0.1-	2002 10 07	704	0.0	0.2+	2005 04 11	G96	0.2+	0.1-
2002 07 18	704	0.4+	0.0	2002 10 07	704	0.2+	0.3+	2005 04 11	G96	0.1-	0.3+
2002 08 11	704	0.3+	0.5+	2002 10 07	291	0.3-	0.1-	2005 04 11	G96	0.9-	0.1+
2002 08 11	704	0.4+	0.2+	2002 10 07	291	0.2-	0.1-	2005 05 07	691	0.2+	0.2+
2002 08 11	704	0.9-	1.2-	2002 10 07	704	0.0	0.1+	2005 05 07	691	0.0	0.4-
2002 08 11	704	0.9+	0.5-	2002 10 07	291	0.2-	0.1-	2005 05 07	691	0.0	0.1+
2002 08 11	704	0.3+	0.1-	2002 10 07	704	0.0	0.5+	2005 05 16	691	0.2+	0.0
2002 08 11	704	0.5+	0.4+	2002 10 07	291	0.0	0.1-	2005 05 16	691	0.1+	0.2-
2002 08 11	704	0.3+	0.6-	2002 10 07	291	0.6+	0.0	2005 05 16	691	0.3+	0.1+
2002 08 11	704	0.0	0.4-	2002 10 07	291	0.5+	0.1-	2007 01 17	G96	0.1-	0.1+
2002 08 11	704	0.2+	0.4+	2002 10 11	704	0.2+	0.7+	2007 01 17	G96	0.9-	0.1+
2002 08 11	704	0.4+	0.5-	2002 10 11	704	0.1+	1.0+	2007 01 17	G96	0.7-	0.5+
2002 08 16	608	0.8-	1.3-	2002 10 11	704	0.6+	1.0+	2007 01 17	G96	0.2-	0.4+
2002 08 16	608	0.6-	1.0-	2002 10 11	704	0.1-	0.4+	2008 04 03	G96	0.0	0.2+
2002 08 16	608	0.5-	1.0-	2002 10 11	704	0.1-	0.3+	2008 04 03	G96	0.0	0.3+
2002 10 02	704	0.4-	0.0	2002 10 30	644	0.3-	0.3+	2008 04 03	G96	(1.6+	0.1+)
2002 10 02	704	0.8-	0.1+	2002 10 30	644	0.5-	0.1-	2008 04 03	G96	0.0	0.0
2002 10 02	704	0.2-	0.0	2002 10 30	644	0.6-	0.2+	2008 04 24	G96	0.5+	0.4+
2002 10 02	704	0.3-	0.0	2002 11 01	704	0.1-	0.2+	2008 04 24	G96	0.4+	0.0
2002 10 02	599	0.1-	0.0	2002 11 01	704	0.3-	0.3+	2008 04 24	G96	0.1-	0.3+
2002 10 02	599	0.1+	0.2+	2002 11 01	704	0.0	0.3+	2008 04 24	G96	0.2-	0.4+
2002 10 02	599	0.2+	0.5+	2002 11 01	704	0.0	0.3+				

(186394)* 2002 NG₅₁ = 2005 JC₁₉

Discovered 2002 July 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 75402)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	277.67745		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.30359398	ω	133.30977	+0.57024455		+0.82147443	
<i>a</i>	2.1925051	Ω	171.45735	-0.75554616		+0.52493682	
<i>e</i>	0.1949124	<i>i</i>	0.37016	-0.32244559		+0.22275793	
<i>P</i>	3.25	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 11 17	691	0.2-	0.2+	2002 07 07	644	0.4-	0.6+	2006 12 27	G96	0.2-	0.2-
1996 11 17	691	0.0	0.3+	2002 07 14	644	0.6-	0.0	2006 12 27	G96	0.1+	0.4-
1996 11 17	691	0.1+	0.3+	2002 07 14	644	0.6-	0.1-	2006 12 27	G96	0.8+	0.4-
1999 09 03	691	0.1+	0.1+	2002 07 14	644	0.7-	0.1+	2008 03 10	691	0.1+	0.1+
1999 09 03	691	0.0	0.0	2003 12 17	291	0.1-	0.2-	2008 03 10	691	0.1-	0.2+
1999 09 03	691	0.3+	0.1+	2003 12 17	291	0.3+	0.5-	2008 03 10	691	0.5-	0.1+
2002 06 16	644	0.1-	0.0	2003 12 17	291	1.0-	0.1-	2008 03 26	G96	0.2+	0.7-
2002 06 16	644	0.3-	0.3+	2005 04 17	691	0.1+	0.1-	2008 03 26	G96	0.0	0.2-
2002 06 16	644	0.4-	0.5+	2005 04 17	691	0.2+	0.1+	2008 03 26	G96	0.2+	0.1-
2002 06 29	644	0.3-	0.0	2005 04 17	691	0.4+	0.0	2008 03 26	G96	0.4+	0.2-
2002 06 29	644	0.0	0.7-	2005 05 04	G96	0.1+	0.1-	2008 04 03	G96	0.3+	0.0
2002 06 29	644	0.1-	0.3+	2005 05 04	G96	0.1-	0.1+	2008 04 03	G96	0.2+	0.1-
2002 07 05	704	0.8+	1.2-	2005 05 04	G96	0.1+	0.0	2008 04 03	G96	0.9+	0.1-
2002 07 05	704	1.1+	0.3-	2005 05 04	G96	0.4+	0.3-	2008 04 03	G96	0.1+	0.0
2002 07 05	704	0.6+	1.3-	2005 05 07	G96	0.5-	1.3+	2008 04 24	G96	0.5+	0.1+
2002 07 05	704	0.8+	0.3-	2005 05 07	G96	0.2-	0.3-	2008 04 24	G96	0.1+	0.1-
2002 07 05	704	0.8-	0.8-	2005 05 07	G96	0.1-	0.2-	2008 04 24	G96	0.1+	0.2+
2002 07 07	644	0.5-	0.2-	2005 05 07	G96	0.1-	0.3-	2008 04 24	G96	0.2-	0.2-
2002 07 07	644	0.4-	0.5+	2006 12 27	G96	0.1+	0.2-				

(186395)* 2002 NG₆₂

Discovered 2002 July 5 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	269.60009		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.30451775	ω	227.63772	+0.79552465		+0.59679286	
<i>a</i>	2.1880688	Ω	95.45521	-0.52038660		+0.76151365	
<i>e</i>	0.2359961	<i>i</i>	6.04195	-0.31038413		+0.25285419	
<i>P</i>	3.24	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	704	0.2-	1.0+	2002 07 05	704	0.1-	0.5-	2006 12 15	691	0.3+	0.1+
1999 09 14	704	0.1+	0.9+	2002 07 05	704	0.0	0.1-	2006 12 15	691	0.2+	0.4+
1999 09 14	704	0.2-	1.1+	2002 07 05	644	0.1+	0.0	2006 12 15	691	0.4+	0.4-
1999 09 14	704	1.8-	0.0	2002 07 05	704	0.4-	0.3-	2006 12 26	691	0.5-	0.5+
2002 06 03	644	0.1-	0.3+	2002 07 14	644	0.0	0.4+	2006 12 26	691	0.1-	0.8+
2002 06 03	644	0.0	0.3-	2002 07 14	644	0.1+	0.3+	2006 12 26	691	0.0	0.3+
2002 06 11	644	0.4+	0.1+	2002 07 14	644	0.1-	0.3+	2008 03 31	G96	0.3+	0.2+
2002 06 11	644	0.2+	0.1+	2002 08 11	644	0.5-	0.8+	2008 03 31	G96	0.3-	0.2+
2002 06 11	644	0.9+	0.1+	2002 08 11	644	0.0	0.3+	2008 03 31	G96	0.2-	0.3-
2002 06 12	644	0.0	0.3+	2002 08 11	644	0.1+	0.0	2008 03 31	G96	0.4-	0.3+
2002 06 12	644	0.1+	0.2+	2004 01 19	691	0.0	0.5+	2008 03 31	G96	0.2-	0.0
2002 06 12	644	0.0	0.1+	2004 01 19	691	0.3+	0.2+	2008 03 31	G96	0.1+	0.3+
2002 06 16	644	0.0	0.2+	2004 01 19	691	0.1-	0.7-	2008 03 31	G96	0.1-	0.2+
2002 06 16	644	0.4+	0.2+	2005 05 08	691	0.2+	0.3+	2008 03 31	G96	0.9-	0.1-
2002 06 16	644	0.0	0.1-	2005 05 08	691	0.1+	0.3+	2008 05 07	G96	0.4-	0.2+
2002 07 05	704	0.0	0.2-	2005 05 08	691	0.1+	0.3+	2008 05 07	G96	0.1-	0.1+
2002 07 05	644	0.1+	0.2+	2005 06 03	691	0.0	0.2-	2008 05 07	G96	0.1-	0.1-
2002 07 05	704	0.7-	0.5-	2005 06 03	691	0.1+	0.3+	2008 05 07	G96	0.5+	0.4-
2002 07 05	644	0.1+	0.2+	2005 06 03	691	0.1+	0.2+				

(186396)* 2002 OG₃₀

Discovered 2002 July 23 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	267.90878		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.30040516	ω	257.19863	+0.83580529		+0.54767658	
<i>a</i>	2.2079935	Ω	69.58163	-0.48645874		+0.77122066	
<i>e</i>	0.1644818	<i>i</i>	2.35255	-0.25453371		+0.32445193	
<i>P</i>	3.28	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 12 18	691	0.4+	0.6-	2002 07 30	608	0.3+	0.5-	2006 12 13	691	0.1+	0.2+
1993 12 18	691	0.5+	0.0	2002 07 30	608	0.2+	0.7-	2006 12 13	691	0.2+	0.2+
1993 12 18	691	0.7-	1.3-	2002 08 11	644	0.1-	0.8-	2006 12 21	691	0.1+	0.3+
1995 05 27	691	0.1+	0.5+	2002 08 11	644	0.3-	0.9-	2006 12 21	691	0.2+	0.2+
1995 05 27	691	0.2-	0.3+	2002 08 11	644	0.1-	0.9-	2006 12 21	691	0.3+	0.1+
1995 05 27	691	0.0	0.3-	2002 08 18	644	0.5-	0.4+	2006 12 25	691	0.7-	0.1+
1999 10 10	704	0.8+	0.2+	2002 08 18	644	0.2-	0.3+	2006 12 25	691	0.2-	0.2-
1999 10 10	704	0.2+	0.6+	2002 08 18	644	0.2-	0.4+	2006 12 25	691	0.1-	0.2+
1999 10 10	704	0.5-	0.8-	2002 09 09	608	0.2+	1.2+	2008 04 28	G96	0.0	0.4+
1999 10 10	704	0.0	0.8-	2002 09 09	608	0.5+	0.7+	2008 04 28	G96	0.1+	0.1-
1999 11 03	703	0.0	1.6+	2002 09 09	608	0.4+	0.6+	2008 04 28	G96	0.1+	0.1-
1999 11 03	703	1.3-	0.1+	2004 01 28	691	0.1+	0.4+	2008 04 28	G96	0.2+	0.1-
1999 11 03	703	0.1-	0.2-	2004 01 28	691	0.2+	0.2+	2008 05 03	G96	0.1+	0.3-
1999 11 03	703	0.6-	0.5+	2004 01 28	691	0.3-	0.4+	2008 05 03	G96	0.3+	0.1-
2002 07 23	644	0.1+	0.4+	2005 06 16	G96	0.1+	0.1+	2008 05 03	G96	0.2-	0.1-
2002 07 23	644	0.5+	0.6+	2005 06 16	G96	0.1+	0.2+	2008 05 03	G96	0.0	0.1-
2002 07 23	644	0.1+	0.4+	2005 06 16	G96	0.0	0.2+				
2002 07 30	608	0.1-	0.4-	2006 12 13	691	0.1+	0.1-				

(186397)* 2002 PG₄ = 1999 VD₂₂₄

Discovered 2002 Aug. 4 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 33716)

2008 MAY 20

M.P.O. 138427

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5					MPC				
M	201.81689		(2000.0)		P		Q		
n	0.29047259	ω	195.46253		+0.93966964		−0.34190414		
a	2.2580451	Ω	184.57575		+0.32672925		+0.90660902		
e	0.1852144	i	7.97546		+0.10133585		+0.24730880		
P	3.39	H	17.1	G	0.15	U	1		
Residuals in seconds of arc									
1992 10 05 691	0.0	0.1+	2002 07 18 704	(0.5−	1.9−)	2005 06 11 691	0.3+	0.1+	
1992 10 05 691	0.1−	0.0	2002 07 18 704	0.5+	0.8−	2005 07 03 691	0.0	0.1+	
1992 10 05 691	0.0	0.0	2002 08 04 644	0.1−	0.3−	2005 07 03 691	0.4−	0.0	
1999 10 10 704	0.2−	0.2+	2002 08 04 644	0.1+	0.2−	2005 07 03 691	0.0	0.5+	
1999 10 10 704	0.6+	0.3−	2002 08 04 644	0.1+	0.1−	2008 04 04 691	0.3+	0.3−	
1999 10 10 704	0.4−	0.1−	2002 08 05 644	0.1+	0.0	2008 04 04 691	0.1−	0.0	
1999 10 10 704	0.4−	0.3−	2002 08 05 644	0.1+	0.1−	2008 04 04 691	0.1+	0.1−	
1999 10 10 704	0.4+	1.8−	2002 08 05 644	0.0	0.2−	2008 04 13 691	0.9−	0.3+	
1999 11 05 704	0.8+	0.2+	2002 08 15 644	0.1+	0.1−	2008 04 13 691	0.2−	0.1−	
1999 11 05 704	0.3+	0.6−	2002 08 15 644	0.4+	0.0	2008 04 13 691	0.2+	0.0	
1999 11 05 704	1.5+	0.5+	2002 08 15 644	0.0	0.1−	2008 04 28 G96	0.2−	0.7−	
1999 11 16 703	0.3+	0.2+	2002 08 25 644	0.5−	0.1+	2008 04 28 G96	0.3−	0.3−	
1999 11 16 703	0.5−	0.8+	2002 08 25 644	0.6−	0.0	2008 04 28 G96	0.5−	0.5−	
1999 11 16 703	0.6−	0.4+	2002 08 25 644	0.4−	0.2+	2008 04 28 G96	0.6−	0.4−	
1999 11 16 703	0.8−	0.3+	2005 06 11 691	0.4+	0.3+				
2002 07 18 704	1.4−	1.3−	2005 06 11 691	0.9+	0.0				

(186398)* 2002 PN₂₉

Discovered 2002 Aug. 6 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5					MPC				
M	99.79089		(2000.0)		P		Q		
n	0.29455539	ω	330.20111		−0.49610641		−0.86667677		
a	2.2371309	Ω	149.45272		+0.81561978		−0.48588679		
e	0.0055025	i	5.92203		+0.29772942		−0.11307256		
P	3.35	H	17.2		G	0.15	U	0	
Residuals in seconds of arc									
2000 12 23 645	0.0	0.2+	2006 11 11 G96	0.1−	0.2−	2006 12 12 703	0.6−	1.2+	
2000 12 23 645	0.0	0.1+	2006 11 11 G96	0.2−	0.2−	2006 12 12 703	0.9−	0.0	
2001 03 03 704	0.9−	0.3+	2006 11 11 G96	0.4+	0.3−	2006 12 12 703	(0.5−	1.8−)	
2001 03 03 704	0.5+	0.9−	2006 11 15 703	0.9−	0.4−	2008 03 29 691	0.3−	0.4−	
2001 03 03 704	0.7+	0.2−	2006 11 15 703	0.5−	0.6−	2008 03 29 691	0.0	0.3−	
2001 03 03 704	0.1+	0.0	2006 11 15 703	(0.3+	1.7+)	2008 03 29 691	0.1−	0.2−	
2001 03 03 704	1.1+	0.6+	2006 11 15 703	0.1+	0.1+	2008 04 03 291	0.1−	0.2+	
2002 07 22 644	0.4−	0.0	2006 11 23 G96	0.2+	0.1−	2008 04 03 291	0.3−	0.6+	
2002 07 22 644	0.1+	0.1−	2006 11 23 G96	0.2+	0.2−	2008 04 03 291	0.3+	0.4+	
2002 07 29 644	0.0	0.4+	2006 11 23 G96	0.2+	0.4−	2008 04 24 G96	0.0	0.2+	
2002 07 29 644	0.3+	0.9+	2006 11 23 G96	0.1+	0.3−	2008 04 24 G96	0.2+	0.2+	
2002 07 29 644	0.3+	1.0+	2006 11 23 G96	0.1+	0.3−	2008 04 24 G96	0.2+	0.2+	
2002 08 06 644	0.4−	0.3+	2006 11 23 G96	0.2+	0.3−	2008 04 24 G96	0.3+	0.0	
2002 08 06 644	0.4+	0.5+	2006 11 23 G96	0.6+	0.2−	2008 05 03 G96	0.5+	0.6+	
2002 08 06 644	0.2−	0.1+	2006 11 23 G96	0.1+	0.3−	2008 05 03 G96	0.4+	0.1+	
2002 08 07 644	0.6−	0.2+	2006 11 23 G96	0.3+	0.2−	2008 05 03 G96	0.4+	0.1+	
2002 08 07 644	0.4−	0.3+	2006 11 23 G96	0.5+	0.3−	2008 05 03 G96	0.5+	0.4+	
2002 08 07 644	0.1−	0.3+	2006 11 23 G96	0.2+	0.0	2008 05 08 704	1.1+	0.4−	
2002 08 17 644	0.0	0.5+	2006 12 09 291	0.0	0.4+	2008 05 08 704	0.9−	0.8−	
2002 08 17 644	0.2−	0.2−	2006 12 09 291	0.0	0.3+	2008 05 08 704	0.3+	0.4−	
2002 08 17 644	0.1+	0.6+	2006 12 09 291	0.1+	0.4+	2008 05 08 704	1.2−	1.8−	
2006 11 11 G96	0.0	0.1+	2006 12 12 703	0.9−	0.9−				

(186399)* 2002 PC₄₅

Discovered 2002 Aug. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5					MPC				
<i>M</i>	192.08512		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.27535283	ω	297.77111		+0.79038619		−0.61064415		
<i>a</i>	2.3399668	Ω	99.90615		+0.57811955		+0.71702348		
<i>e</i>	0.2533342	<i>i</i>	2.85258		+0.20265105		+0.33614141		
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	16.2		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc									
2002 08 05	704 1.0−	0.3+	2002 11 20	644 0.4−	0.0	2007 01 08	691 0.3−	0.3+	
2002 08 05	704 0.1+	0.4+	2002 11 20	644 0.2−	0.1−	2007 01 08	691 0.3−	0.2+	
2002 08 05	704 0.2−	1.0+	2002 11 20	644 0.5−	0.1+	2007 01 16	704 0.8+	0.7+	
2002 08 11	704 0.3+	0.4+	2002 11 30	704 1.0−	0.5−	2007 01 16	704 0.2+	0.5+	
2002 08 11	704 0.3−	0.9+	2002 11 30	704 0.6−	0.3+	2007 01 16	704 1.1+	1.0+	
2002 08 11	704 0.3+	0.6+	2002 11 30	704 0.4−	0.7+	2007 01 16	704 0.5+	0.8+	
2002 08 11	704 0.1−	0.7+	2002 12 07	704 0.1−	0.7+	2007 01 16	704 0.4+	0.3+	
2002 09 05	704 0.6−	0.1+	2002 12 07	704 0.1+	0.1+	2007 01 17	691 0.1−	0.0	
2002 09 05	704 0.2−	0.1+	2002 12 07	704 0.3−	0.0	2007 01 17	691 0.2−	0.0	
2002 09 05	704 0.1−	0.4−	2002 12 11	704 1.1+	0.1−	2007 01 17	691 0.3−	0.0	
2002 09 05	704 0.3−	0.7−	2002 12 11	704 0.9+	0.3−	2007 01 17	644 0.3+	0.3+	
2002 09 05	704 0.2+	0.0	2002 12 11	704 0.6+	0.7+	2007 01 17	644 0.2+	0.1−	
2002 09 06	704 1.1−	0.3+	2003 01 04	704 1.3+	0.1−	2007 01 17	644 0.3+	0.0	
2002 09 06	704 1.1+	1.0+	2003 01 04	704 0.5+	0.3+	2007 01 21	704 0.9−	0.8+	
2002 09 06	704 0.1+	0.5+	2003 01 04	704 1.1+	1.0−	2007 01 21	704 0.6+	0.8+	
2002 09 06	704 0.5+	0.5+	2003 01 04	704 1.5+	0.9−	2007 01 21	704 0.0	0.3+	
2002 09 06	704 0.1+	0.3+	2004 03 14	691 0.1−	0.3+	2007 01 21	704 0.1+	0.3+	
2002 09 29	608 0.5−	0.1−	2004 03 14	691 0.6+	0.0	2007 01 21	704 0.1+	0.0	
2002 09 29	608 0.6−	0.2+	2004 03 14	691 0.1+	0.5+	2007 01 24	691 0.1−	0.1−	
2002 09 29	608 0.5−	0.1+	2004 04 23	691 0.0	0.6+	2007 01 24	704 1.0+	0.1+	
2002 10 01	699 0.7−	0.3+	2004 04 23	691 0.0	0.7+	2007 01 24	704 1.1+	1.1+	
2002 10 01	699 0.2−	0.0	2004 04 23	691 0.3+	0.4+	2007 01 24	691 0.1−	0.1−	
2002 10 01	699 0.1+	0.5+	2006 09 25	G96 0.0	0.5−	2007 01 24	704 0.9+	0.8+	
2002 10 01	699 0.2−	0.1−	2006 09 25	G96 0.1−	0.6−	2007 01 24	691 0.2−	0.3−	
2002 10 02	704 0.9+	0.1−	2006 09 25	G96 0.5−	0.3−	2007 01 24	704 0.4+	0.8+	
2002 10 02	704 0.2+	0.3+	2006 09 25	G96 0.3+	0.3−	2007 01 24	704 0.9+	0.6+	
2002 10 02	704 0.6+	0.1−	2006 10 23	G96 0.2+	0.4−	2007 01 28	691 0.1−	0.0	
2002 10 02	704 0.6+	0.1−	2006 10 23	G96 0.1+	0.5−	2007 01 28	691 0.2−	0.0	
2002 10 02	704 0.9+	0.3+	2006 10 23	G96 0.3−	0.3−	2007 01 28	691 0.1−	0.1+	
2002 10 03	704 0.4−	0.6−	2006 10 23	G96 0.2+	0.2−	2007 02 06	644 0.1+	0.1+	
2002 10 03	704 0.4−	0.3−	2006 11 01	G96 0.1−	0.4−	2007 02 06	644 0.2+	0.1+	
2002 10 03	704 0.5−	0.1+	2006 11 01	G96 0.1−	0.0	2007 02 06	644 0.3+	0.0	
2002 10 03	704 0.1+	0.1+	2006 11 01	G96 0.4−	0.5−	2007 02 07	703 0.2+	0.5−	
2002 10 03	704 0.2−	0.2+	2006 11 01	G96 0.4−	0.4−	2007 02 07	703 0.5−	0.1−	
2002 10 11	704 0.7−	0.1+	2006 11 15	G96 0.3−	0.4−	2007 02 07	703 0.3+	1.4−	
2002 10 11	704 0.7−	0.2+	2006 11 15	G96 0.1+	0.5−	2007 02 07	703 0.2+	0.1+	
2002 10 11	704 0.2−	0.4+	2006 11 15	G96 0.0	0.6−	2007 02 07	644 0.0	0.1+	
2002 10 11	704 0.7−	0.5+	2006 11 15	G96 0.2−	0.7−	2007 02 07	644 0.1+	0.1+	
2002 10 11	704 0.3−	0.5+	2006 11 16	G96 0.2−	0.3−	2007 02 07	644 0.0	0.0	
2002 10 31	699 0.3−	0.2−	2006 11 16	G96 0.3−	0.2−	2007 02 13	704 (1.4+ 2.4−)		
2002 10 31	699 0.1−	0.0	2006 11 16	G96 0.3−	0.4−	2007 02 13	704 (2.4+ 2.8−)		
2002 10 31	704 0.2−	0.0	2006 11 16	G96 0.2−	0.2−	2007 02 13	704 (1.6+ 2.2−)		
2002 10 31	704 0.1−	0.2+	2006 11 27	703 0.0	0.2+	2007 02 13	704 (1.8+ 2.7−)		
2002 10 31	699 0.2−	0.0	2006 11 27	703 (0.2+ 1.6+)		2007 02 13	704 (1.8+ 2.3−)		
2002 10 31	704 0.0	0.2+	2006 11 27	703 (0.4− 2.1+)		2007 02 16	644 0.6+	0.4+	
2002 10 31	699 0.5−	0.1+	2006 11 27	703 0.4+	0.3+	2007 02 16	644 0.2+	0.3+	
2002 10 31	704 0.2+	0.6+	2006 11 27	G96 0.1−	0.4−	2007 02 16	703 0.3−	0.5+	
2002 10 31	704 0.3+	0.2+	2006 11 27	G96 0.0	0.6−	2007 02 16	644 0.2+	0.1+	
2002 11 04	608 0.6−	1.1+	2006 11 27	G96 0.1+	0.2−	2007 02 16	703 0.3+	0.7−	
2002 11 04	608 0.7−	1.1+	2006 11 27	G96 0.0	0.3−	2007 02 16	703 0.4+	0.2−	
2002 11 04	608 0.4−	0.9+	2006 12 21	644 0.4+	0.1+	2007 02 16	703 0.2+	0.3+	
2002 11 05	699 0.6−	0.2+	2006 12 21	644 0.3+	0.2+	2007 02 26	703 (1.4− 1.7+)		
2002 11 05	699 0.2−	0.3−	2006 12 21	644 0.6+	0.0	2007 02 26	703 0.5−	0.3−	
2002 11 05	699 0.1−	0.1+	2006 12 27	703 0.3−	0.6−	2007 02 26	703 0.4+	0.6+	
2002 11 05	699 0.0	0.3+	2006 12 27	703 0.6−	0.5−	2007 02 26	703 0.3+	0.2−	
2002 11 07	704 0.1+	0.3+	2006 12 27	703 0.1+	0.2−	2008 04 11	691 0.1+	0.2+	
2002 11 07	704 0.1−	0.1+	2006 12 27	703 0.4+	0.0	2008 04 11	691 0.2+	0.2+	
2002 11 07	704 0.0	0.1−	2006 12 31	699 (2.7+ 1.1+)		2008 04 11	691 0.2+	0.2+	
2002 11 07	704 0.1+	0.1−	2006 12 31	699 1.0+	0.5+	2008 04 15	691 0.2+	0.4+	

2002 11 07	704	0.0	0.4−	2006 12 31	699	0.1+	1.5−	2008 04 15	691	0.2−	0.3+
2002 11 11	704	0.7+	0.2−	2006 12 31	699	0.0	1.3+	2008 04 15	691	0.0	0.0
2002 11 11	704	0.3+	0.6+	2007 01 02	644	0.8−	0.1+	2008 04 30	G96	0.3−	0.4−
2002 11 11	704	0.3+	0.4+	2007 01 02	644	0.6−	0.5+	2008 04 30	G96	0.1+	0.2+
2002 11 11	704	0.1−	0.2+	2007 01 02	644	0.2−	0.2−	2008 04 30	G96	0.4+	0.3+
2002 11 11	704	0.1−	0.7+	2007 01 08	691	0.2−	0.0	2008 04 30	G96	0.3−	0.3+

(186400)* 2002 PJ₄₆

Discovered 2002 Aug. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	227.11296		(2000.0)	P	Q
n	0.28597227	ω	176.07598	+0.99068684	−0.13464582
a	2.2816732	Ω	191.72054	+0.12205392	+0.94409743
e	0.2547012	i	5.72126	+0.06035249	+0.30091619
P	3.45	H	16.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 22	691	0.0	0.7+	2002 10 03	704	0.4−	0.7+	2002 11 11	704	0.3+	0.5+
2001 03 22	691	0.2+	0.7+	2002 10 03	704	0.4−	0.7+	2002 11 11	704	0.3+	0.4−
2001 03 22	691	0.4+	0.4+	2002 10 03	704	0.2−	0.7+	2002 11 11	704	0.0	0.4−
2002 07 14	704	0.1+	0.5+	2002 10 07	699	0.3−	0.1+	2002 11 11	704	0.5+	1.3−
2002 07 14	704	0.6+	0.3+	2002 10 07	699	0.6−	0.4+	2002 11 19	644	0.4+	1.2+
2002 07 14	704	1.3+	0.5−	2002 10 07	699	0.1−	0.3+	2002 11 19	644	0.3+	1.3+
2002 08 09	704	(1.7−	0.2+)	2002 10 07	699	0.5−	0.1−	2002 11 19	644	0.6+	1.2+
2002 08 09	704	0.9−	1.1+	2002 10 07	704	0.2−	0.1−	2002 11 30	704	(1.5+	2.0−)
2002 08 09	704	0.7−	1.2+	2002 10 07	704	0.2−	0.2+	2002 11 30	704	(1.6+	0.2−)
2002 08 09	704	0.8−	0.9+	2002 10 07	704	0.2−	0.4+	2002 11 30	704	(1.9+	0.7−)
2002 08 11	704	0.2+	0.4+	2002 10 07	704	0.3−	0.0	2002 12 01	608	0.2+	1.1+
2002 08 11	704	0.7+	0.7+	2002 10 07	704	0.4−	0.3−	2002 12 01	608	0.5+	0.8+
2002 08 11	704	0.3+	0.1+	2002 10 11	704	0.0	0.5+	2002 12 01	608	0.7−	0.4+
2002 08 11	704	0.8+	0.1−	2002 10 11	704	0.1−	0.6+	2002 12 18	608	0.4−	0.8−
2002 08 11	704	0.9+	0.2+	2002 10 11	704	0.0	0.5+	2002 12 18	608	0.9−	0.4−
2002 08 11	704	0.8+	0.3+	2002 10 11	704	0.2−	0.5+	2002 12 18	608	1.0−	0.1−
2002 08 11	704	0.4+	0.2+	2002 10 11	704	0.3−	0.7+	2003 01 02	704	1.2−	0.3+
2002 08 11	704	0.3+	0.4+	2002 10 12	704	0.2+	0.2+	2003 01 02	704	0.7−	0.9+
2002 08 11	704	0.1+	1.0+	2002 10 12	704	0.1+	0.2+	2003 01 02	704	0.6−	0.7+
2002 08 11	704	0.4+	0.7+	2002 10 12	704	0.1+	0.0	2007 01 25	703	0.6−	1.3+
2002 09 06	946	0.2+	0.1+	2002 10 12	704	0.2+	0.1+	2007 01 25	703	0.5+	0.5+
2002 09 06	946	(0.1+	1.6+)	2002 10 12	704	0.2−	0.1−	2007 01 25	703	0.4−	0.4+
2002 09 06	946	(1.1+	1.8+)	2002 10 28	608	0.1−	0.5−	2007 01 25	703	0.3−	1.4+
2002 09 06	704	0.3+	0.3+	2002 10 28	608	0.1+	0.5−	2007 02 06	644	0.5+	0.3+
2002 09 06	704	0.4+	0.3+	2002 10 28	608	0.3−	0.3−	2007 02 06	644	1.1+	0.5+
2002 09 06	704	0.5+	0.6+	2002 10 31	704	0.2+	0.2−	2007 02 06	644	1.0+	0.2−
2002 09 06	704	0.8+	0.2−	2002 10 31	704	0.6+	0.5−	2007 02 10	G96	0.1+	0.3+
2002 09 06	704	0.1+	0.3−	2002 10 31	704	0.1−	0.8−	2007 02 10	G96	0.1+	0.2+
2002 09 06	946	(0.3−	1.9+)	2002 10 31	704	0.0	1.0−	2007 02 10	G96	0.4+	0.3+
2002 09 06	946	0.3−	0.8+	2002 10 31	645	0.0	0.1−	2007 02 10	G96	0.0	0.3+
2002 09 14	644	0.2−	0.1−	2002 10 31	704	0.1+	1.3−	2008 03 28	G96	0.4+	0.1+
2002 09 14	644	0.2−	0.1−	2002 10 31	645	0.0	0.1−	2008 03 28	G96	0.4−	0.0
2002 09 14	644	0.2−	0.1−	2002 10 31	704	0.0	0.7+	2008 03 28	G96	0.5−	0.3−
2002 09 15	132	0.3−	0.6−	2002 10 31	704	0.0	1.2+	2008 03 28	G96	0.2−	0.1+
2002 09 15	132	0.0	0.0	2002 10 31	704	0.7−	0.7+	2008 04 09	691	0.3−	0.0
2002 09 15	132	0.1−	0.4−	2002 10 31	704	0.4−	0.1+	2008 04 09	691	0.5−	0.0
2002 09 26	644	1.1−	0.5−	2002 10 31	704	0.0	0.5+	2008 04 09	691	1.2+	0.4+
2002 09 26	644	0.7−	0.5−	2002 11 07	704	1.0+	0.3+	2008 04 13	691	0.1−	0.2−
2002 09 26	644	1.2−	0.4−	2002 11 07	704	1.4−	0.8−	2008 04 13	691	0.2−	0.0
2002 10 02	704	0.5−	0.2+	2002 11 07	704	1.3+	0.2+	2008 04 13	691	0.2−	0.1−
2002 10 02	704	0.3−	0.3+	2002 11 07	704	1.2+	0.0	2008 04 27	G96	0.1+	0.2+
2002 10 02	704	0.1−	0.2+	2002 11 07	704	1.0+	0.9−	2008 04 27	G96	0.3+	0.2+
2002 10 02	704	0.4−	0.5+	2002 11 08	645	0.1+	0.1−	2008 04 27	G96	0.3+	0.3+
2002 10 03	704	0.7−	0.5+	2002 11 08	645	0.0	0.1−	2008 04 27	G96	0.2−	0.0
2002 10 03	704	0.6−	0.2+	2002 11 11	704	0.1−	0.2+				

(186401)* 2002 PR₅₉

Discovered 2002 Aug. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	248.23822		(2000.0)	P	Q
n	0.29591004	ω	218.94788	+0.99634452	+0.04681887
a	2.2302981	Ω	138.19727	−0.02136920	+0.94644051
e	0.1965662	i	6.15371	−0.08271012	+0.31946574
P	3.33	H	17.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 04 16	645	0.1+	0.2+	2002 09 05	608	0.2+	0.3−	2007 01 10	G96	0.1+	0.3+
2001 04 16	645	0.0	0.3+	2002 09 05	608	0.3−	0.4−	2007 01 10	G96	0.3+	0.1+
2002 07 09	704	0.8+	0.4+	2002 09 06	704	0.4−	0.2+	2007 01 10	G96	0.6+	0.1+
2002 07 09	704	0.2+	0.5+	2002 09 06	704	0.0	0.1+	2007 01 24	G96	0.2+	0.5+
2002 07 09	704	0.4+	0.7+	2002 09 06	704	0.0	0.2−	2007 01 24	G96	0.3+	0.5+
2002 08 10	704	1.3+	0.1−	2002 09 06	704	0.0	0.5+	2007 01 24	G96	0.4+	0.4+
2002 08 10	704	0.7−	1.3+	2002 09 06	704	0.3−	0.1+	2007 01 24	G96	0.0	0.1+
2002 08 10	704	1.2+	0.1−	2002 09 11	608	0.5−	0.4+	2007 01 24	703	(1.1−	3.0+)
2002 08 10	704	0.1−	0.1−	2002 09 11	608	0.4−	0.1+	2007 01 24	703	(0.2+	2.1+)
2002 08 12	704	0.6−	1.2+	2002 09 11	608	0.3−	0.0	2007 01 24	703	0.7−	1.4+
2002 08 12	704	0.5−	0.5+	2002 09 13	704	0.2+	0.5+	2007 01 24	703	1.1−	0.2−
2002 08 12	704	0.4+	0.6+	2002 09 13	704	0.1−	0.1−	2007 02 08	G96	0.1+	0.5+
2002 08 12	704	0.2+	1.0+	2002 09 13	704	0.0	0.4+	2007 02 08	G96	0.5+	0.3+
2002 08 12	704	0.9+	0.4+	2002 09 13	704	0.6+	0.0	2007 02 08	G96	0.2+	0.2+
2002 08 31	699	0.1+	0.4+	2002 09 13	704	0.0	0.1−	2007 02 08	G96	0.0	0.3+
2002 08 31	699	0.3−	0.9−	2002 09 17	608	1.1−	1.0−	2008 04 06	691	0.1+	0.2−
2002 08 31	699	0.8−	1.2+	2002 09 17	608	0.7−	0.9−	2008 04 06	691	0.1+	0.1+
2002 08 31	699	0.8−	0.1−	2002 09 17	608	1.0−	1.0−	2008 04 06	691	0.4−	0.1−
2002 09 05	699	0.6−	0.7−	2002 10 05	704	0.3+	0.7+	2008 04 08	691	0.3−	0.1+
2002 09 05	704	0.6+	0.7+	2002 10 05	704	0.1−	0.9+	2008 04 08	691	0.3−	0.3−
2002 09 05	699	1.3−	0.1+	2002 10 05	704	0.8−	1.3+	2008 04 08	691	0.2+	0.1+
2002 09 05	704	0.7+	0.4+	2002 10 09	699	0.2−	0.2+	2008 04 12	691	0.1−	0.3+
2002 09 05	699	1.0−	0.3−	2002 10 09	699	0.8+	0.1+	2008 04 12	691	0.1+	0.0
2002 09 05	704	0.6+	0.0	2002 10 09	699	0.0	0.5+	2008 04 12	691	0.3+	0.2−
2002 09 05	699	0.8−	0.2−	2002 10 09	699	0.2+	0.7+	2008 05 14	G96	0.1−	0.1+
2002 09 05	704	0.9+	0.1+	2004 02 22	695	0.6+	0.2−	2008 05 14	G96	0.3−	0.2−
2002 09 05	704	1.3+	0.0	2004 02 22	695	0.0	0.4+	2008 05 14	G96	0.5+	0.1−
2002 09 05	608	0.2+	0.2−	2007 01 10	G96	0.4+	0.0	2008 05 14	G96	0.3+	0.5−

(186402)* 2002 PS₆₁

Discovered 2002 Aug. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	297.20147		(2000.0)	P	Q
n	0.30078091	ω	309.51741	+0.65980944	+0.75142154
a	2.2061542	Ω	1.78423	−0.64210931	+0.56667230
e	0.1688825	i	7.64987	−0.39031671	+0.33800618
P	3.28	H	17.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 16	691	0.2+	0.3+	2002 09 26	644	0.5−	0.7+	2002 10 07	704	0.5−	0.0
2001 03 16	691	0.4+	0.5+	2002 09 26	644	0.6−	0.8+	2002 10 07	704	0.5−	0.2+
2001 03 16	691	0.1+	0.6+	2002 09 26	644	0.5−	0.8+	2002 10 08	704	0.8−	0.5+
2001 05 23	807	0.6+	0.4+	2002 09 28	683	(1.6+	1.1+)	2002 10 08	704	0.2+	0.1+
2001 05 24	807	0.6+	0.5+	2002 09 28	683	1.3+	0.8+	2002 10 08	704	0.9−	0.8+
2002 08 11	704	0.5−	0.2+	2002 09 28	683	(1.4+	2.1−)	2002 10 11	704	0.2−	1.0+
2002 08 11	704	0.4+	0.3+	2002 09 29	683	(4.3+	1.1+)	2002 10 11	704	0.1+	1.0+
2002 08 11	704	0.1+	0.3+	2002 09 29	683	(2.2+	0.5+)	2002 10 11	704	0.0	0.2+
2002 08 11	704	1.0+	0.1−	2002 09 29	608	0.0	0.5−	2002 10 11	704	0.3−	0.2+
2002 08 11	704	0.1+	0.4+	2002 09 29	608	0.2+	0.6−	2002 10 11	704	0.1−	0.6+
2002 08 11	704	1.0+	1.2+	2002 09 29	608	0.2+	0.5−	2002 10 31	704	0.1−	0.7−
2002 08 12	704	1.1−	0.2+	2002 09 30	683	(2.8−	0.5+)	2002 10 31	704	0.8−	0.4−
2002 08 12	704	0.4−	0.2+	2002 09 30	683	0.0	0.7−	2002 10 31	704	0.0	0.1+
2002 08 12	704	0.7−	0.4+	2002 09 30	683	0.4−	0.3−	2002 10 31	704	0.1+	0.4−

2008 MAY 20

M.P.O. 138429

2002 09 05	704	1.1+	0.1+	2002 09 30	704	0.1+	0.0	2002 10 31	704	0.3-	0.1-
2002 09 05	704	1.2+	0.8+	2002 09 30	704	0.1+	0.2-	2005 07 05	E12	0.1+	0.1-
2002 09 05	704	(1.5+	0.4+)	2002 09 30	704	0.4+	0.3-	2005 07 05	E12	0.1+	0.1+
2002 09 07	704	0.2-	0.2+	2002 09 30	704	0.1+	0.0	2005 07 05	E12	0.2-	0.5-
2002 09 07	704	0.5-	0.2+	2002 09 30	704	0.1+	0.5-	2005 07 25	E12	0.2-	0.4+
2002 09 07	704	0.7-	0.1-	2002 10 02	704	0.6-	0.6-	2005 07 25	E12	0.0	0.0
2002 09 07	704	0.7-	0.6+	2002 10 02	704	0.2-	0.8-	2005 07 25	E12	0.1+	0.2-
2002 09 07	704	0.8-	0.0	2002 10 02	704	0.2-	0.1+	2005 07 25	E12	0.3+	0.4+
2002 09 12	683	(1.7-	1.6+)	2002 10 02	704	0.1-	0.2+	2005 07 25	E12	0.8+	0.4-
2002 09 12	683	0.4+	0.4+	2002 10 03	704	0.2-	0.4+	2005 08 05	E12	0.4-	0.2-
2002 09 12	683	1.1-	0.3+	2002 10 03	704	0.2+	0.6-	2005 08 05	E12	0.4-	0.4-
2002 09 13	683	0.4+	1.0+	2002 10 03	704	0.3+	0.1-	2005 08 05	E12	0.2+	0.0
2002 09 13	683	(2.4+	0.4+)	2002 10 03	704	0.3+	0.0	2005 09 01	644	0.0	0.2+
2002 09 13	683	0.3-	0.6-	2002 10 03	704	0.1+	0.5+	2005 09 01	644	0.0	0.1+
2002 09 14	683	0.6+	0.6+	2002 10 04	644	0.9+	0.1+	2005 09 01	644	0.2-	0.1-
2002 09 14	683	(3.1+	0.9+)	2002 10 04	683	0.4-	1.0+	2007 01 14	621	0.3-	0.2+
2002 09 14	683	1.4+	0.1+	2002 10 04	683	0.8+	0.8+	2007 01 14	621	0.5+	0.2-
2002 09 15	683	(2.4-	0.6+)	2002 10 04	683	0.5+	0.8-	2007 01 14	621	0.3+	0.2+
2002 09 15	683	1.3-	0.3+	2002 10 04	644	0.1+	0.0	2008 04 30	703	0.4-	0.4+
2002 09 15	683	(2.1-	0.2-)	2002 10 04	644	0.1-	0.1-	2008 04 30	703	0.2-	0.4+
2002 09 16	683	0.7-	1.5+	2002 10 06	608	0.1+	0.5-	2008 04 30	703	0.0	0.4-
2002 09 16	683	(0.8-	1.9-)	2002 10 06	608	0.2+	0.5-	2008 04 30	703	0.2+	0.4+
2002 09 16	683	0.6+	0.7-	2002 10 06	608	0.1+	0.6-	2008 05 10	E12	0.5+	0.1-
2002 09 17	608	0.6+	0.3+	2002 10 07	704	0.7-	0.8-	2008 05 10	E12	0.0	0.3+
2002 09 17	608	0.1+	0.5-	2002 10 07	704	0.5-	0.8-	2008 05 10	E12	0.1+	0.3+
2002 09 17	608	0.3-	0.1+	2002 10 07	704	0.9-	0.2-	2008 05 10	E12	0.2+	0.6+

(186403)* 2002 PQ₆₂ = 1999 UU₅₄

Discovered 2002 Aug. 8 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (MPO 35279)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	227.97109		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29534647	ω	224.07970	+0.99832671	-0.02467594
<i>a</i>	2.2331344	Ω	137.25120	+0.04123619	+0.93781137
<i>e</i>	0.1487379	<i>i</i>	4.41865	-0.04053839	+0.34626714
<i>P</i>	3.34	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 19	704	0.4+	0.2-	2002 08 08	644	0.3+	1.3+	2004 02 13	691	0.2-	0.2+
1999 10 19	704	0.5-	0.2+	2002 08 08	644	0.4+	1.2+	2004 02 13	691	0.2+	0.8+
1999 10 19	704	0.0	0.6-	2002 08 08	644	0.5+	1.1+	2005 06 27	G96	1.0-	0.3+
1999 10 19	704	0.8-	0.6-	2002 08 12	608	1.0-	0.3+	2005 06 27	G96	0.3-	0.3+
1999 10 19	704	0.7+	0.6+	2002 08 12	608	0.3-	0.2-	2005 06 27	G96	0.8-	0.1+
1999 10 30	703	0.5-	0.4+	2002 08 12	608	0.5-	0.1-	2005 06 27	G96	1.1-	0.1+
1999 10 30	703	(2.4-	0.8-)	2002 08 17	644	0.1+	0.3+	2006 12 14	691	0.0	0.1+
1999 10 30	703	0.3+	0.6+	2002 08 17	644	0.0	0.5+	2006 12 14	691	0.1-	0.1+
1999 10 30	703	0.7-	1.0+	2002 08 17	644	0.0	0.6+	2006 12 14	691	1.0+	0.9+
2002 07 14	644	0.1+	0.4+	2002 08 18	644	0.2+	0.5+	2006 12 27	691	0.4-	0.1+
2002 07 14	644	1.0+	0.5+	2002 08 18	644	0.0	0.4+	2006 12 27	691	0.5-	0.1-
2002 07 14	644	0.2+	0.2+	2002 08 18	644	0.4+	0.6+	2006 12 27	691	(2.2+	2.5-)
2002 07 22	644	0.0	0.8+	2002 08 27	644	0.0	0.2+	2008 04 08	691	0.3+	0.1+
2002 07 22	644	0.2-	0.7+	2002 08 27	644	0.2-	0.2+	2008 04 08	691	0.0	0.4+
2002 07 22	644	0.3-	0.7+	2002 08 27	644	0.0	0.1-	2008 04 08	691	0.2+	0.2+
2002 08 08	699	0.1+	0.2-	2004 01 30	691	0.3+	0.5+	2008 04 28	G96	0.2+	0.1+
2002 08 08	699	0.8-	0.6+	2004 01 30	691	0.0	0.3+	2008 04 28	G96	0.8+	0.1+
2002 08 08	699	0.4-	0.5+	2004 01 30	691	0.2-	0.2+	2008 04 28	G96	0.7+	0.1+
2002 08 08	699	0.3-	0.3+	2004 02 13	691	0.7+	0.1+	2008 04 28	G96	0.5-	0.3+

(186404)* 2002 PU₆₇ = 2000 AY₁₁₂

Discovered 2002 Aug. 6 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (MPO 33731)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	167.05712		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27425107	ω	223.32419	+0.83893461	-0.54398437
<i>a</i>	2.3462295	Ω	169.59394	+0.52084779	+0.79377099
<i>e</i>	0.2381814	<i>i</i>	5.21690	+0.15781729	+0.27204526
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 19	691	0.2+	0.7-	2004 02 26	704	0.6+	0.5+	2006 11 24	G96	0.2+	0.1+
1995 09 19	691	0.2+	0.5-	2004 02 26	704	0.9+	0.9+	2006 11 25	704	(0.1-	2.0+)
1995 09 19	691	0.3+	0.7-	2006 11 05	644	0.1+	0.2+	2006 11 25	704	0.5-	0.7+
2000 01 05	704	0.4-	0.1+	2006 11 05	644	0.3+	0.2+	2006 11 25	704	0.5+	0.7+
2000 01 05	704	0.3+	0.9+	2006 11 05	644	0.5+	0.3+	2006 11 25	704	0.1+	0.8+
2000 01 05	704	0.3+	0.2+	2006 11 15	703	0.3-	0.1+	2006 11 25	703	0.8-	0.2+
2000 01 05	704	0.3+	0.2+	2006 11 15	703	(1.8+	0.8-)	2006 11 25	703	0.6-	0.2+
2000 01 05	704	0.1+	0.9+	2006 11 15	703	0.3-	0.2-	2006 11 25	703	0.4-	0.0
2000 01 07	704	0.2+	1.7-	2006 11 15	703	0.4-	1.4-	2006 11 25	703	0.3+	0.0
2000 01 07	704	1.8-	0.1-	2006 11 19	704	1.1-	0.1+	2006 11 28	704	0.5+	0.8-
2000 01 07	704	0.2+	0.5-	2006 11 19	704	0.9+	0.6+	2006 11 28	704	0.1-	0.1+
2002 07 22	644	0.7+	1.1+	2006 11 19	704	0.7-	0.1+	2006 11 28	704	0.1-	0.6-
2002 07 22	644	0.6+	0.9+	2006 11 19	704	0.8-	1.0+	2006 11 28	704	0.2-	1.1-
2002 07 22	644	0.0	1.4+	2006 11 19	704	0.1-	0.4-	2006 11 28	704	0.1-	0.9-
2002 08 06	644	0.0	0.5+	2006 12 02	G96	0.2+	0.1+	2006 12 02	H55	0.5+	0.5-
2002 08 06	644	0.4-	0.3+	2006 11 21	G96	0.1+	0.0	2006 12 02	H55	0.4+	0.6-
2002 08 06	644	0.5+	0.6+	2006 11 21	G96	0.0	0.0	2006 12 02	H55	0.1+	0.5+
2002 08 06	644	0.6-	0.4+	2006 11 21	G96	0.1-	0.0	2006 12 02	H55	0.2+	1.0-
2002 08 06	644	0.2+	0.5+	2006 11 22	G96	0.2+	0.2+	2006 12 02	H55	0.1+	0.3-
2002 08 06	644	0.5-	0.5+	2006 11 22	G96	0.1+	0.2+	2006 12 10	699	0.3-	0.0
2002 08 07	644	0.3-	0.4+	2006 11 22	G96	0.1-	0.1+	2006 12 10	699	0.3-	0.1-
2002 08 07	644	0.6-	0.5+	2006 11 22	G96	0.2-	0.2+	2006 12 10	699	0.1-	0.0
2002 08 07	644	0.3-	0.3+	2006 11 22	G96	0.0	0.2+	2006 12 10	699	(2.5-	3.3+)
2002 08 08	699	0.8-	0.3-	2006 11 22	G96	0.3+	0.2+	2006 12 20	644	0.0	0.4+
2002 08 08	699	0.1-	0.3-	2006 11 22	G96	0.2-	0.3+	2006 12 20	644	0.2+	0.4+
2002 08 08	699	0.5-	0.7+	2006 11 22	G96	0.1-	0.4+	2006 12 20	644	0.1+	0.4+
2002 08 08	699	0.5+	0.0	2006 11 22	G96	0.2-	0.0	2006 12 21	699	0.6-	0.5+
2002 08 12	608	0.7-	0.7-	2006 11 22	G96	0.1+	0.1+	2006 12 21	699	0.3-	0.5-
2002 08 12	608	0.3+	0.7-	2006 11 22	G96	0.3+	0.1+	2006 12 21	703	0.2-	0.7+
2002 08 12	608	0.5+	0.7-	2006 11 22	G96	0.0	0.1+	2006 12 21	699	0.7+	1.0+
2002 08 15	699	1.0-	0.1+	2006 11 22	G96	0.5+	0.2+	2006 12 21	703	0.6-	0.5+
2002 08 15	699	0.5+	0.2-	2006 11 22	G96	0.3+	0.2+	2006 12 21	703	0.1-	0.7+
2002 08 15	699	1.2-	0.3+	2006 11 22	G96	0.0	0.1+	2006 12 21	703	0.6+	0.4+
2002 08 15	699	0.4+	1.2-	2006 11 23	G96	0.0	0.1+	2006 12 21	699	1.1-	1.3+
2002 08 16	644	0.1-	0.6+	2006 11 23	G96	0.1+	0.0	2008 03 28	G96	0.4+	0.3+
2002 08 16	644	0.0	0.3+	2006 11 23	G96	0.4-	0.1-	2008 03 28	G96	(0.3+	1.8+)
2002 08 16	644	0.2-	0.6+	2006 11 23	G96	0.2+	0.2+	2008 03 28	G96	0.1+	0.3+
2002 08 17	644	0.2-	1.2+	2006 11 23	G96	0.4+	0.1+	2008 03 28	G96	0.6+	0.3-
2002 08 17	644	0.2-	1.3+	2006 11 23	G96	0.2-	0.4+	2008 04 27	G96	0.5+	0.2+
2002 08 17	644	0.1+	1.2+	2006 11 23	G96	0.3+	0.5+	2008 04 27	G96	0.3-	0.3-
2002 08 27	644	0.0	0.9+	2006 11 23	G96	0.3+	0.0	2008 04 27	G96	0.2-	0.5+
2002 08 27	644	0.4+	1.0+	2006 11 24	G96	0.0	0.1+	2008 04 27	G96	0.6-	0.4+
2002 08 27	644	0.2-	1.1+	2006 11 24	G96	0.3+	0.3+				
2004 02 26	704	0.4+	1.1+	2006 11 24	G96	0.1-	0.2+				

2001 04 30	691	0.4+	0.5+	2002 09 04	644	0.1-	0.1+	2006 12 21	699	1.0+	0.1+
2002 07 20	644	0.3+	0.7+	2002 09 12	644	0.2-	0.0	2006 12 21	703	0.5+	0.3-
2002 07 20	644	0.2+	0.5+	2002 09 12	644	0.1-	0.1-	2006 12 21	699	0.3-	0.9+
2002 07 20	644	0.1+	0.3+	2002 09 12	644	0.1-	0.2+	2006 12 21	703	(0.5+	2.5+)
2002 08 04	644	0.3-	0.2-	2002 10 05	704	0.2-	0.7+	2006 12 21	703	0.3-	0.5+
2002 08 04	644	0.2-	0.1-	2002 10 05	704	0.0	0.6+	2006 12 21	703	1.0-	0.0
2002 08 04	644	0.4-	0.0	2002 10 05	704	0.2+	0.4+	2006 12 21	699	0.1-	0.1+
2002 08 11	704	1.0-	0.7+	2002 10 05	704	0.1-	0.6+	2006 12 26	291	0.2-	0.3+
2002 08 11	704	0.1+	0.2+	2005 06 04	691	0.5+	0.3+	2006 12 26	291	0.3-	0.2+
2002 08 11	704	0.2+	0.0	2005 06 04	691	0.3+	0.1+	2006 12 26	291	0.5-	0.3+
2002 08 11	704	0.1-	0.6-	2005 06 04	691	0.6+	0.2+	2008 03 11	691	0.5-	0.4+
2002 08 11	704	0.0	0.4+	2006 11 22	683	(1.1-	1.9+)	2008 03 11	691	0.2-	0.0
2002 08 13	704	0.9-	1.3+	2006 11 22	683	(0.7+	2.1+)	2008 03 11	691	0.2+	0.2+
2002 08 13	704	0.1+	1.2+	2006 11 28	704	0.6+	0.4+	2008 03 15	691	0.3-	0.9+
2002 08 13	704	0.5-	0.6+	2006 11 28	704	0.7-	0.2-	2008 03 15	691	0.3-	0.2+
2002 08 13	704	0.9-	0.9+	2006 11 28	704	0.1+	1.1+	2008 03 15	691	0.4-	0.1+
2002 08 13	704	0.1+	1.1+	2006 11 28	704	1.1+	0.9+	2008 04 13	G96	0.3-	0.5-
2002 08 15	644	0.2-	0.3+	2006 11 28	704	0.1+	0.3-	2008 04 13	G96	0.1+	0.1-
2002 08 15	644	0.1-	0.3+	2006 12 12	644	0.2+	0.4+	2008 04 13	G96	0.0	0.1-
2002 08 15	644	0.2-	0.3+	2006 12 12	644	0.5+	0.2+	2008 04 13	G96	0.2-	0.5+
2002 08 26	644	0.0	0.5-	2006 12 12	644	0.4+	0.3+	2008 05 05	G96	0.4+	0.1+
2002 08 26	644	0.1+	0.6-	2006 12 14	644	0.6+	0.2+	2008 05 05	G96	0.5+	0.2-
2002 08 26	644	0.2-	0.4-	2006 12 14	644	0.5+	0.7+	2008 05 05	G96	0.1+	0.0
2002 08 31	683	0.8-	0.0	2006 12 14	644	0.7+	0.2+	2008 05 05	G96	0.8+	0.2+
2002 08 31	683	0.1+	0.6-	2006 12 20	644	0.8+	0.4+				
2002 08 31	683	1.1+	1.1-	2006 12 20	644	0.4+	0.5+				

(186406)* 2002 PO₈₃

Discovered 2002 Aug. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M		(2000.0)		P		Q	
n	0.29652160	ω	185.05519	+0.82140670		+0.56771588	
a	2.2272305	Ω	140.19138	-0.52024038		+0.78508981	
e	0.2256369	i	4.89929	-0.23375410		+0.24765434	
P	3.32	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 10	704	0.1+	0.2+	2002 09 04	644	0.1-	0.0	2005 06 09	691	0.0	0.1+
2002 08 10	704	0.4+	0.0	2002 09 05	704	0.6+	0.1-	2005 06 09	691	0.3+	0.1+
2002 08 10	704	0.7-	0.9+	2002 09 05	704	0.5+	0.3-	2005 06 09	691	0.2+	0.1+
2002 08 10	704	0.1-	0.1-	2002 09 05	704	0.4+	0.1-	2005 06 14	691	0.1+	0.0
2002 08 10	704	0.8+	0.4+	2002 09 05	704	0.2-	0.0	2005 06 14	691	0.0	0.1+
2002 08 14	704	0.7-	0.9-	2002 09 05	704	0.2+	0.5+	2005 06 14	691	0.1+	0.1-
2002 08 14	704	0.3-	0.2+	2002 09 06	704	0.6-	0.6-	2005 06 28	644	0.3-	0.1-
2002 08 14	704	0.6-	0.3+	2002 09 06	704	0.1-	0.9-	2005 06 28	644	0.2-	0.2-
2002 08 14	704	0.2-	0.9-	2002 09 06	704	0.1-	0.2-	2005 06 28	644	0.3-	0.2-
2002 08 14	704	0.0	0.1-	2002 09 06	704	0.4+	0.0	2005 06 28	644	0.4-	0.2+
2002 08 15	699	0.1+	0.2-	2002 09 13	704	0.0	0.2-	2005 06 28	644	0.1-	0.1-
2002 08 15	699	1.0-	0.2+	2002 09 13	704	0.1-	0.3+	2005 06 28	644	0.5-	0.2+
2002 08 15	699	0.7-	0.7+	2002 09 13	704	0.2-	0.1+	2008 04 01	G96	0.1+	0.1-
2002 08 15	699	0.8+	0.1-	2002 09 15	644	0.2+	0.1-	2008 04 01	G96	0.8+	0.2+
2002 08 17	608	(1.7+	0.4-)	2002 09 15	644	0.3-	0.3-	2008 04 01	G96	0.2-	0.2+
2002 08 17	608	(1.8+	0.4-)	2002 09 15	644	0.0	0.2-	2008 04 01	G96	0.3+	0.3-
2002 08 17	608	1.2+	0.1+	2004 02 11	691	0.1-	0.3+	2008 04 08	G96	0.3-	0.2+
2002 08 18	644	0.1-	0.9+	2004 02 11	691	0.1+	0.4+	2008 04 08	G96	0.0	0.0
2002 08 18	644	0.0	1.1+	2004 02 11	691	0.2+	0.4+	2008 04 08	G96	0.2+	0.6-
2002 08 18	644	0.0	0.9+	2005 05 04	691	0.1-	0.0	2008 04 08	G96	0.0	0.0
2002 08 29	644	0.2-	0.3+	2005 05 04	691	0.1+	0.0	2008 04 29	G96	0.4-	0.1-
2002 08 29	644	0.0	0.1+	2005 05 04	691	0.1+	0.0	2008 04 29	G96	0.6-	0.0
2002 08 29	644	0.2-	0.2+	2005 06 04	691	0.1+	0.1-	2008 04 29	G96	0.1-	0.1-
2002 09 04	644	0.0	0.0	2005 06 04	691	0.3-	0.1+	2008 04 29	G96	0.2-	0.3-
2002 09 04	644	0.1-	0.0	2005 06 04	691	0.1-	0.0				

(186407)* 2002 PM₁₁₅

Discovered 2002 Aug. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M		(2000.0)		P		Q	
n	0.28759956	ω	170.79727	+0.99974567		+0.01497633	
a	2.2730583	Ω	188.39985	-0.01922887		+0.95672577	
e	0.2113665	i	6.62809	+0.01178309		+0.29060541	
P	3.43	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 07 14	704	0.6-	0.7-	2002 09 05	699	0.3+	0.2+	2005 06 02	E12	0.0	0.5-
2002 07 14	704	0.3-	0.2-	2002 09 05	699	0.3-	0.0	2005 06 02	E12	0.1+	0.1+
2002 07 14	704	0.1-	0.9-	2002 09 06	704	0.4+	1.3-	2005 06 02	E12	0.5+	0.6-
2002 08 12	704	0.3-	0.2+	2002 09 06	704	0.1+	0.3-	2005 06 03	703	(1.6-	1.7+)
2002 08 12	704	0.5-	0.3+	2002 09 06	704	0.1-	0.2+	2005 06 03	703	1.0+	0.8+
2002 08 12	704	0.4-	0.2+	2002 09 06	704	0.2+	0.1+	2005 06 03	703	0.6-	0.1+
2002 08 12	704	0.2-	0.0	2002 09 06	704	0.2+	0.2-	2005 06 03	703	1.2-	1.0+
2002 08 12	704	0.5-	0.2+	2002 09 13	644	0.1-	0.3-	2005 06 08	691	0.2+	0.2+
2002 08 12	608	1.0+	0.2-	2002 09 13	644	0.1-	0.2-	2005 06 08	691	0.0	0.1-
2002 08 12	608	1.0+	1.0-	2002 09 13	644	0.1-	0.3-	2005 06 08	691	0.0	0.1-
2002 08 12	608	1.0+	0.7-	2002 09 14	644	0.0	0.4+	2005 06 10	691	0.4-	0.2-
2002 08 13	683	(2.0-	1.6+)	2002 09 14	644	0.1-	0.4+	2005 06 10	691	0.3-	0.5+
2002 08 13	683	0.0	0.0	2002 09 14	644	0.1-	0.5+	2005 06 10	691	0.3+	0.2-
2002 08 13	683	1.3-	0.4+	2002 10 03	704	0.5+	0.3+	2005 06 27	691	0.1+	0.1+
2002 08 14	683	(1.2-	1.7+)	2002 10 03	704	0.7+	0.5+	2005 06 27	691	0.0	0.0
2002 08 14	699	0.3+	0.3+	2002 10 03	704	0.5+	0.7+	2005 06 27	691	0.2+	0.1+
2002 08 14	683	(2.6+	2.9+)	2002 10 03	704	0.4+	0.1+	2005 07 01	691	0.0	0.1+
2002 08 14	699	0.1-	0.3-	2002 10 03	704	0.3+	0.0	2005 07 01	691	0.0	0.5-
2002 08 14	683	(0.7+	1.6-)	2002 10 06	704	0.2-	0.3-	2005 07 01	691	0.0	0.1+
2002 08 14	699	0.0	0.3+	2002 10 06	704	0.3-	0.6-	2005 07 27	644	0.0	0.0
2002 08 14	699	0.1-	0.1+	2002 10 06	704	0.8-	1.0-	2005 07 27	644	0.1+	0.1-
2002 08 15	683	0.3-	1.5+	2002 10 06	704	0.2+	0.3-	2005 07 27	644	0.2+	0.2+
2002 08 15	683	1.0-	0.0	2002 10 07	704	0.3-	0.6-	2008 03 28	G96	0.1+	0.1-
2002 08 15	683	0.4-	0.6-	2002 10 07	704	0.3+	1.0-	2008 03 28	G96	0.5+	0.4-
2002 08 16	683	0.4+	1.1+	2002 10 07	704	0.2+	0.6-	2008 03 28	G96	0.4+	0.0
2002 08 16	683	0.0	0.6-	2002 10 07	704	0.3+	0.9-	2008 03 28	G96	0.8-	0.3+
2002 08 16	704	0.9-	0.3+	2002 10 07	704	0.2-	0.4-	2008 03 29	G96	0.0	0.4+
2002 08 16	683	1.3-	0.2-	2002 10 11	704	0.1-	0.5+	2008 03 29	G96	0.3+	0.0
2002 08 16	704	0.5-	0.4-	2002 10 11	704	0.0	0.7+	2008 03 29	G96	0.1+	0.1-
2002 08 16	704	0.7-	0.2-	2002 10 11	704	0.1-	0.5+	2008 03 29	G96	0.2-	0.2-
2002 08 19	608	0.8-	0.6-	2002 10 11	704	0.2+	0.6+	2008 04 06	691	0.2+	0.6-
2002 08 19	608	0.7-	0.8-	2002 10 11	704	0.6-	0.4+	2008 04 06	691	0.0	0.1+
2002 08 19	608	0.4-	0.6-	2002 11 04	608	(0.8+	1.7+)	2008 04 06	691	0.2+	0.6+
2002 08 28	644	0.0	0.1+	2002 11 04	608	0.2+	1.0+	2008 04 12	691	0.3-	0.4+
2002 08 28	644	0.0	0.1+	2002 11 04	608	0.9+	1.5+	2008 04 12	691	0.0	0.2+
2002 08 28	644	0.1-	0.1+	2002 11 06	704	0.7-	1.1+	2008 04 12	691	0.2-	0.2+
2002 08 29	644	0.0	0.0	2002 11 06	704	0.3+	1.2+	2008 04 27	G96	0.1+	0.2+
2002 08 29	644	0.2+	0.1-	2002 11 06	704	0.4-	0.3+	2008 04 27	G96	0.2-	0.0
2002 08 29	644	0.1+	0.0	2002 11 06	704	1.4+	1.3+	2008 04 27	G96	0.0	0.0
2002 09 03	608	0.9+	0.6+	2002 11 06	704	(0.6+	1.5+)	2008 04 27	G96	0.4+	0.1+
2002 09 03	608	0.7+	0.5+	2004 02 19	704	(0.4-	3.2+)	2008 04 28	G96	0.2-	0.1-
2002 09 03	608	1.1+	0.7+	2004 02 19	704	(0.4-	1.7+)	2008 04 28	G96	0.1+	0.2+
2002 09 05	699	0.4+	0.2+	2004 02 19	704	0.3+	0.0	2008 04 28	G96	0.0	0.1+
2002 09 05	699	0.3+	0.2+	2005 06 02	E12	0.5+	1.0-	2008 04 28	G96	0.3-	0.0

2008 MAY 20

M.P.O. 138431

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5									
<i>M</i> 200.07728			(2000.0)			MPC			
			P			Q			
<i>n</i>	0.28060545	ω	100.20113	+0.97165679	−0.23564423				
<i>a</i>	2.3106738	Ω	273.43032	+0.20883043	+0.89296943				
<i>e</i>	0.2516269	<i>i</i>	1.08135	+0.11078326	+0.38350671				
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc									
1995 09 17	327	0.1+	0.4−	2002 08 14	704	0.1+	0.3−	2005 06 14	G96 0.3− 0.7+
1995 09 17	327	0.6+	0.3−	2002 08 16	608	0.5+	0.7+	2005 06 14	G96 0.1+ 0.3+
1995 09 17	327	0.3+	0.3−	2002 08 16	608	0.4+	0.0	2005 06 14	G96 0.4+ 0.1+
1995 09 17	327	0.6+	0.7−	2002 08 16	608	0.6+	0.1−	2006 12 14	701 0.1+ 0.1+
1999 12 04	691	0.2+	0.1+	2002 08 17	644	0.3−	0.1+	2006 12 14	701 0.0 0.0
1999 12 04	691	0.7+	0.3−	2002 08 17	644	0.1−	0.2+	2006 12 14	701 0.2+ 0.1−
1999 12 04	691	0.4−	0.3+	2002 08 17	644	0.3−	0.0	2006 12 14	701 0.0 0.2+
2000 01 26	691	0.0	0.0	2002 08 27	644	0.0	0.8+	2006 12 15	691 0.1+ 0.3+
2000 01 26	691	0.3−	0.2+	2002 08 27	644	0.0	0.9+	2006 12 15	691 0.2+ 0.2+
2000 01 26	691	0.3−	0.2+	2002 08 27	644	0.0	0.9+	2006 12 15	691 0.2+ 0.0
2000 01 30	691	0.5−	0.0	2002 09 05	704	0.7−	0.2+	2006 12 24	691 0.1+ 0.1+
2000 01 30	691	0.2+	0.1+	2002 09 05	704	0.2−	0.1−	2006 12 24	691 0.1− 0.0
2000 01 30	691	0.2+	0.1+	2002 09 05	704	0.2+	0.8+	2006 12 24	691 0.1− 0.1+
2002 08 13	699	0.1−	0.9+	2002 09 05	704	1.0−	1.0+	2008 04 15	G96 0.2+ 0.4+
2002 08 13	699	0.0	0.9+	2002 09 14	644	0.1+	0.2−	2008 04 15	G96 0.2+ 0.7+
2002 08 13	699	0.2−	0.5+	2002 09 14	644	0.1−	0.3−	2008 04 15	G96 1.1+ 1.2+
2002 08 13	699	0.4−	0.1−	2002 09 14	644	0.0	0.2−	2008 04 15	G96 0.4+ 0.2−
2002 08 14	704	0.0	0.9−	2002 10 11	704	0.3−	0.7+	2008 04 30	G96 0.2+ 0.5+
2002 08 14	704	1.1−	0.1−	2002 10 11	704	0.0	0.4−	2008 04 30	G96 0.3+ 0.5+
2002 08 14	704	0.6−	0.7+	2002 10 11	704	0.1−	0.2+	2008 04 30	G96 0.1− 0.3+
2002 08 14	704	0.0	0.1+	2005 06 14	G96	0.3+	0.3+	2008 04 30	G96 0.4− 0.7+

(186409)* 2002 PO₁₂₉

Discovered 2002 Aug. 15 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5									
<i>M</i> 187.94507			(2000.0)			MPC			
			P			Q			
<i>n</i>	0.28851053	ω	252.16960	+0.85463107	−0.51316039				
<i>a</i>	2.2682710	Ω	138.60772	+0.51011667	+0.80133755				
<i>e</i>	0.0997959	<i>i</i>	6.87915	+0.09688509	+0.30744845				
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc									
2002 08 08	644	0.1−	1.1+	2004 02 12	691	0.0	0.1+	2008 03 26	691 0.4− 0.2+
2002 08 08	644	0.2−	1.2+	2004 03 01	691	0.0	0.3+	2008 03 26	691 0.2− 1.0−
2002 08 08	644	0.5−	1.2+	2004 03 01	691	0.3+	0.5+	2008 03 26	691 0.0 0.3+
2002 08 15	644	0.3−	0.8+	2004 03 01	691	0.1−	0.1+	2008 03 30	691 0.0 0.0
2002 08 15	644	0.3+	0.4+	2006 11 25	703	(2.3− 1.7+)		2008 03 30	691 0.2− 0.2+
2002 08 15	644	0.3−	0.7+	2006 11 25	703	0.4−	0.9+	2008 03 30	691 0.1+ 0.6+
2002 08 15	644	0.1+	0.6+	2006 11 25	703	0.2−	1.0+	2008 04 11	691 0.1+ 0.0
2002 08 15	644	0.3−	0.7+	2006 11 25	703	0.0	0.1+	2008 04 11	691 0.1+ 0.3+
2002 08 15	644	0.4−	0.6+	2006 11 28	704	0.0	1.4+	2008 04 11	691 0.0 0.5+
2002 08 16	608	0.1−	0.2−	2006 11 28	704	(0.2+ 1.8+)		2008 04 27	G96 0.2+ 0.0
2002 08 16	608	0.3−	0.0	2006 11 28	704	0.7+	0.9+	2008 04 27	G96 0.1+ 0.2−
2002 08 16	608	0.1−	0.4−	2006 12 13	644	0.5+	0.2+	2008 04 27	G96 0.1− 0.1+
2002 08 18	644	(0.4+ 1.6+)		2006 12 13	644	0.2+	0.1+	2008 04 27	G96 0.3+ 0.5+
2002 08 18	644	(0.1+ 1.6+)		2006 12 13	644	0.2−	0.1+	2008 05 07	G96 1.0+ 0.2+
2002 08 18	644	0.6+	0.7+	2006 12 14	644	0.6−	0.4+	2008 05 07	G96 0.5+ 0.1+
2004 02 12	691	0.0	0.0	2006 12 14	644	0.6−	0.0	2008 05 07	G96 0.2+ 0.1+
2004 02 12	691	0.0	0.1+	2006 12 14	644	0.3−	0.1−	2008 05 07	G96 0.6+ 0.1+

(186410)* 2002 PG₁₃₅ = 1999 XE₁₂₉

Discovered 2002 Aug. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
 Id. G. V. Williams (*MPO* 37784)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5									
<i>M</i> 240.92137			(2000.0)			MPC			
			P			Q			
<i>n</i>	0.28977652	ω	323.00122	+0.96518467	+0.25724634				
<i>a</i>	2.2616597	Ω	22.23290	−0.19985722	+0.84208573				
<i>e</i>	0.1537811	<i>i</i>	7.19027	−0.16874726	+0.47404213				
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc									
1999 12 12	704	1.1−	0.6−	2002 09 16	644	0.4−	0.3+	2005 02 15	809 0.4+ 0.0
1999 12 12	704	1.0+	1.1−	2002 10 01	608	1.4+	0.7+	2005 02 15	809 0.0 0.1−
1999 12 12	704	0.4−	0.1−	2002 10 01	608	0.9+	0.5+	2005 02 15	809 0.0 0.1−
1999 12 12	704	1.0+	1.3−	2002 10 01	608	0.5+	0.8+	2006 12 12	644 0.3+ 0.5+
1999 12 12	704	1.1+	1.0−	2002 10 03	704	0.8−	0.1+	2006 12 12	644 0.0 0.6+
1999 12 13	704	0.8−	0.4+	2002 10 03	704	0.5−	1.4+	2006 12 12	644 0.2+ 0.2+
1999 12 13	704	0.0	0.5−	2002 10 03	704	1.2+	0.5−	2006 12 13	704 0.4− 0.2−
1999 12 13	704	0.3+	0.4+	2002 10 03	704	1.2−	1.5+	2006 12 13	704 0.1+ 0.4+
1999 12 13	704	0.5−	0.6−	2002 10 03	704	0.4−	0.9+	2006 12 13	704 0.4+ 0.8+
1999 12 13	704	0.4−	0.5−	2002 10 05	704	0.5−	0.2+	2006 12 13	704 0.3− 1.3+
2002 08 14	704	(0.7+ 1.5−)		2002 10 05	704	0.9−	0.1+	2006 12 14	644 0.1+ 0.5+
2002 08 14	704	0.0	0.1+	2002 10 05	704	0.8−	0.9+	2006 12 14	644 0.2+ 0.6+
2002 08 14	704	0.0	0.1+	2002 10 05	704	0.2−	0.7+	2006 12 14	644 0.0 0.5+
2002 08 14	704	1.4+	0.5+	2002 10 05	704	0.3−	0.4+	2006 12 14	644 0.3+ 0.7+
2002 08 14	704	0.3+	0.4−	2002 10 09	699	(0.5+ 1.6+)		2006 12 14	644 0.1+ 0.5+
2002 08 17	644	0.2−	0.0	2002 10 09	699	0.3−	0.1+	2006 12 14	644 0.2− 0.5+
2002 08 17	644	0.1−	0.2−	2002 10 09	699	0.1+	0.2+	2008 02 12	G96 0.4+ 0.0
2002 08 17	644	0.2−	0.1−	2002 10 09	699	1.1−	0.8+	2008 02 12	G96 0.2− 0.2+
2002 09 13	704	0.8+	0.0	2002 10 11	704	0.3−	0.1−	2008 02 12	G96 0.3+ 0.0
2002 09 13	704	0.1+	0.0	2002 10 11	704	0.5+	0.7−	2008 02 12	G96 0.3+ 0.4+
2002 09 13	704	0.8+	0.4−	2002 10 11	704	0.2+	0.7−	2008 04 06	704 1.2+ 0.0
2002 09 13	704	1.0+	1.0−	2002 10 11	704	0.2+	0.7+	2008 04 06	704 0.9+ 0.4+
2002 09 13	704	0.2+	0.1−	2002 11 06	704	0.3+	0.5+	2008 04 06	704 0.9+ 0.7+
2002 09 14	608	1.5−	0.1−	2002 11 06	704	0.1+	0.4+	2008 04 06	704 0.2− 0.0
2002 09 14	608	1.3−	0.1−	2002 11 06	704	0.1−	0.2+	2008 05 04	291 0.1− 0.4+
2002 09 14	608	1.5−	0.1+	2004 02 15	704	0.6+	0.2+	2008 05 04	291 0.1− 0.6+
2002 09 16	644	0.5−	0.2+	2004 02 15	704	1.0+	0.8+	2008 05 04	291 0.1− 0.4+
2002 09 16	644	0.2−	0.1+	2004 02 15	704	1.0+	0.4+		

(186411)* 2002 PF₁₅₂

Discovered 2002 Aug. 10 by M. W. Buie at Cerro Tololo.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5									
<i>M</i> 333.82780			(2000.0)			MPC			
			P			Q			
<i>n</i>	0.29997698	ω	131.72722	−0.47273327	+0.87857776				
<i>a</i>	2.2100941	Ω	109.94133	−0.82844707	−0.41680402				
<i>e</i>	0.1052790	<i>i</i>	4.14841	−0.30033099	−0.23318561				
<i>P</i>	3.29	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc									
2000 12 22	691	0.0	0.4+	2002 08 13	644	0.0	0.8+	2008 03 30	704 0.8+ 0.5+
2000 12 22	691	0.1+	0.3+	2002 08 13	644	0.0	0.8+	2008 03 30	704 0.4+ 0.1−
2000 12 22	691	0.1+	0.2+	2002 08 18	644	0.2+	0.4+	2008 03 30	704 0.6+ 0.4+
2002 07 14	644	0.4+	0.4+	2002 08 18	644	0.3−	0.4+	2008 03 31	G96 0.0 0.1−
2002 07 14	644	0.3+	0.0	2002 08 18	644	0.0	0.3+	2008 03 31	G96 0.2− 0.1+
2002 07 14	644	0.3+	0.0	2002 08 29	644	0.4−	0.2−	2008 03 31	G96 0.6− 0.1−
2002 07 22	644	0.4−	0.4+	2002 08 29	644	0.0	0.2−	2008 03 31	G9

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	323.42782	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30639681	ω 168.56508	−0.04667805	+0.99738104
<i>a</i>	2.1791137	Ω 98.74192	−0.92083363	−0.02152815
<i>e</i>	0.1381216	<i>i</i> 3.20428	−0.38715188	−0.06904775
<i>P</i>	3.22	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 02 17	691	0.1+	0.4+	2006 11 11	691	0.7+	0.1+	2007 01 10	G96	0.4−	0.4−
2001 02 17	691	0.0	0.2+	2006 11 19	691	0.0	0.1+	2007 01 10	G96	0.2−	0.3−
2001 02 17	691	0.2+	0.2+	2006 11 19	691	0.1−	0.1−	2008 03 29	691	0.2+	0.0
2002 07 23	644	0.6−	0.1+	2006 11 19	691	0.3+	0.2+	2008 03 29	691	0.0	0.1−
2002 07 23	644	0.3−	0.5+	2006 11 23	691	0.2+	0.1−	2008 03 29	691	0.0	0.1+
2002 07 23	644	0.9−	0.5+	2006 11 23	691	0.2+	0.0	2008 04 04	691	0.0	0.1−
2002 08 08	644	0.5−	0.1−	2006 11 23	691	0.1+	0.0	2008 04 04	691	0.2+	0.1−
2002 08 08	644	0.4+	0.2+	2006 11 27	691	0.0	0.1+	2008 04 04	691	0.1−	0.0
2002 08 08	644	0.1+	0.0	2006 11 27	691	0.2−	0.1−	2008 04 04	691	0.1−	0.0
2002 08 15	644	0.3−	0.3+	2006 11 27	691	0.1−	0.2+	2008 04 04	691	0.0	0.0
2002 08 15	644	0.2−	0.1−	2006 12 11	291	0.3+	0.4+	2008 04 04	691	0.2+	0.0
2002 08 15	644	0.3+	0.2+	2006 12 11	291	0.2−	0.3+	2008 04 08	691	0.0	0.2−
2002 08 18	644	0.0	0.1+	2006 12 11	291	0.6−	0.1−	2008 04 08	691	0.0	0.9+
2002 08 18	644	0.1−	0.1+	2006 12 15	G96	0.6−	0.4−	2008 04 08	691	0.0	0.1−
2002 08 18	644	0.1−	0.0	2006 12 15	G96	0.9−	0.4−	2008 04 12	691	0.2−	0.1+
2002 08 18	644	0.2+	0.1+	2006 12 15	G96	0.4−	0.5−	2008 04 12	691	0.0	0.2−
2002 08 18	644	0.4+	0.2+	2006 12 15	G96	0.4−	0.5−	2008 04 12	691	0.1−	0.3−
2002 08 29	644	0.0	0.1+	2006 12 21	695	0.3−	0.2+	2008 04 28	G96	0.1−	0.1+
2002 08 29	644	0.4+	0.3+	2006 12 21	695	0.3−	0.1+	2008 04 28	G96	0.1−	0.3−
2002 08 29	644	0.4+	0.7+	2006 12 27	G96	0.4−	0.3−	2008 04 28	G96	0.0	0.1−
2003 12 14	291	0.2−	0.2−	2006 12 27	G96	0.0	0.5−	2008 04 28	G96	0.5+	0.1−
2003 12 14	291	0.1+	0.2+	2006 12 27	G96	0.3−	0.5−	2008 05 06	704	1.4+	0.5+
2003 12 14	291	0.3−	0.0	2006 12 27	G96	0.6−	0.2−	2008 05 06	704	0.6−	1.7+
2006 11 11	691	0.4+	0.3+	2007 01 10	G96	0.0	0.2−	2008 05 06	704	0.1−	0.3+
2006 11 11	691	0.1+	0.5+	2007 01 10	G96	0.2+	0.6−	2008 05 06	704	1.0−	0.6−

(186413)* 2002 QU₄₈ = 1995 LA₁

Discovered 2002 Aug. 29 by R. Matson on NEAT images taken at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 47215), K. E. Smalley (*ibid.*)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	320.58136	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29800770	ω 137.15066	−0.09951120	+0.99354690
<i>a</i>	2.2198198	Ω 127.06555	−0.93038657	−0.07351248
<i>e</i>	0.1605558	<i>i</i> 3.91096	−0.35281490	−0.08637398
<i>P</i>	3.31	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 06 05	327	0.8−	0.7−	2002 09 13	608	0.1−	0.1−	2008 04 08	G96	0.1+	0.1+
1995 06 05	327	0.6−	0.6−	2002 09 15	644	0.1+	0.3+	2008 04 08	704	(1.5+	1.1+)
1995 06 05	327	1.2+	0.3−	2002 09 15	644	0.0	0.4+	2008 04 08	G96	0.1+	0.0
1995 06 06	327	0.5−	0.2−	2002 09 17	608	1.3−	0.4−	2008 04 08	704	1.3+	0.6+
1995 06 06	327	0.0	1.1−	2002 09 17	608	0.7−	0.4+	2008 04 08	G96	0.4−	0.1+
1995 06 06	327	0.3+	0.1−	2006 12 22	G96	0.1+	0.6−	2008 04 15	691	0.0	0.2+
1995 06 06	327	0.1−	0.6−	2006 12 22	G96	0.0	0.1+	2008 04 15	691	0.1−	0.1+
1995 06 06	327	0.2−	0.6−	2006 12 22	G96	0.5+	0.3+	2008 04 15	691	0.1+	0.3+
1995 06 06	327	0.1−	0.8−	2006 12 22	G96	0.0	0.3+	2008 04 26	185	0.6+	1.1+
2002 08 20	644	0.0	0.6+	2008 03 04	691	0.4−	0.1−	2008 04 26	185	0.0	0.6+
2002 08 20	644	0.2−	0.9+	2008 03 04	691	0.2−	0.1−	2008 04 26	185	0.1−	0.1−
2002 08 20	644	0.6−	0.9+	2008 03 04	691	0.1+	0.3+	2008 04 26	185	0.3+	0.2+
2002 08 29	644	0.4+	0.6+	2008 03 08	691	0.3−	0.1+	2008 04 26	185	0.1+	0.2+
2002 08 29	644	0.1+	0.6+	2008 03 08	691	0.2−	0.3−	2008 04 29	G96	0.5−	0.2−
2002 08 29	644	0.3+	0.5+	2008 03 08	691	0.2−	0.1+	2008 04 29	G96	0.2−	0.1−
2002 09 03	608	0.2−	0.8+	2008 04 01	G96	0.1−	0.6+	2008 04 29	G96	0.1+	0.2−
2002 09 05	704	0.5+	1.1−	2008 04 01	G96	0.2+	0.1+	2008 04 29	G96	0.1−	0.2−
2002 09 05	704	0.0	0.4+	2008 04 01	G96	0.1−	0.1+	2008 05 04	703	0.8+	1.1+
2002 09 05	704	0.1−	0.0	2008 04 01	G96	0.1+	0.1+	2008 05 04	703	(0.5+	2.3+)
2002 09 08	608	0.6−	0.5+	2008 04 08	704	1.1+	0.2−	2008 05 04	703	0.8+	1.1+
2002 09 08	608	0.6−	0.5+	2008 04 08	704	1.4+	0.5+	2008 05 04	703	(0.1+	1.8+)

2002 09 08	608	0.6+	0.5+	2008 04 08	704	1.5+	0.4−
2002 09 13	608	0.2−	0.3−	2008 04 08	G96	0.0	0.2+

(186414)* 2002 QH₅₇ = 1999 TL₃₀₆

Discovered 2002 Aug. 17 by A. Lowe on NEAT images taken at Palomar.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 53099)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	295.09359	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29978532	ω 52.42023	+0.43132720	+0.90212561
<i>a</i>	2.2110360	Ω 243.13515	−0.83166774	+0.39275128
<i>e</i>	0.1224771	<i>i</i> 0.72160	−0.34969360	+0.17864997
<i>P</i>	3.29	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.1+	0.7−	2002 09 05	704	0.6−	0.2+	2006 12 27	G96	0.1−	0.3−
1999 10 06	704	0.1−	0.9−	2002 09 05	704	0.7+	1.4+	2006 12 27	G96	0.0	0.4−
1999 10 06	704	0.2−	0.2−	2002 09 05	608	0.0	0.7+	2008 04 14	704	1.4+	0.6+
1999 10 06	704	0.1−	0.6−	2002 09 05	608	0.3−	0.2+	2008 04 14	704	0.4+	1.1+
1999 10 06	704	1.0+	0.2−	2002 09 05	608	(0.2−	1.6+)	2008 04 14	704	(1.7+	0.5+)
1999 10 12	691	0.1+	0.0	2002 09 10	608	0.5+	0.5+	2008 04 14	704	0.2+	0.0
1999 10 12	691	0.2−	0.1−	2002 09 10	608	0.3−	0.3+	2008 04 14	G96	0.3−	0.1+
1999 10 12	691	0.4−	0.2−	2002 09 10	608	0.1−	0.1+	2008 04 14	G96	0.1−	0.2+
2002 07 30	608	(0.9−	1.9+)	2002 09 14	644	0.0	0.2+	2008 04 14	704	(1.4+	1.9+)
2002 08 13	699	0.3−	0.5+	2002 09 14	644	0.4−	0.2+	2008 04 14	G96	0.0	0.2+
2002 08 13	699	1.1+	0.8+	2004 01 15	691	0.1−	0.1+	2008 04 14	G96	0.3−	0.2+
2002 08 13	699	0.6−	0.7+	2004 01 15	691	0.1+	0.1+	2008 04 27	G96	0.0	0.2+
2002 08 13	699	0.9−	0.3+	2004 01 15	691	0.1+	0.1+	2008 04 27	G96	0.1−	0.2+
2002 08 17	644	0.1+	0.9+	2004 01 27	691	0.4+	0.8+	2008 04 27	G96	0.2−	0.1+
2002 08 17	644	0.2+	1.2+	2004 01 27	691	0.4+	0.7+	2008 04 27	G96	0.2−	0.2+
2002 08 17	644	0.0	0.9+	2004 01 27	691	0.1+	0.6+	2008 05 05	G96	0.3−	0.3+
2002 08 28	644	0.2−	0.0	2006 12 10	691	0.4−	0.2+	2008 05 05	G96	0.2−	0.2+
2002 08 28	644	0.3−	0.1+	2006 12 10	691	0.2+	0.1+	2008 05 05	G96	0.1−	0.3+
2002 08 28	644	0.3−	0.1+	2006 12 10	691	0.2+	0.1+	2008 05 05	G96	0.1+	0.4+
2002 09 05	704	0.1−	1.3+	2006 12 27	G96	0.4−	0.1+				
2002 09 05	704	0.5−	0.4+	2006 12 27	G96	0.0	0.3−				

(186415)* 2002 QB₉₁

Discovered 2002 Aug. 30 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	197.26837	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28040001	ω 334.49513	+0.95858324	−0.27377392
<i>a</i>	2.3118024	Ω 41.64432	+0.27734633	+0.83456223
<i>e</i>	0.1423813	<i>i</i> 6.78646	+0.06478575	+0.47807294
<i>P</i>	3.52	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 08 19	644	0.1−	0.3+	2002 09 17	608	0.7−	0.3+	2008 04 12	G96	1.0+	0.1+
2002 08 19	644	0.0	0.3+	2002 10 01	608	0.1−	0.2+	2008 04 12	G96	0.9+	0.1+
2002 08 19	644	0.2−	0.4+	2002 10 01	608	0.1−	0.4+	2008 04 12	G96	0.3+	0.2−
2002 08 20	644	0.5+	0.2+	2002 10 01	608	1.1+	0.8+	2008 04 12	291	0.2−	0.4+
2002 08 20	644	0.4+	0.3+	2003 12 25	645	0.0	0.1+	2008 04 12	291	0.0	0.0
2002 08 20	644	0.7−	0.1−	2003 12 25	645	0.0	0.1+	2008 04 12	291	0.3−	0.1−
2002 08 30	644	0.1+	0.4+	2006 11 18	691	0.3−	0.0	2008 04 24	691	0.1−	0.1−
2002 08 30	644	0.3+	0.4+	2006 11 18	691	0.1−	0.3+	2008 04 24	691	0.1+	0.0
2002 08 30	644	0.1+	0.2+	2006 11 18	691	0.1+	0.2−	2008 04 24	691	0.1−	0.1+
2002 09 09	608	0.4+	0.3−	2006 11 22	691	0.1−	0.3+	2008 04 28	691	0.1−	0.4−
2002 09 09	608	0.5−	0.1+	2006 11 22	691	0.1−	0.2+	2008 04 28	691	0.3+	0.1+
2002 09 09	608	0.4−	0.6+	2006 11 22	691	0.2+	0.2+	2008 04 28	691	0.1+	0.2−
2002 09 09	644	0.2−	0.1+	2006 12 18	704	0.1−	0.0	2008 04 30	691	0.3−	0.2+
2002 09 09	644	0.3−	0.3+	2006 12 18	704	1.2+	0.8+	2008 04 30	691	0.5−	0.6+
2002 09 09	644	0.2−	0.2+	2006 12 18	704	0.1+	0.8+	2008 04 30	691	0.6+	0.3+
2002 09 16	644	0.3−	0.2+	2006 12 18	704	0.3−	0.8−	2008 05 08	691	0.3−	0.2−
2002 09 16	644	0.1−	0.5+	2008 03 10	691	0.3−	0.1−	2008 05 08	691	0.1−	0.5+
2002 09 16	644	0.1−	0.4+	2008 03 10	691	0.6+	0.2−	2008 05 08	691	0.3+	0.2+

2008 MAY 20

M.P.O. 138433

2002 09 17 608 0.8- 0.1+ 2008 03 10 691 0.8+ 0.0
 2002 09 17 608 1.2- 0.4+ 2008 04 12 G96 0.0 0.5+

(186416)* 2002 QQ₉₉ = 2004 CX₇₆

Discovered 2002 Aug. 18 by NEAT at Palomar.

Id. T. B. Spahr (MPO 103368)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	136.44503		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27941829	ω	355.64972	+0.23492997	-0.96982733
<i>a</i>	2.3172141	Ω	80.75316	+0.89378328	+0.18919768
<i>e</i>	0.1250782	<i>i</i>	3.78398	+0.38204628	+0.15375043
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 08	704	(0.2+ 2.8-)	2006 11 10	691	0.1- 0.5+	2006 11 29	704	0.5- 0.5-
1999 12 08	704	0.1+ 1.6-	2006 11 14	691	0.1- 0.1+	2006 11 29	704	0.5+ 0.9+
1999 12 08	704	0.3+ 0.8-	2006 11 14	691	0.0 0.1+	2006 11 29	704	0.6- 1.4-
1999 12 08	704	0.1- 1.3-	2006 11 14	704	(1.2+ 1.8+)	2006 11 29	704	0.6- 0.3+
2002 08 18	644	0.5+ 1.2+	2006 11 14	691	0.2- 0.1+	2006 11 29	704	0.7- 0.6+
2002 08 18	644	0.4+ 1.0+	2006 11 14	704	0.2+ 0.3+	2006 12 12	703	0.6- 0.9+
2002 08 18	644	0.2+ 1.4+	2006 11 14	704	0.8- 0.2+	2006 12 12	703	0.6- 1.4+
2002 08 19	644	0.1- 0.3+	2006 11 14	704	0.2- 0.5+	2006 12 12	703	0.6- 0.5+
2002 08 19	644	0.2- 0.3+	2006 11 17	704	0.2+ 0.8+	2006 12 12	703	1.0- 0.2+
2002 08 19	644	0.2- 0.3+	2006 11 17	704	1.0+ 0.1+	2006 12 14	G96	0.1- 0.3-
2002 08 29	644	0.3- 0.4+	2006 11 17	704	0.3+ 0.1-	2006 12 14	G96	0.4- 0.2-
2002 08 29	644	0.4- 0.3+	2006 11 17	704	0.8+ 0.6+	2006 12 14	G96	0.2- 0.3-
2002 08 29	644	0.1+ 0.2-	2006 11 17	704	(0.7- 1.7+)	2006 12 14	G96	0.1+ 0.3-
2002 08 30	644	0.1+ 0.0	2006 11 18	704	0.1- 0.2+	2006 12 15	644	0.2+ 0.2+
2002 08 30	644	0.4- 0.5+	2006 11 18	704	0.2- 0.1+	2006 12 15	644	0.2+ 0.3+
2002 08 30	644	0.1- 0.2-	2006 11 18	704	0.1- 0.7+	2006 12 15	644	0.4+ 0.1+
2002 09 16	644	0.3- 0.3-	2006 11 18	704	0.0 0.5+	2007 01 08	G96	0.2+ 0.3-
2002 09 16	644	0.9- 0.1+	2006 11 18	704	1.1+ 0.5+	2007 01 08	G96	0.6+ 0.2-
2002 09 16	644	0.5- 0.1+	2006 11 18	704	0.7+ 0.1+	2007 01 08	G96	0.4- 0.6-
2004 02 11	703	(0.4+ 1.7+)	2006 11 18	704	0.5- 0.9+	2007 01 08	G96	0.2+ 0.3-
2004 02 11	703	1.0- 1.2+	2006 11 18	704	0.1+ 1.1+	2008 03 28	G96	0.3- 0.0
2004 02 11	703	0.4- 0.2-	2006 11 18	704	0.4- 0.5+	2008 03 28	G96	0.4+ 0.3+
2004 02 11	703	0.7+ 0.4-	2006 11 18	704	0.4- 0.2+	2008 03 28	G96	0.0 0.3-
2004 02 17	704	1.0+ 0.4+	2006 11 21	691	0.1+ 0.1+	2008 03 28	G96	0.0 0.3-
2004 02 17	704	1.2+ 0.4-	2006 11 21	691	0.0 0.1+	2008 03 29	691	0.3- 0.1-
2004 02 17	704	0.3+ 0.7-	2006 11 21	691	0.0 0.2+	2008 03 29	691	0.3- 0.7+
2004 02 17	704	0.3- 0.3-	2006 11 21	704	0.5+ 0.3-	2008 03 29	691	0.3+ 1.1+
2004 02 18	608	0.1+ 0.5+	2006 11 21	704	0.4- 0.3-	2008 04 06	691	0.1+ 0.7+
2004 02 18	608	0.0 0.5+	2006 11 21	704	0.1- 0.4-	2008 04 06	691	0.1- 0.3+
2004 02 18	608	0.0 0.3+	2006 11 21	704	0.1+ 1.1-	2008 04 06	691	1.1+ 0.4+
2006 09 30	G96	0.2+ 0.4-	2006 11 21	704	0.3+ 0.5-	2008 04 28	G96	0.5+ 1.9+
2006 09 30	G96	0.2+ 0.2-	2006 11 22	704	0.1+ 0.3+	2008 04 28	G96	0.2- 0.1-
2006 09 30	G96	0.2- 0.0	2006 11 22	704	0.4+ 0.2-	2008 04 28	G96	0.0 0.1+
2006 09 30	G96	0.1- 0.3-	2006 11 22	704	0.8+ 1.0-	2008 04 28	G96	0.2+ 0.3-
2006 11 10	691	0.0 0.3+	2006 11 22	704	0.2+ 0.1-			
2006 11 10	691	0.6- 0.9+	2006 11 22	704	0.0 0.3-			

(186417)* 2002 QM₁₁₇

Discovered 2002 Aug. 16 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	318.73011		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30436693	ω	96.79975	+0.05627967	+0.99838939
<i>a</i>	2.1887915	Ω	176.40321	-0.95517372	+0.05592762
<i>e</i>	0.1214253	<i>i</i>	6.55086	-0.29064714	+0.00952508
<i>P</i>	3.24	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 04 22	691	0.3+ 0.0	2002 08 17	644	0.0 0.2+	2008 04 04	691	0.3- 0.2-
1995 04 22	691	0.1- 0.0	2002 08 17	644	0.0 0.1+	2008 04 04	691	0.5- 0.1-
1995 04 22	691	0.1+ 0.7+	2002 08 26	644	0.3- 0.2+	2008 04 04	691	0.2- 0.4-
1999 09 18	691	0.0 0.3-	2002 08 26	644	0.0 0.0	2008 04 08	691	0.1+ 0.1-

1999 09 18	691	0.3- 0.3-	2002 08 26	644	0.3+ 0.0	2008 04 08	691	0.2- 0.6-
1999 09 18	691	0.2+ 0.3-	2002 09 06	704	0.3- 0.2+	2008 04 08	691	0.2- 0.1-
2001 03 20	691	0.1+ 0.1-	2002 09 06	704	0.4+ 1.4+	2008 04 08	704	0.2+ 0.0
2001 03 20	691	0.2- 0.1+	2002 09 06	704	(0.9+ 1.6+)	2008 04 08	704	0.7+ 0.1+
2001 03 20	691	0.1+ 0.2+	2002 09 06	704	0.7+ 1.1+	2008 04 08	704	0.7+ 0.4-
2002 07 12	644	0.3+ 0.1-	2002 09 14	644	0.2- 0.1+	2008 04 08	704	0.6+ 0.1-
2002 07 12	644	0.2+ 0.0	2002 09 14	644	0.1- 0.1+	2008 04 13	704	(1.5+ 0.3+)
2002 07 12	644	0.2+ 0.1+	2002 09 14	644	0.1- 0.0	2008 04 13	704	(1.8+ 1.0-)
2002 07 21	644	0.3+ 0.2+	2002 07 05	704	0.0 0.4-	2008 04 13	704	0.4+ 0.5-
2002 07 21	644	0.1+ 0.1-	2005 07 05	704	0.0 0.3+	2008 04 13	704	1.2+ 0.2+
2002 07 21	644	0.2+ 0.0	2005 07 05	704	0.2+ 0.0	2008 04 24	703	0.0 0.3-
2002 08 05	644	0.2+ 0.4+	2005 07 05	704	0.2- 0.0	2008 04 24	703	0.7- 0.6+
2002 08 05	644	0.1+ 0.3+	2006 11 16	D35	0.3+ 0.7+	2008 04 24	703	0.6- 0.1-
2002 08 05	644	0.2+ 0.4+	2006 11 16	D35	0.0 0.5+	2008 04 24	703	0.6- 0.8-
2002 08 12	704	0.8- 0.3-	2006 11 16	D35	0.5+ 0.9+	2008 04 28	G96	0.1- 0.2-
2002 08 12	704	0.3- 0.3-	2008 02 12	G96	0.0 0.1-	2008 04 28	G96	0.4- 0.0
2002 08 12	704	0.5- 0.5+	2008 02 12	G96	0.5- 0.1-	2008 04 28	G96	0.2- 0.0
2002 08 12	704	0.8- 0.0	2008 02 12	G96	0.1+ 0.5-	2008 04 28	G96	0.1- 0.3-
2002 08 12	704	0.3+ 1.5-	2008 02 12	G96	0.1+ 0.3+	2008 05 08	704	1.2+ 1.5+
2002 08 16	644	0.1+ 0.1-	2008 02 18	G96	0.3+ 0.2+	2008 05 08	704	0.1- 1.2+
2002 08 16	644	0.0 0.1-	2008 02 18	G96	0.3+ 0.2+	2008 05 08	704	0.4+ 1.4+
2002 08 16	644	0.1+ 0.0	2008 02 18	G96	0.3+ 0.5-	2008 05 08	704	0.2+ 0.5+
2002 08 17	644	0.0 0.1+	2008 02 18	G96	0.3+ 0.0	2008 05 08	704	0.5+ 0.6+

(186418)* 2002 RA

Discovered 2002 Sept. 1 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search

at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	226.75327		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29112259	ω	44.38675	+0.99710647	-0.05530554
<i>a</i>	2.2546827	Ω	318.69902	+0.02589466	+0.89214935
<i>e</i>	0.2887949	<i>i</i>	4.53216	+0.07147131	+0.44834231
<i>P</i>	3.39	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 15	704	0.9- 0.0	2002 09 05	704	0.1+ 0.6+	2006 12 23	703	0.0 0.3+
1999 12 15	704	0.3- 0.0	2002 09 13	608	0.2+ 0.1-	2006 12 23	703	0.6- 1.2+
1999 12 15	704	0.1- 0.1+	2002 09 13	608	0.2- 0.1+	2006 12 26	691	0.0 0.0
1999 12 15	704	0.9+ 0.1+	2002 09 13	608	0.0 0.1+	2006 12 26	691	0.1+ 0.0
2001 03 21	608	0.3- 1.1+	2002 09 21	608	0.1+ 0.3+	2006 12 26	691	0.1- 0.7+
2002 05 25	644	0.2- 0.1+	2002 09 21	608	0.5+ 0.2-	2007 01 09	691	0.1- 0.0
2002 06 07	608	1.1- 0.5+	2002 09 21	608	0.4+ 0.4+	2007 01 09	691	0.0 0.0
2002 06 07	608	0.1- 0.2+	2002 09 22	608	0.1- 0.6+	2007 01 09	691	0.2- 0.1+
2002 06 24	608	0.2- 1.0-	2002 09 22	608	0.1+ 0.7+	2007 01 15	699	0.1+ 0.1+
2002 06 24	608	0.3- 0.1+	2002 09 22	608	0.4+ 0.4+	2007 01 15	699	0.1+ 0.3+
2002 06 26	644	0.7- 0.3+	2002 10 03	704	0.4- 0.5+	2007 01 15	699	0.4+ 0.8+
2002 06 26	644	0.1+ 0.0	2002 10 03	704	0.0 0.1+	2007 01 15	699	1.2- 0.6+
2002 06 26	644	0.2- 0.1+	2002 10 03	704	0.0 0.3-	2007 01 16	703	0.2+ 0.5+
2002 07 14	644	0.2- 0.4+	2002 10 03	704	0.1+ 0.6-	2007 01 16	703	0.1+ 1.4-
2002 07 14	644	0.2- 0.3+	2002 10 03	704	0.2- 0.8-	2007 01 16	703	1.0- 0.6+
2002 07 14	644	0.2- 0.4+	2002 10 05	704	0.4+ 0.3+	2007 01 16	703	0.4+ 1.0+
2002 07 23	644	0.1+ 0.4+	2002 10 05	704	0.2+ 0.3+	2007 01 17	703	(2.2- 0.1-)
2002 07 23	644	0.1- 0.5+	2002 10 05	704	0.2+ 0.5+	2007 01 17	703	0.2- 1.0+
2002 07 23	644	0.0 0.4+	2002 10 05	704	0.7+ 0.3+	2007 01 17	703	1.1+ 0.2-
2002 08 02	G78	0.8+ 0.1-	2002 10 05	704	0.1+ 0.4+	2007 01 17	703	(0.9- 2.1-)
2002 08 02	G78	0.6- 0.3-	2002 10 12	704	0.7- 0.0	2007 01 18	644	0.1+ 0.0
2002 08 02	G78	0.5- 0.2+	2002 10 12	704	0.6- 0.2+	2007 01 18	644	0.0 0.2+
2002 08 06	G78	0.3- 0.1+	2002 10 12	704	0.9- 0.3+	2007 01 18	644	0.2+ 0.4+
2002 08 06	G78	0.3- 0.0	2002 10 28	608	0.3+ 0.9+	2007 01 19	699	(0.8+ 1.6+)
2002 08 06	G78	(2.3- 0.9+)	2002 10 28	608	0.1- 0.1+	2007 01 19	699	(1.5+ 0.0)
2002 08 08	644	0.2- 0.3+	2002 10 28	608	0.2+ 0.2+	2007 01 19	699	1.1- 0.8+

2002 08 14	704	0.7−	0.7−	2002 11 06	608	1.0+	0.7+	2007 02 07	703	0.2+	0.8+
2002 08 17	644	0.1+	0.8+	2002 11 08	704	0.4−	0.0	2007 02 07	703	0.6+	1.2+
2002 08 17	644	0.1+	0.9+	2002 11 08	704	0.1+	1.3+	2007 02 07	703	1.3+	0.5+
2002 08 19	608	0.0	0.0	2002 11 08	704	0.4−	0.9+	2007 02 16	G96	0.2+	0.1+
2002 08 19	608	0.1+	1.0+	2002 11 08	704	0.3−	0.4+	2007 02 16	G96	0.4+	0.2+
2002 08 27	644	0.2+	0.3+	2002 11 08	704	(1.8−	1.6+)	2007 02 16	G96	0.1−	0.2+
2002 08 27	644	0.1−	0.3+	2004 02 16	691	0.3+	0.4+	2007 02 16	G96	0.9−	1.3+
2002 08 27	644	0.2−	0.3+	2004 02 16	691	0.4+	0.4+	2007 02 17	691	0.0	0.0
2002 09 01	699	0.2+	0.5+	2004 02 16	691	0.4+	0.1−	2007 02 17	691	0.2−	0.6+
2002 09 01	699	0.1−	0.1+	2006 11 21	G96	0.3+	0.3−	2007 02 17	691	0.0	0.1+
2002 09 01	699	0.1+	0.0	2006 11 21	G96	0.1+	0.4−	2007 03 21	G96	0.4+	0.1−
2002 09 01	699	0.4+	0.3−	2006 11 21	G96	0.1+	0.4−	2007 03 21	G96	0.3+	0.2−
2002 09 02	608	0.2−	0.0	2006 11 21	G96	0.1+	0.5−	2007 03 21	G96	0.2+	0.1−
2002 09 02	608	0.1+	0.4−	2006 12 20	G96	(0.7+	1.6−)	2007 03 21	G96	0.1+	0.4−
2002 09 02	608	0.4+	0.3−	2006 12 20	G96	0.4+	0.5−	2008 04 15	G96	0.2+	0.4+
2002 09 05	699	0.1+	0.5−	2006 12 20	G96	0.5+	0.3−	2008 04 15	G96	0.1+	0.5+
2002 09 05	699	0.2+	0.1−	2006 12 20	G96	0.0	0.3−	2008 04 15	G96	0.4+	0.3+
2002 09 05	699	0.1−	0.3+	2006 12 21	G96	0.2+	0.3−	2008 04 15	G96	0.4−	0.2+
2002 09 05	699	0.0	0.7−	2006 12 21	G96	0.5+	0.4−	2008 04 29	G96	0.3+	0.4+
2002 09 05	704	0.3+	0.4+	2006 12 21	G96	0.3−	0.4−	2008 04 29	G96	1.0+	0.5+
2002 09 05	704	0.2−	0.5+	2006 12 21	G96	0.1−	0.1−	2008 04 29	G96	0.0	0.6+
2002 09 05	704	0.3−	0.3+	2006 12 23	703	0.9−	1.4+	2008 04 29	G96	0.1+	0.4+
2002 09 05	704	0.2−	0.2+	2006 12 23	703	0.7+	0.1+				

(186419)* 2002 RR₂ = 2004 CF₅₀

Discovered 2002 Sept. 4 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61271)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	242.70121		(2000.0)	P	Q
n	0.28931645	ω	184.53167	+0.97059489	+0.23770705
a	2.2640567	Ω	161.58247	−0.21690737	+0.93202586
e	0.1544510	i	6.90063	−0.10438753	+0.27353822
P	3.41	H	16.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 03 06	691	0.2+	0.4+	2002 09 05	608	0.2−	0.4+	2004 02 12	691	0.3+	0.5+
1994 03 06	691	0.2+	0.1+	2002 09 05	608	0.4−	0.4+	2004 02 17	704	0.7+	0.2+
1994 03 06	691	0.0	0.8+	2002 09 07	704	0.2+	0.3+	2004 02 17	704	0.4+	0.5+
1999 12 07	704	0.3−	0.9+	2002 09 07	704	0.6+	0.4+	2004 02 17	704	0.7−	1.2+
1999 12 07	704	0.0	0.8+	2002 09 07	704	0.4+	0.8+	2004 03 20	691	0.2−	0.4+
1999 12 07	704	0.2+	0.4−	2002 09 07	704	0.6+	0.7+	2004 03 20	691	0.1+	0.3+
1999 12 07	704	0.3+	0.6−	2002 09 13	644	0.2−	0.3+	2004 03 20	691	0.1−	0.2+
2002 08 16	291	0.3−	0.3+	2002 09 13	644	0.3−	0.4+	2008 03 28	691	0.4−	0.3+
2002 08 16	291	0.4−	0.3+	2002 09 13	644	0.2−	0.3+	2008 03 28	691	0.1+	0.5+
2002 08 16	291	0.3−	0.1+	2002 09 15	644	0.1−	0.3+	2008 03 28	691	0.1+	0.3+
2002 08 21	644	0.1+	0.9+	2002 09 15	644	0.1+	0.3+	2008 04 14	691	0.5+	0.1+
2002 08 21	644	0.0	0.7+	2002 09 15	644	0.3+	0.4+	2008 04 14	691	0.1+	0.0
2002 08 21	644	0.1+	0.2+	2002 09 17	608	0.8−	0.0	2008 04 14	691	0.0	0.4+
2002 09 04	699	0.1−	0.4+	2002 09 17	608	0.8−	0.6+	2008 04 29	G96	0.0	0.3+
2002 09 04	699	0.4+	0.7+	2002 09 17	608	1.1−	0.3+	2008 04 29	G96	0.2−	0.2+
2002 09 04	699	0.3+	0.5+	2002 10 03	704	(2.1+	0.1−)	2008 04 29	G96	0.3+	0.1−
2002 09 04	699	0.6+	0.3−	2002 10 03	704	0.2−	0.1+	2008 04 29	G96	0.0	0.1+
2002 09 05	704	0.6−	0.7+	2002 10 03	704	0.1+	0.2−	2008 05 07	G96	0.1+	0.0
2002 09 05	704	0.2−	0.6+	2002 10 03	704	0.4−	1.4+	2008 05 07	G96	0.4+	0.1+
2002 09 05	704	0.0	0.1+	2002 10 03	704	0.0	1.2+	2008 05 07	G96	0.1+	0.1+
2002 09 05	704	0.3+	1.0+	2004 02 12	691	0.0	0.5+	2008 05 07	G96	0.3+	0.3+
2002 09 05	608	0.3+	0.0	2004 02 12	691	0.3+	0.5+				

(186420)* 2002 RG₆

Discovered 2002 Sept. 1 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	266.23363		(2000.0)	P	Q
n	0.29668824	ω	157.42344	+0.82388921	+0.56642829
a	2.2263964	Ω	168.01837	−0.53303586	+0.78589860
e	0.1871929	i	5.28448	−0.19255998	+0.24803705
P	3.32	H	17.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 05 19	691	0.0	0.3−	2002 09 05	704	0.1+	0.3−	2008 03 04	G96	0.6+	0.1−
1998 05 19	691	0.1+	0.2−	2002 09 05	704	0.0	0.2+	2008 03 05	691	0.0	0.2+
1998 05 19	691	0.2−	0.1+	2002 09 05	704	0.1+	0.1+	2008 03 05	691	0.2+	0.0
2002 07 09	704	(2.3+	0.9+)	2002 09 05	704	0.4+	0.8+	2008 03 05	691	0.5−	0.3−
2002 07 09	704	0.1−	0.4−	2002 09 14	644	0.6−	0.1−	2008 03 13	691	0.1−	0.3−
2002 07 09	704	0.1+	0.6−	2002 09 14	644	0.6−	0.0	2008 03 13	691	0.2+	0.2+
2002 07 09	704	0.3+	1.2−	2002 09 14	644	0.4−	0.0	2008 03 13	691	0.1+	0.1−
2002 08 12	704	0.2−	0.8+	2002 09 16	644	0.4−	0.8+	2008 04 03	691	0.2−	0.1−
2002 08 12	704	0.1−	0.1+	2002 09 16	644	0.1−	0.9+	2008 04 03	691	0.1+	0.1+
2002 08 12	704	0.6−	0.4+	2002 09 16	644	0.1−	0.9+	2008 04 03	691	0.2−	0.8+
2002 08 12	704	0.2−	0.0	2002 09 29	291	0.2+	0.1−	2008 04 07	691	(1.9−	1.6−)
2002 08 12	704	0.3+	0.3−	2002 09 29	291	0.1+	0.2−	2008 04 07	691	0.0	0.6+
2002 08 12	699	1.3−	0.6+	2002 09 29	291	0.5+	0.1−	2008 04 07	691	0.1+	0.3+
2002 08 12	699	0.7−	0.1−	2002 10 03	704	0.1+	0.4+	2008 04 29	G96	0.3−	0.4−
2002 08 12	699	0.3−	0.6−	2002 10 03	704	0.1+	0.9+	2008 04 29	G96	0.2−	0.1−
2002 08 12	699	1.1−	0.2+	2002 10 03	704	0.3+	1.0+	2008 04 29	G96	0.1+	0.0
2002 08 18	608	0.8+	0.0	2002 10 03	704	0.7+	0.4−	2008 04 29	G96	0.0	0.1−
2002 08 18	608	0.0	0.1−	2005 06 14	691	0.1+	0.1−	2008 05 03	G96	0.4+	0.2−
2002 08 18	608	0.4+	0.1−	2005 06 14	691	0.0	0.2−	2008 05 03	G96	0.1−	0.0
2002 09 01	608	0.4−	0.3−	2005 06 14	691	0.0	0.0	2008 05 03	G96	0.1+	0.0
2002 09 01	608	0.2−	0.5−	2008 03 04	G96	0.1−	0.4−	2008 05 03	G96	0.2+	0.0
2002 09 01	608	0.3−	0.7−	2008 03 04	G96	0.0	0.9−				
2002 09 05	704	0.2+	0.3+	2008 03 04	G96	0.5+	0.5+				

(186421)* 2002 RZ₆

Discovered 2002 Sept. 2 by Uppsala-DLR Asteroid Survey at Kvistaberg.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	197.84927		(2000.0)	P	Q
n	0.27327423	ω	190.15976	+0.92880097	−0.37042414
a	2.3518174	Ω	191.59935	+0.34362780	+0.87171262
e	0.2728578	i	3.05348	+0.13873966	+0.32078508
P	3.61	H	16.2	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 09 02	049	0.6−	0.1+	2002 11 01	704	1.1−	0.9−	2006 12 24	703	(0.7+	1.7+)
2002 09 02	049	0.3−	0.0	2002 11 01	704	0.5−	0.7−	2006 12 24	703	0.3+	1.3+
2002 09 02	049	0.6−	0.2−	2002 11 01	704	(0.4−	1.6−)	2006 12 24	703	(0.1−	1.6+)
2002 09 05	704	0.5+	0.9−	2002 11 01	704	(0.1−	1.8−)	2006 12 24	703	0.0	1.4+
2002 09 05	704	0.8+	0.4+	2002 11 01	704	(1.0−	1.6−)	2006 12 27	G96	0.0	0.3−
2002 09 05	704	0.3−	0.7−	2002 11 03	704	0.2−	0.2−	2006 12 27	G96	0.2−	0.2−
2002 09 05	704	0.0	0.6+	2002 11 03	704	0.2−	0.6−	2006 12 27	G96	0.4−	0.2−
2002 09 05	704	0.1+	1.1+	2002 11 03	704	0.6−	0.2−	2006 12 27	G96	0.1−	0.3−
2002 09 06	049	0.9+	0.7−	2002 11 03	704	0.4−	0.6−	2007 01 08	703	(0.8+	1.7−)
2002 09 06	049	0.6+	0.9−	2002 11 05	699	0.1+	0.4+	2007 01 08	703	(1.2+	1.6−)
2002 09 06	049	0.6+	0.6−	2002 11 05	699	0.1−	0.2+	2007 01 08	703	1.4−	0.8+
2002 09 07	704	0.3−	0.1+	2002 11 05	699	0.0	0.3+	2007 01 08	703	0.3−	0.0
2002 09 07	704	0.8−	0.3−	2002 11 05	699	0.5+	0.1−	2007 01 10	G96	0.2+	0.2−
2002 09 07	704	0.7−	0.7+	2002 11 06	704	0.2−	0.7+	2007 01 10	G96	0.1+	0.2−
2002 09 07	704	0.3−	0.3+	2002 11 06	704	0.3−	0.4+	2007 01 10	G96	0.1+	0.2−
2002 09 07	704	0.0	0.5+	2002 11 06	704	0.3−	0.6+	2007 01 10	G96	0.2−	0.2−
2002 09 29	291	0.4+	0.1+	2002 11 06	704	0.7−	0.4+	2007 01 14	644	0.2−	0.4−
2002 09 29	291	0.4+	0.0	2002 11 06	704	0.3−	0.4+	2007 01 14	644	0.0	0.0
2002 09 29	291	0.2+	0.2+	2002 11 10	704	0.0	0.6+	2007 01 14	644	0.1+	0.1+
2002 09 30	608	0.2+	0.6+	2002 11 10	704	0.5−	0.6−	2007 01 15	699	0.8+	0.7+
2002 09 30	608	0.5+	0.1−	2002 11 10	704	0.7−	0.4+	2007 01 15	699	(1.5−	0.8+)
2002 09 30	608	0.3+	0.1+	2002 11 10	704	0.4−	0.3−	2007 01 15	699	0.2+	0.2−
2002 10 01	699	0.2−	0.2+	2002 11 11	644	0.2+	0.1−	2007 01 15	699	0.4+	0.4−
2002 10 01	699	0.6−	0.5+	2002 11 11	644	0.1+	0.1−	2007 01 18	644	0.1−	0.3+

2008 MAY 20

M.P.O. 138435

2002 10 01	699	0.6−	0.5+	2002 11 11	644	0.0	0.0	2007 01 18	644	0.1−	0.1+
2002 10 01	699	0.2−	0.4+	2002 11 20	644	0.1−	0.4+	2007 01 18	644	0.1+	0.1+
2002 10 02	704	0.1−	0.1+	2002 11 20	644	0.2−	0.5+	2007 01 24	703	0.2−	0.1+
2002 10 02	704	0.0	0.3−	2002 11 20	644	0.2−	0.5+	2007 01 24	703	0.6−	0.4−
2002 10 02	704	0.0	0.3−	2002 11 30	704	0.0	0.3−	2007 01 24	703	0.5+	0.2−
2002 10 02	704	0.1−	0.3−	2002 11 30	704	0.6+	0.3−	2007 01 24	703	0.5−	0.2−
2002 10 02	704	0.5+	0.4−	2002 11 30	704	0.1+	1.0+	2007 02 06	644	0.0	0.0
2002 10 03	704	0.4−	0.5+	2002 12 05	704	0.6+	0.1+	2007 02 06	644	0.1+	0.1+
2002 10 03	704	0.3−	0.8+	2002 12 05	704	0.3+	0.5−	2007 02 06	644	0.2−	0.1+
2002 10 03	704	0.0	0.4+	2002 12 05	704	0.8+	0.1−	2007 03 16	G96	0.2−	0.1+
2002 10 03	704	0.3−	0.7+	2002 12 05	704	0.3+	0.1+	2007 03 16	G96	0.1+	0.1−
2002 10 03	704	0.1−	0.7+	2002 12 05	704	0.2+	0.7−	2007 03 16	G96	0.1−	0.1+
2002 10 07	704	0.1−	0.4+	2002 12 10	704	0.1−	0.6+	2007 03 16	G96	0.1+	0.1+
2002 10 07	704	0.0	0.1−	2002 12 10	704	0.1−	0.1−	2007 03 29	691	0.2−	0.3+
2002 10 07	704	0.1+	0.6+	2002 12 10	704	0.2−	0.2+	2008 03 29	691	0.1+	0.3+
2002 10 07	704	0.0	0.1+	2002 12 10	704	0.1+	0.0	2008 03 29	691	0.2+	0.3+
2002 10 07	704	0.0	0.2+	2002 12 10	704	0.4+	0.5+	2008 04 15	G96	0.2+	0.3+
2002 10 09	704	0.3+	0.1−	2003 01 05	699	1.0+	0.7−	2008 04 15	G96	0.3+	0.3+
2002 10 09	704	0.4+	0.1−	2003 01 05	699	(1.3−	2.4+)	2008 04 15	G96	0.2+	0.2+
2002 10 09	704	0.1+	0.1+	2003 01 05	699	(0.8+	1.9+)	2008 04 15	G96	0.2+	0.1+
2002 10 09	704	0.3+	0.4+	2003 01 05	699	0.2−	1.3+	2008 04 26	G96	0.1+	0.2+
2002 10 09	704	0.2−	0.3+	2005 07 04	644	0.1+	0.0	2008 04 26	G96	0.1+	0.7+
2002 10 10	644	0.0	0.0	2005 07 04	644	0.1+	0.2+	2008 04 26	G96	0.6+	0.0
2002 10 10	644	0.0	0.0	2005 07 04	644	0.1−	0.9+	2008 04 26	G96	0.2−	0.4+
2002 10 10	644	0.1−	0.0	2006 12 13	704	0.5+	0.9−	2008 04 26	G96	0.8+	0.7+
2002 10 11	704	0.1−	0.1−	2006 12 13	704	1.2+	0.0	2008 04 26	G96	0.4−	0.3+
2002 10 11	704	0.3−	0.7−	2006 12 13	704	0.0	0.1+	2008 04 26	G96	0.4+	0.5+
2002 10 11	704	0.2−	0.4−	2006 12 14	644	0.1−	0.3+	2008 05 03	G96	0.2−	0.5+
2002 10 11	704	0.5−	0.5−	2006 12 14	644	0.3−	0.2+	2008 05 03	G96	0.0	0.3+
2002 10 11	704	0.4−	0.8−	2006 12 14	644	0.4−	0.1+	2008 05 03	G96	0.3+	0.4+
2002 10 30	644	0.0	0.0	2006 12 21	644	0.4+	0.0	2008 05 03	G96	0.6+	0.1+
2002 10 30	644	0.0	0.1+	2006 12 21	644	0.3+	0.2−				
2002 10 30	644	0.2−	0.0	2006 12 21	644	0.3+	0.1−				

(186422)* 2002 RD₁₄

Discovered 2002 Sept. 4 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
254.71201							
<i>n</i>	0.29413820	<i>ω</i>	192.54246	+0.96772610	+0.25163185		
<i>a</i>	2.2392458	<i>Ω</i>	152.87155	−0.22853721	+0.89921614		
<i>e</i>	0.1651365	<i>i</i>	1.72134	−0.10619296	+0.35789906		
<i>P</i>	3.35	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 04 15	691	0.2−	0.0	2002 10 04	704	0.5−	0.6+	2006 12 27	G96	0.3+	0.2−
2001 04 15	691	0.4+	0.4+	2002 10 04	704	0.8−	0.1+	2006 12 27	G96	0.1+	0.3−
2001 04 15	691	0.3−	0.4+	2002 10 04	704	(2.9−	0.3+)	2006 12 27	G96	0.2−	0.1+
2002 08 31	699	0.5+	1.3+	2002 10 04	704	0.9−	0.3+	2007 01 09	G96	0.1−	0.1−
2002 08 31	699	0.5+	1.0+	2002 10 04	704	1.2−	0.7−	2007 01 09	G96	0.2−	0.1−
2002 08 31	699	0.1−	0.9+	2002 10 04	704	0.7−	0.2−	2007 01 09	G96	0.2+	0.0
2002 08 31	699	0.4−	0.4−	2002 10 04	704	0.9−	0.1−	2007 01 09	G96	0.4−	0.1+
2002 09 04	699	0.7+	1.0+	2002 10 04	704	0.8−	0.1+	2007 01 27	G96	0.3+	0.1+
2002 09 04	699	0.4−	0.6+	2002 10 07	704	0.1−	0.5+	2007 01 27	G96	0.4−	0.1−
2002 09 04	699	0.5+	0.1−	2002 10 07	704	0.7−	0.8+	2007 01 27	G96	0.1−	0.8−
2002 09 04	699	0.0	0.9+	2002 10 07	704	0.3−	0.8+	2007 01 27	G96	0.2+	0.5−
2002 09 05	704	0.1−	0.1−	2002 10 11	704	0.4−	0.3+	2007 02 07	G96	0.2+	0.0
2002 09 05	704	0.0	0.3+	2002 10 11	704	0.9−	0.1−	2007 02 07	G96	0.3−	0.0
2002 09 05	645	0.2+	0.1−	2002 10 11	704	0.4−	0.3+	2007 02 07	G96	0.0	0.2+
2002 09 05	704	0.2+	0.2−	2002 10 11	704	0.5−	0.3+	2007 02 07	G96	0.1−	0.1−
2002 09 05	645	0.2+	0.2−	2002 10 11	704	0.8−	0.3−	2007 02 10	G96	0.0	0.4−
2002 09 05	704	0.3−	0.8+	2004 02 22	691	0.3+	0.1+	2007 02 10	G96	0.3−	0.1−
2002 09 11	644	0.4−	0.7+	2004 02 22	691	0.2+	0.3+	2007 02 10	G96	0.0	0.2+
2002 09 11	644	0.2−	0.5+	2004 02 22	691	0.5+	0.4+	2007 02 10	G96	0.2+	0.4−
2002 09 11	644	0.2−	0.6+	2006 11 18	G96	1.4−	0.2−	2008 03 28	G96	0.0	0.3+
2002 09 13	644	0.1+	0.7+	2006 11 18	G96	0.2−	0.1+	2008 03 28	G96	0.2−	0.2+
2002 09 13	644	0.2−	0.7+	2006 11 18	G96	0.2−	0.3−	2008 03 28	G96	0.1+	0.2−

2002 09 13	644	0.1+	0.8+	2006 11 18	G96	0.2−	0.5−	2008 03 28	G96	0.5−	0.2+
2002 09 15	608	0.5−	0.6−	2006 12 13	G96	0.3−	0.0	2008 04 05	691	0.2+	0.5+
2002 09 15	608	0.7−	0.0	2006 12 13	G96	0.4−	0.3−	2008 04 05	691	0.0	0.1+
2002 09 15	608	0.7−	0.2−	2006 12 13	G96	0.6−	0.2−	2008 04 05	691	0.3+	0.4+
2002 10 03	704	0.1−	0.1+	2006 12 13	G96	0.3−	0.2−	2008 04 30	G96	0.1+	0.4+
2002 10 03	704	0.2+	0.4+	2006 12 13	691	0.3+	0.4+	2008 04 30	G96	0.2+	0.1+
2002 10 03	704	0.0	1.4+	2006 12 13	691	0.2+	0.5+	2008 04 30	G96	0.0	0.4+
2002 10 03	704	0.3−	0.2+	2006 12 13	691	0.2+	0.4+	2008 04 30	G96	0.2−	0.1+
2002 10 03	704	0.2−	0.1−	2006 12 27	G96	0.2−	0.1−				

(186423)* 2002 RJ₁₉

Discovered 2002 Sept. 4 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
217.23781							
<i>n</i>	0.28457461	<i>ω</i>	242.50742	+0.97393728	−0.22234210		
<i>a</i>	2.2891379	<i>Ω</i>	130.30343	+0.22327006	+0.90496511		
<i>e</i>	0.1851592	<i>i</i>	3.37036	+0.03995821	+0.36277010		
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 04	699	0.5+	1.3+	2002 10 06	704	0.6+	1.4+	2007 01 09	G96	0.4+	0.2−
2002 09 04	699	0.0	0.8+	2002 10 06	704	1.0−	0.2−	2007 02 07	G96	0.2−	0.1−
2002 09 04	699	0.2−	0.7+	2002 10 06	704	1.1−	0.4+	2007 02 07	G96	0.3+	0.2−
2002 09 04	699	0.7+	0.9+	2002 10 06	704	0.9−	0.8+	2007 02 07	G96	0.4+	0.2+
2002 09 05	704	0.4+	0.3+	2004 03 18	691	0.1+	0.4+	2007 02 07	G96	0.1−	0.2−
2002 09 05	704	0.4−	0.4+	2004 03 18	691	0.0	0.6+	2007 02 09	691	0.6−	0.2+
2002 09 05	704	0.2+	0.5+	2004 03 18	691	0.5+	0.4+	2007 02 09	691	0.1+	0.1−
2002 09 05	704	0.4+	0.5+	2006 11 18	G96	0.0	0.1−	2007 02 09	691	0.3−	0.3+
2002 09 05	704	0.7+	0.4+	2006 11 18	G96	0.2+	0.2−	2007 02 10	G96	0.0	0.4−
2002 09 06	704	0.3−	0.6+	2006 11 18	G96	0.1−	0.1−	2007 02 10	G96	0.1−	0.0
2002 09 06	704	0.7−	0.1−	2006 11 18	G96	0.1+	0.2−	2007 02 10	G96	0.2+	0.3−
2002 09 06	704	0.4+	0.0	2006 12 13	G96	0.0	0.0	2007 02 10	G96	0.0	0.4−
2002 09 06	704	0.5+	0.3−	2006 12 13	G96	0.1+	0.1+	2007 02 22	G96	0.1−	0.0
2002 09 06	704	0.2+	0.5+	2006 12 13	G96	0.1−	0.1−	2007 02 22	G96	0.1−	0.0
2002 09 13	608	0.9−	0.6−	2006 12 13	G96	0.2+	0.3−	2007 02 22	G96	0.1−	0.3−
2002 09 13	608	0.8−	0.8−	2006 12 13	691	0.6+	0.2+	2007 02 22	G96	0.0	0.1−
2002 09 13	608	0.9−	0.8−	2006 12 13	691	0.3+	0.2+	2008 04 01	691	0.2+	0.5+
2002 09 16	608	0.7−	0.4−	2006 12 13	691	0.4+	0.3+	2008 04 01	691	0.1−	0.2+
2002 09 16	608	(0.8−	1.9−)	2006 12 27	G96	0.1+	0.2−	2008 04 01	691	0.0	0.4+
2002 09 16	608	0.9−	1.2−	2006 12 27	G96	0.1−	0.1−	2008 04 05	691	0.7+	0.1+
2002 09 19	644	0.2−	0.2+	2006 12 27	G96	0.1+	0.2−	2008 04 05	691	0.1−	0.1+
2002 09 19	644	0.3−	0.3+	2006 12 27	G96	0.1−	0.1−	2008 04 05	691	0.3−	0.2−
2002 09 19	644	0.3−	0.2+	2006 12 27	691	0.0	0.0	2008 04 28	G96	0.3+	0.0
2002 10 01	699	0.4+	0.5+	2006 12 27	691	0.4−	0.1+	2008 04 28	G96	0.2−	0.3+
2002 10 01	699	0.7+	0.6+	2006 12 27	691	0.2−	0.3+	2008 04 28	G96	0.0	0.2+
2002 10 01	699	0.8+	1.3+	2007 01 09	G96	0.0	0.1−	2008 04 28	G96	0.0	0.6+
2002 10 01	699	0.4+	0.2+	2007 01 09	G96	0.1+	0.1−				
2002 10 06	704	0.2−	0.8−	2007 01 09	G96	0.1−	0.2−				

1995 10 02	691	0.2+	0.2+	2002 09 05	704	0.1+	0.1+	2002 10 07	704	0.7−	1.4−
1995 10 02	691	0.3−	0.6+	2002 09 05	704	0.1−	0.5+	2002 10 07	704	0.2+	1.3−
1995 10 02	691	0.6+	0.3+	2002 09 05	704	0.4+	0.3+	2002 10 07	704	0.3−	0.9−
1995 10 20	010	(1.2+	4.1+)	2002 09 05	704	0.6+	0.4+	2006 12 14	704	1.1−	0.1+
1995 10 20	010	(1.5+	3.9+)	2002 09 05	704	0.0	0.9+	2006 12 14	704	0.9+	0.0
1995 10 20	010	(1.4+	4.2+)	2002 09 07	704	0.4+	0.2+	2006 12 14	704	(2.0+	0.5+)
1995 10 23	010	0.4+	1.8−	2002 09 07	704	0.4+	0.8+	2006 12 25	691	0.2+	0.2+
1995 10 23	010	1.1−	1.1−	2002 09 07	704	0.5+	0.2−	2006 12 25	691	0.1−	0.1+
1995 10 23	010	0.5−	0.8−	2002 09 07	704	0.2+	0.3−	2006 12 25	691	0.1+	0.1+
1999 12 05	691	0.2−	0.2+	2002 09 14	644	0.0	0.1+	2007 01 27	691	0.1−	0.4+
1999 12 05	691	0.1−	0.0	2002 09 14	644	0.3−	0.2+	2007 01 27	691	0.1−	0.6+
1999 12 05	691	0.2−	0.2−	2002 09 14	644	0.2−	0.2+	2007 01 27	691	0.1−	0.1+
1999 12 12	691	0.6+	0.1−	2002 09 17	608	0.6−	0.5−	2008 03 27	G96	0.1−	0.6+
1999 12 12	691	0.3+	0.2−	2002 09 17	608	0.7−	0.6−	2008 03 27	G96	0.2−	0.4+
1999 12 12	691	0.6+	0.0	2002 09 17	608	0.5−	0.9−	2008 03 27	G96	1.2+	0.0
2002 08 12	704	0.5+	0.6+	2002 10 03	704	0.1−	0.3−	2008 03 27	G96	0.0	0.2+
2002 08 12	704	0.1+	1.4+	2002 10 03	704	0.5−	0.4+	2008 05 03	G96	0.4+	0.4+
2002 08 12	704	0.4−	0.9+	2002 10 03	704	0.1−	0.3+	2008 05 03	G96	0.1+	0.4+
2002 08 28	644	0.0	0.7+	2002 10 03	704	0.2−	0.5+	2008 05 03	G96	0.7+	0.4+
2002 08 28	644	0.0	0.3+	2002 10 03	704	0.1−	0.1−	2008 05 03	G96	0.4+	0.1+
2002 08 28	644	0.1+	0.2+	2002 10 06	704	0.4−	0.3−				
2002 09 04	699	0.4−	0.4+	2002 10 06	704	0.2+	0.1+				

(186425)* 2002 RX₃₄ = 1999 XP₁₃₈

Discovered 2002 Sept. 4 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 35389)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
263.73753							
<i>n</i>	0.28976653	<i>ω</i>	98.62767	+0.67378915	+0.73857263		
<i>a</i>	2.2617117	<i>Ω</i>	213.76832	−0.69304331	+0.62096169		
<i>e</i>	0.1824773	<i>i</i>	2.34823	−0.25631848	+0.26252058		
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 04	691	0.2+	1.1+	2002 09 06	704	0.2−	0.2−	2006 12 10	691	0.4−	0.8+
1999 12 04	691	0.2−	1.0−	2002 09 06	704	0.3−	0.1−	2006 12 10	691	0.2+	0.5+
1999 12 04	691	0.2+	0.7−	2002 10 03	704	0.6+	0.7+	2007 01 10	G96	0.4−	0.4+
1999 12 07	691	0.1+	0.8+	2002 10 03	704	0.6+	1.3+	2007 01 10	G96	0.7−	0.2+
1999 12 07	691	0.0	0.1−	2002 10 03	704	0.1−	0.2−	2007 01 10	G96	0.0	0.5+
1999 12 07	691	0.1−	0.2−	2005 05 19	G96	0.8−	0.0	2007 01 10	G96	0.3+	0.2+
2002 08 12	704	0.5+	0.1+	2005 05 19	G96	0.0	0.1−	2008 04 11	G96	0.0	0.8+
2002 08 12	704	0.1+	0.8−	2005 05 19	G96	0.3−	0.3−	2008 04 11	G96	0.4+	0.3+
2002 08 12	704	0.3+	0.4+	2005 05 19	G96	0.4−	0.1−	2008 04 11	G96	0.2+	0.0
2002 09 04	699	0.5−	0.7+	2005 06 06	691	0.1+	0.3+	2008 04 11	G96	0.5+	0.2+
2002 09 04	699	0.0	0.6+	2005 06 06	691	0.1+	0.1+	2008 04 26	G96	0.0	0.1−
2002 09 04	699	0.9−	0.0	2005 06 06	691	0.0	0.3+	2008 04 26	G96	0.2−	0.3+
2002 09 04	699	0.5−	0.2−	2005 06 10	691	0.2−	0.1+	2008 04 26	G96	0.5−	0.2+
2002 09 06	704	0.1+	0.6+	2005 06 10	691	0.2+	0.3+	2008 04 26	G96	0.3+	0.4+
2002 09 06	704	0.2+	0.4+	2005 06 10	691	0.5+	0.2+				
2002 09 06	704	0.8−	0.4−	2006 12 10	691	0.3+	0.2+				

(186426)* 2002 RE₅₁

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
248.55214							
<i>n</i>	0.29150384	<i>ω</i>	198.45182	+0.98627940	+0.15368355		
<i>a</i>	2.2527164	<i>Ω</i>	152.49034	−0.13021170	+0.94868558		
<i>e</i>	0.1693573	<i>i</i>	7.49943	−0.10147836	+0.27636394		
<i>P</i>	3.38	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 05	704	0.2+	0.8+	2002 10 04	704	0.7−	0.3+	2004 02 18	291	0.2−	0.3+
2002 08 05	704	0.4−	0.1−	2002 10 04	704	0.9−	0.5+	2004 02 29	691	0.6+	0.1−

2002 08 05	704	1.4+	1.5+	2002 10 04	704	0.8−	0.1+	2004 02 29	691	0.1+	0.2+
2002 08 05	704	0.4+	1.3+	2002 10 06	704	(0.2+	1.9+)	2004 02 29	691	0.2+	0.1+
2002 09 05	704	1.3+	0.4+	2002 10 06	704	(0.1−	2.1+)	2007 01 17	644	0.6+	0.1+
2002 09 05	704	0.7+	0.8+	2002 10 06	704	(0.5−	2.9+)	2007 01 17	644	0.2+	0.2+
2002 09 05	704	0.2+	0.8+	2002 10 06	704	0.4+	1.1+	2007 01 17	644	0.0	0.1−
2002 09 05	704	0.2+	0.3+	2002 10 06	704	(0.9−	2.4+)	2008 03 30	691	0.0	0.1+
2002 09 05	704	0.6+	0.8+	2002 10 07	608	1.1−	0.7−	2008 03 30	691	0.2+	0.1−
2002 09 06	704	0.3+	0.5+	2002 10 07	608	1.0−	0.3−	2008 03 30	691	0.2+	0.2+
2002 09 06	704	0.5+	0.9+	2002 10 07	608	1.1−	0.4−	2008 04 03	691	0.4+	0.3+
2002 09 06	704	0.2+	1.0+	2002 10 08	699	0.3−	1.0+	2008 04 03	691	0.4+	0.3+
2002 09 06	704	0.1−	0.1−	2002 10 08	699	0.0	0.2−	2008 04 03	691	0.3+	0.1+
2002 09 06	704	0.2+	0.3+	2002 10 08	699	0.7+	0.3+	2008 04 07	691	0.2−	0.3+
2002 09 17	608	1.3−	1.1−	2002 10 08	699	0.1+	1.2+	2008 04 07	691	0.0	0.0
2002 09 17	608	1.1−	0.9−	2002 10 16	644	0.1+	0.2+	2008 04 07	691	0.2+	0.2−
2002 09 17	608	1.4−	0.8−	2002 10 16	644	0.0	0.4+	2008 04 11	691	0.2−	0.1−
2002 09 30	608	0.3+	0.2−	2002 10 16	644	0.2−	0.2+	2008 04 11	691	0.1+	0.3+
2002 09 30	608	0.0	0.4−	2002 10 25	644	0.2−	1.2+	2008 04 11	691	0.3+	0.1+
2002 09 30	608	0.0	0.4−	2002 10 25	644	0.1−	1.0+	2008 04 26	691	0.0	0.3+
2002 10 01	699	0.1+	0.6+	2002 10 25	644	0.1−	1.0+	2008 04 26	691	0.1−	0.1−
2002 10 01	699	0.2+	0.0	2004 02 17	691	0.2+	0.4+	2008 04 26	691	0.0	0.1+
2002 10 01	699	0.1+	0.1+	2004 02 17	691	0.1+	0.4+	2008 05 01	691	0.6−	0.1−
2002 10 01	699	0.1+	0.2−	2004 02 17	691	0.1+	0.2+	2008 05 01	691	0.4−	0.6+
2002 10 04	704	1.0−	0.7+	2004 02 18	291	0.0	0.4+	2008 05 01	691	0.1−	0.1+
2002 10 04	704	0.0	0.1+	2004 02 18	291	0.4−	0.4+				

(186427)* 2002 RB₇₇

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
159.98375							
<i>n</i>	0.28292885	<i>ω</i>	234.36783	+0.43413208	−0.90078333		
<i>a</i>	2.2980064	<i>Ω</i>	189.91992	+0.84561510	+0.41165434		
<i>e</i>	0.0894574	<i>i</i>	3.62639	+0.31058724	+0.13831158		
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 28	644	0.2−	0.2+	2002 10 04	291	0.1−	0.5+	2006 12 13	704	0.1+	0.1+
2002 08 28	644	0.3−	0.1+	2002 10 04	291	0.1−	0.7+	2006 12 16	704	1.1−	0.2−
2002 08 28	644	0.2−	0.5+	2004 02 16	691	0.2+	0.5+	2006 12 16	704	1.4+	0.2−
2002 09 05	704	1.0−	0.5−	2004 02 16	691	0.4+	0.4+	2006 12 16	704	0.7+	0.4+
2002 09 05	704	0.4+	0.7+	2004 02 16	691	0.3−	0.5+	2006 12 16	704	0.8+	0.3+
2002 09 05	704	0.1−	0.3+	2004 03 15	704	(1.0−	1.6+)	2006 12 23	G96	0.1+	0.0
2002 09 05	704	0.0	0.1−	2004 03 15	704	0.6+	0.3+	2006 12 23	G96	0.4−	0.3−
2002 09 05	704	0.5−	0.7+	2004 03 15	704	0.8+	0.5+	2006 12 23	G96	0.4−	0.1−
2002 09 07	704	0.3+	0.0	2004 03 18	704	(1.7−	0.5+)	2006 12 23	G96	0.0	0.1−
2002 09 07	704	0.1−	0.6+	2004 03 18	704	0.2−	0.6+	2008 03 30	691	0.2−	0.2+
2002 09 07	704	0.1−	0.2+	2004 03 18	704	(0.8+	1.7+)	2008 03 30	691	0.2−	0.4+
2002 09 07	704	0.2−	0.2+	2006 11 29	704	0.3+	1.4+	2008 03 30	691	0.3+	0.2+
2002 09 17	644	0.5−	0.2+	2006 11 29	704	0.7−	0.3+	2008 04 03	691	0.2+	0.1+
2002 09 17	644	0.3−	0.1+	2006 11 29	704	0.5+	0.5+	2008 04 03	691	0.4−	0.6+
2002 09 17	644	0.3−	0.4+	2006 11 29	704	0.1+	0.5+	2008 04 03	691	0.1−	0.7+

2008 MAY 20

M.P.O. 138437

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	155.15408	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26027695	ω 26.47248	+0.83260507	-0.55373552
<i>a</i>	2.4294739	Ω 7.18716	+0.48951652	+0.72549643
<i>e</i>	0.1664566	<i>i</i> 5.53785	+0.25911847	+0.40869536
<i>P</i>	3.79	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	704	0.1+	0.5+	2002 10 11	704	0.1+	0.3-	2006 11 02	703	0.7-	0.5-
2002 09 05	704	0.5+	0.4+	2002 10 11	704	0.3-	0.4+	2006 11 02	703	0.0	0.4-
2002 09 05	704	0.4-	0.2+	2002 10 28	608	0.5-	1.1+	2006 11 09	644	0.0	0.2-
2002 09 05	704	0.3+	0.5+	2002 10 28	608	0.6-	1.2+	2006 11 09	644	0.2+	0.0
2002 09 05	704	0.2+	0.0	2002 10 28	608	0.7-	1.1+	2006 11 09	644	0.1+	0.3-
2002 09 05	704	0.5+	0.8+	2002 10 31	704	0.2+	1.2+	2006 11 11	703	0.2+	0.3-
2002 09 05	704	0.3+	0.6-	2002 10 31	704	0.1+	0.5+	2006 11 11	703	0.2-	0.6-
2002 09 07	704	0.0	0.4+	2002 10 31	704	0.4-	0.7+	2006 11 11	703	0.3-	0.7-
2002 09 07	704	0.1-	0.2-	2002 10 31	704	0.4-	0.4+	2006 11 11	703	0.0	0.0
2002 09 07	704	0.3+	0.2+	2002 10 31	704	0.1+	0.2+	2006 11 14	703	0.2-	1.4-
2002 09 07	704	0.0	0.4+	2002 11 06	704	0.8-	0.7+	2006 11 14	703	0.2-	0.9-
2002 09 07	704	0.2-	0.0	2002 11 06	704	0.1-	0.7+	2006 11 14	703	0.5-	0.3-
2002 09 07	704	0.1-	0.4-	2002 11 06	704	0.7-	0.2-	2006 11 14	703	0.6-	0.6-
2002 09 07	704	0.0	0.6-	2002 11 06	704	0.0	1.0+	2006 11 15	691	0.0	0.0
2002 09 07	704	0.2-	0.1-	2004 02 23	704	0.1+	1.3+	2006 11 15	691	0.1+	0.1+
2002 09 07	704	0.1-	0.1-	2004 02 23	704	0.8+	0.4+	2006 11 15	691	0.0	0.0
2002 09 13	683	0.4-	0.3-	2004 02 23	704	1.2+	0.6+	2006 11 15	704	1.3+	0.4+
2002 09 13	683	(1.5-	0.2+)	2004 03 18	691	0.0	0.5+	2006 11 15	704	0.7+	0.7-
2002 09 13	683	0.3+	0.1-	2004 03 18	691	0.1+	0.5+	2006 11 15	704	1.1+	0.5+
2002 09 14	683	0.1-	0.5-	2004 03 18	691	0.2+	0.4+	2006 11 15	704	0.9+	0.4+
2002 09 14	683	1.0+	0.2-	2006 07 22	G96	0.1-	0.3-	2006 11 16	704	1.3+	1.5+
2002 09 14	683	0.4-	0.5-	2006 07 22	G96	0.2-	0.3-	2006 11 16	704	1.2+	1.1+
2002 09 14	608	0.7-	0.5-	2006 07 22	G96	0.3-	0.1+	2006 11 16	704	0.8+	0.5+
2002 09 14	608	0.7-	1.0-	2006 07 22	G96	0.2-	0.4-	2006 11 16	704	0.5-	0.1+
2002 09 14	608	0.6-	0.6-	2006 09 16	703	0.1+	0.8+	2006 11 16	704	1.0+	0.7+
2002 09 15	683	1.0-	0.5-	2006 09 16	703	0.1-	1.0-	2006 11 16	704	1.4+	0.7+
2002 09 15	683	0.8-	0.4-	2006 09 16	703	0.2+	0.8+	2006 11 16	704	0.4+	0.2+
2002 09 15	683	0.9-	0.0	2006 09 16	703	0.6-	0.0	2006 11 19	704	0.2-	0.1+
2002 09 16	291	0.0	0.1-	2006 09 17	699	0.3-	0.9+	2006 11 19	704	0.0	0.1-
2002 09 16	291	0.1+	0.2-	2006 09 17	699	0.3+	0.1+	2006 11 19	704	0.4-	0.1+
2002 09 16	291	0.2-	0.2-	2006 09 17	699	0.6-	0.2-	2006 11 19	704	0.4-	0.2+
2002 09 26	644	0.1-	0.6+	2006 09 17	699	0.5+	0.7+	2006 11 19	704	0.4-	0.5+
2002 09 26	644	0.1+	0.9+	2006 09 18	703	0.8+	0.2-	2006 11 22	704	0.1-	0.1-
2002 09 26	644	0.1-	0.9+	2006 09 18	703	0.1+	0.8+	2006 11 22	704	0.1-	0.0
2002 09 28	683	0.3-	0.2+	2006 09 18	703	0.5+	0.3+	2006 11 22	704	0.0	0.1+
2002 09 28	683	1.4+	0.6-	2006 09 18	703	0.6-	0.5+	2006 11 22	704	0.1-	0.1-
2002 09 28	683	(2.5+	1.4-)	2006 10 04	G96	0.1-	0.4-	2006 11 22	704	0.0	0.4-
2002 09 29	683	(2.0+	2.2+)	2006 10 04	G96	0.2+	0.3-	2006 11 28	704	0.2+	0.4-
2002 09 29	683	(2.0+	0.0)	2006 10 04	G96	0.1-	0.3-	2006 11 28	704	0.5+	0.0
2002 09 29	683	(2.5+	0.0)	2006 10 04	G96	0.2+	0.3-	2006 11 28	704	0.8+	0.5+
2002 09 30	704	0.7-	0.9+	2006 10 18	A50	0.4+	0.9+	2006 11 28	704	0.6+	0.3+
2002 09 30	704	0.5+	1.0+	2006 10 18	A50	0.3+	1.2+	2006 12 15	704	0.7+	0.3+
2002 09 30	704	0.8-	1.0+	2006 10 19	703	0.2+	0.1+	2006 12 15	704	0.9+	0.1-
2002 09 30	704	1.2-	0.9+	2006 10 19	703	0.1+	0.2+	2006 12 15	704	0.8+	0.5-
2002 09 30	704	0.8-	1.1+	2006 10 19	703	0.2-	0.2+	2006 12 15	704	0.5+	0.3+
2002 09 30	608	0.2-	0.5-	2006 10 19	703	1.1-	0.1-	2006 12 15	704	0.4+	0.9-
2002 09 30	608	0.2+	0.5-	2006 10 19	691	0.1-	0.1-	2007 01 16	703	0.5-	0.6+
2002 09 30	608	0.1+	0.2-	2006 10 19	691	0.0	0.1+	2007 01 16	703	0.0	0.6-
2002 10 02	704	0.3+	0.2+	2006 10 19	691	0.1-	0.0	2007 01 16	703	0.6-	1.4-
2002 10 02	704	0.1-	0.3+	2006 10 23	691	0.5-	0.0	2007 01 16	703	1.1-	0.1-
2002 10 02	704	0.1-	0.0	2006 10 23	691	0.4-	0.0	2008 03 26	G96	0.0	0.2+
2002 10 02	704	0.0	0.1-	2006 10 23	691	0.4-	0.0	2008 03 26	G96	0.1-	0.2+
2002 10 03	704	0.0	0.1-	2006 10 27	703	0.1+	0.0	2008 03 26	G96	0.1+	0.3+
2002 10 03	704	0.1+	0.5+	2006 10 27	703	0.1+	0.9-	2008 03 26	G96	0.1+	0.1+
2002 10 03	704	0.3-	0.6+	2006 10 27	703	0.0	0.4+	2008 04 03	G96	0.1+	0.3+
2002 10 03	704	0.5+	0.2+	2006 10 27	703	0.0	0.0	2008 04 03	G96	0.4+	0.3+
2002 10 03	704	0.5+	0.3+	2006 10 27	691	0.0	0.2-	2008 04 03	G96	0.1+	0.2+
2002 10 05	644	0.0	0.1-	2006 10 27	691	0.1+	0.2-	2008 04 03	G96	0.2-	0.3+
2002 10 05	644	0.1-	0.1+	2006 10 27	691	0.0	0.2-	2008 04 11	G96	0.8+	0.1+

2002 10 05	644	0.0	0.0	2006 10 29	704	0.1+	0.9+	2008 04 11	G96	0.2+	0.2+
2002 10 07	704	0.4+	0.2-	2006 10 29	704	0.6-	1.2-	2008 04 11	G96	0.6+	0.1-
2002 10 07	704	1.4+	0.2-	2006 10 29	704	0.5+	0.4-	2008 04 11	G96	0.0	0.1+
2002 10 07	704	0.4+	0.5+	2006 10 29	704	1.0-	1.0-	2008 04 26	G96	0.0	0.3+
2002 10 07	704	0.0	0.0	2006 10 31	691	0.1-	0.2-	2008 04 26	G96	0.2+	0.3+
2002 10 07	704	0.4+	0.1-	2006 10 31	691	0.0	0.1-	2008 04 26	G96	0.1-	0.1+
2002 10 11	704	0.2-	0.4+	2006 10 31	691	0.1-	0.1-	2008 04 26	G96	0.0	0.2+
2002 10 11	704	0.2-	0.5+	2006 11 02	703	0.3-	0.7-				
2002 10 11	704	0.3-	0.3-	2006 11 02	703	0.5-	0.5-				

(186429)* 2002 RK₉₁

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	223.37954	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27489723	ω 149.30139	+0.94741706	+0.31930251
<i>a</i>	2.3425515	Ω 192.13325	-0.31021474	+0.90022465
<i>e</i>	0.1214639	<i>i</i> 5.77186	-0.07853484	+0.29604304
<i>P</i>	3.59	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 02 24	807	(0.4+	2.8+)	2002 09 29	608	0.8+	0.2-	2002 10 11	704	1.1-	1.0+
2001 02 24	807	0.5+	0.6+	2002 09 30	683	(2.1-	0.8-)	2002 10 11	704	0.4+	0.7+
2001 02 24	807	(1.1+	3.7-)	2002 09 30	683	0.6-	0.4-	2002 10 11	704	0.5-	0.4+
2001 02 24	807	(1.0+	5.4-)	2002 09 30	704	0.2-	0.1+	2002 10 11	704	1.2-	0.6+
2001 02 25	807	0.2+	0.6+	2002 09 30	683	1.5+	0.9-	2002 10 11	291	0.2+	0.3+
2001 02 25	807	0.6+	0.7+	2002 09 30	704	0.6+	0.1+	2002 10 11	291	0.2+	0.2+
2001 02 25	807	0.1+	0.7+	2002 09 30	704	0.2-	0.4-	2002 10 11	291	0.1+	0.3+
2001 02 25	807	0.6+	0.6+	2002 09 30	704	0.4-	0.6+	2002 10 31	645	0.1+	0.1-
2001 03 21	691	0.1-	0.3+	2002 09 30	704	(1.6+	0.1+)	2002 10 31	645	0.1+	0.2-
2001 03 21	691	0.1-	0.6+	2002 10 02	704	1.0-	0.1-	2004 02 17	691	0.0	0.2+
2001 03 21	691	0.4+	0.5+	2002 10 02	704	0.3-	0.3+	2004 02 17	691	0.0	0.4+
2002 09 05	704	1.0-	0.1-	2002 10 02	704	0.6-	0.2-	2004 02 17	691	0.1+	0.2+
2002 09 05	704	1.1-	0.2+	2002 10 03	704	0.0	0.7+	2008 03 07	G96	0.2-	0.3+
2002 09 05	704	0.8+	0.1-	2002 10 03	704	0.5+	0.2+	2008 03 07	G96	0.2+	0.6+
2002 09 07	704	0.2-	0.4+	2002 10 03	704	0.1+	0.3-	2008 03 07	G96	0.7+	0.0
2002 09 07	704	0.6+	0.5-	2002 10 03	704	0.6-	0.1-	2008 03 07	G96	0.0	0.2-
2002 09 07	704	0.0	0.2-	2002 10 03	704	0.2+	0.1+	2008 03 26	G96	0.2+	0.2+
2002 09 07	704	0.1+	0.8+	2002 10 07	699	0.4-	1.0+	2008 03 26	G96	0.1+	0.0
2002 09 27	644	0.2-	1.1+	2002 10 07	699	1.2-	0.4+	2008 03 26	G96	0.1-	0.3+
2002 09 27	644	0.1+	1.1+	2002 10 07	699	0.6-	0.2-	2008 03 26	G96	0.1-	0.3+
2002 09 27	644	0.5-	0.9+	2002 10 07	699	0.7-	0.1+	2008 04 24	G96	0.0	0.5+
2002 09 28	644	0.7-	0.1+	2002 10 07	704	0.5-	0.7+	2008 04 24	G96	0.1-	0.0
2002 09 28	644	0.6-	0.1+	2002 10 07	704	0.8+	1.2+	2008 04 24	G96	0.3+	0.1+
2002 09 28	644	0.6-	0.0	2002 10 07	704	0.5-	0.2+	2008 04 24	G96	0.3-	0.2-
2002 09 29	608	0.8+	0.2+	2002 10 07	704	0.6+	0.8+				
2002 09 29	608	1.0+	0.1+	2002 10 11	704	1.0-	1.4+				

2000 01 28	691	0.6+	0.2-	2002 10 03	704	0.1-	0.2-	2006 12 09	691	0.2+	0.3+
2000 01 28	691	0.6+	0.1-	2002 10 03	704	0.3+	0.4-	2006 12 14	704	(0.5-	1.7+)
2000 01 28	691	0.7+	0.2-	2002 10 03	704	0.0	0.2-	2006 12 14	704	(0.3-	1.7+)
2000 02 05	691	0.4-	0.8-	2002 10 03	704	0.2+	0.4-	2006 12 14	704	0.1+	0.8+
2000 02 05	691	0.2-	0.7-	2002 10 03	704	0.0	0.3-	2006 12 14	704	0.7+	1.2+
2000 02 05	691	0.4-	0.7-	2002 10 04	644	0.1+	0.1-	2006 12 14	704	0.4-	1.2+
2002 09 05	704	0.1+	0.3-	2002 10 04	644	0.3+	0.1-	2006 12 22	704	0.3+	0.1+
2002 09 05	704	0.4+	0.4-	2002 10 04	644	0.2+	0.1+	2006 12 22	704	0.1-	0.7+
2002 09 05	704	0.3+	0.2-	2002 10 07	699	0.2+	0.1-	2006 12 22	704	0.1+	0.3-
2002 09 07	704	0.2+	0.8-	2002 10 07	699	0.4+	0.2+	2006 12 22	704	0.1+	0.3+
2002 09 07	704	0.8+	0.6-	2002 10 07	699	0.2+	0.1+	2006 12 22	704	0.0	0.3-
2002 09 07	704	0.3+	1.2-	2002 10 07	699	0.3+	0.6+	2006 12 25	691	1.3-	0.5-
2002 09 07	704	0.4+	1.1-	2002 10 07	704	1.1+	1.1+	2006 12 25	691	0.1-	0.1+
2002 09 13	291	0.1+	0.2-	2002 10 07	704	1.4+	0.9+	2006 12 25	691	0.1-	0.4+
2002 09 13	291	0.1+	0.3-	2002 10 07	704	1.0+	0.9+	2008 03 10	691	0.1+	0.2+
2002 09 13	291	0.2+	0.3-	2002 10 07	704	(0.9+	2.1+)	2008 03 10	691	0.4+	0.1-
2002 09 14	291	0.1-	0.2-	2002 10 11	704	0.0	0.4+	2008 03 10	691	0.4+	0.1+
2002 09 14	291	1.0-	0.6+	2002 10 11	704	0.1+	0.0	2008 05 03	G96	0.8+	0.1+
2002 09 14	291	0.1-	0.2-	2002 10 11	704	0.3+	0.1+	2008 05 03	G96	0.3+	0.1+
2002 09 14	644	0.3+	0.3-	2002 10 11	704	0.2-	0.0	2008 05 03	G96	0.3+	0.2+
2002 09 14	644	0.1+	0.2-	2002 10 11	704	0.6+	0.2-	2008 05 03	G96	0.9+	0.0
2002 09 14	644	0.2+	0.2-	2004 03 12	735	0.9-	1.0-				
2002 09 17	608	0.2-	1.2-	2004 03 12	735	0.7+	0.1-				

(186431)* 2002 RG₉₈

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

		MPC			
<i>M</i>	175.76869	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.27492311	ω	240.37284	+0.55490419	-0.83187651
<i>a</i>	2.3424044	Ω	175.89667	+0.79643697	+0.52846338
<i>e</i>	0.1942013	<i>i</i>	6.35950	+0.24035286	+0.16943415
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	704	0.6-	0.4+	2002 10 11	704	0.4+	0.6+	2004 03 22	704	(1.1+	1.9+)
2002 09 05	704	0.2-	0.1-	2002 10 30	645	0.1+	0.1-	2004 04 26	691	0.1+	0.6+
2002 09 05	704	0.4+	0.6-	2002 10 30	645	0.0	0.1-	2004 04 26	691	0.1-	0.3+
2002 09 05	704	0.1+	0.4+	2002 10 31	645	0.2+	0.1-	2004 04 26	691	0.2+	0.6+
2002 09 05	704	0.4+	0.1+	2002 10 31	645	0.1+	0.1-	2007 01 10	703	0.6+	0.1+
2002 09 07	704	0.3-	0.5+	2002 11 03	608	0.3-	0.5-	2007 01 10	703	0.2-	0.9-
2002 09 07	704	0.2-	0.6+	2002 11 03	608	0.0	0.4-	2007 01 10	703	(0.5+	2.0+)
2002 09 07	704	0.3-	0.3+	2002 11 03	608	0.5-	0.4-	2007 01 10	703	0.7-	0.5+
2002 09 07	704	0.2+	0.3+	2002 11 05	699	0.7-	0.0	2007 01 18	644	0.3+	0.7+
2002 09 07	704	0.1+	0.2-	2002 11 05	699	0.4-	0.3+	2007 01 18	644	0.2+	0.6+
2002 10 02	704	0.5-	1.0+	2002 11 05	699	0.2-	0.2-	2007 01 18	644	0.1+	0.4+
2002 10 02	704	1.1-	0.7+	2002 11 05	699	0.7-	0.2-	2008 03 31	G96	0.3+	0.4+
2002 10 02	704	0.6-	0.5+	2002 11 07	704	0.8-	0.3+	2008 03 31	G96	0.1+	0.5+
2002 10 02	704	0.1-	0.9+	2002 11 07	704	0.6-	0.1+	2008 03 31	G96	0.6+	0.6+
2002 10 02	608	0.9-	1.4+	2002 11 07	704	0.8-	0.5-	2008 03 31	G96	0.2-	0.1+
2002 10 02	608	(1.2-	1.8+)	2002 11 07	704	0.9-	0.2+	2008 04 07	691	0.2-	0.2+
2002 10 02	608	0.0	0.2-	2002 11 07	704	0.7-	0.3+	2008 04 07	691	0.1+	0.0
2002 10 03	704	0.0	0.3+	2002 11 08	645	0.1+	0.0	2008 04 07	691	0.3+	0.7+
2002 10 03	704	0.4-	0.4+	2002 11 08	645	0.1+	0.0	2008 04 11	691	0.4-	0.4+
2002 10 03	704	0.0	0.4+	2002 11 11	704	0.1-	0.7+	2008 04 11	691	0.1-	0.1-
2002 10 03	704	0.6-	0.4+	2002 11 11	704	0.3+	0.2+	2008 04 11	691	0.3-	0.3-
2002 10 03	704	0.2+	0.3+	2002 11 11	704	0.2-	0.2+	2008 04 28	691	0.1+	0.0
2002 10 07	644	0.5-	0.3+	2002 11 11	704	0.6-	0.0	2008 04 28	691	0.3+	0.5-
2002 10 07	644	0.4-	0.2+	2002 12 02	608	0.1-	1.2+	2008 04 28	691	0.1+	0.0
2002 10 07	644	0.5-	0.2-	2002 12 02	608	0.2-	1.3+	2008 05 02	691	0.1+	0.0
2002 10 08	704	0.1-	0.2+	2002 12 02	608	0.1-	1.1+	2008 05 02	691	0.2-	0.4-
2002 10 08	704	1.0-	0.2+	2003 01 02	704	(0.3-	1.9+)	2008 05 02	691	0.1+	0.3+
2002 10 08	704	0.3+	1.0-	2003 01 02	704	(1.1-	2.5+)	2008 05 08	691	0.1-	0.2+
2002 10 11	704	0.1+	0.8+	2003 01 02	704	0.7-	0.4+	2008 05 08	691	0.0	0.1-
2002 10 11	704	0.1-	0.4+	2003 01 02	704	1.0-	1.5-	2008 05 08	691	0.0	0.4-
2002 10 11	704	0.2+	0.4+	2004 03 22	704	(1.7+	0.1-)				
2002 10 11	704	0.6+	0.8+	2004 03 22	704	1.3+	0.0				

(186432)* 2002 RJ₁₀₄ = 1977 UY₃

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37870)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

		MPC			
<i>M</i>	221.35514	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.27627862	ω	353.38504	+0.99944428	+0.03311936
<i>a</i>	2.3347365	Ω	4.72194	-0.02809550	+0.89790726
<i>e</i>	0.2437878	<i>i</i>	2.62822	-0.01793833	+0.43893697
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1977 10 18	675	0.4+	0.1-	2002 10 11	704	1.0-	0.8+	2006 10 23	G96	0.2-	0.6-
1977 10 19	675	0.3-	0.3-	2002 10 11	704	0.7-	0.1+	2006 10 23	G96	0.2+	0.2-
1995 11 17	327	0.1+	0.6-	2002 10 11	704	0.8-	0.5+	2006 12 14	691	0.5-	0.3-
1995 11 17	327	0.2+	0.4-	2002 10 11	704	0.6-	0.1+	2006 12 14	691	0.0	0.2-
1995 11 17	327	0.1+	1.4-	2002 10 16	644	0.0	0.2+	2006 12 14	691	0.2+	0.0
2002 09 05	704	0.1+	0.3+	2002 10 16	644	0.0	0.3+	2006 12 21	691	0.0	0.1+
2002 09 05	704	0.2-	0.4-	2002 10 16	644	0.1-	0.2+	2006 12 21	691	0.2+	0.2+
2002 09 05	704	0.2-	0.8-	2002 10 26	608	0.4-	0.5+	2006 12 21	691	0.1+	0.1+
2002 09 05	704	0.5-	0.8-	2002 10 26	608	0.3+	1.0+	2006 12 23	703	0.6-	1.4-
2002 09 07	704	0.5+	1.3-	2002 10 26	608	0.3+	0.7+	2006 12 23	703	1.0-	0.1+
2002 09 07	704	0.5-	1.4-	2002 10 28	644	0.1-	0.1-	2006 12 23	703	0.5+	0.2+
2002 09 07	704	0.3+	0.4-	2002 10 28	644	0.0	0.0	2006 12 23	703	0.1-	0.4+
2002 10 02	704	0.2-	0.4+	2002 10 28	644	0.1+	0.0	2006 12 25	691	0.2-	0.1-
2002 10 02	704	0.0	0.4+	2002 10 31	644	0.1+	0.1-	2006 12 25	691	0.1-	0.1-
2002 10 02	704	0.1-	0.1+	2002 10 31	644	0.0	0.1+	2006 12 25	691	0.1+	0.0
2002 10 03	704	0.3+	0.3+	2002 10 31	644	0.0	0.1-	2007 01 09	D29	0.4+	0.5-
2002 10 03	704	0.3+	0.2+	2002 11 03	704	0.7-	0.2+	2007 01 09	D29	0.4-	0.2+
2002 10 03	704	0.2+	0.0	2002 11 03	704	0.7-	0.0	2007 01 09	D29	0.3+	0.3+
2002 10 03	704	0.2-	0.4+	2002 11 03	704	0.6-	0.1-	2007 01 28	G96	0.5-	0.3-
2002 10 03	704	0.0	0.0	2002 11 08	704	0.3+	0.3+	2007 01 28	G96	0.5-	0.1-
2002 10 07	704	0.0	0.3-	2002 11 08	704	0.4+	0.1+	2007 01 28	G96	0.9+	0.6-
2002 10 07	704	0.2+	0.5+	2002 11 08	704	0.5+	0.6+	2007 01 28	G96	0.3+	0.0
2002 10 07	704	0.0	0.7+	2002 11 08	704	0.1-	0.8+	2008 03 10	691	0.7+	0.6+
2002 10 07	704	0.3+	0.2+	2002 11 08	704	1.3+	0.5+	2008 03 10	691	0.4+	0.4+
2002 10 07	704	0.1-	0.1-	2002 11 12	704	0.6-	1.2+	2008 03 10	691	0.1+	0.9+
2002 10 08	699	0.8+	0.5+	2002 11 12	704	0.2-	0.6+	2008 05 02	G96	0.0	0.2+
2002 10 08	699	0.2-	0.0	2002 11 12	704	0.4+	0.2+	2008 05 02	G96	0.3-	0.2+
2002 10 08	699	0.4-	0.1+	2002 11 12	704	0.0	0.3+	2008 05 02	G96	0.5+	0.1-
2002 10 08	699	0.0	0.9+	2002 11 12	704	0.2+	0.3+	2008 05 02	G96	0.2-	0.2+
2002 10 09	704	0.2-	0.1-	2002 11 23	644	0.0	0.4+	2008 05 05	G96	0.2+	0.2+
2002 10 09	704	0.0	0.1-	2002 11 23	644	0.1+	0.3+	2008 05 05	G96	0.1-	0.6+
2002 10 09	704	0.4-	0.9-	2002 11 23	644	0.2+	0.2+	2008 05 05	G96	0.3-	0.5+
2002 10 09	704	0.1+	0.1-	2006 10 23	G96	0.3-	0.4-	2008 05 05	G96	0.1-	0.6+
2002 10 11	704	0.8-	0.8+	2006 10 23	G96	0.0	0.2-				

2008 MAY 20

M.P.O. 138439

2002 08 28	644	0.2−	0.5+	2006 10 12	J95	0.5+	0.7−	2006 11 17	703	0.1−	0.5−
2002 09 06	704	0.1−	0.4+	2006 10 12	J95	0.1−	0.2+	2006 11 18	704	0.0	1.1+
2002 09 06	704	0.1−	0.9+	2006 10 12	J95	0.6+	0.3−	2006 11 18	704	0.5+	0.8+
2002 09 06	704	0.5+	0.4+	2006 10 16	691	0.1+	0.1+	2006 11 18	704	0.8+	0.1+
2002 09 06	704	0.1+	0.7+	2006 10 16	691	0.1−	0.2+	2006 11 18	704	1.5+	0.8+
2002 09 06	704	1.0−	1.4+	2006 10 16	691	0.1−	0.1+	2006 11 18	704	0.7+	1.2+
2002 09 08	608	0.6−	0.0	2006 10 20	691	0.1−	0.1−	2006 11 21	691	0.0	0.3+
2002 09 08	608	0.3−	0.4+	2006 10 20	691	0.1−	0.0	2006 11 21	691	0.1−	0.3+
2002 09 08	608	0.0	0.1+	2006 10 20	691	0.9−	0.1+	2006 11 21	691	0.1−	0.2+
2002 09 13	644	0.4−	0.3+	2006 10 20	644	0.1−	0.0	2006 12 09	644	0.4−	0.2−
2002 09 13	644	0.7−	0.2+	2006 10 20	644	0.2−	0.2−	2006 12 09	644	0.2+	0.1−
2002 09 13	644	0.3−	0.1+	2006 10 20	644	0.3+	0.0	2006 12 09	644	0.3+	0.1−
2004 02 19	704	0.4+	0.2−	2006 10 20	644	0.0	0.0	2006 12 11	703	(2.2−	0.0)
2004 02 19	704	1.3+	0.4+	2006 10 20	644	0.0	0.1−	2006 12 11	703	1.3−	0.1+
2004 02 19	704	0.2+	0.7+	2006 10 20	644	0.1+	0.2−	2006 12 11	703	1.0−	0.6+
2004 02 19	704	0.4+	1.0+	2006 10 21	703	0.5−	0.2−	2006 12 11	703	(1.9+	0.8−)
2004 02 25	704	0.8+	1.0+	2006 10 21	703	0.2−	0.2−	2006 12 21	G96	0.1+	0.3−
2004 02 25	704	0.2+	0.7+	2006 10 21	703	0.1+	0.2−	2006 12 21	G96	0.1−	0.2−
2004 02 25	704	(0.3−	2.3+)	2006 10 21	703	0.1−	0.2+	2006 12 21	G96	0.1−	0.3−
2004 03 15	704	0.5−	0.6+	2006 10 22	683	0.1+	0.3−	2006 12 21	G96	0.1−	0.3−
2004 03 15	704	0.8−	0.9+	2006 10 22	683	0.4+	0.5−	2006 12 26	G96	0.2+	0.2−
2004 03 15	704	0.7−	0.9+	2006 10 22	683	0.2−	0.8−	2006 12 26	G96	0.2+	0.4−
2006 08 28	703	0.5−	0.4+	2006 10 23	683	0.6−	1.4−	2006 12 26	G96	0.1+	0.2−
2006 08 28	703	(0.1+	1.7+)	2006 10 23	683	0.2−	1.2−	2006 12 26	G96	0.1+	0.6−
2006 08 28	703	0.4−	1.3+	2006 10 23	683	0.4−	0.6−	2008 03 01	691	0.1+	0.1−
2006 08 28	703	1.2−	0.5−	2006 10 27	683	1.1+	0.6+	2008 03 01	691	0.1−	0.1−
2006 09 27	704	0.2−	0.2+	2006 10 27	683	1.1+	1.0+	2008 03 01	691	0.1−	0.3+
2006 09 27	704	0.7−	0.9+	2006 10 27	683	0.1−	0.2−	2008 03 15	G96	0.0	0.2+
2006 09 27	704	0.5−	0.1+	2006 11 01	691	0.2+	0.1−	2008 03 15	G96	0.1−	0.0
2006 09 27	704	0.5−	0.4−	2006 11 01	691	0.1+	0.0	2008 03 15	G96	0.3+	0.2+
2006 09 29	691	0.2−	0.5+	2006 11 01	691	0.2+	0.0	2008 03 15	G96	0.2−	0.3+
2006 09 29	691	0.1−	0.2−	2006 11 11	703	0.3+	0.4−	2008 05 03	G96	0.7+	0.1+
2006 09 29	691	0.1−	0.2+	2006 11 11	703	0.2+	0.7−	2008 05 03	G96	0.7+	0.3−
2006 10 03	J95	0.3+	0.6+	2006 11 11	703	0.5−	0.3+	2008 05 03	G96	0.1−	0.1+
2006 10 03	J95	0.6+	0.2−	2006 11 11	G96	0.1+	0.3−	2008 05 03	G96	0.0	0.2+
2006 10 03	691	0.0	0.2+	2006 11 11	703	0.5−	0.1−				
2006 10 03	691	0.2−	0.3+	2006 11 11	G96	0.2−	0.3−				

(186434)* 2002 RS₁₁₉

Discovered 2002 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	218.19838		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.28473985	ω	336.51508	+0.96653600		−0.24600617	
<i>a</i>	2.2882521	Ω	37.96026	+0.25010054		+0.84056909	
<i>e</i>	0.1227763	<i>i</i>	6.79009	+0.05707779		+0.48262260	
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 12	704	0.3−	0.6+	2002 10 06	704	0.2+	0.9+	2004 03 20	704	0.1−	0.9+
1999 12 12	704	0.5+	0.4+	2002 10 06	704	0.5+	0.5+	2004 03 20	704	0.6+	0.3+
1999 12 12	704	0.1+	1.6+	2002 10 06	704	1.1+	0.0	2004 03 20	704	0.3+	0.5+
2001 04 13	691	0.4+	0.6+	2002 10 06	704	1.1+	0.4+	2006 12 25	703	0.1+	0.7+
2001 04 13	691	0.3+	0.6+	2002 10 11	704	0.2+	0.4+	2006 12 25	703	1.2−	0.0
2001 04 13	691	0.2+	0.7+	2002 10 11	704	0.3−	0.4+	2006 12 25	703	0.1−	1.0+
2002 09 07	704	0.2−	0.1+	2002 10 11	704	0.4−	0.2+	2006 12 25	703	(1.8−	0.2+)
2002 09 07	704	0.5−	0.2+	2002 10 11	704	0.2−	0.9+	2006 12 26	703	0.8+	0.6−
2002 09 07	704	0.3−	0.0	2002 10 11	704	0.2−	0.3+	2006 12 26	703	0.6+	1.4+
2002 09 07	704	0.4−	0.0	2002 10 30	704	0.5−	1.2+	2006 12 26	703	0.3−	0.6−
2002 09 07	704	0.1−	0.7+	2002 10 30	704	0.5−	0.8+	2006 12 26	703	0.9+	1.3+
2002 09 09	608	0.5−	0.1+	2002 10 30	704	0.8−	0.0	2008 02 10	G96	0.0	0.1−
2002 09 09	608	0.8−	0.3−	2002 10 30	704	0.2−	0.6−	2008 02 10	G96	0.0	0.6+
2002 09 09	608	0.5−	0.4+	2002 11 01	608	(2.0+	2.0−)	2008 02 10	G96	0.3+	0.0
2002 09 14	608	0.7−	0.5+	2002 11 01	608	(2.1+	2.2−)	2008 02 10	G96	0.6−	1.5+
2002 09 14	608	0.5−	0.1+	2002 11 01	608	(1.7+	1.6−)	2008 03 28	691	0.2−	0.1−
2002 09 14	608	0.7−	0.5+	2002 11 06	608	0.0	0.9−	2008 03 28	691	0.1+	0.2−
2002 09 30	608	0.5−	1.1+	2002 11 06	608	0.0	0.4−	2008 03 28	691	0.1+	0.4+

2002 09 30	608	0.5−	1.4+	2002 11 06	608	0.0	0.4−	2008 04 01	691	0.0	0.2+
2002 09 30	608	0.4−	1.2+	2002 11 19	644	0.1+	0.5+	2008 04 01	691	0.0	0.2+
2002 10 02	704	(0.0	1.6+)	2002 11 19	644	0.2−	0.1+	2008 04 01	691	0.1+	0.2+
2002 10 02	704	0.4−	1.3+	2002 11 19	644	0.1+	0.4+	2008 04 05	691	0.0	0.2+
2002 10 02	704	0.2+	0.7+	2002 12 05	704	1.0−	0.1−	2008 04 05	691	0.3+	0.1+
2002 10 02	704	0.3−	1.0+	2002 12 05	704	0.7−	0.5−	2008 04 05	691	0.1+	0.2+
2002 10 03	704	0.5−	0.0	2002 12 05	704	0.1−	0.4+	2008 04 09	691	0.1−	0.2+
2002 10 03	704	0.2−	0.2−	2002 12 05	704	0.1+	0.1−	2008 04 09	691	0.7−	0.0
2002 10 03	704	0.1−	0.2+	2002 12 05	704	0.0	0.9+	2008 04 09	691	0.1+	0.3+
2002 10 03	704	0.7−	0.9+	2004 03 19	644	0.6+	1.0+	2008 05 05	704	1.3+	0.2+
2002 10 03	704	(1.6+	0.4+)	2004 03 19	644	0.7+	1.2+	2008 05 05	704	1.2+	0.3+
2002 10 06	704	0.3+	0.5+	2004 03 19	644	0.4+	1.1+	2008 05 05	704	1.8+	1.0+

(186435)* 2002 RU₁₂₄

Discovered 2002 Sept. 9 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	308.97851		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.30802942	ω	203.31087	+0.49662169		+0.85670289	
<i>a</i>	2.1714071	Ω	96.72297	−0.77262076		+0.50950332	
<i>e</i>	0.2087986	<i>i</i>	8.06787	−0.39550481		+0.08041470	
<i>P</i>	3.20	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 08	704	0.7−	0.5+	2002 09 17	644	0.3−	0.0	2008 04 11	703	0.1−	0.1−
1999 10 08	704	1.2+	0.3+	2002 09 17	644	0.2−	0.1−	2008 04 11	703	0.3−	0.7+
1999 10 08	704	0.1+	0.2+	2002 09 17	644	0.2−	0.2+	2008 04 13	704	0.4−	0.3+
1999 10 08	704	0.1+	1.4−	2004 01 28	691	0.3+	0.2+	2008 04 13	704	0.7+	0.1−
1999 10 08	704	0.1−	0.5−	2004 01 28	691	0.3−	0.4+	2008 04 13	704	0.6+	0.7−
2002 07 09	704	0.0	0.9+	2004 01 28	691	0.0	0.3+	2008 04 13	704	0.8+	0.1+
2002 07 09	704	0.1+	0.9+	2005 12 02	695	0.1+	0.5+	2008 04 25	703	1.3+	0.6−
2002 07 09	704	0.6+	0.8+	2005 12 02	695	0.1+	0.6+	2008 04 25	703	0.5−	0.3−
2002 07 09	704	0.7+	0.3+	2006 12 01	G96	0.4−	0.4−	2008 04 25	703	0.8−	0.2+
2002 07 09	704	(0.6−	2.3+)	2006 12 01	G96	0.6+	0.2−	2008 04 25	703	0.5−	0.0
2002 08 14	704	0.6−	1.2+	2006 12 01	G96	0.2+	0.3+	2008 04 28	691	0.2−	0.1−
2002 08 14	704	0.0	0.5+	2006 12 01	G96	0.2+	0.2+	2008 04 28	691	0.2−	0.1+
2002 08 14	704	0.3−	0.9+	2006 12 12	G96	0.4+	0.0	2008 04 28	691	0.0	0.1−
2002 08 14	704	1.0−	0.1+	2006 12 12	G96	0.0	0.4+	2008 05 01	691	0.1−	0.1+
2002 08 14	704	0.3+	0.3−	2006 12 12	G96	0.5+	0.1+	2008 05 01	691	0.5−	0.2+
2002 08 20	644	0.0	0.5+	2006 12 12	G96	0.1+	0.1+	2008 05 01	691	0.0	0.2−
2002 08 20	644	0.2+	0.5+	2006 12 24	691	0.1−	0.5+	2008 05 01	704	0.6+	0.0
2002 08 20	644	0.2−	0.6+	2006 12 24	691	0.2+	0.4+	2008 05 01	704	0.6+	0.1+
2002 09 09	644	0.0	0.1−	2006 12 24	691	0.2−	0.4+	2008 05 01	704	(0.1−	4.6−)
2002 09 09	644	0.0	0.2−	2008 04 05	703	0.3−	0.4−	2008 05 01	704	0.3+	0.3−
2002 09 09	644	0.2+	0.0	2008 04 05	703	(1.0−	1.5+)	2008 05 01	704	0.1+	1.0−
2002 09 10	644	0.2−	0.0	2008 04 05	703	(1.7−	0.9−)	2008 05 09	704	0.1+	0.2+
2002 09 10	644	0.2−	0.1−	2008 04 05	703	0.6−	0.3−	2008 05 09	704	0.5+	0.5+
2002 09 10	644	0.3−	0.0	2008 04 09	704	0.6+	0.4+	2008 05 09	704	0.7+	0.3+
2002 09 14	608	0.4−	1.0−	2008 04 09	704	0.8+	0.7+	2008 05 09	704	0.0	0.1+
2002 09 14	608	0.6−	1.1−	2008 04 09	704	1.4+	1.2+	2008 05 11	703	0.4−	0.7+
2002 09 14	608	(0.4−	1.6+)	2008 04 09	704	1.3+	0.4+	2008 05 11	703	0.3−	0.8+
2002 09 17	644	0.0	0.8+	2008 04 09	704	0.7+	1.4+	2008 05 11	703	0.1−	0.7−
2002 09 17	644	0.1+	0.7+	2008 04 11	703	0.2−	0.1+	2008 05 11	703	1.1−	0.5+
2002 09 17	644	0.1−	0.9+	2008 04 11	703	0.2+	0.4+				

Residuals in seconds of arc

1991 05 13	691	0.6+	0.1-	2002 09 15	644	0.0	0.4+	2002 10 11	704	0.9+	0.4+
1991 05 13	691	0.0	0.3+	2002 09 30	704	0.2+	0.2-	2002 10 11	704	0.1-	1.1+
1991 05 13	691	0.3+	0.5+	2002 09 30	704	0.1-	0.0	2002 10 11	704	0.4-	0.8+
1995 08 28	691	0.3-	0.3-	2002 09 30	704	0.2+	0.5-	2002 10 11	704	0.1+	0.9+
1995 08 28	691	0.1-	0.4-	2002 09 30	704	0.4+	0.0	2006 12 21	703	0.0	0.7+
1995 08 28	691	0.2+	0.1+	2002 09 30	704	0.2+	0.3+	2006 12 21	703	0.1+	1.1+
1995 09 02	691	0.4-	0.0	2002 10 02	704	0.1-	0.4+	2006 12 21	703	1.2-	0.2+
1995 09 02	691	0.1+	0.0	2002 10 02	704	0.5+	0.7+	2006 12 21	703	1.0-	0.1+
1995 09 02	691	0.1-	0.2-	2002 10 02	704	0.2+	0.7+	2007 01 17	644	0.7+	0.1+
2002 09 06	704	0.3-	0.1+	2002 10 03	704	0.6+	0.4+	2007 01 17	644	0.3+	0.5+
2002 09 06	704	0.0	0.3+	2002 10 03	704	0.1-	0.1+	2007 01 17	644	0.4+	0.2+
2002 09 06	704	0.4+	0.0	2002 10 03	704	0.3-	0.1-	2008 04 03	691	0.2-	0.2+
2002 09 06	704	0.2-	0.1+	2002 10 03	704	0.6+	0.1-	2008 04 03	691	0.3-	0.0
2002 09 06	704	0.5+	0.8+	2002 10 05	704	0.0	0.8+	2008 04 03	691	0.2+	0.3+
2002 09 12	683	0.1-	0.8+	2002 10 05	704	0.2+	0.6+	2008 04 15	691	0.3-	0.1-
2002 09 12	683	0.2+	0.5+	2002 10 05	704	0.0	0.5+	2008 04 15	691	0.2+	0.0
2002 09 12	683	1.1-	1.0-	2002 10 05	704	0.5+	0.4+	2008 04 15	691	0.1-	0.0
2002 09 13	683	(0.1+ 1.5+)		2002 10 05	645	0.0	0.2-	2008 05 03	G96	0.1-	0.2+
2002 09 13	683	(0.1- 1.6+)		2002 10 05	645	0.0	0.2-	2008 05 03	G96	0.4+	0.1+
2002 09 13	683	0.7+	0.2+	2002 10 07	704	0.5+	0.9+	2008 05 03	G96	0.1+	0.1+
2002 09 14	644	0.5-	0.4+	2002 10 07	704	0.1-	0.4+	2008 05 14	G96	0.6+	0.1+
2002 09 14	644	0.4-	0.2+	2002 10 07	704	0.0	0.9+	2008 05 14	G96	0.1-	0.2-
2002 09 14	644	0.5-	0.3+	2002 10 07	704	0.5-	0.4+	2008 05 14	G96	0.1+	0.2+
2002 09 15	644	0.1-	0.3+	2002 10 07	704	0.1+	0.1-	2008 05 14	G96	0.1-	0.1+
2002 09 15	644	0.1-	0.2+	2002 10 11	704	0.0	0.5+				

(186437)* 2002 RE₁₃₉

Discovered 2002 Sept. 10 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC			
<i>M</i>	239.21513	(2000.0)	
<i>n</i>	0.29556163	ω	291.35106
<i>a</i>	2.2320505	Ω	83.65802
<i>e</i>	0.2097395	<i>i</i>	7.07038
<i>P</i>	3.33	<i>H</i>	16.3
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	
			1

Residuals in seconds of arc

2000 01 04	704	0.1+	0.3+	2002 10 23	644	0.0	0.3+	2007 02 08	644	0.1-	0.4+
2000 01 04	704	0.1-	0.9+	2002 10 23	644	0.2+	0.2+	2007 02 09	703	0.5+	0.4+
2000 01 04	704	0.2-	0.6+	2002 10 23	644	0.2+	0.1+	2007 02 09	703	0.3-	0.4+
2002 08 14	704	0.0	1.4+	2002 10 28	704	0.2-	0.2-	2007 02 09	703	1.0-	1.4-
2002 08 14	704	(0.0 1.7+)		2002 10 28	704	0.6-	0.7-	2007 02 09	703	0.3-	0.1+
2002 08 14	704	0.0	0.0	2002 10 28	704	0.2+	1.1-	2007 02 11	D29	0.3+	0.3-
2002 08 14	704	0.3-	0.3+	2002 10 28	704	0.0	1.4-	2007 02 11	D29	0.3-	0.3+
2002 08 14	704	0.4-	0.3+	2002 10 28	608	0.3-	0.8+	2007 02 11	D29	0.8+	0.9+
2002 08 19	608	0.5-	0.9+	2002 10 28	608	0.3-	0.8+	2007 02 16	703	(1.6+ 0.1-)	
2002 08 19	608	0.6-	0.9+	2002 10 28	608	0.6-	0.3+	2007 02 16	703	(2.8+ 1.2-)	
2002 08 19	608	0.8-	1.4+	2002 11 01	608	(2.9+ 2.7+)		2007 02 16	703	0.4-	0.0
2002 09 08	608	(1.0+ 1.6+)		2002 11 01	608	(2.1+ 1.9+)		2007 02 16	703	(1.6+ 0.7+)	
2002 09 08	608	(0.9+ 1.6+)		2002 11 01	608	(2.1+ 2.5+)		2007 02 16	703	(1.0- 2.0-)	
2002 09 08	608	1.0+	1.4+	2002 11 06	608	0.2+	0.1-	2007 02 16	703	0.0	0.9-
2002 09 10	644	0.1-	0.4+	2002 11 06	608	0.3-	0.2+	2007 02 16	703	0.5-	0.3+
2002 09 10	644	0.1-	0.5+	2002 11 06	608	0.2-	0.1+	2007 02 16	703	0.6+	1.1+
2002 09 10	644	0.1-	0.4+	2004 03 23	704	0.0	0.8+	2007 02 18	D29	0.4-	0.5+
2002 09 13	699	0.1-	0.7+	2004 03 23	704	(1.9+ 1.2+)		2007 02 18	D29	0.5-	0.3+
2002 09 13	699	0.2+	0.7+	2004 03 23	704	1.5+	0.5+	2007 02 18	D29	0.1+	0.7+
2002 09 13	699	0.2-	0.6+	2004 03 23	704	0.4+	1.0+	2008 04 13	G96	0.1+	0.4+
2002 09 13	699	0.1-	0.8+	2004 03 26	691	0.1-	0.4+	2008 04 13	G96	0.5+	0.2+
2002 09 13	608	0.4-	0.4-	2004 03 26	691	0.1+	0.6+	2008 04 13	G96	0.0	0.3+
2002 09 13	608	0.2-	0.6-	2004 03 26	691	0.1+	0.6+	2008 04 13	G96	0.6-	0.3-
2002 09 13	608	0.4-	0.6-	2007 01 16	703	0.4+	0.1-	2008 05 03	691	0.2+	0.6-
2002 09 19	644	0.2-	0.3+	2007 01 16	703	1.0+	0.4+	2008 05 03	691	0.1-	0.1+
2002 09 19	644	0.1-	0.4+	2007 01 16	703	0.1+	0.1+	2008 05 03	691	0.2-	1.1+
2002 09 19	644	0.1-	0.4+	2007 01 16	703	1.4+	0.1-	2008 05 11	691	0.0	0.1+
2002 09 30	608	0.0	1.3+	2007 01 24	408	0.9-	0.5+	2008 05 11	691	0.2+	0.1+
2002 09 30	608	0.3+	0.5+	2007 01 24	408	0.2-	0.5+	2008 05 11	691	0.3+	0.1+
2002 09 30	608	0.1+	0.5+	2007 01 25	408	1.2+	0.2+	2008 05 15	691	0.2-	0.0

2002 10 06	608	0.5-	0.3-	2007 01 25	408	1.1+	0.0	2008 05 15	691	0.1-	0.0
2002 10 06	608	0.5-	0.4-	2007 02 08	644	0.5+	0.2+	2008 05 15	691	0.0	0.3+
2002 10 06	608	0.4-	0.0	2007 02 08	644	0.2+	0.3+				

(186438)* 2002 RN₂₀₀ = 2006 SK₂₂₄

Discovered 2002 Sept. 13 by the Lowell Observatory Near-Earth Object

Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108374)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

MPC			
<i>M</i>	189.66903	(2000.0)	
<i>n</i>	0.28501789	ω	346.33681
<i>a</i>	2.2867638	Ω	53.01817
<i>e</i>	0.2168024	<i>i</i>	4.04927
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	16.4
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	
			1

Residuals in seconds of arc

2000 01 04	704	0.4-	0.9-	2002 09 15	608	1.0-	0.4-	2007 01 10	704	0.2+	0.2+
2000 01 04	704	0.2-	0.1+	2004 07 15	807	0.2+	0.0	2007 01 10	704	0.7+	0.2+
2000 01 04	704	0.5-	0.7-	2004 07 16	807	0.0	0.1+	2007 01 10	704	0.2+	0.4-
2000 01 04	704	1.5+	1.0-	2006 09 25	691	0.4+	0.2+	2007 01 10	704	0.7+	1.3+
2000 01 04	704	0.1+	0.4+	2006 09 25	691	0.3+	0.1-	2007 01 23	704	0.6+	0.2-
2002 08 14	704	1.2+	0.6+	2006 09 25	691	0.2+	0.5-	2007 01 23	704	0.4+	0.8+
2002 08 14	704	0.3+	1.1+	2006 09 30	691	0.3+	0.1+	2007 01 23	704	0.3+	1.0+
2002 08 14	704	0.8+	0.1+	2006 09 30	691	0.3+	0.1-	2007 01 23	704	0.6+	0.3+
2002 08 14	704	0.3-	0.5+	2006 09 30	691	0.5+	0.0	2007 01 23	704	0.6+	0.4+
2002 08 18	608	0.4-	0.1+	2006 12 15	704	0.9+	0.6+	2007 01 24	704	0.5+	0.8+
2002 08 18	608	0.6+	0.1+	2006 12 15	704	0.7+	0.5-	2007 01 24	704	0.2+	0.5+
2002 08 18	608	0.3-	0.9+	2006 12 15	704	(1.7+ 0.3+)		2007 01 24	704	0.3+	0.2+
2002 08 19	644	0.1-	0.8-	2006 12 15	704	0.2+	0.0	2007 01 24	704	0.1+	0.4+
2002 08 19	644	0.2+	0.5+	2006 12 15	704	1.3+	1.2+	2007 02 09	691	0.2-	0.0
2002 08 19	644	0.3-	0.7-	2006 12 21	691	0.1+	0.2+	2007 02 09	691	0.2-	0.0
2002 08 19	644	0.1+	0.6+	2006 12 21	691	0.1-	0.2-	2007 02 09	691	0.1-	0.3-
2002 08 19	644	0.5-	0.8-	2006 12 21	691	0.1+	0.2+	2008 02 10	G96	0.3+	0.3+
2002 08 19	644	0.0	0.5+	2006 12 23	703	0.2+	0.1-	2008 02 10	G96	0.3+	0.4+
2002 08 30	644	0.1-	0.1+	2006 12 23	703	0.3-	0.2-	2008 02 10	G96	0.2-	0.4-
2002 08 30	644	0.2-	0.3+	2006 12 23	703	(1.7- 0.0)		2008 02 10	G96	0.6+	0.6+
2002 08 30	644	0.1+	0.2+	2006 12 23	703	1.1-	1.4-	2008 05 02	G96	0.1-	0.1+
2002 09 13	699	0.7-	0.5+	2006 12 25	691	0.2-	0.1-	2008 05 02	G96	0.3+	0.0
2002 09 13	699	1.0+	0.6+	2006 12 25	691	0.8-	1.0+	2008 05 02	G96	0.2+	0.2+
2002 09 13	699	0.2-	0.1+	2006 12 25	691	0.2-	0.1-	2008 05 02	G96	0.2+	0.2+
2002 09 13	699	0.8-	0.4+	2007 01 09	691	0.5-	0.1+	2008 05 13	691	0.2+	0.1+
2002 09 15	608	1.2-	0.3-	2007 01 09	691	0.2-	0.1-	2008 05 13	691	0.0	0.1+
2002 09 15	608	1.0-	0.2+	2007 01 09	691	0.4-	0.1+	2008 05 13	691	0.1+	0.2+

(186439)* 2002 RF₂₁₇

Discovered 2002 Sept. 14 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	309.25417		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.29662398	ω	53.72214	+0.04607621	+0.99880174
a	2.2267179	Ω	218.92878	−0.92471976	+0.03640130
e	0.1470064	i	1.50422	−0.37784964	+0.03271142
P	3.32	H	17.3	G 0.15	U 1

2008 MAY 20

M.P.O. 138441

2002 09 05	704	0.7+	0.8+	2007 01 10	G96	0.0	0.1+	2008 04 04	703	0.3+	0.0
2002 09 05	704	0.2-	1.4+	2008 02 27	691	0.5+	0.2-	2008 04 06	704	0.1+	0.4+
2002 09 14	644	0.3-	0.3+	2008 02 27	691	0.2+	0.3+	2008 04 06	704	0.8+	0.1+
2002 09 14	644	0.2-	0.5+	2008 02 27	691	0.2+	0.3-	2008 04 06	704	0.3+	1.1+
2002 09 14	644	0.4-	0.5+	2008 03 02	691	0.1+	0.3+	2008 04 06	704	0.6+	0.6+
2002 09 16	644	0.2-	0.5-	2008 03 02	691	0.4-	0.1-	2008 04 06	704	0.9+	0.8+
2002 09 16	644	0.1-	0.4+	2008 03 02	691	0.1-	0.2+	2008 04 09	691	0.1-	0.2-
2002 09 16	644	0.1-	0.6+	2008 03 06	691	0.3+	0.2+	2008 04 09	691	0.0	0.1-
2006 11 15	691	0.1+	0.7+	2008 03 06	691	0.0	0.1+	2008 04 09	691	0.1-	0.0
2006 11 15	691	0.1-	0.4+	2008 03 06	691	0.9-	0.6-	2008 04 26	G96	0.3+	0.1+
2006 11 15	691	0.4+	0.3-	2008 03 10	691	0.1+	0.0	2008 04 26	G96	0.1-	0.2+
2006 11 27	691	0.4+	0.2-	2008 03 10	691	0.1+	0.1-	2008 04 26	G96	0.0	0.0
2006 11 27	691	0.1+	0.1+	2008 03 10	691	0.1-	0.1-	2008 04 26	G96	1.0-	0.7-
2006 11 27	691	0.2-	0.0	2008 03 15	G96	0.3+	0.1+	2008 05 02	G96	0.2+	0.1+
2006 12 01	691	0.8-	0.2+	2008 03 15	G96	0.2-	0.2-	2008 05 02	G96	0.4+	0.1+
2006 12 01	691	0.3+	0.5+	2008 03 15	G96	0.0	0.2-	2008 05 02	G96	0.1+	0.1-
2006 12 01	691	0.3-	0.1+	2008 03 15	G96	0.2+	0.1-	2008 05 02	G96	0.4+	0.1+

(186440)* 2002 RE₂₄₅

Discovered 2002 Sept. 3 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	183.41123		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27991307	ω	24.50850	+0.84951484	-0.52755936
<i>a</i>	2.3144826	Ω	7.33356	+0.48090601	+0.77252160
<i>e</i>	0.2280127	<i>i</i>	1.06718	+0.21691921	+0.35339992
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 04	704	0.5+	0.7+	2002 08 29	644	0.2+	0.2+	2005 06 16	G96	0.5-	0.1-
2000 01 04	704	0.7-	0.1-	2002 08 29	644	0.1+	0.4+	2005 06 16	G96	0.2-	0.0
2000 01 04	704	0.0	0.8-	2002 09 03	608	0.9-	0.1+	2005 06 16	G96	0.4-	0.2+
2000 01 04	704	0.9-	0.3+	2002 09 03	608	0.2-	0.3-	2005 06 16	G96	0.5-	0.2-
2002 07 23	644	0.2-	0.0	2002 09 05	704	0.1+	0.2-	2006 12 21	644	0.0	0.3+
2002 07 23	644	0.1+	0.4+	2002 09 05	704	0.5-	0.1-	2006 12 21	644	0.0	0.6+
2002 07 30	608	0.1+	0.3+	2002 09 05	704	0.7-	0.8-	2006 12 21	644	0.1-	0.4+
2002 07 30	608	0.3+	0.1+	2002 09 05	704	1.1-	0.2+	2006 12 22	704	0.3+	0.8+
2002 07 30	608	0.5-	0.8+	2002 09 15	644	0.6-	0.1+	2006 12 22	704	0.3+	0.3-
2002 08 08	644	0.0	1.0+	2002 09 15	644	0.3-	0.6+	2006 12 22	704	0.1+	0.8+
2002 08 08	644	0.2+	0.9+	2002 09 15	644	0.6-	0.1+	2006 12 22	704	0.0	0.8+
2002 08 08	644	0.2+	0.8+	2002 09 29	644	(5.0+	1.1+)	2007 01 10	704	0.1-	0.3+
2002 08 14	704	(0.9+	2.1-)	2002 09 29	644	(4.8+	0.8+)	2007 01 10	704	0.1+	0.6+
2002 08 14	704	1.1+	0.5-	2002 09 29	644	(4.5+	0.8+)	2007 01 10	704	0.7-	0.0
2002 08 14	704	0.1+	0.4-	2002 10 10	291	0.1+	0.3+	2007 01 10	704	0.0	1.1-
2002 08 16	608	0.1-	0.2+	2002 10 10	291	0.1+	0.4+	2008 04 14	G96	0.6+	0.1-
2002 08 16	608	0.4+	0.0	2002 10 10	291	0.1+	0.3+	2008 04 14	G96	1.1-	0.3-
2002 08 18	644	0.1+	0.0	2004 03 14	691	0.3+	0.1+	2008 04 14	G96	0.4+	0.2+
2002 08 18	644	0.0	0.2+	2004 03 14	691	0.4+	0.2+	2008 04 14	G96	0.1-	0.7+
2002 08 18	644	0.1-	0.5+	2004 03 14	691	0.3+	0.2+	2008 05 05	G96	0.3+	0.1+
2002 08 19	644	0.2-	0.2+	2004 03 18	691	0.2+	0.3+	2008 05 05	G96	0.3-	0.5+
2002 08 19	644	0.5-	0.2+	2004 03 18	691	0.4+	0.5+	2008 05 05	G96	0.2+	0.5+
2002 08 29	644	0.0	0.3+	2004 03 18	691	0.1-	0.5+	2008 05 05	G96	0.1+	0.5+

(186441)* 2002 RY₂₆₃

Discovered 2002 Sept. 14 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	276.43798		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28603660	ω	186.15433	+0.66067974	+0.74622154
<i>a</i>	2.2813311	Ω	125.23084	-0.68439509	+0.64343190
<i>e</i>	0.0641132	<i>i</i>	5.73204	-0.30839202	+0.17073018
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 08 29	809	0.6+	0.3-	2004 01 22	704	0.1-	0.3+	2006 11 24	691	0.5+	0.1-
1995 08 30	809	0.1+	1.7-	2004 01 22	704	0.6+	1.0+	2006 11 24	691	0.1-	0.6+
1995 08 30	809	1.1+	0.5+	2004 01 22	704	0.1+	0.0	2006 11 24	691	0.1+	0.1-
1997 02 14	691	0.3-	0.7-	2004 01 22	704	0.9+	0.4+	2006 11 28	691	0.1+	0.1+

1997 02 14	691	0.5-	0.5-	2004 01 22	704	0.5+	0.2+	2006 11 28	691	0.0	0.1+
1997 02 14	691	0.2+	0.6-	2004 02 11	699	1.0+	0.5-	2006 11 28	691	0.2-	0.3+
2002 09 14	608	0.9-	0.1+	2004 02 11	699	1.0+	0.8+	2007 02 10	G96	0.1-	0.5-
2002 09 14	608	1.1-	0.3-	2004 02 11	699	0.8+	1.3+	2007 02 10	G96	0.1+	0.4-
2002 09 14	608	1.0-	0.8-	2004 02 11	699	(0.0	1.6+)	2007 02 10	G96	0.1-	0.1-
2002 10 04	704	0.4+	1.0-	2004 02 13	691	0.3-	0.1+	2007 02 10	G96	0.1+	0.0
2002 10 04	704	0.8+	0.6-	2004 02 13	691	0.1-	0.0	2008 04 24	G96	0.4-	0.2+
2002 10 04	704	0.5+	0.1-	2004 02 13	691	0.0	0.2+	2008 04 24	G96	0.2+	0.4+
2002 10 04	704	1.2+	0.2-	2004 02 16	704	(1.7+	0.0)	2008 04 24	G96	0.4+	0.3+
2002 10 07	608	0.4-	0.5+	2004 02 16	704	0.6+	0.6-	2008 04 24	G96	0.0	0.3+
2002 10 07	608	0.3-	0.2-	2004 02 16	704	0.4-	0.1-	2008 05 03	G96	0.0	0.1+
2002 10 07	608	0.0	0.1+	2006 11 20	691	0.1+	0.3+	2008 05 03	G96	0.2+	0.1+
2003 12 21	645	0.1-	0.2-	2006 11 20	691	0.3-	0.2+	2008 05 03	G96	0.2-	0.0
2003 12 21	645	0.1-	0.1-	2006 11 20	691	0.1-	0.4+	2008 05 03	G96	0.0	0.0

(186442)* 2002 SK₁₁

Discovered 2002 Sept. 27 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	262.29968		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29534086	ω	186.35506	+0.97546907	+0.21995584
<i>a</i>	2.2331627	Ω	160.93140	-0.20075043	+0.90545800
<i>e</i>	0.2026043	<i>i</i>	1.56420	-0.09032920	+0.36299483
<i>P</i>	3.34	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 10 03	691	0.5-	0.1+	2002 10 07	704	0.2-	0.8+	2007 01 27	691	0.1+	0.0
1992 10 03	691	0.4-	0.1+	2002 10 07	704	0.1-	0.8+	2007 01 27	G96	0.3+	0.0
1992 10 03	691	0.2+	0.2+	2002 10 07	704	0.6-	0.1+	2007 01 27	691	0.2-	0.0
2001 04 23	691	0.3+	0.2+	2002 10 11	704	0.2-	0.4-	2007 01 27	691	0.1-	0.1+
2001 04 23	691	0.8+	0.1+	2002 10 11	704	0.1-	0.9-	2007 02 08	G96	0.1+	0.3-
2001 04 23	691	0.8+	0.4+	2002 10 11	704	0.3-	0.3-	2007 02 08	G96	0.3+	0.1+
2002 08 11	704	0.1-	1.1+	2002 10 11	704	(1.7+	1.5-)	2007 02 08	G96	0.0	0.0
2002 08 11	704	0.1+	0.0	2002 10 11	704	0.6-	0.8-	2007 02 08	G96	0.2+	0.1-
2002 08 11	704	0.3+	0.7+	2002 10 31	699	0.5+	0.6+	2007 02 17	691	0.1-	0.4+
2002 08 11	704	0.1+	1.4+	2002 10 31	699	0.3-	0.1-	2007 02 17	691	0.0	0.3+
2002 08 16	608	0.1-	1.4+	2002 10 31	699	0.6-	0.3-	2007 02 17	691	0.2-	0.3+
2002 08 16	608	0.3-	1.1+	2002 10 31	699	0.3+	0.0	2007 02 19	691	0.2-	0.2-
2002 08 16	608	0.2+	0.8+	2002 10 31	704	0.3-	0.1+	2007 02 19	691	0.3-	0.0
2002 09 15	608	0.3+	0.5-	2002 10 31	704	0.4+	0.1+	2007 02 19	691	0.3-	0.3+
2002 09 15	608	0.4+	0.4-	2002 10 31	704	0.3+	0.2+	2007 02 21	691	0.3-	0.0
2002 09 15	608	0.0	0.2-	2002 10 31	704	0.1-	0.2+	2007 02 21	691	0.3+	0.1+
2002 09 27	644	0.4-	0.1+	2002 10 31	704	0.3+	0.4+	2007 02 21	691	0.0	0.6-
2002 09 27	644	0.3-	0.0	2002 11 02	608	0.6+	0.3-	2007 02 22	G96	0.6+	0.0
2002 09 27	644	0.6-	0.3+	2002 11 02	608	0.3+	0.4+	2007 02 22	G96	0.2+	0.4-
2002 09 28	644	0.4-	0.3+	2002 11 02	608	0.3+	0.2+	2007 02 22	G96	0.3+	0.4-
2002 09 28	644	0.4-	0.3+	2002 11 06	704	0.1+	0.2+	2007 02 22	G96	0.1-	0.4-
2002 09 28	644	0.4-	0.4+	2002 11 06	704	0.6-	0.1+	2007 03 12	G96	0.0	0.4+
2002 10 01	699	0.3-	0.2+	2002 11 06	704	0.3-	0.2-	2007 03 12	G96	0.5-	0.1+
2002 10 01	699	0.8-	0.6+	2002 11 06	704	0.8-	0.2+	2007 03 12	G96	0.3+	0.3+
2002 10 01	699	0.3+	0.7+	2002 11 21	644	0.3+	0.1-	2007 03 12	G96	1.3-	0.4-
2002 10 01	699	1.0+	0.0	2002 11 21	644	0.4+	0.4+	2008 03 28	691	0.1-	0.1+
2002 10 02	704	0.7+	0.1+	2002 11 21	644	0.4+	0.6+	2008 03 28	691	0.6-	0.0
2002 10 02	704	1.1-	0.5-	2004 02 29	291	0.4+	0.5+	2008 03 28	691	0.2-	0.3+
2002 10 02	704	0.0	0.7-	2004 02 29	291	1.0+	0.6+	2008 05 13	G96	0.0	0.1+
2002 10 02	704	0.0	0.7-	2004 02 29	291	0.0	0.4+	2008 05 13	G96	0.4-	0.3+
2002 10 03	704	0.5+	0.7+	2006 12 15	G96	0.2-	0.6-	2008 05 13	G96	0.1-	0.2+
2002 10 03	704	0.8+	0.0	2006 12 15	G96	0.3+	0.6-	2008 05 13	G96	0.1-	0.1+
2002 10 03	704	0.1-	0.4-	2006 12 15	G96	0.3-	0.2-	2008 05 13	G96	0.4+	0.1+
2002 10 03	704	0.4+	0.0	2006 12 15	G96	0.0	0.1-	2008 05 13	G96	0.1-	0.5+
2002 10 03	704	0.7+	0.4-	2007 01 27	G96	0.4-	0.5-	2008 05 13	G96	0.1-	0.3+
2002 10 07	704	0.6+	0.4+	2007 01 27	G96	0.0	0.5-	2008 05 13	G96	0.6-	0.3+
2002 10 07	704	0.6+	0.8+	2007 01 27	G96	0.1-	0.0				

Epoch	2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5	MPC							
<i>M</i>	51.96557	(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.27179415	ω	100.34034	−0.96584027		−0.25240834			
<i>a</i>	2.3603477	Ω	65.05979	+0.20514829		−0.88309071			
<i>e</i>	0.1119333	<i>i</i>	3.71008	+0.15832483		−0.39552602			
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0		
Residuals in seconds of arc									
2002 09 27	644	0.6−	0.6+	2004 03 26	703	0.1−	0.4+	2006 12 14	G96 0.3− 0.5−
2002 09 27	644	1.1−	0.0	2004 04 20	704	1.0+	0.1−	2007 02 09	G96 0.1− 0.1−
2002 09 27	644	0.7−	0.9+	2004 04 20	704	0.2+	0.1+	2007 02 09	G96 0.1− 0.3−
2002 09 28	644	0.9−	0.5+	2004 04 20	704	0.5+	0.4+	2007 02 09	G96 0.0 0.1+
2002 09 28	644	0.7−	0.6+	2004 04 20	704	0.1−	0.3+	2007 02 09	G96 0.1− 0.6−
2002 09 28	644	0.7−	0.4+	2004 04 20	704	0.6+	1.1+	2007 03 21	G96 0.2− 0.1+
2002 10 04	704	0.1+	0.8+	2004 07 15	807	0.8+	0.2−	2007 03 21	G96 0.4+ 0.6−
2002 10 04	704	0.0	0.3−	2004 07 16	807	0.6+	0.1−	2007 03 21	G96 0.1− 0.1−
2002 10 04	704	1.2−	0.6+	2006 09 28	G96	0.0	0.2−	2007 03 21	G96 0.0 0.1+
2002 10 04	704	0.1−	0.1−	2006 09 28	G96	0.3−	0.2−	2008 04 07	691 0.0 0.3−
2002 10 30	645	0.0	0.2+	2006 09 28	G96	0.3−	0.5−	2008 04 07	691 0.0 0.1−
2002 10 30	645	0.0	0.2+	2006 09 28	G96	0.1−	0.3−	2008 04 07	691 0.2− 0.1−
2003 12 22	704	0.1−	0.3+	2006 10 17	G96	0.3−	0.6−	2008 04 11	691 0.1− 0.1+
2003 12 22	704	1.1−	1.5+	2006 10 17	G96	0.4+	0.8−	2008 04 11	691 0.7− 0.0
2003 12 22	704	0.4−	0.4+	2006 10 17	G96	0.4+	0.5−	2008 04 11	691 0.0 0.4+
2004 01 23	704	0.2+	0.5−	2006 10 17	G96	0.0	0.7−	2008 04 14	704 0.0 1.3+
2004 01 23	704	0.2−	0.7+	2006 11 01	G96	0.2+	0.4−	2008 04 14	704 0.2+ 0.2+
2004 01 23	704	0.2−	0.7−	2006 11 01	G96	0.3+	0.2−	2008 04 14	704 0.7+ 0.2−
2004 01 23	704	0.6+	0.5+	2006 11 01	G96	0.1−	0.4−	2008 04 14	704 0.2− 0.5+
2004 02 17	704	0.0	0.0	2006 11 09	644	0.2+	0.3−	2008 04 24	691 0.3+ 0.4−
2004 02 17	704	0.3−	0.4−	2006 11 09	644	0.1+	0.1+	2008 04 24	691 0.3− 0.0
2004 02 17	704	0.2−	0.6+	2006 11 09	644	0.4+	0.2−	2008 04 24	691 0.3+ 0.2+
2004 02 17	704	0.3+	0.6−	2006 11 10	691	0.1−	0.2+	2008 04 26	703 0.4− 0.5+
2004 02 17	704	0.1+	0.1−	2006 11 10	691	0.1−	0.2+	2008 04 26	703 0.0 0.5+
2004 02 18	691	0.2−	0.0	2006 11 10	691	0.0	0.3+	2008 04 26	703 (2.8− 1.6−)
2004 02 18	691	0.1−	0.0	2006 11 14	691	0.1−	0.1+	2008 04 26	703 1.3− 0.1−
2004 02 18	608	1.2+	0.1−	2006 11 14	691	0.1−	0.5+	2008 04 29	704 0.2− 0.3−
2004 02 18	608	0.5+	0.2−	2006 11 14	691	0.2+	0.4+	2008 04 29	704 (0.6− 1.8−)
2004 02 18	608	0.7+	0.5+	2006 11 19	704	0.2+	0.5−	2008 04 29	704 0.2− 1.0−
2004 02 18	691	0.1−	0.1−	2006 11 19	704	0.6+	0.7+	2008 04 29	704 0.3− 0.8−
2004 03 10	644	0.5−	0.1−	2006 11 19	704	0.2−	0.7+	2008 04 29	704 0.7− 0.2+
2004 03 10	644	0.2−	0.0	2006 11 19	704	0.3+	0.7−	2008 05 06	704 1.2+ 0.2+
2004 03 10	644	0.1−	0.3+	2006 11 19	704	1.0+	0.7+	2008 05 06	704 0.7+ 0.7+
2004 03 14	704	0.4+	0.0	2006 11 21	691	0.0	0.4+	2008 05 06	704 0.5+ 0.4−
2004 03 14	704	0.2+	0.4+	2006 11 21	691	0.0	0.2+	2008 05 06	704 0.2− 0.4+
2004 03 14	704	0.2+	0.3+	2006 11 21	691	0.1+	0.3+	2008 05 11	703 1.8+ 0.8+
2004 03 14	704	0.1−	0.3−	2006 11 21	704	1.3−	1.2+	2008 05 11	703 0.0 0.9+
2004 03 14	704	0.6+	0.1−	2006 11 21	704	(0.5− 1.8+)		2008 05 11	703 0.4− 0.1+
2004 03 20	704	0.2+	0.1−	2006 11 21	704	(0.4− 1.8+)		2008 05 11	703 0.1− 1.3+
2004 03 20	704	0.2−	0.9+	2006 11 21	704	(1.8− 1.8+)		2008 05 13	691 0.1+ 0.2+
2004 03 20	704	0.2+	0.6+	2006 11 21	704	(1.0− 2.1+)		2008 05 13	691 0.1+ 0.1+
2004 03 20	704	0.3−	0.3+	2006 11 27	703	0.4+	0.7−	2008 05 13	691 0.2+ 0.3+
2004 03 20	704	0.2−	0.3−	2006 11 27	703	0.2−	0.4−	2008 05 13	704 1.7+ 0.9+
2004 03 22	704	0.7−	0.3+	2006 11 27	703	0.7−	0.5+	2008 05 13	704 0.8+ 0.1+
2004 03 22	704	0.3+	0.3+	2006 11 27	703	0.7−	0.7+	2008 05 13	G96 0.1− 0.0
2004 03 22	704	0.2+	0.0	2006 12 14	644	0.3−	0.4+	2008 05 13	704 0.6+ 0.9+
2004 03 22	704	0.1+	0.6+	2006 12 14	644	0.1+	0.1+	2008 05 13	G96 0.2− 0.2+
2004 03 22	704	0.0	0.3−	2006 12 14	644	0.3−	0.3−	2008 05 13	G96 0.2− 0.1+
2004 03 26	703	0.0	0.5−	2006 12 14	G96	0.1+	0.3−	2008 05 13	704 0.9+ 1.2+
2004 03 26	703	0.0	0.5+	2006 12 14	G96	0.3+	0.4−	2008 05 13	G96 0.4− 0.0
2004 03 26	703	0.7+	0.0	2006 12 14	G96	0.0	0.6−	2008 05 13	704 0.7+ 1.6+

(186444)* 2002 SP₁₈ = 2004 CU₄₀

Discovered 2002 Sept. 26 by NEAT at Palomar.
 Id. G. V. Williams (*MPO* 61340)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5				MPC					
<i>M</i>	69.19711	(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.28468837	ω	352.99545	−0.94917718		−0.31395552			
<i>a</i>	2.2885280	Ω	168.63138	+0.29396718		−0.90955557			
<i>e</i>	0.0399715	<i>i</i>	6.47810	+0.11245432		−0.27228771			
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 0			
Residuals in seconds of arc									
1995 09 17	691	0.4−	0.6+	2004 03 11	644	0.4+	0.4+	2006 12 12	644 0.2− 0.6+
1995 09 17	691	0.8−	0.3+	2004 03 18	691	0.2+	0.2+	2006 12 12	644 0.4− 0.4+
1995 09 17	691	0.2−	0.2+	2004 03 18	691	0.1+	0.2+	2006 12 12	644 0.2− 0.5+
1995 09 24	809	1.9+	1.1+	2004 03 18	691	0.1+	0.1+	2006 12 24	703 0.0 0.5+
2002 09 26	644	0.9−	0.5+	2004 03 20	691	0.1+	0.1+	2006 12 24	703 (1.7− 0.4+)
2002 09 26	644	0.9−	0.6+	2004 03 20	691	0.1−	0.2+	2006 12 24	703 0.7− 1.0−
2002 09 26	644	0.9−	0.6+	2004 03 20	691	0.0	0.3+	2006 12 24	703 (0.7+ 1.7−)
2002 09 29	608	0.7−	0.3+	2004 03 23	704	0.6+	0.3+	2008 04 25	691 (1.8− 1.3−)
2002 09 29	608	0.6−	0.3+	2004 03 23	704	0.3+	0.1−	2008 04 25	691 0.3− 0.1+
2002 09 29	608	0.3−	0.2+	2004 03 23	704	0.7+	0.7+	2008 04 25	691 0.1− 0.2+
2002 10 04	644	0.4−	0.7+	2004 03 23	704	1.3+	0.7+	2008 04 27	691 0.5+ 0.0
2002 10 04	644	0.3−	0.8+	2004 03 23	704	0.6+	0.3+	2008 04 27	691 0.1− 0.7+
2002 10 04	644	0.4−	0.9+	2005 06 30	691	1.0−	0.5+	2008 04 27	691 0.2− 0.1−
2004 02 12	691	0.1+	0.5+	2005 06 30	691	1.0+	0.3+	2008 04 30	691 0.1− 0.0
2004 02 12	691	0.1−	0.5+	2005 06 30	691	0.2+	0.1+	2008 04 30	691 0.3− 0.0
2004 02 12	691	0.0	0.4+	2005 07 06	691	0.3+	0.3+	2008 04 30	691 0.5− 0.1+
2004 02 14	703 (0.5+ 2.7−)			2005 07 06	691	0.3+	0.3+	2008 05 05	691 0.2− 0.0
2004 02 14	703 0.2+	0.5+		2005 07 06	691	0.6+	0.5+	2008 05 05	691 0.1+ 0.2−
2004 02 14	699 1.1+	0.5+		2005 07 11	691	0.2+	0.4+	2008 05 05	691 0.2− 0.0
2004 02 14	703 0.1+	1.0+		2005 07 11	691	0.2+	0.2+	2008 05 12	704 1.0+ 1.4+
2004 02 14	703 (0.1− 2.1+)			2005 07 11	691	0.3+	0.6+	2008 05 12	704 0.8+ 0.9+
2004 02 15	608 0.1+	1.2+		2006 11 28	704	0.9+	0.1+	2008 05 12	704 0.5− 0.1+
2004 02 15	608 0.0	0.4+		2006 11 28	704	0.7−	0.5−	2008 05 13	G96 0.5+ 0.3−
2004 02 15	608 0.3+	0.2+		2006 11 28	704	0.3−	0.2+	2008 05 13	G96 0.0 0.4−
2004 02 29	691 0.2+	0.2+		2006 11 28	704	0.7+	0.4+	2008 05 13	G96 0.5− 0.1−
2004 02 29	691 0.0	0.1+		2006 11 28	704	0.1−	0.4−	2008 05 13	G96 0.3− 0.2−
2004 02 29	691 0.1+	0.4+		2006 12 09	644	0.1+	0.8+	2008 05 16	691 0.3− 0.0
2004 03 11	644 0.4+	0.1+		2006 12 09	644	0.2+	1.0+	2008 05 16	691 0.0 0.1−
2004 03 11	644 0.8+	0.1+		2006 12 09	644	0.2−	0.9+	2008 05 16	691 0.2− 0.1+

(186445)* 2002 SP₂₂

Discovered 2002 Sept. 26 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5					MPC				
M	189.37217		(2000.0)		P		Q		
n	0.27194459	ω	304.38830		+0.93192095		−0.36022195		
a	2.3594771	Ω	76.75697		+0.34528972		+0.84590409		
e	0.1989989	i	2.47258		+0.11089797		+0.39330194		
P	3.62	H	17.2		G	0.15	U	1	
Residuals in seconds of arc									
1995 12 03	817	0.2−	0.2+	2002 10 01	608	0.1−	0.3−	2004 03 21	691 0.2+ 0.1+
1995 12 03	817	0.1−	0.2+	2002 10 02	704	0.1−	0.0	2004 03 21	691 0.2− 0.1+
2002 09 14	608	0.6−	0.0	2002 10 02	704	0.3+	0.2−	2004 03 21	691 0.3+ 0.1+
2002 09 14	608	0.7+	0.2−	2002 10 02	704	1.0+	1.3−	2006 12 09	691 0.1− 0.1−
2002 09 14	608	0.3+	0.2−	2002 10 02	704	0.1−	0.6+	2006 12 09	691 0.5+ 0.1−
2002 09 16	644	0.2−	0.5+	2002 10 02	704	0.0	0.3+	2006 12 09	691 0.1− 0.1−
2002 09 16	644	0.5−	0.3+	2002 10 03	704	0.1−	0.0	2006 12 13	691 0.2− 0.2+
2002 09 16	644	0.4−	1.2+	2002 10 03	704	0.4+	0.4−	2006 12 13	691 0.0 0.1−
2002 09 16	644	0.5−	0.5+	2002 10 03	704	0.4−	0.4−	2006 12 13	691 0.0 0.0
2002 09 16	644	0.4−	0.4+	2002 10 03	704	0.1+	0.4−	2006 12 14	704 0.3− 0.8−
2002 09 16	644	0.4−	1.3+	2002 10 03	704	0.0	0.2+	2006 12 14	704 0.5− 0.9−
2002 09 16	644	0.2−	0.5+	2002 10 08	699	0.4−	0.0	2006 12 14	704 0.5+ 0.1+
2002 09 16	644	0.3−	0.4+	2002 10 08	699	0.1−	0.1+	2006 12 14	704 0.4− 0.1+
2002 09 16	644	0.3−	1.5+	2002 10 08	699	0.7−	1.0+	2008 03 05	691 0.0 0.2+
2002 09 26	644	0.6−	0.4+	2002 10 08	699	0.2−	0.7+	2008 03 05	691 0.1+ 0.1+
2002 09 26	644	0.7−	0.3+	2002 10 11	704	1.5−	0.6−	2008 03 05	691 0.7− 0.6+
2002 09 26	644	0.7−	0.5+	2002 10 11	704	(1.5− 0.5−)		2008 03 29	G96 0.2− 0.1+
2002 09 30	704	0.4−	0.8+	2002 10 11	704	(1.8− 0.6−)		2008 03 29	G96 0.1+ 0.1+

2008 MAY 20

M.P.O. 138443

2002 09 30	704	0.1+	0.7+	2002 10 11	704	1.4-	0.8-	2008 03 29	G96	0.2-	0.1+
2002 09 30	704	1.1-	0.7+	2002 10 11	645	0.2+	0.1-	2008 03 29	G96	0.5-	0.0
2002 09 30	704	0.2+	0.4+	2002 10 11	645	0.2+	0.1-	2008 04 27	691	0.3+	0.2+
2002 10 01	699	0.1-	0.3+	2002 10 28	644	0.2-	0.3+	2008 04 27	691	0.2+	0.1-
2002 10 01	699	0.5+	0.0	2002 10 28	644	0.3-	0.2+	2008 04 27	691	0.3+	0.0
2002 10 01	699	0.2+	0.5+	2002 10 28	644	0.2-	0.5+	2008 04 29	691	0.3+	0.3-
2002 10 01	699	0.4+	0.8+	2004 02 29	691	0.3+	0.4+	2008 04 29	691	0.3-	0.1-
2002 10 01	608	0.1+	0.3-	2004 02 29	691	0.2+	0.3+	2008 04 29	691	0.3-	0.7-
2002 10 01	608	0.2+	1.1-	2004 02 29	691	0.0	0.4+				

(186446)* 2002 SM₃₀

Discovered 2002 Sept. 28 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	182.15099		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.26896680	ω	321.15819	+0.91820704	-0.38483603
a	2.3768600	Ω	61.71777	+0.38478126	+0.81039678
e	0.2310784	i	6.11399	+0.09401708	+0.44176723
P	3.66	H	15.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 08 12	704	0.1+	0.0	2002 11 07	704	0.5+	0.7+	2006 12 18	704	0.0	0.8-
2002 08 12	704	0.4-	0.2+	2002 11 07	704	0.3-	0.3+	2006 12 26	691	0.0	0.5+
2002 08 12	704	0.6+	0.0	2002 11 07	704	0.2+	0.4+	2006 12 26	691	0.0	0.2-
2002 09 28	608	(2.0-	0.5-)	2002 11 11	704	0.1-	0.0	2006 12 26	691	0.0	0.2-
2002 09 28	608	(1.8-	0.4-)	2002 11 11	704	0.4-	0.5+	2007 01 09	691	1.2+	1.1+
2002 09 28	608	(1.8-	0.4-)	2002 11 11	704	0.0	0.7+	2007 01 09	691	0.2-	0.1-
2002 10 01	699	0.5-	0.6+	2002 11 11	704	0.5-	0.2-	2007 01 09	691	0.2-	0.2-
2002 10 01	699	0.3-	0.0	2002 11 11	704	0.2-	0.1-	2007 01 10	704	0.8+	0.1-
2002 10 01	699	0.3-	0.1+	2002 11 19	644	0.3-	0.3+	2007 01 10	704	0.4+	0.7-
2002 10 01	699	0.0	0.3+	2002 11 19	644	0.2-	0.3+	2007 01 10	704	0.0	0.1-
2002 10 01	608	1.1+	0.2-	2002 11 19	644	0.0	0.5+	2007 01 24	704	0.0	0.2+
2002 10 01	608	1.1+	0.2-	2002 12 10	704	0.2-	1.2-	2007 01 24	704	0.1+	0.6+
2002 10 01	608	0.8+	0.3-	2002 12 10	704	0.2+	1.1-	2007 01 24	704	0.7-	0.1-
2002 10 04	704	0.3-	0.5+	2002 12 10	704	0.1-	0.5-	2007 01 24	704	0.8-	0.5+
2002 10 04	704	0.5-	0.7+	2003 01 04	704	0.2-	1.2-	2007 01 24	704	0.7-	0.6+
2002 10 04	704	0.0	0.4+	2003 01 04	704	0.4-	0.4-	2007 02 05	G92	0.6-	0.5+
2002 10 04	704	(0.7-	2.8+)	2003 01 04	704	(0.4-	1.6-)	2007 02 05	G92	0.0	0.4+
2002 10 04	704	0.3-	0.4+	2003 01 04	704	0.3-	0.4-	2007 02 05	G92	0.2-	0.9+
2002 10 06	704	0.2+	0.6+	2004 03 23	704	1.3+	0.8+	2007 02 07	G92	0.2-	0.2+
2002 10 06	704	0.1+	1.1+	2004 03 23	704	(1.6+	1.5+)	2007 02 07	G92	0.3+	0.3-
2002 10 06	704	0.1-	0.7+	2004 03 23	704	(0.9+	2.3+)	2007 02 07	G92	0.6-	0.8+
2002 10 06	704	0.3-	1.0+	2004 03 23	704	1.3+	1.2+	2007 02 07	G92	0.2-	0.0
2002 10 06	704	0.1+	1.2+	2004 03 23	704	(1.1+	2.7+)	2007 02 07	G92	0.4-	0.0
2002 10 16	644	0.0	0.8+	2004 03 25	704	0.1+	0.2+	2007 02 07	G92	0.7+	0.0
2002 10 16	644	0.0	0.9+	2004 03 25	704	0.2+	0.7+	2008 04 01	G96	0.4+	0.5+
2002 10 16	644	0.1+	1.1+	2004 03 25	704	0.1+	0.6+	2008 04 01	G96	0.2-	0.6+
2002 10 26	587	0.0	1.0+	2004 03 27	691	0.5+	0.7+	2008 04 01	G96	0.7+	0.3+
2002 10 26	587	0.1-	0.0	2004 03 27	691	0.2+	0.5+	2008 04 01	G96	0.0	0.4+
2002 10 26	587	0.2-	0.4+	2004 03 27	691	0.1+	0.2+	2008 04 05	703	0.4+	0.2-
2002 10 26	587	0.4-	1.2+	2006 11 28	704	0.6-	0.8-	2008 04 05	703	(0.4+	2.1+)
2002 10 28	644	0.2+	0.4-	2006 11 28	704	1.2-	0.2-	2008 04 05	703	0.6-	0.0
2002 10 28	644	0.2-	0.4-	2006 11 28	704	0.0	0.0	2008 04 05	703	0.1-	1.2+
2002 10 28	644	0.2+	0.4+	2006 12 11	691	0.4+	0.2-	2008 04 08	G96	0.0	0.6+
2002 10 29	704	0.8-	0.2+	2006 12 11	691	0.2+	0.0	2008 04 08	G96	0.5+	0.4+
2002 10 29	704	0.8-	0.6+	2006 12 11	691	0.1+	0.1-	2008 04 08	G96	0.0	0.5+
2002 10 29	704	1.2-	0.7+	2006 12 15	691	0.1-	0.2-	2008 04 08	G96	0.1-	0.4+
2002 10 29	704	0.7-	0.9+	2006 12 15	691	0.0	0.1-	2008 04 11	G96	0.3+	0.3+
2002 10 30	704	0.2-	0.9-	2006 12 15	691	0.0	0.1-	2008 04 11	G96	0.1+	0.5+
2002 10 30	704	0.4-	0.4-	2006 12 15	704	0.4-	0.6-	2008 04 11	G96	0.4+	0.5+
2002 10 30	704	0.2-	0.8-	2006 12 15	704	0.1+	0.1-	2008 04 11	G96	0.6+	0.5+
2002 10 30	704	0.9-	0.7-	2006 12 15	704	0.4+	0.0	2008 04 26	185	0.1-	0.3+
2002 10 30	704	0.9-	0.9-	2006 12 15	704	0.2-	0.8-	2008 04 26	185	2.8-	0.5-
2002 11 06	644	0.2-	0.1+	2006 12 18	704	0.6-	0.9-	2008 05 03	G96	0.1+	0.1+
2002 11 06	644	0.3-	0.1+	2006 12 18	704	0.3+	0.4-	2008 05 03	G96	0.2+	0.0
2002 11 06	644	0.1-	0.2+	2006 12 18	704	0.5-	0.6-	2008 05 03	G96	0.2+	0.2+
2002 11 07	704	0.5+	1.1+	2006 12 18	704	0.0	0.8-	2008 05 03	G96	0.4+	0.0

(186447)* 2002 SP₃₄

Discovered 2002 Sept. 29 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	230.77065		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.29103591	ω	322.16856	+0.97493995	-0.21281327
a	2.2551304	Ω	50.24555	+0.21909093	+0.86788811
e	0.1513080	i	4.83714	+0.03861675	+0.44886606
P	3.39	H	16.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 03 13	691	0.2+	0.6+	2002 10 08	699	0.1+	0.3+	2007 01 23	704	0.4+	0.4+
1994 03 13	691	0.1+	0.3+	2002 10 08	699	0.5-	0.4-	2007 01 24	704	0.3+	0.4+
1994 03 13	691	0.2+	0.3+	2002 10 11	704	0.5-	0.8+	2007 01 24	704	0.0	0.3+
2001 03 19	691	0.3+	0.7+	2002 10 11	704	0.2-	0.8+	2007 01 24	704	0.6+	0.7+
2001 03 19	691	0.5+	0.6+	2002 10 11	704	0.1-	0.8+	2007 01 24	704	0.6+	0.8+
2001 03 19	691	0.3+	0.6+	2002 10 11	704	0.3-	0.6+	2007 01 24	704	0.6+	0.3+
2002 09 04	699	0.7+	0.9+	2002 10 16	644	0.4-	0.0	2007 01 28	691	0.0	0.2+
2002 09 04	699	0.0	0.5+	2002 10 16	644	0.1-	0.2+	2007 01 28	691	0.1-	0.1-
2002 09 04	699	0.3-	0.8+	2002 10 16	644	0.4-	0.0	2007 01 28	G96	0.4-	0.1+
2002 09 04	699	0.5+	0.5+	2002 10 29	704	0.3-	0.4-	2007 01 28	G96	0.4-	0.1+
2002 09 13	608	0.9-	0.3-	2002 10 29	704	0.8-	0.3+	2007 01 28	G96	0.4-	0.4+
2002 09 13	608	1.0-	0.2+	2002 10 29	704	0.1-	0.4+	2007 01 28	691	0.4-	0.2+
2002 09 13	608	0.8-	0.0	2002 10 29	704	0.7-	0.3+	2007 01 28	G96	0.0	0.3+
2002 09 16	644	1.0-	1.1+	2002 10 29	704	0.1+	1.1+	2007 02 07	644	0.1+	0.2+
2002 09 16	644	0.8-	1.1+	2002 11 05	699	0.4-	0.1+	2007 02 07	644	0.3+	0.3+
2002 09 16	644	0.0	0.1+	2002 11 05	699	0.3+	0.2+	2007 02 07	644	0.3+	0.1-
2002 09 17	608	(2.0-	1.0+)	2002 11 05	699	0.9+	0.0	2007 02 08	703	0.4-	0.6-
2002 09 17	608	(2.0-	0.8+)	2002 11 05	699	0.8+	1.2+	2007 02 08	703	0.0	0.8-
2002 09 17	608	(1.8-	0.9+)	2006 12 23	703	1.0-	0.5-	2007 02 08	703	1.1-	0.6+
2002 09 29	608	0.5+	0.0	2006 12 23	703	0.1-	1.0+	2007 02 08	703	0.4+	0.3-
2002 09 29	608	0.5+	0.0	2006 12 23	703	(2.5-	0.3-)	2008 04 01	691	0.0	0.0
2002 09 29	608	0.3+	0.1-	2006 12 23	703	(1.5-	0.4+)	2008 04 01	691	0.2-	0.2+
2002 10 01	699	0.5-	0.1-	2007 01 08	703	1.2+	0.2+	2008 04 01	691	0.0	0.3+
2002 10 01	699	0.5-	0.5+	2007 01 08	703	0.3-	0.7-	2008 04 05	691	0.1-	0.2+
2002 10 01	699	0.8-	1.1+	2007 01 08	703	1.3-	0.3+	2008 04 05	691	0.2-	0.3+
2002 10 01	699	0.5-	0.3+	2007 01 08	703	0.5+	0.3-	2008 04 05	691	0.0	0.3+
2002 10 03	704	0.4+	0.2+	2007 01 10	691	0.5+	0.5+	2008 05 05	704	(0.6-	1.8-)
2002 10 03	704	0.3-	0.2-	2007 01 10	691	0.1+	0.2-	2008 05 05	704	0.1+	0.4+
2002 10 03	704	0.5-	0.4+	2007 01 10	691	0.2+	0.2+	2008 05 05	704	0.0	0.2+
2002 10 03	704	0.0	0.5+	2007 01 17	644	0.1+	0.2+	2008 05 11	703	0.9+	0.7+
2002 10 03	704	0.6+	0.3+	2007 01 17	644	0.1+	0.1-	2008 05 11	703	0.4-	0.2-
2002 10 06	704	0.1+	0.6+	2007 01 17	644	0.1+	0.1+	2008 05 11	703	0.0	0.5+
2002 10 06	704	0.3-	0.1-	2007 01 17	644	0.3+	0.2+	2008 05 11	703	0.3+	0.4+
2002 10 06	704	0.0	1.1+	2007 01 17	644	0.2+	0.2+	2008 05 14	G96	0.6+	0.1+
2002 10 06	704	0.3-	0.4+	2007 01 17	644	0.1+	0.1+	2008 05 14	G96	0.3+	0.4+
2002 10 06	704	0.0	0.2+	2007 01 23	704	0.4+	0.3-	2008 05 14	G96	0.7+	0.2+
2002 10 08	699	0.4+	0.6+	2007 01 23	704	0.1+	0.5+	2008 05 14	G96	0.5+	0.4+
2002 10 08	699	0.6-	0.2+	2007 01 23	704	0.2-	0.8+				

2002 09 05	704	0.7+	0.6+	2002 10 03	704	0.6+	0.0	2005 03 04	691	0.6+	0.5+
2002 09 05	704	0.2-	0.8+	2002 10 05	644	0.5-	0.8+	2005 12 03	568	0.3+	0.2+
2002 09 05	704	1.0-	1.2+	2002 10 05	644	0.6-	0.6+	2005 12 03	568	0.5+	0.3+
2002 09 05	704	(1.6-	0.4+)	2002 10 05	644	0.6-	0.7+	2005 12 03	568	0.3+	0.3+
2002 09 05	645	0.0	0.1+	2002 10 06	644	0.5-	0.6+	2006 03 03	691	0.2-	0.9+
2002 09 05	645	0.1+	0.1+	2002 10 06	644	0.6-	0.8+	2006 03 03	691	0.8-	0.3+
2002 09 17	608	0.5-	1.1-	2002 10 06	644	0.7-	0.6+	2006 03 03	691	0.3+	0.4+
2002 09 17	608	0.9-	0.6-	2002 10 11	704	0.8-	0.1+	2007 03 17	691	0.3+	0.1-
2002 09 17	608	1.5-	0.7-	2002 10 11	704	0.6-	0.7+	2007 03 17	691	0.1+	0.2+
2002 09 30	608	0.5-	0.6-	2002 10 11	704	0.3-	0.1+	2007 03 17	691	0.1-	0.3-
2002 09 30	608	0.3-	0.3+	2002 10 11	704	0.2-	0.8+	2008 04 29	691	0.1+	0.2-
2002 09 30	608	0.3-	0.2-	2002 10 11	704	1.0-	1.0+	2008 04 29	691	0.1-	0.2+
2002 10 01	699	0.1+	1.5+	2002 11 23	644	0.1+	0.7+	2008 04 29	691	0.1+	0.4+
2002 10 01	699	0.3-	1.0+	2002 11 23	644	0.0	1.1+	2008 05 11	691	0.1+	0.4+
2002 10 01	699	0.6+	1.3+	2002 11 23	644	0.2+	1.0+	2008 05 11	691	0.0	0.3+
2002 10 01	699	0.2-	0.9+	2004 01 28	691	0.0	0.2-	2008 05 11	691	0.1+	0.2+
2002 10 02	704	0.1+	0.2-	2004 01 28	691	0.1-	0.4-				

(186449)* 2002 SA₄₃ = 2000 AZ₄₃

Discovered 2002 Sept. 28 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (MPO 37950)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	211.86433		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.27132308	ω	25.61423	+0.97273285	+0.23135061		
a	2.3630789	Ω	320.99787	-0.21701081	+0.88300707		
e	0.2217204	i	1.48971	-0.08183590	+0.40838144		
P	3.63	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 09 09	691	0.2-	0.3+	2002 10 05	704	0.3+	1.0+	2005 05 21	644	0.3-	0.1-
1991 09 09	691	0.2-	0.0	2002 10 05	704	0.4+	0.1+	2006 12 09	691	0.1-	0.0
1991 09 09	691	0.2+	0.1+	2002 10 07	699	1.2-	0.4-	2006 12 09	691	0.1-	0.0
2000 01 02	691	0.7+	0.3-	2002 10 07	699	1.1-	0.3-	2006 12 09	691	0.2+	0.3-
2000 01 02	691	0.2-	0.4+	2002 10 07	699	0.8-	0.0	2006 12 13	691	0.0	0.2-
2000 01 02	691	0.6+	0.2+	2002 10 07	699	0.4-	0.3-	2006 12 13	691	0.0	0.1-
2000 01 06	691	0.4-	0.3+	2002 10 07	704	0.1+	0.2-	2006 12 13	691	0.2+	0.1+
2000 01 06	691	0.2+	0.0	2002 10 07	704	0.6+	0.4+	2006 12 14	704	0.4+	0.6+
2000 01 06	691	0.8-	0.5+	2002 10 07	704	0.1+	0.1-	2006 12 14	704	0.7+	0.4+
2000 01 11	691	0.0	0.2-	2002 10 07	704	0.6+	0.4+	2006 12 14	704	1.3-	0.4+
2000 01 11	691	0.1+	0.4-	2002 10 07	704	0.3-	0.5+	2006 12 16	691	0.0	0.0
2000 01 11	691	0.1+	0.2-	2002 10 07	704	0.3+	0.5+	2006 12 16	691	0.1+	0.1-
2002 08 11	704	0.2-	1.0+	2002 10 07	704	0.1+	0.0	2006 12 16	691	0.1-	0.1-
2002 08 11	704	0.5-	0.3-	2002 10 07	704	0.4+	0.3+	2006 12 22	704	0.3-	1.2+
2002 08 11	704	0.5-	0.4-	2002 10 07	704	0.1-	0.1+	2006 12 22	704	0.2+	0.2+
2002 08 11	704	0.5-	0.7+	2002 10 07	704	0.0	0.3+	2006 12 22	704	0.2+	1.0+
2002 09 28	608	(2.5-	0.4+)	2002 10 11	704	0.3-	0.0	2007 01 09	G96	0.1-	0.1+
2002 09 28	608	(2.6-	0.3+)	2002 10 11	704	0.5-	0.3+	2007 01 09	G96	0.3-	0.2-
2002 09 28	608	(2.4-	0.2+)	2002 10 11	704	0.3+	0.4+	2007 01 09	G96	0.8-	0.2+
2002 10 02	704	0.0	0.3+	2002 10 11	704	0.4+	0.8+	2007 01 09	G96	0.3-	0.1-
2002 10 02	704	0.1-	0.2-	2002 10 11	704	0.1+	0.8+	2007 01 16	G96	0.1-	0.0
2002 10 02	704	0.1+	0.1+	2002 10 28	644	1.1-	0.1-	2007 01 16	G96	0.2-	0.3-
2002 10 02	704	0.5+	0.2-	2002 10 28	644	0.4+	0.1+	2007 01 16	G96	1.4-	0.1-
2002 10 02	704	(4.1-	2.4+)	2002 10 28	644	0.3+	0.1-	2007 01 16	G96	0.0	0.0
2002 10 03	704	0.4+	0.4-	2002 10 30	644	0.1-	0.3-	2008 03 28	G96	0.0	0.1+
2002 10 03	704	0.4+	0.4-	2002 10 30	644	0.1-	0.1-	2008 03 28	G96	0.4+	0.3+
2002 10 03	704	0.0	0.4-	2002 10 30	644	0.2-	0.1-	2008 03 28	G96	0.0	0.3+
2002 10 03	704	0.2+	0.2-	2002 11 01	704	0.6+	0.1-	2008 03 28	G96	0.4+	0.5+
2002 10 03	704	0.1+	0.4-	2002 11 01	704	0.1-	0.8+	2008 04 26	G96	0.1+	0.2+
2002 10 05	704	0.2+	0.6-	2002 11 01	704	0.1-	0.1+	2008 04 26	G96	0.3+	0.2+
2002 10 05	704	1.0+	1.0-	2005 05 21	644	0.1+	0.5+	2008 04 26	G96	0.5+	0.3+
2002 10 05	704	0.2+	1.3-	2005 05 21	644	0.0	0.5+	2008 04 26	G96	0.2+	0.2+

(186450)* 2002 SO₄₃

Discovered 2002 Sept. 28 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	175.86459		(2000.0)	P	Q
n	0.26566974	ω	170.22207	+0.89111229	-0.45354758
a	2.3964847	Ω	216.76075	+0.41467104	+0.82696135
e	0.1627519	i	1.39891	+0.18430086	+0.33230938
P	3.71	H	16.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 09 28	608	(2.0- 0.5-)	2002 12 05	704	0.2+ 0.5+	2006 12 13	G96	0.2- 0.4-
2002 09 28	608	(2.1- 0.9-)	2002 12 05	704	0.3- 0.3+	2006 12 13	G96	0.1+ 0.4-
2002 09 28	608	(1.7- 0.4-)	2002 12 05	704	0.7- 0.3+	2006 12 13	703	0.8+ 0.2-
2002 10 02	704	(1.9+ 0.9+)	2002 12 05	704	0.4+ 0.8+	2006 12 13	703	0.5- 0.3-
2002 10 02	704	0.3- 0.0	2002 12 05	704	0.6+ 0.8+	2006 12 13	703	0.3- 0.2-
2002 10 02	704	0.4- 0.4-	2002 12 10	644	0.2+ 0.6+	2006 12 14	704	0.6- 0.8+
2002 10 03	704	0.2- 0.7+	2002 12 10	644	0.2+ 0.7+	2006 12 14	704	0.5+ 0.4+
2002 10 03	704	0.0 0.5+	2002 12 10	644	0.1- 0.5+	2006 12 14	704	0.9+ 1.1+
2002 10 03	704	0.0 0.7+	2004 03 14	691	0.3+ 0.2+	2006 12 14	704	0.3- 0.1-
2002 10 03	704	0.4- 0.1+	2004 03 14	691	0.1+ 0.2+	2006 12 14	704	0.0 0.2+
2002 10 03	704	0.0 0.5+	2004 03 14	691	0.1+ 0.3+	2006 12 21	703	0.3+ 0.1-
2002 10 03	704	0.3+ 0.6+	2004 03 21	691	0.1- 0.1+	2006 12 21	703	0.1+ 0.5-
2002 10 03	704	0.1- 0.3+	2004 03 21	691	0.1+ 0.0	2006 12 21	703	0.1+ 0.5-
2002 10 03	704	0.2+ 0.2+	2004 03 21	691	0.0 0.1+	2006 12 22	704	0.0 0.4+
2002 10 03	704	0.2- 0.0	2004 03 27	704	0.6- 0.5+	2006 12 22	704	0.4+ 0.4-
2002 10 03	704	0.2- 0.2+	2004 03 27	704	0.5- 0.3-	2006 12 22	704	0.9+ 0.7-
2002 10 04	704	0.0 0.2+	2004 03 27	704	0.3+ 0.8+	2006 12 22	704	0.7+ 1.4-
2002 10 04	704	0.2- 0.6+	2006 11 11	691	0.1+ 0.2+	2006 12 27	703	0.3+ 0.1+
2002 10 04	704	0.4- 0.1+	2006 11 11	691	0.1- 0.0	2006 12 27	703	0.1+ 0.3-
2002 10 04	704	0.2- 0.1+	2006 11 11	691	(3.4+ 3.6-)	2006 12 27	703	0.1- 0.2-
2002 10 04	704	0.6- 0.2-	2006 11 11	G96	0.2- 0.2-	2006 12 27	703	0.7- 0.2-
2002 10 05	291	0.0 0.8-	2006 11 11	G96	0.1+ 0.2-	2006 12 27	G96	0.1+ 0.2-
2002 10 05	291	0.2+ 0.7-	2006 11 11	G96	0.2+ 0.2-	2006 12 27	G96	0.0 0.3-
2002 10 05	291	0.4+ 0.6-	2006 11 11	G96	0.1- 0.0	2006 12 27	G96	0.3- 0.2-
2002 10 07	704	(0.7+ 1.8+)	2006 11 18	704	0.5+ 0.2+	2006 12 27	G96	0.1+ 0.2-
2002 10 07	704	0.6- 0.9+	2006 11 18	704	0.2- 0.3-	2007 02 09	G96	0.2+ 0.0
2002 10 07	704	0.5+ 0.1-	2006 11 18	704	0.5- 0.3-	2007 02 09	G96	0.2+ 0.1-
2002 10 07	704	0.3- 0.8+	2006 11 18	704	0.2- 0.9-	2007 02 09	G96	0.3+ 0.0
2002 10 07	704	0.8+ 1.4+	2006 11 18	704	0.0 0.4+	2007 02 09	G96	0.2+ 0.1+
2002 10 11	704	0.5- 0.7+	2006 11 19	691	0.1- 0.5-	2008 02 27	691	0.2- 0.1-
2002 10 11	704	0.0 0.4+	2006 11 19	691	0.2- 0.2+	2008 02 27	691	0.1- 0.1-
2002 10 11	704	0.6- 0.0	2006 11 19	691	0.3- 0.3+	2008 02 27	691	0.0 0.1+
2002 10 11	704	0.0 0.1+	2006 11 21	704	0.3+ 0.2-	2008 03 02	691	0.1- 0.4+
2002 10 11	704	0.5- 0.2+	2006 11 21	704	0.1- 0.3+	2008 03 02	691	0.0 0.1-
2002 10 30	644	0.2- 0.6+	2006 11 21	704	0.2- 0.1-	2008 03 02	691	0.2+ 0.2-
2002 10 30	644	0.0 0.7+	2006 11 21	704	0.9+ 0.6+	2008 03 10	691	0.1- 0.3-
2002 10 30	644	0.2- 0.5+	2006 11 21	704	1.1- 0.6-	2008 03 10	691	0.1- 0.2-
2002 10 31	699	0.6- 0.5-	2006 11 23	691	0.1+ 0.0	2008 03 10	691	0.3+ 0.2+
2002 10 31	699	0.4+ 1.3+	2006 11 23	691	0.0 0.0	2008 04 26	G96	0.1+ 0.4-
2002 10 31	699	(1.0- 2.2+)	2006 11 23	691	0.0 0.0	2008 04 26	G96	0.1+ 0.1-
2002 10 31	699	1.1+ 0.3+	2006 11 27	691	0.0 0.0	2008 04 26	G96	0.4+ 0.2-
2002 11 02	608	0.3+ 1.2-	2006 11 27	691	0.0 0.1+	2008 04 26	G96	0.1- 0.0
2002 11 02	608	0.2+ 0.1-	2006 11 27	691	0.0 0.0	2008 05 02	G96	0.1- 0.0
2002 11 02	608	0.3+ 1.3-	2006 12 01	704	0.7- 1.1-	2008 05 02	G96	0.3+ 0.0
2002 11 06	704	0.3- 0.5-	2006 12 01	704	(1.9- 1.1+)	2008 05 02	G96	0.1- 0.1-
2002 11 06	704	0.4- 0.6+	2006 12 01	704	0.4+ 0.9+	2008 05 02	G96	0.2+ 0.6+
2002 11 06	704	0.6+ 0.0	2006 12 01	704	0.4+ 1.1+	2008 05 02	G96	0.1- 0.2+
2002 11 06	704	0.1- 0.1-	2006 12 12	644	0.0 0.1+	2008 05 02	G96	0.2+ 0.4+
2002 11 10	704	0.4- 0.8+	2006 12 12	644	0.0 0.3+	2008 05 02	G96	0.0 0.1+
2002 11 10	704	(1.6- 0.0)	2006 12 12	644	0.0 0.2+	2008 05 02	G96	0.2+ 0.6+
2002 11 10	704	1.2- 0.5+	2006 12 13	G96	0.2+ 0.4-			
2002 11 10	704	(0.8- 1.8-)	2006 12 13	G96	0.0 0.3-			

2008 MAY 20

M.P.O. 138445

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	168.37210	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27198369	ω 214.12181	+0.58334394	-0.81133553
<i>a</i>	2.3592510	Ω 200.27479	+0.76753449	+0.56595075
<i>e</i>	0.0999649	<i>i</i> 6.29688	+0.26570783	+0.14640496
<i>P</i>	3.62	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 06 19	644	0.1+	0.4+	2002 10 31	699	0.3+	0.6+	2004 03 26	704	0.1+	0.8+
2001 06 19	644	0.3-	0.4+	2002 10 31	699	0.0	0.5+	2004 03 26	704	(0.6+	1.8+)
2001 06 19	644	0.1+	0.6+	2002 10 31	699	0.3+	1.0+	2004 03 26	704	0.9+	1.4-
2002 09 07	704	(2.5+	0.4+)	2002 10 31	699	0.7-	0.8+	2004 03 26	704	0.2+	1.3+
2002 09 07	704	1.2+	1.0-	2002 11 03	608	1.2-	0.2+	2004 03 26	704	0.2-	1.2+
2002 09 07	704	(0.9-	2.3-)	2002 11 03	608	0.8-	0.2+	2004 03 26	704	0.8+	1.1+
2002 09 16	608	0.6-	1.1-	2002 11 03	608	0.5-	0.1+	2004 03 27	704	0.2+	0.1-
2002 09 16	608	1.0-	0.3-	2002 11 06	704	0.6-	0.7+	2004 03 27	704	0.7+	0.3-
2002 09 16	608	0.8-	0.4-	2002 11 06	704	0.5-	0.8+	2004 03 27	704	0.4+	0.8+
2002 09 17	049	0.2+	0.1+	2002 11 06	704	(0.4-	1.6+)	2004 03 27	704	0.1-	0.3+
2002 09 17	049	1.3+	1.2+	2002 11 06	704	0.6-	0.1+	2004 03 31	691	0.3-	0.4+
2002 09 17	049	0.3-	0.6+	2002 11 10	704	0.2+	0.8+	2004 03 31	691	0.1-	0.6+
2002 09 29	608	0.5+	0.9+	2002 11 10	704	0.1-	1.0+	2004 03 31	691	0.2-	0.2+
2002 09 29	608	0.1+	0.9+	2002 11 10	704	0.2+	0.7-	2005 06 04	691	0.2+	0.4+
2002 09 29	608	0.4+	1.0+	2002 11 10	704	0.5+	0.0	2005 06 04	691	0.2+	0.6+
2002 10 02	704	0.6+	0.4+	2002 11 10	704	0.4-	0.2+	2005 06 04	691	0.1+	0.5+
2002 10 02	704	0.1+	0.4+	2002 11 20	644	0.5-	0.9+	2006 11 28	704	0.3-	0.1+
2002 10 02	704	0.4+	0.3+	2002 11 20	644	0.1-	0.8+	2006 11 28	704	1.3+	0.2+
2002 10 02	704	0.0	0.1+	2002 11 20	644	0.2-	0.8+	2006 11 28	704	0.7+	0.3+
2002 10 02	704	0.3+	0.3+	2004 03 18	704	0.2+	0.1+	2006 11 28	704	0.4-	0.2+
2002 10 03	704	0.0	0.7+	2004 03 18	704	0.5+	0.7-	2006 11 28	704	0.4-	0.1+
2002 10 03	704	0.3-	0.8+	2004 03 18	704	0.2+	0.0	2008 02 01	G96	0.0	0.3+
2002 10 03	704	0.1-	0.8+	2004 03 18	704	0.5-	0.6+	2008 02 01	G96	0.5-	0.1-
2002 10 03	704	0.5-	0.8+	2004 03 18	704	0.8-	0.3-	2008 02 01	G96	0.5+	0.3+
2002 10 03	704	0.1+	0.5+	2004 03 19	704	0.5+	0.5+	2008 02 01	G96	0.6-	0.0
2002 10 05	704	0.1+	1.2+	2004 03 19	704	0.9-	0.8+	2008 03 28	691	0.1+	0.3+
2002 10 05	704	(0.7+	1.7+)	2004 03 19	704	0.4-	0.1-	2008 03 28	691	0.1+	0.1-
2002 10 05	704	0.1-	0.2+	2004 03 19	704	0.1-	1.2+	2008 03 28	691	0.3+	0.7+
2002 10 05	704	0.3-	1.3+	2004 03 20	704	(0.1-	1.6+)	2008 04 01	691	0.2-	0.1+
2002 10 05	704	(2.2-	2.5+)	2004 03 20	704	0.4-	0.7+	2008 04 01	691	0.0	0.0
2002 10 05	704	0.0	1.1+	2004 03 20	704	0.4+	0.7+	2008 04 01	691	0.2-	0.1+
2002 10 05	704	1.1-	1.2+	2004 03 20	704	0.1+	0.6+	2008 04 05	691	0.2-	0.2+
2002 10 05	704	0.7+	0.4+	2004 03 22	704	0.5+	0.1+	2008 04 05	691	0.1-	0.6+
2002 10 07	704	0.4+	0.2+	2004 03 22	704	0.6+	0.6-	2008 04 05	691	0.5-	0.0
2002 10 07	704	0.4+	1.1+	2004 03 22	704	0.5+	0.4-	2008 04 07	704	0.0	0.2+
2002 10 07	704	0.4-	1.2+	2004 03 22	704	0.1+	0.5+	2008 04 07	704	0.6+	0.2-
2002 10 09	704	0.0	0.4+	2004 03 22	704	1.1+	0.4+	2008 04 07	704	0.4+	0.2+
2002 10 09	704	0.0	0.2+	2004 03 23	704	1.3+	0.8+	2008 04 07	704	0.5+	0.1+
2002 10 09	704	0.3-	0.4+	2004 03 23	704	0.8+	0.4+	2008 04 30	G96	0.2+	0.1+
2002 10 09	704	0.2-	0.2+	2004 03 23	704	0.4-	0.3+	2008 04 30	G96	0.2-	0.1+
2002 10 09	704	1.1-	0.6-	2004 03 23	704	0.9+	0.3+	2008 04 30	G96	0.2-	0.0
2002 10 11	704	0.5-	0.3+	2004 03 23	704	0.1+	0.6+	2008 04 30	G96	0.5+	0.3+
2002 10 11	704	0.9-	0.2-	2004 03 23	704	1.1+	0.3-	2008 04 30	G96	0.5-	0.3+
2002 10 11	704	0.8-	0.5-	2004 03 23	704	0.0	1.0+	2008 04 30	G96	0.6-	0.3+
2002 10 11	704	0.2-	0.1-	2004 03 23	704	0.6+	0.7+	2008 04 30	G96	0.3-	0.4+
2002 10 11	704	0.4-	0.0	2004 03 23	704	0.6+	0.3+	2008 04 30	G96	0.0	0.4+
2002 10 30	644	0.3-	0.4+	2004 03 23	704	0.4-	0.2+	2008 05 06	704	0.9+	0.4+
2002 10 30	644	0.1+	0.5+	2004 03 26	704	0.3+	0.4+	2008 05 06	704	1.0+	0.3+
2002 10 30	644	0.1-	0.4+	2004 03 26	704	(0.6+	2.0+)	2008 05 06	704	0.2+	1.0+

(186452)* 2002 SP₄₉ = 2006 VZ₇₅

Discovered 2002 Sept. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.
Id. G. V. Williams (MPO 108403)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	160.03808	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26350079	ω 281.37992	+0.76955697	-0.63704283
<i>a</i>	2.4096175	Ω 118.20806	+0.60372354	+0.70322125
<i>e</i>	0.2061157	<i>i</i> 2.87856	+0.20808642	+0.31568386
<i>P</i>	3.74	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 09 14	608	0.0	0.4+	2004 03 18	691	0.2+	0.4+	2006 12 13	704	0.7-	0.3-
2002 09 14	608	0.3+	0.3+	2006 10 21	D35	0.2+	0.1+	2006 12 13	704	0.6+	0.4+
2002 09 14	608	0.3-	0.5+	2006 10 21	D35	0.2+	0.0	2006 12 18	408	0.7-	0.8+
2002 09 16	644	0.2-	0.3+	2006 10 21	D35	0.2+	0.0	2006 12 18	408	0.4-	0.6+
2002 09 16	644	0.3-	0.5+	2006 11 12	703	(0.1-	1.9-)	2006 12 19	408	0.4+	1.1+
2002 09 16	644	0.1-	0.3+	2006 11 12	703	(0.1+	1.9-)	2006 12 19	408	0.3+	1.4+
2002 09 16	644	0.2-	0.4+	2006 11 12	703	0.2-	0.9-	2006 12 21	G96	0.1-	0.7-
2002 09 16	644	0.1-	0.2+	2006 11 12	703	1.0-	1.5-	2006 12 21	G96	0.3+	0.4-
2002 09 16	644	0.2-	0.4+	2006 11 16	G96	0.2+	0.8-	2006 12 21	G96	0.2+	0.5-
2002 09 30	704	0.9+	1.6+	2006 11 16	G96	0.4+	0.5-	2006 12 21	G96	0.1+	0.2-
2002 09 30	704	0.3-	0.2+	2006 11 16	G96	0.3+	0.4-	2006 12 21	703	(1.5-	0.3-)
2002 09 30	704	0.1+	0.8+	2006 11 16	G96	0.1+	0.2-	2006 12 21	703	1.3+	0.2-
2002 09 30	704	1.4+	0.8+	2006 11 17	704	(2.3+	0.9+)	2006 12 21	703	1.0-	0.7+
2002 10 02	704	0.4-	0.2-	2006 11 17	704	(1.5+	1.6+)	2006 12 21	703	0.3+	0.2-
2002 10 02	704	0.7-	0.3+	2006 11 17	704	(2.8+	1.7+)	2006 12 27	703	0.9-	0.3-
2002 10 02	704	0.4-	0.6+	2006 11 17	704	(1.7+	0.4+)	2006 12 27	703	0.4-	0.4+
2002 10 02	704	0.5-	0.2-	2006 11 17	704	(3.0+	0.5+)	2006 12 27	703	0.1-	1.0+
2002 10 02	704	0.2+	0.6-	2006 11 18	691	0.1+	0.0	2006 12 27	703	(1.6-	0.4-)
2002 10 03	704	0.6+	0.9-	2006 11 18	691	0.0	0.1-	2008 03 28	691	0.0	0.1+
2002 10 03	704	0.7-	0.9+	2006 11 18	691	0.1-	0.0	2008 03 28	691	0.5-	0.0
2002 10 03	704	0.6-	0.3+	2006 11 22	691	0.0	0.0	2008 03 28	691	0.3-	0.1+
2002 10 03	704	0.3-	0.4+	2006 11 22	691	0.2+	0.1-	2008 04 03	691	0.3+	0.1+
2002 10 03	704	0.4-	0.5+	2006 11 22	691	(3.8+	0.9-)	2008 04 03	691	0.0	0.6-
2002 10 08	699	1.1-	0.5-	2006 11 29	704	0.4+	0.1-	2008 04 03	691	0.5+	0.2+
2002 10 08	699	0.7-	0.3+	2006 11 29	704	1.0-	1.0+	2008 04 05	G96	0.4+	0.2+
2002 10 08	699	0.1-	1.2+	2006 11 29	704	0.0	0.2+	2008 04 05	G96	0.1+	0.4+
2002 10 08	699	0.7+	0.3-	2006 11 29	704	0.3+	0.3+	2008 04 05	G96	0.3+	0.4+
2002 10 11	704	0.2+	0.6-	2006 12 12	703	0.4+	0.5-	2008 04 05	G96	0.0	0.1+
2002 10 11	704	(1.2-	1.9+)	2006 12 12	703	0.6-	0.6-	2008 04 25	691	0.1+	0.9+
2002 10 11	704	0.7-	0.5+	2006 12 12	703	0.2-	0.2+	2008 04 25	691	0.3+	0.5+
2002 10 11	704	0.1+	0.1+	2006 12 12	703	0.2-	0.7+	2008 04 25	691	0.3-	0.1-
2004 03 18	691	0.2+	0.6+	2006 12 13	704	0.2-	0.3+				
2004 03 18	691	0.2+	0.4+	2006 12 13	704	0.3+	0.4-				

(186453)* 2002 SU₅₁

Discovered 2002 Sept. 17 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	162.65941	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27929859	ω 352.66113	+0.50211064	-0.85533389
<i>a</i>	2.3178761	Ω 67.12393	+0.80031399	+0.40365834
<i>e</i>	0.0797577	<i>i</i> 7.96238	+0.32769258	+0.32475203
<i>P</i>	3.53	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 15	704	0.1-	0.3-	2004 02 16	704	0.4-	0.4+	2006 12 18	704	1.0-	0.2-
1999 12 15	704	0.6-	0.3+	2004 02 16	704	0.6+	0.0	2006 12 18	704	0.4-	0.8+
1999 12 15	704	0.2+	0.3-	2004 02 16	704	(1.4+	1.6+)	2006 12 29	G96	0.4-	0.1+
1999 12 15	704	0.7+	0.1+	2006 11 16	691	1.0+	0.1+	2006 12 29	G96	0.1-	0.2-
2001 05 18	691	0.2+	0.2+	2006 11 16	691	0.2+	0.3+	2006 12 29	G96	0.3-	0.2-
2001 05 18	691	0.1-	0.3+	2006 11 16	691	0.2+	0.1+	2006 12 29	G96	0.1+	0.1+
2001 05 18	691	0.2+	0.1+	2006 11 21	704	1.1-	1.0-	2008 03 29	691	0.2-	0.0
2002 09 10	644	0.2-	0.8+	2006 11 21	704	0.2-	0.2+	2008 03 29	691	0.1-	0.2+
2002 09 10	644	0.3-	0.7+	2006 11 21	704	0.7-	0.3+	2008 03 29	691	0.3-	0.0
2002 09 10	644	0.1-	0.6+	2006 11 21	704	(1.6-	0.2-)	2008 04 14	691	0.1-	0.0
2002 09 17	644	0.6-	0.3+	2006 12 10	691	0.1+	0.3+	2008 04 14	691	0.1-	0.2+
2002 09 17	644	0.2-	0.4+	2006 12 10	691	0.1+	0.4+	2008 04 14	691	0.0	0.1+
2002 09 17	644	0.5-	0.5+	2006 12 10	691	0.1-	0.3+	2008 04 29	G96	0.0	0.1+
2002 09 19	644	0.9-	0.7+	2006 12 15	704	0.8-	0.5+	2008 04 29	704	1.3+	1.2+

2002 09 19	644	0.8−	0.7+	2006 12 15	704	0.2−	0.1−	2008 04 29	G96	0.0	0.2+
2002 09 19	644	0.4−	0.4+	2006 12 15	704	0.1−	0.6+	2008 04 29	G96	0.1−	0.2+
2002 10 05	704	0.5−	0.5+	2006 12 15	704	0.4−	0.4+	2008 04 29	704	0.7+	0.1−
2002 10 05	704	0.1−	0.7−	2006 12 15	704	0.3−	0.0	2008 04 29	G96	0.0	0.0
2002 10 05	704	0.5+	0.4+	2006 12 17	G96	0.4−	0.0	2008 04 29	704	1.4+	1.2+
2002 10 05	704	0.2+	0.4+	2006 12 17	G96	0.2−	0.2−	2008 04 29	704	0.0	1.2+
2002 10 10	699	1.0−	1.1+	2006 12 17	G96	0.1−	0.2−	2008 04 29	704	1.0+	1.2+
2002 10 10	699	(0.3−	2.4+)	2006 12 17	G96	0.1+	0.0	2008 05 05	703	0.3+	1.3+
2002 10 10	699	1.1+	0.3−	2006 12 18	704	0.1+	0.4+	2008 05 05	703	0.6+	0.2+
2002 10 10	699	(1.9−	1.0−)	2006 12 18	704	(0.1−	1.6+)	2008 05 05	703	0.3+	0.2+
2004 02 16	704	0.2+	0.3+	2006 12 18	704	0.3−	0.2+	2008 05 05	703	1.7+	0.5−

(186454)* 2002 SU₅₅

Discovered 2002 Sept. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC			
<i>M</i>	242.46375	(2000.0)	
<i>n</i>	0.28443062	<i>ω</i>	219.44258
<i>a</i>	2.2899104	<i>Ω</i>	128.01773
<i>e</i>	0.1545197	<i>i</i>	4.50492
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	16.7
Residuals in seconds of arc			

2002 09 05	704	1.1−	0.0	2002 10 10	645	0.1+	0.1−	2004 02 25	704	0.8+	0.1−
2002 09 05	704	0.8−	0.3+	2002 10 11	645	0.0	0.2−	2006 11 01	G96	0.1+	0.8−
2002 09 05	704	1.0+	0.1−	2002 10 11	645	0.1+	0.1−	2006 11 01	G96	0.2+	0.6−
2002 09 05	704	0.5−	0.1−	2002 10 15	644	0.4−	0.3+	2006 11 01	G96	0.2−	0.8−
2002 09 30	704	1.2+	0.1+	2002 10 15	644	0.2−	0.2+	2006 11 01	G96	0.1+	0.7−
2002 09 30	704	0.1+	0.3−	2002 10 15	644	0.4−	0.4+	2008 03 29	691	0.2+	0.3+
2002 09 30	704	0.3−	0.9+	2002 10 28	644	0.3−	1.1+	2008 03 29	691	0.0	0.6+
2002 09 30	704	0.7−	0.4+	2002 10 28	644	0.4−	1.0+	2008 03 29	691	0.2−	0.4+
2002 10 02	608	0.7−	0.2+	2002 10 28	644	0.4−	1.3+	2008 04 04	691	0.2+	0.4+
2002 10 02	608	0.9−	0.3+	2002 10 30	704	0.6−	0.2+	2008 04 04	691	0.3−	0.1−
2002 10 02	608	0.9−	0.1−	2002 10 30	704	0.4−	0.4−	2008 04 04	691	0.4−	1.1−
2002 10 04	704	0.0	0.6+	2002 10 30	704	0.6−	0.3+	2008 04 12	691	0.2+	0.1−
2002 10 04	704	0.8−	1.1+	2002 10 30	704	1.1−	0.4+	2008 04 12	691	0.2+	0.5+
2002 10 04	704	0.5−	0.9+	2004 01 22	704	0.0	0.1+	2008 04 12	691	0.0	0.2+
2002 10 04	704	0.5−	1.1+	2004 01 22	704	0.4+	0.3+	2008 04 24	G96	0.1+	0.2+
2002 10 04	645	0.0	0.0	2004 01 22	704	0.5+	0.9+	2008 04 24	G96	0.2+	0.2+
2002 10 04	645	0.0	0.1+	2004 01 22	704	0.7−	0.1−	2008 04 24	G96	0.1−	0.0
2002 10 05	645	0.1+	0.0	2004 02 23	704	(0.3+	2.0−)	2008 04 24	G96	0.1+	0.1−
2002 10 05	645	0.1+	0.0	2004 02 23	704	1.2+	1.3+	2008 05 07	G96	0.2+	0.0
2002 10 08	699	0.5+	0.4+	2004 02 23	704	0.3−	0.3−	2008 05 07	G96	0.3−	0.2+
2002 10 08	699	0.4−	0.6+	2004 02 23	704	(1.7+	0.3+)	2008 05 07	G96	0.4+	0.4−
2002 10 08	699	0.6+	0.5+	2004 02 25	704	0.3−	0.8+	2008 05 07	G96	0.3+	0.0
2002 10 08	699	0.5+	0.2−	2004 02 25	704	0.3−	0.7+				
2002 10 10	645	0.1+	0.0	2004 02 25	704	0.1+	0.2+				

(186455)* 2002 SS₅₆

Discovered 2002 Sept. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC			
<i>M</i>	201.03091	(2000.0)	
<i>n</i>	0.27590523	<i>ω</i>	254.42359
<i>a</i>	2.3368424	<i>Ω</i>	128.95250
<i>e</i>	0.1303027	<i>i</i>	6.68754
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	16.0
Residuals in seconds of arc			

2000 01 27	691	0.1+	0.6−	2002 10 30	704	0.4−	0.3+	2004 03 20	704	1.3+	0.2−
2000 01 27	691	0.1−	0.4−	2002 10 30	704	0.3+	0.8+	2004 03 20	704	0.4+	1.2+
2000 01 27	691	0.1+	0.5−	2002 10 30	704	0.1−	0.9+	2004 03 20	704	0.4+	0.6+
2000 02 11	691	0.2−	0.4−	2002 10 30	704	0.4−	1.0+	2004 03 20	704	0.7+	0.2+
2000 02 11	691	0.2−	0.5−	2002 10 30	704	0.1+	0.2+	2004 03 20	704	0.5+	0.0
2000 02 11	691	0.2−	0.3−	2002 11 21	644	0.1−	0.6+	2004 03 20	704	0.7+	0.5+

2002 08 25	644	0.0	0.4+	2002 11 21	644	0.3−	0.6+	2004 03 27	691	0.1+	0.4+
2002 08 25	644	0.4+	0.6+	2002 11 21	644	0.0	0.8+	2004 03 27	691	0.2+	0.1+
2002 08 25	644	0.4+	0.4+	2004 01 30	691	0.4+	0.3+	2004 03 27	691	0.0	0.3+
2002 09 14	608	0.2+	1.2−	2004 01 30	691	0.1+	0.4+	2006 12 13	704	0.5−	0.3−
2002 09 14	608	0.3+	1.1−	2004 01 30	691	0.2+	0.0	2006 12 13	704	0.1+	0.0
2002 09 14	608	0.0	0.7−	2004 02 25	704	0.1+	0.4+	2006 12 13	704	0.5+	0.1+
2002 09 17	608	0.4−	1.2−	2004 02 25	704	0.1−	0.8+	2006 12 13	704	0.7+	0.5+
2002 09 17	608	0.3+	0.4−	2004 02 25	704	1.4+	1.2+	2006 12 14	644	0.0	0.0
2002 09 17	608	0.2+	0.6−	2004 02 25	704	(1.8+	1.1+)	2006 12 14	644	0.1+	0.2−
2002 09 30	704	0.6−	0.6+	2004 02 26	704	0.4−	0.8+	2006 12 14	644	0.1+	0.0
2002 09 30	704	1.2−	1.3+	2004 02 26	704	0.1+	1.4+	2006 12 21	644	0.1+	0.1−
2002 09 30	704	0.9−	1.2+	2004 02 26	704	0.1−	0.5+	2006 12 21	644	0.4+	0.1+
2002 10 04	704	0.0	1.0+	2004 02 26	704	0.3−	0.3+	2006 12 21	644	0.3+	0.2+
2002 10 04	704	0.2−	1.5+	2004 03 17	704	0.4−	0.2+	2006 12 27	691	0.2−	0.1−
2002 10 04	704	0.5−	0.6+	2004 03 17	704	0.5−	0.3+	2006 12 27	691	0.1−	0.0
2002 10 04	704	0.6−	1.1+	2004 03 17	691	0.1+	0.2+	2006 12 27	691	0.0	0.2−
2002 10 06	608	0.2−	0.1+	2004 03 17	704	0.7+	0.6+	2008 04 24	G96	0.3−	0.1+
2002 10 06	608	0.2−	0.0	2004 03 17	704	(0.1+	1.8+)	2008 04 24	G96	0.2−	0.1+
2002 10 06	608	0.0	0.1−	2004 03 17	691	0.1−	0.3+	2008 04 24	G96	0.3−	0.2+
2002 10 08	699	0.3−	1.1+	2004 03 17	691	0.1−	0.3+	2008 04 24	G96	0.2+	0.2+
2002 10 08	699	0.1−	0.5+	2004 03 18	704	0.6+	0.0	2008 05 03	G96	0.5−	0.2+
2002 10 08	699	0.1−	1.3+	2004 03 18	704	0.0	0.9+	2008 05 03	G96	0.1+	0.2+
2002 10 08	699	0.5−	0.5+	2004 03 18	704	0.1−	0.7+	2008 05 03	G96	0.3−	0.3+
2002 10 15	644	0.2+	0.6+	2004 03 18	704	(2.0+	0.1−)	2008 05 03	G96	0.3−	0.0
2002 10 15	644	0.0	0.7+	2004 03 18	704	0.3−	0.4+				
2002 10 15	644	0.1+	0.6+	2004 03 20	704	1.4+	0.5+				

(186456)* 2002 SE₅₇ = 2000 EP₃₁

Discovered 2002 Sept. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 37958)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC			
<i>M</i>	146.70665	(2000.0)	
<i>n</i>	0.26465849	<i>ω</i>	344.27452
<i>a</i>	2.4025854	<i>Ω</i>	85.70050
<i>e</i>	0.1789212	<i>i</i>	6.85115
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	16.7
Residuals in seconds of arc			

Residuals in seconds of arc											
1991 11 29	691	0.1−	0.0	2002 10 30	704	1.1+	0.9−	2006 12 14	704	0.1+	0.2+
1991 11 29	691	0.2+	0.5−	2002 10 30	704	0.4+	1.1−	2006 12 15	704	0.0	0.5+
1991 11 29	691	0.3−	0.4−	2002 10 30	645	0.0	0.0	2006 12 15	704	0.1+	0.7+
2000 03 05	704	0.0	0.6−	2002 10 30	645	0.0	0.0	2006 12 15	704	0.1−	1.0−
2000 03 05	704	0.5+	0.8−	2002 10 30	704	0.3+	1.2−	2006 12 15	704	0.4+	0.5+
2000 03 05	704	1.0+	0.5+	2002 10 30	704	0.4−	1.3−	2006 12 15	704	0.4+	0.4+
2000 03 05	704	0.4+	0.7+	2002 10 30	704	0.8+	0.7−	2006 12 15	703	0.1+	0.6−
2000 03 09	704	0.6+	0.8+	2002 11 04	608	1.1−	0.2+	2006 12 15	703	0.0	1.0−
2000 03 09	704	0.6+	0.3+	2002 11 04	608	0.8−	0.9+	2006 12 15	703	0.1+	1.0−
2000 03 09	704	0.5+	0.1+	2002 11 04	608	0.1−	0.3+	2006 12 15	703	0.5−	0.5−
2000 03 09	704	0.8+	0.1+	2002 11 07	704	0.7+	0.5+	2006 12 17	G96	0.0	0.5−
2000 03 09	704	1.3+	1.0+	2002 11 07	704	1.4−	0.1−	2006 12 17	G96	0.3+	0.4−
2002 09 30	704	1.4+	0.6+	2002 11 07	645	0.1+	0.0	2006 12 17	G96	0.1+	0.4−
2002 09 30	704	0.2+	0.3−	2002 11 07	645	0.1+	0.0	2006 12 17	G96	0.0	0.6−
2002 09 30	704	0.5+	0.8+	2002 11 07	704	0.7−	0.4+	2006 12 21	691	0.0	0.1+
2002 09 30	608	(1.3+	2.3+)	2002 11 07	704	0.9−	0.6−	2006 12 21	691	0.1−	0.0
2002 09 30	608	1.2+	1.1+	2002 11 07	704	0.6−	0.0	2006 12 21	691	1.3−	1.0+
2002 09 30	608	1.4+	1.1+	2004 03 23	704	0.1−	0.5+	2006 12 22	704	0.1+	0.1+
2002 10 03	599	0.1−	0.5+	2004 03 23	704	0.2+	0.1−	2006 12 22	704	0.2−	0.3−
2002 10 03	599	0.0	0.4+	2004 03 23	704	1.0−	0.0	2006 12 22	704	0.3+	0.3+
2002 10 03	599	0.0	0.2+	2004 03 23	704	0.1+	0.1+	2006 12 22	704	0.3+	0.8−
2002 10 03	599	0.1−	0.0	2004 03 23	704	0.4−	0.2+	2006 12 22	704	0.2+	0.3+
2002 10 04	704	0.9+	0.0	2006 10 15	291	0.4−	0.3+	2006 12 25	691	(2.3−	1.0−)
2002 10 04	704	(2.1+	0.8−)	2006 10 15	291	0.3−	0.2+	2006 12 25	691	(0.4+	1.7−)
2002 10 04	704	0.3+	0.5+	2006 10 15	291	0.4−	0.4+	2006 12 25	691	0.2−	0.2−
2002 10 04	704	1.1+	0.2+	2006 11 18	704	1.4+	0.2+	2006 12 29	704	0.1+	1.4−
2002 10 07	608	(0.6−	1.7−)	2006 11 18	704	1.1+	0.8+	2006 12 29	704	0.5−	1.1−

2008 MAY 20

M.P.O. 138447

2002 10 07 608 (0.2– 1.7+)	2006 11 18 704 0.6+ 0.8+	2006 12 29 704 0.4– 0.8–
2002 10 07 608 (0.2– 1.7+)	2006 11 18 704 1.0+ 0.2–	2006 12 29 704 0.1– 0.0
2002 10 09 699 1.0+ 0.6+	2006 11 21 704 0.0 0.1–	2007 01 10 704 0.1– 0.6–
2002 10 09 699 0.5– 0.2–	2006 11 21 704 0.3– 0.9+	2007 01 10 704 0.1– 0.0
2002 10 09 699 0.5+ 0.1+	2006 11 21 704 0.2+ 0.4+	2007 01 10 704 0.0 0.2+
2002 10 09 699 0.1+ 1.1+	2006 11 21 704 0.7– 0.2+	2007 01 10 704 0.4– 0.1+
2002 10 10 645 0.1– 0.1–	2006 11 21 704 0.7+ 1.1+	2008 04 14 691 0.1– 0.5+
2002 10 10 645 0.1– 0.0	2006 12 10 691 0.1+ 0.0	2008 04 14 691 0.0 0.3+
2002 10 11 645 0.0 0.1+	2006 12 10 691 0.0 0.0	2008 04 14 691 0.1– 0.2+
2002 10 11 645 0.0 0.0	2006 12 10 691 0.0 0.1–	2008 04 29 G96 (1.6– 0.8–)
2002 10 15 644 0.6– 0.0	2006 12 14 691 0.2+ 0.1–	2008 04 29 G96 0.2– 0.1–
2002 10 15 644 0.5– 0.1–	2006 12 14 691 0.2+ 0.2–	2008 04 29 G96 0.3– 0.2+
2002 10 15 644 0.3– 0.0	2006 12 14 691 0.3+ 0.1–	2008 04 29 G96 0.1– 0.1+
2002 10 28 644 0.4– 1.0+	2006 12 14 704 0.4+ 0.7+	2008 05 14 G96 0.1– 0.0
2002 10 28 644 0.2– 0.9+	2006 12 14 704 0.1– 0.1+	2008 05 14 G96 0.3+ 0.2–
2002 10 28 644 0.1– 1.0+	2006 12 14 704 0.3+ 0.7+	2008 05 14 G96 0.2– 0.0
2002 10 29 645 0.0 0.0	2006 12 14 704 0.1– 0.2–	2008 05 14 G96 0.2– 0.5–
2002 10 29 645 0.0 0.0	2006 12 14 704 0.8+ 0.5+	

(186457)* 2002 SU₅₇ = 2001 HQ₄₁

Discovered 2002 Sept. 30 by NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (*MPO* 37959)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	170.37544		(2000.0)	P	Q
n	0.28117350	ω	306.90434	+0.48464107	-0.86711581
a	2.3075607	Ω	113.72593	+0.83718957	+0.42171617
e	0.0902890	i	7.21864	+0.25344953	+0.26507666
P	3.51	H	16.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 06 16 691 0.5– 0.2+	2002 10 05 704 0.2– 1.3+	2004 03 28 691 0.2– 0.1+
1998 06 16 691 0.9– 0.1+	2002 10 05 704 0.3– 0.4+	2005 06 14 G96 0.9+ 0.1+
1998 06 16 691 0.7– 0.1+	2002 10 05 704 (1.7+ 1.1+)	2005 06 14 G96 0.5+ 0.4–
2000 01 05 704 0.5– 0.5–	2004 03 15 691 0.0 0.7+	2005 06 14 G96 (1.6+ 0.3–)
2000 01 05 704 0.1– 0.5–	2004 03 15 691 0.1– 0.6+	2005 06 14 G96 0.2+ 0.1+
2000 01 05 704 0.1+ 1.6–	2004 03 15 691 0.1– 0.7+	2008 04 04 691 0.2+ 0.0
2001 04 30 691 1.1+ 0.2+	2004 03 22 704 0.5+ 0.0	2008 04 04 691 0.2+ 0.1–
2001 04 30 691 0.8+ 0.3+	2004 03 22 704 0.7+ 0.9+	2008 04 04 691 0.3– 0.1–
2001 04 30 691 1.1+ 0.2+	2004 03 22 704 0.1– 1.2+	2008 04 08 691 0.1+ 0.1–
2001 05 02 691 0.3+ 0.0	2004 03 22 704 0.5+ 0.9+	2008 04 08 691 0.2+ 0.1+
2001 05 02 691 0.2– 0.3+	2004 03 23 704 0.1+ 1.1–	2008 04 08 691 (1.6– 0.3–)
2001 05 02 691 0.5– 0.4–	2004 03 23 704 0.2+ 0.5+	2008 04 12 691 0.6– 0.4–
2002 09 10 644 0.2– 0.4+	2004 03 23 704 0.2+ 0.4–	2008 04 12 691 0.1– 0.2+
2002 09 10 644 0.0 0.4+	2004 03 23 704 0.4– 0.9–	2008 04 12 691 0.3+ 1.2–
2002 09 10 644 0.2– 0.6+	2004 03 23 704 0.2+ 0.6–	2008 04 27 691 0.3+ 0.2+
2002 09 17 644 0.1+ 0.3–	2004 03 23 704 0.3+ 1.0–	2008 04 27 691 0.6– 0.2–
2002 09 17 644 0.1– 0.3–	2004 03 23 704 0.7+ 0.1–	2008 04 27 691 0.1– 0.2+
2002 09 17 644 0.2+ 0.3+	2004 03 23 704 (1.7+ 1.6+)	2008 04 30 691 1.2– 0.0
2002 09 30 608 0.2+ 0.7+	2004 03 23 704 0.3+ 0.4+	2008 04 30 691 0.1+ 0.1–
2002 09 30 608 0.4+ 1.4+	2004 03 23 704 0.3+ 0.9–	2008 04 30 691 0.2– 0.3+
2002 09 30 608 0.1+ 0.8+	2004 03 27 691 0.1+ 0.3+	2008 05 01 691 0.2+ 0.2–
2002 10 04 704 (1.7+ 0.5+)	2004 03 27 691 0.1+ 0.3+	2008 05 01 691 0.1– 0.4–
2002 10 04 704 1.0+ 1.3+	2004 03 27 691 0.0 0.2+	2008 05 01 691 0.1– 0.1+
2002 10 04 704 0.8– 1.3+	2004 03 28 691 0.1+ 0.2+	
2002 10 05 704 (2.1+ 1.6+)	2004 03 28 691 0.1– 0.1+	

(186458)* 2002 SQ₅₉

Discovered 2002 Sept. 16 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	181.01162		(2000.0)	P	Q
n	0.27884496	ω	325.24776	+0.79321467	−0.59368011
a	2.3203893	Ω	71.74118	+0.58603678	+0.68379943
e	0.1008112	i	8.20188	+0.16544298	+0.42421959
P	3.53	H	16.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 08 30 699 (1.8+ 0.7+)	2004 03 25 704 0.1+ 0.8+	2006 12 18 704 0.2– 0.3+
2002 08 30 699 (0.5– 2.0+)	2006 11 16 691 0.0 0.1–	2006 12 18 704 1.3– 0.3+
2002 08 30 699 0.3+ 0.2+	2006 11 16 691 0.1+ 0.1+	2006 12 18 704 0.7+ 0.1+
2002 08 30 699 (1.4– 2.3+)	2006 11 16 691 0.1+ 0.2–	2006 12 18 704 0.8+ 0.6–
2002 09 03 644 0.3– 0.4+	2006 11 18 704 0.1+ 0.4–	2006 12 18 704 0.0 0.5+
2002 09 03 644 0.3– 0.3+	2006 11 18 704 0.5– 0.3+	2006 12 18 704 0.4+ 0.2+
2002 09 03 644 0.2– 0.4+	2006 11 18 704 1.3– 0.7–	2006 12 18 704 1.2– 0.1+
2002 09 13 699 0.6+ 0.0	2006 11 21 704 0.6+ 0.6–	2006 12 18 704 0.0 1.3+
2002 09 13 699 0.2+ 1.3+	2006 11 21 704 0.3+ 0.3+	2006 12 18 704 0.3– 0.3+
2002 09 13 699 0.1– 0.6+	2006 11 21 704 0.2– 0.2+	2006 12 18 704 0.2– 1.0+
2002 09 13 699 (2.6– 0.0)	2006 11 21 704 1.4+ 0.2+	2006 12 18 704 0.0 0.2+
2002 09 16 608 (2.0– 0.0)	2006 12 14 703 0.3– 0.2–	2006 12 18 704 0.6– 0.5–
2002 09 16 608 1.5– 0.2–	2006 12 14 703 0.0 0.6–	2006 12 18 704 0.8+ 0.2+
2002 09 16 608 (1.8– 0.0)	2006 12 14 703 0.2– 0.2+	2008 03 29 691 0.4+ 0.3+
2002 09 17 644 0.6– 0.1+	2006 12 14 703 0.4– 0.4–	2008 03 29 691 0.1+ 0.3+
2002 09 17 644 0.5– 0.4+	2006 12 15 704 0.0 0.3–	2008 03 29 691 0.0 0.3+
2002 09 17 644 0.4– 0.3+	2006 12 15 704 0.2+ 0.4+	2008 04 08 691 0.1+ 0.3+
2002 10 08 644 0.2+ 1.2+	2006 12 15 704 0.5+ 0.8–	2008 04 08 691 0.0 0.1+
2002 10 08 644 0.5– 1.3+	2006 12 15 704 0.4– 0.0	2008 04 08 691 0.2+ 0.3+
2002 10 08 644 0.5– 1.0+	2006 12 15 704 0.7– 0.1+	2008 04 12 691 0.2– 0.4+
2004 02 20 608 0.5+ 0.0	2006 12 15 704 0.3+ 0.0	2008 04 12 691 0.4– 0.3–
2004 02 20 608 0.1+ 0.7+	2006 12 15 704 0.1+ 0.2+	2008 04 12 691 0.1+ 0.1+
2004 02 20 608 0.7– 0.7+	2006 12 15 704 0.4– 0.6+	2008 04 28 G96 0.6+ 0.2+
2004 03 14 704 (1.9+ 0.1+)	2006 12 16 704 0.6+ 0.2+	2008 04 28 G96 0.3+ 0.2+
2004 03 14 704 1.0+ 0.1–	2006 12 16 704 0.1– 0.6+	2008 04 28 G96 0.4+ 0.1+
2004 03 14 704 (1.8+ 1.1–)	2006 12 16 704 0.1– 0.2–	2008 04 28 G96 0.5+ 0.0
2004 03 25 704 1.2+ 0.1+	2006 12 18 704 0.1– 0.2–	
2004 03 25 704 0.8– 0.4+	2006 12 18 704 0.7+ 0.7+	

(186459)* 2002 SF₆₀

Discovered 2002 Sept. 16 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	239.79326		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.29776976	ω	281.33186	+0.97907966	−0.17899579
a	2.2210022	Ω	89.03312	+0.20288883	+0.89493172
e	0.1515268	i	5.55372	−0.01546391	+0.40872695
P	3.31	H	17.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 09 691 0.3– 0.8+	2002 09 17 644 0.3– 1.1+	2007 02 23 691 0.3– 0.2+
1999 12 09 691 0.3– 0.6+	2002 09 17 644 0.3– 0.8+	2008 04 13 G96 0.2+ 0.3+
1999 12 09 691 0.2– 0.5+	2002 09 17 644 0.4– 1.0+	2008 04 13 G96 0.1– 0.3+
1999 12 16 691 0.1+ 0.1–	2006 11 21 G96 0.1– 0.5–	2008 04 13 G96 0.2+ 0.1–
1999 12 16 691 0.2+ 0.0	2006 11 21 G96 0.3– 0.5–	2008 04 13 G96 0.3+ 0.3+
1999 12 16 691 0.1+ 0.0	2006 11 21 G96 0.0 0.7–	2008 04 29 691 0.3– 0.3+
2000 01 10 691 (0.0 2.6–)	2006 11 21 G96 0.9+ 0.6–	2008 04 29 691 0.6– 0.1+
2000 01 10 691 (0.2– 2.2–)	2007 01 10 691 0.1+ 0.2+	2008 04 29 691 0.1– 0.3+
2000 01 10 691 (0.8+ 2.4–)	2007 01 10 691 0.0 0.4+	2008 05 03 691 0.4+ 0.1–
2002 08 30 644 0.3– 0.2+	2007 01 10 691 0.3+ 0.1+	2008 05 03 691 0.2– 0.3+
2002 08 30 644 0.2– 0.2+	2007 01 28 691 0.2– 0.1–	2008 05 03 691 0.0 0.1+
2002 08 30 644 0.1+ 0.4+	2007 01 28 691 0.6+ 0.6+	2008 05 11 691 0.2+ 0.2+
2002 09 09 608 0.2– 0.2+	2007 01 28 691 0.0 0.1–	2008 05 11 691 0.3+ 0.2+
2002 09 09 608 0.5– 0.3–	2007 02 21 691 0.2+ 0.1+	2008 05 11 691 1.3+ 1.0+
2002 09 09 608 (1.7– 0.3+)	2007 02 21 691 0.3– 0.5–	2008 05 15 691 0.1– 0.4+
2002 09 16 644 0.1+ 0.7+	2007 02 21 691 0.4+ 0.0	2008 05 15 691 0.0 0.1–
2002 09 16 644 0.1– 0.8+	2007 02 23 691 0.5– 0.6+	2008 05 15 691 0.2– 0.1–
2002 09 16 644 0.2– 0.6+	2007 02 23 691 0.1– 0.3+	

(186460)* 2002 SX₇₁

Discovered 2002 Sept. 30 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5						MPC					
<i>M</i>	253.17045		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.28406381		ω	225.08410		+0.87463080		+0.46917139			
<i>a</i>	2.2918813		Ω	106.57726		−0.40114754		+0.84179248			
<i>e</i>	0.2052559		<i>i</i>	7.31681		−0.27221613		+0.26695248			
<i>P</i>	3.47		<i>H</i>	16.0		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc											
2000 01 06	691	0.5−	0.7−	2002 10 30	704	0.6−	0.3+	2008 03 13	703	0.8−	1.3+
2000 01 06	691	0.1−	0.7−	2002 10 30	704	0.4−	0.1+	2008 03 13	704	1.3+	0.2−
2000 01 06	691	0.3+	0.6−	2002 10 30	704	0.4−	0.2+	2008 03 13	703	0.8+	0.8+
2001 03 27	608	1.3+	0.1−	2002 10 30	704	0.4−	0.9+	2008 03 13	704	(0.2−	1.9+)
2001 03 27	608	0.2+	0.5+	2002 10 30	704	0.8−	1.0+	2008 03 13	703	0.2−	1.3+
2001 03 27	608	0.7+	0.3+	2002 11 21	644	0.2−	0.5+	2008 03 13	704	(0.3+	1.7+)
2002 08 12	704	0.2+	0.0	2002 11 21	644	0.1−	0.2+	2008 03 13	704	0.3+	0.1+
2002 08 12	704	0.3−	0.1−	2002 11 21	644	0.2−	0.6+	2008 03 29	703	0.8−	0.3+
2002 08 12	704	0.7+	0.7+	2004 02 16	691	0.2+	0.3+	2008 03 29	703	0.2+	0.1−
2002 08 12	704	0.5−	0.1−	2004 02 16	691	0.2+	0.5+	2008 03 29	703	0.9−	0.4+
2002 08 12	704	0.2+	0.4+	2004 02 16	691	0.1+	0.2+	2008 03 29	703	(1.3+	2.1+)
2002 09 05	645	0.2+	0.1−	2006 11 01	G96	0.3−	0.5−	2008 04 06	683	0.9−	0.5−
2002 09 05	645	0.1+	0.1−	2006 11 01	G96	0.4+	0.3−	2008 04 06	683	0.3+	0.1−
2002 09 30	608	0.7−	0.5+	2006 11 01	G96	0.1−	0.1−	2008 04 07	683	0.2+	0.6+
2002 09 30	608	1.0−	1.2+	2006 11 01	G96	0.4+	0.2−	2008 04 07	683	0.1−	1.1+
2002 09 30	608	1.1−	1.3+	2006 12 22	704	1.0+	0.1+	2008 04 07	683	(2.7+	0.8+)
2002 10 07	608	0.4−	0.6+	2006 12 22	704	0.5+	0.3+	2008 04 08	683	0.1−	0.2−
2002 10 07	608	0.9−	0.6+	2006 12 22	704	0.1+	0.5−	2008 04 08	683	0.8+	0.8+
2002 10 07	608	0.6−	0.7+	2006 12 22	704	0.7+	0.3+	2008 04 08	683	0.2+	0.6+
2002 10 15	644	0.3−	0.3+	2007 01 16	704	0.2+	0.7+	2008 04 14	G96	0.1−	0.2+
2002 10 15	644	0.3−	0.3+	2007 01 16	704	0.0	0.3+	2008 04 14	G96	0.1−	0.0
2002 10 15	644	0.2−	0.3+	2007 01 16	704	0.2−	0.5+	2008 04 14	G96	0.2−	0.0
2002 10 30	644	0.3−	0.3+	2008 03 07	704	1.3+	0.4−	2008 04 14	G96	0.3−	0.1+
2002 10 30	644	0.1−	1.1+	2008 03 07	704	(0.5+	1.5+)	2008 05 01	704	0.9−	0.5+
2002 10 30	644	0.3−	0.3+	2008 03 07	704	1.1+	0.3−	2008 05 01	704	0.6−	0.8+
2002 10 30	644	0.4−	0.9+	2008 03 07	704	0.8+	0.4+	2008 05 01	704	1.0+	0.6+
2002 10 30	644	0.3−	0.2+	2008 03 13	704	(1.2+	2.3+)				
2002 10 30	644	0.3−	1.0+	2008 03 13	703	1.3−	1.4+				

(186461)* 2002 TZ₂ = 2000 CO₂₇

Discovered 2002 Oct. 1 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37963)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5					MPC						
M	185.65677	(2000.0)			P		Q				
n	0.27892187	ω	226.90167		+0.56784946		−0.82309289				
a	2.3199627	Ω	188.50912		+0.77016128		+0.53474015				
e	0.2052630	i	3.12542		+0.29051437		+0.19123563				
P	3.53	H	16.4	G	0.15	U	1				
Residuals in seconds of arc											
2000 02 02	704	0.9+	0.4−	2002 10 07	704	0.2+	0.3+	2006 11 23 G96	0.6+	0.2−	
2000 02 02	704	0.6+	0.3−	2002 10 11	704	0.0	0.7+	2006 12 21	644	0.1−	0.9+
2000 02 02	704	0.6+	0.5+	2002 10 11	704	0.0	0.6+	2006 12 21	644	0.2+	0.5+
2000 02 04	704	0.1+	1.1+	2002 10 11	704	0.2+	0.5+	2006 12 21	644	0.2+	0.1+
2000 02 04	704	0.4−	0.5+	2002 10 11	704	0.2−	0.5+	2006 12 21	644	0.6+	0.3+
2000 02 04	704	0.1+	0.6+	2002 10 11	704	0.4+	0.4+	2006 12 21	644	0.1+	0.2+
2002 10 01	699	0.3+	0.1−	2002 10 31	704	0.6+	0.1−	2006 12 21	644	0.1−	0.2−
2002 10 01	699	0.3−	0.6+	2002 10 31	704	0.6+	0.3−	2007 01 25	703	0.1+	1.3−
2002 10 01	699	0.6+	0.6+	2002 10 31	704	0.8−	0.6−	2007 01 25	703	0.3+	0.7+
2002 10 01	699	0.4−	0.5+	2002 10 31	704	0.1−	1.0−	2007 01 25	703	0.5+	0.5−
2002 10 02	704	0.1+	0.6+	2002 11 03	608	0.2−	0.4−	2007 01 25	703	0.5−	0.0
2002 10 02	704	0.0	0.7+	2002 11 03	608	0.3−	0.4−	2007 02 08	703	(1.8+	0.5+)
2002 10 02	704	0.5+	0.6+	2002 11 03	608	0.0	0.6−	2007 02 08	703	0.5+	0.1−
2002 10 02	704	0.2+	0.6+	2002 11 06	704	0.6−	0.3+	2007 02 08	703	1.1−	0.5−
2002 10 02	704	0.7+	0.8+	2002 11 06	704	0.6−	0.7+	2007 02 08	703	0.3−	0.1+
2002 10 02	608	0.3−	1.1−	2002 11 06	704	0.6−	0.1+	2007 02 10	644	0.8+	0.6+

2002 10 02	608	0.5−	1.2−	2002 11 06	704	0.5−	0.4+	2007 02 10	644	0.5+	0.4+
2002 10 02	608	0.1+	0.9−	2002 11 10	704	(2.0−	0.2−)	2007 02 10	644	0.6+	0.2+
2002 10 02	049	0.4−	0.3−	2002 11 10	704	1.0−	0.1−	2007 02 26	G96	0.1−	0.2−
2002 10 02	049	0.0	0.3−	2002 11 10	704	0.8−	0.8+	2007 02 26	G96	0.3−	0.1−
2002 10 02	049	0.3−	0.4−	2002 11 10	704	0.1−	0.3−	2007 02 26	G96	0.5−	0.2−
2002 10 03	704	0.3+	0.7+	2002 12 05	704	0.3+	0.4+	2007 02 26	G96	0.1−	0.1−
2002 10 03	704	0.0	0.9+	2002 12 05	704	0.1−	0.9+	2007 03 15	G96	0.4−	0.1+
2002 10 03	704	0.1+	1.0+	2002 12 05	704	(1.6+	0.3+)	2007 03 15	G96	0.2−	0.2+
2002 10 03	704	0.5+	1.2+	2004 03 16	691	0.5−	0.4+	2007 03 15	G96	0.1−	0.0
2002 10 03	704	0.2+	1.1+	2004 03 16	691	0.1+	0.8+	2007 03 15	G96	0.1+	0.1+
2002 10 04	704	0.3+	0.3+	2004 03 16	691	0.4+	0.6+	2008 05 05	G96	0.5+	0.5+
2002 10 04	704	0.2−	0.1−	2005 06 05	691	0.0	0.4+	2008 05 05	G96	0.0	0.2+
2002 10 04	704	0.2−	0.1−	2005 06 05	691	0.0	0.3+	2008 05 05	G96	0.0	0.2+
2002 10 04	704	0.4−	0.4−	2005 06 05	691	0.1+	0.3+	2008 05 05	G96	0.2−	0.3+
2002 10 07	644	0.3−	0.2+	2005 06 10	691	0.0	0.2−	2008 05 14	G96	0.0	0.2+
2002 10 07	644	0.2−	0.1+	2005 06 10	691	0.0	0.4+	2008 05 14	G96	0.3−	0.1+
2002 10 07	704	0.4−	0.4−	2005 06 10	691	0.4+	0.4+	2008 05 14	G96	0.1−	0.4+
2002 10 07	704	0.1−	0.4−	2006 11 23	G96	0.2−	0.2−	2008 05 14	G96	0.2−	0.0
2002 10 07	704	0.0	0.2−	2006 11 23	G96	0.0	0.2−				
2002 10 07	644	0.2−	0.1+	2006 11 23	G96	0.3−	0.3−				

(186462)* 2002 TE₅

Discovered 2002 Oct. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5					MPC						
<i>M</i>	204.73724		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.27583366	ω	211.63194		+0.93581813		−0.35199019				
<i>a</i>	2.3372466	Ω	168.92991		+0.34025577		+0.88828601				
<i>e</i>	0.2459916	<i>i</i>	5.57005		+0.09203500		+0.29504383				
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	16.6		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>		1		
Residuals in seconds of arc											
2002 09 05	704	0.0	1.1+	2002 10 11	644	0.1−	0.2+	2007 01 15	703	0.8−	0.4+
2002 09 05	704	0.6−	0.9+	2002 10 11	704	0.1−	0.3−	2007 01 15	703	0.1+	0.3−
2002 09 05	704	1.0−	0.1−	2002 10 11	704	0.4−	0.2−	2007 01 15	703	0.4+	0.2−
2002 09 05	704	0.3−	0.3+	2002 10 11	704	0.2−	0.0	2007 01 15	703	0.6−	0.8−
2002 09 05	704	0.5+	0.2+	2002 10 11	704	0.1+	0.3−	2007 01 17	644	0.9+	0.2+
2002 09 07	704	1.4−	0.3+	2002 10 11	644	0.0	0.1+	2007 01 17	644	0.5+	0.2+
2002 09 07	704	1.1+	0.4+	2002 10 11	704	0.1+	0.6−	2007 01 17	644	0.6+	0.2+
2002 09 07	704	0.2−	0.3+	2002 10 11	644	0.1−	0.1+	2007 01 25	703	0.2+	0.3−
2002 09 07	704	0.8−	0.6−	2002 10 31	704	0.4−	0.7+	2007 01 25	703	1.4−	0.0
2002 09 07	704	0.1+	0.5−	2002 10 31	704	0.3−	0.8+	2007 01 25	703	0.1+	0.3−
2002 10 01	704	0.3+	0.5+	2002 10 31	704	0.1−	0.0	2007 01 25	703	1.0−	0.6−
2002 10 01	704	0.1+	1.0+	2002 10 31	704	0.2−	0.2+	2007 02 09	G96	0.1+	0.6+
2002 10 01	704	0.0	0.7+	2002 10 31	608	0.7−	0.4−	2007 02 09	G96	0.8+	0.3+
2002 10 01	704	0.7+	0.6+	2002 10 31	608	0.4−	0.5−	2007 02 09	G96	0.1+	0.1−
2002 10 02	704	0.1+	0.2+	2002 10 31	608	0.5−	0.3−	2007 02 09	G96	0.2−	0.3+
2002 10 02	704	0.5+	0.3+	2002 11 07	704	0.1+	0.3+	2007 03 16	G96	0.1−	0.1−
2002 10 02	704	0.0	0.4+	2002 11 07	704	0.5+	0.3+	2007 03 16	G96	0.1+	0.1−
2002 10 02	704	0.2+	0.3+	2002 11 07	704	0.3+	0.9+	2007 03 16	G96	0.3+	0.3+
2002 10 02	704	0.5+	0.2+	2002 11 07	704	0.6+	0.6+	2007 03 16	G96	0.1−	0.3+
2002 10 03	704	0.1−	0.1−	2002 11 07	704	0.4+	1.0+	2008 04 12	691	0.0	0.5−
2002 10 03	704	0.0	0.3−	2002 11 11	704	0.2+	0.6−	2008 04 12	691	0.1+	0.3+
2002 10 03	704	0.1−	0.0	2002 11 11	704	0.4+	1.2−	2008 04 12	691	0.4−	0.3+
2002 10 03	704	0.2+	0.1−	2002 11 11	704	0.0	0.7−	2008 04 28	G96	0.4+	0.1+
2002 10 03	704	0.1−	0.3−	2002 11 11	704	(0.1−	1.7−)	2008 04 28	G96	0.1−	0.1+
2002 10 07	608	1.3−	0.8−	2002 11 20	644	0.1+	0.7+	2008 04 28	G96	0.1+	0.1−
2002 10 07	608	0.6+	0.7−	2002 11 20	644	0.2+	0.7+	2008 04 28	G96	0.2+	0.2+
2002 10 07	608	0.3+	0.8−	2002 11 20	644	0.5+	0.5+	2008 05 03	291	0.2+	0.4+
2002 10 09	699	0.2−	0.3+	2004 03 16	599	0.1+	0.7+	2008 05 03	291	0.0	0.2+
2002 10 09	699	0.5−	0.5−	2004 03 16	599	1.1+	0.6+	2008 05 03	291	0.3+	0.4+
2002 10 09	699	0.3+	0.6+	2004 03 16	599	0.3−	0.8+				
2002 10 09	699	0.5−	0.3+	2004 03 16	599	0.1+	1.2+				

2008 MAY 20

M.P.O. 138449

(186463)* 2002 TD₁₀

Discovered 2002 Oct. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	203.51352		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27290022	ω	297.21016	+0.94358114	-0.30727229
<i>a</i>	2.3539657	Ω	80.89816	+0.33040540	+0.84878006
<i>e</i>	0.2037192	<i>i</i>	7.18179	+0.02206571	+0.43029774
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 05 16	691	0.3+	0.8+	2002 11 01	608	0.7-	0.2-	2006 11 22	G96	0.0	0.1-
2001 05 16	691	0.5+	0.5+	2002 11 01	608	0.5-	0.0	2006 11 22	G96	0.1-	0.0
2001 05 16	691	0.1+	0.7+	2002 11 01	608	0.5-	0.1+	2006 11 22	G96	0.2+	0.1-
2002 10 01	704	1.2+	0.8+	2002 11 07	704	1.0-	0.1-	2006 11 22	G96	0.4-	0.2-
2002 10 01	704	0.1+	0.8+	2002 11 07	704	0.5-	0.8+	2007 01 23	704	1.4+	0.3+
2002 10 01	704	0.2+	0.2+	2002 11 07	704	0.2-	1.0+	2007 01 23	704	0.2+	0.1+
2002 10 01	704	0.0	0.9+	2002 11 07	704	1.2-	0.9+	2007 01 23	704	1.1+	0.3-
2002 10 02	608	0.2-	0.5-	2002 11 07	704	0.2+	0.2+	2007 01 24	704	0.2-	0.7+
2002 10 02	608	0.1+	0.4-	2002 11 11	704	0.1+	0.4-	2007 01 24	704	0.1-	0.1-
2002 10 02	608	0.0	1.1-	2002 11 11	704	0.3+	0.8-	2007 01 24	704	0.5+	0.3+
2002 10 04	704	0.0	0.2+	2002 11 11	704	0.1-	0.4-	2007 02 09	691	0.2-	0.0
2002 10 04	704	(2.3-	0.1-)	2002 11 11	704	0.2-	0.2-	2007 02 09	691	0.4-	0.0
2002 10 04	704	0.1+	0.7-	2002 11 11	704	0.2-	1.1-	2007 02 09	691	0.3-	0.3+
2002 10 04	704	0.1+	0.1+	2002 12 06	608	0.2-	0.3+	2008 04 03	691	0.2-	0.3+
2002 10 09	699	0.2+	0.5+	2002 12 06	608	0.4+	0.3-	2008 04 03	691	0.0	0.0
2002 10 09	699	0.3-	1.4+	2002 12 06	608	0.8+	1.2+	2008 04 03	691	0.5+	1.3-
2002 10 09	699	0.3+	0.5+	2002 12 11	704	1.2-	0.4+	2008 04 07	691	0.4+	0.1-
2002 10 09	699	0.2-	0.6+	2002 12 11	704	0.1-	1.3+	2008 04 07	691	0.0	0.4+
2002 10 31	704	0.3+	0.1+	2002 12 11	704	0.6-	1.1+	2008 04 07	691	0.0	0.5+
2002 10 31	704	0.4+	0.8+	2006 10 22	G96	0.2+	0.3-	2008 04 15	691	0.1+	0.1-
2002 10 31	704	0.1-	0.3+	2006 10 22	G96	0.2-	0.0	2008 04 15	691	0.5-	0.9+
2002 10 31	704	0.1-	0.7+	2006 10 22	G96	0.0	0.2-	2008 04 15	691	0.1-	0.2-
2002 11 01	704	0.1-	0.1-	2006 10 22	G96	0.2-	0.2-	2008 05 07	G96	0.5+	0.2+
2002 11 01	704	0.0	1.0-	2006 10 29	G96	0.1+	0.1-	2008 05 07	G96	0.5-	0.4+
2002 11 01	704	1.0-	0.9+	2006 10 29	G96	0.9+	0.3-	2008 05 07	G96	0.4-	0.1+
2002 11 01	704	0.2+	0.1-	2006 10 29	G96	0.9+	0.5-	2008 05 07	G96	0.4-	0.3+

(186464)* 2002 TB₁₄

Discovered 2002 Oct. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	247.92962		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28205678	ω	289.20795	+0.95005532	+0.29562444
<i>a</i>	2.3027406	Ω	53.71990	-0.21879075	+0.85943935
<i>e</i>	0.1362595	<i>i</i>	7.12622	-0.22254324	+0.41709734
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 01	704	0.0	0.8+	2002 10 31	704	0.3-	0.0	2006 12 15	704	0.2+	0.8+
2002 10 01	704	0.7-	0.3+	2002 10 31	704	0.1+	0.1-	2006 12 15	704	(1.6+	0.7+)
2002 10 01	704	0.2-	0.2-	2002 10 31	704	0.1-	0.3+	2006 12 18	704	0.5-	0.4+
2002 10 01	704	1.4+	0.8+	2002 11 07	704	0.9-	0.1+	2006 12 18	704	0.4+	0.4+
2002 10 02	704	1.0+	0.8+	2002 11 07	704	(1.6-	1.1+)	2006 12 18	704	0.2+	0.4-
2002 10 02	704	1.3-	1.2+	2002 11 07	704	0.0	0.3-	2007 01 17	644	0.5-	0.1+
2002 10 02	704	0.2-	0.3+	2002 11 07	704	1.1-	1.1-	2007 01 17	644	0.1-	0.1+
2002 10 02	704	0.1+	1.1+	2002 11 11	704	0.3-	0.5+	2007 01 17	644	0.0	0.3+
2002 10 03	704	1.2-	0.5+	2002 11 11	704	0.8-	0.4+	2008 03 29	691	0.1-	0.0
2002 10 03	704	0.5-	0.1-	2002 11 11	704	0.0	0.7+	2008 03 29	691	0.2-	0.2+
2002 10 03	704	0.8-	0.3+	2002 11 11	704	0.4-	0.4+	2008 03 29	691	0.1-	0.2+
2002 10 03	704	(0.5-	3.7+)	2004 03 13	691	0.0	0.3+	2008 04 13	704	(2.1+	0.4+)
2002 10 03	704	0.3-	0.0	2004 03 13	691	0.0	0.4+	2008 04 13	704	0.7+	0.1+
2002 10 07	608	1.4+	0.6-	2004 03 13	691	0.1+	0.1-	2008 04 13	704	0.7+	0.9+
2002 10 07	608	1.0+	0.4-	2005 06 17	E12	0.6-	0.9+	2008 04 24	703	0.5+	0.1+
2002 10 07	608	0.9+	0.2-	2005 06 17	E12	0.5-	0.6+	2008 04 24	703	(1.8-	0.2-)

2002 10 11	704	0.0	0.5+	2005 06 17	E12	0.4-	1.1+	2008 04 24	703	0.3-	1.0+
2002 10 11	704	0.5+	0.1-	2005 06 17	E12	0.0	0.7+	2008 04 24	703	0.9-	0.1-
2002 10 11	704	0.1+	0.4+	2005 06 27	644	0.4+	0.2+	2008 04 28	G96	0.2+	0.1+
2002 10 11	704	0.1-	1.3+	2005 06 27	644	0.3-	0.2+	2008 04 28	G96	0.2+	0.0
2002 10 11	704	0.1+	0.1-	2005 06 27	644	0.1+	0.5+	2008 04 28	G96	0.2-	0.4+
2002 10 15	704	0.5+	0.5+	2006 12 13	703	0.1-	0.1-	2008 04 28	G96	0.0	0.3+
2002 10 15	704	0.0	0.2-	2006 12 13	703	0.3-	0.9+	2008 04 29	704	1.3+	1.0+
2002 10 15	704	0.3-	0.4+	2006 12 13	703	0.8+	1.2-	2008 04 29	704	1.0+	0.2+
2002 10 15	704	0.7-	1.1+	2006 12 13	703	0.5+	0.1-	2008 04 29	704	2.2+	1.1+
2002 10 15	704	0.3-	0.2-	2006 12 15	704	0.1+	0.8+	2008 04 29	704	1.0+	1.4+
2002 10 31	704	0.5-	0.1+	2006 12 15	704	0.1-	0.6+				
2002 10 31	704	0.5-	0.0	2006 12 15	704	0.7-	1.0+				

(186465)* 2002 TG₂₂

Discovered 2002 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	167.79178		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26448086	ω	20.64103	+0.80160465	-0.59766720
<i>a</i>	2.4036610	Ω	16.08901	+0.54067179	+0.71402538
<i>e</i>	0.2121624	<i>i</i>	3.09506	+0.25515484	+0.36463910
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 02	704	0.8-	1.0+	2002 11 06	704	0.0	0.3+	2006 11 18	691	0.2+	0.0
2002 10 02	704	0.4-	0.1+	2002 11 06	704	0.3+	0.1+	2006 11 19	704	1.3+	0.1-
2002 10 02	704	0.1-	0.3-	2002 11 06	704	0.2+	0.0	2006 11 19	704	0.4+	0.2-
2002 10 02	704	0.8-	0.3+	2002 11 06	704	0.6+	0.4+	2006 11 19	704	0.4-	0.5-
2002 10 02	049	0.2-	0.1+	2002 11 10	704	0.4+	0.0	2006 11 22	704	0.1-	0.2+
2002 10 02	049	0.1+	0.2+	2002 11 10	704	0.0	0.4-	2006 11 22	704	0.1+	0.2-
2002 10 02	049	0.1-	0.1+	2002 11 10	704	0.2-	0.7+	2006 11 22	704	0.6+	0.1-
2002 10 03	704	0.0	0.4+	2002 11 10	704	0.2+	0.6-	2006 11 29	704	0.4+	0.2+
2002 10 03	704	0.2-	0.2+	2002 12 01	704	0.3-	0.3+	2006 11 29	704	(1.9+	0.1+)
2002 10 03	704	0.1+	0.1+	2002 12 01	704	0.0	0.5-	2006 11 29	704	1.4+	0.8-
2002 10 03	704	0.1-	0.2+	2002 12 01	704	0.7-	0.1-	2006 11 29	704	1.1-	0.0
2002 10 03	704	0.3+	0.2-	2002 12 01	704	0.4-	0.7-	2006 12 15	704	0.2-	0.2-
2002 10 07	704	0.7-	0.5+	2002 12 01	704	0.6+	0.1-	2006 12 15	704	0.0	0.4-
2002 10 07	704	0.1-	0.8+	2002 12 01	608	0.1-	0.4-	2006 12 15	704	0.3-	0.5-
2002 10 07	704	0.5-	1.0+	2002 12 01	608	0.1-	0.5-	2006 12 15	704	0.0	0.2+
2002 10 07	704	0.3-	0.3+	2002 12 01	608	0.0	0.6-	2006 12 18	704	0.4+	0.1+
2002 10 11	704	0.0	0.4+	2003 01 05	704	0.3-	0.6-	2006 12 18	704	0.8-	0.9-
2002 10 11	704	0.1-	0.4+	2003 01 05	704	0.6-	0.6+	2006 12 18	704	1.1-	0.4+
2002 10 11	704	0.1+	0.1+	2003 01 05	704	0.4+	1.4+	2006 12 18	704	0.6-	0.2+
2002 10 11	704	0.1-	0.2+	2003 01 05	704	0.5+	0.8+	2006 12 18	704	1.1-	0.4-
2002 10 11	704	0.2-	0.3+	2004 02 26	695	0.2+	0.2+	2007 01 10	704	0.3-	0.2-
2002 10 30	644	0.7-	0.5+	2004 02 26	695	0.3+	0.0	2007 01 10	704	0.4-	0.2-
2002 10 30	644	0.6-	0.2+	2004 03 17	691	0.5+	0.3+	2007 01 10	704	0.1+	0.4-
2002 10 30	644	0.2-	0.6+	2004 03 17	691	0.3+	0.2+	2007 01 10	704	0.1+	0.3-
2002 10 31	699	0.3-	0.7+	2004 03 17	691	0.1+	0.2+	2008 03 12	691	0.7-	0.1+
2002 10 31	699	0.3-	0.7+	2004 03 29	691	0.3+	0.7+	2008 03 12	691	0.2+	0.0
2002 10 31	699	(1.6-	1.3+)	2004 03 29	691	0.1+	0.5+	2008 03 12	691	0.2-	0.1+
2002 10 31	699	0.4-	0.5+	2004 03 29	691	0.5+	0.1-	2008 04 30	691	0.2+	0.3+
2002 11 01	704	0.7-	0.0	2004 04 25	691	0.2+	0.2+	2008 04 30	691	0.1+	0.3+
2002 11 01	704	0.7+	1.4+	2004 04 25	691	0.6-	0.5+	2008 04 30	691	0.1+	0.2+
2002 11 01	704	0.1+	1.1+	2004 04 25	691	0.1+	0.5+	2008 05 03	691	0.2+	0.5-
2002 11 01	704	(1.4+	2.9+)	2006 11 18	691	0.2+	0.0	2008 05 03	691	0.1+	0.0
2002 11 06	704	(0.2+	1.6+)	2006 11 18	691	0.1+	0.0	2008 05 03	691	0.3+	0.1-

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	199.60665		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27050096	ω	198.30042	+0.95855235	-0.28491352
<i>a</i>	2.3678645	Ω	178.25170	+0.26641204	+0.89468005
<i>e</i>	0.1116429	<i>i</i>	2.42802	+0.10100500	+0.34405216
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.1-	1.6+	2002 10 11	704	0.4-	0.5+	2004 03 21	691	0.5+	0.3+
1998 08 17	704	(1.0-	3.1+)	2002 10 11	704	0.3-	0.1-	2004 03 21	691	0.2+	0.2+
1998 08 17	704	0.2-	0.4+	2002 10 11	704	0.0	1.2+	2004 03 21	691	0.2+	0.1+
1998 08 17	704	(4.5-	0.6+)	2002 10 11	704	0.7+	0.1+	2006 11 20	691	0.0	0.2-
2000 02 02	704	0.6-	1.3+	2002 10 11	704	1.0-	0.7+	2006 11 20	691	0.3+	0.4-
2000 02 02	704	0.2-	0.7+	2002 10 30	644	0.1+	0.2+	2006 11 20	691	0.1+	0.2-
2000 02 02	704	0.7-	0.3+	2002 10 30	644	0.1+	0.2+	2006 12 12	691	0.3-	0.3-
2000 02 02	704	0.1-	0.5+	2002 10 30	644	0.0	0.2+	2006 12 12	691	0.0	0.3-
2002 10 02	704	0.2+	0.5+	2002 10 31	608	0.1+	0.2+	2006 12 12	691	0.1-	0.2-
2002 10 02	704	0.4-	0.0	2002 10 31	608	0.4+	0.1-	2006 12 13	704	0.7+	0.6+
2002 10 02	704	0.9+	0.4+	2002 10 31	608	0.0	0.4+	2006 12 13	704	0.4-	0.3-
2002 10 02	704	0.3+	0.3+	2002 11 01	704	1.2+	1.2+	2006 12 13	704	0.4-	0.6+
2002 10 03	704	0.1+	1.5+	2002 11 01	704	0.6-	1.5+	2008 03 12	G96	0.2+	0.3+
2002 10 03	704	0.3-	0.4+	2002 11 01	704	0.2-	1.2+	2008 03 12	G96	0.1-	0.0
2002 10 03	704	0.6-	0.3+	2002 11 05	699	1.1-	0.2-	2008 03 12	G96	0.6+	0.0
2002 10 03	704	0.0	0.4+	2002 11 05	699	0.0	0.6-	2008 03 12	G96	0.3-	0.1+
2002 10 03	704	0.3-	0.6+	2002 11 05	699	0.4-	0.2+	2008 03 29	691	0.0	0.8+
2002 10 07	704	0.7-	0.1-	2002 11 05	699	0.6-	0.2+	2008 03 29	691	0.4+	0.6+
2002 10 07	704	1.0+	0.7+	2002 11 06	704	0.0	0.4+	2008 03 29	691	0.1-	0.4+
2002 10 07	704	0.2-	0.8-	2002 11 06	704	0.0	0.8+	2008 04 12	691	0.1+	0.4+
2002 10 07	704	(0.7-	2.8+)	2002 11 06	704	0.1-	0.5+	2008 04 12	691	0.3-	0.5+
2002 10 08	699	1.5-	0.6+	2002 11 06	704	0.6+	0.5+	2008 04 12	691	0.2+	0.3+
2002 10 08	699	0.9-	0.7-	2002 11 06	704	0.2+	1.0+	2008 04 13	704	(0.1+	1.7+)
2002 10 08	699	0.4-	0.9+	2004 03 14	691	0.1+	0.1+	2008 04 13	704	0.5-	0.0
2002 10 08	699	0.8+	0.1-	2004 03 14	691	0.3+	0.2-	2008 04 13	704	0.3+	0.5-
2002 10 09	704	1.1-	1.3+	2004 03 14	691	0.1+	0.0	2008 04 27	G96	0.1+	0.4+
2002 10 09	704	0.6-	1.0+	2004 03 18	704	0.3-	0.2-	2008 04 27	G96	0.2+	0.3+
2002 10 09	704	0.5-	0.0	2004 03 18	704	(2.6+	0.6+)	2008 04 27	G96	0.1-	0.2+
2002 10 09	704	(0.6-	1.6+)	2004 03 18	704	1.0+	1.4+	2008 04 27	G96	0.1+	0.1+
2002 10 09	704	(0.7-	1.6+)	2004 03 18	704	0.2-	1.1+				

(186467)* 2002 TX₄₀ = 2002 TW₂₅₇

Discovered 2002 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 38538)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	284.80206		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29528168	ω	268.96713	+0.88103988	+0.46233026
<i>a</i>	2.2334610	Ω	63.48875	-0.37721479	+0.81433847
<i>e</i>	0.1804317	<i>i</i>	6.42252	-0.28544303	+0.35086121
<i>P</i>	3.34	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 26	704	0.8+	0.5+	2002 11 07	704	0.3+	0.5+	2005 07 29	E12	0.1+	0.1-
2001 03 26	704	0.4+	1.2+	2002 11 07	704	0.2+	0.5+	2005 07 29	E12	0.7+	0.2-
2001 03 26	704	0.6+	1.1+	2002 11 11	704	0.7+	1.0+	2005 08 10	E12	0.1-	0.2+
2002 09 06	704	0.5-	0.6-	2002 11 11	704	0.2+	0.7+	2005 08 10	E12	0.2-	0.1+
2002 09 06	704	0.4+	1.2-	2002 11 11	704	0.5+	0.2+	2005 08 10	E12	0.2-	0.0
2002 09 06	704	0.1-	1.1-	2002 11 11	704	1.0+	1.2+	2005 08 10	E12	0.3+	0.3-
2002 09 06	704	0.5-	0.3-	2002 11 11	704	0.0	0.2-	2005 08 15	E12	0.9+	0.1+
2002 10 02	704	0.0	0.1+	2002 11 22	644	0.4-	0.4+	2005 08 15	E12	0.0	0.1-
2002 10 02	704	0.8-	0.4+	2002 11 22	644	0.1+	0.7+	2005 08 15	E12	0.6-	0.1+
2002 10 02	704	0.2-	0.3-	2002 11 22	644	0.4-	0.7+	2005 08 25	428	0.2-	0.1+
2002 10 02	704	0.7+	0.6+	2002 11 22	644	0.3-	0.6+	2005 08 26	428	0.3-	0.2-
2002 10 03	704	0.0	1.5-	2002 11 22	644	0.3-	0.4+	2005 08 31	699	0.7-	0.4-
2002 10 03	704	0.4+	1.2-	2002 11 22	644	0.1-	0.5+	2005 08 31	699	0.5+	0.6-
2002 10 03	704	0.2+	0.5-	2002 12 01	704	0.2-	0.1-	2005 08 31	699	0.1+	0.2-

2002 10 03	704	0.4+	0.3-	2002 12 01	704	0.4-	0.0	2005 08 31	699	(0.1-	1.6-)
2002 10 03	704	0.9-	1.2-	2002 12 01	704	0.1+	0.9-	2005 09 05	E12	0.4-	0.3+
2002 10 09	704	0.4-	0.1-	2002 12 01	704	0.4-	0.4-	2005 09 05	E12	0.8-	0.3+
2002 10 09	704	(1.6-	0.2-)	2002 12 01	704	0.1-	0.4+	2005 09 05	E12	0.8+	0.8-
2002 10 09	704	1.0+	0.7-	2002 12 05	704	0.8-	0.1+	2005 09 22	E12	1.0+	0.2-
2002 10 09	704	0.1+	1.0+	2002 12 05	704	0.1+	0.5+	2005 09 22	E12	0.6+	0.2+
2002 10 09	704	0.6-	1.0+	2002 12 05	704	0.0	1.0+	2005 09 22	E12	0.2-	0.3-
2002 10 11	704	(2.1-	0.5+)	2002 12 10	704	1.1+	0.7+	2005 09 22	E12	0.9-	0.7+
2002 10 11	704	0.7-	0.3-	2002 12 10	704	0.3-	0.4+	2007 02 10	644	0.7+	0.3+
2002 10 11	704	0.4-	1.0+	2002 12 10	704	(0.7-	1.8+)	2007 02 10	644	0.8+	0.6+
2002 10 11	704	(1.5-	2.7+)	2005 06 20	644	0.1+	0.4+	2007 02 10	644	0.3+	0.0
2002 10 11	704	1.4-	1.1+	2005 06 20	644	0.3+	0.4+	2008 05 05	291	0.4-	0.2+
2002 10 26	608	0.1-	0.2+	2005 06 20	644	0.2+	0.3+	2008 05 05	291	0.0	0.2+
2002 10 26	608	0.4-	0.2-	2005 06 28	644	0.2+	0.5+	2008 05 05	291	0.2-	0.2+
2002 10 26	608	0.0	0.3-	2005 06 28	644	0.0	0.3+	2008 05 05	G96	0.5+	0.0
2002 11 01	704	0.1+	0.4+	2005 06 28	644	0.3+	0.5+	2008 05 05	G96	0.5+	0.2+
2002 11 01	704	0.2+	0.1-	2005 07 03	644	0.1+	0.3+	2008 05 05	G96	0.7+	0.1+
2002 11 01	704	1.1+	0.7-	2005 07 03	644	0.1+	0.4+	2008 05 05	G96	0.3+	0.0
2002 11 01	704	0.1+	0.3-	2005 07 03	644	0.0	1.2+	2008 05 06	704	0.8-	0.8-
2002 11 01	608	0.3-	0.5-	2005 07 10	E12	0.1+	0.1-	2008 05 06	704	0.5+	0.0
2002 11 01	608	0.4-	0.3-	2005 07 10	E12	0.3-	0.0	2008 05 06	704	1.2-	0.2-
2002 11 01	608	0.7-	0.2-	2005 07 10	E12	0.3+	0.1+	2008 05 08	G92	0.6+	0.1+
2002 11 06	608	0.4-	0.2-	2005 07 10	E12	0.2-	0.1+	2008 05 08	G92	0.6+	0.3+
2002 11 06	608	0.1-	0.4-	2005 07 17	644	0.0	0.3+	2008 05 08	G92	0.4+	0.3-
2002 11 06	608	0.1-	0.4+	2005 07 17	644	0.1-	0.3+	2008 05 13	E12	0.2-	1.1+
2002 11 07	704	0.1-	1.3+	2005 07 17	644	0.2-	0.4+	2008 05 13	E12	0.2-	0.8+
2002 11 07	704	0.7-	0.5+	2005 07 29	E12	0.3-	0.2+	2008 05 13	E12	0.4-	0.3+
2002 11 07	704	0.1-	1.1+	2005 07 29	E12	0.1+	0.3-				

(186468)* 2002 TO₄₂

Discovered 2002 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	199.50368		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26936880	ω	344.02498	+0.97925569	-0.19683189
<i>a</i>	2.3744946	Ω	27.46821	+0.19545306	+0.85491987
<i>e</i>	0.2260944	<i>i</i>	5.98817	+0.05344533	+0.47996795
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 09 07	704	0.5+	0.4+	2002 10 29	049	0.1-	1.2-	2004 01 22	568	0.4+	0.0
2002 09 07	704	0.6-	0.2+	2002 10 30	049	0.0	0.8-	2004 01 27	691	0.1-	0.1-
2002 09 07	704	0.3+	0.6+	2002 11 03	704	0.4-	1.3+	2004 01 27	691	0.0	0.0
2002 09 07	704	0.6-	0.2+	2002 11 03	704	0.2+	0.2+	2004 01 27	691	0.1+	0.3+
2002 09 07	704	0.1-	0.9+	2002 11 03	704	0.9-	0.3+	2004 01 27	691	0.1+	0.0
2002 10 02	704	0.1-	0.1+	2002 11 03	704	0.1-	0.2-	2004 01 27	691	0.4+	0.0
2002 10 02	704	0.3-	0.3+	2002 11 04	699	0.2-	0.3-	2004 01 27	691	0.1-	0.3-
2002 10 02	704	0.5-	0.6+	2002 11 04	699	0.5-	0.7-	2004 01 30	568	0.1-	0.4+
2002 10 02	704	0.4-	0.7+	2002 11 04	699	0.7-	0.0	2004 01 30	568	0.0	0.4+
2002 10 03	704	0.3-	0.1+	2002 11 04	699	0.4+	0.2-	2004 01 30	568	0.3-	0.4+
2002 10 03	704	0.0	0.1+	2002 11 06	333	0.7-	0.2-	2004 03 17	691	0.1-	0.1+
2002 10 03	704	0.2+	0.4+	2002 11 06	333	0.9+	0.5+	2004 03 17	691	0.0	0.2+
2002 10 03	704	0.4-	0.5+	2002 11 06	333	(2.3-	0.4-)	2004 03 17	691	0.0	0.0
2002 10 03	704	0.0	0.8+	2002 11 06	333	0.3-	0.6-	2004 04 12	291	0.1+	0.2+
2002 10 07	704	0.3-	0.1-	2002 11 08	704	(2.4-	1.1+)	2004 04 12	291	0.0	0.3+
2002 10 07	704	0.2-	0.0	2002 11 08	704	(2.5-	0.7+)	2004 04 12	291	0.0	0.1-
2002 10 07	704	0.1+	0.1-	2002 11 08	704	(2.5-	0.8+)	2006 12 13	703	(0.4-	2.3-)
2002 10 07	704	0.4-	0.4-	2002 11 08	704	(3.0-	1.1+)	2006 12 13	703	(0.9-	1.9-)
2002 10 07	704	0.4+	0.4-	2002 11 08	704	(4.4-	1.2+)	2006 12 13	703	(0.6-	2.1-)
2002 10 09	704	0.2+	0.5+	2002 11 12	644	0.2-	0.1+	2006 12 13	703	0.3-	1.2-
2002 10 09	704	0.0	0.3-	2002 11 12	704	0.5+	0.2+	2008 03 12	G96	0.3+	0.4+
2002 10 09	704	0.4+	0.0	2002 11 12	644	0.5-	0.0	2008 03 12	G96	0.4+	0.3-
2002 10 09	704	0.2+	0.1-	2002 11 12	704	0.3+	0.4+	2008 03 12	G96	0.2+	0.1-
2002 10 09	704	0.0	0.2-	2002 11 12	704	1.0+	0.2+	2008 03 12	G96	0.2+	0.0
2002 10 11	704	0.0	0.4+	2002 11 12	644	0.2-	0.2-	2008 03 28	G96	0.6+	0.1+
2002 10 11	704	0.1+	0.1+	2002 11 12	704	0.3-	0.4+	2008 03 28	G96	0.3+	0.2+
2002 10 11	704	0.8+	0.4+	2002 11 12	704	0.0	0.2+	2008 03 28	G96	0.1-	0.0

2008 MAY 20

M.P.O. 138451

2002 10 11	704	0.4+	0.3+	2002 12 11	704	0.3+	1.3-	2008 03 28	G96	0.6+	0.2-
2002 10 11	704	0.3+	0.3+	2002 12 11	704	0.1+	0.4+	2008 04 24	G96	0.7-	0.1+
2002 10 28	644	0.4-	0.2-	2002 12 11	704	0.2-	0.3+	2008 04 24	G96	0.1-	0.4+
2002 10 28	644	0.3-	0.0	2002 12 11	704	1.0+	0.3-	2008 04 24	G96	0.4-	0.3+
2002 10 28	644	0.1-	0.1-	2003 01 05	704	0.1+	0.3-	2008 04 24	G96	0.4-	0.7+
2002 10 28	049	0.1-	0.2-	2003 01 05	704	0.2+	1.0+	2008 05 02	G96	0.1-	0.3-
2002 10 28	049	0.3-	0.2-	2003 01 05	704	0.8+	1.0+	2008 05 02	G96	0.7+	0.1-
2002 10 28	049	0.1-	0.1-	2003 01 05	704	0.8+	0.6+	2008 05 02	G96	0.2-	0.3+
2002 10 29	049	0.0	0.7-	2004 01 22	568	0.3+	0.1+	2008 05 02	G96	0.0	0.1+
2002 10 29	049	0.0	0.8-	2004 01 22	568	0.2+	0.1+				

(186469)* 2002 TP₄₅ = 1998 QG₆₀ = 2000 ES₁₈₉

Discovered 2002 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 38000)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26401889	<i>ω</i>	246.04588	+0.66703981	-0.74431460		
<i>a</i>	2.4064641	<i>Ω</i>	161.99489	+0.71602405	+0.62843103		
<i>e</i>	0.1450516	<i>i</i>	6.02799	+0.20583352	+0.22598720		
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 26	691	0.5-	0.4+	2002 10 03	704	(2.6+	0.3-)	2002 11 12	704	0.9-	0.7+
1998 08 26	691	0.4+	0.3+	2002 10 08	699	(2.2+	0.3+)	2002 11 12	704	0.8-	0.8+
1998 08 26	691	0.3+	0.2+	2002 10 08	699	0.2+	0.7+	2002 11 12	704	0.2-	0.4+
1998 08 27	691	0.7+	0.1+	2002 10 08	699	0.9+	0.2+	2002 11 14	644	0.3+	0.0
1998 08 27	691	0.3+	0.1+	2002 10 08	699	0.5+	0.2+	2002 11 14	644	0.2+	0.0
1998 08 27	691	0.5+	0.2+	2002 10 09	704	0.7-	0.6+	2002 11 14	644	0.0	0.0
1998 08 31	691	0.2+	0.0	2002 10 09	704	0.5+	0.1-	2002 12 01	608	0.9+	0.3+
1998 08 31	691	0.3+	0.3+	2002 10 09	704	0.1-	0.2-	2002 12 01	608	1.0+	0.6+
1998 08 31	691	0.2+	0.1+	2002 10 09	704	0.4-	0.3+	2002 12 01	608	0.2+	0.3+
1998 09 16	691	0.7-	0.7-	2002 10 09	704	0.6-	0.7+	2002 12 12	608	0.8-	0.5-
1998 09 16	691	0.7-	0.5-	2002 10 16	699	1.2+	0.0	2002 12 12	608	0.6-	0.7-
1998 09 16	691	0.6-	0.7-	2002 10 16	699	1.1+	1.0+	2002 12 12	608	1.1-	0.0
2000 03 03	704	0.3-	0.5-	2002 10 16	699	(1.7+	0.5+)	2003 01 07	704	0.2+	0.1+
2000 03 03	704	1.0-	0.9+	2002 10 16	699	0.1+	0.9+	2003 01 07	704	0.4+	0.0
2000 03 03	704	0.9+	0.3-	2002 11 03	608	0.3-	0.9-	2003 01 07	704	0.7-	0.4-
2000 03 03	704	0.6+	0.2-	2002 11 03	608	0.2-	1.4-	2003 01 07	704	(1.5-	1.1+)
2000 03 03	704	0.2+	0.2-	2002 11 03	608	(0.0	2.0-)	2008 04 07	691	0.0	0.3+
2000 03 11	704	0.7+	0.4-	2002 11 05	704	(2.1+	1.3+)	2008 04 07	691	0.4-	0.2+
2000 03 11	704	0.3-	0.2+	2002 11 05	704	0.1-	0.6-	2008 04 07	691	0.2-	0.3+
2000 03 11	704	0.4+	0.3-	2002 11 05	704	1.4+	0.1-	2008 04 15	691	0.1+	0.4+
2000 03 11	704	1.3-	0.0	2002 11 05	704	0.5+	0.7+	2008 04 15	691	0.0	0.1-
2002 10 02	704	1.4-	0.2-	2002 11 05	704	0.1+	0.2-	2008 04 15	691	0.2+	0.1+
2002 10 02	704	0.6-	0.1-	2002 11 06	699	0.4-	0.9-	2008 04 25	691	0.1+	0.2-
2002 10 02	704	0.2-	0.0	2002 11 06	699	0.7-	0.8-	2008 04 25	691	0.1+	0.1+
2002 10 02	704	0.1-	0.2+	2002 11 06	699	0.2-	0.4+	2008 04 25	691	0.2+	0.0
2002 10 03	704	0.2-	0.1+	2002 11 06	699	0.4-	0.6+				
2002 10 03	704	1.1+	0.6+	2002 11 12	704	0.2-	0.8+				

(186470)* 2002 TQ₄₅

Discovered 2002 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27133363	<i>ω</i>	234.21417	+0.14207138	-0.98896638		
<i>a</i>	2.3630176	<i>Ω</i>	207.70721	+0.93481280	+0.14799151		
<i>e</i>	0.1215629	<i>i</i>	5.17860	+0.32548542	+0.00663460		
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 13	691	0.1+	0.1-	2002 11 01	608	0.2-	0.2-	2004 04 17	704	(2.1+	0.8-)
1991 10 13	691	0.3-	0.0	2002 11 01	608	0.1-	0.4-	2004 04 17	704	0.2+	0.0
1991 10 13	691	0.3-	0.1+	2002 11 01	608	0.4-	0.4-	2004 04 19	691	0.1+	0.1-

2002 10 02	704	0.2+	1.3+	2002 11 06	704	0.2-	0.9+	2004 04 19	691	0.0	0.1-
2002 10 02	704	(0.2+	2.4+)	2002 11 06	704	(1.6+	0.2+)	2004 04 19	691	0.2+	0.0
2002 10 02	704	0.9-	1.3+	2002 11 06	704	0.1+	0.4-	2004 04 22	333	(1.6+	0.1-)
2002 10 03	704	0.1-	0.2+	2002 11 06	704	0.4+	0.2+	2004 04 22	333	0.0	0.3+
2002 10 03	704	(0.7-	1.7+)	2002 11 06	704	0.7+	0.3-	2004 04 22	333	(1.7-	0.1+)
2002 10 03	704	(0.4+	1.6+)	2002 11 06	608	1.2+	0.8-	2004 04 23	333	0.2+	0.8+
2002 10 03	704	0.8+	1.1+	2002 11 06	608	1.0+	0.5+	2004 04 23	333	0.3-	1.3+
2002 10 07	704	0.8+	0.3+	2002 11 06	608	0.9+	0.2+	2004 04 23	333	(1.9+	0.0)
2002 10 07	704	0.5+	0.8+	2002 11 12	644	0.0	1.0+	2004 05 09	691	0.0	0.3+
2002 10 07	704	0.7+	0.7+	2002 11 12	644	0.7-	1.4+	2004 05 09	691	0.2+	0.2+
2002 10 08	699	0.4-	1.1+	2002 11 12	644	0.0	0.0	2004 05 09	691	0.2+	0.4+
2002 10 08	699	0.4-	0.6+	2002 11 22	644	0.2-	0.5+	2004 05 16	691	0.5-	0.3-
2002 10 08	699	(1.0+	1.7+)	2002 11 22	644	0.2-	0.5+	2004 05 16	691	0.2-	0.1+
2002 10 08	699	0.2-	0.4+	2002 11 22	644	0.4-	0.4+	2004 05 16	691	0.3+	0.1+
2002 10 09	704	1.0-	0.1+	2002 12 01	704	(0.3-	2.0+)	2004 05 24	691	0.4+	0.4+
2002 10 09	704	0.2+	1.0+	2002 12 01	704	0.4-	0.6+	2004 05 24	691	0.5+	0.6+
2002 10 09	704	0.7+	0.6+	2002 12 01	704	0.3-	0.5+	2004 05 24	691	0.2+	0.4+
2002 10 09	704	0.2-	0.4+	2002 12 01	704	0.5-	1.0+	2005 07 04	691	0.1-	0.2+
2002 10 11	704	1.0+	0.2+	2002 12 05	704	0.6-	0.4+	2005 07 04	691	0.3-	0.1+
2002 10 11	704	(1.5-	0.2-)	2002 12 05	704	0.6-	0.4+	2005 07 04	691	0.1-	0.2+
2002 10 11	704	0.6-	0.0	2002 12 05	704	0.3+	0.2-	2005 07 29	644	0.2-	0.4+
2002 10 11	704	0.6+	0.5+	2002 12 05	704	0.4+	0.4-	2005 07 29	644	0.2-	0.4+
2002 10 11	704	0.3-	0.1+	2002 12 05	704	0.7-	0.3+	2005 07 29	644	0.0	0.5+
2002 10 15	644	0.4-	0.1+	2004 03 31	704	1.1+	0.3+	2006 12 13	704	1.2-	0.1+
2002 10 15	644	0.4-	0.3+	2004 03 31	704	(2.0+	0.6+)	2006 12 13	704	0.8-	1.0+
2002 10 15	644	0.5-	0.3+	2004 03 31	704	0.3+	0.4+	2006 12 13	704	1.2-	0.1-
2002 10 26	608	(0.8+	1.9+)	2004 04 12	644	0.6+	0.7+	2008 04 29	G96	0.3-	0.0
2002 10 26	608	(0.9+	1.8+)	2004 04 12	644	0.5+	0.5+	2008 04 29	G96	0.1-	0.1+
2002 10 26	608	(0.7+	1.9+)	2004 04 12	644	0.3+	0.6+	2008 04 29	G96	0.1-	0.0
2002 10 31	699	0.2-	0.0	2004 04 12	691	0.2+	0.6+	2008 04 29	G96	0.1-	0.1+
2002 10 31	699	0.2-	0.9+	2004 04 12	691	0.2+	0.5+	2008 05 06	G96	0.3-	0.0
2002 10 31	644	0.0	0.7+	2004 04 12	691	0.0	0.3+	2008 05 06	G96	0.4-	0.0
2002 10 31	699	0.5-	0.7+	2004 04 13	691	0.0	0.4+	2008 05 06	G96	0.5-	0.3+
2002 10 31	644	0.3+	0.7+	2004 04 13	691	0.2+	0.3+	2008 05 06	G96	0.4-	0.2+
2002 10 31	699	0.1-	1.3+	2004 04 13	691	0.1-	0.3+				
2002 10 31	644	0.2+	0.6+	2004 04 17	704	(1.9+	0.4-)				

(186471)* 2002 TN₄₉

Discovered 2002 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.29877221	<i>ω</i>	103.88549	+0.69149280	+0.72042975		
<i>a</i>	2.2160314	<i>Ω</i>	210.08041	-0.69692784	+0.64598341		
<i>e</i>	0.2611887	<i>i</i>	6.08047	-0.19007705	+0.25236166		
<i>P</i>	3.30	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	1.2-	1.5+	2005 05 23	644	0.1-	0.2+	2005 09 27	644	0.2+	0.3-
1998 04 21	704	1.3+	1.1+	2005 05 23	644	0.2+	0.2+	2005 09 27	644	0.2+	0.3-
1998 04 21	704	1.1-	0.1+	2005 05 23	644	0.2-	0.1+	2005 09 27	644	0.2+	0.4-
1998 04 21	704	1.3+	1.0+	2005 05 23	644	0.1+	0.2+	2005 09 28	704	0.4-	0.6+
2002 09 05	704	0.7-	0.0	2005 05 23	644	0.1-	0.2+	2005 09 28	704	0.1-	0.7+
2002 09 05	704	0.1+	0.3-	2005 05 23	644	0.2+	0.1-	2005 09 28	704	0.0	0.7+
2002 09 05	704	0.5+	0.3+	2005 06 04	703	0.5+	0.0	2005 09 28	704	0.5-	0.5+
2002 09 05	704	0.2-	0.3-	2005 06 04	703	0.0	0.1+	2005 10 01	699	0.0	0.4+
2002 09 05	704	0.2-	0.5+	2005 06 04	703	0.9-	0.3+	2005 10 01	699	0.1+	0.1+
2002 10 02	704	0.5-	0.6+	2005 06 04	703	0.3-	0.5-	2005 10 01	699	0.4-	1.1+
2002 10 02	704	0.1-	0.4+	2005 06 09	704	1.1+	0.3+	2005 10 01	699	0.1-	0.1-
2002 10 02	704	0.8-	0.4-	2005 06 09	704	0.4+	0.3+	2005 10 08	704	0.7-	0.4+
2002 10 02	704	1.3-	0.1-	2005 06 09	704	0.3-	0.9+	2005 10 08	704	0.1-	0.2-
2002 10 03	704	0.2+	0.1-	2005 06 09	703	0.2-	0.3-	2005 10 08	704	0.0	0.1-
2002 10 03	704	0.5-	0.1-	2005 06 09	704	0.0	0.9+	2005 10 08	704	0.7+	0.0
2002 10 03	704	0.1+	1.0+	2005 06 09	703	0.5-	0.4-	2005 10 08	704	0.2-	0.1+
2002 10 03	704	0.3+	0.2+	2005 06 09	703	0.2+	0.6-	2005 10 26	704	0.0	0.3+
2002 10 03	704	0.1-	0.4+	2005 06 09	704	0.6+	0.0	2005 10 26	704	0.2-	0.6-
2002 10 03	704	0.2-	0.4+	2005 06 09	703	0.3-	0.3-	2005 10 26	704	0.2+	0.2+

2002 10 03	704	0.3−	0.5+	2005 06 18	699	0.2−	0.7+	2005 10 26	704	0.3−	0.6+
2002 10 03	704	0.0	0.2+	2005 06 18	699	0.1+	0.1+	2005 10 26	704	0.3+	0.0
2002 10 03	704	0.0	0.2−	2005 06 18	699	0.2+	0.6+	2005 10 30	704	0.9−	0.6+
2002 10 03	704	0.2+	0.2+	2005 06 18	699	0.8+	0.3+	2005 10 30	704	0.8−	0.4+
2002 10 11	704	0.4+	0.6−	2005 06 21	644	0.0	0.2−	2005 10 30	704	0.8−	0.8+
2002 10 11	704	0.3+	0.4−	2005 06 21	644	0.1−	0.1−	2005 10 30	704	1.0−	0.1+
2002 10 11	704	0.0	0.7−	2005 06 21	644	0.1+	0.2−	2005 10 30	704	0.8−	0.7+
2002 10 11	704	0.4−	0.8−	2005 06 28	644	0.1+	0.4−	2005 10 30	704	0.2−	0.3−
2002 10 11	704	0.4−	0.5−	2005 06 28	644	0.2−	0.3−	2005 10 31	704	0.1−	0.3+
2002 10 31	644	0.0	1.1+	2005 06 28	644	0.1+	0.3−	2005 10 31	704	0.2−	0.9+
2002 10 31	644	0.7−	0.4+	2005 06 29	699	0.0	0.1+	2005 10 31	704	0.3−	0.3+
2002 10 31	644	0.1−	0.4+	2005 06 29	699	0.0	0.1+	2005 11 01	G96	0.1+	0.1−
2002 11 01	950	0.0	0.4+	2005 06 29	699	0.1−	0.1−	2005 11 01	G96	0.2−	0.4−
2002 11 01	950	0.1+	0.4+	2005 06 29	699	0.3+	0.0	2005 11 01	G96	0.0	0.1−
2002 11 01	950	0.7+	0.5+	2005 07 04	608	0.3−	0.9+	2005 11 01	G96	0.3−	0.3−
2002 11 05	049	(1.9−	3.9−)	2005 07 04	608	0.1+	0.9+	2008 03 28	691	0.1−	0.4+
2002 11 05	049	(0.1+	1.6−)	2005 07 04	608	0.3−	0.7+	2008 03 28	691	0.0	0.0
2002 11 05	049	(0.2−	3.0−)	2005 07 05	704	0.2−	0.7−	2008 03 28	691	0.2−	0.5+
2002 11 06	704	0.4−	0.1−	2005 07 05	704	1.0+	0.3+	2008 04 01	691	0.1−	0.1+
2002 11 06	704	0.6−	0.1+	2005 07 05	704	0.5+	0.2+	2008 04 01	691	0.0	0.2+
2002 11 06	704	0.4−	0.2+	2005 07 05	704	0.1−	0.0	2008 04 01	691	0.2−	0.2+
2002 11 06	704	0.4−	0.0	2005 07 05	704	0.4−	0.1+	2008 04 05	691	0.0	0.3+
2002 11 06	704	0.3+	0.1+	2005 07 19	608	0.2−	0.1−	2008 04 05	691	0.1−	0.1+
2002 11 10	704	0.2−	0.9+	2005 07 19	608	0.2−	0.3−	2008 04 05	691	0.0	0.1+
2002 11 10	704	0.3+	1.0+	2005 07 19	608	0.1−	0.2−	2008 04 09	691	0.0	0.1+
2002 11 10	704	0.2+	1.1+	2005 07 27	608	0.6−	0.6−	2008 04 09	691	0.5−	0.2−
2002 11 10	704	0.2+	0.2−	2005 07 27	608	0.4−	0.3−	2008 04 09	691	0.0	0.0
2002 11 10	704	0.2−	1.2+	2005 07 27	608	0.3−	0.6−	2008 04 15	704	1.0+	0.4+
2002 11 10	704	1.2+	0.2−	2005 07 29	699	0.8+	0.2−	2008 04 15	704	0.8+	0.1+
2002 11 10	704	0.1−	1.4+	2005 07 29	699	0.1+	0.2−	2008 04 15	704	0.6+	0.3+
2002 11 10	704	0.2+	1.3+	2005 07 29	699	0.1+	0.3−	2008 04 15	704	(1.3+	2.4+)
2002 11 12	644	0.2−	0.8+	2005 08 13	608	0.2+	0.1+	2008 04 24	691	0.1+	0.4+
2002 11 12	644	0.1−	0.7+	2005 08 13	608	0.0	0.1+	2008 04 24	691	0.0	0.0
2002 11 12	644	0.1−	0.8+	2005 08 13	608	0.0	0.0	2008 04 24	691	0.0	0.1+
2002 11 22	644	0.6−	0.5+	2005 08 22	608	0.2−	0.7−	2008 04 29	704	0.3+	0.1+
2002 11 22	644	0.6−	0.5+	2005 08 22	608	0.5−	0.8−	2008 04 29	704	0.5+	0.4+
2002 11 22	644	0.5−	0.4+	2005 08 22	608	0.4−	0.8−	2008 04 29	704	0.3+	0.0
2002 11 30	608	0.6+	1.0+	2005 08 27	608	0.8+	0.2+	2008 04 29	704	0.1+	0.5+
2002 11 30	608	1.0+	0.8+	2005 08 27	608	0.3+	0.4+	2008 04 29	704	0.9+	0.0
2002 11 30	608	1.0+	0.7+	2005 08 27	608	0.4+	0.2+	2008 05 06	704	1.2+	0.3−
2002 12 01	704	0.1+	0.7+	2005 08 31	704	0.2+	0.1−	2008 05 06	704	1.4+	0.6+
2002 12 01	704	0.1+	0.6+	2005 08 31	704	0.6+	0.1−	2008 05 06	704	0.7+	0.4+
2002 12 01	704	(0.5−	1.7+)	2005 08 31	704	0.3+	0.2−	2008 05 06	704	(1.7+	1.0+)
2002 12 01	704	0.3−	1.4+	2005 08 31	704	0.4+	0.1+	2008 05 06	704	0.3+	0.7+
2002 12 01	704	0.6+	1.2+	2005 08 31	704	0.0	0.4−	2008 05 11	703	1.1+	1.9+
2005 01 22	809	0.2−	0.1−	2005 09 23	644	0.2−	0.1−	2008 05 11	703	0.9+	2.4+
2005 01 22	809	0.0	0.3−	2005 09 23	644	0.3+	0.0	2008 05 11	703	0.1+	0.8+
2005 01 22	809	0.6−	0.1+	2005 09 23	644	0.3−	0.2−	2008 05 11	703	2.6−	1.6+

(186472)* 2002 TY₅₀

Discovered 2002 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	104.37156		<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23412395	<i>ω</i>	30.87537	+0.44034522	−0.89666409
<i>a</i>	2.6071869	<i>Ω</i>	33.06154	+0.80569187	+0.37217728
<i>e</i>	0.2720492	<i>i</i>	4.80660	+0.39617761	+0.23974483
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
					<i>U</i>
					1

Residuals in seconds of arc

1999 01 09	699	1.1+	0.6+	2002 11 24	644	0.2−	0.4+	2006 09 18	703	1.2+	1.0+
1999 01 09	699	0.2−	0.9−	2002 11 27	699	0.4−	0.6+	2006 09 18	703	0.1−	1.2+
1999 01 09	699	0.2+	0.8−	2002 11 27	699	0.1+	0.2+	2006 09 18	699	0.5+	0.5−
2002 10 02	704	0.4−	0.1−	2002 11 27	699	0.3−	0.6+	2006 09 18	699	0.8−	0.9+
2002 10 02	704	0.0	0.3+	2002 11 27	699	0.3+	0.3+	2006 09 18	699	0.2−	1.2+
2002 10 02	704	1.1−	0.1−	2002 11 28	699	0.2−	0.1+	2006 09 18	699	0.5+	0.3−
2002 10 02	704	0.2+	0.2+	2002 11 28	699	0.3+	0.6+	2006 09 28	704	0.5−	0.6−

2002 10 03	704	0.5+	0.2−	2002 11 28	699	0.3−	0.4+	2006 09 28	704	0.6+	0.7+
2002 10 03	704	1.3+	0.0	2002 11 28	699	0.3−	0.5+	2006 09 28	704	0.1−	0.8−
2002 10 03	704	0.3+	0.9+	2002 12 01	608	0.5+	0.5+	2006 09 28	704	0.5+	0.1+
2002 10 03	704	1.0+	0.4+	2002 12 01	608	0.7+	0.7+	2006 09 30	704	0.4−	0.7−
2002 10 03	704	1.4+	0.1+	2002 12 01	608	0.1+	0.3+	2006 09 30	704	0.7−	0.3+
2002 10 09	239	0.6−	0.0	2002 12 02	704	0.1−	0.3+	2006 09 30	704	0.8+	1.1+
2002 10 09	239	0.6−	0.2−	2002 12 02	704	0.2+	0.3+	2006 09 30	704	0.2−	0.4+
2002 10 10	239	0.4−	0.0	2002 12 02	704	0.2−	0.2+	2006 10 09	644	0.1−	0.2+
2002 10 10	239	0.1−	0.5−	2002 12 02	704	0.0	0.6+	2006 10 09	644	0.2−	0.2+
2002 10 11	704	0.4+	0.7−	2002 12 02	704	0.0	0.2+	2006 10 09	644	0.4−	0.3+
2002 10 11	704	0.1−	0.9+	2002 12 06	704	0.4−	0.4+	2006 10 11	644	0.3−	0.0
2002 10 11	704	0.3+	0.0	2002 12 06	704	0.1+	0.1−	2006 10 11	644	0.1−	0.1−
2002 10 11	704	0.5−	0.1−	2002 12 06	704	0.4+	0.3+	2006 10 11	644	0.1−	0.2+
2002 10 11	704	0.4−	0.5+	2002 12 06	704	0.0	0.3+	2006 10 12	644	0.3−	0.4+
2002 10 30	608	0.1+	0.4−	2002 12 06	704	0.4−	0.1+	2006 10 12	644	0.2−	0.2+
2002 10 30	608	0.1+	1.1−	2002 12 11	704	0.6−	0.0	2006 10 12	644	0.5−	0.1+
2002 10 30	608	0.1−	0.5−	2002 12 11	704	0.0	0.1−	2006 10 20	644	0.1−	0.1+
2002 11 05	704	0.0	0.9+	2002 12 11	704	0.2+	0.3+	2006 10 20	644	0.2−	0.2−
2002 11 05	704	0.1+	0.0	2002 12 11	704	0.0	0.3+	2006 10 20	644	0.2−	0.0
2002 11 05	704	0.0	1.1+	2002 12 11	704	0.2+	0.3+	2006 10 21	644	0.1−	0.1+
2002 11 05	704	0.0	0.2+	2002 12 12	608	0.4−	1.1−	2006 10 21	644	0.1−	0.1−
2002 11 06	704	0.2+	0.2+	2002 12 12	608	1.1−	0.0	2006 10 21	644	0.2+	0.0
2002 11 06	704	0.1−	0.1−	2002 12 12	608	0.2−	0.5−	2006 10 22	644	0.4−	0.2+
2002 11 06	704	0.1−	0.1−	2002 12 27	644	0.4+	0.0	2006 10 22	644	0.1−	0.0
2002 11 06	704	0.1−	0.1−	2002 12 27	644	0.6+	0.0	2006 10 22	644	0.4+	0.0
2002 11 06	704	0.6+	0.8−	2002 12 27	644	0.3+	0.0	2006 11 16	G96	0.0	0.4−
2002 11 07	704	0.5−	0.1−	2002 12 31	699	0.9−	0.3+	2006 11 16	G96	0.2−	0.3−
2002 11 07	704	0.6−	0.7−	2002 12 31	699	0.1−	0.3+	2006 11 16	G96	0.1−	0.3−
2002 11 07	704	0.3−	0.0	2002 12 31	699	0.4−	0.3−	2006 11 16	G96	0.3+	0.3−
2002 11 07	704	0.2−	0.1−	2002 12 31	699	0.5−	0.6−	2006 11 17	705	0.1+	0.2−
2002 11 07	704	0.3−	0.4−	2003 01 05	704	0.1+	0.0	2006 11 17	705	0.1+	0.3−
2002 11 08	704	0.5+	0.9+	2003 01 05	704	0.3+	0.2+	2006 11 19	705	0.0	0.2−
2002 11 08	704	0.7−	0.1−	2003 01 05	704	0.3−	0.3+	2006 11 19	705	0.0	0.2−
2002 11 08	704	0.2−	0.0	2003 01 05	704	0.3−	1.1+	2006 11 24	705	0.0	0.2−
2002 11 08	704	(0.6+	1.6+)	2003 01 05	704	0.6+	0.3+	2006 11 24	705	0.1−	0.2−
2002 11 08	704	0.3+	0.3−	2004 04 13	691	0.1−	0.5+	2006 11 29	705	0.2−	0.3−
2002 11 08	704	0.3−	0.8+	2004 04 13	691	0.2+	0.5+	2006 11 29	705	0.2−	0.2−
2002 11 08	704	0.3−	0.3+	2004 04 13	691	0.0	0.4+	2006 12 16	G96	0.3+	0.3−
2002 11 12	704	0.3+	0.3−	2006 08 27	705	0.1−	0.0	2006 12 16	G96	0.1+	0.1−
2002 11 12	704	0.1+	0.1−	2006 08 27	705	0.1−	0.0	2006 12 16	G96	0.4+	0.0
2002 11 12	704	0.0	0.6−	2006 08 30	705	0.0	0.0	2006 12 16	G96	0.1+	0.3−
2002 11 12	704	0.0	1.2−	2006 08 30	705	0.0	0.1−	2008 03 26	G96	0.1+	0.2−
2002 11 12	704	0.7+	0.8−	2006 09 11	705	0.2+	0.0	2008 03 26	G96	0.2+	0.2−
2002 11 14	704	0.2+	0.7−	2006 09 11	705	0.1+	0.0	2008 03 26	G96	0.2+	0.2−
2002 11 14	704	0.1−	1.2−	2006 09 12	703	1.1−	0.3−	2008 03 26	G96	0.0	0.2+
2002 11 14	704	0.1+	1.2−	2006 09 12	703	(1.2+	1.7−)	2008 04 28	G96	0.2−	0.1−
2002 11 14	704	0.3+	1.3−	2006 09 12	703	0.4+	0.4−	2008 04 28	G96	0.6+	0.2−
2002 11 14	704	0.4−	0.3−	2006 09 12	703	0.5+	1.2+	2008 04 28	G96	0.1−	0.2+
2002 11 24	644	0.4−	0.4+	2006 09 18	703	(0.7+	1.9+)	2008 04 28	G96	0.8+	1.2+
2002 11 24	644	0.4−	0.5+	2006 09 18	703	0.6+	0.5+				

2008 MAY 20

M.P.O. 138453

2001 05 30	691	0.1+	0.5+	2002 10 06	608	1.2+	1.0-	2008 02 10	G96	0.0	0.2-
2002 09 08	608	0.9-	0.8+	2002 10 06	608	(0.5+	1.8-)	2008 02 10	G96	0.6+	0.1+
2002 09 08	608	0.5-	0.6+	2002 10 06	608	1.1+	0.4-	2008 02 10	G96	0.0	0.1+
2002 09 08	608	0.5-	0.8+	2002 10 08	699	0.2+	0.2+	2008 02 10	G96	0.5+	0.1+
2002 09 13	608	0.6-	0.6+	2002 10 08	699	0.9-	0.5+	2008 03 28	691	0.0	0.4-
2002 09 13	608	0.5-	0.7+	2002 10 08	699	0.0	0.1-	2008 03 28	691	0.2+	0.2-
2002 09 13	608	0.5-	0.6+	2002 10 08	699	0.9-	0.2+	2008 03 28	691	0.3-	0.1-
2002 09 17	608	(1.6-	0.4-)	2002 10 16	644	0.1-	0.1-	2008 04 01	691	0.0	0.0
2002 09 17	608	(1.7-	0.4-)	2002 10 16	644	0.2-	0.0	2008 04 01	691	0.1-	0.0
2002 09 17	608	(1.6-	0.5-)	2002 10 16	644	(1.5+	0.2+)	2008 04 01	691	0.0	0.4-
2002 10 01	699	0.5-	0.2+	2002 10 29	704	0.3+	0.3+	2008 05 05	704	0.2+	0.1-
2002 10 01	699	0.5-	0.3+	2002 10 29	704	0.7-	0.7+	2008 05 05	704	0.1-	0.1-
2002 10 01	699	0.6-	0.6+	2002 10 29	704	0.0	0.8+	2008 05 05	704	0.5+	0.3+
2002 10 01	699	0.8-	0.2-	2002 10 29	704	0.1-	0.3+	2008 05 06	G98	0.5+	0.4+
2002 10 04	704	0.3+	0.8-	2004 03 23	704	0.0	1.1+	2008 05 06	G98	0.8+	0.4+
2002 10 04	704	0.3+	0.2-	2004 03 23	704	0.2-	0.2-	2008 05 06	G98	0.8+	0.3+
2002 10 04	678	(2.1-	1.0-)	2004 03 23	704	0.0	0.7+	2008 05 06	G98	0.5+	0.4+
2002 10 04	704	0.0	0.3+	2004 03 23	704	0.8+	0.2-	2008 05 06	G98	0.9+	0.7+
2002 10 04	704	0.6-	0.2-	2006 12 13	703	(0.6+	1.8+)	2008 05 06	G98	0.7+	0.0
2002 10 04	678	1.1+	1.2-	2006 12 13	703	0.8-	0.3+	2008 05 06	G98	0.8+	0.4+
2002 10 04	704	0.1+	0.6+	2006 12 13	703	0.7-	0.7+	2008 05 14	691	0.3-	0.3+
2002 10 05	678	(0.0	1.9-)	2006 12 13	703	1.2+	1.0+	2008 05 14	691	0.0	0.3+
2002 10 05	704	0.1+	0.3-	2007 01 18	644	0.1-	0.6+	2008 05 14	691	0.6-	0.0

(186474)* 2002 TN₅₈

Discovered 2002 Oct. 1 at Crni Vrh.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	260.34658		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28677160	ω	85.33824	+0.87642997		+0.47322272	
<i>a</i>	2.2774313	Ω	246.39514	-0.47129415		+0.80507483	
<i>e</i>	0.1398256	<i>i</i>	5.57719	-0.09875393		+0.35765174	
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 11 25	691	0.6-	0.2-	2002 10 05	678	0.3-	0.6+	2002 11 08	704	0.5-	0.4-
1992 11 25	691	1.2-	0.1+	2002 10 05	678	0.9-	0.6+	2002 11 22	644	0.1+	0.4+
1992 11 25	691	0.5-	0.1-	2002 10 07	699	0.1+	1.0+	2002 11 22	644	0.2-	0.3+
1994 03 16	691	0.8+	0.2-	2002 10 07	699	0.1+	1.1+	2002 11 22	644	0.2+	0.1+
1994 03 16	691	1.7+	1.2-	2002 10 07	699	0.6-	0.7+	2004 02 18	691	0.2-	0.7+
2002 09 07	704	0.7+	0.1+	2002 10 07	699	1.0-	0.9+	2004 02 18	691	0.3-	0.6+
2002 09 07	704	0.5+	0.2-	2002 10 09	704	0.7+	0.2+	2004 02 18	691	0.2-	0.6+
2002 09 07	704	0.6+	1.2-	2002 10 09	704	0.3+	0.1+	2006 11 01	G96	0.3-	0.5-
2002 09 07	704	0.8+	0.2+	2002 10 09	704	0.1+	0.3+	2006 11 01	G96	0.1-	0.5-
2002 09 28	608	(2.8-	1.1-)	2002 10 09	704	0.8+	0.1-	2006 11 01	G96	0.1-	1.3-
2002 09 28	608	(2.8-	0.8-)	2002 10 09	704	0.0	0.8+	2006 11 01	G96	0.4-	0.7-
2002 09 28	608	(3.0-	1.2-)	2002 10 12	704	0.3-	1.0-	2006 11 16	G96	0.4+	0.8-
2002 10 01	106	0.0	0.3-	2002 10 12	704	0.2-	1.1-	2006 11 16	G96	0.4+	0.7-
2002 10 01	106	0.4-	0.4+	2002 10 12	704	1.0+	0.5-	2006 11 16	G96	0.4+	0.7-
2002 10 01	106	0.8-	0.4-	2002 10 12	704	0.5-	1.2-	2006 11 16	G96	0.3+	0.7-
2002 10 04	678	1.0+	0.0	2002 10 12	704	(0.2-	1.6-)	2006 12 13	691	0.5+	0.2+
2002 10 04	704	0.3+	1.1+	2002 10 28	644	0.2+	0.9+	2006 12 13	691	0.4+	0.1-
2002 10 04	678	0.4+	0.4-	2002 10 28	644	0.1+	1.4+	2006 12 13	691	0.2+	0.0
2002 10 04	704	0.8-	0.6+	2002 10 28	644	0.6+	1.1+	2006 12 27	691	0.1+	0.0
2002 10 04	704	0.3+	0.1+	2002 10 30	644	0.3-	0.4+	2006 12 27	691	0.1+	0.2-
2002 10 04	678	1.2+	0.0	2002 10 30	644	0.2-	0.6+	2006 12 27	691	0.1+	0.1-
2002 10 04	704	0.6+	0.2+	2002 10 30	644	0.2-	0.6+	2008 04 05	704	0.9-	0.3-
2002 10 04	704	0.6+	0.2-	2002 11 02	608	0.4-	0.5-	2008 04 05	704	(1.5-	1.3+)
2002 10 04	644	0.2-	0.5-	2002 11 02	608	0.5-	0.8-	2008 04 05	704	(3.0-	2.0+)
2002 10 04	644	0.3-	0.6-	2002 11 02	608	1.3-	0.3-	2008 05 13	G96	1.0-	1.2+
2002 10 04	644	0.3-	0.6-	2002 11 08	704	0.5+	0.2-	2008 05 13	G96	1.6-	0.7+
2002 10 05	678	1.2-	0.4+	2002 11 08	704	0.4+	0.6+	2008 05 13	G96	1.5-	1.0+
2002 10 05	678	(1.7-	0.1+)	2002 11 08	704	1.1+	0.2+	2008 05 13	G96	1.9-	1.1+

(186475)* 2002 TO₆₅ = 1992 OP

Discovered 2002 Oct. 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 38013)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	322.96417		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.30457928	ω	357.09513	+0.35750343		+0.92501751	
<i>a</i>	2.1877741	Ω	293.82359	-0.85398892		+0.26806614	
<i>e</i>	0.2945974	<i>i</i>	8.08031	-0.37801351		+0.26922695	
<i>P</i>	3.24	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 06 05	260	1.8-	0.8-	2004 01 28	691	0.3+	0.2+	2005 07 30	644	0.3+	0.2-
1992 06 05	260	0.6+	0.0	2005 05 19	E12	0.2-	0.4+	2005 07 30	644	0.1+	0.1+
1992 07 27	675	(3.2+	0.1-)	2005 05 19	E12	0.5+	0.4+	2005 07 30	644	0.2+	0.1-
1992 07 27	675	1.9+	0.4-	2005 05 19	E12	0.1+	0.1-	2005 07 30	644	0.1+	0.1+
1992 07 29	675	(3.5+	0.9-)	2005 05 19	E12	0.7+	0.8-	2005 07 31	608	0.2-	0.5-
1992 07 29	675	0.0	1.3-	2005 05 20	644	0.2+	0.1+	2005 07 31	608	0.6+	0.1-
2002 10 05	699	0.5+	0.5+	2005 05 20	644	0.1+	0.2+	2005 07 31	608	0.5+	0.4-
2002 10 05	699	0.8-	0.7-	2005 05 20	644	0.1+	0.1+	2005 08 23	608	0.3-	0.1-
2002 10 05	699	1.0-	1.2-	2005 06 01	703	0.3+	0.6+	2005 08 23	608	0.1-	0.5-
2002 10 05	699	0.9+	0.3+	2005 06 01	703	0.4-	0.1+	2005 08 23	608	0.4-	0.3-
2002 10 06	704	0.4+	0.4-	2005 06 01	703	0.1+	0.0	2005 08 24	644	1.3+	1.4-
2002 10 06	704	0.2+	0.2+	2005 06 01	703	1.1-	0.8-	2005 08 24	644	0.1+	0.0
2002 10 06	704	0.1-	0.1+	2005 06 01	703	0.2-	1.0-	2005 08 24	644	0.0	0.0
2002 10 06	704	0.2+	0.4+	2005 06 01	703	0.3-	0.8+	2005 08 25	951	0.3+	0.6+
2002 10 06	704	0.8+	0.4+	2005 06 01	703	0.2+	0.3-	2005 08 25	951	0.2-	0.4-
2002 10 07	012	0.4-	0.3+	2005 06 01	703	1.0-	0.4-	2005 08 25	951	0.4-	1.0+
2002 10 07	012	0.5-	0.0	2005 06 07	703	0.5+	0.0	2005 08 26	699	0.2-	0.6+
2002 10 07	012	0.2-	0.1+	2005 06 07	703	0.9-	0.1+	2005 08 26	699	0.1-	0.5+
2002 10 07	012	0.0	0.1+	2005 06 07	703	0.2+	0.5+	2005 08 26	699	0.0	1.0+
2002 10 07	012	0.7-	0.3-	2005 06 07	703	0.0	1.0+	2005 08 26	699	0.5-	0.3+
2002 10 07	557	0.4-	0.0	2005 06 29	703	1.3-	1.1-	2005 08 30	699	0.1+	0.8+
2002 10 07	012	0.4-	0.0	2005 06 29	703	0.2-	0.5-	2005 08 30	699	0.3+	0.4+
2002 10 07	557	0.3+	0.3-	2005 06 29	703	0.5-	1.2-	2005 08 30	699	0.3+	0.5+
2002 10 07	557	0.1-	0.3-	2005 06 29	703	1.1-	0.7-	2005 08 30	699	0.4-	1.2+
2002 10 07	557	0.8-	0.2+	2005 06 29	703	0.8-	0.9-	2005 09 29	644	0.0	0.1-
2002 10 07	649	0.2+	0.1-	2005 06 29	703	0.3-	0.5-	2005 09 29	644	0.1+	0.0
2002 10 07	649	0.1+	0.1+	2005 06 29	703	0.6-	0.0	2005 09 29	644	0.1+	0.1+
2002 10 07	649	0.1+	0.1+	2005 06 29	703	0.0	0.3-	2005 10 01	699	0.0	0.9+
2002 10 07	918	0.6+	0.4-	2005 07 03	704	(0.2-	1.6+)	2005 10 01	699	0.4+	1.4+
2002 10 07	918	0.7+	0.4+	2005 07 03	704	0.1+	0.0	2005 10 01	699	0.0	0.0
2002 10 07	918	0.3-	0.3-	2005 07 03	704	0.1+	0.5+	2005 10 01	699	1.0-	0.9+
2002 10 07	670	1.0+	0.3+	2005 07 03	704	0.7+	0.6+	2005 10 30	704	1.0+	0.5+
2002 10 07	704	0.1-	0.6+	2005 07 03	704	0.3+	1.0+	2005 10 30	704	0.4-	0.5+
2002 10 07	704	0.5-	0.1+	2005 07 04	G96	0.3+	0.1-	2005 10 30	704	0.8-	1.2+
2002 10 07	704	0.4-	0.3-	2005 07 04	G96	0.1+	0.0	2007 01 08	G96	0.0	0.1+
2002 10 07	704	1.1-	0.3+	2005 07 04	G96	0.1+	0.1+	2007 01 08	G96	0.5+	0.2-
2002 10 07	670	0.4-	0.3+	2005 07 04	G96	0.1-	0.0	2007 01 08	G96	0.1+	0.2-
2002 10 07	670	0.8+	0.1+	2005 07 05	699	0.7+	0.5+	2007 01 08	G96	0.3+	0.4-
2002 10 09	012	0.9-	0.4-	2005 07 05	699	0.4+	0.6+	2008 05 01	E12	0.2+	0.3+
2002 10 09	012	1.0-	0.7-	2005 07 05	699	1.4+	0.2+	2008 05 01	E12	0.0	1.2+
2002 10 09	012	0.8-	0.3-	2005 07 05	699	0.7-	0.2+	2008 05 01	E12	0.3+	0.6+
2002 10 09	704	0.9-	0.2+	2005 07 06	699	0.4+	0.2-	2008 05 01	E12	0.4+	0.4+
2002 10 09	704	0.3-	0.2+	2005 07 06	699	0.5+	0.4+	2008 05 09	E12	0.4+	0.4+
2002 10 09	704	0.2-	0.2-	2005 07 06	699	0.7+	0.1+	2008 05 09	E12	0.1-	0.3+
2002 10 09	704	0.4-	0.2-	2005 07 06	699	0.1+	0.8+	2008 05 09	E12	0.0	0.4+
2002 10 09	704	0.3-	0.8+	2005 07 10	703	0.0	0.2+	2008 05 09	E12	0.0	0.5+
2002 10 10	704	0.0	0.3+	2005 07 10	703	0.5+	0.3+	2008 05 10	E12	0.5+	0.3+
2002 10 10	704	0.5+	0.1+	2005 07 10	703	0.1-	0.2+	2008 05 10	E12	0.5-	0.5+
2002 10 10	704	0.1-	0.3-	2005 07 11	703	0.7-	0.5-	2008 05 10	E12	0.1+	0.3+
2002 10 10	704	0.4+	0.7+	2005 07 11	703	0.2+	0.0	2008 05 10	E12	0.3-	0.6+
2002 10 10	704	0.4-	0.8+	2005 07 11	703	0.3-	1.2-	2008 05 10	E12	0.3+	0.0
2002 10 10	704	0.6-	0.0	2005 07 12	703	0.1-	0.6-	2008 05 10	E12	0.2-	0.6+
2002 10 10	704	0.4+	0.3-	2005 07 12	703	0.1-	0.3-	2008 05 10	E12	0.4+	0.6+
2002 10 10	704	(1.5-	0.6-)	2005 07 12	703	0.1-	0.0	2008 05 10	E12	0.6-	0.1+
2002 10 10	704	0.3-	0.1+	2005 07 12	703	0.1-	0.5-	2008 05 14	E12	0.0	0.2+
2002 11 01	644	0.6-	0.2+	2005 07 29	699	0.4+	0.2+	2008 05 14	E12	0.3-	0.5+
2002 11 01	644	0.2-	0.6+	2005 07 29	699	0.4+	0.1+	2008 05 14	E12	0.4+	0.4+
2002 11 01	644	0.2-	0.4+	2005 07 29	699	0.2+	0.3-	2008 05 14	E12	0.5+	0.5+

2004 01 28 691 0.2+ 0.0
2004 01 28 691 0.3+ 0.4+

(186476)* 2002 TT₆₅

Discovered 2002 Oct. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	259.51401	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28670503	ω 313.51746	+0.86411289	+0.50310909
<i>a</i>	2.2777839	Ω 16.29211	-0.44642812	+0.77883690
<i>e</i>	0.2360746	<i>i</i> 2.81756	-0.23240234	+0.37455886
<i>P</i>	3.44	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 08 28 809 0.1+ 0.7+	2002 10 08 699 1.5- 0.8+	2002 10 30 644 0.1+ 0.5+
1995 08 29 809 0.4+ 1.2+	2002 10 08 699 0.1- 0.3+	2002 10 30 644 0.1+ 0.4+
1995 09 19 809 1.5- 0.1+	2002 10 08 699 0.1- 0.3+	2002 10 30 644 0.2+ 0.3+
1995 09 19 809 0.4+ 0.4-	2002 10 08 699 1.3- 1.3+	2002 11 01 704 0.6- 1.2+
1995 09 20 809 0.2- 0.5-	2002 10 09 704 1.3+ 0.8+	2002 11 01 704 0.5+ 0.8-
1995 09 22 809 0.0 0.2-	2002 10 09 704 0.6- 0.9+	2002 11 01 704 0.3+ 0.2-
1995 09 23 809 0.3- 0.8+	2002 10 09 704 1.4+ 0.3-	2002 11 01 704 0.3+ 0.3-
1995 09 23 809 (5.2+ 0.9-)	2002 10 09 704 0.7+ 1.4+	2002 11 22 644 0.2+ 0.3+
2001 03 21 691 0.1+ 0.4+	2002 10 09 704 1.4- 0.3-	2002 11 22 644 0.1+ 0.2-
2001 03 21 691 0.0 0.2+	2002 10 10 704 0.1+ 0.4+	2002 11 22 644 0.2+ 0.2-
2001 03 21 691 0.2+ 0.1-	2002 10 10 704 0.8+ 0.7+	2008 03 10 691 0.1- 0.7+
2002 10 03 704 0.1+ 0.1+	2002 10 10 704 0.2- 0.3+	2008 03 10 691 0.0 0.4+
2002 10 03 704 0.0 0.2-	2002 10 10 704 0.2+ 0.2+	2008 03 10 691 0.3+ 0.1-
2002 10 03 704 0.3+ 0.7+	2002 10 11 704 0.5- 0.1-	2008 04 26 G96 0.3+ 0.0
2002 10 03 704 0.7+ 0.0	2002 10 11 704 0.4- 0.0	2008 04 26 G96 0.3+ 0.2+
2002 10 03 704 1.3+ 0.3-	2002 10 11 704 0.2- 0.2+	2008 04 26 G96 0.9+ 0.2+
2002 10 04 599 0.1- 0.1+	2002 10 11 704 0.8- 0.1+	2008 04 26 G96 1.0- 0.3+
2002 10 04 599 0.0 0.1+	2002 10 11 704 0.7- 0.1+	2008 05 02 G96 0.1+ 0.1-
2002 10 04 599 0.1- 0.1+	2002 10 11 704 0.5- 0.1-	2008 05 02 G96 0.4+ 0.1+
2002 10 06 599 0.1+ 0.3+	2002 10 11 704 0.6- 0.8-	2008 05 02 G96 0.5- 0.3+
2002 10 06 599 0.4- 0.2-	2002 10 11 704 0.4- 0.1+	2008 05 02 G96 0.1- 0.1+
2002 10 06 599 0.0 0.0	2002 10 11 704 0.2- 0.8-	2008 05 03 G96 0.3+ 0.2+
2002 10 07 704 1.3- 0.0	2002 10 12 704 0.0 1.0-	2008 05 03 G96 0.3+ 0.2+
2002 10 07 704 0.0 0.0	2002 10 12 704 0.8+ 0.0	2008 05 03 G96 0.5+ 0.1+
2002 10 07 704 0.3- 0.0	2002 10 12 704 0.6+ 0.5-	2008 05 03 G96 0.4+ 0.4+
2002 10 07 704 0.6- 0.1-	2002 10 12 704 0.7+ 0.5-	
2002 10 07 704 0.1+ 0.0	2002 10 12 704 0.0 0.9-	

(186477)* 2002 TV₇₃

Discovered 2002 Oct. 3 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	112.28592	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25284129	ω 156.76553	+0.12979791	-0.99055872
<i>a</i>	2.4768748	Ω 285.75350	+0.90237697	+0.13644707
<i>e</i>	0.1553767	<i>i</i> 2.62703	+0.41093589	+0.01325208
<i>P</i>	3.90	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 09 27 691 0.3- 0.0	2004 03 27 704 0.3- 0.2-	2006 11 19 704 0.2+ 0.6-
1994 09 27 691 0.2- 0.4-	2004 03 29 691 0.1- 0.2-	2006 11 22 704 0.2+ 0.8+
2002 10 03 644 0.3- 0.5+	2004 03 29 691 0.3+ 0.1+	2006 11 22 704 0.0 0.3+
2002 10 03 644 0.5- 0.7+	2004 03 29 691 0.0 0.1+	2006 11 22 704 0.0 0.1+
2002 10 03 644 0.9- 1.4+	2006 10 13 691 0.0 0.1+	2006 11 22 704 0.4- 0.1-
2002 10 04 704 0.4+ 0.4-	2006 10 13 691 0.0 0.1-	2006 11 22 704 0.1+ 0.8+
2002 10 04 704 0.0 0.5+	2006 10 13 691 0.3+ 0.0	2006 11 29 704 0.0 0.4+
2002 10 04 704 0.3- 1.2+	2006 10 17 691 0.1- 0.1-	2006 11 29 704 0.1- 0.0
2002 10 04 699 0.8+ 0.2+	2006 10 17 691 0.2+ 0.2-	2006 11 29 704 0.1- 0.0
2002 10 04 704 1.1+ 0.1+	2006 10 17 691 0.0 0.2-	2006 11 29 704 0.2- 0.5+
2002 10 04 699 0.3- 0.6+	2006 10 21 691 0.2- 0.1-	2006 12 09 699 (1.6+ 4.4+)
2002 10 04 699 0.5- 1.2+	2006 10 21 691 0.1- 0.0	2006 12 09 699 (0.5+ 1.8+)
2002 10 04 699 0.4- 0.5+	2006 10 21 691 0.1- 0.1+	2006 12 09 699 0.3- 0.8+

2002 10 12 704 1.0- 1.2+	2006 10 22 644 0.2+ 0.0	2006 12 09 699 (1.6- 1.3+)
2002 10 12 704 0.9- 0.5+	2006 10 22 644 0.0 0.1+	2007 03 12 G96 0.3- 0.3-
2002 10 12 704 1.0+ 0.1+	2006 10 22 644 0.1+ 0.3-	2007 03 12 G96 0.3- 0.4-
2002 10 12 704 0.4+ 0.3-	2006 10 27 703 0.7- 0.6-	2007 03 12 G96 1.3- 0.1-
2002 10 12 704 1.3+ 0.4+	2006 10 27 703 0.2+ 0.4+	2007 03 12 G96 0.7- 0.1-
2002 10 18 644 0.5+ 0.1+	2006 10 27 703 0.2+ 0.0	2008 03 11 691 0.6- 0.3+
2002 10 18 644 0.5+ 0.2+	2006 10 27 703 0.8- 0.1-	2008 03 11 691 0.1- 0.3+
2002 10 18 644 0.4+ 0.3+	2006 11 01 G96 0.2- 0.4-	2008 03 11 691 0.1+ 0.2+
2002 10 31 699 0.2- 0.7+	2006 11 01 G96 0.2+ 0.5-	2008 04 12 G96 0.2+ 0.0
2002 10 31 644 0.2- 0.3+	2006 11 01 G96 0.2+ 0.4-	2008 04 12 G96 0.1- 0.1+
2002 10 31 699 0.4- 0.8+	2006 11 01 G96 0.2+ 0.4-	2008 04 12 G96 0.6+ 0.2-
2002 10 31 644 0.0 0.4+	2006 11 08 644 0.6+ 0.1-	2008 04 12 G96 0.3+ 0.1-
2002 10 31 644 0.4+ 0.6+	2006 11 08 644 0.1- 0.3-	2008 04 25 691 0.0 0.5+
2002 10 31 699 0.1+ 0.6+	2006 11 08 644 0.2- 0.3-	2008 04 25 691 0.3+ 0.1+
2002 10 31 644 0.0 0.4+	2006 11 09 644 0.3- 0.3-	2008 04 25 691 0.1+ 0.0
2002 10 31 644 0.6+ 0.7+	2006 11 09 644 0.3- 0.1-	2008 04 27 691 0.2- 0.2+
2002 10 31 699 1.1- 0.0	2006 11 09 644 0.3- 0.1-	2008 04 27 691 0.1+ 0.4+
2002 10 31 644 0.1+ 0.3+	2006 11 18 G96 0.3+ 0.5-	2008 04 27 691 0.2+ 0.2+
2002 11 12 704 0.1- 0.2+	2006 11 18 G96 0.1- 0.6-	2008 05 01 691 0.4+ 0.8+
2002 11 12 704 0.4+ 0.4-	2006 11 18 G96 0.2+ 0.6-	2008 05 01 691 0.1+ 0.3-
2002 11 12 704 0.4+ 0.0	2006 11 18 G96 0.3+ 0.4-	2008 05 01 691 0.1+ 0.5-
2002 11 12 704 0.0 0.1+	2006 11 19 704 0.7- 0.5+	2008 05 05 691 0.2+ 0.2+
2004 03 27 704 0.2- 0.2+	2006 11 19 704 0.2- 0.6+	2008 05 05 691 0.2- 0.1+
2004 03 27 704 0.0 0.1-	2006 11 19 704 0.2+ 0.4+	2008 05 05 691 0.1- 0.2+
2004 03 27 704 0.5+ 0.7-	2006 11 19 704 0.0 0.4+	

(186478)* 2002 TX₇₆

Discovered 2002 Oct. 1 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search
at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	285.98410	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28362443	ω 69.68951	+0.54101690	+0.83814419
<i>a</i>	2.2942476	Ω 233.25591	-0.80031134	+0.48772261
<i>e</i>	0.0968989	<i>i</i> 4.96779	-0.25846173	+0.24421502
<i>P</i>	3.48	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 01 699 1.3- 0.3+	2002 10 12 704 0.8- 0.2+	2008 04 14 G96 0.3+ 0.2+
2002 10 01 699 0.6+ 0.7+	2002 10 30 644 0.7+ 1.2+	2008 04 14 G96 0.0 0.3+
2002 10 01 699 0.2- 1.0-	2002 10 30 644 0.0 1.1+	2008 04 14 G96 0.0 0.2+
2002 10 01 699 0.9- 0.4+	2002 10 30 644 0.1+ 1.4+	2008 04 14 G96 0.2- 0.5+
2002 10 04 704 0.8- 0.2+	2002 10 31 699 0.8- 0.5+	2008 04 28 704 0.3+ 0.6+
2002 10 04 704 0.3- 0.0	2002 10 31 699 0.0 0.2-	2008 04 28 704 0.8+ 1.2+
2002 10 04 704 0.2- 0.9+	2002 10 31 699 0.4+ 0.1+	2008 04 28 704 0.0 0.4+
2002 10 04 644 0.2+ 0.3+	2002 10 31 699 0.6+ 0.6+	2008 04 28 704 0.0 0.4+
2002 10 04 704 0.8- 1.2+	2005 06 04 691 0.9- 0.5+	2008 04 30 G96 0.8+ 0.9+
2002 10 04 644 0.0 0.1-	2005 06 04 691 0.5- 1.0-	2008 04 30 G96 0.3+ 0.4+
2002 10 04 644 0.1+ 0.2+	2005 06 04 691 0.3+ 0.0	2008 04 30 G96 0.1- 0.3+
2002 10 04 704 (0.7- 2.0+)	2005 06 09 691 0.2+ 0.1+	2008 04 30 G96 0.0 0.5+
2002 10 09 704 0.4- 0.3-	2005 06 09 691 0.2+ 0.1+	2008 05 05 704 0.8+ 0.1-
2002 10 09 704 0.0 0.4+	2005 06 09 691 0.2+ 0.2+	2008 05 05 704 1.3+ 1.0+
2002 10 09 704 0.2+ 0.1+	2005 07 07 704 0.1- 0.1+	2008 05 05 704 1.1+ 0.4-
2002 10 09 704 0.1+ 0.6+	2005 07 07 704 0.0 0.5+	2008 05 11 703 0.2- 0.2+
2002 10 09 704 0.1+ 0.0	2005 07 07 704 0.3+ 0.1-	2008 05 11 703 0.3- 0.7+
2002 10 12 704 0.3+ 1.0-	2005 07 07 704 0.6+ 0.7+	2008 05 11 703 0.4- 0.7+
2002 10 12 704 0.4+ 0.2-	2006 12 16 691 0.1- 0.4+	2008 05 11 703 1.5- 1.1+
2002 10 12 704 0.6+ 0.3+	2006 12 16 691 0.0 0.3+	
2002 10 12 704 0.4- 0.2-	2006 12 16 691 0.1+ 0.3+	

(186479)* 2002 TO₇₈

Discovered 2002 Oct. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

2008 MAY 20

M.P.O. 138455

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	180.88731		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26482547	ω	325.89778	+0.90893118	-0.40017452
<i>a</i>	2.4015753	Ω	58.11178	+0.40665751	+0.78885433
<i>e</i>	0.1176137	<i>i</i>	7.92484	+0.09205315	+0.46644314
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 01	704	(0.3- 1.5+)	2004 02 13	691	0.1+ 0.2+	2006 11 27	704	0.1- 0.5-
2002 10 01	704	(0.3- 2.3+)	2004 02 13	691	0.1+ 0.2+	2006 12 08	644	0.1- 0.0
2002 10 01	704	0.9- 1.3+	2004 03 10	644	0.3+ 0.2+	2006 12 08	644	0.2- 0.3-
2002 10 01	704	(0.5- 1.8+)	2004 03 10	644	0.2+ 0.1-	2006 12 08	644	0.2- 0.2-
2002 10 04	704	0.5+ 0.1+	2004 03 10	644	0.3+ 0.2+	2006 12 12	644	0.2- 0.5-
2002 10 04	704	0.9+ 0.4+	2004 03 19	644	0.4+ 0.1+	2006 12 12	644	0.1+ 0.0
2002 10 04	704	0.1- 0.8+	2004 03 19	644	0.5+ 0.2+	2006 12 12	644	0.0 0.3-
2002 10 04	704	0.1+ 0.4+	2004 03 19	644	0.3+ 0.0	2006 12 13	703	0.0 0.3-
2002 10 04	704	0.3+ 0.5+	2004 03 23	704	0.3- 1.1+	2006 12 13	703	0.3- 0.3-
2002 10 07	608	0.0 0.7-	2004 03 23	704	1.2+ 0.3-	2006 12 13	703	0.2+ 0.5+
2002 10 07	608	0.0 0.3-	2004 03 23	704	0.1+ 0.3+	2006 12 13	703	0.6- 0.1+
2002 10 07	608	0.1+ 0.7-	2004 03 23	704	1.1- 0.3-	2006 12 15	704	0.2+ 0.4-
2002 10 11	644	0.0 0.5+	2006 11 10	691	0.2- 0.0	2006 12 15	704	0.0 0.0
2002 10 11	704	0.8+ 0.4-	2006 11 10	691	0.1+ 0.0	2006 12 15	704	0.2+ 0.2+
2002 10 11	704	0.7- 0.2-	2006 11 10	691	0.1+ 0.1-	2006 12 15	704	0.1- 0.5-
2002 10 11	704	0.0 0.2+	2006 11 16	704	0.5- 0.4+	2006 12 15	704	0.1+ 0.1+
2002 10 11	704	0.4+ 0.3-	2006 11 16	704	0.0 0.4-	2006 12 18	704	0.5- 0.1+
2002 10 11	644	0.4- 0.5+	2006 11 16	704	0.1+ 0.3-	2006 12 18	704	0.2- 0.9-
2002 10 11	704	0.7- 0.3+	2006 11 16	704	(0.1- 1.9-)	2006 12 18	704	0.3+ 1.0-
2002 10 11	644	0.3- 0.6+	2006 11 16	704	0.6- 0.1+	2006 12 18	704	0.7- 0.6-
2002 10 31	699	0.3- 0.6+	2006 11 16	691	0.1- 0.0	2008 03 04	G96	0.4+ 0.4-
2002 10 31	699	0.5- 1.1+	2006 11 16	691	0.0 0.0	2008 03 04	G96	0.3- 0.1-
2002 10 31	704	0.1+ 0.5-	2006 11 16	691	0.1- 0.0	2008 03 04	G96	0.7+ 0.2-
2002 10 31	699	1.0- 0.5+	2006 11 19	704	0.2- 0.7+	2008 03 04	G96	0.6- 0.3-
2002 10 31	704	0.4+ 0.9-	2006 11 19	704	0.8+ 0.1+	2008 04 09	G96	0.1+ 0.0
2002 10 31	704	0.4+ 0.5-	2006 11 19	704	0.3+ 0.6+	2008 04 09	G96	0.1- 0.0
2002 10 31	699	1.2- 1.0+	2006 11 19	704	0.0 0.6+	2008 04 09	G96	0.2+ 0.2-
2002 10 31	704	0.1+ 0.8-	2006 11 19	704	0.2- 0.4+	2008 04 09	G96	0.1+ 0.0
2002 10 31	704	0.2+ 1.0-	2006 11 20	691	0.2+ 0.1-	2008 04 24	291	0.1+ 0.3+
2002 11 01	704	0.2- 0.2+	2006 11 20	691	0.2+ 0.0	2008 04 24	291	0.0 0.3+
2002 11 01	704	0.0 1.2+	2006 11 20	691	0.1+ 0.0	2008 04 24	291	0.1- 0.4+
2002 11 01	704	0.7+ 0.4-	2006 11 22	704	0.2- 0.3+	2008 04 29	G96	0.1+ 0.5-
2002 11 01	704	(1.3+ 1.6+)	2006 11 22	704	0.8+ 0.7+	2008 04 29	G96	0.1+ 0.3-
2002 11 07	704	0.1- 0.3+	2006 11 22	704	0.5+ 0.6+	2008 04 29	G96	0.1- 0.3-
2002 11 07	704	0.6- 0.0	2006 11 22	704	0.8+ 0.7+	2008 04 29	G96	0.1- 0.3-
2002 11 07	704	0.1- 0.3+	2006 11 27	704	0.4+ 0.2-			
2004 02 13	691	0.2- 0.1-	2006 11 27	704	0.5- 0.9-			

(186480)* 2002 TX₈₄

Discovered 2002 Oct. 2 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	259.02798		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29697798	ω	218.82148	+0.99657923	-0.04765411
<i>a</i>	2.2249481	Ω	143.73716	+0.06639205	+0.94817664
<i>e</i>	0.2363892	<i>i</i>	6.55471	-0.04921311	+0.31414989
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 10	704	0.1- 0.6+	2002 10 11	645	0.1- 0.0	2007 01 10	G96	0.3- 0.3-
2002 08 10	704	0.7- 0.6-	2002 10 15	644	0.0 1.3+	2007 01 10	G96	0.2+ 0.0
2002 08 10	704	0.5- 0.8+	2002 10 15	644	0.1+ 1.4+	2007 01 10	G96	0.1+ 0.2-
2002 08 10	704	0.0 0.3+	2002 10 15	644	0.0 1.3+	2007 01 10	G96	0.1+ 0.1-
2002 08 25	644	0.2- 0.1+	2002 10 30	704	(0.6+ 2.6+)	2007 02 07	691	0.4+ 0.0
2002 08 25	644	0.0 0.1+	2002 10 30	704	(0.1+ 2.8+)	2007 02 07	691	0.4- 0.2+
2002 08 25	644	0.1- 0.0	2002 10 30	704	(1.4+ 3.1+)	2007 02 07	691	0.3- 0.0
2002 09 15	683	0.9- 1.3-	2002 10 30	704	(0.9+ 3.2+)	2007 02 07	G96	0.4+ 0.4-
2002 09 15	683	0.3+ 0.4+	2002 10 30	704	(0.5+ 3.3+)	2007 02 07	G96	0.4+ 0.1-
2002 09 15	683	0.3+ 0.2-	2002 11 06	704	0.6- 0.0	2007 02 07	G96	0.5+ 0.2-

2002 09 16	683	0.6+ 0.3+	2002 11 06	704	0.3- 0.3+	2007 02 07	G96	0.6+ 0.3-
2002 09 16	683	0.6- 0.5-	2002 11 06	704	0.5- 0.4+	2007 02 17	A50	0.0 0.1-
2002 09 16	683	0.2+ 1.4-	2002 11 06	704	0.4- 0.2+	2007 02 17	A50	0.0 0.0
2002 10 02	608	0.7- 0.1-	2002 11 06	704	0.7- 0.6+	2007 02 18	A50	0.0 0.6+
2002 10 02	608	0.7- 0.1-	2002 11 12	704	0.8- 0.2+	2008 04 15	G96	0.6+ 0.0
2002 10 02	608	0.6- 0.2-	2002 11 12	704	0.5- 0.8+	2008 04 15	G96	0.5+ 0.0
2002 10 04	704	0.1- 0.6+	2002 11 12	704	0.6- 0.3-	2008 04 15	G96	0.2- 0.0
2002 10 04	704	0.7- 0.7+	2002 11 12	704	(2.2- 1.0+)	2008 04 15	G96	0.1+ 0.2-
2002 10 04	704	0.1- 1.0+	2002 11 12	704	(2.2- 0.8+)	2008 05 01	691	0.5- 0.1+
2002 10 04	704	0.1- 0.2-	2004 03 15	691	0.1- 0.1+	2008 05 01	691	0.7- 0.2-
2002 10 05	645	0.1+ 0.0	2004 03 15	691	0.0 0.1+	2008 05 01	691	0.1+ 0.2+
2002 10 05	645	0.1+ 0.0	2004 03 15	691	0.3- 0.1+	2008 05 05	691	0.0 0.0
2002 10 08	608	0.2- 0.8-	2004 04 12	291	0.5+ 0.4+	2008 05 05	691	0.0 0.4+
2002 10 08	608	0.1- 0.1-	2004 04 12	291	0.2+ 0.4+	2008 05 05	691	0.4+ 1.4+
2002 10 08	608	0.2+ 0.4-	2004 04 12	291	0.0 0.1+	2008 05 16	691	0.1- 0.1-
2002 10 10	645	0.1+ 0.1+	2004 04 13	291	0.4+ 0.1+	2008 05 16	691	0.4- 0.3+
2002 10 10	645	0.1+ 0.1+	2004 04 13	291	0.1+ 0.3+	2008 05 16	691	1.2+ 0.1+
2002 10 11	645	0.1- 0.0	2004 04 13	291	0.1- 0.5+			

(186481)* 2002 TY₈₇ = 2004 FN₅₉

Discovered 2002 Oct. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 69398)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	126.69788		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26095601	ω	252.48235	+0.25249597	-0.96758179
<i>a</i>	2.4252575	Ω	182.90983	+0.92428594	+0.24289902
<i>e</i>	0.1100754	<i>i</i>	6.32307	+0.28625390	+0.06917761
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 03	704	0.2- 0.1+	2004 03 22	704	0.8- 0.8+	2006 11 21	G96	0.2+ 0.2-
2002 10 03	704	0.5- 0.6-	2004 03 22	704	1.0- 0.2+	2008 03 28	G96	0.1- 0.3-
2002 10 03	704	0.4+ 0.5-	2004 03 22	704	1.1+ 0.9+	2008 03 28	G96	0.2+ 0.1-
2002 10 04	704	0.1+ 0.4-	2004 03 22	704	0.1- 1.2+	2008 03 28	G96	0.1+ 0.1-
2002 10 04	704	0.1- 0.6-	2004 04 25	691	0.4- 0.3-	2008 03 28	G96	0.4+ 0.2-
2002 10 04	704	(0.6+ 1.6+)	2004 04 25	691	0.2- 0.0	2008 03 29	G96	0.1+ 0.2-
2002 10 04	704	1.1+ 0.9+	2004 04 25	691	0.3+ 0.3+	2008 03 29	G96	0.3- 0.5-
2002 10 07	644	0.2- 0.8+	2006 10 03	G96	0.2- 0.2-	2008 03 29	G96	0.0 0.2-
2002 10 07	644	0.5- 0.6+	2006 10 03	G96	0.1- 0.1-	2008 03 29	G96	0.3+ 0.2-
2002 10 07	644	0.2- 0.7+	2006 10 03	G96	0.4- 0.2-	2008 04 06	691	0.3- 0.1+
2002 10 11	704	0.1+ 0.0	2006 10 03	G96	0.4- 0.0	2008 04 06	691	0.0 0.3-
2002 10 11	704	0.4+ 1.0+	2006 11 19	703	0.2+ 0.3-	2008 04 06	691	0.0 0.1+
2002 10 11	704	0.5- 0.0	2006 11 19	703	0.2+ 0.1+	2008 04 28	G96	0.3- 0.3-
2002 10 11	704	0.5- 0.2-	2006 11 19	703	0.3- 1.2-	2008 04 28	G96	0.1+ 0.2-
2004 03 18	704	1.0+ 0.4+	2006 11 19	703	0.4+ 0.2+	2008 04 28	G96	0.6+ 0.0
2004 03 18	704	0.6+ 0.7-	2006 11 21	G96	0.4+ 0.2+	2008 04 28	G96	0.1- 0.2+
2004 03 18	704	0.4+ 0.1-	2006 11 21	G96	0.1+ 0.1-			
2004 03 18	704	0.8+ 0.2+	2006 11 21	G96	0.2- 0.2-			

(186482)* 2002 TX₁₀₇ = 2006 YK₄₇

Discovered 2002 Oct. 1 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 113959)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	192.53361		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27900249	ω	283.57767	+0.81418172	-0.56931002
<i>a</i>	2.3195158	Ω	111.23902	+0.56870176	+0.74240220
<i>e</i>	0.1531332	<i>i</i>	7.02481	+0.11698907	+0.35316437
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 10	691	0.0	0.1+	2002 12 07	291	0.1-	0.8+	2007 01 28	691	0.3-	0.0
2000 01 10	691	0.0	0.1-	2002 12 07	291	0.3-	0.6+	2007 01 28	691	0.1-	0.4-
2000 01 10	691	0.1+	0.2+	2002 12 07	291	0.4-	0.5+	2008 04 03	291	0.2-	0.3+

M.P.O. 138456

2008 MAY 20

2002 10 01	699	1.1−	0.3−	2006 11 17	G96	0.0	0.3−	2008 04 03	291	0.0	0.3+
2002 10 01	699	0.9−	0.0	2006 11 17	G96	0.2−	0.3−	2008 04 03	291	0.4+	0.4+
2002 10 01	699	1.1−	0.2−	2006 11 17	G96	0.7−	0.4−	2008 04 03	291	0.1−	0.3+
2002 10 01	699	0.4+	0.2+	2006 11 17	G96	0.3−	0.2−	2008 04 03	291	0.7−	1.3+
2002 10 01	608	0.3−	0.2−	2006 12 22	704	0.6−	0.3+	2008 04 03	291	0.2−	1.1+
2002 10 01	608	0.1−	0.2−	2006 12 22	704	0.4+	0.4+	2008 04 04	691	0.1+	0.2−
2002 10 01	608	0.1−	1.2−	2006 12 22	704	1.3+	1.0+	2008 04 04	691	0.2+	0.1+
2002 10 05	704	0.1+	0.4+	2006 12 27	691	0.1−	0.1−	2008 04 04	691	0.1+	0.2−
2002 10 05	704	0.1+	0.3−	2006 12 27	691	0.3−	0.0	2008 04 25	691	0.1+	0.6−
2002 10 05	704	0.3−	0.2−	2006 12 27	691	1.3+	0.3+	2008 04 25	691	0.8+	0.0
2002 10 05	704	0.2−	0.3+	2007 01 13	704	0.4−	0.4−	2008 04 25	691	0.3+	0.3+
2002 10 05	704	0.5+	0.6−	2007 01 13	704	0.2−	0.6−	2008 05 13	G96	0.0	0.8−
2002 12 07	291	0.3+	0.4+	2007 01 13	704	0.3+	0.0	2008 05 13	G96	0.2−	0.2−
2002 12 07	291	0.5+	1.0+	2007 01 13	704	0.8−	0.7−	2008 05 13	G96	0.1+	0.1+
2002 12 07	291	0.1+	0.5+	2007 01 28	691	0.5−	0.1+	2008 05 13	G96	0.3+	0.0

(186483)* 2002 TX₁₀₈

Discovered 2002 Oct. 1 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

				MPC	
<i>M</i>	290.73620		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29314339	ω	220.35156	+0.62240631	+0.77255430
<i>a</i>	2.2443090	Ω	88.51684	−0.68186595	+0.61397535
<i>e</i>	0.1011523	<i>i</i>	7.21666	−0.38427751	+0.16184602
<i>P</i>	3.36	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 09	691	0.7−	0.2+	2005 07 17	E12	0.8−	0.2−	2008 04 30	704	0.1+	0.4+
1999 12 09	691	0.6−	0.1+	2005 07 17	E12	0.7+	0.6+	2008 04 30	704	0.1−	0.4+
1999 12 09	691	0.8−	0.3+	2005 07 17	E12	0.5+	0.2+	2008 04 30	704	0.1+	0.6+
2000 01 04	691	0.3+	0.2+	2005 07 29	E12	0.5−	0.7+	2008 04 30	704	1.1+	0.7+
2000 01 04	691	0.4+	0.1+	2005 07 29	E12	0.8+	0.2−	2008 05 08	704	0.5+	0.1−
2000 01 04	691	0.5+	0.0	2005 07 29	E12	1.2+	0.3+	2008 05 08	704	0.1−	0.3+
2002 10 01	608	0.5−	0.1+	2005 07 29	E12	0.6+	0.6+	2008 05 08	704	(1.6−	0.1+)
2002 10 01	608	0.0	0.3+	2006 12 13	691	0.1+	0.2+	2008 05 11	703	0.3−	0.7−
2002 10 01	608	(0.7−	1.7+)	2006 12 13	691	0.0	0.1+	2008 05 11	703	0.9−	0.5+
2002 10 05	704	0.8+	0.7+	2006 12 13	691	0.1−	0.1+	2008 05 11	703	0.6−	0.8+
2002 10 05	704	0.6−	0.8−	2006 12 15	704	0.2−	0.3+	2008 05 11	703	1.2−	0.0
2002 10 05	704	0.3−	0.6−	2006 12 15	704	0.9+	0.8+	2008 05 12	704	0.4+	0.4+
2004 02 15	704	1.2+	0.4+	2006 12 15	704	0.3−	0.0	2008 05 12	704	0.6+	1.1+
2004 02 15	704	0.2+	0.2+	2006 12 15	704	0.4+	0.2−	2008 05 12	704	0.8+	0.3+
2004 02 15	704	1.0+	0.4−	2006 12 25	691	0.1−	0.0	2008 05 12	704	0.7−	0.3−
2004 02 15	704	0.4+	1.0+	2006 12 25	691	0.0	0.2−	2008 05 12	704	1.0+	0.1+
2004 04 15	645	0.0	0.1−	2006 12 25	691	(2.3−	0.1+)	2008 05 14	G96	0.2+	0.0
2004 04 15	645	0.0	0.1−	2008 03 29	691	0.2−	0.1+	2008 05 14	G96	0.3−	0.1+
2004 04 16	645	0.1+	0.0	2008 03 29	691	0.3−	0.1+	2008 05 14	G96	0.1−	0.0
2004 04 16	645	0.1+	0.0	2008 03 29	691	0.2−	0.0	2008 05 14	G96	0.1−	0.1+
2005 07 17	E12	0.7+	0.4+	2008 04 30	704	0.6−	1.0+				

(186484)* 2002 TE₁₀₉

Discovered 2002 Oct. 1 at Crni Vrh.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

				MPC	
<i>M</i>	217.78983		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27406437	ω	103.06344	+0.98656376	+0.13483924
<i>a</i>	2.3472949	Ω	249.24685	−0.15944790	+0.91774270
<i>e</i>	0.1331917	<i>i</i>	5.66157	+0.03561329	+0.37358628
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 07	704	0.1−	0.6+	2002 10 30	644	0.3−	0.1−	2006 12 10	691	0.2+	0.2−
2002 09 07	704	(0.5−	1.8+)	2002 10 30	644	0.3−	0.3−	2006 12 10	691	0.2+	0.1−
2002 09 07	704	0.3−	1.4+	2002 11 01	704	0.8−	1.3+	2006 12 12	691	0.1+	0.1−
2002 09 07	704	0.9−	1.2+	2002 11 01	704	0.3−	0.7+	2006 12 12	691	0.2+	0.1−
2002 09 28	608	(2.0−	1.7−)	2002 11 01	704	(1.8+	1.0+)	2006 12 12	691	0.5−	0.5−
2002 09 28	608	(2.1−	1.5−)	2002 11 01	704	(0.5−	1.7+)	2007 01 10	H55	0.1−	0.1−
2002 09 28	608	(2.0−	1.9−)	2002 11 02	608	1.1+	0.8+	2007 01 10	H55	0.2+	0.2+
2002 10 01	106	0.3+	0.2+	2002 11 02	608	0.1+	1.3+	2007 01 10	H55	0.1−	0.3−

2002 10 01	106	0.4−	0.3+	2002 11 02	608	0.9+	1.0+	2007 01 10	703	0.2+	0.9+
2002 10 01	106	0.3+	0.3−	2002 11 08	704	0.9−	0.7−	2007 01 10	703	(0.5+	1.6+)
2002 10 04	644	0.4+	0.5+	2002 11 08	704	0.1−	0.3+	2007 01 10	703	0.2−	0.6+
2002 10 04	644	0.2+	1.0+	2002 11 08	704	0.5+	0.2+	2007 01 10	703	0.8−	0.1−
2002 10 04	644	0.3+	1.1+	2002 11 08	704	0.3−	0.3+	2007 01 10	G96	0.3+	0.4−
2002 10 05	704	0.0	0.0	2002 11 12	704	0.1−	0.4+	2007 01 10	G96	0.1+	0.4−
2002 10 05	704	0.4+	0.4−	2002 11 12	704	0.3+	0.3+	2007 01 10	G96	0.1+	0.3−
2002 10 05	704	0.2+	0.5−	2002 11 12	704	0.0	0.9−	2007 01 10	G96	0.1−	0.5−
2002 10 05	704	0.4−	0.3−	2002 11 22	644	0.7−	0.2+	2007 02 17	G96	0.0	0.0
2002 10 05	704	0.3+	0.2−	2002 11 22	644	0.4−	0.2+	2007 02 17	G96	0.2+	0.2−
2002 10 07	699	0.0	0.4+	2002 11 22	644	0.4−	0.4+	2007 02 17	G96	0.3+	0.2−
2002 10 07	699	0.2−	0.1−	2004 02 19	704	0.5+	0.8−	2007 02 17	G96	0.7−	0.2−
2002 10 07	699	0.4−	0.5+	2004 02 19	704	0.3−	0.5−	2008 02 29	691	0.1+	0.1+
2002 10 07	699	0.1−	0.0	2004 02 19	704	0.3−	0.7−	2008 02 29	691	0.1+	0.1−
2002 10 09	704	0.1−	0.1−	2004 02 19	704	0.2−	0.7+	2008 02 29	691	0.2+	0.3+
2002 10 09	704	0.3−	0.3−	2004 02 23	704	(0.5−	2.1+)	2008 03 05	691	0.1−	0.2+
2002 10 09	704	0.0	0.1−	2004 02 23	704	0.2−	1.0+	2008 03 05	691	0.3−	0.9+
2002 10 09	704	0.1+	0.1−	2004 02 23	704	0.4−	0.6+	2008 03 05	691	0.1+	0.4+
2002 10 09	704	0.2+	0.2−	2004 02 23	704	0.0	1.1+	2008 03 13	691	0.4+	0.1+
2002 10 12	704	0.0	0.5+	2004 02 23	704	1.3+	0.7+	2008 03 13	691	0.1−	0.4+
2002 10 12	704	0.2−	0.4+	2006 12 01	704	0.3−	0.4+	2008 03 13	691	0.0	0.2+
2002 10 12	704	0.3−	0.0	2006 12 01	704	0.1−	1.2+	2008 05 11	G96	0.8+	0.1+
2002 10 12	704	0.5−	0.1+	2006 12 01	704	0.6−	0.7−	2008 05 11	G96	0.4+	0.2−
2002 10 12	704	0.0	0.3−	2006 12 01	704	0.1−	1.1+	2008 05 11	G96	0.0	0.3+
2002 10 30	644	0.3−	0.1−	2006 12 10	691	0.2+	0.1−	2008 05 11	G96	0.7+	0.5−

(186485)* 2002 TQ₁₂₄

Discovered 2002 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

				MPC	
<i>M</i>	228.81648		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28830155	ω	292.15213	+0.99815138	−0.01148472
<i>a</i>	2.2693670	Ω	68.54729	+0.03546377	+0.90753536
<i>e</i>	0.1850562	<i>i</i>	3.67658	−0.04935734	+0.41981862
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 06 20	691	0.1+	0.1−	2002 11 18	644	0.0	0.4+	2007 01 10	704	0.2+	0.1−
1998 06 20	691	0.0	0.2−	2002 11 18	644	0.1−	0.6+	2007 01 10	704	0.1+	0.3−
1998 06 20	691	0.0	0.2+	2002 11 18	644	0.4−	0.3+	2007 01 10	703	(1.6+	0.4+)
2002 08 14	704	1.0−	0.1+	2006 09 28	691	0.8+	0.1−	2007 01 10	704	0.6+	0.4+
2002 08 14	704	1.4−	0.8+	2006 09 28	691	0.2+	0.3+	2007 01 10	703	0.2+	0.5−
2002 08 14	704	(1.9−	0.1+)	2006 09 28	691	0.9+	0.6−	2007 01 10	703	0.1+	0.2+
2002 08 14	704	(1.7−	0.4+)	2006 10 22	G96	0.4−	0.1−	2007 01 10	704	0.6+	0.6−
2002 09 13	704	0.2−	0.5−	2006 10 22	G96	0.6−	0.2−	2007 01 10	703	0.0	0.4+
2002 09 13	704	0.2+	0.2+	2006 10 22	G96	0.1−	0.3−	2007 01 10	704	0.5+	0.5+
2002 09 13	704	0.1+	0.2+	2006 10 22	G96	0.5−	0.4−	2007 01 24	704	0.7+	1.0+
2002 09 17	608	0.2−	0.2+	2006 10 29	G96	0.4−	0.4−	2007 01 24	704	0.1+	0.5−
2002 09 17	608	0.5−	0.3+	2006 10 29	G96	0.1−	0.5−	2007 01 24	704	0.6+	0.2+
2002 09 17	608	0.7−	0.3+	2006 10 29	G96	0.5−	0.4−	2007 01 24	704	0.9+	0.2+
2002 10 04	704	0.4+	0.0	2006 10 29	G96	0.4−	0.5−	2007 01 24	704	1.1+	0.0
2002 10 04	704	0.5+	0.1−	2006 11 15	G96	0.0	0.2−	2007 01 25	691	0.2−	0.0
2002 10 04	704	0.2+	0.2−	2006 11 15	G96	0.0	0.5−	2007 01 25	691	0.2+	0.1−
2002 10 04	704	0.3+	0.1−	2006 11 15	G96	0.2−	0.2−	2007 01 25	691	0.4−	0.2−
2002 10 04	704	0.4+	0.4+	2006 11 15	G96	0.3−	0.6−	2008 03 28	G96	0.6+	0.0
2002 10 05	704	0.2−	0.4+	2006 12 10	691	0.0	0.1+	2008 03 28	G96	0.0	0.4+
2002 10 05	704	0.2−	0.1+	2006 12 10	691	0.2+	0.1+	2008 03 28	G96	0.0	0.4+
2002 10 05	704	0.4−	0.2−	2006 12 10	691	0.0	0.2+	2008 03 28	G96	0.0	0.0
2002 10 05	704	0.1−	0.3+	2006 12 14	691	0.1−	0.0	2008 04 01	691	0.1+	0.2+
2002 10 05	704	0.5−	0.2+	2006 12 14	691	0.1−	0.1+	2008 04 01	691	0.3+	0.2−
2002 10 09	699	0.2−	0.1−	2006 12 14	691	0.1+	0.1+	2008 04 01	691	0.1+	0.5+
2002 10 09	699	0.8+	0.3+	2006 12 18	704	0.9+	0.5+	2008 04 05	691	0.0	0.4+
2002 10 09	699	0.3−	0.1−	2006 12 18	704	0.5−	0.3−	2008 04 05	691	0.1+	0.0
2002 10 09	699	0.7−	0.3−	2006 12 18	704	0.1+	0.7+	2008 04 05	691	0.1+	0.4+
2002 10 29	704	0.9+	0.2+	2006 12 18	704	1.0−	0.2+	2008 04 15	G96	0.4−	0.7+
2002 10 29	704	0.4−	0.3+	2006 12 23	703	0.4−	0.1−	2008 04 15	G96	0.5+	0.2+
2002 10 29	704	0.2+	0.4+	2006 12 23	703	0.6−	0.6+	2008 04 15	G96	0.3+	0.4+

2008 MAY 20

M.P.O. 138457

2002 10 29	704	0.7+	0.7+	2006 12 23	703	0.5−	1.2+	2008 04 15	G96	0.1+	0.4+
2002 10 29	704	0.4−	1.5+	2006 12 23	703	0.3−	0.3+	2008 04 28	G96	0.1−	0.2+
2002 11 18	644	0.2−	0.7+	2007 01 08	691	0.4−	0.2+	2008 04 28	G96	0.2+	0.2+
2002 11 18	644	0.2−	0.6+	2007 01 08	691	0.3−	0.3+	2008 04 28	G96	0.0	0.4+
2002 11 18	644	0.0	0.6+	2007 01 08	691	0.2−	0.2+	2008 04 28	G96	0.3−	0.2+

(186486)* 2002 TQ₁₂₉ = 2000 EN₁₉₄

Discovered 2002 Oct. 4 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (MPO 38039)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22616276	<i>ω</i>	104.65384	−0.17117658	−0.98467081		
<i>a</i>	2.6680174	<i>Ω</i>	354.83866	+0.69806226	−0.09721993		
<i>e</i>	0.0537540	<i>i</i>	21.86006	+0.69527524	−0.14481606		
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	704	0.6+	0.7+	2002 10 10	704	0.3−	0.6+	2004 03 23	704	0.3+	0.0
2000 03 03	704	0.1+	0.5+	2002 10 10	704	0.7+	0.1−	2004 03 23	704	0.4−	0.5+
2000 03 03	704	0.1+	0.2−	2002 10 10	704	0.4+	0.1+	2004 03 23	704	0.9+	0.6+
2000 03 03	704	0.9+	0.1+	2002 10 31	644	0.1−	0.5+	2006 08 16	644	0.3−	0.1+
2000 03 03	704	0.6+	0.6+	2002 10 31	644	0.1−	0.4+	2006 08 16	644	0.3+	0.4+
2000 03 11	704	0.2+	0.6+	2002 10 31	644	0.3−	0.5+	2006 08 16	644	0.1−	0.3+
2000 03 11	704	0.8+	0.0	2004 01 19	704	(1.5−	1.9+)	2006 08 17	644	0.4−	0.0
2000 03 11	704	0.9+	0.3−	2004 01 19	704	1.1+	0.2+	2006 08 17	644	0.7−	0.1−
2000 03 11	704	1.2+	0.2+	2004 01 19	704	0.5−	1.3+	2006 08 17	644	0.6−	0.3+
2000 05 05	645	0.0	0.1+	2004 01 19	704	1.1−	1.3+	2006 08 20	644	0.3−	0.4+
2000 05 05	645	0.0	0.1+	2004 01 30	703	1.2−	1.0−	2006 08 20	644	0.2−	0.3+
2002 09 14	608	1.1−	0.0	2004 01 30	703	0.8−	0.9+	2006 08 20	644	0.1−	0.3+
2002 09 14	608	1.1−	0.4+	2004 01 30	703	(2.4−	0.2−)	2006 08 24	644	0.2−	0.4+
2002 09 14	608	0.8−	0.0	2004 01 30	703	0.3−	0.8−	2006 08 24	644	0.2−	0.1+
2002 10 04	644	0.3−	0.2+	2004 01 31	699	0.1−	0.2+	2006 08 24	644	0.2−	0.3+
2002 10 04	644	0.4−	0.1+	2004 01 31	699	0.2−	1.2−	2006 08 28	E12	0.4+	0.4−
2002 10 04	644	0.3−	0.1+	2004 01 31	699	0.7+	1.2−	2006 08 28	E12	0.3+	0.8+
2002 10 05	704	0.3+	0.1+	2004 01 31	699	1.0+	0.4−	2006 08 28	E12	1.2−	0.3+
2002 10 05	704	0.1+	0.0	2004 02 11	704	0.6+	0.6+	2006 08 28	E12	0.2−	0.0
2002 10 05	704	0.1−	0.0	2004 02 11	704	0.5+	0.5+	2008 04 30	G96	0.3−	0.2−
2002 10 05	704	0.4+	0.7+	2004 02 11	704	(0.5−	1.6+)	2008 04 30	G96	0.2−	0.4−
2002 10 09	704	0.3−	0.0	2004 02 11	704	0.4−	0.2+	2008 04 30	G96	0.3+	0.4−
2002 10 09	704	0.1−	0.1+	2004 02 11	704	0.4+	1.3+	2008 04 30	G96	0.0	0.5−
2002 10 09	704	0.0	0.4−	2004 02 17	703	0.8+	0.5+	2008 05 11	G96	0.0	0.4−
2002 10 09	704	0.1+	0.0	2004 02 17	703	0.4+	0.7+	2008 05 11	G96	0.1−	0.3−
2002 10 10	704	0.3+	0.4−	2004 02 17	703	0.3+	0.6−	2008 05 11	G96	0.2−	0.6−
2002 10 10	704	0.1−	0.3+	2004 02 17	703	0.0	0.3−	2008 05 11	G96	0.1−	0.5−

(186487)* 2002 TZ₁₈₁

Discovered 2002 Oct. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28660088	<i>ω</i>	319.55826	+0.99470823	+0.08101265		
<i>a</i>	2.2783356	<i>Ω</i>	35.94417	−0.04137153	+0.87878482		
<i>e</i>	0.1880794	<i>i</i>	6.17947	−0.09404223	+0.47029160		
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 16	608	0.2−	0.5−	2002 11 12	704	0.2−	0.1−	2002 12 31	704	0.6+	0.3+
2002 09 16	608	0.6−	0.0	2002 11 12	704	0.3+	0.4+	2003 01 05	704	0.8−	0.1−
2002 09 16	608	0.4−	0.1−	2002 11 12	704	0.2−	0.2+	2003 01 05	704	0.4−	0.3+
2002 10 03	704	0.2−	0.3+	2002 11 12	704	0.3+	0.2−	2003 01 05	704	0.3−	1.3+
2002 10 03	704	0.2+	0.3+	2002 11 14	704	0.1+	0.1−	2003 01 05	704	(1.9+	0.2+)
2002 10 03	704	0.1−	1.1+	2002 11 14	704	0.2−	0.0	2004 03 11	644	0.1+	0.8+
2002 10 03	704	1.2−	0.3−	2002 11 14	704	0.3−	0.6+	2004 03 11	644	0.1+	0.5+
2002 10 03	704	0.3+	0.6+	2002 11 14	704	0.1−	0.6+	2004 03 11	644	0.2+	0.6+
2002 10 07	704	0.3+	0.7+	2002 11 14	704	0.7+	0.4+	2004 03 15	691	0.0	0.1+

2002 10 07	699	0.0	0.3−	2002 11 15	704	0.5−	0.1−	2004 03 15	691	0.2+	0.1+
2002 10 07	704	0.6−	0.2+	2002 11 15	704	0.1+	0.2+	2004 03 15	691	0.1+	0.2+
2002 10 07	699	0.0	0.4+	2002 11 15	704	0.2−	0.6+	2004 04 12	291	0.2+	0.4+
2002 10 07	704	0.3−	0.3−	2002 11 15	704	0.3+	0.0	2004 04 12	291	0.2+	0.4+
2002 10 07	699	0.7+	1.2−	2002 11 15	704	0.1−	0.1+	2004 04 12	291	0.1+	0.5+
2002 10 07	704	1.0+	0.3+	2002 11 27	699	1.1−	0.1−	2004 04 13	291	0.4+	0.4+
2002 10 07	699	0.3+	0.3+	2002 11 27	699	0.9−	0.4+	2004 04 13	291	0.3+	0.2+
2002 10 09	704	(1.7−	0.0)	2002 11 27	699	0.3+	0.8−	2004 04 13	291	0.0	0.2+
2002 10 09	704	0.5−	0.0	2002 11 27	699	0.8+	0.1−	2005 07 06	E12	0.0	0.8+
2002 10 09	704	0.6−	0.1+	2002 11 28	699	0.1−	0.1+	2005 07 06	E12	0.7−	1.1+
2002 10 09	704	0.2+	0.7+	2002 11 28	699	1.2−	0.8+	2005 07 06	E12	0.4−	1.1+
2002 10 09	704	0.6−	0.3+	2002 11 28	699	0.2+	0.3+	2005 07 06	E12	0.3−	1.0+
2002 10 11	704	0.4−	0.3+	2002 11 28	699	0.4+	0.2+	2005 07 29	E12	0.0	0.3+
2002 10 11	704	0.8−	0.1+	2002 12 02	704	(0.2+	1.8+)	2005 07 29	E12	0.4+	0.4+
2002 10 11	704	0.0	0.7+	2002 12 02	704	0.6+	1.5+	2005 07 29	E12	0.3−	0.0
2002 10 11	704	0.5−	0.1+	2002 12 02	704	0.7−	0.3+	2005 07 29	E12	0.0	0.6+
2002 10 11	704	0.4−	0.4+	2002 12 02	704	0.1+	0.3+	2005 08 13	E12	0.5+	0.5+
2002 11 01	644	0.2+	0.4+	2002 12 02	704	0.4−	0.5+	2005 08 13	E12	0.1−	0.4+
2002 11 01	644	0.7+	0.4+	2002 12 06	704	1.3−	0.0	2005 08 13	E12	0.3+	0.4+
2002 11 01	644	0.6+	0.0	2002 12 06	704	0.2+	0.1−	2005 08 13	E12	(0.3+	2.2+)
2002 11 04	644	0.1−	0.1+	2002 12 06	704	0.3−	0.3+	2005 08 24	E12	0.3−	0.9+
2002 11 04	644	0.2−	0.1+	2002 12 06	704	0.4+	0.2+	2005 08 24	E12	1.2+	0.2−
2002 11 04	644	0.1−	0.1+	2002 12 11	644	0.2−	0.0	2005 08 24	E12	0.4−	0.3+
2002 11 05	704	0.4+	0.4−	2002 12 11	644	0.6−	0.3+	2005 08 24	E12	0.0	0.6+
2002 11 05	704	0.2−	0.2−	2002 12 11	644	0.5−	0.5+	2007 01 10	691	0.1+	0.2−
2002 11 05	704	0.4−	0.2−	2002 12 11	704	0.2−	0.3−	2007 01 10	691	0.2+	0.2−
2002 11 05	704	0.4−	0.7−	2002 12 11	704	0.1+	0.3+	2007 01 10	691	0.1−	0.3−
2002 11 05	704	0.1+	0.6−	2002 12 11	704	0.3+	0.0	2008 04 01	691	0.3+	0.5+
2002 11 08	704	0.0	0.1+	2002 12 11	704	0.6+	0.4+	2008 04 01	691	0.1−	0.7+
2002 11 08	704	0.2+	0.3+	2002 12 11	704	0.1+	0.2+	2008 04 01	691	0.2−	0.1+
2002 11 08	704	0.2+	0.3−	2002 12 31	704	0.1+	0.1−	2008 05 05	704	0.4−	0.8−
2002 11 08	704	0.1−	0.6−	2002 12 31	704	(0.6+	1.7+)	2008 05 05	704	0.5+	0.6+
2002 11 12	704	0.4+	0.1+	2002 12 31	704	0.0	1.5+	2008 05 05	704	0.0	0.9+

(186488)* 2002 TH₁₉₅

Discovered 2002 Oct. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27127574	<i>ω</i>	323.84954	+0.99778507	+0.05160176		
<i>a</i>	2.3633538	<i>Ω</i>	33.26711	−0.02686750	+0.88992382		
<i>e</i>	0.1618120	<i>i</i>	4.38901	−0.06085306	+0.45318083		
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 06	691	0.1−	0.2−	2002 10 30	291	0.2+	0.7−	2006 12 24	691	0.2+	0.1−
1991 10 06	691	0.1+	0.4+	2002 10 30	291	0.1−	0.3+	2006 12 24	691	0.3−	0.1−
1991 10 06	691	0.2−	0.1−	2002 10 30	291	0.2−	0.3+	2007 01 17	691	0.1−	0.2+
2001 05 23	807	0.5+	0.4+	2002 10 31	291	0.2−	0.2+	2007 01 17	691	0.2+	0.1−
2001 05 23	807	0.4+	0.3+	2002 10 31	644	0.3−	0.5+	2007 01 17	691	0.0	0.0
2001 05 23	807	0.3+	0.6+	2002 10 31	291	0.7+	0.3+	2008 03 12	691	0.4+	0.2−
2001 05 23	807	0.5+	0.1+	2002 10 31	644	0.4−	0.5+	2008 03 12	691	0.5−	0.6+
2002 10 03	704	0.1+	0.7+	2002 10 31	291	0.5−	0.1+	2008 03 12	691	0.1+	0.0
2002 10 03	704	0.7+	0.2−	2002 10 31	644	0.5−	0.3+	2008 04 09	691	0.4+	0.2+
2002 10 03	704	0.5+	0.9+	2002 11 06	704	0.1−	1.0+	2008 04 09	691	0.3+	0.2+
2002 10 03	704	0.0	0.3+	2002 11 06	704	1.3+	1.2+	2008 04 09	691	0.3+	0.0
2002 10 03	704	1.0−	0.7−	2002 11 06	704	0.0	0.1+	2008 04 13	691	0.8−	0.2+
2002 10 07	704	0.6−	1.5+	2002 11 06	704	0.4+	0.7+	2008 04 13	691	0.0	0.5+
2002 10 07	704	0.4+	1.0−	2002 11 06	704	0.8+	0.3+	2008 04 13	691	0.3−	0.7+
2002 10 07	704	0.4−	0.4+	2002 11 10	704	0.4−	0.5+	2008 04 27	G96	0.8+	0.1+
2002 10 07	704	0.7+	1.1+	2002 11 10	704	0.8−	0.4−	2008 04 27	G96	0.0	0.3−
2002 10 09	704	(1.9−	1.7+)	2002 11 10	704	0.5−	0.6−	2008 04 27	G96	0.3+	0.5+
2002 10 09	704	0.9−	1.2+	2002 11 22	644	0.0	0.9+	2008 04 27	G96	0.2+	0.1−
2002 10 09	704	(0.5+	1.9+)	2002 11 22	644	0.1−	0.7+	2008 05 03	G96	0.3+	0.2−
2002 10 11	704	0.5−	1.1−	2002 11 22	644	0.1+	0.7+	2008 05 03	G96	0.7+	0.1+
2002 10 11	704	0.6−	0.4−	2006 12 11	691	0.1−	0.2+	2008 05 03	G96	0.4+	0.1−
2002 10 11	704	0.7−	1.3−	2006 12 11	691	0.3+	0.0	2008 05 03	G96	0.3+	0.2+

2002 10 11 704 (0.6– 1.7–) 2006 12 11 691 0.1– 0.7–
 2002 10 11 704 0.6– 1.3– 2006 12 24 691 0.0 0.1–

(186489)* 2002 TP₂₀₈

Discovered 2002 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i> 207.91611 (2000.0)			P		Q	
<i>n</i>	0.27316150	ω	269.13351	+0.89453149	–0.43857960	
<i>a</i>	2.3524644	Ω	116.87573	+0.43889750	+0.82511553	
<i>e</i>	0.2420473	<i>i</i>	5.55716	+0.08474905	+0.35613521	
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 04 704	0.1–	0.2+	2002 12 03 608	0.7+	0.1+	2006 10 27 G96	0.3–	0.6–
2002 10 04 704	0.2–	0.5+	2002 12 03 608	0.4+	1.2+	2006 10 27 G96	0.3+	0.2–
2002 10 04 704	0.3+	0.6–	2002 12 03 608	1.0+	1.4+	2006 10 27 G96	0.3–	0.9–
2002 10 08 699	0.1+	0.5–	2002 12 10 644	0.3–	0.2+	2006 10 27 G96	0.4–	0.1+
2002 10 08 699	0.6+	1.1+	2002 12 10 644	0.5–	0.2+	2006 11 15 G96	0.5–	0.4–
2002 10 08 699	1.3–	0.6+	2002 12 10 644	0.3–	0.0	2006 11 15 G96	0.2–	1.2–
2002 10 08 699	1.2–	0.5+	2002 12 11 704	0.8–	0.7–	2006 11 15 G96	0.2–	0.5–
2002 10 09 704	1.2–	0.3+	2002 12 11 704	1.4–	1.1–	2006 11 15 G96	0.1–	0.4–
2002 10 09 704	0.1+	0.2+	2002 12 11 704	(2.0– 1.3–)		2006 11 27 G96	0.1–	0.6–
2002 10 09 704	0.5–	0.1–	2002 12 11 704	1.1–	0.8–	2006 11 27 G96	0.1–	0.1–
2002 10 09 704	0.8–	0.0	2002 12 11 704	0.8–	0.3+	2006 11 27 G96	0.2+	0.1–
2002 10 31 608	0.3–	0.8–	2002 12 28 699	(1.6+ 0.3–)		2006 11 27 G96	0.3–	0.3–
2002 10 31 608	0.4–	0.9–	2002 12 28 699	0.3+	1.2+	2006 12 26 703	(1.6+ 0.2+)	
2002 10 31 608	0.3–	0.7–	2002 12 28 699	0.2–	0.5–	2006 12 26 703	0.2–	0.1+
2002 11 01 704	0.5–	0.2–	2002 12 28 699	0.2–	0.0	2006 12 26 703	1.3+	0.2+
2002 11 01 704	0.3–	0.2–	2002 12 31 699	0.1+	0.4+	2006 12 26 703	1.0–	0.8–
2002 11 01 704	0.5–	0.6–	2002 12 31 699	0.7–	0.3+	2007 01 24 704	0.1–	0.3–
2002 11 05 704	0.5+	0.6+	2002 12 31 699	0.7+	0.6–	2007 01 24 704	0.4+	0.1+
2002 11 05 704	0.4+	1.3+	2002 12 31 699	(2.0+ 0.0)		2007 01 24 704	0.3+	0.3+
2002 11 05 704	0.2+	1.3+	2003 01 01 704	0.2+	0.1–	2007 02 06 644	0.2–	0.3–
2002 11 05 704	0.7+	0.7+	2003 01 01 704	0.6+	0.4+	2007 02 06 644	0.2+	0.2–
2002 11 12 704	0.1+	0.9–	2003 01 01 704	1.1+	0.2–	2007 02 06 644	0.1–	0.1+
2002 11 12 704	0.9+	0.4–	2003 01 01 704	(1.9+ 0.6+)		2007 02 10 644	0.3–	0.3–
2002 11 12 704	0.2+	0.4+	2003 01 07 704	0.2–	0.1–	2007 02 10 644	0.3–	0.0
2002 11 12 704	0.0	0.8+	2003 01 07 704	1.0+	0.4+	2007 02 10 644	0.1+	0.3–
2002 11 12 704	0.2–	0.4+	2003 01 07 704	0.1–	0.2–	2008 03 29 691	0.2–	0.3+
2002 11 23 644	0.3–	0.0	2003 01 07 704	0.8+	0.8+	2008 03 29 691	0.4+	0.1–
2002 11 23 644	0.2–	0.1–	2003 01 19 644	0.0	0.3+	2008 03 29 691	0.0	0.2+
2002 11 23 644	0.1–	0.1+	2003 01 19 644	0.1–	0.5+	2008 04 29 G96	0.2–	0.1+
2002 11 28 699	0.7+	0.2–	2003 01 19 644	0.1+	0.5+	2008 04 29 G96	0.4–	0.2+
2002 11 28 699	0.3–	0.1+	2004 03 21 691	0.1+	0.3+	2008 04 29 G96	0.3–	0.5+
2002 11 28 699	0.1+	0.0	2004 03 21 691	0.1–	0.3+	2008 04 29 G96	0.3–	0.3+
2002 11 28 699	1.1+	0.3+	2004 03 21 691	0.5+	0.5+	2008 05 13 G96	0.9+	1.3–
2002 12 01 704	0.1–	0.3–	2004 03 28 691	0.2+	0.1+	2008 05 13 G96	0.1+	0.3+
2002 12 01 704	0.6+	0.1–	2004 03 28 691	0.2+	0.2–	2008 05 13 G96	0.2+	0.1+
2002 12 01 704	0.3+	0.2+	2004 03 28 691	0.6–	0.1+	2008 05 13 G96	0.7–	0.5+

(186490)* 2002 TB₂₂₂

Discovered 2002 Oct. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i> 300.76274 (2000.0)			P		Q	
<i>n</i>	0.29825788	ω	73.84867	+0.62372732	+0.78112734	
<i>a</i>	2.2185783	Ω	234.77485	–0.72975431	+0.56893980	
<i>e</i>	0.1783068	<i>i</i>	1.98956	–0.28004086	+0.25719172	
<i>P</i>	3.30	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 04 16 645	0.0	0.2+	2002 10 28 291	0.1–	0.1+	2006 12 13 G96	0.0	0.3+
2001 04 16 645	0.2+	0.1+	2002 10 28 291	0.2–	0.1+	2007 01 10 G96	0.1+	0.0
2002 10 01 699	0.1–	0.8+	2002 11 05 291	0.4–	0.3+	2007 01 10 G96	0.3+	0.2–

2002 10 01 699	1.3+	0.0	2002 11 05 291	0.3–	0.4+	2007 01 10 G96	0.1+	0.0
2002 10 01 699	0.5+	0.3+	2002 11 05 291	0.5–	0.2+	2007 01 10 G96	0.2+	0.2+
2002 10 01 699	0.5+	0.1–	2005 06 29 691	0.0	0.0	2008 04 06 704	(0.9+ 2.0–)	
2002 10 07 704	0.6–	0.1+	2005 06 29 691	0.2+	0.4+	2008 04 06 704	0.5–	1.3–
2002 10 07 704	0.5–	0.8+	2005 06 29 691	0.1+	0.0	2008 04 06 704	(0.3– 1.9–)	
2002 10 07 704	1.3–	0.6+	2005 07 05 691	0.1–	0.2+	2008 04 28 704	(1.5+ 0.8–)	
2002 10 07 704	0.1–	0.1–	2005 07 05 691	0.1+	0.1+	2008 04 28 704	0.5+	0.4–
2002 10 09 704	0.2+	0.4+	2005 07 05 691	0.1–	0.1+	2008 04 28 704	0.6+	0.3+
2002 10 09 704	0.5+	0.2+	2005 07 10 691	0.7+	0.0	2008 05 05 704	1.4–	0.5+
2002 10 09 704	0.2+	0.3+	2005 07 10 691	0.1+	0.1–	2008 05 05 704	0.8–	0.7+
2002 10 09 704	0.3+	0.4+	2005 07 10 691	0.2–	0.1–	2008 05 05 704	0.3–	0.5–
2002 10 09 704	0.2–	0.2–	2005 07 12 703	0.6–	0.7–	2008 05 13 G96	0.6–	0.2+
2002 10 12 704	0.0	0.2+	2005 07 12 703	0.4–	0.9–	2008 05 13 G96	0.3–	0.2+
2002 10 12 704	1.0+	0.7+	2005 07 12 703	0.8–	0.2–	2008 05 13 G96	0.1–	0.1+
2002 10 12 704	0.3–	0.1+	2005 07 12 703	0.2–	0.3+	2008 05 13 G96	0.5–	0.1–
2002 10 12 704	0.3–	0.7–	2006 12 13 G96	0.1+	0.1–	2008 05 14 691	0.2–	0.3+
2002 10 12 704	0.4+	0.7–	2006 12 13 G96	0.4+	0.1–	2008 05 14 691	1.3+	0.6+
2002 10 28 291	0.1–	0.2+	2006 12 13 G96	0.1+	0.1+	2008 05 14 691	0.4–	0.1+

(186491)* 2002 TE₂₂₆

Discovered 2002 Oct. 8 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search
 at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i> 207.07999 (2000.0)			P		Q	
<i>n</i>	0.27357198	ω	271.00908	+0.85984530	–0.50174920	
<i>a</i>	2.3501106	Ω	119.11268	+0.50079414	+0.79287510	
<i>e</i>	0.2493392	<i>i</i>	6.20381	+0.09935435	+0.34582772	
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	1.1+	1.1+	2002 11 25	644	0.4+	0.3+	2006 10 27	G96	0.6–	1.2–
1998 08 17	704	(0.4+	2.7+)	2002 12 01	704	0.2+	0.5–	2006 10 27	G96	0.2+	0.0
1998 08 17	704	0.4–	0.1–	2002 12 01	704	0.1–	0.0	2006 12 13	G96	0.4–	0.4–
1998 08 17	704	1.1–	1.5+	2002 12 01	704	0.2+	0.2–	2006 12 13	G96	0.5+	0.5–
1998 08 17	704	(4.1–	3.2+)	2002 12 10	644	0.3–	0.1+	2006 12 13	G96	0.4–	0.1–
2002 10 08	699	0.9–	0.3+	2002 12 10	644	0.3–	0.1+	2006 12 13	G96	0.0	0.4–
2002 10 08	699	0.4+	0.1–	2002 12 10	644	0.3–	0.1+	2007 01 17	691	0.3–	0.0
2002 10 08	699	1.1+	0.4+	2002 12 27	644	0.3–	0.0	2007 01 17	691	0.6–	0.0
2002 10 08	699	0.7–	0.2+	2002 12 27	644	0.3–	0.0	2007 01 17	691	0.4–	0.0
2002 10 09	704	0.2+	0.1+	2002 12 27	644	0.3–	0.3+	2007 01 24	704	1.2+	0.1–
2002 10 09	704	0.7+	0.0	2002 12 28	699	0.3+	0.1–	2007 01 24	704	1.3+	0.5–
2002 10 09	704	0.2–	0.2+	2002 12 28	699	0.5+	0.3–	2007 01 24	704	1.4+	0.2+
2002 10 09	704	0.6+	0.2+	2002 12 28	699	0.0	0.5–	2007 01 24	704	1.0+	0.8+
2002 10 09	704	0.6–	0.4+	2002 12 28	699	0.2+	0.4+	2007 02 08	644	0.2+	0.5+
2002 10 31	608	0.0	0.6–	2002 12 31	699	0.4–	0.4+	2007 02 08	644	0.3–	0.3+
2002 10 31	608	0.1–	0.3–	2002 12 31	699	0.1–	0.2–	2007 02 08	644	0.3+	0.2+
2002 10 31	608	0.1+	0.8–	2002 12 31	699	0.6–	0.0	2007 03 20	G96	0.3+	0.4–
2002 11 05	704	1.0–	0.2–	2002 12 31	699	0.2+	0.2+	2007 03 20	G96	0.3+	0.2–
2002 11 05	704	1.4–	0.8+	2003 01 07	704	0.3–	0.6+	2007 03 20	G96	0.2+	0.2–
2002 11 05	704	0.8–	0.8+	2003 01 07	704	0.5+	0.3+	2007 03 20	G96	0.0	0.1–
2002 11 05	699	0.6+	0.5+	2003 01 07	704	0.2–	0.7+	2008 04 06	691	0.0	0.1+
2002 11 05	704	(1.6–	0.6+)	2003 01 07	704	1.1+	1.4+	2008 04 06	691	0.2–	0.4+
2002 11 05	699	0.7–	0.5+	2003 01 07	704	0.0	0.6+	2008 04 06	691	0.1+	0.5+
2002 11 05	699	0.9+	0.4–	2003 01 19	644	0.4+	0.2+	2008 04 14	691	0.3–	0.4+
2002 11 05	699	0.4–	0.3+	2003 01 19	644	0.3+	0.2+	2008 04 14	691	0.4+	0.1+
2002 11 12	704	0.1+	0.1–	2003 01 19	644	0.2+	0.1–	2008 04 14	691	0.2–	0.4+
2002 11 12	704	0.5–	0.0	2003 01 25	699	0.3+	0.9+	2008 04 29	G96	0.4+	0.2+
2002 11 12	704	0.0	0.1–	2003 01 25	699	1.1–	0.1–	2008 04 29	G96	0.5+	0.1+
2002 11 12	704	0.1–	0.1–	2003 01 25	699	1.1–	0.7+	2008 04 29	G96	0.7+	0.3+
2002 11 12	704	0.8+	0.5+	2003 01 25	699	0.5+	0.7–	2008 04 29	G96	0.9+	0.1+
2002 11 25	644	0.1–	0.4+	2006 10 27	G96	0.4+	0.4–				
2002 11 25	644	0.4+	0.6+	2006 10 27	G96	(0.0	1.6–)				

2008 MAY 20

M.P.O. 138459

Id. G. V. Williams (*MPO* 108464)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	215.92174	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26654005	ω	258.00722	+0.94922273	+0.29602628	
<i>a</i>	2.3912652	Ω	84.70247	-0.23059175	+0.88496432	
<i>e</i>	0.1345536	<i>i</i>	6.14057	-0.21401786	+0.35945319	
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 09	699	0.3-	0.1-	2006 11 19	691	0.2+	0.1-	2006 12 20	644	0.0	0.1+
2002 10 09	699	0.4+	0.1+	2006 11 19	691	0.0	0.2-	2006 12 21	703	0.0	0.7+
2002 10 09	699	0.1-	1.2+	2006 11 21	704	(1.8+	0.5-)	2006 12 21	703	0.2-	0.2-
2002 10 09	699	0.0	1.0+	2006 11 21	704	0.3+	0.3-	2006 12 21	703	0.8+	0.7-
2002 10 11	644	0.3-	0.5+	2006 11 21	704	0.1+	0.5-	2006 12 21	703	0.2+	0.4-
2002 10 11	644	0.2-	0.4+	2006 11 21	704	0.9+	0.4-	2006 12 27	G96	0.3-	0.5-
2002 10 11	644	0.2-	0.6+	2006 11 24	G96	0.2+	0.4-	2006 12 27	G96	0.2+	0.2-
2002 10 31	704	0.9+	0.0	2006 11 24	G96	0.2-	0.4-	2006 12 27	G96	0.2-	0.4-
2002 10 31	704	0.3+	0.2-	2006 11 24	G96	0.0	0.3-	2006 12 27	G96	0.2-	0.3-
2002 10 31	704	1.0-	0.2+	2006 11 24	G96	0.0	0.2-	2007 01 08	G96	0.1+	0.2-
2002 10 31	704	0.5-	0.2-	2006 12 01	691	0.1+	0.2+	2007 01 08	G96	0.4-	0.3-
2002 10 31	704	0.7-	0.1-	2006 12 01	691	0.1+	0.1+	2007 01 08	G96	0.3-	0.5-
2004 02 16	691	0.3+	0.1+	2006 12 01	691	0.0	0.3+	2007 01 08	G96	0.2+	0.2-
2004 02 16	691	0.0	0.3+	2006 12 12	703	0.8-	0.8+	2007 02 23	G96	0.1-	0.1-
2004 02 16	691	0.0	0.4+	2006 12 12	703	0.0	0.2-	2007 02 23	G96	0.5-	0.1-
2006 11 15	703	0.0	0.5+	2006 12 12	703	(2.8-	0.7-)	2007 02 23	G96	0.2-	0.1+
2006 11 15	703	0.1-	0.8-	2006 12 12	703	1.2-	1.0-	2007 02 23	G96	0.1-	0.2-
2006 11 15	703	0.3+	0.5-	2006 12 14	G96	0.2+	0.2-	2008 03 07	703	0.3+	0.3-
2006 11 15	703	0.2-	0.5+	2006 12 14	G96	0.1+	0.3-	2008 03 07	703	1.1-	1.3-
2006 11 15	691	0.2+	0.1-	2006 12 14	G96	0.1-	0.1-	2008 03 07	703	0.3-	0.1+
2006 11 15	691	0.1-	0.0	2006 12 14	704	1.4-	0.3-	2008 03 07	703	0.6-	0.7-
2006 11 15	691	0.0	0.1-	2006 12 14	G96	0.1-	0.4-	2008 04 27	621	0.2+	1.0+
2006 11 18	704	0.1-	1.1+	2006 12 14	704	0.0	0.5+	2008 04 27	621	0.1-	0.3-
2006 11 18	704	(0.9-	1.9+)	2006 12 14	704	0.2+	0.6+	2008 04 27	621	0.4+	0.1+
2006 11 18	704	(0.1+	1.9+)	2006 12 14	704	0.6-	0.2+	2008 04 30	621	0.3+	0.6+
2006 11 18	704	1.2+	1.3+	2006 12 20	644	0.0	0.2+	2008 04 30	621	0.8+	0.6+
2006 11 19	691	0.2+	0.2-	2006 12 20	644	0.2+	0.6+	2008 04 30	621	0.2-	0.3+

(186493)* 2002 TL₂₆₅

Discovered 2002 Oct. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	211.84692	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27119882	ω	342.18319	+0.96380419	-0.25755134	
<i>a</i>	2.3638007	Ω	32.98894	+0.25742091	+0.83168055	
<i>e</i>	0.1575046	<i>i</i>	7.27111	+0.06939714	+0.49190931	
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	704	0.4+	0.4+	2002 11 28	699	0.3+	0.8-	2006 11 03	G96	0.1+	0.1-
2002 10 10	704	1.0+	0.4+	2002 11 28	699	0.2-	0.0	2006 11 03	G96	0.5-	0.3-
2002 10 10	704	0.4-	0.7+	2002 11 28	699	0.2+	1.0+	2007 01 16	699	0.6+	1.2-
2002 10 11	704	0.5-	0.2-	2002 12 01	246	0.5+	0.5+	2007 01 16	699	0.4-	1.3-
2002 10 11	704	1.1+	0.0	2002 12 01	246	0.1+	0.3+	2007 01 16	699	0.3-	0.2-
2002 10 11	704	0.5+	0.4+	2002 12 01	246	0.1-	0.0	2007 01 16	699	0.1-	0.3+
2002 10 11	704	0.9+	0.8+	2002 12 01	246	0.0	0.0	2008 04 14	691	0.0	0.1+
2002 11 05	704	0.2+	0.6-	2002 12 01	246	0.3+	0.1+	2008 04 14	691	0.2+	0.1+
2002 11 05	704	0.8-	0.9+	2002 12 01	246	0.3-	0.3-	2008 04 14	691	0.0	0.1+
2002 11 05	704	1.4-	0.5+	2002 12 06	704	0.2+	0.1+	2008 04 25	G96	0.1+	0.2+
2002 11 14	704	1.3-	0.7-	2002 12 06	704	0.4-	0.7+	2008 04 25	G96	0.2-	0.0
2002 11 14	704	0.4-	0.0	2002 12 06	704	0.1+	0.5+	2008 04 25	G96	0.2+	0.4+
2002 11 14	704	0.3+	0.2+	2002 12 06	704	0.6-	0.3+	2008 04 25	G96	0.5-	0.1+
2002 11 14	704	0.6-	0.0	2002 12 06	704	0.5-	0.7+	2008 05 05	G96	0.6+	0.5+
2002 11 14	704	0.8-	0.3-	2004 03 30	691	0.3+	0.1+	2008 05 05	G96	0.1-	0.4+
2002 11 24	644	0.2+	0.1-	2004 03 30	691	0.2+	0.1+	2008 05 05	G96	0.3+	0.1-
2002 11 24	644	0.3+	0.2-	2004 03 30	691	0.1-	0.3+	2008 05 05	G96	0.3+	0.2+

2002 11 24	644	0.3+	0.2-	2006 11 03	G96	0.3+	0.2+
2002 11 28	699	(0.3-	1.7-)	2006 11 03	G96	0.2-	0.1-

(186494)* 2002 TO₂₇₇

Discovered 2002 Oct. 10 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	268.45377	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27955266	ω	12.62441	+0.62437859	+0.78042915	
<i>a</i>	2.3164715	Ω	296.02184	-0.71980963	+0.55850715	
<i>e</i>	0.1723474	<i>i</i>	2.09748	-0.30335702	+0.28106957	
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 04 13	691	0.1+	0.3-	2002 10 31	644	0.1-	0.4+	2008 03 12	291	0.0	0.1+
1994 04 13	691	0.1+	0.6-	2002 10 31	644	0.1+	0.4+	2008 03 12	291	0.1+	0.1-
1994 04 13	691	0.2-	0.4-	2002 10 31	644	0.2+	0.3+	2008 03 12	291	0.1+	0.1+
1995 10 19	691	0.7+	0.3-	2006 11 17	691	0.0	0.7-	2008 03 27	G96	0.5+	0.1+
1995 10 19	691	0.0	0.6-	2006 11 17	691	0.5+	0.0	2008 03 27	G96	0.2+	0.2+
1995 10 19	691	0.3-	0.4-	2006 11 17	691	0.2-	0.3+	2008 03 27	G96	0.2-	0.8+
1995 11 17	691	0.6-	0.5+	2006 11 25	691	0.1+	0.7-	2008 03 27	G96	0.6+	0.4+
1995 11 17	691	0.6-	0.4+	2006 11 25	691	0.0	0.4-	2008 04 12	G96	0.1+	0.5+
1995 11 17	691	0.3-	0.7+	2006 11 25	691	0.2-	0.1-	2008 04 12	G96	0.6+	0.3-
2002 10 10	644	0.4-	0.4+	2008 03 02	691	0.2-	0.9+	2008 04 12	G96	0.5-	0.3-
2002 10 10	644	0.3-	0.4+	2008 03 02	691	0.1+	0.1-	2008 04 12	G96	0.3-	0.1+
2002 10 10	644	0.2-	0.5+	2008 03 02	691	0.1+	0.2+	2008 05 03	G96	0.1-	0.2+
2002 10 12	704	0.5+	1.4+	2008 03 11	291	0.1+	0.1+	2008 05 03	G96	0.2+	0.1+
2002 10 12	704	0.3+	1.1+	2008 03 11	291	0.2-	0.3+	2008 05 03	G96	0.0	0.3+
2002 10 12	704	0.5+	0.4-	2008 03 11	291	0.1+	0.3+	2008 05 03	G96	0.3+	0.3+

(186495)* 2002 TB₂₈₇

Discovered 2002 Oct. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	220.97956	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27169131	ω	100.45169	+0.99291917	-0.05780616	
<i>a</i>	2.3609433	Ω	262.91885	+0.01364382	+0.92332863	
<i>e</i>	0.1357780	<i>i</i>	6.00274	+0.11800579	+0.37963495	
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 26	699	1.0+	0.2+	2002 11 06	699	0.0	0.8+	2002 12 06	704	0.4+	0.5+
1998 08 26	699	0.3-	1.6+	2002 11 06	704	0.1+	0.0	2002 12 27	644	0.3-	0.3+
1998 08 26	699	0.4-	0.6+	2002 11 06	704	0.2-	0.2-	2002 12 27	644	0.6-	0.2+
1998 08 27	704	0.1+	0.9-	2002 11 06	699	0.4+	0.8-	2002 12 27	644	0.5-	0.0
1998 08 27	704	0.4+	0.8-	2002 11 06	699	0.5+	0.8+	2003 01 27	704	0.1-	1.4-
1998 08 27	704	0.4-	0.0	2002 11 07	704	0.4-	0.2-	2003 01 27	704	0.2+	0.2-
1998 08 27	704	0.4+	1.8+	2002 11 07	704	0.7+	0.3-	2003 01 27	704	0.1+	0.0
1998 08 27	704	1.6-	0.5+	2002 11 07	704	0.2-	0.1+	2004 02 19	704	0.5-	1.3+
2000 02 06	704	0.1+	0.1+	2002 11 07	704	0.8+	0.4+	2004 02 19	704	0.7+	0.1+
2000 02 06	704	1.0+	0.2+	2002 11 07	704	0.3-	0.2-	2004 02 19	704	1.0+	0.1-
2000 02 06	704	0.2-	0.6+	2002 11 07	704	0.4+	0.1-	2004 02 19	704	0.1+	0.4+
2000 02 08	704	(2.3-	1.0+)	2002 11 07	704	0.1+	0.1-	2006 09 25	691	0.4+	0.0
2000 02 08	704	0.2-	0.1+	2002 11 07	704	0.4+	0.1+	2006 09 25	691	0.2+	0.0
2000 02 08	704	0.3+	1.0+	2002 11 07	704	0.3-	0.2-	2006 09 25	691	0.1+	0.4-
2000 02 08	704	0.7-	1.3+	2002 11 07	704	0.5+	0.4+	2006 10 21	G96	0.5+	0.6-
2000 02 08	704	0.7+	0.3+	2002 11 08	704	0.2+	0.1+	2006 10 21	G96	(1.2+	2.4-)
2002 10 10	704	0.5-	0.2+	2002 11 08	704	0.7+	0.3-	2006 10 21	G96	(1.1-	1.7-)
2002 10 10	704	0.2-	0.2+	2002 11 08	704	0.6+	0.1+	2006 10 21	G96	0.4-	0.5-
2002 10 10	704	0.3-	0.4+	2002 11 08	704	0.6+	0.2+	2006 12 14	704	0.7+	0.3-
2002 10 10	704	0.2+	0.0	2002 11 11	699	0.3-	0.6-	2006 12 14	704	0.1+	0.5-
2002 10 12	704	0.1-	0.1+	2002 11 11	699	0.1-	0.8+	2006 12 14	704	0.0	0.3-
2002 10 12	704	0.6-	0.2+	2002 11 11	699	0.0	1.1+	2006 12 14	704	0.3+	0.4-
2002 10 12	704	0.5-	0.0	2002 11 11	699	0.3-	0.8+	2006 12 14	704	0.2-	0.6-
2002 10 12	704	0.1+	0.7+	2002 11 12	704	0.3-	0.3-	2006 12 15	704	1.2-	0.2+
2002 10 12	704	0.5-	0.1+	2002 11 12	704	0.5-	0.0	2006 12 15	704	1.0-	1.3+

2002 11 01 644 0.0 0.2−	2002 11 12 704 0.5− 0.2+	2006 12 15 704 0.9+ 1.3−
2002 11 01 644 0.1+ 0.0	2002 11 12 704 0.6+ 0.8−	2006 12 15 704 0.2+ 0.2−
2002 11 01 644 0.0 0.3−	2002 11 12 704 0.3− 0.4+	2006 12 15 704 1.4+ 1.1+
2002 11 04 644 0.0 0.5−	2002 11 14 704 0.1− 0.3+	2006 12 27 691 0.4− 0.1−
2002 11 04 644 0.0 0.6−	2002 11 14 704 0.2− 0.4−	2006 12 27 691 0.2− 0.2−
2002 11 04 644 0.1+ 0.3−	2002 11 14 704 0.2− 0.3+	2006 12 27 691 0.1− 0.0
2002 11 05 704 0.1− 0.2+	2002 11 14 704 0.3+ 0.4+	2008 04 14 703 0.4− 0.1+
2002 11 05 704 0.7− 0.1+	2002 11 14 704 0.3+ 0.6+	2008 04 14 703 0.5− 1.2+
2002 11 05 704 0.2− 0.2+	2002 11 24 644 0.2− 0.1+	2008 04 14 703 (2.3+ 0.1−)
2002 11 05 704 0.3+ 0.0	2002 11 24 644 0.4− 0.1−	2008 04 14 703 0.7+ 0.5−
2002 11 05 704 0.2+ 0.2+	2002 11 24 644 0.6− 0.0	2008 04 29 G96 0.3+ 0.2+
2002 11 06 704 0.2+ 0.2−	2002 12 02 704 0.5− 0.1+	2008 04 29 G96 0.3+ 0.4+
2002 11 06 704 0.2− 0.2−	2002 12 02 704 0.7− 0.7+	2008 04 29 G96 0.3+ 0.4+
2002 11 06 704 0.2+ 0.3−	2002 12 02 704 0.6− 0.0	2008 04 29 G96 0.1+ 0.2+
2002 11 06 704 0.2− 0.2−	2002 12 02 704 0.6− 0.5+	2008 05 13 G96 0.1+ 0.5+
2002 11 06 704 0.6+ 1.0−	2002 12 02 704 0.5− 0.5+	2008 05 13 G96 0.5+ 0.2+
2002 11 06 704 0.6+ 0.3+	2002 12 06 704 0.2+ 0.7+	2008 05 13 G96 0.2− 0.4+
2002 11 06 699 0.4+ 0.7+	2002 12 06 704 0.5− 0.2+	2008 05 13 G96 0.3− 0.5+
2002 11 06 704 0.1+ 0.3−	2002 12 06 704 0.1+ 0.0	
2002 11 06 704 0.0 0.4−	2002 12 06 704 0.1− 0.3+	

(186496)* 2002 TY₂₉₉ = 2005 MX₂₄

Discovered 2002 Oct. 15 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 85696)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	239.41378		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27724962	<i>ω</i>	224.14305	+0.84824907	+0.51947292
<i>a</i>	2.3292821	<i>Ω</i>	104.29522	−0.45165708	+0.81120125
<i>e</i>	0.1847211	<i>i</i>	6.10514	−0.27654910	+0.26851519
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 02 608 (1.0− 2.4−)	2005 05 22 644 0.7− 0.1+	2005 07 05 G96 0.3− 0.1−
2002 10 02 608 0.4− 1.3−	2005 06 06 691 0.0 0.1+	2005 07 05 G96 0.6− 0.0
2002 10 02 608 0.4− 1.3−	2005 06 06 691 0.4− 0.0	2005 07 05 G96 0.3+ 0.3+
2002 10 15 644 0.2− 0.3+	2005 06 06 691 0.4− 0.3−	2006 12 22 691 0.3− 0.4+
2002 10 15 644 0.1+ 0.3+	2005 06 16 691 0.2+ 0.1−	2006 12 22 691 0.1+ 0.3+
2002 10 15 644 0.4− 0.1+	2005 06 16 691 0.1+ 0.2+	2006 12 22 691 0.1+ 0.2+
2002 10 15 644 0.1+ 0.2+	2005 06 16 691 0.2+ 0.2+	2008 04 13 G96 0.3+ 0.2+
2002 10 15 644 (1.8+ 0.4−)	2005 06 16 691 0.0 0.0	2008 04 13 G96 0.1+ 0.0
2002 10 15 644 0.1+ 0.3+	2005 06 16 691 1.0+ 0.9+	2008 04 13 G96 0.1− 0.1+
2002 10 16 644 0.5+ 0.5+	2005 06 16 691 0.1− 0.0	2008 04 13 G96 0.2+ 0.2+
2002 10 16 644 0.2+ 0.6+	2005 06 27 691 0.1+ 0.1−	2008 04 26 621 0.1+ 0.5+
2002 10 16 644 0.3+ 0.6+	2005 06 27 691 0.0 0.1+	2008 04 26 621 0.1− 0.7+
2002 10 28 644 0.0 0.6+	2005 06 27 691 0.0 0.1+	2008 04 26 621 0.9− 1.2−
2002 10 28 644 0.3− 0.4+	2005 07 04 691 0.2− 0.0	2008 04 30 621 0.2− 0.6+
2002 10 28 644 0.1+ 0.3+	2005 07 04 691 0.1+ 0.1+	2008 04 30 621 0.1+ 0.4−
2005 05 22 644 0.7− 0.1−	2005 07 04 691 0.1− 0.2−	2008 04 30 621 1.2+ 0.0
2005 05 22 644 0.3− 0.1−	2005 07 05 G96 0.4+ 0.1−	

(186497)* 2002 TC₃₀₀ = 2004 FD₈₄

Discovered 2002 Oct. 15 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 69406)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	112.57749		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27167710	<i>ω</i>	52.27868	−0.32507978	−0.94005214
<i>a</i>	2.3610256	<i>Ω</i>	56.99674	+0.82438041	−0.33510064
<i>e</i>	0.0779960	<i>i</i>	7.06014	+0.46337898	−0.06332083
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 11 14 691 0.2− 0.2−	2004 03 18 691 0.2+ 0.1+	2006 12 20 644 0.0 0.3+
1995 11 14 691 0.1+ 0.1+	2004 03 18 691 0.3+ 0.1+	2006 12 20 644 0.2− 0.2+
1995 11 14 691 0.4− 0.6+	2004 03 23 704 0.4+ 0.8+	2006 12 20 644 0.1+ 0.1+
2000 01 29 704 0.3+ 0.3−	2004 03 23 704 0.0 0.5+	2006 12 29 G96 0.3− 0.5−

2000 01 29 704 0.1− 1.2+	2004 03 23 704 0.3+ 0.1+	2006 12 29 G96 0.0 0.4−
2000 01 29 704 0.8− 1.5+	2004 03 23 704 0.5+ 0.2+	2006 12 29 G96 0.1− 0.4−
2002 10 05 645 0.0 0.0	2004 03 23 704 0.8+ 0.2−	2006 12 29 G96 0.1+ 0.7−
2002 10 05 645 0.0 0.0	2006 11 10 691 0.2− 0.1−	2008 04 14 691 0.2+ 0.1−
2002 10 07 644 0.5− 0.8+	2006 11 10 691 0.2+ 0.2−	2008 04 14 691 0.4− 0.2+
2002 10 07 644 0.0 0.9+	2006 11 10 691 0.1+ 0.2−	2008 04 14 691 0.2− 0.4+
2002 10 07 644 0.4− 1.0+	2006 11 19 704 0.0 0.5−	2008 04 29 691 0.0 0.0
2002 10 15 644 0.0 1.5+	2006 11 19 704 0.0 0.5+	2008 04 29 691 0.0 0.2+
2002 10 15 644 (0.3− 1.7+)	2006 11 19 704 0.5− 0.2+	2008 04 29 691 0.2− 0.0
2002 10 15 644 (0.3− 1.7+)	2006 11 19 704 0.0 0.6+	2008 05 03 691 0.1− 0.2+
2002 10 16 644 0.5− 0.6+	2006 12 13 703 0.5+ 0.2+	2008 05 03 691 0.1− 0.0
2002 10 16 644 0.2− 0.5+	2006 12 13 703 0.5− 0.6+	2008 05 03 691 1.0+ 0.1+
2002 10 16 644 0.1− 0.5+	2006 12 13 703 0.9+ 1.3+	2008 05 07 691 0.4− 0.3+
2002 10 30 645 0.0 0.1+	2006 12 13 703 0.4+ 0.3−	2008 05 07 691 0.2+ 0.0
2002 10 30 645 0.0 0.1+	2006 12 15 704 0.3− 0.5−	2008 05 07 691 0.2+ 0.4+
2002 11 08 645 0.0 0.0	2006 12 15 704 0.0 0.9−	2008 05 13 691 0.0 0.1+
2002 11 08 645 0.1− 0.1+	2006 12 15 704 0.4+ 0.6−	2008 05 13 691 0.0 0.2+
2004 03 18 691 0.1+ 0.1−	2006 12 15 704 0.9− 0.1+	2008 05 13 691 0.2− 0.1+

(186498)* 2002 TE₃₀₃

Discovered 2002 Oct. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	234.19329		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27267675	<i>ω</i>	245.23258	+0.90549526	+0.41944742
<i>a</i>	2.3552516	<i>Ω</i>	89.91289	−0.36238372	+0.84322921
<i>e</i>	0.1528542	<i>i</i>	3.69010	−0.22080844	+0.33619692
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 06 29 691 0.4− 1.0+	2002 10 31 704 0.2− 1.0+	2007 01 24 G96 0.1+ 0.1−
1998 06 29 691 0.3+ 1.2+	2002 10 31 608 0.1− 0.9+	2007 01 24 G96 0.1− 0.2−
1998 06 29 691 0.6− 0.4+	2002 10 31 608 0.7+ 0.9+	2007 01 24 G96 0.3− 0.5−
1999 12 16 691 0.3− 0.2−	2002 10 31 608 0.1+ 0.7+	2007 01 24 G96 0.4+ 0.2−
1999 12 16 691 0.1+ 0.2+	2002 11 05 699 0.9− 0.2+	2008 02 28 691 0.3+ 0.1+
1999 12 16 691 0.1+ 0.1−	2002 11 05 699 1.3− 0.3+	2008 02 28 691 0.2+ 0.5+
2002 10 03 704 0.2+ 0.3−	2002 11 05 699 0.9− 0.5+	2008 02 28 691 0.3+ 0.3−
2002 10 03 704 0.3− 0.2−	2002 11 05 699 0.1+ 0.0	2008 03 07 691 0.1+ 0.3+
2002 10 03 704 0.5+ 0.3+	2006 12 10 691 0.1− 0.4+	2008 03 07 691 0.4− 0.4+
2002 10 11 704 0.6+ 1.1+	2006 12 10 691 0.1− 0.2+	2008 03 07 691 0.2+ 0.5+
2002 10 11 704 0.8− 0.0	2006 12 10 691 0.1+ 0.0	2008 03 15 691 0.3− 0.2+
2002 10 11 704 0.6+ 0.5−	2006 12 22 691 0.4+ 0.1+	2008 03 15 691 0.2+ 0.1−
2002 10 11 704 0.5− 0.3+	2006 12 22 691 0.4+ 0.3+	2008 03 15 691 0.2+ 0.3−
2002 10 15 704 1.4− 0.8−	2006 12 22 691 0.3− 0.9+	2008 03 27 G96 0.4+ 0.2−
2002 10 15 704 0.8+ 1.2−	2007 01 09 691 0.3− 0.1−	2008 03 27 G96 0.1+ 0.3+
2002 10 15 704 0.6+ 0.2+	2007 01 09 691 0.1− 0.2−	2008 03 27 G96 0.7+ 0.1−
2002 10 15 704 0.1− 0.2+	2007 01 09 691 0.1− 0.1+	2008 03 27 G96 0.0 0.2−
2002 10 31 699 0.2− 0.7+	2007 01 09 G96 0.1+ 0.4−	2008 04 09 291 0.2+ 0.1+
2002 10 31 699 0.5+ 0.4+	2007 01 09 G96 0.1+ 0.2−	2008 04 09 291 0.2− 0.6+
2002 10 31 704 0.2− 0.3+	2007 01 09 G96 0.1+ 0.1−	2008 04 09 291 0.3− 0.6+
2002 10 31 699 0.1+ 0.1+	2007 01 09 G96 0.1− 0.1−	2008 05 04 G96 0.5+ 0.3+
2002 10 31 704 0.0 0.1−	2007 01 16 G96 0.6+ 0.1−	2008 05 04 G96 0.7+ 0.3+
2002 10 31 704 0.5+ 0.0	2007 01 16 G96 0.5− 0.5+	2008 05 04 G96 0.3+ 0.5+
2002 10 31 699 0.8− 0.0	2007 01 16 G96 1.1− 1.2+	2008 05 04 G96 0.6+ 0.2+
2002 10 31 704 0.2− 0.3+	2007 01 16 G96 0.3+ 1.4+	

(186499)* 2002 TD₃₄₃ = 2004 FK₁₃₉

Discovered 2002 Oct. 5 by the Sloan Digital Sky Survey at Apache Point.

Id. A. Doppler (*MPO* 100392)

2008 MAY 20

M.P.O. 138461

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	90.32997		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26402208	ω	44.67431	-0.51888626	-0.84679890
<i>a</i>	2.4064447	Ω	76.91618	+0.74687391	-0.51566420
<i>e</i>	0.1180795	<i>i</i>	6.89885	+0.41585624	-0.13046858
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	645	0.0	0.1+	2006 11 16	691	0.1-	0.3+	2007 02 09	G96	0.3+	0.4-
2002 10 04	645	0.0	0.1+	2006 11 17	704	0.0	0.0	2007 02 09	G96	0.3-	0.3-
2002 10 05	645	0.0	0.1+	2006 11 17	704	1.2-	1.1+	2007 02 09	G96	0.0	0.1-
2002 10 05	645	0.0	0.0	2006 11 17	704	0.2-	0.5+	2008 03 29	G91	0.1-	0.5+
2002 10 10	645	0.1-	0.1+	2006 11 17	704	0.6-	0.2+	2008 03 29	G91	0.1+	0.5+
2002 10 10	645	0.0	0.0	2006 11 23	691	0.1+	0.2+	2008 03 29	G91	0.2-	0.1+
2004 03 21	699	0.6+	0.6-	2006 11 23	691	0.0	0.1-	2008 04 06	G91	0.0	0.1+
2004 03 21	699	(1.9-	1.1+)	2006 11 23	691	0.0	0.1-	2008 04 06	G91	0.0	0.4+
2004 03 21	699	0.3-	0.2+	2006 11 27	691	0.1+	0.4+	2008 04 06	G91	0.1-	0.2+
2004 03 21	699	(0.7-	2.9+)	2006 11 27	691	0.3+	0.6+	2008 04 29	G96	0.2+	0.1+
2004 03 23	704	0.3+	0.6+	2006 11 27	691	0.3+	0.3+	2008 04 29	G96	0.2+	0.0
2004 03 23	704	(1.4-	1.8+)	2006 12 01	691	0.1+	0.3-	2008 04 29	G96	0.5+	0.1+
2004 03 23	704	0.4-	0.4+	2006 12 01	691	0.6+	0.2-	2008 04 29	G96	0.2+	0.1+
2004 03 23	704	0.0	0.7+	2006 12 01	691	0.2+	0.5-	2008 04 29	G96	0.6+	0.1-
2004 04 21	691	0.3+	0.3+	2006 12 12	703	1.1-	0.7-	2008 04 29	G96	0.6+	0.1-
2004 04 21	691	0.0	0.2+	2006 12 12	703	1.0-	0.2-	2008 04 29	G96	0.7+	0.2+
2004 04 21	691	0.1+	0.1-	2006 12 12	703	0.4-	0.2-	2008 04 29	G96	0.4+	0.3+
2006 11 12	G96	0.0	0.1-	2006 12 12	703	0.1+	0.0	2008 05 14	G96	0.1-	0.1+
2006 11 12	G96	0.2+	0.1-	2006 12 17	G96	0.6-	0.6-	2008 05 14	G96	0.4+	0.2-
2006 11 12	G96	0.7-	0.1-	2006 12 17	G96	0.1-	0.7-	2008 05 14	G96	0.3-	0.0
2006 11 12	G96	0.1+	0.4-	2006 12 17	G96	0.6+	0.6-	2008 05 14	G96	0.3-	0.2-
2006 11 16	691	0.3-	0.3+	2006 12 17	G96	0.0	0.1+				
2006 11 16	691	0.0	0.3+	2007 02 09	G96	0.1-	0.5+				

(186500)* 2002 TR₃₅₇ = 2006 UN₂₈₇ = 2008 DT₃₅

Discovered 2002 Oct. 10 by the Sloan Digital Sky Survey at Apache Point.

Id. A. Doppler (MPO 137312)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	6.87570		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27372502	ω	338.31541	-0.96487047	+0.26197925
<i>a</i>	2.3492346	Ω	216.89014	-0.23594027	-0.89718017
<i>e</i>	0.1285807	<i>i</i>	1.88975	-0.11557321	-0.35557644
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 04 24	291	1.0+	0.2+	2006 11 01	691	0.4+	0.3+	2008 03 27	G96	0.2+	0.2-
2001 04 24	291	0.8+	0.4+	2006 11 01	691	0.1+	0.5+	2008 03 27	G96	0.3+	0.3-
2001 04 24	291	0.9+	0.8+	2006 11 01	691	0.3+	0.6+	2008 03 27	G96	0.2-	0.2-
2001 05 22	691	0.6-	0.2-	2006 11 21	G96	0.0	0.4-	2008 04 04	703	0.2-	0.1-
2001 05 22	691	0.7-	0.2+	2006 11 21	G96	0.0	0.1+	2008 04 04	703	0.8+	0.7+
2001 05 22	691	0.4-	0.2+	2006 11 21	G96	0.1+	0.0	2008 04 04	703	0.1+	0.4+
2002 10 10	645	0.2-	0.1+	2006 11 21	G96	0.3+	0.3-	2008 04 04	703	0.1-	0.7+
2002 10 10	645	0.1+	0.0	2008 02 27	691	0.3-	0.2+	2008 04 06	704	0.6+	0.1-
2002 10 11	645	0.2-	0.0	2008 02 27	691	0.2-	0.0	2008 04 06	704	(1.3+	1.7+)
2002 10 11	645	0.2-	0.0	2008 02 27	691	0.4-	0.8+	2008 04 06	704	(1.5+	0.4+)
2003 12 21	691	0.2+	0.2+	2008 03 01	691	0.1-	0.1+	2008 04 06	704	0.7+	0.6-
2003 12 21	691	0.1+	0.1+	2008 03 01	691	0.0	0.0	2008 04 15	G96	0.1-	0.2-
2003 12 21	691	0.4-	0.3+	2008 03 01	691	0.0	0.0	2008 04 15	G96	0.1+	0.2-
2005 07 04	G96	0.4+	1.2+	2008 03 09	691	0.3+	0.0	2008 04 15	G96	0.3-	0.1-
2005 07 04	G96	0.5+	1.1+	2008 03 09	691	0.1+	0.1+	2008 04 15	G96	0.5+	0.1-
2005 07 04	G96	0.7+	0.4+	2008 03 09	691	0.0	0.3+	2008 04 26	G96	0.3-	0.2-
2005 07 04	G96	0.2-	0.4+	2008 03 13	691	0.2-	0.0	2008 04 26	G96	0.1+	0.2-
2006 10 29	291	0.0	0.2+	2008 03 13	691	0.0	0.0	2008 04 26	G96	0.2+	0.2-
2006 10 29	291	0.1+	0.3+	2008 03 13	691	0.2-	0.2+	2008 04 26	G96	0.2-	0.1+
2006 10 29	291	0.1+	0.7+	2008 03 27	G96	0.1+	0.3-				

(186501)* 2002 UY = 1999 XS₃₉

Discovered 2002 Oct. 25 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (MPO 38108)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	275.66782		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29443507	ω	214.80877	+0.80315393	+0.57733841
<i>a</i>	2.2377403	Ω	109.26098	-0.50511695	+0.79075586
<i>e</i>	0.1785625	<i>i</i>	8.96149	-0.31591239	+0.20343432
<i>P</i>	3.35	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 06	704	0.6+	0.9-	2002 10 05	704	0.4-	0.9+	2007 01 28	691	0.6-	0.3+
1999 12 06	704	0.3-	0.6-	2002 10 05	704	0.1-	0.4+	2007 01 28	691	0.1-	0.3-
1999 12 06	704	0.5+	0.8+	2002 10 08	608	0.4+	1.3-	2007 01 28	691	0.2-	0.4-
1999 12 08	704	0.1+	0.6-	2002 10 08	608	(0.7+	1.7-)	2008 04 04	G96	0.2+	0.3+
1999 12 08	704	0.3+	0.0	2002 10 08	608	1.3+	0.5-	2008 04 04	G96	0.3+	0.4+
1999 12 08	704	0.2-	0.5-	2002 10 25	644	0.2-	0.6+	2008 04 04	G96	0.2+	0.2+
1999 12 08	704	0.9-	0.4+	2002 10 25	644	0.3-	0.3+	2008 04 11	704	0.4+	1.5+
1999 12 08	704	0.1-	1.1-	2002 10 25	644	0.2-	0.3+	2008 04 11	704	0.8+	0.5+
2002 08 24	644	0.3-	0.1+	2002 10 28	704	0.1-	0.3+	2008 04 11	704	0.2-	0.9+
2002 08 24	644	0.4-	0.2+	2002 10 28	704	0.7+	1.4-	2008 04 12	G96	0.3+	0.0
2002 08 24	644	0.4-	0.2+	2002 10 28	704	0.3-	0.3+	2008 04 12	G96	0.4+	0.2+
2002 09 08	608	0.3+	0.9+	2002 10 28	704	0.8-	0.5+	2008 04 12	G96	0.0	0.2+
2002 09 08	608	0.3+	1.4+	2004 02 13	691	0.3+	0.6+	2008 04 12	G96	0.7+	0.3-
2002 09 08	608	0.4+	1.1+	2004 02 13	691	0.0	0.2+	2008 04 12	703	(1.7-	0.3+)
2002 09 13	704	0.5-	0.2+	2004 02 13	691	0.3+	0.5+	2008 04 12	703	(1.7-	1.0-)
2002 09 13	704	0.3-	0.2+	2006 12 13	691	0.3+	0.3+	2008 04 12	703	0.5-	0.0
2002 09 13	704	0.0	0.2+	2006 12 13	691	0.3+	0.3+	2008 04 12	703	0.9-	1.2-
2002 09 18	644	0.5-	0.8+	2006 12 13	691	0.5+	0.2+	2008 04 24	703	0.4+	1.0+
2002 09 18	644	0.5-	0.7+	2007 01 08	G96	0.1-	0.1+	2008 04 24	703	1.1-	0.5+
2002 09 18	644	0.4-	1.0+	2007 01 08	G96	0.5+	0.1-	2008 04 24	703	0.2-	0.4+
2002 09 19	644	0.6-	0.1+	2007 01 08	G96	0.5-	0.2-	2008 04 24	703	0.1+	1.0+
2002 09 19	644	0.5-	0.2+	2007 01 08	G96	0.0	0.1-	2008 05 09	704	(2.1+	0.8+)
2002 09 19	644	0.4-	0.2+	2007 01 10	691	0.1-	0.1+	2008 05 09	704	0.2+	0.8+
2002 09 28	608	(2.2-	0.6-)	2007 01 10	691	0.1-	0.1+	2008 05 09	704	(1.7+	0.4+)
2002 09 28	608	(2.0-	0.6-)	2007 01 10	691	0.1+	0.2+	2008 05 09	704	0.7+	0.9+
2002 09 28	608	(2.1-	0.5-)	2007 01 17	G96	0.0	0.2-	2008 05 09	704	(1.5+	1.6+)
2002 10 05	704	0.3-	0.0	2007 01 17	G96	0.1+	0.0	2008 05 09	704	(0.9+	1.6+)
2002 10 05	704	0.4-	0.4+	2007 01 17	G96	0.3+	0.0	2008 05 09	704	(3.0+	0.6+)
2002 10 05	704	0.3+	0.6+	2007 01 17	G96	0.1+	0.2-	2008 05 09	704	(0.4+	1.9+)

(186502)* 2002 UL₆ = 1997 JO₂

Discovered 2002 Oct. 28 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (MPO 38111)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	166.90079		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26903640	ω	297.62304	+0.61497071	-0.78099697
<i>a</i>	2.3764500	Ω	114.00674	+0.75897016	+0.54876965
<i>e</i>	0.0980619	<i>i</i>	6.84534	+0.21395169	+0.29815365
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 05 03	691	0.0	0.1+	2002 10 30	704	0.1-	0.2+	2006 11 28	691	0.2-	0.2+
1997 05 03	691	0.0	0.4+	2002 10 30	704	1.5+	0.2+	2007 01 16	G96	0.2+	0.5-
1997 05 03	691	0.2+	0.2+	2004 03 23	704	(2.0+	0.8+)	2007 01 16	G96	0.1-	0.4-
1997 05 05	691	0.3-	0.1-	2004 03 23	704	(1.9+	0.3-)	2007 01 16	G96	0.1+	0.1+
1997 05 05	691	0.0	0.1-	2004 03 23	704	0.8+	0.5-	2007 01 16	G96	0.2+	0.3-
1997 05 05	691	0.4-	0.0	2004 03 23	704	0.9+	0.1+	2007 02 10	G96	0.0	0.4-
1997 05 08	691	0.1-	0.7-	2004 03 30	691	0.1+	0.4+	2007 02 10	G96	0.1-	0.3-
1997 05 08	691	0.5-	0.8-	2004 03 30	691	0.4+	0.3+	2007 02 10	G96	0.4-	0.2-
1997 05 08	691	0.3-	0.8-	2004 03 30	691	0.4+	0.0	2007 02 10	G96	0.1-	0.3-
2002 10 15	644	0.1+	0.8-	2006 11 20	691	0.2-	0.0	2008 04 24	G96	0.6-	0.0
2002 10 15	644	0.0	0.7-	2006 11 20	691	0.3-	0.1+	2008 04 24	G96	0.0	0.3+
2002 10 15	644	0.1-	0.8-	2006 11 20	691	0.1-	0.1-	2008 04 24	G96	0.0	0.0
2002 10 28	644	0.8+	0.2-	2006 11 24	691	0.1+	0.2-	2008 04 24	G96	0.0	0.2+
2002 10 28	644	0.8+	0.4+	2006 11 24	691	0.0	0.1-	2008 05 03	G96	0.2+	0.2+
2002 10 28	644	0.2-	0.6+	2006 11 24	691	0.0	0.0	2008 05 03	G96	0.2-	0.3+

2002 10 30 704 0.1− 0.8+ 2006 11 28 691 0.1− 0.1− 2008 05 03 G96 0.5+ 0.1+
 2002 10 30 704 0.6− 0.3− 2006 11 28 691 0.2+ 0.2−

(186503)* 2002 UH₁₅

Discovered 2002 Oct. 30 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	262.04593		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28942712	ω	242.87975	+0.98208952	+0.15983820
<i>a</i>	2.2634795	Ω	107.78407	−0.11312142	+0.92362283
<i>e</i>	0.1566356	<i>i</i>	6.01366	−0.15067752	+0.34838574
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 01 08 691	0.2+	0.2−	2002 11 11 704	0.1−	0.0	2005 08 06 704	0.5+	0.8+
2000 01 08 691	0.2+	0.3−	2002 11 11 704	0.4−	0.1−	2005 08 06 704	0.3+	0.1−
2000 01 08 691	0.3−	0.1+	2004 01 18 691	0.4+	0.1+	2005 08 12 E12	0.5+	0.1+
2001 05 24 645	0.0	0.0	2004 01 18 691	0.3+	0.5+	2005 08 12 E12	0.4−	0.2+
2001 05 24 645	0.1−	0.0	2004 01 18 691	0.4+	0.3+	2005 08 12 E12	0.1−	0.0
2002 09 16 699	(2.3−	0.1+)	2005 06 27 644	0.3−	0.0	2005 08 12 E12	0.4+	0.0
2002 09 16 699	0.1−	0.4+	2005 06 27 644	0.4+	0.4+	2006 11 16 G96	0.0	0.5−
2002 09 16 699	0.3+	0.8+	2005 06 27 644	0.1+	0.2+	2006 11 16 G96	0.4−	0.1−
2002 09 16 699	(0.3+	2.8+)	2005 06 28 644	0.1−	0.1+	2006 11 16 G96	0.9−	0.1+
2002 10 30 644	0.3+	0.5+	2005 06 28 644	0.1−	0.0	2006 11 16 G96	0.2−	0.3+
2002 10 30 644	0.1−	0.4+	2005 06 28 644	0.1−	0.4+	2006 11 27 G96	0.1−	0.0
2002 10 30 644	0.4+	0.2+	2005 07 05 691	0.0	0.3−	2006 11 27 G96	0.3+	0.2+
2002 10 31 704	0.1+	0.1+	2005 07 05 691	0.0	0.2+	2006 11 27 G96	0.2+	0.5+
2002 10 31 704	0.1+	0.1−	2005 07 05 691	0.3−	0.3+	2006 11 27 G96	0.6+	0.2−
2002 10 31 704	0.2+	0.3−	2005 07 11 699	1.2−	0.3−	2007 01 17 691	0.0	0.3+
2002 10 31 704	0.5+	0.1+	2005 07 11 699	0.8−	1.2−	2007 01 17 691	0.0	0.1+
2002 10 31 704	0.0	0.7+	2005 07 11 699	0.2−	0.3−	2007 01 17 691	0.1−	0.1+
2002 11 02 608	1.1−	1.2+	2005 07 11 691	0.1+	0.1+	2008 03 15 G96	0.3+	0.4+
2002 11 02 608	0.5−	0.6+	2005 07 11 699	1.0−	0.1+	2008 03 15 G96	0.5+	0.1+
2002 11 02 608	0.6−	1.1+	2005 07 11 691	0.1+	0.0	2008 03 15 G96	0.2+	0.6+
2002 11 06 699	0.2−	0.4+	2005 07 11 691	0.1+	0.0	2008 03 15 G96	0.4−	0.1−
2002 11 06 699	0.1+	0.2−	2005 07 30 E12	0.0	0.2+	2008 04 26 691	0.3+	0.5+
2002 11 06 699	(1.6−	0.9+)	2005 07 30 E12	0.4+	0.4+	2008 04 26 691	0.3+	0.2+
2002 11 06 699	0.4+	0.5+	2005 07 30 E12	0.6−	1.1+	2008 04 26 691	0.3−	0.0
2002 11 11 704	0.3−	0.1+	2005 07 30 E12	0.0	0.4−			
2002 11 11 704	0.4−	0.0	2005 08 06 704	0.9+	0.6−			

(186504)* 2002 UX₁₅

Discovered 2002 Oct. 30 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	175.15246		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26975035	ω	339.41727	+0.68247072	−0.72303601
<i>a</i>	2.3722550	Ω	67.37393	+0.68576934	+0.58275956
<i>e</i>	0.0950395	<i>i</i>	6.65787	+0.25289154	+0.37095852
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 03 704	1.0−	1.3+	2002 11 07 704	0.6−	0.4+	2008 03 04 G96	0.9+	0.2+
2002 10 03 704	0.0	0.9+	2002 11 07 704	0.3+	0.5+	2008 03 04 G96	(1.7+	0.1−)
2002 10 03 704	1.3−	1.3+	2002 11 07 704	(0.3+	1.7+)	2008 04 06 691	0.3+	0.4+
2002 10 03 704	(0.3−	1.9+)	2002 11 11 704	0.8+	1.2+	2008 04 06 691	0.0	0.3+
2002 10 11 704	0.0	1.0+	2002 11 11 704	0.5−	0.1+	2008 04 06 691	0.4+	0.2+
2002 10 11 704	0.2−	0.3+	2002 11 11 704	0.9−	0.7+	2008 04 14 691	0.2+	0.1−
2002 10 11 704	0.1−	0.7+	2004 03 23 704	0.5−	0.9+	2008 04 14 691	0.9−	0.5+
2002 10 11 704	0.1+	0.7−	2004 03 23 704	0.3+	0.3+	2008 04 14 691	0.1+	0.0
2002 10 30 644	0.5−	0.5+	2004 03 23 704	0.1+	0.3−	2008 04 29 G96	0.3+	0.2−
2002 10 30 644	0.2−	0.4+	2004 03 23 704	1.2+	0.2−	2008 04 29 G96	0.2+	0.1−
2002 10 30 644	0.5−	0.4+	2004 03 23 704	0.4−	0.1+	2008 04 29 G96	0.0	0.0
2002 10 31 704	0.6+	0.8−	2006 12 15 691	0.0	0.2+	2008 04 29 G96	0.1−	0.0
2002 10 31 704	0.8+	0.4−	2006 12 15 691	0.1+	0.2+	2008 05 02 G96	0.2+	0.4+
2002 10 31 704	0.1+	1.3−	2006 12 15 691	0.0	0.2+	2008 05 02 G96	0.6+	0.1+
2002 10 31 704	0.6+	0.5−	2007 01 10 691	0.1+	0.3−	2008 05 02 G96	0.2−	0.1+
2002 10 31 704	0.4+	0.6−	2007 01 10 691	0.1−	0.1−	2008 05 02 G96	0.2+	0.1+

2002 10 31 608 0.0 0.3− 2007 01 10 691 0.0 0.2− 2008 05 05 A50 0.4+ 0.2+
 2002 10 31 608 0.6− 0.3− 2008 03 04 G96 0.1+ 0.5−
 2002 10 31 608 (0.4− 2.8+) 2008 03 04 G96 0.0 0.4−

(186505)* 2002 UB₁₉ = 1995 YD₁₇

Discovered 2002 Oct. 30 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 38115)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	227.91702		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28094951	ω	280.24613	+0.98670885	−0.14786558
<i>a</i>	2.3087870	Ω	88.28056	+0.16248741	+0.90255954
<i>e</i>	0.2673393	<i>i</i>	3.86583	−0.00186529	+0.40437859
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 12 22 691	0.2+	0.5−	2002 10 31 644	0.1−	0.0	2002 12 05 704	0.1+	0.9+
1995 12 22 691	0.1−	0.6−	2002 11 03 608	0.6−	0.3−	2002 12 05 704	0.8−	0.4−
1995 12 22 691	0.3+	0.6−	2002 11 03 608	0.7−	0.5−	2002 12 05 704	0.6+	0.8+
1995 12 28 691	0.4−	0.6+	2002 11 03 608	0.8−	0.5−	2002 12 05 704	0.5−	0.3+
1995 12 28 691	0.7−	0.0	2002 11 05 699	0.4−	0.2+	2002 12 05 704	0.7−	0.1+
1995 12 28 691	0.7+	0.3+	2002 11 05 699	0.1+	0.0	2002 12 10 704	1.0−	0.6+
2001 05 15 691	0.5+	0.5+	2002 11 05 699	0.4−	0.0	2002 12 10 704	0.6+	0.5+
2001 05 15 691	0.1+	0.2+	2002 11 05 699	0.3−	0.5+	2002 12 10 704	1.5+	1.2+
2001 05 15 691	0.7+	0.3+	2002 11 07 704	0.3+	0.3−	2002 12 10 704	0.4−	0.6+
2002 07 07 691	0.8−	0.0	2002 11 07 704	0.3−	0.0	2003 01 03 291	0.3+	0.2+
2002 07 07 291	0.7−	0.0	2002 11 07 704	0.1+	0.0	2003 01 03 291	0.0	0.1+
2002 07 07 291	0.9−	0.1−	2002 11 07 704	0.2−	0.1−	2003 01 03 291	0.4−	0.0
2002 09 05 704	0.1+	0.5+	2002 11 07 704	0.3−	0.4+	2006 11 22 G96	0.6−	0.0
2002 09 05 704	(1.2+	2.1+)	2002 11 11 704	0.8+	0.8+	2006 11 22 G96	0.2−	0.1−
2002 09 05 704	1.1+	1.2+	2002 11 11 704	0.5+	0.6+	2006 11 22 G96	0.3+	0.1−
2002 09 05 704	0.0	0.2−	2002 11 11 704	0.7+	0.7+	2006 11 22 G96	0.1+	0.0
2002 09 16 699	0.9−	0.2+	2002 11 11 704	0.5+	0.4+	2007 01 28 691	0.2−	0.1+
2002 09 16 699	0.3−	1.1+	2002 11 11 704	0.5+	0.1+	2007 01 28 691	0.3−	0.2+
2002 09 16 699	0.6−	1.3+	2002 11 22 644	0.3−	0.5−	2007 01 28 691	0.2−	0.1+
2002 09 16 699	(1.5−	1.8+)	2002 11 22 644	0.3−	0.4−	2008 04 05 691	0.2+	0.0
2002 10 11 704	0.9+	0.3−	2002 11 22 644	0.2−	0.6−	2008 04 05 691	0.1+	0.4+
2002 10 11 704	0.1+	1.0+	2002 12 01 704	0.1−	0.5+	2008 04 05 691	0.1−	0.2+
2002 10 11 704	0.1+	0.4−	2002 12 01 704	0.1+	0.1+	2008 04 09 691	0.1−	0.1+
2002 10 11 704	0.7+	1.5−	2002 12 01 704	1.1+	1.2−	2008 04 09 691	0.4+	0.1+
2002 10 30 644	0.6+	0.6+	2002 12 01 704	(1.5−	0.7+)	2008 04 09 691	0.1−	0.3+
2002 10 30 644	0.3+	0.6+	2002 12 01 704	0.5−	0.6+	2008 04 28 G96	0.2+	0.1−
2002 10 30 644	0.5+	0.5+	2002 12 01 608	0.3+	0.4+	2008 04 28 G96	0.1−	0.2+
2002 10 31 644	0.2−	0.2+	2002 12 01 608	0.6+	0.4+	2008 04 28 G96	0.5−	0.8+
2002 10 31 644	0.0	0.1+	2002 12 01 608	0.4+	0.6+	2008 04 28 G96	0.3−	0.4+

(186506)* 2002 UK₂₈

Discovered 2002 Oct. 30 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	221.55752		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27472857	ω	199.16488	+0.98464596	−0.17336910
<i>a</i>	2.3435101	Ω	170.74760	+0.17209512	+0.94451761
<i>e</i>	0.1388538	<i>i</i>	7.28326	+0.02925057	+0.27897965
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 05 15 691	0.0	1.0+	2002 11 21 644	0.2−	1.2+	2004 03 23 691	0.1−	0.2−
2001 05 15 691	0.2−	0.8+	2002 11 30 704	0.9−	0.7+	2004 03 23 691	0.3−	0.0
2001 05 15 691	0.0	0.7+	2002 11 30 704	1.0−	0.4+	2004 03 23 691	0.1−	0.2−
2002 09 06 704	0.1+	0.5+	2002 11 30 704	0.1+	1.4+	2004 03 27 704	(1.6+	0.1−)
2002 09 06 704	(0.8−	1.5+)	2002 11 30 704	(0.5+	1.9+)	2004 03 27 704	(0.2+	2.5+)
2002 09 06 704	0.9−	0.2−	2002 11 30 704	0.2−	0.0	2004 03 27 704	0.2−	0.6+
2002 10 09 704	0.2+	0.3+	2002 12 01 608	0.4+	0.6+	2004 03 27 704	1.0+	0.1+
2002 10 09 704	0.1+	0.4+	2002 12 01 608	0.3+	0.0	2004 04 12 703	(4.1+	0.1+)
2002 10 09 704	0.1−	0.8+	2002 12 01 608	0.9+	0.3+	2004 04 12 703	(1.7+	0.4−)
2002 10 09 704	0.2							

2008 MAY 20

M.P.O. 138463

2002 10 09	704	0.3+	0.0	2002 12 12	608	0.3−	0.7−	2004 04 12	703	(1.6−	0.6+)
2002 10 30	644	0.1+	0.4+	2002 12 12	608	0.5−	0.6−	2004 04 19	704	0.6−	0.4+
2002 10 30	644	0.4−	0.4−	2002 12 13	644	0.5−	0.8+	2004 04 19	704	0.9−	0.3−
2002 10 30	644	0.1+	0.2+	2002 12 13	644	0.4−	0.6+	2004 04 19	704	0.2−	0.1+
2002 11 01	704	1.4+	0.0	2002 12 13	644	0.3−	0.6+	2007 01 17	644	0.6−	0.8−
2002 11 01	704	0.3+	1.1+	2004 02 26	704	1.5+	0.3−	2007 01 17	644	0.7−	0.8−
2002 11 01	704	0.4+	0.5+	2004 02 26	704	0.7−	0.1+	2007 01 17	644	0.6−	0.6−
2002 11 03	608	0.5−	0.2−	2004 02 26	704	0.4+	0.8−	2008 03 30	691	0.5−	0.5+
2002 11 03	608	0.0	0.0	2004 02 26	704	0.1−	0.1+	2008 03 30	691	0.0	0.2+
2002 11 03	608	0.8−	0.8−	2004 03 15	703	0.3+	0.1−	2008 03 30	691	0.1+	0.0
2002 11 05	704	0.1+	0.0	2004 03 15	703	0.8−	1.0+	2008 04 03	691	0.0	0.2+
2002 11 05	704	0.1+	0.4+	2004 03 15	703	0.7+	0.7+	2008 04 03	691	0.1−	0.0
2002 11 05	704	0.1−	0.1−	2004 03 15	703	0.7+	0.2+	2008 04 03	691	0.1−	0.4+
2002 11 05	704	0.0	0.1+	2004 03 17	691	0.2−	0.1−	2008 04 07	691	0.2+	0.2+
2002 11 05	704	0.9+	0.2−	2004 03 17	691	0.2−	0.0	2008 04 07	691	0.9−	0.1+
2002 11 06	699	0.5−	0.9+	2004 03 17	691	0.1−	0.1−	2008 04 07	691	0.0	0.0
2002 11 06	699	0.0	0.2+	2004 03 18	683	0.8+	0.3+	2008 04 11	691	0.3+	0.0
2002 11 06	699	0.0	0.6+	2004 03 18	683	(0.8+	1.6−)	2008 04 11	691	0.4+	0.0
2002 11 06	699	0.5−	0.3+	2004 03 18	683	1.5+	0.7−	2008 04 11	691	0.2−	0.1+
2002 11 11	644	0.3+	0.7+	2004 03 18	704	0.7+	0.7+	2008 04 15	691	0.3+	0.1−
2002 11 11	644	0.2+	0.3+	2004 03 18	704	0.9+	0.6+	2008 04 15	691	0.1+	0.4−
2002 11 11	644	0.3+	0.4+	2004 03 18	704	0.3+	0.4+	2008 04 15	691	0.2+	0.0
2002 11 12	704	0.5−	0.9+	2004 03 18	704	0.1+	0.0	2008 04 25	691	0.6−	0.6+
2002 11 12	704	0.3−	0.1+	2004 03 18	704	1.0+	0.0	2008 04 25	691	0.0	0.6−
2002 11 12	704	0.2−	1.0+	2004 03 22	704	0.7+	0.5−	2008 04 25	691	0.3+	0.2−
2002 11 12	704	(0.0	1.6+)	2004 03 22	704	0.3+	0.3+	2008 04 30	704	0.5+	0.7+
2002 11 12	704	0.1+	0.5+	2004 03 22	704	0.3+	0.0	2008 04 30	704	1.3+	0.4+
2002 11 21	644	0.3−	1.2+	2004 03 22	704	0.5+	0.6+	2008 04 30	704	0.8+	0.4+
2002 11 21	644	0.3−	1.3+	2004 03 22	704	0.6+	0.4+				

(186507)* 2002 UE₅₉ = 1995 XT₄

Discovered 2002 Oct. 29 by the Sloan Digital Sky Survey at Apache Point.
Id. G. V. Williams (*MPO* 50158)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	52.16172	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27154651	<i>ω</i> 73.79731	−0.98707830	−0.09304527
<i>a</i>	2.3617825	<i>Ω</i> 100.72416	+0.03832860	−0.92760662
<i>e</i>	0.0556295	<i>i</i> 7.63003	+0.15558708	−0.36178521
<i>P</i>	3.63	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 12 14	691	0.0	0.0	2006 11 22	691	0.0	0.2+	2008 04 04	691	0.0	0.1−
1995 12 14	691	0.3+	0.3+	2006 11 22	691	0.0	0.2+	2008 04 08	691	0.2−	0.6−
1995 12 14	691	0.2+	0.1−	2006 11 22	691	0.0	0.3+	2008 04 08	691	0.2+	0.1−
1995 12 20	691	0.3−	0.1−	2006 12 28	941	0.7−	0.1−	2008 04 08	691	0.3+	0.3+
1995 12 20	691	0.1−	0.4−	2006 12 28	941	0.0	0.1−	2008 04 27	691	0.1−	0.3+
1995 12 20	691	0.0	0.1−	2006 12 28	941	0.3+	0.2−	2008 04 27	691	0.3+	0.0
2002 10 29	645	0.1+	0.0	2006 12 28	941	0.2+	0.3−	2008 04 27	691	0.0	0.1−
2002 10 29	645	0.1+	0.0	2006 12 28	941	0.0	0.2+	2008 05 01	691	0.1−	0.1+
2002 10 30	645	0.1+	0.0	2007 02 09	G96	0.4−	0.1−	2008 05 01	691	0.4−	0.8−
2002 10 30	645	0.1−	0.1−	2007 02 09	G96	0.1+	0.1+	2008 05 01	691	0.2−	0.1−
2002 10 31	645	0.0	0.0	2007 02 09	G96	0.2−	0.2−	2008 05 16	691	0.3−	0.2+
2002 10 31	645	0.0	0.0	2007 02 09	G96	0.1−	0.2−	2008 05 16	691	0.1+	0.0
2002 11 07	645	0.0	0.0	2008 04 04	691	0.2+	0.0	2008 05 16	691	0.3+	0.6+
2002 11 07	645	0.0	0.0	2008 04 04	691	0.1+	0.4+				

(186508)* 2002 UO₅₉ = 1994 AD₁₃ = 2005 QM₁₄₇

Discovered 2002 Oct. 29 by the Sloan Digital Sky Survey at Apache Point.
Id. G. V. Williams (*MPO* 85713)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	322.36208	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.29882649	<i>ω</i> 192.01695	+0.39213637	+0.91192758
<i>a</i>	2.2157631	<i>Ω</i> 101.16756	−0.83346389	+0.40782754
<i>e</i>	0.1960774	<i>i</i> 7.07883	−0.38931607	+0.04543978
<i>P</i>	3.30	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 01 11	691	0.3−	0.3+	2005 07 27	644	0.4−	0.0	2007 01 10	691	0.5−	0.0
1994 01 11	691	0.4+	0.1−	2005 07 27	644	0.2−	0.2−	2007 01 10	691	1.1−	1.1+
1994 01 11	691	0.7−	0.3−	2005 08 04	644	0.3−	0.2−	2007 01 27	G96	0.3+	0.1−
1994 01 16	691	0.7+	0.4−	2005 08 04	644	0.5−	0.0	2007 01 27	G96	0.1+	0.2−
1994 01 16	691	1.0−	0.4−	2005 08 04	644	0.1−	0.1−	2007 01 27	G96	0.8+	0.4−
2002 10 29	645	0.0	0.1−	2005 08 28	E12	0.0	0.1+	2007 01 27	G96	0.1+	0.6−
2002 10 29	645	0.0	0.0	2005 08 28	E12	0.1−	0.0	2008 03 15	G96	0.0	0.2−
2002 10 30	645	0.0	0.1+	2005 08 28	E12	0.3−	0.3−	2008 03 15	G96	0.0	0.1−
2002 10 30	645	0.0	0.2+	2005 08 28	E12	0.1−	0.5−	2008 03 15	G96	0.1+	0.1−
2002 10 31	704	0.4−	1.1+	2005 09 01	644	0.2−	0.4+	2008 03 15	G96	0.0	0.3−
2002 10 31	704	0.3+	0.7+	2005 09 01	644	0.2−	0.4+	2008 05 08	704	0.2+	1.2+
2002 10 31	645	0.1+	0.0	2005 09 01	644	0.1−	0.4+	2008 05 08	704	0.4+	0.4+
2002 10 31	645	0.0	0.0	2005 09 03	644	0.1−	0.2+	2008 05 08	704	0.3+	0.6−
2002 10 31	704	0.2−	0.8+	2005 09 03	644	0.1+	0.4+	2008 05 13	704	1.2+	1.5+
2002 10 31	704	0.7−	0.9+	2005 09 03	644	0.1+	0.3+	2008 05 13	704	0.6+	0.8+
2002 10 31	704	0.1−	0.2+	2005 09 08	E12	0.1−	0.4−	2008 05 13	704	1.8−	0.1+
2004 02 16	691	0.0	0.4+	2005 09 08	E12	0.2−	1.2−	2008 05 13	704	0.6+	0.9+
2004 02 16	691	1.1+	0.2+	2005 09 08	E12	0.2−	0.0	2008 05 13	704	0.6+	0.5+
2004 02 16	691	0.7+	0.3+	2005 09 08	E12	0.2+	0.2−				
2005 07 27	644	0.2−	0.0	2007 01 10	691	0.3−	0.0				

(186509)* 2002 VG₂

Discovered 2002 Nov. 2 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	204.43043	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26657121	<i>ω</i> 318.03587	+0.98157288	−0.16628299
<i>a</i>	2.3910788	<i>Ω</i> 51.78062	+0.19103476	+0.86556189
<i>e</i>	0.1178975	<i>i</i> 6.88289	−0.00451647	+0.47239029
<i>P</i>	3.70	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 11	704	0.2+	0.1+	2002 11 23	644	0.3−	0.2+	2006 12 18	704	0.1−	0.9−
2002 10 11	704	0.0	0.1+	2002 11 23	644	0.3−	0.2+	2006 12 18	704	0.0	0.5−
2002 10 11	704	0.7+	0.2−	2002 11 23	644	0.3−	0.8+	2006 12 18	704	0.5+	0.2+
2002 10 11	704	1.1+	0.3−	2002 12 05	704	0.2−	0.6+	2006 12 18	704	0.3−	0.4−
2002 10 11	704	0.5−	0.2−	2002 12 05	704	(1.7−	0.2−)	2008 03 28	691	0.1+	0.1+
2002 11 02	608	1.2+	0.5+	2002 12 05	704	0.4−	0.6+	2008 03 28	691	0.3−	0.1−
2002 11 02	608	0.3+	0.4−	2002 12 05	704	0.0	0.1−	2008 03 28	691	0.9−	0.6+
2002 11 02	608	0.6+	0.4+	2002 12 05	704	0.4−	1.0+	2008 04 07	691	0.0	0.2−
2002 11 04	291	0.1−	0.4+	2004 03 15	691	0.1+	0.0	2008 04 07	691	0.1+	0.3−
2002 11 04	291	0.1−	0.4+	2004 03 15	691	0.1+	0.1−	2008 04 07	691	0.4+	0.2−
2002 11 04	291	0.1−	0.2+	2004 03 15	691	0.1+	0.0	2008 04 24	691	0.1−	0.1+
2002 11 06	704	1.1−	0.6−	2004 03 19	644	0.0	0.2+	2008 04 24	691	0.1−	0.1−
2002 11 06	704	0.0	1.4−	2004 03 19	644	0.0	0.3+	2008 04 24	691	0.2+	0.0
2002 11 06	704	0.8−	0.7−	2004 03 19	644	0.0	0.2+	2008 04 30	691	0.2+	0.2−
2002 11 06	704	0.0	0.4−	2004 03 27	691	0.1+	0.2+	2008 04 30	691	0.1+	0.1+
2002 11 06	704	(1.4+	2.0−)	2004 03 27	691	0.1+	0.2+	2008 04 30	691	0.1+	0.1−
2002 11 10	704	0.4+	0.4−	2004 03 27	691	0.2−	0.2−	2008 05 02	691	0.0	0.4+
2002 11 10	704	0.6−	0.1+	2006 10 28	G96	0.4−	0.6−	2008 05 02	691	0.2−	0.0
2002 11 10	704	0.2+	0.0	2006 10 28	G96	0.2+	0.1−	2008 05 02	691	0.4+	0.0
2002 11 12	644	0.1−	0.0	2006 10 28	G96	0.1+	0.8−	2008 05 04	691	0.2+	0.1−
2002 11 12	644	0.4+	0.1−	2006 10 28	G96	0.1+	0.4−	2008 05 04	691	0.1+	0.1+
2002 11 12	644	0.4−	0.5+	2006 12 18	704	(1.8−	0.3−)	2008 05 04	691	0.0	0.1+

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5					MPC				
<i>M</i>	98.81593		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.26588091	ω	183.65862		−0.54413755		−0.83664742		
<i>a</i>	2.3952156	Ω	299.31697		+0.77157851		−0.46964609		
<i>e</i>	0.0763116	<i>i</i>	4.12586		+0.32951621		−0.28187521		
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc									
2000 02 29 704	0.1−	0.6−	2004 03 14 644	0.2+	0.6+	2006 12 13 703	0.1+	0.6+	
2000 02 29 704	0.3+	0.4−	2004 03 14 644	0.3+	0.5+	2006 12 13 703	0.5−	0.5+	
2000 02 29 704	0.5+	1.1+	2004 03 14 644	0.5+	0.6+	2006 12 13 703	0.5+	0.3+	
2000 02 29 704	0.2−	0.4−	2004 03 17 704	(0.0	1.8+)	2006 12 18 704	0.1+	0.6−	
2000 02 29 704	0.1−	0.4+	2004 03 17 704	0.8+	0.3−	2006 12 18 704	1.3+	0.1−	
2000 03 03 704	0.4−	1.1+	2004 03 17 704	0.1−	0.9−	2006 12 18 704	0.9−	1.3+	
2000 03 03 704	0.3−	0.5+	2004 03 17 704	0.2+	0.1−	2006 12 18 704	0.2+	0.4−	
2000 03 03 704	0.2−	1.0+	2004 03 19 704	1.4+	0.2+	2006 12 24 G96	0.2−	0.3−	
2000 03 03 704	0.2+	0.8+	2004 03 19 704	0.8+	0.6+	2006 12 24 G96	0.4−	0.3−	
2002 10 28 644	0.2−	0.5+	2004 03 19 704	0.3+	0.2+	2006 12 24 G96	0.1−	0.2−	
2002 10 28 644	0.0	0.7+	2004 03 19 704	0.1+	0.3−	2006 12 24 G96	0.2+	0.4−	
2002 10 28 644	0.2+	0.7+	2004 03 19 704	0.6+	0.2−	2007 02 07 G96	0.3−	0.4−	
2002 11 01 644	0.3−	0.4+	2004 04 11 644	0.0	0.7+	2007 02 07 G96	0.1−	0.3−	
2002 11 01 644	0.2+	0.3+	2004 04 11 644	0.3+	0.4+	2007 02 07 G96	0.4−	0.1+	
2002 11 01 644	0.4−	1.1+	2004 04 11 644	0.1+	0.5+	2007 02 07 G96	0.2−	0.4−	
2002 11 05 704	0.9−	1.0+	2004 04 19 704	0.1+	0.8+	2008 04 30 703	1.2−	0.2+	
2002 11 05 704	0.8+	0.8+	2004 04 19 704	0.2−	0.0	2008 04 30 703	0.2+	0.6−	
2002 11 05 704	0.2−	0.0	2004 04 19 704	0.3+	0.4+	2008 04 30 703	0.2−	0.4−	
2002 11 05 704	(2.2−	0.1−)	2004 04 19 704	0.7−	0.6+	2008 04 30 703	1.2+	0.6−	
2002 11 05 704	0.1−	0.1−	2005 07 11 691	0.2−	0.8+	2008 05 10 E12	0.5−	0.3+	
2002 11 12 704	0.3+	0.7+	2005 07 11 691	0.1−	0.2+	2008 05 10 E12	0.3−	0.4+	
2002 11 12 704	0.9−	0.4+	2005 07 11 691	0.2−	0.3+	2008 05 10 E12	0.4−	1.0+	
2002 11 12 704	0.2−	0.3−	2006 12 13 703	0.2+	0.4+	2008 05 10 E12	0.3−	0.2+	

(186511)* 2002 VE₁₂ = 2006 WK₁₆₀

Discovered 2002 Nov. 2 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108512)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5					MPC				
<i>M</i>	221.94931		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.27653779	ω	298.29249		+0.95847242		−0.27919261		
<i>a</i>	2.3332775	Ω	77.96848		+0.27803183		+0.86940824		
<i>e</i>	0.2262232	<i>i</i>	3.40893		+0.06347377		+0.40765279		
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc									
2002 09 05	704	(0.8−	3.3+)	2002 11 14	704	0.4−	0.3−	2006 11 22	G96 0.4−
2002 09 05	704	(0.1−	1.7+)	2002 11 14	704	0.2−	0.5−	2006 11 22	G96 0.1−
2002 09 05	704	(2.1−	2.1+)	2002 11 14	704	0.1+	0.3−	2006 11 24	G96 0.1−
2002 10 07	704	0.1−	0.9−	2002 11 27	699	0.5−	0.2−	2006 11 24	G96 0.2−
2002 10 07	704	0.1−	0.1−	2002 11 27	699	0.3−	0.4−	2006 11 24	G96 0.4−
2002 10 07	704	0.1−	0.3−	2002 11 27	699	0.5−	0.3+	2006 11 24	G96 0.1−
2002 11 02	644	1.0+	0.5+	2002 11 27	699	0.5−	0.1+	2007 02 06	644 0.3+
2002 11 02	644	1.2+	0.1+	2002 11 28	699	0.1−	0.3+	2007 02 06	644 0.1−
2002 11 02	644	0.9+	0.0	2002 11 28	699	0.8−	0.1−	2007 02 06	644 0.3+
2002 11 05	704	0.4−	0.6+	2002 11 28	699	0.0	0.0	2007 02 10	644 0.0
2002 11 05	704	0.0	0.1−	2002 11 28	699	0.1+	0.0	2007 02 10	644 0.3−
2002 11 05	704	0.5+	0.0	2002 12 02	704	0.6+	0.9−	2007 02 10	644 0.3−
2002 11 05	704	0.3+	0.5+	2002 12 02	704	0.7−	0.0	2008 03 28	691 1.0−
2002 11 05	704	0.1−	0.1+	2002 12 02	704	0.6−	0.0	2008 03 28	691 0.1−
2002 11 06	704	0.8+	0.6+	2002 12 02	704	0.2−	0.4−	2008 03 28	691 0.3+
2002 11 06	704	0.1−	0.9+	2002 12 02	704	0.4−	0.5−	2008 04 05	691 0.5−
2002 11 06	704	0.1−	0.4+	2002 12 05	704	0.3−	0.0	2008 04 05	691 0.1−
2002 11 06	704	0.1−	0.1+	2002 12 05	704	0.3−	0.1+	2008 04 05	691 0.1−
2002 11 06	704	0.2−	0.2+	2002 12 05	704	0.9−	0.2+	2008 04 30	G96 0.2−
2002 11 07	704	0.4−	0.5+	2002 12 05	704	0.4−	0.3+	2008 04 30	G96 0.1−
2002 11 07	704	0.4−	0.3+	2002 12 05	704	0.2−	0.1+	2008 04 30	G96 0.0
2002 11 07	704	0.0	0.0	2002 12 10	704	0.5−	0.1+	2008 04 30	G96 0.0
2002 11 07	704	0.6+	0.9+	2002 12 10	704	0.3−	0.3+	2008 05 02	G96 0.3−

2002 11 07 704	0.4+	0.7+	2002 12 10 704	0.4−	0.2+	2008 05 02 G96	0.2+	0.0		
2002 11 11 704	0.7+	0.7+	2002 12 10 704	0.6+	0.1+	2008 05 02 G96	0.1−	0.3+		
2002 11 11 704	1.0+	0.8+	2002 12 10 704	0.1+	0.7+	2008 05 02 G96	0.0	0.2+		
2002 11 11 704	1.4+	0.7+	2002 12 27 644	0.4−	0.1+	2008 05 02 G96	0.1+	0.3+		
2002 11 11 704	1.3+	0.3+	2002 12 27 644	0.3−	0.1+	2008 05 02 G96	0.2+	0.2+		
2002 11 11 704	(1.6+ 0.0)		2002 12 27 644	0.3−	0.0	2008 05 02 G96	0.4+	0.4−		
2002 11 13 644	0.4−	0.1−	2004 04 21 691	0.1+	0.4+	2008 05 02 G96	0.5+	0.6−		
2002 11 13 644	0.3−	0.1−	2004 04 21 691	0.2−	0.3+	2008 05 11 703	0.5−	2.0+		
2002 11 13 644	0.4−	0.1+	2004 04 21 691	0.4+	0.3−	2008 05 11 703	0.4−	2.7+		
2002 11 14 704	0.4−	0.1+	2006 11 22 G96	0.1−	0.4−	2008 05 11 703	0.7+	0.3−		
2002 11 14 704	0.1+	0.4−	2006 11 22 G96	0.3−	0.7−	2008 05 11 703	0.8+	0.7+		

(186512)* 2002 VA₂₃

Discovered 2002 Nov. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5					MPC				
<i>M</i>	238.11411		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.27939795	ω	343.65554		+0.99634274		+0.08507018		
<i>a</i>	2.3173266	Ω	11.47331		−0.07319335		+0.89809106		
<i>e</i>	0.2359146	<i>i</i>	2.30878		−0.04408944		+0.43150379		
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	17.0		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc									
2002 10 03	704 0.0	1.1−	2002 11 14	704 0.4−	0.7−	2006 12 21	691 0.1+	0.0	
2002 10 03	704 1.1−	0.5+	2002 11 14	704 0.8−	0.1+	2006 12 21	691 0.3−	0.3+	
2002 10 03	704 0.6−	0.6+	2002 11 14	704 0.1+	0.6+	2006 12 26	691 0.1−	0.3−	
2002 11 05	704 0.6+	0.9+	2002 11 24	644 0.1+	0.4+	2006 12 26	691 0.4−	0.3−	
2002 11 05	704 0.2+	0.2−	2002 11 24	644 0.2+	0.6+	2006 12 26	691 0.2−	0.4−	
2002 11 05	704 1.0+	0.6+	2002 11 24	644 0.0	0.4+	2007 02 21	691 0.1+	0.6−	
2002 11 05	704 1.1+	0.4+	2002 11 27	699 1.0+	0.0	2007 02 21	691 0.0	0.4−	
2002 11 05	704 0.2−	0.3+	2002 11 27	699 0.9+	0.8+	2007 02 21	691 0.3+	0.4−	
2002 11 06	704 0.1+	0.4−	2002 11 27	699 0.2−	0.1+	2008 03 30	691 0.1−	0.1−	
2002 11 06	704 0.7−	0.2−	2002 11 27	699 1.2+	0.4−	2008 03 30	691 0.1+	0.0	
2002 11 06	704 0.1−	0.3−	2002 12 02	704 1.4+	0.7+	2008 03 30	691 0.2−	0.1+	
2002 11 07	704 0.1−	0.2−	2002 12 02	704 0.5+	0.3+	2008 04 14	G96 0.1+	0.3−	
2002 11 07	704 0.5−	0.8+	2002 12 02	704 0.5−	0.5+	2008 04 14	G96 0.3−	0.2−	
2002 11 07	704 0.5−	0.4−	2002 12 02	704 1.0+	0.9+	2008 04 14	G96 0.2−	0.0	
2002 11 07	704 0.5−	0.5−	2002 12 06	704 0.3−	0.1−	2008 04 14	G96 0.5−	0.1+	
2002 11 08	704 0.5−	0.3+	2002 12 06	704 0.0	0.3+	2008 04 27	G96 0.7+	0.4+	
2002 11 08	704 0.0	0.1+	2002 12 06	704 1.1−	0.4−	2008 04 27	G96 0.1+	0.2+	
2002 11 08	704 0.4−	0.2+	2002 12 06	704 0.7−	0.8+	2008 04 27	G96 0.6+	0.5−	
2002 11 12	704 0.1+	0.5−	2002 12 11	644 0.6+	0.2−	2008 04 27	G96 (1.6−	0.2−)	
2002 11 12	704 0.1−	0.6−	2002 12 11	644 0.1+	0.2−	2008 05 05	G96 0.3+	0.0	
2002 11 12	704 0.3−	0.0	2002 12 11	644 0.3−	0.0	2008 05 05	G96 0.1−	0.1+	
2002 11 12	704 0.7+	0.4−	2004 03 21	691 0.3+	0.5+	2008 05 05	G96 0.1+	0.2+	
2002 11 12	704 0.3−	0.1+	2004 03 21	691 0.5+	0.4+	2008 05 05	G96 0.3+	0.0	
2002 11 14	704 0.8−	0.6−	2004 03 21	691 0.2−	0.5+				
2002 11 14	704 0.9−	0.3−	2006 12 21	691 0.0	0.8+				

2008 MAY 20

M.P.O. 138465

2002 11 05	704	0.3−	0.3+	2002 12 11	644	0.1+	0.0	2006 11 14	G96	0.1+	0.4−
2002 11 05	704	0.4−	0.3+	2002 12 27	644	0.2−	0.1−	2006 11 17	703	0.4−	0.5−
2002 11 06	704	0.0	0.2+	2002 12 27	644	0.4−	0.2−	2006 11 17	703	0.5−	0.1+
2002 11 06	704	0.2−	0.7−	2002 12 27	644	0.2−	0.2+	2006 11 17	703	0.7+	0.4−
2002 11 06	704	0.2+	0.2−	2002 12 28	699	0.1+	0.4−	2006 11 17	703	0.3+	0.5−
2002 11 06	704	(0.3−	2.0+)	2002 12 28	699	(0.8+	1.8+)	2006 11 18	704	0.9−	0.4−
2002 11 07	695	0.0	1.2−	2002 12 28	699	(0.4−	2.2+)	2006 11 18	704	(1.7−	0.1+)
2002 11 07	695	0.0	0.9−	2002 12 28	699	1.0−	1.1+	2006 11 18	704	0.8−	0.1+
2002 11 14	704	1.1+	0.0	2004 04 22	691	0.4+	0.5+	2006 11 18	704	0.7−	0.2+
2002 11 14	704	(0.2−	1.7+)	2004 04 22	691	0.0	0.4+	2006 11 25	703	0.1+	0.2+
2002 11 14	704	(1.8+	2.3+)	2004 04 22	691	0.1+	0.6+	2006 11 25	703	0.6−	0.0
2002 11 14	704	0.8+	0.8+	2006 09 30	703	0.0	0.2+	2006 11 25	703	0.2−	0.3−
2002 11 14	704	(1.2+	1.9−)	2006 09 30	703	0.5−	1.3+	2006 11 25	703	0.3+	0.4+
2002 11 24	644	0.4−	0.2+	2006 09 30	703	0.5+	0.6−	2006 12 17	G96	0.3−	0.1−
2002 11 24	644	0.2−	0.1+	2006 09 30	703	1.1−	0.4−	2006 12 17	G96	0.2−	0.5+
2002 11 24	644	0.5−	0.1+	2006 10 11	691	0.2+	0.3+	2006 12 17	G96	0.6+	0.6−
2002 11 24	644	0.2−	0.1+	2006 10 11	691	0.4+	0.2+	2006 12 17	G96	0.3+	0.1+
2002 11 24	644	0.1−	0.0	2006 10 11	691	0.2+	0.1+	2006 12 24	G96	0.3+	0.5−
2002 11 24	644	0.0	0.1+	2006 10 15	691	0.7+	0.3+	2006 12 24	G96	0.2+	0.2+
2002 11 27	699	1.3+	0.3+	2006 10 15	691	0.4+	0.1+	2006 12 24	G96	(0.1+	1.6−)
2002 11 27	699	0.3−	0.4+	2006 10 15	691	0.3+	0.1+	2006 12 24	G96	(2.3+	0.7−)
2002 11 27	699	1.2+	0.5−	2006 10 19	691	0.1+	0.2+	2007 02 19	G96	0.3+	0.0
2002 11 27	699	0.9+	0.1−	2006 10 19	691	0.1+	0.2+	2007 02 19	G96	0.2+	0.4−
2002 12 02	704	0.1+	0.2−	2006 10 19	691	0.1−	0.3+	2007 02 19	G96	0.2+	1.2−
2002 12 02	704	0.4+	0.0	2006 10 19	644	0.0	0.1−	2007 02 19	G96	0.5+	0.0
2002 12 02	704	0.3−	0.4+	2006 10 19	644	0.5+	0.1−	2008 03 08	691	0.1+	0.0
2002 12 02	704	0.1+	0.3−	2006 10 19	644	0.0	0.1+	2008 03 08	691	0.0	0.1+
2002 12 02	704	0.2−	0.6+	2006 10 23	691	0.5−	0.1+	2008 03 08	691	0.1+	0.1+
2002 12 06	704	0.4+	1.0+	2006 10 23	691	0.8−	0.2+	2008 03 12	691	0.0	0.1+
2002 12 06	704	0.5+	0.4−	2006 10 23	691	1.1−	0.1+	2008 03 12	691	0.1+	0.1+
2002 12 06	704	0.0	0.3−	2006 11 10	644	0.3+	0.4+	2008 03 12	691	0.2+	0.2−
2002 12 06	704	0.4+	0.4−	2006 11 10	644	0.1+	0.0	2008 04 27	G96	0.1−	0.0
2002 12 06	704	0.5−	0.1−	2006 11 10	644	0.2+	0.1+	2008 04 27	G96	0.1+	0.1+
2002 12 11	704	0.9−	0.2−	2006 11 11	703	(0.4+	1.6+)	2008 04 27	G96	0.3+	0.2+
2002 12 11	704	0.7−	0.4−	2006 11 11	703	1.2−	0.1+	2008 04 27	G96	0.0	0.5+

(186514)* 2002 VC₂₄

Discovered 2002 Nov. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
<i>M</i> 223.41620			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.27280119	ω	320.67903	+0.99779348	−0.05500465						
<i>a</i>	2.3545353	Ω	42.51954	+0.06570929	+0.89832979						
<i>e</i>	0.2014946	<i>i</i>	3.15394	−0.00951058	+0.43586474						
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	1.2−	0.3+	2002 11 27	699	1.0+	0.6+	2006 10 31	G96	0.2−	0.4−
1998 08 17	704	0.6+	1.7+	2002 11 27	699	0.8+	0.8+	2006 10 31	G96	0.2−	0.6−
1998 08 17	704	0.1+	0.0	2002 11 27	699	1.1+	0.0	2006 10 31	G96	0.2+	0.5−
1998 08 17	704	0.3+	0.7−	2002 11 27	699	0.4+	0.0	2006 12 14	691	0.4+	0.3+
1998 08 17	704	1.2−	0.4+	2002 12 02	704	0.4−	0.0	2006 12 14	691	0.1−	0.3+
2000 04 10	695	0.1−	0.1+	2002 12 02	704	0.8−	0.6+	2006 12 14	691	0.3+	0.1+
2000 04 10	695	0.1−	0.0	2002 12 02	704	0.6+	0.4−	2007 01 10	691	1.0−	0.2−
2001 04 24	691	0.2−	0.6+	2002 12 02	704	0.4−	0.3+	2007 01 10	691	0.5−	0.1−
2001 04 24	691	0.6−	0.4+	2002 12 02	704	0.6−	0.0	2007 01 10	691	0.9−	0.7−
2001 04 24	691	0.2+	0.3+	2002 12 05	704	0.7+	0.5+	2007 02 06	691	0.0	0.1−
2002 10 03	704	(3.2−	0.7+)	2002 12 05	704	0.8+	0.6−	2007 02 06	691	0.1+	0.0
2002 10 03	704	(3.9−	2.0+)	2002 12 05	704	0.2−	0.6+	2007 02 06	691	0.0	0.1−
2002 10 03	704	(4.9−	1.9+)	2002 12 05	704	0.2−	0.2+	2007 02 08	691	0.1−	0.6−
2002 11 05	704	0.6+	0.7+	2002 12 05	704	0.8−	0.5+	2007 02 08	691	0.1−	0.0
2002 11 05	704	0.2+	0.4+	2002 12 11	644	0.1−	0.7+	2007 02 08	691	0.0	0.0
2002 11 05	704	0.6−	0.6+	2002 12 11	704	1.1+	0.8+	2008 04 15	G96	0.2+	0.0
2002 11 05	704	0.4−	0.8+	2002 12 11	644	0.1+	0.4+	2008 04 15	G96	0.1−	0.1+
2002 11 05	704	0.3−	0.1+	2002 12 11	704	0.2−	0.9+	2008 04 15	G96	0.2+	0.0
2002 11 06	704	0.2−	0.1+	2002 12 11	704	0.2+	0.7+	2008 04 15	G96	0.4+	0.0
2002 11 06	704	0.6+	0.9−	2002 12 11	644	0.1−	0.6+	2008 04 26	G96	0.4+	0.1−

2002 11 06	704	1.2−	0.0	2002 12 11	704	0.8+	0.1−	2008 04 26	G96	0.6+	0.1−
2002 11 06	704	0.1+	0.2−	2002 12 11	704	0.1+	0.0	2008 04 26	G96	0.1+	0.1+
2002 11 13	644	0.1−	0.6+	2004 03 23	691	0.2+	0.2+	2008 04 26	G96	0.6+	0.1−
2002 11 13	644	0.3−	0.4+	2004 03 23	691	0.3+	0.1−	2008 05 03	G96	0.4+	0.2−
2002 11 13	644	0.0	0.6+	2004 03 23	691	0.6+	0.2+	2008 05 03	G96	0.4+	0.2+
2002 11 14	704	0.7−	0.2+	2004 04 13	691	0.0	0.3+	2008 05 03	G96	0.0	0.1−
2002 11 14	704	0.3−	1.4+	2004 04 13	691	0.5+	0.6+	2008 05 03	G96	0.0	0.1−
2002 11 14	704	0.1−	0.2−	2004 04 13	691	0.6+	0.3+				
2002 11 14	704	0.8−	0.2+	2006 10 31	G96	0.0	0.4−				

(186515)* 2002 VN₂₆

Discovered 2002 Nov. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
<i>M</i> 209.98076			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.26761470	ω	106.99665	+0.99227252	−0.12125509						
<i>a</i>	2.3848592	Ω	259.97382	+0.10123291	+0.91379131						
<i>e</i>	0.1990184	<i>i</i>	1.53127	+0.07174358	+0.38766305						
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

2002 11 05	704	0.2+	0.8+	2002 11 23	644	0.1+	0.8+	2006 11 14	G96	0.4−	0.3−
2002 11 05	704	0.4+	0.1−	2002 12 02	704	0.1−	0.1+	2006 11 14	G96	0.0	0.4−
2002 11 05	704	0.4+	1.0−	2002 12 02	704	0.2−	0.4+	2006 11 14	G96	0.2−	0.7−
2002 11 05	704	0.8+	0.3+	2002 12 02	704	0.1+	0.7+	2007 01 08	G96	0.1−	0.7−
2002 11 06	704	0.0	0.3+	2002 12 02	704	0.7−	1.2+	2007 01 08	G96	0.2−	0.9−
2002 11 06	704	0.8+	0.4−	2002 12 05	704	0.2−	0.2−	2007 01 08	G96	0.2+	0.2−
2002 11 06	704	1.1−	0.8+	2002 12 05	704	0.5−	0.1+	2007 01 08	G96	0.2+	0.6−
2002 11 06	704	1.1+	0.5−	2002 12 05	704	0.6−	0.1−	2007 01 17	G96	0.1−	0.7−
2002 11 06	704	0.2−	0.0	2002 12 05	704	0.9−	0.1+	2007 01 17	G96	0.2−	0.3−
2002 11 06	704	0.4+	0.0	2002 12 05	704	0.2−	0.5+	2007 01 17	G96	0.3−	0.6−
2002 11 06	704	0.1+	0.9+	2002 12 10	704	0.1+	0.1−	2007 01 17	G96	0.3+	0.5−
2002 11 06	704	0.5−	0.8−	2002 12 10	704	0.3+	0.2−	2008 04 09	691	0.3−	0.4+
2002 11 06	704	0.1+	0.1+	2002 12 10	704	0.6+	0.2+	2008 04 09	691	0.2+	0.4+
2002 11 13	644	0.6−	0.3+	2002 12 10	704	(0.1+	1.7+)	2008 04 09	691	0.5−	0.5+
2002 11 13	644	0.6−	0.1+	2004 03 15	691	0.2−	0.2+	2008 04 25	691	0.9+	0.1−
2002 11 13	644	0.6−	0.1−	2004 03 15	691	0.2+	0.2+	2008 04 25	691	0.3−	0.6−
2002 11 14	704	0.2+	0.9+	2004 03 15	691	0.1+	0.0	2008 04 25	691	0.7+	0.2−
2002 11 14	704	0.2−	0.2−	2004 03 23	691	0.1−	0.4+	2008 04 30	G96	1.0−	0.7+
2002 11 14	704	0.3−	0.2−	2004 03 23	691	0.2+	0.1−	2008 04 30	G96	0.4+	0.6+
2002 11 23	644	0.3+	1.2+	2004 03 23	691	0.1+	0.0	2008 04 30	G96	0.5−	0.3+
2002 11 23	644	0.1+	0.6+	2006 11 14	G96	0.3−	0.4−	2008 04 30	G96	0.3−	0.2−

2002 11 06	704	0.3+	0.2-	2002 12 27	644	0.3+	0.3+	2008 04 14	691	0.6-	0.5-
2002 11 07	704	0.9-	0.9+	2002 12 27	644	0.2+	0.6+	2008 04 29	691	0.2+	0.2+
2002 11 07	704	0.2-	0.6-	2004 04 12	699	0.9-	0.1-	2008 04 29	691	0.1+	0.1+
2002 11 07	704	0.3+	0.7-	2004 04 12	699	0.2-	0.4-	2008 04 29	691	0.4+	0.6+
2002 11 14	704	0.0	1.4+	2004 04 12	699	0.3+	0.3-	2008 05 03	691	0.7+	0.1+
2002 11 14	704	0.5+	0.4-	2004 04 12	699	0.7+	0.2-	2008 05 03	691	0.4-	0.3-
2002 11 14	704	0.1+	1.0+	2005 06 28	644	0.2-	0.1+	2008 05 03	691	0.1+	0.2+
2002 11 14	704	(0.1+	1.6+)	2005 06 28	644	0.1+	0.8+	2008 05 07	691	0.2+	0.4+
2002 11 14	704	0.5+	1.1+	2005 06 28	644	0.3+	0.1-	2008 05 07	691	0.1-	0.4-
2002 11 24	644	0.3-	0.2+	2005 06 29	691	0.3-	0.3-	2008 05 07	691	0.0	0.4+
2002 11 24	644	0.5-	0.5+	2005 06 29	691	0.1-	0.0	2008 05 14	G96	0.4+	0.2+
2002 11 24	644	0.1-	0.1-	2005 06 29	691	0.0	0.0	2008 05 14	G96	0.1-	0.3+
2002 11 24	644	0.6-	0.5+	2005 07 08	691	0.0	0.0	2008 05 14	G96	0.1-	0.1+
2002 11 24	644	0.1-	0.1+	2005 07 08	691	0.1+	0.0	2008 05 14	G96	0.5+	0.2+
2002 11 24	644	0.3-	0.6+	2005 07 08	691	0.0	0.0				
2002 12 01	704	(0.5+	2.4+)	2005 08 01	599	0.1+	0.4+				

(186517)* 2002 VM₃₂

Discovered 2002 Nov. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	136.87044		(2000.0)	P	Q
n	0.24599335	ω	244.41775	+0.54089852	-0.84108634
a	2.5226314	Ω	172.83679	+0.77622218	+0.49844891
e	0.1801658	i	0.73661	+0.32389493	+0.21005347
P	4.01	H	16.5	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1996 04 13	691	0.0	0.0	2004 04 20	691	0.2+	0.1-	2006 12 01	691	0.0	0.0
1996 04 13	691	0.5-	0.1-	2006 09 27	G96	0.6-	0.1-	2006 12 01	704	0.6+	1.1+
1996 04 13	691	0.3-	0.2+	2006 09 27	G96	0.2-	0.0	2006 12 01	704	0.4-	0.7+
2000 04 12	691	0.2+	0.0	2006 09 27	G96	0.1+	0.1-	2006 12 01	704	0.0	0.5+
2000 04 12	691	0.2+	0.4-	2006 09 27	G96	0.2-	0.2-	2006 12 07	644	0.1-	0.1-
2000 04 12	691	0.1-	0.1-	2006 10 28	G96	0.5-	0.1+	2006 12 07	644	0.0	0.5-
2002 11 05	704	0.3+	0.1-	2006 10 28	G96	0.4-	0.2+	2006 12 07	644	0.2-	0.1+
2002 11 05	704	0.5-	0.4-	2006 10 28	G96	0.2+	0.1-	2006 12 14	704	0.7+	0.0
2002 11 05	704	0.5-	1.0+	2006 10 28	G96	0.1-	0.1+	2006 12 14	704	0.2+	0.9+
2002 11 06	704	1.1-	0.4+	2006 11 11	691	0.1+	0.1+	2006 12 14	704	0.4-	0.9+
2002 11 06	704	0.1-	0.5+	2006 11 11	691	1.2+	1.0+	2006 12 14	704	0.7-	0.6+
2002 11 06	704	0.3+	0.4+	2006 11 11	691	0.0	0.0	2006 12 14	704	0.1+	0.8+
2002 11 06	704	0.1-	0.3+	2006 11 11	703	0.4+	0.2-	2006 12 14	704	0.2+	0.9+
2002 11 14	704	0.3+	0.4+	2006 11 11	703	0.4+	0.3-	2006 12 15	703	0.3-	0.1-
2002 11 14	704	0.9+	0.1+	2006 11 11	703	1.2-	0.8-	2006 12 15	703	0.9-	0.2+
2002 11 14	704	0.6+	0.4+	2006 11 11	703	0.1+	0.4-	2006 12 15	703	0.7-	1.2-
2002 11 14	704	0.6-	0.2-	2006 11 11	G96	0.0	0.5-	2006 12 20	408	0.1+	0.7-
2002 11 18	644	0.2-	0.2+	2006 11 11	G96	0.1+	0.5-	2006 12 20	408	0.1+	1.1-
2002 11 18	644	0.1-	0.2+	2006 11 11	G96	0.1-	0.3-	2006 12 22	704	0.8-	0.1+
2002 11 18	644	0.3-	0.2+	2006 11 11	G96	0.3+	0.4-	2006 12 22	704	0.4-	0.7-
2002 11 24	644	0.3+	0.4+	2006 11 15	703	0.0	0.9+	2006 12 22	704	0.7-	0.4-
2002 11 24	644	0.4+	0.1+	2006 11 15	703	0.4-	1.1-	2006 12 22	704	1.0+	0.3+
2002 11 24	644	0.2-	0.1+	2006 11 15	703	0.1+	0.2-	2006 12 23	408	1.4+	0.8-
2002 11 27	699	0.3+	0.9+	2006 11 15	703	0.3-	0.2-	2006 12 23	408	1.5+	1.0-
2002 11 27	699	0.6+	0.2-	2006 11 17	644	0.3-	0.2-	2005 06 08	691	0.3+	0.2+
2002 11 27	699	(1.5+	0.5-)	2006 11 17	644	0.1-	0.0	2005 06 08	691	0.2+	0.0
2002 11 27	699	1.0+	0.1-	2006 11 17	644	0.2-	0.1+	2005 06 13	G96	0.6-	0.0
2002 12 05	704	0.0	0.0	2006 11 18	704	0.1-	0.8-	2005 06 13	G96	0.3-	0.4+
2002 12 05	704	0.3-	0.2+	2006 11 18	704	0.5+	0.5+	2005 06 14	G96	0.5+	0.8+
2002 12 05	704	0.4-	0.5+	2006 11 18	704	0.8+	0.0	2005 06 14	G96	0.4-	0.5+
2002 12 05	704	0.6-	0.2+	2006 11 18	704	0.1+	0.0	2005 06 14	G96	0.3-	0.1+
2002 12 05	704	0.3-	0.4+	2006 11 18	704	0.1+	0.2-	2005 06 14	G96	0.2-	0.2+
2002 12 10	704	0.1-	0.5-	2006 11 21	704	0.1-	0.2+	2005 06 14	G96	0.0	0.3-
2002 12 10	704	0.2+	0.5+	2006 11 21	704	0.4-	0.0	2005 06 14	G96	0.1+	0.3+
2002 12 10	704	0.1+	0.4+	2006 11 21	704	0.3-	0.1+	2005 06 14	G96	0.1+	0.3+
2002 12 10	704	0.2-	0.4+	2006 11 21	704	0.6-	0.2-	2005 06 14	G96	0.1+	0.3+
2002 12 10	704	0.1+	0.5+	2006 11 23	691	0.2+	0.5-	2005 06 14	G96	0.1+	0.3+
2002 12 13	704	1.4-	0.0	2006 11 23	691	0.3-	0.2-	2005 06 14	G96	0.1+	0.3+
2002 12 13	704	0.9+	1.3+	2006 11 23	691	0.1-	0.1-	2005 06 14	G96	0.1+	0.3+

2002 12 13	704	(0.4+	1.9+)	2006 11 24	G96	0.2-	0.3-	2008 04 03	G96	0.1+	0.3+
2002 12 13	704	1.1-	0.8+	2006 11 24	G96	0.3+	0.5-	2008 04 03	G96	0.0	0.1+
2003 02 07	291	0.2+	0.1-	2006 11 24	G96	0.2+	0.5-	2008 05 02	G96	0.2-	0.1+
2003 02 07	291	0.5+	0.3-	2006 11 24	G96	0.1+	0.5-	2008 05 02	G96	0.2+	0.1+
2003 02 07	291	(2.7+	0.8-)	2006 12 01	691	0.0	0.0	2008 05 02	G96	0.4-	0.7+
2004 04 20	691	0.2+	0.4+	2006 12 01	691	0.2+	0.2-	2008 05 02	G96	0.0	0.9+
2004 04 20	691	0.4+	0.3+	2006 12 01	704	0.1+	0.7-				

(186518)* 2002 VZ₃₄

Discovered 2002 Nov. 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	147.49315		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.25759714	ω	202.34883	+0.44163156	-0.89705275
a	2.4462943	Ω	221.44787	+0.82678797	+0.41386001
e	0.1558058	i	1.39029	+0.34840094	+0.15497179
P	3.83	H	16.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 09 11	691	0.6-	0.5+	2002 12 05	704	0.2-	0.1+	2006 12 01	704	0.5+	0.1-
1994 09 11	691	0.0	0.8+	2002 12 05	704	0.7+	0.4+	2006 12 01	704	1.2-	0.7+
1994 09 11	691	0.8-	0.3-	2002 12 05	704	0.2+	0.4+	2006 12 12	691	0.1+	0.1+
1998 10 20	691	0.3+	0.1-	2002 12 05	704	0.3-	0.6+	2006 12 12	691	0.0	0.0
1998 10 20	691	0.0	0.0	2002 12 05	704	0.7+	0.9+	2006 12 12	691	0.1+	0.2+
1998 10 20	691	0.1+	0.3-	2002 12 05	704	0.6+	0.6+	2006 12 14	704	0.7-	0.3+
2002 10 31	644	0.4+	0.1-	2002 12 05	704	1.1+	1.0+	2006 12 14	704	0.3-	0.7+
2002 10 31	644	0.2+	0.1-	2002 12 05	704	0.9+	1.1+	2006 12 14	704	0.7-	0.6+
2002 10 31	644	0.1+	0.3-	2002 12 05	704	1.0+	0.8+	2006 12 14	704	0.1+	0.8+
2002 11 03	608	0.5-	0.2+	2002 12 10	644	0.3-	0.4+	2006 12 14	704	0.2+	0.9+
2002 11 03	608	0.6-	0.3+	2002 12 10	644	0.3+	0.4+	2006 12 15	703	0.3-	0.1-
2002 11 03	608	0.6-	0.1+	2002 12 10	644	0.0	0.0	2006 12 15	703	0.9-	0.2+
2002 11 05	644	0.1-	0.4+	2004 04 20	691	0.7+	0.4+	2006 12 15	703	0.7-	1.2-
2002 11 05	644	0.1-	0.3+	2004 04 20	691	0.2+	0.7+	2006 12 20	408	0.1+	0.7-
2002 11 05	291	0.0	0.2-	2004 04 20	691	0.5+	0.8+	2006 12 20	408	0.1+	1.1-
2002 11 05	291	0.1+	0.1-	2005 06 08	691	0.0	0.1-	2006 12 22	704	0.8-	0.1+
2002 11 05	291	0.1+	0.0	2005 06 08	691	0.3+	0.2+	2006 12 22	704	0.4-	0.7-
2002 11 05	644	0.1-	0.5+	2005 06 08	691	0.2+	0.0	2006 12 22	704	0.7-	0.4-
2002 11 06	704	0.7-	0.3+	2005 06 13	G96	0.6-	0.0	2006 12 22	704	1.0+	0.3+
2002 11 06	704	1.0-	0.0	2005 06 13	G96	0.3-	0.4+	2006 12 23	408	1.4+	0.8-
2002 11 06	704	0.7+	0.1+	2005 06 13	G96	0.0	0.0	2006 12 23	408	1.5+	1.0-
2002 11 06	704	0.3+	0.2-	2005 06 13	G96	0.3-	0.4+	2007 01 16	G96	0.1-	0.3-
2002 11 06	704	0.1+	0.4-	2005 06 14	G96	0.5+	0.8+	2007 01 16	G96	0.2+	0.1-
2002 11 10	704	0.2-	0.4-	2005 06 14	G96	0.4-	0.5+	2007 01 16	G96	0.5-	0.4-
2002 11 10	704	0.5-	0.4+	2005 06 14	G96	0.3-	0.1+	2007 01 16	G96	0.2-	0.2-
2002 11 10	704	(2.2-	0.3+)	2005 06 14	G96	0.2-	0.2+	2008 04 06	691	0.0	0.3-
2002 11 14	704	0.8+	0.1+	2006 11 10	691	0.0	0.1+	2008 04 06	691	0.3-	0.4+
2002 11 14	704	(3.4-	0.1-)	2006 11 10	691	0.1+	0.3+	2008 04 06	691	0.0	0.2+
2002 11 14	704	0.7+	1.0+	2006 11 10	691	0.2-	0.1+	2008 04 25	G96	0.2+	0.5+
2002 11 14	704	0.4-	0.3+	2006 12 01	704	1.3-	0.6+	2008 04 25	G96	0.0	0.3+
2002 11 14	704	(0.8-	1.8+)	2006 12 01	704	0.9-	0.5+	2008 04 25	G96	0.2-	0.8+
2002 12 05	704	0.4-	0.1-	2006 12 01	704	0.1-	1.1+	2008 04 25	G96	0.2+	0.5+

2008 MAY 20

M.P.O. 138467

2002 10 09 699 0.4+ 1.5+	2002 11 06 699 0.3- 0.1-	2006 12 29 704 0.8+ 0.0
2002 10 09 699 1.2+ 0.9+	2004 03 15 704 1.0+ 0.7+	2006 12 29 704 (0.4+ 1.5-)
2002 10 09 699 (0.6+ 2.1+)	2004 03 15 704 0.2- 0.1+	2006 12 29 704 0.1+ 0.5-
2002 10 09 699 0.4+ 1.3+	2004 03 15 704 0.2+ 1.1+	2007 01 10 704 1.0+ 0.4-
2002 10 26 608 0.5- 0.3-	2004 03 15 704 0.5- 0.5+	2007 01 10 704 (1.9+ 0.6+)
2002 10 26 608 0.1- 0.6-	2004 03 23 704 0.9+ 0.7+	2007 01 10 704 0.8+ 0.9-
2002 10 26 608 0.3- 0.3-	2004 03 23 704 0.5+ 0.8+	2007 01 10 704 1.3+ 0.1-
2002 10 31 704 (1.9+ 0.6+)	2004 03 23 704 1.1+ 0.1+	2007 01 10 704 1.0+ 0.1-
2002 10 31 704 (1.7+ 0.4+)	2004 03 23 704 0.1+ 0.0	2008 03 04 G96 0.1- 0.1-
2002 10 31 704 (2.1+ 0.8+)	2004 03 23 704 1.1+ 0.6-	2008 03 04 G96 0.1- 0.1+
2002 10 31 704 (1.9+ 1.1+)	2006 12 01 704 0.2- 0.2+	2008 03 04 G96 0.2- 0.2+
2002 10 31 704 (2.0+ 0.6+)	2006 12 01 704 0.8- 0.8-	2008 03 04 G96 0.4+ 0.3-
2002 10 31 608 0.1- 0.2-	2006 12 01 704 0.1- 0.1-	2008 04 05 291 0.1- 0.0
2002 10 31 608 0.5+ 0.7+	2006 12 14 704 0.8- 0.1+	2008 04 05 291 0.1- 0.0
2002 10 31 608 0.0 0.6-	2006 12 14 704 1.2- 0.1+	2008 04 05 291 0.1+ 0.2+
2002 11 05 704 0.2+ 1.1+	2006 12 14 704 1.0- 0.4-	2008 05 14 G96 0.0 0.1+
2002 11 05 704 0.4- 0.1-	2006 12 15 691 1.0- 0.1-	2008 05 14 G96 0.2- 0.4+
2002 11 05 704 0.4- 0.7+	2006 12 15 691 0.2- 0.1-	2008 05 14 G96 0.1+ 0.2+
2002 11 05 704 1.0- 0.2+	2006 12 15 691 0.1- 0.2-	2008 05 14 G96 0.1- 0.1-
2002 11 05 704 0.7- 0.7-	2006 12 22 704 1.0+ 0.7+	

(186520)* 2002 VU₃₈

Discovered 2002 Nov. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5			MPC		
<i>M</i>	205.35273	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.26947099	ω	268.08298	+0.94867666	-0.30108997
<i>a</i>	2.3738943	Ω	109.43011	+0.31526241	+0.87626624
<i>e</i>	0.1369376	<i>i</i>	5.88751	+0.02494423	+0.37616792
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17 704 0.2- 0.2+	2002 12 01 704 1.2- 1.1+	2006 12 05 644 0.1- 0.2-
1998 08 17 704 1.8+ 0.4-	2002 12 01 704 0.0 0.6+	2006 12 14 704 1.0+ 0.1+
1998 08 17 704 0.5+ 0.6+	2002 12 01 704 0.0 0.3-	2006 12 14 704 0.3+ 0.3-
1998 08 17 704 (3.1- 1.4+)	2002 12 01 704 0.5- 0.7+	2006 12 14 704 1.0+ 0.5+
2002 10 16 699 0.8+ 0.2+	2002 12 01 704 0.1+ 0.4-	2006 12 14 704 1.0+ 0.2+
2002 10 16 699 0.9- 0.3+	2002 12 01 608 0.2+ 0.2-	2006 12 15 703 0.0 1.3-
2002 10 16 699 0.4+ 0.3+	2002 12 01 608 0.0 0.4-	2006 12 15 703 0.8+ 0.6-
2002 10 16 699 0.5+ 0.0	2002 12 01 608 0.2- 0.2-	2006 12 15 703 (1.1+ 2.9-)
2002 11 05 704 0.2+ 0.2+	2002 12 07 704 0.2- 0.6+	2006 12 15 703 0.2- 0.3-
2002 11 05 704 0.1- 0.8+	2002 12 07 704 0.0 0.1+	2006 12 22 704 (1.5+ 1.9+)
2002 11 05 704 0.7- 0.2-	2002 12 07 704 0.4+ 0.1-	2006 12 22 704 1.3- 0.6+
2002 11 05 644 0.3- 0.1+	2002 12 07 704 0.5- 0.3+	2006 12 22 704 0.5+ 0.9+
2002 11 05 704 0.2- 0.2-	2002 12 07 704 0.7- 0.5-	2006 12 22 704 0.7- 0.9+
2002 11 05 704 0.4- 1.4+	2002 12 11 704 0.1+ 1.2-	2007 01 10 691 0.0 0.2-
2002 11 05 644 0.3- 0.1+	2002 12 11 704 0.3- 0.8-	2007 01 10 691 0.0 0.3-
2002 11 05 644 0.1- 0.0	2002 12 11 704 0.4- 0.1+	2007 01 10 691 0.2- 0.1-
2002 11 06 699 0.4- 0.6+	2004 03 20 691 0.4+ 0.4+	2007 01 16 704 0.5+ 1.0-
2002 11 06 699 0.0 0.5-	2004 03 20 691 0.1+ 0.4+	2007 01 16 704 0.8+ 1.5-
2002 11 06 699 0.5- 0.6+	2004 03 20 691 0.3+ 0.3+	2007 01 16 704 0.7+ 0.0
2002 11 06 699 0.6+ 0.1+	2004 03 23 704 (2.0+ 0.1+)	2007 01 24 703 0.6+ 0.6-
2002 11 11 704 0.6- 0.4+	2004 03 23 704 0.1- 0.2+	2007 01 24 703 0.2- 1.1-
2002 11 11 704 0.4- 1.1+	2004 03 23 704 0.2- 0.6+	2007 01 24 703 0.9- 0.8-
2002 11 11 704 0.0 0.4+	2004 03 23 704 0.6- 0.8+	2007 01 24 703 0.5- 1.5-
2002 11 11 704 0.3- 0.7+	2004 03 30 691 0.0 0.4+	2008 04 24 G96 0.1- 0.2+
2002 11 11 704 0.0 1.2+	2004 03 30 691 0.5+ 0.1+	2008 04 24 G96 0.1- 0.2+
2002 11 11 644 0.4+ 0.3+	2004 03 30 691 0.4- 0.1+	2008 04 24 G96 0.6- 0.4+
2002 11 11 644 0.1- 0.2+	2006 11 29 704 (2.1+ 0.5+)	2008 04 24 G96 0.1+ 0.5+
2002 11 11 644 0.1+ 0.4+	2006 11 29 704 1.4+ 1.0+	2008 05 03 G96 0.0 0.2+
2002 11 22 644 0.5- 0.2-	2006 11 29 704 0.8+ 0.1-	2008 05 03 G96 0.1- 0.3+
2002 11 22 644 0.7- 0.1-	2006 12 05 644 0.3+ 0.1+	2008 05 03 G96 0.2- 0.4+
2002 11 22 644 0.6- 0.1-	2006 12 05 644 0.2- 0.0	2008 05 03 G96 0.1- 0.2+

(186521)* 2002 VV₄₃

Discovered 2002 Nov. 4 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	200.91948	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27052439	ω	219.70286	+0.88927827 -0.45722986
<i>a</i>	2.3677277	Ω	167.49132	+0.43165108 +0.83094596
<i>e</i>	0.1008914	<i>i</i>	2.95913	+0.15120022 +0.31696950
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 09 27 691 0.2- 0.0	2002 11 11 704 0.1+ 0.3-	2006 12 13 691 0.2- 0.4+
1998 09 27 691 0.2- 0.0	2002 11 11 704 0.1- 0.5-	2006 12 13 691 0.1- 0.1+
1998 09 27 691 0.1- 0.1+	2002 11 12 644 0.2+ 0.2+	2006 12 13 691 0.2- 0.2+
2000 02 08 691 0.0 0.4-	2002 11 12 644 0.5+ 0.3+	2006 12 23 A50 0.3- 0.1-
2000 02 08 691 0.2- 0.2-	2002 11 12 644 0.1- 0.4+	2006 12 23 A50 0.4+ 0.0
2000 02 08 691 0.6- 0.5-	2002 11 22 644 0.4- 0.6+	2008 03 28 691 0.1- 0.1+
2002 10 11 704 0.2- 0.3+	2002 11 22 644 0.0 0.4+	2008 03 28 691 0.2- 0.1+
2002 10 11 704 0.7- 0.2-	2002 11 22 644 (1.8+ 0.2+)	2008 03 28 691 0.3- 0.2+
2002 10 11 704 0.9- 0.9+	2004 03 26 691 0.3+ 0.3+	2008 04 05 691 0.2+ 0.3+
2002 11 04 644 0.1+ 0.5+	2004 03 26 691 0.3+ 0.4+	2008 04 05 691 0.4- 0.3+
2002 11 04 644 0.2+ 0.7+	2004 03 26 691 0.5+ 0.1+	2008 04 05 691 0.0 0.0
2002 11 04 644 0.3+ 0.5+	2004 04 12 691 0.2+ 0.2+	2008 04 09 691 0.0 0.1-
2002 11 07 704 0.6+ 0.9+	2004 04 12 691 0.4+ 0.2+	2008 04 09 691 0.1+ 0.1+
2002 11 07 704 0.9- 1.2+	2004 04 12 691 0.5+ 0.4+	2008 04 09 691 0.1- 0.0
2002 11 07 704 0.5+ 0.6+	2005 06 18 G96 0.3+ 0.7+	2008 04 30 G96 0.1+ 0.1+
2002 11 07 704 0.2+ 0.7+	2005 06 18 G96 0.5+ 0.4+	2008 04 30 G96 0.3+ 0.2-
2002 11 11 704 (1.0- 1.6-)	2005 06 18 G96 0.2- 0.7+	2008 04 30 G96 0.1+ 0.3+
2002 11 11 704 1.2+ 0.6+	2005 06 18 G96 0.0 0.9+	2008 04 30 G96 0.3+ 0.1-

(186522)* 2002 VG₄₅

Discovered 2002 Nov. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5			MPC		
<i>M</i>	56.23386	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.23748833	ω	261.23171	-0.72939754	-0.66284863
<i>a</i>	2.5825052	Ω	237.04957	+0.67968093	-0.67416644
<i>e</i>	0.2016324	<i>i</i>	11.62891	+0.07754388	-0.32577799
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 11 05 704 0.7+ 0.1-	2002 12 10 704 0.0 1.0+	2006 11 09 644 0.1+ 0.6-
2002 11 05 704 0.1- 0.8+	2002 12 10 644 0.1+ 0.4-	2006 11 09 644 0.3- 0.0
2002 11 05 704 0.9+ 0.4+	2002 12 10 704 0.0 0.4-	2006 11 09 644 0.2- 0.1-
2002 11 05 704 0.6- 0.3+	2002 12 10 704 0.3- 0.4+	2006 11 14 703 0.6+ 0.5-
2002 11 05 704 0.7- 0.2+	2002 12 10 704 0.0 0.1+	2006 11 14 703 0.5- 1.3-
2002 11 07 704 0.0 0.6+	2004 05 15 704 0.3- 0.6-	2006 11 14 703 0.4- 0.1-
2002 11 07 704 0.5- 1.5+	2004 05 15 704 0.2- 0.8+	2006 11 14 703 (0.7+ 1.7-)
2002 11 07 704 0.4+ 0.2-	2004 05 15 704 0.2- 0.9+	2006 11 19 704 0.6+ 0.1+
2002 11 07 704 0.3- 0.5+	2004 06 08 691 0.0 0.4+	2006 11 19 704 1.5- 1.3+
2002 11 07 704 0.2+ 0.8-	2004 06 08 691 0.1+ 0.3+	2006 11 19 704 0.5- 0.5+
2002 11 07 704 0.6+ 0.3-	2004 06 08 691 0.3+ 0.2+	2006 11 22 104 0.6+ 1.0+
2002 11 07 704 0.4+ 0.1+	2006 10 12 291 0.2+ 0.2+	2006 11 22 104 (2.3+ 0.2+)
2002 11 07 704 0.6+ 0.4+	2006 10 12 291 0.3+ 0.2+	2006 11 22 104 1.2+ 0.3-
2002 11 07 704 0.9- 0.2+	2006 10 12 291 0.3+ 0.3+	2006 12 24 G96 0.1- 0.0
2002 11 13 644 0.1- 0.1-	2006 10 13 691 0.2+ 0.2+	2006 12 24 G96 0.7+ 0.3-
2002 11 13 644 0.4- 0.1+	2006 10 13 691 0.0 0.1+	2006 12 24 G96 0.6+ 0.4-
2002 11 13 644 1.0+ 0.2+	2006 10 13 691 0.1- 0.1+	2006 12 24 G96 0.4+ 0.5-
2002 11 14 704 0.1+ 0.4-	2006 10 17 691 0.1- 0.2+	2007 02 06 G96 0.3+ 0.4-
2002 11 14 704 0.8+ 0.6+	2006 10 17 691 0.2- 0.1+	2007 02 06 G96 0.9- 1.0+
2002 11 14 704 0.1+ 0.2+	2006 10 17 691 0.4- 0.7+	2007 02 06 G96 0.4+ 0.2-
2002 11 14 704 0.4- 0.4+	2006 10 20 644 0.0 0.4+	2007 02 06 G96 0.9+ 0.9-
2002 11 15 704 0.4- 0.4+	2006 10 20 644 0.3+ 0.4+	2008 03 31 703 0.6+ 1.0+
2002 11 15 704 0.4+ 0.0	2006 10 20 644 0.6+ 0.0	2008 03 31 703 0.8- 0.4+
2002 11 15 704 0.2- 0.7-	2006 10 21 691 0.4- 0.0	2008 03 31 703 0.6- 1.1+
2002 11 15 704 0.5- 0.3-	2006 10 21 691 0.1- 0.1-	2008 04 25 703 0.3- 0.3-
2002 11 15 704 0.2- 0.2-	2006 10 21 691 0.2- 0.2-	2008 04 25 703 0.7+ 0.1+
2002 12 05 704 0.4- 0.1+	2006 10 21 644 0.1+ 0.4+	2008 04 25 703 0.1+ 0.9+
2002 12 05 704 0.1- 0.3-	2006 10 21 644 0.1+ 0.0	2008 04 25 703 1.1- 0.3-

2002 12 05	704	0.4−	0.1+	2006 10 21	644	0.4+	0.1+	2008 05 13	G96	0.3+	0.2+
2002 12 05	704	0.1−	0.6+	2006 10 27	703	0.4−	1.4−	2008 05 13	G96	0.4+	0.4+
2002 12 05	704	0.5−	0.9+	2006 10 27	703	0.3−	0.5−	2008 05 13	G96	0.1+	0.4+
2002 12 10	644	0.2−	0.4−	2006 10 27	703	0.2−	0.1+	2008 05 13	G96	0.8+	0.5+
2002 12 10	644	0.1+	0.2−	2006 10 27	703	0.1+	0.7−				

(186523)* 2002 VZ₄₈

Discovered 2002 Nov. 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	132.10371		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25274600	ω	228.60928	+0.21476070	−0.97473983
<i>a</i>	2.4774973	Ω	209.15967	+0.92943340	+0.22326003
<i>e</i>	0.1824126	<i>i</i>	7.22983	+0.30005232	+0.00610051
<i>P</i>	3.90	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1998 10 23	691	0.2+	0.2−	2002 11 13	704	1.1−	0.2−	2006 11 18	G96	0.2−	0.8−
1998 10 23	691	0.2+	0.3−	2002 11 13	704	0.3−	1.1+	2006 11 18	G96	0.3+	0.6−
1998 10 23	691	0.3+	0.4−	2002 11 13	704	0.6−	1.2+	2006 11 27	704	0.6+	0.2−
1998 11 11	704	(2.2−	0.2−)	2002 11 13	704	0.7+	0.0	2006 11 27	704	0.1+	0.7−
1998 11 11	704	0.0	0.0	2002 11 13	704	0.5+	1.5+	2006 11 27	704	0.9+	0.0
1998 11 11	704	0.1−	1.4+	2002 11 13	704	0.4+	0.8+	2006 11 27	704	0.6−	0.2−
1998 11 11	704	0.3+	0.6+	2002 11 13	704	(0.5−	1.6+)	2006 11 28	704	(3.6+	3.6−)
2000 05 02	691	0.2−	0.1−	2002 11 13	704	0.2−	0.9+	2006 11 28	704	0.6+	0.3+
2000 05 02	691	0.1+	0.1+	2002 11 15	644	0.5−	0.8+	2006 11 28	704	(3.3+	4.5−)
2000 05 02	691	0.1−	0.4−	2002 11 15	644	0.4−	0.9+	2006 11 28	704	0.1−	0.9+
2002 10 30	608	0.4−	0.3+	2002 11 15	644	0.0	0.7+	2006 11 28	704	(3.4+	4.9−)
2002 10 30	608	0.3−	0.0	2002 11 24	644	0.1−	0.1−	2006 11 28	704	0.4−	0.9+
2002 10 30	608	0.4−	0.3+	2002 11 24	644	0.1−	0.2−	2006 11 28	704	(4.0+	5.6−)
2002 11 05	699	0.6−	0.5+	2002 11 24	644	0.1−	0.1−	2006 11 28	704	0.0	0.7+
2002 11 05	699	0.2−	0.3+	2002 12 01	704	0.9−	0.0	2006 11 28	704	(3.2+	3.6−)
2002 11 05	699	1.3+	0.4−	2002 12 01	704	0.6−	0.2+	2006 11 28	704	0.9+	0.9+
2002 11 05	699	0.1+	0.1−	2002 12 01	704	0.3−	0.5+	2006 12 12	703	0.1+	0.7−
2002 11 07	704	0.1+	0.2−	2002 12 01	704	0.1+	0.4−	2006 12 12	703	0.1+	0.4−
2002 11 07	704	1.1−	0.0	2002 12 01	704	0.3−	0.6+	2006 12 12	703	0.4−	1.4−
2002 11 07	704	0.2+	0.1−	2002 12 02	704	0.4+	0.1+	2006 12 12	703	0.6+	1.0−
2002 11 07	704	0.7−	0.6−	2002 12 02	704	0.6+	0.7−	2008 04 13	691	0.0	0.6+
2002 11 07	704	0.2−	0.4−	2002 12 02	704	0.1−	0.7−	2008 04 13	691	0.2−	0.0
2002 11 11	704	0.0	0.7−	2002 12 02	704	0.2−	0.8+	2008 04 13	691	0.1+	0.2+
2002 11 11	704	0.3−	0.2−	2002 12 02	608	0.3−	0.5+	2008 04 30	G96	0.0	0.0
2002 11 11	704	0.3−	0.0	2002 12 02	608	0.5+	0.2+	2008 04 30	G96	0.4+	0.5+
2002 11 11	704	0.3−	0.4−	2002 12 02	608	0.2−	0.6+	2008 04 30	G96	0.2+	0.1−
2002 11 11	704	0.4+	1.3−	2006 11 18	G96	0.1+	0.8−	2008 04 30	G96	0.1+	0.0
2002 11 13	704	0.1+	0.3+	2006 11 18	G96	0.1−	0.8−				

(186524)* 2002 VU₅₀ = 2005 MV₁₂

Discovered 2002 Nov. 6 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 85733)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	303.40325		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29166904	ω	100.35824	+0.48094015	+0.87511852
<i>a</i>	2.2518658	Ω	198.67848	−0.85552888	+0.45507266
<i>e</i>	0.2163954	<i>i</i>	9.61976	−0.19174698	+0.16454924
<i>P</i>	3.38	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1998 05 23	704	(2.5−	1.3+)	2005 06 29	644	0.2+	0.0	2008 04 05	703	1.0−	0.2−
1998 05 23	704	1.5−	1.6+	2005 06 29	644	0.1+	0.1+	2008 04 13	704	0.6+	0.3−
1998 05 23	704	(2.3−	1.8−)	2005 06 30	703	0.4−	0.1+	2008 04 13	704	1.4+	1.3−
1998 05 23	704	1.6−	0.1−	2005 06 30	703	0.4−	0.4−	2008 04 13	691	0.2+	0.0
1998 05 23	704	(3.3−	2.2−)	2005 06 30	703	1.3−	0.1−	2008 04 13	704	0.0	0.0
1998 06 22	691	0.4+	0.9+	2005 06 30	703	0.7−	0.5−	2008 04 13	691	(1.6−	0.1−)
1998 06 22	691	0.1+	0.7+	2005 07 08	703	0.3−	0.7−	2008 04 13	704	1.3+	0.2−

1998 06 22	691	0.5+	0.3+	2005 07 08	703	0.6−	0.7−	2008 04 13	691	0.1−	0.1+
2002 10 15	644	0.2−	1.0+	2005 07 08	703	0.2−	0.6−	2008 04 15	G96	0.1+	0.2+
2002 10 15	644	0.6−	0.8+	2005 07 08	703	0.5−	0.3−	2008 04 15	G96	0.1−	0.3+
2002 10 15	644	0.5−	0.9+	2005 08 23	644	0.1+	0.2−	2008 04 15	G96	0.2+	0.1+
2002 11 01	608	0.6−	0.3+	2005 08 23	644	0.0	0.2−	2008 04 15	G96	0.1−	0.3+
2002 11 01	608	0.8−	0.3+	2005 08 23	644	0.2+	0.1−	2008 04 24	703	0.5+	0.1+
2002 11 01	608	0.5−	0.4−	2005 09 27	644	0.2+	0.1+	2008 04 24	703	0.4−	0.6+
2002 11 06	699	0.5+	0.9+	2005 09 27	644	0.8+	0.1−	2008 04 24	703	(0.2−	2.1−)
2002 11 06	699	0.2−	0.6+	2005 09 27	644	0.0	0.0	2008 04 24	703	0.0	0.0
2002 11 06	699	0.7+	0.6+	2005 11 01	G96	0.2+	0.4−	2008 04 28	G96	0.2−	0.1+
2002 11 06	699	0.4−	0.6+	2005 11 01	G96	0.3+	0.1+	2008 04 28	G96	0.3−	0.0
2002 11 07	704	1.0+	0.8+	2005 11 01	G96	0.5+	0.3−	2008 04 28	G96	0.2+	0.1+
2002 11 07	704	0.6+	0.2−	2005 11 01	G96	0.2+	0.2−	2008 04 28	G96	0.0	0.3+
2002 11 07	704	(1.3+	1.7+)	2008 03 28	G96	0.1+	0.1+	2008 04 29	704	0.5+	0.2+
2005 06 03	703	0.3+	0.5−	2008 03 28	G96	0.2−	0.1+	2008 04 29	704	1.2+	0.1+
2005 06 03	703	0.5+	0.2−	2008 03 28	G96	0.2−	0.1−	2008 04 29	704	1.3+	0.2+
2005 06 03	703	0.0	0.2−	2008 03 28	G96	0.0	0.3−	2008 04 29	704	(1.8+	0.4+)
2005 06 03	703	0.2+	0.8−	2008 04 05	691	0.1+	0.2−	2008 05 11	703	0.7−	0.7−
2005 06 09	703	0.8+	0.1+	2008 04 05	691	0.3+	0.1−	2008 05 11	703	1.2−	0.5+
2005 06 09	703	0.4+	0.4−	2008 04 05	691	0.3+	0.0	2008 05 11	703	1.1−	0.5+
2005 06 09	703	0.5+	0.4+	2008 04 05	703	1.1−	0.0	2008 05 11	703	1.6−	1.0−
2005 06 09	703	0.6+	0.3+	2008 04 05	703	1.3−	0.2−				
2005 06 29	644	0.1+	0.1−	2008 04 05	703	0.9−	0.5−				

(186525)* 2002 VG₅₆

Discovered 2002 Nov. 6 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	138.07122		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25484560	ω	335.78895	+0.40878419	−0.90380405
<i>a</i>	2.4638710	Ω	89.87516	+0.85662211	+0.33212807
<i>e</i>	0.1082450	<i>i</i>	7.27458	+0.31479208	+0.26986882
<i>P</i>	3.87	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1992 01 31	691	0.1−	0.0	2004 03 23	704	0.9+	0.0	2006 12 13	704	0.2+	0.2+
1992 01 31	691	0.2−	0.2−	2004 03 23	704	1.0+	0.3+	2006 12 13	704	0.0	0.2+
1992 01 31	691	0.3−	0.5−	2006 11 02	G96	0.4+	0.2+	2006 12 21	703	0.3+	0.0
2000 03 12	704	0.8+	1.1+	2006 11 02	G96	0.1−	0.4−	2006 12 21	703	0.6−	0.3+
2000 03 12	704	0.4+	0.2+	2006 11 02	G96	0.0	0.0	2006 12 21	703	1.0−	0.3−
2000 03 12	704	1.1+	0.3+	2006 11 02	G96	0.1+	0.1−	2006 12 21	703	0.2−	0.4+
2002 11 06	699	0.4+	0.5+	2006 11 17	704	1.4−	0.3−	2006 12 27	703	1.0−	0.4−
2002 11 06	699	1.3−	0.5−	2006 11 17	704	0.7−	0.5−	2006 12 27	703	0.4+	0.4+
2002 11 06	699	0.9−	0.7+	2006 11 17	704	0.1−	0.4−	2006 12 27	703	0.7−	0.7+
2002 11 06	699	0.1+	0.8+	2006 11 17	704	0.8+	1.0−	2006 12 27	703	0.3+	0.1−
2002 11 07	704	0.1+	0.5+	2006 11 17	G96	0.2−	0.4−	2007 01 10	G96	0.0	0.1+
2002 11 07	704	0.2+	0.3+	2006 11 17	G96	0.1−	0.3−	2007 01 10	G96	0.0	0.2−
2002 11 07	704	0.8−	0.0	2006 11 17	G96	0.0	0.4−	2007 01 10	G96	0.0	0.2−
2002 11 07	704	0.1−	0.6+	2006 11 17	G96	0.2+	0.3−	2007 01 10	G96	0.2−	0.1−
2002 11 07	704	0.7−	0.9+	2006 11 20	704	(0.8−	3.3+)	2007 02 06	G96	0.5+	0.0
2002 11 11	704	1.5+	0.4−	2006 11 20	704	(2.5+	0.5+)	2007 02 06	G96	0.0	0.1−
2002 11 11	704	0.4+	0.2−	2006 11 20	704	(2.7+	0.2−)	2007 02 06	G96	0.3+	0.0
2002 11 11	704	0.1−	0.1−	2006 11 22	691	0.1−	0.0	2007 02 06	G96	0.2+	0.3−
2002 11 11	704	0.0	0.1+	2006 11 22	691	0.0	0.1−	2007 02 23	G96	0.6+	0.3−
2002 11 11	704	0.3+	0.5−	2006 11 22	691	0.0	0.0	2007 02 23	G96	0.1−	0.2+
2002 11 22	644	0.4−	0.6+	2006 11 24	703	0.5−	0.0	2007 02 23	G96	0.3−	0.1−
2002 11 22	644	0.2−	0.4+	2006 11 24	703	0.4−	0.1−	2007 02 23	G96	0.1+	0.0
2002 11 22	644	0.2−	0.6+	2006 11 24	703	0.2−	0.3−	2007 03 13	G96	0.2+	0.0
2002 12 01	608	0.5+	0.1+	2006 11 24	703	(1.6−	0.2−)	2007 03 13	G96	0.2−	0.3+
2002 12 01	608	0.5−	0.1−	2006 11 29	704	1.3+	0.7−	2007 03 13	G96	0.6+	0.2−
2002 12 01	608	0.0	1.1−	2006 11 29	704	0.2−	0.6+	2007 03 13	G96	0.5+	0.8+
2002 12 07	704	0.4−	0.5+	2006 11 29	704	0.7+	0.4+	2008 04 05	G96	0.6−	0.4+
2002 12 07	704	0.4+	0.6+	2006 11 29	704	0.6+	0.2+	2008 04 05	G96	0.3−	0.4+
2002 12 07	704	0.3−	0.4+	2006 11 29	704	0.9+	0.3−	2008 04 05	G96	0.1+	0.3+
2002 12 07	704	0.6+	0.7+	2006 12 12	703	0.1−	0.6−	2008 04 05	G96	0.2−	0.4+
2004 03 15	704	0.0	1.2+	2006 12 12	703	0.4−	0.1+	2008 05 07	G96	0.5−	0.5−
2004 03 15	704	(0.1+	1.7+)	2006 12 12	703	0.1−	0.1−	2008 05 07	G96	0.2−	0.7−

2008 MAY 20

M.P.O. 138469

2004 03 15	704	0.1−	0.1+	2006 12 12	703	0.2+	0.1+	2008 05 07	G96	0.8−	0.3−
2004 03 23	704	0.8+	0.4+	2006 12 13	704	0.5+	0.1+	2008 05 07	G96	0.2−	0.6−
2004 03 23	704	0.7+	0.4+	2006 12 13	704	0.2+	0.4+				

(186526)* 2002 VK₅₆ = 2004 FC₁₂₄

Discovered 2002 Nov. 6 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 65386)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	341.98225		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27300881	ω	49.41012	−0.31211677			+0.94649995
<i>a</i>	2.3533415	Ω	202.80420	−0.92299274			−0.32254395
<i>e</i>	0.0794347	<i>i</i>	12.21144	−0.22509448			+0.01016118
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 27	704	0.1−	1.7+	2004 03 29	703	0.3−	0.6−	2008 04 03	691	0.1−	0.2−
1998 09 27	704	0.6−	0.1+	2004 03 29	703	0.5+	1.4+	2008 04 03	691	0.1−	0.1−
1998 09 27	704	(3.4−	0.8+)	2004 04 12	703	0.2−	0.5+	2008 04 03	691	0.3−	0.2−
1998 09 27	704	(1.5−	2.9−)	2004 04 12	703	1.2−	1.0+	2008 04 07	691	0.0	0.0
1998 09 27	704	(4.2−	0.2+)	2004 04 12	703	(0.8−	2.1−)	2008 04 07	691	0.1−	0.0
2002 11 06	699	0.2−	0.7+	2004 04 12	703	1.0+	1.4+	2008 04 07	691	0.1−	0.0
2002 11 06	699	(1.8−	1.0+)	2004 04 20	704	0.0	0.2+	2008 04 14	704	0.3+	0.0
2002 11 06	699	0.2+	0.4+	2004 04 20	704	0.3+	0.3+	2008 04 14	704	0.5+	0.7+
2002 11 06	699	0.2+	0.7−	2004 04 20	704	0.1−	0.1+	2008 04 14	704	0.7+	0.3+
2002 11 07	704	0.6−	0.9+	2004 04 20	704	0.0	0.4−	2008 04 25	703	0.1−	0.2+
2002 11 07	704	0.6−	0.6+	2004 04 20	704	0.5+	0.3−	2008 04 25	703	0.3+	0.3+
2002 11 07	704	0.2−	0.4+	2005 09 09	704	0.9+	0.9+	2008 04 25	703	1.2−	0.6+
2002 11 07	704	0.2+	0.0	2005 09 09	704	0.6+	0.4+	2008 04 25	703	(1.8−	0.4−)
2002 11 11	704	(0.5−	3.6+)	2005 09 09	704	1.4+	0.7−	2008 04 30	704	0.5+	0.5+
2002 11 11	704	0.1−	0.7+	2005 09 09	704	0.1+	1.1+	2008 04 30	704	0.5+	0.8+
2002 11 11	704	0.8+	0.4+	2005 09 09	704	(2.2+	0.3+)	2008 04 30	704	0.5+	0.3+
2002 11 11	704	1.2+	1.0+	2005 09 23	621	0.1−	0.2+	2008 04 30	704	0.7+	0.2+
2002 11 11	704	(0.2+	1.7+)	2005 09 23	621	0.5−	0.6+	2008 04 30	704	0.4+	0.2+
2002 11 11	644	0.2−	0.8+	2005 09 23	621	0.1+	0.2+	2008 05 08	691	0.1−	0.0
2002 11 11	644	0.8−	0.3+	2005 10 02	699	1.2−	0.2−	2008 05 08	691	0.2−	0.1+
2002 11 11	644	0.3−	0.9+	2005 10 02	699	0.5+	0.3+	2008 05 08	691	0.0	0.0
2004 03 16	704	0.4+	0.3+	2005 10 02	699	(0.1−	1.9+)	2008 05 08	704	0.8+	0.8+
2004 03 16	704	0.3+	0.5+	2005 10 02	699	0.2+	1.2+	2008 05 08	704	0.8−	0.5+
2004 03 16	704	0.3+	0.6−	2005 10 27	703	1.2−	0.6−	2008 05 08	704	0.3−	0.0
2004 03 16	704	0.4+	0.1+	2005 10 27	703	1.4−	0.5−	2008 05 08	704	0.3+	0.5+
2004 03 16	704	0.6+	0.2−	2005 10 27	703	(1.7−	0.4−)	2008 05 12	704	0.1+	0.1+
2004 03 27	691	0.1−	0.1−	2005 10 27	703	1.2−	0.2+	2008 05 12	704	0.3+	0.6+
2004 03 27	691	0.1−	0.2+	2008 04 03	G96	0.2−	0.3−	2008 05 12	704	0.7+	0.2−
2004 03 27	691	0.1+	0.2−	2008 04 03	G96	0.0	0.5−	2008 05 12	704	0.3+	0.3+
2004 03 29	703	0.0	1.4+	2008 04 03	G96	0.3−	0.1−				
2004 03 29	703	0.3−	1.2+	2008 04 03	G96	0.2−	0.1−				

(186527)* 2002 VL₅₉ = 2005 NC₉₀

Discovered 2002 Nov. 3 by NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (*MPO* 89368)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	270.55450		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28512047	ω	209.64639	+0.85033586			+0.51640986
<i>a</i>	2.2862152	Ω	118.91964	−0.45719609			+0.82023200
<i>e</i>	0.2002512	<i>i</i>	6.64197	−0.26057755			+0.24604943
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 30	644	0.2−	0.4+	2005 07 10	E12	0.1+	0.2+	2008 03 26	691	0.2+	0.1+
2002 10 30	644	0.5+	0.6+	2005 07 10	E12	0.1+	0.2+	2008 03 26	691	0.0	0.4−
2002 10 30	644	0.6+	0.6+	2005 07 10	E12	0.0	0.2−	2008 03 26	691	0.0	0.2−
2002 11 03	608	0.7−	0.5−	2005 07 10	E12	0.5+	1.4−	2008 03 30	691	0.1−	0.0
2002 11 03	608	0.3−	0.3−	2006 12 13	G96	0.1−	0.0	2008 03 30	691	0.3+	0.3−
2002 11 03	608	0.4−	0.4−	2006 12 13	G96	0.6−	0.2−	2008 03 30	691	0.1+	0.1+

2002 11 05	704	0.1−	0.5−	2006 12 13	G96	0.5−	0.0	2008 04 03	691	0.1−	0.1−
2002 11 05	704	0.3+	1.0−	2006 12 13	G96	(0.4−	2.2−)	2008 04 03	691	0.3+	0.2+
2002 11 05	704	0.5+	1.4−	2006 12 16	691	0.5+	0.4+	2008 04 03	691	0.1+	0.0
2002 11 05	704	0.9+	0.6−	2006 12 16	691	0.5+	0.1+	2008 04 07	691	0.2+	0.3+
2002 11 12	704	(1.9−	0.6+)	2006 12 16	691	0.0	0.6+	2008 04 07	691	0.0	0.2+
2002 11 12	704	(1.4−	2.7+)	2006 12 27	G96	0.0	0.1−	2008 04 07	691	0.0	0.2+
2002 11 12	704	(0.7−	2.2+)	2006 12 27	G96	0.3−	0.5−	2008 04 11	691	0.5−	0.2+
2002 11 21	644	0.2+	1.3+	2006 12 27	G96	0.5−	0.2−	2008 04 11	691	0.2+	0.1+
2002 11 21	644	0.3+	1.4+	2006 12 27	G96	0.7+	0.0	2008 04 11	691	0.3−	0.3+
2002 11 21	644	1.1+	1.5+	2007 01 16	704	(7.0−	2.0+)	2008 04 15	691	0.2−	0.1+
2002 11 30	704	0.4−	1.1+	2007 01 16	704	0.1−	0.5−	2008 04 15	691	0.0	0.2−
2002 11 30	704	0.0	0.1−	2007 01 16	704	(0.8+	1.6−)	2008 04 15	691	0.1−	0.0
2002 11 30	704	0.7−	0.8+	2007 01 27	G96	0.3−	0.3−	2008 04 27	G96	0.1−	0.0
2002 11 30	704	0.7−	0.8+	2007 01 27	G96	0.5−	0.1+	2008 04 27	G96	0.5+	0.2+
2002 11 30	704	(4.1+	3.2+)	2007 01 27	G96	0.2+	0.4−	2008 04 27	G96	0.1+	0.1−
2002 12 01	608	0.3−	0.7+	2007 01 27	G96	0.0	0.1+	2008 04 27	G96	0.6+	0.1−
2002 12 01	608	1.0−	0.2−	2007 02 06	G96	0.5−	0.5−	2008 04 30	704	(1.9+	1.1+)
2002 12 01	608	0.7−	0.1−	2007 02 06	G96	0.7−	0.3−	2008 04 30	704	0.7+	0.6+
2005 06 10	691	0.1−	0.2+	2007 02 06	G96	0.3−	0.4+	2008 04 30	704	0.4−	0.0
2005 06 10	691	0.1−	0.4+	2007 02 06	G96	0.0	0.4+	2008 04 30	704	0.3+	0.6−
2005 06 10	691	0.0	0.4+	2007 02 22	G96	0.5−	0.0	2008 05 07	G96	0.1−	0.1−
2005 07 04	608	0.4−	0.3+	2007 02 22	G96	0.1−	0.2−	2008 05 07	G96	0.3+	0.1−
2005 07 04	608	0.0	0.2−	2007 02 22	G96	0.3−	0.1−	2008 05 07	G96	0.2+	0.1−
2005 07 04	608	0.5−	0.5+	2007 02 22	G96	0.0	0.2−	2008 05 07	G96	0.1−	0.1−

(186528)* 2002 VN₆₅

Discovered 2002 Nov. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	305.22284		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.29315171	ω	216.51230	+0.64506026			+0.76181751
<i>a</i>	2.2442665	Ω	93.73695	−0.68622856			+0.61175169
<i>e</i>	0.1935205	<i>i</i>	3.41408	−0.33613631			+0.21305855
<i>P</i>	3.36	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 02 15	691	0.4+	0.0	2002 12 05	704	0.2−	1.5+	2005 09 22	644	0.1−	0.0
1994 02 15	691	0.5−	0.0	2005 07 03	704	0.6+	0.3+	2005 09 22	644	0.1−	0.1+
1994 02 15	691	0.1−	0.0	2005 07 03	704	0.5+	0.3−	2005 10 31	703	(0.2−	2.3−)
2002 10 11	704	0.9−	1.4−	2005 07 03	704	0.7+	0.6+	2005 10 31	703	0.4−	0.3−
2002 10 11	704	0.6−	0.7−	2005 07 03	704	1.0+	0.3+	2005 10 31	703	(1.6−	0.0)
2002 10 11	704	1.0−	0.7+	2005 08 01	E12	0.4+	0.2+	2005 10 31	703	(2.4−	2.1−)
2002 10 11	704	0.1−	0.7−	2005 08 01	E12	0.2+	0.1+	2007 01 25	691	0.2+	0.1−
2002 10 31	644	0.3+	0.6+	2005 08 01	E12	0.7+	0.2−	2007 01 25	691	0.1−	0.4+
2002 10 31	644	0.4+	0.7+	2005 08 01	E12	0.2+	0.1−	2007 01 25	691	0.1−	0.3+
2002 10 31	644	0.1+	0.5+	2005 08 05	644	0.2−	0.0	2007 02 08	691	0.3−	0.2+
2002 11 07	704	0.6+	0.7+	2005 08 05	644	0.1−	0.2+	2007 02 08	691	0.1+	0.4+
2002 11 07	704	0.1−	0.9+	2005 08 05	644	0.2−	0.1+	2007 02 08	691	0.2−	0.4+
2002 11 07	704	0.5+	0.9+	2005 08 24	608	0.3−	0.2+	2008 04 29	704	(2.3+	0.7+)
2002 11 07	704	0.1−	0.5+	2005 08 24	608	0.5−	0.5+	2008 04 29	704	0.5+	0.3−
2002 11 07	704	0.6−	1.4+	2005 08 24	608	0.5−	0.6+	2008 04 29	704	0.5+	0.9+
2002 11 08	704	0.2−	1.1+	2005 08 28	E12	0.6−	0.2+	2008 04 29	704	0.2+	0.5−
2002 11 08	704	0.6+	1.4+	2005 08 28	E12	0.3−	0.4−	2008 04 29	704	0.3−	0.2−

M.P.O. 138470

2002 11 22	644	0.1−	0.6−	2005 09 05	703	0.7−	0.3+	2008 05 13	704	0.7+	0.2+
2002 12 05	704	0.6−	0.4+	2005 09 05	703	1.1−	0.6−	2008 05 13	704	0.7+	0.3+
2002 12 05	704	0.4−	0.9+	2005 09 05	703	0.3−	0.4+	2008 05 13	704	0.6+	0.6+
2002 12 05	704	0.6−	0.3+	2005 09 05	703	0.2−	0.4+				
2002 12 05	704	0.1−	0.5+	2005 09 22	644	0.2−	0.3+				

(186529)* 2002 VO₆₇ = 1998 SZ₁₄₈

Discovered 2002 Nov. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 38141)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26141926	<i>ω</i>	277.50906	+0.94382972	−0.32786854		
<i>a</i>	2.4223914	<i>Ω</i>	101.63722	+0.31729653	+0.86457180		
<i>e</i>	0.2012641	<i>i</i>	2.40390	+0.09224088	+0.38081206		
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 02 15	691	0.8+	0.1−	2002 11 07	704	0.4−	0.3−	2004 03 16	599	0.0	0.4+
1996 02 15	691	0.1−	0.1−	2002 11 10	704	0.2−	0.9+	2004 03 16	599	0.1−	0.2+
1996 02 15	691	0.1+	0.0	2002 11 10	704	0.2−	0.1−	2004 03 16	599	1.2+	0.6−
1996 02 17	691	0.4−	0.0	2002 11 10	704	0.5+	0.5+	2004 03 17	691	0.3+	0.1+
1996 02 17	691	0.5−	0.1−	2002 11 13	704	0.3+	0.6+	2004 03 17	691	0.1+	0.2+
1996 02 17	691	0.1−	0.1+	2002 11 13	704	0.2−	0.1+	2004 03 17	691	0.1+	0.2+
1998 09 24	699	0.1+	0.3−	2002 11 13	704	0.5+	0.8+	2006 12 14	691	0.2−	0.2−
1998 09 24	699	0.6+	0.1+	2002 11 13	704	1.1−	0.1−	2006 12 14	691	0.3−	0.2−
1998 09 24	699	0.7+	1.5+	2002 11 13	704	0.6+	1.2+	2006 12 14	691	0.4+	0.2−
1998 09 26	704	0.5+	0.5+	2002 12 01	704	0.5+	0.7+	2006 12 14	704	0.1−	0.1−
1998 09 26	704	(2.7+ 1.8−)		2002 12 01	704	0.1+	0.4+	2006 12 14	704	0.4−	0.4−
1998 09 26	704	1.2+	0.8−	2002 12 01	704	0.2−	0.7+	2006 12 14	704	0.1−	0.4+
1998 09 26	704	1.0+	0.3+	2002 12 01	704	0.3+	0.1+	2006 12 14	704	0.1+	0.2−
1998 09 27	704	1.9−	1.0+	2002 12 05	704	0.4−	0.5+	2006 12 22	704	0.2+	0.4−
1998 09 27	704	1.5−	0.3−	2002 12 05	704	0.4−	0.5+	2006 12 22	704	0.1−	0.4−
1998 09 27	704	0.8−	1.5−	2002 12 05	704	0.2−	0.7+	2006 12 22	704	0.1+	0.1−
1998 09 27	704	0.3−	0.3+	2002 12 05	704	0.1−	0.2+	2006 12 22	704	0.3+	0.6−
2002 10 30	608	0.2−	0.3−	2002 12 05	704	0.9−	0.2+	2008 03 29	G96	0.0	0.2+
2002 10 30	608	0.0	0.5−	2002 12 10	644	0.0	0.2+	2008 03 29	G96	0.6−	0.2+
2002 10 30	608	0.0	0.2−	2002 12 10	644	0.3−	0.3+	2008 03 29	G96	0.3+	0.6+
2002 11 04	608	(1.7− 1.2−)		2002 12 10	644	0.2−	0.0	2008 03 29	G96	0.2−	0.2−
2002 11 04	608	0.2−	1.3−	2002 12 10	704	0.1−	0.0	2008 04 27	G96	0.0	0.3+
2002 11 04	608	(1.2+ 2.9−)		2002 12 10	704	0.4+	0.0	2008 04 27	G96	0.2+	0.2+
2002 11 07	704	0.7−	0.2−	2002 12 10	704	0.1+	0.3−	2008 04 27	G96	0.2−	0.1+
2002 11 07	704	0.1+	0.2+	2002 12 10	704	1.0+	0.1+	2008 04 27	G96	0.2−	0.2+
2002 11 07	704	0.2+	0.3−	2002 12 10	704	0.4+	0.1+				
2002 11 07	704	0.1+	0.4−	2004 03 16	599	0.1+	0.7+				

(186530)* 2002 VX₇₈ = 2000 EB₁₈₇

Discovered 2002 Nov. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 41227), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26542410	<i>ω</i>	233.88900	+0.95385671	−0.29770948		
<i>a</i>	2.3979630	<i>Ω</i>	143.38578	+0.29222344	+0.89052050		
<i>e</i>	0.1373276	<i>i</i>	3.75595	+0.06901331	+0.34400917		
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 01 13	691	0.1−	0.3−	2002 11 13	704	0.4+	0.1+	2006 11 01	G96	0.6+	0.7−
1996 01 13	691	0.4−	0.0	2002 11 13	704	0.1+	0.0	2006 11 01	G96	0.2+	0.3−
1996 01 13	691	1.3+	0.4−	2002 11 13	704	0.4+	0.3−	2008 03 29	691	0.1−	0.0
2000 02 04	691	0.5−	0.2+	2002 11 13	704	0.6+	0.2−	2008 03 29	691	0.4+	0.0
2000 02 04	691	0.6−	0.1−	2002 11 13	704	0.5−	0.6−	2008 03 29	691	0.1−	0.2−
2000 02 04	691	0.6−	0.2−	2002 11 23	644	0.2−	0.6+	2008 03 31	691	0.0	0.4−
2000 03 03	704	0.0	0.7+	2002 11 23	644	0.1+	0.6+	2008 03 31	691	0.0	0.4+

2008 MAY 20

2000 03 03	704	0.3+	0.2+	2002 11 23	644	0.2−	0.7+	2008 03 31	691	0.2−	0.1+
2000 03 03	704	0.6−	0.7+	2002 12 01	704	0.5+	0.4−	2008 04 04	691	0.0	0.2+
2000 03 03	704	0.4−	0.6−	2002 12 01	704	0.4+	0.2+	2008 04 04	691	0.3+	0.0
2000 03 11	704	1.5+	0.8+	2002 12 01	704	0.1−	0.8+	2008 04 04	691	0.2−	0.5−
2000 03 11	704	0.2+	0.1−	2002 12 10	644	0.0	0.2+	2008 04 08	691	0.3+	0.3+
2000 03 11	704	0.2−	0.4−	2002 12 10	644	0.1−	0.3+	2008 04 08	691	0.1+	0.2+
2002 09 08	599	0.1+	0.8+	2002 12 10	644	0.1+	0.3+	2008 04 08	691	0.3+	0.1+
2002 09 08	599	0.2−	0.1−	2002 12 11	704	0.0	0.8+	2008 04 12	691	0.2−	0.1+
2002 09 08	599	0.1−	0.1+	2002 12 11	704	0.6−	0.9+	2008 04 12	691	0.0	0.6+
2002 11 07	704	0.5−	0.0	2002 12 11	704	0.6−	1.0+	2008 04 12	691	0.3−	0.3+
2002 11 07	704	0.7−	0.5−	2002 12 27	644	0.1+	0.2+	2008 04 13	691	0.3+	0.4+
2002 11 07	704	0.6−	0.1−	2002 12 27	644	0.1−	0.1+	2008 04 13	691	0.0	0.3−
2002 11 07	704	(0.0 1.8−)		2002 12 27	644	0.2−	0.2+	2008 04 13	691	0.1+	0.1+
2002 11 11	704	(0.3− 1.6−)		2004 07 15	807	0.6+	0.0	2008 04 28	G96	0.2+	0.1−
2002 11 11	704	0.3+	0.7+	2004 07 16	807	0.1−	0.3+	2008 04 28	G96	0.1−	0.1+
2002 11 11	704	1.5−	0.0	2006 11 01	G96	0.4+	0.4−	2008 04 28	G96	0.1+	0.1+
2002 11 11	704	0.0	0.2−	2006 11 01	G96	0.7+	0.4−	2008 04 28	G96	0.6−	0.7−

(186531)* 2002 VD₈₀

Discovered 2002 Nov. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26656826	<i>ω</i>	316.42685	+0.86274920	−0.48834193		
<i>a</i>	2.3910964	<i>Ω</i>	73.23463	+0.49329582	+0.75599638		
<i>e</i>	0.1237910	<i>i</i>	7.86937	+0.11100926	+0.43588029		
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 11 07	704	1.2+	1.0+	2002 12 10	704	0.2−	0.2−	2008 03 29	691	0.1+	0.2+
2002 11 07	704	0.4+	0.7+	2002 12 10	704	0.2+	0.0	2008 03 29	691	0.0	0.0
2002 11 07	704	0.3+	0.8−	2004 03 18	691	0.2−	0.5+	2008 04 06	691	0.5−	0.2+
2002 11 11	704	0.3−	0.4+	2004 03 18	691	0.0	0.3+	2008 04 06	691	0.1+	0.4+
2002 11 11	704	0.1−	0.7+	2004 03 18	691	0.1+	0.2+	2008 04 06	691	0.0	0.2+
2002 11 11	704	0.4−	0.7+	2004 03 28	691	0.1+	0.1−	2008 04 14	691	0.1+	0.0
2002 11 11	704	0.5−	0.2+	2004 03 28	691	0.2+	0.2−	2008 04 14	691	0.0	0.2+
2002 11 13	644	0.2−	0.3+	2004 03 28	691	0.1+	0.2−	2008 04 14	691	0.2+	0.1−
2002 11 13	644	0.4−	0.2−	2006 10 23	G96	0.3−	0.7−	2008 04 29	G96	0.2−	0.0
2002 11 13	644	0.6−	0.4−	2006 10 23	G96	0.5−	0.7−	2008 04 29	G96	0.1+	0.3−
2002 12 02	704	0.1−	0.1+	2006 10 23	G96	0.1+	0.3−	2008 04 29	G96	0.3−	0.1−
2002 12 02	704	(2.0− 0.7−)		2006 10 23	G96	0.1−	0.6−	2008 04 29	G96	0.1−	0.1−
2002 12 02	704	0.5−	0.6+	2006 12 14	691	0.3+	0.1−	2008 04 30	G96	0.0	0.3+
2002 12 02	704	0.2−	0.8+	2006 12 14	691	0.3+	0.1−	2008 04 30	G96	0.0	0.1+
2002 12 02	704	0.1+	0.4+	2006 12 14	691	0.2+	0.4−	2008 04 30	G96	0.0	0.2+
2002 12 05	704	0.8−	1.1+	2006 12 26	691	0.2−	0.2−	2008 04 30	G96	0.1+	0.4+
2002 12 05	704	0.6−	0.4+	2006 12 26	691	0.1−	0.2−	2008 05 14	G96	0.4+	1.0−
2002 12 05	704	0.1−	0.9+	2006 12 26	691	0.4−	0.1+	2008 05 14	G96	0.2−	0.2+
2002 12 05	704	0.1+	0.7+	2008 03 29	691	0.2+	0.0	2008 05 14	G96	0.3−	0.2−
2002 12 05	704	(0.7− 2.3+)		2008 03 29	691	0.2−	0.2−	2008 05 14	G96	0.3+	0.2−
2002 12 10	704	0.8+	1.1−	2008 03 29	691	0.2+	0.1+				
2002 12 10	704	0.4−	0.3+	2008 03 29	691	0.0	0.1+				

(186532)* 2002 VV₈₄

2008 MAY 20

M.P.O. 138471

1999 01 14	699	0.5−	0.3+	2006 10 31	G96	0.1−	0.0	2006 12 08	644	0.2−	0.1+
2002 11 07	704	0.4+	0.1−	2006 10 31	G96	0.1+	0.0	2006 12 13	704	0.3+	0.0
2002 11 07	704	0.0	0.0	2006 11 14	704	0.8+	0.7−	2006 12 13	704	0.3+	0.1−
2002 11 07	704	0.3+	0.2+	2006 11 14	704	1.4+	0.9−	2006 12 13	704	0.1+	0.1+
2002 11 11	704	0.1+	0.2−	2006 11 14	704	0.5+	0.4+	2006 12 13	704	0.1+	0.2−
2002 11 11	704	0.0	0.6−	2006 11 14	704	0.9−	0.9−	2006 12 13	704	0.0	0.2−
2002 11 11	704	0.0	0.2−	2006 11 17	704	0.1+	0.1+	2006 12 16	704	0.1+	0.1−
2002 12 11	704	0.2−	0.4−	2006 11 17	704	0.3−	0.5+	2006 12 16	704	0.2−	0.3+
2002 12 11	704	0.5−	0.3+	2006 11 17	704	0.0	0.3−	2006 12 16	704	0.4−	0.1−
2002 12 11	704	0.0	0.6+	2006 11 17	704	0.6−	0.2−	2006 12 16	704	0.3+	0.7+
2002 12 11	704	0.3+	0.7+	2006 11 17	704	0.7−	0.3+	2006 12 16	704	0.2+	1.3−
2002 12 31	704	0.1−	0.2+	2006 11 18	691	0.1+	0.1+	2006 12 20	224	0.2−	0.4+
2002 12 31	704	0.5−	0.3+	2006 11 18	691	0.1+	0.0	2006 12 20	224	0.2−	0.1−
2002 12 31	704	0.1−	0.5+	2006 11 18	691	0.1+	0.0	2006 12 20	224	0.1+	0.4+
2002 12 31	704	0.1−	0.3+	2006 11 18	704	0.4+	0.3+	2006 12 21	699	0.3−	0.2−
2002 12 31	704	0.2−	0.2+	2006 11 18	704	(1.7−	0.1+)	2006 12 21	699	0.2+	0.6−
2003 01 07	704	0.3+	0.0	2006 11 18	704	0.3−	0.3+	2006 12 21	699	0.0	0.5−
2003 01 07	704	0.1−	0.5+	2006 11 18	704	0.2−	0.7−	2006 12 21	699	0.0	0.8−
2003 01 07	704	0.1−	0.6+	2006 11 18	704	0.5−	0.9−	2006 12 27	703	0.1−	0.7−
2003 01 07	704	0.4+	0.4+	2006 11 20	704	(0.2−	1.7+)	2006 12 27	703	0.3−	0.4−
2003 01 07	704	0.1−	0.3+	2006 11 20	704	(1.1−	3.1+)	2006 12 27	703	0.3+	0.4−
2003 01 08	704	0.4+	0.2+	2006 11 20	704	(0.8+	4.0+)	2006 12 27	703	0.6+	0.0
2003 01 08	704	0.3+	0.2+	2006 11 20	704	(0.1−	2.6+)	2007 01 04	644	0.3−	0.0
2003 01 08	704	0.1+	0.2+	2006 11 20	704	(1.8−	3.3+)	2007 01 04	644	0.0	0.1+
2003 01 08	704	0.3+	0.6−	2006 11 22	691	0.0	0.0	2007 01 04	644	0.3−	0.3+
2003 01 08	704	0.0	0.2−	2006 11 22	691	0.0	0.0	2007 01 17	644	0.0	0.2+
2003 01 27	704	0.8−	0.5−	2006 11 22	691	0.0	0.1+	2007 01 17	644	0.1−	0.2+
2003 01 27	704	0.1+	0.5−	2006 11 24	703	0.7−	0.2−	2007 01 17	644	0.3+	0.2+
2003 01 27	704	0.5−	0.0	2006 11 24	703	0.6−	0.3+	2007 02 19	G96	(3.3−	2.8+)
2004 05 19	599	0.0	0.1+	2006 11 24	703	0.0	0.0	2007 02 19	G96	0.3+	0.2−
2004 05 20	599	0.2+	0.0	2006 11 24	703	0.1−	0.1−	2007 02 19	G96	0.2+	0.3−
2004 05 20	599	0.4+	0.4+	2006 11 25	703	0.4−	0.4+	2007 02 19	G96	0.4−	0.4−
2005 07 12	G96	0.6−	0.3+	2006 11 25	703	0.2−	0.5+	2008 04 01	691	0.2−	0.1−
2005 07 12	G96	0.1+	0.2+	2006 11 25	703	0.4−	0.1+	2008 04 01	691	0.1+	0.0
2005 07 12	G96	0.0	0.5+	2006 11 25	703	0.6−	0.1+	2008 04 01	691	0.2−	0.1−
2005 07 12	G96	0.2−	0.0	2006 11 29	704	0.5+	0.9+	2008 04 24	691	0.1+	0.2−
2006 09 28	G96	0.2+	0.1−	2006 11 29	704	0.5+	0.4+	2008 04 24	691	0.0	0.1+
2006 09 28	G96	0.1−	0.4+	2006 11 29	704	0.3+	0.0	2008 04 24	691	0.1+	0.1−
2006 09 28	G96	0.2−	0.2+	2006 11 29	704	0.4+	0.1+	2008 05 13	691	0.3+	0.3+
2006 09 28	G96	0.1−	0.0	2006 11 29	704	0.6+	0.2+	2008 05 13	691	0.2+	0.1+
2006 10 20	644	0.3+	0.2+	2006 12 07	644	0.2−	0.2+	2008 05 13	691	0.3−	0.3+
2006 10 20	644	0.3−	0.2+	2006 12 07	644	0.1+	0.6+				
2006 10 20	644	0.0	0.8+	2006 12 07	644	0.1−	0.1+				

(186533)* 2002 VR₈₆ = 2004 JH₂₂

Discovered 2002 Nov. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPO 69415)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	53.16003	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24175651	<i>ω</i>	236.22509	−0.80370731
<i>a</i>	2.5520192	<i>Ω</i>	267.41123	+0.56419251
<i>e</i>	0.2061005	<i>i</i>	3.51548	+0.18905387
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	16.3	<i>U</i>
			<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>
				1

Residuals in seconds of arc

2002 11 08	704	0.6−	0.5+	2004 05 16	704	0.1−	1.1+	2006 11 22	691	0.1+	0.6+
2002 11 08	704	0.3−	0.6+	2004 05 16	704	1.4+	0.1−	2006 11 27	691	0.4−	0.1+
2002 11 08	704	0.2−	0.0	2004 05 16	704	1.1+	0.6+	2006 11 27	691	0.4+	0.1−
2002 11 12	704	0.6+	1.1+	2006 10 02	G96	0.2−	0.2−	2006 11 27	691	0.3+	0.1+
2002 11 12	704	0.3−	0.4+	2006 10 02	G96	0.1−	0.2+	2008 04 04	703	0.4−	0.5−
2002 11 12	704	0.6+	0.0	2006 10 02	G96	0.2+	0.1−	2008 04 04	703	0.0	0.0
2002 11 14	704	0.9+	0.6−	2006 10 02	G96	0.1−	0.1+	2008 04 04	703	0.7−	0.1+
2002 11 14	704	0.2+	0.3−	2006 11 01	691	0.1−	0.2−	2008 04 04	703	0.4−	0.6−
2002 11 14	704	0.0	0.6−	2006 11 01	691	0.1+	0.3−	2008 04 05	704	1.4+	0.1+
2002 11 14	704	0.6−	0.9−	2006 11 01	691	0.0	0.1+	2008 04 05	704	0.6+	0.3−

2002 12 10	644	0.6−	0.5+	2006 11 01	691	0.1−	0.1−	2008 04 05	704	0.7−	0.7+
2002 12 10	644	0.3−	0.2+	2006 11 01	691	0.0	0.3+	2008 04 05	704	0.4+	0.3−
2002 12 10	644	0.3−	0.8+	2006 11 01	691	0.0	0.2−	2008 04 05	704	0.1+	0.2+
2004 05 09	691	0.0	0.3+	2006 11 10	691	0.2+	0.0	2008 04 14	703	0.4−	0.1+
2004 05 09	691	0.0	0.3+	2006 11 10	691	0.1+	0.2+	2008 04 14	703	0.6+	0.8+
2004 05 09	691	0.2−	0.1+	2006 11 10	691	0.2−	0.1−	2008 04 14	703	0.2+	0.0
2004 05 15	704	0.0	0.4+	2006 11 13	691	0.0	0.2−	2008 04 14	703	0.7+	0.9+
2004 05 15	704	0.6−	0.2+	2006 11 13	691	0.2−	0.4+	2008 04 15	704	0.5+	0.5+
2004 05 15	704 (2.6−	1.3+)		2006 11 13	691	0.1+	0.0	2008 04 15	704 (0.8+	1.6+)	
2004 05 16	704	1.4+	0.1+	2006 11 18	G96	0.1+	0.4+	2008 04 15	704	0.2+	0.4+
2004 05 16	704	0.2+	0.1+	2006 11 18	G96	0.3−	0.3−	2008 04 24	703	0.2+	0.6−
2004 05 16	704	0.3+	0.1−	2006 11 18	G96	0.0	0.2−	2008 04 24	703	0.8−	0.7−
2004 05 16	704	0.2−	0.1+	2006 11 18	G96	0.1−	0.3−	2008 04 24	703	0.8−	0.0
2004 05 16	704	0.4−	0.5+	2006 11 22	691	0.3−	0.2+	2008 04 24	703	0.8−	1.0−
2004 05 16	704	0.3−	0.1+	2006 11 22	691	0.3−	0.5+				

(186534)* 2002 VX₈₈ = 1994 NM₄ = 1998 SM₈₀

Discovered 2002 Nov. 11 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (MPO 41243)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	255.53971	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26728813	<i>ω</i>	21.58217	+0.66813280
<i>a</i>	2.3868013	<i>Ω</i>	290.42790	−0.69392922
<i>e</i>	0.1889513	<i>i</i>	4.63735	−0.26844142
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	16.0	<i>U</i>
			<i>G</i>	0.15
				1

Residuals in seconds of arc

1994 07 11	809	(1.5+ 4.1+)	2002 11 12	704	0.4+ 1.0+	2002 12 27	644	0.1− 0.1+
1994 07 11	809	(1.2+ 3.2+)	2002 11 12	704	0.6− 1.4+	2002 12 27	644	0.3+ 0.4−
1994 07 11	809	(1.3+ 3.8+)	2002 12 01	246	0.6+ 0.2+	2002 12 27	644	0.0 0.1+
1994 07 12	809	0.6− 1.0+	2002 12 01	246	0.4+ 0.3+	2002 12 27	644	0.2+ 0.1+
1994 07 12	809	0.3− 0.3+	2002 12 01	246	0.5+ 0.2+	2004 02 12	691	0.3+ 0.1−
1994 07 12	809	0.9− 1.4−	2002 12 01	246	0.1+ 0.4+	2004 02 12	691	0.1+ 0.2−
1998 09 26	704	1.5+ 1.2−	2002 12 01	246	0.6+ 0.0	2004 02 12	691	0.2+ 0.2−
1998 09 26	704	0.6− 0.6+	2002 12 01	246	0.8+ 0.7+	2006 12 01	691	0.2− 0.1−
1998 09 26	704	0.1− 0.8+	2002 12 02	704	0.2− 0.0	2006 12 01	691	0.1− 0.1+
1998 09 26	704	0.2+ 0.0	2002 12 02	704	0.3+ 1.0−	2006 12 01	691	0.3− 0.1−
1998 09 26	704	0.1+ 1.8−	2002 12 02	704	0.2+ 0.5+	2007 01 08	691	0.3− 0.4−
1998 09 27	704	0.7+ 0.5+	2002 12 02	704	0.9+ 0.9+	2007 01 08	691	0.7− 0.3−
1998 09 27	704	0.2− 0.7+	2002 12 06	704	0.1+ 0.0	2007 01 08	691	0.4− 0.4−
1998 09 27	704	0.1− 0.2+	2002 12 06	704	0.3− 0.8+	2008 03 10	704	0.4+ 0.3−
1998 09 27	704	1.3+ 1.1−	2002 12 06	704	0.2− 0.0	2008 03 10	704	0.7+ 0.4+
2002 11 11	699	(1.7− 0.7−)	2002 12 11	704	0.1− 0.3+	2008 03 10	704	0.1+ 0.5+
2002 11 11	699	0.3− 1.3+	2002 12 11	704	0.0 0.1+	2008 03 10	704	0.4+ 0.5+
2002 11 11	699	0.6− 0.4−	2002 12 11	704	0.5− 1.1+	2008 05 11	G96	0.3+ 0.2−
2002 11 11	699	0.7− 0.4−	2002 12 11	704	(0.1− 1.8+)	2008 05 11	G96	0.2+ 0.4+
2002 11 12	704	(0.2− 1.6+)	2002 12 27	644	0.1+ 0.1+	2008 05 11	G96	0.0 0.1+
2002 11 12	704	(0.1+ 2.0+)	2002 12 27	644	0.1− 0.1−	2008 05 11	G96	0.2− 0.0

2002 11 11	704	0.4+	1.1+	2006 11 13	683	(1.7+	1.0−)	2006 11 28	683	0.7+	0.1−
2002 11 14	704	0.1−	0.2−	2006 11 13	683	(2.0+	1.0−)	2006 11 28	704	0.0	0.1−
2002 11 14	704	0.6−	0.8−	2006 11 13	683	1.2+	0.7−	2006 11 28	704	0.8+	1.0+
2002 11 14	704	0.4−	0.3−	2006 11 13	703	0.2−	0.4−	2006 11 28	704	0.1+	0.1−
2002 11 14	704	(0.3−	1.9−)	2006 11 13	703	0.1−	0.1−	2006 11 28	704	0.0	0.1+
2002 11 24	644	0.2−	0.2+	2006 11 13	703	0.1−	0.5+	2006 12 12	703	0.1+	0.1−
2002 11 24	644	0.3−	0.3−	2006 11 13	703	1.1+	0.6−	2006 12 12	703	0.2+	1.3−
2002 11 24	644	0.1+	0.0	2006 11 14	704	(1.2−	1.7+)	2006 12 12	703	0.1−	0.1+
2002 12 03	644	0.2+	0.3+	2006 11 14	704	0.3+	0.6+	2006 12 12	703	0.5−	0.1−
2002 12 03	644	0.4+	0.7+	2006 11 14	683	0.5−	0.2+	2006 12 13	704	1.4+	0.2+
2002 12 03	644	0.4+	0.5−	2006 11 14	704	0.3−	0.4+	2006 12 13	704	0.8+	1.2+
2002 12 05	608	0.7−	0.3+	2006 11 14	683	0.5+	0.3−	2006 12 13	704	(1.6+	1.4+)
2002 12 05	608	0.6−	0.5+	2006 11 14	704	0.9−	0.8−	2006 12 13	704	1.4+	1.4+
2002 12 05	608	0.8−	0.3+	2006 11 14	704	0.6−	0.0	2006 12 15	644	0.2+	0.0
2002 12 10	644	0.4+	0.1−	2006 11 14	683	0.9+	0.5+	2006 12 15	644	0.3+	0.1+
2002 12 10	644	0.3+	0.1+	2006 11 15	683	0.6−	0.4−	2006 12 15	644	0.4+	0.2+
2002 12 10	644	0.3+	0.9+	2006 11 15	683	1.1−	1.2−	2006 12 21	G96	0.0	0.4−
2002 12 11	704	0.6+	0.8+	2006 11 15	683	0.5+	0.4+	2006 12 21	G96	0.0	0.4−
2002 12 11	704	0.7−	0.4−	2006 11 17	704	0.3+	1.0+	2006 12 21	G96	0.0	0.4−
2002 12 11	704	0.4−	0.1−	2006 11 17	704	0.0	0.5−	2006 12 21	G96	0.1+	0.3−
2002 12 11	704	0.7+	0.4−	2006 11 17	704	0.1+	0.1−	2007 02 22	G96	0.1−	0.6−
2002 12 11	704	0.5+	0.3+	2006 11 17	704	0.5+	0.4+	2007 02 22	G96	0.2−	0.5−
2003 01 19	644	0.0	0.2−	2006 11 19	704	0.1−	0.6+	2007 02 22	G96	0.3−	0.3−
2003 01 19	644	0.2−	1.0−	2006 11 19	704	1.2−	0.6−	2007 02 22	G96	0.6−	0.3−
2003 01 19	644	0.3−	0.2−	2006 11 19	704	0.7+	0.2+	2007 03 09	G96	0.6+	0.7−
2004 03 14	691	0.1+	0.1−	2006 11 19	704	0.5−	0.1+	2007 03 09	G96	0.7+	0.8−
2004 03 14	691	0.2+	0.2+	2006 11 19	704	0.0	0.4−	2007 03 09	G96	0.2+	0.6−
2004 03 14	691	0.7+	0.1−	2006 11 20	704	0.5−	0.3−	2007 03 09	G96	0.2+	0.1−
2004 03 21	691	0.1+	0.2+	2006 11 20	704	0.3−	0.4+	2008 03 28	A50	0.6+	0.1+
2004 03 21	691	0.3+	0.4+	2006 11 20	704	0.2+	0.3+	2008 03 28	A50	0.0	0.2−
2004 03 21	691	0.0	0.4+	2006 11 20	704	0.4−	0.2+	2008 03 28	A50	0.5−	0.5−
2006 10 18	691	0.0	0.0	2006 11 20	704	0.1−	0.0	2008 03 28	A50	0.2+	0.8+
2006 10 18	691	0.2−	0.1+	2006 11 22	683	0.2−	0.6−	2008 05 10	G96	1.0−	0.3+
2006 10 18	691	0.3−	0.2+	2006 11 22	683	0.2−	0.9−	2008 05 10	G96	0.1−	0.4−
2006 10 30	703	1.0−	0.8+	2006 11 22	683	0.5−	0.6−	2008 05 10	G96	0.2−	0.7+
2006 10 30	703	1.3−	0.7+	2006 11 23	683	0.1+	1.0−	2008 05 10	G96	0.4−	0.1+

(186536)* 2002 VQ₁₀₅

Discovered 2002 Nov. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

$\dot{M}$	208.49462		(2000.0)	P	Q		
n	0.26074561	ω	7.28652	+0.99855503	−0.05333379		
a	2.4265619	Ω	355.75404	+0.04371877	+0.87750091		
e	0.1256453	i	5.10266	+0.03124939	+0.47660010		
P	3.78	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 11	699	1.0−	0.6+	2002 12 06	704	0.3−	0.4+	2004 03 23	691	0.6+	0.0
1998 10 11	699	0.8+	0.4+	2002 12 06	704	0.7−	0.1+	2004 03 23	691	0.2+	0.1+
1998 10 11	699	0.1+	0.8+	2002 12 06	704	0.0	1.2+	2004 03 23	691	0.2+	0.1+
2000 03 03	704	1.4−	0.2+	2002 12 09	699	1.1−	0.1−	2004 04 13	691	0.1+	0.1−
2000 03 03	704	0.0	0.0	2002 12 09	699	0.1−	0.6+	2004 04 13	691	0.0	0.0
2000 03 03	704	0.2−	0.1+	2002 12 09	699	0.4+	0.0	2004 04 13	691	0.1+	0.1−
2000 03 03	704	0.3−	0.2−	2002 12 09	699	0.2−	0.5+	2007 01 17	691	0.0	0.4−
2000 03 03	704	0.7+	1.2+	2002 12 11	704	1.1−	0.3+	2007 01 17	691	0.2+	0.3−
2002 11 12	704	(0.9−	2.0−)	2002 12 11	704	0.6−	0.6+	2007 01 17	691	0.1+	0.4−
2002 11 12	704	0.6−	1.2−	2002 12 11	704	0.2−	0.7+	2008 02 28	691	0.1−	0.1−
2002 11 12	704	0.8+	1.1−	2002 12 11	704	0.8−	1.3+	2008 02 28	691	0.6+	0.8+
2002 11 12	704	(0.0	1.6−)	2002 12 11	704	0.6−	1.0+	2008 02 28	691	0.0	0.1−
2002 11 12	644	0.1−	0.2−	2004 02 17	291	0.2+	0.2−	2008 04 04	703	1.2−	0.3+
2002 11 12	644	0.2−	0.0	2004 02 17	291	0.9−	0.0	2008 04 04	703	1.1−	0.8−
2002 11 12	644	0.0	0.3−	2004 02 17	291	0.0	0.0	2008 04 04	703	1.2−	0.6−
2002 11 14	704	0.5+	0.4−	2004 03 15	691	0.2+	0.2+	2008 04 04	703	0.7−	0.7−
2002 11 14	704	1.2+	1.1−	2004 03 15	691	0.1−	0.0	2008 04 13	G96	0.2+	0.1+
2002 11 14	704	(1.6+	0.8+)	2004 03 15	691	0.1+	0.0	2008 04 13	G96	0.2+	0.0
2002 11 14	704	1.1+	0.6−	2004 03 15	184	0.3+	0.0	2008 04 13	G96	0.1+	0.0

2002 11 15	704	0.7+	0.4+	2004 03 15	184	0.1+	0.1+	2008 04 13	G96	0.2+	0.1+
2002 11 15	704	0.7−	0.4+	2004 03 16	184	0.1−	0.5−	2008 04 30	G96	0.2−	0.2−
2002 11 15	704	0.1+	0.3+	2004 03 17	184	0.3+	0.5+	2008 04 30	G96	0.2+	0.0
2002 11 15	704	0.2+	1.0−	2004 03 17	184	0.1+	0.4−	2008 04 30	G96	0.0	0.2−
2002 11 24	644	0.2−	0.8+	2004 03 17	184	0.4−	0.2+	2008 05 11	G96	0.0	0.1−
2002 11 24	644	0.1−	0.1−	2004 03 18	704	(1.6+	0.3+)	2008 05 11	G96	0.0	0.4+
2002 11 24	644	0.0	0.0	2004 03 18	704	(1.8+	0.0)	2008 05 11	G96	0.1+	0.1+
2002 11 24	644	0.3+	0.2−	2004 03 18	704	0.8+	0.4+	2008 05 11	G96	0.6−	0.0
2002 11 24	644	0.0	0.3−	2004 03 18	704	(1.9+	0.5+)				
2002 11 24	644	0.2−	0.1−	2004 03 18	704	(1.6+	0.1−)				

(186537)* 2002 VZ₁₀₈

Discovered 2002 Nov. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	115.68336		(2000.0)	P	Q
n	0.23553147	ω	78.87027	+0.46940590	−0.88288434
a	2.5967896	Ω	343.11498	+0.79140027	+0.42728551
e	0.1519330	i	2.59808	+0.39159126	+0.19478793
P	4.18	H	16.0	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	704	0.6+	0.1+	2006 09 30	G96	0.2+	0.3−	2006 11 22	704	0.4+	0.2+
1998 12 17	704	0.3−	0.2−	2006 09 30	G96	0.1+	0.2−	2006 11 22	704	1.0+	0.5−
1998 12 17	704	0.9−	0.4+	2006 10 03	G96	0.1−	0.3−	2006 11 22	704	1.4+	0.4−
1998 12 17	704	0.9+	0.1−	2006 10 03	G96	0.4+	0.2−	2006 11 22	704	1.0−	1.0+
2002 11 12	704	0.2−	0.3−	2006 10 03	G96	0.3+	0.4−	2006 11 22	704	0.2−	0.0
2002 11 12	704	0.1−	0.6−	2006 10 03	G96	0.2+	0.5−	2006 11 22	104	0.3+	0.5−
2002 11 12	704	0.0	0.5−	2006 10 11	691	0.2−	0.1+	2006 11 22	104	0.3−	0.7+
2002 11 12	704	0.1−	0.3−	2006 10 11	691	0.0	0.3+	2006 11 22	104	0.2+	0.1+
2002 11 14	704	0.8+	0.4−	2006 10 11	691	0.0	0.2+	2006 12 22	G96	0.4+	0.4−
2002 11 14	704	0.3−	0.3−	2006 10 15	691	0.4−	0.4+	2006 12 22	G96	0.4+	0.2−
2002 11 14	704	0.9+	0.1−	2006 10 15	691	0.1−	0.2+	2006 12 22	G96	0.1−	0.3−
2002 11 14	704	0.1−	0.3+	2006 10 15	691	0.0	0.2+	2006 12 22	G96	0.0	0.2−
2002 12 03	644	0.2−	0.1+	2006 10 19	644	0.2−	0.2−	2008 02 10	G96	0.0	0.0
2002 12 03	644	0.3−	0.1+	2006 10 19	644	0.1+	0.0	2008 02 10	G96	0.1+	0.3−
2002 12 03	644	0.3−	0.1+	2006 10 19	644	0.2−	0.8−	2008 02 10	G96	0.1+	0.1+
2002 12 06	704	0.4+	0.0	2006 10 21	691	0.2−	0.2+	2008 02 10	G96	0.2−	0.2−
2002 12 06	704	0.6−	0.3+	2006 10 21	691	0.4−	0.2+	2008 02 27	691	0.4−	0.0
2002 12 06	704	0.3+	0.2+	2006 10 21	691	0.3−	0.1+	2008 02 27	691	0.0	0.1+
2002 12 06	704	0.0	0.5+	2006 10 21	644	0.3−	0.1+	2008 02 27	691	0.1+	0.1+
2002 12 06	704	0.2−	1.0+	2006 10 21	644	0.2−	0.0	2008 02 27	G96	0.3+	0.2+
2002 12 11	704	0.7+	0.4+	2006 10 21	644	0.2−	0.2−	2008 02 27	G96	0.3+	0.3−
2002 12 11	704	0.3+	0.4−	2006 10 29	704	0.3−	1.1+	2008 02 27	G96	0.3+	0.2+
2002 12 11	704	0.1+	0.3+	2006 10 29	704	0.2+	0.4+	2008 02 27	G96	0.4−	0.3−
2002 12 11	704	0.1+	0.1+	2006 10 29	704	0.2−	1.0+	2008 03 28	G96	0.3+	0.4+
2002 12 11	704	0.2−	0.6−	2006 10 29	704	0.2+	0.3+	2008 03 28	G96	0.1−	0.1+
2002 12 14	704	0.8+	0.4−	2006 10 31	691	0.1+	0.2+	2008 03 28	G96	0.1+	0.2+
2002 12 14	704	0.2+	0.5−	2006 10 31	691	0.1+	0.1+	2008 03 28	G96	0.2−	0.4+
2002 12 14	704	0.5+	0.0	2006 10 31	691	0.0	0.1+	2008 03 29	G96	0.2+	0.1+
2002 12 14	704	0.4−	0.6−	2006 11 13	644	0.2+	0.0	2008 03 29	G96	0.2−	0.1+
2002 12 14	704	0.2+	1.1−	2006 11 13	644	0.1−	0.3+	2008 03 29	G96	0.2+	0.0
2002 12 15	704	0.6−	0.2−	2006 11 13	644	0.2+	0.1−	2008 03 29	G96	0.0	0.3+
2002 12 15	704	0.2−	0.4−	2006 11 17	G96	0.1+	0.4−	2008 04 06	704	0.2+	0.6+
2002 12 15	704	1.4−	0.8−	2006 11 17	G96	0.0	0.3−	2008 04 06	704	1.3+	0.4+
2003 01 05	704	0.1+	0.3+	2006 11 17	G96	0.1−	0.4−	2008 04 06	704 (1.5+	3.0+)	
2003 01 05	704	0.1+	0.2−	2006 11 17	G96	0.1−	0.4−	2008 04 26	G96	0.6+	0.2+
2003 01 05	704	0.3−	0.5+	2006 11 19	704	0.8+	0.9−	2008 04 26	G96	0.3−	0.2+
2003 01 05	704	0.2+	0.7+	2006 11 19	704	0.3+	0.6−	2008 04 26	G96	0.1−	0.4−
2003 01 05	704	0.8−	0.8+	2006 11 19	704	0.5+	0.3−	2008 04 26	G96	0.1+	0.2−
2006 09 30	G96	0.4+	0.2−	2006 11 19	704	0.4+	0.6−				
2006 09 30	G96	0.2−	0.2−	2006 11 19	704	0.1+	0.8−				

2008 MAY 20

M.P.O. 138473

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	204.89352		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26187673	ω	342.35520	+0.98733628	-0.15320889
<i>a</i>	2.4195695	Ω	26.56263	+0.15437991	+0.86818126
<i>e</i>	0.1669407	<i>i</i>	5.28117	+0.03652286	+0.47200459
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 11	699	0.9-	0.1+	2002 11 15	704	0.5-	0.1+	2006 12 13	703	0.9-	1.2-
1998 10 11	699	0.1-	0.7+	2002 11 15	704	0.5-	0.0	2006 12 13	703	0.5+	0.5-
1998 10 11	699	0.3-	0.7-	2002 11 15	704	(0.7-	1.7+)	2006 12 16	G96	0.2-	0.5-
1998 10 17	699	0.4-	0.2+	2002 12 06	704	0.3+	0.7-	2006 12 16	G96	0.2-	0.4-
1998 10 17	699	0.6+	0.2+	2002 12 06	704	0.3+	0.2+	2006 12 16	G96	0.3+	0.5-
1998 10 17	699	0.0	0.5+	2002 12 06	704	0.7+	0.3+	2006 12 16	G96	0.0	0.3-
2002 10 02	704	0.2-	1.1+	2002 12 06	704	0.6+	0.4+	2006 12 21	644	0.1+	0.3+
2002 10 02	704	0.1-	0.6+	2002 12 11	704	0.2-	0.1-	2006 12 21	644	0.2-	0.2+
2002 10 02	704	(0.6+	2.1+)	2002 12 11	704	0.4+	0.5+	2006 12 21	644	0.1+	0.1-
2002 10 02	704	0.3+	1.5+	2002 12 11	704	0.3+	0.6+	2008 03 05	691	0.1+	0.2+
2002 10 02	704	0.1+	0.1-	2002 12 11	704	0.0	0.6+	2008 03 05	691	0.2-	0.1-
2002 11 12	704	0.3+	0.8+	2002 12 11	704	0.4+	0.4+	2008 03 05	691	0.1+	0.2+
2002 11 12	704	1.4-	0.4+	2002 12 14	704	0.0	0.4-	2008 04 03	G96	0.3+	0.3-
2002 11 12	704	(1.7+	0.4-)	2002 12 14	704	(1.1+	1.7-)	2008 04 03	G96	0.1+	0.1-
2002 11 12	704	0.3+	0.2+	2002 12 14	704	(0.1+	1.6-)	2008 04 03	G96	0.1-	0.4+
2002 11 14	704	0.6-	0.4-	2004 03 29	691	0.1+	0.2+	2008 04 03	G96	0.3-	0.0
2002 11 14	704	0.9-	0.1+	2004 03 29	691	0.0	0.1-	2008 04 25	691	0.1+	0.2+
2002 11 14	704	0.5-	0.9+	2004 03 29	691	0.1+	0.2+	2008 04 25	691	0.2-	0.2+
2002 11 14	704	0.4+	0.9-	2006 10 20	G96	0.0	0.5-	2008 04 25	691	0.2+	0.1+
2002 11 14	704	0.3-	0.6+	2006 10 20	G96	0.0	0.2-	2008 04 27	691	0.1+	0.1+
2002 11 14	704	0.7+	0.3-	2006 10 20	G96	0.1-	0.3-	2008 04 27	691	0.2-	0.0
2002 11 14	704	0.4+	0.1-	2006 10 20	G96	0.2-	0.2-	2008 04 27	691	0.4+	0.0
2002 11 14	704	0.5-	0.7+	2006 12 13	703	0.3+	0.3+				
2002 11 14	704	0.1+	0.7-	2006 12 13	703	0.6-	0.8-				

(186539)* 2002 VR₁₁₄

Discovered 2002 Nov. 13 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	172.53317		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27523138	ω	19.98011	+0.04829570	-0.99726485
<i>a</i>	2.3406550	Ω	67.28496	+0.90797016	+0.02049034
<i>e</i>	0.1392191	<i>i</i>	3.47736	+0.41624238	+0.07101389
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 11	699	0.4-	0.7+	2002 12 10	704	0.2+	0.6+	2007 01 27	691	0.2-	0.3-
2000 03 11	699	1.2+	0.5+	2002 12 10	704	0.1+	1.0-	2007 02 08	691	0.2-	0.1-
2000 03 11	699	0.7+	0.3-	2002 12 10	704	0.6+	0.6-	2007 02 08	691	0.1-	0.1-
2000 03 11	699	0.5+	0.7+	2002 12 27	644	0.1+	0.7+	2007 02 08	691	0.2-	0.1-
2002 11 05	704	0.1-	0.7-	2002 12 27	644	0.1+	0.8+	2007 02 15	644	0.1-	0.4+
2002 11 05	704	0.5-	1.4+	2002 12 27	644	0.1-	0.4+	2007 02 15	644	0.0	0.3-
2002 11 05	704	0.1-	0.5-	2004 05 19	691	0.1+	0.4+	2007 02 15	644	0.0	0.9-
2002 11 05	704	0.2+	0.5+	2004 05 19	691	0.0	0.7+	2007 02 16	703	0.3-	1.5-
2002 11 07	695	0.2-	0.4+	2004 05 19	691	0.0	0.4+	2007 02 16	703	0.3+	0.1+
2002 11 07	695	0.2+	0.5+	2005 07 28	644	0.1+	0.4+	2007 02 16	703	0.6-	0.3-
2002 11 13	644	0.4+	0.5+	2005 07 28	644	0.0	0.7+	2007 02 16	703	0.5-	1.0-
2002 11 13	644	0.3+	0.3+	2005 07 28	644	0.1+	0.5+	2007 02 17	691	0.3-	0.3+
2002 11 13	644	0.4+	0.1+	2005 08 31	568	0.2-	0.3+	2007 02 17	691	0.3-	0.1-
2002 11 14	704	0.8+	0.8-	2005 08 31	568	0.1-	0.3+	2007 02 17	691	0.2-	0.0
2002 11 14	704	0.3+	0.7-	2005 08 31	568	0.0	0.3+	2007 02 18	699	1.1+	0.4+
2002 11 14	704	0.2+	0.2-	2005 08 31	568	0.0	0.3+	2007 02 18	699	1.2+	0.6+
2002 11 14	704	0.0	0.9-	2005 08 31	568	0.0	0.3+	2007 02 18	699	(2.1+	0.7+)
2002 11 14	704	0.5-	0.5-	2005 08 31	568	0.0	0.4+	2007 02 18	699	(2.3+	1.3+)
2002 11 24	644	0.4+	0.3+	2006 11 27	G96	0.4-	0.0	2007 02 25	691	0.1+	0.3+
2002 11 24	644	0.1+	0.4+	2006 11 27	G96	0.3-	0.3-	2007 02 25	691	0.1+	0.1+
2002 11 24	644	0.4+	0.2+	2006 11 27	G96	0.3+	0.7-	2007 02 25	691	0.1+	0.1+
2002 11 27	699	0.5+	0.7+	2006 11 27	G96	0.1-	0.3-	2007 02 25	699	(2.0+	1.0-)
2002 11 27	699	0.6+	0.8+	2007 01 17	691	0.2+	0.4-	2007 02 25	699	0.3+	0.9+

2002 11 27	699	0.4+	0.4+	2007 01 17	644	0.2+	0.1+	2007 02 25	699	0.0	0.8-
2002 11 27	699	0.2-	0.6+	2007 01 17	644	0.1-	0.1+	2007 02 25	699	1.1+	0.1+
2002 12 02	704	0.1+	0.9+	2007 01 17	691	0.1+	0.2+	2007 03 06	644	0.3+	0.5-
2002 12 02	704	0.5-	0.5+	2007 01 17	644	0.6+	0.3+	2007 03 06	644	0.8+	0.6-
2002 12 02	704	0.4+	0.9+	2007 01 17	691	0.3-	0.2-	2007 03 06	644	0.1+	0.1+
2002 12 02	704	0.1-	0.0	2007 01 23	699	0.7+	0.8+	2007 03 06	644	0.4+	0.2-
2002 12 02	704	0.4-	0.2+	2007 01 23	699	0.4-	0.9+	2007 03 06	644	0.1-	0.1+
2002 12 05	704	0.1+	0.1+	2007 01 23	699	0.0	0.7+	2007 03 06	644	0.5+	0.3-
2002 12 05	704	0.2+	0.1+	2007 01 23	699	0.7+	0.5-	2007 03 08	644	0.2+	0.2+
2002 12 05	704	0.2-	0.2+	2007 01 24	704	0.4+	0.2+	2007 03 08	644	0.1+	0.3-
2002 12 05	704	0.2-	0.1+	2007 01 24	704	0.5-	0.7+	2007 03 08	644	0.0	0.3+
2002 12 05	704	1.1-	0.0	2007 01 24	704	0.0	0.5+	2007 03 09	703	(1.5+	0.9-)
2002 12 08	291	0.8-	0.3+	2007 01 26	691	0.4-	0.1-	2007 03 09	703	1.1+	1.3+
2002 12 08	291	0.2-	0.0	2007 01 26	691	0.2-	0.2-	2007 03 09	703	0.4-	1.4+
2002 12 08	291	0.5-	0.2-	2007 01 26	691	0.1-	0.0	2007 03 09	703	1.3+	0.3+
2002 12 10	704	0.0	0.4-	2007 01 27	691	0.0	0.1-				
2002 12 10	704	0.2+	0.5-	2007 01 27	691	0.0	0.2-				

(186540)* 2002 VO₁₂₇ = 1995 YM₁₁

Discovered 2002 Nov. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41278)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	202.04912		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26528456	ω	155.21852	+0.98910760	-0.14546710
<i>a</i>	2.3988038	Ω	213.17011	+0.12726886	+0.92191776
<i>e</i>	0.1943306	<i>i</i>	2.35510	+0.07395131	+0.35903617
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 12 18	691	0.2+	0.1-	2002 11 16	704	0.0	0.3-	2004 03 12	644	0.5+	0.5+
1995 12 18	691	0.2+	0.1-	2002 12 01	704	1.0-	0.6+	2004 03 15	691	0.6+	0.3+
1995 12 18	691	0.2+	0.2-	2002 12 01	704	0.1-	0.7+	2004 03 15	691	0.2+	0.4+
1995 12 25	691	0.3-	0.3-	2002 12 01	704	0.8-	0.1+	2004 03 15	691	0.0	0.1+
1995 12 25	691	0.1+	0.2-	2002 12 01	608	0.4-	0.3-	2006 12 14	691	0.1+	0.1+
1995 12 25	691	0.1-	0.0	2002 12 01	608	0.2-	0.2-	2006 12 14	691	0.3+	0.0
1995 12 30	691	0.3-	0.4-	2002 12 01	608	0.4-	0.6-	2006 12 14	691	0.1+	0.1+
1995 12 30	691	0.4-	0.2-	2002 12 05	704	0.1-	0.6+	2006 12 27	691	0.1-	0.0
1995 12 30	691	0.2-	0.1-	2002 12 05	704	(1.7+	0.1+)	2006 12 27	691	0.3-	0.2-
1998 08 17	704	0.3+	1.2+	2002 12 05	704	0.0	0.5+	2006 12 27	691	(0.2-	2.2-)
1998 08 17	704	0.9+	0.6+	2002 12 05	704	0.2-	0.7+	2008 04 13	G96	0.0	0.4+
1998 08 17	704	(2.9-	0.1-)	2002 12 05	704	0.4+	0.2-	2008 04 13	G96	0.3+	0.3+
1998 08 17	704	0.1+	0.9-	2002 12 10	644	0.6-	0.6+	2008 04 13	G96	0.3+	0.1-
1998 08 17	704	1.6-	0.9+	2002 12 10	704	0.5+	0.3-	2008 04 13	G96	0.2-	0.2+
2002 10 31	644	0.1+	0.8-	2002 12 10	644	0.6-	0.5+	2008 05 02	G96	0.2-	0.1-
2002 10 31	644	0.1-	0.0	2002 12 10	704	1.0+	0.2-	2008 05 02	G96	0.4-	0.2+
2002 10 31	644	0.3-	0.2-	2002 12 10	644	0.5-	0.8+	2008 05 02	G96	0.1-	0.4+
2002 11 15	704	0.0	0.5+	2002 12 10	704	0.7-	1.1+	2008 05 02	G96	0.3-	0.3+
2002 11 15	704	0.5+	0.0	2002 12 10	704	0.4+	0.8+	2008 05 02	G96	0.1-	0.3+
2002 11 15	704	0.7+	0.6+	2003 01 03	291	0.1+	0.3+	2008 05 02	G96	0.4-	0.4+
2002 11 15	704	0.3+	0.2+	2003 01 03	291	0.0	0.2-	2008 05 02	G96	0.5+	0.4+
2002 11 15	704	0.3+	0.2+	2003 01 03	291	0.3-	0.1+	2008 05 02	G96	0.4-	0.2+
2002 11 16	704	0.1+	0.2-	2004 03 12	644	0.2+	0.6+				
2002 11 16	704	0.1-	0.4+	2004 03 12	644	0.6+	0.5+				

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.2−	0.5+	2005 07 03	644	0.2−	0.2−	2008 02 13	G96	0.3+	0.1−
1998 08 17	704	1.2−	1.2+	2005 07 03	644	0.3+	0.0	2008 02 13	G96	0.1+	0.1+
1998 08 17	704	0.2−	1.1+	2005 07 03	644	0.4−	0.1+	2008 02 13	G96	0.8+	0.2+
1998 08 17	704	0.5−	1.0+	2005 08 22	644	0.6+	0.5+	2008 04 06	704	0.0	0.1−
2002 11 05	644	0.0	0.3+	2005 08 22	644	0.7+	0.5+	2008 04 06	704	0.4−	0.0
2002 11 05	644	0.1−	0.4+	2005 08 22	644	0.2+	0.2−	2008 04 06	704	0.2+	0.6−
2002 11 05	644	0.6+	0.5+	2005 08 28	699	0.2−	0.7+	2008 04 06	704	0.1+	0.3+
2002 11 14	704	0.5−	1.0+	2005 08 28	699	0.1−	0.2−	2008 04 06	704	0.5−	0.3+
2002 11 14	704	(0.3−	2.1+)	2005 08 28	699	0.6−	0.1+	2008 04 08	691	0.1+	0.1−
2002 11 14	704	1.1−	0.6+	2005 08 28	699	0.6−	0.2+	2008 04 08	691	0.2+	0.0
2002 11 14	704	(1.2+	1.6+)	2005 08 28	E12	1.0+	0.4−	2008 04 08	691	0.3−	0.2−
2002 11 23	644	0.1−	1.4+	2005 08 28	E12	0.3+	0.0	2008 04 12	691	0.2−	0.1−
2002 11 23	644	(0.0	1.7+)	2005 08 28	E12	0.2+	0.2+	2008 04 12	691	0.1+	0.2+
2002 11 23	644	0.2−	1.4+	2005 08 28	E12	0.5−	0.2+	2008 04 12	691	0.3+	0.7+
2002 11 24	644	0.5−	0.9+	2005 09 08	E12	0.1−	0.5−	2008 04 15	704	0.9+	1.1+
2002 11 24	644	0.4−	0.7+	2005 09 08	E12	0.3−	0.7−	2008 04 15	704	(1.7+	0.5+)
2002 11 24	644	0.7−	0.6+	2005 09 08	E12	0.5+	0.6−	2008 04 15	704	1.1+	1.4+
2004 03 19	644	0.2+	0.7+	2005 09 08	E12	0.7−	0.1+	2008 05 05	704	0.0	1.4+
2004 03 19	644	0.4+	0.5+	2005 11 06	G96	0.0	0.1+	2008 05 05	704	(1.8+	0.4−)
2004 03 19	644	0.1+	1.0+	2005 11 06	G96	0.1−	0.3−	2008 05 05	704	0.3−	0.4+
2004 03 20	704	(0.9+	1.7+)	2005 11 06	G96	0.2+	0.1−	2008 05 05	704	0.8+	0.8+
2004 03 20	704	(1.8+	0.6+)	2005 11 06	G96	0.0	0.0				
2004 03 20	704	(1.5+	1.5+)	2008 02 13	G96	0.1+	0.2+				

(186542)* 2002 WA₁₁

Discovered 2002 Nov. 25 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	102.82894		(2000.0)	P	Q
n	0.25569363	ω	342.48312	−0.50241945	−0.86114103
a	2.4584202	Ω	137.58795	+0.80640422	−0.49904863
e	0.0715009	i	6.60079	+0.31190853	−0.09688442
P	3.85	H	16.0	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	608	1.5−	0.2−	2004 04 20	691	0.2+	0.1+	2005 11 03	G96	0.3−	0.3+
2002 10 31	608	0.2−	0.2−	2004 04 20	691	0.3+	0.0	2008 04 04	691	0.0	0.2−
2002 10 31	608	0.4−	0.4−	2004 04 20	691	0.3+	0.1−	2008 04 04	691	0.2+	0.2−
2002 11 25	644	0.3+	1.1+	2004 04 23	704	0.1−	0.8+	2008 04 04	691	0.2+	0.2+
2002 11 25	644	(0.2+	1.6+)	2004 04 23	704	0.5−	0.4+	2008 04 08	691	0.2+	0.1+
2002 11 25	644	0.7+	1.0+	2004 04 23	704	0.1+	0.5+	2008 04 08	691	0.2−	0.1−
2002 11 28	699	0.2+	0.1+	2004 04 23	704	0.0	0.4−	2008 04 08	691	0.2+	0.3−
2002 11 28	699	0.3−	0.4+	2004 04 23	704	0.2−	1.1+	2008 04 12	691	0.2−	0.2−
2002 11 28	699	0.4−	0.2+	2005 07 04	G96	0.3+	0.3−	2008 04 12	691	0.1−	0.1−
2002 11 28	699	0.1−	0.3+	2005 07 04	G96	0.2+	0.5−	2008 04 12	691	0.1+	0.1−
2002 12 01	704	0.2+	1.0+	2005 07 04	G96	0.6+	0.4−	2008 04 30	704	0.7+	0.7+
2002 12 01	704	0.1−	0.8+	2005 07 04	G96	0.2+	0.0	2008 04 30	704	0.5−	0.3+
2002 12 01	704	0.7+	0.6+	2005 07 28	644	0.2−	0.4+	2008 04 30	704	1.4+	0.1+
2004 04 11	644	0.3+	0.5+	2005 07 28	644	0.3−	0.3+	2008 04 30	704	0.6+	1.1+
2004 04 11	644	0.0	0.5+	2005 07 28	644	0.3−	0.5+	2008 04 30	704	1.0+	0.7−
2004 04 11	644	0.2+	0.3+	2005 08 06	644	0.0	0.3+	2008 05 14	291	0.1−	0.0
2004 04 11	644	0.1+	0.2+	2005 08 06	644	0.2−	0.5+	2008 05 14	291	0.1−	0.0
2004 04 11	644	0.3−	0.1+	2005 08 06	644	0.4−	0.5+	2008 05 14	291	0.0	0.0
2004 04 11	644	0.2−	0.5+	2005 08 10	599	0.3+	0.8+	2008 05 14	291	0.2−	0.1+
2004 04 13	691	0.2−	0.3+	2005 08 10	599	0.0	0.6+	2008 05 14	291	0.1−	0.1+
2004 04 13	691	0.0	0.0	2005 08 10	599	0.4−	0.9+	2008 05 14	291	0.1−	0.1+
2004 04 13	691	0.1+	0.1+	2005 08 10	599	0.6−	0.2−	2008 05 14	291	0.0	0.0
2004 04 16	704	0.3+	0.0	2005 11 03	G96	0.5−	0.1−	2008 05 14	291	0.2−	0.0
2004 04 16	704	0.8−	0.2−	2005 11 03	G96	0.2+	0.3−	2008 05 14	291	0.1−	0.0
2004 04 16	704	0.2+	0.5−	2005 11 03	G96	0.5+	0.6−				

(186543)* 2002 WU₁₅ = 1998 QO₁₁₀

Discovered 2002 Nov. 28 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.
Id. A. Doppler (MPO 41295)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	237.31881		(2000.0)	P	Q
n	0.27708749	ω	189.14002	+0.99236266	−0.12327129
a	2.3301906	Ω	177.92469	+0.11960311	+0.95254328
e	0.1301989	i	7.18823	+0.03019009	+0.27832622
P	3.56	H	16.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 26	699	0.9−	0.2+	2005 06 21	644	0.2−	0.2−	2005 09 12	691	0.1+	0.0
1998 08 26	699	2.0−	0.6−	2005 07 12	703	0.1−	0.2+	2005 09 12	691	0.0	0.2+
1998 08 26	699	1.5−	0.1−	2005 07 12	703	0.8+	0.7+	2005 09 17	644	0.2−	0.2+
1998 08 27	691	0.5+	0.3+	2005 07 12	703	0.4−	0.9+	2005 09 17	644	0.2−	0.0
1998 08 27	691	0.4+	0.1−	2005 07 12	703	1.2−	0.1−	2005 09 17	644	0.8−	0.2+
1998 08 27	691	0.5+	0.0	2005 07 15	691	0.2−	0.9−	2008 04 04	691	0.0	0.3+
2001 05 21	691	0.4−	0.1+	2005 07 15	691	0.0	0.1+	2008 04 04	691	0.1+	0.2+
2001 05 21	691	0.4−	0.2+	2005 07 15	691	0.0	0.3+	2008 04 04	691	0.4+	0.1−
2001 05 21	691	0.4+	0.6−	2005 07 30	644	0.1−	0.0	2008 04 08	691	0.1−	0.5+
2002 11 28	699	(0.1+	1.9+)	2005 07 30	644	0.1+	0.1−	2008 04 08	691	0.2−	0.1+
2002 11 28	699	0.4+	0.2+	2005 07 30	644	0.3−	0.0	2008 04 08	691	0.2+	0.0
2002 11 28	699	0.7+	0.0	2005 08 06	644	0.2−	0.3+	2008 05 01	691	0.4+	0.1+
2002 11 28	699	0.7−	0.4+	2005 08 06	644	0.1−	0.3+	2008 05 01	691	0.1−	0.0
2002 12 01	704	0.1−	0.8+	2005 08 06	644	0.0	0.3+	2008 05 01	691	0.4+	0.3+
2002 12 01	704	1.2−	0.7+	2005 08 24	644	0.2−	0.1+	2008 05 05	691	0.1−	0.4−
2002 12 01	704	0.2+	1.0+	2005 08 24	644	0.3−	0.2+	2008 05 05	691	0.2−	0.2+
2004 04 12	691	0.0	0.5+	2005 08 24	644	0.2−	0.2+	2008 05 05	691	0.1+	0.4−
2004 04 12	691	0.3+	0.3+	2005 08 29	691	0.1+	0.2+	2008 05 16	691	0.6−	0.1−
2004 04 12	691	0.0	0.4+	2005 08 29	691	0.3+	0.1+	2008 05 16	691	0.2+	0.2−
2005 06 21	644	0.1−	0.0	2005 08 29	691	0.3+	0.2+	2008 05 16	691	0.3+	0.1−
2005 06 21	644	0.2−	0.1−	2005 09 12	691	0.0	0.1+				

(186544)* 2002 WT₂₃

Discovered 2002 Nov. 24 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	315.16901		(2000.0)	P	Q
n	0.08419724	ω	202.56938	−0.01337838	+0.98777415
a	5.1555002	Ω	66.95441	−0.88970434	+0.05913065
e	0.0912202	i	9.71729	−0.45634111	−0.14424212
P	11.71	H	12.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 27	644	0.2+	0.6+	2002 11 18	644	0.4+	1.2+	2008 04 08	704	1.2+	1.3+
2001 09 27	644	0.2−	0.1−	2002 11 23	644	0.5−	0.2+	2008 04 08	704	(0.2+	1.6+)
2001 09 27	644	0.2+	0.2+	2002 11 23	644	0.2−	0.2−	2008 04 08	704	0.9+	1.3+
2001 10 10	644	0.2+	0.2+	2002 11 23	644	0.3−	0.1−	2008 04 13	704	0.4+	1.3+
2001 10 10	644	0.3−	0.2−	2002 11 24	644	0.1+	0.5+	2008 04 13	704	0.7+	1.5+
2001 10 10	644	0.2−	0.0	2002 11 24	644	0.5−	0.2+	2008 04 13	704	0.3−	0.2+
2001 10 16	644	0.2−	0.0	2002 11 24	644	0.5−	0.1+	2008 04 13	704	0.4+	0.9+
2001 10 16	644	0.3−	0.1−	2002 12 27	644	0.2−	0.5+	2008 04 13	704	0.3−	0.4−
2001 10 16	644	0.2+	0.1+	2002 12 27	644	0.2−	0.2−	2008 04 28	G96	0.1+	0.3+
2001 10 24	644	0.3−	0.2+	2002 12 27	644	0.4−	0.4−	2008 04 28	G96	0.2−	0.1+
2001 10 24	644	0.4−	0.3+	2003 01 19	644	0.2−	0.8−	2008 04 28	G96	0.1−	0.3+
2001 10 24	644	0.1−	0.9+	2003 01 19	644	0.1−	0.2+	2008 04 28	G96	0.3+	0.2+
2002 01 02	644	0.1+	0.8+	2007 03 12	703	0.8−	0.5−	2008 04 30	704	1.1+	0.4+
2002 01 02	644	0.3−	0.2+	2007 03 12	703	0.8+	0.2+	2008 04 30	704	0.1−	0.5−
2002 01 02	644	0.1−	0.1+	2007 03 12	703	(0.2+	1.7−)	2008 04 30	704	0.4+	0.8+
2002 11 01	644	0.0	0.1+	2007 03 12	703	0.4−	0.3−	2008 05 05	703	(1.0−	1.8+)
2002 11 13	644	0.3−	1.2+	2007 04 15	703	0.4+	1.1−	2008 05 05	703	0.6−	0.0
2002 11 13	644	0.1+	0.2+	2007 04 15	703	0.3−	1.1−	2008 05 05	703	0.3+	1.5+
2002 11 13	644	0.2+	0.4+	2007 04 15	703	0.9−	0.3−	2008 05 05	703	0.1+	0.7+
2002 11 18	644	0.2−	1.0+	2007 04 15	703	0.4−	1.1−				
2002 11 18	644	0.4+	1.0+	2008 04 08	704	0.8+	0.8+				

2008 MAY 20

M.P.O. 138475

Id. G. V. Williams (*MPO* 108569)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	102.25080	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23674817	ω	260.72215	+0.18676440	-0.98240444	
<i>a</i>	2.5878849	Ω	178.51318	+0.91250874	+0.17318823	
<i>e</i>	0.1809875	<i>i</i>	1.68812	+0.36393249	+0.06990968	
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 10	695	0.2+	0.2+	2006 10 17	G96	0.0	0.2-	2008 03 27	G96	0.3-	0.3-
2000 04 10	695	0.0	0.3+	2006 10 17	G96	0.1+	0.2-	2008 03 27	G96	0.0	0.3-
2002 11 24	644	0.0	0.1-	2006 10 17	G96	0.2+	0.0	2008 03 27	G96	0.5+	0.2+
2002 11 24	644	0.2-	0.2-	2006 10 21	644	0.1-	0.1-	2008 03 28	G96	0.2-	0.1-
2002 11 24	644	0.1-	0.2+	2006 10 21	644	0.2-	0.1+	2008 03 28	G96	0.2+	0.3-
2002 12 02	704	0.3+	0.6+	2006 10 21	644	0.4-	0.8+	2008 03 28	G96	0.2-	0.5+
2002 12 02	704	0.1-	0.3-	2006 10 22	691	0.4-	0.1+	2008 03 28	G96	0.3-	0.2-
2002 12 02	704	0.6+	1.1+	2006 10 22	691	0.4-	0.1+	2008 03 29	G96	0.3+	0.3-
2002 12 03	608	0.1-	0.2+	2006 10 22	691	0.4-	0.1-	2008 03 29	G96	0.2+	0.0
2002 12 03	608	0.2-	0.7+	2006 11 10	691	0.0	0.2-	2008 03 29	G96	0.1+	0.3-
2002 12 03	608	(0.3-	1.7+)	2006 11 10	691	0.0	0.0	2008 03 29	G96	0.4-	0.0
2003 01 03	291	0.1+	0.2-	2006 11 10	691	0.1+	0.3-	2008 04 03	G96	0.4-	0.1+
2003 01 03	291	0.0	0.1-	2006 11 11	691	0.0	0.2-	2008 04 03	G96	0.1+	0.1+
2003 01 03	291	0.3-	0.0	2006 11 11	691	0.6+	0.2+	2008 04 03	G96	0.0	0.1+
2006 09 26	G96	0.4-	0.1-	2006 11 11	691	0.3+	0.3-	2008 04 03	G96	0.1-	0.0
2006 09 26	G96	0.4-	0.3-	2006 11 13	691	0.2+	0.2+	2008 05 04	G96	0.3+	0.2-
2006 09 26	G96	0.1-	0.3-	2006 11 13	691	0.2+	0.3+	2008 05 04	G96	0.3-	0.0
2006 09 26	G96	0.1-	0.3-	2006 11 13	691	0.2+	0.1+	2008 05 04	G96	0.2+	0.1+
2006 10 17	G96	0.1-	0.7-	2008 03 27	G96	0.2-	0.1-	2008 05 04	G96	0.2+	0.1-

(186546)* 2002 XL₆

Discovered 2002 Dec. 1 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	187.57183	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26688749	ω	300.16444	+0.84628235	-0.53111370	
<i>a</i>	2.3891893	Ω	91.94562	+0.50195153	+0.76884215	
<i>e</i>	0.1888335	<i>i</i>	2.38133	+0.17846804	+0.35608986	
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	807	0.3-	0.3+	2002 12 10	704	0.4+	0.5-	2007 01 10	703	0.9-	1.4-
2001 05 24	807	0.3-	0.3+	2002 12 10	704	0.1-	0.0	2007 01 10	703	0.6+	0.7-
2002 09 07	704	0.4+	0.1-	2004 04 19	691	0.1-	0.6+	2007 01 16	704	0.3-	0.1+
2002 09 07	704	0.3-	0.4-	2004 04 19	691	0.5+	0.4+	2007 01 16	704	0.4-	0.5+
2002 09 07	704	0.1+	0.3+	2004 04 19	691	0.4+	0.5+	2007 01 16	704	0.5+	0.2-
2002 10 11	704	0.8-	0.0	2006 12 12	G96	0.1+	0.1+	2007 01 16	704	0.4-	0.3+
2002 10 11	704	(0.3-	1.8+)	2006 12 12	G96	0.1+	0.3-	2007 01 21	704	0.9+	0.2-
2002 10 11	704	0.9-	0.1+	2006 12 12	G96	0.2+	0.2-	2007 01 21	704	(1.8+	0.8+)
2002 10 11	704	0.7-	0.4+	2006 12 12	G96	0.3-	0.1-	2007 01 21	704	1.1+	0.6+
2002 11 07	704	0.1-	0.4+	2006 12 14	704	0.9+	0.2-	2007 01 27	G96	0.1+	0.4-
2002 11 07	704	0.0	0.3+	2006 12 14	704	0.7+	0.2+	2007 01 27	G96	0.4+	0.3-
2002 11 07	704	0.1-	0.9+	2006 12 14	704	0.5+	0.4-	2007 01 27	G96	0.2+	0.3-
2002 11 07	704	0.3-	0.7+	2006 12 15	691	0.4+	0.0	2007 01 27	G96	0.0	0.3-
2002 11 07	704	0.2-	0.5+	2006 12 15	691	0.4+	0.0	2007 01 28	691	0.2-	0.2-
2002 11 12	644	0.1+	0.5+	2006 12 15	691	0.4-	0.1-	2007 01 28	691	0.3-	0.3-
2002 11 12	644	0.1+	0.4+	2006 12 22	704	1.3+	1.4+	2007 01 28	691	0.1-	0.0
2002 11 12	644	0.0	0.4+	2006 12 22	704	(0.8+	3.1+)	2008 04 01	691	0.5-	0.2-
2002 11 22	644	0.2+	0.6+	2006 12 22	704	1.2+	1.2+	2008 04 01	691	0.3-	0.1-
2002 11 22	644	0.1+	0.4+	2006 12 24	691	0.1-	0.1+	2008 04 01	691	0.3+	0.3-
2002 11 22	644	0.0	0.3+	2006 12 24	691	0.1-	0.1-	2008 04 09	691	0.6+	0.1+
2002 12 01	608	0.7+	0.0	2006 12 24	691	0.0	0.2-	2008 04 09	691	0.2+	0.1-
2002 12 01	608	0.0	0.1+	2007 01 08	G96	0.0	0.5-	2008 04 09	691	0.1-	0.1+
2002 12 01	608	0.3+	0.1+	2007 01 08	G96	0.0	0.3-	2008 04 27	G96	0.3-	0.2+
2002 12 05	704	0.7+	0.2+	2007 01 08	G96	0.3+	0.4-	2008 04 27	G96	0.2+	0.0
2002 12 05	704	0.3-	1.1-	2007 01 08	G96	0.2-	0.2-	2008 04 27	G96	0.1+	0.1+
2002 12 05	704	0.2-	1.0-	2007 01 10	691	1.1-	0.5+	2008 04 27	G96	0.1+	0.1+
2002 12 05	704	0.0	0.2+	2007 01 10	691	0.1-	0.1+	2008 05 03	G96	0.0	0.0

2002 12 05	704	0.3-	0.1-	2007 01 10	691	0.0	0.0	2008 05 03	G96	0.3-	0.1+
2002 12 10	704	(0.8-	2.4+)	2007 01 10	703	(1.7+	0.1-)	2008 05 03	G96	0.1-	0.1-
2002 12 10	704	0.2+	0.0	2007 01 10	703	(3.6+	2.3+)	2008 05 03	G96	0.3-	0.1-

(186547)* 2002 XM₈

Discovered 2002 Dec. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	170.11183	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26265612	ω	327.64974	+0.58160386	-0.81164528	
<i>a</i>	2.4147807	Ω	86.73073	+0.75748145	+0.51593598	
<i>e</i>	0.1842630	<i>i</i>	3.12854	+0.29657848	+0.27393794	
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	699	0.0	0.0+	2006 10 28	G96	0.6-	0.3-	2007 01 16	704	0.8+	0.1+
1998 09 25	699	0.3+	0.6+	2006 11 15	G96	0.0	0.4-	2007 01 16	704	0.9+	0.5+
1998 09 25	699	0.7+	0.1+	2006 11 15	G96	0.1-	0.6-	2007 01 16	704	1.2+	0.6+
2002 10 31	699	0.2+	0.4+	2006 11 15	G96	0.0	0.4-	2007 01 16	704	0.6+	0.5+
2002 10 31	699	(1.9-	0.4-)	2006 11 15	G96	0.0	0.6-	2007 01 17	644	0.1-	0.2-
2002 10 31	699	0.6-	0.5-	2006 11 27	G96	0.3-	0.4-	2007 01 17	644	0.1-	0.1-
2002 10 31	699	(0.5+	1.8-)	2006 11 27	G96	0.1+	0.6-	2007 01 17	644	0.2-	0.1-
2002 11 05	704	0.3+	0.4-	2006 11 27	G96	0.1-	0.4-	2007 01 23	704	0.5+	0.4-
2002 11 05	704	(0.6+	1.9-)	2006 11 27	G96	0.1-	0.4-	2007 01 23	704	0.3+	0.1+
2002 11 05	704	0.6+	0.5-	2006 12 14	644	0.1+	0.0	2007 01 23	704	0.2+	0.2-
2002 11 05	704	0.9-	1.2-	2006 12 14	644	0.2-	0.2-	2007 01 24	704	0.1+	0.5+
2002 11 13	644	0.1+	0.0	2006 12 14	644	0.1-	0.1+	2007 01 24	704	0.7+	1.1+
2002 11 13	644	0.1+	0.4+	2006 12 22	704	0.2+	0.4-	2007 01 24	704	0.3+	1.2+
2002 11 13	644	0.1-	0.0	2006 12 22	704	0.5+	0.8+	2007 01 24	704	0.1+	0.7+
2002 12 02	704	0.4-	0.4+	2006 12 22	704	1.0+	0.6+	2007 01 24	704	0.1+	1.0+
2002 12 02	704	0.8-	0.3+	2006 12 22	704	0.3+	0.5+	2007 01 24	703	0.8-	0.5-
2002 12 02	704	0.4-	0.5-	2006 12 26	703	1.2+	0.5+	2007 01 24	703	0.1-	0.1+
2002 12 02	704	0.1-	0.3-	2006 12 26	703	(1.7-	1.3-)	2007 01 24	703	(0.1+	1.7-)
2002 12 02	704	0.5+	0.2+	2006 12 26	703	0.5+	0.2-	2007 01 24	703	1.3-	1.3-
2002 12 05	704	0.1+	0.2+	2006 12 26	703	(1.8+	1.8+)	2007 01 28	G96	0.3-	0.6-
2002 12 05	704	0.4-	0.2-	2006 12 29	704	0.6-	1.1+	2007 01 28	G96	0.1+	0.5-
2002 12 05	704	0.1-	0.3+	2006 12 29	704	0.4+	0.9-	2007 01 28	G96	0.0	0.6-
2002 12 05	704	0.1-	0.4+	2006 12 29	704	0.6-	0.6-	2007 01 28	G96	0.6-	0.1+
2002 12 05	704	0.0	0.6+	2006 12 29	704	(0.2-	2.8-)	2007 01 28	G96	0.3+	0.3-
2002 12 10	704	0.4-	1.0+	2007 01 08	703	0.1-	0.5+	2007 01 28	G96	0.2+	0.7-
2002 12 10	704	1.4-	0.0	2007 01 08	703	0.3+	0.5-	2007 01 28	G96	0.1+	0.6-
2002 12 10	704	0.1-	0.1+	2007 01 08	703	0.4+	0.7-	2007 01 28	G96	0.1-	0.3-
2002 12 10	704	0.1-	0.8+	2007 01 08	703	1.1-	0.3+	2008 04 07	691	0.3+	0.3+
2002 12 10	704	0.0	0.5+	2007 01 13	704	0.4+	0.6+	2008 04 07	691	0.2-	0.2+
2002 12 27	644	0.3+	0.4-	2007 01 13	704	0.1-	0.2+	2008 04 07	691	0.0	0.2+
2002 12 27	644	0.1+	0.0	2007 01 13	704	0.1+	0.0	2008 04 11	691	0.0	0.1-
2002 12 27	644	0.2+	0.3+	2007 01 13	704	0.0	0.0	2008 04 11	691	0.1-	0.0
2004 04 25	691	0.3-	0.1+	2007 01 13	704	0.2-	0.1-	2008 04 11	691	0.2+	0.0
2004 04 25	691	0.1-	0.1+	2007 01 15	703	0.8-	0.6-	2008 05 13	G96	0.0	0.2+
2004 04 25	691	0.2+	0.2-	2007 01 15	703	0.1-	0.3-	2008 05 13	G96	0.2+	0.2+
2006 10 28	G96	0.1-	0.5-	2007 01 15	703	0.7-	0.4+	2008 05 13	G96	0.4-	0.4+
2006 10 28	G96	0.2-	0.3-	2007 01 15	703	0.8-	0.4-	2008 05 13	G96	0.4-	0.4-
2006 10 28	G96	0.1-	0.0	2007 01 16	704	0.2+	1.0+				

Residuals in seconds of arc

1992 03 01	809	0.4+	0.5+	2002 12 05	704	0.1-	0.3-	2006 12 10	691	0.2-	0.4+
2000 04 29	704	0.3-	0.3+	2002 12 10	704	0.5+	0.1-	2006 12 22	704	0.4+	1.5-
2000 04 29	704	0.0	0.9-	2002 12 10	704	0.1-	0.3+	2006 12 22	704	1.1+	0.8-
2000 04 29	704	0.5+	0.3+	2002 12 10	704	0.2-	0.8+	2006 12 22	704	0.4+	0.8-
2000 04 29	704	1.0-	0.8+	2002 12 10	704	1.0-	0.7-	2006 12 22	704	1.1+	1.3-
2000 05 02	691	0.4-	0.1-	2002 12 10	704	0.8-	0.6-	2006 12 22	704	0.3-	1.2-
2000 05 02	691	0.4-	0.1-	2004 04 24	691	0.4+	0.0	2006 12 29	704	0.1-	1.0+
2000 05 02	691	0.6-	0.1+	2004 04 24	691	0.8+	0.4+	2006 12 29	704	0.7-	0.3+
2002 11 06	704	0.1-	1.0+	2004 04 24	691	1.3+	0.1-	2006 12 29	704	0.2+	0.7+
2002 11 06	704	(0.2+	1.6+)	2004 05 14	691	0.0	0.3+	2006 12 29	704	0.3+	0.0
2002 11 06	704	0.4+	0.8+	2004 05 14	691	0.1+	0.4+	2007 02 11	H82	0.6+	0.1-
2002 11 06	704	0.3+	0.1+	2004 05 14	691	0.7+	0.3-	2007 02 11	H82	0.8-	0.7+
2002 12 02	704	0.4+	0.6+	2005 07 05	G96	0.1-	0.0	2007 02 11	H82	0.7-	0.3+
2002 12 02	704	0.5+	0.7-	2005 07 05	G96	0.2+	0.1+	2008 04 26	G96	0.9-	0.2-
2002 12 02	704	0.4-	0.1+	2005 07 05	G96	(2.1-	1.1+)	2008 04 26	G96	0.2+	0.1+
2002 12 02	704	0.1+	0.3+	2005 07 05	G96	(0.4+	1.9+)	2008 04 26	G96	0.3+	0.0
2002 12 02	704	0.0	0.9+	2006 11 22	691	0.1+	0.2-	2008 04 26	G96	0.0	0.0
2002 12 05	704	0.3+	0.7+	2006 11 22	691	0.1-	0.1-	2008 05 13	691	0.4-	0.3-
2002 12 05	704	0.2+	0.9+	2006 11 22	691	0.1+	0.1-	2008 05 13	691	0.5-	0.2+
2002 12 05	704	0.2-	0.1-	2006 12 10	691	0.5-	0.1+	2008 05 13	691	0.7-	0.3-
2002 12 05	704	0.6-	0.4-	2006 12 10	691	0.2+	0.1-				

(186549)* 2002 XM₉ = 1998 SB₁₀₅

Discovered 2002 Dec. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 41305)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

				MPC			
<i>M</i> 153.80461				(2000.0)			
				P			
<i>n</i>				Q			
<i>a</i>	2.3972429	Ω	63.05771	+0.23140011	-0.97044169		
<i>e</i>	0.1004147	<i>i</i>	4.40914	+0.88523592	+0.18081751		
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	16.4	+0.40349890	+0.15983725		

Residuals in seconds of arc

1998 09 26	704	0.0	0.1+	2002 12 02	704	0.4+	0.5+	2006 12 10	691	0.2+	0.1+
1998 09 26	704	1.5-	1.5-	2002 12 02	704	0.4+	0.3+	2006 12 10	691	0.0	0.4-
1998 09 26	704	0.9-	0.5-	2002 12 05	704	0.9+	0.3+	2006 12 10	691	0.1-	0.3-
1998 09 26	704	0.0	0.2-	2002 12 05	704	1.1-	0.7+	2006 12 15	704	0.6-	1.1+
1998 09 26	704	0.6+	0.4+	2002 12 05	704	(0.4+	1.9+)	2006 12 15	704	0.1+	0.3+
1998 09 27	704	0.3-	1.1+	2002 12 05	704	0.1-	1.3+	2006 12 15	704	0.2-	0.9-
1998 09 27	704	0.4+	1.4+	2002 12 10	704	0.0	0.4-	2006 12 15	704	0.4+	0.4-
1998 09 27	704	0.3+	0.8-	2002 12 10	704	0.0	0.3-	2006 12 15	704	0.2+	0.0
1998 09 27	704	(2.2-	0.3+)	2002 12 10	704	0.3-	0.2+	2006 12 25	691	0.4-	0.1-
2002 10 31	644	0.5+	0.7+	2002 12 10	704	0.3-	0.9+	2006 12 25	691	0.3-	0.0
2002 10 31	644	0.6+	0.6+	2004 04 14	691	0.1+	0.2+	2006 12 25	691	0.0	0.2-
2002 10 31	644	1.1+	1.2+	2004 04 14	691	0.2+	0.1+	2007 01 10	704	0.3+	0.0
2002 11 06	704	0.7-	0.7+	2004 04 14	691	0.1+	0.1+	2007 01 10	704	0.8+	0.5+
2002 11 06	704	0.1+	0.2-	2004 04 22	599	0.4+	0.1+	2007 01 10	704	0.5-	0.3+
2002 11 06	704	1.2-	0.1-	2004 04 22	599	0.2-	0.2+	2007 01 10	704	0.1-	0.2-
2002 11 06	704	0.1-	0.2-	2004 04 22	599	0.3-	0.2+	2007 01 24	704	0.3+	0.8+
2002 11 06	704	1.2-	0.0	2004 04 22	599	0.1-	0.0	2007 01 24	704	0.8+	0.1+
2002 11 14	704	(0.7+	1.7+)	2004 04 25	691	0.2+	0.0	2007 01 24	704	0.1-	0.0
2002 11 14	704	0.5+	1.0+	2004 04 25	691	0.0	0.2-	2007 01 24	704	0.6-	0.4+
2002 11 14	704	(1.9+	0.6+)	2004 04 25	691	0.2-	0.2-	2007 01 24	704	0.4+	0.5-
2002 11 14	704	(0.6+	1.6+)	2004 05 24	691	0.3+	0.7+	2008 04 03	G96	0.6+	0.0
2002 11 14	704	0.1+	1.0+	2004 05 24	691	0.3+	0.4+	2008 04 03	G96	0.4+	0.1+
2002 11 27	699	0.6+	0.4-	2004 05 24	691	0.1-	0.6+	2008 04 03	G96	0.1+	0.3-
2002 11 27	699	0.0	0.3+	2006 11 15	G96	0.4-	0.3-	2008 04 03	G96	0.3-	0.2+
2002 11 27	699	1.0-	0.6+	2006 11 15	G96	0.0	0.5-	2008 04 24	691	0.3+	0.1+
2002 11 27	699	0.1-	0.3+	2006 11 15	G96	0.5-	0.1-	2008 04 24	691	0.2-	0.0
2002 12 02	704	(1.6+	1.6+)	2006 11 15	G96	0.0	0.5-	2008 04 24	691	0.2-	0.0

(186550)* 2002 XP₁₀ = 2004 JJ₃₂

Discovered 2002 Dec. 3 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (MPO 65393)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

				MPC			
<i>M</i> 69.38232				(2000.0)			
				P			
<i>n</i> 0.23517280				Q			
<i>a</i>	2.5994292	Ω	119.04811	-0.56092631	-0.82365811		
<i>e</i>	0.1824263	<i>i</i>	5.47176	+0.75614289	-0.55072276		
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	16.0	+0.33706023	-0.13524705		

Residuals in seconds of arc

1998 12 15	704	0.1+	1.1-	2006 10 22	703	0.2-	0.7+	2008 03 28	691	0.2+	0.1-
1998 12 15	704	0.2-	0.2+	2006 10 22	703	0.5-	0.4+	2008 03 28	691	0.0	0.0
1998 12 15	704	(0.6-	2.1-)	2006 10 22	703	(1.9-	0.0)	2008 03 28	691	0.1-	0.0
1998 12 15	704	0.9-	0.5-	2006 11 01	703	0.0	0.5+	2008 03 30	704	0.8-	0.2-
1998 12 15	704	(5.0-	2.2+)	2006 11 01	703	0.4+	1.0+	2008 03 30	704	(1.7+	0.8-)
2002 11 07	704	0.5+	0.4-	2006 11 01	703	1.0-	0.4+	2008 03 30	704	0.1-	1.3+
2002 11 07	704	0.4+	0.4+	2006 11 01	703	0.4+	0.2+	2008 03 30	704	1.0+	0.4+
2002 11 07	704	0.2-	0.7-	2006 11 08	644	0.0	0.3+	2008 03 30	704	(1.4+	1.6+)
2002 12 03	644	0.2-	0.2-	2006 11 08	644	0.2+	0.4+	2008 03 30	704	(2.6+	0.8+)
2002 12 03	644	0.2-	0.0	2006 11 08	644	0.2-	0.3+	2008 03 30	704	(2.0+	1.7+)
2002 12 03	644	0.1+	0.1-	2006 11 08	644	0.1+	0.3+	2008 04 05	703	0.8-	0.9-
2002 12 05	704	0.1-	0.1-	2006 11 08	644	0.1-	0.2+	2008 04 05	703	0.4+	0.7+
2002 12 05	704	0.2-	0.6+	2006 11 08	644	0.0	0.2+	2008 04 05	703	0.1-	0.1+
2002 12 05	704	0.0	0.1-	2006 11 13	703	0.3-	0.0	2008 04 05	703	0.5-	0.2+
2002 12 05	704	0.2+	0.0	2006 11 13	703	0.6-	0.3-	2008 04 08	691	0.4+	0.0
2002 12 05	704	0.1+	0.7+	2006 11 13	703	0.4-	0.3-	2008 04 08	691	0.3-	0.1-
2002 12 10	644	0.1-	0.0	2006 11 13	703	0.5+	0.2-	2008 04 08	691	0.3+	0.0
2002 12 10	644	0.3-	0.0	2006 11 19	703	1.1+	0.7-	2008 04 11	691	0.1-	0.1+
2002 12 10	644	0.0	0.1+	2006 11 19	703	0.1+	0.6-	2008 04 11	691	0.1+	0.1+
2002 12 11	704	0.9+	0.2+	2006 11 19	703	0.3-	0.6-	2008 04 11	691	0.1+	0.3+
2002 12 11	704	0.9+	1.2+	2006 11 19	703	0.7-	0.3-	2008 04 11	703	0.1-	1.2-
2002 12 11	704	0.7+	0.0	2006 11 19	703	0.6-	0.5+	2008 04 11	703	1.4+	0.8-
2002 12 11	704	0.4+	0.2+	2006 11 19	703	0.1-	0.4+	2008 04 11	703	0.2-	0.8-
2002 12 11	704	1.1-	0.1+	2006 11 19	703	0.6-	1.0+	2008 04 11	703	0.3-	0.1-
2004 05 14	291	0.4+	0.5+	2006 11 19	703	0.6-	0.3+	2008 04 14	291	0.3-	0.0
2004 05 14	291	0.2+	0.6+	2006 11 20	704	0.4-	0.8+	2008 04 14	291	0.3-	0.1+
2004 05 14	291	0.5-	0.4+	2006 11 20	704	0.4-	0.2+	2008 04 14	291	0.3-	0.0
2004 05 18	704	0.0	0.5+	2006 11 20	704	0.4+	1.1+	2008 04 15	291	0.2+	0.2+
2004 05 18	704	0.9+	0.2+	2006 11 20	704	0.5-	0.5+	2008 04 15	291	0.1+	0.3+
2004 05 18	704	0.1-	0.6-	2006 11 20	704	0.2-	0.9+	2008 04 15	291	0.2+	0.2+
2006 10 12	644	0.0	0.4+	2006 11 24	G96	0.0	0.2-	2008 04 29	G96	0.6+	0.1+
2006 10 12	644	0.1+	0.3+	2006 11 24	G96	0.2-	0.3-	2008 04 29	G96	1.0+	0.2-
2006 10 12	644	0.1+	0.5+	2006 11 24	G96	0.1+	0.2-	2008 04 29	G96	0.3+	0.0
2006 10 16	703	1.0-	0.5+	2006 11 24	G96	0.2+	0.1-	2008 04 29	G96	0.6+	0.0
2006 10 16	703	(0.5-	1.7-)	2008 03 13	704	0.1+	0.9-	2008 05 07	G96	0.5+	0.1+
2006 10 16	703	0.6-	0.3-	2008 03 13	704	1.1+	0.2-	2008 05 07	G96	0.4+	0.0
2006 10 16	703	1.0+	0.4+	2008 03 13	704	0.8+	0.5+	2008 05 07	G96	0.3+	0.1+

2008 MAY 20

M.P.O. 138477

2002 11 15	704	0.1+	0.4+	2003 02 01	704	0.8+	0.9+	2006 11 21	703	0.1-	0.4-
2002 11 15	704	0.2-	0.6+	2003 02 01	704	0.3-	0.9+	2006 11 21	703	0.2+	0.2+
2002 11 15	704	0.5+	0.2+	2005 07 04	691	0.0	0.1+	2006 11 21	703	0.5-	0.3-
2002 12 03	644	0.0	0.3+	2005 07 04	691	0.1-	0.3+	2006 12 15	703	0.1+	1.4-
2002 12 03	644	0.0	0.5+	2005 07 04	691	0.0	0.4+	2006 12 15	703	1.0-	0.7-
2002 12 03	644	0.1+	0.3+	2005 07 06	291	0.2+	0.2-	2006 12 15	703	0.7-	0.7-
2002 12 05	704	1.4+	0.7+	2005 07 06	291	0.1+	0.1+	2006 12 15	703	0.4-	0.2-
2002 12 05	704	1.0+	1.3+	2005 07 06	291	0.4+	0.0	2007 01 21	704	(1.2+	2.0+)
2002 12 05	704	(1.5+	1.1+)	2005 07 08	691	0.0	0.0	2007 01 21	704	1.0+	1.4+
2002 12 05	704	0.8+	0.9+	2005 07 08	691	0.2-	0.2+	2007 01 21	704	0.6-	0.3+
2002 12 05	704	0.5+	0.9+	2005 07 08	691	0.5-	0.1+	2008 05 09	E12	0.3+	0.3+
2002 12 06	704	0.5-	0.2+	2005 08 06	644	0.1-	0.3+	2008 05 09	E12	0.3-	1.0+
2002 12 06	704	0.1+	0.2+	2005 08 06	644	0.2-	0.0	2008 05 09	E12	0.3-	0.6+
2002 12 06	704	0.1+	0.3-	2005 08 06	644	0.1-	0.0	2008 05 09	E12	0.6+	0.7+
2002 12 06	704	0.2-	0.3-	2006 10 12	644	0.1+	0.2-	2008 05 10	E12	0.4+	0.5+
2002 12 06	704	0.1-	0.1-	2006 10 12	644	0.2-	0.1+	2008 05 10	E12	0.6+	0.4+
2002 12 06	699	0.2+	0.5-	2006 10 12	644	0.0	0.1-	2008 05 10	E12	0.1-	0.3+
2002 12 06	699	0.1-	0.1+	2006 10 12	644	0.3-	0.1+				
2002 12 06	699	0.2+	0.1-	2006 10 12	644	0.1-	0.0				

(186552)* 2002 XJ₁₃ = 2004 HR₄₂

Discovered 2002 Dec. 3 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (MPO 65393)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	66.42093		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.25746875	ω	288.17765	-0.95410365		-0.28833756	
<i>a</i>	2.4471074	Ω	235.13854	+0.29824042		-0.89029940	
<i>e</i>	0.0861816	<i>i</i>	5.65945	+0.02718221		-0.35246054	
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 12 02	691	0.0	0.2+	2002 12 05	704	0.2-	1.0+	2004 05 12	699	0.1+	0.5+
1994 12 02	691	0.1+	0.3+	2002 12 05	704	1.2+	0.2+	2004 05 12	699	0.4+	0.0
1994 12 02	691	0.3+	0.2+	2002 12 05	704	0.3-	0.9+	2004 05 12	699	0.7-	0.8+
1998 11 27	691	0.3-	0.3+	2002 12 10	704	0.3-	0.2-	2004 05 16	704	0.6+	0.6+
1998 11 27	691	0.1-	0.3+	2002 12 10	704	0.5-	0.8+	2004 05 16	704	0.4+	0.8-
1998 11 27	691	0.3-	0.2+	2002 12 10	704	0.3-	0.9+	2004 05 16	704	(1.8+	0.6+)
1998 12 12	691	(2.8-	1.0-)	2002 12 10	704	0.1-	1.0+	2004 05 16	704	1.1+	1.0+
1998 12 12	691	0.5+	0.3-	2002 12 10	704	0.9+	0.5-	2004 05 18	704	0.1-	0.8+
1998 12 12	691	0.6-	0.3-	2002 12 11	704	(2.4+	0.5+)	2004 05 18	704	0.8+	1.1+
1998 12 17	691	0.4-	0.5+	2002 12 11	704	0.1+	0.3+	2004 05 18	704	0.9+	1.0+
1998 12 17	691	0.2-	0.6-	2002 12 11	704	0.4-	0.5+	2004 05 18	704	0.4+	0.1+
1998 12 17	691	0.4-	0.4-	2004 03 27	704	(0.6+	1.7+)	2005 12 31	291	0.1-	0.4+
2001 08 17	644	0.1-	0.9+	2004 03 27	704	0.2-	0.6+	2005 12 31	291	0.0	0.3+
2001 08 17	644	0.2+	0.8+	2004 03 27	704	0.6-	0.3+	2005 12 31	291	0.1+	0.4+
2001 08 17	644	0.1+	0.9+	2004 04 20	704	0.3-	0.6+	2006 11 28	691	0.1+	0.0
2002 11 06	704	0.5+	0.3+	2004 04 20	704	0.0	0.5+	2006 11 28	691	0.0	0.0
2002 11 06	704	1.1+	0.9+	2004 04 20	704	0.1-	0.6+	2006 11 28	691	0.2-	0.1+
2002 11 06	704	0.1+	0.1+	2004 04 20	704	0.7+	0.5+	2008 05 05	704	0.3-	0.2-
2002 11 24	644	0.1-	0.8+	2004 04 25	704	1.0+	1.2+	2008 05 05	704	0.3+	0.1-
2002 11 24	644	0.0	0.8+	2004 04 25	704	(1.7+	1.9+)	2008 05 05	704	1.1-	0.1+
2002 11 24	644	0.0	0.8+	2004 04 25	704	0.6+	0.1-	2008 05 05	704	0.4-	0.3+
2002 12 03	608	0.3+	0.0	2004 05 11	699	0.8-	0.1-	2008 05 05	704	1.0+	0.2+
2002 12 03	608	1.2+	1.0-	2004 05 11	699	0.6-	0.0	2008 05 08	G96	0.6-	0.3+
2002 12 03	608	(1.7+	0.2-)	2004 05 11	699	0.4-	0.1+	2008 05 08	G96	0.4-	0.2+
2002 12 05	704	0.5+	0.7+	2004 05 11	699	0.3+	0.5+	2008 05 08	G96	0.6-	0.2+
2002 12 05	704	0.4+	0.4+	2004 05 12	699	0.7+	0.8+	2008 05 08	G96	0.3-	0.2+

(186553)* 2002 XA₂₆ = 2004 FM₇₃

Discovered 2002 Dec. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 61649)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	238.28370		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27049520	ω	54.66588	+0.99336066		+0.11481103	
<i>a</i>	2.3678981	Ω	298.74038	-0.10806037		+0.90949395	
<i>e</i>	0.1987195	<i>i</i>	0.47582	-0.03946579		+0.39954873	
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	699	0.7+	1.6+	2002 12 14	291	0.5-	0.1+	2005 07 15	G96	0.5-	0.2+
1998 09 25	699	1.4-	0.0	2002 12 14	291	0.4-	0.2+	2007 01 20	A50	0.0	0.3-
1998 09 25	699	0.1-	1.1+	2004 03 17	691	0.3+	0.2+	2007 01 20	A50	0.2-	0.1+
2002 12 05	704	0.7+	0.4+	2004 03 17	691	0.2+	0.4+	2007 01 24	G96	0.5-	1.1-
2002 12 05	704	1.4+	0.0	2004 03 17	691	0.2-	0.5+	2007 01 24	G96	0.4+	0.7-
2002 12 05	704	0.8+	0.2-	2004 03 23	691	0.0	0.3+	2007 01 24	G96	0.1+	0.5-
2002 12 08	333	0.1-	0.4-	2004 03 23	691	0.1+	0.4+	2007 01 24	G96	0.2-	0.5-
2002 12 08	333	0.3+	0.2+	2004 03 23	691	0.2+	0.2+	2008 03 30	691	0.2-	0.2-
2002 12 10	704	0.6-	0.5+	2005 06 12	691	0.0	0.3+	2008 03 30	691	0.7+	0.1+
2002 12 10	704	0.1-	0.1-	2005 06 12	691	0.1-	0.0	2008 03 30	691	0.3-	0.2+
2002 12 10	704	0.3-	0.8-	2005 06 12	691	0.3+	0.0	2008 04 14	G96	0.4+	0.1-
2002 12 10	704	0.1+	0.7+	2005 06 13	G96	0.4-	0.0	2008 04 14	G96	0.2-	0.3-
2002 12 10	704	0.2-	0.1+	2005 06 13	G96	0.5-	0.0	2008 04 14	G96	0.3-	0.4-
2002 12 10	704	0.0	0.1-	2005 06 16	691	0.0	0.1-	2008 04 14	G96	0.2+	0.1-
2002 12 10	704	0.1-	0.9+	2005 06 16	691	0.0	0.2-	2008 04 14	G96	0.1+	0.1+
2002 12 11	704	0.2+	0.2-	2005 06 16	691	0.0	0.1+	2008 04 14	G96	0.4-	0.1+
2002 12 11	704	0.1+	0.3+	2005 06 28	G96	0.3-	0.9+	2008 04 14	G96	0.2+	0.1+
2002 12 11	704	0.1+	0.0	2005 06 28	G96	0.4+	0.4+	2008 04 14	G96	0.1+	0.2+
2002 12 11	704	1.3+	0.6+	2005 06 28	G96	0.1+	1.0+	2008 04 27	G96	0.5+	0.2-
2002 12 13	644	0.4+	0.7+	2005 06 28	G96	0.1-	0.8+	2008 04 27	G96	0.2+	0.1+
2002 12 13	644	0.3+	0.8+	2005 07 15	G96	0.2-	0.2+	2008 04 27	G96	0.1-	0.1-
2002 12 13	644	0.3+	0.7+	2005 07 15	G96	0.3-	0.1+	2008 04 27	G96	0.4-	0.4+
2002 12 14	291	0.5-	0.3+	2005 07 15	G96	0.2-	0.2+				

(186554)* 2002 XW₂₈

Discovered 2002 Dec. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	94.20612		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23975271	ω	22.09195	-0.28192826		-0.95710824	
<i>a</i>	2.5662189	Ω	84.33377	+0.86991994		-0.28436365	
<i>e</i>	0.1427145	<i>i</i>	3.84819	+0.40466747		-0.05550794	
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 12 05	704	0.1+	0.0	2004 05 09	691	0.2+	0.4+	2006 11 27	691	0.1-	0.0
2002 12 05	704	0.7-	0.7+	2006 10 03	G96	0.0	0.1-	2006 11 27	703	0.3-	0.1-
2002 12 05	704	0.2-	0.4+	2006 10 03	G96	0.1-	0.3-	2006 11 27	703	0.4-	0.3-
2002 12 06	858	0.8+	0.1+	2006 10 03	G96	0.1-	0.2-	2006 11 27	703	1.5-	0.2-
2002 12 06	858	0.8-	0.2+	2006 10 03	G96	0.2-	0.1-	2006 11 27	703	0.6+	0.5-
2002 12 06	858	0.5-	0.3-	2006 10 22	G96	0.1-	0.1-	2006 11 29	704	0.7-	0.0
2002 12 07	858	0.2+	0.3-	2006 10 22	G96	0.3-	0.2-	2006 11 29	704	0.3-	0.1-
2002 12 07	858	0.6+	0.1-	2006 10 22	G96	0.1+	0.2-	2006 11 29	704	0.4-	0.3-
2002 12 07	704	0.8-	0.6+	2006 10 22	G96	0.6-	0.0	2006 11 29	704	0.4-	0.1-
2002 12 07	333	0.8-	0.0	2006 10 22	G96	0.2+	0.3-	2006 11 29	704	0.7-	0.2-
2002 12 07	704	0.4+	0.7+	2006 10 22	G96	0.0	0.1-	2006 12 01	691	0.9+	0.5+
2002 12 07	704	0.5-	0.9-	2006 10 22	G96	0.1-	0.1-	2006 12 01	691	0.0	0.3-
2002 12 07	333	0.0	0.1-	2006 11 11	691	0.2+	0.0	2006 12 01	691	0.7-	0.3+
2002 12 07	704	0.9+	0.4+	2006 11 11	691	0.0	0.1+	2006 12 06	644	0.2-	0.1+
2002 12 07	704	0.3-	0.2+	2006 11 11	691	0.1+	0.0	2006 12 06	644	0.5-	0.1-
2002 12 10	858	0.3+	0.7+	2006 11 11	703	0.0	0.3-	2006 12 06	644	0.0	0.0
2002 12 10	858	0.1+	0.0	2006 11 11	703	0.9+	0.6-	2006 12 14	G96	0.1+	0.3-
2002 12 10	704	0.6-	0.5-	2006 11 11	703	0.6+	0.4-	2006 12 14	G96	0.3+	0.6-
2002 12 10	704	0.8-	0.3-	2006 11 11	703	0.1-	0.3-	2006 12 14	G96	0.2+	0.4-
2002 12 10	704	0.5+	0.4+	2006 11 11	G96	0.3-	0.5-	2006 12 14	G96	0.2+	0.1-
2002 12 10	704	0.2-	0.9+	2006 11 11	G96	0.2-	0.3-	2006 12 15	644	0.2+	0.3+
2002 12 10	704	0.4-	0.8+	2006 11 11	G96	0.3+	0.6-	2006 12 15	644	0.1+	0.2+
2002 12 10	704	0.9+	0.5-	2006 11 11	G96	0.3+	0.7-	2006 12 15	644	0.1-	0.2-

2002 12 10	704	0.4−	0.1+	2006 11 15	691	0.3+	0.1−	2007 02 06	G96	0.2+	0.3−
2002 12 10	704	0.3−	0.2−	2006 11 15	691	0.3+	0.2−	2007 02 06	G96	0.0	0.1−
2002 12 10	704	0.4−	1.0+	2006 11 15	691	0.1+	0.0	2007 02 06	G96	0.1−	0.1−
2002 12 10	704	0.3−	0.3+	2006 11 18	704	0.3+	0.2+	2007 02 06	G96	0.2+	0.6−
2002 12 10	704	0.6+	0.6−	2006 11 18	704	0.4+	0.6−	2008 03 29	691	0.2+	0.1−
2002 12 10	704	1.3+	0.2+	2006 11 18	704	0.7−	0.9−	2008 03 29	691	0.0	0.3−
2002 12 11	704	0.1+	0.1−	2006 11 18	704	1.0−	1.2−	2008 03 29	691	0.2+	0.2−
2002 12 11	704	0.3+	0.5+	2006 11 19	691	0.1−	0.1+	2008 04 04	691	0.1+	1.0−
2002 12 11	704	0.2+	0.4−	2006 11 19	691	0.0	0.1+	2008 04 04	691	0.6−	1.0+
2002 12 11	704	0.3−	0.2−	2006 11 19	691	0.3+	0.1+	2008 04 04	691	0.0	0.2−
2002 12 11	704	0.4−	0.7−	2006 11 21	704	0.4+	0.6+	2008 04 08	691	0.4+	0.4+
2002 12 31	704	0.1−	0.2−	2006 11 21	704	0.7−	1.4+	2008 04 08	691	0.0	0.1+
2002 12 31	704	0.0	0.1−	2006 11 21	704	0.0	1.2+	2008 04 08	691	0.4−	0.1−
2002 12 31	704	0.3+	0.1+	2006 11 21	704	0.1+	0.6+	2008 04 12	691	0.3−	0.4−
2002 12 31	704	0.2−	0.2+	2006 11 21	704	0.0	0.3+	2008 04 12	691	0.3+	0.2−
2003 01 08	704	0.4+	0.2−	2006 11 23	691	0.2+	0.2+	2008 04 12	691	0.5−	0.0
2003 01 08	704	0.1+	0.2−	2006 11 23	691	0.1−	0.2+	2008 04 28	G96	0.1+	0.4−
2003 01 08	704	0.2+	0.3+	2006 11 23	691	0.1+	0.2+	2008 04 28	G96	0.1−	0.0
2004 05 09	691	0.2+	0.5+	2006 11 27	691	0.1−	0.0	2008 04 28	G96	0.1+	0.1−
2004 05 09	691	0.1+	0.4+	2006 11 27	691	0.1−	0.0	2008 04 28	G96	0.2−	0.1+

(186555)* 2002 XD₃₃ = 2006 UJ₁₂₇

Discovered 2002 Dec. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.
Id. G. V. Williams (*MPO* 108581)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	58.48185	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23149268	<i>ω</i> 125.26534	−0.61274684	−0.79027560
<i>a</i>	2.6269061	<i>Ω</i> 2.52693	+0.70619955	−0.54891856
<i>e</i>	0.1619060	<i>i</i> 3.12677	+0.35471609	−0.27231028
<i>P</i>	4.26	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 12 06	704	0.5−	0.8+	2006 10 19	691	0.0	0.1+	2008 03 27	G96	0.0	0.2+
2002 12 06	704	0.1−	1.1+	2006 10 19	691	0.2−	0.1+	2008 03 27	G96	0.1+	0.4+
2002 12 06	704	0.2−	0.6+	2006 10 23	691	0.5−	0.4+	2008 03 27	G96	0.3+	0.2+
2002 12 07	704	0.8+	0.8−	2006 10 23	691	0.6−	0.2−	2008 04 03	G96	0.0	0.1−
2002 12 07	704	0.4+	0.0	2006 10 23	691	0.4−	0.1+	2008 04 03	G96	0.2+	0.2+
2002 12 07	704	0.0	0.8+	2006 10 28	691	0.4−	0.9+	2008 04 03	G96	0.4+	0.2+
2002 12 07	704	0.4+	0.6−	2006 10 28	691	0.2+	0.5+	2008 04 03	G96	0.0	0.1+
2002 12 11	704	0.6−	1.2−	2006 10 28	691	0.0	0.2+	2008 04 06	704	0.9+	0.5+
2002 12 11	704	0.5+	0.2+	2006 11 01	691	0.4−	0.5+	2008 04 06	704	0.2+	0.3+
2002 12 11	704	0.6−	0.8−	2006 11 01	691	0.2−	0.6+	2008 04 06	704	0.8+	0.2−
2002 12 11	704	0.1−	1.3−	2006 11 01	691	0.5−	0.7+	2008 04 06	704 (1.5+	0.0)	
2004 05 16	291	0.1−	0.3+	2006 11 13	691	0.3+	0.4−	2008 04 06	704	0.8+	0.4−
2004 05 16	291	0.0	0.6+	2006 11 13	691	0.5+	0.3−	2008 04 26	G96	0.1+	0.1+
2004 05 16	291	0.0	0.7+	2006 11 13	691	0.4+	0.6+	2008 04 26	G96	0.1+	0.1+
2004 05 16	291	0.3+	0.4+	2008 03 10	691	0.0	0.3+	2008 04 26	G96	0.1+	0.1−
2004 05 16	291	0.3+	0.1−	2008 03 10	691	0.2−	0.2+	2008 04 26	G96	0.2+	0.0
2004 05 16	291	0.4+	0.3+	2008 03 10	691	0.2−	0.1+	2008 05 02	G96	0.0	0.2+
2006 09 28	G96	0.7+	0.3−	2008 03 12	G96	0.3+	0.1−	2008 05 02	G96	0.2+	0.4+
2006 09 28	G96	0.4+	0.3−	2008 03 12	G96	0.1−	0.5+	2008 05 02	G96	0.1−	0.2+
2006 09 28	G96	0.2+	0.1−	2008 03 12	G96	0.4−	1.3−	2008 05 02	G96	0.1+	0.4+
2006 09 28	G96	0.2+	0.1−	2008 03 12	G96	0.3−	0.5+				
2006 10 19	691	0.2+	0.1+	2008 03 27	G96	0.2−	0.4+				

(186556)* 2002 XB₅₄ = 1998 YA₂₄

Discovered 2002 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.
Id. M. Kretlow (*MPO* 43239)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	174.87043	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25394151	<i>ω</i> 328.06420	+0.68489124	−0.70718377
<i>a</i>	2.4697155	<i>Ω</i> 78.04467	+0.70057800	+0.57289192
<i>e</i>	0.2367394	<i>i</i> 10.33681	+0.20028595	+0.41435004
<i>P</i>	3.88	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 12 14	704	(0.4−	2.3+)	2003 01 12	644	0.2+	0.0	2006 12 31	699	0.0	0.2−
1998 12 14	704	0.4+	0.5−	2003 01 12	644	0.3+	0.2+	2006 12 31	699	0.9−	0.7−
1998 12 14	704	0.4+	0.1+	2003 01 12	644	0.3+	0.4+	2006 12 31	699	(1.8−	1.3−)
1998 12 14	704	(5.1−	0.7−)	2003 01 13	704	0.3−	0.2−	2006 12 31	699	(1.6+	0.7+)
1998 12 16	704	0.2−	0.3−	2003 01 13	704	0.4+	0.6+	2006 12 31	699	0.0	0.7+
1998 12 16	704	0.1+	1.4−	2003 01 13	704	0.5+	0.2+	2007 01 10	703	0.6−	0.6−
1998 12 16	704	0.9+	1.3−	2003 01 13	704	0.7+	0.0	2007 01 10	703	0.2+	0.6−
1998 12 16	704	0.4−	1.3−	2003 01 13	704	0.9+	0.0	2007 01 10	704	0.5+	0.6+
1998 12 17	704	0.2−	0.1−	2003 01 31	704	1.0−	0.0	2007 01 10	703	0.4−	1.2−
1998 12 17	704	1.1−	1.4−	2003 01 31	704	0.3−	0.6+	2007 01 10	703	0.1+	0.5−
1998 12 17	704	1.0−	0.1+	2003 01 31	704	0.8−	0.1+	2007 01 10	704	0.2+	0.3−
1998 12 17	704	0.9+	0.1+	2003 01 31	704	0.5−	0.6+	2007 01 10	704	0.8+	0.5+
2000 05 04	645	0.1−	0.0	2004 04 13	691	0.2+	0.0	2007 01 10	704	0.0	0.2+
2000 05 04	645	0.1−	0.0	2004 04 13	691	0.3+	0.3−	2007 01 17	703	0.0	0.2+
2002 12 10	704	0.0	0.6+	2004 04 13	691	0.0	0.0	2007 01 17	703	0.7−	0.3+
2002 12 10	704	0.0	0.4+	2004 04 20	691	0.2+	0.0	2007 01 17	703	0.1−	0.2−
2002 12 10	704	0.1−	0.6+	2004 04 20	691	0.0	0.4+	2007 01 17	703	0.2−	0.0
2002 12 11	704	0.5+	0.4−	2004 04 20	691	0.0	0.2+	2007 02 10	644	0.3−	0.1+
2002 12 11	704	0.3+	0.7+	2006 11 15	703	0.7−	0.0	2007 02 10	644	0.2−	0.1−
2002 12 11	704	0.1−	0.0	2006 11 15	703	(2.3−	1.5+)	2007 02 10	644	0.1+	0.1−
2002 12 11	704	0.5+	0.3+	2006 11 15	703	1.4−	0.9+	2007 02 25	703	0.9+	0.6+
2002 12 11	704	0.3+	0.1−	2006 11 15	703	0.4−	1.0−	2007 02 25	703	0.3+	0.2+
2002 12 14	704	(0.4+	1.8+)	2006 12 12	703	1.2−	1.1+	2007 02 25	703	0.1−	0.8−
2002 12 14	704	0.2−	1.5+	2006 12 12	703	0.1+	0.1−	2007 02 25	703	0.2−	0.0
2002 12 14	704	(0.2+	1.8+)	2006 12 12	703	0.3+	0.7+	2008 04 08	691	0.0	0.3−
2002 12 14	704	0.1+	1.3+	2006 12 12	703	(1.0−	1.7+)	2008 04 08	691	0.3−	0.2+
2002 12 14	704	(0.2−	2.1+)	2006 12 25	703	0.2−	0.6+	2008 04 08	691	0.2−	0.3−
2003 01 05	704	0.5+	0.0	2006 12 25	703	0.3+	0.4−	2008 05 13	G96	0.3+	0.3−
2003 01 05	704	0.8+	0.0	2006 12 25	703	0.5−	0.3−	2008 05 13	G96	0.2−	0.2−
2003 01 05	704	0.6+	0.5+	2006 12 25	703	0.1+	0.1−	2008 05 13	G96	0.5+	0.2+
2003 01 05	704	0.4+	0.2+	2006 12 31	699	0.2+	0.4−	2008 05 13	G96	0.0	0.0
2003 01 05	704	0.8+	0.2+	2006 12 31	699	0.4−	1.3−				

(186557)* 2002 XK₅₅

Discovered 2002 Dec. 10 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	90.38370	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24093143	<i>ω</i> 10.23455	−0.46530601	−0.87711767
<i>a</i>	2.5578422	<i>Ω</i> 107.58123	+0.80303356	−0.47484693
<i>e</i>	0.2030787	<i>i</i> 7.16944	+0.37232703	−0.07200685
<i>P</i>	4.09	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 12 08	691	0.2−	0.4−	2006 11 15	703	0.1+	0.6+	2006 12 21	644	0.2−	0.4+
1994 12 08	691	0.0	1.1−	2006 11 15	703	0.8−	0.3+	2007 02 17	G96	0.1+	0.1−
1994 12 08	691	0.3−	0.4−	2006 11 19	703	(1.6+	0.8+)	2007 02 17	G96	0.1+	0.0
2002 11 19	644	0.2−	0.3+	2006 11 19	703	1.1+	0.5+	2007 02 17	G96	0.2+	0.4−
2002 11 19	644	0.2−	0.3+	2006 11 19	703	0.3+	0.4+	2007 02 17	G96	0.4−	0.3+
2002 11 19	644	0.2−	0.3+	2006 11 19	703	0.9+	0.5+	2007 02 22	G96	0.4+	0.2−
2002 12 01	704	0.1+	0.2+	2006 11 20	704	0.5−	0.4−	2007 02 22	G96	0.1+	0.0
2002 12 01	704	0.0	0.3+	2006 11 20	704	0.9−	0.9−	2007 02 22	G96	0.2+	0.3−
2002 12 01	704	0.5+	0.4+	2006 11 20	704	1.0−	0.6+	2007 02 22	G96	0.3+	0.4−
2002 12 01	704	0.8+	1.0+	2006 11 20	704	0.2−	0.2−	2008 04 04	691	0.1+	0.0
2002 12 05	644	0.4+	0.5+	2006 11 20	704	0.3+	0.1+	2008 04 04	691	0.3+	0.2−
2002 12 05	644	0.1+	0.6+	2006 11 22	G96	0.0	0.1−	2008 04 04	691	0.1+	0.1+
2002 12 05	644	0.1+	0.3+	2006 11 22	G96	0.1−	0.4+	2008 04 08	691	0.4+	0.1+
2002 12 10	644	0.2+	0.2+	2006 11 22	G96	0.2−	0.0	2008 04 08	691	0.4+	0.5+
2002 12 10	644	0.2+	0.2+	2006 11 22	G96	0.3−	0.2−	2008 04 08	691	0.6+	0.0

2008 MAY 20

M.P.O. 138479

2002 12 10	644	0.4+	0.1+	2006 11 25	704	0.7-	0.9+	2008 04 12	691	0.2+	0.1-
2002 12 11	704	0.4+	1.0+	2006 11 25	704	0.8-	0.9-	2008 04 12	691	0.3+	0.2-
2002 12 11	704	0.2-	0.3-	2006 11 25	704	0.1+	1.3+	2008 04 12	691	0.2+	0.1-
2002 12 11	704	0.2-	0.6+	2006 11 25	704	(2.6+	0.6-)	2008 04 25	691	0.2+	0.1+
2002 12 11	704	0.6-	0.5+	2006 11 28	704	0.2-	0.8+	2008 04 25	691	0.1-	0.7+
2002 12 12	644	0.1-	0.3+	2006 11 28	704	0.4-	1.1+	2008 04 25	691	0.7-	0.6-
2002 12 12	644	0.0	0.3+	2006 11 28	704	0.1+	0.5+	2008 04 27	691	0.0	0.1+
2002 12 12	644	0.1+	0.4+	2006 11 28	704	0.2-	0.9+	2008 04 27	691	0.1+	0.1+
2003 01 07	704	0.4+	0.1+	2006 11 28	704	1.0-	1.5+	2008 04 27	691	0.0	0.4+
2003 01 07	704	(0.1+	1.9+)	2006 12 12	703	0.3-	0.7-	2008 04 30	691	0.1-	0.0
2003 01 07	704	0.3+	1.2+	2006 12 12	703	0.6+	0.7+	2008 04 30	691	0.0	0.6+
2004 04 30	691	0.0	0.3+	2006 12 12	703	0.8+	0.1-	2008 04 30	691	0.2+	0.1-
2004 04 30	691	0.0	0.3+	2006 12 12	703	0.2+	0.6-	2008 05 05	691	0.2-	0.1+
2004 04 30	691	0.2-	0.3+	2006 12 13	704	0.3+	0.4+	2008 05 05	691	0.2-	0.7+
2006 10 20	644	0.0	0.4+	2006 12 13	704	1.2-	1.0+	2008 05 05	691	0.1-	0.3+
2006 10 20	644	0.5+	0.4+	2006 12 13	704	0.2+	0.1-	2008 05 08	691	0.1+	0.0
2006 10 20	644	0.1-	0.2-	2006 12 13	704	0.5+	0.1+	2008 05 08	691	0.1+	0.1+
2006 11 15	703	1.0-	0.2-	2006 12 13	704	0.5-	0.9-	2008 05 08	691	0.0	0.0
2006 11 15	703	0.5-	1.3-	2006 12 20	644	0.3-	0.2+	2008 05 14	G96	0.3+	0.0
2006 11 15	703	0.7+	0.0	2006 12 20	644	0.3-	0.5+	2008 05 14	G96	0.3+	0.0
2006 11 15	703	0.4-	1.2+	2006 12 20	644	0.3-	0.0	2008 05 14	G96	0.3+	0.1+
2006 11 15	703	0.7-	0.3+	2006 12 21	644	0.2-	0.3+	2008 05 14	G96	0.3+	0.4-
2006 11 15	703	0.1-	0.0	2006 12 21	644	0.0	0.2+				

(186558)* 2002 XW₉₂ = 2004 FZ₁₃₀

Discovered 2002 Dec. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 69424)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	21.37157		(2000.0)		P		Q
n	0.23734711	ω	98.00951		-0.94543881		-0.21078374
a	2.5835295	Ω	70.09494		+0.07405534		-0.88158852
e	0.0326815	i	15.32007		+0.31727159		-0.42234097
P	4.15	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 12 05	704	0.2-	0.7-	2004 04 24	704	0.0	0.5+	2006 12 12	699	0.1-	0.2+
2002 12 05	704	0.1-	0.8+	2004 04 24	704	0.6+	0.1-	2006 12 12	699	0.3-	1.2-
2002 12 05	704	0.3-	1.0-	2004 04 24	703	0.7+	0.2+	2006 12 12	699	0.4-	1.4+
2002 12 05	704	0.5+	0.1-	2004 04 24	704	0.3+	0.1+	2006 12 12	699	0.6-	1.2-
2002 12 05	704	0.0	0.8-	2004 04 24	703	0.1+	0.7+	2006 12 17	G96	0.0	0.3-
2002 12 05	704	0.4+	0.5+	2004 04 24	703	(2.1+	1.2+)	2006 12 17	G96	0.1-	0.1-
2002 12 05	704	0.1+	0.8-	2004 04 24	704	0.5+	1.2+	2006 12 17	G96	0.3+	0.1-
2002 12 05	704	1.3+	0.8+	2004 04 24	703	0.5+	0.4+	2006 12 17	G96	0.1+	0.2-
2002 12 05	704	1.2-	0.9-	2006 11 16	691	0.1-	0.2+	2007 02 09	G96	0.1+	0.2-
2002 12 05	704	0.6+	0.7+	2006 11 16	691	0.0	0.0	2007 02 09	G96	0.9-	1.1-
2002 12 06	695	0.4-	0.1-	2006 11 16	691	0.0	0.1-	2007 02 09	G96	0.1+	0.6-
2002 12 06	695	0.0	0.2-	2006 11 16	G96	1.1+	0.3+	2007 02 09	G96	0.1+	0.7-
2002 12 10	704	0.7+	0.9-	2006 11 16	G96	0.1-	0.1-	2008 02 29	D29	0.1+	0.7-
2002 12 10	704	0.2-	0.7+	2006 11 16	G96	0.4+	0.2-	2008 02 29	D29	0.3+	0.7-
2002 12 10	704	0.6-	0.4-	2006 11 16	G96	0.2+	0.3-	2008 02 29	D29	0.4-	0.7-
2002 12 10	704	0.4+	0.3+	2006 11 17	704	(1.5+	1.6+)	2008 02 29	D29	0.1-	0.6-
2002 12 10	704	1.0+	0.6-	2006 11 17	704	0.6-	0.5+	2008 03 03	703	0.4-	0.7+
2004 03 22	699	0.0	0.7+	2006 11 17	704	0.4-	1.2+	2008 03 03	703	0.7-	0.9-
2004 03 22	699	(0.2-	1.5+)	2006 11 17	704	0.4+	0.6-	2008 03 03	703	0.9+	0.5-
2004 03 22	699	0.2-	0.5+	2006 11 20	704	0.0	0.3+	2008 03 03	703	0.0	0.3+
2004 03 22	699	0.6+	0.5+	2006 11 20	704	(1.9+	0.9+)	2008 03 11	703	0.0	0.1-
2004 03 28	704	1.0+	0.1+	2006 11 20	704	0.8-	0.8+	2008 03 11	703	1.4-	0.6-
2004 03 28	704	0.1-	1.2+	2006 11 20	704	0.9-	0.3+	2008 03 11	703	0.1+	0.0
2004 03 28	704	0.3-	0.0	2006 11 27	691	0.1+	0.2+	2008 03 11	703	0.6+	0.7-
2004 03 28	704	0.2+	0.4-	2006 11 27	691	0.5-	0.2+	2008 04 26	703	0.3+	1.4+
2004 04 13	703	0.6-	0.0	2006 11 27	691	0.4-	0.3+	2008 04 26	703	0.5-	1.3+
2004 04 13	703	0.7-	0.5-	2006 12 01	691	0.0	0.3+	2008 04 26	703	0.6+	0.2-
2004 04 13	703	0.9-	0.7-	2006 12 01	691	0.3+	0.1-	2008 04 26	703	0.1+	0.2-
2004 04 13	703	0.4+	0.6+	2006 12 01	691	0.2+	0.5+				

(186559)* 2002 YD₁ = 2000 QJ₂₂₀ = 2001 TL₁₂₁

Discovered 2002 Dec. 27 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41371)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	14.96314		(2000.0)		P		Q
n	0.22294453	ω	233.85794		-0.91761021		+0.38124682
a	2.6936315	Ω	328.11123		-0.26045180		-0.79039809
e	0.2078226	i	12.28894		-0.30026049		-0.47950154
P	4.42	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 21	699	2.0-	0.9+	2003 01 10	704	0.2-	1.0+	2003 03 08	704	0.9+	1.0+
2000 08 21	699	1.8-	0.0	2003 01 10	704	0.0	0.5+	2003 03 10	699	0.7-	0.1+
2000 08 21	699	0.6-	0.5+	2003 01 10	704	0.7+	0.6+	2003 03 10	699	0.8+	0.3+
2000 08 21	699	1.4-	0.2+	2003 01 11	704	0.3+	0.0	2003 03 10	699	0.7+	0.2+
2000 08 24	704	0.1-	0.1-	2003 01 11	704	0.1+	0.2-	2003 03 10	699	0.1-	0.4+
2000 08 24	704	1.0+	0.7+	2003 01 11	704	0.3+	0.6-	2003 03 26	704	0.8+	0.6-
2000 08 24	704	1.1+	0.2+	2003 01 25	645	0.1-	0.2-	2003 03 26	704	(1.7-	0.1+)
2001 10 15	704	0.4+	0.7+	2003 01 25	645	0.1-	0.1-	2003 03 26	704	1.2-	0.5+
2001 10 15	704	0.1+	0.5+	2003 01 25	645	0.2-	0.2-	2003 03 26	704	1.2+	0.2+
2001 10 15	704	0.8-	0.8-	2003 01 25	645	0.2-	0.2-	2003 03 26	704	1.2+	0.4+
2001 10 15	704	0.4+	0.7+	2003 02 01	704	0.2+	0.5+	2003 04 01	704	0.9+	1.2+
2001 10 15	704	0.5-	0.5+	2003 02 01	704	0.4+	0.2+	2003 04 01	704	0.6+	1.3+
2001 10 18	704	0.4-	0.4+	2003 02 01	704	0.7+	0.6+	2003 04 01	704	(0.9+	1.8+)
2001 10 18	704	0.3+	0.0	2003 02 01	704	0.3+	0.3+	2004 07 16	E12	(1.0+	1.8+)
2001 10 18	704	(0.0	1.7+)	2003 02 01	704	0.4+	0.1-	2004 07 16	E12	0.2+	0.8+
2001 10 18	704	0.5-	0.9+	2003 02 23	699	0.7+	0.7+	2004 07 16	E12	0.5+	0.9+
2002 12 27	699	1.1+	0.2-	2003 02 23	699	0.4+	0.7+	2004 07 16	E12	0.6+	0.9+
2002 12 27	699	0.5+	1.0+	2003 02 23	699	0.8+	0.5+	2007 12 18	703	0.2-	0.7+
2002 12 27	699	0.9+	0.3-	2003 02 23	699	0.5-	0.5+	2007 12 18	703	0.1+	0.3-
2002 12 27	699	1.1+	0.8+	2003 02 26	704	0.3+	0.2+	2007 12 18	703	1.2-	0.1+
2002 12 28	699	1.1+	1.0+	2003 02 26	704	0.2+	0.1+	2007 12 18	703	0.0	1.0-
2002 12 28	699	0.1+	0.3+	2003 02 26	704	0.1+	0.0	2008 02 16	E12	0.3-	0.1-
2002 12 28	699	0.1+	0.1-	2003 02 26	704	0.2+	0.8+	2008 02 16	E12	0.3-	0.6+
2002 12 28	699	0.1+	0.1+	2003 02 26	704	(0.4-	1.8+)	2008 02 16	E12	0.3+	0.2-
2003 01 10	704	0.4-	0.1-	2003 03 08	704	0.4+	0.4+	2008 05 01	E12	0.5+	0.3+
2003 01 10	704	0.3+	0.3+	2003 03 08	704	1.3+	0.7+	2008 05 01	E12	0.3+	0.3+
2003 01 10	704	0.1-	0.0	2003 03 08	704	1.4-	0.9+	2008 05 01	E12	0.1+	0.4-
2003 01 10	704	0.1-	0.0	2003 03 08	704	0.7-	0.3-	2008 05 09	E12	0.1-	0.3+
2003 01 10	704	0.5-	0.1+	2003 03 08	704	0.3+	1.4+	2008 05 09	E12	0.2+	0.6+
2003 01 10	704	0.3+	0.4+	2003 03 08	704	0.6+	1.1+	2008 05 09	E12	0.2-	0.4+
2003 01 10	704	0.5-	0.2+	2003 03 08	704	0.6-	1.2+	2008 05 09	E12	0.1-	0.1+

(186560)* 2002 YR₆ = 1999 CE₁₁₁

Discovered 2002 Dec. 28 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41379)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	142.70416		(2000.0)		P		Q	
n	0.23233057	ω	118.62060		+0.79802154		-0.59712220	
a	2.6205863	Ω	278.15793		+0.52026057		+0.75071880	
e	0.2633601	i	4.71000		+0.30412262		+0.28260637	
P	4.24	H	17.5		G	0.15	U	2

2002 11 14	704	0.7−	0.1+	2006 11 15	704	0.4+	0.3+	2006 12 16	704	1.0−	0.1+
2002 11 14	704	0.8−	0.7+	2006 11 15	704	0.2+	0.3+	2006 12 18	704	0.0	0.5+
2002 12 10	704	0.6+	0.4+	2006 11 15	704	0.5+	0.8+	2006 12 18	704	0.0	0.3−
2002 12 10	704	0.0	0.4+	2006 11 15	704	0.2+	0.3+	2006 12 18	704	0.2−	0.5+
2002 12 10	704	0.5+	0.2+	2006 11 16	704	0.8+	0.6+	2006 12 18	704	0.1+	0.2+
2002 12 28	699	0.2−	0.6+	2006 11 16	704	0.3+	0.3+	2006 12 18	704	0.2−	0.2+
2002 12 28	699	0.1+	0.6+	2006 11 16	704	0.4+	0.4+	2006 12 20	644	0.2−	0.1+
2002 12 28	699	0.2−	0.1+	2006 11 16	704	0.4+	0.3+	2006 12 20	644	0.1−	0.1+
2002 12 28	699	0.3+	0.8+	2006 11 16	704	0.1+	0.5+	2006 12 20	644	0.1−	0.2+
2002 12 31	704	0.0	0.3+	2006 11 16	704	0.3+	0.6+	2006 12 26	703	0.1−	0.1−
2002 12 31	704	0.7+	0.3+	2006 11 16	704	0.1−	0.1+	2006 12 26	703	0.5−	0.4−
2002 12 31	704	0.1+	0.0	2006 11 16	704	0.3+	0.5+	2006 12 26	703	0.4−	0.1−
2002 12 31	704	0.1−	0.2+	2006 11 16	704	0.2+	0.7+	2006 12 26	703	0.1+	0.1−
2003 01 04	704	0.3+	0.1+	2006 11 16	704	0.2−	0.1+	2006 12 29	704	0.3+	0.2+
2003 01 04	704	0.1−	0.6−	2006 11 17	691	0.0	0.3−	2006 12 29	704	0.0	0.6+
2003 01 04	704	0.2+	0.9−	2006 11 17	691	0.2+	0.2−	2006 12 29	704	0.0	1.3−
2003 01 04	704	0.0	0.7−	2006 11 17	691	0.1−	0.3−	2006 12 29	704	0.0	0.1+
2003 01 04	704	0.3−	0.4−	2006 11 19	704	0.2−	0.4+	2006 12 29	704	0.3−	0.3+
2003 01 08	704	0.1−	0.1+	2006 11 19	704	0.4+	0.3−	2007 01 09	644	0.4−	0.0
2003 01 08	704	0.1−	0.0	2006 11 19	704	0.0	0.3+	2007 01 09	644	0.5−	0.1+
2003 01 08	704	(0.8+	2.1+)	2006 11 19	704	0.2+	0.3+	2007 01 09	644	0.6−	0.1+
2003 01 08	704	0.7−	1.2+	2006 11 19	704	0.1+	0.3−	2007 01 21	704	0.2−	0.6+
2003 01 08	704	0.1−	0.0	2006 11 21	691	0.4−	0.2+	2007 01 21	704	0.2+	0.6+
2003 01 11	291	0.2−	0.0	2006 11 21	691	0.0	0.1−	2007 01 21	704	0.2−	0.3−
2003 01 11	291	0.3−	0.3+	2006 11 21	691	0.1−	0.1−	2007 01 21	704	0.3+	0.6−
2003 01 11	291	0.3−	0.4+	2006 11 22	704	0.6+	0.5+	2007 01 24	703	1.1−	0.2−
2003 01 25	645	0.1−	0.2−	2006 11 22	704	0.3+	0.2+	2007 01 24	703	0.0	0.5−
2003 01 25	645	0.1−	0.1−	2006 11 22	704	0.3+	0.2+	2007 01 24	703	0.5+	0.2−
2003 01 27	704	0.3+	0.6−	2006 11 22	704	0.2+	0.4+	2007 01 24	G96	0.6+	0.6−
2003 01 27	704	0.5+	0.1−	2006 11 22	704	0.2+	0.2+	2007 01 24	703	0.0	0.5−
2003 01 27	704	0.6+	0.5−	2006 11 23	703	0.2−	0.0	2007 01 24	G96	0.4+	0.8−
2003 01 27	704	0.3+	0.1+	2006 11 23	703	0.3+	0.1+	2007 01 24	G96	0.2+	0.7−
2003 01 27	704	0.8+	0.5+	2006 11 23	703	0.3−	0.7−	2007 01 24	G96	0.4−	0.6−
2003 01 30	608	0.0	0.2−	2006 11 23	703	0.4−	0.1−	2007 02 06	G96	0.1+	0.4−
2003 01 30	608	0.0	0.2−	2006 11 25	691	0.0	0.2+	2007 02 06	G96	0.3+	0.3−
2003 01 30	608	0.1+	0.1−	2006 11 25	691	0.2+	0.2+	2007 02 06	G96	0.2−	0.3−
2003 01 31	704	0.4+	0.2+	2006 11 25	691	(0.9+	1.8−)	2007 02 06	G96	0.0	0.4−
2003 01 31	704	0.6+	0.1−	2006 11 27	704	0.7+	1.4+	2007 02 13	704	0.9+	0.5+
2003 01 31	704	0.4+	0.2−	2006 11 27	704	0.2−	0.0	2007 02 13	704	0.9+	0.7−
2003 01 31	704	0.1+	0.1−	2006 11 27	704	0.2+	0.2−	2007 02 13	704	(0.2−	1.6+)
2003 02 03	704	0.7+	0.3−	2006 11 28	704	(2.0+	0.1−)	2007 02 13	704	0.3−	0.7+
2003 02 03	704	0.5−	0.1−	2006 11 28	704	0.1−	0.4−	2007 02 23	G96	0.8+	0.3−
2003 02 03	704	0.0	0.3−	2006 11 28	704	(1.7+	0.8−)	2007 02 23	G96	0.2−	0.5−
2003 02 03	704	0.5−	0.7+	2006 11 28	704	(1.8+	0.4−)	2007 02 23	G96	0.2+	0.3−
2003 02 03	704	0.1−	0.6+	2006 11 28	704	(1.7+	0.6+)	2007 02 23	G96	0.2+	0.2−
2006 08 24	704	0.5+	1.1+	2006 12 08	644	0.0	0.0	2008 02 29	691	0.1+	0.2+
2006 08 24	704	0.7−	0.5+	2006 12 08	644	0.1−	0.1+	2008 02 29	691	0.1+	0.1−
2006 08 24	704	(0.4−	1.6+)	2006 12 08	644	0.2−	0.1+	2008 02 29	691	0.1+	0.1+
2006 08 24	704	(0.5−	1.5+)	2006 12 09	644	0.2−	0.0	2008 03 15	704	1.4−	0.4+
2006 09 18	703	0.0	0.3+	2006 12 09	644	0.2−	0.0	2008 03 15	704	0.6+	1.3+
2006 09 18	703	0.1−	0.1−	2006 12 09	644	0.3−	0.0	2008 03 15	704	(2.7+	0.1−)
2006 09 18	703	0.2−	0.2−	2006 12 13	703	0.2−	0.2−	2008 05 11	G96	0.1−	0.0
2006 09 25	704	0.6+	0.8−	2006 12 13	703	0.1−	0.7−	2008 05 11	G96	0.2−	0.2−
2006 09 25	704	0.6+	0.4+	2006 12 13	703	0.4−	0.3−	2008 05 11	G96	0.1+	0.4−
2006 09 25	704	0.4−	0.3+	2006 12 13	703	0.2−	0.4−	2008 05 11	G96	0.2+	0.3−
2006 09 25	704	1.2−	1.4+	2006 12 13	644	0.3−	0.1−				
2006 11 13	G96	0.1+	0.3−	2006 12 13	644	0.2−	0.1−				

(186561)* 2002 YA₇ = 2006 WT₈₉

Discovered 2002 Dec. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.
Id. A. Doppler (MPO 113998)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	78.60711	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23249305	ω 47.30268	−0.68312752	−0.72755513
<i>a</i>	2.6193653	Ω 85.90169	+0.65013301	−0.64530472
<i>e</i>	0.0390514	<i>i</i> 3.63558	+0.33266178	−0.23290632
<i>P</i>	4.24	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1993 12 15	691	0.0	0.3−	2005 07 30	644	0.5+	0.1+	2008 03 29	691	0.1−	0.0
1993 12 15	691	0.1+	0.3−	2005 07 30	644	0.2+	0.5+	2008 04 04	691	0.1+	0.0
1993 12 15	691	0.6−	0.1−	2005 08 27	644	0.3+	0.3+	2008 04 04	691	0.1+	0.3+
1995 02 24	691	0.2+	0.1−	2005 08 27	644	0.1+	0.4+	2008 04 04	691	0.1−	0.1+
1995 02 24	691	0.1+	0.4−	2005 08 27	644	0.3+	0.4+	2008 04 08	691	0.2+	0.1−
1995 02 24	691	0.1−	0.1−	2005 08 31	691	0.4−	0.4+	2008 04 08	691	0.1+	0.5+
2002 12 28	291	0.3+	0.3+	2005 08 31	691	0.1−	0.2+	2008 04 08	691	0.1−	0.4+
2002 12 28	291	0.2+	0.4+	2005 08 31	691	0.1−	0.7+	2008 04 28	G96	0.3−	0.0
2002 12 28	291	0.1+	0.6+	2006 11 18	691	0.1+	0.2+	2008 04 28	G96	0.1−	0.0
2002 12 31	704	0.2−	0.5+	2006 11 18	691	0.1+	0.3+	2008 04 28	G96	0.1+	0.2+
2002 12 31	704	0.2+	0.1+	2006 11 18	691	0.1−	0.0	2008 04 28	G96	0.1+	0.3+
2002 12 31	704	(0.6−	2.4+)	2006 11 22	691	0.0	0.0	2008 05 06	G92	0.1+	0.4+
2003 01 26	608	0.2−	0.1−	2006 11 22	691	0.1−	0.2+	2008 05 06	G92	1.1+	0.9+
2003 01 26	608	0.4+	0.3−	2006 11 22	691	0.0	0.2+	2008 05 06	G92	0.2+	0.2+
2003 01 26	608	0.2+	0.3−	2008 03 29	691	0.1−	0.0				
2005 07 30	644	0.1+	0.3+	2008 03 29	691	0.3−	0.2−				

(186562)* 2002 YZ₁₀

Discovered 2002 Dec. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	100.80888	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23194730	ω 5.43963	−0.07006805	−0.99225026
<i>a</i>	2.6234724	Ω 88.60702	+0.91131298	−0.10550893
<i>e</i>	0.2465763	<i>i</i> 5.89154	+0.40570818	+0.06562996
<i>P</i>	4.25	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 02 18	699	0.4−	0.2−	2003 03 07	644	0.1+	0.1+	2006 11 28	704	0.3+	0.7+
1999 02 18	699	0.2+	0.3−	2006 10 17	683	0.5−	0.1−	2006 11 28	704	0.7−	1.4−
1999 02 18	699	0.1+	1.2+	2006 10 17	683	1.0−	1.2+	2006 11 28	704	1.2−	1.0−
2002 12 05	704	0.2+	0.2−	2006 10 17	683	0.6−	0.5+	2006 12 12	703	0.8+	0.6−
2002 12 05	704	0.3+	0.3−	2006 10 20	683	0.2+	0.5+	2006 12 12	703	0.9+	0.2+
2002 12 05	704	0.5+	0.3−	2006 10 20	683	0.6+	0.4+	2006 12 12	703	0.1−	0.8−
2002 12 05	704	0.1−	0.5+	2006 10 20	683	0.7−	0.4+	2006 12 12	703	0.1+	0.0
2002 12 10	704	0.3+	0.7+	2006 10 22	683	1.4+	1.0−	2006 12 13	704	0.2−	0.7+
2002 12 10	704	0.7+	0.1+	2006 10 22	683	0.4+	0.4−	2006 12 13	704	0.5+	1.2+
2002 12 10	704	0.0	0.2+	2006 10 22	683	(1.8+	0.7+)	2006 12 13	704	1.4+	1.5+
2002 12 31	704	0.1−	0.2+	2006 11 02	703	0.4−	0.1+	2006 12 13	704	0.1−	0.6+
2002 12 31	704	0.3−	0.3+	2006 11 02	703	0.1−	0.6−	2006 12 21	G96	0.2−	0.4−
2002 12 31	704	0.0	0.3+	2006 11 02	703	0.0	0.1−	2006 12 21	G96	0.1+	0.5−
2002 12 31	704	0.3+	0.7+	2006 11 02	703	0.1−	0.1+	2006 12 21	G96	0.3−	0.5−
2003 01 01	946	1.5−	0.9+	2006 11 11	703	0.2+	1.3−	2006 12 21	G96	0.0	0.3−
2003 01 01	946	0.3+	0.1+	2006 11 11	703	0.8−	0.5+	2007 02 06	G96	0.1+	0.2−
2003 01 01	946	0.0	0.5+	2006 11 11	703	1.3−	0.1+	2007 02 06	G96	0.1+	0.3−
2003 01 01	704	0.5+	0.3−	2006 11 11	703	(0.1−	3.0+)	2007 02 06	G96	0.0	0.3−
2003 01 01	704	0.5+	0.3−	2006 11 14	704	(0.3+	1.6+)	2007 02 06	G96	0.6+	0.4−
2003 01 01	704	0.0	0.1−	2006 11 14	704	0.5−	0.2+	2007 02 22	G96	0.2+	0.3−
2003 01 01	704	0.3+	0.3−	2006 11 14	704	0.7+	1.0+	2007 02 22	G96	0.1+	0.4−
2003 01 01	704	1.1+	0.6−	2006 11 14	704	1.0+	1.1+	2007 02 22	G96	0.0	0.4−
2003 01 01	946	0.4−	1.2+	2006 11 14	704	0.8−	0.2−	2007 02 22	G96	0.2−	0.4−
2003 01 01	946	(0.6+	2.3+)	2006 11 17	704	0.6+	1.4+	2007 03 12	G96	0.6+	0.3−
2003 01 01	946	(1.3+	3.1+)	2006 11 17	704	0.5+	0.5+	2007 03 12	G96	0.1−	0.3−
2003 01 02	704	0.2+	0.0	2006 11 17	704	0.5+	0.6+	2007 03 12	G96	0.1+	0.0
2003 01 02	704	0.0	0.6−	2006 11 17	704	0.0	1.0+	2007 03 12	G96	0.4+	0.3−
2003 01 02	704	0.0	0.1+	2006 11 17	704	0.4−	0.5−	2008 03 30	691	0.0	0.4+
2003 01 02	704	0.5+	0.1−	2006 11 17	G96	0.0	0.2−	2008 03 30	691	0.6−	0.1+
2003 01 02	704	1.0+	0.6−	2006 11 17	G96	0.3−	0.4−	2008 03 30	691	0.1+	0.2+

2008 MAY 20

M.P.O. 138481

2003 01 05	704	0.4−	0.1−	2006 11 17	G96	0.0	0.3−	2008 04 07	691	0.1+	0.0
2003 01 05	704	0.1−	0.7−	2006 11 17	G96	0.3−	0.3−	2008 04 07	691	0.1+	0.4−
2003 01 05	704	0.7−	0.3−	2006 11 19	704	0.1−	0.5+	2008 04 07	691	0.0	0.2+
2003 01 05	704	0.6−	0.6−	2006 11 19	704	0.7−	0.9−	2008 04 11	691	0.2+	0.1−
2003 01 05	704	0.3−	0.1−	2006 11 19	704	0.7−	1.3+	2008 04 11	691	0.1+	0.1−
2003 02 01	704	0.2−	0.5−	2006 11 19	704	1.2+	1.1−	2008 04 11	691	0.3+	0.1+
2003 02 01	704	0.7+	0.0	2006 11 20	704	0.3−	0.2+	2008 04 15	691	0.1−	0.2+
2003 02 01	704	0.5+	0.5+	2006 11 20	704	0.5+	0.3−	2008 04 15	691	0.3+	0.1−
2003 02 01	704	0.2−	0.3−	2006 11 20	704	0.3−	0.7+	2008 04 15	691	0.2+	0.2+
2003 02 01	704	0.7−	1.1−	2006 11 20	704	0.1+	0.1+	2008 04 25	691	0.2−	0.3+
2003 02 04	704	(1.6−	0.8−)	2006 11 20	704	0.7+	0.1−	2008 04 25	691	0.0	0.1+
2003 02 04	704	0.7−	0.1+	2006 11 25	704	1.1−	0.9−	2008 04 25	691	0.0	0.1−
2003 02 04	704	0.1−	0.1−	2006 11 25	704	(1.7−	0.4−)	2008 04 25	A50	0.6−	0.1−
2003 02 04	704	1.2−	1.4+	2006 11 25	704	1.4−	1.1+	2008 04 25	A50	0.5+	0.6−
2003 03 07	644	0.5+	0.3−	2006 11 28	704	1.0+	0.3+	2008 04 25	A50	0.2+	0.9+
2003 03 07	644	0.1−	0.1−	2006 11 28	704	0.8−	0.4+				

(186563)* 2002 YY₁₂

Discovered 2002 Dec. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	81.86693	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23656725	<i>ω</i>	358.41620	−0.46998179
<i>a</i>	2.5892042	<i>Ω</i>	119.61159	+0.81074503
<i>e</i>	0.1536965	<i>i</i>	4.73864	+0.34901235
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	16.0	<i>U</i>
			0.15	<i>U</i>
				1

Residuals in seconds of arc

1995 02 02	691	0.1−	0.0	2006 11 14	704	0.5+	0.1+	2006 12 07	644	0.7−	0.2−
1995 02 02	691	0.1−	0.0	2006 11 14	704	0.2+	0.2+	2006 12 07	644	0.1−	0.0
1995 02 02	691	0.1+	0.8−	2006 11 14	704	0.5+	0.0	2006 12 12	703	0.7−	0.3−
2001 05 23	807	0.1−	0.5+	2006 11 14	704	0.1−	0.5+	2006 12 12	703	1.2−	0.0
2001 05 23	807	0.2−	0.2+	2006 11 17	704	0.6−	0.2+	2006 12 12	703	0.5−	0.3−
2002 12 11	704	0.7+	0.5+	2006 11 17	704	0.2+	0.2+	2006 12 12	703	1.4−	0.4+
2002 12 11	704	0.0	0.0	2006 11 17	704	0.3−	0.3+	2006 12 13	704	0.3−	0.5−
2002 12 11	704	0.5+	0.4−	2006 11 17	704	0.7+	1.2+	2006 12 13	704	0.8+	0.9+
2002 12 11	704	0.1+	0.1+	2006 11 17	704	0.8−	0.8+	2006 12 13	704	0.0	0.5+
2002 12 11	704	0.4+	0.1−	2006 11 19	704	0.6−	0.3+	2007 01 15	699	1.5+	0.5−
2002 12 31	704	0.7+	0.6−	2006 11 19	704	0.3+	0.1−	2007 01 15	699	1.1+	1.4−
2002 12 31	704	0.1+	0.1−	2006 11 19	704	0.6+	0.4−	2007 01 15	699	0.7+	0.2−
2002 12 31	704	0.1+	0.3−	2006 11 19	704	0.6−	0.9+	2007 01 15	699	0.5+	1.4+
2002 12 31	704	0.2+	0.5−	2006 11 19	704	0.1+	0.2+	2007 02 17	G96	0.2+	0.1−
2003 01 02	704	0.1−	0.2+	2006 11 20	704	0.1+	0.2+	2007 02 17	G96	0.1−	0.3−
2003 01 02	704	0.1−	0.3+	2006 11 20	704	0.2−	0.3−	2007 02 17	G96	0.1+	0.3−
2003 01 02	704	1.1−	0.5+	2006 11 20	704	0.3−	0.5−	2007 02 17	G96	0.1−	0.6−
2003 01 02	704	0.7−	0.1+	2006 11 20	704	0.5−	0.0	2008 03 30	704	(0.9+	2.0+)
2003 01 02	704	0.5−	0.4+	2006 11 20	704	0.7+	0.3+	2008 03 30	704	1.4+	0.2−
2003 01 07	704	0.1−	0.3−	2006 11 25	683	1.2+	1.0+	2008 03 30	704	(1.7+	0.4−)
2003 01 07	704	0.6−	0.1−	2006 11 25	683	1.3+	0.3+	2008 03 30	704	1.2+	1.3+
2003 01 07	704	1.0−	0.5+	2006 11 25	683	1.2−	0.6+	2008 04 08	691	0.0	0.3+
2003 01 07	704	0.6−	0.6+	2006 11 28	683	0.7+	0.3+	2008 04 08	691	0.2+	0.1+
2004 04 22	704	0.2+	0.2+	2006 11 28	683	(1.8+	0.6+)	2008 04 08	691	0.2−	0.1+
2004 04 22	704	0.4+	0.0	2006 11 28	683	0.9−	0.3+	2008 04 12	691	0.1−	0.4+
2004 04 22	704	0.9+	0.8+	2006 11 28	704	0.3+	0.4+	2008 04 12	691	0.1−	0.1+
2005 07 12	G96	0.1+	0.1−	2006 11 28	704	0.1+	0.3+	2008 04 12	691	0.0	0.3+
2005 07 12	G96	0.5−	0.3+	2006 11 28	704	0.4−	0.5+	2008 04 24	703	0.7−	0.2−
2005 07 12	G96	0.4−	0.1−	2006 11 28	704	0.1−	0.6+	2008 04 24	703	0.3+	0.6−
2005 07 12	G96	0.4−	0.0	2006 11 28	704	0.0	0.4+	2008 04 24	703	0.1+	0.4+
2006 11 09	644	0.2−	0.0	2006 12 06	644	0.4−	0.1+	2008 04 24	703	0.1+	0.1+
2006 11 09	644	0.1−	0.3−	2006 12 06	644	0.0	0.1+	2008 04 28	G96	0.2+	0.4+
2006 11 09	644	0.0	0.5−	2006 12 06	644	0.0	0.1−	2008 04 28	G96	0.2+	0.2+
2006 11 10	644	0.4+	0.4+	2006 12 06	644	0.2−	0.0	2008 04 28	G96	0.0	0.1+
2006 11 10	644	0.4+	0.2−	2006 12 06	644	0.2−	0.1+	2008 04 28	G96	0.5+	0.5+
2006 11 10	644	0.3+	0.3−	2006 12 06	644	0.3−	0.0				
2006 11 14	704	0.9+	0.4+	2006 12 07	644	0.3−	0.1+				

(186564)* 2002 YX₁₃ = 2006 WR₁₁₅

Discovered 2002 Dec. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108615)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	129.44793	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23690551	<i>ω</i>	315.09535	+0.34911550
<i>a</i>	2.5867390	<i>Ω</i>	114.43222	+0.87180706
<i>e</i>	0.1554849	<i>i</i>	2.55953	+0.34361434
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	16.7	<i>U</i>
			<i>G</i>	0.15
				1

Residuals in seconds of arc

2002 12 31	704	0.0	0.9+	2006 11 23	691	0.2+	0.2+	2007 02 09	G96	0.1−	0.3−
2002 12 31	704	0.3−	0.2−	2006 11 23	691	0.2−	0.2+	2007 02 09	G96	0.1+	0.3−
2002 12 31	704	0.5−	0.0	2006 11 27	691	0.2+	0.3+	2007 02 09	G96	0.3−	0.3−
2002 12 31	704	0.1−	0.0	2006 11 27	691	0.5+	0.5−	2007 02 23	G96	0.1+	0.0
2003 01 02	704	0.2+	0.1−	2006 11 27	691	0.2+	0.0	2007 02 23	G96	0.0	0.1−
2003 01 02	704	0.2−	0.4−	2006 12 13	703	0.3+	0.1−	2007 02 23	G96	0.0	0.0
2003 01 02	704	0.2+	0.6+	2006 12 13	703	0.2+	0.1−	2007 02 23	G96	0.0	0.2−
2003 01 08	704	0.9+	0.3+	2006 12 13	703	(1.5−	4.4+)	2008 04 12	691	0.4+	0.1+
2003 01 08	704	0.1+	1.4+	2006 12 13	703	(0.4+	3.4+)	2008 04 12	691	0.5+	0.6−
2003 01 08	704	0.1−	0.2−	2006 12 13	G96	0.1−	0.3−	2008 04 12	691	0.0	0.2+
2003 01 08	704	0.0	0.1−	2006 12 13	G96	0.1−	0.2−	2008 04 13	691	0.1+	0.4+
2005 07 06	291	0.1−	0.1+	2006 12 13	G96	0.1−	0.0	2008 04 13	691	0.9−	0.6−
2005 07 06	291	0.1−	0.2+	2006 12 13	G96	0.2−	0.3−	2008 04 13	691	0.0	0.1+
2005 07 06	291	0.1+	0.1+	2006 12 14	704	0.2+	0.1+	2008 04 15	691	0.3+	0.4+
2006 11 15	691	0.3−	0.5−	2006 12 14	704	0.8−	0.3+	2008 04 15	691	0.4−	0.1+
2006 11 15	691	0.3−	0.0	2006 12 14	704	0.3+	1.0−	2008 04 15	691	0.1+	0.3−
2006 11 15	691	0.2−	0.5−	2006 12 14	704	0.4+	0.6+	2008 04 28	G96	0.2−	0.5+
2006 11 20	G96	0.1+	0.3−	2006 12 22	704	0.4+	1.5+	2008 04 28	G96	0.2−	0.2+
2006 11 20	G96	0.3+	0.1−	2006 12 22	704	0.7−	0.3+	2008 04 28	G96	0.1−	0.2−
2006 11 20	G96	1.2−	0.6+	2006 12 22	704	0.0	0.8+	2008 04 28	G96	0.1−	0.2+
2006 11 23	691	0.2+	0.1+	2007 02 09	G96	0.1−	0.4−				

(186565)* 2002 YQ₁₆

Discovered 2002 Dec. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	82.51816	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24155450	<i>ω</i>	35.52627	−0.55297522
<i>a</i>	2.5534418	<i>Ω</i>	88.15827	+0.74600945
<i>e</i>	0.1512701	<i>i</i>	4.31290	+0.37106374
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	16.1	<i>U</i>
			<i>G</i>	0.15
				1

Residuals in seconds of arc

2002 10 11	704	0.8+	0.2+	2006 11 11	G96	0.0	0.3−	2007 02 06	G96	0.2+	0.6−
2002 10 11	704	0.1−	0.8−	2006 11 11	G96	0.1−	0.3−	2007 02 06	G96	0.3+	0.4−
2002 10 11	704	0.8+	0.5−	2006 11 11	G96	0.1−	0.2−	2007 03 12	G96	0.2+	0.2−
2002 10 29	291	0.4−	0.2−	2006 11 11	G96	0.3+	0.3−	2007 03 12	G96	0.4+	0.5−
2002 10 29	291	0.3−	0.1+	2006 11 15	691	0.0	0.2+	2007 03 12	G96	0.6+	0.4−
2002 10 29	291	0.7−	0.2−	2006 11 15	691	0.0	0.1−	2007 03 12	G96	0.3−	0.7−
2002 11 14	704	0.9−	0.6−	2006 11 15	691	0.1−	0.1+	2008 03 29	691	0.1+	0.1+
2002 11 14	704	0.2+	0.1+	2006 11 17	704	0.3−	0.4−	2008 03 29	691	0.1+	0.1+
2002 11 14	704	0.1+	0.0	2006 11 17	704	0.1+	0.6+	2008 03 29	691	0.2−	0.1+
2002 11 14	704	0.2+	0.2−	2006 11 17	704	0.7+	0.5−	2008 04 02	691	0.3+	0.1−
2002 11 14	704	0.2+	0.5−	2006 11 17	704	0.0	0.2−	2008 04 02	691	0.1−	0.1−
2002 12 05	704	0.5+	0.1−	2006 11 17	704	0.1−	0.6+	2008 04 02	691	0.1−	0.8−
2002 12 05	704	0.7−	0.2−	2006 11 17	644	0.1−	0.2+	2008 04 06	691	0.3+	0.1+
2002 12 05	704	0.2+	0.2+	2006 11 17	644	0.0	0.1+	2008 04 06	691	0.2+	0.2−
2002 12 05	704	0.1−	0.1+	2006 11 17	644	0.0	0.1+	2008 04 06	691	0.0	0.0
2002 12 05	704	0.0	0.5+	2006 11 19	691	0.1+	0.1−	2008 04 14	691	0.0	0.1+
2002 12 10	704	0.1+	0.3−	2006 11 19	691	0.2+	0.0	2008 04 14	691	0.3−	0.0
2002 12 10	704	0.3+	0.3+	2006 11 19	691	0.1+	0.1+	2008 04 14	691	0.1−	0.2−
2002 12 10	704	0.0	0.0	2006 11 20	704	(0.4+	1.8+)	2008 04 29	G96	0.0	0.1−

2002 12 10	704	0.1−	0.5+	2006 11 20	704	0.0	0.6+	2008 04 29	G96	0.1+	0.1−
2002 12 10	704	0.1−	0.4+	2006 11 20	704	0.2+	0.1+	2008 04 29	G96	0.1+	0.1−
2002 12 31	704	0.1−	0.1+	2006 11 20	704	0.3−	0.1+	2008 04 29	G96	0.0	0.0
2002 12 31	704	0.4+	0.2−	2006 11 20	704	0.2+	0.8−	2008 04 29	G96	0.0	0.2+
2002 12 31	704	1.3−	0.8+	2006 11 23	691	0.1−	0.0	2008 04 29	G96	0.0	0.2−
2002 12 31	704	0.5−	0.2+	2006 11 23	691	0.1+	0.2−	2008 04 29	G96	0.0	0.2−
2002 12 31	704	0.1+	0.4+	2006 11 23	691	0.1+	0.0	2008 04 29	G96	0.1+	0.0
2003 01 04	704	1.3+	0.6−	2006 11 27	691	0.1−	0.4+	2008 04 29	A74	0.0	0.4+
2003 01 04	704	0.5+	0.2+	2006 11 27	691	0.0	0.1+	2008 04 29	A74	0.3−	0.0
2003 01 04	704	0.0	0.3−	2006 11 27	691	0.0	0.1+	2008 04 29	A74	0.1+	0.1+
2003 01 04	704	0.5+	0.3+	2006 11 29	704	0.3−	0.4+	2008 04 30	H55	0.2−	0.2−
2003 01 06	291	0.1+	0.1−	2006 11 29	704	0.1+	0.6+	2008 04 30	H55	0.6+	0.3+
2003 01 06	291	0.2+	0.1+	2006 11 29	704	0.7+	1.5+	2008 04 30	H55	0.3+	0.3−
2003 01 06	291	0.1+	0.0	2006 12 01	691	0.5−	0.5+	2008 04 30	H55	0.2+	0.4+
2003 01 31	704	0.1−	0.4−	2006 12 01	691	0.0	0.1+	2008 04 30	H55	0.4−	0.1−
2003 01 31	704	1.5+	0.9−	2006 12 01	691	0.1−	0.4+	2008 04 30	G96	0.0	0.0
2003 01 31	704	0.1+	0.4+	2006 12 01	691	0.0	0.0	2008 04 30	G96	0.3−	0.1+
2003 01 31	704	0.4+	0.7+	2006 12 01	691	0.1−	0.4+	2008 04 30	G96	0.1−	0.0
2003 01 31	704	0.4−	0.6+	2006 12 01	691	0.3−	0.3+	2008 04 30	G96	0.1+	0.5+
2004 05 13	691	0.4+	0.1+	2006 12 09	699	0.7+	1.0−	2008 05 02	G96	0.4−	0.1+
2004 05 13	691	0.1+	0.4+	2006 12 09	699	(0.5+	1.8+)	2008 05 02	G96	0.3−	0.1+
2004 05 13	691	0.1+	0.2+	2006 12 09	699	1.1+	1.0+	2008 05 02	G96	(0.6−	1.6+)
2004 06 15	691	0.1+	0.5+	2006 12 09	699	0.4−	0.2+	2008 05 02	G96	0.7+	1.4+
2004 06 15	691	0.4+	0.7+	2006 12 12	703	0.2−	0.1−	2008 05 04	A50	0.4+	0.5+
2004 06 15	691	0.0	0.2+	2006 12 12	703	0.3−	1.2−	2008 05 04	A50	0.2+	0.3+
2006 10 03	G96	0.6−	0.0	2006 12 12	703	0.8−	0.2+	2008 05 04	A50	0.1+	0.6+
2006 10 03	G96	0.2+	0.3−	2006 12 12	703	0.0	0.5−	2008 05 04	A50	0.2+	0.2+
2006 10 03	G96	0.3−	0.2−	2006 12 15	644	0.2−	0.2+	2008 05 05	703	0.8+	0.0
2006 10 03	G96	0.0	0.2−	2006 12 15	644	0.2+	0.1+	2008 05 05	703	0.7+	0.2+
2006 10 22	G96	0.3−	0.3−	2006 12 15	644	0.0	0.2+	2008 05 05	703	0.5−	0.5+
2006 10 22	G96	0.2+	0.2−	2006 12 17	G96	0.3−	0.4−	2008 05 05	703	0.6−	0.1−
2006 10 22	G96	0.2+	0.4−	2006 12 17	G96	0.1+	0.2−	2008 05 05	A50	0.0	0.3−
2006 10 22	G96	0.3−	0.3−	2006 12 17	G96	0.0	0.4−	2008 05 05	A50	1.0−	0.5+
2006 11 11	691	0.0	0.2+	2006 12 17	G96	0.4+	0.3−	2008 05 05	A50	0.7−	0.4−
2006 11 11	691	0.2+	0.2+	2007 02 06	G96	0.3−	0.7−	2008 05 05	A50	0.6−	0.9−
2006 11 11	691	0.2−	0.3+	2007 02 06	G96	0.1−	0.5−				

(186566)* 2002 YL₁₉ = 1999 FM₄₀

Discovered 2002 Dec. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41387)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	65.88438	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22691851	ω	208.97566	−0.55497889
<i>a</i>	2.6620902	Ω	274.76623	+0.77150127
<i>e</i>	0.2398041	<i>i</i>	2.53842	−0.25646618
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	704	0.2−	1.9−	2003 01 08	704	0.4+	1.1+	2006 10 31	691	0.1+	0.3+
1999 03 20	704	1.4+	0.6−	2003 01 08	704	0.5+	0.2−	2006 10 31	691	0.1+	0.1+
1999 03 20	704	(2.3+	1.1−)	2003 01 08	704	0.1+	0.4+	2006 10 31	691	0.4+	0.1+
1999 03 20	704	0.1−	0.5+	2003 01 08	704	0.5−	0.6+	2006 11 09	644	0.3−	0.2+
1999 03 23	704	0.3−	0.4+	2003 01 08	704	0.1−	0.5+	2006 11 09	644	0.0	0.3+
1999 03 23	704	(1.0+	2.5−)	2005 07 15	G96	0.1+	0.3+	2006 11 09	644	0.1−	0.3+
1999 03 23	704	0.5−	1.2−	2005 07 15	G96	0.4−	0.3+	2006 12 24	G96	0.4+	0.1−
2001 09 19	645	0.0	0.0	2005 07 15	G96	0.3+	0.1+	2006 12 24	G96	0.1+	0.0
2001 09 19	645	0.0	0.1−	2005 07 15	G96	0.5+	0.1−	2006 12 24	G96	0.1−	0.5−
2002 12 05	704	0.8−	0.4−	2005 12 01	695	0.1−	0.1+	2006 12 24	G96	0.3−	0.2−
2002 12 05	704	0.9−	0.0	2005 12 01	695	0.0	0.0	2007 03 14	G96	0.0	0.0
2002 12 05	704	0.8−	0.3−	2006 09 28	G96	0.1−	0.1−	2007 03 14	G96	0.7+	0.6−
2002 12 05	704	0.6−	0.1−	2006 09 28	G96	0.2−	0.4−	2007 03 14	G96	0.1−	0.1−
2002 12 05	704	1.0−	0.1+	2006 09 28	G96	0.1−	0.3−	2007 03 14	G96	1.1+	0.4+
2002 12 10	704	0.8−	0.1+	2006 09 28	G96	0.2−	0.1−	2008 04 24	703	0.6+	0.1−
2002 12 10	704	0.1−	0.5+	2006 10 11	644	0.0	0.0	2008 04 24	703	0.9−	1.1+
2002 12 10	704	0.4−	0.3−	2006 10 11	644	0.1−	0.5+	2008 04 24	703	0.1+	1.2+

2002 12 31	704	0.8+	0.2+	2006 10 11	644	0.4+	1.0+	2008 04 24	703	0.1+	0.7+
2002 12 31	704	0.4+	0.3+	2006 10 17	691	0.1+	0.0	2008 05 05	G96	0.4+	0.3+
2002 12 31	704	0.2−	0.3+	2006 10 17	691	0.5+	0.1−	2008 05 05	G96	0.1+	1.1+
2003 01 04	704	0.3+	0.1−	2006 10 17	691	0.1−	0.1+	2008 05 05	G96	0.4+	0.4+
2003 01 04	704	0.5+	0.2+	2006 10 21	691	0.3−	0.1+	2008 05 05	G96	0.1+	0.1+
2003 01 04	704	0.8+	0.2−	2006 10 21	691	0.1−	0.1−				
2003 01 04	704	0.2+	0.1−	2006 10 21	691	0.2−	0.0				

(186567)* 2002 YG₂₅

Discovered 2002 Dec. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	53.82683	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23890711	ω	77.12989	−0.98326739
<i>a</i>	2.5722707	Ω	94.26505	+0.09655064
<i>e</i>	0.1461259	<i>i</i>	6.08404	+0.15447723
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 11 17	691	0.1+	1.0−	2006 11 16	D35	0.3+	0.1−	2007 01 09	G96	0.4+	0.3−
1998 11 17	691	0.6+	0.0	2006 11 16	D35	0.1+	0.3+	2007 01 09	G96	0.2+	0.3−
1998 11 17	691	0.1+	0.7−	2006 12 10	691	0.0	0.1+	2007 01 24	G96	0.7−	0.1+
2002 12 05	704	0.4−	0.4−	2006 12 10	691	0.1−	0.2+	2007 01 24	G96	0.3−	0.0
2002 12 05	704	0.1−	0.3+	2006 12 10	691	0.2−	0.0	2007 01 24	G96	0.1+	0.2−
2002 12 05	704	0.5−	0.1+	2006 12 14	691	0.1+	0.0	2007 01 24	G96	0.6+	0.4−
2002 12 05	704	0.5−	0.3+	2006 12 14	691	0.3+	0.1+	2008 01 11	G96	0.3+	0.8−
2002 12 31	704	0.2−	0.3+	2006 12 14	691	0.1+	0.1−	2008 01 11	G96	0.6+	0.5+
2002 12 31	704	0.0	0.4+	2006 12 14	704	(0.5+	1.7−)	2008 01 11	G96	0.7+	0.1−
2002 12 31	704	0.2+	0.6+	2006 12 14	704	0.6+	1.0−	2008 01 11	G96	0.8+	0.0
2002 12 31	704	0.2−	0.6+	2006 12 14	704	0.3+	1.1−	2008 05 06	G96	0.7−	0.0
2002 12 31	704	0.7+	0.0	2006 12 14	704	0.1+	0.8−	2008 05 06	G96	0.8−	0.1+
2003 01 04	704	0.7−	0.1+	2006 12 16	704	0.4+	0.8−	2008 05 06	G96	0.9−	0.0
2003 01 04	704	0.7−	0.1−	2006 12 16	704	1.1+	1.3−	2008 05 06	G96	0.4−	0.3+
2003 01 04	704	1.1−	0.4−	2006 12 16	704	0.1+	0.4−	2008 05 13	704	0.6+	0.2−
2003 01 04	704	1.4−	1.4−	2006 12 16	704	0.4+	0.2−	2008 05 13	704	1.2+	1.0+
2003 01 08	704	1.4−	0.4−	2006 12 22	691	0.2+	0.1−	2008 05 13	704	0.4+	1.2+
2003 01 08	704	0.6−	0.3−	2006 12 22	691	0.4+	0.0	2008 05 13	704	1.3+	1.3+
2003 01 08	704	0.2−	0.2−	2006 12 22	691	1.4−	1.5+	2008 05 13	704	2.0+	0.9+
2003 01 08	704	0.5+	0.1−	2006 12 22	704	0.5−	1.0+	2008 05 14	G96	0.5−	0.1−
2003 01 08	704	0.2+	0.2+	2006 12 22	704	0.2−	0.9+	2008 05 14	G96	0.5−	0.2+
2006 11 10	691	0.1+	0.8+	2006 12 22	704	0.2−	1.2+	2008 05 14	G96	0.3−	0.0
2006 11 10	691	0.0	0.0	2006 12 22	704	0.0	0.3+	2008 05 14	G96	1.4−	0.3+
2006 11 10	691	0.1−	1.0+	2007 01 09	G96	0.4+	0.3−				
2006 11 16	D35	0.3+	0.3−	2007 01 09	G96	0.3+	0.1−				

(186568)* 2002 YP₂₇

Discovered 2002 Dec. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	96.85290	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23977225	ω	27.53389	−0.53237325
<i>a</i>	2.5660795	Ω	94.76422	+0.75877137
<i>e</i>	0.1063147	<i>i</i>	5.27537	+0.37529287
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2008 MAY 20

M.P.O. 138483

2003 01 04	704	0.1−	0.1−	2006 12 22	704	0.5−	0.7+	2008 04 07	691	0.3−	0.0
2003 01 04	704	0.4+	0.7+	2006 12 22	704	0.3−	0.9+	2008 04 11	691	0.3−	0.1+
2003 01 04	704	0.0	1.1+	2006 12 22	704	0.2−	0.5+	2008 04 11	691	1.2+	0.8−
2003 01 08	704	0.3+	0.3−	2006 12 22	704	0.4−	0.6+	2008 04 11	691	0.2−	0.0
2003 01 08	704	0.2+	0.2−	2007 01 08	G96	0.1−	0.1+	2008 04 15	691	0.3+	0.1+
2003 01 08	704	0.2+	0.0	2007 01 08	G96	0.8−	0.3+	2008 04 15	691	0.3−	0.1+
2003 01 08	704	0.4+	0.2+	2007 01 08	G96	1.0+	0.1+	2008 04 15	691	0.1−	0.3+
2003 01 08	704	0.3+	0.1+	2007 01 08	G96	0.1−	0.1+	2008 05 03	G96	0.2−	0.1−
2004 04 30	691	0.0	0.6+	2007 01 08	G96	0.4+	0.5−	2008 05 03	G96	0.1+	0.1−
2004 04 30	691	0.0	0.4+	2007 01 08	G96	0.1−	0.1−	2008 05 03	G96	0.2−	0.1−
2004 04 30	691	0.3+	0.4+	2007 01 08	G96	0.1−	0.1+	2008 05 03	G96	0.3−	0.0
2004 05 17	704	0.2−	0.5+	2007 01 08	G96	0.2−	0.1+				
2004 05 17	704	0.0	0.6−	2008 03 05	G96	0.0	0.0				

(186569)* 2002 YR₂₇

Discovered 2002 Dec. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC			
<i>M</i>	146.43866	(2000.0)	
<i>n</i>	0.23479865	ω	310.80735
<i>a</i>	2.6021899	Ω	92.00154
<i>e</i>	0.1825224	<i>i</i>	4.85133
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	16.5

Residuals in seconds of arc

1998 11 25	691	0.2+	0.9−	2006 11 15	691	(0.3−	2.6+)	2006 12 14	704	0.2+	1.2+
1998 11 25	691	0.4+	0.3−	2006 11 17	704	0.1+	0.0	2006 12 14	704	0.3−	0.2+
1998 11 25	691	0.3+	1.1−	2006 11 17	704	0.1−	0.3−	2006 12 14	704	0.6−	0.7+
2001 08 11	644	0.1+	0.2−	2006 11 17	704	0.6+	0.2+	2006 12 14	704	0.2+	0.8+
2001 08 11	644	0.1−	0.3+	2006 11 17	704	0.5+	0.3−	2006 12 14	704	1.2+	0.5−
2001 08 11	644	0.2−	0.5+	2006 11 20	G96	0.2+	0.1−	2006 12 22	704	(0.1−	1.9+)
2001 08 24	608	(0.4+	1.6−)	2006 11 20	G96	0.0	1.3+	2006 12 22	704	(1.8+	1.4+)
2001 08 24	608	(0.3−	1.6−)	2006 11 20	G96	0.3+	0.1−	2006 12 22	704	0.2−	0.8+
2001 08 24	608	(0.0	1.6−)	2006 11 20	G96	0.1+	0.0	2006 12 22	704	0.4+	0.2−
2002 12 06	645	0.2−	0.2−	2006 11 20	704	(0.1+	2.3+)	2006 12 22	704	0.2+	0.2−
2002 12 06	645	0.2−	0.1−	2006 11 20	704	0.5+	1.2+	2006 12 27	703	(1.0−	1.9−)
2002 12 31	704	0.6−	0.3+	2006 11 20	704	0.3+	0.3+	2006 12 27	703	(1.2+	2.1−)
2002 12 31	704	0.2−	0.2−	2006 11 20	704	0.1−	1.4−	2006 12 27	703	1.0−	0.7−
2002 12 31	704	0.3−	0.2+	2006 11 21	H55	0.1−	0.1+	2006 12 27	703	0.2−	0.2+
2002 12 31	704	0.4−	0.3+	2006 11 21	H55	0.0	0.0	2006 12 27	G96	0.1−	0.2−
2003 01 04	704	0.3+	0.9+	2006 11 21	H55	0.0	0.0	2006 12 27	G96	0.1+	0.1−
2003 01 04	704	0.2+	0.3+	2006 11 21	H55	0.1−	0.0	2006 12 27	G96	0.1−	0.1−
2003 01 04	704	1.3+	0.4−	2006 11 23	691	0.0	0.2+	2006 12 27	G96	0.1+	0.1−
2003 01 04	704	0.2+	1.3+	2006 11 23	691	0.2+	0.1+	2007 01 10	G96	0.0	0.2−
2003 01 04	704	0.2−	1.0+	2006 11 23	691	0.0	0.1+	2007 01 10	G96	0.1+	0.2−
2003 01 08	704	0.4+	0.1+	2006 12 01	704	0.2−	1.0+	2007 01 10	G96	0.1+	0.1−
2003 01 08	704	0.7+	0.7+	2006 12 01	704	0.1+	0.2−	2007 01 10	G96	0.2−	0.1−
2003 01 08	704	0.4+	0.9+	2006 12 01	704	0.4+	0.4−	2007 02 07	G96	0.4−	0.0
2003 01 08	704	0.6+	0.9+	2006 12 01	704	1.0−	0.3−	2007 02 07	G96	0.3−	0.0
2003 01 08	704	0.6−	1.2+	2006 12 01	704	0.5+	0.0	2007 02 07	G96	0.0	0.4−
2003 02 01	704	0.3+	0.3−	2006 12 01	691	0.0	0.3+	2007 02 07	G96	0.4−	0.3−
2003 02 01	704	0.2−	0.1+	2006 12 01	691	0.0	0.2+	2007 02 23	G96	0.0	0.9+
2003 02 01	704	0.4+	0.3+	2006 12 01	691	0.7+	0.2+	2007 02 23	G96	0.0	0.2+
2003 02 01	704	0.8−	0.7−	2006 12 09	644	0.1+	0.1−	2007 02 23	G96	0.4−	0.1−
2003 02 01	704	(1.5−	0.9−)	2006 12 09	644	0.0	0.2+	2007 02 23	G96	0.2+	0.0
2004 04 14	691	0.1+	0.6+	2006 12 09	644	0.1+	0.2+	2008 03 31	G96	0.1−	0.0
2004 04 14	691	0.1−	0.4+	2006 12 12	644	0.2−	0.3+	2008 03 31	G96	0.0	0.3−
2004 04 14	691	0.1+	0.2+	2006 12 12	644	0.2−	0.0	2008 03 31	G96	0.0	0.4+
2006 11 11	691	0.0	0.2−	2006 12 12	644	0.4−	0.3+	2008 03 31	G96	0.2+	0.0
2006 11 11	691	0.1−	0.1−	2006 12 13	G96	0.0	0.3−	2008 05 06	G96	0.3+	0.2−
2006 11 11	691	0.9−	0.6+	2006 12 13	G96	0.1+	0.3−	2008 05 06	G96	0.1−	0.4+
2006 11 15	691	0.1+	0.1−	2006 12 13	G96	0.5+	0.2−	2008 05 06	G96	1.0+	0.4−
2006 11 15	691	0.0	0.1−	2006 12 13	G96	0.0	0.2−	2008 05 06	G96	0.6−	0.5−

(186570)* 2002 YX₂₇

Discovered 2002 Dec. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC			
<i>M</i>	158.24846	(2000.0)	
<i>n</i>	0.23686439	ω	118.72076
<i>a</i>	2.5870384	Ω	276.85986
<i>e</i>	0.1733969	<i>i</i>	5.02617
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	16.1

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	704	0.1+	0.3+	2006 11 18	704	0.6+	0.4−	2007 01 08	691	0.3−	0.0
2001 08 16	704	0.1+	1.1+	2006 11 18	704	0.3−	0.1−	2007 01 08	G96	0.4+	0.4−
2001 08 16	704	0.2−	1.2+	2006 11 28	704	0.1−	0.3−	2007 01 08	G96	0.2+	0.1−
2001 08 16	704	0.1−	0.2−	2006 11 28	704	0.3+	0.7+	2007 01 08	G96	0.2+	0.4−
2002 12 05	704	0.9+	0.2+	2006 11 28	704	0.0	0.3+	2007 01 08	G96	0.2+	0.2−
2002 12 05	704	0.2−	0.1−	2006 12 09	691	0.2−	0.0	2007 02 04	B21	0.1−	0.5−
2002 12 05	704	0.3−	1.0−	2006 12 09	691	0.2−	0.1−	2007 02 04	B21	0.4−	0.4−
2002 12 05	704	0.2−	0.6+	2006 12 09	691	(1.5+	2.4−)	2007 02 04	B21	0.1−	0.4−
2002 12 05	704	0.3−	0.6+	2006 12 14	704	1.1+	0.6−	2007 02 10	G96	0.0	0.1+
2002 12 27	699	(0.9+	1.7+)	2006 12 14	704	0.2+	0.6+	2007 02 10	G96	0.2−	0.0
2002 12 27	699	0.4+	0.6−	2006 12 14	704	0.1−	0.1+	2007 02 10	G96	0.0	0.2−
2002 12 27	699	0.2+	1.2+	2006 12 14	704	0.4+	0.2+	2007 02 10	G96	0.2+	0.0
2002 12 27	699	0.5−	1.2+	2006 12 15	703	0.4−	0.1−	2008 02 29	691	0.5−	0.1+
2002 12 31	645	0.1−	0.1−	2006 12 15	703	0.0	0.9+	2008 02 29	691	0.0	0.4−
2002 12 31	645	0.1−	0.1−	2006 12 15	703	0.5−	0.9+	2008 02 29	691	(1.8−	1.4+)
2002 12 31	704	0.3−	0.8+	2006 12 15	703	0.1−	0.7+	2008 03 04	691	0.5−	0.5+
2002 12 31	704	0.7+	0.6+	2006 12 16	691	0.0	0.0	2008 03 04	691	0.0	0.0
2002 12 31	704	1.1+	0.6+	2006 12 16	691	0.3+	0.0	2008 03 04	691	0.3−	0.1−
2002 12 31	704	0.6+	0.3+	2006 12 16	691	0.0	0.0	2008 03 12	691	0.1+	0.1−
2002 12 31	704	0.3+	0.2+	2006 12 16	691	0.3+	0.1+	2008 03 12	691	0.2+	0.1−
2003 01 04	704	0.1+	0.3+	2006 12 16	691	0.0	0.0	2008 03 12	691	0.2+	0.0
2003 01 04	704	0.2+	0.1+	2006 12 16	691	0.4+	0.0	2008 03 16	691	0.1−	0.1+
2003 01 04	704	0.0	1.0+	2006 12 21	691	0.0	0.0	2008 03 16	691	0.0	0.4−
2003 01 04	704	0.5+	0.4+	2006 12 21	691	0.6+	0.3−	2008 03 16	691	0.6+	0.1−
2003 01 08	704	0.2−	0.2+	2006 12 21	691	0.0	0.1+	2008 04 11	703	1.0+	1.4+
2003 01 08	704	0.5+	0.5+	2006 12 22	704	0.2+	0.3+	2008 04 11	703	0.3−	0.7+
2003 01 08	704	0.2+	0.2+	2006 12 22	704	0.5−	0.3−	2008 04 11	703	(1.5+	1.3+)
2003 01 08	704	0.2−	0.6+	2006 12 22	704	0.5−	0.0	2008 04 11	703	0.8+	0.9+
2003 01 08	704	0.1+	0.2+	2006 12 22	704	0.1+	0.2−	2008 05 11	G96	0.1+	0.1−
2005 06 03	691	0.1−	0.1+	2006 12 25	691	0.3−	0.1−	2008 05 11	G96	0.9+	0.1+
2005 06 03	691	0.1−	0.1−	2006 12 25	691	1.1−	0.1−	2008 05 11	G96	0.1+	0.2+
2005 06 03	691	0.0	0.0	2006 12 25	691	0.8+	0.2−	2008 05 11	G96	0.0	0.3−
2006 11 18	704	0.6+	0.8+	2007 01 08	691	0.5−	0.1−				
2006 11 18	704	0.5+	0.4+	2007 01 08	691	0.3−	0.0				

(186571)* 2003 AM₇

Discovered 2003 Jan. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC			
<i>M</i>	71.23434	(2000.0)	
<i>n</i>	0.24050877	ω	26.37056
<i>a</i>	2.5608380	Ω	127.39934
<i>e</i>	0.1209045	<i>i</i>	5.68840
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	15.5

Residuals in seconds of arc

1995 02 07	691	0.2−	0.3−	2003 01 31	704	(1.6+	3.6+)	2006 12 16	704	0.1+	0.8+
1995 02 07	691	0.7−	0.2−	2003 01 31	704	(1.9+	3.4+)	2006 12 16	704	0.1−	1.1+
1995 02 07	691	0.2−	1.0−	2003 01 31	704	0.1+	0.1+	2006 12 16	704	0.6+	0.2+
1999 01 14	691	0.4+	0.3−	2003 01 31	704	(1.8+	3.0+)	2006 12 16	704	0.3+	1.1+
1999 01 14	691	0.1+	0.0	2003 01 31	704	0.4−	0.0	2006 12 20	224	0.8+	0.2−
1999 01 14	691	0.7+	0.0	2003 01 31	704	(2.8+	2.2+)	2006 12 20	224	0.1+	0.2+
2001 09 12	704	0.2+	0.9+	2003 02 03	704	0.2+	0.2+	2006 12 21	224	0.5−	0.3+
2001 09 12	704	1.0−	0.4+	2003 02 03	704	0.6+	1.4+	2008 03 15	G96	0.4+	0.2−

2001 09 12	704	0.4−	0.5+	2003 02 03	704	0.4−	0.8+	2008 03 15	G96	0.6+	0.1−
2001 09 12	704	0.9−	0.2+	2003 02 03	704	0.1+	0.6+	2008 03 15	G96	0.2+	0.0
2003 01 02	704	0.4−	0.2+	2004 05 15	704	0.6+	0.4−	2008 03 15	G96	0.4+	0.3−
2003 01 02	704	1.2−	0.3+	2004 05 15	704	1.1+	0.2+	2008 04 26	691	0.2−	0.0
2003 01 02	704	0.6−	0.3+	2004 05 15	704	0.2−	0.1+	2008 04 26	691	0.0	0.2+
2003 01 02	704	0.1−	1.3+	2004 05 15	704	0.4−	0.5+	2008 04 26	691	0.6−	0.2+
2003 01 02	704	0.5−	1.0+	2004 06 16	704	1.4+	0.0	2008 04 30	691	0.1+	0.8+
2003 01 04	704	0.1−	0.4+	2004 06 16	704	0.8+	0.6+	2008 04 30	691	0.4−	0.8+
2003 01 04	704	0.6+	0.5+	2004 06 16	704	(1.6+	1.4+)	2008 04 30	691	0.1−	0.1+
2003 01 04	704	0.1+	0.3+	2004 06 16	704	(2.7+	0.5+)	2008 05 04	691	0.1+	0.1+
2003 01 04	704	0.7+	1.2+	2005 08 30	691	0.2−	0.3+	2008 05 04	691	0.1−	0.0
2003 01 04	704	0.7+	0.9+	2005 08 30	691	0.1+	0.1+	2008 05 04	691	0.1−	0.3+
2003 01 07	704	0.1+	0.1+	2005 08 30	691	0.0	0.0	2008 05 08	691	0.2+	0.2+
2003 01 07	704	0.5−	0.1−	2006 12 14	704	0.3−	0.7+	2008 05 08	691	0.2−	0.0
2003 01 07	704	0.7−	0.1+	2006 12 14	704	0.1−	0.3+	2008 05 08	691	0.2+	0.2+
2003 01 07	704	0.1+	0.5+	2006 12 14	704	0.7−	0.7+	2008 05 14	691	0.4+	0.2+
2003 01 07	704	0.4−	0.5+	2006 12 14	704	0.3−	0.2+	2008 05 14	691	0.1+	0.0
2003 01 31	704	0.5+	0.1−	2006 12 14	704	0.0	1.2+	2008 05 14	691	0.3+	0.1−

(186572)* 2003 AW₁₁

Discovered 2003 Jan. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	87.66425		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.23528510	ω	342.77590	−0.63818766	−0.75792325	
<i>a</i>	2.5986020	Ω	146.51144	+0.73206276	−0.65176156	
<i>e</i>	0.1019870	<i>i</i>	14.17954	+0.23832883	−0.02755396	
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

1999 02 12	699	0.0	0.1+	2003 01 09	704	1.1+	0.5−	2005 08 06	644	0.0	0.4+
1999 02 12	699	0.4+	0.1−	2003 01 09	704	0.2+	1.3+	2005 08 06	644	0.1+	0.2+
1999 02 12	699	0.2+	0.8−	2003 01 09	704	0.8+	0.2+	2005 08 27	644	0.1−	0.3+
1999 02 13	704	0.2+	0.6+	2003 01 09	704	1.0+	0.7+	2005 08 27	644	0.0	0.3+
1999 02 13	704	1.7−	1.0+	2003 02 05	608	0.5−	0.3−	2005 08 27	644	0.2+	0.4+
1999 02 13	704	0.5−	0.1+	2003 02 05	608	0.2+	0.5−	2005 08 31	691	0.1+	0.1+
1999 02 13	704	0.3−	1.0−	2003 02 05	608	0.1+	0.7−	2005 08 31	691	0.1−	0.3+
1999 02 13	704	(3.7−	0.6+)	2003 02 28	704	0.0	1.2+	2005 08 31	691	0.2−	0.4+
1999 02 21	691	0.1+	0.3+	2003 02 28	704	(0.5+	1.6+)	2006 12 30	703	(2.1+	0.6−)
1999 02 21	691	0.2+	0.4+	2003 02 28	704	0.2−	1.3+	2006 12 30	703	0.1−	0.1−
1999 02 21	691	0.1+	0.3+	2003 02 28	704	0.8+	1.0+	2006 12 30	703	0.4−	0.5−
2001 10 11	644	0.7−	0.9+	2003 02 28	704	1.3+	0.7+	2006 12 30	703	1.0+	0.3−
2001 10 11	644	0.7−	0.0	2004 06 27	691	0.3+	0.7+	2008 01 13	691	0.0	0.6+
2001 10 11	644	0.0	0.6+	2004 06 27	691	0.2+	0.1+	2008 01 13	691	0.2−	0.2+
2002 12 14	645	0.1−	0.0	2004 06 27	691	0.2+	0.3+	2008 01 13	691	0.7−	0.6−
2002 12 14	645	0.0	0.0	2005 06 17	G96	0.7−	0.5+	2008 05 05	703	0.2−	0.0
2003 01 01	704	1.3−	1.0+	2005 06 17	G96	0.6−	0.4−	2008 05 05	703	0.3−	0.4+
2003 01 01	704	0.5+	0.7+	2005 06 17	G96	0.0	0.2+	2008 05 05	703	0.9−	0.6−
2003 01 01	704	0.9−	0.8+	2005 06 17	G96	0.5−	0.1−	2008 05 05	703	1.1+	0.2−
2003 01 01	704	0.1−	0.3+	2005 07 29	644	0.3+	0.5+	2008 05 15	G96	0.2+	0.1−
2003 01 05	704	(1.8−	2.3+)	2005 07 29	644	0.1+	0.2+	2008 05 15	G96	0.3+	0.2−
2003 01 05	704	0.3+	0.4+	2005 07 29	644	0.3+	0.7+	2008 05 15	G96	0.3+	0.3−
2003 01 05	704	0.1+	0.0	2005 08 06	644	0.1+	0.5+	2008 05 15	G96	0.1−	0.1+

(186573)* 2003 AG₂₂

Discovered 2003 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	202.71773		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.25563536	ω	341.51797	+0.80918957	−0.58055121	
<i>a</i>	2.4587937	Ω	54.30889	+0.55212725	+0.69873769	
<i>e</i>	0.1106766	<i>i</i>	6.39076	+0.20091722	+0.41800232	
<i>P</i>	3.86	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

2001 07 25	644	1.2−	0.6+	2003 01 07	704	0.0	0.9+	2007 01 28	703	0.9−	0.8+
2001 07 25	644	0.9−	0.5+	2003 01 07	704	0.0	0.8+	2007 02 09	703	(1.8−	0.6−)
2001 07 25	644	1.3−	0.1+	2003 01 07	704	0.4−	0.1−	2007 02 09	703	0.5+	0.9−
2001 08 10	644	0.2+	0.4+	2003 01 10	704	0.4+	0.1+	2007 02 09	703	0.4+	0.2+
2001 08 10	644	0.8+	0.2+	2003 01 10	704	1.2+	0.6−	2007 02 09	703	0.3−	0.8−
2001 08 10	644	0.7+	0.2+	2003 01 10	704	(0.7+	1.7−)	2008 04 03	G96	0.3−	0.2−
2001 08 10	644	0.1+	0.1−	2003 02 02	704	0.1−	0.4+	2008 04 03	G96	0.2−	0.1−
2001 08 10	644	0.2+	0.0	2003 02 02	704	0.1−	0.3+	2008 04 03	G96	0.1+	0.0
2001 08 10	644	0.5−	0.5+	2003 02 02	704	0.2−	1.4+	2008 04 03	G96	0.2+	0.1+
2002 12 06	645	0.1−	0.0	2004 03 26	291	0.3+	0.3+	2008 05 02	691	0.1+	0.1−
2002 12 06	645	0.1−	0.0	2004 03 26	291	0.3+	0.2+	2008 05 02	691	0.1−	0.2−
2002 12 13	645	0.0	0.1−	2004 03 26	291	0.3+	0.4+	2008 05 02	691	0.0	0.0
2002 12 13	645	0.0	0.1−	2005 09 01	644	0.1+	0.4+	2008 05 06	691	0.1−	0.6−
2003 01 05	704	0.0	0.4+	2005 09 01	644	0.5+	0.2+	2008 05 06	691	0.3+	0.5+
2003 01 05	704	0.3+	0.3+	2005 09 01	644	0.3+	0.2+	2008 05 06	691	0.5−	0.1−
2003 01 05	704	0.2+	0.6+	2007 01 28	703	0.4+	0.5+	2008 05 13	691	0.0	0.6−
2003 01 05	704	0.6+	0.8+	2007 01 28	703	0.1−	0.3+	2008 05 13	691	0.3−	0.3+
2003 01 07	704	0.2+	0.8+	2007 01 28	703	(0.5+	2.2−)	2008 05 13	691	0.1+	0.1−

(186574)* 2003 AY₄₁

Discovered 2003 Jan. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	66.97173		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.21495204	ω	341.03775	−0.61233474	−0.77244819	
<i>a</i>	2.7599953	Ω	146.10988	+0.75879201	−0.63402894	
<i>e</i>	0.1775290	<i>i</i>	17.58187	+0.22199291	+0.03648419	
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

2003 01 07	704	0.2+	0.8+	2003 02 08	704	0.3+	0.5+	2003 03 08	704	0.6−	0.2+
2003 01 07	704	0.1−	0.0	2003 02 08	704	0.3+	0.8+	2003 03 08	704	0.0	0.6+
2003 01 07	704	0.2−	0.5+	2003 02 12	608	0.0	1.1−	2003 03 13	644	0.1+	0.2+
2003 01 07	704	0.0	0.0	2003 02 12	608	0.4+	1.1−	2003 03 13	644	0.1+	0.1+
2003 01 08	704	0.1+	0.4−	2003 02 12	608	0.3+	0.8−	2003 03 13	644	0.0	0.2+
2003 01 08	704	0.8−	0.1−	2003 02 21	644	0.1−	0.2−	2005 08 27	644	0.1−	0.2+
2003 01 08	704	0.2−	0.1−	2003 02 21	644	0.2+	0.3+	2005 08 27	644	0.2−	0.4+
2003 01 08	704	0.2+	0.1+	2003 02 21	644	0.1−	0.2+	2005 08 27	644	0.0	0.5+
2003 01 25	291	0.3−	0.3−	2003 02 22	699	0.5−	0.2+	2006 11 17	703	0.9−	0.1−
2003 01 25	291	0.5−	0.2−	2003 02 22	699	0.0	0.3+	2006 11 17	703	0.3−	0.8−
2003 01 25	291	0.9−	0.4−	2003 02 22	699	0.2+	0.5+	2006 11 17	703	0.1−	0.1+
2003 01 26	699	0.3−	0.4+	2003 02 22	699	0.9+	0.2+	2006 11 17	703	0.5+	0.2+
2003 01 26	699	0.1−	0.2+	2003 02 26	608	0.2+	0.0	2006 11 23	703	0.9−	0.3−
2003 01 26	699	0.1+	0.3−	2003 02 26	608	0.1−	0.8+	2006 11 23	703	0.1−	0.6−
2003 01 26	699	0.4−	0.3+	2003 02 26	608	0.1−	0.7−	2006 11 23	703	0.1+	0.7−
2003 01 28	704	0.6+	0.1+	2003 02 27	608	0.3+	0.3−	2006 11 23	703	0.3+	0.4+
2003 01 28	704	0.6+	0.0	2003 02 27	608	0.3+	0.4−	2006 12 22	703	1.0+	1.3+
2003 01 28	704	0.3+	0.2−	2003 02 27	608	0.3+	0.2−	2006 12 22	703	0.2−	0.8+
2003 01 28	704	0.5+	0.2+	2003 02 28	704	0.5−	0.1−	2006 12 22	703	0.7+	0.6+
2003 01 30	699	0.1+	0.4+	2003 02 28	704	0.2+	0.5+	2006 12 22	703	(1.6−	1.3−)
2003 01 30	699	0.1+	0.5+	2003 02 28	704	0.1−	0.2+	2008 03 30	703	0.0	0.3−
2003 01 30	699	0.4+	0.1−	2003 03 06	704	(0.7−	2.2+)	2008 03 30	703	0.0	0.1+
2003 01 30	699	0.3−	0.5+	2003 03 06	704	0.8+	0.6+	2008 03 30	703	(1.5+	1.6+)
2003 01 31	704	0.3−	0.3+	2003 03 06	704	1.0+	0.9−	2008 03 30	703	(1.5+	0.4+)
2003 01 31	704	0.3+	0.1+	2003 03 06	704	0.5+	1.0−	2008 04 13	703	(2.5−	0.1−)
2003 01 31	704	0.0	0.3−	2003 03 06	704	0.4−	0.6−	2008 04 13	703	1.3−	1.2−
2003 02 01	608	0.1−	0.5−	2003 03 07	699	0.5−	0.3+	2008 04 13	703	0.3+	1.1−
2003 02 01	608	0.3+	0.8−	2003 03 07	699	0.3+	0.1−	2008 04 13	703	0.5+	0.3−
2003 02 01	608	0.0	0.9−	2003 03 07	699	0.8−	0.8+	2008 04 29	703	0.3−	0.8+
2003 02 03	699	0.8+	0.2+	2003 03 07	699	0.4+	0.7+	2008 04 29	703	0.4+	1.2+
2003 02 03	699	0.1−	0.3+	2003 03 07	644	0.2+	0.2+	2008 04 29	703	1.3+	1.3+
2003 02 03	699	0.6+	0.6+	2003 03 07	644	0.0	0.3+	2008 04 29	703	0.6+	0.7+
2003 02 03	699	0.7−	0.6+	2003 03 07	644	0.1+	0.2+	2008 05 06	703	(2.9−	1.5−)
2003 02 08	704	0.0	0.4+	2003 03 08	704	0.8+	0.2+	2008 05 06	703	0.0	0.1+

2008 MAY 20

M.P.O. 138485

2003 02 08 704 0.0 0.5+ 2003 03 08 704 0.2- 0.1- 2008 05 06 703 1.2- 0.5-
 2003 02 08 704 0.4+ 0.0 2003 03 08 704 0.4+ 0.6- 2008 05 06 703 0.4- 0.1-

(186575)* 2003 AA₄₆ = 2005 NF₉₅

Discovered 2003 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPO 85842)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

			MPC					
<i>M</i>	201.75671	(2000.0)	P	Q				
<i>n</i>	0.25262804	ω	354.83272	+0.96723993	-0.25312313			
<i>a</i>	2.4782684	Ω	19.86231	+0.23491146	+0.86347428			
<i>e</i>	0.1938924	<i>i</i>	3.26999	+0.09624719	+0.43628070			
<i>P</i>	3.90	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0	

Residuals in seconds of arc

1998 12 17 704 0.4+ 0.8-	2006 12 15 704 0.6+ 1.1-	2007 01 28 691 0.1- 0.1+
1998 12 17 704 0.1- 0.8-	2006 12 15 704 0.7+ 0.1-	2007 01 28 G96 0.4+ 0.1-
1998 12 17 704 0.7- 0.3+	2006 12 21 691 0.2+ 0.3+	2007 01 28 691 0.3- 0.0
1998 12 17 704 (4.0- 0.1+)	2006 12 21 691 0.1- 0.2+	2007 01 28 G96 0.2+ 0.2-
2002 12 11 704 0.6+ 0.8-	2006 12 21 691 0.1+ 0.3+	2007 01 28 G96 0.1+ 0.3-
2002 12 11 704 0.2- 0.1+	2006 12 26 691 0.2- 0.1-	2007 01 28 G96 0.2- 0.1-
2002 12 11 704 0.3+ 0.2-	2006 12 26 691 0.2- 0.0	2007 02 06 644 0.2+ 0.3-
2002 12 11 704 1.1+ 0.5+	2006 12 26 691 0.2- 0.0	2007 02 06 644 0.2- 0.4-
2003 01 05 704 0.4+ 0.2+	2007 01 08 703 1.0+ 0.2-	2007 02 06 644 0.0 0.2-
2003 01 05 704 0.1- 0.3-	2007 01 08 703 0.1+ 0.5-	2007 02 08 691 0.1+ 0.3+
2003 01 05 704 0.3+ 0.2-	2007 01 08 703 0.2- 0.6-	2007 02 08 691 0.1- 0.2-
2003 01 05 704 0.1- 0.2-	2007 01 08 703 (1.3+ 1.7-)	2007 02 08 691 0.0 0.4-
2003 01 05 704 0.4- 0.4-	2007 01 10 704 1.1+ 0.2-	2007 02 22 691 0.1- 0.1+
2003 01 09 704 0.3- 0.0	2007 01 10 704 0.4+ 0.1+	2007 02 22 691 0.3- 0.0
2003 01 09 704 0.1- 0.6+	2007 01 10 704 1.0+ 0.1+	2007 02 22 691 0.4- 0.1-
2003 01 09 704 0.0 0.1+	2007 01 10 704 1.4+ 0.6+	2008 04 09 691 0.2- 0.1-
2003 01 09 704 0.6- 0.7+	2007 01 10 704 0.1+ 1.0-	2008 04 09 691 0.2+ 0.3+
2004 03 27 291 0.2+ 0.4+	2007 01 13 A13 0.3- 0.4+	2008 04 09 691 0.2- 0.2+
2004 03 27 291 0.2+ 0.3+	2007 01 13 A13 0.3+ 0.4-	2008 04 24 691 0.1- 0.2+
2004 03 27 291 0.1+ 0.3+	2007 01 13 A13 0.5- 0.1-	2008 04 24 691 0.0 0.3-
2005 07 06 E12 0.3- 0.2-	2007 01 19 699 0.6- 1.0+	2008 04 24 691 0.2+ 0.1-
2005 07 06 E12 0.8- 0.3-	2007 01 19 699 0.8+ 0.4+	2008 04 26 691 0.3- 0.7-
2005 07 17 E12 0.2- 1.0+	2007 01 19 699 0.3+ 0.1-	2008 04 26 691 0.1- 0.2-
2005 07 17 E12 0.1- 0.7+	2007 01 19 699 0.9+ 0.4+	2008 04 26 691 0.2- 0.1-
2005 07 17 E12 0.3+ 0.2+	2007 01 23 704 0.1- 1.2+	2008 04 26 G96 0.1+ 0.0
2005 07 17 E12 0.2- 0.5+	2007 01 23 704 0.1+ 0.5+	2008 04 26 G96 0.2- 0.0
2005 08 06 704 0.5+ 0.0	2007 01 23 704 0.1- 0.4+	2008 04 26 G96 0.1+ 0.2-
2005 08 06 704 0.2- 0.3+	2007 01 23 704 0.2- 0.8+	2008 04 26 G96 0.3- 0.1+
2005 08 06 704 0.0 0.7+	2007 01 23 704 0.8- 0.3+	2008 05 04 691 0.0 0.1-
2005 08 06 704 0.6+ 0.2-	2007 01 24 704 0.1- 0.3+	2008 05 04 691 0.1+ 0.2+
2006 11 25 G96 0.3- 0.2-	2007 01 24 704 0.1+ 0.6+	2008 05 04 691 0.4- 0.1-
2006 11 25 G96 0.0 0.5-	2007 01 24 704 0.2- 0.6+	2008 05 06 691 0.4+ 0.4+
2006 11 25 G96 0.1+ 0.3-	2007 01 24 704 0.1+ 0.3+	2008 05 06 691 0.1+ 0.7-
2006 11 25 G96 0.2+ 0.2-	2007 01 24 704 0.5+ 0.5+	2008 05 06 691 0.0 0.1-
2006 12 15 704 (1.5+ 1.7-)	2007 01 28 691 0.1- 0.2-	

(186576)* 2003 AL₄₆ = 1995 FF₂₀

Discovered 2003 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 41435)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

			MPC					
<i>M</i>	85.71271	(2000.0)	P	Q				
<i>n</i>	0.23487877	ω	102.27004	-0.54861069	-0.83548476			
<i>a</i>	2.6015981	Ω	21.09418	+0.72905827	-0.49648403			
<i>e</i>	0.1481626	<i>i</i>	5.01934	+0.40926806	-0.23551823			
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0	

Residuals in seconds of arc

1995 03 23 691 0.0 0.5+	2005 08 11 568 0.3+ 0.2+	2006 11 21 691 0.1+ 0.2-
1995 03 23 691 0.1+ 0.3+	2005 08 11 568 0.3+ 0.2+	2006 11 21 691 0.0 0.4-

1995 03 23 691 0.2+ 0.5+	2005 08 11 568 0.2+ 0.2+	2006 11 22 704 0.4+ 0.1-
1995 03 31 691 0.1- 0.4-	2005 08 12 568 0.7- 0.1-	2006 11 22 704 0.3- 1.1+
1995 03 31 691 0.0 0.5-	2005 08 12 568 0.6- 0.0	2006 11 22 704 0.3+ 0.5+
1995 03 31 691 0.1- 0.0	2005 08 12 568 0.6- 0.0	2006 11 22 704 0.1- 0.0
1995 04 05 691 0.3+ 0.6-	2005 08 12 568 0.1+ 0.2+	2006 11 22 704 (0.2+ 1.6+)
1995 04 05 691 0.3- 0.2-	2005 08 12 568 0.1- 0.2+	2006 11 25 691 0.2- 0.2-
1995 04 05 691 0.7- 0.1+	2005 08 12 568 0.2+ 0.3+	2006 11 25 691 0.1- 0.4-
2002 12 11 704 0.7- 1.0+	2005 08 12 568 0.1+ 0.2+	2006 11 25 691 0.1+ 0.3-
2002 12 11 704 0.8+ 0.5+	2005 08 12 568 0.1+ 0.1+	2006 12 09 644 0.1- 0.1+
2002 12 11 704 0.3+ 0.5+	2005 08 12 568 0.1+ 0.2+	2006 12 09 644 0.3- 0.2-
2002 12 11 704 0.3+ 0.9+	2006 11 16 704 (0.4+ 1.6+)	2006 12 09 644 0.0 0.2+
2003 01 05 704 0.4+ 0.0	2006 11 16 704 0.6- 1.1+	2006 12 13 703 1.0+ 0.2+
2003 01 05 704 0.2+ 0.2-	2006 11 16 704 0.2- 0.6+	2006 12 13 703 0.2+ 0.5-
2003 01 05 704 1.0+ 0.1+	2006 11 16 704 0.7- 1.4+	2006 12 13 703 0.2- 0.5-
2003 01 05 704 (0.1- 1.8-)	2006 11 16 704 0.1- 0.6+	2006 12 13 703 0.8- 0.2-
2003 01 09 704 0.9+ 0.7+	2006 11 17 691 0.2- 0.3-	2008 05 03 G96 0.1+ 0.1+
2003 01 09 704 0.3- 0.3+	2006 11 17 691 0.2- 0.4-	2008 05 03 G96 0.3+ 0.2+
2003 01 09 704 0.6+ 0.1+	2006 11 17 691 0.0 0.2-	2008 05 03 G96 0.0 0.0
2003 01 09 704 0.5+ 0.6+	2006 11 19 704 0.2+ 1.4+	2008 05 03 G96 0.2- 0.1+
2003 01 09 704 0.8+ 1.0+	2006 11 19 704 0.1+ 1.5+	2008 05 14 691 0.1- 0.4+
2005 08 10 568 0.2+ 0.4+	2006 11 19 704 0.1+ 0.7+	2008 05 14 691 0.2+ 0.0
2005 08 10 568 0.2+ 0.3+	2006 11 19 704 (1.7+ 1.5+)	2008 05 14 691 0.3+ 0.3+
2005 08 10 568 0.2+ 0.3+	2006 11 21 691 0.1- 0.3-	

(186577)* 2003 AE₅₂ = 2006 UC₂₃₃

Discovered 2003 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 108636)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

			MPC					
<i>M</i>	149.15832	(2000.0)	P	Q				
<i>n</i>	0.24519524	ω	340.58704	+0.28995561	-0.95001880			
<i>a</i>	2.5281026	Ω	92.42382	+0.89266904	+0.22487481			
<i>e</i>	0.1595724	<i>i</i>	6.65086	+0.34506192	+0.21655390			
<i>P</i>	4.02	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

2002 12 31 704 0.0 0.4+	2006 11 15 G96 0.2+ 0.3-	2007 01 10 704 1.2+ 0.9+
2002 12 31 704 0.3- 0.6+	2006 11 15 G96 0.2- 0.3-	2007 01 10 704 1.2+ 0.1+
2002 12 31 704 0.4+ 0.3+	2006 11 27 703 0.3+ 0.1-	2007 01 10 704 0.0 0.4+
2002 12 31 704 0.2- 0.6+	2006 11 27 703 0.5- 0.7-	2007 01 10 704 0.6+ 0.2+
2002 12 31 704 0.3- 0.3+	2006 11 27 703 0.2+ 0.5+	2007 01 15 699 0.6+ 0.9+
2003 01 05 704 (2.1+ 0.6+)	2006 11 27 703 0.4+ 0.8-	2007 01 15 699 0.6+ 0.4-
2003 01 05 704 (1.8+ 0.1-)	2006 11 27 G96 0.3- 0.5-	2007 01 15 699 0.3- 0.4+
2003 01 05 704 0.9+ 0.7+	2006 11 27 G96 0.1- 0.5-	2007 01 15 699 0.5+ 0.1+
2003 01 05 704 (3.2+ 0.3-)	2006 11 27 G96 0.3- 0.4-	2007 01 23 704 0.2+ 0.2-
2003 01 05 704 (2.0+ 0.2-)	2006 11 27 G96 0.1- 0.4-	2007 01 23 704 0.4+ 0.5-
2003 01 09 704 0.0 0.7+	2006 12 11 691 0.1+ 0.1+	2007 01 23 704 0.0 0.0
2003 01 09 704 0.2+ 0.2+	2006 12 11 691 0.2+ 0.2+	2007 01 23 704 0.0 0.6-
2003 01 09 704 (1.5- 0.8+)	2006 12 11 691 0.1+ 0.1+	2007 01 23 704 0.7+ 0.3-
2003 01 09 704 0.7+ 0.2-	2006 12 15 704 0.6- 1.5+	2007 01 24 704 0.7- 0.1-
2003 01 09 704 0.3- 0.2+	2006 12 15 704 (0.5- 1.6+)	2007 01 24 704 0.4- 0.6-
2003 01 10 704 0.1+ 0.3+	2006 12 15 704 0.3+ 0.4+	2007 01 24 704 0.1- 0.4-
2003 01 10 704 0.0 0.9+	2006 12 15 691 0.0 0.1-	2007 01 24 704 0.4- 0.4-
2003 01 10 704 0.9+ 0.2-	2006 12 15 691 0.1- 0.1-	2007 01 24 704 0.4- 0.3-
2003 02 01 704 0.8- 0.9-	2006 12 15 691 0.1- 0.0	2007 01 28 G96 0.0 0.4-
2003 02 01 704 0.2- 0.2+	2006 12 18 704 0.3+ 0.0	2007 01 28 G96 0.2- 0.4-
2003 02 01 704 0.6- 0.4-	2006 12 18 704 0.5- 1.1+	2007 01 28 G96 0.1+ 0.4-
2003 02 01 704 0.9+ 1.0+	2006 12 18 704 0.4- 0.6+	2007 01 28 G96 0.0 0.4-
2003 02 01 704 0.7- 0.3+	2006 12 18 704 0.2+ 0.8+	2007 02 07 703 0.4+ 0.3-
2005 08 05 644 0.5- 0.5+	2006 12 18 704 0.9+ 1.0+	2007 02 07 703 (1.5+ 0.1-)
2005 08 05 644 0.0 0.4+	2006 12 22 704 0.4+ 0.1+	2007 02 07 703 1.1+ 0.4+
2005 08 05 644 0.0 0.3+	2006 12 22 704 0.4+ 0.1+	2007 02 07 703 0.2- 0.4+
2006 10 01 691 0.0 0.1-	2006 12 22 704 0.5+ 0.0	2008 03 05 G96 0.0 0.2-
2006 10 01 691 0.1+ 0.3-	2006 12 22 704 1.2+ 0.3-	2008 03 05 G96 0.3- 0.2-
2006 10 01 691 0.1+ 0.5+	2006 12 22 704 0.6+ 0.4+	2008 03 05 G96 0.5- 0.4-
2006 10 21 G96 0.3- 0.5-	2006 12 23 703 0.6- 0.5+	2008 03 05 G96 0.4+ 0.5-

2006 10 21	G96	0.1–	0.6–	2006 12 23	703	0.3–	0.4–	2008 05 03	G96	0.7+	0.0
2006 10 21	G96	0.2–	0.3–	2006 12 23	703	0.0	0.4–	2008 05 03	G96	0.1–	0.3+
2006 10 21	G96	0.0	0.6–	2006 12 23	703	0.2–	0.5–	2008 05 03	G96	0.2–	0.2–
2006 10 28	G96	0.1–	0.4–	2006 12 24	691	0.2–	0.2–	2008 05 03	G96	0.5–	0.1+
2006 10 28	G96	0.3–	0.4–	2006 12 24	691	0.3–	0.2–	2008 05 14	G96	0.4+	0.2–
2006 10 28	G96	0.2+	0.8–	2006 12 24	691	0.3–	0.2–	2008 05 14	G96	0.1–	0.0
2006 10 28	G96	0.2+	0.7–	2007 01 08	691	0.3–	0.0	2008 05 14	G96	0.3+	0.1+
2006 11 15	G96	0.0	0.5–	2007 01 08	691	0.5–	0.1+	2008 05 14	G96	0.2–	0.1+
2006 11 15	G96	0.4–	0.3–	2007 01 08	691	0.4–	0.1+				

(186578)* 2003 AN₅₆ = 2006 VC₆₈

Discovered 2003 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108637)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	83.84271		(2000.0)	P	Q
n	0.22916611	ω	59.26685	-0.47792722	-0.87635297
a	2.6446555	Ω	59.40043	+0.78023934	-0.45486826
e	0.1304124	i	3.99217	+0.40349986	-0.15843086
P	4.30	H	16.5	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 12 31	704	0.4–	0.6+	2006 10 28	G96	0.3–	0.3–	2006 12 20	644	0.1–	0.0
2002 12 31	704	0.0	0.8+	2006 10 28	G96	0.3–	0.3–	2007 02 23	G96	0.1+	0.7–
2002 12 31	704	0.4+	0.2+	2006 10 28	G96	0.1+	0.1–	2007 02 23	G96	0.3+	0.5–
2003 01 05	704	0.6+	0.1–	2006 10 28	G96	0.8–	0.2–	2007 02 23	G96	0.0	0.8–
2003 01 05	704	0.4+	0.7+	2006 11 11	691	0.3+	0.1–	2007 02 23	G96	0.2–	0.5–
2003 01 05	704	0.1+	1.1+	2006 11 11	691	0.0	0.1+	2008 03 28	691	0.1–	0.3–
2003 01 09	704	0.6+	0.3+	2006 11 11	691	0.1–	0.1–	2008 03 28	691	0.1+	0.1–
2003 01 09	704	0.3+	0.1–	2006 11 16	691	0.0	0.2–	2008 03 28	691	0.1–	0.0
2003 01 09	704	0.6–	1.0+	2006 11 16	691	0.1+	0.1–	2008 03 28	G96	0.3–	0.0
2003 01 09	704	0.2+	0.1+	2006 11 16	691	0.1+	0.1–	2008 03 28	G96	0.2+	0.2–
2003 01 09	704	0.0	0.2+	2006 11 21	704	0.1–	0.5–	2008 03 28	G96	1.0+	0.0
2005 08 04	568	0.6–	0.1–	2006 11 21	704	1.0+	0.2–	2008 03 28	G96	0.2–	0.1+
2005 08 04	568	0.1+	0.2+	2006 11 21	704	0.5+	0.2+	2008 04 01	691	0.2–	0.2–
2005 08 04	568	0.2+	0.2+	2006 11 24	691	0.0	0.1+	2008 04 01	691	0.2–	0.0
2005 08 04	568	0.1+	0.2+	2006 11 24	691	0.0	0.0	2008 04 01	691	0.2–	0.2–
2005 08 05	568	0.1–	0.3+	2006 11 24	691	0.1+	0.1–	2008 05 03	G96	0.4+	0.3+
2005 08 05	568	0.1–	0.2+	2006 11 30	691	0.0	0.1+	2008 05 03	G96	0.0	0.0
2005 08 05	568	0.1–	0.3+	2006 11 30	691	0.1+	0.2–	2008 05 03	G96	0.2+	0.0
2005 08 05	568	0.0	0.2+	2006 11 30	691	0.3–	0.1+	2008 05 03	G96	0.0	0.0
2005 08 05	568	0.1–	0.3+	2006 12 16	G96	0.1–	0.6–	2008 05 03	G96	0.2+	0.2+
2005 08 05	568	0.0	0.2+	2006 12 16	G96	0.0	0.8+	2008 05 03	G96	0.4+	0.1+
2006 09 27	G96	0.1+	0.4–	2006 12 16	G96	0.2+	0.3–	2008 05 03	G96	0.0	0.2+
2006 09 27	G96	0.0	0.7–	2006 12 16	G96	0.6–	1.0+	2008 05 03	G96	0.3–	0.1+
2006 09 27	G96	0.1–	0.2–	2006 12 20	644	0.2+	0.1+				
2006 09 27	G96	0.1–	0.6–	2006 12 20	644	0.2–	0.3+				

(186579)* 2003 AL₅₇

Discovered 2003 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	354.40945		(2000.0)	P	Q
n	0.22194357	ω	254.22085	−0.72380447	+0.68255572
a	2.7017241	Ω	328.61192	−0.53510223	−0.64777452
e	0.1891073	i	11.19487	−0.43562908	−0.33838716
P	4.44	H	15.4	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1996 11 09	691	0.0	0.2–	2003 02 02	704	0.7+	0.1–	2008 03 05	703	0.1–	0.0
1996 11 09	691	0.1–	0.1–	2003 02 02	704	0.3–	0.3–	2008 03 05	703	0.8–	0.0
1996 11 09	691	0.1–	0.0	2003 02 04	699	0.1–	0.2–	2008 03 05	703	1.0–	1.0–
2000 08 29	704	0.4+	0.3+	2003 02 04	699	0.6+	0.5+	2008 03 05	703	0.4–	0.4+
2000 08 29	704	0.1+	1.8+	2003 02 04	699	0.9–	0.9+	2008 04 05	703	0.7–	0.1+
2000 08 29	704	0.6+	0.1+	2003 02 04	699	0.8–	0.5+	2008 04 05	703	0.5+	0.3–

2000 08 29	704	0.6+	0.3+	2003 02 04	704	0.0	0.3–	2008 04 05	703	0.2+	0.3+
2000 08 29	704	0.6+	0.7+	2003 02 04	704	0.4–	0.7–	2008 04 05	703	0.0	0.1–
2000 09 03	645	0.1–	0.0	2003 02 04	704	0.7+	0.2–	2008 04 14	703	0.2–	0.9–
2000 09 03	645	0.1–	0.0	2003 02 04	704	0.4–	0.7–	2008 04 14	703	0.1+	0.2–
2002 12 31	704	0.4–	1.3+	2003 02 04	704	0.0	0.0	2008 04 14	703	0.3–	0.4+
2002 12 31	704	0.6+	1.1+	2005 09 30	699	0.2+	0.1–	2008 04 14	703	0.0	0.0
2002 12 31	704	0.4–	1.1+	2005 09 30	699	0.4+	0.4–	2008 04 15	704	0.3+	0.1+
2003 01 05	704	0.4–	0.7+	2005 09 30	699	(1.1+ 1.6–)		2008 04 15	704	0.4+	0.1+
2003 01 05	704	0.5+	0.7+	2005 09 30	699	0.5+	0.4–	2008 04 15	704	0.7+	0.1–
2003 01 05	704	0.7+	0.5–	2005 10 08	703	0.8–	0.5–	2008 04 15	704	0.4+	0.5+
2003 01 05	704	0.4–	0.3–	2005 10 08	703	0.5–	0.3–	2008 04 15	704	0.3+	0.2+
2003 01 05	704	0.2+	0.3–	2005 10 08	703	1.2–	0.2–	2008 05 06	E12	0.3+	0.0
2003 01 09	704	0.6+	0.4+	2005 10 08	703	(0.1+ 3.3+)		2008 05 06	E12	0.1+	0.3+
2003 01 09	704	0.3+	0.6+	2005 10 09	E12	0.4+	0.5–	2008 05 06	E12	0.3+	0.4+
2003 01 09	704	0.0	0.5–	2005 10 09	E12	0.9+	0.0	2008 05 06	E12	0.0	0.2+
2003 01 09	704	0.5+	0.0	2005 10 09	E12	0.9+	0.1+	2008 05 06	E12	0.1+	0.1+
2003 01 09	704	0.6+	0.1–	2005 10 09	E12	0.6+	1.0+	2008 05 06	E12	0.4+	0.3–
2003 02 01	704	0.1+	0.7+	2005 10 09	E12	0.9–	1.3+	2008 05 06	E12	0.2+	0.2+
2003 02 01	704	0.4+	0.1+	2005 10 09	E12	0.9–	1.4+	2008 05 06	E12	0.3+	0.2+
2003 02 01	704	0.7+	1.4–	2005 10 09	E12	(0.9– 3.8+)		2008 05 12	E12	0.3+	0.1+
2003 02 01	704	0.0	0.2–	2005 10 23	703	(0.3– 2.5+)		2008 05 12	E12	0.1–	0.8+
2003 02 02	704	0.5+	0.5+	2005 10 23	703	1.4–	0.2+	2008 05 12	E12	0.5–	0.4+
2003 02 02	704	1.1–	0.3+	2005 10 23	703	1.2+	0.7–	2008 05 12	E12	0.0	0.2+
2003 02 02	704	0.2+	0.2+	2005 10 23	703	0.2+	0.3–				

(186580)* 2003 AE₆₂ = 2006 WK₁₆₄

Discovered 2003 Jan. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 112307)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	31.16865		(2000.0)	P	Q
n	0.23309436	ω	85.27607	−0.99652801	−0.04704891
a	2.6148586	Ω	92.01607	+0.01617376	−0.91870292
e	0.2150537	i	3.94120	+0.08167218	−0.39213690
P	4.23	H	15.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 10 04	910	0.0	0.4+	2006 12 17	G96	0.0	0.1–	2008 04 29	704	0.5+	0.0
1997 10 04	910	0.2–	0.5+	2006 12 17	G96	0.2–	0.2–	2008 04 29	704	0.4+	0.1–
1997 10 04	910	0.5–	0.4+	2007 02 21	G96	0.1+	0.4–	2008 04 29	704	0.4+	0.2+
2002 12 31	704	0.1–	0.2+	2007 02 21	G96	0.3–	0.8–	2008 04 29	G96	0.1–	0.1–
2002 12 31	704	0.1+	0.2–	2007 02 21	G96	0.3+	0.0	2008 04 29	G96	0.2–	0.1–
2002 12 31	704	0.1–	0.3–	2007 02 21	G96	0.3–	0.2–	2008 04 29	G96	0.1–	0.0
2002 12 31	704	0.6–	0.4+	2007 03 10	G96	0.2–	0.1–	2008 04 29	G96	0.4–	0.0
2002 12 31	704	0.1–	0.6+	2007 03 10	G96	0.5+	0.1+	2008 04 30	G96	0.4–	0.1–
2003 01 02	291	0.3+	0.3–	2007 03 10	G96	0.5+	0.1+	2008 04 30	G96	0.1–	0.2–
2003 01 02	291	0.1–	0.1–	2007 03 10	G96	0.1+	0.2–	2008 04 30	G96	0.1–	0.2–
2003 01 02	291	0.0	0.1–	2008 02 03	703	0.2–	0.2+	2008 04 30	G96	0.2–	0.2–
2003 01 08	704	0.4+	0.2–	2008 02 03	703	0.5–	0.2–	2008 05 02	G96	0.3–	0.1+
2003 01 08	704	0.4+	1.0+	2008 02 03	703	0.0	0.1+	2008 05 02	G96	0.1–	0.2+
2003 01 08	704	0.6+	0.2+	2008 02 03	703	(2.7–	0.1+)	2008 05 02	G96	0.1–	0.1+
2003 01 08	704	1.0+	0.1+	2008 03 01	703	1.2–	0.2–	2008 05 02	G96	0.0	0.1+
2003 01 09	704	0.4–	0.5–	2008 03 01	703	0.0	1.0+	2008 05 02	291	0.1+	0.2–
2003 01 09	704	1.1–	0.2+	2008 03 01	703	0.8–	0.4–	2008 05 02	291	0.9–	0.5+
2003 01 09	704	0.6–	1.3–	2008 03 01	703	1.1+	0.8–	2008 05 02	291	0.3–	0.5+
2006 10 22	G96	0.4–	0.1+	2008 03 29	691	0.1+	0.0	2008 05 03	291	0.2–	0.3–
2006 10 22	G96	0.3–	0.0	2008 03 29	691	(0.4–	1.8+)	2008 05 03	291	0.2–	0.2–
2006 10 22	G96	0.3–	0.2–	2008 03 29	691	1.1+	1.1+	2008 05 03	291	0.2–	0.2–
2006 10 22	G96	0.3+	0.0	2008 03 29	703	1.3+	0.4+	2008 05 03	291	0.3–	0.2–
2006 11 11	691	0.1+	0.3+	2008 03 29	703	0.4–	0.4–	2008 05 03	291	0.3–	0.2–
2006 11 11	691	0.0	0.3+	2008 03 29	703	0.4–	0.2–	2008 05 03	291	0.1–	0.2–
2006 11 11	691	0.0	0.2+	2008 03 29	703	0.5–	0.1–	2008 05 04	A50	0.8–	0.1+
2006 11 11	703	0.5+	0.0	2008 04 06	691	0.3+	0.0	2008 05 04	A50	0.6+	0.0
2006 11 11	703	1.1+	1.0–	2008 04 06	691	0.6–	0.0	2008 05 04	A50	0.0	0.3–
2006 11 11	703	(1.5+	2.6–)	2008 04 06	691	0.6+	0.4–	2008 05 04	A50	0.2+	0.3+
2006 11 23	691	0.1–	0.1+	2008 04 08	704	0.2–	0.0	2008 05 05	703	0.7–	0.2+

2008 MAY 20

M.P.O. 138487

2006 11 23	691	0.2−	0.1+	2008 04 08	704	1.1+	0.1+	2008 05 05	703	0.0	0.3+
2006 11 23	691	0.1+	0.1−	2008 04 08	704	0.4+	0.3−	2008 05 05	703	0.6−	0.1+
2006 11 27	691	0.2−	0.1+	2008 04 08	704	0.6+	0.1+	2008 05 05	703	0.3−	0.1+
2006 11 27	691	0.1−	0.2+	2008 04 14	704	0.4+	0.2−	2008 05 06	704	0.3+	0.2+
2006 11 27	691	0.1+	0.2+	2008 04 14	704	0.7+	0.1+	2008 05 06	704	0.5+	0.3−
2006 11 29	704	0.9−	0.8−	2008 04 14	704	0.6+	0.5−	2008 05 06	704	0.1+	0.2−
2006 11 29	704	(1.6−	0.2−)	2008 04 14	704	0.5+	0.1+	2008 05 06	704	0.6+	1.1+
2006 11 29	704	0.3−	0.3+	2008 04 14	704	0.9+	0.1+	2008 05 12	704	0.5+	0.5+
2006 11 29	704	0.4−	0.2+	2008 04 25	703	0.1+	0.9+	2008 05 12	704	0.6+	0.4+
2006 12 01	691	0.1−	0.5+	2008 04 25	703	0.1−	0.6+	2008 05 12	704	0.3+	0.3+
2006 12 01	691	0.2+	0.0	2008 04 25	703	0.1−	0.3+	2008 05 12	704	0.2+	0.3+
2006 12 01	691	0.0	0.2+	2008 04 25	703	0.7−	0.5−	2008 05 12	704	0.2+	0.7+
2006 12 17	G96	0.2−	0.1−	2008 04 29	704	1.0+	0.2−				
2006 12 17	G96	0.2+	0.4−	2008 04 29	704	0.6+	0.2+				

(186581)* 2003 AS₆₈ = 2006 VN₉₆

Discovered 2003 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPO 115757)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	66.24756		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23824288	ω	74.59793	−0.87928639	−0.46823870
<i>a</i>	2.5770495	Ω	77.41476	+0.39550806	−0.81983813
<i>e</i>	0.1285227	<i>i</i>	5.12742	+0.26538428	−0.32957240
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 01 10	699	0.8+	1.1−	2006 12 14	704	0.6+	0.7+	2007 02 07	G96	0.2−	0.4−
1999 01 10	699	0.5+	0.3+	2006 12 14	704	0.2−	1.2+	2007 02 07	G96	0.0	0.1−
1999 01 10	699	0.6+	0.5−	2006 12 14	704	0.3+	0.4+	2007 02 16	G96	0.2−	0.1−
2001 09 12	704	0.5−	0.8+	2006 12 14	704	0.3−	0.3−	2007 02 16	G96	0.3−	0.5−
2001 09 12	704	0.3+	0.1+	2006 12 15	704	0.8+	0.3+	2007 02 16	G96	0.4+	0.6−
2001 09 12	704	1.0−	0.7+	2006 12 15	704	0.5−	0.6+	2007 02 16	G96	0.2−	0.4−
2002 12 05	704	0.4−	0.1−	2006 12 15	704	0.1+	0.1−	2008 04 07	691	0.1−	0.0
2002 12 05	704	0.3−	0.4+	2006 12 15	704	0.6−	0.2−	2008 04 07	691	0.1−	0.0
2002 12 05	704	0.2−	0.1−	2006 12 15	704	0.5−	0.4+	2008 04 07	691	0.0	0.1−
2002 12 05	704	0.0	0.0	2006 12 15	B01	0.0	0.1−	2008 04 11	691	0.2−	0.0
2003 01 09	704	0.0	0.3+	2006 12 15	B01	0.4+	0.1+	2008 04 11	691	0.3−	0.5+
2003 01 09	704	1.0−	0.1+	2006 12 16	B01	0.2+	0.4+	2008 04 11	691	0.3−	0.0
2003 01 09	704	0.7−	0.1−	2006 12 16	B01	0.0	0.4−	2008 04 29	691	0.1−	0.1+
2003 01 09	704	0.7−	0.3+	2006 12 18	704	0.2−	0.8+	2008 04 29	691	0.1−	0.1−
2003 01 10	704	0.3−	0.3+	2006 12 18	704	0.2−	0.4+	2008 04 29	691	0.1−	0.3−
2003 01 10	704	0.7−	0.3+	2006 12 18	704	0.3+	0.1+	2008 04 29	704	0.8+	0.3−
2003 01 10	704	0.2+	0.1−	2006 12 18	704	0.0	0.8+	2008 04 29	704	0.8+	1.1+
2006 11 10	691	0.1+	0.1+	2006 12 22	704	(0.5+	1.8+)	2008 04 29	704	0.1+	0.1+
2006 11 10	691	0.0	0.3+	2006 12 22	704	0.1+	1.1+	2008 05 03	691	0.1−	0.1+
2006 11 10	691	0.4+	0.0	2006 12 22	704	0.3−	0.1+	2008 05 03	691	0.1+	0.1+
2006 11 27	B01	0.8−	0.2+	2006 12 22	704	0.5−	0.6+	2008 05 03	691	0.2−	0.1−
2006 11 27	B01	1.4−	0.3−	2006 12 22	704	0.1−	0.8+	2008 05 06	704	0.0	1.1+
2006 11 27	B01	0.2+	0.2−	2007 01 09	G96	0.1−	0.4−	2008 05 06	704	0.7+	0.2+
2006 11 28	B01	0.1+	0.4+	2007 01 09	G96	0.1−	0.2−	2008 05 06	704	0.9+	1.4+
2006 11 28	B01	1.1+	0.5−	2007 01 09	G96	0.1−	0.1−	2008 05 06	704	1.0+	0.3−
2006 12 10	691	0.2+	0.2+	2007 01 09	G96	0.0	0.3−	2008 05 13	704	0.5+	0.2−
2006 12 10	691	0.2+	0.1+	2007 01 14	B01	0.1+	0.4−	2008 05 13	704	0.9+	1.0+
2006 12 10	691	0.5+	0.7−	2007 01 14	B01	0.8+	0.1+	2008 05 13	704	1.6+	0.5−
2006 12 11	H06	0.8−	0.3−	2007 02 07	G96	0.3−	0.3−				
2006 12 14	704	0.8−	0.2−	2007 02 07	G96	0.1−	0.1+				

(186582)* 2003 AK₆₉ = 2004 JH₄₇

Discovered 2003 Jan. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPO 100409)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	114.67869		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22734957	ω	183.61257	+0.46286305	−0.88311915
<i>a</i>	2.6587242	Ω	238.82939	+0.81550907	+0.45808247
<i>e</i>	0.2059634	<i>i</i>	5.13223	+0.34742302	+0.10129672
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 12 11	704	0.2+	1.4−	2006 11 08	644	0.2−	0.0	2006 11 29	704	0.1+	0.8+
2002 12 11	704	0.2−	0.3−	2006 11 08	644	0.3−	0.1+	2006 11 29	704	0.1+	0.9+
2002 12 11	704	0.2−	0.4−	2006 11 08	644	0.1−	0.0	2006 11 29	704	0.5+	1.3+
2002 12 11	704	0.9−	0.5−	2006 11 08	644	0.2−	0.1+	2006 11 29	704	0.9+	0.4+
2003 01 07	704	0.0	0.1−	2006 11 10	644	0.1−	0.2+	2006 12 05	644	0.0	0.5+
2003 01 07	704	0.0	0.3+	2006 11 10	644	0.1−	0.2+	2006 12 05	644	0.2+	0.3+
2003 01 07	704	0.2+	0.5+	2006 11 10	644	0.0	0.2+	2006 12 05	644	0.5+	0.3+
2003 01 07	704	0.7−	0.5−	2006 11 11	G96	0.4+	0.0	2006 12 12	G96	0.1−	0.4−
2003 01 11	704	0.1−	0.2+	2006 11 11	G96	0.2+	0.0	2006 12 12	G96	0.3−	0.5−
2003 01 11	704	0.7+	0.1+	2006 11 11	G96	0.3+	0.0	2006 12 12	G96	(0.6+	1.7−)
2003 01 11	704	0.1+	0.3+	2006 11 11	G96	0.2+	0.1+	2006 12 25	G92	0.2+	0.1+
2004 05 13	691	0.3+	0.3+	2006 11 13	G96	0.0	0.4−	2006 12 25	G92	0.2−	0.3−
2004 05 13	691	0.4+	0.3+	2006 11 13	G96	0.0	0.4−	2006 12 25	G92	0.1+	0.4−
2004 05 13	691	0.0	0.2+	2006 11 13	G96	0.0	0.3−	2007 01 08	703	0.5+	0.7−
2004 05 21	691	0.0	0.5+	2006 11 13	G96	0.1+	0.2−	2007 01 08	703	0.9+	0.3−
2004 05 21	691	0.0	0.5+	2006 11 17	G96	0.2−	0.1−	2007 01 08	703	0.9+	1.2−
2004 05 21	691	0.4+	0.5+	2006 11 17	G96	0.2+	0.2−	2007 01 08	703	0.4+	0.7−
2006 08 29	703	0.6−	1.3−	2006 11 17	G96	0.0	0.3−	2007 01 08	G96	0.2−	0.2−
2006 08 29	703	0.4−	1.0−	2006 11 17	G96	0.1−	0.1−	2007 01 08	G96	0.1−	0.2−
2006 08 29	703	0.7+	0.3−	2006 11 18	704	0.2−	0.5+	2007 01 08	G96	0.5+	0.2−
2006 08 29	703	1.3−	0.3−	2006 11 18	704	0.6−	1.1+	2007 01 08	G96	0.1+	0.3−
2006 10 13	691	0.4+	0.2+	2006 11 18	704	0.3+	1.1+	2007 02 08	G96	0.1−	0.0
2006 10 13	691	0.1+	0.2+	2006 11 18	704	0.8−	0.3−	2007 02 08	G96	0.2+	0.0
2006 10 13	691	0.2+	0.3+	2006 11 18	704	0.2+	1.1+	2007 02 08	G96	0.3+	0.1−
2006 10 21	691	0.2−	0.2+	2006 11 18	704	0.3−	0.8+	2007 02 08	G96	0.3+	0.1+
2006 10 21	691	0.3−	0.2+	2006 11 18	704	0.4−	1.2+	2007 03 13	G96	0.1+	0.3−
2006 10 21	691	0.2−	0.1+	2006 11 18	704	(1.9−	0.0)	2007 03 13	G96	0.0	0.0
2006 10 22	644	0.0	0.3+	2006 11 18	704	0.2−	1.2+	2007 03 13	G96	0.5+	0.3−
2006 10 22	644	0.1+	0.1+	2006 11 18	704	0.4−	0.6+	2007 03 13	G96	0.1−	0.2+
2006 10 22	644	0.1+	0.3+	2006 11 18	185	0.4+	0.0	2008 02 29	691	0.2−	0.0
2006 10 27	703	0.6−	0.2−	2006 11 18	185	0.8+	0.2−	2008 02 29	691	0.3+	0.1−
2006 10 27	703	0.3−	0.6−	2006 11 18	185	0.7+	0.1+	2008 02 29	691	0.1−	0.3+
2006 10 27	703	0.0	0.2−	2006 11 18	185	0.5+	0.2+	2008 03 04	691	0.0	0.0
2006 10 27	703	0.1−	1.0−	2006 11 21	704	0.1+	0.6+	2008 03 04	691	0.2−	0.4+
2006 10 29	704	1.2−	0.1+	2006 11 21	704	0.3+	0.5+	2008 03 04	691	0.2−	0.1−
2006 10 29	704	1.1−	0.3−	2006 11 21	704	0.6+	0.4+	2008 05 11	G96	0.1+	0.1−
2006 10 29	704	1.1−	0.8−	2006 11 27	703	0.5−	0.1+	2008 05 11	G96	0.2+	0.3−
2006 10 29	704	1.0−	0.2+	2006 11 27	703	0.3−	0.4+	2008 05 11	G96	0.0	0.2−
2006 10 29	704	0.3−	0.9−	2006 11 27	703	0.2−	0.3+	2008 05 11	G96	0.3+	0.2+
2006 11 08	644	0.3−	0.1+	2006 11 27	703	0.6−	0.0				
2006 11 08	644	0.2−	0.1+	2006 11 29	704	1.2+	0.7+				

(186583)* 2003 AO₆₉

Discovered 2003 Jan. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	15.95887		(2000.0)	P	Q
n	0.21296117	ω	268.87509	−0.90199396	+0.41919976
a	2.7771698	Ω	295.90161	−0.33616184	−0.83207682
e	0.2488485	i	6.59650	−0.27092823	−0.36320756
P	4.63	H	15.2	G 0.15	U 1

2003 01 11	704	1.4+	1.2+	2003 03 07	704	0.1+	0.7+	2004 08 08	704	0.3-	0.0
2003 01 11	704	0.3-	0.1+	2003 03 07	704	0.9+	0.1-	2004 08 08	704	0.2-	0.3+
2003 01 11	704	0.1-	0.5-	2003 03 07	704	0.0	0.4+	2004 08 08	704	0.0	0.2+
2003 01 11	704	(2.2+	0.5+)	2003 03 07	704	1.2+	0.4-	2004 08 11	704	0.7-	0.7+
2003 01 11	704	0.8-	0.0	2003 03 07	704	0.4+	0.9+	2004 08 11	704	0.2-	1.1+
2003 01 11	704	0.0	0.0	2003 03 07	704	0.5-	0.3+	2004 08 11	704	1.1-	0.7+
2003 01 11	704	1.1-	0.2-	2003 03 07	704	0.1+	0.8+	2004 08 11	704	0.2-	1.3+
2003 01 26	699	0.6+	0.8+	2003 03 07	704	0.5+	0.5-	2004 08 11	704	0.3-	1.2+
2003 01 26	699	0.3+	0.4+	2003 03 07	704	0.3+	0.5+	2005 10 01	703	(1.5-	0.6-)
2003 01 26	699	1.0+	0.4+	2003 03 09	704	0.1+	0.6+	2005 10 01	703	(1.7+	2.0-)
2003 01 26	699	0.2+	0.1+	2003 03 09	704	0.3+	1.0+	2005 10 01	703	0.6-	0.5-
2003 01 28	704	0.2+	1.1+	2003 03 09	704	0.2+	0.3+	2005 10 01	703	0.7+	0.2-
2003 01 28	704	0.4+	0.7+	2003 03 09	704	0.2-	0.3+	2005 10 22	J95	0.3+	0.1+
2003 01 28	704	0.4+	0.2+	2003 03 09	704	0.1-	0.1+	2005 10 22	J95	0.1-	0.5+
2003 01 28	704	0.2+	1.0+	2003 03 13	644	0.1+	0.2+	2005 10 22	J95	0.7-	0.3+
2003 01 28	704	0.3-	0.3+	2003 03 13	644	0.1+	0.4+	2005 10 27	G96	0.3-	0.7+
2003 02 02	704	0.1-	0.2+	2003 03 13	644	0.3+	0.3+	2005 10 27	G96	0.0	0.6+
2003 02 02	704	0.1+	0.2-	2003 03 23	683	0.5-	0.8+	2005 10 27	G96	0.1-	0.7+
2003 02 02	704	0.4-	0.9+	2003 03 23	683	0.3+	1.1-	2005 10 27	G96	0.3-	0.7+
2003 02 02	704	0.4+	0.2+	2003 03 23	683	(1.6+	1.6-)	2006 12 11	691	0.1-	0.1+
2003 02 03	699	0.8+	1.4-	2003 03 24	683	(0.0	1.6+)	2006 12 11	691	0.0	0.1-
2003 02 03	699	0.8-	0.7-	2003 03 24	683	1.0+	0.1+	2006 12 11	691	0.1+	0.4-
2003 02 03	699	1.1+	0.0	2003 03 24	683	0.7+	0.1-	2008 03 15	704	0.3+	0.3-
2003 02 03	699	0.6-	0.1-	2003 03 26	699	0.7-	0.6+	2008 03 15	704	0.5+	0.4+
2003 02 20	608	0.4-	0.7-	2003 03 26	699	0.9-	0.1-	2008 03 15	704	0.2-	0.2+
2003 02 20	608	0.2+	0.0	2003 03 26	699	0.2-	0.2+	2008 03 15	704	0.2+	0.6-
2003 02 20	608	0.2-	0.5-	2003 03 26	699	0.2-	0.3+	2008 05 10	E12	0.1+	0.0
2003 02 23	699	0.1-	0.1-	2003 04 26	699	1.0-	0.0	2008 05 10	E12	0.1-	0.1-
2003 02 23	699	0.3+	0.2-	2003 04 26	699	0.5+	0.2+	2008 05 10	E12	0.5-	0.6+
2003 02 23	699	0.4-	0.1-	2003 04 26	699	1.2+	0.5+				

(186584)* 2003 AS₆₉ = 2006 VS₁₃₉

Discovered 2003 Jan. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108643)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC			
<i>M</i>		(2000.0)	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22865715	ω 269.49359	-0.93205252
<i>a</i>	2.6485785	Ω 249.29640	+0.34025035
<i>e</i>	0.1442457	<i>i</i> 1.20847	-0.85525884
<i>P</i>	4.31	<i>H</i> 16.8	+0.12453032
		<i>G</i> 0.15	-0.37100326
		<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1997 10 02	691	0.2-	0.3-	2006 11 11	691	0.2+	0.1-	2007 01 08	G96	0.4-	0.1-
1997 10 02	691	0.2-	0.3-	2006 11 15	691	0.0	0.1-	2007 01 08	G96	0.2-	0.7-
1997 10 02	691	0.5-	0.1-	2006 11 15	691	0.4-	0.3-	2007 01 08	G96	0.7+	0.3-
1997 10 11	691	0.4-	0.1-	2006 11 15	691	0.3+	0.1+	2007 02 06	G96	0.1-	0.0
1997 10 11	691	0.3-	0.6-	2006 11 19	691	0.3-	0.0	2007 02 06	G96	0.1-	0.1+
1997 10 11	691	0.3-	0.4-	2006 11 19	691	0.0	0.1-	2007 02 06	G96	0.1-	0.2+
2001 11 12	645	0.2+	0.1+	2006 11 19	691	0.0	0.1+	2007 02 06	G96	0.5-	0.0
2001 11 12	645	0.2+	0.2+	2006 11 23	691	0.1+	0.0	2007 02 21	G96	0.1+	0.3+
2002 12 31	645	0.0	0.1-	2006 11 23	691	0.3+	0.2-	2007 02 21	G96	0.0	0.1-
2002 12 31	645	0.0	0.1-	2006 11 23	691	0.2-	0.2+	2007 02 21	G96	0.0	1.2-
2003 01 08	704	0.2-	1.0+	2006 11 27	691	0.1+	0.4+	2007 02 21	G96	0.9-	0.1+
2003 01 08	704	0.7+	0.3+	2006 11 27	691	0.2-	0.2+	2008 04 04	691	0.2+	0.1-
2003 01 08	704	0.4-	0.5-	2006 11 27	691	0.3-	0.3+	2008 04 04	691	0.7-	1.3+
2003 01 08	704	0.5+	0.1-	2006 12 01	691	0.5-	1.1+	2008 04 04	691	(1.7+	0.5+)
2003 01 08	704	1.0+	0.8+	2006 12 01	691	0.1+	0.2+	2008 04 08	691	0.1-	0.3-
2003 01 11	704	1.1+	0.1-	2006 12 01	691	0.6-	0.2+	2008 04 08	691	0.0	0.0
2003 01 11	704	0.9+	0.7+	2006 12 15	G96	0.2-	0.0	2008 04 08	691	0.1+	0.3-
2003 01 11	704	1.2+	0.8-	2006 12 15	G96	0.0	0.2-	2008 04 12	691	0.2-	0.2+
2006 09 27	G96	0.2+	0.2-	2006 12 15	G96	0.2-	0.4-	2008 04 12	691	0.2-	0.2-
2006 09 27	G96	0.4-	0.5-	2006 12 27	G96	0.5+	0.3-	2008 04 12	691	0.1+	0.3+
2006 09 27	G96	0.5-	0.3-	2006 12 27	G96	0.4+	0.3-	2008 04 25	G96	0.4+	0.1-
2006 09 27	G96	0.2+	0.0	2006 12 27	G96	0.1+	0.1+	2008 04 25	G96	0.6+	0.2-

2006 11 11	691	0.1+	0.3+	2006 12 27	G96	0.1-	0.2-	2008 04 25	G96	0.3+	0.2-
2006 11 11	691	0.3+	0.3+	2007 01 08	G96	0.3-	0.5-	2008 04 25	G96	0.3+	0.3-

(186585)* 2003 AE₇₅ = 2006 WK₁₇₇

Discovered 2003 Jan. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108645)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC			
<i>M</i>		(2000.0)	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22102195	ω 60.70715	-0.83058799
<i>a</i>	2.7092294	Ω 88.57202	+0.37918746
<i>e</i>	0.1237281	<i>i</i> 14.83939	+0.40784858
<i>P</i>	4.46	<i>H</i> 15.3	-0.22714962
		<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	699	0.2+	0.0	2006 10 30	703	0.5-	0.4-	2008 02 29	703	0.7+	0.9-
1999 03 21	699	0.4-	0.0	2006 10 30	703	(1.9+	1.0-)	2008 02 29	703	1.0-	0.2+
1999 03 21	699	0.8+	0.2+	2006 11 15	703	0.2+	1.2-	2008 03 31	703	0.9-	0.4-
2002 12 11	704	(0.3-	1.6+)	2006 11 15	703	0.2-	0.3+	2008 03 31	703	0.6-	0.2+
2002 12 11	704	0.3+	0.5+	2006 11 15	703	0.2-	0.2+	2008 03 31	703	0.9-	0.0
2002 12 11	704	0.2+	1.3+	2006 11 15	703	0.2-	0.2+	2008 03 31	703	0.6-	0.2+
2002 12 27	699	0.3+	0.5+	2006 11 23	G96	0.4+	0.0	2008 04 04	704	0.7+	0.8-
2002 12 27	699	0.7+	1.3-	2006 11 23	G96	0.1+	0.1+	2008 04 04	704	0.9+	0.4-
2002 12 27	699	0.2-	0.5-	2006 11 23	G96	0.3+	0.2-	2008 04 04	704	1.0+	0.6-
2002 12 27	699	0.4+	0.3-	2006 11 23	G96	0.1+	0.1-	2008 04 04	704	0.9+	0.7-
2003 01 10	704	0.6-	0.1-	2006 11 25	G96	0.5+	0.1+	2008 04 04	704	0.8+	1.0-
2003 01 10	704	0.3-	0.1-	2006 11 25	G96	0.3+	0.2+	2008 04 10	703	0.5+	0.1+
2003 01 10	704	0.3+	0.5+	2006 11 25	G96	0.5+	0.0	2008 04 10	703	0.6-	0.2+
2003 01 10	704	0.0	0.4+	2006 11 25	G96	0.2+	0.1+	2008 04 10	703	0.3+	0.8+
2003 01 10	704	0.5+	0.2+	2006 11 25	G96	0.5+	0.2+	2008 04 10	703	0.3-	0.7+
2003 01 13	704	0.1-	0.6-	2006 11 25	G96	0.0	0.0	2008 04 15	703	0.3-	0.4-
2003 01 13	704	0.2+	0.0	2006 11 25	G96	0.0	0.1+	2008 04 15	703	0.1-	0.6+
2003 01 13	704	1.0+	0.4+	2006 11 25	G96	0.1+	0.1-	2008 04 15	703	0.3-	0.9+
2003 01 13	704	0.3+	0.8-	2006 11 28	704	0.6-	0.7+	2008 04 15	703	0.5-	0.6-
2003 01 31	704	0.7-	0.2+	2006 11 28	704	0.3-	0.1+	2008 04 29	703	0.6-	0.2-
2003 01 31	704	0.4-	1.0+	2006 11 28	704	0.5-	0.3+	2008 04 29	703	0.4+	0.3+
2003 01 31	704	0.6-	0.2-	2006 11 28	704	0.0	0.9+	2008 04 29	703	0.8-	0.3+
2003 01 31	704	0.8-	0.7-	2006 12 12	703	0.1-	0.4-	2008 04 29	703	0.6-	0.4+
2003 02 06	699	0.1-	0.1+	2006 12 12	703	1.0-	0.5+	2008 05 03	704	1.0+	0.4+
2003 02 06	699	0.3-	0.1+	2006 12 12	703	0.1+	0.3+	2008 05 03	704	1.0+	0.5+
2003 02 06	699	0.6+	0.1+	2006 12 12	703	0.8-	0.6-	2008 05 03	704	0.7+	0.7+
2003 02 06	699	1.2-	0.4-	2007 03 10	G96	0.8+	0.0	2008 05 03	704	2.0+	0.1+
2004 06 11	644	0.1-	0.3+	2007 03 10	G96	0.0	0.0	2008 05 03	704	0.6-	0.7-
2004 06 11	644	0.1+	0.1+	2007 03 10	G96	0.2+	0.3+	2008 05 05	703	0.5+	0.6+
2004 06 11	644	0.0	0.4+	2007 03 10	G96	0.5+	0.1+	2008 05 05	703	0.2-	0.2-
2006 10 30	703	0.9+	1.1+	2008 02 29	703	0.4-	0.4-	2008 05 05	703	0.1+	0.4+
2006 10 30	703	1.1-	0.3-	2008 02 29	703	0.2-	0.1-	2008 05 05	703	0.8-	0.3+

(186586)* 2003 AK₇₈

Discovered 2003 Jan. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC					
M	59.31825		(2000.0)	P	Q
n	0.23134183	ω	117.04223	-0.91492834	-0.37666672
a	2.6280478	Ω	41.28335	+0.24597228	-0.80520127
e	0.1067488	i	12.69649	+0.32000588	-0.45800093
P	4.26	H	15.5	G 0.15	U 1

2008 MAY 20

M.P.O. 138489

1999 02 18	704	0.8−	1.2+	2003 01 10	704	0.3+	0.3+	2008 04 15	704	0.7+	0.5−
1999 03 21	699	0.3+	1.0+	2003 01 10	704	0.5+	0.4−	2008 04 15	704	0.1+	0.4−
1999 03 21	699	0.1+	0.2+	2003 01 13	704	0.2−	0.3+	2008 04 15	704	0.3−	1.1−
1999 03 21	699	0.1−	1.2+	2003 01 13	704	0.1−	0.5+	2008 04 15	704	1.1+	0.4−
2001 10 08	644	0.7−	0.2+	2003 01 13	704	0.3−	0.5+	2008 04 15	704	0.2−	1.3−
2001 10 08	644	0.6−	0.5+	2003 01 13	704	0.7−	0.0	2008 04 26	703	0.2−	0.7+
2001 10 08	644	0.5−	0.3+	2003 01 13	704	0.9−	0.4+	2008 04 26	703	(1.1−	2.0+)
2001 10 24	644	0.3−	0.4+	2003 01 25	704	(1.6+	0.5−)	2008 04 26	703	0.1+	0.7+
2001 10 24	644	0.1−	0.7+	2003 01 25	704	(1.8+	0.7−)	2008 04 26	703	0.7−	0.7+
2001 10 24	644	0.4−	0.4+	2003 01 25	704	(1.8+	0.3+)	2008 04 28	704	0.9+	1.1−
2002 12 31	704	0.0	0.4+	2003 01 25	704	0.7+	0.6−	2008 04 28	704	0.4−	1.0+
2002 12 31	704	0.1+	0.6+	2003 01 25	704	0.6+	0.9−	2008 04 28	704	0.0	0.1+
2002 12 31	704	0.0	0.4+	2006 12 12	704	0.4+	0.8−	2008 04 28	704	0.8+	1.0+
2002 12 31	704	0.5−	1.0+	2006 12 12	704	1.1+	0.4−	2008 04 28	704	(1.7+	0.2+)
2002 12 31	704	0.3+	0.4+	2006 12 12	704	0.0	0.6−	2008 05 05	704	0.6+	0.9+
2002 12 31	704	0.7+	0.5+	2006 12 12	704	0.7+	0.8−	2008 05 05	704	0.3+	0.2+
2002 12 31	704	0.4+	1.4+	2008 03 28	691	0.2+	0.3+	2008 05 05	704	0.2+	0.7+
2002 12 31	704	(1.6+	0.5−)	2008 03 28	691	0.0	0.3+	2008 05 05	704	1.0+	0.2+
2002 12 31	704	0.5−	0.4−	2008 03 28	691	0.2−	0.4+	2008 05 05	704	0.8−	0.3+
2002 12 31	704	0.3+	0.2+	2008 04 07	704	0.4−	1.0+				

(186587)* 2003 AZ₇₉

Discovered 2003 Jan. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	15.72512	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.20912959	<i>ω</i> 169.03486	−0.98359389	−0.18038010
<i>a</i>	2.8109884	<i>Ω</i> 0.59034	+0.14206397	−0.78293462
<i>e</i>	0.1828094	<i>i</i> 13.83832	+0.11117951	−0.59537921
<i>P</i>	4.71	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 01 05	699	1.0−	1.3+	2008 02 10	691	0.1−	0.2+	2008 03 10	704	0.7−	0.4+
2003 01 05	699	0.8+	0.2+	2008 02 10	691	0.2−	0.3+	2008 03 10	704	0.3−	0.8−
2003 01 05	699	0.5−	0.6+	2008 02 10	691	0.6−	0.4+	2008 03 11	683	0.6+	0.1−
2003 01 05	699	0.2−	0.0	2008 02 12	704	0.6+	0.2+	2008 03 11	683	0.1+	0.8−
2003 01 12	704	(1.2+	1.9−)	2008 02 12	704	0.5+	0.2+	2008 03 11	683	0.4+	0.9−
2003 01 12	704	(0.9+	2.3−)	2008 02 12	704	0.6+	0.2+	2008 03 12	704	0.9+	0.1+
2003 01 12	704	(1.2+	2.2−)	2008 02 12	704	0.8+	0.6+	2008 03 12	704	0.6+	0.2−
2003 01 12	704	(1.2+	2.7−)	2008 02 12	704	0.4+	0.2+	2008 03 12	704	0.8+	0.5−
2003 01 12	704	(1.1+	1.8−)	2008 02 13	699	0.5+	0.2+	2008 03 12	704	0.5+	0.1−
2003 01 13	704	1.2+	0.7+	2008 02 13	699	1.3−	0.2+	2008 03 14	683	0.1+	1.0+
2003 01 13	704	0.8+	0.4+	2008 02 13	699	0.0	0.4−	2008 03 14	683	1.3+	1.3−
2003 01 13	704	0.4+	0.6+	2008 02 13	699	0.4−	0.6+	2008 03 14	703	0.2−	0.6+
2003 01 13	704	0.8+	0.3+	2008 02 27	D35	0.3+	0.4+	2008 03 14	703	0.6−	0.2+
2003 01 25	645	0.1−	0.1−	2008 02 27	D35	0.6+	0.8+	2008 03 14	703	0.5−	0.3−
2003 01 25	645	0.0	0.2−	2008 02 27	D35	0.3+	0.3+	2008 03 14	703	0.5−	0.0
2003 02 06	699	0.9+	0.1+	2008 02 28	683	0.0	0.8−	2008 03 28	G96	0.6−	0.2+
2003 02 06	699	0.5+	0.0	2008 02 28	683	0.1+	1.3+	2008 03 28	G96	0.4−	0.0
2003 02 06	699	0.4−	0.6+	2008 02 28	683	(2.2+	2.6+)	2008 03 28	G96	0.7−	0.1+
2003 02 06	699	0.4+	0.1−	2008 02 28	704	0.3+	0.4+	2008 03 28	G96	1.0−	0.2+
2003 02 26	704	0.0	0.4+	2008 02 28	704	0.1−	0.4−	2008 03 29	704	0.4−	0.3+
2003 02 26	704	0.7+	0.8+	2008 02 28	704	0.5+	0.9−	2008 03 29	704	0.4+	0.6+
2003 02 26	704	0.4−	0.0	2008 03 01	683	0.5+	0.6−	2008 03 29	704	0.2+	0.1+
2003 02 26	704	(0.2+	2.1+)	2008 03 01	683	0.2−	0.3−	2008 03 29	704	0.3+	0.2+
2003 02 26	704	0.3−	1.0+	2008 03 01	683	0.3−	1.2−	2008 03 29	704	0.5−	0.2−
2003 02 26	704	0.5−	1.2+	2008 03 03	691	1.0−	1.0−	2008 04 02	704	0.9+	0.0
2003 02 26	704	1.1−	0.2+	2008 03 03	691	0.0	0.1+	2008 04 02	704	1.2+	1.4−
2003 02 26	704	0.1+	0.5+	2008 03 03	691	0.7−	0.0	2008 04 02	704	(1.5+	1.0−)
2003 03 25	704	0.3+	0.0	2008 03 03	683	(1.5−	0.4−)	2008 04 07	704	1.3+	0.3+
2003 03 25	704	0.0	0.6−	2008 03 03	683	1.1+	0.1−	2008 04 07	704	1.1+	0.3−
2003 03 25	704	0.4+	0.6+	2008 03 04	683	1.0−	0.5−	2008 04 07	704	0.9+	0.1+
2005 08 27	644	0.3−	0.2+	2008 03 04	683	0.5−	0.0	2008 04 07	704	0.8+	0.3+
2005 08 27	644	0.2−	1.0+	2008 03 04	683	0.5−	0.0	2008 04 07	704	0.4+	0.3+
2005 08 27	644	0.6−	0.4+	2008 03 06	683	0.0	0.3+	2008 04 11	G96	0.1−	0.1−
2006 11 15	703	0.3+	0.3+	2008 03 06	683	0.0	0.6+	2008 04 11	G96	0.1+	0.1−
2006 11 15	703	0.6−	0.3−	2008 03 06	683	(0.3−	1.8+)	2008 04 11	G96	0.2−	0.1−

2006 11 15	703	0.8+	0.5+	2008 03 08	683	0.7+	1.5−	2008 04 11	G96	0.4−	0.0
2006 11 15	703	0.9−	0.1+	2008 03 08	683	1.1+	1.1−	2008 04 28	704	1.0+	0.1+
2007 11 07	G96	0.4+	0.3−	2008 03 08	683	1.4+	0.2−	2008 04 28	704	0.6+	0.5+
2007 11 07	G96	0.1−	0.3−	2008 03 09	683	0.0	0.9−	2008 04 28	704	0.9+	1.3+
2007 11 07	G96	0.1−	0.4−	2008 03 09	683	0.7−	1.0+	2008 04 28	704	0.4+	0.4+
2007 11 07	G96	0.0	0.1−	2008 03 09	683	0.0	0.5+	2008 05 05	G96	0.2−	0.3−
2008 02 03	691	0.2−	0.0	2008 03 10	704	0.1+	0.1+	2008 05 05	G96	0.1+	0.1−
2008 02 03	691	0.2−	0.0	2008 03 10	704	0.3−	0.7+	2008 05 05	G96	0.3+	0.3+
2008 02 03	691	0.2−	0.3+	2008 03 10	704	0.7−	0.7+				

(186588)* 2003 AE₈₅ = 2004 GU₄₂

Discovered 2003 Jan. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 69431)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	129.27367	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25392758	<i>ω</i> 325.47045	−0.17443783	−0.96680265
<i>a</i>	2.4698058	<i>Ω</i> 133.76655	+0.95164972	−0.21422373
<i>e</i>	0.0436068	<i>i</i> 14.98435	+0.25285224	+0.13928687
<i>P</i>	3.88	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 12 19	704	0.6−	0.1+	2004 04 15	704	0.4−	0.4+	2005 08 30	699	0.1+	1.1+
1998 12 19	704	0.1+	0.0	2004 04 16	699	0.4−	0.2+	2005 08 30	699	1.3−	0.8−
1998 12 19	704	(1.4−	2.1+)	2004 04 16	699	0.7−	1.5−	2005 08 30	699	(1.8−	0.0)
1998 12 19	704	0.9−	0.3+	2004 04 16	699	0.3+	0.2+	2005 08 30	699	1.3+	0.0
2000 04 03	704	0.3−	0.9+	2004 04 16	699	0.0	0.8+	2005 09 01	644	0.1+	0.1+
2000 04 03	704	0.7+	0.9−	2004 04 26	704	0.5+	0.6−	2005 09 01	644	0.2−	0.0
2000 04 03	704	0.8+	1.3+	2004 04 26	704	0.0	0.1−	2005 09 01	644	0.3+	0.4+
2002 12 14	704	0.8+	0.2−	2004 04 26	704	1.0+	1.0+	2008 02 24	G96	0.4−	0.0
2002 12 14	704	1.2+	1.0+	2005 08 04	644	0.2+	0.3+	2008 02 24	G96	0.6−	0.2+
2002 12 14	704	0.9+	0.7−	2005 08 04	644	0.1+	0.5+	2008 02 24	G96	0.4+	0.0
2002 12 14	704	0.2−	0.0	2005 08 04	644	0.1+	0.0	2008 02 24	G96	0.1+	0.2−
2003 01 08	704	0.8−	1.4+	2005 08 05	644	0.0	0.2−	2008 04 28	703	0.2+	0.6+
2003 01 08	704	1.3−	0.1−	2005 08 05	644	0.1+	0.3+	2008 04 28	703	1.1−	0.5+
2003 01 08	704	(1.7−	0.6+)	2005 08 05	644	0.2+	0.4+	2008 04 28	703	0.7+	0.2−
2003 01 08	704	(0.2−	1.6+)	2005 08 28	E12	0.7−	0.2+	2008 04 28	703	0.3−	0.5−
2003 01 11	644	0.1+	0.6+	2005 08 28	E12	0.6−	0.9−	2008 05 15	G96	0.4+	0.1+
2003 01 11	644	0.1+	0.5+	2005 08 28	E12	1.1+	0.4+	2008 05 15	G96	0.2−	0.2+
2003 01 11	644	0.2−	0.4+	2005 08 28	E12	1.1−	0.6+	2008 05 15	G96	0.1−	0.1+
2004 04 15	704	(0.8+	1.6+)	2005 08 30	644	0.1−	0.1+	2008 05 15	G96	0.0	0.1+
2004 04 15	704	0.9−	0.7+	2005 08 30	644	0.0	0.3+				
2004 04 15	704	1.0+	0.3+	2005 08 30	644	0.0	0.3+				

(186589)* 2003 BJ₂

Discovered 2003 Jan. 25 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	104.16545		(2000.0)	P	Q
n	0.22426808	ω	274.63072	-0.00812133	-0.99991347
a	2.6830231	Ω	175.79271	$+0.96426286$	-0.01057158
e	0.2790858	i	8.10872	$+0.26482294$	$+0.00782846$
P	4.39	H	16.2	G 0.15	U 0

2003 01 26	699	0.1+	0.5+	2003 03 07	704	0.5+	0.1+	2006 12 11	704	0.6+	0.1+
2003 01 26	699	0.0	0.3+	2003 03 07	704	0.0	0.8-	2006 12 11	703	0.1+	0.0
2003 01 26	699	1.1-	0.7-	2003 03 09	704	0.6+	0.3-	2006 12 11	703	0.4-	0.2-
2003 01 26	699	1.1-	0.9-	2003 03 09	704	0.8-	0.2-	2006 12 11	703	0.2-	0.3-
2003 01 28	704	0.4+	0.1+	2003 03 09	704	0.6-	0.2-	2006 12 11	703	0.1-	0.2+
2003 01 28	704	0.7+	0.3+	2003 03 09	704	0.2-	0.2-	2006 12 20	644	0.3-	0.2+
2003 01 28	704	0.8+	0.1+	2003 03 09	704	0.1+	0.3-	2006 12 20	644	0.1+	0.3+
2003 01 28	704	0.7+	0.0	2003 03 26	699	0.2+	0.5-	2006 12 20	644	0.0	0.1+
2003 02 02	699	0.4+	0.7-	2003 03 26	699	0.4-	0.4+	2007 01 04	644	0.1+	0.2+
2003 02 02	699	0.1+	0.0	2003 03 26	699	0.2+	0.5+	2007 01 04	644	0.1-	0.3+
2003 02 02	699	0.2+	0.2-	2003 03 26	699	0.0	0.5+	2007 01 04	644	0.0	0.5+
2003 02 02	699	0.6+	0.4-	2006 09 30	703	0.7-	0.2+	2007 01 15	644	0.2+	0.2+
2003 02 02	704	0.3-	0.7+	2006 09 30	703	0.6-	0.4-	2007 01 15	644	0.0	0.2+
2003 02 02	704	0.3-	0.1-	2006 09 30	703	0.5+	0.5+	2007 01 15	644	0.1-	0.1+
2003 02 02	704	0.4-	0.2+	2006 09 30	703	0.1+	0.5+	2007 01 25	703	1.4+	0.8-
2003 02 02	704	0.0	0.2+	2006 10 03	704	0.7-	0.2-	2007 01 25	703	0.9-	0.3+
2003 02 03	699	0.1+	0.3-	2006 10 03	704	0.4+	0.2-	2007 01 25	703	0.1-	0.2+
2003 02 03	699	0.5+	0.4-	2006 10 03	704	0.5+	0.6-	2007 01 25	703	0.8+	0.3+
2003 02 03	699	0.6-	0.0	2006 10 03	704	1.0+	0.3+	2007 03 18	704	0.4+	0.9-
2003 02 03	699	0.5+	0.1-	2006 10 16	703	0.4+	0.9+	2007 03 18	704	0.4-	0.8-
2003 02 06	683	(1.2-	3.2+)	2006 10 16	703	0.0	0.4+	2007 03 18	704	0.7-	0.8+
2003 02 06	683	0.3-	1.0+	2006 10 16	703	0.6+	0.5+	2008 04 03	691	0.1-	0.0
2003 02 06	683	1.0-	1.5+	2006 10 16	703	0.2+	0.3+	2008 04 03	691	0.2-	0.5+
2003 02 07	683	(0.8+	1.9+)	2006 10 30	703	1.0+	0.6-	2008 04 03	691	0.3-	0.8+
2003 02 07	683	0.7+	0.9+	2006 10 30	703	0.2-	0.2-	2008 04 07	691	0.2+	0.3+
2003 02 07	683	0.1+	0.3-	2006 10 30	703	0.2-	0.2+	2008 04 07	691	0.3+	0.3+
2003 02 12	608	0.4+	1.3+	2006 10 30	703	1.1-	0.1-	2008 04 07	691	0.2+	0.1+
2003 02 12	608	0.1+	1.3+	2006 11 05	644	0.1-	0.0	2008 04 15	691	0.1-	0.2+
2003 02 12	608	0.1-	1.4+	2006 11 05	644	0.1-	0.2+	2008 04 15	691	0.2+	0.0
2003 02 20	608	0.5-	0.1+	2006 11 05	644	0.3-	0.3+	2008 04 15	691	0.1-	0.2+
2003 02 20	608	0.1-	0.3-	2006 11 05	644	0.3-	0.2+	2008 04 25	691	0.2+	0.1-
2003 02 20	608	0.7-	0.1+	2006 11 05	644	0.1+	0.3+	2008 04 25	691	0.1+	0.2+
2003 02 22	636	0.7+	0.9+	2006 11 05	644	0.2-	0.3+	2008 04 25	691	0.0	0.0
2003 02 22	636	0.3-	0.5+	2006 11 13	703	0.3-	0.1-	2008 05 13	G96	0.2+	0.1-
2003 02 22	636	(0.8+	3.3+)	2006 11 13	703	0.2-	0.1+	2008 05 13	G96	0.5+	0.2-
2003 02 22	636	1.3+	0.4-	2006 11 13	703	0.2-	0.4-	2008 05 13	G96	0.4+	0.1+
2003 03 06	699	0.3-	0.1-	2006 11 13	703	0.1-	0.1+	2008 05 13	G96	0.2+	0.1+

(186590)* 2003 BJ₂₀ = 2001 UO₂₀₁

Discovered 2003 Jan. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Id. G. V. Williams (*MPO* 43268)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	49.74242		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22451642	ω	157.73344		-0.96155522		-0.27427133
<i>a</i>	2.6810442	Ω	6.39437		+0.22981674		-0.83095107
<i>e</i>	0.0827952	<i>i</i>	7.04889		+0.15031905		-0.48404087
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 19	644	0.6-	0.1-	2003 01 31	704	0.0	0.6-	2005 09 13	691	0.1-	0.5+
2001 10 19	644	0.4-	0.1+	2003 01 31	704	0.5-	0.9-	2005 09 13	691	0.3-	0.4+
2001 10 19	644	1.4-	0.5-	2003 01 31	704	0.0	0.2-	2005 09 22	644	0.3-	0.8+
2001 10 21	704	0.4-	0.3-	2003 01 31	704	0.7-	0.8+	2005 09 22	644	0.2-	0.3+
2001 10 21	704	0.3-	0.2+	2003 02 01	704	0.6+	0.2-	2005 09 22	644	0.5-	0.4+
2001 10 21	704	0.2-	0.3+	2003 02 01	704	(0.6+	2.2-)	2005 10 01	703	(1.5+	1.8+)
2001 10 21	704	0.4-	0.4-	2003 02 01	704	0.1+	0.2+	2005 10 01	703	0.9+	0.7-
2001 10 21	704	0.6-	0.0	2003 02 01	704	0.6+	0.1+	2005 10 01	703	1.2-	0.1-
2001 11 16	691	0.1+	0.1-	2003 02 01	704	0.3+	0.1+	2005 10 01	703	0.1-	0.0
2001 11 16	691	0.2+	0.1-	2003 02 04	608	0.4-	1.2-	2005 10 03	G96	0.0	0.3+
2001 11 16	691	0.1+	0.1+	2003 02 04	608	0.5-	0.1-	2005 10 03	G96	0.2-	0.0
2001 11 17	704	(1.8+	1.6+)	2003 02 04	608	0.9-	0.2-	2005 10 03	G96	0.3+	0.2+
2001 11 17	704	1.0+	0.7+	2003 02 19	644	0.2+	0.4+	2005 10 03	G96	0.5-	0.4+
2001 11 17	704	0.9+	0.0	2003 02 19	644	0.2+	0.0	2005 10 28	G96	0.3+	0.0
2003 01 27	699	1.2+	0.4+	2003 02 19	644	0.1+	0.5+	2005 10 28	G96	0.2-	0.0
2003 01 27	699	1.1+	0.4+	2003 03 06	704	0.2+	1.0+	2005 10 28	G96	0.2-	0.3+

2003 01 27	699	0.8+	0.7+	2003 03 06	704	0.9-	0.5+	2005 10 28	G96	0.3+	0.2+
2003 01 27	699	0.5+	1.0+	2003 03 06	704	0.3-	0.3+	2006 12 12	704	0.9+	0.7-
2003 01 27	704	0.4-	0.2+	2003 03 06	704	0.2-	0.3+	2006 12 12	704	0.6-	1.2-
2003 01 27	704	0.6+	0.7+	2003 03 06	704	0.4+	0.5+	2006 12 12	704	0.1-	0.5+
2003 01 27	704	0.5-	0.4+	2003 03 07	644	0.1-	0.0	2006 12 12	704	(0.4+	1.7-)
2003 01 27	704	0.6+	0.1+	2003 03 07	644	0.2-	0.2+	2006 12 12	704	0.2-	0.5-
2003 01 27	704	0.1-	0.2+	2003 03 07	644	0.1+	0.2+	2008 04 05	704	1.1+	0.5+
2003 01 27	704	0.7+	0.9+	2003 03 08	704	0.5+	0.3-	2008 04 05	704	1.3+	1.0+
2003 01 27	704	0.6-	0.5-	2003 03 08	704	0.5+	0.4+	2008 04 05	704	0.6+	0.0
2003 01 27	704	0.6+	0.0	2003 03 08	704	0.2+	0.7+	2008 04 05	704	1.1+	0.8+
2003 01 27	704	0.4+	1.0+	2003 03 08	704	(0.2+	1.6+)	2008 04 05	704	0.5-	1.0+
2003 01 27	704	0.1+	0.2+	2003 03 13	608	0.6-	1.5-	2008 04 25	703	1.1+	0.3-
2003 01 28	644	0.3+	0.5+	2003 03 13	608	0.8-	0.6-	2008 04 25	703	1.1-	0.6+
2003 01 28	644	0.2+	0.3-	2003 03 13	608	0.4-	0.4-	2008 04 25	703	1.3-	0.8+
2003 01 28	644	0.0	0.4-	2005 09 13	691	0.0	0.5+	2008 04 25	703	1.1-	0.7-

(186591)* 2003 BZ₂₃

Discovered 2003 Jan. 25 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	81.02231		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22497365	ω	294.45246		-0.54873051		-0.83536715
<i>a</i>	2.6774104	Ω	189.03982		+0.82221004		-0.53223876
<i>e</i>	0.1348072	<i>i</i>	11.93938		+0.15121335		-0.13741773
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	(0.8+	1.7+)	2003 01 28	704	0.2+	0.1+	2006 11 15	703	(0.1+	3.4-)
2001 09 20	704	0.3+	0.6+	2003 01 28	704	0.1-	0.3+	2006 12 12	644	0.1+	0.1+
2001 09 20	704	0.6+	1.1+	2003 02 22	644	0.2-	0.7+	2006 12 12	644	0.2-	0.4+
2001 09 20	704	(0.1-	1.8+)	2003 02 22	644	0.4+	0.2+	2006 12 12	644	0.1+	0.2-
2001 10 14	645	0.1-	0.1-	2003 02 22	644	0.2+	0.3+	2006 12 20	644	0.1-	0.5+
2001 10 14	645	0.0	0.0	2004 06 20	691	0.3+	0.4+	2006 12 20	644	0.0	0.2+
2001 10 17	644	0.4-	0.1+	2004 06 20	691	0.1+	0.2+	2006 12 20	644	0.1+	0.1+
2001 10 17	644	0.4-	0.7+	2004 06 20	691	0.2+	0.2+	2008 04 04	691	0.3-	0.1+
2001 10 17	644	0.5-	0.6+	2005 08 26	644	0.2+	0.4+	2008 04 04	691	0.2+	0.1+
2003 01 25	644	0.1+	0.7+	2005 08 26	644	0.0	0.3+	2008 04 04	691	0.1-	0.0
2003 01 25	644	0.2+	0.4+	2005 08 26	644	0.2+	0.4+	2008 04 28	G96	0.5-	0.1+
2003 01 25	644	0.2-	0.1+	2006 11 15	703	0.4-	0.1-	2008 04 28	G96	0.1+	0.1+
2003 01 28	704	0.2-	0.1-	2006 11 15	703	0.1-	0.5+	2008 04 28	G96	0.4-	0.2+
2003 01 28	704	0.2+	0.3-	2006 11 15	703	1.3+	0.6+	2008 04 28	G96	0.2+	0.0

(186592)* 2003 BH₂₅

Discovered 2003 Jan. 25 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	346.70793		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.37570360	ω	9.54473		-0.94091657		-0.28123667
<i>a</i>	1.9021254	Ω	151.79437		+0.27837977		-0.95955090
<i>e</i>	0.0501342	<i>i</i>	23.52221		+0.19282300		+0.01296172
<i>P</i>	2.62	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 01 25	644	0.6-	0.0	2003 03 06	699	0.2-	0.1-	2003 04 01	704	0.2-	0.7+
2003 01 25	644	0.3-	0.2-	2003 03 06	699	0.4-	0.2+	2004 08 27	699	0.3-	1.1+
2003 01 25	644	0.4-	0.0	2003 03 06	704	(0.0	2.0+)	2004 08 27	699	0.8+	0.1+
2003 01 28	704	0.1-	0.0	2003 03 06	704	0.0	0.0	2004 08 27	699	0.6-	0.8+
2003 01 28	704	0.5-	0.0	2003 03 06	704	0.2+	0.5+	2004 08 27	699	0.3-	1.2+
2003 01 28	704	0.2-	0.2+	2003 03 06	704	0.2+	0.7+	2004 09 07	704	0.1-	0.9+
2003 01 28	704	0.1+	0.1-	2003 03 06	704	0.3+	1.1+	2004 09 07	704	0.3+	1.2+
2003 01 28	704	0.8-	0.1+	2003 03 07	699	0.5-	0.3-	2004 09 07	704	0.2-	0.7+
2003 02 02	699	0.7-	0.8-	2003 03 07	699	0.1-	0.3-	2004 09 07	704	0.6+	0.4+
2003 02 02	699	0.2-	0.3-	2003 03 07	699	0.8-	0.3+	2004 09 07	704	0.1+	0.6+
2003 02 02	699	0.5-	0.1+	2003 03 07	699	0.3-	0.4+	2004 09 21	704	0.5-	0.4+
2003 02 02	699	0.3-	0.0	2003 03 08	704	0.6-	0.0	2004 09 21	704	0.0	0.2+
2003 02 02	704	0.9+	0.1+	2003 03 08	704	0.1+	0.4-	2004 09 21	704	0.5-	0.2+
2003 02 02	704	1.3-	1.0-	2003 03 08	704	0.1-	0.6+	2004 09 21	704	0.2+	0.1-
2003 02 02	704	1.1+	0.1-	2003 03 08	704	0.2-	0.4+	2004 09 21	704	0.6-	0.6+

2008 MAY 20

M.P.O. 138491

2003 02 02	704	0.9+	0.2+	2003 03 08	704	0.0	1.0+	2006 04 18	703	1.1-	1.1+
2003 02 03	699	0.1+	0.3-	2003 03 09	704	0.1+	0.3-	2006 04 18	703	1.0-	1.2-
2003 02 03	699	0.6-	0.0	2003 03 09	704	0.2-	0.4-	2006 04 18	703	(0.2-	1.7+)
2003 02 03	699	0.0	0.4+	2003 03 09	704	0.1-	0.5-	2006 04 18	703	0.9+	0.6+
2003 02 03	699	0.8-	0.3-	2003 03 09	704	0.2+	0.1+	2006 04 25	703	0.6+	1.0+
2003 02 10	636	0.5+	0.6-	2003 03 13	608	0.0	0.9-	2006 04 25	703	0.4-	0.2-
2003 02 10	636	0.5+	0.5-	2003 03 13	608	0.2+	0.7-	2006 04 25	703	0.6-	0.3-
2003 02 12	608	0.3-	0.1-	2003 03 13	608	0.1-	0.6-	2006 04 25	703	0.7-	1.3+
2003 02 12	608	0.2-	0.0	2003 03 22	608	0.5+	0.2+	2006 05 05	699	0.9+	0.2-
2003 02 12	608	0.3-	0.1+	2003 03 22	608	0.7+	0.1+	2006 05 05	699	0.8+	0.4+
2003 02 19	608	0.4-	1.4+	2003 03 22	608	0.3+	0.0	2006 05 05	699	0.5+	0.4-
2003 02 19	608	(0.4-	1.6+)	2003 03 26	704	(0.6+	1.5+)	2006 05 05	699	0.3-	0.0
2003 02 19	608	0.5-	1.1+	2003 03 26	704	0.7+	0.8+	2006 05 31	703	0.5+	0.5+
2003 02 22	644	0.4-	1.0+	2003 03 26	704	0.1-	0.7+	2006 05 31	703	0.2+	0.6+
2003 02 22	644	0.4-	0.9+	2003 03 26	704	0.7-	0.9+	2006 05 31	703	0.7-	0.5+
2003 02 22	699	0.1-	0.2+	2003 03 26	704	0.4+	0.4+	2008 01 03	E12	0.3-	0.1+
2003 02 22	699	0.2+	0.2-	2003 04 01	704	1.3+	0.4+	2008 01 03	E12	0.0	0.3-
2003 02 22	699	0.1-	0.4+	2003 04 01	704	0.2+	0.8+	2008 01 18	703	0.1+	0.8-
2003 02 22	644	0.3-	0.9+	2003 04 01	704	0.8+	0.5-	2008 01 18	703	0.5+	0.7+
2003 02 22	699	0.1+	0.4+	2003 04 01	704	0.2-	0.7-	2008 01 18	703	1.4+	0.4+
2003 03 03	608	(0.4+	2.2-)	2003 04 01	704	0.3-	0.4+	2008 01 18	703	0.9-	0.9+
2003 03 03	608	1.1+	1.4-	2003 04 01	704	0.0	1.3+	2008 04 28	G96	0.2+	0.2-
2003 03 03	608	0.7+	1.0-	2003 04 01	704	0.3+	0.7+	2008 04 28	G96	0.2-	0.5-
2003 03 06	699	0.7-	0.7-	2003 04 01	704	0.7+	0.3+	2008 04 28	G96	0.1-	0.5-
2003 03 06	699	0.2+	0.0	2003 04 01	704	0.6+	0.1+	2008 04 28	G96	0.0	0.1-

(186593)* 2003 BB₂₆

Discovered 2003 Jan. 26 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC			
<i>M</i>	78.92581	(2000.0)	<i>P</i>
<i>n</i>	0.23365736	ω	275.70358
<i>a</i>	2.6106566	Ω	207.61883
<i>e</i>	0.2394394	<i>i</i>	12.70193
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	16.5
Residuals in seconds of arc			
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

1999 01 23	704	0.4-	1.1-	2006 09 30	G96	0.2+	0.0	2006 11 23	G96	0.1-	0.0
1999 01 23	704	1.1-	0.7+	2006 10 15	D35	0.3-	0.2+	2006 11 23	G96	0.3-	0.0
1999 01 23	704	0.2+	0.9+	2006 10 15	D35	0.1-	0.3-	2006 11 23	G96	0.1+	0.1-
1999 01 23	704	0.8+	0.4-	2006 10 15	D35	0.4+	0.2+	2006 11 23	G96	0.1-	0.1-
2002 11 30	704	0.1-	0.3+	2006 10 18	691	0.1+	0.1+	2006 11 24	G96	0.3-	0.3-
2002 11 30	704	1.2+	0.2+	2006 10 18	691	0.2-	0.0	2006 11 24	G96	0.2+	0.2-
2002 11 30	704	0.5+	0.6+	2006 10 18	691	0.1-	0.2+	2006 11 24	G96	0.0	0.3-
2003 01 02	704	0.2+	0.6+	2006 11 09	644	0.3-	0.2+	2006 11 24	G96	0.2+	0.4-
2003 01 02	704	0.6+	0.2-	2006 11 09	644	0.2-	0.3+	2008 03 30	691	0.2+	0.1+
2003 01 02	704	0.1-	1.0+	2006 11 09	644	0.2+	0.3+	2008 03 30	691	0.3+	0.1+
2003 01 26	644	0.4+	0.1+	2006 11 11	703	0.7+	0.3-	2008 03 30	691	0.1-	0.1-
2003 01 26	644	0.8+	0.1+	2006 11 11	703	1.2+	0.8-	2008 04 15	691	0.0	0.2-
2003 01 26	644	0.5+	0.3+	2006 11 11	703	1.0-	0.1-	2008 04 15	691	0.1-	0.2+
2003 01 28	704	1.5-	0.7+	2006 11 11	703	0.2+	0.7-	2008 04 15	691	0.3-	0.0
2003 01 28	704	0.1-	0.8+	2006 11 19	703	0.0	0.4+	2008 05 03	G96	0.2+	0.1+
2003 01 28	704	0.6-	0.1-	2006 11 19	703	0.0	0.5+	2008 05 03	G96	0.3+	0.0
2003 01 28	704	0.5-	1.3-	2006 11 19	703	0.0	0.3+	2008 05 03	G96	0.2-	0.7-
2004 06 19	691	0.3+	0.7+	2006 11 19	703	0.6+	0.5+	2008 05 03	G96	(1.1-	2.2-)
2004 06 19	691	0.3-	0.4+	2006 11 20	704	1.2-	0.3+	2008 05 14	G96	0.1+	0.2-
2004 06 19	691	0.2-	0.3+	2006 11 20	704	0.3-	0.5+	2008 05 14	G96	0.2+	0.0
2006 09 30	G96	0.0	0.1-	2006 11 20	704	0.3+	0.1+	2008 05 14	G96	0.1+	0.1-
2006 09 30	G96	0.1+	0.2-	2006 11 20	704	0.9-	0.6+	2008 05 14	G96	0.2+	0.0

(186594)* 2003 BP₃₅

Discovered 2003 Jan. 28 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	1.80818	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22802427	ω	140.79808	-0.75629359
<i>a</i>	2.6534770	Ω	79.29362	-0.63436868
<i>e</i>	0.0674006	<i>i</i>	9.61320	-0.15998869
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	15.4	0.15
Residuals in seconds of arc				
		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>
				1

2002 12 31	704	0.7+	0.6+	2005 09 30	699	0.5-	0.4+	2008 03 31	G96	0.2-	0.1-
2002 12 31	704	0.4+	0.3-	2005 09 30	699	0.2-	0.0	2008 03 31	G96	0.2-	0.3-
2002 12 31	704	1.3+	0.1-	2005 10 03	703	0.7-	0.7+	2008 03 31	G96	0.2-	0.0
2002 12 31	704	0.8+	0.3+	2005 10 03	703	(1.8+	0.3-)	2008 03 31	G96	0.2-	0.1-
2003 01 10	704	0.4-	0.1-	2005 10 03	703	1.1-	0.3+	2008 04 05	703	(1.6-	0.1-)
2003 01 10	704	0.4-	0.2-	2005 10 03	703	0.2-	1.2+	2008 04 05	703	(1.8-	1.4-)
2003 01 10	704	0.2+	0.1+	2006 12 09	691	0.3+	0.3+	2008 04 05	703	1.1+	0.8-
2003 01 10	704	0.0	0.1+	2006 12 09	691	0.2+	0.2+	2008 04 05	703	0.3+	0.6+
2003 01 10	704	0.3+	0.4+	2006 12 09	691	1.2-	0.7+	2008 04 11	703	0.8-	0.2+
2003 01 28	644	0.8+	1.4+	2006 12 15	704	0.2-	0.6-	2008 04 11	703	1.1-	0.1-
2003 01 28	644	1.1+	1.5+	2006 12 15	704	0.3-	0.1+	2008 04 11	703	0.6-	1.1-
2003 01 28	644	1.2+	0.8+	2006 12 15	704	0.4-	0.3-	2008 04 11	703	1.0-	0.7-
2003 01 29	644	0.0	0.3+	2006 12 15	704	0.3-	0.3-	2008 04 13	704	0.4+	0.2+
2003 01 29	644	0.0	0.2+	2006 12 15	704	0.7+	0.3-	2008 04 13	704	0.3+	0.1-
2003 01 29	644	0.2-	0.0	2006 12 18	704	0.1-	0.7-	2008 04 13	704	0.1-	0.1-
2003 02 01	644	0.1-	0.1+	2006 12 18	704	0.3-	0.2-	2008 04 25	691	0.3-	0.0
2003 02 01	644	0.2-	0.2+	2006 12 18	704	1.0+	0.1-	2008 04 25	691	0.3-	0.2-
2003 02 01	644	0.0	0.1+	2006 12 18	704	0.7+	0.0	2008 04 25	691	0.3-	0.2-
2003 02 02	704	1.2-	0.5-	2006 12 21	644	0.3+	0.2-	2008 04 25	703	0.1-	0.9+
2003 02 02	704	0.5-	0.6+	2006 12 21	644	0.2+	0.3-	2008 04 25	703	0.2-	0.5+
2003 02 02	704	0.8-	0.4-	2006 12 21	644	0.3+	0.6-	2008 04 25	703	0.1-	0.2-
2003 02 02	704	0.9-	1.0-	2006 12 24	691	0.3-	0.2-	2008 04 25	703	0.0	0.7+
2003 02 19	644	0.0	0.5-	2006 12 24	691	0.2-	0.2-	2008 04 27	F85	0.6-	0.6-
2003 02 19	644	0.1+	0.6-	2006 12 24	691	0.3-	0.2-	2008 04 27	F85	0.5+	0.4-
2003 02 19	644	0.1-	0.5-	2007 01 10	704	0.9+	0.2-	2008 04 27	F85	0.6-	0.5-
2003 02 26	704	0.2-	1.1+	2007 01 10	704	0.6+	1.2-	2008 04 30	704	1.2+	0.7-
2003 02 26	704	0.1+	0.3+	2007 01 10	704	0.0	0.8-	2008 04 30	704	0.6+	0.7+
2003 02 26	704	0.1-	0.3+	2007 01 10	704	1.2+	1.0-	2008 04 30	704	1.3+	0.2+
2003 02 26	704	0.1-	1.0+	2007 01 10	704	0.3+	0.8-	2008 04 30	704	0.3+	0.2+
2003 02 26	704	0.4+	0.2+	2007 01 23	704	1.0-	0.3-	2008 04 30	704	0.9+	0.6+
2003 03 03	644	0.3-	0.1-	2007 01 23	704	0.6-	1.1+	2008 05 08	704	0.7+	0.9+
2003 03 03	644	0.4-	0.2+	2007 01 23	704	(0.5+	2.5+)	2008 05 08	704	1.0-	0.3+
2003 03 03	644	0.1+	0.3+	2007 01 24	704	1.3+	0.1+	2008 05 08	704	1.1+	1.4+
2005 09 30	699	0.3-	0.4+	2007 01 24	704	0.7+	0.7+	2008 05 08	704	1.3+	0.0
2005 09 30	699	1.2+	0.5+	2007 01 24	704	1.4+	0.0	2008 05 08	704	0.6+	0.7+

(186595)* 2003 BS₅₇

Discovered 2003 Jan. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	23.97305	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22483366	ω	47.60228	-0.97959129
<i>a</i>	2.6785217	Ω	136.41901	-0.12434658
<i>e</i>	0.0384404	<i>i</i>	15.25864	+0.15792032
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	15.6	0.15
Residuals in seconds of arc				
		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>
				0

Residuals in seconds of arc											
2003 01 07	704	0.6-	0.2-	2003 02 03	704	0.6-	0.6+	2005 08 27	644	0.2-	0.9+
2003 01 07	704	0.3+	0.6-	2003 03 06	644	0.3+	0.4+	2005 08 27	644	0.2-	0.9+
2003 01 07	704	0.2-	0.1+	2003 03 06	644	0.2-	0.6+	2005 08 27	644	0.3-	0.8+
2003 01 27	704	0.1-	0.6-	2003 03 06	644	0.0	0.0	2008 04 06	106	0.2-	0.8+
2003 01 27	704	0.4+	0.2+	2004 05 14	704	0.7+	0.4+	2008 04 06	106	0.8+	0.4-
2003 01 27	704	0.0	0.6+	2004 05 14	704	0.2+	1.0+	2008 04 06	106	0.7+	0.9-
2003 01 27	704	0.0	0.1+	2004 05 14	704	0.4-	1.0+	2008 04 06	106	0.4+	1.1-
2003 01 27	704	0.1+	0.1+	2004 05 14	704	(1.7+	2.2+)	2008 04 29	703	0.5-	0.0
2003 01 31	704	0.3+	0.5-	2004 06 12	691	0.0	0.1+	2008 04 29	703	1.1-	0.3+
2003 01 31	704	0.0	0.5+	2004 06 12	691	0.1-	0.0	2008 04 29	703	0.5+	0.2-
2003 01 31	704	0.1+	0.4+	2004 06 12	691	0.0	0.2-	2008 04 29	703	1.1-	0.7+

M.P.O. 138492

2003 01 31	704	0.4−	0.2+	2004 06 17	691	0.1+	0.1+	2008 05 05	703	0.5−	0.1+
2003 01 31	704	0.1+	0.5+	2004 06 17	691	0.2+	0.1+	2008 05 05	703	0.4+	0.2+
2003 02 03	704	1.3+	1.3+	2004 06 17	691	0.1+	0.1+	2008 05 05	703	0.9+	1.5−
2003 02 03	704	0.1−	0.1−	2004 06 19	691	0.1−	0.1−	2008 05 05	703	0.8−	0.4−
2003 02 03	704	0.6−	0.7+	2004 06 19	691	0.1−	0.2+				
2003 02 03	704	0.2−	0.5+	2004 06 19	691	0.0	0.1+				

(186596)* 2003 BX₅₇

Discovered 2003 Jan. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.22381592	<i>ω</i>	270.16132	−0.88052047	+0.46123621		
<i>a</i>	2.6866354	<i>Ω</i>	297.30681	−0.37107129	−0.81419878		
<i>e</i>	0.1916095	<i>i</i>	7.06523	−0.29494034	−0.35262091		
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 07 30	807	0.1+	0.8+	2003 02 02	608	0.1+	1.0−	2004 06 20	691	0.1−	0.3+
2000 07 30	807	0.1−	0.7+	2003 02 03	704	0.0	0.1+	2004 06 20	691	0.1−	0.3+
2000 09 28	691	0.1−	0.5+	2003 02 03	704	0.3+	0.1+	2004 06 20	691	0.0	0.1+
2000 09 28	691	0.2+	0.1+	2003 02 03	704	0.8+	0.2−	2004 07 16	704	0.0	0.2+
2000 09 28	691	0.3−	0.1+	2003 02 03	704	0.3+	1.0+	2004 07 16	704	0.0	0.5+
2003 01 08	704	0.8−	0.3+	2003 02 03	704	0.7+	1.1+	2004 07 16	704	0.2−	0.4+
2003 01 08	704	0.8+	0.0	2003 02 03	644	0.3+	0.0	2004 07 16	704	0.7−	0.4−
2003 01 08	704	1.2+	0.8+	2003 02 03	644	0.2−	0.5+	2004 07 16	704	0.0	0.4+
2003 01 08	704	0.1+	0.8+	2003 02 03	644	0.6+	0.0	2006 11 19	691	0.1+	0.1+
2003 01 27	704	0.5−	0.4+	2003 02 06	106	0.0	0.1+	2006 11 19	691	0.2+	0.2+
2003 01 27	704	0.3+	0.0	2003 02 06	106	0.4−	0.2+	2006 11 19	691	0.1−	0.0
2003 01 27	704	0.5+	0.1−	2003 02 06	106	0.1+	0.6−	2007 01 10	691	0.0	0.0
2003 01 27	704	0.1+	0.2+	2003 02 08	704	0.7−	0.4−	2007 01 10	691	0.1+	0.1−
2003 01 27	644	0.2+	1.1+	2003 02 08	704	0.6−	1.1−	2007 01 10	691	0.3−	0.2−
2003 01 27	644	0.2+	0.9+	2003 02 08	704	0.3−	0.4+	2008 04 30	703	0.2−	0.1−
2003 01 27	644	0.5+	0.9+	2003 02 08	704	0.8−	0.1−	2008 04 30	703	0.4+	0.3−
2003 01 31	704	1.0−	1.2+	2003 02 08	704	0.5+	0.2−	2008 04 30	703	0.1−	0.6−
2003 01 31	704	0.8−	1.1+	2003 02 21	644	0.0	0.3+	2008 04 30	703	0.1−	0.2+
2003 01 31	704	0.1−	0.6+	2003 02 21	644	0.2+	0.0	2008 05 10	E12	0.2+	0.2−
2003 01 31	704	0.1+	0.5+	2003 02 21	644	0.2+	0.1+	2008 05 10	E12	0.1+	0.1+
2003 01 31	704	0.2+	0.2+	2004 06 16	704	0.7−	1.0+	2008 05 10	E12	0.1+	0.0
2003 02 02	608	0.4+	0.7−	2004 06 16	704	0.8−	0.4+	2008 05 10	E12	0.0	0.2+
2003 02 02	608	0.4+	1.0−	2004 06 16	704	0.0	0.1−				

(186597)* 2003 BJ₆₂

Discovered 2003 Jan. 28 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.22283414	<i>ω</i>	91.11215	−0.94585969	+0.24235388		
<i>a</i>	2.6945209	<i>Ω</i>	102.94111	−0.30578515	−0.88841091		
<i>e</i>	0.1043354	<i>i</i>	12.79889	+0.10883425	−0.38985978		
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	645	0.1−	0.1+	2003 02 19	644	0.5+	0.0	2008 04 12	704	1.5+	0.5+
2001 09 19	645	0.0	0.1+	2003 02 19	644	0.5+	0.2+	2008 04 12	704	0.2+	1.3−
2001 09 21	645	0.1−	0.1+	2003 03 03	644	0.3+	0.6−	2008 04 12	704	0.6+	1.1+
2001 09 21	645	0.1−	0.1+	2003 03 03	644	0.2+	0.5−	2008 04 16	703	0.9−	0.7+
2003 01 05	704	0.4+	0.9+	2003 03 03	644	0.1+	0.4−	2008 04 16	703	1.1−	0.4+
2003 01 05	704	0.2−	0.1+	2007 02 10	G96	0.5+	0.2−	2008 04 16	703	0.4+	0.4−
2003 01 05	704	0.3+	0.3+	2007 02 10	G96	0.5+	0.4−	2008 04 16	703	0.1−	0.1+
2003 01 10	704	0.0	0.2+	2007 02 10	G96	0.0	0.2−	2008 04 24	703	0.5+	0.0
2003 01 10	704	1.2−	0.7+	2007 02 10	G96	0.0	0.4−	2008 04 24	703	0.5−	0.5+
2003 01 10	704	1.0−	0.7−	2008 03 30	703	(1.7−	0.7+)	2008 04 24	703	0.0	0.4+
2003 01 28	644	0.7+	1.2+	2008 03 30	703	0.0	0.2−	2008 04 24	703	1.2−	0.7+
2003 01 28	644	0.4+	1.1+	2008 03 30	703	0.9+	0.2+	2008 05 02	704	(0.1+	1.9+)
2003 01 28	644	0.4+	1.1+	2008 03 30	703	0.2−	0.0	2008 05 02	704	0.4+	0.2−

2008 MAY 20

2003 01 31	704	1.2−	0.4+	2008 04 06	683	(2.7−	0.9+)	2008 05 02	704	0.2−	1.3+
2003 01 31	704	0.8−	0.4−	2008 04 06	683	(0.5−	1.6−)	2008 05 02	704	0.5+	0.4+
2003 01 31	704	0.2−	0.8−	2008 04 06	683	(1.4−	2.3−)	2008 05 11	704	0.1+	0.1−
2003 02 08	699	0.3+	0.9−	2008 04 07	683	(1.3−	2.1−)	2008 05 11	704	0.6+	0.1+
2003 02 08	699	0.4+	0.0	2008 04 07	683	(2.0−	3.5−)	2008 05 11	704	0.2−	0.4+
2003 02 08	699	0.4−	0.3−	2008 04 07	683	(2.8−	3.2−)	2008 05 11	704	0.2−	0.6+
2003 02 08	699	0.9+	0.3−	2008 04 12	704	0.4+	0.4+				
2003 02 19	644	0.4+	0.1+	2008 04 12	704	0.9+	1.2+				

(186598)* 2003 BD₇₀

Discovered 2003 Jan. 30 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.23388678	<i>ω</i>	127.49584	−0.91776577	+0.39030341		
<i>a</i>	2.6089491	<i>Ω</i>	75.58273	−0.38404333	−0.82533685		
<i>e</i>	0.0813570	<i>i</i>	4.33901	−0.10107775	−0.40802246		
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 04 08	691	0.2+	0.3−	2005 09 21	705	0.1+	0.4+	2006 12 14	691	0.3+	0.0
1995 04 08	691	0.3−	0.4−	2005 09 21	705	0.0	0.6+	2007 01 08	691	0.2−	0.2+
1995 04 08	691	0.0	0.4−	2005 09 24	705	0.1+	0.4+	2007 01 08	691	0.1−	0.1−
1997 11 02	691	0.0	0.8−	2005 09 24	705	0.1+	0.4+	2007 01 08	691	0.2−	0.0
1997 11 02	691	0.2+	0.5−	2006 10 22	G96	0.2+	0.3+	2007 01 25	691	0.3−	0.0
1997 11 02	691	0.1+	0.6−	2006 10 22	G96	0.2+	0.2−	2007 01 25	691	0.3−	0.1−
2000 07 30	807	0.4−	0.0	2006 10 22	G96	0.1+	0.0	2007 01 25	691	0.2−	0.0
2000 07 30	807	0.4−	0.0	2006 10 22	G96	0.8−	0.0	2008 04 29	704	0.9−	0.3−
2003 01 30	699	(1.9−	0.1+)	2006 12 01	G96	0.2−	0.0	2008 04 29	704	0.6−	1.1−
2003 01 30	699	0.6−	0.0	2006 12 01	G96	0.0	0.0	2008 04 29	704	0.3−	0.3+
2003 01 30	699	0.8−	0.3+	2006 12 01	G96	0.2+	0.3−	2008 04 29	691	0.4−	0.3−
2003 01 30	699	1.0−	0.7+	2006 12 01	G96	0.1−	0.3+	2008 04 29	691	0.2−	0.2+
2003 01 31	644	0.2−	0.4+	2006 12 10	691	1.0+	0.3−	2008 04 29	691	1.4+	0.6+
2003 01 31	644	0.2+	0.4+	2006 12 10	691	0.4+	0.4+	2008 05 07	691	0.3−	0.0
2003 01 31	644	0.1+	0.3+	2006 12 10	691	0.6−	0.0	2008 05 07	691	0.4−	0.1−
2005 09 13	705	0.0	0.3+	2006 12 14	691	0.3+	0.2+	2008 05 07	691	0.2+	0.2−
2005 09 13	705	0.1+	0.4+	2006 12 14	691	0.6+	0.5+				

(186599)* 2003 BO₇₁

Discovered 2003 Jan. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.26229107	<i>ω</i>	162.89668	+0.84402068	−0.51555818		
<i>a</i>	2.4170208	<i>Ω</i>	229.07495	+0.46634281	+0.84156286		
<i>e</i>	0.2686159	<i>i</i>	11.27645	+0.26486502	+0.16115743		
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 23	704	1.4−	1.4−	2003 01 02	704	0.0	1.3+	2005 10 26	704	0.4−	0.1+
1998 11 23	704	(2.8−	2.4+)	2003 01 02	704	0.7+	0.2+	2005 10 26	704	0.3+	0.5+
1998 11 23	704	0.9+	1.8−	2003 01 02	704	0.7+	0.5−	2005 10 26	704	0.3−	0.2−
1998 11 23	704	1.3−	0.4−	2003 01 28	704	(1.7−	0.6+)	2005 10 26	704	0.8+	0.5+
1998 12 22	704	0.6+	0.2+	2003 01 28	704	0.8−	0.1−	2007 02 21	703	1.4−	0.1−
1998 12 22	704	1.1−	0.8−	2003 01 28	704	0.8−	0.6+	2007 02 21	703	0.5−	0.7+
1998 12 22	704	1.6+	0.3+	2003 01 28	704	0.7−	0.2+	2007 02 21	703	0.1−	0.5−
1998 12 22	704	0.1−	1.4+	2003 02 01	644	0.2+	0.3+	2007 02 21	703	0.1+	0.5−
1998 12 22	704	(4.0−	1.6−)	2003 02 01	644	0.1+	0.3+	2008 04 30	G96	0.7+	0.2−
2002 11 13	645	0.0	0.0	2003 02 01	644	0.3+	0.1+	2008 04 30	G96	0.1+	0.5−
2002 11 13	645	0.0	0.0	2005 05 14	G96	0.1−	0.0	2008 04 30	G96	0.2−	0.3−
2002 12 08	644	0.3+	0.5+	2005 05 14	G96	0.2+	0.1+	2008 04 30	G96	0.2+	0.1+
2002 12 08	644	0.6+	0.1+	2005 05 14	G96	0.0	0.2+	2008 05 14	G96	0.1+	0.1+
2002 12 08	644	0.4+	0.5+	2005 05 14	G96	0.2−	0.0	2008 05 14	G96	0.1+	0.3−
2002 12 14	704	0.8+	0.8−	2005 06 30	703	(0.1+	2.1−)	2008 05 14	G96	0.0	0.3−
2002 12 14	704	0.3+	0.2+	2005 06 30	703	0.4−	0.5+	2008 05 14	G96	0.0	0.5−

2008 MAY 20

M.P.O. 138493

2002 12 14 704 (1.8+ 0.9+) 2005 06 30 703 0.4- 0.4+
 2002 12 14 704 (2.1+ 0.4+) 2005 06 30 703 0.2- 0.2-

(186600)* 2003 BN₈₂ = 1999 CX₃₄

Discovered 2003 Jan. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 56743)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

		MPC			
<i>M</i>	340.65266	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.23534985	<i>ω</i>	268.25406	-0.40502272	+0.91090034
<i>a</i>	2.5981254	<i>Ω</i>	337.34153	-0.73621297	-0.37605357
<i>e</i>	0.0637195	<i>i</i>	11.81056	-0.54216885	-0.16983605
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 02 10 704 0.0 0.4+	2003 01 31 699 0.6- 1.0-	2005 10 08 704 0.8+ 0.1+
1999 02 10 704 1.8+ 0.8+	2003 01 31 699 0.6- 0.6+	2005 10 08 704 0.2- 0.8+
1999 02 10 704 0.9- 1.3-	2003 02 04 699 0.5+ 1.0+	2005 10 08 704 0.1+ 1.4+
1999 02 10 704 0.6+ 1.5+	2003 02 04 699 1.1- 0.4+	2005 10 08 704 0.5+ 0.6+
1999 02 13 704 1.4+ 0.5+	2003 02 04 699 0.9+ 0.6+	2005 10 08 704 0.1- 0.4+
1999 02 13 704 1.3+ 0.0	2003 02 04 699 1.0- 0.2-	2005 10 08 704 0.4+ 0.3-
1999 02 13 704 0.4- 0.9+	2003 03 07 644 0.0 0.4+	2006 12 12 704 (0.7+ 1.5+)
2001 09 25 704 0.0 0.2+	2003 03 07 644 0.1+ 0.2+	2006 12 12 704 (2.4+ 0.8+)
2001 09 25 704 0.1- 0.6+	2003 03 07 644 0.2- 0.3+	2006 12 12 704 (2.2+ 1.3+)
2001 09 25 704 0.2- 0.7+	2005 08 29 644 0.6- 0.2+	2006 12 12 704 (2.2+ 0.1+)
2001 09 25 704 0.2- 0.5-	2005 08 29 644 0.2- 0.3+	2006 12 16 703 1.0+ 0.8+
2001 10 12 608 0.3- 0.4-	2005 08 29 644 0.7- 0.3+	2006 12 16 703 (1.5- 0.9+)
2001 10 12 608 0.4- 0.4-	2005 08 29 644 0.6- 0.3+	2006 12 16 703 0.2+ 1.4+
2001 10 12 608 0.6- 0.8-	2005 08 29 644 0.4- 0.0	2006 12 16 703 0.0 0.7-
2003 01 25 645 0.1- 0.1-	2005 08 29 644 0.4- 0.2-	2008 05 01 E12 0.1+ 0.7+
2003 01 25 645 0.0 0.1-	2005 09 23 644 0.2- 0.4+	2008 05 01 E12 0.9+ 0.9+
2003 01 25 645 0.0 0.0	2005 09 23 644 0.1+ 0.1+	2008 05 01 E12 0.2+ 0.2+
2003 01 25 645 0.0 0.1-	2005 09 23 644 0.1- 0.2+	2008 05 01 E12 1.0+ 0.2-
2003 01 31 704 (0.1+ 1.8+)	2005 10 01 703 0.5- 0.3+	2008 05 09 E12 0.0 0.7+
2003 01 31 704 (0.2+ 1.8+)	2005 10 01 703 0.4+ 1.0+	2008 05 09 E12 0.2- 0.6+
2003 01 31 699 0.1+ 0.7+	2005 10 01 703 (0.1- 1.5-)	2008 05 09 E12 0.2- 0.5+
2003 01 31 704 (1.1+ 2.0+)	2005 10 01 703 (2.2- 0.6-)	2008 05 09 E12 0.1+ 0.7+
2003 01 31 704 1.3+ 1.1+	2005 10 08 704 0.3- 0.2-	2008 05 14 E12 0.1- 0.2+
2003 01 31 699 0.0 0.6+	2005 10 08 704 0.4- 1.5+	2008 05 14 E12 0.3+ 0.6+

(186601)* 2003 BN₈₆

Discovered 2003 Jan. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

		MPC			
<i>M</i>	131.50193	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.24107117	<i>ω</i>	12.94508	-0.04041362	-0.96718386
<i>a</i>	2.5568536	<i>Ω</i>	79.78869	+0.89252247	-0.14780351
<i>e</i>	0.1126676	<i>i</i>	14.76647	+0.44918858	+0.20666276
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 18 704 1.5- 1.0-	2004 04 30 691 0.3+ 0.1+	2006 12 25 703 0.2- 0.7-
1999 02 18 704 0.7+ 1.6-	2004 04 30 691 0.3- 0.0	2006 12 25 703 0.6- 0.2-
1999 02 18 704 1.3- 0.5+	2004 04 30 691 0.2+ 0.1-	2006 12 25 703 0.7+ 1.1+
1999 02 18 704 1.2+ 0.2-	2005 08 05 644 0.2+ 0.6+	2007 01 08 703 0.6- 1.3-
1999 02 18 704 1.2- 0.4+	2005 08 05 644 0.5- 0.3+	2007 01 08 703 0.7- 1.4-
2002 12 14 704 0.1+ 0.8-	2005 08 05 644 0.0 0.3+	2007 01 08 703 0.0 1.2+
2002 12 14 704 1.3- 0.8-	2005 08 05 644 0.2- 1.0+	2007 01 08 703 (1.6- 0.1-)
2002 12 14 704 (0.6- 1.9-)	2005 08 05 644 0.3- 0.5+	2007 01 16 699 0.2- 1.1+
2002 12 14 704 1.3- 0.4-	2005 08 05 644 0.3- 0.6+	2007 01 16 699 0.7+ 0.5+
2003 01 10 704 0.2+ 0.5+	2006 09 24 691 0.2- 0.2+	2007 01 16 699 0.1+ 0.4-
2003 01 10 704 0.5+ 0.6+	2006 09 24 691 0.4+ 0.1+	2007 01 16 699 0.1+ 1.5+
2003 01 10 704 0.6+ 0.3+	2006 09 24 691 0.1- 0.0	2008 04 25 691 0.5+ 0.3-
2003 01 25 704 1.2+ 0.8+	2006 10 22 G96 0.4+ 0.3-	2008 04 25 691 0.4+ 0.4-
2003 01 25 704 (2.2+ 1.4+)	2006 10 22 G96 1.0- 0.5-	2008 04 25 691 0.1+ 0.1-

2003 01 25 704 0.3+ 0.4-	2006 10 22 G96 0.0 0.0	2008 04 30 691 0.4+ 0.4+
2003 01 25 704 0.4+ 0.2-	2006 10 22 G96 0.2- 0.5-	2008 04 30 691 0.0 0.1-
2003 01 31 699 0.0 0.6+	2006 12 12 691 0.2+ 0.2-	2008 04 30 691 1.2- 0.6+
2003 01 31 699 0.0 0.4+	2006 12 12 691 0.1- 0.4+	2008 05 13 G96 0.2+ 0.1+
2003 01 31 699 0.3+ 1.2+	2006 12 12 691 0.2+ 0.1+	2008 05 13 G96 0.1- 0.2-
2003 01 31 699 0.3+ 0.0	2006 12 25 703 (1.8- 0.6+)	2008 05 13 G96 0.2- 0.1+
2003 02 06 699 0.4+ 0.6+	2006 12 25 703 0.3- 0.8+	2008 05 13 G96 0.2+ 1.0+
2003 02 06 699 0.3+ 0.1+	2006 12 25 703 0.0 0.0	2008 05 16 691 0.2+ 0.4+
2003 02 06 699 0.6- 0.8+	2006 12 25 703 0.7- 1.1-	2008 05 16 691 0.1+ 0.2+
2003 02 06 699 0.9+ 0.4-	2006 12 25 703 0.1- 0.2+	2008 05 16 691 0.5- 0.3-

(186602)* 2003 BY₈₉

Discovered 2003 Jan. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

		MPC			
<i>M</i>	74.46850	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.21729023	<i>ω</i>	185.53523	-0.68049248	-0.71015712
<i>a</i>	2.7401599	<i>Ω</i>	307.50417	+0.68072129	-0.52146792
<i>e</i>	0.1026743	<i>i</i>	13.15704	+0.27119830	-0.47302015
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 24 644 0.7+ 1.1+	2003 01 28 704 0.2+ 0.2+	2006 12 12 704 0.3- 0.7-
2001 08 24 644 0.3+ 0.9+	2003 01 28 704 0.1+ 0.9+	2006 12 12 704 0.4- 0.1-
2001 08 24 644 0.5+ 1.4+	2003 01 28 704 0.1- 0.0	2006 12 12 704 0.0 0.2-
2001 10 15 704 1.0- 0.0	2003 02 02 704 1.2+ 0.5+	2006 12 12 704 0.0 0.2-
2001 10 15 704 0.4- 0.4-	2003 02 02 704 1.0+ 1.1+	2006 12 12 704 0.1- 0.1-
2001 10 15 704 0.6- 0.0	2003 02 02 704 1.0+ 1.0+	2007 01 09 704 0.4+ 1.1-
2001 10 15 704 1.0- 0.6+	2003 02 02 704 0.2+ 0.3-	2007 01 09 704 0.0 0.7-
2001 11 11 704 0.2- 0.8+	2003 03 10 699 0.6- 0.6+	2007 01 09 704 0.3- 0.8-
2001 11 11 704 1.1+ 0.1+	2003 03 10 699 0.8- 1.0+	2008 05 02 E12 0.5+ 0.6+
2001 11 11 704 0.0 0.5+	2003 03 10 699 0.4- 0.9+	2008 05 02 E12 0.6+ 0.1-
2001 11 11 704 0.1+ 0.2-	2003 03 10 699 0.3- 1.0-	2008 05 02 E12 0.2+ 0.5+
2001 11 12 699 0.3- 0.8+	2003 03 14 608 0.2+ 0.9-	2008 05 09 E12 0.5+ 0.5+
2001 11 12 699 0.7- 1.2+	2003 03 14 608 0.0 1.0-	2008 05 09 E12 0.0 0.5+
2001 11 12 699 0.4- 0.2+	2003 03 14 608 0.1+ 0.9-	2008 05 09 E12 0.5- 0.7+
2001 11 12 699 0.3- 0.1+	2005 09 21 224 0.2- 0.6+	2008 05 09 E12 0.1- 0.1-
2003 01 28 704 0.2- 0.9+	2005 09 21 224 0.4+ 1.0-	
2003 01 28 704 0.1+ 0.1-	2005 09 21 224 0.4+ 0.3-	

(186603)* 2003 BF₉₀

Discovered 2003 Jan. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

		MPC			
<i>M</i>	12.61245	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.21410467	<i>ω</i>	308.70203	-0.82818162	+0.55335218
<i>a</i>	2.7672727	<i>Ω</i>	265.06666	-0.48249739	-0.78470708
<i>e</i>	0.2148672	<i>i</i>	5.12368	-0.28515167	-0.27934954
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 01 28 704 0.6+ 0.4+	2003 03 14 608 0.4- 0.2-	2005 11 10 G96 0.1+ 0.1-
2003 01 28 704 0.9+ 0.1+	2003 03 14 608 0.2- 0.5-	2005 11 10 G96 0.4- 0.1-
2003 01 28 704 0.6- 0.6-	2003 03 14 608 0.2- 0.2-	2005 11 10 G96 0.1+ 0.0
2003 01 28 704 1.3- 0.3-	2003 03 28 703 0.9- 1.5+	2005 11 10 G96 0.4- 0.3+
2003 02 02 704 0.1+ 0.4+	2003 03 28 703 (0.3+ 1.7+)	2005 11 10 G96 0.0 0.1+
2003 02 02 704 0.3- 1.0+	2003 03 28 703 (2.3+ 1.3+)	2005 11 10 G96 0.1+ 0.3+
2003 02 02 704 0.2+ 0.1-	2003 03 28 703 0.7+ 0.3+	2005 11 10 G96 0.1- 0.3+
2003 02 08 608 1.1+ 0.8+	2003 03 31 704 0.0 0.9+	2005 11 10 G96 0.0 0.4+
2003 02 08 608 1.3+ 1.0+	2003 03 31 704 0.6+ 1.4+	2005 11 10 G96 0.0 0.3+
2003 02 08 608 1.1+ 1.4+	2003 03 31 704 1.0- 1.1+	2005 11 10 G96 0.3+ 0.3+
2003 03 02 704 0.5+ 0.9+	2003 03 31 704 0.6+ 1.1+	2005 11 10 G96 0.3- 0.5+
2003 03 02 704 0.1- 1.0+	2003 03 31 704 (0.5+ 1.6+)	2005 11 10 G96 0.2- 0.2+
2003 03 02 704 0.1- 0.6+	2003 04 01 691 0.1+ 0.6-	2005 11 10 G96 0.3- 0.0
2003 03 02 704 0.5- 1.2+	2003 04 01 691 0.2+ 0.3-	2005 11 10 G96 0.0 0.1+

M.P.O. 138494

2008 MAY 20

2003 03 07	704	0.3+	0.0	2003 04 01	691	0.2+	0.5−	2006 11 18	691	0.2−	0.1+
2003 03 07	704	0.5+	0.2+	2004 08 11	704	0.7−	1.0+	2006 11 18	691	0.1−	0.0
2003 03 07	704	0.2+	0.3−	2004 08 11	704	0.9−	0.9+	2006 11 18	691	0.1+	0.1+
2003 03 07	704	0.8+	0.1+	2004 08 11	704	(0.1−	2.1+)	2006 12 14	691	0.3+	0.6+
2003 03 07	704	0.1−	0.6+	2004 08 11	704	0.2−	1.4+	2006 12 14	691	0.0	0.1+
2003 03 07	704	0.1+	0.0	2004 08 11	704	0.3+	0.5+	2006 12 14	691	0.0	0.0
2003 03 07	704	0.7+	0.2−	2004 08 12	704	0.4−	0.4+	2008 04 15	704	0.9+	0.6+
2003 03 07	704	0.5+	0.2−	2004 08 12	704	0.1+	1.2+	2008 04 15	704	0.8+	1.3+
2003 03 07	704	0.0	0.4+	2004 08 12	704	0.5−	1.0+	2008 04 15	704	0.8−	0.8−
2003 03 07	704	0.5+	0.0	2004 08 12	704	0.8−	0.9+	2008 04 30	703	0.0	0.7−
2003 03 10	699	0.5−	0.6+	2004 08 12	704	0.2−	0.8+	2008 04 30	703	0.2−	0.4−
2003 03 10	699	0.4−	0.1−	2004 08 12	704	0.2−	0.8+	2008 04 30	703	0.2−	0.9+
2003 03 10	699	0.2−	0.5−	2004 08 12	704	0.2−	0.6+	2008 04 30	703	0.4−	0.1+
2003 03 10	699	1.0−	0.1+	2004 08 12	704	0.2−	0.9+	2008 05 10	E12	0.2+	0.1−
2003 03 10	599	0.3−	0.2+	2004 08 12	704	0.1+	0.3+	2008 05 10	E12	0.3+	0.2−
2003 03 10	599	0.1−	0.3+	2004 08 12	704	0.1−	0.7+	2008 05 10	E12	0.3−	0.2−
2003 03 10	599	0.1−	0.6+	2005 11 10	G96	0.0	0.0				
2003 03 10	599	0.3−	0.5+	2005 11 10	G96	0.0	0.2+				

(186604)* 2003 BP₉₂

Discovered 2003 Jan. 28 by the Sloan Digital Sky Survey at Apache Point.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	52.10106		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20979875	<i>ω</i>	114.08732	−0.80322160	−0.59161341
<i>a</i>	2.8050080	<i>Ω</i>	29.78264	+0.48301449	−0.71512531
<i>e</i>	0.1567451	<i>i</i>	8.04189	+0.34861450	−0.37227592
<i>P</i>	4.70	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 10 13	691	0.1−	0.1+	2003 03 26	691	0.3+	1.3+	2008 03 29	G96	0.1+	0.1−
2001 10 13	691	0.1−	0.3+	2003 03 26	691	0.3+	0.8+	2008 03 29	G96	0.4−	0.3−
2001 10 13	691	0.2−	0.5+	2003 04 10	691	0.2+	0.4−	2008 03 29	G96	0.2+	0.1−
2003 01 28	645	0.3−	0.3−	2003 04 10	691	0.2+	0.7+	2008 03 29	G96	0.2+	0.0
2003 01 28	645	0.3−	0.3−	2003 04 10	691	0.7+	0.0	2008 04 09	691	0.1−	0.3−
2003 02 09	608	0.8−	0.6−	2003 04 10	691	0.1−	1.0+	2008 04 09	691	0.1+	0.2−
2003 02 09	608	0.2+	1.1−	2003 04 10	691	0.9+	0.0	2008 04 09	691	0.1+	0.1−
2003 02 09	608	0.9−	0.2+	2003 04 10	691	0.1−	0.4+	2008 04 12	691	0.1+	0.0
2003 02 28	704	(1.0−	1.7−)	2006 11 17	691	0.1+	0.0	2008 04 12	691	0.1−	0.1+
2003 02 28	704	0.0	0.7−	2006 11 17	691	0.0	0.0	2008 04 12	691	0.0	0.1−
2003 02 28	704	0.6+	0.6−	2006 11 17	691	0.1+	0.1−	2008 04 13	704	0.6+	0.4−
2003 02 28	704	0.3+	0.2−	2006 11 25	691	0.0	0.1+	2008 04 13	704	0.7+	0.2+
2003 02 28	704	0.3+	0.4−	2006 11 25	691	0.1+	0.2−	2008 04 13	704	1.0−	1.4+
2003 03 11	644	0.4+	0.2+	2006 11 25	691	0.3−	0.5+	2008 04 24	G96	0.2+	0.1−
2003 03 11	644	0.3+	0.2+	2008 03 05	691	0.2−	0.3−	2008 04 24	G96	0.1−	0.2−
2003 03 11	644	0.3+	0.1+	2008 03 05	691	0.2−	0.3+	2008 04 24	G96	0.1+	0.2−
2003 03 26	691	0.4+	1.0+	2008 03 05	691	0.3−	0.0	2008 04 24	G96	0.3+	0.2−

(186605)* 2003 CN₁

Discovered 2003 Feb. 1 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	86.52219		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21197514	<i>ω</i>	2.15936	−0.00250769	−0.97659046
<i>a</i>	2.7857754	<i>Ω</i>	88.03488	+0.91422333	−0.08939559
<i>e</i>	0.2828291	<i>i</i>	12.42838	+0.40520292	+0.19565147
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 01 26	704	0.1+	0.3+	2006 09 26	703	0.5−	0.4−	2006 12 12	644	0.3−	0.8+
2003 01 26	704	0.3+	0.4−	2006 09 26	703	0.0	0.5−	2006 12 12	644	0.1−	0.0
2003 01 26	704	0.9+	0.8−	2006 09 26	703	0.7−	0.8−	2006 12 12	644	0.1−	0.0
2003 01 26	704	0.1−	0.4+	2006 09 29	699	0.1−	0.3+	2006 12 12	644	0.1−	0.1−
2003 02 01	644	0.2+	0.3+	2006 09 29	699	0.1+	0.7+	2006 12 12	644	0.2−	0.1+
2003 02 01	644	0.3+	0.0	2006 09 29	699	1.0+	0.1−	2006 12 20	644	0.1+	0.3−
2003 02 01	644	0.1+	0.0	2006 09 29	699	0.6+	0.3−	2006 12 20	644	0.0	0.1−
2003 02 02	699	0.6−	0.2−	2006 10 17	703	(2.5−	1.9−)	2006 12 20	644	0.0	0.2+
2003 02 02	699	0.1+	0.5+	2006 10 17	703	(2.3−	1.7−)	2006 12 21	703	0.9−	0.7−

2003 02 02	699	(1.8+	1.1+)	2006 10 17	703	(0.4+	1.7−)	2006 12 21	703	0.2+	0.1+
2003 02 02	699	1.0−	0.4−	2006 10 17	703	0.7+	0.3−	2006 12 21	703	0.3+	0.0
2003 02 24	636	0.4−	0.3−	2006 10 28	703	0.6−	0.2−	2006 12 21	703	0.3−	0.8−
2003 02 24	636	(0.4+	1.7−)	2006 10 28	703	0.2−	0.1−	2007 03 11	G96	0.6+	0.4−
2003 02 24	636	(3.0+	0.1−)	2006 10 28	703	0.6−	0.0	2007 03 11	G96	0.3+	0.2−
2003 02 25	636	0.4+	0.3+	2006 10 28	703	0.8−	0.1+	2007 03 11	G96	0.2+	0.2+
2003 02 25	636	0.1+	0.8−	2006 11 08	644	0.4−	0.1−	2007 03 11	G96	0.8+	0.4−
2003 02 25	636	0.3+	0.7−	2006 11 08	644	0.9−	0.4−	2008 04 12	703	0.5−	0.4−
2003 03 13	704	0.3+	0.0	2006 11 08	644	0.3−	0.1−	2008 04 12	703	0.6−	0.5+
2003 03 13	704	0.2+	1.0+	2006 11 08	644	0.2−	0.1+	2008 04 12	703	0.9−	1.0−
2003 03 13	704	0.8−	0.4+	2006 11 08	644	0.5−	0.2−	2008 04 12	703	0.0	0.3+
2003 03 13	704	0.2−	1.3+	2006 11 08	644	0.2−	0.0	2008 04 15	G96	0.1+	0.1−
2003 03 13	704	0.0	0.5+	2006 11 10	704	1.3+	0.4+	2008 04 15	G96	0.0	0.4−
2003 04 07	644	0.2+	0.2−	2006 11 10	704	0.8+	0.1−	2008 04 15	G96	0.4+	0.2−
2003 04 07	644	0.1+	0.3+	2006 11 10	704	0.8+	1.3+	2008 04 15	G96	0.3+	0.1−
2003 04 07	644	0.1−	0.2+	2006 11 10	704	1.1+	0.6+	2008 05 05	703	0.0	0.0
2004 04 21	204	(0.1−	1.8+)	2006 11 10	704	0.9+	0.4+	2008 05 05	703	0.9−	0.4+
2004 04 21	204	0.8+	1.2+	2006 11 17	644	0.3−	0.1+	2008 05 05	703	0.9+	0.8−
2006 08 28	705	0.3−	0.2+	2006 11 17	644	0.3−	0.1+	2008 05 05	703	0.1+	0.0
2006 08 28	705	0.4−	0.2+	2006 11 17	644	0.4−	0.1−				
2006 09 26	703	0.6+	0.5+	2006 12 12	644	0.1−	0.0				

(186606)* 2003 CB₁₅ = 2001 SB₃₃₈

Discovered 2003 Feb. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 43302)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	98.25049		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22658756	<i>ω</i>	117.59620	−0.33052499	−0.94371035
<i>a</i>	2.6646817	<i>Ω</i>	351.67392	+0.83174842	−0.28484495
<i>e</i>	0.1058078	<i>i</i>	5.07391	+0.44603564	−0.16814915
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	1.1−	0.5+	2003 02 21	699	(1.3+	1.8+)	2007 01 08	691	0.1−	0.3−
2001 09 20	704	0.6−	0.5+	2003 02 21	699	0.7+	0.5+	2007 01 08	691	0.1−	0.3−
2001 09 20	704	0.7−	0.5+	2003 02 21	699	1.1+	1.2+	2007 01 08	691	0.1+	0.2−
2001 09 20	704	0.8−	0.6+	2003 02 21	699	(0.4+	1.9+)	2007 01 09	691	0.0	0.1−
2001 09 23	691	0.1−	0.1+	2003 02 22	644	0.0	0.7+	2007 01 09	691	0.1+	0.2−
2001 09 23	691	0.2+	0.0	2003 02 22	644	0.2+	0.5+	2007 01 09	691	0.0	0.0
2001 09 23	691	0.2+	0.2+	2003 02 22	644	0.0	0.7+	2008 03 31	G96	0.1−	0.2+
2001 10 21	704	0.5−	0.1+	2003 02 25	049	0.1−	0.8+	2008 03 31	G96	0.2+	0.1+
2001 10 21	704	0.0	0.7+	2003 02 25	049	0.6−	1.1+	2008 03 31	G96	0.1+	0.2+
2001 10 21	704	0.1−	0.5−	2003 02 25	049	0.8−	0.8+	2008 03 31	G96	0.0	0.1+
2003 02 04	704	0.5+	0.7+	2005 08 05	644	0.2−	0.5+	2008 04 25	G96	0.3−	0.1−
2003 02 04	704	0.4+	0.3−	2005 08 05	644	0.0	0.0	2008 04 25	G96	0.1+	0.0
2003 02 04	704	0.2−	0.2+	2005 08 05	644	0.1+	0.6+	2008 04 25	G96	0.6−	0.0
2003 02 04	704	1.3+	0.5−	2005 08 27	644	0.0	0.6+	2008 04 25	G96	0.2−	0.4−
2003 02 07	644	0.2+	0.3+	2005 08 27	644	0.2−	0.3+	2008 04 29	G96	0.1+	0.2+
2003 02 07	644	0.0	0.2+	2005 08 27	644	0.2−	0.3+	2008 04 29	G96	0.4+	0.1+
2003 02 07	644	0.1+	0.2+	2005 10 03	G96	0.3−	0.2+	2008 04 29	G96	0.2+	0.1+
2003 02 19	644	0.3+	0.4+	2005 10 03	G96	0.2−	0.2+	2008 04 29	G96	0.1+	0.2+
2003 02 19	644	0.1+	0.2+	2005 10 03	G96	0.0	0.2+				
2003 02 19	644	0.1−	0.1+	2005 10 03	G96	0.2−	0.4+				

2008 MAY 20

M.P.O. 138495

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	704	0.2+	0.4+	2003 01 28	704	0.0	0.8+	2007 02 16	G96	0.3-	0.8-
2001 10 15	704	0.2-	0.3+	2003 01 28	704	0.3-	0.8+	2007 02 16	G96	0.3+	0.8-
2001 10 15	704	0.5+	0.8-	2003 02 04	644	0.3-	0.2+	2007 02 16	G96	0.3-	0.3-
2001 10 15	704	0.2-	0.1+	2003 02 04	644	0.1+	1.0+	2007 02 16	G96	0.3+	0.2-
2001 10 15	704	0.0	0.9+	2003 02 04	644	0.1+	0.3+	2007 03 13	G96	0.1-	0.1-
2001 11 12	704	0.3-	0.2-	2003 02 08	608	0.0	0.3+	2007 03 13	G96	0.1+	0.2-
2001 11 12	704	0.7-	0.0	2003 02 08	608	0.1-	0.7+	2007 03 13	G96	0.1+	0.3-
2001 11 12	704	0.1-	0.2+	2003 02 08	608	0.4+	0.1-	2007 03 13	G96	0.3-	0.2+
2001 11 12	704	0.1-	0.5+	2003 02 22	644	0.1+	0.7-	2008 03 31	703	0.0	1.5-
2001 11 12	704	0.8-	0.4+	2003 02 22	644	0.8+	0.4-	2008 03 31	703	0.1-	1.0+
2002 12 14	645	0.0	0.0	2003 02 22	644	0.6+	0.6-	2008 03 31	703	0.9+	0.5+
2002 12 14	645	0.1+	0.1+	2005 08 31	461	0.0	0.4+	2008 03 31	703	1.2-	0.5+
2003 01 07	704	1.1-	0.3+	2005 08 31	461	0.3-	0.1+	2008 05 10	E12	0.1-	0.7+
2003 01 07	704	0.8-	0.2-	2005 08 31	461	0.2-	0.1-	2008 05 10	E12	0.3+	0.0
2003 01 07	704	0.4-	1.1-	2005 08 31	461	0.5+	0.3+	2008 05 10	E12	0.6+	0.5-
2003 01 07	704	0.2+	0.3-	2005 09 29	644	0.0	0.0	2008 05 10	E12	0.0	1.2+
2003 01 28	704	0.6+	0.6-	2005 09 29	644	0.2+	0.0				
2003 01 28	704	0.2+	0.1+	2005 09 29	644	0.1+	0.5+				

(186608)* 2003 CK₁₈ = 2001 XN₆

Discovered 2003 Feb. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPO 47304)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	107.80433		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17837381	ω	37.37963	+0.98767466	-0.06339191
a	3.1254700	Ω	325.41866	-0.03091441	+0.81729600
e	0.1242799	i	14.60425	+0.15343752	+0.57272045
P	5.53	H	14.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 24	704	0.4+	0.4+	2006 09 01	224	0.2+	0.1+	2006 10 09	644	0.3+	0.2-
2000 08 24	704	0.1-	0.1+	2006 09 01	224	0.0	0.1+	2006 10 27	941	0.2+	0.3-
2000 08 24	704	0.6-	0.9-	2006 09 01	224	0.0	0.5+	2006 10 27	941	0.1+	0.2-
2000 08 24	704	0.4-	0.0	2006 09 06	644	0.5+	0.2+	2006 10 27	941	0.2+	0.2-
2001 12 08	704	1.2+	0.4-	2006 09 06	644	0.2+	0.0	2006 10 27	941	0.2+	0.2-
2001 12 08	704	0.1-	0.7-	2006 09 06	644	0.2+	0.1+	2007 12 05	699	1.1+	0.1+
2001 12 08	704	0.2-	0.6-	2006 09 14	644	0.1+	0.1-	2007 12 05	699	(2.6+	0.2+)
2001 12 08	704	0.0	0.0	2006 09 14	644	0.1+	0.2+	2007 12 05	699	0.9+	0.7-
2001 12 08	704	0.4+	0.1+	2006 09 14	644	0.0	0.1-	2007 12 05	699	0.3+	0.2-
2001 12 09	704	0.0	0.5+	2006 09 19	699	0.4+	0.0	2007 12 30	G96	0.3-	0.0
2001 12 09	704	0.2-	0.3+	2006 09 19	699	0.0	0.6+	2007 12 30	G96	0.3-	0.2+
2001 12 09	704	0.3+	0.1-	2006 09 19	699	0.8+	0.1+	2007 12 30	G96	0.1-	0.1-
2001 12 09	704	0.3-	0.4+	2006 09 19	699	0.0	1.0+	2007 12 30	G96	0.5-	0.1-
2001 12 09	704	0.0	0.4-	2006 09 27	699	0.3-	0.5+	2008 01 11	703	0.7-	0.1-
2001 12 22	704	0.3-	0.8-	2006 09 27	699	0.8-	0.3+	2008 01 11	703	0.4-	0.7+
2001 12 22	704	0.8-	0.9+	2006 09 27	699	0.0	0.5-	2008 01 11	704	0.2+	0.2+
2001 12 22	704	0.3+	0.8+	2006 09 27	699	0.3-	0.6-	2008 01 11	703	0.4-	0.0
2001 12 22	704	(2.2+	0.6+)	2006 09 27	703	0.4-	0.3-	2008 01 11	703	0.6-	0.0
2003 02 08	704	0.2+	0.1+	2006 09 27	703	0.2-	0.3-	2008 01 11	704	0.3-	0.1-
2003 02 08	704	0.0	0.9-	2006 09 27	703	0.2-	0.5-	2008 01 11	704	0.6-	0.1+
2003 02 08	704	0.0	0.2-	2006 09 27	703	0.8-	0.4-	2008 01 11	704	0.0	0.0
2003 02 09	608	0.2+	0.2-	2006 10 03	704	0.1+	0.5+	2008 01 11	704	0.0	0.3+
2003 02 09	608	0.0	0.1+	2006 10 03	704	0.1+	0.6+	2008 05 06	G96	0.2+	0.2+
2003 02 09	608	0.7+	0.3-	2006 10 03	704	0.1+	0.0	2008 05 06	G96	0.2-	0.3+
2003 02 21	644	0.0	0.0	2006 10 03	704	(1.6+	1.9-)	2008 05 06	G96	0.3+	0.1-
2003 02 21	644	0.1+	0.1+	2006 10 09	644	0.2+	0.1-	2008 05 06	G96	0.1+	0.0
2003 02 21	644	0.1-	0.4+	2006 10 09	644	0.1+	0.0				

(186609)* 2003 DA₂₂

Discovered 2003 Feb. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	75.38123		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.21936718	ω	67.28341	-0.79123020	-0.59276285
a	2.7228368	Ω	76.04096	+0.48871217	-0.76066765
e	0.1436170	i	8.90885	+0.36758018	-0.26460713
P	4.49	H	15.5	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 06 19	691	0.3-	0.1-	2003 03 30	636	0.6+	0.3-	2007 01 08	G96	0.1+	0.4-
1999 06 19	691	0.1-	0.1-	2003 04 04	704	0.5-	0.2+	2007 01 08	G96	0.9-	0.8-
1999 06 19	691	0.0	0.5-	2003 04 04	704	0.9-	1.0+	2007 01 23	704	0.6+	0.4-
2001 10 17	704	0.4-	1.1+	2003 04 04	704	1.0+	0.2+	2007 01 23	704	0.9+	0.3+
2001 10 17	704	(1.7+	1.6-)	2003 04 04	704	0.5-	0.0	2007 01 23	704	0.6-	0.5+
2001 10 17	704	0.5-	1.3+	2003 04 06	699	0.4+	0.4-	2007 01 23	704	0.0	0.1-
2001 10 17	704	0.0	0.4+	2003 04 06	699	0.1-	0.4+	2007 01 24	704	0.4+	0.0
2003 02 06	704	(1.8+	1.2+)	2003 04 06	699	0.0	0.6-	2007 01 24	704	0.7+	0.5+
2003 02 06	704	0.8+	0.6+	2003 04 06	699	0.2-	0.5-	2007 01 24	704	0.1+	0.1+
2003 02 06	704	(1.9+	1.7+)	2003 04 09	644	0.2+	0.3+	2007 01 24	704	0.4-	0.4-
2003 02 06	704	1.0+	0.0	2003 04 09	644	0.2+	0.0	2008 03 15	G96	0.2+	0.2-
2003 02 28	704	(1.0+	1.6+)	2003 04 09	644	0.1+	0.1+	2008 03 15	G96	0.1+	0.2-
2003 02 28	704	0.2+	1.0+	2006 12 12	644	0.1+	0.0	2008 03 15	G96	0.3+	0.3-
2003 02 28	704	0.1-	0.1+	2006 12 12	644	0.0	0.1-	2008 03 15	G96	0.6+	0.2-
2003 02 28	704	0.8+	0.0	2006 12 12	644	0.0	0.0	2008 04 13	G96	0.1+	0.1-
2003 02 28	704	0.8-	0.3-	2006 12 14	644	0.0	0.1+	2008 04 13	G96	0.3+	0.1-
2003 03 03	704	0.1-	0.4+	2006 12 14	644	0.0	0.1+	2008 04 13	G96	0.5+	0.2-
2003 03 03	704	1.3+	1.1+	2006 12 14	644	0.0	0.1-	2008 04 13	G96	0.7+	0.4+
2003 03 03	704	0.1+	0.3+	2006 12 15	691	0.0	0.3-	2008 05 02	691	0.2-	0.1-
2003 03 03	704	0.4+	0.3-	2006 12 15	691	0.2+	0.2-	2008 05 02	691	0.3+	0.7-
2003 03 03	704	0.1+	0.5+	2006 12 15	691	0.5-	0.7-	2008 05 02	691	0.1+	0.1-
2003 03 08	699	0.1+	0.2-	2006 12 15	704	0.1+	0.8-	2008 05 11	691	0.3+	0.1+
2003 03 08	699	0.4+	0.1+	2006 12 15	704	0.0	0.8+	2008 05 11	691	1.1-	0.4-
2003 03 08	699	0.1-	0.4+	2006 12 15	704	0.2+	0.4-	2008 05 11	691	0.6-	0.4+
2003 03 08	699	0.6-	0.9+	2006 12 15	704	0.6+	0.6-	2008 05 13	704	1.1-	0.7+
2003 03 12	704	0.2-	0.7+	2006 12 18	704	0.5+	0.2-	2008 05 13	704	0.7+	0.1+
2003 03 12	704	0.5+	0.0	2006 12 18	704	0.0	0.2+	2008 05 13	704	1.0+	0.5-
2003 03 12	704	0.9+	0.5-	2006 12 18	704	0.2+	0.2+	2008 05 15	691	0.2+	0.1+
2003 03 12	704	0.2+	0.4+	2006 12 18	704	0.6-	1.3-	2008 05 15	691	0.2-	0.1-
2003 03 12	704	0.2+	0.1+	2006 12 18	704	0.2-	0.2-	2008 05 15	691	0.1+	0.1+
2003 03 30	636	0.7-	0.2+	2007 01 08	G96	0.1+	0.4-				
2003 03 30	636	1.2-	0.1+	2007 01 08	G96	0.0	0.4-				

(186610)* 2003 EF₇ = 2005 SJ₆₆

Discovered 2003 Mar. 6 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (MPO 85934)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	265.67576		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.22035531	ω	3.43914	+0.69385930	+0.71804145
a	2.7146908	Ω	310.50660	-0.66238874	+0.60669098
e	0.0384639	i	4.11425	-0.28248969	+0.34109020
P	4.47	H	15.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	704	0.5-	1.3+	2005 09 26	644	0.1-	0.6+	2007 01 16	704	0.4+	0.5+
2000 08 01	704	1.3-	1.2+	2005 09 29	699	0.0	0.7+	2007 01 16	704	0.7+	1.1+
2000 08 01	704	0.3-	0.4+	2005 09 29	699	0.4+	0.0	2007 01 16	704	0.4+	0.7+
2000 08 01	704	0.4-	1.0+	2005 09 29	699	0.5+	0.2+	2007 01 17	644	0.2+	0.0
2001 11 12	704	(2.6-	0.3+)	2005 09 29	699	0.6+	0.9-	2007 01 17	644	0.0	0.1-
2001 11 12	704	0.2+	0.3-	2005 09 30	644	0.1+	0.6+	2007 01 17	644	0.2+	0.0
2001 11 12	704	0.2+	0.0	2005 09 30	644	0.3+	0.3+	2007 01 17	G96	0.3+	1.1+
2001 11 20	704	0.5-	0.5+	2005 09 30	644	0.1-	0.3+	2007 01 17	G96	0.2+	0.5-
2001 11 20	704	0.1-	0.6+	2005 10 03	703	0.1+	1.1-	2007 01 17	G96	0.1+	0.5-
2001 11 20	704	0.2-	0.7-	2005 10 03	703	(1.8-	0.1+)	2007 02 06	G96	0.1-	0.5-
2001 11 20	704	0.0	0.3+	2005 10 03	703	1.0-	0.5-	2007 02 06	G96	0.0	0.4-
2001 11 20	704	0.5+	0.1+	2005 10 03	703	(1.8-	1.3-)	2007 02 06	G96	0.1-	0.4-

2001 12 18	704	0.2+	0.4+	2005 10 07	703	(0.6+	2.1+)	2007 02 06	G96	0.1-	0.5-
2001 12 18	704	0.5-	0.9+	2005 10 07	703	0.2-	0.8+	2007 02 22	G96	0.2+	0.5-
2001 12 18	704	0.7-	1.2-	2005 10 07	703	(1.5+	1.6+)	2007 02 22	G96	0.2+	0.4-
2001 12 18	704	0.3+	0.0	2005 10 07	703	0.7+	0.6+	2007 02 22	G96	0.2+	0.3-
2001 12 18	704	0.3-	0.1-	2006 09 24	291	0.1+	0.0	2007 02 22	G96	0.2+	0.4-
2003 02 28	608	0.3+	1.4-	2006 09 24	291	0.1+	0.3+	2007 04 18	G96	0.2-	0.9+
2003 02 28	608	0.6+	0.8-	2006 09 24	291	(0.6+	1.7+)	2007 04 18	G96	0.1+	0.0
2003 02 28	608	0.1-	0.3+	2006 12 11	691	0.7-	0.6-	2007 04 18	G96	0.2-	0.3-
2003 03 06	699	0.8-	0.7+	2006 12 11	691	0.2+	0.1-	2007 04 18	G96	0.1+	0.2-
2003 03 06	699	0.1+	0.4-	2006 12 11	691	0.2+	0.1-	2008 04 15	704	0.6+	0.4+
2003 03 06	699	0.3+	0.1+	2006 12 15	691	0.0	0.1+	2008 04 15	704	0.1+	1.1+
2003 03 06	699	1.4+	1.4+	2006 12 15	691	0.0	0.0	2008 04 15	704	0.7+	0.1-
2003 03 07	704	0.4+	0.9+	2006 12 15	691	0.0	0.6+	2008 05 13	G96	0.0	0.1+
2003 03 07	704	0.3+	1.1+	2007 01 08	691	0.3-	0.1+	2008 05 13	G96	0.1-	0.1+
2003 03 07	704	0.6+	0.6+	2007 01 08	691	0.1-	0.2+	2008 05 13	G96	0.4-	0.2+
2003 03 07	704	0.3-	0.9-	2007 01 08	691	0.5-	0.2+	2008 05 13	G96	0.3-	0.6+
2005 09 26	644	0.0	0.3+	2007 01 16	704	0.1+	1.2+				
2005 09 26	644	0.2-	0.3+	2007 01 16	704	0.2+	0.6+				

(186611)* 2003 EH₁₄

Discovered 2003 Mar. 7 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

				MPC			
<i>M</i>		337.64546		(2000.0)			
<i>n</i>		0.23376643		ω		141.46872	
<i>a</i>		2.6098444		Ω		123.86800	
<i>e</i>		0.0505703		<i>i</i>		12.49227	
<i>P</i>		4.22		<i>H</i>		15.8	
				<i>G</i>		0.15	
				<i>U</i>		1	

Residuals in seconds of arc

2000 07 07	704	0.2-	0.2+	2005 10 07	699	1.5-	1.3+	2007 01 24	G96	0.3-	0.4-
2000 07 07	704	1.6+	0.2+	2005 10 07	699	1.4+	0.3+	2007 01 24	703	0.4-	0.7+
2000 07 07	704	0.4+	0.6+	2005 10 07	699	0.2-	1.0+	2007 01 24	G96	0.4-	0.1-
2000 07 07	704	0.9+	0.9+	2005 10 07	699	0.7+	0.7+	2007 01 24	G96	0.5-	0.2-
2000 07 07	704	0.4-	0.4-	2006 11 22	G96	0.5+	0.0	2007 02 06	644	0.4-	0.1+
2001 11 12	645	0.1-	0.0	2006 11 22	G96	0.2-	0.0	2007 02 06	644	0.1-	0.2+
2001 11 12	645	0.1-	0.0	2006 11 22	G96	0.1+	0.1-	2007 02 06	644	0.2-	0.6+
2001 12 18	645	0.1-	0.1+	2006 11 22	G96	0.4-	0.1+	2007 02 07	703	0.3-	0.7-
2001 12 18	645	0.0	0.0	2006 12 27	G96	0.0	0.9+	2007 02 07	703	(1.8+	0.7-)
2003 01 27	704	(0.4+	1.6+)	2006 12 27	G96	0.9+	0.5-	2007 02 07	703	0.6-	1.4-
2003 01 27	704	0.3+	0.4-	2006 12 27	G96	0.3-	0.3-	2007 02 07	703	0.5+	0.4-
2003 01 27	704	0.0	0.6-	2006 12 27	G96	0.1+	0.2-	2007 02 08	644	0.1-	0.2+
2003 01 27	704	0.0	0.4-	2007 01 09	G96	0.1-	0.2-	2007 02 08	644	0.2-	0.2+
2003 02 04	699	0.8+	0.1+	2007 01 09	G96	0.5-	0.1-	2007 02 08	644	0.3-	0.5+
2003 02 04	699	0.4+	0.1-	2007 01 09	G96	0.3-	0.0	2007 02 10	644	0.1-	0.2+
2003 02 04	699	0.4-	0.3-	2007 01 09	G96	0.2-	0.1-	2007 02 10	644	0.1-	0.4+
2003 02 04	699	0.8-	0.5-	2007 01 16	704	0.9+	0.8+	2007 02 10	644	0.2-	0.3+
2003 02 21	644	0.1+	0.5+	2007 01 16	704	0.0	0.1-	2007 02 13	704	1.3+	1.3-
2003 02 21	644	0.1-	0.9+	2007 01 16	704	1.4+	0.5-	2007 02 13	704	0.8+	0.9-
2003 02 21	644	0.0	0.5+	2007 01 16	704	0.5+	0.3+	2007 02 13	704	0.1+	1.1-
2003 03 07	644	0.4	1.1+	2007 01 19	699	0.6+	0.8-	2007 02 13	704	0.8+	1.3-
2003 03 07	644	0.8+	1.4+	2007 01 19	699	(1.7+	1.1-)	2008 04 27	691	0.5-	0.0
2003 03 07	644	0.0	1.4+	2007 01 19	699	0.1+	0.3+	2008 04 27	691	0.3-	0.0
2003 03 07	644	(0.7+	1.7+)	2007 01 19	699	0.8+	0.0	2008 04 27	691	0.5-	0.2-
2003 03 07	644	0.1+	1.2+	2007 01 21	704	0.7+	1.0+	2008 05 05	691	0.1-	0.1-
2003 03 07	644	(0.7+	1.7+)	2007 01 21	704	0.4-	0.1+	2008 05 05	691	0.0	0.1-
2003 03 08	644	0.4-	0.3+	2007 01 21	704	(2.0+	0.6+)	2008 05 05	691	0.6+	0.4-
2003 03 08	644	0.2-	0.6+	2007 01 21	704	0.8+	1.1+	2008 05 11	704	0.3+	1.9+
2003 03 08	644	0.1+	0.2+	2007 01 21	704	0.5+	0.8+	2008 05 11	704	0.6+	1.1+
2005 10 05	703	(2.7-	0.4+)	2007 01 24	703	0.2+	0.2-	2008 05 11	704	0.1-	1.5+
2005 10 05	703	0.3+	0.6+	2007 01 24	703	0.2-	0.4+	2008 05 11	704	(0.4+	3.3+)
2005 10 05	703	0.7+	1.0+	2007 01 24	G96	0.3-	0.4-				
2005 10 05	703	0.7-	0.3+	2007 01 24	703	0.5-	0.1-				

(186612)* 2003 EJ₂₁ = 2004 PK₃₃

Discovered 2003 Mar. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65459)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>		348.14809		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.21848336		ω		257.33381		-0.35385242	
<i>a</i>		2.7301749		Ω		351.84563		-0.78872623	
<i>e</i>		0.2222488		<i>i</i>		8.69370		-0.50269214	
<i>P</i>		4.51		<i>H</i>		15.8		<i>G</i>	
						0.15		<i>U</i>	
								0	

Residuals in seconds of arc

1990 04 29	260	(3.5-	0.3+)	2004 07 10	644	0.6+	0.2+	2004 09 07	704	0.3+	0.1+
1990 04 29	260	0.0	0.6+	2004 07 10	644	0.7+	0.0	2004 09 07	704	(0.3-	1.8+)
2003 02 01	704	0.2+	0.1-	2004 07 25	699	0.1+	0.0	2004 09 07	704	0.3+	0.3+
2003 02 01	704	0.1-	0.9-	2004 07 25	699	0.3+	0.5+	2004 09 07	704	0.7-	0.5-
2003 02 01	704	0.0	1.2+	2004 07 25	699	1.3-	0.3+	2004 09 09	704	0.0	0.2-
2003 02 01	704	0.2+	0.2+	2004 07 25	699	0.4-	0.0	2004 09 09	704	0.4+	0.1+
2003 02 01	704	0.1+	0.4+	2004 08 08	644	0.1-	0.4+	2004 09 09	704	0.0	0.6+
2003 02 01	704	1.0+	0.4-	2004 08 08	704	0.7-	1.0+	2004 09 09	704	0.2+	0.3-
2003 02 01	704	(0.4+	2.3+)	2004 08 08	644	0.1-	0.2+	2004 09 09	704	0.1+	0.3-
2003 02 08	608	0.8+	1.0-	2004 08 08	704	0.3-	0.2+	2004 09 12	704	0.1+	0.1+
2003 02 08	608	0.4+	0.2-	2004 08 08	704	0.3-	0.1+	2004 09 12	704	0.9+	0.6-
2003 02 08	608	0.3+	1.5-	2004 08 08	704	0.3-	0.5-	2004 09 12	704	0.2-	1.2-
2003 02 22	644	0.7+	1.1+	2004 08 08	644	(1.5+	0.3+)	2004 09 12	704	0.2-	0.8+
2003 02 22	644	1.1+	0.6+	2004 08 10	704	0.3+	0.5-	2004 09 14	699	1.5+	1.1-
2003 02 22	644	1.0+	1.3+	2004 08 10	704	(2.6-	0.3+)	2004 09 14	699	0.9+	0.8+
2003 02 22	644	0.9+	0.4+	2004 08 10	704	(1.6-	0.1+)	2004 09 14	699	0.2+	0.1-
2003 02 22	644	1.0+	1.1+	2004 08 10	704	(1.7-	0.5-)	2004 09 14	699	0.9+	0.5-
2003 02 22	644	0.9+	0.2+	2004 08 10	704	(3.3-	0.0)	2004 09 17	704	0.7-	1.0-
2003 03 06	704	0.6+	0.1+	2004 08 10	704	0.2-	0.4+	2004 09 17	704	0.4+	0.1-
2003 03 06	704	0.6+	0.1-	2004 08 10	704	0.5-	0.2+	2004 09 17	704	0.1-	1.0+
2003 03 06	704	0.1-	0.0	2004 08 10	704	0.3-	0.2-	2005 10 31	G96	0.1-	0.1-
2003 03 06	704	1.0+	0.7-	2004 08 10	704	0.1-	0.5+	2005 10 31	G96	0.0	0.1-
2003 03 07	699	1.1-	0.1-	2004 08 10	704	1.2-	0.2+	2005 10 31	G96	0.1+	0.1-
2003 03 07	699	0.4-	0.2+	2004 08 11	704	0.0	0.1-	2005 10 31	G96	0.4-	0.1-
2003 03 07	699	0.2+	1.2+	2004 08 11	704	0.4-	0.5+	2008 04 30	703	0.4-	0.6-
2003 03 07	699	0.4-	0.5+	2004 08 11	704	0.2-	0.5+	2008 04 30	703	0.9-	0.3-
2003 03 30	645	0.2-	0.1-	2004 08 11	704	0.1-	0.0	2008 04 30	703	0.6-	0.1-
2003 03 30	645	0.1-	0.0	2004 08 11	704	0.3-	0.4+	2008 04 30	703	0.4+	0.2-
2003 04 03	699	0.2-	0.4-	2004 08 22	E12	0.1+	0.2+	2008 05 10	E12	0.3+	0.1+
2003 04 03	699	0.2+	0.3-	2004 08 22	E12	0.6-	0.6-	2008 05 10	E12	0.6-	0.1-
2003 04 03	699	0.6-	1.4+	2004 08 22	E12	0.2-	0.5+	2008 05 10	E12	0.5+	0.4-
2003 04 03	699	0.1+	0.4+	2004 08 22	E12	0.3-	0.4+	2008 05 10	E12	0.2+	0.2+
2004 07 10	644	0.1+	0.1-	2004 09 07	704	0.4+	0.2+				

2008 MAY 20

M.P.O. 138497

2003 02 26	608	1.3+	0.7+	2003 04 05	699	0.7-	0.6+	2005 11 10	G96	0.1+	0.6+
2003 03 06	699	0.4-	0.8+	2003 04 05	699	0.1+	0.2-	2008 02 01	G96	0.0	0.1+
2003 03 06	699	0.6+	0.3+	2003 04 05	699	1.1-	0.7-	2008 02 01	G96	0.0	0.0
2003 03 06	699	0.2+	0.3-	2003 04 05	699	0.3+	0.4-	2008 02 01	G96	0.2+	0.0
2003 03 06	699	1.1+	1.2-	2003 04 09	704	0.0	0.4-	2008 02 01	G96	0.1-	0.5-
2003 03 09	704	0.1-	0.2+	2003 04 09	704	0.2+	0.6+	2008 03 31	703	0.4-	0.1-
2003 03 09	704	0.1+	0.3+	2003 04 09	704	0.3+	1.1+	2008 03 31	703	1.1-	0.8-
2003 03 09	704	0.6+	0.4+	2003 04 09	704	0.2+	0.6-	2008 03 31	703	0.2-	0.9-
2003 03 09	704	0.3+	0.5+	2005 10 03	G96	0.2-	0.0	2008 03 31	703	0.1+	1.0+
2003 03 09	704	0.1+	0.3+	2005 10 03	G96	0.6-	0.0	2008 04 27	703	0.2+	0.6+
2003 03 15	608	0.6+	0.2-	2005 10 03	G96	0.0	0.9-	2008 04 27	703	0.0	0.6+
2003 03 15	608	0.9+	0.1-	2005 10 03	G96	0.4-	0.4+	2008 04 27	703	1.4+	0.9+
2003 03 15	608	0.2+	0.0	2005 10 09	691	0.0	0.1-	2008 04 27	703	0.7-	0.1+
2003 03 25	644	0.4+	0.0	2005 10 09	691	0.0	0.5+	2008 05 10	E12	0.1-	0.3+
2003 03 25	644	0.2+	0.3+	2005 10 09	691	0.4+	0.1+	2008 05 10	E12	0.5+	0.1+
2003 03 25	644	0.4+	0.5+	2005 10 13	691	0.1-	0.4+	2008 05 10	E12	1.1+	0.3+
2003 03 26	644	0.0	0.1+	2005 10 13	691	0.2-	0.3+				

(186614)* 2003 EY₃₁

Discovered 2003 Mar. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	357.34005		(2000.0)	P	Q
n	0.22813408	ω	74.33417	-0.41822244	+0.90771551
a	2.6526255	Ω	170.72552	-0.89286160	-0.40396756
e	0.1200268	i	12.10675	-0.16699745	-0.11341415
P	4.32	H	16.4	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.1+	2003 03 07	704	0.7+	0.3+	2005 11 26	705	0.1-	0.2-
1999 03 20	645	0.0	0.1+	2003 03 07	704	0.3+	0.7+	2005 12 01	705	0.0	0.0
1999 03 21	645	0.0	0.0	2003 03 09	704	0.1-	0.3-	2005 12 01	705	0.1-	0.0
1999 03 21	645	0.0	0.0	2003 03 09	704	0.4-	0.5+	2007 02 25	G96	0.4-	0.4-
2000 08 25	704	0.2-	1.2+	2003 03 09	704	0.2-	0.3-	2007 02 25	G96	0.3-	0.3-
2000 08 25	704	0.5+	0.6+	2003 03 09	704	0.4+	1.3+	2007 02 25	G96	0.3-	0.4-
2000 08 25	704	1.2+	0.2+	2005 10 28	703	0.8-	0.3+	2007 02 25	G96	0.4+	0.3-
2003 01 28	704	0.7+	0.2+	2005 10 28	703	(1.8-	0.0)	2008 05 05	691	0.5+	0.5-
2003 01 28	704	0.3+	0.8+	2005 10 28	703	(0.7+	1.8-)	2008 05 05	691	0.1-	0.5-
2003 01 28	704	0.2-	0.0	2005 10 28	703	0.3-	1.3-	2008 05 05	691	0.7-	0.1-
2003 02 12	608	0.6+	0.3-	2005 11 03	703	0.1-	0.4+	2008 05 11	704	0.6+	0.9+
2003 02 12	608	0.6+	0.6-	2005 11 03	703	0.2-	0.6-	2008 05 11	704	0.1+	0.5+
2003 02 12	608	0.2+	0.3-	2005 11 03	703	0.7+	0.4+	2008 05 11	704	0.9-	0.4+
2003 02 20	608	0.2-	1.0-	2005 11 03	703	1.4-	1.2+	2008 05 11	704	0.6-	0.5+
2003 02 20	608	0.0	1.0-	2005 11 09	705	0.1+	0.0	2008 05 11	704	0.2+	0.7+
2003 02 20	608	0.1-	0.5-	2005 11 09	705	0.2+	0.0	2008 05 14	703	0.3+	0.1+
2003 03 07	704	0.3+	0.7+	2005 11 24	705	0.2-	0.1+	2008 05 14	703	1.1+	0.3+
2003 03 07	704	0.5+	0.0	2005 11 24	705	0.1-	0.2+	2008 05 14	703	0.1+	0.4-
2003 03 07	704	0.4+	0.6+	2005 11 26	705	0.1-	0.1-				

(186615)* 2003 EF₃₄

Discovered 2003 Mar. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	0.93176		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.21298042	ω	264.67278	-0.66473294	+0.73653213
a	2.7770024	Ω	322.66159	-0.57733439	-0.61272098
e	0.1466351	i	11.90336	-0.47414672	-0.28651949
P	4.63	H	15.0	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2003 02 11	608	0.6+	0.1+	2004 06 27	E12	(2.2-	0.9+)	2005 10 03	644	0.3+	0.4+
2003 02 11	608	0.4+	0.5+	2004 06 27	E12	0.8-	1.0+	2005 10 03	644	0.5+	0.2+
2003 02 11	608	0.3+	0.0	2004 06 27	E12	0.8-	0.8+	2005 10 10	703	0.3-	1.5+
2003 03 07	704	0.1-	1.4+	2004 06 27	E12	0.3-	0.9+	2005 10 10	703	0.7+	0.1+
2003 03 07	704	0.4-	0.6+	2004 07 11	704	0.2+	0.2+	2005 10 10	703	0.3-	0.4+

2003 03 07	704	0.1-	0.3+	2004 07 11	704	0.7+	0.1+	2005 10 10	703	0.3-	0.4+
2003 03 10	699	0.2+	0.7+	2004 07 11	704	0.4+	0.3+	2005 10 25	703	0.5+	0.5+
2003 03 10	699	0.2+	0.7+	2004 07 11	704	0.2-	0.1-	2005 10 25	703	0.9-	1.2-
2003 03 10	704	0.2+	0.6+	2004 07 11	704	0.3+	0.1-	2005 10 25	703	(0.1-	1.6-)
2003 03 10	699	0.5+	0.3+	2004 08 03	E12	0.2+	0.2+	2005 10 25	703	0.0	0.1-
2003 03 10	704	0.4+	0.0	2004 08 03	E12	0.1+	0.2-	2005 11 03	704	0.4-	1.5-
2003 03 10	699	0.2-	0.7+	2004 08 03	E12	0.1+	0.3+	2005 11 03	704	0.0	0.8+
2003 03 10	704	0.5-	0.5-	2004 08 03	E12	0.3-	0.1+	2005 11 03	704	0.2-	0.3+
2003 03 10	704	0.8-	0.0	2004 08 08	704	0.3-	0.4-	2005 11 04	699	0.9-	0.8+
2003 03 10	704	0.6+	0.2+	2004 08 08	704	0.1-	0.3-	2005 11 04	699	0.6-	0.3-
2003 03 27	644	0.3+	0.4+	2004 08 08	704	0.3-	0.0	2005 11 04	699	1.2-	0.2+
2003 03 27	644	0.2+	0.3+	2004 08 08	704	0.2-	0.1-	2005 11 04	699	0.8+	0.0
2003 03 27	644	0.2+	0.3+	2004 08 12	704	0.5+	0.8+	2005 11 05	703	0.4+	0.7+
2003 03 28	699	0.1+	0.3+	2004 08 12	704	0.0	0.9+	2005 11 05	703	0.5-	0.8+
2003 03 28	699	0.3-	0.6+	2004 08 12	704	0.2-	0.8+	2005 11 05	703	0.5+	0.2+
2003 03 28	699	0.4-	0.2-	2004 08 12	704	0.1+	0.3+	2005 11 05	703	0.4+	1.2+
2003 03 28	699	0.1-	0.5+	2004 08 12	704	0.1+	0.8+	2006 12 25	699	(0.6+	1.6-)
2003 04 02	644	0.3+	0.1+	2004 08 21	E12	0.3-	0.3+	2006 12 25	699	0.5+	0.0
2003 04 02	644	0.6+	0.0	2004 08 21	E12	0.3+	0.2-	2006 12 25	699	0.7-	0.9+
2003 04 02	644	0.4+	0.3+	2004 08 21	E12	0.3+	0.6+	2006 12 25	703	0.4+	0.3-
2003 04 04	699	0.4-	0.0	2004 08 21	E12	0.0	0.0	2006 12 25	703	0.3+	0.9+
2003 04 04	699	0.2+	0.0	2004 08 22	691	0.4-	0.1+	2006 12 25	699	(2.8-	0.1-)
2003 04 04	699	0.8-	0.1+	2004 08 22	691	0.2-	0.1-	2006 12 25	703	0.1-	0.6+
2003 04 04	699	0.1+	1.4-	2004 08 22	691	0.4-	0.1+	2006 12 25	703	(3.1+	0.4-)
2003 04 08	704	0.9+	0.1-	2004 09 07	704	0.1-	0.3-	2008 05 03	E12	0.1+	0.0
2003 04 08	704	0.9+	0.7-	2004 09 07	704	0.0	0.8-	2008 05 03	E12	0.7-	0.1+
2003 04 08	704	0.7+	0.7-	2004 09 07	704	1.2+	0.0	2008 05 03	E12	0.4+	0.1-
2003 04 08	704	0.7+	0.3-	2005 09 29	703	0.2-	0.3+	2008 05 03	E12	0.0	0.6+
2003 04 08	704	0.5-	0.6+	2005 09 29	703	0.2-	0.5-	2008 05 09	E12	0.4+	0.1+
2003 04 08	704	0.9+	1.0+	2005 09 29	703	1.2-	0.1-	2008 05 09	E12	0.1+	0.0
2003 04 08	704	0.6+	0.4-	2005 09 29	703	0.5+	0.9+	2008 05 09	E12	0.3+	0.4+
2003 04 08	704	1.0-	0.3+	2005 10 03	644	0.0	0.3+	2008 05 09	E12	0.1-	0.2-

(186616)* 2003 EL₃₉ = 1996 XZ₃₆

Discovered 2003 Mar. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 47364)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	356.08989		(2000.0)	P	Q
n	0.17578282	ω	17.34086	-0.75042072	-0.61714024
a	3.1561073	Ω	122.16579	+0.56843555	-0.78528822
e	0.2266270	i	16.23441	+0.33726809	-0.04960174
P	5.61	H	15.5	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1996 12 15	691	0.6+	0.6-	1998 05 19	691	0.8-	0.4-	2003 03 26	704	0.2+	1.0+
1996 12 15	691	0.6-	0.1+	2002 01 13	645	0.1+	0.1-	2003 04 09	644	0.3+	0.1-
1996 12 15	691	0.6-	0.4-	2002 01 13	645	0.1+	0.1-	2003 04 09	644	0.1+	0.2+
1996 12 17	691	1.4+	0.2-	2003 03 08	704	0.1-	0.5+	2003 04 09	644	0.4+	0.3+
1996 12 17	691	0.1-	0.0	2003 03 08	704	0.8+	0.5+	2008 02 02	704	0.9+	0.5+
1996 12 17	691	1.0-	0.0	2003 03 08	704	(1.9+	0.3+)	2008 02 02	704	0.2-	0.7+
1997 02 04	566	0.2+	0.2-	2003 03 08	704	0.2-	0.2+	2008 02 02	704	0.6+	0.4+
1997 02 04	566	0.1+	0.7-	2003 03 08	704	0.6+	0.9+	2008 02 10	704	0.3-	0.5-
1997 02 04	566	0.3+	0.7-	2003 03 09	644	0.4+	0.7+	2008 02 10	704	1.3-	0.2-
1998 04 23	691	0.4+	0.4-	2003 03 09	644	0.2+	0.9+	2008 02 10	704	0.5-	0.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5					MPC				
M	18.00885		(2000.0)		P		Q		
n	0.21168302	ω	93.73127		-0.92050087		+0.38616726		
a	2.7883377	Ω	108.99255		-0.37884343		-0.84467165		
e	0.1215238	i	3.61425		-0.09568596		-0.37068132		
P	4.66	H	16.8		G	0.15	U	0	
Residuals in seconds of arc									
2003 03 06	699	(3.0+ 0.5+)	2005 09 25	291	0.2-	0.5+	2008 03 29	691	0.0 0.2-
2003 03 06	699	0.9+ 1.1+	2005 09 25	291	0.0	0.3+	2008 03 29	691	0.3+ 0.1+
2003 03 06	699	(0.7+ 1.6+)	2005 10 08	691	0.1-	0.3+	2008 04 14	704	(2.3+ 0.7+)
2003 03 06	699	1.2+ 0.5+	2005 10 08	691	0.2-	0.4+	2008 04 14	704	0.4+ 0.0
2003 03 11	644	0.3+ 0.3+	2005 10 08	691	0.0	0.1-	2008 04 14	704	0.3+ 0.2+
2003 03 11	644	0.2+ 0.3+	2005 10 12	691	0.5-	0.5+	2008 04 14	691	0.2- 0.0
2003 03 11	644	0.3+ 0.3+	2005 10 12	691	0.5-	0.6+	2008 04 14	691	0.1- 0.4+
2003 03 12	644	0.6+ 0.4+	2005 10 12	691	0.2-	0.5+	2008 04 14	691	0.0 0.3+
2003 03 12	644	0.4+ 0.6+	2005 12 01	G96	0.0	0.0	2008 04 29	291	0.1- 0.1+
2003 03 12	644	0.3+ 0.6+	2005 12 01	G96	0.1+	0.5-	2008 04 29	G96	0.1+ 0.2+
2003 03 25	644	0.2+ 0.4+	2005 12 01	G96	0.4+	0.0	2008 04 29	704	1.1+ 0.5+
2003 03 25	644	0.6+ 0.5+	2005 12 01	G96	0.0	0.2-	2008 04 29	291	0.1- 0.1+
2003 03 25	644	0.5+ 0.4+	2006 12 15	691	0.2-	0.0	2008 04 29	G96	0.1+ 0.1+
2003 03 26	644	0.1- 0.7+	2006 12 15	691	0.1+	0.2+	2008 04 29	291	0.2- 0.1+
2003 03 26	644	0.0 0.6+	2006 12 15	691	0.5+	0.2-	2008 04 29	G96	0.0 0.0
2003 03 26	644	0.4+ 0.8+	2008 03 04	G96	0.3+	0.3-	2008 04 29	704	0.9+ 0.1-
2003 04 01	645	0.1- 0.0	2008 03 04	G96	0.5-	0.1-	2008 04 29	G96	0.0 0.1+
2003 04 01	645	0.1- 0.0	2008 03 04	G96	0.3-	0.4-	2008 04 29	704	0.3+ 0.2-
2004 07 21	E12	0.0 0.2+	2008 03 04	G96	0.1+	0.2-	2008 04 29	704	1.0+ 1.0+
2004 07 21	E12	0.8+ 0.0	2008 03 29	691	0.0	0.0	2008 05 14	G96	0.1- 0.2-
2004 07 21	E12	0.4+ 0.7+	2008 03 29	691	0.1-	0.1+	2008 05 14	G96	0.2+ 0.0
2004 07 21	E12	0.1- 0.2-	2008 03 29	691	0.2-	0.2+	2008 05 14	G96	0.2- 0.4+
2005 09 25	291	0.2- 0.4+	2008 03 29	691	0.0	0.0	2008 05 14	G96	0.0 0.0

(186618)* 2003 EC₅₆

Discovered 2003 Mar. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5					MPC						
M	323.34321		(2000.0)		P		Q				
n	0.20918603		ω 181.44017		+0.22913603		+0.95973302				
a	2.8104828		Ω 101.82614		−0.89140381		+0.27395583				
e	0.1920410		i 9.55727		−0.39101908		−0.06213473				
P	4.71		H 16.1		G	0.15	U	0			
Residuals in seconds of arc											
2003 03 11	291	0.0	0.2+	2004 08 08	644	0.4−	0.5+	2007 01 17	691	0.2−	0.2+
2003 03 11	291	0.1−	0.4+	2004 08 21	E12	0.5+	0.1+	2007 01 17	691	0.7−	0.2+
2003 03 11	291	0.4−	0.2+	2004 08 21	E12	0.2+	0.3+	2007 01 28	691	0.7+	0.1−
2003 03 11	291	0.2+	0.3+	2004 08 21	E12	0.1−	0.1+	2007 01 28	691	0.2+	0.1+
2003 03 11	291	0.3+	0.6+	2004 08 21	E12	0.6+	0.1+	2007 01 28	691	0.6+	0.1−
2003 03 11	291	0.3+	0.3+	2004 09 07	704	0.0	0.2−	2008 04 06	691	0.2+	0.1−
2003 03 13	291	0.2−	0.3+	2004 09 07	704	0.6+	0.4+	2008 04 06	691	0.1+	0.1−
2003 03 13	291	0.0	0.1+	2004 09 07	704	1.0−	0.9+	2008 04 06	691	0.1+	0.0
2003 03 13	291	0.1−	0.3+	2004 09 07	704	1.1−	0.6+	2008 05 12	704	1.2+	0.8+
2003 04 01	645	0.0	0.0	2004 09 07	704	(1.7+	1.3−)	2008 05 12	704	1.8+	0.7+
2003 04 01	645	0.0	0.0	2004 09 16	E12	(2.3−	0.3−)	2008 05 12	704	0.2−	0.2+
2003 04 27	645	0.0	0.1−	2004 09 16	E12	(1.7−	2.4−)	2008 05 16	691	0.5−	0.4−
2003 04 27	645	0.1+	0.1−	2004 09 16	E12	0.7+	0.2+	2008 05 16	691	0.4−	0.1+
2004 08 08	644	0.6−	0.6+	2004 09 16	E12	0.7−	0.8+	2008 05 16	691	0.1−	0.1+
2004 08 08	644	0.3−	0.5+	2007 01 17	691	0.3−	0.3+				

(186619)* 2003 FU₃₃ = 2005 TA₂₇

Discovered 2003 Mar. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89449)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5					MPC						
M	276.85746	(2000.0)			P	Q					
n	0.21158317	ω	270.96163		+0.67393146	+0.73658169					
a	2.7892148	Ω	41.60084		-0.63899566	+0.61996185					
e	0.0630109	i	4.93623		-0.37081119	+0.27036034					
P	4.66 <th>H</th> <td>16.2</td> <th>G</th> <td>0.15</td> <th>U</th> <td colspan="3">0</td>	H	16.2	G	0.15	U	0				
Residuals in seconds of arc											
2003 03 23	691	0.4+	0.4+	2005 10 24	691	(1.8+ 1.0-)	2007 01 10	691	0.1-	0.4-	
2003 03 23	691	0.1+	0.4+	2005 10 24	691	0.3+ 0.5+	2007 01 10	691	0.0	0.1-	
2003 03 23	691	0.4+	1.4+	2005 10 27	G96	0.1+ 0.1-	2007 01 10	691	0.1+	0.3-	
2003 03 26	691	0.2-	0.2-	2005 10 27	G96	0.2-	0.1-	2007 01 27	691	0.1+ 0.3-	
2003 03 26	691	0.1-	0.0	2005 10 27	G96	0.0	0.2-	2007 01 27	691	0.2-	0.2-
2003 03 26	691	0.0	0.2-	2005 10 27	G96	0.1-	0.3-	2007 01 27	691	0.2-	0.2-
2003 03 30	291	0.2+	0.5+	2005 10 28	691	0.2-	0.1+	2008 03 28	G96	0.5+	0.4+
2003 03 30	291	0.1-	0.1+	2005 10 28	691	0.4-	0.1-	2008 03 28	G96	0.9+	0.6+
2003 03 30	291	0.4+	0.1-	2005 10 28	691	0.3-	0.0	2008 03 28	G96	0.6+	0.8+
2005 10 01	G96	0.0	0.0	2005 11 05	691	0.2-	0.1+	2008 03 28	G96	1.0-	0.1-
2005 10 01	G96	0.2-	0.2-	2005 11 05	691	0.0	0.0	2008 03 28	691	0.1-	0.1-
2005 10 01	G96	0.5-	0.1-	2005 11 05	691	0.0	0.0	2008 03 28	691	0.3+	0.8-
2005 10 01	G96	0.3+	0.2-	2005 11 06	704	0.0	0.3+	2008 03 28	691	0.2+	0.3+
2005 10 05	691	0.1-	0.3+	2005 11 06	704	0.6-	1.0+	2008 04 01	691	0.0	0.4+
2005 10 05	691	0.1-	0.6+	2005 11 06	704	0.6-	0.7+	2008 04 01	691	0.1-	0.2+
2005 10 05	691	0.1-	0.4+	2005 11 06	704	0.6-	1.1-	2008 04 01	691	0.0	0.1+
2005 10 12	691	0.2-	0.0	2005 11 12	691	0.0	0.1+	2008 04 05	691	0.1-	0.2+
2005 10 12	691	0.2-	0.3+	2005 11 12	691	0.0	0.3+	2008 04 05	691	0.6+	0.4+
2005 10 12	691	0.0	0.1+	2005 11 12	691	0.3-	0.0	2008 04 05	691	0.2-	0.6+
2005 10 23	691	0.4+	0.4+	2006 01 23	G96	0.1+	0.1-	2008 04 26	G96	0.0	0.1+
2005 10 23	691	0.1-	0.3+	2006 01 23	G96	0.4+	0.4-	2008 04 26	G96	0.3-	0.3+
2005 10 23	691	0.4+	0.5+	2006 01 23	G96	0.3-	0.9-	2008 04 26	G96	0.3-	0.5+
2005 10 24	691	0.0	0.2+	2006 01 23	G96	0.5+	0.0	2008 04 26	G96	0.0	0.0

(186620)* 2003 FY₃₇

Discovered 2003 Mar. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5					MPC				
M	167.06854		(2000.0)		P		Q		
n	0.40273009	ω	221.45600		+0.66633636		-0.74401273		
a	1.8160452	Ω	187.26810		+0.74452348		+0.66750931		
e	0.0794734	i	22.98686		+0.04099562		-0.02960367		
P	2.45	H	17.1		G	0.15	U	2	
Residuals in seconds of arc									
1994 09 27	691	0.1+	0.3+	2003 03 31	699	0.0	0.1+	2008 04 04	G96 0.5+ 0.2-
1994 09 27	691	0.2-	0.3+	2003 03 31	699	0.0	0.7+	2008 04 04	G96 0.3+ 0.5-
1994 09 27	691	0.0	0.6+	2003 03 31	699	0.5-	0.1+	2008 04 04	G96 0.0 0.8+
1999 10 03	703	0.2+	0.5+	2003 04 01	704	1.0-	0.4+	2008 04 04	G96 0.4+ 0.1-
1999 10 03	703	1.3+	0.2+	2003 04 01	704	(0.7+ 2.9+)		2008 04 05	703 0.5+ 1.1+
1999 10 03	703	0.2-	0.1-	2003 04 01	704	1.5+	0.5+	2008 04 05	703 0.6- 1.2-
1999 10 03	703	1.6+	0.8+	2003 04 01	704	1.2+	0.3+	2008 04 05	703 0.3+ 0.3+
1999 11 10	704	0.1-	0.8-	2003 04 03	699	0.2+	0.2+	2008 04 05	703 0.8+ 0.3-
1999 11 10	704	0.1+	0.5-	2003 04 03	699	0.1+	0.6-	2008 04 11	704 0.6+ 0.1-
1999 11 10	704	0.0	0.9-	2003 04 03	699	1.1-	0.0	2008 04 11	704 0.5+ 0.1+
1999 11 10	704	0.2-	0.5+	2003 04 03	699	1.0-	1.2-	2008 04 11	704 0.5- 0.7+
1999 11 10	704	0.1-	0.9-	2008 02 13	G96	0.3+	0.6-	2008 04 11	704 0.1+ 0.7-
1999 11 30	704	1.4-	1.1+	2008 02 13	G96	0.1+	0.8-	2008 04 12	703 0.2- 1.0-
1999 11 30	704	0.7-	1.1+	2008 02 13	G96	0.2-	0.5-	2008 04 12	703 0.2- 0.3-
1999 11 30	704	0.6-	0.6+	2008 02 13	G96	0.1+	0.4-	2008 04 12	703 0.5- 0.6+
1999 11 30	704	0.3+	0.4-	2008 03 05	704	0.1-	0.6+	2008 04 12	703 1.0- 0.9-
2003 03 10	704	0.4-	0.9+	2008 03 05	704	0.2-	0.5+	2008 04 29	703 1.0- 0.2+
2003 03 10	704	0.8+	1.2+	2008 03 05	704	1.0-	0.1-	2008 04 29	703 1.0- 0.3-
2003 03 10	704	0.9-	1.1+	2008 03 05	G96	0.5+	0.4-	2008 04 29	703 0.5- 0.2-
2003 03 23	691	0.1-	0.1-	2008 03 05	G96	0.6+	0.3-	2008 04 29	703 0.0 0.5-
2003 03 23	691	0.0	0.0	2008 03 05	G96	0.2+	0.5-	2008 05 05	703 0.1+ 0.2+
2003 03 23	691	0.2+	0.3+	2008 03 05	G96	0.3+	0.5-	2008 05 05	703 0.1+ 0.5+
2003 03 26	691	(0.5-	1.7+)	2008 03 29	703	0.1+	0.1-	2008 05 05	703 0.0 1.3+
2003 03 26	691	0.4+	0.4+	2008 03 29	703	0.3-	1.2+	2008 05 05	703 1.1+ 1.2+

2008 MAY 20

M.P.O. 138499

2003 03 26 691 0.2+ 0.3+ 2008 03 29 703 0.2- 0.3+
 2003 03 31 699 1.1- 0.4+ 2008 03 29 703 0.5- 0.6-

(186621)* 2003 FD₄₁ = 2005 QG₁₀₅

Discovered 2003 Mar. 25 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 94949)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	136.60015		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22147556	ω	295.64734	+0.23449867	-0.96645387
<i>a</i>	2.7055289	Ω	140.33019	+0.94036218	+0.19819556
<i>e</i>	0.1154938	<i>i</i>	9.44653	+0.24643326	+0.16335676
<i>P</i>	4.45	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 10 15 644 0.3- 0.6+	2003 03 26 691 0.2- 0.3+	2007 04 18 G96 0.5+ 0.1-
2001 10 15 644 0.4- 0.4+	2003 03 26 691 0.2- 0.4+	2007 04 18 G96 0.1- 0.3-
2001 10 15 644 0.7- 0.5+	2003 04 07 049 0.1- 0.2+	2007 04 18 G96 0.0 0.6-
2001 10 23 644 0.2- 0.2+	2003 04 07 049 0.2+ 0.3+	2008 03 31 G96 0.1+ 0.0
2001 10 23 644 0.4- 0.4+	2003 04 07 049 0.6+ 0.8+	2008 03 31 G96 0.2+ 0.2+
2001 10 23 644 0.3- 0.5+	2005 08 27 644 0.1+ 0.2+	2008 03 31 G96 0.3+ 0.1+
2002 01 08 645 0.0 0.0	2005 08 27 644 0.0 0.1+	2008 03 31 G96 0.2- 0.5+
2002 01 08 645 0.1+ 0.0	2005 08 27 644 0.1- 0.3+	2008 04 03 G96 0.4- 0.4+
2003 02 04 608 0.9+ 0.1-	2005 08 31 691 0.1+ 0.1-	2008 04 03 G96 0.0 0.1+
2003 02 04 608 0.4+ 0.4+	2005 08 31 691 0.1+ 0.3+	2008 04 03 G96 0.4- 0.1+
2003 02 04 608 0.5+ 0.4-	2005 08 31 691 0.3- 0.1+	2008 04 03 G96 0.1- 0.0
2003 03 25 644 0.7+ 0.4+	2005 09 14 691 0.1- 0.1+	2008 05 11 G96 0.3+ 0.1-
2003 03 25 644 0.3+ 0.8+	2005 09 14 691 0.1+ 0.3+	2008 05 11 G96 0.1- 0.3+
2003 03 25 644 0.2+ 0.6+	2005 09 14 691 0.1+ 0.2+	2008 05 11 G96 0.2- 0.1+
2003 03 26 691 0.0 0.0	2007 04 18 G96 0.0 0.1-	2008 05 11 G96 0.0 0.2+

(186622)* 2003 FQ₄₅

Discovered 2003 Mar. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	144.70639		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20506867	ω	224.78534	+0.49768297	-0.86698041
<i>a</i>	2.8479772	Ω	195.42540	+0.82034248	+0.48009465
<i>e</i>	0.0539603	<i>i</i>	5.52845	+0.28169109	+0.13361924
<i>P</i>	4.81	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 06 09 691 (3.9+ 6.5-)	2005 09 29 699 0.0 0.3+	2008 03 29 G96 0.0 0.5-
1994 06 09 691 1.6+ 0.8-	2005 09 29 699 0.9+ 0.2+	2008 04 03 G96 0.3+ 0.1+
2000 09 07 691 1.1- 0.1+	2005 09 29 699 (0.5+ 1.9+)	2008 04 03 G96 0.2+ 0.3+
2000 09 07 691 1.1- 0.1+	2005 10 25 G96 0.4+ 0.5+	2008 04 03 G96 0.4+ 0.4+
2000 09 07 691 1.1- 0.1+	2005 10 25 G96 0.9+ 0.0	2008 04 03 G96 0.3+ 0.2+
2003 03 24 691 0.3- 0.6+	2005 10 25 G96 0.3+ 0.0	2008 04 24 691 0.0 0.5-
2003 03 24 691 0.1- 0.6+	2005 10 25 G96 0.2+ 0.4+	2008 04 24 691 0.1- 0.4-
2003 03 24 691 0.3- 0.7+	2005 11 25 G96 0.0 0.4+	2008 04 24 691 0.0 0.4-
2003 03 27 644 0.1+ 0.3+	2005 11 25 G96 0.1- 0.4+	2008 04 26 691 0.1+ 0.6-
2003 03 27 644 0.5+ 0.2+	2005 11 25 G96 0.3+ 0.1+	2008 04 26 691 0.3- 0.8-
2003 03 27 644 0.4+ 0.7+	2005 11 25 G96 0.3+ 0.6+	2008 04 26 691 1.4- 0.5-
2003 03 31 699 0.1+ 0.4-	2005 12 02 G96 1.0+ 0.3+	2008 04 28 691 0.2- 0.4-
2003 03 31 699 0.5+ 0.5+	2005 12 02 G96 0.4+ 0.4+	2008 04 28 691 0.1- 0.2+
2003 03 31 699 0.8+ 1.5-	2005 12 02 G96 0.3+ 0.2+	2008 04 28 691 0.1+ 0.2-
2003 03 31 699 1.1- 0.5+	2005 12 02 G96 0.2- 0.4+	2008 05 02 691 0.1- 0.0
2003 04 01 704 0.2- 0.3+	2008 03 05 691 0.2+ 0.1-	2008 05 02 691 0.4- 0.8+
2003 04 01 704 1.0+ 0.4+	2008 03 05 691 0.2- 0.1-	2008 05 02 691 0.5+ 0.2-
2003 04 01 704 0.9+ 1.1+	2008 03 05 691 0.1+ 0.1-	2008 05 04 691 0.0 0.2+
2003 04 07 691 0.7+ 0.0	2008 03 09 691 0.2+ 0.0	2008 05 04 691 0.4+ 0.3+
2003 04 07 691 0.9+ 0.2-	2008 03 09 691 0.2- 0.3-	2008 05 04 691 0.2+ 0.5+
2003 04 07 691 0.6+ 0.1+	2008 03 09 691 0.1- 0.0	2008 05 06 691 0.1- 0.9+
2003 04 29 691 0.6- 0.6+	2008 03 28 G96 0.5- 0.4-	2008 05 06 691 0.1+ 0.0
2003 04 29 691 0.6- 1.0+	2008 03 28 G96 0.2+ 0.1-	2008 05 06 691 0.1+ 0.8+
2003 04 29 691 0.5- 0.4+	2008 03 28 G96 0.4+ 0.2+	2008 05 11 691 0.0 0.4-
2005 09 14 691 0.3+ 0.3+	2008 03 28 G96 0.0 0.3+	2008 05 11 691 0.1+ 0.1-

2005 09 14 691 0.4+ 0.3+ 2008 03 29 G96 0.3- 0.2- 2008 05 11 691 0.2+ 0.3+
 2005 09 14 691 0.4+ 0.3+ 2008 03 29 G96 0.1+ 0.3-
 2005 09 29 699 0.4- 1.1+ 2008 03 29 G96 0.0 0.2-

(186623)* 2003 FG₅₂

Discovered 2003 Mar. 25 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	88.25661		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21835125	ω	347.67457	-0.53136314	-0.83719781
<i>a</i>	2.7312761	Ω	134.25294	+0.79177732	-0.54513336
<i>e</i>	0.2334343	<i>i</i>	10.41088	+0.30123394	-0.04392542
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 10 15 644 0.8- 0.5+	2003 04 02 608 0.7+ 0.1+	2007 01 18 644 0.2+ 0.3+
2001 10 15 644 1.0- 0.3+	2003 04 04 704 0.6+ 0.6-	2007 01 18 644 0.5- 0.3+
2001 10 15 644 0.9- 0.1+	2003 04 04 704 0.5- 0.5+	2007 01 18 644 0.1- 0.3+
2001 10 23 644 (0.2+ 1.6+)	2003 04 04 704 0.5+ 0.3+	2007 01 18 644 0.0 0.4+
2001 10 23 644 0.8+ 1.0+	2003 04 04 704 0.2- 0.5+	2007 01 18 644 0.1+ 0.5+
2001 10 23 644 0.1+ 1.1+	2005 08 27 644 0.0 0.4+	2007 01 18 644 0.1- 0.4+
2003 02 28 704 0.4+ 0.1-	2005 08 27 644 0.1+ 0.2+	2008 04 29 691 0.1+ 0.0
2003 02 28 704 0.0 0.7-	2005 08 27 644 0.3+ 0.1+	2008 04 29 691 0.1- 0.1-
2003 02 28 704 0.6+ 0.7-	2006 12 20 644 0.1+ 0.2+	2008 04 29 691 0.3- 0.3+
2003 03 23 645 0.1- 0.1-	2006 12 20 644 0.2+ 0.2+	2008 05 03 691 0.0 0.1+
2003 03 23 645 0.1- 0.1-	2006 12 20 644 0.1+ 0.2+	2008 05 03 691 0.0 0.1+
2003 03 25 644 0.2+ 0.2+	2006 12 24 703 0.1+ 0.0	2008 05 03 691 0.2- 0.1+
2003 03 25 644 0.4+ 0.3+	2006 12 24 703 0.3- 0.0	2008 05 07 691 0.1- 0.6+
2003 03 25 644 0.2+ 0.2+	2006 12 24 703 0.6- 0.3+	2008 05 07 691 0.0 0.2+
2003 03 27 704 0.5- 0.1+	2006 12 24 703 0.4- 0.3+	2008 05 07 691 (0.0 2.3+)
2003 03 27 704 0.8+ 0.5+	2007 01 04 644 0.2+ 0.3+	2008 05 11 691 0.0 0.0
2003 03 27 704 0.1+ 1.5+	2007 01 04 644 0.2- 0.5+	2008 05 11 691 0.3+ 0.1+
2003 03 27 704 (1.6+ 0.7+)	2007 01 04 644 0.1+ 0.3+	2008 05 11 691 0.4+ 0.3+
2003 03 27 704 0.1- 0.2+	2007 01 10 703 0.2- 0.0	2008 05 16 691 0.1+ 0.3-
2003 03 27 704 1.3+ 0.1+	2007 01 10 703 1.2- 0.3+	2008 05 16 691 0.2+ 0.2+
2003 04 02 608 0.7+ 0.3+	2007 01 10 703 0.7+ 0.8+	2008 05 16 691 0.1- 0.4+
2003 04 02 608 0.6+ 0.4+	2007 01 10 703 1.0+ 0.1-	

(186624)* 2003 FL₉₆ = 2005 UB₁₅₉

Discovered 2003 Mar. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 94962)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	237.73616		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19155247	ω	354.71406	+0.74612990	+0.66568954
<i>a</i>	2.9804205	Ω	323.54119	-0.61010825	+0.67629864
<i>e</i>	0.1765430	<i>i</i>	1.17151	-0.26656725	+0.31540066
<i>P</i>	5.15	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 10 26 691 0.1+ 0.7-	2005 11 03 G96 0.5- 0.1-	2006 12 15 691 0.2+ 0.4-
2000 10 26 691 0.3+ 0.7-	2005 11 03 G96 0.0 0.4+	2006 12 15 691 0.3+ 0.1+
2000 10 26 691 0.3+ 0.7-	2005 11 03 G96 0.0 0.3-	2006 12 15 691 0.5+ 0.1-
2003 03 30 291 0.1+ 0.2+	2005 11 03 G96 0.1- 0.4-	2006 12 24 691 0.4- 0.1+
2003 03 30 291 0.3+ 0.6+	2005 11 05 691 0.1- 0.1+	2006 12 24 691 0.4- 0.3+
2003 03 30 291 0.6- 0.2-	2005 11 05 691 0.2- 0.1+	2006 12 24 691 0.5- 0.0
2003 03 31 291 0.5+ 0.3+	2005 11 05 691 0.1- 0.0	2007 01 17 G96 0.1+ 0.5-
2003 03 31 291 0.3+ 0.0	2005 11 05 A50 0.2- 0.2-	2007 01 17 G96 0.1- 0.4-
2003 03 31 291 0.3+ 0.0	2005 11 05 A50 0.6+ 0.3+	2007 01 17 G96 0.1- 0.5-
2003 04 05 691 0.2- 0.2+	2005 11 05 A50 (2.3+ 1.1+)	2007 01 17 G96 0.0 0.2-
2003 04 05 691 0.0 0.2+	2005 11 06 704 0.8+ 0.4-	2007 02 07 G96 0.4- 0.2-
2003 04 05 691 0.0 0.4+	2005 11 06 704 0.9+ 0.1+	2007 02 07 G96 0.4- 0.3-
2005 10 05 691 0.0 0.1-	2005 11 06 704 1.1+ 0.4-	2007 02 07 G96 0.0 0.3-
2005 10 05 691 0.2- 0.0	2005 11 12 691 0.0 0.1+	2007 02 07 G96 0.1- 0.4-
2005 10 12 691 0.4- 0.1-	2005 11 12 691 0.1- 0.3+	2007 02 22 G96 0.2+ 0.3-
2005 10 12 691 0.4- 0.0	2005 11 12 691 0.2- 0.3+	2007 02 22 G96 0.1+ 0.4-
2005 10 12 691 0.1+ 0.2-	2005 11 28 691 0.2+ 0.7+	2007 02 22 G96 0.2+ 0.2-

M.P.O. 138500

2008 MAY 20

2005 10 12	691	0.1−	0.1−	2005 11 28	691	0.1+	0.3+	2007 02 22	G96	0.3+	0.2−
2005 10 30	703	0.6−	0.9+	2005 11 28	691	0.0	0.2+	2008 03 03	D29	0.2+	0.2−
2005 10 30	703	0.8−	0.6+	2005 11 30	691	0.1+	0.2+	2008 03 03	D29	0.6−	0.9+
2005 10 30	703	0.9−	0.6−	2005 11 30	691	0.1+	0.1+	2008 03 03	D29	1.1+	0.4−
2005 10 30	703	0.4−	0.5+	2005 11 30	691	0.5+	0.1+	2008 03 03	D29	0.5+	0.4−
2005 10 31	A50	1.0+	0.1−	2005 12 02	691	0.2−	0.2+	2008 03 08	G96	0.4+	0.0
2005 10 31	A50	0.1−	0.1+	2005 12 02	691	0.0	0.2+	2008 03 08	G96	0.0	0.0
2005 10 31	A50	0.2−	0.2+	2005 12 02	691	0.0	0.5+	2008 03 08	G96	0.0	0.1+
2005 10 31	A50	0.6+	1.1+	2005 12 05	691	0.4−	0.1+	2008 03 08	G96	0.0	0.1−
2005 10 31	A50	0.2+	0.3+	2005 12 05	691	0.3−	0.1−	2008 04 26	G96	0.1+	0.1−
2005 11 01	A50	0.4−	0.2+	2005 12 05	691	0.1+	0.1+	2008 04 26	G96	0.0	0.4+
2005 11 01	A50	0.5−	0.4−	2005 12 05	G96	0.3−	0.0	2008 04 26	G96	0.1+	0.3−
2005 11 01	A50	0.5−	0.3+	2005 12 05	G96	0.1+	0.2−	2008 04 26	G96	0.4−	0.1−
2005 11 01	A50	0.4+	0.4+	2005 12 05	G96	0.1+	0.5−				
2005 11 01	A50	0.8+	0.9+	2005 12 05	G96	0.5−	0.6−				

(186625)* 2003 FQ₁₀₃

Discovered 2003 Mar. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	342.96922		P		Q
<i>n</i>	0.20380032	ω	47.37654	−0.56764990	+0.82243892
<i>a</i>	2.8597812	Ω	188.28381	−0.81032029	−0.56609343
<i>e</i>	0.0896556	<i>i</i>	14.87414	−0.14544630	−0.05596827
<i>P</i>	4.84	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1998 02 28	561	0.4−	1.6−	2005 10 28	703	1.3−	0.0	2008 04 08	691	(2.3−	0.4−)
1998 02 28	561	0.6−	0.7−	2005 10 28	703	0.1−	0.3−	2008 04 08	704	1.3+	1.2+
1998 02 28	561	1.4−	0.7−	2005 10 28	703	0.2−	0.6−	2008 04 08	704	0.1−	0.1−
2000 10 07	699	0.5−	1.0+	2005 10 28	703	(1.7−	1.3−)	2008 04 08	704	0.8+	0.7+
2000 10 07	699	0.8−	0.7+	2005 10 28	703	0.4−	0.4+	2008 04 11	691	0.3−	0.2−
2000 10 07	699	0.9−	1.7+	2005 10 28	703	(1.3−	1.5−)	2008 04 11	691	0.1−	0.0
2000 10 07	699	0.2+	0.2+	2005 11 03	703	0.6−	0.8+	2008 04 11	691	1.4−	0.0
2003 03 24	691	0.2−	0.7+	2005 11 03	703	0.7−	0.2+	2008 04 13	704	1.3+	0.3+
2003 03 24	691	0.0	0.6+	2005 11 03	703	0.5−	1.2+	2008 04 13	704	0.9+	0.5−
2003 03 24	691	0.2+	1.1+	2005 11 03	703	0.9+	0.5+	2008 04 13	704	0.4+	0.2−
2003 03 27	699	0.2+	0.4−	2005 11 06	699	0.3−	0.1+	2008 04 13	704	0.9+	0.5−
2003 03 27	699	0.1−	0.7−	2005 11 06	699	0.1−	0.7−	2008 04 13	704	1.3+	0.1−
2003 03 27	699	1.1−	0.6+	2005 11 06	699	0.8+	0.3+	2008 04 14	691	0.5−	0.2+
2003 03 27	699	(0.2−	2.1−)	2005 11 06	699	(2.3+	0.9+)	2008 04 14	691	0.1−	0.1−
2003 04 01	704	0.0	0.0	2005 11 19	705	0.6+	0.0	2008 04 14	691	0.3−	0.1+
2003 04 01	704	0.1+	0.3+	2005 11 19	705	0.6+	0.1−	2008 04 24	703	1.3−	0.3+
2003 04 01	704	0.1+	0.4−	2005 11 23	705	0.4+	0.1+	2008 04 24	703	1.0−	0.0
2003 04 01	704	0.0	0.4−	2005 11 23	705	0.5+	0.1+	2008 04 24	703	0.7−	0.0
2003 04 01	704	0.8−	0.1−	2005 11 24	705	0.4+	0.0	2008 04 24	703	(2.1−	0.4−)
2003 04 08	691	0.5−	0.2+	2005 11 24	705	0.5+	0.1+	2008 04 29	G96	0.2−	0.1−
2003 04 08	691	0.3−	0.3+	2005 12 01	705	0.3+	0.1−	2008 04 29	G96	0.1+	0.1−
2003 04 08	691	0.7−	0.3+	2005 12 01	705	0.3+	0.0	2008 04 29	G96	0.3+	0.1−
2003 04 08	704	1.0+	0.5−	2008 02 12	G96	0.0	0.2−	2008 04 29	G96	0.2−	0.0
2003 04 08	704	0.8+	0.4−	2008 02 12	G96	0.3−	0.2−	2008 04 30	704	0.5−	0.0
2003 04 08	704	0.6+	0.9−	2008 02 12	G96	0.2−	0.8−	2008 04 30	704	(1.2−	2.0+)
2003 04 08	704	0.7+	1.0−	2008 02 12	G96	0.1+	0.3−	2008 04 30	704	0.4+	1.2+
2003 04 20	699	0.1−	0.3+	2008 03 30	704	1.3+	0.2−	2008 04 30	704	(0.5+	2.0+)
2003 04 20	699	0.8−	0.3+	2008 03 30	704	0.6+	0.1+	2008 05 07	G96	0.1−	0.2−
2003 04 20	699	0.6−	1.1−	2008 03 30	704	0.9+	0.1+	2008 05 07	G96	0.1−	0.2−
2003 04 20	699	0.7−	0.6+	2008 03 31	691	0.0	0.4−	2008 05 07	G96	0.1−	0.2−
2003 04 25	691	0.4+	0.2+	2008 03 31	691	0.0	0.2−	2008 05 07	G96	0.1−	0.1−
2003 04 25	691	0.3+	0.2+	2008 03 31	691	0.0	0.4−	2008 05 08	704	0.5+	1.0+
2003 04 25	691	0.3+	0.3+	2008 04 05	703	1.3−	0.8+	2008 05 08	704	1.4+	0.9+
2003 05 05	691	0.8+	0.0	2008 04 05	703	0.6−	0.7−	2008 05 08	704	0.6+	0.5+
2003 05 05	691	0.9+	0.2−	2008 04 05	703	0.5−	0.2−	2008 05 08	704	1.2+	1.0+
2003 05 05	691	0.8+	0.1−	2008 04 05	703	0.9−	0.5−	2008 05 08	704	0.1−	0.2+
2005 10 28	703	0.9+	0.3−	2008 04 08	691	0.5+	0.2−				
2005 10 28	703	0.1−	0.3+	2008 04 08	691	0.2−	0.1−				

(186626)* 2003 FA₁₀₅ = 2001 YA₄₀

Discovered 2003 Mar. 26 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 47477)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	153.55748		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21642793	ω	26.26927	+0.25919747	−0.96210304
<i>a</i>	2.7474334	Ω	48.83375	+0.86513925	+0.19229514
<i>e</i>	0.0247006	<i>i</i>	6.46034	+0.42936086	+0.19333993
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.3−	0.2+	2005 09 24	644	0.1+	0.2+	2005 10 28	704	0.7+	0.9+
2001 12 18	704	0.3+	0.7−	2005 09 29	691	0.2−	0.3+	2005 10 28	704	0.7+	0.6+
2001 12 18	704	0.2−	0.4+	2005 09 29	699	0.7+	0.0	2005 10 31	704	0.5+	0.4+
2001 12 18	704	0.2−	0.9−	2005 09 29	691	0.2−	0.3+	2005 10 31	704	0.3−	0.4+
2001 12 18	704	0.5−	0.4−	2005 09 29	699	0.1+	0.1+	2005 10 31	704	0.8+	0.1+
2001 12 19	704	0.3+	0.6−	2005 09 29	691	0.1−	0.3+	2005 10 31	704	0.2+	0.0
2001 12 19	704	0.0	1.0−	2005 09 29	699	0.2−	0.2+	2005 11 30	G96	0.1+	0.2−
2001 12 19	704	0.3−	0.8−	2005 09 29	699	1.0−	0.3+	2005 11 30	G96	0.1+	0.2−
2001 12 19	704	0.2−	0.6−	2005 10 01	704	0.3−	0.0	2005 11 30	G96	0.0	0.3−
2001 12 19	704	0.2+	1.0−	2005 10 01	704	0.2+	0.1−	2005 11 30	G96	0.0	0.4−
2002 01 14	704	0.3+	0.5+	2005 10 01	704	0.3+	0.2+	2006 01 05	G96	0.1−	0.2−
2002 01 14	704	0.9+	1.0−	2005 10 01	704	0.1+	0.4+	2006 01 05	G96	0.5+	0.1−
2002 01 14	704	(1.0+	2.0+)	2005 10 01	704	0.6+	0.5−	2006 01 05	G96	0.1−	0.0
2002 01 14	704	0.6+	0.7+	2005 10 06	703	0.7+	1.3+	2006 01 05	G96	0.0	0.1−
2002 01 14	704	1.1+	0.4+	2005 10 06	699	0.9−	0.3+	2006 02 07	G96	(1.3+	1.7+)
2003 03 09	704	(1.8+	0.3−)	2005 10 06	703	0.4−	0.3+	2006 02 07	G96	0.4−	0.7+
2003 03 09	704	0.5+	0.9+	2005 10 06	703	0.4−	1.1+	2006 02 07	G96	0.2−	0.5+
2003 03 09	704	0.3+	0.3−	2005 10 06	703	0.3−	1.3+	2006 02 07	G96	0.1+	1.1+
2003 03 09	704	0.0	0.7−	2005 10 06	699	1.5−	0.3+	2007 01 16	703	0.5−	0.8−
2003 03 26	691	0.7+	0.8+	2005 10 06	699	0.4−	0.5−	2007 01 16	703	1.3+	0.9+
2003 03 26	691	0.7+	0.8+	2005 10 06	699	0.3+	0.6+	2007 01 16	703	1.0+	0.0
2003 03 26	691	0.6+	0.7+	2005 10 08	691	0.2−	0.3+	2007 01 16	703	1.2−	0.3+
2003 03 26	644	0.3+	0.6+	2005 10 08	691	0.2−	0.3+	2008 03 28	691	0.0	0.4+
2003 03 26	644	0.3+	0.5+	2005 10 08	691	0.0	0.0	2008 03 28	691	0.1−	0.4−
2003 03 26	644	1.0+	0.1−	2005 10 12	691	0.2−	0.1+	2008 03 28	691	0.2−	0.4−
2003 03 27	699	0.1+	0.1−	2005 10 12	691	1.2−	0.0	2008 04 24	691	0.2−	0.1+
2003 03 27	699	0.1−	1.3+	2005 10 12	691	0.4−	0.2+	2008 04 24	691	0.1−	0.1−
2003 03 27	699	0.3−	0.8+	2005 10 22	703	0.3+	0.9+	2008 04 24	691	0.1+	0.1−
2003 03 27	699	0.8+	0.8+	2005 10 22	703	0.9−	0.7−	2008 04 26	G96	0.0	0.3+
2003 04 10	691	0.4−	0.0	2005 10 22	703	0.4−	0.7−	2008 04 26	G96	0.2+	0.4+
2003 04 10	691	0.2+	0.6+	2005 10 22	703	0.3−	0.2+	2008 04 26	G96	0.6−	0.2−
2003 04 10	691	0.2−	0.3+	2005 10 24	699	(1.8−	2.1−)	2008 04 26	G96	0.0	0.1−
2003 04 26	699	(1.6+	0.8−)	2005 10 24	699	0.3−	0.6+	2008 05 05	704	0.2−	0.6+
2003 04 26	699	(1.8+	1.5+)	2005 10 24	699	0.1−	0.3−	2008 05 05	704	1.2+	0.6−
2003 04 26	699	0.0	1.3+	2005 10 24	699	0.8−	0.9+	2008 05 05	704	1.4+	0

2008 MAY 20

M.P.O. 138501

2000 11 27	645	0.0	0.0	2005 09 24	703	0.4−	0.2+	2008 02 28	D29	0.4+	0.2+
2000 11 27	645	0.0	0.0	2005 10 01	704	0.9−	0.9+	2008 03 02	704	1.4+	1.4+
2003 03 09	291	0.3−	0.6+	2005 10 01	704	0.2−	0.5+	2008 03 02	704	0.0	0.3−
2003 03 09	291	0.0	0.4+	2005 10 01	704	0.6+	1.1+	2008 03 02	704	0.1−	0.5+
2003 03 09	291	0.0	0.0	2005 10 01	704	0.9+	1.0+	2008 03 02	704	0.1+	0.4−
2003 03 30	704	1.1−	0.3+	2005 10 05	704	(0.9−	1.6+)	2008 03 08	703	0.7−	0.8+
2003 03 30	704	(0.3+	1.7+)	2005 10 05	704	1.0−	1.0+	2008 03 08	703	1.4−	0.2−
2003 03 30	704	0.6+	0.1−	2005 10 05	704	0.1−	0.1+	2008 03 08	703	(2.2−	0.7+)
2003 03 30	704	(1.6+	0.1+)	2005 10 05	704	0.9−	0.6+	2008 03 08	703	1.3−	0.2−
2003 03 31	699	0.3−	0.5+	2005 10 05	704	0.4−	1.1+	2008 03 10	704	0.5+	0.4−
2003 03 31	699	0.6−	0.1+	2005 10 07	703	0.7−	0.8+	2008 03 10	704	1.0+	0.5+
2003 03 31	699	0.5−	0.0	2005 10 07	703	0.6−	0.2+	2008 03 10	704	0.2+	0.2+
2003 03 31	699	0.3−	0.4−	2005 10 07	703	0.1−	0.3−	2008 03 10	704	0.0	0.4+
2003 04 02	704	0.1−	0.8+	2005 10 07	703	0.1−	0.6−	2008 03 10	G96	0.4−	0.2−
2003 04 02	704	0.0	0.3+	2005 10 11	705	0.4+	0.3+	2008 03 10	704	0.1−	0.2+
2003 04 02	704	0.2−	0.5−	2005 10 11	705	0.3+	0.3+	2008 03 10	G96	0.5−	0.2−
2003 04 02	704	0.7+	0.7+	2005 10 12	705	0.3+	0.3+	2008 03 10	G96	0.1+	0.3−
2003 04 10	691	0.2+	0.1+	2005 10 12	705	0.3+	0.3+	2008 03 10	G96	0.0	0.3−
2003 04 10	691	0.5+	0.3+	2005 10 20	705	0.3+	0.3+	2008 03 10	G96	0.5−	0.1−
2003 04 10	691	0.4+	0.3+	2005 10 20	705	0.3+	0.2+	2008 03 10	G96	0.2−	0.8−
2003 05 02	704	0.4+	0.0	2005 10 20	644	0.3+	0.3+	2008 03 10	G96	0.3−	0.1−
2003 05 02	704	0.7+	0.4+	2005 10 20	644	0.6+	0.1+	2008 03 12	704	(0.6+	1.7+)
2003 05 02	704	0.5+	0.1+	2005 10 20	644	0.2+	0.4+	2008 03 12	704	(1.0+	1.6+)
2003 05 02	704	1.1+	0.6+	2005 10 21	705	0.3+	0.4+	2008 03 12	704	0.9+	0.5−
2003 05 02	704	0.4+	0.4+	2005 10 21	705	0.3+	0.5+	2008 03 12	704	(0.6+	1.9+)
2003 05 05	704	0.9+	0.4+	2008 02 03	703	(1.9+	0.5+)	2008 05 03	G96	0.0	0.0
2003 05 05	704	(2.2+	0.5−)	2008 02 03	703	0.4−	1.0+	2008 05 03	G96	0.0	0.3−
2003 05 05	704	0.0	0.8+	2008 02 03	703	0.5+	0.6−	2008 05 03	G96	0.3−	0.1+
2003 05 05	704	0.6+	1.2+	2008 02 03	703	1.4−	0.6−	2008 05 03	G96	0.2−	0.1−

(186628)* 2003 FO₁₁₂ = 2004 KX₁₄

Discovered 2003 Mar. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Id. K. E. Smalley (*MPO* 65483)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	291.67422		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20439403	ω	88.06741	+0.45641115	+0.88218447
<i>a</i>	2.8542406	Ω	209.96957	−0.88038355	+0.42887316
<i>e</i>	0.1648389	<i>i</i>	13.41900	−0.12889404	+0.19446944
<i>P</i>	4.82	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 03 31	704	0.3+	0.2+	2004 08 20	704	0.4−	1.0+	2005 11 25	703	0.7−	0.4+
2003 03 31	704	0.2−	1.0+	2004 09 08	704	0.3−	0.0	2005 11 25	703	0.4+	0.5+
2003 03 31	704	0.6−	0.1+	2004 09 08	704	0.4+	0.5+	2008 04 06	704	0.1+	0.5+
2003 04 01	644	0.6+	0.2+	2004 09 08	704	0.6+	0.1+	2008 04 06	704	0.7+	0.7−
2003 04 01	644	0.7+	0.5+	2004 09 08	704	0.4+	0.3+	2008 04 06	704	1.2+	0.4−
2003 04 01	644	0.7+	0.7+	2004 09 08	704	0.7+	0.1+	2008 04 14	704	0.2+	0.4+
2003 04 03	699	0.2−	0.8−	2004 09 11	704	0.6−	0.3+	2008 04 14	703	(1.6−	1.3+)
2003 04 03	699	1.4−	0.0	2004 09 11	704	0.3−	0.9+	2008 04 14	704	0.3+	0.3+
2003 04 03	699	1.1+	1.3−	2004 09 11	704	0.2−	0.6−	2008 04 14	703	0.4−	0.8+
2003 04 03	699	1.0−	0.8−	2004 09 11	704	0.1+	0.3+	2008 04 14	703	0.4−	0.6+
2004 05 23	291	0.1−	0.1−	2004 09 14	704	0.8−	0.2−	2008 04 14	704	0.0	0.2+
2004 05 23	291	0.2−	0.0	2004 09 14	704	0.3−	0.2−	2008 04 14	703	0.8+	1.4+
2004 05 23	291	0.0	0.4+	2004 09 14	704	0.1−	0.6−	2008 04 14	704	0.1−	0.1+
2004 05 24	704	0.4−	0.5+	2004 09 14	704	0.2+	0.1+	2008 04 26	G96	0.1+	0.3−
2004 05 24	704	0.9+	0.7+	2004 09 14	704	0.3+	0.8−	2008 04 26	G96	0.1−	0.4−
2004 05 24	704	1.1+	0.2−	2004 10 10	704	0.7−	1.2−	2008 04 26	G96	0.1−	0.4−
2004 05 24	704	1.3+	0.1−	2004 10 10	704	0.7+	0.0	2008 04 26	G96	0.3−	0.4−
2004 06 13	704	1.4−	0.3+	2004 10 10	704	0.5+	0.6−	2008 04 26	G96	0.2−	0.1−
2004 06 13	704	0.8+	0.1−	2004 10 10	704	0.3−	0.7−	2008 04 26	G96	0.5−	0.3−
2004 06 13	704	0.3+	0.0	2004 10 15	704	0.1−	0.1−	2008 04 26	G96	0.5−	0.2−
2004 06 13	704	0.0	0.2+	2004 10 15	704	0.6+	0.3+	2008 04 26	G96	0.1−	0.3−
2004 08 11	185	1.5−	1.2−	2004 10 15	704	0.4−	0.3+	2008 04 28	704	0.1−	0.1+
2004 08 11	185	0.2−	0.4−	2004 10 15	704	1.2+	0.1+	2008 04 28	704	0.4+	0.1−
2004 08 20	704	0.1−	0.5+	2005 11 10	703	1.4+	0.0	2008 04 28	704	0.3+	0.7−

2004 08 20	704	0.3−	0.1+	2005 11 10	703	0.4−	1.0−	2008 04 28	704	0.3+	0.2+
2004 08 20	704	0.2+	0.2−	2005 11 10	703	0.1+	0.1+	2008 05 05	703	0.4−	0.6−
2004 08 20	704	0.2+	0.4+	2005 11 10	703	0.1−	0.1+	2008 05 05	703	(1.7−	0.2+)
2004 08 20	704	0.1+	0.1−	2005 11 25	703	0.9−	0.5+	2008 05 05	703	1.2−	0.4+
2004 08 20	704	0.0	0.1−	2005 11 25	703	0.2+	0.6+	2008 05 05	703	(3.1−	0.6−)

(186629)* 2003 FN₁₃₀

Discovered 2003 Mar. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	122.14422		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21765049	ω	261.84960	−0.23751410	−0.96950280
<i>a</i>	2.7371355	Ω	202.17470	+0.94232666	−0.21486175
<i>e</i>	0.1050521	<i>i</i>	9.21267	+0.23581246	−0.11789299
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1994 04 06	691	0.1−	0.8−	2005 09 01	691	0.0	0.3+	2005 10 30	G96	0.3+	0.1+
1994 04 06	691	0.3−	0.1+	2005 09 23	703	0.2+	0.5+	2005 10 30	G96	0.2+	0.0
1994 04 06	691	0.2−	0.1+	2005 09 23	703	(2.4−	0.8−)	2005 10 30	G96	0.1+	0.1+
2001 12 11	704	0.0	1.6+	2005 09 23	703	0.8−	0.3−	2007 01 25	703	1.3−	0.2+
2001 12 11	704	(1.0−	2.3+)	2005 09 23	703	0.7−	0.7−	2007 01 25	703	0.9−	0.3+
2001 12 11	704	0.0	1.5+	2005 09 25	703	0.7−	1.2+	2007 01 25	703	0.4−	0.5−
2001 12 11	704	(1.2−	1.7+)	2005 09 25	703	(0.4+	1.6+)	2007 01 25	703	0.6−	0.1−
2003 03 24	691	0.1+	0.1−	2005 09 25	703	0.2+	1.1+	2007 02 05	644	0.1+	0.1−
2003 03 24	691	0.2+	0.0	2005 09 25	703	0.0	0.7+	2007 02 05	644	0.5−	0.1+
2003 03 24	691	0.1+	0.2+	2005 09 29	699	1.4+	1.0+	2007 02 05	644	0.5−	0.2+
2003 04 01	644	0.6+	0.7−	2005 09 29	699	(1.8−	1.7+)	2007 02 21	704	1.0+	0.5+
2003 04 01	644	0.8+	0.5−	2005 09 29	699	0.4+	0.9−	2007 02 21	704	0.5+	0.3+
2003 04 01	644	0.2+	0.6−	2005 09 29	699	0.7−	1.5−	2007 02 21	704	1.3+	0.6+
2003 04 25	691	0.1+	0.2+	2005 10 04	644	0.1−	0.0	2008 04 13	G96	0.1+	0.3+
2003 04 25	691	0.2+	0.3+	2005 10 04	644	0.0	0.7+	2008 04 13	G96	0.0	0.4+
2003 04 25	691	0.2+	0.4+	2005 10 04	644	0.2+	0.5+	2008 04 13	G96	0.1−	0.2+
2003 05 05	691	0.1+	0.3+	2005 10 25	699	0.6−	0.7+	2008 04 13	G96	0.3+	0.0
2003 05 05	691	0.0	0.8+	2005 10 25	699	0.1+	0.1+	2008 05 14	691	0.1−	0.1+
2003 05 05	691	0.4+	0.5+	2005 10 25	699	0.1−	0.5−	2008 05 14	691	0.3−	0.1−
2005 09 01	691	0.2−	0.4+	2005 10 25	699	(1.8+	0.9+)	2008 05 14	691	0.2−	0.5+
2005 09 01	691	0.0	0.4+	2005 10 30	G96	0.1+	0.1−				

(186630)* 2003 GB₃₇

Discovered 2003 Apr. 6 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	62.05147		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21167381	ω	53.30279	−0.74311500	−0.64331774
<i>a</i>	2.7884186	Ω	85.88607	+0.53983507	−0.73898305
<i>e</i>	0.1993053	<i>i</i>	10.64108	+0.39542154	−0.20011581
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 11 18	645	0.0	0.1+	2006 11 17	G96	0.0	0.1−	2006 12 13	704	0.3−	0.3+
2001 11 18	645	0.0	0.1+	2006 11 17	G96	0.1−	0.2−	2006 12 13	704	1.3−	0.6−
2001 11 21	645	0.1−	0.0	2006 11 17	G96	0.8+	0.4−	2006 12 20	644	0.2−	0.2+
2001 11 21	645	0.0	0.0	2006 11 17	G96	0.1+	0.1−	2006 12 20	644	0.7+	0.2+
2001 12 18	645	0.1+	0.0	2006 11 17	G96	0.3+	0.0	2006 12 20	644	0.2+	0.4+
2001 12 18	645	0.0	0.1+	2006 11 17	G96	0.4+	0.0	2006 12 21	G96	0.2+	0.1−
2003 03 08	699	0.0	1.0−	2006 11 17	G96	0.5+	0.1+	2006 12 21	G96	0.2+	0.1−
2003 03 08	699	0.7+	0.5+	2006 11 18	G96	0.4+	0.2−	2006 12 21	G96	0.3+	0.4−
2003 03 08	699	0.4−	0.5+	2006 11 18	G96	0.2+	0.3−	2006 12 21	G96	0.3+	0.5−
2003 03 08	699	1.0−	0.9+	2006 11 18	G96	0.1+	0.2−	2006 12 27	703	0.1+	0.5−
2003 03 08	704	0.4−	0.1+	2006 11 18	G96	0.4+	0.2−	2006 12 27	703	0.1−	0.3+
2003 03 08	704	0.8+	1.1+	2006 11 18	D35	0.2+	0.0	2006 12 27	703	0.2+	0.3+
2003 03 08	704	0.0	0.4+	2006 11 18	D35	0.5+	0.1+	2006 12 27	703	(0.1−	2.3−)
2003 03 08	704	1.0+	0.1+	2006 11 18	D35	0.2−	0.2+	2007 02 21	G96	0.1+	0.4−
2003 03 26	704	0.1+	0.3+	2006 11 20	704	0.6−	0.6−	2007 02 21	G96	0.0	0.1−
2003 03 26	704	1.0+	0.7+	2006 11 20	704	1.0+	0.3+	2007 02 21	G96	0.1+	0.4−

2003 03 26	704	0.4+	0.5+	2006 11 20	704	0.0	0.5−	2007 02 21	G96	0.2−	0.2−
2003 03 26	704	1.1+	1.1+	2006 11 20	704	0.2+	0.3−	2008 01 19	691	0.5−	0.4−
2003 03 26	704	(0.1+)	(1.6+)	2006 11 20	704	0.2−	0.1+	2008 01 19	691	0.2−	0.3−
2003 04 06	699	0.4+	1.2+	2006 11 24	691	0.2+	0.5−	2008 01 19	691	0.3−	0.1−
2003 04 06	699	1.3−	0.1−	2006 11 24	703	0.1+	0.7−	2008 04 26	691	0.1−	0.0
2003 04 06	699	0.5+	1.4−	2006 11 24	703	0.3−	1.0+	2008 04 26	691	0.0	0.2+
2003 04 06	699	0.1−	0.1+	2006 11 24	703	0.9−	0.0	2008 04 26	691	0.1−	0.5+
2003 04 09	644	0.1+	0.5+	2006 11 24	691	0.0	0.2−	2008 05 01	691	0.2+	0.2−
2003 04 09	644	0.0	0.4+	2006 11 24	703	0.4−	0.2−	2008 05 01	691	0.2−	0.3−
2003 04 09	644	0.1+	0.3+	2006 11 24	691	0.1−	0.1−	2008 05 01	691	0.2+	0.2−
2006 11 02	G96	(2.0+)	(1.0−)	2006 12 01	G96	0.5+	0.1−	2008 05 05	691	0.0	0.1−
2006 11 02	G96	0.0	0.2−	2006 12 01	G96	0.0	0.2−	2008 05 05	691	0.3+	0.1−
2006 11 02	G96	0.3−	0.1−	2006 12 01	G96	0.1+	0.4−	2008 05 05	691	0.0	0.2−
2006 11 02	G96	0.1−	0.2−	2006 12 01	G96	0.2+	0.4−	2008 05 11	703	0.7−	0.5−
2006 11 16	691	0.0	0.0	2006 12 13	704	0.1−	0.5+	2008 05 11	703	0.8−	1.0−
2006 11 16	691	0.0	0.2+	2006 12 13	704	1.3−	0.1−	2008 05 11	703	0.2−	0.1−
2006 11 16	691	0.2+	0.0	2006 12 13	704	0.3−	0.3+	2008 05 11	703	0.7−	0.7−

(186631)* 2003 GA₄₁

Discovered 2003 Apr. 9 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	101.74687		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20425604	ω	289.46875	−0.32391665	−0.94608196
<i>a</i>	2.8555259	Ω	179.41163	+0.93533507	−0.32065274
<i>e</i>	0.1082268	<i>i</i>	14.84596	+0.14221923	−0.04594278
<i>P</i>	4.83	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 04	691	0.3−	0.9−	2005 09 22	705	0.0	0.3−	2008 03 31	G96	0.2−	0.3−
1998 04 04	691	0.4−	0.9−	2005 09 22	705	0.0	0.3−	2008 05 01	704	0.7+	0.1−
1998 04 04	691	0.7−	0.6−	2005 09 29	699	0.0	0.0	2008 05 01	704	0.5+	0.4+
2003 03 09	291	0.2+	0.3+	2005 09 29	699	0.8−	0.2+	2008 05 01	704	1.0+	0.3−
2003 03 09	291	0.2+	0.7+	2005 09 29	699	0.3−	0.6+	2008 05 01	704	0.0	0.3+
2003 03 09	291	0.2+	0.6+	2005 09 29	699	0.4+	0.2−	2008 05 02	691	0.3−	0.2−
2003 03 24	608	1.1+	0.8−	2005 10 01	704	0.7−	0.1+	2008 05 02	691	0.4−	0.0
2003 03 24	608	0.8+	0.6−	2005 10 01	704	0.0	0.5+	2008 05 02	691	0.5−	0.0
2003 03 24	608	0.2+	0.3−	2005 10 01	704	0.7−	0.8−	2008 05 06	691	0.4+	0.2−
2003 04 09	644	0.3+	1.4+	2005 10 01	704	0.3+	0.6+	2008 05 06	691	0.0	0.5−
2003 04 09	644	0.6+	1.3+	2005 10 01	704	0.9+	0.1+	2008 05 06	691	0.1+	0.4+
2003 04 09	644	0.8+	1.3+	2005 10 05	704	0.9+	1.0+	2008 05 11	G96	0.1+	0.4−
2003 04 10	691	0.2+	0.8+	2005 10 05	704	0.1−	0.9+	2008 05 11	G96	0.2−	0.3−
2003 04 10	691	0.2+	0.7+	2005 10 05	704	0.2+	1.3+	2008 05 11	G96	0.2−	0.3−
2003 04 10	691	0.3+	0.7+	2005 10 05	704	0.4−	0.3+	2008 05 11	G96	0.1+	0.7−
2003 04 25	699	0.9+	0.2−	2005 11 03	G96	0.3−	0.1−	2008 05 12	691	0.3−	0.3+
2003 04 25	699	0.3−	0.2−	2005 11 03	G96	0.1+	0.0	2008 05 12	691	0.3−	0.3−
2003 04 25	699	0.0	0.5+	2005 11 03	G96	0.1−	0.1−	2008 05 12	691	0.8−	0.4+
2003 04 25	699	1.5+	0.5−	2005 11 03	G96	0.2+	0.0	2008 05 14	691	0.2−	0.2−
2005 08 31	691	0.1+	0.3−	2008 03 31	G96	0.2+	0.5−	2008 05 14	691	0.4+	0.2−
2005 08 31	691	0.1+	0.3−	2008 03 31	G96	0.1−	0.4−	2008 05 14	691	0.1−	0.6−
2005 08 31	691	0.1−	0.1−	2008 03 31	G96	0.1+	0.4−				

(186632)* 2003 GF₄₁

Discovered 2003 Apr. 9 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	247.73208		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21359177	ω	263.10537	+0.99158191	+0.04799322
<i>a</i>	2.7717009	Ω	94.09366	+0.00230279	+0.92208568
<i>e</i>	0.0966834	<i>i</i>	6.92474	−0.12946043	+0.38399823
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.7−	0.0	2005 11 03	G96	0.2−	0.0	2005 11 30	704	1.0−	0.4+
2000 10 01	704	0.0	0.5+	2005 11 03	G96	0.2+	0.1+	2005 12 07	704	(0.3−)	(2.1+)
2000 10 01	704	0.1−	0.2+	2005 11 03	G96	0.3−	0.3+	2005 12 07	704	0.4−	0.6+
2000 10 01	704	0.6−	1.0+	2005 11 03	G96	0.4−	0.9+	2005 12 07	704	1.0−	0.7+
2000 10 01	704	0.9−	0.6+	2005 11 03	G96	0.1+	0.3+	2005 12 29	G96	0.1+	0.2+

2002 01 14	704	0.0	0.2+	2005 11 03	G96	0.1+	0.1+	2005 12 29	G96	0.1+	0.1+
2002 01 14	704	0.0	0.1+	2005 11 03	G96	0.0	0.1+	2005 12 29	G96	0.0	0.0
2002 01 14	704	(1.6+)	(0.6+)	2005 11 03	G96	0.2−	0.1+	2005 12 29	G96	0.1+	0.2+
2002 01 14	704	0.1+	0.6+	2005 11 03	G96	0.2−	0.0	2006 01 22	G96	0.1−	0.1−
2003 03 29	699	(2.1−)	(1.0+)	2005 11 03	G96	0.0	0.1+	2006 01 22	G96	0.1+	0.2+
2003 03 29	699	(0.1+)	(1.6−)	2005 11 03	G96	0.3+	0.4+	2006 01 22	G96	0.1−	0.1−
2003 03 29	699	0.8−	0.3−	2005 11 03	G96	0.0	0.1+	2006 01 22	G96	0.0	0.2+
2003 03 29	699	(0.5−)	(1.6+)	2005 11 06	704	0.3−	0.2+	2007 02 16	703	0.5−	1.0−
2003 04 09	644	0.4+	1.2+	2005 11 06	704	0.5−	1.0+	2007 02 16	703	(2.5+)	(0.7−)
2003 04 09	644	0.6+	1.3+	2005 11 06	704	0.1−	0.4+	2007 02 16	703	(0.2−)	(1.8−)
2003 04 09	644	0.7+	1.3+	2005 11 06	704	1.1−	0.9+	2007 02 16	703	1.3−	1.1−
2003 04 10	691	0.1+	0.5+	2005 11 06	703	0.8+	0.3−	2007 02 26	703	1.0+	1.3−
2003 04 10	691	0.1+	0.2+	2005 11 06	704	0.8+	1.2+	2007 02 26	703	0.6−	0.9−
2003 04 10	691	0.1+	0.6+	2005 11 06	703	0.6+	0.2−	2007 02 26	703	0.6−	0.1+
2003 04 28	691	0.3+	0.2+	2005 11 06	703	0.3+	0.6−	2007 02 26	703	0.6+	0.1−
2003 04 28	691	0.2+	0.2+	2005 11 06	703	0.5−	0.3+	2008 05 02	691	0.1−	0.1+
2003 04 28	691	0.3+	0.1−	2005 11 21	699	1.0+	0.8−	2008 05 02	691	0.1−	0.2+
2004 07 09	E12	0.1−	0.7+	2005 11 21	699	0.1+	0.7+	2008 05 02	691	0.1−	0.0
2004 07 09	E12	0.7+	0.8+	2005 11 21	699	0.2+	0.2+	2008 05 04	691	0.1+	0.3−
2004 07 09	E12	0.4+	0.1−	2005 11 21	699	0.2−	0.2+	2008 05 04	691	0.3−	0.1−
2004 07 09	E12	0.2−	0.3−	2005 11 25	703	0.9−	0.4+	2008 05 04	691	0.0	0.1−
2005 10 25	703	0.2−	0.1−	2005 11 25	703	0.2+	0.3−	2008 05 06	691	0.4+	0.1+
2005 10 25	703	1.0−	1.0−	2005 11 25	703	0.3−	0.1−	2008 05 06	691	0.3−	0.2+
2005 10 25	703	0.2+	0.3−	2005 11 25	703	0.2−	0.0	2008 05 06	691	0.0	0.2+
2005 10 25	703	0.8−	0.3+	2005 11 26	703	0.8−	0.7−	2008 05 08	691	0.1−	0.1+
2005 10 30	644	0.3+	0.7+	2005 11 26	703	0.1+	0.5−	2008 05 08	691	0.2+	0.1+
2005 10 30	644	0.0	0.5+	2005 11 26	703	0.1+	0.4−	2008 05 08	691	0.3+	0.0
2005 10 30	644	0.6+	0.5+	2005 11 26	703	0.1−	0.2+	2008 05 14	691	0.1+	0.0
2005 11 03	704	0.9+	1.0−	2005 11 30	704	1.2+	0.6+	2008 05 14	691	0.0	0.0
2005 11 03	704	0.2+	0.0	2005 11 30	704	0.3−	0.4−	2008 05 14	691	0.3−	0.1+
2005 11 03	704	1.3+	1.4+	2005 11 30	704	0.5−	0.4+				

(186633)* 2003 GP₄₄

Discovered 2003 Apr. 9 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	126.47044		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22447992	ω	11.66801	−0.28011498	−0.92213863
<i>a</i>	2.6813348	Ω	95.03895	+0.85779999	−0.36521807
<i>e</i>	0.1090745	<i>i</i>	15.53702	+0.43094637	+0.12757785
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.1+	2003 04 09	608	1.0+	0.6−	2007 02 09	703	0.0	1.0+
1999 03 21	645	0.0	0.0	2003 04 10	704	0.1+	0.5+	2007 02 09	703	0.2−	0.2−
1999 03 22	645	0.0	0.0	2003 04 10	704	1.0+	0.2−	2007 02 09	703	0.3−	0.2+
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2003 04 10	704	0.2−	0.0	2007 02 09	703	(0.1+)	(1.6+)
2001 11 11	645	0.0	0.0	2003 04 10	704	0.3+	0.2+	2007 02 25	703	0.0	0.3−
2001 11 11	645	0.0	0.0	2006 10 04	G96	0.4+	0.2−	2007 02 25	703	0.1+	0.2−
2001 12 07	704	0.9−	0.1+	2006 10 04	G96	0.0	0.5−	2008 03 12	G96	0.3−	0.2+

2008 MAY 20

M.P.O. 138503

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5						MPC				
<i>M</i>	247.89769	(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.17477412	ω	112.67750	+0.11835286		+0.99187081				
<i>a</i>	3.1682393	Ω	163.90824	−0.96167341		+0.12622097				
<i>e</i>	0.0390656	<i>i</i>	9.70874	−0.24733955		−0.01614219				
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1			
Residuals in seconds of arc										
2003 03 26	644	0.9+	0.5+	2005 09 23	703	(1.7−	0.7+)	2008 02 07	G96	0.3+ 0.1+
2003 03 26	644	0.2−	0.6+	2005 09 23	703	(1.7−	0.1+)	2008 02 07	G96	0.2− 0.0
2003 03 26	644	0.0	0.0	2005 09 28	644	0.5−	0.4+	2008 02 10	704	0.6+ 0.3+
2003 04 08	644	0.6+	0.3+	2005 09 28	644	0.3−	0.1+	2008 02 10	703	0.3− 0.9+
2003 04 08	644	0.5+	0.6+	2005 09 28	644	0.7−	0.1−	2008 02 10	704	(0.4+ 2.2+)
2003 04 08	644	0.4+	0.4+	2005 10 01	704	0.4+	0.9+	2008 02 10	703	0.0 0.5+
2003 04 09	691	0.2+	0.5+	2005 10 01	704	0.3+	0.5+	2008 02 10	703	0.6+ 0.5+
2003 04 09	691	0.1−	0.5+	2005 10 01	704	0.1−	0.0	2008 02 10	704	(0.9+ 2.0+)
2003 04 09	691	0.1−	0.7+	2005 10 22	291	0.8+	0.3+	2008 02 10	703	0.3− 1.0+
2005 08 28	691	0.3−	0.1+	2005 10 22	291	1.0+	0.5+	2008 02 10	704	0.0 1.2+
2005 08 28	691	0.6−	0.1+	2005 10 22	291	0.8+	0.7+	2008 02 10	704	0.0 0.7+
2005 08 28	691	0.4−	0.1+	2006 12 22	G96	0.2−	0.1+	2008 03 12	703	0.9− 1.0−
2005 09 01	691	0.5−	0.1+	2006 12 22	G96	0.0	0.4+	2008 03 12	703	0.0 0.3−
2005 09 01	691	0.5−	0.2+	2006 12 22	G96	0.5+	0.3+	2008 03 12	703	0.4+ 0.6−
2005 09 01	691	0.4−	0.0	2006 12 22	G96	0.3−	0.2+	2008 03 12	703	0.3− 0.0
2005 09 22	644	0.4−	0.1+	2008 02 06	699	0.5−	0.1+	2008 04 26	G96	0.5− 0.0
2005 09 22	644	0.4−	0.0	2008 02 06	699	0.5+	0.0	2008 04 26	G96	0.2− 0.3+
2005 09 22	644	0.2−	0.2+	2008 02 06	699	0.9+	1.3−	2008 04 26	G96	0.7− 0.4−
2005 09 23	703	(1.7−	0.3+)	2008 02 06	699	1.0+	0.3−	2008 04 26	G96	0.5− 0.1+
2005 09 23	703	(1.7−	1.6+)	2008 02 07	G96	0.2+	0.0			

(186635)* 2003 GW₅₄

Discovered 2003 Apr. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5						MPC					
<i>M</i>	270.53202		(2000.0)		P	Q					
<i>n</i>	0.18876179	ω	258.37826		+0.15811394	+0.98509449					
<i>a</i>	3.0097239	Ω	21.08513		-0.81663182	+0.16902341					
<i>e</i>	0.0594379	<i>i</i>	10.85345		-0.55507878	+0.03193650					
<i>P</i>	5.22	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0				
Residuals in seconds of arc											
2001 12 15	645	0.0	0.0	2005 09 23	691	0.3-	0.5+	2008 02 27	703	1.2+	1.1-
2001 12 15	645	0.0	0.0	2005 09 23	691	0.2-	0.3+	2008 02 27	703	(1.7+	0.6+)
2001 12 18	645	0.0	0.0	2005 10 01	704	0.3+	0.7+	2008 03 07	703	0.9-	0.1+
2001 12 18	645	0.0	0.0	2005 10 01	704	0.5-	0.4+	2008 03 07	703	0.0	0.5-
2002 01 14	644	0.6+	0.6+	2005 10 01	691	0.2-	0.3+	2008 03 07	703	0.5-	0.1+
2002 01 14	644	0.4+	0.6+	2005 10 01	704	1.3-	1.0+	2008 03 07	703	0.5-	0.4+
2002 01 14	644	0.5+	0.7+	2005 10 01	704	0.6-	0.0	2008 03 08	G96	0.2-	0.4-
2003 03 24	691	0.3-	0.1+	2005 10 01	691	0.1-	0.3+	2008 03 08	G96	0.2-	0.5-
2003 03 24	691	0.1+	0.2+	2005 10 01	704	0.1+	0.1+	2008 03 08	G96	0.0	0.3-
2003 03 24	691	0.4-	0.4+	2005 10 01	691	0.0	0.1+	2008 03 08	G96	0.1+	0.5-
2003 04 04	691	0.8+	0.5+	2005 10 10	A50	0.5+	0.5-	2008 03 09	012	0.7-	0.4-
2003 04 04	691	0.5+	0.6+	2005 10 10	A50	0.7+	0.9+	2008 03 09	012	0.0	0.6-
2003 04 04	691	0.8+	0.7+	2005 10 24	699	0.3-	0.0	2008 03 13	704	0.4+	0.1-
2003 04 08	608	0.1+	0.3-	2005 10 24	699	0.1+	1.0-	2008 03 13	704	1.3+	1.3+
2003 04 08	608	0.4-	0.7-	2005 10 24	699	0.9-	1.3+	2008 03 13	704	1.0-	0.3+
2003 04 08	608	0.1+	0.2-	2005 10 24	699	0.4-	1.1-	2008 03 13	704	0.0	0.7+
2003 05 05	691	0.2+	0.6+	2008 02 27	012	(0.8+	1.6-)	2008 03 13	704	0.2-	0.1+
2003 05 05	691	0.5+	0.0	2008 02 27	012	1.0+	1.5-	2008 05 08	G96	0.2+	0.4-
2003 05 05	691	0.1+	0.5+	2008 02 27	703	1.4-	0.7-	2008 05 08	G96	0.3-	0.4-
2005 09 23	691	0.2-	0.3+	2008 02 27	703	1.4-	0.8-	2008 05 08	G96	0.2-	0.5-

(186636)* 2003 HE₅₀ = 1992 HF₃

Discovered 2003 Apr. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
 Id. G. V. Williams (*MPO* 47568)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5					MPC				
<i>M</i>	274.56925		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.18165414	ω	77.07789		+0.26799529		+0.94300740		
<i>a</i>	3.0877290	Ω	210.77369		-0.96338629		+0.26058918		
<i>e</i>	0.0339530	<i>i</i>	22.67841		-0.00808629		+0.20695489		
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	14.8		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0	
Residuals in seconds of arc									
1992 04 29	691	0.5-	1.1+	2005 10 07	703	(2.0- 1.0+)	2005 11 02	704	0.3+ 0.6+
1992 04 29	691	0.1-	0.7+	2005 10 22	691	0.1+ 0.1+	2005 11 02	704	0.0 0.9+
1992 04 29	691	0.1+	0.0	2005 10 22	691	0.2- 0.3+	2005 11 02	704	0.2+ 0.5+
1992 05 02	691	0.7+	0.2-	2005 10 22	691	0.0 0.2+	2005 11 02	704	0.0 0.7+
1992 05 02	691	0.3-	0.5+	2005 10 22	644	0.1+ 0.2+	2005 11 02	704	0.4- 1.3+
1992 05 02	691	0.0	1.1+	2005 10 22	644	0.1+ 0.6+	2005 11 03	691	0.0 0.1+
1999 10 10	704	0.5-	0.0	2005 10 22	644	0.1+ 0.3+	2005 11 03	691	0.1+ 0.1+
1999 10 10	704	0.2+	0.0	2005 10 23	703	0.7- 0.7+	2005 11 03	691	0.0 0.1+
1999 10 10	704	0.7+	1.0+	2005 10 23	703	0.9- 0.5+	2005 11 03	704	0.3+ 0.9+
2003 04 28	704	0.5+	0.4-	2005 10 23	703	0.9- 1.2-	2005 11 03	704	(0.1+ 1.5+)
2003 04 28	704	0.0	0.8-	2005 10 23	703	(2.5- 1.0-)	2005 11 03	704	0.1+ 1.1+
2003 04 28	704	0.1+	0.3-	2005 10 25	291	0.0 0.3+	2005 11 03	704	0.5+ 0.8+
2003 04 28	704	0.3+	0.5+	2005 10 25	291	0.1- 0.2+	2005 11 03	704	0.8- 0.5+
2003 05 02	691	0.6-	0.2+	2005 10 25	291	0.0 0.2+	2005 11 03	704	0.2- 0.2+
2003 05 02	691	0.2-	0.4+	2005 10 26	691	0.1- 0.1-	2005 11 03	704	(2.1- 0.1-)
2003 05 02	691	0.3-	0.3+	2005 10 26	691	0.1+ 0.2+	2005 11 05	699	0.9+ 0.6-
2003 05 05	699	0.1-	0.6+	2005 10 26	691	0.1+ 0.1-	2005 11 05	699	0.2+ 0.2-
2003 05 05	699	0.5-	1.3-	2005 10 28	704	0.7+ 0.2-	2005 11 05	699	0.4+ 0.9-
2003 05 05	699	0.5-	0.1+	2005 10 28	704	0.4- 0.9+	2005 11 05	699	0.3+ 0.1-
2003 05 05	699	0.8-	0.2-	2005 10 28	704	0.3- 1.0-	2005 11 25	703	0.5- 0.5+
2003 05 08	704	(1.6+ 0.0)		2005 10 28	704	0.0 0.4+	2005 11 25	703	0.7+ 0.6-
2003 05 08	704	1.0+	1.0+	2005 10 28	704	0.2+ 0.7+	2005 11 25	703	0.1- 0.3-
2003 05 08	704	1.1+	0.8+	2005 10 30	691	0.0 0.3+	2005 11 25	703	0.5- 0.7-
2003 05 08	704	1.3+	0.9+	2005 10 30	691	0.1- 0.1+	2008 04 01	G96	0.2+ 0.6+
2003 05 27	699	0.1+	0.4-	2005 10 30	691	0.2+ 0.5+	2008 04 01	G96	0.8+ 0.4+
2003 05 27	699	0.6+	0.6+	2005 10 31	704	0.7- 0.5+	2008 04 01	G96	0.4+ 0.2+
2003 05 27	699	(0.3+ 1.8+)		2005 10 31	704	0.3- 0.3+	2008 04 01	G96	0.0 0.2+
2003 05 27	699	0.3-	0.4+	2005 10 31	704	0.4- 0.5+	2008 04 01	G96	0.4+ 0.1+
2005 09 29	G96	0.4+	0.2+	2005 10 31	704	0.2- 0.3+	2008 04 01	G96	0.0 0.0
2005 09 29	G96	0.7+	0.1-	2005 10 31	704	(0.2- 1.6+)	2008 04 01	G96	0.3+ 0.1-
2005 09 29	G96	0.4+	0.8+	2005 11 01	704	1.1- 0.1+	2008 04 05	703	0.6- 0.3-
2005 09 29	G96	0.1+	0.8+	2005 11 01	704	0.5+ 1.0+	2008 04 05	703	0.5- 0.3+
2005 10 06	703	0.7+	0.9+	2005 11 01	704	1.1+ 0.2-	2008 04 05	703	0.2+ 0.4+
2005 10 06	703	0.8+	1.1-	2005 11 01	704	0.0 0.4+	2008 04 05	703	0.8- 0.7+
2005 10 06	703	0.2+	0.5+	2005 11 01	704	0.2- 0.9+	2008 05 11	G96	0.2+ 0.0
2005 10 06	703	0.3+	1.4-	2005 11 01	G96	0.1- 0.0	2008 05 11	G96	0.3+ 0.1+
2005 10 07	703	0.5-	0.9+	2005 11 01	G96	0.3+ 0.2-	2008 05 11	G96	0.1- 0.1+
2005 10 07	703	0.1-	0.3-	2005 11 01	G96	0.1+ 0.1+	2008 05 11	G96	0.5+ 0.1+
2005 10 07	703	1.2-	0.4-	2005 11 01	G96	0.3+ 0.1+			

(186637)* 2003 HQ₅₃

Discovered 2003 Apr. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 245460

2003 05 02	691	0.3+	0.6+	2006 10 04	703	1.0-	0.5+	2008 04 05	704	0.2+	0.5+
2003 05 02	691	0.4+	0.4+	2006 10 16	683	(1.9+	0.8-)	2008 04 05	704	0.4+	0.6+
2003 05 10	691	0.1-	0.4+	2006 10 16	683	(1.7+	0.2+)	2008 04 05	704	0.0	1.2+
2003 05 10	691	0.0	0.4+	2006 10 16	683	0.6+	0.1-	2008 04 11	703	0.1-	0.3+
2003 05 10	691	0.1-	0.4+	2006 10 17	683	0.1-	0.5-	2008 04 11	703	1.3+	0.6-
2003 05 11	291	0.1-	0.0	2006 10 17	683	(0.3-	2.0+)	2008 04 11	703	(0.4+	1.6+)
2003 05 11	291	0.1-	0.0	2006 10 17	683	0.8-	1.3+	2008 04 11	703	(2.1+	0.3-)
2003 05 11	291	0.1-	0.2-	2006 10 17	703	0.2+	0.4-	2008 04 24	691	0.3+	0.1-
2003 05 22	291	0.0	0.0	2006 10 17	703	0.3-	1.0+	2008 04 24	691	0.2+	0.1+
2003 05 22	291	0.1-	0.1-	2006 10 17	703	0.8+	0.7-	2008 04 24	691	0.2+	0.1-
2003 05 22	291	0.0	0.1+	2006 10 17	703	0.5+	0.3-	2008 04 24	703	0.7-	0.2+
2003 05 30	645	0.0	0.2-	2006 10 22	644	0.1+	0.0	2008 04 24	703	0.6-	0.8-
2003 05 30	645	0.0	0.2-	2006 10 22	644	0.1-	0.4+	2008 04 24	703	0.3-	0.3+
2006 09 24	H55	0.2+	0.4+	2006 10 22	644	0.2+	0.2+	2008 04 24	703	0.0	0.0
2006 09 24	H55	0.2+	0.2-	2006 10 22	644	0.0	0.6+	2008 04 28	691	0.1+	0.3+
2006 09 26	H55	(1.6-	0.9-)	2006 10 22	644	0.1+	0.3+	2008 04 28	691	0.1-	0.3+
2006 09 26	H55	0.1-	0.5-	2006 10 22	644	0.1+	0.4+	2008 04 28	691	0.2-	0.2+
2006 09 26	H55	0.2-	0.9-	2006 10 23	644	0.1+	0.1+	2008 05 03	691	0.2+	0.0
2006 09 28	703	0.6+	0.1-	2006 10 23	644	0.0	0.1+	2008 05 03	691	0.1-	0.2+
2006 09 28	703	0.3-	0.0	2006 10 23	644	0.0	0.0	2008 05 03	691	0.0	0.1-
2006 09 28	703	0.1-	0.4-	2006 10 23	G96	0.2+	0.1-	2008 05 05	691	0.3-	0.2+
2006 09 28	703	0.1+	0.8-	2006 10 23	G96	0.3+	0.1-	2008 05 05	691	0.8-	0.4+
2006 09 29	H55	0.6+	1.2+	2006 10 23	G96	0.0	0.1-	2008 05 05	691	0.0	0.1-

(186638)* 2003 JJ₄ = 2005 AG₁₉

Discovered 2003 May 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 75867)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
MPC											
<i>M</i>	148.45952		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.38256529	ω	199.70312	+0.55942273		-0.80326397					
<i>a</i>	1.8793125	Ω	217.10916	+0.79867636		+0.58836739					
<i>e</i>	0.0813577	<i>i</i>	19.81112	+0.22172567		-0.09268663					
<i>P</i>	2.58	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

2001 07 13	644	0.0	0.1+	2001 11 18	704	(0.9-	1.6+)	2005 01 08	704	0.5+	0.3+
2001 07 13	644	0.1+	0.2+	2001 11 18	704	(0.4-	2.4+)	2005 01 08	704	0.8+	0.4-
2001 07 13	644	0.2-	0.2+	2001 12 10	645	0.2-	0.2+	2005 01 08	704	0.4-	0.5+
2001 07 26	644	0.6-	1.3-	2001 12 10	645	0.0	0.1+	2005 01 08	704	0.6+	0.7+
2001 07 26	644	0.5-	1.1-	2003 05 02	691	0.3-	0.5+	2005 01 13	704	0.3-	0.0
2001 07 26	644	0.3+	1.3-	2003 05 02	691	0.1-	0.7+	2005 01 13	704	0.3-	0.3+
2001 08 18	699	1.5+	0.6+	2003 05 02	691	0.0	0.5+	2005 01 13	704	0.1-	0.2+
2001 08 18	699	0.9-	0.9+	2003 05 05	704	0.4+	0.3+	2005 01 13	704	0.0	0.6+
2001 08 18	699	0.3-	0.1+	2003 05 05	704	0.3-	0.2+	2008 03 11	E12	0.1+	0.1-
2001 08 18	699	1.2+	1.2+	2003 05 05	704	0.4-	0.3+	2008 03 11	E12	0.2+	0.4-
2001 09 23	644	0.0	0.3+	2003 05 05	704	0.2-	1.1-	2008 03 11	E12	0.2-	0.1-
2001 09 23	644	0.2-	0.2+	2003 05 05	704	0.2-	0.8-	2008 04 05	703	0.1+	1.5+
2001 09 23	644	0.3+	0.3+	2003 05 08	703	0.0	0.8+	2008 04 05	703	0.1-	1.4+
2001 10 17	704	0.0	0.2+	2003 05 08	703	0.0	0.7+	2008 04 05	703	0.1+	0.3+
2001 10 17	704	1.0+	0.3+	2003 05 08	703	0.5+	0.1-	2008 04 05	703	0.8+	1.2+
2001 10 17	704	0.0	0.7+	2003 05 08	703	(0.7+	2.2+)	2008 05 11	G96	0.2-	0.4-
2001 10 17	704	0.7+	0.2+	2003 06 01	691	0.0	0.2-	2008 05 11	G96	0.7-	0.3-
2001 10 17	704	0.5-	0.1-	2003 06 01	691	0.1+	0.2-	2008 05 11	G96	0.1-	0.5-
2001 11 18	704	0.7-	0.8+	2003 06 01	691	0.2+	0.0	2008 05 11	G96	0.4-	0.4-
2001 11 18	704	0.7-	0.8+	2005 01 08	704	0.4+	0.1-				

(186639)* 2003 KP₈ = 2004 SE₁₁

Discovered 2003 May 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 72766)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
MPC											
<i>M</i>	290.75785		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.19762327	ω	203.62974	+0.71926818		+0.66938252					
<i>a</i>	2.9190665	Ω	112.99533	-0.60085237		+0.73374277					
<i>e</i>	0.0549426	<i>i</i>	11.65454	-0.34875452		+0.11639840					
<i>P</i>	4.99	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0				

Residuals in seconds of arc

2002 01 21	644	0.5+	0.6+	2004 09 07	704	0.3-	0.4+	2005 12 07	703	0.3+	0.4+
2002 01 21	644	0.2+	0.6+	2004 09 07	704	0.2-	0.5+	2005 12 07	703	0.4-	1.2+
2002 01 21	644	0.4+	0.4+	2004 09 07	704	0.1+	0.2+	2005 12 08	704	(0.5+	1.5+)
2002 01 21	644	0.2+	0.5+	2004 09 07	704	0.3+	0.9+	2005 12 08	704	0.1-	1.0+
2002 01 21	644	0.5+	0.4+	2004 09 07	704	0.2-	0.2-	2005 12 08	704	0.9+	0.2+
2002 01 21	644	0.1+	0.7+	2004 09 16	E12	0.1-	0.4+	2007 02 16	703	0.5+	0.1-
2003 05 02	691	0.7-	0.6+	2004 09 16	E12	0.2+	0.1+	2007 02 16	703	0.1-	0.2+
2003 05 02	691	0.4-	0.1+	2004 09 16	E12	0.3-	0.6+	2007 02 16	703	1.2-	0.1-
2003 05 02	691	0.4-	0.5+	2004 09 16	E12	0.1-	0.3+	2007 02 16	703	(2.4-	0.2-)
2003 05 23	691	0.0	0.5-	2004 09 21	704	0.1-	0.1+	2007 05 31	300	0.0	0.2+
2003 05 23	691	0.1+	0.0	2004 09 21	704	0.1+	0.4-	2007 05 31	300	0.2+	0.5+
2003 05 23	691	0.5+	0.3+	2004 09 21	704	0.3-	0.7-	2007 05 31	300	0.1-	0.0
2003 05 27	691	0.1+	0.1+	2004 09 21	704	0.1-	1.0+	2007 05 31	300	0.7-	0.6+
2003 05 27	691	0.3+	0.9+	2004 10 09	644	0.1-	0.3+	2008 04 13	G96	0.2+	0.6-
2003 05 27	691	0.4+	0.5-	2004 10 09	644	0.3-	0.2+	2008 04 13	G96	0.5+	0.7-
2003 05 27	691	0.2-	0.8+	2004 10 09	644	0.4-	0.4+	2008 04 13	G96	0.2-	0.5-
2003 05 27	691	0.3+	0.2-	2005 12 01	703	0.1+	0.6+	2008 04 13	G96	0.3-	0.7-
2003 05 27	691	0.6+	1.0+	2005 12 01	703	0.3+	1.0+	2008 04 30	G96	0.0	0.6-
2004 08 23	699	0.3-	0.6+	2005 12 01	703	1.5-	1.3+	2008 04 30	G96	0.2+	0.7-
2004 08 23	699	0.3-	0.4-	2005 12 01	703	0.5-	0.5+	2008 04 30	G96	0.2-	0.6-
2004 08 23	699	0.3-	0.3+	2005 12 07	703	0.0	1.3+	2008 04 30	G96	0.2+	0.5-
2004 08 23	699	0.2+	0.0	2005 12 07	703	0.1-	0.3+				

(186640)* 2003 KR₁₆ = 2005 WD₇₉

Discovered 2003 May 27 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 95010)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
MPC											
<i>M</i>	301.51208		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.18197717	ω	213.05800	+0.34631271		+0.92976508					
<i>a</i>	3.0840739	Ω	77.47156	-0.83055543		+0.36578505					
<i>e</i>	0.2061038	<i>i</i>	7.35199	-0.43617105		+0.04169168					
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

2002 03 11	644	0.4+	0.7-	2004 10 07	704	1.0+	1.1+	2008 03 30	704	0.1+	0.6+
2002 03 11	644	0.3+	0.6-	2005 11 25	691	0.0	0.0	2008 04 05	703	0.5-	0.4-
2002 03 11	644	0.3+	0.6-	2005 11 25	691	0.0	0.6+	2008 04 05	703	0.9-	0.3+
2002 04 02	644	0.2+	0.3+	2005 11 25	691	0.4+	0.8+	2008 04 05	703	0.2-	1.0+
2002 04 02	644	0.3-	0.5+	2005 11 29	691	0.1+	0.3+	2008 04 05	703	0.5+	1.2+
2002 04 02	644	0.3+	0.2+	2005 11 29	691	0.8-	0.4-	2008 04 12	703	1.2-	1.3+
2003 05 27	608	0.2-	0.3+	2005 11 29	691	0.0	0.1+	2008 04 12	703	0.7+	0.2+
2003 05 27	608	0.5-	0.3+	2006 01 25	G96	0.3-	0.5-	2008 04 12	703	0.1+	0.7+
2003 05 27	608	0.5-	0.2-	2006 01 25	G96	0.8-	0.3-	2008 04 12	703	0.9+	1.0-
2003 05 29	704	0.6-	0.0	2006 01 25	G96	0.4-	0.4-	2008 04 24	703	0.5-	0.4+
2003 05 29	704	0.4+	0.4-	2006 01 25	G96	0.5+	0.3-	2008 04 24	703	(1.8-	1.1+)
2003 05 29	704	0.3+	0.2-	2006 01 26	G96	0.0	0.2+	2008 04 24	703	0.4-	0.6+
2003 05 29	704	1.4+	0.2+	2006 01 26	G96	0.3-	0.4-	2008 04 24	703	0.7-	0.3+
2003 05 29	704	0.4+	0.0	2006 01 26	G96	0.1-	0.3-	2008 04 30	704	0.4+	0.0
2003 06 01	428	0.3-	0.2+	2006 01 26	G96	0.0	0.3-	2008 04 30	704	0.8+	0.7+
2003 06 02	807	0.0	0.3+	2008 01 19	G96	0.2+	0.3-	2008 04 30	704	0.0	1.1+
2003 06 02	807	0.1-	0.1+	2008 01 19	G96	1.0-	0.2-	2008 05 07	G96	0.3+	0.3-
2003 06 03	704	(2.3-	0.0)	2008 01 19	G96	0.2-	0.4-	2008 05 07	G96	0.5+	0.5-
2003 06 03	704	(0.2-	2.2+)	2008 01 19	G96	0.5-	0.8-	2008 05 07	G96	0.3+	0.3-
2003 06 03	704	0.7-	1.1+	2008 03 13	703	0.1+	0.5+	2008 05 07	G96	0.1+	0.2-
2003 06 03	704	0.0	0.3+	2008 03 13	703	1.4+	0.8-	2008 05 08	704	0.9+	0.5-
2003 06 03	704	0.1-	0.0	2008 03 13	703	0.4-	0.4-	2008 05 08	704	1.0+	0.8+
2004 10 07	704	(0.4-	1.7+)	2008 03 13	703	0.0	0.0	2008 05 08	704	0.6+	0.1+
2004 10 07	704	(0.1-	2.0+)	2008 03 30	704	0.1+	0.0	2008 05 08	704	0.4+	0.1-

2008 MAY 20

M.P.O. 138505

2004 10 07 704 1.1- 1.4+ 2008 03 30 704 1.1- 0.5-
2004 10 07 704 0.3- 1.2+ 2008 03 30 704 (2.6+ 1.5+)

(186641)* 2003 LL₄

Discovered 2003 June 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

			MPC					
<i>M</i>	333.97489	(2000.0)	P		Q			
<i>n</i>	0.18612888	ω	152.83015	-0.05145632	+0.96200574			
<i>a</i>	3.0380404	Ω	113.17258	-0.96105967	+0.02529449			
<i>e</i>	0.2029423	<i>i</i>	16.95779	-0.27150795	-0.27185499			
<i>P</i>	5.30	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.4+	0.1+	2003 07 01	704	1.2+	0.3-	2007 02 22	703	0.6-	0.2+
2002 02 10	704	0.2+	0.1+	2006 10 22	691	0.3+	0.1-	2007 02 22	703	0.4-	0.0
2002 02 10	704	1.0-	0.6-	2006 10 22	691	0.8+	0.0	2007 02 22	703	0.7+	0.0
2002 02 10	704	0.4+	1.0-	2006 10 22	691	0.2-	0.3+	2007 02 22	703	0.4-	0.1+
2003 06 03	704	0.4-	0.7-	2006 11 24	G96	0.2-	0.3-	2008 04 13	703	0.4-	0.9-
2003 06 03	704	0.4-	0.1-	2006 11 24	G96	0.3-	0.2-	2008 04 13	703	0.2+	0.6-
2003 06 03	704	0.2+	0.5-	2006 11 24	G96	0.3-	0.1+	2008 04 13	703	0.3+	0.3-
2003 06 03	704	0.0	0.7-	2006 11 24	G96	0.4-	0.1-	2008 04 13	703	0.3-	0.3-
2003 06 03	704	0.8-	0.3-	2007 01 10	691	0.3-	0.1+	2008 04 28	703	0.3-	0.0
2003 06 06	704	0.1+	1.5+	2007 01 10	691	0.2-	0.0	2008 04 28	703	0.3-	0.4+
2003 06 06	704	0.0	0.3-	2007 01 10	691	0.2-	0.2+	2008 04 28	703	0.3-	0.2+
2003 06 06	704	0.3+	0.2+	2007 01 24	704	0.7+	1.4+	2008 04 28	703	0.3-	0.0
2003 06 06	704	0.1+	0.3+	2007 01 24	704	0.9+	0.4+	2008 05 03	704	0.2+	0.2-
2003 06 06	704	0.4-	0.4+	2007 01 24	704	(2.3+ 1.2+)		2008 05 03	704	0.5+	0.0
2003 06 26	704	0.3+	0.3+	2007 02 16	644	0.4+	0.4+	2008 05 03	704	0.1+	0.0
2003 06 26	704	0.6-	0.0	2007 02 16	703	0.3+	0.3-	2008 05 03	704	0.3+	0.2-
2003 06 26	704	1.2-	0.4+	2007 02 16	703	(0.9- 1.8-)		2008 05 03	704	0.0	0.6-
2003 07 01	704	0.4+	1.1+	2007 02 16	644	0.1+	0.1+	2008 05 13	703	0.1-	0.5+
2003 07 01	704	0.2+	0.5+	2007 02 16	703	1.0-	0.5-	2008 05 13	703	0.6+	0.3-
2003 07 01	704	1.1+	0.8+	2007 02 16	703	0.4+	0.6+	2008 05 13	703	0.3-	0.3+
2003 07 01	704	0.5+	0.5+	2007 02 16	644	0.1-	0.9+	2008 05 13	703	0.2-	0.4+

(186642)* 2003 MK₇

Discovered 2003 June 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

			MPC					
<i>M</i>	317.25595	(2000.0)	P		Q			
<i>n</i>	0.18275505	ω	83.84931	+0.12984388	+0.98936298			
<i>a</i>	3.0753163	Ω	194.12731	-0.98234131	+0.11937193			
<i>e</i>	0.1514075	<i>i</i>	15.58740	-0.13470751	+0.08313385			
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0	

Residuals in seconds of arc

1998 08 24	704	(0.3- 3.1-)	2004 09 17	704	0.2-	0.2-	2007 02 10	703	0.6-	0.8+
1998 08 24	704	1.3-	2004 09 17	704	0.4-	0.3+	2007 02 10	703	0.1+	0.6+
1998 08 24	704	1.7+	2004 09 17	704	0.2+	0.1+	2008 04 07	691	0.0	0.1+
1998 08 24	704	0.9-	2004 09 17	704	0.6-	0.2-	2008 04 07	691	0.0	0.0
1998 08 27	704	(1.0+ 2.3-)	2004 09 24	704	0.3+	0.5-	2008 04 07	691	0.2+	0.1-
1998 08 27	704	(0.1- 2.4-)	2004 09 24	704	0.3-	1.0+	2008 04 08	704	0.0	0.1-
1998 08 27	704	(1.5- 2.2-)	2004 09 24	704	0.1-	0.7+	2008 04 08	704	0.2-	0.5-
1998 08 27	704	(5.4- 0.6+)	2004 09 24	704	0.5+	0.2-	2008 04 08	704	0.1-	0.1+
2002 03 10	644	0.2+	2004 10 04	691	0.2-	0.2+	2008 04 08	704	0.1+	0.8-
2002 03 10	644	0.3+	2004 10 04	691	0.1-	0.1+	2008 04 08	704	0.7-	0.0
2002 03 10	644	0.5+	2004 10 04	691	0.2-	0.0	2008 04 13	704	0.4+	0.4+
2003 06 29	704	0.2+	2004 10 05	699	0.2+	0.1+	2008 04 13	704	0.0	0.4-
2003 06 29	704	0.0	2004 10 05	699	0.2-	0.3-	2008 04 13	704	0.1+	0.6+
2003 06 29	704	0.1+	2004 10 05	699	0.1-	1.2+	2008 04 13	704	0.3-	0.6+
2003 06 29	704	0.2+	2004 10 05	699	0.3+	0.1-	2008 04 15	691	0.2-	0.1+
2003 06 29	704	0.3+	2004 10 07	704	0.1+	0.4+	2008 04 15	691	0.4-	0.0
2003 06 30	704	0.5-	2004 10 07	704	0.3+	0.1+	2008 04 15	691	0.1-	0.1-
2003 06 30	704	0.0	2004 10 07	704	0.7+	0.9+	2008 04 24	A50	0.4+	0.1-

2003 06 30	704	0.2-	0.0	2004 10 07	704	0.1+	0.1+	2008 04 24	A50	0.2-	0.5+
2003 06 30	704	0.6-	0.4+	2004 10 07	704	0.7+	0.1-	2008 04 24	A50	0.3-	0.1+
2003 06 30	704	0.9-	0.2+	2004 10 08	691	0.0	0.1+	2008 04 24	A50	0.8+	0.2-
2003 07 02	704	1.2+	0.2+	2004 10 08	691	0.0	0.0	2008 04 25	691	0.1-	0.1-
2003 07 02	704	0.8+	0.7-	2004 10 08	691	0.0	0.1+	2008 04 25	691	0.1-	0.1+
2003 07 02	704	0.0	0.7-	2004 10 09	704	0.6-	1.3+	2008 04 25	691	0.4-	0.1-
2003 07 23	644	0.2-	0.4-	2004 10 09	704	0.8-	0.7+	2008 04 25	703	0.5-	0.6+
2003 07 23	644	0.0	0.3-	2004 10 09	704	0.1-	0.2+	2008 04 25	703	0.1-	0.8-
2003 07 23	644	0.1+	0.2-	2004 10 09	704	0.5-	0.2+	2008 04 25	703	0.5+	0.8-
2004 09 09	699	0.0	0.3+	2004 10 09	704	0.8+	0.3+	2008 04 25	703	0.7-	1.6-
2004 09 09	699	0.2+	0.9-	2004 10 12	691	0.1-	0.0	2008 04 25	A50	0.5+	0.2-
2004 09 09	699	0.8-	0.3-	2004 10 12	691	0.1-	0.2+	2008 04 25	A50	0.9+	0.2+
2004 09 09	699	0.2-	0.5-	2004 10 12	691	0.1-	0.1+	2008 04 25	A50	0.6+	0.5+
2004 09 10	704	0.7+	0.6+	2004 10 14	691	0.0	0.2-	2008 04 25	A50	0.2+	0.2+
2004 09 10	704	0.3+	0.0	2004 10 14	691	0.2+	0.2-	2008 04 30	704	1.2+	1.0+
2004 09 10	704	0.2-	0.0	2004 10 14	691	0.0	0.1-	2008 04 30	704	0.8+	0.2+
2004 09 10	704	0.0	0.6+	2004 10 14	644	0.1+	0.1+	2008 04 30	704	(1.6+ 0.4-)	
2004 09 10	704	0.7-	0.2+	2004 10 14	644	0.0	0.1-	2008 04 30	704	0.9+	1.4+
2004 09 13	704	0.2-	1.2+	2004 10 14	644	0.1-	0.0	2008 05 04	703	0.4-	0.9+
2004 09 13	704	1.0-	1.3+	2004 10 15	G96	0.1+	0.2-	2008 05 04	703	1.3-	0.9+
2004 09 13	704	(1.7+ 0.5+)		2004 10 15	G96	0.0	0.4-	2008 05 04	703	0.6-	0.2+
2004 09 13	704	0.3-	1.0+	2004 10 15	G96	0.1+	0.3-	2008 05 04	703	1.7-	1.6-
2004 09 13	704	0.5+	0.1+	2004 10 15	G96	0.1+	0.3-	2008 05 08	704	0.7+	1.4+
2004 09 13	699	0.7+	0.3+	2004 11 03	691	0.1+	0.1+	2008 05 08	704	0.8+	1.3+
2004 09 13	699	1.1+	0.0	2004 11 03	691	0.1+	0.1+	2008 05 08	704	0.6+	1.7+
2004 09 13	699	0.3-	0.6-	2004 11 03	691	0.1+	0.1+	2008 05 08	704	1.6+	1.6+
2004 09 13	699	0.8-	0.8-	2007 02 10	703	0.2+	0.9+	2008 05 08	704	0.9+	1.0+
2004 09 17	704	0.3+	0.5-	2007 02 10	703	(0.3- 1.8+)					

(186643)* 2003 MS₇ = 2004 TJ₃₃₈ = 2007 EB₁₆₂

Discovered 2003 June 28 by P. G. Comba at Prescott.

Id. A. Doppler (*MPO* 119107)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

			MPC					
<i>M</i>	325.03397	(2000.0)	P		Q			
<i>n</i>	0.18147386	ω	24.66958	+0.22552783	+0.97358663			
<i>a</i>	3.0897736	Ω	258.38021	-0.89976807	+0.19414416			
<i>e</i>	0.2122993	<i>i</i>	2.08198	-0.37357010	+0.12015460			
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0	

Residuals in seconds of arc

1996 02 17	691	0.6-	0.2-	2003 07 02	704	0.3-	0.5-	2007 02 26	G96	0.2+	0.4-
1996 02 17	691	0.4-	0.0	2003 07 02	704	0.5-	0.3-	2007 02 26	G96	0.5-	1.1-
1996 02 17	691	0.3-	0.4-	2003 07 02	704	0.4-	0.2-	2007 03 15	G96	0.2-	0.5-
2002 03 13	704	0.5+	0.2-	2003 07 02	704	0.8-	0.9-	2007 03 15	G96	0.0	0.1-
2002 03 13	704	0.1-	0.2+	2004 10 12	691	0.1-	0.7+	2007 03 15	G96	0.2+	0.5-
2002 03 13	704	0.9+	0.8+	2004 10 12	691	0.3-	0.7+	2007 03 15	G96	0.0	0.1-
2002 03 13	704	0.0	0.1+	2004 10 12	691	0.2-	0.8+	2007 03 16	691	0.2-	0.0
2002 03 13	704	0.4+	0.4-	2004 10 15	G96	0.1+	0.0	2007 03 16	691	0.0	0.3-
2002 03 23	691	0.5+	1.4+	2004 10 15	G96	0.3+	0.3-	2007 03 16	691	0.3-	0.5-
2002 03 23	691	1.0+	1.4+	2004 10 15	G96	0.6+	0.1-	2008 04 30	G96	0.5-	0.1-
2002 03 23	691	1.0+	1.3+	2004 10 15	G96	0.1+	0.2+	2008 04 30	G96	0.6-	0.5-
2002 04 04	644	0.7+	0.0	2007 01 29	691	0.1+	0.3-	2008 04 30	G96	0.8-	0.4-
2002 04 04	644	0.5+	0.0	2007 01 29	691	0.2-	0.2-	2008 04 30	G96	0.6-	0.2-

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	316.86145		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18260994	ω	170.95066	+0.58216894	+0.78502790
<i>a</i>	3.0769453	Ω	134.29845	-0.76325773	+0.61738304
<i>e</i>	0.2006604	<i>i</i>	17.20363	-0.28020880	-0.05068904
<i>P</i>	5.40	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 02 18	691	0.3-	0.4-	2003 07 05	691	0.1+	0.4+	2007 02 22	703	0.3-	1.3+
1996 02 18	691	0.1-	0.2-	2003 07 05	691	0.0	0.2-	2007 02 22	703	0.1-	0.3+
1996 02 18	691	0.2-	0.0	2003 07 25	704	0.2-	0.7-	2007 02 22	703	0.3+	1.3+
1998 09 22	699	1.1+	1.5+	2003 07 25	704	(1.7-	0.2-)	2007 03 14	699	(0.8+	1.6-)
1998 09 22	699	1.0-	0.4-	2003 07 25	704	0.6-	0.1+	2007 03 14	699	0.3+	1.4-
1998 09 22	699	1.0+	0.1+	2003 07 25	704	0.6-	0.0	2007 03 14	699	(1.8+	3.2-)
2002 05 05	644	0.8+	0.4+	2003 08 05	704	0.6+	0.1-	2007 03 14	699	(1.8+	0.0)
2002 05 05	644	0.6+	1.1+	2003 08 05	704	0.6+	0.4+	2007 03 16	703	0.0	1.4+
2002 05 05	644	0.1+	0.2+	2003 08 05	704	0.5+	0.3+	2007 03 16	703	0.3-	0.2-
2002 05 05	644	0.7+	0.8+	2003 08 05	704	0.4+	0.5+	2007 03 16	703	1.4+	0.3-
2002 05 05	644	0.3+	0.4+	2003 08 05	704	0.1-	0.4+	2007 03 16	703	0.3-	0.3+
2002 05 05	644	0.3+	0.9+	2003 08 25	704	0.2-	0.3-	2008 05 03	704	0.8+	0.6+
2002 05 13	644	0.4+	0.4+	2003 08 25	704	0.9+	0.4+	2008 05 03	704	1.0+	0.2+
2002 05 13	644	0.5+	0.1+	2003 08 25	704	0.3+	0.2+	2008 05 03	704	0.1+	0.3-
2002 05 13	644	0.1-	0.5+	2003 08 25	704	0.7+	0.4+	2008 05 03	704	(1.6-	0.7-)
2003 06 28	704	0.1+	0.4+	2003 08 28	608	0.4+	0.6-	2008 05 15	G96	0.2-	0.4-
2003 06 28	704	1.3-	0.4-	2003 08 28	608	(0.3+	1.7-)	2008 05 15	G96	0.3-	0.3-
2003 06 28	704	0.3-	0.2+	2003 08 28	608	0.1+	1.4-	2008 05 15	703	0.4-	0.2-
2003 06 28	704	0.6-	0.2-	2003 09 16	608	1.1-	0.6+	2008 05 15	G96	0.3-	0.4-
2003 07 01	704	0.3-	0.0	2003 09 16	608	0.1-	0.6+	2008 05 15	703	0.9-	0.6-
2003 07 01	704	0.1-	0.0	2003 09 16	608	0.3-	0.5+	2008 05 15	G96	0.2-	0.5-
2003 07 01	704	0.1-	0.4+	2004 11 01	644	0.3+	0.9+	2008 05 15	703	0.3-	0.4-
2003 07 01	704	0.5-	0.7+	2004 11 01	644	0.2-	0.4+	2008 05 15	703	0.4+	1.2-
2003 07 01	704	0.4-	0.3+	2004 11 01	644	0.4-	0.7+				
2003 07 05	691	0.1+	0.0	2007 02 22	703	0.8-	0.6+				

(186645)* 2003 NW₈ = 2002 EV₁₄₁

Discovered 2003 July 10 by J. Broughton at Reedy Creek.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 50243)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	336.42936		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18507283	ω	258.17217	+0.12335384	+0.99201868
<i>a</i>	3.0495864	Ω	18.97297	-0.87631966	+0.12124744
<i>e</i>	0.2664729	<i>i</i>	4.60980	-0.46566908	+0.03461212
<i>P</i>	5.33	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1993 09 19	691	0.3-	0.3+	2002 03 16	704	0.2-	1.0+	2004 10 10	691	0.2-	0.1-
1993 09 19	691	0.2-	0.2+	2002 03 16	704	0.7-	0.6+	2004 10 10	691	0.1+	0.4+
1993 09 19	691	0.1+	0.2+	2003 07 10	428	0.1+	0.2+	2007 01 26	691	0.2-	0.3+
1993 10 12	809	0.7+	0.3-	2003 07 10	428	(1.4+	2.0+)	2007 01 26	691	0.2-	0.0
1993 10 12	809	0.2-	1.6-	2003 07 11	428	0.8+	0.3+	2007 01 26	691	0.5+	0.3-
1993 10 12	809	(3.6-	3.4-)	2003 07 11	428	0.8-	0.1-	2008 02 13	G96	0.2-	0.1-
1997 04 03	704	0.4+	0.5+	2003 07 17	428	0.1-	0.3+	2008 02 13	G96	0.1-	0.1+
1997 04 03	704	0.8+	0.0	2003 07 17	428	0.2-	0.4+	2008 02 13	G96	0.3+	0.2+
2002 03 12	645	0.0	0.0	2003 07 17	428	0.4-	0.3+	2008 02 13	G96	0.0	0.4-
2002 03 12	645	0.0	0.1-	2003 07 30	428	0.2+	0.1+	2008 05 12	E12	0.3-	0.3+
2002 03 12	644	0.1+	0.5+	2003 07 30	428	0.0	0.3+	2008 05 12	E12	0.4+	0.2+
2002 03 12	644	0.5+	1.1+	2004 10 06	691	0.1-	0.1-	2008 05 12	E12	0.2+	0.6+
2002 03 12	644	0.3+	0.5+	2004 10 06	691	0.0	0.0	2008 05 12	E12	0.2-	0.3+
2002 03 16	704	0.4+	0.7+	2004 10 06	691	0.1+	0.4+				
2002 03 16	704	0.4+	1.1+	2004 10 10	691	0.0	0.3+				

(186646)* 2003 QW₆₄

Discovered 2003 Aug. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	222.97336		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.12532453	ω	298.51796	+0.94342168	-0.28242379
<i>a</i>	3.9546860	Ω	78.33055	+0.33052517	+0.84299740
<i>e</i>	0.3091979	<i>i</i>	10.21991	-0.02662036	+0.45781240
<i>P</i>	7.86	<i>H</i>	14.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 07 06	644	0.2-	0.5+	2003 11 01	704	0.2-	0.2-	2003 12 21	704	0.4-	0.6+
2002 07 06	644	0.2+	0.9+	2003 11 01	704	0.2-	0.1+	2003 12 21	704	0.6-	0.8+
2002 07 06	644	0.1-	0.6+	2003 11 05	699	0.2-	0.0	2003 12 21	704	0.8+	0.1-
2002 08 13	644	0.2-	0.0	2003 11 05	699	0.2-	0.3+	2003 12 21	704	0.9+	1.3+
2002 08 13	644	0.0	0.2+	2003 11 05	699	0.4-	0.1-	2003 12 21	704	0.5+	0.5+
2002 08 13	644	0.0	0.3+	2003 11 05	699	0.4-	0.8-	2003 12 21	704	0.0	0.5+
2003 08 23	704	0.8+	0.7-	2003 11 17	703	0.0	0.1+	2003 12 21	704	0.3-	0.8+
2003 08 23	704	0.6+	0.8+	2003 11 17	703	0.3+	0.3-	2003 12 22	704	0.2+	0.3-
2003 08 23	704	0.2-	0.3+	2003 11 17	703	0.4+	0.1+	2003 12 22	704	0.9+	0.7-
2003 08 26	704	0.3+	0.5+	2003 11 17	703	0.7-	0.6-	2003 12 22	704	0.6-	0.2+
2003 08 26	704	0.2+	0.2+	2003 11 18	703	0.4+	0.1+	2003 12 22	704	0.7+	0.9+
2003 08 26	704	0.3-	0.5+	2003 11 18	703	0.5+	0.9-	2003 12 22	704	0.1+	0.3+
2003 08 26	704	0.1-	0.1+	2003 11 18	703	0.0	0.3-	2003 12 22	704	0.0	0.2+
2003 10 18	699	0.6-	0.1+	2003 11 18	703	0.4-	0.1-	2003 12 22	704	0.6+	0.9+
2003 10 18	699	0.2+	0.2-	2003 11 21	608	0.1-	0.2+	2003 12 22	704	0.2-	0.6+
2003 10 18	699	0.2+	0.4-	2003 11 21	608	0.0	0.0	2003 12 22	704	0.8-	0.3+
2003 10 18	699	0.6-	0.3-	2003 11 21	608	0.1-	0.2+	2003 12 22	704	0.3+	0.8+
2003 10 21	704	0.5-	0.1+	2003 11 22	704	0.2-	0.3+	2004 12 21	703	0.3-	0.2+
2003 10 21	704	0.2-	0.1+	2003 11 22	704	1.0+	1.0+	2004 12 21	703	0.8-	0.6-
2003 10 21	704	0.1-	0.2+	2003 11 22	704	0.7-	1.1+	2004 12 21	703	0.8-	0.5-
2003 10 21	704	0.3-	0.3+	2003 11 30	704	1.1-	0.5+	2004 12 21	703	0.8-	0.3-
2003 10 21	704	0.0	0.1+	2003 11 30	704	0.6-	0.3+	2005 01 16	704	0.1+	0.1+
2003 10 22	608	0.6-	0.3-	2003 11 30	704	0.0	0.8+	2005 01 16	704	0.1+	0.3+
2003 10 22	608	0.3-	0.4-	2003 12 10	644	0.2-	0.0	2005 01 16	704	(1.7+	2.0+)
2003 10 22	608	0.1-	0.4-	2003 12 10	644	0.1-	0.1-	2005 01 16	704	1.1+	0.3+
2003 10 27	704	0.3+	0.0	2003 12 10	644	0.0	0.1-	2005 01 16	704	0.9+	0.4-
2003 10 27	704	0.4+	0.2-	2003 12 13	703	0.4+	0.2+	2008 03 30	691	0.0	0.1+
2003 10 27	704	0.1+	0.0	2003 12 13	703	0.9-	0.3+	2008 03 30	691	0.1-	0.5+
2003 10 27	704	0.2+	0.4+	2003 12 13	703	0.5-	0.6+	2008 03 30	691	0.5+	0.3-
2003 10 27	704	0.2+	0.2-	2003 12 13	703	0.7-	0.5+	2008 04 07	691	0.0	0.1+
2003 10 27	608	0.1-	1.1-	2003 12 20	704	0.4-	0.4+	2008 04 07	691	0.2+	0.5+
2003 10 27	608	0.1-	1.3-	2003 12 20	704	0.3+	0.2+	2008 04 07	691	0.4+	0.4+
2003 10 27	608	(0.0	1.5-)	2003 12 20	704	1.4+	1.4+	2008 04 11	691	0.3+	0.3+
2003 10 29	691	0.2-	0.2-	2003 12 20	704	0.6+	0.7+	2008 04 11	691	0.3-	0.4+
2003 10 29	699	0.5-	0.6-	2003 12 20	704	0.3+	1.1+	2008 04 11	691	0.1-	0.1-
2003 10 29	691	0.2-	0.3-	2003 12 21	704	0.3+	0.1-	2008 04 29	G96	0.3+	0.3+
2003 10 29	699	0.3-	0.2-	2003 12 21	704	0.4+	0.0	2008 04 29	G96	0.4+	0.3+
2003 10 29	699	0.2-	0.3-	2003 12 21	704	0.0	0.0	2008 04 29	G96	0.6+	0.2+
2003 10 29	691	0.2-	0.2-	2003 12 21	704	0.4+	0.0	2008 04 29	G96	0.2+	0.3+
2003 10 29	699	0.1+	0.0	2003 12 21	704	0.1+	0.7+	2008 05 13	G96	0.3-	0.3+
2003 11 01	704	0.5+	0.3-	2003 12 21	704	(0.8+	1.6+)	2008 05 13	G96	0.5-	0.3+
2003 11 01	704	0.5-	0.1-	2003 12 21	704	0.9+	0.6+	2008 05 13	G96	0.2+	0.1-
2003 11 01	704	0.3-	0.3-	2003 12 21	704	0.1+	0.2+	2008 05 13	G96	0.1-	0.3-

(186647)* 2003 RB₁₁

Discovered 2003 Sept. 13 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	321.18233		(2000.0)	P	Q
n	0.17789801	ω	108.28414	+0.53528635	+0.84380279
a	3.1310402	Ω	194.27199	-0.82172066	+0.50971491
e	0.3209787	i	8.93296	-0.19555990	+0.16789148
P	5.54	H	15.6	G 0.15	U 1

2008 MAY 20

M.P.O. 138507

1997 06 26	691	0.1+	0.2+	2003 09 13	699	(0.4−	1.7+)	2008 04 03	G96	0.2−	0.3−
1997 06 26	691	0.2+	0.6−	2003 09 13	699	0.8+	0.2−	2008 04 03	G96	0.1−	0.2−
1997 06 26	691	0.0	0.0	2003 09 13	699	1.4+	0.2−	2008 04 03	G96	0.1−	0.1+
1997 07 01	691	0.3+	0.4−	2003 09 15	608	0.5−	0.4+	2008 04 07	691	0.1−	0.2+
1997 07 01	691	0.2+	0.2−	2003 09 15	608	0.1−	0.4−	2008 04 07	691	0.0	0.0
1997 07 01	691	(4.0−	0.3+)	2003 09 15	608	0.2−	0.1+	2008 04 07	691	0.0	0.2+
2002 04 14	704	0.3+	1.0+	2003 09 18	704	0.4−	1.1−	2008 04 11	691	0.2+	0.0
2002 04 14	704	0.2+	0.3−	2003 09 18	704	0.2−	0.3+	2008 04 11	691	0.3−	0.5+
2002 04 14	704	0.1+	0.4+	2003 09 18	704	0.2−	0.1−	2008 04 11	691	0.1−	0.1+
2002 04 14	704	0.3−	0.7+	2003 09 18	704	0.8−	0.5−	2008 04 30	704	(1.5+	0.5+)
2003 06 29	608	0.7−	0.5−	2003 09 18	704	0.7−	0.8+	2008 04 30	704	0.8+	0.0
2003 06 29	608	0.4−	0.7−	2003 09 27	704	(0.4−	1.6+)	2008 04 30	704	(1.9+	0.8+)
2003 06 29	608	0.4−	0.0	2003 09 27	704	1.0+	0.1+	2008 04 30	704	0.0	0.7+
2003 07 23	644	0.2−	0.3+	2003 09 27	704	1.0+	0.2−	2008 05 08	691	0.1−	0.0
2003 07 23	644	0.1−	0.2+	2003 09 27	704	1.2+	1.1+	2008 05 08	691	0.1−	0.3−
2003 07 23	644	0.2−	0.0	2003 09 27	704	0.6+	0.1+	2008 05 08	691	0.1−	0.1−
2003 08 22	644	0.3−	0.3+	2003 10 19	704	0.1+	0.3−	2008 05 08	704	0.5+	0.1+
2003 08 22	644	0.1−	0.2+	2003 10 19	704	0.5−	1.4+	2008 05 08	704	0.3+	0.2−
2003 08 22	644	0.1+	0.3+	2003 10 19	704	0.7−	1.1+	2008 05 08	704	0.5+	0.7+
2003 09 02	704	0.0	0.3+	2003 10 19	704	0.7+	0.1+	2008 05 08	704	0.8+	1.0+
2003 09 02	704	0.2+	0.3+	2003 10 30	704	1.0−	0.8+	2008 05 08	704	1.2+	0.3+

(186648)* 2003 SN₁₁₅ = 1997 GD₁₃

Discovered 2003 Sept. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 56810)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC			
<i>M</i>	284.58005	(2000.0)	
<i>n</i>	0.36307160	ω	297.86454
<i>a</i>	1.9459927	Ω	15.57229
<i>e</i>	0.0932873	<i>i</i>	20.67564
<i>P</i>	2.71	<i>H</i>	16.8
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 04 03	704	0.5+	1.0+	2005 03 11	703	0.2−	0.7−	2006 11 13	704	(0.9−	2.2+)
1997 04 03	704	0.4+	0.6−	2005 03 11	703	0.3+	0.5−	2006 11 16	703	(1.8−	1.0−)
1997 04 07	704	1.0+	0.1+	2005 03 11	703	0.2−	0.5−	2006 11 16	703	(2.1+	3.4+)
1997 04 07	704	0.1−	1.4+	2005 03 16	703	0.4−	0.5−	2006 11 16	703	0.7+	1.1+
2001 12 20	645	0.0	0.0	2005 03 16	703	0.2+	0.2+	2006 11 16	703	1.4+	0.8+
2001 12 20	645	0.0	0.1+	2005 03 16	703	0.6+	0.7−	2006 11 20	703	(1.7+	1.1−)
2003 09 16	704	0.4+	0.1+	2005 03 16	703	0.2−	0.3−	2006 11 20	703	0.6−	0.0
2003 09 16	704	0.0	0.2+	2005 04 09	703	0.9+	0.5−	2006 11 20	703	0.2−	0.1−
2003 09 16	704	0.6−	0.0	2005 04 09	703	0.3−	0.1+	2006 11 20	703	0.2−	0.0
2003 09 20	599	0.9−	0.2+	2005 04 09	703	0.9−	0.2−	2008 04 07	703	0.5+	0.1+
2003 09 20	599	0.1+	1.1−	2005 04 09	703	0.5−	1.1−	2008 04 07	703	0.4+	0.8+
2003 09 20	599	0.8+	0.5−	2006 08 28	703	0.2+	0.5−	2008 04 07	703	0.6−	0.9+
2003 09 20	599	0.1+	0.6+	2006 08 28	703	0.2−	1.3−	2008 04 07	703	(0.6−	1.8+)
2003 09 27	699	0.4−	0.5+	2006 08 28	703	0.2+	0.5−	2008 05 01	E12	0.1+	0.2+
2003 09 27	699	0.1+	0.3+	2006 08 28	703	0.3+	1.1+	2008 05 01	E12	0.0	0.3+
2003 09 27	699	0.0	0.6+	2006 09 28	703	0.5−	0.2+	2008 05 01	E12	0.1+	0.4+
2003 09 27	699	0.2+	0.1+	2006 09 28	703	0.3−	0.1+	2008 05 01	E12	0.5−	0.5−
2005 03 04	703	0.4+	0.6+	2006 09 28	703	0.6−	0.2+	2008 05 09	E12	0.4+	0.3−
2005 03 04	703	0.2−	0.3−	2006 09 28	703	0.2+	0.8−	2008 05 09	E12	0.3−	0.0
2005 03 04	703	0.6+	0.7+	2006 11 13	704	(0.3+	2.3+)	2008 05 09	E12	0.0	0.3+
2005 03 04	703	0.4+	0.3+	2006 11 13	704	1.0−	0.5+				
2005 03 11	703	0.8−	0.3−	2006 11 13	704	0.4−	0.1+				

(186649)* 2003 TK₁₅

Discovered 2003 Oct. 15 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC			
<i>M</i>	216.49781	(2000.0)	
<i>n</i>	0.12392539	ω	239.66978
<i>a</i>	3.9843962	Ω	126.10493
<i>e</i>	0.2851898	<i>i</i>	5.34780
<i>P</i>	7.95	<i>H</i>	15.1
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 05 22	691	0.1−	0.9+	2003 10 20	691	0.3−	0.1+	2004 12 15	691	0.0	0.3−
2001 05 22	691	0.3+	0.8+	2003 10 20	704	0.2−	0.5+	2004 12 15	691	0.1+	0.2−
2001 05 22	691	0.3+	0.4+	2003 10 20	704	0.2−	0.1+	2004 12 15	691	0.5−	0.3+
2003 09 19	704	(0.0	2.2+)	2003 10 20	691	0.2−	0.3+	2005 01 17	691	0.1+	0.3−
2003 09 19	704	0.1+	1.1+	2003 10 20	704	0.1−	0.3+	2005 01 17	691	0.1+	0.1−
2003 09 19	704	1.1+	1.3+	2003 10 20	704	0.3−	0.5+	2005 01 17	691	0.3+	0.0
2003 09 19	704	(0.7+	1.7+)	2003 10 20	691	0.1−	0.2+	2006 01 25	691	0.0	0.6+
2003 09 28	704	0.1+	0.6+	2003 10 24	645	0.1+	0.2−	2006 01 25	691	0.2+	0.7+
2003 09 28	704	0.1+	0.3+	2003 10 24	645	0.0	0.2−	2006 01 25	691	0.4+	1.0+
2003 09 28	704	0.3+	0.3+	2003 10 27	704	(2.0−	0.8+)	2006 01 27	G96	0.2−	0.2−
2003 09 28	704	0.2+	0.2+	2003 10 27	704	1.0−	0.8+	2006 01 27	G96	0.2−	0.5−
2003 09 28	704	0.5+	0.2+	2003 10 27	704	(1.7−	0.0)	2006 01 27	G96	0.2−	0.4−
2003 09 28	699	0.2−	0.4−	2003 10 29	699	0.7+	0.7+	2006 01 27	G96	0.7−	0.1+
2003 09 28	699	0.6+	0.3+	2003 10 29	699	0.4+	0.2+	2006 02 02	G96	0.6+	0.1+
2003 09 28	699	0.1+	0.4−	2003 10 29	699	0.2−	0.0	2006 02 02	G96	0.3+	0.3−
2003 09 28	699	0.7+	0.2+	2003 10 29	699	0.4+	0.6+	2006 02 02	G96	0.3+	0.1+
2003 10 05	691	0.0	0.2+	2003 11 16	703	1.3−	0.6+	2006 02 02	G96	0.9+	0.0
2003 10 05	691	0.1−	0.3+	2003 11 16	703	(1.8−	0.5−)	2007 03 12	G96	0.1−	0.1+
2003 10 05	691	0.1+	0.3+	2003 11 16	703	1.1−	1.4−	2007 03 12	G96	0.2+	0.2−
2003 10 15	683	0.7−	1.3+	2003 11 16	703	(1.7−	1.1−)	2007 03 12	G96	0.5−	0.1−
2003 10 15	683	0.1−	0.8+	2003 12 19	644	0.1−	0.4+	2007 03 12	G96	0.1−	0.3−
2003 10 15	683	0.9−	0.5+	2003 12 19	644	0.3−	0.4+	2008 04 11	691	0.3−	0.0
2003 10 15	699	0.4−	0.2+	2003 12 19	644	0.0	0.6+	2008 04 11	691	0.1−	0.4+
2003 10 15	699	0.3+	0.2+	2003 12 22	704	0.5+	1.2−	2008 04 11	691	0.1+	0.2+
2003 10 15	699	0.3−	0.2+	2003 12 22	704	0.3+	0.1−	2008 05 07	G96	0.4+	0.1+
2003 10 15	699	0.2−	0.3+	2003 12 22	704	0.3+	0.3+	2008 05 07	G96	0.2+	0.3−
2003 10 16	644	0.1−	0.3+	2003 12 22	704	0.6−	0.3−	2008 05 07	G96	0.2+	0.1−
2003 10 16	644	0.2−	0.5+	2004 02 11	291	0.4−	0.4+	2008 05 07	G96	0.5+	0.3−
2003 10 16	644	0.2−	0.5+	2004 02 11	291	0.4+	0.1+				
2003 10 20	704	0.1−	0.2+	2004 02 11	291	0.5−	0.2+				

(186650)* 2003 UN₇₄

Discovered 2003 Oct. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC			
<i>M</i>	100.11493	(2000.0)	
<i>n</i>	0.30223235	ω	104.55595
<i>a</i>	2.1990854	Ω	335.87438
<i>e</i>	0.1002115	<i>i</i>	6.44383
<i>P</i>	3.26	<i>H</i>	17.2
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 04	704	0.9−	1.1+	2003 10 20	644	0.2+	0.0	2008 01 31	G96	0.3+	0.9+
2000 12 04	704	0.1−	0.5+	2003 11 02	691	0.4+	0.0	2008 01 31	G96	0.1−	0.7+
2000 12 04	704	0.7+	0.6+	2003 11 02	691	0.2+	0.1−	2008 01 31	G96	0.2+	0.1+
2000 12 04	704	0.2+	0.1+	2003 11 02	691	0.3+	0.1−	2008 02 27	G96	0.6−	0.1+
2003 09 30	691	0.1−	0.0	2006 08 19	691	0.2−	0.4+	2008 02 27	G96	0.1+	0.4+
2003 09 30	691	0.1−	0.1−	2006 08 19	691	0.3−	0.1+	2008 02 27	G96	0.2−	0.0
2003 09 30	691	0.1−	0.0	2006 08 19	691	0.1−	0.0	2008 02 27	G96	0.1−	0.1+
2003 10 17	691	0.1−	0.1−	2006 08 27	691	0.0	0.2+	2008 04 09	G96	0.4+	0.2+
2003 10 17	691	0.2−	0.0	2006 08 27	691	0.1+	0.1+	2008 04 09	G96	0.2+	0.5+
2003 10 17	691	0.0	0.0	2006 08 27	691	0.0	0.4+	2008 04 09	G96	0.2+	0.3+
2003 10 17	644	0.4−	0.1+	2006 09 28	G96	0.2−	0.2+	2008 04 09	G96	0.1+	0.2+
2003 10 17	644	0.3−	0.1+	2006 09 28	G96	0.4−	0.2−	2008 05 10	G96	0.2+	0.2+
2003 10 17	644	0.1+	0.0	2006 09 28	G96	0.2−	0.2−	2008 05 10	G96	0.4+	0.3+
2003 10 20	644	0.3+	0.0	2006 09 28	G96	0.1+	0.1−	2008 05 10	G96	0.2+	0.2+
2003 10 20	644	0.2+	0.1+	2008 01 31	G96	0.7+	0.2−	2008 05 10	G96	0.8+	0.0

M.P.O. 138508

2008 MAY 20

(186651)* 2003 UX₈₅

Discovered 2003 Oct. 18 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	169.29215		(2000.0)		P		Q
n	0.29609237	ω	14.37865		+0.99458409		+0.10165934
a	2.2293824	Ω	339.74888		-0.10046248		+0.88695869
e	0.1669540	i	3.58281		-0.02664178		+0.45052155
P	3.33	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 10 18	644	0.2-	0.1+	2003 11 24	704	0.3+	0.5-	2006 09 14	644	0.4+	0.0
2003 10 18	644	0.3-	0.1-	2003 11 24	704	0.6-	0.2-	2006 09 14	644	0.1-	0.1-
2003 10 18	644	0.2-	0.1-	2003 11 24	704	1.0+	0.1+	2006 09 18	699	1.3+	1.2+
2003 10 19	644	0.2-	0.0	2003 12 19	691	0.1+	0.0	2006 09 18	699	0.1-	0.1-
2003 10 19	644	0.2-	0.1-	2003 12 19	691	0.1+	0.1-	2006 09 18	699	0.5+	1.0+
2003 10 19	644	0.1-	0.0	2003 12 19	691	0.2+	0.1-	2006 09 18	699	0.2+	0.8+
2003 10 30	704	0.4-	0.1-	2005 03 11	G96	0.3+	0.3+	2006 09 25	G96	0.4-	0.3-
2003 10 30	704	0.0	0.6-	2005 03 11	G96	0.1-	0.3+	2006 09 25	G96	0.3-	0.5-
2003 10 30	704	0.9-	0.8-	2005 03 11	G96	0.2+	0.5+	2006 09 25	G96	0.0	0.6-
2003 11 02	704	0.3-	0.5+	2005 03 11	G96	0.2+	0.2+	2006 09 25	G96	0.1+	0.4-
2003 11 02	704	0.4+	0.1+	2006 08 19	699	0.5+	0.0	2006 10 19	G96	0.2-	0.4-
2003 11 02	704	0.9-	0.8+	2006 08 19	699	0.6+	0.2-	2006 10 19	G96	0.1-	0.4-
2003 11 02	704	(0.8-	1.6-)	2006 08 19	699	0.1-	0.6-	2006 10 19	G96	0.3+	0.4-
2003 11 14	644	0.0	0.1-	2006 08 19	699	0.2+	0.0	2006 10 19	G96	0.2+	0.3-
2003 11 14	644	0.0	0.1-	2006 08 29	704	0.1-	0.7+	2008 02 25	G96	0.0	0.1+
2003 11 14	644	0.0	0.2-	2006 08 29	704	0.1+	0.5-	2008 02 25	G96	0.1-	0.1-
2003 11 19	703	0.5+	0.9-	2006 08 29	704	1.2-	0.3+	2008 02 25	G96	0.1-	0.3+
2003 11 19	703	0.6+	0.6-	2006 08 29	704	0.2+	0.5+	2008 02 25	G96	0.4+	0.2+
2003 11 19	703	0.3-	0.5-	2006 08 31	704	0.4+	0.2+	2008 03 08	G96	0.2-	0.5-
2003 11 19	703	(2.2+	3.4-)	2006 08 31	704	0.1+	0.5-	2008 03 08	G96	0.1+	0.0
2003 11 20	704	0.7+	1.2+	2006 08 31	704	0.4-	0.4+	2008 03 08	G96	0.4+	0.2-
2003 11 20	704	0.0	0.6+	2006 08 31	704	0.8-	1.0+	2008 03 08	G96	0.1+	0.1+
2003 11 20	704	(0.3+	2.1+)	2006 09 12	699	0.7-	0.0	2008 04 25	G96	0.1-	0.2+
2003 11 20	704	0.5-	1.3+	2006 09 12	699	0.1+	0.5+	2008 04 25	G96	0.2-	0.1-
2003 11 20	704	0.9+	1.0+	2006 09 12	699	1.2-	0.3-	2008 04 25	G96	0.1-	0.4+
2003 11 24	704	0.4-	0.5+	2006 09 12	699	(0.9+	2.1-)	2008 04 25	G96	0.2-	0.5+
2003 11 24	704	0.5-	0.0	2006 09 14	644	0.1+	0.2-				

(186652)* 2003 UY₁₀₆

Discovered 2003 Oct. 18 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	117.96094		(2000.0)		P		Q
n	0.28649489	ω	56.10607		+0.77200457		-0.63491335
a	2.2788975	Ω	343.24323		+0.54355203		+0.68383815
e	0.0977261	i	5.95264		+0.32948465		+0.35951415
P	3.44	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 10 18	644	0.1-	0.0	2005 03 17	G96	0.5-	0.1+	2008 02 26	691	0.7-	0.0
2003 10 18	644	0.3-	0.0	2005 03 17	G96	0.2-	0.2+	2008 02 26	691	0.8-	0.0
2003 10 18	644	0.0	0.2-	2006 08 16	644	0.6-	0.3+	2008 02 26	691	0.0	0.8-
2003 10 21	644	0.5-	0.2+	2006 08 16	644	0.3-	0.3+	2008 02 28	691	0.3-	0.3-
2003 10 21	644	0.3-	0.1+	2006 08 16	644	0.3-	0.4+	2008 02 28	691	0.1-	0.1+
2003 10 21	644	0.3-	0.0	2006 08 18	644	0.0	0.2+	2008 02 28	691	0.1+	0.2+
2003 10 22	704	0.4+	0.2+	2006 08 18	644	0.0	0.3+	2008 03 04	691	0.1+	0.0
2003 10 22	704	0.9+	0.1-	2006 08 18	644	0.1+	0.3+	2008 03 04	691	0.1+	0.0
2003 10 22	704	0.8+	0.2+	2006 08 20	644	0.2-	0.3+	2008 03 04	691	0.0	0.0
2003 11 19	699	0.2+	0.1-	2006 08 20	644	0.1-	0.3+	2008 03 06	691	0.1+	0.1+
2003 11 19	699	0.6+	0.3+	2006 08 20	644	0.1+	0.1+	2008 03 06	691	0.2+	0.1-
2003 11 19	699	0.1+	0.0	2008 01 11	691	0.1-	0.1+	2008 03 06	691	0.1-	0.2-
2003 11 19	699	0.3-	0.9-	2008 01 11	691	0.2+	0.0	2008 03 07	691	0.1+	0.3-
2003 11 19	704	0.0	0.3-	2008 01 11	691	0.0	0.0	2008 03 07	691	0.2+	0.0
2003 11 19	704	0.4-	0.8+	2008 01 16	691	0.0	0.3+	2008 03 07	691	0.3-	0.2-
2003 11 19	704	0.2+	0.2+	2008 01 16	691	0.3+	0.3-	2008 03 11	691	0.1+	0.3-
2003 11 19	704	0.4+	0.4+	2008 01 16	691	0.5+	0.1+	2008 03 11	691	0.1-	0.3+

2003 11 19	704	0.7+	0.1-	2008 02 09	691	0.5+	0.2+	2008 03 11	691	0.1-	0.2+
2003 11 23	691	0.2-	0.0	2008 02 09	691	0.4-	0.7+	2008 04 30	G96	1.0+	0.1-
2003 11 23	691	0.2-	0.3+	2008 02 09	691	0.1+	0.3+	2008 04 30	G96	1.1+	0.5-
2003 11 23	691	0.0	0.5-	2008 02 12	704	0.2+	0.5+	2008 04 30	G96	0.4-	0.1-
2005 03 17	G96	0.0	0.1-	2008 02 12	704	0.3+	1.0+	2008 04 30	G96	0.7+	0.3+
2005 03 17	G96	0.5+	0.1+	2008 02 12	704	1.3+	1.1+				

(186653)* 2003 UP₁₆₄ = 1999 TD₉₁ = 2001 FD₁₈₇

Discovered 2003 Oct. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 53540)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	60.13029		(2000.0)		P		Q
n	0.25992660	ω	338.65883		+0.49727614		-0.86642887
a	2.4316566	Ω	81.49669		+0.80243023		+0.43962585
e	0.1773871	i	2.60300		+0.32988205		+0.23670683
P	3.79	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 02	704	1.3-	0.6+	2003 10 24	704	0.3+	0.0	2003 11 21	704	0.3+	0.7+
1999 10 02	704	0.9-	0.4+	2003 10 28	704	0.7+	0.1-	2003 11 21	704	0.3+	1.1+
1999 10 02	704	1.0-	0.2+	2003 10 28	704	0.5+	0.0	2003 11 21	704	0.2+	0.8+
1999 10 02	704	(0.8-	2.3+)	2003 10 28	704	0.7+	0.1+	2003 11 21	704	0.1+	0.0
1999 10 07	703	0.8-	0.4+	2003 10 28	704	0.3-	0.4+	2003 12 01	704	0.1+	0.6+
1999 10 07	703	0.8-	0.1+	2003 10 28	608	0.1-	0.0	2003 12 01	704	0.1-	1.1+
1999 10 07	703	0.2+	0.9+	2003 10 28	608	0.3-	0.7-	2003 12 01	704	0.3+	0.5+
1999 10 07	703	0.1+	0.5+	2003 10 28	608	0.1-	0.4-	2003 12 01	704	1.1+	1.2-
1999 10 07	704	0.5-	0.1-	2003 10 29	703	0.9-	0.2+	2003 12 01	704	0.2+	0.1-
1999 10 07	704	0.2-	0.1-	2003 10 29	699	0.3+	0.2+	2003 12 11	703	0.0	0.5+
1999 10 07	704	0.5-	0.4-	2003 10 29	703	0.6-	0.2+	2003 12 11	703	0.2-	0.1-
1999 10 07	704	0.9-	0.6+	2003 10 29	703	0.1-	0.1-	2003 12 11	703	1.3-	0.5+
2001 03 19	699	(0.2+	2.0-)	2003 10 29	699	0.4-	0.4+	2003 12 11	703	1.4+	0.3+
2001 03 19	699	0.5+	0.1-	2003 10 29	703	0.8-	0.5+	2004 01 21	704	0.4-	0.1+
2001 03 19	699	1.1+	0.4-	2003 10 29	699	0.2-	0.5+	2004 01 21	704	0.5+	0.4-
2001 03 19	699	0.4+	0.8+	2003 10 29	699	0.7+	0.3+	2004 01 21	704	0.2-	1.1+
2001 03 20	608	0.7-	1.3+	2003 11 01	704	0.7+	0.6-	2005 03 09	G96	0.1-	0.1+
2001 03 20	608	(0.6-	1.6+)	2003 11 01	704	(1.6+	0.3+)	2005 03 09	G96	0.6-	0.7-
2001 03 20	608	0.5-	1.4+	2003 11 01	704	0.9+	0.5-	2005 03 09	G96	1.1-	0.4-
2003 10 18	699	0.9-	0.3+	2003 11 01	704	0.9+	0.2+	2005 03 09	G96	0.8+	0.7+
2003 10 18	699	0.7+	0.8-	2003 11 01	704	1.2+	0.2-	2005 04 12	691	0.2+	0.3+
2003 10 18	699	1.3-	0.0	2003 11 05	699	0.8+	0.2-	2005 04 12	691	0.4+	0.2+
2003 10 18	699	0.1-	1.1-	2003 11 05	699	0.6+	0.5-	2005 04 12	691	0.3+	0.2+
2003 10 21	704	(2.1-	1.3-)	2003 11 05	699	0.8+	0.5-	2005 05 08	691	0.4+	0.0
2003 10 21	704	(1.7-	5.5-)	2003 11 05	699	0.9+	0.4+	2005 05 08	691	0.0	0.2+
2003 10 21	704	0.5-	0.2-	2003 11 15	644	0.1-	0.1-	2005 05 08	691	0.1+	0.2+
2003 10 21	704	1.3-	0.6-	2003 11 15	644	0.2+	0.3+	2007 12 14	704	0.5-	0.8+
2003 10 23	695	0.2-	0.1-	2003 11 15	644	0.1-	0.6+	2007 12 14	704	0.2-	0.6-
2003 10 23	695	0.2-	0.1-	2003 11 16	691	0.0	0.2+	2007 12 14	704	0.3-	0.0
2003 10 23	608	0.7+	0.6+	2003 11 16	691	0.1+	0.3+	2007 12 15	691	0.4-	0.2-
2003 10 23	608	0.6+	0.6+	2003 11 16	691	0.0	0.2+	2007 12 15	691	0.4-	0.2-
2003 10 23	608	0.6+	0.1+	2003 11 18	703	0.5-	0.4+	2007 12 15	691	(0.8-	2.3+)
2003 10 24	704	0.2+	0.6-	2003 11 18	703	0.3-	1.4-	2008 05 08	G96	0.9-	0.1+
2003 10 24	704	0.5+	0.4-	2003 11 18	703	0.3+	0.2-	2008 05 08	G96	0.5-	0.0
2003 10 24	704	0.3+	0.0	2003 11 18	703	0.7-	0.3-	2008 05 08	G96	0.6-	0.4-
2003 10 24	704	0.4+	0.2-	2003 11 21	704	0.3-	1.0+	2008 05 08	G96	0.1+	0.5-

2008 MAY 20

M.P.O. 138509

Residuals in seconds of arc

2000 12 23	645	0.0	0.1−	2003 11 24	704	0.1+	0.1−	2003 12 21	704	0.7+	1.0+
2000 12 23	645	0.1+	0.1−	2003 11 24	704	0.4−	0.0	2003 12 21	704	0.2+	1.4+
2001 03 18	704	0.4+	0.7−	2003 11 24	704	0.4−	0.4+	2006 09 25	G96	0.2+	0.2−
2001 03 18	704	0.2+	0.1−	2003 11 24	704	0.2−	0.9+	2006 09 25	G96	0.0	0.3−
2001 03 18	704	0.8−	0.3+	2003 11 24	699	0.4+	0.1−	2006 09 25	G96	0.3+	0.2−
2001 03 24	691	0.1−	0.5+	2003 11 24	699	0.2−	0.2−	2006 09 25	G96	0.1+	0.1−
2001 03 24	691	(0.2+	1.9+)	2003 11 24	699	1.0−	0.4−	2006 10 19	695	0.1−	1.1+
2001 03 24	691	0.1+	0.4+	2003 11 24	699	0.9+	0.4−	2006 10 19	695	0.2−	0.5+
2003 11 19	699	0.8+	0.5+	2003 12 01	704	0.7−	0.3+	2006 10 20	695	0.2−	0.5+
2003 11 19	699	0.2+	0.3+	2003 12 01	704	0.4−	0.7+	2008 04 05	G96	0.1+	0.0
2003 11 19	699	0.8−	0.3−	2003 12 01	704	0.3+	0.4+	2008 04 05	G96	0.2−	0.0
2003 11 19	691	0.2−	0.3−	2003 12 01	704	0.3+	0.3+	2008 04 05	G96	0.0	0.1−
2003 11 19	699	0.1+	0.3+	2003 12 01	704	0.7+	0.1+	2008 04 05	G96	0.3−	0.3−
2003 11 19	691	0.2−	0.2−	2003 12 11	703	1.1+	0.0	2008 04 07	G96	0.2−	0.1−
2003 11 19	691	0.3−	0.3−	2003 12 11	703	0.2−	1.2+	2008 04 07	G96	0.3−	0.1+
2003 11 21	704	0.0	0.7−	2003 12 11	703	0.3+	0.6+	2008 04 07	G96	0.2+	0.1+
2003 11 21	704	1.0−	0.4−	2003 12 11	703	0.1+	1.0+	2008 04 07	G96	0.3+	0.2+
2003 11 21	704	0.3+	0.2+	2003 12 19	691	0.1+	0.1−	2008 05 02	G96	0.4−	0.1−
2003 11 21	704	(0.4−	1.6−)	2003 12 19	691	0.0	0.2−	2008 05 02	G96	0.4+	0.1+
2003 11 21	704	0.1+	1.4−	2003 12 19	691	0.2+	0.1−	2008 05 02	G96	0.0	0.2+
2003 11 24	704	0.5−	0.4+	2003 12 21	704	0.2+	0.1+	2008 05 02	G96	0.2+	0.1+

(186655)* 2003 WY₈₆

Discovered 2003 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	144.00251	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30156612	ω 352.31549	+0.61851466	−0.77821069
<i>a</i>	2.2023230	Ω 59.40948	+0.72748619	+0.51481149
<i>e</i>	0.1513125	<i>i</i> 7.25805	+0.29699068	+0.35966269
<i>P</i>	3.27	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 11 21	704	0.7+	1.1+	2003 12 19	691	0.0	0.0	2006 09 25	703	(1.7+	0.9+)
2003 11 21	704	(2.0+	1.5+)	2003 12 19	691	0.0	0.1+	2006 09 25	703	0.8+	1.4+
2003 11 21	704	0.5−	1.1+	2003 12 19	691	0.2+	0.0	2006 09 25	703	(1.2−	1.9+)
2003 11 21	704	1.2+	1.0+	2003 12 22	704	0.1+	0.2+	2006 10 21	703	0.7−	0.6−
2003 11 23	704	0.4+	0.0	2003 12 22	704	0.1−	0.2+	2006 10 21	703	0.4−	0.0
2003 11 23	704	0.1+	0.4−	2003 12 22	704	0.0	0.1+	2006 10 21	703	(2.3+	0.5−)
2003 11 23	704	0.8−	0.1−	2003 12 22	704	0.6−	0.1+	2006 10 21	703	0.1−	0.1−
2003 11 23	704	0.3−	0.2−	2003 12 22	704	0.5−	0.3−	2006 10 28	703	0.5−	1.2+
2003 11 23	704	0.1−	0.5−	2003 12 27	704	0.0	0.1−	2006 10 28	703	0.4−	1.1+
2003 11 23	704	0.2+	0.3−	2003 12 27	704	0.4+	0.1+	2006 10 28	703	0.3−	0.0
2003 11 23	704	(2.1+	0.8−)	2003 12 27	704	0.1−	0.2+	2006 10 28	703	0.6−	0.7+
2003 11 23	704	0.8−	0.4+	2003 12 27	704	0.0	0.1−	2008 03 31	G96	0.1−	0.5−
2003 11 24	704	0.4−	1.0−	2005 05 10	691	0.4+	0.4+	2008 03 31	G96	0.3+	0.3+
2003 11 24	704	0.0	0.1−	2005 05 10	691	0.3+	0.4+	2008 03 31	G96	0.5−	0.0
2003 11 24	704	0.1−	0.5+	2005 05 10	691	0.1+	0.3+	2008 03 31	G96	0.1−	0.2+
2003 11 24	704	0.1−	0.0	2005 05 11	G96	0.3−	0.1−	2008 04 09	G96	0.1−	0.2+
2003 11 24	704	0.3−	0.0	2005 05 11	G96	0.0	0.1−	2008 04 09	G96	0.2+	0.1+
2003 12 14	691	0.0	0.1+	2005 05 11	G96	0.8−	0.2+	2008 04 09	G96	0.5+	0.2+
2003 12 14	691	0.0	0.1+	2005 05 11	G96	0.5−	0.3+	2008 04 09	G96	0.3+	0.1+
2003 12 14	691	0.1+	0.5−	2006 09 19	703	0.4+	0.6−	2008 04 29	G96	0.1+	0.3+
2003 12 18	704	0.2−	0.4+	2006 09 19	703	0.7−	0.2−	2008 04 29	G96	0.5−	1.0+
2003 12 18	704	0.2+	0.5+	2006 09 19	703	0.1+	0.1+	2008 04 29	G96	0.6+	0.0
2003 12 18	704	0.1−	0.1−	2006 09 19	703	0.4+	0.2−	2008 04 29	G96	0.4+	0.1−
2003 12 18	704	0.3−	0.4+	2006 09 25	703	0.0	0.7+				

(186656)* 2003 WA₁₀₄

Discovered 2003 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	164.44015	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30567327	ω 325.81110	+0.82009739	−0.56046300
<i>a</i>	2.1825510	Ω 68.68847	+0.54879743	+0.71323533
<i>e</i>	0.1312291	<i>i</i> 7.11670	+0.16205446	+0.42092349
<i>P</i>	3.22	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 11 02	704	0.3+	0.7−	2003 12 27	704	0.2+	0.4+	2006 10 22	703	0.1−	0.7−
2003 11 02	704	0.6+	0.1−	2003 12 27	704	0.3−	0.9+	2006 10 22	703	0.0	0.3−
2003 11 02	704	0.3−	0.6−	2003 12 27	704	0.4−	0.2+	2006 10 22	703	0.4−	0.2+
2003 11 02	704	0.0	0.4+	2004 01 11	644	0.1+	0.1+	2006 10 22	703	0.7−	0.9+
2003 11 15	291	0.2−	0.2+	2004 01 11	644	0.1+	0.1−	2006 10 22	644	0.2−	0.1+
2003 11 15	291	0.1−	0.1+	2004 01 11	644	0.0	0.2−	2006 10 22	644	0.1−	0.1+
2003 11 15	291	0.1+	0.1+	2004 01 16	644	0.0	0.1+	2006 10 22	644	0.1−	0.0
2003 11 21	704	0.1−	0.1+	2004 01 16	644	0.1+	0.2+	2006 10 23	644	0.2−	0.0
2003 11 21	704	0.5+	0.2+	2004 01 16	644	0.1+	0.2+	2006 10 23	644	0.1−	0.2+
2003 11 21	704	0.3+	0.1−	2005 04 02	691	0.2+	0.5+	2006 10 23	644	0.1−	0.1+
2003 11 21	704	0.7+	1.4+	2005 04 02	691	0.4+	0.6+	2006 10 28	703	0.0	1.1−
2003 11 21	704	0.2−	0.4+	2005 04 02	691	0.1−	0.9+	2006 10 28	703	(1.7+	0.3+)
2003 11 23	704	0.9+	0.5−	2006 09 18	703	(0.9−	1.8−)	2006 10 28	703	0.5+	0.3+
2003 11 23	704	0.3−	0.1+	2006 09 18	703	0.8−	0.5−	2006 10 28	703	0.5+	0.2+
2003 11 23	704	1.1−	0.5−	2006 09 18	703	0.8−	0.4−	2006 11 10	644	0.0	0.1+
2003 11 23	704	(2.0+	1.1+)	2006 09 18	703	0.2−	0.6−	2006 11 10	644	0.1+	0.2+
2003 11 24	691	0.0	0.1−	2006 09 21	699	1.3+	0.7−	2006 11 10	644	0.1+	0.2+
2003 11 24	691	0.0	0.0	2006 09 21	699	0.9−	0.6+	2006 12 22	G96	0.1+	0.3−
2003 11 24	691	0.0	0.0	2006 09 21	699	1.0+	1.2+	2006 12 22	G96	0.4+	0.3−
2003 11 26	704	(1.8−	0.3+)	2006 09 21	699	1.1−	0.0	2006 12 22	G96	0.5+	0.2−
2003 11 26	704	1.3−	0.7−	2006 09 25	699	0.6+	0.5+	2006 12 22	G96	0.2+	0.5−
2003 11 26	704	(1.7−	0.4−)	2006 09 25	699	0.2−	0.3+	2007 02 06	G96	0.4+	0.1+
2003 12 14	291	0.1−	0.2−	2006 09 25	699	0.1−	0.0	2007 02 06	G96	0.0	0.3+
2003 12 14	291	0.2−	0.2−	2006 09 25	699	0.8+	0.1−	2007 02 06	G96	0.0	0.2+
2003 12 14	691	0.0	0.0	2006 09 26	703	0.7−	0.3+	2007 02 06	G96	0.3+	0.2−
2003 12 14	291	0.3−	0.1−	2006 09 26	703	0.9−	0.6+	2007 03 14	G96	0.3+	0.0
2003 12 14	691	0.1−	0.1−	2006 09 26	703	0.1−	0.4+	2007 03 14	G96	0.0	0.1+
2003 12 14	691	0.1+	0.1−	2006 09 26	703	0.2+	0.2+	2007 03 14	G96	0.1+	0.1−
2003 12 18	704	0.5−	0.5+	2006 09 29	699	0.2−	0.2+	2007 03 14	G96	1.4−	0.3−
2003 12 18	704	0.3+	0.2−	2006 09 29	699	1.1−	0.5+	2008 03 11	G96	0.0	0.4+
2003 12 18	704	0.0	0.3+	2006 09 29	699	0.8−	0.4+	2008 03 11	G96	0.5+	0.1+
2003 12 18	704	0.2−	0.1−	2006 09 29	699	0.1+	0.9+	2008 03 11	G96	0.2+	0.1+
2003 12 18	704	0.5−	0.6+	2006 09 30	704	0.8+	0.5+	2008 03 11	G96	0.0	0.0
2003 12 19	049	(1.9+	1.6−)	2006 09 30	704	0.8−	0.6+	2008 04 15	G96	0.3+	0.1+
2003 12 19	049	(1.6+	1.4−)	2006 09 30	704	0.1+	0.5+	2008 04 15	G96	0.0	0.2−
2003 12 19	049	(2.1+	1.1−)	2006 09 30	704	0.0	0.7+	2008 04 15	G96	0.3−	0.1+
2003 12 22	704	0.4−	1.2−	2006 09 30	704	0.2−	0.4+	2008 04 15	G96	0.6+	0.2+
2003 12 22	704	0.2+	0.7+	2006 10 16	703	0.1+	0.4+	2008 04 24	291	0.2+	0.2+
2003 12 22	704	0.2−	0.8+	2006 10 16	703	0.1−	0.2+	2008 04 24	291	0.2+	0.2+
2003 12 22	704	0.2+	1.1+	2006 10 16	703	0.3−	1.0+	2008 04 24	291	0.0	0.4+
2003 12 27	691	0.2+	0.3+	2006 10 16	703	0.2+	0.2+	2008 05 07	G96	0.0	0.2−
2003 12 27	691	0.6+	0.2+	2006 10 21	644	0.0	0.0	2008 05 07	G96	0.2+	0.1−
2003 12 27	691	0.3+	0.3−	2006 10 21	644	0.0	0.1+	2008 05 07	G96	0.0	0.0
2003 12 27	704	0.3+	0.2+	2006 10 21	644	0.1−	0.2+	2008 05 07	G96	0.1+	0.5

2003 11 21	704	0.7−	0.5−	2003 12 29	691	0.0	0.2−	2006 10 11	644	0.9+	1.3−
2003 11 21	704	1.0−	1.1+	2006 08 26	D35	0.2+	0.4+	2006 10 11	644	0.0	0.1+
2003 11 21	704	0.1−	0.4−	2006 08 26	D35	0.3+	0.7+	2006 10 11	644	0.2−	0.1+
2003 11 21	704	0.0	0.0	2006 08 26	D35	0.3−	0.7+	2006 10 16	703	0.1−	1.1+
2003 11 21	704	0.4−	0.7−	2006 08 27	699	0.2+	0.6+	2006 10 16	703	0.2−	0.5−
2003 11 23	704	1.1−	0.3−	2006 08 27	699	0.7−	0.5−	2006 10 16	703	0.2+	0.3−
2003 11 23	704	0.1+	1.5−	2006 08 27	699	0.3+	1.2+	2006 10 16	703	(1.5−	0.1+)
2003 11 23	704	(1.7−	0.8+)	2006 08 27	699	0.6−	1.4+	2008 03 04	703	0.0	0.5+
2003 11 23	704	0.3−	0.1−	2006 08 29	703	(0.8+	2.1+)	2008 03 04	703	0.1−	0.1−
2003 12 17	644	0.3+	0.1+	2006 08 29	703	0.3−	0.4+	2008 03 04	703	(0.7−	2.0+)
2003 12 17	644	0.1+	0.1+	2006 08 29	703	0.5−	0.2+	2008 03 04	703	1.3−	1.4+
2003 12 17	644	0.6+	0.2+	2006 08 29	703	(1.8−	0.7+)	2008 03 09	704	1.0+	0.1−
2003 12 19	704	0.1+	0.6+	2006 09 06	644	0.3+	0.1+	2008 03 09	704	0.5+	0.8+
2003 12 19	704	0.2−	0.2+	2006 09 06	644	0.1+	0.1+	2008 03 09	704	0.2+	0.0
2003 12 19	704	0.6+	0.0	2006 09 06	644	0.0	0.2+	2008 03 09	704	1.1+	0.0
2003 12 19	704	0.4−	0.5+	2006 09 14	703	0.2−	0.4+	2008 03 09	704	(0.3+	1.8+)
2003 12 23	704	0.7+	0.1+	2006 09 14	703	1.3−	0.1+	2008 03 11	G96	0.2+	0.2+
2003 12 23	704	0.3−	0.3+	2006 09 14	703	0.3−	0.4−	2008 03 11	G96	0.1+	0.2+
2003 12 23	704	1.3−	0.4+	2006 09 14	703	0.6+	0.0	2008 03 11	G96	0.1+	0.2+
2003 12 23	704	0.7−	0.5+	2006 09 16	644	0.1+	0.0	2008 03 11	G96	0.0	0.0
2003 12 23	704	0.5−	0.1−	2006 09 16	644	0.0	0.4−	2008 05 11	G96	0.1−	0.0
2003 12 24	608	1.0+	0.7+	2006 09 16	644	0.0	0.0	2008 05 11	G96	0.3−	0.2−
2003 12 24	608	1.1+	0.5+	2006 09 20	699	0.4−	0.5+	2008 05 11	G96	0.0	0.0
2003 12 24	608	0.8+	0.5+	2006 09 20	699	0.3−	0.1−	2008 05 11	G96	0.2−	0.4+

(186658)* 2003 WD₁₉₃

Discovered 2003 Nov. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	86.37675		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28283226	ω	104.72187	−0.50154381	−0.86496212
<i>a</i>	2.2985295	Ω	15.41582	+0.76684456	−0.45365647
<i>e</i>	0.1332548	<i>i</i>	3.70047	+0.40050372	−0.21456081
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.0	0.6−	2006 09 26	G96	0.2−	0.2−	2008 03 12	809	0.6+	0.0
1999 10 06	704	0.2−	1.6−	2006 09 26	G96	0.1−	0.1+	2008 03 12	809	0.6−	0.0
1999 10 06	704	0.5−	1.3−	2006 10 20	691	0.1−	0.4+	2008 03 12	809	0.1+	0.0
2001 04 30	691	0.4+	0.2+	2006 10 20	691	0.3−	0.2+	2008 03 12	809	0.1+	0.0
2001 04 30	691	0.3+	0.4+	2006 10 20	691	0.2−	0.3+	2008 03 12	809	0.1+	0.1+
2001 04 30	691	0.3+	0.2+	2006 10 21	703	0.4−	0.8−	2008 03 27	691	0.2−	0.4+
2003 11 24	291	0.6−	0.2+	2006 10 21	703	0.0	0.4−	2008 03 27	691	0.2−	0.1−
2003 11 24	291	0.7−	0.2+	2006 10 21	703	0.7−	0.3+	2008 03 27	691	0.2−	0.1+
2003 11 24	291	0.1−	0.5+	2006 10 21	703	0.8−	0.8+	2008 04 04	691	0.1−	0.2+
2003 12 28	704	1.1+	0.0	2006 10 21	644	0.1+	0.1+	2008 04 04	691	0.6+	0.8+
2003 12 28	704	0.3+	0.7+	2006 10 21	644	0.4+	0.0	2008 04 04	691	0.2−	0.2+
2003 12 28	704	0.5−	0.2+	2006 10 21	644	0.2−	0.2−	2008 04 08	691	0.1−	0.1−
2003 12 28	704	0.2+	0.6+	2006 10 29	691	0.1+	0.2+	2008 04 08	691	0.1+	0.2+
2003 12 28	704	0.1−	0.2+	2006 10 29	691	0.1−	0.2+	2008 04 08	691	0.1+	0.1−
2004 01 13	699	0.5+	0.8−	2006 10 29	691	0.3+	0.1+	2008 04 14	G96	0.1−	0.1+
2004 01 13	699	0.7+	0.1−	2006 11 18	691	0.2+	0.3+	2008 04 14	G96	0.4−	0.0
2004 01 13	699	0.0	0.0	2006 11 18	691	0.1+	0.5+	2008 04 14	G96	0.1−	0.3+
2004 01 13	699	0.1+	0.4−	2006 11 18	691	0.1+	0.3+	2008 04 14	G96	0.2+	0.2+
2004 01 31	704	0.2+	1.2−	2006 11 20	691	0.4+	0.3+	2008 04 25	G96	0.2+	0.1−
2004 01 31	704	0.2−	0.2−	2006 11 20	691	0.1−	0.3+	2008 04 25	G96	0.8−	0.2−
2004 01 31	704	0.0	1.5−	2006 11 20	691	0.2−	0.2−	2008 04 25	G96	0.3+	0.5−
2004 02 23	704	(1.6+	0.7+)	2006 12 25	G96	0.3+	0.5+	2008 04 25	G96	0.3−	0.4−
2004 02 23	704	1.5+	0.3−	2006 12 25	G96	0.0	0.1−	2008 04 25	G96	0.4+	0.3−
2004 02 23	704	(1.7+	0.2−)	2006 12 25	G96	0.1+	0.8−	2008 04 25	G96	0.7−	0.3−
2006 09 26	G96	0.1−	0.2−	2006 12 25	G96	1.2−	0.2−	2008 04 25	G96	0.3+	0.3−
2006 09 26	G96	0.2−	0.2−	2008 03 12	809	0.0	0.0	2008 04 25	G96	0.2−	0.3−

(186659)* 2003 XF₁₂

Discovered 2003 Dec. 14 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	88.53624		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29224798	ω	273.00773	−0.33141509	−0.94329715
<i>a</i>	2.2488908	Ω	196.38511	+0.88998161	−0.30593391
<i>e</i>	0.1726010	<i>i</i>	3.82718	+0.31320405	−0.12882132
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 03 02	699	0.0	0.9+	2004 01 18	644	0.0	0.3−	2006 10 20	644	0.2+	0.3+
2001 03 02	699	0.4+	0.7+	2004 01 23	699	0.8−	1.2−	2006 10 27	G96	0.1−	0.0
2001 03 02	699	0.0	0.1+	2004 01 23	699	0.1+	0.0	2006 10 27	G96	0.1+	0.3+
2001 03 02	699	0.3−	0.9+	2004 01 23	699	0.1−	0.3−	2006 10 27	G96	0.2−	0.1−
2001 04 01	704	0.8+	0.6+	2004 01 23	699	0.7+	0.1+	2006 10 27	G96	0.1−	0.0
2001 04 01	704	0.2−	0.1−	2004 02 10	644	0.1−	0.2+	2006 11 21	G96	0.1+	0.2+
2001 04 01	704	0.3+	0.3−	2004 02 10	644	0.1+	0.1+	2006 11 21	G96	0.2+	0.0
2003 11 02	704	0.4+	0.5−	2004 02 10	644	0.4−	0.2+	2006 11 21	G96	0.3−	0.1+
2003 11 02	704	0.2+	0.5−	2004 02 16	704	0.5+	0.8+	2006 11 21	G96	0.2+	0.0
2003 11 02	704	0.1−	0.8+	2004 02 16	704	0.8+	0.2−	2007 01 10	G96	0.4+	0.1−
2003 11 02	704	0.0	0.9−	2004 02 16	704	(0.0	1.6+)	2007 01 10	G96	0.3−	0.3−
2003 11 02	704	0.5−	1.0−	2004 02 16	704	1.1+	0.1+	2007 01 10	G96	0.0	0.3−
2003 11 23	691	0.1−	0.1+	2004 02 22	704	0.1+	0.1−	2007 01 10	G96	0.2−	0.2−
2003 11 23	691	0.1+	0.1+	2004 02 22	704	0.5+	0.7+	2007 01 10	G96	0.2+	0.6−
2003 11 23	691	0.1−	0.1+	2004 02 22	704	0.9−	0.5+	2007 01 10	G96	0.1−	0.5−
2003 12 01	704	0.4−	0.5+	2006 08 28	703	0.0	0.2−	2007 01 10	G96	0.5+	0.6−
2003 12 01	704	0.7−	0.3+	2006 08 28	703	0.5+	0.9−	2007 01 10	G96	0.2−	0.5−
2003 12 01	704	0.5−	0.3+	2006 08 28	703	1.3−	0.3+	2007 02 17	G96	0.3−	0.3+
2003 12 01	704	0.6−	0.2+	2006 08 28	703	0.8−	0.2+	2007 02 17	G96	0.4+	0.2−
2003 12 01	704	0.7−	0.2+	2006 09 06	644	0.4+	0.3+	2007 02 17	G96	0.5+	0.1−
2003 12 14	644	0.3−	0.2−	2006 09 06	644	0.4−	0.4+	2007 02 17	G96	0.4−	0.0
2003 12 14	644	0.2+	0.2+	2006 09 06	644	1.1−	0.7+	2008 03 28	G96	0.0	0.1+
2003 12 14	644	0.2−	0.0	2006 09 17	691	0.6+	0.4+	2008 03 28	G96	0.5+	0.0
2003 12 15	691	0.0	0.2−	2006 09 17	691	0.2+	0.3+	2008 03 28	G96	0.1−	0.0
2003 12 15	691	0.0	0.2−	2006 09 17	691	0.1+	0.4+	2008 03 28	G96	0.2−	0.2−
2003 12 15	691	0.0	0.0	2006 09 19	699	0.6+	0.7+	2008 04 07	704	0.7+	0.4+
2003 12 16	703	1.1+	0.4−	2006 09 19	699	(1.9+	0.8+)	2008 04 07	704	0.7−	0.2−
2003 12 16	703	0.7−	0.2+	2006 09 19	699	(0.8−	1.7+)	2008 04 07	704	0.1+	0.4−
2003 12 16	703	0.4−	1.0+	2006 09 19	699	0.2+	0.0	2008 04 07	704	0.5−	0.1−
2003 12 16	703	(2.0−	0.7+)	2006 09 20	704	0.1+	0.5+	2008 04 07	704	0.6−	0.9−
2003 12 17	699	0.3−	0.1−	2006 09 20	704	0.3+	1.1−	2008 04 14	704	0.8+	0.3+
2003 12 17	691	0.1+	0.1+	2006 09 20	704	0.0	0.3−	2008 04 14	704	1.5+	0.8+
2003 12 17	699	0.3+	0.0	2006 09 20	704	0.0	0.3+	2008 04 14	704	0.6+	1.1+
2003 12 17	699	0.9−	0.3−	2006 09 20	704	0.7+	1.0+	2008 04 14	704	0.9+	0.5+
2003 12 17	691	0.2+	0.2+	2006 09 26	G96	0.5+	0.4+	2008 04 15	G96	0.4−	0.3+
2003 12 17	699	0.0	0.5−	2006 09 26	G96	0.3+	0.3+	2008 04 15	G96	0.2+	0.0
2003 12 17	691	0.1+	0.2+	2006 09 26	G96	0.4+	0.2+	2008 04 15	G96	0.0	0.2+
2003 12 20	704	0.3−	0.4+	2006 09 26	G96	0.4+	0.3+	2008 04 15	G96	0.6+	0.1−
2003 12 20	704	0.3+	0.0	2006 09 27	704	0.1−	0.3+	2008 04 15	G96	0.2−	0.2+
2003 12 20	704	0.2+	0.3+	2006 09 27	704	1.1−	0.1−	2008 04 15	G96	0.3+	0.3−
2003 12 22	704	0.5+	0.1+	2006 09 27	704	0.7−	0.4+	2008 04 15	G96	0.5−	0.4+
2003 12 22	704	0.1+	0.2+	2006 09 27	704	1.0−	0.3−	2008 04 15	G96	0.1+	0.0
2003 12 22	704	0.3+	0.1−	2006 09 27	704	0.2−	0.2+	2008 04 24	703	0.7−	0.5+
2003 12 24	704	0.3+	0.2+	2006 09 29	704	0.7−	0.1+	2008 04 24	703	0.9−	0.0
2003 12 24	704	0.2+	0.1+	2006 09 29	704	0.8−	0.3+	2008 04 24	703	0.5−	0.4−
2003 12 24	704	0.4+	0.2−	2006 09 29	704	1.2−	0.8+	2008 04 24	703	0.1−	1.1+
2004 01 12	644	0.0	0.5+	2006 09 29	704	0.6−	0.1+	2008 04 29	704	0.2+	1.0+
2004 01 12	644	0.0	0.3+	2006 09 29	704	0.6−	1.0−	2008 04 29	704	1.0+	0.4+
2004 01 12	644	0.1−	0.4+	2006 10 17	703	0.6−	0.8−	2008 04 29	704	0.0	0.2+
2004 01 17	644	0.0	0.0	2006 10 17	703	0.7−	0.4+	2008 04 29	704	0.4+	0.6+
2004 01 17	644	0.1−	0.0	2006 10 17	703	1.0+	0.6−	2008 05 03	G96	0.2−	0.1+
2004 01 17	644	0.1−	0.0	2006 10 17	703	0.2−	0.7+	2008 05 03	G96	0.3−	0.1+
2004 01 18	644	0.0	0.3−	2006 10 20	644	0.1−	0.6+	2008 05 03	G96	0.1+	0.2+
2004 01 18	644	0.1−	0.0	2006 10 20	644	0.2+	0.6+	2008 05 03	G96	0.4−	0.2+

2008 MAY 20

M.P.O. 138511

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5				MPC									
<i>M</i>	22.16939			(2000.0)	P				Q				
<i>n</i>	0.30356338			ω	129.71339	−0.98818212				+0.13397422			
<i>a</i>	2.1926524			Ω	58.10685	−0.15311688				−0.88546029			
<i>e</i>	0.0454537			<i>i</i>	5.03252	+0.00716429				−0.44498426			
<i>P</i>	3.25			<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1			
Residuals in seconds of arc													
2003 12 14	691	0.1+	0.1+	2006 10 02	G96	0.2+	0.0	2008 03 31	691	0.1+	0.1−		
2003 12 14	691	0.2−	0.1+	2006 10 02	G96	0.2−	0.1−	2008 03 31	691	0.2+	0.1−		
2003 12 14	691	0.2−	0.0	2006 10 18	691	0.1−	0.7+	2008 03 31	691	0.0	0.1−		
2003 12 18	704	1.2+	0.4−	2006 10 18	691	0.5+	0.0	2008 04 03	691	0.2+	0.0		
2003 12 18	704	0.2+	0.1−	2006 10 18	691	0.1−	0.3+	2008 04 03	691	0.0	0.0		
2003 12 18	704	0.7+	0.5+	2006 10 22	691	0.2−	0.1−	2008 04 03	691	0.1+	0.1−		
2003 12 18	704	(0.0	1.7+)	2006 10 22	691	0.3−	0.1+	2008 04 07	691	0.1−	0.3+		
2003 12 19	691	0.2−	0.1−	2006 10 22	691	0.1−	0.2+	2008 04 07	691	0.2−	0.3−		
2003 12 19	691	0.1+	0.1+	2006 10 31	G96	0.2−	0.1−	2008 04 07	691	0.8−	0.2−		
2003 12 19	691	0.0	0.1−	2006 10 31	G96	0.4+	0.0	2008 04 29	691	0.2−	0.1+		
2003 12 22	704	0.0	0.5−	2006 10 31	G96	0.0	0.1−	2008 04 29	691	0.3−	0.1−		
2003 12 22	704	0.8−	0.3−	2006 10 31	G96	0.4+	0.3−	2008 04 29	691	0.3−	0.2+		
2003 12 22	704	0.5+	0.6+	2008 03 05	G96	0.1−	0.1+	2008 05 01	691	0.4+	0.0		
2003 12 22	704	0.3−	0.0	2008 03 05	G96	0.1−	0.0	2008 05 01	691	0.1+	0.0		
2005 05 28	599	0.8−	0.0	2008 03 05	G96	0.2+	0.0	2008 05 01	691	0.3+	0.0		
2005 05 28	599	0.4+	0.7+	2008 03 05	G96	0.4+	0.2+	2008 05 03	691	0.1+	0.1−		
2005 05 28	599	0.6+	0.5+	2008 03 10	691	0.2+	0.3+	2008 05 03	691	0.1+	0.1−		
2006 10 02	G96	0.3−	0.0	2008 03 10	691	0.1−	0.0	2008 05 03	691	0.2+	0.3+		
2006 10 02	G96	0.3−	0.6−	2008 03 10	691	0.0	0.5+						

(186661)* 2003 XY₃₈

Discovered 2003 Dec. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5				MPC							
<i>M</i>	137.91461		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.30182184	ω	23.67744	+0.30807854		−0.94743867					
<i>a</i>	2.2010789	Ω	48.49970	+0.85341690		+0.23513370					
<i>e</i>	0.1267033	<i>i</i>	6.61670	+0.42043693		+0.21696106					
<i>P</i>	3.27	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				
Residuals in seconds of arc											
2001 02 16	704	0.8+	0.7+	2003 12 28	704	0.4+	0.4−	2006 10 22	691	0.3−	0.1−
2001 02 16	704	0.4+	0.0	2006 09 30	703	0.2−	0.6−	2006 10 31	G96	0.4+	0.1−
2001 02 16	704	0.2−	0.8+	2006 09 30	703	0.8−	0.9+	2006 10 31	G96	0.2+	0.3−
2001 02 16	704	0.4−	0.1−	2006 09 30	703	0.8−	0.3+	2006 10 31	G96	0.4+	0.3−
2001 03 04	704	0.1−	0.4−	2006 09 30	703	0.3−	0.1+	2006 11 20	691	0.1+	0.0
2001 03 04	704	0.4−	0.4+	2006 10 02	G96	0.4+	0.3−	2006 11 20	691	0.1+	0.1+
2001 03 04	704	0.1−	0.9−	2006 10 02	G96	0.3+	0.2−	2006 11 20	691	0.4+	0.1−
2001 03 04	704	(0.3+	2.2−)	2006 10 02	G96	0.5+	0.3−	2006 11 21	704	1.1+	0.3+
2003 10 24	704	0.4+	0.4−	2006 10 11	644	0.1−	0.2+	2006 11 21	704	0.4+	0.5+
2003 10 24	704	0.3+	0.5+	2006 10 11	644	0.1+	0.0	2006 11 21	704	0.2+	0.4+
2003 10 24	704	0.0	0.7+	2006 10 11	644	0.6+	0.2+	2006 11 21	704	0.1+	0.1−
2003 11 24	704	0.8+	1.1+	2006 10 12	644	0.1+	0.2+	2006 11 27	703	0.5+	0.2+
2003 11 24	704	0.2−	0.7+	2006 10 12	644	0.1−	0.2+	2006 11 27	703	0.7−	0.0
2003 11 24	704	0.4+	0.7+	2006 10 12	644	0.2+	0.5+	2006 11 27	703	0.8−	1.1−
2003 11 24	704	0.8+	0.4+	2006 10 19	644	0.1−	0.2−	2006 11 27	703	0.4−	0.5−
2003 11 24	704	1.2−	0.4+	2006 10 19	644	0.2+	0.2+	2006 12 06	644	0.2−	0.3−
2003 12 04	704	0.4+	0.0	2006 10 19	644	0.4−	0.1−	2006 12 06	644	0.6+	0.1+
2003 12 04	704	0.1−	0.4+	2006 10 21	703	0.1+	0.2−	2006 12 06	644	0.3+	0.1+
2003 12 04	704	0.1+	0.4+	2006 10 21	703	0.3−	0.5−	2006 12 13	G96	0.3+	0.3−
2003 12 04	704	0.4−	0.4−	2006 10 21	703	0.1+	0.1−	2006 12 13	G96	0.2+	0.0
2003 12 04	704	0.1−	0.0	2006 10 21	G96	0.2+	0.2−	2006 12 13	G96	0.0	0.6−
2003 12 17	704	0.3−	0.1−	2006 10 21	G96	0.1−	0.1−	2006 12 13	G96	0.4−	0.3−
2003 12 17	704	0.4−	0.2+	2006 10 21	703	0.0	0.2−	2008 03 28	G96	0.3−	0.0
2003 12 17	704	0.3−	0.9−	2006 10 21	G96	0.1+	0.3−	2008 03 28	G96	0.1+	0.1+
2003 12 17	704	0.0	0.3+	2006 10 21	G96	0.2−	0.2−	2008 03 28	G96	0.2−	0.3+
2003 12 17	704	0.7+	0.1+	2006 10 21	644	0.1+	0.0	2008 03 28	G96	0.4−	0.1−
2003 12 23	704	0.6−	1.2−	2006 10 21	644	0.0	0.1+	2008 04 09	691	0.2+	0.3−

2003 12 23	704	0.3+	0.9−	2006 10 21	644	0.3+	0.1−	2008 04 09	691	0.2+	0.1+
2003 12 23	704	0.4−	0.6−	2006 10 21	644	0.3−	0.0	2008 04 09	691	0.0	0.1+
2003 12 28	704	0.2+	0.3+	2006 10 21	644	0.0	0.1−	2008 05 03	G96	0.2−	0.3+
2003 12 28	704	0.1+	0.0	2006 10 21	644	0.1−	0.1−	2008 05 03	G96	0.1−	0.1+
2003 12 28	704	0.2+	0.0	2006 10 22	691	0.3−	0.4+	2008 05 03	G96	0.1−	0.3+
2003 12 28	704	0.3−	0.1+	2006 10 22	691	0.3−	0.1+				

(186662)* 2003 YF₉

Discovered 2003 Dec. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5					MPC						
<i>M</i>	101.41021		(2000.0)		P			Q			
<i>n</i>	0.27942563		ω	96.51329	+0.11774660			−0.99300925			
<i>a</i>	2.3171735		Ω	346.71610	+0.89628738			+0.10985535			
<i>e</i>	0.1859110		<i>i</i>	2.06224	+0.42755663			+0.04317907			
<i>P</i>	3.53		<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	0		
Residuals in seconds of arc											
1999 09 07	691	0.5−	0.2−	2003 12 27	704	0.1+	0.2+	2006 09 25	G96	0.3+	0.2−
1999 09 07	691	0.1−	0.0	2003 12 27	704	0.3−	0.6−	2006 09 25	G96	0.1−	0.2−
1999 09 07	691	0.1−	0.3+	2003 12 27	704	0.6+	0.0	2006 09 25	G96	0.2+	0.3−
1999 10 06	704	(0.7+	2.3−)	2003 12 27	704	0.2−	0.2−	2006 10 19	G96	0.3−	0.4−
1999 10 06	704	1.1+	1.0−	2003 12 27	704	0.1+	0.3+	2006 10 19	G96	0.1+	0.5−
1999 10 06	704	1.7+	0.3−	2003 12 28	704	0.6−	0.2+	2006 10 19	G96	0.0	0.2+
2003 12 16	691	0.1−	0.2+	2003 12 28	704	0.6−	0.9+	2006 10 19	G96	0.3−	0.6−
2003 12 16	691	0.3+	0.4−	2003 12 28	704	0.2+	0.0	2008 02 02	G96	0.2−	0.3+
2003 12 16	691	0.0	0.1+	2004 01 20	704	0.1+	0.4−	2008 02 02	G96	0.7+	0.5+
2003 12 18	704	0.5−	0.3−	2004 01 20	704	0.0	0.0	2008 02 02	G96	0.5−	0.5−
2003 12 18	704	0.1+	0.1+	2004 01 20	704	0.3+	0.3+	2008 02 02	G96	0.4+	0.9+
2003 12 18	704	0.1−	0.2−	2004 01 22	704	0.1+	0.0	2008 03 10	691	0.2+	0.0
2003 12 18	704	0.8−	0.1+	2004 01 22	704	0.2+	0.3−	2008 03 10	691	1.2−	0.2+
2003 12 18	704	0.3+	0.7+	2004 01 22	704	0.5+	0.7−	2008 03 10	691	0.7+	0.0
2003 12 22	704	0.1+	0.8+	2004 01 22	704	0.2−	0.0	2008 05 03	G96	0.1−	0.6+
2003 12 22	704	0.5−	0.1−	2004 01 22	704	0.6+	0.4−	2008 05 03	G96	0.7+	0.4+
2003 12 22	704	0.1−	0.5+	2006 09 15	691	0.2+	0.4+	2008 05 03	G96	0.6+	0.1−
2003 12 22	704	0.4−	0.2+	2006 09 15	691	0.1+	0.3+	2008 05 03	G96	0.3+	0.0
2003 12 22	704	0.8−	0.3+	2006 09 15	691	0.1−	0.3+	2008 05 03	G96	0.2+	0.2+
2003 12 27	704	0.7+	0.4−	2006 09 23	691	0.1+	0.2+	2008 05 03	G96	0.4+	0.1−
2003 12 27	704	0.5+	0.1+	2006 09 23	691	0.5−	0.0	2008 05 03	G96	0.3+	0.1+
2003 12 27	704	0.0	0.1+	2006 09 23	691	0.3−	0.1+	2008 05 03	G96	0.0	0.1−
2003 12 27	704	0.1−	0.1+	2006 09 25	G96	0.1+	0.1−				

(186663)* 2003 YH₉

Discovered 2003 Dec. 16 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = J

2003 12 18	704	0.4−	0.5+	2006 10 23	704	0.0	0.3+	2006 12 25	703	1.5+	0.1−
2003 12 18	704	0.0	0.7−	2006 10 23	704	0.2−	0.4−	2006 12 25	703	1.3−	0.7+
2003 12 18	704	0.5+	0.6−	2006 10 23	704	0.5−	0.3−	2006 12 25	703	0.0	0.8+
2003 12 18	704	0.6−	0.3−	2006 10 24	644	0.1+	0.1−	2006 12 25	703	0.7−	0.5+
2003 12 23	704	0.1−	0.2−	2006 10 24	644	0.1+	0.0	2007 02 16	G96	0.3+	0.4−
2003 12 23	704	0.3+	0.4−	2006 10 24	644	0.0	0.2−	2007 02 16	G96	0.2+	0.4+
2003 12 23	704	0.0	0.7−	2006 10 28	704	0.8+	0.3+	2007 02 16	G96	0.5−	0.1+
2003 12 23	704	0.1+	0.4−	2006 10 28	704	1.1−	0.6+	2007 02 16	G96	0.3+	0.6−
2003 12 23	704	0.2+	0.0	2006 10 28	704	1.1+	1.0−	2008 03 31	691	0.2+	0.0
2003 12 28	704	0.1−	0.2−	2006 10 28	704	0.6−	1.2+	2008 03 31	691	0.0	0.0
2003 12 28	704	0.0	0.5−	2006 11 11	703	0.2+	0.0	2008 03 31	691	0.5−	0.0
2003 12 28	704	0.2−	0.0	2006 11 11	703	0.4+	0.2−	2008 04 06	691	0.1+	0.1+
2003 12 28	704	0.4+	0.2+	2006 11 11	703	0.5+	0.3−	2008 04 06	691	0.1+	0.1−
2003 12 28	704	0.8−	0.9−	2006 11 11	703	0.3−	0.1−	2008 04 06	691	0.0	0.2+
2003 12 29	704	(0.3+	1.8−)	2006 11 13	G96	0.0	0.3−	2008 04 12	691	0.0	0.3+
2003 12 29	704	0.5−	0.9−	2006 11 13	G96	0.2+	0.2−	2008 04 12	691	0.1+	0.1+
2003 12 29	704	0.3−	0.2−	2006 11 13	G96	0.0	0.4−	2008 04 12	691	0.2+	0.0
2003 12 29	704	0.1+	0.4−	2006 11 13	G96	0.3+	0.5−	2008 04 13	691	0.1+	0.2+
2003 12 29	704	0.1+	0.1−	2006 11 17	703	0.1+	0.3−	2008 04 13	691	0.0	0.4+
2004 01 16	703	1.1−	0.5+	2006 11 17	703	0.4+	0.9−	2008 04 13	691	0.4−	0.2−
2004 01 16	703	0.4−	1.0+	2006 11 17	703	0.2+	0.2−	2008 04 15	691	0.3+	0.1+
2004 01 16	703	0.5−	0.5−	2006 11 17	703	0.1+	0.1−	2008 04 15	691	0.2+	0.0
2004 01 16	703	0.0	0.0	2006 11 18	704	0.4−	0.8+	2008 04 15	691	0.0	0.0
2004 01 19	704	(4.9+	0.3−)	2006 11 18	704	1.1−	0.1−	2008 04 28	G96	0.1+	0.7−
2004 01 19	704	(5.0+	0.8+)	2006 11 18	704	0.2−	0.4−	2008 04 28	G96	0.8+	0.5+
2004 01 19	704	(4.4+	0.2−)	2006 11 18	704	0.0	0.5+	2008 04 28	G96	0.2−	0.0
2004 01 31	704	0.8+	0.6+	2006 11 18	704	0.6−	0.2−	2008 04 28	G96	0.0	0.0

(186664)* 2003 YA₃₀

Discovered 2003 Dec. 18 at Uccle.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	114.49267		(2000.0)	P	Q
n	0.28796053	ω	149.12132	+0.36971878	−0.92629996
a	2.2711583	Ω	279.09570	+0.83675072	+0.36592172
e	0.1329972	i	4.21871	+0.40392606	+0.08983136
P	3.42	H	16.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 23	645	0.0	0.0	2003 12 27	704	0.2+	0.3+	2006 09 25	704	0.4+	0.5+
2000 12 23	645	0.0	0.0	2003 12 27	704	0.1+	0.1−	2006 09 25	704	0.3+	0.5−
2001 02 19	699	1.3−	1.1+	2003 12 27	704	0.3−	0.7+	2006 09 25	699	(1.4−	1.9+)
2001 02 19	699	1.0+	0.6+	2003 12 27	704	0.2−	0.4+	2006 09 25	704	1.4+	0.2−
2001 02 19	699	0.2−	0.7+	2003 12 27	704	0.4+	0.5+	2006 09 25	699	0.5−	0.4+
2001 02 19	699	(0.8+	3.5+)	2003 12 27	704	1.1−	0.2+	2006 09 25	704	0.2−	0.5+
2001 02 22	645	0.0	0.1+	2003 12 27	704	0.1−	0.3+	2006 09 25	699	0.2−	0.6+
2001 02 22	645	0.0	0.1+	2003 12 27	704	0.8−	0.5+	2006 09 25	699	0.3+	0.2−
2001 03 19	608	0.9+	0.1+	2006 08 18	644	0.4+	0.3+	2006 10 01	703	0.7+	0.1−
2001 03 19	608	1.4+	0.2+	2006 08 18	644	0.3+	0.2+	2006 10 01	703	(1.8−	1.1−)
2001 03 19	608	0.7+	0.0	2006 08 18	644	0.1−	0.1−	2006 10 01	703	1.0+	0.2−
2003 11 24	704	0.3−	1.2−	2006 08 27	699	1.0+	0.1−	2006 10 01	703	(2.1−	1.9−)
2003 11 24	704	1.4+	0.3−	2006 08 27	699	0.3−	0.1−	2006 10 10	644	0.3−	0.4+
2003 11 24	704	0.2−	0.0	2006 08 27	699	0.5+	0.9−	2006 10 10	644	0.1−	0.1−
2003 11 24	704	0.1−	0.4+	2006 08 27	699	(0.2+	1.8+)	2006 10 10	644	0.2−	0.2+
2003 12 04	704	0.7+	0.9+	2006 08 29	703	0.2+	0.5+	2006 10 16	703	(2.0+	0.5+)
2003 12 04	704	0.3−	0.1−	2006 08 29	703	(1.6+	0.1+)	2006 10 16	703	0.3−	0.6+
2003 12 04	704	0.4+	0.1+	2006 08 29	703	0.8+	0.4+	2006 10 16	703	0.2−	1.0+
2003 12 04	704	0.9+	0.0	2006 08 29	703	0.5−	0.4+	2006 10 16	703	0.4+	1.0−
2003 12 04	704	0.4+	0.5+	2006 09 06	644	0.1−	0.0	2006 10 22	703	(1.5+	0.5+)
2003 12 18	012	0.1−	0.1−	2006 09 06	644	0.1+	0.0	2006 10 22	703	0.7+	0.3−
2003 12 18	012	0.2+	0.2−	2006 09 06	644	0.1−	0.2+	2006 10 22	703	1.3−	0.6+
2003 12 18	012	0.3+	0.0	2006 09 15	704	0.1+	0.1+	2006 10 22	703	0.1−	0.6−
2003 12 18	012	0.1+	0.0	2006 09 15	704	0.3−	0.6+	2006 10 23	644	0.2+	0.1−
2003 12 18	012	0.1−	0.0	2006 09 15	704	1.3−	0.0	2006 10 23	644	0.2−	0.1+
2003 12 18	704	0.1−	0.2+	2006 09 15	704	0.4−	0.3−	2006 10 23	644	0.2−	0.4+
2003 12 18	704	0.5−	0.6−	2006 09 15	704	0.6−	0.5−	2007 02 09	G96	0.4−	0.5−
2003 12 18	704	0.2−	0.4−	2006 09 16	704	1.2−	0.2−	2007 02 09	G96	0.1−	0.3−
2003 12 18	704	0.9−	0.8−	2006 09 16	704	0.3−	0.2+	2007 02 09	G96	0.4−	0.6−

2003 12 18	704	0.3−	0.1−	2006 09 16	704	0.0	1.1+	2007 02 09	G96	0.1−	0.0
2003 12 19	704	0.3+	0.2−	2006 09 16	644	0.2+	0.3+	2008 03 09	704	1.5+	0.9+
2003 12 19	704	0.1−	0.0	2006 09 16	644	0.3+	0.3+	2008 03 09	704	0.6+	0.6+
2003 12 19	704	0.3−	0.2−	2006 09 16	644	0.3+	0.1+	2008 03 09	704	0.3+	0.7+
2003 12 19	704	0.7−	0.7−	2006 09 18	704	0.8−	0.4+	2008 03 09	704	0.3−	0.7+
2003 12 19	704	0.3+	1.3−	2006 09 18	704	0.5−	0.1+	2008 03 09	704	1.3+	0.2−
2003 12 22	704	0.3−	0.4+	2006 09 18	704	0.1−	0.9+	2008 04 01	012	0.6−	0.1+
2003 12 22	704	0.2−	0.3−	2006 09 18	704	0.5+	0.7+	2008 04 01	012	0.5+	0.3−
2003 12 22	704	0.1−	0.9−	2006 09 19	703	1.2−	0.6−	2008 04 01	012	0.0	0.4−
2003 12 22	704	0.3−	0.4−	2006 09 19	703	0.7−	0.9+	2008 04 01	012	(1.6−	0.6−)
2003 12 22	704	0.4−	0.6−	2006 09 19	703	1.0+	0.0	2008 05 11	G96	1.1−	0.3+
2003 12 24	704	0.3+	0.2+	2006 09 19	703	1.1−	1.2+	2008 05 11	G96	0.5−	0.5+
2003 12 24	704	0.3+	1.1+	2006 09 20	699	1.0+	0.9+	2008 05 11	G96	0.5−	0.9+
2003 12 24	704	1.0+	0.6−	2006 09 20	699	0.9−	0.6+	2008 05 11	G96	0.1+	0.3+
2003 12 27	704	0.4+	0.6+	2006 09 20	699	0.6−	0.4+				
2003 12 27	704	0.0	0.6+	2006 09 20	699	0.7−	0.2−				

(186665)* 2003 YJ₃₇ = 1994 AD₁₀

Discovered 2003 Dec. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57482)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	129.76762		(2000.0)	P	Q
n	0.29407205	ω	1.33928	+0.10991930	−0.99210330
a	2.2395816	Ω	82.35253	+0.91135502	+0.07634572
e	0.1163522	i	3.49419	+0.39667339	+0.09951070
P	3.35	H	17.9	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1994 01 08	691	0.2−	0.5−	2004 01 15	691	0.1−	0.2+	2006 12 21	G96	0.3−	0.1−
1994 01 08	691	0.3−	0.0	2004 01 15	691	0.0	0.3+	2006 12 21	G96	0.5+	0.1−
1994 01 17	691	0.2−	0.3−	2004 01 15	691	0.1−	0.4+	2006 12 21	G96	0.3−	0.9+
1994 01 17	691	0.2−	0.1−	2004 01 22	704	0.1+	0.5+	2006 12 21	G96	0.0	0.3+
1994 01 17	691	0.6+	0.4−	2004 01 22	704	0.1−	0.8+	2007 01 10	G96	0.0	0.2+
2003 12 17	691	0.4+	0.3−	2004 01 22	704	0.5+	0.0	2007 01 10	G96	0.3+	0.5−
2003 12 17	691	0.2+	0.2+	2004 01 22	704	0.3+	0.4+	2007 01 10	G96	0.5+	0.2+
2003 12 17	691	0.1+	0.1−	2006 10 02	G96	0.1−	0.2+	2007 01 10	G96	0.2+	0.0
2003 12 21	645	0.0	0.0	2006 10 02	G96	0.2−	0.2−	2008 03 29	691	0.5+	0.8+
2003 12 21	645	0.0	0.0	2006 10 02	G96	0.1+	0.1−	2008 03 29	691	0.2−	0.4+
2003 12 21	691	0.4+	0.1−	2006 10 02	G96	0.0	0.0	2008 03 29	691	0.3+	0.1+
2003 12 21	691	0.0	0.3−	2006 10 22	691	0.4−	0.5+	2008 04 06	691	(2.0−	0.9−)
2003 12 21	691	0.1+	0.2+	2006 10 22	691	0.2−	0.4+	2008 04 06	691	0.1+	0.3+
2003 12 22	704	0.1+	1.2+	2006 10 22	691	0.1−	0.4+	2008 04 06	691	0.3−	0.3+
2003 12 22	704	0.1−	0.0	2006 11 16	G96	0.0	0.1−	2008 04 28	G96	0.2−	0.1−
2003 12 22	704	0.5−	0.7+	2006 11 16	G96	0.2+	0.2−	2008 04 28	G96	0.2−	0.1+

2008 MAY 20

M.P.O. 138513

2001 04 23	704	0.4+	1.5+	2006 10 11	691	0.3−	0.5+	2008 04 14	703	0.0	0.1−
2001 04 23	704	0.8−	0.4+	2006 10 11	691	0.1−	0.4+	2008 04 14	703	0.6+	0.7+
2001 04 23	704	0.5+	0.9+	2006 10 15	691	0.3−	0.2−	2008 04 14	703	0.9−	0.1+
2003 12 19	704	0.0	0.3+	2006 10 15	691	0.1−	0.5−	2008 04 14	703	0.9−	0.7−
2003 12 19	704	0.0	0.4+	2006 10 15	691	0.1−	0.1−	2008 04 15	704	0.6−	0.5−
2003 12 19	704	0.1+	0.1+	2006 10 19	G96	0.2−	0.2−	2008 04 15	704	0.1+	0.1+
2003 12 21	704	0.1+	0.4+	2006 10 19	G96	0.3+	0.3−	2008 04 15	704	(1.8+	0.3−)
2003 12 21	704	0.8+	0.0	2006 10 19	G96	0.2−	0.3−	2008 04 15	704	0.4+	1.4+
2003 12 21	704	0.6+	0.2−	2006 10 19	G96	0.3+	0.1−	2008 04 15	704	0.4+	0.3+
2003 12 23	704	0.3−	0.2+	2006 10 27	691	0.3+	0.2+	2008 04 28	704	1.2+	1.2+
2003 12 23	704	0.1−	0.3+	2006 10 27	691	0.3+	0.2+	2008 04 28	704	(1.7+	1.3+)
2003 12 23	704	0.3−	0.3−	2006 10 27	691	0.2−	0.2+	2008 04 28	704	0.1−	0.2+
2003 12 23	704	0.5−	0.1+	2006 10 31	691	0.1−	0.1−	2008 04 28	704	0.6+	1.2−
2003 12 23	704	0.4−	0.8+	2006 10 31	691	0.2+	0.0	2008 05 05	704	0.2+	0.4+
2006 09 15	691	0.3+	0.4+	2006 10 31	691	0.3−	0.1+	2008 05 05	704	0.3+	0.0
2006 09 15	691	0.2−	0.5+	2006 12 17	G96	0.5+	0.7−	2008 05 05	704	0.3+	0.7−
2006 09 15	691	0.1+	0.1+	2006 12 17	G96	0.0	0.1−	2008 05 05	704	0.1+	0.1−
2006 09 19	691	0.3+	0.3−	2006 12 17	G96	0.4+	0.7−	2008 05 11	703	0.9+	0.4−
2006 09 19	691	0.1−	0.1+	2006 12 17	G96	0.3−	0.6−	2008 05 11	703	0.7−	0.5+
2006 09 19	691	0.3−	0.3+	2008 03 31	703	0.5+	1.4+	2008 05 11	703	0.5−	0.2+
2006 09 26	691	0.3+	0.1−	2008 03 31	703	(1.9−	0.5+)	2008 05 11	703	1.0−	0.5+

(186667)* 2003 YK₆₄

Discovered 2003 Dec. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	168.83403		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.29978545	ω	288.45801	+0.79942336	−0.59647167
a	2.2110353	Ω	108.22091	+0.57575258	+0.72656640
e	0.1899977	i	4.33033	+0.17155540	+0.34106131
P	3.29	H	17.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 12 19	704	0.1+	0.6+	2006 10 11	644	0.4−	0.2+	2006 11 20	704	0.6+	0.3+
2003 12 19	704	0.4−	1.3+	2006 10 12	644	0.3−	0.3+	2006 11 20	704	0.4+	1.2+
2003 12 19	704	(1.7+	0.4−)	2006 10 12	644	0.0	0.2+	2006 11 20	704	0.2+	0.5+
2003 12 19	704	(1.6+	0.8+)	2006 10 12	644	0.1−	0.0	2006 11 23	G96	0.1−	0.3−
2003 12 21	704	(0.5−	2.8+)	2006 10 16	703	0.1+	0.1+	2006 11 23	G96	0.2+	0.2−
2003 12 21	704	0.2+	1.1+	2006 10 16	703	0.0	0.0	2006 11 23	G96	0.1−	0.3−
2003 12 21	704	0.4+	0.6+	2006 10 16	703	0.2−	0.2−	2006 11 23	G96	0.2+	0.4−
2003 12 21	704	0.7−	0.6+	2006 10 16	703	0.3−	0.4−	2006 12 10	699	0.2+	0.8+
2003 12 28	691	0.2+	0.1−	2006 10 22	703	0.3−	0.1−	2006 12 10	699	0.8+	0.8−
2003 12 28	691	0.1+	0.2−	2006 10 22	703	0.3−	0.5−	2006 12 10	699	0.3+	0.1−
2003 12 28	691	0.0	0.1−	2006 10 22	703	0.6+	1.0−	2006 12 10	699	0.0	0.1−
2004 01 21	704	0.2+	0.8+	2006 10 22	703	0.1−	0.4−	2007 02 08	G96	0.4+	0.2+
2004 01 21	704	1.2+	0.6+	2006 11 08	644	0.3+	0.3+	2007 02 08	G96	0.1−	0.3−
2004 01 21	704	0.5−	0.2+	2006 11 08	644	0.1+	0.2+	2007 02 08	G96	0.0	0.6−
2004 01 21	704	0.2−	0.0	2006 11 08	644	0.1+	0.2+	2007 02 08	G96	0.0	0.0
2004 01 22	704	0.4+	0.2−	2006 11 08	644	0.2+	0.1+	2007 03 10	G96	0.1−	0.5+
2004 01 22	704	1.0−	0.6−	2006 11 08	644	0.2−	0.3+	2007 03 10	G96	0.4+	0.2−
2004 01 22	704	0.1−	0.2+	2006 11 08	644	0.1−	0.2+	2007 03 10	G96	1.1+	1.0−
2004 01 22	704	0.5+	0.4−	2006 11 13	703	0.2−	0.7+	2007 03 10	G96	0.4+	0.3−
2004 01 24	704	0.9−	0.7+	2006 11 13	703	0.5−	0.7+	2008 03 28	691	0.2−	0.5−
2004 01 24	704	0.0	0.4+	2006 11 13	703	0.2−	0.6+	2008 03 28	691	0.2−	0.0
2004 01 24	704	0.2−	0.3−	2006 11 13	703	0.0	0.4+	2008 03 28	691	0.0	0.2+
2004 01 24	704	1.0−	0.3−	2006 11 14	704	(0.4−	2.9+)	2008 03 31	691	0.1+	0.2+
2004 01 24	704	0.6+	0.1−	2006 11 14	704	(1.0−	2.3+)	2008 03 31	691	0.1+	0.1−
2005 05 08	691	0.3+	0.7+	2006 11 14	704	(0.7+	2.9+)	2008 03 31	691	0.5+	0.1+
2005 05 08	691	0.3+	0.3+	2006 11 14	704	0.3+	0.4−	2008 04 03	691	0.0	0.3−
2005 05 08	691	0.2+	0.3+	2006 11 17	704	1.4−	0.6+	2008 04 03	691	0.3−	0.0
2005 05 13	691	0.4−	0.3+	2006 11 17	704	0.9−	0.5+	2008 04 03	691	0.1−	0.1+
2005 05 13	691	0.0	0.6+	2006 11 17	704	(2.2−	0.6+)	2008 04 07	691	0.3−	0.5+
2005 05 13	691	0.5+	0.8+	2006 11 17	704	0.6−	0.7+	2008 04 07	691	0.0	0.0
2006 09 30	703	0.5−	0.8+	2006 11 19	703	0.5+	0.2+	2008 04 07	691	0.1+	0.2−
2006 09 30	703	0.2−	0.0	2006 11 19	703	0.5−	0.5−	2008 05 03	G96	0.1+	0.0
2006 09 30	703	0.7−	0.3+	2006 11 19	703	0.5−	0.5+	2008 05 03	G96	0.2+	0.1−
2006 09 30	703	(1.6−	0.9+)	2006 11 19	703	0.4−	0.4+	2008 05 03	G96	0.1+	0.2−

2006 10 11	644	0.0	0.2+	2006 11 20	704	0.5+	0.6+	2008 05 03	G96	0.2+	0.1−
2006 10 11	644	0.4−	0.3+	2006 11 20	704	0.8+	0.9+				

(186668)* 2003 YL₆₄

Discovered 2003 Dec. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	153.87598		(2000.0)	P	Q		
n	0.29905106	ω	333.96632	+0.44952291	−0.88999769		
a	2.2146536	Ω	89.23833	+0.83231592	+0.38627304		
e	0.0851806	i	4.38067	+0.32431369	+0.24227516		
P	3.30	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 02 17	704	0.0	0.2+	2004 01 21	691	0.1+	0.0	2006 11 28	704	(1.7−	0.8+)
2001 02 17	704	1.4+	0.0	2004 01 21	691	0.1−	0.0	2006 12 12	703	0.3+	1.1−
2001 02 17	704	0.5−	0.5+	2006 10 18	691	0.2−	0.0	2006 12 12	703	0.4−	0.3+
2001 02 17	704	0.1+	0.6+	2006 10 18	691	0.0	0.0	2006 12 12	703	0.6−	0.2+
2003 12 16	691	0.1−	0.0	2006 10 18	691	0.2−	0.1−	2006 12 12	703	0.3−	0.4−
2003 12 16	691	0.1−	0.1+	2006 10 20	644	0.3−	0.1−	2006 12 13	704	0.8−	0.1+
2003 12 16	691	0.3−	0.1−	2006 10 20	644	0.1+	0.1+	2006 12 13	704	0.1+	1.1+
2003 12 19	704	0.1+	0.2+	2006 10 20	644	0.1−	0.1+	2006 12 13	704	1.1+	0.8+
2003 12 19	704	1.1−	0.2+	2006 10 22	691	0.1−	0.0	2006 12 16	G96	0.1+	0.3−
2003 12 19	704	0.7−	0.6+	2006 10 22	691	0.2−	0.0	2006 12 16	G96	0.2−	0.1−
2003 12 21	704	0.6+	1.3+	2006 10 22	691	0.2−	0.0	2006 12 16	G96	0.1−	0.6−
2003 12 21	704	(2.3+	1.5−)	2006 11 14	704	(0.5+	3.1+)	2006 12 16	G96	0.0	0.4−
2003 12 21	704	(1.5+	1.8+)	2006 11 14	704	(0.3−	2.0+)	2007 02 21	G96	0.4+	0.3−
2003 12 21	704	(1.2−	2.1+)	2006 11 14	704	(0.6−	1.9+)	2007 02 21	G96	0.9+	0.4−
2003 12 21	704	(2.5−	2.7+)	2006 11 16	G96	0.3+	0.3−	2007 02 21	G96	0.8+	0.3−
2003 12 25	608	0.2+	0.1+	2006 11 16	G96	0.2+	0.3−	2007 02 21	G96	0.7+	0.4−
2003 12 25	608	0.4−	0.2−	2006 11 16	G96	0.2−	0.3−	2008 03 28	G96	0.4+	0.1+
2003 12 25	608	0.2−	0.1−	2006 11 16	G96	0.0	0.3−	2008 03 28	G96	0.4−	0.1+
2003 12 27	704	0.0	0.1−	2006 11 17	704	0.6+	0.1−	2008 03 28	G96	0.2+	0.3+
2003 12 27	704	0.1+	0.4−	2006 11 17	704	0.1+	1.0+	2008 03 28	G96	0.1−	0.1+
2003 12 27	704	0.6+	0.7−	2006 11 17	704	0.3+	0.3+	2008 04 02	691	0.2−	0.2−
2003 12 27	704	0.2−	0.2−	2006 11 17	704	0.0	1.4+	2008 04 02	691	0.1+	0.4+
2003 12 27	704	(1.7+	0.2−)	2006 11 20	704	0.0	0.5+	2008 04 02	691	0.2−	0.4+
2003 12 27	704	0.1−	0.3+	2006 11 20	704	0.2+	0.9+	2008 04 14	691	0.0	0.0
2003 12 27	704	0.3+	0.7−	2006 11 20	704	1.2+	1.1+	2008 04 14	691	0.1+	0.4+
2003 12 27	704	0.5+	0.4+	2006 11 20	704	0.6+	0.9+	2008 04 14	691	0.3+	0.6−
2004 01 20	704	0.3+	0.6−	2006 11 20	704	0.6+	0.4+	2008 04 29	G96	0.0	0.0
2004 01 20	704	0.7+	0.7−	2006 11 28	704	0.5−	0.6−	2008 04 29	G96	0.0	0.1+
2004 01 20	704	0.5+	0.2−	2006 11 28	704	1.1−	0.5−	2008 04 29	G96	0.1+	0.2+
2004 01 21	691	0.0	0.1−	2006 11 28	704	(1.6−	0.0)	2008 04 29	G96	0.0	0.2+

(186669)* 2003 YY₇₆ = 1993 TM₄₂ = 2001 CK<

2001 02 01	704	0.5−	0.6+	2006 11 01	G96	0.0	0.4−	2006 11 18	704	0.9+	0.4+
2001 02 01	704	0.1−	0.3+	2006 11 01	G96	0.1−	0.4−	2006 11 18	704	1.0+	0.5+
2001 02 02	704	1.2+	1.1+	2006 11 01	G96	0.3+	0.4−	2006 11 18	704	1.3+	0.4+
2001 02 02	704	0.3+	0.4+	2006 11 01	G96	0.2+	0.3−	2006 11 18	704	0.5+	0.5+
2001 02 02	704	0.3+	0.0	2006 11 02	691	0.2+	0.1+	2006 11 18	704	(2.0+	1.0+)
2001 02 02	704	(2.3+	0.2−)	2006 11 02	691	0.0	0.3+	2006 11 22	704	(1.7−	0.0)
2003 12 04	704	0.9+	0.4−	2006 11 02	691	0.1+	0.5+	2006 11 22	704	(2.1−	0.4+)
2003 12 04	704	0.2+	0.0	2006 11 09	691	0.1+	0.1−	2006 11 22	704	(1.7−	0.6+)
2003 12 04	704	0.3+	0.2+	2006 11 09	691	0.1+	0.1+	2006 11 22	704	1.4−	0.2−
2003 12 18	704	0.7−	0.8−	2006 11 09	691	0.1−	0.0	2006 11 22	704	0.5−	0.0
2003 12 18	704	0.4−	0.2−	2006 11 09	644	0.0	0.0	2006 11 29	704	0.4−	0.0
2003 12 18	704	0.1+	0.9−	2006 11 09	644	0.1−	0.0	2006 11 29	704	0.1−	0.4+
2003 12 18	704	0.0	0.4−	2006 11 09	644	0.3−	0.1−	2006 11 29	704	0.7+	0.1+
2003 12 22	704	0.4+	0.1−	2006 11 11	703	0.3−	0.1−	2006 11 29	704	0.7+	1.0−
2003 12 22	704	0.5+	0.5+	2006 11 11	703	0.2+	0.4−	2006 11 29	704	0.2−	0.4+
2003 12 22	704	0.2−	0.6+	2006 11 11	703	0.3−	0.3−	2006 12 15	704	0.4−	0.2+
2003 12 22	704	0.2+	0.1−	2006 11 11	703	0.2+	0.4+	2006 12 15	704	0.5+	0.1+
2003 12 27	704	0.4+	1.0−	2006 11 13	691	0.2−	0.1+	2006 12 15	704	0.5−	0.2−
2003 12 27	704	0.6+	1.3−	2006 11 13	691	0.1−	0.0	2006 12 15	704	0.8−	0.6−
2003 12 27	704	0.4+	0.7−	2006 11 13	691	0.2−	0.3+	2007 01 08	703	0.6−	0.8−
2003 12 27	704	0.9+	0.3−	2006 11 13	644	0.1+	0.1+	2007 01 08	703	0.4−	0.4−
2004 01 22	704	0.7−	0.1−	2006 11 13	644	0.1+	0.2+	2007 01 08	703	0.2−	0.7+
2004 01 22	704	0.5−	0.1+	2006 11 13	644	0.1−	0.1+	2007 01 08	703	0.4−	0.2−
2004 01 22	704	0.6−	0.1+	2006 11 14	G96	0.2+	0.2−	2007 02 09	G96	0.2+	0.5−
2004 01 22	704	0.5−	0.0	2006 11 14	G96	0.3+	0.2−	2007 02 09	G96	0.3−	0.4−
2004 01 22	704	0.5−	0.1−	2006 11 14	G96	0.1+	0.3−	2007 02 09	G96	0.1+	0.2−
2006 09 27	G96	0.0	0.2−	2006 11 14	G96	0.0	0.2−	2007 02 09	G96	0.5−	0.4−
2006 09 27	G96	0.4+	0.1−	2006 11 15	704	0.2+	0.1−	2008 04 25	G96	0.3+	0.3+
2006 09 27	G96	0.2+	0.1−	2006 11 15	704	0.5−	0.4−	2008 04 25	G96	0.6+	0.2+
2006 10 13	691	0.1+	0.2+	2006 11 15	704	0.2−	0.4−	2008 04 25	G96	0.1−	0.2−
2006 10 13	691	0.1+	0.1+	2006 11 15	704	0.3+	0.5+	2008 04 25	G96	0.1+	0.4−
2006 10 13	691	0.1+	0.2+	2006 11 16	704	0.3+	0.9+	2008 05 05	G96	0.4+	0.2+
2006 10 17	691	0.2+	0.3+	2006 11 16	704	0.0	0.1−	2008 05 05	G96	0.5+	0.1+
2006 10 17	691	0.1+	0.4+	2006 11 16	704	0.2−	0.4−	2008 05 05	G96	0.5+	0.0
2006 10 17	691	0.1+	0.2+	2006 11 16	704	0.1+	0.1+	2008 05 05	G96	1.0−	2.8+
2006 10 21	691	0.0	0.2+	2006 11 16	704	0.2+	0.5−				
2006 10 21	691	0.0	0.2+	2006 11 17	704	0.6−	0.4−				

(186670)* 2003 YP₇₇ = 2006 QV₁₄₇

Discovered 2003 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 114063)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	18.67846	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25974064	ω 121.44088	−0.82250526	−0.56848754
<i>a</i>	2.4328170	Ω 23.92805	+0.50606654	−0.74555813
<i>e</i>	0.1493236	<i>i</i> 2.47601	+0.25957995	−0.34780022
<i>P</i>	3.79	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	704	0.3+	0.9−	2006 09 15	691	0.1+	0.4+	2008 02 10	703	0.6−	0.4+
1999 12 07	704	0.8+	1.5−	2006 09 26	691	0.1−	0.3−	2008 02 10	703	0.1−	0.4+
1999 12 07	704	0.6−	0.2−	2006 09 26	691	0.1−	0.1−	2008 02 12	704	1.4+	0.7+
2003 12 18	704	0.8+	0.2+	2006 09 26	691	0.5−	0.1−	2008 02 12	704	1.0+	0.6+
2003 12 18	704	0.8+	0.1+	2006 09 26	G96	0.4−	0.3−	2008 02 12	704	0.6+	0.8+
2003 12 18	704	0.7+	0.2−	2006 09 26	G96	0.0	0.2−	2008 02 12	704	0.3+	0.4+
2003 12 18	704	0.0	0.4−	2006 09 26	G96	0.4+	0.3−	2008 02 12	704	0.7+	0.3+
2003 12 18	704	0.8+	0.0	2006 09 26	G96	0.3+	0.4−	2008 02 27	699	0.7+	0.9−
2003 12 22	704	0.0	0.0	2006 10 20	G96	0.1+	0.3−	2008 02 27	699	0.6+	0.2+
2003 12 22	704	0.1+	0.0	2006 10 20	G96	0.0	0.3−	2008 02 27	699	0.1−	0.9+
2003 12 22	704	0.5+	0.1+	2006 10 20	G96	1.2+	0.2−	2008 02 27	699	0.7+	0.3+
2003 12 22	704	0.1+	0.2−	2006 10 20	G96	0.8−	0.7−	2008 02 27	704	(0.8−	1.9+)
2003 12 22	704	0.2−	0.1+	2007 12 18	G96	0.2+	0.2−	2008 02 27	704	(0.5−	1.8+)
2003 12 27	704	0.7−	0.2+	2007 12 18	G96	0.3+	0.4−	2008 02 27	704	0.1−	1.3+
2003 12 27	704	0.3+	0.9+	2007 12 18	G96	0.2+	0.2−	2008 02 27	704	(0.2−	1.7+)
2003 12 27	704	0.3+	0.7+	2007 12 18	G96	0.3+	0.2−	2008 02 27	704	1.0−	0.8+

2003 12 27	704	0.1−	0.4+	2008 01 30	704	0.5+	1.2+	2008 03 03	703	0.2+	0.2−
2004 01 16	691	0.2−	0.1−	2008 01 30	704	0.1+	0.3−	2008 03 03	703	0.2−	0.6−
2004 01 16	691	0.2−	0.2−	2008 01 30	704	0.8+	0.4+	2008 03 03	703	0.3+	0.1−
2004 01 16	691	0.3−	0.3−	2008 01 30	704	0.2−	0.5+	2008 03 03	703	0.6−	0.1+
2006 08 18	691	0.3−	0.1+	2008 01 30	703	0.4−	0.3−	2008 03 29	G96	0.3−	0.0
2006 08 18	691	0.2−	0.4+	2008 01 30	703	1.1+	0.2−	2008 03 29	G96	0.1+	0.2+
2006 08 18	691	0.0	0.5+	2008 01 30	704	0.3−	0.4+	2008 03 29	G96	0.0	0.1−
2006 08 27	705	0.3+	0.0	2008 01 30	703	0.7−	0.1−	2008 03 29	G96	0.3+	0.2−
2006 08 27	705	0.3+	0.1+	2008 01 30	703	0.7−	0.0	2008 05 06	G96	0.0	0.1+
2006 08 27	691	0.2−	0.2+	2008 02 01	691	0.0	0.2+	2008 05 06	G96	0.1+	0.1+
2006 08 27	691	0.2+	0.0	2008 02 01	691	0.4−	0.1+	2008 05 06	G96	0.2+	0.1+
2006 08 27	691	0.2−	0.1+	2008 02 01	691	0.1−	0.5−	2008 05 06	G96	0.3−	0.2−
2006 09 15	691	0.1+	0.5+	2008 02 10	703	0.3−	0.3+				
2006 09 15	691	0.2+	0.3+	2008 02 10	703	0.5−	0.2−				

(186671)* 2003 YK₈₂ = 1999 RU₂₁₆

Discovered 2003 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 100693)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	121.71590	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29613318	ω 116.36353	−0.10564565	−0.99421109
<i>a</i>	2.2291776	Ω 339.67234	+0.89108414	−0.08591181
<i>e</i>	0.0873917	<i>i</i> 3.23081	+0.44137066	−0.06452497
<i>P</i>	3.33	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	691	0.2+	0.1−	2004 01 22	704	0.2+	0.2+	2006 11 08	644	0.1−	0.4+
1999 09 05	691	0.0	0.2+	2004 01 22	704	0.2+	0.3+	2006 11 08	644	0.2+	0.0
1999 09 05	691	0.1+	0.1+	2006 10 04	G96	0.1+	0.4−	2006 11 09	644	0.0	0.3+
1999 09 06	691	0.5−	0.0	2006 10 04	G96	0.2+	0.4−	2006 11 09	644	0.2−	0.2+
1999 09 06	691	0.4−	0.2+	2006 10 04	G96	0.1+	0.3−	2006 11 09	644	0.1+	0.2+
1999 09 06	691	0.2−	0.5+	2006 10 04	G96	0.1+	0.4−	2006 11 10	644	0.1+	0.1+
2000 12 23	645	0.0	0.1−	2006 10 13	691	0.2+	0.0	2006 11 10	644	0.4−	0.0
2000 12 23	645	0.1−	0.0	2006 10 13	691	0.0	0.0	2006 11 10	644	0.3+	0.2+
2001 03 29	691	0.0	0.2+	2006 10 13	691	0.1+	0.2−	2006 11 11	703	0.5+	0.5+
2001 03 29	691	0.1+	0.3+	2006 10 19	703	0.3+	0.2−	2006 11 11	703	0.5−	0.4+
2001 03 29	691	0.1+	0.1+	2006 10 19	G96	0.1+	0.3−	2006 11 11	703	0.4−	0.1+
2002 07 17	644	0.2+	0.5+	2006 10 19	G96	0.7+	0.3−	2006 11 11	703	0.8−	1.0−
2002 07 17	644	0.7+	0.5+	2006 10 19	703	0.5−	0.5+	2006 11 14	G96	0.1+	0.1−
2002 07 17	644	0.4+	0.5+	2006 10 19	G96	0.2+	0.3−	2006 11 14	G96	0.1+	0.0
2003 12 18	704	0.9−	0.1+	2006 10 19	G96	0.4+	0.3−	2006 11 14	G96	0.4+	0.2−
2003 12 18	704	0.0	0.2−	2006 10 19	703	0.1+	0.3−	2006 11 14	G96	0.1−	0.3−
2003 12 18	704	0.1+	1.3+	2006 10 19	703	0.3−	0.3−	2006 11 19	704	0.5+	0.2−
2003 12 18	704	1.1−	0.6−	2006 10 23	691	0.4−	0.2−	2006 11 19	704	0.1−	0.6−
2003 12 22	704	0.2+	0.1+	2006 10 23	691	0.4−	0.1−	2006 11 19	704	0.4−	0.5+
2003 12 22	704	0.5+	0.8+	2006 10 23	691	0.3−	0.1+	2006 11 19	704	0.3+	0.5+
2003 12 22	704	(1.6+	0.5+)	2006 10 27	703	0.1+	0.8+	2006 11 22	704	0.4+	0.4+
2003 12 22	704	0.2+	0.6+	2006 10 27	703	0.6+	0.9+	2006 11 22	704	0.1−	0.8−
2003 12 22	704	1.3+	0.5−	2006 10 27	703	0.2+	0.3−	2006 11 22	704	0.8−	0.6−
2003 12 22	704	1.0+	0.1+	2006 10 27	703	0.3+	0.1+	2006 11 22	704	0.1−	0.9−
2003 12 22	704	0.5−	0.7+	2006 10 31	691	0.1+	0.0	2008 04 26	691	0.3−	0.3+
2003 12 22	704	0.7+	0.0	2006 10 31	691	0.3+	0.1−	2008 04 26	691	0.4−	0.2−
2003 12 22	704	1.2+	0.1+	2006 10 31	691	0.2+	0.0	2008 04 26	691	0.0	0.5−
2003 12 22	704	0.5−	0.4+	2006 11 02	691	0.1−	0.1+	2008 05 14	691	0.3+	0.1+
2004 01 22	704	0.2+	0.3+	2006 11 02	691	0.1+	0.1−	2008 05 14	691	0.3−	0.3+
2004 01 22	704	0.4−	0.5+	2006 11 02	691	0.1−	0.1+	2008 05 14	691	0.5+	0.1−
2004 01 22	704	0.4−	0.3+	2006 11 08	644	0.2+	0.0				

2008 MAY 20

M.P.O. 138515

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	171.20290		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30203634	ω	283.11004	+0.75612800	-0.65055170
<i>a</i>	2.2000367	Ω	117.52201	+0.62718753	+0.68936110
<i>e</i>	0.1104381	<i>i</i>	4.59747	+0.18683217	+0.31869068
<i>P</i>	3.26	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 12 19	704	0.9-	0.4+	2006 10 16	703	0.4-	0.1-	2006 11 20	704	(1.7+	1.4+)
2003 12 19	704	0.8-	0.3+	2006 10 16	703	0.6-	0.1+	2006 11 20	704	1.1+	0.7+
2003 12 19	704	0.3-	0.9+	2006 10 22	703	(1.5+	1.7-)	2006 11 20	704	1.1+	1.2+
2003 12 19	704	0.9-	0.5+	2006 10 22	703	0.4+	0.7-	2006 11 20	704	0.7+	1.0+
2003 12 23	704	0.0	0.5-	2006 10 22	703	0.5-	0.4-	2006 11 23	G96	0.3+	0.1-
2003 12 23	704	1.5+	0.2+	2006 11 01	703	0.5-	0.2-	2006 11 23	G96	0.4+	0.2-
2003 12 23	704	0.5+	0.3-	2006 11 01	703	0.8-	1.5-	2006 11 23	G96	0.1-	0.1-
2003 12 23	704	0.4+	0.3+	2006 11 01	703	0.7-	0.6+	2006 11 23	G96	0.2+	0.1-
2003 12 23	704	0.3-	0.1-	2006 11 01	703	0.6+	0.6+	2006 12 10	699	0.7+	0.7+
2004 01 21	704	0.5+	0.6+	2006 11 09	644	0.3-	0.2+	2006 12 10	699	0.6+	0.2-
2004 01 21	704	0.6+	0.4+	2006 11 09	644	0.0	0.0	2006 12 10	699	1.2+	1.1-
2004 01 21	704	0.9+	0.4-	2006 11 09	644	0.1+	0.1+	2006 12 10	699	(2.1-	0.5+)
2004 01 21	704	0.7+	0.1-	2006 11 11	703	0.2-	0.1-	2007 01 09	703	(1.5+	1.4+)
2004 01 30	691	0.2-	0.1-	2006 11 11	703	0.8+	0.1+	2007 01 09	703	0.9+	0.1-
2004 01 30	691	0.2-	0.1-	2006 11 11	644	0.0	0.0	2007 01 09	703	(1.6-	0.7+)
2004 01 30	691	0.1-	0.1-	2006 11 11	703	0.2-	0.9+	2007 01 09	703	1.1-	0.1-
2005 05 16	G96	0.8-	0.3+	2006 11 11	703	0.6-	0.2+	2007 02 17	G96	0.8+	0.2-
2005 05 16	G96	0.1+	0.1+	2006 11 11	644	0.0	0.0	2007 02 17	G96	0.4-	0.2-
2005 05 16	G96	0.1+	0.0	2006 11 11	644	0.1-	0.2-	2007 02 17	G96	0.1-	0.3-
2005 05 16	G96	0.0	0.0	2006 11 14	704	0.5-	0.8-	2007 02 17	G96	0.3+	0.0
2005 05 19	G96	0.2-	0.2+	2006 11 14	704	0.5-	0.2-	2008 03 28	691	0.1+	0.1-
2005 05 19	G96	0.5-	0.2+	2006 11 14	704	0.6-	0.1+	2008 03 28	691	0.1-	0.0
2005 05 19	G96	0.2+	0.4+	2006 11 14	704	0.5-	0.9+	2008 03 28	691	0.1-	0.0
2005 05 19	G96	0.1-	0.2+	2006 11 14	704	0.7-	0.2-	2008 04 11	691	0.2-	0.1+
2005 06 04	691	0.3+	0.3-	2006 11 17	704	0.2+	1.0+	2008 04 11	691	0.1-	0.0
2005 06 04	691	0.1-	0.6+	2006 11 17	704	0.1-	0.2-	2008 04 11	691	0.3-	0.2+
2005 06 04	691	0.3+	0.5+	2006 11 17	704	0.4+	1.0+	2008 04 14	691	0.1+	0.1+
2006 09 18	703	0.4+	0.3+	2006 11 17	704	0.7-	0.4+	2008 04 14	691	0.3+	0.0
2006 09 18	703	0.8-	0.7-	2006 11 19	703	0.1+	0.5+	2008 04 14	691	0.6+	0.0
2006 09 18	703	1.0-	0.3+	2006 11 19	703	0.2+	0.7+	2008 04 29	G96	0.1-	0.1-
2006 09 18	703	0.4+	0.9+	2006 11 19	703	0.3-	0.4+	2008 04 29	G96	0.5+	0.5+
2006 10 16	703	0.6-	0.2+	2006 11 19	703	0.2-	0.2-	2008 04 29	G96	0.1-	0.9+
2006 10 16	703	0.2-	0.6-	2006 11 20	704	(2.1+	1.4+)	2008 04 29	G96	0.2-	0.0

(186673)* 2003 YE₁₀₁

Discovered 2003 Dec. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	146.65416		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29154710	ω	173.79376	+0.68769871	-0.72451389
<i>a</i>	2.2524936	Ω	232.74649	+0.66355829	+0.65318450
<i>e</i>	0.1570604	<i>i</i>	3.33968	+0.29455201	+0.22006734
<i>P</i>	3.38	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 11 17	691	0.0	0.3-	2005 05 13	G96	0.2-	0.2+	2006 10 20	644	0.3-	0.3+
1996 11 17	691	0.2+	0.3-	2005 05 13	G96	0.4-	0.1+	2006 11 08	644	0.4+	0.2+
1996 11 17	691	0.2+	0.3-	2005 05 13	G96	0.2-	0.3+	2006 11 08	644	0.0	0.2+
2001 02 22	645	0.1-	0.0	2005 05 13	G96	0.2-	0.1-	2006 11 08	644	0.2-	0.1+
2001 02 22	645	0.0	0.0	2006 09 16	644	0.6-	0.5+	2006 11 15	G96	0.2+	0.0
2003 12 19	704	0.0	0.4+	2006 09 16	644	0.2-	0.6+	2006 11 15	G96	0.0	0.0
2003 12 19	704	0.2+	0.5-	2006 09 16	644	0.2-	0.3+	2006 11 15	G96	0.2-	0.1-
2003 12 19	704	0.8+	0.2+	2006 09 18	699	0.5-	0.3+	2006 11 15	G96	0.1+	0.2-
2003 12 23	704	0.1+	0.7+	2006 09 18	699	0.5-	0.1+	2007 02 06	G96	0.1-	0.3-
2003 12 23	704	0.5-	0.1+	2006 09 18	699	0.4+	0.1+	2007 02 06	G96	0.4-	0.1+
2003 12 23	704	0.5+	0.8+	2006 09 18	699	0.6-	0.1+	2007 02 06	G96	0.0	0.3-
2003 12 23	704	0.1+	0.2+	2006 09 25	704	0.1+	0.9+	2007 02 06	G96	0.4+	0.4-
2003 12 23	704	0.3+	0.3-	2006 09 25	704	1.0+	0.4-	2008 03 15	691	0.2+	0.1+

2003 12 27	704	0.4-	0.1+	2006 09 25	704	0.0	0.2-	2008 03 15	691	0.6+	0.2+
2003 12 27	704	0.1-	0.1+	2006 09 27	699	0.1+	0.7+	2008 03 15	691	0.1+	0.1+
2003 12 27	704	0.8+	0.7+	2006 09 27	699	0.8-	0.5+	2008 04 15	G96	0.5+	0.1-
2003 12 27	704	1.0-	0.6-	2006 09 27	699	0.3-	0.3+	2008 04 15	G96	0.0	0.1+
2003 12 28	704	0.2-	0.0	2006 09 27	699	(1.4+	4.3+)	2008 04 15	G96	0.8+	0.1+
2003 12 28	704	0.1+	0.1-	2006 10 17	703	0.9+	0.2-	2008 04 15	G96	0.3+	0.4+
2003 12 28	704	0.1+	0.9+	2006 10 17	703	0.3-	0.2-	2008 05 05	G96	0.1-	0.1+
2003 12 28	704	0.0	0.4+	2006 10 17	703	0.0	0.7+	2008 05 05	G96	0.2+	0.1+
2004 01 18	644	0.1-	0.2+	2006 10 17	703	0.6-	0.0	2008 05 05	G96	0.7-	0.3+
2004 01 18	644	0.2-	0.1+	2006 10 20	644	0.1+	0.2+	2008 05 05	G96	0.3-	0.3-
2004 01 18	644	0.2-	0.2+	2006 10 20	644	0.1-	0.3+				

(186674)* 2003 YL₁₁₂ = 2006 SJ₄₈

Discovered 2003 Dec. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 108828)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	152.16415		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29658642	ω	17.73986	+0.65295179	-0.75643457
<i>a</i>	2.2269059	Ω	31.52785	+0.68574152	+0.56899769
<i>e</i>	0.1139921	<i>i</i>	4.19143	+0.32157818	+0.32256530
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 12 18	704	0.1-	0.4-	2006 10 15	691	0.1+	0.2+	2006 11 11	703	0.7-	0.1-
2003 12 18	704	0.0	0.2-	2006 10 15	691	0.0	0.1+	2006 11 13	G96	0.4+	0.7-
2003 12 18	704	0.3-	0.3-	2006 10 19	691	0.1-	0.2-	2006 11 13	G96	0.1-	0.2-
2003 12 18	704	0.1-	0.4-	2006 10 19	691	0.2-	0.3-	2006 11 13	G96	0.0	0.1-
2003 12 18	704	0.6+	0.6-	2006 10 19	691	0.1-	0.2-	2006 11 13	G96	0.2-	0.2-
2003 12 23	704	0.1+	1.2+	2006 10 19	644	0.1+	0.1-	2006 11 16	691	0.0	0.0
2003 12 23	704	0.2+	0.7+	2006 10 19	644	0.3+	0.0	2006 11 16	691	0.2+	0.2-
2003 12 23	704	0.7+	1.2+	2006 10 19	644	0.1-	0.1+	2006 11 16	691	0.1+	0.1+
2003 12 23	704	0.1-	1.5+	2006 10 21	703	0.2-	0.1+	2006 11 18	704	0.9-	0.2-
2003 12 23	704	0.0	1.0+	2006 10 21	703	0.2+	0.0	2006 11 18	704	0.8-	0.2+
2003 12 27	704	0.2+	0.6-	2006 10 21	703	0.1+	0.1-	2006 11 18	704	0.1-	0.3-
2003 12 27	704	0.3-	0.1-	2006 10 21	703	0.1+	0.4+	2006 11 18	704	0.5-	0.1-
2003 12 27	704	0.3-	0.0	2006 10 21	644	0.0	0.2+	2006 11 18	704	0.5-	1.0-
2003 12 28	704	0.1-	1.0+	2006 10 21	644	0.0	0.0	2006 11 21	704	0.8-	0.3+
2003 12 28	704	0.1+	0.2+	2006 10 21	644	0.1+	0.1+	2006 11 21	704	0.1+	1.0+
2003 12 28	704	0.1+	0.1+	2006 10 23	691	0.4-	0.3-	2006 11 21	704	0.4-	0.9+
2003 12 28	704	0.6+	0.5-	2006 10 23	691	0.3-	0.3-	2006 12 17	G96	0.3+	0.4-
2003 12 28	704	0.1-	0.1+	2006 10 23	691	0.3-	0.3-	2006 12 17	G96	0.0	0.5-
2003 12 28	704	0.1-	0.3+	2006 10 23	704	0.1+	0.4+	2006 12 17	G96	0.3+	0.5-
2003 12 28	704	0.2-	0.5-	2006 10 23	704	0.4+	0.1-	2006 12 17	G96	0.4+	0.6-
2003 12 28	704	0.3-	0.3-	2006 10 23	704	0.7+	0.3+	2006 12 24	G96	0.4+	0.6-
2003 12 28	704	0.1-	0.1-	2006 10 27	691	0.2+	0.1+	2006 12 24	G96	0.4-	0.3-
2003 12 28	704	0.2-	0.4-	2006 10 27	691	0.3+	0.1+	2006 12 24	G96	0.2-	0.3-
2005 05 16	644	0.1+	0.4+	2006 10 27	691	0.4+	0.0	2006 12 24	G96	0.4+	0.2-
2005 05 16	644	0.3-	0.1-	2006 10 27	G96	0.3+	0.4-	2007 02 19	G96	0.1+	0.7-
2005 05 16	644	0.1+	0.5+	2006 10 27	G96	0.1-	0.2-	2007 02 19	G96	0.2+	0.7-
2006 09 19	691	0.1+	0.3+	2006 10 27	G96	0.0	0.1-	2007 02 19	G96	0.9+	1.0-
2006 09 19	691	0.1+	0.1+	2006 10 27	G96	0.1+	0.2-	2007 02 19	G96	0.1+	1.0-
2006 09 19	691	0.0	0.1-	2006 10 28	704	1.2-	0.1+	2008 03 28	G96	0.2+	0.2+
2006 09 20	699	0.5-	1.3+	2006 10 28	704	0.2+	0.0	2008 03 28	G96	0.6+	0.4+
2006 09 20	699	(2.2+	2.0+)	2006 10 28	704	0.5+	0.4-	2008 03 28	G96	0.6+	0.1+
2006 09 20	699	0.0	0.1-	2006 10 28	704	0.3-	0.8-	2008 03 28	G96	0.5+	0.3+
2006 09 20	699	0.7-	0.7-	2006 10 31	691	0.1+	0.2-	2008 04 05	G96	0.2+	0.1+
2006 09 27	704	0.3+	0.7-	2006 10 31	691	0.0	0.0	2008 04 05	G96	0.3+	0.1+
2006 09 27	704	0.8+	0.2-	2006 10 31	691	0.1-	0.4+	2008 04 05	G96	0.3-	0.0
2006 09 27	704	0.8+	0.1-	2006 11 09	644	0.1+	0.1+	2008 04 05	G96	0.3+	0.1-
2006 09 27	704	0.9+	1.2+	2006 11 09	644	0.1+	0.3+	2008 04 24	G96	0.1+	0.6+
2006 10 02	691	0.1+	0.2+	2006 11 09	644	0.1-	0.2+	2008 04 24	G96	0.3+	0.9+
2006 10 02	691	0.0	0.2+	2006 11 10	691	0.3-	0.5+	2008 04 24	G96	0.0	0.2+
2006 10 02	691	0.1+	0.5+	2006 11 10	691	0.2-	0.0	2008 04 24	G96	0.2+	0.3+
2006 10 11	691	0.0	0.2+	2006 11 10	691	0.3-	0.1+	2008 05 02	G96	0.0	0.0
2006 10 11	691	0.0	0.2+	2006 11 11	703	0.1+	0.1-	2008 05 02	G96	0.3-	0.0

2006 10 11 691 0.0 0.2+ 2006 11 11 703 0.2+ 0.5- 2008 05 02 G96 0.4+ 0.2+
 2006 10 15 691 0.1+ 0.2+ 2006 11 11 703 0.8+ 0.3+ 2008 05 02 G96 1.0- 0.3+

(186675)* 2003 YM₁₁₂

Discovered 2003 Dec. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	122.81574		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30033881	ω	67.96847	-0.06095872	-0.99736069
<i>a</i>	2.2083187	Ω	25.62229	+0.87885292	-0.07236458
<i>e</i>	0.1096344	<i>i</i>	5.23317	+0.47318240	+0.00591736
<i>P</i>	3.28	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	704	0.2+	0.5+	2004 01 03	704	0.2-	0.2+	2006 11 22	691	0.0	0.4+
2001 02 20	704	0.4-	0.2+	2004 01 03	704	0.0	0.6-	2006 12 22	G96	0.1+	0.4-
2001 02 20	704	0.2+	0.8-	2004 01 03	704	0.1-	0.5+	2006 12 22	G96	0.2-	0.2-
2001 02 20	704	0.4-	1.2+	2006 10 11	691	0.3-	0.2+	2006 12 22	G96	0.7+	0.2-
2001 05 20	807	0.5+	0.3+	2006 10 11	691	0.1-	0.2+	2006 12 22	G96	0.2-	0.2-
2001 05 21	807	0.1+	1.0+	2006 10 11	691	0.2-	0.3+	2006 12 25	G96	0.4+	0.4-
2003 12 04	704	(0.2-	1.7-)	2006 10 15	691	0.2-	0.2-	2006 12 25	G96	0.2+	0.5-
2003 12 04	704	0.6+	0.4-	2006 10 15	691	0.1+	0.0	2006 12 25	G96	0.3+	1.3-
2003 12 04	704	0.7+	0.4-	2006 10 15	691	0.2-	0.1+	2006 12 25	G96	0.0	0.2-
2003 12 17	704	0.8+	0.2-	2006 10 21	644	0.2+	0.1+	2007 02 19	G96	1.1-	0.0
2003 12 17	704	0.0	0.2+	2006 10 21	644	0.1-	0.5+	2007 02 19	G96	0.4-	0.6-
2003 12 17	704	0.2-	0.3-	2006 10 21	644	0.5+	0.5+	2007 02 19	G96	0.3-	0.0
2003 12 17	704	0.4+	0.2+	2006 11 01	691	0.1-	0.2+	2007 02 19	G96	0.2-	0.4-
2003 12 17	704	0.7+	0.3+	2006 11 01	691	0.1-	0.3+	2008 03 28	691	0.1+	0.1-
2003 12 23	704	0.0	0.5+	2006 11 01	691	0.2-	0.3+	2008 03 28	691	0.0	0.3+
2003 12 23	704	1.0-	0.3+	2006 11 09	644	0.0	0.2-	2008 03 28	691	0.4+	0.1-
2003 12 23	704	0.1-	0.7+	2006 11 09	644	0.2-	0.0	2008 04 05	691	0.0	0.1-
2003 12 23	704	0.4-	0.1-	2006 11 09	644	0.1-	0.1+	2008 04 05	691	0.2+	1.2+
2003 12 23	704	0.5-	0.8+	2006 11 11	703	0.1+	0.4-	2008 04 05	691	0.3+	0.1-
2003 12 27	704	0.3-	1.0-	2006 11 11	703	0.2-	0.4-	2008 04 26	691	0.4-	0.6-
2003 12 27	704	0.2-	0.1-	2006 11 11	703	0.6-	0.2-	2008 04 26	691	0.1-	0.3+
2003 12 27	704	(1.7+	1.4-)	2006 11 11	703	1.2+	0.5-	2008 04 26	691	0.1-	0.1+
2003 12 27	704	(1.8+	1.6-)	2006 11 19	704	0.1+	0.1-	2008 05 03	G96	0.5+	0.3+
2003 12 29	704	0.2+	0.0	2006 11 19	704	0.5-	0.3+	2008 05 03	G96	0.4+	0.3+
2003 12 29	704	0.0	0.2+	2006 11 19	704	0.3+	0.6+	2008 05 03	G96	0.3+	0.4+
2003 12 29	704	0.6+	0.1-	2006 11 19	704	0.2+	0.1+	2008 05 03	G96	0.1-	0.3+
2003 12 29	704	0.0	0.2-	2006 11 22	691	0.1-	0.1+				
2004 01 03	704	0.2+	0.6-	2006 11 22	691	0.3+	0.1-				

(186676)* 2003 YD₁₁₆ = 2001 FJ₁₁₇

Discovered 2003 Dec. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57547)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	119.46127		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28450885	ω	348.76711	+0.17380247	-0.98274566
<i>a</i>	2.2894906	Ω	91.20120	+0.90835164	+0.13516423
<i>e</i>	0.0607388	<i>i</i>	3.62859	+0.38038139	+0.12626004
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	704	0.3-	0.6+	2006 10 20	644	0.2+	0.3+	2008 03 30	703	1.3-	0.3+
2001 03 19	704	0.0	0.2+	2006 10 20	644	0.0	0.2+	2008 03 30	703	0.1-	0.3+
2001 03 19	704	(2.0+	0.4+)	2006 10 20	644	0.1+	0.1+	2008 03 30	704	0.0	0.0
2001 03 19	704	(1.4+	2.2+)	2006 10 21	G96	0.1-	0.2-	2008 03 30	704	0.5+	1.2+
2001 03 21	608	(0.3+	2.2-)	2006 10 21	G96	0.2+	0.1-	2008 03 30	704	0.5+	0.7+
2001 03 21	608	(0.2+	1.6-)	2006 10 21	G96	0.1-	0.2-	2008 03 31	G96	0.0	0.0
2001 03 21	608	(0.4+	1.7-)	2006 10 21	G96	0.1-	0.2+	2008 03 31	G96	0.1+	0.0
2001 04 16	645	0.0	0.1-	2006 10 21	644	0.3+	0.1+	2008 03 31	G96	0.1+	0.0
2001 04 16	645	0.1+	0.0	2006 10 21	644	0.4+	0.3-	2008 03 31	G96	0.2+	0.0
2003 12 27	691	0.4+	0.4-	2006 10 21	644	0.1-	0.3+	2008 04 08	704	(2.3+	0.1+)
2003 12 27	704	0.0	0.4-	2006 10 22	691	0.2+	0.4+	2008 04 08	704	(1.1+	2.0+)

2003 12 27	691	0.4+	0.4-	2006 10 22	691	0.2-	0.1+	2008 04 08	704	(0.4+	1.8+)
2003 12 27	704	0.1-	0.8+	2006 10 22	691	0.3-	0.0	2008 04 08	704	(0.5+	1.6+)
2003 12 27	704	0.4+	0.2-	2006 10 22	703	0.9-	0.7+	2008 04 08	704	(2.0+	0.7+)
2003 12 27	704	0.4+	0.7-	2006 10 22	703	0.8-	1.4+	2008 04 12	691	0.5+	0.1-
2003 12 27	691	0.4+	0.3-	2006 10 22	703	0.2-	0.6+	2008 04 12	691	0.2+	0.0
2003 12 28	291	0.5-	0.5-	2006 10 22	703	0.1-	0.1+	2008 04 12	691	0.1-	0.3+
2003 12 28	291	0.4-	0.1-	2006 11 13	703	1.2+	1.2-	2008 04 24	703	1.0-	0.9+
2003 12 28	291	0.3-	0.2+	2006 11 13	703	0.3-	0.2+	2008 04 24	703	(2.4-	0.0)
2004 01 20	704	0.3+	0.7+	2006 11 13	703	(3.1+	4.0-)	2008 04 24	703	0.1+	0.5+
2004 01 20	704	0.0	0.3+	2006 11 13	703	0.9-	0.4-	2008 04 24	703	1.4-	1.0-
2004 01 20	704	1.2+	1.2+	2006 12 26	G96	0.6+	0.1-	2008 04 29	G96	0.2+	0.1-
2004 01 22	704	0.5-	1.1+	2006 12 26	G96	0.2+	0.5-	2008 04 29	G96	0.1+	0.1-
2004 01 22	704	0.5-	0.6+	2006 12 26	G96	0.4+	0.3-	2008 04 29	G96	0.1+	0.1+
2004 01 22	704	0.5-	0.4+	2006 12 26	G96	0.2+	0.0	2008 04 29	G96	0.0	0.2-
2004 01 22	704	0.6-	1.0+	2008 03 30	703	0.7+	0.1+				
2004 01 22	704	0.5-	0.4+	2008 03 30	703	0.3-	0.4-				

(186677)* 2003 YT₁₂₇ = 1999 XR₂₅₉

Discovered 2003 Dec. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 69615)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	33.12164		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27477896	ω	108.65939	-0.97528957	-0.15424346
<i>a</i>	2.3432236	Ω	62.73081	+0.06393015	-0.88234911
<i>e</i>	0.1908951	<i>i</i>	10.25046	+0.21147856	-0.44459983
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	691	0.0	0.3+	2004 01 19	704	0.5+	0.2+	2008 04 15	691	0.3-	0.1-
1999 12 07	691	0.1+	0.2-	2004 02 11	704	0.7+	0.0	2008 04 15	691	0.5-	0.2-
1999 12 07	691	0.7+	0.2-	2004 02 11	704	0.3+	0.7-	2008 04 24	703	1.0+	1.0+
1999 12 17	691	0.1-	0.3-	2004 02 11	704	1.0+	1.1+	2008 04 24	703	1.1-	0.3-
1999 12 17	691	0.1+	0.3-	2004 03 23	704	0.5+	0.9+	2008 04 24	703	0.5-	0.9+
1999 12 17	691	0.2+	0.4-	2004 03 23	704	1.4+	1.0+	2008 04 24	703	0.9-	0.2-
2001 05 17	704	1.1-	0.0	2004 03 23	704	0.3+	0.2-	2008 04 27	G96	0.2+	0.3-
2001 05 17	704	0.1-	0.0	2004 03 23	704	(0.6+	1.9+)	2008 04 27	G96	0.3+	0.3-
2001 05 17	704	0.3+	0.2-	2006 10 11	644	0.2-	0.4+	2008 04 27	G96	0.1+	0.2-
2003 12 17	704	0.2+	0.5+	2006 10 11	644	0.2-	0.3+	2008 04 27	G96	0.1+	0.2-
2003 12 17	704	0.3+	0.1-	2006 10 11	644	0.1+	0.4+	2008 04 29	G96	0.0	0.1-
2003 12 17	704	0.4+	0.7+	2006 11 22	G96	0.3-	0.1-	2008 04 29	G96	0.2+	0.1-
2003 12 17	704	0.3+	1.2+	2006 11 22	G96	0.2-	0.0	2008 04 29	G96	0.3-	0.0
2003 12 27	704	0.1-	0.0	2006 11 22	G96	0.2-	0.2+	2008 04 29	G96	0.3-	0.0
2003 12 27	704	0.1-	1.0-	2006 11 22	G96	0.7-	0.4+	2008 04 30	704	0.6+	0.6+
2003 12 27	704	1.4-	0.1-	2008 02 13	704	0.1+	0.5+	2008 04 30	704	0.7+	0.5+
2003 12 27	704	0.6-	0.3-	2008 02 13	704	(1.3+	1.9+)	2008 04 30	704	0.7+	0.7+
2003 12 27	704	0.9-	0.7+	2008 02 13	704	1.5+	1.0+	2008 04 30	704	0.2-	0.9+
2003 12 29	703	0.1+	1.2-	2008 02 13	703	0.4-	0.3+	2008 04 30	704	0.2+	0.3+
2003 12 29	703	0.1-	0.7-	2008 02 13	703	0.5-	0.1+	2008 05 07	G96	0.0	0.2-
2003 12 29	703	0.6-	0.8-	2008 02 13	703	0.6+	0.5+	2008 05 07	G96	0.1-	0.3-
2003 12 29	704	0.0	0.7+	2008 02 13	703	1.2+	1.1-	2008 05 07	G96	0.3+	0.2-
2003 12 29	703	0.7-	0.6-	2008 03 29	703	0.5-	0.2+	2008 05 07	G96	0.0	0.2-
2003 12 29	704	0.4-	0.2+	2008 03 29	703	1.5-	1.2+	2008 05 07	J95	0.0	0.5-
2003 12 29	704	0.3-	0.2+	2008 0							

2008 MAY 20

M.P.O. 138517

(186678)* 2003 YB₁₂₉

Discovered 2003 Dec. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>			P			Q		
21.46395			(2000.0)					
<i>n</i>	0.28317396	ω	124.64109	−0.96284777	+0.23410160			
<i>a</i>	2.2966801	Ω	69.22413	−0.26977149	−0.85626706			
<i>e</i>	0.0537898	<i>i</i>	8.27791	+0.01214547	−0.46043801			
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

2001 04 15	704	0.3+	0.6+	2006 11 11	691	0.1+	0.2+	2008 03 26	691	0.4−	0.3−
2001 04 15	704	0.3+	0.3+	2006 11 11	703	1.0−	0.6+	2008 03 26	691	0.1−	0.0
2001 04 15	704	0.2+	1.0+	2006 11 11	703	0.2+	0.7−	2008 03 26	691	0.1−	0.1−
2003 12 27	704	0.8+	0.7−	2006 11 11	703	(0.5+	1.9+)	2008 04 03	691	0.0	0.1−
2003 12 27	704	0.1+	0.5+	2006 11 11	703	1.2+	1.2−	2008 04 03	691	0.1−	0.0
2003 12 27	704	1.2+	1.4−	2006 11 21	704	0.2−	0.6+	2008 04 03	691	0.0	0.2−
2003 12 27	704	0.6+	0.9+	2006 11 21	704	0.5−	0.1+	2008 04 07	691	0.1+	0.1+
2003 12 27	704	(1.9+	0.5−)	2006 11 21	704	1.5−	1.2+	2008 04 07	691	0.0	0.2+
2003 12 29	704	0.4+	0.7+	2006 11 21	704	0.2+	0.0	2008 04 07	691	0.0	0.1+
2003 12 29	704	0.2−	0.1−	2006 11 21	704	0.3+	0.7+	2008 04 24	703	0.2−	0.4+
2003 12 29	704	0.1−	0.4+	2006 11 22	704	0.4−	0.0	2008 04 24	703	0.6+	0.1−
2003 12 29	704	0.5+	0.3+	2006 11 22	704	0.9−	0.1+	2008 04 24	703	0.7−	0.5−
2003 12 29	704	0.1+	0.3−	2006 11 22	704	0.5−	0.1+	2008 04 24	703	0.3−	1.3−
2004 01 28	691	0.4−	0.2−	2006 11 22	704	1.3−	1.5+	2008 04 30	704	0.7+	0.3+
2004 01 28	691	0.2−	0.2−	2006 11 22	704	0.6−	0.5+	2008 04 30	704	0.3+	0.4+
2004 01 28	691	0.3−	0.2−	2006 11 27	703	1.0+	0.7−	2008 04 30	704	0.8+	1.4+
2004 01 31	704	0.0	0.2+	2006 11 27	703	0.4+	1.1−	2008 04 30	704	0.6+	0.9+
2004 01 31	704	0.1−	0.0	2006 11 27	703	0.3+	1.4+	2008 04 30	704	0.2+	0.3−
2004 01 31	704	1.0+	0.3−	2006 11 27	703	0.2+	0.1−	2008 05 07	G96	0.4+	0.1+
2004 01 31	704	0.8−	0.2+	2006 12 14	G96	0.2−	0.7−	2008 05 07	G96	0.2+	0.0
2006 10 19	G95	0.2−	0.2+	2006 12 14	G96	0.2+	0.1−	2008 05 07	G96	0.0	0.2−
2006 10 22	G96	0.3−	0.2−	2006 12 14	G96	0.5−	0.4−	2008 05 08	704	1.4+	0.8+
2006 10 22	G96	0.0	0.3−	2006 12 14	G96	0.1+	0.4−	2008 05 08	704	0.4−	0.9+
2006 10 22	G96	0.1−	0.4−	2007 02 09	G96	0.3−	0.1−	2008 05 08	704	0.1−	0.1+
2006 10 22	G96	0.1−	0.3−	2007 02 09	G96	0.6−	0.1−	2008 05 08	704	0.3−	0.6+
2006 11 11	691	0.3+	0.5+	2007 02 09	G96	0.1+	0.1+				
2006 11 11	691	0.2+	0.4+	2007 02 09	G96	0.2+	0.0				

(186679)* 2003 YQ₁₂₉ = 2006 UY₂₁₄

Discovered 2003 Dec. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108832)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>			P			Q		
187.12534			(2000.0)					
<i>n</i>	0.29635893	ω	22.73919	+0.93547675	−0.35336317			
<i>a</i>	2.2280454	Ω	357.94000	+0.30354875	+0.80958617			
<i>e</i>	0.1168395	<i>i</i>	6.72571	+0.18094588	+0.46872668			
<i>P</i>	3.33	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

1999 09 09	704	1.0−	0.8−	2006 10 17	A50	(1.8−	1.1−)	2006 11 15	703	0.5+	0.1+
1999 09 09	704	1.1−	1.8+	2006 10 17	A50	(2.1−	0.6−)	2006 11 15	704	1.1+	0.5+
1999 09 09	704	0.7+	1.5+	2006 10 17	A50	(1.8−	0.9−)	2006 11 15	704	0.6+	0.0
2003 12 27	704	0.9−	0.6−	2006 10 18	A50	(2.3+	0.1+)	2006 11 15	704	0.7−	0.6+
2003 12 27	704	0.5−	0.3−	2006 10 18	A50	(2.3+	0.2+)	2006 11 15	704	1.0−	0.6+
2003 12 27	704	0.2−	0.6+	2006 10 18	A50	(2.1+	0.2−)	2006 11 21	703	0.4−	0.7−
2003 12 27	704	0.3−	0.0	2006 10 18	A50	0.6−	0.3+	2006 11 21	703	0.5−	0.1−
2003 12 29	704	0.2+	1.3+	2006 10 18	A50	1.2−	0.2−	2006 11 21	703	0.3−	0.7+
2003 12 29	704	0.5+	0.6+	2006 10 18	A50	1.1−	0.1+	2006 11 21	703	(0.5+	2.0+)
2003 12 29	704	0.3−	0.2−	2006 10 19	703	1.0+	0.4−	2008 04 04	703	0.6−	0.9−
2003 12 30	704	0.0	0.1−	2006 10 19	703	1.0+	0.4−	2008 04 04	703	0.9+	0.1+
2003 12 30	704	0.1+	0.1+	2006 10 19	703	0.0	0.2+	2008 04 04	703	(2.2−	0.5−)
2003 12 30	704	0.4−	0.8+	2006 10 19	703	0.0	0.6−	2008 04 04	703	0.2−	0.3+

2003 12 30	704	0.4+	0.1+	2006 10 27	703	0.7−	0.5−	2008 04 05	704	0.5−	0.5+
2004 01 16	691	0.1+	0.2+	2006 10 27	703	0.2−	0.3+	2008 04 05	704	0.5−	0.4+
2004 01 16	691	0.3+	0.0	2006 10 27	703	0.1−	0.1−	2008 04 05	704	0.5−	0.1+
2004 01 16	691	0.2+	0.0	2006 10 27	703	0.8+	0.1+	2008 04 06	333	(1.1−	2.5−)
2006 09 18	703	0.5+	0.9+	2006 11 02	703	0.6+	0.4−	2008 04 06	333	0.1+	0.2+
2006 09 18	703	0.3+	0.3−	2006 11 02	703	0.2−	0.0	2008 04 06	333	0.8+	0.5−
2006 09 18	703	0.7+	1.2+	2006 11 02	703	0.5−	1.1−	2008 05 11	G96	0.5+	0.2−
2006 09 18	703	1.0+	1.3+	2006 11 02	703	0.7−	0.2−	2008 05 11	G96	0.3−	0.0
2006 10 17	A50	0.4+	1.2−	2006 11 15	703	0.4+	0.2−	2008 05 11	G96	0.3+	0.0
2006 10 17	A50	0.2+	1.1−	2006 11 15	703	0.3+	0.5−	2008 05 11	G96	0.2−	0.0
2006 10 17	A50	0.2+	1.2−	2006 11 15	703	0.1+	0.1−				

(186680)* 2003 YH₁₃₇

Discovered 2003 Dec. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>			P			Q		
107.20809			(2000.0)					
<i>n</i>	0.28467270	ω	68.42673	+0.02176896	−0.99969767			
<i>a</i>	2.2886120	Ω	20.33593	+0.90466694	+0.01482980			
<i>e</i>	0.1432081	<i>i</i>	1.88508	+0.42556296	+0.01961248			
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0	

Residuals in seconds of arc

2001 02 22	691	0.3+	0.1+	2006 09 17	568	0.2−	0.0	2006 09 22	568	0.4−	0.1+
2001 02 22	691	0.2+	0.3+	2006 09 17	568	0.1−	0.1+	2006 09 22	568	0.4−	0.1+
2001 02 22	691	0.4−	0.1−	2006 09 17	568	0.1−	0.1+	2006 09 22	568	0.5−	0.1+
2003 12 22	704	1.3+	0.5−	2006 09 17	568	0.2−	0.1+	2006 09 22	568	0.4−	0.1+
2003 12 22	704	0.1−	0.4+	2006 09 17	568	0.1−	0.1+	2006 09 22	568	0.5−	0.1+
2003 12 22	704	0.4−	0.3+	2006 09 17	568	0.1−	0.0	2006 09 22	568	0.5−	0.1+
2003 12 22	704	0.0	0.2+	2006 09 17	568	0.2−	0.1+	2006 09 22	568	0.5−	0.1+
2003 12 22	704	0.8+	0.5−	2006 09 17	568	0.2−	0.1+	2006 09 22	568	0.5−	0.1+
2003 12 22	704	0.9+	0.1+	2006 09 18	691	0.2−	0.0	2006 09 22	568	0.5−	0.1+
2003 12 22	704	0.6−	0.2+	2006 09 18	691	0.3+	0.3+	2006 09 22	568	0.6−	0.1+
2003 12 22	704	0.1+	0.3+	2006 09 18	691	0.1+	0.2+	2006 09 22	568	0.5−	0.1+
2003 12 27	704	1.0+	1.1+	2006 09 20	568	0.0	0.2+	2006 09 22	568	0.6−	0.1+
2003 12 27	704	0.2+	0.5−	2006 09 20	568	0.1−	0.2+	2006 09 22	568	0.6−	0.1+
2003 12 27	704	0.3+	0.5−	2006 09 20	568	0.0	0.2+	2006 09 25	691	0.0	0.0
2003 12 27	704	0.5+	0.3−	2006 09 20	568	0.0	0.3+	2006 09 25	691	0.0	0.1−
2003 12 27	704	0.0	0.5+	2006 09 20	568	0.1−	0.3+	2006 09 25	691	0.2+	0.1+
2003 12 27	704	0.5+	0.5−	2006 09 20	568	0.1−	0.3+	2006 09 28	568	0.7+	0.0
2003 12 27	704	0.1+	0.3+	2006 09 20	568	0.0	0.3+	2006 09 28	568	0.7+	0.0
2003 12 28	691	0.5−	0.2+	2006 09 20	568	0.0	0.2+	2006 09 28	568	0.6+	0.0
2003 12 28	691	0.1+	0.4+	2006 09 20	568	0.1−	0.2+	2006 09 28	568	0.6+	0.0
2003 12 28	691	0.1+	0.5+	2006 09 20	568	0.1−	0.2+	2006 09 28	568	0.6+	0.0
2003 12 28	704	0.8−	0.9+	2006 09 20	568	0.1−	0.3+	2006 09 28	568	0.6+	0.0
2003 12 28	704	0.1+	0.5−	2006 09 20	568	0.1+	0.1+	2006 09 28	568	0.7+	0.0
2003 12 28	704	0.3−	0.9−	2006 09 20	568	0.3−	0.2+	2006 10 12	644	0.0	0.2+
2003 12 30	704	0.1−	0.4+	2006 09 20	568	0.3−	0.2+	2006 10 12	644	0.1−	0.1+
2003 12 30	704	0.9−	0.2−	2006 09 20	568	0.3−	0.2+	2006 10 12	644	0.3−	0.3+
2003 12 30	704	1.1+	0.6−	2006 09 20	568	0.2−	0.2+	2006 10 16	G96	0.3+	0.0
2003 12 30	704	0.4−	0.8+	2006 09 20	568	0.2−	0.3+	2006 10 16	G96	0.1−	0.2−
2003 12 30	704	1.2−	0.2−	2006 09 20	568	0.3−	0.2+	2006 10 16	G96	0.0	0.5−
2004 01 22	704	0.3+	0.9−	2006 09 20	568	0.3−	0.2+	2006 10 16	G96	0.8+	0.1−
2004 01 22	704	0.1−	1.0−	2006 09 20	568	0.3−	0.2+	2006 10 27	G96	0.2+	0.4−
2004 01 22	704	0.9−	0.4+	2006 09 21	568	0.1−	0.2+	2006 10 27	G96	0.4+	0.1+
2004 01 22	704	0.2−	0.3+	2006 09 21	568	0.1−	0.2+	2006 10 27	G96	0.3+	0.4−
2004 01 22	704	0.9+	0.1−	2006 09 21	568	0.1−	0.2+	2006 10 27	G96	0.6+	0.3−
2006 09 14	691	0.0	0.3+	2006 09 21	568	0.0	0.2+	2008 03 05	691	0.0	0.3+
2006 09 14	691	0.3+	0.2−	2006 09 21	568	0.0	0.1+	2008 03 05	691	0.1−	0.2+
2006 09 14	568	(1.8−	0.8−)	2006 09 21	568	0.0	0.2+	2008 03 05	691	0.2−	0.2+
2006 09 14	568	0.1−	0.1+	2006 09 21	568	0.1−	0.2+	2008 03 12	691	0.3−	0.5+
2006 09 14	691	0.2−	0.2+	2006 09 21	568	0.1−	0.2+	2008 03 12	691	0.4+	0.0
2006 09 14	568	(1.8−	0.8−)	2006 09 21	568	0.1−	0.2+	2008 03 12	691	0.4+	0.0
2006 09 14	568	(1.9−	0.8−)	2006 09 21	568	0.2−	0.2+	2008 04 24	691	0.1−	0.4+
2006 09 14	568	(1.9−	0.8−)	2006 09 21	568	0.2−	0.2+	2008 04 24	691	0.4+	0.2+
2006 09 14	568	(1.9−	0.8−)	2006 09 21	568	0.2−	0.2+	2008 04 24	691	0.4+	0.0
2006 09 14	568	(1.8−	0.8−)	2006 09 21	568	0.3−	0.1+	2008 04 26	G96	0.4+	0.1−

M.P.O. 138518

2008 MAY 20

2006 09 14	568	(1.9– 0.8–)	2006 09 21	568	0.3– 0.1+	2008 04 26	G96	0.1+ 0.1+
2006 09 14	568	(1.9– 0.8–)	2006 09 21	568	0.2– 0.2+	2008 04 26	G96	0.4+ 0.2+
2006 09 14	568	0.0 0.1+	2006 09 21	568	0.3– 0.2+	2008 04 26	G96	0.5+ 0.5–
2006 09 14	568	(1.8– 0.8–)	2006 09 21	568	0.3– 0.2+	2008 04 30	691	0.7– 0.1+
2006 09 14	568	(1.9– 0.7–)	2006 09 21	568	0.4– 0.2+	2008 04 30	691	0.1+ 0.0
2006 09 14	568	0.0 0.1+	2006 09 22	568	0.4– 0.1+	2008 04 30	691	0.4+ 0.2+
2006 09 14	568	(2.0– 0.7–)	2006 09 22	568	0.4– 0.1+	2008 05 08	691	0.2+ 0.3+
2006 09 14	568	(1.9– 0.7–)	2006 09 22	568	0.3– 0.1+	2008 05 08	691	0.2+ 0.2+
2006 09 14	568	0.1+ 0.2+	2006 09 22	568	0.3– 0.1+	2008 05 08	691	0.1– 0.8+

(186681)* 2003 YC₁₄₀

Discovered 2003 Dec. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	301.29664		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24476883	ω	144.96907	−0.91004894	+0.40125472
<i>a</i>	2.5310378	Ω	59.01198	−0.40258363	−0.79593572
<i>e</i>	0.1322271	<i>i</i>	6.96460	−0.09867800	−0.45330010
<i>P</i>	4.03	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 08	704	0.7– 0.0	2003 12 18	704	0.4– 0.1–	2006 10 02	703	0.4+ 1.1+
2000 01 08	704	0.6+ 0.4+	2003 12 23	704	0.3– 0.4+	2006 10 02	703	0.0 0.8+
2000 01 08	704	0.2– 0.3+	2003 12 23	704	0.3– 0.4+	2006 10 02	703	1.0– 0.9+
2000 01 08	704	0.2– 0.4+	2003 12 23	704	0.0 0.1+	2006 10 16	703	0.7+ 0.5+
2002 09 09	599	0.3– 0.0	2003 12 28	704	0.3– 0.3–	2006 10 16	703	0.6+ 0.6–
2002 09 09	599	0.1+ 0.2+	2003 12 28	704	0.1+ 0.6–	2006 10 16	703	(1.5+ 1.8+)
2002 09 09	599	0.1– 0.1–	2003 12 28	704	0.2– 0.2–	2006 10 16	703	0.8+ 0.5+
2002 09 16	644	0.1+ 0.2–	2003 12 30	704	0.4+ 0.1+	2007 12 13	704	0.2+ 0.3+
2002 09 16	644	0.3– 0.2+	2003 12 30	704	1.2+ 0.4+	2007 12 13	704	1.0+ 0.6+
2002 09 16	644	0.8– 0.4+	2003 12 30	704	0.0 0.6+	2007 12 13	704	0.0 1.3+
2002 10 07	608	0.2+ 0.0	2003 12 30	704	0.2+ 0.1+	2007 12 13	704	(0.1+ 1.7+)
2002 10 07	608	0.4+ 0.4–	2005 06 04	704	0.5+ 0.7+	2007 12 13	704	0.2– 1.4+
2002 10 07	608	0.9+ 0.7–	2005 06 04	704	0.3+ 1.0+	2007 12 15	704	(0.0 1.7+)
2003 12 04	704	0.5+ 0.9–	2005 06 04	704	0.2– 0.1+	2007 12 15	704	0.2+ 0.2–
2003 12 04	704	1.1+ 0.9–	2006 09 18	703	0.9– 1.3–	2007 12 15	704	1.1– 0.5–
2003 12 04	704	0.7– 0.5–	2006 09 18	703	(2.0+ 0.4–)	2008 05 06	G96	0.1– 0.9+
2003 12 04	704	0.8– 0.5+	2006 09 18	703	0.5– 0.4–	2008 05 06	G96	0.2– 0.1+
2003 12 18	704	0.3+ 1.1–	2006 09 18	703	0.3+ 0.2+	2008 05 06	G96	0.4+ 0.1–
2003 12 18	704	0.0 0.4–	2006 10 02	703	1.3– 0.1+	2008 05 06	G96	1.0– 0.1+

(186682)* 2003 YT₁₄₁

Discovered 2003 Dec. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	358.81501		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30956788	ω	198.04657	−0.49943667	+0.86364531
<i>a</i>	2.1642070	Ω	42.06241	−0.78174790	−0.41522389
<i>e</i>	0.1365606	<i>i</i>	5.86081	−0.37340759	−0.28584243
<i>P</i>	3.18	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 01 18	704	0.9– 1.1–	2003 12 30	704	0.4+ 0.9+	2008 04 06	704	0.3+ 0.3+
2001 01 18	704	0.9– 1.0+	2003 12 30	704	0.4+ 0.4+	2008 04 06	704	0.4+ 0.3–
2001 01 18	704	1.0+ 1.3+	2003 12 30	704	0.5+ 0.3+	2008 04 06	704	0.1+ 0.3–
2001 01 18	704	0.4+ 1.1+	2005 07 10	E12	0.3+ 0.1+	2008 04 06	704	1.1+ 0.5–
2002 07 30	608	0.3+ 0.9–	2005 07 10	E12	0.3– 0.4+	2008 04 15	704	0.3+ 0.4+
2002 07 30	608	1.2+ 0.7–	2005 07 10	E12	0.2+ 0.6+	2008 04 15	704	0.7– 0.6+
2002 07 30	608	0.7+ 1.2–	2005 07 10	E12	0.1– 0.7+	2008 04 15	704	0.1– 0.3–
2002 08 13	704	0.7– 0.6+	2006 11 10	E91	0.0 0.3–	2008 04 15	704	0.2+ 0.3+
2002 08 13	704	0.8– 1.2+	2006 11 10	691	0.3– 0.1–	2008 04 15	704	0.8– 0.3–
2002 08 13	704	0.1+ 0.7+	2006 11 10	691	0.0 0.0	2008 04 28	704	0.1+ 0.2+
2002 08 13	704	0.3– 0.1+	2006 11 21	691	0.4+ 0.8+	2008 04 28	704	0.4+ 0.6–
2002 08 13	644	0.2– 0.1+	2006 11 21	691	0.1– 0.4+	2008 04 28	704	0.7– 1.0+
2002 08 13	644	0.1– 0.2+	2006 11 21	691	0.1– 0.1+	2008 05 05	704	0.7+ 0.1+

2002 08 13	644	0.3– 0.3+	2006 11 25	691	0.1+ 0.3+	2008 05 05	704	1.2+ 0.3–
2002 08 19	644	0.3– 0.5+	2006 11 25	691	0.0 0.2+	2008 05 05	704	1.1+ 0.1+
2002 08 19	644	0.2– 0.6+	2006 11 25	691	0.1– 0.3+	2008 05 05	704	0.1– 0.0
2002 08 19	644	0.0 0.3+	2006 12 13	703	0.1+ 0.5–	2008 05 05	704	0.6+ 0.0
2003 12 17	704	0.2– 0.2+	2006 12 13	703	0.2– 0.6–	2008 05 06	G92	0.3– 0.2+
2003 12 17	704	0.2– 0.9+	2006 12 13	703	0.5– 1.1–	2008 05 06	G92	0.1+ 0.2+
2003 12 17	704	0.7+ 0.0	2006 12 13	703	0.4– 0.6–	2008 05 06	G92	0.4– 0.5+
2003 12 17	704	1.0+ 0.1–	2006 12 29	G96	0.2– 0.3–	2008 05 08	G92	0.2– 0.3+
2003 12 28	704	0.2– 0.1–	2006 12 29	G96	0.1+ 0.7–	2008 05 08	G92	1.9– 1.6+
2003 12 28	704	0.5– 0.0	2006 12 29	G96	0.1+ 0.8–	2008 05 08	G92	0.6– 0.3+
2003 12 28	704	0.3– 0.2+	2006 12 29	G96	0.7+ 0.6–			
2003 12 30	704	0.4– 0.7+	2008 04 06	704	0.3+ 0.1–			

(186683)* 2003 YU₁₄₅

Discovered 2003 Dec. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	102.84445		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28311812	ω	60.40040	−0.25268074	−0.96155943
<i>a</i>	2.2969820	Ω	44.66196	+0.82639257	−0.27226508
<i>e</i>	0.1788253	<i>i</i>	8.79679	+0.50321741	−0.03570963
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.4– 0.3+	2004 03 20	703	0.9+ 0.1+	2006 11 16	G96	0.2+ 0.2–
1999 10 09	704	0.2– 0.1+	2004 03 20	703	0.7+ 0.1–	2006 11 17	703	0.3+ 0.5+
1999 10 09	704	0.4+ 1.2–	2004 03 20	703	0.3+ 1.0+	2006 11 17	703	1.0– 0.1+
1999 10 09	704	0.0 0.1+	2004 03 23	704	0.5+ 0.7+	2006 11 17	703	0.5+ 0.6–
2001 05 14	691	0.5– 0.6–	2004 03 23	704	0.3– 0.1+	2006 11 17	703	0.2– 0.2–
2001 05 14	691	0.2+ 0.0	2004 03 23	704	0.2+ 0.6+	2006 11 18	704	0.4– 1.3+
2001 05 14	691	0.0 0.2–	2004 03 23	704	0.2– 0.7+	2006 11 18	704	0.0 0.1–
2003 11 21	644	0.1+ 0.3+	2004 03 25	704	0.8+ 1.4+	2006 11 18	704	0.2– 0.5+
2003 11 21	644	0.0 0.2+	2004 03 25	704	0.6+ 0.5+	2006 11 18	704	1.3– 0.8+
2003 11 21	644	0.1+ 0.3+	2004 03 25	704	0.8+ 0.8+	2006 11 18	704	0.4+ 1.4+
2003 12 18	703	0.6– 0.9+	2004 03 25	704	0.3+ 0.8–	2006 11 19	691	0.0 0.0
2003 12 18	703	0.5– 0.2–	2004 03 25	704	1.0+ 0.5–	2006 11 19	691	0.2+ 0.1+
2003 12 18	703	0.2– 0.8+	2006 09 30	703	1.2– 0.3+	2006 11 19	691	0.2+ 0.0
2003 12 18	703	0.3+ 0.2–	2006 09 30	703	0.1+ 0.3+	2006 11 20	G96	0.1– 0.0
2003 12 18	704	0.0 0.7+	2006 09 30	703	0.8– 0.9–	2006 11 20	G96	0.0 0.3–
2003 12 18	704	1.2– 0.0	2006 09 30	703	0.5– 0.8–	2006 11 20	G96	0.1+ 0.5–
2003 12 18	704	0.1– 0.3+	2006 09 30	703	0.4– 0.5+	2006 11 20	G96	0.9+ 0.3–
2003 12 28	704	0.3+ 0.4+	2006 09 30	703	0.7– 0.1–	2006 11 21	704	0.9+ 0.5+
2003 12 28	704	0.5– 0.3–	2006 09 30	703	0.8– 0.2+	2006 11 21	704	0.2– 0.3+
2003 12 28	704	0.3+ 0.7–	2006 09 30	703	1.1– 0.3–	2006 11 21	704	0.2+ 0.5+
2003 12 28	704	0.0 0.4+	2006 10 01	704	0.2+ 1.0+	2006 11 21	704	0.5– 0.7+
2003 12 30	704	0.1+ 0.3–	2006 10 01	704	0.3+ 0.4+	2006 11 21	704	0.4– 0.6+
2003 12 30	704	0.0 0.2–	2006 10 01	704	0.9+ 0.2+	2006 11 27	703	0.3+ 0.4–
2003 12 30	704	0.2+ 0.8–	2006 10 02	G96	0.2– 0.1–	2006 11 27	703	0.3+ 0.4–
2003 12 30	704	0.8+ 0.3–	2006 10 02	G96	0.0 0.0	2006 11 27	703	0.0 0.1–
2004 01 17	644	0.3– 0.2–	2006 10 02	G96	0.1+ 0.1–	2006 12 17	G96	0.2– 0.2–
2004 01 17	644	0.2– 0.1–	2006 10 02	G96	0.2– 0.1–	2006 12 17	G96	0.1+ 0.4–
2004 01 17	644	0.1– 0.3–	2006 10 15	703	0.2+ 0.1+	2006 12 17	G96	0.0 0.6–
2004 01 17	644	0.2– 0.2–	2006 10 15	703	(0.4– 2.8+)	2006 12 17	G96	0.4+ 0.4–
2004 01 17	644	0.2– 0.3–	2006 10 15	703	0.7+ 0.0	2007 02 07	G96	0.5+ 0.0
2004 01 17	644	0.2– 0.1–	2006 10 15	703	0.2+ 0.2–	2007 02 07	G96	0.2– 0.1–
2004 01 19	704	0.9+ 0.5–	2006 10 19	644	0.2+ 0.0	2007 02 07	G96	0.0 0.4–
2004 01 19	704	0.8+ 0.5–	2006 10 19	644	0.2+ 0.5+	2007 02 07	G96	0.1– 0.2–
2004 01 19	704	0.7+ 0.1–	2006 10 19	644	0.2+ 0.6+	2008 03 29	G96	0.4+ 0.1–
2004 01 19	704	0.7+ 0.2+	2006 10 20	644	0.0 0.1+	2008 03 29	G96	0.4+ 0.2+
2004 01 31	699	0.6+ 0.3–	2006 10 20	644	0.0 0.1+	2008 03 29	G96	0.3+ 0.0
2004 01 31	699	(2.2– 2.3–)	2006 10 20	644	0.3– 0.2–	2008 03 29	G96	0.3– 0.2–
2004 01 31	699	0.5– 0.3+	2006 10 21	703	0.1– 0.6–	2008 03 30	691	0.0 0.1+
2004 01 31	699	0.8– 1.2–	2006 10 21	703	1.2– 1.2+	2008 03 30	691	0.1– 0.0
2004 01 31	704	0.3+ 0.1+	2006 10 21	703	0.1– 0.4+	2008 03 30	691	0.0 0.2+
2004 01 31	704	0.4+ 0.3–	2006 10 21	703	0.1– 0.8+	2008 03 30	691	0.1+ 0.1+
2004 01 31	704	1.1– 0.3+	2006 10 21	G96	0.2+ 0.1–	2008 03 30	691	0.6– 0.8–
2004 01 31	704	(2.0– 0.7+)	2006 10 21	G96	0.0 0.1–	2008 03 30	691	0.6– 0.6–

2008 MAY 20

M.P.O. 138519

2004 02 02	704	0.5−	0.5−	2006 10 21	G96	0.2−	0.1−	2008 04 05	691	0.1+	0.2+
2004 02 02	704	0.6−	0.5−	2006 10 21	G96	0.1+	0.2−	2008 04 05	691	0.2−	0.3+
2004 02 02	704	0.3+	1.4−	2006 10 21	644	0.1+	0.0	2008 04 05	691	0.1+	0.1+
2004 02 02	704	0.0	1.1−	2006 10 21	644	0.2+	0.2+	2008 04 24	691	0.0	0.4+
2004 02 02	704	0.2−	0.2−	2006 10 21	644	0.2+	0.3+	2008 04 24	691	0.3+	0.3+
2004 02 14	704	0.2−	0.4+	2006 10 31	G96	0.2−	0.3−	2008 04 24	691	0.3+	0.4+
2004 02 14	704	0.3−	0.4+	2006 10 31	G96	0.1+	0.1−	2008 04 26	G96	1.2−	0.3+
2004 02 14	704	0.1+	0.4+	2006 10 31	G96	0.4+	0.2−	2008 04 26	G96	1.2+	0.3+
2004 02 14	704	0.0	0.8+	2006 10 31	G96	0.2+	0.1−	2008 04 26	G96	0.1+	0.1+
2004 02 14	704	0.3−	0.1−	2006 11 09	644	0.7−	0.3−	2008 04 26	G96	0.2+	0.0
2004 02 16	703	0.6−	0.9+	2006 11 09	644	0.1−	0.2+	2008 05 13	691	0.2+	0.1+
2004 02 16	703	0.5−	1.2+	2006 11 09	644	0.1+	0.4+	2008 05 13	691	0.9+	0.1+
2004 02 16	703	0.9−	0.0	2006 11 16	G96	0.1+	0.2−	2008 05 13	691	0.2−	0.4+
2004 02 16	703	0.3−	0.7+	2006 11 16	G96	0.0	0.2−				
2004 03 20	703	0.4−	0.4+	2006 11 16	G96	0.1−	0.4−				

(186684)* 2003 YY₁₅₅

Discovered 2003 Dec. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5				MPC			
<i>M</i>	123.14478		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.29569194	ω	241.88915	+0.33583814		−0.94179178	
<i>a</i>	2.2313947	Ω	188.53103	+0.89675054		+0.32473223	
<i>e</i>	0.2483668	<i>i</i>	6.00675	+0.28818608		+0.08704724	
<i>P</i>	3.33	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 10 27	704	(2.0−	0.9+)	2005 05 16	G96	0.3+	0.1+	2006 09 24	198	0.3+	0.1+
2003 10 27	704	(1.1+	1.7+)	2005 05 16	G96	0.1+	0.1+	2006 09 24	198	0.3+	0.1+
2003 10 27	704	0.1+	0.2+	2006 08 27	699	0.2−	1.0+	2006 09 28	G96	0.2−	0.3−
2003 11 30	704	0.2+	0.1−	2006 08 27	699	1.2−	0.1+	2006 09 28	G96	0.2−	0.6+
2003 11 30	704	0.2+	0.5+	2006 08 27	699	0.8−	0.8+	2006 09 28	G96	0.1−	0.1+
2003 11 30	704	0.3+	0.3+	2006 08 27	699	(0.1−	2.4+)	2006 09 28	G96	0.2−	0.1−
2003 11 30	704	0.0	0.7+	2006 08 29	691	0.3+	0.2+	2006 10 20	644	0.2−	0.9+
2003 11 30	704	0.5+	0.2+	2006 08 29	691	0.3+	0.1+	2006 10 20	644	0.0	0.1+
2003 12 20	704	0.1+	1.2+	2006 08 29	691	0.1+	0.0	2006 10 20	644	0.2−	0.2+
2003 12 20	704	1.2−	0.2−	2006 08 30	699	0.0	0.0	2006 11 11	G96	0.4+	0.8−
2003 12 20	704	0.8−	0.6−	2006 08 30	699	0.6+	0.7−	2006 11 11	G96	0.4+	0.6−
2004 01 12	644	0.1−	0.2+	2006 08 30	699	0.6+	0.2−	2006 11 11	G96	0.1−	0.2−
2004 01 12	644	0.1+	0.2+	2006 08 30	699	0.5−	0.1+	2006 11 11	G96	0.7−	0.2−
2004 01 12	644	0.4+	0.1+	2006 09 17	703	1.2−	0.3−	2008 03 29	691	0.1+	0.4+
2004 01 13	644	0.1−	0.2+	2006 09 17	703	0.5−	0.7−	2008 03 29	691	0.3+	0.1+
2004 01 13	644	0.0	0.2+	2006 09 17	703	1.1−	0.9−	2008 03 29	691	0.1+	0.1+
2004 01 13	644	0.1−	0.2+	2006 09 17	703	0.1−	0.8+	2008 04 12	691	0.0	0.2+
2004 02 17	704	0.4+	0.3+	2006 09 23	198	0.4+	0.3+	2008 04 12	691	0.3−	0.3+
2004 02 17	704	0.3+	1.0−	2006 09 23	198	0.3+	0.2+	2008 04 12	691	0.0	0.2+
2004 02 17	704	0.7+	0.5−	2006 09 23	198	0.2+	0.3+	2008 04 27	G96	0.2+	0.4−
2004 02 17	704	0.8−	0.6−	2006 09 23	198	0.2+	0.0	2008 04 27	G96	0.0	0.4−
2005 05 16	G96	0.6−	0.3−	2006 09 23	198	0.0	0.1+	2008 04 27	G96	0.5+	0.3−
2005 05 16	G96	0.2+	0.4+	2006 09 24	198	0.1+	0.6−	2008 04 27	G96	0.1−	0.2−

(186685)* 2003 YB₁₆₉

Discovered 2003 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5				MPC			
<i>M</i>	330.41888		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24549199	ω	175.67643	−0.99831373		−0.05803200	
<i>a</i>	2.5260649	Ω	0.99996	+0.05054952		−0.88099556	
<i>e</i>	0.1427261	<i>i</i>	4.62277	+0.02853834		−0.46955204	
<i>P</i>	4.01	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1994 09 30	691	1.5−	1.8−	2003 12 28	704	0.0	0.4+	2007 12 13	704	0.1−	0.3+
1994 09 30	691	0.1−	0.5+	2003 12 28	704	0.1+	0.8+	2007 12 13	704	0.5−	0.2+
1994 09 30	691	0.3+	0.5+	2003 12 28	704	0.2+	0.3+	2007 12 13	704	0.1+	0.4+

1998 09 19	645	0.2+	0.0	2006 08 19	691	0.1−	0.4+	2007 12 13	704	0.1+	0.7+
1998 09 19	645	0.3+	0.0	2006 08 19	691	0.2+	0.5−	2007 12 13	704	0.1+	0.1−
1998 09 25	691	0.5−	0.4+	2006 08 19	691	0.3−	0.2+	2007 12 16	704	1.0+	0.6+
1998 09 25	691	0.5−	0.4+	2006 08 27	705	0.2+	0.0	2007 12 16	704	0.4+	0.4+
1998 09 25	691	0.4−	0.7+	2006 08 27	705	0.2+	0.0	2007 12 16	704	0.6+	0.4+
1998 09 25	645	0.2+	0.2−	2006 08 28	691	0.2+	0.3+	2007 12 16	704	1.2+	1.2+
1998 09 25	645	0.1+	0.1−	2006 08 28	691	0.1−	0.4+	2007 12 16	704	0.5+	0.5+
2000 01 04	704	0.9+	0.6−	2006 08 28	691	0.6+	0.3+	2008 01 05	300	0.5−	0.1−
2000 01 04	704	0.0	1.4−	2006 09 15	691	0.0	0.5+	2008 01 05	300	0.2−	0.3−
2000 01 04	704	0.8+	0.6−	2006 09 15	691	0.1−	0.1+	2008 01 05	300	0.4−	0.3−
2000 01 04	704	0.4−	1.2−	2006 09 15	691	0.3−	0.2+	2008 01 05	300	0.0	0.3−
2002 10 05	645	0.0	0.1−	2006 09 25	G96	0.5−	0.1+	2008 01 10	704	0.7−	0.1−
2002 10 05	645	0.1−	0.0	2006 09 25	G96	0.0	0.1−	2008 01 10	704	0.6−	0.3+
2002 10 11	645	0.1−	0.1−	2006 09 25	G96	0.4−	0.0	2008 01 10	704	0.2+	0.3−
2002 10 11	645	0.0	0.0	2006 09 25	G96	0.2−	0.0	2008 01 10	704	1.1−	0.2+
2003 12 18	704	0.1−	0.4+	2006 09 25	G96	0.2−	0.1+	2008 01 10	704	0.9−	1.2+
2003 12 18	704	0.4−	0.9−	2006 09 25	G96	0.0	0.1+	2008 05 08	G96	0.4−	0.1−
2003 12 18	704	0.6−	0.3+	2006 09 25	G96	0.2−	0.4+	2008 05 08	G96	0.3−	0.2−
2003 12 18	704	0.8−	0.4−	2006 09 25	G96	0.1−	0.3+	2008 05 08	G96	0.5+	0.1−
2003 12 18	704	0.5−	0.4−	2006 09 30	691	0.2−	0.1−	2008 05 08	G96	0.1+	0.1−
2003 12 23	704	0.1−	0.1−	2006 09 30	691	0.1+	0.0	2008 05 08	G96	0.5−	0.1+
2003 12 23	704	0.6+	0.6−	2006 09 30	691	0.0	0.1+	2008 05 08	G96	0.1+	0.0
2003 12 23	704	0.9+	0.2−	2006 10 27	G96	0.8+	1.1+	2008 05 08	G96	0.7−	0.2−
2003 12 23	704	0.5+	0.1+	2006 10 27	G96	0.2−	0.4−	2008 05 08	G96	0.3−	0.2−
2003 12 28	704	0.2+	0.6+	2006 10 27	G96	0.2−	0.8−				
2003 12 28	704	0.0	0.2+	2006 10 27	G96	0.2−	0.4−				

(186686)* 2004 AZ₅ = 2001 JA₈

Discovered 2004 Jan. 13 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61764)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC				MPC			
<i>M</i>	63.56649		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28323069	ω	77.51935	−0.91644712		−0.39102995	
<i>a</i>	2.2963734	Ω	79.41254	+0.32530362		−0.85168732	
<i>e</i>	0.1204598	<i>i</i>	4.95905	+0.23302841		−0.34889009	
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 05 15	699	0.6−	0.4−	2006 10 22	691	0.2−	0.5+	2007 01 24	G96	0.2−	0.2−
2001 05 15	699	0.7+	0.1+	2006 10 22	691	0.4−	0.7+	2007 01 24	G96	0.1+	0.2−
2001 05 15	699	0.4−	1.2+	2006 11 09	644	0.1−	0.2+	2007 01 24	G96	0.5+	0.2+
2001 05 15	699	0.1−	0.1+	2006 11 09	644	0.1+	0.3+	2007 01 24	G96	0.2−	0.3−
2001 05 18	704	0.4+	1.1+	2006 11 09	644	0.2−	0.2+	2007 02 21	G96	0.2−	0.4+
2001 05 18	704	0.8+	0.1+	2006 11 11	703	0.2+	0.1+	2007 02 21	G96	0.2+	0.2+
2001 05 18	704	0.6−	1.0−	2006 11 11	703	0.4+	0.5−	2007 02 21	G96	0.4−	0.6+
2004 01 13	699	1.5−	0.5−	2006 11 11	703	0.4−	0.1+	2007 02 21	G96	0.0	0.1−
2004 01 13	699	1.2−	0.1−	2006 11 11	703	0.5+	0.4−	2008 04 03	G96	0.5+	0.1−
2004 01 13	699	(1.3−	1.6+)	2006 11 12	G96	0.1+	0.2+	2008 04 03	G96	0.4+	0.1−
2004 01 13	699	(1.9−	0.2+)	2006 11 12	G96	0.4+	0.1−	2008 04 03	G96	0.2+	0.1−
2004 01 16	644	0.4+	0.3+	2006 11 12	G96	0.1+	0.0	2008 04 03	G96	0.1+	0.2−
2004 01 16	644	0.3+	0.1+	2006 11 12	G96	0.3+	0.2−	2008 04 07	691	0.0	0.0
2004 01 16	644	0.5+	0.3+	2006 11 17	703	0.1−	0.3−	2008 04 07	691	0.9−	0.5+
2004 01 30	704	0.7+	0.2−	2006 11 17	703	0.4−	0.5+	2008 04 07	691	0.0	0.1+
2004 01 30	704	0.5+	0.1+	2006 11 17	703	0.1−	0.1−	2008 04 11	691	0.1−	0.1+
2004 01 30	704	0.2+	0.1−	2006 11 17	703	0.9−	1.0−	2008 04 11	691	0.1−	0.1+
2004 01 30	704	0.1+	0.3+	2006 11 23	G96	0.1+	0.1+	2008 04 11	691	0.3+	0.2+
2004 01 30	704	0.2−	0.2−	2006 11 23	G96	0.1+	0.1−	2008 04 25	691	0.2+	0.1+
2004 02 15	704	0.1+	0.1+	2006 11 23	G96	0.1+	0.2+	2008 04 25	691	0.1−	0.0
2004 02 15	704	0.5+	0.7+	2006 11 28	704	0.1+	0.1+	2008 04 25	691	0.2+	0.2−
2004 02 15	704	0.2−	0.1+	2006 11 28	704	0.9+	0.2+	2008 04 29	704	0.3+	0.4−
2004 02 15	704	0.9−	0.2+	2006 11 28	704	0.2−	0.1+	2008 04 29	704	0.3+	0.1−
2004 02 15	704	0.1−	0.3+	2006 11 28	704	(1.2+	1.7+)	2008 04 29	704	1.4+	0.6+
2004 02 18	691	0.1+	0.2+	2006 12 12	703	0.1+	0.1−	2008 04 29	691	0.1+	0.0
2004 02 18	691	0.0	0.0	2006 12 12	703	1.4−	0.5−	2008 04 29	691	0.1−	1.4+
2004 02 18	691	0.1+	0.1+	2006 12 12	703	1.4−	1.4+	2008 04 29	691	0.0	0.1+

2004 04 15	645	0.0	0.0	2006 12 12	703	0.3−	1.4+	2008 05 03	691	0.0	0.1+
2004 04 15	645	0.0	0.0	2006 12 16	G96	0.3+	0.1+	2008 05 03	691	0.0	0.1+
2004 04 16	645	0.0	0.1−	2006 12 16	G96	0.0	0.6+	2008 05 03	691	0.1−	0.2+
2004 04 16	645	0.0	0.1−	2006 12 16	G96	0.2+	0.1+	2008 05 11	691	0.1+	0.2−
2006 10 17	G96	0.0	0.0	2006 12 16	G96	0.1−	0.1−	2008 05 11	691	0.7−	0.1−
2006 10 17	G96	0.1+	0.2+	2007 01 10	G96	0.0	0.3−	2008 05 11	691	0.2+	0.1−
2006 10 17	G96	0.1+	0.0	2007 01 10	G96	0.5+	0.2−	2008 05 15	691	0.1+	0.2−
2006 10 17	G96	0.0	0.2−	2007 01 10	G96	0.2−	0.4−	2008 05 15	691	0.6+	0.3+
2006 10 22	691	0.0	0.7+	2007 01 10	G96	0.3−	0.3−	2008 05 15	691	0.2+	0.1−

(186687)* 2004 AW₉ = 1998 FE₆

Discovered 2004 Jan. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 69622)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	175.06774		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.30594180	ω	283.86343	+0.60433464	−0.79588544
a	2.1812737	Ω	128.89516	+0.74798361	+0.55089748
e	0.1189438	i	2.70186	+0.27440874	+0.25115401
P	3.22	H	17.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 18	691	0.5+	0.3−	2004 01 21	704	0.4+	0.3+	2006 11 29	704	0.5+	0.1+
1998 03 18	691	0.2+	0.3−	2004 01 21	704	(1.6+	0.6+)	2006 12 21	703	1.4−	0.3+
1998 03 18	691	0.1+	0.3−	2004 01 24	704	0.1−	0.4+	2006 12 21	703	(1.1+	1.5−)
1998 03 25	691	0.9−	0.1−	2004 01 24	704	0.2−	0.6+	2006 12 21	703	0.1−	0.3−
1998 03 25	691	0.6−	0.7−	2004 01 24	704	0.5−	1.1+	2006 12 21	703	0.2−	0.7−
1998 03 25	691	0.5−	0.9−	2004 01 24	704	0.5−	0.1+	2006 12 22	G96	0.4−	0.4−
2001 02 23	691	0.4+	0.4+	2004 01 24	704	0.3+	0.4+	2006 12 22	G96	0.0	0.5−
2001 02 23	691	0.3+	1.0+	2006 11 02	G96	0.3+	0.5−	2006 12 22	G96	0.1−	0.5−
2001 02 23	691	0.7+	0.4+	2006 11 02	G96	0.2+	0.3−	2006 12 22	G96	0.4+	0.4−
2003 12 22	691	0.2−	0.0	2006 11 02	G96	0.6+	0.5−	2006 12 27	703	0.3+	1.5+
2003 12 22	691	0.1−	0.1+	2006 11 02	G96	0.1−	0.2−	2006 12 27	703	0.9−	0.1−
2003 12 22	691	0.9−	0.3+	2006 11 14	704	0.4−	1.0−	2006 12 27	703	0.6+	0.6−
2003 12 22	691	0.5−	0.0	2006 11 14	704	1.3+	0.1−	2006 12 27	703	0.0	0.7−
2003 12 22	691	0.6+	0.5−	2006 11 14	704	0.0	0.1−	2007 02 22	G96	0.3+	0.1−
2003 12 22	691	0.1+	0.1−	2006 11 14	704	0.2−	0.2+	2007 02 22	G96	0.1−	0.2−
2003 12 27	333	0.3+	0.2−	2006 11 16	G96	0.3+	0.2−	2007 02 22	G96	0.1+	0.2−
2003 12 27	333	0.4+	1.0−	2006 11 16	G96	0.2−	0.3−	2007 02 22	G96	0.8+	0.3−
2003 12 27	333	0.5−	0.0	2006 11 16	G96	0.0	0.5−	2007 03 16	G96	0.3+	0.3−
2003 12 28	333	1.1+	0.7+	2006 11 16	G96	0.1+	0.1−	2007 03 16	G96	0.3+	0.4−
2003 12 28	333	0.1+	0.5−	2006 11 18	691	0.3+	0.1−	2007 03 16	G96	0.1−	0.1+
2004 01 15	691	0.0	0.2+	2006 11 18	691	0.6+	0.6+	2007 03 16	G96	0.1+	0.5−
2004 01 15	691	0.3+	0.2+	2006 11 18	691	0.3+	0.2+	2008 04 07	691	0.2−	0.1−
2004 01 15	691	0.2−	0.0	2006 11 20	704	1.3−	1.2−	2008 04 07	691	0.1+	0.3+
2004 01 15	691	0.1−	0.1−	2006 11 20	704	0.1−	1.0−	2008 04 07	691	0.1−	0.2−
2004 01 15	691	0.1−	0.0	2006 11 20	704	0.1−	0.5+	2008 04 11	691	0.1−	0.4−
2004 01 15	691	0.0	0.0	2006 11 20	704	(0.4−	1.9−)	2008 04 11	691	0.0	0.1−
2004 01 19	699	0.0	0.9+	2006 11 22	691	0.4−	0.4−	2008 04 11	691	0.2−	0.0
2004 01 19	699	1.2−	0.0	2006 11 22	691	0.1+	0.3−	2008 05 05	G96	0.4+	0.1+
2004 01 19	699	1.0+	1.4−	2006 11 22	691	0.2−	0.5+	2008 05 05	G96	0.4+	0.2+
2004 01 19	699	0.7−	0.3+	2006 11 29	704	0.6−	0.8−	2008 05 05	G96	0.4+	0.3+
2004 01 21	704	1.1+	0.7+	2006 11 29	704	0.0	0.3−	2008 05 05	G96	0.4+	0.2+
2004 01 21	704	0.0	0.1+	2006 11 29	704	0.4+	0.2−				

(186688)* 2004 BJ₂

Discovered 2004 Jan. 16 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	131.17836		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29586787	ω	318.04359	−0.07154502	−0.99706076
<i>a</i>	2.2305100	Ω	136.03835	+0.92531007	−0.07660528
<i>e</i>	0.0803821	<i>i</i>	2.26270	+0.37240112	−0.00121132
<i>P</i>	3.33	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 03 16	691	0.0	0.3+	2004 02 11	691	0.1+	0.2+	2006 11 17	704	1.0+	0.3−
2001 03 16	691	0.1−	0.4+	2004 02 11	691	0.2+	0.3+	2006 11 19	691	0.1+	0.1+
2001 03 16	691	0.2+	0.5+	2004 02 11	691	0.0	0.0	2006 11 19	691	0.3+	0.2+
2002 07 07	291	0.0	0.7+	2004 02 11	699	0.5−	0.3−	2006 11 19	691	0.0	0.1−
2002 07 07	291	0.2−	0.6+	2004 02 11	699	0.6+	0.6+	2006 11 23	691	0.2−	0.3+
2002 07 07	291	0.3−	0.7+	2004 02 11	699	0.4+	0.4−	2006 11 23	691	0.5−	0.3−
2003 12 29	691	0.2+	0.1−	2004 02 11	699	0.7+	0.2+	2006 11 23	691	0.1−	0.2+
2003 12 29	691	0.2+	0.2−	2004 02 17	645	0.0	0.2−	2006 11 27	691	0.2+	0.6+
2003 12 29	691	0.3+	0.4−	2004 02 17	645	0.0	0.2−	2006 11 27	691	0.2+	0.5+
2004 01 16	644	0.3+	0.2+	2004 02 26	704	0.7+	0.2+	2006 11 27	691	0.1−	0.7+
2004 01 16	644	0.5+	0.3+	2004 02 26	704	0.5−	0.2+	2006 11 29	704	0.4+	0.4+
2004 01 16	644	0.1+	0.4+	2004 02 26	704	0.6−	1.1+	2006 11 29	704	0.2−	0.0
2004 01 17	644	0.3+	0.2+	2004 02 26	704	0.7+	0.3+	2006 11 29	704	0.3−	1.1+
2004 01 17	644	0.6+	0.4+	2004 02 26	704	0.2+	1.3+	2006 11 29	704	1.3+	0.7+
2004 01 17	644	0.2+	0.2+	2004 04 13	645	0.0	0.2−	2006 12 01	691	0.1−	0.3+
2004 01 19	691	0.1+	0.2+	2004 04 13	645	0.1−	0.1−	2006 12 01	691	0.0	0.1+
2004 01 19	691	0.1+	0.3+	2004 04 14	645	0.0	0.0	2006 12 01	691	0.9−	0.4+
2004 01 19	691	0.2+	0.2+	2004 04 14	645	0.0	0.1−	2006 12 12	703	0.1+	0.8+
2004 01 21	704	0.4−	0.8+	2004 04 16	645	0.2−	0.0	2006 12 12	703	1.1−	0.2+
2004 01 21	704	0.1+	0.5+	2004 04 16	645	0.2−	0.0	2006 12 12	703	(2.8−	1.7+)
2004 01 21	704	0.2−	0.7+	2006 10 03	G96	0.1−	0.2−	2006 12 12	703	0.8−	0.9−
2004 01 21	704	0.2+	0.3−	2006 10 03	G96	0.2−	0.3−	2007 02 22	G96	0.1−	0.5−
2004 01 21	704	0.0	0.2+	2006 10 03	G96	0.3−	0.3−	2007 02 22	G96	0.6−	0.3−
2004 01 22	644	0.1−	0.5+	2006 10 03	G96	0.3−	0.1−	2007 02 22	G96	0.2+	0.2−
2004 01 22	644	0.1+	0.4+	2006 11 11	691	0.0	0.0	2007 02 22	G96	0.1+	0.6−
2004 01 22	644	0.6+	0.2+	2006 11 11	691	0.1+	0.1+	2008 04 01	691	0.1+	0.6+
2004 01 24	704	0.3−	0.4−	2006 11 11	691	0.0	0.1+	2008 04 01	691	0.0	0.4+
2004 01 24	704	0.9+	0.0	2006 11 15	691	0.2−	0.1−	2008 04 01	691	0.0	0.2+
2004 01 24	704	0.6+	0.4+	2006 11 15	691	0.1−	0.1−	2008 04 29	691	0.0	1.5+
2004 01 24	704	0.5+	0.5−	2006 11 15	691	0.2−	0.0	2008 04 29	691	0.3+	0.2+
2004 02 10	703	0.8+	0.4+	2006 11 17	704	0.3−	0.9+	2008 04 29	691	0.3+	0.3+
2004 02 10	703	0.3−	0.1−	2006 11 17	704	1.1+	0.2+	2008 05 07	691	0.0	0.1+
2004 02 10	703	1.5−	0.2−	2006 11 17	704	0.7+	1.2+	2008 05 07	691	0.1+	0.1+
2004 02 10	703	0.9−	0.4+	2006 11 17	704	(0.6−	1.6−)	2008 05 07	691	0.2+	0.1+

(186689)* 2004 BF₆ = 1999 VE₄₀

Discovered 2004 Jan. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57592)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	63.20195		(2000.0)	P	Q
n	0.26982547	ω	217.58710	−0.57727040	−0.81582659
a	2.3718147	Ω	267.69710	+0.75728654	−0.51912134
e	0.1806531	i	1.97505	+0.30541116	−0.25483331
P	3.65	H	18.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 11 14	621	0.2+	0.1+	2004 01 17	644	0.5+	0.1−	2008 02 28	691	0.7−	0.4−
1999 11 14	621	1.1−	0.4−	2004 01 30	704	(1.6+	0.1−)	2008 04 13	G96	0.6−	0.2+
1999 11 14	621	0.4+	0.0	2004 01 30	704	1.3+	0.7−	2008 04 13	G96	0.1+	1.0+
1999 11 15	621	0.1−	0.7+	2004 01 30	704	0.2+	0.2+	2008 04 13	G96	0.3+	0.5+
1999 11 15	621	0.3+	0.1+	2004 03 17	645	0.1+	0.0	2008 04 13	G96	0.0	0.7+
1999 11 15	621	0.1−	0.8−	2004 03 17	645	0.1+	0.0	2008 04 30	G96	0.2−	0.2+
2003 12 17	291	0.9−	0.1+	2006 09 26	691	0.3−	0.4+	2008 04 30	G96	0.3+	0.5+
2003 12 17	291	0.8−	0.1+	2006 09 26	691	0.1+	0.3+	2008 04 30	G96	0.2+	0.0
2003 12 17	291	1.0−	0.1+	2006 09 26	691	0.1−	0.3+	2008 04 30	G96	0.7+	0.3+
2004 01 16	691	0.2+	0.0	2006 09 30	691	1.4−	0.7+	2008 05 11	G96	0.8+	0.1−
2004 01 16	691	0.3+	0.1+	2006 09 30	691	0.5+	0.2+	2008 05 11	G96	0.2+	0.6+
2004 01 16	691	0.4+	0.2+	2006 09 30	691	0.6+	0.2−	2008 05 11	G96	0.7+	0.6+
2004 01 17	644	0.0	0.2+	2008 02 28	691	0.1+	0.2+	2008 05 11	G96	0.5−	0.2+
2004 01 17	644	0.4+	0.4+	2008 02 28	691	0.5+	0.4+				

2008 MAY 20

M.P.O. 138521

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	296.07030	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25363214	ω 255.68951	-0.39810817	+0.91733174
<i>a</i>	2.4717233	Ω 350.84817	-0.83288939	-0.36306288
<i>e</i>	0.1699823	<i>i</i> 1.26701	-0.38445436	-0.16336408
<i>P</i>	3.89	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 08	691	0.4-	0.7-	2006 10 17	691	0.6-	0.1-	2008 02 06	699	0.5-	1.4+
2000 01 08	691	0.3-	0.7-	2006 10 17	691	0.3-	0.1-	2008 02 06	699	0.3-	0.3-
2000 01 08	691	0.3-	0.4-	2006 10 21	691	0.0	0.1+	2008 02 06	699	1.4+	0.4+
2002 11 05	291	0.1-	0.3+	2006 10 21	691	0.2-	0.2+	2008 02 06	699	0.0	1.4-
2002 11 05	291	0.2-	0.6+	2006 10 21	691	0.2+	0.4+	2008 02 07	691	0.1+	0.1+
2002 11 05	291	0.0	0.2+	2006 11 01	G96	0.5+	0.5-	2008 02 07	691	0.3-	0.0
2004 01 16	644	0.5+	1.1+	2006 11 01	G96	0.5+	0.5-	2008 02 07	691	0.0	0.1+
2004 01 16	644	0.4+	0.7+	2006 11 01	G96	0.4+	0.4-	2008 02 11	A50	0.2+	0.4+
2004 01 16	644	0.8+	1.0+	2006 11 01	G96	0.0	0.4-	2008 02 12	A50	0.8+	0.1+
2004 01 19	691	0.1+	0.1+	2006 11 12	G96	0.0	0.4-	2008 02 12	A50	0.9-	0.2+
2004 01 19	691	0.1+	0.1+	2006 11 12	G96	0.2+	0.5-	2008 02 12	A50	0.3-	0.3+
2004 01 19	691	0.1+	0.2+	2006 11 12	G96	0.2+	0.4-	2008 02 13	699	(1.1-	2.2-)
2004 01 22	704	0.3+	0.0	2006 11 12	G96	0.0	0.2-	2008 02 13	699	0.7-	0.7-
2004 01 22	704	0.2-	0.4+	2007 11 18	G96	0.1-	0.6-	2008 02 13	699	0.3+	0.3+
2004 01 22	704	0.7-	0.3-	2007 11 18	G96	0.1+	0.3+	2008 02 13	699	0.6-	1.2+
2004 01 22	704	0.4-	0.7+	2007 11 18	G96	0.3+	0.4-	2008 02 24	691	0.2-	0.1+
2004 02 12	691	0.3+	0.1-	2007 11 18	G96	0.1-	0.1-	2008 02 24	691	0.0	0.2+
2004 02 12	691	0.2+	0.1-	2008 01 11	691	0.1+	0.0	2008 02 24	691	(0.3-	2.1-)
2004 02 12	691	0.5+	0.2-	2008 01 11	691	0.1+	0.2-	2008 03 11	703	(2.1-	0.9+)
2006 09 30	G96	0.0	0.3-	2008 01 11	691	0.1+	0.0	2008 03 11	703	(3.4-	0.5-)
2006 09 30	G96	0.3-	0.1+	2008 01 19	691	0.1-	0.0	2008 03 11	703	(1.6-	0.2-)
2006 09 30	G96	0.4+	0.3-	2008 01 19	691	0.0	0.4+	2008 03 11	703	0.4-	1.4-
2006 09 30	G96	0.0	0.1-	2008 01 19	691	0.1+	0.2+	2008 04 30	G96	0.5+	0.2-
2006 10 13	691	0.1+	0.1-	2008 02 06	703	0.1+	0.8+	2008 04 30	G96	0.3+	0.2-
2006 10 13	691	0.2+	0.1+	2008 02 06	703	0.2+	0.6+	2008 04 30	G96	0.1-	0.0
2006 10 13	691	0.2+	0.3-	2008 02 06	703	0.3+	0.2-	2008 04 30	G96	0.2+	0.5-
2006 10 17	691	0.0	0.1+	2008 02 06	703	0.8-	0.9-				

(186691)* 2004 BT₁₅ = 2002 ND₃₀

Discovered 2004 Jan. 17 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (MPO 69630)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	158.37548	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29839707	ω 312.39959	+0.42953293	-0.89992322
<i>a</i>	2.2178883	Ω 112.01965	+0.85050856	+0.37518766
<i>e</i>	0.1021836	<i>i</i> 4.64643	+0.30354018	+0.22219906
<i>P</i>	3.30	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 07 05	291	0.0	0.4+	2006 10 20	644	0.2+	0.6+	2006 11 28	704	0.0	0.2-
2002 07 05	291	0.5-	0.4+	2006 11 02	703	(2.8-	4.3-)	2006 11 28	704	0.4+	0.4+
2002 07 05	291	0.3-	0.2+	2006 11 02	703	(0.5-	1.8-)	2006 11 28	704	0.3+	0.2-
2002 07 08	644	0.9+	0.5+	2006 11 02	703	(0.8-	2.5-)	2006 11 28	704	0.1-	0.5+
2002 07 08	644	0.2+	0.5+	2006 11 02	703	0.5+	0.5-	2006 12 12	703	0.9+	1.0+
2002 07 08	644	0.5+	0.3+	2006 11 14	704	0.8-	0.8+	2006 12 12	703	0.3-	0.7-
2003 12 29	691	0.2-	0.1+	2006 11 14	704	0.1+	0.8-	2006 12 12	703	(1.8-	1.0-)
2003 12 29	691	0.2-	0.1+	2006 11 14	704	0.5+	1.2+	2006 12 12	703	0.1+	0.7-
2003 12 29	691	0.1-	0.3+	2006 11 14	704	0.1+	1.3+	2006 12 13	704	0.8-	0.4-
2004 01 17	644	0.1-	0.2+	2006 11 14	704	1.4+	0.6-	2006 12 13	704	1.4-	0.6-
2004 01 17	644	0.0	0.2+	2006 11 15	703	0.2+	0.7+	2006 12 13	704	0.6+	1.0+
2004 01 17	644	0.6+	0.2-	2006 11 15	703	0.7-	0.3+	2006 12 13	704	0.3-	0.7+
2004 01 19	703	0.1-	0.6-	2006 11 15	703	0.2-	1.0+	2006 12 21	644	0.3+	0.0
2004 01 19	703	1.3+	0.3+	2006 11 15	703	0.3-	0.9+	2006 12 21	644	0.0	0.2-
2004 01 19	703	(2.0+	0.5+)	2006 11 16	691	0.2-	0.2-	2006 12 21	644	0.3+	0.3+
2004 01 19	703	0.0	1.3+	2006 11 16	691	0.3-	0.0	2007 02 22	G96	0.5-	0.0
2004 01 22	704	(2.2-	0.7+)	2006 11 16	691	0.2-	0.2-	2007 02 22	G96	0.1+	0.1+
2004 01 22	704	0.4+	0.9+	2006 11 17	704	0.6+	0.9+	2007 02 22	G96	0.1-	0.4-
2004 01 22	704	0.1+	0.9+	2006 11 17	704	(0.2+	2.0+)	2007 02 22	G96	0.4-	0.4-

2004 01 22	704	0.2-	1.2+	2006 11 17	704	(1.8-	0.1-)	2008 03 29	691	0.4-	0.3-
2004 01 30	704	0.3-	1.4-	2006 11 17	704	0.4+	0.1+	2008 03 29	691	0.1-	0.1+
2004 01 30	704	0.9+	0.7-	2006 11 20	691	0.1-	0.1+	2008 03 29	691	0.3+	0.8+
2004 01 30	704	0.9+	0.7-	2006 11 20	691	0.1-	0.1+	2008 04 14	691	0.1+	0.2+
2004 01 30	704	0.1-	0.9-	2006 11 20	691	0.1-	0.0	2008 04 14	691	0.3+	0.7+
2004 01 30	704	0.6-	0.9-	2006 11 20	704	0.2-	0.1+	2008 04 14	691	0.2+	0.0
2004 02 23	704	(0.7+	1.8+)	2006 11 20	704	0.1+	0.2+	2008 04 29	G96	0.4+	0.2+
2004 02 23	704	0.2-	0.2+	2006 11 20	704	0.2-	0.2+	2008 04 29	G96	0.3+	0.8+
2004 02 23	704	0.4+	0.7+	2006 11 20	704	0.3+	0.2+	2008 04 29	G96	0.5+	0.3+
2006 10 20	644	0.2+	0.4+	2006 11 24	G96	0.0	0.2-	2008 04 29	G96	0.1-	0.0
2006 10 20	644	0.0	0.1+	2006 11 24	G96	0.1-	0.1-	2008 05 14	G96	0.1-	0.2+
2006 10 20	644	0.4+	0.2+	2006 11 24	G96	0.3+	0.1-	2008 05 14	G96	0.1+	0.1-
2006 10 20	644	0.3-	0.1+	2006 11 24	G96	0.2+	0.1-	2008 05 14	G96	0.3+	0.2+
2006 10 20	644	0.0	0.0	2006 11 28	704	0.2-	0.7+	2008 05 14	G96	0.0	0.1+

(186692)* 2004 BD₁₇

Discovered 2004 Jan. 17 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	55.56346	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27791494	ω 129.64873	-0.90961640	-0.41261671
<i>a</i>	2.3255630	Ω 26.08926	+0.33941476	-0.80529712
<i>e</i>	0.1921326	<i>i</i> 6.32254	+0.23957384	-0.42572761
<i>P</i>	3.55	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	1.4-	0.1-	2004 02 13	699	0.3+	0.1-	2006 10 29	691	0.0	0.2+
1999 10 06	704	0.4-	0.4+	2004 02 13	699	0.3-	0.0	2006 10 29	691	0.1-	0.2+
1999 10 06	704	1.0+	0.6+	2004 02 14	704	(0.4-	1.9+)	2006 10 29	691	0.0	0.3+
1999 10 06	704	0.4+	0.2+	2004 02 14	704	0.6+	0.9+	2006 11 15	691	0.0	0.1+
1999 10 06	704	0.3-	0.2+	2004 02 14	704	0.4-	1.1+	2006 11 15	691	0.0	0.3+
2003 12 21	645	0.1-	0.1-	2004 02 14	704	0.2+	0.1-	2006 11 15	691	0.4+	0.1+
2003 12 21	645	0.1-	0.1-	2004 02 14	704	0.7+	0.6+	2006 11 20	691	0.2+	0.1-
2003 12 29	704	0.8+	0.3+	2004 03 20	704	0.5+	0.4-	2006 11 20	691	0.0	0.0
2003 12 29	704	0.5+	0.6+	2004 03 20	704	0.4+	0.1+	2006 11 20	691	0.2+	0.0
2003 12 29	704	0.4+	0.4+	2004 03 20	704	0.2+	0.1-	2006 11 23	691	0.3+	0.1+
2003 12 29	704	0.4+	0.3+	2004 03 20	704	0.2+	0.0	2006 11 23	691	0.1+	0.0
2003 12 29	704	0.5+	0.1-	2004 03 25	704	0.6-	0.3-	2006 11 23	691	0.1+	0.0
2004 01 17	644	0.3+	0.2+	2004 03 25	704	0.8+	0.2+	2007 02 07	G96	0.0	0.3-
2004 01 17	644	0.3+	0.1+	2004 03 25	704	0.0	0.5+	2007 02 07	G96	0.4+	0.0
2004 01 17	644	0.2+	0.2+	2006 09 26	G96	0.3+	0.4-	2007 02 07	G96	0.7-	0.3-
2004 01 19	704	(4.6-	0.9+)	2006 09 26	G96	0.0	0.4-	2007 02 07	G96	0.3-	0.4-
2004 01 19	704	(3.7-	0.1+)	2006 09 26	G96	0.1-	0.2-	2008 02 01	G96	0.1+	0.2-
2004 01 19	704	(4.5-	1.9+)	2006 09 26	G96	0.3-	0.5-	2008 02 01	G96	0.0	0.3-
2004 01 19	704	(5.5-	0.5+)	2006 09 30	A50	0.1-	0.2+	2008 02 01	G96	0.3-	0.1-
2004 01 27	703	0.4+	0.5-	2006 10 01	A50	0.0	0.2-	2008 02 01	G96	0.0	0.2+
2004 01 27	703	0.0	0.1-	2006 10 16	691	0.4-	0.2+	2008 04 06	704	0.1-	0.1+
2004 01 27	703	0.6-	0.1-	2006 10 16	691	0.2-	0.2+	2008 04 06	704	0.2-	0.6+
2004 01 27	703	0.5+	0.5-	2006 10 16	691	0.3-	0.1+	2008 04 06	704	(0.4-	1.7+)
2004 01 28	691	0.9-	0.1-	2006 10 20	691	0.3-	0.0	2008 04 30	703	0.6-	0.5+
2004 01 28	691	0.1-	0.2-	2006 10 20	691	0.3-	0.0	2008 04 30	703	0.1+	0.5+
2004 01 28	691	0.1+	0.1-	2006 10 20	691	0.4-	0.1+	2008 04 30	703	0.7+	0.6-
2004 02 02	704	0.7+	0.6+	2006 10 20	644	0.2+	0.0	2008 04 30	703	0.7-	1.1+
2004 02 02	704	0.1+	0.2+	2006 10 20	644	0.1-	0.3+	2008 05 10	E12	0.2+	0.2+
2004 02 02	704	0.2+	0.8+	2006 10 20	644	0.4-	0.2-	2008 05 10	E12	0.6+	0.4+
2004 02 02	704	0.3+	1.4+	2006 10 27	G96	0.6+	0.3-	2008 05 10	E12	0.4+	0.5+
2004 02 02	704	0.5-	0.2+	2006 10 27	G96	0.1+	0.2-	2008 05 10	E12	0.8+	0.6+
2004 02 13	699	0.1-	0.5+	2006 10 27	G96	0.0	0.1-				
2004 02 13	699	0.0	0.3+	2006 10 27	G96	0.1+	0.4-				

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	273.55885		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.31852521	ω	201.15850	+0.91892547	+0.39435046
<i>a</i>	2.1234409	Ω	135.61339	-0.36022576	+0.84730520
<i>e</i>	0.1893334	<i>i</i>	0.65370	-0.16066541	+0.35575499
<i>P</i>	3.09	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 08 24	809	0.9-	1.7+	2004 01 24	704	1.0+	0.8+	2007 01 08	G96	0.2+	0.4-
1993 08 24	809	0.0	0.5+	2004 01 24	704	0.1-	0.1-	2007 01 08	G96	0.6-	0.3-
1993 08 24	809	0.8-	0.9+	2005 05 21	644	0.0	0.1+	2007 04 15	G96	0.0	0.6-
1998 03 20	691	0.1-	0.2-	2005 05 21	644	0.3-	0.1+	2007 04 15	G96	0.4-	0.4-
1998 03 20	691	0.1-	0.7-	2005 05 21	644	0.2-	0.0	2007 04 15	G96	0.3-	0.5-
1998 03 20	691	0.1-	0.1-	2005 06 10	691	0.1+	0.1+	2007 04 15	G96	0.1+	0.0
2003 12 18	291	0.3-	0.4+	2005 06 10	691	0.1-	0.4+	2008 04 01	691	0.1-	0.5-
2003 12 18	291	0.3-	0.2+	2005 06 10	691	0.5+	0.4-	2008 04 01	691	0.1+	0.2+
2003 12 18	291	0.6-	0.3+	2005 06 17	691	0.1+	0.1-	2008 04 01	691	0.1+	0.1-
2003 12 29	691	0.0	0.4+	2005 06 17	691	0.1+	0.1+	2008 05 05	704	0.5-	0.2+
2003 12 29	691	0.2+	0.3+	2005 06 17	691	0.3+	0.1+	2008 05 05	704	0.4+	0.2+
2003 12 29	691	0.4+	0.3+	2006 11 16	G96	0.1-	0.3-	2008 05 05	704	0.3+	0.2+
2004 01 16	691	0.1+	0.2+	2006 11 16	G96	0.1+	0.0	2008 05 05	704	0.2-	0.1-
2004 01 16	691	0.5+	0.3+	2006 11 16	G96	0.2+	0.2-	2008 05 05	704	0.5-	0.6+
2004 01 16	691	0.3+	0.4+	2006 11 16	G96	0.1-	0.0	2008 05 08	B03	0.8+	0.1-
2004 01 21	704	0.2+	0.4+	2006 12 12	G96	0.2+	0.4-	2008 05 08	B03	1.1+	0.6+
2004 01 21	704	0.2-	0.1+	2006 12 12	G96	0.1-	0.1+	2008 05 08	B03	0.1-	0.3+
2004 01 21	704	0.2+	1.3+	2006 12 12	G96	0.1+	0.1-	2008 05 13	691	0.2+	0.0
2004 01 21	704	(0.2+	1.6+)	2006 12 12	G96	0.3+	0.2-	2008 05 13	691	1.4-	0.9+
2004 01 24	704	0.1+	0.0	2007 01 08	G96	0.0	0.5-	2008 05 13	691	0.3+	0.0
2004 01 24	704	1.1+	0.2-	2007 01 08	G96	0.2-	0.6-				

(186694)* 2004 BD₂₉

Discovered 2004 Jan. 18 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	155.49184		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28878526	ω	314.93244	+0.57204513	-0.81526627
<i>a</i>	2.2668322	Ω	99.97043	+0.77593454	+0.50230850
<i>e</i>	0.1492276	<i>i</i>	5.24472	+0.26587583	+0.28814421
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 04 16	645	0.0	0.1+	2006 11 14	704	0.0	0.5+	2007 01 09	703	0.9+	1.4-
2001 04 16	645	0.0	0.0	2006 11 14	704	0.2+	0.1-	2007 01 09	703	0.3-	0.0
2004 01 18	644	0.1-	0.3+	2006 11 14	704	0.1-	0.3+	2007 01 09	703	(0.6+	1.5-)
2004 01 18	644	0.1-	0.4+	2006 11 14	704	0.2-	0.3+	2007 01 09	703	0.2-	1.0+
2004 01 18	644	0.4+	0.5+	2006 11 14	704	0.3+	0.3+	2007 02 08	G96	0.3+	0.1+
2004 01 22	704	0.4+	1.1-	2006 11 18	G96	0.4+	0.2-	2007 02 08	G96	0.9-	0.4-
2004 01 22	704	0.4-	0.6-	2006 11 18	G96	0.1-	0.2-	2007 02 08	G96	1.0-	0.5-
2004 01 22	704	0.9+	0.5-	2006 11 18	G96	0.2-	0.2-	2007 02 08	G96	0.2-	0.3-
2004 01 22	704	0.1-	0.9-	2006 11 18	G96	0.0	0.2-	2007 02 22	G96	0.3-	0.2-
2004 01 28	703	0.3+	0.1+	2006 11 18	G96	0.3+	0.2-	2007 02 22	G96	0.1-	0.4-
2004 01 28	703	0.7-	0.2+	2006 11 18	G96	0.4+	0.0	2007 02 22	G96	0.1+	0.5-
2004 01 28	703	1.4-	0.3+	2006 11 18	G96	0.1+	0.2-	2007 02 22	G96	0.1+	0.2+
2004 01 28	703	0.5-	1.3-	2006 11 18	G96	0.2+	0.2-	2007 03 09	G96	0.2+	0.2-
2004 01 30	704	0.8+	0.1-	2006 11 20	704	0.2+	0.1-	2007 03 09	G96	0.4+	0.2+
2004 01 30	704	0.0	0.4+	2006 11 20	704	0.2+	0.1+	2007 03 09	G96	0.1+	0.0
2004 01 30	704	0.1-	0.5+	2006 11 20	704	0.8+	0.1-	2007 03 09	G96	0.1-	0.2-
2004 01 30	704	0.2-	0.5+	2006 11 20	704	0.7+	0.2+	2008 04 08	691	0.1+	0.1+
2004 02 10	644	0.5+	0.2+	2006 11 20	704	0.1+	0.4+	2008 04 08	691	0.0	0.1+
2004 02 10	644	0.0	0.1-	2006 11 28	704	1.4-	0.8+	2008 04 08	691	0.6-	0.2+
2004 02 10	644	0.4+	0.1+	2006 11 28	704	0.1-	0.4+	2008 04 12	691	0.2-	0.1-
2004 02 11	691	0.2+	0.2+	2006 11 28	704	0.2-	0.8+	2008 04 12	691	0.2+	0.3+
2004 02 11	691	0.0	0.0	2006 11 28	704	0.3-	0.7+	2008 04 12	691	0.1+	0.3-
2004 02 11	691	0.1+	0.1+	2006 11 28	704	0.0	0.8+	2008 04 24	G96	0.2+	0.2-
2004 02 15	704	0.1-	0.3+	2006 12 08	699	0.7+	0.6-	2008 04 24	G96	0.6+	0.4-
2004 02 15	704	0.2-	0.2-	2006 12 08	699	0.2-	0.2-	2008 04 24	G96	0.4+	0.3-
2004 02 15	704	0.3-	0.5+	2006 12 08	699	1.4-	0.3-	2008 04 24	G96	0.1+	0.3-

2004 02 15	704	0.3+	0.3-	2006 12 08	699	(0.4+	1.6+)	2008 05 07	G96	0.2+	0.0
2004 02 15	704	0.0	0.2+	2006 12 12	703	0.8+	0.2+	2008 05 07	G96	0.7+	0.1+
2004 02 19	608	0.4-	0.5-	2006 12 12	703	1.5-	0.1+	2008 05 07	G96	0.0	0.3+
2004 02 19	608	0.0	0.8-	2006 12 12	703	0.7-	0.5+	2008 05 07	G96	0.3+	0.4+
2004 02 19	608	0.4-	0.6-	2006 12 12	703	(1.8-	0.4+)				

(186695)* 2004 BK₂₉

Discovered 2004 Jan. 18 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	113.10691		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28001448	ω	75.15514	+0.05202682	-0.99859865
<i>a</i>	2.3139238	Ω	11.87527	+0.89717554	+0.04247543
<i>e</i>	0.1706709	<i>i</i>	2.69981	+0.43859920	+0.03156869
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.1+	0.3+	2006 09 14	691	0.2+	0.1+	2006 10 27	691	0.2+	0.0
1999 10 06	704	0.4+	0.4-	2006 09 14	691	0.1-	0.1+	2006 10 27	691	0.1+	0.0
1999 10 06	704	0.2+	0.2-	2006 09 14	691	0.0	0.0	2006 10 31	691	0.0	0.4+
1999 10 06	704	0.8-	0.3-	2006 09 25	G96	0.2+	0.1-	2006 10 31	691	0.1-	0.0
1999 10 06	704	0.7+	0.1-	2006 09 25	G96	0.2+	0.1+	2006 10 31	691	0.2-	0.0
1999 10 14	645	0.1+	0.2-	2006 09 25	G96	0.1+	0.0	2006 11 15	G96	0.4-	0.2-
1999 10 14	645	0.0	0.2-	2006 09 25	G96	0.2+	0.0	2006 11 15	G96	0.1-	0.7-
2004 01 18	644	0.3-	0.6+	2006 09 30	691	0.3-	0.2+	2006 11 15	G96	0.3+	0.3-
2004 01 18	644	0.2+	0.3+	2006 09 30	691	0.1-	0.4+	2006 11 15	G96	0.1-	0.2-
2004 01 18	644	0.2+	0.0	2006 09 30	691	0.1+	0.4+	2008 03 30	691	0.5+	0.1+
2004 01 22	704	0.5+	0.6-	2006 10 11	691	0.3-	0.1+	2008 03 30	691	0.3-	0.1-
2004 01 22	704	0.3+	0.7-	2006 10 11	691	0.2-	0.0	2008 03 30	691	0.0	0.3-
2004 01 22	704	1.0+	0.3+	2006 10 11	691	0.2-	0.2-	2008 04 14	G96	0.3-	0.1+
2004 02 12	691	0.2-	0.2-	2006 10 11	644	0.1-	0.6+	2008 04 14	G96	0.0	0.2+
2004 02 12	691	0.0	0.1+	2006 10 11	644	0.0	0.5+	2008 04 14	G96	0.3+	0.1+
2004 02 12	691	0.2-	0.2+	2006 10 11	644	0.1+	0.0	2008 04 14	G96	0.2+	0.5+
2004 02 16	704	0.3-	0.3+	2006 10 15	691	0.3-	0.1-	2008 04 27	G96	0.2-	0.1+
2004 02 16	704	0.2+	0.4+	2006 10 15	691	0.1-	0.4+	2008 04 27	G96	0.3-	0.4+
2004 02 16	704	1.2+	0.8-	2006 10 15	691	0.0	0.8+	2008 04 27	G96	0.4-	0.2+
2004 02 23	704	0.4+	0.1+	2006 10 20	G96	0.0	0.1-	2008 04 27	G96	0.1+	0.5+
2004 02 23	704	0.9-	0.3-	2006 10 20	G96	0.1+	0.1-	2008 04 30	G96	0.0	0.3+
2004 02 23	704	0.5-	0.9+	2006 10 20	G96	0.1-	0.3-	2008 04 30	G96	0.4+	0.4+
2004 02 23	704	0.1-	0.3+	2006 10 20	G96	0.2+	0.2-	2008 04 30	G96	0.3-	0.1-
2004 02 23	704	0.1+	0.2+	2006 10 27	691	0.2+	0.2-	2008 04 30	G96	0.5+	0.2-

(186696)* 2004 BM₃₁

Discovered 2004 Jan. 19 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	77.20759		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26021218	ω	97.69868	+0.08405932	-0.99637569
<i>a</i>	2.4298771	Ω	347.45713	+0.88897517	+0.08088869
<i>e</i>	0.1224688	<i>i</i>	3.43714	+0.45017461	+0.02631561
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 10 08	691	(4.0+	0.3-)	2004 01 30	704	0.0	0.9+	2007 11 20	G96	0.1-	0.3-
1991 10 08	691	0.1-	0.1-	2004 01 30	704	0.3+	1.1-	2007 11 20	G96	0.1-	0.3-
1991 10 08	691	0.1+	0.4-	2004 02 15	704	0.9+	0.3-	2007 11 20	G96	0.1-	0.4-
2002 08 29	644	0.3+	0.9+	2004 02 15	704	0.2-	0.1-	2007 11 20	G96	0.3-	0.4-
2002 08 29	644	0.1-	1.2+	2004 02 15	704	0.2+	0.2-	2008 01 20	G96	0.1-	0.0
2002 08 29	644	0.1+	1.0+	2004 02 15	704	0.6+	0.2-	2008 01 20	G96	0.3-	0.0
2003 12 22	704	0.2+	0.6+	2006 08 19	691	0.2+	1.1-	2008 01 20	G96	0.1-	0.3+
2003 12 22	704	0.2-	1.1+	2006 08 19	691	0.2-	0.0	2008 01 20	G96	0.2-	0.5+
2003 12 22	704	0.5+	0.6+	2006 08 19	691	0.6+	0.3+	2008 02 07	691	0.2-	0.3+
2003 12 27	704	(1.4-	1.9-)	2006 08 28	691	0.3+	0.2+	2008 02 07	691	0.2-	0.1+
2003 12 27	704	0.3-	0.7+	2006 08 28	691	0.4-	0.5+	2008 02 07	691	0.1-	0.2+
2003 12 27	704	0.8-	0.8+	2006 08 28	691	0.0	0.3+	2008 02 24	G96	0.3+	0.2-
2004 01 19	699	0.2-	0.3-	2006 09 25	G96	0.1+	0.1-	2008 02 24	G96	0.1+	0.3-

2008 MAY 20

M.P.O. 138523

2004 01 19	699	1.1+	0.9-	2006 09 25	G96	0.3-	0.3-	2008 02 24	G96	0.2+	0.4-
2004 01 19	699	0.5-	0.5-	2006 09 25	G96	0.0	0.1-	2008 02 24	G96	0.2-	0.3-
2004 01 19	699	(1.9-	0.6+)	2006 09 25	G96	0.4-	0.1+	2008 02 27	704	0.1+	0.2+
2004 01 22	704	0.1+	0.2-	2006 09 25	G96	0.0	0.2+	2008 02 27	704	0.5+	1.2+
2004 01 22	704	0.1+	0.1-	2006 09 25	G96	0.0	0.2+	2008 02 27	704	0.1+	0.2-
2004 01 22	704	0.5+	0.1+	2006 09 25	G96	0.3-	0.1-	2008 04 25	G96	0.0	0.1+
2004 01 22	704	0.3+	0.2+	2006 10 16	G96	0.4+	0.2+	2008 04 25	G96	0.2+	0.0
2004 01 22	704	0.3+	0.3+	2006 10 16	G96	0.1+	0.2-	2008 04 25	G96	0.4+	0.1-
2004 01 30	704	0.0	0.5+	2006 10 16	G96	0.3-	0.1-	2008 04 25	G96	0.5+	0.6-
2004 01 30	704	0.4-	0.5-	2006 10 16	G96	0.2-	0.1+				

(186697)* 2004 BK₃₈ = 2006 WZ₁₄₁

Discovered 2004 Jan. 19 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (MPO 108859)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	25.08386		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27309238	ω	82.70032	-0.93391293	+0.34316069
<i>a</i>	2.3528613	Ω	117.32527	-0.35603104	-0.86737153
<i>e</i>	0.1761598	<i>i</i>	6.47827	-0.03238112	-0.36042664
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2004 01 19	703	1.2+	0.9+	2004 03 14	704	0.0	1.1-	2008 04 17	G96	0.1+	0.1-
2004 01 19	703	1.1+	0.4+	2004 03 14	704	0.6+	0.2-	2008 04 17	G96	0.0	0.0
2004 01 19	703	0.8+	0.6+	2004 03 14	704	0.3+	0.2-	2008 04 17	G96	0.4-	0.3-
2004 01 19	703	(0.6+	1.8+)	2004 03 16	691	0.0	0.3-	2008 04 27	691	0.2+	0.5-
2004 01 22	704	0.2+	0.1-	2004 03 16	691	0.1-	0.4-	2008 04 27	691	0.0	0.0
2004 01 22	704	0.3+	0.3-	2004 03 16	691	0.1-	0.3-	2008 04 27	691	0.1-	0.0
2004 01 22	704	0.7+	0.5-	2004 03 18	644	0.1-	0.2-	2008 05 01	704	0.2-	0.2+
2004 01 22	704	0.2-	0.4-	2004 03 18	644	0.2-	0.0	2008 05 01	691	0.1-	0.1-
2004 01 22	704	0.2+	0.1+	2004 03 18	644	0.3-	0.1+	2008 05 01	704	0.0	1.0+
2004 01 23	699	0.1+	0.2+	2004 03 20	704	0.3+	1.4+	2008 05 01	691	0.2-	0.0
2004 01 23	699	0.7-	0.1+	2004 03 20	704	0.6+	0.9+	2008 05 01	704	0.2+	0.6+
2004 01 23	699	0.2+	0.0	2004 03 20	704	0.4-	0.5-	2008 05 01	691	1.0+	1.1+
2004 01 23	699	1.1-	1.2-	2004 03 20	704	0.0	0.2-	2008 05 05	691	0.2-	0.0
2004 01 30	704	0.1+	0.7+	2004 03 20	704	1.2-	0.8+	2008 05 05	691	0.1-	0.1-
2004 01 30	704	0.9-	0.7+	2005 08 05	644	0.1-	0.8+	2008 05 05	691	0.3-	0.7+
2004 01 30	704	(1.0-	2.7-)	2005 08 05	644	0.5-	0.8+	2008 05 08	704	0.8+	1.0+
2004 02 10	644	0.5+	0.1-	2005 08 05	644	0.7-	1.1+	2008 05 08	704	0.3+	0.3-
2004 02 10	644	0.3+	0.1+	2006 11 20	691	0.6-	0.4+	2008 05 08	704	0.2+	0.3+
2004 02 10	644	0.2+	0.3+	2006 11 20	691	0.2-	0.0	2008 05 08	704	0.5+	0.3+
2004 02 15	608	(0.8-	1.6-)	2006 11 20	691	0.0	0.1+	2008 05 08	704	0.3-	1.5+
2004 02 15	608	(0.3+	1.5-)	2006 11 22	G96	0.1+	0.2+	2008 05 12	704	0.2-	0.3-
2004 02 15	608	(0.2-	1.7-)	2006 11 22	G96	0.2+	0.2-	2008 05 12	704	0.0	0.8+
2004 02 16	704	(1.9+	0.3+)	2006 11 22	G96	0.0	0.0	2008 05 12	704	0.2+	0.6-
2004 02 16	691	0.3-	0.0	2006 11 22	G96	0.3+	0.0	2008 05 12	704	0.2-	1.7-
2004 02 16	704	1.2+	0.5+	2006 11 24	691	0.2+	0.1-	2008 05 13	G96	0.1-	0.4-
2004 02 16	704	0.1+	0.8+	2006 11 24	691	0.6+	0.4+	2008 05 13	G96	0.4+	0.1+
2004 02 16	691	0.2-	0.0	2006 11 24	691	0.0	0.3+	2008 05 13	G96	0.4+	0.3-
2004 02 16	704	0.9+	0.4+	2007 02 09	291	0.2+	0.3+	2008 05 13	G96	0.1-	0.2-
2004 02 16	704	0.3+	0.7+	2007 02 09	291	0.2-	0.0	2008 05 16	691	0.1-	0.2+
2004 02 16	691	0.2-	0.1-	2007 02 09	291	0.8-	0.1+	2008 05 16	691	0.1-	0.2-
2004 03 14	704	0.2-	0.5+	2008 04 17	G96	0.0	0.2-	2008 05 16	691	0.0	0.1+

(186698)* 2004 BU₄₁ = 1995 YG₁₄

Discovered 2004 Jan. 19 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (MPO 57604)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	8.87413		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26712547	ω	100.98656	-0.93285656	+0.34108084
<i>a</i>	2.3877701	Ω	99.03553	-0.35899414	-0.85332025
<i>e</i>	0.1244951	<i>i</i>	6.74199	-0.03003084	-0.39434556
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 12 20	691	0.3-	0.0	2004 02 10	644	0.3-	0.0	2008 03 07	704	(0.2+	1.7+)
1995 12 20	691	0.2+	0.6-	2004 02 10	644	0.5-	0.0	2008 03 07	704	0.3-	0.7+
1995 12 20	691	0.2+	0.3-	2004 02 10	644	0.1+	0.5-	2008 03 10	G96	0.3-	0.2-
1995 12 27	691	0.0	0.1-	2004 02 11	644	0.3+	0.1+	2008 03 10	G96	0.3-	0.3-
1995 12 27	691	0.2-	0.0	2004 02 11	644	0.3+	0.1-	2008 03 10	G96	0.3-	0.3-
1995 12 27	691	0.4+	0.1-	2004 02 11	644	0.1+	0.1+	2008 03 10	G96	0.2+	0.1-
2002 10 04	645	0.1-	0.1+	2004 02 13	691	0.1+	0.0	2008 03 29	703	0.5+	0.0
2002 10 04	645	0.1-	0.2+	2004 02 13	691	0.0	0.1+	2008 03 29	703	0.2+	0.1+
2004 01 19	703	0.2-	0.3-	2004 02 13	691	0.2-	0.0	2008 03 29	703	0.2-	0.4-
2004 01 19	703	0.4-	0.2-	2004 02 15	704	0.6-	0.3+	2008 03 29	703	0.6+	0.0
2004 01 19	703	0.8-	0.2-	2004 02 15	704	0.0	0.2-	2008 04 02	704	0.1+	0.0
2004 01 19	703	0.3+	0.4+	2004 02 15	704	0.0	0.1-	2008 04 02	704	0.2+	0.9-
2004 01 23	704	0.7+	0.5+	2004 02 15	704	0.3+	0.2+	2008 04 02	704	(1.6-	0.1-)
2004 01 23	704	0.2-	0.0	2004 02 15	704	0.3+	0.4+	2008 04 02	704	1.1-	0.4-
2004 01 23	704	0.2+	0.0	2004 02 19	704	0.5+	0.3+	2008 04 12	G96	0.6+	0.2+
2004 01 23	704	0.4-	0.5-	2004 02 19	704	0.3-	0.7+	2008 04 12	G96	0.6-	0.1-
2004 01 23	704	1.4-	0.8-	2004 02 19	704	0.8+	0.0	2008 04 12	G96	0.1-	0.1+
2004 01 24	704	0.4+	0.1+	2004 04 14	704	0.4-	0.2+	2008 04 12	G96	0.1-	0.2+
2004 01 24	704	0.3+	0.8+	2004 04 14	704	0.7-	0.4-	2008 04 12	703	0.9-	0.9-
2004 01 24	704	0.3+	0.7+	2004 04 14	704	1.0-	0.3+	2008 04 12	703	0.4-	0.3-
2004 01 24	704	0.0	0.2-	2004 04 14	704	0.4-	0.3+	2008 04 12	703	0.0	0.7+
2004 01 24	704	0.2+	0.3+	2008 03 01	G98	0.3+	0.1+	2008 04 12	703	0.1-	0.2+
2004 01 28	703	0.9+	0.5-	2008 03 01	G98	0.2-	0.0	2008 05 01	704	0.4+	0.8+
2004 01 28	703	0.2+	0.7+	2008 03 01	G98	0.3+	0.2+	2008 05 01	704	0.1-	0.0
2004 01 28	703	0.7+	0.3+	2008 03 01	G98	0.5+	0.1-	2008 05 01	704	0.3+	1.9+
2004 01 28	703	0.4+	0.6-	2008 03 01	G98	0.0	0.1-	2008 05 01	704	0.1-	0.8-
2004 01 30	704	1.2+	0.4+	2008 03 07	704	0.5+	1.0+	2008 05 01	704	0.6+	0.1-
2004 01 30	704	0.0	0.5-	2008 03 07	704	0.1-	0.2+				
2004 01 30	704	0.1+	0.3+	2008 03 07	704	0.1+	0.7+				

(186699)* 2004 BD₄₃

Discovered 2004 Jan. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	359.65766		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23662742	ω	191.97665	-0.88814446	-0.45304441
<i>a</i>	2.5887652	Ω	320.78681	+0.43107308	-0.76308293
<i>e</i>	0.1469152	<i>i</i>	7.00828	+0.15929662	-0.46092863
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 02 27	703	1.1-	0.0	2004 02 17	704	0.3+	0.2+	2008 01 01	H07	0.5+	0.1+
2000 02 27	703	0.8+	0.9+	2004 02 17	704	0.7+	0.8+	2008 01 15	G96	0.2+	0.1-
2000 02 27	703	1.0+	0.4+	2004 02 17	704	0.1+	0.3+	2008 01 15	G96	0.1+	0.3-
2000 02 27	703	0.5-	0.5-	2004 02 17	704	0.7+	0.1+	2008 01 15	G96	0.1+	0.4-
2004 01 22	704	0.6+	0.2-	2004 02 19	608	0.2+	0.6+	2008 01 15	G96	0.0	0.3-
2004 01 22	704	0.4+	0.2-	2004 02 19	608	0.4-	0.6+	2008 01 16	691	0.2-	0.4-
2004 01 22	704	0.4+	0.2-	2004 02 19	608	0.2+	0.6+	2008 01 16	691	0.1-	0.4-
2004 01 22	704	0.2+	0.4-	2004 02 26	704	0.0	0.7+	2008 01 16	691	0.2-	0.2-
2004 01 22	704	0.5+	0.3-	2004 02 26	704	0.4-	1.2+	2008 01 20	691	0.2-	0.2-
2004 01 23	699	0.1+	0.6-	2004 02 26	704	0.3+	0.9+	2008 01 20	691	0.2-	0.2-
2004 01 23	699	1.0-	0.2+	2004 02 26	704	0.3-	0.8+	2008 01 20	691	0.2-	0.0
2004 01 23	699	0.3-	0.9-	2004 02 26	704	0.2+	0.6+	2008 02 12	704	0.6+	0.7+
2004 01 23	699	0.8-	0.5+	2004 03 01	691	0.1+	0.2+	2008 02 12	704	(1.7+	0.3-)
2004 01 30	704	0.2-	0.0	2004 03 01	691	0.4+	0.2+	2008 02 12	704	1.3+	0.3+
2004 01 30	704	1.0+	0.9+	2004 03 01	691	0.2+	0.2+	2008 02 12	704	0.6+	0.3+
2004 01 30	704	0.8-	0.9+	2004 03 18	704	0.3+	1.0+	2008 03 12	G96	0.3+	0.3-
2004 01 30	704	0.9+	0.7+	2004 03 18	704	0.1+	0.5+	2008 03 12	G96	0.1+	0.1-
2004 02 02	333	0.3+	0.2+	2004 03 18	704	0.3+	0.9-	2008 03 12	G96	0.1-	0.3-
2004 02 02	333	0.2+	0.2-	2004 03 18	704	0.6+	0.2-	2008 03 12	G96	0.3-	0.4-
2004 02 02	333	0.4+	0.2-	2004 03 18	704	0.2+	0.2+	2008 04 11	G96	0.3+	0.4-
2004 02 11	699	0.3+	0.1+	2006 09 25	691	0.3-	0.3+	2008 04 11	G96	0.5-	0.1+
2004 02 11	644	0.2+	0.2+	2006 09 25	691	0.6-	0.1-	2008 04 11	G96	0.1-	0.2-
2004 02 11	699	0.6-	0.4+	2006 09 25	691	0.1-	0.1+	2008 04 11	G96	0.0	0.8-
2004 02 11	644	0.1+	0.3+	2006 10 11	691	0.1-	0.5+	2008 04 25	G96	0.6+	0.2+

2004 02 11	699	0.1−	0.0	2006 10 11	691	0.1−	0.4+	2008 04 25	G96	0.4−	0.6−
2004 02 11	699	0.1−	0.3+	2006 10 11	691	0.3+	0.6+	2008 04 25	G96	0.1+	0.3−
2004 02 11	644	0.2+	0.3+	2007 12 31	691	0.2−	0.0	2008 04 25	G96	0.1+	0.3−
2004 02 13	333	0.4−	0.2+	2007 12 31	691	0.3−	0.1−	2008 04 26	G96	0.2+	0.2+
2004 02 13	333	0.3−	0.5−	2007 12 31	691	0.2−	0.0	2008 04 26	G96	0.6+	0.2−
2004 02 13	333	0.3−	0.7−	2008 01 01	H07	0.1−	0.4+	2008 04 26	G96	0.3+	0.3−
2004 02 17	704	0.1−	0.3−	2008 01 01	H07	0.5+	0.3−	2008 04 26	G96	0.5+	0.6−

(186700)* 2004 BM₄₃

Discovered 2004 Jan. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC				Q			
<i>M</i>	20.48641	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	<i>Q</i>	<i>Q</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26797231	<i>ω</i>	75.89501	−0.98088661	+0.18807580		
<i>a</i>	2.3827370	<i>Ω</i>	114.92598	−0.19290463	−0.90635812		
<i>e</i>	0.1397568	<i>i</i>	3.15365	−0.02548056	−0.37834172		
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2004 01 22	704	0.6+	0.2+	2004 02 23	704	0.3+	0.1+	2007 02 08	G96	0.0	0.1−
2004 01 22	704	0.8+	0.4−	2004 02 23	704	0.4+	0.6+	2008 03 30	704	0.4+	1.2+
2004 01 22	704	0.3+	0.0	2004 02 23	704	1.1+	0.2+	2008 03 30	704	0.2+	0.6−
2004 01 22	704	0.9+	0.2−	2004 02 23	704	0.3+	0.9+	2008 03 30	704	0.6+	0.2−
2004 01 22	704	0.8+	0.1+	2004 02 23	704	0.5+	0.4+	2008 03 30	704	1.0+	0.3−
2004 01 23	699	0.1+	0.2+	2004 02 25	704	0.7−	0.7+	2008 03 31	691	0.3−	0.3−
2004 01 23	699	0.0	0.2+	2004 02 25	704	0.6−	0.7+	2008 03 31	691	0.2−	0.3−
2004 01 23	699	1.3−	0.4−	2004 02 25	704	(1.0+	2.1+)	2008 03 31	691	0.0	0.2−
2004 01 23	699	0.6−	0.2+	2004 02 25	704	0.5−	0.6−	2008 04 05	703	0.9−	0.2−
2004 01 30	704	0.8+	1.1+	2004 02 26	704	0.4−	0.3+	2008 04 05	703	0.1−	0.2+
2004 01 30	704	0.6+	0.4+	2004 02 26	704	0.1−	0.3+	2008 04 05	703	0.4−	0.4+
2004 01 30	704	(0.3−	1.8+)	2004 02 26	704	0.6−	0.0	2008 04 05	703	1.2−	0.1−
2004 02 10	703	0.1−	0.4+	2004 02 26	704	0.4−	0.2+	2008 04 08	704	1.2+	1.0+
2004 02 10	703	0.7−	1.1−	2004 04 19	704	0.1−	0.8−	2008 04 08	704	0.2+	0.1+
2004 02 10	703	0.1−	1.0−	2004 04 19	704	1.2−	0.1−	2008 04 08	704	0.4+	0.7+
2004 02 10	703	(2.1−	1.2−)	2004 04 19	704	0.5−	0.0	2008 04 08	704	0.7+	1.3+
2004 02 11	699	0.7−	0.3+	2004 04 19	704	0.3+	0.6+	2008 04 08	704	0.6+	0.1+
2004 02 11	699	0.2−	0.6−	2005 07 18	644	0.2−	0.5+	2008 04 13	704	0.1−	0.1+
2004 02 11	699	0.7+	0.5+	2005 07 18	644	0.0	0.4+	2008 04 13	704	0.9+	0.8+
2004 02 11	699	(1.5−	0.0)	2005 07 18	644	0.1−	0.3+	2008 04 13	704	0.7+	0.3+
2004 02 14	608	0.3+	0.8−	2006 11 15	G96	0.4+	0.0	2008 04 13	704	0.4−	0.0
2004 02 14	608	0.3+	0.7−	2006 11 15	G96	0.1−	0.0	2008 04 13	704	0.7+	0.4+
2004 02 14	608	0.5+	0.6−	2006 11 15	G96	0.1+	0.1−	2008 04 15	691	0.4−	0.3−
2004 02 16	704	1.2+	0.9+	2006 11 15	G96	0.2+	0.3+	2008 04 15	691	0.1−	0.3−
2004 02 16	704	0.3+	0.5+	2006 11 17	703	0.2−	0.3−	2008 04 15	691	0.1−	0.3−
2004 02 16	704	0.2+	0.4−	2006 11 17	703	0.0	1.1−	2008 04 28	G96	0.4−	0.2−
2004 02 16	704	0.1+	0.7+	2006 11 17	703	1.3−	0.6−	2008 04 28	G96	0.3−	0.3−
2004 02 16	704	0.9+	0.6+	2006 12 16	G96	0.7+	0.1−	2008 04 28	G96	0.2−	0.3−
2004 02 18	049	1.1−	0.6−	2006 12 16	G96	0.4+	0.6+	2008 04 28	G96	0.5−	0.3−
2004 02 18	049	(1.7−	0.7−)	2006 12 16	G96	0.2−	0.1−	2008 05 06	704	0.2+	0.2+
2004 02 18	049	0.8−	0.5−	2006 12 16	G96	0.1+	0.1−	2008 05 06	704	0.2+	1.0+
2004 02 20	608	0.4−	0.8−	2007 02 08	G96	0.2+	1.0+	2008 05 06	704	1.1+	1.2+
2004 02 20	608	0.4−	0.4−	2007 02 08	G96	0.1+	0.5+	2008 05 06	704	0.2+	0.3−
2004 02 20	608	0.7−	0.3−	2007 02 08	G96	0.4−	0.3+				

(186701)* 2004 BT₄₅

Discovered 2004 Jan. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC				Q			
<i>M</i>	121.82915	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	<i>Q</i>	<i>Q</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.29159773	<i>ω</i>	334.72894	+0.09408955	−0.98997890		
<i>a</i>	2.2522329	<i>Ω</i>	109.72696	+0.93135705	+0.05015718		
<i>e</i>	0.1185294	<i>i</i>	6.42309	+0.35174024	+0.13200771		
<i>P</i>	3.38	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 12 19	704	0.1−	0.8+	2006 09 27	G92	1.3−	0.7+	2007 03 15	G96	0.0	0.3−
2003 12 19	704	0.2+	0.7+	2006 09 27	G92	0.3+	0.2+	2008 03 26	691	0.1−	0.3−
2003 12 19	704	0.8−	0.1−	2006 09 28	G92	0.1+	0.9+	2008 03 26	691	0.1−	0.3+
2003 12 19	704	0.4+	0.8−	2006 09 28	G92	0.4−	1.3+	2008 03 26	691	0.0	0.1−
2003 12 21	704	0.4−	0.1−	2006 09 28	G92	1.1+	0.8+	2008 03 30	691	0.2+	1.2−
2003 12 21	704	0.3+	0.3−	2006 10 11	644	0.1−	0.3+	2008 03 30	691	0.4−	0.4+
2003 12 21	704	(0.7−	1.6+)	2006 10 11	644	0.2−	0.6+	2008 03 30	691	0.1−	0.1+
2003 12 21	704	0.4−	0.2−	2006 10 11	644	0.2−	0.3+	2008 04 03	691	0.2+	0.1+
2003 12 21	704	0.4−	1.3+	2006 10 22	703	0.7−	0.4+	2008 04 03	691	0.3−	0.2+
2003 12 21	704	0.4−	0.5+	2006 10 22	703	0.0	0.3−	2008 04 03	691	0.1−	0.1+
2003 12 21	704	(2.6+	1.0+)	2006 10 22	703	1.0−	0.4−	2008 04 07	691	0.2−	0.1−
2003 12 21	704	0.0	0.1+	2006 10 22	703	0.5−	0.1−	2008 04 07	691	0.3+	0.0
2003 12 21	704	(0.4+	2.3+)	2006 10 23	644	0.4+	0.0	2008 04 07	691	0.0	0.1+
2003 12 25	608	0.6+	0.3−	2006 10 23	644	0.2+	0.4+	2008 04 11	691	0.0	0.3−
2003 12 25	608	1.0+	0.0	2006 10 23	644	0.3−	0.1−	2008 04 11	691	0.2−	0.1+
2003 12 25	608	1.0+	0.1−	2006 10 28	703	0.1+	0.7+	2008 04 11	691	0.2−	0.8+
2004 01 21	704	0.1−	0.6−	2006 10 28	703	0.3+	0.4+	2008 04 15	691	0.0	0.2+
2004 01 21	704	0.1+	0.7−	2006 10 28	703	0.2−	0.6+	2008 04 15	691	0.0	0.1+
2004 01 21	704	0.7−	0.3−	2006 10 28	703	1.0−	0.7+	2008 04 15	691	0.1−	0.1+
2004 01 21	704	0.1+	0.4−	2006 11 10	705	0.3+	0.1−	2008 04 24	291	0.3+	0.2+
2004 01 21	704	0.4−	1.3+	2006 11 10	705	0.3+	0.0	2008 04 24	291	0.3+	0.3+
2004 01 24	704	0.4+	1.1+	2006 11 14	705	0.3+	0.0	2008 04 24	291	0.1+	0.4+
2004 01 24	704	0.4−	0.2−	2006 11 14	705	0.3+	0.0	2008 04 27	G96	0.8+	0.0
2004 01 24	704	0.5−	1.3+	2006 11 16	703	1.3−	0.2+	2008 04 27	G96	0.2+	0.4+
2004 01 24	704	0.2−	0.7+	2006 11 16	703	1.3−	0.1−	2008 04 27	G96	0.2+	0.1−
2004 01 24	704	(0.2−	1.6+)	2006 11 16	703	1.3−	1.4+	2008 04 27	G96	0.2+	0.0
2004 01 30	704	0.1+	0.3+	2006 11 16	703	0.4+	0.9+	2008 04 29	G96	0.4+	0.2+
2004 01 30	704	0.5−	0.9−	2006 11 17	705	0.1+	0.0	2008 04 29	G96	0.6+	0.1+
2004 01 30	704	0.6+	0.6−	2006 11 17	705	0.2+	0.1+	2008 04 29	G96	0.3+	0.2+
2004 01 30	704	0.5+	0.5+	2006 11 19	705	0.2+	0.0	2008 04 29	G96	0.5+	0.1+
2005 06 17	G96	0.2+	0.5+	2006 11 19	705	0.1+	0.1−	2008 05 07	G96	0.0	0.3+
2005 06 17	G96	0.1−	0.6+	2006 11 21	705	0.2+	0.0	2008 05 07	G96	0.1+	0.1−
2005 06 17	G96	0.0	0.7+	2006 11 21	705	0.2+	0.0	2008 05 07	G96	0.3+	0.3+
2005 07 05	G96	0.4+	0.3+	2006 11 24	705	0.2+	0.0	2008 05 07	G96	0.3+	0.3+
2005 07 05	G96	0.0	0.4+	2006 11 24	705	0.1+	0.1−	2008 05 10	H55	0.9+	0.3+
2005 07 05	G96	0.4−	0.8+	2007 03 15	G96	0.2+	0.5+	2008 05 10	H55	0.2−	0.8−
2005 07 05	G96	0.1+	0.3+	2007 03 15	G96	0.2+	0.1+	2008 05 10	H55	0.4+	0.4+
2006 09 27	G92	0.4+	0.3−	2007 03 15	G96	0.1+	0.3−				

(186702)* 2004 BZ₅₃ = 2001 FX₉₀

Discovered 2004 Jan. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 76386)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC				Q			
<i>M</i>	4.03102	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	<i>Q</i>	<i>Q</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28811873	<i>ω</i>	141.90918	−0.57897166	+0.81211589		
<i>a</i>	2.2703269	<i>Ω</i>	92.59822	−0.76475242	−0.51004672		
<i>e</i>	0.1694767	<i>i</i>	4.16321	−0.28274644	−0.28340807		
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 26	704	0.4−	0.5+	2004 01 24	704
------------	-----	------	------	------------	-----

2008 MAY 20

M.P.O. 138525

2004 01 22	704	0.4+	0.1−	2005 08 05	644	0.0	0.5+	2008 05 06	G96	0.7−	0.0
2004 01 22	704	0.2+	0.8+	2005 08 05	644	0.0	0.2+	2008 05 06	G96	0.2−	0.5−
2004 01 22	704	0.9+	0.3−	2006 11 17	691	0.1−	0.2+	2008 05 06	G96	0.2−	0.3−

(186703)* 2004 BO₅₄

Discovered 2004 Jan. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	63.68956		(2000.0)	P	Q
n	0.27754456	ω	161.66893	−0.84674971	−0.53191758
a	2.3276315	Ω	346.18539	+0.48332987	−0.76222683
e	0.1575866	i	2.12790	+0.22227722	−0.36888201
P	3.55	H	16.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 06 26	691	0.1−	0.6+	2004 01 30	691	0.0	0.1−	2004 02 26	704	0.6+	0.3+
1998 06 26	691	0.0	0.7+	2004 01 30	704	0.8+	0.2+	2004 02 26	704	0.2+	0.7+
1998 06 26	691	0.3+	0.7+	2004 01 30	691	0.1−	0.1−	2004 02 26	704	0.2+	0.9+
1999 12 08	704	1.0−	0.3−	2004 02 10	644	0.1+	0.1+	2004 03 27	704	0.4+	0.4+
1999 12 08	704	0.5−	0.8−	2004 02 10	644	0.4+	0.2+	2004 03 27	704	0.1+	0.8+
1999 12 08	704	0.9+	0.4−	2004 02 10	644	0.2+	0.1+	2004 03 27	704	0.7+	0.2+
2001 05 25	644	0.2−	0.7+	2004 02 10	703	0.3−	0.2+	2006 10 02	G96	0.6+	0.8−
2001 05 25	644	0.0	0.7+	2004 02 10	703	0.0	0.4+	2006 10 02	G96	0.7+	0.1−
2001 05 25	644	1.0−	0.5−	2004 02 10	703	0.2−	0.3+	2006 10 02	G96	0.3+	0.2−
2002 09 12	644	0.6+	0.5+	2004 02 10	703	0.4−	0.4−	2006 10 02	G96	0.4+	0.2−
2002 09 12	644	1.3−	0.3−	2004 02 10	106	0.1−	0.7−	2006 10 15	691	0.0	0.3+
2002 09 12	644	1.1−	0.2−	2004 02 10	106	0.1−	0.1−	2006 10 15	691	0.5−	0.1+
2003 11 20	704	0.4−	0.3−	2004 02 10	106	0.3−	0.1−	2006 10 15	691	0.0	0.2−
2003 11 20	704	0.1−	1.0−	2004 02 11	691	0.1−	0.0	2006 10 19	691	0.4−	0.0
2003 11 20	704	0.5+	0.8−	2004 02 11	691	0.1+	0.1+	2006 10 19	691	0.1−	0.1+
2003 11 20	704	0.2+	0.7+	2004 02 11	333	0.7−	0.2+	2006 10 19	691	0.1+	0.2+
2003 12 19	704	0.8−	0.3+	2004 02 11	333	0.9−	0.7−	2006 10 19	691	0.1−	0.2+
2003 12 19	704	0.4+	0.1+	2004 02 11	691	0.1−	0.1+	2006 10 19	691	0.1−	0.0
2003 12 19	704	0.3+	0.1+	2004 02 11	333	0.4−	0.1+	2006 10 19	691	0.2−	0.2+
2004 01 13	699	0.2−	0.7−	2004 02 11	333	1.3−	0.1−	2006 10 24	198	0.0	0.0
2004 01 13	699	0.3+	0.2−	2004 02 11	333	0.8−	0.6−	2006 10 24	198	0.0	0.0
2004 01 13	699	0.3+	0.1+	2004 02 11	333	0.3−	0.3−	2006 10 24	198	0.1+	0.0
2004 01 13	699	1.2+	0.7−	2004 02 13	185	0.6−	0.3−	2006 10 24	198	0.2+	0.0
2004 01 22	704	0.3+	0.2+	2004 02 13	185	0.1+	0.1−	2006 10 24	198	0.5+	0.1+
2004 01 22	704	0.3+	0.1+	2004 02 13	185	0.1+	0.5−	2006 11 01	691	0.1−	0.6+
2004 01 22	704	0.0	0.2+	2004 02 16	704	0.5+	0.8+	2006 11 01	691	0.1−	0.4+
2004 01 22	704	0.1+	0.2+	2004 02 16	704	0.4+	0.4+	2006 11 01	691	0.3−	0.6+
2004 01 22	704	0.5+	0.2+	2004 02 16	704	0.1−	1.3+	2006 11 11	703	0.6−	0.7−
2004 01 24	704	0.8+	0.8+	2004 02 16	704	0.1−	0.3+	2006 11 11	703	0.5−	1.0−
2004 01 24	704	1.2+	0.3+	2004 02 18	608	0.4+	0.7−	2006 11 11	703	0.5+	1.4−
2004 01 24	704	1.0+	0.1+	2004 02 18	608	0.6+	0.7−	2006 11 11	703	0.5+	0.1+
2004 01 24	704	1.2+	0.1+	2004 02 18	608	0.2+	0.6−	2006 11 19	704	0.3+	0.3−
2004 01 26	699	0.3−	0.5+	2004 02 20	333	0.7−	0.5+	2006 11 19	704	(1.7+	0.1+)
2004 01 26	699	0.6−	0.1−	2004 02 20	333	0.3−	0.4+	2006 11 19	704	0.4+	0.8+
2004 01 26	699	0.9−	0.5−	2004 02 20	333	0.7−	0.1−	2006 11 19	704	0.3−	0.6+
2004 01 26	699	0.2−	0.5−	2004 02 20	333	0.7−	0.1+	2006 11 19	704	1.2+	0.7+
2004 01 27	704	0.7+	0.4−	2004 02 23	704	0.4−	0.4+	2008 04 06	704	0.3+	0.2+
2004 01 27	704	0.4+	0.6−	2004 02 23	704	0.5−	1.4+	2008 04 06	704	0.2+	0.0
2004 01 27	704	0.4+	0.2−	2004 02 23	704	0.7−	1.4+	2008 04 06	704	0.1−	0.9+
2004 01 27	704	0.9+	0.1+	2004 02 23	704	0.5−	1.1+	2008 05 05	704	0.3−	0.5+
2004 01 27	704	0.8+	0.2+	2004 02 23	704	(0.9−	1.6+)	2008 05 05	704	0.6+	0.5+
2004 01 30	704	0.1+	0.2+	2004 02 23	608	0.3+	0.2−	2008 05 05	704	1.1−	1.1+
2004 01 30	691	0.0	0.1−	2004 02 23	608	0.1−	0.1−	2008 05 05	704	0.8+	0.3+
2004 01 30	704	0.3+	0.5+	2004 02 23	608	0.1−	0.1−	2008 05 05	704	0.6+	0.1+
2004 01 30	704	0.2−	0.1+	2004 02 26	704	0.5+	0.0				
2004 01 30	704	0.1−	0.6+	2004 02 26	704	0.5+	0.4+				

(186704)* 2004 BO₅₉ = 2006 SR₁₃₅

Discovered 2004 Jan. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 108867)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	104.61618		(2000.0)	P	Q
n	0.27526468	ω	274.06594	+0.14435209	−0.98942428
a	2.3404663	Ω	167.60707	+0.93212770	+0.13114317
e	0.1923101	i	3.79783	+0.33211507	+0.06197637
P	3.58	H	17.3	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 11 03	703	(2.4+	0.6−)	2006 07 22	G96	0.2+	0.3+	2006 10 20	G96	0.0	0.0
1999 11 03	703	1.2−	0.5+	2006 07 22	G96	0.0	0.7+	2006 10 20	G96	0.3+	0.2−
1999 11 03	703	0.1+	0.7−	2006 07 22	G96	0.2−	0.0	2006 11 17	G96	0.3−	0.1+
1999 11 03	703	0.2−	0.7+	2006 07 22	G96	0.1+	0.5+	2006 11 17	G96	0.2−	0.2+
2001 05 15	691	0.1−	0.7+	2006 08 28	691	0.1−	0.2+	2006 11 17	G96	0.1−	0.6+
2001 05 15	691	0.0	0.1−	2006 08 28	691	0.2−	0.3+	2006 11 17	G96	0.0	0.1−
2001 05 15	691	0.7+	0.4+	2006 08 28	691	0.1−	0.3+	2008 02 27	691	1.3+	0.8−
2004 01 13	699	(1.9−	2.4−)	2006 09 11	705	0.0	0.1+	2008 02 27	691	0.3+	0.4+
2004 01 13	699	0.6+	0.7+	2006 09 11	705	0.2+	0.2+	2008 02 27	691	0.5+	0.0
2004 01 13	699	1.1−	0.9+	2006 09 15	691	0.0	0.1+	2008 03 02	691	0.2−	0.3+
2004 01 13	699	0.4+	0.3+	2006 09 15	691	0.0	0.5+	2008 03 02	691	0.5−	0.5+
2004 01 24	704	0.1−	0.3+	2006 09 15	691	0.3−	0.9+	2008 03 02	691	0.3−	0.1−
2004 01 24	704	0.3−	0.8+	2006 09 20	704	0.7−	0.7+	2008 03 28	G96	0.3+	0.1+
2004 01 24	704	0.1+	0.4−	2006 09 20	704	0.1−	0.4−	2008 03 28	G96	0.5+	0.1+
2004 01 25	608	0.8+	0.6−	2006 09 20	704	(2.0+	1.6−)	2008 03 28	G96	0.1+	0.4+
2004 01 25	608	0.0	0.6−	2006 09 27	704	1.0−	0.3+	2008 03 28	G96	0.3+	0.5+
2004 01 25	608	1.0+	0.6−	2006 09 27	704	0.4−	0.2+	2008 04 05	G96	0.1−	0.0
2004 01 29	704	0.0	1.1+	2006 09 27	704	0.3−	1.1+	2008 04 05	G96	0.1−	0.2+
2004 01 29	704	1.2+	0.6−	2006 09 27	704	0.6+	0.5+	2008 04 05	G96	0.1−	0.0
2004 01 29	704	0.2+	0.3+	2006 09 30	691	0.2+	0.8+	2008 04 05	G96	0.4+	0.2+
2004 01 29	704	0.2−	0.0	2006 09 30	691	0.3−	0.3+	2008 04 09	691	0.3+	0.3+
2004 01 29	704	0.1−	0.2+	2006 09 30	691	0.1−	0.6+	2008 04 09	691	0.1−	0.5+
2004 01 30	704	0.3+	1.5+	2006 09 30	G96	0.3+	0.4+	2008 04 09	691	0.8−	0.6+
2004 01 30	704	0.4−	1.3+	2006 09 30	703	0.6−	0.4−	2008 04 11	691	0.1−	0.3+
2004 01 30	704	0.2−	0.2+	2006 09 30	G96	0.0	0.0	2008 04 11	691	0.0	0.4+
2004 01 30	704	0.7−	0.7+	2006 09 30	G96	0.1+	0.0	2008 04 11	691	0.1+	0.6+
2004 01 30	704	0.3+	0.4+	2006 09 30	703	0.1−	1.0+	2008 04 27	G96	0.3+	0.3+
2004 01 30	704	(0.5−	1.8−)	2006 09 30	G96	0.2+	0.1−	2008 04 27	G96	0.2+	0.1−
2004 01 30	704	0.1+	0.4+	2006 09 30	703	0.4−	1.3−	2008 04 27	G96	0.5−	0.1+
2004 02 10	644	0.5+	0.0	2006 09 30	703	0.4−	1.0−	2008 04 27	G96	0.3+	0.1−
2004 02 10	644	0.1+	0.1+	2006 10 20	G96	0.2+	0.1+				
2004 02 10	644	0.2−	0.3+	2006 10 20	G96	0.2−	0.2−				

(186705)* 2004 BG₆₇

Discovered 2004 Jan. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	47.35998		(2000.0)	P	Q		
n	0.26065094	ω	3.76689	−0.57338750	−0.81782111		
a	2.4271495	Ω	121.22633	+0.75017503	−0.54809669		
e	0.1280391	i	3.28110	+0.32933904	−0.17538142		
P	3.78	H	17.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 05 22	691	0.1+	0.7+	2006 08 27	705	0.1+	0.0	2008 02
------------	-----	------	------	------------	-----	------	-----	---------

2004 01 24	704	0.7−	1.4+	2007 12 31	G96	0.5+	0.2−	2008 03 10	703	0.0	0.5+
2004 01 27	691	0.1+	0.2+	2008 02 12	691	0.5−	0.0	2008 03 10	703	0.4−	0.2−
2004 01 27	691	0.1+	0.3+	2008 02 12	691	0.2−	0.0	2008 03 10	703	(1.9−	1.4−)
2004 01 27	691	0.2+	0.2+	2008 02 12	691	1.2−	0.3+	2008 05 08	G96	0.6+	0.1−
2004 02 13	691	0.1+	0.3−	2008 02 28	G96	0.3+	0.1−	2008 05 08	G96	1.1+	0.3−
2004 02 13	691	0.4+	0.2−	2008 02 28	G96	0.3−	0.2−	2008 05 08	G96	0.2−	0.7−
2004 02 13	691	0.3+	0.1−	2008 02 28	G96	0.2−	0.2−	2008 05 08	G96	0.3+	0.2−

(186706)* 2004 BF₇₂ = 2006 WS₁₃₈

Discovered 2004 Jan. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108870)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	318.81918		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26486961	ω	69.15335	−0.58306765	+0.81178623
<i>a</i>	2.4013085	Ω	165.04721	−0.78403091	−0.55187055
<i>e</i>	0.0655500	<i>i</i>	7.16333	−0.21290290	−0.19089791
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 05 02	691	0.5+	1.0+	2006 11 24	G96	0.3−	0.2+	2008 03 05	G96	0.5−	0.2−
2001 05 02	691	0.2−	0.0	2006 11 24	G96	0.4+	0.1+	2008 03 05	G96	0.3−	0.4−
2001 05 02	691	0.3−	0.1−	2008 02 01	691	0.2+	0.1−	2008 03 05	704	0.4−	0.8−
2002 10 10	645	0.1−	0.2+	2008 02 01	691	0.1+	0.3−	2008 03 05	704	0.8+	0.4+
2002 10 10	645	0.0	0.2+	2008 02 01	691	0.2−	0.1−	2008 03 10	704	1.4+	1.1+
2004 01 23	704	(1.9−	0.0)	2008 02 08	703	0.1−	0.1+	2008 03 10	704	0.7+	0.3+
2004 01 23	704	0.8+	0.3−	2008 02 08	703	0.4−	0.7+	2008 03 10	704	0.9+	1.0+
2004 01 23	704	0.5−	0.7+	2008 02 08	703	0.9+	0.2−	2008 03 10	704	1.2+	0.4+
2004 01 23	704	0.6−	0.1−	2008 02 08	703	0.5−	0.8+	2008 03 10	704	0.5+	0.3+
2004 01 26	699	0.1−	0.6−	2008 02 08	691	0.2−	0.0	2008 03 11	703	0.8−	0.8+
2004 01 26	699	0.7−	0.0	2008 02 08	691	0.0	0.1−	2008 03 11	703	0.2−	1.0+
2004 01 26	699	1.1−	0.3+	2008 02 08	691	0.0	0.1−	2008 03 11	703	0.1−	0.4−
2004 01 26	699	0.3−	0.4−	2008 02 11	704	0.4+	0.0	2008 03 11	703	0.7−	0.1+
2004 01 29	704	1.1+	0.4+	2008 02 11	704	0.0	0.5+	2008 03 29	704	(2.0−	0.4+)
2004 01 29	704	(1.9+	0.9−)	2008 02 11	704	0.9+	0.1+	2008 03 29	704	0.9−	0.5−
2004 01 29	704	0.9+	0.7−	2008 02 11	704	0.0	0.3−	2008 03 29	704	0.0	0.3−
2004 01 29	704	(2.8+	0.2+)	2008 02 11	704	0.4+	0.2−	2008 03 29	704	(2.0−	0.5−)
2004 02 17	704	0.3+	1.0+	2008 02 12	691	0.0	0.1+	2008 03 29	704	0.5+	0.8+
2004 02 17	704	0.2−	0.6+	2008 02 12	691	0.0	0.0	2008 04 01	691	0.0	0.3+
2004 02 17	704	0.8+	0.3+	2008 02 12	691	0.1+	0.1−	2008 04 01	691	0.8+	0.8−
2006 10 16	703	0.5−	0.4−	2008 02 25	691	0.1−	0.3+	2008 04 01	691	0.1+	0.3−
2006 10 16	703	0.6+	0.6−	2008 02 25	691	0.2+	0.4+	2008 04 07	691	0.2−	0.1+
2006 10 16	703	0.0	0.6−	2008 02 25	691	0.0	0.2+	2008 04 07	691	0.1−	0.1−
2006 10 16	703	0.5+	0.1+	2008 02 26	D35	0.9−	0.3−	2008 04 07	691	0.7−	0.5+
2006 10 22	703	0.6−	1.1−	2008 02 26	D35	0.1+	0.6−	2008 04 07	704	0.3+	0.3−
2006 10 22	703	0.2−	0.5−	2008 02 26	D35	0.2+	0.3+	2008 04 07	704	0.0	0.5+
2006 10 22	703	0.6−	0.7−	2008 02 27	704	0.4−	0.5+	2008 04 07	704	0.7+	0.4+
2006 10 22	703	0.9+	0.8−	2008 02 27	704	0.5−	1.5+	2008 04 07	704	0.1+	0.4+
2006 11 09	644	0.0	0.5+	2008 02 27	704	0.3+	0.7−	2008 04 07	704	0.4+	1.0+
2006 11 09	644	0.6+	0.6+	2008 02 27	704	0.2−	0.3+	2008 04 13	G96	0.1−	0.3−
2006 11 09	644	0.5+	1.0+	2008 02 29	691	0.5−	0.1−	2008 04 13	G96	0.0	0.3−
2006 11 19	703	0.3+	0.3+	2008 02 29	691	0.1−	0.2−	2008 04 13	G96	0.0	0.1−
2006 11 19	703	0.6−	0.0	2008 02 29	691	0.1−	0.3−	2008 04 13	G96	0.0	0.3−
2006 11 19	703	1.3−	1.2−	2008 03 05	G96	0.4−	0.3−	2008 05 07	G96	0.6+	0.4+
2006 11 19	703	1.0−	0.1+	2008 03 05	704	0.8+	0.3+	2008 05 07	G96	0.5−	0.2−
2006 11 24	G96	0.0	0.1+	2008 03 05	G96	0.1−	0.3−	2008 05 07	G96	0.3−	0.4−
2006 11 24	G96	0.2+	0.1+	2008 03 05	704	0.8+	0.1−	2008 05 07	G96	0.4+	0.3−

(186707)* 2004 BR₇₂

Discovered 2004 Jan. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	85.63875		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27139230	ω	302.88497	−0.36196052	−0.93192786
<i>a</i>	2.3626771	Ω	168.27265	+0.88766786	−0.35186191
<i>e</i>	0.0982199	<i>i</i>	6.28451	+0.28465831	−0.08777046
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 09	291	0.3+	0.3+	2004 03 01	691	0.2−	0.3+	2008 02 12	G96	0.2+	0.1−
2002 10 09	291	0.1−	0.2+	2004 03 01	691	0.4−	0.3+	2008 02 12	G96	0.6−	0.3−
2002 10 09	291	0.3−	0.2+	2006 10 03	G96	0.5−	0.2−	2008 02 18	G96	0.1−	0.1−
2004 01 23	704	0.8+	0.6+	2006 10 03	G96	0.0	0.1+	2008 02 18	G96	0.2−	0.9−
2004 01 23	704	0.3+	0.1−	2006 10 03	G96	0.3+	0.2−	2008 02 18	G96	0.6+	0.1+
2004 01 23	704	0.2+	0.1−	2006 10 03	G96	0.2+	0.3−	2008 02 18	G96	0.1−	0.4+
2004 01 23	704	0.6+	0.5−	2006 10 16	703	(1.2+	1.6−)	2008 04 08	G96	0.3−	0.3+
2004 01 23	704	0.4+	0.3−	2006 10 16	703	1.1+	0.1−	2008 04 08	G96	0.2−	0.0
2004 01 26	699	1.1+	0.3+	2006 10 16	703	(2.2−	0.6−)	2008 04 08	G96	0.0	0.1+
2004 01 26	699	0.7−	0.5+	2006 10 16	703	0.2−	0.5+	2008 04 08	G96	0.1+	0.1+
2004 01 26	699	0.6+	1.4−	2006 11 24	G96	0.1−	0.5−	2008 05 03	G96	0.0	0.3+
2004 01 26	699	0.4−	0.9+	2006 11 24	G96	0.4−	0.1−	2008 05 03	G96	0.0	0.1−
2004 01 29	704	(1.4−	1.8−)	2006 11 24	G96	0.2−	0.0	2008 05 03	G96	0.3−	0.2−
2004 01 29	704	0.1−	0.7−	2006 11 24	G96	0.0	0.7−	2008 05 03	G96	0.4+	0.0
2004 01 29	704	0.5+	0.9−	2008 02 12	G96	0.1+	0.1−				
2004 03 01	691	0.2−	0.4+	2008 02 12	G96	0.4+	0.6−				

(186708)* 2004 BU₇₂

Discovered 2004 Jan. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	85.53340		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27429330	ω	301.53016	−0.40617330	−0.91371935
<i>a</i>	2.3459887	Ω	172.40611	+0.86583794	−0.38896681
<i>e</i>	0.1723835	<i>i</i>	5.14074	+0.29214366	−0.11756607
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 09 22	691	0.2−	0.6+	2006 09 17	691	0.1−	0.4+	2008 03 28	691	0.2+	0.0
1995 09 22	691	0.2−	0.4+	2006 09 27	691	0.0	0.1+	2008 03 28	691	0.2+	0.0
1995 09 22	691	0.1+	0.1+	2006 09 27	691	0.0	0.4+	2008 03 28	G96	0.7+	0.3−
2004 01 23	704	1.3+	1.1+	2006 09 27	691	0.3−	0.4+	2008 03 28	G96	0.1+	0.0
2004 01 23	704	(1.8+	0.1+)	2006 10 22	G96	0.1−	0.2+	2008 03 28	G96	0.1+	0.0
2004 01 23	704	0.5+	1.2+	2006 10 22	G96	0.2+	0.1+	2008 03 28	G96	0.5+	0.3+
2004 01 23	704	(2.1+	0.2+)	2006 10 22	G96	0.2−	0.0	2008 03 30	291	0.2+	0.6+
2004 01 26	699	1.0+	0.1−	2006 10 22	G96	0.4−	0.0	2008 03 30	291	0.2+	0.3+
2004 01 26	699	0.2+	0.5−	2006 11 13	705	0.2−	0.1+	2008 03 30	291	0.5+	0.4+
2004 01 26	699	0.1+	0.7+	2006 11 13	705	0.1+	0.0	2008 04 01	691	0.1+	0.1−
2004 01 26	699	0.2+	0.6−	2006 11 14	705	0.0	0.1+	2008 04 01	691	0.2+	0.1+
2004 01 29	704	0.3+	1.1+	2006 11 14	705	0.1+	0.1+	2008 04 01	691	0.1−	0.3+
2004 01 29	704	(0.4+	1.9+)	2006 11 17	705	0.0	0.1−	2008 04 05	691	0.1−	0.2+
2004 01 29	704	0.8+	0.4−	2006 11 17	705	0.0	0.1−	2008 04 05	691	0.0	0.2+
2004 01 29	704	0.5+	0.4+	2006 11 19	705	0.1+	0.0	2008 04 05	691	0.1−	0.1−
2004 02 13	699	0.6−	0.6+	2006 11 19	705	0.3−	0.1−	2008 04 27	291	0.0	0.3+
2004 02 13	699	0.5−	0.5−	2006 11 21	705	0.1+	0.1+	2008 04 27	291	0.0	0.7+
2004 02 13	699	0.3−	0.1−	2006 11 21	705	0.2+	0.1+	2008 04 27	291	0.1−	0.3+
2004 02 13	699	1.0−	0.4−	2006 11 24	705	0.1−	0.0	2008 04 28	G96	0.1−	0.4+
2004 03 01	691	0.0	0.1−	2006 11 24	705	0.1−	0.0	2008 04 28	G96	0.2−	0.3+
2004 03 01	691	0.2−	0.3+	2006 12 26	291	0.1+	0.3+	2008 04 28	G96	0.2−	0.4+
2004 03 01	691	0.3−	0.1−	2006 12 26	291	0.4−	0.5+	2008 04 28	G96	1.9−	0.6−
2006 09 17	691	0.3−	0.0	2006 12 26	291	0.3+	0.4+				
2006 09 17	691	0.0	0.2+	2008 03 28	691	0.1+	0.1−				

2008 MAY 20

M.P.O. 138527

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	171.92651		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30059740	ω	213.97320	+0.63566936	-0.77184283
<i>a</i>	2.2070520	Ω	196.57047	+0.71838946	+0.59788092
<i>e</i>	0.1701844	<i>i</i>	2.71955	+0.28256158	+0.21632625
<i>P</i>	3.28	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 12 02	327	0.5+	0.2+	2006 11 02	703	0.4-	0.7+	2006 12 07	644	0.1-	0.0
1996 12 02	327	0.1-	0.1+	2006 11 12	G96	0.2-	0.6-	2006 12 07	644	0.7-	0.2-
1996 12 02	327	0.6-	0.6-	2006 11 12	G96	0.3+	0.8-	2006 12 08	644	0.1+	0.0
2001 04 16	645	0.0	0.1-	2006 11 12	G96	0.1+	0.5-	2006 12 08	644	0.1+	0.2+
2001 04 16	645	0.1-	0.2-	2006 11 14	704	0.3-	0.8+	2006 12 08	644	0.0	0.0
2004 01 25	608	0.5-	0.8-	2006 11 14	704	0.1-	0.7+	2006 12 10	699	0.5-	0.5-
2004 01 25	608	0.1+	1.1-	2006 11 14	704	0.0	1.1+	2006 12 10	699	0.5+	0.7+
2004 01 25	608	0.5-	0.0	2006 11 14	704	0.8+	1.0+	2006 12 10	699	0.5+	0.8+
2004 01 26	699	0.6-	0.7+	2006 11 16	691	0.2-	0.1+	2006 12 10	699	0.1-	0.2-
2004 01 26	699	0.2+	0.0	2006 11 16	691	0.2-	0.1-	2006 12 13	704	0.1-	0.4+
2004 01 26	699	0.1-	1.1-	2006 11 16	691	0.2-	0.1-	2006 12 13	704	0.3-	1.0+
2004 01 26	699	(2.7+	1.5-)	2006 11 16	G96	0.1-	0.4-	2006 12 13	704	0.3-	0.6+
2004 01 29	704	0.4+	0.0	2006 11 16	G96	0.3-	0.4-	2006 12 13	704	0.6+	0.3+
2004 01 29	704	(2.2+	0.7+)	2006 11 16	G96	0.4-	0.4-	2006 12 13	704	0.1+	0.3+
2004 01 29	704	0.5+	0.4+	2006 11 16	G96	0.0	0.4-	2006 12 16	704	0.9-	0.3+
2004 01 29	704	0.9+	0.7+	2006 11 17	704	0.1+	0.0	2006 12 16	704	1.2-	0.5+
2004 01 29	704	0.2+	0.5+	2006 11 17	704	0.0	0.5-	2006 12 16	704	0.6-	0.2+
2004 01 30	704	0.5+	1.2+	2006 11 17	704	0.4+	0.5-	2006 12 16	704	0.1-	1.2+
2004 01 30	704	0.5-	0.9+	2006 11 17	704	0.6+	0.1+	2006 12 16	704	(1.5-	1.0-)
2004 01 30	704	0.2+	0.7+	2006 11 20	691	0.1+	0.3-	2006 12 21	699	0.7+	0.6+
2004 01 30	704	0.1-	1.2+	2006 11 20	691	0.1+	0.1-	2006 12 21	699	1.1-	0.9-
2004 02 11	699	1.2-	0.2+	2006 11 20	691	0.1+	0.0	2006 12 21	699	0.5-	0.2+
2004 02 11	699	0.1+	1.1-	2006 11 20	704	0.1+	0.3-	2006 12 21	699	(0.7-	1.8+)
2004 02 11	699	0.4+	0.6-	2006 11 20	704	0.4+	0.3-	2006 12 27	703	0.4+	0.0
2004 02 11	644	0.4-	0.4-	2006 11 20	704	0.4+	0.6+	2006 12 27	703	0.8-	0.6+
2004 02 11	699	1.0+	0.7-	2006 11 20	704	0.1+	0.0	2006 12 27	703	0.2+	0.4+
2004 02 11	644	0.1-	0.2-	2006 11 20	704	0.0	0.0	2006 12 27	703	0.6-	0.2+
2004 02 11	644	0.1+	0.3-	2006 11 24	691	0.7+	0.1+	2007 02 17	G96	0.5-	0.4-
2004 02 11	703	1.0-	0.2+	2006 11 24	691	0.1+	0.2-	2007 02 17	G96	0.4-	0.4-
2004 02 11	703	0.3-	0.1-	2006 11 24	691	0.1+	0.2-	2007 02 17	G96	0.3-	0.2+
2004 02 11	703	0.6-	0.9+	2006 11 29	704	0.2+	0.1+	2007 02 17	G96	0.2-	0.4-
2004 02 11	703	0.0	0.4+	2006 11 29	704	0.5+	0.0	2008 03 28	691	0.4-	0.4-
2004 02 17	704	1.1+	0.2+	2006 11 29	704	0.4+	0.2-	2008 03 28	691	0.5-	1.3+
2004 02 17	704	(2.2+	1.4+)	2006 11 29	704	0.1+	0.1+	2008 03 28	691	0.2-	0.0
2004 02 17	704	0.2+	0.0	2006 11 29	704	0.7+	0.0	2008 04 01	691	0.2+	0.2+
2004 02 17	704	0.8+	0.5+	2006 12 01	G96	(1.1-	1.8-)	2008 04 01	691	0.2+	0.0
2006 09 28	G96	0.1+	0.4-	2006 12 01	G96	0.3+	0.5-	2008 04 01	691	0.3+	0.3-
2006 09 28	G96	0.1+	0.6-	2006 12 01	G96	0.1-	0.4-	2008 05 02	G96	0.2+	0.7+
2006 09 28	G96	0.0	0.3-	2006 12 01	G96	0.4-	0.4-	2008 05 02	G96	0.5+	0.2+
2006 09 28	G96	0.0	0.2-	2006 12 07	644	0.1-	0.5+	2008 05 02	G96	0.3+	0.1+
2006 11 02	703	0.5+	0.2+	2006 12 07	644	0.5-	0.4-	2008 05 02	G96	0.2+	0.2+
2006 11 02	703	0.3-	0.3+	2006 12 07	644	0.2-	0.1-	2008 05 03	185	0.3+	0.4+
2006 11 02	703	0.1-	0.3+	2006 12 07	644	0.4-	0.2+	2008 05 03	185	0.9+	0.4-

(186710)* 2004 BD₇₅

Discovered 2004 Jan. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	49.93223		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27437109	ω	52.06579	-0.91861343	-0.39180428
<i>a</i>	2.3455453	Ω	104.81510	+0.34383471	-0.85658942
<i>e</i>	0.1523834	<i>i</i>	3.04587	+0.19474871	-0.33577370
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 30	691	0.6-	1.0+	2004 02 23	704	0.7+	0.2-	2008 03 28	G96	0.1+	0.1+
1995 09 30	691	0.2-	0.8+	2004 02 23	704	0.5+	0.8+	2008 03 28	G96	0.1-	0.2+
1995 09 30	691	0.3-	0.8+	2005 06 17	G96	0.5-	0.1+	2008 03 28	G96	0.2+	0.1-

1999 11 28	691	0.1-	0.2-	2005 06 17	G96	0.1+	0.4+	2008 04 01	691	0.2-	0.1-
1999 11 28	691	0.6+	0.5-	2005 06 17	G96	0.1+	0.7+	2008 04 01	691	0.2-	0.1-
1999 11 28	691	0.0	0.3-	2005 06 17	G96	0.1+	0.1+	2008 04 01	691	0.2-	0.1+
2004 01 22	704	0.0	0.2+	2006 09 27	G96	0.2+	0.2+	2008 04 05	691	0.5+	0.1-
2004 01 22	704	0.2+	0.0	2006 09 27	G96	0.3-	0.3-	2008 04 05	691	0.2+	0.1+
2004 01 22	704	0.1+	0.5+	2006 09 27	G96	0.2-	0.2-	2008 04 05	691	0.4+	0.4+
2004 01 22	704	0.1+	0.1+	2006 09 27	G96	0.0	0.4-	2008 04 09	691	0.1+	0.2+
2004 01 22	704	0.0	0.3+	2006 10 18	691	0.1+	0.1-	2008 04 09	691	0.2+	0.4-
2004 01 27	704	0.3+	0.4-	2006 10 18	691	0.1+	0.0	2008 04 09	691	0.1+	0.3-
2004 01 27	704	0.1+	0.6+	2006 10 18	691	0.0	0.1+	2008 04 13	691	0.0	0.0
2004 01 27	704	0.3+	0.6+	2006 11 01	G96	0.2+	0.4-	2008 04 13	691	0.2+	0.1-
2004 01 30	704	0.1-	0.5+	2006 11 01	G96	0.2+	0.1-	2008 04 13	691	0.8+	0.1-
2004 01 30	704	0.3+	0.4+	2006 11 01	G96	0.2+	0.3-	2008 04 29	704	0.5-	0.5+
2004 01 30	704	0.0	1.4+	2006 11 01	G96	0.1-	0.5-	2008 04 29	704	0.7+	1.4+
2004 01 30	704	0.4+	0.6+	2006 12 26	G96	0.2-	0.3-	2008 04 29	704	0.0	0.5+
2004 02 10	703	0.7-	0.0	2006 12 26	G96	0.1-	1.2-	2008 04 29	704	0.0	0.2+
2004 02 10	703	(2.9-	1.5-)	2006 12 26	G96	0.3+	0.3-	2008 05 05	703	0.7+	0.0
2004 02 10	703	0.9-	0.2+	2006 12 26	G96	0.4+	0.3-	2008 05 05	703	0.7-	0.8-
2004 02 10	703	0.6-	0.5-	2008 03 28	691	0.0	0.1+	2008 05 05	703	1.5-	0.2-
2004 02 23	704	0.5+	0.4+	2008 03 28	691	0.1-	0.1+	2008 05 05	703	1.7-	0.1-
2004 02 23	704	0.2+	0.9+	2008 03 28	691	0.4-	0.2-				
2004 02 23	704	0.0	0.7+	2008 03 28	G96	0.1-	0.0				

(186711)* 2004 BU₈₇

Discovered 2004 Jan. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	81.76629		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27186575	ω	16.48505	-0.52596107	-0.84642270
<i>a</i>	2.3599333	Ω	105.31679	+0.77025759	-0.51555996
<i>e</i>	0.1873840	<i>i</i>	4.95277	+0.36064969	-0.13329116
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 04	704	0.1-	0.1-	2004 03 14	704	1.3+	0.1-	2006 11 21	705	0.1+	0.0
1999 11 04	704	0.5-	0.1-	2004 03 14	704	0.1-	0.9+	2006 11 21	705	0.1+	0.0
1999 11 04	704	0.8+	0.7-	2004 03 14	704	0.1+	0.9+	2006 11 24	705	0.1+	0.1+
1999 11 04	704	0.6-	1.7-	2004 03 20	704	0.8-	0.3+	2006 11 24	705	0.1+	0.1+
2000 01 10	691	0.0	0.3+	2004 03 20	704	0.0	0.4+	2006 11 29	705	0.2+	0.1-
2000 01 10	691	0.3+	0.2-	2004 03 20	704	0.9-	0.3-	2006 11 29	705	0.1+	0.1+
2000 01 10	691	0.1+	0.1-	2004 03 20	704	0.8-	0.2+	2006 12 26	G96	0.1-	0.2-
2004 01 23	704	0.9+	0.1+	2004 03 20	704	0.4-	0.5+	2006 12 26	G96	0.0	0.1-
2004 01 23	704	0.8+	0.0	2004 04 22	704	0.6-	0.2+	2006 12 26	G96	0.2+	0.2-
2004 01 23	704	0.9+	0.1+	2004 04 22	704	0.7-	0.7+	2006 12 26	G96	0.3+	0.0
2004 01 23	704	0.9+	0.9+	2004 04 22	704	0.4-	0.2+	2007 02 17	G96	0.3-	0.3+
2004 01 23	704	0.4+	0.3+	2006 09 30	703	0.1-	0.2+	2007 02 17	G96	0.7+	0.0
2004 01 29	704	0.1+	0.4-	2006 09 30	703	0.3+	0.2-	2007 02 17	G96	0.2-	0.1-
2004 01 29	704	0.5-	0.1+	2006 09 30	703	0.2-	0.7+	2007 02 17	G96	0.1-	0.1-
2004 01 29	704	0.2-	0.1+	2006 09 30	703	1.4-	0.9+	2008 03 04	G96	0.3+	0.1-
2004 01 29	704	0.0	0.2-	2006 10 22	703	(1.7+	1.2+)	2008 03 04	G96	0.3+	0.3-
2004 01 29	704	0.5-	0.3-	2006 10 22	703	0.4-	0.4+	2008 03 04	G96	0.4+	0.3-
2004 02 11	699	0.2-	0.1+	2006 10 22	703	0.8-	1.1+	2008 03 04	G96	0.2-	0.3-
2004 02 11	699	0.9-	0.8-	2006 10 22	703	0.6-	0.6+	2008 04 06	691	0.1+	0.1+
2004 02 11	699	0.2+	0.1+	2006 10 23	644	0.2-	0.5+	2008 04 06	691	0.0	0.1+
2004 02 11	699	0.6-	0.8-	2006 10 23	644	0.3-	0.5+	2008 04 06	691	0.1+	0.2+
2004 02 17	704	0.3+	0.3+	2006 10 23	644	0.3+	0.5+	2008 04 29	G96	0.0	0.2+
2004 02 17	704	1.0+	0.3+	2006 11 08	705	0.1+	0.1+	2008 04 29	G96	0.1-	0.1+
2004 02 17	704	0.5+	0.3+	2006 11 08	705	0.3+	0.1+	2008 04 29	G96	0.2+	0.1+
2004 02 17	704	0.6+	0.4-	2006 11 10	705	0.2+	0.2+	2008 04 29	G96	(2.1-	0.1-)
2004 02 17	704	0.8+	0.3+	2006 11 10	705	0.2+	0.2+	2008 04 30	704	(1.7+	0.2+)
2004 02 17	691	0.1-	0.0	2006 11 16	703	0.5-	0.3-	2008 04 30	704	(1.6+	0.2-)
2004 02 17	691	0.3-	0.1-	2006 11 16	703	1.1-	1.2+	2008 04 30	704	(2.2+	0.4+)
2004 02 17	691	0.2-	0.0	2006 11 16	703	(2.2-	2.2-)	2008 05 13	G96	0.1-	0.1+
2004 02 18	608	0.2+	0.5-	2006 11 16	703	(0.3+	1.6-)	2008 05 13	G96	0.4-	0.2+
2004 02 18	608	0.3+	0.4-	2006 11 16	705	0.2+	0.1+	2008 05 13	G96	0.3+	0.2+
2004 02 18	608	0.5+	0.8-	2006 11 16	705	0.1+	0.0	2008 05 13	G96	0.1-	0.3+

2004 03 14 704 0.6+ 0.2+ 2006 11 19 705 0.2+ 0.0
 2004 03 14 704 0.2+ 1.2+ 2006 11 19 705 0.2+ 0.0

(186712)* 2004 BF₈₈ = 1999 VC₁₃₄

Discovered 2004 Jan. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61827)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

		MPC			
<i>M</i>	84.60741	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.27136006	ω	219.59868	-0.17195562	-0.98377070
<i>a</i>	2.3628642	Ω	240.35893	+0.91810822	-0.14118616
<i>e</i>	0.1806082	<i>i</i>	3.38042	+0.35708340	-0.11073247
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 11 10	691	0.1-	0.2-	2004 02 11	699	0.1+	0.4+	2008 03 03	691	0.4-	0.3-
1999 11 10	691	0.0	0.1-	2004 02 11	644	0.2-	0.6+	2008 03 03	691	0.3+	0.5+
1999 11 10	691	0.0	0.2-	2004 02 11	699	1.2-	0.1-	2008 03 03	691	0.5-	0.2-
1999 11 14	704	0.7+	0.1+	2004 02 11	644	0.1-	0.4+	2008 03 11	691	0.4+	0.0
1999 11 14	704	0.3+	0.3+	2004 02 11	699	0.2+	0.4-	2008 03 11	691	0.3-	0.2+
1999 11 14	704	0.0	1.0-	2004 02 11	703	0.2+	0.5-	2008 03 11	691	0.0	0.0
1999 11 14	704	0.8+	0.7-	2004 02 11	703	0.8+	0.3+	2008 03 15	691	0.2-	0.2-
1999 11 14	704	0.2-	0.6-	2004 02 11	703	0.2+	0.9+	2008 03 15	691	0.3+	0.2-
1999 11 14	691	0.2+	0.0	2004 02 11	703	0.2+	0.2+	2008 03 15	691	0.4+	0.5+
1999 11 14	691	0.0	0.0	2004 02 17	704	0.1-	0.5+	2008 04 13	G96	0.3+	0.2-
1999 11 14	691	0.0	0.1-	2004 02 17	704	(1.6-	0.5-)	2008 04 13	G96	0.6+	0.2-
2004 01 23	704	0.6+	0.1+	2004 02 17	704	1.1-	0.4+	2008 04 13	G96	0.8+	0.1-
2004 01 23	704	0.4+	0.0	2004 02 17	704	(1.6-	0.3+)	2008 04 13	G96	0.2+	0.1-
2004 01 23	704	0.2+	0.1+	2004 02 17	704	1.1-	0.7+	2008 04 13	G96	0.2+	0.1+
2004 01 23	704	0.5+	0.1-	2006 09 27	691	0.3-	0.6+	2008 04 13	G96	0.1+	0.3+
2004 01 23	704	0.8+	0.4-	2006 09 27	691	0.0	0.0	2008 04 13	G96	0.0	0.1+
2004 01 29	704	0.0	0.5-	2006 09 27	691	0.1-	0.3+	2008 04 13	G96	0.0	0.2+
2004 01 29	704	0.2+	1.1+	2006 10 01	691	0.3-	0.8+	2008 05 05	G96	0.3+	0.2+
2004 01 29	704	0.6-	0.8+	2006 10 01	691	0.4-	0.8+	2008 05 05	G96	0.3+	0.0
2004 01 29	704	0.5+	0.2+	2006 10 01	691	0.2-	0.4+	2008 05 05	G96	0.4+	0.0
2004 01 29	704	0.5+	0.0	2008 02 28	691	0.1-	0.1+	2008 05 05	G96	0.3+	0.3+
2004 02 11	699	0.6-	0.4-	2008 02 28	691	0.0	0.2+				
2004 02 11	644	0.1+	0.5+	2008 02 28	691	0.1-	0.6+				

(186713)* 2004 BT₈₈

Discovered 2004 Jan. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

		MPC			
<i>M</i>	350.76277	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.27117251	ω	322.85669	-0.67867502	+0.72643292
<i>a</i>	2.3639536	Ω	264.12476	-0.64502564	-0.65996648
<i>e</i>	0.1701333	<i>i</i>	6.24133	-0.35120099	-0.19167537
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2004 01 23	704	0.1+	0.1-	2005 07 30	644	0.1+	0.6+	2008 03 29	703	1.3+	1.0+
2004 01 23	704	0.2+	0.4-	2005 07 30	644	0.1+	0.5+	2008 03 29	703	0.8+	1.0+
2004 01 23	704	0.4+	0.1+	2005 08 06	644	0.4-	0.3+	2008 04 04	703	0.1+	0.2+
2004 01 23	704	0.7+	0.6+	2005 08 06	644	0.3-	0.4+	2008 04 04	703	0.3+	0.3-
2004 01 28	704	0.7+	0.0	2005 08 06	644	0.3-	0.3+	2008 04 04	703	0.5-	0.5+
2004 01 28	704	0.2+	0.1-	2005 08 24	644	0.2-	0.4+	2008 04 04	703	0.1-	0.1+
2004 01 28	704	(0.1+	2.3+)	2005 08 24	644	0.2-	0.7+	2008 04 14	703	0.4-	0.1+
2004 01 28	704	0.1+	0.2-	2005 08 24	644	0.0	0.0	2008 04 14	703	0.6-	0.0
2004 01 29	704	0.6+	0.6+	2006 10 20	G96	0.4-	0.2-	2008 04 14	703	0.4+	0.7-
2004 01 29	704	0.6+	0.1+	2006 10 20	G96	0.2+	0.1+	2008 04 14	703	1.4+	1.4-
2004 01 29	704	0.4+	0.0	2006 10 20	G96	0.5-	0.5-	2008 04 15	704	0.0	0.1+
2004 01 29	704	0.4-	0.1+	2006 10 20	G96	0.5+	0.3-	2008 04 15	704	0.1+	1.0+
2004 02 11	644	0.1-	0.5+	2006 11 10	691	0.2+	0.1-	2008 04 15	704	0.6+	0.2-
2004 02 11	644	0.2+	0.7+	2006 11 10	691	0.1+	0.3+	2008 04 15	704	0.9-	0.1-
2004 02 11	644	0.2-	0.6+	2006 11 10	691	0.6+	0.5-	2008 04 15	704	0.1-	0.2+

2004 02 23 704 0.5- 0.6- 2006 11 18 691 0.4- 0.2+ 2008 04 27 703 0.2- 0.3-
 2004 02 23 704 0.7- 0.1- 2006 11 18 691 0.6- 0.2+ 2008 04 27 703 0.4- 0.0
 2004 02 23 704 0.4- 0.0 2006 11 18 691 0.0 0.4+ 2008 04 27 703 0.2- 0.2-
 2004 02 23 704 1.1- 0.4+ 2008 03 29 703 0.3- 0.2+ 2008 04 27 703 0.8- 0.2+
 2005 07 30 644 0.1- 0.4+ 2008 03 29 703 0.3- 0.0

(186714)* 2004 BV₈₈

Discovered 2004 Jan. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

		MPC			
<i>M</i>	83.34092	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.26454845	ω	256.61808	+0.00799604	-0.99979907
<i>a</i>	2.4032516	Ω	192.96582	+0.94623756	+0.01350970
<i>e</i>	0.2059216	<i>i</i>	4.69931	+0.32337368	-0.01480934
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 06	704	1.4-	0.4-	2004 02 14	699	1.3-	0.5-	2008 03 02	691	0.1-	0.1-
1999 12 06	704	0.2-	0.3+	2004 02 17	704	0.9+	0.6+	2008 03 02	691	0.3-	0.4+
1999 12 06	704	0.4-	0.3-	2004 02 17	704	0.2+	0.3+	2008 03 10	691	0.3-	0.4+
1999 12 06	704	0.3-	0.5-	2004 02 17	704	0.0	0.5+	2008 03 10	691	0.1-	0.1+
1999 12 06	704	0.4-	0.6+	2004 02 17	704	0.7+	0.3-	2008 03 10	691	0.1-	0.3+
2002 08 13	644	0.6+	0.8+	2006 08 28	691	0.1-	0.6+	2008 03 11	704	1.0-	0.4+
2002 08 13	644	0.6+	0.7+	2006 08 28	691	0.0	0.3+	2008 03 11	704	0.4+	0.8+
2002 08 13	644	0.6+	0.7+	2006 08 28	691	0.1-	0.3+	2008 03 11	704	0.9+	0.0
2004 01 23	704	0.3+	0.1-	2006 08 29	691	0.2-	0.4+	2008 03 26	G96	0.1+	0.1+
2004 01 23	704	0.8+	0.0	2006 08 29	691	0.0	0.3+	2008 03 26	G96	0.4+	0.3+
2004 01 23	704	0.3+	0.2+	2006 08 29	691	0.1-	0.1+	2008 03 26	G96	0.1+	0.0
2004 01 23	704	0.0	1.4-	2006 09 28	G96	(0.4-	1.7-)	2008 03 26	G96	0.4+	0.0
2004 01 23	704	0.6+	1.0-	2006 09 28	G96	0.2+	0.1+	2008 04 12	G96	0.3+	0.1+
2004 01 29	704	0.7+	1.3+	2006 09 28	G96	0.4-	0.1-	2008 04 12	G96	0.1+	0.2-
2004 01 29	704	0.4+	0.2+	2006 09 28	G96	0.3-	0.0	2008 04 12	G96	(1.6+	1.0+)
2004 01 29	704	(1.8+	0.4+)	2006 10 19	G96	0.4+	0.1-	2008 04 12	G96	0.1-	0.1-
2004 01 29	704	0.9+	0.9+	2006 10 19	G96	0.2-	0.1+	2008 04 24	G96	0.2-	0.1+
2004 02 14	699	0.1-	1.1+	2006 10 19	G96	0.0	0.1+	2008 04 24	G96	0.4+	0.2-
2004 02 14	699	0.8+	0.4-	2006 10 19	G96	0.6-	0.1-	2008 04 24	G96	0.1+	0.1-
2004 02 14	699	0.5+	1.2+	2008 03 02	691	0.2-	0.1+	2008 04 24	G96	0.5-	0.0

(186715)* 2004 BW₉₁

Discovered 2004 Jan. 26 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search
 at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

		MPC			
<i>M</i>	54.80422	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.28338671	ω	290.45309	-0.94850102	-0.31135772
<i>a</i>	2.2955305	Ω	231.45173	+0.31127109	-0.88191530
<i>e</i>	0.1363830	<i>i</i>	4.27712	+0.05878875	-0.35395166
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 05 02	608	0.1+	0.4+	2004 03 18	645	0.0	0.1-	2006 11 01	691	0.1-	0.2+
2001 05 02	608	0.3+	1.0+	2004 03 18	645	0.0	0.1-	2006 11 08	644	0.1+	0.4+
2001 05 02	608	0.4-	0.8+	2005 07 08	691	0.2+	0.5+	2006 11 08	644	0.3-	0.5+
2003 12 23	704	0.2-	0.5+	2005 07 08	691	0.2-	0.2+	2006 11 08	644	0.6+	0.2+
2003 12 23	704	0.5+	0.4+	2005 07 08	691	0.0	0.3+	2006 11 12	G96	0.0	0.3-
2003 12 23	704	0.3-	0.4-	2005 07 11	G96	0.3-	0.3+	2006 11 12	G96	0.0	0.2-
2003 12 23	704	1.0+	0.1+	2005 07 11	G96	0.1-	0.3+	2006 11 12	G96	0.0	0.2-
2004 01 18	644	0.1+	0.3+	2005 07 11	G96	0.3+	0.2+	2006 11 12	G96	0.0	0.2-
2004 01 18	644	0.0	0.3+	2005 07 11	G96	0.4-	0.4+	2008 04 06	704	0.5-	0.6+
2004 01 18	644	0.1-	0.5+	2006 09 30	G96	0.3+	0.2-	2008 04 06	704	0.2-	0.2+
2004 01 23	704	0.0	1.0+	2006 09 30	G96	0.2-	0.4-	2008 04 06	704	0.3+	0.1+
2004 01 23	704	0.3-	0.3+	2006 09 30	G96	0.2-	0.1-	2008 04 06	704	0.3+	0.2+

2008 MAY 20

M.P.O. 138529

2004 01 26	699	0.8−	0.5+	2006 10 20	691	0.0	0.2+	2008 05 14	G96	0.0	0.0
2004 01 26	699	(0.1−	2.4+)	2006 10 20	691	0.2−	0.2−	2008 05 14	G96	0.1+	0.0
2004 01 29	704	0.5+	0.2−	2006 10 20	691	0.5−	0.1−	2008 05 14	G96	0.1+	0.1−
2004 01 29	704	0.8+	1.0+	2006 11 01	691	0.3+	0.1+	2008 05 14	G96	0.1+	0.0
2004 01 29	704	1.4+	0.8+	2006 11 01	691	0.3−	0.2+				

(186716)* 2004 BQ₉₃

Discovered 2004 Jan. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27608844	<i>ω</i>	315.29525	−0.50453231	−0.86308209		
<i>a</i>	2.3358085	<i>Ω</i>	164.95673	+0.81502132	−0.48494768		
<i>e</i>	0.1598661	<i>i</i>	5.11979	+0.28493401	−0.14112075		
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 17	691	0.1+	1.2+	2004 02 17	704	0.2+	1.0+	2006 11 23	G96	0.1−	0.2−
1995 09 17	691	0.9−	1.1+	2004 02 17	704	0.6+	0.8+	2008 03 29	691	0.1−	0.0
1995 09 17	691	0.2−	0.7+	2004 02 19	608	0.1+	0.4−	2008 03 29	691	0.1−	1.3+
2004 01 28	704	0.2−	0.5−	2004 02 19	608	0.5+	0.1+	2008 03 29	691	0.1−	0.2−
2004 01 28	704	0.2+	0.4−	2004 02 19	608	0.6+	0.4+	2008 04 06	691	0.2+	0.2+
2004 01 28	704	1.0+	0.5−	2004 03 10	644	0.2−	0.3+	2008 04 06	691	0.2−	0.7+
2004 01 29	704	0.3+	0.5−	2004 03 10	644	0.1+	0.1−	2008 04 06	691	0.3+	0.1−
2004 01 29	704	0.3−	0.4+	2004 03 10	644	0.3−	0.2+	2008 04 14	691	0.0	0.2−
2004 01 29	704	0.2+	0.4+	2004 03 18	704	0.2−	0.7−	2008 04 14	691	0.3+	0.1+
2004 01 29	704	0.0	0.6+	2004 03 18	704	0.0	0.7+	2008 04 14	691	0.1−	0.2+
2004 01 29	704	0.4−	0.1+	2004 03 18	704	0.4+	0.2−	2008 04 29	G96	0.5+	0.4+
2004 01 29	704	0.1+	1.2+	2004 03 18	704	0.6−	0.1+	2008 04 29	G96	0.1+	0.2−
2004 01 29	704	0.7−	0.7+	2004 03 18	704	0.7−	0.7+	2008 04 29	G96	0.4+	0.1+
2004 01 29	704	0.4−	0.4+	2006 10 02	G96	0.1+	0.2+	2008 04 29	G96	0.1−	0.4−
2004 02 11	644	0.2+	0.0	2006 10 02	G96	0.1−	0.2+	2008 05 13	G96	0.2+	0.1−
2004 02 11	644	0.2+	0.0	2006 10 02	G96	0.1+	0.2+	2008 05 13	G96	0.0	0.2−
2004 02 11	644	0.3+	0.2+	2006 10 02	G96	0.1−	0.2+	2008 05 13	G96	0.2+	0.3−
2004 02 17	704	0.3−	1.1+	2006 11 23	G96	0.0	0.1−	2008 05 13	G96	0.1−	0.4−
2004 02 17	704	0.7+	0.4+	2006 11 23	G96	0.1−	0.3−				
2004 02 17	704	0.2+	0.7+	2006 11 23	G96	0.1−	0.1+				

(186717)* 2004 BN₉₆

Discovered 2004 Jan. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27523395	<i>ω</i>	346.30968	−0.90099442	−0.43371835		
<i>a</i>	2.3406405	<i>Ω</i>	167.97210	+0.40235881	−0.84392518		
<i>e</i>	0.1000679	<i>i</i>	2.71530	+0.16222346	−0.31571931		
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 11 28	691	0.2−	0.2−	2006 09 30	G96	0.1+	0.3−	2008 02 12	G96	0.2+	0.2−
1999 11 28	691	0.1−	0.1−	2006 09 30	G96	0.1−	0.1−	2008 02 12	G96	0.1+	1.1+
1999 11 28	691	0.3−	0.3−	2006 09 30	G96	0.3+	0.1−	2008 02 12	G96	0.3−	0.2+
2001 05 18	691	0.2+	0.5+	2006 10 11	691	0.3−	0.1+	2008 02 12	G96	0.0	0.3+
2001 05 18	691	0.4+	0.4+	2006 10 11	691	0.2+	0.3+	2008 03 28	G96	0.1−	0.3+
2001 05 18	691	0.1+	0.5+	2006 10 11	691	0.8−	0.5+	2008 03 28	G96	0.3+	0.1−
2002 09 12	644	0.6−	0.6+	2006 10 15	691	0.2−	0.2+	2008 03 28	G96	0.0	0.2−
2002 09 12	644	0.1−	0.5+	2006 10 15	691	0.1+	0.2+	2008 03 28	G96	0.1−	0.1+
2002 09 12	644	0.0	0.6+	2006 10 15	691	0.2+	0.3+	2008 03 29	G96	0.0	0.2+
2004 01 24	704	(1.2−	1.7+)	2006 10 19	691	0.1+	0.4+	2008 03 29	G96	0.0	0.1−
2004 01 24	704	0.0+	0.1+	2006 10 19	691	0.4−	0.2+	2008 03 29	G96	0.3+	0.1−
2004 01 24	704	1.0−	0.5+	2006 10 19	691	0.1−	0.4+	2008 03 29	G96	0.0	0.0
2004 01 30	691	0.0	0.1+	2006 10 22	691	0.1+	0.5+	2008 03 29	704	(1.0+	1.6+)
2004 01 30	691	0.2−	0.1+	2006 10 22	691	0.2+	0.5+	2008 03 29	704	0.5+	1.0+
2004 01 30	691	0.1−	0.2+	2006 10 22	691	0.2−	0.3+	2008 03 29	704	0.6+	1.0+
2004 01 30	704	0.4−	0.1+	2006 10 23	691	0.4−	0.4+	2008 04 05	703	0.5−	0.6−

2004 01 30	704	0.7+	0.0	2006 10 23	691	0.3−	0.3+	2008 04 05	703	0.1−	0.1−
2004 01 30	704	0.6−	0.6−	2006 10 23	691	0.6−	0.0	2008 04 05	703	(1.9+	0.3+)
2004 01 30	704	0.2−	0.2+	2006 10 27	691	0.7+	0.1+	2008 04 05	703	0.1+	1.1+
2004 02 11	703	0.3−	0.1−	2006 10 27	691	0.4+	0.3+	2008 04 07	704	1.5+	1.3+
2004 02 11	703	0.1−	0.5+	2006 10 27	691	0.2+	0.2+	2008 04 07	704	0.5+	0.7+
2004 02 11	703	0.6+	1.1+	2006 10 31	G96	0.0	0.2−	2008 04 07	704	0.4+	1.0+
2004 02 11	703	1.2+	0.4+	2006 10 31	G96	0.4+	0.3−	2008 04 12	691	0.1−	0.1+
2004 02 12	691	0.1+	0.1−	2006 10 31	G96	0.1+	0.3−	2008 04 12	691	0.5−	0.3+
2004 02 12	691	0.1+	0.2−	2006 10 31	G96	0.1−	0.4−	2008 04 12	691	0.2−	0.4+
2004 02 12	691	0.5+	0.4−	2006 11 16	G96	0.0	0.1+	2008 04 13	704	(1.8+	0.3+)
2004 02 17	644	0.1+	0.3+	2006 11 16	G96	0.2+	0.2−	2008 04 13	704	0.8+	0.5+
2004 02 17	644	0.0	0.1−	2006 11 16	G96	0.1−	0.3−	2008 04 13	704	(2.5+	0.4+)
2004 02 17	644	0.3+	0.1−	2006 11 16	G96	0.2+	0.1−	2008 04 13	704	(1.9+	1.1+)
2004 02 26	704	0.4+	0.4−	2006 12 26	G96	0.5+	0.5−	2008 04 28	G96	0.3+	0.0
2004 02 26	704	0.2+	0.1+	2006 12 26	G96	0.0	0.1−	2008 04 28	G96	0.2+	0.2+
2004 02 26	704	0.1+	0.1+	2006 12 26	G96	0.3−	0.5−	2008 04 28	G96	0.1+	0.0
2006 09 30	G96	0.3+	0.2−	2006 12 26	G96	0.4+	0.3+	2008 04 28	G96	0.3−	0.2+

(186718)* 2004 BG₉₇

Discovered 2004 Jan. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28467505	<i>ω</i>	267.69498	+0.42544161	−0.90410043		
<i>a</i>	2.2885994	<i>Ω</i>	156.99634	+0.86568871	+0.39367875		
<i>e</i>	0.0775273	<i>i</i>	5.87832	+0.26378495	+0.16619104		
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 06	644	0.3−	1.3+	2004 02 26	704	0.0	0.2−	2006 11 18	224	(0.3+	2.3+)
2002 08 06	644	0.5−	0.8+	2004 02 26	704	0.0	0.3+	2006 11 18	224	(1.8+	2.2+)
2002 08 06	644	0.3−	0.8+	2004 02 26	704	1.3−	1.3+	2006 11 19	G92	0.3+	0.1−
2002 08 12	807	0.4−	0.6+	2004 02 26	704	0.0	0.7−	2006 11 19	G92	0.1+	0.4−
2002 08 12	807	0.0	0.6+	2004 02 29	691	0.0	0.1+	2006 11 19	703	0.0	0.4+
2002 09 14	644	0.1−	0.5+	2004 02 29	691	0.2+	0.1−	2006 11 19	703	0.1−	0.3−
2002 09 14	644	0.1−	0.7+	2004 02 29	691	0.1+	0.5+	2006 11 19	703	0.3−	0.7+
2002 09 14	644	0.1+	0.8+	2006 09 30	703	0.4+	1.0+	2006 11 19	703	0.2+	0.6−
2004 01 24	704	0.5+	0.3−	2006 09 30	703	0.7−	0.6−	2006 11 19	G92	0.2+	0.2+
2004 01 24	704	1.4+	0.9−	2006 09 30	703	0.6−	0.7+	2006 11 25	G96	0.2−	0.1−
2004 01 24	704	0.4+	0.4−	2006 09 30	703	0.1−	0.6−	2006 11 25	G96	0.1−	0.1−
2004 01 29	704	0.1−	1.1+	2006 10 20	644	0.2+	0.1+	2006 11 25	G96	0.3+	0.1−
2004 01 29	704	0.3+	0.3+	2006 10 20	644	0.1+	0.1+	2006 11 25	G96	0.0	0.0
2004 01 29	704	0.4+	0.7−	2006 10 20	644	0.2+	0.2−	2006 12 15	644	0.1+	0.1−
2004 01 29	704	(0.2+	1.5−)	2006 10 30	703	0.1−	0.1+	2006 12 15	644	0.0	0.2+
2004 01 30	691	0.0	0.1+	2006 10 30	703	0.0	0.1−	2006 12 15	644	0.1−	0.3+
2004 01 30	691	0.2−	0.1+	2006 10 30	703	1.1−	0.6+	2008 04 08	691	0.1+	0.3+
2004 01 30	691	0.1−	0.0	2006 10 30	703	0.5−	0.1+	2008 04 08	691	0.0	0.2+
2004 02 11	703	0.5−	0.8+	2006 11 13	703	0.3+	0.9+	2008 04 08	691	0.1+	0.0
2004 02 11	699	0.5−	0.4−	2006 11 13	703	0.1+	0.2−	2008 04 08	704	0.6−	0.4−
2004 02 11	703	0.4−	0.3+	2006 11 13	703	0.1+	0.2+	2008 04 08	704	0.2−	0.4+
2004 02 11	703	0.8−	0.3+	2006 11 13	703	0.1−	0.6−	2008 04 08	704	0.0	0.5+
2004 02 11	699	0.2−	0.7+	2006 11 15	G92	0.0	0.1+	2008 04 08	704	1.3+	1.4+
2004 02 11	703	0.3+	0.2+	2006 11 15	G92	0.2−	0.8+	2008 04 24	G96	0.0	0.0
2004 02 11	699	1.2−	0.1−	2006 11 15	G92	0.5+	0.2+	2008 04 24	G96	0.1+	0.0
2004 02 11	699	0.4−	0.3−	2006 11 17	G92	0.2−	0.3−	2008 04 24	G96	0.1+	0.2+
2004 02 17	704	1.4+	0.3+	2006 11 17	G92	0.1+	0.3+	2008 04 24	G96	0.0	0.2+
2004 02 17	704	0.1+	0.0	2006 11 17	G92	0.6+	0.0	2008 05 07	G96	0.0	0.1+
2004 02 17	704	0.5+	0.5+	2006 11 18	G92	0.0	0.2+	2008 05 07	G96	0.0	0.3−
2004 02 17	704	1.0+	0.0	2006 11 18	G92	0.2+	0.2+	2008 05 07	G96	0.3−	0.1−
2004 02 17	704	0.8+	0.0	2006 11 18	G92	0.6−	0.0	2008 05 07	G96	0.1−	0.3+
2004 02 26	704	0.1+	0.1−	2006 11 18	224	(0.9+	5.2+)				

Epoch	2008 May 14.0	TT = JDT 2454600.5	MPC							
M	35.55974	(2000.0)	P				Q			
n	0.27148648	ω	18.58420	−0.98378400		−0.17085427				
a	2.3621306	Ω	151.40623	+0.14668995		−0.94152682				
e	0.1728467	i	6.54712	+0.10320414		−0.29040672				
P	3.63 <th>H</th> <td>17.1</td> <th>G</th> <td>0.15</td> <th>U</th> <td>1</td> <td colspan="2"></td>	H	17.1	G	0.15	U	1			
Residuals in seconds of arc										
2004 01 24	704 0.0	1.0+	2004 02 26	704 0.1+	0.8+	2008 03 30	704 1.5+	0.2+		
2004 01 24	704 0.4+	0.5+	2004 02 26	704 0.2+	1.2+	2008 03 30	704 1.3+	0.7+		
2004 01 24	704 0.6−	0.4+	2004 02 26	704 0.2−	0.8+	2008 03 30	704 1.4+	0.6+		
2004 01 24	704 0.1−	0.6+	2004 03 16	699 (2.4−	3.0−)	2008 03 30	704 0.8+	0.0		
2004 01 30	704 0.1−	0.2+	2004 03 16	699 0.2−	0.6+	2008 04 11	691 0.1−	0.0		
2004 01 30	704 0.2+	0.3−	2004 03 16	699 0.9+	0.4−	2008 04 11	691 0.2−	0.1−		
2004 01 30	704 0.7−	0.5+	2004 03 16	699 0.4+	0.4−	2008 04 11	691 0.1−	0.0		
2004 01 30	704 0.1−	0.6+	2004 03 17	645 0.0	0.1−	2008 04 11	703 1.4−	1.1−		
2004 01 30	704 0.2+	0.3+	2004 03 17	645 0.0	0.1−	2008 04 11	703 0.1+	0.8−		
2004 02 01	608 0.1+	0.3−	2004 03 18	704 0.1+	0.2−	2008 04 11	703 0.3−	0.4−		
2004 02 01	608 0.3+	0.6−	2004 03 18	704 0.7+	0.3+	2008 04 11	703 0.0	0.4		
2004 02 01	608 0.0	0.3−	2004 03 18	704 0.2−	0.5+	2008 04 15	691 0.1−	0.1+		
2004 02 11	699 0.1−	0.2+	2004 03 18	704 (0.5−	1.6+)	2008 04 15	691 0.0	0.1+		
2004 02 11	699 0.3+	0.2+	2005 07 06	691 0.1+	0.1+	2008 04 15	691 0.0	0.1−		
2004 02 11	699 0.0	0.8+	2005 07 06	691 0.1−	0.3+	2008 04 27	G96 0.8+	0.1+		
2004 02 11	699 0.3+	0.3−	2005 07 06	691 0.1+	0.4+	2008 04 27	G96 0.6+	0.3+		
2004 02 16	704 0.7−	0.6+	2005 07 11	G96 0.6−	0.7+	2008 04 27	G96 0.3+	0.1+		
2004 02 16	704 1.0−	0.0	2005 07 11	G96 0.7−	0.7+	2008 04 27	G96 0.1+	0.1+		
2004 02 16	704 0.1+	1.4+	2005 07 11	G96 0.2−	1.1+	2008 05 01	704 0.7+	0.5+		
2004 02 16	704 0.4−	0.1−	2005 07 11	G96 0.3−	0.6+	2008 05 01	704 0.1+	0.3+		
2004 02 17	644 0.2−	0.5+	2006 11 24	G96 0.1−	0.1+	2008 05 01	704 0.9+	1.4+		
2004 02 17	644 0.1−	0.4+	2006 11 24	G96 0.4+	0.2−	2008 05 01	704 0.2+	0.8+		
2004 02 17	644 0.1−	0.3+	2006 11 24	G96 0.3−	0.1−	2008 05 01	704 0.1+	1.0+		
2004 02 17	644 0.1−	0.1+	2006 11 24	G96 0.0	0.1−	2008 05 07	G96 0.2+	0.2−		
2004 02 17	644 0.2−	0.2+	2008 02 28	703 0.8−	0.0	2008 05 07	G96 0.2+	0.1−		
2004 02 17	644 0.2−	0.3+	2008 02 28	703 0.4−	0.7−	2008 05 07	G96 0.0	0.1−		
2004 02 22	704 0.5+	0.5+	2008 02 28	703 0.1+	0.1−	2008 05 07	G96 0.1−	0.1−		
2004 02 22	704 0.4+	0.7+	2008 02 28	703 1.4−	0.4+	2008 05 09	704 0.1+	0.5+		
2004 02 22	704 0.4+	0.1+	2008 03 26	691 0.3−	0.1−	2008 05 09	704 0.5+	0.9+		
2004 02 22	704 0.1+	0.5+	2008 03 26	691 1.3−	1.4−	2008 05 09	704 0.5+	0.7+		
2004 02 26	704 0.9+	1.1−	2008 03 26	691 0.1+	0.0					

(186720)* 2004 BN₁₀₆
 Discovered 2004 Jan. 26 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search
 at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5				MPC							
M	85.83995	(2000.0)		P		Q					
a	0.28486700	ω	178.20909	-0.68442876	-0.72840802						
n	2.2875712	Ω	314.97991	+0.66836648	-0.60970997						
e	0.0636828	i	2.53527	+0.29127909	-0.31253081						
P	3.46 <th>H</th> <td>16.7</td> <th>G</th> <td>0.15<th>U</th><td>0</td></td>	H	16.7	G	0.15 <th>U</th> <td>0</td>	U	0				
Residuals in seconds of arc											
1997 01 06	691	0.3-	0.2-	2004 02 11	691	0.5+	0.0	2006 11 24	703	0.6-	0.1+
1997 01 06	691	0.5-	0.7-	2004 02 26	704	0.1+	0.3-	2006 11 24	703	0.5-	0.2-
1997 01 06	691	0.6-	0.1-	2004 02 26	704	0.2-	0.7-	2006 11 24	703	0.7+	0.2-
1999 10 13	704	0.0	0.4-	2004 02 26	704	0.1+	0.9-	2006 11 24	291	0.4+	0.1+
1999 10 13	704	1.5+	0.3+	2004 02 26	704	0.1-	0.8+	2006 11 24	291	0.3-	0.0
1999 10 13	704	1.0+	0.1-	2006 10 23	691	0.1-	0.2-	2006 11 24	291	0.2-	0.1-
1999 10 13	704	(2.4+	0.6-)	2006 10 23	691	0.2-	0.1-	2006 12 10	691	0.1+	0.1+
1999 10 13	704	1.8+	0.6+	2006 10 23	691	0.4-	0.2+	2006 12 10	691	0.1+	0.1+
2002 09 05	704	1.2-	0.1-	2006 11 19	704	0.1-	0.7+	2006 12 10	691	0.2+	0.2+
2002 09 05	704	0.5+	0.7+	2006 11 19	704	(0.2-	1.8+)	2006 12 12	691	0.1-	0.0
2002 09 05	704	0.2+	0.5+	2006 11 19	704	0.3-	1.0+	2006 12 12	691	0.2-	0.0
2003 12 22	291	0.4-	0.6+	2006 11 19	704	0.1+	0.3+	2006 12 12	691	0.1+	0.1-
2003 12 22	291	0.4-	0.4+	2006 11 19	704	0.2+	1.3+	2007 02 09	G96	0.3+	0.2-
2003 12 22	291	0.9-	0.5+	2006 11 22	704	0.5+	0.9+	2007 02 09	G96	0.0	0.3-
2004 01 16	644	0.5+	0.1+	2006 11 22	704	0.5+	1.1+	2007 02 09	G96	0.0	0.1+

2004 01 16	644	0.5+	0.0	2006 11 22	704	1.1+	1.1+	2007 02 09	G96	0.1+	0.1+
2004 01 16	644	0.4+	0.2-	2006 11 22	704	0.1+	0.6+	2008 04 26	691	0.0	0.0
2004 01 26	699	0.1-	0.6+	2006 11 22	704	(2.1+	1.2+)	2008 04 26	691	0.2-	0.3+
2004 01 26	699	0.5-	0.2-	2006 11 23	703	0.6-	0.8-	2008 04 26	691	0.1+	0.1-
2004 01 26	699	0.3+	0.8-	2006 11 23	703	1.2+	0.0	2008 04 26	691	0.2-	0.2+
2004 01 26	699	0.9+	0.1-	2006 11 23	703	1.3-	1.3+	2008 04 26	691	0.2-	0.2+
2004 01 30	704	0.9+	0.5+	2006 11 23	703	(1.7+	1.4+)	2008 04 26	691	0.2-	0.1+
2004 01 30	704	0.3+	0.1-	2006 11 23	G96	0.1-	0.5-	2008 05 14	691	0.3+	0.1+
2004 01 30	704	1.2+	0.5+	2006 11 23	G96	0.2+	0.4-	2008 05 14	691	0.5+	0.4+
2004 01 30	704	0.8+	0.6-	2006 11 23	G96	0.2-	0.5-	2008 05 14	691	0.1+	0.2+
2004 02 11	691	0.4+	0.0	2006 11 23	G96	0.6-	0.5-				
2004 02 11	691	0.6+	0.1-	2006 11 24	703	0.3+	0.0				

(186721)* 2004 BE₁₀₈ = 2006 SZ₂₈₄
Discovered 2004 Jan. 28 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (<i>MPO</i> 108879)											
Epoch 2008 May 14.0 TT = JD _T 2454600.5						MPC					
<i>M</i>	119.92959			(2000.0)		P			Q		
<i>n</i>	0.27797295			ω 349.70865		+0.17434508			−0.98024590		
<i>a</i>	2.3252395			Ω 90.20536		+0.90993755			+0.12413782		
<i>e</i>	0.1210985			<i>i</i> 5.35872		+0.37632095			+0.15397333		
<i>P</i>	3.55			<i>H</i> 16.7		<i>G</i> 0.15			<i>U</i> 1		
Residuals in seconds of arc											
1999 11 01	703	0.0	0.3+	2004 02 19	608	0.1−	0.3−	2006 11 23	G96	0.4+	0.2−
1999 11 01	703	1.1−	0.4+	2004 02 19	608	0.6−	0.3−	2006 11 23	G96	0.3+	0.3−
1999 11 01	703	0.0	0.8+	2006 09 29	699	1.4+	0.2+	2006 11 23	G96	0.3+	0.7−
1999 11 01	703	0.5+ 0.0		2006 09 29	699	(2.1+ 1.4+)		2006 11 23	G96	0.2+ 0.3−	
2004 01 28	703	0.2+ 0.0		2006 09 29	699	1.2− 0.3+		2008 03 05	G96	0.1− 0.0	
2004 01 28	703	0.2+ 0.4+		2006 09 29	699	0.6− 0.4+		2008 03 05	G96	0.3− 0.3+	
2004 01 28	703	1.0− 0.2+		2006 09 30	703	0.6− 0.9−		2008 03 05	G96	0.5− 0.2−	
2004 01 28	703	0.1+ 0.1+		2006 09 30	703	0.2+ 0.6−		2008 03 05	G96	0.1− 0.1+	
2004 01 30	704	0.5+ 0.8−		2006 09 30	703	0.5+ 1.2+		2008 04 12	G93	0.3+ 0.2+	
2004 01 30	704	(1.8− 0.0)		2006 09 30	703	0.6+ 0.2+		2008 04 12	703	1.6+ 1.0+	
2004 01 30	704	(0.5+ 2.0−)		2006 09 30	703	0.7− 0.1+		2008 04 12	703	(0.1+ 1.8+)	
2004 01 30	704	0.0 0.3−		2006 09 30	703	0.3− 0.2−		2008 04 12	703	(2.0+ 1.5+)	
2004 01 30	704	1.3− 0.3−		2006 09 30	703	0.6+ 0.0		2008 05 03	G96	0.3− 0.2+	
2004 02 15	704	1.2+ 0.8+		2006 09 30	703	0.2− 0.1+		2008 05 03	G96	0.2− 0.4+	
2004 02 15	704	0.7+ 0.4+		2006 10 16	703	0.3+ 1.0+		2008 05 03	G96	0.1− 0.2+	
2004 02 15	704	0.1+ 0.8+		2006 10 16	703	0.0 0.3−		2008 05 03	G96	0.4+ 0.2+	
2004 02 15	704	(1.7+ 0.5+)		2006 10 16	703	0.1+ 0.0					
2004 02 19	608	0.1+ 0.8−		2006 10 16	703	0.3− 0.8+					

(186722)* 2004 BT₁₀₈ = 1995 SV₄₉
Discovered 2004 Jan. 28 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (<i>MPO</i> 61857)											
Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5					MPC						
<i>M</i>	69.04214		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.27440085		<i>ω</i>	106.40851	−0.76868891		−0.63760940				
<i>a</i>	2.3453756		<i>Ω</i>	34.02606	+0.54681649		−0.69621779				
<i>e</i>	0.1665003		<i>i</i>	5.19957	+0.33182690		−0.32974995				
<i>P</i>	3.59		<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0			
Residuals in seconds of arc											
1995 09 25	691	0.5−	0.3−	2006 09 25	G96	0.6−	0.9−	2006 10 29	691	0.1+	0.1+
1995 09 25	691	0.2+	0.0	2006 09 25	G96	0.4+	0.8−	2006 11 09	691	0.3+	0.1+
1995 09 25	691	0.0	0.0	2006 09 25	G96	0.3+	0.5−	2006 11 09	691	0.2+	0.5+
1995 09 30	691	0.1+	0.3+	2006 09 25	G96	0.1+	0.8−	2006 11 09	691	0.1+	0.3+
1995 09 30	691	0.2+	0.2+	2006 10 04	G96	0.2−	0.4−	2006 11 10	691	1.0−	0.2+
1995 09 30	691	0.1−	0.1+	2006 10 04	G96	0.3−	0.2−	2006 11 10	691	0.1+	0.1+
2004 01 28	703	0.3+	0.2−	2006 10 04	G96	0.1+	0.3−	2006 11 10	691	(1.6+	0.1−)
2004 01 28	703	0.2−	0.6−	2006 10 04	G96	0.1−	0.6−	2006 11 11	691	0.0	0.0
2004 01 28	703	0.3+	1.0−	2006 10 12	691	0.1−	0.1+	2006 11 11	691	0.1+	0.1+
2004 01 28	703	0.4+	0.4−	2006 10 12	691	0.2+	0.1−	2006 11 11	691	0.5+	0.2+
2004 01 30	704	0.3+	0.1+	2006 10 12	691	0.3+	0.1−	2006 11 13	691	0.6+	0.1+

2008 MAY 20

M.P.O. 138531

2004 01 30	704	0.2+	1.2+	2006 10 16	104	(4.6−	2.4+)	2006 11 13	691	0.1−	0.1−
2004 01 30	704	0.3+	0.2+	2006 10 16	104	(1.9−	0.0)	2006 11 13	691	0.1+	0.3+
2004 01 30	704	0.0	0.2+	2006 10 16	104	(1.7+	1.5−)	2006 11 23	691	0.3−	0.6+
2004 02 13	691	0.1+	0.1+	2006 10 16	691	0.9−	0.9+	2006 11 23	691	0.0	0.4−
2004 02 13	691	0.2−	0.1+	2006 10 16	691	0.4−	0.2−	2006 11 23	691	0.1+	0.3−
2004 02 13	691	0.0	0.1−	2006 10 16	691	0.1+	0.1+	2006 11 27	691	0.0	0.2+
2004 02 15	704	(4.0+	1.1−)	2006 10 20	691	0.2−	0.0	2006 11 27	691	0.1+	0.7−
2004 02 15	704	(3.7+	0.4−)	2006 10 20	691	0.3−	0.2−	2006 11 27	691	0.1+	0.3+
2004 02 15	704	(3.4+	1.0−)	2006 10 20	691	0.2−	0.0	2008 03 28	691	0.3+	0.6−
2004 02 15	704	(3.4+	0.9−)	2006 10 27	G96	0.5−	0.3−	2008 03 28	691	0.6−	0.2+
2004 02 20	704	1.1−	0.9+	2006 10 27	G96	0.5+	0.3−	2008 03 28	691	0.1−	0.1+
2004 02 20	704	0.7−	0.8+	2006 10 27	G96	0.2+	0.2+	2008 04 26	691	0.0	0.5+
2004 02 20	704	0.1−	0.2+	2006 10 27	G96	0.0	0.2+	2008 04 26	691	0.2+	0.3−
2004 02 27	608	0.1+	0.5−	2006 10 29	G96	0.0	0.4−	2008 04 26	691	0.2−	0.2+
2004 02 27	608	0.8+	0.6−	2006 10 29	G96	0.2+	0.1−	2008 05 05	704	0.1+	2.0+
2004 02 27	608	0.0	0.5−	2006 10 29	G96	0.1−	0.6−	2008 05 05	704	1.0+	0.2−
2004 03 18	644	0.1−	0.3+	2006 10 29	G96	0.1−	0.4−	2008 05 05	704	0.1−	0.0
2004 03 18	644	0.1+	0.4+	2006 10 29	691	0.1+	0.0	2008 05 05	704	1.2+	0.5+
2004 03 18	644	0.1−	0.1+	2006 10 29	691	0.0	0.2−				

(186723)* 2004 BA₁₁₉ = 1999 VP₄₇

Discovered 2004 Jan. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 61872)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	127.16541		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28842675	<i>ω</i>	133.35525	−0.12445834	−0.98997604
<i>a</i>	2.2687102	<i>Ω</i>	323.63592	+0.87467533	−0.07769630
<i>e</i>	0.0538632	<i>i</i>	6.46550	+0.46845831	−0.11794376
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 11 03	704	1.2+	0.5+	2004 01 30	704	0.4+	0.9+	2006 11 22	703	0.0	0.4+
1999 11 03	704	0.6+	0.2−	2004 01 30	704	(0.6+	1.8+)	2006 11 22	703	0.1+	0.1+
1999 11 03	704	0.0	0.2+	2004 01 31	704	0.7+	0.3+	2006 11 22	703	0.3−	0.1+
1999 11 04	704	0.3−	0.9+	2004 01 31	704	0.6+	0.3−	2006 11 22	703	0.1−	0.0
1999 11 04	704	0.2+	0.0	2004 01 31	704	0.1−	0.2+	2006 11 22	703	0.0	0.3−
1999 11 04	704	0.4−	0.8−	2004 01 31	704	0.7+	0.5+	2006 11 22	703	0.2−	0.6−
1999 11 04	704	(2.3+	0.3−)	2004 01 31	704	0.3+	1.0+	2006 11 22	703	0.3+	0.8−
2001 04 26	699	0.7+	0.9+	2004 02 11	699	1.0−	0.6+	2006 11 22	703	0.1−	0.3+
2001 04 26	699	0.1+	0.3−	2004 02 11	699	(1.6−	0.5−)	2006 11 23	644	0.4+	0.2−
2001 04 26	699	(2.1+	0.8+)	2004 02 11	699	0.4−	0.2−	2006 11 23	644	0.2−	0.3+
2001 04 26	699	0.2−	0.6+	2004 02 11	699	0.5−	0.9−	2006 11 23	644	0.2−	0.1+
2002 09 05	704	0.3−	0.6+	2004 02 14	608	0.1−	0.1+	2006 11 23	644	0.3+	0.3+
2002 09 05	704	0.8−	0.9+	2004 02 14	608	0.0	0.6+	2006 11 23	644	0.2+	0.0
2002 09 05	704	0.0	0.7+	2004 02 14	608	0.2+	1.2+	2006 11 23	644	0.0	0.1−
2002 09 05	704	1.3−	0.9+	2004 02 16	704	0.3−	0.6−	2006 12 13	703	0.6+	0.3−
2002 09 05	704	0.5−	1.4+	2004 02 16	704	0.0	0.1+	2006 12 13	703	0.3−	0.8−
2002 09 14	644	1.0−	0.5+	2004 02 16	704	0.1+	0.7+	2006 12 13	703	0.2+	0.3−
2002 09 14	644	0.5−	0.7+	2004 02 16	704	0.4+	0.7+	2006 12 13	703	0.3+	0.8−
2002 09 14	644	0.6−	0.8+	2004 02 19	608	0.1+	0.9−	2007 01 10	704	0.2+	0.5+
2004 01 22	704	0.3−	0.0	2004 02 19	608	0.2+	0.8−	2007 01 10	704	0.4−	0.3+
2004 01 22	704	0.3−	0.2−	2004 02 19	608	0.4+	0.4+	2007 01 10	704	(1.6−	0.1+)
2004 01 22	704	0.1+	0.2+	2004 02 26	704	0.2−	0.7+	2008 04 30	703	0.7+	0.3+
2004 01 26	699	0.6+	0.7−	2004 02 26	704	0.1+	0.2+	2008 04 30	703	0.6+	0.4−
2004 01 26	699	0.7−	0.4+	2004 02 26	704	0.2+	0.3+	2008 04 30	703	0.1+	0.6−
2004 01 26	699	0.2+	0.9+	2004 02 26	704	0.3−	0.3+	2008 04 30	703	0.5−	0.3−
2004 01 26	699	(2.2−	1.0−)	2004 02 26	704	0.1−	0.8+	2008 05 10	E12	0.3−	0.6+
2004 01 30	704	0.1+	0.2+	2006 11 17	644	0.1−	0.0	2008 05 10	E12	0.3−	0.1+
2004 01 30	704	0.0	0.9+	2006 11 17	644	0.1−	0.1+	2008 05 10	E12	0.7+	0.1+
2004 01 30	704	0.9+	0.3+	2006 11 17	644	0.3−	0.0				

(186724)* 2004 BT₁₂₀

Discovered 2004 Jan. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	85.23963		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27793284	<i>ω</i>	54.77528	−0.56002884	−0.80984210
<i>a</i>	2.3254632	<i>Ω</i>	70.21201	+0.68692884	−0.57179389
<i>e</i>	0.1406430	<i>i</i>	10.70039	+0.46313762	−0.13117745
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1992 11 24	691	0.2−	0.6−	2004 03 25	704	0.8−	0.4−	2007 02 06	G96	0.3+	0.1−
1992 11 24	691	0.3+	0.4−	2004 03 25	704	0.2+	1.0+	2007 02 06	G96	0.1+	0.2+
1992 11 24	691	0.3+	0.5−	2004 03 25	704	(1.8−	0.4+)	2008 03 27	691	0.5−	0.3+
2003 12 18	704	1.1−	1.2+	2004 03 25	704	0.2+	0.1−	2008 03 27	691	0.3−	0.1+
2003 12 18	704	0.2−	0.8+	2006 10 12	644	0.5+	0.1+	2008 03 27	691	0.0	0.2+
2003 12 18	704	(1.8−	0.5+)	2006 10 12	644	0.7+	0.3+	2008 03 31	691	0.1+	0.1+
2003 12 18	704	0.6+	0.1+	2006 10 12	644	0.1+	0.0	2008 03 31	691	0.2−	0.3−
2003 12 18	704	0.1−	0.4−	2006 10 22	703	1.2−	1.2+	2008 03 31	691	0.0	0.5+
2004 01 31	704	0.9+	0.1+	2006 10 22	703	0.5−	0.2+	2008 04 04	691	0.1+	0.1+
2004 01 31	704	(1.8+	0.3−)	2006 10 22	703	0.8−	0.3+	2008 04 04	691	0.1+	0.1−
2004 01 31	704	0.1+	0.3−	2006 10 22	703	0.7−	0.7+	2008 04 04	691	0.3−	0.2+
2004 01 31	704	0.1−	0.1−	2006 11 13	703	1.1−	0.3+	2008 04 12	691	0.0	0.8+
2004 01 31	704	0.3+	0.1−	2006 11 13	703	1.0−	1.5+	2008 04 12	691	0.1+	1.1−
2004 02 02	699	0.9+	0.1−	2006 11 13	703	0.4−	1.0+	2008 04 12	691	0.2−	0.2+
2004 02 02	699	0.3+	0.1+	2006 11 13	703	0.3+	1.2+	2008 04 25	A50	0.2−	0.8−
2004 02 02	699	0.2−	0.0	2006 11 14	704	0.8−	0.9−	2008 04 25	A50	0.8+	0.4−
2004 02 02	699	0.3+	0.8+	2006 11 14	704	0.1−	0.1−	2008 04 25	A50	0.3−	1.2−
2004 02 02	704	0.0	0.2−	2006 11 14	704	0.9+	0.2+	2008 04 25	A50	0.6+	0.2−
2004 02 02	704	0.4+	0.7+	2006 11 14	704	0.5+	0.8−	2008 04 29	G96	0.1+	0.2+
2004 02 02	704	0.3+	0.2−	2006 11 17	704	(0.7+	1.9+)	2008 04 29	G96	0.0	0.1−
2004 02 02	704	0.0	0.5+	2006 11 17	704	(0.0	2.6+)	2008 04 29	G96	0.0	0.0
2004 02 10	644	0.2+	0.0	2006 11 17	704	(1.9−	0.0)	2008 04 29	G96	0.1−	0.2+
2004 02 10	644	0.0	0.2−	2006 11 17	704	(0.5−	1.9+)	2008 04 30	704	0.1+	0.8+
2004 02 10	644	0.0	0.0	2006 11 19	703	(2.6−	0.4+)	2008 04 30	704	0.2+	0.3−
2004 02 13	644	0.0	0.2+	2006 11 19	703	0.4+	1.4+	2008 04 30	704	(1.6+	0.3−)
2004 02 13	644	0.2−	0.2−	2006 11 19	703	0.5−	1.4+	2008 05 01	704	(1.9+	0.9−)
2004 02 13	644	0.6+	0.4+	2006 11 19	703	0.2+	0.1+	2008 05 01	704	0.2−	0.3−
2004 02 14	704	0.3+	0.5+	2006 11 20	704	0.9−	1.1+	2008 05 01	704	1.4+	0.7+
2004 02 14	704	0.2+	0.0	2006 11 20	704	1.5−	0.1+	2008 05 01	704	0.4+	0.9−
2004 02 14	704	0.2+	0.3+	2006 11 20	704	0.7−	0.8−	2008 05 01	704	0.1−	0.3+
2004 02 14	704	0.1−	0.2−	2006 11 23	G96	0.1+	0.1+	2008 05 08	704	1.3+	0.5−
2004 02 14	704	0.1+	0.2−	2006 11 23	G96	0.4+	0.3+	2008 05 08	704	1.0+	0.7+
2004 02 16	703	0.4−	0.1+	2006 11 23	G96	0.2+	0.1−	2008 05 08	704	1.2+	0.5+
2004 02 16	703	0.4−	0.6−	2006 11 23	G96	0.1+	0.0	2008 05 12	704	0.9−	0.0
2004 02 16	703	0.8−	0.3+	2006 12 26	G96	0.3+	0.2+	2008 05 12	704	0.1−	0.2−
2004 02 16	703	0.3−	0.4−	2006 12 26	G96	0.0	0.1−	2008 05 12	704	0.3+	0.5+
2004 03 08	644	0.0	0.2−	2006 12 26	G96	0.4+	0.1−	2008 05 14	G96	0.1−	0.5+
2004 03 08	644	0.2+	0.1+	2006 12 26	G96	0.3+	0.1+	2008 05 14	G96	0.7−	0.1+
2004 03 08	644	0.1−	0.6−	2007 02 06	G96	0.2+	0.2−	2008 05 14	G96	0.4+	0.0
2004 03 25	704	0.4−	0.2+	2007 02 06	G96	0.5+	0.1−	2008 05 14	G96	0.1−	0.4+

1999 10 20	691	0.1−	0.1−	2006 09 19	703	0.6−	0.3+	2008 04 03	G96	0.3+	0.2+
1999 10 20	691	0.5−	0.4−	2006 09 19	703	(3.0+	0.7+)	2008 04 03	G96	0.4−	0.0
2004 01 18	644	0.3+	0.5+	2006 09 19	703	0.3+	0.5−	2008 04 03	G96	0.3+	0.1−
2004 01 18	644	0.1+	0.7+	2006 09 26	691	0.1−	1.0+	2008 04 03	G96	0.2+	0.0
2004 01 18	644	0.3+	0.5+	2006 09 26	691	0.2−	0.8+	2008 04 26	G96	0.1−	0.2+
2004 01 30	704	0.0	0.6+	2006 09 26	691	0.4−	0.6+	2008 04 26	G96	0.2+	0.1−
2004 01 30	704	0.4+	0.1−	2006 10 20	G96	0.1−	0.2−	2008 04 26	G96	0.0	0.2+
2004 01 30	704	0.0	1.4+	2006 10 20	G96	0.9−	0.1+	2008 04 26	G96	0.7−	0.2+
2004 01 30	704	0.9−	1.0+	2006 10 20	G96	0.6−	0.1+	2008 05 02	G96	0.4−	0.3−
2004 02 18	691	0.1+	0.3+	2006 10 20	G96	0.2−	0.6+	2008 05 02	G96	0.2+	0.1−
2004 02 18	691	0.4+	0.3+	2006 11 15	G96	0.1+	0.1+	2008 05 02	G96	0.1+	0.2+
2004 02 18	691	0.4+	0.3+	2006 11 15	G96	0.1−	0.5−	2008 05 02	G96	0.3−	0.0

(186726)* 2004 BY¹⁴⁶

Discovered 2004 Jan. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

			MPC		
<i>M</i>	339.58987		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28763477	<i>ω</i>	125.73150	−0.22254340	+0.96959511
<i>a</i>	2.2728728	<i>Ω</i>	131.08048	−0.93240367	−0.18117882
<i>e</i>	0.1382714	<i>i</i>	7.76028	−0.28477680	−0.16449793
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 03 21	699	0.2−	0.1−	2005 07 28	644	0.0	0.2+	2008 04 11	G96	0.2−	0.6−
2001 03 21	699	0.4+	1.0+	2005 07 28	644	0.1+	0.2+	2008 04 11	G96	0.0	0.3−
2001 03 21	699	(0.1−	1.8+)	2005 07 28	644	0.2+	0.2+	2008 04 11	G96	0.5−	0.4−
2001 03 21	699	1.1+	0.0	2005 07 28	644	0.1+	0.3+	2008 04 13	704	0.9+	0.0
2001 04 15	704	0.3+	0.4+	2005 07 28	644	0.0	0.2+	2008 04 13	704	0.6+	1.2+
2001 04 15	704	0.1−	1.0+	2005 07 28	644	0.4+	0.4+	2008 04 13	704	0.4+	0.4+
2001 04 15	704	0.4−	0.3+	2005 08 02	704	0.3+	1.1+	2008 04 13	704	0.4−	0.5−
2004 01 22	704	(0.7+	1.9+)	2005 08 02	704	0.9−	0.2−	2008 04 15	G96	0.1−	0.3−
2004 01 22	704	0.6−	1.4+	2005 08 02	704	(1.6+	2.1+)	2008 04 15	G96	0.5−	1.1−
2004 01 22	704	(0.5−	1.6+)	2005 08 02	704	0.4−	0.3+	2008 04 15	G96	0.3−	0.4−
2004 01 30	691	0.4+	0.1+	2005 08 06	704	0.5+	1.2+	2008 04 15	G96	0.1−	0.4−
2004 01 30	691	0.4+	0.2+	2005 08 06	704	0.4−	1.2+	2008 04 25	703	(1.1+	2.7−)
2004 01 30	691	0.4+	0.3+	2005 08 06	704	0.4+	1.1+	2008 04 25	703	0.2+	0.9+
2004 02 11	691	0.5+	0.7+	2005 08 15	E12	0.2+	0.2−	2008 04 25	703	0.7−	0.2+
2004 02 11	691	0.3+	0.5+	2005 08 15	E12	0.3−	0.5−	2008 04 25	703	0.1+	1.0+
2004 02 11	691	0.2+	0.4+	2005 08 15	E12	0.7+	0.3−	2008 04 28	G96	0.5−	0.4−
2004 02 23	704	(0.4−	1.6+)	2005 08 15	E12	1.2−	1.0+	2008 04 28	G96	0.0	0.1−
2004 02 23	704	0.5−	0.3+	2005 08 22	644	0.2+	0.2+	2008 04 28	G96	0.0	0.3−
2004 02 23	704	0.1+	0.5+	2005 08 22	644	0.2+	0.1+	2008 04 28	G96	0.1−	0.7−
2004 03 17	645	0.1−	0.0	2005 08 22	644	0.2−	0.1+	2008 05 01	704	0.5+	0.3−
2004 03 17	645	0.1−	0.1−	2005 09 01	644	0.0	0.5+	2008 05 01	704	0.2+	0.1+
2004 04 15	645	0.2−	0.1−	2005 09 01	644	0.0	0.5+	2008 05 01	704	0.2−	0.9−
2004 04 15	645	0.2−	0.1−	2005 09 01	644	0.1−	0.2+	2008 05 01	704	0.7+	0.3−
2005 07 04	G96	0.3−	0.2−	2005 10 02	644	0.1+	0.5+	2008 05 01	704	0.3+	0.1−
2005 07 04	G96	0.1+	0.2−	2005 10 02	644	0.0	0.1−	2008 05 09	704	0.1+	0.7+
2005 07 04	G96	0.2−	0.5−	2005 10 02	644	0.1−	0.4+	2008 05 09	704	0.4+	0.1−
2005 07 04	G96	0.1+	0.4−	2008 04 05	703	0.9−	0.4−	2008 05 09	704	0.1−	1.0+
2005 07 11	701	0.5−	0.1−	2008 04 05	703	0.3−	1.2+	2008 05 09	704	0.4+	0.1−
2005 07 11	701	0.6−	0.2−	2008 04 05	703	0.2−	0.6+				
2005 07 11	701	0.2−	0.2+	2008 04 05	703	(1.1−	1.6−)				

(186727)* 2004 CR

Discovered 2004 Feb. 9 at Crni Vrh.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

			MPC		
<i>M</i>	36.65953		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26912065	<i>ω</i>	126.47502	−0.96527347	−0.25408019
<i>a</i>	2.3759540	<i>Ω</i>	38.90957	+0.19788005	−0.86293291
<i>e</i>	0.1666570	<i>i</i>	5.55027	+0.17055971	−0.43679520
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 30	691	0.0	0.2+	2006 10 27	G96	0.0	0.0	2008 04 06	691	0.2−	0.1+
1995 11 30	691	0.0	0.2+	2006 10 27	G96	0.3−	0.1−	2008 04 06	691	0.1−	0.1+
1995 11 30	691	0.1−	0.1−	2006 10 27	G96	0.3−	0.0	2008 04 07	704	0.7+	0.7+
2004 01 31	704	0.4−	0.9+	2006 10 27	G96	0.4−	0.0	2008 04 07	704	0.0	1.0+
2004 01 31	704	0.1−	0.3+	2006 10 28	G96	0.1−	0.0	2008 04 07	704	0.3+	0.5+
2004 01 31	704	0.4+	0.9−	2006 10 28	G96	0.3−	0.0	2008 04 07	704	0.2−	0.3+
2004 01 31	704	0.4−	0.1−	2006 10 28	G96	0.1+	0.1+	2008 04 07	704	0.0	0.1+
2004 01 31	704	0.0	0.3+	2006 10 28	G96	0.0	0.3−	2008 04 12	691	0.2−	0.1+
2004 02 09	106	0.8−	0.4+	2006 10 28	G96	0.6+	0.0	2008 04 12	691	0.1−	0.0
2004 02 09	106	0.2+	0.1−	2006 10 28	G96	0.4−	0.1−	2008 04 12	691	0.4−	0.2−
2004 02 09	106	0.4+	0.2−	2006 10 28	G96	0.2+	0.1−	2008 04 13	704	0.8+	0.7+
2004 02 10	106	0.1−	0.2−	2006 10 28	G96	0.3−	0.1−	2008 04 13	704	0.6+	0.5+
2004 02 10	106	0.2−	0.0	2006 10 29	691	0.1+	0.3+	2008 04 13	704	0.3+	0.9+
2004 02 10	106	0.0	0.2+	2006 10 29	691	0.0	0.2+	2008 04 13	704	0.3+	0.3+
2004 02 13	699	0.2+	0.4+	2006 10 29	691	0.1−	0.3+	2008 04 13	704	0.8+	0.4+
2004 02 13	699	0.7+	0.9+	2006 11 03	G96	0.3+	0.6+	2008 04 24	703	0.7−	0.4−
2004 02 13	699	0.4+	0.1+	2006 11 03	G96	0.2−	0.4−	2008 04 24	703	0.4−	0.3+
2004 02 13	699	0.1+	0.1−	2006 11 03	G96	0.3−	0.0	2008 04 24	703	0.7−	1.3+
2004 02 14	704	0.7+	0.2+	2006 11 03	G96	0.4+	0.1−	2008 04 24	703	0.3+	0.7+
2004 02 14	704	0.1+	0.6+	2006 11 03	G96	0.2−	0.1−	2008 04 27	G96	0.2−	0.1+
2004 02 14	704	0.4+	0.8+	2006 11 03	G96	0.1−	0.3+	2008 04 27	G96	0.3−	0.2+
2004 02 17	645	0.1−	0.1−	2006 11 03	G96	0.1+	0.2−	2008 04 27	G96	0.0	0.1+
2004 02 17	645	0.1−	0.1−	2006 11 03	G96	0.1+	0.1+	2008 04 27	G96	0.1−	0.2+
2004 02 25	113	0.1−	0.1+	2006 11 10	691	0.4−	0.5+	2008 04 28	704	0.8+	0.1+
2004 02 25	113	0.1+	0.2−	2006 11 10	691	0.1+	0.8+	2008 04 28	704	0.8+	0.7+
2004 02 25	113	0.1+	0.2+	2006 11 10	691	0.2−	0.3+	2008 04 28	704	0.2+	1.0+
2004 03 20	704	1.0+	0.8+	2006 11 25	703	1.3−	0.1−	2008 04 28	704	1.1+	1.1+
2004 03 20	704	0.6+	0.0	2006 11 25	703	1.5−	0.3−	2008 04 29	704	(1.6+	0.3+)
2004 03 20	704	0.2−	0.4−	2006 11 25	703	1.1−	0.4+	2008 04 29	704	0.7−	0.8+
2004 03 20	704	0.4+	0.3−	2006 11 25	703	0.2+	0.0	2008 04 29	704	0.3+	0.1+
2004 03 20	704	0.5+	0.4−	2006 11 27	691	0.1−	0.0	2008 04 29	704	0.5+	0.5+
2004 04 15	645	0.0	0.0	2006 11 27	691	0.3+	0.1+	2008 05 05	703	0.1+	0.9+
2004 04 15	645	0.1−	0.0	2006 11 27	691	0.2−	0.4+	2008 05 05	703	0.5−	0.1−
2004 04 16	645	0.0	0.0	2008 03 28	G96	0.0	0.0	2008 05 05	703	0.1−	0.5+
2004 04 16	645	0.0	0.0	2008 03 28	G96	0.3−	0.2+	2008 05 05	703	0.3−	1.1+
2006 09 26	G96	0.1−	0.1−	2008 03 28	G96	0.3−	0.1+	2008 05 06	704	0.5+	0.9+
2006 09 26	G96	0.2−	0.2−	2008 03 28	G96	0.1−	0.1+	2008 05 06	704	0.6+	0.8+
2006 09 26	G96	0.4−	0.2−	2008 03 28	G96	0.4−	0.3+	2008 05 06	704	0.7+	1.5+
2006 09 26	G96	0.0	0.2−	2008 03 28	G96	0.2−	0.3+	2008 05 06	704	0.7+	0.3+
2006 10 12	691	0.6+	0.5+	2008 03 28	G96	0.3−	0.2+	2008 05 06	704	1.3+	0.8+
2006 10 12	691	0.1−	0.6+	2008 03 28	G96	0.0	0.4+	2008 05 07	333	0.2+	0.6−
2006 10 12	691	0.1+	0.4+	2008 03 29	704	1.0+	0.3+	2008 05 07	333	0.6+	0.0
2006 10 16	691	0.2+	0.3+	2008 03 29	704	1.3+	0.4+	2008 05 07	333	0.1+	0.1+
2006 10 16	691	0.1−	0.3−	2008 03 29	704	0.8+	1.0+	2008 05 07	333	0.7+	0.5−
2006 10 16	691	0.2+	0.2+	2008 03 29	704	1.0+	0.8+	2008 05 07	333	0.3+	0.1−
2006 10 20	691	0.1+	0.3+	2008 03 29	704	1.4+	1.1+	2008 05 07	333	0.2−	0.5−
2006 10 20	691	0.1−	0.1+	2008 04 05	703	(1.9−	0.1−)	2008 05 08	333	0.0	0.3+
2006 10 20	691	0.0	0.2+	2008 04 05	703	0.9−	0.1−	2008 05 08	333	0.3+	0.1−
2006 10 20	691	0.5−	0.0	2008 04 05	703	0.6−	0.3−	2008 05 08	333	0.6+	0.0
2006 10 20	691	0.4−	0.2+	2008 04 05	703	0.7−	0.0				
2006 10 20	691	0.3−	0.2+	2008 04 06	691	0.5+	0.8−				

2008 MAY 20

M.P.O. 138533

2002 11 07	645	0.0	0.2+	2004 02 23	704	1.1+	0.8+	2005 09 05	703	0.9-	1.4+
2002 11 07	645	0.0	0.2+	2004 03 14	703	0.0	0.5+	2005 09 05	703	0.5+	0.5-
2004 01 18	608	0.5+	0.8-	2004 03 14	703	0.2-	0.4+	2005 09 30	G96	0.0	0.4+
2004 01 18	608	0.8+	0.5-	2004 03 14	703	0.4+	1.0+	2005 09 30	G96	0.3-	0.2+
2004 01 18	608	0.4+	0.9-	2004 03 14	703	0.2+	1.0+	2005 09 30	G96	0.6-	0.1+
2004 01 23	699	1.1-	0.1-	2004 03 14	704	0.1+	1.4+	2005 09 30	G96	0.5-	0.3+
2004 01 23	699	0.8-	0.3-	2004 03 14	704	0.2+	0.0	2008 03 06	G96	0.3-	0.4-
2004 01 23	699	0.4+	1.1-	2004 03 14	704	0.2-	1.2+	2008 03 06	G96	0.8+	1.4-
2004 01 23	699	0.0	0.6-	2004 03 14	704	0.0	0.7+	2008 03 06	G96	0.0	0.0
2004 01 29	704	1.4+	0.7-	2004 03 14	704	0.7+	0.2+	2008 03 06	G96	0.5-	0.1+
2004 01 29	704	0.5-	0.2-	2004 03 17	691	0.0	0.1-	2008 04 12	673	0.4+	0.0
2004 01 29	704	0.0	0.3+	2004 03 17	691	0.2-	0.1+	2008 04 12	673	0.5+	0.2+
2004 02 11	703	0.3+	0.3-	2004 03 17	691	0.0	0.0	2008 04 12	673	0.7+	0.0
2004 02 11	703	0.8-	0.3-	2004 03 19	644	0.1+	0.2+	2008 04 26	703	0.1+	0.5-
2004 02 11	703	0.7+	0.2+	2004 03 19	644	0.0	0.2+	2008 04 26	703	0.3-	0.9+
2004 02 11	703	0.2+	0.0	2004 03 19	644	0.0	0.1+	2008 04 26	703	1.0+	0.2-
2004 02 11	699	0.1-	0.5-	2004 03 19	704	0.1-	0.2+	2008 04 26	703	1.5-	0.2+
2004 02 11	699	(2.2-	0.6+)	2004 03 19	704	0.5+	0.1+	2008 04 27	691	0.0	0.0
2004 02 11	699	0.1+	0.3-	2004 03 19	704	0.1+	0.2+	2008 04 27	691	0.0	0.2+
2004 02 11	699	1.3-	0.9+	2004 03 19	704	0.4+	0.2+	2008 04 27	691	0.0	0.2+
2004 02 12	673	0.1+	0.0	2004 03 19	704	0.4+	0.2+	2008 05 01	691	0.1-	0.1+
2004 02 12	673	0.1-	0.1+	2004 03 25	704	1.2-	1.3+	2008 05 01	691	0.1-	0.1+
2004 02 12	673	0.3-	0.2+	2004 03 25	704	0.2-	0.6+	2008 05 01	691	0.0	0.0
2004 02 13	673	1.0+	0.3+	2004 03 25	704	0.1-	1.1+	2008 05 05	691	0.1-	0.1+
2004 02 13	673	0.1+	0.1+	2004 03 25	704	0.9-	0.7+	2008 05 05	691	0.1+	0.1+
2004 02 13	673	0.2+	0.1+	2004 03 25	704	0.5-	1.0+	2008 05 05	691	0.2-	0.1+
2004 02 17	704	1.3-	0.0	2005 08 06	644	0.2-	0.3+	2008 05 11	704	0.1+	0.2+
2004 02 17	704	0.2+	0.3+	2005 08 06	644	0.4-	0.5+	2008 05 11	704	0.7-	0.8+
2004 02 17	704	1.1-	0.8+	2005 08 06	644	0.3-	0.5+	2008 05 11	704	0.4+	0.4+
2004 02 17	704	0.7-	0.3+	2005 08 29	699	0.4-	0.2+	2008 05 11	704	(3.6+	0.1+)
2004 02 17	704	0.4-	0.6+	2005 08 29	699	0.6-	0.8+	2008 05 14	703	0.3-	0.2+
2004 02 22	691	0.1+	0.1+	2005 08 29	699	0.2+	0.1-	2008 05 14	703	0.5-	0.2+
2004 02 22	691	0.1-	0.1+	2005 08 29	699	1.0+	1.1+	2008 05 14	703	0.4+	0.2+
2004 02 22	691	0.1-	0.2+	2005 08 31	691	0.5-	0.5+	2008 05 14	703	0.2+	1.1+
2004 02 23	704	0.9+	0.8+	2005 08 31	691	0.5-	0.6+				
2004 02 23	704	1.2+	0.5+	2005 08 31	691	0.4-	0.5+				

(186729)* 2004 CE₄ = 1999 VH₂₀₅

Discovered 2004 Feb. 10 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61881)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	65.78005		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27569496	ω	48.96957	-0.78123403		-0.62354693	
<i>a</i>	2.3380305	Ω	92.43404	+0.56354485		-0.72473224	
<i>e</i>	0.1571848	<i>i</i>	1.68456	+0.26849692		-0.29317640	
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 11	691	0.2-	0.5-	2004 01 22	704	0.6+	1.1+	2006 09 30	G96	0.3+	0.2+
1999 11 11	691	0.2-	0.3-	2004 01 22	704	0.1+	0.8+	2006 09 30	G96	0.1-	0.3+
1999 11 11	691	0.1-	0.1+	2004 02 10	644	0.2-	0.1-	2006 09 30	G96	0.0	0.2-
1999 11 12	704	0.9+	0.4+	2004 02 10	644	0.3-	0.2-	2006 11 14	G96	0.1-	0.0
1999 11 12	704	0.8+	1.8-	2004 02 10	644	0.1+	0.2-	2006 11 14	G96	0.2-	0.1-
1999 11 12	704	0.1+	0.8-	2004 02 11	691	0.1+	0.2-	2006 11 14	G96	0.2-	0.3-
1999 12 03	691	0.0	0.4-	2004 02 11	699	0.0	0.3+	2006 11 14	G96	0.8+	0.1+
1999 12 03	691	0.1-	0.3+	2004 02 11	699	0.6-	0.2-	2008 03 28	691	0.2+	0.4+
1999 12 03	691	0.7+	0.1-	2004 02 11	691	0.0	1.4-	2008 03 28	G96	0.2-	0.5-
1999 12 17	691	0.2-	0.1-	2004 02 11	699	0.8-	0.8+	2008 03 28	G96	0.4+	0.2+
1999 12 17	691	0.2-	0.2+	2004 02 11	691	0.0	0.3-	2008 03 28	691	0.2-	0.1+
1999 12 17	691	0.1+	0.2-	2004 02 11	699	0.3+	1.1-	2008 03 28	G96	0.0	0.5-
2003 12 22	291	0.5-	0.4+	2004 02 23	704	0.6-	0.2+	2008 03 28	G96	0.2+	0.2-
2003 12 22	291	0.5-	0.5+	2004 02 23	704	0.0	0.1-	2008 03 28	691	0.3+	0.4-
2003 12 22	291	0.3-	0.4+	2004 02 23	704	0.2-	0.2+	2008 04 09	691	0.8-	0.5-
2004 01 16	644	0.1+	0.2+	2004 02 23	704	0.4-	0.0	2008 04 09	691	0.1+	0.3+
2004 01 16	644	0.1+	0.7+	2004 02 23	704	0.0	0.2-	2008 04 09	691	0.2+	0.1-
2004 01 16	644	0.3+	0.2+	2004 02 29	691	0.4+	0.2+	2008 04 30	G96	0.7-	1.2-
2004 01 22	704	0.5+	0.6+	2004 02 29	691	0.2+	0.0	2008 04 30	G96	0.1-	0.2-

2004 01 22	704	0.9+	0.3+	2004 02 29	691	0.3+	0.2+	2008 04 30	G96	0.1+	0.2-
2004 01 22	704	0.8+	0.7+	2006 09 30	G96	0.2-	0.0	2008 04 30	G96	0.2-	0.3-

(186730)* 2004 CH₄

Discovered 2004 Feb. 10 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	116.80358		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27819991	ω	340.08873	+0.31743746		-0.94574334	
<i>a</i>	2.3239747	Ω	91.35375	+0.87915059		+0.26611697	
<i>e</i>	0.2232611	<i>i</i>	3.97511	+0.35542608		+0.18641701	
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 08	704	0.4+	0.5+	2004 02 13	699	0.1+	0.2+	2006 09 18	703	0.4-	0.0
1999 10 08	704	0.5+	0.9-	2004 02 13	699	0.3+	1.3+	2006 09 18	703	0.3-	0.6+
1999 10 08	704	1.1+	1.0-	2004 02 13	699	0.3-	0.8+	2006 09 18	703	0.3-	0.4-
1999 10 08	704	0.3-	1.5-	2004 02 13	699	0.1-	0.5-	2006 09 18	703	0.9+	0.2+
1999 10 08	704	0.2-	0.9-	2004 02 15	704	0.3-	1.1+	2006 10 02	703	1.1-	0.3+
2004 01 18	644	0.2+	0.1+	2004 02 15	704	0.9+	0.7+	2006 10 02	703	0.5+	0.3+
2004 01 18	644	0.3+	0.2+	2004 02 15	704	0.5-	0.3+	2006 10 02	703	0.4-	0.3+
2004 01 18	644	0.3+	0.0	2004 02 15	704	0.0	0.4+	2006 10 02	703	0.6+	0.3+
2004 01 30	704	0.7-	0.5-	2004 02 18	691	0.1-	0.1+	2008 03 31	691	0.2+	0.1-
2004 01 30	704	0.7+	0.1-	2004 02 18	691	0.0	0.1-	2008 03 31	691	0.1+	0.1+
2004 01 30	704	0.2-	0.1+	2004 02 18	691	0.1+	0.1-	2008 03 31	691	0.2-	0.5+
2004 01 30	704	0.4+	1.4+	2006 08 29	691	0.2-	0.6+	2008 04 07	691	0.4-	0.2+
2004 02 10	644	0.2+	0.4+	2006 08 29	691	0.6-	0.8+	2008 04 07	691	0.1+	0.1-
2004 02 10	644	0.3+	0.2+	2006 08 29	691	0.4-	0.7+	2008 04 07	691	0.1-	0.1-
2004 02 10	644	0.2+	0.2+	2006 09 14	703	0.7-	0.4+	2008 05 03	G96	0.9+	0.3+
2004 02 11	691	0.1-	0.1+	2006 09 14	703	0.7+	0.0	2008 05 03	G96	0.4+	0.4+
2004 02 11	691	0.0	0.1-	2006 09 14	703	0.1+	0.1+	2008 05 03	G96	0.1+	0.1+
2004 02 11	691	0.1+	0.1-	2006 09 14	703	0.6+	0.8+	2008 05 03	G96	0.8+	0.3+

(186731)* 2004 CP₅

Discovered 2004 Feb. 10 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	184.24251		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.29870038	ω	355.55685	+0.74624145		-0.65989669	
<i>a</i>	2.2163867	Ω	46.14175	+0.61442469		+0.63221887	
<i>e</i>	0.1568702	<i>i</i>	6.97175	+0.25613668		+0.40599958	
<i>P</i>	3.30	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 07 06	644	0.2+	0.2+	2004 03 18	645	0.1-	0.2-	2006 11 29	704	(0.5-	1.8+)
2002 07 06	644	0.0	0.4+	2004 04 16	645	0.0	0.1-	2006 11 29	704	1.0-	0.1-
2002 07 06	644	0.3-	0.1-	2004 04 16	645	0.0	0.1-	2006 11 29	704	0.4-	0.1-
2004 01 31	704	0.7+	1.3+	2006 11 15	704	1.1-	0.1+	2006 11 29	704	1.2-	0.1-
2004 01 31	704	0.0	0.4-	2006 11 15	704	0.5-	0.4-	2006 12 15	704	0.9+	0.3-
2004 01 31	704	(2.6+	0.4+)	2006 11 15	704	0.8-	0.9+	2006 12 15	704	0.4+	0.1-
2004 01 31	704	0.3-	0.3+	2006 11 16	704	0.7+	0.3+	2006 12 15	704	0.3+	0.2-
2004 02 10	644	0.3+	0.4+	2006 11 16	704	0.2+	0.3+	2006 12 15	704	0.4+	0.6-

2004 02 22 703 0.0 1.0+ 2006 11 27 704 0.4- 0.5+
 2004 03 18 645 0.0 0.1- 2006 11 27 704 0.2- 0.3-

(186732)* 2004 CR₁₀ = 2001 KJ₅₃ = 2001 KU₇₈

Discovered 2004 Feb. 11 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 86262)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	11.06996		(2000.0)	P		Q		MPC
<i>n</i>	0.28191512	ω	71.56539	-0.75615074		+0.65380326		
<i>a</i>	2.3035120	Ω	149.24536	-0.61909464		-0.70090421		
<i>e</i>	0.1145332	<i>i</i>	3.12551	-0.21203273		-0.28508699		
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

2001 05 15	608	1.3+	0.7-	2004 02 17	704	(1.7- 1.2+)	2005 08 06	644	0.6-	0.6+
2001 05 15	608	1.1+	0.2-	2004 02 17	704	1.2- 0.5+	2005 08 27	644	0.5-	0.7+
2001 05 15	608	(1.7+ 0.2+)		2004 02 17	704	(1.7- 1.0+)	2005 08 27	644	0.7-	0.7+
2001 05 18	704	0.3-	1.1+	2004 02 26	704	1.0- 0.0	2005 08 27	644	0.2+	0.5+
2001 05 18	704	1.0-	0.3+	2004 02 26	704	(1.6- 1.0+)	2006 11 18	691	0.3+	0.3+
2001 05 18	704	0.3+	0.7+	2004 02 26	704	0.8- 0.5+	2006 11 18	691	0.0	0.4+
2001 05 21	699	0.7-	0.1+	2004 02 26	704	1.2- 0.3-	2006 11 18	691	0.1+	0.4+
2001 05 21	699	0.1-	0.4+	2004 03 01	691	0.2+ 0.2+	2006 12 19	D29	0.2-	0.8+
2001 05 21	699	(1.7- 1.0+)		2004 03 01	691	0.3+ 0.2-	2006 12 19	D29	0.4-	0.7-
2001 05 21	699	0.6+	0.2-	2004 03 01	691	0.0 0.1-	2006 12 19	D29	0.1+	0.5-
2004 01 24	704	0.6+	0.0	2005 07 04	G96	0.1- 0.5+	2008 04 28	691	1.1+	1.1+
2004 01 24	704	0.6+	0.3+	2005 07 04	G96	0.1- 0.1+	2008 04 28	691	0.4-	0.2-
2004 01 24	704	1.2-	0.6-	2005 07 04	G96	0.0 0.3+	2008 04 28	691	0.2-	0.0
2004 02 11	644	0.4+	0.4+	2005 07 04	G96	0.4- 0.1-	2008 05 02	691	0.3-	0.2-
2004 02 11	644	0.4+	0.4+	2005 07 28	644	0.6- 0.1+	2008 05 02	691	0.0	0.4-
2004 02 11	644	0.2+	0.5+	2005 07 28	644	0.2- 0.3+	2008 05 02	691	0.0	0.1-
2004 02 12	691	0.0	0.2+	2005 07 28	644	0.1- 0.3+	2008 05 06	691	0.2-	0.0
2004 02 12	691	0.3+	0.3+	2005 08 06	644	0.4+ 0.3+	2008 05 06	691	0.3+	0.2+
2004 02 12	691	0.1-	0.3+	2005 08 06	644	0.2+ 0.7+	2008 05 06	691	0.2-	0.1-

(186733)* 2004 CB₁₁ = 1997 EX₄₄

Discovered 2004 Feb. 11 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61886)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	14.84743		(2000.0)	P		Q		MPC
<i>n</i>	0.27869585	ω	263.75923	-0.84624065		+0.53134628		
<i>a</i>	2.3212169	Ω	308.32998	-0.46685858		-0.77506446		
<i>e</i>	0.1268104	<i>i</i>	2.87480	-0.25674858		-0.34197398		
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

1997 03 11	704	0.6+	1.7+	2004 02 12	691	0.1+ 0.1-	2005 08 06	644	0.2-	0.4+
1997 03 11	704	0.3+	1.9+	2004 02 17	704	0.7- 0.2+	2005 08 06	644	0.2-	0.7+
1997 03 12	704	1.1+	1.0+	2004 02 17	704	0.5- 0.1+	2005 08 06	644	0.0	0.8+
1997 03 12	704	(3.2+ 2.0+)		2004 02 17	704	0.0 0.7+	2006 11 16	691	0.1-	0.2+
2003 12 21	645	0.1-	0.3-	2004 02 17	704	(0.2+ 1.8+)	2006 11 16	691	0.0	0.4+
2003 12 21	645	0.1-	0.3-	2004 02 26	704	1.3+ 1.4+	2006 11 16	691	0.3+	0.4+
2004 01 24	704	0.6+	0.0	2004 02 26	704	0.4+ 1.4+	2006 11 20	691	0.4+	0.2+
2004 01 24	704	0.7+	1.1+	2004 02 26	704	0.5+ 0.1-	2006 11 20	691	0.5+	0.3+
2004 01 24	704	0.4+	1.0+	2004 02 26	704	0.5+ 0.9+	2006 11 20	691	0.3+	0.3+
2004 01 24	704	0.5+	0.5+	2004 02 26	704	0.1- 0.1+	2006 11 24	691	0.7-	0.4-
2004 01 24	704	0.0	0.0	2004 03 01	691	0.3+ 0.1+	2006 11 24	691	0.6-	0.4-
2004 02 11	699	0.1-	0.8-	2004 03 01	691	0.1- 0.0	2006 11 24	691	0.3-	0.2+
2004 02 11	644	0.1-	0.1+	2004 03 01	691	0.2+ 0.0	2008 04 30	703	0.2-	0.8-
2004 02 11	699	1.1-	0.1-	2005 07 04	G96	0.3- 0.6+	2008 04 30	703	0.4-	0.6-
2004 02 11	644	0.0	0.3+	2005 07 04	G96	0.1- 0.3+	2008 04 30	703	0.3+	0.2+
2004 02 11	699	0.8-	1.4+	2005 07 04	G96	0.1+ 0.1+	2008 04 30	703	0.2+	0.3-
2004 02 11	699	1.0-	0.8-	2005 07 04	G96	0.1- 0.7+	2008 05 10	E12	0.2-	0.0
2004 02 11	644	0.1+	0.6+	2005 07 28	644	0.3- 0.3+	2008 05 10	E12	0.2+	0.3+
2004 02 12	691	0.1-	0.0	2005 07 28	644	0.4- 0.2+	2008 05 10	E12	0.0	0.2+
2004 02 12	691	0.0	0.0	2005 07 28	644	0.6- 0.4+	2008 05 10	E12	0.0	0.3+

(186734)* 2004 CU₁₆

Discovered 2004 Feb. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	86.00884		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27128633	ω	20.79626	-0.54699441		-0.83520127	
<i>a</i>	2.3632923	Ω	102.40510	+0.75959719		-0.52374402	
<i>e</i>	0.1152000	<i>i</i>	3.33910	+0.35186535		-0.16772308	
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	704	0.8-	0.1-	2006 10 16	703	(1.5+ 1.6+)	2006 11 19	704	0.2-	0.2+
2000 01 05	704	0.3+	0.6-	2006 10 16	703	0.5+ 0.5-	2006 11 19	704	1.2+	0.1+
2000 01 05	704	(2.3- 0.0)		2006 10 16	703	0.2+ 0.1-	2006 11 19	704	1.0+	0.7-
2000 01 05	704	1.4-	0.1+	2006 10 16	703	(2.0+ 0.7-)	2006 11 19	704	(2.2+ 0.1-)	
2004 02 11	644	0.1-	0.2-	2006 10 18	691	0.2- 0.5+	2006 11 20	704	0.1-	0.6+
2004 02 11	644	0.1+	0.1-	2006 10 18	691	0.1- 0.0	2006 11 20	704	0.3+	0.7+
2004 02 11	644	0.1+	0.1+	2006 10 18	691	0.2+ 0.2+	2006 11 20	704	0.2+	0.2+
2004 02 12	644	0.1-	0.2-	2006 10 22	691	0.3- 0.4+	2006 11 20	704	0.6+	0.4+
2004 02 12	644	0.2+	0.5-	2006 10 22	691	0.1- 0.3+	2006 12 21	G96	0.1+	0.6-
2004 02 12	644	0.7+	0.1-	2006 10 22	691	0.3- 0.2+	2006 12 21	G96	0.2+	0.6-
2004 02 17	704	0.1+	0.4+	2006 11 02	703	0.1- 0.1+	2006 12 21	G96	0.3+	0.3-
2004 02 17	704	0.6+	0.5+	2006 11 02	703	0.9- 0.9+	2006 12 21	G96	0.2+	0.5-
2004 02 17	704	0.5+	0.2-	2006 11 02	703	0.3- 0.4+	2007 01 13	122	0.2+	0.4-
2004 02 17	704	0.5+	0.1-	2006 11 02	703	(1.7- 1.3-)	2007 01 13	122	0.1-	0.2+
2004 02 17	704	0.3+	0.1+	2006 11 08	644	0.3- 0.2+	2007 01 13	122	0.4+	0.3-
2004 02 18	691	0.1-	0.1-	2006 11 08	644	0.2- 0.2+	2007 02 08	G96	0.0	0.4-
2004 02 18	691	0.1-	0.3-	2006 11 08	644	0.0 0.2+	2007 02 08	G96	0.3+	0.0
2004 02 18	691	0.1-	0.1-	2006 11 09	644	0.4- 0.3+	2007 02 08	G96	0.4-	0.6-
2004 02 19	608	0.2-	0.3+	2006 11 09	644	0.1- 0.5+	2007 02 08	G96	0.1-	0.4-
2004 02 19	608	0.6-	0.2-	2006 11 09	644	0.4- 0.2+	2007 02 22	G96	(0.4- 1.6-)	
2004 02 19	608	0.2-	0.4+	2006 11 11	683	0.0 1.0-	2007 02 22	G96	1.1-	0.5-
2004 02 23	704	0.2-	0.1+	2006 11 11	683	(0.7+ 1.5+)	2007 02 22	G96	0.6-	0.4-
2004 02 23	704	0.0	0.5+	2006 11 11	683	(1.3+ 1.8+)	2007 02 22	G96	0.2+	0.6-
2004 02 23	704	0.1-	0.5+	2006 11 11	644	0.1- 0.2+	2007 03 10	G96	0.2+	0.1+
2004 02 23	704	0.3-	0.4+	2006 11 11	703	0.9+ 0.3+	2007 03 10	G96	0.1-	0.4-
2004 02 23	704	0.3+	0.2+	2006 11 11	703	0.4+ 1.0+	2007 03 10	G96	0.5+	0.1-
2004 03 10	644	0.5+	0.1+	2006 11 11	644	0.0 0.3+	2007 03 10	G96	0.5+	0.1-
2004 03 10	644	0.3+	0.2-	2006 11 11	703	0.7- 0.3-	2008 03 29	691	0.0	0.0
2004 03 10	644	0.2+	0.1-	2006 11 11	703	0.0 0.2-	2008 03 29	691	0.0	0.4+
2004 03 15	704	0.0	0.2+	2006 11 11	644	0.1- 0.1-	2008 03 29	691	0.2+	0.2+
2004 03 15	704	(1.6+ 2.5+)		2006 11 13	683	0.3+ 1.0-	2008 04 06	691	0.0	0.0
2004 03 15	704	(0.1- 2.1+)		2006 11 13	683	(1.6+ 0.4-)	2008 04 06	691	0.0	0.3+
2004 03 15	704	0.3+	0.7+	2006 11 13	683	0.8+ 0.4-	2008 04 06	691	0.3-	0.4+
2004 03 20	704	(0.0 1.8+)		2006 11 14	704	0.2- 0.9+	2008 04 14	691	0.1+	0.1+
2004 03 20	704	1.1+	0.4+	2006 11 14	704	0.2- 1.1+	2008 04 14	691	0.0	0.1-
2004 03 20	704	0.0	0.0	2006 11 14	704	0.1- 1.0+	2008 04 14	691	0.1+	0.1+
2004 03 20	704	0.9+	0.3-	2006 11 14	704	0.1- 0.9+	2008 04 28	G96	0.4+	0.0
2004 03 20	704	0.4+	0.2+	2006 11 15	G96	0.1- 0.2-	2008 04 28	G96	0.2-	0.1+
2004 03 22	704	0.4+	0.2+	2006 11 15	G96	0.1- 0.1-	2008 04 28	G96	0.0	0.1+
2004 03 22	704	0.7-	1.0-	2006 11 15	G96	0.1- 0.2-	2008 04 28	G96	0.0	0.1-
2004 03 22	704	(0.2+ 1.8+)		2006 11 15	G96	0.1- 0.1-	2008 05 05	703	0.1-	0.8+
2004 03 22	704	0.3+	0.3+	2006 11 17	703	0.1- 0.0	2			

2008 MAY 20

M.P.O. 138535

Residuals in seconds of arc

1997 02 15	691	0.3-	0.1-	2004 02 13	691	0.3+	0.1+	2005 08 12	E12	0.1-	0.2-
1997 02 15	691	0.4-	0.3-	2004 02 16	704	0.3+	0.2-	2005 08 12	E12	0.4+	0.4+
1997 02 15	691	0.4-	0.4-	2004 02 16	704	0.5+	0.9+	2005 10 28	G96	0.1+	0.1-
2001 04 26	699	0.6+	0.9+	2004 02 16	704	0.8-	0.1-	2005 10 28	G96	0.4-	0.3+
2001 04 26	699	0.6+	0.1+	2004 02 16	704	0.3-	1.0+	2005 10 28	G96	0.1+	0.3+
2001 04 26	699	0.8+	0.1+	2005 07 10	E12	0.6+	0.3-	2005 10 28	G96	0.9-	0.1-
2001 04 26	699	0.4+	0.5-	2005 07 10	E12	0.1-	0.2+	2005 11 03	695	0.4+	0.4+
2004 01 18	644	0.5+	0.5+	2005 07 10	E12	0.2-	0.0	2005 11 03	695	0.8-	0.1-
2004 01 18	644	0.5+	0.6+	2005 07 10	E12	0.2-	0.5+	2008 04 05	704	(3.0+	1.7-)
2004 01 18	644	0.5+	0.4+	2005 07 26	428	0.4+	0.1+	2008 04 05	704	0.2+	0.1-
2004 01 23	704	(1.7+	0.2+)	2005 07 26	428	0.0	0.5-	2008 04 05	704	0.5+	0.2-
2004 01 23	704	0.0	0.1+	2005 07 27	428	0.3-	0.0	2008 04 15	704	0.8+	0.1-
2004 01 23	704	0.6+	0.8-	2005 07 27	428	0.7-	0.6+	2008 04 15	704	0.0	0.6-
2004 01 23	704	1.3+	0.6+	2005 07 29	E12	0.1-	0.8+	2008 04 15	704	1.1+	0.3-
2004 02 10	644	0.3+	0.3+	2005 07 29	E12	0.0	0.1+	2008 04 25	703	1.8-	0.9+
2004 02 10	644	0.1+	0.6+	2005 07 29	E12	0.1-	0.1-	2008 04 25	703	0.2-	0.2+
2004 02 10	644	0.5+	0.5+	2005 07 29	E12	0.5+	0.9+	2008 04 25	703	2.2-	0.3-
2004 02 13	691	0.2+	0.4+	2005 08 12	E12	0.0	0.2+	2008 04 25	703	1.5-	0.6-
2004 02 13	691	0.3+	0.2+	2005 08 12	E12	0.4-	0.8+				

(186736)* 2004 CB₂₁

Discovered 2004 Feb. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	46.74006		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.27302027	ω	68.58544	-0.93523769	-0.35003738
a	2.3532756	Ω	90.89362	+0.30202909	-0.86694698
e	0.1534199	i	3.03592	+0.18468593	-0.35479117
P	3.61	H	17.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	691	0.1+	0.2-	2004 02 13	699	0.9-	0.1+	2008 03 05	G96	0.1-	0.3-
2000 01 05	691	0.2+	0.5-	2004 02 13	699	0.5-	0.4+	2008 03 05	G96	0.1+	0.0
2000 01 05	691	0.1+	0.6-	2004 02 13	691	0.1-	0.1-	2008 03 28	691	0.1-	0.1+
2004 01 17	644	0.1-	0.6+	2004 02 13	691	0.1+	0.0	2008 03 28	691	0.1+	0.2+
2004 01 17	644	0.1+	0.4-	2004 02 13	691	0.1+	0.0	2008 03 28	691	0.2+	0.1-
2004 01 17	644	0.0	0.6+	2004 02 15	704	0.2-	0.2-	2008 03 28	G96	0.1-	0.1+
2004 01 17	644	0.3+	0.6+	2004 02 15	704	(0.7-	1.7+)	2008 03 28	G96	0.5-	0.2-
2004 01 17	644	0.3-	0.4+	2004 02 15	704	0.1+	0.2-	2008 03 28	G96	0.4-	0.2+
2004 01 17	644	0.2-	0.3+	2004 02 15	704	0.4+	0.0	2008 03 28	G96	0.1+	0.0
2004 01 22	704	0.4-	0.1-	2004 02 15	704	0.1+	0.2-	2008 04 05	691	0.2-	0.2-
2004 01 22	704	0.8-	0.3-	2004 02 23	704	0.7+	1.2+	2008 04 05	691	0.0	0.1-
2004 01 22	704	0.8+	0.1-	2004 02 23	704	0.1+	0.2+	2008 04 05	691	0.3+	0.1-
2004 01 22	704	0.6-	0.1+	2004 02 23	704	0.0	0.3-	2008 04 09	691	0.7+	0.3-
2004 01 22	704	0.4+	0.5-	2004 02 23	704	0.0	0.7+	2008 04 09	691	0.1-	0.1-
2004 01 26	699	0.1+	0.7+	2004 02 23	704	0.3+	0.0	2008 04 09	691	0.0	0.1-
2004 01 26	699	0.2-	0.2-	2006 10 18	691	0.1-	0.1+	2008 04 13	691	0.0	0.0
2004 01 26	699	0.3+	0.1-	2006 10 18	691	0.1+	0.3+	2008 04 13	691	0.0	0.3-
2004 01 26	699	0.3-	0.2+	2006 10 18	691	0.1+	0.2-	2008 04 13	691	0.4-	0.3-
2004 01 30	704	0.6-	0.7-	2006 10 31	G96	0.3-	0.1+	2008 04 28	G96	0.3+	0.0
2004 01 30	704	(1.4+	1.6+)	2006 10 31	G96	0.3-	0.1-	2008 04 28	G96	0.1+	0.1-
2004 01 30	704	0.4+	0.5+	2006 10 31	G96	0.2-	0.3-	2008 04 28	G96	0.2+	0.0
2004 01 30	704	(1.7+	0.4+)	2006 10 31	G96	0.1-	0.2+	2008 04 28	G96	0.3-	0.0
2004 01 30	704	0.6+	0.9+	2006 11 16	G96	0.2+	0.2-	2008 05 05	703	1.0-	0.5+
2004 02 11	691	0.1-	0.1-	2006 11 16	G96	0.0	0.4-	2008 05 05	703	2.0-	0.6-
2004 02 11	691	0.1+	0.0	2006 11 16	G96	0.3+	1.0-	2008 05 05	703	0.8+	0.1+
2004 02 11	691	0.1-	0.1-	2006 11 16	G96	0.6+	0.8-	2008 05 05	703	0.8-	0.2+
2004 02 13	699	0.7+	0.6+	2008 03 05	G96	0.1+	0.1+				
2004 02 13	699	0.7+	0.5+	2008 03 05	G96	0.3-	0.1+				

(186737)* 2004 CP₂₆

Discovered 2004 Feb. 11 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	221.50335		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.31111644	ω	242.07707	+0.91320762	-0.39801694		
a	2.1570195	Ω	141.19828	+0.40537902	+0.86551641		
e	0.2834688	i	8.01525	+0.04146923	+0.30407871		
P	3.17	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 08 09	566	0.9-	0.3+	2004 03 19	704	0.3-	0.5-	2007 01 27	699	0.5-	0.4+
1996 08 09	566	0.6-	0.0	2004 03 19	704	0.3+	0.3+	2007 01 27	699	0.3+	0.2-
1996 08 09	566	0.3+	0.4+	2004 03 19	704	0.5+	0.4-	2007 01 28	G96	0.2+	0.2-
1996 08 09	566	0.5-	0.1+	2005 06 11	691	0.5+	0.3-	2007 01 28	G96	0.3-	0.2-
1996 08 09	566	0.7-	0.5+	2005 06 11	691	0.7+	0.2-	2007 01 28	G96	0.3-	0.0
1996 08 09	566	0.2+	0.2+	2005 06 11	691	0.4+	0.1-	2007 01 28	G96	0.2+	0.1-
1999 07 13	704	0.4+	0.3+	2005 06 15	691	0.5+	0.0	2007 01 28	G96	0.1-	0.2-
1999 07 13	704	0.2+	0.9+	2005 06 15	691	1.0+	0.8+	2007 01 28	G96	0.2+	0.2-
1999 07 13	704	0.7+	0.8+	2005 06 15	691	0.5+	0.1-	2007 01 28	G96	0.1-	0.1-
1999 07 13	704	(2.5+	1.0+)	2006 12 21	G96	0.1-	0.1+	2007 01 28	G96	0.1+	0.2-
2001 03 19	704	1.4+	0.6+	2006 12 21	G96	0.0	0.1+	2007 02 07	703	0.8-	0.0
2001 03 19	704	0.3+	0.4-	2006 12 21	G96	0.1+	0.0	2007 02 07	703	0.1-	0.6+
2001 03 19	704	0.3-	1.1+	2006 12 21	G96	0.2+	0.1-	2007 02 07	703	0.5-	0.1-
2001 03 19	704	0.3+	0.7+	2006 12 24	703	0.4-	0.2-	2007 02 07	703	0.1+	0.0
2004 01 24	704	0.7+	0.4+	2006 12 24	703	0.2-	0.5-	2007 02 10	644	0.2-	0.2-
2004 01 24	704	1.2+	0.4-	2006 12 24	703	1.0-	0.1+	2007 02 10	644	0.2-	0.1-
2004 01 24	704	0.2+	0.1+	2006 12 24	703	0.3+	0.7+	2007 02 10	644	0.2-	0.2-
2004 01 24	704	0.7+	0.6+	2007 01 10	703	0.5-	0.2-	2007 02 13	704	0.0	0.4+
2004 01 24	704	0.4+	0.3-	2007 01 10	703	0.3-	0.5+	2007 02 13	704	0.5+	0.4+
2004 02 11	703	0.9-	0.3+	2007 01 10	703	0.6+	0.4-	2007 02 13	704	0.4+	0.3+
2004 02 11	703	0.3+	1.4+	2007 01 10	703	1.0+	0.2-	2007 02 13	704	0.6+	0.6+
2004 02 11	703	1.2-	0.4+	2007 01 15	683	1.2+	0.9-	2007 02 13	704	1.2+	0.5+
2004 02 11	703	0.9+	1.5+	2007 01 15	683	0.9+	0.6-	2007 02 16	644	0.0	0.1-
2004 02 11	699	0.5-	0.6+	2007 01 15	699	0.6+	0.6+	2007 02 16	644	0.1-	0.2+
2004 02 11	699	0.4-	0.2-	2007 01 15	683	(1.5-	0.9-)	2007 02 16	644	0.1-	0.1-
2004 02 11	699	(0.6+	2.2+)	2007 01 15	699	(2.1+	0.3+)	2007 02 22	699	(0.4+	2.3+)
2004 02 11	699	0.7+	0.3-	2007 01 15	699	(1.9+	0.4-)	2007 02 22	699	(0.1-	1.9+)
2004 02 14	691	0.3-	0.3+	2007 01 15	699	1.5+	0.5+	2007 02 22	699	(2.3-	0.5+)
2004 02 14	691	0.0	0.2+	2007 01 16	704	0.3+	0.0	2007 02 22	699	0.3-	0.5+
2004 02 14	691	0.3-	0.3+	2007 01 16	704	0.1-	0.2+	2007 02 23	704	(1.7-	0.1-)
2004 02 17	704	0.5+	0.1-	2007 01 16	704	0.3+	0.3+	2007 02 23	704	0.1-	0.5+
2004 02 17	704	0.5+	0.5-	2007 01 16	683	0.1+	0.4-	2007 02 23	704	0.4-	1.0+
2004 02 17	704	0.2-	0.7-	2007 01 16	704	0.5+	0.4+	2007 02 23	704	(0.7+	1.9+)
2004 02 17	704	0.1-	0.1-	2007 01 16	683	0.6+	0.1-	2007 02 23	704	0.6+	0.5+
2004 02 17	704	0.4+	0.1+	2007 01 16	704	0.2+	0.1+	2007 02 25	G96	0.1+	0.1-
2004 02 19	704	0.3+	0.1-	2007 01 16	683	0.9-	0.0	2007 02 25	G96	0.2-	0.2-
2004 02 19	704	0.1-	0.5+	2007 01 17	683	0.3+	1.1-	2007 02 25	G96	0.1-	0.2-
2004 02 19	704	0.2+	0.2+	2007 01 17	683	1.0+	0.0	2007 02 25	G96	0.4-	0.3-
2004 02 19	704	0.1-	0.2+	2007 01 17	683	(2.1-	0.0)	2007 03 09	G96	0.4-	0.4-
2004 02 19	704	0.2-	0.5+	2007 01 17	644	0.2+	0.1+	2007 03 09	G96	0.3-	0.3-
2004 02 19	704	0.6+	0.1+	2007 01 17	644	0.0	0.0	2007 03 09	G96	0.0	0.4-
2004 02 19	704	0.3+	0.6+	2007 01 17	644	0.0	0.1-	2007 03 09	G96	0.5-	0.3-
2004 02 19	704	0.1-	0.3+	2007 01 18	644	0.0	0.1+	2007 03 10	644	0.4+	0.4

(186738)* 2004 CN₃₇

Discovered 2004 Feb. 12 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	336.73037		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27708833	ω	318.54455	−0.12438010			+0.98331716
<i>a</i>	2.3301858	Ω	303.90197	−0.86304791			−0.17321479
<i>e</i>	0.1087077	<i>i</i>	9.20200	−0.48956909			+0.05553368
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 01 26	691	0.0	0.3−	2004 03 16	704	0.2+	0.5+	2005 09 07	A50	0.2−	0.2+
1993 01 26	691	0.2−	0.2+	2004 03 16	704	0.9+	0.8+	2005 09 11	699	0.6−	0.2+
1993 01 26	691	0.5+	1.3+	2004 03 16	704	(0.5+	1.8+)	2005 09 11	699	1.4−	1.3+
1998 09 19	699	0.2+	0.7−	2004 03 27	703	0.5+	1.2+	2005 09 11	699	0.8−	0.2−
1998 09 19	699	0.3+	0.5+	2004 03 27	703	0.1−	1.1+	2005 09 11	699	0.3+	0.1−
1998 09 19	699	0.8+	0.3−	2004 03 27	703	0.8−	0.6+	2005 09 24	703	(2.2−	0.5−)
2002 12 11	644	0.7−	0.5+	2004 03 27	703	0.2−	0.6+	2005 09 24	703	0.4−	0.5+
2002 12 11	644	0.3−	0.8+	2005 07 12	699	(1.6−	0.7+)	2005 09 24	703	0.8−	0.8+
2002 12 11	644	0.3−	0.6+	2005 07 12	699	0.5+	0.3+	2005 09 24	703	1.1−	0.2+
2004 01 28	704	0.0	0.0	2005 07 12	699	0.4−	0.5+	2006 12 14	G96	0.4−	0.3−
2004 01 28	704	1.1+	0.4−	2005 07 12	699	0.9−	0.2−	2006 12 14	G96	0.4−	0.4−
2004 01 28	704	0.4+	0.5−	2005 07 31	644	0.0	0.4+	2006 12 14	G96	0.3−	0.2−
2004 01 28	704	0.5−	0.4−	2005 07 31	644	0.1+	0.4+	2006 12 14	G96	0.2−	0.3−
2004 02 12	644	0.1−	0.1−	2005 07 31	644	0.1−	0.3+	2006 12 15	691	0.1+	0.0
2004 02 12	644	0.0	0.4−	2005 08 01	599	0.2+	0.4+	2006 12 15	691	0.1+	0.0
2004 02 12	644	0.7+	0.0	2005 08 01	599	0.2+	0.5+	2006 12 15	691	0.1+	0.1+
2004 02 14	608	0.5−	0.0	2005 08 01	599	0.3+	0.2+	2006 12 15	704	1.4−	1.5+
2004 02 14	608	0.2+	1.2−	2005 08 01	599	0.1+	0.3+	2006 12 15	704	0.5+	1.0+
2004 02 14	608	0.3+	0.9−	2005 08 26	644	0.6−	0.4+	2006 12 15	704	0.1+	0.1+
2004 02 19	704	0.8+	0.3+	2005 08 26	644	0.7−	0.6+	2006 12 15	704	0.1+	0.2−
2004 02 19	704	0.6+	0.4+	2005 08 26	644	0.3−	0.3+	2006 12 18	704	0.1+	0.8+
2004 02 19	704	0.1+	0.3−	2005 08 27	699	0.3+	0.5+	2006 12 18	704	0.9+	1.3+
2004 02 19	704	0.4+	0.5+	2005 08 27	699	0.7−	0.2+	2006 12 18	704	0.5−	0.5−
2004 02 19	704	0.2−	0.6−	2005 08 27	699	0.6−	0.5+	2006 12 18	704	0.2+	0.7−
2004 03 01	703	0.1+	1.4+	2005 08 27	699	0.7−	0.8+	2008 05 06	E12	0.4+	0.4+
2004 03 01	703	0.7+	1.5+	2005 08 29	599	0.1+	0.6+	2008 05 06	E12	0.3+	0.4+
2004 03 01	703	(0.6−	1.8+)	2005 08 29	599	0.3+	0.6+	2008 05 06	E12	0.3+	0.1+
2004 03 01	703	0.3−	0.4+	2005 08 29	599	0.2+	0.6+	2008 05 06	E12	0.2+	0.5+
2004 03 15	703	0.3+	0.8+	2005 08 29	599	0.2+	0.5+	2008 05 13	E12	0.1−	0.7+
2004 03 15	703	0.8−	0.2−	2005 08 31	704	0.3+	0.9+	2008 05 13	E12	0.4−	0.5+
2004 03 15	703	(0.1−	2.2+)	2005 08 31	704	0.2+	0.6+	2008 05 13	E12	0.5+	0.7+
2004 03 15	703	0.8+	1.3+	2005 08 31	704	0.4−	0.9+	2008 05 13	E12	0.4−	1.0+
2004 03 16	704	1.0+	0.7+	2005 09 07	A50	0.1−	0.3−				

(186739)* 2004 CL₃₉ = 2000 AO₂₀₈

Discovered 2004 Feb. 13 at Jonathan B. Postel Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61901)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	70.04861		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26600863	ω	32.30664	−0.57886807			−0.80493928
<i>a</i>	2.3944489	Ω	93.38581	+0.71763599			−0.57879041
<i>e</i>	0.1952423	<i>i</i>	7.50152	+0.38718257			−0.13066914
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	704	0.3−	0.4−	2004 02 16	704	0.4−	1.1+	2008 03 26	691	0.2+	0.3−
1999 12 07	704	0.5+	0.1−	2004 02 16	704	1.0+	0.6+	2008 03 26	691	0.3−	0.0
1999 12 07	704	0.3+	0.7−	2004 02 16	704	0.6−	1.1+	2008 03 26	691	0.2−	0.2−
2000 01 04	704	0.8+	0.2−	2004 02 16	704	0.0	1.0+	2008 03 30	691	0.2−	0.2−
2000 01 04	691	0.4−	0.4+	2004 02 16	704	(0.1+	1.6+)	2008 03 30	691	0.1−	0.4−
2000 01 04	691	0.8−	0.8−	2004 02 17	201	0.1+	0.0	2008 03 30	691	(1.1−	2.8−)
2000 01 04	704	0.2+	0.0	2004 02 17	201	0.4+	0.2+	2008 04 03	691	0.0	0.1−
2000 01 04	704	0.1−	1.1−	2004 02 17	201	0.3+	0.2−	2008 04 03	691	0.1+	0.5−
2000 01 04	691	0.5+	0.3−	2004 02 17	201	0.0	0.2+	2008 04 03	691	0.3−	0.1−
2000 01 10	691	0.2+	0.3−	2004 02 18	608	1.3+	0.0	2008 04 07	691	0.5−	0.1+

2000 01 10	691	0.1+	0.0	2004 02 18	608	1.4+	0.1−	2008 04 07	691	0.4−	0.1+
2000 01 10	691	0.2+	0.1−	2004 02 18	608	0.7+	0.2−	2008 04 07	691	0.0	0.0
2003 12 25	645	0.1−	0.0	2004 03 14	704	0.9+	1.2+	2008 04 11	691	0.0	0.1−
2003 12 25	645	0.1−	0.0	2004 03 14	704	0.5+	1.1+	2008 04 11	691	0.2−	0.1−
2004 02 11	644	0.1−	0.3+	2004 03 14	704	1.3+	0.0	2008 04 11	691	0.3+	0.0
2004 02 11	644	0.3−	0.4+	2004 03 14	704	0.6+	1.1+	2008 04 27	G96	0.2+	0.1−
2004 02 11	644	0.1−	0.3+	2006 08 28	705	0.3−	0.3+	2008 04 27	G96	0.3+	0.3−
2004 02 13	201	0.1−	0.3+	2006 08 28	705	0.1−	0.3+	2008 04 27	G96	0.2+	0.1+
2004 02 14	201	0.2−	0.2+	2006 09 11	705	0.0	0.6+	2008 04 27	G96	0.3+	0.1−
2004 02 14	201	0.2+	0.0	2006 09 11	705	0.2−	0.5+	2008 05 07	G96	0.2+	0.0
2004 02 15	201	0.2−	0.5+	2006 09 17	705	0.0	0.4+	2008 05 07	G96	0.3+	0.1+
2004 02 15	201	0.3+	0.4+	2006 09 17	705	0.1+	0.4+	2008 05 07	G96	0.2−	0.0
2004 02 15	201	0.2−	0.2+	2006 09 18	705	0.1−	0.4+	2008 05 07	G96	0.4+	0.1−
2004 02 15	201	0.1−	0.2−	2006 09 18	705	0.0	0.3+				

(186740)* 2004 CR₃₉

Discovered 2004 Feb. 14 by D. S. Dixon at Jornada Observatory, Las Cruces.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	87.65589		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27297440	ω	258.91456	−0.27095926			−0.96186661
<i>a</i>	2.3535392	Ω	206.89695	+0.91224207			−0.24421465
<i>e</i>	0.1858981	<i>i</i>	4.73360	+0.30723847			−0.12317399
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 05 25	691	0.1+	0.4−	2004 03 07	715	0.6−	0.1−	2006 11 21	G96	0.7−	0.5−
2001 05 25	691	0.0	0.0	2004 03 07	715	0.1−	0.3+	2006 11 21	G96	0.0	0.2−
2001 05 25	691	0.2−	0.3−	2004 03 25	715	0.7+	1.0+	2006 11 21	G96	0.2+	0.6−
2004 02 13	699	1.0+	0.2−	2004 03 25	715	(2.1+	0.1−)	2006 11 21	G96	0.2−	0.7−
2004 02 13	699	0.6+	0.0	2004 04 16	715	0.7+	0.4+	2008 03 30	691	0.5−	0.2+
2004 02 13	699	0.2+	0.2−	2004 04 16	715	0.5+	0.6−	2008 03 30	691	0.3+	0.5−
2004 02 13	699	0.9+	0.1+	2006 09 17	691	0.1−	0.3+	2008 03 30	691	0.1+	0.3+
2004 02 14	715	0.3−	0.0	2006 09 17	691	0.1−	0.4+	2008 04 11	G96	0.0	0.3+
2004 02 14	715	0.2−	0.1−	2006 09 17	691	0.2+	0.2+	2008 04 11	G96	0.1+	0.6+
2004 02 14	715	0.3−	0.0	2006 10 01	715	0.1+	0.0	2008 04 11	G96	0.4−	0.0
2004 02 15	715	0.2−	0.0	2006 10 01	715	0.1+	0.0	2008 04 11	G96	0.1+	0.2+
2004 02 15	715	0.2−	0.1−	2006 10 01	715	0.0	0.0	2008 04 26	G96	0.1−	0.0
2004 02 15	715	0.3−	0.0	2006 10 19	G96	0.1−	0.4−	2008 04 26	G96	0.1+	0.0
2004 02 16	715	0.2−	0.1−	2006 10 19	G96	0.2+	0.6−	2008 04 26	G96	0.3+	0.0
2004 02 16	715	0.5−	0.1−	2006 10 19	G96	0.1−	0.4−	2008 04 26	G96	0.2−	0.2−
2004 02 16	715	0.1+	0.1+	2006 10 19	G96	0.1+	0.2−	2008 05 03	G96	0.2−	0.3+
2004 02 26	715	0.3−	0.1−	2006 10 28	G96	0.1+	0.5−	2008 05 03	G96	0.1+	0.3+
2004 02 26	715	0.4−	0.4−	2006 10 28	G96	0.2+	0.3−	2008 05 03	G96	0.6+	0.3+
2004 02 26	715	0.4−	0.1+	2006 10 28	G96	0.2+	0.1+	2008 05 03	G96	0.3+	0.0
2004 03 07	715	0.2−	0.2−	2006 10 28	G96	0.1+	0.1+				

(186741)* 2004 CE₄₂ = 2002 TA₃₄₅

Discovered 2004 Feb. 10 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61904)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	347.99817		(2000.0)		P		Q
n	0.26226684	ω	124.19107		−0.87159421		+0.47349351
a	2.4171696	Ω	84.36807		−0.48121279		−0.77690801
e	0.0889499	i	7.33149		−0.09358299		−0.41499137
P	3.76	H	16.6	G	0.15	U	0

2008 MAY 20

M.P.O. 138537

2002 10 31	645	0.0	0.1+	2004 04 15	645	0.0	0.0	2008 03 08	704	0.9+	0.2+
2004 01 30	704	0.8+	0.7-	2004 04 15	645	0.0	0.1+	2008 03 08	704	0.4+	0.0
2004 01 30	704	0.4+	0.0	2004 04 16	645	0.0	0.0	2008 03 10	703	0.1-	0.6+
2004 01 30	704	0.6+	0.5+	2004 04 16	645	0.1-	0.1-	2008 03 10	703	0.4-	0.5+
2004 02 10	644	0.6+	0.7+	2006 11 18	G96	0.3-	0.3-	2008 03 10	703	0.7-	0.2+
2004 02 10	644	0.4+	0.7+	2006 11 18	G96	0.2-	0.6-	2008 03 10	703	0.4-	0.6+
2004 02 10	644	0.3+	0.7+	2006 11 18	G96	0.4-	0.5-	2008 03 29	703	0.0	0.2+
2004 02 14	703	0.7-	0.4+	2006 12 21	G96	0.0	0.0	2008 03 29	703	0.9+	0.4-
2004 02 14	703	0.3-	0.4-	2006 12 21	G96	0.1+	0.5-	2008 03 29	703	0.7-	0.5+
2004 02 14	703	1.4-	0.5-	2006 12 21	G96	0.0	0.1+	2008 03 29	703	0.1-	0.4+
2004 02 14	703	0.2+	0.7-	2006 12 21	G96	0.1+	0.4-	2008 03 31	152	0.2+	0.5+
2004 02 15	704	1.3+	0.2-	2008 03 03	703	0.6-	0.7+	2008 03 31	152	0.8+	0.3-
2004 02 15	704	(1.9+	0.6+)	2008 03 03	703	0.3-	0.9-				

(186742)* 2004 CZ₄₂

Discovered 2004 Feb. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

				MPC			
<i>M</i>	352.75125		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.27101533	<i>ω</i>	84.10652	-0.64106132		+0.76391286	
<i>a</i>	2.3648675	<i>Ω</i>	145.65942	-0.74581513		-0.59729856	
<i>e</i>	0.0615048	<i>i</i>	7.53884	-0.18110817		-0.24427768	
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	704	(0.2-	2.0+)	2004 03 19	644	0.2+	0.1-	2006 12 15	012	(0.3+	2.2+)
2002 10 31	704	0.5-	0.6+	2004 03 19	644	0.1+	0.1-	2006 12 15	012	0.1-	0.5-
2002 10 31	704	(2.5-	1.2-)	2004 03 19	644	0.0	0.1+	2006 12 15	012	0.2+	0.7+
2003 11 21	291	0.2-	0.7+	2004 03 19	704	0.3+	0.4-	2008 04 05	703	1.4-	0.1+
2003 11 21	291	0.0	0.1+	2004 03 19	704	0.2+	0.1+	2008 04 05	703	0.4-	0.1+
2003 11 21	291	0.1+	0.5+	2004 03 19	704	1.0+	0.1+	2008 04 05	703	0.1-	0.3-
2004 02 11	644	0.5-	0.0	2004 03 19	704	0.7+	0.1-	2008 04 05	703	1.0+	1.2+
2004 02 11	644	0.0	0.3+	2005 07 05	644	0.0	0.0	2008 04 11	703	1.0-	0.5-
2004 02 11	644	0.1-	0.5+	2005 07 05	644	0.0	0.3+	2008 04 11	703	0.9-	0.8+
2004 02 16	691	0.1-	0.1-	2005 07 05	644	0.0	0.3+	2008 04 11	703	0.4-	0.0
2004 02 16	691	0.3-	0.1-	2005 07 06	691	0.2-	0.4+	2008 04 11	703	0.5-	1.4+
2004 02 16	691	0.2-	0.1+	2005 07 06	691	0.1-	0.4+	2008 05 01	704	0.8+	1.3-
2004 02 18	291	0.2-	0.2+	2005 07 06	691	0.1-	0.4+	2008 05 01	704	0.9+	0.1+
2004 02 18	291	0.3+	0.0	2005 07 09	691	0.1+	0.3+	2008 05 01	704	0.1+	0.8-
2004 02 18	291	0.5+	0.1+	2005 07 09	691	0.1-	0.2+	2008 05 01	704	0.7+	0.1+
2004 02 23	704	0.0	0.8+	2005 07 09	691	0.0	0.3+	2008 05 01	704	1.3+	1.0-
2004 02 23	704	0.1+	0.3+	2005 10 03	G96	0.1+	0.0	2008 05 09	704	1.3-	0.8+
2004 02 23	704	0.4-	0.9+	2005 10 03	G96	0.2+	0.0	2008 05 09	704	0.4+	0.5+
2004 02 23	704	0.5-	0.7+	2005 10 03	G96	0.2-	0.1+	2008 05 09	704	0.7+	0.4+
2004 03 10	644	0.5-	0.3+	2005 10 03	G96	0.1-	0.6+	2008 05 09	704	0.9-	1.0+
2004 03 10	644	0.0	0.2-	2005 10 28	G96	0.2+	0.1-	2008 05 09	704	0.2-	0.2-
2004 03 10	644	0.1+	0.1+	2005 10 28	G96	0.1+	0.2+	2008 05 11	G96	0.1+	0.6-
2004 03 15	704	(1.4+	2.1-)	2005 10 28	G96	1.5+	0.3+	2008 05 11	G96	0.5+	0.6-
2004 03 15	704	(1.7+	0.4+)	2005 10 28	G96	0.9-	0.0	2008 05 11	G96	0.3+	0.7-
2004 03 15	704	0.3+	0.6+	2006 12 15	012	0.2+	1.0+	2008 05 11	G96	0.1+	0.7-
2004 03 15	704	1.4+	0.1-	2006 12 15	012	0.5-	1.0+				

(186743)* 2004 CW₄₉ = 2006 WV₁₁

Discovered 2004 Feb. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108899)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

				MPC			
<i>M</i>	180.86943		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.29169862	<i>ω</i>	357.16786	+0.78259897		-0.61999111	
<i>a</i>	2.2517135	<i>Ω</i>	41.32212	+0.57281419		+0.68186913	
<i>e</i>	0.0983499	<i>i</i>	4.87594	+0.24376784		+0.38815657	
<i>P</i>	3.38	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 07 15	644	0.2-	1.1+	2006 11 16	704	1.2-	0.8-	2006 12 08	644	0.2+	0.1+
2002 07 15	644	0.3-	1.3+	2006 11 16	691	0.0	0.1+	2006 12 08	644	0.1+	0.1-
2002 07 15	644	0.5-	0.5+	2006 11 16	704	1.1-	0.2+	2006 12 09	644	0.3+	0.4+

2002 08 13	644	0.2+	0.0	2006 11 16	691	0.2+	0.1+	2006 12 09	644	0.3+	0.0
2002 08 13	644	0.1-	0.3+	2006 11 16	704	0.3-	1.0+	2006 12 09	644	0.1-	0.3+
2002 08 13	644	0.3-	0.2+	2006 11 16	691	0.3-	0.4+	2006 12 13	703	0.4-	0.7+
2004 02 11	691	0.2+	0.7+	2006 11 19	704	0.1+	1.5+	2006 12 13	703	0.2+	0.3-
2004 02 11	691	0.2+	0.2+	2006 11 19	704	0.3-	0.7+	2006 12 13	703	0.5-	0.1+
2004 02 11	691	0.4-	0.5+	2006 11 19	704	0.6+	1.0+	2006 12 13	703	0.6+	0.0
2004 02 13	699	0.6+	0.0	2006 11 19	704	0.5-	0.4+	2006 12 15	704	1.1+	0.2-
2004 02 13	699	0.5-	0.4+	2006 11 19	704	0.3+	0.1-	2006 12 15	704	0.3+	0.3-
2004 02 13	699	1.2+	0.8+	2006 11 22	704	1.2-	0.2-	2006 12 15	704	0.5+	1.2-
2004 02 13	699	(0.9+	2.3+)	2006 11 22	704	1.1+	0.6+	2006 12 15	704	0.9+	1.0-
2004 02 15	704	(2.0+	0.7-)	2006 11 22	704	0.1-	0.4-	2006 12 15	704	0.1-	0.8-
2004 02 15	704	0.7+	0.3-	2006 11 22	704	0.5-	0.4-	2008 03 31	691	0.2+	0.1+
2004 02 15	704	0.2+	0.1-	2006 11 23	703	0.9+	0.1-	2008 03 31	691	0.2+	0.1+
2004 03 18	645	0.0	0.1-	2006 11 23	703	0.7-	0.0	2008 03 31	691	0.0	0.2+
2004 03 18	645	0.1-	0.2-	2006 11 23	703	0.5-	0.2+	2008 04 15	G96	0.3-	0.3+
2004 04 14	291	0.5-	0.3+	2006 11 23	703	0.3+	0.4-	2008 04 15	G96	0.3-	0.2+
2004 04 14	291	0.2+	0.4+	2006 11 25	691	0.1+	0.1+	2008 04 15	G96	0.4-	0.1-
2004 04 14	291	0.5+	0.6+	2006 11 25	691	0.1-	0.2-	2008 04 15	G96	0.1+	0.3+
2004 04 16	645	0.0	0.0	2006 11 25	691	0.1+	0.0	2008 04 25	G96	0.2+	0.4+
2004 04 16	645	0.1-	0.1-	2006 11 27	704	0.5-	0.6-	2008 04 25	G96	0.4-	0.1+
2006 11 10	691	0.0	0.2+	2006 11 27	704	0.6+	0.3+	2008 04 25	G96	0.1+	0.0
2006 11 10	691	0.0	0.1-	2006 11 27	704	0.4-	0.5-	2008 04 25	G96	0.6+	0.3+
2006 11 10	691	0.0	0.2+	2006 12 08	644	0.0	0.1-				

(186744)* 2004 CY₅₃ = 1999 YB₂₉ = 2006 RF₅₂

Discovered 2004 Feb. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108900)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

				MPC			
<i>M</i>	132.35468		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.26588085	<i>ω</i>	27.60738	+0.60269399		-0.79789061	
<i>a</i>	2.3952160	<i>Ω</i>	25.33462	+0.72711559		+0.54322257	
<i>e</i>	0.1771559	<i>i</i>	1.52999	+0.32872919		+0.26130406	
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	18.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 12 18	691	0.2-	0.6-	2006 10 11	691	0.1+	0.1-	2006 10 28	G96	0.4-	0.1-
1999 12 18	691	0.2+	0.3-	2006 10 11	691	0.1+	0.2+	2006 10 28	G96	0.0	0.3+
1999 12 18	691	0.3-	0.7-	2006 10 11	691	0.2-	0.2+	2006 10 28	G96	0.3-	0.1-
2004 02 11	291	0.5-	0.0	2006 10 16	691	0.3-	0.1-	2006 10 31	691	0.0	0.4+
2004 02 11	291	0.5+	0.1+	2006 10 16	691	1.0-	0.4+	2006 10 31	691	0.4+	0.1+
2004 02 11	291	0.8+	0.5+	2006 10 16	691	0.5-	0.2-	2006 10 31	691	0.1+	0.3+
2004 02 17	691	0.0	0.1+	2006 10 21	703	0.5-	0.6+	2006 11 22	G96	0.5+	0.4-
2004 02 17	691	0.1-	0.2-	2006 10 21	703	1.0+	0.5-	2006 11 22	G96	0.2+	0.1-
2004 02 17	691	0.1-	0.0	2006 10 21	703	0.6-	0.4-	2006 11 22	G96	0.0	0.1-
2004 02 29	691	0.4+	0.3+	2006 10 21	703	0.6-	1.4-	2006 11 22	G96	0.2-	0.4-
2004 02 29	691	0.7+	0.4+	2006 10 21	644	0.1-	0.3+	2008 03 26	G96	0.0	0.3+
2004 02 29	691	0.2-	0.1+	2006 10 21	644	0.2+	0.4+	2008 03 26	G96	0.1+	0.2+
2004 02 29	691	0.9-	0.4+	2006 10 21	644	0.0	0.0	2008 03 26	G96	0.1-	0.9-
2004 02 29	691	0.1-	0.4+	2006 10 27	691	0.2+	0.3+	2008 03 26	G96	0.6+	0.1-
2004 02 29	691	0.0	0.2-	2006 10 27	691	0.0	0.1+	2008 04 03	G96	0.0	0.7+
2006 09 14	691	0.1-	0.1+	2006 10 27	691	0.1+	0.2+	2008 04 03	G96	0.2+	0.4+
2006 09 14	691	0.0	0.2+	2006 10 27	G96	0.4+	0.2-	2008 04 03	G96	1.0+	0.0
2006 09 14	691	0.0	0.0	2006 10 27	G96	0.4-	0.5-	2008 04 03	G96	0.3+	0.0
2006 09 18	691	0.2-	0.2-	2006 10 27	G96	0.4+	0.0	2008 04 24	G96	0.1+	0.3+
2006 09 18	691	0.2-	0.4-	2006 10 27	G96	0.0	0.7-	2008 04 24	G96	0.5-	0.1-
2006 09 18	691	0.0	0.2-	2006 10 28	691	0.1+	0.4+	2008 04 24	G96	0.0	0.6+
2006 09 25	G96	1.0+	0.0	2006 10 28	691	0.4+	0.1+	2008 04 24	G96	0.2-	0.6+
2006 09 25	G96	0.1-	0.1+	2006 10 28	691	0.2+	0.3+				
2006 09 25	G96	0.4+	0.1-	2006 10 28	G96	0.2-	0.1+				

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	16.88998		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26668644	ω	50.00153	-0.94655214	+0.32211816
<i>a</i>	2.3903900	Ω	148.77907	-0.30488540	-0.87661024
<i>e</i>	0.1191408	<i>i</i>	1.84648	-0.10528032	-0.35748340
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1997 06 07	809	0.4+	2.0+	2006 09 28	G96	0.0	0.3-	2008 04 01	691	0.2-	0.1-
1997 06 07	809	(0.4-	3.2+)	2006 10 21	G96	0.4+	0.2-	2008 04 07	704	0.1+	0.3+
1997 06 07	809	(1.1-	3.2+)	2006 10 21	G96	0.2+	0.3-	2008 04 07	704	0.8+	0.1+
1997 06 08	809	(0.5-	2.7+)	2006 10 21	G96	0.4+	0.3+	2008 04 07	704	0.4+	0.5+
1997 06 08	809	(0.3+	3.5+)	2006 10 21	G96	0.1+	0.0	2008 04 07	704	0.4+	0.4+
1997 06 08	809	(0.2-	2.9+)	2006 11 11	691	0.0	0.3+	2008 04 07	704	0.1+	1.1+
1998 09 19	645	0.0	0.0	2006 11 11	691	0.8-	0.2-	2008 04 09	691	0.3-	0.1-
1998 09 19	645	0.1-	0.0	2006 11 11	691	0.0	0.2+	2008 04 09	691	0.2-	0.0
1998 09 25	645	0.0	0.1+	2006 11 13	G96	0.8+	0.6-	2008 04 09	691	0.4-	0.3-
1998 09 25	645	0.1+	0.1+	2006 11 13	G96	0.0	0.2-	2008 04 14	704	(1.7+	0.3+)
2004 02 14	608	0.7+	0.4-	2006 11 13	G96	0.2+	0.6-	2008 04 14	704	0.9+	0.7+
2004 02 14	608	0.6+	0.4-	2006 11 13	G96	0.2-	0.8-	2008 04 14	704	1.0+	0.0
2004 02 14	608	0.4+	0.3-	2006 11 15	691	0.0	0.3+	2008 04 14	704	0.8+	1.0+
2004 02 17	691	0.0	0.1-	2006 11 15	691	0.0	0.3+	2008 04 24	703	0.7+	0.5+
2004 02 17	691	0.0	0.0	2006 11 15	691	0.3-	0.3+	2008 04 24	703	0.3-	0.4+
2004 02 17	691	0.1+	0.3-	2006 11 19	691	0.1+	0.2+	2008 04 24	703	0.2-	0.7+
2004 02 18	704	0.1-	0.4+	2006 11 19	691	0.0	0.1+	2008 04 24	703	0.7-	0.7+
2004 02 18	704	0.7-	0.1-	2006 11 19	691	0.1+	0.2+	2008 04 29	704	0.2+	0.5+
2004 02 18	704	0.5+	0.1-	2006 11 23	691	0.0	0.2+	2008 04 29	704	0.3+	0.6+
2004 02 26	704	0.0	0.5+	2006 11 23	691	0.2-	0.3+	2008 04 29	704	0.5+	0.8+
2004 02 26	704	0.1+	0.5+	2006 11 23	691	0.2-	0.3+	2008 04 29	704	0.3+	0.5+
2004 02 26	704	0.2+	0.6+	2006 11 27	691	0.1+	0.3+	2008 05 03	G96	0.1+	0.0
2004 02 26	704	0.2-	0.0	2006 11 27	691	0.0	0.3+	2008 05 03	G96	0.0	0.1+
2004 02 26	704	0.0	0.1+	2006 11 27	691	0.0	0.3+	2008 05 03	G96	1.8-	0.1-
2004 02 29	691	0.0	0.0	2006 12 17	G96	0.5+	0.3-	2008 05 03	G96	0.3+	0.0
2004 02 29	691	0.1+	0.2-	2006 12 17	G96	0.0	0.1-	2008 05 05	703	0.8-	0.3+
2004 02 29	691	0.0	0.1-	2006 12 17	G96	0.1-	0.2+	2008 05 05	703	0.3+	0.8+
2004 03 01	333	0.4-	0.3+	2006 12 17	G96	0.0	0.2-	2008 05 05	703	0.4+	1.1+
2004 03 01	333	0.1-	0.1+	2007 02 22	G96	0.1+	0.7-	2008 05 05	703	1.1-	1.2+
2004 03 01	333	0.5-	0.2+	2007 02 22	G96	0.2-	0.2+	2008 05 06	704	1.2+	1.7-
2004 03 01	333	1.1-	0.2+	2007 02 22	G96	0.1-	0.1-	2008 05 06	704	2.2+	0.2+
2006 09 28	G96	0.4+	0.4-	2007 02 22	G96	0.2-	0.0	2008 05 06	704	1.0+	0.6+
2006 09 28	G96	0.1-	0.1+	2008 04 01	691	0.2-	0.2-	2008 05 06	704	1.0+	0.9+
2006 09 28	G96	0.1-	0.3+	2008 04 01	691	0.1-	0.2-				

(186746)* 2004 CX₅₈

Discovered 2004 Feb. 10 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	138.90427		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29322604	ω	24.80942	+0.20505610	-0.97733965
<i>a</i>	2.2438872	Ω	53.40005	+0.88671171	+0.16278465
<i>e</i>	0.1913900	<i>i</i>	3.75152	+0.41436015	+0.13530838
<i>P</i>	3.36	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2001 03 16	691	0.2-	0.0	2006 10 15	691	0.2-	0.5+	2006 11 21	704	0.4+	0.1-
2001 03 16	691	0.1+	0.3+	2006 10 21	644	0.2+	0.1-	2006 11 21	G96	0.1-	0.4-
2001 03 16	691	0.2+	0.3-	2006 10 21	644	0.1+	0.1+	2006 11 21	G96	0.2-	0.5-
2001 04 15	691	0.0	0.1+	2006 10 21	644	0.1+	0.3-	2006 11 21	704	0.0	0.3+
2001 04 15	691	0.1+	0.3+	2006 10 27	691	0.1-	0.3+	2006 11 21	704	0.1+	0.4+
2001 04 15	691	0.0	0.2+	2006 10 27	691	0.1-	0.5+	2006 11 21	704	0.2+	0.3+
2004 01 30	704	0.7+	0.4+	2006 10 27	691	0.0	0.4+	2006 11 21	704	0.2+	0.6+
2004 01 30	704	0.2+	0.5+	2006 10 31	691	0.0	0.2+	2006 11 28	704	0.9+	1.5+
2004 01 30	704	0.5+	0.2-	2006 10 31	691	0.1+	0.2+	2006 11 28	704	0.3-	0.0
2004 01 30	704	0.9+	0.0	2006 10 31	691	0.1-	0.3+	2006 11 28	704	0.5+	0.1+
2004 01 30	704	0.4-	1.1+	2006 11 08	644	0.0	0.1-	2006 11 28	704	0.1-	0.1+
2004 02 10	644	0.2-	0.0	2006 11 08	644	0.0	0.1-	2007 01 16	699	(0.3+	2.0+)
2004 02 10	644	0.4-	0.1+	2006 11 08	644	0.0	0.0	2007 01 16	699	0.1-	0.2+

2004 02 10	644	0.7-	0.3-	2006 11 11	703	0.5-	0.0	2007 01 16	699	(1.1-	1.6+)
2004 02 14	608	(0.3+	1.9-)	2006 11 11	G96	0.1+	0.2-	2007 01 16	699	1.2-	0.2-
2004 02 14	608	0.3-	0.4+	2006 11 11	703	0.2+	0.3-	2007 02 09	G96	0.0	0.0
2004 02 14	608	0.3-	0.7+	2006 11 11	G96	0.3+	0.2-	2007 02 09	G96	0.2-	0.1-
2004 02 15	704	0.4+	0.3-	2006 11 11	G96	0.2+	0.3-	2007 02 09	G96	0.1-	0.0
2004 02 15	704	0.5+	0.3-	2006 11 11	G96	0.0	0.3-	2007 02 09	G96	0.1+	0.0
2004 02 15	704	0.5+	0.6-	2006 11 11	703	0.3+	0.5-	2008 04 14	691	0.1+	0.2+
2004 02 15	704	0.4+	0.4-	2006 11 11	703	0.0	0.2-	2008 04 14	691	1.2-	0.5+
2004 02 15	704	0.2+	0.7-	2006 11 17	703	1.2-	0.1+	2008 04 14	691	0.1+	0.0
2004 03 18	644	0.4-	0.0	2006 11 17	703	(1.4-	1.6-)	2008 04 24	691	0.5+	0.3+
2004 03 18	644	0.7-	0.0	2006 11 17	703	0.1+	0.1+	2008 04 24	691	0.2+	0.2+
2004 03 18	644	0.4-	0.1-	2006 11 17	703	1.0-	0.6-	2008 04 24	691	0.2-	0.2+
2006 09 22	224	0.1+	0.2-	2006 11 18	704	0.2+	0.6-	2008 05 13	691	0.5+	0.3+
2006 09 22	224	0.9-	0.2-	2006 11 18	704	(1.0+	2.0-)	2008 05 13	691	0.5+	0.6+
2006 09 22	224	0.5+	0.5+	2006 11 18	704	0.3+	0.6-	2008 05 13	691	0.3+	0.4+
2006 10 15	691	0.3-	0.2+	2006 11 18	704	0.6+	0.8+				
2006 10 15	691	0.5-	0.3+	2006 11 21	G96	0.0	0.4-				

(186747)* 2004 CM₆₁

Discovered 2004 Feb. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	200.96593		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29933588	ω	293.87574	+0.92383576	-0.36774230
<i>a</i>	2.2132486	Ω	87.84209	+0.37836185	+0.83515590
<i>e</i>	0.1803985	<i>i</i>	6.10463	+0.05804989	+0.40899905
<i>P</i>	3.29	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1999 09 11	704	0.9-	0.1-	2005 05 15	G96	0.1-	0.3+	2007 01 08	691	0.3-	0.0
1999 09 11	704	0.2-	0.7-	2005 06 13	691	0.5+	0.4+	2007 01 08	691	0.1-	0.1-
1999 09 11	704	0.7+	1.0-	2005 06 13	691	0.5+	0.5-	2007 01 10	704	0.5-	0.1+
2004 01 18	644	0.3+	0.1+	2005 06 13	691	0.6+	0.7+	2007 01 10	704	0.3+	0.7+
2004 01 18	644	0.1+	0.3+	2006 12 10	691	0.3-	0.2+	2007 01 10	704	(1.2-	2.2+)
2004 01 18	644	0.3+	0.2+	2006 12 10	691	0.0	0.2+	2008 03 29	691	0.3-	0.0
2004 02 11	691	0.4+	0.1+	2006 12 10	691	0.0	0.1+	2008 03 29	691	0.0	0.0
2004 02 11	691	0.2+	0.1+	2006 12 14	704	0.3+	0.1+	2008 03 29	691	0.2+	0.3+
2004 02 11	691	0.0	0.3+	2006 12 14	704	0.5+	0.2+	2008 04 04	691	0.5+	0.2+
2004 02 15	704	0.5+	0.1-	2006 12 14	704	0.3+	0.3+	2008 04 04	691	0.6-	0.0
2004 02 15	704	0.5-	0.3+	2006 12 14	704	0.2+	0.2+	2008 04 04	691	0.3-	0.1+
2004 02 15	704	0.8-	0.4-	2006 12 14	704	0.6+	0.1+	2008 04 24	G96	0.1+	0.1+
2004 02 15	704	0.2-	0.2+	2006 12 22	704	0.8+	0.3-	2008 04 24	G96	0.6+	0.3+
2004 02 15	704	0.0	0.7+	2006 12 22	704	0.3-	0.4-	2008 04 24	G96	0.0	0.1+
2004 03 17	645	0.1-	0.2-	2006 12 22	704	0.1+	0.3-	2008 04 24	G96	0.5+	0.2+
2004 03 17	645	0.1-	0.1-	2006 12 22	704	0.4+	0.5-	2008 05 07	G96	0.2+	0.2+
2004 04 15	645	0.0	0.1-	2006 12 22	704	1.1+	0.8-	2008 05 07	G96	0.1-	0.2+
2004 04 15	645	0.0	0.1-	2006 12 25	691	0.4+	1.0+	2008 05 07	G96	0.0	0.3+
2005 05 15	G96	0.6-	0.3-	2006 12 25	691	0.2-	0.1+	2008 05 07	G96	0.4+	0.1-
2005 05 15	G96	0.2+	0.6+	2006 12 25	691	0.3-	0.0				
2005 05 15	G96	0.2+	0.1+	2007 01 08	691	0.1-	0.1-				

(186748)* 2004 CV₆₅

Discovered 2004 Feb. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

2008 MAY 20

M.P.O. 138539

2003 12 28	704	0.8+	0.8-	2006 09 18	703	1.1+	0.9-	2006 11 24	705	0.1+	0.4-
2003 12 28	704	0.8+	1.0-	2006 09 18	703	1.3-	0.1-	2007 02 06	G96	0.4-	0.1-
2003 12 28	704	0.2+	0.6+	2006 09 18	703	0.2+	1.5+	2007 02 06	G96	0.3+	0.3-
2004 01 12	644	0.4-	0.4+	2006 09 18	703	1.1-	1.0+	2007 02 06	G96	0.4-	0.3-
2004 01 12	644	0.3-	0.3+	2006 09 18	705	0.3+	0.1+	2007 02 06	G96	(1.9-	0.3+)
2004 01 12	644	0.2-	0.1+	2006 09 18	705	0.5+	0.0	2008 03 04	G96	0.5+	0.2+
2004 01 17	644	0.1-	0.1+	2006 09 20	644	0.0	0.1-	2008 03 04	G96	0.0	0.3+
2004 01 17	644	0.2-	0.2+	2006 09 20	644	0.2+	0.1-	2008 03 04	G96	0.1+	0.3+
2004 01 17	644	0.3-	0.2+	2006 09 20	644	0.2-	0.3+	2008 03 04	G96	0.3-	0.2-
2004 02 15	704	0.5-	1.1+	2006 09 26	703	0.1-	0.4-	2008 04 08	G96	0.1-	0.4+
2004 02 15	704	(0.1-	1.9+)	2006 09 26	703	1.0-	0.3+	2008 04 08	G96	0.3+	0.2+
2004 02 15	704	0.8+	0.1+	2006 09 26	703	0.9+	0.1+	2008 04 08	G96	0.5-	0.5+
2004 02 15	704	0.7+	0.6+	2006 09 26	703	0.6-	0.6+	2008 04 08	G96	0.3+	0.2+
2004 02 17	691	0.3-	0.1+	2006 10 16	703	0.8-	0.7+	2008 04 29	G96	0.0	0.3+
2004 02 17	691	0.1-	0.1-	2006 10 16	703	0.0	0.1-	2008 04 29	G96	0.7+	0.0
2004 02 17	691	0.0-	0.2-	2006 10 16	703	0.5+	0.5+	2008 04 29	G96	0.5+	0.2+
2005 02 18	809	0.7-	0.1-	2006 10 16	703	0.2+	0.3+	2008 04 29	G96	0.1+	0.3+

(186749)* 2004 CQ₆₇

Discovered 2004 Feb. 10 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	71.14230		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26888150	ω	65.01341	-0.55893218	-0.82790859
<i>a</i>	2.3773626	Ω	59.04762	+0.73990189	-0.52326291
<i>e</i>	0.1619135	<i>i</i>	3.10814	+0.37435280	-0.20189923
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	704	0.4-	0.5-	2004 02 27	608	0.1+	0.0	2006 11 16	G96	0.0	0.3-
1999 12 07	704	0.7+	0.2+	2004 02 27	608	0.1-	0.4-	2006 11 16	G96	0.3-	0.6-
1999 12 07	704	0.8-	1.5+	2006 09 17	691	0.1-	0.6+	2006 12 17	G96	0.3+	0.4-
2004 01 23	699	0.5-	0.3+	2006 09 17	691	0.1-	0.2+	2006 12 17	G96	0.2-	0.7+
2004 01 23	699	0.2-	0.7-	2006 09 17	691	0.2+	0.3+	2006 12 17	G96	0.7-	0.6-
2004 01 23	704	0.3+	0.1-	2006 09 25	691	0.2-	0.2+	2006 12 17	G96	0.4+	0.5-
2004 01 23	699	1.0-	0.5-	2006 09 25	691	0.3-	0.2+	2008 03 28	G96	0.3+	0.3+
2004 01 23	704	0.1+	0.3-	2006 09 25	691	0.2+	0.0	2008 03 28	G96	0.0	0.4+
2004 01 23	699	0.7-	0.8+	2006 09 27	691	0.0	0.0	2008 03 28	G96	0.2+	0.3+
2004 01 23	704	0.5+	0.2-	2006 09 27	691	0.2-	0.0	2008 03 28	G96	0.3+	0.5-
2004 01 28	704	(0.4-	1.8-)	2006 09 27	691	0.1-	0.0	2008 03 28	G96	0.1+	0.3+
2004 01 28	704	1.1+	0.1+	2006 10 01	691	0.2-	0.1+	2008 03 28	G96	0.0	0.2+
2004 01 28	704	0.0	0.5+	2006 10 01	691	0.1-	0.0	2008 03 28	G96	0.0	0.3+
2004 01 28	704	0.5-	0.7+	2006 10 01	691	0.4+	0.5+	2008 03 28	G96	0.6-	0.3+
2004 02 10	703	0.1-	0.1-	2006 10 21	G96	0.2+	0.2-	2008 04 06	691	0.3+	0.0
2004 02 10	703	0.3+	0.1-	2006 10 21	G96	0.4+	0.1-	2008 04 06	691	0.0	0.0
2004 02 10	703	0.1-	0.2+	2006 10 21	G96	0.1+	0.1-	2008 04 06	691	0.1+	0.1+
2004 02 10	703	0.5+	0.0	2006 10 21	G96	0.2-	0.1-	2008 04 07	704	0.0	1.3+
2004 02 16	704	1.4+	0.4+	2006 10 22	G96	0.3-	0.3-	2008 04 07	704	0.1+	0.9+
2004 02 16	704	0.5-	0.6-	2006 10 22	G96	0.1+	0.1-	2008 04 07	704	(2.1+	0.3+)
2004 02 16	704	0.0	0.2+	2006 10 22	G96	0.1-	0.1-	2008 04 27	G96	0.0	0.1-
2004 02 16	704	0.1+	0.0	2006 10 22	G96	0.1-	0.1-	2008 04 27	G96	0.4+	0.5+
2004 02 16	704	0.2+	0.5+	2006 11 16	G96	0.1+	0.7-	2008 04 27	G96	0.4-	0.2+
2004 02 27	608	0.6-	0.6-	2006 11 16	G96	0.0	0.4-	2008 04 27	G96	0.2-	0.4+

(186750)* 2004 CY₆₇

Discovered 2004 Feb. 10 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	17.62254		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26673404	ω	100.18644	-0.97498387	+0.20608798
<i>a</i>	2.3901056	Ω	91.74274	-0.22216697	-0.89182444
<i>e</i>	0.1402127	<i>i</i>	4.77887	-0.00694919	-0.40271194
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 11 08	645	0.0	0.0	2004 02 16	704	0.6+	0.5+	2008 04 08	691	0.2+	0.2+
2002 11 08	645	0.0	0.0	2004 02 16	704	0.6+	0.9+	2008 04 08	691	0.1+	0.0
2004 01 18	644	0.1-	0.0	2004 02 27	608	0.2+	0.5-	2008 04 11	703	0.5-	0.5+

2004 01 18	644	0.2-	0.3+	2004 02 27	608	0.2+	0.3-	2008 04 11	703	0.2+	0.7+
2004 01 18	644	0.0	0.1+	2004 02 27	608	0.2-	0.3-	2008 04 11	703	0.2-	0.7-
2004 01 23	704	0.3+	0.3+	2006 10 22	691	0.3-	0.6+	2008 04 11	703	0.4-	0.1-
2004 01 23	704	0.4-	0.4+	2006 10 22	691	0.2-	0.5+	2008 04 14	691	0.1+	0.0
2004 01 23	704	1.3+	1.0+	2006 10 22	691	0.3-	0.5+	2008 04 14	691	0.3+	0.0
2004 01 23	704	0.3+	0.7+	2006 11 16	G96	0.3+	0.2-	2008 04 14	691	0.2+	0.0
2004 02 10	644	0.0	0.3-	2006 11 16	G96	0.4+	0.4-	2008 04 24	703	0.3-	0.3+
2004 02 10	644	0.3-	0.0	2006 11 16	G96	0.6+	0.2-	2008 04 24	703	0.6-	0.0
2004 02 10	644	0.1-	0.2+	2006 11 16	G96	0.4+	0.1-	2008 04 24	703	(1.9-	1.1+)
2004 02 10	644	0.2-	0.2+	2008 03 30	704	0.1+	0.2-	2008 04 24	703	0.4-	0.4-
2004 02 10	644	0.1-	0.4-	2008 03 30	704	0.1+	0.0	2008 04 30	704	0.4+	0.9+
2004 02 10	644	0.3-	0.4+	2008 03 30	704	0.0	0.3-	2008 04 30	704	0.4+	0.1+
2004 02 13	691	0.3-	0.0	2008 03 30	704	0.5+	0.2+	2008 04 30	704	0.0	0.5+
2004 02 13	691	0.3-	1.3-	2008 04 05	703	1.3-	0.1-	2008 04 30	704	(0.4+	1.6+)
2004 02 13	691	0.3-	0.1-	2008 04 05	703	1.0-	0.0	2008 05 08	704	1.1+	1.0+
2004 02 16	704	0.8+	0.2+	2008 04 05	703	0.9-	0.8-	2008 05 08	704	0.8+	0.1+
2004 02 16	704	0.7+	0.5+	2008 04 05	703	1.0-	0.1+	2008 05 08	704	0.8+	1.3+
2004 02 16	704	0.8+	0.6+	2008 04 08	691	0.1+	0.2+	2008 05 08	704	0.5+	0.5+

(186751)* 2004 CZ₆₉ = 1995 UJ₁₇

Discovered 2004 Feb. 11 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61914)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	113.50985		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27005718	ω	24.48375	-0.07595488	-0.99077702
<i>a</i>	2.3704578	Ω	70.03245	+0.89402287	-0.11750307
<i>e</i>	0.0581042	<i>i</i>	6.85690	+0.44153591	+0.06748281
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 17	691	0.0	0.4+	2006 10 22	G96	0.0	0.3-	2006 11 29	704	0.1-	1.0-
1995 10 17	691	0.3+	0.3+	2006 11 11	691	0.1-	0.3+	2006 11 29	704	0.5-	0.2-
1995 10 17	691	0.2+	0.2-	2006 11 11	691	0.1+	0.1+	2006 12 14	G96	0.4-	0.2-
1995 10 25	691	0.0	0.3-	2006 11 11	691	0.0	0.4+	2006 12 14	G96	0.4+	0.5-
1995 10 25	691	0.1-	0.2-	2006 11 11	703	0.2-	0.2+	2006 12 14	G96	0.2+	0.3-
1995 10 25	691	0.3-	0.2-	2006 11 11	703	0.2+	0.6+	2006 12 14	G96	0.4+	0.4-
2004 02 11	644	0.2-	0.1-	2006 11 11	703	0.8-	1.4-	2006 12 15	644	0.1-	0.2+
2004 02 11	644	0.3-	0.1+	2006 11 11	703	0.0	1.1+	2006 12 15	644	0.4+	0.4+
2004 02 11	644	0.1-	0.3+	2006 11 11	G96	0.0	0.3-	2006 12 15	644	0.3-	0.1+
2004 02 16	704	1.5+	0.5+	2006 11 11	G96	0.0	0.5-	2007 02 09	G96	0.1+	0.6-
2004 02 16	704	0.7+	0.2-	2006 11 11	G96	0.2+	0.4-	2007 02 09	G96	0.1+	0.6-
2004 02 16	704	0.7+	0.4+	2006 11 11	G96	0.2+	0.4-	2007 02 09	G96	0.2+	0.3-
2004 02 16	704	1.4+	0.0	2006 11 19	691	0.2-	0.0	2007 02 09	G96	0.2-	0.0
2004 03 23	704	0.0	0.8+	2006 11 19	691	0.0	0.3+	2008 04 08	691	0.0	0.2+
2004 03 23	704	(0.8-	1.8+)	2006 11 19	691	0.0	0.2+	2008 04 08	691	0.1-	0.2-
2004 03 23	704	0.3-	0.4+	2006 11 21	704	0.4+	0.1-	2008 04 08	691	0.1+	0.3-
2004 03 25	704	0.4+	0.0	2006 11 21	704	0.0	0.4-	2008 04 11	691	0.1-	0.0
2004 03 25	704	0.5+	0.1-	2006 11 21	704	0.0	0.7+	2008 04 11	691	0.1-	0.2-
2004 03 25	704	(1.1+	2.8-)	2006 11 21	704	0.3+	0.1+	2008 04 11	691	0.4-	0.1+
2004 03 26	291	0.3-	0.0	2006 11 27	703	0.3+	0.7-	2008 05 07	G96	0.3+	0.2-
2004 03 26	291	0.5-	0.1+	2006 11 27	703	0.9+	0.0	2008 05 07	G96	0.0	0.0
2004 03 26	291	0.1-	0.2-	2006 11 27	703	0.5+	0.1+	2008 05 07	G96	0.3+	0.3-
2006 10 22	G96	0.4-	0.4-	2006 11 27	703	0.5-	1.5-	2008 05 07	G96	0.3+	0.4-
2006 10 22	G96	0.2-	0.3-	2006 11 29	704	0.3+	0.4+				
2006 10 22	G96	0.1+	0.3-	2006 11 29	704	0.1-	0.1-				

Residuals in seconds of arc

2002 09 26	644	0.3−	0.2+	2004 02 25	704	0.1+	0.5−	2006 10 28	691	0.0	0.1−
2002 09 26	644	0.4−	0.5+	2004 02 26	704	0.2+	0.6+	2006 11 01	691	0.1−	0.2+
2002 09 26	644	0.0	0.6+	2004 02 26	704	0.4+	0.0	2006 11 01	691	0.1−	0.2−
2002 10 05	644	0.1−	0.1−	2004 02 26	704	0.3+	0.5+	2006 11 01	691	0.2−	0.2+
2002 10 05	644	0.4+	0.6+	2006 07 21	G96	0.3−	0.3+	2006 11 09	644	0.4+	0.1−
2002 10 05	644	0.2+	0.5+	2006 07 21	G96	0.6−	0.0	2006 11 09	644	0.3+	0.0
2002 10 11	704	0.8−	0.0	2006 07 21	G96	0.7+	0.4−	2006 11 09	644	0.3+	0.0
2002 10 11	704	0.2+	0.3−	2006 07 21	G96	0.2+	0.0	2006 11 19	704	0.6+	0.4+
2002 10 11	704	0.0	0.4−	2006 09 28	G96	0.4+	0.1−	2006 11 19	704	0.2+	1.0+
2004 02 12	691	0.1−	0.0	2006 09 28	G96	0.1+	0.2−	2006 11 19	704	1.0+	0.3−
2004 02 12	691	0.2−	0.2−	2006 09 28	G96	0.2+	0.5−	2006 11 19	704	(0.7+	2.3+)
2004 02 12	691	0.1−	0.1−	2006 09 28	G96	0.4+	0.6−	2006 11 20	A44	(1.6+	1.3−)
2004 02 16	704	0.1+	0.3+	2006 10 02	G96	0.4+	0.4−	2006 11 20	A44	1.4+	1.2−
2004 02 16	704	0.3+	0.6−	2006 10 02	G96	0.0	0.3−	2008 03 28	G96	0.3−	0.2−
2004 02 16	704	0.9−	0.0	2006 10 02	G96	0.2+	0.4−	2008 03 28	G96	0.2−	0.3−
2004 02 16	704	0.2−	1.2+	2006 10 02	G96	0.2+	0.4−	2008 03 28	G96	0.0	0.2−
2004 02 18	704	0.6+	0.3+	2006 10 11	691	0.0	0.3+	2008 03 28	G96	0.3−	0.0
2004 02 18	704	0.2−	0.3−	2006 10 11	691	0.2+	0.2+	2008 03 29	G96	0.0	0.4−
2004 02 18	704	0.2+	1.1+	2006 10 11	691	0.3+	0.0	2008 03 29	G96	0.1−	0.2−
2004 02 18	049	0.3−	0.5−	2006 10 15	691	0.1−	0.2−	2008 03 29	G96	0.2−	0.1−
2004 02 18	049	0.4−	0.0	2006 10 15	691	0.2+	0.1+	2008 03 29	G96	0.1+	0.1−
2004 02 18	049	0.5−	0.1−	2006 10 15	691	0.0	0.0	2008 04 12	G96	0.4−	0.5−
2004 02 23	704	0.3+	1.1+	2006 10 19	691	0.3−	0.0	2008 04 12	G96	0.3−	0.2−
2004 02 23	704	1.0+	0.6−	2006 10 19	691	0.2−	0.1+	2008 04 12	G96	0.1−	0.6−
2004 02 23	704	0.2+	0.6+	2006 10 19	691	0.2−	0.3−	2008 04 12	G96	0.5−	0.5−
2004 02 23	704	0.3−	0.2−	2006 10 23	691	0.5−	0.1−	2008 04 24	G96	0.0	0.1−
2004 02 25	704	1.4+	0.7+	2006 10 23	691	0.3−	0.3−	2008 04 24	G96	0.3+	0.1−
2004 02 25	704	(1.9+	0.0)	2006 10 23	691	0.3−	0.2−	2008 04 24	G96	0.0	0.3−
2004 02 25	704	(1.5−	0.4+)	2006 10 28	691	0.2+	0.1+	2008 04 24	G96	0.2+	0.1−
2004 02 25	704	0.6+	0.8+	2006 10 28	691	0.0	0.1+				

(186753)* 2004 CK₇₂ = 2006 WH₁₆₈

Discovered 2004 Feb. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 114080)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	346.27288	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26766656	ω 142.57024	−0.66179944	+0.74660436
<i>a</i>	2.3845511	Ω 85.88510	−0.70321780	−0.58686932
<i>e</i>	0.1430642	<i>i</i> 3.90050	−0.25981961	−0.31331505
<i>P</i>	3.68	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 02 13	691	0.1+	0.1−	2006 12 16	G96	0.3+	0.1−	2008 04 08	704	1.0+	0.5+
2004 02 13	691	0.2+	0.0	2008 03 04	G96	0.2−	0.4−	2008 04 08	G96	0.2+	0.3−
2004 02 13	691	0.0	0.0	2008 03 04	G96	0.1−	0.2−	2008 04 08	704	(0.8+	2.2+)
2004 02 16	704	0.0	1.1+	2008 03 04	G96	0.0	0.4−	2008 04 08	G96	0.1+	0.2−
2004 02 16	704	0.1−	0.1+	2008 03 04	G96	0.5−	0.2−	2008 04 08	G96	0.0	0.3−
2004 02 16	704	0.1−	1.3+	2008 03 04	G96	0.5−	0.2−	2008 04 08	704	(1.9+	1.0+)
2004 02 16	704	0.4−	0.2+	2008 03 04	G96	0.4−	0.2−	2008 04 08	G96	0.2−	0.1−
2005 07 04	644	0.1−	0.9+	2008 03 04	G96	0.3−	0.2−	2008 04 15	691	0.2−	0.2+
2005 07 04	644	0.2−	0.4+	2008 03 04	G96	0.2−	0.2−	2008 04 15	691	0.1−	0.2+
2005 07 04	644	0.3−	0.2+	2008 03 13	703	0.9−	0.2+	2008 04 15	691	0.5−	0.0
2006 10 21	G96	0.2−	0.5−	2008 03 13	703	0.8−	1.1−	2008 04 24	704	0.7+	0.2+
2006 10 21	G96	0.3+	0.3−	2008 03 13	703	0.3−	0.9−	2008 04 24	704	0.6+	0.1+
2006 10 21	G96	0.7+	0.1−	2008 03 13	703	0.2−	0.4+	2008 04 24	704	0.0	0.4−
2006 10 21	G96	0.2+	0.2−	2008 03 29	703	1.0−	0.5−	2008 04 24	704	1.3−	0.3−
2006 11 23	691	0.3−	0.1−	2008 03 29	703	0.9−	0.2−	2008 04 29	G96	0.4+	0.6−
2006 11 23	691	0.2−	0.3−	2008 03 29	703	0.3+	0.4+	2008 04 29	G96	0.1−	0.5−
2006 11 23	691	0.4−	0.0	2008 03 29	703	0.6−	0.7+	2008 04 29	G96	0.5+	0.5−
2006 11 24	G96	0.2+	0.5−	2008 03 30	704	1.4+	0.5+	2008 04 29	704	1.4+	1.0+
2006 11 24	G96	0.1+	0.4−	2008 03 30	704	0.6+	0.5+	2008 04 29	704	0.2+	0.5+
2006 11 24	G96	0.1+	0.3−	2008 03 30	704	0.3+	0.5−	2008 04 29	704	1.0+	0.1+
2006 11 24	G96	0.5+	0.3−	2008 03 30	704	0.6+	0.3−	2008 04 29	704	0.2+	0.5+
2006 12 01	691	0.0	0.5+	2008 04 01	G96	0.1+	0.0	2008 05 06	704	0.3+	0.4+
2006 12 01	691	0.5+	0.5+	2008 04 01	G96	0.3−	0.2−	2008 05 06	704	0.4+	1.7+

2006 12 01	691	0.3−	0.6+	2008 04 01	G96	0.0	0.0	2008 05 06	704	0.5+	0.2+
2006 12 16	G96	0.1+	0.2−	2008 04 01	G96	0.3−	0.9−	2008 05 06	704	0.9+	0.6−
2006 12 16	G96	0.7+	0.3−	2008 04 08	704	(0.7−	1.8+)				
2006 12 16	G96	0.2+	0.1−	2008 04 08	704	0.0	0.7+				

(186754)* 2004 CP₇₄

Discovered 2004 Feb. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	110.15540	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27598552	ω 308.02339	−0.12212382	−0.99225014
<i>a</i>	2.3363892	Ω 148.96812	+0.92398042	−0.12209383
<i>e</i>	0.1304614	<i>i</i> 2.54847	+0.36241682	−0.02308135
<i>P</i>	3.57	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 08 29	644	0.5−	0.4+	2004 03 26	691	0.0	0.3−	2006 11 16	G96	0.2+	0.5−
2002 08 29	644	0.0	0.4+	2004 03 26	691	0.2−	0.3−	2006 11 16	G96	0.0	0.5−
2004 02 11	291	0.1+	0.0	2004 03 26	691	0.1+	0.3−	2006 11 17	704	(1.8−	0.5−)
2004 02 11	291	0.4−	0.1−	2006 09 30	703	0.8+	1.0+	2006 11 17	704	1.2+	0.0
2004 02 11	291	0.5−	0.0	2006 09 30	703	0.2−	1.3+	2006 11 17	704	0.1−	0.5−
2004 02 17	704	0.1+	0.4+	2006 09 30	703	(1.5−	1.4+)	2006 11 17	704	1.2−	0.6+
2004 02 17	704	0.1−	0.1+	2006 09 30	703	0.8−	0.9+	2006 12 26	G96	0.1+	0.1+
2004 02 17	704	0.4+	0.1+	2006 10 15	621	0.0	0.4−	2006 12 26	G96	0.3+	0.3−
2004 02 17	704	0.3−	0.3+	2006 10 15	621	0.3+	0.0	2006 12 26	G96	0.1−	0.0
2004 02 17	704	0.1−	0.3+	2006 10 15	621	0.1+	0.1+	2006 12 26	G96	0.1+	0.3−
2004 02 17	608	0.2+	0.5−	2006 10 17	G96	0.4+	0.4−	2008 03 28	G96	0.1−	0.6+
2004 02 17	608	0.2+	0.8−	2006 10 17	G96	0.1−	0.6−	2008 03 28	G96	0.0	0.2−
2004 02 17	608	0.3+	1.0−	2006 10 17	G96	0.1+	0.4−	2008 03 28	G96	0.6−	0.2+
2004 02 19	704	0.8−	0.3−	2006 10 17	G96	0.1−	0.3−	2008 03 28	G96	0.1+	0.3−
2004 02 19	704	1.0−	1.0−	2006 10 18	691	0.4+	0.2+	2008 03 29	691	0.3+	0.3+
2004 02 19	704	0.4−	0.6−	2006 10 18	691	0.1−	0.3+	2008 03 29	691	0.1−	0.1−
2004 02 19	704	0.1−	0.2−	2006 10 18	691	0.0	0.4+	2008 03 29	691	0.2−	0.3+
2004 02 23	704	0.7−	0.0	2006 10 19	691	0.1−	0.3+	2008 04 06	691	0.3+	0.3+
2004 02 23	704	0.0	0.4+	2006 10 19	691	0.0	0.4+	2008 04 06	691	0.1+	0.3+
2004 02 23	704	1.2+	0.4+	2006 10 19	691	0.3−	0.4+	2008 04 06	691	0.0	0.5+
2004 02 23	704	0.2+	0.5+	2006 10 22	691	0.2−	0.1+	2008 04 11	333	1.3+	0.7+
2004 02 26	704	0.3+	0.9+	2006 10 22	691	0.4−	0.2−	2008 04 11	333	0.5−	0.0
2004 02 26	704	1.1+	0.3+	2006 10 22	691	0.1−	0.2−	2008 04 11	333	0.8+	0.4+
2004 02 26	704	0.9+	0.9+	2006 11 08	644	(1.6+	0.8−)	2008 04 14	691	0.2+	0.0
2004 02 26	704	0.3+	0.1+	2006 11 08	644	0.4+	0.1−	2008 04 14	691	0.0	0.4+
2004 02 26	704	0.5+	0.5+	2006 11 08	644	0.2+	0.1+	2008 04 14	691	0.5−	0.1+
2004 03 14	703	0.7+	0.5+	2006 11 10	644	0.2−	0.2−	2008 04 27	G96	0.1−	0.1+
2004 03 14	703	0.1−	0.8+	2006 11 10	644	0.4+	0.1+	2008 04 27	G96	0.1−	0.1+
2004 03 14	703	0.9−	0.6+	2006 11 10	644	0.3+	0.1−	2008 04 27	G96	0.5+	1.1−
2004 03 14	703	0.8−	0.6+	2006 11 14	704	0.5−	0.7+	2008 04 27	G96	0.0	1.2−
2004 03 18	704	0.3−	0.7+	2006 11 14	704	0.1+	0.5+	2008 04 27	G96	0.3−	0.4+
2004 03 18	704	0.2−	0.3+	2006 11 14	704	0.2−	0.3+	2008 04 27	G96	0.4−	0.1+
2004 03 18	704	1.5+	0.2+	2006 11 16	G96	0.1−	0.4−	2008 04 27	G96	0.9+	0.2−
2004 03 18	704	0.1−	0.4−	2006 11 16	G96	0.3+	0.5−				

2008 MAY 20

M.P.O. 138541

2004 01 30	691	0.3+	0.4+	2005 08 30	691	0.0	0.2+	2006 12 23	G96	0.3+	0.1-
2004 02 11	644	0.6+	0.3+	2005 09 12	691	0.2-	0.1+	2006 12 23	621	0.1-	0.5+
2004 02 11	644	0.3-	0.1+	2005 09 12	691	0.2+	0.3+	2006 12 23	621	0.8-	0.5+
2004 02 11	644	0.6+	0.3+	2005 09 12	691	0.2-	0.1+	2006 12 23	621	0.5+	0.0
2004 02 11	644	0.1-	0.1+	2005 09 12	691	0.0	0.1+	2008 04 08	704	0.8+	0.6+
2004 02 11	644	0.6+	0.3+	2005 09 12	691	0.1+	0.2+	2008 04 08	704	0.3+	0.3-
2004 02 11	644	0.1-	0.3+	2005 09 12	691	0.0	0.1+	2008 04 08	704	0.6+	1.0+
2004 02 17	704	0.2+	0.5+	2005 09 23	703	(1.6-	1.4-)	2008 04 08	704	0.2+	0.5-
2004 02 17	704	0.4-	1.0+	2005 09 23	703	1.0+	0.6+	2008 04 08	704	1.0+	1.2-
2004 02 17	704	0.2-	0.7+	2005 09 23	703	(2.1+	0.4+)	2008 04 15	704	0.4+	1.2+
2004 02 17	704	0.0	0.5+	2005 09 23	703	0.3+	0.5+	2008 04 15	704	0.0	0.0
2004 03 15	703	(0.2-	2.3+)	2005 09 26	691	0.0	0.1-	2008 04 15	704	0.5+	0.0
2004 03 15	703	(1.1-	2.0+)	2005 09 26	691	0.3-	0.1+	2008 04 15	704	0.7+	0.1+
2004 03 15	703	0.3-	0.7+	2005 09 26	691	0.0	0.2+	2008 04 15	704	0.2+	0.1+
2004 03 15	703	(0.7+	1.8+)	2005 10 09	691	0.5-	0.3-	2008 04 17	703	0.2+	0.9+
2004 03 18	704	0.4+	0.6+	2005 10 09	691	0.4-	0.5+	2008 04 17	703	0.1-	0.3-
2004 03 18	704	0.1-	1.1+	2005 10 09	691	0.3-	0.4+	2008 04 17	703	0.3+	0.2+
2004 03 18	704	1.2+	0.8+	2006 11 21	G96	0.2+	0.1+	2008 04 17	703	0.0	0.4+
2004 03 20	704	0.0	0.2-	2006 11 21	G96	0.5-	0.1-	2008 04 25	703	0.6-	0.2+
2004 03 20	704	1.4-	0.5-	2006 11 21	G96	0.1-	0.1-	2008 04 25	703	0.6-	0.5+
2004 03 20	704	0.2+	0.9+	2006 11 21	G96	0.1-	0.1-	2008 04 25	703	0.0	1.0+
2004 03 20	704	0.2-	0.5+	2006 12 17	G96	0.1+	0.4-	2008 04 25	703	2.5-	1.0-

(186756)* 2004 CA₇₈

Discovered 2004 Feb. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	339.88088		(2000.0)		P	Q	
n	0.27106502	ω	260.06036	-0.53540207		+0.84329231	
a	2.3645785	Ω	337.37622	-0.71921602		-0.48434982	
e	0.0832236	i	7.00788	-0.44280124		-0.23294491	
P	3.64	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 30	608	0.2-	0.0	2004 02 17	704	0.5-	0.2+	2005 07 03	644	0.2-	0.4+
2002 10 30	608	0.1-	0.3+	2004 02 17	704	0.4-	0.0	2005 07 03	644	0.3-	0.4+
2002 10 30	608	0.4+	0.4-	2004 02 23	704	0.9+	0.1-	2005 07 03	644	0.1-	0.3+
2003 12 25	645	0.2-	0.1-	2004 02 23	704	0.9+	0.4-	2005 10 03	G96	0.6-	0.4+
2003 12 25	645	0.2-	0.2-	2004 02 23	704	0.1-	0.3+	2005 10 03	G96	0.3-	0.3+
2004 01 22	704	0.3-	1.1+	2004 02 23	704	0.4+	0.4+	2005 10 03	G96	0.2+	0.5+
2004 01 22	704	0.1+	0.1-	2004 02 23	704	0.7+	0.1+	2005 10 03	G96	0.1+	0.4+
2004 01 22	704	0.0	0.6+	2004 03 10	644	0.4+	0.6+	2008 04 04	703	0.2+	0.9-
2004 01 22	704	0.2-	0.4+	2004 03 10	644	0.0	0.8+	2008 04 04	703	0.6-	0.7+
2004 02 11	644	0.4+	0.3+	2004 03 10	644	0.2+	0.7+	2008 04 04	703	0.9-	0.4-
2004 02 11	699	1.1-	0.1-	2004 03 17	184	0.4+	0.2+	2008 04 04	703	0.4+	0.7-
2004 02 11	699	0.1-	0.5+	2004 03 17	184	0.3+	0.2-	2008 04 14	703	0.5-	0.1+
2004 02 11	644	0.6+	0.0	2004 03 17	184	0.1-	0.3-	2008 04 14	703	0.1-	0.5+
2004 02 11	699	0.6+	0.2+	2004 03 18	704	0.0	0.1-	2008 04 14	703	0.3-	0.4-
2004 02 11	644	0.4+	0.3+	2004 03 18	704	1.3+	0.2+	2008 04 14	703	0.1+	0.7-
2004 02 11	699	0.6+	0.8+	2004 03 18	704	0.6+	0.4+	2008 04 15	704	0.7+	0.3-
2004 02 14	703	0.8-	0.1+	2004 03 18	704	(0.8-	1.6-)	2008 04 15	704	0.2-	1.3-
2004 02 14	703	0.5-	0.0	2004 03 19	644	0.1-	0.0	2008 04 15	704	0.0	0.1+
2004 02 14	703	0.6-	0.2+	2004 03 19	644	0.2-	0.1+	2008 04 15	704	0.1-	0.8-
2004 02 14	703	0.5+	0.7+	2004 03 19	644	0.0	0.2+	2008 05 07	E12	0.2+	0.2-
2004 02 17	704	0.9+	0.1+	2004 03 20	691	0.2+	0.1-	2008 05 07	E12	0.1-	0.4+
2004 02 17	704	0.5+	0.7+	2004 03 20	691	0.0	0.1+	2008 05 07	E12	0.1+	0.8+
2004 02 17	704	0.5+	0.8+	2004 03 20	691	0.0	0.0	2008 05 07	E12	0.4-	0.2+

(186757)* 2004 CG₇₈ = 2008 EV₂₁

Discovered 2004 Feb. 11 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (MPO 134787)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	55.10028		(2000.0)		P		Q
n	0.26404636	ω	345.87160	-0.78543365		-0.61887402	
a	2.4062972	Ω	155.88674	+0.57008933		-0.72928419	
e	0.1200530	i	1.32260	+0.24102310		-0.29178675	
P	3.73	H	17.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	645	0.1-	0.2+	2006 09 26	G96	0.1-	0.1+	2008 03 12	G96	0.2+	0.1+
2002 10 10	645	0.1-	0.1+	2006 09 26	G96	0.2+	0.1-	2008 03 12	G96	0.1+	0.3+
2004 02 11	644	0.0	0.2+	2006 09 26	G96	0.2+	0.2-	2008 03 12	G96	0.1-	0.0
2004 02 11	644	0.3+	0.0	2006 11 14	G96	0.0	0.3-	2008 03 12	G96	0.3-	0.0
2004 02 11	644	0.2+	0.1+	2006 11 14	G96	0.2+	0.7+	2008 03 25	691	0.1-	0.9-
2004 02 17	704	0.1-	0.1-	2006 11 14	G96	0.1-	0.4-	2008 03 25	691	0.4-	0.2-
2004 02 17	704	(0.3-	1.6+)	2006 11 14	G96	0.2+	0.1+	2008 03 25	691	0.7-	0.2-
2004 02 17	704	0.2+	0.9+	2006 11 22	691	0.3+	1.0-	2008 04 05	G96	0.1+	0.4-
2004 02 17	704	0.0	0.8+	2006 11 22	691	0.8-	0.4-	2008 04 05	G96	0.3+	0.2-
2004 02 22	691	0.0	0.1-	2006 11 22	691	0.6+	0.4+	2008 04 05	G96	0.2+	0.5-
2004 02 22	691	0.1+	0.2-	2008 03 02	691	0.3-	0.4+	2008 04 05	G96	0.2-	0.3+
2004 02 22	691	0.0	0.0	2008 03 02	691	0.1-	0.2-	2008 05 02	G96	0.3+	0.1-
2004 02 29	691	0.1-	0.1+	2008 03 02	691	0.2-	0.1+	2008 05 02	G96	0.3+	0.3-
2004 02 29	691	0.0	0.2+	2008 03 06	291	0.6+	0.4+	2008 05 02	G96	0.3-	0.2-
2004 02 29	691	0.0	0.0	2008 03 06	291	0.4+	0.9+	2008 05 02	G96	0.3+	0.3+
2006 09 26	G96	0.1+	0.1-	2008 03 06	291	0.7+	0.1+				

(186758)* 2004 CX₉₄ = 1997 ET₄₄

Discovered 2004 Feb. 12 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (MPO 61927)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	115.27339		(2000.0)		P		Q
n	0.28250597	ω	271.35864	-0.16700959		-0.98593194	
a	2.3002990	Ω	188.26466	+0.92232431		-0.15379621	
e	0.1934193	i	2.70452	+0.34846187		-0.06545940	
P	3.49	H	17.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 03 11	704	0.1-	0.9+	2004 03 15	704	0.3-	0.5-	2006 10 29	691	0.1+	0.1+
1997 03 11	704	1.3+	1.0+	2004 03 15	704	1.1-	0.2-	2006 10 29	691	0.2+	0.2+
1997 03 12	704	1.5-	1.0+	2004 03 18	704	0.4+	0.3+	2006 10 29	691	0.1+	0.1+
1997 03 12	704	1.4+	1.2+	2004 03 18	704	0.5+	0.2-	2006 11 09	644	0.1+	0.2+
1999 11 05	704	0.1-	0.3+	2004 03 18	704	0.3+	0.2-	2006 11 09	644	0.4+	0.0
1999 11 05	704	0.0	1.0+	2004 03 18	704	0.5-	0.8+	2006 11 09	644	0.3+	0.1+
1999 11 05	704	1.0-	0.2+	2004 03 18	704	0.3+	0.0	2006 11 13	644	0.2+	0.1-
1999 11 05	704	0.8+	0.1+	2004 03 30	691	0.3+	0.4-	2006 11 13	644	0.2+	0.1-
2004 01 30	699	0.7-	1.0+	2004 03 30	691	0.1+	0.2-	2006 11 13	644	0.2+	0.1+
2004 01 30	699	0.7+	0.4+	2004 03 30	691	0.1+	0.8-	2006 11 16	G96	0.4+	0.4-
2004 01 30	699	0.9-	1.1-	2006 09 26	G96	0.4+	0.1-	2006 11 16	G96	0.3-	0.5-
2004 01 30	699	0.4+	0.8+	2006 09 26	G96	0.3+	0.1-	2006 11 16	G96	0.3-	0.3-
2004 02 12	644	0.6+	0.1-	2006 09 26	G96	0.2+	0.2-	2006 11 16	G96	0.3+	0.6-
2004 02 12	644	0.4+	0.0	2006 09 26	G96	0.0	0.1-	2006 11 18	704	(0.7-	1.9+)
2004 02 12	644	0.5+	0.3-	2006 09 28	G96	0.1+	0.2-	2006 11 18	704	0.1+	0.0
2004 02 18	704	0.5+	0.9+	2006 09 28	G96	0.2+	0.2-	2006 11 18	704	0.1+	0.9+
2004 02 18	704	1.2+	0.7+	2006 09 28	G96	0.6+	0.2-	2006 11 18	704	0.8+	0.6+
2004 02 18	704	0.6+	0.6+	2006 09 28	G96	0.0	0.3-	2006 12 26	G96	0.0	0.8-
2004 02 25	333	0.2-	0.5+	2006 10 12	691	0.3+	0.3+	2006 12 26	G96	0.0	0.4-
2004 02 25	333	0.5-	0.0	2006 10 12	691	0.2+	0.0	2006 12 26	G96	0.0	0.5-
2004 02 25	333	1.0-	0.1-	2006 10 12	691	0.1+	0.6-	2006 12 26	G96	0.0	0.5-
2004 02 25	333	0.7-	0.1+	2006 10 16	691	0.3-	0.0	2008 04 29	691	0.1-	0.8+
2004 02 26	333	0.9-	0.1+	2006 10 16	691	0.2-	0.3+	2008 04 29	691	0.1-	0.6+
2004 02 26	333	0.9-	0.3+	2006 10 16	691	0.3-	0.4+	2008 04 29	691	0.1-	0.4+
2004 02 26	333	0.1-	0.2-	2006 10 18	291	0.9-	0.4+	2008 05 14	G96	0.6+	0.2+
2004 02 26	333	0.6+	0.0	2006 10 18	291	0.5-	0.4+	2008 05 14	G96	0.4+	0.4+
2004 02 29	691	0.1-	0.1+	2006 10 18	291	0.2-	0.4+	2008 05 14	G96	0.8+	0.1+
2004 02 29	691	0.0	0.1-	2006 10 27	683	(0.2-	2.6-)	2008 05 14	G96	0.8+	0.1+
2004 02 29	691	0.0	0.0	2006 10 27	683	(0.1+	1.6+)				
2004 03 15	704	0.6-	0.0	2006 10 27	683	(2.0+	0.4+)				

(186759)* 2004 CN₉₅ = 2001 MO₃

Discovered 2004 Feb. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 69675)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	327.53063		(2000.0)		P		Q
n	0.27736998	ω	117.82389		+0.14754323		+0.97898260
a	2.3286081	Ω	159.17418		-0.98795754		+0.15258459
e	0.1604270	i	23.32990		-0.04659275		-0.13531820
P	3.55	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 06 19	704	0.7-	0.6-	2004 02 26	704	0.1+	0.0	2005 09 25	703	0.0	0.4+
2001 06 19	704	0.1+	0.2+	2004 02 26	704	0.5+	0.4+	2005 09 25	703	0.6-	0.4-
2001 06 19	704	0.4+	0.5+	2004 03 15	703	0.8-	0.2+	2005 09 25	703	0.5-	0.3+
2001 06 19	704	0.1-	0.5+	2004 03 15	703	(0.1+	1.7-)	2005 09 27	644	0.1-	0.4+
2001 06 19	704	0.2+	1.3+	2004 03 15	703	0.1+	0.0	2005 09 27	644	0.1+	0.4+
2001 06 22	704	0.3+	0.0	2004 03 15	703	0.3-	1.0+	2005 09 27	644	0.2-	0.7+
2001 06 22	704	0.8-	0.7-	2004 03 19	704	1.2+	0.6+	2005 09 27	644	0.0	0.7+
2001 06 22	704	0.8+	0.7-	2004 03 19	704	0.1+	1.5+	2005 09 27	644	0.2+	0.3+
2001 06 22	704	0.8-	0.8+	2004 03 19	704	(1.6-	0.9-)	2005 09 27	644	0.3+	0.7+
2001 06 22	704	0.3+	0.8-	2004 03 19	704	0.4-	0.1-	2005 09 27	704	1.4-	0.1+
2001 07 20	644	0.2-	0.1-	2004 03 20	704	0.6+	0.8+	2005 09 27	704	0.1+	0.9+
2001 07 20	644	0.3+	0.2+	2004 03 20	704	0.1+	1.4+	2005 09 27	704	0.2-	0.6+
2001 07 20	644	0.1-	0.3+	2004 03 20	704	0.1+	0.2+	2005 09 27	704	0.1-	0.6+
2004 02 13	291	0.4-	0.2+	2004 03 20	704	0.3+	0.1+	2005 09 27	704	0.1+	1.4+
2004 02 13	291	0.1-	0.0	2004 03 20	704	0.3+	0.7+	2005 10 03	703	1.2+	0.2+
2004 02 13	291	0.2-	0.0	2004 03 20	704	(0.5-	1.8+)	2005 10 03	703	1.0+	0.7-
2004 02 14	703	0.2+	0.8-	2004 03 20	704	1.0-	0.4-	2005 10 03	703	0.8-	0.2+
2004 02 14	703	(0.7-	1.9+)	2004 03 20	704	0.4-	1.0+	2005 10 03	703	0.0	0.4+
2004 02 14	703	0.6-	0.7+	2004 03 20	704	0.9-	0.8-	2008 03 31	703	0.1-	0.1-
2004 02 14	703	0.2+	0.9+	2004 03 20	704	0.8-	0.2+	2008 03 31	703	0.2+	1.4+
2004 02 18	704	1.0+	0.6+	2005 08 02	704	(0.4+	1.5+)	2008 03 31	703	0.4+	0.4-
2004 02 18	704	0.8+	0.0	2005 08 02	704	0.3-	1.2+	2008 04 03	704	0.5-	0.7+
2004 02 18	704	0.7+	0.4+	2005 08 02	704	0.1+	0.7+	2008 04 03	704	1.0+	0.3-
2004 02 25	333	0.3+	0.5+	2005 08 02	704	(1.7+	0.0)	2008 04 03	704	0.4-	0.0
2004 02 25	333	0.1+	0.1-	2005 08 25	644	0.2+	0.5+	2008 04 03	704	0.9-	0.6+
2004 02 26	333	0.3+	0.5+	2005 08 25	644	0.4-	0.6+	2008 05 08	B32	0.2-	0.2-
2004 02 26	333	0.1-	0.5+	2005 08 25	644	0.2+	0.6+	2008 05 08	B32	0.3-	0.6-
2004 02 26	704	0.4+	1.2+	2005 08 28	691	0.2+	0.2+	2008 05 08	B32	0.1+	0.1+
2004 02 26	704	0.4+	0.4+	2005 08 28	691	0.3+	0.3+	2008 05 11	A20	0.1+	0.4+
2004 02 26	704	0.4+	1.1+	2005 08 28	691	0.1+	0.3+	2008 05 11	A20	0.1+	0.0
2004 02 26	333	0.3+	0.3+	2005 09 25	703	1.1-	0.1+	2008 05 11	A20	0.5+	0.1+

(186760)* 2004 CS₉₈

Discovered 2004 Feb. 14 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	44.57538		(2000.0)		P		Q
n	0.26323062	ω	169.36122		-0.96858507		-0.24862713
a	2.4112659	Ω	356.23031		+0.22190255		-0.85456753
e	0.1136894	i	4.57583		+0.11225961		-0.45595930
P	3.74	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.2-	0.3+	2004 03 18	704	0.4+	0.2+	2006 12 01	G96	0.3+	0.2+
1998 09 19	645	0.2-	0.4+	2004 03 18	704	0.8+	0.0	2006 12 01	G96	0.0	0.2-
2000 02 11	704	0.7+	0.2-	2004 03 18	704	1.2+	0.5+	2006 12 01	G96	0.2+	1.2-
2000 02 11	704	0.1-	0.8-	2004 03 18	704	0.6+	0.4+	2006 12 27	703	1.2+	0.8-
2000 02 11	704	0.9-	0.6-	2004 03 20	699	0.4+	0.8+	2006 12 27	703	0.3+	0.9-
2000 02 11	704	0.5+	0.5-	2004 03 20	699	0.6-	0.0	2006 12 27	703	0.6-	0.4-
2002 10 31	644	0.0	0.5+	2004 03 20	699	0.7-	0.2-	2006 12 27	703	0.1-	0.0
2002 10 31	644	0.3-	0.6+	2004 03 20	699	0.0	0.2+	2007 02 19	G96	0.1+	0.6-
2002 10 31	644	0.0	0.4+	2004 03 27	704	0.7+	0.5-	2007 02 19	G96	0.3+	0.4-
2004 02 01	599	0.1-	0.2+	2004 03 27	704	0.4+	0.5+	2007 02 19	G96	0.1-	0.2-
2004 02 01	599	0.5-	0.6-	2004 03 27	704	1.5+	0.9+	2007 02 19	G96	0.2+	0.4-
2004 02 01	599	0.3-	0.5-	2004 03 27	704	0.6-	1.0-	2007 11 20	G96	0.5-	0.0

2004 02 14	703	0.4+	1.3+	2004 03 27	704	0.0	0.1-	2007 11 20	G96	0.1+	0.3+
2004 02 14	703	0.5+	1.1+	2004 03 28	691	0.0	0.2+	2007 11 20	G96	0.4-	0.5-
2004 02 14	703	0.4-	0.2-	2004 03 28	691	0.0	0.3+	2007 11 20	G96	0.4+	0.0
2004 02 14	703	0.1+	0.1+	2004 03 28	691	0.0	0.0	2008 03 31	703	1.5-	0.0
2004 02 18	704	0.1+	0.2+	2006 10 04	G96	0.0	0.3-	2008 03 31	703	0.4-	0.7+
2004 02 18	704	0.0	0.2-	2006 10 04	G96	0.1+	0.5-	2008 03 31	703	1.5-	0.6+
2004 02 18	704	0.1-	0.0	2006 10 04	G96	0.1+	0.5-	2008 03 31	703	0.0	0.8+
2004 02 18	704	0.0	0.2+	2006 10 04	G96	0.2+	0.1-	2008 03 31	G96	0.5-	0.2+
2004 02 18	704	0.3+	0.3+	2006 10 18	A50	0.1-	0.1-	2008 03 31	G96	0.0	0.1+
2004 02 20	608	0.4-	0.2-	2006 11 09	644	0.1+	0.3+	2008 03 31	G96	0.0	0.1+
2004 02 20	608	0.2-	0.2+	2006 11 09	644	0.0	0.3+	2008 03 31	G96	0.1-	0.1+
2004 02 20	608	0.4-	0.4-	2006 11 09	644	0.4+	0.2-	2008 04 05	704	0.1+	0.6-
2004 02 26	704	0.1-	0.8+	2006 11 15	691	0.2-	0.1+	2008 04 05	704	0.6+	0.3+
2004 02 26	704	0.1+	0.9+	2006 11 15	691	0.3-	0.1-	2008 04 05	704	0.6+	0.1+
2004 02 26	704	0.0	0.9+	2006 11 15	691	0.0	0.0	2008 04 05	704	0.3+	0.3-
2004 02 26	704	0.1-	0.7+	2006 11 16	704	0.3+	1.5+	2008 04 15	704	1.3+	1.0+
2004 02 26	704	0.4+	0.8+	2006 11 16	704	1.2-	0.2+	2008 04 15	704	0.2+	0.5-
2004 03 10	608	0.4+	0.0	2006 11 16	704	0.7+	1.4+	2008 04 15	704	0.8+	0.3-
2004 03 10	608	0.2+	0.7+	2006 11 16	704	0.2-	0.3+	2008 04 15	704	1.2+	0.3+
2004 03 10	608	0.2+	0.0	2006 11 16	704	0.8-	0.8+	2008 04 29	G96	0.1-	0.1-
2004 03 11	644	0.1-	0.3+	2006 11 19	704	0.8+	0.3+	2008 04 29	G96	0.6-	0.3-
2004 03 11	644	0.0	0.2+	2006 11 19	704	0.1-	0.7+	2008 04 29	G96	0.1-	0.4-
2004 03 11	644	0.2+	0.3+	2006 11 19	704	0.3-	0.6+	2008 04 29	G96	0.1-	0.1-
2004 03 15	704	0.1-	0.2+	2006 11 19	704	0.3-	0.5+	2008 05 04	704	1.5+	0.0
2004 03 15	704	0.3+	0.0	2006 11 22	704	1.3+	0.4-	2008 05 04	704	0.5+	0.7-
2004 03 15	704	0.2+	0.5+	2006 11 22	704	0.5-	0.0	2008 05 04	704	0.3+	0.2+
2004 03 15	704	0.1-	0.6+	2006 11 22	704	0.0	1.0-	2008 05 04	704	0.6-	2.0+
2004 03 15	704	0.3+	0.6+	2006 11 22	704	0.1+	1.2+				
2004 03 18	704	1.0+	0.6+	2006 12 01	G96	0.3-	0.3-				

(186761)* 2004 CS₉₉ = 1999 XG₂₅₇

Discovered 2004 Feb. 15 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61930)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	103.23760		(2000.0)		P		Q
n	0.27458831	ω	34.52485		-0.34610027		-0.93665132
a	2.3443081	Ω	75.77593		+0.84777247		-0.33680870
e	0.1500333	i	3.18409		+0.40186620		-0.09614674
P	3.59	H	16.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 09 30	691	0.0	0.8+	2006 10 16	703	1.0-	0.3-	2006 11 28	704	0.1+	0.0
1995 09 30	691	0.7-	0.4+	2006 10 16	703	0.6+	0.3-	2006 12 16	G96	0.1-	0.5-
1995 09 30	691	0.3-	0.6+	2006 10 16	703	0.5-	0.2+	2006 12 16	G96	0.1+	0.6-
1999 12 07	704	0.2+	0.1+	2006 10 16	703	0.1+	0.1+	2006 12 16	G96	0.1-	0.4-
1999 12 07	704	0.5-	1.1-	2006 10 17	G96	0.1+	0.3-	2006 12 16	G96	0.1+	0.3-
1999 12 07	704	0.3-	0.2-	2006 10 17	G96	0.2+	0.2-	2007 01 08	G96	0.2+	0.5-
1999 12 07	704	0.3-	0.5-	2006 10 17	G96	0.3-	0.1+	2007 01 08	G96	0.1+	0.5-
1999 12 15	703	0.4+	0.5-	2006 10 17	G96	0.1-	0.3-	2007 01 08	G96	0.4-	0.3-
1999 12 15	703	0.1+	0.4-	2006 10 18	691	0.1+	0.4+	2007 01 08	G96	0.2+	0.1-
1999 12 15	703	0.7+	0.5-	2006 10 18	691	0.1+	0.3+	2007 01 10	G96	0.2+	0.1+
1999 12 15	703	0.3+	0.2-	2006 10 18	691	0.2+	0.1+	2007 01 10	G96	0.0	0.1-
2001 05 22	807	0.1+	0.3+	2006 10 22	691	0.1-	0.2+	2007 01 10	G96	0.4-	0.0
2001 05 22	807	0.0	0.1+	2006 10 22	691	0.1-	0.3+	2007 01 10	G96	0.7-	0.3-
2004 02 15	703	0.3+	0.7+	2006 10 22	691	0.2-	0.1+	2007 01 17	G96	0.3+	0.4-
2004 02 15	703	0.0	0.2+	2006 11 08	644	0.1-	0.0	2007 01 17	G96	0.3+	0.4-
2004 02 15	703	0.4+	0.6-	2006 11 08	644	0.1+	0.1+	2007 01 17	G96	0.2-	0.7-
2004 02 15	703	0.4+	0.0	2006 11 08	644	0.0	0.2+	2007 01 17	G96	0.1-	0.4-
2004 02 18	704	0.8-	0.1+	2006 11 10	644	0.0	0.2+	2007 02 08	G96	0.1+	0.5-
2004 02 18	704	0.8+	0.1+	2006 11 10	644	0.0	0.0	2007 02 08	G96	0.5+	0.2+
2004 02 18	704	0.0	1.4+	2006 11 10	644	0.1+	0.0	2007 02 08	G96	0.5-	0.5-
2004 02 18	704	(0.7+	1.5+)	2006 11 11	703	0.7+	0.6-	2007 02 08	G96	0.6-	0.4-
2004 03 11	644	0.1-	0.1-	2006 11 11	703	0.1-	0.1-	2007 02 21	G96	0.4+	0.2-
2004 03 11	644	0.0	0.1+	2006 11 11	703	0.6+	0.2+	2007 02 21	G96	0.6-	0.2-
2004 03 11	644	0.2-	0.2+	2006 11 11	703	0.7-	0.2-	2007 02 21	G96	0.9-	0.9-
2004 03 15	704	0.6+	0.8+	2006 11 17	703	0.1+	0.7-	2007 02 21	G96	0.5-	0.2-
2004 03 15	704	0.5+	0.5+	2006 11 17	703	0.5-	0.2-	2008 04 14	691	0.0	0.1+

2008 MAY 20

M.P.O. 138543

2004 03 15	704	0.1+	0.6-	2006 11 17	703	0.1-	0.1+	2008 04 14	691	0.1+	0.1+
2004 03 15	704	1.0-	0.8+	2006 11 17	703	0.2-	0.6-	2008 04 14	691	0.2-	0.0
2004 03 15	704	0.1+	0.7-	2006 11 18	704	0.4+	1.5+	2008 05 03	691	0.1+	0.3+
2004 03 16	704	0.2-	0.6+	2006 11 18	704	(0.4-	2.3+)	2008 05 03	691	0.1+	0.3+
2004 03 16	704	1.1+	1.0+	2006 11 18	704	0.3+	1.2+	2008 05 03	691	0.1+	0.0
2004 03 16	704	0.8+	0.9+	2006 11 18	704	0.1+	0.7+	2008 05 06	704	(1.7+	0.9+)
2004 03 16	704	1.1+	0.4+	2006 11 18	704	0.2-	1.2+	2008 05 06	704	1.4+	0.9+
2004 03 20	704	0.2-	0.0	2006 11 18	704	0.6+	1.2+	2008 05 06	704	0.0	0.2+
2004 03 20	704	0.1-	0.3+	2006 11 18	704	1.1-	0.6+	2008 05 06	704	0.3+	0.5+
2004 03 20	704	0.0	0.2-	2006 11 18	704	1.4-	1.2+	2008 05 07	691	0.0	0.3+
2004 03 20	704	0.2-	0.2+	2006 11 18	704	0.1+	1.5+	2008 05 07	691	0.3+	0.2+
2004 03 20	704	0.2-	0.4+	2006 11 21	704	0.3+	0.5+	2008 05 07	691	0.4-	0.1+
2004 03 22	704	0.5+	0.0	2006 11 21	704	0.1+	1.0+	2008 05 13	G96	0.1-	0.0
2004 03 22	704	0.2+	0.6+	2006 11 21	704	0.1-	0.8+	2008 05 13	G96	0.0	0.2+
2004 03 22	704	0.2-	0.9+	2006 11 21	704	0.2+	0.7+	2008 05 13	G96	0.1+	0.2+
2004 03 22	704	0.3+	0.0	2006 11 21	704	0.0	0.6+	2008 05 13	G96	0.1+	0.1+
2004 03 22	704	0.1+	0.2+	2006 11 28	704	0.7+	0.1-	2008 05 14	G96	0.5+	0.1-
2004 04 09	644	0.2+	0.2+	2006 11 28	704	(2.2+	0.7+)	2008 05 14	G96	0.1-	0.2+
2004 04 09	644	0.2+	0.3+	2006 11 28	704	0.3-	0.5+	2008 05 14	G96	0.3-	0.3+
2004 04 09	644	0.1+	0.4+	2006 11 28	704	0.8-	0.0	2008 05 14	G96	0.2+	0.4+

(186762)* 2004 CB₁₀₈

Discovered 2004 Feb. 14 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	57.96770		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27042190	ω	291.01024	-0.92707969	-0.37072824
<i>a</i>	2.3683259	Ω	227.27570	+0.36585227	-0.86252142
<i>e</i>	0.0788289	<i>i</i>	4.33526	+0.08170292	-0.34440872
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1991 10 09	691	0.0	0.5-	2004 03 16	704	0.5+	0.2+	2006 11 15	691	0.1+	0.2+
1991 10 09	691	0.1-	0.8-	2004 03 16	704	0.3+	0.5+	2006 11 15	691	0.3-	0.1+
1991 10 09	691	0.3+	0.3+	2004 03 16	704	0.9+	0.3+	2006 11 15	691	0.0	0.2+
2000 01 07	704	0.4-	0.3+	2004 03 16	704	0.7-	0.5-	2006 11 19	691	0.1-	0.2+
2000 01 07	704	0.3+	0.5-	2004 03 19	704	0.8+	0.3-	2006 11 19	691	0.1-	0.1+
2000 01 07	704	0.3-	0.4+	2004 03 19	704	0.5+	0.5+	2006 11 19	691	0.1+	0.1+
2002 10 06	644	0.3-	0.4+	2004 03 19	704	1.0-	0.2+	2006 11 21	704	0.5+	0.9+
2002 10 06	644	0.5-	0.5+	2004 03 20	704	(2.6-	1.5-)	2006 11 21	704	0.1-	0.6+
2002 10 06	644	0.1-	0.7+	2004 03 20	704	0.7-	0.1+	2006 11 21	704	0.1-	1.4+
2004 01 29	699	0.6+	0.6+	2004 03 20	704	0.8-	0.7+	2006 11 21	704	(1.1-	1.6+)
2004 01 29	699	(1.7-	0.3+)	2004 03 20	704	(2.7-	1.6-)	2006 11 21	704	0.3+	0.6+
2004 01 29	699	(2.1-	0.2+)	2004 03 20	704	0.2-	0.4+	2006 11 27	691	0.3-	0.3+
2004 01 29	699	(1.9-	1.8+)	2004 03 23	704	0.4-	0.5-	2006 11 27	691	0.2-	0.2+
2004 02 14	608	0.5+	0.7-	2004 03 23	704	0.3-	0.4-	2006 11 27	691	0.3-	0.6+
2004 02 14	608	0.4+	0.8-	2004 03 23	704	0.2-	0.4-	2006 11 27	703	1.0-	0.3-
2004 02 14	608	0.6+	0.8-	2005 07 01	691	0.0	0.5+	2006 11 27	703	0.4-	0.3-
2004 02 19	704	0.6+	0.3-	2005 07 01	691	0.1+	0.4+	2006 11 27	703	0.9+	0.1+
2004 02 19	704	0.7-	0.5+	2005 07 01	691	0.0	0.6+	2006 11 27	703	0.6-	0.3-
2004 02 19	704	0.6+	0.2+	2006 10 19	G96	0.2-	0.0	2006 12 17	G96	0.1-	0.4-
2004 02 19	704	0.1-	0.3+	2006 10 19	G96	0.0	0.3-	2006 12 17	G96	0.2+	0.4-
2004 02 26	704	0.3+	0.4-	2006 10 19	G96	0.3+	0.1+	2006 12 17	G96	0.0	0.6-
2004 02 26	704	0.3+	0.2+	2006 10 19	G96	0.2+	0.3-	2006 12 17	G96	0.3-	0.3-
2004 02 26	704	0.0	0.2-	2006 10 27	G96	0.2+	0.1+	2008 04 12	691	0.5-	0.3+
2004 02 26	704	0.1+	0.1-	2006 10 27	G96	0.0	0.1+	2008 04 12	691	0.1-	0.0
2004 02 26	704	0.0	0.0	2006 10 27	G96	0.0	0.2+	2008 04 12	691	0.7-	0.1+
2004 03 13	644	0.3+	0.3+	2006 10 27	G96	0.1-	0.1-	2008 05 05	704	1.3+	0.0
2004 03 13	644	0.3+	0.3+	2006 11 11	691	0.4+	0.0	2008 05 05	704	2.0+	0.9+
2004 03 13	644	0.2+	0.6+	2006 11 11	691	0.3+	0.3-	2008 05 05	704	0.7+	1.9+
2004 03 16	704	0.3-	0.5+	2006 11 11	691	0.2+	0.0				

(186763)* 2004 CC₁₀₈

Discovered 2004 Feb. 14 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	21.06772		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25919772	ω	322.22226	-0.99579555	+0.07868019
<i>a</i>	2.4362130	Ω	222.36472	-0.05741670	-0.93513100
<i>e</i>	0.1486201	<i>i</i>	3.99197	-0.07137608	-0.34545542
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 09 27	691	0.6-	1.7+	2004 03 17	683	0.8-	0.4+	2008 04 15	G96	0.0	0.1+
1994 09 27	691	0.4-	0.3+	2004 03 17	683	0.3+	0.1+	2008 04 15	G96	0.1-	0.1+
2002 10 29	291	0.2-	0.3+	2004 03 18	704	0.3+	0.2-	2008 04 15	G96	0.2-	0.0
2002 10 29	291	0.2+	0.9+	2004 03 18	704	0.2-	0.2-	2008 04 15	G96	0.1+	0.1+
2002 10 29	291	0.4-	0.6+	2004 03 18	704	0.4+	0.2-	2008 04 25	691	0.2-	0.0
2002 12 07	291	0.0	0.2-	2004 03 18	704	0.6+	0.6+	2008 04 25	691	0.2-	0.2+
2002 12 07	291	0.5+	0.0	2004 03 20	704	0.4-	0.9-	2008 04 25	691	0.0	0.1+
2002 12 07	291	0.3+	0.2-	2004 03 20	704	0.2+	0.0	2008 04 25	703	0.6-	0.7+
2004 02 14	699	0.3-	0.1-	2004 03 20	704	0.2+	0.4+	2008 04 25	703	0.7-	0.4-
2004 02 14	699	0.9-	0.6-	2004 03 20	704	0.1-	0.5+	2008 04 25	703	0.9-	0.1+
2004 02 14	699	0.0	0.1-	2004 03 23	704	0.3+	0.0	2008 04 25	703	0.1-	1.2-
2004 02 14	699	1.1-	0.5+	2004 03 23	704	0.2+	0.1+	2008 04 27	691	0.5+	0.5+
2004 02 14	608	0.6+	0.2-	2004 03 23	704	0.6-	0.5-	2008 04 27	691	0.5-	0.2-
2004 02 14	608	0.4+	0.5-	2004 03 23	704	0.4-	0.1-	2008 04 27	691	0.9-	0.0
2004 02 14	608	1.0+	0.0	2004 03 23	704	0.0	0.3+	2008 04 30	691	0.1+	0.1-
2004 02 19	704	0.0	0.5+	2006 10 20	691	0.2-	0.1+	2008 04 30	691	0.1-	0.1+
2004 02 19	704	0.4+	0.1+	2006 10 20	691	0.3-	0.0	2008 04 30	691	0.0	0.0
2004 02 19	704	0.2+	0.0	2006 10 20	691	0.8-	0.2-	2008 05 01	691	0.1+	0.1-
2004 02 19	704	0.8+	0.0	2006 11 01	691	0.2+	0.4+	2008 05 01	691	0.0	0.1-
2004 02 26	704	0.2+	0.4+	2006 11 01	691	0.4+	0.2+	2008 05 01	691	0.1+	0.0
2004 02 26	704	0.4-	0.2+	2006 11 01	691	0.1+	0.3+	2008 05 03	691	0.4+	0.1+
2004 02 26	704	0.5+	0.3+	2006 11 11	G96	0.0	0.4-	2008 05 03	691	0.1+	0.0
2004 02 26	704	0.0	0.1-	2006 11 11	G96	0.2-	0.7-	2008 05 03	691	0.0	0.1+
2004 02 26	704	0.5+	0.1+	2006 11 11	G96	0.3+	0.4-	2008 05 05	691	0.2+	0.3-
2004 03 16	683	0.3-	0.5+	2006 11 11	G96	0.4-	0.4-	2008 05 05	691	0.4+	0.5+
2004 03 16	704	0.5-	0.8+	2008 04 06	704	0.5+	0.0	2008 05 05	691	0.3+	0.8+
2004 03 16	683	0.7-	0.7+	2008 04 06	704	0.6+	0.2+	2008 05 06	G92	0.2+	0.2+
2004 03 16	704	0.2+	0.2+	2008 04 06	704	1.2+	1.3+	2008 05 06	G92	0.4+	0.3-
2004 03 16	683	1.4+	0.2+	2008 04 06	704	0.3+	1.2+	2008 05 06	G92	0.4+	0.9+
2004 03 16	704	0.2+	0.1+	2008 04 14	704	0.4+	0.7+	2008 05 11	691	0.1+	0.1+
2004 03 16	704	0.1+	0.2-	2008 04 14	704	0.1+	0.7+	2008 05 11	691	0.0	0.3-
2004 03 16	704	(0.7-	1.7+)	2008 04 14	704	0.7+	0.3+	2008 05 11	691	0.1-	0.3-
2004 03 17	683	1.0-	1.0+	2008 04 14	704	0.6+	0.2+				

(186764)* 2004 CC₁₂₀ = 2006 YW₄₉

Discovered 2004 Feb. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 115786)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	349.04756		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27170590	ω	140.65833	-0.59739513	+0.79978091
<i>a</i>	2.3608587	Ω	92.57934	-0.74984086	-0.53102694
<i>e</i>	0.1908203	<i>i</i>	3.38027	-0.28435495	-0.27993015
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2004 02 12	291	0.0	0.2+	2006 12 21	695	0.1+	0.2+	2008 04 11	691	0.2-	0.0
2004 02 12	291	0.3+	0.2+	2006 12 21	695	0.1-	0.3+	2008 04 11	691	0.0	0.2-
2004 02 12	291	0.6+	0.2+	2006 12 27	G96	0.1-	0.1-	2008 04 13	704	0.9+	1.2+
2004 02 23	704	0.4-	0.1-	2006 12 27	G96	0.3-	0.1-	2008 04 13	704	0.4+	0.4-
2004 02 23	704	0.8-	0.7+	2006 12 27	G96	0.5-	0.0	2008 04 13	704	0.6+	0.8+
2004 02 23	704	0.5-	0.0	2006 12 27	G96	0.2+	0.2+	2008 04 13	704	0.4+	0.0
2004 02 23	704	0.7-	0.1+	2008 03 28	691	0.3-	0.2-	2008 04 13	704	1.2+	1.0+
2004 02 23	704	0.4-	0.5+	2008 03 28	691	0.3-	0.2-	2008 04 24	703	0.8-	0.5+
2005 07 29	644	0.3-	0.5+	2008 03 28	691	0.1-	0.2-	2008 04 24	703	0.5-	0.7+
2005 07 29	644	0.2-	0.5+	2008 03 30	704	0.8+	0.6+	2008 04 24	703	(0.7-	1.9+)
2005 07 29	644	0.4-	0.4+	2008 03 30	704	0.5+	0.5+	2008 04 24	703	1.0-	0.4+
2005 08 27	644	0.2-	0.5+	2008 03 30	704	1.1+	0.3+	2008 05 06	704	0.3+	0.1+
2005 08 27	644	0.3-	0.6+	2008 03 30	704	0.7+	0.2+	2008 05 06	704	1.0+	0.1-

M.P.O. 138544

2008 MAY 20

2005 08 27	644	0.1−	0.7+	2008 04 08	691	0.1−	0.2−	2008 05 06	704	0.5+	0.2+
2005 11 06	G96	0.8+	0.4+	2008 04 08	691	0.1−	0.2−	2008 05 06	704	0.1+	0.2−
2005 11 06	G96	0.0	0.4−	2008 04 08	691	0.4−	0.4−	2008 05 06	704	0.2−	0.6+
2005 11 06	G96	0.4−	0.3+	2008 04 08	704	(1.0+	1.6+)	2008 05 07	G96	0.2−	0.1−
2005 11 06	G96	0.3−	0.2+	2008 04 08	704	0.5+	0.4+	2008 05 07	G96	0.3−	0.1−
2006 11 24	G96	0.0	0.2+	2008 04 08	704	0.4+	0.8+	2008 05 07	G96	0.1−	0.2−
2006 11 24	G96	0.1+	0.2−	2008 04 08	704	0.4+	0.3+	2008 05 07	G96	0.2+	0.2−
2006 11 24	G96	0.2+	0.3−	2008 04 08	704	0.2+	0.7+				
2006 11 24	G96	0.3+	0.2−	2008 04 11	691	0.2−	0.3−				

(186765)* 2004 CS₁₂₂ = 2002 PC₁₅₁

Discovered 2004 Feb. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 69677)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	168.33442		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28750944	ω	260.47175	+0.60796519	−0.79341130
<i>a</i>	2.2735333	Ω	152.01913	+0.75096434	+0.56253187
<i>e</i>	0.1104931	<i>i</i>	3.61855	+0.25774189	+0.23250033
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 08 06	644	0.0	0.9+	2006 11 29	704	(0.3+	1.6+)	2006 12 24	703	0.2−	0.9+
2002 08 06	644	0.0	0.7+	2006 11 29	704	0.3−	0.0	2007 02 17	G96	0.1+	0.0
2002 08 06	644	0.0	0.5+	2006 11 29	704	0.5+	0.0	2007 02 17	G96	0.2−	0.1−
2002 08 10	807	0.3−	0.4+	2006 12 01	G96	0.3+	0.1−	2007 02 17	G96	0.2+	0.4−
2002 08 10	807	0.3−	0.3+	2006 12 01	G96	0.5+	0.2−	2007 02 17	G96	0.5+	0.4−
2002 08 17	644	0.4−	1.0+	2006 12 01	G96	0.0	0.1−	2008 03 29	691	0.0	0.0
2002 08 17	644	0.6−	1.1+	2006 12 01	G96	0.4−	0.2−	2008 03 29	691	0.1−	0.1+
2002 08 17	644	0.1−	0.7+	2006 12 09	644	0.7−	0.2+	2008 03 29	691	0.3+	0.0
2004 01 30	291	0.0	0.4+	2006 12 09	644	0.2−	0.1−	2008 03 29	291	0.2+	0.3+
2004 01 30	291	0.2−	0.4+	2006 12 09	644	0.3−	0.4+	2008 03 29	291	0.1+	0.2+
2004 01 30	291	0.5−	0.4+	2006 12 09	644	0.1−	0.0	2008 03 29	291	0.1−	0.0
2004 02 12	691	0.2+	0.2−	2006 12 09	644	0.5−	1.0+	2008 04 06	691	(2.1−	0.0)
2004 02 12	691	0.2+	0.2−	2006 12 09	644	0.2−	0.2+	2008 04 06	691	0.2+	0.2+
2004 02 12	691	0.1+	0.0	2006 12 12	703	0.9+	0.4−	2008 04 06	691	0.0	0.1+
2004 02 29	691	0.1+	0.0	2006 12 12	703	0.1−	0.4+	2008 04 14	691	0.1−	0.1+
2004 02 29	691	0.3+	0.2−	2006 12 12	703	(1.8−	0.1−)	2008 04 14	691	0.1−	0.1+
2004 02 29	691	0.0	0.1+	2006 12 12	703	0.2−	0.2−	2008 04 14	691	0.2+	0.4+
2004 03 10	644	0.2+	0.4+	2006 12 13	704	0.0	1.2+	2008 04 29	G96	0.1+	0.2+
2004 03 10	644	0.4+	0.8+	2006 12 13	704	0.4+	0.3+	2008 04 29	G96	0.2−	0.1+
2004 03 10	644	0.3+	0.4+	2006 12 13	704	0.7+	0.5−	2008 04 29	G96	0.0	0.1−
2004 03 20	691	0.0	0.5−	2006 12 13	704	0.1+	1.0+	2008 04 29	G96	0.2−	0.1+
2004 03 20	691	0.0	0.1−	2006 12 13	704	0.2−	0.5+	2008 05 02	G96	0.1+	0.1+
2004 03 20	691	0.3−	0.1+	2006 12 20	644	0.0	0.4+	2008 05 02	G96	0.2−	0.1+
2006 11 17	G96	0.0	0.4−	2006 12 20	644	0.0	0.3+	2008 05 02	G96	0.4−	0.1+
2006 11 17	G96	0.1−	0.3−	2006 12 20	644	0.2+	0.0	2008 05 02	G96	0.1−	0.0
2006 11 17	G96	0.2−	0.2−	2006 12 24	703	0.7−	0.1−	2008 05 04	A50	0.1−	0.3−
2006 11 17	G96	0.0	0.4−	2006 12 24	703	(1.6−	0.5+)	2008 05 04	A50	0.2+	0.9−
2006 11 29	704	0.1−	0.6+	2006 12 24	703	0.2+	0.2+	2008 05 04	A50	0.4+	0.2−

(186766)* 2004 DG = 2002 TG₆₁

Discovered 2004 Feb. 16 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Id. G. V. Williams (MPO 61940)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	71.34896		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26914505	ω	222.18872	−0.77885566	−0.61301137
<i>a</i>	2.3758104	Ω	279.52046	+0.60538262	−0.67944028
<i>e</i>	0.1205348	<i>i</i>	7.73094	+0.16399919	−0.40320958
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	704	0.5−	0.2−	2004 02 19	704	0.8−	0.6−	2006 11 02	703	0.3−	0.8+
2000 01 05	704	0.2−	0.3−	2004 02 19	704	0.5−	0.9−	2006 11 02	703	0.8+	0.1+
2000 01 05	704	0.1−	0.0	2004 02 19	704	0.2+	0.3−	2006 11 02	703	0.5+	1.2−
2000 01 05	704	0.4+	0.5+	2004 03 01	703	0.6+	0.2+	2006 11 02	703	0.1+	1.4−

2000 01 05	704	0.4−	0.0	2004 03 01	703	0.3+	0.9+	2006 11 14	703	0.2−	0.2+
2002 10 03	599	0.3−	0.5+	2004 03 01	703	0.8+	0.5+	2006 11 14	703	0.2−	0.5−
2002 10 03	599	0.0	0.1+	2004 03 01	703	0.9+	0.6+	2006 11 14	703	0.3−	0.1+
2002 10 03	599	0.1−	0.5+	2004 03 14	644	0.1−	0.3+	2006 11 14	703	0.5+	0.2+
2002 10 05	704	0.3−	0.6+	2004 03 14	644	0.1+	0.5+	2006 11 22	703	0.2+	0.0
2002 10 05	704	0.0	0.4+	2004 03 14	644	0.0	0.4+	2006 11 22	703	0.3−	0.3+
2002 10 05	704	0.6−	0.9+	2004 03 16	704	0.6+	1.1+	2006 11 22	703	0.4−	0.1−
2002 10 05	704	0.0	1.2+	2004 03 16	704	0.7+	0.5+	2006 11 22	703	0.0	0.1−
2002 10 05	704	0.5+	0.7+	2004 03 16	704	0.4+	0.7+	2006 11 25	G96	0.4+	0.3−
2002 10 05	599	0.5−	0.6+	2004 03 16	704	0.1+	0.7+	2006 11 25	G96	0.2+	0.4−
2002 10 05	599	0.4−	0.7+	2004 03 16	704	0.4+	1.3+	2006 11 25	G96	0.3+	0.3−
2002 10 05	599	0.3−	0.3+	2004 03 22	608	0.1+	0.4−	2006 11 25	G96	0.0	0.4−
2004 01 29	699	0.8−	0.5+	2004 03 22	608	0.6+	0.6−	2006 12 14	703	0.6−	0.2+
2004 01 29	699	0.6−	0.5+	2004 03 22	608	0.3+	0.5−	2006 12 14	703	0.1−	0.3−
2004 01 29	699	0.2−	0.9+	2004 03 29	703	0.4−	0.7+	2006 12 14	703	0.1−	0.1−
2004 01 29	699	(1.8+	0.7+)	2004 03 29	703	0.7−	0.4−	2006 12 14	703	0.2−	0.1−
2004 02 14	644	0.2+	0.2+	2004 03 29	703	0.5−	1.5−	2006 12 15	704	0.7+	1.4+
2004 02 14	644	0.1+	0.0	2004 03 29	703	0.5−	1.0−	2006 12 15	704	0.1−	0.3+
2004 02 14	644	0.2+	0.2+	2004 03 31	704	0.6+	0.1−	2006 12 15	704	0.7+	0.4+
2004 02 16	333	0.2−	0.3+	2004 03 31	704	0.1+	0.1+	2006 12 15	704	0.5+	0.4−
2004 02 16	333	0.4−	0.1+	2004 03 31	704	0.5−	0.1+	2008 04 30	703	1.5−	0.4+
2004 02 17	333	0.1−	0.1+	2004 03 31	704	0.9+	0.5−	2008 04 30	703	0.9−	0.9+
2004 02 17	333	0.3−	0.3+	2005 02 18	809	0.7−	0.4+	2008 04 30	703	1.2+	0.2+
2004 02 17	703	1.4+	0.0	2005 02 18	809	0.8+	0.3+	2008 04 30	703	0.8+	0.0
2004 02 17	703	0.6+	0.3+	2005 02 18	809	0.8−	0.2+	2008 05 10	E12	0.2−	0.8−
2004 02 17	703	0.4+	0.5−	2006 10 27	703	1.0−	0.1−	2008 05 10	E12	0.2+	0.2+
2004 02 17	703	(1.7−	0.3−)	2006 10 27	703	0.7−	0.1−	2008 05 10	E12	0.2+	0.1−
2004 02 19	704	0.3−	0.7−	2006 10 27	703	0.3−	0.0				
2004 02 19	704	1.5−	0.6−	2006 10 27	703	0.4−	0.2+				

(186767)* 2004 DY₈

Discovered 2004 Feb. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	94.60597		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27342865	ω	268.42082	−0.35104721	−0.93628944
<i>a</i>	2.3509318	Ω	202.14094	+0.87058376	−0.32191677
<i>e</i>	0.1726184	<i>i</i>	1.71979	+0.34474596	−0.14046946
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 05 05	691	0.2−	0.1−	2004 02 26	704	(0.3−	1.5−)	2006 10 21	703	0.2+	0.0
1997 05 05	691	0.2−	0.2+	2004 02 26	704	0.3−	0.2+	2006 10 21	703	1.5+	0.4−
1997 05 05	691	0.2−	0.1−	2004 03 11	644	0.5+	0.3−	2006 10 21	703	0.5+	0.0
1999 12 07	704	0.3−	1.4−	2004 03 11	644	0.2+	0.0	2006 10 21	703	0.4−	0.3−
1999 12 07	704	0.2−	0.1+	2004 03 11	644	0.1+	0.2−	2006 10 21	644	0.4+	0.4+
1999 12 07	704	0.0	1.6−	2004 03 15	704	0.9+	0.2+	2006 10 21	644	0.3+	0.4+
1999 12 07	704	0.1+	0.0	2004 03 15	704	1.1+	0.4−	2006 10 21	644	0.1+	0.1+
1999 12 07	704	0.7+	0.4−	2004 03 15	704	0.6+	0.5+	2006 10 23	691	0.2−	0.0
2001 05 22	807	0.3+	0.2+	2004 03 15	704	0.9+	0.1+	2006 10 23	691	0.6−	0.1−
2001 05 22	807	0.1+	0.2+	2004 03 18	704	0.0	0.4+	2006 10 23	691	0.2−	0.0
2002 08 31	291	0.1+	0.5+	2004 03 18	704	1.1+	0.4−	2006 10 27	G96	0.1+	0.2−
2002 08 31	291	0.0	0.6+	2004 03 18	704	1.0+	0.3+	2006 10 27	G96	0.0	0.3−
2002 08 31	291	0.1−	0.7+	2004 03 18	704	0.9+	0.5+	2006 10 27	G96	0.3+	0.2−
2004 01 29	699	(1.7−	0.6−)	2004 03 18	704	0.4+	0.6+	2006 10 27	G96	0.3+	0.3−
2004 01 29	699	1.4−	0.6+	2004 03 27	704	0.7+	0.5+	2006 10 27	G96	0.4+	0.3−
2004 01 29	699	1.3−	0.0	2004 03 27	704	0.2−	0.6−	2006 10 27	G96	0.3+	0.1−
2004 01 29	699	0.4+	1.0+	2004 03 27	704	0.1+	0.4+	2006 10 27	G96	0.4+	0.3−
2004 01 30	699	0.7+	0.3−	2004 03 27	704	1.2+	0.6−	2006 10 28	691	0.0	0.2+
2004 01 30	699	1.0−	0.3+	2006 09 25	G96	0.2−	0.3−	2006 10 28	691	0.1−	0.1+
2004 01 30	699	(1.8−	0.8−)	2006 09 25	G96	0.4+	0.1−	2006 10 28	691	0.1−	0.2+
2004 01 30	699	0.1+	0.9−	2006 09 25	G96	0.4+	0.3−	2006 11 01	691	0.0	0.4+
2004 02 17	691	0.0	0.1+	2006 09 25	G96	0.4+	0.4−	2006 11 01	691	0.2−	0.1−
2004 02 17	691	0.1+	0.0	2006 10 04	G96	0.4−	0.2−	2006 11 01	691	0.3−	0.2−
2004 02 17	691	0.0	0.1+	2006 10 04	G96	0.1+	0.0	2006 12 16	G96	0.7+	0.6−
2004 02 18	704	0.2+	0.2+	2006 10 04	G96	0.2+	0.1−	2006 12 16	G96	0.2+	0.2+
2004 02 18	704	0.6+	0.9+	2006 10 04	G96	0.1+	0.2−	2006 12 16	G96	0.1+	0.4−
2004 02 18	704	0.1+	0.3−	2006 10 11	691	0.7−	0.6+	2006 12 16	G96	0.7+	0.2−

2008 MAY 20

M.P.O. 138545

2004 02 18	704	0.0	0.0	2006 10 11	691	0.1+	0.1-	2008 03 31	691	0.2-	0.1+
2004 02 18	608	0.2+	0.9+	2006 10 11	691	0.1+	0.2+	2008 03 31	691	0.3+	0.2+
2004 02 18	608	0.3-	0.9+	2006 10 15	691	0.4+	0.2+	2008 03 31	691	0.2-	0.2+
2004 02 18	608	0.4+	1.0+	2006 10 15	691	0.7-	0.5+	2008 04 26	G96	0.1+	0.3+
2004 02 25	333	1.2-	1.1+	2006 10 15	691	0.1-	0.5+	2008 04 26	G96	0.4+	0.2+
2004 02 25	333	0.1-	0.2+	2006 10 19	691	0.1+	0.2+	2008 04 26	G96	0.3+	0.5+
2004 02 25	333	0.7-	0.0	2006 10 19	691	0.3-	0.2+	2008 04 26	G96	0.1+	0.4+
2004 02 25	333	0.9-	0.5+	2006 10 19	691	0.4-	0.1+	2008 05 02	G96	0.2+	0.6+
2004 02 26	704	0.3+	0.5+	2006 10 20	644	0.2-	0.2+	2008 05 02	G96	0.1-	0.8+
2004 02 26	704	0.2+	0.4+	2006 10 20	644	0.2+	0.5+	2008 05 02	G96	0.1+	0.8+
2004 02 26	704	0.5+	0.0	2006 10 20	644	0.3+	0.5+	2008 05 02	G96	0.3-	0.9+

(186768)* 2004 DS₁₁ = 2000 AB₉

Discovered 2004 Feb. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 61950)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

				MPC			
<i>M</i>	109.86588	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.26652659	<i>ω</i>	107.68137	+0.30444350	-0.95165634		
<i>a</i>	2.3913457	<i>Ω</i>	324.51167	+0.84513505	+0.28962710		
<i>e</i>	0.2258405	<i>i</i>	4.02972	+0.43938697	+0.10230522		
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 15	704	0.1-	0.0	2004 02 26	704	0.1+	1.0-	2006 10 16	703	1.4+	0.4+
1999 12 15	704	0.4-	0.2+	2004 02 26	333	0.3+	0.3+	2006 10 16	703	0.7-	1.0+
1999 12 15	704	0.2+	0.0	2004 02 26	097	0.1-	0.1-	2006 10 16	703	0.1-	0.1-
1999 12 15	704	0.6+	0.3-	2004 03 26	691	0.3+	0.2-	2006 10 22	703	0.5+	0.2+
1999 12 15	704	1.0-	0.4-	2004 03 26	691	0.2+	0.4-	2006 10 22	703	0.3+	0.3-
2000 01 02	704	0.5-	0.6-	2004 03 26	691	0.4+	0.2-	2006 10 22	703	0.2+	0.2+
2000 01 02	704	0.5-	0.1-	2006 08 28	703	0.5-	0.0	2006 10 22	703	0.4-	0.8-
2000 01 02	704	0.9-	0.2-	2006 08 28	703	0.7+	0.7+	2006 10 23	G96	0.2+	0.5+
2000 01 04	704	0.0	0.3-	2006 08 28	703	0.7-	1.0-	2006 10 23	G96	0.0	0.1+
2000 01 04	704	0.1+	0.4-	2006 08 28	703	1.1-	0.2-	2006 10 23	G96	0.2-	0.0
2000 01 04	704	0.0	0.3+	2006 09 12	703	(1.8-	1.4+)	2006 10 23	G96	0.1+	0.0
2000 01 04	704	0.1+	0.2-	2006 09 12	703	0.2+	0.2+	2007 02 09	G96	0.8-	0.1-
2000 01 04	704	0.1+	0.4-	2006 09 12	703	0.5-	1.4-	2007 02 09	G96	0.5-	0.3-
2004 02 17	691	0.2+	0.2+	2006 09 12	703	0.1-	1.3-	2007 02 09	G96	1.0-	0.1+
2004 02 17	691	0.1+	0.2+	2006 09 18	704	1.0+	0.8+	2007 02 09	G96	0.6-	0.3-
2004 02 17	691	0.2-	0.3+	2006 09 18	704	0.3-	1.4+	2008 02 28	691	0.4-	0.1-
2004 02 18	704	0.1-	0.3+	2006 09 18	704	0.2+	0.5-	2008 02 28	691	0.5-	0.2+
2004 02 18	704	0.3+	0.1-	2006 09 18	704	0.6+	0.3+	2008 02 28	691	0.5-	0.5+
2004 02 18	704	0.3+	0.1+	2006 09 19	699	1.2+	0.8-	2008 04 15	G96	0.2+	0.2-
2004 02 18	704	0.2+	0.5+	2006 09 19	699	0.3-	0.2+	2008 04 15	G96	0.0	0.2-
2004 02 25	333	0.2+	0.3+	2006 09 19	703	(1.6-	0.3+)	2008 04 15	G96	0.2-	0.2+
2004 02 25	333	0.1+	0.1+	2006 09 19	703	1.3-	0.4+	2008 04 15	G96	0.1+	0.0
2004 02 25	333	0.2-	0.3+	2006 09 19	699	0.1+	0.2+	2008 04 15	G96	0.1-	0.3-
2004 02 25	097	0.1-	0.1-	2006 09 19	703	0.0	0.8+	2008 04 15	G96	0.2-	0.0
2004 02 25	097	0.4-	0.4+	2006 09 19	703	0.3-	0.0	2008 04 15	G96	0.6-	0.5-
2004 02 26	333	0.3+	0.6+	2006 09 19	699	0.4+	0.9+	2008 04 15	G96	0.2-	0.1+
2004 02 26	333	0.0	0.2+	2006 09 25	704	(0.4+	1.7+)	2008 05 11	G96	0.0	0.2-
2004 02 26	704	0.4+	0.2-	2006 09 25	704	0.5-	0.8+	2008 05 11	G96	0.7+	0.2+
2004 02 26	704	1.1+	0.1+	2006 09 25	704	0.1+	0.3+	2008 05 11	G96	0.5+	0.2-
2004 02 26	704	1.3+	0.2+	2006 09 25	704	0.1+	0.2+	2008 05 11	G96	0.1+	0.1-
2004 02 26	704	(2.0+	0.2-)	2006 10 16	703	0.2+	0.1+				

(186769)* 2004 DT₁₅

Discovered 2004 Feb. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

				MPC			
<i>M</i>	321.10735	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.27208932	<i>ω</i>	274.49210	+0.01183767	+0.99986363		
<i>a</i>	2.3586403	<i>Ω</i>	356.12964	-0.83640115	+0.00359012		
<i>e</i>	0.1089019	<i>i</i>	9.82234	-0.54798995	+0.01611940		
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 15	699	1.2-	0.6+	2004 03 19	704	0.7+	0.4+	2005 09 05	703	0.2-	0.0
1998 09 15	699	1.7-	0.5+	2004 03 19	704	0.4+	0.4+	2005 09 23	703	0.6+	1.3-
1998 09 15	699	0.8-	1.4+	2004 03 19	704	0.8+	0.6+	2005 09 23	703	0.7+	0.9+
2002 12 03	644	0.1-	0.3+	2004 03 19	704	0.5+	0.6+	2005 09 23	703	0.1+	0.4+
2002 12 03	644	0.1-	0.1+	2004 03 29	691	0.0	0.1+	2005 09 23	703	1.0-	0.3-
2002 12 03	644	0.3-	0.2+	2004 03 29	691	0.0	0.3+	2005 10 01	704	(2.0+	0.1+)
2004 02 17	704	0.9+	0.3+	2004 03 29	691	0.1-	0.2+	2005 10 01	704	1.3+	0.6+
2004 02 17	704	0.4+	0.7+	2004 02 17	644	0.1-	0.6+	2005 10 01	704	1.1+	0.5+
2004 02 17	704	0.4+	0.4+	2005 07 27	644	0.0	0.5+	2005 10 01	704	0.6-	0.3+
2004 02 17	704	0.8+	0.4+	2005 07 27	644	0.0	0.6+	2005 10 01	704	0.0	1.0+
2004 02 17	704	0.8+	0.6+	2005 08 04	644	0.3-	0.3+	2006 12 20	644	0.1+	0.1-
2004 02 19	704	1.0+	0.7+	2005 08 04	644	0.2-	0.2+	2006 12 20	644	0.5-	0.2-
2004 02 19	704	(1.6+	0.5+)	2005 08 04	644	0.1-	0.4+	2006 12 20	644	0.1-	0.1+
2004 02 19	704	1.1+	0.2+	2005 08 04	644	0.1-	0.4+	2008 04 15	704	0.2+	0.2-
2004 02 19	704	(0.7+	1.8+)	2005 08 04	644	0.3-	0.4+	2008 04 15	704	0.2+	0.0
2004 02 19	704	0.5+	0.5+	2005 08 04	644	0.3-	0.4+	2008 04 15	704	0.9-	1.0-
2004 02 19	704	1.1+	0.2-	2005 08 05	644	0.3-	0.5+	2008 04 15	704	(1.0+	2.0+)
2004 02 19	704	0.1+	0.9+	2005 08 05	644	0.3-	0.3+	2008 04 27	703	1.0-	1.1-
2004 02 19	704	1.2+	0.5-	2005 08 05	644	0.0	0.2+	2008 04 27	703	0.5-	0.8-
2004 02 19	704	0.7+	1.2+	2005 08 28	E12	0.6-	0.3+	2008 04 27	703	(1.0-	1.7+)
2004 02 23	704	0.1-	0.3+	2005 08 28	E12	0.5-	0.2+	2008 04 27	703	0.9-	0.3+
2004 02 23	704	0.2-	0.4+	2005 08 28	E12	0.2-	0.2-	2008 05 07	E12	0.3+	0.4+
2004 02 23	704	0.3-	0.2+	2005 08 28	E12	0.0	0.1+	2008 05 07	E12	0.2+	0.3+
2004 02 23	704	0.5+	0.1-	2005 08 30	644	0.4-	0.4+	2008 05 07	E12	0.1+	0.4+
2004 02 23	704	0.3+	0.1-	2005 08 30	644	0.3-	0.3+	2008 05 07	E12	0.0	0.3+
2004 03 11	644	0.4-	0.2+	2005 08 30	644	0.4-	0.4+	2008 05 14	E12	0.5+	0.3+
2004 03 11	644	0.1+	0.4+	2005 09 05	703	0.3-	0.7+	2008 05 14	E12	0.7+	1.1+
2004 03 11	644	0.3-	0.2+	2005 09 05	703	0.2+	0.5+	2008 05 14	E12	1.1-	1.0+
2004 03 19	704	0.6-	0.2-	2005 09 05	703	(1.5-	0.6+)				

(186770)* 2004 DE₁₈ = 2002 RQ₁₉₇

Discovered 2004 Feb. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 61956)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

				MPC			
<i>M</i>	98.28781	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.26907461	<i>ω</i>	356.07168	-0.25560900	-0.96593754		
<i>a</i>	2.3762250	<i>Ω</i>	108.73450	+0.88816080	-0.25110703		
<i>e</i>	0.1387659	<i>i</i>	2.44241	+0.38188276	-0.06252941		
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 13	644	0.3-	0.6+	2004 03 20	704	0.6-	0.1+	2006 11 17	704	0.8-	0.2+
2002 09 13	644	0.3-	0.7+	2004 03 20	704	0.2+	0.1+	2006 11 17	704	1.3+	0.7-
2002 09 13	644	0.5-	1.1+	2004 03 20	704	0.3+	0.7+	2006 11 17	704	1.2+	0.1+
2002 09 15	644	0.5-	1.1+	2004 03 20	704	0.4+	0.7+	2006 11 17	703	0.7+	0.4-
2002 09 15	644	0.7-	0.8+	2004 03 20	704	0.1-	0.3+	2006 11 17	703	0.1-	0.0
2002 09 15	644	0.2-	1.2+	2006 10 02	G96	0.1+	0.0	2006 11 17	703	0.8+	0.9-
2004 02 18	704	0.6-	0.6+	2006 10 02	G96	0.0	0.0	2006 11 17	703	0.6-	0.8+
2004 02 18	704	0.2+	0.3+	2006 10 02	G96	0.1-	0.1+	2006 11 20	704	0.7-	0.8-
2004 02 18	704	0.2-	0.5+	2006 10 02	G96	0.2-	0.0	2006 11 20	704	1.5-	0.0
2004 02 19	704	0.1+	0.1+	2006 10 12	644	0.3+	0.0	2006 11 20	704	0.9-	0.0
2004 02 19	704	0.1+	0.7+	2006 10 12	644	0.0	0.2+	2006 11 20	704	(0.7-	2.0-)
2004 02 19	704	0.3-	0.0	2006 10 12	644	0.1+	0.2-	2006 11 20	704	0.3+	0.0
2004 02 19	704	0.4+	0.1+	2006 10 31	G96	0.0	0.1-	2006 12 21	G96	0.3-	0.5-
2004 02 19	704	0.4-	0.2-	2006 10 31	G96	0.2-	0.0	2006 12 21	G96	0.1-	1.0-
2004 02 20	608	0.2+	0.2-	2006 10 31	G96	0.2+	0.2-	2006 12 21	G96	0.4-	0.6-
2004 02 20	608	0.1-	0.1+	2006 10 31	G96	0.1+	0.0	2006 12 21	G96	0.2-	0.5-
2004 02 20	608	0.0	0.0	2006 11 09	644	0.3+	0.5+	2006 12 26	G96	0.4+	0.5-
2004 02 23	704	0.1-	0.7+	2006 11 09	644	0.0	0.5+	2006 12 26	G96	0.4-	0.6-
2004 02 23	704	0.1-	0.3-	2006 11 09	644	0.2+	0.3+	2006 12 26	G96	0.0	0.0
2004 02 23	704	0.2-	0.2+	2006 11 11	703	0.4+	0.6+	2006 12 26	G96	0.3-	0.3-
2004 02 23	704	0.1-	0.3-	2006 11 11	703	(0.1+	1.6+)	2008 04 07	704	0.4+	0.4+
2004 02 23	704	0.6+	0.1-	2006 11 11	703	0.8+	0.9+	2008 04 07	704	0.3-	1.0-
2004 03 15	704	0.4+	0.0	2006 11 11	703	(0.8+	1.7+)	2008 04 07	704	0.5-	0.2+

2004 03 15	704	(2.9+	0.1+)	2006 11 13	644	0.5+	0.1-	2008 04 07	704	0.7+	0.1-
2004 03 15	704	0.2-	0.6+	2006 11 13	644	0.3-	0.1+	2008 04 09	691	0.3-	0.2-
2004 03 15	704	0.2-	0.4+	2006 11 13	644	0.1+	0.2+	2008 04 09	691	0.1+	0.3-
2004 03 19	704	0.5+	0.4+	2006 11 16	G96	0.1+	0.0	2008 04 09	691	0.4-	0.2-
2004 03 19	704	1.0+	0.9+	2006 11 16	G96	0.3+	0.3-	2008 04 28	G96	0.1+	0.0
2004 03 19	704	0.1+	0.1-	2006 11 16	G96	0.1+	0.3-	2008 04 28	G96	0.2+	0.0
2004 03 19	704	1.0+	0.2+	2006 11 16	G96	0.3-	0.1-	2008 04 28	G96	0.3+	0.0
2004 03 19	704	0.3+	0.1-	2006 11 17	704	0.2-	0.2+	2008 04 28	G96	0.3+	0.3-

(186771)* 2004 DQ₁₈ = 1997 GM₃₉

Discovered 2004 Feb. 18 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61957)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	346.07579		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27307006	ω	106.59112	-0.23861492		+0.96896387	
<i>a</i>	2.3529895	Ω	149.37151	-0.93230937		-0.20995882	
<i>e</i>	0.0846790	<i>i</i>	7.28356	-0.27177594		-0.13048492	
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1997 04 07	809	(0.7+	2.7+)	2004 03 18	704	0.7+	0.5+	2005 08 30	691	0.1-	0.7+
1997 04 07	809	(0.1-	2.3+)	2004 03 18	691	0.2-	0.2+	2005 08 30	691	0.1-	0.5+
1997 04 07	809	(0.7+	2.3+)	2004 03 18	704	0.1-	0.7+	2005 08 30	691	0.2-	0.4+
1997 04 08	809	(2.1+	4.0+)	2004 03 20	699	1.4+	0.4-	2005 09 14	691	0.1+	0.6+
1997 04 08	809	(2.8+	4.0+)	2004 03 20	699	0.1+	0.4-	2005 09 14	691	0.0	0.6+
1997 04 08	809	(1.1+	5.1+)	2004 03 20	699	0.4+	0.2-	2005 09 14	691	0.0	0.6+
1998 09 25	645	0.1-	0.2+	2004 03 20	699	0.2-	0.4+	2005 09 22	644	0.0	0.4+
1998 09 25	645	0.1-	0.1+	2004 03 20	704	0.9+	0.5+	2005 09 22	644	0.2-	0.2+
2002 12 01	704	0.4-	0.9+	2004 03 20	704	0.6+	0.4+	2005 09 22	644	0.4+	1.0+
2002 12 01	704	1.4-	0.6-	2004 03 20	704	0.3+	0.5+	2005 09 26	703	0.6+	0.2+
2002 12 01	704	1.4-	1.5+	2004 03 20	704	0.4+	1.0+	2005 09 26	703	0.6-	1.2+
2002 12 01	704	0.6+	0.8+	2004 03 20	704	0.9+	0.6+	2005 09 26	703	0.3-	0.4+
2004 02 18	608	0.9+	1.3+	2004 03 21	704	(1.9+	0.1+)	2005 09 26	703	0.6+	1.1+
2004 02 18	608	1.2+	1.1+	2004 03 21	704	(1.8+	0.5+)	2005 10 01	699	0.4-	0.8+
2004 02 18	608	0.7+	1.4+	2004 03 21	704	1.1+	0.7+	2005 10 01	699	(1.0+	1.7+)
2004 02 19	704	0.2-	1.1+	2004 03 22	704	0.9+	0.8+	2005 10 01	699	0.5-	0.1+
2004 02 19	704	0.8+	0.4+	2004 03 22	704	0.7+	1.0+	2005 10 01	699	0.9+	0.9+
2004 02 19	704	0.5+	1.2+	2004 03 22	704	0.2+	0.4+	2008 03 15	G96	0.5-	0.2-
2004 02 23	704	1.3-	1.1+	2004 03 22	704	0.6+	0.5+	2008 03 15	G96	0.0	0.4-
2004 02 23	704	1.2+	1.1+	2004 03 28	703	0.4-	0.7+	2008 03 15	G96	0.0	0.4-
2004 02 23	704	(1.3+	1.5+)	2004 03 28	703	0.2-	0.5+	2008 03 15	G96	0.0	0.5-
2004 02 23	704	1.1-	0.9+	2004 03 28	703	0.3-	1.3+	2008 04 14	704	0.4+	0.8+
2004 02 23	704	(1.2-	1.9+)	2004 03 28	703	0.4-	0.3-	2008 04 14	704	0.1+	0.9+
2004 03 15	704	0.8-	0.8+	2004 04 12	703	0.2+	0.3+	2008 04 14	704	1.5-	0.1+
2004 03 15	704	0.0	0.6+	2004 04 12	703	0.8-	0.3-	2008 04 14	704	1.3-	0.6+
2004 03 15	704	0.2+	0.8+	2004 04 12	703	0.5-	0.1+	2008 04 27	691	0.1+	0.7-
2004 03 15	704	0.5-	0.5+	2004 04 12	703	1.1-	0.5-	2008 04 27	691	0.1-	0.0
2004 03 16	704	0.7+	1.0+	2004 04 15	704	0.4-	0.6-	2008 04 27	691	0.3-	0.1-
2004 03 16	704	0.4+	0.3+	2004 04 15	704	0.8-	0.5-	2008 05 01	704	0.2+	0.7+
2004 03 16	704	0.4+	0.2+	2004 04 15	704	0.8+	0.3-	2008 05 01	704	0.1+	0.1-
2004 03 16	704	0.5+	0.4+	2004 04 20	704	0.4+	0.9-	2008 05 01	704	0.6+	0.6+
2004 03 16	704	0.8+	0.2+	2004 04 20	704	1.2+	0.7+	2008 05 01	691	0.1-	0.3-
2004 03 17	704	0.2-	0.5+	2004 04 20	704	0.6+	0.6+	2008 05 01	704	0.0	1.2+
2004 03 17	704	0.6+	0.1-	2004 04 20	704	0.3+	0.4+	2008 05 01	704	0.2-	0.4-
2004 03 17	704	0.2-	0.7+	2005 08 26	644	0.2-	0.4+	2008 05 01	691	0.1-	0.3-
2004 03 17	704	0.4-	0.4-	2005 08 26	644	0.0	0.4+	2008 05 01	691	0.2-	0.3-
2004 03 17	704	0.2+	1.3+	2005 08 26	644	0.1-	0.3+	2008 05 09	704	0.7-	0.1+
2004 03 17	704	0.2+	1.3+	2005 08 28	699	0.6+	0.2+	2008 05 09	704	0.9-	0.7-
2004 03 17	704	0.2-	0.0	2005 08 28	699	0.2+	0.5+	2008 05 09	704	0.1+	0.3+
2004 03 17	704	0.4+	0.2+	2005 08 28	699	0.1+	0.5+	2008 05 12	704	0.0	1.2+
2004 03 17	704	0.6+	0.6+	2005 08 28	699	0.5+	0.7+	2008 05 12	704	0.4-	0.1-
2004 03 18	691	0.1+	0.4+	2005 08 29	704	0.4-	0.7+	2008 05 12	704	0.7+	1.2+
2004 03 18	691	0.1+	0.3+	2005 08 29	704	0.4-	0.4+	2008 05 12	704	0.7+	0.6+
2004 03 18	704	1.4+	0.6+	2005 08 29	704	0.2-	1.1+	2008 05 12	704	0.6-	0.1+
2004 03 18	704	(1.6+	0.3+)	2005 08 29	704	0.5-	0.5+				
2004 03 18	704	0.4+	0.7+	2005 08 29	704	0.5-	0.6+				

(186772)* 2004 DQ₂₀ = 2002 RG₂₁₃

Discovered 2004 Feb. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61959)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	184.36728		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28607391	ω	295.00674	+0.65582112		-0.74805795	
<i>a</i>	2.2811327	Ω	113.62205	+0.72641326		+0.58871972	
<i>e</i>	0.0795194	<i>i</i>	6.36220	+0.20548098		+0.30629788	
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 07 30	691	0.1-	0.3+	2002 10 10	699	0.4-	0.0	2006 12 13	704	(0.3+	1.6+)
1995 07 30	691	0.2+	0.4+	2004 02 17	704	0.0	0.4+	2006 12 13	704	0.3+	0.3+
1995 07 30	691	0.1+	0.1+	2004 02 17	704	0.6+	0.3+	2006 12 13	704	0.8+	1.0+
1999 12 14	704	0.8-	1.0-	2004 02 17	704	0.3+	0.5+	2008 03 15	G96	0.1+	0.3-
1999 12 14	704	0.3+	0.1-	2004 02 17	704	0.2-	1.1+	2008 03 15	G96	0.2-	0.4-
1999 12 14	704	0.7-	0.2-	2004 02 17	704	0.3-	0.6-	2008 03 15	G96	0.1-	0.2-
1999 12 14	704	0.0	0.9-	2004 02 20	608	0.3-	0.9-	2008 03 15	G96	0.2+	0.0
2001 03 20	691	0.2+	0.4+	2004 02 20	608	0.6+	0.8-	2008 04 12	691	0.2+	0.1-
2001 03 20	691	0.1+	0.4+	2004 02 20	608	0.8+	1.1-	2008 04 12	691	0.3+	0.1-
2001 03 20	691	0.1+	0.1+	2004 02 24	608	0.0	1.1+	2008 04 12	691	0.0	0.0
2002 08 31	699	0.4-	1.1+	2004 02 24	608	0.0	1.0+	2008 04 25	691	0.3-	0.1+
2002 08 31	699	1.2-	1.3+	2004 02 24	608	0.1+	0.9+	2008 04 25	691	0.0	0.2-
2002 08 31	699	0.4-	0.6+	2004 03 19	644	0.0	0.1-	2008 04 25	691	0.3-	0.2+
2002 08 31	699	0.7-	1.2+	2004 03 19	644	0.0	0.2+	2008 04 30	691	0.1-	0.1+
2002 09 12	608	1.1-	0.1+	2004 03 19	644	0.1-	0.0	2008 04 30	691	0.2-	0.1-
2002 09 12	608	0.2-	0.3-	2004 03 20	704	0.2-	0.4+	2008 04 30	691	0.8+	0.9+
2002 09 12	608	0.5-	0.1-	2004 03 20	704	0.2-	0.1+	2008 05 01	691	0.2-	0.3-
2002 09 28	608	(2.5-	0.5+)	2004 03 20	704	0.2+	1.0+	2008 05 01	691	0.7-	0.2+
2002 09 28	608	(2.6-	0.3+)	2004 03 20	704	0.2-	0.6+	2008 05 01	691	0.1+	0.3-
2002 09 28	608	(2.6-	0.2+)	2004 03 20	704	0.1-	0.9+	2008 05 08	691	0.3+	0.9-
2002 10 04	704	(0.3+	2.6+)	2004 03 23	704	0.2+	0.5+	2008 05 08	691	0.1+	0.1+
2002 10 04	704	0.1+	1.4+	2004 03 23	704	0.1+	0.2+	2008 05 08	691	0.0	0.0
2002 10 04	704	0.2+	0.0	2004 03 23	704	0.3-	0.4+	2008 05 16	691	0.1-	0.1+
2002 10 10	699	0.2+	1.1-	2004 03 23	704	0.9+	0.3+	2008 05 16	691	0.1-	0.4+
2002 10 10	699	1.0+	1.2+	2006 12 13	704	0.0	1.3+	2008 05 16	691	0.2-	0.2-
2002 10 10	699	(0.8-	2.2+)	2006 12 13	704	1.0+	0.5+				

(186773)* 2004 DJ₂₁

Discovered 2004 Feb. 17 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	71.89855		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27209199	ω	331.29878	-0.84971885		-0.52720390	
<i>a</i>	2.3586249	Ω	176.86609	+0.50179915		-0.81206419	
<i>e</i>	0.1221681	<i>i</i>	6.11605	+0.16178844		-0.25021550	
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 01 07	704	0.1-	0.2-	2004 03 20	699	0.0	0.2-	2006 11 28	704	0.1-	1.2+
2000 01 07	704	0.1-	0.3+	2004 03 20	699	0.5-	0.0	2006 11 28	704	0.6-	0.8+
2000 01 07	704	0.1-	0.9-	2004 03 20	699	1.1-	1.1+	2006 11 28	704	0.3-	0.9+</

2008 MAY 20

M.P.O. 138547

2004 03 15	704	0.1+	0.6+	2005 07 27	644	0.4+	0.7+	2008 04 03	691	0.3-	0.0
2004 03 15	704	0.3+	0.1+	2005 07 27	644	0.0	0.2+	2008 04 25	198	0.1-	0.2-
2004 03 15	704	0.2-	0.3+	2006 11 15	G96	0.0	0.0	2008 04 25	198	0.1+	0.2-
2004 03 15	704	0.4+	1.0+	2006 11 15	G96	0.3+	0.1+	2008 04 25	198	0.0	0.2-
2004 03 15	704	0.8+	0.1+	2006 11 15	G96	0.2+	0.3-	2008 04 25	198	0.1+	0.1-
2004 03 16	291	0.2+	0.0	2006 11 15	G96	0.1-	0.1-	2008 04 25	198	0.1-	0.2-
2004 03 16	291	0.4+	0.1+	2006 11 19	703	0.1+	0.4-	2008 05 02	691	0.2-	0.1+
2004 03 16	291	0.6+	0.0	2006 11 19	703	0.3+	1.3+	2008 05 02	691	0.0	0.3+
2004 03 17	291	0.1-	0.2+	2006 11 19	703	0.1+	1.0+	2008 05 02	691	0.2-	0.4+
2004 03 17	291	0.2-	0.2+	2006 11 19	703	0.8+	0.2+	2008 05 08	691	0.7-	0.2-
2004 03 17	291	0.3-	0.0	2006 11 23	G96	0.4+	0.2-	2008 05 08	691	0.2+	0.3-
2004 03 18	704	0.5-	0.0	2006 11 23	G96	0.0	0.2-	2008 05 08	691	0.1+	0.7+
2004 03 18	704	0.2-	0.5+	2006 11 23	G96	0.3+	0.3-	2008 05 13	704	1.3+	0.2+
2004 03 18	704	0.2+	0.7+	2006 11 23	G96	0.1+	0.2-	2008 05 13	704	1.5+	0.4+
2004 03 18	704	0.0	0.4+	2006 11 28	704	0.1+	1.0+	2008 05 13	704	0.6-	0.6-
2004 03 18	704	0.5-	0.3-	2006 11 28	704	0.3-	0.6+				

(186774)* 2004 DC₂₂ = 2000 AV₁₃₀

Discovered 2004 Feb. 17 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61961)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	88.31774		(2000.0)	P	Q
n	0.26666351	ω	337.17989	-0.37217118	-0.92518684
a	2.3905270	Ω	134.57674	+0.86685330	-0.37507702
e	0.1949233	i	5.98592	+0.33174381	-0.05784923
P	3.70	H	16.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 03 23	809	(3.0+	3.6-)	2004 03 17	704	0.4+	0.7+	2004 03 30	704	0.6+	0.1-
2000 01 06	704	0.3+	0.3-	2004 03 17	704	0.7+	0.5+	2004 03 30	704	0.1-	0.7-
2000 01 06	704	0.4+	0.9-	2004 03 17	704	0.0	1.2+	2006 09 30	G96	0.5-	0.2+
2000 01 06	704	0.2-	0.7-	2004 03 17	704	0.3+	0.4-	2006 09 30	G96	0.3-	0.3+
2000 01 07	704	0.2+	0.6-	2004 03 17	704	0.4-	0.2-	2006 09 30	G96	0.0	0.4+
2000 01 07	704	0.3+	0.6-	2004 03 17	691	0.1+	0.2-	2006 09 30	G96	0.3-	0.2+
2000 01 07	704	0.0	0.3-	2004 03 17	704	0.6+	0.0	2006 10 04	G96	0.3-	0.1+
2000 01 07	704	1.2-	0.0	2004 03 17	691	0.3-	0.1+	2006 10 04	G96	0.2-	0.3+
2004 02 17	703	1.2-	0.6-	2004 03 18	704	0.1-	0.4-	2006 10 04	G96	0.1-	0.2+
2004 02 17	703	0.0	0.5+	2004 03 18	704	0.1-	0.2+	2006 10 04	G96	0.0	0.1+
2004 02 17	703	0.8-	0.5-	2004 03 18	704	0.2-	0.2+	2006 10 16	703	(0.3-	1.6+)
2004 02 17	703	(0.1-	2.2-)	2004 03 18	704	0.0	0.4+	2006 10 16	703	1.0+	0.5+
2004 02 18	704	0.8+	0.1-	2004 03 18	704	0.2+	0.2-	2006 10 16	703	0.1+	0.9+
2004 02 18	704	0.9-	0.6-	2004 03 20	704	0.4-	0.3+	2006 10 16	703	0.2-	0.5-
2004 02 18	704	0.4+	0.2+	2004 03 20	704	(1.9-	0.8+)	2008 04 03	691	(1.3-	1.9+)
2004 02 18	704	0.8+	0.9-	2004 03 20	704	0.2-	1.4-	2008 04 03	691	0.2-	0.1-
2004 02 18	704	0.1-	0.0	2004 03 20	704	0.1+	0.2+	2008 04 03	691	0.1-	0.2-
2004 02 25	704	0.3-	0.2-	2004 03 20	704	0.4+	0.9+	2008 04 07	691	0.2-	0.3-
2004 02 25	704	0.0	0.3-	2004 03 20	704	0.3+	0.8+	2008 04 07	691	1.4+	0.9+
2004 02 25	704	0.3+	0.2-	2004 03 20	704	1.0+	0.1+	2008 04 07	691	0.2-	0.1-
2004 02 25	704	0.6+	0.5-	2004 03 20	704	0.5+	0.1+	2008 04 11	691	0.1+	0.3-
2004 03 15	704	0.8+	0.7+	2004 03 20	704	0.2-	0.4+	2008 04 11	691	0.0	0.3-
2004 03 15	704	0.5+	0.8+	2004 03 20	704	0.3+	0.2+	2008 04 11	691	0.2-	0.1-
2004 03 15	704	0.5-	0.2-	2004 03 22	704	0.2+	1.0+	2008 04 15	691	0.4-	0.0
2004 03 15	704	0.2+	0.2+	2004 03 22	704	0.0	0.9+	2008 04 15	691	0.2-	0.5-
2004 03 17	704	0.2+	0.2+	2004 03 22	704	0.2-	1.3+	2008 04 15	691	0.1-	0.0
2004 03 17	704	0.2+	0.7-	2004 03 22	704	0.0	0.5+	2008 04 25	691	0.1-	0.1+
2004 03 17	704	0.7+	0.4+	2004 03 22	704	0.1-	0.8+	2008 04 25	691	0.2-	0.0
2004 03 17	691	0.4-	0.1+	2004 03 30	704	0.6-	1.0+	2008 04 25	691	0.0	0.2-

(186775)* 2004 DL₂₄

Discovered 2004 Feb. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	5.55522			(2000.0)	P		Q				
<i>n</i>	0.26381789	ω	27.17735		-0.84904576		+0.52828708				
<i>a</i>	2.4076862	Ω	184.72486		-0.49668526		-0.80192380				
<i>e</i>	0.0866785	<i>i</i>	4.06268		-0.18006957		-0.27898205				
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	16.5		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1			
Residuals in seconds of arc											
2000 02 02	704	0.5-	0.3+	2004 03 27	704	0.6+	0.7+	2008 04 07	704	0.7-	0.8-
2000 02 02	704	0.9-	0.8-	2004 03 27	704	0.1-	0.7+	2008 04 07	704	0.9+	0.2+
2000 02 02	704	0.5-	0.5-	2004 03 27	704	0.3+	0.4-	2008 04 07	704	0.2-	1.1+
2000 02 02	704	0.3-	0.4+	2004 03 27	704	0.9+	0.2-	2008 04 13	704	0.1-	0.2-
2000 02 02	704	0.5-	0.8+	2004 03 28	691	0.3-	0.1+	2008 04 13	704	0.9+	0.4+
2002 11 05	950	(1.7+	3.6+)	2004 03 28	691	0.2-	0.0	2008 04 13	691	0.1-	0.4-
2002 11 05	950	(1.7+	3.7+)	2004 03 28	691	0.2-	0.2+	2008 04 13	704	0.0	0.2+
2002 11 05	950	(1.4+	3.5+)	2004 03 31	291	0.1-	0.1-	2008 04 13	704	1.4-	0.1+
2004 02 19	704	(1.0-	1.6+)	2004 03 31	291	0.6+	0.0	2008 04 13	691	0.3-	0.3-
2004 02 19	704	0.1-	0.2+	2004 03 31	291	1.0+	0.1-	2008 04 13	704	(1.6+	0.0)
2004 02 19	704	0.1-	1.1-	2005 07 29	644	0.0	0.4+	2008 04 13	691	0.9-	0.4-
2004 02 19	704	1.1+	0.2+	2005 07 29	644	0.1-	0.7+	2008 04 15	G96	0.1-	0.1-
2004 02 20	608	0.7-	0.9-	2005 07 29	644	0.2-	0.7+	2008 04 15	G96	0.4-	0.1-
2004 02 20	608	0.0	0.8-	2005 10 26	G96	0.3+	0.6+	2008 04 15	G96	0.2-	0.0
2004 02 20	608	0.1+	0.7-	2005 10 26	G96	0.5+	0.3+	2008 04 15	G96	0.1-	0.1-
2004 02 25	097	0.2+	0.6+	2005 10 26	G96	0.4-	0.2-	2008 04 24	703	0.1-	0.1+
2004 02 25	097	0.3+	0.5+	2005 10 26	G96	0.1-	0.8+	2008 04 24	703	0.2-	0.6+
2004 03 15	704	0.6+	0.1-	2006 11 17	G96	0.1+	0.1+	2008 04 24	703	0.2+	0.1+
2004 03 15	704	1.2-	0.9+	2006 11 17	G96	0.0	0.0	2008 04 24	703	0.1+	0.0
2004 03 15	704	0.6-	1.2+	2006 11 17	G96	0.1-	0.2-	2008 04 28	G96	0.5-	0.9-
2004 03 15	704	0.4-	0.4+	2006 11 17	G96	0.2-	0.2-	2008 04 28	G96	0.1+	0.5-
2004 03 15	704	0.4-	1.1+	2006 11 18	691	0.0	0.2+	2008 04 28	G96	0.3-	0.2-
2004 03 18	704	(0.5+	2.1+)	2006 11 18	691	0.3-	0.2+	2008 04 28	G96	0.2+	0.2-
2004 03 18	704	0.7+	1.0+	2006 11 18	691	0.4+	0.5-	2008 04 29	704	0.6+	0.1-
2004 03 18	704	0.6+	0.9+	2008 03 28	G96	0.3-	0.1-	2008 04 29	704	1.2+	0.2-
2004 03 18	704	0.7+	0.6+	2008 03 28	G96	0.5-	0.0	2008 04 29	704	0.2+	0.3+
2004 03 18	704	0.6+	0.4+	2008 03 28	G96	0.2-	0.1-	2008 04 29	704	0.3+	0.5+
2004 03 18	691	0.3-	0.3+	2008 03 29	704	(1.8+	1.1+)	2008 05 05	703	0.0	1.1+
2004 03 18	691	0.1-	0.2+	2008 03 29	704	(2.0+	0.9+)	2008 05 05	703	0.3+	1.0-
2004 03 18	691	0.1-	0.4+	2008 03 29	704	(2.3+	0.9+)	2008 05 05	703	0.6-	0.3+
2004 03 23	704	0.0	0.7-	2008 04 05	703	0.5-	0.3-	2008 05 05	703	0.1+	0.9+
2004 03 23	704	0.1-	1.2-	2008 04 05	703	0.6-	0.3+	2008 05 06	704	(3.3+	0.5-)
2004 03 23	704	0.1+	1.4-	2008 04 05	703	1.0-	0.3-	2008 05 06	704	0.0	1.5+
2004 03 23	704	0.1+	1.2-	2008 04 05	703	1.1-	0.5-	2008 05 06	704	1.6+	0.4-
2004 03 23	704	0.4+	0.8-	2008 04 07	704	0.3-	0.6-	2008 05 06	704	0.6+	0.6+
2004 03 27	704	1.0+	0.4+	2008 04 07	704	0.2+	0.7-				

(186776)* 2004 DH₃₂ = 2002 TJ₁₉₁

Discovered 2004 Feb. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 69680)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	55.33222		(2000.0)	P	Q
n	0.27283962	ω	211.41929	-0.90142667	-0.39184966
a	2.3543142	Ω	304.40126	+0.42886809	-0.75010971
e	0.0658353	i	12.89086	+0.05917871	-0.53271875
P	3.61	H	15.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 01 26	691	0.3-	0.4-	2004 01 29	704	0.3-	0.9+	2004 03 27	703	0.9-	0.4-
1993 01 26	691	0.3-	0.3-	2004 01 29	704	0.7+	0.8+	2004 03 27	703	(1.5+	1.6-)
1993 01 26	691	0.3-	0.3-	2004 01 29	704	0.9+	0.1-	2004 03 27	703	(2.1-	0.7-)
1999 12 12	704	0.4+	0.1-	2004 01 29	704	0.1+	0.7+	2006 11 20	703	0.3-	0.2-
1999 12 12	704	0.4+	0.5-	2004 02 18	704	(0.4+	1.5+)	2006 11 20	703	0.1+	0.0
1999 12 12	704	0.9+	0.2+	2004 02 18	704	(0.4+	2.4+)	2006 11 20	703	0.1+	0.0
2002 09 03	644	0.2-	0.1+	2004 02 18	704	0.3-	0.2-	2006 11 20	703	1.0-	0.2-
2002 09 03	644	0.2-	0.5+	2004 02 18	704	0.4-	0.3+	2006 12 12	704	0.5-	0.2+

2002 09 03	644	0.1−	0.4+	2004 02 18	704	(0.4+	1.7+)	2006 12 12	704	0.3−	0.5+
2002 10 03	644	0.3−	0.4+	2004 02 23	704	0.2+	0.1−	2006 12 12	704	0.8−	0.3+
2002 10 03	644	0.5−	0.3+	2004 02 23	704	0.3+	0.3−	2006 12 12	704	0.3−	0.5−
2002 10 03	644	0.4−	0.6+	2004 02 23	704	0.1+	0.3−	2008 05 01	E12	0.2−	0.0
2002 10 05	699	1.0+	0.2+	2004 02 23	704	0.4+	0.1−	2008 05 01	E12	0.3+	1.2+
2002 10 05	699	0.4−	0.1−	2004 02 23	704	0.4+	0.1+	2008 05 01	E12	0.2+	0.9+
2002 10 05	699	0.4−	0.8+	2004 03 15	704	0.4+	0.0	2008 05 01	E12	0.6+	0.4+
2002 10 05	699	1.2+	0.8+	2004 03 15	704	0.2−	0.7+	2008 05 11	E12	0.8−	0.9−
2003 12 21	704	1.5+	1.3+	2004 03 15	704	0.2−	0.2+	2008 05 11	E12	0.4+	0.7+
2003 12 21	704	0.2+	0.2−	2004 03 15	704	0.2−	0.6+	2008 05 11	E12	0.4−	0.1−
2003 12 21	704	1.3+	0.5+	2004 03 15	704	0.5+	0.6+	2008 05 11	E12	0.2+	0.2−
2003 12 21	704	1.1+	0.2+	2004 03 27	703	(0.6+	1.8+)				

(186777)* 2004 DY₃₂

Discovered 2004 Feb. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC			
<i>M</i>	322.95596	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26718467	<i>ω</i>	241.54579
<i>a</i>	2.3874174	<i>Ω</i>	23.80721
<i>e</i>	0.1207912	<i>i</i>	4.38800
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	16.2
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 05 01	704	1.3+	0.1−	2004 03 18	691	0.0	0.3+	2008 04 06	691	0.4+	0.4−
1997 05 01	704	0.1−	0.2+	2004 03 18	691	0.1−	0.2+	2008 04 14	704	0.4+	0.0
1997 05 01	704	0.3−	1.1+	2004 03 19	704	0.3+	0.4+	2008 04 14	704	0.6+	0.7+
1997 05 01	704	0.6−	0.6+	2004 03 19	704	0.6+	0.2−	2008 04 14	704	0.9+	0.7+
1997 05 01	704	0.5−	0.1+	2004 03 19	704	0.5+	0.2−	2008 04 14	704	0.4+	0.4+
1997 05 01	704	0.1+	1.0+	2004 03 19	704	0.3+	0.6+	2008 04 14	G96	0.0	0.4−
1997 05 01	704	0.7+	0.5−	2004 03 19	704	0.1+	0.3+	2008 04 14	704	0.5+	1.0+
1997 05 01	704	0.1−	0.6+	2005 07 28	644	0.4−	0.5+	2008 04 14	G96	0.1+	0.2−
1997 05 01	704	0.1−	0.3+	2005 07 28	644	0.3−	0.5+	2008 04 14	G96	0.1+	0.4−
1997 05 01	704	0.1+	1.0+	2005 07 28	644	0.0	0.3+	2008 04 14	G96	0.3−	0.3−
2002 12 05	695	0.1+	0.4+	2005 07 29	644	0.0	0.2+	2008 04 24	703	0.1+	0.8−
2002 12 05	695	0.7+	0.8+	2005 07 29	644	0.0	0.5+	2008 04 24	703	1.0−	0.7−
2004 02 18	704	0.2−	0.5+	2005 07 29	644	0.4−	0.4+	2008 04 24	703	1.2−	0.5−
2004 02 18	704	0.6−	1.1+	2005 08 27	644	0.9−	0.5+	2008 04 24	703	0.7−	1.0+
2004 02 18	704	1.1+	1.1+	2005 08 27	644	0.0	0.6+	2008 04 24	703	0.5+	0.7+
2004 02 23	704	1.0+	0.1+	2005 08 27	644	0.4−	0.6+	2008 04 24	703	0.6−	0.3−
2004 02 23	704	0.5+	0.1+	2005 09 24	644	0.6+	0.4+	2008 04 24	703	(1.2+	1.8+)
2004 02 23	704	1.3+	0.4−	2005 09 24	644	0.1−	0.6+	2008 04 24	703	0.9−	0.6−
2004 02 23	704	0.1+	0.5+	2005 09 24	644	0.0	0.4+	2008 04 27	G96	0.3−	0.3−
2004 03 15	704	0.2−	0.3−	2006 12 26	691	0.1−	0.1+	2008 04 27	G96	0.1−	0.2−
2004 03 15	704	0.4+	0.6−	2006 12 26	691	0.3−	0.1+	2008 04 27	G96	0.7−	0.4−
2004 03 15	704	1.3+	0.1−	2006 12 26	691	0.4−	0.1+	2008 04 27	G96	0.7−	0.5−
2004 03 15	704	1.0−	1.4−	2008 04 06	691	0.2−	0.1−				
2004 03 18	691	0.0	0.2+	2008 04 06	691	0.0	0.1+				

(186778)* 2004 DW₃₃

Discovered 2004 Feb. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC			
<i>M</i>	85.42267	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25991574	<i>ω</i>	78.95543
<i>a</i>	2.4317243	<i>Ω</i>	27.37405
<i>e</i>	0.1417491	<i>i</i>	2.64755
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	17.1
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 02 03	704	0.9+	0.7−	2006 09 24	691	0.1+	0.5+	2006 10 31	691	0.1+	0.1−
2000 02 03	704	0.4−	0.5−	2006 09 24	691	0.3+	0.1−	2006 10 31	691	0.2+	0.1−
2000 02 03	704	0.1−	0.6−	2006 09 24	691	0.4+	0.6+	2006 11 13	G96	0.4+	0.1−
2000 02 03	704	0.4+	0.1−	2006 09 25	G96	0.2−	0.2−	2006 11 13	G96	0.1+	0.4−
2000 02 03	704	1.1−	0.7+	2006 09 25	G96	0.1+	0.1−	2006 11 13	G96	0.4+	0.9−

2002 10 08	291	0.3−	0.5+	2006 09 25	G96	0.1−	0.1−	2006 11 13	G96	0.1+	0.6−
2002 10 08	291	0.5−	0.5+	2006 09 25	G96	0.3+	0.1+	2008 02 12	G96	0.4−	1.1−
2002 10 08	291	0.1+	0.4+	2006 10 02	691	0.5−	0.3+	2008 02 12	G96	0.2+	0.2−
2004 02 18	704	0.7+	0.0	2006 10 02	691	0.7−	0.6+	2008 02 12	G96	0.2−	0.9−
2004 02 18	704	0.6−	0.7−	2006 10 02	691	0.5−	0.4+	2008 02 12	G96	0.2−	0.1−
2004 02 18	704	0.2−	0.1+	2006 10 19	691	0.1+	0.3+	2008 03 09	691	0.1+	0.5+
2004 02 23	704	1.0−	1.1−	2006 10 19	691	0.1+	0.1−	2008 03 09	691	0.0	0.4+
2004 02 23	704	1.0+	0.4+	2006 10 19	691	0.0	0.0	2008 03 09	691	0.2−	0.1+
2004 02 23	704	0.9+	0.1+	2006 10 21	703	0.8+	0.9+	2008 04 03	G96	0.1+	0.1+
2004 02 23	704	1.0+	0.7+	2006 10 21	703	(2.9+	1.6−)	2008 04 03	G96	0.0	0.1−
2004 02 23	704	0.4+	0.1+	2006 10 21	703	0.5−	0.6−	2008 04 03	G96	0.5−	0.1+
2004 02 27	695	0.6−	0.1+	2006 10 21	703	0.5−	0.8−	2008 04 03	G96	1.1+	0.5−
2004 02 27	695	0.2−	0.2−	2006 10 21	644	0.2+	0.2+	2008 04 24	G96	0.0	0.1−
2004 03 15	704	0.6+	1.2+	2006 10 21	644	0.1−	0.0	2008 04 24	G96	0.4+	0.1+
2004 03 15	704	1.3+	1.2+	2006 10 21	644	0.3+	0.1−	2008 04 24	G96	0.2+	0.1+
2004 03 15	704	0.3+	1.3+	2006 10 23	691	0.3−	0.2−	2008 04 24	G96	0.6+	0.3+
2004 03 15	704	0.5+	1.1+	2006 10 23	691	0.2−	0.3−	2008 04 26	G96	0.1+	0.2+
2004 03 21	691	0.2+	0.2+	2006 10 23	691	0.3−	0.1−	2008 04 26	G96	0.3−	0.5+
2004 03 21	691	0.3+	0.3+	2006 10 27	691	0.0	0.1−	2008 04 26	G96	0.4+	0.2+
2004 03 21	691	0.3+	0.0	2006 10 27	691	0.1+	0.3−	2008 04 26	G96	0.5+	0.7+
2004 03 28	691	0.3−	0.1+	2006 10 27	691	0.1−	0.1+	2008 05 02	G96	1.3−	0.1−
2004 03 28	691	0.3−	0.2+	2006 10 27	G96	0.4+	0.2−	2008 05 02	G96	0.1+	0.2−
2004 03 28	691	0.3−	0.2+	2006 10 27	G96	0.1+	0.2−	2008 05 02	G96	0.4+	0.3−
2006 09 18	691	0.0	0.2+	2006 10 27	G96	0.7+	0.4−	2008 05 02	G96	0.3+	0.2+
2006 09 18	691	0.1−	0.3+	2006 10 27	G96	0.3+	0.3−				
2006 09 18	691	0.1−	0.4+	2006 10 31	691	0.4+	0.0				

(186779)* 2004 DB₃₅ = 2001 MJ₁₀

Discovered 2004 Feb. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 69681)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC			
<i>M</i>	315.13887	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26894659	<i>ω</i>	42.56070
<i>a</i>	2.3769791	<i>Ω</i>	216.11044
<i>e</i>	0.0952945	<i>i</i>	6.46470
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	16.5
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 06 19	644	0.3−	1.1−	2004 02 23	704	1.4+	0.0	2008 03 15	704	(0.5+ 1.6+)
2001 06 19	644	0.1−	1.3−	2004 03 12	644	0.1−	0.6+	2008 03 15	704	0.9+ 0.8+
2001 06 19	644	0.3−	1.3−	2004 03 12	644	0.3+	0.0	2008 03 15	704	(1.9+ 0.6+)
2001 06 26	644	0.3+	0.2+	2004 03 12	644	0.1+	0.2+	2008 03 15	704	(2.4+ 0.8+)
2001 06 26	644	0.0	0.4+	2005 07 29	644	0.1−	0.6+	2008 03 26	691	0.1+ 0.5−
2001 06 26	644	0.3−	0.2+	2005 07 29	644	0.1−	0.7+	2008 03 26	691	0.2− 0.3−
2002 10 31	644	(0.3− 1.8+)		2005 07 29	644	0.2+	0.6+	2008 03 26	691	0.1− 0.1+
2002 10 31	644	0.0	0.4+	2006 11 18	691	0.0	0.1+	2008 04 04	703	1.0− 0.2+
2002 10 31	644	0.2+	0.3+	2006 11 18	691	0.1−	0.1−	2008 04 04	703	0.2+ 0.2−
2004 01 29	704	0.5+	0.4−	2006 11 18	691	0.1+	0.1+	2008 04 04	703	(0.8+ 1.5+)
2004 01 29	704	0.2+	0.3−	2006 11 22	691	0.0	0.3−	2008 04 04	703	1.2+ 0.1−
2004 01 29	704	0.4+	0.0	2006 11 22	691	0.1−	0.2−	2008 04 15	G96	0.1+ 0.1−
2004 02 19	704	0.2+	0.5+	2006 11 22	691	0.1−	0.3−	2008 04 15	G96	0.2− 0.3+
2004 02 19	704	0.1+	0.7−	2008 03 10	704	0.9+	0.7+	2008 04 15	G96	0.0 0.2+
2004 02 19	704	0.5−	0.1−	2008 03 10	704	(0.8+ 2.5+)		2008 04 15	G96	0.2+ 0.6+
2004 02 19	704	0.2−	1.0+	2008 03 10	704	1.3+	1.1+	2008 05 03	G96	0.5− 0.0
2004 02 19	704	0.9−	0.9+	2008 03 10	704	1.3+	0.7+	2008 05 03	G96	0.4− 0.0
2004 02 23	704	0.1−	0.0	2008 03 10	704	0.9+	0.3+	2008 05 03	G96	0.3+ 0.1+
2004 02 23	704	0.2−	0.4−	2008 03 11	691	0.5−	0.1−	2008 05 03	G96	0.3− 0.1+
2004 02 23	704	0.1−	0.6−	2008 03 11	691	0.2−	0.1+			
2004 02 23	704	0.1−	0.3+	2008 03 11	691	0.4−	0.3−			

2008 MAY 20

M.P.O. 138549

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	327.28738		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27613361	ω	53.43970	-0.19004888	+0.98088224
<i>a</i>	2.3355538	Ω	205.69953	-0.92878309	-0.19344278
<i>e</i>	0.0855382	<i>i</i>	5.53805	-0.31818767	-0.02121137
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 05 18	704	1.3+	0.8-	2005 07 15	691	0.3-	0.0	2008 04 06	704	0.5+	0.6+
2001 05 18	704	0.2+	0.5-	2005 07 15	691	0.1-	0.1+	2008 04 06	704	1.4+	0.0
2001 05 18	704	0.0	0.9+	2005 07 15	691	0.0	0.2+	2008 04 14	691	0.1-	0.2-
2001 05 18	704	1.3-	0.1+	2005 07 29	644	0.1+	0.0	2008 04 14	691	0.1-	0.0
2004 02 18	691	0.0	0.3+	2005 07 29	644	0.1-	0.3+	2008 04 14	691	0.3-	0.1+
2004 02 18	691	0.0	0.3+	2005 07 29	644	0.1-	0.1+	2008 04 14	704	1.3+	0.6+
2004 02 18	691	0.1+	0.3+	2005 09 03	644	0.4-	0.2+	2008 04 14	704	0.7+	0.6+
2004 02 25	704	(0.4+	2.0+)	2005 09 03	644	0.3-	0.3+	2008 04 14	704	0.1-	0.4+
2004 02 25	704	(0.8-	1.6+)	2005 09 03	644	0.1-	0.0	2008 04 14	704	0.3-	0.9-
2004 02 25	704	0.6-	1.0+	2005 09 14	691	0.1-	0.4+	2008 04 14	703	0.5+	0.3-
2004 02 26	704	0.6+	0.8+	2005 09 14	691	0.3+	0.4+	2008 04 14	703	0.7-	1.0-
2004 02 26	704	0.5+	0.9+	2005 09 14	691	0.0	0.1+	2008 04 14	703	0.7-	0.5-
2004 02 26	704	0.2-	0.4+	2008 03 31	691	0.0	0.0	2008 04 14	703	0.8-	0.0
2004 02 26	704	0.8+	0.6-	2008 03 31	691	0.1-	0.2+	2008 04 27	G96	0.1+	0.1-
2005 06 21	644	0.5-	0.2+	2008 03 31	691	0.3+	0.4+	2008 04 27	G96	0.2-	0.1-
2005 06 21	644	0.1+	0.2+	2008 04 06	691	0.4-	0.4-	2008 04 27	G96	0.0	0.2-
2005 06 21	644	0.4+	0.1+	2008 04 06	691	0.2-	0.0	2008 04 27	G96	0.2-	0.1-
2005 07 05	644	0.1+	0.0	2008 04 06	691	0.2-	0.2-	2008 05 03	G96	1.0+	0.5-
2005 07 05	644	0.2-	0.0	2008 04 06	704	0.7+	0.3+	2008 05 03	G96	0.1-	0.1-
2005 07 05	644	0.1+	0.2-	2008 04 06	704	1.1+	0.9+	2008 05 03	G96	0.2-	0.0

(186781)* 2004 DE₄₃

Discovered 2004 Feb. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	66.84666		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27087070	ω	139.90523	-0.80780201	-0.58943391
<i>a</i>	2.3657092	Ω	3.98712	+0.52134988	-0.71828944
<i>e</i>	0.0931897	<i>i</i>	4.00371	+0.27504582	-0.36963217
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 14	644	0.3-	0.8+	2004 03 15	704	(1.8-	0.2-)	2006 11 09	644	0.1+	0.2+
2002 09 14	644	0.1-	0.3+	2004 03 15	703	(1.6-	0.1-)	2006 11 11	703	0.2-	0.7+
2002 09 14	644	0.4-	0.5+	2004 03 15	704	0.7-	0.1+	2006 11 11	703	0.6-	0.3-
2004 02 17	691	0.0	0.3-	2004 03 15	703	0.8-	0.2-	2006 11 11	703	0.8+	1.2-
2004 02 17	691	0.2-	0.3-	2004 03 15	704	0.5+	0.0	2006 11 11	703	(1.3+	1.7-)
2004 02 17	691	0.2-	0.4-	2004 03 15	703	0.7+	0.8+	2006 11 14	G96	0.3+	0.3-
2004 02 17	704	0.9+	0.8+	2004 03 19	644	0.2-	0.1-	2006 11 14	G96	0.1+	0.2-
2004 02 17	704	(0.9+	1.6+)	2004 03 19	644	0.2-	0.3-	2006 11 14	G96	0.3+	0.3-
2004 02 17	704	0.3+	0.9+	2004 03 19	644	0.1-	0.2-	2006 11 14	G96	0.0	0.3-
2004 02 17	704	0.4+	1.2+	2004 03 19	704	0.2+	0.1+	2006 11 14	G96	0.0	0.6-
2004 02 17	704	(0.2-	1.6+)	2004 03 19	704	0.5+	0.2+	2006 11 14	G96	0.6+	0.5-
2004 02 23	704	0.5-	0.7-	2004 03 19	704	0.7+	0.2-	2006 11 14	G96	0.7+	0.4-
2004 02 23	704	(0.4-	1.9+)	2004 03 19	704	1.1+	0.1+	2006 11 14	G96	0.3+	0.1+
2004 02 23	704	0.2+	0.1-	2004 03 19	704	0.8+	0.0	2006 11 19	704	(3.2-	1.6+)
2004 02 23	704	0.1-	0.4-	2004 03 31	691	0.1-	0.4+	2006 11 19	704	0.9-	0.4-
2004 02 25	704	0.8-	0.2+	2004 03 31	691	0.0	0.1+	2006 11 19	704	(0.9+	1.8+)
2004 02 25	704	0.1+	0.4+	2004 03 31	691	0.2-	0.2-	2006 11 19	704	(0.4+	1.8+)
2004 02 25	704	1.1+	0.3-	2006 10 19	703	0.1+	0.0	2006 11 19	704	1.4-	0.2+
2004 02 25	704	0.6-	0.0	2006 10 19	703	0.1+	0.2-	2008 03 31	703	1.0-	0.5-
2004 02 26	704	0.2+	0.2+	2006 10 19	703	0.3-	1.3-	2008 03 31	703	0.4+	0.8+
2004 02 26	704	0.3+	0.0	2006 10 19	703	(1.3+	1.7-)	2008 03 31	703	1.3-	0.4+
2004 02 26	704	0.8+	0.4+	2006 10 19	691	0.0	0.2+	2008 03 31	703	0.5-	0.2+
2004 02 26	704	0.3+	0.3-	2006 10 19	691	0.0	0.1+	2008 04 08	691	0.4+	0.3+
2004 02 26	704	0.1-	0.0	2006 10 19	691	0.2+	0.2+	2008 04 08	691	0.1-	0.3+
2004 02 27	704	0.9-	0.9+	2006 10 27	691	0.1-	0.4+	2008 04 08	691	0.1+	0.2+
2004 02 27	704	0.7+	0.8+	2006 10 27	691	0.1+	0.2+	2008 04 12	691	0.1+	0.1+

2004 02 27	704	0.5+	1.1-	2006 10 27	691	0.1+	0.2+	2008 04 12	691	0.1+	0.1+
2004 02 29	691	0.3-	0.2+	2006 10 31	691	0.2-	0.3+	2008 04 12	691	0.1+	0.1-
2004 02 29	691	0.1-	0.1-	2006 10 31	691	0.2-	0.5+	2008 04 25	G96	0.2+	0.0
2004 02 29	691	0.2-	0.2-	2006 10 31	691	0.2-	0.0	2008 04 25	G96	0.1+	0.2+
2004 03 15	703	0.5-	0.1-	2006 11 09	644	0.0	0.0	2008 04 25	G96	0.4+	0.1+
2004 03 15	704	0.7+	0.4+	2006 11 09	644	0.1+	0.5+	2008 04 25	G96	0.2+	0.1+

(186782)* 2004 DT₄₇

Discovered 2004 Feb. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	26.97323		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25674335	ω	351.02458	-0.99970452	-0.01301602
<i>a</i>	2.4517146	Ω	188.31255	+0.01799126	-0.96412666
<i>e</i>	0.1831812	<i>i</i>	8.16362	-0.01634591	-0.26512329
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 09 28	691	0.1-	0.0	2004 03 27	704	0.4+	0.6-	2008 03 29	704	0.6+	0.0
1994 09 28	691	0.2+	0.1-	2004 03 30	691	0.4-	0.2+	2008 03 31	691	0.2-	0.3-
1994 09 28	691	0.1-	0.2-	2004 03 30	691	0.4-	0.1+	2008 03 31	691	0.1-	0.0
2000 01 11	704	0.7+	0.6-	2004 03 30	691	0.4-	0.1+	2008 03 31	691	0.5-	0.1+
2000 01 11	704	0.8+	1.1-	2004 03 31	691	0.5-	0.1+	2008 04 05	703	0.0	0.5-
2000 01 11	704	0.0	1.3-	2004 03 31	691	0.4-	0.1-	2008 04 05	703	0.3-	1.1-
2000 02 06	704	1.8-	0.5-	2004 03 31	691	0.6-	0.2+	2008 04 05	703	0.6-	0.2+
2000 02 06	704	0.3+	0.3+	2004 04 12	699	0.3-	0.1-	2008 04 05	703	0.1+	0.5+
2000 02 06	704	0.2-	0.3-	2004 04 12	699	0.6+	0.1-	2008 04 08	704	0.4+	0.7+
2000 02 06	704	1.1+	1.6+	2004 04 12	699	1.2+	0.0	2008 04 08	704	0.6+	0.2+
2004 02 19	704	(0.3+	1.7+)	2004 04 12	699	0.0	0.1+	2008 04 08	704	0.4+	0.8+
2004 02 19	704	0.0	1.4+	2004 04 15	699	0.6+	0.1-	2008 04 08	704	0.5+	0.5+
2004 02 19	704	0.0	0.1-	2004 04 15	699	0.3-	0.1+	2008 04 08	704	0.8+	0.7+
2004 02 26	704	0.5+	0.5+	2004 04 15	699	1.3+	0.7-	2008 04 13	691	0.1+	0.1-
2004 02 26	704	0.7+	0.4+	2004 04 15	699	0.1+	0.2-	2008 04 13	691	0.0	0.3-
2004 02 26	704	1.1+	0.7+	2004 04 21	691	0.0	0.1+	2008 04 13	704	1.0+	0.1+
2004 02 26	704	0.2-	0.2+	2004 04 21	691	0.2-	0.1+	2008 04 13	691	0.2-	0.1-
2004 03 16	704	0.0	0.2-	2004 04 21	691	0.1-	0.1+	2008 04 13	704	0.5+	0.1-
2004 03 16	704	0.1-	0.5-	2004 04 22	333	1.2+	0.0	2008 04 13	704	0.7+	0.4+
2004 03 16	704	0.0	0.1+	2004 04 22	333	0.7+	0.8+	2008 04 13	704	0.2+	0.4+
2004 03 16	704	0.7+	0.0	2004 04 22	333	0.4+	0.8-	2008 04 13	704	0.6+	0.3+
2004 03 16	704	0.2+	0.2+	2006 11 23	G96	0.3-	0.0	2008 04 15	691	0.2-	0.2-
2004 03 18	704	0.4+	0.5-	2006 11 23	G96	0.4+	0.2+	2008 04 15	691	0.2-	0.1-
2004 03 18	704	0.3+	0.3-	2006 11 23	G96	0.2-	0.1+	2008 04 15	691	0.1-	0.0
2004 03 18	704	0.1+	0.1+	2006 11 23	G96	0.0	0.1+	2008 04 24	703	0.4-	0.2-
2004 03 18	704	0.7+	0.2+	2008 02 28	G96	0.1-	0.1-	2008 04 24	703	0.5-	0.1+
2004 03 20	699	0.0	0.2+	2008 02 28	G96	0.3-	0.2-	2008 04 24	703	0.2+	0.0
2004 03 20	699	0.4-	0.2-	2008 02 28	G96	0.5-	0.3-	2008 04 24	703	0.8+	0.2-
2004 03 20	699	0.2+	0.5-	2008 02 28	G96	0.7-	0.3-	2008 04 28	G96	0.4-	0.2-
2004 03 20	699	0.6-	0.3+	2008 03 11	704	(0.1-	2.1+)	2008 04 28	G96	0.4-	0.2-
2004 03 20	704	0.2-	0.1+	2008 03 11	704	0.1+	0.6+	2008 04 28	G96	0.6-	0.4-
2004 03 20	704	1.2+	0.1-	2008 03 11	704	1.2+	0.3+	2008 04 28	G96	0.7-	0.0
2004 03 20	704	1.2+	0.7+	2008 03 11	704	0.4-	1.3+	2008 04 30	704	1.1+	0.8+
2004 03 20	704	0.1-	0.0	2008 03 12	G96	0.4-	0.1-	2008 04 30	704	0.4+	0.3+
2004 03 20	704	0.8+	0.4+	2008 03 12	G96	0.4-	0.0	2008 04 30	704	1.3+	0.2+
2004 03 26	699	0.7-	0.2+	2008 03 12	G96	0.5-	0.3-	2008 04 30	704	1.4+	0.1-
2004 03 26	699	0.1-	0.2+	2008 03 12	G96	0.1+	0.3-	2008 05 07	G96	0.0	0.1-
2004 03 26	699	0.8-	0.3-	2008 03 25	691	0.5-	0.0	2008 05 07	G96	0.2-	0.0
2004 03 26	699	0.5-	0.2-	2008 03 25	691	0.3-	0.5-	2008 05 07	G96	0.3-	0.1-
2004 03 27	704	0.7+	0.5-	2008 03 25	691	0.1-	0.2-	2008 05 07	G96	0.1-	0.1-
2004 03 27	704	0.5+	0.5-	2008 03 29	704	0.9+	1.0-	2008 05 08	704	0.8+	0.8+
2004 03 27	704	0.1+	0.7-	2008 03 29	704	0.7+	0.2-	2008 05 08	704	0.1-	0.2+
2004 03 27	704	0.3-	0.2-	2008 03 29	704	1.2+	0.0	2008 05 08	704	0.0	0.9+

M.P.O. 138550

2008 MAY 20

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	52.27538		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26982214	ω	173.85545	-0.97698437	-0.21330471
<i>a</i>	2.3718342	Ω	353.82775	+0.19506035	-0.89028878
<i>e</i>	0.1272681	<i>i</i>	0.86524	+0.08633073	-0.40235182
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 11 21	691	0.1-	0.4-	2004 03 19	941	0.5-	0.3+	2006 11 11	703	1.5-	0.4+
1995 11 21	691	0.1-	0.3-	2004 03 19	941	0.8-	0.4+	2006 11 11	703	(3.9-	3.7-)
2000 01 03	704	0.9-	0.3-	2004 03 20	699	0.6-	0.2+	2006 11 11	703	(2.3-	0.9+)
2000 01 03	704	0.6+	0.9+	2004 03 20	699	0.9-	0.8-	2006 11 11	703	(1.7-	0.0)
2000 01 03	704	0.7-	0.8-	2004 03 20	699	1.1-	0.8-	2006 11 18	691	0.3+	0.1+
2000 01 04	704	0.1-	1.2-	2004 03 20	699	0.6-	0.3+	2006 11 18	691	0.0	0.1+
2000 01 04	704	0.6+	0.2-	2004 03 27	704	0.2+	0.1+	2006 11 18	691	0.1+	0.1-
2000 01 04	704	0.4+	1.0-	2004 03 27	704	0.2+	0.2+	2006 11 21	704	0.8-	0.8+
2000 01 04	704	0.9+	1.2+	2004 03 27	704	0.4+	0.5+	2006 11 21	704	(0.1-	1.9+)
2002 10 11	704	0.8-	0.1+	2004 03 27	704	0.6+	0.6+	2006 11 21	704	0.2-	0.2+
2002 10 11	704	0.1+	0.2+	2004 03 27	704	0.3-	0.4+	2006 11 21	704	1.1-	0.1+
2002 10 11	704	0.8+	1.0+	2004 03 28	691	0.0	0.0	2006 11 21	704	0.2+	0.5+
2004 02 19	704	0.3-	0.2-	2004 03 28	691	0.1-	0.0	2006 11 22	691	0.1+	0.1-
2004 02 19	704	0.2+	0.1+	2004 03 28	704	0.6+	0.1+	2006 11 22	691	0.1+	0.0
2004 02 19	704	0.3-	0.4-	2004 03 28	691	0.0	0.0	2006 11 22	691	0.1+	0.1-
2004 02 19	704	0.5-	1.2-	2004 03 28	704	1.4+	0.5+	2006 12 01	G96	0.1+	0.4-
2004 02 22	333	1.0-	0.3+	2004 03 28	704	0.8+	0.8-	2006 12 01	G96	0.6+	0.9-
2004 02 22	333	0.3-	0.0	2004 03 28	704	0.4+	0.0	2006 12 01	G96	0.0	0.8-
2004 02 22	333	0.3-	0.1+	2004 03 28	704	0.5+	0.1+	2006 12 01	G96	0.4-	0.2-
2004 02 26	704	0.2+	0.8-	2004 03 30	704	0.1-	0.6+	2006 12 16	691	0.0	0.1+
2004 02 26	704	0.5+	0.8-	2004 03 30	704	0.5+	0.2+	2006 12 16	691	0.1+	0.3+
2004 02 26	704	0.4+	1.0-	2004 03 30	704	0.6-	0.0	2006 12 16	691	0.1+	0.1-
2004 02 26	704	0.5+	0.6-	2004 03 30	704	0.3+	0.0	2006 12 16	G96	0.1+	0.3+
2004 02 26	704	0.6+	0.9-	2004 03 30	704	0.2+	1.1+	2006 12 16	G96	0.1+	0.1-
2004 03 01	704	0.3-	0.2+	2004 03 31	704	0.5+	0.5+	2006 12 16	G96	0.0	0.2-
2004 03 01	704	0.0	1.0-	2004 03 31	704	1.0-	0.2+	2006 12 16	G96	0.0	0.4-
2004 03 01	704	0.2+	0.4+	2004 03 31	704	0.1+	0.1-	2007 02 09	G96	0.4-	0.3-
2004 03 01	704	0.7+	0.1+	2004 04 12	703	0.1-	0.5+	2007 02 09	G96	0.2-	0.0
2004 03 01	704	0.5+	0.7+	2004 04 12	703	0.2-	1.4+	2007 02 09	G96	0.1+	0.5-
2004 03 14	691	0.3+	0.4+	2004 04 12	703	1.0+	0.4-	2007 02 09	G96	0.1+	0.5-
2004 03 14	691	0.3-	0.1+	2004 04 12	703	0.3+	0.5+	2008 04 30	G96	0.2-	0.1-
2004 03 14	691	0.1-	0.2+	2005 07 12	G96	0.2+	0.2+	2008 04 30	G96	0.5-	0.1-
2004 03 15	704	0.2-	0.6-	2005 07 12	G96	0.2+	0.0	2008 04 30	G96	0.9-	0.3-
2004 03 15	704	0.4-	0.0	2005 07 12	G96	0.5+	0.5+	2008 04 30	G96	0.6+	0.6-
2004 03 15	704	0.4-	0.3-	2005 07 12	G96	0.1-	0.2+	2008 05 05	704	0.6+	0.5+
2004 03 15	704	0.3-	0.5-	2006 09 27	G96	(1.7-	1.2+)	2008 05 05	704	0.2+	0.9-
2004 03 15	704	0.2-	0.7-	2006 09 27	G96	0.2-	0.2-	2008 05 05	704	(0.3-	1.5-)
2004 03 18	704	1.3+	0.9+	2006 09 27	G96	0.3-	0.0	2008 05 05	704	1.0-	1.1-
2004 03 18	704	0.7+	0.8+	2006 09 27	G96	0.5-	0.4+	2008 05 05	704	1.1-	0.5-
2004 03 18	704	1.5+	0.2+	2006 10 17	G96	0.0	0.2+	2008 05 06	691	0.1-	0.2+
2004 03 18	704	1.2+	0.1+	2006 10 17	G96	0.1+	0.1+	2008 05 06	691	0.6+	0.3+
2004 03 18	704	(1.8+	0.1+)	2006 10 17	G96	0.1-	0.1-	2008 05 06	691	0.4-	0.2-
2004 03 18	691	0.2-	0.0	2006 10 17	G96	0.0	0.1-	2008 05 13	691	0.3-	0.3-
2004 03 18	691	0.1-	0.1-	2006 10 28	G96	0.1-	0.3-	2008 05 13	691	0.0	0.3-
2004 03 18	691	0.0	0.0	2006 10 28	G96	0.1-	0.2+	2008 05 13	691	0.1+	0.1-
2004 03 19	941	0.3-	0.3+	2006 10 28	G96	0.2-	0.4+				
2004 03 19	941	0.5-	0.4+	2006 10 28	G96	0.2-	0.2+				

(186784)* 2004 DB₅₃

Discovered 2004 Feb. 26 by R. A. Tucker at the Goodricke-Pigott Observatory, Tucson.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	359.33397		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27543908	ω	26.67469	-0.50656254	+0.86181304
<i>a</i>	2.3394782	Ω	212.90866	-0.79933619	-0.48069016
<i>e</i>	0.1238592	<i>i</i>	2.73620	-0.32319662	-0.16191125
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 05 06	691	0.2+	0.2-	2004 03 15	704	0.4-	0.2+	2005 09 22	644	0.7+	0.5+
1997 05 06	691	0.1+	0.2-	2004 03 15	704	0.0	0.5+	2005 09 22	644	0.3+	0.5+
1997 05 06	691	0.2+	0.4-	2004 03 18	704	0.4+	0.1+	2005 10 30	G96	0.1-	0.1+
1998 10 16	691	0.7-	0.8-	2004 03 18	704	0.3+	0.3+	2005 10 30	G96	0.2-	0.1+
1998 10 16	691	0.6-	0.4+	2004 03 18	704	0.0	0.5+	2005 10 30	G96	0.1+	0.2+
1998 10 16	691	0.6-	0.7+	2004 03 18	704	0.6+	0.7+	2005 10 30	G96	0.6+	0.2+
2002 11 04	644	0.0	0.7+	2004 03 18	704	0.1+	0.4+	2008 02 10	G96	0.3-	0.0
2002 11 04	644	0.3-	0.5+	2004 03 29	691	0.0	0.5+	2008 02 10	G96	0.2-	0.2+
2002 11 04	644	0.4+	0.7+	2004 03 29	691	0.2+	0.5+	2008 02 10	G96	0.2-	0.3+
2004 02 19	704	0.2-	1.4+	2004 03 29	691	0.1+	0.2-	2008 02 10	G96	0.1+	0.0
2004 02 19	704	0.3+	0.7+	2004 03 29	691	0.1+	0.4+	2008 05 05	G96	0.2-	0.3+
2004 02 19	704	0.6+	1.4+	2005 07 31	644	0.1-	0.2+	2008 05 05	G96	0.2-	0.3+
2004 02 19	704	0.2+	1.5+	2005 07 31	644	0.1+	0.4+	2008 05 05	G96	0.1-	0.4+
2004 02 19	704	0.3-	0.9+	2005 08 24	644	0.2+	0.2+	2008 05 05	G96	0.1-	0.1+
2004 02 26	683	0.0	0.6-	2005 08 24	644	0.1+	0.4+	2008 05 06	704	0.4-	0.4+
2004 02 26	683	1.0+	0.5+	2005 08 24	644	0.1+	0.7+	2008 05 06	704	0.8-	0.1-
2004 02 26	683	1.4+	0.7+	2005 08 25	644	0.1-	0.4+	2008 05 06	704	0.2-	0.4+
2004 02 27	683	(1.8+	0.8-)	2005 08 25	644	0.2+	0.6+	2008 05 11	703	0.3-	0.5+
2004 02 27	683	(3.4+	0.8-)	2005 08 25	644	0.1+	0.5+	2008 05 11	703	0.2+	0.0
2004 02 27	683	(2.5+	0.5-)	2005 08 29	691	0.1-	0.5+	2008 05 11	703	0.2+	0.0
2004 03 10	644	0.1-	0.8+	2005 08 29	691	0.1-	0.6+	2008 05 11	703	0.4-	0.3+
2004 03 10	644	0.0	0.6+	2005 08 29	691	0.1-	0.5+	2008 05 13	G96	0.3+	0.3+
2004 03 15	704	0.4+	0.7+	2005 09 13	691	0.1-	0.3+	2008 05 13	G96	1.0+	0.2+
2004 03 15	704	0.0	1.2+	2005 09 13	691	0.0	0.1+	2008 05 13	G96	0.3-	0.1+
2004 03 15	704	0.5+	1.2+	2005 09 13	691	0.0	0.3+	2008 05 13	G96	0.1-	0.2+
2004 03 15	704	0.1+	0.2+	2005 09 22	644	0.7+	0.5+				

(186785)* 2004 DG₆₂

Discovered 2004 Feb. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	43.56178		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26858172	ω	33.74721	-0.98997424	-0.13734528
<i>a</i>	2.3791313	Ω	138.31919	+0.11614677	-0.92440028
<i>e</i>	0.1261174	<i>i</i>	2.84224	+0.08037988	-0.35583761
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 02 23	704	0.5+	0.4-	2005 07 05	G96	0.0	0.1+	2006 12 21	G96	0.1-	0.5-
2004 02 23	704	0.5-	0.6-	2005 07 05	G96	0.0	0.4+	2006 12 21	G96	0.2+	0.3-
2004 02 23	704	0.4-	1.1+	2005 07 05	G96	0.0	0.4+	2006 12 21	G96	0.5-	0.4-
2004 02 23	704	0.4-	1.0-	2005 07 05	G96	0.5-	0.1-	2008 03 30	691	0.2-	0.0
2004 02 23	704	1.3+	0.8-	2005 07 15	G96	0.1+	0.6+	2008 03 30	691	0.2-	0.0
2004 03 01	333	0.6-	0.1+	2005 07 15	G96	0.0	0.0	2008 03 30	691	0.0	0.0
2004 03 01	333	0.4-	0.5+	2005 07 15	G96	0.1-	0.3+	2008 04 03	691	0.3-	0.1+
2004 03 01	333	0.2-	0.2-	2005 07 15	G96	0.2-	0.3+	2008 04 03	691	0.1-	0.1-
2004 03 01	333	1.0-	0.4+	2006 11 12	G96	0.5+	0.1-	2008 04 03	691	0.2-	0.3+
2004 03 11	644	0.1-	0.3+	2006 11 12	G96	0.0	0.3-	2008 04 11	691	0.2+	0.0
2004 03 11	644	0.3+	0.0	2006 11 12	G96	0.1+	0.7-	2008 04 11	691	0.3+	0.0
2004 03 11	644	0.4+	0.2+	2006 11 12	G96	0.1+	0.5-	2008 04 11	691	0.1-	0.1-
2004 03 14	691	0.0	0.1+	2006 11 15	G96	0.3-	0.2-	2008 04 29	704	0.2-	1.0+

2008 MAY 20

M.P.O. 138551

(186786)* 2004 DX₆₂

Discovered 2004 Feb. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	128.47594		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26493840	ω	290.39606	+0.68861205			-0.72277044
<i>a</i>	2.4008929	Ω	115.94260	+0.68717561			+0.62470957
<i>e</i>	0.2419128	<i>i</i>	3.72681	+0.23152348			+0.29553483
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	704	0.9-	0.6-	2006 09 12	F84	1.1+	0.8-	2006 09 30	703	1.1+	0.9+
2000 01 05	704	1.0-	0.2-	2006 09 14	703	0.7-	0.5+	2006 09 30	703	(1.8-	2.4+)
2000 01 05	704	0.9-	0.2-	2006 09 14	703	0.1-	0.7+	2006 09 30	703	0.2-	1.1+
2000 01 05	704	0.9-	0.1-	2006 09 14	703	0.9-	0.7+	2006 10 09	644	0.2-	0.1-
2000 01 05	704	0.5-	1.1+	2006 09 16	704	0.8-	0.2+	2006 10 09	644	0.1-	0.1+
2000 02 05	691	0.2+	0.2-	2006 09 16	704	0.0	0.4+	2006 10 09	644	0.1+	0.2+
2000 02 05	691	0.2+	0.1+	2006 09 16	704	0.3-	0.0	2006 10 19	703	0.7-	0.9-
2000 02 05	691	0.1+	0.2-	2006 09 16	704	0.8-	0.7+	2006 10 19	703	0.3-	0.4-
2004 02 23	704	1.4+	0.2-	2006 09 19	699	0.3-	1.0+	2006 10 19	703	0.3-	0.3+
2004 02 23	704	1.1+	0.5-	2006 09 19	704	0.4+	0.2-	2006 10 19	703	0.3-	0.8-
2004 02 23	704	1.1+	0.5+	2006 09 19	699	0.1+	0.3-	2006 12 12	644	0.4+	0.1+
2004 02 23	704	(2.9+	1.4+)	2006 09 19	704	0.2+	0.1-	2006 12 12	644	0.1+	0.2-
2004 02 29	691	0.3+	0.3+	2006 09 19	704	0.0	0.2-	2006 12 12	644	0.3-	0.4+
2004 02 29	691	0.4+	0.2+	2006 09 19	699	(0.6-	1.8+)	2006 12 26	G96	0.3+	0.8-
2004 02 29	691	0.4+	0.4+	2006 09 19	704	0.6-	0.2-	2006 12 26	G96	0.2+	0.3+
2004 03 01	291	0.1-	0.4+	2006 09 19	699	0.9-	0.3+	2006 12 26	G96	0.4-	0.7-
2004 03 01	291	0.4-	0.2-	2006 09 22	704	0.4+	0.7-	2006 12 26	G96	0.3+	0.3+
2004 03 01	291	0.2-	0.2+	2006 09 22	704	1.0+	0.2+	2008 02 28	691	0.0	0.2+
2004 03 17	691	0.3+	0.0	2006 09 22	704	0.1+	0.6+	2008 02 28	691	0.3+	0.3+
2004 03 17	691	0.2+	0.2+	2006 09 22	704	0.1-	0.4+	2008 02 28	691	0.0	0.6+
2004 03 17	691	0.6+	0.0	2006 09 22	704	0.0	0.2+	2008 03 07	691	0.1-	0.1+
2006 08 20	691	0.2-	0.1-	2006 09 25	699	0.4-	1.0+	2008 03 07	691	0.1-	0.3+
2006 08 20	691	0.3-	0.5+	2006 09 25	699	0.5-	0.3+	2008 03 07	691	0.4+	0.3+
2006 08 20	691	0.0	0.7+	2006 09 25	699	(2.3-	1.5-)	2008 03 15	691	0.1-	0.3+
2006 08 28	699	(0.7+	1.7+)	2006 09 25	699	0.1-	0.2+	2008 03 15	691	0.2-	0.3+
2006 08 28	699	0.1+	0.0	2006 09 26	704	0.5-	0.3+	2008 03 15	691	0.1-	0.1-
2006 08 28	699	0.7+	0.4-	2006 09 26	704	0.1+	0.2+	2008 05 08	G96	0.1-	0.4+
2006 08 28	699	(0.1+	1.6+)	2006 09 26	704	0.2+	0.4+	2008 05 08	G96	1.0-	0.2-
2006 09 12	F84	0.2+	0.5+	2006 09 26	704	0.2-	0.1+	2008 05 08	G96	0.4-	0.0
2006 09 12	F84	0.8+	0.3+	2006 09 30	703	0.1+	0.7+	2008 05 08	G96	1.0-	0.3-

(186787)* 2004 DS₆₃

Discovered 2004 Feb. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	40.54183		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26577360	ω	163.53818	-0.94105626			-0.33823436
<i>a</i>	2.3958603	Ω	356.68710	+0.30363043			-0.84045168
<i>e</i>	0.0687023	<i>i</i>	3.23498	+0.14906938			-0.42336566
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 09	291	0.1-	0.3+	2004 03 01	291	0.7-	0.3-	2008 02 13	G96	0.4+	0.1-
2002 10 09	291	0.6-	0.4+	2006 10 13	691	0.1+	0.2+	2008 02 13	G96	0.1+	0.4-
2002 10 09	291	0.0	0.6+	2006 10 13	691	0.1+	0.3+	2008 03 02	691	0.0	0.4-
2003 12 21	645	0.1-	0.1-	2006 10 13	691	0.2+	0.2+	2008 03 02	691	0.2-	0.2+
2003 12 21	645	0.0	0.0	2006 10 21	691	0.5-	0.1-	2008 03 02	691	0.3+	0.4+
2004 02 11	644	0.5+	0.4+	2006 10 21	691	0.3-	0.5-	2008 04 04	703	1.4-	1.1-
2004 02 11	644	0.7+	0.4+	2006 10 21	691	0.1-	0.3-	2008 04 04	703	0.4-	0.4+
2004 02 11	644	0.9+	1.0+	2006 11 01	G96	0.7+	0.5-	2008 04 04	703	(2.4-	1.2+)
2004 02 19	704	0.0	1.0+	2006 11 01	G96	0.3+	0.4-	2008 04 04	703	0.8-	1.0+
2004 02 19	704	0.1+	0.2+	2006 11 01	G96	0.4+	0.6-	2008 04 13	G96	0.3+	0.3+
2004 02 19	704	0.3+	1.2+	2006 11 01	G96	0.9+	0.4-	2008 04 13	G96	0.2-	0.3+
2004 02 19	704	0.9+	0.3+	2006 11 14	G96	0.2-	0.1-	2008 04 13	G96	0.9+	0.2-
2004 02 29	691	0.0	0.4+	2006 11 14	G96	0.5+	0.1-	2008 04 13	G96	0.1-	0.1-
2004 02 29	691	0.1-	0.3+	2006 11 14	G96	0.3+	0.6-	2008 05 05	G96	0.3+	0.2+

2004 02 29	691	0.0	0.2+	2006 11 14	G96	0.3+	0.3-	2008 05 05	G96	0.2+	0.5-
2004 03 01	291	0.4+	0.3-	2008 02 13	G96	0.2-	0.2+	2008 05 05	G96	0.0	0.4-
2004 03 01	291	0.3+	0.3-	2008 02 13	G96	0.6+	0.8-	2008 05 05	G96	0.1-	0.1+

(186788)* 2004 EP₁ = 2000 BM₅₀

Discovered 2004 Mar. 11 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61994)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	9.22765		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26914488	ω	81.84625	-0.74798855			+0.66337808
<i>a</i>	2.3758114	Ω	139.70805	-0.62103660			-0.68835989
<i>e</i>	0.1376409	<i>i</i>	1.86438	-0.23415093			-0.29341127
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1997 05 04	809	(1.9-	3.7-)	2004 03 15	704	(0.6+	1.9-)	2006 12 21	291	0.2+	0.2+
1997 05 04	809	(4.1-	1.2-)	2004 03 17	704	0.3+	1.2-	2006 12 21	291	0.3+	0.2+
1997 05 04	809	(3.9-	1.4-)	2004 03 17	704	0.6-	0.6+	2008 02 10	G96	0.3+	0.4+
1997 06 08	809	0.5+	0.3+	2004 03 17	704	0.9+	0.2-	2008 02 10	G96	0.3-	0.7+
1997 06 08	809	1.2+	0.2-	2004 03 17	704	0.7+	0.2+	2008 02 10	G96	0.1+	0.1+
1997 06 08	809	1.3+	0.9-	2004 03 19	704	0.0	0.2+	2008 02 10	G96	0.4+	0.3-
2000 01 16	691	0.3-	0.3-	2004 03 19	704	1.0+	0.1-	2008 04 25	691	0.3-	0.1-
2000 01 16	691	0.2-	0.1-	2004 03 19	704	0.3-	0.4+	2008 04 25	691	0.4-	0.4+
2000 01 16	691	0.1-	0.1-	2004 03 19	704	0.8+	0.1-	2008 04 25	691	0.1+	0.2+
2000 01 26	691	0.5-	0.3-	2004 03 27	704	(1.1+	2.4+)	2008 04 29	704	1.0+	0.2+
2000 01 26	691	0.9-	0.4-	2004 03 27	704	0.7+	0.8+	2008 04 29	704	1.3+	0.2-
2000 01 26	691	1.2-	0.3-	2004 03 27	704	(0.7+	1.6+)	2008 04 29	704	0.1+	0.1+
2004 02 23	704	0.1+	0.3+	2004 03 27	704	1.4-	0.5+	2008 04 29	704	0.3-	0.4-
2004 02 23	704	1.4+	0.2-	2005 09 01	691	0.0	0.6+	2008 04 29	691	0.2-	0.2-
2004 02 23	704	0.6+	0.0	2005 09 01	691	0.0	0.2+	2008 04 29	691	0.3-	0.3+
2004 02 23	704	0.8+	0.2+	2005 09 01	691	0.0	0.0	2008 04 29	691	0.2-	0.4-
2004 02 23	704	(1.4+	1.7+)	2005 09 11	691	0.0	0.1+	2008 05 03	691	0.2-	0.0
2004 03 11	644	0.4+	0.6+	2005 09 11	691	0.2-	0.1+	2008 05 03	691	0.0	0.1+
2004 03 11	644	0.3+	0.8+	2005 09 11	691	0.1-	0.1-	2008 05 03	691	0.2-	0.1-
2004 03 11	644	0.5+	0.6+	2006 11 25	691	0.6+	0.1+	2008 05 07	691	0.2-	0.1-
2004 03 14	691	0.3+	0.3+	2006 11 25	691	0.5+	0.1+	2008 05 07	691	0.1+	0.0
2004 03 14	691	0.3+	0.3+	2006 11 25	691	0.1+	0.0	2008 05 07	691	0.1-	0.1-
2004 03 14	691	0.2+	0.3+	2006 12 21	G96	0.2-	0.1+	2008 05 15	691	0.0	0.3-
2004 03 15	704	0.7+	0.6-	2006 12 21	G96	0.2-	0.2-	2008 05 15	691	0.1+	0.2-
2004 03 15	704	(0.2-	1.8-)	2006 12 21	G96	0.0	0.2+	2008 05 15	691	0.2-	0.1-
2004 03 15	704	(1.1+	1.6-)	2006 12 21	G96	0.5+	0.0				
2004 03 15	704	(1.8+	1.1-)	2006 12 21	291	0.1+	0.3+				

(186789)* 2004 EF₈

Discovered 2004 Mar. 13 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	28.71488		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26961529	ω	336.58688	-0.90344174			+0.42835625
<i>a</i>	2.3730472	Ω	228.78816	-0.38958080			-0.83727564
<i>e</i>	0.0845083	<i>i</i>	1.32793	-0.17894083			-0.33982411
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 25	691	0.3+	0.7-	2004 03 23	291	0.0	0.1+	2004 04 25	691	0.2-	0.2+
1993 03 25	691	1.7-	1.9-	2004 03 23	291	0.4-	0.1+	2005 08 25	644	0.2+	0.7+
1993 03 25	691	0.0	0.3-	2004 03 23	291	0.4-	0.1+	2005 08 25	644	0.2+	0.4+
2000 02 03	704	0.5+	0.2+	2004 03 24	699	0.1-	0.0	2005 08 25	644	0.1+	0.1+
2000 02 03	704	0.0	0.4+	2004 03 24	699	0.5-	0.8+	2005 09 10	941	0.7-	0.4-
2000 02 03	704	0.7+	0.4+	2004 03 24	699	0.2-	0.1-	2005 09 10	941	0.3-	0.2-
2000 02 03	704	0.1-	0.7-	2004 03 24	699	0.3-	1.0+	2005 09 10	941	0.1+	0.3+
2000 02 03	704	0.1-	0.2-	2004 03 26	699	0.0	0.0	2005 10 25	G96	0.5+	0.1+
2002 11 04	644	0.3-	1.0+	2004 03 26	699	0.6+	0.1-	2005 10 25	G96	0.9+	0.5-
2002 11 04	644	0.3+	1.2+	2004 03 26	699	0.2+	0.5-	2005 10 25	G96	0.3-	0.1-
2002 11 04	644	(0.4+	1.7+)	2004 03 26	699	0.8-	0.4-	2005 10 25	G96	0.4-	0.2-
2004 03 13	644	0.7+	0.0	2004 03 27	704	0.4+	0.0	2007 02 10	G96	0.3-	0.0

M.P.O. 138552

2008 MAY 20

2004 03 13	644	0.4+	0.3+	2004 03 27	704	0.3+	0.2+	2007 02 10	G96	0.4-	0.3-
2004 03 13	644	0.5+	0.2+	2004 03 27	704	0.3+	0.1-	2007 02 10	G96	0.5-	0.2-
2004 03 15	703	0.0	0.2+	2004 03 27	704	0.4+	0.1+	2007 02 10	G96	0.5-	0.0
2004 03 15	703	0.3+	0.7+	2004 03 27	704	(0.6+	1.7-)	2007 02 23	G96	0.0	0.0
2004 03 15	703	0.4+	1.1+	2004 03 29	691	0.1-	0.1+	2007 02 23	G96	0.3+	0.3-
2004 03 15	703	0.2+	0.9+	2004 03 29	691	0.2+	0.1+	2007 02 23	G96	0.1-	0.1-
2004 03 16	704	0.4+	0.9+	2004 03 29	691	0.1+	0.0	2007 02 23	G96	0.5-	0.4-
2004 03 16	704	0.4+	0.4+	2004 04 15	691	0.2+	0.3+	2008 05 05	704	0.4+	0.2-
2004 03 16	704	(1.9+	0.8+)	2004 04 15	691	0.2-	0.1+	2008 05 05	704	0.1-	0.4-
2004 03 16	704	1.2+	0.3+	2004 04 15	691	0.1+	0.2+	2008 05 05	704	0.3+	0.1+
2004 03 18	704	0.4+	0.4+	2004 04 20	704	0.1+	0.2+	2008 05 08	G96	0.2-	0.1-
2004 03 18	704	0.3+	0.1-	2004 04 20	704	0.5+	0.2-	2008 05 08	G96	0.5-	0.1-
2004 03 18	704	0.5+	0.7+	2004 04 20	704	0.6+	0.4-	2008 05 08	G96	0.7-	0.1+
2004 03 18	704	0.6+	0.3+	2004 04 25	691	0.2+	0.2+				
2004 03 18	704	0.5+	0.4+	2004 04 25	691	0.3+	0.0				

(186790)* 2004 EK₁₂

Discovered 2004 Mar. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	138.72663		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23246776	ω	229.02810	+0.93685442	-0.33075583
<i>a</i>	2.6195552	Ω	149.77053	+0.34798265	+0.91398592
<i>e</i>	0.0644187	<i>i</i>	13.04002	-0.03481188	+0.23501132
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 08 24	809	(2.2-	3.7+)	2006 10 12	644	0.1+	0.0	2008 02 09	G96	0.2+	0.4-
1993 08 24	809	(2.7-	2.5+)	2006 10 12	644	0.2-	0.1+	2008 02 09	G96	0.3-	0.3-
1993 08 24	809	(2.3-	2.7+)	2006 10 17	703	0.7-	0.6+	2008 02 09	291	0.2-	0.1-
2000 03 11	699	0.8-	0.1+	2006 10 17	703	0.3-	0.4+	2008 02 09	291	0.1+	0.0
2000 03 11	699	1.5-	0.5+	2006 10 17	703	0.4-	0.1-	2008 02 09	291	0.1+	0.1-
2000 03 11	699	0.3-	0.5-	2006 10 17	703	0.0	0.5+	2008 02 11	704	0.5+	0.6+
2000 03 11	699	(2.4-	0.6+)	2006 10 17	703	0.4-	0.3+	2008 02 11	704	0.4+	0.1+
2002 10 31	704	(0.3-	2.4+)	2006 10 17	703	0.4+	0.3-	2008 02 11	704	0.1+	0.5+
2002 10 31	704	0.4-	0.9+	2006 10 17	703	0.2+	0.0	2008 02 11	704	0.5+	0.1+
2002 10 31	704	0.6+	0.4+	2006 10 17	703	0.1+	0.1+	2008 02 11	704	0.1-	0.6-
2002 10 31	704	(0.4+	3.0+)	2006 10 28	703	0.0	0.1-	2008 02 12	691	0.2-	0.3-
2004 02 23	704	0.8-	0.4+	2006 10 28	703	1.2-	0.9-	2008 02 12	691	0.1-	0.3-
2004 02 23	704	1.1+	0.2-	2006 10 28	703	0.9+	0.5+	2008 02 12	691	0.1-	0.2-
2004 02 23	704	0.3+	0.0	2006 10 28	703	(2.3+	0.8+)	2008 02 26	699	0.2+	0.7+
2004 02 23	704	(1.6+	0.5+)	2006 10 31	703	1.1+	0.4+	2008 02 26	699	0.4-	0.3+
2004 03 11	644	0.0	0.6+	2006 10 31	703	0.7-	0.4+	2008 02 26	699	1.1-	0.5-
2004 03 11	644	0.3+	0.4+	2006 10 31	703	0.6+	0.8+	2008 02 26	699	0.7-	0.1-
2004 03 11	644	0.4+	0.5+	2006 10 31	703	0.1-	0.1+	2008 03 02	691	0.1-	0.0
2004 03 15	704	0.3-	0.3+	2008 01 10	703	0.4+	0.3+	2008 03 02	691	0.1+	0.1+
2004 03 15	704	0.4+	0.3+	2008 01 10	703	0.4+	0.1-	2008 03 02	691	0.3-	0.0
2004 03 15	704	1.0+	0.3+	2008 01 10	703	0.4+	0.3+	2008 03 04	691	0.0	0.1+
2004 03 19	644	0.4+	0.4-	2008 01 10	703	1.4+	1.1+	2008 03 04	691	0.1-	0.0
2004 03 19	644	0.1+	0.0	2008 01 15	G96	0.2+	0.7-	2008 03 04	691	0.4-	0.1-
2004 03 19	644	0.0	0.1-	2008 01 15	G96	0.1+	0.4-	2008 03 04	704	0.1-	0.7+
2004 03 20	704	0.7+	0.3-	2008 01 15	G96	0.1+	0.5-	2008 03 04	704	1.0+	0.6-
2004 03 20	704	0.1-	0.3+	2008 01 15	G96	0.0	0.3-	2008 03 04	704	1.2+	0.1+
2004 03 20	704	0.9-	1.2+	2008 01 31	D35	(0.9+	1.6-)	2008 03 04	704	0.3+	0.1+
2004 03 20	704	1.1+	0.1-	2008 01 31	D35	0.7+	0.1+	2008 03 04	704	0.3-	0.6+
2004 03 20	704	0.8+	0.2-	2008 01 31	D35	0.7+	0.1-	2008 03 06	691	0.2-	0.1-
2004 03 22	704	0.7+	0.3-	2008 02 03	704	0.8+	0.0	2008 03 06	691	0.0	0.1+
2004 03 22	704	0.1+	0.0	2008 02 03	704	1.3+	0.6+	2008 03 06	691	0.9+	0.7+
2004 03 22	704	0.8+	0.7+	2008 02 03	704	0.8+	0.1+	2008 03 08	691	0.2-	0.0
2004 03 22	704	0.2-	0.4+	2008 02 03	704	(1.6+	0.1+)	2008 03 08	691	0.3-	0.1+
2004 03 23	704	0.8-	0.3+	2008 02 03	703	0.5-	0.8+	2008 03 08	691	0.2-	0.2-
2004 03 23	704	0.4+	1.1+	2008 02 03	704	0.9+	0.6-	2008 03 10	691	0.2-	0.2-
2004 03 23	704	0.5-	0.5+	2008 02 03	703	0.3+	1.2+	2008 03 10	691	0.1-	0.5-
2004 03 23	704	0.2-	0.6+	2008 02 03	703	0.4-	1.1-	2008 03 10	691	0.4-	0.2-
2004 03 25	704	0.2-	1.3+	2008 02 03	703	0.4+	1.0+	2008 03 11	704	1.1+	0.8+
2004 03 25	704	0.9+	1.0+	2008 02 08	691	0.2-	0.2-	2008 03 11	704	0.3+	0.4+
2004 03 25	704	0.9+	1.1+	2008 02 08	691	0.1-	0.2-	2008 03 11	704	0.1-	0.9+
2004 03 25	704	0.3+	0.1+	2008 02 08	691	0.0	0.2-	2008 03 11	704	0.9-	1.3+

2004 03 26	703	(2.5+	0.3-)	2008 02 08	G96	0.0	0.5-	2008 03 12	691	0.3-	0.0
2004 03 26	703	1.2-	0.8+	2008 02 08	G96	0.2-	0.4-	2008 03 12	691	0.4-	0.2+
2004 03 26	703	1.1+	0.0	2008 02 08	G96	0.1+	0.3-	2008 03 12	691	0.1-	0.2+
2004 03 26	703	0.3-	0.8+	2008 02 08	G96	0.2+	0.4-	2008 03 12	703	0.8+	0.2+
2006 09 25	699	0.5+	0.4-	2008 02 08	G96	0.3-	0.1-	2008 03 12	703	0.1-	1.0+
2006 09 25	699	1.0+	0.5+	2008 02 08	G96	0.2+	0.1-	2008 03 12	703	0.4+	0.3+
2006 09 25	699	0.0	0.2+	2008 02 08	G96	0.1+	0.1-	2008 03 12	703	0.5-	0.9+
2006 09 25	699	0.4-	0.2+	2008 02 08	G96	0.0	0.0	2008 03 14	G96	0.2+	0.3-
2006 09 26	703	0.3-	0.1-	2008 02 08	246	0.1+	0.1+	2008 03 14	G96	0.1-	0.2-
2006 09 26	703	0.0	0.6+	2008 02 08	246	0.0	0.0	2008 03 14	G96	0.1+	0.3-
2006 09 26	703	0.3+	0.1+	2008 02 08	246	0.1+	0.2+	2008 03 14	G96	0.1-	0.2-
2006 09 26	703	0.6-	0.6-	2008 02 08	246	0.0	0.5-	2008 03 15	691	0.7-	0.8-
2006 09 29	699	1.4+	0.7+	2008 02 08	246	0.2+	0.4-	2008 03 15	691	0.5-	1.2-
2006 09 29	699	1.1-	0.2-	2008 02 08	246	0.1-	0.4+	2008 03 15	691	0.2+	0.1-
2006 09 29	699	0.5-	0.0	2008 02 08	246	0.4+	0.0	2008 05 06	G96	0.2+	0.2-
2006 09 29	699	0.9-	1.0-	2008 02 08	246	0.5+	0.1-	2008 05 06	G96	0.1-	0.0
2006 10 10	644	0.2+	0.1+	2008 02 08	246	0.0	0.2+	2008 05 06	G96	0.3+	0.3-
2006 10 10	644	0.0	0.0	2008 02 08	246	0.1-	0.3+	2008 05 06	G96	0.0	0.2-
2006 10 10	644	0.2-	0.2+	2008 02 09	G96	0.2-	0.4-				
2006 10 12	644	0.0	0.1-	2008 02 09	G96	0.1-	0.3-				

(186791)* 2004 ER₁₃

Discovered 2004 Mar. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	312.49102		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27046113	ω	260.82356	+0.32520616	+0.94414829
<i>a</i>	2.3680970	Ω	28.33318	-0.81768374	+0.30898928
<i>e</i>	0.1503634	<i>i</i>	6.43006	-0.47500973	+0.11449729
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2004 03 11	644	0.0	0.0	2005 08 26	644	0.3-	0.5+	2008 04 15	704	0.9+	0.3-
2004 03 11	644	0.1-	0.1+	2005 08 26	644	0.3-	0.6+	2008 04 15	704	0.5+	0.5+
2004 03 11	644	0.2-	0.1+	2005 09 03	703	(2.4-	2.1+)	2008 04 15	704	0.5+	0.6+
2004 03 15	704	(1.8+	0.3+)	2005 09 03	703	1.3-	1.1+	2008 04 15	704	0.5+	0.9+
2004 03 15	704	0.1+	1.1+	2005 09 03	703	(1.3-	2.0+)	2008 04 26	691	0.6-	0.5+
2004 03 15	704	1.0+	0.4+	2005 09 03	703	0.9-	0.6+	2008 04 26	691	0.2+	0.1-
2004 03 15	704	0.3-	0.8+	2005 09 23	703	0.9-	0.5+	2008 04 26	691	0.0	0.1+
2004 03 15	704	(0.5+	1.7+)	2005 09 23	703	0.3+	0.1+	2008 05 03	G96	0.1-	0.2-
2004 03 20	704	0.5+	0.8+	2005 09 23	703	0.5+	0.8+	2008 05 03	G96	0.3-	0.1-
2004 03 20	704	0.2+	0.5+	2005 09 23	703	0.4-	0.5+	2008 05 03	G96	0.0	0.1-
2004 03 20	704	0.6+	0.1+	2005 09 24	644	0.0	0.2+	2008 05 03	G96	0.0	0.1-
2004 03 20	704	0.1-	1.0+	2005 09 24	644	0.2-	0.3+	2008 05 05	704	0.5-	0.7-
2004 03 20	704	0.6+	1.1+	2005 09 24	644	0.1-	0.4+	2008 05 05	704	0.2+	0.1-
2004 03 22	704	0.3+	0.6+	2005 10 07	699	1.1-	1.0+	2008 05 05	704	0.0	0.2-
2004 03 22	704	1.1+	0.0	2005 10 07	699	0.1-	0.7+	2008 05 05	704	0.1-	0.2-
2004 03 22	704	(0.6+	1.6+)	2005 10 07	699	0.4+	0.6+	2008 05 05	704	0.0	0.9-
2004 03 22	704	0.4+	0.1+	2005 10 07	699	0.3+	0.5+	2008 05 11	703	0.4+	0.6-
2004 03 25	704	0.2-	0.5+	2005 10 11	691	0.1-	0.1+	2008 05 11	703	0.5-	0.0
2004 03 25	704	0.0	0.9+	2005 10 11	691	0.1-	0.2+	2008 05 11	703	0.2-	1.1-
2004 03 25	704	0.1-	0.6+	2005 10 11	691	0.4-	0.6+	2008 05 11	703	0.8-	0.1-
2004 03 27	691	0.1+	0.1+	2006 12 23	703	0.2+	1.1+	2008 05 14	691	0.3+	0.1+
2004 03 27	691	0.3+	0.3+	2006 12 23	703	0.2+	0.4+	2008 05 14	691	0.0	0.2+
2004 03 27	691	0.2+	0.3+	2006 12 23	703	0.6+	0.6-	2008 05 14	691	0.1+	0.2+
2005 08 26	644	0.4-	0.5+	2006 12 23	703	0.3-	0.3+				

2008 MAY 20

M.P.O. 138553

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	704	0.4−	0.4−	2004 03 12	644	0.3+	0.4+	2006 12 15	704	0.1+	0.5+
2002 10 04	704	0.2−	0.9−	2004 03 15	704	0.2+	0.2+	2006 12 15	704	0.1−	0.0
2002 10 04	704	0.3−	0.1+	2004 03 15	704	0.1+	0.2+	2006 12 15	704	0.2+	0.5+
2002 10 04	704	0.3−	0.1−	2004 03 15	704	0.5−	0.0	2006 12 15	704	0.3+	0.5−
2002 10 08	608	0.9+	0.4+	2004 03 15	704	(0.5+	1.7+)	2006 12 18	704	(1.2−	1.6+)
2002 10 08	608	(1.2+	1.5+)	2004 03 15	704	0.2+	0.9+	2006 12 18	704	0.3−	0.4+
2002 10 08	608	0.6+	0.9+	2004 03 23	704	0.9+	1.0+	2006 12 18	704	0.2−	0.4+
2002 10 09	699	1.1+	0.9+	2004 03 23	704	0.4+	0.7+	2006 12 18	704	0.4−	0.8+
2002 10 09	699	0.1−	0.9+	2004 03 23	704	0.1+	0.9+	2007 01 10	704	0.1+	1.1−
2002 10 09	699	0.5−	0.1+	2004 03 23	704	0.6+	0.8+	2007 01 10	704	0.4−	0.2−
2002 10 09	699	0.3−	0.5+	2006 11 22	704	0.7+	0.6−	2007 01 10	704	0.2+	0.7−
2002 10 31	704	1.1−	0.9+	2006 11 22	704	(1.2+	1.6−)	2007 01 10	704	0.1+	0.3−
2002 10 31	704	(1.6−	0.1+)	2006 11 22	704	0.0	1.5−	2008 04 03	G96	0.5+	0.1+
2002 10 31	704	1.2−	0.4+	2006 11 22	704	0.5+	0.7−	2008 04 03	G96	0.3+	0.2+
2002 10 31	704	1.1−	0.5+	2006 12 01	G96	0.2+	0.2−	2008 04 03	G96	0.2+	0.0
2002 10 31	704	(1.8−	0.2+)	2006 12 01	G96	0.2−	0.0	2008 04 03	G96	0.6+	0.1−
2002 11 07	704	0.3−	0.2+	2006 12 01	G96	0.0	0.2−	2008 04 11	691	1.3−	0.1−
2002 11 07	704	0.8−	1.0+	2006 12 01	G96	0.1+	0.3−	2008 04 11	691	0.4+	0.0
2002 11 07	704	0.0	0.4+	2006 12 01	G96	0.3−	0.1−	2008 04 11	691	0.3+	0.3+
2002 12 01	704	0.1+	0.6−	2006 12 01	G96	0.2−	0.2−	2008 05 02	691	0.2+	0.2+
2002 12 01	704	0.2+	0.8+	2006 12 01	G96	0.1−	0.3−	2008 05 02	691	0.0	0.0
2002 12 01	704	0.7+	0.5−	2006 12 01	G96	0.1−	0.3−	2008 05 02	691	0.7−	0.7−
2002 12 01	704	0.1−	0.4+	2006 12 14	644	0.0	0.1+	2008 05 11	691	0.1−	0.5−
2004 03 12	644	0.4+	0.5+	2006 12 14	644	0.2+	0.1+	2008 05 11	691	0.3+	0.2+
2004 03 12	644	0.9+	0.5+	2006 12 14	644	0.3+	0.1+	2008 05 11	691	0.3+	0.3+

(186793)* 2004 ES₃₁

Discovered 2004 Mar. 14 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	359.50311		(2000.0)	P	Q
n	0.26691508	ω	7.68782	−0.53204694	+0.84193003
a	2.3890247	Ω	230.21606	−0.78293741	−0.52961237
e	0.0841894	i	6.71734	−0.32238964	−0.10326933
P	3.69	H	16.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 12 04	691	0.1−	0.2−	2004 03 26	699	0.3+	0.3−	2005 09 23	644	0.6−	0.4+
1991 12 04	691	0.8−	0.4−	2004 03 31	704	0.8−	0.8+	2005 09 23	644	0.3−	0.5+
1991 12 04	691	0.8+	0.4−	2004 03 31	704	0.4−	0.3−	2005 09 23	644	0.4−	0.2+
1998 10 18	327	0.3−	0.5+	2004 03 31	704	1.1−	0.0	2005 09 23	644	0.2−	0.3+
1998 10 18	327	0.5−	1.8+	2004 04 16	644	0.1+	0.2+	2005 09 23	644	0.2−	0.0
1998 10 18	327	0.5−	1.1+	2004 04 16	644	0.0	0.2+	2005 09 30	703	(1.6−	1.0+)
2002 11 24	644	0.4−	1.4+	2004 04 16	644	0.2+	0.2+	2005 09 30	703	0.4−	0.4−
2002 11 24	644	0.5−	1.3+	2004 04 16	704	(1.6+	0.7+)	2005 09 30	703	0.8−	0.2−
2002 11 24	644	0.6−	1.2+	2004 04 16	704	0.9+	0.1−	2005 09 30	703	1.3−	0.4+
2002 12 05	704	0.5−	0.5+	2004 04 16	704	1.2+	0.2+	2005 10 10	691	0.0	0.0
2002 12 05	704	0.3+	0.8+	2004 04 19	704	0.2+	0.2+	2005 10 10	691	0.4+	0.2+
2002 12 05	704	0.0	0.4+	2004 04 19	704	0.6+	0.1+	2005 10 10	691	0.1−	0.2+
2002 12 05	704	0.2+	0.5+	2004 04 19	704	0.7+	0.1+	2008 04 26	G96	0.0	0.3+
2002 12 05	704	0.3−	0.7+	2004 04 19	704	0.1+	0.2+	2008 04 26	G96	0.0	0.4+
2004 03 14	644	0.2+	0.4+	2004 04 19	704	0.5+	0.4+	2008 04 26	G96	0.4+	0.1+
2004 03 14	644	0.3+	0.6+	2005 08 31	699	0.1+	0.6+	2008 04 26	G96	0.3+	0.3+
2004 03 14	644	0.2+	0.9+	2005 08 31	699	0.5+	0.4+	2008 05 04	185	0.3+	0.6−
2004 03 16	703	0.1−	0.4+	2005 08 31	699	0.0	0.2+	2008 05 04	185	0.8+	1.3−
2004 03 16	703	0.6+	0.7+	2005 08 31	699	0.4−	0.6+	2008 05 05	704	0.0	0.5+
2004 03 16	703	0.6−	1.1+	2005 09 06	699	0.6+	0.4−	2008 05 05	704	0.2+	0.6+
2004 03 16	703	0.2+	0.6+	2005 09 06	699	0.1−	0.1−	2008 05 05	704	1.0+	1.3−
2004 03 17	704	1.4+	0.1+	2005 09 06	699	0.9+	0.1−	2008 05 06	291	0.3−	0.3+
2004 03 17	704	1.1+	0.3+	2005 09 06	699	(2.9−	0.5−)	2008 05 06	291	0.5−	0.4+
2004 03 17	704	(2.3+	0.9−)	2005 09 09	704	0.6+	0.5+	2008 05 06	291	0.4−	0.3+
2004 03 17	704	0.7+	0.7+	2005 09 09	704	0.2−	0.0	2008 05 13	G96	0.1−	0.1−
2004 03 26	699	0.7−	0.2−	2005 09 09	704	0.7+	0.3+	2008 05 13	G96	0.1+	0.0
2004 03 26	699	0.2−	0.1+	2005 09 09	704	0.7+	1.2+	2008 05 13	G96	0.4−	0.1−
2004 03 26	699	0.6−	0.2+	2005 09 23	644	0.2−	0.6+	2008 05 13	G96	0.1−	0.4−

(186794)* 2004 EO₃₃

Discovered 2004 Mar. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	348.20095		(2000.0)	P	Q
n	0.26185577	ω	169.31612	−0.51487903	+0.85679443
a	2.4196987	Ω	69.68921	−0.78873458	−0.46051218
e	0.1786136	i	1.73139	−0.33585315	−0.23201690
P	3.76	H	17.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 06	695	0.1−	0.6−	2004 03 19	704	(0.9+	1.9+)	2008 04 14	704	0.8+	1.1+
2000 02 06	695	0.0	0.5−	2004 03 19	704	0.8+	0.8+	2008 04 14	704	0.7+	1.5−
2001 08 14	608	0.2+	0.5−	2004 03 20	699	1.1−	0.3−	2008 04 14	704	0.9+	0.8+
2001 08 14	608	0.1+	0.8−	2004 03 20	699	0.0	0.0	2008 04 14	704	0.0	0.2+
2001 08 14	608	0.4+	0.3−	2004 03 20	699	1.2−	1.1−	2008 04 27	G96	0.3−	0.0
2001 08 22	608	0.2−	0.1−	2004 03 20	699	1.0+	1.1+	2008 04 27	G96	0.5−	0.0
2001 08 22	608	0.1+	0.2−	2004 03 20	599	0.3+	0.2−	2008 04 27	G96	0.1−	0.0
2001 08 22	608	0.0	0.6−	2004 03 20	599	0.5−	0.1−	2008 04 27	G96	0.2−	0.0
2004 02 23	704	0.1+	0.2−	2004 03 20	599	0.3+	0.3+	2008 04 29	704	0.7+	0.4+
2004 02 23	704	0.1+	0.3+	2005 09 12	691	0.3−	0.7+	2008 04 29	704	0.3+	0.2−
2004 02 23	704	0.2+	0.6−	2005 09 12	691	0.3−	0.7+	2008 04 29	704	0.3+	0.2−
2004 03 11	644	0.1−	0.4+	2005 09 12	691	0.2−	0.8+	2008 04 29	704	0.1+	0.2−
2004 03 11	644	0.5−	0.2+	2005 10 06	G96	0.1+	0.7+	2008 05 03	704	1.3+	0.5+
2004 03 11	644	0.0	0.3+	2005 10 06	G96	0.6−	0.4+	2008 05 03	704	0.3+	0.1+
2004 03 11	644	0.1−	0.4+	2005 10 06	G96	0.2−	0.4+	2008 05 03	G96	0.4−	0.1+
2004 03 11	644	0.0	0.4+	2005 10 06	G96	0.3−	0.4+	2008 05 03	G96	0.2−	0.2+
2004 03 11	644	0.1+	0.6+	2008 02 12	G96	0.1−	0.0	2008 05 03	704	0.7+	0.4+
2004 03 14	691	0.0	0.3+	2008 02 12	G96	0.2+	0.0	2008 05 03	G96	0.1−	0.3+
2004 03 14	691	0.1+	0.3+	2008 02 12	G96	0.4−	0.2−	2008 05 03	G96	0.0	0.1+
2004 03 14	691	0.0	0.3+	2008 02 12	G96	0.6−	0.0	2008 05 05	703	0.2−	0.4−
2004 03 15	704	1.2+	0.7+	2008 03 28	G96	0.2−	0.4−	2008 05 05	703	0.4−	0.2+
2004 03 15	704	0.7+	0.1+	2008 03 28	G96	0.2−	0.4−	2008 05 05	703	1.0−	0.6+
2004 03 15	704	0.4−	0.1−	2008 03 28	G96	0.1+	0.3−	2008 05 05	703	1.1−	0.0
2004 03 15	704	0.8+	0.3+	2008 03 28	G96	0.3−	0.1−	2008 05 06	704	0.2−	0.7+
2004 03 15	704	(1.7−	0.2−)	2008 04 09	691	0.3−	0.1−	2008 05 06	704	0.8+	0.1−
2004 03 19	704	0.8+	0.2+	2008 04 09	691	0.3−	0.1−	2008 05 06	704	1.1+	1.1+
2004 03 19	704	0.4+	1.3+	2008 04 09	691	0.2−	0.3−	2008 05 06	704	0.8+	0.5−

(186795)* 2004 ER₃₈ = 2000 ED₁₉₂

Discovered 2004 Mar. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 62032)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	297.23118		(2000.0)	P	Q
n	0.25622953	ω	107.76337	+0.24172518	+0.97023373
a	2.4549912	Ω	176.13410	−0.95218431	+0.24008683
e	0.0473223	i	12.57410	−0.18685284	+0.03169880
P	3.85	H	16.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.1−	0.2−	2004 03 21	699	0.8+	0.4+	2008 03 30	704	0.6−	0.2−
2000 02 12	645	0.1−	0.2−	2004 03 21	699	(2.4+	0.6+)	2008 03 30	704	0.1+	0.2−
2000 03 03	704	0.1+	0.2−	2004 03 22	704	0.8+	0.3+	2008 04 03	691	0.6+	1.3+
2000 03 03	704	0.2−	0.0	2004 03 22	704	0.2+	0.3+	2008 04 03	691	0.2−	0.3−
2000 03 03	704	0.1−	0.1−	2004 03 22	704	0.8+	0.8+	2008 04 03	691	0.2−	0.3−
2000 03 03	704	0.3+	0.5+	2004 03 22	704	0.4+	0.3+	2008 04 05	703	0.4−	0.7−
2000 03 03	704	0.0	0.0	2004 03 22	704	0.8+	1.4+	2008 04 05	703	0.3−	0.2−
2000 03 11	704	0.7−	1.1+	2004 03 28	704	1.2−	1.0+	2008 04 05	703	0.3−	0.3−
2000 03 11	704	0.0	0.0	2004 03 28	704	0.2−	0.0	2008 04 05	703	0.4+	0.5+
2000 03 11	704	0.8−	0.1+	2004 03 28	704	0.1−	0.1+	2008 04 05	703	0.1+	0.0
2000 03 11	704	0.9−	0.1+	2004 04 20	704	0.5−	0.2+	2008 04 05	703	0.3+	0.7+
2000 03 11	704	0.2−	0.3−	2004 04 20	704	0.1−	0.4+	2008 04 05	703	1.0−	0.3+
2000 04 05	704	0.3+	0.4+	2004 04 20	704	0.5+	0.1−	2008 04 05	703	0.6−	0.5+
2000 04 05	704	0.1+	0.2−	2004 04 20	704	0.4+	0.2−	2008 04 07	691	0.4−	0.3−
2000 04 05	704	1.5+	0.2+	2004 04 21	704	0.1−	0.2+	2008 04 07	691	0.4−	0.2−

2004 03 14	691	0.4+	0.1+	2004 04 21	704	0.2-	0.1-	2008 04 07	691	0.2-	0.4-
2004 03 14	691	0.5+	0.3+	2004 04 21	704	0.4+	0.3+	2008 04 08	691	0.2-	0.5-
2004 03 14	691	0.3+	0.1+	2005 07 31	644	0.3+	0.2+	2008 04 08	691	0.5-	0.3-
2004 03 16	704	0.1+	0.3-	2005 07 31	644	0.2+	0.3+	2008 04 08	691	0.4-	0.4-
2004 03 16	704	0.0	0.1+	2005 07 31	644	0.1+	0.2+	2008 05 01	704	0.4+	0.3-
2004 03 16	704	0.9+	0.1-	2005 08 24	644	0.1-	0.0	2008 05 01	704	0.6+	0.1-
2004 03 16	704	0.3+	1.2+	2005 08 24	644	0.3-	0.1+	2008 05 01	704	0.2+	0.1+
2004 03 16	704	0.6-	0.7-	2005 08 24	644	0.2-	0.4+	2008 05 01	704	0.5+	0.2+
2004 03 19	704	(0.5-	2.7+)	2007 02 07	G96	0.2-	0.5+	2008 05 09	704	1.3+	0.4-
2004 03 19	704	0.1-	0.0	2007 02 07	G96	0.3+	0.5+	2008 05 09	704	0.4+	0.5+
2004 03 19	704	0.1-	0.1+	2007 02 07	G96	0.2+	0.7+	2008 05 09	704	0.7+	0.7+
2004 03 19	704	0.3-	1.0+	2007 02 07	G96	0.0	0.7+	2008 05 09	704	0.0	0.0
2004 03 21	699	0.4+	1.1+	2008 03 30	704	0.2+	0.3-	2008 05 09	704	1.3+	0.6+
2004 03 21	699	0.6+	0.8-	2008 03 30	704	0.4+	0.7+				

(186796)* 2004 EZ₃₈

Discovered 2004 Mar. 14 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	38.78426		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26126888	ω	54.93666	-0.96594299	+0.24505722
<i>a</i>	2.4233209	Ω	139.06909	-0.25875328	-0.91596824
<i>e</i>	0.0927867	<i>i</i>	7.28472	+0.00093945	-0.31772494
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 11 21	691	0.5+	0.1+	2004 04 09	E12	0.3+	0.9-	2004 04 25	704	0.1-	0.2-
1995 11 21	691	0.0	0.1+	2004 04 09	E12	0.4+	1.1-	2004 04 25	699	0.1+	0.3-
1995 11 21	691	0.2-	0.3+	2004 04 15	644	0.2-	0.2+	2004 04 25	699	0.6-	0.0
2000 03 12	704	0.1+	1.1+	2004 04 15	644	0.2-	0.3+	2004 04 25	699	0.6-	0.4-
2000 03 12	704	0.3+	0.6+	2004 04 15	644	0.3-	0.1+	2004 04 25	699	0.6+	0.4+
2000 03 12	704	0.2+	1.0+	2004 04 19	683	0.9+	0.5+	2004 05 14	704	0.4-	0.2+
2000 03 12	704	0.1-	1.6+	2004 04 19	683	1.0-	1.2+	2004 05 14	704	0.0	0.6+
2001 09 20	291	0.3-	0.2+	2004 04 19	683	0.0	0.7+	2004 05 14	704	(1.7-	1.0+)
2001 09 20	291	0.1+	0.2+	2004 04 20	683	1.3+	0.6-	2004 05 14	704	0.7-	0.1+
2001 09 20	291	0.0	0.2+	2004 04 20	683	(3.0+	0.3-)	2005 07 30	644	0.4-	0.4+
2002 11 25	644	0.2-	1.2+	2004 04 20	683	0.2+	1.0+	2005 07 30	644	0.4+	0.4+
2002 11 25	644	0.3-	1.2+	2004 04 22	683	0.1+	1.0-	2005 07 30	644	0.0	0.4+
2002 11 25	644	0.0	1.1+	2004 04 22	683	1.2+	1.3-	2005 08 26	644	0.0	0.5+
2004 03 14	703	0.6-	0.4+	2004 04 22	683	(5.8+	1.7-)	2005 08 26	644	0.0	0.4+
2004 03 14	703	0.9+	0.4+	2004 04 23	704	0.6+	1.3+	2005 08 26	644	0.7-	0.3+
2004 03 14	703	0.5-	0.2+	2004 04 23	704	0.8+	0.6+	2005 09 14	691	0.1-	0.3+
2004 03 14	703	1.1-	0.8+	2004 04 23	704	0.1+	0.6+	2005 09 14	691	0.5-	0.6+
2004 03 16	704	0.8-	0.6+	2004 04 23	704	0.4+	1.1+	2005 09 14	691	0.3+	0.4+
2004 03 16	704	1.0+	0.3-	2004 04 23	704	0.6+	0.2-	2008 03 15	G96	0.7-	0.3-
2004 03 16	704	0.3+	0.5+	2004 04 24	683	(1.6-	1.1+)	2008 03 15	G96	0.1+	0.2-
2004 03 16	704	1.5+	0.4+	2004 04 24	683	0.9+	0.3+	2008 03 15	G96	0.2-	0.2-
2004 03 27	703	0.4+	0.6+	2004 04 24	683	0.0	0.2+	2008 03 15	G96	0.2+	0.4-
2004 03 27	699	1.0-	0.8+	2004 04 25	704	0.1+	0.6+	2008 04 30	G96	0.1-	0.1-
2004 03 27	703	0.9-	0.3-	2004 04 25	704	0.2+	0.1-	2008 04 30	G96	0.2-	0.2-
2004 03 27	703	0.7-	0.8+	2004 04 25	704	0.2-	0.5-	2008 04 30	G96	0.3-	0.2-
2004 03 27	703	1.0-	1.1-	2004 04 25	704	0.2-	0.0	2008 04 30	G96	0.2-	0.3-
2004 03 27	699	0.9-	0.4-	2004 04 25	704	0.1-	0.1-	2008 05 12	704	1.2+	0.2-
2004 03 27	699	0.3-	0.9+	2004 04 25	704	0.5+	0.2-	2008 05 12	704	0.5-	0.7+
2004 03 27	699	(1.8-	1.9-)	2004 04 25	704	0.7+	0.1-	2008 05 12	704	0.2-	0.0
2004 04 09	E12	0.4+	0.7-	2004 04 25	704	0.2-	0.2-				
2004 04 09	E12	0.5+	1.0-	2004 04 25	704	0.2-	0.6+				

(186797)* 2004 ED₃₉

Discovered 2004 Mar. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	13.57159		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26341966	ω	92.03201	-0.88585591	+0.46266574
<i>a</i>	2.4101122	Ω	115.52877	-0.43947679	-0.81283560
<i>e</i>	0.1291501	<i>i</i>	2.19981	-0.14872610	-0.35389080
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	691	0.6+	0.3-	2004 03 23	691	0.2+	0.2+	2008 04 01	691	0.3-	0.0
2000 01 05	691	0.3-	0.3-	2004 03 30	691	0.3+	0.1+	2008 04 01	691	0.7+	0.1-
2000 01 05	691	0.8-	0.7-	2004 03 30	691	0.1+	0.0	2008 04 01	691	0.0	0.1-
2004 02 26	704	0.2-	1.0-	2004 03 30	691	0.0	0.1+	2008 04 05	691	0.2+	0.2-
2004 02 26	704	0.0	0.5-	2004 03 31	691	0.6-	0.3+	2008 04 05	691	0.1+	0.1+
2004 02 26	704	0.2-	0.6-	2004 03 31	691	0.1+	0.1-	2008 04 05	691	0.6-	0.0
2004 02 26	704	0.3+	1.3-	2004 03 31	691	0.0	0.1+	2008 04 05	691	0.1-	0.2-
2004 03 15	691	0.2-	0.1-	2004 07 16	807	(1.6+	0.8-)	2008 04 05	691	0.2-	0.1+
2004 03 15	691	0.2-	0.1+	2004 07 16	807	0.1+	0.1+	2008 04 05	691	1.0-	0.1+
2004 03 15	691	0.1+	0.0	2006 11 11	691	0.0	0.5+	2008 04 09	691	0.3-	0.1-
2004 03 16	704	0.4+	0.7+	2006 11 11	691	0.2-	0.4+	2008 04 09	691	0.0	0.2+
2004 03 16	704	0.2+	0.4-	2006 11 11	691	0.1-	0.4+	2008 04 09	691	0.2+	0.1+
2004 03 16	704	0.7+	0.0	2006 11 19	691	0.3-	0.3+	2008 04 13	691	0.9+	0.4+
2004 03 16	704	0.5+	0.5+	2006 11 19	691	0.2+	0.6+	2008 04 13	691	0.1+	0.3-
2004 03 16	704	(2.9+	0.2+)	2006 11 19	691	0.5-	0.2-	2008 04 13	691	0.1+	0.2+
2004 03 17	704	0.8-	0.9+	2006 11 27	691	0.2+	0.2+	2008 04 29	704	1.5+	0.2-
2004 03 17	704	0.1-	0.1-	2006 11 27	691	0.1+	0.1-	2008 04 29	704	1.0+	0.9+
2004 03 17	704	1.2+	0.3+	2006 11 27	691	0.2+	0.2+	2008 04 29	704	(2.1+	1.8+)
2004 03 17	704	0.4+	1.2+	2006 12 15	G96	0.1-	0.0	2008 04 29	704	0.4+	0.1+
2004 03 19	704	0.7+	0.2+	2006 12 15	G96	0.4+	0.1-	2008 04 30	G96	0.0	0.1+
2004 03 19	704	0.3-	0.8-	2006 12 15	G96	0.3+	0.3+	2008 04 30	G96	0.0	0.0
2004 03 19	704	0.1-	0.0	2006 12 15	G96	0.1+	0.6-	2008 04 30	G96	0.0	0.1-
2004 03 19	704	0.6-	0.3-	2008 03 28	691	0.2-	0.0	2008 04 30	G96	0.1+	0.0
2004 03 19	704	0.2+	1.5-	2008 03 28	691	0.1+	0.1-	2008 05 05	A50	0.7-	0.4+
2004 03 22	704	0.5+	0.9+	2008 03 28	691	0.1-	0.1+	2008 05 05	A50	0.9+	0.4-
2004 03 22	704	0.3+	0.4+	2008 03 28	G96	0.1+	0.3-	2008 05 05	A50	0.2+	0.0
2004 03 22	704	0.3-	0.1+	2008 03 28	G96	0.4+	0.0	2008 05 05	A50	0.2+	0.5+
2004 03 23	691	0.0	0.1+	2008 03 28	G96	0.1+	0.2-				
2004 03 23	691	0.1+	0.2+	2008 03 28	G96	0.2-	0.0				

(186798)* 2004 EK₃₉ = 1997 MF₁

Discovered 2004 Mar. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 62033)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	349.24734		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26479589	ω	61.59346	-0.57548358	+0.81766761
<i>a</i>	2.4017542	Ω	173.21063	-0.78858130	-0.54981264
<i>e</i>	0.0754369	<i>i</i>	7.50346	-0.21669839	-0.17066263
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 06 26	691	0.3+	0.2+	2004 03 23	691	0.1+	0.0	2008 04 07	691	0.1-	0.1-
1997 06 26	691	0.4+	0.3+	2004 03 27	704	0.4-	0.0	2008 04 07	691	0.2-	0.4-
1997 06 26	691	0.1+	0.1+	2004 03 27	704	0.1-	1.4+	2008 04 07	691	0.1-	0.3-
1997 07 01	691	0.2-	0.3+	2004 03 27	704	0.4+	0.4+	2008 04 08	704	(0.7-	1.5+)
1997 07 01	691	0.3-	0.2+	2004 03 27	704	0.8-	0.6-	2008 04 08	704	0.5-	0.7+
1997 07 01	691	0.1-	0.1+	2004 03 29	291	0.3-	0.1+	2008 04 08	704	0.9-	0.2+
2000 02 02	704	0.3-	0.8-	2004 03 29	291	0.3+	0.1+	2008 04 15	691	0.2-	0.2-
2000 02 02	704	0.1+	0.3+	2004 03 29	291	0.7+	0.6-	2008 04 15	691	0.0	1.0-
2000 02 02	704	1.0-	0.7+	2004 03 30	291	(1.2-	2.0+)	2008 04 15	691	0.1-	0.3-
2000 02 02	704	0.1-	0.2+	2004 03 30	291	0.2+	0.1+	2008 04 24	A50	0.3+	0.6-
2004 02 26	704	0.8+	0.4+	2004 03 30	291	0.4+	0.2+	2008 04 24	A50	0.9+	0.3+
2004 02 26	704	1.0+	0.2+	2004 04 13	691	0.1+	0.4+	2008 04 24	A50	0.9-	0.4+
2004 02 26	704	0.2+	0.2-	2004 04 13	691	0.1+	0.3+	2008 04 24	A50	0.9-	0.1+
2004 02 26	704	0.9+	0.4+	2004 04 13	691	0.1-	0.4+	2008 04 25	691	0.0	0.3-
2004 03 15	691	0.3-	0.1+	2004 04 19	704	1.0+	0.4+	2008 04 25	691	0.2-	0.1-
2004 03 15	691	0.2-	0.0	2004 04 19	704	0.7+	0.3+	2008 04 25	691	0.2-	0.1-
2004 03 15	691	0.2-	0.1+	2004 04 19	704	(1.6+	0.7+)	2008 04 25	A50	0.8+	0.2-
2004 03 16	704	0.4+	0.1-	2004 04 19	704	0.7+	1.3+	2008 04 25	A50	0.7+	0.3-
2004 03 16	704	0.2+	0.3+	2004 04 24	691	0.1+	0.2+	2008 04 25	A50	0.2+	0.1+
2004 03 16	704	0.6+	0.6-	2004 04 24	691	0.2-	0.1+	2008 04 25	A50	0.0	0.2+
2004 03 18	704	0.5+	0.6+	2004 04 24	691	0.0	0.1+	2008 04 30	704	0.3-	0.4-
2004 03 18	704	(1.0-	2.1+)	2005 07 30	644	0.2-	0.3+	2008 04 30	704	(1.5+	1.3+)
2004 03 18	704	0.7-	1.2+	2005 07 30	644	0.1-	0.4+	2008 04 30	704	0.1+	0.1+
2004 03 18	704	0.1-	1.4+	2005 07 30	644	0.3-	0.5+	2008 04 30	704	(0.4+	1.9-)

2008 MAY 20

M.P.O. 138555

2004 03 20	699	0.5−	0.1−	2005 08 06	644	0.5−	0.5+	2008 04 30	704	0.2+	0.1+
2004 03 20	699	0.4−	0.7+	2005 08 06	644	0.2−	0.6+	2008 05 08	704	0.4+	0.1+
2004 03 20	699	0.3−	0.2−	2005 08 06	644	0.0	0.5+	2008 05 08	704	(2.1+	1.1+)
2004 03 20	699	0.8−	0.2−	2005 08 24	644	0.1+	0.6+	2008 05 08	704	0.6+	0.7−
2004 03 23	691	0.1+	0.1+	2005 08 24	644	0.3+	0.7+	2008 05 08	704	0.8+	0.2−
2004 03 23	691	0.0	0.0	2005 08 24	644	0.0	0.8+				

(186799)* 2004 ER₅₁

Discovered 2004 Mar. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC				MPC			
M				P			
2.61122				(2000.0)			
n				Q			
0.27221107				ω			
a				Ω			
2.3579370				−0.54400293			
e				−0.78667625			
0.1651089				−0.51027091			
P				−0.29189259			
3.62				−0.18858191			
H				U			
16.6				1			

Residuals in seconds of arc

2001 08 10	644	0.3+	1.5−	2004 03 18	704	0.8+	0.9+	2005 09 13	691	0.4−	0.0
2001 08 10	644	0.2+	1.3−	2004 03 18	691	0.1−	0.2−	2005 09 30	G96	0.3−	0.4+
2001 08 10	644	0.1+	1.6−	2004 03 18	691	0.2−	0.1−	2005 09 30	G96	0.2−	0.3+
2004 02 19	704	(0.4−	1.8+)	2004 03 18	691	0.2−	0.2−	2005 09 30	G96	0.1−	0.2+
2004 02 19	704	1.3+	0.5−	2004 03 20	291	0.1−	0.3+	2005 09 30	G96	0.1+	0.4+
2004 02 19	704	0.7−	1.3+	2004 03 20	291	0.2−	0.0	2005 10 25	G96	0.1+	0.4+
2004 02 19	704	0.4−	1.1+	2004 03 20	291	0.6−	0.1+	2005 10 25	G96	0.4−	0.0
2004 02 19	704	0.9+	1.4+	2004 03 23	704	(2.4+	1.1+)	2005 10 25	G96	0.3−	0.5+
2004 02 26	704	0.3−	0.6+	2004 03 23	704	0.3+	0.8+	2005 10 25	G96	0.3−	0.2−
2004 02 26	704	0.2−	0.0	2004 03 23	704	(2.0+	0.5+)	2008 02 12	G96	0.6+	0.6+
2004 02 26	704	0.3+	0.9+	2004 03 23	704	1.1+	0.8+	2008 02 12	G96	0.1+	0.5−
2004 02 26	704	0.7+	0.5−	2004 03 23	704	(1.7+	0.7+)	2008 02 12	G96	0.1+	0.1+
2004 02 26	704	0.2−	0.4+	2004 03 27	704	0.2+	0.6+	2008 02 12	G96	0.3−	0.1+
2004 03 15	704	0.0	0.7−	2004 03 27	704	0.1+	0.7+	2008 04 29	G96	0.5−	0.2+
2004 03 15	704	0.9+	0.6+	2004 03 27	704	0.1+	0.1+	2008 04 29	G96	0.3−	0.2+
2004 03 15	704	0.6−	0.6−	2004 03 27	704	0.4+	0.2+	2008 04 29	G96	0.7−	0.2+
2004 03 15	704	0.1−	0.4+	2004 03 27	704	0.0	0.3+	2008 04 29	G96	0.5−	0.3+
2004 03 15	704	0.1−	0.3−	2005 08 30	691	0.4−	0.7+	2008 05 06	704	0.9+	0.5+
2004 03 18	704	1.4+	0.4+	2005 08 30	691	0.3−	0.7+	2008 05 06	704	0.3+	1.2+
2004 03 18	704	1.0+	0.8+	2005 08 30	691	0.1−	0.8+	2008 05 06	704	1.0+	1.3+
2004 03 18	704	1.2+	0.6+	2005 09 13	691	0.1+	0.8+				
2004 03 18	704	0.6+	0.6+	2005 09 13	691	0.1−	0.7+				

(186800)* 2004 EJ₅₂ = 2001 OG₄

Discovered 2004 Mar. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPO 69689)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC				MPC			
M				P			
354.63279				(2000.0)			
n				Q			
0.26753213				ω			
a				Ω			
2.3853499				−0.55413822			
e				−0.75788956			
0.1572718				−0.48913287			
P				−0.34428804			
3.68				−0.26217581			
H				U			
16.9				0			

Residuals in seconds of arc

1994 09 08	691	0.4−	0.2−	2004 03 19	704	0.1+	0.1−	2008 04 15	704	0.7−	0.2−
1994 09 08	691	0.1−	0.1−	2005 08 26	644	0.2+	0.1−	2008 04 15	704	0.6+	0.5+
1994 09 08	691	0.5−	0.2−	2005 08 26	644	0.1+	0.4+	2008 04 15	704	0.7+	0.3+
2001 07 19	644	0.6+	0.6+	2005 08 26	644	0.1−	0.2+	2008 04 15	704	0.8−	0.9+
2001 07 19	644	0.6+	0.4+	2005 08 30	691	0.2−	0.3+	2008 04 24	691	0.1−	0.2−
2001 07 19	644	0.4+	0.2−	2005 08 30	691	0.2+	0.5+	2008 04 24	691	0.1−	0.0
2001 07 20	644	0.2+	0.0	2005 08 30	691	0.2−	0.3+	2008 04 24	691	0.1−	0.1−
2001 07 20	644	0.4+	0.1+	2005 09 01	691	0.0	0.5+	2008 04 26	703	0.1+	1.2+
2001 07 20	644	0.3+	0.0	2005 09 01	691	0.3−	0.6+	2008 04 26	703	0.5+	1.1+
2004 02 23	704	0.9+	0.1−	2005 09 01	691	0.1−	0.7+	2008 04 26	703	0.6−	0.2+
2004 02 23	704	1.4+	0.4+	2005 09 14	691	0.4−	0.4+	2008 04 26	703	0.6−	0.2+
2004 02 23	704	1.2+	0.6+	2005 09 14	691	0.4+	0.1+	2008 05 05	704	0.7+	0.2−

2004 02 23	704	0.4+	0.6+	2005 09 14	691	0.1+	0.3+	2008 05 05	704	0.5+	0.2−
2004 02 23	704	0.1+	1.0+	2006 11 20	691	0.1−	0.2+	2008 05 05	704	0.3−	0.1+
2004 03 15	704	1.4+	0.0	2006 11 20	691	0.5−	0.1+	2008 05 05	704	0.5+	0.4−
2004 03 15	704	(0.9+	1.6+)	2006 11 20	691	0.2−	0.2+	2008 05 05	704	0.5+	0.1−
2004 03 15	704	0.5+	0.8+	2008 02 10	G96	0.1−	0.1−	2008 05 11	703	0.3−	0.2+
2004 03 18	691	0.2+	0.4+	2008 02 10	G96	0.3−	0.0	2008 05 11	703	0.2+	1.6+
2004 03 18	691	0.2+	0.5+	2008 02 10	G96	0.4+	0.0	2008 05 11	703	1.2+	1.0+
2004 03 18	691	0.0	0.4+	2008 02 10	G96	0.3−	0.1+	2008 05 11	703	0.8+	0.8+
2004 03 19	704	1.0+	0.1−	2008 04 05	691	0.0	0.2−	2008 05 14	691	0.9−	0.1−
2004 03 19	704	1.5+	1.2+	2008 04 05	691	0.0	0.0	2008 05 14	691	0.3−	0.4−
2004 03 19	704	0.2+	1.0+	2008 04 05	691	0.2−	0.1−	2008 05 14	691	0.2−	0.0

(186801)* 2004 EF₅₄

Discovered 2004 Mar. 15 by CINEOS at Campo Imperatore.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC				MPC			
M				P			
15.08520				(2000.0)			
n				Q			
0.23750216				ω			
a				Ω			
2.5824049				−0.89569755			
e				−0.42006084			
0.0733252				−0.82066246			
P				−0.36026064			
4.15				H			
16.9				G			
0.15				U			
1				1			

Residuals in seconds of arc

1998 12 14	691	0.2+	0.7−	2004 03 28	691	0.3+	0.1+	2006 11 16	691	0.1+	0.0
1998 12 14	691	0.4+	0.4−	2004 03 28	691	0.5+	0.2−	2006 11 16	691	0.4+	0.4+
1998 12 14	691	0.3+	1.1−	2004 03 28	691	0.5+	0.1−	2006 11 16	691	0.2+	0.1+
2002 10 31	291	0.3−	0.4+	2006 09 18	691	0.1+	0.4+	2006 11 20	G96	0.2−	0.6−
2002 10 31	644	0.4−	1.3+	2006 09 18	691	0.1+	0.1+	2006 11 20	G96	0.2−	1.1−
2002 10 31	291	0.6−	0.1+	2006 09 18	691	0.0	0.4+	2006 11 20	G96	0.0	0.2−
2002 10 31	644	0.0	1.5+	2006 09 24	691	0.0	0.2+	2006 11 20	G96	0.5−	1.3−
2002 10 31	291	0.4−	0.3+	2006 09 24	691	0.1+	0.1−	2008 01 15	G96	(2.0−	0.0)
2002 10 31	644	0.1−	1.2+	2006 09 24	691	0.4−	0.0	2008 01 15	G96	0.3−	0.2−
2004 02 26	704	1.2+	1.3+	2006 09 28	691	0.2+	0.0	2008 01 15	G96	1.5−	0.1+
2004 02 26	704	1.2−	1.2−	2006 09 28	691	0.1+	0.0	2008 01 15	G96	0.4−	0.

2004 02 18	704	0.1−	0.7−	2004 03 27	691	0.1−	0.3+	2008 04 07	691	0.2−	0.1+
2004 02 18	704	0.2−	0.3−	2004 03 27	691	0.1+	0.3+	2008 04 07	691	0.0	0.0
2004 02 18	704	0.1−	0.7−	2004 03 28	691	0.1+	0.2+	2008 04 07	691	0.4−	0.1−
2004 02 18	704	0.3+	0.3−	2004 03 28	691	0.2−	0.5+	2008 04 11	691	0.1−	0.1−
2004 03 15	704	0.3+	0.3−	2004 03 28	691	0.0	0.1+	2008 04 11	691	0.0	0.0
2004 03 15	704	0.4−	0.3−	2005 06 30	691	0.2+	0.6+	2008 04 11	691	0.2+	0.5+
2004 03 15	704	1.0+	0.6−	2005 06 30	691	0.1−	0.6+	2008 04 11	703	0.0	0.0
2004 03 15	704	0.5+	0.8−	2005 06 30	691	0.1−	0.3+	2008 04 11	703	0.2+	0.3+
2004 03 15	704	0.1+	0.0	2005 07 09	691	0.2−	0.2+	2008 04 11	703	0.4−	0.3−
2004 03 17	704	(1.9+	0.2−)	2005 07 09	691	0.0	0.3+	2008 04 11	703	0.1−	0.3−
2004 03 17	704	(2.6+	0.2−)	2005 07 09	691	0.0	0.0	2008 04 27	G96	0.0	0.3−
2004 03 17	704	0.8+	0.5+	2006 11 28	704	1.2+	0.1+	2008 04 27	G96	0.2+	0.0
2004 03 17	704	1.3+	0.8−	2006 11 28	704	0.3+	0.5+	2008 04 27	G96	0.2−	0.2−
2004 03 17	704	0.4+	0.2+	2006 11 28	704	0.8−	0.1+	2008 04 27	G96	0.2+	0.2−
2004 03 17	704	0.0	0.4+	2006 11 28	704	0.3+	0.5+	2008 05 01	704	1.2+	0.7+
2004 03 17	704	(1.8+	0.2−)	2006 11 28	704	0.3−	0.3+	2008 05 01	704	0.9−	0.0
2004 03 17	704	0.2+	0.1−	2006 12 13	704	0.6−	0.0	2008 05 01	704	0.5+	0.8−
2004 03 17	704	0.1+	1.0+	2006 12 13	704	0.4−	0.7+	2008 05 01	704	0.1+	0.6+
2004 03 17	049	0.8+	0.8−	2006 12 13	704	0.4−	1.2+	2008 05 07	G96	0.0	0.1−
2004 03 17	049	0.6+	0.6−	2006 12 13	704	0.1+	0.5+	2008 05 07	G96	0.1−	0.0
2004 03 17	049	0.8+	0.8−	2007 02 17	G96	0.3−	0.4−	2008 05 07	G96	0.1−	0.2−
2004 03 23	704	0.0	0.8+	2007 02 17	G96	0.2+	0.2−	2008 05 07	G96	0.3−	0.3−
2004 03 23	704	0.2+	0.5+	2007 02 17	G96	0.1−	0.3+	2008 05 09	704	1.1+	0.3−
2004 03 23	704	0.7+	1.1+	2007 02 17	G96	0.5+	0.3−	2008 05 09	704	0.8+	0.8−
2004 03 23	704	0.1+	0.6+	2008 03 26	691	0.1−	0.3+	2008 05 09	704	1.4+	0.4−
2004 03 23	704	0.4+	0.7+	2008 03 26	691	0.2−	0.2−	2008 05 09	704	1.9+	0.8−

(186803)* 2004 EH₅₉ = 2002 XL₁₀₄ = 2004 FG₁₆₃

Discovered 2004 Mar. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 76451), G. V. Williams (*MPO* 62045)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	328.35711		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27179357	ω	190.68348	+0.12460924	+0.99068356
<i>a</i>	2.3603510	Ω	86.49091	−0.90622386	+0.13618399
<i>e</i>	0.1473993	<i>i</i>	3.15545	−0.40401838	+0.00008699
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 07 17	644	0.1−	0.1+	2005 08 31	644	0.2+	0.5+	2006 12 11	691	0.2+	0.1+
2001 07 17	644	0.0	0.1+	2005 08 31	644	0.0	0.4+	2006 12 15	691	0.1+	0.1+
2001 07 17	644	0.2−	0.1+	2005 09 22	644	0.1+	0.3+	2006 12 15	691	0.3+	0.4+
2002 12 05	704	0.2+	0.3+	2005 09 22	644	0.2−	0.3+	2006 12 15	691	0.2+	0.4+
2002 12 05	704	0.9−	0.4+	2005 09 22	644	0.2+	0.3+	2006 12 24	691	0.4−	0.0
2002 12 05	704	0.3−	0.8+	2005 09 23	703	0.2−	0.3+	2006 12 24	691	0.2−	0.2+
2002 12 05	704	0.4+	0.6+	2005 09 23	703	0.7−	0.4−	2006 12 24	691	0.0	0.1−
2002 12 10	704	1.1+	0.5+	2005 09 23	703	0.9+	0.3−	2007 01 28	691	0.0	0.2+
2002 12 10	704	0.4−	1.3+	2005 09 23	703	0.1−	0.6−	2007 01 28	691	0.0	0.3+
2002 12 10	704	0.0	0.5+	2005 09 24	644	0.2−	0.4+	2007 01 28	691	0.1−	0.2+
2002 12 10	704	0.5−	0.5−	2005 09 24	644	0.1+	0.6+	2008 04 25	691	0.3−	0.2−
2004 03 15	703	0.5+	0.9+	2005 09 24	644	0.2+	0.3+	2008 04 25	691	0.8−	0.2−
2004 03 15	704	0.6+	0.6+	2005 09 25	644	0.1−	0.0	2008 04 25	691	0.3+	0.1−
2004 03 15	703	0.2+	0.4+	2005 09 25	644	0.0	0.4+	2008 04 29	704	0.1−	1.1+
2004 03 15	703	(0.4+	1.9+)	2005 09 25	644	0.1+	0.5+	2008 04 29	704	0.6+	1.3+
2004 03 15	704	0.5+	0.5+	2005 09 26	703	0.9−	0.3+	2008 04 29	704	0.0	0.7+
2004 03 15	703	0.1−	0.4−	2005 09 26	703	1.5−	0.9+	2008 04 29	691	0.0	0.0
2004 03 15	704	0.5+	0.8+	2005 09 26	703	0.2+	0.7+	2008 04 29	691	0.0	0.0
2004 03 15	691	0.1+	0.5+	2005 09 26	703	0.9−	0.7+	2008 04 29	691	0.1−	0.0
2004 03 15	691	0.0	0.3+	2005 09 28	644	0.3−	0.4+	2008 05 03	691	0.2+	0.2−
2004 03 15	691	0.1+	0.7+	2005 09 28	644	0.0	0.8+	2008 05 03	691	0.1+	0.1+
2004 03 17	704	0.9+	0.5+	2005 09 28	644	0.4−	0.5+	2008 05 03	691	0.0	0.0
2004 03 17	704	0.5+	0.5+	2005 09 30	699	1.2+	0.2+	2008 05 06	704	1.3+	0.1+
2004 03 17	704	0.9+	0.3+	2005 09 30	699	0.2+	0.7+	2008 05 06	704	0.3+	0.5+
2004 03 19	704	0.5+	0.1−	2005 09 30	699	0.2−	0.1−	2008 05 06	704	0.9+	0.5+
2004 03 19	704	0.8+	0.9+	2005 09 30	699	1.5−	0.8+	2008 05 07	691	0.0	0.0
2004 03 19	704	0.8+	0.2+	2005 10 01	704	0.3−	0.8+	2008 05 07	691	0.2+	0.1+
2004 03 19	704	0.8+	0.8+	2005 10 01	704	0.9+	1.0+	2008 05 07	691	0.0	0.2−
2004 03 19	704	0.3+	1.0+	2005 10 01	704	(1.5+	1.4+)	2008 05 11	691	0.0	0.1+

2004 03 26	691	0.1+	0.2+	2005 10 01	704	(0.4+	1.6+)	2008 05 11	691	0.2+	0.7+
2004 03 26	691	0.2−	0.5+	2006 12 01	G96	0.3−	0.2+	2008 05 11	691	0.1−	0.1+
2004 03 26	691	0.1−	0.4+	2006 12 01	G96	0.1−	0.6−	2008 05 12	E12	0.2−	0.4+
2005 08 28	691	0.5−	0.9+	2006 12 01	G96	0.5−	0.3−	2008 05 12	E12	0.0	0.4+
2005 08 28	691	0.2−	0.9+	2006 12 01	G96	0.7+	0.2−	2008 05 12	E12	0.3+	0.2+
2005 08 28	691	0.8−	0.6+	2006 12 11	691	0.1−	1.2−				
2005 08 31	644	0.0	0.5+	2006 12 11	691	0.0	0.5+				

(186804)* 2004 EU₅₉ = 2001 QD₂₀₄ = 2003 AX₉₁

Discovered 2004 Mar. 15 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 62046)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	345.94287		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25777803	ω	351.76458	−0.37786573	+0.91988998
<i>a</i>	2.4451497	Ω	255.98338	−0.84317644	−0.38873708
<i>e</i>	0.1115721	<i>i</i>	6.21141	−0.38245390	−0.05182573
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 01 27	691	0.3−	0.2+	2004 03 17	704	0.4+	0.7−	2004 04 17	704	0.2+	0.1+
1992 01 27	691	0.4+	0.7−	2004 03 17	704	0.2+	0.5+	2005 08 29	644	0.2−	0.2+
1992 01 27	691	0.7−	0.1+	2004 03 17	704	0.2+	0.3−	2005 08 29	644	0.4+	0.0
2001 08 23	699	1.1+	1.3+	2004 03 17	704	0.1−	0.1−	2005 08 29	644	0.2+	0.1+
2001 08 23	699	0.9+	0.9+	2004 03 17	704	0.2+	1.0−	2005 09 24	703	1.4−	0.6−
2001 08 23	699	0.9+	0.3−	2004 03 26	704	(0.2+	1.5+)	2005 09 24	703	1.2−	1.0+
2001 08 23	699	1.0+	0.9+	2004 03 26	704	0.2+	1.2+	2005 09 24	703	0.3−	0.5+
2001 08 25	704	0.4−	0.3−	2004 03 26	704	0.3+	0.8+	2005 09 24	703	0.1−	0.3−
2001 08 25	704	0.8−	0.4−	2004 03 26	704	0.2+	1.0+	2008 04 15	704	0.8−	0.1−
2001 08 25	704	1.2−	0.6+	2004 03 27	699	0.1+	0.1−	2008 04 15	704	0.5+	0.5−
2001 08 25	704	(0.1+	1.8+)	2004 03 27	699	0.8−	0.5+	2008 04 15	704	0.2+	0.9−
2003 01 06	291	0.1−	0.3+	2004 03 27	699	(1.4−	1.8+)	2008 04 15	704	0.6+	0.1−
2003 01 06	291	0.4−	0.1+	2004 03 27	699	(1.7+	1.3+)	2008 04 30	703	0.7+	1.2+
2003 01 06	291	0.1−	0.2+	2004 04 09	E12	0.2+	1.4−	2008 04 30	703	0.3−	0.5+
2003 01 11	291	0.1−	0.5+	2004 04 09	E12	0.2+	0.7−	2008 04 30	703	0.3−	0.7+
2003 01 11	291	0.8+	0.4+	2004 04 09	E12	0.7+	0.7−	2008 04 30	703	0.2−	0.3+
2003 01 11	291	0.3+	0.3+	2004 04 09	E12	0.4+	0.5−	2008 05 10	E12	0.1−	0.6+
2004 03 15	644	0.1+	0.8+	2004 04 17	704	0.1+	0.1+	2008 05 10	E12	0.4−	0.3+
2004 03 15	644	0.2+	0.5+	2004 04 17	704	0.1+	0.8+	2008 05 10	E12	0.6−	0.7+
2004 03 15	644	0.2+	0.9+	2004 04 17	704	0.2−	0.7+	2008 05 10	E12	0.0	0.7+

(186805)* 2004 EW₆₁

Discovered 2004 Mar. 12 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	119.46443		(2000.0)	P	Q
n	0.27091480	ω	271.49559	−0.05877792	−0.99826576
a	2.3654525	Ω	181.88338	+0.95080908	−0.05498812
e	0.1246217	i	5.69263	+0.30415005	−0.02101852
P	3.64	H	17.5	G 0.15	U 0

2008 MAY 20

M.P.O. 138557

2004 04 21	691	0.3+	0.3−	2006 11 28	704	0.4−	0.5+	2008 05 02	G96	0.1+	0.3+
2004 04 21	691	0.5+	0.1−	2006 11 28	704	0.3−	1.0+	2008 05 02	G96	0.2−	0.1−
2004 04 24	691	0.2+	0.5+	2006 12 12	703	(1.6−	1.0+)	2008 05 02	G96	0.0	0.1+
2004 04 24	691	0.2+	0.7+	2006 12 12	703	(0.1+	1.7+)				
2004 04 24	691	0.1−	0.9+	2006 12 12	703	1.2+	0.2+				

(186806)* 2004 EE₇₆

Discovered 2004 Mar. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	330.29193		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.26416875	ω	123.45406		-0.14119623		+0.98922238
a	2.4055539	Ω	138.37420		-0.92655877		-0.11825912
e	0.1738296	i	3.34555		-0.34864376		-0.08633580
P	3.73	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 04 14	691	0.6−	0.6−	2004 04 12	703	(1.4−	1.8+)	2008 04 24	703	0.6−	0.7+
1993 04 14	691	0.0	0.6−	2004 04 12	703	0.4−	0.3−	2008 04 24	703	(0.9−	2.8+)
1993 04 14	691	0.4−	0.8−	2004 04 12	703	0.0	0.1−	2008 04 24	703	(0.6+	2.0+)
2000 02 07	691	0.1+	0.0	2004 04 12	703	0.5+	1.0+	2008 04 24	703	0.2+	0.0
2000 02 07	691	0.1−	0.1−	2005 09 13	691	0.2−	0.2+	2008 04 26	291	0.2−	0.1+
2000 02 07	691	0.1+	0.0	2005 09 13	691	0.1−	0.3+	2008 04 26	291	0.4−	0.2+
2001 08 25	608	1.4+	0.9−	2005 09 13	691	0.2−	0.4+	2008 04 26	291	0.4−	0.2+
2001 08 25	608	(0.8+	1.6−)	2005 10 01	704	1.2+	0.6+	2008 04 28	G96	0.3−	0.0
2001 08 25	608	1.3+	1.0−	2005 10 01	704	0.9−	0.2−	2008 04 28	G96	0.2−	0.0
2004 02 18	704	0.5+	1.2+	2005 10 01	704	0.3+	0.4+	2008 04 28	G96	0.3−	0.0
2004 02 18	704	1.1+	1.3+	2005 10 01	704	0.7−	1.5+	2008 04 28	G96	0.2−	0.0
2004 02 18	704	(0.7+	3.1+)	2005 10 12	691	0.3−	0.7+	2008 04 30	704	0.2+	0.6+
2004 02 18	704	(1.8+	0.1+)	2005 10 12	691	0.5−	0.6+	2008 04 30	704	0.6+	0.9+
2004 02 23	704	(1.6+	0.6+)	2005 10 12	691	0.3−	0.4+	2008 04 30	704	0.6+	0.6+
2004 02 23	704	0.4+	0.6+	2008 03 05	G96	0.3+	0.0	2008 04 30	704	0.2+	0.7+
2004 02 23	704	1.0+	0.3+	2008 03 05	G96	0.1−	0.2+	2008 05 06	704	0.4−	0.8+
2004 02 23	704	0.6+	0.5+	2008 03 05	G96	0.1−	0.1−	2008 05 06	704	1.1+	0.5+
2004 03 15	704	0.1−	1.2+	2008 03 05	G96	0.0	0.0	2008 05 06	704	1.1+	0.9+
2004 03 15	704	0.4+	0.7+	2008 03 25	691	0.0	0.3+	2008 05 06	704	(1.4+	2.0+)
2004 03 15	704	0.1+	0.5+	2008 03 25	691	0.1+	0.2−	2008 05 12	704	0.5+	0.2−
2004 03 15	704	0.1+	0.3+	2008 03 25	691	0.5+	1.1+	2008 05 12	704	0.2+	0.3+
2004 03 15	704	1.0+	0.9+	2008 04 13	704	0.3+	0.1+	2008 05 12	704	0.3+	0.4+
2004 03 19	704	(1.3+	2.8+)	2008 04 13	704	(1.1+	2.7−)	2008 05 12	704	0.3+	0.7−
2004 03 19	704	(1.3+	1.9+)	2008 04 13	704	0.5−	0.2−	2008 05 12	704	1.4+	0.0
2004 03 19	704	(1.7+	1.8+)	2008 04 13	704	0.3+	0.0				

(186807)* 2004 EF₇₆

Discovered 2004 Mar. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	338.41551		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.26869938	ω	350.87907		−0.47185270		+0.87954691
a	2.3784367	Ω	250.94583		−0.80478190		−0.45803626
e	0.1290899	i	3.71574		−0.36011264		−0.12884105
P	3.67	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 01 24	704	0.6−	0.7+	2005 06 23	644	0.4−	0.1+	2008 04 04	703	0.3−	0.6−
2004 01 24	704	(0.6+	1.6+)	2005 06 23	644	0.1−	0.5+	2008 04 05	704	1.3+	1.1+
2004 01 24	704	0.3+	0.8+	2005 07 30	644	0.1−	0.6+	2008 04 05	704	0.9+	0.4+
2004 01 24	704	0.4−	0.2+	2005 07 30	644	0.0	0.6+	2008 04 05	704	0.5+	0.4+
2004 02 12	644	0.0	0.3+	2005 07 30	644	0.2−	0.5+	2008 04 05	704	0.6+	0.5+
2004 02 12	644	0.4−	0.4+	2005 07 31	644	0.1−	0.3+	2008 04 05	704	0.5+	0.4+
2004 02 12	644	0.0	0.4+	2005 07 31	644	0.0	0.4+	2008 04 11	703	0.3+	0.2−
2004 02 18	704	0.6−	0.2+	2005 07 31	644	0.1−	0.4+	2008 04 11	703	1.3+	0.6+
2004 02 18	704	0.4+	0.0	2005 08 06	644	0.0	0.5+	2008 04 11	703	0.0	0.4+
2004 02 18	704	(0.7−	2.8+)	2005 08 06	644	0.0	0.6+	2008 04 11	703	0.4−	0.1−
2004 02 18	704	0.2+	0.3−	2005 08 06	644	0.1−	0.7+	2008 04 14	704	0.6+	0.9−

2004 02 23	704	0.3+	0.1−	2005 08 24	644	0.3−	0.9+	2008 04 14	704	0.5+	0.6+
2004 02 23	704	0.3+	0.6+	2005 08 24	644	0.6−	0.3+	2008 04 14	704	0.8+	0.7−
2004 02 23	704	0.9−	1.1+	2005 08 24	644	0.5−	0.4+	2008 04 14	704	1.4+	0.7−
2004 02 23	704	0.4−	0.2−	2005 08 26	699	(2.2+	0.8+)	2008 04 25	691	0.2+	0.5−
2004 02 26	704	1.0+	1.4−	2005 08 26	699	(0.2+	1.6+)	2008 04 25	691	0.0	0.2+
2004 02 26	704	0.3+	0.2−	2005 08 26	699	0.0	0.9+	2008 04 25	691	0.1+	0.1−
2004 02 26	704	(2.2−	0.2−)	2005 08 26	699	0.0	0.4+	2008 04 25	703	0.1−	0.1+
2004 02 26	704	0.1−	0.2+	2005 08 29	A50	0.8−	1.4−	2008 04 25	703	0.7−	0.4+
2004 02 26	704	1.3−	1.1+	2005 08 29	A50	0.4−	0.4+	2008 04 25	703	0.9−	0.8+
2004 03 01	703	(1.7−	0.9+)	2005 08 29	A50	0.5+	1.4+	2008 04 25	703	(0.7+	2.0+)
2004 03 01	703	0.2−	0.5+	2006 11 19	691	0.2+	0.2+	2008 04 27	691	0.1−	0.1−
2004 03 01	703	(2.0−	0.1+)	2006 11 19	691	0.1−	0.3+	2008 04 27	691	0.0	0.1−
2004 03 01	703	(1.7−	0.8+)	2006 11 19	691	0.2−	0.1+	2008 04 27	691	0.0	0.1−
2004 03 15	704	1.2+	1.4+	2006 11 27	691	0.1−	0.1+	2008 04 28	291	0.0	0.0
2004 03 15	704	1.0+	0.6+	2006 11 27	691	0.3+	0.5+	2008 04 28	291	1.0−	1.4+
2004 03 15	704	1.3+	0.4+	2006 11 27	691	0.6−	0.0	2008 04 28	291	0.3−	0.9+
2004 03 15	704	0.6+	0.0	2006 12 13	G96	0.2+	0.2−	2008 04 29	691	0.3−	0.0
2004 03 19	704	0.1+	0.7−	2006 12 13	G96	0.4+	0.0	2008 04 29	691	0.1+	0.3−
2004 03 19	704	0.6−	0.5+	2006 12 13	G96	0.4+	0.2−	2008 04 29	691	0.0	0.3−
2004 03 19	704	0.2−	0.4+	2006 12 13	G96	0.5+	0.1−	2008 05 05	691	0.0	0.4−
2004 03 19	704	0.3+	0.7−	2008 04 04	703	0.6+	0.3−	2008 05 05	691	0.0	0.2−
2004 03 19	704	0.7+	0.1−	2008 04 04	703	0.3−	0.3−	2008 05 05	691	0.0	0.1−
2005 06 23	644	0.1−	0.6+	2008 04 04	703	0.6−	0.5−				

(186808)* 2004 EQ₇₆ = 2000 AF₂₄₉

Discovered 2004 Mar. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 62057)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	68.20954		(2000.0)		P		Q
n	0.26253381	ω	5.25071		-0.73900821		-0.67334366
a	2.4155306	Ω	132.39879		+0.61702487		-0.68947788
e	0.1326072	i	1.69154		+0.27045734		-0.26688679
P	3.75	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 03	691	0.6−	0.4+	2004 03 23	691	0.0	0.1+	2006 11 15	G96	0.2−	0.1+
2000 01 03	691	0.3−	0.9−	2004 03 23	691	0.2−	0.2+	2006 11 15	G96	0.0	0.4+
2000 01 03	691	0.0	1.0−	2004 03 23	691	0.1+	0.1+	2006 11 15	G96	0.1+	0.1+
2000 01 12	691	0.2−	0.4−	2004 03 30	291	0.1−	0.3+	2006 11 15	G96	0.1+	0.1+
2000 01 12	691	0.2−	0.2−	2004 03 30	291	0.0	0.3+	2008 03 28	691	0.2−	0.3−
2000 01 12	691	0.4+	0.0	2004 03 30	291	0.0	0.2+	2008 03 28	691	0.2+	0.3−
2004 02 23	704	0.2+	0.9+	2004 04 21	691	0.5+	0.1−	2008 03 28	G96	0.1+	1.2−
2004 02 23	704	0.3+	1.3+	2004 04 21	691	0.4+	0.5+	2008 03 28	G96	1.0+	0.8−
2004 02 23	704	0.3−	0.6−	2004 04 21	691	0.3+	0.2+	2008 03 28	691	0.1−	0.5−
2004 03 15	691	0.1+	0.0	2006 09 30	G96	0.2−	0.3+	2008 03 28	G96	0.2+	0.4−
2004 03 15	703	0.9+	0.2+	2006 09 30	G96	0.2+	0.1+	2008 03 28	G96	0.6+	0.2−
2004 03 15	704	0.1−	0.2−	2006 09 30	G96	0.1+	0.2+	2008 04 01	691	1.3−	1.2+
2004 03 15	703	0.3+	0.7+	2006 09 30	G96	0.1−	0.2−	2008 04 01	691	0.1+	0.4−
2004 03 15	691	0.2−	0.1+	2006 10 17	G96	0.2−	0.3−	2008 04 01	691	0.1+	0.1+
2004 03 15	703	0.7−	0.2+	2006 10 17	G96	0.4+	0.3−	2008 04 13	691	0.2−	0.4+
2004 03 15	704	0.2−	0.1+	2006 10 17	G96	0.6−	0.3−	2008 04 13	691	0.0	0.0
2004 03 15	704	0.0	0.2+	2006 10 17	G96	1.0+	0.4−	2008 04 13	691	0.3+	0.5−
2004 03 15	703	1.4+	0.6+	2006 10 18	691	0.2−	0.6+	2008 04 27	G96	0.4+	0.4−
2004 03 15	691	0.1+	0.1+	2006 10 18	691	0.0	0.2+	2008 04 27	G96	0.1−	0.1+
2004 03 15	704	0.2−	0.4+	2006 10 18	691	0.1+	0.5+	2008 04 27	G96	0.1−	0.2−
2004 03 19	704	1.2+	0.4−	2006 10 22	691	0.2−	0.2+	2008 04 27	G96	0.1−	0.3−
2004 03 19	704	0.1+	0.0	2006 10 22	691	0.1−	0.3+				
2004 03 19	704	0.5+	1.0+	2006 10 22	691	0.1−	0.3+				

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	125.55929	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27566759	ω	346.08998	-0.23147773
<i>a</i>	2.3381852	Ω	117.21050	+0.90320532
<i>e</i>	0.0802920	<i>i</i>	6.60718	+0.36143909
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 05	691	0.3+	0.6+	2004 03 28	703	0.2-	1.2+	2006 12 16	704	0.4+	0.0
2000 02 05	691	0.2-	0.1+	2004 03 28	703	0.0	0.4-	2006 12 16	704	0.3+	0.6-
2000 02 05	691	0.2-	0.0	2004 03 28	703	0.9+	0.3+	2006 12 16	704	(0.4+	1.9-)
2002 10 15	644	0.6-	0.7+	2004 03 28	703	0.7-	0.0	2007 02 10	G96	0.0	0.1-
2002 10 15	644	0.6-	0.7+	2004 03 30	691	0.0	0.1+	2007 02 10	G96	0.4-	0.5-
2002 10 15	644	0.1-	0.9+	2004 03 30	691	0.1-	0.0	2007 02 10	G96	0.1-	0.2-
2004 03 15	704	0.2-	0.2+	2004 03 30	691	0.0	0.0	2007 02 10	G96	0.2+	0.1-
2004 03 15	704	0.4-	0.7+	2005 06 13	G96	0.1-	0.1+	2008 03 15	G96	0.1+	0.2-
2004 03 15	704	0.1+	0.1+	2005 06 13	G96	0.4+	0.1+	2008 03 15	G96	0.4+	0.5-
2004 03 15	704	0.4+	0.3+	2005 06 13	G96	0.3+	0.7+	2008 03 15	G96	0.3+	0.2-
2004 03 20	691	0.1+	0.0	2005 06 13	G96	0.0	0.1+	2008 03 15	G96	0.1+	0.4-
2004 03 20	691	0.0	0.0	2005 07 12	G96	0.0	0.2+	2008 05 05	691	0.1-	0.2+
2004 03 20	691	0.0	0.1-	2005 07 12	G96	0.0	0.3+	2008 05 05	691	0.2-	0.2+
2004 03 23	704	1.2+	0.1+	2005 07 12	G96	0.1-	0.2+	2008 05 05	691	0.0	0.1+
2004 03 23	704	0.9+	0.2-	2006 12 13	704	0.4-	0.4+	2008 05 16	691	0.1+	0.0
2004 03 23	704	0.3+	1.1-	2006 12 13	704	(1.7-	1.8+)	2008 05 16	691	0.2+	0.4+
2004 03 23	704	0.3-	1.1-	2006 12 13	704	(1.2-	2.1+)	2008 05 16	691	0.2-	0.1-
2004 03 23	704	0.6-	0.8+	2006 12 13	704	0.2+	0.8+				

(186810)* 2004 EB₈₆

Discovered 2004 Mar. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	37.38454	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25825002	ω	111.42008	-0.99437212
<i>a</i>	2.4421695	Ω	66.15528	-0.00209298
<i>e</i>	0.1454066	<i>i</i>	6.04373	+0.10592311
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 03 04	704	0.4-	0.3+	2004 03 30	703	0.5-	0.8+	2006 12 12	G96	0.3+	0.2-
2000 03 04	704	0.9-	0.3-	2004 03 30	703	1.2-	0.5+	2008 03 04	G96	0.2+	0.1+
2000 03 04	704	0.7+	0.7-	2004 04 02	608	0.2-	0.8-	2008 03 04	G96	0.7+	0.1-
2000 03 04	704	0.0	0.6-	2004 04 02	608	0.1+	0.1+	2008 03 04	G96	0.6+	0.5-
2000 03 04	704	0.1-	0.4-	2004 04 02	608	0.6-	0.5-	2008 03 04	G96	0.4+	0.2-
2004 03 15	704	0.3+	0.2+	2004 04 10	644	0.3+	0.3+	2008 03 29	691	0.2-	0.0
2004 03 15	704	0.9+	0.6+	2004 04 10	644	0.2+	0.4+	2008 03 29	691	0.3-	0.3+
2004 03 15	704	1.0+	0.1-	2004 04 10	644	0.3+	0.6+	2008 03 29	691	0.0	0.1+
2004 03 15	704	1.1+	0.1+	2006 10 21	G96	0.3+	0.7-	2008 04 06	691	0.1-	0.1+
2004 03 15	704	0.1+	0.1-	2006 10 21	G96	0.2-	0.5-	2008 04 06	691	0.3-	0.0
2004 03 20	704	0.7+	0.1+	2006 10 21	G96	0.4+	0.5-	2008 04 06	691	0.2-	0.2+
2004 03 20	704	0.4-	0.6+	2006 10 21	G96	0.1-	0.5-	2008 04 29	704	0.8+	0.0
2004 03 20	704	1.0+	0.6+	2006 11 11	691	0.2+	0.0	2008 04 29	704	0.1+	0.4-
2004 03 20	704	0.2+	0.6+	2006 11 11	691	0.0	0.1+	2008 04 29	704	(0.4+	1.8+)
2004 03 20	704	0.3-	0.4+	2006 11 11	691	0.2-	0.4+	2008 04 29	704	0.1-	0.1-
2004 03 21	691	0.1-	0.0	2006 11 15	691	0.0	0.2+	2008 04 29	704	0.5+	0.9-
2004 03 21	691	0.1-	0.1-	2006 11 15	691	0.1-	0.2+	2008 04 30	G96	0.2+	0.1+
2004 03 21	691	0.1-	0.0	2006 11 15	691	0.3-	0.2+	2008 04 30	G96	0.3-	0.1+
2004 03 23	704	0.1+	0.4-	2006 12 12	G96	0.1-	0.2-	2008 04 30	G96	0.2-	0.0
2004 03 23	704	0.7+	0.3+	2006 12 12	G96	0.3+	0.1+	2008 04 30	G96	0.0	0.1+
2004 03 23	704	0.1+	0.5-	2006 12 12	G96	0.2-	0.3-	2008 05 06	704	0.3+	0.2+
2004 03 23	704	1.1-	0.3-	2006 12 12	G96	0.3-	0.0	2008 05 06	704	1.5+	0.2+
2004 03 23	704	0.5+	0.6-	2006 12 12	G96	0.2+	0.6+	2008 05 06	704	1.5+	0.3+
2004 03 30	703	0.3-	0.0	2006 12 12	G96	0.6+	0.2-	2008 05 06	704	0.8-	0.0
2004 03 30	703	1.0-	0.8-	2006 12 12	G96	0.1-	0.1-				

(186811)* 2004 EG₉₄ = 2005 RR₃₂ = 2005 SC₁₃₄

Discovered 2004 Mar. 15 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 95189)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	4.18126	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26246567	ω	171.27086	-0.67723466
<i>a</i>	2.4159487	Ω	56.09191	-0.67765458
<i>e</i>	0.1460431	<i>i</i>	2.49571	-0.28659638
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 10 09	691	0.7-	0.1+	2004 03 22	704	(1.9+	0.8+)	2008 04 09	691	0.1-	0.2+
1994 10 09	691	0.1-	0.3-	2004 03 26	691	0.1-	0.1-	2008 04 24	691	0.0	0.1-
1994 10 09	691	0.5-	0.6-	2004 03 26	691	0.0	0.0	2008 04 24	691	0.2-	0.1+
1998 11 14	691	0.7+	0.1-	2004 03 26	691	0.0	0.3-	2008 04 24	691	0.1-	0.0
1998 11 14	691	0.9+	0.2-	2004 03 28	704	1.2+	1.0+	2008 04 26	G96	0.2+	0.3-
1998 11 14	691	0.6+	0.1+	2004 03 28	704	0.0	0.1-	2008 04 26	G96	0.5+	0.1-
2000 02 05	695	0.1+	0.2-	2004 03 28	704	0.3-	0.1+	2008 04 26	G96	0.4-	0.1-
2000 02 05	695	0.1-	0.0	2004 03 28	704	0.2-	0.3-	2008 04 26	G96	0.1-	0.3-
2004 03 15	703	0.4+	0.1-	2004 03 28	704	0.4-	0.3-	2008 04 28	691	0.1-	0.1-
2004 03 15	703	0.9-	0.7+	2005 09 11	A55	(2.1-	1.3+)	2008 04 28	691	0.1-	0.3-
2004 03 15	703	0.4-	1.5+	2005 09 11	A55	0.1-	1.3+	2008 04 28	691	0.2-	0.0
2004 03 15	703	0.3+	0.4+	2005 09 28	A55	0.6-	0.5+	2008 05 05	704	0.5+	0.9+
2004 03 19	704	(2.9+	6.1-)	2005 09 28	A55	0.5-	1.2+	2008 05 05	704	(0.2-	1.6+)
2004 03 19	704	1.2+	0.8+	2005 10 01	A55	0.5+	0.9+	2008 05 05	704	0.0	0.2-
2004 03 19	704	0.7+	1.1+	2005 10 01	A55	0.0	0.5+	2008 05 05	704	(0.4-	1.7+)
2004 03 19	704	0.4+	0.1-	2006 11 17	691	0.1-	0.2+	2008 05 06	691	0.2+	0.3-
2004 03 20	704	0.2+	0.0	2006 11 17	691	0.1+	0.1-	2008 05 06	691	0.0	0.1-
2004 03 20	704	0.3-	0.5+	2006 11 17	691	0.2+	0.1-	2008 05 06	691	0.1-	0.3-
2004 03 20	704	(1.7+	2.2+)	2006 12 25	691	0.5-	0.3-	2008 05 13	691	0.3+	0.1+
2004 03 20	704	(0.2-	2.3+)	2006 12 25	691	0.3-	0.1-	2008 05 13	691	0.1+	0.2-
2004 03 22	704	0.4+	0.0	2006 12 25	691	0.3-	0.3-	2008 05 13	691	0.2-	0.3-
2004 03 22	704	1.0+	0.8-	2008 04 09	691	0.0	0.0				
2004 03 22	704	0.9+	1.3+	2008 04 09	691	0.3-	0.2-				

(186812)* 2004 EE₁₁₅ = 1997 EP₅

Discovered 2004 Mar. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 69696)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	140.52950	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27479564	ω	250.43034	+0.51605009
<i>a</i>	2.3431288	Ω	168.49526	+0.79763585
<i>e</i>	0.2004132	<i>i</i>	1.87583	+0.31220082
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 12 25	691	0.2+	0.4+	2006 10 16	703	0.1+	0.3+	2006 11 17	703	0.0	0.1-
1992 12 25	691	0.1-	0.3-	2006 10 17	G96	0.1+	0.7-	2006 11 17	703	0.0	0.2-
1992 12 25	691	0.3-	0.3-	2006 10 17	G96	0.1+	0.3-	2006 11 18	704	0.0	0.3+
1997 03 04	691	0.1+	0.2+	2006 10 17	G96	0.2+	0.6-	2006 11 18	704	0.5-	0.2+
1997 03 04	691	0.2+	0.2+	2006 10 17	G96	0.2+	0.4-	2006 11 18	704	0.6-	0.4+
1997 03 04	691	0.1+	0.7-	2006 10 20	691	0.2+	0.0	2006 11 18	704	0.1+	0.7+
1997 03 07	691	0.1-	0.4-	2006 10 20	683	(1.6+	1.2-)	2006 11 18	704	0.2+	0.8+
1997 03 07	691	0.1-	0.5-	2006 10 20	691	0.1-	0.1+	2006 11 19	704	0.1-	0.6+
1997 03 07	691	0.3-	0.9-	2006 10 20	691	0.2+	0.0	2006 11 19	704	0.7-	0.7+
2000 01 05	704	0.3+	0.6-	2006 10 20	683	0.5-	0.5+	2006 11 19	704	0.6-	0.6+
2000 01 05	704	0.3+	0.1-	2006 10 28	224	0.2-	0.0	2006 11 19	704	0.6-	0.2-
2000 01 05	704	2.0-	0.6-	2006 10 28	224	0.6-	0.4+	2006 11 19	704	0.5-	0.3-
2004 02 16	691	0.2+	0.0	2006 10 28	224	0.4-	0.7+	2006 11 21	704	0.3+	0.9+
2004 02 16	691	0.2-	0.1+	2006 10 28	683	0.5+	1.4+	2006 11 21	704	0.2+	0.9+
2004 02 16	691	0.2+	0.0	2006 10 28	683	0.8+	0.5-	2006 11 21	704	0.4+	0.8+
2004 03 14	691	0.3+	0.1+	2006 10 31	G96	0.1-	0.4-	2006 11 21	704	0.2+	1.0+
2004 03 14	691	0.3+	0.1-	2006 10 31	G96	0.1+	0.6-	2006 11 21	704	(0.3-	1.6+)
2004 03 14	691	0.1+	0.2+	2006 10 31	G96	0.0	0.4-	2006 12 05	644	0.2+	0.0
2004 03 23	291	0.3+	0.6+	2006 10 31	G96	0.3-	0.5-	2006 12 05	644	0.2+	0.0
2004 03 23	291	0.0	0.4+	2006 11 08	644	0.2+	0.1+	2006 12 05	644	0.3+	0.0
2004 03 23	291	0.2-	0.6+	2006 11 08	644	0.5+	0.1+	2006 12 21	G96	0.1+	0.3-

2008 MAY 20

M.P.O. 138559

2006 07 21	G96	0.1−	0.4−	2006 11 08	644	0.3+	0.1+	2006 12 21	G96	0.3−	0.4−
2006 07 21	G96	0.0	0.4−	2006 11 09	644	0.0	0.2−	2006 12 21	G96	0.1−	0.4−
2006 07 21	G96	0.1−	0.2+	2006 11 09	644	0.0	0.1+	2006 12 21	G96	0.1+	0.4−
2006 07 21	G96	0.2−	0.0	2006 11 09	644	0.1+	0.2−	2007 02 08	G96	0.1−	0.9−
2006 09 30	G96	0.6+	0.1+	2006 11 11	703	0.3+	0.8−	2007 02 08	G96	1.0+	0.0
2006 09 30	G96	0.3+	0.3−	2006 11 11	703	0.1−	1.2+	2007 02 08	G96	0.1−	0.1+
2006 09 30	G96	0.5+	0.2−	2006 11 11	703	0.4+	0.4+	2007 02 08	G96	0.4+	0.1−
2006 09 30	G96	0.2+	0.2−	2006 11 11	703	(2.2−	0.7−)	2008 03 12	G96	0.1+	0.0
2006 10 12	691	0.0	0.1−	2006 11 13	644	0.0	0.0	2008 03 12	G96	1.1−	0.1+
2006 10 12	691	0.2−	0.1+	2006 11 13	644	0.1+	0.1−	2008 03 12	G96	0.6−	0.3+
2006 10 12	691	0.4−	0.1−	2006 11 13	644	0.0	0.2−	2008 03 12	G96	0.1−	0.7+
2006 10 16	691	0.1+	0.3−	2006 11 16	G96	0.3+	0.4−	2008 04 27	G96	0.5−	0.1+
2006 10 16	703	0.2+	0.5−	2006 11 16	G96	0.1+	0.3−	2008 04 27	G96	0.3+	0.2+
2006 10 16	691	0.0	0.0	2006 11 16	G96	0.0	0.4−	2008 04 27	G96	0.1−	0.1−
2006 10 16	703	0.1−	0.4+	2006 11 16	G96	0.4+	0.4−	2008 04 27	G96	0.4−	0.3+
2006 10 16	703	0.6−	0.2+	2006 11 17	703	0.9−	0.1−				
2006 10 16	691	0.1+	0.0	2006 11 17	703	0.0	0.3−				

(186813)* 2004 FT₇

Discovered 2004 Mar. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	34.43761	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25802462	ω	137.93231	−0.99897112
<i>a</i>	2.4435916	Ω	39.74121	+0.02878153
<i>e</i>	0.1214519	<i>i</i>	1.77102	+0.03504746
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 01 12	691	0.3−	0.8−	2004 03 27	704	0.2+	0.1−	2008 02 02	G96	0.2+	0.6−
1996 01 12	691	0.2−	0.4−	2004 03 27	704	0.9+	0.2−	2008 02 02	G96	0.3+	0.2+
1996 01 12	691	0.4−	0.4−	2004 04 12	699	0.7−	0.0	2008 04 07	704	(2.2+	0.2−)
2002 10 30	291	0.2+	0.6+	2004 04 12	699	0.3+	0.3+	2008 04 07	704	1.0+	0.5+
2002 10 30	291	0.1+	0.6+	2004 04 12	699	(2.1−	1.3+)	2008 04 07	704	1.1+	0.5−
2002 10 30	291	0.2−	0.5+	2004 04 12	699	1.2−	0.1+	2008 04 14	691	0.2−	0.0
2004 02 26	704	0.8+	0.4−	2004 04 15	691	0.3+	0.1+	2008 04 14	691	0.1−	0.0
2004 02 26	704	0.2+	0.2+	2004 04 15	691	0.3+	0.3+	2008 04 14	691	0.1−	0.3−
2004 02 26	704	0.3+	0.0	2004 04 15	691	0.1+	0.3+	2008 04 14	291	0.0	0.1−
2004 02 26	704	0.6+	0.1−	2004 04 15	699	0.8+	0.9−	2008 04 14	291	0.0	0.0
2004 02 26	704	0.0	0.8+	2004 04 15	699	0.6−	0.1−	2008 04 14	291	0.1+	0.1+
2004 03 16	704	0.7+	0.2+	2004 04 15	699	0.2+	1.0−	2008 04 14	703	1.2−	0.1−
2004 03 16	704	0.4+	0.2+	2004 04 15	699	0.4−	0.3−	2008 04 14	703	0.3−	0.3−
2004 03 16	704	1.2+	0.9+	2004 04 22	691	0.2−	0.1+	2008 04 14	703	0.9−	0.3−
2004 03 16	704	0.2+	0.9+	2004 04 22	691	0.0	0.4+	2008 04 14	703	0.5−	0.3+
2004 03 17	691	0.4−	0.1+	2004 04 22	691	0.1−	0.1+	2008 04 14	291	0.2+	0.0
2004 03 17	691	0.2−	0.1+	2006 11 14	691	0.0	0.2−	2008 04 14	291	0.1+	0.1+
2004 03 17	691	0.3−	0.1+	2006 11 14	691	0.0	0.2−	2008 04 14	291	0.0	0.1+
2004 03 19	704	0.8+	0.2+	2006 11 14	691	0.4−	0.1+	2008 04 25	G96	0.2−	0.0
2004 03 19	704	0.5+	0.1−	2006 11 18	691	0.0	0.0	2008 04 25	G96	0.3−	0.0
2004 03 19	704	0.7+	0.3−	2006 11 18	691	0.3+	0.1+	2008 04 25	G96	0.2+	0.2−
2004 03 19	704	1.0+	0.3−	2006 11 18	691	0.2+	0.2−	2008 04 25	G96	0.2+	0.1−
2004 03 19	704	0.3+	0.0	2006 11 22	691	0.1−	0.1+	2008 04 25	703	(1.9−	0.2+)
2004 03 22	704	0.2−	0.2+	2006 11 22	691	0.5−	0.1−	2008 04 25	703	0.6−	0.5+
2004 03 22	704	0.6+	0.2+	2006 11 22	691	0.2−	0.3+	2008 04 25	703	0.4+	0.4−
2004 03 22	704	0.3+	0.1−	2006 12 16	691	0.2+	0.4+	2008 04 25	703	0.5−	0.9−
2004 03 22	704	1.1+	0.1+	2006 12 16	691	0.1−	0.2+	2008 04 28	704	(1.9+	0.2−)
2004 03 22	704	0.1−	0.1+	2006 12 16	691	0.0	0.4+	2008 04 28	704	0.1−	0.8−
2004 03 24	699	0.5+	0.1+	2006 12 16	G96	0.2−	0.6+	2008 04 28	704	0.1−	0.1+
2004 03 24	699	0.1+	0.3−	2006 12 16	G96	0.2−	0.1+	2008 05 11	703	1.1−	0.1+
2004 03 24	699	0.4−	0.1−	2006 12 16	G96	0.3−	0.3−	2008 05 11	703	0.3+	1.0+
2004 03 24	699	0.6−	0.6−	2006 12 16	G96	0.7+	0.2−	2008 05 11	703	0.4−	1.5+
2004 03 27	704	0.0	1.1+	2008 02 02	G96	0.3−	0.3−	2008 05 11	703	0.2−	1.1+
2004 03 27	704	1.2+	0.2+	2008 02 02	G96	0.1−	0.4−				

(186814)* 2004 FB₁₀ = 2000 HB₉₃

Discovered 2004 Mar. 16 by CINEOS at Campo Imperatore.

Id. A. Doppler (*MPO* 100713)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	261.84051	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22630547	ω	217.01256	−0.12370524
<i>a</i>	2.6668956	Ω	45.94510	−0.89249702
<i>e</i>	0.0313685	<i>i</i>	4.09137	−0.43375809
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 29	704	1.1−	0.2+	2006 09 30	G96	0.5−	0.2−	2006 11 21	G96	0.1+	0.1−
2000 04 29	704	0.1+	0.1−	2006 09 30	G96	0.3−	0.2−	2006 11 21	G96	0.1+	0.1−
2000 04 29	704	0.6+	0.7−	2006 09 30	G96	0.2−	0.1−	2006 11 21	G96	0.3−	0.0
2000 04 29	704	0.2+	0.9+	2006 09 30	G96	0.1−	0.3−	2006 12 14	G96	0.4−	0.1−
2000 05 07	704	0.0	0.7+	2006 10 15	691	0.1−	0.6+	2006 12 14	G96	0.1−	0.1−
2000 05 07	704	0.6+	0.4+	2006 10 15	691	0.1+	0.4+	2006 12 14	G96	0.0	0.0
2000 05 07	704	0.6−	0.5+	2006 10 15	691	0.1+	0.3+	2006 12 14	G96	0.1+	0.0
2000 05 07	704	0.6+	0.4+	2006 10 19	691	0.1+	0.6+	2008 01 13	691	1.5−	0.7−
2004 03 16	599	0.2+	0.3+	2006 10 19	691	0.0	0.2+	2008 01 13	691	0.5−	0.4−
2004 03 16	599	0.1+	0.5+	2006 10 19	691	0.1+	0.2+	2008 01 13	691	0.3+	0.0
2004 03 16	599	0.4+	0.2+	2006 10 27	691	0.1+	0.3+	2008 01 30	703	0.7+	0.1+
2004 03 18	691	0.2+	0.1+	2006 10 27	691	0.2−	0.1−	2008 01 30	703	0.1+	0.4−
2004 03 18	691	0.3+	0.5+	2006 10 27	691	0.1−	0.2−	2008 01 30	703	0.3+	0.3−
2004 03 18	691	0.4+	0.2+	2006 11 11	G96	0.1−	0.1+	2008 01 30	703	0.1+	0.0
2004 03 22	704	0.4−	1.2+	2006 11 11	G96	0.1+	0.0	2008 02 11	G96	0.3−	0.1−
2004 03 22	704	0.3−	1.1+	2006 11 11	G96	0.3−	0.2+	2008 02 11	G96	0.4+	0.2−
2004 03 22	704	0.7+	0.4+	2006 11 11	G96	0.0	0.2−	2008 02 11	G96	0.1+	0.1−
2004 03 22	704	0.0	0.4+	2006 11 14	G96	0.4−	0.1−	2008 02 11	G96	0.4+	0.0
2004 03 22	704	1.1+	0.5+	2006 11 14	G96	0.3−	0.2−	2008 05 08	G96	1.2+	0.2+
2005 08 04	644	0.4−	0.2+	2006 11 14	G96	0.2−	0.1+	2008 05 08	G96	0.5+	0.1+
2005 08 04	644	0.0	0.1−	2006 11 14	G96	0.1+	0.1+	2008 05 08	G96	0.3+	0.1+
2005 08 04	644	0.2+	0.1+	2006 11 21	G96	0.5−	0.1−	2008 05 08	G96	0.5+	0.8−

(186815)* 2004 FJ₁₂ = 2005 QR₃₉

Discovered 2004 Mar. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 86389)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	343.96237	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27215154	ω	15.40565	−0.33714215
<i>a</i>	2.3582808	Ω	234.97871	−0.87542541
<i>e</i>	0.0803963	<i>i</i>	6.58080	−0.34636040
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 29	704	0.2−	0.1−	2004 03 17	704	0.5+	0.1+	2005 08 26	644	0.0	0.5+
1998 09 29	704	1.5−	0.3+	2004 03 17	704	0.2−	0.4+	2005 08 26	644	0.2−	0.3+
1998 09 29	704	(0.2−	2.1+)	2004 03 17	704	0.9+	0.6+	2005 08 27	699	0.0	0.3+
1998 09 29	704	0.6+	1.9−	2004 03 17	704	(1.7+	0.9−)	2005 08 27	699	0.3−	0.3+
1998 09 29	704	(2.1+	2.1+)	2004 03 19	704	0.4−	0.5−	2005 08 27	699	0.1+	0.5+
1998 09 29	704	0.8+	0.4+	2004 03 19	704	0.5+	0.5+	2005 08 27	699	0.2+	1.0+
1998 09 29	704	(0.1−	2.2+)	2004 03 19	704	0.1+	0.2+	2005 08 30	699	0.9+	0.1−
1998 09 29	704	(0.9+	2.6+)	2004 03 19	704	0.3+	0.3−	2005 08 30	699	1.0+	0.2+
1998 09 29	704	0.9+	0.1−	2004 03 19	704	0.1+	0.2−	2005 08 30	699	0.2−	0.2+
1998 09 29	704	1.5−	0.4+	2004 03 20	704	0.1+	0.2−	2005 08 30	699	0.7+	1.1−
2002 11 06	704	1.1−	0.2−	2004 03 20	704	0.4−	0.5+	2008 04 30	G96	0.2+	0.1+
2002 11 06	704	1.3−	0.1+	2004 03 20	704	0.3+	0.1+	2008 04 30	G96	0.0	0.1+
2002 11 06	704	1.1−	0.7−	2004 03 20	704	0.1−	0.0	2008 04 30	G96	0.3−	0.2+
2002 11 06	704	0.7−	0.1+	2004 03 29	703	0.2+	1.5+	2008 04 30	G96	0.1−	0.1+
2002 12 05	704	0.2−	0.1+	2004 03 29	703	0.0	0.6+	2008 05 04	691	0.0	0.4−
2002 12 05	704	0.5−	0.7−	2004 03 29	703	(0.2+	1.9+)	2008 05 04	691	1.0−	0.5+
2002 12 05	704	0.4−	0.1−	2004 03 29	703	0.2−	0.7−	2008 05 04	691	0.1−	0.3−
2002 12 05	704	0.1+	0.9+	2004 04 19	704	0.8+	0.2−	2008 05 05	704	(0.6+	1.5+)
2003 01 03	291	0.3−	0.7+	2004 04 19	704	0.1−	0.2+	2008 05 05	704	0.0	0.8+
2003 01 03	291	0.7+	0.4+	2004 04 19	704	(2.0−	0.7+)	2008 05 05	704	0.5+	0.5+
2003 01 03	291	0.3+	0.8+	2005 07 31	644	0.4−	0.3+	2008 05 05	704	0.0	0.7+

M.P.O. 138560

2008 MAY 20

2004 02 14	644	0.4+	0.2-	2005 07 31	644	0.2+	0.7+	2008 05 05	704	0.6+	0.9+
2004 02 14	644	0.3+	0.1-	2005 07 31	644	0.2-	0.3+	2008 05 14	G96	0.4+	0.3+
2004 02 14	644	0.2+	0.5-	2005 07 31	644	0.3-	0.3+	2008 05 14	G96	0.3+	0.4+
2004 03 16	704	0.5+	0.2+	2005 07 31	644	0.3-	0.5+	2008 05 14	G96	0.6+	0.3+
2004 03 16	704	0.1-	0.2-	2005 07 31	644	0.0	0.6+	2008 05 14	G96	0.5+	0.3+
2004 03 16	704	0.0	0.6+	2005 08 26	644	0.1-	0.5+				

(186816)* 2004 FR₁₇ = 2002 TD₆₇

Discovered 2004 Mar. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 62078)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.28253511	<i>ω</i>	221.50658	+0.27020319	-0.93674249		
<i>a</i>	2.3001409	<i>Ω</i>	214.60018	+0.95391077	+0.29179679		
<i>e</i>	0.1950860	<i>i</i>	23.06788	+0.13055455	-0.19330842		
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 31	704	0.9-	0.4-	2002 10 08	608	0.2-	0.7-	2004 04 17	699	(1.8-	0.4-)
1999 12 31	704	0.2-	0.6+	2002 10 08	608	0.1-	1.2-	2004 04 17	699	0.8+	0.2-
1999 12 31	704	1.1+	1.2+	2002 10 08	608	0.0	0.5-	2004 04 17	699	0.4+	1.0+
2000 03 09	704	0.4-	0.4+	2002 10 09	704	0.6-	0.3+	2004 04 17	699	0.1+	0.3+
2000 03 09	704	0.1-	0.1-	2002 10 09	704	0.1+	0.9-	2004 05 14	704	0.2+	0.3+
2000 03 09	704	0.4-	0.2-	2002 10 09	704	0.1-	0.8-	2004 05 14	704	0.4-	0.5+
2002 07 27	644	0.3-	0.1+	2002 10 09	704	0.2-	0.2+	2004 05 14	704	0.6+	0.1+
2002 07 27	644	0.1-	0.6+	2004 03 15	644	0.3+	0.0	2004 05 16	704	(2.2+	0.2-)
2002 07 27	644	0.2+	0.6+	2004 03 15	644	0.1+	0.0	2004 05 16	704	1.0+	0.2+
2002 08 17	704	0.3-	0.1-	2004 03 15	644	0.3+	0.1+	2004 05 16	704	0.3+	0.4-
2002 08 17	704	1.0+	0.4+	2004 03 26	704	0.2-	0.0	2004 05 16	704	0.7+	1.1+
2002 08 17	704	0.6+	0.3+	2004 03 26	704	0.3-	0.5-	2004 05 16	704	0.3+	0.8+
2002 08 30	704	0.2+	0.7+	2004 03 26	704	0.1+	0.5-	2004 05 16	704	0.7+	0.2+
2002 08 30	704	0.8+	0.2+	2004 03 26	704	0.6+	0.4-	2004 05 16	704	0.8+	1.2+
2002 08 30	704	1.1+	0.1+	2004 03 26	704	0.1-	0.2-	2004 05 16	704	0.6+	0.0
2002 08 30	704	0.1-	0.7-	2004 03 28	704	0.5-	0.4+	2004 05 16	704	0.0	1.2+
2002 08 30	704	0.8+	0.2+	2004 03 28	704	1.3-	1.4-	2007 01 25	704	0.0	0.1+
2002 09 19	644	0.0	0.1+	2004 03 28	704	1.5-	0.5-	2007 01 25	704	0.4+	0.4+
2002 09 19	644	0.0	0.2+	2004 03 28	704	0.9-	0.1+	2007 01 25	704	0.1+	0.4+
2002 09 19	644	0.1+	0.1+	2004 03 28	704	1.2-	0.3-	2007 01 25	704	0.8+	0.5+
2002 09 30	644	0.2-	0.4+	2004 04 15	703	1.0-	0.5-	2007 01 25	704	0.8-	0.2-
2002 09 30	644	0.1-	0.4+	2004 04 15	703	0.3-	0.1-	2008 04 30	G96	0.0	0.3-
2002 09 30	644	0.1-	0.6+	2004 04 15	703	1.3+	0.1+	2008 04 30	G96	0.3+	0.1-
2002 10 07	704	0.7-	0.7+	2004 04 15	703	0.7+	1.0+	2008 04 30	G96	0.3+	0.5-
2002 10 07	704	0.5-	0.8+	2004 04 17	704	0.6+	0.4-	2008 04 30	G96	0.2+	0.4-
2002 10 07	704	0.3+	0.7+	2004 04 17	704	0.7-	0.8-	2008 05 02	941	1.0-	0.5+
2002 10 07	704	1.1-	0.4-	2004 04 17	704	1.3+	0.7-	2008 05 02	941	1.1-	0.4+
2002 10 07	704	0.1+	0.4+	2004 04 17	704	0.1-	0.2+	2008 05 02	941	1.2-	0.5+

(186817)* 2004 FM₁₉ = 2005 QD₁₀

Discovered 2004 Mar. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPO 86392)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.26707050	<i>ω</i>	31.06103	-0.27197703	+0.96152266		
<i>a</i>	2.3880977	<i>Ω</i>	223.19077	-0.89411317	-0.26739305		
<i>e</i>	0.1166127	<i>i</i>	3.24683	-0.35579508	-0.06304873		
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2004 02 19	704	0.8+	0.0	2007 01 09	G96	0.1+	0.2+	2008 04 14	703	0.5-	0.8-
2004 02 19	704	0.5+	1.3+	2007 01 09	G96	0.4+	0.3+	2008 04 14	703	0.8-	0.2-
2004 02 19	704	0.9-	0.7+	2008 03 26	691	0.1-	0.1-	2008 04 14	703	1.0-	0.1-
2004 03 16	704	0.8-	0.7+	2008 03 26	691	0.1-	0.3-	2008 04 14	703	0.1-	0.2-
2004 03 16	704	0.7+	0.2-	2008 03 26	691	0.2-	0.3-	2008 04 27	G96	0.5-	0.4-

2004 03 16	704	0.4-	1.0+	2008 03 30	691	0.2-	0.3-	2008 04 27	G96	0.1+	0.3-
2004 03 16	704	0.1+	1.1+	2008 03 30	691	0.2-	0.1-	2008 04 27	G96	0.1+	0.3-
2004 03 18	704	0.2-	1.4-	2008 03 30	691	0.3-	0.6-	2008 04 27	G96	0.4-	0.4-
2004 03 18	704	0.3-	0.6+	2008 04 05	703	1.3-	0.3+	2008 04 28	704	0.3-	0.6-
2004 03 18	704	0.6+	0.2-	2008 04 05	703	0.4+	0.9+	2008 04 28	704	0.0	0.4-
2004 03 18	704	0.3+	0.7-	2008 04 05	703	0.1+	0.2+	2008 04 28	704	0.2+	0.2-
2004 03 18	704	0.7+	0.1-	2008 04 05	703	0.3-	0.7+	2008 04 28	704	0.9+	0.9+
2005 08 25	599	0.0	0.2+	2008 04 06	704	1.1+	0.0	2008 05 03	704	2.2+	1.9+
2005 08 25	599	0.6-	0.5+	2008 04 06	704	0.7+	0.5+	2008 05 03	704	1.6+	1.0+
2005 08 25	599	0.1-	0.4+	2008 04 06	704	1.4+	0.4+	2008 05 03	704	2.1+	1.0+
2005 08 25	599	0.0	0.2+	2008 04 06	704	(1.5+	0.4+)	2008 05 05	703	1.4-	2.0+
2005 08 26	599	0.2-	0.5+	2008 04 14	704	0.6+	0.6+	2008 05 05	703	1.1-	0.4+
2005 08 26	599	0.3-	0.6+	2008 04 14	704	0.1+	0.1-	2008 05 05	703	0.9-	0.0
2005 08 26	599	0.2-	0.6+	2008 04 14	704	0.2+	1.1+	2008 05 05	703	1.2-	0.4-
2005 08 26	599	0.0	0.7+	2008 04 14	704	0.1+	0.1-	2008 05 05	704	0.4+	0.9+
2006 12 10	691	0.2-	0.5-	2008 04 14	G96	0.3-	0.3-	2008 05 05	704	1.1+	0.3+
2006 12 10	691	0.2+	0.5+	2008 04 14	704	0.5+	0.1-	2008 05 05	704	1.0+	0.1+
2006 12 10	691	0.1-	0.5+	2008 04 14	G96	0.4-	0.2-	2008 05 05	704	1.6+	0.2+
2007 01 09	G96	0.1-	0.4+	2008 04 14	G96	0.3-	0.2-	2008 05 05	704	0.5-	0.0
2007 01 09	G96	0.2+	0.5+	2008 04 14	G96	0.3-	0.2-				

(186818)* 2004 FN₂₃

Discovered 2004 Mar. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.26598327	<i>ω</i>	118.04064	+0.52106824	+0.85349222		
<i>a</i>	2.3946010	<i>Ω</i>	183.38289	-0.81550936	+0.49569570		
<i>e</i>	0.1040330	<i>i</i>	6.06904	-0.25185784	+0.16073832		
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 24	809	(3.6+	6.1-)	2004 03 27	704	1.5+	0.3+	2008 03 28	G96	0.8-	0.0
1993 04 14	691	0.0	0.3-	2004 03 27	704	1.0+	0.4+	2008 03 28	G96	0.1-	0.2-
1993 04 14	691	0.3-	0.9-	2004 03 27	704	(2.2+	0.5+)	2008 03 28	G96	0.4-	0.0
1993 04 14	691	0.0	0.2-	2004 03 31	691	0.2+	0.5+	2008 03 28	G96	0.2-	0.1-
1994 10 12	691	0.0	0.6+	2004 03 31	691	0.1-	0.8+	2008 03 29	691	0.7+	0.1+
1994 10 12	691	0.1-	0.5+	2004 03 31	691	0.2+	0.3+	2008 03 29	691	0.7+	0.3+
1994 10 12	691	0.5-	0.6+	2004 03 31	691	0.1+	0.4+	2008 03 29	691	0.7+	0.4-
2002 12 03	644	0.0	0.3+	2004 03 31	691	0.2-	0.3+	2008 04 08	704	1.3+	0.5-
2002 12 03	644	0.1-	0.5+	2004 03 31	691	0.2+	0.4+	2008 04 08	704	1.3+	1.0+
2002 12 03	644	0.1+	0.4+	2004 04 25	691	0.2-	0.0	2008 04 08	704	0.2-	1.0-
2004 02 26	704	1.0+	1.5+	2004 04 25	691	0.3-	0.0	2008 04 08	704	0.1-	0.3+
2004 02 26	704	0.1+	1.1+	2004 04 25	691	0.1-	0.3+	2008 04 09	691	0.1-	0.1+
2004 02 26	704	0.5+	0.8+	2005 08 06	644	0.2-	0.4+	2008 04 09	691	0.2-	0.1+
2004 02 26	704	1.2+	1.5+	2005 08 06	644	0.2-	0.5+	2008 04 09	691	0.4-	0.4-
2004 03 15	703	1.0+	0.1+	2005 08 06	644	0.3-	0.4+	2008 04 13	691	0.0	0.3+
2004 03 15	703	(2.5+	1.4+)	2005 08 24	644	0.1+	0.6+	2008 04 13	691	0.2-	0.1+
2004 03 15	703	0.2-	0.3-	2005 08 24	644	0.0	0.5+	2008 04 13	691	0.3-	0.2+
2004 03 15	703	(2.7-	2.8-)	2005 08 24	644	0.1-	0.6+	2008 04 29	704	0.5+	0.2+
2004 03 17	691	0.1-	0.4+	2005 08 30	704	0.2+	0.0	2008 04 29	G96	0.7-	0.1+
2004 03 17	691	0.0	0.3+	2005 08 30	704	1.0-	0.3-	2008 04 29	G96	0.7-	0.2+
2004 03 17	691	0.1-	0.4+	2005 08 30	704	0.2+	0.5+	2008 04 29	G96	0.4-	0.0
2004 03 18	704	0.2-	0.0	2005 08 30	704	(0.6+	1.8+)	2008 04 29	G96	0.4-	0.1-
2004 03 18	704	0.2+	0.1+	2005 09 05	703	1.0-	0.5+	2008 04 29	704	1.0+	0.8-
2004 03 18	704	0.3-	0.0	2005 09 05	703	0.1-	0.8-	2008 04 29	704	0.4+	0.9-
2004 03 23	704	0.3-	0.4+	2005 09 05	703	0.1-	0.0	2008 04 29	704	0.6+	0.5+
2004 03 23	704	(0.4+	1.6+)	2005 09 05	703	0.7-	0.7-	2008 05 05	703	0.5-	0.3-
2004 03 23	704	1.1+	0.5-	2005 10 05	691	0.2+	0.8+	2008 05 05	703	1.6-	0.1-
2004 03 23	704	0.5+	0.0	2005 10 05	691	0.1-	0.5+	2008 05 05	703	1.0-	0.5+
2004 03 27	704	(2.1+	0.0)	2005 10 05	691	0.1+	0.6+	2008 05 05	703	0.4-	0.6+

2008 MAY 20

M.P.O. 138561

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	340.97270		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26262516	ω	72.42216	-0.34034960	+0.94029704
<i>a</i>	2.4149705	Ω	177.67706	-0.87954414	-0.31764204
<i>e</i>	0.1313668	<i>i</i>	2.69289	-0.33251205	-0.12224979
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1993 04 25	691	0.0	0.4+	2004 03 27	704	0.5-	0.2-	2008 03 29	291	0.0	0.2+
1993 04 25	691	0.1-	0.1-	2004 03 27	704	0.2+	0.6+	2008 03 29	291	0.1-	0.2+
1993 04 25	691	0.0	0.5-	2004 04 25	691	0.0	0.3+	2008 04 01	691	0.2-	0.2-
2004 02 26	704	1.1+	0.6+	2004 04 25	691	0.3-	0.3+	2008 04 01	691	0.2+	0.1-
2004 02 26	704	0.2+	0.3-	2004 04 25	691	0.4+	0.1+	2008 04 01	691	0.1-	0.1-
2004 02 26	704	0.1+	0.1-	2005 08 30	691	0.1-	0.5+	2008 04 05	691	0.3+	0.1-
2004 03 17	691	0.1-	0.1-	2005 08 30	691	0.2-	0.5+	2008 04 05	691	0.2-	0.1-
2004 03 17	691	0.0	0.3+	2005 08 30	691	0.4-	0.9+	2008 04 05	691	0.1+	0.2-
2004 03 17	691	0.0	0.2+	2005 10 01	G96	0.4-	0.4+	2008 04 13	691	0.4-	0.3-
2004 03 18	704	0.8+	0.1+	2005 10 01	G96	0.1+	0.1+	2008 04 13	691	0.5+	0.2-
2004 03 18	704	0.7+	1.2+	2005 10 01	G96	0.0	0.2+	2008 04 13	691	0.3-	0.5-
2004 03 18	704	0.4+	1.4+	2005 10 01	G96	0.6-	0.3+	2008 04 30	G96	0.0	0.2+
2004 03 18	704	0.9+	0.1+	2008 03 28	G96	0.4+	0.3-	2008 04 30	G96	0.0	0.3+
2004 03 20	704	0.5-	0.2+	2008 03 28	G96	0.0	0.2-	2008 04 30	G96	0.3+	0.0
2004 03 20	704	0.3+	1.1+	2008 03 28	G96	0.2+	0.1-	2008 04 30	G96	0.2+	0.1+
2004 03 20	704	0.4-	0.4+	2008 03 28	G96	0.2-	0.2-	2008 05 05	A50	0.5-	0.5+
2004 03 20	704	(1.2+ 1.6+)		2008 03 28	291	0.1+	0.0	2008 05 05	A50	0.2-	0.2+
2004 03 20	704	0.6+	0.6+	2008 03 28	291	0.1+	0.2+	2008 05 05	A50	0.1-	0.9+
2004 03 27	704	0.1-	0.5+	2008 03 28	291	0.1+	0.0	2008 05 05	A50	0.2-	0.1+
2004 03 27	704	0.7+	0.6+	2008 03 29	291	0.1-	0.1+				

(186820)* 2004 FA₂₆ = 2000 EP₅₅

Discovered 2004 Mar. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 62085)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	8.49306		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25632838	ω	9.25771	-0.81545274	+0.57820167
<i>a</i>	2.4543599	Ω	206.12316	-0.53488306	-0.77045184
<i>e</i>	0.1279497	<i>i</i>	3.49303	-0.22121695	-0.26848983
<i>P</i>	3.85	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 04	704	0.1+	0.7+	2004 03 31	704	0.6+	1.0+	2008 03 28	691	0.1+	0.5-
2000 03 04	704	0.6+	0.7+	2004 04 11	703	(1.8+ 0.8+)		2008 03 28	691	0.2-	0.3-
2000 03 04	704	0.9+	0.3+	2004 04 11	703	1.3+	0.4+	2008 03 28	691	0.0	0.3-
2000 03 04	704	0.5-	0.1+	2004 04 11	703	(2.1+ 0.8+)		2008 04 01	691	0.5+	0.1-
2000 03 04	704	0.2-	0.2+	2004 04 11	703	0.8-	0.1+	2008 04 01	691	0.1-	0.3-
2000 03 11	704	0.8+	0.7+	2004 04 20	691	0.6+	0.2+	2008 04 01	691	0.1-	0.3-
2000 03 11	704	0.9-	0.7+	2004 04 20	691	0.2+	0.2+	2008 04 05	691	0.2-	0.2-
2000 03 11	704	0.2-	0.5+	2004 04 20	691	0.2+	0.3+	2008 04 05	691	0.3-	0.3-
2004 03 17	704	1.3+	0.5+	2004 04 21	704	0.4+	0.3+	2008 04 05	691	0.3-	0.1-
2004 03 17	704	(1.6+ 0.2-)		2004 04 21	704	0.3+	0.6+	2008 04 09	691	0.5-	0.1-
2004 03 17	704	0.9+	0.5+	2004 04 21	704	0.3-	0.4+	2008 04 09	691	0.0	0.0
2004 03 18	704	0.9+	0.4+	2004 04 21	704	0.8+	0.9+	2008 04 09	691	0.6-	0.1+
2004 03 18	704	1.1+	0.1+	2004 04 21	704	0.3+	0.7+	2008 04 25	703	(0.7- 1.6+)	
2004 03 18	704	0.6+	0.2+	2004 04 26	699	0.4-	0.0	2008 04 25	703	0.1-	0.7+
2004 03 18	704	0.6+	0.7+	2004 04 26	699	0.5+	0.7+	2008 04 25	703	0.8-	0.4+
2004 03 20	704	(2.2+ 1.8+)		2004 04 26	699	0.1+	0.1-	2008 04 25	703	(2.2- 1.4+)	
2004 03 20	704	(1.2+ 1.8+)		2004 04 26	699	(2.0- 0.0)		2008 04 29	704	0.8+	0.6-
2004 03 20	704	0.9+	1.2+	2005 08 31	691	0.3-	0.2+	2008 04 29	704	1.3+	0.5-
2004 03 27	704	0.7-	1.0+	2005 08 31	691	0.0	0.2+	2008 04 29	704	0.6+	0.4-
2004 03 27	704	0.5-	0.3+	2005 08 31	691	0.3-	0.3+	2008 05 02	G96	0.1-	0.3-
2004 03 27	704	0.7-	0.1+	2005 09 13	691	0.2-	0.4+	2008 05 02	G96	0.5-	0.2-
2004 03 27	704	1.3-	0.4-	2005 09 13	691	0.1-	0.6+	2008 05 02	G96	0.4-	0.4-
2004 03 28	704	0.6-	0.0	2005 09 13	691	0.2-	0.5+	2008 05 02	G96	0.3-	0.3-
2004 03 28	704	0.9-	0.4+	2005 09 26	691	0.2-	0.5+	2008 05 06	704	0.8+	0.6-

2004 03 28	704	0.2-	0.3+	2005 09 26	691	0.1+	0.2+	2008 05 06	704	1.2+	0.0
2004 03 28	704	0.6-	0.6+	2005 09 26	691	0.1-	0.2+	2008 05 06	704	0.2+	0.5+
2004 03 28	704	0.5-	0.6+	2006 12 13	G96	1.0-	0.0	2008 05 06	704	0.7+	0.7+
2004 03 31	704	0.1-	0.4+	2006 12 13	G96	0.4+	0.5+	2008 05 06	704	0.4+	1.0+
2004 03 31	704	0.4-	0.2+	2006 12 13	G96	0.2+	0.3+				
2004 03 31	704	(1.7+ 0.9-)		2006 12 13	G96	0.3+	0.7+				

(186821)* 2004 FH₂₆

Discovered 2004 Mar. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	125.51561		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22764808	ω	234.53059	+0.77852977	-0.62693855
<i>a</i>	2.6563995	Ω	164.22797	+0.60481568	+0.73712901
<i>e</i>	0.0414800	<i>i</i>	6.11901	+0.16759888	+0.25216835
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 09 22	691	0.1+	0.4+	2004 03 26	691	0.2+	0.4+	2006 11 23	G96	0.3-	0.2+
2001 09 22	691	0.1+	0.2-	2004 03 26	691	0.1+	0.4+	2006 11 23	G96	0.1+	0.1-
2001 09 22	691	0.4-	0.7+	2004 04 15	691	0.1-	0.0	2007 01 08	G96	0.3+	0.2-
2004 02 26	704	0.1-	1.0-	2004 04 15	691	0.1-	0.1+	2007 01 08	G96	0.1+	0.4-
2004 02 26	704	0.5+	0.3-	2004 04 15	691	0.3-	0.2-	2007 01 08	G96	0.3+	0.4-
2004 02 26	704	0.6-	1.1-	2006 10 16	703	0.1+	0.6+	2007 01 08	G96	0.6+	0.2+
2004 02 26	704	0.2+	0.5-	2006 10 16	703	1.0-	0.2-	2008 02 11	704	0.3+	1.3+
2004 03 17	691	0.2-	0.0	2006 10 16	703	0.5-	1.4+	2008 02 11	704	1.0+	1.2+
2004 03 17	691	0.1+	0.1+	2006 10 16	703	0.5+	0.6+	2008 02 11	704	1.0+	0.9+
2004 03 17	691	0.3-	0.1+	2006 10 22	703	0.4+	0.7+	2008 02 11	704	0.4+	0.6+
2004 03 18	704	(1.7+ 3.5+)		2006 10 22	703	0.9-	0.6+	2008 02 11	704	(3.2+ 1.3+)	
2004 03 18	704	(1.8+ 2.7+)		2006 10 22	703	0.7-	0.3-	2008 02 28	G96	0.7-	0.3-
2004 03 18	704	(3.4+ 1.7+)		2006 10 22	703	0.5+	0.0	2008 02 28	G96	0.9-	0.4-
2004 03 22	704	1.2+	0.2+	2006 11 19	703	0.4+	0.4+	2008 02 28	G96	0.3-	0.2-
2004 03 22	704	0.9+	0.6+	2006 11 19	703	(1.8+ 0.3-)		2008 02 28	G96	0.4-	0.2-
2004 03 22	704	0.1-	0.2-	2006 11 19	703	0.6-	0.3-	2008 04 25	G96	0.7+	0.1+
2004 03 22	704	0.9+	0.0	2006 11 19	703	0.4-	0.3-	2008 04 25	G96	0.2-	0.2-
2004 03 22	704	0.5+	0.4+	2006 11 23	G96	1.2+	0.9-	2008 04 25	G96	0.6-	0.8-
2004 03 26	691	0.1-	0.3+	2006 11 23	G96	0.1-	0.0	2008 04 25	G96	0.1+	0.5-

(186822)* 2004 FE₃₁

Discovered 2004 Mar. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	257.55524		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.49969641	ω	150.20028	+0.98325406	+0.16354431
<i>a</i>	1.5727700	Ω	200.85041	-0.17636584	+0.96505561
<i>e</i>	0.4523628	<i>i</i>	13.05564	+0.04589705	+0.20474601
<i>P</i>	1.97	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	644	(1.8+ 1.4+)	2004 03 31	448	0.6- 0.4-	2008 03 03	291	(0.3+ 1.8+)
2002 04 04	644	(1.7+ 0.5+)	2004 04 01	413	0.3- 0.1-	2008 03 03	291	(2.6+ 1.2-)
2002 04 04	644	(4.3+ 1.2+)	2004 04 01	413	0.1- 0.1+	2008 03 03	291	0.3+ 0.3+
2002 04 15	644	1.2+ 0.2+	2004 04 03	950	0.2- 0.2-	2008 03 08	691	0.7- 0.9+
2004 03 29	691	0.2+ 0.0	2004 04 03	950	0.1- 0.5-	2008 03 08	691	0.1+ 0.7+
2004 03 29	691	0.1- 0.2-	2004 04 03	950	0.1+ 0.1-	2008 03 12	691	0.6- 0.0
2004 03 29	691	0.1+ 0.1+	2004 04 03	950	0.5+ 0.2-	2008 03 12	691	0.2+ 0.5-
2004 03 30	926	(1.9+ 0.3-)	2004 04 08	413	0.1- 0.1+	2008 03 26	691	0.7+ 0.2-
2004 03 30	926	0.9- 0.1+	2004 04 08	413	0.2- 0.2+	2008 03 26	691	0.0 0.6-
2004 03 30	926	0.9- 0.1-	2004 04 09	413	0.1- 0.1+	2008 04 04	703	0.6+ 0.1+
2004 03 30	291	0.0 0.7-	2004 04 09	413	0.2- 0.0	2008 04 04	703	0.1+ 0.3+
2004 03 30	291	0.3+ 0.3-	2004 04 14	691	0.1- 0.1-	2008 04 04	703	0.4+ 0.9+
2004 03 30	291	0.2+ 0.0	2004 04 14	691	0.3- 0.1-	2008 04 04	703	(2.4- 0.1+)
2004 03 30	649	0.2+ 0.3-	2004 04 14	691	0.9+ 0.3-	2008 04 13	G96	0.4- 0.1-
2004 03 30	649	0.4- 0.2+	2004 04 14	246	0.1+ 0.4+	2008 04 13	G96	0.4+ 0.0
2004 03 30	649	0.5- 0.0	2004 04 14	246	1.4- 0.5+	2008 04 13	G96	0.3+ 0.3-
2004 03 31	649	0.1- 0.1-	2004 04 14	246	0.7- 0.5+	2008 04 13	G96	0.1- 0.1-
2004 03 31	649	0.5- 0.5+	2004 04 19	691	0.5+ 0.3-	2008 04 24	G96	0.2+ 0.2-
2004 03 31	649	0.5- 0.2-	2004 04 19	691	0.2+ 0.3-	2008 04 24	G96	0.3+ 0.1+

2004 03 31	926	0.6−	1.1+	2004 04 19	691	0.5−	0.5+	2008 04 24	G96	0.1+	0.8+
2004 03 31	926	0.2+	1.0−	2004 04 28	691	0.5−	0.2+	2008 04 24	G96	0.1+	0.0
2004 03 31	926	0.1+	0.1−	2004 04 28	691	0.6+	0.3+	2008 05 04	G96	0.0	0.0
2004 03 31	291	0.2+	0.1+	2004 04 28	691	0.0	0.2−	2008 05 04	G96	0.2−	0.0
2004 03 31	448	(4.6−	0.8−)	2006 05 19	G96	0.0	0.1+	2008 05 04	G96	0.2+	0.1−
2004 03 31	291	0.4+	0.2+	2006 05 19	G96	0.2+	0.1−	2008 05 04	G96	0.3+	0.0
2004 03 31	448	0.0	0.9−	2006 05 19	G96	0.1−	0.2+				
2004 03 31	291	0.4+	0.2+	2006 05 19	G96	0.3−	0.3−				

(186823)* 2004 FN₃₂

Discovered 2004 Mar. 31 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	316.32323		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.74504678	ω	161.05463	+0.98404747	+0.16531607
<i>a</i>	1.2050739	Ω	190.12949	−0.16763045	+0.98535073
<i>e</i>	0.6768490	<i>i</i>	21.94811	+0.05958696	+0.04188718
<i>P</i>	1.32	<i>H</i>	19.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 31	691	0.2+	0.1−	2004 04 24	941	0.2−	0.0	2008 04 12	704	(0.3+	1.9−)
2004 03 31	691	0.1+	0.2+	2004 04 24	941	0.4−	0.1+	2008 04 12	704	0.5+	0.0
2004 03 31	691	0.1+	0.0	2004 04 25	699	0.5−	0.4+	2008 04 12	704	0.5+	0.5−
2004 04 01	649	0.1+	0.0	2004 04 25	699	0.2−	0.1+	2008 04 13	704	0.2−	0.5−
2004 04 01	649	0.2+	0.6−	2004 04 25	699	0.4−	0.4+	2008 04 13	704	0.6+	0.1+
2004 04 01	649	0.3+	0.1−	2004 04 25	699	0.2−	0.3+	2008 04 13	704	0.3+	0.2−
2004 04 01	649	0.6+	0.5−	2004 04 26	704	0.1−	0.7+	2008 04 13	704	0.1+	0.1+
2004 04 01	291	0.2+	0.0	2004 04 26	704	0.1+	1.2+	2008 04 13	704	0.6+	0.3−
2004 04 01	291	0.2+	0.2+	2004 04 26	704	0.4−	0.7+	2008 04 20	B11	0.3+	0.6−
2004 04 01	291	0.2+	0.0	2004 04 26	704	0.2−	0.2+	2008 04 20	B11	0.0	0.4−
2004 04 01	926	0.5+	0.1+	2004 04 26	704	0.4−	0.7+	2008 04 26	151	0.1−	0.3+
2004 04 01	926	0.4+	0.2−	2004 05 04	926	0.2+	0.4+	2008 04 26	151	0.1+	0.0
2004 04 01	413	0.1−	0.2−	2004 05 04	926	0.6+	0.2+	2008 04 26	151	0.5+	0.1−
2004 04 01	413	0.5+	0.2+	2004 05 05	649	0.0	0.1−	2008 04 26	151	0.4+	0.0
2004 04 09	474	0.2−	0.2+	2004 05 05	649	0.4−	0.1+	2008 04 26	151	0.8+	0.2−
2004 04 09	474	0.5+	0.2+	2004 05 05	649	1.2−	0.1+	2008 04 26	151	0.7+	0.1−
2004 04 09	474	(0.4−	1.8+)	2004 05 05	649	1.0−	0.1+	2008 04 26	151	0.3+	0.3+
2004 04 09	474	0.6−	1.0+	2004 05 15	941	(2.3−	1.8+)	2008 04 26	113	0.2+	0.1−
2004 04 09	474	0.8−	0.4+	2004 05 15	941	(1.8−	1.5+)	2008 04 26	113	0.7+	0.2−
2004 04 12	926	0.1−	0.1−	2004 05 15	941	1.1−	1.0+	2008 04 26	113	0.2+	0.8−
2004 04 12	926	0.2+	0.6+	2004 05 15	941	1.0+	0.6−	2008 04 26	113	0.3−	0.0
2004 04 12	926	0.2+	0.2+	2004 05 15	941	1.1+	1.1−	2008 04 26	113	0.1−	0.1−
2004 04 15	J95	0.2+	1.0−	2005 02 16	F65	0.1−	0.4−	2008 04 27	703	0.2−	0.5+
2004 04 15	J95	0.5−	0.1−	2005 02 16	F65	0.4+	0.8+	2008 04 27	703	0.7−	0.1−
2004 04 15	J95	0.9−	0.0	2005 02 16	F65	1.1−	1.2+	2008 04 27	703	0.7−	0.3−
2004 04 15	704	0.4−	0.8+	2005 02 16	F65	1.3−	0.5+	2008 04 27	703	0.1−	0.1−
2004 04 15	704	0.4+	0.2+	2005 02 17	F65	0.1−	0.1−	2008 04 27	B09	0.3+	0.1+
2004 04 15	704	1.3+	0.1−	2005 02 17	F65	0.5−	0.1+	2008 04 27	B09	0.4−	0.3+
2004 04 15	704	1.0+	1.1−	2006 01 23	474	0.6+	1.3−	2008 04 28	H45	0.2−	0.3+
2004 04 15	704	1.4+	0.0	2006 01 23	474	0.2−	0.9−	2008 04 28	H45	0.2+	0.2−
2004 04 15	644	0.5+	0.1+	2006 01 23	474	(0.6+	2.2−)	2008 04 28	H45	0.1−	0.1−
2004 04 15	644	1.0+	0.1+	2008 03 06	291	0.6+	1.0+	2008 04 28	H45	0.4−	0.2−
2004 04 15	644	0.5+	0.3+	2008 03 06	291	(1.8−	0.1+)	2008 04 28	H45	0.2−	0.2−
2004 04 21	170	0.6−	0.5−	2008 03 29	448	0.1−	0.3+	2008 04 29	B09	0.4−	0.2−
2004 04 21	170	0.6−	0.5−	2008 03 29	448	0.2−	0.1+	2008 04 29	B09	0.3+	0.3+
2004 04 21	170	0.6−	0.4−	2008 03 29	448	0.5−	0.3−	2008 04 30	H51	0.1+	0.1−
2004 04 21	246	0.6+	0.1−	2008 03 31	G96	0.3−	0.1−	2008 04 30	H51	0.5+	0.0
2004 04 21	246	0.9+	0.1−	2008 03 31	G96	0.0	0.2−	2008 04 30	H51	0.2+	0.4−
2004 04 21	246	0.1+	0.2+	2008 03 31	G96	0.4−	0.1−	2008 04 30	H51	0.2+	0.1+
2004 04 21	246	0.5+	0.0	2008 03 31	G96	0.1−	0.3−	2008 05 01	A35	0.7−	0.3−
2004 04 24	703	1.1+	0.2+	2008 04 03	G96	0.1−	0.2−	2008 05 01	A35	0.5−	0.3−
2004 04 24	703	0.1−	1.3+	2008 04 03	G96	0.1−	0.1−	2008 05 01	A35	0.4−	0.3−
2004 04 24	703	1.2−	0.1+	2008 04 03	G96	0.2−	0.1−	2008 05 01	A35	0.6−	0.6−
2004 04 24	703	0.4−	0.3+	2008 04 03	G96	0.2−	0.2−	2008 05 03	B09	0.3−	1.1+
2004 04 24	941	1.1−	0.2+	2008 04 12	704	(0.4+	1.6−)	2008 05 03	B09	0.2−	0.1+
2004 04 24	941	0.5−	0.6+	2008 04 12	704	0.1+	1.0−	2008 05 09	B09	0.5+	0.5+

(186824)* 2004 FC₃₅ = 2001 OL₈₄

Discovered 2004 Mar. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 62093)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	296.79425		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25354386	ω	33.58844	+0.09934417	+0.99359897
<i>a</i>	2.4722970	Ω	242.16511	−0.92580366	+0.07248700
<i>e</i>	0.0809421	<i>i</i>	3.48641	−0.36471675	+0.08664130
<i>P</i>	3.89	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.1−	0.1+	2005 07 30	644	0.2−	0.0	2008 03 15	704	0.0	0.6−
2000 02 12	645	0.1−	0.1+	2005 08 06	644	0.2−	0.1−	2008 03 15	691	0.7−	0.1−
2001 07 18	691	0.0	0.1+	2005 08 06	644	0.2−	0.2+	2008 03 15	704	0.9+	0.7−
2001 07 18	691	0.2−	0.1−	2005 08 06	644	0.2−	0.2+	2008 03 15	691	0.5−	0.3+
2001 07 18	691	0.1+	0.1+	2005 08 22	644	0.2−	0.0	2008 03 15	691	0.2−	0.1+
2001 07 24	608	0.3+	0.4−	2005 08 22	644	0.1+	0.1+	2008 03 26	691	0.2+	0.2−
2001 07 24	608	0.4−	0.4+	2005 08 22	644	0.1−	0.3+	2008 03 26	691	0.3+	0.2−
2001 07 24	608	0.5+	0.6−	2005 08 24	644	0.3−	0.2+	2008 03 26	691	0.1+	0.0
2004 03 16	691	0.4+	0.3+	2005 08 24	644	0.4−	0.1+	2008 03 29	G96	0.3+	0.1+
2004 03 16	691	0.3+	0.2+	2005 08 24	644	0.1+	0.1+	2008 03 29	G96	0.2−	0.0
2004 03 16	691	0.2+	0.3+	2005 08 26	699	0.6+	0.6−	2008 03 29	G96	0.2+	0.0
2004 03 19	704	0.5+	0.4+	2005 08 26	699	0.8+	0.5+	2008 03 29	G96	0.2−	0.0
2004 03 19	704	0.2−	0.6+	2005 08 26	699	0.2−	1.4+	2008 04 04	703	0.5−	0.4−
2004 03 19	704	0.1−	0.7+	2005 08 26	699	1.1+	1.4+	2008 04 04	703	0.1+	0.2−
2004 03 19	704	0.9+	0.1−	2005 10 30	G96	0.5−	0.9−	2008 04 04	703	0.2−	0.5+
2004 03 20	704	0.5+	0.6+	2005 10 30	G96	0.7−	0.2−	2008 04 04	703	(2.1+	0.2+)
2004 03 20	704	1.2+	0.2+	2005 10 30	G96	0.6−	0.1−	2008 04 11	703	0.8−	1.4−
2004 03 20	608	1.5+	1.2−	2005 10 30	G96	0.2−	0.1−	2008 04 11	703	0.2−	0.6−
2004 03 20	704	1.2+	0.1−	2008 02 29	691	0.3−	0.2+	2008 04 11	703	0.5−	0.2−
2004 03 20	608	0.4+	1.1−	2008 02 29	691	0.1+	0.1+	2008 04 11	703	0.4−	1.2−
2004 03 20	704	(1.7+	0.0)	2008 02 29	691	0.4−	0.1−	2008 04 15	G96	0.1+	0.2+
2004 03 20	608	1.2+	0.0	2008 03 10	704	0.0	0.8+	2008 04 15	G96	0.0	0.4+
2004 03 27	704	(1.7+	1.8+)	2008 03 10	704	0.5+	0.6+	2008 04 15	G96	0.2−	0.3+
2004 03 27	704	(1.6+	0.0)	2008 03 10	704	1.4+	0.2+	2008 04 15	G96	0.3−	0.2+
2004 03 27	704	1.4+	0.6+	2008 03 11	691	0.3−	0.3−	2008 05 05	G96	0.1−	0.1−
2004 03 27	704	(1.9+	0.5+)	2008 03 11	691	0.1+	0.0	2008 05 05	G96	0.1+	0.1+
2004 03 27	704	(2.6+	0.2+)	2008 03 11	691	0.2−	0.4−	2008 05 05	G96	0.2+	0.0
2005 07 30	644	0.1−	0.2+	2008 03 15	704	(1.9+	0.2−)	2008 05 05	G96	0.2+	0.0
2005 07 30	644	0.1−	0.5+	2008 03 15	704	0.3−	0.0				

(186825)* 2004 FD₃₇

Discovered 2004 Mar. 16 by CINEOS at Campo Imperatore.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	346.09774		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26091032	ω	220.51064	−0.43914989	+0.89821955
<i>a</i>	2.4255406	Ω	23.45788	−0.81167720	−0.38775249
<i>e</i>	0.1551715	<i>i</i>	2.68995	−0.38513308	−0.20700158
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2008 MAY 20

M.P.O. 138563

2004 03 19	704	0.8+	0.1+	2005 09 11	691	0.2-	0.5+	2008 04 04	691	0.0	0.0
2004 03 19	704	0.7+	0.2+	2005 10 03	G96	0.5-	0.2+	2008 04 04	691	0.1+	0.1-
2004 03 19	704	1.0+	0.1+	2005 10 03	G96	0.0	0.2-	2008 04 12	691	0.0	0.2-
2004 03 23	683	0.4-	0.5-	2005 10 03	G96	0.1-	0.4+	2008 04 12	691	0.2-	0.0
2004 03 23	683	(2.1+	0.7-)	2005 10 03	G96	0.2-	0.0	2008 04 12	691	0.4-	0.1-
2004 03 23	683	(2.3+	1.4-)	2006 12 26	691	0.3-	0.2-	2008 05 05	704	0.4+	0.7+
2004 03 31	691	0.6+	0.2+	2006 12 26	691	0.5+	0.1-	2008 05 05	704	1.6-	0.4-
2004 03 31	691	0.1+	0.2+	2006 12 26	691	0.3-	0.4+	2008 05 05	704	0.1-	0.7+
2004 03 31	691	0.3+	0.4+	2008 02 10	G96	0.2-	0.4-	2008 05 05	704	1.7-	0.3+

(186826)* 2004 FH₃₇

Discovered 2004 Mar. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5				MPC			
<i>M</i>	145.11128		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.27830426	ω	27.24162	+0.20848450	-0.97758699		
<i>a</i>	2.3233937	Ω	50.73968	+0.89029257	+0.17730027		
<i>e</i>	0.1456157	<i>i</i>	2.16792	+0.40486215	+0.11352660		
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 03	704	1.1+	0.2-	2004 03 22	704	0.1+	0.7+	2006 12 01	G96	0.2-	0.3-
2000 01 03	704	1.2-	0.5-	2004 03 23	691	0.1-	0.1-	2006 12 01	G96	0.4-	0.2-
2000 01 03	704	0.4-	0.4-	2004 03 23	691	0.1-	0.0	2006 12 12	644	0.4-	0.1+
2000 01 04	704	0.5-	1.2-	2004 03 23	691	0.2-	0.1+	2006 12 12	644	0.2-	0.2+
2000 01 04	704	0.1+	1.4-	2004 03 29	291	0.1-	0.3+	2006 12 12	644	0.1-	0.2+
2000 01 04	704	0.8+	1.5-	2004 03 29	291	0.3+	0.2+	2006 12 12	644	0.1-	0.2+
2000 01 04	704	0.4+	1.9-	2004 03 29	291	0.8+	0.3+	2006 12 12	644	0.2-	0.1+
2000 01 04	704	(0.4-	2.7-)	2004 03 30	291	0.0	0.4+	2006 12 12	644	0.1+	0.1-
2001 05 23	807	0.7-	0.1-	2004 03 30	291	0.0	0.2+	2006 12 13	G96	0.2-	0.1-
2001 05 23	807	0.4-	0.1-	2004 03 30	291	0.1-	0.1+	2006 12 13	G96	0.3-	0.2-
2002 09 15	644	0.8-	1.0+	2004 03 31	691	0.1-	0.0	2006 12 13	G96	0.1+	0.1-
2002 09 15	644	0.9-	1.1+	2004 03 31	691	0.1+	0.2-	2006 12 13	G96	0.1+	0.1-
2002 09 15	644	0.6-	1.2+	2004 03 31	691	0.5+	0.1-	2006 12 14	704	0.8-	0.7+
2002 10 03	704	0.4+	1.0+	2004 04 21	691	0.3+	0.3+	2006 12 14	704	0.1+	0.9+
2002 10 03	704	0.5-	0.5+	2004 04 21	691	0.2+	0.2+	2006 12 14	704	0.0	0.5+
2002 10 03	704	0.4-	0.3+	2004 04 21	691	0.1-	0.6-	2006 12 14	704	0.3+	0.9+
2002 10 03	704	0.5+	0.4+	2006 11 16	691	0.1+	0.1+	2006 12 14	704	0.2-	0.3-
2004 02 23	704	0.0	0.5-	2006 11 16	691	0.0	0.2+	2006 12 26	703	0.1-	0.1+
2004 02 23	704	0.2-	0.4+	2006 11 16	691	0.2+	0.3+	2006 12 26	703	0.2+	0.7+
2004 02 23	704	0.8+	0.2-	2006 11 20	691	0.4+	0.2+	2006 12 26	703	0.1-	0.1+
2004 02 23	704	(1.7-	0.8+)	2006 11 20	691	0.1-	0.1+	2006 12 26	703	0.8+	0.8+
2004 03 17	691	0.1-	0.1+	2006 11 20	691	0.1-	0.2+	2008 04 14	691	0.0	0.3-
2004 03 17	691	0.3-	0.0	2006 11 21	704	0.3-	0.1+	2008 04 14	691	0.5+	0.1+
2004 03 17	691	0.0	0.1-	2006 11 21	704	0.6-	0.2-	2008 04 14	691	0.5-	0.1+
2004 03 19	704	0.0	0.8+	2006 11 21	704	0.0	0.4-	2008 04 30	G96	0.4-	0.2-
2004 03 19	704	0.9-	0.8+	2006 11 21	704	0.1+	0.4-	2008 04 30	G96	0.1-	0.2-
2004 03 19	704	0.8+	1.0+	2006 11 21	704	0.3+	0.3+	2008 04 30	G96	0.3-	0.2-
2004 03 19	704	0.7-	0.5+	2006 11 24	691	0.2-	0.1-	2008 04 30	G96	0.1-	0.5-
2004 03 22	704	0.2-	0.8+	2006 11 24	691	0.1+	0.7-	2008 05 14	G96	0.5+	0.6+
2004 03 22	704	1.1+	0.1-	2006 11 24	691	0.1+	0.4+	2008 05 14	G96	0.0	0.1+
2004 03 22	704	0.1+	0.4+	2006 12 01	G96	0.5-	0.1-	2008 05 14	G96	0.0	0.1-
2004 03 22	704	0.3-	0.6+	2006 12 01	G96	0.3-	0.1-	2008 05 14	G96	0.4+	0.2-

(186827)* 2004 FA₄₃

Discovered 2004 Mar. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.				MPC			
Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5				MPC			
<i>M</i>	127.97339		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.28065271	ω	326.17452	-0.25959614	-0.96172424		
<i>a</i>	2.3104144	Ω	138.67833	+0.91284601	-0.27401502		
<i>e</i>	0.0444614	<i>i</i>	7.63517	+0.31515394	+0.00150281		
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1997 02 07	691	0.2+	0.4-	2004 03 15	704	1.0+	1.2-	2005 07 05	644	0.1+	0.0
1997 02 07	691	0.2-	1.2+	2004 03 18	704	0.3-	1.4+	2005 07 05	644	0.4+	0.2+
1997 02 07	691	0.2-	0.1+	2004 03 18	704	(0.0	2.0+)	2005 07 10	691	0.1+	0.1+
2001 06 12	691	0.1+	0.4-	2004 03 18	704	(0.8+	1.9+)	2005 07 10	691	0.1+	0.1-
2001 06 12	691	0.2-	0.5-	2004 03 18	704	(0.2+	1.9+)	2005 07 10	691	0.0	0.2+
2001 06 12	691	0.1-	0.2+	2004 03 18	704	(0.5-	1.6+)	2005 07 11	G96	0.2-	0.2-
2002 09 15	608	1.3-	0.2+	2004 03 19	644	0.3+	0.2+	2005 07 11	G96	0.0	0.4-
2002 09 15	608	0.8-	0.1-	2004 03 19	644	0.2+	0.3+	2005 07 11	G96	(3.1-	2.3+)
2002 09 15	608	1.0-	0.1+	2004 03 19	644	1.3+	0.3-	2005 07 11	G96	0.1+	0.7-
2002 10 05	704	0.6-	1.0+	2004 03 20	704	0.6+	0.1-	2006 12 17	D29	0.0	0.1-
2002 10 05	704	0.4-	0.9+	2004 03 20	704	0.7+	1.1+	2006 12 17	D29	0.3-	0.9+
2002 10 05	704	0.1-	0.4-	2004 03 20	704	(1.7+	0.7+)	2006 12 17	D29	0.1-	0.2-
2004 02 15	703	0.4-	0.7+	2004 03 20	704	(1.7+	1.7+)	2006 12 25	D35	0.5-	0.6+
2004 02 15	703	(1.7-	0.2-)	2004 03 22	704	0.3-	0.0	2006 12 25	D35	0.2+	0.4+
2004 02 15	703	0.4-	0.1+	2004 03 22	704	1.0+	0.1+	2006 12 25	D35	0.5+	0.9+
2004 02 15	703	0.9+	0.9+	2004 03 22	704	0.6+	0.2-	2008 04 15	G96	0.1-	0.2-
2004 02 23	704	0.3-	0.3-	2005 06 28	691	0.4+	0.6+	2008 04 15	G96	0.2-	0.0
2004 02 23	704	0.3+	0.4+	2005 06 28	691	0.1+	0.3+	2008 04 15	G96	0.3-	0.1-
2004 02 23	704	0.5+	0.9+	2005 06 28	691	0.3-	0.4+	2008 04 15	G96	0.6-	0.3+
2004 02 23	704	(0.0	1.6+)	2005 06 29	691	0.2+	0.3+	2008 04 27	691	0.4-	0.3-
2004 02 23	704	1.1+	0.9-	2005 06 29	691	0.2+	0.3+	2008 04 27	691	0.3-	0.2-
2004 02 29	691	0.0	0.3+	2005 06 29	691	0.3+	0.3+	2008 04 27	691	0.1-	0.1+
2004 02 29	691	0.0	0.3+	2005 07 05	691	0.1+	0.4+	2008 05 05	691	0.3-	0.1+
2004 02 29	691	0.2-	0.2-	2005 07 05	691	0.3-	0.4+	2008 05 05	691	0.1-	0.1-
2004 03 15	704	0.6+	1.1+	2005 07 05	691	0.1+	0.1+	2008 05 05	691	0.2-	0.0
2004 03 15	704	0.1-	1.1+	2005 07 05	644	0.3+	0.4+				

(186828)* 2004 FY₅₁

Discovered 2004 Mar. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC				MPC			
<i>M</i>	324.97827		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.25942012	ω	194.99516	-0.12910183	+0.99041256		
<i>a</i>	2.4348205	Ω	67.60669	-0.90424541	-0.09723583		
<i>e</i>	0.1497695	<i>i</i>	3.04718	-0.40702942	-0.09812318		
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1994 10 31	691	0.1+	0.4-	2004 04 19	704	0.1+	0.7+	2008 04 07	704	0.3+	1.0+
1994 10 31	691	0.3-	0.0	2004 04 19	704	0.7+	0.1+	2008 04 07	704	0.7+	1.4+
1994 10 31	691	0.1+	0.2-	2004 04 19	704	0.0	0.4+	2008 04 12	691	0.1+	0.0
2003 01 05	291	0.2-	0.6+	2004 04 19	704	0.5-	0.4+	2008 04 12	691	0.3-	0.0
2003 01 05	291	0.0	0.5+	2004 07 15	807	0.1+	0.2-	2008 04 12	691	0.0	0.5-
2003 01 05	291	0.0	0.1+	2004 07 16	807	0.2+	0.1+	2008 04 13	691	0.0	0.1-
2004 03 15	704	1.2+	0.6+	2005 08 29	691	0.4-	0.3+	2008 04 13	691	0.0	0.1+
2004 03 15	704	0.9-	0.1-	2005 08 29	691	0.2-	0.4+	2008 04 13	704	1.2+	1.0+
2004 03 15	704	0.6-	0.7+	2005 08 29	691	0.1-	0.7+	2008 04 13	691	0.2-	0.0
2004 03 15	704	1.1+	0.4-	2005 09 12	691	0.4-	0.3+	2008 04 13	704	0.8+	0.6+
2004 03 15	704	0.9+	0.9+	2005 09 12	691	0.2-	0.5+	2008 04 13	704	0.9+	0.8+
2004 03 19	704	0.8+	0.4+	2005 09 12	691	0.1+	0.3+	2008 04 13	704	0.2+	0.3+
2004 03 19	704	0.5+	0.4+	2005 09 22	644	0.1-	0.4+	2008 04 13	704	0.9+	0.5+
2004 03 19	704	0.4+	0.1+	2005 09 22	644	0.1+	0.5+	2008 04 15	691	0.2-	0.2-

2004 03 26 704 0.8+ 0.2+ 2008 04 07 704 1.2+ 0.2- 2008 05 05 703 0.6- 0.2-
 2004 04 19 704 (1.4+ 1.7+) 2008 04 07 704 0.3+ 0.3+

(186829)* 2004 FJ₅₉

Discovered 2004 Mar. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	132.05974		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27398500	ω	331.58549	+0.27995280	-0.95349984
<i>a</i>	2.3477483	Ω	101.97552	+0.90098728	+0.22080774
<i>e</i>	0.2113666	<i>i</i>	6.55335	+0.33143378	+0.20513897
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 08	704	0.7-	1.8-	2004 03 28	691	0.3+	0.1-	2006 12 11	703	0.3-	1.1-
1999 12 08	704	0.5-	1.1-	2004 03 28	691	0.2-	0.2-	2006 12 12	703	0.8-	0.7-
1999 12 08	704	(1.3-	2.2-)	2004 03 28	691	0.0	0.2-	2006 12 12	703	1.2-	0.6-
2000 01 05	704	0.3-	1.0-	2006 10 12	644	0.2+	0.3+	2006 12 12	703	(1.6-	0.9-)
2000 01 05	704	0.0	0.7-	2006 10 12	644	0.2+	0.5+	2006 12 12	703	1.4-	1.3-
2000 01 05	704	0.3+	0.2-	2006 10 12	644	0.1+	0.7+	2006 12 13	704	0.5+	0.5+
2000 01 05	704	0.4-	1.0-	2006 10 16	703	(0.2+	2.1+)	2006 12 13	704	0.4+	0.8+
2000 01 05	704	0.2+	0.5+	2006 10 16	703	(0.4+	2.1+)	2006 12 13	644	0.1-	0.2-
2000 01 05	704	0.3-	0.3+	2006 10 16	703	(1.7+	1.2+)	2006 12 13	704	0.5+	1.1+
2000 01 05	704	0.5-	0.9-	2006 10 16	703	0.4+	0.3+	2006 12 13	644	0.4+	0.3-
2000 01 05	704	0.2+	0.6-	2006 10 22	703	0.2-	0.5+	2006 12 13	704	0.4+	1.1+
2000 01 05	704	0.2+	0.5-	2006 10 22	703	0.2-	0.9+	2006 12 13	704	0.1-	1.3+
2000 01 05	704	0.6+	0.9-	2006 10 22	703	0.2-	0.3+	2006 12 13	644	0.4+	0.2+
2000 01 05	704	0.0	0.4-	2006 10 22	703	0.2-	0.3+	2006 12 27	704	0.1-	0.9+
2000 01 05	704	0.2+	1.0-	2006 10 31	704	0.1-	1.4+	2006 12 27	704	0.4-	0.6+
2000 01 05	704	0.3+	0.5-	2006 10 31	704	0.2+	0.6+	2006 12 27	704	1.3-	0.5+
2004 02 18	704	0.2+	0.9+	2006 10 31	704	0.7+	0.5+	2006 12 27	704	(0.4-	1.7+)
2004 02 18	704	1.1+	0.5+	2006 10 31	704	(1.7+	0.4-)	2006 12 27	703	0.4-	0.5+
2004 02 18	704	(0.1-	1.6+)	2006 11 08	644	0.1+	0.2+	2006 12 27	703	0.4+	0.7-
2004 02 18	704	0.1-	0.6+	2006 11 08	644	0.1+	0.3+	2006 12 27	703	0.5-	0.2+
2004 03 15	691	0.3-	0.1+	2006 11 08	644	0.2+	0.3+	2006 12 27	703	0.3+	0.7+
2004 03 15	691	0.2-	0.6+	2006 11 10	644	0.2+	0.2+	2007 01 24	703	(2.3-	1.4-)
2004 03 15	691	0.1-	0.3+	2006 11 10	644	0.0	0.2+	2007 01 24	703	0.9-	0.7+
2004 03 18	704	0.1-	0.0	2006 11 10	644	0.0	0.2+	2007 01 24	703	1.1-	0.7+
2004 03 18	704	0.2+	0.2-	2006 11 13	644	0.1+	0.2+	2007 01 24	703	1.3-	0.7+
2004 03 18	704	0.0	0.2-	2006 11 13	644	0.1-	0.2+	2007 03 10	G96	0.1+	0.2-
2004 03 18	704	0.4+	0.1+	2006 11 13	644	0.0	0.1-	2007 03 10	G96	0.3-	0.1-
2004 03 18	704	0.1+	0.3-	2006 11 14	644	0.2-	0.2+	2007 03 10	G96	0.2+	0.0
2004 03 22	704	0.6+	1.0+	2006 11 14	644	0.2-	0.3+	2007 03 10	G96	0.2+	0.4-
2004 03 22	704	(2.0+	0.5+)	2006 11 14	644	0.0	0.1+	2007 03 11	G96	0.5+	0.6-
2004 03 22	704	1.0+	0.4+	2006 11 19	703	0.0	0.1-	2007 03 11	G96	0.1-	0.4-
2004 03 22	704	1.1+	0.6+	2006 11 19	703	0.3-	0.4+	2007 03 11	G96	0.1-	0.4-
2004 03 22	704	0.6+	0.9+	2006 11 19	703	0.4+	0.0	2007 03 11	G96	0.3-	0.5-
2004 03 23	704	0.6+	1.2-	2006 11 19	703	0.0	0.2+	2008 03 30	691	0.9-	0.7+
2004 03 23	704	0.8+	0.4+	2006 11 19	703	0.5-	1.0+	2008 03 30	691	0.0	0.1+
2004 03 23	704	0.8+	0.5-	2006 11 19	703	0.1+	0.3+	2008 03 30	691	0.3-	0.3+
2004 03 23	704	0.3+	0.4-	2006 11 19	703	0.1+	0.2+	2008 04 03	691	0.0	0.1-
2004 03 23	704	1.2+	0.3+	2006 11 19	703	0.2+	0.4+	2008 04 03	691	0.1+	0.0
2004 03 23	704	(1.8+	0.7+)	2006 11 20	704	(0.7+	2.3+)	2008 04 03	691	0.0	0.5+
2004 03 23	704	(1.5+	0.9+)	2006 11 20	704	0.0	1.5+	2008 04 11	691	0.1+	0.2-
2004 03 23	704	1.4+	0.6+	2006 11 20	704	(1.2+	2.3+)	2008 04 11	691	0.7-	0.2+
2004 03 23	704	1.2+	0.1-	2006 11 20	704	0.4+	0.9+	2008 04 11	691	0.1+	0.0
2004 03 27	691	0.0	0.0	2006 12 11	703	0.5-	0.6-	2008 04 25	691	0.4+	0.1+
2004 03 27	691	0.0	0.3+	2006 12 11	703	0.6-	1.2-	2008 04 25	691	0.4+	0.1-
2004 03 27	691	0.2-	0.2+	2006 12 11	703	0.8-	0.9-	2008 04 25	691	0.0	0.1+

(186830)* 2004 FW₆₁

Discovered 2004 Mar. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	252.70395		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25654280	ω	177.48516	+0.85754745	+0.51141503
<i>a</i>	2.4529922	Ω	151.54138	-0.47396249	+0.82737829
<i>e</i>	0.1367164	<i>i</i>	6.67390	-0.19992981	+0.23216337
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 06 24	704	0.4-	0.1-	2005 08 06	704	0.6+	0.5+	2005 11 06	G96	0.0	0.4+
2001 06 24	704	0.3-	0.6+	2005 08 06	704	0.6+	0.1-	2005 11 06	G96	0.5-	0.0
2001 06 24	704	0.8+	0.1-	2005 08 06	644	0.1+	0.0	2005 11 06	G96	0.4-	0.2+
2001 06 24	704	1.0+	0.2-	2005 08 06	644	0.0	0.0	2008 03 30	691	0.0	0.7-
2001 06 24	704	1.2-	0.6-	2005 08 06	644	0.0	0.0	2008 03 30	691	0.4-	0.2+
2001 08 05	608	0.5+	0.9-	2005 08 27	644	0.0	0.1+	2008 03 30	691	0.4-	0.1-
2001 08 05	608	0.5+	0.4-	2005 08 27	644	0.1+	0.1+	2008 03 30	704	1.1+	0.1+
2001 08 05	608	0.1-	0.5-	2005 08 27	644	0.1-	0.2+	2008 03 30	704	1.1+	0.9-
2004 03 19	704	0.5+	1.0+	2005 08 27	E12	0.4+	0.1+	2008 03 30	704	0.2+	0.3+
2004 03 19	704	0.4+	0.0	2005 08 27	E12	0.2+	0.8-	2008 03 30	704	1.4+	0.9+
2004 03 19	704	0.7+	0.0	2005 08 27	E12	0.3-	0.0	2008 03 30	704	0.6+	0.3+
2004 03 19	704	(0.3-	2.0-)	2005 08 27	E12	0.1-	1.0-	2008 04 01	691	0.6-	0.1-
2004 03 19	704	0.8+	0.2+	2005 08 29	699	0.1+	0.1-	2008 04 01	691	0.1-	0.1-
2004 03 22	704	0.9+	1.0+	2005 08 29	704	0.6-	0.6+	2008 04 01	691	0.4-	0.1-
2004 03 22	704	(1.7+	0.9+)	2005 08 29	699	0.5+	0.1+	2008 04 05	703	0.5+	0.4+
2004 03 22	704	0.0	0.6+	2005 08 29	704	0.5-	1.2+	2008 04 05	703	0.2-	0.4-
2004 03 22	704	0.8+	1.0+	2005 08 29	699	0.1-	0.2+	2008 04 05	703	(0.1+	1.7+)
2004 03 22	704	0.4+	0.8+	2005 08 29	704	0.2-	0.7+	2008 04 05	703	0.5+	0.5+
2004 04 16	691	0.2+	0.2+	2005 08 29	699	0.6+	0.4+	2008 04 08	704	0.6+	0.5-
2004 04 16	691	0.2+	0.3+	2005 08 29	704	0.2-	0.8+	2008 04 08	704	0.2-	0.6+
2004 04 16	691	0.0	0.2+	2005 08 29	704	0.1-	0.3+	2008 04 08	704	0.4+	0.4+
2004 04 21	691	0.2-	0.5+	2005 09 06	699	0.8-	0.2+	2008 04 08	704	0.3+	0.4+
2004 04 21	691	0.1-	0.3+	2005 09 06	699	0.3-	0.4+	2008 04 08	704	0.2+	1.5-
2004 04 21	691	0.2-	0.2+	2005 09 06	699	0.6-	0.1+	2008 04 15	691	0.6-	0.3-
2005 06 23	644	0.0	0.1+	2005 09 06	699	1.3-	0.1-	2008 04 15	691	0.0	0.2-
2005 06 23	644	0.1-	0.0	2005 09 13	703	0.1+	0.3-	2008 04 15	691	0.3-	0.3-
2005 06 23	644	0.2+	0.1-	2005 09 13	703	0.7-	0.8+	2008 04 28	G96	0.1+	0.1-
2005 08 02	704	0.0	0.7+	2005 09 13	703	0.6-	0.6-	2008 04 28	G96	0.4-	0.3-
2005 08 02	704	1.0+	0.6+	2005 09 13	703	0.3-	1.2-	2008 04 28	G96	0.3+	0.4-
2005 08 02	704	0.3+	0.1+	2005 10 06	G96	0.1+	0.1+	2008 04 28	G96	0.2-	0.5-
2005 08 02	704	0.3+	0.3+	2005 10 06	G96	0.1-	0.1+	2008 04 30	704	0.2+	0.1-
2005 08 02	704	0.9+	0.7+	2005 10 06	G96	0.2+	0.1+	2008 04 30	704	0.1+	1.0+
2005 08 06	704	0.1+	0.0	2005 10 06	G96	0.0	0.1+	2008 04 30	704	0.7+	0.0
2005 08 06	704	0.1+	0.3-	2005 11 06	G96	0.0	0.2+	2008 04 30	704	0.9+	0.0

(186831)* 2004 FS₆₂

Discovered 2004 Mar. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	58.80507		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24599683	ω	101.30773	-0.69424213	-0.71880981
<i>a</i>	2.5226076	Ω	32.75600	+0.63114538	-0.63244611
<i>e</i>	0.0767360	<i>i</i>	3.87981	+0.34595285	-0.28865962
<i>P</i>	4.01	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	645	0.1-	0.1-	2006 10 17	691	0.0	0.3+	2006 12 22	G96	0.4+	0.7-
2000 03 03	645	0.2-	0.1-	2006 10 17	691	0.1-	0.4+	2006 12 22	G96	0.1+	0.6-
2000 04 07	704	0.2+	0.2-	2006 10 17	691	0.3-	0.4+	2008 03			

2008 MAY 20

M.P.O. 138565

2004 03 22	704	0.6−	0.8−	2006 11 01	G96	0.5+	0.1−	2008 03 15	691	0.2−	0.1−
2004 03 22	704	0.7+	1.0+	2006 11 01	G96	0.1+	0.4−	2008 03 15	691	0.3−	0.2−
2004 03 22	704	0.1+	0.6+	2006 11 02	G96	0.0	0.1+	2008 03 15	691	0.2−	0.1+
2004 03 23	704	0.3−	1.3+	2006 11 02	691	0.4−	0.1−	2008 03 26	G96	0.2−	0.2+
2004 03 23	704	(1.6+	0.5+)	2006 11 02	G96	0.2+	0.1+	2008 03 26	G96	0.2−	0.1−
2004 03 23	704	1.1+	0.3+	2006 11 02	691	0.2+	0.3+	2008 03 26	G96	0.4−	0.3−
2004 03 23	704	1.0+	0.5−	2006 11 02	G96	0.1−	0.2−	2008 03 26	G96	0.4−	0.2−
2004 03 23	704	0.1+	0.4−	2006 11 02	691	0.4−	0.5+	2008 03 29	G96	0.4−	0.1−
2004 03 28	704	0.3+	0.7+	2006 11 02	G96	0.1+	0.0	2008 03 29	G96	0.1−	0.1−
2004 03 28	704	(1.5+	0.5+)	2006 11 09	644	0.1+	0.0	2008 03 29	G96	0.2+	0.2−
2004 03 28	704	(1.2+	2.5−)	2006 11 09	644	0.1+	0.1+	2008 03 29	G96	0.3+	0.3−
2004 03 28	704	1.3+	0.7+	2006 11 09	644	0.2+	0.0	2008 03 29	704	0.9+	0.6−
2004 03 29	691	0.2+	0.2+	2006 11 09	644	0.5+	0.2+	2008 03 29	704	(0.0	2.2−)
2004 03 29	691	0.1+	0.1+	2006 11 09	644	0.2+	0.1+	2008 03 29	704	0.3−	0.7−
2004 03 29	691	0.2+	0.2+	2006 11 09	644	0.2+	0.2+	2008 03 29	704	(1.2−	2.1−)
2004 04 12	699	0.2−	0.6+	2006 11 11	703	0.4+	1.4+	2008 03 29	704	(0.5+	2.1−)
2004 04 12	699	1.0+	0.9+	2006 11 11	703	0.3+	0.2+	2008 04 11	703	0.8+	0.8−
2004 04 12	699	1.5+	0.6−	2006 11 11	703	0.2−	0.5+	2008 04 11	703	0.1+	0.2+
2004 04 12	699	0.4−	0.8+	2006 11 11	703	1.0+	0.7−	2008 04 11	703	0.1−	0.6+
2004 04 14	691	0.2+	0.3+	2006 11 12	G96	0.2+	0.3−	2008 04 11	703	0.5+	0.3+
2004 04 14	691	0.3+	0.3+	2006 11 12	G96	0.2+	0.4−	2008 04 28	G96	0.1+	0.0
2004 04 14	691	0.0	0.2+	2006 11 12	G96	0.2+	0.3−	2008 04 28	G96	0.1−	0.0
2004 04 23	691	0.5−	0.4+	2006 11 12	G96	0.1+	0.4−	2008 04 28	G96	0.1+	0.2−
2004 04 23	691	0.1−	0.3+	2006 12 22	G96	0.3+	0.4−	2008 04 28	G96	0.1−	0.5−
2004 04 23	691	0.0	0.1+	2006 12 22	G96	0.6+	0.1−				

(186832)* 2004 FD₇₆

Discovered 2004 Mar. 17 at Valmeca Observatory, Puimichel.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
				MPC							
<i>M</i>	310.74859		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.26118237	ω	278.73648	+0.27385654	+0.96175841						
<i>a</i>	2.4238560	Ω	7.16292	−0.86647015	+0.24889803						
<i>e</i>	0.2020677	<i>i</i>	2.22105	−0.41741116	+0.11432641						
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0				

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	699	0.0	0.9+	2005 09 26	691	0.2−	0.2+	2005 11 05	691	0.2+	0.4+
2001 08 27	699	0.3−	0.3+	2005 09 27	691	0.1−	0.1+	2005 11 05	691	0.1−	0.4+
2001 08 27	699	0.7−	0.3+	2005 09 27	691	0.2−	0.3+	2005 11 05	691	0.2−	0.6+
2001 08 27	699	0.3+	0.3+	2005 09 27	691	0.4−	0.2+	2005 11 26	G96	0.3−	0.7−
2004 02 17	291	0.6−	0.2+	2005 09 30	G96	0.1−	0.1+	2005 11 26	G96	0.4+	0.1−
2004 02 17	291	0.0	0.3+	2005 09 30	G96	0.0	0.0	2005 11 26	G96	0.1−	0.0
2004 02 17	291	0.2−	0.2−	2005 09 30	G96	0.2+	0.0	2005 11 26	G96	0.0	0.2+
2004 03 17	184	0.4−	0.6+	2005 09 30	G96	0.1−	0.0	2008 03 30	691	0.1+	0.2+
2004 03 17	184	0.1−	0.8+	2005 10 01	691	0.3−	0.4+	2008 03 30	691	0.2+	0.3+
2004 03 17	184	0.4+	0.4+	2005 10 01	691	0.3−	0.5+	2008 03 30	691	0.5+	0.3+
2004 03 23	691	0.3+	0.5+	2005 10 01	691	0.5−	0.4+	2008 04 06	704	0.3+	0.5+
2004 03 23	691	0.2+	0.6+	2005 10 06	699	0.6+	0.5+	2008 04 06	704	0.9+	0.0
2004 03 23	691	0.0	0.5+	2005 10 06	699	0.8+	0.4−	2008 04 06	704	0.5+	0.6+
2004 03 31	291	0.3−	0.2+	2005 10 06	699	(1.5+	0.6−)	2008 04 06	704	0.6+	0.8−
2004 03 31	291	0.5+	0.2+	2005 10 06	699	0.9+	0.0	2008 04 06	704	(0.5+	1.7+)
2004 03 31	291	0.7+	0.3+	2005 10 07	704	0.5−	0.1+	2008 04 14	704	0.0	0.4+
2004 04 13	691	0.3+	0.2+	2005 10 07	704	0.3−	0.8+	2008 04 14	703	1.4−	0.0
2004 04 13	691	0.4+	0.4+	2005 10 07	704	0.2+	0.2+	2008 04 14	703	1.4−	1.1+
2004 04 13	691	0.2+	0.1+	2005 10 10	691	0.2−	0.6+	2008 04 14	704	(0.8+	1.8+)
2004 04 21	691	0.4+	0.3+	2005 10 10	691	0.3−	0.4+	2008 04 14	703	0.1+	0.0
2004 04 21	691	0.1+	0.2+	2005 10 10	691	0.2+	0.4+	2008 04 14	704	0.1+	1.5+
2004 04 21	691	0.2+	0.5+	2005 10 27	G96	0.1+	0.3−	2008 04 14	703	0.1+	1.5+
2005 09 23	703	0.1−	0.2+	2005 10 27	G96	0.0	0.1−	2008 04 14	704	0.7+	0.3+
2005 09 23	703	0.9−	0.3+	2005 10 27	G96	0.2−	0.2−	2008 04 27	G96	0.1+	0.2+
2005 09 23	703	(0.3+	3.7−)	2005 10 27	G96	0.1+	0.3−	2008 04 27	G96	0.1−	0.1+
2005 09 23	703	0.6+	0.1−	2005 11 03	691	0.0	0.5+	2008 04 27	G96	0.3+	0.2+
2005 09 26	691	0.2−	0.1+	2005 11 03	691	0.2−	0.3+	2008 04 27	G96	0.1+	0.2+
2005 09 26	691	0.3−	0.1+	2005 11 03	691	0.2−	0.4+				

(186833)* 2004 FF₈₅ = 2006 WR₁₄₅

Discovered 2004 Mar. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108990)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC											
<i>M</i>	83.89234		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.26343510	ω	49.76407	−0.68354006	−0.72177674						
<i>a</i>	2.4100180	Ω	83.71498	+0.63208793	−0.65979148						
<i>e</i>	0.1212250	<i>i</i>	6.27710	+0.36501759	−0.20907785						
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0				

Residuals in seconds of arc

2000 02 03	704	0.5−	0.4+	2004 03 26	704	0.1−	0.3+	2006 11 27	703	0.5−	0.0
2000 02 03	704	0.1−	0.1+	2004 03 26	704	0.4+	0.1+	2006 11 27	703	0.4−	0.0
2000 02 03	704	0.1+	0.5−	2004 03 26	691	0.1−	0.0	2007 02 06	G96	0.0	0.4−
2000 03 04	688	0.1−	0.0	2004 03 26	691	0.1−	0.2+	2007 02 06	G96	0.1−	0.3+
2000 03 04	704	0.6+	0.5+	2004 03 26	691	0.2−	0.2+	2007 02 06	G96	0.3+	0.4−
2000 03 04	688	0.0	0.2−	2004 03 27	704	0.8−	0.5+	2007 02 06	G96	0.1+	0.3−
2000 03 04	704	0.1−	0.3−	2004 03 27	704	0.4+	0.8+	2007 03 13	G96	0.0	0.4−
2000 03 04	704	0.3+	0.2−	2004 03 27	704	0.5+	0.4−	2007 03 13	G96	0.2+	0.4+
2000 03 04	704	0.2−	0.6+	2004 03 27	704	0.2+	0.1−	2007 03 13	G96	0.6+	0.6+
2000 03 04	704	0.0	0.5+	2004 03 28	704	1.4−	0.3−	2007 03 13	G96	0.6−	0.5+
2002 10 31	608	0.1−	0.0	2004 03 28	704	0.5+	0.4−	2008 04 07	691	0.2−	0.1+
2002 10 31	608	0.3+	0.2−	2004 03 28	704	0.1+	0.3+	2008 04 07	691	0.0	0.4−
2002 10 31	608	0.5+	0.6−	2006 10 23	G96	0.1−	0.2−	2008 04 07	691	0.1−	0.3−
2004 03 18	691	0.1+	0.0	2006 10 23	G96	0.2+	0.5+	2008 04 11	691	0.9+	0.1+
2004 03 18	691	0.4−	0.5−	2006 10 23	G96	0.1−	0.2+	2008 04 11	691	0.1+	0.0
2004 03 18	691	0.1+	0.1−	2006 11 12	G96	0.0	0.3+	2008 04 11	691	0.1−	0.1−
2004 03 23	704	0.7+	0.0	2006 11 12	G96	0.2+	0.2+	2008 05 03	G96	0.4−	0.0
2004 03 23	704	0.5−	0.1−	2006 11 12	G96	0.3+	0.0	2008 05 03	G96	0.1−	0.1+
2004 03 23	704	0.4+	0.4−	2006 11 12	G96	0.3+	0.4+	2008 05 03	G96	0.0	0.1+
2004 03 23	704	0.2+	0.2−	2006 11 20	704	0.1−	0.4−	2008 05 03	G96	0.2−	0.2−
2004 03 23	704	0.1+	0.1+	2006 11 20	704	0.1−	0.8+	2008 05 11	691	0.2−	0.1+
2004 03 26	704	0.7+	0.3−	2006 11 20	704	0.0	0.6+	2008 05 11	691	0.3−	0.3−
2004 03 26	704	0.9+	0.1+	2006 11 27	703	0.4−	0.4−	2008 05 11	691	0.2+	1.3+
2004 03 26	704	0.0	0.7−	2006 11 27	703	0.2−	0.6−				

(186834)* 2004 FJ₈₆

Discovered 2004 Mar. 19 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC											
<i>M</i>	50.58721		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.27320876	ω	116.37809	−0.99302642	−0.07975272						
<i>a</i>	2.3521931	Ω	59.15994	+0.03318261	−0.89575933						
<i>e</i>	0.0648450	<i>i</i>	5.80367	+0.11312576	−0.43732679						
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

(186835)* 2004 FE₉₂ = 2005 OD₁₃

Discovered 2004 Mar. 27 at Saint-Sulpice.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86420)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

			MPC		
<i>M</i>	293.19606	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.27245110	ω	202.28936	+0.63170769	+0.76518629
<i>a</i>	2.3565519	Ω	107.11457	−0.69018567	+0.62812817
<i>e</i>	0.1251937	<i>i</i>	7.46933	−0.35297184	+0.14122656
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	645	0.1−	0.0	2005 08 31	644	0.1+	0.1+	2008 04 04	691	0.1−	0.1+
1998 09 25	645	0.0	0.0	2005 08 31	644	0.0	0.1+	2008 04 04	691	0.3−	0.0
2002 12 03	644	0.3+	0.2+	2005 08 31	644	0.0	0.2+	2008 04 04	691	0.0	0.1+
2002 12 03	644	0.0	0.4+	2005 08 31	644	0.2−	0.3+	2008 04 24	691	0.3−	0.1+
2002 12 03	644	0.0	0.4+	2005 08 31	644	0.3+	0.1+	2008 04 24	691	0.4−	0.0
2004 03 18	691	0.2+	0.4+	2005 09 13	703	0.8−	0.5−	2008 04 24	691	0.0	0.8−
2004 03 18	691	0.4+	0.1+	2005 09 13	703	0.8−	1.1−	2008 04 25	691	0.2−	0.2−
2004 03 18	691	0.3+	0.3+	2005 09 13	703	0.7+	0.2−	2008 04 25	691	0.0	0.1−
2004 03 27	947	0.2+	0.8+	2005 09 13	703	1.1+	0.7−	2008 04 25	691	1.0+	0.1+
2004 03 27	947	0.6+	0.1+	2005 09 13	703	(1.6−	0.8−)	2008 04 29	691	0.1−	0.0
2004 03 28	947	0.1+	0.4+	2005 09 13	703	(1.9−	0.0)	2008 04 29	691	0.2−	0.0
2004 03 28	947	(2.7+	2.1−)	2005 09 13	703	0.1−	0.3+	2008 04 29	691	0.1−	0.1−
2004 03 28	947	(2.1+	1.8−)	2005 09 13	703	0.3−	0.4+	2008 05 05	G96	0.3+	0.1−
2005 07 29	644	0.2+	0.5+	2006 12 17	G96	1.3−	0.8−	2008 05 05	G96	0.0	0.2−
2005 07 29	644	0.0	0.6+	2006 12 17	G96	0.0	0.1+	2008 05 05	G96	0.3+	0.2−
2005 07 29	644	0.1+	0.3+	2006 12 17	G96	0.1−	0.3−	2008 05 05	G96	0.0	0.1−
2005 07 30	644	0.2+	0.6+	2006 12 17	G96	0.9+	0.6−	2008 05 06	291	0.1−	0.1−
2005 07 30	644	0.3+	0.4+	2007 01 17	G96	0.1−	0.1−	2008 05 06	291	0.1−	0.1−
2005 07 30	644	0.1+	0.5+	2007 01 17	G96	0.4−	0.1−	2008 05 06	291	0.1−	0.0
2005 08 28	699	0.2+	0.1+	2007 01 17	G96	0.1+	0.2−	2008 05 07	691	0.3+	0.1+
2005 08 28	699	0.2−	0.2+	2007 01 17	G96	0.1+	0.1−	2008 05 07	691	0.3+	0.1−
2005 08 28	699	0.0	0.8+	2008 03 31	691	0.2−	0.0	2008 05 07	691	0.2+	0.2−
2005 08 28	699	0.0	0.4−	2008 03 31	691	0.4−	0.8+				
2005 08 31	644	0.3−	0.4+	2008 03 31	691	0.2−	0.6+				

(186836)* 2004 FU₉₃ = 2000 DZ₁₁₃

Discovered 2004 Mar. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 69704)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

			MPC		
<i>M</i>	339.83433	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.26011399	ω	91.24334	−0.20297912	+0.97883377
<i>a</i>	2.4304885	Ω	166.95649	−0.93815496	−0.18675473
<i>e</i>	0.1446217	<i>i</i>	6.65413	−0.28047237	−0.08370856
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 27	691	0.2−	0.0	2004 04 20	704	0.2−	0.1+	2008 04 12	691	0.1−	0.2−
2000 02 27	691	0.4−	0.2−	2004 04 20	704	0.9−	1.1+	2008 04 12	691	0.0	0.1−
2000 02 27	691	0.2−	0.0	2004 04 20	704	0.7−	0.0	2008 04 12	691	0.2−	0.3−
2000 03 03	704	0.3−	0.3+	2004 04 20	E12	1.0+	0.3−	2008 04 30	704	0.2+	0.6+
2000 03 03	704	0.8−	1.2+	2004 04 20	E12	0.1+	0.0	2008 04 30	704	0.5+	0.1−
2000 03 03	704	0.4+	0.1−	2004 04 20	E12	0.7−	0.4+	2008 04 30	704	1.3+	0.4+
2000 03 03	704	0.3+	0.2−	2004 04 20	E12	0.3+	0.3+	2008 04 30	704	0.4+	0.3−
2000 03 03	704	0.5+	1.2+	2005 08 27	644	0.0	0.5+	2008 04 30	704	(2.5+	0.3−)
2001 09 12	704	0.6−	0.1−	2005 08 27	644	0.2+	0.1+	2008 05 01	704	1.0+	0.1+
2001 09 12	704	0.5−	1.3−	2005 08 27	644	0.2−	0.2+	2008 05 01	704	0.4+	1.0−
2001 09 12	704	1.3+	0.2−	2005 08 30	691	0.1−	0.0	2008 05 01	704	1.3−	0.3−
2004 03 22	704	0.7+	0.5−	2005 08 30	691	0.3−	0.2+	2008 05 01	704	1.5+	0.3+
2004 03 22	704	0.4+	0.5+	2005 08 30	691	0.0	0.1−	2008 05 07	691	0.3−	0.1−
2004 03 22	704	1.2+	0.4+	2005 09 13	691	0.2+	0.3+	2008 05 07	691	0.2−	0.2−
2004 03 24	699	(1.9+	0.2−)	2005 09 13	691	0.2+	0.4+	2008 05 07	691	0.3−	0.0
2004 03 24	699	1.5+	1.3+	2005 09 13	691	0.0	0.4+	2008 05 11	691	0.2−	0.2+
2004 03 24	699	0.3+	1.1+	2005 09 26	705	0.4+	0.4+	2008 05 11	691	0.1−	0.4−

2004 03 24	699	1.2+	0.6−	2005 09 26	705	0.3+	0.4+	2008 05 11	691	0.4+	1.0+
2004 03 28	704	0.7+	0.2−	2005 10 09	691	0.3+	0.0	2008 05 12	704	0.7+	0.7+
2004 03 28	704	0.8+	0.7−	2005 10 09	691	0.5−	0.5+	2008 05 12	704	0.4−	0.8+
2004 03 28	704	0.3+	0.5+	2005 10 09	691	0.5−	0.3+	2008 05 12	704	0.4−	1.1+
2004 03 28	704	1.3+	0.8+	2008 04 08	691	0.1−	0.2−	2008 05 16	691	0.1−	0.2−
2004 04 20	704	0.1−	1.1+	2008 04 08	691	0.2+	0.2−	2008 05 16	691	0.4−	0.2−
2004 04 20	704	0.1+	1.4+	2008 04 08	691	0.1−	0.1−	2008 05 16	691	0.3−	0.0

(186837)* 2004 FY₁₀₈

Discovered 2004 Mar. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

			MPC		
<i>M</i>	303.06636	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.23535861	ω	67.42490	−0.09922901	+0.99416355
<i>a</i>	2.5980609	Ω	197.04373	−0.95777003	−0.10696264
<i>e</i>	0.1545229	<i>i</i>	8.30516	−0.26987066	+0.01406505
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	291	0.2−	0.4+	2004 04 12	699	0.0	0.2+	2008 03 09	G96	0.0	0.0
2001 10 15	291	0.1−	0.4+	2004 04 12	699	0.1+	0.5−	2008 03 09	G96	0.0	0.1+
2001 10 15	291	0.1−	0.5+	2004 04 12	699	1.2−	0.1−	2008 03 09	G96	0.2+	0.0
2004 03 23	691	0.0	0.4+	2004 04 12	699	1.5−	0.7−	2008 03 10	691	0.1+	0.2+
2004 03 23	691	0.0	0.3+	2004 04 13	691	0.1+	0.1+	2008 03 10	691	0.2−	0.4+
2004 03 23	691	0.0	0.2+	2004 04 13	691	0.3+	0.2−	2008 03 10	691	0.1−	0.2+
2004 03 27	704	0.6+	1.3+	2004 04 13	691	0.3−	0.9+	2008 03 10	G96	0.1−	0.0
2004 03 27	704	(0.6+	1.6+)	2004 04 16	704	0.8+	0.6−	2008 03 10	G96	0.5+	0.1+
2004 03 27	704	0.0	1.3−	2004 04 16	704	0.8+	0.2+	2008 03 10	G96	0.2−	0.0
2004 03 27	704	0.9+	1.4+	2004 04 16	704	0.2+	0.3+	2008 03 10	G96	0.2+	0.0
2004 03 29	701	0.3−	0.1−	2004 04 16	704	0.3−	1.4−	2008 04 09	G96	0.3+	0.1+
2004 03 29	701	0.3+	0.4+	2005 08 29	691	0.0	0.3+	2008 04 09	G96	0.4+	0.3−
2004 04 09	E12	0.2−	0.1−	2005 08 29	691	0.0	0.2+	2008 04 09	G96	0.1+	0.1−
2004 04 09	E12	0.3+	0.8−	2005 08 29	691	0.1−	0.2+	2008 04 09	G96	0.2−	0.2+
2004 04 09	E12	0.2−	0.3+	2005 10 01	703	0.5+	0.1+	2008 05 03	G96	0.0	0.0
2004 04 09	E12	0.1−	0.4−	2005 10 01	703	0.2−	0.6−	2008 05 03	G96	0.2−	0.0
2004 04 11	644	0.2+	0.3+	2005 10 01	703	0.1+	0.6+	2008 05 03	G96	0.1+	0.1−
2004 04 11	644	0.3+	0.1+	2005 10 01	703	0.6−	0.1+				
2004 04 11	644	0.4+	0.4+	2008 03 09	G96	0.2−	0.1−				

(186838)* 2004 FG₁₀₉ = 2001 OA₆₂

Discovered 2004 Mar. 24 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65661)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

			MPC		
<i>M</i>	324.08964	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.26684913	ω	250.51392	+0.23727281	+0.97129028
<i>a</i>	2.3894183	Ω	33.22678	−0.87907656	+0.22222628
<i>e</i>	0.1576107	<i>i</i>	1.80172	−0.41343199	+0.08491568
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1994 11 01	691	0.4−	0.4+	2004 04 12	691	0.4+	0.3+	2005 10 07	703	0.8−	0.3−
1994 11 01	691	0.4−	0.2+	2004 04 12	699	0.1−	0.0	2005 10 07	703	0.0	0.2+
1994 11 01	691	0.3−	0.3+	2004 04 12	699	0.7−	0.6−	2005 10 26	G96	0.1+	0.4+
2000 03 03	704	0.3+	0.4+	2004 04 12	691	0.1−	0.2+	2005 10 26	G96	0.3−	0.4+
2000 03 03	704	1.3+	0.2+	2004 04 12	699	0.0	0.1+	2005 10 26	G96	0.4−	0.4+
2000 03 03	704	0.8+	0.1−	2004 04 12	691	0.0	0.2+	2005 10 27	691	0.1−	0.7+
2000 03 03	704	0.8+	1.0+	2004 04 19	691	0.3+	0.3+	2005 10 27	691	0.2−	0.5+
2001 07 21	608	0.6+	0.9+	2004 04 19	691	0.1+	0.4+	2005 10 27	691	0.2−	0.2+
2001 07 21	608	0.6+	1.1+	2004 04 19	691	0.2+	0.5+	2005 12 02	G96	0.2+	0.0
2001 07 21	608	0.7+	0.6+	2004 04 21	704	0.4+	0.2+	2005 12 02	G96	0.1+	0.1+
2001 07 27	699	0.6+	0.3+	2004 04 21	704	0.7+	1.1+	2005 12 02	G96	0.4+	0.4+
2001 07 27	699	1.1+	1.4+	2004 04 21	704	0.5−	0.2−	2005 12 02	G96	0.0	0.6+
2001 07 27	699	1.3+	0.2+	2004 04 28	691	0.1+	0.3+	2007 01 27	G96	0.1+	0.1−
2001 07 27	699	0.4+	1.4+	2004 04 28	691	0.0	0.3+	2007 01 27	G96	0.2+	0.1−
2001 07 27	608	1.0−	0.3−	2004 04 28	691	0.0	0.3+	2007 01 27	G96	0.2+	0.2+

2008 MAY 20

M.P.O. 138567

2001 07 27	608	1.2−	0.9−	2005 09 22	644	0.3−	0.2+	2007 01 27	G96	0.1+	0.1+
2001 07 27	608	0.7−	0.7−	2005 09 22	644	0.0	0.6+	2008 04 24	691	0.1−	0.0
2001 08 19	704	(0.3−	2.3−)	2005 09 22	644	0.0	0.3+	2008 04 24	691	0.2−	0.0
2001 08 19	704	0.0	0.3+	2005 09 29	291	0.2−	0.0	2008 04 24	691	0.2−	0.3+
2001 08 19	704	0.9−	0.2+	2005 09 29	291	0.3−	0.1−	2008 05 02	691	0.4−	0.1−
2001 08 19	704	0.2−	0.7−	2005 09 29	291	0.5−	0.3+	2008 05 02	691	0.4−	0.0
2004 03 24	699	0.8+	0.1+	2005 10 01	704	0.5+	0.8+	2008 05 02	691	0.2−	0.1−
2004 03 24	699	0.1+	1.0+	2005 10 01	704	0.4−	1.1+	2008 05 05	704	0.3−	0.3−
2004 03 24	699	0.4+	0.1−	2005 10 01	704	0.9+	0.8+	2008 05 05	704	0.1+	0.5−
2004 03 24	699	1.3−	0.0	2005 10 01	G96	0.0	0.1+	2008 05 05	704	0.5−	0.4+
2004 03 27	704	0.1+	1.2+	2005 10 01	G96	0.3+	0.2+	2008 05 05	704	0.2+	0.2−
2004 03 27	704	0.6+	0.2+	2005 10 01	704	0.1−	0.3+	2008 05 06	691	0.0	0.3+
2004 03 27	704	0.2+	0.3+	2005 10 01	G96	0.4+	0.1+	2008 05 06	691	1.5+	0.2+
2004 03 27	704	0.2+	0.9+	2005 10 01	G96	0.0	0.0	2008 05 06	691	0.1−	0.1−
2004 03 27	704	0.6+	0.4+	2005 10 07	703	0.5−	0.7−				
2004 04 12	699	0.9+	0.1−	2005 10 07	703	0.4+	0.6−				

(186839)* 2004 FY₁₂₇

Discovered 2004 Mar. 27 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5				MPC			
<i>M</i>	285.93785		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.26099297	<i>ω</i>	98.05763		+0.70169174		+0.71055392
<i>a</i>	2.4250285	<i>Ω</i>	216.68860		−0.68333921		+0.65036773
<i>e</i>	0.1526831	<i>i</i>	5.02791		−0.20168347		+0.26857949
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 07 20	704	(2.6+	2.3−)	2005 08 30	704	0.2−	0.3+	2006 01 28	G96	0.7−	0.3+
2001 07 20	704	0.0	0.2−	2005 08 30	704	0.1+	0.8+	2006 01 28	G96	0.3+	0.2+
2001 07 20	704	0.1−	0.9−	2005 08 30	704	0.3+	0.4+	2006 01 28	G96	0.1−	0.7−
2001 08 08	608	(0.2−	1.8+)	2005 08 30	704	0.2−	0.4+	2008 03 27	691	0.2−	0.2+
2001 08 08	608	0.4+	0.2+	2005 09 15	703	(1.6−	1.4+)	2008 03 27	691	0.1−	0.3−
2001 08 08	608	0.0	0.6+	2005 09 15	703	(2.0−	1.4+)	2008 03 27	691	0.1−	0.1−
2001 08 17	644	0.0	0.3+	2005 09 15	703	(0.4+	1.6+)	2008 03 31	691	0.1+	0.2+
2001 08 17	644	0.2−	0.4+	2005 09 15	703	(0.6−	1.8+)	2008 03 31	691	0.2+	0.4−
2001 08 17	644	0.1−	0.2+	2005 09 23	699	0.5−	0.0	2008 03 31	691	0.1+	0.3−
2004 03 20	704	0.2−	0.3−	2005 09 23	699	0.5+	0.1+	2008 04 04	691	0.2+	0.2−
2004 03 20	704	0.7+	0.3+	2005 09 23	699	0.4−	1.0+	2008 04 04	691	0.1−	0.1−
2004 03 20	704	(0.3+	1.8+)	2005 09 23	699	0.3−	0.5+	2008 04 04	691	0.1−	0.2−
2004 03 27	704	0.9+	1.2+	2005 09 26	703	0.4−	0.4+	2008 04 06	704	0.5+	0.8+
2004 03 27	704	0.4−	0.2+	2005 09 26	703	1.2−	0.1+	2008 04 06	704	0.6+	0.5+
2004 03 27	703	1.4+	0.6+	2005 09 26	703	0.0	0.2+	2008 04 06	704	0.2+	1.0+
2004 03 27	704	0.6+	1.3+	2005 09 26	703	0.9−	0.2−	2008 04 06	704	0.6+	0.1+
2004 03 27	703	(1.5+	1.8+)	2005 10 02	704	0.9+	1.1+	2008 04 08	691	0.1+	0.2+
2004 03 27	704	0.3−	0.6−	2005 10 02	704	0.8−	0.8+	2008 04 08	691	0.1−	0.3−
2004 03 27	703	(0.2−	1.6+)	2005 10 02	704	0.1+	0.5+	2008 04 08	691	0.3+	0.1−
2004 03 27	704	0.2−	0.3+	2005 10 25	699	(0.9−	1.6+)	2008 04 12	691	0.1−	0.4−
2004 03 27	703	1.1+	1.4+	2005 10 25	699	(1.6−	1.0+)	2008 04 12	691	0.2−	0.0
2004 03 29	691	0.0	0.5+	2005 10 25	699	(1.6−	1.8+)	2008 04 12	691	0.3−	0.1−
2004 03 29	691	0.2+	0.5+	2005 10 25	699	0.3+	0.0	2008 04 25	703	0.7−	0.1+
2004 03 29	691	0.2+	0.5+	2005 10 27	644	0.1+	0.1+	2008 04 25	703	0.6−	0.5−
2004 04 23	691	0.2−	0.3+	2005 10 27	644	0.0	0.3+	2008 04 25	703	0.0	1.2+
2004 04 23	691	0.0	0.4+	2005 10 27	644	0.0	0.3+	2008 04 25	703	(1.5−	0.8+)
2004 04 23	691	0.1+	0.5+	2005 10 30	G96	0.1−	0.0	2008 04 26	G96	0.5+	0.4−
2005 08 29	699	0.4−	0.6+	2005 10 30	G96	0.3+	0.0	2008 04 26	G96	0.1−	0.4−
2005 08 29	699	0.3+	0.5−	2005 10 30	G96	0.4−	0.1−	2008 04 26	G96	0.1+	0.5−
2005 08 29	699	0.8+	0.3+	2005 10 30	G96	0.1−	0.1−	2008 04 26	G96	0.0	0.4−
2005 08 29	644	0.1−	0.1−	2005 11 01	G96	0.1+	0.2−	2008 05 11	703	0.3−	0.5−
2005 08 29	699	0.3+	0.2+	2005 11 01	G96	0.2−	0.1−	2008 05 11	703	0.9−	0.5−
2005 08 29	644	0.1−	0.1+	2005 11 01	G96	0.1−	0.0	2008 05 11	703	0.0	0.3+
2005 08 29	644	0.1+	0.1+	2005 11 01	G96	0.1+	0.3−	2008 05 11	703	0.0	0.2−
2005 08 30	704	0.1−	0.5+	2006 01 28	G96	0.7−	0.3−				

(186840)* 2004 FZ₁₂₉

Discovered 2004 Mar. 20 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	339.73805		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.25593505	<i>ω</i>	134.58219		−0.12670553		+0.98534827
<i>a</i>	2.4568739	<i>Ω</i>	127.79732		−0.94611107		−0.08546795
<i>e</i>	0.1021087	<i>i</i>	8.30739		−0.29802610		−0.14759412
<i>P</i>	3.85	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 11	699	0.3+	0.8+	2004 04 13	703	0.3−	0.4+	2005 09 24	703	(1.0−	2.0+)
2000 03 11	699	0.4+	1.0+	2004 04 16	704	(0.5−	2.4+)	2005 09 24	703	0.4−	1.0+
2000 03 11	699	0.2+	0.1−	2004 04 16	704	(0.3−	2.0+)	2006 12 16	G96	0.0	0.1+
2000 03 11	699	0.0	0.1−	2004 04 16	704	0.7−	1.0+	2006 12 16	G96	0.3+	0.3−
2000 03 29	704	0.2+	0.7+	2004 04 16	704	(0.1−	2.2+)	2006 12 16	G96	0.1+	0.3−
2000 03 29	704	0.7+	0.4+	2004 04 16	704	(0.5−	2.0+)	2006 12 16	G96	0.4+	0.2−
2000 03 29	704	0.0	0.6+	2004 04 21	703	0.7−	0.6−	2008 04 13	G96	0.1+	0.3−
2000 03 29	704	0.9+	1.4+	2004 04 21	703	0.0	0.7−	2008 04 13	G96	0.0	0.3+
2000 03 29	704	0.4−	0.0	2004 04 21	703	1.3−	1.0−	2008 04 13	G96	0.8+	0.2+
2001 07 29	644	0.0	0.1+	2004 04 21	703	0.0	0.2−	2008 04 25	691	0.1−	0.4−
2001 07 29	644	0.1−	0.9+	2004 04 21	599	0.1−	0.2+	2008 04 25	691	0.0	0.3−
2001 07 29	644	0.2−	0.3+	2004 04 21	599	0.2−	0.2+	2008 04 25	691	0.6−	0.1−
2001 08 25	699	0.0	0.5−	2004 04 21	599	0.6−	0.2−	2008 05 01	704	0.6−	0.7+
2001 08 25	699	0.5−	0.2+	2004 04 26	699	0.2+	0.7−	2008 05 01	704	0.3+	0.4+
2001 08 25	699	1.3+	0.1+	2004 04 26	699	0.0	0.2−	2008 05 01	704	0.5+	0.2+
2001 08 25	699	1.2−	0.5−	2004 04 26	699	0.5−	0.1+	2008 05 03	691	0.3−	0.2−
2001 09 12	704	0.0	0.5+	2004 04 26	699	0.6+	1.4+	2008 05 03	691	0.2−	0.2−
2001 09 12	704	1.0+	0.0	2004 04 30	608	0.1+	0.4+	2008 05 03	691	0.2−	0.1−
2001 09 12	704	0.2+	0.1+	2004 04 30	608	0.9+	0.8−	2008 05 09	704	1.5+	0.6+
2001 09 12	704	0.1+	0.4+	2004 04 30	608	0.6−	0.1−	2008 05 09	704	0.7+	0.2−
2001 09 12	704	0.3+	0.3+	2004 05 14	704	0.5+	0.0	2008 05 09	704	0.4+	0.5+
2004 03 20	E12	0.4+	0.4−	2004 05 14	704	0.2+	0.1+	2008 05 09	704	1.1+	1.6+
2004 03 20	E12	0.1−	0.9−	2004 05 14	704	0.5+	0.1+	2008 05 09	704	1.5+	1.7+
2004 03 20	E12	0.4+	0.2−	2004 05 14	704	0.6+	0.6−	2008 05 12	704	0.2+	0.3−
2004 03 20	E12	0.9−	0.2+	2004 05 14	704	1.1+	0.2−	2008 05 12	704	0.6+	0.1+
2004 03 27	699	0.5+	0.0	2004 05 23	704	0.4+	0.0	2008 05 12	704	1.2+	0.5+
2004 03 27	699	0.1+	0.3+	2004 05 23	704	0.1+	0.1+	2008 05 12	704	0.2+	0.3+
2004 03 27	699	0.2−	0.9+	2004 05 23	704	0.2+	0.6+	2008 05 12	704	0.3+	0.4+
2004 03 27	699	0.7−	0.3−	2004 05 23	704	0.5−	0.4+	2008 05 15	691	0.0	0.2−
2004 03 28	703	1.0−	1.4+	2004 05 23	704	0.1−	0.3−	2008 05 15	691	0.3−	0.2−
2004 03 28	703	(1.2−	1.8+)	2004 06 12	699	0.1−	0.6+	2008 05 15	691	0.3−	0.6−
2004 03 28	703	0.3−	0.6−	2004 06 12	699	0.2−	0.1−	2008 05 16	691	0.0	0.1−
2004 03 28	703	0.4+	0.9−	2004 06 12	699	0.3−	1.0−	2008 05 16	691	0.2+	0.3+
2004 04 13	703	0.2−	0.5−	2004 06 12	699	(1.9−	1.0+)	2008 05 16	691	0.2−	0.1−
2004 04 13	703	0.4−	0.9+	2005 09 24	703	1.3−	0.0				
2004 04 13	703	0.0	0.7+	2005 09 24	703	0.6−	0.2+				

(186841)* 2004 FK₁₃₃ = 2002 TT₂₁₄

Discovered 2004 Mar. 23 by the Lincoln Laboratory Near-E

2002 10 04	704	0.1+	1.5-	2006 11 15	703	(1.8-	0.1+)	2006 12 13	704	(0.6+	1.7+)
2002 10 04	704	0.8+	1.1+	2006 11 15	703	(0.1+	1.7-)	2006 12 13	704	0.0	0.4+
2002 10 05	645	0.0	0.0	2006 11 15	703	0.4-	0.2+	2007 02 22	G96	0.1-	0.1-
2002 10 05	645	0.3-	0.0	2006 11 15	703	0.3+	0.7-	2007 02 22	G96	0.5+	0.3-
2002 10 07	608	0.2-	0.2-	2006 11 22	G96	0.4+	0.1-	2007 02 22	G96	0.4+	0.5-
2002 10 07	608	0.5-	0.3-	2006 11 22	G96	0.4+	0.1-	2007 02 22	G96	0.4+	0.0
2002 10 07	608	0.0	0.4-	2006 11 22	G96	0.5+	0.2-	2008 04 04	G96	0.2-	0.3-
2002 10 09	699	0.7+	0.6+	2006 11 22	G96	0.0	0.3+	2008 04 04	G96	0.4+	0.2-
2002 10 09	699	1.2-	0.5+	2006 11 25	703	0.3-	0.3+	2008 04 04	G96	0.4+	0.1+
2002 10 09	699	0.6-	0.7+	2006 11 25	703	0.3-	0.9-	2008 04 04	G96	0.2+	0.2-
2002 10 09	699	0.4-	0.1+	2006 11 25	703	(2.5-	1.7-)	2008 04 07	691	0.1-	0.1+
2002 10 11	645	0.1+	0.0	2006 11 25	703	0.0	0.5+	2008 04 07	691	0.2-	0.1+
2002 10 11	645	0.1+	0.1+	2006 11 25	703	0.0	0.2+	2008 04 07	691	0.2-	0.1+
2002 10 15	644	(2.9-	1.9+)	2006 11 25	703	0.4-	0.2-	2008 05 07	G96	0.7+	0.1-
2002 10 15	644	0.1-	0.6+	2006 11 25	703	0.8-	0.5+	2008 05 07	G96	0.0	0.1+
2002 10 15	644	0.0	0.2+	2006 11 25	703	0.2-	0.9+	2008 05 07	G96	0.4-	0.2+
2004 03 15	704	1.3+	0.4-	2006 11 28	704	0.7+	0.2-	2008 05 07	G96	0.1-	0.1-
2004 03 15	704	0.7+	0.8-	2006 11 28	704	0.1+	1.0-				

(186842)* 2004 FU₁₄₀ = 2002 RH₂₀₇

Discovered 2004 Mar. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPO 69710)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	120.46272		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26943349	ω	86.46634	-0.00257351	-0.99999590
<i>a</i>	2.3741145	Ω	3.68181	+0.90956088	-0.00286130
<i>e</i>	0.1413542	<i>i</i>	1.11768	+0.41556273	+0.00006985
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1991 09 13	691	0.8-	0.0	2004 03 27	704	0.2-	0.0	2006 11 20	691	0.1-	0.2+
1991 09 13	691	0.1+	0.1-	2004 03 31	691	0.1-	0.2+	2006 11 20	691	0.0	0.1+
1991 09 13	691	0.4+	0.4-	2004 03 31	691	0.0	0.2-	2006 11 20	691	0.2-	0.1+
2000 01 30	691	0.1+	0.7-	2004 03 31	691	0.1-	0.2+	2006 11 21	704	0.6+	0.3+
2000 01 30	691	0.2-	0.8-	2004 04 21	691	0.1-	0.2+	2006 11 21	704	0.2+	0.4+
2000 01 30	691	0.1-	0.9-	2004 04 21	691	0.1+	0.3+	2006 11 21	704	0.4-	0.6+
2002 09 14	644	0.4+	1.1+	2004 04 21	691	0.0	0.4+	2006 11 21	704	0.3+	0.1+
2002 09 14	644	0.3+	0.8+	2006 09 27	G96	(2.1+	1.1+)	2006 12 01	G96	0.1+	0.2-
2002 09 14	644	0.4+	0.8+	2006 09 27	G96	0.4+	0.3+	2006 12 01	G96	0.4-	0.6-
2002 09 15	644	0.6+	1.0+	2006 09 27	G96	0.1-	0.5-	2006 12 01	G96	0.1+	0.9-
2002 09 15	644	0.1+	1.2+	2006 11 09	691	0.3-	0.2+	2006 12 01	G96	0.2+	0.3-
2002 09 15	644	0.1-	0.3+	2006 11 09	691	0.1-	0.4+	2006 12 06	644	0.3-	0.2+
2004 02 26	704	1.2+	0.2-	2006 11 09	691	0.4-	0.0	2006 12 06	644	0.6-	0.3+
2004 02 26	704	0.7+	1.1+	2006 11 11	703	0.7-	0.7-	2006 12 06	644	0.0	0.5+
2004 02 26	704	0.9+	1.5+	2006 11 11	703	0.1-	0.1-	2006 12 10	691	0.1-	0.7+
2004 02 26	704	1.2+	0.6+	2006 11 11	703	0.9-	0.9+	2006 12 10	691	0.3-	0.1+
2004 03 15	703	(0.4+	1.8-)	2006 11 11	703	0.7-	1.0-	2006 12 10	691	0.3-	0.3+
2004 03 15	703	0.2-	0.3+	2006 11 13	691	0.0	0.1-	2007 02 09	G96	0.1-	0.2-
2004 03 15	703	0.9+	1.0+	2006 11 13	691	0.2+	0.1-	2007 02 09	G96	0.0	0.3-
2004 03 15	703	0.1+	0.4+	2006 11 13	691	0.0	0.2-	2007 02 09	G96	0.2+	0.0
2004 03 18	704	0.7+	0.8+	2006 11 18	691	0.2+	0.2-	2007 02 09	G96	0.2+	0.3+
2004 03 18	704	1.1+	0.0	2006 11 18	691	0.1+	0.1+	2008 03 31	691	0.4-	0.1+
2004 03 18	704	0.3-	0.0	2006 11 18	691	0.1+	0.0	2008 03 31	691	0.4-	0.1+
2004 03 18	704	0.7+	0.5+	2006 11 18	704	0.3+	1.3+	2008 03 31	691	(2.5+	2.4-)
2004 03 18	704	0.3+	0.4+	2006 11 18	704	0.1-	0.9+	2008 05 14	291	0.2+	0.0
2004 03 27	704	0.6-	0.1+	2006 11 18	704	1.4+	0.7+	2008 05 14	291	0.2+	0.3+
2004 03 27	704	0.4+	0.6+	2006 11 18	704	0.1+	0.6+	2008 05 14	291	0.2+	0.1+
2004 03 27	704	(0.9+	1.7-)	2006 11 18	704	0.2-	0.3+				

(186843)* 2004 GV = 2000 EJ₇₈ = 2001 QN₃₀₀Discovered 2004 Apr. 9 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.
Id. G. V. Williams (MPO 62141)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	41.73414		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26019515	ω	64.63488	-0.99788562	+0.03947941
<i>a</i>	2.4299831	Ω	117.59074	-0.05591657	-0.92640756
<i>e</i>	0.1297261	<i>i</i>	3.33965	+0.03313047	-0.37444679
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 05	704	0.1-	0.4+	2004 04 09	E12	0.4+	0.3+	2006 12 21	G96	0.6+	0.0
2000 03 05	704	0.5-	1.1-	2004 04 09	E12	1.1+	0.0	2006 12 21	G96	0.1-	0.5-
2000 03 05	704	0.3-	1.0-	2004 04 11	644	0.2-	0.2+	2006 12 21	G96	0.3-	0.1-
2000 03 12	704	1.0-	0.8-	2004 04 11	644	0.4+	0.2+	2008 04 13	G96	0.0	0.4-
2000 03 12	704	0.6-	1.5-	2004 04 11	644	0.1+	0.4+	2008 04 13	G96	0.1+	0.0
2000 03 12	704	0.4-	1.0+	2004 04 20	704	0.6+	0.8+	2008 04 13	G96	0.4-	0.4+
2000 03 12	704	0.5+	0.1-	2004 04 20	704	0.3+	0.0	2008 04 13	G96	0.0	0.3-
2001 08 19	807	0.1-	0.3+	2004 04 20	704	0.6+	0.0	2008 04 29	691	0.3-	0.5-
2001 08 19	807	0.2+	0.2+	2004 04 20	704	1.0+	0.7+	2008 04 29	691	0.1+	0.1-
2001 08 20	807	0.1+	0.2+	2006 11 22	691	0.1+	0.0	2008 04 29	691	0.1-	0.0
2001 08 20	807	0.2-	0.2+	2006 11 22	691	0.2+	0.2+	2008 05 11	691	0.3-	0.1+
2004 03 20	699	0.2+	1.0+	2006 11 22	691	0.2-	0.1+	2008 05 11	691	0.0	0.4-
2004 03 20	699	1.5+	1.3+	2006 12 18	408	0.5-	1.4+	2008 05 11	691	0.1-	0.1-
2004 03 20	699	(1.7-	0.1-)	2006 12 18	408	(1.2-	1.8+)	2008 05 15	691	0.1-	0.1+
2004 03 20	699	0.6-	1.3+	2006 12 19	408	(1.0+	2.6+)	2008 05 15	691	0.4+	0.3-
2004 04 09	E12	0.0	0.4-	2006 12 19	408	(1.4+	3.1+)	2008 05 15	691	0.2-	0.7+
2004 04 09	E12	0.8-	0.3-	2006 12 21	G96	0.2+	0.0				

(186844)* 2004 GA₁

Discovered 2004 Apr. 11 by J. Broughton at Reedy Creek.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	357.33690		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25910436	ω	54.21367	+0.71340124	+0.68777589
<i>a</i>	2.4367982	Ω	261.90848	-0.67871557	+0.63049485
<i>e</i>	0.6693009	<i>i</i>	7.79330	-0.17436701	+0.35977849
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 04 12	608	0.2-	0.6+	2004 04 27	704	0.9-	0.4+	2004 09 18	704	1.0+	0.7+
2000 04 12	608	0.1-	0.5+	2004 04 30	428	0.3-	0.1+	2004 09 18	704	0.4+	0.9+
2000 05 01	608	0.0	0.1-	2004 04 30	428	0.5+	0.1-	2004 09 18	704	0.3+	0.4+
2000 05 01	608	0.6+	0.9-	2004 04 30	428	0.7-	0.0	2004 09 18	704	0.2+	0.4+
2004 04 11	428	0.1+	0.1-	2004 04 30	428	0.1-	0.3+	2004 09 18	704	0.4+	0.2+
2004 04 11	428	1.0-	1.1+	2004 05 02	413	0.1+	0.0	2004 09 19	215	0.1+	0.5-
2004 04 12	428	0.1-	0.8+	2004 05 02	413	0.1-	0.1+	2004 09 19	084	0.3-	0.4+
2004 04 12	428	0.8+	0.2-	2004 05 04	413	0.0	0.0	2004 10 08	704	0.5-	0.2+
2004 04 12	E12	1.4-	0.5+	2004 05 04	413	0.0	0.0	2004 10 08	704	0.2-	0.3+
2004 04 12	E12	0.5-	0.8+	2004 05 05	649	0.2-	0.0	2004 10 08	704	0.0	0.1+
2004 04 12	E12	0.8-	0.4+	2004 05 05	649	0.0	0.2+	2004 10 08	704	0.7+	0.1+
2004 04 12	E12	0.6-	0.8+	2004 05 05	649	0.1-	0.0	2004 10 08	704	0.2-	0.2-
2004 04 14	644	0.1+	0.1-	2004 05 06	644	0.1+	0.4+	2004 10 10	704	0.1+	0.8-
2004 04 14	644	0.0	0.0	2004 05 06	644	0.2+	0.2+	2004 10 10	704	0.4-	0.2-
2004 04 14	644	0.1+	0.2+	2004 05 06	644	0.1+	0.4+	2004 10 10	704	0.3+	0.6+
2004 04 14	113	0.5+	0.0	2004 05 09	E14	0.1+	0.1+	2004 10 10	704	0.1+	0.3-
2004 04 14	113	0.5+	0.2+	2004 05 09	E14	0.2-	0.2+	2004 10 10	704	1.0+	0.0
2004 04 14	113	0.6+	1.2+	2004 05 09	E14	0.2-	0.1+	2004 10 12	084	0.2-	0.1-
2004 04 14	246	0.2+	0.2+	2004 05 10	E14	0.2-	0.0	2004 10 15	704	0.1+	0.4-
2004 04 14	246	0.2-	0.1+	2004 05 10	E14	0.1-	0.0	2004 10 15	704	0.2+	0.8-
2004 04 14	246	0.2+	0.1-	2004 05 10	E14	0.3-	0.2+	2004 10 15	704	0.1+	0.6-
2004 04 14	246	0.2-	0.2+	2004 05 11	428	0.1-	0.2+	2004 10 15	704	0.0	0.3-
2004 04 15	854	0.2-	0.6+	2004 05 11	428	0.2-	0.2+	2004 10 15	704	0.2+	0.3-
2004 04 15	854	0.5+	0.5+	2004 05 11	428	0.0	0.2+	2004 10 16	084	0.3+	0.3-
2004 04 15	854	(1.5-	0.4+)	2004 05 11	428	0.0	0.2+	2004 10 21	704	0.0	0.7+
2004 04 15	701	0.3+	0.5-	2004 05 12	E14	0.1-	0.1+	2004 10 21	704	0.4+	0.9+
2004 04 15	926	0.7+	0.0	2004 05 12	E14	0.1-	0.0	2004 10 21	704	0.3-	0.6+
2004 04 15	926	0.1-	0.1-	2004 05 12	E14	0.0	0.1+	2004 10 21	704	0.1+	1.1+
2004 04 15	926	0.4-	0.1+	2004 05 13	644	0.9+	0.1	2004 10 21	704	0.2+	0.6+
2004 04 15	448	0.1-	0.1-	2004 05 13	644	0.4+	0.1-	2004 10 24	704	0.2+	1.2+

2008 MAY 20

M.P.O. 138569

2004 04 15 448	0.4−	0.2+	2004 05 13 644	0.4+	0.0	2004 10 24 704	0.2−	0.8+	2004 04 27 704	0.4+	0.6+	2004 09 06 704	0.6+	0.7+	2008 05 04 474	0.2+	0.2+
2004 04 15 448	0.1+	0.6+	2004 05 13 703	0.1+	0.4+	2004 10 24 704	0.1+	0.8+	2004 04 27 704	0.4−	0.5+	2004 09 09 084	0.0	0.3+	2008 05 04 474	0.5+	0.4+
2004 04 15 701	0.1+	0.7−	2004 05 13 703	0.1−	0.2+	2004 10 24 704	0.2−	0.5+	2004 04 27 704	0.5+	0.4+	2004 09 12 084	0.0	0.0	2008 05 11 474	0.0	0.1+
2004 04 15 428	0.9−	0.1+	2004 05 13 703	1.1−	0.0	2004 10 24 704	0.7−	0.5+	2004 04 27 704	0.6+	0.7+	2004 09 15 084	0.0	0.3+	2008 05 11 474	0.4−	0.6+
2004 04 15 428	0.3+	0.1+	2004 05 13 703	(5.5+ 2.2−)		2004 11 04 704	0.1+	0.3+	2004 04 27 704	0.2+	0.5−	2004 09 17 071	(1.7− 1.5+)		2008 05 11 474	0.4−	0.3+
2004 04 15 428	0.4+	0.2−	2004 05 13 E14	0.1−	0.2−	2004 11 04 704	(1.7+ 2.1−)		2004 04 27 704	0.7+	0.8+	2004 09 17 071	(2.2− 1.4+)		2008 05 11 474	0.3−	0.0
2004 04 18 E14	0.0	0.1+	2004 05 13 E14	0.2−	0.2−	2004 11 04 704	0.7+	0.2−	2004 04 27 704	0.4+	0.3+	2004 09 17 071	(2.0− 1.3+)				
2004 04 18 E14	0.0	0.0	2004 05 13 E14	0.5−	0.2−	2004 11 04 704	0.3+	1.4−									
2004 04 18 E14	0.0	0.0	2004 05 15 704	0.4+	0.0	2004 11 06 H41	0.9+	0.5+									
2004 04 18 246	0.1+	0.4−	2004 05 15 704	0.1−	0.2+	2004 11 06 H41	0.2+	0.2−									
2004 04 18 246	0.4+	0.5−	2004 05 15 704	0.0	0.2+	2004 11 06 H41	0.6+	0.3−									
2004 04 18 246	0.4+	0.4−	2004 05 15 704	0.0	0.1−	2004 11 15 151	0.3−	0.2+									
2004 04 20 428	0.1+	0.1+	2004 05 15 704	0.1−	0.2−	2004 11 15 151	0.1−	0.4+									
2004 04 20 428	0.1+	0.2+	2004 05 17 587	0.3+	1.3+	2004 11 15 151	0.3−	0.5+									
2004 04 20 428	0.2−	0.2+	2004 05 17 587	0.5+	0.3+	2004 11 19 704	0.3−	0.1+									
2004 04 20 E14	0.1−	0.1−	2004 05 17 587	1.1−	0.1−	2004 11 19 704	0.2−	0.8+									
2004 04 20 E14	0.3−	0.0	2004 05 18 428	0.3−	0.0	2004 11 19 704	0.4−	0.3+									
2004 04 20 E14	0.0	0.1+	2004 05 18 428	0.1−	0.0	2004 11 19 704	0.0	0.2+									
2004 04 21 H36	0.2+	0.4−	2004 05 18 428	0.2+	0.2+	2004 11 19 704	0.2−	0.2−									
2004 04 21 H36	1.0−	0.1+	2004 05 18 428	0.1−	0.0	2004 11 21 A48	0.5−	0.3+									
2004 04 21 H36	0.3−	0.5+	2004 05 20 H41	0.2+	0.1−	2004 11 21 A48	0.4−	0.5+									
2004 04 21 E14	0.0	0.2+	2004 05 20 H41	0.4+	0.5+	2004 11 21 130	0.5−	0.0									
2004 04 21 E14	0.1−	0.3+	2004 05 20 H41	1.2−	0.5+	2004 11 21 130	0.2−	0.7+									
2004 04 21 E14	0.0	0.1+	2004 05 20 H41	0.4−	0.2+	2004 11 21 130	0.5−	0.3+									
2004 04 21 246	0.1+	0.3+	2004 05 20 H41	0.4+	0.3−	2004 11 21 A53	(12.7− 1.1+)										
2004 04 21 246	0.1+	0.6+	2004 05 21 H41	0.3−	0.3−	2004 11 21 084	0.0	0.7+									
2004 04 21 246	0.1−	0.4+	2004 05 21 H41	0.2−	0.9−	2004 11 21 A53	0.3+ 0.1+	0.7+									
2004 04 22 701	(1.7− 1.0−)		2004 05 21 H41	0.1−	0.3+	2004 11 22 704	0.1+	0.3+									
2004 04 22 701	1.1−	0.4−	2004 05 21 H41	0.2−	0.0	2004 11 22 704	0.1−	0.5+									
2004 04 22 701	1.1−	0.5−	2004 05 26 J50	0.1−	0.2+	2004 11 22 704	0.3+	0.1−									
2004 04 22 E12	0.0	0.4−	2004 05 26 J50	0.1−	0.2+	2004 11 22 084	0.5+	0.4+									
2004 04 22 E14	0.1+	0.7−	2004 05 26 J50	0.2−	0.2+	2004 11 24 198	0.2−	0.4−									
2004 04 22 E12	0.5+	1.0+	2004 05 26 J50	0.2−	0.3+	2004 11 24 198	0.2−	0.1−									
2004 04 22 E14	0.1−	0.2+	2004 05 26 J50	0.1−	0.2+	2004 11 24 198	0.1−	0.4+									
2004 04 22 E14	0.0	0.2−	2004 05 26 J50	0.2−	0.2+	2004 12 02 704	0.0	0.6+									
2004 04 22 E12	0.9−	0.2−	2004 05 27 428	0.2+	0.0	2004 12 02 704	0.4+	0.2−									
2004 04 22 E12	0.7+	1.3−	2004 05 27 428	0.1+	0.0	2004 12 02 704	0.1−	0.2−									
2004 04 25 704	0.6+	0.3−	2004 05 27 428	0.2−	0.0	2004 12 02 704	0.0	0.6+									
2004 04 25 704	0.4+	0.3−	2004 05 27 428	0.1+	0.3+	2004 12 02 704	0.3−	0.2+									
2004 04 25 704	0.4+	0.1+	2004 06 05 J87	(2.1+ 0.4−)		2004 12 02 644	0.1+	0.5+									
2004 04 25 704	0.4+	0.2+	2004 06 05 J87	0.2−	0.0	2004 12 02 703	0.8−	0.3+									
2004 04 25 448	0.0	0.0	2004 06 05 J87	0.1+	0.0	2004 12 02 644	0.0	0.3+									
2004 04 25 704	0.3−	0.1−	2004 06 14 428	0.0	0.1−	2004 12 02 703	0.4−	0.1+									
2004 04 25 704	0.5+	0.1+	2004 06 14 428	0.1−	0.0	2004 12 02 703	1.1−	0.3+									
2004 04 25 448	0.1+	0.0	2004 06 14 428	0.1+	0.3+	2004 12 02 703	0.6−	0.5+									
2004 04 25 448	0.1−	0.1+	2004 06 14 428	0.1+	0.1+	2004 12 02 644	0.2+	0.6+									
2004 04 25 704	0.5+	0.5−	2004 06 14 428	0.2−	0.3+	2004 12 02 170	0.0	0.1−									
2004 04 25 704	0.1+	0.5−	2004 06 22 A13	0.4+	0.3−	2004 12 02 170	0.0	0.0									
2004 04 25 704	0.6+	0.1−	2004 06 22 A13	0.7+	0.4+	2004 12 02 170	0.1+	0.1+									
2004 04 25 704	1.5+	0.7−	2004 06 22 A13	0.5−	0.2−	2004 12 03 H41	0.5−	0.3+									
2004 04 25 704	0.4+	0.8−	2004 06 22 A13	0.4−	0.9−	2004 12 03 H41	0.4+	0.5+									
2004 04 25 704	0.2+	0.0	2004 06 27 670	0.7+	0.9+	2004 12 03 H41	0.3+	0.3+									
2004 04 25 704	1.4+	0.4−	2004 06 27 670	0.8+	0.2−	2004 12 04 H41	0.1+	0.3−									
2004 04 25 704	0.8+	0.1+	2004 06 27 E12	1.0−	1.3+	2004 12 09 A53	0.9+	0.5+									
2004 04 25 E14	0.1−	0.1+	2004 06 27 E12	1.0−	1.1+	2004 12 09 A53	0.7+	0.5+									
2004 04 25 E14	0.5−	0.1+	2004 06 27 E12	0.0	1.0+	2004 12 11 704	0.2−	0.6+									
2004 04 25 E14	0.3−	0.1−	2004 06 27 E12	(0.7− 2.4+)		2004 12 11 704	0.4+	0.4+									
2004 04 25 428	0.2−	0.1−	2004 07 06 448	0.1+	1.1+	2004 12 11 704	0.5+	0.2−									
2004 04 26 704	0.6+	0.1−	2004 07 06 448	0.1+	0.2+	2004 12 12 H41	0.1+	0.3+									
2004 04 26 704	0.4+	0.1−	2004 07 06 448	0.3−	0.2+	2004 12 12 H41	0.0	0.5+									
2004 04 26 704	0.7+	0.1+	2004 08 27 H36	0.0	0.3+	2004 12 12 H41	0.6+	0.6−									
2004 04 26 704	0.4+	0.3+	2004 08 27 H36	0.4−	0.0	2008 04 12 428	(1.8+ 0.8−)										
2004 04 26 704	0.7+	0.8+	2004 08 27 H36	0.7−	0.4−	2008 04 15 428	0.1+	0.1+									
2004 04 26 704	0.6+	0.1+	2004 09 06 704	0.4+	1.2+	2008 04 15 428	0.6+	0.6+									
2004 04 26 704	0.4+	1.0+	2004 09 06 704	0.3+	0.4+	2008 04 16 428	0.2−	0.4+									
2004 04 26 704	0.7−	0.4+	2004 09 06 704	0.2+	0.5+	2008 04 16 428	1.0−	0.6+									
2004 04 26 704	0.7+	0.2−	2004 09 06 704	0.2+	0.2+	2008 05 04 474	0.3−	0.4−									
2004 04 26 704	1.0+	0.8−	2004 09 06 H06	0.8−	0.6+	2008 05 04 474	0.6−	0.4−									
2004 04 27 704	0.4+	0.6+	2004 09 06 704	0.6+	0.7+	2008 05 04 474	0.2+	0.2+									
2004 04 27 704	0.4−	0.5+	2004 09 09 084	0.0	0.3+	2008 05 04 474	0.5+	0.4+									
2004 04 27 704	0.5+	0.4+	2004 09 12 084	0.0	0.0	2008 05 11 474	0.0	0.1+									
2004 04 27 704	0.6+	0.7+	2004 09 15 084	0.0	0.3+	2008 05 11 474	0.4−	0.6+									
2004 04 27 704	0.2+	0.5−	2004 09 17 071	(1.7− 1.5+)		2008 05 11 474	0.4−	0.3+									
2004 04 27 704	0.7+	0.8+	2004 09 17 071	(2.2− 1.4+)		2008 05 11 474	0.3−	0.0									
2004 04 27 704	0.4+	0.3+	2004 09 17 071	(2.0− 1.3+)													

(186845)* 2004 GV₂ = 2000 NB₁₂
Discovered 2004 Apr. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Id. G. V. Williams (*MPO* 62143)
Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

<i>M</i>	270.43143		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.23146057	<i>ω</i>	186.83482		+0.55357010		+0.66359986	
<i>a</i>	2.6271490	<i>Ω</i>	118.07733		−0.73454262		+0.67377334	
<i>e</i>	0.1899109	<i>i</i>	34.77131		−0.39243762		−0.32506107	
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	15.4		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 02 704	0.2−	0.1−	2004 04 13 704	0.5+	0.9−	2004 05 11 704	0.3−	0.5+
2000 05 02 704	0.4−	1.7+	2004 04 13 704	0.1+	0.9−	2004 05		

2004 04 13	691	0.1+	0.1-	2005 09 22	644	0.2-	0.2+	2008 03 26	G96	0.0	0.4+
2004 04 13	691	0.3-	0.4+	2005 09 22	644	0.3-	0.0	2008 04 03	G96	0.0	0.1-
2004 04 13	691	0.3+	0.7+	2005 09 22	644	0.6-	0.3+	2008 04 03	G96	0.1+	0.3+
2004 04 25	691	0.3-	0.2+	2005 09 29	G96	0.7+	0.1-	2008 04 03	G96	0.3-	0.2-
2004 04 25	691	0.1-	0.1+	2005 09 29	G96	0.5+	0.1-	2008 04 03	G96	0.1-	0.2-
2004 04 25	691	0.6+	0.5-	2005 09 29	G96	0.5+	0.1-	2008 04 24	G96	0.1+	0.0
2005 08 28	691	0.3-	0.2+	2005 09 29	G96	0.3+	0.1-	2008 04 24	G96	0.1+	0.2+
2005 08 28	691	0.4-	0.3+	2005 10 25	G96	0.2+	0.5-	2008 04 24	G96	0.6+	0.2+
2005 08 28	691	0.2-	0.4+	2005 10 25	G96	0.5-	0.1-	2008 04 24	G96	0.5-	0.2+
2005 09 01	691	0.4+	0.2+	2005 10 25	G96	0.1-	0.5-				
2005 09 01	691	0.1+	0.2+	2005 10 25	G96	0.3+	0.0				

(186847)* 2004 GN₂₁ = 2002 XE₉₃

Discovered 2004 Apr. 11 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 62151)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	31.99129		(2000.0)		P		Q
n	0.23745639	ω	92.59255	-0.95268133		-0.18384754	
a	2.5827367	Ω	76.89407	+0.06212258		-0.89731239	
e	0.0773859	i	14.39143	+0.29755516		-0.40128613	
P	4.15	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 28	691	0.1-	0.3+	2004 04 26	699	1.4+	0.2+	2007 02 07	G96	0.1+	0.1+
2000 05 28	691	0.2-	0.1-	2006 11 22	H07	0.8-	0.7+	2008 03 06	703	0.2-	0.4-
2000 05 28	691	0.2-	0.0	2006 11 22	H07	0.4+	0.2-	2008 03 06	703	0.5-	0.5-
2002 12 05	704	0.5-	0.3-	2006 11 22	H07	0.0	0.0	2008 03 06	703	0.1+	0.6+
2002 12 05	704	(1.9+	0.4-)	2006 11 22	H07	1.0+	0.1+	2008 03 06	703	0.1-	0.4-
2002 12 05	704	0.3+	0.2+	2006 12 01	G96	0.2+	0.1-	2008 04 03	704	0.1+	1.4+
2002 12 05	704	0.3-	0.4-	2006 12 01	G96	0.1+	0.2-	2008 04 03	704	0.2-	0.3-
2002 12 06	695	0.3+	0.1+	2006 12 01	G96	0.0	0.0	2008 04 03	704	1.2+	0.2+
2002 12 06	695	0.6+	0.0	2006 12 01	G96	0.1+	0.0	2008 04 03	704	0.6+	0.7+
2004 04 11	644	0.1+	0.4+	2006 12 12	703	(0.5+	1.9-)	2008 04 07	703	0.8-	0.0
2004 04 11	644	0.2-	0.5+	2006 12 12	703	1.3-	0.0	2008 04 07	703	0.0	0.1+
2004 04 11	644	0.1-	0.4+	2006 12 12	703	0.1-	0.6+	2008 04 07	703	0.9-	0.2+
2004 04 16	704	0.4+	0.1-	2006 12 12	703	0.2-	1.1+	2008 04 07	703	0.4+	0.5+
2004 04 16	704	0.2+	0.4-	2006 12 21	703	0.2+	0.3-	2008 04 12	704	(0.1+	1.9+)
2004 04 16	704	0.1+	0.7-	2006 12 21	703	0.1-	0.4-	2008 04 12	704	(2.1+	0.3+)
2004 04 16	704	0.4+	0.2+	2006 12 21	703	0.3-	1.0+	2008 04 12	704	(1.8+	1.0-)
2004 04 24	704	0.3+	0.4-	2006 12 21	703	1.0-	0.5-	2008 04 29	703	0.1+	0.8+
2004 04 24	704	0.1+	0.3+	2007 01 08	G96	0.1+	0.1+	2008 04 29	703	0.4-	1.1-
2004 04 24	704	0.6+	0.2+	2007 01 08	G96	0.4+	0.2+	2008 04 29	703	1.4-	0.0
2004 04 24	704	0.0	0.0	2007 01 08	G96	0.2+	0.1-	2008 04 29	703	0.8-	0.1+
2004 04 24	704	0.6+	0.3+	2007 01 08	G96	0.5+	0.2-	2008 05 05	703	1.4-	0.5-
2004 04 26	699	0.5+	0.1+	2007 02 07	G96	0.1+	0.1-	2008 05 05	703	0.6-	0.5-
2004 04 26	699	0.3+	0.1+	2007 02 07	G96	0.0	0.0	2008 05 05	703	0.3-	0.5-
2004 04 26	699	1.4+	0.3+	2007 02 07	G96	0.2-	0.4-	2008 05 05	703	1.5+	1.5-

(186848)* 2004 GF₂₂ = 2000 FT₇₂

Discovered 2004 Apr. 12 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 69714)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	13.52208		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.25669012	ω	59.45203	-0.78521575		+0.61913702	
<i>a</i>	2.4520535	Ω	158.79570	-0.57741383		-0.72610489	
<i>e</i>	0.1321246	<i>i</i>	1.62796	-0.22367274		-0.29906697	
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 02 05	691	0.1-	1.0+	2004 04 12	644	0.4+	0.2+	2006 12 10	691	0.1-	0.3+
1992 02 05	691	1.1-	1.1+	2004 04 12	644	0.7+	0.1+	2006 12 10	691	0.1+	0.3+
1992 02 05	691	1.7-	0.2+	2004 04 15	699	0.3+	0.1-	2008 04 25	691	0.6-	0.1-
1998 11 27	691	0.2-	0.0	2004 04 15	699	0.3+	0.6+	2008 04 25	691	0.5-	0.0
1998 11 27	691	(7.9+	1.2-)	2004 04 15	699	0.3-	0.5+	2008 04 25	691	0.4-	0.4+
1998 11 27	691	(0.2+	2.9-)	2004 04 15	699	0.2-	0.3-	2008 04 29	704	(2.3+	1.1+)

2000 02 12	645	0.2+	0.2-	2004 04 16	704	0.4+	0.1+	2008 04 29	704	(2.4+	1.0+)
2000 02 12	645	0.1+	0.2-	2004 04 16	704	1.2+	0.8-	2008 04 29	704	(2.6+	1.8+)
2000 03 11	704	1.1+	0.2+	2004 04 16	704	0.9+	0.5-	2008 04 29	704	0.1-	1.1+
2000 03 11	704	1.4+	0.5+	2004 04 16	704	0.4+	0.1+	2008 04 29	691	0.2-	0.1-
2000 03 11	704	0.1+	0.9+	2004 04 20	703	(2.2+	1.8+)	2008 04 29	691	0.2-	0.1-
2000 03 11	704	1.9+	0.9+	2004 04 20	703	0.0	1.3+	2008 04 29	691	0.1-	0.1+
2000 03 14	703	0.3-	0.7+	2004 04 20	703	(1.7-	0.2-)	2008 05 03	691	0.2-	0.1+
2000 03 14	703	0.7+	0.6+	2004 04 20	703	(0.7+	1.8+)	2008 05 03	691	0.3-	0.0
2000 03 14	703	0.2-	1.0+	2004 04 21	704	0.2+	0.0	2008 05 03	691	0.2-	0.0
2000 03 14	703	(8.8-	4.8-)	2004 04 21	704	1.5+	0.1-	2008 05 07	691	0.4-	0.2-
2000 03 25	691	0.4-	0.2-	2004 04 21	704	0.8+	0.0	2008 05 07	691	0.6-	0.3+
2000 03 25	691	0.4-	0.1-	2004 04 21	704	1.4+	0.1-	2008 05 07	691	0.2-	0.2+
2000 03 25	691	0.5-	0.3-	2004 05 15	691	0.1+	0.3-	2008 05 11	691	0.7-	0.1-
2000 04 03	691	0.5+	0.3-	2004 05 15	691	0.4+	0.3+	2008 05 11	691	0.3-	0.0
2000 04 03	691	0.5+	0.2-	2004 05 15	691	0.1+	0.1-	2008 05 11	691	1.6+	1.2+
2000 04 03	691	0.6+	0.1-	2005 10 03	G96	0.3+	0.3+	2008 05 15	691	0.2-	0.2-
2001 08 23	691	0.0	0.6+	2005 10 03	G96	0.5+	0.3+	2008 05 15	691	0.1-	0.0
2001 08 23	691	0.3+	0.8+	2005 10 03	G96	0.1+	0.9+	2008 05 15	691	0.2-	0.1-
2001 08 23	691	0.1+	0.8+	2005 10 03	G96	0.4+	0.2+				
2004 04 12	644	0.6+	0.0	2006 12 10	691	0.2+	0.4+				

(186849)* 2004 GK₂₂

Discovered 2004 Apr. 12 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	40.40298		(2000.0)		P		Q
n	0.23621250	ω	310.05482	-0.85849355		-0.50263152	
a	2.5917959	Ω	200.41565	+0.51238717		-0.84890283	
e	0.0954246	i	16.95695	-0.02117083		-0.16347949	
P	4.17	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 07	691	0.2+	0.1-	2004 04 22	704	0.1-	0.2-	2008 03 05	703	0.1-	1.4-
1997 10 07	691	0.4+	0.1-	2004 04 22	704	0.1-	0.1+	2008 03 15	704	0.4-	0.9-
1997 10 07	691	1.0+	0.1-	2004 04 22	704	0.3+	1.5+	2008 03 15	704	0.1+	1.0+
2000 04 13	691	0.9-	0.3-	2004 04 23	691	0.3-	0.1-	2008 03 15	704	0.1+	0.1+
2000 04 13	691	0.6-	0.3-	2004 04 23	691	0.2-	0.2-	2008 03 15	704	0.3-	0.3+
2000 04 13	691	0.3-	0.1-	2004 04 23	691	0.2-	0.1+	2008 03 15	704	0.2-	0.5-
2001 10 15	645	0.1-	0.0	2004 04 25	704	0.2+	0.6-	2008 04 04	703	0.3-	0.4-
2001 10 15	645	0.0	0.0	2004 04 25	704	0.2-	1.0-	2008 04 04	703	0.9-	0.2+
2001 10 15	645	0.1-	0.1+	2004 04 25	704	0.5+	0.8+	2008 04 04	703	0.1-	0.2+
2001 10 15	645	0.0	0.1+	2004 04 25	704	0.1-	0.4+	2008 04 04	703	0.2-	0.2-
2004 03 27	704	0.4-	0.3+	2004 04 25	704	0.1-	0.2-	2008 04 05	704	0.1+	0.3-
2004 03 27	704	1.1+	0.8+	2006 10 16	703	0.1+	0.9+	2008 04 05	704	0.3+	0.2-
2004 03 27	704	0.0	0.4+	2006 10 16	703	1.1-	0.8+	2008 04 05	704	1.1+	0.6+
2004 03 27	704	0.3+	0.8+	2006 10 16	703	0.1-	0.1+	2008 04 05	704	1.2+	0.2+
2004 03 27	704	0.1+	0.7+	2006 10 16	703	(1.5+	2.8-)	2008 04 11	703	0.8+	1.4+
2004 04 12	644	0.1+	0.1-	2006 10 22	703	0.9+	1.1+	2008 04 11	703	0.1+	0.0
2004 04 12	644	0.2+	0.2+	2006 10 22	703	(1.9+	0.3+)	2008 04 11	703	0.0	1.5+
2004 04 12	644	0.0	0.0	2006 10 22	703	0.3-	0.6-	2008 04 11	703	0.7-	0.5+
2004 04 12	644	0.1+	0.0	2006 10 22	703	0.5-	0.9+	2008 04 15	G96	0.1+	0.1-
2004 04 12	644	0.1+	0.1-	2006 11 01	703	0.1-	1.2+	2008 04 15	G96	0.2+	0.1-
2004 04 12	644	0.4+	0.2-	2006 11 01	703	0.2-	0.4-	2008 04 15	G96	0.1-	0.1-
2004 04 16	704	0.7+	0.6+	2006 11 01	703	1.4-	0.9+	2008 04 15	G96	0.0	0.4-

2008 MAY 20

M.P.O. 138571

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	334.95099	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23909764	ω 222.21696	-0.57277930	+0.81921948
<i>a</i>	2.5709040	Ω 12.92343	-0.71412740	-0.48172953
<i>e</i>	0.1709679	<i>i</i> 7.28061	-0.40242506	-0.31115286
<i>P</i>	4.12	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 10 24	691	0.5-	0.5+	2005 07 05	291	0.7-	0.0	2008 03 09	691	0.1+	0.2+
1993 10 24	691	0.2-	0.4+	2005 07 05	291	0.5-	0.0	2008 03 13	691	0.1-	0.5+
1993 10 24	691	0.1-	0.6+	2005 08 30	691	0.8+	0.6+	2008 03 13	691	0.0	0.1-
2004 03 31	704	0.3-	1.3+	2005 08 30	691	0.1+	0.2+	2008 03 13	691	0.1+	0.0
2004 03 31	704	0.6-	0.1-	2005 08 30	691	0.0	0.2+	2008 03 26	G96	0.2-	0.2-
2004 03 31	704	0.4-	0.9+	2005 10 06	G96	0.1-	0.1+	2008 03 26	G96	0.2+	0.3-
2004 04 13	644	0.9-	0.5+	2005 10 06	G96	0.3-	0.2+	2008 03 26	G96	0.0	0.3-
2004 04 13	644	1.4-	0.0	2005 10 06	G96	0.3-	0.1+	2008 03 26	G96	0.3-	0.2-
2004 04 13	644	0.9-	0.6+	2005 10 06	G96	0.5+	0.1+	2008 03 29	704	(2.3-	0.4-)
2004 04 17	704	0.2-	0.5-	2005 10 25	G96	0.2+	0.4-	2008 03 29	704	0.4+	0.7+
2004 04 17	704	0.7+	0.3-	2005 10 25	G96	0.4+	0.4-	2008 03 29	704	0.2-	0.1+
2004 04 17	704	0.0	0.4-	2005 10 25	G96	0.0	0.5-	2008 03 29	704	(2.7+	1.7-)
2004 04 19	691	0.2+	0.1+	2005 10 25	G96	0.0	0.5-	2008 04 11	G96	0.1+	0.3-
2004 04 19	691	0.2+	0.0	2008 02 28	691	0.0	0.1+	2008 04 11	G96	0.6+	0.3-
2004 04 19	691	0.1+	0.0	2008 02 28	691	0.2-	0.4+	2008 04 11	G96	0.5+	0.4-
2004 04 20	704	1.2+	0.1+	2008 02 28	691	0.2-	0.4+	2008 04 11	G96	0.4+	0.2-
2004 04 20	704	1.0+	0.3-	2008 02 28	G96	0.1+	0.1-	2008 04 24	G96	0.1-	0.4-
2004 04 20	704	0.8+	0.4+	2008 02 28	G96	0.2+	0.0	2008 04 24	G96	0.0	0.4-
2004 04 25	691	0.0	0.1+	2008 02 28	G96	0.0	0.0	2008 04 24	G96	0.0	0.3-
2004 04 25	691	0.1+	0.1+	2008 02 28	G96	0.1+	0.3-	2008 04 24	G96	0.0	0.1-
2004 04 25	691	0.2+	0.1+	2008 03 09	691	0.4+	0.0				
2005 07 05	291	0.9-	0.1+	2008 03 09	691	0.1-	0.3+				

(186851)* 2004 GF₃₈ = 2005 SH₁₁₉

Discovered 2004 Apr. 15 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86463)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	278.09354	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27080074	ω 254.99706	+0.94637006	+0.30479646
<i>a</i>	2.3661166	Ω 87.16722	-0.23953933	+0.88450213
<i>e</i>	0.2014094	<i>i</i> 6.15907	-0.21680550	+0.35320687
<i>P</i>	3.64	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 01 10	691	0.1-	0.2-	2005 09 06	704	0.6-	1.0-	2005 11 30	704	0.1-	0.8-
1999 01 10	691	0.1-	0.5-	2005 09 14	703	0.2-	0.5+	2005 11 30	704	0.2-	0.3-
1999 01 10	691	0.0	0.2-	2005 09 14	703	0.5+	0.3+	2005 11 30	704	0.3-	0.7-
2000 03 05	704	0.2-	0.2+	2005 09 14	703	0.0	0.2+	2005 11 30	704	0.1-	0.7-
2000 03 05	704	0.6-	0.3+	2005 09 14	703	0.5+	0.2-	2005 11 30	703	0.9+	0.5+
2000 03 05	704	1.2+	1.0+	2005 09 28	644	0.2-	0.1-	2005 11 30	703	0.2+	0.3-
2001 06 16	704	0.6-	0.3-	2005 09 28	644	0.2-	0.0	2005 11 30	703	(1.5-	0.4+)
2001 06 16	704	0.3-	0.5-	2005 09 28	644	0.0	0.1+	2005 11 30	703	0.4-	0.0
2001 06 16	704	0.5+	0.6-	2005 09 30	699	0.5-	0.1-	2005 12 04	699	0.4-	0.6+
2001 06 16	704	0.6-	0.6+	2005 09 30	699	0.0	0.1-	2005 12 04	699	0.7+	0.3+
2003 01 05	704	0.6+	0.0	2005 09 30	699	0.1+	0.1+	2005 12 04	699	0.3-	1.4+
2003 01 05	704	0.8+	0.2+	2005 09 30	699	0.6-	0.0	2005 12 04	699	0.0	0.5+
2003 01 05	704	0.6+	0.1+	2005 10 03	703	0.1-	0.3+	2005 12 06	703	0.2-	0.4+
2003 01 05	704	0.9+	1.0+	2005 10 03	703	0.0	0.6+	2005 12 06	703	0.1-	0.4-
2003 01 05	704	0.2+	0.4+	2005 10 03	703	0.1+	0.2+	2005 12 06	703	0.4-	0.7+
2004 04 15	644	0.7+	0.8+	2005 10 03	703	0.4-	0.0	2005 12 06	703	0.1-	0.0
2004 04 15	644	0.1-	0.4+	2005 10 04	703	0.2+	0.2-	2005 12 27	704	0.4-	0.1+
2004 04 15	644	0.2+	0.5+	2005 10 04	703	0.4-	0.1-	2005 12 27	704	0.7-	0.7+
2004 04 16	644	0.6+	0.7+	2005 10 04	703	0.2+	0.4-	2005 12 27	704	0.5-	0.4+
2004 04 16	644	0.0	0.3+	2005 10 07	A50	0.3+	0.5+	2005 12 27	704	0.7-	1.4+
2004 04 16	644	0.5+	0.4+	2005 10 07	A50	0.1-	0.1-	2007 01 09	691	0.2-	0.1+
2004 04 20	E12	1.4+	0.1+	2005 10 08	A50	0.1-	0.0	2007 01 09	691	0.1-	0.1+
2004 04 20	E12	1.3+	0.6-	2005 10 08	A50	0.4+	0.6+	2007 01 09	691	0.2-	0.0
2004 04 20	E12	1.1+	0.5-	2005 10 09	703	0.1+	0.7+	2007 01 28	691	0.1-	0.2+

2004 04 20	E12	0.4-	0.8+	2005 10 09	703	0.1+	0.4+	2007 01 28	691	0.1-	0.0
2004 04 23	704	0.3+	1.3+	2005 10 09	703	0.9-	1.5+	2007 01 28	691	0.1-	0.0
2004 04 23	704	0.5+	0.4+	2005 10 09	703	0.6+	0.7+	2008 04 13	G96	0.1-	0.3+
2004 04 23	704	0.3+	0.0	2005 10 31	644	0.0	0.0	2008 04 13	G96	0.1+	0.1+
2005 08 05	E12	0.1-	0.2-	2005 10 31	699	0.2+	0.6+	2008 04 13	G96	0.2-	0.1+
2005 08 05	E12	0.2+	0.3+	2005 10 31	644	0.1-	0.0	2008 04 13	G96	0.1+	0.3+
2005 08 05	E12	0.2+	0.4+	2005 10 31	699	0.6+	0.4+	2008 05 13	704	0.5-	2.4+
2005 08 05	E12	0.3-	0.1+	2005 10 31	644	0.3-	0.1-	2008 05 13	704	0.4+	0.8+
2005 09 06	704	0.2-	0.3+	2005 10 31	699	0.5-	0.3+	2008 05 13	704	0.6-	0.1+
2005 09 06	704	0.1-	0.1+	2005 10 31	699	0.1+	0.9+	2008 05 13	704	0.3-	0.7-
2005 09 06	704	0.0	0.5+	2005 11 30	704	0.1+	1.1-				

(186852)* 2004 GH₃₈ = 2002 XZ₁₁

Discovered 2004 Apr. 15 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 69716)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	61.26464	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25455353	ω 186.17371	-0.88870167	-0.45429426
<i>a</i>	2.4657552	Ω 326.58371	+0.42531134	-0.76647586
<i>e</i>	0.0267380	<i>i</i> 6.44892	+0.17122968	-0.45401705
<i>P</i>	3.87	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 02 27	691	0.7+	0.5+	2004 04 15	703	0.5+	0.0	2005 08 26	699	0.4+	1.1+
1992 02 27	691	0.3+	0.4+	2004 04 15	703	0.2-	0.5+	2005 08 26	699	0.0	1.1+
1992 02 27	691	0.0	1.2+	2004 04 15	703	0.2-	0.3+	2005 08 26	699	1.0-	0.8+
2001 08 11	644	(1.7-	0.9-)	2004 04 15	703	0.1+	0.7-	2005 08 26	699	0.2-	0.6+
2001 08 11	644	(2.4-	0.0)	2004 04 17	704	0.3-	0.4+	2005 09 29	G96	0.1+	0.2+
2001 08 11	644	(1.9-	0.3+)	2004 04 17	704	0.9-	1.1+	2005 09 29	G96	0.8-	0.6+
2002 12 03	644	0.3-	0.2+	2004 04 17	704	0.4-	0.8+	2005 09 29	G96	0.5-	0.4+
2002 12 03	644	0.1-	0.7+	2005 05 21	G96	0.8+	0.3-	2005 09 29	G96	0.3-	0.6+
2002 12 03	644	0.5-	0.8+	2005 05 21	G96	0.6-	0.9-	2008 04 04	703	0.3+	1.0-
2002 12 05	704	0.2+	0.5+	2005 05 21	G96	0.3+	0.1+	2008 04 04	703	0.5+	0.0
2002 12 05	704	0.3+	0.1+	2005 05 21	G96	0.5-	0.4+	2008 04 04	703	0.8+	1.2+
2002 12 05	704	0.3-	0.4+	2005 07 04	644	0.3-	0.7+	2008 04 04	703	(1.8-	0.4+)
2004 03 17	703	0.5+	0.2-	2005 07 04	644	0.2-	0.4+	2008 04 29	G96	0.2+	0.3-
2004 03 17	703	(0.6-	2.4-)	2005 07 04	644	0.3-	0.6+	2008 04 29	G96	0.3-	0.2-
2004 03 17	703	0.5+	0.2+	2005 07 18	644	0.4-	0.6+	2008 04 29	G96	0.2-	0.2-
2004 03 17	703	0.4-	0.4-	2005 07 18	644	0.2-	0.7+	2008 04 29	G96	0.3-	0.1-
2004 03 27	699	(1.1-	1.8+)	2005 07 18	644	0.3-	0.6+	2008 05 07	E12	0.2+	0.3+
2004 03 27	699	0.4+	0.6-	2005 07 27	644	0.2-	0.6+	2008 05 07	E12	0.3-	0.0
2004 03 27	699	1.4+	0.2+	2005 07 27	644	0.4-	0.7+	2008 05 07	E12	0.3-	0.5+
2004 03 27	699	1.5-	0.3-	2005 07 27	644	0.3-	0.6+	2008 05 07	E12	0.3+	0.3+

(186853)* 2004 GY₄₀

Discovered 2004 Apr. 12 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	315.23915	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25584872	ω 223.86399	+0.71354517	+0.64923255
<i>a</i>	2.4574266	Ω 93.70226	-0.54777467	+0.75132395
<i>e</i>	0.3174541	<i>i</i> 15.30132	-0.43680225	+0.11836139
<i>P</i>	3.85	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	644	0.7-	0.0	2004 05 14	704	(1.5+	0.1+)	2005 12 10	704	0.1+	0.2-
2001 08 24	644	0.3-	0.3+	2004 05 14	704	0.5+	0.0	2005 12 10	704	1.0+	0.5-
2001 08 24	644	0.8-	0.1+	2004 05 14	704	0.4+	0.2+	2005 12 10	704	0.2-	0.4-
2001 12 11	704	0.5-	0.1-	2004 05 14	704	0.5+	0.1-	2005 12 27	G96	0.1+	0.3-
2001 12 11	704	0.6-	0.9+	2004 05 15	704	0.2+	0.5-	2005 12 27	G96	0.0	0.2-
2001 12 11	704	0.4+	0.7+	2004 05 15	704	0.1+	0.3+	2005 12 27	G96	0.3+	0.1-
2001 12 11	704	1.2-	0.1+	2004 05 15	704	0.0	0.2+	2005 12 27	G96	0.2+	0.1-
2001 12 11	704	0.3-	0.7+	2004 05 15	704	0.1+	0.0	2006 01 05	691	0.2+	0.2+
2002 01 08	644	0.3+	1.1+	2004 05 15	704	0.2+	0.6+	2006 01 05	691	0.3+	0.1+
2002 01 08	644	0.2+	0.2+	2004 05 22	704	0.1-	0.4+	2006 01 05	691	0.2+	0.0
2002 01 08	644	0.1+	0.8+	2004 05 22	704	0.2+	0.7+	2006 02 20	G96	0.2+	0.0

2004 04 12	703	1.0+	0.1-	2004 05 22	704	0.1+	0.2+	2006 02 20	G96	0.3+	0.1+
2004 04 12	703	0.7-	0.2+	2004 05 22	704	0.1+	0.2+	2006 02 20	G96	0.1-	0.4+
2004 04 12	703	0.5-	0.4-	2004 05 22	704	0.2+	0.5+	2006 02 20	G96	0.4-	0.3+
2004 04 12	703	1.0-	0.3+	2004 05 24	704	0.2+	0.1-	2007 02 16	G96	0.1-	0.9-
2004 04 15	704	(2.4-	0.9+)	2004 05 24	704	0.0	0.0	2007 02 16	G96	0.1-	0.5-
2004 04 15	704	0.3+	0.8+	2004 05 24	704	0.1+	0.0	2007 02 16	G96	0.1+	0.4-
2004 04 15	704	0.6+	1.3+	2004 06 07	703	0.7-	0.1-	2007 02 16	G96	0.3-	0.0
2004 04 15	704	0.2-	0.2-	2004 06 07	703	0.4-	1.3-	2008 05 11	704	0.0	0.1-
2004 04 15	704	0.3-	0.4+	2004 06 07	703	0.5-	0.0	2008 05 11	704	0.1+	0.2-
2004 04 16	699	0.4+	0.9+	2004 06 07	703	0.2-	0.7-	2008 05 11	704	0.6+	0.3+
2004 04 16	699	0.1-	0.2+	2004 06 13	704	0.5+	0.3+	2008 05 11	704	0.4+	0.3+
2004 04 16	699	0.8-	0.2-	2004 06 13	704	0.3-	0.2-	2008 05 11	704	0.1-	0.1+
2004 04 16	699	0.2-	0.3-	2004 06 13	704	0.6+	1.1-	2008 05 12	704	0.2+	0.2+
2004 05 13	704	0.0	0.6-	2004 06 13	704	0.1+	0.9-	2008 05 12	704	0.2-	0.4+
2004 05 13	704	0.3+	0.0	2004 06 13	704	0.7+	0.4-	2008 05 12	704	0.3+	1.0+
2004 05 13	704	0.4-	0.5+	2005 12 01	691	0.1+	0.1+	2008 05 12	704	0.3-	0.5+
2004 05 13	704	0.1-	0.2-	2005 12 01	691	0.8-	0.0	2008 05 12	704	0.4-	0.3+
2004 05 13	704	0.3-	0.1-	2005 12 01	691	0.1+	0.0				
2004 05 14	704	0.3+	0.1+	2005 12 10	704	0.6-	0.1-				

(186854)* 2004 GE₄₂

Discovered 2004 Apr. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
MPC											
M 317.40549				(2000.0)				P			
n 0.25880783				ω 152.57008				+0.49303294			
a 2.4386592				Ω 146.83429				-0.81978968			
e 0.2165837				i 7.33573				-0.29131324			
P 3.81				H 16.6				G 0.15			
								U 1			

Residuals in seconds of arc

2001 10 10	644	(1.8-	2.3+)	2004 04 23	691	0.1+	0.4+	2007 01 27	G96	0.8+	0.0
2001 10 10	644	(2.0-	2.0+)	2004 04 23	691	0.0	0.0	2007 01 27	G96	0.2+	0.2+
2001 10 10	644	(2.0-	2.4+)	2004 04 23	704	0.1+	0.5+	2007 03 12	G96	0.4+	0.1-
2001 10 20	704	0.9+	1.3+	2004 04 23	691	0.1-	0.3+	2007 03 12	G96	0.1+	0.1+
2001 10 20	704	0.8+	0.1+	2004 04 23	704	0.9+	0.1+	2007 03 12	G96	0.3+	0.4-
2001 10 20	704	0.5+	0.5+	2004 04 23	704	0.3+	0.2+	2007 03 12	G96	0.0	0.0
2001 10 20	704	1.1-	0.0	2004 04 23	704	0.5-	0.0	2008 04 17	G96	0.1+	0.4-
2001 10 24	644	0.7-	1.0+	2004 04 25	704	0.6-	0.5+	2008 04 17	G96	0.3-	0.6-
2001 10 24	644	0.3-	1.5+	2004 04 25	704	0.7+	0.3+	2008 04 17	G96	0.1+	0.7-
2001 10 24	644	0.4+	1.2+	2004 04 25	704	0.2+	1.1+	2008 04 17	G96	0.1-	0.5-
2004 03 31	691	0.0	0.0	2005 10 31	G96	0.5+	0.3+	2008 04 27	691	0.0	0.3+
2004 03 31	691	0.2-	0.0	2005 10 31	G96	0.5+	0.4+	2008 04 27	691	0.1-	0.3+
2004 03 31	691	0.2-	0.6+	2005 10 31	G96	0.3+	0.1+	2008 04 27	691	0.2-	0.2+
2004 04 14	691	0.0	0.1+	2005 10 31	G96	0.3+	0.3+	2008 05 01	704	(2.0+	2.7+)
2004 04 14	691	0.1+	0.1+	2005 11 06	703	1.4-	0.1-	2008 05 01	704	0.1+	0.0
2004 04 14	691	0.0	0.1+	2005 11 06	703	0.4-	0.9-	2008 05 01	704	0.1-	0.5+
2004 04 17	699	1.5-	0.4-	2005 11 06	703	0.4-	0.9-	2008 05 01	704	0.0	1.1+
2004 04 17	699	0.2-	0.5-	2005 11 06	703	1.1-	0.1+	2008 05 07	691	0.1-	0.3-
2004 04 17	699	0.0	0.5-	2005 11 09	703	0.5+	0.3-	2008 05 07	691	0.0	0.1-
2004 04 17	699	0.3-	1.1+	2005 11 09	703	0.6-	0.1-	2008 05 07	691	0.0	0.1-
2004 04 21	703	1.4+	0.7-	2005 11 09	703	0.7-	0.7+	2008 05 12	704	0.6+	0.1-
2004 04 21	703	0.7+	0.9-	2005 11 09	703	0.2+	0.3-	2008 05 12	704	0.9+	0.3+
2004 04 21	703	0.2-	0.2-	2007 01 27	G96	0.2-	0.0	2008 05 12	704	0.0	1.2-
2004 04 21	703	0.0	0.7-	2007 01 27	G96	0.7+	0.2+	2008 05 12	704	0.7+	0.0

(186855)* 2004 GL₄₃ = 2005 OC₁₄

Discovered 2004 Apr. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 86467)											
Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
MPC											
M 296.98974				(2000.0)				P			
n 0.26020161				ω 115.18339				+0.35299062			
a 2.4299429				Ω 175.46038				-0.89312416			
e 0.0781497				i 6.31086				-0.27879535			
P 3.79				H 16.7				G 0.15			
								U 0			

Residuals in seconds of arc

1993 05 18	691	0.2+	0.2-	2005 07 30	644	0.2+	0.2+	2005 10 25	G96	0.5+	0.8+
1993 05 18	691	0.4-	0.2-	2005 07 30	644	0.3+	0.4+	2005 10 25	G96	0.3+	0.3+
1993 05 18	691	0.0	0.3-	2005 08 01	599	0.7+	0.1+	2005 10 25	G96	0.2+	0.1-
2000 03 03	704	0.3+	0.2+	2005 08 02	599	0.1-	0.2+	2008 02 18	G96	0.2-	0.6+
2000 03 03	704	0.2-	1.2+	2005 08 02	599	0.3-	0.3-	2008 02 18	G96	0.1+	0.1-
2000 03 03	704	0.3+	0.2+	2005 08 02	599	0.5+	0.1-	2008 02 18	G96	0.5+	0.7-
2000 03 03	704	0.7+	1.2+	2005 08 06	644	0.2+	0.6+	2008 02 18	G96	0.7+	0.2+
2000 03 03	704	0.8-	0.1-	2005 08 06	644	0.4+	0.0	2008 03 29	291	0.1-	0.0
2001 07 31	413	0.6+	0.4+	2005 08 06	644	0.2+	0.2+	2008 03 29	291	0.1-	0.1-
2004 03 27	704	0.0	1.0+	2005 08 31	461	0.3-	0.0	2008 03 29	291	0.1-	0.1+
2004 03 27	704	1.1+	0.3-	2005 08 31	461	0.1-	0.5+	2008 04 08	691	0.2+	0.0
2004 03 27	704	0.9+	0.4+	2005 09 23	691	0.1-	0.0	2008 04 08	691	0.1-	0.1-
2004 04 12	691	0.2+	0.7+	2005 09 23	691	0.1-	0.2+	2008 04 08	691	0.2+	0.5-
2004 04 12	691	0.3+	0.4+	2005 09 23	691	0.3-	0.1+	2008 04 12	691	0.2-	0.0
2004 04 12	691	0.2+	0.2+	2005 09 23	703	0.7-	0.2+	2008 04 12	691	0.4-	0.3+
2004 04 16	621	0.3-	0.3-	2005 09 23	703	0.5-	0.7+	2008 04 12	691	0.1+	0.0
2004 04 16	621	0.7-	0.1-	2005 09 23	703	1.3-	0.0	2008 04 28	G96	0.0	0.7-
2004 04 16	621	0.2+	1.0-	2005 09 23	703	0.5-	0.3+	2008 04 28	G96	0.0	0.3-
2004 04 19	691	0.2+	0.7+	2005 10 06	691	0.2-	0.3+	2008 04 28	G96	0.2-	0.1-
2004 04 19	691	0.0	0.4+	2005 10 06	691	0.3+	0.3+	2008 04 28	G96	0.3-	0.1-
2004 04 19	691	0.1-	0.3+	2005 10 06	691	0.4-	0.5+				
2005 07 30	644	0.3+	0.0	2005 10 25	G96	0.2+	0.2+				

(186856)* 2004 GE₄₄

Discovered 2004 Apr. 12 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
MPC											
M 336.62231				(2000.0)				P			
n 0.25647310				ω 57.17655				-0.06999989			
a 2.4534366				Ω 208.82896				-0.92836261			
e 0.1714588				i 2.34459				-0.36502449			
P 3.84				H 17.5				G 0.15			
								U 0			

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	691	0.2-	0.3+	2004 05 10	691	0.0	0.2+	2007 01 10	G96	0.3-	0.2+
2001 09 12	691	0.3-	0.2+	2004 05 24	691	0.0	0.3+	2007 01 10	G96	0.2+	0.2-
2001 09 12	691	0.3-	0.3+	2004 05 24	691	0.0	0.2+	2007 01 10	G96	0.3-	0.1+
2001 09 23	704	1.1-	0.7+	2004 05 24	691	0.1+	0.2+	2008 04 29	691	0.1-	0.4-
2001 09 23	704	(1.7-	0.1+)	2005 09 26	691	0.6-	0.1-	2008 04 29	691	0.3-	0.4-
2001 09 23	704	0.7-	0.8+	2005 09 26	691	0.3-	0.1+	2008 04 29	691	0.2-	0.1+
2001 10 14	645	0.1+	0.0	2005 09 26	691	0.1-	0.1-	2008 04 29	691	0.1-	0.1+
2001 10 14	645	0.1+	0.1-	2005 09 30	G96	0.1+	0.3+	2008 04 29	691	0.1-	0.0
2004 04 12	644	0.9+	0.7+	2005 09 30	G96	0.1+	0.2+	2008 04 29	691	0.0	0.1-
2004 04 12	644	0.2+	0.5+	2005 09 30	G96	0.1+	0.5-	2008 05 03	691	0.0	0.2-
2004 04 12	644	0.5+	0.1+	2005 09 30	G96	0.7+	0.1+	2008 05 03	691	0.3+	0.1-
2004 04 16	152	0.5+	0.3+	2005 10 07	691	0.1-	0.3+	2008 05 03	691	0.1-	0.0
2004 04 16	152	0.2-	1.4+	2005 10 07	691	0.2+	0.3+	2008 05 07	691	0.1-	0.1-
2004 04 16	152	0.8+	1.2+	2005 10 07	691	0.3+	0.5+	2008 05 07	691	0.2-	0.1-
2004 04 19	691	0.3+	0.3+	2005 10 25	G96	0.7+	0.0	2008 05 07	691	0.1+	0.1-
2004 04 19	691	0.1+	0.2+	2005 10 25	G96	0.4+	0.7+	2008 05 12	E12	0.1-	0.7-
2004 04 19	691	0.1-	0.3+	2005 10 25	G96	0.0	0.2-	2008 05 12	E12	0.3+	0.1-
2004 05 10	691	0.3+	0.1+	2005 10 25	G96	0.2+	0.3-	2008 05 12	E12	0.8+	0.1+
2004 05 10	691	0.1-	0.0	2007 01 10	G96	0.0	0.2+	2008 05 12	E12	0.2-	0.0

2008 MAY 20

M.P.O. 138573

1996 01 14	691	0.2+	0.2+	2005 08 27	699	0.3-	0.1+	2005 10 09	691	0.2-	0.4+
1996 01 14	691	0.1-	0.1-	2005 08 27	699	0.5+	0.1+	2005 10 09	691	0.2-	0.4+
1996 01 14	691	0.1+	0.2+	2005 08 27	699	0.7+	0.2+	2005 10 09	691	0.3-	0.5+
1996 01 14	691	0.1-	0.0	2005 09 09	704	0.6-	0.1-	2007 02 07	G96	0.3-	0.2+
1998 11 19	691	0.4-	0.4-	2005 09 09	704	(0.8-	1.7+)	2007 02 07	G96	0.0	0.1-
1998 11 19	691	0.6+	0.4+	2005 09 09	704	(0.4-	2.8+)	2007 02 07	G96	0.1-	0.1-
1998 11 19	691	0.6-	0.4+	2005 09 14	703	0.1-	0.7-	2007 02 07	G96	0.3+	0.0
2004 03 27	704	0.9+	0.2+	2005 09 14	703	0.5-	0.6-	2008 03 27	691	0.2+	0.2+
2004 03 27	704	0.8+	1.1+	2005 09 14	703	0.4+	0.6-	2008 03 27	691	0.9-	0.1-
2004 03 27	704	0.3-	0.6+	2005 09 14	703	(1.6+	6.6-)	2008 03 27	691	0.3-	0.3-
2004 03 27	704	0.9-	0.8+	2005 09 26	691	0.1+	0.3+	2008 04 26	G96	0.4-	0.1-
2004 04 11	644	1.0+	0.8+	2005 09 26	691	0.1+	0.4+	2008 04 26	G96	0.5-	0.2-
2004 04 11	644	0.7+	0.3+	2005 09 26	691	0.1+	0.4+	2008 04 26	G96	0.1+	0.1-
2004 04 11	644	0.7+	0.2+	2005 09 30	703	(1.6-	0.0)	2008 04 26	G96	0.5-	0.2+
2004 04 12	691	0.2+	0.4+	2005 09 30	703	(0.8-	1.7-)	2008 05 02	G96	0.2-	0.0
2004 04 12	691	0.5+	0.2+	2005 09 30	703	0.6-	0.1-	2008 05 02	G96	0.2+	0.4-
2004 04 12	691	0.3+	0.6+	2005 09 30	703	1.5-	1.0+	2008 05 02	G96	0.1+	0.0
2004 04 19	691	0.1+	0.4+	2005 10 01	699	(0.3-	2.1+)	2008 05 02	G96	0.1+	0.1+
2004 04 19	691	0.3+	0.3+	2005 10 01	699	(1.8+	0.2-)				

(186858)* 2004 GA₅₄ = 2002 WT₁₅

Discovered 2004 Apr. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 62161)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	182.62582	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26887559	ω 211.04017	+0.56713589	-0.81932066
<i>a</i>	2.3773975	Ω 204.71496	+0.79089703	+0.57024819
<i>e</i>	0.0927786	<i>i</i> 11.60210	+0.22986685	+0.05941939
<i>P</i>	3.67	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 11 18	691	0.5-	0.5+	2002 12 01	704	(1.7+	0.2+)	2004 05 24	691	0.4+	0.5+
1998 11 18	691	0.4-	0.7+	2002 12 01	704	0.7+	0.9+	2005 06 30	644	0.8+	0.6+
1998 11 18	691	0.1-	0.4+	2002 12 01	704	0.5-	0.8+	2005 06 30	644	1.2+	0.3+
2000 05 05	645	0.0	0.0	2002 12 01	704	0.3-	0.3+	2005 06 30	644	0.2+	0.5+
2000 05 05	645	0.1-	0.0	2004 04 13	691	0.2-	0.2+	2005 08 29	644	0.5+	0.4+
2002 11 12	704	0.0	0.1-	2004 04 13	691	0.1-	0.4+	2005 08 29	644	0.4+	0.4+
2002 11 12	704	1.0-	0.4-	2004 04 13	691	0.2+	0.2+	2005 08 29	644	0.3+	0.3+
2002 11 12	704	0.1-	0.5-	2004 04 19	691	0.3+	0.1-	2008 05 04	691	0.2-	0.1-
2002 11 12	644	0.6+	0.1-	2004 04 19	691	0.0	0.1-	2008 05 04	691	0.4-	0.1-
2002 11 12	644	0.4+	0.2+	2004 04 19	691	0.2+	0.2+	2008 05 04	691	0.0	0.0
2002 11 12	644	0.5-	0.0	2004 04 25	691	0.4+	0.0	2008 05 08	691	0.1-	0.0
2002 11 23	644	0.8+	0.8+	2004 04 25	691	0.2+	0.1-	2008 05 08	691	0.1-	0.1+
2002 11 23	644	0.6+	0.8+	2004 04 25	691	0.1-	0.3-	2008 05 08	691	0.3-	0.0
2002 11 23	644	0.7+	0.6+	2004 05 09	691	0.1-	0.2+	2008 05 16	691	0.2-	0.3+
2002 11 28	699	0.6+	0.0	2004 05 09	691	0.1+	0.2+	2008 05 16	691	0.4-	0.1-
2002 11 28	699	(0.2+	1.9+)	2004 05 09	691	0.1+	0.3+	2008 05 16	691	0.2-	0.2+
2002 11 28	699	0.6-	0.2+	2004 05 24	691	0.4+	0.4+				
2002 11 28	699	1.0-	0.8+	2004 05 24	691	0.2+	0.2+				

(186859)* 2004 GW₅₆

Discovered 2004 Apr. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	234.02065	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26024069	ω 332.47112	+0.98459002	+0.17032724
<i>a</i>	2.4296996	Ω 17.85467	-0.12702363	+0.85233420
<i>e</i>	0.1123941	<i>i</i> 7.42793	-0.12019771	+0.49448463
<i>P</i>	3.79	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 03 27	704	0.4-	0.6-	2005 08 04	644	0.2+	0.5+	2008 03 30	G92	0.9+	0.1+
2004 03 27	704	1.0+	0.3+	2005 08 10	E12	0.5+	0.6+	2008 03 30	G92	0.3+	0.0
2004 03 27	704	0.0	0.1-	2005 08 10	E12	0.2-	0.5-	2008 03 30	G92	0.0	0.3-
2004 03 27	704	0.5+	0.2-	2005 08 10	E12	0.0	0.1-	2008 04 06	704	0.4-	0.7+
2004 03 27	704	0.6+	0.2-	2005 08 10	E12	0.4-	0.2-	2008 04 06	704	0.2+	0.8-

2004 04 14	691	0.1-	0.2+	2005 09 06	E12	(1.5+	0.3-)	2008 04 06	704	0.3+	0.7+
2004 04 14	691	0.1-	0.3+	2005 09 06	E12	0.5-	0.4+	2008 04 14	G96	0.2-	0.4-
2004 04 14	691	0.1+	0.0	2005 09 06	E12	1.1-	0.2-	2008 04 14	G96	0.6-	0.4-
2004 04 19	691	0.2+	0.1+	2005 09 06	E12	0.0	0.2+	2008 04 14	G96	0.2-	0.2-
2004 04 19	691	0.1-	0.1+	2005 11 06	G96	0.2+	1.1+	2008 04 14	G96	0.4-	0.4-
2004 04 19	691	0.1+	0.2+	2005 11 06	G96	0.1+	0.0	2008 04 30	G96	0.5-	0.5-
2004 04 28	691	0.2+	0.1-	2005 11 06	G96	0.5+	0.2-	2008 04 30	G96	0.5-	0.4-
2004 04 28	691	0.1-	0.1+	2005 11 06	G96	0.8-	0.5+	2008 04 30	G96	0.1-	0.4-
2004 04 28	691	0.0	0.5+	2007 01 17	644	0.4+	0.6+	2008 04 30	G96	0.4-	0.5-
2005 08 04	644	0.1+	0.8+	2007 01 17	644	0.0	0.4+				
2005 08 04	644	0.2+	0.7+	2007 01 17	644	0.2-	0.6+				

(186860)* 2004 GV₆₀

Discovered 2004 Apr. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	331.73227	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24353403	ω 60.01923	-0.36188862	+0.93202378
<i>a</i>	2.5395861	Ω 188.82866	-0.89258679	-0.35236797
<i>e</i>	0.1493069	<i>i</i> 7.18305	-0.26893391	-0.08466691
<i>P</i>	4.05	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	291	0.0	0.1+	2004 04 25	704	0.4-	0.5-	2008 04 05	G96	0.1+	0.2+
2001 09 21	291	0.6-	1.1+	2005 08 31	691	0.1+	0.0	2008 04 05	G96	0.1+	0.0
2001 09 21	291	0.0	0.2+	2005 08 31	691	0.0	0.1+	2008 04 05	G96	0.0	0.0
2004 03 29	291	0.3+	0.3+	2005 08 31	691	0.5+	0.2-	2008 04 13	704	0.5+	1.1-
2004 03 29	291	0.5+	0.2+	2005 09 14	691	0.1-	0.2-	2008 04 13	704	0.6+	0.6-
2004 03 29	291	0.6+	0.1+	2005 09 14	691	0.2-	0.0	2008 04 13	704	0.3+	0.3+
2004 04 14	691	0.1-	0.1+	2005 09 14	691	0.2+	0.1-	2008 04 13	704	0.3+	0.5-
2004 04 14	691	0.2-	0.0	2005 10 05	G96	0.0	0.1-	2008 04 24	691	0.3-	0.1+
2004 04 14	691	0.1-	0.1+	2005 10 05	G96	0.4-	0.1+	2008 04 24	691	0.2-	0.1+
2004 04 19	704	0.2-	0.4+	2005 10 05	G96	0.3-	0.2-	2008 04 24	691	0.0	0.1-
2004 04 19	704	(1.6+	0.2-)	2005 10 05	G96	0.2-	0.3-	2008 04 27	691	0.1-	0.1+
2004 04 19	704	0.2+	0.1-	2008 03 02	691	0.3-	0.5+	2008 04 27	691	0.2-	0.2-
2004 04 19	704	0.4+	0.5-	2008 03 02	691	0.0	0.0	2008 04 27	691	0.0	0.1-
2004 04 22	704	0.1+	0.3+	2008 03 02	691	0.1+	0.4+	2008 04 29	691	0.0	0.2-
2004 04 22	704	0.1+	0.3+	2008 04 03	G96	0.2-	0.0	2008 04 29	691	0.0	0.2-
2004 04 22	704	0.4-	0.4+	2008 04 03	G96	0.3-	0.1+	2008 04 29	691	0.1-	0.2-
2004 04 25	704	1.0-	0.2-	2008 04 03	G96	0.2+	0.2+	2008 05 05	691	0.2+	0.0
2004 04 25	704	0.4-	0.9+	2008 04 03	G96	0.1+	0.1+	2008 05 05	691	0.1+	0.0
2004 04 25	704	1.1-	0.1+	2008 04 05	G96	0.0	0.0	2008 05 05	691	0.3+	0.1-

(186861)* 2004 GD₈₆ = 2003 AV₈₉

Discovered 2004 Apr. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 76464)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	142.96842	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23580514	ω 355.26169	+0.65267789	-0.74830677
<i>a</i>	2.5947800	Ω 53.93990	+0.69984582	+0.53554367
<i>e</i>	0.1332708	<i>i</i> 8.43103	+0.29021957	+0.39144599
<i>P</i>	4.18	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 01 04	704	1.2-	0.5-	2006 11 16	704	0.2+	0.0	2006 12 15	704	0.3-	0.3-
2003 01 04	704	0.2-	0.7-	2006 11 16	691	0.4-	0.2+	2006 12 18	704	0.6+	1.0+
2003 01 04	704	0.9-	0.3-	2006 11 16	691	0.0	0.1-	2006 12 18	704	0.6+	0.8+
2003 01 10	704	0.1+	0.3-	2006 11 16	691	0.1+	0.1-	2006 12 18	704	0.1-	1.0+
2003 01 10	704	1.1+	1.4-	2006 11 19	704	0.2+	0.6-	2006 12 20	644	0.1+	0.3-
2003 01 10	704	0.1-	0.7-	2006 11 19	704	0.5-	0.1+	2006 12 20	644	0.1+	0.2-
2003 01 10	704	1.5+	0.5-	2006 11 19	704	0.2-	0.2+	2006 12 20	644	0.1-	0.5

2004 04 14	691	0.2+	0.0	2006 11 22	704	1.1−	0.7+	2006 12 25	703	0.8−	0.2+
2004 04 23	691	0.0	0.3+	2006 12 08	644	0.0	0.3−	2006 12 25	703	0.3+	0.6−
2004 04 23	691	0.1+	0.2+	2006 12 08	644	0.3+	0.1−	2007 01 10	704	0.4−	0.1+
2004 04 23	691	0.1−	0.3+	2006 12 08	644	0.1−	0.2−	2007 01 10	704	0.0	0.6+
2004 05 23	691	0.3+	0.3+	2006 12 09	644	0.2−	0.1−	2007 01 10	704	1.3+	1.0+
2004 05 23	691	0.1+	0.2−	2006 12 09	644	0.1−	0.3−	2007 01 10	704	0.1+	0.9+
2004 05 23	691	0.7+	0.5−	2006 12 09	644	0.4−	0.2−	2008 03 29	A50	0.9−	0.5+
2006 11 10	691	0.4−	0.1−	2006 12 09	644	0.0	0.3−	2008 03 29	A50	(2.5−	0.9+)
2006 11 10	691	0.3+	0.0	2006 12 09	644	0.1−	0.4−	2008 03 30	A50	(2.4−	1.3+)
2006 11 10	691	0.1−	0.1−	2006 12 09	644	0.2+	0.0	2008 04 12	703	0.5−	0.3−
2006 11 15	704	0.4+	0.8+	2006 12 13	703	0.1−	0.1+	2008 04 12	703	(0.9−	1.8−)
2006 11 15	704	0.4−	0.6+	2006 12 13	703	0.4−	0.1−	2008 04 12	703	0.2−	0.2+
2006 11 15	704	0.2+	1.2+	2006 12 13	703	0.8−	0.3−	2008 04 12	703	(0.0	2.0−)
2006 11 16	704	0.1−	0.4+	2006 12 13	703	0.1−	0.7+	2008 05 07	G96	0.4+	0.7−
2006 11 16	704	0.3+	0.8+	2006 12 15	704	0.1+	0.2+	2008 05 07	G96	0.1+	0.8−
2006 11 16	704	0.2+	1.1+	2006 12 15	704	0.6+	0.0	2008 05 07	G96	0.4+	0.5−
2006 11 16	704	0.0	1.2+	2006 12 15	704	0.4+	0.2−	2008 05 07	G96	0.2+	0.5−

(186862)* 2004 HG₄

Discovered 2004 Apr. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	341.45287		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22654780	ω	143.38728	−0.91511204	+0.39907574
<i>a</i>	2.6649934	Ω	60.22887	−0.38386763	−0.81868120
<i>e</i>	0.0530385	<i>i</i>	3.79952	−0.12335150	−0.41291602
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 04 04	691	0.2−	0.1−	2006 10 17	G96	0.3−	0.7−	2008 02 09	691	0.0	0.3−
1995 04 04	691	0.1−	0.3−	2006 10 31	G96	0.0	0.3−	2008 02 09	691	0.1+	0.0
1995 04 04	691	0.2−	0.7−	2006 10 31	G96	0.3−	0.1+	2008 02 09	691	0.6−	0.7+
2004 03 31	691	0.1−	0.1+	2006 10 31	G96	0.0	0.3−	2008 02 13	691	0.5−	0.0
2004 03 31	691	0.1+	0.1+	2006 10 31	G96	0.1+	0.6−	2008 02 13	691	0.0	0.1−
2004 03 31	691	0.4−	0.1+	2006 11 10	691	0.1+	0.3+	2008 02 13	691	0.2−	0.0
2004 04 16	691	0.2+	0.0	2006 11 10	691	0.1+	0.4+	2008 03 03	703	1.2+	0.6−
2004 04 16	691	0.2+	0.1−	2006 11 10	691	0.1+	0.6−	2008 03 03	703	0.6+	0.6+
2004 04 16	691	0.3+	0.0	2006 11 11	G96	0.2−	0.3−	2008 03 03	703	(2.0+	0.3−)
2004 04 16	644	0.4+	0.4+	2006 11 11	G96	0.4−	0.0	2008 03 03	703	1.4+	0.3+
2004 04 16	644	0.3+	0.5+	2006 11 11	G96	0.1−	0.3−	2008 03 06	G96	0.0	0.1−
2004 04 16	644	0.4+	0.1+	2006 11 11	G96	0.4+	0.2−	2008 03 06	G96	0.0	0.1+
2004 04 19	704	0.5+	1.1+	2006 11 18	691	0.1+	0.4+	2008 03 06	G96	0.4+	0.4−
2004 04 19	704	0.3+	0.9+	2006 11 18	691	0.4−	0.2+	2008 03 06	G96	0.3+	0.2−
2004 04 19	704	0.5−	0.3+	2006 11 18	691	0.1+	0.4+	2008 03 10	703	(0.4+	1.5−)
2004 04 25	704	0.6−	0.7+	2006 11 22	691	0.0	0.2+	2008 03 10	703	0.6−	0.3+
2004 04 25	704	0.4+	1.3+	2006 11 22	691	0.1+	0.5+	2008 03 10	703	1.2+	0.8−
2004 04 25	704	0.7−	0.1+	2006 11 22	691	0.2−	0.3+	2008 03 10	703	(1.9+	0.2+)
2004 04 25	704	1.1+	0.1−	2006 11 24	G96	0.1−	0.2−	2008 05 08	G96	0.1+	0.1−
2006 10 17	G96	(3.9+	7.5−)	2006 11 24	G96	0.1+	0.1−	2008 05 08	G96	0.0	0.2−
2006 10 17	G96	(5.0+	6.6−)	2006 11 24	G96	0.2−	0.2+	2008 05 08	G96	0.5+	0.2+
2006 10 17	G96	0.4−	1.2−	2006 11 24	G96	0.1+	0.3−	2008 05 08	G96	0.6−	0.2−

(186863)* 2004 HH₁₈

Discovered 2004 Apr. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	315.08197		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23823398	ω	238.44075	+0.35829511	+0.91715372
<i>a</i>	2.5771137	Ω	53.55993	−0.76608825	+0.39565739
<i>e</i>	0.2578943	<i>i</i>	12.52836	−0.53360416	+0.04779426
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2004 04 17	704	0.6−	0.6−	2004 06 11	704	0.2−	0.3+	2005 12 04	704	0.1−	0.1+
2004 04 17	704	0.7−	0.8−	2004 06 13	644	0.1−	0.2+	2005 12 04	704	0.1+	0.6+
2004 04 17	704	1.4+	1.4−	2004 06 13	644	0.3+	0.1−	2007 01 25	703	0.4−	0.4−

2004 04 17	704	0.7+	0.2−	2004 06 13	644	0.2+	0.3+	2007 01 25	703	0.7+	1.1+
2004 04 21	704	0.0	0.4−	2004 06 15	704	0.4−	0.7+	2007 01 25	703	0.7−	0.6−
2004 04 21	704	0.4+	0.9−	2004 06 15	704	0.3−	0.6+	2007 01 25	703	0.7−	0.1−
2004 04 21	704	0.7+	0.5−	2004 06 15	704	0.1−	0.6+	2008 03 30	704	0.7+	0.4−
2004 04 21	704	0.5+	0.4−	2004 06 17	704	0.1+	0.4+	2008 03 30	704	0.3−	1.1+
2004 04 25	704	0.8−	1.1−	2004 06 17	704	1.3+	0.7−	2008 03 30	704	1.1+	0.1+
2004 04 25	704	0.3−	0.6−	2004 06 17	704	0.5−	0.5+	2008 03 30	704	(1.8+	0.7+)
2004 04 25	704	0.5−	1.2−	2004 06 17	704	(1.6+	1.2−)	2008 04 03	691	0.1−	0.2−
2004 04 25	704	0.3−	0.4−	2004 06 17	704	(1.0+	1.8−)	2008 04 03	691	0.2−	0.1−
2004 05 12	699	0.9+	0.2+	2005 10 01	G96	0.0	0.1+	2008 04 03	691	0.8−	0.2−
2004 05 12	699	0.4+	0.2−	2005 10 01	G96	0.1+	0.0	2008 04 11	704	0.9+	0.2+
2004 05 12	699	0.2−	0.7+	2005 10 01	G96	0.1+	0.1+	2008 04 11	691	0.0	0.1−
2004 05 12	699	0.8+	0.5+	2005 10 01	G96	0.1+	0.0	2008 04 11	704	0.7+	0.7+
2004 05 14	599	0.2+	0.6+	2005 10 26	691	0.1−	0.2+	2008 04 11	691	0.1−	0.0
2004 05 14	599	0.3+	0.7+	2005 10 26	691	0.4+	0.4−	2008 04 11	704	1.3+	0.6+
2004 05 14	599	0.2+	0.4+	2005 10 26	691	0.1−	0.4+	2008 04 11	691	0.1−	0.1−
2004 05 14	599	0.1−	0.5+	2005 10 26	216	0.7+	0.3+	2008 04 11	704	0.5+	0.1+
2004 05 15	704	0.1−	0.3+	2005 10 26	216	0.1−	0.5−	2008 04 13	704	0.4+	0.5+
2004 05 15	704	0.3+	0.5+	2005 10 28	691	0.1−	0.3+	2008 04 13	704	0.1+	0.4+
2004 05 15	704	0.3+	0.7+	2005 10 28	691	0.2−	0.2+	2008 04 13	704	0.4+	0.4+
2004 05 15	704	0.1−	0.2+	2005 10 28	691	0.0	0.3+	2008 04 13	704	0.3+	0.6+
2004 05 15	704	0.4+	0.4+	2005 10 30	691	0.3+	0.1−	2008 04 25	703	0.7−	0.6+
2004 05 16	704	0.6−	0.1+	2005 10 30	691	0.0	0.0	2008 04 25	703	0.7−	0.4+
2004 05 16	704	0.6−	0.5+	2005 10 30	691	0.4+	0.1+	2008 04 25	703	0.6−	0.8−
2004 05 16	704	0.5−	0.5+	2005 11 01	A50	0.6+	0.0	2008 04 25	703	0.6−	0.1+
2004 05 16	704	0.6−	0.2+	2005 11 01	A50	0.2+	0.6+	2008 04 28	G96	0.4−	0.1−
2004 05 16	704	0.8−	0.4+	2005 11 03	691	0.2−	0.1+	2008 04 28	G96	0.4−	0.0
2004 05 18	704	0.1+	0.0	2005 11 03	691	0.1+	0.1−	2008 04 28	G96	0.4−	0.1+
2004 05 18	704	0.2−	0.0	2005 11 03	691	0.0	0.0	2008 04 28	G96	0.3−	0.0
2004 05 18	704	0.7+	0.1−	2005 11 11	691	0.2−	0.1−	2008 04 30	704	0.3+	0.0
2004 05 18	704	0.3+	0.3−	2005 11 11	691	0.5−	0.1+	2008 04 30	704	0.4+	0.1+
2004 05 18	704	0.2+	0.0	2005 11 11	691	0.5−	0.1+	2008 04 30	704	0.0	0.2−
2004 05 22	704	(0.8−	1.8−)	2005 11 21	691	0.2−	0.2+	2008 04 30	704	0.1+	0.6+
2004 05 22	704	0.2−	0.1+	2005 11 21	691	0.3−	0.2+	2008 04 30	704	0.1+	0.1−
2004 05 22	704	0.2−	0.3−	2005 11 21	691	0.1−	0.3+	2008 05 05	703	0.4+	0.5+
2004 05 22	704	(1.3−	1.6−)	2005 11 28	703	0.1+	0.0	2008 05 05	703	0.5−	0.0
2004 05 22	704	0.6−	1.4−	2005 11 28	703	(1.6+	0.2−)	2008 05 05	703	0.3−	0.2−
2004 05 23	859	0.1−	0.2+	2005 11 28	703	0.4+	1.0+	2008 05 05	703	0.0	0.4−
2004 05 23	859	0.0	0.3+	2005 11 28	703	0.1−	1.2−	2008 05 06	704	0.7+	1.0+
2004 05 23	859	0.2−	0.0	2005 11 29	699	0.5+	0.2−	2008 05 06	704	0.4+	0.2−
2004 05 23	859	0.6−	0.0	2005 11 29	699	0.1+	0.4−	2008 05 06	704	0.3+	0.3−
2004 06 05	644	0.1+	0.2+	2005 11 29	699	(0.3−	1.7+)	2008 05 06	704	0.6+	0.9+
2004 06 05	644	0.5+	0.3+	2005 11 29	699	0.1−	0.8+	2008 05 06	704	0.6+	0.7+
2004 06 05	644	0.5+	0.6+	2005 12 01	704	(0.4+	1.8+)	2008 05 12	704	0.5+	0.3+
2004 06 11	704	0.2+	0.5+	2005 12 01	704	0.7−	0.9+	2008 05 12	704	1.0+	0.1−

2008 MAY 20

M.P.O. 138575

2004 04 22	691	0.1−	0.2+	2007 01 17	G96	0.5−	0.2−	2008 04 13	704	0.4+	0.5−
2004 04 22	691	0.1−	0.1+	2008 01 31	G96	0.2+	0.5−	2008 04 13	G96	0.0	0.2−
2004 04 22	691	0.0	0.3+	2008 01 31	G96	0.8+	0.2−	2008 04 13	G96	0.0	0.2−
2004 04 30	691	0.5+	0.0	2008 01 31	G96	0.8−	0.2−	2008 04 13	G96	0.1−	0.3−
2004 04 30	691	0.2+	0.5+	2008 01 31	G96	0.8−	0.9−	2008 04 13	G96	0.0	0.2−
2004 04 30	691	0.4+	0.0	2008 03 02	691	0.3+	0.5−	2008 04 24	703	0.8−	0.3+
2004 05 23	691	0.1−	0.0	2008 03 02	691	0.1+	0.2−	2008 04 24	703	1.1−	0.7−
2004 05 23	691	0.1−	0.2+	2008 03 02	691	0.9+	1.4+	2008 04 24	703	0.6−	0.7+
2004 05 23	691	0.0	0.1+	2008 03 06	691	0.3−	0.3−	2008 04 24	703	1.0−	0.5−
2005 10 01	G96	0.0	0.0	2008 03 06	691	1.1−	0.0	2008 04 26	G96	0.1+	0.3−
2005 10 01	G96	0.0	0.2+	2008 03 06	691	0.3−	0.3+	2008 04 26	G96	0.2−	0.5−
2005 10 01	G96	0.1+	0.8+	2008 03 10	691	0.1+	0.2−	2008 04 26	G96	0.5−	0.4−
2005 10 01	G96	0.4−	0.3+	2008 03 10	691	0.4−	0.1−	2008 04 26	G96	0.1−	0.4−
2006 11 10	691	0.5−	0.3+	2008 03 10	691	0.3+	0.4+	2008 05 02	G96	0.5−	0.3−
2006 11 10	691	0.5−	0.5+	2008 03 25	691	0.3+	0.0	2008 05 02	G96	0.0	0.1+
2006 11 10	691	0.4+	0.0	2008 03 25	691	0.3+	0.3+	2008 05 02	G96	0.1+	0.2−
2006 11 20	691	(0.5+	2.0+)	2008 03 25	691	0.1+	0.1−	2008 05 02	G96	0.1+	0.1−
2006 11 20	691	0.3+	0.1+	2008 04 05	G96	0.2+	0.3−	2008 05 05	G96	0.3−	0.0
2006 11 20	691	0.3+	0.4+	2008 04 05	G96	0.1−	0.3−	2008 05 05	G96	0.4−	0.1+
2006 11 24	691	0.0	0.1−	2008 04 05	G96	0.4−	0.2−	2008 05 05	G96	0.0	0.1+
2006 11 24	691	0.2+	0.0	2008 04 05	G96	0.1−	0.5−	2008 05 05	G96	0.3−	0.1−

(186865)* 2004 HO₂₄

Discovered 2004 Apr. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	294.57068		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23281288	ω	82.85717	+0.56880909	+0.79945326
a	2.6169658	Ω	223.73696	−0.82072219	+0.53641164
e	0.2506980	i	16.22861	−0.05358460	+0.27043862
P	4.23	H	15.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 07 06	704	1.1−	0.5−	2004 05 18	704	0.4+	0.2−	2005 10 26	699	0.8−	0.3+
2000 07 06	704	0.0	0.4+	2004 05 18	704	0.4+	0.1−	2005 10 28	704	0.5−	0.5+
2000 07 06	704	0.1−	0.4+	2004 05 18	704	0.4+	0.1−	2005 10 28	704	0.2−	0.1+
2001 12 11	704	0.8+	0.0	2004 05 18	704	0.3+	0.1−	2005 10 28	704	(1.9+	0.6−)
2001 12 11	704	0.2+	0.6+	2004 05 18	704	0.4+	0.3−	2005 11 04	691	0.0	0.6+
2001 12 11	704	0.3−	0.4−	2004 05 22	704	0.3−	0.3+	2005 11 04	691	0.2+	0.4+
2004 04 17	704	0.2−	0.3+	2004 05 22	704	0.3+	0.6+	2005 11 04	691	0.1+	0.5+
2004 04 17	704	1.2+	0.5+	2004 05 22	704	0.0	0.1−	2005 11 06	704	0.6−	0.4+
2004 04 17	704	0.1+	0.5+	2004 05 22	704	0.1+	0.0	2005 11 06	704	0.0	1.1+
2004 04 17	704	0.8+	0.0	2004 05 22	704	0.4+	0.3+	2005 11 06	704	0.3−	1.2+
2004 04 22	704	0.8−	0.0	2004 06 12	704	0.8−	0.5+	2005 11 06	704	1.2+	0.7+
2004 04 22	704	0.9−	0.3−	2004 06 12	704	0.1−	0.3+	2005 11 06	704	0.2−	0.8+
2004 04 22	704	0.2−	0.5−	2004 06 12	704	0.2+	0.4+	2005 11 26	703	0.3−	0.3+
2004 04 22	704	0.8−	0.0	2004 06 12	704	0.2−	0.9+	2005 11 26	703	0.4+	1.3−
2004 04 25	704	0.0	0.3−	2004 06 12	704	1.1−	1.3+	2005 11 26	703	0.0	0.5+
2004 04 25	704	0.9+	0.9+	2004 06 19	704	0.8+	0.1+	2005 11 26	703	0.7+	0.1−
2004 04 25	704	(1.6+	0.6+)	2004 06 19	704	0.3−	1.0+	2008 04 04	703	0.8+	0.8−
2004 04 25	704	0.6+	0.9+	2004 06 19	704	0.3−	0.1+	2008 04 04	703	0.5−	0.4−
2004 04 29	704	(1.7+	1.7+)	2004 06 19	704	0.7−	0.4+	2008 04 04	703	0.1+	1.0+
2004 04 29	704	0.0	0.9+	2005 10 01	G96	0.1+	0.2+	2008 04 04	703	(1.7−	0.4+)
2004 04 29	704	(1.9+	0.1+)	2005 10 01	G96	0.1−	0.1+	2008 04 14	703	0.4+	0.1+
2004 04 29	704	(2.5+	0.8+)	2005 10 01	G96	0.2−	0.4−	2008 04 14	703	1.1−	1.2+
2004 04 29	704	0.1+	0.6−	2005 10 24	691	0.3+	0.2+	2008 04 14	703	0.7+	0.6+
2004 05 15	704	0.5+	0.6+	2005 10 24	691	0.0	0.3+	2008 04 14	703	0.4+	0.4+
2004 05 15	704	0.4+	0.5+	2005 10 24	691	0.1−	0.2+	2008 04 27	703	0.0	1.1+
2004 05 15	704	0.0	0.3+	2005 10 26	699	0.2−	0.3+	2008 04 27	703	1.0−	0.0
2004 05 15	704	0.2+	0.7+	2005 10 26	699	0.0	0.2−	2008 04 27	703	0.8−	0.1−
2004 05 15	704	0.2+	0.3+	2005 10 26	699	0.2−	0.5+	2008 04 27	703	0.5−	0.1−

(186866)* 2004 HE₂₆

Discovered 2004 Apr. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	296.55551		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.23571460	ω	236.74804	+0.40422319	+0.90288454		
<i>a</i>	2.5954444	Ω	57.76396	−0.77109132	+0.42241647		
<i>e</i>	0.1971029	<i>i</i>	9.95986	−0.49195710	+0.07977360		
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	(4.7+	2.9+)	2004 05 19	691	0.0	0.2+	2008 04 01	691	0.2−	0.0
2001 11 20	704	1.4+	0.0	2004 05 19	691	0.3+	0.1+	2008 04 01	691	0.2−	0.0
2001 11 20	704	0.7+	0.6+	2005 09 25	691	0.1−	0.2+	2008 04 04	691	0.1−	0.2−
2001 12 08	691	0.3−	0.5+	2005 09 25	691	0.2−	0.3+	2008 04 04	691	0.4+	0.0
2001 12 08	691	0.4−	0.2+	2005 09 25	691	0.2−	0.3+	2008 04 04	691	0.3+	0.1−
2001 12 08	691	(0.9−	2.0+)	2005 10 23	703	0.0	0.5+	2008 04 05	691	0.0	0.2+
2004 04 14	291	0.1+	0.4+	2005 10 23	703	(1.1+	1.5+)	2008 04 05	691	0.4+	0.1+
2004 04 14	291	0.2+	0.4+	2005 10 23	703	0.6−	0.1−	2008 04 05	691	0.1+	0.2+
2004 04 14	291	0.1+	0.5+	2005 10 23	703	(2.1+	1.7−)	2008 04 05	703	0.7−	0.0
2004 04 19	704	0.1+	0.5+	2005 11 03	691	0.1−	0.4+	2008 04 05	703	0.2+	0.9+
2004 04 19	704	(0.3+	2.0+)	2005 11 03	691	0.1−	0.3+	2008 04 05	703	0.4−	0.6−
2004 04 19	704	1.0−	0.8+	2005 11 03	691	0.3−	0.3+	2008 04 05	703	0.2+	0.2+
2004 04 19	704	0.3−	1.1+	2005 12 01	G96	0.0	0.0	2008 04 12	703	0.9−	0.4−
2004 04 22	704	0.5−	0.5−	2005 12 01	G96	0.2−	0.0	2008 04 12	703	0.2−	0.9+
2004 04 22	704	1.3+	0.1−	2005 12 01	G96	0.2−	0.2−	2008 04 12	703	(1.1−	1.7−)
2004 04 22	704	0.6+	0.6−	2005 12 01	G96	0.1+	0.4+	2008 04 12	703	0.8−	0.1−
2004 05 15	704	0.2+	1.0+	2008 03 30	691	0.1+	0.2−	2008 04 28	G96	0.4+	0.1+
2004 05 15	704	0.4+	0.6−	2008 03 30	691	0.1−	0.2−	2008 04 28	G96	0.2+	0.2−
2004 05 15	704	0.5−	0.2−	2008 03 30	691	0.1+	0.1+	2008 04 28	G96	0.4+	0.4−
2004 05 19	691	0.2+	0.3+	2008 04 01	691	0.1−	0.1+	2008 04 28	G96	0.1+	0.0

(186867)* 2004 HS₂₆ = 2005 TF₂₁

Discovered 2004 Apr. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 95210)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	284.26068		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23236297	<i>ω</i>	109.70043		+0.38329924		+0.92356803
<i>a</i>	2.6203428	<i>Ω</i>	182.89834		−0.90480003		+0.37324882
<i>e</i>	0.1937410	<i>i</i>	11.62403		−0.18552250		+0.08779192
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2003 01 28	645	0.0	0.1+	2005 09 23	691	0.4−	0.0	2005 11 03	705	0.4+	0.2+
2003 01 28	645	0.0	0.1+	2005 10 01	704	0.3−	0.9+	2005 11 03	705	0.3+	0.1+
2004 03 31	691	0.0	0.2+	2005 10 01	691	0.2−	0.4+	2005 11 05	705	0.3+	0.3+
2004 03 31	691	0.1+	0.4+	2005 10 01	704	1.0−	0.7+	2005 11 05	705	0.4+	0.2+
2004 03 31	691	0.1−	0.4+	2005 10 01	704	0.2−	1.0+	2005 11 06	705	0.4+	0.2+
2004 04 20	704	0.7+	0.8+	2005 10 01	691	0.1−	0.5+	2005 11 06	705	0.3+	0.2+
2004 04 20	704	0.3+	1.0+	2005 10 01	691	0.2−	0.6+	2008 03 26	G96	0.0	0.3+
2004 04 20	704	0.1−	0.6+	2005 10 05	704	0.3+	0.3+	2008 03 26	G96	0.4+	0.4+
2004 04 20	704	0.4+	1.0+	2005 10 05	704	0.4+	0.6+	2008 03 26	G96	1.4−	0.2−
2004 04 20	704	0.4+	0.7+	2005 10 05	704	0.7−	0.1−	2008 03 26	G96	0.0	0.1+
2004 04 22	704	0.4−	0.8+	2005 10 20	705	0.4+	0.2+	2008 04 03	G96	0.1+	0.0
2004 04 22	704	0.2+	0.6+	2005 10 20	705	0.4+	0.2+	2008 04 03	G96	0.2+	0.1−
2004 04 22	704	0.4+	0.1−	2005 10 28	705	0.4+	0.1+	2008 04 03	G96	0.2−	0.0
2004 05 17	704	0.1+	0.5+	2005 10 28	705	0.4+	0.2+	2008 04 03	G96	0.0	0.1−
2004 05 17	704	0.0	0.5+	2005 10 30	705	0.4+	0.1+	2008 04 27	G96	0.1−	0.1+
2004 05 17	704	0.4−	0.5+	2005 10 30	705	0.4+	0.1+	2008 04 27	G96	0.1+	0.1−
2004 05 17	704	0.3−	0.5+	2005 10 31	705	0.2+	0.1+	2008 04 27	G96	0.1−	0.0
2004 05 17	704	0.2−	1.3+	2005 10 31	705	0.4+	0.3+	2008 04 27	G96	0.1+	0.1−
2004 05 17	704	0.6+	0.5−	2005 11 01	703	(0.1−	2.1+)	2008 05 04	G96	0.6+	0.3−
2005 08 30	644	0.1+	0.1+	2005 11 01	703	0.1−	0.3−	2008 05 04	G96	0.1−	0.1+
2005 08 30	644	0.2−	0.4+	2005 11 01	703	1.1−	0.0	2008 05 04	G96	0.3+	0.3−
2005 08 30	644	0.1−	0.2+	2005 11 01	705	0.3+	0.3+	2008 05 04	G96	0.6+	0.1−
2005 09 23	691	0.1−	0.1−	2005 11 01	705	0.3+	0.3+				
2005 09 23	691	0.2−	0.0	2005 11 01	703	(1.5+	0.1−)				

(186868)* 2004 HW₃₀ = 1996 UA₂

Discovered 2004 Apr. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65752)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22847343	ω	93.36527	+0.44957239	+0.88665377		
<i>a</i>	2.6499983	Ω	204.28440	−0.88780971	+0.43018673		
<i>e</i>	0.2355039	<i>i</i>	15.26851	−0.09837977	+0.16965988		
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 16	691	0.1+	0.6+	2004 05 14	704	0.1+	0.7−	2005 11 04	G96	0.1+	0.3+
1996 10 16	691	0.3−	0.3+	2004 05 14	704	0.7+	0.2+	2008 03 15	691	0.1−	0.2+
1996 10 16	691	0.4−	0.3+	2004 05 14	691	0.2−	0.1+	2008 03 15	691	0.2+	0.3+
1996 10 17	691	0.4+	0.7−	2004 05 14	691	0.1−	0.1+	2008 03 15	691	0.4−	0.2+
2004 04 20	704	0.7+	0.3−	2004 05 14	691	0.1−	0.0	2008 03 26	691	0.2+	0.3+
2004 04 20	704	0.6+	0.5−	2004 05 23	704	0.1+	0.8−	2008 03 26	691	0.2−	0.3−
2004 04 20	704	0.1+	0.0	2004 05 23	704	0.2−	0.3−	2008 03 26	691	0.4+	0.1+
2004 04 20	704	0.2+	0.2−	2004 05 23	704	0.8−	0.7+	2008 04 15	G96	0.3−	0.1+
2004 04 23	599	0.1−	0.3+	2004 05 23	704	0.4−	0.3−	2008 04 15	G96	0.1+	0.3+
2004 04 23	599	0.0	0.1+	2004 05 23	704	0.4+	0.1+	2008 04 15	G96	0.2+	0.4−
2004 04 23	599	0.1+	0.1+	2004 06 09	699	(1.5+	0.2−)	2008 04 15	G96	0.0	0.0
2004 04 23	599	0.4+	0.1+	2004 06 09	699	0.8+	1.1+	2008 05 02	G96	0.1−	0.2−
2004 05 12	699	0.8−	0.8+	2004 06 09	699	1.2+	0.0	2008 05 02	G96	0.3−	0.1−
2004 05 12	699	1.3−	0.5+	2004 06 09	699	1.4+	0.0	2008 05 02	G96	0.0	0.1+
2004 05 12	699	0.0	0.5−	2005 11 04	G96	0.1+	0.3+	2008 05 02	G96	0.3+	0.1+
2004 05 12	699	0.0	0.3−	2005 11 04	G96	0.2−	0.2+				
2004 05 14	704	1.4−	0.1+	2005 11 04	G96	0.1−	0.1−				

(186869)* 2004 HX₃₁ = 2001 OJ₃₆

Discovered 2004 Apr. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 69721)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.25814850	ω	31.37924	−0.92227547	+0.38629393		
<i>a</i>	2.4428097	Ω	171.31232	−0.37066774	−0.87389563		
<i>e</i>	0.0834939	<i>i</i>	5.16570	−0.10960558	−0.29509902		
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 10	704	0.1+	2.0+	2004 03 31	691	0.1−	0.1+	2005 09 11	691	0.4+	0.1+
2000 03 10	704	1.0−	1.3+	2004 03 31	691	0.1+	0.1+	2007 02 11	H55	0.8−	0.7+
2000 03 10	704	0.7+	0.0	2004 03 31	691	0.1−	0.1+	2007 02 11	H55	0.3+	0.8+
2000 03 10	704	0.9−	0.9+	2004 04 19	704	0.8+	0.1+	2007 02 11	H55	0.2−	0.1+
2000 03 10	704	0.3+	1.5+	2004 04 19	704	0.4+	0.7+	2008 04 26	691	0.4−	0.3−
2000 03 10	704	0.9+	0.5+	2004 04 19	704	1.2+	0.8+	2008 04 26	691	0.0	0.1−
2000 04 03	691	0.2+	0.4−	2004 04 19	704	0.3+	1.0+	2008 04 26	691	0.6+	0.1+
2000 04 03	691	0.0	0.0	2004 04 23	691	0.0	0.0	2008 04 30	691	0.2−	1.0+
2000 04 03	691	0.1+	0.3+	2004 04 23	691	0.0	0.1−	2008 04 30	691	0.1−	0.3−
2001 07 21	691	0.5+	0.9+	2004 04 23	691	0.0	0.0	2008 04 30	691	0.1−	0.7−
2001 07 21	691	0.6−	0.6−	2005 09 01	691	0.1−	0.2+	2008 05 14	691	0.3−	0.2−
2001 07 21	691	0.1−	0.5−	2005 09 01	691	0.1+	0.3+	2008 05 14	691	0.1+	0.3−
2001 07 26	691	0.1+	0.1+	2005 09 01	691	0.2−	0.5+	2008 05 14	691	0.1−	0.1−
2001 07 26	691	0.1−	0.4+	2005 09 11	691	0.0	0.3+				
2001 07 26	691	0.3−	0.1+	2005 09 11	691	0.1−	0.2+				

(186870)* 2004 HM₃₃

Discovered 2004 Apr. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.24161646	ω	163.52296	+0.15158703	+0.98445471		
<i>a</i>	2.5530052	Ω	115.12433	−0.91757592	+0.17352271		
<i>e</i>	0.2258430	<i>i</i>	5.62316	−0.36752661	−0.02718086		
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2004 04 16	704	0.3+	0.7+	2004 05 15	704	0.5+	0.1+	2008 03 27	691	0.0	0.0
2004 04 16	704	0.4+	0.3−	2004 05 15	704	(3.4+	1.0+)	2008 03 27	691	0.1−	0.2+
2004 04 16	704	0.2+	0.6+	2004 05 15	704	0.2+	0.9−	2008 03 27	691	0.0	0.0
2004 04 16	704	0.1+	0.5+	2004 05 15	704	0.3−	0.8+	2008 03 29	703	0.3+	0.6−
2004 04 16	704	0.5+	0.7+	2004 05 15	704	0.2+	1.0−	2008 03 29	703	0.2−	0.5−
2004 04 23	704	0.2+	0.2+	2004 05 15	704	0.5+	0.0	2008 03 29	703	0.1−	0.4−
2004 04 23	704	0.8+	0.3+	2004 05 15	704	0.1+	0.2+	2008 03 29	703	(1.6−	1.6−)
2004 04 23	704	1.0+	0.3+	2004 05 15	704	0.3+	0.2+	2008 03 30	691	0.3−	0.1−
2004 04 23	704	1.3+	0.8+	2005 10 28	703	1.4−	0.5+	2008 03 30	691	0.1−	0.0
2004 04 23	704	0.6−	0.7−	2005 10 28	703	(1.8−	0.1+)	2008 03 30	691	0.2−	0.2+
2004 05 12	704	0.0	0.4+	2005 10 28	703	1.2−	0.8−	2008 04 01	691	0.1−	0.2−
2004 05 12	704	1.4+	0.2+	2005 10 28	703	0.1+	0.1+	2008 04 01	691	0.0	0.1−
2004 05 12	704	1.4−	1.2+	2005 10 28	703	0.6−	0.2+	2008 04 01	691	0.1−	0.1−
2004 05 12	704	0.7−	1.4+	2005 10 28	703	0.4−	0.1+	2008 04 05	691	0.0	0.0
2004 05 12	704	0.9−	0.6+	2005 10 28	703	0.3+	0.2−	2008 04 05	691	0.1+	0.0
2004 05 12	704	0.1+	0.5+	2005 10 28	703	0.6−	1.2−	2008 04 05	691	0.0	0.1+
2004 05 12	704	0.3−	0.2−	2005 12 23	291	0.3+	0.7+	2008 04 09	G96	0.1−	0.2−
2004 05 13	704	0.6−	0.1−	2005 12 23	291	0.4+	0.4+	2008 04 09	G96	0.3−	0.3−
2004 05 13	704	1.0−	1.1+	2005 12 23	291	0.3+	0.4+	2008 04 09	G96	0.4−	0.3−
2004 05 13	704	0.1−	0.1−	2007 01 17	G96	0.1+	0.1−	2008 04 09	G96	0.0	0.4−
2004 05 13	704	0.8−	0.6−	2007 01 17	G96	0.2+	0.2+	2008 04 28	G96	0.4−	0.2−
2004 05 13	704	0.6−	0.2+	2007 01 17	G96	0.0	0.5+	2008 04 28	G96	0.2−	0.1−
2004 05 13	704	0.4+	0.6−	2007 01 17	G96	0.4−	0.0	2008 04 28	G96	0.0	0.2−
2004 05 14	704	0.7+	0.5+	2008 03 10	G96	0.2−	0.1−	2008 04 28	G96	0.2−	0.3−
2004 05 14	704	0.2+	1.0−	2008 03 10	G96	0.1+	0.2−	2008 04 30	704	0.3+	0.2−
2004 05 14	704	0.1+	0.4+	2008 03 10	G96	0.4+	0.1−	2008 04 30	704	0.6+	0.6+
2004 05 14	704	0.3−	0.5−	2008 03 10	G96	0.0	0.1−	2008 04 30	704	2.0+	0.4+

(186871)* 2004 HE₄₁ = 2005 NL₆₆

Discovered 2004 Apr. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 86491)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23970492	ω	331.42646	+0.73006553	−0.68249681		
<i>a</i>	2.5665600	Ω	71.65624	+0.63373163	+0.65716896		
<i>e</i>	0.0926526	<i>i</i>	2.09362	+0.25571183	+0.31988602		
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2004 04 19	691	0.4+	0.2+	2006 11 20	691	0.3−	0.0	2007 01 09	G96	0.6−	0.8−
2004 04 19	691	0.2+	0.3+	2006 11 24	691	0.1+	0.1+	2007 02 07	G96	0.7−	0.2−
2004 04 19	691	0.2−	0.2+	2006 11 24	691	0.0	0.0	2007 02 07	G96	0.3−	0.3−
2004 04 25	691	0.1+	0.3+	2006 11 24	691	0.0	0.2+	2007 02 07	G96	0.2+	0.4−
2004 04 25	691	0.3+	0.2+	2006 12 10	691	0.2−	0.1+	2007 02 07	G96	0.5+	0.0
2004 04 25	691	0.2−	0.0	2006 12 10	691	0.2+	0.0	2008 03 28	G96	0.5+	0.2−
2004 05 19	691	0.1−	0.2−	2006 12 10	691	0.1−	0.1+	2008 03 28	G96	0.4+	0.1+
2004 05 19	691	0.2+	0.3−	2006 12 12	G96	0.3+	0.3−	2008 03 28	G96	0.3+	0.3−
2004 05 19	691	0.2−	0.3+	2006 12 12	G96	0.2+	0.2−	2008 03 28	G96	0.2+	0.2−
2005 07 02	691	0.3−	0.0	2006 12 12	G96	0.4+	0.1+	2008 04 09	691	0.7+	0.3+
2005 07 02	691	0.3+	0.1+	2006 12 14	704	0.9+	1.2+	2008 04 09	691	0.1−	0.1−
2005 07 02	691	0.5−	0.1+	2006 12 14	704	0.5−	0.7+	2008 04 09	691	0.5−	0.1+
2005 07 11	691	0.1+	0.3+	2006 12 14	704	0.0	0.7+	2008 04 11	691	0.4−	0.1−
2005 07 11	691	0.0	0.2+	2006 12 16	G96	0.0	0.2−	2008 04 11	691	0.2−	0.5−
2005 07 11	691	0.2+	0.0	2006 12 16	G96	0.1−	0.2−	2008 04 11	691	0.0	0.1+
2006 11 16	691	0.2−	0.2+	2006 12 16	G96	0.2−	0.2−	2008 05 04	G96	0.2+	0.5+
2006 11 16	691	0.3−	0.1−	2006 12 16	G96	0.3+	0.3−	2008 05 04	G96	0.2+	0.3+
2006 11 16	691	0.3+	0.2+	2007 01 09	G96	0.3−	0.1−	2008 05 04	G96	0.7+	0.2−

2008 MAY 20

M.P.O. 138577

2006 11 20	691	0.2+	0.0	2007 01 09	G96	0.2+	0.5-	2008 05 04	G96	1.0-	0.1-
2006 11 20	691	0.1+	0.3+	2007 01 09	G96	0.1+	0.1+				

(186872)* 2004 HE₄₄ = 1997 SY₅ = 2001 SM₃₄₀

Discovered 2004 Apr. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 65761)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC				MPC			
M	338.59553	(2000.0)	P	Q			
n	0.25186108	ω	260.02763	-0.20968493	+0.97776287		
a	2.4832970	Ω	357.85919	-0.85683410	-0.18545570		
e	0.1167295	i	5.32079	-0.47102819	-0.09790788		
P	3.91	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 09 23	691	0.1+	0.1-	2004 05 28	291	0.7-	0.3+	2005 10 06	G96	0.1-	0.0
1997 09 23	691	0.1-	0.0	2004 05 28	291	0.8+	0.5+	2005 10 06	G96	0.1-	0.0
1997 09 23	691	0.2+	0.1+	2004 05 28	291	0.3-	0.5+	2005 10 06	G96	0.2-	0.0
1997 09 29	691	0.3-	0.2-	2005 09 27	691	0.3+	0.3-	2005 10 06	G96	0.2-	0.0
1997 09 29	691	1.1-	0.5+	2005 09 27	691	0.1-	0.2-	2005 10 07	G96	0.0	0.2-
1997 09 29	691	0.5-	0.3-	2005 09 27	691	0.1+	0.2-	2005 10 07	G96	0.1-	0.2-
2001 09 21	691	0.9+	0.4-	2005 10 01	691	0.2-	0.3-	2005 10 07	G96	0.3-	0.1-
2001 09 21	691	1.0+	0.0	2005 10 01	691	0.1+	0.1-	2005 10 07	G96	0.0	0.1-
2001 09 21	691	1.2+	0.5+	2005 10 01	691	0.1+	0.1-	2005 10 10	691	0.2+	0.7+
2001 09 23	704	(0.4+	3.0+)	2005 10 01	G96	0.3+	0.3-	2005 10 10	691	0.0	0.5+
2001 09 23	704	(1.5+	1.9+)	2005 10 01	G96	0.1-	0.2-	2005 10 10	691	0.2-	0.2+
2001 09 23	704	(2.0+	3.0+)	2005 10 01	G96	0.3+	0.2-	2005 10 24	691	0.2-	0.2-
2001 09 23	704	(1.4+	2.3+)	2005 10 01	G96	0.4+	0.2-	2005 10 24	691	0.0	0.1-
2001 10 11	644	0.0	0.2+	2005 10 03	G96	0.4-	0.6-	2005 10 24	691	0.2+	0.2+
2001 10 11	644	0.2+	0.5+	2005 10 03	G96	0.2+	0.5-	2005 11 02	G96	0.0	0.1-
2001 10 11	644	0.3-	0.6+	2005 10 03	G96	1.2-	0.0	2005 11 02	G96	0.1+	0.1-
2004 04 21	704	0.9-	0.1+	2005 10 03	644	0.1-	0.2+	2005 11 02	G96	0.3-	0.4+
2004 04 21	704	0.9-	1.3-	2005 10 03	G96	0.1-	0.4-	2005 11 02	G96	0.3-	0.0
2004 04 21	704	0.7-	0.0	2005 10 03	644	0.5-	0.3+	2008 04 30	703	0.4-	1.0-
2004 04 21	704	0.3-	0.3+	2005 10 03	G96	1.0-	0.2-	2008 04 30	703	(2.0-	0.2-)
2004 04 25	704	0.8-	0.1+	2005 10 03	G96	0.3+	0.1-	2008 04 30	703	0.6-	0.9-
2004 04 25	704	0.5-	0.1-	2005 10 03	G96	0.1+	0.6-	2008 04 30	703	0.2-	0.4-
2004 04 25	704	(1.7-	0.7+)	2005 10 03	644	0.5-	0.1-	2008 05 10	E12	0.4-	0.5-
2004 05 27	291	0.6+	0.1-	2005 10 05	691	0.0	0.1+	2008 05 10	E12	1.1-	0.2-
2004 05 27	291	0.5+	0.1+	2005 10 05	691	0.1+	0.2-	2008 05 10	E12	0.4-	1.1-
2004 05 27	291	0.9+	0.2-	2005 10 05	691	0.8-	0.5+	2008 05 10	E12	1.7+	0.4+

(186873)* 2004 HS₄₇

Discovered 2004 Apr. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC				MPC			
M	307.13388	(2000.0)	P	Q			
n	0.24162919	ω	138.99445	+0.43781461	+0.89568457		
a	2.5529156	Ω	156.64734	-0.86763751	+0.44362870		
e	0.1234565	i	11.33292	-0.23563428	+0.03070389		
P	4.08	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	644	0.2-	0.8+	2004 06 19	703	0.1-	0.5+	2005 10 27	703	0.6+	0.1+
2001 10 23	644	0.2-	0.9+	2004 06 19	703	0.0	0.6+	2005 10 27	703	0.6+	0.3-
2001 10 23	644	0.4+	0.7+	2004 06 19	703	0.4+	0.5-	2005 10 27	703	0.6-	0.4-
2003 01 25	809	0.3+	1.1+	2004 06 19	703	0.8-	0.5+	2005 10 27	703	0.6-	0.0
2003 01 25	809	0.3+	1.0+	2004 06 22	691	0.0	0.1-	2005 10 30	704	0.8+	0.2+
2003 01 25	809	0.4+	1.0+	2004 06 22	691	0.2-	0.1-	2005 10 30	704	0.9-	0.5+
2004 04 22	691	0.2+	0.0	2004 06 22	691	0.1+	0.1-	2005 10 30	704	0.0	0.5+
2004 04 22	691	0.0	0.2+	2005 10 03	705	0.0	0.1+	2005 10 30	704	0.5-	0.3+
2004 04 22	691	0.2+	0.1-	2005 10 03	705	0.1+	0.0	2005 10 30	704	0.1-	0.6+
2004 04 26	691	0.0	0.1+	2005 10 05	703	1.2-	0.6-	2005 11 06	699	0.4+	0.0
2004 04 26	691	0.0	0.1+	2005 10 05	703	0.1+	0.4-	2005 11 06	699	1.0-	0.2+
2004 04 26	691	0.1+	0.3+	2005 10 05	703	0.8-	0.4+	2005 11 06	699	0.1-	1.5+
2004 05 14	704	0.5+	0.7+	2005 10 05	703	0.4+	0.2-	2005 11 06	699	0.8-	0.5+

2004 05 14	704	0.1-	0.0	2005 10 07	699	0.4+	0.5+	2008 04 14	G96	0.2-	0.1+
2004 05 14	704	0.1+	0.3+	2005 10 07	699	(1.1-	2.2+)	2008 04 14	G96	0.1+	0.0
2004 05 14	704	0.4+	0.2-	2005 10 07	699	0.5-	1.4+	2008 04 14	G96	0.1-	0.0
2004 05 22	703	0.3+	0.0	2005 10 07	699	0.3-	0.3+	2008 04 14	G96	0.3-	0.1+
2004 05 22	703	1.2-	0.3-	2005 10 12	705	0.3+	0.1+	2008 04 28	G96	0.2-	0.1+
2004 05 22	703	0.2-	0.2-	2005 10 12	705	0.3+	0.2+	2008 04 28	G96	0.3-	0.2-
2004 05 22	703	0.8-	0.5+	2005 10 14	705	0.4+	0.2+	2008 04 28	G96	0.1+	0.2+
2004 05 24	704	1.2-	1.4+	2005 10 14	705	0.3+	0.3+	2008 04 28	G96	0.0	0.0
2004 05 24	704	1.3-	0.5+	2005 10 22	644	0.1+	0.1+	2008 05 11	704	0.7+	0.6+
2004 05 24	704	0.3-	0.2+	2005 10 22	644	0.1-	0.0	2008 05 11	704	1.1+	0.7-
2004 05 24	704	0.6-	0.5+	2005 10 22	644	0.1-	0.0	2008 05 11	704	0.4+	0.4+
2004 06 13	704	1.0+	0.1-	2005 10 27	704	0.7-	0.5-	2008 05 11	704	0.9+	1.0+
2004 06 13	704	1.2+	0.1-	2005 10 27	704	0.0	0.6+	2008 05 11	704	0.8-	2.3+
2004 06 13	704	0.8+	0.3-	2005 10 27	704	1.1+	0.1+				

(186874)* 2004 HD₆₀

Discovered 2004 Apr. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC				MPC			
M	314.19171	(2000.0)	P	Q			
n	0.22807212	ω	3.17885	-0.44874182	+0.86919889		
a	2.6531059	Ω	240.24773	-0.82510415	-0.49223369		
e	0.1277642	i	13.83898	-0.34326947	+0.04689659		
P	4.32	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 04 16	699	1.5+	0.3+	2004 05 15	704	0.9-	0.1+	2008 03 01	703	0.2+	0.2+
2004 04 16	699	0.2-	0.4-	2004 05 15	704	0.5-	0.6-	2008 03 01	703	0.0	0.8+
2004 04 16	699	0.3+	0.2-	2004 05 15	704	0.3+	0.2+	2008 03 01	703	0.2-	0.3-
2004 04 16	699	0.0	0.3+	2004 05 15	704	0.1+	0.2+	2008 03 01	703	0.8-	0.7-
2004 04 16	699	1.1+	0.1+	2005 08 30	644	0.0	0.0	2008 03 31	703	0.4+	0.8+
2004 04 16	699	0.9-	1.4+	2005 08 30	644	0.0	0.0	2008 03 31	703	0.0	1.1+
2004 04 16	699	0.5+	0.4+	2005 08 30	644	0.0	0.2-	2008 03 31	703	0.5-	0.4+
2004 04 16	699	0.0	0.8+	2005 09 12	704	0.2-	1.1+	2008 03 31	703	0.1+	0.2+
2004 04 25	704	0.6-	0.7+	2005 09 12	704	0.2+	0.0	2008 04 09	703	0.3+	0.0
2004 04 25	704	0.4-	0.0	2005 09 12	704	0.6+	0.2+	2008 04 09	703	0.6+	1.1-
2004 04 25	704	0.5-	0.4+	2005 09 30	703	0.5-	1.4-	2008 04 09	703	0.8+	0.3+
2004 04 25	704	0.2+	0.7+	2005 09 30	703	0.7+	0.5+	2008 04 09	703	0.6-	0.8+
2004 04 25	704	0.2-	0.2-	2005 09 30	703	0.7-	0.3+	2008 04 27	703	0.4-	1.0-
2004 04 28	608	0.0	0.5-	2005 09 30	703	(0.9+	3.3-)	2008 04 27	703	0.2-	1.7-
2004 04 28	608	0.2+	0.0	2006 11 18	691	0.0	0.1+	2008 04 27	703	0.6-	1.7-
2004 04 28	608	0.1+	0.5-	2006 11 18	691	0.1-	0.1+	2008 04 27	703	0.2+	0.8-
2004 05 15	704	0.3+	0.4+	2006 11 18	691	0.1+	0.3+				

(186875)* 2004 HG₆₁

Discovered 2004 Apr. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC				MPC			
M	57.10483	(2000.0)	P	Q			
n	0.23350272	ω	87.42508	-0.76775898	-0.61691019		
a	2.6118090	Ω	54.42310	+0.46997510	-0.72583947		
e	0.1264999	i	12.28900	+0.43551069	-0.30426778		
P	4.22	H	15.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 12 05	704	0.3-	0.3+	2006 09 28	G96	0.0	0.1-	2006 11 20	704	0.6-	0.9+
2002 12 05	704	0.4+	0.6-	2006 10 17	G96	0.0	1.2-	2006 11 21	704	0.3-	0.9+
2002 12 05	704	0.0	0.6-	2006 10 17	G96	0.2+	0.2-	2006 11 21	704	0.2-	0.8+
2002 12 05	704	0.8-	0.6-	2006 10 17	G96	0.2-	0.1-	2006 11 21	704	0.3+	0.7+
2002 12 15	704	0.4-	0.5-	2006 10 17	G96	0.0	0.3+	2006 11 21	704	0.7-	0.8+
2002 12 15	704	0.3+	0.2-	2006 11 10	691	0.1+	0.1-	2006 11 22	691	0.2-	0.4+
2002 12 15	704	0.2+	0.5-	2006 11 10	691	0.2-	0.3-	2006 11 22	691	0.2-	0.3+
2002 12 15	704	(1.7-	0.5-)	2006 11 10	691	0.2-	0.1-	2006 11 22	691	0.3-	0.3+
2003 01 04	704	0.8+	0.4-	2006 11 11	703	0.4-	1.0-	2006 12 01	G96	0.2-	0.2-
2003 01 04	704	0.4+	1.4-	2006 11 11	703	0.0	0.2+	2006 12 01	G96	0.2-	0.3-

2003 01 04	704	0.7+	0.3-	2006 11 11	703	(0.4+	1.7-)	2006 12 01	G96	0.2-	0.0
2004 04 25	704	0.4-	0.1+	2006 11 11	703	0.4+	0.0	2006 12 01	G96	0.5-	0.1-
2004 04 25	704	1.1+	1.2+	2006 11 14	691	0.3-	0.2-	2006 12 01	704	0.0	0.0
2004 04 25	704	1.0+	0.9+	2006 11 14	691	0.1-	0.0	2006 12 01	704	1.5-	1.2+
2004 04 25	704	0.4+	0.8+	2006 11 14	691	0.2-	0.0	2006 12 01	704	0.1+	0.2-
2004 04 30	691	0.1+	0.2+	2006 11 18	691	0.0	0.1+	2006 12 01	704	0.4-	1.1+
2004 04 30	691	0.0	0.3+	2006 11 18	691	0.0	0.3+	2006 12 06	644	0.3-	0.5+
2004 04 30	691	0.1+	0.4+	2006 11 18	691	0.0	0.3+	2006 12 06	644	0.3-	0.5+
2004 05 09	644	0.5-	0.2-	2006 11 18	704	0.3+	0.4+	2006 12 06	644	0.1-	0.3+
2004 05 09	644	0.7-	0.1+	2006 11 18	704	0.0	0.2+	2006 12 07	644	0.1-	0.7+
2004 05 09	644	0.1+	0.3+	2006 11 18	704	0.8+	0.6+	2006 12 07	644	0.2-	0.3+
2004 05 11	333	0.5+	0.3+	2006 11 18	704	(0.6+	2.2+)	2006 12 07	644	0.0	0.1+
2004 05 11	333	0.0	0.2+	2006 11 18	704	0.7+	0.4+	2006 12 11	691	0.1+	0.2+
2004 05 11	333	0.3+	0.1+	2006 11 20	703	0.3+	0.2+	2006 12 11	691	0.0	0.3+
2004 05 12	699	0.7-	0.2+	2006 11 20	703	0.0	0.1+	2006 12 11	691	0.2-	0.3+
2004 05 12	699	0.5-	0.2-	2006 11 20	703	0.5-	0.2+	2008 03 27	291	0.2-	0.3-
2004 05 12	699	(1.6+	0.3+)	2006 11 20	704	(1.1+	1.8-)	2008 03 27	291	0.3-	0.3-
2004 05 12	699	0.8+	0.6-	2006 11 20	704	0.6-	0.5+	2008 03 27	291	0.1+	0.1-
2004 05 13	691	0.0	0.3+	2006 11 20	703	0.2-	0.2-	2008 03 29	703	0.2-	0.3+
2004 05 13	691	0.2-	0.2+	2006 11 20	704	1.1+	1.1-	2008 03 29	703	0.9+	0.9+
2004 05 13	691	0.1-	0.3+	2006 11 20	704	0.6-	0.4+	2008 03 29	703	(0.0	2.5+)
2004 05 15	704	0.3+	0.6-	2006 11 20	G96	0.1-	0.0	2008 03 29	703	(1.2+	1.6+)
2004 05 15	704	0.1-	0.2+	2006 11 20	704	0.9+	0.8-	2008 04 05	G96	0.3+	0.4-
2004 05 15	704	0.5+	0.2-	2006 11 20	G96	0.1+	0.2-	2008 04 05	G96	0.3+	0.4-
2004 05 15	704	0.5+	0.3+	2006 11 20	704	1.2+	0.3-	2008 04 05	G96	0.2+	0.3-
2004 05 15	704	0.2+	0.5+	2006 11 20	704	1.1-	0.2+	2008 04 05	G96	0.0	0.3-
2004 05 15	704	0.1+	0.1+	2006 11 20	704	0.2-	0.1+	2008 04 24	703	0.8-	1.1+
2004 05 15	704	0.2+	0.7+	2006 11 20	G96	0.3+	0.1-	2008 04 24	703	0.1+	1.1+
2004 05 16	704	(1.6+	0.4-)	2006 11 20	704	0.9+	0.5-	2008 04 24	703	0.7-	0.6+
2004 05 16	704	0.8+	0.0	2006 11 20	704	0.9-	0.9+	2008 04 24	703	0.9+	0.6+
2004 05 16	704	1.4+	0.4-	2006 11 20	G96	0.5-	0.2-	2008 04 30	704	0.7+	0.0
2006 09 28	G96	0.0	0.1-	2006 11 20	704	0.7+	0.3-	2008 04 30	704	0.0	0.1+
2006 09 28	G96	0.1+	0.0	2006 11 20	704	0.5+	0.5-	2008 04 30	704	0.4+	0.2+
2006 09 28	G96	0.2+	0.3+	2006 11 20	704	0.9+	1.3+				

(186876)* 2004 HR₆₁ = 2001 WA₇₄

Discovered 2004 Apr. 29 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65777)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	302.91927		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24083381	ω	240.91309	+0.41803190	+0.88680559
<i>a</i>	2.5585333	Ω	55.12805	-0.72743669	+0.45669543
<i>e</i>	0.1440889	<i>i</i>	13.89642	-0.54413710	+0.07074690
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 17	704	0.1+	0.6+	2004 05 16	704	0.1-	0.8+	2005 11 03	703	0.4-	0.0
2001 10 17	704	0.1-	0.8+	2004 05 16	704	0.2-	0.1+	2008 03 30	691	0.1+	0.1-
2001 10 17	704	(1.8-	1.1+)	2004 05 16	E12	1.0+	0.0	2008 03 30	691	0.2-	0.3+
2001 10 17	704	0.1-	0.6+	2004 05 16	E12	1.1+	1.2-	2008 03 30	691	0.1-	0.1+
2001 10 17	644	0.2-	1.5+	2004 05 16	E12	0.3+	0.5-	2008 04 03	691	0.2+	0.0
2001 10 17	644	0.4+	1.4+	2004 05 16	E12	0.0	0.5-	2008 04 03	691	0.1+	0.1+
2001 10 17	644	(0.1-	1.7+)	2004 05 17	704	0.5-	0.7+	2008 04 03	691	0.2+	0.1+
2001 11 20	704	0.3-	0.4+	2004 05 17	704	0.0	0.3-	2008 04 14	691	0.1-	0.0
2001 11 20	704	0.1-	0.4+	2004 05 17	704	0.6-	0.3-	2008 04 14	691	0.1-	0.0
2001 11 20	704	0.0	1.0+	2004 05 17	704	0.5-	0.9+	2008 04 14	691	0.0	0.0
2001 11 20	704	0.2-	0.7+	2004 05 18	704	0.0	0.3+	2008 04 14	691	0.3+	0.1+
2001 11 21	704	0.5-	0.8-	2004 05 18	704	0.4-	0.4-	2008 04 14	691	0.1+	0.0
2001 11 21	704	(1.1-	2.6-)	2004 05 18	704	0.4-	0.9-	2008 04 14	691	0.1+	0.0
2001 11 21	704	0.7-	0.4+	2004 05 18	704	0.5-	0.4-	2008 04 29	704	0.9+	0.2-
2001 11 21	704	0.8-	0.2+	2004 05 18	704	0.1+	0.1+	2008 04 29	704	(2.1+	0.8+)
2004 04 29	608	0.4+	0.1+	2004 05 19	704	0.2+	0.1+	2008 04 29	704	(1.9+	0.0)
2004 04 29	608	0.3+	0.5+	2004 05 19	704	0.1-	0.2-	2008 04 29	704	(1.6+	0.8-)
2004 04 29	608	0.5+	0.3+	2004 05 19	704	0.2-	0.3+	2008 04 29	G96	0.2+	0.0
2004 04 30	691	0.0	0.1+	2004 05 19	704	0.6-	0.0	2008 04 29	G96	0.0	0.0
2004 04 30	691	0.1+	0.3+	2004 05 19	704	0.4+	0.4-	2008 04 29	G96	0.0	0.1+
2004 04 30	691	0.1+	0.2+	2004 06 13	691	0.1-	0.1-	2008 04 29	G96	0.2+	0.0

2004 05 11	699	0.5-	0.0	2004 06 13	691	0.1-	0.2-	2008 05 02	G96	0.2-	0.0
2004 05 11	699	0.4+	0.5+	2004 06 13	691	0.0	0.0	2008 05 02	G96	0.2-	0.2+
2004 05 11	699	0.7+	0.2+	2005 10 21	644	0.0	0.2+	2008 05 02	G96	0.2-	0.2+
2004 05 11	699	1.0+	0.5-	2005 10 21	644	0.2-	0.0	2008 05 02	G96	0.2-	0.1+
2004 05 15	704	1.0-	0.2-	2005 10 21	644	0.1-	0.7+	2008 05 04	A50	0.3+	0.4+
2004 05 15	704	0.4-	0.0	2005 10 28	703	1.4-	0.0	2008 05 04	A50	0.1+	0.1+
2004 05 15	704	0.2-	0.2+	2005 10 28	703	0.3-	0.9-	2008 05 04	A50	0.7+	0.2-
2004 05 15	704	0.6-	0.8-	2005 10 28	703	0.2-	0.5-	2008 05 04	A50	0.1+	0.4+
2004 05 15	704	0.5-	0.3+	2005 10 28	703	0.8-	0.1-	2008 05 05	A50	0.8-	0.1-
2004 05 15	704	1.0-	0.3-	2005 10 30	699	0.1-	0.6+	2008 05 05	A50	0.6-	0.5+
2004 05 15	704	0.3+	1.1+	2005 10 30	699	0.5+	1.1+	2008 05 05	A50	0.3+	0.3-
2004 05 15	704	0.3+	0.6-	2005 10 30	699	0.6+	0.2+	2008 05 05	A50	0.1-	0.2+
2004 05 15	704	1.2+	0.4+	2005 10 30	699	0.6+	0.8-	2008 05 06	704	0.1+	0.7+
2004 05 16	704	0.0	1.0+	2005 11 03	703	0.2-	0.0	2008 05 06	704	0.9+	0.5+
2004 05 16	704	0.3-	0.4+	2005 11 03	703	0.1+	0.1+	2008 05 06	704	0.6+	0.6-
2004 05 16	704	0.3+	0.7+	2005 11 03	703	0.3-	0.2+	2008 05 06	704	0.4+	0.6+

(186877)* 2004 HA₆₄ = 2005 UT₉
 Discovered 2004 Apr. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 95215)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	314.43172		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24073641	ω	246.26378	+0.11596527	+0.96574295
<i>a</i>	2.5592234	Ω	33.13657	-0.68395020	+0.24712585
<i>e</i>	0.1850322	<i>i</i>	25.13067	-0.72025286	-0.07917932
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	1.3-	1.3+	2005 10 12	691	0.1-	0.1+	2008 04 13	704	(2.3+	1.3+)
2001 10 21	704	0.2-	1.3+	2005 10 21	644	0.0	0.2+	2008 04 13	691	0.1-	0.1+
2001 10 21	704	(1.1-	1.6+)	2005 10 21	644	0.1-	0.0	2008 04 13	704	0.2+	0.5-
2004 04 25	704	0.4-	0.5-	2005 10 21	644	0.0	0.0	2008 04 13	704	0.6+	0.2+
2004 04 25	704	1.1+	0.0	2005 10 22	703	0.8-	0.2-	2008 04 13	704	0.2+	0.2+
2004 04 25	704	1.1+	0.9-	2005 10 22	703	0.6-	0.1+	2008 04 13	704	1.0+	0.6-
2004 04 25	704	0.1+	0.4-	2005 10 22	703	0.8-	0.1+	2008 04 15	691	0.1+	0.2-
2004 05 12	E12	0.8-	1.0+	2005 10 22	703	1.0-	0.2-	2008 04 15	691	0.2-	0.1+
2004 05 12	E12	0.5-	0.6+	2005 10 31	G96	0.3-	0.6+	2008 04 15	691	0.1+	0.6+
2004 05 12	E12	(0.3-	2.1+)	2005 10 31	G96	0.4-	0.3+	2008 04 15	691	0.2+	0.2+
2004 05 12	E12	0.8+	0.6+	2005 10 31	G96	0.0	0.1+	2008 04 15	691	0.2+	0.1+
2004 05 13	703	0.1-	0.3+	2005 10 31	G96	0.2-	0.2+	2008 04 15	691	0.1-	0.1-
2004 05 13	703	0.2+	0.2+	2005 12 06	G96	0.0	0.1-	2008 04 24	703	(1.8-	1.0+)
2004 05 13	703	0.0	0.1-	2005 12 06	G96	0.0	0.2+	2008 04 24	703	1.0-	0.8+
2004 05 13	703	1.1-	0.0	2005 12 06	G96	0.2-	0.2-	2008 04 24	703	0.8+	1.4+
2005 10 01	703	0.6-	0.1+	2005 12 06	G96	0.2-	0.0	2008 04 24	703	(0.4+	1.5+)
2005 10 01	703	0.7+	1.4+	2008 03 29	691	0.0	0.1-	2008 04 28	704	1.0+	0.1+
2005 10 01	703	0.1-	0.1-	2008 03 29	691	0.2+	0.0	2008 04 28	704	(1.5+	0.1+)
2005 10 01	703	1.0-	0.1-	2008 03 29	691	0.0	0.1-	2008 04 28	704	1.2+	0.9+
2005 10 01	691	0.1+	0.2+	2008 04 08	704	0.3+	0.4+	2008 04 28	704	1.1+	0.2+
2005 10 01	691	0.1+	0.0	2008 04 08	704	0.4+	1.3+	2008 05 05	G96	0.6+	0.1+
2005 10 01	691	0.2+	0.0	2008 04 08	704	(2.1+	1.7+)	2008 05 05	G96	0.2-	0.2-
2005 10 12	691	0.2-	0.2+	2008 04 13	691	0.1+	0.1+	2008 05 05	G96	0.2+	0.0
2005 10 12	691	0.6-	0.5+	2008 04 13	691	0.0	0.2+	2008 05 05	G96	0.1+	0.0

2008 MAY 20

M.P.O. 138579

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.5−	0.1−	2006 11 13	691	0.1+	0.3−	2008 03 27	G96	0.5−	0.1−
2001 09 19	704	0.7−	0.2+	2006 11 13	G96	0.2−	0.0	2008 03 27	G96	0.1+	0.1+
2001 09 19	704	1.4−	0.1−	2006 11 13	G96	0.2+	0.0	2008 03 27	G96	0.5−	0.1+
2001 09 19	645	0.0	0.0	2006 11 13	G96	0.4−	0.0	2008 03 27	G96	0.5−	0.1+
2001 09 19	645	0.0	0.0	2006 11 13	G96	0.1−	0.3−	2008 04 06	704	(1.6+	1.1+)
2001 09 21	704	(0.9−	1.5+)	2006 11 13	691	0.1−	0.0	2008 04 06	704	(2.4+	0.8+)
2001 09 21	704	0.6−	0.6+	2006 11 13	691	0.3−	0.2+	2008 04 06	704	(1.5+	0.6+)
2001 09 21	704	(1.4+	2.2+)	2006 11 21	691	0.3+	0.4+	2008 04 06	704	0.7+	0.6+
2001 09 21	704	0.9+	0.2−	2006 11 21	691	0.1+	0.3+	2008 04 13	704	0.4+	0.2−
2004 04 12	644	0.0	0.6+	2006 11 21	691	0.1+	0.1+	2008 04 13	704	0.0	0.9+
2004 04 12	644	0.2+	0.2+	2008 02 09	G96	0.2+	0.2+	2008 04 13	704	0.3+	0.0
2004 04 12	644	0.1+	0.2+	2008 02 09	G96	0.3+	0.1−	2008 04 13	704	0.9+	0.5−
2004 04 20	704	1.2+	1.0+	2008 02 09	G96	0.5+	0.2−	2008 04 26	G96	0.1−	0.0
2004 04 20	704	0.9+	0.3−	2008 02 09	G96	0.0	0.1−	2008 04 26	G96	0.1−	0.1+
2004 04 20	704	0.5+	0.7+	2008 02 27	691	0.1−	0.2−	2008 04 26	G96	0.1+	0.0
2004 04 29	608	0.3−	0.7−	2008 02 27	691	0.8−	0.1−	2008 04 26	G96	0.3−	0.2+
2004 04 29	608	0.0	0.7−	2008 02 27	691	0.3−	0.1−	2008 05 02	G96	0.5−	0.2+
2004 04 29	608	0.8+	0.3−	2008 03 11	704	0.8+	0.1+	2008 05 02	G96	0.1−	0.0
2004 05 12	699	0.1+	1.1−	2008 03 11	704	(1.2+	2.1+)	2008 05 02	G96	0.2+	0.1+
2004 05 12	699	0.6+	0.3+	2008 03 11	704	0.7+	0.4+	2008 05 02	G96	0.0	0.1−
2004 05 12	699	1.4−	0.4+	2008 03 11	704	0.9+	0.7+	2008 05 03	G96	0.1+	0.1−
2004 05 12	699	0.1−	1.3+	2008 03 11	704	0.9+	0.5+	2008 05 03	G96	0.2−	0.0
2005 08 30	644	0.0	0.5+	2008 03 25	691	0.0	0.1+	2008 05 03	G96	0.1+	0.0
2005 08 30	644	0.4+	0.5+	2008 03 25	691	0.1+	0.0	2008 05 03	G96	0.2−	0.1+
2005 08 30	644	0.5+	0.3+	2008 03 25	691	0.2−	0.1+				

(186879)* 2004 JD₄

Discovered 2004 May 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

			MPC		
<i>M</i>	56.47407		<i>P</i>		<i>Q</i>
		(2000.0)			
<i>n</i>	0.23954983	ω	302.69367	−0.87840755	−0.46512162
<i>a</i>	2.5676676	Ω	210.01412	+0.47787724	−0.85205106
<i>e</i>	0.1143154	<i>i</i>	12.68325	+0.00579035	−0.24014760
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 27	704	1.6−	0.9−	2004 05 22	704	0.5−	0.0	2008 04 14	704	(1.9+	1.3−)
2000 05 27	704	1.4−	0.3+	2004 05 22	704	0.1+	0.4−	2008 04 14	704	0.8+	0.6+
2000 05 27	704	0.8−	0.5+	2004 05 22	704	1.0+	0.4−	2008 04 14	704	1.2+	1.1−
2002 12 14	704	(1.7+	2.0+)	2004 05 22	704	0.9+	0.6−	2008 04 14	704	(0.5+	1.7+)
2002 12 14	704	(2.1+	0.0)	2004 05 22	704	0.5+	0.0	2008 04 14	704	(0.6+	2.0−)
2002 12 14	704	0.1+	1.1−	2006 11 15	703	0.1+	0.7−	2008 04 14	704	0.1+	1.4+
2002 12 14	704	(1.7+	1.2+)	2006 11 15	703	0.5+	1.2+	2008 04 14	703	1.1−	0.5+
2002 12 14	704	0.2−	0.4+	2006 11 15	703	1.1−	0.1+	2008 04 14	703	0.0	0.1+
2003 02 04	644	0.4+	0.2−	2006 11 15	703	0.3+	0.3+	2008 04 14	703	0.4+	0.6−
2003 02 04	644	0.4+	0.2−	2006 11 25	703	0.5+	0.8−	2008 04 14	703	0.1−	0.1+
2003 02 04	644	0.3+	0.1+	2006 11 25	703	0.5+	0.3−	2008 04 25	703	0.8−	0.3+
2004 04 12	691	0.1+	0.6−	2006 11 25	703	1.1−	0.7+	2008 04 25	703	0.3+	0.0
2004 04 12	691	0.2+	0.8−	2006 11 25	703	0.5+	0.0	2008 04 25	703	0.7−	1.4+
2004 04 12	691	0.1+	0.6−	2006 12 20	644	0.0	0.4+	2008 04 25	703	(0.4+	1.8+)
2004 05 09	291	1.3+	0.1+	2006 12 20	644	0.1+	0.3+	2008 04 27	G96	0.2−	0.4−
2004 05 09	291	0.5−	0.2+	2006 12 20	644	0.1−	0.4+	2008 04 27	G96	0.5−	0.2−
2004 05 09	291	0.4−	0.2+	2006 12 21	703	(2.6−	0.5+)	2008 04 27	G96	0.2−	0.5−
2004 05 11	699	0.3−	1.0−	2006 12 21	703	0.3−	0.6+	2008 04 27	G96	0.5−	0.5−
2004 05 11	699	0.5+	0.4−	2006 12 21	703	(0.4+	1.8+)	2008 04 29	704	0.3+	0.8−
2004 05 11	699	0.8−	0.3+	2006 12 21	703	0.6−	0.3−	2008 04 29	704	(0.2−	1.6−)
2004 05 11	699	0.3+	0.5−	2008 03 27	691	0.8−	0.6+	2008 04 29	704	0.2−	0.0
2004 05 13	291	0.4−	0.1−	2008 03 27	691	0.3−	0.1−	2008 04 29	704	1.1+	0.3+
2004 05 13	291	0.5−	0.1−	2008 03 27	691	0.5−	0.1+	2008 05 05	703	0.7−	0.1−
2004 05 13	291	0.2−	0.0	2008 04 06	691	0.4−	0.4−	2008 05 05	703	1.1−	0.2+
2004 05 14	291	0.2+	0.2+	2008 04 06	691	0.3−	0.5−	2008 05 05	703	0.9−	0.1−
2004 05 14	291	0.2+	0.4+	2008 04 06	691	0.7−	0.0	2008 05 05	703	0.2−	0.2+
2004 05 14	291	0.3+	0.2+	2008 04 06	704	1.4+	0.1−	2008 05 06	704	0.1+	0.2−
2004 05 15	704	1.4+	0.8+	2008 04 06	704	0.8+	0.8+	2008 05 06	704	0.8+	0.9−
2004 05 15	704	1.1+	0.3+	2008 04 06	704	1.2+	0.2+	2008 05 06	704	0.2+	0.2−
2004 05 15	704	0.7+	0.2+	2008 04 06	704	0.1−	0.8+	2008 05 06	704	0.9+	0.2+

2004 05 15	704	0.4+	0.1−	2008 04 06	704	0.6+	0.9+	2008 05 12	704	0.9+	1.2+
2004 05 15	704	0.2−	0.3+	2008 04 07	704	0.1−	0.6−	2008 05 12	704	0.4+	0.8+
2004 05 18	704	0.8+	0.4+	2008 04 07	704	1.1+	0.6−	2008 05 12	704	0.8+	0.4+
2004 05 18	704	0.1−	0.9+	2008 04 07	704	0.8+	0.3−	2008 05 12	704	2.0+	0.9+
2004 05 18	704	0.2+	0.1−	2008 04 07	704	0.3+	0.0				
2004 05 18	704	0.2−	1.0+	2008 04 14	704	0.3+	1.0+				

(186880)* 2004 JJ₉ = 2006 WH₈₅

Discovered 2004 May 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 114121)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

			MPC		
<i>M</i>	131.81316		<i>P</i>		<i>Q</i>
		(2000.0)			
<i>n</i>	0.21886524	ω	326.23684	+0.53230343	−0.83713155
<i>a</i>	2.7269982	Ω	91.30181	+0.80188786	+0.45091706
<i>e</i>	0.0127499	<i>i</i>	7.23760	+0.27134649	+0.30965235
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1994 01 08	691	0.1+	0.2−	2006 11 18	691	0.1−	0.2+	2008 03 02	G96	0.1−	0.1−
1994 01 08	691	0.5−	0.1−	2006 11 18	691	0.0	0.1+	2008 03 04	D29	0.1−	0.6−
1994 01 08	691	0.3+	0.0	2006 11 18	691	0.1−	0.2+	2008 03 04	D29	0.3+	0.0
2001 09 21	645	0.0	0.1+	2006 11 22	691	0.2−	0.1+	2008 03 04	D29	0.1−	0.8+
2001 09 21	645	0.0	0.1+	2006 11 22	691	0.0	0.2+	2008 03 04	D29	0.2−	0.3−
2001 10 14	645	0.1−	0.2+	2006 11 22	691	0.1−	0.3+	2008 03 07	703	0.5−	0.2−
2001 10 14	645	0.1−	0.1+	2006 12 20	644	0.4+	0.3+	2008 03 07	703	0.7−	0.4+
2004 05 13	291	0.4−	0.1+	2006 12 20	644	0.2−	0.5+	2008 03 07	703	1.3−	0.1+
2004 05 13	291	0.3−	0.4+	2006 12 20	644	0.3+	0.2+	2008 03 07	703	0.3−	0.4+
2004 05 13	291	0.0	0.2+	2006 12 27	G96	0.2+	0.1−	2008 03 13	704	1.3+	0.2+
2004 05 14	291	0.3+	0.3+	2006 12 27	G96	0.1+	0.2−	2008 03 13	704	0.6+	1.0+
2004 05 14	291	0.2+	0.4+	2006 12 27	G96	0.3−	0.1+	2008 03 13	704	1.0+	0.4−
2004 05 14	291	0.4+	0.4+	2006 12 27	G96	0.1−	0.0	2008 03 13	704	0.7+	0.0
2004 05 18	704	(0.2+	2.8+)	2007 02 08	G96	0.4−	0.1+	2008 03 13	704	0.7+	0.8+
2004 05 18	704	0.7+	1.5+	2007 02 08	G96	0.3−	0.3−	2008 05 05	291	0.3+	0.2+
2004 05 18	704	(0.4+	2.2+)	2007 02 08	G96	0.4−	0.4−	2008 05 05	291	0.4+	0.1+
2005 08 04	644	0.2−	0.2+	2007 02 08	G96	0.5−	0.1+	2008 05 05	291	0.2+	0.4+
2005 08 04	644	0.1+	0.4+	2008 03 02	G96	0.3−	0.0				
2005 08 04	644	0.5−	0.4+	2008 03 02	G96	0.0	0.1+				

(186881)* 2004 JV₁₄ = 2001 UB₁₇₇

Discovered 2004 May 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 73007)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

			MPC		
<i>M</i>	333.69225		<i>P</i>		<i>Q</i>
		(2000.0)			
<i>n</i>	0.23558827	ω	35.24245	−0.33704930	+0.93866232
<i>a</i>	2.5963722	Ω	215.22260	−0.89020567	−0.34293214
<i>e</i>	0.1407432	<i>i</i>	7.25897	−0.30648269	−0.03620221
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2004 05 09	691	0.2+	0.2-	2008 03 30	691	0.1+	0.2+	2008 04 28	704	0.1+	0.7+
2004 05 09	691	0.1+	0.1-	2008 03 30	691	0.5-	0.6+	2008 04 28	704	0.9+	0.1+
2004 05 15	704	0.2+	0.7-	2008 03 30	691	0.0	0.2+	2008 04 28	704	(1.8+	0.1-)
2004 05 15	704	0.5+	0.3-	2008 04 04	703	0.4+	0.5+	2008 05 05	G96	0.1-	0.0
2004 05 15	704	0.6+	0.1+	2008 04 04	703	0.6-	0.2-	2008 05 05	G96	0.7-	0.1+
2004 05 17	704	0.2-	1.1+	2008 04 04	703	0.4-	0.0	2008 05 05	G96	0.8-	0.0
2004 05 17	704	(1.7+	1.3+)	2008 04 04	703	0.7-	0.6+	2008 05 05	703	0.3-	0.0
2004 05 17	704	1.4+	0.5+	2008 04 06	704	0.3+	0.7+	2008 05 05	G96	0.7-	0.1-
2004 05 17	704	0.6+	0.0	2008 04 06	704	0.1-	0.2+	2008 05 05	703	0.6-	0.1+
2004 05 17	704	0.7+	0.1+	2008 04 06	704	0.6+	0.4+	2008 05 05	703	0.9-	0.7+
2004 05 24	704	0.2-	0.9-	2008 04 06	704	0.2+	0.9+	2008 05 05	704	1.2+	0.9+
2004 05 24	704	0.2+	0.9-	2008 04 06	704	0.7+	0.6+	2008 05 05	703	0.7-	0.3-
2004 05 24	704	0.2+	0.7-	2008 04 14	704	0.5-	0.5-	2008 05 05	704	0.0	0.8+
2004 05 24	704	0.1-	0.3-	2008 04 14	704	0.4-	0.7+	2008 05 05	704	0.7+	1.1+
2004 05 24	704	0.1-	0.4+	2008 04 14	703	0.4-	0.2+	2008 05 05	704	1.3+	1.0+

(186882)* 2004 JA₁₆

Discovered 2004 May 10 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	338.45913	ω	50.95020		-0.13029366		+0.98928091
<i>a</i>	2.5537709	Ω	211.74929		-0.94397489		-0.14411277
<i>e</i>	0.1624558	<i>i</i>	7.19779		-0.30320780		+0.02355417
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 10 24	704	0.2+	0.7+	2004 06 16	704	0.3-	0.4-	2005 12 04	G96	0.1-	0.2+
2001 10 24	704	0.5+	0.6+	2004 06 16	704	0.2-	0.3-	2005 12 04	G96	0.2-	0.1-
2001 10 24	704	0.7+	0.3+	2004 06 16	704	0.1+	0.4-	2008 04 05	691	0.2-	0.6+
2001 11 12	704	0.5+	1.1+	2004 06 16	704	0.2-	0.3-	2008 04 05	691	0.1-	0.1+
2001 11 12	704	0.4-	0.5+	2004 06 17	644	0.1-	0.2-	2008 04 05	691	0.0	0.3+
2001 11 12	704	1.2-	0.7+	2004 06 17	644	0.1-	0.1-	2008 04 14	691	0.2-	0.1+
2001 11 12	704	0.6-	0.3-	2004 06 17	644	0.0	0.1-	2008 04 14	691	0.4-	0.3+
2001 11 17	691	0.0	0.2+	2005 09 23	291	0.2+	0.1-	2008 04 14	691	0.3-	0.1+
2001 11 17	691	0.1+	0.1+	2005 09 23	291	0.6+	0.2+	2008 04 15	704	0.6+	0.1-
2001 11 17	691	0.0	0.2+	2005 09 23	291	0.4+	0.1+	2008 04 15	704	0.3-	1.1+
2001 11 21	704	0.0	0.4-	2005 09 29	691	0.2-	0.1-	2008 04 15	704	0.8+	0.3+
2001 11 21	704	1.2-	1.5+	2005 09 29	691	0.3-	0.1+	2008 04 26	703	(2.4-	0.1-)
2001 11 21	704	1.2+	0.2+	2005 09 29	691	0.2-	0.0	2008 04 26	703	0.1-	1.0-
2001 11 21	704	1.0-	0.3-	2005 09 30	G96	0.1+	0.4-	2008 04 26	703	0.3-	0.7+
2004 03 28	704	0.2+	1.2-	2005 09 30	G96	0.1-	0.2-	2008 04 26	703	0.0	0.0
2004 03 28	704	(0.5+	2.0+)	2005 09 30	G96	0.1+	0.1-	2008 04 29	691	0.2-	0.0
2004 03 28	704	0.4+	0.5+	2005 09 30	G96	0.4+	0.3-	2008 04 29	691	0.1-	0.2+
2004 03 28	704	(0.8+	2.4+)	2005 10 03	703	(0.2+	1.8+)	2008 04 29	691	0.4+	0.1+
2004 05 10	608	0.2+	0.9-	2005 10 03	703	0.4-	0.1+	2008 04 29	704	0.4+	0.3+
2004 05 10	608	0.7+	0.8-	2005 10 03	703	1.2+	0.5+	2008 04 29	704	0.7+	0.5+
2004 05 10	608	0.4-	1.4-	2005 10 03	703	0.6+	0.8+	2008 04 29	704	0.4+	0.2-
2004 05 15	704	0.3+	0.6+	2005 10 22	G98	1.4-	0.4+	2008 04 29	704	0.8-	0.4+
2004 05 15	704	0.2-	0.3+	2005 10 22	G98	0.2-	1.0+	2008 04 29	704	0.7+	0.1+
2004 05 15	704	0.4-	0.3+	2005 10 22	G98	0.7-	0.7+	2008 05 03	691	0.3-	0.0
2004 05 15	704	0.0	0.1-	2005 10 22	703	(1.3+	1.8-)	2008 05 03	691	0.0	0.1-
2004 05 15	704	0.0	0.1-	2005 10 22	G98	0.0	0.5+	2008 05 03	691	0.0	0.1-
2004 05 18	704	(2.2+	0.2+)	2005 10 22	703	(3.8-	0.1+)	2008 05 06	704	0.7+	0.3+
2004 05 18	704	(1.8-	1.3+)	2005 10 22	703	0.8-	0.3+	2008 05 06	704	0.6+	0.3+
2004 05 18	704	0.3+	1.1+	2005 10 22	G98	0.4-	0.0	2008 05 06	704	(1.7+	0.2+)
2004 05 18	704	0.4-	1.0+	2005 10 22	703	0.5+	0.1-	2008 05 06	704	1.3+	0.6+
2004 05 22	704	0.2-	0.1+	2005 10 22	G98	0.6-	0.3+	2008 05 06	704	0.6+	0.6+
2004 05 22	704	0.2+	0.4+	2005 11 25	G96	0.4+	0.1+	2008 05 11	691	0.2-	0.1-
2004 05 22	704	0.4-	0.7-	2005 11 25	G96	0.4+	0.3-	2008 05 11	691	0.0	0.2-
2004 05 22	704	0.9+	0.4-	2005 11 25	G96	0.1-	0.3-	2008 05 11	691	0.0	0.2-
2004 06 11	644	0.0	0.1-	2005 11 25	G96	0.1-	0.2-	2008 05 13	704	0.7+	0.4+
2004 06 11	644	0.0	0.2-	2005 11 29	G96	1.1-	0.3-	2008 05 13	704	0.4+	0.4-
2004 06 11	644	0.1-	0.1-	2005 11 29	G96	0.2-	0.1-	2008 05 13	704	0.4+	0.7+
2004 06 12	704	0.2+	0.2+	2005 11 29	G96	0.2+	0.2-	2008 05 13	704	0.4+	0.5+
2004 06 12	704	0.4-	0.1+	2005 11 29	G96	0.2+	0.1-	2008 05 13	704	0.0	0.9+
2004 06 12	704	0.2+	0.3+	2005 12 04	G96	0.2+	0.5-				
2004 06 16	704	0.3-	0.3-	2005 12 04	G96	0.0	0.2-				

(186883)* 2004 JV₁₉ = 2001 YX₁₇

Discovered 2004 May 13 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65803)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	286.44911	ω	242.78973		+0.91841372		+0.38596040
<i>a</i>	2.5683933	Ω	94.39911		-0.32511078		+0.86145301
<i>e</i>	0.2772616	<i>i</i>	4.99979		-0.22543118		+0.33005044
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 12 27	688	0.3-	0.0	2004 06 11	704	0.4-	0.0	2007 02 26	G96	(0.5-	1.6-)
1997 12 27	688	0.1-	0.3+	2004 06 11	704	0.3+	0.5-	2007 02 26	G96	0.1+	0.5-
2001 12 17	704	0.3-	0.3+	2004 06 11	644	0.3-	0.3+	2007 02 26	G96	0.2-	0.5-
2001 12 17	704	0.0	0.1+	2004 06 11	644	0.2-	0.5+	2008 04 03	G96	0.1-	0.2-
2001 12 17	704	0.1+	0.6+	2004 06 11	644	0.2-	0.5+	2008 04 03	G96	0.2+	0.6-
2001 12 17	704	0.1+	0.4+	2005 11 26	691	0.2-	0.2+	2008 04 03	G96	0.2+	0.3-
2001 12 17	704	0.2+	0.6+	2005 11 26	691	0.2+	0.3+	2008 04 03	G96	0.5-	0.7-
2001 12 19	704	0.5+	0.2-	2005 11 26	691	0.2+	0.2+	2008 04 07	691	0.1-	0.1+
2001 12 19	704	0.8+	1.0+	2006 01 05	704	0.2+	0.5+	2008 04 07	691	0.1-	0.0
2001 12 19	704	0.1+	0.5+	2006 01 05	704	0.0	0.2+	2008 04 07	691	0.1-	0.2-
2001 12 19	704	1.2-	0.3-	2006 01 05	704	0.3-	0.2+	2008 04 15	691	0.3-	0.1-
2004 05 13	644	0.2-	0.6+	2006 01 05	704	0.9-	0.7+	2008 04 15	691	0.1+	0.2-
2004 05 13	644	0.1-	0.6+	2006 01 05	704	0.7-	0.5+	2008 04 15	691	0.3-	0.1-
2004 05 13	644	0.1+	0.5+	2006 01 06	704	0.7-	0.0	2008 04 29	704	0.4+	1.4+
2004 05 15	704	0.6+	0.2+	2006 01 06	704	0.0	0.3-	2008 04 29	704	0.5+	0.1+
2004 05 15	704	0.4+	0.4+	2006 01 06	G96	0.5+	0.2-	2008 04 29	704	0.3+	0.2+
2004 05 15	704	0.5+	0.1+	2006 01 06	704	0.3+	1.0+	2008 04 29	704	0.1+	1.4-
2004 05 15	704	0.0	0.7+	2006 01 06	G96	0.2+	0.2-	2008 04 29	704	0.5+	0.1-
2004 05 15	704	0.3-	0.4-	2006 01 06	G96	0.2-	0.4-	2008 05 03	G96	0.1-	0.0
2004 05 17	704	0.1+	1.1+	2006 01 06	G96	0.1-	0.4-	2008 05 03	G96	0.3-	0.1-
2004 05 17	704	0.1+	0.0	2006 01 06	704	0.3-	0.2+	2008 05 03	G96	0.0	0.2-
2004 05 17	704	0.7+	0.4-	2006 01 22	G96	0.3-	0.1-	2008 05 03	G96	0.2-	0.1-
2004 05 17	704	1.4+	1.1+	2006 01 22	G96	0.3+	0.1-	2008 05 06	691	0.1-	0.5-
2004 05 17	704	0.8-	0.0	2006 01 22	G96	0.2+	0.4-	2008 05 06	691	0.2-	0.4-
2004 05 21	704	(1.8+	0.3-)	2006 01 22	G96	0.2+	0.3-	2008 05 06	691	0.2-	0.4+
2004 05 21	704	0.4+	1.3+	2006 02 20	G96	0.0	0.1-	2008 05 13	704	0.2+	1.2+
2004 05 21	704	1.3+	1.4+	2006 02 20	G96	0.4-	0.3+	2008 05 13	704	2.2+	0.9+
2004 05 21	704	(1.5-	1.9+)	2006 02 20	G96	0.0	0.3-	2008 05 13	704	0.8-	0.5+
2004 06 11	704	0.9-	0.5-	2006 02 20	G96	0.0	0.2-	2008 05 13	704	1.0+	1.1+
2004 06 11	704	0.4-	0.1+	2007 02 26	G96	0.1-	1.1-				

(186884)* 2004 JD₂₇

Discovered 2004 May 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 24546

2008 MAY 20

M.P.O. 138581

2004 06 14	704	0.3-	1.1+	2008 04 02	704	0.1+	0.5-	2008 05 05	703	1.7-	0.4-
2004 06 14	704	1.0+	0.8-	2008 04 02	704	0.6+	0.3-	2008 05 09	704	0.5+	0.4-
2004 06 16	704	0.0	0.1-	2008 04 02	704	0.5-	0.7+	2008 05 09	704	1.8+	0.7+
2004 06 16	704	1.1-	0.5+	2008 04 02	704	0.9+	0.5+	2008 05 09	704	1.7+	0.9+
2004 06 16	704	0.9-	0.8+	2008 04 12	704	0.7+	0.7-	2008 05 09	704	1.2+	0.2-
2004 06 16	704	0.5+	0.4-	2008 04 12	704	0.7-	0.2-	2008 05 09	704	2.0+	0.3+
2006 11 10	691	0.1+	0.1+	2008 04 12	704	0.7-	0.8+				
2006 11 10	691	0.2+	0.3-	2008 04 12	704	0.7+	0.5+				

(186885)* 2004 JY₂₇

Discovered 2004 May 15 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	256.48754	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21956338	ω	279.55196	+0.78559028
<i>a</i>	2.7212145	Ω	43.11456	+0.71687596
<i>e</i>	0.1925209	<i>i</i>	9.64603	+0.34110994
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 05 15	E12	1.5+	1.1+	2005 10 22	644	0.2+	0.0	2005 11 05	699	0.4-	0.0
2004 05 15	E12	0.9+	0.8+	2005 10 22	644	0.6-	0.0	2005 11 05	704	0.0	0.6+
2004 05 15	E12	0.4+	0.1-	2005 10 22	644	0.1-	0.1+	2005 11 05	704	0.3-	0.3-
2004 05 15	E12	(0.4+ 1.6+)		2005 10 22	644	0.3-	0.2+	2005 11 05	699	0.2+	0.4+
2004 05 16	704	(1.3+ 1.7-)		2005 10 22	644	0.0	0.0	2005 11 05	704	0.8-	0.4+
2004 05 16	704	0.9-	0.2-	2005 10 22	644	0.4-	0.1-	2005 11 05	704	0.2-	1.2+
2004 05 16	704	0.0	0.5+	2005 10 23	703	0.5-	0.6+	2005 11 05	699	0.4-	0.3+
2004 05 16	704	0.5+	0.4-	2005 10 23	703	0.1+	0.4+	2005 11 25	G96	0.1-	0.2-
2004 05 16	704	0.3-	0.0	2005 10 23	703	0.5-	0.5-	2005 11 25	G96	0.3-	0.0
2004 05 17	428	0.1-	0.6+	2005 10 24	699	0.7-	1.4+	2005 11 25	G96	0.3+	0.2-
2004 05 17	428	0.3-	0.4-	2005 10 24	699	0.4-	0.4-	2005 11 25	G96	0.3-	0.2-
2004 05 18	704	0.1+	0.3+	2005 10 24	699	0.4+	0.3+	2005 12 01	699	1.0+	0.7+
2004 05 18	704	0.4+	0.2-	2005 10 24	699	0.1+	0.3-	2005 12 01	691	0.2+	0.2+
2004 05 18	704	0.6+	0.0	2005 10 25	699	0.2+	0.5+	2005 12 01	691	0.3+	0.2+
2004 05 18	704	0.4-	0.1-	2005 10 25	699	0.2-	0.8+	2005 12 01	691	0.4+	0.1+
2004 05 22	704	0.1+	0.9+	2005 10 25	699	0.6-	0.1+	2005 12 01	699	0.5+	0.7+
2004 05 22	704	0.8-	0.6+	2005 10 25	699	0.5-	0.4+	2005 12 01	699	(2.3- 1.5-)	
2004 05 22	704	0.2+	0.5+	2005 10 27	691	0.3-	0.1+	2005 12 01	699	0.1+	0.7-
2004 06 06	185	0.4+	0.6+	2005 10 27	691	0.2-	0.3+	2005 12 28	G96	0.1+	0.0
2004 06 06	185	0.5+	0.1-	2005 10 27	691	0.3-	0.2+	2005 12 28	G96	0.1-	0.2-
2004 06 06	185	1.2-	0.5-	2005 10 28	704	0.4-	0.2-	2005 12 28	G96	0.0	0.0
2004 06 12	E12	0.5+	0.2+	2005 10 28	704	0.1-	0.6+	2005 12 28	G96	0.0	0.0
2004 06 12	E12	0.0	0.8-	2005 10 28	704	0.6+	0.7+	2006 01 06	G96	0.4+	0.3-
2004 06 12	E12	0.1+	0.8+	2005 10 28	G96	0.2+	0.4-	2006 01 06	G96	0.8+	0.6-
2004 06 12	E12	0.6-	0.2+	2005 10 28	G96	0.3-	0.3-	2006 01 06	G96	0.6+	0.1-
2004 06 13	644	0.1+	0.4+	2005 10 28	704	0.2+	0.7+	2006 01 06	G96	0.2-	0.1-
2004 06 13	644	0.2+	0.5+	2005 10 28	G96	0.2+	0.2-	2006 12 26	291	0.0	0.2+
2004 06 13	644	0.5+	0.7+	2005 10 28	G96	0.2+	0.4-	2006 12 26	291	0.1-	0.0
2005 09 18	644	0.2-	0.2-	2005 10 28	704	0.2+	0.2+	2006 12 26	291	0.1+	0.1+
2005 09 18	644	0.0	0.3+	2005 10 30	703	0.0	0.7-	2008 03 29	703	0.3+	0.6+
2005 09 18	644	0.4+	0.3-	2005 10 30	703	0.0	1.0-	2008 03 29	703	0.0	0.2+
2005 09 27	644	0.2-	0.2-	2005 10 30	703	0.0	0.3-	2008 03 29	703	0.7-	1.0+
2005 09 27	644	0.0	0.3-	2005 10 30	703	0.0	0.5-	2008 03 29	703	0.7-	0.1+
2005 09 27	644	0.0	0.4-	2005 10 31	704	0.1-	0.1+	2008 03 30	704	(1.9+ 1.7+)	
2005 09 30	644	0.1+	0.2+	2005 10 31	704	0.0	0.3+	2008 03 30	704	(0.8+ 2.2+)	
2005 09 30	644	0.2+	0.0	2005 10 31	704	0.3-	0.4+	2008 03 30	704	(0.1- 1.9+)	
2005 09 30	644	0.0	0.1-	2005 10 31	704	0.3-	0.0	2008 04 08	704	1.2+	0.2+
2005 10 05	704	0.6-	0.4+	2005 10 31	704	0.6-	0.8+	2008 04 08	704	0.8+	0.9+
2005 10 05	704	1.1-	0.5-	2005 11 03	704	0.1-	0.3+	2008 04 08	704	1.3+	0.3+
2005 10 05	704	0.2-	0.6+	2005 11 03	704	0.7+	0.5-	2008 04 08	704	0.8+	0.7+
2005 10 07	703	0.2-	0.6+	2005 11 03	704	0.1+	0.2-	2008 05 06	G96	0.1+	0.6+
2005 10 07	703	0.6-	0.3-	2005 11 03	704	0.4-	0.2+	2008 05 06	G96	0.0	0.5+
2005 10 07	703	0.1+	0.3-	2005 11 03	704	0.7+	0.2-	2008 05 06	G96	0.1+	0.4+
2005 10 07	703	0.3+	0.5-	2005 11 05	704	0.3+	1.2+	2008 05 06	G96	0.2+	0.4+

(186886)* 2004 JH₂₉

Discovered 2004 May 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	21.45922	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24564517	ω	89.37709	-0.87485299
<i>a</i>	2.5250146	Ω	119.44349	-0.46318939
<i>e</i>	0.0535666	<i>i</i>	3.10771	-0.14173157
<i>P</i>	4.01	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2004 04 22	704	0.0	0.3+	2005 10 01	704	(1.4+ 1.6+)	2008 04 03	G96	0.0	0.1+
2004 04 22	704	0.0	0.9+	2005 10 01	704	(1.4- 1.7+)	2008 04 03	G96	0.0	0.1-
2004 04 22	704	0.5+	1.2+	2005 10 01	704	0.9- 0.4+	2008 04 03	G96	0.1+	0.1-
2004 04 22	704	0.9+	0.3-	2005 10 01	704	(1.6- 0.3-)	2008 04 03	G96	0.1+	0.3-
2004 04 22	704	0.8+	0.1+	2005 10 01	703	0.1- 0.0	2008 04 07	691	0.3+	0.3+
2004 05 15	704	0.1-	0.3+	2005 10 01	703	1.2- 0.5+	2008 04 07	691	0.1-	0.3+
2004 05 15	704	0.8+	0.2-	2005 10 01	703	1.3- 0.1+	2008 04 07	691	0.1-	0.2+
2004 05 15	704	1.0+	0.5+	2005 10 01	703	0.2+ 0.1+	2008 04 15	691	0.0	0.3+
2004 05 15	704	0.2-	0.1+	2005 10 12	691	1.0+ 0.3-	2008 04 15	691	0.0	0.1+
2004 05 15	599	0.3+	0.1+	2005 10 12	691	0.4- 0.6+	2008 04 15	691	0.2-	0.2-
2004 05 15	599	0.2+	0.3+	2005 10 12	691	0.1- 0.4+	2008 04 15	691	0.0	0.4-
2004 05 17	704	0.5-	0.2+	2006 12 11	691	0.4+ 0.2+	2008 04 15	691	0.2-	0.2+
2004 05 17	704	0.5-	0.0	2006 12 11	691	0.2+ 0.5+	2008 04 15	691	0.2-	0.2-
2004 05 17	704	0.3-	0.7-	2006 12 11	691	0.4+ 0.5+	2008 04 28	691	0.2+	0.1-
2004 05 21	704	0.1+	0.2+	2006 12 13	G96	0.3- 0.4+	2008 04 28	691	0.1-	0.0
2004 05 21	704	0.3+	0.1-	2006 12 13	G96	0.9+ 0.2+	2008 04 28	691	0.0	0.1-
2004 05 21	704	1.0+	0.2+	2006 12 13	G96	0.1+ 0.1+	2008 04 29	704	1.0+	0.2-
2004 05 21	704	0.1+	0.1+	2006 12 13	G96	0.2- 0.1+	2008 04 29	704	(2.4+ 0.3-)	
2004 05 21	704	0.4+	0.2+	2006 12 14	704	0.3- 0.6+	2008 04 29	704	0.7+	0.3+
2004 06 11	691	0.3-	0.1+	2006 12 14	704	0.7+ 0.1-	2008 04 29	704	(2.0+ 1.2+)	
2004 06 11	691	0.1-	0.0	2006 12 14	644	0.3+ 0.6+	2008 04 29	704	1.1+ 1.2+	
2004 06 11	691	0.0	0.0	2006 12 14	704	0.2+ 0.1-	2008 05 02	691	0.2-	0.2+
2004 06 17	691	0.1-	0.1+	2006 12 14	644	0.2+ 0.5+	2008 05 02	691	0.1+	0.3+
2004 06 17	691	0.2-	0.1+	2006 12 14	644	0.3+ 0.4+	2008 05 02	691	0.2-	0.2+
2004 06 17	691	0.2-	0.1+	2006 12 16	G96	0.3+ 0.3+	2008 05 11	691	0.3-	0.4-
2005 08 30	691	0.2-	0.2+	2006 12 16	G96	0.3+ 0.1+	2008 05 11	691	0.2+	0.2-
2005 08 30	691	0.0	0.3+	2006 12 16	G96	0.1+ 0.5+	2008 05 11	691	0.0	0.2-
2005 08 30	691	0.1+	0.2+	2006 12 16	G96	0.0 0.7+	2008 05 13	704	0.4-	2.0+
2005 09 13	691	0.2-	0.2+	2006 12 26	691	0.1+ 0.5+	2008 05 13	704	0.3-	1.8+
2005 09 13	691	0.1-	0.2+	2006 12 26	691	0.4- 0.6+	2008 05 13	704	0.5+	1.2+
2005 09 13	691	0.1-	0.2+	2006 12 26	691	1.1- 0.8-	2008 05 13	704	1.2+	0.0

(186887)* 2004 JM₂₉ = 2005 WH₈₅

Discovered 2004 May 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 95221)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	296.36420	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23636089	ω	81.00242	+0.42496684
<i>a</i>	2.5907110	Ω	214.82897	-0.88798325
<i>e</i>	0.1831375	<i>i</i>	11.20742	-0.17575247
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.3+	0.1-	2004 05 22	704	1.4+	1.5+	2005 12 01	G96	0.1+	0.2+
2001 11 20	704	0.1+	1.2+	2005 09 29	691	0.1-	0.3+	2005 12 01	G96	0.3+	0.2+
2001 11 20	704	0.6+	0.1+	2005 09 29	691	0.0	0.4+	2008 03 11	691	0.3-	0.3+
2001 11 20	704	0.4-	0.5+	2005 09 29	691	0.1+	0.2+	2008 03 11	691	0.1-	0.6+
2001 11 20	704	0.8-	0.2+	2005 09 29	691	0.0	0.3+	2008 03 11	691	0.4-	0.7+
2004 04 22	704	0.2-	1.4-	2005 09 29	691	0.4-	0.3+	2008 04 05	704	1.2+	0.5+
2004 04 22	704	0.3-	0.0	2005 09 29	691	0.0	0.4+	2008 04 05	704	0.3+	0.8+
2004 04 22	704	1.2-	0.2-	2005 10 13	691	0.1+	0.3+	2008 04 05	704	(0.3+	1.6+)
2004 04 22	704	0.4-	0.1-	2005 10 13	691	0.1+	0.1+	2008 04 26	691	0.1-	0.8-

2004 05 15	704	0.2+	0.8-	2005 10 13	691	0.2+	0.3+	2008 04 26	691	0.4+	0.2+
2004 05 15	704	0.2+	0.7+	2005 10 30	703	0.4-	0.0	2008 04 26	691	0.0	0.1+
2004 05 15	704	0.9+	1.1+	2005 10 30	703	0.1+	0.2+	2008 04 30	691	0.0	0.3+
2004 05 15	704	0.5+	0.1-	2005 10 30	703	0.4+	0.9+	2008 04 30	691	0.1+	0.1+
2004 05 17	704	0.6-	0.0	2005 10 30	703	1.3-	0.5-	2008 04 30	691	0.1-	0.0
2004 05 17	704	0.1+	0.2+	2005 11 28	G96	0.3+	0.3-	2008 05 02	691	0.3+	0.2+
2004 05 17	704	0.9-	0.5+	2005 11 28	G96	0.1+	0.2+	2008 05 02	691	0.1+	0.2+
2004 05 21	704	0.4-	0.1+	2005 11 28	G96	0.6-	0.1+	2008 05 02	691	0.0	0.4+
2004 05 21	704	0.4+	0.0	2005 11 28	G96	0.1-	0.6+	2008 05 04	691	0.3+	0.1-
2004 05 21	704	0.1+	0.7+	2005 11 29	G96	0.2+	0.1+	2008 05 04	691	0.0	0.3+
2004 05 21	704	0.3+	0.1+	2005 11 29	G96	0.5-	0.2+	2008 05 04	691	0.1-	0.2+
2004 05 21	704	0.2-	0.1-	2005 11 29	G96	0.5+	0.3+	2008 05 08	691	0.1-	0.2-
2004 05 22	704	0.4+	0.5+	2005 11 29	G96	0.3-	0.1+	2008 05 08	691	0.1-	0.2-
2004 05 22	704	0.5+	1.4+	2005 12 01	G96	0.1+	0.0	2008 05 08	691	0.1+	0.5-
2004 05 22	704	0.5-	1.3+	2005 12 01	G96	0.1-	0.1+				

(186888)* 2004 JL₃₃

Discovered 2004 May 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	314.12472		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23510994	ω	134.49838	+0.05561660	+0.99737616
<i>a</i>	2.5998925	Ω	138.62329	-0.93480367	+0.06832155
<i>e</i>	0.1354122	<i>i</i>	4.02021	-0.35078325	-0.02393662
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 01 29	291	0.2+	0.5+	2005 09 29	691	0.0	0.0	2008 04 05	703	(0.3+	2.0+)
2003 01 29	291	0.1-	0.8+	2005 10 08	691	0.3-	0.1+	2008 04 05	703	0.0	0.4-
2003 01 29	291	0.1+	0.7+	2005 10 08	691	0.3-	0.2-	2008 04 05	703	0.1+	0.7+
2004 04 20	704	0.5-	0.4-	2005 10 08	691	0.4-	0.1-	2008 04 05	703	1.1-	1.2+
2004 04 20	704	0.3+	0.5+	2005 10 12	691	0.2-	0.3+	2008 04 08	704	(2.4+	1.1+)
2004 04 20	704	0.2+	0.4-	2005 10 12	691	0.2-	0.0	2008 04 08	704	1.0+	0.7+
2004 04 20	704	0.3-	0.8+	2005 10 12	691	0.4-	0.2+	2008 04 08	704	(2.3+	2.0+)
2004 05 15	704	1.2+	0.9-	2005 11 03	705	0.1+	0.1+	2008 04 08	704	0.7+	0.1+
2004 05 15	704	0.2+	0.6+	2005 11 03	705	0.2+	0.0	2008 04 13	704	0.6+	0.3-
2004 05 15	704	1.4+	0.3+	2005 11 06	705	0.2+	0.1+	2008 04 13	704	(1.7+	0.2+)
2004 05 15	704	0.3+	0.1+	2005 11 06	705	0.2+	0.0	2008 04 13	704	0.1-	0.5-
2004 05 18	704	(0.2+	1.6+)	2005 11 07	705	0.3+	0.0	2008 04 13	704	0.3-	0.5-
2004 05 18	704	(0.5-	2.2+)	2005 11 07	705	0.2+	0.0	2008 04 13	704	0.3+	0.2-
2004 05 18	704	0.7+	1.0+	2005 11 19	705	0.0	0.0	2008 04 24	703	0.8-	0.3+
2004 05 18	704	0.9+	1.2+	2005 11 19	705	0.0	0.1-	2008 04 24	703	0.1-	0.0
2004 06 16	691	0.4-	0.6+	2005 11 24	705	0.1+	0.0	2008 04 24	703	0.0	0.7+
2004 06 16	691	0.0	0.7+	2005 11 24	705	0.0	0.0	2008 04 24	703	0.4-	0.2-
2004 06 16	691	0.1-	0.5+	2005 11 30	705	0.1+	0.0	2008 04 28	G96	0.2+	0.0
2005 09 23	691	0.1-	0.0	2005 11 30	705	0.0	0.0	2008 04 28	G96	0.2+	0.1+
2005 09 23	691	0.1+	0.4+	2006 12 27	G96	0.3+	0.1-	2008 04 28	G96	0.1+	0.1-
2005 09 23	691	0.0	0.3+	2006 12 27	G96	0.5+	0.1-	2008 04 28	G96	0.1+	0.1+
2005 09 27	291	0.2+	0.6+	2006 12 27	G96	0.2-	0.4+	2008 05 07	G96	0.2+	0.1+
2005 09 27	291	0.3+	0.4+	2006 12 27	G96	0.1+	0.1+	2008 05 07	G96	0.3+	0.1+
2005 09 27	291	0.1+	0.5+	2008 03 31	691	0.5-	0.3-	2008 05 07	G96	0.0	0.1+
2005 09 29	691	0.1-	0.2+	2008 03 31	691	0.2+	0.1+	2008 05 07	G96	0.0	0.2+
2005 09 29	691	0.2-	0.1-	2008 03 31	691	0.1+	0.1+				

(186889)* 2004 JH₃₆

Discovered 2004 May 13 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	14.63918		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23039385	ω	97.61705	-0.95916339	+0.16066676
<i>a</i>	2.6352519	Ω	91.84012	-0.24177801	-0.89283922
<i>e</i>	0.0843465	<i>i</i>	13.46854	+0.14679573	-0.42074258
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 12 05	704	0.8+	0.3+	2004 05 23	704	1.2-	0.1-	2007 02 23	G96	0.6+	0.8+
2002 12 05	704	0.3-	0.4+	2004 05 23	704	0.3-	0.4+	2007 02 23	G96	0.1-	0.3-
2002 12 05	704	0.7-	0.4+	2004 05 23	704	0.0	0.6-	2007 02 23	G96	0.5-	0.8-
2003 01 05	704	0.6+	0.5-	2004 06 16	691	0.0	0.7+	2007 12 18	691	0.3+	0.2-
2003 01 05	704	0.1-	0.5+	2004 06 16	691	0.3+	0.1+	2007 12 18	691	0.0	0.5-
2003 01 05	704	0.9-	0.3+	2004 06 16	691	0.2+	0.0	2007 12 18	691	0.1+	0.1-
2003 01 05	704	0.2-	1.0+	2006 11 17	G96	0.2+	0.2+	2008 03 30	703	0.3+	0.7+
2004 05 12	699	0.2+	0.1+	2006 11 17	G96	1.0-	0.2-	2008 03 30	703	0.3+	0.4-
2004 05 12	699	0.1-	0.0	2006 11 17	G96	0.4+	0.0	2008 03 30	703	0.1-	0.5-
2004 05 12	699	0.7-	0.5+	2006 11 17	G96	0.2+	0.3+	2008 03 30	703	0.3+	0.5-
2004 05 12	699	1.4+	0.1+	2006 12 01	G96	0.5+	0.3-	2008 04 29	703	0.2+	0.2+
2004 05 13	699	0.5-	1.1-	2006 12 01	G96	0.1+	0.1-	2008 04 29	703	0.8+	0.1+
2004 05 13	699	0.1-	0.0	2006 12 01	G96	0.5+	0.3-	2008 04 29	703	0.0	0.6+
2004 05 13	699	0.4+	0.4-	2006 12 01	G96	0.1+	0.1-	2008 04 29	703	0.2+	0.5-
2004 05 13	699	0.3-	0.2+	2006 12 12	703	0.5-	0.1+	2008 05 05	703	0.8-	0.1+
2004 05 19	599	0.3+	0.0	2006 12 12	703	0.1-	0.4-	2008 05 05	703	0.9-	0.9+
2004 05 19	599	0.2+	0.0	2006 12 12	703	0.7-	1.0+	2008 05 05	703	1.4-	0.2-
2004 05 19	599	0.0	0.0	2006 12 12	703	0.7+	0.1-	2008 05 05	703	0.9-	0.1+
2004 05 19	599	0.3+	0.2-	2007 02 23	G96	0.7-	0.9+				

(186890)* 2004 JG₃₈

Discovered 2004 May 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	66.88855		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24045138	ω	309.34875	-0.78244443	-0.61933801
<i>a</i>	2.5612455	Ω	192.82953	+0.62226698	-0.77365652
<i>e</i>	0.1271471	<i>i</i>	16.97159	+0.02375949	-0.13370121
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 17	644	0.1-	0.4-	2006 11 13	703	(2.0+	0.5+)	2008 04 03	691	0.0	0.0
2001 08 17	644	(0.3+	2.1+)	2006 11 13	703	0.1+	1.1+	2008 04 03	691	0.1-	0.2-
2001 08 17	644	0.4+	0.2+	2006 12 22	703	0.4-	0.6+	2008 04 07	691	0.2-	0.2-
2001 08 17	644	(0.4+	1.9+)	2006 12 22	703	0.1-	1.4-	2008 04 07	691	0.1+	0.3-
2001 08 17	644	0.0	0.3-	2006 12 22	703	0.2-	0.4-	2008 04 07	691	0.1+	0.4-
2001 08 17	644	(0.2+	1.7+)	2006 12 22	703	0.4-	0.6-	2008 04 11	691	0.3-	0.3-
2004 04 23	703	0.3+	0.2+	2008 02 10	G96	0.1-	0.2-	2008 04 11	691	0.2-	0.3-
2004 04 23	703	0.1+	1.3+	2008 02 10	G96	0.2-	0.2-	2008 04 11	691	(0.6+	1.7-)
2004 04 23	703	(2.3+	0.9+)	2008 02 10	G96	0.1+	0.2-	2008 05 01	704	0.3-	0.5-
2004 04 23	703	0.2-	0.2-	2008 02 10	G96	0.2-	0.0	2008 05 01	704	(1.6+	0.8+)
2004 05 14	691	0.0	0.1-	2008 02 18	G96	0.8+	0.3+	2008 05 01	704	0.2+	0.3-
2004 05 14	691	0.1+	0.2-	2008 02 18	G96	1.0-	0.2-	2008 05 01	704	0.6+	0.2+
2004 05 14	691	0.0	0.2-	2008 02 18	G96	0.1-	0.1-	2008 05 01	704	1.1+	1.1+
2004 05 19	691	0.3+	0.0	2008 02 18	G96	0.8+	0.7-	2008 05 09	704	0.5-	1.0+
2004 05 19	691	0.0	0.9+	2008 03 29	703	0.2-	1.4-	2008 05 09	704	0.5+	0.7-
2004 05 19	691	0.1-	0.0	2008 03 29	703	0.6-	0.6+	2008 05 09	704	0.1-	0.5-
2004 05 24	704	0.1-	0.8-	2008 03 29	703	(1.5-	1.6-)	2008 05 09	704	0.2+	0.6+
2004 05 24	704	0.7-	1.0-	2008 03 29	703	(2.3-	0.5+)	2008 05 09	704	0.7+	0.6+
2004 05 24	704	0.2-	0.0	2008 03 30	691	0.0	0.2-	2008 05 11	G96	0.2+	0.3-
2004 05 24	704	0.5-	0.2-	2008 03 30	691	0.3-	0.9+	2008 05 11	G96	0.1-	0.3-
2006 11 13	703	0.4-	0.7+	2008 03 30	691	0.1-	0.1-	2008 05 11	G96	0.4+	0.2-
2006 11 13	703	1.3+	0.7-	2008 04 03	691	0.3+	1.1+	2008 05 11	G96	0.1+	0.1-

(186891)* 2004 JX₄₁ = 2003 AS₁₉

Discovered 2004 May 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 69727)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	37.46688		(2000.0)	P	Q
n	0.22484203	ω	71.94747	-0.86376872	-0.45926450
a	2.6784552	Ω	80.27126	+0.34478854	-0.83872978
e	0.1317018	i	12.14230	+0.36745675	-0.29258925
P	4.38	H	15.8	G 0.15	U 1

2008 MAY 20

M.P.O. 138583

Residuals in seconds of arc

2002 12 07	695	0.1+	0.0	2004 05 19	704	0.4-	0.1-	2008 03 29	703	0.2+	0.2-
2002 12 07	695	0.4+	0.2-	2004 05 19	704	0.0	0.6+	2008 03 29	703	0.2+	0.4+
2003 01 05	704	0.2-	1.1+	2004 05 22	704	0.5+	0.9-	2008 04 04	704	(0.8+	1.6-)
2003 01 05	704	0.4-	0.6+	2004 05 22	704	0.4+	0.7+	2008 04 04	704	(0.1-	2.0-)
2003 01 05	704	0.7+	0.3-	2004 05 22	704	0.7-	1.2+	2008 04 04	704	0.4+	0.5-
2003 01 05	704	0.9-	0.9+	2006 12 26	G96	0.0	0.1-	2008 04 04	704	1.0+	0.2-
2003 01 05	704	0.1-	1.1+	2006 12 26	G96	0.0	0.1-	2008 04 04	704	(1.6+	0.1-)
2003 01 07	704	0.8+	0.2-	2006 12 26	G96	0.0	0.2+	2008 04 07	703	0.7+	0.6-
2003 01 07	704	0.3-	0.4+	2006 12 26	G96	0.5-	0.3-	2008 04 07	703	0.9-	0.5+
2003 01 07	704	0.3+	0.9-	2007 03 10	G96	0.4+	0.2-	2008 04 07	703	0.8-	0.0
2003 01 07	704	1.0-	0.6-	2007 03 10	G96	0.2+	0.3-	2008 04 07	703	0.2-	0.2+
2003 01 07	704	0.4+	0.6-	2007 03 10	G96	0.5+	0.1+	2008 04 12	704	1.2-	0.3+
2004 05 15	704	0.9+	0.8-	2007 03 10	G96	0.2+	0.1-	2008 04 12	704	(1.9-	2.2+)
2004 05 15	704	0.9+	0.7-	2008 02 29	703	0.4-	1.0+	2008 04 12	704	(2.2-	1.1+)
2004 05 15	704	0.8+	0.7+	2008 02 29	703	0.7-	0.4-	2008 04 12	704	(1.8-	1.1+)
2004 05 15	704	0.1-	0.3-	2008 02 29	703	0.4-	0.0	2008 04 29	703	0.1-	1.2-
2004 05 19	704	0.6-	0.4+	2008 02 29	703	0.3+	0.3+	2008 04 29	703	0.7+	0.5-
2004 05 19	704	0.5-	0.0	2008 03 29	703	0.3+	0.1+	2008 04 29	703	1.0+	0.7-
2004 05 19	704	0.3-	0.5+	2008 03 29	703	0.2+	0.5+	2008 04 29	703	0.8-	0.1-

(186892)* 2004 JT₄₂ = 2002 XP₉₇

Discovered 2004 May 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 65825)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	50.79625		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24482555	ω	76.20765	-0.94083215			-0.33098542
<i>a</i>	2.5306469	Ω	84.42527	+0.27581008			-0.87254745
<i>e</i>	0.1220010	<i>i</i>	4.18823	+0.19688492			-0.35931824
<i>P</i>	4.03	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 05 20	691	0.0	0.3+	2006 09 28	G96	0.0	0.1+	2007 02 06	G96	0.2+	0.3+
1996 05 20	691	0.1+	0.1-	2006 11 16	691	0.1+	0.0	2007 02 06	G96	0.1+	0.1-
1996 05 20	691	0.8-	0.4-	2006 11 16	691	0.1-	0.0	2007 02 06	G96	0.1+	0.1-
2002 11 28	608	0.2-	0.5-	2006 11 16	691	0.1+	0.2-	2007 02 22	G96	0.2-	0.3-
2002 11 28	608	0.2-	0.7-	2006 11 19	691	0.2-	0.0	2007 02 22	G96	0.3-	0.4-
2002 11 28	608	0.0	0.0	2006 11 19	691	0.1-	0.3-	2007 02 22	G96	0.0	0.6-
2002 12 05	704	0.7+	1.0+	2006 11 19	691	0.1-	0.0	2007 02 22	G96	0.2-	1.1-
2002 12 05	704	0.8+	0.1+	2006 11 23	691	0.1-	0.0	2008 04 06	691	1.1-	0.1-
2002 12 05	704	0.0	0.8+	2006 11 23	691	0.3+	0.1+	2008 04 06	691	0.3-	0.1+
2002 12 05	704	0.2+	0.2+	2006 11 23	691	0.0	0.1-	2008 04 06	691	0.1-	0.1-
2002 12 05	608	0.0	0.1+	2006 11 24	691	0.2+	0.1-	2008 04 08	704	0.6+	0.6-
2002 12 05	608	0.6-	0.5+	2006 11 24	691	0.1+	0.2-	2008 04 08	704	0.5+	0.3+
2002 12 05	608	0.0	0.5+	2006 11 24	691	0.3+	0.1+	2008 04 08	704	1.4+	0.1+
2002 12 10	704	(1.7+	0.1-)	2006 11 24	G96	0.2+	0.3-	2008 04 14	691	0.1-	0.1-
2002 12 10	704	1.4+	0.3-	2006 11 24	G96	0.0	0.2-	2008 04 14	691	0.3-	0.0
2002 12 10	704	0.1+	0.5-	2006 11 24	G96	0.1+	0.2-	2008 04 14	691	0.1+	0.0
2004 04 19	704	(2.4+	0.5+)	2006 11 24	G96	0.1-	1.1-	2008 04 28	G96	0.5+	0.7-
2004 04 19	704	0.2+	0.2-	2006 11 27	691	0.2-	0.1+	2008 04 28	G96	0.4+	0.6-
2004 04 19	704	1.0+	0.5-	2006 11 27	691	0.0	0.2+	2008 04 28	G96	0.2+	0.3-
2004 05 15	704	(1.8+	0.0)	2006 11 27	691	0.0	0.2+	2008 04 28	G96	0.5+	0.5-
2004 05 15	704	0.6+	0.3-	2006 12 01	691	0.7-	0.6+	2008 04 29	704	1.4+	1.8+
2004 05 15	704	1.1+	0.1+	2006 12 01	691	0.2-	0.7+	2008 04 29	704	0.4-	1.5+
2004 05 21	704	0.5+	0.4+	2006 12 01	691	0.3-	0.2+	2008 04 29	704	0.3+	0.4+
2004 05 21	704	0.6+	0.2+	2006 12 15	G96	0.3+	0.2-	2008 04 29	704	0.2-	0.8+
2004 05 21	704	0.8+	0.9+	2006 12 15	G96	0.2+	0.4-	2008 05 02	G96	0.1+	0.1+
2006 09 28	G96	0.6+	0.7+	2006 12 15	G96	0.1+	0.5-	2008 05 02	G96	0.2+	0.1+
2006 09 28	G96	0.2-	0.3-	2006 12 15	G96	0.0	0.4-	2008 05 02	G96	0.1-	0.1+
2006 09 28	G96	0.2-	0.1+	2007 02 06	G96	0.1+	0.6-	2008 05 02	G96	0.1+	0.2+

(186893)* 2004 JD₄₆

Discovered 2004 May 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	228.64217		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23242206	ω	289.36588	+0.90680235			+0.41569851
<i>a</i>	2.6198986	Ω	46.14199	-0.34107674			+0.82111831
<i>e</i>	0.0807539	<i>i</i>	5.57344	-0.24774212			+0.39110034
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 23	704	(0.2-	1.8+)	2004 05 13	691	0.2+	0.0	2008 02 18	G96	0.6-	0.0
2001 09 23	704	1.1+	0.4+	2004 05 13	691	0.3+	0.5+	2008 02 18	G96	0.2-	0.0
2001 09 23	704	0.4+	0.9+	2004 05 23	691	0.2+	0.4+	2008 02 18	G96	0.7+	0.1+
2001 09 23	704	0.5-	0.4+	2004 05 23	691	0.2+	0.3+	2008 02 18	G96	0.1-	0.2+
2001 09 23	704	0.7+	0.9-	2004 05 23	691	0.1+	0.6+	2008 03 27	G96	0.2+	0.0
2001 09 23	704	0.8-	1.5+	2005 08 30	644	0.2+	0.3+	2008 03 27	G96	0.3+	0.2+
2001 09 23	704	0.9-	0.9+	2005 08 30	644	0.0	0.0	2008 03 27	G96	0.1-	0.1+
2001 09 23	704	(0.1+	1.8+)	2005 08 30	699	(1.8+	0.4+)	2008 03 27	G96	0.0	0.0
2001 09 23	704	(0.9+	2.2-)	2005 08 30	644	0.3+	0.3+	2008 04 13	G96	0.4+	0.1+
2001 10 17	644	0.4-	0.6+	2005 08 30	699	1.3-	1.4+	2008 04 13	G96	0.6-	0.0
2001 10 17	644	0.5-	0.6+	2005 08 30	699	0.5-	0.9+	2008 04 13	G96	1.1-	0.7-
2001 10 17	644	0.5-	0.6+	2005 08 30	699	(2.0+	0.9+)	2008 04 13	G96	0.5+	0.8-
2001 10 24	704	0.3-	1.3-	2006 12 15	691	0.1+	0.1+	2008 04 28	G96	0.0	0.2+
2001 10 24	704	0.2-	0.7-	2006 12 15	691	0.5+	0.2+	2008 04 28	G96	0.4-	0.1+
2001 10 24	704	(0.3+	1.7-)	2006 12 15	691	0.3+	0.2-	2008 04 28	G96	0.3+	0.3+
2002 12 31	645	0.0	0.1+	2006 12 24	691	0.1-	0.2+	2008 04 28	G96	0.1-	0.0
2002 12 31	645	0.0	0.1+	2006 12 24	691	0.1-	0.1+				
2004 05 13	691	0.0	0.1-	2006 12 24	691	0.5-	0.0				

(186894)* 2004 KS₂

Discovered 2004 May 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	291.69878		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23781340	ω	255.25005	+0.55917467			+0.82528762
<i>a</i>	2.5801513	Ω	49.02538	-0.71477173			+0.52812094
<i>e</i>	0.1873830	<i>i</i>	5.99798	-0.42002983			+0.19997154
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	691	0.7-	0.3-	2005 10 22	691	0.1+	0.3+	2005 11 04	691	0.1-	0.4+
2001 11 11	691	0.0	0.1-	2005 10 22	691	0.2-	0.2+	2005 12 02	G96	0.2+	0.4-
2001 11 11	691	0.6-	0.4+	2005 10 22	691	0.3-	0.0	2005 12 02	G96	0.3+	0.2+
2001 11 20	691	0.5+	0.4+	2005 10 27	691	0.4-	0.1-	2005 12 02	G96	0.1-	0.2+
2001 11 20	691	0.3+	0.1+	2005 10 27	691	0.1-	0.1+	2005 12 02	G96	0.4-	0.1-
2001 11 20	691	0.4+	0.2+	2005 10 27	691	0.1+	0.5+	2008 03 31	691	0.1+	0.2+
2004 05 16	691	0.1+	0.1-	2005 10 28	G96	0.0	0.4+	2008 03 31	691	0.4+	0.1+
2004 05 16	691	0.4+	0.2-	2005 10 28	G96	0.1+	0.1-	2008 03 31	691	0.3+	0.3-
2004 05 16	691	0.3+	0.1+	2005 10 28	G96	0.0	0.2+	2008 04 15	691	0.3-	0.3+
2004 05 19	691	0.0	0.0	2005 10 28	G96	0.3+	0.3-	2008 04 15	691	0.4-	0.6+
2004 05 19	691	0.1+	0.2-	2005 10 31	691	0.2-	0.0	2008 04 15	691	0.5+	0.1+
2004 05 19	691	0.4-	0.5+	2005 10 31	691	0.3+	0.1-	2008 04 27	G96	0.7+	0.2-
2004 05 28	691	0.0	0.3+	2005 10 31	691	0.2+	0.1-	2008 04 27	G96	0.3+	0.4+
2004 05 28	691	0.0	0.2+	2005 11 04	691	0.1-	0.3+	2008 04 27	G96	0.8-	0.1-
2004 05 28	691	0.0	0.5+	2005 11 04	691	0.1-	0.1+	2008 04 27	G96	0.2-	0.4+

(186895)* 2004 KK₃ = 2005 SO₁₈₆

Discovered 2004 May 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 89573)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	322.65173		(2000.0)		P		Q
n	0.23472660	ω	218.00731		-0.11790950		+0.99288538
a	2.6027223	Ω	45.22813		-0.90525439		-0.10059628
e	0.1274567	i	1.34089		-0.40818113		-0.06371043
P	4.20	H	16.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 02 26	691	0.3−	0.2−	2004 05 22	704	0.1+	0.0	2008 02 12	G96	0.3−	0.1−
1995 02 26	691	0.3+	0.2+	2004 05 22	704	0.0	0.3−	2008 04 06	704	0.9+	0.8+
1995 02 26	691	0.2−	0.8−	2004 05 22	704	0.3+	0.7+	2008 04 06	704	0.2+	1.0+
2001 10 14	691	0.3+	0.0	2004 05 23	704	1.2−	0.3−	2008 04 06	704	1.2+	1.2+
2001 10 14	691	0.2+	0.2−	2004 05 23	704	0.1+	0.4+	2008 04 06	704	0.4+	1.2+
2001 10 14	691	0.3+	0.3+	2004 05 23	704	0.7−	0.3−	2008 04 06	704	0.6+	1.1+
2001 11 18	691	0.5−	0.0	2004 05 24	704	0.2−	0.4+	2008 04 11	G96	0.4+	0.1+
2001 11 18	691	0.0	0.5+	2004 05 24	704	0.0	0.2+	2008 04 11	G96	0.1+	0.0
2001 11 18	691	0.6−	0.2+	2004 05 24	704	0.3−	0.3+	2008 04 11	G96	0.2+	0.0
2003 01 29	645	0.0	0.1+	2004 05 24	704	0.9+	1.0+	2008 04 11	G96	0.3−	0.0
2003 01 29	645	0.0	0.1+	2005 09 23	691	0.2+	0.3+	2008 04 14	704	1.3+	0.4+
2004 05 16	704	0.4−	1.3+	2005 09 23	691	0.4−	0.1+	2008 04 14	704	(0.9+	2.9+)
2004 05 16	704	0.7−	1.4+	2005 09 23	691	0.4−	0.1−	2008 04 14	704	0.4+	0.9+
2004 05 16	704	0.3−	1.1−	2005 09 29	G96	0.3+	0.1+	2008 04 14	704	1.2+	0.6−
2004 05 19	704	0.5+	0.4+	2005 09 29	G96	0.1−	0.2+	2008 04 15	G96	0.4−	0.1+
2004 05 19	704	0.6−	1.2−	2005 09 29	G96	0.2+	0.2+	2008 04 15	G96	0.1+	0.1−
2004 05 19	704	0.4+	0.1+	2005 09 29	G96	0.6+	0.1+	2008 04 15	G96	0.2−	0.1+
2004 05 19	704	0.6−	0.8−	2005 10 01	691	0.1+	0.1+	2008 04 15	G96	0.3−	0.2−
2004 05 19	704	1.0+	0.1−	2005 10 01	691	0.0	0.2+	2008 04 26	G96	0.1+	0.0
2004 05 19	704	0.2−	0.3−	2005 10 01	691	0.2+	0.2+	2008 04 26	G96	0.1−	0.0
2004 05 19	704	1.5+	0.6−	2005 10 12	691	0.0	0.4+	2008 04 26	G96	0.1+	0.2+
2004 05 19	704	(0.5+	1.7−)	2005 10 12	691	0.1−	0.0	2008 04 26	G96	0.3+	0.5−
2004 05 22	704	0.0	0.4−	2005 10 12	691	0.2−	0.1−	2008 05 05	703	1.6−	0.3−
2004 05 22	704	0.7−	0.4+	2008 02 12	G96	0.2+	0.2−	2008 05 05	703	0.1+	0.5+
2004 05 22	704	0.2+	0.7−	2008 02 12	G96	0.1−	0.7+	2008 05 05	703	0.2−	0.1−
2004 05 22	704	0.5+	0.4+	2008 02 12	G96	0.4−	0.5+	2008 05 05	703	0.1−	1.2+

(186896)* 2004 KX₄

Discovered 2004 May 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	297.72479	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23451842	ω 217.14311	+0.44910178	+0.85639785
<i>a</i>	2.6042624	Ω 80.84491	−0.74522187	+0.51631640
<i>e</i>	0.16411112	<i>i</i> 14.95277	−0.49290157	−0.00032557
<i>P</i>	4.20	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 11	704	1.3−	0.1−	2004 06 12	703	0.2−	1.4−	2005 11 01	703	0.0	0.8+
2001 12 11	704	0.2+	0.1+	2004 06 12	703	0.7−	0.1+	2005 11 01	703	0.9−	0.6+
2001 12 11	704	0.7−	0.8+	2004 06 15	704	0.9+	0.8−	2005 11 01	703	0.2−	0.2−
2001 12 11	704	1.0−	0.9+	2004 06 15	704	0.7+	0.4+	2005 11 01	703	0.6+	0.1+
2001 12 11	704	0.7−	0.6+	2004 06 15	704	1.0+	0.6−	2005 11 26	705	0.2+	0.1−
2003 01 24	644	0.3+	0.6+	2004 06 15	704	1.4−	0.7+	2005 11 26	705	0.2+	0.2−
2003 01 24	644	0.2+	0.4+	2004 06 15	704	0.8+	0.0	2005 12 01	705	0.0	0.1−
2003 01 24	644	0.6+	0.5+	2004 06 18	704	(0.6−	1.7+)	2005 12 01	705	0.1+	0.1−
2004 04 23	704	0.7+	0.2+	2004 06 18	704	0.9−	0.9+	2007 01 17	703	0.6+	1.2−
2004 04 23	704	1.1+	0.2−	2004 06 18	704	(0.3−	1.9+)	2007 01 17	703	1.2+	0.8+
2004 04 23	704	0.3−	0.0	2004 06 18	704	0.8−	0.4+	2007 01 17	703	0.6−	1.0−
2004 04 23	704	0.3+	0.4+	2005 09 09	705	0.0	0.0	2007 01 17	703	0.4+	0.2+
2004 04 23	704	0.2+	0.8+	2005 09 09	705	0.1−	0.0	2008 04 12	704	0.3+	0.4+
2004 05 18	704	0.7+	0.5+	2005 09 13	705	0.0	0.1+	2008 04 12	704	0.4+	0.6−
2004 05 18	704	0.4−	1.0+	2005 09 13	705	0.1−	0.1+	2008 04 12	704	1.4+	0.8+
2004 05 18	704	0.2+	0.2+	2005 09 25	705	0.0	0.0	2008 04 12	703	0.3+	0.5+
2004 05 18	704	0.4+	0.2−	2005 09 25	705	0.0	0.0	2008 04 12	703	0.1−	0.7+
2004 05 18	704	0.3−	0.6+	2005 09 27	705	0.1−	0.2+	2008 04 12	703	0.2−	0.1−
2004 05 20	691	0.3−	0.5+	2005 09 27	705	0.0	0.1+	2008 04 12	703	0.2−	0.4−
2004 05 20	691	1.1+	0.4−	2005 09 28	705	0.0	0.0	2008 04 24	703	1.0−	0.0
2004 05 20	691	0.1−	0.4+	2005 09 28	705	0.1+	0.0	2008 04 24	703	0.4−	0.6+
2004 05 22	704	0.4+	1.3−	2005 10 01	705	0.1+	0.1+	2008 04 24	703	0.2+	0.1−
2004 05 22	704	1.4−	0.7+	2005 10 01	705	0.1+	0.2+	2008 04 24	703	0.2+	0.1+
2004 05 22	704	0.2+	0.1+	2005 10 07	703	1.0−	0.6+	2008 05 11	704	2.6−	1.0−
2004 05 22	704	(1.7+	2.1+)	2005 10 07	703	0.7−	0.7+	2008 05 11	704	0.4+	0.9+
2004 06 12	703	0.7−	0.1+	2005 10 07	703	0.6+	0.4+	2008 05 11	704	0.5+	0.8+
2004 06 12	703	(1.7−	0.7−)	2005 10 07	703	0.3−	1.0+				

(186897)* 2004 KG₈

Discovered 2004 May 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	306.60799	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24222497	ω 256.48270	+0.69099659	+0.71702344
<i>a</i>	2.5487277	Ω 57.61209	−0.61412330	+0.64919808
<i>e</i>	0.2212969	<i>i</i> 6.23129	−0.38128241	+0.25380946
<i>P</i>	4.07	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	704	1.2−	0.3−	2004 06 14	704	0.9+	0.5+	2005 12 04	704	0.8+	0.1−
2001 11 21	704	0.0	0.4+	2004 06 14	704	0.1+	0.9+	2005 12 04	704	0.4−	0.2+
2001 11 21	704	0.1−	0.0	2004 06 14	704	0.1−	0.2+	2005 12 04	704	0.6−	0.5−
2001 11 21	704	0.0	0.2+	2004 06 14	704	0.2−	0.2+	2005 12 23	691	0.1+	0.2+
2001 11 21	704	0.7−	1.0+	2004 06 14	704	1.2+	0.3−	2005 12 23	691	0.3+	0.1+
2001 12 19	704	0.2+	1.3+	2004 06 16	704	0.3−	0.5+	2005 12 23	691	0.0	0.2−
2001 12 19	704	0.5+	0.4+	2004 06 16	704	0.1−	0.2+	2005 12 28	644	0.2−	0.1+
2001 12 19	704	(0.5+	1.8+)	2004 06 16	704	0.1+	1.3+	2005 12 28	644	0.2−	0.4+
2001 12 19	704	0.4+	1.4+	2004 06 16	704	0.4−	0.0	2005 12 28	644	0.1−	0.2+
2004 05 16	704	1.4−	1.0+	2004 06 16	704	0.1−	0.5+	2005 12 31	G96	0.2+	0.2−
2004 05 16	704	0.7−	0.0	2005 09 30	G96	0.3+	0.1−	2005 12 31	G96	0.4−	0.2+
2004 05 16	704	0.9+	1.1+	2005 09 30	G96	0.1+	0.1+	2005 12 31	G96	0.1+	0.1−
2004 05 16	704	(0.4+	1.7+)	2005 09 30	G96	0.2−	0.1+	2005 12 31	G96	0.1−	0.2−
2004 05 16	704	0.0	0.3+	2005 09 30	G96	0.1+	0.2+	2007 01 28	691	0.1−	0.1−
2004 05 19	704	1.0+	1.2−	2005 11 05	691	0.2+	0.1+	2007 01 28	691	0.0	0.0
2004 05 19	704	0.6+	0.0	2005 11 05	691	1.2−	0.1+	2007 01 28	691	0.1+	0.1+
2004 05 19	704	0.3+	0.8−	2005 11 05	691	0.1+	0.3−	2008 05 05	704	0.4+	0.8+
2004 05 19	704	1.2+	0.9+	2005 11 25	691	0.1+	0.3+	2008 05 05	704	0.3−	0.7+
2004 05 22	704	0.8−	0.2−	2005 11 25	691	0.2−	0.1+	2008 05 05	704	0.5−	0.7−
2004 05 22	704	0.0	0.8−	2005 11 25	691	0.1−	0.2+	2008 05 05	704	0.6+	0.4+
2004 05 22	704	1.0−	0.3−	2005 11 29	704	1.3+	0.9+	2008 05 13	E12	0.2+	0.4+
2004 06 11	704	0.4+	0.1−	2005 11 29	704	0.2+	0.2−	2008 05 13	E12	0.1+	0.0
2004 06 11	704	0.0	0.7+	2005 11 29	704	0.3+	0.6+	2008 05 13	E12	0.2+	0.1−
2004 06 11	704	0.0	0.7+	2005 12 04	704	0.1+	0.2−				

(186898)* 2004 KW₁₄

Discovered 2004 May 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	300.70206	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22898761	ω 77.94842	+0.19831652	+0.97469748
<i>a</i>	2.6460298	Ω 204.24356	−0.96826680	+0.17850069
<i>e</i>	0.1079575	<i>i</i> 14.54582	−0.15208540	+0.13454491
<i>P</i>	4.30	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 09 12	691	0.0	0.5−	2005 09 24	691	0.2+	0.1+	2008 04 06	704	0.6+	0.4+
1996 09 12	691	0.4+	0.0	2005 09 29	691	0.1+	0.1+	2008 04 06	704	1.3+	0.3−
1996 09 12	691	0.2−	0.5−	2005 09 29	691	0.3−	0.0	2008 04 06	704	0.3+	0.3+
2004 05 23	691	0.0	0.1+	2005 09 29	691	0.1−	0.1+	2008 04 13	H06	0.5+	0.2+
2004 05 23	691	0.0	0.2+	2005 10 03	691	0.3−	0.1+	2008 04 13	H06	0.3+	0.6+
2004 05 23	691	0.1+	0.0	2005 10 03	691	0.1−	0.2+	2008 04 13	H06	0.7−	0.2−
2004 05 24	704	0.5+	0.0	2005 10 03	691	0.2−	0.2+	2008 04 26	691	0.1−	0.0
2004 05 24	704	0.1+	0.1−	2005 10 09	691	0.1+	0.0	2008 04 26	691	0.1−	0.5−
2004 05 24	704	0.4−	0.1+	2005 10 09	691	0.0	0.0	2008 04 26	691	(2.3−	0.5−)
2004 05 24	704	0.4−	0.1−	2005 10 09	691	0.2+	0.1+	2008 04 28	691	0.0	0.4−
2004 05 28	291	0.6−	0.3+	2005 10 25	G96	0.1+	0.0	2008 04 28	691	0.1+	0.4−
2004 05 28	291	0.2−	0.3+	2005 10 25	G96	0.3−	0.1+	2008 04 28	691	0.7−	0.4−
2004 05 28	291	0.2−	0.1−	2005 10 25	G96	0.3+	0.3−	2008 04 30	691	0.0	0.1−
2004 06 14	691	0.3+	0.1−	2005 10 25	G96	0.1−	0.1−	2008 04 30	691	0.1−	0.2+
2004 06 14	691	0.3+	0.0	2005 12 01	695	0.1−	0.1+	2008 04 30	691	0.5+	0.8+
2004 06 14	691	0.3+	0.2+	2005 12 01	695	0.1−	0.2+	2008 05 02	185	(1.8+	0.6+)
2005 09 24	691	0.2+	0.2+	2008 04 06	704	0.4−	1.4−	2008 05 02	185	1.1−	1.0+
2005 09 24	691	0.0	0.1−	2008 04 06	704	1.0+	0.1−				

2008 MAY 20

M.P.O. 138585

(186899)* 2004 KN₁₇

Discovered 2004 May 30 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M		(2000.0)		P		Q	
n	0.21860533	ω	341.03702	+0.24436214	+0.95807929		
a	2.7291593	Ω	302.84956	-0.86506939	+0.14570031		
e	0.3339090	i	10.25555	-0.43811196	+0.24668907		
P	4.51	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	704	0.9+	1.0-	2004 08 20	A41	0.2+	0.4-	2006 11 16	G96	0.8+	0.0
2001 12 19	704	0.6-	0.2+	2004 09 10	704	0.7+	0.2+	2006 11 16	G96	0.0	0.0
2001 12 19	704	0.6-	0.1-	2004 09 10	704	0.6+	0.1-	2006 12 12	G96	0.3+	0.2-
2002 01 14	704	(1.7+	0.9-)	2004 09 10	704	0.6+	0.0	2006 12 12	G96	1.2+	0.0
2002 01 14	704	0.5-	0.1+	2004 09 10	704	0.6+	0.4-	2006 12 12	G96	0.0	0.1-
2002 01 14	704	0.6-	0.3+	2004 09 10	704	0.3+	0.5-	2006 12 12	G96	0.4+	0.2-
2004 05 18	703	0.0	1.3+	2004 09 13	704	0.1-	0.2+	2006 12 24	143	0.7+	0.4-
2004 05 18	703	0.9-	0.1+	2004 09 13	704	0.3+	0.4+	2006 12 24	143	0.3+	0.4-
2004 05 18	703	0.7-	0.2+	2004 09 13	704	1.3-	0.2+	2006 12 24	143	0.1-	0.5+
2004 05 18	703	0.8-	0.1+	2004 09 13	704	0.5+	0.3+	2006 12 24	691	0.4+	0.5+
2004 05 30	E12	0.2-	0.2-	2004 09 13	704	0.2+	0.2+	2006 12 24	691	0.3-	0.4+
2004 05 30	E12	0.2+	0.6+	2004 09 16	699	0.2+	0.1-	2006 12 24	691	0.0	0.2+
2004 05 30	E12	0.1+	0.1+	2004 09 16	699	0.0	0.1+	2007 01 09	G96	0.1-	0.2-
2004 05 30	E12	0.1-	0.2-	2004 09 16	699	0.5+	0.0	2007 01 09	G96	0.4+	0.0
2004 06 02	703	0.4-	0.2+	2004 09 16	699	0.4-	0.1+	2007 01 09	G96	0.0	0.2-
2004 06 02	703	0.5-	0.4+	2004 09 18	704	0.4+	0.2+	2007 01 09	G96	0.2+	0.1-
2004 06 02	703	0.1-	0.8+	2004 09 18	704	0.3+	0.7+	2007 01 27	691	0.1-	0.1+
2004 06 02	703	(0.8-	1.7+)	2004 09 18	704	0.1+	0.1+	2007 01 27	691	0.2+	0.6+
2004 06 14	704	0.4+	0.0	2004 09 18	704	0.2-	0.1-	2007 01 27	691	0.3-	0.3+
2004 06 14	704	0.4+	0.4+	2004 09 18	704	0.1+	0.2-	2007 02 08	G96	0.2-	0.2+
2004 06 14	704	0.4+	0.3-	2004 09 21	704	0.3+	0.1+	2007 02 08	G96	0.1-	0.1-
2004 06 14	704	0.1+	0.2+	2004 09 21	704	0.2+	0.1+	2007 02 08	G96	0.7-	0.1+
2004 06 14	704	0.3+	0.3+	2004 09 21	704	0.2+	0.1+	2007 02 08	G96	0.3+	0.5+
2004 06 18	699	0.7+	0.4-	2004 09 21	704	0.3+	0.2+	2007 02 25	G96	0.7+	0.1+
2004 06 18	704	0.9-	0.2+	2004 09 21	704	0.2+	0.0	2007 02 25	G96	0.1+	0.0
2004 06 18	699	0.2+	0.2-	2004 09 22	704	0.3-	0.3-	2007 02 25	G96	0.1+	0.0
2004 06 18	704	0.8-	0.3+	2004 09 22	704	0.1+	0.0	2007 02 25	G96	0.7+	0.3-
2004 06 18	704	0.3-	0.4+	2004 09 22	704	0.0	0.5-	2007 03 12	A44	0.3+	0.1+
2004 06 18	699	0.6-	0.2-	2004 09 22	704	0.2-	0.0	2007 03 12	A44	0.0	0.1-
2004 06 18	704	0.5-	0.4+	2004 09 22	704	0.3-	0.5-	2007 03 15	G96	0.0	0.1+
2004 06 18	704	0.9-	0.2+	2004 09 22	704	0.1+	0.0	2007 03 15	G96	0.5+	0.2+
2004 06 18	699	0.4+	0.5-	2004 09 22	704	0.1-	0.1-	2007 03 15	G96	0.1-	0.1-
2004 06 25	699	0.0	0.0	2004 09 22	704	0.4-	0.2+	2007 03 15	G96	0.1-	0.1+
2004 06 25	699	0.2-	0.5+	2004 09 22	704	0.0	0.3-	2008 04 14	703	0.4+	0.3+
2004 06 25	699	0.6+	0.5+	2004 09 22	704	0.4-	0.1+	2008 04 14	703	1.0-	0.3-
2004 06 25	699	0.4+	0.0	2004 09 23	704	0.2-	0.0	2008 04 14	703	0.0	1.0-
2004 07 14	704	0.2-	0.3+	2004 09 23	704	0.4-	0.1-	2008 04 14	703	0.9-	0.2-
2004 07 14	704	0.8-	0.0	2004 09 23	704	0.3-	0.5-	2008 04 30	703	0.5+	0.6-
2004 07 14	704	0.0	0.3+	2004 09 23	704	0.4-	0.2+	2008 04 30	703	0.1-	0.3+
2004 07 14	704	0.1-	0.1-	2004 09 23	704	0.1-	0.2-	2008 04 30	703	0.5-	0.1+
2004 07 14	704	0.2+	0.4+	2004 09 24	704	0.6-	0.1-	2008 04 30	703	0.2-	1.1+
2004 07 18	704	0.8-	0.5+	2004 09 24	704	0.3-	0.1+	2008 05 06	E12	0.3+	0.1+
2004 07 18	704	0.0	0.7+	2004 09 24	704	0.2-	0.4+	2008 05 06	E12	0.6+	0.0
2004 07 18	704	0.5+	0.4+	2004 09 24	704	0.5-	0.1-	2008 05 06	E12	0.4+	0.1+
2004 07 18	704	0.5+	1.4+	2004 09 24	704	0.5-	0.3+	2008 05 11	E12	0.1+	0.5-
2004 08 18	A41	0.5-	0.1+	2004 10 05	644	0.0	0.1+	2008 05 11	E12	0.2+	0.2-
2004 08 18	A41	0.1-	0.9-	2004 10 05	644	0.0	0.1+	2008 05 11	E12	0.3+	0.4+
2004 08 18	A41	0.1+	0.6-	2004 10 05	644	0.0	0.0	2008 05 11	E12	0.1-	1.1+
2004 08 19	A41	0.3-	0.3-	2006 11 16	G96	0.2+	0.1-				
2004 08 19	A41	0.0	0.1+	2006 11 16	G96	0.4+	0.1-				

(186900)* 2004 LR₁ = 1996 TU₆

Discovered 2004 June 5 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (MPO 69730)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M		(2000.0)		P		Q	
n	0.23627113	ω	281.12320	+0.77382596	+0.62101174		
a	2.5913671	Ω	40.65628	-0.48034641	+0.70364390		
e	0.3078740	i	11.03000	-0.41286887	+0.34529652		
P	4.17	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 10 10	566	0.3+	0.1-	2004 07 15	E12	0.2-	0.8-	2008 04 25	G96	0.0	0.0
1996 10 10	566	0.1-	1.0-	2004 07 15	E12	0.2+	1.0-	2008 04 25	G96	0.5+	0.1+
1996 10 10	566	0.3+	0.4-	2004 07 15	E12	0.5+	0.0	2008 04 25	G96	0.0	0.2-
1996 10 11	566	0.0	0.3+	2005 12 09	147	0.6-	0.0	2008 04 25	G96	0.5+	0.1+
1996 10 11	566	0.2+	0.1+	2005 12 10	147	0.3-	0.3+	2008 04 25	G96	0.4-	0.0
1996 10 11	566	0.6-	0.0	2005 12 10	147	1.2+	0.1-	2008 04 25	G96	0.1+	0.0
2004 04 25	704	(1.8+	0.4-)	2008 03 28	G96	0.3-	0.1-	2008 04 25	G96	0.2-	0.2-
2004 04 25	704	0.4+	0.7+	2008 03 28	G96	0.2-	0.7-	2008 04 25	G96	0.3+	0.1+
2004 04 25	704	0.2+	0.0	2008 03 28	G96	0.1-	0.2+	2008 05 03	291	0.1+	0.3-
2004 06 05	644	0.5-	0.7+	2008 03 28	G96	0.6-	0.3-	2008 05 03	291	0.0	0.1-
2004 06 05	644	0.9-	0.6+	2008 04 13	691	0.5-	0.3+	2008 05 03	291	0.1+	0.0
2004 06 05	644	0.8-	0.4+	2008 04 13	691	0.2-	0.2-	2008 05 11	703	0.1-	0.3-
2004 06 11	704	1.4+	0.3-	2008 04 13	691	0.0	0.8-	2008 05 11	703	0.2-	0.9+
2004 06 11	704	0.7+	0.3-	2008 04 14	704	0.5+	0.3-	2008 05 11	703	0.1+	0.6+
2004 06 11	704	0.5+	0.6+	2008 04 14	704	0.6-	1.3+	2008 05 11	703	1.1-	0.6+
2004 06 11	704	0.7+	0.4-	2008 04 14	704	0.8+	0.8+				
2004 07 15	E12	0.1-	0.7+	2008 04 14	704	1.0+	0.3-				

(186901)* 2004 LS₆ = 2001 XT₂₄₅

Discovered 2004 June 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 69731)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M		(2000.0)		P		Q	
n	0.24245806	ω	292.32687	+0.72359608	+0.68991167		
a	2.5470940	Ω	24.06590	-0.61306927	+0.65623289		
e	0.2233015	i	2.91687	-0.31710375	+0.30558189		
P	4.07	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	704	(0.8+ 2.1+)	2004 06 17	691	0.1+ 0.2+	2005 11 21	691	0.2+ 0.1+
2001 11 21	704	(0.2- 1.5+)	2004 06 17	691	0.2+ 0.1+	2005 11 30	704	(0.6- 1.6-)
2001 11 21	704	1.2- 0.0	2004 06 17	691	0.2+ 0.1+	2005 11 30	704	0.2+ 0.2+
2001 12 15	704	0.2- 0.3+	2004 06 23	E12	0.3+ 0.6+	2005 11 30	704	1.0- 0.4-
2001 12 15	704	(1.2- 1.6+)	2004 06 23	E12	0.2+ 0.8+	2005 11 30	704	0.4- 0.5+
2001 12 15	704	0.1- 0.7+	2004 06 23	E12	0.9- 1.2+	2005 11 30	704	0.6+ 0.2-
2001 12 19	704	0.1+ 0.1+	2004 06 23	E12	0.6+ 0.4-	2007 01 26	691	0.2- 0.3+
2001 12 19	704	0.2+ 0.2-	2005 10 22	691	0.0 0.1+	2007 01 26	691	0.2+ 0.2+
2001 12 19	704	0.3+ 0.9+	2005 10 22	691	0.0 0.1+	2007 01 26	691	0.1+ 0.0
2001 12 19	704	(1.5+ 0.4+)	2005 10 22	691	0.1+ 0.2+	2007 03 20	G96	0.1+ 0.1+
2001 12 19	704	(1.7+ 1.2+)	2005 10 27	G96	0.1- 0.4-	2007 03 20	G96	0.2+ 0.1-
2004 05 16	704	0.7- 0.9+	2005 10 27	G96	0.0 0.3-	2007 03 20	G96	0.2+ 0.2-
2004 05 16	704	0.3- 0.1+	2005 10 27	G96	0.0 0.4-	2007 03 20	G96	0.3- 0.2-
2004 05 16	704	0.8- 0.3-	2005 10 27	G96	0.1- 0.0	2008 04 26	691	0.2- 0.1+
2004 05 16	704	1.4- 0.4-	2005 10 27	691	0.0 0.1+	2008 04 26	691	0.2- 0.3+
2004 06 11	691	0.4+ 0.2+	2005 10 27	691	0.2+ 0.1+	2008 04 26	691	0.1- 1.1-
2004 06 11	691	0.2+ 0.0	2005 10 27	691	0.1+ 0.1+	2008 05 05	704	0.4+ 0.4+
2004 06 11	691	0.2+ 0.2+	2005 10 30	G96	0.2+ 0.0	2008 05 05	704	1.0+ 0.4+
2004 06 12	E12	0.0 1.2+	2005 10 30	G96	0.1- 0.0	2008 05 05	704	0.1+ 0.5+
2004 06 12	E12	0.8- 1.0+	2005 10 30	G96	0.0 0.1-	2008 05 05	704	0.4+ 0.2+
2004 06 12	E12	0.7+ 1.1+	2005 10 30	G96	0.4- 0.0	2008 05 05	704	1.2+ 0.1+
2004 06 12	E12	0.0 0.5+	2005 10 31	691	0.2- 0.2+	2008 05 11	703	0.2- 0.1+
2004 06 14	704	0.8+ 0.8-	2005 10 31	691	0.0 0.2+	2008 05 11	703	0.5+ 0.4+
2004 06 14	704	0.6- 0.2-	2005 10 31	691	0.0 0.1+	2008 05 11	703	1.3- 0.4-
2004 06 14	704	0.0 0.1-	2005 11 21	691	0.6+ 0.2-	2008 05 11	703	0.7- 0.1+
2004 06 14	704	0.8+ 0.9-	2005 11 21	691	0.8- 0.4+			

(186902)* 2004 LV₆ = 2005 WQ₁₅₃

Discovered 2004 June 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 95230)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

				MPC	
<i>M</i>	292.29189	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.23227831	ω	255.26472	+0.73637516	+0.64212438
<i>a</i>	2.6209795	Ω	64.29701	-0.49318697	+0.72510515
<i>e</i>	0.2697865	<i>i</i>	13.68260	-0.46316113	+0.24879470
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 11 16	691	0.2-	0.2+	2004 06 17	704	0.5-	0.3+	2008 04 05	703	(0.2-	2.4+)
1992 11 16	691	0.2-	0.3+	2004 06 17	704	0.0	0.1+	2008 04 05	703	1.0-	0.7+
1992 11 16	691	0.1-	0.1+	2004 06 17	704	0.5-	0.6+	2008 04 05	703	0.3+	0.4+
2004 05 16	704	0.8+	1.1+	2004 06 17	704	0.6-	1.2+	2008 04 05	703	0.0	0.2-
2004 05 16	704	0.4-	0.4+	2005 11 11	599	(1.6+	0.2+)	2008 04 11	703	0.0	0.6+
2004 05 16	704	0.0	1.4+	2005 11 11	599	0.6+	0.1-	2008 04 11	703	0.3+	0.1-
2004 06 11	704	0.3+	0.1+	2005 11 11	599	0.8+	0.0	2008 04 11	703	(0.1-	1.7+)
2004 06 11	704	(1.0+	1.6-)	2005 11 29	691	0.5-	0.2+	2008 04 11	703	0.7-	0.1+
2004 06 11	704	1.5+	0.6+	2005 11 29	691	0.2-	0.1+	2008 04 12	G96	0.1+	0.2-
2004 06 11	704	0.4+	0.1-	2005 11 29	691	0.2+	0.0	2008 04 12	G96	0.6+	0.1-
2004 06 14	704	0.1+	0.1-	2005 12 02	691	0.2-	0.2+	2008 04 12	G96	1.2+	0.5-
2004 06 14	704	(1.1+	1.6+)	2005 12 02	691	0.2-	0.3+	2008 04 12	G96	(1.6+	0.6+)
2004 06 14	704	1.0+	0.6-	2005 12 02	691	0.3-	0.3+	2008 04 24	291	0.0	0.0
2004 06 14	704	1.4+	0.1+	2005 12 06	691	0.2-	0.4+	2008 04 24	291	0.1+	0.0
2004 06 14	704	0.9+	0.7+	2005 12 06	691	0.0	0.2+	2008 04 24	291	0.0	0.0
2004 06 14	704	0.5+	0.1+	2005 12 06	691	0.2-	0.2+	2008 04 25	691	0.2-	0.2+
2004 06 14	704	0.5+	0.9+	2005 12 10	691	0.1+	0.2+	2008 04 25	691	0.1-	0.1-
2004 06 14	704	(1.7+	0.4-)	2005 12 10	691	0.2+	0.0	2008 04 25	691	0.0	0.2-
2004 06 14	704	0.1-	1.2+	2005 12 10	691	0.2+	0.0	2008 04 25	291	0.1-	0.2+
2004 06 15	704	0.8-	0.2+	2008 03 31	G96	0.1+	0.1-	2008 04 25	291	0.0	0.3+
2004 06 15	704	0.0	0.2+	2008 03 31	G96	0.1+	0.1-	2008 04 25	291	0.0	0.1-
2004 06 15	704	0.4-	0.0	2008 03 31	G96	0.1-	0.3-				
2004 06 15	704	(0.9+	4.6+)	2008 03 31	G96	0.3+	0.2-				

(186903)* 2004 LH₁₅ = 2000 SR₃₄₈

Discovered 2004 June 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 69733)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

				MPC	
<i>M</i>	312.35020	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.22375652	ω	207.65380	+0.35083777	+0.91739672
<i>a</i>	2.6871109	Ω	83.39473	-0.82046378	+0.39784567
<i>e</i>	0.2340545	<i>i</i>	10.90190	-0.45138902	-0.01010336
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 09 29	699	0.1-	0.4+	2005 11 03	G96	0.2+	0.3+	2008 04 11	704	0.1+	0.4+
2000 09 29	699	0.2-	0.3+	2005 11 03	G96	0.3+	0.2+	2008 04 11	703	0.2+	0.2+
2000 09 29	699	0.3+	0.3+	2005 11 03	G96	0.2-	0.4+	2008 04 11	704	0.1+	0.1-
2000 09 29	699	0.3-	0.1+	2005 11 25	703	1.2-	0.0	2008 04 11	703	0.3+	0.3+
2000 09 30	699	0.1+	0.3-	2005 11 25	703	(3.4+	0.4+)	2008 04 11	703	0.9-	0.9+
2000 09 30	699	1.1-	0.3+	2005 11 25	703	(1.2+	2.9-)	2008 04 11	703	0.4-	0.0
2000 09 30	699	0.2-	0.3+	2005 11 25	703	0.5+	0.1-	2008 04 24	703	0.0	0.8-
2000 09 30	699	0.8-	0.7+	2006 01 22	G96	0.7+	0.6-	2008 04 24	703	1.3-	0.2+
2000 10 02	699	0.0	1.6+	2006 01 22	G96	0.3-	0.0	2008 04 24	703	0.3+	1.3-
2000 10 02	699	0.6-	0.6+	2006 01 22	G96	0.0	0.8-	2008 04 24	703	(2.1-	0.4-)
2000 10 02	699	0.1+	1.0+	2006 01 22	G96	0.0	0.3-	2008 05 01	704	1.0+	0.1+
2000 10 02	699	0.1+	0.7+	2006 01 22	G96	0.9-	0.1+	2008 05 01	704	0.4+	0.6+
2004 06 11	704	0.6-	0.2-	2006 01 22	G96	0.1+	0.4-	2008 05 01	704	(1.6+	0.1+)
2004 06 11	704	0.5-	0.3-	2006 01 22	G96	0.4+	0.5-	2008 05 01	704	0.5+	0.5+
2004 06 11	704	0.6+	0.6-	2006 01 22	G96	0.4+	0.1-	2008 05 01	704	0.3+	0.5+
2004 06 11	704	0.4+	0.7-	2008 03 29	703	(1.5+	1.9+)	2008 05 09	704	0.4+	0.8+

2004 06 15	704	0.3-	0.4-	2008 03 29	703	0.8-	0.4+	2008 05 09	704	0.4+	0.7+
2004 06 15	704	0.2+	0.9-	2008 03 29	703	0.7+	0.2-	2008 05 09	704	0.6+	1.6+
2004 06 15	704	0.0	0.3-	2008 03 29	703	0.2-	0.2+	2008 05 09	704	0.2+	0.5+
2004 06 15	704	0.1+	0.6-	2008 04 04	G96	0.3+	0.1-	2008 05 09	704	0.7-	1.8+
2004 06 15	704	0.1-	0.3-	2008 04 04	G96	0.2+	0.0	2008 05 11	G96	0.5+	0.3-
2004 06 17	704	0.7-	0.7-	2008 04 04	G96	0.2+	0.0	2008 05 11	G96	0.2+	0.3-
2004 06 17	704	0.1+	0.0	2008 04 04	G96	0.6+	0.1-	2008 05 11	G96	0.3+	0.2-
2004 06 17	704	0.0	0.7+	2008 04 11	704	(0.3+	2.2-)				
2005 11 03	G96	0.7+	0.2+	2008 04 11	704	(1.7+	0.3-)				

(186904)* 2004 LQ₁₅

Discovered 2004 June 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

				MPC	
<i>M</i>	339.29483	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.24348947	ω	142.60726	+0.00744344	+0.99719715
<i>a</i>	2.5398960	Ω	127.69708	-0.93868567	+0.03263090
<i>e</i>	0.1828733	<i>i</i>	5.39883	-0.34469379	-0.06732813
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 01 31	691	0.9-	0.4-	2004 06 16	704	(0.0	3.2+)	2007 02 06	G96	0.0	0.1+
1995 01 31	691	0.4+	1.2-	2004 07 08	691	0.0	0.5+	2007 02 06	G96	0.2-	0.1-
1995 01 31	691	0.6-	0.8+	2004 07 08	691	0.1+	0.7+	2007 02 06	G96	0.0	0.0
1999 02 12	691	0.6+	0.2+	2004 07 08	691	0.0	0.4+	2008 03 15	G96	0.3-	0.1-
1999 02 12	691	0.6+	0.6-	2006 12 13	G96	0.8+	0.2+	2008 03 15	G96	0.5-	0.0
1999 02 12	691	0.6+	0.5-	2006 12 13	G96	0.5+	0.1+	2008 03 15	G96	0.2-	0.3+
2003 01 29	291	0.5-	0.7+	2006 12 13	G96	0.4+	0.2-	2008 03 15	G96	0.4-	0.2+
2003 01 29	291	0.0	0.8+	2006 12 13	G96	0.2-	0.1-	2008 05 08	704	(0.8-	2.6+)
2003 01 29	291	0.3+	0.8+	2006 12 24	691	0.0	0.3+	2008 05 08	704	0.5-	0.4+
2004 05 22	704	0.2+	0.1+	2006 12 24	691	0.6-	0.2-	2008 05 08	704	0.4-	0.4+
2004 05 22	704	0.7+	0.8+	2006 12 24	691	0.1-	0.3+	2008 05 11	703	0.1-	0.7+
2004 05 22	704	0.3+	0.2+	2007 01 09	G96	0.0	0.3+	2008 05 11	703	0.5+	0.0
2004 06 12	704	0.0	0.8+	2007 01 09	G96	0.6+	0.2+	2008 05 11	703	0.4-	1.1-
2004 06 12	704	0.3+	0.9-	2007 01 09	G96	0.0	0.1+	2008 05 11	703	0.3-	0.5-
2004 06 12	704	0.3-	0.7+	2007 01 09	G96	0.3+	0.3+	2008 05 13	704	1.0+	1.5-
2004 06 12	704	0.0	0.1+	2007 01 24	G96	0.1-	0.0	2008 05 13	704	1.2+	2.5-
2004 06 16	704	(1.2-	2.2+)	2007 01 24	G96	0.1+	0.1+	2008 05 13	704	0.9-	2.2-
2004 06 16	704	0.4-	0.9+	2007 01 24	G96	0.3-	0.1+				
2004 06 16	704	0.2-	0.4+	2007 02 06	G96	0.3-	0.2+				

(186905)* 2004 LR₁₅

Discovered 2004 June 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

				MPC	
<i>M</i>	301.05168	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.22867579	ω	177.94819	+0.40806312	+0.88520449
<i>a</i>	2.6484347	Ω	116.07164	-0.84112047	+0.45966105
<i>e</i>	0.1724410	<i>i</i>	14.39954	-0.35496596	-0.07158718
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 05 24	704	0.5-	0.3+	2005 09 30	705	0.1-	0.4+	2008 04 07	703	0.2-	1.0+
2004 05 24	704	0.3-	0.3+	2005 09 30	705	0.1-	0.5+	2008 04 07	703	0.0	0.2+
2004 05 24	704	0.3-	0.3+	2005 10 27	703	(2.0-	0.7+)	2008 04 07	703	1.0-	1.0+
2004 05 24	704	0.2-	0.5+	2005 10 27	703	0.9-	0.9+	2008 04 07	703	0.8+	0.0
2004 05 24	704	0.5-	1.1+	2005 10 27	703	0.1-	0.3+	2008 04 07	A44	0.1-	0.4-
2004 06 12	704	0.2+	0.5+	2005 10 27	703	(1.5-	0.1+)	2008 04 07	A44	0.2-	0.3+
2004 06 12	704	0.1+	0.5+	2005 10 27	703	0.5+	0.0	2008 04 12	704	1.3+	0.5-
2004 06 12	704	0.0	0.4+	2005 10 27	703	0.8-	0.6-	2008 04 12	704	(1.5+	1.5-)
2004 06 12	704	0.1-	0.2+	2005 10 27	703	0.7-	0.2+	2008 04 12	704	1.5+	1.1-
2004 06 12	704	0.6+	0.2+	2005 10 27	703	(1.8-	0.6-)	2008 04 12	704	(1.0+	1.8-)
2004 06 16	691	0.1+	0.4-	2005 11 01	703	(3.0-	0.4-)	2008 04 13	703	0.4-	0.4+
2004 06 16	691	0.1+	0.0	2005 11 01	703	0.1+	0.3+	2008 04 13	703	0.1-	0.6+
2004 06 16	691	0.0	0.0	2005 11 01	703	0.4+	1.2+	2008 04 13	703	0.1+	0.3+

2008 MAY 20

M.P.O. 138587

2004 06 17	644	0.3−	0.0	2005 11 01	703	0.3+	0.3+	2008 04 13	703	1.4+	0.2−
2004 06 17	644	0.1+	0.1+	2006 12 21	G96	0.1−	0.6+	2008 04 25	704	(0.0	2.1+)
2004 06 17	644	0.1−	0.1+	2006 12 21	G96	0.1+	0.1−	2008 04 25	704	0.2−	0.8+
2004 06 19	704	(0.8−	2.1+)	2006 12 21	G96	0.8+	0.2+	2008 04 25	704	1.0+	0.1+
2004 06 19	704	0.3+	1.0−	2006 12 21	G96	0.6+	0.1−	2008 04 29	703	0.3−	0.1+
2004 06 19	704	0.4+	0.5+	2006 12 24	691	0.3−	0.3+	2008 04 29	703	0.9+	0.6−
2004 06 19	704	(0.6+	1.8+)	2006 12 24	691	0.3−	0.1−	2008 04 29	703	0.0	1.1+
2004 07 07	599	0.2+	0.4+	2006 12 24	691	0.4−	0.2−	2008 04 29	703	0.0	0.2+
2004 07 07	599	0.9+	0.7+	2007 01 09	691	0.4−	0.2+	2008 05 03	704	0.7+	1.1+
2004 07 07	599	0.3+	0.6+	2007 01 09	691	0.2+	0.1+	2008 05 03	704	0.5+	0.6−
2004 07 16	704	0.3−	0.3+	2007 01 09	691	0.5+	0.1−	2008 05 03	704	0.7+	0.9+
2004 07 16	704	0.4+	0.3−	2007 01 27	691	0.0	0.2−	2008 05 05	703	1.3−	0.3+
2004 07 16	704	0.3−	0.8+	2007 01 27	691	0.2−	0.4+	2008 05 05	703	1.0−	0.3−
2004 07 16	704	0.5−	0.2−	2007 01 27	691	0.3+	0.0	2008 05 05	703	0.4−	0.2−
2004 07 16	704	0.2+	0.7+	2007 02 21	691	0.2+	0.1+	2008 05 05	703	0.3+	0.2−
2005 09 03	705	0.4−	0.4+	2007 02 21	691	0.0	0.0	2008 05 12	703	0.3+	1.0−
2005 09 03	705	0.3−	0.3+	2007 02 21	691	0.2+	0.2+	2008 05 12	703	1.5−	0.7−
2005 09 13	705	0.4−	0.4+	2008 03 30	703	0.0	0.3−	2008 05 12	703	1.0−	0.3−
2005 09 13	705	0.2−	0.5+	2008 03 30	703	0.6+	0.5−	2008 05 12	703	0.6−	0.4−
2005 09 25	705	0.2−	0.4+	2008 03 30	703	0.9−	0.8+				
2005 09 25	705	0.2−	0.4+	2008 03 30	703	0.3−	0.1+				

(186906)* 2004 LC₂₀ = 2001 YC₁₅₄

Discovered 2004 June 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65864)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	276.27336		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23166925	ω	264.01918	+0.90777128	+0.29867201
<i>a</i>	2.6255712	Ω	78.31912	−0.15082462	+0.88759748
<i>e</i>	0.2615348	<i>i</i>	17.50301	−0.39141185	+0.35066472
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.1−	0.1+	2005 11 28	704	0.6+	0.6+	2008 04 14	G96	0.1+	0.0
2001 12 09	704	0.0	0.1−	2005 11 29	691	0.2−	0.1−	2008 04 14	G96	0.1−	0.1−
2001 12 09	704	0.1−	1.0−	2005 11 29	691	0.1−	0.0	2008 04 14	G96	0.0	0.1−
2001 12 19	644	0.6+	0.3+	2005 11 29	691	0.2−	0.0	2008 04 29	691	0.2+	0.0
2001 12 19	644	0.2+	0.7+	2005 12 01	704	0.1+	0.6−	2008 04 29	691	0.0	0.2−
2001 12 19	644	0.2+	0.4+	2005 12 01	704	0.1−	0.3−	2008 04 29	691	0.1+	0.3+
2001 12 22	704	0.3−	0.2+	2005 12 01	704	0.5+	0.8−	2008 05 01	704	0.7+	0.1+
2001 12 22	704	0.6−	0.2+	2005 12 01	704	0.5+	1.0−	2008 05 01	704	0.6+	1.1+
2001 12 22	704	0.5+	0.8+	2005 12 01	704	0.2+	0.3+	2008 05 01	704	0.9+	0.6+
2001 12 22	704	0.9−	0.3+	2005 12 06	704	0.4+	0.3−	2008 05 01	704	1.1+	0.1+
2004 06 11	704	0.3−	0.4+	2005 12 06	704	(2.1−	0.4−)	2008 05 01	704	0.8+	0.4−
2004 06 11	704	0.5−	0.3+	2005 12 06	704	0.2+	0.1+	2008 05 03	691	0.1−	0.1−
2004 06 11	704	0.8−	0.4+	2005 12 06	704	0.3+	0.7−	2008 05 03	691	0.1−	0.1−
2004 06 11	704	0.1+	0.1+	2005 12 21	703	0.5−	0.3+	2008 05 03	691	0.2−	0.1−
2004 06 11	704	0.3−	1.2+	2005 12 21	703	0.6−	0.5−	2008 05 07	691	0.3−	0.0
2004 06 14	704	(0.4+	2.5+)	2005 12 21	703	0.2−	0.3+	2008 05 07	691	0.2−	0.2−
2004 06 14	704	0.1+	0.8+	2005 12 29	704	0.0	0.6+	2008 05 07	691	0.1−	0.1−
2004 06 14	704	0.0	0.2−	2005 12 29	G96	0.4−	0.2−	2008 05 09	704	0.3−	2.4−
2004 06 14	704	0.8+	1.0−	2005 12 29	704	0.0	0.5+	2008 05 09	704	0.4+	0.5−
2004 06 17	704	0.6+	0.1+	2005 12 29	G96	0.1−	0.1−	2008 05 09	704	0.1−	0.6−
2004 06 17	704	0.3+	0.2+	2005 12 29	704	0.3+	0.1+	2008 05 09	704	1.9−	1.2−
2004 06 17	704	0.5+	0.6+	2005 12 29	G96	0.3−	0.2−	2008 05 11	691	0.0	0.0
2004 06 17	704	0.2+	0.2−	2005 12 29	G96	0.2+	0.8+	2008 05 11	691	0.2−	0.1−
2004 06 17	704	0.6+	0.3+	2005 12 29	704	0.2+	0.7+	2008 05 11	691	0.0	0.9+
2004 06 24	428	0.5+	0.1−	2005 12 29	704	0.6−	0.6+	2008 05 16	691	0.1−	0.1+
2004 06 24	428	0.7−	0.5−	2006 01 06	704	0.1+	0.7−	2008 05 16	691	0.0	0.1−
2005 11 28	704	0.4+	0.3−	2006 01 06	704	(0.5−	1.9−)	2008 05 16	691	0.1+	0.0
2005 11 28	704	0.7+	0.5−	2006 01 06	704	0.6+	0.4+				
2005 11 28	704	0.1+	0.4+	2008 04 14	G96	0.1+	0.1−				

(186907)* 2004 LO₂₀

Discovered 2004 June 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	355.50759		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23939674	ω	21.44838	−0.49336786	+0.86517268
<i>a</i>	2.5687622	Ω	219.14396	−0.81730804	−0.49643416
<i>e</i>	0.1134344	<i>i</i>	8.17840	−0.29765032	−0.07091801
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 23	691	0.1−	0.6+	2005 09 12	291	0.1+	0.1+	2008 04 29	704	1.0+	0.8+
1997 10 23	691	0.1+	0.6+	2005 09 24	691	0.2+	0.1−	2008 04 29	704	1.3−	0.2−
1997 10 23	691	0.4−	0.8+	2005 09 24	691	0.1+	0.0	2008 04 29	704	0.5−	0.1−
2001 10 11	644	0.7+	1.3+	2005 09 24	691	0.4+	0.1+	2008 04 29	704	0.7−	0.1+
2001 10 11	644	(0.7+	1.6+)	2005 09 29	691	0.1+	0.0	2008 04 29	691	0.1+	0.1+
2001 10 11	644	0.0	0.9+	2005 09 29	691	0.2+	0.0	2008 04 29	691	0.1+	0.1+
2001 10 19	644	0.4−	0.0	2005 09 29	691	0.1−	0.1−	2008 04 29	691	0.4+	0.6+
2001 10 19	644	0.4−	0.3+	2005 10 03	703	0.0	0.0	2008 05 03	691	0.2−	0.1+
2001 10 19	644	0.4−	0.6+	2005 10 03	691	0.1−	0.1−	2008 05 03	691	0.1−	0.2+
2004 06 12	704	0.4−	0.1+	2005 10 03	703	0.9−	0.4−	2008 05 03	691	0.3−	0.3+
2004 06 12	704	0.8−	0.0	2005 10 03	703	0.3+	0.1−	2008 05 06	704	(1.8+	0.4−)
2004 06 12	704	0.8+	0.2+	2005 10 03	703	(1.8−	0.8−)	2008 05 06	704	0.9+	0.2+
2004 06 12	704	0.7+	0.2−	2005 10 03	691	0.0	0.2−	2008 05 06	704	0.3+	0.0
2004 06 17	644	0.4−	0.0	2005 10 03	691	(2.0+	2.6−)	2008 05 06	704	0.5+	0.6+
2004 06 17	644	0.1−	0.2−	2005 10 09	691	0.1+	0.1+	2008 05 07	691	0.2−	0.1−
2004 06 17	644	0.1−	0.4+	2005 10 09	691	0.1−	0.1−	2008 05 07	691	0.6−	0.8−
2004 07 05	599	(1.9+	0.3−)	2005 10 09	691	0.3−	0.0	2008 05 07	691	0.2−	0.3+
2004 07 05	599	0.1−	0.2−	2005 11 06	G96	0.2−	0.3−	2008 05 11	691	0.3+	0.0
2004 07 05	599	0.9+	0.2+	2005 11 06	G96	0.1+	0.3−	2008 05 11	691	0.0	0.2+
2004 07 08	691	0.0	0.1−	2005 11 06	G96	0.4+	0.3−	2008 05 11	691	0.1−	0.2+
2004 07 08	691	0.2+	0.4−	2005 11 06	G96	0.4−	0.3−	2008 05 13	704	1.4+	0.7+
2004 07 08	691	0.1−	0.0	2008 04 14	703	0.5−	1.0−	2008 05 13	704	0.8+	0.2−
2005 09 07	A50	0.1−	0.2−	2008 04 14	703	0.5+	0.7+	2008 05 13	704	1.4+	0.1−
2005 09 07	A50	0.2−	0.3−	2008 04 14	703	0.5−	0.7−	2008 05 13	704	0.6+	0.3−
2005 09 12	291	0.2−	0.3−	2008 04 14	703	1.5−	0.8+	2008 05 13	704	0.8+	1.0+
2005 09 12	291	0.1+	0.0	2008 04 29	704	0.4+	1.3+				

(186908)* 2004 LO₂₁ = 2000 LY₃₃

Discovered 2004 June 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 69734)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	289.19168		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23633906	ω	116.02399	+0.92770230	+0.34433287
<i>a</i>	2.5908705	Ω	224.23800	−0.37099037	+0.89342789
<i>e</i>	0.2755709	<i>i</i>	11.93166	+0.04164826	+0.28848134
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 06 04	608	0.3−	0.6−	2001 12 19	704	(0.0	1.7+)	2008 04 03	G96	0.4+	0.0
2000 06 04	608	0.1−	0.5−	2001 12 19	704	(0.4+	2.1+)	2008 04 03	G96	0.5+	0.7−
2000 06 04	608	0.3−	1.1−	2001 12 19	704	0.1+	0.8+	2008 04 03	G96	0.0	0.2−
2000 06 08	704	0.4+	0.3+	2004 06 12	704	0.0	0.4+	2008 04 29	704	0.0	0.1−
2000 06 08	704	0.3+	0.5+	2004 06 12	704	0.3+	0.2+	2008 04 29	704	0.1+	0.1−
2000 06 08	704	0.3+	0.2−	2004 06 12	704	0.3+	0.1+	2008 04 29	704	0.5+	0.9+
2000 06 08	704	0.0	0.6−	2004 06 12	704	0.1+	0.2−	2008 04 29	704	0.0	0.1+
2000 07 11	704	0.5+	0.8−	2004 06 12	704	0.2+	0.0	2008 04 29	704	0.1+	0.1−
2000 07 11	704	0.7−	0.8+	2004 06 17	644	0.4−	0.3+	2008 05 06	704	0.3+	0.2−
2000 07 11	704	0.6+	0.4+	2004 06 17	644	0.4−	0.0	2008 05 06	704	0.1+	0.9+
2000 09 23	704	1.0−	0.7+	2004 06 17	644	0.5−	0.1+	2008 05 06	704	0.5+	0.1+
2000 09 23	704	0.3+	1.2+	2004 07 06	599	0.3+	0.1−	2008 05 15	691	0.5−	0.2+
2000 09 23	704	0.7−	0.4+	2004 07 06	599	0.1−	0.1+	2008 05 15	691	0.1−	0.0

M.P.O. 138588

2008 MAY 20

2000 09 23 704 0.8+ 0.9- 2004 07 06 599 0.3+ 0.1- 2008 05 15 691 0.1- 0.0
 2000 09 23 704 0.4- 0.0 2008 04 03 G96 0.3+ 0.1-

(186909)* 2004 LC₂₄

Discovered 2004 June 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

			MPC		
<i>M</i>	355.49877	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.23124912	ω 29.14448	-0.73617509	+0.67655911	
<i>a</i>	2.6287502	Ω 193.47672	-0.63474351	-0.69928629	
<i>e</i>	0.1197683	<i>i</i> 4.36076	-0.23483380	-0.23079526	
<i>P</i>	4.26	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

1997 11 02	691	0.8-	0.1+	2005 10 05	G96	0.3-	0.4-	2008 04 14	704	0.9+	0.5+
1997 11 02	691	0.1+	0.1+	2005 10 05	G96	0.0	0.2+	2008 04 14	704	1.3+	0.1-
1997 11 02	691	0.0	0.2-	2005 10 20	705	0.1+	0.1+	2008 04 14	704	1.2+	0.0
2004 05 18	704	0.6+	0.1+	2005 10 20	705	0.1+	0.0	2008 04 15	G96	0.1-	0.0
2004 05 18	704	0.9+	0.7+	2005 10 23	705	0.1+	0.1+	2008 04 15	G96	0.2-	0.1-
2004 05 18	704	0.2+	0.5+	2005 10 23	705	0.0	0.1+	2008 04 15	G96	0.3-	0.0
2004 06 11	644	0.1+	0.2+	2005 10 25	705	0.2+	0.1+	2008 04 24	703	0.5-	0.2+
2004 06 11	644	0.6+	0.3+	2005 10 25	705	0.3+	0.1+	2008 04 24	703	0.6+	0.2-
2004 06 11	644	0.4+	0.1-	2006 12 16	691	0.5+	0.3+	2008 04 24	703	0.5-	0.7+
2004 06 18	704	0.7+	0.1-	2006 12 16	691	0.3+	0.3+	2008 04 24	703	1.1-	0.3+
2004 06 18	704	1.4+	0.3-	2006 12 16	691	0.3+	0.5+	2008 04 28	G96	0.5-	0.0
2004 06 18	704	0.4+	0.4+	2008 02 12	G96	0.6-	0.1+	2008 04 28	G96	0.4-	0.1+
2004 06 18	704	1.0-	0.2+	2008 02 12	G96	0.9-	0.2-	2008 04 28	G96	0.0	0.1+
2004 06 22	599	0.0	0.0	2008 02 12	G96	0.0	0.4+	2008 04 28	G96	0.5-	0.1-
2004 06 22	599	0.2+	0.1-	2008 02 12	G96	0.1+	0.7-	2008 05 03	G96	0.3-	0.0
2004 06 22	599	0.5-	0.4+	2008 03 29	691	0.1-	0.3+	2008 05 03	G96	0.8-	0.4-
2005 08 31	691	0.1-	0.3+	2008 03 29	691	0.3-	0.1+	2008 05 03	G96	0.1-	0.0
2005 08 31	691	0.2-	0.1+	2008 03 29	691	0.2-	0.1+	2008 05 03	G96	0.0	0.0
2005 08 31	691	0.1+	0.3+	2008 04 07	704	0.4+	1.3-	2008 05 06	704	0.5+	0.4+
2005 09 14	691	0.1-	0.0	2008 04 07	704	(0.0	3.0-)	2008 05 06	704	0.4+	0.9+
2005 09 14	691	0.2-	0.1+	2008 04 07	704	0.5+	1.0-	2008 05 06	704	0.1-	0.4+
2005 09 14	691	0.1-	0.0	2008 04 07	704	(1.4-	2.4+)	2008 05 06	704	0.1+	0.1+
2005 10 05	G96	0.3-	0.2-	2008 04 14	704	0.5+	0.6+	2008 05 06	704	0.8-	1.4+
2005 10 05	G96	0.0	0.1-	2008 04 14	704	0.5+	0.0				

(186910)* 2004 LV₂₅

Discovered 2004 June 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

			MPC		
<i>M</i>	244.09580	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.21724088	ω 260.50411	+0.90401323	-0.33639977	
<i>a</i>	2.7405750	Ω 118.74626	+0.40037069	+0.88255506	
<i>e</i>	0.2297366	<i>i</i> 17.51116	-0.14987790	+0.32852969	
<i>P</i>	4.54	<i>H</i> 15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

2000 08 28	704	1.7+	0.4-	2002 02 10	704	0.0	0.1+	2004 07 16	704	0.4-	0.2-
2000 08 28	704	0.4+	0.3+	2002 02 10	704	0.7-	0.6+	2004 07 18	704	0.8-	0.1+
2000 08 28	704	0.2-	1.1+	2002 02 10	704	1.1+	0.2-	2004 07 18	704	0.1+	0.8-
2000 08 28	704	0.1+	0.3-	2002 02 10	704	0.7+	0.5-	2004 07 18	704	0.0	0.1-
2000 09 28	699	0.2-	0.5-	2004 06 15	704	0.3+	0.3+	2004 08 08	704	0.1-	0.4-
2000 09 28	699	0.8-	0.3-	2004 06 15	704	0.6+	1.1+	2004 08 08	704	0.0	0.6-
2000 09 28	699	0.8-	0.4+	2004 06 15	704	1.0+	0.6+	2004 08 08	704	0.3-	0.4-
2000 09 28	699	0.2-	0.3-	2004 06 15	704	0.8+	0.3-	2004 08 08	704	0.7+	0.7-
2000 10 18	704	0.9-	0.3+	2004 06 15	691	0.2+	0.3+	2005 12 27	704	0.8-	0.6-
2000 10 18	704	0.9-	0.4-	2004 06 15	691	0.0	0.3+	2005 12 27	704	0.3+	0.5+
2000 10 18	704	0.5-	0.2-	2004 06 15	691	0.3+	0.4+	2005 12 27	704	0.0	0.0
2000 10 18	699	0.4+	1.6+	2004 06 18	704	0.4-	0.3+	2005 12 27	704	1.4+	1.0+
2000 10 18	704	0.7-	0.3+	2004 06 18	704	0.4+	0.3+	2005 12 30	704	0.5-	0.5+
2000 10 18	699	(2.1+	0.1+)	2004 06 18	704	0.4-	0.2+	2005 12 30	704	0.3-	0.6+
2000 10 18	704	0.6-	0.2+	2004 06 18	704	0.6+	0.5+	2005 12 30	704	0.0	0.6+
2000 10 18	699	1.2+	0.9-	2004 06 18	704	0.9+	0.1-	2005 12 30	704	0.2+	0.5+
2000 10 18	699	(4.0+	0.4-)	2004 06 25	691	0.4+	0.2+	2006 01 03	704	0.1+	0.1-
2000 11 17	704	0.1-	0.0	2004 06 25	691	0.2+	0.3+	2006 01 03	704	0.0	0.4+

2000 11 17	704	0.1-	0.4-	2004 06 25	691	0.3+	0.5+	2006 01 03	704	0.2-	0.4+
2000 11 17	704	0.7-	0.3-	2004 07 06	599	0.3-	0.1-	2006 01 03	704	0.1+	0.1+
2000 11 17	704	0.3+	0.6-	2004 07 06	599	0.1+	0.1-	2006 01 03	704	0.1-	0.1+
2000 11 17	704	0.6-	0.3+	2004 07 06	599	0.1+	0.2-	2007 04 25	G96	0.3-	0.2+
2000 12 22	704	0.6+	0.1-	2004 07 06	599	0.2+	0.4-	2007 04 25	G96	0.3+	0.2+
2000 12 22	704	1.1-	0.8+	2004 07 11	704	0.6-	0.1-	2007 04 25	G96	0.1-	0.1+
2000 12 22	704	0.5-	0.4+	2004 07 11	704	0.6-	0.2-	2007 04 25	G96	0.5-	0.6+
2000 12 22	704	0.6+	1.8+	2004 07 11	704	0.1+	0.2+	2008 04 27	691	0.1+	0.0
2000 12 22	704	0.3-	0.4+	2004 07 11	704	0.6-	0.1-	2008 04 27	691	0.3-	0.0
2002 01 09	704	0.0	0.1-	2004 07 11	704	0.5-	0.3-	2008 04 27	691	0.2-	0.1+
2002 01 09	704	1.2+	0.8+	2004 07 16	704	0.2+	0.5-	2008 05 01	691	0.2+	0.2+
2002 01 09	704	0.8+	0.9+	2004 07 16	704	0.3+	0.3+	2008 05 01	691	0.5-	0.6+
2002 01 09	704	0.6+	1.0+	2004 07 16	704	0.2-	0.1-	2008 05 01	691	0.6-	0.2+

(186911)* 2004 LS₂₇ = 2000 LZ₁₂

Discovered 2004 June 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65869)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

			MPC		
<i>M</i>	344.26838	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.23786882	ω 136.44847	-0.40703706	+0.88020527	
<i>a</i>	2.5797505	Ω 108.14755	-0.89255030	-0.32650480	
<i>e</i>	0.1360919	<i>i</i> 14.88164	-0.19409997	-0.34443184	
<i>P</i>	4.14	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2	

Residuals in seconds of arc

2000 06 05	704	1.0-	0.8+	2004 05 24	704	0.2+	0.2+	2006 12 14	691	0.6-	0.1+
2000 06 05	704	0.1+	0.4+	2004 05 28	704	(1.6+	0.9-)	2008 03 01	941	1.3+	0.4-
2000 06 05	704	0.6-	0.5+	2004 05 28	704	(2.6+	1.0-)	2008 03 01	941	0.9+	0.3-
2000 06 05	704	0.5+	1.1+	2004 05 28	704	0.4+	0.9-	2008 03 01	941	1.2+	0.2-
2000 06 08	704	0.6-	0.3+	2004 05 28	704	0.1+	0.1+	2008 04 13	703	0.2-	0.1+
2000 06 08	704	0.4+	0.1+	2004 05 28	704	0.5-	0.2-	2008 04 13	703	0.8-	0.3-
2000 06 08	704	0.5-	0.4-	2004 06 12	704	(0.0	2.3+)	2008 04 13	703	0.7-	0.3-
2003 01 05	291	0.1-	0.3+	2004 06 12	704	0.8+	0.2+	2008 04 13	703	0.8-	0.3-
2003 01 05	291	0.3-	0.5+	2004 06 12	704	(0.0	1.8-)	2008 04 17	G96	0.5-	0.6-
2003 01 05	291	0.1-	0.1+	2004 06 12	704	0.5+	0.1-	2008 04 17	G96	0.5-	1.0-
2003 02 01	704	1.1+	0.2+	2004 06 13	691	0.1+	0.1+	2008 04 17	G96	0.1+	0.8-
2003 02 01	704	0.3+	0.2+	2004 06 13	691	0.1+	0.1+	2008 04 17	G96	0.5-	0.6-
2003 02 01	704	(1.9+	0.0)	2004 06 13	691	0.1+	0.2+	2008 04 28	703	0.7-	0.4+
2003 02 01	704	0.1+	0.2+	2004 06 19	691	0.3+	0.2+	2008 04 28	703	0.2+	0.7-
2004 05 14	704	0.3-	0.2-	2004 06 19	691	0.3+	0.2+	2008 04 28	703	0.5-	0.4+
2004 05 14	704	0.2-	0.4-	2004 06 19	691	0.1+	0.2+	2008 04 28	703	0.2-	0.0
2004 05 14	704	0.4-	0.3-	2004 07 16	704	0.0	0.1+	2008 05 13	703	0.2+	0.2+
2004 05 14	704	0.6+	0.4+	2004 07 16	704	0.8+	0.4-	2008 05 13	703	0.2+	1.2+
2004 05 14	704	1.0-	0.5+	2004 07 16	704	0.1+	0.6+	2008 05 13	703	0.4-	0.0
2004 05 24	704	0.7+	0.2+	2004 07 16	704	1.2+	0.3+	2008 05 13	703	1.6-	0.3-
2004 05 24	704	0.0	0.4+	2006 12 14	691	0.1+	0.2+				
2004 05 24	704	0.0	0.4+	2006 12 14	691	0.5+	0.3+				

(186912)* 2004 ME₂

Discovered 2004 June 17 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	243.56376		(2000.0)	P	Q
n	0.21677756	ω	139.09888	+0.94590292	+0.31300780
a	2.7444785	Ω	203.08919	-0.32410764	+0.92366798
e	0.2165146	i	12.57841	+0.01489636	+0.22105107
P	4.55	H	15.6	G 0.15	U 1

2008 MAY 20

M.P.O. 138589

2000 09 01	704	0.5−	1.7+	2005 11 05	703	0.6−	0.6+	2005 12 06	703	0.1+	0.4+
2004 05 14	G92	0.2−	0.7+	2005 11 05	704	0.2−	0.2+	2005 12 06	704	(0.3−	2.7+)
2004 05 14	G92	0.3+	0.2+	2005 11 05	703	0.6−	0.5+	2005 12 06	703	0.2−	0.5−
2004 05 14	G92	0.1−	0.9+	2005 11 05	703	0.1+	0.6+	2005 12 06	703	0.3−	0.1+
2004 06 17	644	0.2+	0.3+	2005 11 05	704	0.1−	0.5+	2005 12 06	703	(1.5−	0.1+)
2004 06 17	644	0.0	0.3+	2005 11 05	703	0.2+	0.3−	2008 03 12	691	0.1−	0.2+
2004 06 17	644	0.1+	0.1+	2005 11 05	704	0.3+	1.5+	2008 03 12	691	0.0	0.4+
2004 06 17	644	0.1+	0.4+	2005 11 05	704	0.4−	0.1+	2008 03 12	691	0.1−	0.2+
2004 06 17	644	0.0	0.0	2005 11 05	704	0.3−	0.6+	2008 04 09	691	0.1−	0.2−
2004 06 17	644	0.0	0.3+	2005 11 10	703	(0.8+	1.6+)	2008 04 09	691	0.0	0.3+
2004 06 19	691	0.8−	0.8+	2005 11 10	703	0.5−	0.8+	2008 04 09	691	0.2−	0.0
2004 06 19	691	0.1+	0.3+	2005 11 10	703	0.2−	1.4+	2008 04 24	G96	0.1+	0.2−
2004 06 19	691	0.3+	0.2+	2005 11 10	703	1.2+	0.9+	2008 04 24	G96	0.3−	0.3−
2004 06 27	691	0.1+	0.1−	2005 11 13	644	0.0	0.3+	2008 04 24	G96	0.1+	0.0
2004 06 27	691	0.1+	0.1+	2005 11 13	644	0.0	0.5+	2008 04 24	G96	0.0	0.0
2004 06 27	691	0.2+	0.2+	2005 11 13	644	0.1−	0.5+	2008 04 25	691	0.0	0.1−
2005 10 02	699	1.1−	0.1−	2005 11 10	703	0.2−	1.4+	2008 04 25	691	1.0+	0.7+
2005 10 02	699	0.1+	0.1+	2005 11 20	699	(1.8−	1.4+)	2008 04 25	691	0.4+	0.4+
2005 10 02	699	0.1+	0.1+	2005 11 20	699	(0.5−	2.0+)	2008 04 25	691	0.4+	0.4+
2005 10 02	699	0.1+	0.6+	2005 11 20	699	(0.2+	2.0+)	2008 04 27	691	0.1−	0.4+
2005 10 02	699	0.5+	0.2−	2005 11 20	699	(0.4+	2.2+)	2008 04 27	691	0.4−	0.3+
2005 10 05	704	1.1+	0.3+	2005 11 26	703	0.4−	0.9+	2008 04 27	691	0.1+	0.3−
2005 10 05	704	0.0	0.8+	2005 11 26	703	0.6−	0.3+	2008 05 05	691	0.2−	0.4−
2005 10 05	704	0.3−	0.9+	2005 11 26	703	0.2−	0.6+	2008 05 05	691	0.1+	0.4+
2005 10 05	704	0.1−	0.5+	2005 11 26	703	0.2+	0.5+	2008 05 05	691	0.1−	0.5+
2005 10 07	703	0.4−	0.6+	2005 11 29	644	0.1+	0.4+	2008 05 08	691	0.1−	0.1−
2005 10 07	703	0.2−	0.9+	2005 11 29	644	0.2+	0.5+	2008 05 08	691	0.0	0.0
2005 10 07	703	0.3+	0.6+	2005 11 29	644	0.2+	0.4+	2008 05 08	691	0.1−	0.2−
2005 10 07	703	0.5+	0.2+	2005 11 29	644	0.0	0.5+				
2005 10 27	699	0.7−	0.2+	2005 11 29	644	0.0	0.5+				

(186913)* 2004 MS₂ = 2001 UT₁₄₃

Discovered 2004 June 19 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (MPO 69737)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	334.37088		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24415466	ω	61.07673	+0.10365505	+0.98635659
<i>a</i>	2.5352806	Ω	215.59072	−0.97182264	+0.07307053
<i>e</i>	0.1448679	<i>i</i>	12.69427	−0.21169881	+0.14751739
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	704	1.3−	0.1−	2004 06 19	703	(2.1−	0.8+)	2005 11 04	691	0.2+	0.1+
2001 10 23	704	0.4−	0.6+	2004 06 20	691	0.1−	0.0	2005 11 30	G96	0.0	0.2−
2001 10 23	704	0.9−	0.3−	2004 06 20	691	0.2+	0.1−	2005 11 30	G96	0.2−	0.3−
2001 10 24	704	0.5+	0.3+	2004 06 20	691	0.0	0.1−	2005 11 30	G96	0.2+	0.4−
2001 10 24	704	0.0	0.3−	2004 06 26	691	0.1+	0.0	2005 11 30	G96	0.5−	0.2−
2001 10 24	704	0.3+	0.2−	2004 06 26	691	0.1+	0.3−	2005 12 01	G96	0.1−	0.1−
2001 10 24	704	0.4+	0.9+	2004 06 26	691	0.2+	0.0	2005 12 01	G96	0.2+	0.4−
2001 10 24	704	0.1−	0.6+	2005 10 12	691	0.2+	0.3+	2005 12 01	G96	0.0	0.1−
2004 05 15	704	0.5+	1.0+	2005 10 12	691	0.7−	0.2+	2005 12 01	G96	0.4−	0.1+
2004 05 15	704	0.2+	0.1+	2005 10 12	691	0.2−	0.2+	2008 04 15	704	0.3−	0.2−
2004 05 15	704	0.1+	0.9+	2005 10 24	691	0.2−	0.6−	2008 04 15	704	0.5−	0.0
2004 05 15	704	0.5+	0.9+	2005 10 24	691	0.1−	0.4−	2008 04 15	704	0.5−	0.0
2004 05 15	704	0.3+	0.4+	2005 10 24	691	0.0	0.3−	2008 04 15	704	0.4+	1.1+
2004 06 06	644	0.0	0.1+	2005 10 28	599	0.3+	0.3+	2008 04 30	704	0.3−	0.2−
2004 06 06	644	0.1+	0.0	2005 10 28	599	0.4+	0.3+	2008 04 30	704	0.9+	0.2−
2004 06 06	644	0.1+	0.1+	2005 10 28	599	0.2+	0.1+	2008 04 30	704	0.6+	1.1−
2004 06 06	644	0.1+	0.0	2005 10 29	599	0.2+	0.2+	2008 04 30	704	0.0	0.6+
2004 06 06	644	0.1+	0.3+	2005 10 31	691	0.4+	0.3+	2008 05 14	G96	0.3−	0.0
2004 06 06	644	0.2+	0.0	2005 10 31	691	0.3+	0.1+	2008 05 14	G96	0.2−	0.0
2004 06 19	703	0.8−	0.3−	2005 10 31	691	0.0	0.1−	2008 05 14	G96	0.3−	0.2−
2004 06 19	703	1.2−	0.5+	2005 11 04	691	0.2+	0.2+	2008 05 14	G96	0.4−	0.0
2004 06 19	703	1.0−	0.9−	2005 11 04	691	0.0	0.3+				

(186914)* 2004 NS₇

Discovered 2004 July 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	286.28838		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21511711	ω	188.21418	+0.96142912	+0.24852223
<i>a</i>	2.7585832	Ω	156.35649	−0.23269659	+0.96338249
<i>e</i>	0.2305414	<i>i</i>	17.09038	−0.14665041	+0.10065225
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 06 12	704	0.0	0.1−	2004 08 14	644	0.3−	0.2−	2004 09 21	704	0.1+	0.0
1999 06 12	704	0.4+	0.6+	2004 08 14	644	0.3−	0.0	2004 10 06	704	0.4−	1.0+
1999 06 12	704	0.9+	1.0−	2004 08 14	644	0.4−	0.1−	2004 10 06	704	0.3−	0.2+
1999 06 12	704	0.8−	0.3+	2004 08 17	704	0.6+	0.5+	2004 10 06	704	0.4−	0.2+
2000 11 25	704	0.2−	1.0+	2004 08 17	704	0.4+	0.1+	2004 10 06	704	0.7−	0.3+
2000 11 25	704	0.2−	0.6+	2004 08 17	704	0.5−	0.4+	2004 10 09	644	0.1−	0.1+
2000 11 25	704	0.0	1.1−	2004 08 27	703	0.7−	0.4−	2004 10 09	644	0.2−	0.3−
2003 04 09	704	0.1−	0.6−	2004 08 27	703	0.4+	0.4+	2004 10 09	644	0.2−	0.1−
2003 04 09	704	0.4+	0.2+	2004 08 27	703	0.0	0.2+	2004 10 13	704	0.9+	1.0+
2003 04 09	704	0.6−	1.3+	2004 08 27	703	0.5−	0.3−	2004 10 13	704	0.6+	0.5+
2003 04 28	645	0.0	0.0	2004 09 07	704	0.3−	0.3−	2004 10 13	704	0.5+	0.2+
2003 04 28	645	0.0	0.1+	2004 09 07	704	0.1+	0.1−	2004 10 14	699	0.5−	0.2+
2004 07 14	704	0.4−	0.4−	2004 09 07	704	0.3−	0.1+	2004 10 14	699	0.3+	0.3−
2004 07 14	704	0.0	0.2+	2004 09 07	704	0.1−	0.2+	2004 10 14	699	0.1+	0.1−
2004 07 14	704	0.1+	0.2−	2004 09 07	704	0.2−	0.1−	2004 10 14	699	0.2+	0.6+
2004 07 14	704	0.2+	0.3−	2004 09 08	705	0.1−	0.4−	2007 02 26	G96	0.3+	0.1−
2004 07 14	704	0.3−	0.0	2004 09 08	705	0.0	0.3−	2007 02 26	G96	0.6+	0.0
2004 07 15	704	0.7−	0.8+	2004 09 08	705	0.0	0.2−	2007 02 26	G96	0.4−	0.0
2004 07 15	704	0.2−	0.0	2004 09 09	704	0.0	0.1+	2007 02 26	G96	0.2+	0.0
2004 07 15	704	0.2+	0.7+	2004 09 09	704	0.4+	0.1+	2007 03 14	G96	0.1+	0.4+
2004 07 15	704	0.0	0.0	2004 09 09	704	0.7+	0.2+	2007 03 14	G96	0.4+	0.5+
2004 07 15	704	0.0	0.2+	2004 09 09	704	0.6+	0.8+	2007 03 14	G96	0.3+	0.5+
2004 08 09	704	0.4+	0.4−	2004 09 09	704	0.8−	0.3+	2007 03 14	G96	0.0	0.3+
2004 08 09	704	0.7+	0.4−	2004 09 17	704	0.2+	0.3−	2008 01 16	G96	0.3+	0.2+
2004 08 09	704	0.4+	0.3−	2004 09 17	704	0.8+	0.3−	2008 01 16	G96	0.2−	0.3+
2004 08 11	704	1.1−	0.0	2004 09 17	704	0.2+	0.8−	2008 01 16	G96	0.4+	0.6+
2004 08 11	704	0.3−	0.3−	2004 09 17	704	0.5+	0.1−	2008 01 16	G96	0.6+	0.2−
2004 08 11	704	0.3−	0.1−	2004 09 17	704	0.7+	0.4−	2008 05 15	G96	0.4−	0.3−
2004 08 11	704	0.5−	0.4−	2004 09 21	704	0.1+	0.3+	2008 05 15	G96	0.1−	0.7−
2004 08 11	704	0.1−	0.2+	2004 09 21	704	0.1−	0.8+	2008 05 15	G96	0.4−	0.3−
2004 08 13	807	0.1+	0.4−	2004 09 21	704	0.4+	0.4+	2008 05 15	G96	0.1−	0.4−
2004 08 13	807	0.1+	0.1−	2004 09 21	704	0.0	0.0				

(186915)* 2004 NP₈

Discovered 2004 July 10 by J. Dellinger and M. Eastman at George Observatory, Needville.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	272.99860		(2000.0)	P	Q
n	0.20950644	ω	227.67218	+0.81806767	+0.56908839
a	2.8076166	Ω	97.47734	−0.49994946	+0.77509149
e	0.0957938	i	4.80708	−0.28428123	+0.27453884
P	4.70	H	16.4	G 0.15	U 0

M.P.O. 138590

2008 MAY 20

2004 07 10	735	0.2+	1.2−	2005 11 04	G96	0.1+	0.2−	2008 05 05	G96	0.1−	0.1−
2004 07 14	735	(1.4−	1.9+)	2005 11 04	G96	0.3+	0.1−	2008 05 05	G96	0.5−	0.3−
2004 07 14	735	0.4−	0.8+	2005 12 29	G96	0.3−	0.0	2008 05 14	G96	0.3−	0.2+
2004 07 16	735	0.4−	1.1+	2005 12 29	G96	0.2−	0.1+	2008 05 14	G96	0.0	0.1+
2004 07 16	735	0.3−	1.3+	2005 12 29	G96	0.4+	0.1+	2008 05 14	G96	0.2+	0.1+
2004 07 16	735	0.7−	0.9+	2005 12 29	G96	0.0	0.3+	2008 05 14	G96	0.2−	0.2−
2004 07 25	735	1.1+	0.1+	2007 01 17	691	0.1−	0.0				

(186916)* 2004 NB₁₉

Discovered 2004 July 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	328.44659		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21046850	ω	105.70587	−0.26872549	+0.95943709
<i>a</i>	2.7990542	Ω	148.30662	−0.93417004	−0.23802869
<i>e</i>	0.1029502	<i>i</i>	9.33811	−0.23476145	−0.15107222
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	691	0.2−	0.0	2004 07 16	704	0.2−	0.0	2008 04 11	704	0.7+	0.6+
1998 03 20	691	0.1−	0.2−	2004 07 18	704	0.0	0.4−	2008 04 11	704	0.1+	0.8+
1998 03 20	691	0.1−	0.0	2004 07 18	704	0.2+	0.8−	2008 04 11	704	0.5+	0.6+
2003 02 27	608	(0.8+	1.7+)	2004 07 18	704	0.3−	0.1−	2008 04 11	704	1.1+	0.1+
2003 02 27	608	(1.0+	1.6+)	2004 08 12	704	0.5+	0.3−	2008 04 12	703	0.7−	0.1+
2003 02 27	608	(1.5+	0.9+)	2004 08 12	704	0.2+	0.4+	2008 04 12	703	0.3−	0.2+
2003 03 09	704	0.2+	0.3−	2004 08 12	704	0.7−	0.3−	2008 04 12	703	0.3−	0.7−
2003 03 09	704	0.1−	1.3−	2005 10 26	705	0.1−	0.5+	2008 04 12	703	(0.8+	2.2−)
2003 03 09	704	0.1−	0.4−	2005 10 26	705	0.0	0.5+	2008 04 24	704	0.1+	0.6+
2003 03 09	704	0.1+	1.0−	2005 11 23	705	0.0	0.5+	2008 04 24	704	(0.1−	1.7−)
2003 03 30	704	0.9+	0.5+	2005 11 23	705	0.0	0.5+	2008 04 24	704	0.6+	0.5−
2003 03 30	704	0.4+	0.4+	2005 11 24	705	0.1−	0.5+	2008 04 24	703	0.1+	1.0+
2003 03 30	704	0.4+	0.7+	2005 11 24	705	0.1−	0.6+	2008 04 24	703	0.0	0.1+
2004 06 11	599	0.5−	0.3−	2005 11 30	705	0.2−	0.5+	2008 04 24	703	0.2−	1.0+
2004 06 11	599	0.5−	0.2−	2005 11 30	705	0.2−	0.4+	2008 04 24	703	0.8+	0.8+
2004 06 11	599	0.4−	0.0	2008 03 29	703	0.2+	0.1+	2008 05 01	704	0.1−	1.2−
2004 06 11	599	0.9−	0.0	2008 03 29	703	1.2−	0.0	2008 05 01	704	0.3−	0.2+
2004 07 14	704	0.4+	0.4+	2008 03 29	703	0.5−	0.4+	2008 05 01	704	0.2+	0.8+
2004 07 14	704	1.5+	0.8+	2008 03 29	703	1.0−	0.5+	2008 05 09	704	0.6+	0.2+
2004 07 14	704	0.6+	0.4+	2008 04 04	G96	0.8−	0.3−	2008 05 09	704	0.8+	0.9+
2004 07 14	704	0.1−	0.7+	2008 04 04	G96	0.3−	0.8−	2008 05 09	704	0.5−	1.0−
2004 07 14	704	0.1+	0.3+	2008 04 04	G96	0.2−	0.2−	2008 05 09	704	0.6+	0.7+
2004 07 16	704	0.3−	0.6−	2008 04 04	G96	0.1−	0.4−				
2004 07 16	704	0.1−	0.7−	2008 04 11	704	0.3+	0.1+				

(186917)* 2004 NC₂₁

Discovered 2004 July 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	256.95526		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20960588	ω	182.19525	+0.97840877	+0.20431200
<i>a</i>	2.8067285	Ω	165.89824	−0.18762043	+0.94131200
<i>e</i>	0.1202051	<i>i</i>	7.35509	−0.08668820	+0.26867887
<i>P</i>	4.70	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 21	691	(2.3+	4.4−)	2004 08 11	704	0.5−	1.1+	2007 04 07	G96	0.4−	0.1−
1998 03 21	691	0.0	0.5−	2004 08 11	704	0.4+	1.1+	2007 04 07	G96	0.1+	0.1+
1998 03 21	691	0.3−	0.3−	2004 08 11	704	0.1+	0.3+	2007 04 07	G96	0.0	0.3−
2000 11 03	704	0.1−	0.4+	2004 08 11	704	0.2+	1.0+	2007 04 07	G96	0.1−	0.1−
2000 11 03	704	0.1+	0.8+	2004 08 11	704	0.5+	0.3+	2008 03 15	G96	0.5+	0.2+
2000 11 03	704	0.4−	1.8+	2004 08 11	704	0.4+	1.1+	2008 03 15	G96	0.3−	0.0
2002 01 12	644	0.1+	0.5+	2004 08 11	704	0.3+	0.3−	2008 03 15	G96	0.6+	0.4−
2002 01 12	644	0.2+	0.5+	2004 08 11	704	0.1−	0.4+	2008 03 15	G96	0.4+	0.0
2002 01 12	644	0.2−	0.4+	2004 08 11	704	0.0	0.0	2008 04 30	691	0.2+	0.4−
2003 04 04	691	0.4+	1.3+	2004 08 12	704	0.2+	0.8+	2008 04 30	691	0.1+	0.1−

2003 04 04	691	0.0	1.4+	2004 08 12	704	0.6+	0.4+	2008 04 30	691	0.1+	0.5−
2003 04 04	691	0.6+	1.1+	2004 08 12	704	0.5−	0.3+	2008 05 05	691	0.2+	0.4−
2004 07 14	704	0.8−	0.8+	2007 02 07	691	0.3+	0.2+	2008 05 05	691	0.5−	0.3+
2004 07 14	704	0.3−	0.8+	2007 02 07	691	0.2−	0.4+	2008 05 05	691	1.0−	0.0
2004 07 14	704	0.8−	0.1+	2007 02 07	691	0.0	0.2−	2008 05 08	691	0.0	0.3−
2004 07 16	704	0.4+	0.1−	2007 03 09	691	0.3+	0.1−	2008 05 08	691	0.4+	0.1−
2004 07 16	704	0.6−	0.1−	2007 03 09	691	0.1−	0.0	2008 05 08	691	0.2+	0.4−
2004 07 16	704	0.3−	0.7+	2007 03 09	691	0.1−	0.1+	2008 05 16	691	0.4−	0.3−
2004 08 08	704	0.0	1.4−	2007 03 11	691	0.1−	0.1+	2008 05 16	691	0.0	0.1−
2004 08 08	704	0.1+	1.0−	2007 03 11	691	0.1+	0.1−	2008 05 16	691	0.1+	0.1−
2004 08 08	704	1.0−	0.5−	2007 03 11	691	0.1−	0.0				

(186918)* 2004 PT₁₃ = 2002 CO₁₈₈

Discovered 2004 Aug. 7 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 69761)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	277.40375		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20013981	ω	191.97638	+0.77425533	+0.62016637
<i>a</i>	2.8945456	Ω	128.95520	−0.56643381	+0.76798977
<i>e</i>	0.1156905	<i>i</i>	9.33842	−0.28227898	+0.15995432
<i>P</i>	4.92	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 08 07	699	0.5−	0.3−	2004 08 12	704	0.3+	0.4+	2007 01 27	691	0.3−	0.2+
1999 08 07	699	1.0+	0.6+	2004 08 12	704	0.1+	0.3+	2007 01 27	691	0.2−	0.3+
1999 08 07	699	0.3−	1.2+	2004 08 12	704	0.0	0.3+	2007 02 08	G96	0.1+	0.1+
2002 02 10	704	0.6−	0.5+	2004 09 08	704	1.1−	0.7−	2007 02 08	G96	0.0	0.4+
2002 02 10	704	1.1+	0.0	2004 09 08	704	1.2−	0.7+	2007 02 08	G96	0.8+	0.3−
2002 02 10	704	0.8+	0.3+	2004 09 08	704	0.6+	0.4+	2007 02 08	G96	0.0	0.3−
2002 02 10	704	0.2+	1.1+	2004 09 09	704	0.1−	0.3−	2008 01 10	691	0.0	0.3−
2002 02 12	704	0.1+	1.5+	2004 09 09	704	(0.3+	1.6−)	2008 01 10	691	0.0	0.8−
2002 02 12	704	0.3+	0.4+	2004 09 09	704	0.0	0.1−	2008 01 10	691	(1.6+	1.4+)
2002 02 12	704	0.8−	0.7+	2004 09 09	704	0.6−	0.2+	2008 04 05	703	1.2−	0.9+
2002 02 12	704	0.5−	0.9+	2004 09 10	704	0.3−	1.0+	2008 04 05	703	0.0	0.6−
2002 02 12	704	0.9+	1.2+	2004 09 10	704	0.0	0.6+	2008 04 05	703	(0.6+	2.6+)
2004 08 07	644	0.3+	0.4+	2004 09 10	704	0.8−	0.4+	2008 04 05	703	1.2+	0.5+
2004 08 07	644	0.1−	0.2+	2004 09 10	704	0.0	0.1−	2008 04 28	691	0.1−	0.0
2004 08 07	644	0.2+	0.2+	2004 09 10	704	0.5−	0.7+	2008 04 28	691	0.0	0.2+
2004 08 08	704	0.5−	0.5+	2004 09 12	704	0.1−	0.5+	2008 04 28	691	0.1−	0.1−
2004 08 08	704	0.2−	0.1+	2004 09 12	704	0.3+	0.1−	2008 05 01	691	0.0	0.4+
2004 08 08	704	0.1+	0.9−	2004 09 12	704	(1.6−	1.6+)	2008 05 01	691	0.2+	0.2−
2004 08 08	644	0.2+	0.2+	2005 11 25	703	(1.6−	0.6+)	2008 05 01	691	0.9+	0.7+
2004 08 08	644	0.0	0.1+	2005 11 25	703	(1.2+	1.7+)	2008 05 05	691	0.0	0.1−
2004 08 08	644	0.0	0.4+	2005 11 25	703	1.3+	0.3+	2008 05 05	691	0.3−	0.2−
2004 08 12	704	0.2+	0.2−	2005 11 25	703	0.4+	1.0+	2008 05 05	691	0.0	0.1+
2004 08 12	704	0.6+	0.2+	2007 01 27	691	0.4−	0.2+				

(186919)* 2004 PU₂₂ = 2005 VW₈₁

Discovered 2004 Aug. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 95267)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	349.77526		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22032081	ω	117.04754	−0.19040574	+0.97974601
<i>a</i>	2.7149742	Ω	141.81397	−0.93248863	−0.16075444
<i>e</i>	0.1185390	<i>i</i>	5.75534	−0.30693748	−0.11939753
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 07	691	0.3−	0.1−	2004 08 21	E12	0.1
------------	-----	------	------	------------	-----	-----

2008 MAY 20

M.P.O. 138591

2003 02 26	599	0.4+	1.1+	2005 11 06	691	0.2−	0.4+	2007 02 13	G96	0.3−	0.1+
2003 03 26	644	0.8+	0.8+	2005 11 10	703	0.4−	1.0+	2007 02 16	G96	0.1+	0.4+
2003 03 26	644	0.7+	0.7+	2005 11 10	703	0.8−	0.0	2007 02 16	G96	0.0	0.0
2003 03 26	644	0.9+	0.4+	2005 11 10	703	0.6−	0.6+	2007 02 16	G96	0.1−	0.1+
2003 03 26	644	0.9+	0.9+	2005 11 10	703	0.2+	0.2+	2007 02 16	G96	0.2+	0.0
2003 03 26	644	0.9+	0.9+	2007 01 10	G96	0.6−	0.1+	2007 03 14	G96	0.0	0.1−
2003 03 26	644	1.1+	0.8+	2007 01 10	G96	0.0	0.3+	2007 03 14	G96	0.2+	0.2−
2004 08 08	704	0.6+	0.6+	2007 01 10	G96	0.5−	0.0	2007 03 14	G96	0.1−	0.0
2004 08 08	704	0.6−	0.3+	2007 01 10	G96	0.2−	0.1−	2007 03 14	G96	0.2+	0.2+
2004 08 08	704	0.2+	0.9+	2007 01 27	G96	0.2−	0.2−	2008 05 06	G96	0.1+	0.4+
2004 08 08	704	0.0	1.2+	2007 01 27	G96	0.0	0.1+	2008 05 06	G96	0.9−	0.8+
2004 08 09	699	(1.2+)	(2.1+)	2007 01 27	G96	0.1−	0.2−	2008 05 06	G96	0.3−	0.7+
2004 08 09	699	1.2+	0.3−	2007 01 27	G96	0.1+	0.3+	2008 05 06	G96	0.2+	0.2+
2004 08 09	699	0.5−	0.7+	2007 02 06	G96	0.0	0.1+	2008 05 07	G96	0.2−	0.4+
2004 08 09	699	0.2+	1.2+	2007 02 06	G96	0.5−	0.1+	2008 05 07	G96	0.2−	0.4+
2004 08 21	E12	0.1−	0.4+	2007 02 06	G96	0.4−	0.0	2008 05 07	G96	0.0	0.1+
2004 08 21	E12	0.0	0.4+	2007 02 06	G96	0.2−	0.2+	2008 05 07	G96	0.2−	0.2+
2004 08 21	E12	0.4+	0.2+	2007 02 10	G96	0.4−	0.2−				

(186920)* 2004 PM₂₇ = 1999 JE₄₃

Discovered 2004 Aug. 9 by J. Broughton at Reedy Creek.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 65949)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21371202	<i>ω</i>	248.74285	+0.07203411	+0.99644904		
<i>a</i>	2.7706612	<i>Ω</i>	25.50643	−0.87346562	+0.08412391		
<i>e</i>	0.2972707	<i>i</i>	5.81036	−0.48152766	−0.00353255		
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 05 10	704	1.6−	1.6+	2004 08 08	704	0.2−	0.1+	2008 03 11	691	0.2−	0.3+
1999 05 10	704	0.7−	0.6+	2004 08 08	704	0.4−	0.8+	2008 03 15	691	0.1−	0.3+
1999 05 10	704	1.7−	0.6+	2004 08 08	704	0.1+	0.8+	2008 03 15	691	0.2−	0.2−
1999 05 13	704	0.5+	0.2−	2004 08 09	428	0.1+	0.8−	2008 03 15	691	0.3−	0.1+
1999 05 13	704	0.1−	1.3−	2004 08 09	428	0.1−	0.2+	2008 03 27	G96	0.2+	0.0
1999 05 13	704	1.1−	0.7−	2004 08 10	428	0.2−	0.5+	2008 03 27	G96	0.1−	0.0
1999 05 13	704	1.4−	0.1−	2004 08 10	428	0.7+	0.1+	2008 03 27	G96	0.2−	0.0
1999 05 13	704	0.1+	0.5+	2004 08 15	644	0.5−	0.3+	2008 03 27	G96	0.2+	0.0
1999 05 18	704	1.6+	1.9−	2004 08 15	644	0.4−	0.3+	2008 03 29	704	0.6+	1.0−
1999 05 18	704	0.2−	0.8−	2004 08 15	644	0.6−	0.4+	2008 03 29	704	1.2+	0.4−
1999 05 18	704	1.8+	1.2−	2004 08 22	E12	0.2−	0.4+	2008 03 29	704	1.1+	0.6−
1999 05 18	704	0.5−	1.1−	2004 08 22	E12	0.2−	0.2+	2008 03 29	704	0.8+	0.1−
1999 05 19	704	0.4−	0.1−	2004 08 22	E12	0.1+	0.1−	2008 03 29	704	0.4+	1.0−
1999 05 19	704	1.5−	0.3+	2004 08 22	E12	0.1−	0.1+	2008 04 03	G96	0.0	0.1−
1999 05 19	699	0.1+	0.7+	2004 09 03	644	0.2−	0.7+	2008 04 03	G96	0.1+	0.1+
1999 05 19	704	0.8+	0.5+	2004 09 03	644	0.1−	0.3+	2008 04 03	G96	0.0	0.0
1999 05 19	704	1.1+	0.7+	2004 09 03	644	0.1+	0.3+	2008 04 03	G96	0.1−	0.1−
1999 05 19	699	0.8+	0.3−	2004 09 07	704	0.3−	0.2+	2008 04 07	704	1.4+	0.1+
1999 05 19	699	1.4+	1.0+	2004 09 07	704	0.4+	0.7+	2008 04 07	704	1.5+	0.7+
2000 11 30	645	0.1−	0.1+	2004 09 07	704	0.5−	0.9+	2008 04 07	704	(1.6+	0.3+)
2000 11 30	645	0.1+	0.2+	2005 10 31	691	0.4+	0.3+	2008 04 07	704	1.4+	0.6+
2003 02 21	644	0.3+	0.7+	2005 10 31	691	0.6−	0.1−	2008 04 07	704	(2.1+	1.3+)
2003 02 21	644	0.4+	0.5+	2005 10 31	691	0.3−	0.3+	2008 04 11	703	1.1−	1.1+
2003 02 21	644	0.5+	0.7+	2008 03 05	704	(0.8+	2.3+)	2008 04 11	703	0.8−	0.6+
2004 07 25	699	0.4−	0.4+	2008 03 05	704	1.1+	1.1+	2008 04 11	703	0.3−	0.7+
2004 07 25	699	0.1+	0.2+	2008 03 05	704	0.1+	1.1+	2008 04 11	703	(1.0−	1.6+)
2004 07 25	699	0.4−	0.2−	2008 03 05	704	0.0	0.6+	2008 04 28	704	1.6+	1.5+
2004 07 25	699	0.1+	0.3−	2008 03 11	691	0.1−	0.1+	2008 04 28	704	0.4+	1.1+
2004 08 08	704	0.3+	0.2+	2008 03 11	691	0.2−	0.1+	2008 04 28	704	0.5+	0.6+

(186921)* 2004 PM₃₆

Discovered 2004 Aug. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21943249	<i>ω</i>	128.48872	+0.78171124	+0.62301657		
<i>a</i>	2.7222966	<i>Ω</i>	193.05328	−0.60371321	+0.74476085		
<i>e</i>	0.2065604	<i>i</i>	7.09347	−0.15639020	+0.23912682		
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 03 24	691	0.9+	0.3+	2004 08 09	699	0.4+	0.2−	2004 09 21	704	0.1−	0.4+
2003 03 24	691	0.0	0.3+	2004 08 09	699	0.4−	1.0+	2004 09 21	704	0.2−	1.2+
2003 03 24	691	0.5+	0.1+	2004 08 09	699	0.0	0.1−	2007 02 17	G96	(0.3+	1.7+)
2003 03 24	691	0.2+	0.4+	2004 08 09	699	0.0	0.8+	2007 02 17	G96	0.2−	0.4−
2003 03 24	691	0.8+	0.0	2004 08 10	699	0.1+	0.5−	2007 02 17	G96	0.7−	0.3−
2003 03 24	691	0.4+	0.3+	2004 08 10	699	0.1−	0.8+	2007 02 17	G96	0.4+	0.1−
2003 04 25	691	1.1−	0.4+	2004 08 10	699	0.2−	0.4−	2008 04 13	G96	0.1+	0.4−
2003 04 25	691	0.5−	0.2+	2004 08 10	699	0.7+	0.2+	2008 04 13	G96	0.1−	0.1−
2003 04 25	691	0.9−	0.2+	2004 08 14	644	0.2−	0.4+	2008 04 13	G96	0.1+	0.3−
2003 05 01	291	0.0	0.1+	2004 08 14	644	0.4−	0.2+	2008 04 13	G96	0.1−	0.3−
2003 05 01	291	0.4+	0.1−	2004 08 14	644	0.1−	0.3+	2008 04 26	691	0.2+	0.2−
2003 05 01	291	0.0	0.3+	2004 09 10	704	0.4−	0.0	2008 04 26	691	0.5+	0.5−
2004 08 09	704	0.3+	0.4+	2004 09 10	704	0.6−	0.5+	2008 04 26	691	0.0	0.2−
2004 08 09	704	0.1+	1.3−	2004 09 10	704	0.1−	0.7+	2008 04 30	691	0.5−	0.4+
2004 08 09	704	0.1+	0.4−	2004 09 10	704	0.0	0.8+	2008 04 30	691	0.1−	0.2−
2004 08 09	704	0.2+	0.1+	2004 09 21	704	0.5−	0.4+	2008 04 30	691	0.1−	0.6−

(186922)* 2004 PL₄₅ = 1998 MB₃

Discovered 2004 Aug. 7 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65959)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.19694896	<i>ω</i>	235.27868	+0.99028915	+0.10438599		
<i>a</i>	2.9257256	<i>Ω</i>	118.57157	−0.06608116	+0.93452074		
<i>e</i>	0.1203118	<i>i</i>	6.00139	−0.12231385	+0.34025661		
<i>P</i>	5.00	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 06 16	691	0.2−	0.6+	2004 09 06	644	0.4−	0.4−	2004 09 11	704	0.6−	0.3+
1998 06 16	691	0.0	0.6+	2004 09 06	644	0.0	0.3−	2004 09 11	704	0.2−	0.4+
1998 06 16	691	0.4−	0.1+	2004 09 07	704	(0.1+	2.4−)	2004 09 11	704	1.0−	0.1−
1998 06 22	691	0.4+	0.6+	2004 09 07	704	0.2+	1.5−	2004 09 15	699	0.3−	0.0
1998 06 22	691	0.0	0.3−	2004 09 07	704	0.3+	0.1−	2004 09 15	699	1.0+	0.3−
1998 06 22	691	0.0	0.5+	2004 09 07	704	0.4+	0.4+	2004 09 15	699	0.3+	0.1+
1999 09 07	704	0.1−	0.1+	2004 09 07	704	0.3+	0.4+	2004 09 15	699	(2.2−	0.7+)
1999 09 07	704	0.1−	0.4+	2004 09 08	704	0.1+	0.2+	2004 09 21	704	(1.3−	1.8−)
1999 09 07	704	0.6+	0.7+	2004 09 08	704	0.2−	0.6+	2004 09 21	704	0.6+	0.0
2003 05 23	691	0.1+	0.4+	2004 09 08	704	0.7−	0.1+	2004 09 21	704	0.2+	0.1−
2003 05 23	691	0.3+	0.6+	2004 09 08	704	0.3+	0.1+	2004 09 21	704	0.3+	0.4+
2003 05 23	691	0.7+	0.5+	2004 09 08	704	0.5−	0.0	2005 12 01	691	0.1−	0.4+
2003 07 04	691	0.3+	0.4+	2004 09 09	704	0.0	0.3+	2005 12 01	691	0.5−	0.5+
2003 07 04	691	0.2+	0.3+	2004 09 09	704	0.5+	0.1−	2005 12 01	691	1.4+	0.4+
2003 07 04	691	0.2+	0.2+	2004 09 09	704	0.0	0.6+	2005 12 04	691	0.3−	0.8+
2004 08 07	644	0.2+	0.1+	2004 09 09	704	0.7−	0.0	2005 12 04	691	0.3−	0.7+
2004 08 07	644	0.2−	0.6−	2004 09 09	704	0.7−	0.5+	2005 12 04	691	0.4−	0.2+
2004 08 07	644	0.3−	0.3−	2004 09 09	704	0.5+	1.2+	2007 02 23	691	0.1−	0.1+
2004 08 11	704	0.7+	0.0	2004 09 09	704	0.0	0.2+	2007 02 23	691	0.3+	0.7+
2004 08 11	704	0.1+	0.9−	2004 09 09	704	1.0−	0.3+	2007 02 23	691	0.2+	0.1+
2004 08 11	704	0.1−	0.3+	2004 09 10	704	0.2+	0.3+	2008 04 26	691	0.5−	0.3−
2004 08 21	703	1.4−	0.4+	2004 09 10	704	0.3−	0.1+	2008 04 26	691	0.3+	0.3−
2004 08 21	703	0.1−	0.7+	2004 09 10	704	0.0	0.7+	2008 04 26	691	1.4−	0.3−
2004 08 21	703	(1.2−	1.8−)	2004 09 10	704	0.1+	0.4+	2008 05 14	691	0.2+	0.2−
2004 08 21	703	0.2−	0.1−	2004 09 10	704	0.2+	0.6+	2008 05 14	691	0.2+	0.1+
2004 09 06	644	0.2−	0.2−	2004 09 11	704	0.0	0.7+	2008 05 14	691	0.3+	0.5−

(186923)* 2004 PS₅₁ = 1997 CL₃

Discovered 2004 Aug. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65961)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

				MPC	
<i>M</i>	284.80885	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.21224513	ω	216.52794	+0.92904580	+0.34552831
<i>a</i>	2.7834124	Ω	122.74402	-0.29117851	+0.90338597
<i>e</i>	0.2318485	<i>i</i>	9.04491	-0.22823010	+0.25397633
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 12 11	691	0.9+	0.1+	2004 08 11	704	0.0	1.0-	2004 09 21	704	0.2-	0.5-
1996 12 11	691	0.9+	0.4+	2004 08 11	704	0.2-	1.2-	2004 09 21	704	0.5-	0.4+
1996 12 11	691	1.0+	0.2-	2004 08 11	704	0.1+	0.9+	2004 09 21	704	0.4+	0.3+
1997 02 02	691	0.3-	0.1-	2004 08 11	704	0.1+	1.1-	2005 12 27	691	0.4-	0.2+
1997 02 02	691	0.4-	0.4-	2004 08 11	704	0.1-	1.1+	2005 12 27	691	1.2+	0.1-
1997 02 02	691	0.0	0.3-	2004 08 21	E12	0.0	0.1-	2005 12 27	691	0.5-	0.6+
1997 02 03	691	0.3-	0.3-	2004 08 21	E12	0.1-	0.1+	2005 12 31	691	(1.2+	4.0-)
1997 02 03	691	0.2-	0.6-	2004 08 21	E12	0.0	0.1-	2005 12 31	691	0.5-	0.5+
1997 02 04	691	0.4-	0.2-	2004 08 21	E12	0.2+	0.0	2005 12 31	691	(0.5-	1.8+)
1997 02 04	691	0.4-	0.4-	2004 08 23	699	0.6+	0.8-	2007 03 20	G96	0.2+	0.0
1997 02 04	691	0.1-	0.3-	2004 08 23	699	0.3+	0.3-	2007 03 20	G96	0.2-	0.2+
1997 02 04	691	0.6-	0.0	2004 08 23	699	0.1-	0.2+	2007 03 20	G96	0.1-	0.2-
1997 02 04	691	0.6-	0.3-	2004 08 23	699	0.2-	0.2-	2007 03 20	G96	1.1+	0.5+
1997 02 04	691	0.3-	0.4-	2004 09 04	644	0.3+	0.1+	2007 03 21	G96	0.2+	0.0
1997 02 07	691	0.7+	0.6+	2004 09 04	644	0.3+	0.2+	2007 03 21	G96	0.3+	0.1-
1997 02 07	691	0.3+	0.0	2004 09 04	644	0.1+	0.3+	2007 03 21	G96	0.7-	0.1-
1997 02 07	691	0.0	0.0	2004 09 07	704	0.0	0.2+	2008 04 15	G96	0.3+	0.1+
2000 11 27	704	0.2-	0.3+	2004 09 07	704	0.1-	1.1-	2008 04 15	G96	0.1-	0.0
2000 11 27	704	0.1-	0.6+	2004 09 07	704	0.1-	0.0	2008 04 15	G96	0.1+	0.2-
2000 11 27	704	0.6-	1.0+	2004 09 07	704	0.1-	0.0	2008 04 15	G96	0.2+	0.1+
2000 11 27	704	0.6+	1.0+	2004 09 07	704	0.4-	0.5+	2008 04 27	A50	1.0+	0.6-
2000 11 27	704	0.2-	0.4+	2004 09 16	E12	0.1-	0.3+	2008 04 27	A50	0.7+	0.0
2004 08 08	704	0.4-	0.2-	2004 09 16	E12	0.2+	0.5-	2008 04 27	A50	0.7-	0.2+
2004 08 08	704	0.6-	0.0	2004 09 16	E12	0.1+	0.0	2008 04 27	A50	0.6+	0.1-
2004 08 08	704	0.4-	0.1+	2004 09 16	E12	0.7+	0.1+	2008 04 27	691	0.3-	0.4+
2004 08 08	704	0.5-	0.4-	2004 09 17	699	0.1-	0.1-	2008 04 27	691	0.3-	0.6+
2004 08 08	699	0.7+	0.4+	2004 09 17	699	0.1+	1.0-	2008 04 27	691	0.0	0.1+
2004 08 08	704	0.3-	0.2+	2004 09 17	699	0.4-	0.7-	2008 05 05	691	0.0	0.2-
2004 08 08	699	0.6+	0.7+	2004 09 17	699	0.3+	0.7-	2008 05 05	691	0.2+	0.1-
2004 08 08	699	0.2+	0.7+	2004 09 21	704	0.7+	0.4-	2008 05 05	691	0.2+	0.0
2004 08 08	699	0.4-	0.6+	2004 09 21	704	0.4-	0.2+				

(186924)* 2004 PD₆₀

Discovered 2004 Aug. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

				MPC	
<i>M</i>	196.19772	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.17702611	ω	195.20445	+0.84961701	-0.52670250
<i>a</i>	3.1413127	Ω	196.66211	+0.49321156	+0.81170173
<i>e</i>	0.1632555	<i>i</i>	5.42715	+0.18679748	+0.25243769
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.5-	0.6-	2004 09 08	704	0.1-	0.9+	2005 11 30	704	0.2+	1.3+
1999 10 10	704	0.0	0.1-	2004 09 08	704	0.5-	0.3+	2005 11 30	704	0.6+	0.2+
1999 10 10	704	0.0	0.2+	2004 09 08	704	0.5-	0.4+	2005 12 07	704	0.4-	0.5+
1999 10 10	704	0.5-	0.7-	2004 09 10	704	0.5+	0.1+	2005 12 07	704	0.1-	0.2+
1999 10 10	704	0.4-	0.0	2004 09 10	704	0.6+	0.2+	2005 12 07	704	0.3-	1.4+
1999 10 29	703	(2.9-	0.9-)	2004 09 10	704	0.0	0.2+	2005 12 07	704	0.2-	1.4+
1999 10 29	703	0.2-	0.8+	2004 09 10	704	0.4+	0.3-	2007 02 16	G96	0.0	0.4+
1999 10 29	703	0.1-	0.6-	2004 09 10	704	0.4+	0.2+	2007 02 16	G96	0.1-	0.4+
1999 10 29	703	(2.4-	0.2-)	2004 09 13	704	0.4+	0.4+	2007 02 16	G96	0.1-	0.0

1999 11 05	704	0.6-	0.2+	2004 09 13	704	0.4+	0.6+	2007 02 16	G96	0.4+	0.4+
1999 11 05	704	0.9+	0.2+	2004 09 13	704	(0.6+	2.1+)	2008 04 05	691	0.1-	0.4+
1999 11 05	704	1.4+	0.3+	2004 09 13	704	1.4-	0.9-	2008 04 05	691	0.1-	0.1+
2004 08 09	704	0.1+	0.7-	2004 09 13	704	0.5+	1.2+	2008 04 05	691	0.0	0.4+
2004 08 09	704	0.9+	0.3+	2004 09 18	704	1.2-	1.4+	2008 04 13	691	0.3+	0.3+
2004 08 09	704	0.0	0.3+	2004 09 18	704	0.2-	0.7+	2008 04 13	691	0.1+	0.2+
2004 08 11	704	0.1-	0.4-	2004 09 18	704	0.2-	1.5+	2008 04 13	691	0.2+	0.3+
2004 08 11	704	0.6+	0.6-	2004 09 18	704	(1.2-	1.7-)	2008 04 30	G96	0.0	0.3+
2004 08 11	704	0.8-	0.1+	2004 09 18	704	0.1+	0.6-	2008 04 30	G96	0.0	0.1+
2004 08 11	704	0.1-	0.5-	2004 10 10	644	0.1-	0.4+	2008 04 30	G96	0.2+	0.3+
2004 08 11	704	1.0-	0.7-	2004 10 10	644	0.0	0.4+	2008 05 02	G96	0.1+	0.1+
2004 08 27	703	0.1-	1.1+	2004 10 10	644	0.4+	0.2+	2008 05 02	G96	0.1-	0.1+
2004 08 27	703	(2.1-	0.8-)	2005 11 30	704	0.2+	0.9+	2008 05 02	G96	0.2+	0.1+
2004 08 27	703	(2.1-	0.7-)	2005 11 30	704	0.1-	0.1+	2008 05 02	G96	0.5+	0.2+
2004 08 27	703	0.7-	0.3+	2005 11 30	704	0.3+	0.7+				

(186925)* 2004 PC₆₁ = 1998 KM₁₁

Discovered 2004 Aug. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65965)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

				MPC	
<i>M</i>	271.70030	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.18710171	ω	141.89813	+0.65986039	+0.75055084
<i>a</i>	3.0275004	Ω	169.23148	-0.72754750	+0.65000656
<i>e</i>	0.2672030	<i>i</i>	10.94155	-0.18777354	+0.11901640
<i>P</i>	5.27	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 05 22	691	0.2+	0.2-	2004 08 17	704	0.9+	0.8+	2004 09 17	704	0.8-	0.3+
1998 05 22	691	0.3-	0.1-	2004 08 26	703	0.5-	0.7-	2004 09 17	704	0.4-	0.1+
1998 05 22	691	0.2+	0.6-	2004 08 26	703	0.2-	0.8-	2004 09 17	461	0.2+	0.2+
1998 05 29	691	0.1-	0.4-	2004 08 26	703	1.1+	0.5+	2004 09 17	461	0.7-	0.3-
1998 05 29	691	0.1-	0.5-	2004 08 26	703	0.7+	0.4-	2004 09 17	461	0.2+	0.3-
1998 05 29	691	0.1-	0.2-	2004 09 07	691	0.0	0.3+	2004 09 17	461	0.4-	0.1+
1999 10 09	704	0.3-	1.2-	2004 09 07	691	0.1+	0.4+	2004 09 19	461	0.1+	0.1-
1999 10 09	704	0.0	0.0	2004 09 07	691	0.1+	0.3+	2004 09 19	461	0.1-	0.1+
1999 10 09	704	0.1+	0.9-	2004 09 08	704	0.2-	0.1+	2004 09 19	461	0.2-	0.0
2002 02 13	645	0.1+	0.2+	2004 09 08	704	0.2-	0.1-	2004 09 19	461	0.1+	0.0
2002 02 13	645	0.1+	0.2+	2004 09 08	704	0.1-	0.3+	2004 09 19	461	0.2-	0.1+
2003 04 04	691	0.1+	0.7+	2004 09 08	704	0.5-	0.4+	2004 09 19	461	0.1+	0.2-
2003 04 04	691	0.1+	1.3+	2004 09 08	704	0.6-	0.1+	2004 09 19	461	0.0	0.1+
2003 04 04	691	0.5+	1.0+	2004 09 09	704	0.2+	0.1+	2004 10 04	644	0.1+	0.5+
2003 04 10	691	0.1+	0.4+	2004 09 09	704	0.7-	0.4+	2004 10 04	644	0.3-	0.0
2003 04 10	691	0.0	0.2+	2004 09 09	704	0.3-	0.0	2004 10 04	644	0.0	0.5+
2003 04 10	691	0.1+	0.4+	2004 09 09	704	0.1-	0.4+	2004 10 06	699	0.6-	1.2+
2004 07 17	704	1.2-	0.2+	2004 09 09	704	0.6-	0.3+	2004 10 06	699	(1.8+	0.6+)
2004 07 17	704	0.0	0.2-	2004 09 13	699	0.3+	0.4+	2004 10 06	699	0.1-	1.4+
2004 07 17	704	1.0+	0.1+	2004 09 13	699	0.3+	0.0	2004 10 06	699	0.0	1.0+
2004 08 09	699	0.9-	0.0	2004 09 13	699	0.2+	0.3-	2004 10 09	691	0.0	0.0
2004 08 09	704	1.1-	0.3-	2004 09 13	699	0.6+	0.7+	2004 10 09	691	0.1+	0.1+
2004 08 09	699	0.5+	0.3-	2004 09 13	246	0.1+	0.4+	2004 10 09	691	0.0	0.4+
2004 08 09	704	0.4+	0.2-	2004 09 13	246	0.3+	0.3+	2008 03 01	691	0.1+	0.2+
2004 08 09	699	0.6+	0.3+	2004 09 13	246	0.0	0.3+	2008 03 01	691	0.3-	0.4+
2004 08 09	704	0.2-	0.0	2004 09 13	246	0.0	0.4+	2008 03 01	691	0.0	0.1-
2004 08 09	704	0.0	0.3+	2004 09 13	246	0.0	0.4+	2008 03 26	G96	0.1-	0.2+
2004 08 09	704	0.3-	0.0	2004 09 13	246	0.0	0.2+	2008 03 26	G96	0.3+	0.1+
2004 08 09	699	0.1+	0.0	2004 09 13	246	0.0	0.3+	2008 03 26	G96	0.0	0.1+
2004 08 11	704	0.7-	0.8+	2004 09 14	699	0.7-	0.5+	2008 03 26	G96	0.3-	0.0
2004 08 11	704	0.2+	0.0	2004 09 14	699	0.2+	0.3-	2008 05 10	G96	0.0	0.6+
2004 08 11	704	0.8-	0.8+	2004 09 14	699	0.4-	0.3+	2008 05 10	G96	0.4+	0.4+
2004 08 11	704	0.4-	0.7-	2004 09 14	699	0.7+	0.1+	2008 05 10	G96	0.4-	0.4+
2004 08 17	704	0.7+	0.4+	2004 09 17	704	0.4-	0.1+	2008 05 10	G96	0.5+	0.5+
2004 08 17	704	1.2+	0.7-	2004 09 17	704	0.4-	0.9+				
2004 08 17	704	0.7+	0.9+	2004 09 17	704	1.3-	0.3+				

2008 MAY 20

M.P.O. 138593

(186926)* 2004 PG₆₇

Discovered 2004 Aug. 5 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	350.72011		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18156596	ω	317.85351	−0.76226722		+0.61184983	
<i>a</i>	3.0887287	Ω	261.10638	−0.52204161		−0.77402548	
<i>e</i>	0.0743502	<i>i</i>	12.34100	−0.38265030		−0.16286296	
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1976 06 29	260	0.8−	1.3+	2004 08 12	644	0.3+	0.1+	2005 10 30	704	0.5+	1.4+
1976 06 29	260	0.4+	1.5+	2004 08 12	644	0.1+	0.2+	2005 10 30	704	0.5+	0.4−
2000 11 29	704	0.3−	0.0	2004 08 21	703	0.8−	0.9+	2005 11 08	704	1.3+	0.4−
2000 11 29	704	1.4−	0.1+	2004 08 21	703	0.4−	0.1+	2005 11 08	704	(0.7+	1.6+)
2000 11 29	704	0.2−	0.2+	2004 08 21	703	1.0−	1.2+	2005 11 08	704	0.3−	1.2+
2000 11 29	704	0.1−	1.2+	2004 08 21	703	0.5−	0.5+	2005 11 08	704	0.4−	0.7+
2000 11 29	704	0.1−	0.1+	2004 09 11	704	(1.6+	0.2−)	2006 12 13	704	(0.4−	1.7+)
2002 02 08	644	0.6+	0.7+	2004 09 11	704	1.2+	0.2+	2006 12 13	704	0.8−	0.1+
2002 02 08	644	0.3+	0.5+	2004 09 11	704	(2.2+	0.0)	2006 12 13	704	0.3+	0.1+
2002 02 08	644	0.6+	0.4+	2004 09 11	704	0.3+	1.1+	2008 03 11	E12	0.0	1.3+
2002 02 15	704	0.6+	0.4+	2004 09 11	704	0.6+	0.9−	2008 03 11	E12	0.4+	0.3+
2002 02 15	704	0.3+	1.3+	2004 09 13	704	0.1−	0.2+	2008 03 11	E12	0.2−	0.0
2002 02 15	704	1.0+	1.1+	2004 09 13	704	0.6+	0.2+	2008 03 11	E12	0.8+	0.0
2002 02 15	704	0.9+	0.3+	2004 09 13	704	0.8+	0.3+	2008 04 27	703	1.3−	0.8+
2002 02 15	704	1.0+	1.0+	2004 09 13	704	0.2−	0.5+	2008 04 27	703	0.1+	0.0
2004 05 27	291	0.3−	0.1+	2005 10 29	703	0.2+	0.1−	2008 04 27	703	0.2+	0.9−
2004 05 27	291	0.9−	0.1+	2005 10 29	703	1.3−	0.2−	2008 04 27	703	0.9−	0.6−
2004 05 27	291	0.6−	0.3+	2005 10 29	703	(1.6−	0.7+)	2008 05 07	E12	0.9+	0.2+
2004 08 05	644	0.6+	0.6+	2005 10 29	703	0.3−	0.9+	2008 05 07	E12	0.2+	1.2+
2004 08 05	644	0.9+	0.3+	2005 10 30	704	0.3−	0.9+	2008 05 07	E12	0.0	0.5+
2004 08 05	644	0.7+	0.5+	2005 10 30	704	0.2+	0.6+	2008 05 07	E12	0.3−	0.6+
2004 08 12	644	0.1+	0.1−	2005 10 30	704	0.6−	0.3+				

(186927)* 2004 PJ₇₂

Discovered 2004 Aug. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	246.82969		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18730005	ω	222.11485	+0.91637830		+0.39807520	
<i>a</i>	3.0253627	Ω	114.38176	−0.35378797		+0.85475651	
<i>e</i>	0.1783254	<i>i</i>	2.66014	−0.18730959		+0.33305772	
<i>P</i>	5.26	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	703	0.4−	0.2−	2004 08 22	621	0.3+	0.0	2008 03 10	691	0.1+	0.2−
1999 09 14	703	1.8−	1.6+	2004 09 09	704	0.2−	0.3+	2008 03 10	691	0.0	0.0
1999 09 14	703	1.6−	0.6+	2004 09 09	704	0.1−	0.1+	2008 03 10	691	0.1−	0.1−
1999 09 14	703	0.6−	1.2+	2004 09 09	704	0.3+	0.4+	2008 03 28	691	0.1−	0.2−
2002 02 13	291	0.4+	0.7+	2004 09 09	704	0.5+	0.5−	2008 03 28	691	0.4−	0.3+
2002 02 13	291	0.4+	0.6+	2004 09 12	691	0.1+	0.1+	2008 03 28	691	0.0	0.2+
2002 02 13	291	0.7+	0.3+	2004 09 12	691	0.2−	0.1+	2008 04 03	691	0.4+	0.3+
2003 05 10	691	0.9+	0.1−	2004 09 12	691	0.2−	0.2−	2008 04 03	691	0.0	0.2−
2003 05 10	691	0.0	0.8+	2004 09 17	704	0.3+	0.6+	2008 04 03	691	0.0	1.0+
2003 05 10	691	0.1−	0.1+	2004 09 17	704	0.2+	1.0+	2008 04 07	691	0.0	0.7−
2004 08 08	704	0.3+	0.9+	2004 09 17	704	1.3−	0.1+	2008 04 07	691	0.3+	0.1−
2004 08 08	704	0.2−	0.9+	2005 11 22	691	0.1+	0.0	2008 04 07	691	0.7−	0.1+
2004 08 08	704	0.3+	0.4+	2005 11 22	691	0.0	0.1+	2008 04 11	G96	0.4+	0.4−
2004 08 08	704	0.1+	1.0+	2005 11 22	691	0.1+	0.5+	2008 04 11	G96	0.3+	0.0
2004 08 08	704	0.7+	0.0	2005 11 30	691	0.3−	0.2+	2008 04 11	G96	0.0	0.0
2004 08 12	704	0.4+	0.4+	2005 11 30	691	0.1−	0.6+	2008 04 11	G96	0.4+	0.0
2004 08 12	704	0.2+	1.5+	2005 11 30	691	0.0	0.2+	2008 05 02	691	0.4+	0.1−
2004 08 12	704	0.2+	0.5+	2005 11 30	G96	0.1+	0.2−	2008 05 02	691	0.0	0.2+
2004 08 12	704	0.4+	1.1+	2005 11 30	G96	0.3−	0.1+	2008 05 02	691	0.4−	0.1+
2004 08 19	621	0.1−	0.2−	2005 11 30	G96	0.3−	0.1−	2008 05 04	691	0.1−	0.5+
2004 08 19	621	0.0	0.9−	2005 11 30	G96	0.4−	0.1+	2008 05 04	691	0.5−	0.1+

2004 08 19	621	0.5−	0.2−	2005 12 08	691	0.2+	0.0	2008 05 04	691	0.0	0.4+
2004 08 21	621	0.5−	0.2−	2005 12 08	691	0.1+	0.0				
2004 08 21	621	0.3+	0.1+	2005 12 08	691	0.1+	0.1−				

(186928)* 2004 PV₇₂ = 2005 XG₁₆

Discovered 2004 Aug. 8 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 95293)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	196.97498		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18637227	ω	313.89776	+0.74130749		−0.66846762	
<i>a</i>	3.0353948	Ω	88.14788	+0.63173778		+0.66470564	
<i>e</i>	0.2152845	<i>i</i>	3.44843	+0.22665079		+0.33364270	
<i>P</i>	5.29	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	691	0.1−	0.3+	2005 12 01	691	0.1+	0.0	2006 01 31	691	0.1+	0.2−
2000 12 30	691	0.0	0.1+	2005 12 05	691	0.1−	0.1−	2006 01 31	691	0.2+	0.2−
2000 12 30	691	0.2+	0.2−	2005 12 05	691	0.0	0.1+	2007 03 10	691	0.0	0.3+
2001 02 01	209	0.4+	0.1+	2005 12 05	691	0.0	0.0	2007 03 10	691	0.3−	0.1+
2001 02 01	209	0.4+	0.5+	2005 12 10	704	0.5+	0.1+	2007 03 10	691	0.4−	0.2+
2001 02 01	209	0.1+	0.1−	2005 12 10	704	0.2+	0.0	2008 04 01	691	0.2+	0.1+
2004 08 08	644	0.1+	0.6+	2005 12 10	704	0.3+	0.2+	2008 04 01	691	0.1+	0.3−
2004 08 08	644	0.3+	0.4+	2005 12 10	704	0.2+	0.7+	2008 04 01	691	0.2−	0.1+
2004 08 08	644	0.0	0.3+	2005 12 21	691	0.0	0.1+	2008 05 07	691	0.2−	0.0
2004 08 12	704	(0.9−	1.8+)	2005 12 21	691	0.1−	0.1+	2008 05 07	691	0.3+	0.1+
2004 08 12	704	1.4−	0.5+	2005 12 21	691	0.1−	0.1+	2008 05 07	691	0.1+	0.2−
2004 08 12	704	1.4−	0.2+	2005 12 24	691	0.1−	0.2+	2008 05 07	691	0.2+	0.6+
2004 08 22	E12	0.3+	0.4−	2005 12 24	691	0.6−	0.3+	2008 05 07	691	0.0	0.1+
2004 08 22	E12	0.3+	1.0−	2005 12 24	691	0.0	0.0	2008 05 07	691	0.1+	0.2−
2004 08 22	E12	0.0	0.4+	2006 01 05	691	0.1−	0.1−	2008 05 11	691	0.0	0.3−
2004 08 22	E12	0.3+	0.0	2006 01 05	691	0.5+	1.1−	2008 05 11	691	0.0	0.3−
2005 12 01	691	0.0	0.2+	2006 01 05	691	0.0	0.0	2008 05 11	691	0.2+	0.2−
2005 12 01	691	0.0	0.1−	2006 01 31	691	0.0	0.2+				

(186929)* 2004 PG₇₇

Discovered 2004 Aug. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	217.95318		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18443322	ω	221.42705	+0.96070051		−0.24654361	
<i>a</i>	3.0566329	Ω	152.06279	+0.26542174		+0.95041401	
<i>e</i>	0.2410592	<i>i</i>	15.79907	−0.08127626		+0.18955068	
<i>P</i>	5.34	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	703	0.3−	0.5+	2004 08 12	704	0.3−	0.1+	2004 09 21	704	0.8−	0.3−
1999 09 08	703	0.6−	0.6+	2004 08 12	704	0.1−	0.4+	2004 09 21	704	0.3−	0.6−
1999 09 08	703	0.5+	0.5+	2004 08 12	704	0.3+	0.0	2006 12 27	G96	0.2−	0.3+
1999 09 08	703	0.1−	0.1+	2004 08 12	704	0.0	0.4+	2006 12 27	G96	0.3+	0.2+
1999 10 16	704	0.1+	0.4−	2004 08 12	704	0.1+	0.1+	2006 12 27	G96	0.2+	0.1−
1999 10 16	704	0.5−	1.1−	2004 08 12	704	0.3+	0.6+	2006 12 27	G96	0.5−	0.0
1999 10 16	704	0.2+	0.1−	2004 08 14	644	0.1−	0.0	2007 02 17	691	0.1−	0.1+
1999 10 16	704	0.3+	0.0	2004 08 14	644	0.3+	0.1+	2007 02 17	691	0.2−	0.1+
1999 10 16	704	0.5−	0.6+	2004 08 14	644	0.0	0.1+	2007 02 17	691	0.3−	0.4+
2001 01 17	608	0.8+	0.8+	2004 08 14	644	0.3+	0.2+	2007 02 23	691	0.1+	0.3+
2001 01 17	608	0.2+	1.0+	2004 08 14	644	0.1+	0.1+	2007 02 23	691	0.3−	0.1−
2001 01 17	608	0.4+	0.8+	2004 08 14	644	0.4+	0.2+	2007 02 23	691	0.3+	0.2−
2004 07 17	704	0.3+	0.3+	2004 08 17	704	0.4+	0.0	2007 02 25	691	0.0	0.5+
2004 07 17	704	0.9−	1.1−	2004 08 17	704	0.4−	0.1+	2007 02 25	691	0.2−	0.3+
2004 07 17	704	0.8+	0.2−	2004 08 17	704	0.6+	0.4+	2007 02 25	691	0.1−	0.2+
2004 07 17	704	0.3−	0.8−	2004 08 26	703	0.2−	0.4+	2007 02 27	691	0.3+	0.1+
2004 08 09	704	1.0−	0.6+	2004 08 26	703	0.1+	0.6−	2007 02 27	691	0.1+	0.1+
2004 08 09	704	0.7−	0.2−	2004 08 26	703	0.1+	0.5+	2007 02 27	691	0.2+	0.1+
2004 08 09	704	0.3+	0.8+	2004 08 26	703	0.3+	0.4+	2007 03 19	G96	0.1+	0.2+
2004 08 09	704	0.6−	0.4+	2004 09 07	704	0.2−	0.4−	2007 03 19	G96	0.7+	0.5+

2004 08 12	704	0.2+	0.2+	2004 09 07	704	0.1+	0.3+	2007 03 19	G96	0.0	0.3+
2004 08 12	704	0.4+	0.1+	2004 09 07	704	0.8+	0.1+	2007 03 19	G96	0.0	0.5+
2004 08 12	704	0.1-	0.5+	2004 09 07	704	0.1+	0.2+	2008 05 05	621	0.8+	0.3-
2004 08 12	704	0.1+	0.2+	2004 09 09	704	0.5-	0.4+	2008 05 05	621	0.2-	0.6-
2004 08 12	704	0.3+	0.4+	2004 09 09	704	0.3-	0.3+	2008 05 05	621	0.3+	0.8-
2004 08 12	704	0.2+	0.2+	2004 09 09	704	0.2+	0.3+	2008 05 06	621	0.7-	0.1+
2004 08 12	704	0.3+	1.0+	2004 09 09	704	0.1-	0.1+	2008 05 06	621	0.7-	0.7-
2004 08 12	704	0.3+	0.4+	2004 09 09	704	0.1-	0.5+	2008 05 06	621	0.2+	0.0
2004 08 12	704	0.6+	0.6-	2004 09 21	704	1.4-	0.8+				

(186930)* 2004 PX₇₉ = 2002 CM₄₅

Discovered 2004 Aug. 9 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 69826)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	291.43219		(2000.0)		P	Q
n	0.20275252	ω	175.72705		+0.78584929	+0.61795952
a	2.8696254	Ω	146.06874		-0.56864418	+0.73719717
e	0.1674573	i	2.44472		-0.24307341	+0.27325147
P	4.86	H	16.1	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	695	0.0	0.8+	2004 09 09	704	0.1-	0.1+	2004 09 23	691	0.0	0.1+
2002 02 08	695	0.9+	0.4+	2004 09 09	704	0.2-	0.3-	2004 10 10	695	0.5-	0.1-
2002 02 08	691	0.1+	0.4+	2004 09 09	704	0.2+	0.5-	2004 10 10	695	0.6-	0.1-
2002 02 08	691	0.4+	0.1+	2004 09 09	699	0.4-	0.3+	2004 10 15	G96	0.1+	0.5-
2002 02 08	691	0.9+	0.2+	2004 09 09	699	0.6+	1.1+	2004 10 15	G96	0.0	0.1-
2002 02 09	691	0.3+	0.0	2004 09 09	704	0.0	0.7-	2004 10 15	G96	0.2+	0.4-
2002 02 09	691	0.2+	0.6+	2004 09 09	699	0.6-	0.4+	2004 10 15	G96	0.2+	0.1-
2002 02 09	691	0.8-	0.3+	2004 09 09	699	0.4+	0.5+	2005 12 28	691	0.4-	0.7+
2003 05 11	691	0.0	0.8+	2004 09 09	704	0.1+	0.3+	2005 12 28	691	0.3-	1.0+
2003 05 11	691	0.1+	1.3+	2004 09 09	699	0.1-	0.7+	2005 12 28	691	0.4+	0.1+
2003 05 11	691	0.4+	1.1+	2004 09 09	699	0.3-	0.6+	2007 02 21	G96	0.1-	0.1+
2004 08 09	699	0.8+	0.2-	2004 09 09	699	0.3+	0.5+	2007 02 21	G96	0.0	0.0
2004 08 09	699	0.1-	1.0+	2004 09 09	699	0.3+	0.2-	2007 02 21	G96	0.3-	0.2-
2004 08 09	699	0.5+	0.2+	2004 09 11	691	0.0	0.1+	2007 02 21	G96	0.2+	0.2+
2004 08 09	699	0.9-	0.6+	2004 09 11	691	0.2-	0.2+	2007 03 11	G96	0.4+	0.5+
2004 08 12	704	0.2-	1.1+	2004 09 11	691	0.3-	0.1+	2007 03 11	G96	0.6-	0.1+
2004 08 12	704	0.5+	0.2+	2004 09 13	699	0.4-	0.3+	2007 03 11	G96	0.0	0.1+
2004 08 12	704	0.5-	0.8+	2004 09 13	699	0.1-	0.2+	2007 03 11	G96	0.5+	0.3+
2004 08 12	704	0.2-	1.1+	2004 09 13	699	0.5+	0.6+	2007 03 26	G96	0.2+	0.3+
2004 08 12	704	0.1-	0.1+	2004 09 13	699	0.6-	0.4-	2007 03 26	G96	0.4-	0.0
2004 08 12	704	0.2-	0.9-	2004 09 14	699	0.2-	0.2+	2007 03 26	G96	0.1+	0.0
2004 09 08	704	0.5-	0.1-	2004 09 14	699	0.4-	1.1+	2007 03 26	G96	0.1+	0.4+
2004 09 08	704	0.0	0.4+	2004 09 14	699	0.5+	0.7-	2008 05 07	691	0.1-	0.2-
2004 09 08	704	0.2+	0.3+	2004 09 14	699	0.2-	0.5+	2008 05 07	691	0.0	0.3-
2004 09 08	704	0.4-	1.0-	2004 09 17	704	0.7-	1.1+	2008 05 07	691	0.1+	0.1+
2004 09 09	704	0.6-	0.3+	2004 09 17	704	0.5+	1.1+	2008 05 11	691	0.4+	0.6+
2004 09 09	704	0.4+	0.7+	2004 09 17	704	0.1+	1.1+	2008 05 11	691	0.2+	0.1-
2004 09 09	704	0.0	0.0	2004 09 17	704	(3.0-	1.7+)	2008 05 11	691	0.4-	0.5-
2004 09 09	704	0.0	1.0+	2004 09 23	691	0.1-	0.2+				
2004 09 09	704	0.1+	0.1-	2004 09 23	691	0.1-	0.2+				

(186931)* 2004 PQ₈₂ = 1999 XA₅₇

Discovered 2004 Aug. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 69830)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	215.28746		(2000.0)		P		Q
n	0.17344429	ω	269.06580		+0.98018986		-0.19277730
a	3.1844129	Ω	102.04810		+0.19512659		+0.90057349
e	0.1914627	i	2.66309		+0.03396257		+0.38962072
P	5.68	H	15.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 07 03	691	0.4+	0.2+	2004 09 09	699	0.9-	0.3+	2004 10 08	691	0.1-	0.2+
1998 07 03	691	0.0	0.3+	2004 09 09	699	0.4-	0.4-	2004 10 10	644	0.5-	0.3+
1998 07 03	691	0.3-	0.3-	2004 09 09	699	0.7-	0.4+	2004 10 10	644	0.1-	0.1+
1999 12 07	704	0.9+	0.4-	2004 09 12	704	0.4+	1.0-	2004 10 10	644	0.2-	0.2+
1999 12 07	704	0.7+	0.3-	2004 09 12	704	0.3+	0.2-	2005 12 01	691	0.0	0.3+
1999 12 07	704	0.4-	0.6+	2004 09 12	704	0.0	1.0-	2005 12 01	691	0.2-	0.3+
1999 12 08	704	0.2+	0.3-	2004 09 12	691	0.1+	0.1+	2005 12 01	691	0.0	0.3+
1999 12 08	704	1.4-	1.7-	2004 09 12	691	0.2+	0.3+	2007 01 28	G96	0.0	0.3-
1999 12 08	704	1.1-	1.7-	2004 09 12	691	0.1+	0.2+	2007 01 28	G96	0.6-	0.4+
1999 12 08	704	0.5+	0.1-	2004 09 15	699	0.6+	0.8-	2007 01 28	G96	0.4+	0.3-
1999 12 08	704	0.7+	0.3-	2004 09 15	699	0.7+	0.4-	2007 01 28	G96	0.3+	0.1-
2004 08 10	704	0.4+	0.8+	2004 09 15	699	0.5-	1.1-	2007 02 21	691	0.2+	0.0
2004 08 10	704	0.2+	1.2+	2004 09 15	699	0.5-	0.6-	2007 02 21	691	0.4+	0.2-
2004 08 10	704	0.3-	0.6+	2004 09 17	704	0.6+	0.4+	2007 02 21	691	0.5+	0.1+
2004 08 10	704	(0.7-	1.9+)	2004 09 17	704	0.5-	0.4-	2007 02 25	691	0.0	0.0
2004 08 12	704	1.0-	0.2+	2004 09 17	704	0.5-	0.1+	2007 02 25	691	0.3+	0.2+
2004 08 12	704	0.0	0.7+	2004 09 17	704	0.2+	0.3-	2007 02 25	691	0.0	0.5+
2004 08 12	704	0.3-	0.3-	2004 09 17	704	0.0	0.4+	2007 03 13	291	0.0	0.4+
2004 08 15	807	0.2+	0.2-	2004 09 21	704	0.4-	1.2+	2007 03 13	291	0.0	0.4+
2004 08 15	807	0.1+	0.2+	2004 09 21	704	0.3-	0.2+	2007 03 13	291	0.1+	0.3+
2004 09 07	704	0.2-	0.4-	2004 09 21	704	0.5-	0.4+	2008 04 01	691	0.5-	0.5-
2004 09 07	704	0.3-	0.1+	2004 09 21	704	0.6-	0.1+	2008 04 01	691	0.1-	0.1+
2004 09 07	704	0.4+	0.7+	2004 09 21	704	0.1+	0.1-	2008 04 01	691	0.2-	0.0
2004 09 07	704	0.1-	0.0	2004 10 03	644	0.0	0.3+	2008 04 27	G96	0.0	0.2+
2004 09 07	704	0.1-	0.2+	2004 10 03	644	0.6-	0.1+	2008 04 27	G96	0.2+	0.2+
2004 09 09	704	0.7+	0.4-	2004 10 03	644	0.1-	0.1+	2008 04 27	G96	0.1+	0.1+
2004 09 09	704	0.4-	0.2+	2004 10 04	644	0.5-	0.3+	2008 04 27	G96	0.1+	0.2+
2004 09 09	704	1.4+	0.2+	2004 10 04	644	0.2-	0.4+	2008 05 03	G96	0.5-	0.1+
2004 09 09	704	0.2+	0.4-	2004 10 04	644	0.1-	0.4+	2008 05 03	G96	0.1+	0.2+
2004 09 09	704	0.1-	0.6-	2004 10 08	691	0.0	0.4+	2008 05 03	G96	0.1+	0.1+
2004 09 09	699	1.0+	0.1+	2004 10 08	691	0.1-	0.2+	2008 05 03	G96	0.3-	0.2+

(186932)* 2004 PC₈₅

Discovered 2004 Aug. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	272.72256		(2000.0)		P		Q
n	0.18732075	ω	191.34683		+0.81546424		+0.57796554
a	3.0251398	Ω	133.29950		-0.52763315		+0.76445065
e	0.3407748	i	2.45762		-0.23795236		+0.28560643
P	5.26	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 17	691	0.1-	0.1-	2004 09 17	704	(0.3+ 3.3+)	2004 10 31	699	0.9+ 0.1-
1999 10 17	691	0.3-	0.1+	2004 09 17	699	0.1- 0.4-	2004 11 03	699	0.1+ 0.8+
1999 10 17	691	0.1+	0.3+	2004 09 17	699	0.5+ 0.3-	2004 11 03	699	1.4+ 0.2-
2002 02 06	695	0.4+	0.0	2004 09 17	699	0.2- 0.2+	2004 11 03	699	0.3- 0.2+
2002 02 06	695	0.4+	0.1-	2004 09 17	699	0.3- 0.1-	2004 11 03	699	0.8+ 0.5+
2003 04 25	691	0.1+	0.3+	2004 09 22	704	0.3- 0.2+	2004 11 11	691	0.0 0.2+
2003 04 25	691	0.5+	0.3+	2004 09 22	704	0.7- 0.3+	2004 11 11	691	0.0 0.4+
2003 04 25	691	0.2+	0.3+	2004 09 22	704	0.1- 0.6+	2004 11 11	691	0.1+ 0.2+
2003 05 25	691	0.1-	0.3+	2004 09 22	704	0.1- 0.3+	2004 12 04	699	0.1- 0.1-
2003 05 25	691	0.2+	0.8+	2004 09 22	704	0.1- 0.8+	2004 12 04	699	0.4+ 0.8+
2003 05 25	691	0.2+	0.5+	2004 10 04	699	0.2- 0.4+	2004 12 04	699	0.7+ 0.2-
2004 07 15	704	0.0	1.4-	2004 10 04	699	0.5+ 0.3+	2004 12 04	699	0.3+ 1.2+
2004 07 15	704	0.3-	0.3-	2004 10 04	699	0.0 0.8+	2007 03 13	G96	0.5+ 0.2+
2004 07 15	704	0.1-	0.8-	2004 10 04	699	1.2- 0.3-	2007 03 13	G96	0.3- 0.2+
2004 08 10	704	0.3-	0.1-	2004 10 07	699	0.6- 0.3+	2007 03 13	G96	0.4+ 0.1+
2004 08 10	704	0.6-	0.0	2004 10 07	699	0.1+ 0.4+	2007 03 13	G96	0.5+ 0.4+
2004 08 10	704	0.9-	0.6+	2004 10 07	699	0.6- 0.3+	2008 03 12	691	0.1+ 0.5+
2004 08 10	704	0.6-	0.1+	2004 10 07	699	0.2+ 0.6+	2008 03 12	691	0.2- 1.0+
2004 08 12	704	0.1+	0.6+	2004 10 07	704	0.1- 0.2+	2008 03 12	691	0.2+ 0.0
2004 08 12	704	0.2+	0.4-	2004 10 07	704	0.2- 0.1-	2008 03 28	G96	0.2+ 0.3+
2004 08 12	704	0.0	0.1-	2004 10 07	704	0.1- 0.2+	2008 03 28	G96	0.2- 0.1+
2004 08 12	704	0.2-	0.6-	2004 10 07	704	0.1+ 0.0	2008 03 28	G96	0.0 0.2-

2008 MAY 20

M.P.O. 138595

2004 08 12	704	0.5+	0.2+	2004 10 07	704	0.3−	0.2+	2008 03 28	G96	0.4+	0.1+
2004 09 09	704	0.4+	0.9+	2004 10 09	704	0.6−	0.4+	2008 04 27	G96	0.1+	0.5+
2004 09 09	704	0.1+	0.0	2004 10 09	704	0.3−	0.8+	2008 04 27	G96	0.1+	0.4+
2004 09 09	704	0.2−	0.2+	2004 10 09	704	0.1+	1.1+	2008 04 27	G96	0.2+	0.2+
2004 09 09	704	0.2−	0.3−	2004 10 09	704	0.2−	0.7+	2008 04 27	G96	0.3−	0.6+
2004 09 09	704	1.0−	0.2−	2004 10 09	704	0.2−	0.9+	2008 05 04	G96	0.0	0.2+
2004 09 17	704	(1.0+	4.2+)	2004 10 31	699	0.4+	0.3+	2008 05 04	G96	0.2+	0.1+
2004 09 17	704	(1.2+	2.6+)	2004 10 31	699	0.7−	0.1−	2008 05 04	G96	0.2−	0.2+
2004 09 17	704	(0.4+	2.6+)	2004 10 31	699	0.1+	0.5+	2008 05 04	G96	0.2−	0.1+

(186933)* 2004 PO₉₄

Discovered 2004 Aug. 10 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	302.00009		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21420515	ω	105.67202	+0.64470005	+0.76204579
<i>a</i>	2.7664072	Ω	204.78752	−0.74488821	+0.60849684
<i>e</i>	0.1601676	<i>i</i>	8.28305	−0.17176552	+0.22139967
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 14	704	0.2+	0.1−	2004 08 14	644	0.2−	0.6+	2004 10 10	704	0.4−	0.4+
1999 06 14	704	0.0	0.5−	2004 09 08	704	0.0	0.5−	2004 10 10	704	(1.2−	1.7+)
1999 06 14	704	1.1−	0.2+	2004 09 08	704	0.6−	0.0	2004 10 10	704	1.4−	1.0+
1999 06 14	704	0.9+	0.2−	2004 09 08	704	0.0	0.3−	2004 10 10	704	1.2−	0.7+
2003 03 27	691	0.2−	0.4+	2004 09 08	704	0.6−	0.0	2008 02 12	G96	0.6−	0.2+
2003 03 27	691	0.3−	0.3+	2004 09 10	704	0.0	0.4−	2008 02 12	G96	0.2+	0.2−
2003 03 27	691	0.0	0.4+	2004 09 10	704	1.1+	0.1−	2008 02 12	G96	0.0	0.4−
2003 04 24	291	0.4+	0.2+	2004 09 10	704	(0.0	1.6−)	2008 02 12	G96	1.4+	0.4+
2003 04 24	291	0.1+	0.2+	2004 09 10	704	0.9+	0.3+	2008 04 29	704	1.1+	1.3+
2003 04 24	291	0.4+	0.2+	2004 09 10	704	0.6+	0.6−	2008 04 29	704	0.1−	1.0+
2004 06 25	703	0.4+	1.4−	2004 09 13	704	0.0	0.2+	2008 04 29	704	0.6+	0.4−
2004 06 25	703	1.2+	0.7+	2004 09 13	704	0.3+	1.2+	2008 04 29	704	0.1+	0.6+
2004 06 25	703	0.5+	0.6+	2004 09 13	704	0.5−	1.1+	2008 05 06	691	0.0	0.0
2004 06 25	703	0.4+	0.3−	2004 09 13	704	0.4−	0.5+	2008 05 06	691	0.5−	0.5−
2004 07 17	704	0.2+	0.0	2004 09 13	704	1.0+	0.8+	2008 05 06	691	0.5−	0.4−
2004 07 17	704	0.2−	0.8−	2004 09 18	704	0.6−	0.2−	2008 05 08	704	0.1−	0.9−
2004 07 17	704	0.7−	0.6−	2004 09 18	704	0.4+	0.1+	2008 05 08	704	0.0	0.5+
2004 07 17	704	(2.0−	1.3−)	2004 09 18	704	0.0	0.4+	2008 05 08	704	0.8+	0.4+
2004 08 10	699	0.6−	0.5+	2004 09 18	704	0.4+	0.4−	2008 05 08	704	(1.6+	1.8−)
2004 08 10	699	0.1−	0.4−	2004 09 18	704	0.0	0.5−	2008 05 13	704	1.0+	0.4−
2004 08 10	699	0.8−	0.5−	2004 10 05	699	0.9+	0.3+	2008 05 13	704	0.5−	0.8−
2004 08 10	699	0.4−	0.2+	2004 10 05	699	0.1+	0.6−	2008 05 13	704	0.4+	1.0−
2004 08 14	644	0.2−	0.4+	2004 10 05	699	0.6−	0.2+				
2004 08 14	644	0.2−	0.4+	2004 10 05	699	0.4+	0.4+				

(186934)* 2004 PS₁₀₃

Discovered 2004 Aug. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	252.76512		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18523331	ω	167.17040	+0.97644659	−0.18406142
<i>a</i>	3.0478248	Ω	204.32854	+0.16582883	+0.97402644
<i>e</i>	0.3372660	<i>i</i>	15.85863	+0.13803205	+0.13188588
<i>P</i>	5.32	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 07 07	691	0.4+	0.0	2004 09 17	704	0.4−	0.1−	2004 12 01	683	(0.6−	2.1+)
2003 07 07	691	0.1−	0.1+	2004 09 17	704	0.5−	0.0	2004 12 01	683	(0.5−	2.4+)
2003 07 07	691	0.1−	0.0	2004 09 17	704	0.6−	0.3−	2004 12 01	683	(1.5−	1.1+)
2004 08 12	704	0.3−	0.2−	2004 09 17	704	0.7−	0.6+	2004 12 07	704	1.0+	0.7+
2004 08 12	704	0.3−	0.0	2004 09 17	704	0.6−	0.5+	2004 12 07	704	(2.4+	0.6+)
2004 08 12	704	0.5−	0.4−	2004 09 23	704	0.8−	0.6+	2004 12 07	704	0.9+	0.8−
2004 08 12	704	0.8−	0.1+	2004 09 23	704	0.6−	0.3+	2004 12 07	704	0.5−	0.6−
2004 08 12	704	0.1+	0.3+	2004 09 23	704	(1.7−	0.2+)	2005 01 16	703	0.3−	0.7+

2004 08 17	704	0.5−	0.4+	2004 09 23	704	(1.9−	0.2−)	2005 01 16	703	0.3−	0.1−
2004 08 17	704	(0.1+	1.6+)	2004 10 06	691	0.0	0.2+	2005 01 16	703	0.3+	0.1−
2004 08 17	704	(0.2−	1.6+)	2004 10 06	691	0.0	0.0	2005 01 16	703	0.5−	0.5+
2004 08 17	704	0.0	1.5+	2004 10 06	691	0.1+	0.2+	2007 03 16	691	0.1+	0.6+
2004 08 17	704	0.2−	0.3−	2004 10 07	699	0.2−	0.1−	2007 03 16	691	0.7−	0.6+
2004 08 27	703	0.6−	0.3+	2004 10 07	699	0.3+	0.3+	2007 03 16	691	0.1−	0.3+
2004 08 27	703	0.9−	0.4+	2004 10 07	699	0.1+	0.1+	2007 04 16	G96	(2.0+	0.5−)
2004 08 27	703	0.3−	0.4+	2004 10 07	699	0.4−	0.0	2007 04 16	G96	0.1+	0.6+
2004 08 27	703	0.6−	0.1−	2004 10 09	704	0.8+	0.1+	2007 04 16	G96	0.1+	0.3+
2004 09 09	704	0.2+	0.3+	2004 10 09	704	0.7+	0.2+	2007 04 16	G96	0.1+	0.4−
2004 09 09	704	0.3−	0.4+	2004 10 09	704	0.4+	0.1−	2008 04 04	691	0.2−	0.4+
2004 09 09	704	0.2+	0.3+	2004 10 09	704	0.6+	0.1+	2008 04 04	691	0.2−	0.1−
2004 09 09	704	0.2−	0.1−	2004 10 09	704	0.6+	0.0	2008 04 04	691	0.4−	0.1+
2004 09 09	704	0.1+	0.1+	2004 11 02	699	0.3+	0.3+	2008 04 08	691	0.1+	0.3−
2004 09 13	704	0.1−	0.2−	2004 11 02	699	0.4+	0.3+	2008 04 08	691	0.3+	0.4+
2004 09 13	704	0.5−	0.1−	2004 11 02	699	0.1+	0.1−	2008 04 08	691	0.2+	0.3+
2004 09 13	704	0.5−	0.2−	2004 11 02	699	0.4+	0.7+	2008 05 05	691	0.5+	0.7−
2004 09 13	704	0.3−	0.2−	2004 11 06	704	0.1+	0.5+	2008 05 05	691	0.1+	0.3−
2004 09 13	704	0.6−	0.1−	2004 11 06	704	0.3+	0.1+	2008 05 05	691	0.2+	0.4+
2004 09 16	699	0.3+	0.3−	2004 11 06	704	(1.6−	0.5+)	2008 05 08	691	0.1−	0.2+
2004 09 16	699	0.1+	0.2−	2004 11 12	704	0.9+	0.1+	2008 05 08	691	0.1−	0.5+
2004 09 16	699	0.2+	0.3+	2004 11 12	704	1.4+	0.3+	2008 05 08	691	0.0	0.3+
2004 09 16	699	0.2+	0.0	2004 11 12	704	(2.4+	0.8−)				

(186935)* 2004 PV₁₀₄

Discovered 2004 Aug. 15 by J. Broughton at Reedy Creek.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	220.11133		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19652656	ω	335.74492	+0.91139098	−0.38672794
<i>a</i>	2.9299163	Ω	47.77290	+0.40178222	+0.76209477
<i>e</i>	0.1155029	<i>i</i>	10.95659	+0.08909280	+0.51928130
<i>P</i>	5.02	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 06	704	0.5+	1.6+	2004 08 24	428	0.2−	0.5+	2007 02 22	703	0.7+	0.6−
2000 12 06	704	0.1−	0.0	2004 08 24	428	0.7−	0.7+	2007 02 22	703	(2.0+	0.5+)
2000 12 06	704	0.2−	0.1−	2005 12 24	704	0.3+	0.4+	2007 03 16	703	0.4+	0.0
2000 12 06	704	0.3+	0.4+	2005 12 24	704	0.0	1.1+	2007 03 16	703	0.4+	1.1−
2000 12 19	704	0.4−	1.3+	2005 12 24	704	0.3+	0.2+	2007 03 16	703	0.9−	0.1−
2000 12 19	704	0.2+	0.0	2005 12 24	704	0.2+	0.6−	2007 03 16	703	0.7+	0.7+
2000 12 19	704	0.8−	0.6−	2005 12 31	703	0.3−	0.6+	2008 04 24	691	0.3−	0.5+
2002 02 17	734	0.3+	0.6+	2005 12 31	703	0.6+	0.6+	2008 04 24	691	0.1+	0.1−
2002 02 17	734	0.5+	1.0+	2005 12 31	703	0.3−	0.4+	2008 04 24	691	0.1−	0.1+
2002 02 17	734	0.2+	0.9−	2005 12 31	703	0.8−	0.2−	2008 05 05	G96	0.3−	0.1+
2002 03 20	704	0.7−	1.0+	2006 01 07	704	0.3−	0.7−	2008 05 05	G96	0.2−	0.0
2002 03 20	704	(0.8−	1.9+)	2006 01 07	704	0.4−	0.4−	2008 05 05	G96	0.2+	0.1−
2002 03 20	704	0.5−	0.1−	2006 01 07	704	0.6−	0.1−	2008 05 05	G96	0.2−	0.2−
2002 03 20	704	(0.6+	2.2+)	2007 02 16	703	0.6−	0.7−	2008 05 12	E12	0.3−	0.3+
2004 08 15	428	0.3+	0.2+	2007 02 16	703	1.1+	0.4+	2008 05 12	E12	0.2+	0.9+
2004 08 16	428	0.3+	0.0	2007 02 16	703	(1.8−	0.7−)	2008 05 12	E12	0.8+	0.6+
2004 08 17	428	0.6−	0.8+	2007 02 16	703	(1.6−	0.6−)	2008 05 12	E12	0.8+	0.2+
2004 08 17	428	0.3+	0.0	2007 02 22	703	0.3+	0.3+				
2004 08 17	428	0.3+	0.9+	2007 02 22	703	(1.6+	1.3+)				

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.1+	0.5+	2004 09 08	704	0.2-	0.3-	2004 10 09	704	0.3-	0.8-
1999 10 12	704	0.1+	0.4+	2004 09 08	704	0.8+	0.0	2004 10 09	704	0.1-	0.2-
1999 10 12	704	0.6-	0.7+	2004 09 08	704	0.3-	0.3-	2004 10 09	704	0.2-	0.3+
1999 10 12	704	0.7-	0.4-	2004 09 09	704	0.5-	0.5-	2004 10 11	691	0.4+	0.7+
1999 10 22	704	0.2-	0.6-	2004 09 09	704	0.6-	0.0	2004 10 11	691	0.2-	0.1+
1999 10 22	704	0.3-	1.0-	2004 09 09	704	0.2-	0.2-	2004 10 11	691	0.0	0.2+
1999 10 22	704	1.2-	0.1+	2004 09 09	704	1.3-	0.0	2007 02 22	703	0.6-	0.1+
1999 11 03	704	0.0	0.3-	2004 09 12	704	(2.7+	1.5-)	2007 02 22	703	0.4-	0.2+
1999 11 03	704	0.2-	1.1+	2004 09 12	704	1.0+	1.1+	2007 02 22	703	(1.9-	2.9+)
1999 11 03	704	0.5+	1.0+	2004 09 12	704	0.1-	0.8+	2007 02 22	703	1.0-	0.1+
2001 01 26	645	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.2+	0.1+	2007 03 12	703	0.0	0.3+
2001 01 26	645	0.1+	0.0	2004 09 17	704	1.4-	0.4+	2007 03 12	703	0.4-	0.8-
2004 08 15	E12	0.9-	0.9-	2004 09 17	704	0.4+	0.6+	2007 03 12	703	0.1-	0.3-
2004 08 15	E12	0.2+	0.0	2004 09 17	704	0.4+	0.1+	2007 03 12	703	1.0+	1.0+
2004 08 15	E12	0.0	0.7-	2004 10 05	699	0.4+	0.2-	2008 04 01	G96	0.3+	0.2+
2004 08 19	E12	0.0	0.0	2004 10 05	699	0.0	0.4+	2008 04 01	G96	0.7+	0.7+
2004 08 19	E12	0.2-	0.2-	2004 10 05	699	0.0	0.5+	2008 04 01	G96	0.0	0.2+
2004 08 19	E12	0.1-	0.6-	2004 10 05	699	0.7-	1.4-	2008 04 01	G96	0.4+	0.6+
2004 08 19	E12	0.3+	0.2+	2004 10 07	704	0.1+	0.2+	2008 05 13	G96	0.5+	0.2+
2004 08 22	E12	0.4+	0.4-	2004 10 07	704	0.5+	0.4-	2008 05 13	G96	0.0	0.4+
2004 08 22	E12	0.4+	0.2-	2004 10 07	704	0.1-	0.0	2008 05 13	G96	0.3+	0.7+
2004 08 22	E12	0.1-	0.8-	2004 10 07	704	0.5+	0.2-	2008 05 13	G96	0.0	0.3+
2004 08 22	E12	0.7+	0.2+	2004 10 07	704	0.3+	0.0				
2004 09 08	704	0.4+	0.3-	2004 10 09	704	0.6-	0.8+				

(186937)* 2004 PF₁₀₇

Discovered 2004 Aug. 15 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18156059	ω	256.91419	+0.78931922		+0.57738427	
<i>a</i>	3.0887896	Ω	67.43812	-0.43821854		+0.76798921	
<i>e</i>	0.0990448	<i>i</i>	13.06864	-0.43004613		+0.27716418	
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2003 05 05	704	0.3-	0.2+	2005 11 29	704	0.5+	0.0	2005 12 28	G96	0.2+	0.3-
2003 05 05	704	0.1+	0.3+	2005 11 29	704	1.1+	0.7+	2006 01 05	704	0.1+	0.7-
2003 05 05	704	0.5+	0.7+	2005 11 29	701	0.3-	0.2-	2006 01 05	704	0.1-	0.6+
2003 05 05	704	0.5+	0.7+	2005 11 29	704	0.2-	1.0+	2006 01 05	704	(0.0	1.6+)
2004 08 15	644	0.3-	0.6+	2005 11 29	704	0.6+	0.5+	2006 03 04	G96	0.6+	0.1+
2004 08 15	644	0.3-	0.5+	2005 12 01	704	0.9-	0.2-	2006 03 04	G96	0.5-	0.5+
2004 08 15	644	0.5-	0.2+	2005 12 01	704	0.4+	0.2-	2006 03 04	G96	0.5-	0.3+
2004 08 21	E12	0.1+	0.0	2005 12 01	704	0.4+	0.6+	2006 03 04	G96	0.1+	0.1-
2004 08 21	E12	0.3-	0.5+	2005 12 01	704	0.1+	0.3+	2008 03 29	703	0.5-	1.0+
2004 08 21	E12	0.4-	0.8+	2005 12 02	691	0.1-	0.1+	2008 03 29	703	(0.6-	2.6+)
2004 08 21	E12	0.9-	0.6-	2005 12 02	691	0.2-	0.0	2008 03 29	703	0.1+	0.8+
2004 09 04	644	0.1+	0.4+	2005 12 02	691	0.0	0.1+	2008 03 29	703	0.4+	0.8+
2004 09 04	644	0.2-	0.3+	2005 12 02	701	0.0	0.1+	2008 04 04	G96	0.2+	0.1-
2004 09 04	644	0.2-	0.2+	2005 12 02	701	0.3+	0.0	2008 04 04	G96	0.1+	0.0
2004 09 15	E12	0.0	0.2+	2005 12 05	691	0.1-	0.2+	2008 04 04	G96	0.1+	0.1+
2004 09 15	E12	0.8+	0.0	2005 12 05	691	0.2-	0.2+	2008 04 04	G96	0.0	0.0
2004 09 15	E12	0.1+	0.7+	2005 12 05	691	0.0	0.2+	2008 04 05	703	1.0+	1.0+
2004 09 15	E12	0.4-	0.5+	2005 12 06	704	0.1+	0.4-	2008 04 05	703	0.4+	0.8+
2005 11 21	691	0.1-	0.0	2005 12 06	704	0.1+	0.5+	2008 04 05	703	0.7-	0.4-
2005 11 21	691	0.1-	0.0	2005 12 06	704	0.1+	1.0+	2008 04 05	703	0.9+	1.1+
2005 11 21	691	0.0	0.1+	2005 12 10	691	0.2-	0.1+	2008 05 07	G96	0.2+	0.2+
2005 11 28	703	(0.3-	1.5+)	2005 12 10	691	0.1-	0.1+	2008 05 07	G96	0.3+	0.1+
2005 11 28	703	1.3-	0.3-	2005 12 10	691	0.0	0.0	2008 05 07	G96	0.3+	0.1+
2005 11 28	703	1.0+	0.6+	2005 12 28	G96	0.0	0.4-	2008 05 07	G96	0.4+	0.2+
2005 11 28	703	0.1-	0.8-	2005 12 28	G96	(0.4-	3.1-)				
2005 11 29	701	0.4+	0.7-	2005 12 28	G96	0.1+	0.3-				

(186938)* 2004 QS

Discovered 2004 Aug. 18 by R. Ferrando at Observatorio Pla D'Arguines.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

				P			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21531121	ω	155.65401	+0.60775707		+0.78520861	
<i>a</i>	2.7569250	Ω	151.33147	-0.76312075		+0.61881556	
<i>e</i>	0.1850249	<i>i</i>	14.31952	-0.21972269		+0.02268809	
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	645	0.1-	0.0	2004 08 18	941	1.4-	0.5-	2004 10 02	941	0.4+	0.8-
2000 10 01	645	0.0	0.1-	2004 08 18	941	1.0-	0.6-	2004 10 02	941	0.5+	0.7-
2003 04 01	645	0.0	0.1+	2004 08 18	941	0.9-	0.6-	2004 10 02	941	0.8+	1.0-
2003 04 01	645	0.1+	0.0	2004 08 18	941	0.8-	0.6-	2004 10 15	941	0.4-	0.6-
2004 08 08	699	1.2-	0.1+	2004 08 18	941	0.3-	0.6-	2004 10 15	941	0.1+	0.9-
2004 08 08	699	0.4+	0.2+	2004 08 18	941	0.2-	0.7-	2004 10 15	941	0.4+	0.7-
2004 08 08	699	0.3+	0.9+	2004 08 18	941	0.1-	0.7-	2004 10 15	941	0.7+	1.0-
2004 08 08	699	(5.0+	1.0-)	2004 08 18	941	0.3+	0.6-	2007 01 28	691	0.2+	0.0
2004 08 09	704	0.0	0.1-	2004 08 18	J95	0.4+	0.2-	2007 01 28	691	0.2+	0.8+
2004 08 09	704	0.1+	0.4+	2004 08 18	J95	0.3+	0.1+	2007 01 28	691	0.4+	0.3-
2004 08 09	704	0.3-	0.7+	2004 08 18	J95	0.1-	0.1-	2007 02 22	691	0.2-	0.1+
2004 08 09	704	0.1-	0.9+	2004 08 18	J95	0.3+	0.0	2007 02 22	691	0.2+	0.3-
2004 08 15	185	1.0+	0.9+	2004 09 09	704	(1.4+	1.8+)	2007 02 22	691	0.1-	0.3-
2004 08 15	185	0.8+	0.9+	2004 09 09	704	(0.3-	2.1-)	2008 04 12	941	0.9-	0.0
2004 08 15	185	1.3+	0.6-	2004 09 09	704	1.1-	1.2+	2008 04 12	941	0.1+	0.4+
2004 08 15	185	0.4-	0.7+	2004 09 09	704	1.3-	0.7+	2008 04 12	941	0.5+	0.5+
2004 08 15	185	0.8+	0.6+	2004 09 10	704	0.5-	0.2+	2008 04 16	G96	0.1-	0.1-
2004 08 15	185	1.2+	0.3-	2004 09 10	704	0.7-	0.6+	2008 04 16	G96	0.4-	0.2-
2004 08 15	185	0.0	0.4+	2004 09 10	704	0.2+	1.0+	2008 04 16	G96	0.4+	0.5-
2004 08 15	185	0.2+	0.9-	2004 09 10	704	0.1+	1.0+	2008 04 16	G96	0.1+	0.1-
2004 08 15	185	0.8+	0.5+	2004 09 10	704	0.7+	0.6+	2008 04 28	G96	0.4+	0.1+
2004 08 18	941	0.8-	0.1+	2004 09 10	704	0.3-	0.9-	2008 04 28	G96	0.8+	0.4-
2004 08 18	941	0.7-	0.2+	2004 09 10	704	(0.2-	2.0+)	2008 04 28	G96	0.3+	0.4-
2004 08 18	941	0.5-	0.2+	2004 09 10	704	(4.2+	0.4-)	2008 04 28	G96	0.8+	0.8-
2004 08 18	941	0.4-	0.4+	2004 09 17	704	0.1+	0.9+	2008 05 02	691	0.2+	0.2-
2004 08 18	941	0.1+	0.7+	2004 09 17	704	1.3-	0.8+	2008 05 02	691	0.2+	0.0
2004 08 18	941	0.1+	0.2+	2004 09 17	704	(1.6-	2.2+)	2008 05 02	691	1.7-	0.1-
2004 08 18	941	0.9+	0.6+	2004 10 02	941	0.4+	0.7-				

(186939)* 2004 QK₁

Discovered 2004 Aug. 19 by R. Ferrando at Observatorio Pla D'Arguines.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

				P			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.19674462	ω	110.24546	+0.37889232		+0.92544014	
<i>a</i>	2.9277510	Ω	182.02057	-0.86001092		+0.35167641	
<i>e</i>	0.0869245	<i>i</i>	1.74101	-0.34179209		+0.14101149	
<i>P</i>	5.01	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2004 08 19	941	0.2-	0.5-	2004 10 01	941	0.9+	1.4-	2007 01 10	G96</
------------	-----	------	------	------------	-----	------	------	------------	-------

2008 MAY 20

M.P.O. 138597

2004 08 26	941	0.4+	0.0	2005 12 09	941	0.3-	0.1-	2008 04 01	691	0.1-	0.1-
2004 09 06	E12	0.6-	0.1+	2005 12 09	941	0.2-	0.1-	2008 04 01	691	0.0	0.1-
2004 09 06	E12	0.9+	0.5+	2005 12 09	941	0.2+	0.3-	2008 04 01	691	0.1+	0.0
2004 09 06	E12	1.0-	1.2-	2005 12 09	941	0.0	0.4-	2008 04 09	691	0.1+	0.1+
2004 09 06	E12	0.8-	0.5+	2005 12 10	941	0.1+	0.5-	2008 04 09	691	0.1-	0.3-
2004 09 08	704	0.0	0.2-	2005 12 10	941	0.7-	0.0	2008 04 09	691	1.0-	0.1-
2004 09 08	704	0.4-	0.0	2005 12 10	941	1.0-	0.2+	2008 04 14	691	0.4-	0.6-
2004 09 08	704	1.0-	0.3-	2005 12 10	941	0.6-	0.4+	2008 04 14	691	0.1+	0.0
2004 09 08	704	0.9-	1.2+	2005 12 10	941	0.9-	0.5+	2008 04 14	691	0.2+	0.2-
2004 09 18	941	0.5-	0.7+	2005 12 10	941	0.8-	0.8+	2008 04 29	691	0.2+	0.1-
2004 09 18	941	0.6-	0.6+	2005 12 10	941	0.8-	0.5+	2008 04 29	691	0.3+	0.7+
2004 09 18	941	0.5-	0.6+	2005 12 29	G96	0.3-	0.1-	2008 04 29	691	0.3+	0.1+
2004 09 18	941	0.4-	0.5+	2005 12 29	G96	0.6+	0.4-	2008 05 07	691	0.1-	0.3+
2004 09 18	941	0.2-	0.0	2005 12 29	G96	0.1+	0.3-	2008 05 07	691	0.5+	0.3+
2004 10 01	941	0.5+	1.4-	2005 12 29	G96	0.4-	0.0	2008 05 07	691	0.0	0.1+
2004 10 01	941	0.7+	1.3-	2007 01 10	G96	0.3-	0.1+				
2004 10 01	941	(0.8+	1.5-)	2007 01 10	G96	0.6+	0.1-				

(186940)* 2004 QZ₈ = 2002 GG₁₄₆

Discovered 2004 Aug. 19 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Id. G. V. Williams (MPO 69877)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	278.12622		(2000.0)	P	Q
n	0.17532893	ω	291.79914	+0.65817962	+0.74543023
a	3.1615520	Ω	20.52111	-0.53021429	+0.55845715
e	0.1330638	i	17.51740	-0.53448329	+0.36394969
P	5.62	H	14.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 10 12	691	0.1-	0.3-	2004 09 17	704	0.1-	0.8+	2004 11 03	683	0.6+	0.4-
1993 10 12	691	0.2+	0.2-	2004 09 17	704	(1.9-	1.1+)	2004 11 03	683	(1.7+	0.8+)
1993 10 12	691	0.0	0.1-	2004 09 17	704	1.3-	1.2+	2004 11 03	691	0.2-	0.1-
2002 03 12	704	(0.8+	1.6-)	2004 09 17	704	1.3-	0.2-	2004 11 03	683	(0.3+	1.8+)
2002 03 12	704	(1.7+	0.2-)	2004 10 04	691	0.0	0.1+	2004 11 04	683	0.2+	0.6-
2002 03 12	704	(1.9+	0.5-)	2004 10 04	691	0.2-	0.1-	2004 11 04	683	0.1-	0.7+
2002 03 12	704	0.0	0.8-	2004 10 04	691	0.1-	0.1-	2004 11 04	683	0.9-	0.7+
2002 04 13	644	1.2+	0.8+	2004 10 05	699	0.3+	0.0	2004 11 06	704	0.8-	1.0+
2002 04 13	644	1.0+	0.3+	2004 10 05	699	0.3-	1.3-	2004 11 06	704	0.8-	0.2+
2002 04 13	644	0.6+	0.4+	2004 10 05	699	0.2+	1.0+	2004 11 06	704	0.2-	0.6+
2002 04 15	644	0.7+	0.7+	2004 10 05	699	0.2-	0.3-	2004 11 10	683	1.2+	0.3-
2002 04 15	644	0.9+	0.4+	2004 10 07	704	0.7-	0.4+	2004 11 10	683	(2.3+	1.9-)
2002 04 15	644	0.8+	0.7+	2004 10 07	704	0.4-	0.1+	2004 11 10	683	0.3-	0.1+
2004 07 29	E12	0.1+	0.1-	2004 10 07	704	0.9-	0.2-	2004 11 12	704	(1.9+	0.2-)
2004 07 29	E12	0.2+	0.6-	2004 10 07	704	0.5-	0.2-	2004 11 12	704	1.0+	0.7-
2004 07 29	E12	0.7-	0.1-	2004 10 07	704	1.2-	0.6+	2004 11 12	704	1.4+	0.3-
2004 07 29	E12	0.2-	0.4-	2004 10 08	699	0.6-	0.2+	2004 11 12	704	0.8-	1.3+
2004 07 29	E12	0.2+	0.9-	2004 10 08	699	0.5-	0.4+	2004 11 12	704	0.9-	0.6-
2004 08 19	E12	0.3+	0.1+	2004 10 08	704	0.3-	0.4+	2007 02 21	703	1.2+	0.6+
2004 08 19	E12	0.0	0.3+	2004 10 08	699	0.2-	0.3+	2007 02 21	703	0.6-	0.8+
2004 08 19	E12	0.7+	0.3-	2004 10 08	704	0.2+	1.3+	2007 02 21	703	0.8+	0.8+
2004 08 23	E12	0.2+	0.2+	2004 10 08	704	0.6+	1.1+	2007 02 21	703	0.5-	0.7+
2004 08 23	E12	0.7-	0.4-	2004 10 08	699	0.1+	0.5-	2008 03 30	691	0.1+	0.2+
2004 08 23	E12	0.1+	0.8-	2004 10 08	704	(0.7-	1.7+)	2008 03 30	691	0.1-	0.3+
2004 08 23	E12	0.4+	0.1-	2004 10 08	704	(0.2-	1.5+)	2008 03 30	691	0.0	0.2+
2004 09 08	704	0.8+	0.3+	2004 10 09	704	0.5-	0.0	2008 04 05	704	0.6+	0.5+
2004 09 08	704	(1.0+	1.7+)	2004 10 09	704	0.5+	0.7+	2008 04 05	704	0.7+	0.3+
2004 09 08	704	0.1-	0.1-	2004 10 09	704	0.1+	0.1+	2008 04 05	703	0.1-	0.3+
2004 09 08	704	0.3-	0.2+	2004 10 09	704	0.2-	0.2+	2008 04 05	704	0.9+	0.0
2004 09 08	704	0.3-	0.1+	2004 10 09	704	0.2-	0.5+	2008 04 05	703	(0.5-	1.9+)
2004 09 09	704	0.3+	0.4+	2004 10 12	691	0.0	0.2-	2008 04 05	704	0.9+	0.4+
2004 09 09	704	0.2-	0.2+	2004 10 12	691	0.1+	0.1-	2008 04 05	703	0.9-	0.2-
2004 09 09	704	0.5-	0.1+	2004 10 12	691	0.1+	0.2-	2008 04 05	703	0.2+	0.4-
2004 09 09	704	0.3-	0.7-	2004 10 15	608	0.6+	1.1+	2008 04 05	704	0.3+	0.0
2004 09 09	704	0.1-	0.2+	2004 10 15	608	1.0+	1.0+	2008 04 14	703	(1.6+	0.0)
2004 09 09	699	0.7-	0.5-	2004 10 15	608	0.6+	0.8+	2008 04 14	703	0.5-	0.6+
2004 09 09	699	0.8+	0.3-	2004 10 20	704	0.7+	0.9+	2008 04 14	703	0.4-	0.6+
2004 09 09	699	0.5+	0.7+	2004 10 20	704	0.1+	1.0+	2008 04 14	703	0.1+	0.3-

2004 09 09	699	0.5-	0.8-	2004 10 20	704	0.1-	0.2+	2008 04 15	704	0.1+	0.7+
2004 09 12	704	0.7+	1.0+	2004 10 20	704	0.2-	0.7+	2008 04 15	704	0.3-	1.2+
2004 09 12	704	0.3-	0.3+	2004 11 02	683	0.3-	1.1+	2008 04 15	704	1.1+	0.3-
2004 09 12	704	0.2+	0.3+	2004 11 02	683	(2.6+	0.2-)	2008 05 13	G96	0.1-	0.1-
2004 09 12	704	0.3+	0.4+	2004 11 02	683	(1.9+	1.6-)	2008 05 13	G96	0.1+	0.2+
2004 09 12	704	0.3-	0.5+	2004 11 03	691	0.2-	0.1-	2008 05 13	G96	0.1-	0.1+
2004 09 17	704	1.2-	0.5+	2004 11 03	691	0.2-	0.1-	2008 05 13	G96	0.1+	0.1+

(186941)* 2004 QH₁₁

Discovered 2004 Aug. 21 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	327.92934		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.19295520	ω	245.57692	-0.08612329	+0.99393100
a	2.9659585	Ω	19.84730	-0.82541895	-0.03271590
e	0.0341206	i	11.62936	-0.55791247	-0.10502775
P	5.11	H	15.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 03 12	691	0.4-	0.2-	2004 08 21	E12	0.4+	0.1+	2007 02 09	703	0.6-	1.2-
1997 03 12	691	0.1-	0.0	2004 08 21	E12	0.3+	0.7+	2007 02 09	703	0.4-	0.2-
1997 03 12	691	0.1-	0.2-	2004 08 21	E12	0.3+	0.5+	2007 02 09	703	(1.7+	1.8+)
2002 02 10	704	0.2+	0.5+	2004 08 23	699	0.9+	1.3-	2007 02 16	703	0.9+	0.0
2002 02 10	704	1.0+	0.8+	2004 08 23	699	0.8-	0.1-	2007 02 16	703	0.1+	0.0
2002 02 10	704	0.5+	0.3+	2004 08 23	699	0.8-	1.3+	2007 02 16	703	0.3-	0.0
2002 02 10	704	0.8+	0.1-	2004 08 23	699	0.1+	0.8+	2007 02 16	703	0.3+	0.6+
2002 02 10	704	0.8+	0.2+	2004 09 07	704	0.5+	0.0	2007 03 06	644	0.5-	0.3+
2002 02 22	644	0.1+	0.6+	2004 09 07	704	0.8-	0.6-	2007 03 06	644	0.1+	0.1+
2002 02 22	644	0.5+	0.8+	2004 09 07	704	1.3-	0.8+	2007 03 06	644	0.1+	0.1+
2002 02 22	644	0.0	0.3+	2004 09 07	704	0.1+	0.3+	2007 03 15	703	0.5+	0.1-
2002 04 02	644	0.3+	0.6+	2004 09 07	704	(1.7+	0.9+)	2007 03 15	703	1.2-	1.3+
2002 04 02	644	0.9+	0.9+	2004 09 16	E12	0.4-	0.4+	2007 03 15	703	1.5-	1.0+
2002 04 02	644	0.7+	0.8+	2004 09 16	E12	0.8-	0.0	2007 03 15	703	0.3-	1.0+
2004 08 08	704	0.0	0.1-	2004 09 16	E12	1.4-	0.3+	2008 04 30	703	0.1+	0.4+
2004 08 08	704	0.3+	0.4+	2004 09 16	E12	0.9+	0.1-	2008 04 30	703	0.7-	0.3+
2004 08 08	704	1.0-	0.0	2007 01 17	703	0.1-	1.4-	2008 04 30	703	0.9-	0.0
2004 08 08	644	0.1-	0.3+	2007 01 17	703	0.8+	0.9-	2008 04 30	703	0.7+	0.7-
2004 08 08	644	0.1+	0.2+	2007 01 17	703	0.6+	0.2+	2008 05 10	E12	0.7-	0.1+
2004 08 08	644	0.6+	0.4+	2007 01 17	703	1.0+	0.3-	2008 05 10	E12	0.9+	0.2-
2004 08 21	E12	0.6+	0.1+	2007 02 09	703	0.7-	0.4-	2008 05 10	E12	0.5+	0.4+

(186942)* 2004 QQ₁₂ = 2002 GV₃₃

Discovered 2004 Aug. 21 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Id. G. V. Williams (MPO 69882)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	249.25283		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.18427332	ω	281.98453	+0.91384697	+0.37539530		
a	3.0584009	Ω	56.15340	-0.26036377	+0.83424541		
e	0.0924264	i	10.74177	-0.31159979	+0.40387246		
P	5.35	H	14.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 08	704	0.1-	0.6-	2005 11 21	703	0.6-	0.5+	2005 12 29	704	0.0	0.7+
------------	-----	------	------	------------	-----	------	------	------------	-----	-----	------

2004 08 21	E12	0.1−	0.0	2005 12 02	704	0.0	0.4+	2008 04 04	691	0.0	0.3+
2004 08 23	699	0.2+	0.1+	2005 12 02	704	0.3+	0.7+	2008 04 08	691	0.1−	0.2−
2004 08 23	699	0.2−	0.5−	2005 12 02	704	0.1−	0.3+	2008 04 08	691	0.0	0.2−
2004 08 23	699	0.5−	0.3+	2005 12 04	704	0.3+	0.1−	2008 04 08	691	0.3−	0.4+
2004 08 23	699	0.0	0.4+	2005 12 04	704	0.2−	0.5−	2008 04 08	704	(0.4+	2.3+)
2004 09 07	704	0.7−	1.0+	2005 12 04	704	0.1+	0.4+	2008 04 08	704	0.0	0.2+
2004 09 07	704	0.1−	0.0	2005 12 04	704	0.1+	0.4−	2008 04 08	704	1.2+	0.1+
2004 09 07	704	0.8−	0.2−	2005 12 04	704	0.1+	0.4+	2008 04 08	704	0.7+	0.2+
2004 09 07	704	0.0	0.1+	2005 12 05	704	0.1+	0.3−	2008 04 28	G96	0.3+	0.1+
2004 09 07	704	0.7−	0.7+	2005 12 05	704	(1.8+	0.9+)	2008 04 28	G96	0.1−	0.0
2004 09 17	699	0.1−	1.1+	2005 12 05	704	0.4+	0.4−	2008 04 28	G96	0.0	0.0
2004 09 17	699	1.0+	0.5−	2005 12 05	704	0.6−	0.1+	2008 04 28	G96	0.2−	0.1+
2004 09 17	699	0.1+	0.1+	2005 12 05	704	0.2−	0.3−	2008 04 29	704	1.0+	1.5+
2004 09 17	699	0.2−	0.3+	2005 12 05	704	0.8−	0.6+	2008 04 29	704	0.2−	0.5+
2004 09 21	704	(1.3−	1.8−)	2005 12 05	704	0.2+	0.7−	2008 04 29	704	0.5+	0.1+
2004 09 21	704	0.5+	0.9+	2005 12 05	704	0.9−	0.5+	2008 04 29	704	0.6+	0.7+
2004 09 21	704	(0.2−	2.6−)	2005 12 05	704	0.5+	0.4+	2008 05 05	703	0.1+	0.3+
2004 09 21	704	1.0+	0.2+	2005 12 05	704	0.3−	0.0	2008 05 05	703	1.0−	0.1+
2005 11 06	G96	0.3+	0.1−	2005 12 28	703	0.5−	0.7+	2008 05 05	703	0.5−	0.1+
2005 11 06	G96	0.1−	0.0	2005 12 28	703	0.8−	0.4−	2008 05 05	703	1.1−	2.1−
2005 11 06	G96	0.1−	0.0	2005 12 28	703	0.3−	0.3−				
2005 11 06	G96	0.1+	0.0	2005 12 28	703	0.3+	0.5−				

(186943)* 2004 QT₁₂

Discovered 2004 Aug. 21 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	326.26061		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21166990	ω	208.17000	−0.01632004	+0.99110569
<i>a</i>	2.7884529	Ω	61.16576	−0.88672119	+0.04668954
<i>e</i>	0.2836784	<i>i</i>	8.67124	−0.46201644	−0.12461784
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 03 08	644	0.0	0.4+	2005 10 28	691	0.4+	0.1+	2008 04 04	691	0.0	0.5−
2003 03 08	644	0.5+	0.4+	2005 10 28	691	0.4+	0.0	2008 04 04	691	0.9+	0.4+
2003 03 08	644	0.2+	0.6+	2005 11 01	691	0.4−	0.0	2008 04 05	691	0.2−	0.2+
2003 03 23	644	0.3−	0.4+	2005 11 01	691	0.4−	0.5+	2008 04 05	691	0.1−	0.0
2003 03 23	644	0.3+	0.3+	2005 11 01	691	0.1−	0.1−	2008 04 05	691	0.1−	0.0
2003 03 23	644	0.1+	0.1+	2005 11 26	G96	0.1+	0.1−	2008 04 05	703	0.4−	0.1−
2004 08 08	644	0.0	0.1+	2005 11 26	G96	0.2−	0.0	2008 04 05	703	0.3−	0.2−
2004 08 08	644	0.1−	0.0	2005 11 26	G96	0.2−	0.1+	2008 04 05	703	0.1−	0.2−
2004 08 08	644	0.3+	0.3+	2005 11 26	G96	0.2+	0.3+	2008 04 05	703	0.0	0.5+
2004 08 21	E12	0.2+	0.2−	2005 11 28	G96	0.2−	0.3+	2008 04 12	704	1.1+	0.2−
2004 08 21	E12	0.3−	0.2+	2005 11 28	G96	0.2−	0.3−	2008 04 12	704	(1.6+	0.7+)
2004 08 21	E12	0.0	0.3+	2005 11 28	G96	0.0	0.1−	2008 04 12	704	(1.7+	0.4−)
2004 08 21	E12	0.1−	0.1−	2005 11 28	G96	0.2−	0.0	2008 04 12	704	0.0	0.2+
2004 08 23	699	0.2−	1.0+	2005 12 04	G96	0.2+	0.2+	2008 04 14	122	1.2+	0.4+
2004 08 23	699	0.1−	0.1−	2005 12 04	G96	0.1−	0.3+	2008 04 15	122	0.0	0.2−
2004 08 23	699	0.8−	0.8−	2005 12 04	G96	0.5−	0.1+	2008 04 25	704	1.4+	0.7+
2004 08 23	699	0.3+	0.2−	2005 12 04	G96	0.2+	0.1−	2008 04 25	704	0.9+	1.0+
2004 09 04	644	0.3−	0.2+	2005 12 25	G96	0.2+	0.1−	2008 04 25	704	1.4+	0.6+
2004 09 04	644	0.5−	0.1−	2005 12 25	G96	0.4+	0.6+	2008 04 25	704	0.7+	0.3−
2004 09 04	644	0.2−	0.1−	2005 12 25	G96	0.2+	0.2+	2008 04 25	704	(1.7+	0.8+)
2004 09 07	704	(0.4−	1.7+)	2005 12 25	G96	0.8−	0.3−	2008 04 28	G96	0.4−	0.1−
2004 09 07	704	1.1+	0.2+	2008 03 27	691	0.4−	0.5−	2008 04 28	G96	0.3−	0.2−
2004 09 07	704	0.1+	0.1−	2008 03 27	691	0.1−	0.1+	2008 04 28	G96	0.2−	0.2−
2004 09 07	704	0.9−	0.2+	2008 03 27	691	0.1−	0.2−	2008 04 28	G96	0.0	0.2−
2004 09 07	704	1.2+	0.4−	2008 03 29	703	0.7−	1.4−	2008 04 30	704	0.2+	1.0+
2004 09 17	699	0.3+	0.2−	2008 03 29	703	0.5−	0.2−	2008 04 30	704	0.2+	0.3+
2004 09 17	699	0.6−	0.2−	2008 03 29	703	0.3−	0.1+	2008 04 30	704	0.3+	0.8+
2004 09 17	699	0.4+	0.1−	2008 03 30	691	0.1−	0.3−	2008 04 30	704	1.0+	0.8+
2004 09 17	699	0.6−	0.0	2008 03 30	691	(0.8−	1.5+)	2008 05 08	704	0.6+	1.1+
2004 09 21	704	0.2+	0.9+	2008 03 30	691	0.2−	0.0	2008 05 08	704	0.3+	0.2+
2004 09 21	704	0.1+	0.1−	2008 04 01	691	0.4−	0.0	2008 05 08	704	1.1+	0.6+
2004 09 21	704	0.9−	1.1+	2008 04 01	691	0.2−	0.0	2008 05 08	704	0.1+	1.0+
2004 09 21	704	0.3+	0.3+	2008 04 01	691	0.3−	0.1−				
2005 10 28	691	0.1+	0.1+	2008 04 04	691	0.2−	0.1−				

(186944)* 2004 QW₂₇

Discovered 2004 Aug. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	191.00304		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17731189	ω	162.17773	+0.77849769	−0.62598475
<i>a</i>	3.1379365	Ω	236.66415	+0.56899774	+0.73458517
<i>e</i>	0.0681869	<i>i</i>	3.13261	+0.26492057	+0.26177802
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2004 08 25	691	0.1−	0.3+	2005 12 04	G96	0.3−	0.2−	2006 02 25	G96	0.5+	0.1+
2004 08 25	691	0.1−	0.4+	2005 12 04	G96	0.2+	0.2−	2007 02 16	G96	0.3+	0.2+
2004 08 25	691	0.2−	0.2+	2005 12 04	G96	0.1+	0.1−	2007 02 16	G96	0.6+	0.3+
2004 09 09	691	0.2+	0.1+	2005 12 04	G96	0.0	0.1−	2007 02 16	G96	0.9+	0.1+
2004 09 09	691	0.0	0.1−	2005 12 04	G96	0.2−	0.3−	2007 02 16	G96	0.6+	0.5+
2004 09 09	691	0.2+	0.2+	2005 12 26	291	0.5−	0.3+	2007 02 22	691	0.5−	0.4+
2004 09 23	691	0.2−	0.3−	2005 12 26	291	0.2−	0.1+	2007 02 22	691	0.3+	0.2+
2004 09 23	691	0.2+	0.2−	2005 12 26	291	0.0	0.0	2007 02 22	691	0.1−	0.2−
2004 09 23	691	0.6+	0.0	2005 12 26	G96	0.5+	0.7−	2008 04 01	691	0.1−	0.3−
2004 10 07	691	0.3−	0.1−	2005 12 26	G96	0.3+	0.4−	2008 04 01	691	0.2−	0.0
2004 10 07	691	0.0	0.2−	2005 12 26	G96	0.7+	0.3−	2008 04 01	691	0.2+	0.4−
2004 10 07	691	0.4−	0.1+	2005 12 26	G96	0.4+	0.0	2008 04 26	691	0.1+	0.2−
2005 11 26	691	0.0	0.3+	2005 12 26	291	0.0	0.1−	2008 04 26	691	0.1+	0.2−
2005 11 26	691	0.1+	0.0	2005 12 26	291	0.0	0.1−	2008 04 26	691	0.1−	0.0
2005 11 26	691	0.0	0.1+	2005 12 26	291	0.0	0.1−	2008 05 14	691	0.1+	0.0
2005 12 04	G96	0.1+	0.1−	2006 02 25	G96	0.5+	0.3−	2008 05 14	691	0.3−	0.3+
2005 12 04	G96	0.1−	0.4−	2006 02 25	G96	0.0	0.2+	2008 05 14	691	0.1+	0.3+
2005 12 04	G96	0.1−	0.3−	2006 02 25	G96	0.1+	0.3+				

(186945)* 2004 RX₄

Discovered 2004 Sept. 4 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	236.60229		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18302364	ω	288.62902	+0.98442456	−0.08696812
<i>a</i>	3.0723069	Ω	76.58207	+0.14504343	+0.89288650
<i>e</i>	0.2100529	<i>i</i>	9.03733	−0.09935134	+0.44180340
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.6−	0.9−	2004 09 07	704	0.4−	0.6+	2004 11 11	699	1.1+	0.0
1999 10 10	704	0.9−	1.2−	2004 09 07	704	0.4−	0.1−	2004 11 11	699	0.4+	1.4+
1999 10 10	704	1.0−	0.9−	2004 09 07	704	0.8−	0.8+	2005 12 29	704	(1.5+	1.8+)
1999 11 05	704	0.2+	1.5+	2004 09 07	704	0.4−	0.9+	2005 12 29	704	0.6+	1.2+
1999 11 05	704	0.7+	0.4+	2004 09 21	704	0.2+	0.2+	2005 12 29	704	0.8−	0.9+
1999 11 05	704	1.0−	1.2+	2004 09 21	704	0.1−	0.2+	2006 01 06	704	1.3+	0.0
1999 11 05	704	0.6−	0.6−	2004 09 21	704	0.1+	0.0	2006 01 06	704	0.6+	0.5+
1999 11 05	704	0.9+	0.2+	2004 09 21	704	0.1+	0.1+	2006 01 06	704	0.5−	0.6+
1999 12 05	704	1.3+	0.5+	2004 09 21	704	0.0	0.6+	2008 03 29	691	0.3+	0

2008 MAY 20

M.P.O. 138599

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	128.30214	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17824922	ω 320.71991	-0.24290141	-0.96468267
<i>a</i>	3.1269262	Ω 143.01304	+0.92720823	-0.26176621
<i>e</i>	0.0410241	<i>i</i> 9.75258	+0.28510315	+0.02942444
<i>P</i>	5.53	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 08 28	691	0.3+	0.3+	2006 10 22	G96	0.3-	0.2-	2007 02 27	691	0.1+	0.3+
1998 08 28	691	0.1-	0.4+	2006 10 22	G96	0.3-	0.1-	2007 03 09	703	0.2+	0.1-
1998 08 28	691	0.1+	0.7+	2006 10 22	G96	0.4+	0.1-	2007 03 09	703	1.0-	0.4+
1998 09 14	691	0.5+	0.3+	2007 01 28	G96	0.0	0.1+	2007 03 09	703	0.2-	1.2+
1998 09 14	691	1.2-	0.2+	2007 01 28	G96	0.2+	0.1-	2007 03 09	703	0.4-	0.5-
1998 09 14	691	0.1+	0.0	2007 01 28	G96	0.4-	0.1-	2007 03 09	644	0.0	0.4+
2004 09 07	615	0.0	0.4+	2007 01 28	G96	0.3+	0.1+	2007 03 09	644	0.0	0.4+
2004 09 07	615	0.0	0.1+	2007 02 06	691	0.2+	0.2+	2007 03 09	644	0.1+	0.3+
2004 09 07	615	0.1-	0.3+	2007 02 06	691	0.2+	0.0	2008 04 13	G96	0.1-	0.1-
2004 09 08	704	0.3+	0.0	2007 02 06	691	0.2+	0.4+	2008 04 13	G96	0.5+	0.2-
2004 09 08	704	0.8-	0.2+	2007 02 22	699	0.3+	0.5+	2008 04 13	G96	0.0	0.0
2004 09 08	704	0.7-	0.6+	2007 02 22	699	0.9-	0.6+	2008 04 13	G96	0.5-	0.1-
2004 09 08	704	0.3+	0.7+	2007 02 22	699	1.1+	1.3+	2008 04 28	691	0.1-	0.1-
2004 09 08	615	0.3+	0.1+	2007 02 22	699	0.3-	1.1+	2008 04 28	691	0.4+	0.1-
2004 09 09	615	0.1+	0.6+	2007 02 25	G96	0.7+	0.0	2008 04 28	691	0.2-	0.6-
2004 09 09	615	0.1+	0.5+	2007 02 25	G96	(0.1+	1.6+)	2008 05 13	691	0.1+	0.2+
2004 09 09	615	0.1-	0.0	2007 02 25	G96	0.3+	0.1-	2008 05 13	691	0.4-	0.4+
2004 09 09	615	0.1-	0.3-	2007 02 25	G96	0.1+	0.1+	2008 05 13	691	0.1+	0.0
2004 09 09	615	0.0	0.0	2007 02 27	691	0.2-	0.1+				
2006 10 22	G96	0.0	0.1+	2007 02 27	691	0.1+	0.2+				

(186947)* 2004 RE₃₁

Discovered 2004 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	232.15774	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18550515	ω 296.82854	+0.99759190	+0.01506416
<i>a</i>	3.0448465	Ω 62.37531	+0.01548471	+0.90311422
<i>e</i>	0.2128593	<i>i</i> 4.38236	-0.06760641	+0.42913607
<i>P</i>	5.31	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 12 28	691	0.2+	0.7-	2004 09 07	704	0.4+	0.4+	2005 12 25	691	0.1+	0.2+
1994 12 28	691	0.1+	0.2-	2004 09 07	704	0.3+	1.2+	2005 12 25	691	0.1-	0.3+
1994 12 28	691	0.3-	0.1-	2004 09 07	704	0.0	0.8+	2005 12 25	691	0.1-	0.1+
1999 10 09	704	0.5+	0.1-	2004 09 07	704	0.4-	0.4-	2006 01 31	691	0.7-	0.1-
1999 10 09	704	0.2-	0.7+	2004 09 09	704	0.3+	0.7-	2006 01 31	691	0.2-	0.3+
1999 10 09	704	0.2-	0.2+	2004 09 09	704	0.2+	0.4+	2006 01 31	691	0.2-	0.2+
1999 10 09	704	0.2-	0.6+	2004 09 09	704	0.4-	0.7-	2007 02 25	G96	0.3+	0.2-
1999 10 09	704	0.3-	1.3+	2004 09 09	704	0.0	0.7+	2007 02 25	G96	0.3+	0.1+
2003 05 29	291	0.5+	0.3+	2004 09 09	704	0.1-	0.1+	2007 02 25	G96	0.6-	0.4-
2003 05 29	291	0.4+	0.5+	2004 09 10	704	0.2-	0.3-	2007 02 25	G96	0.4-	0.0
2003 05 29	291	0.5+	0.6+	2004 09 10	704	0.1+	0.2-	2008 04 01	691	0.3-	0.0
2004 08 11	704	0.0	0.2+	2004 09 10	704	0.6-	1.3-	2008 04 01	691	0.1-	0.1-
2004 08 11	704	0.2-	0.1-	2005 11 30	691	0.2+	0.4+	2008 04 01	691	0.4-	0.3+
2004 08 11	704	0.6-	0.1+	2005 11 30	691	0.3+	0.2+	2008 04 13	691	0.6-	0.2-
2004 08 11	704	0.1-	0.2+	2005 11 30	691	0.3+	0.2+	2008 04 13	691	0.1-	0.2-
2004 08 11	704	0.1-	0.6-	2005 12 07	691	0.1+	0.2+	2008 04 13	691	0.2+	0.1-
2004 08 23	699	0.5+	0.1+	2005 12 07	691	0.1-	0.3+	2008 05 03	G96	0.3+	0.2+
2004 08 23	699	0.0	0.2-	2005 12 07	691	0.0	0.2+	2008 05 03	G96	0.0	0.5+
2004 08 23	699	0.2+	0.5+	2005 12 08	691	0.3+	0.1+	2008 05 03	G96	0.4+	0.3+
2004 08 23	699	0.3-	0.7+	2005 12 08	691	0.1+	0.2-	2008 05 03	G96	0.7+	0.3+
2004 09 07	704	0.4-	0.3+	2005 12 08	691	0.2+	0.1-				

(186948)* 2004 RF₄₅ = 1993 FA₇₃ = 1994 PA₂₄

Discovered 2004 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPO 73055)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	311.62779	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20020581	ω 312.54680	+0.26520888	+0.96390904
<i>a</i>	2.8939094	Ω 332.80651	-0.86900421	+0.22848063
<i>e</i>	0.2012864	<i>i</i> 2.92445	-0.41772711	+0.13666005
<i>P</i>	4.92	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1993 03 21	809	0.0	0.9+	2004 09 09	704	0.3-	0.1-	2005 12 06	691	0.1+	0.6+
1993 03 22	809	0.2+	1.4+	2004 09 09	704	0.1+	0.1+	2005 12 10	691	0.9-	0.1+
1994 08 12	809	(2.6+	0.9+)	2004 09 11	691	0.1-	0.1+	2005 12 10	691	0.4-	0.2+
1994 08 12	809	1.8+	0.6+	2004 09 11	691	0.2-	0.1+	2005 12 10	691	0.4-	0.0
1994 08 12	809	0.6+	0.0	2004 09 11	691	0.4-	0.1+	2005 12 30	G96	0.0	0.2-
1994 08 13	809	(0.6-	3.2-)	2004 09 17	704	0.1+	0.2-	2005 12 30	G96	1.0+	0.1-
1994 08 13	809	(0.1-	3.9-)	2004 09 17	704	0.7-	0.2-	2005 12 30	G96	0.4-	0.1-
1994 08 13	809	(0.8-	4.2-)	2004 09 17	704	0.3+	0.3+	2005 12 30	G96	0.1+	0.3+
2003 05 06	691	0.0	0.7+	2004 09 17	704	0.4-	1.3+	2007 01 25	691	0.2+	0.0
2003 05 06	691	0.1-	0.7+	2004 09 17	704	0.5+	0.2-	2007 01 25	691	0.0	0.2+
2003 05 06	691	0.2-	0.7+	2004 10 08	691	0.2-	0.1+	2007 01 25	691	0.3+	0.0
2004 08 10	699	0.0	1.0+	2004 10 08	691	0.4-	0.5+	2008 04 05	704	(1.7+	0.4-)
2004 08 10	699	0.7+	0.8+	2004 10 08	691	0.4-	0.1+	2008 04 05	704	0.7+	0.8+
2004 08 10	699	0.1-	1.4-	2005 11 06	G96	0.3-	0.3-	2008 04 05	704	(2.1+	0.1-)
2004 08 10	699	1.2-	0.8-	2005 11 06	G96	0.6+	0.3-	2008 04 05	704	(1.7+	0.1-)
2004 09 08	704	0.2+	0.3+	2005 11 06	G96	0.3-	0.0	2008 04 05	704	1.1+	0.5-
2004 09 08	704	0.3-	0.6+	2005 11 06	G96	0.6+	0.0	2008 05 05	G96	0.5+	0.0
2004 09 08	704	0.2-	0.2+	2005 11 25	691	0.0	0.4+	2008 05 05	G96	0.4+	0.1+
2004 09 08	704	0.8+	0.9+	2005 11 25	691	0.4+	0.2+	2008 05 05	G96	0.9+	0.1+
2004 09 08	704	0.0	0.6+	2005 11 25	691	0.5+	0.1+	2008 05 05	G96	0.8+	0.0
2004 09 09	704	0.1+	0.5+	2005 12 06	691	0.3+	0.2+				
2004 09 09	704	0.2+	0.2-	2005 12 06	691	0.3-	0.1-				

(186949)* 2004 RW₄₇

Discovered 2004 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	253.44147	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18156909	ω 191.58040	+0.92316013	+0.38407710
<i>a</i>	3.0886932	Ω 145.81907	-0.35036235	+0.85790641
<i>e</i>	0.1127157	<i>i</i> 1.64514	-0.15818215	+0.34129368
<i>P</i>	5.43	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 12 21	691	0.0	0.4+	2004 09 17	704	0.2-	1.1-	2007 01 27	G96	0.5+	0.2-
2000 12 21	691	0.1-	0.5+	2004 09 23	691	0.4-	0.4+	2007 02 22	691	0.0	0.1+
2000 12 21	691	0.5+	0.3+	2004 09 23	691	0.1+	0.2+	2007 02 22	691	0.1-	0.4+
2004 09 08	704	0.3+	0.5+	2004 09 23	691	0.1+	0.1+	2007 02 22	691	0.1-	0.5+
2004 09 08	704	0.4-	0.3+	2004 10 11	691	0.4-	0.3+	2007 03 09	G96	0.1-	0.1+
2004 09 08	704	0.3+	0.7+	2004 10 11	691	0.4-	0.7+	2007 03 09	G96	0.1-	0.4+
2004 09 08	704	0.5-	0.8+	2004 10 11	691	0.2+	0.0	2007 03 09	G96	0.1+	0.2+
2004 09 08	704	0.3-	0.2+	2004 10 15	G96	0.0	0.7-	2007 03 09	G96	0.4-	0.0
2004 09 09	704	0.0	0.2-	2004 10 15	G96	1.1-	1.2+	2008 03 31	691	0.4+	0.5+
2004 09 09	704	0.4-	0.6-	2004 10 15	G96	0.3+	0.7-	2008 03 31	691	0.4-	0.0
2004 09 09	704	0.6-	0.9+	2004 10 15	G96	0.1+	0.5-	2008 03 31	691	0.2+	0.1-
2004 09 09	704	0.3-	0.7+	2005 12 08	691	0.0	0.1+	2008 04 06	691	0.1-	0.6+
2004 09 11	691	0.0	0.1+	2005 12 08	691	0.0	0.1+	2008 04 06	691	0.2+	0.0
2004 09 11	691	0.0	0.1+	2005 12 08	691	0.3+	0.0	2008 04 06	691	0.1-	0.3+
2004 09 11	691	0.0	0.2+	2006 01 23	G96	0.2-	0.0	2008 04 14	691	0.2-	0.1+
2004 09 16	691	0.0	0.1+	2006 01 23	G96	0.2-	0.0	2008 04 14	691	0.6+	0.7+
2004 09 16	691	0.0	0.3+	2006 01 23	G96	0.1-	0.5+	2008 04 14	691	0.2+	0.1-
2004 09 16	691	0.1+	0.4+	2006 01 23	G96	0.4+	0.3	2008 04 27	G96	0.5+	0.1+
2004 09 17	704	0.3-	0.8-	2007 01 27	G96	0.1-	0.5-	2008 04 27	G96	0.4+	0.4+
2004 09 17	704	0.3+	0.3-	2007 01 27	G96	0.1+	0.2+	2008 04 27	G96	0.2-	0.0
2004 09 17	704	0.2+	0.6-	2007 01 27	G96	0.2+	0.3+	2008 04 27	G96	0.4+	0.0

(186950)* 2004 RC₅₁

Discovered 2004 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

			MPC			
<i>M</i>	309.98404	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.17751466	ω 121.67836	+0.06047734	+0.99338765		
<i>a</i>	3.1355464	Ω 151.29951	−0.97074292	+0.08129468		
<i>e</i>	0.0524640	<i>i</i> 11.72479	−0.23238043	−0.08106876		
<i>P</i>	5.55	<i>H</i> 14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0		

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.7−	0.4+	2005 12 05	703	0.3−	0.5+	2007 03 13	G96	0.1−	0.4−
2002 02 10	704	0.2+	1.3+	2005 12 05	703	0.2+	0.4+	2007 03 13	G96	0.3+	0.4−
2002 02 10	704	0.8+	1.2+	2007 01 12	H07	0.6+	1.3+	2007 04 07	G96	0.3−	0.3−
2002 03 12	704	0.2+	1.3+	2007 01 12	H07	0.0	1.0+	2007 04 07	G96	0.3+	0.0
2002 03 12	704	(0.2+	1.8+)	2007 01 12	H07	0.2−	0.9+	2007 04 07	G96	0.3+	0.1−
2002 03 12	704	0.3−	0.7+	2007 01 14	H07	0.0	0.5+	2007 04 07	G96	0.2−	0.1−
2002 04 16	704	0.5−	0.0	2007 01 14	H07	0.1−	0.8+	2008 03 29	703	1.0−	0.7+
2002 04 16	704	1.3+	0.9+	2007 01 14	H07	0.3−	0.0	2008 03 29	703	0.2+	1.4+
2002 04 16	704	0.4−	0.9+	2007 01 25	703	0.5+	0.1+	2008 03 29	703	1.2−	0.1+
2002 04 16	704	1.0+	1.2+	2007 01 25	703	1.0−	0.1−	2008 03 29	703	0.9+	0.4−
2002 04 16	704	0.1+	0.5+	2007 01 25	703	0.9+	0.3−	2008 04 04	G96	0.1−	0.2−
2004 09 08	704	0.1−	0.9+	2007 01 25	703	1.1−	0.6+	2008 04 04	G96	0.2−	0.2−
2004 09 08	704	0.6+	0.8+	2007 01 27	691	0.0	0.0	2008 04 04	G96	0.2+	0.2−
2004 09 08	704	0.7−	0.3+	2007 01 27	691	0.1+	0.0	2008 04 04	G96	0.3+	0.3−
2004 09 08	704	0.0	1.3+	2007 01 27	691	0.2−	0.2−	2008 04 05	G96	0.5+	0.2+
2004 09 08	704	0.3−	0.3+	2007 02 07	703	0.1−	1.2+	2008 04 05	G96	0.2−	0.1+
2004 09 09	704	0.3+	1.1+	2007 02 07	703	(0.4−	1.7−)	2008 04 05	G96	0.2+	0.1+
2004 09 09	704	0.2−	1.4+	2007 02 07	703	0.2+	0.3+	2008 04 05	G96	0.1+	0.8+
2004 09 09	704	0.4−	0.6+	2007 02 07	703	0.6−	0.3+	2008 04 12	G96	0.6+	0.1+
2004 09 14	699	0.3−	0.6+	2007 02 10	G96	0.1+	0.3−	2008 04 12	G96	0.1−	0.2−
2004 09 14	699	0.2+	0.5+	2007 02 10	G96	0.2+	0.3−	2008 04 12	G96	0.4+	0.4−
2004 09 14	699	0.8−	0.7+	2007 02 10	G96	0.2+	0.2−	2008 04 12	G96	0.6+	0.2+
2004 09 14	699	0.7−	0.2+	2007 02 10	G96	0.3+	0.3−	2008 04 12	703	0.0	0.8+
2004 09 21	704	0.1+	1.2+	2007 02 25	G96	0.1+	0.3−	2008 04 12	703	0.6+	0.2+
2004 09 21	704	0.2+	0.0	2007 02 25	G96	0.1+	0.2−	2008 04 12	703	0.5−	1.4−
2004 09 21	704	0.5−	0.9+	2007 02 25	G96	0.4+	0.4−	2008 04 12	703	0.4−	0.6−
2004 09 21	704	0.0	0.0	2007 02 25	G96	0.4+	0.1−	2008 04 24	704	0.4−	1.4+
2005 12 05	703	0.7+	1.3+	2007 03 13	G96	0.2+	0.4−	2008 04 24	704	0.1+	1.3+
2005 12 05	703	0.9−	0.4−	2007 03 13	G96	0.0	0.5−	2008 04 24	704	0.1+	0.1−

(186951)* 2004 RO₅₂ = 2002 EH₁₃₇

Discovered 2004 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 69940)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

			MPC			
<i>M</i>	276.21195	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.18361777	ω 149.75844	+0.73613644	+0.67555849		
<i>a</i>	3.0656759	Ω 167.47414	−0.65300201	+0.72501436		
<i>e</i>	0.0922711	<i>i</i> 11.03683	−0.17802113	+0.13407054		
<i>P</i>	5.37	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0		

Residuals in seconds of arc

1993 06 16	691	0.2−	0.1−	2004 09 08	704	0.2−	1.1+	2007 02 17	G96	0.3−	0.1−
1993 06 16	691	0.0	0.3−	2004 09 08	704	0.2+	0.2+	2007 02 17	G96	0.1+	0.1+
1993 06 16	691	0.1−	0.7−	2004 09 09	704	0.3−	0.5+	2007 02 17	G96	0.1−	0.1+
2002 02 13	691	0.1+	0.8+	2004 09 09	704	0.4−	0.3+	2007 02 17	G96	0.2−	0.2+
2002 02 13	691	0.0	0.7+	2004 09 09	704	0.1+	1.0+	2007 02 26	G96	0.1+	0.2+
2002 02 13	691	0.1+	0.4+	2004 09 09	704	0.7+	1.1+	2007 02 26	G96	0.4−	0.3+
2002 03 12	644	0.6+	0.5+	2004 09 09	704	0.3−	0.3+	2007 02 26	G96	0.4−	0.1−
2002 03 12	644	0.5+	0.6+	2004 09 13	699	1.0−	1.2−	2007 02 26	G96	0.2−	0.1−
2002 03 12	644	0.5+	0.7+	2004 09 13	699	0.5+	0.4+	2007 04 18	G96	0.0	0.0
2002 03 16	704	1.2+	0.3+	2004 09 13	699	1.1−	0.0	2007 04 18	G96	0.2−	0.0
2002 03 16	704	0.9+	0.2+	2004 09 13	699	0.6+	0.3+	2007 04 18	G96	0.5−	0.2+

2002 03 16	704	0.9+	0.7+	2004 09 15	691	0.1+	0.4+	2007 04 18	G96	0.2−	0.1−
2002 03 16	704	(1.6+	1.3+)	2004 09 15	691	0.2+	0.2+	2008 04 05	703	1.2+	0.3+
2002 03 16	704	(1.1+	2.4+)	2004 09 15	691	0.1+	0.2+	2008 04 05	703	0.3+	0.2−
2003 07 08	644	0.3+	0.0	2004 09 17	704	0.1−	0.4+	2008 04 05	703	0.9−	0.9−
2003 07 08	644	0.3+	0.1+	2004 09 17	704	0.3−	0.7+	2008 04 05	703	0.1−	1.0−
2003 07 08	644	0.8+	0.8+	2004 09 17	704	0.0	0.2+	2008 04 26	691	0.1−	0.1+
2004 08 15	599	0.2+	0.4+	2004 09 17	704	0.5−	0.4+	2008 04 26	691	0.1−	0.1−
2004 08 15	599	0.1+	0.3+	2004 09 17	704	0.6−	0.7+	2008 04 26	691	0.0	0.3+
2004 08 27	699	0.6+	0.6−	2004 10 03	644	0.1−	0.1+	2008 05 01	691	0.1+	0.2+
2004 08 27	699	0.1−	1.1+	2004 10 03	644	0.1−	0.1+	2008 05 01	691	0.4−	0.3+
2004 08 27	699	(2.2+	0.9−)	2004 10 03	644	0.1+	0.3+	2008 05 01	691	0.1−	0.3+
2004 08 27	699	0.8+	0.7+	2004 10 09	704	1.2−	1.2+	2008 05 11	G96	0.3+	0.0
2004 09 08	704	0.3−	0.5+	2004 10 09	704	0.2−	0.4−	2008 05 11	G96	0.2−	0.0
2004 09 08	704	0.6−	0.6+	2004 10 09	704	(0.7−	1.7+)	2008 05 11	G96	0.1−	0.1+
2004 09 08	704	0.1+	0.4+	2004 10 09	704	0.7−	0.0	2008 05 11	G96	0.1+	0.1+

(186952)* 2004 RD₅₇ = 1997 JB₆

Discovered 2004 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 69944)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

			MPC			
<i>M</i>	245.54334	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.17424896	ω 135.10770	+0.89038685	+0.45300744		
<i>a</i>	3.1746017	Ω 198.10237	−0.44749590	+0.85309987		
<i>e</i>	0.0725257	<i>i</i> 8.26598	−0.08341869	+0.25885299		
<i>P</i>	5.66	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0		

Residuals in seconds of arc

1997 05 03	691	0.3+	0.2−	2004 09 10	704	0.2−	0.6−	2005 11 04	G96	0.4+	0.6+
1997 05 03	691	0.2+	0.3+	2004 09 10	704	0.2+	0.2+	2005 11 04	G96	0.1+	0.6+
1997 05 03	691	0.2+	0.1+	2004 09 10	704	0.2−	0.4+	2005 11 04	G96	0.2+	0.4+
1997 05 08	691	0.6−	0.1−	2004 09 10	704	0.5−	0.2−	2005 12 07	703	0.2−	0.6+
1997 05 08	691	0.1−	0.1+	2004 09 13	704	1.0+	0.1+	2005 12 07	703	0.5−	0.7−
1997 05 08	691	0.1−	0.1−	2004 09 13	704	0.3+	0.4−	2005 12 07	703	0.7−	0.1−
2004 08 12	704	0.1−	0.6+	2004 09 13	704	0.8−	0.1−	2005 12 07	703	0.5+	0.2−
2004 08 12	704	1.4+	0.8−	2004 09 13	704	0.4+	0.1+	2007 02 15	703	(0.5+	1.7+)
2004 08 12	704	0.6−	0.3−	2004 09 13	699	0.3−	1.3+	2007 02 15	703	0.7−	0.0
2004 08 12	704	0.2+	0.1−	2004 09 13	704	(1.5−	0.3−)	2007 02 15	703	0.9+	0.7+
2004 08 12	704	0.3−	0.2−	2004 09 13	699	1.2+	0.7−	2007 02 15	703	0.3−	0.1+
2004 08 25	691	0.0	0.2+	2004 09 13	699	0.9−	0.4−	2008 02 12	G96	0.1−	0.2+
2004 08 25	691	0.1+	0.1+	2004 09 13	699	0.9−	1.0+	2008 02 12	G96	0.6−	0.1−
2004 08 25	691	0.2−	0.2+	2004 09 17	691	0.3−	0.0	2008 02 12	G96	0.1−	0.3+
2004 09 08	704	0.4−	0.1−	2004 09 17	691	0.1−	0.0	2008 02 12	G96	0.6+	0.1−
2004 09 08	704	0.7+	0.7+	2004 09 17	691	0.2−	0.1−	2008 03 29	691	0.2−	0.2+
2004 09 08	704	0.3+	0.5+	2004 09 18	704	0.2+	1.2+	2008 03 29	691	0.3+	0.2+
2004 09 08	704	0.4−	0.1+	2004 09 18	704	0.8+	0.4+	2008 03 29	691	0.4+	0.4+
2004 09 08	704	0.2+	0.5+	2004 09 18	704	0.1+	0.3−	2008 04 28	G96	0.3−	0.3−
2004 09 09	691	0.3+	0.1−	2004 09 18	704	0.4+	0.7+	2008 04 28	G96	0.4−	0.2−
2004 09 09	691	0.0	0.0	2004 09 18	704	0.2−	0.5−	2008 04 28	G96	0.1+	0.2−
2004 09 09	691	0.1−	0.3−	2005 11 04	G96	0.3+	0.4+	2008 04 28	G96	0.3−	0.2−

2008 MAY 20

M.P.O. 138601

2004 08 10	704	0.1−	0.3+	2004 09 21	704	0.3−	0.4+	2007 03 15	703	0.6−	0.9+
2004 08 10	704	0.0	0.1−	2004 09 21	704	0.3+	0.3+	2007 03 15	703	0.8+	1.0+
2004 08 21	703	0.6+	1.4+	2004 09 21	704	0.7−	0.3+	2007 03 15	703	0.4+	0.7+
2004 08 21	703	0.7+	1.2+	2004 10 03	644	0.7−	0.1+	2007 03 15	703	(1.8−	0.6−)
2004 08 21	703	0.2−	0.8+	2004 10 03	644	0.2−	0.2−	2007 03 19	G96	0.6+	0.6+
2004 08 21	703	0.8+	1.2+	2004 10 03	644	0.4−	0.3−	2007 03 19	G96	0.0	0.0
2004 09 08	704	0.4−	1.0−	2004 10 05	699	0.3−	0.7+	2007 03 19	G96	0.1−	0.1+
2004 09 08	704	0.9−	0.0	2004 10 05	699	0.9−	0.7+	2007 03 19	G96	0.5+	0.1−
2004 09 08	704	0.9−	0.3−	2004 10 05	699	0.2+	0.5−	2008 04 06	691	0.3+	0.3−
2004 09 08	704	0.2−	0.5+	2004 10 05	699	0.4+	0.3+	2008 04 06	691	0.1−	0.1+
2004 09 09	704	0.5−	0.4+	2004 10 06	704	0.6+	0.2−	2008 04 06	691	0.1+	0.1+
2004 09 09	704	0.8−	0.7+	2004 10 06	704	0.1+	0.5+	2008 04 24	691	0.2−	0.2+
2004 09 09	704	0.6−	0.6−	2004 10 06	704	(1.1+	1.8−)	2008 04 24	691	0.1−	0.2+
2004 09 09	704	0.6−	0.3+	2004 10 10	644	0.2−	0.0	2008 04 24	691	0.2+	0.0
2004 09 09	704	0.3+	0.8+	2004 10 10	644	0.1+	0.0	2008 04 25	691	0.3+	0.0
2004 09 09	704	0.6+	0.4−	2004 10 10	644	0.2−	0.1+	2008 04 25	691	0.2−	0.1+
2004 09 09	704	0.1−	0.1−	2006 01 02	704	0.1+	0.3−	2008 04 25	691	0.4+	0.1+
2004 09 12	704	0.4−	0.3+	2006 01 02	704	0.1+	0.7+	2008 04 29	691	0.3−	0.9+
2004 09 12	704	0.0	0.5+	2006 01 02	704	0.2−	0.5+	2008 04 29	691	0.4−	0.4−
2004 09 12	704	1.0+	0.5−	2006 12 27	G96	0.2+	0.1−	2008 04 29	691	0.1+	0.1+
2004 09 12	704	0.8+	0.2−	2006 12 27	G96	0.4+	0.2+	2008 05 03	691	0.0	0.0
2004 09 12	704	0.5+	0.4+	2006 12 27	G96	0.6+	0.1+	2008 05 03	691	0.3−	0.0
2004 09 13	699	1.2−	0.4+	2006 12 27	G96	0.5−	0.0	2008 05 03	691	0.1−	0.0
2004 09 13	699	0.7−	0.2−	2007 02 17	691	0.2−	0.5+	2008 05 11	691	0.2−	0.2−
2004 09 13	699	1.0+	0.3+	2007 02 17	691	0.2−	0.5+	2008 05 11	691	0.1−	0.0
2004 09 13	699	0.3−	0.3−	2007 02 17	691	0.2−	0.4+	2008 05 11	691	0.0	0.0
2004 09 17	704	0.1+	0.0	2007 03 08	644	0.2+	0.6+	2008 05 16	691	0.1+	0.2−
2004 09 17	704	0.2+	1.3+	2007 03 08	644	0.7+	0.6+	2008 05 16	691	0.1+	0.1+
2004 09 17	704	0.5+	0.7+	2007 03 08	644	0.4+	0.4+	2008 05 16	691	0.3+	0.2−
2004 09 17	704	0.4−	0.0	2007 03 12	G96	0.2+	0.2+				

(186954)* 2004 RG₇₄

Discovered 2004 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

		MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17514711	<i>ω</i>	216.16090	+0.70346349	−0.71028762
<i>a</i>	3.1637396	<i>Ω</i>	189.22759	+0.68330464	+0.68561554
<i>e</i>	0.0887531	<i>i</i>	9.00967	+0.19553488	+0.15944537
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 09 24	691	0.0	0.3−	2004 09 13	704	0.5−	0.9+	2004 10 06	699	0.1−	0.2+
1998 09 24	691	0.2−	0.2−	2004 09 13	704	0.3+	0.6−	2004 10 06	699	0.2+	0.6+
1998 09 24	691	0.1−	0.4−	2004 09 13	704	0.5−	0.8+	2004 10 06	699	0.1+	0.0
2000 11 30	645	0.0	0.0	2004 09 13	704	0.0	1.0+	2004 10 06	699	0.2+	0.4+
2000 11 30	645	0.1+	0.0	2004 09 13	704	0.6−	0.2+	2004 10 07	704	0.7+	0.1+
2001 02 20	645	0.0	0.0	2004 09 14	699	0.2−	0.6+	2004 10 07	704	1.3−	0.0
2001 02 20	645	0.1+	0.1+	2004 09 14	699	0.0	0.3+	2004 10 07	704	0.0	0.4+
2004 09 08	704	0.3−	0.4−	2004 09 14	699	0.1−	0.3+	2004 10 07	704	0.4+	0.1+
2004 09 08	704	0.0	1.4−	2004 09 14	699	0.1+	0.6+	2004 10 07	704	0.9+	0.3−
2004 09 08	704	0.8+	0.6+	2004 09 15	704	0.1+	0.8+	2004 10 09	704	0.0	0.5+
2004 09 09	704	0.7−	0.4+	2004 09 15	704	0.4−	0.4+	2004 10 09	704	0.3−	0.3+
2004 09 09	704	0.0	0.6−	2004 09 15	704	0.1+	0.1+	2004 10 09	704	0.5+	0.6−
2004 09 09	704	0.1−	0.0	2004 09 15	704	0.1−	0.1+	2004 10 09	704	0.2−	0.3−
2004 09 09	704	0.1−	0.2−	2004 09 15	704	0.0	0.3+	2004 10 12	704	1.1+	0.8+
2004 09 09	704	0.6+	0.9−	2004 09 16	699	0.0	0.4+	2004 10 12	704	0.5+	1.0+
2004 09 09	704	0.3−	0.5+	2004 09 16	704	0.7−	0.2−	2004 10 12	704	0.4+	0.3+
2004 09 09	704	0.5−	0.5+	2004 09 16	704	0.4−	1.4+	2007 02 14	D35	1.0+	1.0+
2004 09 09	704	0.2−	0.1+	2004 09 16	699	1.2+	0.1+	2007 02 14	D35	0.2+	0.2+
2004 09 09	704	0.3−	0.3−	2004 09 16	704	0.1+	0.7+	2007 02 14	D35	0.5+	1.0+
2004 09 09	704	0.6−	0.5−	2004 09 16	699	0.4+	0.1−	2007 02 23	691	0.8−	0.5+
2004 09 10	704	0.6−	0.5+	2004 09 16	704	0.4−	0.8+	2007 02 23	691	0.0	0.6+
2004 09 10	704	0.1−	0.6+	2004 09 16	704	0.1+	0.0	2007 02 23	691	0.2−	0.4+
2004 09 10	704	0.2+	0.2−	2004 09 16	699	0.9−	0.3+	2007 03 13	G96	0.3+	0.7+
2004 09 10	704	0.2−	0.2−	2004 09 17	704	0.7+	0.2−	2007 03 13	G96	0.3+	0.5+
2004 09 10	704	0.4+	0.1+	2004 09 17	704	0.6−	1.0+	2007 03 13	G96	0.3−	0.4+

2004 09 11	691	0.0	0.4−	2004 09 17	704	0.0	1.3−	2007 03 13	G96	0.3−	0.4+
2004 09 11	691	0.1+	0.2−	2004 09 17	704	(2.2+	0.1−)	2007 04 20	G96	0.0	0.1−
2004 09 11	691	0.1−	0.3−	2004 09 17	704	0.8+	0.4+	2007 04 20	G96	0.1+	0.2+
2004 09 12	291	0.1−	0.1+	2004 09 17	704	0.7+	0.3+	2007 04 20	G96	0.1+	0.2+
2004 09 12	704	0.1−	0.2+	2004 09 17	704	1.0+	0.8+	2007 04 20	G96	0.1+	0.3+
2004 09 12	291	0.2−	0.2+	2004 09 17	704	0.8+	1.0−	2008 03 15	G96	0.9+	0.1+
2004 09 12	291	0.5−	0.3+	2004 09 17	704	0.4−	0.1+	2008 03 15	G96	0.5+	0.1+
2004 09 12	704	0.0	0.3−	2004 09 20	683	1.1+	0.1+	2008 03 15	G96	0.7+	0.2+
2004 09 12	704	0.0	0.7−	2004 09 20	683	0.5+	0.2+	2008 03 15	G96	0.4+	0.4+
2004 09 12	704	0.2−	0.0	2004 09 20	683	0.8−	0.8+	2008 04 30	691	0.4+	0.7+
2004 09 12	704	0.3+	0.1−	2004 09 22	683	0.3−	0.8+	2008 04 30	691	0.2+	0.2+
2004 09 13	704	1.3−	1.4+	2004 09 22	683	0.1−	0.2−	2008 04 30	691	0.5−	0.1−
2004 09 13	704	0.0	1.3+	2004 09 22	683	1.2+	0.6+	2008 05 13	G96	0.2+	0.4+
2004 09 13	704	0.4−	0.8+	2004 09 23	683	0.7−	1.4−	2008 05 13	G96	0.6+	0.2+
2004 09 13	704	0.0	1.2+	2004 09 23	683	(1.7+	2.1+)	2008 05 13	G96	0.1+	0.0
2004 09 13	704	0.2−	0.1−	2004 09 23	683	1.0−	1.1+	2008 05 13	G96	0.0	0.1+

(186955)* 2004 RY₇₆ = 2002 EC₁₅₀

Discovered 2004 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 69963)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

		MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18682359	<i>ω</i>	169.79825	+0.89455260	+0.44425442
<i>a</i>	3.0305043	<i>Ω</i>	163.55541	−0.42133615	+0.87483782
<i>e</i>	0.1474246	<i>i</i>	9.99409	−0.14916935	+0.19312380
<i>P</i>	5.28	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1993 08 17	691	0.3−	0.3+	2004 09 12	704	0.2−	0.1+	2007 02 10	G96	0.3−	0.5+
1993 08 17	691	0.2+	0.3−	2004 09 12	704	0.2+	0.9+	2007 02 21	G96	0.2−	0.1−
1993 08 17	691	0.0	1.3−	2004 09 12	704	0.2+	0.7+	2007 02 21	G96	0.3−	0.0
2002 03 15	644	0.4+	0.1−	2004 09 12	704	0.1+	0.4+	2007 02 21	G96	0.2−	0.1−
2002 03 15	644	0.3+	0.1−	2004 09 13	699	0.8−	0.3−	2007 02 21	G96	0.3−	0.2−
2002 03 15	644	0.3+	0.2−	2004 09 13	699	0.6+	0.1−	2007 03 09	703	0.4−	0.2−
2002 03 16	704	0.0	0.0	2004 09 13	699	0.3−	0.3+	2007 03 09	703	0.6+	0.9−
2002 03 16	704	0.5−	0.0	2004 09 13	699	0.1−	0.6+	2007 03 09	703	0.1−	0.0
2002 03 16	704	1.0+	0.4−	2004 09 17	704	0.9−	0.3+	2007 03 09	703	(1.6−	1.0+)
2002 03 16	704	(1.8+	0.0)	2004 09 17	704	(0.3−	2.1+)	2007 03 09	G96	0.1−	0.1+
2002 03 19	699	(0.3+	1.6+)	2004 09 17	704	0.4+	0.9+	2007 03 09	G96	0.1+	0.3+
2002 03 19	699	1.2+	1.4+	2004 09 17	704	0.7+	0.8+	2007 03 09	G96	0.5−	0.2−
2002 03 19	699	0.9+	0.5+	2004 09 17	704	0.6−	0.6+	2007 03 09	G96	0.1−	0.2+
2002 03 19	699	(2.9+	0.8+)	2004 10 05	699	0.7+	0.4−	2007 04 19	G96	0.3−	0.4−
2003 06 03	704	0.3+	0.3−	2004 10 05	699	0.7+	0.4+	2007 04 19	G96	0.0	0.1+
2003 06 03	704	0.4+	0.3−	2004 10 05	699	0.2−	0.1+	2007 04 19	G96	0.1−	0.3−
2003 06 03	704	0.5−	0.0	2004 10 05	699	0.2−	0.9+	2007 04 19	G96	0.2−	0.1−
2004 08 22	E12	0.1−	0.2−	2004 10 07	704	0.4−	0.1+	2008 04 06	691	0.2+	0.1+
2004 08 22	E12	0.1−	0.5+	2004 10 07	704	0.7−	0.3+	2008 04 06	691	0.0	0.1+
2004 08 22	E12	1.1+	0.1+	2004 10 07	704	0.7−	0.1−	2008 04 06	691	0.2+	0.1−
2004 08 22	E12	1.3−	1.5+	2004 10 07	704	0.8−	1.0+	2008 04 29	691	0.4−	0.1−
2004 09 08	704	0.2−	0.3+	2004 10 07	704	0.4−	0.4−	2008 04 29	691	0.1+	0.1+
2004 09 08	704	0.3+	0.1+	2004 10 09	704	0.8−	1.1−	2008 04 29	691	0.1+	0.1+
2004 09 08	704	0.4+	0.2+	2004 10 09	704	0.5−	1.3−	2008 05 03	691	0.1+	0.1+
2004 09 08	704	0.5−	0.2+	2004 10 09	704	0.0	1.0−	2008 05 03	691	0.2+	0.2+
2004 09 08	704	0.3−	0.4+	2004 10 09	704	0.7−	0.9−	2008 05 03	691	0.1−	0.2+
2004 09 09	704	0.2+	0.0	2004 10 09	704	0.8−	1.4−	2008 05 07	691	0.1+	0.2+
2004 09 09	704	0.5−	0.6+	2004 10 18	704	1.0+	0.1−	2008 05 07	691	0.9−	0.5+
2004 09 09	704	0.6−	0.7−	2004 10 18	704	0.4+	0.3+	2008 05 07	691	0.7+	0.1−
2004 09 09	699	1.2+	1.0+	2004 10 18	704	0.2−	0.5+	2008 05 11	691	0.2−	0.2+
2004 09 09	699	1.0+	0.3+	2004 10 18	704	0.8+	1.2+	2008 05 11	691	0.1+	0.1+
2004 09 09	699	0.4+	0.4+	2007 02 10	G96	0.1−	0.1+	2008 05 11	691	0.1−	0.0
2004 09 09	699	0.8+	0.9+	2007 02 10	G96	0.5−	0.7+				
2004 09 12	704	0.1+	0.6+	2007 02 10	G96	0.3−	0.4+				

(186956)* 2004 RC₇₇ = 2000 AO₂₃₈

Discovered 2004 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 69964)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	216.63517	ω	278.00637	+0.90011575	−0.42687275		
<i>a</i>	3.2027500	Ω	107.29796	+0.42692973	+0.82455881		
<i>e</i>	0.1880911	<i>i</i>	5.22891	+0.08673319	+0.37132523		
<i>P</i>	5.73	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 01 06	691	0.0	0.4−	2004 10 10	704	1.1−	0.2+	2006 01 18	703	(0.8+	1.7+)
2000 01 06	691	0.0	0.4−	2004 10 10	704	(2.0−	0.9+)	2006 01 18	703	0.1−	0.5−
2000 01 06	691	0.0	0.2−	2004 10 10	704	0.2−	0.2+	2006 01 18	703	0.9−	0.6+
2000 01 07	704	0.3+	0.6−	2004 10 10	704	1.2−	0.9+	2006 01 18	703	(1.7−	0.4−)
2000 01 07	704	0.4+	0.7−	2005 10 01	G96	0.1+	0.0	2006 01 23	G96	0.2+	0.2+
2000 01 07	704	0.3−	1.0−	2005 10 01	G96	0.1−	0.1+	2006 01 23	G96	0.2−	0.0
2000 01 07	704	0.0	0.4−	2005 10 01	G96	0.3+	0.2+	2006 01 23	G96	0.4+	0.2+
2004 09 08	704	0.3−	0.2+	2005 10 01	G96	0.1+	0.3−	2006 01 23	G96	0.0	0.0
2004 09 08	704	1.0+	0.1+	2005 12 22	691	0.2+	0.9−	2006 01 24	704	0.5−	1.0+
2004 09 08	704	0.4−	0.9+	2005 12 22	691	0.3+	0.0	2006 01 24	704	0.3+	0.3+
2004 09 08	704	0.4+	0.3+	2005 12 22	691	0.3+	0.1+	2006 01 24	704	0.0	0.9+
2004 09 08	704	0.3−	0.1+	2005 12 26	G96	0.1+	0.2−	2006 01 24	704	0.5+	0.8+
2004 09 09	704	0.0	0.2+	2005 12 26	G96	0.2+	0.3−	2006 01 27	699	0.4−	1.1+
2004 09 09	704	0.5+	0.3−	2005 12 26	G96	0.3+	0.3−	2006 01 27	699	0.5+	0.2+
2004 09 09	704	1.0+	0.9−	2005 12 26	G96	0.1−	0.2−	2006 01 27	699	0.5−	0.3+
2004 09 09	704	0.1−	0.1+	2005 12 26	691	0.1−	0.3+	2006 01 27	699	0.3−	1.1+
2004 09 12	704	0.2−	0.8−	2005 12 26	691	0.0	0.1+	2006 02 02	703	(2.2−	0.5−)
2004 09 12	704	0.0	0.7+	2005 12 26	691	0.0	0.2−	2006 02 02	703	0.1+	0.5−
2004 09 12	704	0.4−	1.5+	2005 12 30	691	0.2+	0.1−	2006 02 02	703	0.3−	0.4−
2004 09 12	704	1.1−	1.3+	2005 12 30	691	0.1+	0.2+	2006 02 02	703	0.5−	0.1−
2004 09 14	699	0.2+	0.7+	2005 12 30	691	0.0	0.3+	2006 02 23	G96	0.1−	0.2+
2004 09 14	699	0.5+	0.1−	2006 01 04	691	0.0	0.1+	2006 02 23	G96	0.8+	0.1+
2004 09 14	699	0.0	0.1+	2006 01 04	691	0.4−	0.5+	2006 02 23	G96	0.3−	0.1+
2004 09 14	699	0.9+	0.6+	2006 01 04	691	0.2−	0.4+	2006 02 23	G96	0.2+	0.1+
2004 09 17	704	(0.4−	1.6+)	2006 01 07	G96	0.3−	0.2−	2007 03 11	691	0.1−	0.1−
2004 09 17	704	0.4−	1.3+	2006 01 07	G96	0.4−	0.1−	2007 03 11	691	0.2+	0.1−
2004 09 17	704	(1.8−	0.9+)	2006 01 07	G96	0.6−	0.2−	2007 03 11	691	0.2−	0.2+
2004 09 17	704	0.3−	1.1+	2006 01 07	G96	0.3−	0.1−	2008 04 11	691	0.6+	0.9+
2004 09 17	704	0.2+	1.5+	2006 01 08	G96	0.0	0.1−	2008 04 11	691	0.6−	0.0
2004 10 07	704	0.0	0.2+	2006 01 08	G96	0.4−	0.1+	2008 04 11	691	0.1−	0.6+
2004 10 07	704	0.3+	0.6−	2006 01 08	G96	0.3−	0.1+	2008 04 15	691	0.1−	0.6+
2004 10 07	704	0.4+	0.4−	2006 01 08	G96	0.1−	0.2−	2008 04 15	691	0.3+	0.2+
2004 10 07	704	0.3−	0.7−	2006 01 09	291	0.3+	0.6+	2008 04 15	691	0.0	0.3+
2004 10 07	704	0.2−	0.3−	2006 01 09	291	0.4+	0.6+	2008 05 03	G96	0.6+	0.5+
2004 10 09	699	0.9−	1.1+	2006 01 09	291	0.1+	0.6+	2008 05 03	G96	0.7+	0.2+
2004 10 09	699	1.5−	0.4+	2006 01 09	G96	0.0	0.1+	2008 05 03	G96	0.8+	0.3+
2004 10 09	699	0.3+	0.1+	2006 01 09	G96	0.2−	0.0	2008 05 03	G96	0.4+	0.0
2004 10 09	699	1.1−	1.2+	2006 01 09	G96	0.1+	0.1−				
2004 10 10	704	0.1−	0.1+	2006 01 09	G96	0.3+	0.1−				

(186957)* 2004 RS₇₇ = 2002 GR₁₅₆

Discovered 2004 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 69965)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	271.10262	ω	180.71448	+0.90483170	+0.41713128		
<i>a</i>	3.1069333	Ω	154.10027	−0.38966044	+0.89206344		
<i>e</i>	0.0878559	<i>i</i>	11.26529	−0.17159355	+0.17385140		
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.6−	0.9−	2004 10 06	A50	0.5+	0.9+	2007 03 12	G96	0.1−	0.4+
1998 08 17	704	1.5−	0.5+	2004 10 07	704	0.2−	0.3+	2007 03 12	G96	0.4+	0.3+
1998 08 17	704	0.6−	0.5+	2004 10 07	704	0.6−	0.3+	2007 03 12	G96	0.2−	0.3+
1998 08 17	704	1.4+	1.1−	2004 10 07	704	0.5−	0.2+	2007 03 12	G96	0.1−	0.3+
2002 04 13	644	0.5+	0.0	2004 10 07	704	0.0	0.3+	2007 03 15	703	0.9+	0.6−
2002 04 13	644	0.3+	0.0	2004 10 07	704	0.4−	0.1+	2007 03 15	703	0.5−	0.9+
2002 04 13	644	0.1+	0.0	2004 10 09	704	0.1−	0.5−	2007 03 15	703	0.2−	0.8+
2002 04 16	704	0.5+	0.6+	2004 10 09	704	0.6−	0.3+	2007 03 15	703	1.0+	1.3−
2002 04 16	704	0.8+	0.7+	2004 10 09	704	0.4−	0.3+	2007 03 19	G96	0.0	0.3+
2002 04 16	704	1.0+	0.5+	2004 10 09	704	0.0	0.4+	2007 03 19	G96	0.0	0.1+
2002 04 16	704	0.1+	0.5+	2004 10 09	704	0.3−	1.2+	2007 03 19	G96	0.1−	0.3+
2002 04 16	704	0.1−	0.6+	2004 10 14	699	0.1−	0.5−	2007 03 19	G96	0.3+	0.1+
2004 08 15	E12	0.2−	0.1+	2004 10 14	699	0.1+	0.6+	2008 04 13	G96	0.5+	0.0
2004 08 15	E12	0.4−	0.5−	2004 10 14	699	0.6−	0.2+	2008 04 13	G96	0.2+	0.4−
2004 08 15	E12	0.3+	0.1−	2004 10 14	699	0.2−	0.7+	2008 04 13	G96	0.7+	0.2−
2004 08 15	E12	0.2−	0.0	2004 10 18	704	0.5+	0.4+	2008 04 13	G96	0.5+	0.0
2004 08 23	E12	0.2+	0.0	2004 10 18	704	1.3+	0.2+	2008 04 15	G96	0.3+	0.0
2004 08 23	E12	0.4+	0.1+	2004 10 18	704	0.5+	0.3+	2008 04 15	G96	0.5+	0.0
2004 08 23	E12	1.0+	0.3−	2004 10 18	704	0.6+	0.1−	2008 04 15	G96	0.4+	0.1+
2004 08 23	E12	0.3+	0.5−	2004 10 20	703	0.7+	0.2+	2008 04 15	G96	0.1+	0.0
2004 09 08	704	0.3−	1.3+	2004 10 20	703	1.4+	0.9+	2008 04 24	691	0.3−	0.0
2004 09 08	704	0.3−	0.2+	2004 10 20	703	0.2−	0.1+	2008 04 24	691	0.8−	0.1+
2004 09 08	704	0.3−	0.0	2004 10 20	703	0.2−	0.3+	2008 04 24	691	0.0	0.3+
2004 09 08	704	0.3−	0.1+	2006 12 16	G96	0.7+	0.2−	2008 05 02	691	0.2−	0.2+
2004 09 09	704	0.8−	1.2+	2006 12 16	G96	0.6+	0.5+	2008 05 02	691	0.3+	0.2−
2004 09 09	704	1.2−	1.3+	2006 12 16	G96	1.3−	0.4−	2008 05 02	691	0.5−	0.1−
2004 09 09	704	0.6−	0.4+	2006 12 16	G96	0.3−	0.3+	2008 05 06	691	0.0	0.1+
2004 09 14	699	0.8−	1.3+	2007 02 17	691	0.3−	0.4+	2008 05 06	691	0.3+	0.3+
2004 09 14	699	0.9−	0.3−	2007 02 17	691	0.2−	0.0	2008 05 06	691	0.1−	0.2+
2004 09 14	699	(0.8+	2.1+)	2007 02 17	691	0.1−	0.3+	2008 05 13	691	0.3−	0.4+
2004 09 14	699	0.8+	0.9+	2007 03 10	644	0.4+	0.5+	2008 05 13	691	0.5+	0.0
2004 10 06	A50	(2.0−	0.1−)	2007 03 10	644	0.4+	0.5+	2008 05 13	691	0.4+	0.1+
2004 10 06	A50	0.1−	0.2+	2007 03 10	644	0.0	0.1+				

(186958)* 2004 RT₈₃ = 2000 AZ₂₀₉

Discovered 2004 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 73083)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	202.70976	ω	306.68965	+0.72440408	−0.57786139		
<i>a</i>	3.2134906	Ω	91.75125	+0.68871762	+0.63046347		
<i>e</i>	0.1306772	<i>i</i>	22.09197	−0.03011266	+0.51825864		
<i>P</i>	5.76	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	691	0.1+	0.2−	2004 09 15	E12	0.5−	0.0	2005 12 30	691	0.3+	0.8+
2000 01 05	704	0.4−	0.3+	2004 09 15	E12	0.1+	0.1+	2005 12 30	691	0.0	0.4+
2000 01 05	704	0.1−	0.7−	2004 12 06	704	0.9−	1.1+	2006 01 07	704	0.0	0.6−
2000 01 05	691	0.1+	0.3−	2004 12 06	704	0.2−	0.0	2006 01 07	704	0.7−	1.0−
2000 01 05	704	0.5−	0.2−	2004 12 06	704	1.0−	0.6−	2006 01 07	704	1.5−	0.4+
2000 01 05	691	0.1+	0.3−	2005 10 27	G96	0.3−	0.2−	2006 01 07	704	0.7−	0.6+
2000 01 05	704	0.3−	1.1−	2005 10 27	G96	0.4−	0.3−	2006 01 07	704	1.2−	0.0
2000 01 05	704	1.6−	0.0	2005 10 27	G96	0.1+	0.1−	2007 03 15	703	0.1−	0.6+
2000 01 12	691	0.4+	0.1−	2005 10 27	G96	0.5−	0.1−	2007 03 15	703	0.0	0.3+
2000 01 12	691	0.4+	0.3−	2005 11 10	G96	0.3−	0.2−	2007 03 15	703	0.0	0.3−
2000 01 12	691	0.4+	0.2−	2005 11 10	G96	0.1+	0.0	2007 03 15	703	0.3−	0.0
2002 05 05	644	1.2+	0.9+	2005 11 10	G96	0.1+	0.0	2007 04 24	G96	0.2+	0.3−
2002 05 05	644	1.1+	0.9+	2005 11 10	G96	0.0	0.0	2007 04 24	G96	0.5+	0.2−
2002 05 05	644	0.3+	1.1+	2005 12 21	703	0.8+	0.2−	2007 04 24	G96	0.4+	0.1−
2004 09 07	704	0.7−	0.3+	2005 12 21	703	0.2−	0.3−	2007 04 24	G96	0.7+	0.4−
2004 09 07	704	0.6+	1.3+	2005 12 21	703	0.2+	0.4+	2008 04 26	691	0.2+	0.3+
2004 09 07	704	0.8−	1.0+	2005 12 21	703	0.9−	0.6+	2008 04 26	691	0.1+	0.0
2004 09 07	704	0.6+	0.4+	2005 12 26	691	0.1+	0.4+	2008 04 26	691	0.0	0.0
2004 09 07	704	0.5−	1.4+	2005 12 26	691	0.2−	0.3+	2008 04 30	691	0.0	0.1−

2008 MAY 20

M.P.O. 138603

2004 09 10	704	0.4+	0.1+	2005 12 26	691	0.1+	0.3+	2008 04 30	691	0.1+	0.2+
2004 09 10	704	0.2+	0.3-	2005 12 29	704	0.0	0.2+	2008 04 30	691	0.1-	0.3-
2004 09 10	704	0.1-	0.4+	2005 12 29	704	1.2+	0.2+	2008 05 04	691	0.7-	0.1+
2004 09 10	704	0.0	0.9+	2005 12 29	704	1.1+	0.7+	2008 05 04	691	0.5+	0.1+
2004 09 10	704	0.2-	0.3+	2005 12 29	704	0.0	0.7+	2008 05 04	691	0.2-	0.4+
2004 09 15	E12	0.1-	0.3+	2005 12 29	704	0.6+	0.5+				
2004 09 15	E12	0.6-	0.2+	2005 12 30	691	0.2-	0.3+				

(186959)* 2004 RN₈₇ = 2003 KK₆

Discovered 2004 Sept. 7 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 69973)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	268.12706		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18765493	ω	133.22008	+0.88465607		+0.46113911	
<i>a</i>	3.0215473	Ω	199.63369	-0.46462768		+0.85965775	
<i>e</i>	0.1819933	<i>i</i>	11.81653	-0.03879130		+0.21986193	
<i>P</i>	5.25	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1998 06 21	910	0.1-	0.3+	2004 09 13	704	0.6+	0.3-	2004 10 06	699	0.6+	0.3+
1998 06 21	910	0.0	0.2+	2004 09 13	704	0.3-	0.7+	2004 10 06	699	0.9+	0.4-
1998 06 21	910	0.3-	0.0	2004 09 13	704	0.4+	0.3+	2004 10 06	699	0.0	0.3-
2003 05 25	691	0.0	0.4-	2004 09 14	699	0.6-	0.3-	2004 10 06	699	0.3+	0.2-
2003 05 25	691	0.3-	0.2-	2004 09 14	699	0.4-	0.0	2004 10 07	704	0.2+	0.3-
2003 05 25	691	0.2-	0.2-	2004 09 14	699	0.1+	0.9-	2004 10 07	704	0.1+	0.1+
2003 05 26	291	0.2+	0.0	2004 09 14	699	0.3+	0.5-	2004 10 07	704	0.6-	0.3+
2003 05 26	291	0.0	0.0	2004 09 18	704	0.1-	0.4+	2004 10 07	704	0.3-	0.4+
2003 05 26	291	0.1+	0.1-	2004 09 18	704	0.8-	0.3+	2004 10 10	704	0.0	1.1+
2003 05 26	291	0.3-	0.0	2004 09 18	704	0.2+	0.6+	2004 10 10	704	0.2+	0.5+
2003 05 26	291	0.0	0.0	2004 09 18	704	0.2-	0.3+	2004 10 10	704	0.2+	0.1-
2003 05 26	291	0.1+	0.2+	2004 09 18	704	0.4-	0.1+	2004 10 10	704	0.3-	0.2+
2003 07 04	691	0.2+	0.0	2004 09 22	704	0.5+	0.2+	2008 03 29	691	0.1-	0.0
2003 07 04	691	0.1+	0.0	2004 09 22	704	0.3-	0.4-	2008 03 29	691	0.2+	0.1-
2003 07 04	691	0.5+	0.1+	2004 09 22	704	0.3-	0.0	2008 03 29	691	0.0	0.1+
2004 09 07	644	0.0	0.2-	2004 09 22	704	0.1-	0.9+	2008 04 06	691	0.3+	0.1+
2004 09 07	644	0.1-	0.2-	2004 09 22	704	0.4+	0.0	2008 04 06	691	0.1+	0.2+
2004 09 07	644	0.1+	0.3-	2004 09 24	704	0.5-	0.6+	2008 04 06	691	0.1-	0.1+
2004 09 10	704	0.1-	0.4+	2004 09 24	704	1.5+	0.9+	2008 04 14	691	0.0	0.4+
2004 09 10	704	0.6-	0.0	2004 09 24	704	0.1+	0.2+	2008 04 14	691	0.3-	0.5-
2004 09 10	704	0.3-	0.4-	2004 09 24	704	0.7+	0.2-	2008 04 14	691	0.0	0.4+
2004 09 10	704	0.3-	0.2-	2004 09 24	704	0.4-	0.6-	2008 04 28	G96	0.1+	0.1-
2004 09 10	704	0.0	0.2-	2004 10 05	644	0.2+	0.4-	2008 04 28	G96	0.3-	0.1+
2004 09 13	704	0.7+	0.0	2004 10 05	644	0.1-	0.3-	2008 04 28	G96	0.1+	0.2+
2004 09 13	704	1.1-	0.2-	2004 10 05	644	0.0	0.3-	2008 04 28	G96	0.8-	0.2+

(186960)* 2004 RW₁₀₅ = 2002 GY₄₉

Discovered 2004 Sept. 8 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 69993)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	305.38251		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17583597	ω	70.99606	+0.17127841		+0.97381560	
<i>a</i>	3.1554713	Ω	210.12129	-0.97823467		+0.15005494	
<i>e</i>	0.1298577	<i>i</i>	17.33067	-0.11713515		+0.17078258	
<i>P</i>	5.61	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 27	704	(1.1-	2.3-)	2004 09 16	704	0.0	0.4-	2008 04 14	704	1.0+	0.3+
1998 08 27	704	0.8+	1.0+	2004 09 16	704	(0.1+	1.8+)	2008 04 14	704	0.4-	0.9+
1998 08 27	704	1.8-	0.0	2004 09 16	704	0.1+	0.2-	2008 04 14	703	(1.9-	0.3+)
1998 08 27	704	(0.1-	3.4+)	2004 09 16	704	0.2-	0.5+	2008 04 14	703	0.7-	0.8-
2002 04 05	644	0.0	0.7+	2004 09 16	704	0.6+	0.3+	2008 04 14	704	0.3-	0.8-
2002 04 05	644	0.4+	0.4+	2004 09 16	704	0.5-	0.3+	2008 04 14	703	0.0	0.5+
2002 04 05	644	0.7+	0.6+	2004 09 16	704	(0.3+	1.6+)	2008 04 14	704	(1.1+	1.5+)
2002 04 08	644	0.8+	1.4+	2004 09 16	704	0.4-	0.1+	2008 04 14	703	0.2+	0.6+
2002 04 08	644	0.5+	1.2+	2004 09 18	704	0.4+	0.2-	2008 04 14	G96	0.8+	0.1-

2002 04 08	644	(0.4+	1.5+)	2004 09 18	704	0.3+	0.4-	2008 04 14	704	0.6-	0.4+
2003 06 04	704	0.5-	0.4-	2004 09 18	704	0.4+	0.3+	2008 04 14	G96	0.3+	0.0
2003 06 04	704	0.0	0.2+	2004 09 18	704	0.5+	0.2+	2008 04 14	G96	0.1+	0.1+
2003 06 04	704	0.9+	1.0-	2004 09 18	704	0.4+	0.8+	2008 04 14	G96	0.1+	0.0
2003 06 04	704	0.8-	0.0	2004 10 09	699	0.4-	0.1-	2008 04 24	703	0.0	0.2+
2003 06 29	704	0.1-	0.0	2004 10 09	699	0.5-	0.1-	2008 04 24	703	0.3-	0.1-
2003 06 29	704	0.3-	0.3-	2004 10 09	699	0.0	0.9+	2008 04 24	703	0.4-	0.9-
2003 06 29	704	1.3+	1.1+	2004 10 09	699	0.6+	0.0	2008 04 24	703	1.3-	0.1-
2003 06 29	704	0.7-	0.3-	2004 10 21	704	0.8-	0.8+	2008 04 26	G96	0.2-	0.2+
2004 09 08	644	0.5+	0.4+	2004 10 21	704	0.4+	0.8+	2008 04 26	G96	0.1+	0.2+
2004 09 08	644	0.0	0.3+	2004 10 21	704	0.9-	0.5+	2008 04 26	G96	0.2-	0.2+
2004 09 08	644	0.3+	0.7+	2004 10 21	704	0.1+	0.6+	2008 04 26	G96	0.1-	0.2+
2004 09 10	704	0.9-	0.4-	2004 10 21	704	0.7+	0.5+	2008 04 28	704	0.4-	0.9+
2004 09 10	704	0.1-	0.2-	2007 01 28	703	0.6-	1.0+	2008 04 28	704	0.7-	0.7-
2004 09 10	704	0.4-	1.1+	2007 01 28	703	0.6-	0.7+	2008 04 28	704	0.5+	0.3-
2004 09 10	704	0.5-	0.4-	2007 01 28	703	0.4-	1.4+	2008 04 28	704	0.2+	0.3+
2004 09 11	644	0.2-	0.5+	2007 01 28	703	(1.9+	1.1+)	2008 05 05	703	0.5+	0.4+
2004 09 11	644	0.1+	0.6+	2008 04 05	703	0.1+	1.5-	2008 05 05	703	0.7-	1.4+
2004 09 11	644	0.2+	0.1-	2008 04 05	703	0.2+	0.4-	2008 05 05	703	0.9-	1.1+
2004 09 13	644	0.0	0.8+	2008 04 05	703	0.2+	0.6-	2008 05 05	703	1.1-	0.8+
2004 09 13	644	0.1+	0.3+	2008 04 05	703	0.3+	0.5+	2008 05 05	704	0.6+	1.1+
2004 09 13	644	0.1+	0.4+	2008 04 06	704	1.0+	0.1+	2008 05 05	704	0.1-	1.2+
2004 09 13	644	0.2-	0.5+	2008 04 06	704	0.8+	0.8-	2008 05 05	704	0.2+	0.7+
2004 09 13	644	0.2+	0.5+	2008 04 06	704	0.7+	0.8+				
2004 09 13	644	0.2+	0.5+	2008 04 06	704	1.2+	0.8+				

(186961)* 2004 RN₁₀₇

Discovered 2004 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	254.20549		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18188279	ω	172.60431	+0.96132719		+0.27514518	
<i>a</i>	3.0851407	Ω	171.39630	-0.25662734		+0.91079043	
<i>e</i>	0.1525276	<i>i</i>	4.61950	-0.09996221		+0.30782449	
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 04 13	691	0.2+	0.8+	2004 09 18	704	0.1+	0.6+	2007 03 10	G96	0.0	0.3+
2002 04 13	691	0.2+	0.7+	2004 09 18	704	0.0	0.1+	2007 03 20	G96	0.1+	0.5-
2002 04 13	691	0.2+	0.3+	2004 09 18	704	0.3-	0.2+	2007 03 20	G96	0.1+	0.2-
2004 08 26	703	0.5-	0.7+	2004 09 18	704	0.4-	1.0+	2007 03 20	G96	0.3+	0.3-
2004 08 26	703	0.7-	0.7-	2004 09 18	704	0.1-	0.7+	2007 03 20	G96	0.3+	0.2-
2004 08 26	703	0.4-	0.4+	2004 09 18	704	0.0	0.5+	2008 04 03	291	0.1+	0.0
2004 08 26	703	1.3-	0.4-	2004 09 21	691	0.1-	0.0	2008 04 03	291	0.2+	0.1+
2004 09 09	704	0.2-	0.7+	2004 09 21	691	0.1+	0.1+	2008 04 03	291	0.1-	0.0
2004 09 09	704	0.8-	0.6+	2004 09 21	691	0.1-	0.2+	2008 04 05	291	0.1-	0.0
2004 09 09	704	0.2+	0.6+	2007 01 28	G96	0.7+	0.7-	2008 04 05	291	0.2+	0.2+
2004 09 09	704	0.3-	0.9+	2007 01 28	G96	0.2-	0.0	2008 04 05	291	0.3+	0.1+
2004 09 09	704	1.2+	1.1+	2007 01 28	G96	0.0	0.6+	2008 04 14	691	0.1-	0.3-
2004 09 09	704	0.3-	0.2+	2007 01 28	G96	0.1+	0.1-	2008 04 14	691	0.2-	0.0
2004 09 09	704	0.2+	1.1+	2007 02 17	691	0.4+	0.0	2008 04 14	691	0.5-	0.0
2004 09 09	704	0.3-	1.0+	2007 02 17	691	0.2+	0.1-	2008 04 29	G96	0.3+	0.1+
2004 09 09	704	0.7-	0.3-	2007 02 17	691	0.4-	0.5+	2008 04 29	G96	0.4-	0.5+
2004 09 10	704	0.1+	0.4+	2007 02 18	A50	0.4-	0.9+	2008 04 29	G96	0.2+	0.2+
2004 09 10	704	0.5-	0.1-	2007 02 21	691	0.2-	0.5+	2008 04 29	G96	0.1+	0.0
2004 09 10	704	0.2+	0.9+	2007 02 21	691	0.3+	0.1+	2008 04 30	G96	0.6+	0.3+
2004 09 10	704	1.2+	0.3+	2007 02 21	691	0.1+	0.3+	2008 04 30	G96	0.3+	0.0
2004 09 10	704	0.1+	0.2-	2007 03 10	G96	0.8-	0.7+	2008 04 30	G96	0.2+	0.1+
2004 09 18	704	0.3-	0.4+	2007 03 10	G96	0.2+	0.5+	2008 04 30	G96	0.1-	0.2-
2004 09 18	704	0.2-	0.8+	2007 03 10	G96	0.1+	0.2+				

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	132.10563		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17491436	ω	251.56271	-0.09501591	-0.99292206
<i>a</i>	3.1665455	Ω	204.23000	+0.96626248	-0.07477686
<i>e</i>	0.0615303	<i>i</i>	9.99901	+0.23939254	-0.09227240
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.7-	0.2+	2004 09 18	704	0.1+	0.6+	2005 12 07	703	0.0	0.5+
1999 10 10	704	0.2-	0.4+	2004 09 23	691	0.1+	0.1+	2005 12 07	703	0.4-	0.1+
1999 10 10	704	1.0-	0.5+	2004 09 23	691	0.0	0.5+	2007 02 16	644	0.2+	0.6+
2002 04 08	644	0.1-	0.6+	2004 09 23	691	0.0	0.3+	2007 02 16	644	0.4+	1.1+
2002 04 08	644	0.5+	0.9+	2005 11 10	703	0.6+	0.6+	2007 02 16	644	0.5+	0.5+
2002 04 08	644	0.8+	0.4+	2005 11 10	703	0.5-	1.5+	2007 03 24	568	0.5+	0.1-
2002 04 14	704	0.8+	0.9+	2005 11 10	703	0.4+	1.2+	2007 03 24	568	0.5+	0.0
2002 04 14	704	0.8-	1.4+	2005 11 10	703	0.9+	0.5+	2007 03 24	568	0.6+	0.1-
2002 04 14	704	0.0	0.2+	2005 11 29	703	0.7-	0.6-	2008 04 03	G96	0.2+	0.1-
2002 04 14	704	0.7+	0.3+	2005 11 29	703	0.1+	0.3-	2008 04 03	G96	0.6+	0.1+
2004 09 09	691	0.1+	0.1+	2005 11 29	703	0.4+	0.0	2008 04 03	G96	0.1+	0.1-
2004 09 09	691	0.0	0.1+	2005 11 29	703	(2.2+	0.3-)	2008 04 03	G96	0.0	0.2+
2004 09 09	691	0.0	0.0	2005 12 01	703	0.6-	0.7+	2008 04 03	691	0.2-	0.1+
2004 09 10	704	(2.0+	1.5+)	2005 12 01	703	1.0-	0.9-	2008 04 03	691	0.5-	0.0
2004 09 10	704	0.5+	0.5+	2005 12 01	703	1.3-	0.3-	2008 04 03	691	0.0	0.3+
2004 09 10	704	0.1-	0.3+	2005 12 01	703	0.7+	0.1+	2008 05 11	691	0.0	0.6+
2004 09 18	704	(1.9-	0.8-)	2005 12 07	703	0.3-	0.0	2008 05 11	691	0.2-	0.1+
2004 09 18	704	0.6+	0.3+	2005 12 07	703	0.4+	0.6+	2008 05 11	691	0.1-	0.2-

(186963)* 2004 RV₁₄₀ = 1993 SB₁₃

Discovered 2004 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 70007)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	253.54344		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17763600	ω	355.00402	+0.87372892	+0.48570322
<i>a</i>	3.1341183	Ω	335.88221	-0.44401866	+0.77436033
<i>e</i>	0.1334868	<i>i</i>	3.68622	-0.19860816	+0.40553479
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 16	809	0.6-	1.0-	2004 09 09	699	0.8-	1.3+	2004 10 07	704	0.3-	0.6+
1993 09 16	809	1.4-	0.3-	2004 09 09	699	0.6-	0.5+	2004 10 09	704	(0.2-	1.6+)
1993 09 16	809	1.5-	0.9-	2004 09 09	699	1.0+	1.0+	2004 10 09	704	0.8-	0.7+
1993 09 23	809	(1.6+	2.9+)	2004 09 09	699	0.3-	0.0	2004 10 09	704	0.6-	1.3+
1993 09 23	809	(0.5+	2.4+)	2004 09 09	699	0.1-	0.2+	2004 10 09	704	0.1+	1.1+
1993 09 23	809	(0.9+	3.1+)	2004 09 09	699	0.5+	0.3-	2004 10 11	691	0.2+	0.1+
1996 02 15	691	0.8+	0.1-	2004 09 09	699	1.0+	0.2+	2004 10 11	691	0.2+	0.1-
1996 02 15	691	0.4+	0.3+	2004 09 09	699	0.3-	0.2+	2004 10 11	691	0.3+	0.1-
1996 02 15	691	0.6+	0.1-	2004 09 11	691	0.0	0.1+	2004 10 18	704	0.5+	0.4-
2001 01 30	691	0.2+	0.1-	2004 09 11	691	0.0	0.2+	2004 10 18	704	0.2+	0.6+
2001 01 30	691	0.0	0.1+	2004 09 11	691	0.0	0.1+	2004 10 18	704	1.1-	0.4+
2001 01 30	691	0.2-	0.9+	2004 09 13	699	0.3+	0.4-	2005 12 29	G96	0.3-	0.2-
2002 03 23	691	(0.7+	2.3+)	2004 09 13	699	0.5-	0.9+	2005 12 29	G96	0.3-	0.1-
2002 03 23	691	(0.6+	2.9+)	2004 09 13	699	0.3+	0.4+	2005 12 29	G96	0.0	0.1-
2002 03 23	691	(1.1+	3.1+)	2004 09 13	699	0.4+	0.4+	2005 12 29	G96	0.2-	0.1-
2002 04 04	644	0.5+	0.0	2004 09 16	691	0.2-	0.2+	2007 01 28	G96	0.4-	0.3+
2002 04 04	644	0.7+	0.2-	2004 09 16	691	0.1-	0.2+	2007 01 28	G96	0.4-	0.4+
2002 04 04	644	0.2+	0.1-	2004 09 16	691	0.3-	0.2+	2007 01 28	G96	0.8-	0.2+
2004 08 26	703	1.0+	1.3-	2004 09 17	704	0.5+	0.1-	2007 01 28	G96	0.6-	0.2+
2004 08 26	703	1.0-	0.9-	2004 09 17	704	0.0	0.2+	2007 03 09	G96	0.2-	0.4+
2004 08 26	703	0.6-	0.5-	2004 09 17	704	0.1-	0.0	2007 03 09	G96	0.1-	0.4+
2004 08 26	703	0.1+	0.3+	2004 09 17	704	0.8+	0.3+	2007 03 09	G96	0.1+	0.5+
2004 09 08	704	0.0	0.3+	2004 09 17	704	0.4-	0.0	2007 03 09	G96	0.2-	0.4+
2004 09 08	704	0.1-	0.5+	2004 09 23	691	0.1+	0.1-	2008 04 15	G96	0.4-	0.8+
2004 09 08	704	0.1-	1.2+	2004 09 23	691	0.0	0.1-	2008 04 15	G96	0.6-	0.6+
2004 09 08	704	0.1+	0.0	2004 09 23	691	0.1+	0.1-	2008 04 15	G96	0.7-	0.7+

2004 09 08	704	0.4+	0.2+	2004 10 05	699	0.4+	0.8-	2008 04 15	G96	0.9-	0.7+
2004 09 09	704	(2.0+	0.0)	2004 10 05	699	0.2+	0.2+	2008 05 10	G92	1.2+	1.5+
2004 09 09	704	0.7-	0.1-	2004 10 05	699	0.9-	0.2-	2008 05 10	G92	1.0+	1.7+
2004 09 09	704	0.1+	0.3+	2004 10 05	699	0.2+	0.7+	2008 05 10	G92	0.2+	1.8+
2004 09 09	704	0.0	0.2+	2004 10 07	704	0.1+	0.9+				
2004 09 09	704	0.1-	0.3+	2004 10 07	704	0.6-	0.2-				

(186964)* 2004 RV₁₄₁ = 2007 CY₂₃

Discovered 2004 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 115808)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	286.96494		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17439370	ω	119.53401	+0.37699547	+0.92609968
<i>a</i>	3.1728450	Ω	172.56907	-0.88410876	+0.36451806
<i>e</i>	0.0451628	<i>i</i>	6.49178	-0.27609077	+0.09729326
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 03 16	704	0.2-	0.8+	2004 09 13	699	0.1-	0.1-	2008 04 05	703	0.5-	1.4-
2002 03 16	704	0.2+	0.7-	2004 09 14	699	0.9+	0.2+	2008 04 05	703	0.5+	0.8+
2002 03 16	704	0.2+	0.2-	2004 09 14	699	0.3+	0.1-	2008 04 05	703	0.6-	0.4+
2002 03 16	704	0.1+	0.7+	2004 09 14	699	0.5-	0.2+	2008 04 08	704	0.7+	1.4+
2004 09 08	704	1.4+	0.5+	2004 09 14	699	(0.9-	2.2-)	2008 04 08	704	0.1+	0.0
2004 09 08	704	0.3+	1.3+	2004 09 14	568	0.2-	0.9-	2008 04 08	704	0.9+	0.4+
2004 09 08	704	0.0	0.9+	2004 10 10	691	0.0	0.1+	2008 04 08	704	0.1-	0.3+
2004 09 08	704	0.1+	0.5+	2004 10 10	691	0.1-	0.3+	2008 04 08	704	0.4+	0.4-
2004 09 10	704	0.3+	0.3+	2004 10 10	691	0.0	0.1+	2008 04 13	704	0.3+	0.1+
2004 09 10	704	0.6-	0.2+	2007 02 07	644	0.2-	0.9+	2008 04 13	704	1.5+	0.8-
2004 09 10	704	(0.2-	2.9+)	2007 02 07	644	0.1+	0.4+	2008 04 13	704	1.2-	0.2-
2004 09 11	691	0.2-	0.2+	2007 02 07	644	0.1-	0.7+	2008 04 13	704	(1.1+	1.9+)
2004 09 11	691	0.2-	0.2+	2007 02 10	G96	0.4+	0.7+	2008 04 28	G96	0.3+	0.1+
2004 09 11	691	0.3-	0.3+	2007 02 10	G96	0.1-	0.1+	2008 04 28	G96	0.1+	0.0
2004 09 12	568	0.2-	0.3-	2007 02 10	G96	0.0	0.4+	2008 04 28	G96	0.0	0.0
2004 09 12	568	0.2-	0.3-	2007 02 10	G96	0.0	0.3+	2008 04 28	G96	0.3+	0.2-
2004 09 12	568	0.0	0.4-	2007 03 16	G96	1.1+	0.2-	2008 05 11	703	0.1+	0.6+
2004 09 13	699	0.3+	0.2+	2007 03 16	G96	0.2-	0.5+	2008 05 11	703	1.0-	1.1+
2004 09 13	699	(2.0-	0.2+)	2007 03 16	G96	0.1-	0.5+	2008 05 11	703	1.0-	0.1-
2004 09 13	699	0.8-	0.1-	2008 04 05	703	0.5+	0.2+	2008 05 11	703	0.4-	1.2+

(186965)* 2004 RX₁₄₃

Discovered 2004 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	284.23139		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18165833	ω	173.99208	+0.76742485	+0.63381238
<i>a</i>	3.0876816	Ω	146.05236	-0.59520418	+0.76033238
<i>e</i>	0.0956804	<i>i</i>	9.96639	-0.23830880	+0.14204414
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1996 02 15	691	0.3+	0.2−	2004 10 14	699	0.1+	0.4+	2007 03 08	644	0.2−	0.2+
1996 02 15	691	0.3+	0.2−	2004 10 14	699	0.3−	0.1−	2007 03 08	644	0.1+	0.4+
1996 02 15	691	0.2+	0.0	2004 10 18	704	0.4−	0.0	2007 03 08	644	0.1+	0.5+
1998 09 19	691	1.0−	0.5+	2004 10 18	704	0.3−	0.7+	2007 03 08	644	0.2−	0.2+
1998 09 19	691	0.3−	1.2+	2004 10 18	704	1.1−	0.9+	2007 03 08	644	0.3+	0.9+
1998 09 19	691	0.1+	0.1+	2004 10 20	703	0.2+	0.2−	2007 03 08	644	0.2+	0.2+
2002 04 11	704	0.1−	0.1+	2004 10 20	703	0.1+	0.9+	2007 03 09	644	0.2−	0.0
2002 04 11	704	0.1+	1.1+	2004 10 20	703	0.6+	0.9+	2007 03 09	644	0.2+	0.2+
2002 04 11	704	0.9+	1.2+	2004 10 20	703	0.4+	0.4+	2007 03 09	644	0.2−	0.2+
2002 04 11	704	0.1+	0.2+	2006 11 20	G96	0.1−	0.5−	2007 03 10	644	0.1+	0.4+
2002 04 15	644	0.6+	0.5−	2006 11 20	G96	0.6−	0.3−	2007 03 10	644	0.1+	0.5+
2002 04 15	644	0.2−	0.7+	2006 11 20	G96	0.1−	0.7−	2007 03 10	644	0.3+	0.7+
2002 04 15	644	0.7+	0.4−	2006 11 20	G96	0.0	0.3+	2008 03 06	G96	0.5−	0.2−
2004 08 23	E12	0.5+	0.1+	2006 11 21	691	0.5+	0.6+	2008 03 06	G96	0.3+	0.1+

2008 MAY 20

M.P.O. 138605

2004 08 23	E12	0.2+	0.3+	2006 11 21	691	0.1+	0.6+	2008 03 06	G96	0.2+	0.0
2004 08 23	E12	0.5+	0.2-	2006 11 21	691	0.2-	0.4+	2008 03 06	G96	0.6+	0.3-
2004 08 23	E12	0.7+	0.2+	2006 11 25	691	0.4+	0.0	2008 04 24	691	0.2+	0.3-
2004 09 08	704	0.1-	0.4-	2006 11 25	691	0.3+	0.3+	2008 04 24	691	0.1-	0.2+
2004 09 08	704	1.1-	0.4-	2006 11 25	691	0.2+	0.2+	2008 04 24	691	0.4+	0.5+
2004 09 08	704	0.5-	0.3+	2006 12 27	G96	0.1-	0.0	2008 04 28	691	0.2+	0.1-
2004 09 08	704	1.0-	0.2+	2006 12 27	G96	0.2-	0.2-	2008 04 28	691	0.2+	0.1-
2004 09 12	704	0.4-	0.8+	2006 12 27	G96	0.1-	0.3-	2008 04 28	691	0.2-	0.0
2004 09 12	704	0.5+	0.3+	2006 12 27	G96	0.3+	0.1-	2008 05 01	704	(1.9+	2.2+)
2004 09 12	704	0.3+	0.3+	2007 01 28	G96	0.5-	0.3+	2008 05 01	704	(2.8+	1.4+)
2004 09 12	704	0.6+	0.5+	2007 01 28	G96	0.2-	0.2+	2008 05 01	704	(2.4+	1.3+)
2004 09 14	699	0.7+	0.8+	2007 01 28	G96	0.4-	0.4+	2008 05 01	704	(2.2+	1.4+)
2004 09 14	699	0.2+	1.1+	2007 01 28	G96	1.1-	1.2-	2008 05 02	691	0.2+	0.0
2004 09 14	699	0.0	0.5-	2007 02 09	691	0.0	0.1+	2008 05 02	691	0.2+	0.0
2004 09 14	699	0.6+	0.0	2007 02 09	691	0.2+	0.1+	2008 05 02	691	0.0	0.0
2004 10 07	704	0.2-	0.6+	2007 02 09	691	0.1+	0.5+	2008 05 06	691	0.3-	0.2+
2004 10 07	704	0.6-	0.4+	2007 02 23	691	0.0	0.1-	2008 05 06	691	0.2-	0.1-
2004 10 07	704	0.2-	0.0	2007 02 23	691	0.1-	0.2+	2008 05 06	691	0.3+	0.1+
2004 10 07	704	0.2+	0.2+	2007 02 23	691	0.4-	0.3+	2008 05 13	691	0.1-	0.2+
2004 10 07	704	0.4+	0.6-	2007 02 27	691	0.3-	0.2+	2008 05 13	691	0.1-	0.1+
2004 10 14	699	0.4-	0.3-	2007 02 27	691	0.5-	0.1-	2008 05 13	691	0.1-	0.1-
2004 10 14	699	0.4+	1.1+	2007 02 27	691	0.3-	0.1+				

(186966)* 2004 RA₁₄₄

Discovered 2004 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

			MPC		
<i>M</i>	285.47356	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.18827728	ω 162.75343	+0.81518308	+0.57712230	
<i>a</i>	3.0148851	Ω 161.73888	-0.54816251	+0.79607756	
<i>e</i>	0.1843907	<i>i</i> 9.00678	-0.18706793	+0.18218227	
<i>P</i>	5.23	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0	

Residuals in seconds of arc

2002 03 05	691	0.1+	0.6+	2004 09 20	683	0.2-	0.4+	2007 01 28	G96	0.2+	0.1-
2002 03 05	691	0.1+	0.4+	2004 09 20	683	1.0+	0.9-	2007 01 28	G96	0.1+	0.2+
2002 03 05	691	0.2+	0.5+	2004 09 20	683	0.1+	0.1+	2007 02 17	691	0.0	0.0
2003 07 08	691	0.1+	0.5+	2004 10 05	699	0.4+	0.6+	2007 02 17	691	0.1+	0.3+
2003 07 08	691	0.0	0.5+	2004 10 05	699	0.3+	0.3+	2007 02 17	691	0.4+	0.1+
2003 07 08	691	0.0	0.5+	2004 10 05	699	0.3+	0.2+	2007 02 21	691	0.2-	0.4+
2004 08 10	704	0.6-	0.1-	2004 10 05	699	0.2-	0.5+	2007 02 21	691	0.0	0.2+
2004 08 10	704	0.3-	0.2-	2004 10 07	699	0.0	0.1+	2007 02 21	691	0.2+	0.2+
2004 08 10	704	0.8+	0.3+	2004 10 07	699	0.5-	0.7+	2007 02 21	A50	0.6-	0.0
2004 08 10	704	0.7-	0.4+	2004 10 07	704	0.6-	0.8+	2007 02 21	A50	0.3+	0.2-
2004 09 08	704	0.3+	0.9+	2004 10 07	704	0.3-	0.5-	2007 02 25	691	0.2-	0.3+
2004 09 08	704	0.2-	1.1+	2004 10 07	699	0.3+	0.3-	2007 02 25	691	0.0	0.3+
2004 09 08	704	0.1+	0.9+	2004 10 07	704	0.1+	0.2+	2007 02 25	691	0.0	0.2+
2004 09 08	704	0.8-	0.4+	2004 10 07	704	0.2-	0.1+	2007 03 09	G96	0.1+	0.4+
2004 09 12	704	0.2+	1.1+	2004 10 07	699	0.0	0.8+	2007 03 09	G96	0.0	0.3+
2004 09 12	704	0.0	1.3+	2004 10 07	704	0.1-	0.5+	2007 03 09	G96	0.0	0.1+
2004 09 12	704	0.8-	0.9+	2004 10 09	704	0.4+	1.2-	2007 03 09	G96	0.3+	0.2+
2004 09 12	704	0.1+	1.4+	2004 10 09	704	1.0-	0.1+	2008 04 04	691	0.4+	0.6+
2004 09 12	704	0.2+	1.1+	2004 10 09	704	0.3-	0.9+	2008 04 04	691	0.0	0.0
2004 09 17	704	(1.1+	1.6+)	2004 10 09	704	0.1-	0.4+	2008 04 04	691	0.8-	1.0-
2004 09 17	704	0.3-	0.8+	2004 10 18	704	0.8-	0.2-	2008 04 24	691	0.1-	0.2+
2004 09 17	704	0.5+	0.6+	2004 10 18	704	0.2-	0.2+	2008 04 24	691	0.3+	0.1+
2004 09 17	704	0.3+	1.1+	2004 10 18	704	0.3-	0.0	2008 04 24	691	0.1+	0.2+
2004 09 17	683	(2.2+	1.7+)	2004 10 18	704	0.1+	0.1-	2008 05 03	691	(2.7-	0.8-)
2004 09 17	683	0.3+	0.1+	2004 10 18	704	1.1-	0.0	2008 05 03	691	0.0	0.2+
2004 09 17	683	0.1-	0.4+	2004 11 06	704	0.1-	0.3+	2008 05 03	691	0.4+	0.2+
2004 09 17	699	0.2+	0.3-	2004 11 06	704	0.6+	0.6+	2008 05 16	691	0.3+	0.1+
2004 09 17	699	0.2+	0.3+	2004 11 06	704	0.6-	0.2-	2008 05 16	691	1.1-	0.2+
2004 09 17	699	0.5-	0.4+	2007 01 28	G96	(1.7+	0.8+)	2008 05 16	691	0.5+	0.1+
2004 09 17	699	0.4-	0.5-	2007 01 28	G96	0.3+	0.4-				

(186967)* 2004 RY₁₅₀

Discovered 2004 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

			MPC		
<i>M</i>	256.93301	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.17372445	ω 266.19649	+0.89975089	+0.43258224	
<i>a</i>	3.1809884	Ω 68.16441	-0.37169831	+0.82882626	
<i>e</i>	0.1998472	<i>i</i> 3.55931	-0.22866725	+0.35485158	
<i>P</i>	5.67	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

2001 05 20	807	0.0	0.5+	2004 10 07	699	0.1-	0.5+	2005 10 27	G96	0.5-	0.2-
2001 05 21	807	0.2+	0.7+	2004 10 07	704	0.6+	1.3+	2005 10 27	G96	0.0	0.2-
2004 09 09	704	1.3-	1.0-	2004 10 07	704	0.3-	0.6+	2005 11 30	691	0.2+	0.3+
2004 09 09	704	0.7-	0.8+	2004 10 07	699	0.6+	0.3+	2005 11 30	691	0.1+	0.1+
2004 09 09	704	0.1-	0.4+	2004 10 07	704	0.0	0.3+	2005 11 30	691	0.1+	0.3+
2004 09 09	704	0.7-	0.1-	2004 10 07	704	0.3-	0.8+	2005 12 04	691	0.6+	0.4+
2004 09 09	704	1.0-	0.4+	2004 10 09	704	0.5-	1.2+	2005 12 04	691	0.1+	0.2-
2004 09 12	704	0.9-	1.1+	2004 10 09	704	1.2-	0.7+	2005 12 04	691	0.2+	0.0
2004 09 12	704	0.3-	0.5+	2004 10 09	704	0.1-	0.8+	2005 12 05	G96	0.2+	0.4-
2004 09 12	704	0.3-	0.0	2004 10 09	704	0.1-	0.6+	2005 12 05	G96	0.2-	0.0
2004 09 12	704	0.4-	0.5+	2004 10 09	704	0.2-	1.2+	2005 12 05	G96	0.2-	0.4-
2004 09 13	699	0.7-	0.6+	2004 10 10	704	0.5+	0.5-	2005 12 05	G96	0.2-	0.3-
2004 09 13	699	1.3-	0.7+	2004 10 10	704	0.0	0.1+	2005 12 28	691	0.5-	0.2-
2004 09 13	699	0.9+	0.5+	2004 10 10	704	1.2+	0.8-	2005 12 28	691	0.1-	0.1-
2004 09 13	699	0.8-	1.0+	2004 10 10	704	0.3+	0.7-	2005 12 28	691	0.1-	0.0
2004 09 17	704	1.3-	0.3+	2004 10 10	704	1.3-	1.0-	2006 01 05	691	0.1+	0.2+
2004 09 17	704	0.6+	0.7-	2004 10 14	704	0.3+	0.5-	2006 01 05	691	0.3-	0.4+
2004 09 17	704	0.9-	0.2-	2004 10 14	704	0.4-	0.1-	2006 01 05	691	0.0	0.3+
2004 09 17	704	0.2-	0.6+	2004 10 14	704	0.1+	0.0	2008 03 28	G96	0.2+	0.1+
2004 09 18	704	0.7-	1.1+	2004 10 14	704	0.3+	1.1-	2008 03 28	G96	0.4+	0.1-
2004 09 18	704	0.4-	0.3-	2004 10 14	704	0.4-	0.8-	2008 03 28	G96	0.7+	0.4+
2004 09 18	704	1.2-	0.1-	2004 10 23	683	(0.6+	1.7+)	2008 03 28	G96	0.5+	1.1+
2004 09 18	704	0.4-	0.4+	2004 10 23	683	1.4+	0.4+	2008 04 06	691	0.2+	0.8+
2004 09 22	704	0.2+	0.2-	2004 10 23	683	0.4-	0.3+	2008 04 06	691	0.1+	0.4+
2004 09 22	704	0.7-	0.4+	2004 11 03	683	(1.9+	1.3+)	2008 04 06	691	0.1+	0.0
2004 09 22	704	0.1-	0.0	2004 11 03	683	0.8+	0.3+	2008 04 13	691	0.1+	0.2+
2004 09 22	704	0.5+	0.2-	2004 11 03	683	(0.3-	2.4+)	2008 04 13	691	0.3+	0.0
2004 09 22	704	0.4+	0.4-	2004 11 04	683	0.0	0.9+	2008 04 13	691	0.1-	0.1+
2004 10 05	699	0.7-	0.1-	2004 11 04	683	0.8-	1.3+	2008 04 15	691	0.0	0.6+
2004 10 05	699	0.8+	0.4+	2004 11 04	683	0.6-	1.4+	2008 04 15	691	0.0	0.6+
2004 10 05	699	0.3+	0.6+	2004 11 10	691	0.5+	0.0	2008 04 15	691	0.4+	0.6+
2004 10 05	699	1.0-	1.0-	2004 11 10	691	0.4+	0.1-	2008 04 27	G96	0.2+	0.1-
2004 10 07	699	0.3+	0.0	2004 11 10	691	0.0	0.1+	2008 04 27	G96	0.2+	0.4+
2004 10 07	699	0.0	0.9+	2005 10 27	G96	0.4+	0.6-	2008 04 27	G96	0.2+	0.3+
2004 10 07	704	0.1-	1.0+	2005 10 27	G96	0.1-	0.6-	2008 04 27	G96	0.2+	0.3+

(186968)* 2004 RX₁₅₄

Discovered 2004 Sept. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

			MPC	
--	--	--	-----	--

2003 05 05	704	0.1+	0.7+	2004 09 12	691	0.1−	0.1+	2008 03 08	703	1.0−	0.3+
2003 05 05	704	0.5+	0.6+	2004 09 12	691	0.1−	0.2+	2008 03 08	703	0.0	0.1+
2003 05 05	704	0.5+	0.2+	2004 09 16	699	(0.1−	1.5+)	2008 03 08	703	0.0	0.5+
2003 05 05	704	0.1+	0.8+	2004 09 16	699	0.1+	0.4+	2008 03 11	G96	0.0	0.1+
2003 05 21	699	0.3+	0.2+	2004 09 16	699	0.5−	0.7+	2008 03 11	G96	0.1−	0.0
2003 05 21	699	1.0−	0.8+	2004 09 16	699	(1.0+	2.8−)	2008 03 11	G96	0.2+	0.1+
2003 05 21	699	0.2−	0.7−	2004 09 23	691	0.2+	0.2+	2008 03 11	G96	0.1+	0.3+
2003 05 21	699	0.3−	0.0	2004 09 23	691	0.1+	0.2+	2008 05 10	G96	0.4−	0.3−
2003 05 26	608	0.5−	0.4+	2004 09 23	691	0.1+	0.1+	2008 05 10	G96	0.1−	0.3−
2003 05 26	608	0.0	0.3−	2005 10 26	691	0.0	0.0	2008 05 10	G96	0.5+	0.2−
2003 05 26	608	0.6−	1.1−	2005 10 26	691	0.3−	0.1+	2008 05 10	G96	0.1+	0.1−
2004 08 22	691	0.0	0.3+	2005 10 26	691	0.5+	0.0				
2004 08 22	691	0.0	0.2+	2005 10 30	691	0.1−	0.0				

(186969)* 2004 RN₁₆₁ = 2004 RV₃₄₄

Discovered 2004 Sept. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 86549)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	277.96403		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18420319	ω	180.59248	+0.68520262	+0.72796388
<i>a</i>	3.0591771	Ω	132.65938	−0.66811722	+0.64120663
<i>e</i>	0.2277226	<i>i</i>	1.85382	−0.29002886	+0.24273987
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 02 13	645	0.0	0.1+	2004 09 13	699	0.2+	0.1+	2007 01 28	G96	0.8−	0.4+
2002 02 13	645	0.0	0.2+	2004 09 13	699	0.8+	0.4+	2007 01 28	G96	0.0	0.3−
2002 03 12	645	0.1+	0.0	2004 09 17	704	(1.7−	0.3+)	2007 01 28	G96	0.2+	0.0
2002 03 12	645	0.1+	0.0	2004 09 17	704	(2.1−	0.4−)	2007 03 09	G96	0.0	0.1+
2004 09 10	704	1.3+	0.8−	2004 09 17	704	0.7−	0.5+	2007 03 09	G96	0.1−	0.5−
2004 09 10	704	0.8+	0.1+	2004 09 17	704	1.3−	0.5+	2007 03 09	G96	0.5+	1.0−
2004 09 10	704	0.2−	0.1+	2004 09 17	704	(1.9−	0.2+)	2007 03 09	G96	0.5−	0.9−
2004 09 10	704	0.3+	0.3+	2004 10 07	704	0.5+	0.5+	2008 03 28	G96	0.3−	0.5+
2004 09 11	704	0.7−	0.4+	2004 10 07	704	0.3−	0.6+	2008 03 28	G96	0.0	0.1+
2004 09 11	704	0.1+	0.2−	2004 10 07	704	0.2−	0.4−	2008 03 28	G96	0.3+	0.3+
2004 09 11	683	(2.4+	2.9−)	2004 10 07	704	0.5−	0.4+	2008 03 28	G96	0.2+	0.6+
2004 09 11	704	0.7−	0.7+	2004 10 07	704	0.8−	0.3+	2008 04 05	G96	0.4+	0.4+
2004 09 11	704	0.2−	0.2+	2004 10 09	704	0.3+	0.0	2008 04 05	G96	0.2+	0.4+
2004 09 11	683	0.9+	0.9+	2004 10 09	704	0.8−	0.2−	2008 04 05	G96	0.2+	0.4+
2004 09 11	683	0.6−	1.3−	2004 10 09	704	1.3−	0.5+	2008 04 05	G96	0.5+	0.5+
2004 09 12	704	(1.6+	1.0−)	2004 10 11	691	0.3−	0.2+	2008 04 09	G96	0.0	0.2+
2004 09 12	704	1.0+	0.5+	2004 10 11	691	0.2−	0.2+	2008 04 09	G96	0.3+	0.1+
2004 09 12	704	(0.3−	1.6+)	2004 10 11	691	0.1−	0.3+	2008 04 09	G96	0.5+	0.2+
2004 09 12	704	0.1−	1.1+	2004 10 15	691	0.2−	0.4+	2008 04 09	G96	0.3+	0.3+
2004 09 12	704	0.7+	0.9+	2004 10 15	691	0.3−	0.5+	2008 04 27	691	0.1−	0.7+
2004 09 13	699	1.0+	1.3−	2004 10 15	691	0.3−	0.2+	2008 04 27	691	0.3+	0.4+
2004 09 13	699	0.8+	0.1−	2007 01 28	G96	0.1+	0.7−	2008 04 27	691	0.0	0.4+

(186970)* 2004 RR₁₇₆

Discovered 2004 Sept. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	229.28156		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17079270	ω	78.36039	+0.96689866	+0.21139495
<i>a</i>	3.2172873	Ω	269.31409	−0.25141613	+0.88488868
<i>e</i>	0.0237168	<i>i</i>	8.21603	+0.04355345	+0.41507131
<i>P</i>	5.77	<i>H</i>	14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 04 08	644	0.3+	0.9+	2004 10 10	704	0.3−	0.4+	2005 12 31	G96	0.1+	0.4−
2002 04 08	644	0.3+	0.9+	2004 10 10	704	0.4+	0.7−	2005 12 31	G96	0.2−	0.4−
2002 04 08	644	0.4+	1.1+	2004 10 10	704	0.4+	0.0	2005 12 31	G96	0.1−	0.3−
2004 09 10	704	0.4+	0.7+	2004 10 10	704	0.1−	0.4−	2005 12 31	G96	0.0	0.2−
2004 09 10	704	(0.4+	1.9+)	2004 10 10	704	0.3+	0.3+	2006 01 25	G96	0.4+	0.4−

2004 09 10	704	0.5+	0.7+	2004 10 10	704	0.1−	0.0	2006 01 25	G96	0.1+	0.1−
2004 09 10	704	0.4−	1.3+	2004 10 10	704	0.7+	0.4+	2006 01 25	G96	0.1+	0.3−
2004 09 10	704	0.1−	0.5+	2004 10 10	704	0.3+	0.3−	2006 01 25	G96	0.2+	0.2−
2004 09 13	704	0.4+	0.3+	2005 10 29	691	0.3+	0.3−	2006 03 03	G96	0.2+	0.2+
2004 09 13	704	0.1−	0.2+	2005 10 29	691	1.0+	0.2+	2006 03 03	G96	0.2−	0.3+
2004 09 13	704	0.5+	0.7+	2005 10 29	691	0.4+	0.5−	2006 03 03	G96	0.1+	0.1+
2004 09 13	704	0.2+	0.6+	2005 11 06	691	0.1−	0.1+	2006 03 03	G96	0.3+	0.1−
2004 09 13	704	0.4+	0.1+	2005 11 06	691	0.6−	0.4+	2007 02 15	703	0.6−	0.0
2004 09 16	699	0.5−	0.9−	2005 11 06	691	0.4−	0.4+	2007 02 15	703	0.6−	0.3−
2004 09 16	699	0.6−	1.0+	2005 11 12	691	0.0	0.0	2007 02 15	703	0.0	0.7+
2004 09 16	699	0.1−	0.3+	2005 11 12	691	0.0	0.1+	2007 02 15	703	0.0	0.3−
2004 09 16	699	0.4−	0.6−	2005 11 12	691	0.3−	0.3+	2007 02 16	644	0.7+	0.3−
2004 09 18	704	0.3−	0.2−	2005 11 21	691	0.1+	0.0	2007 02 16	644	0.2+	0.4+
2004 09 18	704	0.3+	0.2+	2005 11 21	691	0.4−	0.1+	2007 02 16	644	0.2+	0.4+
2004 09 18	704	0.1−	0.1+	2005 11 21	691	0.3−	0.1+	2007 02 21	704	0.6+	0.2−
2004 09 18	704	0.7−	0.0	2005 11 25	691	0.1+	0.2−	2007 02 21	704	0.2−	0.8+
2004 09 18	704	0.8−	1.2+	2005 11 25	691	0.0	0.2−	2007 02 21	704	0.8+	0.9−
2004 09 22	704	0.2+	1.2−	2005 11 25	691	0.2−	0.2−	2007 02 21	704	0.6+	1.0+
2004 09 22	704	0.1−	0.0	2005 11 28	704	0.1−	0.7+	2007 02 21	704	(1.2+	2.1+)
2004 09 22	704	0.0	0.7−	2005 11 28	704	0.7−	0.3+	2008 03 31	703	(0.4+	1.7+)
2004 10 05	644	0.1+	0.3+	2005 11 28	704	0.2−	1.3+	2008 03 31	703	(0.2−	2.3+)
2004 10 05	644	0.0	0.3+	2005 12 02	704	0.8+	0.8+	2008 03 31	703	(0.6−	1.9+)
2004 10 05	644	0.1+	0.4+	2005 12 02	704	0.2+	1.1+	2008 03 31	703	1.2−	0.9+
2004 10 08	699	0.4−	1.0+	2005 12 02	704	0.1−	0.4−	2008 05 07	E12	0.7+	0.9+
2004 10 08	699	(2.6−	3.0+)	2005 12 28	644	0.1−	0.1−	2008 05 07	E12	0.8+	0.7+
2004 10 08	699	1.3−	0.0	2005 12 28	644	0.1+	0.0	2008 05 07	E12	0.1−	0.1+
2004 10 08	699	0.2−	0.8−	2005 12 28	644	0.1−	0.3−	2008 05 07	E12	0.5+	0.7+

(186971)* 2004 RW₁₇₆

Discovered 2004 Sept. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	235.45040		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17687081	ω	151.57237	+0.98594093	+0.15662348
<i>a</i>	3.1431512	Ω	199.67532	−0.16615581	+0.95584280
<i>e</i>	0.2331352	<i>i</i>	9.95756	+0.01768390	+0.24866368
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 11 04	704	0.3+	0.3−	2004 09 17	691	0.1−	0.3−	2004 10 10	704	0.4+	0.5−
1999 11 04	704	0.0	0.8+	2004 09 17	691	0.4−	0.3−	2004 10 11	644	0.0	0.4+
1999 11 04	704	0.4+	0.8−	2004 09 17	691	0.1−	0.2−	2004 10 11	644	0.4−	0.0
1999 11 04	704	0.0	0.8+	2004 09 18	704	0.1−	0.0	2004 10 11	644	0.1−	0.3−
1999 11 12	699	0.7−	0.7+	2004 09 18	704	0.1+	0.1+	2004 10 18	704	0.5−	0.4+
1999 11 12	699	0.2−	1.3+	2004 09 18	704	0.0	0.2−	2004 10 18	704	0.2+	0.1−
1999 11 12	699	0.1+	0.2+	2004 09 18	704	0.2−	0.2−	2004 10 18	704	0.3+	0.3+
1999 12 05	704	0.0	1.0−	2004 09 18	704	0.4−	0.9−	2004 10 18	704	1.0+	0.6+
1999 12 05	704	0.8−	0.2+	2004 09 20	683	(2.1−	0.4−)	2004 10 18	704	0.7+	0.4+
1999 12 05	704	1.6+	1.4−	2004 09 20	683	(0.5−	1.9−)	2004 11 03	699	0.2+	0.7+
1999 12 05	704	0.8−	1.3+	2004 09 20	683	0.0	1.2−	2004 11 03	699	0.7−	0.1+
2001 01 26	704	0.3+	0.6+	2004 09 21	683	(0.6−	2.6−)	2004 11 03	699	0.1+	0.6+
2001 01 26	704	(1.2+	2.3+)	2004 09 21	683	(0.1+	1.9−)	2004 11 03	699	0.1−	0.2+
2001 01 26	704	(0.9+	1.5+)	2004 09 21	683	0.2−	1.5−	2004 11 07	704	0.4−	0.1−
2003 07 04	691	0.0	0.0	2004 09 22	683	(1.1+	1.5+)	2004 11 07	704	0.0	0.3−
2003 07 04	691	0.1−	0.0	2004 09 22	683	0.4+	0.9+	2004 11 07	704	0.8+	1.1+
2003 07 04	691	0.0	0.2+	2004 09 22	683	1.1+	1.2+	2004 11 12	704	0.1−	0.1+
2004 08 13	644	0.5−	0.3+	2004 09 23	683	0.8−	0.9+	2004 11 12	704	0.4+	0.7+
2004 08 13	644	0.0	0.4+	2004 09 23	683	0.5−	1.1+	2004 11 12	704	0.3−	0.5−
2004 08 13	644	0.1−	0.0	2004 09 23	683	0.3−	0.3+	2004 11 13	703	0.0	0.4+
2004 08 19	704	0.7−	0.3+	2004 09 23	691	0.1−	0.1−	2004 11 13	703	0.2−	0.6+
2004 08 19	704	0.2+	0.2−	2004 09 23	691	0.1−	0.1−	2004 11 13	703	0.9−	0.1+
2004 08 19	704	0.5+	0.2+	2004 09 23	691	0.1+	0.1−	2004 11 13	703	0.2+	0.5+
2004 08 19	704	0.4+	0.3−	2004 09 24	683	0.0	0.7+	2004 12 12	704	0.2−	0.2+
2004 08 19	704	0.4−	0.5−	2004 09 24	683	(0.0	1.6+)	2004 12 12	704	0.3−	0.7+
2004 09 10	704	0.2+	0.8+	2004 09 24	683	1.0−	0.7+	2004 12 12	704	0.0	0.5+
2004 09 10	704	0.2+	0.4+	2004 10 05	699	0.0	0.2+	2008 04 06	691	0.1+	0.4+
2004 09 10	704	0.1−	0.3+	2004 10 05	699	0.1−	0.1+	2008 04 06	691	0.2+	0.1+

2008 MAY 20

M.P.O. 138607

2004 09 10	704	0.2−	0.1−	2004 10 05	699	0.3+	0.5−	2008 04 06	691	0.1+	0.2+
2004 09 10	704	0.2+	0.2+	2004 10 05	699	0.2+	0.3−	2008 04 09	691	(1.0+	2.9−)
2004 09 13	704	0.0	0.2+	2004 10 07	704	0.5+	0.5+	2008 04 09	691	0.3−	0.2+
2004 09 13	704	0.3+	0.4+	2004 10 07	704	0.3+	0.3+	2008 04 09	691	0.0	0.3+
2004 09 13	704	0.5+	0.1−	2004 10 07	704	0.8+	0.1+	2008 04 12	691	0.3+	0.6+
2004 09 13	704	0.3+	0.3+	2004 10 07	704	0.3+	0.1+	2008 04 12	691	0.1+	0.1+
2004 09 13	704	0.8+	0.1−	2004 10 07	704	0.1+	0.0	2008 04 12	691	0.1+	0.4+
2004 09 14	699	0.0	0.2−	2004 10 10	704	0.2−	0.4−	2008 05 03	185	1.3−	2.0−
2004 09 14	699	0.4−	0.2−	2004 10 10	704	0.5+	0.3+	2008 05 03	185	0.1+	0.7−
2004 09 14	699	0.5−	0.5−	2004 10 10	704	0.5+	0.1+				
2004 09 14	699	0.2−	0.9−	2004 10 10	704	0.2−	0.4+				

(186972)* 2004 RB₁₇₇

Discovered 2004 Sept. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18108543	<i>ω</i>	100.64118	+0.95674884	+0.25919470
<i>a</i>	3.0941905	<i>Ω</i>	244.44303	−0.28920896	+0.89653513
<i>e</i>	0.0733423	<i>i</i>	8.41976	+0.03146148	+0.35922538
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.1+	0.1+	2004 10 07	704	0.4+	0.7−	2005 12 27	691	0.4−	0.1+
1999 10 12	704	0.1+	0.0	2004 10 07	704	0.0	0.1−	2005 12 27	691	0.0	0.2+
1999 10 12	704	0.0	0.5−	2004 10 07	704	0.1−	0.1−	2005 12 27	691	0.1−	0.2+
1999 10 12	704	0.1+	0.3−	2004 10 08	699	0.2−	0.1−	2005 12 27	703	0.1+	0.6−
1999 10 12	704	0.4−	0.5−	2004 10 08	699	0.1+	0.6−	2005 12 27	G96	0.1+	0.4−
1999 11 04	704	0.0	0.2+	2004 10 08	699	0.3−	1.0−	2005 12 27	703	0.2−	0.3−
1999 11 04	704	0.2+	0.4−	2004 10 08	699	0.0	0.9+	2005 12 27	G96	0.1−	0.4−
1999 11 04	704	0.1−	0.4+	2004 10 10	704	0.5−	0.5−	2005 12 27	G96	0.1−	0.5−
1999 11 04	704	0.3−	0.3+	2004 10 10	704	0.2−	0.3−	2005 12 27	703	0.5−	1.4+
1999 11 04	704	0.0	1.0+	2004 10 10	704	0.4+	0.2−	2005 12 27	G96	0.3+	0.2−
2004 09 09	644	0.1+	0.2+	2004 10 10	704	(1.8+	0.4+)	2005 12 27	703	1.2−	0.1+
2004 09 09	644	0.0	0.5+	2005 11 22	691	0.2+	0.3−	2005 12 30	704	0.6−	0.8+
2004 09 09	644	0.0	0.3+	2005 11 22	691	0.5+	0.2−	2005 12 30	704	0.1+	0.9+
2004 09 10	704	0.1+	1.3+	2005 11 22	691	0.4+	0.0	2005 12 30	704	(1.6+	0.1−)
2004 09 10	704	0.5+	0.2+	2005 11 30	691	0.3+	0.5−	2005 12 30	704	0.5−	0.4−
2004 09 10	704	0.6+	0.1+	2005 11 30	691	0.3−	0.1−	2007 02 23	703	1.1+	0.8+
2004 09 10	704	0.4−	0.2+	2005 11 30	691	0.0	0.1+	2007 02 23	703	(0.2−	1.6+)
2004 09 10	704	0.1−	0.2+	2005 11 30	704	0.0	0.8+	2007 02 23	703	0.6+	0.3+
2004 09 13	704	0.1−	0.3+	2005 11 30	704	0.5+	0.0	2007 02 23	703	0.1−	0.3+
2004 09 13	704	0.5−	0.7+	2005 11 30	704	0.4+	0.9−	2007 03 15	703	0.3+	0.1−
2004 09 13	704	0.5−	0.2−	2005 11 30	704	0.1−	0.9−	2007 03 15	703	(1.2−	1.6+)
2004 09 13	704	0.7−	0.5+	2005 12 07	704	0.5−	0.4−	2007 03 15	703	0.6−	1.1−
2004 09 13	704	(0.5−	1.7−)	2005 12 07	704	0.4−	0.7+	2007 03 15	703	(0.0	1.5−)
2004 09 22	704	0.6−	0.0	2005 12 07	704	0.3−	0.4+	2008 04 26	691	0.2+	0.3+
2004 09 22	704	0.3−	0.4+	2005 12 07	704	0.5−	1.5+	2008 04 26	691	0.4−	0.1+
2004 09 22	704	0.1+	0.2+	2005 12 07	704	0.1+	0.0	2008 04 26	691	0.1−	0.3+
2004 09 22	704	0.3−	0.2−	2005 12 08	704	0.0	0.3+	2008 05 11	703	0.7−	0.9−
2004 09 22	704	1.0+	0.7+	2005 12 08	704	0.6−	0.1−	2008 05 11	703	0.2−	1.2+
2004 09 24	704	0.3+	0.3+	2005 12 08	704	0.0	0.8+	2008 05 11	703	0.6−	0.3−
2004 09 24	704	1.0+	1.2+	2005 12 08	704	0.1+	0.3+	2008 05 11	703	0.5−	0.4−
2004 09 24	704	0.5−	0.7−	2005 12 08	704	0.1−	0.3+	2008 05 14	691	0.2+	0.3+
2004 09 24	704	0.5−	0.1+	2005 12 21	703	0.6−	0.4+	2008 05 14	691	0.3+	0.2+
2004 09 24	704	0.3−	0.1+	2005 12 21	703	0.1−	0.2+	2008 05 14	691	0.3+	0.2+
2004 10 07	704	0.2+	0.3−	2005 12 21	703	0.5+	0.1−				
2004 10 07	704	0.5+	0.1+	2005 12 21	703	0.9+	1.2+				

(186973)* 2004 RY₁₈₄

Discovered 2004 Sept. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18399183	<i>ω</i>	33.87834	+0.09636804	+0.98402289
<i>a</i>	3.0615195	<i>Ω</i>	242.06185	−0.94666436	+0.04414977
<i>e</i>	0.0644700	<i>i</i>	9.75621	−0.30747323	+0.17248115
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	704	0.1+	0.1−	2004 09 14	699	0.2−	0.3−	2005 12 04	704	(2.1−	0.3+)
1999 10 14	704	0.3+	1.1−	2004 09 14	699	0.1−	0.2−	2005 12 04	704	0.2−	0.7−
1999 10 14	704	0.7+	1.1−	2004 09 14	699	0.6+	0.3−	2005 12 04	704	0.8−	0.6−
2002 03 09	644	(0.5+	1.6+)	2004 09 18	704	0.5+	1.0+	2005 12 07	691	0.2+	0.0
2002 03 09	644	0.5+	0.2+	2004 09 18	704	0.2−	0.8+	2005 12 07	691	0.1−	0.2+
2002 03 09	644	0.6+	1.4+	2004 09 18	704	0.6+	0.0	2005 12 07	691	0.3+	0.3+
2002 03 09	644	0.0	0.1−	2004 09 18	704	0.6+	0.3−	2006 10 30	G96	0.5+	0.1−
2002 03 09	644	0.6+	1.4+	2004 09 18	704	1.0−	0.1−	2006 10 30	G96	0.4+	0.2+
2002 03 09	644	0.6−	0.4+	2004 10 05	644	0.2−	0.5+	2006 10 30	G96	0.3+	0.6+
2004 08 13	599	0.8−	0.4−	2004 10 05	644	0.4−	0.5+	2006 10 30	G96	0.4−	0.1−
2004 08 14	599	0.7−	0.6+	2004 10 05	644	0.3−	0.5+	2006 11 27	568	0.1−	0.4+
2004 08 14	599	0.7+	0.4+	2004 10 10	704	0.9−	0.6+	2006 11 27	568	0.1−	0.4+
2004 08 14	599	1.2+	0.0	2004 10 10	704	(2.0−	0.6+)	2006 11 27	568	0.1−	0.4+
2004 09 10	704	0.8+	0.3+	2004 10 10	704	0.2−	0.4−	2007 01 28	703	1.0−	0.7+
2004 09 10	704	0.5−	0.5−	2004 10 10	704	0.5−	0.6+	2007 01 28	703	(0.1+	2.1+)
2004 09 10	704	0.4−	1.1+	2004 10 10	704	0.9−	0.3+	2007 01 28	703	(1.9−	0.7+)
2004 09 10	704	0.3+	0.7−	2005 11 22	691	0.1−	0.2−	2007 01 28	703	(1.9−	0.4+)
2004 09 11	644	0.1−	0.3+	2005 11 22	691	0.6+	0.1+	2007 02 10	703	0.6+	0.2−
2004 09 11	644	0.1+	0.1−	2005 11 22	691	0.0	0.1−	2007 02 10	703	1.4−	1.2−
2004 09 11	644	0.1+	0.3+	2005 11 30	G96	0.4−	0.2−	2007 02 10	703	0.2+	0.0
2004 09 13	704	0.8−	0.7−	2005 11 30	G96	0.0	0.3−	2007 02 10	703	(1.5+	1.6+)
2004 09 13	704	0.8−	0.2−	2005 11 30	G96	0.1−	0.1+	2008 05 04	691	0.1+	0.1−
2004 09 13	704	0.4−	1.0−	2005 11 30	G96	0.1−	0.1+	2008 05 04	691	0.3+	0.3−
2004 09 13	644	0.2−	0.2+	2005 11 30	G96	0.2−	0.1−	2008 05 04	691	0.1+	0.3−
2004 09 13	644	0.0	0.5+	2005 11 30	G96	0.3−	0.2−	2008 05 05	704	0.5−	0.5+
2004 09 13	644	0.0	0.3+	2005 11 30	G96	0.3−	0.1−	2008 05 05	704	0.4−	0.2−
2004 09 14	699	(1.9+	0.2−)	2005 11 30	G96	0.1+	0.2−	2008 05 05	704	0.3−	0.2+

(186974)* 2004 RK₁₈₈ = 1998 QN₇₉

Discovered 2004 Sept. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 70048)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17734583	<i>ω</i>	111.52020	+0.87820619	+0.46361775
<i>a</i>	3.1375360	<i>Ω</i>	221.10989	−0.47758490	+0.83677444
<i>e</i>	0.1477803	<i>i</i>	10.29672	−0.02581749	+0.29131961
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	14.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 24	704	(2.4+ 0.3-)	2004 09 15	699	0.0	0.7+	2004 12 12	699	0.4- 0.2-
1998 08 24	704	1.9+ 0.6+	2004 09 15	699	0.0	0.0	2004 12 12	699	0.9- 0.6+
1998 08 24	704	0.0 1.1-	2004 09 18	704	0.3- 0.3+		2004 12 12	699	(1.9+ 0.1+)
1998 08 24	704	0.7- 1.0-	2004 09 18	704	0.5- 0.3+		2007 02 25	704	0.6+ 0.3+
1998 08 27	704	0.5+ 0.4-	2004 09 18	704	0.3- 0.1-		2007 02 25	704	0.3- 0.7-
1998 08 27	704	0.7- 1.6-	2004 09 18	704	0.1- 0.2+		2007 02 25	704	(0.2+ 2.7+)
1998 08 27	704	0.3- 1.7-	2004 09 18	704	0.3- 0.4+		2007 02 25	704	0.6- 0.7-
1998 08 27	704	0.1+ 0.5+	2004 09 22	704	0.6- 0.2+		2008 04 06	704	1.0+ 1.0+
1998 08 27	704	0.4+ 0.0	2004 09 22	704	0.1- 0.1-		2008 04 06	704	0.4+ 0.9+
2004 06 25	599	0.0 0.8+	2004 09 22	704	0.4+ 0.3+		2008 04 06	704	0.4+ 1.2+
2004 06 25	599	0.9+ 0.3-	2004 09 22	704	0.5- 0.6+		2008 04 14	703	0.4+ 0.4+
2004 06 25	599	0.3+ 0.3+	2004 09 22	704	0.0 0.5+		2008 04 14	703	1.1- 1.0+
2004 06 25	599	0.2+ 0.4+	2004 09 24	704	0.5+ 0.2+		2008 04 14	703	0.7- 0.1-
2004 08 27	703	0.5- 0.5-	2004 09 24	704	0.5+ 0.2+		2008 04 14	703	0.1- 0.3+
2004 08 27	703	0.4- 0.7-	2004 09 24	704	0.2- 0.1-		2008 04 14	G96	0.2- 0.2+
2004 08 27	703	0.5- 0.2-	2004 09 24	704	0.7+ 0.2+		2008 04 14	G96	0.2+ 0.4+
2004 08 27	703	0.9- 0.8-	2004 10 10	704	0.0 0.3+		2008 04 14	G96	1.2- 0.6+

2004 09 10	704	0.3−	0.3−	2004 10 10	704	0.3+	0.0	2008 04 25	G96	0.0	0.2+
2004 09 10	704	0.3−	0.2−	2004 10 10	704	0.2+	0.1−	2008 04 25	G96	0.2−	0.1+
2004 09 10	704	0.8−	0.2+	2004 10 10	704	1.1+	0.1+	2008 04 25	G96	0.0	0.1+
2004 09 10	704	0.1+	0.2−	2004 10 10	704	0.9+	0.2+	2008 04 25	G96	0.2−	0.0
2004 09 10	704	1.0−	0.1−	2004 10 21	704	0.4+	0.4+	2008 04 28	704	0.7+	0.2−
2004 09 11	644	0.3+	0.5+	2004 10 21	704	0.2+	0.5+	2008 04 28	704	(1.6+	1.8+)
2004 09 11	644	0.1−	0.4+	2004 10 21	704	0.2−	0.3+	2008 04 28	704	(1.6+	0.1−)
2004 09 11	644	0.1+	0.3+	2004 10 21	704	0.1−	1.0+	2008 04 28	704	1.4+	0.1−
2004 09 13	704	0.1−	0.6−	2004 10 21	704	0.1−	0.6+	2008 05 05	G96	0.2−	0.1−
2004 09 13	704	0.6−	0.1+	2004 11 06	704	1.0+	0.8+	2008 05 05	G96	0.5−	0.1+
2004 09 13	704	0.1−	0.2+	2004 11 06	704	0.2−	0.4+	2008 05 05	G96	0.0	0.3+
2004 09 13	704	0.3−	0.4+	2004 11 06	704	0.1−	0.7+	2008 05 05	G96	0.2−	0.2+
2004 09 13	704	0.6−	0.1−	2004 11 06	704	1.2+	0.4+	2008 05 05	704	0.9+	0.2+
2004 09 15	699	0.2+	0.2+	2004 11 06	704	0.2−	0.1+	2008 05 05	704	0.6+	0.5+
2004 09 15	699	0.0	0.3+	2004 12 12	699	0.1−	0.1−	2008 05 05	704	0.0	1.2+

(186975)* 2004 RY₂₀₉ = 2005 UK₁₈₆

Discovered 2004 Sept. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 95414)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	359.32428		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18090954	ω	354.65181	−0.66334351		+0.71728086	
<i>a</i>	3.0961957	Ω	233.58715	−0.67636600		−0.69663449	
<i>e</i>	0.0369658	<i>i</i>	15.36748	−0.32016312		−0.01444179	
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.0	0.4+	2005 10 28	691	0.1−	0.0	2005 12 27	699	1.2−	0.7+
1999 10 12	704	0.9−	0.9−	2005 10 28	691	0.2−	0.1−	2005 12 27	699	0.4+	0.5+
1999 10 12	704	0.6+	0.0	2005 10 28	691	0.7−	0.2−	2005 12 27	699	1.1−	1.5+
2002 03 16	704	0.2−	1.2+	2005 10 30	644	0.0	0.6+	2005 12 27	699	1.0+	0.2−
2002 03 16	704	0.6−	0.3+	2005 10 30	644	0.0	0.3+	2006 01 04	699	0.2−	0.5+
2002 03 16	704	0.4+	0.8−	2005 10 30	644	0.3+	0.4+	2006 01 04	699	1.0+	0.5+
2002 03 16	704	0.2−	0.4−	2005 11 02	G96	0.1−	0.1−	2006 01 04	699	0.7+	0.1+
2002 04 09	704	0.6+	0.8+	2005 11 02	G96	0.1+	0.3−	2006 01 04	699	0.6−	0.8+
2002 04 09	704	0.5−	1.3+	2005 11 02	G96	1.0−	0.7−	2006 01 31	G96	0.1−	0.0
2002 04 09	704	0.5+	0.7−	2005 11 03	704	0.5−	0.1+	2006 01 31	G96	0.1−	0.0
2002 04 09	704	0.3−	0.6+	2005 11 03	704	0.3+	0.4−	2006 01 31	G96	0.4+	0.1−
2002 04 19	644	0.4+	0.7+	2005 11 03	704	0.2+	0.3+	2006 01 31	G96	0.3−	0.0
2002 04 19	644	0.5+	0.6+	2005 11 03	704	0.2+	0.5+	2007 02 17	704	0.6+	0.1+
2002 04 19	644	0.4+	0.1+	2005 11 21	703	0.5+	0.5+	2007 02 17	704	0.7+	0.1−
2004 09 11	704	1.3−	0.6+	2005 11 21	703	0.1+	0.2−	2007 02 17	704	0.8+	0.5+
2004 09 11	704	0.9−	0.8+	2005 11 21	703	0.2+	0.3−	2007 02 17	704	0.5+	0.8−
2004 09 11	704	0.3−	0.1−	2005 11 21	703	0.2−	0.6−	2008 03 31	G92	(2.5+	0.2+)
2004 09 11	704	0.2−	0.3+	2005 11 21	644	0.2−	0.2+	2008 03 31	G92	0.2−	0.1+
2004 09 11	704	0.5−	0.6+	2005 11 21	644	0.1+	0.3+	2008 03 31	G92	0.1+	0.4+
2004 09 14	704	0.5+	0.2+	2005 11 21	644	0.3+	0.3−	2008 04 01	G92	0.5−	0.1−
2004 09 14	704	0.1−	1.4+	2005 11 28	703	0.2+	0.4+	2008 04 01	G92	0.5−	0.0
2004 09 14	704	0.3+	1.1+	2005 11 28	703	0.3−	0.6+	2008 04 01	G92	0.2+	0.4−
2004 09 16	699	(1.1+	1.6+)	2005 11 28	703	0.2+	0.1+	2008 04 26	691	0.0	0.0
2004 09 16	699	0.4+	1.2+	2005 11 28	703	0.0	0.5−	2008 04 26	691	0.2−	0.2+
2004 09 16	699	1.4+	0.5+	2005 11 30	704	0.7−	0.2−	2008 04 26	691	0.0	0.0
2004 09 16	699	0.9+	0.1+	2005 11 30	704	0.0	0.2+	2008 04 26	D35	1.1+	1.0+
2005 09 30	G96	0.4−	0.0	2005 11 30	704	0.1+	0.4+	2008 04 26	D35	1.5+	1.1+
2005 09 30	G96	0.2+	0.0	2005 11 30	704	0.5−	0.1−	2008 04 26	D35	1.2+	1.0+
2005 09 30	G96	0.1−	0.1−	2005 11 30	704	0.3−	0.4+	2008 05 05	704	0.2−	1.0−
2005 09 30	G96	0.1+	0.1+	2005 12 01	G96	0.3+	0.1−	2008 05 05	704	0.4−	0.0
2005 10 23	703	(1.1+	2.2−)	2005 12 01	G96	(1.5−	0.8+)	2008 05 05	704	0.2+	0.1+
2005 10 23	703	0.5+	0.5+	2005 12 01	G96	0.2+	0.0	2008 05 05	704	0.4−	0.2−
2005 10 23	703	0.1−	0.7−	2005 12 01	G96	0.2−	0.1−	2008 05 05	704	0.3−	0.4+
2005 10 23	703	0.3−	0.2+	2005 12 07	704	1.3+	1.1−	2008 05 11	703	0.6+	0.6+
2005 10 25	G96	0.1−	0.1+	2005 12 07	704	0.0	1.5+	2008 05 11	703	0.2+	0.2+
2005 10 25	G96	0.1+	0.3−	2005 12 07	704	0.0	0.1+	2008 05 11	703	0.6−	0.3−
2005 10 25	G96	0.1+	0.1−	2005 12 07	704	0.3+	1.1+	2008 05 11	703	1.0−	0.3+
2005 10 25	G96	0.3+	0.2−	2005 12 07	704	0.2+	0.4−	2008 05 14	691	0.0	0.0

2005 10 28	704	0.6+	0.2+	2005 12 24	703	0.8+	0.1+	2008 05 14	691	0.0	0.0
2005 10 28	704	0.3+	0.8+	2005 12 24	703	0.4−	0.8−	2008 05 14	691	0.4−	0.1+
2005 10 28	704	0.5+	0.4+	2005 12 24	703	0.4−	0.2−				
2005 10 28	704	0.2−	0.3+	2005 12 24	703	1.5−	0.5−				

(186976)* 2004 RX₂₂₁ = 1998 HP₁₇ = 2003 HV₄₇

Discovered 2004 Sept. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 70075)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	340.11717		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.20120736	ω	22.23391	−0.20580714		+0.96750918	
<i>a</i>	2.8842981	Ω	236.17906	−0.92234904		−0.24192758	
<i>e</i>	0.2239082	<i>i</i>	10.18224	−0.32697961		+0.07346443	
<i>P</i>	4.90	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 15	691	0.1+	0.3−	2003 05 01	704	0.1−	0.1−	2008 04 05	704	0.7+	1.1−
1995 11 15	691	0.1−	0.0	2003 05 01	704	0.2−	1.1+	2008 04 05	704	0.5−	0.9−
1995 11 15	691	0.2−	0.1−	2003 05 19	699	0.6+	0.2+	2008 04 05	704	0.2+	0.9−
1998 04 18	704	0.1−	1.9−	2003 05 19	699	0.2−	0.1+	2008 04 05	704	0.5−	0.6−
1998 04 18	704	0.3−	0.0	2003 05 19	699	0.6−	0.6−	2008 04 05	704	1.2+	1.4−
1998 04 18	704	0.7−	1.4−	2003 05 19	699	0.8−	1.3+	2008 04 05	704	0.0	1.0−
1998 04 18	704	1.0−	0.6−	2004 09 10	704	0.2+	0.1−	2008 04 15	704	0.5+	0.2−
1998 04 19	704	0.2−	0.1−	2004 09 10	704	0.5−	0.1+	2008 04 15	704	0.5+	0.6+
1998 04 19	704	0.5+	0.3−	2004 09 10	704	0.0	0.7+	2008 04 15	704	1.0+	0.5−
1998 04 19	704	0.2−	1.4+	2004 09 10	704	(1.6−	0.2−)	2008 04 15	704	(1.2+	2.2−)
1998 04 19	704	1.0+	1.2+	2004 09 13	704	1.1−	0.3−	2008 04 15	704	0.6+	0.6+
1998 04 19	704	0.1−	0.9+	2004 09 13	704	0.8+	0.4−	2008 04 17	703	0.4−	0.5−
1998 04 19	704	0.3+	0.5+	2004 09 13	704	0.4+	0.3−	2008 04 17	703	1.0−	0.5−
1998 04 19	704	0.1−	0.9+	2004 09 13	704	0.9+	0.2+	2008 04 17	703	(1.6−	0.6−)
1998 04 19	704	(2.3+	0.3−)	2004 09 13	644	0.1−	0.2+	2008 04 17	703	(2.2−	0.1+)
1998 04 19	704	1.3−	1.5+	2004 09 13	644	0.1+	0.3+	2008 04 25	703	0.6−	1.0+
1998 04 20	704	1.1+	1.3−	2004 09 13	644	0.4+	0.2+	2008 04 25	703	0.5−	1.0−
1998 04 20	704	1.5+	0.4−	2004 09 14	704	0.4+	0.1+	2008 04 25	703	(1.6−	0.7+)
1998 04 20	704	1.2−	1.0−	2004 09 14	704	0.1+	0.0	2008 04 25	703	0.4−	0.2+
1998 04 20	704	1.7−	1.0+	2004 09 14	704	0.3+	0.5+	2008 04 26	691	0.3−	0.1−
1998 04 20	704	0.9+	0.0	2004 09 14	704	0.5−	0.1−	2008 04 26	691	0.4−	0.3+
2003 03 23	644	0.4+	0.2+	2004 09 14	704	1.0−	0.3+	2008 04 26	691	0.3−	0.1−
2003 03 23	644	0.1+	0.2+	2004 09 15	704	0.2−	0.3−	2008 04 28	704	0.3+	0.4+
2003 03 23	644	0.4+	0.1+	2004 09 15	704	0.0	0.6+	2008 04 28	704	0.3+	0.4+
2003 03 31	644	0.1−	0.4+	2004 09 15	704	0.3+	0.3+	2008 04 28	704	1.4+	0.5−
2003 03 31	644	0.2−	0.2+	2004 09 18	704	0.1−	0.1−	2008 04 28	704	0.9+	1.2+
2003 03 31	644	0.4+	0.4+	2004 09 18	704	0.4−	0.6−	2008 04 28	704	1.0−	0.3+
2003 04 29	608	1.2+	0.8−	2004 09 18	704	0.2+	0.5−	2008 05 11	703	0.5−	0.0
2003 04 29	608	1.3+	1.0−	2004 09 18	704	0.3−	0.5+	2008 05 11	703	0.5−	0.0
2003 04 29	608	1.5+	0.5−	2004 09 18	704	0.3+	0.4−	2008 05 11	703	0.4−	0.3+
2003 04 30	704	0.7+	0.4+	2005 12 04	G96	0.3+	0.1+	2008 05 14	691	0.0	0.2−
2003 04 30	704	0.2+	0.6+	2005 12 04	G96	0.1+	0.2+	2008 05 14	691	0.2−	0.0
2003 04 30	704	0.1−	0.5+	2005 12 04	G96	0.3+	0.1+	2008 05 14	691	0.1+	0.1+
2003 04 30	704	0.1+	0.8+	2005 12 04	G96	0.1+	0.4+	2008 05 14	691	0.2−	0.1−
2003 05 01	704	0.1−	1.1+	2008 04 05	704	1.3+	0.3−	2008 05 14	691	0.1−	0.1+
2003 05 01	704	0.4+	1.4+	2008 04 05	704	0.6+	1.3−	2008 05 14	691	0.1−	0.1−

2008 MAY 20

M.P.O. 138609

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.3-	1.1-	2004 10 04	699	0.1-	0.7-	2004 11 06	704	0.6+	0.4+
1998 08 17	704	(2.2+	0.4+)	2004 10 04	699	0.1-	0.4-	2004 11 06	704	1.1+	0.2+
1998 08 17	704	(0.2+	2.4-)	2004 10 04	699	0.2-	0.8+	2004 11 06	704	1.0+	0.8+
1998 08 17	704	0.5+	0.9-	2004 10 07	699	0.1-	0.1-	2004 11 12	704	0.5-	0.0
1998 08 17	704	0.4+	0.7+	2004 10 07	699	0.8-	0.0	2004 11 12	704	0.0	0.2+
1998 09 25	645	0.0	0.1-	2004 10 07	699	0.1+	0.1+	2004 11 12	704	0.3+	0.6+
1998 09 25	645	0.0	0.1-	2004 10 07	699	0.1-	0.2+	2004 11 12	704	0.3-	0.1+
2002 05 09	644	(0.3+	1.6+)	2004 10 07	704	0.3-	0.3+	2004 11 12	704	0.2+	0.5+
2002 05 09	644	(0.3+	1.6+)	2004 10 07	704	0.1+	0.0	2007 02 23	691	0.0	0.1+
2002 05 09	644	0.4+	1.4+	2004 10 07	704	0.1-	1.0+	2007 02 23	691	0.1+	0.3+
2004 06 22	E12	0.2+	0.7+	2004 10 07	704	0.4-	0.8+	2007 02 23	691	0.4-	0.3+
2004 06 22	E12	0.7+	0.2-	2004 10 07	704	0.7-	0.4-	2007 02 27	691	0.2-	0.0
2004 06 22	E12	0.7+	0.7-	2004 10 09	704	0.2+	0.2+	2007 02 27	691	0.1-	0.1+
2004 06 22	E12	0.0	0.0	2004 10 09	704	1.4-	0.1+	2007 02 27	691	0.2+	0.2+
2004 08 10	704	0.7-	0.5+	2004 10 09	704	0.2-	0.8+	2007 03 12	691	0.1+	0.0
2004 08 10	704	0.7-	0.1+	2004 10 09	704	0.7-	0.0	2007 03 12	691	0.1+	0.2+
2004 08 10	704	1.3-	0.5-	2004 10 09	704	0.5-	0.9+	2007 03 12	691	0.1+	0.3+
2004 08 10	704	0.2-	0.5+	2004 10 18	704	0.0	1.3-	2007 03 26	G96	0.1+	0.1-
2004 09 09	704	0.4+	0.1-	2004 10 18	704	0.5-	0.3-	2007 03 26	G96	0.5+	0.1-
2004 09 09	704	0.3+	0.5+	2004 10 18	704	0.1-	0.1-	2007 03 26	G96	0.2+	0.0
2004 09 09	704	0.1+	0.2-	2004 10 18	704	0.1-	0.7-	2007 03 26	G96	0.1-	0.0
2004 09 09	704	0.0	0.7+	2004 10 31	699	0.1+	0.8+	2007 04 07	G96	0.3+	0.0
2004 09 13	644	0.2-	0.1+	2004 10 31	699	0.2-	0.8+	2007 04 07	G96	0.5+	0.2+
2004 09 13	644	0.0	0.2+	2004 10 31	699	1.1+	1.0-	2007 04 07	G96	0.3+	0.3+
2004 09 13	644	0.1+	0.2+	2004 10 31	699	0.3+	1.1+	2007 04 07	G96	0.1+	0.2+
2004 09 17	704	0.2-	0.2-	2004 11 01	683	(0.8-	1.9+)	2007 04 15	G96	0.1+	0.2-
2004 09 17	704	0.0	0.3+	2004 11 01	683	1.1+	0.7+	2007 04 15	G96	0.0	0.2-
2004 09 17	704	0.2-	0.2+	2004 11 02	683	0.6+	1.1+	2007 04 15	G96	0.0	0.1-
2004 09 17	704	0.1-	0.0	2004 11 02	683	0.7+	0.1+	2007 04 15	G96	0.0	0.0
2004 09 17	704	0.6+	0.4+	2004 11 02	683	0.1+	0.8+	2007 05 11	G96	0.4-	0.1+
2004 09 17	691	0.3-	0.1+	2004 11 03	699	0.3-	0.0	2007 05 11	G96	0.1-	0.3-
2004 09 17	691	0.1-	0.2+	2004 11 03	683	0.1-	0.3-	2007 05 11	G96	0.2+	0.2+
2004 09 17	691	0.2-	0.2+	2004 11 03	699	0.0	0.6+	2007 05 11	G96	0.4+	0.2+
2004 09 22	704	0.6-	1.0+	2004 11 03	683	0.8-	0.7+	2008 03 15	G96	0.8+	0.9+
2004 09 22	704	(1.2-	6.0+)	2004 11 03	699	0.4+	0.3+	2008 03 15	G96	0.2-	0.3+
2004 09 22	704	(1.2-	5.2+)	2004 11 03	683	0.3-	0.4-	2008 03 15	G96	0.0	0.3+
2004 09 22	704	(1.4-	5.5+)	2004 11 03	699	0.2-	0.2+	2008 03 15	G96	0.2+	0.2+
2004 09 22	704	(1.6-	5.5+)	2004 11 04	683	0.4-	0.2-	2008 05 01	691	0.1-	0.2+
2004 09 24	704	0.7+	1.0+	2004 11 04	683	0.8-	0.8-	2008 05 01	691	0.2+	0.5+
2004 09 24	704	0.3+	0.2+	2004 11 04	683	0.1-	0.1-	2008 05 01	691	0.2-	1.0+
2004 09 24	704	0.5+	0.8+	2004 11 06	704	1.0+	0.1+				
2004 10 04	699	0.2+	0.1+	2004 11 06	704	0.6+	0.8+				

(186978)* 2004 RL₂₅₇

Discovered 2004 Sept. 9 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	280.25368	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18216029	ω 234.23485	+0.56713237	+0.82276301
<i>a</i>	3.0820067	Ω 70.35828	-0.74215178	+0.53034880
<i>e</i>	0.1269444	<i>i</i> 2.29462	-0.35717169	+0.20442893
<i>P</i>	5.41	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 09 08	704	0.6+	0.8+	2004 09 22	691	0.1-	0.7+	2008 03 13	691	0.0	0.2+
2004 09 08	704	0.7+	0.4-	2004 10 12	695	0.1+	0.1+	2008 03 28	G96	0.2+	0.2+
2004 09 08	704	0.8-	0.5+	2004 10 12	695	0.1+	0.2+	2008 03 28	G96	0.6+	0.4-
2004 09 08	704	1.4-	0.2-	2005 12 02	G96	0.1+	0.4+	2008 03 28	G96	0.5+	0.3-
2004 09 09	699	0.0	0.3-	2005 12 02	G96	0.3-	0.3+	2008 03 28	G96	0.4+	0.0
2004 09 09	699	(1.9+	1.3+)	2005 12 02	G96	0.1-	0.4+	2008 03 29	G96	0.8+	0.3-
2004 09 09	699	0.9+	0.8-	2005 12 02	G96	0.1+	0.2+	2008 03 29	G96	0.5+	0.1+
2004 09 09	699	(1.0+	1.8-)	2005 12 07	691	0.0	0.3+	2008 03 29	G96	0.2+	0.3+
2004 09 11	691	0.3+	0.1+	2005 12 07	691	0.1-	0.2+	2008 03 29	G96	0.2-	0.0
2004 09 11	691	0.2+	0.1+	2005 12 07	691	0.2-	0.1-	2008 04 06	691	0.1-	0.3+
2004 09 11	691	0.1-	0.1+	2006 01 05	G96	0.1-	0.4+	2008 04 06	691	0.2+	0.1+

2004 09 16	691	0.0	0.0	2006 01 05	G96	0.2+	0.0	2008 04 06	691	0.0	0.1+
2004 09 16	691	0.1-	0.1+	2006 01 05	G96	0.1-	0.2+	2008 04 12	691	0.6-	1.0+
2004 09 16	691	0.0	0.1+	2006 01 05	G96	0.7+	0.1+	2008 04 12	691	0.5+	0.2+
2004 09 21	704	0.0	0.7+	2007 03 11	G96	0.3+	0.3+	2008 04 12	691	0.0	0.1+
2004 09 21	704	0.0	0.1+	2007 03 11	G96	0.1-	0.4+	2008 04 27	G96	0.1+	0.0
2004 09 21	704	0.7+	0.5-	2007 03 11	G96	0.4+	0.3+	2008 04 27	G96	0.2+	0.1+
2004 09 21	704	0.3+	0.9+	2007 03 11	G96	0.1-	0.8+	2008 04 27	G96	0.8+	0.0
2004 09 22	691	1.1-	0.1+	2008 03 13	691	0.1-	0.1+	2008 04 27	G96	0.3-	0.1-
2004 09 22	691	0.2-	0.4+	2008 03 13	691	0.1+	0.1-				

(186979)* 2004 RT₂₅₇

Discovered 2004 Sept. 9 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	219.86977	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17461061	ω 189.87315	+0.92109596	-0.38829640
<i>a</i>	3.1702168	Ω 193.08519	+0.36522612	+0.88704608
<i>e</i>	0.1788477	<i>i</i> 7.21338	+0.13487816	+0.24975019
<i>P</i>	5.64	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 03 16	691	0.6+	0.4+	2004 09 22	704	0.2-	0.4+	2004 10 15	683	(1.7-	0.6+)
1996 03 16	691	0.2+	0.7+	2004 09 24	704	0.4+	1.0+	2004 10 15	683	(2.5-	2.5+)
1996 03 16	691	0.1+	0.7+	2004 09 24	704	(0.8+	1.6+)	2007 02 19	G96	0.5+	0.2+
1998 08 17	704	(2.2+	2.1-)	2004 09 24	704	0.1-	0.6+	2007 02 19	G96	0.5+	0.5+
1998 08 17	704	1.2-	0.2+	2004 09 24	704	0.5+	0.8+	2007 02 19	G96	0.1-	0.0
1998 08 17	704	0.8-	1.6-	2004 10 01	G92	0.4+	0.2+	2007 02 19	G96	0.1-	0.0
1998 08 17	704	1.3+	0.7+	2004 10 01	G92	0.8+	0.4+	2007 02 23	691	0.1-	0.1+
1998 08 17	704	(3.2-	0.2+)	2004 10 01	G92	0.3+	0.4-	2007 02 23	691	0.1+	0.3+
2000 01 07	704	0.9+	0.0	2004 10 05	699	0.1+	0.5+	2007 02 23	691	0.1-	0.4+
2000 01 07	704	0.2-	0.4+	2004 10 05	699	0.1-	0.0	2007 03 11	G96	0.3-	0.7+
2000 01 07	704	0.9-	0.3-	2004 10 05	699	0.1-	0.0	2007 03 11	G96	0.1-	0.5+
2000 01 07	704	0.4-	0.2-	2004 10 05	699	0.8-	0.3+	2007 03 11	G96	0.1+	0.2+
2004 08 26	703	0.0	0.5-	2004 10 07	691	0.2-	0.1+	2007 03 11	G96	0.3+	0.5+
2004 08 26	703	1.0+	0.4-	2004 10 07	691	0.2-	0.1-	2007 03 20	G96	0.2+	0.2-
2004 08 26	703	0.9+	1.4+	2004 10 07	691	0.0	0.1-	2007 03 20	G96	0.2+	0.3+
2004 08 26	703	0.3-	0.3-	2004 10 07	704	0.2+	0.2+	2007 03 20	G96	0.3+	0.5+
2004 09 09	699	0.3+	0.5-	2004 10 07	704	0.2-	0.1+	2007 03 20	G96	0.0	0.4+
2004 09 09	699	0.8-	0.3-	2004 10 07	704	0.1+	0.1+	2007 04 11	G96	0.6+	0.2+
2004 09 09	699	0.1-	0.5-	2004 10 07	704	0.8+	0.4-	2007 04 11	G96	0.2-	0.5+
2004 09 09	699	1.4-	0.2-	2004 10 07	704	0.3-	0.3-	2007 04 11	G96	0.0	0.3+
2004 09 09	644	0.2-	0.0	2004 10 09	704	0.2+	0.8+	2007 04 11	G96	0.1-	0.3+
2004 09 09	644	0.0	0.1+	2004 10 09	704	0.2+	0.6+	2007 04 20	G96	0.4+	0.1+
2004 09 09	644	0.0	0.1+	2004 10 09	704	0.0	0.4+	2007 04 20	G96	0.1+	0.4+
2004 09 10	704	0.1+	0.1-	2004 10 09	704	0.6-	0.4+	2007 04 20	G96	0.1-	0.2+
2004 09 10	704	0.5-	0.3+	2004 10 09	704	0.0	0.4+	2007 04 20	G96	0.2+	0.2+
2004 09 10	704	0.2+	0.3+	2004 10 11	691	0.0	0.1+	2008 04 03	G96	0.1-	0.1+
2004 09 10	704	0.0	0.0	2004 10 11	691	0.0	0.1+	2008 04 03	G96	0.1+	0.1-
2004 09 10	704	0.3-	0.1+	2004 10 11	691	0.1-	0.2+	2008 04 03	G96	0.2-	0.3+
2004 09 16	699	0.3+	0.0	2004 10 12	683	(0.4-	2.6-)	2008 04 03	G96	0.2+	0.0
2004 09 16	699	0.1+	0.5-	2004 10 12	683	(0.1-	1.7-)	2008 05 02	691	0.0	1.0+
2004 09 16	699	0.1-	0.6+	2004 10 12	683	1.4-	1.0-	2008 05 02	691	0.1-	0.2+
2004 09 16	699	0.1-	0.2-	2004 10 13	683	0.1-	1.1+	2008 05 02	691	0.8-	0.3-
2004 09 17	704	0.2-	0.4+	2004 10 13	683	0.1+	1.0+	2008 05 03	G96	0.1-	0.0
2004 09 17	704	0.8-	0.3+	2004 10 13	683	0.4+	0.4+	2008 05 03	G96	0.5+	0.2+
2004 09 17	704	0.5-	0.4+	2004 10 14	683	0.7+	0.5-	2008 05 03	G96	0.1+	0.0
2004 09 17	704	0.2-	0.3+	2004 10 14	683	0.2-	0.7+	2008 05 03	G96	0.5+	0.3+
2004 09 17	704	0.7-	0.5+	2004 10 14	683	0.6-	1.5+	2008 05 11	691	0.7+	0.7-
2004 09 22	704	0.0	0.7+	2004 10 15	691	0.2+	0.3+	2008 05 11	691	0.0	0.0
2004 09 22	704	0.2+	0.7+	2004 10 15	691	0.1+	0.1+	2008 05 11	691	0.1-	0.1+
2004 09 22	704	0.3+	0.7+	2004 10 15	691	0.0	0.0				
2004 09 22	704	0.2+	0.3+	2004 10 15	683	0.3-	0.2-				

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	247.08534		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17612184	ω	127.08804	+0.99579045	+0.09116692
<i>a</i>	3.1520558	Ω	227.68333	-0.08764023	+0.91671085
<i>e</i>	0.2170116	<i>i</i>	0.73500	-0.02684344	+0.38901132
<i>P</i>	5.60	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	1.0-	0.8-	2004 10 07	699	0.1+	0.2+	2006 01 21	G96	0.6+	0.3-
1998 08 17	704	0.2-	0.2-	2004 10 07	699	0.1+	0.3+	2006 01 21	G96	0.5+	0.2+
1998 08 17	704	0.3+	0.5-	2004 10 09	704	0.4-	1.4+	2006 01 21	G96	0.2-	0.1+
1998 08 17	704	(4.7-	0.1+)	2004 10 09	704	0.4-	0.1+	2006 01 21	G96	0.6+	0.3-
2002 04 09	691	1.0+	0.4+	2004 10 09	704	0.2+	0.6+	2007 02 21	691	0.0	0.0
2002 04 09	691	0.4+	0.1+	2004 10 09	704	1.0-	0.7+	2007 02 21	691	0.1-	0.3+
2002 04 09	691	0.2+	0.6+	2004 10 09	704	0.1-	0.7+	2007 02 21	691	0.3-	0.3+
2004 09 10	691	0.0	0.1-	2004 10 10	691	0.2-	0.3+	2007 02 25	691	0.4-	0.1-
2004 09 10	691	0.0	0.0	2004 10 10	691	0.0	0.2+	2007 02 25	691	0.3+	0.1+
2004 09 10	691	0.0	0.0	2004 10 10	691	0.3-	0.1+	2007 02 25	691	0.4-	0.2-
2004 09 16	699	0.1+	0.9-	2004 10 14	704	0.5-	0.4+	2007 03 09	G96	0.8-	0.2-
2004 09 16	699	0.9+	0.3-	2004 10 14	704	0.2+	0.9+	2007 03 09	G96	0.0	0.2-
2004 09 16	699	0.4+	0.7+	2004 10 14	704	0.1+	0.5+	2007 03 09	G96	0.4+	0.2+
2004 09 16	699	0.6+	1.0+	2004 10 15	691	0.1+	0.1+	2007 03 09	G96	0.2+	0.1-
2004 09 17	704	0.8+	0.1+	2004 10 15	691	0.0	0.2+	2007 03 20	G96	1.1-	0.0
2004 09 17	704	0.4-	0.9-	2004 10 15	691	0.0	0.1+	2007 03 20	G96	0.1+	0.2-
2004 09 17	704	0.1+	0.2-	2004 10 20	704	0.5-	0.5-	2007 03 20	G96	0.2+	0.2+
2004 09 17	704	0.4+	1.1-	2004 10 20	704	0.0	0.3-	2007 03 20	G96	0.1-	0.3-
2004 10 04	699	(2.3-	0.8-)	2004 10 20	704	0.0	0.0	2008 04 04	691	0.5+	0.7+
2004 10 04	699	0.5+	1.2-	2004 10 20	704	0.7-	0.3-	2008 04 04	691	0.0	0.3+
2004 10 04	699	1.2+	0.8+	2004 11 11	691	0.2-	0.1+	2008 04 04	691	0.6-	0.4+
2004 10 04	699	0.9-	0.7+	2004 11 11	691	0.0	0.1+	2008 04 26	G96	1.0+	0.4-
2004 10 06	691	0.2+	0.1+	2004 11 11	691	0.3-	0.0	2008 04 26	G96	0.2+	0.1-
2004 10 06	691	0.0	0.1+	2006 01 10	G96	0.2-	0.2+	2008 04 26	G96	0.9+	0.3-
2004 10 06	691	0.2+	0.1+	2006 01 10	G96	0.3-	0.0	2008 04 26	G96	0.4-	0.5+
2004 10 07	699	0.3+	0.4+	2006 01 10	G96	0.3-	0.2+				
2004 10 07	699	0.7-	0.0	2006 01 10	G96	0.3-	0.2-				

(186981)* 2004 RD₃₂₉

Discovered 2004 Sept. 15 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	246.35257		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17739810	ω	138.04872	+0.99223892	+0.07064619
<i>a</i>	3.1369197	Ω	218.26374	-0.09632696	+0.95710034
<i>e</i>	0.1089268	<i>i</i>	9.51098	+0.07863229	+0.28101256
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1998 08 27	704	1.0-	1.7+	2004 09 15	699	0.7+	0.6+	2007 03 12	703	(1.3-	2.1-)
1998 08 27	704	(3.4-	1.3-)	2004 09 15	699	0.2-	0.9+	2007 03 12	703	0.5-	0.6+
2000 11 30	645	0.1-	0.0	2004 09 18	704	0.1+	0.0	2007 03 13	G96	0.2-	0.2+
2000 11 30	645	0.0	0.0	2004 09 18	704	0.5-	0.1-	2007 03 13	G96	0.2+	0.2+
2001 02 18	608	0.7+	0.1-	2004 09 18	704	0.7-	1.1+	2007 03 13	G96	0.2-	0.1+
2001 02 18	608	0.2+	0.3-	2004 09 18	704	0.4-	0.2-	2007 03 13	G96	0.1+	0.0
2001 02 18	608	0.8+	0.1-	2004 09 18	704	0.7-	1.0+	2007 03 14	G96	0.3+	0.2+
2001 02 20	645	0.0	0.1+	2004 10 09	699	0.7-	0.2+	2007 03 14	G96	0.2-	0.2+
2001 02 20	645	0.0	0.1+	2004 10 09	699	0.7-	0.8+	2007 03 14	G96	0.0	0.3+
2002 04 04	644	0.7+	0.4+	2004 10 09	699	0.6+	0.1-	2007 03 14	G96	0.1+	0.2+
2002 04 04	644	0.7+	0.6+	2004 10 09	699	0.2+	0.4-	2008 02 10	G96	0.2-	0.5-
2002 04 04	644	0.9+	0.2+	2004 10 10	704	0.2+	1.0-	2008 02 10	G96	0.0	0.2+
2002 04 14	704	0.2+	0.4+	2004 10 10	704	0.3-	0.2+	2008 02 10	G96	0.1+	0.5+
2002 04 14	704	1.2-	0.3-	2004 10 10	704	0.8+	0.7-	2008 02 10	G96	0.3+	0.2-
2002 04 14	704	0.2+	0.4+	2004 10 10	704	0.3-	0.7-	2008 05 03	691	0.2-	0.0
2002 04 14	704	0.6+	0.4+	2004 10 10	704	0.9+	0.2+	2008 05 03	691	0.2+	0.0
2002 04 14	704	0.0	0.7+	2004 10 21	704	0.9-	0.3-	2008 05 03	691	0.4+	0.1+
2004 09 08	644	0.4+	0.5+	2004 10 21	704	0.4+	0.3+	2008 05 07	691	0.1-	0.2+
2004 09 08	644	0.5+	0.7+	2004 10 21	704	0.4+	0.3+	2008 05 07	691	0.0	0.3+

2004 09 08	644	0.6+	0.5+	2004 10 21	704	0.8-	0.8+	2008 05 07	691	0.5-	0.3-
2004 09 15	699	1.2-	0.1-	2007 03 12	703	0.1-	0.8-				
2004 09 15	699	0.5-	0.1+	2007 03 12	703	0.4-	1.2-				

(186982)* 2004 RS₃₄₀

Discovered 2004 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	231.71982		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16935532	ω	249.40777	+0.94746999	+0.02020595
<i>a</i>	3.2354658	Ω	108.32002	+0.07311166	+0.95789726
<i>e</i>	0.0485017	<i>i</i>	19.64846	-0.31137646	+0.28639929
<i>P</i>	5.82	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2001 02 16	704	0.5+	0.5+	2004 09 14	644	0.3-	0.0	2008 01 15	G96	0.1-	0.9-
2001 02 16	704	0.3+	0.0	2004 09 14	644	0.1-	0.1+	2008 01 15	G96	0.6+	0.0
2001 02 16	704	0.4+	0.3-	2004 09 20	E12	0.1+	0.2-	2008 01 15	G96	0.1-	0.0
2001 02 16	704	0.9+	0.9+	2004 09 20	E12	0.2+	0.1-	2008 03 30	703	1.2+	0.3-
2002 04 21	644	0.2-	0.6+	2004 09 20	E12	0.2+	0.0	2008 03 30	703	0.9-	0.8+
2002 04 21	644	0.0	0.5+	2004 09 20	E12	0.3+	0.2-	2008 03 30	703	0.6-	0.2+
2002 04 21	644	0.2-	0.5+	2004 09 21	704	0.9-	0.2-	2008 03 30	703	0.4-	0.1+
2002 05 04	644	0.3-	0.3+	2004 09 21	704	0.9+	0.5+	2008 04 13	703	0.5+	0.9-
2002 05 04	644	0.2+	0.3+	2004 09 21	704	0.9+	1.0+	2008 04 13	703	1.0+	0.1-
2002 05 04	644	0.1-	0.3+	2004 09 21	704	1.0-	0.6-	2008 04 13	703	0.0	0.1-
2002 05 14	644	0.2+	0.6+	2007 02 21	703	(1.6+	0.7-)	2008 04 13	703	0.1-	0.2-
2002 05 14	644	0.1+	0.6+	2007 02 21	703	0.2-	0.1-	2008 04 28	703	1.0-	0.1+
2002 05 14	644	0.1-	0.7+	2007 02 21	703	1.3+	0.9-	2008 04 28	703	0.8+	0.7-
2004 09 07	704	0.2+	1.0+	2007 02 21	703	1.1+	0.0	2008 04 28	703	0.1+	0.2+
2004 09 07	704	0.4+	0.7-	2007 03 15	703	1.2-	0.7+	2008 04 28	703	0.5-	0.9-
2004 09 07	704	1.0-	0.8+	2007 03 15	703	1.0-	0.2+	2008 05 05	703	0.1+	0.6+
2004 09 07	704	0.7-	0.2+	2007 03 15	703	1.4-	0.9+	2008 05 05	703	0.1-	0.8+
2004 09 07	704	0.3-	1.1+	2007 03 15	703	0.3-	0.3-	2008 05 05	703	0.4-	0.1+
2004 09 14	644	0.1-	0.1-	2008 01 15	G96	1.1+	0.8-	2008 05 05	703	0.0	1.0-

(186983)* 2004 RW₃₄₀ = 2003 KR₃₆

Discovered 2004 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 70112)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	286.06582		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17709676	ω	216.92409	+0.44064664	+0.84448293
<i>a</i>	3.1404772	Ω	81.07964	-0.73226119	+0.53431280
<i>e</i>	0.1852606	<i>i</i>	17.94836	-0.51925339	-0.03685669
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2003 05 08	704	0.1-	1.1+	2004 09 21	704	0.1+	1.1+	2007 02 21	703	1.1-	0.3-
2003 05 08	704	0.6+	1.0+	2004 09 21	704	0.1-	0.1+	2007 02 21	703	0.7+	0.7+
2003 05 08	704	0.2-	0.6+	2005 11 22	691	0.0	0.4+	2008 04 04	704	0.7+	1.0+
2003 05 30	704	(1.4+	1.6+)	2005 11 22	691	0.1+	0.2+	2008 04 04	704	1.3+	0.7+
2003 05 30	704	0.1+	0.7+	2005 11 22	691	0.0	0.0	2008 04 04	704	0.1+	0.3+
2003 05 30	704	0.9+	1.1+	2005 11 30	691	0.1+	0.0	2008 04 04	704	1.2+	0.5+
2003 05 30	704	(0.3+	2.1+)	2005 11 30	691	0.1+	0.0	2008 04 04	704	(2.2+	0.5+)
2003 05 30	704	0.2+	0.8+	2005 11 30	691	0.2+	0.1+	2008 04 10	703	0.4-	0.6-
2003 05 30	704	0.0	1.3+	2005 12 21	691	0.1+	0.1+	2008 04 10	703	0.2+	0.3+
2003 06 06	704	0.7+	0.0	2005 12 21	691	0.2-	0.3+	2008 04 10	703	0.8-	0.4-
2003 06 06	704	0.3+	0.4-	2005 12 21	691	0.3-	0.3+	2008 04 10	703	(1.3-	1.7-)
2003 06 06	704	0.4+	0.4-	2005 12 26	G96	0.5-	0.1-	2008 04 29	703	1.1-	0.7-
2004 09 07	704	0.6+	0.1-	2005 12 26	G96	0.0	0.1-	2008 04 29	703	0.0	1.2-
2004 09 07	704	0.6+	0.6-	2005 12 26	G96	0.0	0.0	2008 04 29	703	0.6-	0.9-
2004 09 07	704	0.5-	1.1-	2005 12 26	G96	0.4-	0.2+	2008 04 29	703	1.5+	0.7+
2004 09 07	704	1.4-	0.8-	2006 01 27	G96	0.3+	0.3+	2008 05 05	703	1.7-	0.3-
2004 09 20	E12	0.3-	0.3+	2006 01 27	G96	0.0	0.1+	2008 05 05	703	0.4-	0.3-
2004 09 20	E12	0.2+	0.2+	2006 01 27	G96	0.3-	0.3+	2008 05 05	703	0.2-	0.6+

2008 MAY 20

M.P.O. 138611

2004 09 20	E12	0.4−	0.8+	2006 01 27	G96	0.1−	0.2+	2008 05 05	703	0.0	0.3−
2004 09 20	E12	0.3+	0.2+	2007 02 21	703	0.7−	0.9+				
2004 09 21	704	0.6−	0.8+	2007 02 21	703	0.2+	1.0−				

(186984)* 2004 SV₁₆ = 2004 RK₃₄₄

Discovered 2004 Sept. 17 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. T. B. Spahr (d, MPO 73209)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	299.56931		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.18947659	ω	233.86317	+0.53200249	+0.82793080		
<i>a</i>	3.0021496	Ω	69.21172	−0.70303826	+0.54872923		
<i>e</i>	0.0949041	<i>i</i>	10.94422	−0.47192219	+0.11587420		
<i>P</i>	5.20	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 04 01	644	(2.2+ 1.9+)	2004 09 21	704	0.2−	0.1−	2008 01 18	G96	0.7+	0.3+
2002 04 01	644	(2.2+ 2.2+)	2004 09 21	704	0.3+	0.9−	2008 03 05	G96	0.3+	0.1−
2002 04 01	644	(2.1+ 2.0+)	2004 09 21	704	0.0	0.4−	2008 03 05	G96	0.3−	0.1−
2003 05 29	704	0.4+ 0.6+	2004 10 04	644	0.5−	0.2−	2008 03 05	G96	0.3−	0.2+
2003 05 29	704	0.4+ 1.4+	2004 10 04	644	0.6−	0.3+	2008 03 05	G96	0.1+	0.0
2003 05 29	704	0.1− 1.1+	2004 10 04	644	0.4−	0.4+	2008 04 03	691	0.1+	0.1−
2003 05 29	704	0.6+ 1.3+	2004 10 13	704	0.0	1.0+	2008 04 03	691	0.3+	0.2+
2003 05 29	704	(0.3+ 1.7+)	2004 10 13	704	0.8−	0.3−	2008 04 03	691	0.1+	0.1+
2004 08 27	699	0.5− 1.0−	2004 10 13	704	0.5−	0.5+	2008 04 11	691	0.1+	0.0
2004 08 27	699	0.2− 0.1−	2005 12 03	691	(1.7− 0.8+)		2008 04 11	691	0.1+	0.0
2004 08 27	699	(1.8+ 1.3−)	2005 12 03	691	0.0	0.2+	2008 04 11	691	0.2−	0.1+
2004 08 27	699	0.5+ 0.3+	2005 12 03	691	0.3+	0.3+	2008 04 15	691	0.3−	0.0
2004 09 07	644	0.4− 0.2+	2005 12 07	691	0.1−	0.6+	2008 04 15	691	0.2+	0.1+
2004 09 07	644	0.1+ 0.2−	2005 12 07	691	0.1−	0.3+	2008 04 15	691	0.1−	0.2+
2004 09 07	644	0.2+ 0.2−	2005 12 07	691	0.6−	0.1−	2008 04 28	691	0.1−	0.2+
2004 09 15	A50	1.2+ 0.9+	2005 12 29	G96	0.2+	0.4+	2008 04 28	691	0.6−	0.2+
2004 09 15	A50	0.3+ 0.5+	2005 12 29	G96	0.1+	0.5+	2008 04 28	691	0.0	0.1−
2004 09 15	A50	0.3− 0.6+	2005 12 29	G96	0.2+	0.5+	2008 05 02	691	0.2−	0.0
2004 09 15	A50	0.3+ 0.1−	2005 12 29	G96	0.0	0.6+	2008 05 02	691	0.2+	0.3+
2004 09 15	A50	0.3− 0.5+	2007 03 15	703	0.8−	0.5−	2008 05 02	691	0.0	0.1+
2004 09 17	699	0.6+ 0.6+	2007 03 15	703	0.6−	0.9+	2008 05 06	704	0.8−	1.0+
2004 09 17	699	0.0 0.1−	2007 03 15	703	(1.2− 2.5+)		2008 05 06	704	0.9+	0.1+
2004 09 17	699	0.1+ 0.3+	2007 03 15	703	1.4+	0.0	2008 05 06	704	1.0+	0.3−
2004 09 17	699	0.1+ 0.2−	2008 01 18	G96	0.0	0.8−	2008 05 06	704	0.6+	1.8−
2004 09 21	704	0.6− 0.2−	2008 01 18	G96	0.5+	0.6−				
2004 09 21	704	0.3+ 0.8+	2008 01 18	G96	0.9+	0.5−				

(186985)* 2004 SN₄₇ = 2002 JL₁₃₆ = 2005 WB₁₈₆

Discovered 2004 Sept. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 95470)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	148.51050		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.17134558	ω	223.54925	+0.00281132	−0.99550487		
<i>a</i>	3.2103628	Ω	226.53444	+0.94951322	+0.03235656		
<i>e</i>	0.0218061	<i>i</i>	7.49477	+0.31371444	−0.08901186		
<i>P</i>	5.75	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 04 14	704	0.5− 0.8−	2004 09 22	704	0.5+	0.2+	2005 12 30	704	0.4−	0.3+
2002 04 14	704	0.4− 0.6−	2004 09 22	704	0.8−	1.0+	2007 03 08	644	0.2+	0.1+
2002 04 14	704	(1.6− 1.0−)	2004 09 22	704	1.2+	0.5+	2007 03 08	644	0.4+	0.1−
2002 04 14	691	0.0 0.6+	2004 10 08	699	0.1−	0.5+	2007 03 08	644	0.1+	0.3−
2002 04 14	704	1.2− 0.8−	2004 10 08	699	0.0	0.3−	2007 03 12	703	1.1−	0.2+
2002 04 14	691	0.1− 0.6+	2004 10 08	699	0.7−	1.3+	2007 03 12	703	0.2+	0.3−
2002 04 14	691	0.2+ 0.5+	2004 10 08	699	0.4−	0.2−	2007 03 12	703	0.9+	1.2−
2002 05 09	644	0.7+ 1.2+	2005 11 30	704	0.1−	0.3+	2007 03 12	703	1.0−	0.2+
2002 05 09	644	0.6+ 0.9+	2005 11 30	704	0.1−	0.9+	2007 03 19	699	0.2+	1.1+
2002 05 09	644	0.9+ 0.9+	2005 11 30	704	0.7+	0.5+	2007 03 19	699	0.1−	0.4+

2002 05 11	704	(0.1+ 3.1+)	2005 11 30	704	0.6−	0.6−	2007 03 19	699	0.2+	0.1+
2002 05 11	704	(0.4+ 2.8+)	2005 12 04	704	0.2+	0.5+	2007 03 19	699	0.1−	0.4+
2002 05 11	704	(1.3+ 2.6+)	2005 12 04	704	0.3−	0.3+	2008 04 29	704	1.1−	0.6−
2002 05 11	704	(1.0+ 2.8+)	2005 12 04	704	0.0	1.4−	2008 04 29	704	0.5−	0.1−
2002 05 11	704	(0.5+ 2.6+)	2005 12 04	704	0.3−	1.0−	2008 04 29	704	0.6+	0.6+
2002 05 18	644	0.1+ 0.4−	2005 12 09	704	0.5+	1.0+	2008 04 29	704	0.2−	0.4−
2002 05 18	644	0.0 0.5−	2005 12 09	704	0.7+	0.7+	2008 05 05	G96	0.6+	0.1+
2002 05 18	644	0.5+ 0.4−	2005 12 09	704	0.6+	0.2−	2008 05 05	G96	0.2+	0.1+
2004 09 18	704	0.1− 0.4+	2005 12 30	704	0.0	1.1+	2008 05 05	G96	0.7+	0.3+
2004 09 18	704	0.5− 1.0+	2005 12 30	704	0.0	0.5+				
2004 09 18	704	0.9− 0.7+	2005 12 30	704	0.7−	0.6+				

(186986)* 2004 SQ₄₈

Discovered 2004 Sept. 20 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	295.07866		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.21106543	ω	227.07673	+0.88615725	+0.39387008		
<i>a</i>	2.7937743	Ω	108.36513	−0.31352146	+0.89754079		
<i>e</i>	0.3570674	<i>i</i>	14.90485	−0.34121786	+0.19820922		
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 07 14	704	0.5+	0.6+	2004 09 24	704	0.2−	0.6−	2005 12 25	691	0.4+	0.7−
1999 07 14	704	0.3−	0.1−	2004 09 24	704	0.4−	0.2−	2005 12 25	691	0.2+	0.2+
1999 07 14	704	0.7+	0.6+	2004 10 06	704	0.1−	0.2+	2005 12 25	691	0.2+	0.1−
1999 07 14	704	0.2+	1.5+	2004 10 06	704	0.5−	0.2−	2005 12 29	691	0.2+	0.5+
2000 12 29	691	0.0	0.0	2004 10 06	704	0.9−	0.4−	2005 12 29	691	0.3−	0.3+
2000 12 29	691	0.7−	0.3+	2004 10 06	704	0.1−	0.1−	2005 12 29	691	0.3−	0.4+
2000 12 29	691	0.0	0.5+	2004 10 06	704	1.0−	0.5+	2005 12 30	G96	0.1−	0.2−
2004 08 08	704	(1.0−	2.0+)	2004 10 13	704	0.0	0.6−	2005 12 30	G96	0.5+	0.5−
2004 08 08	704	0.1+	1.1+	2004 10 13	704	0.4+	0.4−	2005 12 30	G96	0.3+	0.1+
2004 08 08	704	0.3−	1.3+	2004 10 13	704	0.1+	0.5−	2005 12 30	G96	0.9−	0.2−
2004 08 08	704	0.7−	1.1+	2004 11 05	704	0.2−	0.9+	2006 01 07	691	0.4+	0.1−
2004 08 08	704	0.5−	1.3+	2004 11 05	704	0.1−	0.1−	2006 01 07	691	0.2+	0.4+
2004 09 07	704	0.2+	0.3+	2004 11 05	704	0.2−	0.2+	2006 01 07	691	0.2+	0.0
2004 09 07	704	0.3+	0.0	2004 11 05	704	0.0	0.1+	2006 02 06	691	0.0	0.1+
2004 09 07	704	0.3+	0.0	2004 11 05	704	0.4+	0.2+	2006 02 06	691	0.2+	0.3+
2004 09 07	704	0.2+	0.1−	2004 11 11	703	0.3−	0.9+	2006 02 06	691	0.1−	0.4+
2004 09 07	704	0.2−	0.2−	2004 11 11	703	0.5+	0.2−	2008 02 24	G96	0.2−	0.3−
2004 09 20	E12	0.3+	0.3+	2004 11 11	703	0.3−	0.2+	2008 02 24	G96	0.3+	0.3−
2004 09 20	E12	0.1−	0.1+	2004 11 11	703	0.7−	0.5+	2008 02 24	G96	0.7−	1.2+
2004 09 20	E12	0.1+	0.3+	2004 11 11	704	0.2+	0.0	2008 02 24	G96	0.2−	0.2−
2004 09 20	E12	0.2+	0.1+	2004 11 11	704	0.0	0.3+	2008 04 30	691	0.0	0.0
2004 09 21	704	0.2+	0.3−	2004 11 11	704	0.2+	0.3+	2008 04 30	691	0.0	0.1+
2004 09 21	704	0.3+	0.2−	2004 11 11	704	0.4+	0.3−	2008 04 30	691	0.2−	0.3+
2004 09 21	704	0.3+	0.3−	2004 11 11	704	0.2+	0.4+	2008 05 01	691	0.1−	0.2+
2004 09 21	704	0.3+	0.3−	2004 12 06	704	0.8−	0.4−	2008 05 01	691	0.8−	0.9−
2004 09 21	704	0.1+	0.6−	2004 12 06	704	(2.0−	2.0+)	2008 05 01	691	0.4+	0.3+
2004 09 22	704	0.2+	0.3+	2004 12 06	704	0.9−	0.1+	2008 05 05	691	0.1+	0.3+
2004 09 22	704	0.0	0.1+	2004 12 06	704	0.3−	0.4+	2008 05 05	691	0.2+	0.1+
2004 09 22	704	0.4+	0.1+	2005 01 13	703	0.1+	0.0	2008 05 05	691	0.1+	0.1+
2004 09 22	704	0.4−	0.2−	2005 01 13	703	0.8−	0.7+	2008 05 07	691	0.2+	0.0
2004 09 22	704	0.0	0.1−	2005 01 13	703	0.7−	0.7−	2008 05 07	691	0.3+	0.2+
2004 09 23	704	0.7+	0.5+	2005 01 13	703	1.0−	0.7−	2008 05 07	691	0.1+	0.2+
2004 09 23	704	(1.8−	1.0−)	2005 11 06	G96	0.2−	0.3−	2008 05 11	704	0.1+	1.0+
2004 09 23	704	0.4+	0.1−	2005 11 06	G96	0.5−	0.6−	2008 05 11	704	0.5−	1.3−
2004 09 23	704	0.6+	0.0	2005 11 06	G96	0.3−	0.4−	2008 05 11	704	0.2+	1.1+
2004 09 24	704	0.0	0.1−	2005 11 06	G96	0.0	0.7−	2008 05 11	704	0.2−	0.2+

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	259.11178	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17827405	ω 169.49968	+0.99135690	+0.13107224
<i>a</i>	3.1266358	Ω 182.98602	-0.12682600	+0.94652671
<i>e</i>	0.1407140	<i>i</i> 6.19073	-0.03356565	+0.29480037
<i>P</i>	5.53	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 06 11	691	0.4-	0.2-	2004 10 07	699	1.2+	0.5+	2007 02 17	G96	1.0+	0.1+
1997 06 11	691	0.3-	0.9+	2004 10 07	699	(1.2+	1.5+)	2007 02 21	691	0.3-	0.2+
1997 06 11	691	0.5-	0.8+	2004 10 07	699	0.4+	0.6+	2007 02 21	691	0.0	0.1-
1998 08 23	691	0.5+	0.2+	2004 10 09	704	0.2-	0.1-	2007 02 21	691	0.3+	0.6+
1998 08 23	691	0.3+	0.0	2004 10 09	704	0.2-	0.6-	2007 03 10	G96	0.5+	0.3-
1998 08 23	691	0.3+	0.1+	2004 10 09	704	0.2+	0.2+	2007 03 10	G96	0.2+	0.1-
2002 04 06	807	0.5+	0.3+	2004 10 09	691	0.0	0.2+	2007 03 10	G96	0.3-	0.1+
2002 04 06	807	0.8+	0.3+	2004 10 09	704	0.8+	0.3-	2007 03 10	G96	0.6-	0.3+
2002 04 08	644	0.4+	0.6+	2004 10 09	704	0.3-	0.2-	2007 04 11	G96	0.0	0.2-
2002 04 08	644	0.0	0.8+	2004 10 09	691	0.0	0.3+	2007 04 11	G96	0.1+	0.1+
2002 04 08	644	0.0	0.6+	2004 10 09	691	0.1-	0.1+	2007 04 11	G96	0.3-	0.2+
2004 09 16	699	0.4+	0.7+	2004 10 12	699	1.1-	1.4-	2007 04 11	G96	0.3-	0.2+
2004 09 16	699	(1.6-	0.1-)	2004 10 12	699	0.4-	0.1-	2007 04 15	G96	0.1+	0.1-
2004 09 16	699	0.8-	1.2-	2004 10 12	699	0.1-	1.1+	2007 04 15	G96	0.3+	0.0
2004 09 16	699	0.8+	0.4-	2004 10 12	699	1.1-	0.8+	2007 04 15	G96	0.4+	0.1+
2004 09 17	691	0.2-	0.0	2006 01 04	G96	0.5+	0.0	2007 04 15	G96	0.1+	0.3-
2004 09 17	691	0.4-	0.0	2006 01 04	G96	0.3-	0.4-	2008 04 13	G96	0.1+	0.0
2004 09 17	691	0.1+	0.0	2006 01 04	G96	0.2+	0.3-	2008 04 13	G96	0.1+	0.0
2004 10 04	699	0.7-	0.3+	2006 01 04	G96	0.5+	0.1-	2008 04 13	G96	0.3+	0.1+
2004 10 04	699	0.4-	0.3-	2006 01 05	G96	0.0	0.1+	2008 04 13	G96	0.4+	0.2+
2004 10 04	699	0.7+	0.1+	2006 01 05	G96	0.2+	0.0	2008 05 04	691	0.2-	0.3-
2004 10 04	699	0.4-	0.2+	2006 01 05	G96	0.0	0.1+	2008 05 04	691	0.1+	0.1-
2004 10 05	691	0.2-	0.1+	2006 01 05	G96	0.2+	0.3+	2008 05 04	691	0.2-	0.4-
2004 10 05	691	0.1-	0.1+	2007 02 17	G96	1.3+	0.4-	2008 05 08	691	0.2+	0.3-
2004 10 05	691	0.2-	0.1+	2007 02 17	G96	0.2+	0.2-	2008 05 08	691	0.1-	0.1+
2004 10 07	699	0.3-	0.9+	2007 02 17	G96	0.0	0.1-	2008 05 08	691	0.1+	0.1+

(186988)* 2004 TM₆

Discovered 2004 Oct. 2 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	298.40245	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18528081	ω 239.55703	+0.43249582	+0.87899862
<i>a</i>	3.0473038	Ω 57.40635	-0.72375170	+0.47124805
<i>e</i>	0.0885635	<i>i</i> 13.78622	-0.53770888	+0.07270970
<i>P</i>	5.32	<i>H</i> 14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1992 05 07	691	0.1+	0.3-	2004 10 13	704	0.5-	0.6+	2007 02 21	703	0.7-	0.6-
1992 05 07	691	0.2+	0.0	2004 10 13	704	0.1+	0.2+	2007 02 21	703	0.2+	0.3-
1992 05 07	691	0.5-	0.4-	2004 10 13	704	0.1+	0.3+	2008 03 25	691	0.1-	0.3+
1999 10 09	704	0.2+	0.1-	2004 10 13	704	0.4+	0.1-	2008 03 25	691	0.4-	0.2+
1999 10 09	704	1.7-	0.2-	2005 11 04	461	0.6-	0.2+	2008 03 25	691	0.1-	0.4+
1999 10 09	704	0.7-	0.8+	2005 11 04	461	0.4-	0.5+	2008 03 29	691	0.2-	0.1+
1999 10 09	704	0.8-	0.2-	2005 12 02	691	0.0	0.8+	2008 03 29	691	0.2-	0.2+
1999 10 09	704	0.8-	0.3+	2005 12 02	691	0.1-	0.2-	2008 03 29	691	0.1-	0.1+
2002 03 20	704	0.4+	0.9-	2005 12 02	691	0.1-	0.3+	2008 04 06	691	0.0	0.2+
2002 03 20	704	1.2-	0.9-	2005 12 05	691	0.1+	0.0	2008 04 06	691	0.0	0.0
2002 03 20	704	0.6-	0.4-	2005 12 05	691	0.2+	0.1+	2008 04 06	691	0.2-	0.0
2002 03 20	704	(0.1+	2.4-)	2005 12 05	691	0.1+	0.1+	2008 04 08	704	0.1+	0.7+
2004 09 21	704	0.3+	0.1+	2005 12 05	704	0.7+	0.9+	2008 04 08	704	(0.3+	1.5+)
2004 09 21	704	0.2-	0.2-	2005 12 05	704	0.4+	0.8+	2008 04 08	704	1.0-	0.3+
2004 09 21	704	0.5+	1.1+	2005 12 05	704	0.1+	0.5+	2008 04 14	691	0.1+	0.3+
2004 09 21	704	0.3+	1.2-	2005 12 05	704	0.7+	0.0	2008 04 14	691	0.6+	0.2+
2004 10 02	644	0.0	0.1+	2005 12 05	704	0.2-	0.1+	2008 04 14	691	0.1+	0.1+
2004 10 02	644	0.1+	0.1+	2005 12 10	704	1.3-	1.1-	2008 04 29	704	1.3+	0.1+
2004 10 02	644	0.1+	0.1+	2005 12 10	704	0.6+	0.0	2008 04 29	704	(1.6+	0.8+)
2004 10 06	704	0.7+	1.3-	2005 12 10	704	0.6-	0.8-	2008 04 29	704	0.7+	0.3+
2004 10 06	704	0.1-	0.1+	2005 12 10	704	0.5+	0.2+	2008 04 29	704	1.0+	0.0

2004 10 06	704	0.2+	0.5-	2005 12 21	703	(4.1+	0.7+)	2008 04 29	704	0.0	0.3-
2004 10 09	644	0.2+	0.0	2005 12 21	703	(0.0	2.2+)	2008 05 06	704	0.5+	0.4+
2004 10 09	644	0.1+	0.0	2005 12 21	703	0.3-	0.7+	2008 05 06	704	0.9+	0.5+
2004 10 09	644	0.1+	0.0	2005 12 21	703	0.5-	0.6+	2008 05 06	704	1.7+	0.4-
2004 10 13	704	1.1-	0.8+	2007 02 21	703	0.2-	0.3+	2008 05 06	704	0.4+	1.1+
2004 10 13	704	0.0	0.2+	2007 02 21	703	0.2-	0.5-	2008 05 06	704	0.9+	0.4-

(186989)* 2004 TX₆

Discovered 2004 Oct. 3 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	295.09154	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18216794	ω 240.03801	+0.59549388	+0.78551904
<i>a</i>	3.0819204	Ω 67.47199	-0.65987345	+0.59780627
<i>e</i>	0.0881964	<i>i</i> 10.50226	-0.45820745	+0.15996095
<i>P</i>	5.41	<i>H</i> 15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 01 18	704	0.9+	0.5+	2004 10 10	704	(1.1-	2.2+)	2008 04 07	691	0.1+	0.1+
2001 01 18	704	0.3-	0.2+	2004 10 20	703	0.5-	0.1+	2008 04 07	691	0.0	0.0
2001 01 18	704	(0.0	1.7+)	2004 10 20	703	0.3-	0.4+	2008 04 07	691	0.0	0.3+
2001 01 18	704	0.4-	1.1+	2004 10 20	703	0.1+	0.3+	2008 04 11	691	0.1-	0.1+
2002 03 20	704	(1.5+	1.2+)	2004 10 20	703	0.2+	0.4-	2008 04 11	691	0.1-	0.1+
2002 03 20	704	1.2+	1.5+	2005 12 02	691	0.1+	0.4+	2008 04 11	691	0.2+	0.3-
2002 03 20	704	(2.2+	1.7+)	2005 12 02	691	0.2+	0.3+	2008 04 14	704	0.7+	1.4+
2002 03 20	704	(1.5+	2.2+)	2005 12 02	691	0.3+	0.4+	2008 04 14	704	0.1-	1.1+
2004 09 14	699	0.1-	0.9+	2005 12 10	691	0.1+	0.3-	2008 04 14	704	1.1+	0.8+
2004 09 14	699	0.0	0.4+	2005 12 10	691	0.1-	0.7+	2008 04 14	704	0.5+	0.1-
2004 09 14	699	0.2-	0.4-	2005 12 10	691	0.1-	0.3+	2008 04 15	691	0.0	0.0
2004 09 14	699	0.4+	0.4-	2007 02 16	703	0.1-	1.1+	2008 04 15	691	0.0	0.1+
2004 10 03	644	0.2-	0.2+	2007 02 16	703	1.2-	1.0+	2008 04 15	691	0.3+	0.2+
2004 10 03	644	0.3-	0.5+	2007 02 16	703	(1.1-	2.0+)	2008 04 29	691	0.1-	0.0
2004 10 03	644	0.2-	0.5+	2007 02 16	703	(0.9+	3.3+)	2008 04 29	691	0.0	0.0
2004 10 04	644	0.9-	0.7+	2007 02 23	G96	0.1+	0.4+	2008 04 29	691	0.1-	0.1+
2004 10 04	644	0.8-	0.8+	2007 02 23	G96	0.2-	0.3+	2008 04 29	691	0.0	0.0
2004 10 04	644	0.8-	0.6+	2007 02 23	G96	0.2+	0.3+	2008 04 29	691	0.1-	0.0
2004 10 06	704	0.9-	0.4-	2007 02 23	G96	0.1+	0.2+	2008 04 29	691	0.2-	0.1+
2004 10 06	704	0.2-	0.9+	2007 03 12	703	(1.6+	0.7+)	2008 05 03	691	0.3+	0.3+
2004 10 06	704	0.5-	0.7+	2007 03 12	703	0.7+	0.5+	2008 05 03	691	0.3+	0.2+
2004 10 06	704	0.1+	1.0+	2007 03 12	703	0.1-	0.7+	2008 05 03	691	0.2-	0.1+
2004 10 08	704	0.4-	1.0+	2007 03 12	703	0.0	0.4-	2008 05 07	691	0.2+	0.1+
2004 10 08	704	0.3-	1.5+	2008 04 03	G96	0.1-	0.2-	2008 05 07	691	0.1+	0.0
2004 10 08	704	0.4-	1.4+	2008 04 03	G96	0.3+	0.0	2008 05 07	691	0.1+	0.4-
2004 10 08	704	0.5-	1.3+	2008 04 03	G96	0.3+	0.0	2008 05 11	691	0.2+	1.3+
2004 10 08	704	(0.5-	1.6+)	2008 04 03	G96	0.2+	0.0	2008 05 11	691	0.1-	0.2-
2004 10 10	704	0.7-	0.1-	2008 04 03	691	0.1+	0.1+	2008 05 11	691	0.1-	0.1-
2004 10 10	704	0.7-	0.5+	2008 04 03	691	0.2-	0.5+				
2004 10 10	704	0.9-	1.2+	2008 04 03	691	0.1+	0.2+				

(186990)* 2004 TD₇

Discovered 2004 Oct. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	279.20581		(2000.0)	P	Q
n	0.18023725	ω	247.30576	+0.71281820	+0.64995358
a	3.1038902	Ω	71.05761	-0.49644890	+0.73301167
e	0.1674208	i	16.17807	-0.49540761	+0.20063459
P	5.47	H	14.4	G 0.15	U 1

2008 MAY 20

M.P.O. 138613

1999 12 04	703	0.2−	1.1+	2004 10 05	704	0.8−	0.3+	2008 04 17	703	0.1+	0.0
1999 12 04	703	0.4+	1.1+	2004 10 05	704	0.1−	0.1−	2008 04 17	703	(0.5−	1.8−)
1999 12 07	704	0.8−	0.0	2004 10 06	704	0.1+	0.1−	2008 05 01	704	0.6+	0.5+
1999 12 07	704	1.1−	0.6−	2004 10 06	704	0.9+	0.7+	2008 05 01	704	0.9+	0.1+
1999 12 07	704	0.9−	0.2−	2004 10 06	704	0.9+	0.3−	2008 05 01	704	(1.6+	0.2−)
1999 12 07	704	0.1−	0.2+	2004 10 06	704	0.6+	0.2−	2008 05 01	704	0.1+	1.0+
1999 12 07	704	0.4−	0.2+	2004 12 03	644	0.5−	0.5+	2008 05 01	704	0.8+	0.4+
2003 06 11	413	0.5+	0.9+	2004 12 03	644	0.7−	0.5+	2008 05 04	703	0.6−	0.1+
2004 09 07	704	0.6+	0.5+	2004 12 03	644	0.4−	0.5+	2008 05 04	703	1.4−	0.6−
2004 09 07	704	0.8−	0.2+	2007 02 08	G96	0.0	0.5+	2008 05 04	703	0.4+	0.7+
2004 09 07	704	0.9+	0.3+	2007 02 08	G96	0.3+	0.2+	2008 05 04	703	0.5−	2.1+
2004 09 07	704	0.5−	0.2+	2007 02 08	G96	0.0	0.2−	2008 05 09	704	0.1−	0.1+
2004 09 07	704	0.3−	0.2−	2007 02 08	G96	0.8+	0.1+	2008 05 09	704	0.5+	0.2−
2004 09 14	644	0.4−	0.3−	2008 04 03	G96	0.1+	0.1+	2008 05 09	704	1.5+	0.4+
2004 09 14	644	0.1−	0.0	2008 04 03	G96	0.0	0.1+	2008 05 09	704	0.4+	0.0
2004 09 14	644	0.4−	0.1+	2008 04 03	G96	0.0	0.1+	2008 05 09	704	0.5+	0.7+
2004 09 14	644	0.0	0.1+	2008 04 03	G96	0.0	0.1+				

(186991)* 2004 TS₈

Discovered 2004 Oct. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.
Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC			
M		P	
271.59941	(2000.0)		
Q		R	
0.18058740	ω	225.70283	+0.93245479
3.0998767	Ω	130.76789	+0.02739771
0.2340943	i	28.49109	+0.06940098
U		V	
5.46	H	14.1	G
		0.15	U

Residuals in seconds of arc

2000 01 08	704	0.7−	1.0−	2004 11 11	703	0.1+	0.2−	2006 01 20	691	0.3+	0.1−
2000 01 08	704	0.0	0.5+	2004 11 11	704	0.1−	0.2−	2006 01 20	691	0.5+	0.2−
2000 01 08	704	0.2+	0.2−	2004 11 11	703	0.1−	0.2+	2006 01 20	691	0.1+	0.1+
2000 01 08	704	0.1+	0.2+	2004 11 11	703	0.3−	0.1+	2006 01 25	691	0.2−	0.0
2002 04 29	644	0.5+	0.2+	2004 11 11	704	0.2−	0.4+	2006 01 25	691	0.0	0.1−
2002 04 29	644	0.1+	0.0	2004 11 11	703	0.2+	0.3−	2006 01 25	691	0.0	0.0
2002 04 29	644	0.1+	0.3+	2004 11 11	703	0.3+	0.7+	2006 01 26	703	1.2−	0.3+
2004 09 21	704	0.1−	0.7−	2004 12 10	703	0.5+	0.8−	2006 01 26	703	0.3+	1.1−
2004 09 21	704	0.2+	0.1+	2004 12 10	703	0.7−	0.1−	2006 01 26	703	(1.8+	1.4−)
2004 09 21	704	0.5−	0.2+	2004 12 10	703	0.1+	1.1+	2006 01 26	703	0.8+	0.6−
2004 09 21	704	0.4−	0.9+	2004 12 10	703	0.4+	0.7+	2006 01 31	691	0.0	0.0
2004 09 24	704	1.0−	0.4−	2004 12 11	704	0.3−	0.2−	2006 01 31	691	0.1−	0.3+
2004 09 24	704	1.0+	0.2−	2004 12 11	704	0.0	0.4−	2006 01 31	691	0.0	0.3+
2004 09 24	704	0.0	0.1−	2004 12 11	704	1.0−	0.7−	2006 02 22	703	0.7−	0.1−
2004 09 24	704	0.1−	0.0	2004 12 11	704	1.4−	0.5−	2006 02 22	703	1.3−	0.8+
2004 09 24	704	0.0	0.3−	2004 12 11	704	0.4−	0.8−	2006 02 22	703	0.1−	0.3+
2004 10 06	704	(0.6+	1.5+)	2004 12 13	699	0.2+	0.1+	2006 02 22	703	0.5−	0.3+
2004 10 06	704	0.2−	0.8+	2004 12 13	699	0.5+	0.3−	2007 04 24	G96	0.2−	0.0
2004 10 06	704	0.3−	0.6+	2004 12 13	699	0.4+	0.3−	2007 04 24	G96	0.2−	0.1−
2004 10 06	704	0.0	0.2+	2004 12 13	699	0.0	0.4−	2007 04 24	G96	0.3+	0.1+
2004 10 06	704	0.1+	1.0−	2004 12 21	703	0.3+	0.5−	2007 04 24	G96	0.3+	0.0
2004 10 07	704	0.1−	0.1+	2004 12 21	703	0.4−	0.0	2008 04 27	G96	0.1−	0.3+
2004 10 07	704	0.3+	1.4+	2004 12 21	703	0.1+	0.0	2008 04 27	G96	0.1+	0.1+
2004 10 07	704	0.4−	0.5+	2004 12 21	703	0.4+	0.0	2008 04 27	G96	0.1+	0.2+
2004 10 07	704	0.1+	0.8+	2005 11 01	691	0.6+	0.4+	2008 04 27	G96	0.3+	0.2+
2004 10 07	704	0.7+	0.1+	2005 11 01	691	0.1−	0.3−	2008 05 05	703	0.3+	0.1−
2004 10 07	704	0.5+	0.8+	2005 11 01	691	0.2+	0.0	2008 05 05	703	0.5−	0.0
2004 10 07	704	0.4+	1.4+	2005 12 26	G96	0.4+	0.2−	2008 05 05	703	0.2+	0.8+
2004 10 07	704	0.4+	0.3+	2005 12 26	G96	0.1+	0.3−	2008 05 05	703	0.5+	0.9+
2004 11 11	704	0.0	0.1−	2005 12 26	G96	0.3−	0.5−	2008 05 14	703	0.3−	0.4−
2004 11 11	704	0.1+	0.2−	2005 12 26	G96	0.5−	0.6−	2008 05 14	703	0.3−	0.4+
2004 11 11	703	0.4−	0.6−	2006 01 04	703	0.2−	0.1−	2008 05 14	703	0.2−	0.9−
2004 11 11	703	0.2+	0.0	2006 01 04	703	(1.7+	2.1−)	2008 05 14	703	0.3−	0.3−
2004 11 11	704	0.4+	0.3−	2006 01 04	703	(0.0	1.7+)				
2004 11 11	703	0.0	0.3+	2006 01 04	703	1.1−	1.4+				

(186992)* 2004 TZ₈ = 1993 VJ = 2000 CA₁₀₇

Discovered 2004 Oct. 7 by NEAT at Palomar.

Id. T. B. Spahr (MPO 70148)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC			
M		P	
220.61995	(2000.0)		
Q		R	
0.17596461	ω	170.94539	+0.70260622
3.1539332	Ω	234.02837	+0.63460711
0.3429871	i	15.82010	+0.32189798
U		V	
5.60	H	14.2	G
		0.15	U

Residuals in seconds of arc

1993 11 07	399	0.3−	0.9−	2004 10 08	673	0.1−	0.1+	2004 12 14	703	0.1+	0.3−
1993 11 07	399	0.1−	0.8+	2004 10 08	673	0.1−	0.0	2004 12 15	927	0.5+	0.1+
1993 11 09	399	0.3+	0.6−	2004 10 08	H06	0.0	0.2−	2004 12 15	927	0.4−	0.1−
1993 11 09	399	1.0−	1.9−	2004 10 08	H06	0.1+	0.2−	2004 12 15	927	0.8−	0.5+
1998 08 27	704	0.5+	0.2−	2004 10 08	H06	0.0	0.1+	2004 12 16	699	0.2+	0.1+
1998 08 27	704	0.5−	0.0	2004 10 08	474	0.1−	0.2+	2004 12 16	699	0.2+	0.4+
1998 08 27	704	1.6+	0.3+	2004 10 08	474	0.1−	0.2−	2004 12 16	699	0.1+	0.1+
1998 08 27	704	0.2−	1.7−	2004 10 08	474	0.0	0.4−	2004 12 16	699	0.1+	0.0
1998 08 27	704	1.0+	0.6−	2004 10 12	699	0.0	0.2+	2005 01 06	704	0.5+	0.0
2000 02 05	703	1.6+	0.4−	2004 10 12	699	0.0	0.1−	2005 01 06	704	0.3+	0.5−
2000 02 05	703	0.1+	0.2−	2004 10 12	699	0.1−	0.0	2005 01 06	704	0.6+	0.1+
2000 02 05	703	0.2−	0.0	2004 10 12	699	0.1−	0.1−	2005 01 06	704	0.1+	0.3+
2000 02 05	703	0.3+	0.1+	2004 10 15	704	0.2−	0.8+	2005 01 06	704	0.3+	0.1−
2000 02 08	704	0.5+	0.1+	2004 10 15	704	0.2+	0.6−	2005 02 02	704	0.2−	0.1−
2000 02 08	704	0.5+	0.1−	2004 10 15	704	0.3+	0.3−	2005 02 02	704	0.3−	0.1−
2000 02 08	704	0.7−	0.3−	2004 10 15	704	0.4+	0.4−	2005 02 02	704	0.5+	0.3+
2002 05 10	291	0.1−	0.1+	2004 10 15	704	0.5+	0.5−	2005 02 02	704	0.0	0.7+
2002 05 10	291	0.1−	0.5+	2004 10 15	300	0.5+	0.3+	2005 02 04	699	0.1−	0.4+
2002 05 10	291	0.1−	0.2+	2004 10 15	300	0.6+	0.3+	2005 02 04	699	0.6−	0.5−
2004 06 20	704	0.1+	0.1+	2004 10 15	300	0.7+	0.2+	2005 02 04	699	0.2+	0.1−
2004 06 20	704	0.1−	0.1+	2004 10 15	300	0.4+	0.3+	2005 02 04	699	0.2−	0.5−
2004 06 20	704	0.4−	0.5+	2004 11 19	704	0.1+	0.1−	2005 02 09	704	0.0	0.7+
2004 08 20	704	0.4−	0.3+	2004 11 19	704	0.1+	0.6+	2005 02 09	704	0.4−	0.2−
2004 08 20	704	0.7−	0.1−	2004 11 19	704	0.2−	0.5+	2005 02 09	704	1.0+	0.2+
2004 08 20	704	0.1−	0.4+	2004 11 19	704	0.3+	0.0	2005 02 09	704	0.6+	1.1+
2004 08 20	704	0.5−	0.2+	2004 12 02	699	0.3−	0.4+	2005 02 09	704	0.0	0.6+
2004 08 20	704	0.2−	0.4+	2004 12 02	699	0.2−	0.1−	2005 03 11	703	0.2−	0.3+
2004 08 30	699	0.9−	0.5+	2004 12 02	699	0.4−	0.3−	2005 03 11	703	0.2+	0.4+
2004 08 30	699	0.6+	0.6−	2004 12 02	699	0.7+	0.3−	2005 03 11	703	0.4+	0.4+
2004 08 30	699	0.5−	0.7+	2004 12 03	704	0.2−	0.6+	2005 03 11	703	0.2−	0.5+
2004 08 30	699	0.7+	0.8+	2004 12 03	704	0.3−	0.4+	2006 03 04	703	0.1−	0.1+
2004 09 23	704	0.3+	1.0+	2004 12 03	704	0.2−	0.3+	2006 03 04	703	0.9−	0.2−
2004 09 23	704	0.5+	0.3−	2004 12 03	704	0.0	0.2+	2006 03 04	703	0.0	0.1−
2004 09 23	704	0.7+	0.7−	2004 12 03	704	0.2−	0.3+	2006 03 04	703	0.1−	0.0
2004 09 23	704	0.1+	0.5−	2004 12 09	704	0.6−	0.9+	2008 04 29	G96	0.3+	0.4+
2004 09 23	704	0.3−	1.1−	2004 12 09	704	0.8−	0.5+	2008 04 29	G96	0.3−	0.1+
2004 10 07	644	0.4−	0.1+	2004 12 09	704	0.2−	0.8+	2008 04 29	G96	0.3−	0.1+
2004 10 07	644	0.3−	0.1+	2004 12 09	704	0.5−	1.0+	2008 04 29	G96	0.3+	0.2+
2004 10 07	644	0.3−	0.2+	2004 12 09	704	0.5−	0.6+	2008 04 29	G96	0.1−	0.2+
2004 10 08	673	0.3−	0.0	2004 12 09	703	0.1+	0.4−	2008 04 29	G96	0.1−	0.0
2004 10 08	673	0.2−	0.0	2004 12 09	703	0.1+	0.2−	2008 04 29	G96	0.2−	0.4+
2004 10 08	673	0.2−	0.0	2004 12 09	703	0.0	0.1−	2008 04 29	G96	0.2−	1.3+
2004 10 08	854	0.1−	0.1+	2004 12 09	703	0.2−	0.3−	2008 05 14	G96	0.0	0.2+
2004 10 08	854	0.2−	0.0	2004 12 14	703	0.3+	0.1+	2008 05 14	G96	0.4−	0.3+
2004 10 08	854	0.1−	0.0	2004 12 14	703	0.3+	0.0	2008 05 14	G96	0.2−	0.5+
2004 10 08	673	0.1−	0.0	2004 12 14	703	0.1−	0.2+	2008 05 14	G96	0.1−	0.1+

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	313.06958		(2000.0)	P	Q
n	0.22018175	ω	290.29255	+0.69700045	+0.70967153
a	2.7161172	Ω	24.85773	-0.53218143	+0.60798152
e	0.3156767	i	14.14753	-0.48059682	+0.35598425
P	4.48	H	15.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 06 09	704	0.6-	0.7-	2004 08 26	E12	0.4-	0.1+	2004 11 04	699	0.3-	0.6-
1999 06 09	704	0.4-	0.0	2004 08 26	E12	0.5+	0.4-	2004 11 04	699	0.1-	0.5+
1999 06 09	704	0.3-	0.0	2004 09 07	704	0.5-	0.1+	2004 11 04	699	0.5-	0.4+
1999 06 09	704	0.6-	0.7-	2004 09 07	704	0.3-	0.1-	2004 11 04	699	0.1-	0.8+
2000 12 06	704	0.3-	0.5-	2004 09 07	704	0.3-	0.1+	2004 12 01	699	0.9-	1.1+
2000 12 06	704	0.3+	0.4-	2004 09 07	704	0.0	0.0	2004 12 01	699	0.5-	0.7-
2000 12 06	704	0.9-	0.7+	2004 09 07	704	0.6-	0.1+	2004 12 01	699	0.9-	0.3-
2000 12 19	704	0.7-	0.2-	2004 09 21	704	0.2-	0.5+	2004 12 01	699	1.4+	1.1+
2000 12 19	704	0.7-	0.3+	2004 09 21	704	0.0	0.3+	2004 12 07	704	0.4+	1.1+
2000 12 19	704	0.0	0.1-	2004 09 21	704	0.3+	0.5+	2004 12 07	704	0.5-	0.2+
2003 03 26	691	0.5+	0.2+	2004 09 21	704	0.0	0.4+	2004 12 07	704	(0.9-	1.8+)
2003 03 26	691	0.6+	0.4+	2004 09 21	704	0.2-	0.3+	2004 12 12	704	0.2-	0.4+
2003 03 26	691	0.6+	0.3+	2004 10 06	704	0.0	1.0+	2004 12 12	704	(0.4-	1.5+)
2003 03 26	644	0.3+	0.4+	2004 10 06	704	0.3-	0.6+	2004 12 12	704	0.3-	0.3+
2003 03 26	644	0.4+	0.2+	2004 10 06	704	0.7-	0.4+	2004 12 12	704	0.5+	0.8+
2003 03 26	644	0.3+	0.4+	2004 10 06	704	0.2-	0.0	2008 02 13	G96	0.8+	0.4-
2003 04 10	691	0.5+	0.7+	2004 10 06	704	0.2-	0.5+	2008 02 13	G96	0.5-	0.4+
2003 04 10	691	0.1+	0.8+	2004 10 10	644	0.0	0.4+	2008 02 13	G96	0.3-	0.1-
2003 04 10	691	0.7+	0.5+	2004 10 10	644	0.0	0.3+	2008 02 13	G96	0.2-	0.2-
2004 08 15	644	0.5-	0.3+	2004 10 10	644	0.1-	0.7+	2008 05 13	E12	0.2+	0.6+
2004 08 15	644	0.6-	0.3+	2004 11 02	699	0.3+	0.2+	2008 05 13	E12	0.4-	0.4+
2004 08 15	644	0.5-	0.2+	2004 11 02	699	1.0+	0.6+	2008 05 13	E12	0.1-	0.3+
2004 08 26	E12	0.7-	0.0	2004 11 02	699	0.4-	0.5+	2008 05 13	E12	0.4-	0.7+
2004 08 26	E12	0.7-	0.5+	2004 11 02	699	0.4+	0.4+				

(186994)* 2004 TC₁₄

Discovered 2004 Oct. 10 at the Goodricke-Pigott Observatory, Tucson.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	249.71705		(2000.0)	P	Q
n	0.18165360	ω	186.28602	+0.99953528	-0.02826997
a	3.0877352	Ω	175.28862	+0.03028891	+0.96322695
e	0.1721867	i	7.98045	-0.00343667	+0.26719779
P	5.43	H	16.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 03 11	691	0.0	0.0	2004 10 10	683	(1.0-	2.3-)	2007 03 26	G96	0.5+	0.2-
1996 03 11	691	0.1+	0.4+	2004 10 10	704	0.5+	0.2+	2007 03 26	G96	0.6+	0.1-
2004 09 22	704	0.2-	0.4+	2004 10 10	683	(0.2-	1.9-)	2007 03 26	G96	0.2+	0.3-
2004 09 22	704	0.2-	0.4+	2004 10 10	704	0.1-	0.7+	2007 03 26	G96	0.1-	0.0
2004 09 22	704	0.2-	0.1-	2004 10 11	683	0.3+	1.3+	2007 04 16	G96	0.6+	0.6+
2004 09 22	704	0.2-	0.2-	2004 10 11	683	0.5+	1.1+	2007 04 16	G96	0.6+	0.1+
2004 09 22	704	0.5+	0.1-	2004 10 11	683	(1.4-	1.6+)	2007 04 16	G96	0.6+	0.5-
2004 10 07	704	(1.0-	1.7+)	2004 10 12	683	0.4+	0.2-	2007 04 16	G96	0.2+	0.4-
2004 10 07	704	0.6-	0.3+	2004 10 12	683	0.1+	0.2-	2008 04 04	691	0.3-	0.1+
2004 10 07	704	0.6-	0.8+	2004 10 12	683	0.9-	0.5+	2008 04 04	691	0.2-	0.4+
2004 10 07	704	0.3-	1.4+	2004 12 14	291	0.1-	0.4+	2008 04 04	691	0.2+	0.4+
2004 10 09	704	(1.7-	0.5+)	2004 12 14	291	0.0	0.3+	2008 04 08	691	0.0	0.0
2004 10 09	704	1.2-	0.2+	2004 12 14	291	0.2-	0.4+	2008 04 08	691	0.0	0.0
2004 10 09	704	0.0	1.0+	2007 03 09	G96	0.1-	0.1-	2008 04 08	691	0.2+	0.3+
2004 10 09	704	(1.7-	1.5+)	2007 03 09	G96	0.4-	0.8+	2008 04 30	691	0.0	0.0
2004 10 09	704	0.4-	0.9-	2007 03 09	G96	0.1-	0.1+	2008 04 30	691	0.3-	0.0
2004 10 10	704	0.5+	1.0+	2007 03 09	G96	0.1+	0.2+	2008 04 30	691	0.2-	0.3-
2004 10 10	704	0.1-	0.3-	2007 03 15	691	0.2-	0.8+	2008 05 01	691	0.3+	0.9+
2004 10 10	683	(0.6-	2.0-)	2007 03 15	691	0.0	0.4+	2008 05 01	691	0.2+	0.1+
2004 10 10	704	0.2+	1.0+	2007 03 15	691	0.2+	0.3+	2008 05 01	691	0.3+	0.2+

(186995)* 2004 TE₆₆

Discovered 2004 Oct. 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	238.41635		(2000.0)	P	Q
n	0.17230283	ω	233.65250	+0.99432212	-0.08726133
a	3.1984613	Ω	131.26934	+0.10307395	+0.93202221
e	0.1989643	i	4.64761	-0.02644389	+0.35173863
P	5.72	H	15.4	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 11 07	910	0.4-	0.2+	2004 11 02	644	0.1+	0.3+	2006 02 20	G96	0.3-	0.1-
1998 11 07	910	0.5-	0.3+	2004 11 02	683	1.4+	0.0	2006 02 20	G96	0.1+	0.3-
1998 11 07	910	0.3+	0.9+	2004 11 02	683	0.4-	0.7-	2006 02 20	G96	0.0	0.1+
2004 09 17	704	0.4+	0.7-	2004 11 02	644	0.2+	0.5+	2006 02 20	G96	0.2-	0.4-
2004 09 17	704	0.3+	0.2-	2004 11 02	644	0.4+	0.9-	2007 03 12	691	0.3+	0.4-
2004 09 17	704	0.3+	0.7+	2004 11 03	699	0.5+	0.5+	2007 03 12	691	0.2-	0.3+
2004 09 22	704	0.8-	1.3+	2004 11 03	699	0.1+	0.0	2007 03 12	691	0.4+	0.5+
2004 09 22	704	0.5-	0.0	2004 11 03	699	0.3-	0.3+	2007 03 12	G96	0.1-	0.0
2004 09 22	704	0.9-	0.3+	2004 11 03	699	0.1-	0.1+	2007 03 12	G96	0.1-	0.6+
2004 09 22	704	0.2+	0.7-	2005 12 24	691	0.1+	0.4+	2007 03 12	G96	0.4+	0.2+
2004 10 05	699	0.9-	0.1+	2005 12 24	691	0.1-	0.1+	2007 03 12	G96	0.1-	0.3+
2004 10 05	699	0.1+	1.4+	2005 12 24	691	0.3-	0.2+	2007 03 16	691	0.0	0.3+
2004 10 05	699	0.5-	0.7+	2005 12 25	G96	0.4+	0.1-	2007 03 16	691	0.1+	0.1+
2004 10 05	699	0.9-	0.1-	2005 12 25	G96	0.3-	0.1-	2007 03 16	691	0.1+	0.3+
2004 10 07	699	(2.3+	0.9+)	2005 12 25	G96	0.4-	0.1+	2008 04 29	G96	0.0	0.2+
2004 10 07	699	(1.9+	0.3+)	2005 12 27	691	0.2-	0.1-	2008 04 29	G96	0.1+	0.3+
2004 10 07	704	0.6+	0.2-	2005 12 27	691	0.3+	0.5-	2008 04 29	G96	0.1+	0.3+
2004 10 07	699	0.9+	0.2+	2005 12 27	691	0.5+	0.5-	2008 04 29	G96	0.2+	0.5+
2004 10 07	704	(1.7+	0.1-)	2006 01 08	691	0.2-	0.1-	2008 05 14	G96	0.0	0.3+
2004 10 07	699	(0.8+	3.0+)	2006 01 08	691	0.2+	0.2+	2008 05 14	G96	1.4-	0.1-
2004 10 07	704	0.2-	0.1+	2006 01 08	691	0.1-	0.0	2008 05 14	G96	0.4+	1.1-
2004 10 07	704	0.6-	0.3+	2006 01 22	G96	(1.8-	1.7+)	2008 05 14	G96	0.1+	0.5-
2004 10 07	704	0.2-	0.7-	2006 01 22	G96	1.1-	0.4-				
2004 11 02	683	(0.7+	2.8-)	2006 01 22	G96	0.0	0.2-				

(186996)* 2004 TK₆₈

Discovered 2004 Oct. 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	256.15327		(2000.0)	P	Q
n	0.17551840	ω	303.72601	+0.93913715	+0.27310724
a	3.1592763	Ω	41.53304	-0.10051661	+0.79853966
e	0.1498751	i	18.31954	-0.32850849	+0.53642040
P	5.62	H	14.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	608	0.7-	0.2-	2004 10 07	699	0.5-	0.2-	2004 11 06	704	0.8+	1.2+
2002 04 04	608	0.5-	0.0	2004 10 07	699	0.4+	0.4+	2004 11 06	704	0.1+	0.1+
2002 04 04	608	0.9-	0.1+	2004 10 07	699	1.0-	0.0	2004 11 12	704	0.3-	1.0+
2002 04 13	644	0.8+	0.1+	2004 10 07	704	0.1-	0.7+	2004 11 12	704	0.5-	1.4+
2002 04 13	644	0.7+	0.4+	2004 10 07	704	0.1+	0.4+	2004 11 12	704	0.5-	0.0
2002 04 13	644	1.2+	0.4+	2004 10 07	704	0.2-	0.1-	2004 11 12	704	0.0	1.4+
2004 09 08	704	0.8+	0.6-	2004 10 07	704	0.1+	0.5+	2007 02 23	703	0.3+	0.4-
2004 09 08	704	0.4+	0.5+	2004 10 07	704	0.3+	0.8+	2007 02 23	703	0.1-	1.1+
2004 09 08	704	0.4-	0.7-	2004 10 18	704	0.5-	0.6+	2007 02 23	703	(1.9-	2.9+)
2004 09 08	704	0.4-	1.1-	2004 10 18	704	0.7-	0.4+	2007 02 23	703	0.8+	0.5+
2004 09 17	699	0.5+	0.6+	2004 10 18	704	0.7-	0.3+	2008 04 01	691	0.2-	0.0
2004 09 17	699	0.1+	0.8-	2004 10 18	704	0.2+	1.1+	2008 04 01	691	0.0	0.1+
2004 09 17	699	0.9-	0.6-	2004 10 18	704	0.5-	0.9+	2008 04 01	691	0.1-	0.1+
2004 09 17	699	0.8-	1.3-	2004 11 03	699	0.1-	0.6-	2008 04 05	691	0.4+	0.0
2004 10 05	699	0.3-	0.4-	2004 11 03	699	0.0	0.8-	2008 04 05	691	0.1-	0.2+
2004 10 05	699	0.8-	0.7-	2004 11 03	699	0.1-	0.5+	2008 04 05	691	0.7+	0.3+
2004 10 05	699	0.6-	0.1+	2004 11 03	699	1.2+	0.2+	2008 04 24	691	0.0	0.1-

2008 MAY 20

M.P.O. 138615

2004 10 05 699 0.6− 0.6+ 2004 11 06 704 1.4+ 0.6− 2008 04 24 691 0.0 0.1−
 2004 10 07 699 (0.7− 2.8+) 2004 11 06 704 0.8+ 1.1− 2008 04 24 691 0.1− 0.3+

(186997)* 2004 TX₇₇

Discovered 2004 Oct. 2 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC		Q	
<i>M</i>	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	293.38296	<i>ω</i>	245.71916
<i>a</i>	0.20908086	<i>Ω</i>	80.01679
<i>e</i>	2.8114252	<i>i</i>	10.57231
<i>P</i>	0.1342883	<i>H</i>	15.4
	4.71	<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 11 27 704	0.3−	0.3+	2004 08 21 E12	0.3−	0.4+	2008 04 29 704	(3.2+	1.0−)
2000 11 27 704	1.0+	0.8−	2004 08 21 E12	0.2+	0.1−	2008 04 29 704	(2.6+	0.2−)
2000 11 27 704	0.9−	0.3+	2004 09 15 E12	0.5+	0.7+	2008 04 29 704	(3.4+	0.3−)
2000 11 27 704	1.0−	0.9+	2004 09 15 E12	0.3−	0.0	2008 04 29 704	(2.8+	0.4−)
2000 11 27 704	1.3−	0.2+	2004 09 15 E12	1.0−	0.6+	2008 04 29 G96	0.7+	0.4+
2003 04 27 699	0.3+	0.1+	2004 09 15 E12	0.1−	0.7+	2008 04 29 G96	0.1+	0.0
2003 04 27 699	0.1−	0.2−	2004 10 02 644	0.5+	0.2+	2008 04 29 G96	0.4+	0.0
2003 04 27 699	0.2−	0.6+	2004 10 02 644	0.2+	0.0	2008 04 29 G96	0.2−	0.4−
2003 04 27 699	0.3−	1.3−	2004 10 02 644	0.1−	0.1+	2008 05 06 704	0.3−	0.6+
2003 05 11 691	0.6+	0.3+	2004 10 08 644	0.2+	0.4−	2008 05 06 704	0.2+	0.2+
2003 05 11 691	0.4+	0.4+	2004 10 08 644	0.0	0.5−	2008 05 06 704	0.4−	0.1+
2003 05 11 691	0.3+	0.1−	2004 10 08 644	0.1+	0.0	2008 05 11 703	1.6−	0.1−
2003 05 29 691	0.1+	0.3+	2004 10 09 644	0.5+	0.1−	2008 05 11 703	0.2−	0.0
2003 05 29 691	0.3−	0.1+	2004 10 09 644	0.1+	0.2−	2008 05 11 703	0.1+	0.5+
2003 05 29 691	0.5−	0.3−	2004 10 09 644	0.1+	0.0	2008 05 11 703	0.6−	0.2+
2004 08 21 E12	0.1−	0.2+	2005 11 29 691	0.3+	0.3+	2008 05 14 G96	0.6+	0.1−
2004 08 21 E12	0.1+	0.0	2005 11 29 691	0.3+	0.0	2008 05 14 G96	0.4+	0.1−
2004 08 21 E12	0.2−	0.3+	2005 11 29 691	0.4+	0.3+	2008 05 14 G96	0.4−	0.2+
2004 08 21 E12	0.0	0.3+	2006 01 06 704	0.8−	0.1−	2008 05 14 G96	0.0	0.6+
2004 08 21 E12	0.1+	0.1+	2006 01 06 704	0.8−	0.3−			
2004 08 21 E12	0.2−	0.0	2006 01 06 704	1.2−	0.7+			

(186998)* 2004 TW₈₇

Discovered 2004 Oct. 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC		Q	
<i>M</i>	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	315.65577	<i>ω</i>	134.65732
<i>a</i>	0.17495170	<i>Ω</i>	147.15116
<i>e</i>	3.1660949	<i>i</i>	1.91699
<i>P</i>	0.0674640	<i>H</i>	15.9
	5.63	<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 11 30 691	0.4−	0.3−	2004 10 13 691	0.2+	0.1−	2007 03 20 691	0.2+	0.3−
1999 11 30 691	0.1−	0.1−	2004 10 13 691	0.3+	0.0	2008 04 05 691	0.1−	0.2+
1999 11 30 691	0.1+	0.2−	2007 01 27 G96	0.7−	0.0	2008 04 05 691	0.2−	0.0
1999 12 12 691	0.3+	0.3−	2007 01 27 G96	0.3+	0.0	2008 04 05 691	0.1+	0.0
1999 12 12 691	0.2+	0.3−	2007 01 27 G96	0.4−	0.4+	2008 04 14 691	0.4−	0.1+
1999 12 12 691	0.1−	0.1+	2007 01 27 G96	1.1+	0.3−	2008 04 14 691	0.1−	0.0
2002 04 02 691	0.4−	0.0	2007 01 28 691	0.1+	0.1+	2008 04 14 691	0.0	0.2−
2002 04 02 691	0.0	0.4+	2007 01 28 691	0.1−	0.0	2008 04 29 691	0.2+	0.0
2002 04 02 691	0.2−	0.2+	2007 01 28 691	0.1−	0.4+	2008 04 29 691	0.1+	0.4−
2002 04 13 691	0.2+	0.1+	2007 02 23 G96	0.2+	0.0	2008 04 29 691	0.1+	0.2−
2002 04 13 691	0.2+	0.2−	2007 02 23 G96	0.0	0.0	2008 05 07 691	0.0	0.0
2002 04 13 691	0.5+	0.3−	2007 02 23 G96	0.2+	0.2−	2008 05 07 691	0.2−	0.2−
2004 10 05 691	0.3−	0.2+	2007 02 23 G96	0.4+	0.3+	2008 05 07 691	(0.4−	2.1−)
2004 10 05 691	0.1−	0.2+	2007 02 25 G96	0.2−	0.1−	2008 05 14 G96	0.0	0.0
2004 10 05 691	0.1+	0.3+	2007 02 25 G96	0.2−	0.2−	2008 05 14 G96	0.1+	0.1−
2004 10 09 691	0.1−	0.0	2007 02 25 G96	0.2+	0.3−	2008 05 14 G96	0.2−	0.0
2004 10 09 691	0.0	0.3+	2007 02 25 G96	0.2+	0.4−	2008 05 14 G96	0.5+	0.1+
2004 10 09 691	0.2−	0.1−	2007 03 20 691	0.0	0.2+			
2004 10 13 691	0.2+	0.1+	2007 03 20 691	0.0	0.4+			

(186999)* 2004 TN₉₇ = 2002 FQ₃₈

Discovered 2004 Oct. 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 73312)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC		Q	
<i>M</i>	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	322.86745	<i>ω</i>	239.67030
<i>a</i>	0.17597284	<i>Ω</i>	31.78699
<i>e</i>	3.1538348	<i>i</i>	10.50672
<i>P</i>	0.2051389	<i>H</i>	14.7
	5.60	<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 27 699	0.8−	0.2−	2004 11 03 644	0.2−	1.0+	2008 04 14 704	0.4+	0.2+
1998 09 27 699	0.5−	1.5+	2004 11 03 644	0.9−	0.8+	2008 04 14 703	0.4−	0.6+
1998 09 27 699	0.5−	0.9+	2004 11 03 644	0.6−	0.6+	2008 04 14 703	0.4+	0.6+
2002 03 30 644	0.1−	0.6+	2008 02 18 G96	0.2−	0.4−	2008 04 14 703	0.5−	0.7+
2002 03 30 644	0.3+	0.7+	2008 02 18 G96	0.0	0.5+	2008 04 14 703	0.3+	0.6+
2002 03 30 644	0.0	0.3+	2008 02 18 G96	0.2−	0.1+	2008 04 24 703	0.1+	0.1−
2002 04 02 644	0.3+	0.0	2008 02 18 G96	0.4−	0.4+	2008 04 24 703	0.9−	0.5+
2002 04 02 644	0.5+	0.1+	2008 03 28 G96	0.1−	0.2+	2008 04 24 703	0.9−	0.1−
2002 04 02 644	0.2+	0.2−	2008 03 28 G96	0.0	0.1+	2008 04 24 703	0.3−	0.4+
2002 04 16 704	(0.9+	1.8+)	2008 03 28 G96	0.1+	0.0	2008 04 27 G96	0.1+	0.1−
2002 04 16 704	0.8+	0.9+	2008 03 28 G96	0.0	0.1+	2008 04 27 G96	0.4−	0.2−
2002 04 16 704	0.8+	1.5+	2008 03 29 704	(1.7+	0.4+)	2008 04 27 G96	0.3+	0.2−
2002 04 16 704	0.5+	1.2+	2008 03 29 704	0.5+	1.1+	2008 04 27 G96	0.2+	0.1−
2002 04 16 704	0.7+	0.9+	2008 03 29 704	0.5−	0.3+	2008 04 28 704	0.6+	0.6+
2004 09 17 691	0.1−	0.1+	2008 03 29 704	0.7−	0.6+	2008 04 28 704	1.4+	0.1−
2004 09 17 691	0.1+	0.3+	2008 04 07 704	0.2+	0.2+	2008 04 28 704	0.1+	0.4+
2004 09 17 691	0.1−	0.5+	2008 04 07 704	0.3−	0.2+	2008 04 28 704	0.4+	0.2+
2004 10 05 691	0.2−	0.4+	2008 04 07 704	0.0	0.0	2008 04 28 704	0.7+	0.1+
2004 10 05 691	0.1−	0.4+	2008 04 07 704	0.2−	0.0	2008 05 05 704	1.0+	1.1+
2004 10 05 691	0.5−	0.5+	2008 04 07 704	0.3−	0.4+	2008 05 05 704	0.9+	0.1+
2004 10 09 691	0.5−	0.2+	2008 04 11 G96	0.1−	0.1−	2008 05 05 704	1.0+	0.0
2004 10 09 691	0.7−	0.4+	2008 04 11 G96	0.1−	0.2−	2008 05 05 704	1.2+	0.2+
2004 10 09 691	0.3−	0.4+	2008 04 11 G96	0.0	0.4−	2008 05 05 704	0.8+	0.4+
2004 10 20 704	0.4−	0.8+	2008 04 11 G96	0.4+	0.1−	2008 05 11 703	0.6+	1.0+
2004 10 20 704	0.6+	0.1+	2008 04 14 704	0.7+	0.6+	2008 05 11 703	0.8−	0.6+
2004 10 20 704	0.3+	0.0	2008 04 14 704	0.9+	0.3+	2008 05 11 703	0.9+	0.5+
2004 10 20 704	0.6−	0.9+	2008 04 14 704	0.5+	0.2+	2008 05 11 703	0.1−	1.1+
2004 10 20 704	0.7+	0.7+	2008 04 14 704	0.7+	0.2+			

(187000)* 2004 TQ₁₀₆ = 2003 HW₃₁

Discovered 2004 Oct. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 73317)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC		Q	
<i>M</i>	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	299.68022	<i>ω</i>	280.87320
<i>a</i>	0.20195228	<i>Ω</i>	33.06191
<i>e</i>	2.8772011	<i>i</i>	14.69311
<i>P</i>	0.2643464	<i>H</i>	15.2
	4.88	<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 11 704	1.1+	1.3−	2004 10 07 704	0.1−	0.7+	2004 10 18 704	0.2−	0.3−
1999 09 11 704	0.5+	0.1−	2004 10 07 704	0.1−	0.6+	2004 11 06 704	0.9−	0.2+
1999 09 11 704	0.9+	0.1+	2004 10 07 704	0.4−	1.0+	2004 11 06 704	0.1−	1.2+
1999 09 11 704	0.6+	1.2−	2004 10 07 704	0.0	0.8+	2004 11 06 704	0.3−	0.2+
1999 09 11 704	0.7+	0.8−	2004 10 08 704	0.2−	1.2+	2004 11 06 704	0.9−	0.6+
1999 09 30 704	0.8+	1.3−	2004 10 08 704	0.2+	1.4+	2004 12 07 704	0.8−	0.7+
1999 09 30 704	(0.5+	2.5−)	2004 10 08 704	0.3−	0.7+	2004 12 07 704	0.9−	0.6+
1999 09 30 704	0.5+	1.6−	2004 10 08 704	0.0	0.8+	2004 12 07 704	0.5−	0.7+
1999 09 30 704	1.0+	0.1+	2004 10 08 704	0.0	0.4+	2004 12 07 704	0.2−	1.5−
2003 04 28 691	0.4+	0.9+	2004 10 09 704	0.0	0.6+	2004 12 07 704	0.3+	0.6−
2003 04 28 691	0.5+	0.9+	2004 10 09 704	0.7−	0.5+	2008 03 27 691	0.2−	0.5−
2003 04 28 691	0.5+	0.8+	2004 10 09 704	0.9−	0.0	2008 03 27 691	0.5−	0.8−
2003 04 29 699	0.5−	0.7+	2004 10 09 704	0.3−	0.4+	2008 03 27 691	0.1−	0.9−

2003 04 29	699	0.3+	0.8+	2004 10 09	704	0.2−	0.0	2008 03 31	691	(0.9+	2.5−)
2003 04 29	699	0.8−	0.4−	2004 10 09	699	0.0	0.3−	2008 03 31	691	0.5−	0.8−
2003 04 29	699	1.1−	0.4+	2004 10 09	699	0.3−	0.0	2008 03 31	691	0.3−	0.5−
2003 05 29	691	1.0+	1.2+	2004 10 09	699	0.8−	0.9+	2008 04 06	704	0.3+	0.3−
2003 05 29	691	0.9+	0.9+	2004 10 09	699	0.5−	0.3+	2008 04 06	704	0.0	0.9−
2003 05 29	691	0.9+	1.0+	2004 10 09	699	0.6+	0.4−	2008 04 06	704	0.6+	0.0
2004 09 08	704	0.7−	0.2+	2004 10 09	699	1.2−	0.1−	2008 04 06	704	0.4+	1.2−
2004 09 08	704	0.1+	0.3+	2004 10 09	699	0.6−	0.5−	2008 04 06	704	0.0	0.7−
2004 09 08	704	0.1+	0.6−	2004 10 09	699	0.1+	0.1+	2008 04 06	703	(2.7−	0.1−)
2004 09 08	704	0.1−	0.1−	2004 10 15	608	(0.5−	1.6+)	2008 04 25	703	1.5−	0.8+
2004 09 08	704	0.0	0.2−	2004 10 15	608	0.4−	1.4+	2008 04 25	703	0.5−	1.0+
2004 09 19	A50	0.0	1.0−	2004 10 15	608	0.6−	1.2+	2008 04 25	703	0.3+	0.0
2004 09 19	A50	0.3+	0.6−	2004 10 18	704	0.5+	1.0−	2008 05 05	704	0.4+	0.7−
2004 09 19	A50	0.1+	0.3−	2004 10 18	704	(1.0−	2.0−)	2008 05 05	704	0.3−	0.1+
2004 09 19	A50	0.1−	0.4−	2004 10 18	704	0.6−	1.0+	2008 05 05	704	0.1+	0.8−
2004 10 07	704	0.1−	0.7+	2004 10 18	704	0.2−	0.6+	2008 05 05	704	0.4−	0.1+

(187001)* 2004 TB₁₀₇ = 2004 TM₁₂₂

Discovered 2004 Oct. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (d, *MPO* 73318)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	239.37220		(2000.0)	P	Q
n	0.16888606	ω	175.41972	+0.99696986	+0.07778858
a	3.2414564	Ω	180.11930	−0.07393030	+0.94676344
e	0.0703932	i	5.17950	−0.02419523	+0.31239067
P	5.84	H	15.5	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1996 04 19	691	0.0	0.7+	2004 10 09	704	0.1+	0.1−	2008 03 30	691	0.2+	0.0
1996 04 19	691	0.1+	0.6+	2004 10 09	704	0.5+	0.2+	2008 03 30	691	0.6−	0.2−
1996 04 19	691	0.0	0.6+	2004 10 09	691	0.3−	0.3+	2008 04 03	691	0.1−	0.8−
1998 09 19	645	0.0	0.1−	2004 10 09	704	0.5−	0.6+	2008 04 03	691	1.1+	0.9+
1998 09 19	645	0.0	0.1−	2004 10 13	691	0.3−	0.0	2008 04 03	691	0.2−	0.2+
1998 09 25	645	0.1+	0.1−	2004 10 13	691	0.0	0.4+	2008 04 07	691	0.2−	0.2−
1998 09 25	645	0.1+	0.1−	2004 10 13	691	0.2−	0.1+	2008 04 07	691	0.2−	0.1−
2004 09 22	704	0.7−	0.1+	2004 11 05	691	0.3+	0.1+	2008 04 07	691	0.4+	0.0
2004 09 22	704	0.1−	0.5+	2004 11 05	691	0.2+	0.1+	2008 04 11	691	0.1−	0.0
2004 09 22	704	0.9−	0.3−	2004 11 05	691	0.2+	0.1+	2008 04 11	691	0.3−	0.0
2004 09 22	704	0.3+	1.3+	2007 02 22	691	0.1+	0.2−	2008 04 11	691	0.3−	0.1+
2004 10 07	699	0.7+	0.4−	2007 02 22	691	0.1−	0.1−	2008 04 15	691	0.0	0.0
2004 10 07	699	0.6−	1.0+	2007 02 22	691	0.1+	0.0	2008 04 15	691	0.0	0.3−
2004 10 07	699	(1.5−	0.4+)	2007 03 12	G96	0.0	0.2+	2008 04 15	691	0.1+	0.4+
2004 10 07	699	0.1+	0.6+	2007 03 12	G96	0.2+	0.0	2008 05 05	G96	0.1−	0.1+
2004 10 07	704	0.9−	1.3+	2007 03 12	G96	0.1+	0.0	2008 05 05	G96	0.0	0.4−
2004 10 07	704	0.2−	0.8+	2007 03 12	G96	0.1−	0.4−	2008 05 05	G96	0.2+	0.1+
2004 10 07	704	1.1−	0.5+	2007 05 10	G96	0.1+	0.6+	2008 05 05	G96	0.2−	0.2−
2004 10 07	704	0.6−	0.1−	2007 05 10	G96	0.4+	0.1−	2008 05 05	G96	0.1+	0.0
2004 10 09	691	0.3−	0.1+	2007 05 10	G96	0.2+	0.1−	2008 05 05	G96	1.2+	0.7+
2004 10 09	691	0.3−	0.2+	2007 05 10	G96	0.4+	0.3+	2008 05 05	G96	0.2−	0.1−
2004 10 09	704	0.2−	0.0	2008 03 30	691	0.2+	0.2−	2008 05 05	G96	0.1−	0.4−

(187002)* 2004 TO₁₁₀ = 1999 YH₁

Discovered 2004 Oct. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 73322)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	103.61757		(2000.0)	P	Q
n	0.38184205	ω	27.63884	+0.25377668	−0.92511775
a	1.8816848	Ω	49.15787	+0.80422309	+0.03958705
e	0.1124688	i	21.91942	+0.53742219	+0.37761093
P	2.58	H	17.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 17	704	0.8+	0.1−	2004 10 18	704	0.3−	0.0	2004 12 10	704	0.4+	0.4+
1999 12 17	704	0.2+	0.2+	2004 10 18	704	0.0	0.2+	2004 12 10	704	0.3+	0.8+
1999 12 17	704	0.5−	0.5−	2004 11 07	704	0.3−	0.8+	2004 12 10	704	0.2+	0.2−
1999 12 17	704	0.7−	0.2−	2004 11 07	704	0.1+	0.3+	2004 12 15	704	0.7−	0.0
1999 12 17	704	0.4−	0.1−	2004 11 07	704	0.1+	1.1+	2004 12 15	704	0.6−	0.2+
1999 12 18	704	0.0	0.4−	2004 11 12	703	0.2+	0.4−	2004 12 15	704	0.1−	0.0
1999 12 18	704	0.2−	0.3−	2004 11 12	703	0.1+	0.3−	2004 12 15	704	0.4−	0.3+
1999 12 18	704	0.9+	0.0	2004 11 12	703	0.4−	0.4−	2004 12 15	704	0.2−	0.0
1999 12 18	704	0.5−	0.2−	2004 11 12	703	0.1−	0.2+	2007 10 10	G96	0.2−	0.5−
2003 04 28	699	(2.8+	0.7−)	2004 11 18	704	0.2−	0.3−	2007 10 10	G96	1.1−	0.6−
2003 04 28	699	0.6+	0.4−	2004 11 18	704	0.2−	0.7+	2007 10 10	G96	0.1−	0.5−
2003 04 28	699	0.3−	0.6−	2004 11 18	704	0.1−	0.1−	2007 10 10	G96	0.3+	0.5−
2003 04 28	699	0.7+	0.5+	2004 11 18	704	0.2+	0.6+	2008 02 12	703	(1.6−	0.2−)
2004 10 07	704	0.1−	1.1−	2004 11 18	704	0.6+	0.8+	2008 02 12	703	0.8−	0.2−
2004 10 07	704	0.1−	0.2−	2004 11 19	703	0.3+	0.4−	2008 02 12	703	0.3−	1.3+
2004 10 07	704	0.7+	0.4−	2004 11 19	703	0.6+	0.1−	2008 02 12	703	0.4−	0.1+
2004 10 07	704	0.2−	0.1+	2004 11 19	703	0.0	0.5−	2008 04 03	703	0.4+	0.2−
2004 10 07	704	0.8−	0.2−	2004 11 19	703	0.4−	0.5+	2008 04 03	703	0.4+	0.1+
2004 10 08	699	0.1+	0.3−	2004 12 02	644	0.1+	0.5+	2008 04 03	703	0.3+	0.7+
2004 10 08	699	0.1+	0.6−	2004 12 02	644	0.2−	0.6+	2008 04 03	703	1.1+	0.5+
2004 10 08	699	0.5−	0.5+	2004 12 02	644	0.3+	0.1+	2008 04 10	703	0.1+	0.8−
2004 10 08	699	0.0	0.9−	2004 12 09	704	0.1−	0.4+	2008 04 10	703	0.1−	0.0
2004 10 15	608	0.3−	1.2−	2004 12 09	704	0.3+	0.3+	2008 04 10	703	1.6−	0.3−
2004 10 15	608	0.2−	1.2−	2004 12 09	704	0.2+	0.1+	2008 04 10	703	0.7−	0.5+
2004 10 15	608	0.3+	1.1−	2004 12 09	704	0.0	0.3+	2008 05 02	G96	0.2+	0.1−
2004 10 18	704	0.4−	0.1+	2004 12 09	704	0.2+	0.9+	2008 05 02	G96	0.5+	0.2−
2004 10 18	704	0.4−	0.4+	2004 12 10	704	0.5+	0.4+	2008 05 02	G96	0.5+	0.4−
2004 10 18	704	0.1−	0.4+	2004 12 10	704	0.1−	0.3+				

(187003)* 2004 TY₁₂₀

Discovered 2004 Oct. 6 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	154.58130		(2000.0)	P	Q
n	0.12609778	ω	359.68041	+0.59173427	−0.80387372
a	3.9385022	Ω	54.03852	+0.73977788	+0.51177978
e	0.1787890	i	4.27330	+0.32027995	+0.30309818
P	7.82	H	14.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2004 10 06	644	0.4−	0.3+	2004 11 07	704	0.5−	0.5−	2005 12 30	699	0.7−	0.7−
2004 10 06	644	0.1−	0.6+	2004 11 18	704	0.3−	0.0	2006 01 05	704	0.3−	0.2−
2004 10 06	644	0.4+	0.8+	2004 11 18	704	0.2+	0.8+	2006 01 05	704	0.2−	0.7−
2004 10 10	691	0.0	0.2+	2004 11 18	704	0.5+	0.5+	2006 01 05	704	0.3+	0.6−
2004 10 10	691	0.2−	0.6+	2004 11 19	703	0.6−	0.3+	2006 01 05	704	0.4+	0.7−
2004 10 10	691	0.1+	0.4+	2004 11 19	703	0.4−	0.4−	2007 02 26	G96	0.0	0.6−
2004 10 14	704	0.4+	0.2+	2004 11 19	703	0.6+	0.0	2007 02 26	G96	0.2+	0.1−
2004 10 14	704	0.7−	0.9+	2004 11 19	703	0.3−	0.3−	2007 02 26	G96	0.4+	0.2−
2004 10 14	704	0.2−	0.6+	2004 12 10	691	0.0	0.1−	2007 02 26	G96	0.6−	0.2−
2004 10 14	704	0.4−	0.4+	2004 12 10	691	0.3+	0.1+	2007 03 20	691	0.1−	0.3+
2004 10 14	691	0.1+	0.4+	2004 12 10	691	0.2+	0.0	2007 03 20	691	0.1+	0.1−
2004 10 14	691	0.0	0.4+	2005 10 07	691	0.3−	0.2+	2007 03 20	691	0.1+	0.3+
2004 10 14	691	0.0	0.5+	2005 10 07	691	0.0	0.4−	2008 04 01	691	0.1+	0.2+
2004 10 20	704	0.5+	1.1+	2005 10 07	691	0.2+	0.5+	2008 04 01	691	0.1−	0.4+
2004 10 20	704	0.5+	0.2+	2005 12 25	691	0.1−	0.1+	2008 04 01	691	0.0	0.3+
2004 10 20	704	0.6+	0.3−	2005 12 25	691	0.1+	0.3+	2008 04 09	691	0.3+	0.0
2004 11 03	691	0.3−	0.5−	2005 12 25	691	0.1+	0.1+	2008 04 09	691	0.2+	0.1−
2004 11 03	691	0.2−	0.4−	2005 12 28	703	0.3−	0.5+	2008 04 09	691	0.4+	0.1+
2004 11 03	691	0.5−	0.4−	2005 12 28	703	0.4+	0.2+	2008 04 27	G96	0.2+	0.1−
2004 11 03	644	0.2−	0.2−	2005 12 28	703	(1.7−	0.6+)	2008 04 27	G96	0.4−	0.0
2004 11 03	644	0.0	0.2−	2005 12 28	703	0.1−	0.6−	2008 04 27	G96	0.4−	1.4+
2004 11 03	644	0.0	0.1−	2005 12 30	699	0.3+	1.2+	2008 04 27	G96	0.1+	0.1−
2004 11 04	703	0.1+	1.2−	2005 12 30	699	0.3+	1.1−	2008 05 03	G96	0.1+	0.2+
2004 11 04	703	0.3+	1.2−	2005 12 30	G96	0.0	0.4−	2008 05 03	G96	0.0	0.1−
2004 11 04	703	0.8−	0.5−	2005 12 30	699	0.2−	0.4+	2008 05 03	G96	0.1−	0.3+
2004 11 04	703	0.1−	0.0	2005 12 30	G96	0.3−	0.4−	2008 05 03	G96	0.2−	0.1−

2008 MAY 20

M.P.O. 138617

2004 11 07 704 0.0 0.7- 2005 12 30 G96 0.3- 0.5-
 2004 11 07 704 0.4+ 0.1+ 2005 12 30 G96 0.3+ 0.3-

(187004)* 2004 TV₁₂₁ = 1998 QB₃₀

Discovered 2004 Oct. 7 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search
 at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 70166)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

		MPC			
<i>M</i>	278.44515	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.17604931	ω	108.21651	+0.70665257	+0.70566995
<i>a</i>	3.1529216	Ω	206.97445	-0.68459128	+0.66342207
<i>e</i>	0.1693561	<i>i</i>	6.54372	-0.17882093	+0.24879926
<i>P</i>	5.60	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 08 26 327	0.5+	0.1-	2004 10 07 699	0.6-	0.0	2004 10 20 704	0.3-	0.6+
1998 08 26 327	0.1+	0.4-	2004 10 07 691	0.0	0.8+	2004 11 10 691	0.2+	0.2+
1998 08 26 327	0.2+	0.7-	2004 10 07 691	0.1+	0.2+	2004 11 10 691	0.0	0.0
1998 08 26 327	0.2+	0.1+	2004 10 07 691	0.1+	0.3+	2004 11 10 691	0.1-	0.0
1998 08 27 327	0.2-	0.1-	2004 10 09 704	0.1-	0.2-	2005 12 07 691	0.0	0.2+
1998 08 27 327	0.1+	0.0	2004 10 09 704	0.1+	0.6+	2005 12 07 691	0.2-	0.3+
1998 08 27 327	0.5-	0.1+	2004 10 09 704	0.3-	0.9-	2005 12 07 691	0.1+	0.7-
2004 09 10 704	(2.4-	0.3+)	2004 10 09 704	0.4+	0.2-	2008 03 29 G92	0.3+	0.7+
2004 09 10 704	(1.7-	0.6-)	2004 10 09 704	0.4-	0.4+	2008 03 29 G92	0.5+	0.2-
2004 09 10 704	(2.3-	1.0-)	2004 10 11 691	0.2+	0.1-	2008 03 29 G92	0.0	0.3+
2004 09 10 691	0.0	0.0	2004 10 11 691	0.2+	0.0	2008 03 30 691	0.2+	0.3+
2004 09 10 691	0.1-	0.1+	2004 10 11 691	0.2+	0.1-	2008 03 30 691	0.0	0.1+
2004 09 10 691	0.1-	0.1+	2004 10 14 704	0.8-	0.1+	2008 03 30 691	0.1+	0.0
2004 09 17 704	0.8-	0.4-	2004 10 14 704	0.4+	0.0	2008 04 26 G96	0.1+	0.1-
2004 09 17 704	0.5-	0.6+	2004 10 14 704	0.3+	0.7-	2008 04 26 G96	0.1+	0.5+
2004 09 17 704	(0.4-	1.6+)	2004 10 15 691	0.1+	0.3-	2008 04 26 G96	0.6-	0.4+
2004 09 17 704	0.6-	0.7+	2004 10 15 691	0.1+	0.2-	2008 04 26 G96	0.1+	0.1-
2004 09 17 704	1.2-	0.4+	2004 10 15 691	0.0	0.1-	2008 05 03 G96	0.2-	0.3-
2004 10 07 699	0.1+	1.1-	2004 10 20 704	0.3-	0.4+	2008 05 03 G96	0.2-	0.3-
2004 10 07 699	1.2+	0.3-	2004 10 20 704	0.1+	0.0	2008 05 03 G96	0.3-	0.2-
2004 10 07 699	0.6-	0.6-	2004 10 20 704	0.7-	0.0	2008 05 03 G96	0.4-	0.2-

(187005)* 2004 TC₁₂₇

Discovered 2004 Oct. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

		MPC			
<i>M</i>	283.88827	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.18703478	ω	181.41531	+0.70404705	+0.70926606
<i>a</i>	3.0282227	Ω	133.33902	-0.65107261	+0.66462365
<i>e</i>	0.2379306	<i>i</i>	2.79681	-0.28358810	+0.23498311
<i>P</i>	5.27	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 02 06 695	0.2+	0.1-	2004 09 17 704	0.6+	0.3-	2008 03 05 691	0.3-	0.3+
2002 02 06 695	0.1-	0.1-	2004 10 07 699	0.9-	0.3+	2008 03 05 691	0.0	0.1-
2002 03 05 691	0.1-	0.2+	2004 10 07 699	0.1+	1.0+	2008 03 28 G96	0.3+	0.2-
2002 03 05 691	0.4-	0.3+	2004 10 07 704	0.1-	0.1+	2008 03 28 G96	0.2+	0.3-
2002 03 05 691	0.1-	0.1+	2004 10 07 699	0.3-	0.4-	2008 03 28 G96	0.1-	0.3-
2002 03 12 291	0.6+	0.5+	2004 10 07 704	0.9+	0.5-	2008 03 28 G96	0.2+	0.3-
2002 03 12 291	0.4+	0.5+	2004 10 07 704	0.2-	0.3+	2008 03 28 G96	0.2-	0.6+
2002 03 12 291	0.3+	0.8+	2004 10 07 699	0.0	0.5-	2008 03 28 G96	0.2+	0.1+
2003 05 05 704	0.5+	0.2+	2004 10 07 704	0.3+	0.0	2008 03 28 G96	0.1-	0.5+
2003 05 05 704	0.5+	0.9+	2004 10 07 704	0.8-	0.5-	2008 03 28 G96	0.4+	0.1+
2003 05 05 704	0.3-	0.2-	2004 10 08 683	0.1+	0.8+	2008 04 05 703	(2.5+	2.8+)
2003 05 11 691	0.3+	0.4+	2004 10 08 683	0.4+	0.9+	2008 04 05 703	1.2-	0.4-
2003 05 11 691	0.2-	0.3+	2004 10 08 683	1.4-	0.1-	2008 04 05 703	0.2-	0.3+
2003 05 11 691	0.1+	0.7+	2004 10 09 704	(1.3-	1.8+)	2008 04 05 703	(2.8-	2.4-)
2004 09 09 704	(0.1+	1.6+)	2004 10 09 704	0.2-	0.9+	2008 04 06 691	0.2+	0.1-
2004 09 09 704	0.3-	0.8+	2004 10 09 704	0.8-	1.1+	2008 04 06 691	0.2-	0.0
2004 09 09 704	(0.3+	1.5+)	2004 10 09 704	0.4+	1.2+	2008 04 06 691	0.2+	0.2+

2004 09 14 699	0.2+	0.3-	2004 10 12 691	0.1-	0.5+	2008 04 27 G96	0.3-	0.1+
2004 09 14 699	0.3-	0.9+	2004 10 12 691	0.0	0.6+	2008 04 27 G96	0.1-	0.0
2004 09 14 699	(2.0+	0.3-)	2004 10 12 691	0.3-	0.2+	2008 04 27 G96	0.1+	0.0
2004 09 14 699	(1.4+	1.6+)	2007 02 23 G96	0.4+	0.7-	2008 04 27 G96	0.2-	0.3-
2004 09 17 704	1.1-	0.1-	2007 02 23 G96	0.2-	0.5-	2008 04 28 G96	0.2+	0.1-
2004 09 17 704	0.4-	0.3-	2007 02 23 G96	0.5-	0.5+	2008 04 28 G96	0.0	0.1+
2004 09 17 704	0.4+	0.9+	2007 02 23 G96	0.7+	0.2-	2008 04 28 G96	0.3+	0.1+
2004 09 17 704	0.6+	0.1+	2008 03 05 691	0.2+	0.1+	2008 04 28 G96	0.3+	0.1+

(187006)* 2004 TK₁₂₇ = 1999 XS₆

Discovered 2004 Oct. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 73340)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

		MPC			
<i>M</i>	260.89471	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.18208078	ω	289.36322	+0.93761023	+0.31685549
<i>a</i>	3.0829039	Ω	52.42477	-0.21028585	+0.84465203
<i>e</i>	0.2143171	<i>i</i>	10.40522	-0.27688793	+0.43146907
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 11 03 704	1.4+	0.2-	2004 10 09 704	0.2+	0.5+	2008 04 08 333	0.4-	0.7-
1999 11 03 704	0.1-	0.7-	2004 10 09 704	0.4-	0.7+	2008 04 08 333	0.2+	0.0
1999 11 03 704	0.5+	0.4+	2004 10 09 704	0.2-	0.3+	2008 04 08 333	0.2-	0.3+
1999 12 04 703	(5.2+	7.6-)	2004 10 09 704	0.0	0.2+	2008 04 14 691	0.1+	0.0
1999 12 04 703	0.0	0.9-	2004 10 09 704	0.4-	0.3+	2008 04 14 691	0.1-	0.3+
1999 12 04 703	1.2-	0.0	2004 10 18 704	0.5-	0.1+	2008 04 14 691	0.3+	0.1+
1999 12 04 703	0.4+	1.9+	2004 10 18 704	0.3-	0.3+	2008 04 28 G96	0.1+	0.0
1999 12 05 703	0.2-	0.6+	2004 10 18 704	0.1+	0.4+	2008 04 28 G96	0.4+	0.3+
1999 12 05 703	0.9-	0.7+	2004 10 18 704	0.0	0.5+	2008 04 28 G96	0.1+	0.4+
1999 12 05 703	1.2-	1.0+	2004 10 18 704	0.3-	0.2+	2008 04 28 G96	0.2+	0.1+
1999 12 05 703	(2.2+	1.5+)	2004 11 06 704	0.0	0.2+	2008 05 05 G92	0.3+	0.1+
2004 09 08 704	0.3+	0.6+	2004 11 06 704	0.1-	0.6-	2008 05 05 703	0.8+	0.3+
2004 09 08 704	0.6+	0.4-	2004 11 06 704	0.6-	1.2-	2008 05 05 G92	0.9+	0.3+
2004 09 08 704	0.3+	0.4+	2004 11 06 704	0.3+	0.1+	2008 05 05 703	1.2-	0.5+
2004 09 08 704	0.0	0.5+	2007 02 16 G96	0.4+	0.0	2008 05 05 G92	0.6+	0.1-
2004 09 08 704	0.1+	0.2+	2007 02 16 G96	0.3-	0.4+	2008 05 05 703	0.5+	0.7+
2004 10 07 704	0.2+	0.2-	2007 02 16 G96	0.2+	0.2-	2008 05 05 703	0.1+	0.5-
2004 10 07 704	0.2+	0.3-	2007 02 16 G96	0.5+	0.1+	2008 05 10 G92	0.4+	0.6+
2004 10 07 704	0.2-	0.3+	2008 04 06 691	0.0	0.0	2008 05 10 G92	0.2+	1.1+
2004 10 07 704	1.1-	1.2+	2008 04 06 691	0.0	0.2+	2008 05 10 G92	0.0	0.6+
2004 10 07 704	0.6-	0.3-	2008 04 06 691	0.1-	0.1+			

(187007)* 2004 TG₁₂₈ = 2000 AT₂₄₈

Discovered 2004 Oct. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 73341)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

		MPC			
<i>M</i>	244.49001	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.18411558	ω	281.92067	+0.96169916	-0.24852494
<i>a</i>	3.0601474	Ω	92.55162	+0.27406839	+0.87891583
<i>e</i>	0.1646621	<i>i</i>	6.64653	-0.00461006	+0.40711462
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 06 704	0.9-	1.9-	2004 10 09 704	0.8-	0.6+	2006 01 07 691	0.4-	0.3+
1999 12 06 704	0.7+	1.3-	2004 10 18 704	0.4-	0.5+	2006 01 07 691	0.2-	0.3+
1999 12 06 704	0.3-	0.7-	2004 10 18 704	0.1-	0.7+	2006 01 07 691	0.2-	0.1+
2000 01 02 691	0.3+	0.3+	2004 10 18 704	0.1-	0.3+	2006 01 22 691	0.1+	0.6+
2000 01 02 691	0.2+	0.1+	2004 10 18 704	0.7+	0.9-	2006 01 22 691	0.1+	0.5+
2000 01 02 691	0.1-	0.2+	2004 10 18 704	0.5-	0.3+	2006 01 22 691	0.1+	0.4+
2000 01 12 691	0.3+	0.9-	2004 11 06 704	0.4-	0.5-	2006 01 28 G96	0.1-	0.2-
2000 01 12 691	0.1+	0.9-	2004 11 06 704	0.5-	0.8+	2006 01 28 G96	0.1-	0.2-
2000 01 12 691	0.5+	1.1-	2004 11 06 704	(1.6+	1.7+)	2006 01 28 G96	0.6-	0.2-
2004 09 08 704	0.8+	0.9+	2004 11 06 704	0.7+	0.9+	2006 01 28 G96	0.3+	0.5-

2004 09 08	704	0.8+	0.3+	2004 11 20	703	(0.9+	3.4-)	2006 02 06	691	0.2+	0.2+
2004 09 08	704	(1.3-	1.9+)	2004 11 20	703	1.0-	0.2-	2006 02 06	691	0.2+	0.3+
2004 09 17	699	1.0-	0.5+	2004 11 20	703	0.7-	0.2+	2006 02 06	691	0.2-	0.1+
2004 09 17	699	0.1-	0.8-	2004 11 20	703	0.0	0.5+	2007 03 19	G96	0.0	0.1-
2004 09 17	699	0.7-	1.1+	2005 11 06	G96	0.7+	0.1-	2007 03 19	G96	0.2-	0.2-
2004 09 17	699	0.6+	0.3+	2005 11 06	G96	0.0	0.5-	2007 03 19	G96	0.3+	0.2-
2004 10 07	704	0.1-	0.8+	2005 11 06	G96	0.2-	0.3-	2007 03 19	G96	0.5-	0.1-
2004 10 07	704	0.1+	0.5+	2005 11 06	G96	0.0	0.1-	2008 04 29	G96	0.6-	0.7-
2004 10 07	704	0.4+	0.3+	2005 12 25	691	0.3+	0.0	2008 04 29	G96	0.1+	0.0
2004 10 07	704	0.5-	0.3+	2005 12 25	691	0.2+	0.3+	2008 04 29	G96	0.2-	0.3+
2004 10 07	704	0.2-	0.8+	2005 12 25	691	0.3+	0.1+	2008 04 29	G96	0.4+	0.3+
2004 10 09	704	0.3-	0.5+	2005 12 30	G96	0.1-	0.1+	2008 05 06	G96	0.0	0.2-
2004 10 09	704	0.0	0.3-	2005 12 30	G96	0.3+	0.2-	2008 05 06	G96	0.1+	0.1+
2004 10 09	704	0.3-	0.1+	2005 12 30	G96	0.0	0.0	2008 05 06	G96	0.1+	0.2+
2004 10 09	704	0.4-	0.2+	2005 12 30	G96	0.1+	0.3-	2008 05 06	G96	0.0	0.3+

(187008)* 2004 TM₁₂₉

Discovered 2004 Oct. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M		(2000.0)		P		Q	
n	0.17938967	ω	225.47160	-0.01216740	+0.97520027		
a	3.1136594	Ω	45.27089	-0.80636019	+0.12112099		
e	0.2091000	i	18.12308	-0.59129958	+0.18524078		
P	5.49	H	14.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 11 03	704	(0.2+	2.2-)	2004 10 18	704	0.8-	0.9-	2008 04 11	691	0.3-	0.1+
1999 11 03	704	0.6-	1.0-	2004 10 18	704	0.8-	0.6+	2008 04 11	691	0.5+	0.1+
1999 11 03	704	0.5+	0.1+	2004 10 18	704	0.7-	1.1+	2008 04 11	703	0.0	0.2-
2002 02 06	704	0.1-	0.4+	2004 10 18	704	1.3-	0.5+	2008 04 11	703	0.3+	0.0
2002 02 06	704	0.7+	0.5-	2004 11 03	699	1.1-	0.7+	2008 04 11	703	0.2+	0.3-
2002 02 06	704	0.1+	0.0	2004 11 03	699	0.1+	0.6+	2008 04 11	703	0.1+	0.3+
2002 02 21	699	1.1-	0.4+	2004 11 03	699	(0.1+	1.8+)	2008 04 12	704	(2.0+	0.3+)
2002 02 21	699	0.2+	0.2+	2004 11 03	699	1.2-	0.7+	2008 04 12	704	(1.8+	0.3+)
2002 02 21	699	0.2-	1.3+	2004 11 06	704	0.0	0.1-	2008 04 12	704	0.6-	0.1+
2002 02 21	704	1.1+	0.2-	2004 11 06	704	0.1-	0.4+	2008 04 14	691	0.0	0.1+
2002 02 21	699	0.5-	0.1+	2004 11 06	704	1.3-	0.2+	2008 04 14	691	0.0	0.0
2002 02 21	704	0.1+	0.1+	2004 11 06	704	0.6-	0.1+	2008 04 14	691	0.5+	0.8+
2002 02 21	704	0.5+	0.6-	2004 11 06	704	0.2+	0.6-	2008 04 15	291	0.1+	0.2+
2002 04 14	699	0.0	0.8+	2004 11 12	704	0.0	0.9+	2008 04 15	291	0.1+	0.2+
2002 04 14	699	0.7+	0.1+	2004 11 12	704	0.3-	0.1-	2008 04 15	291	0.0	0.2+
2002 04 14	699	0.7+	0.1-	2004 11 12	704	0.4-	0.1+	2008 04 24	703	0.6+	0.3-
2002 04 14	699	0.5-	0.3+	2004 11 12	704	0.4+	0.2-	2008 04 24	703	0.1+	0.2-
2004 09 08	704	0.7-	0.1-	2005 12 31	703	0.1-	0.9+	2008 04 24	703	0.5+	0.6-
2004 09 08	704	1.0-	0.1+	2005 12 31	703	0.8-	0.4+	2008 04 24	703	0.4+	0.8-
2004 09 08	704	0.3-	1.1+	2005 12 31	703	0.0	0.9-	2008 04 30	704	0.4+	0.5+
2004 09 08	704	(1.0+	2.3-)	2005 12 31	703	0.2-	0.4-	2008 04 30	704	0.3+	0.7+
2004 10 07	704	0.2+	0.3+	2007 02 23	703	0.2+	0.1+	2008 04 30	704	0.4+	0.3+
2004 10 07	704	0.5+	0.0	2007 02 23	703	(1.6-	0.3+)	2008 04 30	704	(0.8-	1.5+)
2004 10 07	704	0.5-	0.8+	2007 02 23	703	1.2+	0.4-	2008 04 30	704	0.2+	0.3+
2004 10 07	704	0.4-	0.6+	2007 02 23	703	0.5+	0.1+	2008 05 07	G96	0.0	0.1-
2004 10 07	704	0.1-	1.0+	2008 03 13	704	(1.6+	0.5+)	2008 05 07	G96	0.1+	0.0
2004 10 09	704	0.0	0.4+	2008 03 13	704	(1.3+	3.2+)	2008 05 07	G96	0.2-	0.2-
2004 10 09	704	0.3-	0.6+	2008 03 13	704	(1.4+	1.6+)	2008 05 07	G96	0.3+	0.1-
2004 10 09	704	0.3+	0.5+	2008 03 13	704	(0.7-	1.9+)	2008 05 08	704	0.4+	0.5+
2004 10 09	704	0.2+	0.7+	2008 04 05	703	0.1-	0.7-	2008 05 08	704	0.2+	0.7+
2004 10 09	704	0.2+	0.9+	2008 04 05	703	0.2+	0.4-	2008 05 08	704	0.9+	0.7+
2004 10 10	704	0.2-	0.6+	2008 04 05	703	1.0-	0.0	2008 05 08	704	0.1+	0.3+
2004 10 10	704	0.0	0.3+	2008 04 05	703	0.1-	0.2-	2008 05 08	704	0.3+	0.6+
2004 10 10	704	0.1+	0.0	2008 04 08	691	0.0	0.1+	2008 05 11	703	0.1-	0.7+
2004 10 10	704	0.1-	0.6+	2008 04 08	691	0.0	0.0	2008 05 11	703	0.1-	0.4+
2004 10 10	704	0.0	0.1+	2008 04 08	691	0.0	0.1-	2008 05 11	703	0.1-	0.6+
2004 10 18	704	0.4+	0.1+	2008 04 11	691	0.0	0.1+	2008 05 11	703	0.7-	0.0

(187009)* 2004 TG₁₃₇ = 1993 TR₄₅

Discovered 2004 Oct. 8 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 70167)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M		(2000.0)		P		Q	
n	0.18070938	ω	308.98421	+0.93055409	+0.36290356		
a	3.0984815	Ω	29.82952	-0.29834678	+0.82857399		
e	0.2119847	i	5.61664	-0.21226936	+0.42634042		
P	5.45	H	15.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	1.1-	0.7+	2004 10 15	691	0.2-	0.1+	2007 03 19	G96	0.0	0.1+
1993 10 09	809	0.6-	0.4+	2004 10 15	691	0.0	0.1+	2007 03 19	G96	0.1+	0.1+
1993 10 09	809	0.0	0.5+	2004 10 15	691	0.0	0.0	2007 03 19	G96	0.1-	0.1+
1993 10 12	809	0.4+	0.2+	2004 10 20	704	0.8-	0.1+	2007 03 19	G96	0.1+	0.5+
1993 10 12	809	0.0	0.0	2004 10 20	704	0.3-	0.8+	2007 03 19	G96	0.1-	0.2-
1993 10 12	809	0.2+	0.0	2004 10 20	704	0.1+	0.2+	2007 03 19	G96	0.4+	0.0
2004 10 08	699	0.4-	0.1+	2004 10 20	704	0.4-	0.0	2007 03 19	G96	0.1-	0.1-
2004 10 08	699	0.1+	0.2-	2004 10 20	704	0.9-	1.3+	2007 03 19	G96	0.1+	0.1-
2004 10 08	699	0.7+	0.6-	2004 11 03	644	0.1+	0.2+	2007 03 19	G96	0.1-	0.1+
2004 10 08	699	0.3-	0.5+	2004 11 03	644	0.1-	0.6+	2007 03 19	G96	0.1-	0.1+
2004 10 09	704	0.3+	0.4-	2004 11 03	644	0.3+	0.3+	2007 03 19	G96	0.3+	0.2+
2004 10 09	704	0.2-	0.5-	2004 11 04	703	0.5+	0.2+	2007 03 19	G96	0.3-	0.3+
2004 10 09	704	0.1+	0.3-	2004 11 04	703	0.1+	0.4-	2008 04 01	691	0.2-	0.3+
2004 10 11	691	0.0	0.1+	2004 11 04	703	0.8+	0.2-	2008 04 01	691	0.7+	0.2+
2004 10 11	691	0.1+	0.2+	2004 11 04	703	1.3-	1.1-	2008 04 01	691	0.3-	0.1+
2004 10 11	691	0.0	0.1+	2004 11 19	703	(1.4+	1.8-)	2008 04 05	691	0.4-	0.1+
2004 10 12	699	0.0	0.0	2004 11 19	703	0.2+	0.7-	2008 04 05	691	0.2+	0.4+
2004 10 12	699	0.7+	0.3+	2004 11 19	703	(0.7+	1.6-)	2008 04 05	691	0.1-	0.1-
2004 10 12	699	1.1-	0.3+	2004 11 19	703	0.0	0.4-	2008 05 03	G96	0.4+	0.0
2004 10 12	695	0.2-	0.0	2007 02 23	691	0.0	0.1+	2008 05 03	G96	0.4+	0.3+
2004 10 12	699	0.8+	0.4+	2007 02 23	691	0.2-	0.3+	2008 05 03	G96	0.5+	0.2+
2004 10 12	695	0.1+	0.3-	2007 02 23	691	0.5+	0.2-	2008 05 03	G96	0.6+	0.2-

(187010)* 2004 TB₁₇₀

Discovered 2004 Oct. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M		(2000.0)		P		Q	
n	0.17816638	ω	207.38967	+0.98661876	-0.15953596		
a	3.1278953	Ω	161.69719	+0.16219624	+0.93935163		
e	0.1719494	i	6.14950	+0.01660752	+0.30358984		
P	5.53	H	15.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 03 20	691	0.1+	0.6-	2004 10 09	704	0.4-	0.3-	2006 02 20	691	0.1+	0.1-
1996 03 20	691	0.1-	0.4-	2004 10 09	704	0.9-	0.1-	2006 02 23	691	0.1+	0.1-
1996 03 20	691	0.2-	0.2+	2004 10 15	699	0.4-	0.4+	2006 02 23	691	0.2+	0.2-
1998 08 17	704	0.6+	1.0-	2004 10 15	699	0.3+	1.1+	2006 02 23	691	0.1+	0.2+
1998 08 17	704	0.5+	1.8-	2004 10 15	699	0.3+	0.3+	2006 02 25	691	0.0	0.1-
1998 08 17	704	0.6-	0.4+	2004 10 15	699	0.1-	0.2+	2006 02 25	691	0.1-	0.2+
1998 08 17	704	(4.3-	1.1+)	2004 10 18	704	0.1+	0.6+	2006 02 25	691	0.0	0.2+
2004 08 20	703	0.4+	0.8+	2004 10 18	704	0.7+	0.3-	2006 03 03	G96	0.2+	0.2+
2004 08 20	703	0.6-	0.1+	2004 10 18	704	0.1-	0.4-	2006 03 03	G96	0.0	0.1-
2004 08 20	703	0.4-	0.7-	2004 10 18	704	0.5-	0.1-	2006 03 03	G96	0.4-	0.2-
2004 08 20	703	0.5-	0.4-	2004 10 18	704	0.3-	0.3+	2006 03 03	G96	0.2-	0.2-
2004 09 22	704	(1.3-	3.4+)	2004 11 03	699	0.5+	0.0	2007 04 15	122	0.1+	0.1+
2004 09 22	704	0.1-	1.2+	2004 11 03	699	0.8+	0.3-	2007 04 15	122	(1.8+	0.2+)
2004 09 22	704	1.3+	0.2+	2004 11 03	699	0.5+	0.6+	2007 04 17	122	0.7+	0.1+
2004 09 22	704	0.1-	0.3+	2004 11 03	699	0.2+	0.9-	2007 04 17	122	0.1+	0.0
2004 10 04	699	(2.2-	2.1+)	2005 12 30	691	0.2-	0.0	2007 04 17	122	1.3+	0.3-
2004 10 04	699	(1.3-	1.8+)	2005 12 30	691	0.0	0.2-	2007 04 17	122	0.2+	0.6-
2004 10 04	699	0.3+	0.2-	2005 12 30	691	0.1-	0.3-	2007 04 17	122	0.3-	0.7+

2008 MAY 20

M.P.O. 138619

2004 10 04	699	0.8−	1.2−	2006 01 10	691	0.2−	0.1+	2007 04 17	122	1.4−	1.3+
2004 10 07	704	0.5−	0.2+	2006 01 10	691	0.3+	0.2+	2007 04 17	122	0.1−	0.6+
2004 10 07	704	0.8−	0.8+	2006 01 10	691	0.4−	0.2+	2008 03 15	G96	0.0	0.0
2004 10 07	704	0.4+	0.2+	2006 02 03	G96	0.1+	0.1−	2008 03 15	G96	0.4+	0.3+
2004 10 07	704	0.5−	0.5+	2006 02 03	G96	0.4−	0.3−	2008 03 15	G96	0.3+	0.3+
2004 10 07	704	0.6−	0.9+	2006 02 03	G96	0.2+	0.3−	2008 03 15	G96	0.3+	0.2+
2004 10 09	704	0.4+	0.2−	2006 02 03	G96	0.1−	0.1−	2008 04 26	691	0.1−	0.6+
2004 10 09	704	0.8+	0.3−	2006 02 20	691	0.4+	0.3+	2008 04 26	691	0.1−	0.0
2004 10 09	704	0.5−	0.3+	2006 02 20	691	0.0	0.0	2008 04 26	691	0.2+	0.4+

(187011)* 2004 TT₂₂₄ = 2005 WF₁₅₄

Discovered 2004 Oct. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 95558)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.12630376	<i>ω</i>	108.11636	−0.14645826	−0.98919790		
<i>a</i>	3.9342190	<i>Ω</i>	350.29924	+0.89329602	−0.12959497		
<i>e</i>	0.1846417	<i>i</i>	2.08269	+0.42493788	−0.06850302		
<i>P</i>	7.80	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 03 09	691	0.9−	0.1−	2005 11 29	691	0.1−	0.1−	2007 01 27	G96	0.2−	0.2−
1999 03 09	691	0.5−	0.0	2005 11 29	691	0.0	0.1+	2007 03 11	G96	0.3+	0.1+
1999 03 09	691	0.8−	0.2+	2005 12 03	691	0.3+	0.1+	2007 03 11	G96	0.1−	0.1+
1999 03 20	691	0.4+	0.4−	2005 12 03	691	0.3+	0.2−	2007 03 11	G96	0.2+	0.2+
1999 03 20	691	0.6+	0.2−	2005 12 03	691	0.3+	0.1+	2007 03 11	G96	0.1−	0.1+
1999 03 20	691	1.0+	0.0	2005 12 29	G96	0.5+	0.4−	2007 03 20	G96	0.7+	0.3+
2004 10 08	691	0.1−	0.2−	2005 12 29	G96	0.6−	0.2+	2007 03 20	G96	0.8+	0.0
2004 10 08	691	0.1+	0.1−	2005 12 29	G96	0.4+	0.6+	2007 03 20	G96	0.4+	0.3+
2004 10 08	691	0.0	0.2+	2005 12 29	G96	0.0	0.0	2007 04 17	H55	0.4+	0.5+
2004 10 12	691	0.1−	0.5+	2006 01 07	G96	0.0	0.1+	2007 04 17	H55	0.2−	0.5+
2004 10 12	691	0.3−	0.5+	2006 01 07	G96	0.0	0.0	2007 04 17	H55	0.0	0.7+
2004 10 12	691	0.2+	0.0	2006 01 07	G96	0.0	0.2−	2008 04 14	G96	0.0	1.1+
2004 10 15	G96	0.2+	0.1+	2006 01 07	G96	0.1−	0.3−	2008 04 14	G96	0.1+	0.1+
2004 10 15	G96	0.0	0.4−	2006 12 27	G96	0.1−	0.1−	2008 04 14	G96	0.4−	0.5+
2004 10 15	G96	0.4−	0.1−	2006 12 27	G96	0.6−	0.3−	2008 04 14	G96	0.2−	0.2+
2004 10 15	G96	0.2−	0.1−	2006 12 27	G96	0.0	0.1+	2008 04 25	G96	2.0+	0.6+
2005 11 21	691	0.1+	0.1+	2006 12 27	G96	0.0	0.3+	2008 04 25	G96	0.2−	0.1+
2005 11 21	691	0.0	0.0	2007 01 27	G96	0.4−	0.3+	2008 04 25	G96	0.5−	0.4+
2005 11 21	691	0.5−	0.0	2007 01 27	G96	0.1−	0.2+	2008 04 25	G96	0.4+	0.2+
2005 11 29	691	0.5−	0.2+	2007 01 27	G96	0.1+	0.1−				

(187012)* 2004 TW₂₃₂ = 2007 DV₈₇

Discovered 2004 Oct. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 119169)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.12448750	<i>ω</i>	47.13849	+0.25578248	−0.96583455		
<i>a</i>	3.9723932	<i>Ω</i>	28.12184	+0.85916802	+0.20733604		
<i>e</i>	0.1091298	<i>i</i>	5.07566	+0.44317675	+0.15548436		
<i>P</i>	7.92	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2004 10 04	691	0.1+	0.2−	2005 12 02	691	0.3−	0.1−	2007 02 27	691	0.0	0.1−
2004 10 04	691	0.2+	0.1−	2005 12 02	691	0.6−	0.2+	2007 02 27	691	0.2−	0.2−
2004 10 04	691	0.1+	0.2−	2005 12 02	691	0.0	0.1+	2008 03 30	691	0.3−	0.0
2004 10 08	691	0.0	0.1−	2005 12 10	691	0.2−	0.2+	2008 03 30	691	0.1+	0.2+
2004 10 08	691	0.0	0.1−	2005 12 10	691	0.1−	0.0	2008 03 30	691	0.2+	0.6+
2004 10 08	691	0.3+	0.1+	2005 12 10	691	0.7+	0.2+	2008 04 14	G96	0.2+	0.2+
2004 10 12	691	0.0	0.0	2005 12 24	691	0.4−	0.2+	2008 04 14	G96	0.2+	0.1−
2004 10 12	691	0.0	0.1+	2005 12 24	691	1.1+	0.2−	2008 04 14	G96	0.3+	0.5−
2004 10 12	691	0.5−	0.2+	2005 12 24	691	0.4−	0.1+	2008 04 14	G96	0.2+	0.0
2004 11 04	703	0.0	0.1+	2007 02 23	691	0.4+	0.1−	2008 04 27	G96	0.1+	0.4+
2004 11 04	703	0.3+	0.8+	2007 02 23	691	0.1−	0.3−	2008 04 27	G96	0.1+	0.2−

2004 11 04	703	0.4−	0.3−	2007 02 23	691	0.2+	0.1−	2008 04 27	G96	0.0	0.3−
2004 11 04	703	(3.2−	1.3−)	2007 02 27	691	0.6−	0.1+	2008 04 27	G96	0.1−	0.0

(187013)* 2004 TO₂₈₂ = 1998 MQ₁₆

Discovered 2004 Oct. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 73429)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18204183	<i>ω</i>	225.28411	+0.85761705	+0.51170585		
<i>a</i>	3.0833436	<i>Ω</i>	103.87426	−0.45559400	+0.80236163		
<i>e</i>	0.1909921	<i>i</i>	3.03962	−0.23859402	+0.30720179		
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 06 27	691	0.1−	0.2+	2004 10 07	699	0.7+	0.2+	2006 01 04	691	0.3+	0.0
1998 06 27	691	0.3−	0.2+	2004 10 07	699	(1.8+	0.9−)	2006 01 04	691	0.2+	0.3+
1998 06 27	691	0.1+	0.5+	2004 10 07	704	0.1+	0.5+	2006 01 04	691	0.0	0.3+
1998 06 28	691	0.1+	0.2−	2004 10 07	704	0.6+	0.5+	2006 01 04	G96	0.5+	0.1−
1998 06 28	691	0.3+	0.5+	2004 10 07	704	1.1−	0.3+	2006 01 04	G96	0.4−	0.2−
1998 06 28	691	0.1−	0.0	2004 10 07	704	0.0	0.6−	2006 01 04	G96	0.3+	0.0
1999 12 17	691	0.3−	0.3+	2004 10 07	704	0.0	0.3+	2006 01 04	G96	0.0	0.2−
1999 12 17	691	0.2−	0.2+	2004 10 14	691	0.2−	0.5−	2006 01 06	691	0.1−	0.3+
1999 12 17	691	0.3−	0.1−	2004 10 14	691	0.2+	0.3−	2006 01 06	691	0.4−	0.5+
2000 01 10	691	0.1+	0.4−	2004 10 14	691	0.2−	0.1−	2006 01 06	691	0.5+	0.4−
2000 01 10	691	0.4+	0.5−	2005 12 04	G96	0.4+	0.1−	2008 03 28	691	0.3−	0.3+
2000 01 10	691	0.1+	0.2+	2005 12 04	G96	0.0	0.1−	2008 03 28	691	0.1−	0.3+
2004 09 17	704	0.1−	0.7+	2005 12 04	G96	0.1+	0.3−	2008 03 28	691	0.2+	0.3+
2004 09 17	704	0.2+	0.3+	2005 12 04	G96	0.2−	0.2−	2008 04 30	G96	0.1−	0.1+
2004 09 17	704	0.7−	1.2+	2005 12 29	691	0.0	0.4+	2008 04 30	G96	0.1+	0.3+
2004 10 07	699	0.3+	1.2+	2005 12 29	691	0.1+	0.2+	2008 04 30	G96	0.7+	0.3+
2004 10 07	699	0.1−	1.2+	2005 12 29	691	0.2−	0.4+	2008 04 30	G96	0.2+	0.4+

(187014)* 2004 TA₂₉₇ = 2002 JZ₂₂

Discovered 2004 Oct. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 73439)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17111591	<i>ω</i>	66.79117	+0.06501703	+0.99713582		
<i>a</i>	3.2132347	<i>Ω</i>	207.02352	−0.94381787	+0.04887590		
<i>e</i>	0.1477209	<i>i</i>	4.87835	−0.32400713	+0.05771745		
<i>P</i>	5.76	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 04 09	704	0.4+	1.4+	2003 08 24	704	0.1−	0.1+	2007 02 17	703	(0.9−	3.8+)
2002 04 09	704	0.2+	1.2+	2004 10 10	691	0.1−	0.2+	2007 02 17	G96	0.2−	0.3+
2002 04 09	704	1.3+	1.2+	2004 10 10	691	0.2−	0.1−	2008 02 12	G96	0.6−	0.5+
2002 04 09	704	(0.8+	1.8+)	2004 10 10	691	0.3−	0.2+	2008 02 12	G96	0.0	0.1−
2002 04 13	644	0.4−	0.6+	2004 10 10	291	0.2−	0.0	2008 02 12	G96	0.1+	0.3−
2002 04 13	644	0.2−	0.5+	2004 10 10	291	0.2−	0.0	2008 02 12	G96	0.4−	0.1−
2002 04 13	644	0.1−	0.4+	2004 10 10	291	0.2−	0.3+	2008 04 29	704	0.4+	0.6+
2002 05 08	704	(3.6+	0.5+)	2004 10 14	691	0.3+	0.0	2008 04 29	704	0.1−	0.7+
2002 05 08	704	(2.3+	1.7+)	2004 10 14	691	0.3+	0.7+	2008 04 29	704	0.0	0.4−
2002 05 08	704	(3.9+	2.1+)	2004 10 14	691	0.0	0.1+	2008 04 29	704	0.4−	0.1−
2002 05 10	704	0.3−	0.9−	2004 11 03	691	0.1+	0.1+	2008 04 29	704	0.6−	0.3+
2002 05 10	704	0.2−	0.3−	2004 11 03	691	0.2+	0.2+	2008 05 05	G96	0.1−	0.1−
2002 05 10	704	0.5+	0.1+	2004 11 03	691	0.2+	0.1−	2008 05 05	G96	0.3−	0.1−
2003 07 24	644	0.3−	0.1−	2004 11 11	695	0.2−	0.1+	2008 05 05	G96	0.1−	0.0
2003 07 24	644	0.1−	0.0	2004 11 11	695	0.2−	0.2+	2008 05 05	G96	0.7+	1.4+
2003 07 24	644	0.1−	0.2−	2007 02 17	703	0.2+	0.9−	2008 05 06	704	0.2+	0.2−
2003 07 24	644	0.1−	0.1−	2007 02 17	703	(1.5+	1.7−)	2008 05 06	704	0.7+	0.2−
2003 07 24	644	0.1−	0.2−	2007 02 17	G96	0.4+	0.4+	2008 05 06	704	0.3+	0.9+
2003 07 24	644	0.1−	0.0	2007 02 17	703	0.5−	0.9−	2008 05 14	G96	0.2−	0.1−
2003 08 24	704	0.6+	0.5−	2007 02 17	G96	0.0	0.5+	2008 05 14	G96	0.2+	0.1−
2003 08 24	704	0.1+	0.2+	2007 02 17	G96	0.4−	0.3+	2008 05 14	G96	0.2+	0.2−

(187015)* 2004 UM₂ = 2002 GR₁₀₈

Discovered 2004 Oct. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 73474)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	279.90470		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18122068	ω	259.36511	+0.81155773	+0.55815679
<i>a</i>	3.0926507	Ω	66.49703	−0.43480553	+0.77442612
<i>e</i>	0.0794442	<i>i</i>	10.85675	−0.39027963	+0.29786771
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 03 20	704	0.4+	0.8+	2004 10 07	704	0.4−	0.3+	2007 02 23	703	0.4−	1.1+
2002 03 20	704	0.7+	0.5+	2004 10 07	704	0.3+	0.8+	2007 02 23	703	(2.1−	1.6+)
2002 03 20	704	0.3+	1.2+	2004 10 07	704	1.0−	0.1+	2007 02 23	703	(0.8+	3.0+)
2002 04 11	704	0.1+	0.5+	2004 10 14	699	1.1−	0.3+	2007 04 07	G96	0.0	0.1+
2002 04 11	704	0.9+	0.1−	2004 10 14	699	0.5−	0.0	2007 04 07	G96	0.1−	0.0
2002 04 11	704	0.4+	0.8+	2004 10 14	699	1.2−	0.7+	2007 04 07	G96	0.0	0.1+
2002 04 12	644	0.3+	0.6+	2004 10 14	699	0.6−	1.0+	2007 04 07	G96	0.1−	0.2+
2002 04 12	644	0.1+	0.9+	2004 10 18	704	0.8−	0.9+	2007 04 07	G96	0.1−	0.1+
2002 04 12	644	0.2+	0.5+	2004 10 18	704	(0.3+	1.6+)	2007 04 07	G96	0.2+	0.2+
2004 09 08	704	0.8−	0.6+	2004 10 18	704	0.9+	0.0	2008 04 29	704	0.2+	1.2+
2004 09 08	704	0.3+	0.2+	2004 10 18	704	1.1−	0.3+	2008 04 29	704	(1.1+	1.6+)
2004 09 08	704	0.5−	0.7+	2004 10 20	703	0.8−	0.9+	2008 04 29	704	1.2+	1.1+
2004 09 14	699	(1.8−	1.5+)	2004 10 20	703	0.8−	0.2+	2008 04 29	704	0.4+	0.7+
2004 09 14	699	0.3+	0.5−	2004 10 20	703	0.2−	0.6+	2008 04 29	691	0.0	0.1+
2004 09 14	699	0.4+	0.1+	2004 10 20	703	0.1−	0.8−	2008 04 29	691	0.0	0.0
2004 09 14	699	1.4+	0.2+	2005 12 10	691	0.2−	0.1+	2008 04 29	691	(2.1−	1.5+)
2004 09 18	A50	0.1+	0.0	2005 12 10	691	0.1−	0.1+	2008 05 07	691	0.4−	0.3+
2004 09 18	A50	0.2−	0.8+	2005 12 10	691	0.3−	0.3+	2008 05 07	691	0.1−	0.0
2004 09 18	A50	0.4+	0.3+	2005 12 24	704	0.4+	0.0	2008 05 07	691	0.2+	0.3+
2004 09 18	A50	0.1−	0.2+	2005 12 24	704	1.1+	0.7+	2008 05 11	691	0.1+	0.0
2004 09 18	A50	0.1+	0.6+	2005 12 24	704	0.7+	0.2−	2008 05 11	691	0.2+	0.1−
2004 10 06	A50	0.6+	0.7+	2006 01 07	704	0.6+	0.6+	2008 05 11	691	0.1+	0.0
2004 10 06	A50	0.3+	0.5+	2006 01 07	704	0.5+	0.1+	2008 05 15	691	0.1+	0.1−
2004 10 06	A50	0.2+	1.0+	2006 01 07	704	0.7+	0.6+	2008 05 15	691	0.1+	0.1+
2004 10 07	704	0.7−	0.2−	2006 01 07	704	0.1+	0.2+	2008 05 15	691	0.0	0.2+
2004 10 07	704	1.0−	0.3−	2007 02 23	703	(1.4−	2.0+)				

(187016)* 2004 UT₂

Discovered 2004 Oct. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	264.81454		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17434267	ω	180.72932	+0.92102785	+0.37816823
<i>a</i>	3.1734641	Ω	156.36809	−0.35616804	+0.91462576
<i>e</i>	0.0951202	<i>i</i>	13.45242	−0.15764527	+0.14299827
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.2−	0.3+	2004 10 07	704	0.7−	0.0	2007 02 17	691	0.0	0.2+
1998 08 17	704	(0.9−	3.2−)	2004 10 07	704	0.2+	0.2+	2007 02 25	699	(0.2−	2.0−)
1998 08 17	704	(3.8−	0.1+)	2004 10 14	699	0.8+	0.1−	2007 02 25	699	1.1+	0.6+
1998 08 17	704	(3.2−	2.6−)	2004 10 14	699	0.6−	0.4+	2007 02 25	699	(1.0−	1.6+)
2001 03 17	691	0.1+	0.0	2004 10 14	699	0.6−	0.6+	2007 02 25	699	0.3+	0.5+
2001 03 17	691	0.1−	0.0	2004 10 14	699	0.5+	0.2−	2007 03 12	G96	0.0	0.0
2001 03 17	691	0.2+	0.1−	2004 10 18	704	0.4−	0.3+	2007 03 12	G96	0.2−	0.1−
2002 05 06	644	0.1−	0.3+	2004 10 18	704	0.5+	0.5+	2007 03 12	G96	0.2−	0.2−
2002 05 06	644	0.0	0.4+	2004 10 18	704	0.1+	0.0	2007 03 12	G96	0.1+	0.1−
2002 05 06	644	0.2−	0.6+	2004 10 18	704	0.2−	0.7+	2007 03 13	699	0.1−	0.5+
2004 08 11	704	0.9−	0.2−	2004 10 20	703	0.2+	0.5+	2007 03 13	699	0.5+	1.4+
2004 08 11	704	0.2+	0.8+	2004 10 20	703	0.1+	1.2+	2007 03 13	699	0.9+	0.5+
2004 08 11	704	0.0	0.4+	2004 10 20	703	0.1−	1.1+	2007 03 13	699	1.1+	0.6−
2004 08 11	704	0.4−	0.4−	2004 10 20	703	0.4−	0.5+	2007 03 15	703	(2.1+	1.1−)

2004 08 11	704	0.0	0.0	2006 12 16	G96	0.2−	0.4+	2007 03 15	703	0.4−	0.0
2004 09 08	704	1.4−	0.6+	2006 12 16	G96	0.4+	0.1−	2007 03 15	703	0.9−	0.5+
2004 09 08	704	(1.7−	0.7+)	2006 12 16	G96	0.5+	0.2+	2007 03 15	703	(0.3+	1.8+)
2004 09 08	704	0.6−	0.2−	2006 12 16	G96	0.0	0.6−	2008 04 16	703	0.2+	1.3+
2004 09 08	704	0.7−	0.1+	2007 01 17	G96	0.2−	0.6−	2008 04 16	703	0.3−	0.6+
2004 09 08	704	(1.7−	0.2−)	2007 01 17	G96	0.2+	0.8−	2008 04 16	703	0.2−	0.7+
2004 09 21	699	0.1+	0.5+	2007 01 17	G96	0.1+	1.0−	2008 04 16	703	1.1−	1.0−
2004 09 21	699	0.7+	0.2+	2007 01 17	G96	0.1−	0.3−	2008 04 27	691	0.1+	0.2+
2004 09 21	699	0.2−	0.9+	2007 02 07	691	0.1−	0.4+	2008 04 27	691	0.4+	0.2+
2004 09 21	699	0.9+	1.1+	2007 02 07	691	0.2+	0.3+	2008 04 27	691	0.0	0.2−
2004 10 07	704	0.0	0.5+	2007 02 07	691	0.3−	0.4+	2008 05 01	691	0.1+	0.4+
2004 10 07	704	0.0	0.6+	2007 02 17	691	0.4−	0.5+	2008 05 01	691	0.2−	0.3+
2004 10 07	704	0.0	0.3+	2007 02 17	691	0.1+	0.2−	2008 05 01	691	0.2+	0.3+

(187017)* 2004 VO₇

Discovered 2004 Nov. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	164.37794		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.12612794	ω	310.40494	+0.66496963	−0.74179971
<i>a</i>	3.9378744	Ω	97.69176	+0.70905286	+0.59046556
<i>e</i>	0.2299472	<i>i</i>	5.02966	+0.23464747	+0.31793648
<i>P</i>	7.81	<i>H</i>	14.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 08 31	608	0.2+	0.1+	2004 11 18	E12	0.1+	0.1−	2006 01 26	703	0.5−	1.2−
2003 08 31	608	0.4−	0.1+	2004 11 18	E12	0.7−	0.2+	2006 01 26	703	0.8−	0.3−
2003 08 31	608	0.2+	0.3−	2004 11 18	E12	0.3−	0.3−	2006 01 26	703	0.5+	1.0−
2004 10 24	699	1.0−	0.4−	2004 11 18	E12	0.1−	0.4−	2006 01 26	703	0.8+	1.3−
2004 10 24	699	0.0	0.9+	2004 11 19	703	0.1−	0.4−	2006 01 28	G96	0.1−	0.3−
2004 10 24	699	0.5+	0.4−	2004 11 19	703	1.5−	0.2+	2006 01 28	G96	0.4−	0.2−
2004 10 24	699	0.5+	0.3−	2004 11 19	703	0.2−	0.4+	2006 01 28	G96	0.2−	0.0
2004 11 03	691	0.1+	0.0	2004 11 19	703	1.0+	1.1+	2006 01 28	G96	0.1+	0.3−
2004 11 03	691	0.1+	0.1+	2004 12 03	699	0.1+	0.1−	2006 02 02	703	0.5−	0.6+
2004 11 03	699	0.1+	0.4−	2004 12 03	699	1.2+	0.3+	2006 02 02	703	0.9−	0.3−
2004 11 03	691	0.2+	0.1+	2004 12 03	699	0.4−	0.1−	2006 02 02	703	0.2+	0.2−
2004 11 03	699	0.4−	0.6+	2004 12 03	699	0.3+	0.4+	2006 02 02	703	0.4+	0.6−
2004 11 03	699	0.1−	0.3+	2004 12 09	703	0.0	0.2−	2006 02 06	704	0.0	0.0
2004 11 03	699	0.5+	0.9+	2004 12 09	703	0.4−	0.7+	2006 02 06	704	0.3+	0.2+
2004 11 04	703	0.2+	1.0−	2004 12 09	703	0.3+	0.7−	2006 02 06	704	0.5+	1.4+
2004 11 04	699	0.1+	0.1−	2004 12 09	703	0.2+	0.3−	2006 02 06	704	0.7+	1.3+
2004 11 04	703	0.2−	0.5−	2004 12 14	704	0.1+	1.2+	2006 02 06	704	0.3+	0.7+
2004 11 04	699	0.1+	0.2−	2004 12 14	699	0.3+	0.7−	2006 02 07	G96	0.2−	0.7−
2004 11 04	703	0.9−	0.5−	2004 12 14	704	0.3−	1.1+	2006 02 07	G96	0.3−	0.1−
2004 11 04	703	0.4−	0.4−	2004 12 14	699	0.6−	0.0	2006 02 07	G96	0.5−	0.2−
2004 11 04	699	0.1−	0.8+	2004 12 14	704	(0.3+	1.6+)	2006 02 07	G96	0.1−	0.4−
2004 11 04	699	0.1−	0.1+	2004 12 14	704	0.3−	0.7+	2007 03 11	691	0.1+	0.2+
2004 11 10	691	0.0	0.0	2004 12 14	699	0.8−	0.7+	2007 03 11	691	0.1+	0.1+
2004 11 10	691	0.0	0.0	2004 12 14	704	(0.3−	1.7+)	2007 03 11	691	0.1−	0.1+
2004 11 10	691	0.0	0.0	2004 12 14	699	0.8−	0.4+	2007 04 11	691	0.1+	0.3−
2004 11 12	703	0.9−	0.1+	2005 02 14	703	1.0+	0.7+	2007 04 11	691	0.1+	0.0
2004 11 12	703	0.0	0.3+	2005 02 14	703	1.4−	0.3−	2007 04 11	691	0.1−	0.2+
2004 11 12	703	0.2−	0.7+	2005 02 14	703	0.6−	0.0	2008 04 05	691	0.2+	0.1+
2004 11 12	703	0.1+	0.0	2005 02 14	703	(3.1+	0.3+)	2008 04 05	691	0.3−	0.8+
2004 11 17	E12	0.2+	0.3−	2006 01 10	703	0.4−	0.4−	2008 04 05	691	0.2+	0.2−
2004 11 17	E12	0.2+	0.8−	2006 01 10	703	(1.7+	0.9+)	2008 04 09	691	0.0	0.2−
2004 11 17	E12	0.4+	0.3−	2006 01 10	703	0.7+	0.5+	2008 04 09	691	0.0	0.4+
2004 11 17	E12	0.1+	0.2−	2006 01 10	703	0.2−	0.6−	2008 04 09	691	0.1+	0.1+
2004 11 18	704	0.1−	0.3+	2006 01 19	703	(0.0	1.6−)	2008 04 29	G96	0.4+	0.2+
2004 11 18	704	0.2+	0.7+	2006 01 19	703	0.1+	0.5+	2008 04 29	G96	0.0	0.4+
2004 11 18	704	0.2+	0.1−	2006 01 19	703	0.8−	0.1+	2008 04 29	G96	0.0	0.2+
2004 11 18	704	0.8+	0.7+	2006 01 19	703	0.9+	0.5−	2008 04 29	G96	0.5+	0.3+

2008 MAY 20

M.P.O. 138621

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	271.62110	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08432490	ω 188.58638	+0.67807009	+0.71944768
<i>a</i>	5.1502956	Ω 124.26744	-0.66307885	+0.68705212
<i>e</i>	0.0541933	<i>i</i> 10.48472	-0.31709207	+0.10175666
<i>P</i>	11.69	<i>H</i> 13.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	645	0.0	0.0	2005 01 13	691	0.5-	0.3+	2006 02 24	691	0.1+	0.4-
2001 09 21	645	0.0	0.0	2005 01 19	691	0.2+	0.1+	2006 02 24	691	0.2-	0.3-
2002 01 08	645	0.0	0.1-	2005 01 19	691	0.2+	0.0	2008 01 19	691	0.0	0.2-
2002 01 08	645	0.0	0.0	2005 01 19	691	0.4+	0.3-	2008 01 19	691	0.2-	0.2+
2004 12 18	G96	0.0	0.5-	2006 01 23	691	0.3+	0.0	2008 01 19	691	0.1+	0.4-
2004 12 18	G96	0.5-	0.2-	2006 01 23	691	0.6+	0.0	2008 03 30	691	0.3+	0.4-
2004 12 18	G96	0.2-	0.7-	2006 01 23	691	0.7+	0.5+	2008 03 30	691	0.3-	0.1-
2004 12 18	G96	0.0	0.7-	2006 02 01	691	0.3-	0.2+	2008 03 30	691	0.2-	0.0
2004 12 20	G96	0.1-	0.5-	2006 02 01	691	0.2-	0.3+	2008 05 11	G96	0.2+	0.2+
2004 12 20	G96	0.1-	0.7-	2006 02 01	691	0.0	0.1+	2008 05 11	G96	0.2-	0.1+
2004 12 20	G96	0.2-	0.5-	2006 02 20	691	0.2+	0.1-	2008 05 11	G96	0.1+	0.0
2004 12 20	G96	0.1-	0.9-	2006 02 20	691	0.9-	0.1-	2008 05 11	G96	0.2-	0.1-
2005 01 13	691	0.3-	0.1+	2006 02 20	691	0.2+	0.9+				
2005 01 13	691	0.3+	0.1+	2006 02 24	691	0.3-	0.1-				

(187019)* 2004 YU₃₆

Discovered 2004 Dec. 20 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	186.33552	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08208626	ω 271.64717	+0.66394585	-0.73305504
<i>a</i>	5.2435138	Ω 135.53409	+0.74209210	+0.62160800
<i>e</i>	0.0554120	<i>i</i> 12.16983	+0.09206096	+0.27610469
<i>P</i>	12.01	<i>H</i> 13.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	645	0.1-	0.0	2002 12 03	644	0.1-	0.1+	2006 03 03	703	(1.7-	0.3+)
2000 09 26	645	0.0	0.0	2002 12 03	644	0.2-	0.4+	2006 03 03	703	(0.4+	1.7+)
2001 09 25	704	(1.2-	2.4+)	2002 12 03	644	0.1-	0.3+	2007 02 27	291	0.3+	0.3+
2001 09 25	704	0.8-	0.1+	2004 01 16	644	0.1-	0.4+	2007 02 27	291	0.4+	0.2+
2001 09 25	704	0.3+	1.1+	2004 01 16	644	0.2+	0.5+	2007 02 27	291	0.4+	0.1+
2001 09 25	704	0.4+	0.1-	2004 01 16	644	0.1+	0.1+	2008 04 29	691	(1.8+	1.5-)
2001 10 15	644	0.1-	0.8+	2004 12 20	G96	0.5-	0.2-	2008 04 29	691	0.3+	0.3+
2001 10 15	644	0.1-	0.6+	2004 12 20	G96	0.1+	0.1-	2008 04 29	691	0.1+	0.0
2001 10 15	644	0.2-	1.0+	2004 12 20	G96	0.0	0.2-	2008 05 03	691	0.2-	0.6+
2001 10 23	644	0.3+	0.7+	2004 12 20	G96	0.0	0.4-	2008 05 03	691	0.1-	0.1-
2001 10 23	644	0.3+	0.5+	2005 02 02	703	1.5-	0.3-	2008 05 03	691	0.1+	0.0
2001 10 23	644	0.0	0.7+	2005 02 02	703	0.0	0.6+	2008 05 06	691	0.2-	0.0
2001 12 07	704	0.1+	0.7+	2005 02 02	703	1.5-	0.8+	2008 05 06	691	0.6-	0.5+
2001 12 07	704	0.6-	0.4+	2005 02 02	703	0.0	1.1+	2008 05 06	691	0.3+	0.3-
2001 12 07	704	(0.7-	1.8+)	2005 03 16	G96	0.4-	0.1+	2008 05 07	691	0.1+	0.1+
2002 01 08	645	0.0	0.1+	2005 03 16	G96	0.2-	0.2-	2008 05 07	691	0.1-	0.1+
2002 01 08	645	0.0	0.1+	2005 03 16	G96	0.2+	0.2-	2008 05 07	691	0.0	0.0
2002 11 28	608	0.3+	0.1-	2005 03 16	G96	0.3-	0.1-	2008 05 13	691	0.1-	0.0
2002 11 28	608	0.3+	0.6-	2006 03 03	703	0.9+	0.2-	2008 05 13	691	0.2+	0.1+
2002 11 28	608	0.1+	0.5-	2006 03 03	703	1.3+	0.0	2008 05 13	691	0.0	0.2+

(187020)* 2005 AZ₆₃ = 2006 CE₁₈

Discovered 2005 Jan. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 95639)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	260.75845	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08550773	ω 192.64833	+0.77348757	+0.62071810
<i>a</i>	5.1026895	Ω 128.22859	-0.56637564	+0.76767631
<i>e</i>	0.0633130	<i>i</i> 9.38992	-0.28449185	+0.15931767
<i>P</i>	11.53	<i>H</i> 13.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 07 20	691	0.3-	1.3+	2006 01 23	691	0.2+	0.2+	2007 04 14	691	0.3+	0.0
1999 07 20	691	0.3-	1.3+	2006 01 23	691	0.2-	0.1+	2007 04 18	691	0.2-	0.1-
1999 07 20	691	0.4+	0.1-	2006 02 01	691	0.2-	0.0	2007 04 18	691	0.0	0.1-
2003 12 22	704	0.0	0.7+	2006 02 01	691	0.1+	0.1+	2007 04 18	691	0.0	0.2+
2003 12 22	704	0.8+	0.9+	2006 02 01	691	0.3+	0.4+	2008 03 26	691	0.3-	0.8+
2003 12 22	704	0.1+	0.2-	2006 02 03	G96	0.5+	0.4-	2008 03 26	691	0.4-	0.2-
2003 12 22	704	0.7-	0.0	2006 02 03	G96	0.6-	0.4-	2008 03 26	691	0.1+	0.0
2004 12 20	G96	0.0	0.3-	2006 02 03	G96	0.0	0.5-	2008 03 30	691	0.1-	0.0
2004 12 20	G96	0.4-	0.4-	2006 02 03	G96	0.0	0.1-	2008 03 30	691	0.2+	0.1+
2004 12 20	G96	0.4-	0.4-	2006 02 20	G96	0.4-	0.8+	2008 03 30	691	0.1+	0.1-
2004 12 20	G96	0.1-	0.0	2006 02 20	G96	0.4+	0.5+	2008 04 03	691	0.2+	0.0
2005 01 13	691	0.3-	0.2+	2006 02 20	G96	0.1-	0.3-	2008 04 03	691	0.3+	0.0
2005 01 13	691	0.0	0.4+	2006 02 20	G96	0.1-	0.1-	2008 04 03	691	0.1+	0.0
2005 01 13	691	0.1+	0.0	2006 02 24	691	0.1+	0.0	2008 04 25	291	0.3-	0.1-
2005 01 13	691	0.2-	0.2+	2006 02 24	691	0.2-	0.1+	2008 04 25	291	0.1-	0.1-
2005 01 13	691	0.1-	0.3+	2006 02 24	691	0.0	0.0	2008 04 25	291	0.3-	0.2-
2005 01 13	691	0.0	0.5+	2007 03 11	691	0.1+	0.2+	2008 04 27	G96	0.5+	0.2-
2005 01 19	691	0.2+	0.2+	2007 03 11	691	0.1+	0.3+	2008 04 27	G96	0.5+	0.5-
2005 01 19	691	0.4+	0.0	2007 03 11	691	0.2-	0.0	2008 04 27	G96	0.1-	0.3-
2005 01 19	691	0.1+	0.0	2007 04 14	691	0.1+	0.0	2008 04 27	G96	0.4+	0.3-
2006 01 23	691	0.2-	0.3+	2007 04 14	691	0.4+	0.5-				

(187021)* 2005 AU₆₆

Discovered 2005 Jan. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	296.91383	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08285577	ω 160.31125	+0.32160610	+0.93676694
<i>a</i>	5.2109975	Ω 128.20015	-0.89057217	+0.34875235
<i>e</i>	0.1383551	<i>i</i> 10.11204	-0.32163757	-0.02897416
<i>P</i>	11.90	<i>H</i> 12.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1993 01 23	691	0.2+	0.3-	2005 11 05	691	0.1+	0.2+	2007 04 08	J95	0.5+	0.7+
1993 01 23	691	0.1-	0.6-	2005 11 05	691	0.1-	0.4+	2007 04 08	J95	0.2+	0.9-
1993 01 23	691	0.2-	0.5-	2005 11 05	691	0.0	0.6+	2008 04 05	703	0.8-	0.0
2001 10 18	644	0.1-	1.0+	2006 01 30	012	0.3+	0.8-	2008 04 05	703	0.3-	0.8-
2001 10 18	644	0.1-	0.5+	2006 01 30	012	0.0	0.2+	2008 04 05	703	1.1-	0.4-
2001 10 18	644	0.1-	0.7+	2006 01 30	012	1.0+	0.5-	2008 04 05	G96	0.2-	0.2+
2001 10 18	644	0.3-	0.9+	2006 01 30	012	(1.7-	1.8+)	2008 04 05	703	(2.3-	1.3+)
2001 10 18	644	0.4-	0.7+	2006 01 31	691	0.1-	0.1-	2008 04 05	G96	0.0	0.1+
2001 10 18	644	0.2-	0.0	2006 01 31	691	0.1+	0.1-	2008 04 05	G96	0.4+	0.1+
2004 12 20	G96	1.0-	0.2-	2006 01 31	691	0.0	0.0	2008 04 05	G96	0.1-	0.1+
2004 12 20	G96	0.0	0.5-	2007 03 15	G96	0.1+	0.1+	2008 04 12	703	0.8+	1.3-
2004 12 20	G96	0.2-	0.2-	2007 03 15	G96	0.0	0.3+	2008 04 12	703	0.0	0.2-
2004 12 20	G96	0.2-	0.4-	2007 03 15	G96	0.6-	0.3-	2008 04 12	703	0.3+	0.2-
2005 01 13	691	0.2-	0.1-	2007 04 04	J95	1.0+	0.6-	2008 04 12	703	0.6+	0.2-
2005 01 13	691	0.1-	0.0	2007 04 05	J95	0.0	0.5+	2008 04 24	703	0.7-	0.2-
2005 01 13	691	0.0	0.0	2007 04 05	J95	0.0	1.1-	2008 04 24	703	0.7+	1.1-
2005 01 19	691	0.1-	0.1-	2007 04 05	J95	0.3+	0.0	2008 04 24	703	0.6-	0.9+
2005 01 19	691	0.2+	0.2-	2007 04 05	J95	0.5-	0.5+	2008 04 24	703	0.3-	0.2-
2005 01 19	691	0.1+	0.1-	2007 04 05	J95	0.2-	0.2+	2008 05 08	G96	0.4+	0.2+
2005 10 31	691	0.2-	0.4+	2007 04 06	J95	0.2-	0.3+	2008 05 08	G96	0.2-	0.2+
2005 10 31	691	0.1+	0.3+	2007 04 06	J95	0.1+	0.5+	2008 05 08	G96	0.1+	0.2+
2005 10 31	691	0.6+	0.1+	2007 04 06	J95	1.0-	1.2+	2008 05 08	G96	0.1+	0.1-

(187022)* 2005 BJ₁

Discovered 2005 Jan. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	274.64425		(2000.0)	P	Q
n	0.35716507	ω	257.07742	+0.53140218	+0.79798008
a	1.9673882	Ω	48.78168	-0.55332081	+0.58111011
e	0.0628946	i	22.20901	-0.64144197	+0.15980874
P	2.76	H	16.4	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	645	0.0	0.1–	2006 09 25	703	0.2–	0.5–	2008 04 03	704	0.3+	0.9+
2001 11 21	645	0.0	0.0	2006 09 25	703	0.2–	0.4–	2008 04 03	704	0.1–	0.8+
2001 12 23	704	0.2–	0.5–	2006 10 04	703	0.5–	0.6–	2008 04 03	704	0.9+	1.1+
2001 12 23	704	0.1+	0.4–	2006 10 04	703	0.8–	0.4–	2008 04 03	704	0.4+	0.6+
2001 12 23	704	0.5+	1.1–	2006 10 04	703	0.4–	0.5+	2008 04 03	704	0.5+	0.6+
2001 12 23	704	0.1–	0.1+	2006 10 04	703	(1.1–	1.7+)	2008 04 07	703	0.4–	0.3–
2002 01 13	699	0.0	0.7+	2006 10 09	644	0.4–	0.2+	2008 04 07	703	0.9+	0.5–
2002 01 13	699	(1.7–	0.5–)	2006 10 09	644	0.5–	0.1+	2008 04 07	703	0.0	0.4–
2002 01 13	699	0.2–	1.2+	2006 10 09	644	0.6–	0.3+	2008 04 07	703	(0.2+	1.7–)
2002 01 13	699	0.0	0.2+	2006 10 21	703	0.0	1.4+	2008 04 12	704	0.9+	1.3+
2005 01 16	704	0.6+	0.2+	2006 10 21	703	0.2–	1.1+	2008 04 12	704	0.3+	0.6+
2005 01 16	704	1.4+	0.7–	2006 10 21	703	1.1+	0.4+	2008 04 12	704	1.1+	0.6+
2005 01 16	704	0.4+	0.1+	2006 10 21	703	0.3+	0.6+	2008 04 12	704	0.6+	1.1+
2005 01 16	704	1.0+	0.4–	2006 10 28	703	0.2+	0.6+	2008 04 12	704	0.6+	0.7–
2005 01 16	704	1.3+	0.1–	2006 10 28	703	0.5+	0.3–	2008 04 12	703	0.2–	0.0
2005 01 17	704	1.0+	1.0+	2006 10 21	703	0.9–	0.2–	2008 04 12	703	0.5–	0.3–
2005 01 17	704	1.2+	0.5–	2006 10 28	703	0.4+	1.0–	2008 04 12	703	0.6–	0.2+
2005 01 17	704	0.0	0.2–	2006 11 10	704	(0.9+	3.4+)	2008 04 12	703	0.5–	0.4–
2005 01 17	704	0.8+	0.8+	2006 11 10	704	(0.6+	3.6+)	2008 04 15	122	0.8–	0.0
2005 01 17	704	0.0	0.8+	2006 11 10	704	(0.8+	5.3+)	2008 04 16	122	(2.0–	0.9+)
2005 03 11	703	0.6–	0.8–	2006 11 16	703	0.1+	0.7+	2008 04 29	703	(2.5–	0.7+)
2005 03 11	703	0.3–	1.0+	2006 11 16	703	0.5–	0.4+	2008 04 29	703	1.3–	0.3+
2005 03 11	703	1.0–	1.2–	2006 11 16	703	0.6–	1.0+	2008 04 29	703	0.3–	0.3+
2005 03 11	703	0.8–	0.2–	2006 12 16	644	0.3+	1.0+	2008 04 29	703	0.1–	0.2+
2005 03 31	703	0.9–	0.0	2006 12 16	644	0.2–	0.2+	2008 05 01	704	0.5+	0.2–
2005 03 31	703	0.1+	0.7–	2006 12 16	644	0.0	0.4+	2008 05 01	704	0.2+	0.2–
2005 03 31	703	0.5–	0.1–	2006 12 21	G96	0.1–	0.0	2008 05 01	704	0.2+	0.4+
2005 03 31	703	0.2+	0.2–	2006 12 21	G96	0.2–	0.2+	2008 05 01	704	0.7+	0.7–
2005 04 11	703	0.4–	0.1–	2006 12 21	G96	0.4–	0.0	2008 05 01	704	1.0+	0.4+
2005 04 11	703	1.1–	0.2+	2006 12 21	G96	0.0	0.2+	2008 05 09	704	0.0	0.1+
2005 04 11	703	0.7–	0.4+	2008 03 30	703	0.6–	0.2–	2008 05 09	704	0.5+	0.4+
2005 04 11	703	0.7–	0.6–	2008 03 30	703	0.2–	0.2–	2008 05 09	704	0.4+	0.2+
2006 09 25	703	0.1+	0.2–	2008 03 30	703	0.2+	0.6–	2008 05 09	704	0.5+	0.4+
2006 09 25	703	1.0–	0.4–	2008 03 30	703	0.6–	0.8–	2008 05 09	704	0.4+	0.4+

(187023)* 2005 BQ₂

Discovered 2005 Jan. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	76.99707		(2000.0)	P	Q
n	0.36224335	ω	114.09940	−0.75145590	−0.63887138
a	1.9489578	Ω	27.12405	+0.39295998	−0.63401233
e	0.0551076	i	21.18971	+0.52999667	−0.43574272
P	2.72	H	16.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 10 29	704	(0.3+	8.8–)	2005 02 03	704	0.1+	0.5+	2006 09 26	703	0.7–	0.1+
1998 10 29	704	0.1+	0.9–	2005 02 03	704	0.4+	0.2+	2006 09 26	703	0.4–	0.5+
1998 10 29	704	0.9–	0.7–	2005 02 03	704	0.7+	0.8+	2006 09 26	703	0.5–	0.1–
1998 10 29	704	0.9+	0.3+	2005 02 03	704	(0.3+	1.7+)	2006 10 24	644	0.2–	0.6+
1998 10 29	704	1.2–	0.3+	2005 03 01	704	0.1–	0.7+	2006 10 24	644	0.1–	0.7+
1998 11 10	704	0.6–	1.7+	2005 03 01	704	0.1+	0.8+	2006 10 24	644	0.3–	0.6+
1998 11 10	704	1.5–	1.7+	2005 03 01	704	0.9–	1.1+	2008 03 31	691	0.2–	0.1+
1998 11 10	704	0.1+	0.6–	2005 03 01	704	(1.7+	0.1+)	2008 03 31	691	0.1–	0.1+
1998 11 10	704	0.4–	1.5+	2005 03 12	704	0.2+	0.7–	2008 03 31	691	0.1–	0.0
2005 01 16	704	0.0	1.1+	2005 03 12	704	0.4+	0.2–	2008 04 06	704	0.3+	0.3–
2005 01 16	704	1.4–	0.2+	2005 03 12	704	1.0–	0.5+	2008 04 06	704	0.4+	1.4+
2005 01 16	704	0.4–	0.0	2005 03 12	704	0.2+	0.1–	2008 04 06	704	0.9+	0.2+
2005 01 16	704	(1.7–	0.9+)	2005 03 14	703	(2.9–	1.1–)	2008 04 06	704	0.9+	0.3+
2005 01 19	704	0.3–	0.8–	2005 03 14	703	1.1+	1.1+	2008 04 15	704	0.4+	0.5+
2005 01 19	704	0.9–	0.8–	2005 03 14	703	1.3–	0.1–	2008 04 15	704	0.6+	0.8–
2005 01 19	704	0.4–	0.5–	2005 03 14	703	0.7–	0.0	2008 04 15	704	(1.6+	0.4–)
2005 01 31	704	0.2–	0.2–	2005 03 31	703	0.2–	1.1+	2008 04 15	704	(2.0+	0.9+)
2005 01 31	704	0.9+	0.1–	2005 03 31	703	(2.5–	1.3+)	2008 04 25	703	0.2–	0.3+
2005 01 31	704	0.6+	0.3–	2005 03 31	703	(1.8–	0.2–)	2008 04 25	703	0.5+	0.7+

2005 01 31	704	0.7+	0.1+	2005 03 31	703	(0.0	2.2–)	2008 04 25	703	0.3+	0.3–
2005 02 01	704	0.1+	0.2+	2005 04 14	704	0.8+	0.0	2008 04 25	703	0.3–	0.0
2005 02 01	704	0.2+	1.2+	2005 04 14	704	0.2+	0.4+	2008 04 27	704	(2.5–	0.8+)
2005 02 01	704	0.5+	0.4+	2005 04 14	704	0.3+	0.6+	2008 04 27	704	0.1–	0.1+
2005 02 01	704	0.2+	0.3–	2005 04 14	704	0.8+	0.8–	2008 04 27	704	0.8+	0.2–
2005 02 01	704	1.3+	0.1–	2005 04 14	704	0.6+	0.1+	2008 04 27	704	0.7+	1.4+
2005 02 01	704	1.2–	0.2+	2006 09 14	644	0.5–	0.7+	2008 05 07	E12	0.1+	0.3+
2005 02 01	704	0.2+	0.0	2006 09 14	644	0.7–	0.6+	2008 05 07	E12	0.1–	0.3–
2005 02 01	704	0.1–	0.3–	2006 09 14	644	0.4–	0.4+	2008 05 07	E12	0.4–	0.3+
2005 02 01	704	0.7+	0.8–	2006 09 20	703	0.1+	0.4+	2008 05 14	E12	0.4+	0.2+
2005 02 01	704	0.9+	0.9–	2006 09 20	703	0.6+	0.3–	2008 05 14	E12	0.1+	0.6+
2005 02 02	704	1.4+	0.1–	2006 09 20	703	0.4–	0.4+	2008 05 14	E12	0.6–	0.5+
2005 02 02	704	0.4–	0.7–	2006 09 20	703	0.3–	0.0				
2005 02 02	704	0.4–	0.3–	2006 09 26	703	0.0	0.2+				

(187024)* 2005 BN₁₃

Discovered 2005 Jan. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	228.97892		(2000.0)	P	Q		
n	0.08458674	ω	232.41945	+0.97333267	-0.15928192		
a	5.1396615	Ω	136.04150	+0.19494825	+0.95363504		
e	0.0305166	i	13.75829	-0.12090777	+0.25536147		
P	11.65	H	12.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	645	0.0	0.1+	2005 01 17	691	0.2+	0.1+	2005 04 02	185	0.2–	1.0+
2000 09 05	645	0.0	0.1+	2005 01 17	691	0.3+	0.1–	2006 01 27	699	(4.0+	2.1+)
2001 09 19	645	0.1–	0.0	2005 01 18	703	0.5+	0.4+	2006 01 27	699	0.4–	0.8+
2001 09 19	645	0.1–	0.1+	2005 01 18	703	1.2+	0.2+	2006 01 27	699	(0.8+	1.7+)
2001 09 21	645	0.0	0.1+	2005 01 18	703	0.3–	0.7+	2006 01 27	699	0.1–	0.2+
2001 09 21	645	0.0	0.1+	2005 01 18	703	0.4–	0.6–	2007 04 18	703	(0.8–	2.0–)
2001 10 15	644	0.1+	0.1+	2005 02 02	704	0.0	0.5+	2007 04 18	703	(0.6+	1.5–)
2001 10 15	644	0.1–	0.0	2005 02 02	704	0.2+	0.9+	2007 04 18	703	0.1–	0.2–
2001 10 15	644	0.5+	0.1–	2005 02 02	703	1.2–	0.1+	2007 04 18	703	1.2–	1.3–
2001 10 23	644	(2.0–	2.2+)	2005 02 02	703	1.3–	0.1+	2008 04 14	G96	0.7–	0.8+
2001 10 23	644	(1.9–	2.2+)	2005 02 02	704	0.6+	1.2+	2008 04 14	G96	0.1–	0.2+
2001 10 23	644	(1.7–	2.1+)	2005 02 02	703	1.1–	0.1–	2008 04 14	G96	0.6+	0.2–
2001 11 18	608	0.6+	0.3–	2005 02 02	703	0.9+	0.8–	2008 04 14	G96	1.4+	0.6–
2001 11 18	608	0.9+	0.6–	2005 02 09	704	0.2+	0.2+	2008 04 26	691	0.0	0.2+
2001 11 18	608	0.5–	0.5+	2005 02 09	704	0.5+	1.5+	2008 04 26	691	0.0	0.5+
2002 12 03	644	0.2–	0.0	2005 02 09	704	0.9+	0.3–	2008 04 26	691	0.2–	0.2+
2002 12 03	644	0.0	0.2+	2005 02 09	704	0.8–	0.3–	2008 04 30	691	0.0	0.5+
2002 12 03	644	0.3+	0.3+	2005 02 10	568	0.4–	0.3+	2008 04 30	691	0.3+	0.1–
2002 12 05	608	0.8–	0.6+	2005 02 10	568	0.3–	0.5+	2008 04 30	691	0.2+	0.5+
2002 12 05	608	0.4–	0.4–	2005 02 10	568	0.2–	0.2+	2008 05 04	691	0.1+	0.2+

2008 01 30	H45	0.1−	0.0	2008 02 23	J34	0.2+	0.0	2008 03 11	H51	0.2+	0.1+
2008 02 02	127	0.2+	0.3+	2008 02 23	J34	0.2+	0.1−	2008 03 11	H51	0.2+	0.1−
2008 02 02	127	0.4+	0.1+	2008 02 24	A78	0.1−	0.8−	2008 03 11	H51	0.3+	0.1−
2008 02 02	127	0.3+	0.1+	2008 02 24	A78	0.1+	0.8−	2008 03 11	H51	0.1−	0.4−
2008 02 02	127	0.4+	0.0	2008 02 24	113	0.3+	0.2−	2008 03 11	H45	0.1−	0.1−
2008 02 02	127	0.3+	0.0	2008 02 24	113	0.3+	0.2−	2008 03 11	H45	0.2+	0.1−
2008 02 03	300	0.3+	0.5−	2008 02 24	113	0.4+	0.2−	2008 03 11	H45	0.0	0.1+
2008 02 03	300	0.1−	0.4−	2008 02 24	113	0.4+	0.2−	2008 03 11	H45	0.1+	0.2−
2008 02 03	300	0.0	0.5−	2008 02 24	A78	0.1−	0.9−	2008 03 11	H45	0.0	0.2−
2008 02 03	300	0.2−	0.0	2008 02 24	113	0.4+	0.3−	2008 03 16	H45	0.0	0.4−
2008 02 03	300	0.2−	0.0	2008 02 24	113	0.3+	0.3−	2008 03 16	H45	0.3+	0.3+
2008 02 05	J44	0.6+	0.1+	2008 02 24	A78	0.1−	0.9−	2008 03 16	H45	0.3+	0.2+
2008 02 05	J44	0.5+	0.9+	2008 02 24	A78	0.0	0.7−	2008 03 16	H45	0.3+	0.2+
2008 02 05	J44	0.1+	0.2+	2008 02 24	560	0.0	0.1−	2008 03 16	H45	0.3+	0.1+
2008 02 06	J69	0.1+	0.1+	2008 02 24	560	0.0	0.1−	2008 05 07	E12	0.0	0.1+
2008 02 06	J69	0.1+	0.1+	2008 02 24	560	0.1+	0.2−	2008 05 07	E12	0.5+	0.7+
2008 02 06	J69	0.1−	0.2−	2008 02 25	379	0.3−	0.1−	2008 05 07	E12	0.2−	0.2+
2008 02 06	J69	0.2+	0.1−	2008 02 25	379	0.2−	0.2+	2008 05 07	E12	1.1−	0.4+
2008 02 06	J69	0.2+	0.2+	2008 02 25	379	0.1+	0.1+				
2008 02 06	127	0.0	0.1+	2008 02 25	379	0.4−	0.1−				

(187027)* 2005 EZ₁₁₉ = 2005 CX₇₇

Discovered 2005 Mar. 8 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 86653)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.29763390	ω	334.52954	−0.98264397	−0.18416408		
<i>a</i>	2.2216780	Ω	194.90872	+0.18152748	−0.92998009		
<i>e</i>	0.0753435	<i>i</i>	4.95804	+0.03819177	−0.31815189		
<i>P</i>	3.31	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 04 13	644	0.4+	0.3+	2005 02 02	704	0.3+	0.3−	2005 03 30	644	0.1+	0.6+
2002 04 13	644	0.1+	0.2+	2005 02 02	704	1.1+	1.0+	2005 05 08	G96	0.4−	0.0
2002 04 13	644	0.4+	0.4+	2005 02 02	704	0.4+	0.2−	2005 05 08	G96	0.7−	0.1+
2002 05 18	704	0.9+	0.6+	2005 02 02	704	0.9+	0.3+	2005 05 08	G96	0.6−	0.0
2002 05 18	704	1.1+	0.1+	2005 03 08	699	0.4+	0.9+	2005 05 08	G96	0.7−	0.0
2002 05 18	704	1.1+	0.7+	2005 03 08	699	1.0+	0.6+	2006 08 16	644	0.2+	0.5+
2002 05 18	704	1.2−	0.3+	2005 03 08	699	1.3+	0.6+	2006 08 16	644	0.2−	0.5+
2003 09 29	704	0.0	1.0+	2005 03 08	699	0.3+	1.0+	2006 08 16	644	0.4−	0.3+
2003 09 29	704	0.9−	1.1−	2005 03 10	703	0.5−	0.6+	2006 08 18	644	0.2+	0.3+
2003 09 29	704	0.4−	1.0+	2005 03 10	703	1.0−	0.8+	2006 08 18	644	0.0	0.4+
2003 09 29	704	0.4−	0.9+	2005 03 10	703	0.4+	0.6+	2006 08 18	644	0.2+	0.2+
2003 09 29	704	0.6−	0.3−	2005 03 10	703	0.6−	0.3+	2006 08 29	703	0.2+	1.1+
2003 10 19	645	0.0	0.0	2005 03 17	703	(1.4−	2.0−)	2006 08 29	703	0.2+	1.3+
2003 10 19	645	0.1+	0.1+	2005 03 17	703	(1.8+	4.5−)	2006 08 29	703	1.5−	0.1−
2003 10 23	645	0.0	0.1+	2005 03 17	703	0.3−	0.8+	2006 08 29	703	0.4−	0.8+
2003 10 23	645	0.0	0.1+	2005 03 17	703	0.1+	0.2−	2008 02 01	704	0.3+	0.0
2003 10 24	645	0.1−	0.0	2005 03 30	644	0.1+	0.2+	2008 02 01	704	1.5+	0.2−
2003 10 24	645	0.1−	0.1+	2005 03 30	703	1.2−	0.6+	2008 02 01	704	0.6+	0.5+
2004 12 15	703	0.5+	0.1+	2005 03 30	703	1.2−	0.7+	2008 04 28	G96	0.4+	0.0
2004 12 15	703	1.4−	0.8+	2005 03 30	703	0.1−	0.1+	2008 04 28	G96	0.6−	0.1+
2004 12 15	703	0.6+	0.1+	2005 03 30	644	0.2+	0.4+	2008 04 28	G96	0.6−	0.0
2004 12 15	703	(2.1+	0.2−)	2005 03 30	703	(1.6−	1.5+)	2008 04 28	G96	0.3+	0.2+

(187028)* 2005 EY₁₅₀ = 2003 UF₂₃₇

Discovered 2005 Mar. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 100932)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28240748	ω	255.91255	+0.50444149	−0.86286912		
<i>a</i>	2.3008338	Ω	163.67872	+0.82918998	+0.47391346		
<i>e</i>	0.0894306	<i>i</i>	6.44697	+0.24079610	+0.17567846		
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2003 10 23	691	0.0	0.0	2006 07 21	A50	0.2−	0.4+	2008 01 30	703	0.2−	0.5+
2003 10 23	691	0.0	0.1+	2006 08 14	E12	0.4−	0.2+	2008 01 30	703	0.5+	1.1−
2003 10 23	691	0.3−	0.3+	2006 08 14	E12	0.1−	0.4−	2008 01 30	703	1.3−	0.9−
2003 10 27	704	0.5+	0.8+	2006 08 14	E12	0.0	0.2+	2008 02 10	704	0.4+	1.0+
2003 10 27	704	(1.7+	1.4−)	2006 08 14	E12	0.1−	0.6−	2008 02 10	704	0.7+	0.9+
2003 10 27	704	0.2+	0.4+	2006 08 14	E12	0.3−	0.6+	2008 02 10	704	0.7+	0.4+
2003 10 27	704	0.4−	0.7+	2006 08 18	644	0.1+	0.5+	2008 02 10	704	0.8+	1.4+
2003 10 27	704	(2.2−	0.4+)	2006 08 18	644	0.2−	0.0	2008 02 10	704	0.6−	0.4+
2005 03 10	691	0.1−	0.1+	2006 08 18	644	0.1+	0.3+	2008 02 10	704	0.7+	0.2+
2005 03 10	691	0.0	0.2+	2006 08 18	644	0.3+	0.6+	2008 02 12	G96	0.0	0.3−
2005 03 10	691	0.3+	0.1+	2006 08 18	644	0.1+	0.4+	2008 02 12	G96	0.4−	0.3−
2005 03 11	691	0.2+	0.1+	2006 08 18	644	0.2+	0.4+	2008 02 12	G96	0.2−	0.4−
2005 03 11	691	0.1−	0.1−	2006 09 25	G96	0.0	0.1+	2008 02 12	G96	0.0	0.2−
2005 03 11	691	0.5+	0.0	2006 09 25	G96	0.2−	0.4+	2008 04 26	G96	0.1−	0.1+
2005 04 01	691	0.2−	0.1+	2006 09 25	G96	0.0	0.3−	2008 04 26	G96	0.0	0.2−
2005 04 01	691	0.1−	0.3+	2006 09 25	G96	0.2−	0.2+	2008 04 26	G96	0.4−	0.5−
2005 04 01	691	0.0	0.4+	2008 01 30	703	0.7−	0.1+	2008 04 26	G96	0.3+	0.6−

(187029)* 2005 EH₁₆₁

Discovered 2005 Mar. 9 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28520081	ω	174.17526	+0.97941089	+0.20174608		
<i>a</i>	2.2857859	Ω	174.17050	−0.18798746	+0.92455829		
<i>e</i>	0.1093909	<i>i</i>	4.10369	−0.07358686	+0.32324988		
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 12 01	704	(0.1−	1.7+)	2006 09 15	691	0.1−	0.1−	2006 10 09	644	0.1+	0.1−
2003 12 01	704	(0.1−	1.5+)	2006 09 15	691	0.1+	0.1−	2006 10 09	644	0.1−	0.2−
2003 12 01	704	0.1+	0.5+	2006 09 15	691	0.1+	0.0	2006 10 16	703	(0.9+	1.6−)
2005 03 09	G96	0.2−	0.2−	2006 09 16	699	0.3+	1.0+	2006 10 16	703	0.2−	0.7−
2005 03 09	G96	0.4−	0.2+	2006 09 16	699	(0.3+	1.7+)	2006 10 16	703	0.6−	0.7−
2005 03 09	G96	0.2−	0.5+	2006 09 16	699	0.2−	0.4+	2006 10 16	703	1.5−	0.1+
2005 03 09	G96	0.3−	0.0	2006 09 16	699	0.3−	0.6+	2006 10 20	644	0.4−	0.1+
2005 03 12	691	0.3+	0.2+	2006 09 17	704	0.2−	0.2+	2006 10 20	644	0.6−	0.0
2005 03 12	691	0.4+	0.1−	2006 09 17	704	1.3+	1.0−	2006 10 20	644	0.5−	0.2+
2005 03 12	691	0.3+	0.1+	2006 09 17	704	0.2−	0.2−	2006 10 20	G96	0.3+	0.1+
2005 04 02	691	0.5+	0.6+	2006 09 19	699	0.5+	0.7+	2006 10 20	G96	0.4+	0.2+
2005 04 02	691	0.1−	0.3+	2006 09 19	699	0.0	0.2+	2006 10 20	G96	0.1−	0.2+
2005 04 02	691	0.2−	0.2+	2006 09 19	699	0.5−	0.1+	2006 10 20	G96	0.1+	0.3+
2005 04 11	G96	0.4−	0.1−	2006 09 20	704	0.1+	0.0	2006 11 17	G96	0.4−	0.1−
2005 04 11	G96	0.2−	0.2−	2006 09 20	704	0.4+	0.2+	2006 11 17	G96	0.3−	0.8+
2005 04 11	G96	0.3−	0.1−	2006 09 20	704	0.0	0.2+	2006 11 17	G96	0.2−	0.1−
2005 04 11	G96	0.4−	0.1−	2006 09 20	704	0.9+	0.1−	2006 11 17	G96	0.3−	0.3−
2005 05 04	691	0.2+	0.3+	2006 09 20	704	0.6+	0.7−	2008 02 07	G96	0.2+	0.3+
2005 05 04	691	0.2+	0.3+	2006 09 23	691	0.1−	0.9+	2008 02 07	G96	0.3+	0.5+
2005 05 04	691	0.1+	0.0	2006 09 23	691	0.1+	0.5+	2008 02 07	G96	0.3+	0.4+
2005 05 11	G96	0.7−	0.1−	2006 09 23	691	0.2−	0.2+	2008 02 07	G96	0.4+	0.0
2005 05 11	G96	0.5−	0.2−	2006 09 25	699	0.4+	0.2−	2008 02 28	G96	0.1−	0.5+
2005 05 11	G96	0.5−	0.2−	2006 09 25	699	0.1+	0.0	2008 02 28	G96	0.1−	0.3+
2005 05 11	G96	0.3−	0.1−	2006 09 25	699	0.5−	1.0+	2008 02 28	G96	0.1+	0.5+
2006 08 20	644	0.0	0.0	2006 09 25	699	0.4+	0.0	2008 02 28	G96	0.0	0.5+
2006 08 20	644	0.0	0.1−	2006 09 27	704	0.2+	0.0	2008 04 26	G96	0.1+	0.3−
2006 08 20	644	0.2−	0.0	2006 09 27	704	1.3−	1.2−	2008 04 26	G96	0.5+	0.1+
2006 08 28	691	0.1−	0.0	2006 09 27	704	0.1−	0.2+	2008 04 26	G96	0.3−	0.0
2006 08 28	691	0.1−	0.1+	2006 09 27	704	0.2+	0.0	2008 04 26	G96	0.4−	0.5+
2006 08 28	691	0.0	0.2+	2006 10 09	644	0.3−	0.0				

2008 MAY 20

M.P.O. 138625

(187030)* 2005 EZ₂₆₅

Discovered 2005 Mar. 13 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	282.06425		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27448074	ω	16.64966	−0.68458399			+0.72691215
<i>a</i>	2.3449205	Ω	210.21346	−0.68047059			−0.66398240
<i>e</i>	0.0697622	<i>i</i>	6.18926	−0.26135137			−0.17528861
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 05 01	704	0.5−	0.4−	2005 04 07	704	1.5+	0.5−	2006 09 12	703	0.3−	0.6+
1998 05 01	704	0.3−	0.3−	2005 04 10	H06	0.7−	0.3+	2006 09 12	703	(0.4+	1.7+)
1998 05 01	704	1.1−	1.8−	2005 04 10	H06	0.7−	0.2+	2006 09 12	703	0.6−	0.0
1998 05 01	704	(3.4−	1.3+)	2005 04 10	H06	0.5−	0.3−	2006 09 12	703	1.1−	0.7−
1999 10 13	704	0.5+	0.0	2005 04 11	H06	1.2−	0.6+	2006 09 13	644	0.2−	0.3+
1999 10 13	704	0.5−	0.2−	2005 04 11	H06	0.7+	0.1+	2006 09 13	644	0.2−	0.3+
1999 10 13	704	0.5+	1.5+	2005 04 12	704	0.4+	0.3+	2006 09 13	644	0.1−	0.2+
2002 06 10	644	0.3−	0.1+	2005 04 12	704	0.6+	0.5+	2006 09 30	699	(1.8+	2.1−)
2002 06 10	644	0.2−	0.1−	2005 04 12	704	(2.2−	0.3−)	2006 09 30	699	0.6−	0.1+
2002 06 10	644	0.5−	0.0	2005 04 12	704	0.5−	0.0	2006 09 30	699	1.2−	1.1−
2003 12 22	691	0.1−	0.4+	2005 04 14	703	0.6−	0.1+	2006 09 30	699	0.3−	0.4+
2003 12 22	691	0.1+	0.5+	2005 04 14	703	0.7−	0.1+	2006 10 29	291	0.1+	0.4+
2003 12 22	691	0.3+	0.4+	2005 04 14	703	(2.0−	0.8+)	2006 10 29	291	0.5+	0.6+
2005 03 13	703	0.5−	0.8−	2005 04 14	703	0.5+	0.6−	2006 10 29	291	0.1+	0.6+
2005 03 13	703	0.2−	0.0	2005 04 30	691	1.4+	0.4−	2008 01 15	704	(1.6−	0.3−)
2005 03 13	703	1.4−	0.2+	2005 04 30	691	0.1−	0.8+	2008 01 15	704	1.5−	0.4+
2005 03 13	703	1.0−	0.8+	2005 04 30	691	0.1−	0.7+	2008 01 15	704	0.1−	0.3+
2005 03 17	704	1.2+	0.2+	2005 05 10	691	0.0	0.4+	2008 01 15	704	1.1−	0.2+
2005 03 17	704	0.4+	1.4+	2005 05 10	691	0.0	0.4+	2008 04 27	G96	0.3−	0.1+
2005 03 17	704	1.0+	0.5+	2005 05 10	691	0.8+	0.4+	2008 04 27	G96	0.4+	0.1+
2005 04 07	704	0.9+	1.3+	2006 08 21	691	0.3−	0.5+	2008 04 27	G96	0.3−	0.3+
2005 04 07	704	0.1+	0.1−	2006 08 21	691	0.1−	0.4+	2008 04 27	G96	0.1−	0.1+
2005 04 07	704	0.7+	0.2+	2006 08 21	691	0.1+	0.2+				

(187031)* 2005 EY₃₁₇

Discovered 2005 Mar. 13 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	141.20477		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.36345119	ω	261.52020	+0.01431983			−0.99855268
<i>a</i>	1.9446375	Ω	188.21132	+0.99902173			+0.01645748
<i>e</i>	0.0830615	<i>i</i>	21.28266	+0.04183929			−0.05120242
<i>P</i>	2.71	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 26	691	0.0	0.1+	2006 09 18	704	0.2−	1.2+	2006 10 02	G96	0.0	0.2−
1995 10 26	691	0.2+	0.3+	2006 09 18	704	0.3−	0.1+	2006 10 02	G96	0.1+	0.4−
1995 10 26	691	0.2−	0.2+	2006 09 18	704	1.0−	0.5+	2006 10 09	644	0.0	0.3+
2005 03 13	703	0.6−	0.0	2006 09 18	704	0.7+	0.8+	2006 10 09	644	0.0	0.2−
2005 03 13	703	0.1−	0.4+	2006 09 18	704	0.6−	0.7+	2006 10 09	644	0.1+	0.2+
2005 03 13	703	0.6−	0.6+	2006 09 19	699	0.3+	0.3−	2006 10 12	644	0.1−	0.1+
2005 03 13	703	0.1−	0.6+	2006 09 19	699	0.2−	0.3−	2006 10 12	644	0.2−	0.3−
2005 04 04	703	0.2−	0.5+	2006 09 19	699	0.4+	0.4+	2006 10 12	644	0.0	0.1−
2005 04 04	703	0.5−	0.9+	2006 09 19	699	1.2−	0.3−	2006 10 22	704	0.2+	0.1+
2005 04 04	703	0.1−	0.4+	2006 09 21	A50	0.5−	0.0	2006 10 22	704	0.0	1.5+
2005 04 04	703	0.2+	0.3+	2006 09 21	A50	0.5+	0.3+	2006 10 22	704	0.1−	0.7+
2005 04 04	704	0.3+	0.3−	2006 09 25	691	0.2+	0.2−	2006 10 22	644	0.2−	0.1+
2005 04 04	704	0.3+	0.9+	2006 09 25	691	0.0	0.1+	2006 10 22	704	0.4+	0.5+
2005 04 04	704	1.2+	0.1−	2006 09 25	704	1.0+	0.8+	2006 10 22	703	0.3−	0.1+
2005 04 04	704	0.6+	0.6+	2006 09 25	704	0.1−	0.3+	2006 10 22	644	0.1+	0.1+
2005 04 12	683	(0.7+	3.2−)	2006 09 25	691	0.0	0.1−	2006 10 22	703	0.0	0.2−
2005 04 12	683	0.1+	1.0−	2006 09 25	704	0.0	0.4+	2006 10 22	703	0.2−	0.2−
2005 04 12	683	0.3−	0.2−	2006 09 25	704	0.4+	0.7+	2006 10 22	703	0.5−	0.6−
2006 08 29	703	1.1−	0.1−	2006 09 25	704	0.2+	0.1+	2006 10 22	703	0.3+	0.4−
2006 08 29	703	0.2+	0.6+	2006 09 27	699	0.2+	0.9+	2008 03 06	G96	0.2+	0.1+
2006 08 29	703	0.3+	1.4+	2006 09 27	699	0.3+	0.1−	2008 03 06	G96	0.2−	0.2+

2006 08 29	703	0.4+	0.1+	2006 09 27	699	1.0−	0.1−	2008 03 06	G96	0.5+	0.4−
2006 09 06	644	0.2−	0.1−	2006 09 29	704	0.3+	0.3+	2008 03 06	G96	0.3−	0.0
2006 09 06	644	0.2−	0.1−	2006 09 29	704	0.6+	0.1+	2008 04 16	G96	0.1+	0.1−
2006 09 06	644	0.2−	0.4−	2006 09 29	704	0.2+	0.3−	2008 04 16	G96	0.6+	0.3−
2006 09 15	704	0.3+	0.8−	2006 09 29	704	0.1+	0.1−	2008 04 16	G96	0.1+	0.1−
2006 09 15	704	0.5−	0.8−	2006 09 29	704	0.5−	0.4−	2008 04 16	G96	0.5+	0.5−
2006 09 15	704	0.5−	0.7−	2006 10 01	704	0.2−	1.1−	2008 05 05	703	0.2−	0.2−
2006 09 15	704	0.2−	1.0+	2006 10 01	704	0.2+	0.4−	2008 05 05	703	0.3−	0.2+
2006 09 17	703	0.8+	0.7−	2006 10 01	704	0.2+	0.0	2008 05 05	703	0.1+	0.3+
2006 09 17	703	0.4+	0.2+	2006 10 01	704	0.1+	0.3−	2008 05 05	703	1.0−	0.2+
2006 09 17	703	0.4−	0.5−	2006 10 02	G96	0.1−	0.3−				
2006 09 17	703	0.2−	0.8−	2006 10 02	G96	0.0	0.4−				

(187032)* 2005 GF₃₂

Discovered 2005 Apr. 4 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	306.17125		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.29223149	ω	84.42501	−0.59600315			+0.80032279
<i>a</i>	2.2489754	Ω	148.69770	−0.77748393			−0.55483674
<i>e</i>	0.0785958	<i>i</i>	7.21996	−0.20074608			−0.22724353
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 12 21	691	0.1+	0.1+	2006 09 18	705	0.0	0.2+	2008 02 24	926	0.6+	0.1−
2003 12 21	691	0.2+	0.1+	2006 09 18	705	0.1−	0.2+	2008 02 24	926	0.6+	0.5+
2003 12 21	691	0.3−	0.1+	2008 01 15	G96	0.3+	0.0	2008 02 24	926	1.1+	0.5+
2005 04 04	703	0.2+	0.2−	2008 01 15	G96	0.3+	0.3−	2008 02 25	691	0.2−	0.0
2005 04 04	703	0.2−	0.2+	2008 01 15	G96	0.4+	0.2−	2008 02 25	691	0.0	0.3+
2005 04 04	703	0.2−	0.3+	2008 01 15	G96	0.4+	0.6−	2008 02 25	691	0.2−	0.1+
2005 04 04	703	0.2−	0.2+	2008 02 02	G96	0.0	0.1+	2008 02 27	691	0.2−	0.0
2005 04 05	704	1.0+	1.2+	2008 02 02	G96	0.3+	0.1+	2008 02 27	691	(0.3+	1.7−)
2005 04 05	704	1.4+	0.5+	2008 02 02	G96	0.1−	0.2−	2008 02 27	691	0.0	0.1+
2005 04 05	704	(2.3+	0.5−)	2008 02 02	G96	0.1+	0.1−	2008 02 29	691	0.3+	0.5+
2005 04 05	704	0.9+	0.8+	2008 02 08	691	0.3−	0.1+	2008 02 29	691	0.0	0.4+
2005 05 04	703	0.1−	0.9−	2008 02 08	691	0.0	0.2+	2008 02 29	691	0.2−	0.2+
2005 05 04	703	(1.5−	0.8+)	2008 02 08	691	0.1−	0.1−	2008 03 07	G96	0.3−	0.3−
2005 05 04	703	0.3−	0.3−	2008 02 08	G96	0.2+	0.2−	2008 03 07	G96	0.4+	0.1−
2005 05 04	703	0.2−	0.4+	2008 02 08	G96	0.1+	0.4−	2008 03 07	G96	0.0	0.2−
2005 05 06	704	0.3−	0.1−	2008 02 08	G96	0.5+	0.4−	2008 03 07	G96	0.5+	0.3−
2005 05 06	704	0.1+	0.7+	2008 02 08	G96	0.2+	0.3−	2008 03 12	703	0.4−	1.2+
2005 05 06	704	0.3−	0.0	2008 02 10	703	1.0−	0.1+	2008 03 12	703	0.3−	0.2−
2005 05 12	691	0.1+	0.1−	2008 02 10	703	0.3−	0.7−	2008 03 12	703	0.8−	0.0
2005 05 12	691	0.1+	0.1+	2008 02 10	703	0.1−	0.4−	2008 03 12	703	(1.5−	1.3+)
2005 05 12	691	0.1−	0.2+	2008 02 10	703	0.0	0.1+	2008 03 13	291	0.2+	0.3−
2005 05 15	644	0.1−	0.2+	2008 02 11	704	(1.7+	0.4−)	2008 03 13	291	0.2+	0.1−
2005 05 15	644	0.3−	0.1+	2008 02 11	704	0.5+	0.1−	2008 03 13	291	0.4−	0.3−
2005 05 15	644	0.7−	0.2−	2008 02 11	704	1.0+	1.0+	2008 05 06	G96	0.8−	0.2−
2006 09 11	705	0.2−	0.2+	2008 02 11	704	0.2+	0.5−	2008 05 06	G96	0.2+	0.5−
2006 09 11	705	0.1−	0.4+	2008 02 12	691	0.3−	0.1−	2008 05 06	G96	0.1+	0.4−</

Residuals in seconds of arc

2002 01 13 645 0.1+ 0.1+	2005 03 11 703 0.1+ 0.8-	2005 04 09 703 (0.1+ 1.6-)
2002 01 13 645 0.0 0.1+	2005 03 11 703 0.2+ 0.9-	2005 04 11 699 0.3- 1.1-
2002 01 13 645 0.1- 0.1-	2005 03 11 703 0.3- 0.1+	2005 04 11 699 0.3- 0.0
2002 01 13 645 0.1- 0.0	2005 03 11 703 0.7- 0.7-	2005 04 11 699 0.9+ 0.5-
2002 02 11 699 1.1+ 0.1+	2005 03 11 703 0.7+ 0.5+	2005 04 11 699 0.2- 0.6+
2002 02 11 699 1.3+ 0.6+	2005 03 11 703 (1.2+ 4.3+)	2005 04 11 704 1.2+ 0.0
2002 02 11 699 0.5+ 0.4+	2005 03 11 703 0.3+ 0.5+	2005 04 11 704 (2.1+ 0.6-)
2002 02 11 699 0.2+ 0.4-	2005 03 11 703 0.5- 0.5-	2005 04 11 704 0.7+ 0.2+
2003 09 16 704 0.7- 0.0	2005 03 16 703 0.2- 0.4+	2005 04 17 691 0.5+ 0.2+
2003 09 16 704 0.6+ 0.2+	2005 03 16 703 (1.0- 1.6-)	2005 04 17 691 0.5+ 0.7+
2003 09 16 704 0.3+ 0.2-	2005 03 16 703 0.3- 0.9-	2005 04 17 691 0.2+ 0.3+
2003 09 16 704 0.3- 0.4-	2005 03 16 703 1.1+ 1.0-	2006 10 29 703 0.5- 0.2-
2003 09 16 704 0.0 0.5+	2005 04 02 703 0.1+ 0.5+	2006 10 29 703 0.1- 0.2-
2003 09 27 699 0.1+ 0.2+	2005 04 02 703 0.6+ 0.5+	2006 10 29 703 0.4- 0.4-
2003 09 27 699 0.8- 1.0+	2005 04 02 703 1.1- 0.1+	2006 10 29 703 0.1- 1.0+
2003 09 27 699 0.1- 0.3-	2005 04 02 703 0.2- 1.5-	2006 12 01 G96 0.3+ 0.3-
2003 09 27 699 0.1+ 0.2-	2005 04 02 699 1.2- 0.0	2006 12 01 G96 1.4+ 0.4+
2003 10 16 699 0.1+ 0.9-	2005 04 02 699 (1.6- 0.1-)	2006 12 01 G96 0.0 0.2+
2003 10 16 699 0.1- 0.2+	2005 04 02 699 0.3+ 0.0	2006 12 01 G96 0.0 0.6-
2003 10 16 699 (0.5- 2.2-)	2005 04 02 699 0.9- 0.2-	2008 02 10 G96 0.1- 0.2+
2003 10 16 699 0.4- 0.4-	2005 04 05 152 0.4- 1.0+	2008 02 10 G96 0.3+ 0.1-
2003 10 27 699 (0.5- 2.1+)	2005 04 05 152 (2.7- 0.7-)	2008 02 10 G96 0.0 0.2-
2003 10 27 699 0.9+ 1.1+	2005 04 05 152 (0.2+ 1.5+)	2008 02 10 G96 0.1+ 0.2-
2003 10 27 699 0.8- 0.5+	2005 04 05 152 (1.6+ 2.0+)	2008 04 30 703 0.1- 0.3+
2003 10 27 699 0.5+ 0.2-	2005 04 09 703 (0.5+ 1.6-)	2008 04 30 703 0.0 0.8-
2005 03 04 703 0.2- 0.5+	2005 04 09 703 1.3- 0.5+	2008 04 30 703 0.0 1.1+
2005 03 04 703 1.0- 0.6-	2005 04 09 703 0.2+ 0.9-	2008 04 30 703 1.4- 1.0-

(187034)* 2005 GG₇₄

Discovered 2005 Apr. 5 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	57.85536	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.36087641	ω	306.92891	-0.87501906
<i>a</i>	1.9538762	Ω	206.97673	+0.47356808
<i>e</i>	0.0879806	<i>i</i>	20.53953	-0.10037392
<i>P</i>	2.73	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 09 27 704 1.2+ 1.8+	2005 05 04 703 0.8+ 0.9-	2008 04 14 703 1.4- 0.2+
1998 09 27 704 0.7- 0.1-	2005 05 04 703 0.8- 1.1-	2008 04 14 703 0.7- 0.0
1998 09 27 704 (0.3- 2.6+)	2005 05 04 703 0.9- 0.9-	2008 04 24 703 1.2- 0.1+
1998 09 27 704 (4.3- 1.1-)	2006 09 27 703 (2.8- 1.2-)	2008 04 24 703 0.8- 0.5+
1998 10 11 699 (0.4- 3.3+)	2006 09 27 703 1.4- 1.4+	2008 04 24 703 0.4- 1.0+
1998 10 11 699 0.2- 1.8+	2006 09 27 703 0.9- 0.3-	2008 04 24 703 1.1- 0.1-
1998 10 11 699 0.2- 1.4+	2006 09 27 703 (1.5+ 0.3+)	2008 04 28 G96 0.2- 0.3-
2001 12 13 644 0.4+ 0.6+	2006 10 11 644 0.6+ 0.6+	2008 04 28 G96 0.0 0.4-
2001 12 13 644 0.1+ 0.2+	2006 10 11 644 0.2+ 0.3+	2008 04 28 G96 0.3- 0.5-
2001 12 13 644 0.4+ 0.5+	2006 10 11 644 0.5+ 0.5+	2008 04 28 G96 0.1- 0.2-
2005 02 04 704 0.3+ 0.4+	2008 04 06 704 0.5+ 0.2+	2008 04 29 704 0.6+ 0.8+
2005 02 04 704 0.6- 0.4+	2008 04 06 704 0.7+ 1.1-	2008 04 29 704 0.9+ 0.1-
2005 02 04 704 0.1+ 0.1+	2008 04 06 704 (1.5+ 0.9-)	2008 04 29 704 1.0+ 0.8+
2005 02 04 704 0.6- 0.3-	2008 04 06 704 (1.2+ 2.3-)	2008 04 29 704 0.4+ 0.5+
2005 03 17 704 0.6+ 0.2+	2008 04 06 704 1.3+ 0.3-	2008 04 29 704 0.5+ 0.7+
2005 03 17 704 0.3- 0.2+	2008 04 13 691 0.1+ 0.1-	2008 05 07 G96 0.2- 0.2-
2005 03 17 704 0.1+ 0.6+	2008 04 13 691 0.1- 0.7+	2008 05 07 G96 0.2- 0.3-
2005 04 05 703 0.0 0.1-	2008 04 13 691 0.0 0.2-	2008 05 07 G96 0.3- 0.3-
2005 04 05 703 0.7- 0.1+	2008 04 14 704 0.7+ 0.9+	2008 05 07 G96 0.1+ 0.2-
2005 04 05 703 0.1+ 0.8+	2008 04 14 704 (0.4+ 1.7+)	2008 05 08 704 0.6+ 0.1+
2005 04 05 703 0.8- 0.1+	2008 04 14 704 0.2+ 1.3+	2008 05 08 704 0.8+ 0.8-
2005 04 09 704 0.4- 0.1-	2008 04 14 704 0.2- 0.8+	2008 05 08 704 0.6+ 0.4+
2005 04 09 704 0.7+ 0.5+	2008 04 14 704 0.1- 1.4+	2008 05 08 704 0.4+ 0.3+
2005 04 09 704 (1.8+ 0.3-)	2008 04 14 703 1.2- 0.1-	2008 05 08 704 0.7+ 1.0-
2005 04 09 704 0.7+ 1.0+	2008 04 14 703 0.6- 0.3+	

(187035)* 2005 JT₁₅

Discovered 2005 May 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	27.83829	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30162347	ω	101.79352	-0.95321645
<i>a</i>	2.2020438	Ω	60.90107	+0.24896968
<i>e</i>	0.0978542	<i>i</i>	3.41210	+0.17144238
<i>P</i>	3.27	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 03 26 691 0.4- 0.5-	2005 05 07 G96 0.3- 0.1+	2008 03 08 691 0.1- 0.0
1995 03 26 691 0.1- 0.6-	2005 05 07 G96 0.3- 0.0	2008 03 08 691 0.2- 0.2+
1995 03 26 691 0.0 0.9-	2005 05 08 691 0.1+ 0.3+	2008 03 10 703 0.1+ 0.5+
2000 12 28 691 0.5- 0.1+	2005 05 08 691 0.2+ 0.2+	2008 03 10 703 0.2+ 0.4-
2000 12 28 691 0.2- 0.0	2005 05 08 691 0.4+ 0.1+	2008 03 10 703 0.1- 0.4-
2000 12 28 691 0.3- 0.0	2005 05 12 691 0.0 0.1+	2008 03 30 704 0.5+ 0.6+
2003 11 15 291 0.1+ 0.5+	2005 05 12 691 0.1- 0.3+	2008 03 30 704 0.1- 1.1+
2003 11 15 291 0.0 0.4+	2005 05 12 691 0.1- 0.1+	2008 03 30 704 0.7+ 0.2-
2003 11 15 291 0.2- 0.4+	2005 05 13 704 (2.0- 0.8+)	2008 03 30 704 0.4+ 0.0
2003 11 21 704 0.4+ 1.0+	2005 05 13 704 (2.1- 0.3+)	2008 04 03 704 0.3+ 0.7+
2003 11 21 704 (0.1- 2.3+)	2005 05 13 704 (1.8- 1.2+)	2008 04 03 704 (1.7+ 1.2+)
2003 11 21 704 0.1+ 0.4+	2005 05 13 704 (1.6- 1.3+)	2008 04 03 704 0.3+ 0.6+
2003 11 21 704 (0.3- 2.5+)	2005 06 14 G96 0.0 0.4+	2008 04 03 704 1.3+ 0.9+
2005 03 12 G96 0.3- 0.3+	2005 06 14 G96 0.6- 0.2-	2008 04 03 704 0.1+ 0.0
2005 03 12 G96 0.3- 0.1+	2005 06 14 G96 0.2- 0.5+	2008 04 05 691 0.2- 0.1-
2005 03 12 G96 0.2- 0.0	2005 06 14 G96 0.2- 0.1-	2008 04 05 691 0.0 0.0
2005 03 12 G96 0.3- 0.2+	2006 09 20 691 0.5+ 0.1+	2008 04 05 691 0.3- 0.1-
2005 03 13 G96 0.5- 0.4+	2006 09 20 691 0.4- 0.4+	2008 04 08 704 0.0 1.0+
2005 03 13 G96 0.5- 0.2+	2006 09 20 691 0.0 0.1+	2008 04 08 704 0.5+ 1.0+
2005 03 13 G96 0.2- 0.6+	2008 02 28 704 1.3+ 0.5+	2008 04 08 704 0.9+ 1.4+
2005 03 13 G96 0.6- 0.3+	2008 02 28 704 0.3+ 0.3+	2008 04 08 704 0.1+ 1.1+
2005 04 11 G96 0.4- 0.1-	2008 02 28 704 (1.5+ 0.1+)	2008 04 08 704 0.3+ 1.3+
2005 04 11 G96 0.3- 0.2-	2008 02 28 704 1.3+ 0.1+	2008 05 07 G96 0.0 0.1-
2005 04 11 G96 0.4- 0.2-	2008 03 01 691 0.3+ 1.4-	2008 05 07 G96 0.3- 0.1+
2005 04 11 G96 0.6- 0.1-	2008 03 01 691 0.0 0.2+	2008 05 07 G96 0.0 0.2-
2005 05 03 691 0.3+ 0.2+	2008 03 01 691 0.2+ 0.1+	2008 05 07 G96 0.3+ 0.2-
2005 05 03 691 0.0 0.1+	2008 03 04 691 0.2- 0.5+	2008 05 08 G96 0.3+ 0.0
2005 05 03 691 0.1+ 0.2+	2008 03 04 691 0.0 0.1+	2008 05 08 G96 0.2- 0.0
2005 05 07 G96 0.4- 0.0	2008 03 04 691 0.1- 0.4-	2008 05 08 G96 0.2- 0.1-
2005 05 07 G96 0.1- 0.1-	2008 03 08 691 0.2- 0.2+	2008 05 08 G96 0.1- 0.1-

(187036)* 2005 JS₂₈

Discovered 2005 May 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	129.00040	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27650770	ω	228.09682	+0.57708278
<i>a</i>	2.3334468	Ω	186.75249	+0.79155584
<i>e</i>	0.0845054	<i>i</i>	10.09190	+0.20103438
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 04 13 691 0.3+ 0.4+	2006 09 19 691 0.0 0.3+	2006 10 29 705 0.2+ 0.1+
2001 04 13 691 0.2+ 0.2+	2006 09 19 691 0.0 0.1-	2006 10 29 705 0.1+ 0.2+
2001 04 13 691 0.3+ 0.0	2006 09 19 691 0.1+ 0.1+	2006 11 02 705 0.2+ 0.2+
2002 08 04 644 0.9- 0.3-	2006 09 25 691 0.1- 0.2+	2006 11 02 705 0.2+ 0.2+
2002 08 04 644 0.9- 0.1+	2006 09 25 691 0.2+ 0.1-	2006 11 09 705 0.1+ 0.3+
2002 08 04 644 0.6- 0.2-	2006 09 25 691 0.2- 0.0	2006 11 09 705 0.0 0.2+
2004 04 14 645 0.1- 0.1+	2006 09 26 G96 0.0 0.2-	2006 11 10 705 0.1+ 0.1+
2004 04 14 645 0.0 0.1+	2006 09 26 G96 0.0 0.4-	2006 11 10 705 0.1+ 0.2+
2005 05 03 691 0.0 0.4+	2006 09 26 G96 0.1+ 0.3-	2008 02 29 G96 0.2- 0.1+
2005 05 03 691 0.2+ 0.2+	2006 09 26 G96 0.0 0.3-	2008 02 29 G96 0.3- 0.2-
2005 05 03 691 0.1+ 0.3+	2006 10 19 644 0.2- 0.4+	2008 02 29 G96 0.4- 0.3+
2005 05 09 691 0.1+ 0.4+	2006 10 19 644 0.0 0.0	2008 02 29 G96 0.1- 0.1+
2005 05 09 691 0.0 0.2+	2006 10 19 644 0.1- 0.5+	2008 03 10 G96 0.3+ 0.1+
2005 05 09 691 0.1+ 0.0	2006 10 20 644 0.3+ 0.4+	2008 03 10 G96 0.1- 0.1-
2005 06 05 691 0.1+ 0.2-	2006 10 20 644 0.0 0.2+	2008 03 10 G96 0.5- 0.0
2005 06 05 691 0.1+ 0.2+	2006 10 20 644 0.1+ 0.6+	2008 03 10 G96 0.3- 0.3+
2005 06 05 691 0.5- 0.5-	2006 10 22 703 0.2- 0.0	2008 04 24 G96 0.2+ 0.5-

2008 MAY 20

M.P.O. 138627

2006 09 15	691	0.0	0.2+	2006 10 22	703	0.0	1.5+	2008 04 24	G96	0.1+	0.1+
2006 09 15	691	0.0	0.1+	2006 10 22	703	0.2-	0.5+	2008 04 24	G96	0.1-	0.0
2006 09 15	691	0.2-	0.2+	2006 10 22	703	(1.6-	0.1+)	2008 04 24	G96	0.2+	0.2+

(187037)* 2005 JJ₇₄

Discovered 2005 May 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	261.96808		(2000.0)		P		Q
n	0.30744237	ω	235.18665		+0.80364955		+0.58604954
a	2.1741704	Ω	88.71941		-0.50662867		+0.76492537
e	0.1831636	i	5.93697		-0.31220953		+0.26727348
P	3.21	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 14	704	1.4-	0.2+	2005 05 08	704	0.6+	0.1+	2007 01 16	G96	0.3+	0.1-
1999 07 14	704	0.7-	0.4-	2005 05 11	691	0.3+	0.2+	2007 01 16	G96	0.5-	0.1-
1999 07 14	704	0.1-	0.2+	2005 05 11	691	0.2+	0.0	2008 03 31	G96	0.0	0.1+
1999 07 14	704	0.4-	0.3-	2005 05 11	691	0.2-	0.2+	2008 03 31	G96	0.0	0.3+
1999 09 11	704	0.5+	1.4+	2005 05 14	644	0.2+	0.5+	2008 03 31	G96	0.8+	0.2+
1999 09 11	704	0.7+	1.3+	2005 05 14	644	0.3-	0.1+	2008 03 31	G96	0.2+	0.3+
1999 09 11	704	0.1+	0.2+	2005 05 14	644	0.1-	0.1+	2008 04 12	G96	0.0	0.2+
2004 01 16	691	0.1+	0.1+	2006 12 22	691	0.2+	0.2+	2008 04 12	G96	0.9-	0.2-
2004 01 16	691	0.1-	0.0	2006 12 22	691	0.1+	0.2+	2008 04 12	G96	0.3-	0.3-
2004 01 16	691	0.1+	0.2+	2006 12 22	691	0.3+	0.3+	2008 04 12	G96	0.2-	0.3+
2005 04 11	691	0.1+	0.1-	2007 01 08	691	0.3-	0.0	2008 05 07	G96	0.1-	0.1-
2005 04 11	691	0.2+	0.1-	2007 01 08	691	0.2-	0.1-	2008 05 07	G96	0.0	0.1+
2005 04 11	691	0.1+	0.1-	2007 01 08	691	(1.7+	1.7-)	2008 05 07	G96	0.4-	0.1-
2005 05 08	704	0.2-	0.6+	2007 01 16	G96	0.7-	0.9+	2008 05 07	G96	0.1-	0.2-
2005 05 08	704	0.3-	1.3+	2007 01 16	G96	0.5-	0.3+				

(187038)* 2005 JF₉₇ = 1995 GY₉ = 2006 SY₃₆₇ = 2006 SU₃₆₉

Discovered 2005 May 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 109246, *MPO* 115821)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	164.19406		(2000.0)		P		Q
n	0.30199956	ω	324.14631		+0.75672736		-0.64202990
a	2.2002153	Ω	76.27329		+0.62543707		+0.65620579
e	0.1271834	i	7.28191		+0.19024243		+0.39647391
P	3.26	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 04 07	691	0.4+	0.1-	2006 10 21	644	0.4+	0.4+	2006 11 20	704	(2.5+	0.3+)
1995 04 07	691	0.4-	0.1-	2006 10 22	703	0.9-	0.2-	2006 11 21	704	0.6+	0.1+
1995 04 07	691	0.3-	0.3-	2006 10 22	703	0.8-	0.1-	2006 11 21	704	0.4-	0.8+
2005 04 30	599	1.3+	0.5+	2006 10 22	703	0.4-	0.2+	2006 11 21	704	0.6-	0.7+
2005 05 01	599	0.1+	0.6+	2006 10 22	703	0.1+	0.2-	2006 11 21	704	1.0+	0.8+
2005 05 01	599	(2.8+	1.6+)	2006 10 23	644	0.2-	0.1-	2006 11 24	G96	0.1+	0.4-
2005 05 08	691	0.2+	0.3+	2006 10 23	644	0.2-	0.0	2006 11 24	G96	0.3+	0.2-
2005 05 08	691	0.3-	0.5+	2006 10 23	644	0.0	0.0	2006 11 24	G96	0.0	0.3-
2005 05 08	691	0.3+	0.3+	2006 10 28	703	0.6-	0.4+	2006 11 24	G96	0.3-	0.2-
2005 05 13	691	0.0	0.4+	2006 10 28	703	0.6+	0.9+	2007 01 10	G96	0.5+	0.0
2005 05 13	691	0.3+	0.3+	2006 10 28	703	0.1+	0.3+	2007 01 10	G96	0.7+	0.2-
2005 05 13	691	0.3+	0.4+	2006 10 28	703	0.2+	0.1-	2007 01 10	G96	0.1-	0.1-
2005 05 14	G96	0.1-	0.1+	2006 11 13	703	1.1-	1.0-	2007 01 10	G96	0.3+	0.2+
2005 05 14	G96	0.2-	0.1-	2006 11 13	703	1.0-	1.0-	2007 02 06	G96	0.1+	0.1+
2005 05 14	G96	0.1-	0.3-	2006 11 13	703	0.4-	0.3+	2007 02 06	G96	0.1-	0.4+
2005 05 14	G96	0.3-	0.1+	2006 11 13	703	0.3-	0.1-	2007 02 06	G96	0.2+	0.2+
2005 05 14	644	0.4+	0.1+	2006 11 14	704	0.4-	0.2+	2007 02 06	G96	0.0	0.1-
2005 05 14	644	0.4+	0.1+	2006 11 14	704	0.1-	0.4+	2008 03 27	G91	0.1-	0.0
2005 05 14	644	0.3-	0.7+	2006 11 14	704	0.3-	1.4+	2008 03 27	691	0.0	0.2+
2006 09 29	699	0.0	0.0	2006 11 14	704	0.2+	0.8+	2008 03 27	691	0.2+	0.2+
2006 09 29	699	0.0	0.3-	2006 11 14	704	0.4+	0.4+	2008 04 01	691	0.1-	0.2+
2006 09 29	699	0.0	0.9+	2006 11 17	704	0.6-	1.5+	2008 04 01	691	0.4+	0.1+
2006 09 29	699	0.1-	0.9-	2006 11 17	704	(1.8-	0.7+)	2008 04 01	691	0.0	0.4+

2006 09 30	703	0.8-	0.7-	2006 11 17	704	(2.7-	0.0)	2008 04 05	691	(2.0+	0.1+)
2006 09 30	703	0.6+	0.1-	2006 11 17	704	0.9-	0.2+	2008 04 05	691	0.3+	0.1+
2006 09 30	703	0.7+	0.3-	2006 11 19	703	0.2+	1.0+	2008 04 05	691	0.2+	0.2+
2006 10 16	703	0.5-	0.2-	2006 11 19	703	0.5-	1.0+	2008 04 28	G96	0.2+	0.2-
2006 10 16	703	0.4-	0.6+	2006 11 19	703	1.0+	1.2+	2008 04 28	G96	0.1-	0.3+
2006 10 16	703	0.9-	0.2+	2006 11 19	703	0.2+	1.0+	2008 04 28	G96	0.1+	0.3+
2006 10 16	703	0.4-	0.6+	2006 11 20	704	0.6-	1.0+	2008 04 28	G96	0.2+	0.1+
2006 10 21	644	0.1-	0.5+	2006 11 20	704	0.0	1.3+				
2006 10 21	644	0.4+	0.1-	2006 11 20	704	0.2-	0.8+				

(187039)* 2005 JL₁₀₅

Discovered 2005 May 11 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	288.82982		(2000.0)		P		Q
n	0.29886373	ω	43.57317		+0.01801191		+0.99889955
a	2.2155790	Ω	227.50916		-0.93268284		+0.00118102
e	0.1360845	i	3.36674		-0.36024754		+0.04688601
P	3.30	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 12 25	691	0.2-	0.1-	2006 10 12	691	0.1-	0.1+	2006 11 27	703	0.9+	0.7-
2003 12 25	691	0.1-	0.1-	2006 10 20	691	0.3-	0.4+	2006 11 27	703	1.0-	0.2+
2003 12 25	691	0.2+	0.1-	2006 10 20	691	0.3-	0.3+	2006 11 27	703	0.8-	0.2+
2005 04 12	704	(0.9+	1.8+)	2006 10 20	691	0.4-	0.2+	2006 12 12	G96	0.2-	0.3-
2005 04 12	704	0.5+	1.5+	2006 10 27	G96	0.1+	0.1-	2006 12 12	G96	0.2-	0.2+
2005 04 12	G96	0.0	0.1-	2006 10 27	G96	0.2+	0.2-	2006 12 12	G96	0.4-	0.1-
2005 04 12	704	(0.4+	1.7+)	2006 10 27	G96	1.0+	0.1-	2006 12 12	G96	0.2-	0.2+
2005 04 12	G96	0.2-	0.1-	2006 10 27	G96	0.1+	0.1-	2006 12 16	G96	0.2+	0.2+
2005 04 12	G96	0.1-	0.1-	2006 11 01	691	0.1-	0.4+	2006 12 16	G96	0.4+	0.3+
2005 04 12	G96	0.2-	0.0	2006 11 01	691	0.1-	0.1+	2006 12 16	G96	0.4+	0.1-
2005 04 18	703	0.4+	0.5+	2006 11 01	691	0.0	0.1+	2006 12 16	G96	0.2+	0.1-
2005 04 18	703	(2.3-	0.1-)	2006 11 08	644	0.2+	0.3+	2007 01 10	G96	0.5+	0.5+
2005 04 18	703	0.1-	0.6+	2006 11 08	644	0.3+	0.3+	2007 01 10	G96	0.3-	0.1+
2005 04 18	703	0.8-	0.8+	2006 11 08	644	0.1+	0.2+	2007 01 10	G96	0.0	0.3+
2005 05 01	644	0.5+	0.1+	2006 11 12	G96	0.4-	0.2-	2007 01 10	G96	0.3+	0.2-
2005 05 01	644	0.3+	0.2+	2006 11 12	G96	0.3+	0.3-	2008 03 08	G96	0.0	0.2-
2005 05 01	644	0.2+	0.4+	2006 11 12	G96	0.2-	0.0	2008 03 08	G96	0.1-	0.4-
2005 05 11	G96	0.4-	0.1+	2006 11 12	G96	0.1+	0.2-	2008 03 08	G96	0.2-	0.2-
2005 05 11	G96	0.1-	0.0	2006 11 21	G96	0.2-	0.0	2008 03 08	G96	0.3-	0.2-
2005 05 11	G96	0.5-	0.1-	2006 11 21	G96	0.0	0.0	2008 03 08	G96	0.2-	0.3-
2005 05 11	G96	0.2-	0.1-	2006 11 21	G96	0.1-	0.2-	2008 03 08	G96	0.1+	0.6-
2005 05 13	704	0.9+	0.6+	2006 11 21	G96	0.2-	0.1-	2008 03 08	G96	0.0	0.3-
2005 05 13	704	0.9+	0.1-	2006 11 21	G96	0.3+	0.3+	2008 03 08	703	0.7-	0.8+
2005 05 13	704	(1.0+	1.6+)	2006 11 21	G96	0.1+	0.1+	2008 03 08	G96	0.2-	0.2-
2005 05 13	704	1.1+	0.4+	2006 11 21	G96	0.0	0.2+	2008 03 08	703	0.6-	0.2+
2005 06 14	G96	0.3-	0.3+	2006 11 21	G96	0.0	0.3+	2008 03 08	703	0.8+	0.6+
2005 06 14	G96	0.3+	0.1+	2006 11 22	G96	0.4+	0.0	2008 03 08	703	0.8-	0.8+
2005 06 14	G96	0.1-	0.9+	2006 11 22	G96	0.2-	0.0	2008 03 10	704	1.5+	0.7+
2005 06 14	G96	0.1-	0.2+	2006 11 22	G96	0.3-	0.3-	2008 03 10	704	(1.7+	1.1+)
2006 09 27	G96	0.4+	0.3-	2006 11 22	G96	0.0	0.0	2008 03 10	704	0.9+	0.2+
2006 09 27	G96	0.3+	0.0	2006 11 22	G96	0.6+	0.2-	2008 05 04	G96	0.2-	0.2-
2006 09 27	G96	0.0	0.3+	2006 11 22	G96	0.3+	0.2-	2008 05 04	G96	0.3-	0.0
2006 09 27	G96	0.3+	0.3+	2006 11 22	G96	0.0	0.1-	2008 05 04	G96	0.1+	0.3-
2006 10 12	691	0.1+ 0.2+	0.3+	2006 11 22	G96	0.0	0.1-	2008 05 04	G96	0.0	0.2-
2006 10 12	691	0.0	0.1+	2006 11 27	703	0.0	0.5-				

Residuals in seconds of arc

2002 12 07	645	0.1+	0.0	2005 06 05	691	0.2+	0.4+	2005 12 07	H45	0.1+	0.1-	2005 05 28	147	0.2-	0.2-	2005 11 25	844	0.2+	0.8+	2006 01 05	151	0.2-	0.1-
2002 12 07	645	0.0	0.2-	2005 06 05	691	0.0	0.2+	2005 12 07	932	0.3+	0.1+	2005 05 28	046	0.2+	0.3-	2005 11 25	844	0.3-	1.0+	2006 01 05	151	0.0	0.5+
2003 02 09	644	0.5+	0.0	2005 06 05	691	0.1+	0.2+	2005 12 07	H45	0.3+	0.0	2005 05 28	046	0.1+	0.1-	2005 12 01	A32	0.1+	0.5+	2006 01 06	160	0.1+	0.3+
2003 02 09	644	0.4+	0.2-	2005 06 07	A53	0.1+	0.5-	2005 12 07	H45	0.1+	0.3-	2005 05 28	046	0.3+	0.0	2005 12 01	A32	0.2-	0.3+	2006 01 06	160	(1.5-	0.6+)
2003 02 19	644	0.1+	0.2+	2005 06 07	A53	(1.4+	1.6+)	2005 12 07	932	0.3+	0.1+	2005 05 28	046	0.2-	0.4+	2005 12 01	A32	0.2-	0.6+	2006 01 06	160	0.8-	0.2-
2003 02 19	644	0.2+	0.6+	2005 06 09	704	0.7+	0.4+	2005 12 07	932	0.3+	0.2+	2005 05 28	046	0.2-	0.4+	2005 12 01	A32	0.4-	0.1-	2006 01 06	160	0.0	0.6+
2003 02 19	644	0.3+	0.0	2005 06 09	704	0.1-	0.4+	2005 12 11	H45	0.0	1.2+	2005 05 28	046	0.0	0.6+	2005 12 02	H45	0.3-	0.2+	2006 01 06	160	0.1+	0.1+
2003 03 07	644	0.4-	0.0	2005 06 09	704	0.9+	0.4-	2005 12 11	H45	0.5+	0.6-	2005 05 28	J95	0.1-	0.1-	2005 12 02	H45	1.0-	0.7+	2006 01 08	240	0.0	0.9+
2003 03 07	644	0.4-	0.1+	2005 06 09	704	0.9+	0.5+	2005 12 11	H45	0.4+	0.2+	2005 05 28	J95	0.1+	0.1-	2005 12 02	H45	0.3+	1.1-	2006 01 08	240	0.1-	0.6+
2003 03 07	644	0.4-	0.3+	2005 06 09	704	0.7+	0.0	2005 12 11	H45	0.1+	0.8-	2005 05 28	J95	0.1-	0.1+	2005 12 02	H45	(0.7-	1.9-)	2006 01 08	240	0.0	0.0
2005 05 14	704	0.8+	0.9+	2005 06 10	151	0.1+	0.5+	2005 12 11	H45	1.1-	0.0	2005 05 28	130	0.5+	0.3-	2005 12 03	071	0.0	1.1+	2006 01 08	240	0.1+	0.2-
2005 05 14	704	1.1+	0.1-	2005 06 10	151	0.3-	0.2+	2005 12 12	H45	1.1-	0.5-	2005 05 29	130	0.4-	0.0	2005 12 03	071	1.2+	0.4+	2006 01 09	185	1.3+	0.0
2005 05 14	704	0.0	0.4+	2005 06 10	151	0.2-	0.3-	2005 12 12	H45	0.7-	0.2-	2005 05 31	A13	0.6-	0.1-	2005 12 06	704	0.3+	0.1+	2006 01 09	185	1.0+	0.1+
2005 05 14	704	0.3-	1.0+	2005 06 10	151	0.2-	0.2-	2005 12 12	H45	0.1+	0.2-	2005 05 31	A13	0.9-	0.0	2005 12 06	704	0.6+	0.1+	2006 01 26	G96	0.3+	0.2-
2005 05 14	A50	1.4+	1.2+	2005 06 11	941	0.2-	0.2-	2005 12 12	H45	0.3+	0.5-	2005 05 31	A13	0.9-	0.1-	2005 12 06	H45	0.1+	0.6-	2006 01 26	G96	0.3+	0.5+
2005 05 14	A50	(1.6+	0.7+)	2005 06 11	941	0.2-	0.3-	2005 12 12	H45	0.8-	0.6+	2005 06 03	E12	0.3-	0.1-	2005 12 06	H45	0.5-	0.8-	2006 01 26	G96	0.3-	0.1+
2005 05 14	A50	(0.2-	1.6+)	2005 06 11	941	0.2-	0.3-	2005 12 13	H45	0.0	0.1+	2005 06 03	E12	0.0	0.4-	2005 12 06	704	0.6+	0.2+	2006 01 26	G96	0.2-	0.0
2005 05 14	A50	0.6-	0.6+	2005 06 11	941	0.0	0.3-	2005 12 13	H45	0.4-	0.2-	2005 06 03	E12	0.1+	0.3-	2005 12 06	H45	0.7+	0.9+	2008 03 24	H55	0.4+	0.7-
2005 05 14	A50	0.3-	1.5+	2005 06 11	941	0.0	0.4-	2005 12 13	H45	0.1+	0.1+	2005 06 03	E12	0.1-	0.2+	2005 12 06	H45	0.5+	0.0	2008 03 24	H55	1.1+	0.3+
2005 05 14	A50	1.4-	1.1+	2005 06 22	198	0.1-	0.8-	2005 12 13	H45	0.7-	0.2-	2005 06 03	176	0.1+	0.0	2005 12 06	H45	0.2-	0.5-	2008 03 24	H55	1.2-	0.9+
2005 05 14	952	0.2-	0.1-	2005 06 22	198	0.2-	0.5-	2005 12 13	H45	0.3-	0.5-	2005 06 03	176	0.1+	0.0	2005 12 06	H45	0.3+	0.1-	2008 03 24	H55	0.8+	0.7-
2005 05 14	952	0.3+	0.1+	2005 06 22	198	0.1-	0.5-	2005 12 14	084	0.4-	0.7-	2005 06 03	176	0.1-	0.0	2005 12 06	704	0.3+	0.2+	2008 05 07	291	0.4-	0.3-
2005 05 14	952	0.5+	0.2-	2005 06 23	644	0.0	0.1+	2005 12 14	084	0.3-	0.8-	2005 06 03	176	0.2-	0.0	2005 12 06	704	0.8+	0.2+	2008 05 07	291	0.1+	0.1-
2005 05 14	J95	0.3+	1.0+	2005 06 23	644	0.1-	0.0	2005 12 15	H45	0.0	0.1+	2005 06 05	932	0.1+	0.4-	2005 12 07	932	0.3+	0.2+	2008 05 07	291	0.1+	0.1-
2005 05 14	952	0.2-	0.5-	2005 06 23	644	0.1-	0.1-	2005 12 15	H45	1.0-	0.0	2005 06 05	932	0.0	0.1-	2005 12 07	H45	0.0	0.2-				
2005 05 14	J95	0.5+	0.4+	2005 06 26	A13	0.7-	0.7-	2005 12 15	H45	0.7-	0.4-	2005 06 05	932	0.1+	0.0	2005 12 07	H45	0.0	0.1+				
2005 05 14	J95	0.5-	0.2+	2005 06 26	A13	1.2-	1.2-	2005 12 15	H45	0.8-	0.4-												
2005 05 15	177	0.1-	0.5-	2005 06 26	A13	0.6-	0.3-	2005 12 15	H45	0.3-	0.5+												
2005 05 15	177	0.1-	0.5-	2005 06 26	A13	0.7-	0.2-	2005 12 22	A53	0.2-	0.2-												
2005 05 15	177	0.1-	0.2-	2005 06 29	644	0.2+	0.0	2005 12 22	A53	0.0	0.0												
2005 05 15	673	0.3-	0.2+	2005 06 29	699	0.3+	0.2+	2005 12 22	A53	0.3-	0.1+												
2005 05 15	673	0.0	0.3+	2005 06 29	644	0.2+	0.0	2005 12 22	A53	0.6+	0.5+												
2005 05 15	673	0.0	0.2+	2005 06 29	699	0.4+	0.4+	2005 12 22	H45	0.3-	0.3+												
2005 05 15	673	0.1+	0.3+	2005 06 29	644	0.2+	0.1-	2005 12 22	H45	0.2-	0.1-												
2005 05 16	649	0.1-	0.6-	2005 06 29	699	(0.6+	1.9+)	2005 12 22	H45	0.1-	0.6-												
2005 05 16	649	0.2-	0.2-	2005 06 29	699	0.0	0.0	2005 12 22	H45	0.0	0.8-												
2005 05 16	649	0.3-	0.6-	2005 07 02	941	0.2+	0.6+	2005 12 22	A53	0.1+	0.7-												
2005 05 16	649	0.1+	0.2-	2005 07 02	941	0.2+	0.6+	2005 12 22	A53	0.0	0.1+												
2005 05 16	F65	0.8+	0.7+	2005 07 02	941	0.4+	0.6+	2005 12 22	A53	0.3-	0.1-												
2005 05 16	F65	0.4+	0.7+	2005 07 02	941	0.3+	0.4+	2005 12 22	A53	0.6+	0.7+												
2005 05 16	F65	0.6+	0.8+	2005 07 02	941	0.5+	0.0	2005 12 23	H45	0.7-	1.0-												
2005 05 18	F65	0.1-	0.4-	2005 07 28	E12	0.2+	0.1-	2005 12 26	H45	0.6-	0.2-												
2005 05 18	F65	0.1-	0.3-	2005 07 28	E12	0.3-	0.4+	2005 12 26	H45	0.0	0.0												
2005 05 18	F65	0.1-	0.3-	2005 07 28	E12	0.2+	0.3-	2005 12 26	H45	0.2+	0.5-												
2005 05 21	G96	0.6-	0.2-	2005 07 28	E12	0.7+	0.1+	2005 12 26	H45	0.2-	0.0												
2005 05 21	G96	0.3-	0.4-	2005 08 09	E12	0.7+	0.0	2005 12 26	H45	0.6-	0.6-												
2005 05 21	G96	0.7-	0.1-	2005 08 09	E12	0.2+	0.2+	2005 12 27	704	0.1-	1.1+												
2005 05 25	118	0.1-	0.1+	2005 08 09	E12	0.8+	0.8+	2005 12 27	704	0.2-	0.1-												
2005 05 25	118	0.1-	0.3-	2005 08 09	E12	0.4+	0.5+	2005 12 27	704	0.0	0.6+												
2005 05 25	118	0.2+	0.2-	2005 10 17	F65	0.7+	0.1-	2005 12 27	704	(2.1-	0.6-)												
2005 05 25	118	0.5+	0.1+	2005 10 17	F65	1.1+	0.2+	2005 12 28	H45	0.4+	0.6+												
2005 05 26	941	0.1-	0.1-	2005 10 17	F65	0.8+	0.1+	2005 12 28	H45	0.2-	0.3-												
2005 05 26	941	0.1-	0.0	2005 10 22	734	0.4-	0.8-	2005 12 28	H45	0.1+	0.0												
2005 05 26	941	0.2-	0.0	2005 10 22	734	0.3-	0.4-	2005 12 28	084	0.1+	0.0												
2005 05 26	941	0.4-	0.0	2005 11 08	844	0.2-	0.9+	2005 12 28	084	0.3+	0.2-												
2005 05 26	941	0.4-	0.2+	2005 11 08	844	0.0	1.1+	2005 12 29	A53	0.3+	0.3+												
2005 05 27	599	0.4+	0.3+	2005 11 08	844	1.0-	1.4+	2005 12 29	A53	1.4-	0.1+												
2005 05 27	599	0.1+	0.2+	2005 11 08	844	(0.3+	1.9+)	2005 12 29	A53	0.5-	0.2-												
2005 05 27	599	0.0	1.1-	2005 11 08	844	0.8-	0.3+	2005 12 30	704	0.3-	0.1+												
2005 05 27	599	0.3+	0.0	2005 11 10	844	1.0-	1.1+	2005 12 30	704	0.1-	0.1+												
2005 05 27	176	0.0	0.2-	2005 11 10	844	0.0	1.3+	2005 12 30	704	0.7+	0.3+												
2005 05 27	176	0.4+	0.1-	2005 11 10	844	0.5-	1.2+	2005 12 30	704	0.1-	0.9+												
2005 05 27	176	0.1+	0.1+	2005 11 12	8																		

2008 MAY 20

M.P.O. 138629

2005 05 08	704	1.2+	0.1+	2005 06 28	644	0.3-	0.0	2008 05 06	704	0.8+	0.4+
2005 05 12	704	0.4+	0.2-	2005 06 28	644	0.2-	0.1-	2008 05 06	704	1.0+	0.2+
2005 05 12	704	0.3+	0.5+	2005 06 28	644	0.2-	0.1-	2008 05 06	704	0.4+	0.1+
2005 05 12	704	0.5+	0.2+	2005 07 05	644	0.1-	0.0	2008 05 06	704	0.7+	1.0+
2005 05 12	704	0.1+	0.6-	2005 07 05	644	0.0	0.0	2008 05 06	704	0.5+	0.1-
2005 05 16	704	1.1+	0.4+	2005 07 05	644	0.0	0.1-				
2005 05 16	704	0.2-	0.8-	2005 08 05	644	0.6-	0.5+				

(187042)* 2005 KZ₂ = 1991 PJ₃₀

Discovered 2005 May 16 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86759)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC				Q			
P				Q			
(2000.0)				(2000.0)			
<i>M</i>	290.38670			<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.28221314	<i>ω</i>	179.03862		+0.63209927	+0.77425437	
<i>a</i>	2.3018900	<i>Ω</i>	130.16575		-0.71121853	+0.59573135	
<i>e</i>	0.2193860	<i>i</i>	2.34863		-0.30760156	+0.21362193	
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1991 08 14	809	0.2-	0.6-	2005 07 31	608	0.2-	0.0	2005 09 24	644	0.2-	0.3+
1991 08 14	809	0.2+	1.0+	2005 07 31	608	0.4-	0.2+	2005 09 24	644	0.2+	0.1+
1991 08 14	809	1.4-	0.4-	2005 07 31	608	0.5-	0.2+	2005 11 06	G96	0.2-	0.0
1998 08 17	704	(2.4+	0.8-)	2005 08 02	704	(1.9+	0.4+)	2005 11 06	G96	0.5-	0.1-
1998 08 17	704	1.9-	0.1+	2005 08 02	704	1.0+	0.7+	2005 11 06	G96	0.3+	0.6+
1998 08 17	704	0.5+	1.5+	2005 08 02	704	0.6+	0.4+	2005 11 06	G96	0.6-	0.1-
1998 08 17	704	1.7+	0.6+	2005 08 02	704	0.6+	0.1-	2006 12 13	G96	0.3-	0.2-
1998 08 20	691	0.3+	0.2+	2005 08 02	704	0.9+	0.1-	2006 12 13	G96	0.5+	0.4+
1998 08 20	691	0.2-	0.4+	2005 08 06	704	0.2-	0.5+	2006 12 13	G96	0.4-	0.4+
1998 08 20	691	0.1-	0.3+	2005 08 06	704	0.0	0.3+	2006 12 13	G96	0.2-	0.0
1999 12 15	691	0.2-	0.4+	2005 08 06	704	0.5+	0.1+	2006 12 13	691	0.0	0.5+
1999 12 15	691	0.2-	0.5-	2005 08 06	704	0.1+	0.0	2006 12 13	691	0.2+	0.1-
1999 12 15	691	0.2+	0.1+	2005 08 06	644	0.1-	0.1+	2006 12 13	691	0.2+	0.3+
2001 04 14	691	0.4+	0.1+	2005 08 06	644	0.2-	0.2+	2008 03 28	G96	0.3-	0.5-
2001 04 14	691	0.3+	0.3+	2005 08 06	644	0.1-	0.2+	2008 03 28	G96	0.4+	0.0
2001 04 14	691	0.2+	0.3+	2005 08 07	608	0.1-	0.9-	2008 03 28	G96	0.0	0.3-
2005 05 16	644	0.1+	0.1+	2005 08 07	608	0.2+	0.7-	2008 03 28	G96	0.3-	0.0
2005 05 16	644	0.1-	0.6+	2005 08 07	608	0.1+	0.9-	2008 03 31	691	0.3-	0.1+
2005 05 16	644	0.0	0.5+	2005 08 15	E12	0.5+	0.1-	2008 03 31	691	0.1-	0.5+
2005 05 19	G96	0.0	0.2-	2005 08 15	E12	0.3+	0.6-	2008 03 31	691	0.0	0.1+
2005 05 19	G96	0.0	0.0	2005 08 15	E12	0.3+	0.1-	2008 04 05	703	0.2+	1.0+
2005 05 19	G96	0.1+	0.3+	2005 08 15	E12	0.5+	0.3-	2008 04 05	703	0.7+	0.0
2005 05 19	G96	0.0	0.0	2005 08 22	644	0.2-	0.1-	2008 04 05	703	0.5-	0.6-
2005 06 07	703	0.5+	0.3-	2005 08 22	644	0.2-	0.0	2008 04 05	703	(2.2-	0.9-)
2005 06 07	703	0.0	0.9-	2005 08 22	644	0.3-	0.0	2008 04 07	704	(1.6+	1.4-)
2005 06 07	703	(1.5-	1.2-)	2005 08 25	644	0.2-	0.1+	2008 04 07	704	0.1-	0.5-
2005 06 07	703	1.3+	0.6-	2005 08 25	644	0.2-	0.1-	2008 04 07	704	1.0+	0.6+
2005 06 13	G96	0.1+	0.1+	2005 08 25	644	0.0	0.1+	2008 04 07	704	(1.6+	1.1+)
2005 06 13	G96	0.1-	0.1+	2005 08 27	E12	0.8-	0.1+	2008 04 07	704	(1.9+	1.1+)
2005 06 13	G96	0.3-	0.0	2005 08 27	E12	0.4-	0.1+	2008 04 13	691	0.0	0.1-
2005 06 13	G96	0.0	0.1+	2005 08 27	E12	0.1-	0.0	2008 04 13	691	0.5-	0.1-
2005 06 17	G96	0.1-	0.4-	2005 08 27	E12	0.2-	0.6-	2008 04 13	691	0.0	0.2-
2005 06 17	G96	0.3-	0.0	2005 08 29	704	0.5+	0.1-	2008 04 15	691	0.0	0.1+
2005 06 17	G96	0.0	0.1+	2005 08 29	704	1.0-	1.0-	2008 04 15	691	0.0	0.2-
2005 06 17	G96	0.2-	0.1-	2005 08 29	704	0.7-	0.1+	2008 04 15	691	0.0	0.3-
2005 06 21	644	0.3-	0.1-	2005 08 29	704	0.9-	0.3+	2008 04 28	G96	0.4-	0.1-
2005 06 21	644	0.3-	0.0	2005 09 05	703	1.4+	0.4+	2008 04 28	G96	0.2-	0.1-
2005 06 21	644	0.3-	0.0	2005 09 05	703	(2.0+	1.0+)	2008 04 28	G96	0.1-	0.1-
2005 06 29	644	0.0	0.0	2005 09 05	703	1.0+	1.3-	2008 04 28	G96	0.0	0.0
2005 06 29	644	0.3-	0.0	2005 09 05	703	0.3-	0.2-				
2005 06 29	644	0.3-	0.0	2005 09 24	644	0.2+	0.0				

(187043)* 2005 KE₁₂ = 2002 VM₆₉

Discovered 2005 May 20 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86766)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

P				Q			
(2000.0)				(2000.0)			
<i>M</i>	309.37903			<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.30064767	<i>ω</i>	214.49747		+0.62365507	+0.77233390	
<i>a</i>	2.2068060	<i>Ω</i>	94.39083		-0.68717456	+0.61524027	
<i>e</i>	0.2754003	<i>i</i>	6.94970		-0.37261975	+0.15804986	
<i>P</i>	3.28	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 11 07	704	(0.5-	3.1+)	2005 07 26	644	0.3+	0.0	2005 10 08	699	0.8-	1.1-
2002 11 07	704	0.5+	1.1+	2005 07 26	644	0.7+	0.1+	2007 01 17	691	0.4+	0.6+
2002 11 07	704	(0.4+	2.1+)	2005 08 15	E12	0.0	0.1-	2007 01 17	691	0.0	0.2+
2002 11 07	704	(0.2-	1.6+)	2005 08 15	E12	0.2+	0.3+	2007 01 17	691	0.4-	0.1-
2002 11 07	704	(0.9+	2.9+)	2005 08 15	E12	0.1+	0.3+	2007 01 25	691	0.0	0.1+
2002 11 11	704	0.0	0.8+	2005 08 15	E12	0.1-	0.2+	2007 01 25	691	0.5-	0.1+
2002 11 11	704	0.4-	1.1+	2005 08 24	E12	0.3-	0.0	2007 01 25	691	0.9+	0.1-
2002 11 11	704	0.5-	0.1-	2005 08 24	E12	0.1-	0.1+	2008 04 08	691	0.2-	0.1+
2005 05 20	644	0.5-	0.0	2005 08 24	E12	0.6+	0.4+	2008 04 08	691	0.3-	0.1+
2005 05 20	644	0.2+	0.1+	2005 08 24	E12	0.2+	0.4+	2008 04 08	691	0.1-	0.0
2005 05 20	644	0.2-	0.1+	2005 08 30	699	(1.6+	0.3+)	2008 04 30	704	0.8+	0.3+
2005 06 01	703	0.0	0.8-	2005 08 30	699	0.3+	0.5+	2008 04 30	704	0.5+	0.6+
2005 06 01	703	1.4-	0.0	2005 08 30	699	0.6+	0.1+	2008 04 30	704	(1.5+	1.1+)
2005 06 01	703	0.3+	0.4+	2005 08 30	699	0.1+	0.1+	2008 04 30	704	0.4+	0.2+
2005 06 01	703	1.2-	0.3-	2005 09 08	E12	0.4-	0.3+	2008 04 30	704	0.5+	0.7+
2005 06 09	703	0.3+	1.2-	2005 09 08	E12	0.2-	0.2+	2008 05 05	G96	0.5-	0.1+
2005 06 09	703	0.7+	0.9-	2005 09 08	E12	0.1-	0.2+	2008 05 05	G96	0.2-	0.1+
2005 06 09	703	0.3+	0.1+	2005 09 08	E12	0.0	0.3+	2008 05 05	G96	0.4-	0.1+
2005 06 09	703	0.3+	0.5+	2005 09 24	E12	0.2+	0.3+	2008 05 05	G96	0.6-	0.1+
2005 06 20	644	0.0	0.1+	2005 09 24	E12	0.1-	0.1+	2008 05 08	704	0.9+	0.5+
2005 06 20	644	0.2-	0.1+	2005 09 24	E12	0.7+	0.1-	2008 05 08	704	1.4+	0.3+
2005 06 20	644	0.1+	0.5+	2005 09 24	E12	0.6-	0.3-	2008 05 08	704	0.7+	0.4+
2005 06 29	703	0.4+	0.4-	2005 09 26	704	0.2-	0.3-	2008 05 08	704	(1.6+	0.7+)
2005 06 29	703	0.7-	0.4-	2005 09 26	704	0.4-	0.2+	2008 05 08	704	(2.5+	0.2+)
2005 06 29	703	0.3-	0.0	2005 09 26	704	0.1+	0.3+	2008 05 11	703	(1.5-	0.5+)
2005 06 29	703	0.7-	0.2-	2005 09 26	704	0.6+	0.9+	2008 05 11	703	0.1-	0.5+
2005 07 10	E12	0.6+	0.0	2005 10 02	E12	0.1-	0.0	2008 05 11	703	0.8-	0.9+
2005 07 10	E12	0.0	0.1-	2005 10 02	E12	0.4+	0.4+	2008 05 11	703	1.0-	0.1+
2005 07 10	E12	0.2-	0.1+	2005 10 02	E12	0.1-	0.3-	2008 05 12	704	0.9+	0.2-
2005 07 11	699	0.3-	0.8-	2005 10 02	E12	0.2+	0.2+	2008 05 12	704	0.6+	0.1+
2005 07 11	699	0.2-	0.3+	2005 10 08	699	(2.3+	0.7-)	2008 05 12	704	0.3+	0.1-
2005 07 11	699	0.4-	0.7-	2005 10 08	699	0.0	0.4-	2008 05 12	704	(1.7+	0.3+)
2005 07 26	644	0.0	0.3+	2005 10 08	699	1.1-	0.9+	2008 05 12	704	1.1+	0.2+

(187044)* 2005 LF₁₅

Discovered 2005 June 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	294.21420		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.29100966	ω	127.35608	+0.73658462	+0.67599279
a	2.2552661	Ω	190.17650	-0.65303202	+0.70242026
e	0.3421608	i	7.09954	-0.17604622	+0.22279929
P	3.39	H	17.9	G 0.15	U 1

2005 06 09	703	0.4−	0.5−	2005 09 10	A50	0.4−	0.2+	2005 12 01	G96	0.2−	0.3+
2005 06 09	703	0.1+	0.4−	2005 09 10	A50	0.0	0.0	2005 12 01	G96	0.4−	0.1+
2005 06 09	703	0.5−	0.2−	2005 09 10	A50	0.0	0.5+	2008 03 28	G96	0.5−	0.8+
2005 06 09	703	0.6−	0.3−	2005 09 11	699	0.9−	0.1−	2008 03 28	G96	0.5+	0.2−
2005 06 30	703	0.5−	0.4−	2005 09 11	699	0.3+	0.1−	2008 03 28	G96	0.6+	0.6+
2005 06 30	703	0.7−	0.0	2005 09 11	699	0.0	0.1−	2008 03 28	G96	0.1+	0.5−
2005 06 30	703	0.3−	0.1−	2005 09 11	699	0.1−	0.1−	2008 04 12	691	0.1−	0.1−
2005 06 30	703	0.1+	0.2+	2005 09 24	703	0.7−	0.4+	2008 04 12	691	0.2−	0.5+
2005 07 01	699	0.7+	0.4+	2005 09 24	703	0.8−	1.3−	2008 04 12	691	0.4−	0.5+
2005 07 01	699	0.9+	0.2−	2005 09 24	703	0.3−	0.1−	2008 04 24	691	0.1+	0.3−
2005 07 01	699	0.4+	1.0+	2005 09 24	703	0.7+	0.2+	2008 04 24	691	0.3+	0.4−
2005 07 01	699	0.1+	0.5−	2005 09 28	704	0.1−	1.0+	2008 04 24	691	0.3+	0.1−
2005 07 11	703	0.2−	0.7−	2005 09 28	704	0.0	0.8+	2008 04 28	691	0.3+	0.3+
2005 07 11	703	0.1+	0.3+	2005 09 28	704	0.4+	0.1+	2008 04 28	691	0.0	0.3+
2005 07 11	703	0.6−	1.1−	2005 10 05	703	0.3−	0.7+	2008 04 28	691	0.1−	0.5−

(187045)* 2005 LO₂₁

Discovered 2005 June 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	212.77573		(2000.0)	P	Q
n	0.30559592	ω	105.10974	+0.99515823	−0.08189690
a	2.1829193	Ω	259.61038	+0.05452581	+0.92003308
e	0.0757488	i	3.16705	+0.08177431	+0.38318667
P	3.23	H	16.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 12 27	291	0.3+	0.1−	2006 11 14	691	0.0	0.3−	2007 02 06	G96	(0.3−	1.9−)
2003 12 27	291	0.1−	0.0	2006 11 17	704	0.3+	1.3+	2007 02 06	G96	0.1−	0.3−
2003 12 27	291	0.1−	0.4+	2006 11 17	704	0.7−	0.0	2007 02 06	G96	0.3+	0.7−
2005 05 18	E12	0.2−	0.0	2006 11 17	704	0.5+	0.5−	2007 02 06	G96	0.3+	0.5−
2005 05 18	E12	0.1+	0.5−	2006 11 18	704	0.1+	0.9+	2007 02 22	G96	0.1−	0.2−
2005 05 18	E12	0.8−	0.2−	2006 11 18	704	0.5+	0.8+	2007 02 22	G96	0.1+	0.3+
2005 05 18	E12	0.0	0.4+	2006 11 18	704	(0.6−	2.2+)	2007 02 22	G96	0.2−	0.2−
2005 06 06	691	0.3+	0.1+	2006 11 18	704	0.3+	0.6+	2007 02 22	G96	0.0	0.2−
2005 06 06	691	0.2−	0.3+	2006 11 22	691	0.3−	0.0	2008 04 04	703	0.5+	0.4−
2005 06 06	691	0.0	0.3+	2006 11 22	691	0.2−	0.1+	2008 04 04	703	1.2−	0.1−
2005 06 11	691	0.2−	0.0	2006 11 22	691	(0.5+	3.6−)	2008 04 04	703	1.3−	0.4−
2005 06 11	691	0.3+	0.1−	2006 11 27	704	1.3−	0.5−	2008 04 04	703	0.5−	0.0
2005 06 11	691	0.1+	0.2−	2006 11 27	704	0.0	1.1+	2008 04 05	704	0.5+	0.4+
2006 10 23	691	0.5−	0.0	2006 11 27	704	0.9−	0.0	2008 04 05	704	1.3+	0.1+
2006 10 23	691	0.6−	0.2+	2006 11 27	704	0.1+	0.7+	2008 04 05	704	0.8+	0.0
2006 10 23	691	0.6−	0.0	2006 12 01	G96	0.3−	0.2−	2008 04 05	704	0.4+	0.6−
2006 10 27	691	0.3+	0.1−	2006 12 01	G96	0.1−	0.4−	2008 04 15	G96	0.1+	0.0
2006 10 27	691	0.1+	0.1+	2006 12 01	G96	0.1−	0.7−	2008 04 15	G96	0.5+	0.0
2006 10 27	691	0.4+	0.2−	2006 12 01	G96	0.3−	0.2−	2008 04 15	G96	0.2+	0.0
2006 10 31	691	0.1+	0.0	2006 12 07	644	0.4−	0.1+	2008 04 15	G96	0.5+	0.0
2006 10 31	691	0.2+	0.0	2006 12 07	644	0.2−	0.1+	2008 04 26	691	0.2+	0.1−
2006 10 31	691	0.4+	0.1−	2006 12 07	644	0.3−	0.1−	2008 04 26	691	0.3+	0.6−
2006 11 10	691	0.2+	0.0	2006 12 16	G96	0.2+	0.1+	2008 04 26	691	0.3−	0.0
2006 11 10	691	0.3+	0.0	2006 12 16	G96	0.1+	0.4−	2008 05 04	691	0.2−	0.7+
2006 11 10	691	0.2+	0.0	2006 12 16	G96	0.1+	0.2−	2008 05 04	691	0.0	0.1+
2006 11 13	644	0.4−	0.3+	2006 12 16	G96	0.4+	0.0	2008 05 04	691	0.0	0.0
2006 11 13	644	0.1−	0.8+	2006 12 21	699	0.0	0.9+	2008 05 08	691	0.1−	0.1+
2006 11 13	644	0.3−	0.1−	2006 12 21	699	0.3−	0.5+	2008 05 08	691	0.4−	0.1+
2006 11 14	691	0.2+	0.3−	2006 12 21	699	0.3+	0.0	2008 05 08	691	0.0	0.1−
2006 11 14	691	0.4+	0.3−	2006 12 21	699	(1.6−	1.3+)				

(187046)* 2005 LT₂₃

Discovered 2005 June 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	271.84372		(2000.0)	P	Q
n	0.27351552	ω	126.29953	+0.95030601	+0.30457554
a	2.3504340	Ω	216.09368	−0.30900347	+0.89762699
e	0.1658684	i	6.27970	−0.03788606	+0.31858992
P	3.60	H	16.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 05 08	691	0.1+	0.1−	2005 08 31	699	0.5+	0.0	2005 10 25	699	0.8−	0.4+
1997 05 08	691	0.0	0.0	2005 08 31	699	0.2+	0.1+	2005 10 25	699	0.1+	0.2+
1997 05 08	691	0.3+	0.2−	2005 08 31	699	0.8+	0.1−	2005 10 25	699	0.5+	0.0
1998 10 19	691	0.2+	0.4−	2005 09 09	704	0.1−	0.4−	2005 10 25	699	1.1−	0.6+
1998 10 19	691	0.3+	0.3−	2005 09 09	704	0.5+	0.2+	2005 11 30	G96	0.2−	0.1+
1998 10 19	691	0.3+	0.3−	2005 09 09	704	0.3+	0.3−	2005 11 30	G96	0.3−	0.2−
1998 10 27	691	0.5−	0.0	2005 09 09	704	0.2−	0.2+	2005 11 30	G96	0.3−	0.1−
1998 10 27	691	0.2−	0.1−	2005 09 09	704	0.3+	0.5−	2005 11 30	G96	0.4−	0.3−
1998 10 27	691	0.6−	0.0	2005 09 24	703	1.2+	0.4−	2006 01 28	G96	0.5−	0.4−
2004 03 29	691	0.2+	0.2+	2005 09 24	703	0.7+	0.6−	2006 01 28	G96	0.6+	0.3−
2004 03 29	691	0.5+	0.1+	2005 09 24	703	(1.9+	0.3+)	2006 01 28	G96	0.1−	0.3−
2004 03 29	691	0.2+	0.2+	2005 09 24	703	(3.1+	1.6+)	2006 01 28	G96	0.4+	0.4−
2004 04 23	691	(1.8−	0.5+)	2005 09 29	691	0.0	0.1+	2008 04 03	G96	0.3+	0.1−
2004 04 23	691	0.0	0.2+	2005 09 29	691	0.1+	0.1+	2008 04 03	G96	0.1+	0.2+
2004 04 23	691	0.5+	0.5+	2005 09 29	691	0.2+	0.1+	2008 04 03	G96	0.1+	0.1−
2005 06 11	291	0.2−	0.1+	2005 09 30	703	0.9−	0.1−	2008 04 03	G96	0.1−	0.1−
2005 06 11	291	0.4−	0.4+	2005 09 30	703	0.0	0.1+	2008 05 03	691	0.1−	0.2−
2005 06 11	291	0.2−	0.0	2005 09 30	703	0.3+	0.2+	2008 05 03	691	0.9−	0.3−
2005 06 12	291	0.0	0.3+	2005 09 30	703	0.1+	0.0	2008 05 03	691	0.2−	0.7−
2005 06 12	291	0.2+	0.2+	2005 10 01	699	0.3+	0.7+	2008 05 07	691	0.2−	0.3−
2005 06 12	291	0.0	0.2+	2005 10 01	699	0.5+	0.8+	2008 05 07	691	0.2−	0.1−
2005 08 31	699	0.0	0.8+	2005 10 01	699	0.8−	0.1+	2008 05 07	691	0.1−	0.0

(187047)* 2005 LZ₂₉ = 2004 CD₁₂₇

Discovered 2005 June 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 86784)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	224.85902		(2000.0)	P	Q
n	0.29796495	ω	238.94275	+0.99301705	−0.05588926
a	2.2200321	Ω	124.06752	+0.08744160	+0.93985931
e	0.2231933	i	7.20478	−0.07919025	+0.33695826
P	3.31	H	16.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	704	0.5+	0.4−	2002 07 05	704	0.4+	0.7+	2005 06 11	691	0.1+	0.0
1999 09 14	704	0.0	0.3+	2002 07 05	704	0.5+	0.4−	2005 06 11	691	0.2+	0.2−
1999 09 14	704	0.2+	0.1+	2002 07 05	704	1.0+	0.1+	2005 06 11	691	0.0	0.1+
1999 09 14	704	0.8+	0.2+	2002 07 14	704	0.0	0.4+	2005 06 13	G96	0.6−	0.6+
1999 09 14	704	1.1+	1.0−	2002 07 14	704	0.4−	0.8+	2005 06 13	G96	0.5−	0.7+
1999 10 02	704	0.9−	1.2+	2002 07 14	704	0.2−	0.1+	2005 06 13	G96	0.3−	0.5+
1999 10 02	704	1.3−	0.8+	2004 01 30	691	0.3+	0.2+	2005 06 13	G96	0.7−	0.7+
1999 10 02	704	0.7−	0.7+	2004 01 30	691	0.1+	0.1+	2005 06 15	691	0.0	0.1+
1999 10 02	704	0.4−	1.6+	2004 01 30	691	0.1+	0.3+	2005 06 15	691	0.0	0.3+
1999 10 08	704	0.4−	0.3+	2004 02 13	691	0.2+	0.4+	2005 06 15	691	0.4+	0.1+
1999 10 08	704	0.6−	0.8+	2004 02 13	691	0.2+	0.5+	2007 01 10	G96	0.2+	0.2+
1999 10 08	704	1.0−	1.1+	2004 02 13	691	0.2+	0.3+	2007 01 10	G96	0.3+	0.3+
1999 10 08	704	0.3−	1.0+	2004 02 23	704	0.0	1.2+	2007 01 10	G96	0.2+	0.1+
1999 10 08	704	0.5−	1.4+	2004 02 23	704	(0.2+	2.2+)	2008 04 04	G96	0.2−	0.6+
2002 06 11	644	0.2−	0.6+	2004 02 23	704	(0.8−	1.8+)	2008 04 04	G96	0.3−	0.2+
2002 06 11	644	0.0	0.2+	2005 04 30	691	0.2+	0.3+	2008 04 04	G96	0.5−	0.5+
2002 06 11	644	0.2−	0.7+	2005 04 30	691	0.5+	0.1+	2008 04 04	G96	0.1−	0.3+
2002 06 18	704	0.5+	1.4−	2005 04 30	691	0.2−	0.3+	2008 05 07	G96	0.3−	0.0
2002 06 18	704	0.4−	0.5+	2005 05 28	599	0.2+	0.1+	2008 05 07	G96	0.2−	0.1+
2002 06 18	704	0.4−	0.7+	2005 05 28	599	0.2+	0.0	2008 05 07	G96	0.3−	0.5+
2002 07 05	704	0.6−	0.6−	2005 05 28	599	0.1−	0.2+	2008 05 07	G96	0.8−	0.0

2008 MAY 20

M.P.O. 138631

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	197.30480		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29456688	ω	214.67173	+0.93039451	-0.36603161
<i>a</i>	2.2370727	Ω	166.75653	+0.35274225	+0.87943863
<i>e</i>	0.1453434	<i>i</i>	4.92564	+0.09969435	+0.30431655
<i>P</i>	3.35	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 30	703	1.0-	0.1+	2005 05 21	G96	0.5-	0.1+	2006 12 13	704	0.3+	1.2+
1999 09 30	703	0.6+	1.1+	2005 06 11	691	0.3+	0.1+	2006 12 13	704	0.5+	1.4+
1999 09 30	703	0.0	1.0+	2005 06 11	691	0.0	0.1+	2006 12 13	704	0.5+	0.5+
1999 09 30	703	1.8-	0.7+	2005 06 11	691	0.2+	0.1+	2006 12 13	704	0.2+	0.9+
1999 10 07	704	0.5-	0.2+	2005 06 15	691	0.4+	0.1+	2006 12 24	703	0.3-	1.0+
1999 10 07	704	0.7+	0.4+	2005 06 15	691	0.2-	0.1-	2006 12 24	703	1.0+	0.0
1999 10 07	704	0.5+	1.0+	2005 06 15	691	0.2+	0.4+	2006 12 24	703	0.8-	0.2+
1999 10 07	704	1.2-	0.8+	2005 06 27	691	0.1+	0.4+	2006 12 24	703	1.2-	0.2-
1999 10 07	704	0.7-	1.6+	2005 06 27	691	0.4+	0.6+	2008 03 31	691	0.3-	0.1+
2001 02 21	691	0.8+	0.4+	2005 06 27	691	0.1+	0.5+	2008 03 31	691	0.0	0.0
2001 02 21	691	0.5+	0.4+	2006 12 09	644	0.0	0.3-	2008 03 31	691	0.0	0.1-
2001 02 21	691	0.5+	0.4+	2006 12 09	644	0.1-	0.2+	2008 03 31	691	0.2+	0.2-
2001 03 26	691	0.3-	0.1-	2006 12 09	644	0.1+	0.3+	2008 03 31	691	0.2-	0.7+
2001 03 26	691	0.0	0.3+	2006 12 12	703	0.3-	0.1-	2008 03 31	691	0.2-	0.0
2001 03 26	691	0.4-	0.2+	2006 12 12	703	0.0	0.5+	2008 04 28	G96	1.3-	0.1+
2005 05 21	G96	0.0	0.0	2006 12 12	703	0.9-	0.2-	2008 04 28	G96	0.7+	0.3-
2005 05 21	G96	0.3-	0.3+	2006 12 12	703	0.3+	0.2+	2008 04 28	G96	0.5-	0.1+
2005 05 21	G96	0.7-	0.0	2006 12 13	704	0.9+	0.9+	2008 04 28	G96	0.5-	0.2+

(187049)* 2005 LK₄₁ = 2006 XM₄₆

Discovered 2005 June 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 112356)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	158.81082		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24417965	ω	272.05256	+0.75060954	-0.66015196
<i>a</i>	2.5351076	Ω	129.26029	+0.61969622	+0.68863374
<i>e</i>	0.1214965	<i>i</i>	2.07334	+0.22926383	+0.29997159
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 04 24	691	0.3+	0.6+	2006 12 13	704	0.2+	1.2+	2007 02 09	G96	0.2-	0.2-
1996 04 24	691	0.1+	0.6+	2006 12 13	704	0.2+	1.2+	2007 02 09	G96	0.2-	0.5-
1996 04 24	691	0.2+	0.3+	2006 12 13	704	0.2-	0.4+	2007 02 09	G96	0.2-	0.4-
2004 04 13	691	0.2+	0.1+	2006 12 13	704	0.8+	0.5+	2007 02 09	G96	0.2-	0.5-
2004 04 13	691	0.2+	0.1+	2006 12 15	703	0.9+	1.2-	2007 02 10	G96	0.2-	0.3-
2004 04 13	691	0.1-	0.3+	2006 12 15	703	0.2-	0.7-	2007 02 10	G96	0.1-	0.2-
2005 06 12	691	0.0	0.2-	2006 12 15	703	0.1+	0.5+	2007 02 10	G96	0.0	0.1-
2005 06 12	691	0.1-	0.0	2006 12 15	703	0.1-	0.0	2007 02 10	G96	0.3-	0.4-
2005 06 12	691	0.4-	0.0	2006 12 16	704	0.4-	0.1+	2008 03 28	G96	0.1+	0.2-
2005 06 16	691	0.0	0.2+	2006 12 16	704	0.5-	0.0	2008 03 28	G96	0.3+	0.2-
2005 06 16	691	0.1+	0.2+	2006 12 16	704	0.3-	0.6+	2008 03 28	G96	0.0	0.2-
2005 06 16	691	0.3-	0.2+	2006 12 16	704	0.8-	0.4-	2008 03 28	G96	0.2-	0.0
2005 06 17	G96	0.2-	0.7+	2006 12 16	704	0.1-	1.1+	2008 04 05	G96	0.2-	0.2-
2005 06 17	G96	0.3-	0.5+	2007 01 10	703	0.3+	0.5-	2008 04 05	G96	0.0	0.4-
2005 06 17	G96	0.0	0.3+	2007 01 10	703	1.1+	0.4+	2008 04 05	G96	0.1+	0.3-
2005 07 01	701	0.0	0.1-	2007 01 10	703	0.6+	0.4-	2008 04 05	G96	0.2+	0.2-
2005 07 01	701	0.1+	0.3+	2007 01 10	703	(1.5-	1.1-)	2008 04 09	691	0.6-	0.2-
2005 07 03	701	0.7+	1.2-	2007 01 10	G96	0.2-	0.2+	2008 04 09	691	0.1-	0.2-
2005 07 03	701	0.6+	0.9+	2007 01 10	G96	0.4+	0.0	2008 04 09	691	0.0	0.2-
2005 07 03	701	0.8+	0.3+	2007 01 10	G96	0.1-	0.2-	2008 04 27	G96	0.1+	0.4-
2006 12 01	704	0.8-	1.0+	2007 01 10	G96	0.1-	0.3-	2008 04 27	G96	0.0	0.3-
2006 12 01	704	0.3-	1.0+	2007 01 16	G96	0.3+	0.2-	2008 04 27	G96	0.3+	0.2-
2006 12 01	704	1.1-	1.4+	2007 01 16	G96	0.2+	0.3-	2008 04 27	G96	0.2+	0.1-
2006 12 01	704	0.3-	1.0+	2007 01 16	G96	0.6+	0.0				
2006 12 13	704	0.9+	1.4+	2007 01 16	G96	0.0	0.2-				

(187050)* 2005 LQ₄₈

Discovered 2005 June 15 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	279.22997		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28953175	ω	203.90575	+0.88578792	+0.46304798
<i>a</i>	2.2629342	Ω	128.47379	-0.41913812	+0.82695189
<i>e</i>	0.2306803	<i>i</i>	2.27561	-0.19925612	+0.31896260
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 10 25	691	0.1-	0.5+	2005 06 15	G96	0.1-	0.1-	2005 08 02	704	0.3-	0.1-
1995 10 25	691	0.1-	0.4+	2005 06 15	G96	0.3-	0.2-	2005 08 06	704	0.4-	0.4-
1995 10 25	691	0.5-	0.5+	2005 06 20	644	0.4-	0.2+	2005 08 06	704	0.8+	0.3-
2002 10 31	049	(2.9-	1.2-)	2005 06 20	644	0.1+	0.2+	2005 08 06	704	0.6-	0.1-
2002 10 31	049	0.5+	1.1-	2005 06 20	644	0.2-	0.2-	2005 08 06	704	0.0	0.2+
2002 10 31	049	0.9+	1.3-	2005 06 28	644	0.0	0.0	2005 10 03	G96	0.0	0.2-
2002 11 11	704	0.1+	1.3+	2005 06 28	644	0.0	0.2+	2005 10 03	G96	0.5-	0.2-
2002 11 11	704	(0.0	2.0+)	2005 06 28	644	0.2-	0.0	2005 10 03	G96	0.4-	0.1-
2002 11 11	704	(0.2-	2.3+)	2005 07 03	G96	0.1-	0.2-	2005 10 28	G96	0.4-	0.5-
2002 11 23	644	0.0	0.6+	2005 07 03	G96	0.3+	0.0	2005 10 28	G96	0.0	0.4+
2002 11 23	644	0.4-	0.5+	2005 07 03	G96	0.3+	0.1-	2005 10 28	G96	0.3-	0.7-
2002 11 23	644	0.2-	0.3-	2005 07 03	G96	0.2+	0.0	2005 10 28	G96	0.2-	0.5-
2002 12 05	704	0.2+	0.6-	2005 07 09	691	0.2+	0.3+	2007 02 21	G96	0.4+	0.1-
2002 12 05	704	0.0	0.1+	2005 07 09	691	0.1-	0.1-	2007 02 21	G96	0.3-	0.5+
2002 12 05	704	0.1+	0.2-	2005 07 09	691	0.2+	0.3+	2007 02 21	G96	0.3+	0.3+
2002 12 05	704	0.1+	0.1+	2005 07 25	608	0.0	0.3-	2007 02 21	G96	0.1+	0.1+
2002 12 10	644	0.0	0.5+	2005 07 25	608	0.8+	1.1+	2008 04 15	691	0.2+	1.0+
2002 12 10	644	0.8-	0.7+	2005 07 25	608	0.2+	0.2+	2008 04 15	691	0.2-	0.6+
2002 12 10	644	0.5-	0.2+	2005 07 30	E12	0.1+	0.5-	2008 04 15	691	0.0	0.0
2005 05 19	G96	0.1-	0.5-	2005 07 30	E12	0.2+	0.1-	2008 04 30	G96	0.2+	0.2-
2005 05 19	G96	0.2-	0.2-	2005 07 30	E12	0.4+	0.1+	2008 04 30	G96	0.6+	0.1+
2005 05 19	G96	0.1+	0.4-	2005 07 30	E12	0.1+	0.0	2008 04 30	G96	0.2-	0.7+
2005 05 19	G96	0.0	0.6-	2005 08 02	704	0.3-	0.1-	2008 04 30	G96	0.7+	0.0
2005 06 15	G96	0.0	0.1+	2005 08 02	704	0.4-	0.1+				
2005 06 15	G96	0.3-	0.1+	2005 08 02	704	0.0	0.1-				

(187051)* 2005 LY₅₁ = 2002 UH₄₈

Discovered 2005 June 15 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86801)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	272.03665		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28962096	ω	222.93706	+0.91593924	+0.38742852
<i>a</i>	2.2624695	Ω	113.99439	-0.33012979	+0.87568125
<i>e</i>	0.1962149	<i>i</i>	6.57845	-0.22818772	+0.28823861
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	704	0.5+	0.6+	2005 07 07	568	0.1-	0.8+	2007 01 24	G96	0.4+	0.1-
2002 10 31	704	0.2+	0.2+	2005 07 07	568	0.1-	0.8+	2007 01 24	G96	0.1+	0.3-
2002 10 31	704	0.1+	0.9+	2005 07 08	568	0.1+	0.6-	2007 01 27	691	0.0	0.5+
2002 10 31	704	0.2-	0.8+	2005 07 10	691	0.2-	0.2-	2007 01 27	691	0.3-	0.0
2002 11 06	699	0.2-	0.7+	2005 07 10	691	0.0	0.1-	2007 01 27	691	0.0	0.0
2002 11 06	699	0.5-	1.0+	2005 07 10	691	0.0	0.0	2008 03 27	691	0.2-	0.2-
2002 11 06	699	1.1-	0.2-	2005 08 01	E12	0.2-	0.2+	2008 03 27	691	0.1+	0.2+
2002 11 06	699	0.7-	0.4+	2005 08 01	E12	0.0	0.2+	2008 03 27	691	0.3-	0.1+
2005 06 15	G96	0.5-	0.3+	2005 08 01	E12	0.1+	0.8+	2008 04 08	691	0.1+	0.0
2005 06 15	G96	0.1-	0.4+	2005 08 01	E12	0.8+	0.1+	2008 04 08	691	0.2+	0.1+
2005 06 15	G96	0.5-	0.4+	2005 09 26	704	1.1-	0.7-	2008 04 08	691	0.2+	0.4+
2005 06 27	691	0.2+	0.1-	2005 09 26	704	0.1+	1.0-	2008 04 12	691	0.1-	0.3+
2005 06 27	691	0.0	0.1+	2005 09 26	704	1.0-	0.3-	2008 04 12	691	0.1+	0.1+
2005 06 27	691	0.1+	0.0	2007 01 17	691	0.4-	0.1+	2008 04 12	691	0.2-	0.0
2005 07 04	691	0.2+	0.1-	2007 01 17	691	0.2+	0.1+	2008 05 14	G96	0.2+	0.1+
2005 07 04	691	0.1+	0.1+	2007 01 17	691	0.4+	0.1+	2008 05 14	G96	0.1+	0.1+
2005 07 04	691	0.1+	0.0	2007 01 24	G96	0.2+	0.3+	2008 05 14	G96	0.1-	0.0
2005 07 07	568	0.2-	0.7+	2007 01 24	G96	0.5+	0.1+	2008 05 14	G96	0.3+	0.1+

Id. G. V. Williams (*MPO* 86802)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	277.13712	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26782979	ω 27.26585	+0.75877568	+0.65074168
<i>a</i>	2.3835821	Ω 292.10782	-0.60301187	+0.68544243
<i>e</i>	0.1848380	<i>i</i> 1.74368	-0.24624411	+0.32665569
<i>P</i>	3.68	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 03 15	691	0.2+	0.3+	2005 08 27	699	0.7-	0.1-	2005 10 30	G96	0.2+	0.3+
2004 03 15	691	0.3+	0.3+	2005 08 27	699	0.5-	0.3+	2005 11 30	G96	(1.7-	0.1-)
2004 03 15	691	0.1+	0.2+	2005 08 30	704	0.4+	0.0	2005 11 30	G96	0.8-	0.2-
2004 03 23	691	0.2+	0.2+	2005 08 30	704	0.1+	0.2-	2005 11 30	G96	0.2+	0.3+
2004 03 23	691	0.3-	0.3+	2005 08 30	704	0.4+	0.3-	2005 11 30	G96	0.6-	0.2+
2004 03 23	691	0.1+	0.0	2005 09 08	704	0.1+	0.2+	2007 02 06	G96	0.2+	0.0
2005 06 17	G96	0.0	0.3-	2005 09 08	704	0.1-	0.1-	2007 02 06	G96	0.1+	0.3+
2005 06 17	G96	0.2-	0.2-	2005 09 08	704	0.2+	0.1+	2007 02 06	G96	0.2+	0.5+
2005 06 17	G96	0.2+	0.0	2005 09 08	704	0.0	0.7+	2007 02 06	G96	0.2+	0.0
2005 06 17	G96	1.1+	0.0	2005 09 13	691	0.0	0.2+	2007 02 21	G96	0.2-	0.3+
2005 06 18	G96	0.4-	0.5-	2005 09 13	691	0.1+	0.1+	2007 02 21	G96	0.6+	0.1+
2005 06 18	G96	0.4-	0.6-	2005 09 13	691	0.0	0.1+	2007 02 21	G96	0.4+	0.3-
2005 06 18	G96	0.4-	0.5-	2005 09 22	644	0.2-	0.0	2007 02 21	G96	0.2-	0.2+
2005 06 18	G96	0.3-	0.5-	2005 09 22	644	0.2-	0.1+	2007 02 21	G96	0.1+	0.2+
2005 08 02	704	0.1+	0.4-	2005 09 22	644	0.3-	0.1+	2007 02 21	G96	0.2+	0.4+
2005 08 02	704	0.3+	1.4-	2005 09 23	703	0.7-	1.2-	2007 02 21	G96	0.9-	0.7-
2005 08 02	704	0.2-	0.4+	2005 09 23	703	0.7+	0.5-	2007 02 21	G96	1.3-	0.1+
2005 08 02	704	0.7-	0.1+	2005 09 23	703	0.5-	0.4+	2008 03 30	691	0.3-	0.1-
2005 08 09	807	0.1+	0.0	2005 09 23	699	1.4+	0.0	2008 03 30	691	0.2-	0.1-
2005 08 10	807	0.0	0.1+	2005 09 23	703	0.8-	1.1-	2008 03 30	691	0.0	0.1-
2005 08 10	807	0.1-	0.0	2005 09 23	699	(0.6-	1.6+)	2008 04 05	704	0.6+	0.6+
2005 08 16	E12	1.3-	0.6+	2005 09 23	699	1.2+	0.9+	2008 04 05	704	1.1+	0.7-
2005 08 16	E12	0.8+	1.3-	2005 09 23	699	0.0	1.2+	2008 04 05	704	0.4-	1.3+
2005 08 16	E12	0.5+	0.7+	2005 09 25	691	0.1+	0.4+	2008 04 05	704	0.5+	0.7+
2005 08 16	E12	0.5+	0.5-	2005 09 25	691	0.2+	0.4+	2008 04 14	G96	0.1-	0.0
2005 08 23	608	0.5-	0.1+	2005 09 25	691	0.2+	0.5+	2008 04 14	G96	0.0	0.2-
2005 08 23	608	0.4-	0.1+	2005 09 30	699	0.7-	0.7+	2008 04 14	G96	0.2+	0.1-
2005 08 23	608	1.3-	0.1+	2005 09 30	699	(0.0	1.6+)	2008 04 14	G96	0.2-	0.0
2005 08 24	644	0.0	0.0	2005 09 30	699	(2.3-	1.2+)	2008 04 30	G96	0.1-	0.1-
2005 08 24	644	0.1-	0.0	2005 09 30	699	1.0-	0.6+	2008 04 30	G96	0.8+	0.1-
2005 08 24	644	0.2-	0.1-	2005 10 30	G96	0.0	0.0	2008 04 30	G96	0.4+	1.1+
2005 08 27	699	0.2+	0.2-	2005 10 30	G96	0.3-	0.1-	2008 04 30	G96	0.0	0.4+
2005 08 27	699	0.2-	0.6+	2005 10 30	G96	0.6+	0.2+				

(187053)* 2005 MX₄ = 2002 XG₁

Discovered 2005 June 18 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86808)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	281.17189	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28461580	ω 195.25491	+0.76730327	+0.63254181
<i>a</i>	2.2889170	Ω 125.01820	-0.57405783	+0.75085093
<i>e</i>	0.1963710	<i>i</i> 7.40354	-0.28583789	+0.19003616
<i>P</i>	3.46	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 12 01	704	1.0-	0.9+	2005 07 07	691	0.1+	0.3+	2006 12 27	G96	0.4+	0.0
2002 12 01	704	(0.3-	2.0+)	2005 07 11	699	0.1+	0.2+	2006 12 27	G96	0.1+	0.2-
2002 12 01	704	0.3-	0.9+	2005 07 11	699	(1.6+	0.7+)	2006 12 27	G96	0.8+	0.3-
2002 12 01	704	0.2-	1.2+	2005 07 11	699	0.8-	0.5-	2007 01 16	G96	0.3+	0.0
2002 12 02	608	0.3-	0.0	2005 07 11	699	0.3-	0.3+	2007 01 16	G96	0.0	0.3+
2002 12 02	608	0.6+	0.8-	2005 07 12	703	(1.8-	0.1-)	2007 01 16	G96	0.1-	0.4-
2002 12 02	608	0.6-	0.1+	2005 07 12	703	(0.9+	3.7+)	2007 01 16	G96	0.3+	0.6+
2004 02 17	691	0.3+	0.3+	2005 07 12	703	0.1-	1.0-	2007 02 22	G96	0.1+	0.3-
2004 02 17	691	0.3+	0.3+	2005 07 25	608	0.3-	0.2+	2007 02 22	G96	0.2-	0.1-
2004 02 17	691	0.0	0.5+	2005 07 25	608	1.1-	0.1-	2007 02 22	G96	0.1-	0.1-
2005 06 18	G96	0.1-	0.3-	2005 07 25	608	1.2-	0.1+	2007 02 22	G96	0.2+	0.1-

2005 06 18	G96	0.1-	0.3+	2005 07 30	E12	0.3+	0.2+	2008 03 26	691	0.0	0.2+
2005 06 18	G96	0.2-	0.1+	2005 07 30	E12	0.1+	0.2+	2008 03 26	691	0.0	1.3+
2005 06 18	G96	0.4+	0.2-	2005 07 30	E12	0.1+	0.0	2008 03 26	691	0.0	0.3-
2005 06 27	691	0.3+	0.1-	2005 07 30	E12	0.0	0.2+	2008 03 30	691	0.1-	0.2-
2005 06 27	691	0.2+	0.1-	2005 08 02	704	0.9-	0.3+	2008 03 30	691	0.1-	0.2-
2005 06 27	691	0.2+	0.1+	2005 08 02	704	0.1-	0.7+	2008 03 30	691	0.3-	0.2-
2005 06 28	644	0.2+	0.1-	2005 08 02	704	0.9-	0.0	2008 04 03	691	0.3-	0.1-
2005 06 28	644	0.2+	0.1+	2005 08 02	704	0.1-	0.5+	2008 04 03	691	(0.1+	1.9-)
2005 06 28	644	0.3+	0.2+	2005 08 06	704	0.0	0.5-	2008 04 03	691	0.1+	0.2-
2005 07 02	691	0.7-	0.1+	2005 08 06	704	0.1-	0.1-	2008 04 07	691	0.2-	0.2+
2005 07 02	691	0.1+	0.3+	2005 08 06	704	0.0	0.1-	2008 04 07	691	0.2-	0.2-
2005 07 02	691	0.1+	0.3+	2005 08 06	704	0.5+	1.2-	2008 04 07	691	0.3-	0.5-
2005 07 03	704	0.6+	0.1+	2005 08 27	E12	0.3+	0.8+	2008 05 09	704	1.7+	1.4+
2005 07 03	704	0.6+	0.8-	2005 08 27	E12	0.2+	0.1-	2008 05 09	704	0.7+	0.3+
2005 07 03	704	0.6+	0.3+	2005 08 27	E12	0.2-	0.1+	2008 05 09	704	0.9+	0.5+
2005 07 07	691	0.1+	0.1+	2005 08 27	E12	0.3+	0.2-	2008 05 09	704	0.3+	0.6-
2005 07 07	691	0.3+	0.2+	2006 12 27	G96	0.6-	0.1-				

(187054)* 2005 MP₆ = 1998 QO₃₄

Discovered 2005 June 26 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 86810)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	279.78123	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27621472	ω 196.99622	+0.54362514	+0.83802259
<i>a</i>	2.3350965	Ω 105.95728	-0.76429869	+0.51730072
<i>e</i>	0.2137841	<i>i</i> 2.78975	-0.34687060	+0.17354566
<i>P</i>	3.57	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1991 10 02	691	0.3-	0.3+	2004 01 30	691	0.3+	0.4+	2005 07 04	608	0.4+	0.3+
1991 10 02	691	0.3-	0.2+	2004 02 12	691	0.2+	0.2+	2005 11 06	G96	0.1-	0.3-
1991 10 02	691	0.3-	0.4+	2004 02 12	691	0.3+	0.6+	2005 11 06	G96	0.9+	0.8+
1998 08 17	704	1.3+	0.6-	2004 02 12	691	0.2+	0.4+	2005 11 06	G96	0.5-	0.2-
1998 08 17	704	(2.4+	2.4+)	2005 06 01	691	0.1-	0.1-	2005 11 06	G96	0.5-	0.0
1998 08 17	704	(0.3+	2.2+)	2005 06 01	691	0.2+	0.2-	2008 03 10	A44	0.3+	0.6+
1998 08 17	704	0.2-	1.8+	2005 06 01	691	0.0	0.3-	2008 03 10	A44	0.2+	0.8+
1998 08 17	704	0.2+	1.4+	2005 06 26	644	0.4-	0.2-	2008 03 10	A44	0.3+	0.9+
1998 08 23	704	0.1+	0.0	2005 06 26	644	0.2-	0.0	2008 03 26	G96	0.0	0.5+
1998 08 23	704	1.9-	0.4+	2005 06 26	644	0.2-	0.1-	2008 03 26	G96	0.0	0.6+
1998 08 23	704	1.0+	1.5+	2005 06 28	G96	0.2-	0.4+	2008 03 26	G96	0.1+	0.5+
1998 08 23	704	0.0	1.5+	2005 06 28	G96	0.1-	0.4+	2008 03 26	G96	0.2+	0.6+
2001 03 25	695	0.4+	0.5-	2005 06 28	G96	0.1-	0.3+	2008 05 04	G96	0.0	0.0
2001 03 25	695	0.0	0.8+	2005 06 28	G96	0.7-	0.4+	2008 05 04	G96	0.1+	0.3+
2004 01 30	691	0.1-	0.2+	2005 07 04	608	0.0	0.7+	2008 05 04	G96	0.2-	0.3+
2004 01 30	691	0.2+	0.2+	2005 07 04	608	0.2-	1.1+	2008 05 04	G96	0.1-	0.2+

(187055)* 2005 MR₈ = 2001 FD₁₈₃

Discovered 2005 June 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86812)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	291.48489	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28781087	ω 108.40621	+0.55238451	+0.83352789
<i>a</i>	2.2719456	Ω 195.13737	-0.77869799	+0.51163551
<i>e</i>	0.1891043	<i>i</i> 2.22307	-0.29749082	+0.20847148
<i>P</i>	3.42	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 03 07	691	0.0	0.0	2005 06 28	691	0.1+	0.2+	2005 08 01	E12	0.2-	0.1+
1994 03 07	691	0.2+	0.6+	2005 06 28	691	0.2-	0.1+	2005 10 01	G96	0.3-	0.1-
1994 03 07	691	0.0	0.0	2005 06 28	691	0.1-	0.2+	2005 10 01	G96	0.0	0.2+
2001 03 25	695	0.3+	0.3+	2005 06 29	703	0.4-	0.6-	2005 10 01	G96	0.3+	0.1+
2001 03 25	695	0.2+	0.2+	2005 06 29	703	0.5-	0.5+	2005 10 01	G96	0.5-	0.0
2001 03 26	691	0.2+	0.0	2005 06 29	703	0.7-	0.3-	2008 04 06	704	1.6+	0.1+
2001 03 26	691	0.4-	0.1+	2005 06 29	703	0.8-	0.4-	2008 04 06	704	1.1+	0.5+
2001 03 26	691	0.1+	0.1+	2005 07 05	G96	0.0	0.2-	2008 04 06	704	1.5+	0.6+

2008 MAY 20

M.P.O. 138633

2002 10 02	704	0.6+	0.5+	2005 07 05	G96	0.3-	0.1-	2008 04 06	704	0.8+	0.8+
2002 10 02	704	0.4-	0.9+	2005 07 05	G96	0.0	0.0	2008 04 06	704	0.7+	0.3-
2002 10 02	704	0.4-	1.0+	2005 07 05	G96	0.2-	0.0	2008 04 09	691	0.2-	0.2-
2002 10 02	704	(1.2-	2.0+)	2005 07 07	704	0.4-	0.0	2008 04 09	691	0.2+	0.6+
2002 10 11	704	(1.4-	1.8+)	2005 07 07	704	0.7+	0.2+	2008 04 09	691	0.1+	0.1-
2002 10 11	704	1.2-	1.4+	2005 07 07	704	0.2+	0.0	2008 04 24	G96	0.1-	0.3-
2002 10 11	704	(0.5-	1.9+)	2005 07 07	704	0.8+	0.5+	2008 04 24	G96	0.1+	0.2-
2002 10 30	644	(0.2+	1.7+)	2005 07 08	691	0.1+	0.1+	2008 04 24	G96	0.1+	0.1-
2002 10 30	644	0.4+	1.4+	2005 07 08	691	0.2+	0.0	2008 04 24	G96	0.3-	0.0
2002 10 30	644	(0.3+	2.0+)	2005 07 08	691	0.2+	0.0	2008 05 05	703	0.2+	0.0
2002 11 06	704	0.7-	0.4+	2005 08 01	E12	0.1+	0.1-	2008 05 05	703	0.6-	1.2+
2002 11 06	704	(0.0	1.6+)	2005 08 01	E12	0.5-	0.0	2008 05 05	703	0.9-	0.8-
2002 11 06	704	0.4-	0.7+	2005 08 01	E12	0.5+	0.1+	2008 05 05	703	(3.4-	1.2+)

(187056)* 2005 MG₁₀ = 1995 SG₃₈

Discovered 2005 June 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 89677)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

		MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	
<i>n</i>	311.94351	<i>ω</i>	52.92947	<i>Q</i>	
<i>a</i>	0.27563881	<i>Ω</i>	177.58729		+0.77197546
<i>e</i>	2.3383480	<i>i</i>	6.53355		-0.60707778
<i>P</i>	0.0698700	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	-0.22165246
	3.58			<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 09 24	691	0.0	0.7+	2005 06 30	691	0.3+	0.1+	2008 02 12	G96	0.2+	0.6+
1995 09 24	691	0.3-	0.5+	2005 06 30	691	0.0	0.0	2008 02 12	G96	0.5+	0.4+
1995 09 24	691	0.4-	0.3+	2005 06 30	691	0.2-	0.1+	2008 02 12	G96	0.2-	0.4+
1995 09 29	691	0.2+	0.7+	2006 09 19	691	0.1-	0.5+	2008 02 12	G96	0.2+	0.5+
1995 09 29	691	0.1-	0.2+	2006 09 19	691	0.1+	0.6+	2008 03 10	G96	0.7-	0.8+
1995 09 29	691	0.5-	0.4+	2006 09 19	691	0.3-	0.0	2008 03 10	G96	0.1+	0.4+
2001 04 16	645	0.1+	0.3+	2006 10 21	G96	0.5+	0.0	2008 03 10	G96	0.3-	0.6+
2001 04 16	645	0.1+	0.2+	2006 10 21	G96	0.5+	0.2+	2008 03 10	G96	0.1-	0.5+
2005 06 13	691	0.0	0.2+	2006 10 21	G96	0.4+	0.0	2008 04 26	G96	0.1-	0.3+
2005 06 13	691	0.2-	0.3+	2006 10 21	G96	0.4+	0.1-	2008 04 26	G96	0.1+	0.2+
2005 06 13	691	0.1+	0.0	2006 11 23	G96	0.2+	0.2-	2008 04 26	G96	0.2-	0.4+
2005 06 27	691	0.3+	0.1-	2006 11 23	G96	0.3+	0.2-	2008 04 26	G96	0.6-	0.2+
2005 06 27	691	0.2-	0.1-	2006 11 23	G96	0.1-	0.4-				
2005 06 27	691	0.0	0.1-	2006 11 23	G96	0.0	0.3+				

(187057)* 2005 MV₁₁ = 2000 BQ₃₉

Discovered 2005 June 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 86815)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

		MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	
<i>n</i>	268.18666	<i>ω</i>	10.05872	<i>Q</i>	
<i>a</i>	0.26963125	<i>Ω</i>	303.04698		+0.72912102
<i>e</i>	2.3729535	<i>i</i>	2.78272		-0.67332431
<i>P</i>	0.1600354	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	-0.28267981
	3.66			<i>U</i>	+0.31542558

Residuals in seconds of arc

2000 01 27	691	0.0	0.1-	2005 07 09	691	0.0	0.2+	2005 10 26	G96	0.0	0.7+
2000 01 27	691	0.1+	0.1+	2005 07 09	691	0.0	0.0	2005 10 26	G96	0.2+	0.3+
2000 01 27	691	0.2-	0.1-	2005 07 12	703	(2.3+	1.5-)	2006 12 21	691	0.1+	0.3+
2000 02 03	691	0.1+	0.4-	2005 07 12	703	0.1-	0.3-	2006 12 21	691	0.3+	0.2+
2000 02 03	691	0.2-	0.0	2005 07 12	703	(2.3-	0.1-)	2006 12 21	691	0.3+	0.2+
2000 02 03	691	0.0	0.4+	2005 07 12	703	0.9-	0.0	2006 12 25	691	0.3-	0.2-
2002 11 07	695	0.1-	0.1+	2005 07 28	104	0.0	0.1+	2006 12 25	691	0.6-	0.3+
2002 11 07	695	0.0	0.1+	2005 07 28	104	(2.1-	0.0)	2006 12 25	691	0.1+	0.2-
2002 11 07	291	0.1+	0.3+	2005 07 28	104	0.3-	0.0	2008 03 11	691	0.1-	0.1+
2002 11 07	291	0.0	0.0	2005 07 28	104	0.5-	0.0	2008 03 11	691	0.0	0.1-
2002 11 07	291	0.1+	0.3-	2005 07 30	E12	0.0	0.4+	2008 03 11	691	0.0	0.3+
2005 06 27	691	0.2+	0.2-	2005 07 30	E12	0.1-	0.1+	2008 03 15	691	0.1+	0.1-
2005 06 27	691	0.1+	0.0	2005 07 30	E12	0.1-	0.1+	2008 03 15	691	0.2+	0.2-
2005 06 27	691	0.2+	0.1+	2005 07 30	E12	0.4-	0.4+	2008 03 15	691	0.0	0.1+

2005 06 30	699	0.9-	1.2-	2005 08 10	599	0.3-	0.3+	2008 03 29	G96	0.1-	0.1+
2005 06 30	699	0.5-	0.3+	2005 08 10	599	0.2+	0.2+	2008 03 29	G96	0.2-	0.2+
2005 06 30	699	0.3-	0.3-	2005 08 10	599	0.1+	0.1-	2008 03 29	G96	0.0	0.5+
2005 06 30	699	(0.5-	2.0-)	2005 08 31	701	0.4-	0.1-	2008 03 29	G96	0.2-	0.3+
2005 07 04	691	0.1+	0.0	2005 08 31	701	0.0	0.1-	2008 04 15	G96	0.3+	0.1-
2005 07 04	691	0.0	0.0	2005 08 31	701	0.3+	0.6-	2008 04 15	G96	0.2+	0.2+
2005 07 04	691	0.0	0.1-	2005 09 30	G96	1.2+	0.2+	2008 04 15	G96	0.1+	0.2+
2005 07 06	599	0.5-	0.2-	2005 09 30	G96	0.6+	0.4+	2008 04 15	G96	0.1+	0.3+
2005 07 06	599	0.1-	0.1+	2005 09 30	G96	0.5+	0.5+	2008 05 05	G96	0.1+	0.1-
2005 07 07	599	0.3+	0.3+	2005 09 30	G96	0.2+	0.3+	2008 05 05	G96	0.2-	0.0
2005 07 07	599	0.0	0.1+	2005 10 26	G96	0.1-	0.3+	2008 05 05	G96	0.0	0.1-
2005 07 09	691	0.0	0.2+	2005 10 26	G96	0.2-	0.2+	2008 05 05	G96	0.2+	0.1-

(187058)* 2005 MB₁₇

Discovered 2005 June 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

		MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	
<i>n</i>	119.75725	<i>ω</i>	172.81219	<i>Q</i>	
<i>a</i>	0.22674439	<i>Ω</i>	254.11825		+0.39171959
<i>e</i>	2.6634528	<i>i</i>	2.65068		+0.84184274
<i>P</i>	0.0631611	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	+0.37129041
	4.35			<i>U</i>	+0.11365573

Residuals in seconds of arc

1997 10 31	910	0.7+	0.7+	2006 10 19	G96	0.5+	0.1-	2006 12 12	691	0.4+	0.6+
1997 10 31	910	0.5+	0.4+	2006 10 29	G96	0.1-	0.4-	2006 12 21	691	0.2-	0.1-
1997 10 31	910	0.7+	0.3+	2006 10 29	G96	0.1-	0.4-	2006 12 21	691	0.0	0.1-
2002 11 07	645	0.1-	0.1+	2006 10 29	G96	0.2+	0.1+	2006 12 21	691	0.3-	0.1-
2002 11 07	645	0.2-	0.2+	2006 10 29	G96	0.0	0.1-	2006 12 22	704	0.4+	0.3-
2004 05 21	691	0.4+	0.6+	2006 11 11	691	0.2+	0.0	2006 12 22	704	0.4-	0.5-
2004 05 21	691	0.1+	0.5+	2006 11 11	691	0.1+	0.1+	2006 12 22	704	0.5-	0.5-
2004 05 21	691	0.2+	0.2+	2006 11 11	691	0.3-	0.0	2006 12 22	704	1.3-	0.3-
2005 06 27	691	0.0	0.5+	2006 11 11	691	0.1+	0.0	2006 12 25	691	0.3-	0.0
2005 06 27	691	0.2+	0.3+	2006 11 11	691	0.2+	0.1+	2006 12 25	691	0.1-	0.2+
2005 06 27	691	0.0	0.3+	2006 11 11	691	0.1+	0.2+	2006 12 25	691	0.3-	0.2-
2005 07 02	691	0.2-	0.0	2006 11 11	G96	0.1+	0.3-	2007 02 22	G96	0.6-	0.2-
2005 07 02	691	0.2-	0.3+	2006 11 11	G96	0.1-	0.3-	2007 02 22	G96	0.4-	0.1-
2005 07 02	691	0.0	0.1+	2006 11 11	G96	0.1-	0.4-	2007 02 22	G96	0.4+	0.3-
2005 07 05	G96	0.2-	0.5-	2006 11 11	G96	0.2+	0.5-	2007 02 22	G96	0.0	0.1-
2005 07 05	G96	0.2-	0.1-	2006 11 19	691	0.1+	0.1+	2007 03 09	G96	0.2+	0.2+
2005 07 05	G96	0.3-	0.2-	2006 11 19	691	0.2-	0.2+	2007 03 09	G96	0.5+	0.5+
2005 07 05	G96	0.5-	0.3-	2006 11 19	691	0.8-	0.1+	2007 03 09	G96	0.4+	0.1+
2005 07 07	691	0.2-	0.2+	2006 11 21	704	0.0	0.6+	2007 03 09	G96	0.3-	0.4+
2005 07 07	691	0.3-	0.4+	2006 11 21	704	0.6+	0.7+	2008 03 01	691	0.1-	0.1-
2005 07 07	691	0.3-	0.5+	2006 11 21	704	0.4-	1.0+	2008 03 01	691	0.0	0.3+
2005 07 15	691	0.2-	0.3-	2006 11 21	704	0.3+	1.0+	2008 03 01	691	0.5+	0.1+
2005 07 15	691	0.1-	0.4+	2006 11 21	704	0.6-	0.7+	2008 04 11	703	0.4+	0.7-
2005 07 15	691	0.2+	0.2+	2006 11 23	691	0.3+	0.3+	2008 04 11	703	0.4-	1.4+
2006 09 27	G96	0.0	0.4-	2006 11 23	691	0.2+	0.5+	2008 04 11	703	0.5+	0.4+
2006 09 27	G96	0.2-	0.8-	2006 11 23	691	0.2+	0.4+	2008 04 11	703	0.7+	0.7+
2006 09 27	G96	0.3-	0.7-	2006 11 27	691	0.3+	0.1+	2008 05 03	G96	0.7+	0.4+
2006 09 27	G96	0.1+	0.5-	2006 11 27	691	0.3-	0.2-	2008 05 03	G96	0.1-	0.3+
2006 10 19	G96	0.5+	0.3-	2006 11 27	691	0.0	0.1+	2008 05 03	G96	0.3+	0.4+
2006 10 19	G96	0.5+	0.4-	2006 12 12	691	0.6+	0.1+	2008 05 03	G96	0.5+	0.4+
2006 10 19	G96	0.1-	0.4-	2006 12 12	691	0.4+	0.1+				

Residuals in seconds of arc

1995 06 04	691	0.3+	0.3-	2005 07 10	691	0.1+	0.1+	2007 01 10	G96	0.3+	0.2-
1995 06 04	691	0.1+	0.3+	2005 07 10	691	0.5+	0.3-	2007 01 10	G96	0.0	0.1-
1995 06 04	691	0.4-	0.2-	2005 07 15	G96	0.2-	0.1+	2007 01 10	G96	0.2+	0.1-
2002 10 31	704	0.9-	1.2+	2005 07 15	G96	0.4+	0.0	2007 01 10	G96	0.5-	0.2-
2002 10 31	704	(0.4-	2.2+)	2005 07 15	G96	0.0	0.0	2007 01 27	G96	0.2+	0.1+
2002 10 31	704	(0.2+	1.7+)	2005 07 15	G96	0.1+	0.1+	2007 01 27	G96	0.2+	0.0
2005 06 27	644	0.1+	0.2+	2005 07 30	E12	0.3-	0.2+	2007 01 27	G96	0.2+	0.1-
2005 06 27	644	0.3-	0.3+	2005 07 30	E12	0.1+	0.3+	2007 01 27	G96	0.2+	0.2+
2005 06 27	644	0.1+	0.1+	2005 07 30	E12	0.6-	0.3+	2007 02 06	G96	0.0	0.0
2005 06 28	644	0.1-	0.4+	2005 07 30	E12	0.2-	0.1-	2007 02 06	G96	0.1+	0.0
2005 06 28	644	0.1-	0.2+	2005 08 02	704	0.6-	0.3-	2007 02 06	G96	0.3-	0.3-
2005 06 28	644	0.1-	0.3+	2005 08 02	704	0.3+	0.4-	2007 02 06	G96	0.2-	0.2-
2005 07 02	691	0.1+	0.2+	2005 08 02	704	0.3-	0.5-	2008 04 08	691	0.3-	0.1-
2005 07 02	691	0.2-	0.3+	2005 08 02	704	0.2+	0.4-	2008 04 08	691	0.3+	0.2+
2005 07 02	691	0.5+	0.8+	2005 08 06	704	(0.0	1.9-)	2008 04 08	691	0.2+	0.0
2005 07 04	704	0.3+	0.4+	2005 08 06	704	0.0	0.9-	2008 04 27	691	0.3+	1.0-
2005 07 04	704	0.1-	0.2+	2005 08 06	704	0.0	0.9-	2008 04 27	691	0.1-	0.1-
2005 07 04	704	0.2-	0.9+	2005 08 06	704	0.2-	1.2-	2008 04 27	691	0.0	0.1-
2005 07 04	704	0.2-	0.7-	2005 08 06	704	(4.2+	4.2-)	2008 05 01	691	0.6-	1.1+
2005 07 04	G96	0.1+	0.6-	2005 08 27	E12	0.1+	0.9-	2008 05 01	691	0.0	0.1-
2005 07 04	G96	0.7+	0.4-	2005 08 27	E12	0.2+	0.4+	2008 05 01	691	0.2+	0.1-
2005 07 04	G96	0.1+	0.1+	2005 08 27	E12	1.1-	0.0	2008 05 05	691	0.6-	0.5-
2005 07 04	G96	0.2+	0.1+	2005 08 27	E12	0.2+	0.2+	2008 05 05	691	0.1-	0.1+
2005 07 07	704	0.8-	0.4-	2006 12 13	G96	0.3-	0.0	2008 05 05	691	0.1-	0.1+
2005 07 07	704	1.1-	0.3-	2006 12 13	G96	0.4+	0.1-	2008 05 16	691	0.4+	0.0
2005 07 07	704	0.0	0.2-	2006 12 13	G96	0.1+	0.1-	2008 05 16	691	0.3+	0.2+
2005 07 10	691	0.1-	0.1-	2006 12 13	G96	0.2-	0.1+	2008 05 16	691	0.0	0.2+

(187060)* 2005 MX₂₆ = 2002 TO₃₁₃

Discovered 2005 June 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86832)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
277.59805				MPC			
<i>n</i>	0.29387210	ω	204.17601	+0.90535887	+0.41128911		
<i>a</i>	2.2405973	Ω	131.11036	-0.36317779	+0.87890494		
<i>e</i>	0.1611179	<i>i</i>	8.06243	-0.22006183	+0.24159340		
<i>P</i>	3.35	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 07 02	691	0.1+	0.3+	2005 06 29	691	0.3-	0.3-	2005 08 06	704	0.3-	0.3-
1995 07 02	691	0.1+	0.4-	2005 07 04	704	0.4-	0.1-	2005 08 27	E12	0.5+	0.1-
1995 07 02	691	0.1-	0.2+	2005 07 04	704	0.2-	0.1-	2005 08 27	E12	0.1-	0.4-
2002 10 04	645	0.0	0.0	2005 07 04	704	0.5+	0.1+	2005 08 27	E12	0.3-	0.1+
2002 10 04	645	0.1+	0.0	2005 07 04	704	0.3-	0.1+	2005 08 27	E12	0.1+	0.4-
2002 10 05	645	0.0	0.0	2005 07 05	691	0.0	0.1+	2007 01 10	G96	0.0	0.1-
2002 10 05	645	0.0	0.0	2005 07 05	691	0.0	0.5+	2007 01 10	G96	0.5-	0.1+
2002 10 11	645	0.0	0.0	2005 07 05	691	0.1+	0.0	2007 01 10	G96	0.0	0.0
2002 10 11	645	0.0	0.0	2005 07 05	644	0.1+	0.3+	2007 01 10	G96	0.3-	0.1-
2002 10 15	644	0.1+	0.6+	2005 07 05	644	0.1+	0.2+	2007 01 24	G96	0.2-	0.0
2002 10 15	644	0.1-	0.5+	2005 07 05	644	0.3+	0.1+	2007 01 24	G96	0.3+	0.3+
2002 10 15	644	0.0	0.4+	2005 07 11	G96	0.1+	0.4-	2007 01 24	G96	0.3+	0.3+
2002 10 30	704	0.5-	1.2+	2005 07 11	G96	0.3+	0.5-	2007 01 24	G96	0.4-	0.2+
2002 10 30	704	0.7-	1.0+	2005 07 11	G96	0.3+	0.2-	2007 01 24	G96	0.4-	0.1-
2002 10 30	704	1.5-	0.4-	2005 07 11	G96	0.1+	0.4-	2007 01 24	G96	0.1+	0.1+
2005 06 04	703	0.6-	0.4+	2005 07 12	703	0.1+	0.1-	2007 01 24	G96	0.5+	0.3-
2005 06 04	703	1.5-	0.5-	2005 07 12	703	0.9-	0.1+	2007 01 24	G96	0.4+	0.2-
2005 06 04	703	0.1-	0.5+	2005 07 12	703	0.4-	0.2-	2008 04 28	691	0.1-	0.1+
2005 06 04	703	0.5-	0.1-	2005 07 12	703	0.9-	0.3-	2008 04 28	691	0.0	0.0
2005 06 27	644	0.1+	0.0	2005 07 30	E12	0.3+	0.1+	2008 04 28	691	0.3-	0.1+
2005 06 27	644	0.0	0.2+	2005 07 30	E12	0.1-	0.1+	2008 05 06	691	0.3-	0.3-
2005 06 27	644	0.3+	0.2+	2005 07 30	E12	1.0+	0.6-	2008 05 06	691	0.4+	0.1+
2005 06 27	644	0.2+	0.2+	2005 07 30	E12	0.1+	0.1+	2008 05 06	691	0.3+	0.1+
2005 06 27	644	0.2+	0.3+	2005 08 06	704	0.1+	0.2-	2008 05 13	691	0.3+	0.1+
2005 06 27	644	0.2+	0.1-	2005 08 06	704	0.4+	0.1+	2008 05 13	691	0.1-	0.0

2005 06 29	691	0.0	0.1+	2005 08 06	704	0.1+	0.7-	2008 05 13	691	0.1+	0.1-
2005 06 29	691	0.1+	0.2+	2005 08 06	704	0.1+	0.1+				

(187061)* 2005 MJ₂₇ = 2000 BQ₃₆

Discovered 2005 June 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86833)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
305.16317				MPC			
<i>n</i>	0.26184047	ω	137.23378	-0.16645217	+0.97911575		
<i>a</i>	2.4197929	Ω	122.86288	-0.93806565	-0.12075901		
<i>e</i>	0.0705633	<i>i</i>	7.98823	-0.30385277	-0.16355311		
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 28	691	0.2+	0.1-	2005 07 04	691	0.1-	0.1+	2006 11 23	G96	0.1-	0.4+
2000 01 28	691	0.2+	0.0	2005 07 04	691	0.1+	0.0	2006 11 23	G96	0.4-	0.4+
2000 01 28	691	0.0	0.4-	2005 07 09	691	0.2-	0.4-	2006 11 23	G96	0.1-	0.3+
2000 01 31	691	0.3+	0.0	2005 07 09	691	0.5-	0.7+	2006 11 23	G96	0.1+	0.3+
2000 01 31	691	0.4+	0.3-	2005 07 09	691	0.0	0.2-	2006 11 23	G96	0.2-	0.4+
2000 01 31	691	1.4-	1.5-	2005 07 15	G96	0.1-	0.0	2006 12 01	G96	0.6-	0.4+
2004 02 17	691	0.3+	0.4+	2005 07 15	G96	0.0	0.2-	2006 12 01	G96	0.1+	0.1+
2004 02 17	691	0.3+	0.4+	2005 07 15	G96	0.3-	0.3-	2006 12 01	G96	0.3+	0.3-
2004 02 17	691	0.1+	0.8+	2005 07 15	G96	0.0	0.5-	2006 12 01	G96	0.1-	0.2+
2004 03 10	644	0.1+	0.1+	2006 11 22	G96	0.2+	0.6+	2008 03 07	704	(1.6+	1.9+)
2004 03 10	644	0.1-	0.4+	2006 11 22	G96	0.2-	0.6+	2008 03 07	704	0.0	1.1+
2004 03 10	644	0.2+	0.3+	2006 11 22	G96	0.1+	0.5+	2008 03 07	704	(1.7+	1.8+)
2005 06 18	G96	0.1-	0.1+	2006 11 22	G96	0.3-	0.6+	2008 03 07	704	(2.4+	0.6-)
2005 06 18	G96	0.1-	0.0	2006 11 22	G96	0.4+	0.6+	2008 03 13	704	0.7+	0.3+
2005 06 18	G96	0.0	0.1+	2006 11 22	G96	0.1-	0.7+	2008 03 13	704	0.6+	0.4+
2005 06 18	G96	0.2-	0.0	2006 11 22	G96	0.2-	0.4+	2008 03 13	704	0.0	1.0+
2005 06 29	691	0.2+	0.0	2006 11 22	G96	0.3-	0.2+	2008 03 13	704	0.4+	0.6+
2005 06 29	691	0.2+	0.2+	2006 11 23	G96	0.2-	0.3+	2008 04 24	448	0.4-	0.0
2005 06 29	691	0.1+	0.3+	2006 11 23	G96	0.3-	0.1+	2008 04 24	448	0.9-	0.5-
2005 07 04	691	0.3+	0.3+	2006 11 23	G96	0.1+	0.6+	2008 04 24	448	0.1+	0.2-

(187062)* 2005 MR₃₁ = 1995 UZ₁₁

Discovered 2005 June 28 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86837)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
296.19710				MPC			
<i>n</i>	0.28708499	ω	95.11614	+0.54947340	+0.83365565		
<i>a</i>	2.2757736	Ω	208.43793	-0.80539271	+0.51076646		
<i>e</i>	0.1916482	<i>i</i>	6.71134	-0.22230964	+0.21008543		
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 17	691	0.1+	0.3-	2005 07 16	703	0.7-	0.5-	2008 04 11	G96	0.0	0.1-
1995 10 17	691	0.5+	0.0	2005 07 16	703	0.5-	0.4-	2008 04 14	704	1.1-	0.8+
1995 10 17	691	0.3+	0.6+	2005 08 24	644	0.0	0.1+	2008 04 14	704	0.5+	0.3+
1995 10 21	691	0.6-	0.2+	2005 08 24	644	0.1-	0.1+	2008 04 14	704	0.0	0.2+
1995 10 21	691	0.3-	0.3+	2005 08 24	644	0.1-	0.2-	2008 04 14	704	0.4+	0.6+
1995 10 21	691	0.3-	0.2-	2005 08 31	704	0.4-	0.3-	2008 04 24	703	0.6-	0.6-
2001 06 19	691	0.5+	0.2-	2005 08 31	704	0.7+	1.0+	2008 04 24	703	0.3-	0.3+
2001 06 19	691	0.4-	0.4-	2005 08 31	704	1.2-	1.3+	2008 04 24	703	0.5-	0.6+
2001 06 19	691	0.0	0.1+	2005 08 31	704	0.4-	0.4+	2008 04 24	703	0.7-	0.7+
2005 06 14	699	0.6-	0.1-	2005 09 12	691	0.3+	0.1+	2008 04 26	G96	0.0	0.1-
2005 06 14	699	0.9-	0.5-	2005 09 12	691	0.3+	0.1+	2008 04 26	G96	0.1+	0.1-
2005 06 14	699	0.3+	0.3+	2005 09 12	691	0.4+	0.0	2008 04 26	G96	0.0	0.2-
2005 06 14	699	0.1-	0.3+	2005 11 01	G96	0.2+	0.2-	2008 04 26	G96	0.4-	0.1-
2005 06 28	644	0.1+	0.0	2005 11 01	G96	0.3-	0.2+	2008 04 28	704	0.3+	0.2-
2005 06 28	644	0.2+	0.0	2005 11 01	G96	0.3+	0.3-	2008 04 28	704	0.5+	0.3-
2005 06 28	644	0.1+	0.0	2005 11 01	G96	0.2-	0.1+	2008 04 28	704	1.1+	0.8+
2005 07 05	704	0.4+	0.4-	2008 03 30	691	0.0	0.1+	2008 04 28	704	0.6+	0.3-
2005 07 05	704	0.0	0.0	2008 03 30	691	0.1+	0.1+	2008 05 03	G96	0.3-	0.0
2005 07 05	704	0.4+	0.2-	2008 03 30	691	0.1-	0.3+	2008 05 03	G96	0.4+	0.0

2008 MAY 20

M.P.O. 138635

2005 07 05	704	0.1+	0.1+	2008 04 11	G96	0.1+	0.1+	2008 05 03	G96	0.1-	0.0
2005 07 16	703	0.3-	1.2-	2008 04 11	G96	0.2+	0.0	2008 05 03	G96	0.0	0.1+
2005 07 16	703	0.5-	0.4-	2008 04 11	G96	0.1-	0.0				

(187063)* 2005 MT₃₁

Discovered 2005 June 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	249.61239		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27831347	ω	217.65499		+0.99526666		+0.06958169
<i>a</i>	2.3233425	Ω	138.19763		-0.04379108		+0.94432033
<i>e</i>	0.2069331	<i>i</i>	5.84169		-0.08675607		+0.32158593
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.1-	1.0+	2005 06 28	691	0.1+	0.1+	2007 01 10	G96	0.8-	0.2-
1998 08 17	704	0.9+	0.9+	2005 07 05	691	0.0	0.1+	2007 01 10	G96	0.0	0.2+
1998 08 17	704	0.7-	0.0	2005 07 05	691	0.3+	0.0	2007 01 10	G96	0.1+	0.1-
1998 08 17	704	(2.1+	1.2-)	2005 07 05	691	0.1+	0.1-	2007 01 10	G96	0.5+	0.0
1998 08 17	704	0.6-	0.1-	2005 07 10	691	0.2-	0.1+	2007 02 13	G96	0.4-	0.3-
1998 08 23	704	1.0+	0.4+	2005 07 10	691	0.3-	0.2-	2007 02 13	G96	0.2+	0.3-
1998 08 23	704	1.3-	0.5+	2005 07 10	691	0.0	0.1+	2007 02 13	G96	0.1+	0.2-
1998 08 23	704	0.2+	1.0-	2005 07 11	G96	0.0	0.1+	2008 04 06	691	0.2-	0.0
1998 08 23	704	(4.7-	0.7-)	2005 07 11	G96	0.2-	0.2+	2008 04 06	691	0.2+	0.1+
2000 02 05	691	0.3-	0.0	2005 07 11	G96	0.2+	0.2-	2008 04 06	691	0.1-	0.2-
2000 02 05	691	0.0	0.1+	2005 07 11	G96	0.6+	0.1+	2008 04 25	A50	0.2+	0.2+
2000 02 05	691	0.1+	0.1-	2005 08 02	704	0.8-	0.0	2008 04 25	A50	0.4-	0.7+
2004 03 30	691	0.5+	0.5+	2005 08 02	704	0.5-	0.2-	2008 04 25	A50	0.0	0.7-
2004 03 30	691	0.1+	0.0	2005 08 02	704	0.2-	0.3-	2008 05 05	G96	0.1-	0.0
2004 03 30	691	0.2+	0.2+	2005 08 02	704	0.9-	0.1-	2008 05 05	G96	0.4-	0.0
2005 06 27	644	0.1+	0.3+	2005 08 02	704	0.1-	0.1-	2008 05 05	G96	0.1-	0.1-
2005 06 27	644	0.0	0.2-	2005 08 27	E12	0.6+	0.6+	2008 05 14	G96	0.2-	0.5-
2005 06 27	644	0.2+	0.4+	2005 08 27	E12	1.1+	0.4-	2008 05 14	G96	0.8-	0.5-
2005 06 28	691	0.2+	0.0	2005 08 27	E12	0.6-	0.2-	2008 05 14	G96	0.3+	0.5-
2005 06 28	691	0.1+	0.1-	2005 08 27	E12	0.8+	0.3-	2008 05 14	G96	0.2-	0.5-

(187064)* 2005 MN₃₇ = 1994 TK₉

Discovered 2005 June 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86845)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	228.43967		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26062184	ω	193.04315		+0.99900997		-0.04436201
<i>a</i>	2.4273301	Ω	169.49774		+0.04228054		+0.92351426
<i>e</i>	0.1859016	<i>i</i>	1.04701		+0.01383608		+0.38099007
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 08	691	0.2+	0.2+	2005 07 11	691	0.0	0.1-	2007 02 13	G96	0.4+	0.5-
1994 10 08	691	(2.8+	2.9+)	2005 08 06	704	0.7-	0.7+	2007 02 13	G96	0.5+	0.2+
1994 10 08	691	0.1-	0.1-	2005 08 06	704	0.2+	0.1-	2007 02 13	G96	0.1-	0.3+
1994 10 10	691	0.0	0.3+	2005 08 06	704	0.4+	0.2-	2007 02 22	G96	0.2+	0.0
1994 10 10	691	0.5-	0.1+	2005 09 29	G96	0.1+	0.2-	2007 02 22	G96	0.1-	0.1+
1994 10 10	691	0.2-	0.3+	2005 09 29	G96	0.2+	0.2+	2007 02 22	G96	0.6-	0.0
2004 04 20	291	0.6+	0.2+	2005 09 29	G96	0.3+	0.1+	2007 02 22	G96	0.3+	0.3+
2004 04 20	291	0.6+	0.2+	2005 09 29	G96	0.2+	0.0	2008 04 06	691	0.3-	0.2-
2004 04 20	291	0.9+	0.3+	2006 12 27	G96	0.5-	0.5-	2008 04 06	691	0.3-	0.2+
2005 06 30	691	0.2-	0.2+	2006 12 27	G96	0.0	0.3-	2008 04 06	691	0.2-	0.2+
2005 06 30	691	0.2+	0.1+	2006 12 27	G96	0.1+	0.2-	2008 04 14	691	0.3-	0.2-
2005 06 30	691	0.1+	0.0	2006 12 27	G96	0.3-	0.1-	2008 04 14	691	0.0	0.3+
2005 07 05	G96	0.1-	0.2-	2007 02 08	G96	0.2+	0.1-	2008 04 14	691	0.4-	0.1+
2005 07 05	G96	0.1-	0.3-	2007 02 08	G96	0.1-	0.2+	2008 05 03	G96	0.2-	0.4+
2005 07 05	G96	0.1-	0.5-	2007 02 08	G96	(1.8-	0.4+)	2008 05 03	G96	0.6-	0.1-
2005 07 05	G96	0.0	0.7-	2007 02 08	G96	0.0	0.1+	2008 05 03	G96	0.2+	0.5+
2005 07 11	691	0.2+	0.1+	2007 02 09	A44	(2.6+	1.4-)	2008 05 03	G96	0.3-	0.4+
2005 07 11	691	0.1+	0.2+	2007 02 13	G96	0.1-	0.1+				

(187065)* 2005 MU₄₀ = 2002 YO₃₅

Discovered 2005 June 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86850)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	261.22960		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28703541	ω	137.92305		+0.99862842		-0.02731910
<i>a</i>	2.2760357	Ω	223.70390		+0.00974690		+0.93516863
<i>e</i>	0.3099050	<i>i</i>	3.70644		+0.05144203		+0.35314770
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 04 24	291	0.1-	0.5+	2005 07 04	704	0.1-	0.1+	2005 09 25	703	0.5-	0.5-
2001 04 24	291	0.1+	0.4+	2005 07 04	704	0.8+	0.2-	2005 09 25	703	0.4-	0.4-
2001 04 24	291	0.3+	0.2+	2005 07 04	704	0.3+	0.4-	2005 10 30	G96	0.0	0.1+
2001 05 22	807	0.3-	0.4+	2005 07 04	704	0.3-	1.2-	2005 10 30	G96	0.3-	0.0
2001 05 23	807	0.2-	0.4+	2005 07 04	704	0.7+	0.4+	2005 10 30	G96	0.2+	0.3+
2002 12 31	704	(0.6+	1.7+)	2005 07 06	691	0.0	0.3+	2005 10 30	G96	0.1+	0.2+
2002 12 31	704	(0.1+	1.8+)	2005 07 06	691	0.2-	0.3+	2007 02 19	G96	0.1-	0.0
2002 12 31	704	(1.3+	2.3+)	2005 07 06	691	0.1-	0.3+	2007 02 19	G96	0.3+	0.0
2002 12 31	704	0.8+	0.6+	2005 07 07	704	0.6+	1.2+	2007 02 19	G96	0.6+	0.4-
2003 01 07	704	0.8-	1.5+	2005 07 07	704	0.0	0.1+	2007 02 19	G96	0.2-	0.5-
2003 01 07	704	0.2-	1.2+	2005 07 07	704	0.3-	0.7+	2007 03 16	G96	0.1+	0.1-
2003 01 07	704	(0.4-	1.6+)	2005 07 17	608	0.0	0.3-	2007 03 16	G96	0.0	0.2-
2003 01 07	704	0.7-	1.4+	2005 07 17	608	0.3-	0.1-	2007 03 16	G96	0.4-	0.2-
2004 03 26	691	0.2+	0.4-	2005 07 17	608	0.4+	0.2-	2007 03 16	G96	0.1+	0.5-
2004 03 26	691	0.2+	0.1+	2005 07 30	E12	0.3+	0.4-	2008 05 07	691	0.1-	0.4-
2004 03 26	691	0.3+	0.3+	2005 07 30	E12	0.7-	0.3-	2008 05 07	691	0.2-	0.0
2005 05 15	G96	0.3-	0.3-	2005 07 30	E12	0.5-	0.3-	2008 05 07	691	0.2-	0.2-
2005 05 15	G96	0.5-	0.5-	2005 07 30	E12	0.4-	0.2-	2008 05 14	G96	0.1-	0.3-
2005 05 15	G96	0.2-	0.3-	2005 08 07	608	0.2+	0.1-	2008 05 14	G96	0.4-	0.4+
2005 05 15	G96	0.4-	0.1-	2005 08 07	608	0.6+	0.1-	2008 05 14	G96	0.1-	0.4-
2005 06 30	691	0.1+	0.0	2005 08 07	608	0.4+	0.1+	2008 05 14	G96	0.0	0.4-
2005 06 30	691	0.2+	0.2+	2005 09 25	703	0.1-	0.5-				
2005 06 30	691	0.1-	0.2+	2005 09 25	703	0.0	0.9+				

(187066)* 2005 MH₄₁ = 1998 UM₂

Discovered 2005 June 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 86851)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	267.73644		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27039511	ω	9.32996		+0.82737362		+0.56141917
<i>a</i>	2.3684824	Ω	316.50306		-0.51680852		+0.74972747
<i>e</i>	0.2342096	<i>i</i>	1.34598		-0.21991328		+0.35031020
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 20	910	1.2-	0.5-	2005 07 27	644	0.3+	0.0	2005 09 05	703	(0.6-	1.8-)
1998 10 20	910	1.3-	0.3-	2005 07 27	644	0.1-	0.1+	2005 09 29	G96	0.2-	0.2-
1998 10 20	910	1.1-	0.2-	2005 08 02	704	0.1-	0.2-	2005 09 29	G96	0.3-	0.1-
1998 10 20	691	0.4+	0.5+	2005 08 02	704	0.2-	0.6+	2005 09 29	G96	0.1+	0.1-
1998 10 20	691	0.4+	0.2-	2005 08 02	704	0.2+	0.1+	2005 09 29	G96	0.1-	0.3-
1998 10 20	691	0.3+	0.1-	2005 08 02	704	0.1+	0.5-	2007 01 24	G96	0.4+	0.4+
1998 10 21	910	0.6-	0.5+	2005 08 06	704	0.3-	0.1-	2007 01 24	G96	0.1-	0.1-
1998 10 21	910	0.5-	0.4+	2005 08 06	704	0.1+	0.2+	2007 01 24	G96	0.1-	0.4+
1998 10 21	910	0.2-	0.5+	2005 08 06	704	0.1-	0.1+	2007 01 24	G96	0.1-	0.1-
2000 02 05	691	0.1-	0.6-	2005 08 06	704	0.1-	0.2-	2007 01 25	461	0.1-	0.9+
2000 02 05	691	0.0	0.3-	2005 08 15	E12	1.2+	0.1-	2007 01 26	461	(0.8-	2.0+)
2000 02 05	691	0.2+	0.1+	2005 08 15	E12	(0.4-	2.7-)	2007 01 26	461	0.2-	0.1+
2005 06 30	691	0.1-	0.0	2005 08 15	E12	0.5-	0.7+	2007 02 22	G96	0.3+	0.2-

M.P.O. 138636

2008 MAY 20

2005 07 12	G96	0.4+	0.2-	2005 08 29	704	0.5+	0.1+	2008 04 15	G96	0.2-	0.0
2005 07 12	G96	0.1-	0.3-	2005 08 29	704	0.3+	0.4-	2008 04 30	G96	0.2+	0.3+
2005 07 12	G96	0.1+	0.1-	2005 08 29	704	0.3+	0.5-	2008 04 30	G96	0.2+	0.1+
2005 07 27	644	0.2+	0.1+	2005 08 29	704	1.1+	0.2-	2008 04 30	G96	0.4-	0.0
2005 07 27	644	0.1+	0.0	2005 09 05	703	0.9-	1.2+	2008 04 30	G96	0.0	0.4+
2005 07 27	644	0.4-	0.2-	2005 09 05	703	0.1-	0.4+				
2005 07 27	644	0.5-	0.3-	2005 09 05	703	1.2-	1.1-				

(187067)* 2005 MX₄₁ = 2003 BZ₉₂ = 2004 JM₅₀

Discovered 2005 June 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 89682, MPO 126059)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

				MPC			
<i>M</i>		118.55892	(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>		0.23848404	ω	314.48465	+0.12452103	-0.99218906	
<i>a</i>		2.5753119	Ω	128.36080	+0.91301364	+0.11164135	
<i>e</i>		0.1048027	<i>i</i>	0.54383	+0.38845926	+0.05565145	
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 21	691	0.0	0.8-	2005 07 12	G96	0.3+	0.2-	2006 12 21	703	0.3-	0.2-
1998 11 21	691	0.2-	0.1-	2005 07 12	G96	0.3-	0.3-	2006 12 21	703	0.2+	0.0
1998 11 21	691	0.5+	0.6-	2005 07 12	G96	0.6+	0.2-	2006 12 27	G96	0.1+	0.0
1998 12 24	691	0.0	0.5-	2006 11 11	691	0.1-	0.0	2006 12 27	G96	0.3-	0.0
1998 12 24	691	0.3-	0.2-	2006 11 11	691	0.3+	0.0	2007 01 08	G96	0.1-	0.1+
1998 12 24	691	0.1-	0.3-	2006 11 11	691	0.2+	0.1+	2007 01 08	G96	0.5+	0.0
2000 06 02	691	0.5-	0.7-	2006 11 15	691	0.0	0.3+	2007 01 08	G96	0.8+	0.2-
2000 06 02	691	0.4-	1.2-	2006 11 15	691	0.2+	0.3+	2007 01 08	G96	0.1+	0.3-
2000 06 02	691	0.8-	0.9-	2006 11 15	691	0.1-	0.5+	2007 01 08	G96	0.1-	0.1+
2003 01 21	673	0.0	0.4+	2006 12 01	691	0.1+	0.2+	2007 02 09	G96	0.3+	0.2+
2003 01 21	673	0.1-	0.3+	2006 12 01	691	0.2+	0.1+	2007 02 09	G96	0.4+	0.1+
2003 01 21	673	0.1-	0.4+	2006 12 01	691	1.1-	1.1+	2007 02 09	G96	0.6-	0.1-
2003 01 21	673	0.4+	0.5+	2006 12 12	703	0.4-	0.1+	2007 02 09	G96	0.5+	0.1-
2003 01 21	673	0.3-	0.4+	2006 12 12	703	1.5-	0.2-	2007 03 09	G96	0.1+	0.1+
2004 05 14	691	0.0	0.5+	2006 12 12	703	0.8-	0.1+	2007 03 09	G96	0.4+	0.1-
2004 05 14	691	0.3+	0.6+	2006 12 12	703	0.6-	0.3-	2007 03 09	G96	0.8+	0.1-
2004 05 14	691	0.2+	0.5+	2006 12 13	G96	0.1-	0.4-	2007 03 09	G96	0.1-	0.2-
2004 05 23	691	0.4+	0.5+	2006 12 13	G96	0.2+	0.4-	2008 04 09	691	0.1-	0.3+
2004 05 23	691	0.5+	0.6+	2006 12 13	G96	0.1+	0.2-	2008 04 09	691	0.0	0.1+
2004 05 23	691	0.3+	0.5+	2006 12 13	G96	0.1-	0.3-	2008 04 09	691	0.6+	0.2+
2005 06 30	691	0.0	0.2+	2006 12 14	704	0.8+	0.8+	2008 04 24	G96	0.1+	0.4+
2005 06 30	691	0.1-	0.5+	2006 12 14	704	0.4-	0.9+	2008 04 24	G96	0.2+	0.6+
2005 06 30	691	0.1-	0.1+	2006 12 14	704	0.7-	0.8+	2008 04 24	G96	0.2+	0.5+
2005 07 07	691	0.2-	0.3-	2006 12 14	704	0.5+	0.1-	2008 04 24	G96	0.4-	0.4+
2005 07 07	691	0.1+	0.5+	2006 12 21	703	0.2+	0.8+	2008 05 03	185	0.3-	0.4+
2005 07 07	691	0.2+	0.5+	2006 12 21	703	0.3-	0.6+	2008 05 03	185	0.5+	1.0+

(187068)* 2005 MM₄₂

Discovered 2005 June 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

				MPC			
<i>M</i>		351.94645	(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>		0.29665090	ω	55.38028	-0.43222250	+0.90166256	
<i>a</i>		2.2265832	Ω	189.04242	-0.85330818	-0.41387029	
<i>e</i>		0.1593250	<i>i</i>	5.00950	-0.29163139	-0.12536353	
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 05 01	704	1.0-	0.3+	2005 07 11	703	0.5-	0.4-	2008 04 14	704	0.3-	0.2+
1998 05 01	704	1.4+	1.4-	2005 07 11	703	0.8-	0.3-	2008 04 15	691	0.1-	0.1+
1998 05 01	704	(2.6-	0.5+)	2005 07 12	703	0.5+	0.5+	2008 04 15	691	0.3-	0.0
1998 05 01	704	1.3-	0.7-	2005 07 12	703	0.0	0.8-	2008 04 15	691	0.0	0.1+
1998 05 01	704	1.4-	0.2-	2005 07 12	703	0.1-	1.2-	2008 04 26	703	0.4-	0.3-
1998 05 24	704	0.8+	0.5-	2005 07 12	703	(2.2-	0.6-)	2008 04 26	703	0.3-	0.1+
1998 05 24	704	0.6+	0.2-	2005 08 06	644	0.1+	0.1+	2008 04 26	703	0.8+	0.8-
1998 05 24	704	0.7-	1.2-	2005 08 06	644	0.2+	0.3+	2008 04 26	703	0.5-	0.7+
1998 05 24	704	0.2+	0.0	2005 08 06	644	0.1+	0.2+	2008 04 30	704	0.9-	0.8-

2001 02 20	645	0.1+	0.1+	2005 08 29	691	0.1+	0.3+	2008 04 30	704	0.0	0.3+
2001 02 20	645	0.1+	0.1+	2005 08 29	691	0.2+	0.0	2008 04 30	704	0.6-	1.0+
2002 10 05	645	0.1-	0.0	2005 08 29	691	0.2+	0.1+	2008 05 06	691	0.4-	0.1-
2002 10 05	645	0.2+	0.3+	2008 04 03	G96	0.2-	0.1+	2008 05 06	691	0.2-	0.2-
2002 10 10	645	0.1-	0.2-	2008 04 03	G96	0.0	0.1-	2008 05 06	691	0.4-	0.0
2002 10 10	645	0.0	0.1-	2008 04 03	G96	0.2+	0.0	2008 05 08	704	1.0+	0.0
2002 10 11	645	0.1-	0.0	2008 04 03	G96	0.1-	0.1-	2008 05 08	704	0.7+	0.7+
2002 10 11	645	0.1-	0.0	2008 04 03	691	0.0	0.2+	2008 05 08	704	0.5+	0.2+
2005 06 29	691	0.0	0.1+	2008 04 03	691	0.2-	0.1-	2008 05 08	704	(1.3+	2.2+)
2005 06 29	691	0.3-	0.2+	2008 04 03	691	0.4+	0.6-	2008 05 08	704	1.3+	0.6+
2005 06 29	691	0.0	0.3+	2008 04 07	691	0.1-	0.1+	2008 05 11	691	0.0	0.0
2005 07 05	644	0.2+	0.1+	2008 04 07	691	0.1-	0.0	2008 05 11	691	0.1-	0.0
2005 07 05	644	0.1-	0.0	2008 04 07	691	0.1-	0.1+	2008 05 11	691	0.2-	0.2-
2005 07 05	644	0.1+	0.1+	2008 04 11	691	0.2-	0.1+	2008 05 13	704	0.4+	0.7+
2005 07 08	691	0.2+	0.4+	2008 04 11	691	0.1-	0.0	2008 05 13	704	0.7+	0.6+
2005 07 08	691	0.1+	0.3+	2008 04 11	691	0.1-	0.1-	2008 05 13	704	0.2+	0.8+
2005 07 08	691	0.3+	0.3+	2008 04 14	704	1.1+	0.5+	2008 05 13	704	1.4+	0.6+
2005 07 11	703	0.1+	0.0	2008 04 14	704	0.6+	0.9+	2008 05 13	704	0.1+	0.2-
2005 07 11	703	0.8-	1.0-	2008 04 14	704	1.1+	0.4-				

(187069)* 2005 MG₅₀ = 2004 BY₁₂₅

Discovered 2005 June 30 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (MPO 86861)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

				MPC			
<i>M</i>		330.03598	(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>		0.29690245	ω	301.24826	-0.01708969	+0.99890135	
<i>a</i>		2.2253254	Ω	327.68513	-0.88735216	-0.03526429	
<i>e</i>		0.1423924	<i>i</i>	4.68207	-0.46077553	+0.03086303	
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.0	0.1+	2005 07 11	699	1.3+	0.2+	2005 09 29	G96	0.1+	0.4+
2001 02 20	645	0.0	0.0	2005 07 25	608	0.1-	0.3-	2005 09 29	G96	0.5-	0.0
2004 01 16	691	0.2+	0.0	2005 07 25	608	0.2+	1.0-	2005 09 29	G96	0.1+	0.3+
2004 01 16	691	0.4+	0.0	2005 07 25	608	0.1-	0.6-	2005 09 29	G96	0.4-	0.2+
2004 01 16	691	0.3+	0.1+	2005 07 30	E12	0.0	0.3+	2006 11 23	691	0.9+	1.0+
2004 01 27	691	0.0	0.3+	2005 07 30	E12	0.1+	0.1+	2006 11 23	691	0.1-	0.4+
2004 01 27	691	0.1-	0.4+	2005 07 30	E12	0.3-	0.1-	2006 11 23	691	0.1+	0.1+
2004 01 27	691	0.0	0.1+	2005 07 30	E12	0.1-	0.3+	2007 01 09	691	0.2-	0.1-
2004 02 23	704	0.3-	0.4-	2005 08 02	704	0.5+	0.2-	2007 01 09	691	0.7-	0.2-
2004 02 23	704	0.6+	1.0+	2005 08 02	704	0.6-	0.1-	2007 01 09	691	0.3-	0.1+
2004 02 23	704	0.9+	0.9+	2005 08 02	704	0.2+	1.5+	2008 04 30	703	(0.6-	1.8+)
2004 02 23	704	0.3+	0.3+	2005 08 02	704	0.4-	0.9+	2008 04 30	703	(0.9-	2.0+)
2005 06 30	699	0.0	0.8+	2005 08 06	704	1.0+	0.1+	2008 04 30	703	(0.3+	1.9+)
2005 06 30	699	0.3+	0.3-	2005 08 06	704	0.1-	0.1+	2008 04 30	703	1.1+	0.8+
2005 06 30	699	0.4-	0.6+	2005 08 06	704	0.8-	0.1+	2008 05 10	E12	0.3+	0.5+
2005 06 30	699	0.3-	0.3+	2005 08 06	704	0.5-	1.4+	2008 05 10	E12	0.9-	1.0+
2005 07 11	699	1.1-	1.0+	2005 08 09	704	0.1+	0.4+	2008 05 10	E12	0.1-	0.2+
2005 07 11	699	1.2-	0.5-	2005 08 09	704	0.8+	1.4+	2008 05 10	E12	0.2+	0.1+
2005 07 11	699	0.5-	1.3+	2005 08 09	704	(1.7+	0.7+)				

(187070)* 2005 MG₅₂

2008 MAY 20

M.P.O. 138637

2002 10 09	644	0.2−	0.4−	2005 07 11	699	1.1−	0.4+	2008 04 04	G96	0.5+	0.5−
2002 10 29	644	0.1+	0.1+	2005 07 27	428	1.2−	0.1+	2008 04 11	703	0.2−	0.4+
2002 10 29	644	0.2+	0.5+	2005 07 27	428	0.5−	0.2−	2008 04 11	703	(1.8−	0.3−)
2002 10 29	644	0.3+	0.3+	2005 07 28	428	0.4−	0.4−	2008 04 11	703	0.2−	0.1−
2004 02 13	644	0.1+	0.6+	2005 07 28	428	0.5−	0.9−	2008 04 11	703	(2.2−	0.7+)
2004 02 13	644	0.3+	0.0	2005 08 12	E12	0.1+	0.3−	2008 05 07	G96	0.1+	0.4−
2004 02 13	644	0.2+	1.1+	2005 08 12	E12	0.1−	0.1−	2008 05 07	G96	0.2−	0.1−
2005 06 30	699	0.2+	0.5−	2005 08 12	E12	0.5+	0.7+	2008 05 07	G96	0.4+	0.3−
2005 06 30	699	0.5+	1.1+	2005 08 12	E12	0.4+	0.1+	2008 05 07	G96	0.2−	0.5−
2005 06 30	699	0.7+	0.0	2005 08 24	E12	1.0+	0.0	2008 05 09	704	0.7+	0.0
2005 06 30	699	1.0+	0.2+	2005 08 24	E12	0.7+	0.4+	2008 05 09	704	1.2−	0.7+
2005 07 11	699	(2.0−	1.4+)	2008 04 04	G96	0.0	0.2−	2008 05 09	704	0.6−	0.6+

(187071)* 2005 MK₅₃ = 3359 T-2

Discovered 2005 June 28 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109298)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	254.76814	0.27561765	ω	308.61630	+0.96691691	+0.25233742	
<i>a</i>		2.3384676	Ω	36.81097	−0.21033729	+0.87158379	
<i>e</i>		0.1904761	<i>i</i>	3.57707	−0.14432572	+0.42031836	
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1973 09 19	675	0.0	0.4−	2005 06 28	644	0.3−	0.5+	2005 11 06	G96	0.3+	0.5+
1973 09 19	675	0.1−	0.5−	2005 06 28	644	0.1−	0.5+	2005 11 06	G96	0.0	0.5+
1973 09 20	675	1.1+	0.2−	2005 06 28	644	0.2−	0.2+	2007 01 28	691	0.1−	0.4+
1973 09 24	675	0.4−	0.4−	2005 07 11	699	(2.2−	0.8+)	2007 01 28	691	0.0	0.1−
1973 09 24	675	0.6+	0.8−	2005 07 11	699	0.5−	1.4−	2007 01 28	G96	0.4+	0.3−
1973 09 25	675	1.2+	2.3−	2005 07 11	699	0.3−	1.2+	2007 01 28	691	0.7−	0.1+
1973 09 25	675	(2.5+)	3.4−)	2005 07 11	699	0.8+	0.2−	2007 01 28	G96	0.3−	0.4−
1998 08 30	699	1.1−	0.9+	2005 07 29	E12	0.1+	0.5+	2007 01 28	G96	0.4+	0.2−
1998 08 30	699	0.2+	0.5+	2005 07 29	E12	0.2−	0.2+	2007 01 28	G96	0.3+	0.1−
1998 08 30	699	0.2−	0.1−	2005 07 29	E12	0.5+	0.1+	2008 04 06	691	0.4−	0.2−
2002 12 11	704	(0.7+	2.2+)	2005 07 29	E12	0.7−	0.3+	2008 04 06	691	0.1−	0.2−
2002 12 11	704	0.4−	0.1+	2005 08 12	E12	0.0	0.3−	2008 04 06	691	0.0	0.6−
2002 12 11	704	0.8+	0.6+	2005 08 12	E12	0.0	0.2+	2008 04 25	G96	0.2−	0.1−
2002 12 11	704	0.9+	0.1−	2005 08 12	E12	0.1−	0.3+	2008 04 25	G96	0.1+	0.3−
2004 03 23	691	0.0	0.1+	2005 08 12	E12	0.0	0.1+	2008 04 25	G96	0.1−	0.3−
2004 03 23	691	0.2+	0.0	2005 11 06	G96	0.1+	0.2−	2008 04 25	G96	0.2+	0.1+
2004 03 23	691	0.3+	0.1+	2005 11 06	G96	0.3+	0.6+				

(187072)* 2005 NM₉

Discovered 2005 July 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	317.78255	0.27675854	ω	40.35565	−0.16726881	+0.98578977	
<i>a</i>		2.3320366	Ω	220.02230	−0.91064362	−0.16049752	
<i>e</i>		0.1765653	<i>i</i>	1.37946	−0.37782184	−0.04958910	
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 03 30	691	0.3+	0.4+	2005 07 09	691	0.2−	0.1−	2008 03 02	691	0.2−	0.4+
2001 03 30	691	(1.1−	1.8+)	2005 07 18	644	0.6−	0.2−	2008 03 07	G96	0.3+	0.1−
2001 03 30	691	0.1+	0.6+	2005 07 18	644	0.0	0.0	2008 03 07	G96	0.5+	0.3−
2001 04 30	691	0.0	0.2+	2005 07 18	644	0.2+	0.0	2008 03 07	G96	0.7+	0.3−
2001 04 30	691	0.1−	0.2+	2005 07 28	644	0.1+	0.0	2008 03 07	G96	0.4+	0.0
2001 04 30	691	0.4+	0.5+	2005 07 28	644	0.0	0.1+	2008 03 10	691	0.1−	0.1+
2002 10 29	291	0.1+	0.4+	2005 07 28	644	0.1−	0.1−	2008 03 10	691	0.0	0.0
2002 10 29	291	0.2−	0.5+	2005 08 31	691	0.1−	0.4+	2008 03 10	691	0.1−	0.2−
2002 10 29	291	0.5−	0.4+	2005 08 31	691	0.3+	0.2+	2008 03 26	G96	0.3+	0.1−
2004 02 14	691	0.5+	0.4+	2005 08 31	691	0.1−	0.1+	2008 03 26	G96	0.7+	0.3−
2004 02 14	691	0.1+	0.7+	2005 09 30	G96	0.5+	0.3−	2008 03 26	G96	0.4+	0.2−
2004 02 14	691	0.2+	0.2+	2005 09 30	G96	0.1+	0.0	2008 03 26	G96	0.2+	0.3−
2005 07 01	691	0.1+	0.1−	2005 09 30	G96	0.3+	0.4−	2008 04 11	G96	0.1−	0.1−

2005 07 01	691	0.0	0.1+	2005 09 30	G96	0.0	0.4−	2008 04 11	G96	0.4+	0.2−
2005 07 01	691	0.0	0.0	2006 12 13	G96	0.2−	0.3+	2008 04 11	G96	0.2+	0.2−
2005 07 06	691	0.1+	0.1+	2006 12 13	G96	0.1+	0.1+	2008 04 11	G96	0.1+	0.1−
2005 07 06	691	0.1−	0.1−	2006 12 13	G96	0.0	0.3+	2008 04 26	G96	0.3+	0.1−
2005 07 06	691	0.2−	0.3−	2006 12 13	G96	0.8−	0.3+	2008 04 26	G96	0.4+	0.1−
2005 07 09	691	0.4+	1.4+	2008 03 02	691	0.9−	0.4−	2008 04 26	G96	0.4−	0.0
2005 07 09	691	0.4−	0.0	2008 03 02	691	0.3−	0.1+	2008 04 26	G96	0.3+	0.1−

(187073)* 2005 NS₂₃

Discovered 2005 July 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	277.28568	0.18145768	ω	53.99677	−0.79565907	+0.60273908	
<i>a</i>		3.0899573	Ω	162.80790	−0.60037124	−0.77146495	
<i>e</i>		0.0066174	<i>i</i>	11.76515	−0.08050482	−0.20383189	
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 03 02	691	0.3+	0.1+	2005 07 08	691	0.1+	0.1+	2006 10 17	705	0.1+	0.3+
1998 03 02	691	0.4+	0.2+	2005 07 08	691	0.0	0.4+	2006 10 17	705	0.2+	0.2+
1998 03 02	691	0.1−	0.2+	2005 07 30	644	0.3+	0.5+	2006 10 20	705	0.1+	0.4+
2000 09 02	699	1.1−	1.0+	2005 07 30	644	0.0	0.2+	2006 10 20	705	0.2+	0.4+
2000 09 02	699	2.0−	1.5+	2005 07 30	644	0.1−	0.2+	2006 10 21	705	0.1+	0.5+
2000 09 02	699	0.6−	0.5−	2005 08 06	644	0.3+	0.2+	2006 10 21	705	0.2+	0.4+
2000 09 02	699	0.4−	0.3+	2005 08 06	644	0.2+	0.2+	2006 10 28	703	(1.6−	0.4+)
2003 03 06	644	0.6+	0.3+	2005 08 06	644	0.2+	0.0	2006 10 28	703	0.5−	0.6+
2003 03 06	644	0.9+	0.6+	2005 09 12	691	0.0	0.1+	2006 10 28	703	0.4−	1.0+
2003 03 06	644	0.5+	0.8+	2005 09 12	691	0.2+	0.2+	2006 10 28	703	(0.8+	1.7+)
2004 03 18	291	0.3−	0.3+	2005 09 12	691	0.2+	0.1+	2008 01 13	G96	0.4−	0.8+
2004 03 18	291	0.2−	0.4+	2006 09 27	G92	0.4−	0.7+	2008 01 13	G96	0.0	0.8+
2004 03 18	291	0.7−	0.5+	2006 09 27	G92	0.5+	0.8+	2008 01 13	G96	0.5−	1.0+
2004 05 24	704	0.4+	1.3+	2006 09 27	G92	0.3+	0.1+	2008 01 13	G96	0.1−	0.6+
2004 05 24	704	0.9+	0.1−	2006 10 12	705	0.0	0.4+	2008 01 13	G96	0.2−	0.8+
2004 05 24	704	0.1−	0.2+	2006 10 12	705	0.2+	0.5+	2008 01 13	G96	0.3−	0.9+
2004 05 24	704	0.1+	0.0	2006 10 13	705	0.0	0.4+	2008 01 13	G96	0.3−	0.9+
2004 05 24	704	1.3+	1.0+	2006 10 13	705	0.1+	0.4+	2008 01 13	G96	0.1+	0.7+
2005 07 04	691	0.1−	0.2+	2006 10 16	703	(1.9−	0.2−)	2008 04 27	G96	0.1−	0.3+
2005 07 04	691	0.1+	0.1+	2006 10 16	703	0.6−	0.9+	2008 04 27	G96	0.5−	0.0
2005 07 04	691	0.0	0.3+	2006 10 16	703	0.1+	1.2−	2008 04 27	G96	0.0	0.4+
2005 07 08	691	0.1+	0.0	2006 10 16	703	0.3+	1.3−	2008 04 27	G96	0.1−	0.1+

(187074)* 2005 NH₂₈ = 6881 P-L

Discovered 2005 July 5 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86888)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	245.28200	0.26180907	ω	184.20520	+0.95739049	+0.28707076	
<i>a</i>		2.4199864	Ω	159.02913	−0.26233007	+0.91010493	
<i>e</i>		0.2058538	<i>i</i>	5.05344	−0.12077409	+0.29883004	
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	1.3−	1.8+	2005 07 28	644	0.2−	0.2−	2005 09 29
------------	-----	------	------	------------	-----	------	------	------------

M.P.O. 138638

2008 MAY 20

2005 07 09 691 0.1+ 0.0	2005 08 27 E12 0.3+ 0.3-	2008 04 07 691 0.4- 0.7-
2005 07 09 691 0.2+ 0.2+	2005 08 27 E12 1.0- 1.1+	2008 04 29 G96 0.1+ 0.0
2005 07 18 644 0.4- 0.2-	2005 08 27 E12 0.3- 0.2+	2008 04 29 G96 0.4+ 0.1-
2005 07 18 644 0.2- 0.3-	2005 08 31 691 0.1- 0.0	2008 04 29 G96 0.2+ 0.0
2005 07 18 644 0.2- 0.0	2005 08 31 691 0.1- 0.3-	2008 04 29 G96 1.7+ 0.7+
2005 07 28 644 0.0 0.1-	2005 08 31 691 0.2- 0.1-	

(187075)* 2005 NA₃₁

Discovered 2005 July 4 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5	MPC	
<i>M</i> 221.37323	(2000.0)	<i>P</i> <i>Q</i>
<i>n</i> 0.25722912	<i>ω</i> 217.80514	+0.99722045 -0.06986314
<i>a</i> 2.4486270	<i>Ω</i> 146.17364	+0.07449756 +0.92923810
<i>e</i> 0.2216448	<i>i</i> 2.66613	+0.00122097 +0.36281634
<i>P</i> 3.83	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 12 08 691 0.1- 0.3-	2005 08 01 E12 0.6- 0.0	2007 02 21 691 0.1- 0.6+
1994 12 08 691 0.0 0.2-	2005 08 01 E12 0.5+ 0.5+	2007 02 23 691 0.1- 0.1-
1994 12 08 691 0.2+ 0.0	2005 08 01 E12 0.3+ 0.4+	2007 02 23 691 0.2+ 0.4+
1995 01 07 691 0.2- 0.2+	2006 09 28 291 0.3+ 0.5+	2007 02 23 691 0.2+ 0.1+
1995 01 07 691 0.1- 0.4+	2006 09 28 291 0.4+ 0.0	2008 03 28 G96 0.0 0.2-
1995 01 07 691 0.1+ 0.3+	2006 09 28 291 0.0 0.2+	2008 03 28 G96 0.3- 0.0
2005 07 04 G96 0.5- 0.1+	2007 01 27 G96 0.9+ 0.4	2008 03 28 G96 0.1- 0.3+
2005 07 04 G96 0.4- 0.0	2007 01 27 G96 0.3+ 0.3-	2008 03 28 G96 0.2+ 0.1-
2005 07 04 G96 0.3- 0.0	2007 01 27 G96 0.0 0.3-	2008 03 31 691 0.5- 0.2+
2005 07 04 G96 0.6- 0.1+	2007 01 27 691 0.0 0.1-	2008 03 31 691 0.5+ 0.3+
2005 07 09 691 0.3+ 0.2+	2007 01 27 G96 0.0 0.3-	2008 03 31 691 0.0 0.5-
2005 07 09 691 0.2+ 0.3+	2007 01 27 691 0.0 0.5+	2008 04 13 691 0.3+ 0.1-
2005 07 09 691 0.1+ 0.2+	2007 01 27 691 0.1- 0.2-	2008 04 13 691 0.1- 0.2-
2005 07 12 703 1.2- 0.4+	2007 02 08 G96 0.2- 0.2-	2008 04 13 691 0.2+ 0.2-
2005 07 12 703 0.5- 0.5+	2007 02 08 G96 0.5- 0.1-	2008 04 27 G96 0.1+ 0.2+
2005 07 12 703 0.2- 0.7+	2007 02 08 G96 1.3- 0.6-	2008 04 27 G96 0.3+ 0.2-
2005 07 12 703 1.1- 0.1+	2007 02 08 G96 0.0 0.1-	2008 04 27 G96 0.0 0.1+
2005 07 30 E12 0.2- 0.2+	2007 02 17 691 0.1+ 0.2+	2008 04 27 G96 0.1+ 0.0
2005 07 30 E12 0.1+ 0.0	2007 02 17 691 0.1- 0.0	2008 04 27 G96 0.6- 0.6+
2005 07 30 E12 0.1+ 0.3+	2007 02 17 691 0.1+ 0.2+	2008 04 27 G96 0.6- 0.2+
2005 07 30 E12 0.1+ 0.5+	2007 02 21 691 0.1+ 0.4+	2008 04 27 G96 0.0 0.5+
2005 08 01 E12 0.0 0.1+	2007 02 21 691 0.2- 0.2+	2008 04 27 G96 0.5- 0.4+

(187076)* 2005 NH₄₂ = 2000 EW₁₀₁

Discovered 2005 July 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86898)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5	MPC	
<i>M</i> 216.32416	(2000.0)	<i>P</i> <i>Q</i>
<i>n</i> 0.25619541	<i>ω</i> 151.87403	+0.99971583 -0.01319164
<i>a</i> 2.4552091	<i>Ω</i> 208.90244	+0.00504940 +0.93121144
<i>e</i> 0.1193576	<i>i</i> 2.35446	+0.02329732 +0.36424063
<i>P</i> 3.85	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 11 19 910 0.9+ 0.1+	2005 07 11 G96 0.4- 0.6-	2008 04 09 691 0.1+ 0.3-
1998 11 19 910 0.7+ 0.0	2005 07 11 G96 0.1- 0.2-	2008 04 09 691 0.0 0.2-
1998 11 19 910 1.1+ 0.2-	2005 07 11 G96 0.2- 0.6-	2008 04 24 691 0.3+ 0.0
2000 02 12 645 0.1+ 0.1+	2005 07 11 G96 0.1+ 0.7-	2008 04 24 691 0.3+ 0.0
2000 02 12 645 0.1+ 0.1+	2005 07 30 E12 0.1+ 0.7+	2008 04 24 691 0.3+ 0.0
2000 03 14 691 0.2- 0.2-	2005 07 30 E12 1.2+ 0.6-	2008 04 24 G96 0.4+ 0.0
2000 03 14 691 0.4- 0.6-	2005 07 30 E12 1.2+ 0.7-	2008 04 24 G96 0.1- 0.0
2000 03 14 691 0.3- 0.3-	2005 07 30 E12 0.3- 0.3+	2008 04 24 G96 0.1- 0.2+
2000 03 15 691 0.4- 0.3-	2005 10 01 G96 0.2- 0.0	2008 04 24 G96 0.1+ 0.1-
2000 03 15 691 0.4- 0.2-	2005 10 01 G96 0.5- 0.1-	2008 04 30 691 0.0 0.0
2000 03 15 691 0.8- 0.1-	2005 10 01 G96 0.2- 0.2-	2008 04 30 691 0.4+ 0.0
2004 04 14 691 0.7+ 0.0	2005 10 01 G96 0.5+ 0.4+	2008 04 30 691 0.1+ 0.1-
2004 04 14 691 0.1- 0.0	2005 10 26 G96 0.2- 0.7-	2008 05 02 691 0.5- 0.1-
2004 04 14 691 0.2+ 0.1+	2005 10 26 G96 0.0 0.1-	2008 05 02 691 0.2- 0.5+

2005 05 19 G96 0.1+ 0.1+	2005 10 26 G96 0.0 0.5+	2008 05 02 691 0.1+ 0.2+
2005 05 19 G96 0.4- 0.3-	2005 10 26 G96 0.5- 0.0	2008 05 04 691 0.5+ 0.1-
2005 05 19 G96 0.0 0.0	2006 12 13 G96 0.1+ 0.2-	2008 05 04 691 0.4- 0.1-
2005 05 19 G96 0.0 0.1+	2006 12 13 691 0.1+ 0.5+	2008 05 04 691 0.3+ 0.2-
2005 07 05 691 0.1- 0.2+	2006 12 13 G96 0.1- 0.3-	2008 05 06 691 0.0 0.3-
2005 07 05 691 0.1- 0.1+	2006 12 13 G96 0.2+ 0.3-	2008 05 06 691 0.1+ 0.6+
2005 07 05 691 0.1- 0.1+	2006 12 13 G96 0.1+ 0.1-	2008 05 06 691 0.0 0.1+
2005 07 05 644 0.0 0.2+	2006 12 13 691 0.2+ 0.5+	2008 05 08 691 0.4+ 0.3+
2005 07 05 644 0.3- 0.0	2006 12 13 691 0.4+ 0.3+	2008 05 08 691 0.5+ 0.2+
2005 07 05 644 0.2- 0.5+	2006 12 27 691 0.3- 0.1+	2008 05 08 691 0.9- 0.1+
2005 07 10 691 0.2- 0.0	2006 12 27 691 0.4- 0.2+	2008 05 11 691 0.3+ 0.1+
2005 07 10 691 0.0 0.0	2006 12 27 691 0.4- 0.1+	2008 05 11 691 0.0 0.0
2005 07 10 691 0.1- 0.4+	2008 04 09 691 0.1- 0.3-	2008 05 11 691 0.6- 0.6+

(187077)* 2005 NR₄₈

Discovered 2005 July 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5	MPC	
<i>M</i> 308.40144	(2000.0)	<i>P</i> <i>Q</i>
<i>n</i> 0.29784969	<i>ω</i> 145.07893	+0.56631810 +0.82362897
<i>a</i> 2.2206048	<i>Ω</i> 159.36298	-0.77441286 +0.54434662
<i>e</i> 0.1906771	<i>i</i> 4.93463	-0.28207894 +0.15912909
<i>P</i> 3.31	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 24 691 0.1- 0.3-	2005 07 28 644 0.2- 0.1-	2008 04 25 691 0.3- 0.1+
2001 03 24 691 0.1+ 0.2+	2005 07 28 644 0.0 0.1-	2008 04 27 691 0.1- 0.1+
2001 03 24 691 0.0 0.4+	2005 07 29 644 0.1+ 0.0	2008 04 27 691 0.3- 0.1+
2002 10 02 608 0.3- 0.4+	2005 07 29 644 0.1+ 0.1-	2008 04 27 691 0.0 0.2-
2002 10 02 608 0.3+ 0.4-	2005 07 29 644 0.2+ 0.1-	2008 04 30 691 0.1+ 0.1+
2002 10 02 608 0.5- 0.2+	2005 07 31 E12 (1.1- 1.6+)	2008 04 30 691 0.2- 0.2-
2002 10 31 704 0.3- 1.1+	2005 07 31 E12 0.9+ 0.4+	2008 04 30 691 0.2- 0.1-
2002 10 31 704 (0.6+ 1.7+)	2005 07 31 E12 0.5- 0.2+	2008 04 30 704 1.2+ 0.6+
2002 10 31 704 0.2+ 0.4-	2005 07 31 E12 0.1+ 0.8-	2008 04 30 704 1.3+ 1.1+
2002 10 31 704 0.1- 1.4+	2005 08 25 644 0.1- 0.0	2008 04 30 704 0.1- 1.0+
2005 06 04 703 1.2- 0.3-	2005 08 25 644 0.1+ 0.0	2008 04 30 704 1.4+ 0.4+
2005 06 04 703 0.6- 1.2-	2005 08 25 644 0.1+ 0.0	2008 05 01 691 0.3- 0.1-
2005 06 04 703 1.4- 0.8+	2005 08 27 E12 0.2+ 0.7-	2008 05 01 691 0.2- 0.3-
2005 06 04 703 0.6- 0.3+	2005 08 27 E12 0.2+ 0.4+	2008 05 01 691 0.1+ 0.0
2005 07 08 691 0.0 0.1+	2005 08 27 E12 1.0+ 0.5-	2008 05 05 691 0.3+ 0.3+
2005 07 08 691 0.0 0.2+	2005 08 27 E12 0.6+ 0.1-	2008 05 05 691 0.1- 0.0
2005 07 08 691 0.1+ 0.3+	2005 11 03 G96 0.1- 0.1+	2008 05 05 691 0.2+ 0.3-
2005 07 11 703 0.0 0.5+	2005 11 03 G96 0.0 0.3-	2008 05 08 691 0.1+ 0.1-
2005 07 11 703 0.7- 0.0	2005 11 03 G96 0.0 0.2-	2008 05 08 691 0.2+ 0.2-
2005 07 11 703 0.3- 0.0	2005 11 03 G96 0.0 0.4-	2008 05 08 691 0.2+ 0.2-
2005 07 11 703 0.8- 0.5+	2008 04 03 691 0.1+ 0.0	2008 05 12 704 0.0 0.6-
2005 07 25 608 0.3+ 0.1-	2008 04 03 691 0.5- 0.2+	2008 05 12 704 0.3+ 0.7+
2005 07 25 608 0.8+ 0.3+	2008 04 03 691 0.0 0.1-	2008 05 12 704 0.7- 0.1-
2005 07 25 608 0.4+ 0.1+	2008 04 08 691 0.4+ 1.4+	2008 05 12 704 0.8+ 0.4+
2005 07 28 644 0.0 0.2-	2008 04 08 691 1.2+ 0.4-	2008 05 16 691 0.5- 0.0
2005 07 28 644 0.0 0.0	2008 04 08 691 0.3- 0.4-	2008 05 16 691 0.4- 0.0
2005 07 28 644 0.0 0.2-	2008 04 25 691 0.4- 0.0	2008 05 16 691 0.2- 0.2-
2005 07 28 644 0.1+ 0.0	2008 04 25 691 0.2+ 0.0	

(187078)* 2005 NA₅₄

Discovered 2005 July 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5	MPC	
<i>M</i> 236.09149	(2000.0)	<i>P</i> <i>Q</i>
<i>n</i> 0.25828779	<i>ω</i> 182.09366	+0.98538993 +0.17001770
<i>a</i> 2.4419314	<i>Ω</i> 168.10330	-0.15554378 +0.92236948
<i>e</i> 0.2106913	<i>i</i> 2.78970	-0.06937447 +0.34688401
<i>P</i> 3.82	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 02 03 691 0.3- 0.1-	2005 07 18 644 0.3+ 0.1-	2007 01 10 G96 0.2- 0.1-
1995 02 03 691 0.1+ 0.7+	2005 07 18 644 0.2+ 0.1+	2007 01 10 G96 0.1+ 0.2+
1995 02 03 691 0.3- 0.2-	2005 07 18 644 0.2+ 0.3+	2007 01 24 G96 0.7- 0.6-

2008 MAY 20

M.P.O. 138639

2004 04 14	691	0.1-	0.2+	2005 07 27	644	0.1-	0.1-	2007 01 24	G96	1.1+	0.6-
2004 04 14	691	0.6+	0.3+	2005 07 27	644	0.3-	0.1-	2007 01 24	G96	0.2-	0.1-
2004 04 14	691	0.9+	0.4+	2005 07 27	644	0.0	0.1-	2007 01 24	G96	0.6+	0.1-
2005 07 01	691	0.1+	0.2+	2005 08 05	644	0.2+	0.1+	2007 02 08	G96	0.4+	0.2+
2005 07 01	691	0.1-	0.2-	2005 08 05	644	0.0	0.2+	2007 02 08	G96	0.2+	0.2-
2005 07 01	691	0.0	0.0	2005 08 05	644	0.1+	0.1+	2007 02 08	G96	0.0	0.1+
2005 07 10	691	0.0	0.1-	2005 09 29	G96	0.4-	0.3+	2007 02 08	G96	0.7-	0.5+
2005 07 10	691	0.1+	0.1+	2005 09 29	G96	0.3-	0.3+	2008 04 06	691	0.0	0.2-
2005 07 10	691	0.1+	0.1+	2005 09 29	G96	0.1-	0.0	2008 04 06	691	0.4+	0.0
2005 07 11	G96	0.0	0.1-	2005 09 29	G96	0.0	0.1+	2008 04 06	691	0.2-	0.8-
2005 07 11	G96	0.5+	0.4-	2006 12 15	G96	0.2+	0.1-	2008 04 12	691	0.0	0.3+
2005 07 11	G96	0.2-	0.2-	2006 12 15	G96	0.7-	0.3-	2008 04 12	691	0.2-	0.2+
2005 07 11	G96	0.4+	0.2-	2006 12 15	G96	0.2+	0.1+	2008 04 12	691	0.1-	0.2-
2005 07 15	691	0.1-	0.0	2006 12 15	G96	0.3+	0.1-	2008 05 08	691	0.3-	0.4+
2005 07 15	691	0.2-	0.1+	2007 01 10	G96	0.1-	0.4+	2008 05 08	691	0.4-	0.3+
2005 07 15	691	0.2-	0.2+	2007 01 10	G96	0.0	0.0	2008 05 08	691	0.5-	0.3-

(187079)* 2005 NR₅₄ = 2006 VD₁₄₀

Discovered 2005 July 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 112360)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	21.90578		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28239179	ω	344.41944	-0.90224406	+0.43011663
<i>a</i>	2.3009191	Ω	221.09998	-0.39044878	-0.84525082
<i>e</i>	0.0729216	<i>i</i>	2.69493	-0.18304481	-0.31709735
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 08 20	691	0.3+	0.7-	2005 07 11	G96	0.0	0.1+	2006 11 24	G96	0.3-	0.3-
1995 08 20	691	0.3+	0.4-	2005 07 15	691	0.0	0.3+	2006 12 15	G96	0.5-	0.1-
1995 08 20	691	0.6+	0.3-	2005 07 15	691	0.2+	0.4+	2006 12 15	G96	0.2-	0.0
2001 04 24	291	0.5-	0.1+	2005 07 15	691	0.3+	0.4+	2006 12 15	G96	0.1-	0.1-
2001 04 24	291	0.5-	0.2+	2005 08 28	691	0.0	0.1+	2006 12 15	G96	0.1+	0.1+
2001 04 24	291	0.5-	0.0	2005 08 28	691	0.1-	0.4+	2008 04 14	691	0.1-	0.1-
2002 10 09	291	0.4-	0.2-	2005 08 28	691	0.5-	0.3+	2008 04 14	691	0.4+	0.0
2002 10 09	291	0.0	0.2+	2006 11 11	691	0.1+	0.1-	2008 04 14	691	0.0	0.1+
2002 10 09	291	0.1+	0.2+	2006 11 11	691	0.2+	0.2+	2008 04 26	G96	0.4-	0.2+
2004 02 17	704	1.3+	0.2-	2006 11 11	691	0.6+	0.2-	2008 04 26	G96	0.3-	0.3+
2004 02 17	704	1.0+	0.6-	2006 11 15	691	0.2+	0.3-	2008 04 26	G96	0.1-	0.1+
2004 02 17	704	0.3+	0.9-	2006 11 15	691	0.5-	0.2+	2008 04 26	G96	0.1+	0.2+
2004 02 17	704	0.7+	0.1+	2006 11 15	691	0.7-	0.5+	2008 05 05	704	1.1+	1.3-
2004 03 01	691	0.6+	0.0	2006 11 19	691	0.2-	0.4+	2008 05 05	704	0.6-	1.2+
2004 03 01	691	0.1+	0.5+	2006 11 19	691	0.4-	0.3+	2008 05 05	704	1.2+	1.4+
2004 03 01	691	0.4+	0.1+	2006 11 19	691	0.3-	0.4+	2008 05 05	704	0.1-	0.3+
2005 07 10	691	0.3+	0.5+	2006 11 23	691	0.3-	0.3+	2008 05 14	G96	0.0	0.2+
2005 07 10	691	0.0	0.2+	2006 11 23	691	0.1+	0.5+	2008 05 14	G96	0.1+	0.2+
2005 07 10	691	1.1-	2.2+	2006 11 23	691	0.3-	0.4+	2008 05 14	G96	0.1+	0.0
2005 07 11	G96	0.1+	0.1+	2006 11 24	G96	0.1-	0.4-	2008 05 14	G96	0.4-	0.1+
2005 07 11	G96	0.1-	0.3+	2006 11 24	G96	0.0	0.3-				
2005 07 11	G96	0.3-	0.3+	2006 11 24	G96	0.4-	0.3-				

(187080)* 2005 NO₆₀

Discovered 2005 July 9 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	271.25746		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27347096	ω	110.81381	+0.95601190	+0.29178679
<i>a</i>	2.3506894	Ω	232.23337	-0.28126797	+0.88283803
<i>e</i>	0.2290635	<i>i</i>	2.17696	-0.08324402	+0.36804549
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 01 13	691	0.2-	0.2+	2005 08 30	704	0.5-	0.4+	2005 10 20	644	0.1-	0.1+
1996 01 13	691	0.3+	0.2+	2005 08 30	704	0.2-	0.8+	2005 10 20	644	0.1-	0.4+
1996 01 13	691	0.1+	0.2+	2005 08 30	704	(0.3+	1.6+)	2005 10 20	644	0.1-	0.1+
1998 10 18	699	0.6+	0.1-	2005 08 30	704	0.8-	0.8+	2005 10 26	644	0.1-	0.2+

1998 10 18	699	1.0+	0.1+	2005 08 31	691	0.2-	0.1-	2005 10 26	644	0.2-	0.2-
1998 10 18	699	1.1+	0.3-	2005 08 31	691	0.1+	0.0	2005 10 26	644	0.0	0.1+
1998 11 15	691	0.4-	0.1+	2005 08 31	691	0.2-	0.1+	2005 11 29	G96	0.3-	1.1-
1998 11 15	691	0.4-	0.0	2005 09 01	461	0.2-	0.1+	2005 11 29	G96	0.9+	0.1-
1998 11 15	691	0.2-	0.1+	2005 09 01	461	0.0	0.2+	2005 11 29	G96	0.2-	0.4-
2004 04 23	291	(2.5+	0.6-)	2005 09 01	461	0.0	0.2+	2005 11 29	G96	(1.2-	2.4+)
2004 04 23	291	0.3+	0.7-	2005 09 06	699	0.1+	0.3+	2005 12 04	704	(0.0	1.6+)
2004 04 23	291	0.6+	0.5+	2005 09 06	699	0.4+	0.8+	2005 12 04	G96	0.1-	0.3-
2005 07 09	703	0.7+	0.3+	2005 09 06	699	0.6+	0.6+	2005 12 04	704	(0.3-	2.0+)
2005 07 09	703	0.2-	0.9+	2005 09 06	699	0.2+	0.0	2005 12 04	G96	0.3+	0.1-
2005 07 09	703	1.2+	0.3-	2005 09 14	691	0.1-	0.1-	2005 12 04	G96	0.1+	0.2-
2005 07 09	703	0.3+	0.7+	2005 09 14	691	0.0	0.0	2005 12 04	G96	0.0	0.1-
2005 07 12	699	0.9+	0.1-	2005 09 14	691	0.1+	0.0	2005 12 04	704	1.0+	1.4+
2005 07 12	699	0.6+	0.7+	2005 09 23	703	0.6-	0.3-	2007 03 16	G96	0.7-	1.0+
2005 07 12	699	0.4+	0.1-	2005 09 23	703	0.7-	0.0	2007 03 16	G96	0.1+	0.6+
2005 07 12	699	1.5-	0.9+	2005 09 29	699	0.3-	1.0+	2007 03 16	G96	0.7+	0.6+
2005 08 26	699	0.1-	0.2-	2005 09 29	699	1.0+	0.2+	2007 03 16	G96	0.1-	0.1+
2005 08 26	699	0.1-	0.2-	2005 09 29	699	0.6+	0.3-	2008 04 05	691	0.1+	0.3-
2005 08 26	699	0.2+	0.2+	2005 09 29	699	0.2-	0.0	2008 04 05	691	0.0	0.0
2005 08 26	699	0.2-	0.1-	2005 10 01	691	0.0	0.2-	2008 04 05	691	0.2-	0.1-
2005 08 26	608	0.0	0.2-	2005 10 01	691	0.0	0.2-	2008 04 14	691	0.3-	0.0
2005 08 26	608	0.2-	0.3-	2005 10 01	691	0.1+	0.2-	2008 04 14	691	0.1-	0.0
2005 08 26	608	0.2+	0.2+	2005 10 07	704	0.5+	0.2+	2008 04 14	691	0.1+	0.1+
2005 08 27	644	0.2-	0.2-	2005 10 07	704	0.1-	0.1-	2008 05 13	691	0.2-	0.7+
2005 08 27	644	0.2-	0.1-	2005 10 07	704	0.0	0.4+	2008 05 13	691	0.1+	0.0
2005 08 27	644	0.0	0.2-	2005 10 07	704	0.1-	0.2-	2008 05 13	691	0.2-	0.2+

(187081)* 2005 NX₆₅ = 1996 JD₁₆

Discovered 2005 July 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86915)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	218.55247		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23902867	ω	187.95855	+0.94903001	+0.31348146
<i>a</i>	2.5713985	Ω	153.69992	-0.28495621	+0.89774913
<i>e</i>	0.0763455	<i>i</i>	4.23666	-0.13469225	+0.30947678
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 05 15	691	0.3-	0.6-	2005 07 18	644	0.0	0.2-	2008 03 01	691	0.6-	0.1+
1996 05 15	691	0.6-	0.6-	2005 07 28	644	0.2+	0.1+	2008 03 01	691	0.3-	0.2-
1996 05 15	691	0.2-	0.8-	2005 07 28	644	0.1-	0.0	2008 03 01	691	0.1+	0.1+
1996 05 21	691	0.1+	0.4+	2005 07 28	644	0.0	0.1+	2008 03 09	691	0.0	0.0
1996 05 21	691	0.0	0.5+	2005 08 06	704	1.3+	0.3+	2008 03 09	691	0.5+	0.0
1996 05 21	691	0.7+	0.1-	2005 08 06	704	0.1-	0.3-	2008 03 09	691	0.2+	0.9+
2001 08 22	621	0.7+	0.5+	2005 08 06	704	0.2-	1.4-	2008 03 13	691	0.1+	0.5+
2001 08 22	621	1.0-	0.9+	2005 08 06	644	0.3-	0.2-	2008 03 13	691	0.0	0.4+
2001 08 22	621	0.3-	0.0	2005 08 06	644	0.2-	0.1+	2008 03 13	691	0.1+	0.1+
2005 07 01	691	0.1-	0.3+	2005 08 06	644	0.0	0.1-	2008 04 27	G96	0.3-	0.0
2005 07 01	691	0.1+	0.1+	2005 09 01	691	0.2+	0.0	2008 04 27	G96	0.3+	0.1-
2005 07 01	691	0.3-	0.2+	2005 09 01	691	0.1-	0.1-	2008 04 27	G96	0.1-	0.3-
2005 07 09	691	0.0	0.2+	2005 09 01	691	0.1+	0.0	2008 04 27	G96	0.6+	0.4-
2005 07 09	691	0.1-	0.1+	2008 02 11	G96	0.1-	0.0	2008 05 04	G96	0.3+	0.2-
2005 07 09	691	0.0	0.2+	2008 02 11	G96	0.4+	0.2-	2008 05 04	G96	0.1-	0.1-
2005 07 18	644	0.2-	0.1+	2008 02 11	G96	0.1+	0.0	2008 05 04	G96	0.2+	0.3-
2005 07 18	644	0.5-	0.2+	2008 02 11	G96	0.7+	0.4-	2008 05 04	G96	0.2-	0.1+

Residuals in seconds of arc

2002 11 24 644 0.5− 0.6+	2005 08 28 699 0.6− 0.1+	2008 03 27 691 0.1+ 0.3+
2002 11 24 644 0.0 0.9+	2005 08 28 699 1.1− 0.2+	2008 03 27 691 0.2+ 0.2+
2002 11 24 644 0.4− 1.0+	2005 08 28 699 0.7− 0.3+	2008 03 31 691 0.3− 0.5−
2005 07 03 644 0.5+ 0.5+	2005 08 28 699 0.5+ 0.5+	2008 03 31 691 0.0 0.2+
2005 07 03 644 0.7+ 0.4+	2005 08 31 699 1.1+ 0.2+	2008 03 31 691 0.1+ 0.2+
2005 07 03 644 0.4+ 0.1+	2005 08 31 699 0.0 0.0	2008 04 05 703 0.8+ 0.4−
2005 07 10 E12 0.1+ 0.1−	2005 08 31 699 0.4− 0.1+	2008 04 05 703 0.6+ 0.5+
2005 07 10 E12 0.2+ 0.1−	2005 08 31 699 0.0 0.4−	2008 04 05 703 0.6− 1.3−
2005 07 10 E12 0.1− 0.1−	2005 09 08 E12 0.5+ 0.1+	2008 04 05 703 0.2+ 0.1−
2005 07 26 644 0.0 0.4+	2005 09 08 E12 0.0 0.1+	2008 04 14 G96 0.1+ 0.2−
2005 07 26 644 0.1− 0.2+	2005 09 08 E12 0.4+ 0.2−	2008 04 14 G96 0.1+ 0.0
2005 07 26 644 0.2+ 0.1+	2005 09 08 E12 0.1− 0.1+	2008 04 14 703 0.3+ 0.7+
2005 07 26 428 0.2− 0.2+	2005 09 26 704 1.1+ 1.1+	2008 04 14 G96 0.1+ 0.2−
2005 07 26 428 1.2− 0.3−	2005 09 26 704 0.4− 1.2+	2008 04 14 703 0.6+ 0.3−
2005 07 27 428 0.0 0.5−	2005 09 26 704 0.2− 0.3+	2008 04 14 G96 0.1+ 0.0
2005 07 27 428 0.3+ 0.3−	2005 11 03 G96 0.2+ 0.1+	2008 04 14 703 (0.5− 2.2+)
2005 08 04 644 0.0 0.1+	2005 11 03 G96 0.2+ 0.4−	2008 04 14 703 0.4+ 0.7+
2005 08 04 644 0.0 0.1+	2005 11 03 G96 0.2+ 0.2−	2008 04 25 703 0.4− 0.8+
2005 08 04 644 0.1+ 0.2+	2005 11 03 G96 (0.2− 1.6−)	2008 04 25 703 0.2− 0.6+
2005 08 15 E12 0.3+ 0.1−	2006 12 26 691 0.1+ 0.1−	2008 04 25 703 1.0− 0.6+
2005 08 15 E12 0.3− 0.1−	2006 12 26 691 0.1− 0.2+	2008 04 25 703 (0.3− 1.6−)
2005 08 15 E12 0.3− 0.0	2006 12 26 691 0.1+ 0.2+	2008 05 05 G96 0.0 0.0
2005 08 15 E12 0.0 0.0	2008 02 02 G96 0.1+ 0.2+	2008 05 05 G96 0.2− 0.1+
2005 08 24 E12 0.4− 0.1−	2008 02 02 G96 0.0 0.5+	2008 05 05 G96 0.1+ 0.1−
2005 08 24 E12 0.0 0.0	2008 02 02 G96 0.2+ 0.4+	2008 05 05 G96 0.0 0.2−
2005 08 24 E12 1.1− 0.7−	2008 02 02 G96 0.3− 0.2+	
2005 08 24 E12 (0.6+ 1.9−)	2008 03 27 691 0.1+ 0.1−	

(187083)* 2005 NZ₈₂

Discovered 2005 July 14 by J. Broughton at Reedy Creek.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	299.55004	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27270066	<i>ω</i> 191.95707	+0.03466711	+0.99260795
<i>a</i>	2.3551139	<i>Ω</i> 80.11144	−0.90692627	+0.08013774
<i>e</i>	0.1937485	<i>i</i> 6.78029	−0.41986061	−0.09114494
<i>P</i>	3.61	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 05 24 645 0.0 0.0	2005 08 24 E12 0.1− 0.1−	2008 03 03 703 0.1− 0.8+
2001 05 24 645 0.0 0.0	2005 08 24 E12 0.3+ 0.6+	2008 03 03 703 (1.7− 1.0+)
2005 07 14 428 (1.1− 1.8−)	2006 11 19 691 0.2− 0.2+	2008 03 03 G96 0.3+ 0.1+
2005 07 14 428 0.7− 0.5−	2006 11 19 691 0.3+ 0.1+	2008 03 03 G96 0.1− 0.2+
2005 07 16 428 1.4+ 1.0−	2006 11 19 691 0.3− 0.5+	2008 03 03 G96 0.5− 0.1+
2005 07 16 428 0.1+ 0.2−	2006 12 13 G96 0.1− 0.3−	2008 03 03 G96 0.3− 0.3+
2005 07 16 428 0.1− 0.6+	2006 12 13 G96 0.2− 0.1−	2008 03 05 G96 0.0 0.0
2005 07 16 428 0.8− 0.0	2006 12 13 G96 0.5+ 0.0	2008 03 05 G96 0.2− 0.1+
2005 07 18 428 0.2+ 0.4+	2006 12 13 G96 0.5+ 0.2−	2008 03 05 G96 0.2+ 0.2+
2005 07 18 428 0.4+ 0.0	2008 02 13 G96 0.1− 0.2+	2008 03 05 G96 0.0 0.0
2005 07 29 E12 0.1− 0.1+	2008 02 13 G96 0.3− 0.1+	2008 03 08 704 1.2+ 0.6+
2005 07 29 E12 0.1− 0.1+	2008 02 13 G96 0.5− 0.2−	2008 03 08 704 0.0 0.3+
2005 07 29 E12 0.3− 0.2−	2008 02 13 G96 0.1− 0.1+	2008 03 08 704 0.5+ 0.2+
2005 08 13 E12 0.6+ 0.5+	2008 02 18 G96 0.3− 0.0	2008 03 08 704 0.1− 0.4+
2005 08 13 E12 1.5− 1.2+	2008 02 18 G96 0.1− 0.3+	2008 03 14 704 (1.9+ 0.8+)
2005 08 13 E12 0.8+ 0.6+	2008 02 18 G96 0.3− 0.2+	2008 03 14 704 0.6+ 0.7+
2005 08 13 E12 0.3− 0.2−	2008 02 18 G96 0.1− 0.1+	2008 03 14 704 1.0+ 1.4−
2005 08 24 E12 0.2− 1.0+	2008 03 03 703 (1.8+ 1.0+)	2008 03 14 704 (0.8+ 2.4−)
2005 08 24 E12 0.1− 0.7+	2008 03 03 703 0.6+ 0.2+	

(187084)* 2005 NK₈₅

Discovered 2005 July 3 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	181.80256	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25747107	<i>ω</i> 265.27745	+0.76361908	−0.64513299
<i>a</i>	2.44470927	<i>Ω</i> 134.89519	+0.60611029	+0.70222897
<i>e</i>	0.1828352	<i>i</i> 2.12400	+0.22252239	+0.30112771
<i>P</i>	3.83	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 11 11 699 0.2− 0.3+	2007 01 09 691 0.2− 0.0	2007 02 06 G96 0.2− 0.2−
1998 11 11 699 1.7+ 1.0+	2007 01 09 691 0.1+ 0.4+	2007 02 06 G96 0.2+ 0.1−
1998 11 11 699 0.8+ 1.3+	2007 01 09 G96 0.0 0.2−	2007 02 06 G96 0.0 0.3−
1998 11 18 704 1.5+ 0.8−	2007 01 09 G96 0.2+ 0.1−	2007 02 06 G96 0.1− 0.2−
1998 11 18 704 0.2− 1.2−	2007 01 09 G96 0.2+ 0.0	2007 02 07 703 (2.0− 0.3+)
1998 11 18 704 1.5− 0.3−	2007 01 09 G96 0.1+ 0.2−	2007 02 07 703 0.2− 1.0−
1998 11 18 704 (1.3− 2.0+)	2007 01 09 G96 0.1+ 0.1−	2007 02 07 703 0.5− 0.5−
1998 11 18 704 0.9− 1.1+	2007 01 09 G96 0.6+ 0.3−	2007 02 07 703 0.8− 0.0
1998 11 24 704 0.5+ 0.6−	2007 01 09 G96 0.3+ 0.0	2007 02 08 691 0.2− 0.3+
1998 11 24 704 0.1− 1.2−	2007 01 09 G96 0.3+ 0.1−	2007 02 08 691 0.7− 0.3+
1998 11 24 704 1.7− 1.2−	2007 01 13 704 0.6+ 0.1−	2007 02 08 691 0.3− 0.7+
1998 11 24 699 0.1+ 1.3−	2007 01 13 704 0.5+ 0.4+	2007 02 13 G96 0.3+ 0.5−
1998 11 24 699 0.2+ 1.0−	2007 01 13 704 0.9+ 0.3−	2007 02 13 G96 0.4+ 0.6−
1998 11 24 704 0.5+ 0.1+	2007 01 13 704 0.4− 0.2+	2007 02 13 G96 0.4+ 0.6−
1998 11 24 699 0.4+ 1.1−	2007 01 15 699 (2.9+ 0.0)	2007 02 13 G96 0.1− 0.2−
2005 06 14 G96 0.0 0.4+	2007 01 15 699 0.4+ 0.5+	2007 02 19 691 0.0 0.2−
2005 06 14 G96 0.2− 0.3+	2007 01 15 699 0.2+ 0.7+	2007 02 19 691 0.1− 0.1+
2005 06 14 G96 0.1− 0.3+	2007 01 15 699 0.2+ 0.1+	2007 02 19 691 0.0 0.3−
2005 06 14 G96 0.5− 0.2+	2007 01 16 704 0.5− 1.2+	2007 02 21 691 0.0 0.1−
2005 07 03 G96 0.2− 0.3+	2007 01 16 704 0.6+ 0.6−	2007 02 21 691 0.0 0.0
2005 07 03 G96 0.2+ 0.0	2007 01 16 704 1.2+ 0.2+	2007 02 21 691 0.2+ 0.1−
2005 07 03 G96 0.1+ 0.2+	2007 01 16 704 0.1− 0.1+	2007 02 22 691 0.2− 0.1+
2005 07 03 G96 0.3− 0.3+	2007 01 17 644 0.6+ 0.1+	2007 02 22 691 0.6− 0.7+
2005 07 15 G96 0.1+ 0.1+	2007 01 17 644 0.4+ 0.2+	2007 02 22 691 0.3+ 0.3−
2005 07 15 G96 0.2− 0.2−	2007 01 17 644 0.2+ 0.0	2007 03 11 G96 0.6+ 0.2−
2005 07 15 691 0.1− 0.1−	2007 01 18 644 0.8+ 1.4+	2007 03 11 G96 0.2+ 0.1+
2005 07 15 G96 0.0 0.1+	2007 01 18 644 0.1+ 0.2+	2007 03 11 G96 0.7+ 0.3+
2005 07 15 691 0.2+ 0.1−	2007 01 18 644 0.0 0.1−	2007 03 11 G96 0.4+ 0.1−
2005 07 15 G96 0.1− 0.0	2007 01 21 704 (1.7+ 0.2+)	2007 03 21 G96 0.1+ 0.2−
2005 07 15 691 0.1+ 0.2−	2007 01 21 704 1.0− 0.7+	2007 03 21 G96 0.1+ 0.0
2006 11 01 G96 0.5− 0.8−	2007 01 21 704 (0.1− 3.7−)	2007 03 21 G96 0.1+ 0.1−
2006 11 01 G96 0.4+ 0.5−	2007 01 21 704 (0.6+ 1.6−)	2007 03 21 G96 0.6+ 0.4−
2006 11 01 G96 0.4− 0.6−	2007 01 21 704 (0.8+ 2.4−)	2008 04 01 691 0.4− 0.1−
2006 11 01 G96 0.4+ 0.4−	2007 01 24 703 0.9− 0.7+	2008 04 01 691 0.1+ 0.2+
2006 11 15 G96 0.2− 0.4−	2007 01 24 703 0.6− 0.3+	2008 04 01 691 0.3− 0.1−
2006 11 15 G96 0.2+ 0.7−	2007 01 24 703 0.3− 0.7+	2008 04 05 691 0.1+ 0.2−
2006 11 15 G96 0.1+ 0.2−	2007 01 24 703 0.1− 0.5−	2008 04 05 691 0.0 0.2−
2006 11 15 G96 0.0 0.6−	2007 01 27 G96 0.2+ 0.1−	2008 04 05 691 0.2+ 0.3−
2006 12 13 G96 0.0 0.3−	2007 01 27 G96 0.2+ 0.1−	2008 04 13 691 0.2+ 0.4−
2006 12 13 G96 0.5+ 0.2−	2007 01 27 G96 0.3+ 0.1−	2008 04 13 691 0.2− 0.1−
2006 12 13 G96 0.4+ 0.1−	2007 01 27 G96 0.3+ 0.3−	2008 04 13 691 0.3− 0.3−
2006 12 13 G96 0.2− 0.4−	2007 02 05 644 0.3+ 0.4+	2008 04 28 G96 0.3+ 0.3−
2006 12 25 703 (2.4− 1.6−)	2007 02 05 644 0.1+ 0.1+	2008 04 28 G96 0.1+ 0.3−
2006 12 25 703 0.4− 0.5−	2007 02 05 644 0.1− 0.5+	2008 04 28 G96 0.3+ 0.5−
2006 12 25 703 0.1+ 1.4−	2007 02 06 691 0.2− 0.1+	2008 04 28 G96 0.0 0.4−
2006 12 25 703 0.4+ 0.4−	2007 02 06 691 0.2− 0.1+	
2007 01 09 691 0.2+ 0.0	2007 02 06 691 0.2− 0.1+	

(187085)* 2005 ND₁₂₂ = 2003 CZ₁₆

Discovered 2005 July 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 109316)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	204.83124	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22419456	<i>ω</i> 57.28111	+0.99640877	+0.03590733
<i>a</i>	2.6836096	<i>Ω</i> 300.55509	−0.06600074	+0.89668058
<i>e</i>	0.0558957	<i>i</i> 5.10883	+0.05304210	+0.44121945
<i>P</i>	4.40	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

2008 MAY 20

M.P.O. 138641

Residuals in seconds of arc

1994 01 05	691	1.1+	0.4+	2005 07 31	644	0.3+	0.3+	2006 12 21	691	0.0	0.1+
1994 01 05	691	0.3-	0.3+	2005 08 30	691	0.2-	0.1+	2006 12 21	691	0.2+	0.0
1994 01 05	691	0.5-	0.7+	2005 08 30	691	0.5-	0.0	2006 12 21	691	0.3+	0.1+
2001 10 20	644	0.3+	0.3+	2005 08 30	691	0.3-	0.1+	2006 12 25	691	0.0	0.3-
2001 10 20	644	0.1-	0.3+	2005 09 12	691	0.2-	0.2+	2006 12 25	691	0.0	0.2-
2001 10 20	644	0.3+	0.4+	2005 09 12	691	0.1-	0.2+	2006 12 25	691	1.1-	0.1-
2003 02 07	333	0.0	0.3+	2005 09 12	691	0.1-	0.1+	2008 03 08	691	0.3+	0.1+
2003 02 07	333	0.7-	0.5+	2005 09 25	691	0.1+	0.0	2008 03 08	691	0.1+	0.0
2003 02 07	333	0.6+	0.1+	2005 09 25	691	0.3+	0.1-	2008 03 08	691	0.0	0.0
2003 02 09	333	0.0	0.0	2005 09 25	691	0.1+	0.1+	2008 03 12	691	0.2-	1.2+
2003 02 09	333	0.1+	0.1-	2005 10 07	691	0.0	0.4+	2008 03 12	691	0.1+	0.2+
2005 07 12	291	0.1+	0.1+	2005 10 07	691	0.1-	0.4+	2008 03 12	691	0.5+	0.0
2005 07 12	291	0.2-	0.3-	2005 10 07	691	0.0	0.6+	2008 05 11	G96	0.2+	0.1+
2005 07 12	291	0.2-	0.1-	2006 12 13	691	0.1+	0.2-	2008 05 11	G96	0.1+	0.3+
2005 07 31	644	0.1+	0.5+	2006 12 13	691	0.0	0.1-	2008 05 11	G96	0.4+	0.2+
2005 07 31	644	0.1+	0.4+	2006 12 13	691	0.3+	0.2+	2008 05 11	G96	0.2+	0.7+

(187086)* 2005 OP₁

Discovered 2005 July 26 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	266.57872		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28238030	ω	238.02239	+0.95689089	+0.26747262
<i>a</i>	2.3009815	Ω	106.25261	-0.21038468	+0.90703804
<i>e</i>	0.1482617	<i>i</i>	6.77268	-0.20024511	+0.32517747
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 04 26	291	0.5+	0.1-	2005 08 22	E12	0.0	0.7-	2007 01 17	691	0.6-	0.4+
2001 04 26	291	0.4-	0.1-	2005 08 22	E12	0.5+	0.7+	2007 01 17	691	0.2-	0.1+
2001 04 26	291	0.2-	0.2-	2005 08 22	E12	0.6+	0.3+	2007 01 24	704	1.1+	0.7+
2002 11 23	644	(0.0	1.6+)	2005 08 22	E12	0.8+	0.1+	2007 01 24	704	0.2+	0.4-
2002 11 23	644	(0.0	1.6+)	2005 08 27	E12	1.3-	0.9-	2007 01 24	704	0.6+	0.3+
2002 11 23	644	(0.2+	1.7+)	2005 08 27	E12	1.0-	0.3-	2007 01 24	704	(2.7-	0.3-)
2004 03 18	691	0.1+	0.2+	2005 08 27	E12	0.2-	0.8-	2007 01 25	691	0.1-	0.1+
2004 03 18	691	0.1-	0.2+	2005 08 27	E12	0.0	0.4-	2007 01 25	691	0.8+	0.6+
2004 03 18	691	0.1+	0.1-	2005 08 28	699	0.6+	0.5+	2007 01 25	691	0.1+	0.0
2005 07 04	644	0.1-	0.1+	2005 08 28	699	0.3+	0.7+	2008 03 15	G96	0.6+	0.2-
2005 07 04	644	0.2-	0.1+	2005 08 28	699	1.0+	0.9-	2008 03 15	G96	0.0	0.0
2005 07 04	644	0.4-	0.2+	2005 08 28	699	0.6-	0.2+	2008 03 15	G96	0.1+	0.3+
2005 07 18	644	0.1+	0.0	2005 08 28	699	0.3-	0.8+	2008 03 15	G96	0.1+	0.1-
2005 07 18	644	0.2+	0.0	2005 08 28	699	0.5-	1.1+	2008 04 25	691	0.2-	0.4+
2005 07 18	644	0.4-	0.0	2005 08 28	699	(1.6-	0.1+)	2008 04 25	691	0.0	0.0
2005 07 26	644	0.2+	0.1+	2005 08 28	699	0.2-	0.9+	2008 04 25	691	0.3+	0.6-
2005 07 26	644	0.2+	0.2-	2005 09 01	644	0.0	0.5+	2008 04 27	691	0.1+	0.3+
2005 07 26	644	0.1+	0.2-	2005 09 01	644	0.1+	0.7+	2008 04 27	691	0.1-	0.1+
2005 07 27	644	0.2-	0.1-	2005 09 01	644	0.1+	0.4+	2008 04 27	691	0.1+	0.0
2005 07 27	644	0.1-	0.2+	2006 11 16	G96	0.3-	0.2+	2008 05 01	691	0.1+	0.0
2005 07 27	644	0.0	0.0	2006 11 16	G96	0.4+	0.0	2008 05 01	691	0.1+	0.1+
2005 08 01	E12	0.4-	0.3+	2006 11 16	G96	0.4+	0.2-	2008 05 01	691	0.5-	0.5+
2005 08 01	E12	0.9-	0.1+	2006 11 16	G96	0.3+	0.3-	2008 05 13	G96	0.1+	0.3-
2005 08 01	E12	0.7-	0.1-	2006 11 16	G96	0.3+	0.4-	2008 05 13	G96	0.0	0.4-
2005 08 01	E12	0.5+	0.2-	2006 11 27	G96	0.1-	0.1+	2008 05 13	G96	0.2-	0.2-
2005 08 22	644	0.1-	0.5+	2006 11 27	G96	0.1-	0.1+	2008 05 13	G96	0.6+	0.6-
2005 08 22	644	0.7+	0.7+	2006 11 27	G96	0.0	0.2-				
2005 08 22	644	0.5+	0.7+	2007 01 17	691	0.3-	0.2+				

(187087)* 2005 OA₁₄

Discovered 2005 July 30 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	260.29424		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27155402	ω	176.73015	+0.97606412	+0.21667793
<i>a</i>	2.3617390	Ω	170.69233	-0.20206762	+0.93531018
<i>e</i>	0.1280087	<i>i</i>	6.63774	-0.08042086	+0.27972404
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	704	0.2+	0.7+	2005 09 08	704	0.9+	0.8+	2007 01 27	291	0.1+	0.4+
2000 03 03	704	1.0-	0.3+	2005 09 08	704	0.7-	0.1-	2007 01 27	291	0.0	0.4+
2000 03 03	704	0.2+	0.1+	2005 09 08	704	0.2+	0.2+	2007 02 10	G96	0.3+	0.2+
2000 03 03	704	0.5+	1.7-	2005 09 08	704	0.1-	0.7+	2007 02 10	G96	0.4+	0.1+
2005 07 30	644	0.2-	0.0	2005 09 08	704	0.2-	0.7+	2007 02 10	G96	0.0	0.0
2005 07 30	644	0.1-	0.0	2005 09 08	704	0.6-	0.3+	2007 02 10	G96	0.2+	0.3+
2005 07 30	644	0.1-	0.1+	2005 09 08	704	0.6+	0.3+	2008 03 15	G96	0.2-	0.8+
2005 08 01	599	0.4+	0.1+	2005 09 08	704	0.4-	0.2-	2008 03 15	G96	1.1-	0.4+
2005 08 02	599	0.1+	0.0	2005 09 22	644	0.5-	0.1+	2008 03 15	G96	0.3-	0.1+
2005 08 02	599	0.0	0.0	2005 09 22	644	0.4-	0.0	2008 03 15	G96	0.0	0.3+
2005 08 02	599	0.0	0.1-	2005 09 22	644	0.2-	0.3+	2008 04 08	691	0.4-	0.3+
2005 08 27	699	0.0	0.6+	2005 09 23	703	0.1-	1.2+	2008 04 08	691	0.0	0.3+
2005 08 27	699	0.9+	0.3+	2005 09 23	703	0.1-	0.7+	2008 04 08	691	0.0	0.0
2005 08 27	699	0.3-	0.0	2005 09 23	703	0.4+	1.5-	2008 04 25	691	0.2-	0.1+
2005 08 27	699	0.4+	0.3+	2005 09 23	703	0.4-	1.0-	2008 04 25	691	0.2-	0.1-
2005 08 29	461	0.0	0.2-	2005 09 29	G96	0.2-	0.1+	2008 04 25	691	0.6-	0.8+
2005 08 29	461	0.1+	0.0	2005 09 29	G96	0.4-	0.0	2008 04 27	691	1.4+	1.4-
2005 08 29	461	0.0	0.1-	2005 09 29	G96	0.4-	0.1-	2008 04 27	691	0.0	0.4+
2005 08 30	461	0.2-	0.3-	2005 09 29	G96	0.1-	0.0	2008 04 27	691	0.1-	1.2-
2005 08 30	461	0.4-	0.4-	2005 09 30	699	0.4-	0.4+	2008 04 30	691	0.1+	0.3+
2005 08 30	461	0.0	0.1-	2005 09 30	699	0.8-	0.6-	2008 04 30	691	0.0	0.2+
2005 09 05	703	0.7-	0.1-	2005 09 30	699	0.2-	1.4+	2008 04 30	691	0.2+	0.0
2005 09 05	703	0.2+	0.4+	2005 09 30	699	0.6+	0.7-	2008 05 05	691	0.2-	0.1-
2005 09 05	703	1.1+	0.9-	2005 10 06	691	0.1-	0.0	2008 05 05	691	0.7+	1.0-
2005 09 05	703	0.2-	0.2-	2005 10 06	691	0.0	0.1+	2008 05 05	691	0.2+	0.1-
2005 09 07	699	0.4+	1.3+	2005 10 06	691	0.2+	0.1+	2008 05 08	691	0.4-	0.1+
2005 09 07	699	0.6+	1.3-	2005 10 29	G96	0.1-	0.2-	2008 05 08	691	0.3+	0.1-
2005 09 07	699	0.1+	0.0	2005 10 29	G96	0.0	0.4-	2008 05 08	691	0.0	0.6+
2005 09 07	699	0.4-	0.7+	2005 10 29	G96	0.1+	0.2-	2008 05 16	691	0.1+	0.4+
2005 09 08	704	0.5+	0.7+	2005 10 29	G96	0.0	0.4-	2008 05 16	691	0.1+	0.2+
2005 09 08	704	0.5-	0.5+	2007 01 27	291	0.1-	0.4+	2008 05 16	691	0.7-	0.6+

(187088)* 2005 OF₁₄

Discovered 2005 July 30 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	208.92487		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25929115	ω	340.45868	+0.86708951	-0.49043978
<i>a</i>	2.4356278	Ω	49.22426	+0.47101571	+0.75009786
<i>e</i>	0.1473326	<i>i</i>	6.62135	+0.16217268	+0.44364628
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 11 29	691	0.2-	1.6-	2004 05 13	691	0.1-	0.0	2005 09 08	E12	1.0+	0.2-
1994 11 29	691	0.5+	0.0	2005 07 30	E12	0.7-	0.7-	2007 01 23	704	(1.5+	0.7+)
1994 11 29	691	0.3+	0.2-	2005 07 30	E12	0.4-	0.0	2007 01 23	704	0.2+	0.5+
2000 03 30	691	0.5-	1.1-	2005 07 30	E12	0.5-	0.1-	2007 02 09	703	1.2+	0.4+
2000 03 30	691	0.8-	0.5-	2005 07 30	E12	0.1-	0.6-	2007 02 09	703	1.1-	0.8+
2000 03 30	691	0.4-	1.2-	2005 08 01	E12	0.6+	0.3+	2007 02 09	703	(2.9-	0.1-)
2002 12 31	699	0.5-	0.8-	2005 08 01	E12	0.8+	0.4-	2007 02 09	703	1.3-	0.7+
2002 12 31	699	0.4+	0.9+	2005 08 01	E12	0.1-	0.2-	2008 04 14	691	0.3-	0.3-
2002 12 31	699	(2.0-	0.2-)	2005 08 01	E12	0.2-	0.4+	2008 04 14	691	0.1-	0.7+
2002 12 31	699	0.2+	1.4+	2005 08 28	E12	0.4+	0.0	2008 04 14	691	0.1-	0.1-
2003 01 13	704	0.6-	0.4+	2005 08 28	E12	0.3+	0.5-	2008 05 14	G96	0.1+	0.3-
2003 01 13	704	1.2+	0.6+	2005 08 28	E12	0.2-	0.4+	2008 05 14	G96	0.1-	0.1+
2003 01 13	704	0.9+	0.7-	2005 08 28	E12	0.3+	0.7+	2008 05 14	G96	0.1-	0.1-
2003 01 13	704	0.4+	0.4+	2005 09 08	E12	0.2+	0.1+	2008 05 14	G96	0.2-	0.4+
2004 05 13	691	0.8+	0.1-	2005 09 08	E12	0.2+	0.7-				
2004 05 13	691	0.4+	0.4+	2005 09 08	E12	0.1-	0.4-				

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5						MPC					
M	272.07822	(2000.0)		P		Q					
n	0.28271266	ω	282.01886	+0.91308224		+0.39836728					
a	2.2991777	Ω	54.56569	−0.32003813		+0.83243722					
e	0.1898030	i	6.13580	−0.25269829		+0.38516462					
P	3.49	H	16.9	G	0.15	U	1				
Residuals in seconds of arc											
2001 05 24	807	0.3+	0.4+	2005 08 08	428	0.7−	0.3+	2008 04 03	691	0.1−	0.5+
2001 05 24	807	0.0	0.6+	2005 08 08	428	0.8−	0.0	2008 04 03	691	0.3−	0.4−
2002 11 24	644	0.2+	0.7+	2005 08 28	699	0.1+	1.1+	2008 04 03	691	0.0	0.2+
2002 11 24	644	0.2−	1.1+	2005 08 28	699	0.3−	0.1−	2008 04 07	691	0.2+	0.1+
2002 11 24	644	0.1−	0.8+	2005 08 28	699	0.7−	0.5−	2008 04 07	691	0.3−	0.1−
2002 12 05	704	0.0	0.7+	2005 08 28	699	0.8−	0.6+	2008 04 07	691	0.2+	0.2−
2002 12 05	704	0.4−	0.6+	2005 09 01	E12	0.0	0.1+	2008 04 11	691	0.1+	0.3+
2002 12 05	704	0.2−	1.0+	2005 09 01	E12	0.1+	0.3+	2008 04 11	691	0.1−	0.0
2002 12 05	704	0.0	0.7+	2005 09 01	E12	0.3−	0.0	2008 04 11	691	0.1+	0.1+
2002 12 05	704	0.7−	0.5+	2005 09 01	E12	0.1+	0.4−	2008 04 15	691	0.1+	0.0
2005 07 03	644	0.5+	0.4+	2005 09 06	E12	0.4+	0.3−	2008 04 15	691	0.5+	0.0
2005 07 03	644	0.2+	0.3+	2005 09 06	E12	0.1−	0.4+	2008 04 15	691	0.1+	0.1+
2005 07 03	644	0.2+	0.1−	2005 09 06	E12	0.2+	0.3−	2008 04 24	691	0.1+	0.5+
2005 07 26	644	0.0	0.5+	2005 09 06	E12	0.6+	0.1+	2008 04 24	691	0.3−	0.3+
2005 07 26	644	0.1+	0.5+	2008 03 29	G96	0.1+	0.1−	2008 04 24	691	0.1+	0.3+
2005 07 26	644	0.1−	0.2+	2008 03 29	G96	0.6−	0.5+	2008 05 13	691	0.1+	0.3−
2005 08 07	428	0.5+	0.3−	2008 03 29	G96	0.2+	0.3−	2008 05 13	691	0.0	0.2−
2005 08 07	428	0.1+	0.3−	2008 03 29	G96	0.1−	0.3−	2008 05 13	691	0.2−	0.0

(187090)* 2005 PK₉ = 2004 GF₆₆

Discovered 2005 Aug. 4 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86981)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5									
<i>M</i> 231.91838		(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.24769015	ω	345.87012	+0.96499321	+0.26227444				
<i>a</i>	2.5110974	Ω	358.92448	−0.23815363	+0.87549672				
<i>e</i>	0.0745694	<i>i</i>	1.42473	−0.10986786	+0.40585418				
<i>P</i>	3.98	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0		

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	691	0.3−	0.5+	2005 08 04	644	0.4+	0.3+	2006 12 25	691	0.4−	0.3+
2001 08 25	691	0.2−	0.5+	2005 08 04	644	0.3+	0.2+	2008 04 09	691	0.5+	0.1+
2001 08 25	691	0.3−	0.7+	2005 08 05	644	0.1+	0.4+	2008 04 09	691	0.2−	0.1+
2004 04 13	691	0.2+	0.5−	2005 08 05	644	0.0	0.1+	2008 04 09	691	0.5−	0.0
2004 04 13	691	0.4+	0.1−	2005 08 05	644	0.2+	0.6+	2008 04 24	691	0.0	0.1+
2004 04 13	691	0.4+	0.5−	2005 08 27	644	0.0	0.4+	2008 04 24	691	0.2−	0.2+
2004 04 20	691	0.0	0.2+	2005 08 27	644	0.4+	0.2+	2008 04 24	691	0.1−	0.2+
2004 04 20	691	0.1−	0.2+	2005 08 27	644	0.2+	0.0	2008 04 26	691	0.5+	0.2+
2004 04 20	691	0.4−	0.0	2006 12 01	G96	0.3+	0.1+	2008 04 26	691	0.2+	0.2−
2004 05 09	691	0.5−	0.2+	2006 12 01	G96	0.1−	0.2−	2008 04 26	691	0.1−	0.2−
2004 05 09	691	0.3+	0.2+	2006 12 01	G96	0.0	0.1+	2008 04 28	691	0.4+	0.2−
2004 05 09	691	0.1+	0.6+	2006 12 01	G96	0.1+	0.0	2008 04 28	691	0.3+	0.3+
2005 07 12	G96	0.6−	0.1+	2006 12 13	691	0.3+	0.5+	2008 04 28	691	0.0	0.3+
2005 07 12	G96	0.3−	0.2−	2006 12 13	691	0.0	0.6+	2008 05 04	691	0.4+	0.1−
2005 07 12	G96	0.4−	0.1−	2006 12 13	691	0.2+	0.4+	2008 05 04	691	0.2+	0.6−
2005 07 12	G96	0.5−	0.1+	2006 12 25	691	0.1+	0.5+	2008 05 04	691	0.9−	1.6+
2005 08 04	644	0.1+	0.3+	2006 12 25	691	0.0	0.4+				

(187091)* 2005 PC₂₀ = 1995 WM₁₀

Discovered 2005 Aug. 6 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86989)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5									
<i>M</i> 320.73921		(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.28143587	ω	14.72201	−0.01658605	+0.99924800				
<i>a</i>	2.3061263	Ω	254.33693	−0.92099608	−0.02891332				
<i>e</i>	0.1871947	<i>i</i>	2.08598	−0.38921860	+0.02583504				
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0		

Residuals in seconds of arc

1995 11 16	691	0.3+	0.2+	2005 08 10	599	0.5+	0.6+	2008 04 11	703	0.7+	0.3+
1995 11 16	691	0.3+	0.0	2005 08 10	599	0.3+	0.5+	2008 04 14	704	0.4−	0.5−
1995 11 16	691	0.2+	0.1+	2005 08 22	644	0.0	0.3+	2008 04 14	704	0.4+	0.2−
1995 11 21	691	0.1−	0.3+	2005 08 22	644	0.1+	0.3+	2008 04 14	704	0.1+	0.4−
1995 11 21	691	0.1−	0.1−	2005 08 22	644	0.1+	0.0	2008 04 14	704	0.7−	0.7+
1995 11 21	691	0.2−	0.1−	2005 08 22	644	0.1−	0.6+	2008 04 14	704	0.5+	0.9−
1998 07 27	809	(3.4+ 1.3+)		2005 08 22	644	0.2+	0.3+	2008 04 25	691	0.2−	0.3+
1998 07 27	809	(2.5+ 0.5+)		2005 08 22	644	0.3+	0.4+	2008 04 25	691	0.0	0.1+
1998 07 27	809	(2.9+ 1.3+)		2005 08 24	644	0.1+	0.4+	2008 04 25	691	0.0	0.1+
1998 08 17	704	0.3−	0.6−	2005 08 24	644	0.4+	0.2+	2008 04 25	703	0.3−	0.3+
1998 08 17	704	0.3+	0.9+	2005 08 24	644	0.3+	0.3+	2008 04 25	703	0.6−	0.5−
1998 08 17	704	0.3−	0.6−	2005 08 26	699	0.9−	0.3+	2008 04 25	703	0.4−	0.8+
1998 08 17	704	(2.9− 0.6+)		2005 08 26	699	0.8−	0.5+	2008 04 25	703	(1.7− 0.4+)	
2001 03 24	699	0.3−	0.1+	2005 08 26	699	0.6−	0.2+	2008 04 27	691	0.0	0.0
2001 03 24	699	0.6+	0.6+	2005 08 26	699	0.8−	0.1+	2008 04 27	691	0.0	0.1+
2001 03 24	699	(1.4+ 1.7+)		2008 03 12	691	(0.0 2.2+)		2008 04 27	691	0.4−	0.1+
2001 03 24	699	1.3−	0.6+	2008 03 12	691	0.0	0.3+	2008 04 28	704	(1.8+ 0.8+)	
2002 10 11	291	0.5−	0.4+	2008 03 12	691	0.1−	0.0	2008 04 28	704	(1.5+ 0.4+)	
2002 10 11	291	0.5−	0.4+	2008 04 05	704	0.0	0.2−	2008 04 28	704	(1.9+ 0.4+)	
2002 10 11	291	0.7−	0.4+	2008 04 05	704	0.5+	0.1−	2008 04 28	704	0.2+	0.7+
2004 01 30	691	0.5+	0.4+	2008 04 05	703	0.2−	1.2+	2008 04 29	691	0.2+	0.1+
2004 01 30	691	0.2+	0.1+	2008 04 05	703	0.7−	1.0+	2008 04 29	691	0.2+	0.1+
2004 01 30	691	0.4+	0.2+	2008 04 05	704	(1.8+ 0.5+)		2008 04 29	691	0.1+	0.1−
2005 07 29	644	0.2+	0.1−	2008 04 05	703	0.5−	0.1+	2008 05 01	691	0.2+	0.2−
2005 07 29	644	0.1+	0.1−	2008 04 05	704	(1.5+ 0.8+)		2008 05 01	691	0.1+	0.0
2005 07 29	644	0.2+	0.0	2008 04 05	703	(1.9− 0.9−)		2008 05 01	691	0.2+	0.3−
2005 07 29	644	0.1+	0.1−	2008 04 06	704	1.1+	0.2+	2008 05 05	704	0.1−	0.1−
2005 07 29	644	0.3+	0.1+	2008 04 06	704	0.9+	0.3+	2008 05 05	704	0.7+	0.9+
2005 07 29	644	0.2+	0.1+	2008 04 06	704	0.1−	0.1−	2008 05 05	704	0.4+	1.0+
2005 08 06	644	0.1−	0.1−	2008 04 06	704	0.8+	0.7+	2008 05 05	704	0.0	0.2−
2005 08 06	644	0.1−	0.1+	2008 04 06	704	0.6+	1.0+	2008 05 06	691	0.2−	0.1−
2005 08 06	644	0.1+	0.1+	2008 04 11	703	0.2−	0.6+	2008 05 06	691	0.1−	0.2+
2005 08 10	599	0.2+	0.4+	2008 04 11	703	(1.8− 0.9+)		2008 05 06	691	0.2+	0.1−
2005 08 10	599	0.2−	0.5+	2008 04 11	703	0.8−	0.2−				

(187092)* 2005 QJ₂ = 2003 BV₁₃

Discovered 2005 Aug. 24 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86994)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5					MPC	
M	208.25616		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$	
n	0.25150137	ε	168.11373	+0.92611140	−0.37553164	
a	2.4856643	Ω	214.01349	+0.34063896	+0.87339734	
e	0.1799500	i	3.68656	+0.16211965	+0.31008561	
P	3.92	H	16.4	G 0.15	U 1	

2008 MAY 20

M.P.O. 138643

2004 04 30	291	0.0	0.3+	2005 10 30	G96	0.2-	0.4+	2008 03 12	809	0.0	0.2-
2004 05 21	691	0.4+	0.3-	2005 10 30	G96	0.2-	0.1-	2008 04 26	G96	1.0-	0.8-
2004 05 21	691	0.3-	0.2+	2005 10 30	G96	0.4+	0.2-	2008 04 26	G96	0.4-	0.3-
2004 05 21	691	0.2+	0.0	2005 10 30	G96	0.2-	0.6+	2008 04 26	G96	0.5-	0.3-
2005 08 06	644	0.0	0.1+	2006 11 23	G96	0.2+	0.4+	2008 04 26	G96	0.1-	0.9-
2005 08 06	644	0.0	0.1+	2006 11 23	G96	0.8+	0.2+				

(187093)* 2005 QA₃

Discovered 2005 Aug. 24 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	224.80847		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.25987870	ω	210.64804		+0.97801976		-0.20659516
a	2.4319553	Ω	161.21250		+0.20462956		+0.92499737
e	0.1188330	i	5.02506		+0.04005103		+0.31890171
P	3.79	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	691	0.1+	0.7-	2005 08 27	644	0.3-	0.2-	2006 12 27	G96	0.8+	0.6+
2000 03 03	691	0.2-	0.4-	2005 08 29	699	0.1-	0.6+	2006 12 27	G96	0.3+	0.8+
2000 03 03	691	0.5-	0.6-	2005 08 29	699	0.2-	0.2-	2006 12 27	G96	0.8+	0.8+
2004 04 14	691	0.2+	0.6+	2005 08 29	699	0.5+	0.1+	2006 12 27	G96	0.4+	0.3+
2004 04 14	691	0.5+	0.4+	2005 08 29	699	0.8-	0.8-	2007 01 25	703	0.5+	0.2-
2004 04 14	691	0.1+	0.4+	2005 08 30	704	0.3-	0.1+	2007 01 25	703	0.4+	1.2-
2005 07 29	644	0.3-	0.0	2005 08 30	704	0.7+	1.3+	2007 01 25	703	(0.2+)	1.5+
2005 07 29	644	0.5-	0.3-	2005 08 30	704	0.2-	0.2-	2007 01 25	703	0.1+	1.1+
2005 07 29	644	0.1-	0.1-	2005 09 05	703	0.3+	0.4+	2007 01 28	G96	0.2+	0.5+
2005 07 29	644	0.3-	0.3-	2005 09 05	703	1.4+	0.7+	2007 01 28	G96	0.2-	0.5+
2005 07 29	644	0.1-	0.3-	2005 09 05	703	0.3+	0.2-	2007 01 28	G96	0.2-	0.5+
2005 07 29	644	0.1-	0.1-	2005 09 05	703	0.5+	0.7-	2007 01 28	G96	0.1-	0.6+
2005 08 06	644	0.0	0.0	2005 11 06	G96	0.3+	0.3-	2007 02 17	G96	0.6-	0.4+
2005 08 06	644	0.0	0.0	2005 11 06	G96	0.2+	0.1-	2007 02 17	G96	0.1+	0.1+
2005 08 06	644	0.1+	0.0	2005 11 06	G96	0.1-	0.3-	2007 02 17	G96	0.1-	0.3+
2005 08 24	644	0.2-	0.3-	2005 11 06	G96	0.3+	0.5-	2007 02 17	G96	0.4-	0.3+
2005 08 24	644	0.1-	0.2-	2006 11 23	G96	0.2+	0.2-	2008 04 29	G96	0.1+	0.2+
2005 08 24	644	0.1-	0.2-	2006 11 23	G96	0.3+	0.3+	2008 04 29	G96	0.1+	0.3+
2005 08 26	699	0.6-	1.2+	2006 11 23	G96	0.2-	0.1+	2008 04 29	G96	0.0	0.3-
2005 08 26	699	1.1-	1.2+	2006 11 23	G96	0.6-	0.1+	2008 04 29	G96	0.0	0.3-
2005 08 26	699	0.1+	1.0+	2006 12 21	G96	0.0	0.2-	2008 05 14	G96	0.3-	0.4-
2005 08 26	699	1.0+	1.4+	2006 12 21	G96	0.4-	0.1+	2008 05 14	G96	0.3+	0.0
2005 08 27	644	0.4-	0.3-	2006 12 21	G96	0.2-	0.1-	2008 05 14	G96	0.4-	0.3-
2005 08 27	644	0.2-	0.3-	2006 12 21	G96	0.1-	0.1-	2008 05 14	G96	0.2-	0.7+

(187094)* 2005 QS₃

Discovered 2005 Aug. 24 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	289.14901		(2000.0)		P		Q
n	0.27787255	ω	303.85469		+0.78134455		+0.62409620
a	2.3257996	Ω	17.52974		-0.57021416		+0.71527959
e	0.1484345	i	0.40941		-0.25368584		+0.31445038
P	3.55	H	17.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 16	691	0.4-	0.2+	2005 09 01	691	0.2-	0.0	2007 01 24	G96	0.0	0.1+
1998 10 16	691	0.2-	0.5-	2005 09 01	691	0.0	0.1+	2007 01 24	G96	1.0-	0.5-
1998 10 16	691	0.1+	0.1-	2005 09 06	699	1.1+	0.1-	2007 01 25	691	0.1+	0.1-
1998 10 28	691	0.0	0.3+	2005 09 06	699	0.3-	0.8+	2007 01 25	691	0.1-	0.4+
1998 10 28	691	0.1-	0.2+	2005 09 06	699	0.3+	0.1+	2007 01 25	691	0.1-	0.2+
1998 10 28	691	0.1+	0.2+	2005 09 06	699	0.3-	0.3+	2007 02 06	G96	0.3+	0.5-
1998 11 15	691	0.3-	0.1-	2005 09 08	704	1.4-	0.7-	2007 02 06	G96	0.1-	0.2+
1998 11 15	691	0.2+	0.2+	2005 09 08	704	0.4-	0.2+	2007 02 06	G96	0.4-	0.2-
1998 11 15	691	0.4-	0.4+	2005 09 08	704	0.3+	0.1-	2007 02 06	G96	0.2+	0.2-
2004 03 23	691	0.7+	0.6+	2005 09 08	704	0.1+	0.4+	2007 02 06	G96	(1.8-	2.3-)
2004 03 23	691	0.7+	0.4+	2005 09 27	691	0.3+	0.1-	2007 02 06	G96	0.5-	0.0
2004 03 23	691	0.8+	0.5+	2005 09 27	691	0.3+	0.2-	2007 02 06	G96	0.2+	0.0
2005 08 24	644	0.3-	0.0	2005 09 27	691	0.1+	0.1-	2007 02 06	G96	0.1-	0.4+
2005 08 24	644	0.3-	0.3-	2005 09 29	G96	0.4+	0.1+	2008 04 24	691	0.3-	0.1+

2005 08 24	644	0.1-	0.1+	2005 09 29	G96	0.1+	0.2+	2008 04 24	691	0.1+	0.3+
2005 08 26	699	0.6+	0.2-	2005 09 29	G96	0.3+	0.0	2008 04 24	691	0.1+	0.4+
2005 08 26	699	0.6+	0.7+	2005 09 29	G96	0.0	0.4+	2008 05 02	691	0.1+	0.7+
2005 08 26	699	0.3-	0.6+	2005 10 29	G96	0.3+	0.1+	2008 05 02	691	0.2-	1.2-
2005 08 26	699	0.3+	0.2+	2005 10 29	G96	0.1+	0.1-	2008 05 02	691	0.2-	0.0
2005 08 28	691	0.1-	0.2+	2005 10 29	G96	0.2-	0.1-	2008 05 13	691	0.5-	0.0
2005 08 28	691	0.0	0.4+	2005 10 29	G96	0.5-	0.2-	2008 05 13	691	0.2-	0.1-
2005 08 28	691	0.2-	0.1+	2007 01 24	G96	0.4-	0.0	2008 05 13	691	0.0	0.0
2005 09 01	691	0.0	0.2+	2007 01 24	G96	0.9-	0.1-				

(187095)* 2005 QL₅

Discovered 2005 Aug. 22 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	223.79377		(2000.0)		P		Q
n	0.25570354	ω	206.92727		+0.99758456		-0.04860605
a	2.4583567	Ω	155.70515		+0.06110029		+0.95384609
e	0.1211081	i	6.92740		-0.03304233		+0.29633611
P	3.85	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.0	0.0	2005 09 05	703	0.4-	0.8+	2007 01 17	644	0.6+	0.5+
2000 02 12	645	0.0	0.1+	2005 09 05	703	1.3+	0.1-	2007 01 17	644	0.2+	0.6+
2001 08 19	704	0.1+	0.6-	2005 09 06	699	0.1+	0.6+	2008 03 29	691	0.1-	0.1+
2001 08 19	704	0.3-	0.7+	2005 09 06	699	0.6-	0.6+	2008 03 29	691	0.3+	0.0
2001 08 19	704	(0.3-	1.6+)	2005 09 06	699	1.2+	0.7+	2008 03 29	691	0.0	0.1-
2001 08 19	704	0.5+	0.1+	2005 09 06	699	0.7+	0.3-	2008 04 08	691	0.0	0.2+
2005 07 29	644	0.1+	0.0	2005 10 28	G96	0.4-	0.2-	2008 04 08	691	0.0	0.0
2005 07 29	644	0.0	0.0	2005 10 28	G96	0.2-	0.1-	2008 04 08	691	0.0	0.1-
2005 07 29	644	0.0	0.2+	2005 10 28	G96	0.2-	0.2-	2008 04 12	691	0.3-	0.1-
2005 08 06	644	0.1-	0.1-	2005 10 28	G96	0.4+	0.3-	2008 04 12	691	0.4-	0.1+
2005 08 06	644	0.0	0.0	2005 11 03	G96	0.6-	0.1-	2008 04 12	691	0.1-	0.0
2005 08 06	644	0.1-	0.0	2005 11 03	G96	0.1+	0.3-	2008 04 24	G96	0.2+	0.0
2005 08 22	644	0.2-	0.1+	2005 11 03	G96	0.3-	0.1-	2008 04 24	G96	0.5+	0.2-
2005 08 22	644	0.0	0.2-	2005 11 03	G96	0.1-	0.4-	2008 04 24	G96	0.2+	0.1-
2005 08 22	644	0.2-	0.4+	2006 12 24	703	0.9+	0.5+	2008 04 24	G96	0.1-	0.1-
2005 08 25	644	0.4-	0.0	2006 12 24	703	0.5-	0.7+	2008 05 03	G96	0.1+	0.2+
2005 08 25	644	0.3-	0.0	2006 12 24	703	0.5-	0.9-	2008 05 03	G96	0.6+	0.0
2005 08 25	644	0.3-	0.2-	2006 12 24	703	0.4-	0.4+	2008 05 03	G96	0.2-	0.2+
2005 08 30	704	0.1-	0.7+	2007 01 10	703	0.4-	1.2+	2008 05 03	G96	0.2+	0.0
2005 08 30	704	0.2+	1.3+	2007 01 10	703	0.3+	0.8+	2008 05 03	G96	0.4+	0.2-
2005 08 30	704	0.1-	1.3+	2007 01 10	703	(0.5+	2.1+)	2008 05 03	G96	0.2+	0.1+
2005 09 05	703	0.2+	0.1-	2007 01 10	703	0.0	0.3-	2008 05 03	G96	0.1+	0.0
2005 09 05	703	0.1-	0.4-	2007 01 17	644	0.3+	0.5+	2008 05 03	G96	0.5+	0.0

(187096)* 2005 QZ₁₂ = 2004 HN₇₈

Discovered 2005 Aug. 24 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 126060)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	264.82214		(2000.0)		P		Q
n	0.25562076	ω	111.32548		+0.75953451		+0.65032240
a	2.4588874	Ω	208.11408		-0.60705776		+0.70111549
e	0.1750628	i	1.66783		-0.23364118		+0.29243434
P	3.86	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 07	608	0.1+	0.2-	2005 09 23	703	0.1+	0.0	2005 12 02	G96	0.1-	0.0
2001 08 07	608	0.1+	0.5-	2005 09 23	703	1.2+	0.4+	2008 03 10	691	0.2-	0.0
2001 08 07	608	0.2-	0.7-	2005 09 23	703	(0.3-	2.1-)	2008 03 10	691	0.6+	0.2+
2004 03 17	691	0.6+	0.3+	2005 09 23	703	0.4-	0.3-	2008 03 10	691	0.2+	0.2+
2004 03 17	691	0.1+	0.1+	2005 09 25	691	0.2-	0.3+	2008 04 24	G96	0.1+	0.3-
2004 03 17	691	0.2+	0.2+	2005 09 25	691	0.1-	0.3+	2008 04 24	G96	0.2-	0.2-
2004 04 25	691	0.6-	0.1+	2005 09 25	691	0.0	0.0	2008 04 24	G96	0.9-	0.9+
2004 04 25	691	0.6+	0.3+	2005 09 30	G96	0.2-	0.0	2008 04 24	G96	0.4+	0.3+
2004 04 25	691	0.2-	0.1-	2005 09 30	G96	0.4-	0.0	2008 04 26	G96	0.7-	0.1+
2005 08 24	644	0.3+	0.0	2005 09 30	G96	0.1-	0.0	2008 04 26	G96	0.7-	0.0

M.P.O. 138644

2008 MAY 20

2005 08 24	644	0.4+	0.1-	2005 09 30	G96	0.3+	0.0	2008 04 26	G96	0.7-	0.1-
2005 08 24	644	0.1-	0.0	2005 10 27	G96	0.0	0.0	2008 04 26	G96	0.1-	0.4-
2005 08 27	699	0.1+	0.7+	2005 10 27	G96	0.1+	0.2+	2008 05 02	G96	0.6+	0.5-
2005 08 27	699	0.1+	0.5+	2005 10 27	G96	0.4-	0.2-	2008 05 02	G96	0.4+	0.6-
2005 08 27	699	0.2+	0.5+	2005 10 27	G96	0.0	0.1-	2008 05 02	G96	0.3+	0.1-
2005 08 27	699	1.0-	0.1+	2005 11 25	G96	0.2-	0.5-	2008 05 02	G96	0.0	0.1-
2005 09 08	704	1.3+	1.3-	2005 11 25	G96	0.3+	0.4-	2008 05 02	G96	0.0	0.2-
2005 09 08	704	(2.0+	0.1+)	2005 11 25	G96	0.8-	0.2+	2008 05 02	G96	0.9-	0.1+
2005 09 08	704	0.7+	0.7+	2005 11 25	G96	0.2-	0.1+	2008 05 02	G96	0.6-	0.0
2005 09 22	644	0.5-	0.4+	2005 12 02	G96	0.1+	0.1-	2008 05 02	G96	0.2-	0.3-
2005 09 22	644	0.4-	0.3+	2005 12 02	G96	0.9-	0.1-				
2005 09 22	644	0.6-	0.4+	2005 12 02	G96	0.2-	0.5+				

(187097)* 2005 QV₁₅ = 2004 JF₅₀

Discovered 2005 Aug. 25 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (MPO 87014)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	349.03414	<i>ω</i>	24.92787	-0.70393661		+0.71004865	
<i>a</i>	2.5572769	<i>Ω</i>	200.34332	-0.65977515		-0.66279368	
<i>e</i>	0.0531354	<i>i</i>	2.87553	-0.26300191		-0.23777183	
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 05 10	704	0.1-	0.5+	2005 09 01	691	0.1+	0.2+	2008 04 11	333	0.4+	0.2-
2000 05 10	704	0.9+	0.1-	2005 09 11	691	0.1+	0.0	2008 04 11	333	1.0+	0.1+
2000 05 10	704	(2.2+	0.1+)	2005 09 11	691	0.1-	0.2+	2008 04 12	333	0.1-	0.2+
2000 05 10	704	0.1-	0.6+	2005 09 11	691	0.1-	0.3+	2008 04 12	333	0.6+	0.3+
2000 05 10	704	0.4-	1.1+	2006 11 23	691	0.0	0.4+	2008 04 12	333	0.0	1.1+
2001 08 24	691	0.4-	0.2+	2006 11 23	691	0.2+	0.1+	2008 04 12	333	(2.3+	1.3+)
2001 08 24	691	0.4-	0.3+	2006 11 23	691	0.4-	0.6+	2008 04 12	333	0.4+	0.5+
2001 08 24	691	0.3-	0.2+	2006 11 28	691	0.2+	0.4+	2008 04 12	333	1.1-	0.3+
2001 09 20	704	0.4+	0.7+	2006 11 28	691	0.3+	0.3+	2008 04 13	333	0.0	0.5+
2001 09 20	704	0.6+	0.3+	2006 11 28	691	0.1+	0.3+	2008 04 13	333	0.4+	0.0
2001 09 20	704	0.6-	1.3+	2006 12 01	691	0.3-	0.5+	2008 04 13	333	0.2-	0.5+
2004 05 14	691	0.6+	0.8+	2006 12 01	691	0.0	0.5+	2008 04 13	333	0.3+	0.5-
2004 05 14	691	0.0	0.4+	2006 12 01	691	0.1+	0.3+	2008 04 13	333	0.1+	1.1+
2004 05 14	691	0.2+	0.4+	2008 04 06	704	1.0+	0.6+	2008 04 13	333	0.1-	0.4+
2004 05 27	691	0.1+	0.2+	2008 04 06	704	0.6+	0.6+	2008 04 13	333	0.3-	0.3+
2004 05 27	691	0.2-	0.2-	2008 04 06	704	(1.4+	1.7+)	2008 04 13	333	0.3-	0.8+
2004 05 27	691	0.1+	0.1-	2008 04 06	704	0.0	0.4+	2008 04 13	333	0.4-	0.9+
2005 08 25	644	0.6-	0.6+	2008 04 06	704	0.2+	0.9+	2008 04 24	G96	0.4-	0.2+
2005 08 25	644	0.0	0.2+	2008 04 11	333	1.5-	0.4+	2008 04 24	G96	0.5-	0.2+
2005 08 25	644	0.3-	0.2+	2008 04 11	333	1.2-	0.8-	2008 04 24	G96	0.1-	0.2+
2005 08 28	691	0.2-	0.1-	2008 04 11	333	(0.9-	1.8-)	2008 04 24	G96	0.2-	0.4+
2005 08 28	691	0.3-	0.3+	2008 04 11	333	1.4+	0.9-	2008 05 07	333	1.6+	1.4-
2005 08 28	691	0.0	0.1+	2008 04 11	333	0.2+	0.3-	2008 05 07	333	0.0	0.0
2005 09 01	691	0.2+	0.3+	2008 04 11	333	1.0-	0.4+	2008 05 07	333	0.5+	0.3+
2005 09 01	691	0.2+	0.0	2008 04 11	333	0.6-	0.4+				

(187098)* 2005 QS₂₀

Discovered 2005 Aug. 26 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	191.86840	<i>ω</i>	243.32362	+0.97140810		-0.22381750	
<i>a</i>	2.7874855	<i>Ω</i>	129.50220	+0.23739742		+0.91153603	
<i>e</i>	0.1856070	<i>i</i>	5.89115	+0.00296205		+0.34497505	
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 01 22	691	0.4+	0.2-	2005 09 24	644	0.3+	0.0	2007 02 06	691	0.2-	0.4+
1998 01 22	691	0.1-	0.2+	2005 09 27	704	0.2-	0.4+	2007 02 06	691	0.1+	0.3+
1998 01 22	691	0.3-	0.0	2005 09 27	704	0.7+	0.2+	2007 02 06	691	0.3-	0.3+
2004 05 20	691	0.3+	0.2+	2005 09 27	704	0.2+	1.0+	2007 02 06	G96	0.1-	0.2-

2004 05 20	691	0.1+	0.6+	2005 09 27	704	0.9+	0.0	2007 02 06	G96	0.2-	0.3-
2004 05 20	691	0.2-	0.4+	2005 10 03	703	1.4-	0.8+	2007 02 06	G96	0.2+	1.0+
2005 08 26	699	0.6-	0.8-	2005 10 03	703	0.1+	0.1-	2007 02 06	G96	0.1+	0.4-
2005 08 26	699	0.2+	0.1+	2005 10 03	703	0.5-	0.4+	2007 02 08	691	0.1+	0.6+
2005 08 26	644	0.1-	0.2+	2005 10 03	703	0.5-	0.7-	2007 02 08	691	0.0	0.1+
2005 08 26	699	0.3+	0.2+	2005 10 10	703	0.0	0.1+	2007 02 08	691	0.2-	0.4+
2005 08 26	699	(2.0-	0.5-)	2005 10 10	703	0.2-	1.2+	2007 02 21	G96	0.0	0.1-
2005 08 26	644	0.1-	0.1+	2005 10 10	703	0.6+	1.2+	2007 02 21	G96	0.1+	0.2+
2005 08 26	644	0.2-	0.1+	2005 10 10	703	0.6-	0.7-	2007 02 21	G96	0.2+	0.2-
2005 08 26	644	0.1-	0.2+	2006 11 17	G96	0.4+	0.3-	2007 02 21	G96	0.4+	0.4+
2005 08 26	644	0.1-	0.2+	2006 11 17	G96	0.3-	0.2-	2008 03 04	G96	0.9-	0.1+
2005 08 26	644	0.1-	0.1+	2006 11 17	G96	0.3+	0.4-	2008 03 04	G96	0.6+	0.5+
2005 08 28	691	0.1+	0.2+	2006 11 17	G96	0.7+	0.0	2008 03 04	G96	0.9+	0.5-
2005 08 28	691	0.1-	0.2+	2006 11 21	G96	0.1-	0.0	2008 03 04	G96	0.3+	0.2-
2005 08 28	691	0.0	0.2+	2006 11 21	G96	0.3+	0.3-	2008 04 09	G96	0.3+	0.0
2005 09 22	644	0.0	0.1-	2006 11 21	G96	0.2+	0.3-	2008 04 09	G96	0.1-	0.1-
2005 09 22	644	0.1+	0.1+	2006 11 22	G96	0.0	0.4-	2008 04 09	G96	0.3-	0.4+
2005 09 22	644	0.1+	0.1-	2006 11 22	G96	0.2-	0.4-	2008 04 09	G96	0.5+	0.1+
2005 09 23	703	0.6-	0.2-	2006 11 22	G96	0.1+	0.1-	2008 04 29	G96	0.1-	0.2-
2005 09 23	703	0.3+	0.6-	2006 11 22	G96	0.1-	0.0	2008 04 29	G96	0.3-	0.0
2005 09 23	703	0.5+	0.6+	2007 01 24	G96	0.3+	0.1-	2008 04 29	G96	0.5-	0.1+
2005 09 23	703	0.6-	0.6-	2007 01 24	G96	0.2+	0.1-	2008 04 29	G96	0.1-	0.1-
2005 09 24	644	0.1+	0.2+	2007 01 24	G96	(0.5+	1.5-)				
2005 09 24	644	0.2+	0.1-	2007 01 24	G96	0.3+	0.2-				

(187099)* 2005 QD₂₁

Discovered 2005 Aug. 26 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	283.98717	<i>ω</i>	172.71439	+0.75495570		+0.65076166	
<i>a</i>	2.3545384	<i>Ω</i>	146.24149	-0.60877124		+0.74137002	
<i>e</i>	0.2076533	<i>i</i>	8.37518	-0.24380211		+0.16395048	
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 06 17	691	0.0	0.2-	2005 08 28	699	0.2-	0.3-	2005 10 01	699	0.9+	1.4+
2001 06 17	691	0.2+	0.1-	2005 08 29	704	0.7+	0.3+	2005 10 01	699	1.0+	0.9-
2001 06 17	691	0.1+	0.2-	2005 08 29	704	0.4+	0.8+	2005 10 01	699	0.1+	0.0
2001 07 14	644	0.7-	0.5+	2005 08 29	704	0.4+	0.4+	2005 10 03	703	1.0-	0.7+
2001 07 14	644	0.6-	0.7+	2005 08 29	704	0.3-	0.1-	2005 10 03	703	0.2-	0.9-
2001 07 14	644	0.5-	0.2+	2005 09 13	703	(1.1+	1.8-)	2005 10 03	703	0.6-	0.2+
2004 03 16	291	0.4+	0.6+	2005 09 13	703	0.7-	0.7+	2005 10 03	703	0.3-	1.3-
2004 03 16	291	0.0	0.5+	2005 09 13	703	0.2-	0.3+	2008 03 30	691	0.2-	0.1-
2004 03 16	291	0.1+	0.5+	2005 09 13	703	(1.7+	1.4-)	2008 03 30	691	0.0	0.2-
2005 07 30	644	0.1+	0.2-	2005 09 22	644	0.2+	0.1+	2008 03 30	691	0.0	0.4+
2005 07 30	644	0.0	0.5-	2005 09 22	644	0.1-	0.2+	2008 04 03	691	0.0	0.3-
2005 07 30	644	0.0	0.1-	2005 09 22	644	0.0	0.1+	2008 04 03	691	0.0	0.0
2005 08 26	699	0.6-	0.6+	2005 09 24	644	0.0	0.1-	2008 04 03	691	0.1-	0.3+
2005 08 26	699	0.1-	0.8+	2005 09 24	644	0.2-	0.3+	2008 04 07	691	0.3-	0.1-
2005 08 26	699	1.3-	0.7-	2005 09 24	644	0.2+	0.3+	2008 04 07	691	0.0	0.4+
2005 08 26	699	0.0	0.4-	2005 09 27	704	0.3-	0.5+	2008 04 07	691	0.1+	0.1-
2005 08 28	699	0.9+	0.5+	2005 09 27	704	0.2-	0.6+	2008 04 25	291	0.2+	0.2+</

2008 MAY 20

M.P.O. 138645

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	290.84268		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26787598	ω	227.81680	+0.68788375	+0.72471660
<i>a</i>	2.3833082	Ω	85.69304	-0.65353822	+0.64242514
<i>e</i>	0.1972228	<i>i</i>	2.30023	-0.31575899	+0.24915013
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 12 10	691	0.4-	0.2+	2005 09 23	699	0.7+	0.8-	2005 10 07	703	0.2-	0.1+
1998 12 10	691	0.7+	0.1+	2005 09 23	699	0.8-	0.1+	2005 10 07	703	0.6+	0.8-
1998 12 10	691	0.4-	0.3-	2005 09 23	699	0.1-	0.2+	2005 10 07	703	1.5-	0.5-
1998 12 15	691	0.4+	0.2+	2005 09 23	699	0.4-	0.3+	2005 10 26	644	0.4+	0.3+
1998 12 15	691	0.0	0.4-	2005 09 24	644	0.1+	0.0	2005 10 26	644	0.3+	0.2+
1998 12 15	691	0.1-	0.5-	2005 09 24	644	0.0	0.2-	2005 10 26	644	0.2+	0.3+
2005 08 27	691	0.1-	0.0	2005 09 24	644	0.2+	0.0	2006 12 24	G96	(0.4-	2.1-)
2005 08 27	691	0.1-	0.2-	2005 09 25	644	0.1-	0.2-	2006 12 24	G96	0.3-	0.1-
2005 08 27	691	0.0	0.1-	2005 09 25	644	0.1-	0.2+	2006 12 24	G96	0.0	0.7-
2005 08 28	691	0.1-	0.7+	2005 09 25	644	0.1-	0.3+	2006 12 24	G96	0.5-	0.4-
2005 08 28	691	0.1+	0.0	2005 09 28	644	0.2+	0.2+	2007 02 06	691	0.2+	0.4+
2005 08 28	691	0.1+	0.0	2005 09 28	644	0.2+	0.0	2007 02 06	691	0.1-	0.3+
2005 08 29	704	0.7-	0.9+	2005 09 28	644	0.1+	0.0	2007 02 06	691	0.2-	0.4+
2005 08 29	704	0.9-	0.8+	2005 09 30	G96	0.1+	0.5-	2007 02 08	691	0.1+	0.2+
2005 08 29	704	0.9-	1.1+	2005 09 30	G96	0.1+	0.1-	2007 02 08	691	0.4+	0.4+
2005 08 29	704	0.9-	0.3-	2005 09 30	G96	0.1+	0.1-	2007 02 08	691	0.0	0.3+
2005 09 03	644	0.2+	0.2-	2005 09 30	G96	0.1+	0.2-	2008 03 28	G96	0.3+	0.3-
2005 09 03	644	0.2+	0.1-	2005 09 30	699	(0.5+	1.6+)	2008 03 28	G96	0.4-	0.9+
2005 09 03	644	0.1-	0.2-	2005 09 30	699	0.9+	0.3+	2008 03 28	G96	0.7-	0.4-
2005 09 06	704	0.4+	0.3-	2005 09 30	699	0.1+	0.0	2008 03 28	G96	0.6+	0.5-
2005 09 06	704	0.2-	0.3-	2005 09 30	699	0.4-	1.1+	2008 04 09	691	0.3-	0.5+
2005 09 06	704	0.8+	0.9+	2005 10 01	704	0.3-	0.8+	2008 04 09	691	0.0	0.5+
2005 09 06	704	0.3-	0.2-	2005 10 01	704	0.1-	0.1+	2008 04 09	691	0.2-	0.1-
2005 09 23	703	0.1-	0.3+	2005 10 01	704	0.1+	0.6+	2008 04 29	704	1.3+	1.0-
2005 09 23	703	0.8-	0.7-	2005 10 01	704	0.1-	0.5+	2008 04 29	704	0.5+	0.4+
2005 09 23	703	0.5+	0.9+	2005 10 01	704	0.4-	0.5+	2008 04 29	704	1.1+	0.9+
2005 09 23	703	0.3+	0.5-	2005 10 07	703	(1.7+	0.8-)				

(187101)* 2005 QW₂₅ = 2001 WO₆₅

Discovered 2005 Aug. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 87023)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	345.70678		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22746441	ω	168.86647	-0.63888798	+0.76738837
<i>a</i>	2.6578293	Ω	61.40050	-0.71047530	-0.56155130
<i>e</i>	0.0671118	<i>i</i>	3.53900	-0.29503729	-0.30947574
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	910	0.7+	0.6+	2005 08 28	691	0.0	0.4+	2008 04 05	703	0.3-	0.4+
1999 03 21	910	0.5+	0.4+	2005 08 28	691	0.0	0.6+	2008 04 05	703	0.8-	0.1-
1999 03 21	910	0.3+	0.7+	2005 08 28	691	0.0	0.3+	2008 04 05	703	0.3+	0.7-
2001 10 18	644	0.8-	0.3+	2005 09 03	644	0.1-	0.3+	2008 04 05	703	0.4+	0.0
2001 10 18	644	0.9-	0.1+	2005 09 03	644	0.3+	0.1+	2008 04 07	704	0.6+	0.8+
2001 10 18	644	0.6-	0.1+	2005 09 03	644	0.0	0.1-	2008 04 07	704	1.5+	0.5+
2001 11 20	704	0.5-	0.9+	2005 09 30	699	0.5-	0.7-	2008 04 07	704	(1.7+	0.9+)
2001 11 20	704	(0.1-	1.9+)	2005 09 30	699	0.9-	0.3+	2008 04 07	704	1.0+	1.1+
2001 11 20	704	0.0	0.8+	2005 09 30	699	0.8-	0.7+	2008 04 07	704	(1.9+	0.9+)
2001 11 21	704	1.1-	1.4+	2005 09 30	699	0.2-	0.3+	2008 04 13	704	0.1-	1.1+
2001 11 21	704	(0.7-	2.5+)	2005 11 03	G96	0.0	0.1-	2008 04 13	704	0.4+	0.7+
2001 11 21	704	(0.5-	2.0+)	2005 11 03	G96	0.3+	0.2-	2008 04 13	704	0.6+	0.3+
2001 11 21	704	1.4-	0.4+	2005 11 03	G96	0.5+	0.0	2008 04 13	704	0.7+	0.9+
2003 02 04	704	(0.9+	2.6+)	2005 11 03	G96	0.3+	0.1-	2008 04 27	G96	0.1-	0.0
2003 02 04	704	0.9+	0.4+	2008 02 18	G96	0.8+	0.1+	2008 04 27	G96	0.1+	0.0
2003 02 04	704	0.3+	0.2+	2008 02 18	G96	0.4+	0.2-	2008 04 27	G96	0.1+	0.0
2004 06 14	704	0.4-	0.8+	2008 02 18	G96	0.4-	0.2+	2008 04 27	G96	0.1+	0.1+
2004 06 14	704	0.1-	0.9-	2008 02 18	G96	0.1-	0.1+	2008 05 05	703	0.7-	0.9+
2004 06 14	704	0.0	0.9-	2008 03 28	G96	0.6-	0.4+	2008 05 05	703	0.3-	0.9+

2005 08 27	691	0.1-	0.4+	2008 03 28	G96	0.0	0.4+	2008 05 05	703	0.9-	1.1+
2005 08 27	691	0.1+	0.4+	2008 03 28	G96	1.2+	0.0	2008 05 05	703	1.0-	1.7+
2005 08 27	691	0.0	0.3+	2008 03 28	G96	0.8+	0.0				

(187102)* 2005 QC₃₀

Discovered 2005 Aug. 29 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	282.45469		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27142261	ω	6.99721	+0.78004132	+0.62541326
<i>a</i>	2.3625012	Ω	314.27021	-0.57542878	+0.70451892
<i>e</i>	0.2353920	<i>i</i>	1.58805	-0.24579922	+0.33542709
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 03	691	0.4+	0.3-	2005 09 08	704	0.2-	1.0+	2006 12 24	691	0.5-	0.2-
2000 02 03	691	0.6-	0.2-	2005 09 08	704	0.2+	0.7+	2007 01 17	691	0.1-	0.3+
2000 02 03	691	0.1-	0.4-	2005 09 08	704	0.0	0.5+	2007 01 17	691	0.2-	1.1+
2005 02 18	809	0.5-	0.4+	2005 09 13	691	0.1-	0.1+	2007 01 17	691	0.1+	0.0
2005 02 18	809	0.4-	0.3+	2005 09 13	691	0.1+	0.0	2007 01 24	G96	0.2+	0.0
2005 02 18	809	0.2-	0.2+	2005 09 13	691	0.2-	0.2+	2007 01 24	G96	0.0	0.1+
2005 08 29	699	0.0	0.4-	2005 09 23	703	0.3-	0.9-	2007 01 24	G96	0.3-	0.0
2005 08 29	699	0.8-	0.0	2005 09 23	703	0.8-	0.2-	2007 01 24	G96	0.0	0.8-
2005 08 29	699	0.8-	0.1+	2005 09 23	703	0.8-	0.4+	2007 01 25	691	0.0	0.2+
2005 08 29	699	0.2-	0.4+	2005 09 23	703	0.8-	0.6-	2007 01 25	691	0.0	0.3+
2005 08 30	599	0.1+	0.0	2005 09 29	699	0.1-	0.1-	2007 01 25	691	0.2+	0.2+
2005 08 30	599	0.0	0.1+	2005 09 29	699	0.5+	1.4-	2007 02 06	G96	0.1+	0.4-
2005 08 30	599	0.1+	0.0	2005 09 29	699	0.2+	0.0	2007 02 06	G96	0.1+	0.1-
2005 08 30	599	0.4+	0.0	2005 09 29	699	0.4-	0.6+	2007 02 06	G96	0.2+	0.3+
2005 08 30	704	0.5+	0.1+	2005 10 01	691	0.1+	0.1-	2007 02 06	G96	0.7+	0.1+
2005 08 30	704	0.5+	0.4-	2005 10 01	691	0.1+	0.1-	2007 02 22	G96	0.5+	0.3+
2005 08 30	704	0.5+	0.0	2005 10 01	691	0.2+	0.1-	2007 02 22	G96	0.1-	0.0
2005 08 30	691	0.1-	0.0	2005 10 07	704	0.2+	0.6+	2007 02 22	G96	0.4+	0.3-
2005 08 30	691	0.1+	0.0	2005 10 07	704	0.1+	0.1+	2007 02 22	G96	0.1-	0.1+
2005 08 30	691	0.1-	0.1+	2005 10 07	704	0.1+	0.9-	2008 03 30	691	0.1+	0.1-
2005 09 06	699	0.0	0.5+	2005 10 30	G96	0.0	0.4-	2008 03 30	691	0.0	0.2+
2005 09 06	699	0.5-	0.6+	2005 10 30	G96	0.3-	0.4-	2008 03 30	691	0.0	0.1+
2005 09 06	699	0.0	0.3+	2005 10 30	G96	0.2-	0.2-	2008 04 14	G96	0.5+	0.4+
2005 09 06	699	0.4-	0.4+	2005 10 30	G96	0.1-	0.2-	2008 04 14	G96	0.1+	0.2+
2005 09 06	704	1.3+	0.1+	2005 12 04	G96	(1.9-	0.5+)	2008 04 14	G96	0.2-	0.1+
2005 09 06	704	(1.1+	1.5+)	2005 12 04	G96	0.1+	0.0	2008 04 14	G96	0.5+	0.3+
2005 09 06	704	0.5+	0.2+	2005 12 04	G96	0.4+	0.3-	2008 04 30	G96	0.0	0.1+
2005 09 06	704	0.1-	0.1+	2005 12 04	G96	0.2-	0.2+	2008 04 30	G96	0.0	0.7+
2005 09 08	704	0.0	0.7+	2006 12 24	691	0.3+	0.0	2008 04 30	G96	0.2+	0.2+
2005 09 08	704	0.4-	0.8+	2006 12 24	691	0.3+	0.2+	2008 04 30	G96	0.1+	0.3+

(187103)* 2005 QX₃₂ = 2003 AX₈₅

Discovered 2005 Aug. 25 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (MPO 87031)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	226.17960		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26748500	ω	210.95911	+0.92345605	-0.38365100
<i>a</i>	2.3856300	Ω	171.59347	+0.36038082	+0.86148596
<i>e</i>	0.2102853	<i>i</i>	2.50514	+0.13173682	+0.33264673
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 01 07	704	1.1+	0.5+	2005 09 06	699	0.7−	0.4−	2007 03 10	G96	0.2−	0.1−
2003 01 07	704	1.2+	0.4−	2005 09 06	699	(0.1−	1.9+)	2007 03 10	G96	0.1+	0.3−
2003 01 09	608	(1.4+	1.8+)	2005 09 29	G96	0.0	0.4+	2007 03 20	G96	0.1−	0.3−
2003 01 09	608	1.4+	1.5+	2005 09 29	G96	0.1+	0.4+	2007 03 20	G96	0.2−	0.4−
2003 01 09	608	(1.7+	0.4+)	2005 09 29	G96	0.1−	0.4+	2007 03 20	G96	0.3−	0.0
2004 05 14	568	0.0	0.2−	2005 09 29	G96	0.0	0.3+	2007 03 20	G96	0.7−	1.0+
2004 05 14	568	0.3+	0.3−	2005 10 25	G96	0.7−	0.3−	2007 03 26	G96	0.2+	0.2−
2005 07 18	644	0.0	0.3+	2005 10 25	G96	0.1−	0.1−	2007 03 26	G96	0.1+	0.0
2005 07 18	644	0.1+	0.3+	2005 10 25	G96	0.0	0.2−	2007 03 26	G96	0.4+	0.4−
2005 07 18	644	0.1+	0.2+	2005 10 25	G96	0.5−	0.4−	2007 03 26	G96	0.3−	0.7+
2005 08 06	644	0.3+	0.4+	2006 11 16	G96	(1.5−	0.1−)	2008 05 03	691	0.3−	0.0
2005 08 06	644	0.0	0.3+	2006 11 16	G96	0.4+	0.4+	2008 05 03	691	0.1−	0.2+
2005 08 06	644	0.2+	0.2+	2006 11 16	G96	0.4−	0.1+	2008 05 03	691	0.1+	0.1+
2005 08 25	644	0.0	0.4+	2006 11 16	G96	0.5−	0.1+	2008 05 07	691	0.3−	0.2−
2005 08 25	644	0.0	0.4+	2007 01 27	G96	0.2+	0.3−	2008 05 07	691	0.1−	0.2+
2005 08 25	644	0.2+	0.3+	2007 01 27	G96	0.3+	0.5−	2008 05 07	691	0.2−	0.0
2005 08 29	699	0.1+	0.6+	2007 01 27	G96	0.2−	0.3−				
2005 08 29	699	(1.7+	1.4+)	2007 01 27	G96	0.2−	0.6−				

(187104)* 2005 QU₃₇

Discovered 2005 Aug. 25 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC			
<i>M</i>	201.50973	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22824116	<i>ω</i>	198.48932
<i>a</i>	2.6517958	<i>Ω</i>	185.57837
<i>e</i>	0.1055346	<i>i</i>	14.56061
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	16.5
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1992 10 01	691	0.1+	0.9−	2005 09 08	704	0.6+	0.3−	2005 10 07	703	0.2−	1.0+
1992 10 01	691	0.2+	0.8−	2005 09 08	704	0.2−	0.5+	2005 10 07	703	0.2−	0.4−
1992 10 01	691	0.0	0.8−	2005 09 08	704	0.3−	0.7−	2005 10 13	291	0.7−	0.7+
2001 10 23	644	0.5−	0.7−	2005 09 09	704	0.3−	0.1+	2005 10 13	291	0.9−	1.0+
2001 10 23	644	0.2+	0.3−	2005 09 09	704	1.0+	0.0	2005 10 13	291	0.7−	0.7+
2001 10 23	644	0.3+	0.6−	2005 09 09	704	0.2−	1.0+	2005 10 22	703	0.7+	0.6+
2001 11 11	645	0.0	0.0	2005 09 09	704	0.2+	0.5+	2005 10 22	703	(2.5+	0.9+)
2001 11 11	645	0.0	0.0	2005 09 23	699	0.0	1.0+	2005 10 22	703	0.5+	0.9+
2002 01 08	645	0.1−	0.0	2005 09 23	699	0.1+	0.6+	2005 10 22	703	(2.3+	0.8+)
2002 01 08	645	0.1−	0.0	2005 09 23	699	0.1+	0.3−	2008 03 30	691	0.0	0.1+
2002 01 09	645	0.2+	0.1+	2005 09 23	699	0.4−	0.4−	2008 03 30	691	0.1+	0.1+
2002 01 09	645	0.2+	0.0	2005 09 29	699	0.6+	0.9+	2008 03 30	691	0.2−	0.2−
2002 01 13	645	0.1−	0.0	2005 09 29	699	0.3+	1.2−	2008 04 07	691	0.0	0.3+
2002 01 13	645	0.1−	0.0	2005 09 29	699	(0.5−	2.2−)	2008 04 07	691	0.4+	0.1+
2005 08 25	644	0.2−	0.1−	2005 09 29	699	0.1+	0.2+	2008 04 07	691	0.3−	0.5+
2005 08 25	644	0.1−	0.1−	2005 10 03	G96	0.3+	0.7+	2008 05 11	G96	0.1+	0.0
2005 08 25	644	0.1+	0.1−	2005 10 03	G96	0.6+	0.1+	2008 05 11	G96	0.5+	0.2+
2005 08 29	691	0.1−	0.0	2005 10 03	G96	0.4+	0.1−	2008 05 11	G96	0.6−	0.2−
2005 08 29	691	0.0	0.1−	2005 10 03	G96	0.5+	0.2−	2008 05 11	G96	0.3+	0.2+
2005 08 29	691	0.2+	0.1−	2005 10 07	703	1.2+	0.0				
2005 09 08	704	0.3+	0.5+	2005 10 07	703	0.8+	0.3+				

(187105)* 2005 QZ₃₇ = 2004 EB₆₈

Discovered 2005 Aug. 25 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 87039)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC			
<i>M</i>	337.34914	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27333849	<i>ω</i>	58.73534
<i>a</i>	2.3514488	<i>Ω</i>	205.26125
<i>e</i>	0.1996824	<i>i</i>	3.60177
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	16.2
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 06 15	704	0.2−	0.2+	2005 08 30	704	0.3−	0.0	2006 12 14	691	0.0	0.3+
2001 06 15	704	0.3−	0.8+	2005 08 30	704	0.8−	0.3+	2008 03 11	704	0.9+	0.3+
2001 06 15	704	0.0	0.0	2005 08 30	704	0.6−	0.1+	2008 03 11	704	0.3−	1.0−

2002 11 07	695	0.0	0.2+	2005 09 08	704	0.3+	0.4−	2008 03 11	704	0.0	0.6−
2002 11 07	695	0.1+	0.1+	2005 09 08	704	1.2−	0.4+	2008 04 05	691	0.1−	0.0
2004 02 19	704	0.9+	1.0+	2005 09 08	704	0.1−	0.1−	2008 04 05	691	0.0	0.0
2004 02 19	704	0.7−	0.4+	2005 09 08	704	0.5−	0.6−	2008 04 05	691	0.1−	0.2−
2004 02 19	704	0.4+	0.8+	2005 09 08	704	(1.6−	0.1+)	2008 04 09	691	0.1+	0.1+
2004 02 19	704	0.2+	0.1+	2005 09 08	704	0.0	0.3+	2008 04 09	691	0.2−	0.0
2004 02 19	704	1.0+	0.3+	2005 09 09	704	0.2−	0.3+	2008 04 09	691	0.4−	0.1+
2004 03 15	704	0.3+	0.7+	2005 09 09	704	0.5+	0.1+	2008 04 15	704	0.4+	0.1+
2004 03 15	704	0.2+	0.1+	2005 09 09	704	1.3−	0.3+	2008 04 15	704	0.6+	0.3+
2004 03 15	704	0.6+	0.6+	2005 09 09	704	0.2+	0.7+	2008 04 15	704	0.4−	0.0
2004 03 15	704	0.3+	0.5+	2005 09 23	703	0.8−	0.4−	2008 04 15	704	0.1+	0.7+
2004 03 18	704	0.6+	0.0	2005 09 23	703	0.9−	0.2+	2008 04 29	704	0.1+	0.3−
2004 03 18	704	0.6+	0.5+	2005 09 23	703	1.1−	0.2−	2008 04 29	704	0.2−	0.0
2004 03 18	704	0.7+	1.3+	2005 09 23	703	1.3−	0.8−	2008 04 29	704	0.3−	0.2−
2004 03 18	704	0.1−	1.0+	2005 09 23	699	0.4+	0.6+	2008 04 29	704	0.4−	0.1−
2004 03 18	704	0.3−	0.4+	2005 09 23	699	0.8+	0.3−	2008 04 29	704	0.7−	0.3−
2004 03 20	704	0.5−	0.9+	2005 09 23	699	0.2−	0.2+	2008 05 06	704	1.0+	1.4+
2004 03 20	704	0.2−	0.8+	2005 09 23	699	(0.6−	1.8+)	2008 05 06	704	0.6+	1.3+
2004 03 20	704	0.1+	0.3−	2005 09 29	699	0.8+	1.1+	2008 05 06	704	(1.7+	1.5−)
2005 08 25	644	0.5−	0.2+	2005 09 29	699	1.4+	0.6+	2008 05 06	704	(2.1−	1.2−)
2005 08 25	644	0.0	0.1+	2005 09 29	699	1.4+	0.5+	2008 05 11	703	0.2+	0.1−
2005 08 25	644	0.1−	0.1+	2005 09 29	699	0.6−	0.0	2008 05 11	703	0.3−	0.3+
2005 08 29	691	0.0	0.4+	2005 10 13	691	0.0	0.1−	2008 05 11	703	0.3+	0.1+
2005 08 29	691	0.2+	0.5+	2005 10 13	691	(0.1−	1.7+)	2008 05 11	703	0.0	0.0
2005 08 29	691	0.0	0.4+	2005 10 13	691	0.1+	0.6+	2008 05 13	704	0.7+	0.3+
2005 08 29	699	1.4+	0.4+	2005 11 25	G96	0.6+	0.4+	2008 05 13	704	0.6+	0.7+
2005 08 29	699	0.5−	0.3+	2005 11 25	G96	0.1+	0.6+	2008 05 13	704	0.1−	0.4+
2005 08 29	699	0.2+	0.9+	2005 11 25	G96	0.1−	0.1+	2008 05 13	704	0.7+	0.8+
2005 08 29	699	0.6−	0.6+	2005 11 25	G96	0.1+	0.0	2008 05 13	704	0.4+	0.2+
2005 08 30	704	0.2−	0.0	2006 12 14	691	0.1+	0.1+				
2005 08 30	704	1.4−	0.8−	2006 12 14	691	0.3−	0.5+				

(187106)* 2005 QW₄₂

Discovered 2005 Aug. 26 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search

at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC			
<i>M</i>	16.66485	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23220198	<i>ω</i>	202.20067
<i>a</i>	2.6215538	<i>Ω</i>	355.86428
<i>e</i>	0.0501931	<i>i</i>	21.95433
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	15.5
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 29	644	0.3+	0.2+	2005 09 06	699	(1.6+ 0.2+)	2005 10 01	G96	0.0	0.0
2001 09 29	644	0.2+	0.2−	2005 09 06	699	0.3− 0.2+	2005 10 01	G96	0.1+	0.1−
2001 09 29	644	0.2+	0.0	2005 09 12	691	0.2− 0.4+	2005 10 01	G96	0.3−	0.3−
2001 10 26	644	0.8−	0.6+	2005 09 12	691	0.0 0.2+	2005 10 01	G96	0.1−	0.3−
2001 10 26	644	0.5−	0.3+	2005 09 12	691	0.3− 0.5+	2005 11 01	G96	0.0	0.3−
2001 10 26	644	0.6−	0.6+	2005 09 23	703	0.8+ 1.1−	2005 11 01	G96	0.0	0.3−
2003 02 07	699	0.3−	0.8+	2005 09 23	703	0.8− 0.8−	2005 11 01	G96	0.2−	0.3−
2003 02 07	699	0.2+	0.8+	2005 09 23	703	0.8+ 0.1+	2007 05 16	G96	0.0	0.3−
2003 02 07	699	0.3+	0.3+	2005 09 23	703	0.3+ 0.3−	2007 05 16	G96	0.2−	0.4−
2003 02 07	699	0.1−	1.3+	2005 09 29	699	1.3− 0.4+	2007 05 16	G96	0.1+	0.5−
2003 03 09	699	0.2+	0.4+	2005 09 29	699	1.4− 0.9+	2007 05 16	G96	0.4−	0.3−
2003 03 09	699	0.8+	0.0	2005 09 29	699	0.6+ 1.0+	2008 04 30	703	0.2+	0.7+
2003 03 09	699	0.0	0.8+	2005 09 29	699	1.0+ 1.2+	2008 04 30	703	0.8+	0.1−
2003 03 09	699	1.1+	1.4+	2005 10 01	G96	0.4+ 0.2−	2008 04 30	703	0.4+	1.1−
2005 08 26	699	1.2+	0.6−	2005 10 01	G96	0.0 0.2−	2008 04 30	703	1.0−	0.4+
2005 08 26	699	0.8+	0.5+	2005 10 01	G96	0.1− 0.2−	2008 05 06	E12	0.2+	0.6+
2005 08 26	699	(1.5− 1.7+)		2005 10 01	G96	0.1+ 0.1−	2008 05 06	E12	0.7+	1.1+
2005 08 26	699	0.8+	1.4+	2005 10 01	G96	0.3+ 0.1−	2008 05 06	E12	0.7+	0.3+
2005 08 29	691	0.1−	0.1+	2005 10 01	G96	0.2− 0.5−	2008 05 06	E12	0.2+	0.4+
2005 08 29	691	0.1+	0.1+	2005 10 01	703	0.2+ 1.4−	2008 05 11	E12	1.1+	0.3+
2005 08 29	691	0.1−	0.2+	2005 10 01	703	1.1− 0.5+	2008 05 11	E12	0.5+	0.7+
2005 09 06	699	1.0−	0.6−	2005 10 01	703	1.0− 0.6−	2008 05 11	E12	0.4+	0.1+
2005 09 06	699	0.2−	0.4−	2005 10 01	703	1.2− 0.4+	2008 05 11	E12	0.2+	0.9+

2008 MAY 20

M.P.O. 138647

(187107)* 2005 QV₄₄

Discovered 2005 Aug. 26 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	276.25663		(2000.0)		P		Q	
n	0.27068235	ω	281.83244		+0.84128016		+0.54007860	
a	2.3668065	Ω	45.48408		-0.48213688		+0.76942729	
e	0.2041467	i	1.90657		-0.24452344		+0.34102310	
P	3.64	H	16.6		G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 19	691	0.0	0.1+	2005 09 14	691	0.1+	0.1+	2007 01 17	691	0.1-	0.4+
1998 10 19	691	0.1-	0.2-	2005 09 14	691	0.0	0.1+	2007 01 17	691	0.2+	0.6+
1998 10 19	691	0.0	0.3+	2005 09 24	644	0.1+	0.1+	2007 01 17	691	0.2+	0.4+
2004 02 26	695	0.1+	0.3+	2005 09 24	644	0.3-	0.2+	2007 01 24	G96	0.1+	0.3+
2004 02 26	695	0.1+	0.2+	2005 09 24	644	0.2+	0.1+	2007 01 24	G96	0.2+	0.4+
2005 07 09	703	0.8+	0.7+	2005 09 24	644	0.1-	0.0	2007 01 24	G96	0.3+	0.4+
2005 07 09	703	0.2-	0.2-	2005 09 24	644	0.1+	0.2+	2007 01 24	G96	0.0	0.5-
2005 07 09	703	0.9-	0.2+	2005 09 24	644	0.3-	0.1+	2007 01 27	691	0.2-	0.2+
2005 07 09	703	0.7+	0.2+	2005 10 01	704	0.6+	0.2+	2007 01 27	691	0.5+	0.3+
2005 08 26	644	0.0	0.0	2005 10 01	704	0.2+	0.3+	2007 01 27	691	0.0	0.4+
2005 08 26	644	0.1-	0.1-	2005 10 01	704	0.6+	0.2+	2008 02 10	G96	0.5+	0.0
2005 08 26	644	0.2+	0.0	2005 10 01	704	0.5+	0.4+	2008 02 10	G96	0.2-	0.1-
2005 08 26	699	0.9-	0.7+	2005 10 01	704	0.4-	0.1+	2008 02 10	G96	0.1+	0.4+
2005 08 26	699	0.2-	0.6+	2005 10 01	699	(1.7+	0.7+)	2008 02 10	G96	0.5+	0.5+
2005 08 26	699	0.3-	0.4+	2005 10 01	699	(0.3+	1.6+)	2008 03 31	691	0.1-	0.6+
2005 08 26	699	0.7-	0.4-	2005 10 01	699	0.2+	0.9+	2008 03 31	691	0.7+	0.7+
2005 08 28	699	0.1+	0.2-	2005 10 01	699	1.5+	0.4-	2008 03 31	691	0.4+	0.3-
2005 08 28	699	0.5+	0.5+	2005 10 29	G96	0.0	0.0	2008 04 06	691	0.2-	0.2+
2005 08 28	699	0.3-	0.5+	2005 10 29	G96	0.4+	0.2+	2008 04 06	691	0.0	0.4+
2005 08 28	699	0.1+	0.4+	2005 10 29	G96	0.1+	0.0	2008 04 06	691	0.0	0.1+
2005 08 29	704	0.3-	0.6+	2005 10 29	G96	0.2+	0.1-	2008 04 14	691	0.1-	0.1+
2005 08 29	704	0.1-	0.0	2005 12 01	G96	0.3+	0.2-	2008 04 14	691	0.1+	0.0
2005 08 29	704	0.4-	0.4+	2005 12 01	G96	0.1+	0.1-	2008 04 14	691	0.1-	0.1+
2005 08 29	704	0.4-	0.3+	2005 12 01	G96	0.1+	0.0	2008 04 25	G96	0.1+	0.1+
2005 08 29	704	0.2-	0.6+	2005 12 01	G96	0.5-	0.5+	2008 04 25	G96	0.1-	0.2+
2005 08 30	691	0.2-	0.0	2006 11 22	G96	0.4-	0.2+	2008 04 25	G96	0.4-	0.1-
2005 08 30	691	0.3-	0.0	2006 11 22	G96	0.1-	0.0	2008 04 25	G96	0.1-	0.1+
2005 08 30	691	0.4-	0.1+	2006 11 22	G96	0.4-	0.2-				
2005 09 14	691	0.2-	0.1+	2006 11 22	G96	0.3+	0.3+				

(187108)* 2005 QT₄₈

Discovered 2005 Aug. 26 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	287.90713		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.27147723	ω	230.20288		+0.72212853		+0.68969638
a	2.3621843	Ω	86.11862		-0.61720388		+0.67722593
e	0.1919083	i	3.06686		-0.31239359		+0.25628877
P	3.63	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 01 05	291	0.3-	0.5+	2005 09 28	704	0.4+	0.2+	2007 02 06	691	0.3+	0.2-
2003 01 05	291	0.1-	0.3+	2005 09 28	704	0.4-	0.5-	2007 02 06	691	0.3-	0.3+
2003 01 05	291	0.2+	0.1+	2005 10 07	699	(1.5+	0.7-)	2007 02 08	691	0.4-	0.2+
2005 08 26	644	0.0	0.1-	2005 10 07	699	0.4-	1.2+	2007 02 08	691	0.2-	0.2+
2005 08 26	644	0.4+	0.1+	2005 10 07	699	0.3-	0.4+	2007 02 08	691	0.0	0.3+
2005 08 26	644	0.0	0.1+	2005 10 07	699	1.3+	0.0	2008 03 28	G96	0.6+	0.4+
2005 08 26	644	0.0	0.2-	2005 10 10	703	0.9+	0.1+	2008 03 28	G96	0.3+	1.2+
2005 08 26	644	0.0	0.0	2005 10 10	703	(1.8-	0.3+)	2008 03 28	G96	0.1+	0.1+
2005 08 26	644	0.0	0.1-	2005 10 10	703	0.0	0.3+	2008 03 28	G96	0.1-	0.4+
2005 08 28	691	0.1-	0.3+	2005 10 10	703	0.2+	0.4+	2008 03 29	691	0.1+	0.0
2005 08 28	691	0.2-	0.4+	2006 12 21	691	0.0	0.2+	2008 03 29	691	0.2+	0.3+
2005 08 28	691	0.2-	0.3+	2006 12 21	691	0.5+	0.2+	2008 03 29	691	0.0	0.1+
2005 09 01	691	0.1-	0.4+	2006 12 21	691	0.3+	0.2-	2008 04 06	691	0.0	0.4+
2005 09 01	691	0.1-	0.2+	2006 12 26	691	0.2+	0.0	2008 04 06	691	0.1-	0.3+
2005 09 01	691	0.1-	0.3+	2006 12 26	691	0.1-	0.1-	2008 04 06	691	0.1-	0.0

2005 09 22	644	0.1-	0.1-	2006 12 26	691	0.4+	0.3-	2008 04 14	691	0.3+	0.5+
2005 09 22	644	0.2-	0.1+	2007 01 25	691	0.2-	0.3+	2008 04 14	691	0.0	0.3+
2005 09 22	644	0.2-	0.1+	2007 01 25	691	0.2-	0.2-	2008 04 14	691	0.1+	0.1+
2005 09 23	703	0.2-	0.5-	2007 01 25	691	0.1+	0.5+	2008 04 28	G96	0.0	0.3+
2005 09 23	703	1.3-	0.2-	2007 01 25	691	0.3+	0.1+	2008 04 28	G96	0.3+	0.4+
2005 09 23	703	0.3-	0.2+	2007 01 25	691	0.3-	0.5+	2008 04 28	G96	0.1+	0.1+
2005 09 23	703	0.2-	0.1-	2007 01 25	691	0.1-	0.4-	2008 04 28	G96	0.3+	0.2+
2005 09 28	704	0.4+	0.6+	2007 02 06	691	0.2+	0.1+				

(187109)* 2005 QP₄₉ = 1998 TT₃₆ = 2004 HR₁₄

Discovered 2005 Aug. 26 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 87053), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	275.66388		(2000.0)		P		Q
n	0.27623515	ω	280.64401		+0.94759191		+0.31359938
a	2.3349814	Ω	61.10345		-0.25904791		+0.86599802
e	0.2484951	i	3.99747		-0.18698596		+0.38949051
P	3.57	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 14	699	0.6-	0.5+	2005 09 03	703	0.2-	0.3+	2005 10 31	699	0.2-	0.5+
1998 10 14	699	0.2+	1.1-	2005 09 12	608	0.2-	0.2-	2005 10 31	699	0.2-	0.7+
1998 10 14	699	0.3-	0.4+	2005 09 12	608	0.2-	0.1-	2005 10 31	704	0.3-	0.9+
1998 10 20	699	0.4-	0.0	2005 09 12	608	0.1-	0.5-	2005 10 31	704	0.2+	0.1+
1998 10 20	699	1.5-	0.4-	2005 09 13	703	0.9-	0.4-	2005 10 31	699	0.1-	0.1-
1998 10 20	699	0.2+	0.5+	2005 09 13	703	1.4-	0.0	2005 10 31	704	0.2+	0.2+
1998 11 11	704	0.2-	1.6-	2005 09 13	703	0.4-	1.0+	2005 10 31	704	0.1+	0.7+
1998 11 11	704	1.1+	0.7-	2005 09 13	703	1.2+	1.5+	2005 10 31	699	0.3-	0.6+
1998 11 11	704	1.3+	0.3+	2005 09 23	703	0.3-	0.1+	2006 02 24	G96	0.1+	0.3+
1998 11 11	704	0.4+	1.7-	2005 09 23	703	0.7-	0.2+	2006 02 24	G96	0.3-	0.6+
1998 11 11	704	(0.4-	2.5-)	2005 09 23	703	0.1-	0.3-	2006 02 24	G96	0.3+	0.5-
1998 11 14	699	0.4+	0.3+	2005 09 23	703	0.5-	0.3-	2006 02 24	G96	0.4+	0.3+
1998 11 14	699	0.2-	0.2+	2005 09 26	I10	0.3+	0.6-	2007 01 28	691	0.1+	0.2+
1998 11 14	699	0.1-	0.9+	2005 09 26	I10	0.2-	0.7-	2007 01 28	691	0.1-	0.1+
2004 04 16	691	0.4+	0.4+	2005 09 26	I10	0.3-	0.2-	2007 01 28	691	0.4-	0.3+
2004 04 16	691	0.1+	0.6+	2005 10 01	703	0.1+	0.4-	2008 04 14	691	0.1-	0.2-
2004 04 16	691	0.4+	0.2+	2005 10 01	703	0.3-	0.5-	2008 04 14	691	0.0	0.2+
2004 04 21	691	0.4+	0.4+	2005 10 01	703	0.1-	0.2-	2008 04 14	691	0.2-	0.1-
2004 04 21	691	0.3+	0.2+	2005 10 01	703	0.1-	0.2-	2008 05 03	691	0.0	0.3+
2004 04 21	691	0.2+	0.1+	2005 10 07	699	0.2-	0.2+	2008 05 03	691	0.3-	0.0
2004 07 15	807	0.4+	0.7-	2005 10 07	699	(2.4+	0.2-)	2008 05 03	691	0.1+	0.0
2004 07 16	807	0.2-	0.7-	2005 10 07	699	0.1-	0.1+	2008 05 05	704	1.2+	0.3-
2005 07 09	703	0.6-	0.9-	2005 10 07	699	0.2-	0.2+	2008 05 05	704	0.8+	0.5+
2005 07 09	703	0.1-	1.3-	2005 10 10	703	0.1-	0.0	2008 05 05	704	0.1+	0.6-
2005 07 09	703	1.2-	0.7-	2005 10 10	703	0.2+	0.4+	2008 05 05	704	0.1-	0.5+
2005 07 09	703	0.7-	1.2-	2005 10 10	703	0.3-	0.3+	2008 05 05	704	(2.0+	0.4-)
2005 08 26	644	0.1-	0.1+	2005 10 10	703	0.1-	0.1+	2008 05 11	703	0.1-	0.2+
2005 08 26	644	0.1-	0.0	2005 10 13	691	0.1+	0.2+	2008 05 11	703	0.3-	0.8+
2005 08 26	644	0.0	0.2+	2005 10 13	691	0.0	0.2+	2008 05 11	703	0.0	0.6+
2005 08 27	699	0.2+	0.3+	2005 10 13	691	0.0	0.2+	2008 05 11	703	1.3-	1.6-
2005 08 27	699	0.1+	0.4+	2005 10 22	703	0.6-	0.2+	2008 05 13	691	0.2-	0.1

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	257.41615	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26489826	ω 264.00045	+0.97059266	+0.23739434
<i>a</i>	2.4011354	Ω 82.26178	-0.20184392	+0.89292104
<i>e</i>	0.2054784	<i>i</i> 2.30905	-0.13118280	+0.38253881
<i>P</i>	3.72	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 10 05	691	0.0	0.5-	2005 09 13	703	0.7-	0.1+	2005 10 21	699	0.8-	0.1+
1994 10 05	691	0.1+	0.5-	2005 09 13	703	0.2-	0.3-	2005 10 21	699	0.9-	0.4+
1994 10 05	691	0.5+	0.4-	2005 09 22	644	0.0	0.0	2007 01 17	691	0.2+	0.4+
2005 07 12	699	0.1+	0.2+	2005 09 22	644	0.1-	0.1+	2007 01 17	691	0.2+	0.3+
2005 07 12	699	(2.3+ 1.1-)		2005 09 22	644	0.1+	0.2+	2007 01 17	691	0.2+	0.4+
2005 07 12	699	0.3-	0.4+	2005 09 23	699	(3.2+ 0.5+)		2007 01 26	691	0.1-	0.4+
2005 07 12	699	0.7+	0.6+	2005 09 23	699	0.1-	0.5+	2007 01 26	691	0.0	0.1+
2005 07 30	644	0.0	0.1+	2005 09 23	699	(1.1+ 2.0+)		2007 01 26	691	0.0	0.3+
2005 07 30	644	0.1+	0.1+	2005 09 23	699	0.1+	0.6+	2007 02 09	926	0.5+	0.8+
2005 07 30	644	0.0	0.1+	2005 09 23	699	(0.7- 2.0+)		2007 02 09	926	0.2-	0.0
2005 08 27	644	0.3-	0.2+	2005 09 23	699	0.0	0.2+	2007 02 09	926	0.3+	0.4+
2005 08 27	644	0.3-	0.1+	2005 09 23	699	(1.0+ 2.0+)		2007 02 09	926	0.2-	0.2-
2005 08 27	644	0.3-	0.2+	2005 09 23	699	0.9+	0.4-	2007 03 11	G96	0.0	0.4+
2005 08 28	699	0.0	0.2+	2005 09 24	644	0.1-	0.2+	2007 03 11	G96	0.2-	0.6-
2005 08 28	699	0.2-	0.4-	2005 09 24	644	0.2-	0.2+	2007 03 11	G96	0.8+	0.2+
2005 08 28	699	0.4+	0.3-	2005 09 24	644	0.2-	0.4+	2007 03 11	G96	0.1+	0.2+
2005 08 29	704	0.3-	0.8+	2005 09 26	703	(1.5+ 0.8+)		2008 04 05	691	0.3-	0.1+
2005 08 29	704	0.6-	1.2+	2005 09 26	703	0.3-	0.2-	2008 04 05	691	0.3-	0.2+
2005 08 29	704	1.1+	0.9+	2005 09 26	703	1.2-	0.4-	2008 04 05	691	0.2+	0.4+
2005 08 29	704	0.4+	0.3+	2005 09 26	703	0.2+	0.2-	2008 04 09	691	0.2-	0.0
2005 08 29	704	0.3-	0.3+	2005 10 01	704	0.3-	1.4+	2008 04 09	691	0.1+	0.1-
2005 09 05	608	0.2+	0.9-	2005 10 01	704	0.5-	1.4+	2008 04 09	691	0.1-	0.0
2005 09 05	608	0.1-	0.4-	2005 10 01	704	0.8-	1.0+	2008 04 13	691	0.5+	0.0
2005 09 05	608	0.1+	0.1-	2005 10 01	699	0.5-	0.0	2008 04 13	691	0.1-	0.1+
2005 09 07	699	0.4-	0.3+	2005 10 01	699	0.6+	0.4+	2008 04 13	691	0.1+	0.2-
2005 09 07	699	0.5-	0.2+	2005 10 01	699	0.5+	0.7+	2008 04 30	G96	0.2+	0.0
2005 09 07	699	0.2+	0.3+	2005 10 01	699	0.6+	0.1+	2008 04 30	G96	0.1+	0.1-
2005 09 13	703	0.2+	0.6+	2005 10 21	699	0.6-	0.5-	2008 04 30	G96	0.2+	0.1-
2005 09 13	703	0.3-	0.2-	2005 10 21	699	0.9+	1.1+	2008 04 30	G96	0.1+	0.0

(187111)* 2005 QG₅₆ = 2004 FX₁₀₁

Discovered 2005 Aug. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 89728)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	294.86532	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27837407	ω 182.95218	+0.80950430	+0.58617256
<i>a</i>	2.3230053	Ω 141.09977	-0.53757649	+0.76277187
<i>e</i>	0.1778874	<i>i</i> 3.03373	-0.23603879	+0.27309486
<i>P</i>	3.54	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 27	691	0.2-	0.5-	2005 09 14	705	0.4+	0.1+	2005 10 26	644	0.4-	0.1-
2000 01 27	691	0.2-	0.1+	2005 09 14	705	0.4+	0.1+	2005 10 26	644	0.4-	0.3+
2000 01 27	691	0.2+	0.8-	2005 09 23	703	0.6+	0.5+	2006 12 27	G96	0.3+	0.0
2004 03 22	704	0.8-	0.7+	2005 09 23	703	(0.5+ 1.6+)		2006 12 27	G96	0.4-	0.1-
2004 03 22	704	0.3+	0.3+	2005 09 23	703	0.1-	0.8+	2006 12 27	G96	0.0	0.3+
2004 03 22	704	(0.9- 1.8+)		2005 09 23	703	(0.8+ 1.6+)		2006 12 27	G96	0.2-	0.1+
2004 03 22	704	(0.2+ 3.2+)		2005 09 23	699	0.1-	0.3+	2007 01 09	G96	0.6+	0.1+
2004 03 26	691	0.3+	0.8+	2005 09 23	699	0.6+	0.1+	2007 01 09	G96	0.2+	0.4+
2004 03 26	691	0.3+	0.9+	2005 09 23	699	0.6-	0.3+	2007 01 09	G96	0.8-	0.3+
2004 03 26	691	0.1+	0.7+	2005 09 23	699	0.4+	0.3+	2007 01 09	G96	0.1+	0.8+
2005 08 27	644	0.2+	0.1-	2005 09 25	644	0.1-	0.0	2007 02 06	G96	0.0	0.1+
2005 08 27	644	0.0	0.1-	2005 09 25	644	0.2-	0.2+	2007 02 06	G96	0.0	0.2+
2005 08 27	644	0.1+	0.0	2005 09 25	644	0.1-	0.2+	2007 02 06	G96	0.3+	0.1+
2005 08 28	691	0.1+	0.1-	2005 09 28	644	0.2-	0.1+	2007 02 06	G96	0.3+	0.4+
2005 08 28	691	0.1+	0.0	2005 09 28	644	0.1-	0.1+	2007 02 13	G96	0.4+	0.2-
2005 08 28	691	0.1+	0.0	2005 09 28	644	0.2-	0.0	2007 02 13	G96	0.0	0.1+
2005 08 29	704	1.0-	0.5+	2005 09 30	699	0.0	0.0	2007 02 13	G96	0.0	0.2-

2005 08 29	704	0.2-	0.2+	2005 09 30	699	0.3+	0.7+	2007 02 13	G96	0.0	0.1-
2005 08 29	704	0.1-	0.2+	2005 09 30	699	0.0	0.2+	2007 03 09	G96	0.0	0.2+
2005 08 29	704	0.2-	0.0	2005 09 30	699	0.1+	1.0+	2007 03 09	G96	0.1+	0.1+
2005 08 29	699	0.2+	0.0	2005 10 01	704	0.7-	1.0+	2007 03 09	G96	0.2-	0.0
2005 08 29	699	0.2-	0.2+	2005 10 01	704	0.1-	0.9+	2007 03 09	G96	0.3+	0.1+
2005 08 29	699	0.1-	0.3+	2005 10 01	704	0.4+	0.6+	2008 04 29	704	0.5+	0.1+
2005 08 29	699	0.2-	0.2-	2005 10 01	704	0.3-	0.3+	2008 04 29	704	0.6+	0.4+
2005 09 03	644	0.0	0.1+	2005 10 01	704	0.1+	0.1-	2008 04 29	704	0.9+	0.8-
2005 09 03	644	0.0	0.0	2005 10 05	704	0.7-	0.2+	2008 04 29	704	0.8+	0.2-
2005 09 03	644	0.1-	0.1-	2005 10 05	704	0.5-	0.5+	2008 05 03	G96	0.1-	0.0
2005 09 05	608	(1.8+ 0.1-)		2005 10 05	704	0.5-	0.5+	2008 05 03	G96	0.4+	0.3-
2005 09 05	608	1.2+ 1.2-		2005 10 05	704	0.3-	0.8+	2008 05 03	G96	0.1-	0.2-
2005 09 05	608	1.1+ 0.3-		2005 10 05	704	0.3-	0.5+	2008 05 03	G96	0.1-	0.2+
2005 09 06	704	0.0	0.8-	2005 10 07	703	0.1-	0.0	2008 05 11	703	0.3+	0.7-
2005 09 06	704	0.0	0.3-	2005 10 07	703	0.2-	0.2+	2008 05 11	703	1.5-	0.2+
2005 09 06	704	0.5-	0.7-	2005 10 07	703	0.2-	0.3-	2008 05 11	703	0.7-	0.1-
2005 09 06	704	0.3-	0.2-	2005 10 07	703	0.4+	0.1+	2008 05 11	703	0.4-	1.0+
2005 09 06	704	0.4+	0.4-	2005 10 20	644	0.0	0.1-	2008 05 14	G96	0.2+	0.1+
2005 09 11	691	0.1-	0.1-	2005 10 20	644	0.2-	0.1+	2008 05 14	G96	0.2-	0.1+
2005 09 11	691	0.2-	0.0	2005 10 20	644	0.3-	0.0	2008 05 14	G96	0.0	0.1+
2005 09 11	691	0.0	0.1+	2005 10 26	644	0.2+	0.1-	2008 05 14	G96	0.0	0.1+

(187112)* 2005 QN₆₀ = 1994 RM₂₄

Discovered 2005 Aug. 26 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (MPO 87067)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	298.26810	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26923521	ω 67.00440	+0.39774956	+0.91644059
<i>a</i>	2.3752800	Ω 226.50980	-0.86241189	+0.35709216
<i>e</i>	0.2048938	<i>i</i> 3.47337	-0.31311503	+0.18061513
<i>P</i>	3.66	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 09 05	809	(0.5- 2.1+)	2005 08 27	644	0.0	0.1-	2005 11 01	G96	0.4+	0.2+
1994 09 05	809	0.5+ 1.3+	2005 08 30	691	0.3+ 0.0	0.0	2005 11 01	G96	0.5+	0.2+
1994 09 05	809	1.2+ 0.5+	2005 08 30	691	0.3+ 0.2+	0.2+	2005 11 01	G96	0.2+	0.1-
1994 09 06	809	0.4+ 1.4+	2005 08 30	691	0.4+ 0.1-	0.1-	2008 04 04	703	0.1-	0.1+
1994 09 06	809	0.9+ 1.0+	2005 08 30	704	0.0 0.8-	0.8-	2008 04 04	703	0.8+	0.2-
1994 09 06	809	1.2- 0.9+	2005 08 30	704	0.3+ 0.0	0.0	2008 04 04	703	0.5-	0.2-
1998 10 20	691	0.2+ 0.4+	2005 08 30	704	0.5- 0.5-	0.5-	2008 04 04	703	0.6-	0.5+
1998 10 20	691	0.1- 0.2+	2005 09 06	699	0.9- 0.2+	0.2+	2008 04 06	704	0.6+	1.0+
1998 10 20	691	0.7+ 0.1+	2005 09 06	699	1.0- 0.2+	0.2+	2008 04 06	704	0.6+	0.5+
1998 11 15	691	0.3- 0.1-	2005 09 06	704	0.1+ 0.2+	0.2+	2008 04 06	704	(1.7+ 0.3+)	
1998 11 15	691	0.7- 0.3-	2005 09 06	699	0.2- 0.0	0.0	2008 04 06	704	1.1+	0.9+
1998 11 15	691	0.8- 0.1+	2005 09 06	704	0.7+ 0.3-	0.3-	2008 04 06	704	1.4+	0.3+
2001 06 22	704	1.0- 0.4-	2005 09 06	699	0.0 0.0	0.0	2008 04 11	703	0.7+	0.5-
2001 06 22	704	1.2- 0.2+	2005 09 06	704	0.4+ 0.3+	0.3+	2008 04 11	703	0.5-	0.1+
2001 06 22	704	1.3- 0.6+	2005 09 12	691	0.3+ 0.0	0.0	2008 04 11	703	(1.5+ 1.5+)	
2001 06 22	704	(2.0- 0.0)	2005 09 12	691	0.3+ 0.1-	0.1-	2008 04 11	703	0.3-	0.4+
2005 07 31	644	0.5- 0.1-	2005 09 12	691	0.4+ 0.1+	0.1+	2008 04 13	704	0.9-	0.4-
2005 07 31	644	0.2- 0.1+	2005 09 14	703	0.3+ 0.1+	0.1+	2008 04 13	704	0.3-	0.9+
2005 07 31	644	0.0 0.2-	2005 09 14	703	0.3- 0.1+	0.1+	2008 04 13	704	0.7+	0.2+
2005 07 31	644	0.3- 0.1-	2005 09 14	703	0.3- 0.5-	0.5-	2008 04 13	G96	0.5+	0.1-
2005 07 31	644	0.1- 0.0	2005 09 14	703	0.3- 0.8-	0.8-	2008 04 13	G96	0.1-	0.8-
2005 07 31	644	0.3- 0.2-	2005 09 26	691	0.3- 0.1-	0.1-	2008 04 13	G96	0.2-	0.0
2005 08 26	699	0.2+ 0.1+	2005 09 26	691	0.3- 0.1-	0.1-	2008 04 13	G96	0.1-	0.5-
2005 08 26	699	1.1- 0.0	2005 09 26	691	0.4- 0.1-	0.1-	2008 04 30	G96	0.2+	0.1-
2005 08 26	699	0.1- 0.0	2005 09 28	644	0.1+ 0.1-	0.1-	2008 04 30	G96	0.0	0.2-
2005 08 26	699	0.2+ 0.2-	2005 09 28	644	0.0 0.2+	0.2+	2008 04 30	G96	0.4+	0.2-
2005 08 27	644	0.0 0.0	2005 09 28	644	0.1+ 0.3-	0.3-	2008 04 30	G96	0.2+	0.1-
2005 08 27	644	0.0 0.1-	2005 11 01	G96	0.7+ 0.0	0.0				

2008 MAY 20

M.P.O. 138649

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	34.65668	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24043005	ω 107.79445	-0.99847331	+0.03734150
<i>a</i>	2.5613969	Ω 74.36063	-0.05072038	-0.91162753
<i>e</i>	0.0656868	<i>i</i> 2.42244	+0.02187447	-0.40931755
<i>P</i>	4.10	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2004 04 12	691	0.3-	0.1-	2006 12 09	691	0.2+	0.4+	2008 04 07	704	0.3+	1.1+
2004 04 12	691	0.2-	0.1-	2006 12 09	691	0.3+	0.5+	2008 04 09	691	0.1-	0.2+
2004 04 12	691	0.1+	0.1-	2006 12 09	691	0.4-	0.0	2008 04 09	691	0.2-	0.2+
2004 04 28	691	0.2+	0.2+	2006 12 25	691	0.0	0.1+	2008 04 09	691	0.0	0.4+
2004 04 28	691	0.1+	0.3+	2006 12 25	691	0.3-	0.2+	2008 04 13	691	0.9-	0.2+
2004 04 28	691	0.3+	0.3+	2006 12 25	691	0.2-	0.2+	2008 04 13	691	0.0	0.0
2004 05 19	291	0.1+	0.4+	2007 01 09	G96	0.1+	0.0	2008 04 13	691	0.0	0.2-
2004 05 19	291	0.0	0.4+	2007 01 09	G96	0.2-	0.3+	2008 04 27	G96	0.3-	0.0
2004 05 19	291	0.2+	0.3+	2008 03 28	G96	0.8-	0.1-	2008 04 27	G96	0.0	0.2-
2005 08 26	644	0.3-	0.2+	2008 03 28	G96	0.1+	0.3+	2008 04 27	G96	0.0	0.0
2005 08 26	644	0.2-	0.3+	2008 03 28	G96	1.1+	0.1+	2008 04 27	G96	0.3+	0.0
2005 08 26	644	0.1-	0.4+	2008 03 28	G96	0.6+	0.3-	2008 04 29	704	1.2+	1.1+
2005 08 30	691	0.0	0.1+	2008 04 01	691	0.0	0.2-	2008 04 29	704	0.8+	0.0
2005 08 30	691	0.1-	0.1-	2008 04 01	691	0.1+	0.1-	2008 04 29	704	(0.2+)	1.9+
2005 08 30	691	0.1-	0.0	2008 04 01	691	0.0	0.0	2008 04 29	704	0.1-	0.7+
2005 09 14	691	0.3-	0.5+	2008 04 05	691	0.1-	0.1-	2008 05 06	704	0.1-	1.2-
2005 09 14	691	0.1-	0.5+	2008 04 05	691	0.2-	0.1-	2008 05 06	704	1.3+	1.1+
2005 09 14	691	0.1+	0.3+	2008 04 05	691	0.1-	0.1-	2008 05 06	704	1.0+	0.8+
2006 11 25	691	0.1+	0.3+	2008 04 07	704	(1.6+)	0.1-	2008 05 06	704	1.9+	0.2+
2006 11 25	691	0.2+	0.4+	2008 04 07	704	1.0+	0.2+				
2006 11 25	691	0.2+	0.4+	2008 04 07	704	0.4-	1.0-				

(187114)* 2005 QK₆₉ = 2004 FU₈₂

Discovered 2005 Aug. 28 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Id. A. Doppler (*MPO* 87073)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	303.06526	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27594279	ω 206.99556	+0.50922290	+0.84978083
<i>a</i>	2.3366304	Ω 93.89942	-0.76290717	+0.51897959
<i>e</i>	0.1175518	<i>i</i> 7.84930	-0.39832737	+0.09237279
<i>P</i>	3.57	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2004 03 17	704	0.3+	0.0	2005 10 04	644	0.1-	0.4+	2007 02 09	691	0.1-	0.3+
2004 03 17	704	0.4-	0.6+	2005 10 04	644	0.1+	0.0	2008 04 04	691	0.1+	0.1-
2004 03 17	704	1.2+	0.2+	2005 10 04	644	0.4-	0.1+	2008 04 04	691	0.1+	0.1-
2004 03 23	704	0.6+	0.7+	2006 10 22	G96	0.0	0.4-	2008 04 04	691	0.2+	0.0
2004 03 23	704	1.4+	0.2+	2006 10 22	G96	0.4+	0.5-	2008 04 08	691	0.0	0.5-
2004 03 23	704	(1.6+)	0.4-	2006 10 22	G96	0.1+	0.2-	2008 04 08	691	0.1-	0.1+
2004 03 23	704	0.1-	0.5+	2006 10 22	G96	0.2+	0.4+	2008 04 08	691	0.2-	0.0
2004 03 23	704	0.7+	0.7-	2006 11 15	G96	0.0	0.1+	2008 04 12	691	0.0	0.0
2004 03 27	691	0.2-	0.1+	2006 11 15	G96	0.7+	0.5-	2008 04 12	691	0.2-	0.1+
2004 03 27	691	0.1-	0.1+	2006 11 15	G96	0.2+	0.2-	2008 04 12	691	0.1-	0.3-
2004 03 27	691	0.3-	0.2+	2006 11 15	G96	0.4+	0.3-	2008 04 30	691	0.1+	0.0
2005 07 29	644	0.2-	0.2+	2006 11 27	G96	0.8+	0.3+	2008 04 30	691	0.0	0.1+
2005 07 29	644	0.1-	0.4+	2006 11 27	G96	0.2+	0.1-	2008 04 30	691	0.1-	0.1+
2005 07 29	644	0.0	0.3+	2006 11 27	G96	0.3+	0.1-	2008 04 30	704	0.9+	0.2-
2005 08 06	E12	0.3-	0.8+	2006 11 27	G96	0.2+	0.0	2008 04 30	704	1.0+	0.1+
2005 08 06	E12	0.3-	0.5+	2006 12 15	691	0.2-	0.2+	2008 04 30	704	0.2+	0.9+
2005 08 06	E12	0.4-	0.4+	2006 12 15	691	0.7+	0.0	2008 04 30	704	0.2+	0.0
2005 08 06	E12	0.6-	1.0+	2006 12 15	691	0.3+	0.1+	2008 05 05	691	0.4-	0.1+
2005 08 28	E12	0.0	0.3+	2006 12 24	691	0.1+	0.3+	2008 05 05	691	0.1-	0.4-
2005 08 28	E12	1.3-	0.5+	2006 12 24	691	0.5-	0.2+	2008 05 05	691	0.2-	0.2+
2005 08 28	E12	0.3+	0.4-	2006 12 24	691	0.2-	0.0	2008 05 08	691	0.0	0.2+
2005 08 28	E12	0.2-	0.6+	2007 01 09	691	0.3-	0.3+	2008 05 08	691	0.1+	0.0
2005 08 30	699	1.2+	0.0	2007 01 09	691	0.2-	0.1+	2008 05 08	691	0.1-	0.0
2005 08 30	699	0.4+	0.1+	2007 01 09	691	0.3-	0.0	2008 05 08	704	0.5+	0.2+
2005 08 30	699	0.6-	0.1+	2007 01 28	G96	0.6+	0.3-	2008 05 08	704	0.7+	0.8+

2005 08 30	699	0.3-	0.6+	2007 01 28	G96	0.3+	0.2+	2008 05 08	704	0.2-	0.1+
2005 09 26	703	(1.1-	1.5-)	2007 01 28	G96	0.2+	0.0	2008 05 08	704	1.2+	0.6+
2005 09 26	703	(0.3-	1.7+)	2007 01 28	G96	0.0	0.2-	2008 05 12	704	0.8+	0.6+
2005 09 26	703	0.2+	0.8+	2007 02 09	691	0.0	0.3+	2008 05 12	704	0.3+	0.9+
2005 09 26	703	(4.0-	1.7-)	2007 02 09	691	0.3-	0.1-	2008 05 12	704	1.1-	0.7+

(187115)* 2005 QU₆₉ = 2004 ES₆₈

Discovered 2005 Aug. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 87073)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	342.48968	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26938463	ω 359.95440	-0.35563771	+0.93412072
<i>a</i>	2.3744016	Ω 249.21304	-0.85749027	-0.33916325
<i>e</i>	0.1321392	<i>i</i> 1.87960	-0.37179598	-0.11129590
<i>P</i>	3.66	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 09 06	809	(0.5+)	2.1+)	2005 07 06	291	0.0	0.1+	2008 04 04	691	0.3-	0.1-
1994 09 06	809	0.6-	0.3-	2005 07 06	291	0.1-	0.1+	2008 04 09	691	0.6-	0.0
1994 09 06	809	0.5-	0.5+	2005 07 30	644	0.5+	0.4+	2008 04 09	691	0.7+	1.2-
2004 02 19	704	0.1+	1.0+	2005 07 30	644	0.0	0.0	2008 04 09	691	0.2-	0.3+
2004 02 19	704	0.9+	0.4+	2005 07 30	644	0.4+	0.3+	2008 04 15	704	(1.5-	0.7-)
2004 02 19	704	0.6+	0.7+	2005 08 08	807	0.0	0.0	2008 04 15	704	0.8+	0.2-
2004 02 19	704	0.1+	0.8+	2005 08 08	807	0.0	0.4+	2008 04 15	704	0.1+	0.4-
2004 02 19	704	1.0+	0.4+	2005 08 09	807	0.0	0.1+	2008 04 15	704	0.1-	0.4+
2004 03 15	704	0.3+	1.4+	2005 08 29	691	0.1+	0.4+	2008 04 28	704	0.2+	1.1+
2004 03 15	704	0.2+	0.8+	2005 08 29	691	0.0	0.4+	2008 04 28	704	0.5+	0.5+
2004 03 15	704	(1.7+)	0.7-)	2005 08 29	691	0.1+	0.4+	2008 04 28	704	1.4+	0.7+
2004 03 15	704	0.2-	0.8+	2005 08 30	704	0.4+	0.9-	2008 04 28	704	0.1-	0.1+
2004 03 15	704	0.7+	0.5+	2005 08 30	704	0.3-	0.4+	2008 05 05	704	0.3+	0.6+
2004 03 18	704	0.5+	0.6+	2005 08 30	704	0.6-	0.7+	2008 05 05	704	1.5+	0.6+
2004 03 18	704	0.6+	0.4+	2005 10 09	691	0.1-	0.3+	2008 05 05	704	0.8+	0.0
2004 03 18	704	0.7+	0.8+	2005 10 09	691	0.9-	0.1+	2008 05 05	704	(1.6+)	0.9+)
2004 03 18	704	0.0	0.7+	2005 10 09	691	0.2+	0.6+	2008 05 05	704	0.9+	0.2+
2004 03 18	704	0.4+	0.8+	2007 01 24	G96	0.7-	0.1+	2008 05 11	703	0.3+	0.7+
2004 03 20	704	(2.4+)	0.2+)	2007 01 24	G96	0.1-	0.0	2008 05 11	703	1.3-	0.1-
2004 03 20	704	0.1+	0.4+	2007 01 24	G96	0.6-	0.4+	2008 05 11	703	0.4+	0.0
2004 03 20	704	0.9+	0.1-	2007 01 24	G96	0.6-	0.0	2008 05 11	703	0.3+	0.7+
2004 03 20	704	0.2+	0.2+	2008 04 04	691	1.2-	0.6-				
2005 07 06	291	0.1-	0.1+	2008 04 04	691	0.5-	0.1+				

(187116)* 2005 QC₇₁ = 1994 PP₂₈

Discovered 2005 Aug. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87075)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	312.32888	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27099303	ω 273.75242	+0.22957532	+0.97327039
<i>a</i>	2.3649972	Ω 9.52674	-0.87714045	+0.20970474
<i>e</i>	0.1904609	<i>i</i> 2.18776	-0.42180541	+0.09364116
<i>P</i>	3.64	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 08 12	809	0.6-	1.1-	2005 09 06	704	1.0+	0.0	2006 12 25	691	0.3-	0.6+
1994 08 12	809	0.7-	1.7-	2005 09 06	704	0.4-	0.4-	2006 12 25	691	0.3-	0.5+
1994 08 12	809	1.0-	0.6-	2005 09 06	704	0.3-	0.3+	2008 04 06	704	1.1+	1.2+
1994 08 13	809	(2.6+)	1.0+)	2005 09 06	704	0.4-	0.1-	2008 04 06	704	0.7+	0.0
1994 08 13	809	(2.9+)	0.4+)	2005 09 12	691	0.1-	0.4+	2008 04 06	704	0.2+	0.7+
1994 08 13	809	1.5+	1.6+	2005 09 12	691	0.1+	0.1+	2008 04 06	704	1.3+	0.8+
1997 04 03	704	(2.9+)	0.4-)	2005 09 12	691	0.0	0.2+	2008 04 06	704	0.9+	0.9+
1997 04 03	704	0.5+	0.7+	2005 09 22	644	0.2-	0.1-	2008 04 14	703	0.2+	0.5-
1998 10 13	691	0.6+	0.5-	2005 09 22	644	0.0	0.1+	2008 04 14	703	0.6+	0.7+
1998 10 13	691	0.2+	0.6-	2005 09 22	644	0.1+	0.1+	2008 04 14	703	0.4+	1.3+
1998 10 13	691	0.3+	0.3-	2005 09 28	644	0.2-	0.4+	2008 04 14	703	0.9-	0.4+
2004 02 16	691	0.3+	0.4+	2005 09 28	644	0.1-	0.2+	2008 04 14	G96	0.3+	0.4-
2004 02 16	691	0.2+	0.4+	2005 09 28	644	0.3-	0.3+	2008 04 14	G96	0.4+	0.4-

2004 02 16	691	0.8+	0.3+	2005 10 01	691	0.1-	0.4+	2008 04 14	G96	0.5+	0.4-
2005 08 29	691	0.2-	0.1+	2005 10 01	691	0.3-	0.2+	2008 04 14	G96	0.2+	0.2-
2005 08 29	691	0.2+	0.2-	2005 10 01	691	0.4-	0.5+	2008 04 24	703	0.3+	1.0+
2005 08 29	699	0.0	0.2-	2005 10 03	G96	0.0	0.1-	2008 04 24	703	0.5+	1.2+
2005 08 29	691	0.1-	0.2+	2005 10 03	G96	0.3-	0.1+	2008 04 24	703	1.1-	0.7+
2005 08 29	699	0.7+	0.8-	2005 10 03	G96	0.5-	0.0	2008 04 24	703	0.5-	0.8+
2005 08 29	699	0.4-	0.8+	2005 10 03	G96	0.0	0.1-	2008 04 27	G96	0.1+	0.1-
2005 08 29	699	0.7+	1.2+	2005 10 05	704	(0.0	1.6+)	2008 04 27	G96	0.1+	0.2-
2005 08 30	704	0.1+	0.6+	2005 10 05	704	0.9-	1.1+	2008 04 27	G96	0.0	0.3-
2005 08 30	704	0.5+	1.1+	2005 10 05	704	0.9-	0.9+	2008 04 27	G96	0.1-	0.5-
2005 08 30	704	0.7-	0.2+	2005 10 05	704	(0.0	1.7+)	2008 05 05	703	0.6-	0.3-
2005 09 06	699	0.1+	1.2+	2005 12 02	G96	1.0-	0.1-	2008 05 05	703	0.2-	0.0
2005 09 06	699	0.6-	1.2+	2005 12 02	G96	0.3+	0.3+	2008 05 05	703	0.8-	0.5-
2005 09 06	699	0.6+	0.7+	2005 12 02	G96	0.1-	0.4+	2008 05 05	703	1.6-	0.9-
2005 09 06	699	1.0-	0.1-	2005 12 02	G96	0.3+	0.5+				
2005 09 06	704	0.2-	0.0	2006 12 25	691	0.1-	0.3+				

(187117)* 2005 QG₇₃ = 2001 YS₃₉

Discovered 2005 Aug. 29 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87078)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	205.43963		(2000.0)	P	Q
n	0.20836238	ω	66.68696	+0.99335755	+0.08492867
a	2.8178844	Ω	288.36872	-0.10985006	+0.90080615
e	0.0796918	i	4.69249	+0.03425994	+0.42583494
P	4.73	H	16.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.2-	0.4+	2005 09 14	291	0.1-	0.5+	2006 10 29	G96	0.3+	0.5-
2001 12 18	704	0.8-	1.1+	2005 09 14	291	0.1-	0.6+	2006 12 11	691	0.5+	0.1-
2001 12 18	704	0.5+	0.3-	2005 10 01	703	0.5+	0.4-	2006 12 11	691	0.1-	0.0
2001 12 18	704	1.0-	0.1-	2005 10 01	703	0.8-	0.3-	2006 12 11	691	0.2-	0.4+
2001 12 19	704	0.0	0.3-	2005 10 01	703	0.7-	0.9-	2007 01 10	691	0.1-	0.2+
2001 12 19	704	0.3+	0.5-	2005 10 01	703	0.0	0.4+	2007 01 10	691	0.2-	0.1-
2001 12 19	704	0.2+	0.4+	2005 10 07	703	(1.6+	0.2-)	2007 01 10	691	0.2-	0.1-
2001 12 19	704	0.1+	0.1+	2005 10 07	703	0.6-	0.8-	2008 03 04	691	0.0	0.1+
2001 12 19	704	0.9+	0.2-	2005 10 07	703	0.7-	0.7-	2008 03 04	691	0.1+	0.3+
2005 08 29	644	0.0	0.2+	2005 10 07	703	0.9-	0.8-	2008 03 04	691	0.2+	0.2+
2005 08 29	644	0.1-	0.2+	2006 01 25	291	0.4-	0.1+	2008 03 08	691	0.2+	0.1+
2005 08 29	699	(2.3+	1.7+)	2006 01 25	291	0.0	0.8+	2008 03 08	691	0.1+	0.9+
2005 08 29	699	0.1+	0.1+	2006 01 25	291	0.3+	0.6+	2008 03 08	691	0.3+	0.0
2005 08 29	644	0.2+	0.1+	2006 10 22	G96	0.2-	0.4-	2008 03 12	691	0.1+	0.1+
2005 08 29	699	(1.5+	1.0+)	2006 10 22	G96	0.4+	0.5-	2008 03 12	691	0.1+	0.1+
2005 08 29	699	(1.7+	0.5+)	2006 10 22	G96	0.1+	0.0	2008 03 12	691	0.1-	0.4+
2005 08 30	704	(0.0	1.6+)	2006 10 22	G96	0.2-	0.4-	2008 05 11	G96	0.0	0.3+
2005 08 30	704	0.3-	1.1+	2006 10 29	G96	0.1-	0.1-	2008 05 11	G96	0.1+	0.1+
2005 08 30	704	0.8+	1.0+	2006 10 29	G96	0.7+	0.1+	2008 05 11	G96	0.0	0.2-
2005 09 14	291	0.0	0.5+	2006 10 29	G96	0.4-	0.3-	2008 05 11	G96	0.0	0.1-

(187118)* 2005 QE₇₈

Discovered 2005 Aug. 25 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	290.19260		(2000.0)	P	Q
n	0.21441934	ω	308.83937	+0.03283342	+0.99875293
a	2.7645647	Ω	322.98967	-0.89654130	+0.01279945
e	0.0276071	i	3.58219	-0.44174162	+0.04825727
P	4.60	H	16.0	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1994 03 07	691	0.3+	0.2+	2005 09 14	691	0.1-	0.0	2008 03 06	691	0.0	0.4+
1994 03 07	691	0.1-	0.1-	2005 09 23	703	0.4-	0.8+	2008 03 10	691	0.1-	0.3+
1994 03 07	691	0.5-	0.6-	2005 09 23	703	0.8+	0.9+	2008 03 10	691	0.0	0.3+
2001 12 15	704	0.6-	0.4+	2005 09 23	703	1.0+	0.5+	2008 03 10	691	0.1-	0.3+
2001 12 15	704	0.7-	0.4-	2005 09 23	703	0.0	1.0+	2008 03 27	G96	0.2+	0.0

2001 12 15	704	0.6-	0.0	2005 10 01	703	1.1-	0.1+	2008 03 27	G96	0.1-	0.1+
2001 12 15	704	0.4-	0.5+	2005 10 01	703	0.4-	0.2+	2008 03 27	G96	0.1+	0.1+
2003 01 05	291	0.3+	0.6+	2005 10 01	703	0.2-	1.1-	2008 03 27	G96	0.2+	0.1-
2003 01 05	291	0.1-	0.1-	2005 10 01	703	0.4-	0.0	2008 04 04	703	0.3-	0.0
2003 01 05	291	0.2-	0.1+	2005 10 30	G96	0.2-	0.0	2008 04 04	703	0.0	0.4+
2003 03 12	291	0.5+	0.1-	2005 10 30	G96	0.1+	0.2-	2008 04 04	703	1.3-	0.5-
2003 03 12	291	0.2+	0.1-	2005 10 30	G96	0.1-	0.1-	2008 04 04	703	0.2+	0.9-
2003 03 12	291	0.2+	0.0	2005 10 30	G96	0.2-	0.1-	2008 04 15	G96	0.2+	0.6+
2005 08 25	644	0.7-	0.3+	2008 02 27	691	0.3+	0.1+	2008 04 15	G96	0.2-	0.3+
2005 08 25	644	0.2+	0.2+	2008 02 27	691	0.5+	0.1-	2008 04 15	G96	0.2-	0.4+
2005 08 25	644	0.4-	0.1+	2008 02 27	691	0.3+	0.1-	2008 04 15	G96	0.4+	0.2+
2005 08 31	691	0.0	0.3+	2008 03 02	691	0.2-	0.8+	2008 05 05	G96	0.1-	0.1-
2005 08 31	691	0.1-	0.3+	2008 03 02	691	0.1-	0.4+	2008 05 05	G96	0.2+	0.3+
2005 08 31	691	0.0	0.6+	2008 03 02	691	0.0	0.5-	2008 05 05	G96	0.4+	0.2+
2005 09 14	691	0.0	0.2+	2008 03 06	691	0.0	0.1+	2008 05 05	G96	0.3+	0.5+
2005 09 14	691	0.1-	0.1+	2008 03 06	691	0.1+	0.4+				

(187119)* 2005 QD₇₉

Discovered 2005 Aug. 26 by CINEOS at Campo Imperatore.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	281.44238		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.27292332	ω	346.52271	+0.83990613	+0.54236350
a	2.3538328	Ω	340.59270	-0.49220376	+0.74567703
e	0.2473373	i	3.44868	-0.22867698	+0.38704986
P	3.61	H	16.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2004 03 15	691	0.5+	0.3+	2005 09 06	704	1.4-	0.4+	2005 10 02	704	0.2-	0.3+
2004 03 15	691	0.1-	0.6+	2005 09 06	704	1.2-	0.7-	2005 10 02	704	0.2+	0.6+
2004 03 15	691	0.3+	0.5+	2005 09 06	704	1.5-	0.9-	2005 10 02	704	0.0	1.0+
2004 04 13	691	0.4+	0.4+	2005 09 06	704	0.6-	0.1+	2005 10 07	704	0.5+	0.2+
2004 04 13	691	0.1+	0.3+	2005 09 08	704	0.6-	0.3+	2005 10 07	704	0.2+	0.4+
2004 04 13	691	0.0	0.4+	2005 09 08	704	0.7+	0.4-	2005 10 07	704	0.1+	0.2+
2004 07 15	807	0.1+	0.2-	2005 09 08	704	0.1-	0.4+	2005 10 07	704	0.1+	0.0
2004 07 16	807	0.2+	0.0	2005 09 08	704	0.7-	0.2+	2005 10 20	644	0.3-	0.5+
2005 08 02	704	0.1-	0.6+	2005 09 08	704	0.1+	0.3-	2005 10 20	644	0.6-	0.6+
2005 08 02	704	0.3-	0.8+	2005 09 11	608	0.2+	0.5-	2005 10 20	644	0.8-	0.5-
2005 08 02	704	0.8+	1.1+	2005 09 11	608	0.1+	0.4-	2005 10 30	G96	0.2+	0.1-
2005 08 02	704	0.2+	0.3+	2005 09 11	608	0.8+	1.1-	2005 10 30	G96	0.2+	0.0
2005 08 02	704	0.0	1.1+	2005 09 14	691	0.1-	0.0	2005 10 30	G96	0.2+	0.2-
2005 08 26	599	0.1+	0.1-	2005 09 14	691	0.1-	0.0	2005 10 30	G96	0.3+	0.0
2005 08 26	599	0.2+	0.0	2005 09 14	691	0.1-	0.1+	2007 01 28	691	0.1+	0.3+
2005 08 26	599	0.2+	0.1+	2005 09 23	699	0.1+	0.2-	2007 01 28	691	0.3+	0.4+
2005 08 26	599	0.1+	0.2-	2005 09 23	699	0.4-	0.2+	2007 01 28	691	0.0	0.2+
2005 08 29	704	1.2+	1.3+	2005 09 23	699	0.3-	0.4+	2008 03 31	G96	0.0	0.4+
2005 08 29	704	0.4+	1.2+	2005 09 23	699	0.3-	0.1+	2008 03 31	G96	0.4+	0.6+
2005 08 29	704	0.3-	0.1+	2005 09 29	699	0.4+	0.6+	2008 03 31	G96	0.6-	0.0
2005 08 29	704	0.5-	0.4+	2005 09 29	644	0.0	0.1+	2008 03 31	G96	0.3-	0.2+
2005 08 29	704	(0.6+	1.6-)	2005 09 29	699	0.7-	0.2-	2008 04 25	G96	0.1+	0.1+
2005 08 29	699	0.9+	0.2+	2005 09 29	644	0.2-	0.1+	2008 04 25	G96	0.1+	0.0
2005 08 29	699	0.8+	0.6+	2005 09 29	699	0.4+	0.4+	2008 04 25	G96	0.2+	0.1+
2005 08 29	699	0.3+	0.7+	2005 09 29	644	0.4+	0.3+	2008 04 25	G96	0.2+	0.1-
2005 08 29	699	0.4-	0.4-	2005 09 29	699	0.2-	0.0	2008 04 29	G96	0.2+	0.0
2005 08 31	691	0.1+	0.2-	2005 10 01	703	0.1+	0.3-	2008 04 29	G96	0.0	0.0
2005 08 31	691	0.0	0.1-	2005 10 01	703	0.5-	0.3-	2008 04 29	G96	0.4+	0.1+
2005 08 31	691	0.3+	0.4+	2005 10 01	703	1.2-	0.3-	2008 04 29	G96	0.1+	0.1+
2005 09 06	704	0.6-	0.6+	2005 10 01	703	1.1-	0.0				

2008 MAY 20

M.P.O. 138651

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	257.41211		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26143999	ω	194.85809	+0.93490497	+0.35150187
<i>a</i>	2.4222634	Ω	144.44042	-0.31641823	+0.88806380
<i>e</i>	0.2227836	<i>i</i>	4.83145	-0.16072397	+0.29629229
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1990 09 25	809	0.5-	1.4-	2005 08 29	704	0.1-	0.0	2007 01 12	A13	1.3+	0.0
1990 09 25	809	0.2-	2.0-	2005 08 29	704	0.0	0.1-	2007 01 27	G96	1.1-	0.8-
1990 09 25	809	0.1-	0.4-	2005 08 29	699	0.2-	0.8+	2007 01 27	G96	0.0	0.0
1996 02 15	691	0.1+	0.1-	2005 08 29	699	0.6+	0.2-	2007 01 27	691	0.4-	0.2+
1996 02 15	691	0.1+	0.2-	2005 08 31	691	0.2-	0.0	2007 01 27	G96	0.1+	0.1+
1996 02 15	691	0.4+	0.0	2005 08 31	691	0.1+	0.1+	2007 01 27	G96	0.3-	0.1+
1997 07 05	691	0.2-	0.3+	2005 08 31	691	0.4-	0.5+	2007 01 27	691	0.3-	0.3+
1997 07 05	691	0.6+	0.1-	2005 09 07	699	0.1+	0.1-	2007 01 27	691	0.3-	0.3+
1997 07 05	691	0.4+	0.6+	2005 09 07	699	0.3+	0.2+	2007 02 08	G96	0.3+	0.1-
2002 12 31	645	0.2+	0.1+	2005 09 07	699	0.0	0.2+	2007 02 08	G96	0.4+	0.0
2002 12 31	645	0.1+	0.1+	2005 09 07	699	0.0	0.5-	2007 02 08	G96	0.1-	0.2-
2005 07 12	699	0.1+	0.7-	2005 09 13	703	0.2-	0.1-	2007 02 08	G96	0.0	0.1+
2005 07 12	699	0.6+	0.0	2005 09 13	703	0.4-	0.0	2008 04 13	691	0.3-	0.5-
2005 07 12	699	0.2+	0.8+	2005 09 13	703	(0.5+	1.6-)	2008 04 13	691	0.2-	0.7+
2005 07 12	699	0.5+	0.3+	2005 09 13	703	1.4+	0.0	2008 04 13	691	0.1+	0.1+
2005 07 29	644	0.1+	0.2+	2005 09 14	691	0.1-	0.4+	2008 04 28	G96	0.5-	0.3+
2005 07 29	644	0.1-	0.1-	2005 09 14	691	0.0	0.2+	2008 04 28	G96	0.0	0.1+
2005 07 29	644	0.4+	0.2+	2005 09 14	691	0.1+	0.2+	2008 04 28	G96	0.3-	0.0
2005 08 06	644	0.2-	0.1-	2005 09 22	644	0.0	0.1+	2008 04 28	G96	0.0	0.5-
2005 08 06	644	0.1-	0.0	2005 09 22	644	0.1-	0.1+	2008 05 07	G96	0.5-	0.1+
2005 08 06	644	0.3-	0.0	2005 09 22	644	0.1-	0.1-	2008 05 07	G96	0.2-	0.4+
2005 08 29	704	0.5-	0.1+	2005 09 24	644	0.3-	0.0	2008 05 07	G96	0.4-	0.1+
2005 08 29	704	0.2-	0.0	2005 09 24	644	0.2-	0.2+	2008 05 07	G96	0.3-	0.3+
2005 08 29	704	0.1-	0.1-	2005 09 24	644	0.2-	0.2+				
2005 08 29	699	0.4+	0.0	2007 01 12	A13	0.7-	1.3+				

(187121)* 2005 QQ₈₂

Discovered 2005 Aug. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	171.71063		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18301445	ω	203.19620	+0.89902032	-0.43770770
<i>a</i>	3.0724097	Ω	182.86559	+0.43165486	+0.89085989
<i>e</i>	0.2332337	<i>i</i>	15.31799	+0.07373287	+0.12157560
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 04 07	691	0.5-	0.4-	2005 10 10	704	(2.3-	1.6-)	2005 11 01	703	0.4-	0.6-
1997 04 07	691	0.5-	0.7-	2005 10 20	705	0.1+	0.3+	2005 11 17	644	0.1+	0.5+
1997 04 07	691	0.5+	0.8-	2005 10 20	705	0.2+	0.2+	2005 11 17	644	0.2-	0.4+
2000 12 23	704	0.7+	0.7-	2005 10 22	644	0.2-	0.1+	2005 11 17	644	0.1-	0.2+
2000 12 23	704	0.3-	0.2+	2005 10 22	644	0.1-	0.2+	2005 11 29	644	0.2-	0.2+
2000 12 23	704	0.0	0.0	2005 10 22	644	0.2-	0.1+	2005 11 29	644	0.3-	0.2+
2000 12 23	704	0.2+	0.9-	2005 10 25	705	0.3+	0.3+	2005 11 29	644	0.2-	0.0
2005 08 29	704	0.1-	0.9-	2005 10 25	705	0.1+	0.3+	2008 03 04	691	0.0	0.1+
2005 08 29	704	0.1+	0.5+	2005 10 26	705	0.2+	0.3+	2008 03 04	691	0.3+	0.0
2005 08 29	704	1.0+	0.5-	2005 10 26	705	0.2+	0.3+	2008 03 04	691	0.3+	0.6+
2005 08 29	704	0.7+	0.4+	2005 10 27	644	0.2-	0.0	2008 03 12	691	0.3-	0.1+
2005 08 29	704	0.2-	0.4+	2005 10 27	644	0.1-	0.0	2008 03 12	691	0.3+	0.5+
2005 08 30	644	0.1+	0.1+	2005 10 27	704	0.1+	0.7+	2008 03 12	691	0.3+	0.4+
2005 08 30	644	0.0	0.2+	2005 10 27	704	0.0	0.8+	2008 03 28	291	0.5-	0.4+
2005 08 30	644	0.2-	0.1+	2005 10 27	644	0.1-	0.0	2008 03 28	291	0.0	0.4+
2005 08 31	699	0.4-	0.3-	2005 10 27	704	0.2+	0.7+	2008 03 28	291	0.0	0.5+
2005 08 31	699	0.9-	1.0-	2005 10 27	704	0.2+	0.4+	2008 04 01	G96	0.3+	0.1+
2005 08 31	699	0.1-	0.1+	2005 10 27	704	0.4+	0.8+	2008 04 01	G96	1.0+	0.6+
2005 08 31	699	0.5+	0.1-	2005 10 27	703	0.4-	0.3+	2008 04 01	G96	0.5+	1.2+
2005 09 15	703	0.5+	1.0-	2005 10 27	703	0.2-	0.6-	2008 04 01	G96	0.9+	0.1+
2005 09 15	703	0.2+	0.8+	2005 10 27	703	0.6-	0.1+	2008 04 06	691	0.1-	0.1-

2005 09 15	703	0.8-	0.3+	2005 10 27	703	0.4-	0.0	2008 04 06	691	0.1-	0.4+
2005 09 15	703	(0.5-	2.0-)	2005 10 31	699	0.1+	0.8+	2008 04 06	691	0.5-	0.0
2005 09 23	691	0.2-	0.1+	2005 10 31	699	0.5+	0.4+	2008 05 03	G96	0.5+	0.2+
2005 09 23	691	0.0	0.0	2005 10 31	699	0.0	0.4+	2008 05 03	G96	0.2+	0.0
2005 09 23	691	0.2-	0.1+	2005 10 31	699	1.0+	0.5+	2008 05 03	G96	0.2-	0.1+
2005 10 10	704	(1.3-	1.5+)	2005 11 01	703	0.2+	0.8-	2008 05 03	G96	0.1+	0.3+
2005 10 10	704	(1.7-	0.6+)	2005 11 01	703	0.8+	0.3-				
2005 10 10	704	(1.5-	0.3+)	2005 11 01	703	0.3-	0.1-				

(187122)* 2005 QP₈₃

Discovered 2005 Aug. 29 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	299.25751		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28364781	ω	105.11303	+0.76366448	+0.64380685
<i>a</i>	2.2941216	Ω	214.85055	-0.62002938	+0.71051474
<i>e</i>	0.2400089	<i>i</i>	4.84489	-0.17994480	+0.28404497
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	(0.9-	2.1-)	2005 09 15	703	0.4+	0.1-	2005 10 20	644	0.1+	0.1-
1998 08 17	704	(2.1+	1.0+)	2005 09 15	703	0.6+	1.1-	2005 10 20	644	0.1+	0.2-
1998 08 17	704	0.6+	0.2-	2005 09 15	703	0.2+	0.2+	2005 10 21	644	0.0	0.2+
1998 08 17	704	1.0-	0.8+	2005 09 15	703	(2.1+	1.4-)	2005 10 21	644	0.1+	0.1+
1998 08 17	704	0.8-	1.9+	2005 09 23	703	0.0	0.3-	2005 10 21	644	0.1+	0.1-
1998 09 16	699	0.1-	0.2+	2005 09 23	703	0.7-	0.3-	2005 10 25	699	1.2+	0.2+
1998 09 16	699	0.4-	0.2-	2005 09 23	703	0.0	0.5-	2005 10 25	699	0.8-	0.2-
1998 09 16	699	0.7+	1.2+	2005 09 23	703	0.1-	0.4-	2005 10 25	699	0.8+	0.5+
1998 09 25	699	1.6-	0.6+	2005 09 24	A50	0.2+	0.1-	2005 10 25	699	0.0	0.1-
1998 09 25	699	0.1-	0.8+	2005 09 24	A50	0.0	0.3-	2005 10 27	644	0.2-	0.0
1998 09 25	699	0.2+	1.2+	2005 09 26	644	0.1+	0.1-	2005 10 27	644	0.1+	0.1-
2001 05 30	691	0.1-	0.4-	2005 09 26	644	0.2+	0.3-	2005 10 27	644	0.1-	0.0
2001 05 30	691	0.2+	0.1-	2005 09 26	644	0.2+	0.3-	2008 04 05	691	0.3-	0.1-
2001 05 30	691	0.0	0.3+	2005 09 29	699	0.5-	0.2+	2008 04 05	691	0.1+	0.2-
2005 08 29	699	1.4+	0.2-	2005 09 29	699	0.2-	0.7+	2008 04 05	691	0.2+	0.1+
2005 08 29	699	0.1+	0.4-	2005 09 29	699	0.8+	0.5-	2008 04 14	691	0.6-	0.0
2005 08 29	699	1.1+	0.6-	2005 09 29	699	0.1-	0.1-	2008 04 14	691	0.0	0.1+
2005 08 29	699	0.1+	0.0	2005 10 01	703	0.7-	0.4+	2008 04 14	691	0.0	0.2+
2005 08 31	704	0.1-	0.2-	2005 10 01	703	0.1-	1.4-	2008 05 03	691	0.2+	0.2+
2005 08 31	704	0.4-	0.8+	2005 10 01	703	0.6-	1.1-	2008 05 03	691	0.0	0.0
2005 08 31	704	0.5-	0.1-	2005 10 01	703	0.9-	1.3-	2008 05 03	691	0.2-	0.0
2005 08 31	704	0.2-	0.1+	2005 10 07	704	0.4+	0.2+	2008 05 07	691	0.1+	0.3-
2005 09 11	704	0.1+	0.3-	2005 10 07	704	0.0	0.4+	2008 05 07	691	0.0	0.0
2005 09 11	704	0.8+	0.4+	2005 10 07	704	0.5+	0.1-	2008 05 07	691	0.2+	0.4-
2005 09 11	704	0.2-	0.0	2005 10 07	704	0.8+	0.2-	2008 05 14	G96	0.3-	0.1-
2005 09 11	704	0.4+	0.7-	2005 10 07	703	0.0	1.0-	2008 05 14	G96	0.2+	0.1-
2005 09 12	704	0.8+	0.6+	2005 10 07	703	0.0	0.3-	2008 05 14	G96	0.2+	0.3-
2005 09 12	704	(1.6+	0.5-)	2005 10 07	703	1.4-	0.3+	2008 05 14	G96	0.1+	0.0
2005 09 12	704	(1.8+	0.2+)	2005 10 07	703	0.3-	0.8-				
2005 09 12	704	0.3-	0.8+	2005 10 20	644	0.1+	0.0				

(187123)* 2005 QO₈₄ = 1992 SA₁₁

Discovered 2005 Aug. 30 at the Observatoire Astronomique Jurassien-Vicques. Id. G. V. Williams (MPO 87091)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

1992 10 02	691	0.1+	0.2-	2005 09 06	176	1.3+	0.6-	2005 10 03	644	0.2+	0.1-
1992 10 02	691	0.6+	0.0	2005 09 07	198	0.2-	0.2+	2005 11 26	G96	(2.4+	0.9-)
1992 10 02	691	0.3+	0.3+	2005 09 07	198	0.1-	0.2+	2005 11 26	G96	0.7+	1.4-
1992 10 04	691	0.2+	0.2+	2005 09 07	198	0.1-	0.2+	2005 11 26	G96	(0.0	1.7-)
1992 10 04	691	0.1-	0.0	2005 09 07	198	0.1+	0.1+	2005 11 26	G96	0.0	0.5-
1992 10 04	691	0.2+	0.3+	2005 09 14	691	0.2-	0.0	2006 11 21	G96	0.3-	0.0
2001 11 13	049	0.8-	0.3-	2005 09 14	691	0.1-	0.0	2006 11 21	G96	0.2+	0.1-
2001 11 13	049	1.2-	0.9-	2005 09 14	691	0.1-	0.0	2006 11 21	G96	0.2+	0.3-
2001 11 13	049	(1.9-	0.1-)	2005 09 24	691	0.4+	0.1-	2006 11 21	G96	0.7+	0.4-
2004 06 13	691	0.0	0.0	2005 09 24	691	0.3+	0.1-	2006 12 24	691	0.0	0.0
2004 06 13	691	0.3-	0.2-	2005 09 24	691	0.1+	0.3-	2006 12 24	691	0.0	0.1-
2004 06 13	691	0.1-	0.1+	2005 09 29	699	(0.3-	1.9+)	2006 12 24	691	0.2+	0.5+
2005 08 30	185	1.3-	0.9+	2005 09 29	699	0.2-	0.2-	2008 04 09	691	0.6-	0.3+
2005 08 30	185	(1.8+	0.2+)	2005 09 29	699	(1.4+	1.5+)	2008 04 09	691	0.0	0.1+
2005 08 30	185	0.1+	0.1-	2005 09 29	699	(1.7+	1.1-)	2008 04 09	691	0.1+	0.2+
2005 08 31	691	0.2+	0.1-	2005 09 30	G96	0.1-	0.1-	2008 04 25	691	0.5+	0.1-
2005 08 31	691	0.0	0.0	2005 09 30	G96	0.2+	0.0	2008 04 25	691	0.1-	0.5+
2005 08 31	691	0.2-	0.1-	2005 09 30	G96	0.2+	0.1-	2008 04 25	691	0.1+	0.2+
2005 09 05	198	0.1-	0.4+	2005 09 30	G96	0.4+	0.3-	2008 04 27	691	0.2+	0.2+
2005 09 05	198	0.0	0.3+	2005 10 01	703	0.2-	0.8-	2008 04 27	691	0.6+	0.0
2005 09 05	198	0.1+	0.2+	2005 10 01	703	0.7-	0.5+	2008 04 27	691	0.2-	1.3-
2005 09 05	198	0.0	0.1+	2005 10 01	703	0.3+	1.0-	2008 04 30	G96	0.0	0.3+
2005 09 05	198	0.5+	0.2-	2005 10 01	703	0.3-	0.4+	2008 04 30	G96	0.2-	0.3+
2005 09 05	198	0.4+	1.1+	2005 10 02	644	0.0	0.1-	2008 04 30	G96	0.3+	0.1-
2005 09 05	198	0.4+	0.9+	2005 10 02	644	0.0	0.2+	2008 04 30	G96	0.2-	0.0

(187124)* 2005 QX₈₄ = 2004 EK₉₂

Discovered 2005 Aug. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87091)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	303.32615		<i>P</i>	(2000.0)		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26875218	ω	114.29304	+0.45403496	+0.89097518	
<i>a</i>	2.3781252	Ω	182.71940	-0.84458909	+0.42898165	
<i>e</i>	0.1844902	<i>i</i>	4.75851	-0.28376315	+0.14878835	
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 03 15	691	0.1-	0.6+	2005 09 14	691	0.0	0.3+	2008 03 28	G96	0.3-	0.1+
2004 03 15	691	0.1+	0.6+	2005 09 14	691	0.2+	0.3+	2008 03 28	G96	0.1-	0.3+
2004 03 15	691	0.3+	0.4+	2005 09 14	691	0.0	0.1+	2008 04 01	691	0.0	0.0
2004 03 21	691	0.3+	0.5+	2005 09 22	644	0.2+	0.3+	2008 04 01	691	0.1-	0.1-
2004 03 21	691	0.1-	0.4+	2005 09 22	644	0.1+	0.1+	2008 04 01	691	0.1-	0.0
2004 03 21	691	0.3+	0.4+	2005 09 22	644	0.0	0.2+	2008 04 05	691	0.1-	0.0
2004 03 30	691	0.1+	0.1+	2005 09 23	703	1.3-	1.1+	2008 04 05	691	1.1-	0.2+
2004 03 30	691	0.2+	0.5+	2005 09 23	703	0.0	0.4+	2008 04 05	691	0.9+	1.1-
2004 03 30	691	0.1+	0.2+	2005 09 23	703	0.2-	0.5+	2008 04 06	333	0.3+	0.1+
2005 08 25	644	0.0	0.3+	2005 09 23	703	(1.5+	0.1-)	2008 04 06	333	1.1+	0.6-
2005 08 25	644	0.1+	0.0	2005 09 29	699	(0.0	2.8-)	2008 04 06	333	0.3-	0.6+
2005 08 25	644	0.2+	0.1+	2005 09 29	699	1.2-	0.5-	2008 04 09	691	0.3-	0.0
2005 08 25	644	0.0	0.1-	2005 09 29	699	0.8+	0.7+	2008 04 09	691	0.1+	1.0+
2005 08 25	644	0.0	0.1+	2005 09 29	699	0.6-	0.0	2008 04 09	691	0.0	0.2+
2005 08 25	644	0.0	0.2+	2005 09 30	G96	0.0	0.1-	2008 04 13	691	0.0	0.3-
2005 08 30	704	0.4-	0.2+	2005 09 30	G96	0.0	0.0	2008 04 13	691	0.0	0.1-
2005 08 30	704	0.4-	0.2+	2005 09 30	G96	0.1+	0.1-	2008 04 13	691	0.2-	0.2-
2005 08 30	704	0.4-	0.4+	2005 09 30	G96	0.2+	0.0	2008 04 13	691	0.1-	0.1+
2005 08 30	704	0.4-	1.2+	2005 10 01	704	0.1-	0.0	2008 04 13	691	0.1-	0.3+
2005 08 30	704	0.9-	0.4-	2005 10 01	704	0.3-	0.1+	2008 04 13	691	0.1-	0.0
2005 08 31	691	0.0	0.4+	2005 10 01	704	0.5+	0.4+	2008 04 14	704	0.0	0.5+
2005 08 31	691	0.1-	0.2+	2005 10 01	704	0.1+	0.0	2008 04 14	704	0.2+	0.7-
2005 08 31	691	0.1-	0.5+	2005 10 01	704	0.2-	0.5+	2008 04 14	704	0.6+	0.2-
2005 09 08	704	0.3-	0.2+	2005 10 12	691	0.3-	0.2+	2008 04 14	704	0.6+	0.2+
2005 09 08	704	0.5-	0.2+	2005 10 12	691	0.1-	0.0	2008 04 29	704	0.5+	0.2-
2005 09 08	704	0.2-	0.1-	2005 10 12	691	0.4+	0.1+	2008 04 29	704	1.0+	0.8-
2005 09 08	704	0.7-	0.5-	2006 12 21	G96	0.0	0.4+	2008 04 29	704	0.4+	0.3-
2005 09 08	704	0.2+	0.1+	2006 12 21	G96	1.0-	0.1+	2008 05 06	704	0.4+	1.4+

2005 09 09	704	0.5+	0.3+	2006 12 21	G96	0.4+	0.2+	2008 05 06	704	1.4+	0.3+
2005 09 09	704	0.1+	0.3-	2006 12 21	G96	0.4+	0.1+	2008 05 06	704	0.6-	0.9-
2005 09 09	704	0.9+	0.2-	2008 03 28	G96	0.1+	0.4+				
2005 09 09	704	0.5-	0.3+	2008 03 28	G96	0.3+	0.6+				

(187125)* 2005 QD₈₇

Discovered 2005 Aug. 31 at the Piskésető Station of the University of Szeged.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	204.51132		<i>P</i>	(2000.0)		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23141235	ω	259.04603	+0.72631050	-0.66758174	
<i>a</i>	2.6275139	Ω	142.50743	+0.68729221	+0.70181985	
<i>e</i>	0.0827190	<i>i</i>	15.60490	+0.01012346	+0.24856291	
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 28	644	0.0	0.5-	2005 10 08	703	0.2-	0.3+	2007 01 10	G96	0.2+	0.2-
2001 10 28	644	0.2+	0.3+	2005 10 25	704	0.0	0.5+	2007 01 24	703	0.6-	0.4-
2001 11 12	699	0.8+	0.4-	2005 10 25	704	0.6-	0.7+	2007 01 24	703	0.2-	1.2-
2001 11 12	699	0.4+	0.7+	2005 10 25	704	0.3+	1.5+	2007 01 24	703	0.3-	0.1+
2001 11 12	699	0.2-	0.4-	2005 10 31	703	0.7+	0.1+	2007 01 24	703	0.5-	0.3-
2001 11 12	699	1.4+	0.4+	2005 10 31	703	0.1-	0.5+	2007 02 06	691	0.2+	0.2+
2001 12 10	704	0.9-	0.2+	2005 10 31	703	0.2+	0.0	2007 02 06	691	0.2-	0.2+
2001 12 10	704	0.7-	0.3+	2005 10 31	703	0.2-	0.0	2007 02 06	691	0.0	0.2+
2001 12 10	704	0.2-	0.8+	2005 12 01	703	0.3-	0.6+	2007 02 15	644	0.2+	0.2+
2001 12 10	704	0.4-	0.6+	2005 12 01	703	0.4-	0.8-	2007 02 15	644	0.8+	0.4+
2001 12 10	704	0.4-	0.3+	2005 12 01	703	0.4-	1.1-	2007 02 15	644	1.0+	0.0
2001 12 14	644	0.0	0.4+	2005 12 01	703	0.5+	0.9+	2007 02 17	644	0.4+	0.2+
2001 12 14	644	0.2-	0.1+	2005 12 04	699	(1.8+	0.4+)	2007 02 17	644	0.4+	0.2+
2001 12 14	644	0.1+	0.0	2005 12 04	699	0.7-	1.1-	2007 02 17	644	0.1+	0.0
2002 01 14	645	0.0	0.2-	2005 12 04	699	(1.9+	1.3+)	2007 02 23	691	0.2-	0.1+
2002 01 14	645	0.0	0.2-	2005 12 04	699	0.6-	0.1-	2007 02 23	691	0.0	0.2+
2005 08 30	461	0.4+	0.1-	2006 01 25	461	0.5+	0.4+	2007 02 23	691	0.0	0.2+
2005 08 30	461	0.0	0.2+	2006 01 25	461	0.0	0.8+	2007 03 16	703	1.2-	0.3+
2005 08 31	461	0.6+	0.1-	2006 01 25	461	0.5-	0.4+	2007 03 16	703	0.6-	0.1-
2005 08 31	461	0.3+	0.7+	2006 12 20	G96	0.1-	0.4-	2007 03 16	703	0.5-	0.3-
2005 09 01	461	0.2+	0.0	2006 12 20	G96	0.4+	0.2-	2007 03 16	703	0.5-	0.2-
2005 09 01	461	0.6+	0.1-	2006 12 20	G96	0.3+	0.2-	2008 04 01	461	0.7-	0.3-
2005 09 04	568	0.3+	0.2+	2006 12 20	G96	0.3+	0.1-	2008 04 01	461	0.3+	0.4+
2005 09 04	568	0.1+	0.2+	2006 12 26	703	1.1+	0.5-	2008 05 08	G96	0.2-	0.2+
2005 09 04	568	0.1+	0.2+	2006 12 26	703	(2.0+	0.6+)	2008 05 08	G96	0.2+	0.2+
2005 09 06	461	0.3+	0.1-	2006 12 26	703	(0.3-	1.6+)	2008 05 08	G96	0.0	0.1+
2005 09 06	461	0.1-	0.2+	2006 12 26	703	0.9+	1.4+	2008 05 15	G96	0.2-	0.0
2005 10 08	703	0.8-	0.8-	2007 01 10	G96	0.7+	0.4-	2008 05 15	G96	0.0	0.1+
2005 10 08	703	1.1-	0.9-	2007 01 10	G96	0.4+	0.1-	2008 05 15	G96	0.1+	0.1+
2005 10 08	703	0.3-	1.3+	2007 01 10	G96	0.0	0.0	2008 05 15	G96	0.3+	0.2+

(187126)* 2005 QN₉₁

Discovered 2005 Aug. 25 by CINEOS at Campo Imperatore.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	261.33425
----------	-----------

2008 MAY 20

M.P.O. 138653

2004 03 26	691	0.5+	0.0	2005 09 13	703	(0.5+	1.9—)	2008 02 13	G96	0.4+	0.9—
2005 07 28	644	0.1—	0.4+	2005 09 13	703	0.7+	0.3+	2008 02 13	G96	0.0	0.1—
2005 07 28	644	0.1+	0.4+	2005 09 13	703	0.9+	1.3+	2008 02 13	G96	0.2—	0.0
2005 07 28	644	0.1+	0.2+	2005 09 22	644	0.3—	0.0	2008 04 14	G96	0.2—	0.4+
2005 08 04	644	0.4+	0.2+	2005 09 22	644	0.1—	0.0	2008 04 14	G96	0.2—	0.2+
2005 08 04	644	0.1—	0.2+	2005 09 22	644	0.3—	0.1+	2008 04 14	G96	0.3—	0.3+
2005 08 04	644	0.1—	0.1+	2005 09 24	644	0.1—	0.2+	2008 04 14	G96	0.1—	0.2+
2005 08 25	599	0.2+	0.4+	2005 09 24	644	0.0	0.2+	2008 04 27	G96	0.1—	0.5—
2005 08 25	599	0.1—	0.5+	2005 09 24	644	0.1—	0.3+	2008 04 27	G96	0.2—	0.4+
2005 08 25	599	0.1—	0.3+	2005 10 29	G96	0.2+	0.1—	2008 04 27	G96	0.4—	0.1+
2005 08 25	599	0.0	0.3+	2005 10 29	G96	0.1+	0.0	2008 04 27	G96	0.5—	0.3+
2005 08 27	644	0.0	0.2+	2005 10 29	G96	0.2+	0.1+	2008 05 05	703	0.3—	2.0—
2005 08 27	644	0.0	0.1+	2005 10 29	G96	0.2+	0.1—	2008 05 05	703	1.0+	0.3—
2005 08 27	644	0.1—	0.1+	2005 11 29	G96	0.3+	0.4—	2008 05 05	703	1.0—	0.4—
2005 08 29	704	0.3—	0.7+	2005 11 29	G96	0.4—	0.0	2008 05 05	703	0.7+	1.2—
2005 08 29	704	0.0	0.4+	2005 11 29	G96	0.0	0.1+				

(187127)* 2005 QG₉₆

Discovered 2005 Aug. 27 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	224.70830	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25552186	ω 264.94720	+0.97011337	−0.23963842
<i>a</i>	2.4595218	Ω 108.91401	+0.23552946	+0.89215458
<i>e</i>	0.1455728	<i>i</i> 2.30967	+0.05836025	+0.38292771
<i>P</i>	3.86	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 01 29	645	0.0	0.0	2005 09 30	699	0.9+	0.9—	2007 02 08	G96	0.1—	0.0
2003 01 29	645	0.0	0.0	2005 09 30	699	0.8+	0.1+	2007 02 10	644	0.3+	0.5+
2005 07 29	644	0.0	0.2+	2005 09 30	699	0.1—	0.2+	2007 02 10	644	0.0	0.5+
2005 07 29	644	0.1—	0.2+	2006 10 20	695	0.4—	0.0	2007 02 10	644	0.3+	0.4+
2005 07 29	644	0.3+	0.5+	2006 10 20	695	0.4+	0.1+	2007 03 11	G96	0.3—	0.1—
2005 08 27	644	0.1—	0.2+	2006 11 16	G96	0.2+	0.1—	2007 03 11	G96	0.3—	0.2—
2005 08 27	644	0.0	0.1+	2006 11 16	G96	0.4+	0.1—	2007 03 11	G96	0.3—	0.1—
2005 08 27	644	0.0	0.3+	2006 11 16	G96	0.9—	0.2—	2007 03 11	G96	0.2+	0.2+
2005 08 29	704	0.0	0.5+	2006 11 16	G96	0.2—	0.5—	2008 03 30	691	0.1+	0.6—
2005 08 29	704	0.6+	0.2+	2007 01 17	691	0.0	0.5+	2008 03 30	691	0.1+	0.4+
2005 08 29	704	0.1+	0.2+	2007 01 17	691	0.1+	0.3+	2008 03 30	691	0.2+	0.4—
2005 08 29	704	0.2+	0.3+	2007 01 17	691	0.0	0.2+	2008 04 03	691	0.4—	0.4—
2005 08 29	704	0.4—	0.5+	2007 01 26	691	0.1+	0.2+	2008 04 03	691	0.1—	0.4+
2005 09 05	703	0.5—	0.1+	2007 01 26	691	0.0	0.2+	2008 04 03	691	0.5—	0.2+
2005 09 05	703	0.7—	0.1—	2007 01 26	691	0.2+	0.1—	2008 04 11	691	0.3—	0.4+
2005 09 05	703	0.8—	0.3+	2007 02 06	G96	0.1—	0.4—	2008 04 11	691	0.1+	0.2+
2005 09 05	703	0.0	0.2—	2007 02 06	G96	0.2+	0.2—	2008 04 11	691	0.2+	0.3+
2005 09 07	699	0.2+	0.2—	2007 02 06	G96	0.1—	0.2—	2008 04 15	691	0.1+	0.2+
2005 09 07	699	0.6—	0.4+	2007 02 06	G96	0.2+	0.1—	2008 04 15	691	0.2+	0.0
2005 09 07	699	1.0—	1.3+	2007 02 08	644	0.1+	0.3+	2008 04 15	691	0.1—	0.2+
2005 09 07	699	0.4—	0.3+	2007 02 08	644	0.3+	0.5+	2008 05 13	G96	0.7+	0.0
2005 09 14	691	0.1+	0.2+	2007 02 08	G96	0.2—	0.0	2008 05 13	G96	0.4+	0.2—
2005 09 14	691	0.2—	0.2+	2007 02 08	644	0.1+	0.5+	2008 05 13	G96	0.3+	0.3+
2005 09 14	691	0.1+	0.2+	2007 02 08	G96	0.6+	0.0	2008 05 13	G96	0.3+	0.1—
2005 09 30	699	0.3—	0.8—	2007 02 08	G96	0.3—	0.1+				

(187128)* 2005 QW₉₉

Discovered 2005 Aug. 27 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	225.87428	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22386745	ω 133.82824	+0.91125709	+0.41068861
<i>a</i>	2.6862231	Ω 201.97870	−0.39749604	+0.85753792
<i>e</i>	0.1430888	<i>i</i> 4.71239	−0.10773772	+0.30977989
<i>P</i>	4.40	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 25	644	0.2—	0.8+	2005 09 06	699	0.0	1.2—	2008 03 01	691	0.3+	0.4+
2001 10 25	644	0.2—	0.7+	2005 09 06	699	0.5—	0.6+	2008 03 01	691	0.1—	0.3+
2001 10 25	644	0.3—	0.2+	2005 09 06	699	0.2—	0.4—	2008 03 01	691	0.2—	0.2+

2001 11 20	704	(0.9+	1.7+)	2005 09 12	691	0.3—	0.1+	2008 03 29	G96	0.2—	0.3+
2001 11 20	704	(0.8+	1.8+)	2005 09 12	691	0.2+	0.1+	2008 03 29	G96	1.1+	1.0+
2001 11 20	704	0.3+	1.4+	2005 09 12	691	0.1+	0.3+	2008 03 29	G96	0.4—	0.7+
2001 11 20	704	0.5—	0.8+	2005 09 23	703	0.1—	0.4—	2008 03 29	G96	0.1—	0.6—
2004 04 24	691	0.1+	0.1+	2005 09 23	703	0.6—	0.1+	2008 03 29	G96	0.4—	0.4+
2004 04 24	691	0.3+	0.2+	2005 09 23	703	(0.9+	2.3—)	2008 03 29	G96	0.9+	0.0
2004 04 24	691	0.1—	0.4+	2005 09 23	703	(3.6+	1.1—)	2008 03 29	G96	0.0	0.5+
2005 08 27	644	0.1—	0.0	2005 09 26	691	0.1—	0.1+	2008 03 29	G96	0.3+	0.2+
2005 08 27	644	0.1—	0.0	2005 09 26	691	0.1—	0.1—	2008 04 26	G96	0.6+	0.0
2005 08 27	644	0.2—	0.2+	2005 09 26	691	0.1—	0.1+	2008 04 26	G96	0.1—	0.1—
2005 08 30	691	0.1+	0.2+	2005 11 29	G96	0.3—	0.3+	2008 04 26	G96	0.3+	0.3—
2005 08 30	691	0.1—	0.2+	2005 11 29	G96	0.3+	0.4+	2008 04 26	G96	0.0	0.1—
2005 08 30	691	0.0	0.2+	2005 11 29	G96	0.4+	0.3—				
2005 09 06	699	1.3+	0.2+	2005 11 29	G96	0.0	0.4+				

(187129)* 2005 QY₁₀₄

Discovered 2005 Aug. 27 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	354.64079	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21536914	ω 287.32504	−0.92731494	+0.37346853
<i>a</i>	2.7564306	Ω 274.61026	−0.33331677	−0.85399978
<i>e</i>	0.0285592	<i>i</i> 1.41782	−0.17025552	−0.36222319
<i>P</i>	4.58	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 01 28	645	0.0	0.0	2006 12 10	691	0.0	0.1+	2008 03 26	G96	0.2+	0.1—
2003 01 28	645	0.0	0.0	2006 12 10	691	0.1+	0.3+	2008 03 26	G96	0.4—	0.2—
2005 08 27	644	0.3—	0.3+	2008 02 27	691	0.1—	0.0	2008 04 04	703	0.3+	1.4+
2005 08 27	644	0.5—	0.4+	2008 02 27	691	0.2—	0.2+	2008 04 04	703	(2.0+	1.4+)
2005 08 27	644	0.2—	0.3+	2008 02 27	691	0.2+	0.3—	2008 04 04	703	0.8—	0.0
2005 08 31	691	0.2—	0.4+	2008 03 02	691	0.0	0.1+	2008 04 04	703	0.3+	0.9+
2005 08 31	691	0.3—	0.3+	2008 03 02	691	0.2+	0.2—	2008 04 06	704	0.4+	0.5+
2005 08 31	691	0.3+	0.3+	2008 03 02	691	0.3+	0.0	2008 04 06	704	0.0	0.4+
2005 09 13	691	0.1—	0.1—	2008 03 06	691	0.3+	0.1—	2008 04 06	704	1.0+	0.2+
2005 09 13	691	0.1—	0.3+	2008 03 06	691	0.3—	0.2+	2008 04 06	704	0.5—	0.3—
2005 09 13	691	0.1+	0.0	2008 03 06	691	0.3—	0.2+	2008 05 03	G96	0.2+	0.1—
2006 11 24	691	0.1+	0.2+	2008 03 10	691	0.0	0.3+	2008 05 03	G96	0.4+	0.1—
2006 11 24	691	0.4+	0.2—	2008 03 10	691	0.1+	0.1+	2008 05 03	G96	0.3+	0.0
2006 11 24	691	0.4—	0.3—	2008 03 10	691	0.1—	0.3+	2008 05 03	G96	0.4+	0.2+
2006 12 10	691	0.2—	0.4+	2008 03 26	G96	0.3+	0.1+				

(187130)* 2005 QV₁₁₀

Discovered 2005 Aug. 27 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	151.27478	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18666280	ω 223.40278	+0.79780042	−0.60283701
<i>a</i>	3.0322443	Ω 173.64647	+0.57511759	+0.75587346
<i>e</i>	0.1869145	<i>i</i> 5.23733	+0.18098135	+0.25542682
<i>P</i>	5.28	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	704	0.0	0.5+	2005 09 12	701	0.8+	0.1-	2007 02 09	G96	0.3+	0.3+
2000 10 02	704	1.3-	1.1+	2005 09 12	701	0.3-	0.6-	2007 03 20	G96	0.3-	0.1-
2000 10 02	704	1.0+	0.3+	2005 09 14	701	0.3-	0.1+	2007 03 20	G96	0.0	0.1+
2000 10 02	704	0.2-	0.2-	2005 09 14	701	0.8-	1.4-	2007 03 20	G96	0.3+	0.0
2000 11 02	704	1.4+	0.8+	2005 09 14	701	(1.4-	2.0-)	2007 03 20	G96	0.0	0.0
2000 11 02	704	0.9-	0.3+	2005 09 15	701	0.2-	0.4-	2008 04 03	G96	0.9+	1.5-
2000 11 02	704	1.0-	0.8+	2005 09 15	701	0.6-	0.7-	2008 04 03	G96	0.3+	0.0
2005 08 27	644	0.3-	0.1+	2005 09 15	701	0.3-	0.4+	2008 04 03	G96	0.4+	0.9-
2005 08 27	644	0.3-	0.1+	2005 10 01	G96	0.2-	0.1-	2008 04 03	G96	0.8+	0.4+
2005 08 27	644	0.2-	0.1+	2005 10 01	G96	0.0	0.3-	2008 04 03	G96	0.2+	0.6+
2005 08 30	691	1.2+	0.3+	2005 10 01	G96	0.4-	0.0	2008 04 03	G96	0.6+	0.3+
2005 08 30	691	0.0	0.1+	2005 10 01	G96	0.3-	0.2-	2008 04 03	G96	0.8+	0.5+
2005 08 30	691	0.1-	0.3+	2005 10 05	704	0.1-	0.7+	2008 04 03	G96	0.6+	0.5+
2005 09 06	699	(0.1-	1.7+)	2005 10 05	704	0.1+	0.2+	2008 04 06	691	0.4-	0.0
2005 09 06	699	0.9+	0.2+	2005 10 05	704	0.3+	1.2+	2008 04 06	691	0.4-	0.9+

M.P.O. 138654

2008 MAY 20

2005 09 06	699	0.4+	0.6+	2005 10 11	691	0.3+	0.0	2008 04 06	691	0.1-	0.6+
2005 09 06	699	0.9-	0.2+	2005 10 11	691	0.3-	0.1+	2008 05 04	G96	0.1-	0.6+
2005 09 11	701	0.3-	0.5-	2005 10 11	691	0.3-	0.4+	2008 05 04	G96	0.5+	0.1-
2005 09 11	701	0.1-	0.4-	2007 02 09	G96	0.2-	0.2-	2008 05 04	G96	0.5+	0.4+
2005 09 11	701	0.1-	0.2-	2007 02 09	G96	0.3+	0.4-	2008 05 04	G96	0.5+	0.6+
2005 09 12	701	0.7-	1.0-	2007 02 09	G96	0.3-	0.2-				

(187131)* 2005 QF₁₁₄ = 2003 AB₇₀

Discovered 2005 Aug. 27 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 103716)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	39.95389		(2000.0)		P		Q
n	0.24204154	ω	51.65779		-0.96508689		+0.25995601
a	2.5500153	Ω	143.37786		-0.25396275		-0.89868701
e	0.0815715	i	3.08426		-0.06411100		-0.35324853
P	4.07	H	16.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 01 07	691	0.1+	0.2-	2003 01 11	291	0.0	0.5+	2006 11 01	G96	0.1-	0.4-
1999 01 07	691	0.3+	0.0	2005 08 27	644	0.2+	0.3+	2006 11 01	G96	0.3+	0.5-
1999 01 07	691	0.0	0.6-	2005 08 27	644	0.1+	0.2+	2006 11 01	G96	0.2+	0.0
2001 09 19	704	0.6-	0.5-	2005 08 27	644	0.5+	0.2+	2006 12 27	691	0.1+	0.0
2001 09 19	704	0.7-	0.7+	2005 08 30	691	0.1+	0.4+	2006 12 27	691	0.5-	0.2+
2001 09 19	704	1.5-	0.1+	2005 08 30	691	0.3+	0.7+	2006 12 27	691	0.3-	0.1-
2001 09 19	704	0.5+	1.3+	2005 08 30	691	0.1+	0.2+	2007 01 09	G96	0.0	0.2-
2001 09 21	704	0.3-	0.7-	2005 09 26	705	0.4+	0.1+	2007 01 09	G96	0.1-	0.4-
2001 09 21	704	1.4+	0.0	2005 09 26	705	0.4+	0.2+	2007 01 09	G96	0.1-	0.3-
2001 09 21	704	0.9-	0.6-	2005 10 06	G96	0.4+	0.1+	2007 01 09	G96	0.0	0.3-
2001 09 21	704	(0.6-	1.9+)	2005 10 06	G96	0.4+	0.0	2008 04 29	G96	0.3+	0.1+
2001 10 14	645	0.1-	0.1-	2005 10 06	G96	0.3+	0.2+	2008 04 29	G96	0.1+	0.2+
2001 10 14	645	0.1-	0.1-	2005 10 06	G96	0.3+	0.2+	2008 04 29	G96	0.2-	0.1+
2003 01 08	704	1.0+	0.5+	2005 11 06	G96	0.3+	0.1-	2008 04 29	G96	0.1+	0.3+
2003 01 08	704	0.2+	0.1+	2005 11 06	G96	0.1+	0.1-	2008 05 06	G96	0.4-	0.3+
2003 01 08	704	1.4+	0.5+	2005 11 06	G96	0.0	0.1-	2008 05 06	G96	0.3-	0.3+
2003 01 11	291	0.3-	0.4+	2005 11 06	G96	0.3+	0.0	2008 05 06	G96	0.1+	0.4+
2003 01 11	291	0.0	0.5+	2006 11 01	G96	0.3+	0.1+	2008 05 06	G96	0.0	0.4+

(187132)* 2005 QM₁₁₅ = 2001 YO₂₉

Discovered 2005 Aug. 27 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87117)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	235.68732		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21420161	ω	321.91286		+0.87712781		+0.48009655
<i>a</i>	2.7664377	Ω	9.41967		−0.41991927		+0.77921613
<i>e</i>	0.0776210	<i>i</i>	4.35013		−0.23305498		+0.40290137
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1994 03 13	691	0.4+	0.3+	2005 10 06	699	1.4-	0.4+	2006 12 12	691	0.0	0.0
1994 03 13	691	0.7+	0.6-	2005 10 06	699	0.6-	1.5+	2006 12 22	G96	0.5-	0.1-
1994 03 13	691	1.0-	0.7+	2005 10 06	699	0.1+	0.2+	2006 12 22	G96	0.1-	0.1-
2001 12 18	704	0.3+	0.9-	2005 10 07	703	(1.7+	1.0+)	2006 12 22	G96	0.6+	0.5-
2001 12 18	704	0.4+	0.1+	2005 10 07	703	0.7+	0.8+	2006 12 22	G96	0.3+	0.2-
2001 12 18	704	0.8+	0.3+	2005 10 07	703	(1.2+	2.2+)	2006 12 26	691	0.0	0.1-
2001 12 19	704	0.1+	0.5+	2005 10 07	703	1.2+	1.2+	2006 12 26	691	0.0	0.2+
2001 12 19	704	0.1-	0.3+	2005 10 20	644	0.0	0.0	2006 12 26	691	0.0	0.0
2001 12 19	704	0.8-	0.3+	2005 10 20	644	0.4+	0.2-	2008 03 09	691	0.2+	0.3+
2005 08 27	644	0.4-	0.1+	2005 10 20	644	0.1+	0.2+	2008 03 09	691	0.0	0.2+
2005 08 27	644	0.1-	0.0	2005 10 25	G96	0.1-	0.1-	2008 03 09	691	0.1+	0.3+
2005 08 27	644	0.2-	0.3-	2005 10 25	G96	0.2-	0.2-	2008 03 27	G96	0.4+	0.4+
2005 08 30	691	0.4-	0.2-	2005 10 25	G96	0.1-	0.0	2008 03 27	G96	0.1+	0.3+
2005 08 30	691	0.2-	0.3-	2005 10 25	G96	0.1-	0.0	2008 03 27	G96	0.2+	0.0
2005 08 30	691	0.4-	0.4-	2005 10 27	705	0.0	0.2-	2008 03 27	G96	0.1-	0.0
2005 09 23	703	(1.4+	1.5-)	2005 10 27	705	0.1+	0.3-	2008 04 03	G96	0.1+	0.2+
2005 09 23	703	0.6+	0.3+	2005 10 30	705	0.1+	0.2-	2008 04 03	G96	0.3-	0.2+

2005 09 23	703	1.3-	0.6+	2005 10 30	705	0.0	0.2-	2008 04 03	G96	0.1+	0.2+
2005 09 23	703	(0.1+	1.7-)	2005 11 01	705	0.0	0.2-	2008 04 03	G96	0.3+	0.3+
2005 09 24	691	0.1+	0.1+	2005 11 01	705	0.0	0.3-	2008 04 04	G96	0.2+	0.3+
2005 09 24	691	0.2+	0.3+	2005 11 03	705	0.1+	0.2-	2008 04 04	G96	0.2+	0.2+
2005 09 24	691	0.0	0.0	2005 11 03	705	0.2+	0.3-	2008 04 04	G96	0.2+	0.0
2005 09 30	691	0.0	0.1+	2005 11 06	G96	0.0	0.3+	2008 04 04	G96	0.2+	0.1+
2005 09 30	691	0.2-	0.2+	2005 11 06	G96	0.0	0.2+	2008 04 06	704	0.1+	0.6+
2005 09 30	691	0.0	0.1-	2005 11 06	705	0.0	0.2-	2008 04 06	704	0.0	0.3+
2005 09 30	291	0.1+	0.3+	2005 11 06	705	0.0	0.2-	2008 04 06	704	0.5+	0.5+
2005 09 30	291	0.1+	0.4+	2005 11 06	G96	0.2-	0.3-	2008 04 26	G96	0.0	0.2+
2005 09 30	291	0.2+	0.5+	2005 11 06	G96	0.2+	0.2-	2008 04 26	G96	0.1-	0.2-
2005 10 06	691	0.2-	0.1+	2005 11 09	705	0.1-	0.2-	2008 04 26	G96	0.2+	0.1-
2005 10 06	691	0.1+	0.1+	2005 11 09	705	0.1-	0.2-	2008 04 26	G96	0.5+	0.1+
2005 10 06	691	0.2-	0.1-	2006 12 12	691	0.1-	0.4-				
2005 10 06	699	0.3+	0.1+	2006 12 12	691	0.1-	0.6+				

(187133)* 2005 QO₁₁₅

Discovered 2005 Aug. 27 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	151.62052		(2000.0)		P		Q
n	0.21348870	ω	259.97112		+0.41128864		-0.91135333
a	2.7725930	Ω	165.70833		+0.86046761		+0.38217327
e	0.0597961	i	3.86420		+0.30072770		+0.15290095
P	4.62	H	15.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	691	0.2-	0.1-	2005 10 01	704	0.4+	1.0+	2007 01 17	644	0.2+	0.2+
2000 08 31	691	0.2-	0.1-	2005 10 03	G96	0.3+	0.0	2007 01 17	644	0.2-	0.5+
2000 08 31	691	0.2-	0.1+	2005 10 03	G96	0.0	0.0	2007 01 17	644	0.3+	0.1-
2003 03 24	691	0.2+	0.2+	2005 10 03	G96	0.2+	0.0	2007 01 18	644	0.2+	0.2-
2003 03 24	691	0.3+	0.3+	2005 10 03	G96	0.1-	0.1+	2007 01 18	644	0.1-	0.3+
2003 03 24	691	0.6+	0.7+	2005 10 05	704	0.7-	0.2-	2007 01 18	644	0.2+	0.2-
2003 04 07	691	(1.0+	2.2+)	2005 10 05	704	0.2-	0.7+	2007 01 24	703	1.1-	0.3-
2003 04 07	691	(1.0+	1.8+)	2005 10 05	704	1.1-	0.1+	2007 01 24	703	0.3-	0.1+
2003 04 07	691	(0.9+	1.6+)	2005 10 05	704	0.7-	0.1+	2007 01 24	703	0.3+	0.3+
2005 08 27	644	0.1+	0.1+	2005 10 06	691	0.2-	0.3+	2007 01 24	703	0.6-	0.6+
2005 08 27	644	0.1-	0.5+	2005 10 06	691	0.1-	0.0	2007 01 28	G96	0.4+	0.0
2005 08 27	644	0.0	0.1+	2005 10 06	691	0.1-	0.2+	2007 01 28	G96	0.2+	0.1-
2005 08 30	691	0.3-	0.0	2005 10 21	705	0.3+	0.0	2007 01 28	G96	0.1-	0.0
2005 08 30	691	0.1+	0.1-	2005 10 21	705	0.3+	0.0	2007 01 28	G96	0.3+	0.0
2005 08 30	691	0.0	0.0	2005 10 24	691	0.3-	0.4+	2007 02 25	291	0.4-	0.5+
2005 09 09	704	1.2-	0.7-	2005 10 24	691	0.3-	0.1+	2007 02 25	291	0.2-	0.3+
2005 09 09	704	0.3+	0.1-	2005 10 24	691	0.3-	0.4+	2007 02 25	291	0.4+	0.5+
2005 09 09	704	0.6-	0.1+	2005 10 29	G96	0.1-	0.2-	2007 03 15	G96	1.1-	0.7-
2005 09 13	691	0.0	0.0	2005 10 29	G96	0.2-	0.2-	2007 03 15	G96	0.1-	0.1-
2005 09 13	691	0.0	0.1+	2005 10 29	G96	0.3+	0.2-	2007 03 15	G96	0.1-	0.0
2005 09 13	691	0.3+	0.2+	2005 10 29	G96	0.2+	0.0	2008 03 28	G96	1.2-	0.4-
2005 09 22	644	0.1+	0.1+	2005 12 01	G96	0.5+	0.4-	2008 03 28	G96	0.0	1.1-
2005 09 22	644	0.0	0.4+	2005 12 01	G96	0.0	0.0	2008 03 28	G96	0.1+	0.5-
2005 09 22	644	0.2-	0.1+	2005 12 01	G96	0.0	0.1-	2008 03 28	G96	0.5+	0.5+
2005 09 23	703	0.5-	0.5-	2005 12 01	G96	0.2+	0.1+	2008 03 29	691	0.7+	1.0+
2005 09 23	703	1.1-	0.2-	2006 12 21	G96	0.1-	0.1+	2008 03 29	691	0.1+	0.4+
2005 09 23	703	0.8+	0.3+	2006 12 21	G96	0.4-	0.1-	2008 03 29	691	0.4-	0.4+
2005 09 23	703	0.1+	0.4+	2006 12 21	G96	0.0	0.1+	2008 04 06	691	0.1-	0.2+
2005 09 24	691	0.3+	0.3+	2006 12 21	G96	0.2-	0.1-	2008 04 06	691	0.2+	0.0
2005 09 24	691	0.3+	0.3+	2007 01 08	703	1.1-	0.2-	2008 04 06	691	0.0	0.3+
2005 09 24	691	0.3+	0.2+	2007 01 08	703	0.5+	0.5+	2008 04 14	691	0.3-	0.4-
2005 09 30	691	0.2+	0.0	2007 01 08	703	0.9+	0.5-	2008 04 14	691	0.2-	0.2+
2005 09 30	691	0.1+	0.2+	2007 01 08	703	0.1-	0.2+	2008 04 14	691	0.3+	0.2+
2005 09 30	691	0.1+	0.1+	2007 01 10	G96	0.2+	0.3+	2008 04 28	G96	0.4+	0.2+
2005 10 01	704	0.0	1.0+	2007 01 10	G96	0.0	0.2-	2008 04 28	G96	0.1+	0.3+
2005 10 01	704	0.4-	0.5+	2007 01 10	G96	0.5+	0.3-	2008 04 28	G96	0.3+	0.4+
2005 10 01	704	0.1-	0.8+	2007 01 10	G96	0.2+	0.2-	2008 04 28	G96	0.1-	0.2+

2008 MAY 20

M.P.O. 138655

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	344.21300	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26213365	ω 105.97749	−0.53697862	+0.84356609
<i>a</i>	2.4179883	Ω 131.54213	−0.77755953	−0.49166872
<i>e</i>	0.1735332	<i>i</i> 0.54246	−0.32719282	−0.21600492
<i>P</i>	3.76	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 01 11	691	0.3−	0.4−	2005 09 11	691	0.2+	0.2+	2008 04 09	691	0.1+	0.2+
2000 01 11	691	0.2+	0.5−	2005 09 11	691	0.0	0.6+	2008 04 13	704	0.5+	0.3+
2000 01 11	691	0.3−	0.5−	2006 11 23	691	0.1−	0.4+	2008 04 13	704	1.3+	0.1+
2000 02 03	691	0.4+	0.3+	2008 03 13	691	0.0	0.1+	2008 04 13	704	1.1+	0.7+
2000 02 03	691	0.3+	0.5+	2008 03 13	691	0.3−	0.3+	2008 04 24	691	0.1+	0.2+
2000 02 03	691	0.7+	0.5+	2008 03 13	691	0.1+	0.2−	2008 04 24	691	(1.6−	0.6−)
2001 08 21	807	0.2−	0.2−	2008 03 28	G96	0.2−	0.2+	2008 04 24	691	0.1+	0.2+
2001 08 21	807	0.1−	0.1−	2008 03 28	G96	0.2−	0.0	2008 04 26	691	0.2+	0.3+
2004 02 26	333	(0.4+	2.7+)	2008 03 28	G96	0.0	0.2+	2008 04 26	691	0.1+	0.4−
2004 02 26	333	0.2−	0.3+	2008 03 28	G96	0.1+	0.2+	2008 04 26	691	0.1+	0.3−
2004 02 26	333	0.7−	0.3+	2008 03 29	G96	0.3+	0.1−	2008 04 28	691	0.0	0.1+
2004 02 29	291	0.1−	0.6+	2008 03 29	G96	0.2−	0.1+	2008 04 28	691	0.2+	0.1+
2004 02 29	291	0.2+	0.6+	2008 03 29	G96	0.8−	0.0	2008 04 28	691	0.3−	0.4−
2004 02 29	291	0.4+	0.7+	2008 03 29	G96	0.2−	0.1−	2008 04 30	691	0.2−	0.1−
2004 03 14	691	0.2−	0.1+	2008 04 04	G96	0.1+	0.1+	2008 04 30	691	0.3−	0.2−
2004 03 14	691	0.2−	0.1+	2008 04 04	G96	0.1−	0.0	2008 04 30	691	0.3−	0.1−
2004 03 14	691	0.1−	0.4+	2008 04 04	G96	0.3+	0.1−	2008 05 06	691	0.2−	0.1+
2005 08 28	691	0.2−	0.7+	2008 04 04	G96	0.6−	0.2−	2008 05 06	691	0.3−	0.0
2005 08 28	691	0.1−	0.4+	2008 04 07	704	(0.5+	1.7+)	2008 05 06	691	0.2−	0.1+
2005 08 28	691	0.4−	0.5+	2008 04 07	704	0.0	1.3+	2008 05 08	691	0.1−	0.0
2005 09 01	691	0.3−	0.1+	2008 04 07	704	1.5+	0.1+	2008 05 08	691	0.1−	0.0
2005 09 01	691	0.4−	0.3+	2008 04 07	704	0.7+	1.1+	2008 05 08	691	0.0	0.0
2005 09 01	691	0.5−	0.4+	2008 04 09	691	0.9+	0.5−				
2005 09 11	691	0.3+	0.4+	2008 04 09	691	0.2+	0.1+				

(187135)* 2005 QX₁₃₃ = 2004 HK₄₁

Discovered 2005 Aug. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87125)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	335.83819	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23246772	ω 73.12109	−0.46707742	+0.88278614
<i>a</i>	2.6195555	Ω 168.62929	−0.87681131	−0.45507375
<i>e</i>	0.0380991	<i>i</i> 14.77287	−0.11419547	−0.11660412
<i>P</i>	4.24	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	645	0.1+	0.0	2004 04 25	291	0.3+	0.1+	2008 04 04	G96	0.4+	0.3−
2001 09 18	645	0.0	0.0	2005 08 25	644	0.4−	0.2+	2008 04 04	G96	0.1−	0.1−
2001 09 21	645	0.1+	0.1−	2005 08 25	644	0.0	0.3+	2008 04 04	G96	0.1+	0.2−
2001 09 21	645	0.0	0.1−	2005 08 25	644	0.2+	0.2+	2008 04 12	G96	0.4−	0.4−
2001 10 15	644	0.1−	0.9−	2005 08 28	691	0.0	0.1+	2008 04 12	G96	0.2−	0.2−
2001 10 15	644	0.3−	0.1−	2005 08 28	691	0.1−	0.0	2008 04 12	G96	0.4−	0.7+
2001 10 15	644	0.1−	0.4−	2005 08 28	691	0.1+	0.0	2008 04 12	G96	0.9+	0.4−
2001 10 23	644	0.3−	0.3+	2005 09 01	691	0.1−	0.1+	2008 04 12	703	0.3+	0.4−
2001 10 23	644	0.7−	0.5+	2005 09 01	691	0.0	0.2+	2008 04 12	703	1.3−	0.3+
2001 10 23	644	0.8−	0.6+	2005 09 01	691	0.0	0.2+	2008 04 12	703	(0.4+	2.0+)
2004 04 19	691	0.0	0.1+	2005 09 11	691	0.1+	0.2−	2008 04 12	703	(0.2−	1.9+)
2004 04 19	691	0.1−	0.2−	2005 09 11	691	0.0	0.2−	2008 04 25	A77	0.4−	0.6−
2004 04 19	691	0.6−	0.5−	2005 09 11	691	0.1−	0.2−	2008 04 25	A77	0.5−	0.2−
2004 04 25	291	0.1−	0.2+	2005 09 26	A50	0.0	0.1+	2008 04 25	A77	1.1+	0.5−
2004 04 25	291	0.5+	0.4+	2005 09 26	A50	0.0	0.1+				

(187136)* 2005 QQ₁₃₄

Discovered 2005 Aug. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	36.15948	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20893886	ω 158.07430	−0.96461760	−0.26355357
<i>a</i>	2.8126988	Ω 6.65714	+0.23167449	−0.86040570
<i>e</i>	0.0317188	<i>i</i> 3.58000	+0.12585633	−0.43616687
<i>P</i>	4.72	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 02 10	291	0.6+	0.3+	2005 09 15	705	0.1+	0.3+	2008 04 03	G96	0.0	0.1−
2003 02 10	291	0.8+	1.4+	2005 09 15	705	0.1+	0.3+	2008 04 03	G96	0.2−	0.0
2003 02 10	291	0.4+	0.5+	2005 09 29	G96	0.5−	0.5+	2008 04 03	G96	0.1+	0.1−
2003 03 11	291	0.1+	0.6+	2005 09 29	G96	0.2+	0.4+	2008 04 06	704	0.6+	0.4+
2003 03 11	291	0.1+	0.4+	2005 09 29	G96	0.4−	0.3+	2008 04 06	704	0.5+	0.8+
2003 03 11	291	0.2−	0.6+	2005 09 29	G96	0.3−	0.3+	2008 04 06	704	1.1+	0.1−
2005 08 28	691	0.3−	0.4+	2006 11 23	691	0.5+	0.5−	2008 05 02	G96	0.2+	0.1−
2005 08 28	691	0.2−	0.4+	2006 11 23	691	0.2+	0.2−	2008 05 02	G96	0.0	0.1−
2005 08 28	691	0.3−	0.3+	2006 11 23	691	0.1−	0.0	2008 05 02	G96	0.2+	0.0
2005 09 01	691	0.2−	0.3+	2006 12 26	691	0.1−	0.1−	2008 05 02	G96	0.4+	0.1−
2005 09 01	691	0.4−	0.2+	2006 12 26	691	0.1−	0.1−	2008 05 03	G96	0.3−	0.0
2005 09 01	691	0.2−	0.5+	2006 12 26	691	0.2−	0.1−	2008 05 03	G96	0.1−	0.0
2005 09 11	691	0.2−	0.0	2008 03 27	G96	0.1−	0.0	2008 05 03	G96	0.1−	0.3−
2005 09 11	691	0.2−	0.4+	2008 03 27	G96	0.1−	0.0	2008 05 03	G96	0.1+	0.1−
2005 09 11	691	0.1+	0.8+	2008 03 27	G96	0.2−	0.2−	2008 05 04	291	0.3−	0.2+
2005 09 13	705	0.0	0.3+	2008 03 27	G96	0.1−	0.0	2008 05 04	291	0.1+	0.0
2005 09 13	705	0.0	0.4+	2008 04 03	G96	0.3−	0.1−	2008 05 04	291	0.1−	0.0

(187137)* 2005 QU₁₃₇

Discovered 2005 Aug. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	215.09794	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22303810	ω 209.33347	+0.99836983	+0.03056557
<i>a</i>	2.6928780	Ω 148.80265	−0.01337571	+0.94629753
<i>e</i>	0.1107065	<i>i</i> 5.33946	−0.05548673	+0.32184891
<i>P</i>	4.42	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.1−	0.1+	2005 09 23	703	1.3−	0.2−	2008 03 10	691	0.0	0.0
1999 03 22	645	0.1−	0.1+	2005 10 01	703	0.7+	0.2+	2008 03 10	691	0.1+	0.2+
2001 11 19	699	0.2+	0.9+	2005 10 01	703	0.4−	0.4+	2008 03 10	691	0.2+	0.4+
2001 11 19	699	0.1+	0.0	2005 10 01	703	1.4−	0.8+	2008 04 03	691	0.0	0.1+
2001 11 19	699	0.7−	0.4+	2005 10 01	703	0.5−	1.4+	2008 04 03	691	0.5+	0.2−
2001 11 19	699	1.4+	0.3−	2006 12 21	G96	0.3−	0.2−	2008 04 03	691	0.2+	0.1+
2003 02 23	291	0.4+	0.4+	2006 12 21	G96	0.2−	0.1−	2008 04 07	691	0.1−	0.1−
2003 02 23	291	0.8+	0.6+	2006 12 21	G96	0.2−	0.0	2008 04 07	691	0.2−	0.2+
2003 02 23	291	0.7+	1.1−	2006 12 21	G96	0.3+	0.5+	2008 04 07	691	0.1+	0.0
2005 08 28	691	0.4−	0.4+	2007 01 27	G96	0.3−	0.3+	2008 04 12	G96	0.2+	0.3−
2005 08 28	691	0.3−	0.3+	2007 01 27	G96	0.2−	0.5+	2008 04 12	G96	0.0	0.2+
2005 08 28	691	0.5−	0.3+	2007 01 27	G96	0.5−	0.1−	2008 04 12	G96	0.3+	0.3−
2005 09 01	691	0.1+	0.3+	2007 01 27	G96	0.4−	0.0	2008 04 12	G96	0.0	0.1−
2005 09 01	691	0.3+	0.3+	2007 02 10	G96	0.7−	0.4+	2008 04 15	691	0.4−	0.1+
2005 09 01	691	0.1+	0.4+	2007 02 10	G96	0.5−	0.3+	2008 04 15	691	0.2−	0.1+
2005 09 22	644	0.0	0.4+	2007 02 10	G96	0.6−	0.4+	2008 04 15	691	0.2+	0.6+
2005 09 22	644	0.0	0.0	2007 02 10	G96	0.5−	0.1+	2008 05 03	G96	0.2+	0.0
2005 09 22	644	0.1−	0.1+	2007 03 15	G96	0.3−	0.3+	2008 05 03	G96	0.2−	0.6+
2005 09 23	703	0.1+	1.0−	2007 03 15	G96	0.1+	0.4+	2008 05 03	G96	0.4−	0.2+
2005 09 23	703	1.4+	0.0	2007 03 15	G96	0.5−	0.1+	2008 05 03	G96	0.6+	0.5+
2005 09 23	703	0.5+	0.2−	2007 03 15	G96	0.1−	0.5+				

(187138)* 2005 QW₁₃₇

Discovered 2005 Aug. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

M.P.O. 138656

2008 MAY 20

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	139.52404		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20001422	ω	7.66857	+0.53819655	-0.84205043
<i>a</i>	2.8957571	Ω	49.77818	+0.77074790	+0.47444552
<i>e</i>	0.0634934	<i>i</i>	2.70192	+0.34101634	+0.25661745
<i>P</i>	4.93	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	704	0.0	0.8+	2006 12 01	G96	0.1+	0.0	2008 03 12	691	0.4+	0.0
2001 12 19	704	(0.8+	2.2+)	2006 12 01	G96	0.1-	0.3-	2008 03 12	691	0.7-	0.3+
2001 12 19	704	0.2-	0.5+	2006 12 01	G96	0.1+	0.1-	2008 03 12	691	0.3-	0.1+
2001 12 19	704	(0.5-	1.7+)	2006 12 01	G96	0.0	0.3+	2008 03 28	G96	0.3-	0.2-
2003 04 26	691	0.5+	1.0+	2006 12 01	G96	0.2+	0.2+	2008 03 28	G96	0.1-	0.1-
2003 04 26	691	0.2+	1.0+	2006 12 01	G96	0.6+	0.3-	2008 03 28	G96	0.0	0.3-
2003 04 26	691	0.7+	0.7+	2006 12 01	G96	0.2+	0.0	2008 03 28	G96	0.3+	0.1-
2005 08 28	691	0.3-	0.3+	2006 12 01	G96	0.1+	0.4-	2008 03 29	G96	0.7+	0.2-
2005 08 28	691	0.4-	0.2+	2006 12 01	G96	0.0	0.4-	2008 03 29	G96	0.4+	0.1-
2005 08 28	691	0.3-	0.5+	2006 12 01	G96	0.2+	0.7-	2008 03 29	G96	0.1-	0.3-
2005 09 01	691	0.2-	0.5+	2006 12 01	G96	0.2-	0.2-	2008 03 29	G96	0.0	0.4-
2005 09 01	691	0.2-	0.4+	2006 12 01	G96	0.5+	0.1-	2008 04 09	691	0.2-	0.7+
2005 09 01	691	0.2-	0.4+	2006 12 13	691	0.0	0.0	2008 04 09	691	0.4+	0.1-
2005 09 11	691	0.1-	0.4+	2006 12 13	691	1.3-	0.6+	2008 04 09	691	0.1-	0.1-
2005 09 11	691	0.2-	0.4+	2006 12 13	691	0.3-	0.2+	2008 04 11	691	0.3+	0.1+
2005 09 11	691	0.0	0.5+	2006 12 21	691	0.1+	0.1+	2008 04 11	691	0.2-	0.1-
2005 10 29	G96	0.4+	0.2-	2006 12 21	691	0.6+	0.2+	2008 04 11	691	0.0	0.0
2005 10 29	G96	0.1+	0.0	2006 12 21	691	0.2+	0.2+	2008 04 13	691	0.7+	0.1+
2005 10 29	G96	0.1-	0.0	2006 12 25	691	0.0	0.1-	2008 04 13	691	0.2-	0.3-
2005 10 29	G96	0.0	0.1-	2006 12 25	691	0.1+	0.4+	2008 04 13	691	0.4+	0.2-
2006 10 23	G96	0.4+	0.1-	2006 12 25	691	0.0	0.0	2008 05 04	G96	0.1-	0.4+
2006 10 23	G96	0.1+	0.2-	2008 03 08	691	0.2-	0.2+	2008 05 04	G96	0.3+	0.0
2006 10 23	G96	0.2+	0.3-	2008 03 08	691	0.1-	0.0	2008 05 04	G96	0.6+	0.1+
2006 10 23	G96	0.4+	0.4-	2008 03 08	691	0.3-	0.4+	2008 05 04	G96	0.1-	0.1+

(187139)* 2005 QX₁₄₀

Discovered 2005 Aug. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	278.77401		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27140511	ω	310.63497	+0.82690192	+0.56191433
<i>a</i>	2.3626028	Ω	15.21852	-0.48728369	+0.73553377
<i>e</i>	0.2560512	<i>i</i>	4.81503	-0.28069167	+0.37847373
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2004 03 15	691	0.0	0.1-	2005 09 23	703	(1.6-	0.1-)	2007 01 28	G96	(2.1+	0.2-)
2004 03 15	691	0.2+	0.0	2005 09 23	703	0.8-	0.3-	2007 01 28	G96	0.6+	0.0
2004 03 15	691	0.1-	0.2-	2005 09 23	703	0.6+	0.5-	2007 01 28	G96	0.8+	0.1+
2004 04 13	691	0.0	0.5+	2005 09 24	644	0.0	0.1+	2007 01 28	G96	0.7+	0.3+
2004 04 13	691	0.6+	0.3+	2005 09 24	644	0.2-	0.1+	2007 01 28	G96	0.2+	0.2+
2004 04 13	691	0.3+	0.6+	2005 09 24	644	0.1-	0.2+	2007 01 28	G96	0.4+	0.0
2005 07 02	291	0.9-	0.0	2005 09 28	704	0.6+	0.3+	2007 01 28	G96	0.4+	0.2-
2005 07 02	291	1.0-	0.2+	2005 09 28	704	0.3+	0.1+	2007 01 28	G96	0.8+	0.1-
2005 07 02	291	0.8-	0.0	2005 09 28	704	0.2+	0.5+	2007 01 28	G96	0.2+	0.5-
2005 08 29	704	0.1-	0.2+	2005 09 28	704	0.6+	0.4+	2007 01 28	G96	0.4+	0.5-
2005 08 29	704	0.2-	0.3+	2005 09 28	704	0.6+	0.2+	2007 01 28	G96	0.3+	0.2-
2005 08 29	704	0.3-	0.2+	2005 10 01	704	0.2+	0.1-	2007 01 29	291	0.3-	0.6+
2005 08 29	704	0.3-	0.3-	2005 10 01	704	0.6+	0.2+	2007 01 29	291	0.2-	0.1+
2005 08 29	704	0.2+	0.3+	2005 10 01	704	0.2-	0.1-	2007 01 29	291	0.7-	0.9+
2005 09 01	691	0.1-	0.1+	2005 10 01	704	0.3-	0.2+	2007 01 29	291	0.4+	0.4+
2005 09 01	691	0.1+	0.2+	2005 10 01	704	0.4+	0.6+	2007 01 29	291	0.4-	0.4+
2005 09 01	691	0.2+	0.2+	2005 10 05	704	0.3-	0.8+	2007 01 29	291	0.1-	0.1+
2005 09 08	608	0.0	0.7-	2005 10 05	704	0.5+	0.5+	2008 03 30	691	0.4+	0.1+
2005 09 08	608	0.0	0.1-	2005 10 05	704	0.1+	0.8+	2008 03 30	691	0.0	0.3+
2005 09 08	608	0.4-	0.8-	2005 10 05	704	0.2+	0.2+	2008 03 30	691	0.2-	0.1+
2005 09 11	691	0.3-	0.1+	2005 10 05	704	0.8-	0.5+	2008 04 14	G96	0.3+	0.0
2005 09 11	691	0.2-	0.2+	2005 10 06	G96	0.1+	0.1+	2008 04 14	G96	0.2+	0.1-

2005 09 11	691	0.3+	0.2+	2005 10 06	G96	0.2+	0.1+	2008 04 14	G96	0.2+	0.0
2005 09 22	644	0.1+	0.3+	2005 10 06	G96	0.2+	0.1-	2008 04 14	G96	0.0	0.1-
2005 09 22	644	0.0	0.1+	2005 10 06	G96	0.2-	0.1+	2008 04 30	G96	0.3+	0.2+
2005 09 22	644	0.1-	0.1+	2005 10 28	G96	0.5+	0.0	2008 04 30	G96	0.0	0.1+
2005 09 22	644	0.0	0.0	2005 10 28	G96	0.5+	0.1+	2008 04 30	G96	0.3+	0.1+
2005 09 22	644	0.1+	0.3+	2005 10 28	G96	0.1+	0.0	2008 04 30	G96	0.0	0.0
2005 09 22	644	0.1+	0.0	2005 10 28	G96	0.6+	0.2+				
2005 09 23	703	0.3-	0.0	2007 01 28	G96	0.5+	0.2+				

(187140)* 2005 QV₁₄₅

Discovered 2005 Aug. 27 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	266.31546		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25841074	ω	248.41870	+0.90166144	+0.41213748
<i>a</i>	2.4411568	Ω	87.04250	-0.33215480	+0.85395143
<i>e</i>	0.1208506	<i>i</i>	7.53491	-0.27691126	+0.31766280
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 07 27	644	0.2+	0.1+	2005 09 03	703	0.7-	0.1+	2005 10 04	644	0.2+	0.3+
2001 07 27	644	0.2+	0.2+	2005 09 03	703	1.0-	0.1+	2006 11 24	G96	0.0	0.3-
2001 07 27	644	0.1+	0.3+	2005 09 03	703	0.2-	0.4+	2006 11 24	G96	0.7-	0.3-
2001 09 11	704	0.8-	0.2+	2005 09 13	703	0.7+	0.3-	2006 11 24	G96	0.5-	0.5-
2001 09 11	704	0.9-	0.8+	2005 09 13	703	1.0+	0.2+	2006 11 24	G96	0.1+	0.2+
2001 09 11	704	(2.0-	0.1-)	2005 09 13	703	0.2-	0.1+	2006 12 21	691	0.2-	0.6+
2001 09 11	704	0.5+	1.3-	2005 09 13	703	0.5-	0.5-	2006 12 21	691	0.0	0.4+
2002 11 07	645	0.0	0.0	2005 09 27	704	1.2-	1.0+	2006 12 21	691	0.7+	0.4+
2002 11 07	645	0.1+	0.0	2005 09 27	704	0.1+	1.1+	2008 03 04	G96	0.2-	0.5+
2002 12 06	645	0.0	0.0	2005 09 27	704	0.1-	0.8+	2008 03 04	G96	0.3+	0.5+
2002 12 06	645	0.0	0.1-	2005 09 27	704	0.4-	0.3+	2008 03 04	G96	0.6+	0.3+
2004 04 14	691	0.2+	0.3+	2005 09 27	704	0.3+	0.6+	2008 03 04	G96	0.6-	0.1-
2004 04 14	691	0.2+	0.4+	2005 10 03	703	0.1+	0.2+	2008 05 14	G96	0.4-	0.0
2004 04 14	691	0.2+	0.5+	2005 10 03	703	0.3-	0.3-	2008 05 14	G96	0.1-	0.2-
2005 08 27	644	0.1+	0.3+	2005 10 03	703	0.6-	0.2+	2008 05 14	G96	0.2+	0.3-
2005 08 27	644	0.0	0.3+	2005 10 03	703	0.5-	0.1-	2008 05 14	G96	0.1+	0.1-
2005 08 27	644	0.2+	0.4+	2005 10 04	644	0.3+	0.3+				
2005 09 03	703	0.1+	0.2+	2005 10 04	644	0.2+	0.3+				

(187141)* 2005 QG₁₄₆

Discovered 2005 Aug. 28 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	276.69688		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26677954	ω	200.54998	+0.81242920	+0.57633289
<i>a</i>	2.3898338	Ω	123.94691	-0.51898239	+0.78383318
<i>e</i>	0.2179791	<i>i</i>	6.11119	-0.26573686	+0.23118377
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2004 03 20	691	0.2+	0.2+	2005 09 24	644	0.0	0.2+	2007 01 09	G96	0.0	0.3-
2004 03 20	691	0.1-	0.0	2005 09 24	644	0.1-	0.0	2007 01 09	G96	0.2-	0.5-
2004 03 20	691	0.2+	0.2+	2005 09 24	644	0.0	0.2+	2007 01 09	G96	0.5-	0.3+
2004 03 20	704	0.7+	1.3+	2005 09 25	703	0.2-	0.9+	2007 01 09	G96	0.1-	0.2-
2004 03 20	704	0.8+	1.0+	2005 09 25	703	0.2-	0.2+	2007 01 24	G96	0.1-	0.4-
2004 03 20	704	0.4+	0.5+	2005 09 25	703	0.3-	0.4-	2007 01 24	G96	0.1-	0.0
2004 03 20	704	0.0	0.5+	2005 09 25	703	0.3+	0.0	2007 01 24	G96	0.0	0.2-
2004 03 20	704	0.1+	0.2-	2005 09 27	704	0.2-	0.1-	2007 01 24	G96	0.1-	0.1-
2004 03 30	691	0.0	0.5+	2005 09 27	704	0.9+	0.5+	2007 02 21	G96	0.6-	0.2+
2004 03 30	691	0.0	0.3+	2005 09 27	704	0.7+	0.8+	2007 02 21	G96	0.2+	0.1+
2004 03 30	691	0.0	0.1+	2005 09 27	704	0.3+	1.0+	2007 02 21	G96	0.6-	0.2+
2005 07 30	644	0.1-	0.3+	2005 09 27	704	0.0	1.1+	2007 02 21	G96	0.3-	0.1-
2005 07 30	644	0.2-	0.1+	2005 10 07	699	0.7-	0.7+	2007 03 10	G96	0.3+	0.2+
2005 07 30	644	0.1-	0.2+	2005 10 07	699	0.4-	1.1+	2007 03 10	G96	0.2+	0.1-
2005 08 26	644	0.1-	0.1+	2005 10 07	699	0.5-	0.7+	2007 03 10	G96	0.0	0.3+
2005 08 26	644	0.0	0.0	2005 10 07	699	0.2-	0.9+	2007 03 10	G96	0.2-	0.1+

2008 MAY 20

M.P.O. 138657

2005 08 26	644	0.1-	0.0	2005 10 10	703	0.9-	0.1+	2008 04 15	691	0.0	0.0
2005 08 28	699	0.0	0.4-	2005 10 10	703	0.8-	0.1-	2008 04 15	691	0.0	0.3+
2005 08 28	699	0.6-	0.2-	2005 10 10	703	0.4+	0.1+	2008 04 15	691	0.1-	0.0
2005 08 28	699	0.4-	0.4-	2005 10 10	703	0.6-	0.7+	2008 04 29	G96	0.1+	0.1-
2005 08 28	699	0.2-	0.4-	2005 12 06	703	1.3+	1.2+	2008 04 29	G96	0.3+	0.0
2005 09 01	644	0.2-	0.1-	2005 12 06	703	0.5+	1.3+	2008 04 29	G96	0.4+	0.0
2005 09 01	644	0.1-	0.0	2005 12 06	703	0.3+	0.1+	2008 05 07	G96	0.1+	0.2+
2005 09 01	644	0.2-	0.1+	2005 12 06	703	(0.1+	2.4+)	2008 05 07	G96	0.1-	0.1+
2005 09 11	608	0.1+	0.3-	2006 12 24	691	0.2+	0.2+	2008 05 07	G96	0.0	0.2+
2005 09 11	608	0.3+	0.4-	2006 12 24	691	0.2-	0.3+	2008 05 07	G96	0.1+	0.0
2005 09 11	608	0.3+	0.5-	2006 12 24	691	0.6+	0.3-				

(187142)* 2005 QN₁₄₈

Discovered 2005 Aug. 30 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

		MPC		Q	
<i>M</i>	308.02279	(2000.0)	P		Q
<i>n</i>	0.27806536	ω	203.88815	+0.45744883	+0.87903778
<i>a</i>	2.3247243	Ω	93.57151	-0.79265184	+0.47153353
<i>e</i>	0.1258446	<i>i</i>	7.73253	-0.40304295	+0.07034706
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2004 02 13	691	0.2+	0.6+	2005 09 25	703	1.1-	0.2+	2008 04 26	291	0.3+	0.2+
2004 02 13	691	0.2-	0.4+	2006 12 11	691	0.0	0.5-	2008 04 26	291	0.1-	0.2+
2004 02 13	691	0.0	0.1+	2006 12 11	691	0.6+	0.6+	2008 04 27	691	0.2+	0.0
2004 02 29	691	0.1+	0.1+	2006 12 11	691	0.1+	0.0	2008 04 27	691	0.2+	0.1+
2004 02 29	691	0.1+	0.1-	2006 12 15	691	0.4+	0.1+	2008 04 27	691	0.2+	0.1-
2004 02 29	691	0.2+	0.1+	2006 12 15	691	0.8+	0.0	2008 04 30	691	0.1+	0.2+
2005 08 06	E12	0.5-	0.7+	2006 12 15	691	0.3+	0.1+	2008 04 30	691	0.1+	0.2+
2005 08 06	E12	0.2+	0.3-	2006 12 24	691	0.3-	0.1+	2008 04 30	691	0.7-	0.1-
2005 08 06	E12	0.3+	0.8+	2006 12 24	691	0.2-	0.2-	2008 05 01	691	0.2+	0.0
2005 08 06	E12	0.5+	0.1+	2006 12 24	691	0.2-	0.0	2008 05 01	691	0.2+	0.2-
2005 08 30	699	1.1+	0.6+	2007 01 09	691	0.1-	0.1-	2008 05 01	691	0.1+	0.0
2005 08 30	699	0.2-	0.7+	2007 01 09	691	1.3-	0.1+	2008 05 05	691	0.1+	0.1-
2005 08 30	699	0.9-	0.2+	2007 01 09	691	0.1+	0.2+	2008 05 05	691	0.0	0.3+
2005 08 30	699	0.4-	0.9+	2007 01 24	704	0.0	0.3-	2008 05 05	691	0.1+	0.1-
2005 08 31	644	0.3-	0.6+	2007 01 24	704	0.7-	0.0	2008 05 12	704	0.6+	0.2+
2005 08 31	644	0.0	0.6+	2007 01 24	704	0.7+	0.7-	2008 05 12	704	0.3+	0.3+
2005 08 31	644	0.2+	0.2+	2008 04 08	691	0.2-	0.0	2008 05 12	704	0.3+	0.2+
2005 09 01	644	0.1-	0.3+	2008 04 08	691	0.2-	0.1-	2008 05 12	704	0.0	1.4-
2005 09 01	644	0.1+	0.1+	2008 04 08	691	0.1+	0.1-	2008 05 16	691	0.2-	0.5-
2005 09 01	644	0.0	0.2+	2008 04 12	691	0.1-	0.2+	2008 05 16	691	0.1-	0.1-
2005 09 25	703	(2.1-	1.4-)	2008 04 12	691	0.0	0.1+	2008 05 16	691	0.2-	0.4-
2005 09 25	703	0.3+	1.4-	2008 04 12	691	0.4-	0.5+				
2005 09 25	703	0.9-	0.4-	2008 04 26	291	0.1-	0.1+				

(187143)* 2005 QV₁₆₁ = 2004 HW₅₁

Discovered 2005 Aug. 28 by the Siding Spring Survey at Siding Spring. Id. A. Doppler (MPO 89760)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

		MPC		Q	
<i>M</i>	218.42320	(2000.0)	P		Q
<i>n</i>	0.23661696	ω	327.64264	+0.99739734	+0.04467270
<i>a</i>	2.5888416	Ω	29.95284	-0.01161948	+0.87425940
<i>e</i>	0.1224269	<i>i</i>	6.50846	-0.07115855	+0.48339927
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 17	644	0.2-	0.5+	2005 08 28	E12	0.2-	1.3-	2008 04 03	G96	0.1-	0.0
2001 10 17	644	0.3-	0.2+	2005 08 28	E12	0.7-	0.6-	2008 04 03	G96	0.1-	0.1-
2001 10 17	644	0.3-	0.2+	2005 08 28	E12	0.3-	0.2-	2008 04 03	G96	0.5-	0.1-
2001 12 10	645	0.1+	0.1+	2005 08 28	E12	0.6+	0.7+	2008 04 03	G96	0.9+	1.2-
2001 12 10	645	0.0	0.2-	2005 08 31	644	0.4+	0.2-	2008 04 03	G96	0.5-	0.1+
2004 04 24	691	0.1+	0.0	2005 08 31	644	0.4+	0.0	2008 04 03	G96	0.2+	0.2+
2004 04 24	691	0.0	0.0	2005 08 31	644	0.1+	0.0	2008 04 24	691	0.5-	0.2-

2004 04 24	691	0.1+	0.0	2008 03 28	G96	0.0	0.8-	2008 04 24	691	0.1+	0.2-
2004 04 25	291	0.0	0.6+	2008 03 28	G96	0.4-	0.6-	2008 04 24	691	0.1+	0.4-
2004 04 25	291	0.3+	0.3+	2008 03 28	G96	0.2-	0.7-	2008 04 24	G96	0.4-	0.0
2004 04 25	291	0.1+	0.3+	2008 03 28	G96	0.0	0.1-	2008 04 24	G96	0.9+	0.3-
2005 07 29	644	0.2+	0.1+	2008 03 29	G96	0.2+	0.0	2008 04 24	G96	0.6-	0.2+
2005 07 29	644	0.0	0.1+	2008 03 29	G96	0.2+	0.4+	2008 04 24	G96	0.2+	0.0
2005 07 29	644	0.0	0.1-	2008 03 29	G96	0.3+	0.3-	2008 05 03	691	0.0	0.1-
2005 07 29	644	0.3+	0.0	2008 03 29	G96	0.1-	0.1-	2008 05 03	691	0.3-	0.0
2005 07 29	644	0.3+	0.0	2008 04 03	G96	0.2-	0.2-	2008 05 03	691	0.2-	0.0
2005 07 29	644	0.1-	0.3-	2008 04 03	G96	0.1-	0.4+				

(187144)* 2005 QM₁₆₂

Discovered 2005 Aug. 30 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

		MPC		Q	
<i>M</i>	307.71353	(2000.0)	P		Q
<i>n</i>	0.26576603	ω	211.67896	-0.02166230	+0.99711850
<i>a</i>	2.3959058	Ω	57.17461	-0.89824639	+0.01251654
<i>e</i>	0.2182615	<i>i</i>	4.96316	-0.43895804	-0.07481995
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2004 01 29	097	0.1+	0.3+	2006 12 17	G96	0.1+	0.0	2008 03 29	703	0.8-	0.1+
2004 02 11	644	0.1+	0.4+	2006 12 17	G96	0.5-	0.2-	2008 03 29	703	1.4-	1.1+
2004 02 11	644	0.3+	0.4+	2006 12 17	G96	0.4+	0.1-	2008 03 29	703	0.1+	1.2+
2004 02 11	644	0.3+	0.7+	2008 03 01	691	0.1-	0.1-	2008 03 29	703	(1.7+	0.4+)
2004 02 15	704	0.3+	0.0	2008 03 01	691	0.1-	0.0	2008 03 30	704	0.4-	0.0
2004 02 15	704	0.7+	1.0+	2008 03 01	691	0.6-	0.1-	2008 03 30	704	0.7-	0.0
2004 02 15	704	0.7-	0.9+	2008 03 04	691	0.1+	0.1+	2008 03 30	704	0.7+	0.4+
2005 08 30	644	0.0	0.2+	2008 03 04	691	0.2-	0.0	2008 03 30	704	0.0	0.9+
2005 08 30	644	0.1-	0.5+	2008 03 04	691	0.1+	0.2-	2008 04 03	704	1.1+	1.4+
2005 08 30	699	0.5-	0.4+	2008 03 07	703	0.5+	0.9-	2008 04 03	704	0.9+	0.1-
2005 08 30	644	0.1+	0.3+	2008 03 07	703	0.5-	0.2+	2008 04 03	704	0.8+	1.2-
2005 08 30	699	0.3-	0.3+	2008 03 07	703	0.0	0.3+	2008 04 03	704	(0.4-	1.9+)
2005 08 30	699	0.1+	1.0+	2008 03 07	703	1.2-	0.8+	2008 04 08	704	0.3+	0.6+
2005 08 30	699	(1.6-	1.2+)	2008 03 07	704	0.5+	1.3+	2008 04 08	704	0.2-	0.4+
2005 08 31	644	0.1-	0.6+	2008 03 07	704	1.3+	0.5+	2008 04 08	704	0.1-	0.2+
2005 08 31	644	0.3-	0.5+	2008 03 07	704	0.9+	1.0+	2008 04 12	703	0.1-	0.1+
2005 08 31	644	0.0	0.5+	2008 03 07	704	0.5+	1.3+	2008 04 12	703	1.0-	0.2+
2005 08 31	644	0.2-	0.5+	2008 03 08	691	0.0	0.3-	2008 04 12	703	1.2-	0.2-
2005 08 31	644	0.0	0.7+	2008 03 08	691	0.2+	0.2-	2008 04 12	703	0.6+	0.5-
2005 08 31	644	0.2-	0.6+	2008 03 08	691	0.0	0.4-	2008 04 13	G96	0.3+	0.5+
2005 09 05	703	0.6-	0.3+	2008 03 12	691	0.1-	0.1-	2008 04 13	G96	0.7+	0.6-
2005 09 05	703	0.7-	1.0-	2008 03 12	691	0.1-	0.1-	2008 04 13	G96	0.0	0.2+
2005 09 05	703	0.5-	0.5+	2008 03 12	691	0.3-	0.4-	2008 04 13	G96	0.3+	0.3-
2005 09 05	703	0.8+	0.8-	2008 03 13	704	0.4+	0.1-	2008 05 08	G96	0.3-	0.2-
2006 12 10	691	0.4-	0.5+	2008 03 13	704	0.8+	0.3+	2008 05 08	G96	0.0	0.0
2006 12 10	691	0.3+	0.0	2008 03 13	704	0.2+	1.0+	2008 05 08	G96	0.1+	0.3-
2006 12 10	691	0.1+	0.2-	2008 03 13	704	0.7+	0.1+	2008 05 08	G96	0.4+	0.1+
2006 12 17	G96	0.3+	0.2-	2008 03 13	704	0.8+	0.1+				

(187145)* 2005 QG₁₆₅

Discovered 2005 Aug. 31 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	207.93902		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.20964580	ω	244.33842	+0.99583540	+0.04204622
a	2.8063722	Ω	113.16324	-0.00970766	+0.93116053
e	0.1176278	i	5.04785	-0.09065106	+0.36217701
P	4.70	H	15.9	G 0.15	U 1

2001 12 17	704	0.3+	0.1+	2005 10 10	703	0.4+	1.2−	2007 02 22	G96	0.4−	0.0
2001 12 17	704	0.3+	0.3−	2005 10 10	703	0.5+	0.6−	2007 02 22	G96	0.1−	0.2+
2005 08 31	644	0.4+	0.2−	2005 10 10	703	0.5−	0.4−	2007 02 22	G96	0.4−	0.1+
2005 08 31	644	0.0	0.1+	2005 10 10	703	0.1+	0.3−	2008 03 29	A50	0.7−	0.4+
2005 08 31	644	0.4+	0.9−	2005 10 26	704	1.5−	0.1+	2008 03 29	A50	0.2−	0.6+
2005 09 03	644	0.0	0.1+	2005 10 26	704	0.1−	0.7+	2008 03 29	A50	1.3−	0.2+
2005 09 03	644	0.2−	0.2+	2005 10 26	704	0.1+	0.4+	2008 03 29	A50	1.4−	0.2−
2005 09 03	644	0.1+	0.0	2006 09 27	291	0.2+	0.5+	2008 03 30	A50	0.8−	0.8+
2005 09 25	703	0.4+	0.0	2006 09 27	291	0.0	0.8+	2008 03 30	A50	1.2−	0.3+
2005 09 25	703	0.8−	0.5+	2006 09 27	291	0.1+	0.5+	2008 03 30	A50	1.2−	0.6−
2005 09 25	703	0.4−	1.3+	2006 12 12	G96	0.1−	0.3−	2008 03 30	A50	0.9−	0.6+
2005 09 25	703	0.1+	0.8+	2006 12 12	G96	0.1+	0.0	2008 03 31	G96	1.2+	0.3+
2005 09 28	644	0.4+	0.1−	2006 12 12	G96	0.1+	0.1−	2008 03 31	G96	0.3+	0.7−
2005 09 28	644	0.1+	0.0	2006 12 12	G96	0.5−	0.0	2008 03 31	G96	0.6+	0.4−
2005 09 28	644	0.3+	0.0	2006 12 16	691	0.0	0.3+	2008 03 31	G96	0.8+	0.1−
2005 09 30	699	(0.1+	2.0+)	2006 12 16	691	0.1−	0.1−	2008 05 04	G96	0.7+	0.1−
2005 09 30	699	0.4−	0.1−	2006 12 16	691	0.1+	0.2+	2008 05 04	G96	0.9+	0.1−
2005 09 30	699	0.1+	0.6−	2007 01 08	G96	0.1+	0.4−	2008 05 04	G96	0.9+	0.1−
2005 09 30	699	0.5+	0.1−	2007 01 08	G96	0.1+	0.4+	2008 05 04	G96	1.1+	0.1+
2005 10 01	G96	0.5+	0.1−	2007 01 08	G96	0.0	0.2+	2008 05 07	G96	0.6+	0.3−
2005 10 01	G96	0.1+	0.0	2007 01 08	G96	0.5−	0.0	2008 05 07	G96	0.8+	0.8+
2005 10 01	G96	0.3+	0.1−	2007 01 27	G96	0.4+	0.2−	2008 05 07	G96	0.9+	0.1−
2005 10 03	703	1.0−	0.0	2007 01 27	G96	0.0	0.1−	2008 05 07	G96	0.3+	0.1−
2005 10 03	703	0.3−	0.2+	2007 01 27	G96	0.1+	0.2−				

(187146)* 2005 QB₁₆₆

Discovered 2005 Aug. 31 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	215.39148		(2000.0)		P		Q
n	0.23183499	ω	275.46130		+0.90666148		−0.40980244
a	2.6243196	Ω	108.76287		+0.41667843		+0.83284898
e	0.1228124	i	6.07064		+0.06590936		+0.37205448
P	4.25	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 17	704	0.3+	0.4−	2005 09 03	644	0.2−	0.3+	2005 10 27	704	0.5−	0.1+
2001 10 17	704	0.5+	0.2−	2005 09 03	644	0.2−	0.2+	2005 10 27	704	1.3−	1.0+
2001 10 17	704	0.5−	0.7−	2005 09 03	644	0.3−	0.4+	2005 10 27	704	0.1+	0.6+
2001 10 17	704	1.1−	0.7+	2005 09 09	705	0.1+	0.2+	2005 10 27	704	0.1+	0.3+
2001 11 17	704	0.9−	0.1−	2005 09 09	705	0.3+	0.2+	2005 11 01	703	0.1−	0.9+
2001 11 17	704	0.8−	0.5+	2005 09 14	705	0.2+	0.2+	2005 11 01	703	0.2−	0.6+
2001 11 17	704	0.6−	0.1+	2005 09 14	705	0.2+	0.2+	2005 11 01	703	1.2−	0.6+
2001 11 17	704	0.2−	1.0+	2005 09 15	705	0.3+	0.3+	2005 11 01	703	0.0	0.3+
2001 12 11	704	0.4+	0.8+	2005 09 15	705	0.3+	0.2+	2007 02 08	G96	0.5−	0.2−
2001 12 11	704	0.1−	0.6+	2005 09 24	705	0.3+	0.4+	2007 02 08	G96	0.2+	0.2−
2001 12 11	704	(1.3−	2.1+)	2005 09 24	705	0.3+	0.4+	2007 02 08	G96	0.1+	0.2−
2002 01 15	704	0.7−	0.0	2005 09 25	703	1.4−	1.0−	2007 02 08	G96	0.2+	0.0
2002 01 15	704	0.3+	0.0	2005 09 25	703	(1.7−	2.1−)	2007 02 09	691	0.0	0.3−
2002 01 15	704	0.5+	0.6+	2005 09 25	703	(1.6−	0.3+)	2007 02 09	691	0.3−	0.0
2003 03 23	645	0.1−	0.1−	2005 09 25	703	0.2−	1.5−	2007 02 09	691	0.0	0.0
2003 03 23	645	0.0	0.1−	2005 09 27	705	0.3+	0.2+	2008 05 02	691	0.3−	0.4+
2003 03 31	645	0.1+	0.1−	2005 09 27	705	0.4+	0.3+	2008 05 02	691	0.3−	0.3+
2003 03 31	645	0.0	0.0	2005 10 03	703	0.4+	0.4+	2008 05 02	691	0.4+	0.3+
2003 04 04	691	0.0	1.0+	2005 10 03	703	1.4+	0.3−	2008 05 06	691	0.3−	0.1+
2003 04 04	691	0.2+	0.5+	2005 10 03	703	0.3−	1.3−	2008 05 06	691	0.0	0.3−
2003 04 04	691	0.4+	0.9+	2005 10 03	703	0.7+	0.5−	2008 05 06	691	0.3+	0.2+
2005 08 31	644	0.1−	0.1+	2005 10 26	644	0.3+	0.1+	2008 05 08	691	0.1−	0.3+
2005 08 31	644	0.2−	0.4+	2005 10 26	644	0.0	0.0	2008 05 08	691	0.7+	0.2−
2005 08 31	644	0.1−	0.1+	2005 10 26	644	0.2+	0.5+	2008 05 08	691	0.3−	0.3+

(187147)* 2005 QK₁₆₉ = 2004 FC₁₃₃

Discovered 2005 Aug. 29 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87145)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	294.64784		(2000.0)		P		Q
n	0.27589721	ω	221.85516		+0.72007022		+0.68240500
a	2.3368877	Ω	94.64595		−0.59844071		+0.70247822
e	0.1583478	i	7.25014		−0.35123724		+0.20210829
P	3.57	H	16.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 09 22	699	0.2−	0.4−	2005 09 27	I10	0.3−	0.8+	2006 12 26	691	0.2−	0.0
1998 09 22	699	0.1−	0.5+	2005 09 27	I10	0.8+	0.4+	2006 12 26	691	0.2−	0.3+
1998 09 22	699	0.0	0.3+	2005 09 27	704	(0.8−	1.5+)	2006 12 26	691	0.0	0.1+
2004 03 23	704	0.0	1.1+	2005 09 27	704	0.6−	1.0+	2007 01 10	691	0.0	0.3+
2004 03 23	704	0.2+	0.1−	2005 09 27	704	0.3+	0.6+	2007 01 10	691	0.1+	0.1+
2004 03 23	704	0.6−	0.6+	2005 09 27	704	0.6−	1.4+	2007 01 10	691	0.2−	0.1+
2004 03 23	704	0.7+	0.1+	2005 09 27	704	0.9−	0.7+	2007 01 28	691	0.1+	0.1−
2004 03 23	704	(1.0+	1.5+)	2005 10 03	703	0.3−	0.4−	2007 01 28	691	0.2+	0.2−
2004 03 30	691	0.1+	0.3+	2005 10 03	703	0.1−	0.9−	2007 01 28	691	0.1−	0.2−
2004 03 30	691	0.3+	0.2+	2005 10 03	703	0.8−	0.4+	2007 02 17	691	0.1−	0.1−
2004 03 30	691	0.1+	0.3+	2005 10 03	703	0.5−	0.4+	2007 02 17	691	0.2−	0.1+
2005 08 29	644	0.2−	0.5+	2006 10 23	G96	0.0	0.5−	2007 02 17	691	0.3+	0.1+
2005 08 29	644	0.0	0.6+	2006 10 23	G96	0.1−	0.7−	2008 04 27	691	0.0	0.1−
2005 08 29	644	0.2−	0.6+	2006 10 23	G96	0.0	0.5−	2008 04 27	691	0.0	0.1+
2005 08 30	644	0.1−	0.4+	2006 10 23	G96	0.2−	0.3−	2008 04 27	691	0.0	0.1+
2005 08 30	644	0.0	0.3+	2006 11 21	G96	0.1+	0.2−	2008 05 08	691	0.0	0.1+
2005 08 30	644	0.0	0.3+	2006 11 21	G96	0.2+	0.2−	2008 05 08	691	0.0	0.0
2005 09 25	703	0.6+	0.7−	2006 11 21	G96	0.1+	0.3−	2008 05 08	691	0.0	0.2+
2005 09 25	703	0.5+	0.5−	2006 11 21	G96	0.2+	0.1+	2008 05 13	704	1.7−	0.2+
2005 09 25	703	0.7−	0.1+	2006 12 21	691	0.3+	0.5+	2008 05 13	704	0.0	0.1+
2005 09 25	703	0.4−	0.6−	2006 12 21	691	0.3+	0.3+	2008 05 13	704	0.8+	0.1+
2005 09 27	I10	0.9+	0.6+	2006 12 21	691	(0.3−	1.7+)	2008 05 13	704	0.8+	0.0

(187148)* 2005 QZ₁₇₁ = 2001 YT₂₃

Discovered 2005 Aug. 29 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 95724)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	268.58122		(2000.0)		P		Q
n	0.21216258	ω	357.26074		+0.45057960		+0.88949376
a	2.7841343	Ω	299.50993		−0.81740000		+0.37682086
e	0.0302042	i	5.01123		−0.35893631		+0.25847030
P	4.65	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.3−	0.4+	2005 09 26	644	0.2+	0.0	2006 12 22	704	0.1−	0.6+
2001 12 18	704	0.6−	0.4+	2005 09 26	644	0.2+	0.3+	2006 12 22	704	0.0	0.1+
2001 12 18	704	0.2+	0.8+	2005 09 26	644	0.4−	0.0	2008 03 04	691	0.4−	0.3+
2001 12 18	704	0.8−	0.3+	2005 10 06	699	0.3−	0.6+	2008 03 04	691	0.0	0.4+
2001 12 19	704	0.5−	0.4+	2005 10 06	703	(2.4−	1.4+)	2008 03 04	691	0.6−	0.0
2001 12 19	704	0.4−	0.2+	2005 10 06	703	0.0	0.5−	2008 03 16	691	0.1+	0.2+
2001 12 19	704	0.0	0.9+	2005 10 06	699	0.5−	0.4+	2008 03 16	691	0.2+	0.2−
2001 12 19	704	0.0	0.7+	2005 10 06	703	0.7−	0.1−	2008 03 16	691	0.1+	0.4+
2001 12 19	704	(0.1+	2.0+)	2005 10 06	703	1.2+	0.1−	2008 03 26	691	0.5+	0.4−
2003 03 06	699	0.8+	0.2−	2005 10 06	699	0.6−	1.1+	2008 03 26	691	0.4−	0.5+
2003 03 06	699	(2.0+	0.3+)	2005 10 06	699	0.3−	1.2+	2008 03 26	691	0.6+	0.4+
2003 03 06	699	0.3+	0.7+	2005 10 30	704	0.7+	0.1+	2008 04 11	703	(0.3+	2.1+)
2003 03 06	699	0.4+	0.9−	2005 10 30	704	0.2+	0.5+	2008 04 11	703	0.5+	1.0+
2005 08 29	644	0.2−	0.2+	2005 10 30	704	1.3+	0.1+	2008 04 11	703	1.1+	0.7−
2005 08 29	644	0.7−	0.0	2006 12 17	G96	0.1+	1.0−	2008 04 11	703	0.3−	1.3+
2005 08 29	644	0.1−	0.2+	2006 12 17	G96	0.1+	1.0−	2008 05 05	G92	0.5−	0.8−
2005 09 01	691	0.0	0.2+	2006 12 17	G96	0.2+	1.1−	2008 05 05	G92	0.3+	0.3−
2005 09 01	691	0.1−	0.0	2006 12 17	G96	0.5−	1.0−	2008 05 05	G92	0.1+	0.1−
2005 09 01	691	0.2−	0.1+	2006 12 22	704	0.2+	0.1−				

2008 MAY 20

M.P.O. 138659

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	345.07331	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27645300	ω 324.26792	−0.32832917	+0.94375173
<i>a</i>	2.3337546	Ω 286.53636	−0.85685702	−0.31502792
<i>e</i>	0.2184764	<i>i</i> 2.34049	−0.39748710	−0.10044939
<i>P</i>	3.57	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 02 12	691	0.0	0.3+	2005 09 06	699	0.7+	1.4+	2008 04 15	704	0.0	0.3+
2004 02 12	691	0.2+	0.3+	2005 09 14	691	0.2−	0.2+	2008 04 17	703	1.1−	0.3−
2004 02 12	691	0.0	0.4+	2005 09 14	691	0.3−	0.3+	2008 04 17	703	0.2−	0.3−
2004 02 17	704	0.5+	1.0+	2005 09 14	691	0.0	0.1+	2008 04 17	703	0.1+	0.2+
2004 02 17	704	0.3−	0.9+	2005 10 01	703	0.1+	0.0	2008 04 17	703	(1.6−	0.5+)
2004 02 17	704	0.5+	0.7−	2005 10 01	703	(0.3−	1.9−)	2008 04 25	703	(0.3−	1.5+)
2004 02 17	704	0.1+	1.4+	2005 10 01	703	0.3−	0.0	2008 04 25	703	0.7+	0.6−
2004 03 01	691	0.2+	0.2+	2005 10 01	703	0.9+	0.2+	2008 04 25	703	0.1+	1.3+
2004 03 01	691	0.4+	0.3+	2007 01 24	G96	0.3+	0.1+	2008 04 25	703	0.5+	0.7+
2004 03 01	691	0.0	0.4+	2007 01 24	G96	0.2+	0.7−	2008 04 26	691	0.3−	0.1+
2005 08 27	644	0.2−	0.2+	2007 01 24	G96	0.4−	0.3−	2008 04 26	691	0.1−	0.1−
2005 08 27	644	0.2−	0.1+	2007 01 24	G96	0.5−	0.1−	2008 04 26	691	0.3−	0.1+
2005 08 27	644	0.4−	0.3+	2008 04 05	704	0.6+	0.8−	2008 04 27	704	0.0	0.1+
2005 08 31	691	0.3−	0.3+	2008 04 05	704	0.4+	0.5+	2008 04 27	704	0.2+	0.9+
2005 08 31	691	0.3−	0.4+	2008 04 05	704	0.0	1.5−	2008 04 27	704	0.9+	0.6+
2005 08 31	691	0.4−	0.5+	2008 04 05	704	0.7+	0.8−	2008 04 27	704	0.7−	1.0−
2005 09 06	699	1.1+	0.6+	2008 04 15	704	0.6+	0.4−	2008 05 14	691	0.6+	0.9+
2005 09 06	699	(1.6+	0.7−)	2008 04 15	704	0.8−	0.4−	2008 05 14	691	0.0	0.2−
2005 09 06	699	(0.5−	2.0+)	2008 04 15	704	0.3−	0.8+	2008 05 14	691	0.0	0.0

(187150)* 2005 QP₁₇₅

Discovered 2005 Aug. 31 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	186.67937	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21622122	ω 239.70871	+0.90212785	−0.42733892
<i>a</i>	2.7491842	Ω 145.48980	+0.42311133	+0.84915067
<i>e</i>	0.0715490	<i>i</i> 6.03397	+0.08451124	+0.31036203
<i>P</i>	4.56	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	704	0.0	0.7+	2005 09 28	644	0.1−	0.4+	2008 03 28	691	0.3+	0.2−
2001 11 17	704	0.5−	0.0	2006 12 21	G96	0.4−	0.2+	2008 03 28	691	0.1−	0.3+
2001 11 17	704	0.4+	0.2−	2006 12 21	G96	0.1+	0.0	2008 04 08	691	0.5+	0.3+
2005 08 31	644	0.3+	0.0	2006 12 21	G96	0.4+	0.1−	2008 04 08	691	0.0	0.1−
2005 08 31	644	0.1+	0.1+	2006 12 21	G96	0.2−	0.1+	2008 04 08	691	0.9−	0.1+
2005 08 31	644	0.1+	0.1−	2007 02 10	G96	0.1−	0.1+	2008 04 14	691	0.0	0.2+
2005 09 11	691	0.2+	0.2+	2007 02 10	G96	0.5+	0.1+	2008 04 14	691	0.1+	0.3+
2005 09 11	691	0.0	0.1+	2007 02 10	G96	0.1−	0.1+	2008 04 14	691	0.2+	0.6−
2005 09 11	691	0.5−	0.3+	2007 02 10	G96	0.3+	0.5+	2008 04 29	G96	0.1−	0.1−
2005 09 25	644	0.1−	0.3+	2007 03 15	G96	0.2−	0.4+	2008 04 29	G96	0.4+	0.3+
2005 09 25	644	0.2−	0.1+	2007 03 15	G96	0.1+	0.1−	2008 04 29	G96	0.4+	0.1+
2005 09 25	644	0.0	0.2+	2007 03 15	G96	0.1−	0.2+	2008 04 29	G96	0.2+	0.2−
2005 09 28	644	0.2−	0.1+	2007 03 15	G96	0.2−	0.1+				
2005 09 28	644	0.1−	0.3+	2008 03 28	691	0.0	0.7+				

(187151)* 2005 QN₁₇₈

Discovered 2005 Aug. 27 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	211.84410	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22310914	ω 280.92784	+0.99108969	+0.04582246
<i>a</i>	2.6923064	Ω 76.53361	+0.01133248	+0.90654780
<i>e</i>	0.0385000	<i>i</i> 7.38880	−0.13271322	+0.41960860
<i>P</i>	4.42	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 10 10	644	0.5−	0.4+	2005 10 03	703	0.0	0.5+	2008 03 27	691	0.2−	0.0
2001 10 10	644	0.6−	0.3+	2005 10 03	703	0.2−	0.9+	2008 03 27	691	0.1+	0.3−

2001 10 10	644	0.7−	0.1+	2005 10 10	703	(2.0−	0.8+)	2008 03 27	691	0.1+	0.2+
2001 10 17	704	0.4−	0.9+	2005 10 10	703	0.1+	1.1−	2008 03 30	691	0.1+	0.0
2001 10 17	704	(2.6−	0.8−)	2005 10 10	703	0.9−	0.7+	2008 03 30	691	0.2+	0.1−
2001 10 17	704	(2.0−	0.0)	2005 10 10	703	0.1+	1.0+	2008 03 30	691	0.5−	0.3+
2001 10 17	704	(1.8−	1.4−)	2006 11 22	G96	0.1+	0.2−	2008 04 01	691	0.1+	0.2+
2003 02 04	699	0.5+	0.4−	2006 11 22	G96	0.5+	0.3−	2008 04 01	691	0.0	0.0
2003 02 04	699	0.7+	0.4+	2006 11 22	G96	0.4+	0.1−	2008 04 01	691	0.3−	0.2+
2003 02 04	699	(0.9+	1.7+)	2006 11 22	G96	0.3+	0.3−	2008 04 04	691	0.3+	0.0
2003 02 04	699	0.1−	0.6+	2006 12 21	691	0.0	0.1−	2008 04 04	691	0.0	0.1+
2004 04 30	691	0.4+	0.0	2006 12 21	691	0.2+	0.0	2008 04 04	691	0.0	0.2+
2004 04 30	691	0.1+	0.2+	2006 12 21	691	0.1−	0.0	2008 04 05	691	0.2−	0.3+
2004 04 30	691	0.3−	0.1−	2006 12 24	691	0.1−	0.1+	2008 04 05	691	0.1+	0.2−
2005 08 27	644	0.0	0.6+	2006 12 24	691	0.1−	0.0	2008 04 05	691	0.1+	0.3+
2005 08 27	644	0.3−	0.3+	2006 12 24	691	0.1−	0.1+	2008 04 05	703	0.1−	0.5−
2005 08 27	644	0.1−	0.4+	2006 12 25	691	0.0	0.0	2008 04 05	703	0.4−	0.5+
2005 09 27	704	0.1−	0.2+	2006 12 25	691	0.0	0.1−	2008 04 05	703	0.4−	0.6−
2005 09 27	704	0.6−	0.8−	2006 12 25	691	0.1+	0.1−	2008 04 05	703	0.6−	0.1+
2005 09 27	704	0.8+	0.6+	2008 03 10	G96	0.3+	0.3−	2008 04 28	G96	0.1+	0.0
2005 09 27	704	0.1+	0.2−	2008 03 10	G96	0.3+	0.2−	2008 04 28	G96	0.2+	0.1+
2005 10 03	703	0.1+	0.8−	2008 03 10	G96	0.2+	0.0	2008 04 28	G96	0.3+	0.0
2005 10 03	703	0.9+	0.4−	2008 03 10	G96	0.1+	0.1−	2008 04 28	G96	0.3+	0.0

(187152)* 2005 QT₁₇₈

Discovered 2005 Aug. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	233.24262	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22324750	ω 56.96626	+0.87729487	+0.47741914
<i>a</i>	2.6911939	Ω 274.47350	−0.45517620	+0.79508048
<i>e</i>	0.0843752	<i>i</i> 2.83108	−0.15221150	+0.37405614
<i>P</i>	4.41	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.2+	2005 08 29	691	0.0	0.2+	2006 12 26	691	0.2−	0.1−
1999 03 20	645	0.0	0.2+	2005 08 29	691	0.2+	0.0	2006 12 26	691	0.2−	0.1+
2001 11 19	704	0.4−	0.3+	2005 09 12	691	0.4−	0.1+	2008 03 12	691	0.8+	0.6+
2001 11 19	704	1.4−	1.2+	2005 09 12	691	0.0	0.0	2008 03 12	691	0.5+	0.2+
2001 11 19	704	0.5+	0.9+	2005 09 12	691	0.4−	0.2+	2008 03 12	691	0.2−	0.2+
2001 11 19	704	0.2+	0.7+	2005 09 30	691	0.2+	0.2+	2008 03 27	G96	0.0	0.0
2003 01 28	645	0.2+	0.0	2005 09 30	691	0.1+	0.2+	2008 03 27	G96	0.1+	0.3+
2003 01 28	645	0.2+	0.0	2005 09 30	691	0.3−	0.1+	2008 03 27	G96	0.3−	0.3+
2004 04 25	691	0.0	0.1+	2005 09 30	291	0.2−	0.1+	2008 03 27	G96	0.3+	0.2+
2004 04 25	691	0.0	0.5−	2005 09 30	291	0.1+	0.1+	2008 05 03	G96	0.0	0.5−
2004 04 25	691	0.4+	0.4−	2005 09 30	291	0.1−	0.2+	2008 05 03	G96	0.6−	0.5−
2004 05 19	691	0.5−	0.3+	2006 12 22	691	0.0	0.1+	2008 05 03	G96	0.0	0.3−
2004 05 19	691	0.3−	0.5+	2006 12 22	691	0.5+	0.2−	2008 05 03	G96	0.4−	0.3−
2004 05 19	691	0.1−	0.2−	2006 12 22	691	1.2−	0.7−				
2005 08 29	691	0.2+	0.3+	2006 12 26	691	0.4−	0.1−				

(187153)* 2005 QS₁₈₂ = 2003 AL₄₄

Discovered 2005 Aug. 31 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 124032)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	35.60996	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23533236	ω 221.38343	−0.99440916	+0.09634595
<i>a</i>	2.5982541	Ω 324.07652	−0.06659265	−0.88981965
<i>e</i>	0.1693075	<i>i</i> 4.22445	−0.08195020	−0.44602517
<i>P</i>	4.19	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 10 08	691	0.2−	1.2−	2005 08 31	691	0.2+	0.0	2006 12 11	691	0.0	0.0
1997 10 08	691	0.8+	1.0+	2005 08 31	691	0.1−	0.0	2006 12 15	704	(0.8+	2.0−)
1997 10 08	691	0.1+	0.5−	2005 08 31	691	0.1+	0.0	2006 12 15	704	0.3−	0.3−
2001 09 23	704	0.4+	1.2+	2005 09 14	691	0.0	0.3+	2006 12 15	704	0.5+	0.4−
2001 09 23	704	0.2−	0.3−	2005 09 14	691	0.3−	0.4+	2006 12 15	704	0.1−	0.2−
2001 09 23	704	0.2+	0.2−	2005 09 14	691	0.3−	0.5+	2006 12 18	704	0.5−	0.3+

M.P.O. 138660

2008 MAY 20

2001 10 11	691	0.3-	0.0	2005 10 11	691	0.1-	0.1-	2006 12 18	704	0.1-	0.2-
2001 10 11	691	0.2-	0.1-	2005 10 11	691	0.2+	0.1+	2006 12 18	704	0.9-	0.7+
2001 10 11	691	0.3-	0.0	2005 10 11	691	0.1+	0.0	2006 12 18	704	0.7+	1.0-
2001 11 17	691	0.3-	0.0	2005 11 01	G96	0.3+	0.0	2007 01 10	703	0.5+	0.1+
2001 11 17	691	0.1+	0.0	2005 11 01	G96	0.3+	0.0	2007 01 10	703	0.3-	1.4+
2001 11 17	691	0.0	0.1+	2005 11 01	G96	0.1-	0.1+	2007 01 10	703	0.9-	0.3-
2003 01 05	704	0.4+	0.3+	2005 11 01	G96	0.1-	0.4-	2007 01 10	703	(1.5-	0.9-)
2003 01 05	704	0.1+	0.0	2006 11 17	691	0.3+	0.0	2008 04 30	703	0.4+	0.2+
2003 01 05	704	0.1+	0.4+	2006 11 17	691	0.1-	0.1-	2008 04 30	703	0.7-	0.3+
2003 01 05	704	0.5-	0.4+	2006 11 17	691	0.4-	0.1+	2008 04 30	703	0.2-	0.2-
2003 01 05	704	0.4+	0.1+	2006 11 22	704	(1.7+	1.0-)	2008 04 30	703	1.4+	0.3-
2003 01 09	704	0.3+	0.2+	2006 11 22	704	0.0	0.1+	2008 05 10	E12	0.4-	0.8+
2003 01 09	704	0.5-	0.1-	2006 11 22	704	0.6+	0.6-	2008 05 10	E12	0.1-	0.7+
2003 01 09	704	0.1-	0.4+	2006 11 22	704	1.0+	0.6+	2008 05 10	E12	0.1+	0.6+
2003 01 09	704	0.1-	0.4+	2006 12 11	691	0.1+	0.1+	2008 05 10	E12	0.1+	0.8+
2003 01 09	704	0.4+	0.6+	2006 12 11	691	0.1-	0.1+				

(187154)* 2005 QV₁₈₂

Discovered 2005 Aug. 25 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23050995	ω	98.31299	-0.81987505	-0.57028952		
<i>a</i>	2.6343669	Ω	46.93438	+0.49416187	-0.74960917		
<i>e</i>	0.0416851	<i>i</i>	3.98270	+0.28915212	-0.33594041		
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 02 13	621	0.4+	0.0	2005 10 11	691	0.5+	0.8+	2008 04 09	691	1.4-	0.2-
1999 02 13	621	0.0	0.5+	2006 11 25	G96	0.0	0.2-	2008 04 13	691	0.2+	0.4+
1999 02 13	621	0.1+	0.5+	2006 11 25	G96	0.4+	0.0	2008 04 13	691	0.5+	0.3+
2005 08 25	644	0.1-	0.4+	2006 11 25	G96	0.2+	0.2-	2008 04 13	691	0.4+	0.1+
2005 08 25	644	0.6-	0.1+	2006 11 25	G96	0.6+	0.2+	2008 04 26	G96	0.6+	0.1+
2005 08 25	644	0.3-	0.0	2006 12 24	691	0.2-	0.3+	2008 04 26	G96	0.1+	0.0
2005 08 29	691	0.4-	0.0	2006 12 24	691	0.1-	0.3+	2008 04 26	G96	0.3+	0.1+
2005 08 29	691	0.1-	0.3-	2006 12 24	691	0.0	0.4+	2008 04 26	G96	0.3+	0.2+
2005 08 29	691	0.4-	0.1+	2008 02 10	G96	0.1-	0.2-	2008 05 02	G96	0.3+	0.1-
2005 09 12	691	0.3-	0.2+	2008 02 10	G96	0.4+	0.4-	2008 05 02	G96	0.1+	0.1-
2005 09 12	691	0.0	0.2+	2008 02 10	G96	0.1+	0.1-	2008 05 02	G96	0.0	0.1-
2005 09 12	691	0.1+	0.0	2008 02 10	G96	0.3+	0.4-	2008 05 02	G96	0.3+	0.2-
2005 10 11	691	0.2-	0.3+	2008 04 09	691	0.1+	0.6+				
2005 10 11	691	0.3+	0.1+	2008 04 09	691	0.1+	0.3+				

(187155)* 2005 RH₃

Discovered 2005 Sept. 5 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.25882205	ω	92.60262	+0.46603129	+0.88466928		
<i>a</i>	2.4385698	Ω	205.18768	-0.82361361	+0.42830731		
<i>e</i>	0.2014176	<i>i</i>	1.78173	-0.32322663	+0.18415511		
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 01 13	691	0.3+	0.2+	2005 07 28	644	0.0	0.2+	2006 12 22	691	0.1+	0.1+
1996 01 13	691	0.2-	0.1+	2005 07 28	644	0.0	0.1+	2006 12 22	691	0.3+	0.0
1996 01 13	691	0.1-	0.6-	2005 08 07	608	0.1+	0.6-	2006 12 26	691	0.2-	0.3+
1998 12 13	691	0.1-	0.2-	2005 08 07	608	0.1+	0.6-	2006 12 26	691	0.3-	0.2+
1998 12 13	691	(1.7-	3.7+)	2005 08 07	608	0.1+	0.7-	2006 12 26	691	0.1-	0.4+
1998 12 13	691	0.3+	0.1-	2005 09 05	703	0.6-	1.5-	2008 02 27	G96	0.1-	0.1-
2000 02 05	695	0.1+	0.0	2005 09 05	703	0.4+	0.7+	2008 02 27	G96	0.1+	0.1+
2000 02 05	695	0.1+	0.1+	2005 09 05	703	1.2+	0.3+	2008 02 27	G96	0.3-	0.6-
2004 02 17	691	0.4-	0.5+	2005 09 05	703	0.0	0.2+	2008 02 27	G96	0.0	0.1+
2004 02 17	691	0.2+	0.2-	2005 09 06	699	0.1+	0.4+	2008 03 08	G96	0.1-	0.0
2004 02 17	691	0.3-	0.2+	2005 09 06	699	(0.1+	2.2+)	2008 03 08	G96	0.9+	0.2-
2005 05 19	G96	0.7+	1.2+	2005 09 06	699	0.2+	0.9+	2008 03 08	G96	0.0	0.1-
2005 05 19	G96	1.3-	0.3+	2005 09 06	699	0.2-	0.6+	2008 03 08	G96	0.9-	0.3+
2005 05 19	G96	0.3-	0.2-	2005 09 30	G96	0.5-	0.4-	2008 03 28	G96	1.0+	0.3+

2005 05 19	G96	0.3-	0.1+	2005 09 30	G96	0.5-	0.1+	2008 03 28	G96	0.3+	0.2-
2005 06 21	644	0.3+	0.2+	2005 09 30	G96	0.3-	0.2-	2008 03 28	G96	0.5+	0.3-
2005 06 21	644	0.3+	0.4+	2005 09 30	G96	0.1-	0.1-	2008 03 28	G96	0.1+	0.3-
2005 06 21	644	0.3+	0.3+	2005 10 26	G96	0.3+	0.8-	2008 04 26	G96	0.4-	0.0
2005 06 29	644	0.1-	0.3+	2005 10 26	G96	0.6-	0.1-	2008 04 26	G96	0.0	0.2-
2005 06 29	644	0.3+	0.5+	2005 10 26	G96	0.6-	0.2-	2008 04 26	G96	0.2-	0.2-
2005 06 29	644	0.2+	0.3+	2005 10 26	G96	1.0-	0.9-	2008 04 26	G96	0.2-	0.2-
2005 07 28	644	0.1+	0.2+	2006 12 22	691	0.3+	0.2-				

(187156)* 2005 RX₅

Discovered 2005 Sept. 6 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27562223	ω	102.64458	+0.26017241	+0.96555034		
<i>a</i>	2.3384417	Ω	182.45123	-0.92359871	+0.24741856		
<i>e</i>	0.1198763	<i>i</i>	6.41745	-0.28155948	+0.08060145		
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1997 04 03	704	1.1+	0.1-	2005 07 31	644	0.1+	0.1-	2005 09 29	691	0.0	0.1+
1997 04 03	704	1.8+	0.2+	2005 07 31	644	0.2+	0.2+	2005 09 30	G96	0.3+	0.1+
1998 09 18	691	0.5-	0.3-	2005 07 31	644	0.1+	0.1+	2005 09 30	G96	0.0	0.1+
1998 09 18	691	0.3-	0.1-	2005 08 31	691	0.1+	0.1+	2005 09 30	G96	0.4+	0.0
1998 09 18	691	0.3-	0.3-	2005 08 31	691	0.0	0.2-	2005 09 30	G96	0.2+	0.2-
1998 10 01	691	0.1-	1.3+	2005 08 31	691	0.0	0.0	2008 04 26	691	0.1+	0.2-
1998 10 01	691	0.3-	0.1-	2005 09 06	699	(1.0+	1.9+)	2008 04 26	691	0.3-	0.4+
1998 10 01	691	0.1+	0.0	2005 09 06	699	0.7-	0.0	2008 04 26	691	0.1-	0.2-
2004 03 18	704	0.2-	0.6+	2005 09 06	699	1.5+	1.0+	2008 05 04	691	0.1-	0.1+
2004 03 18	704	0.1-	1.5+	2005 09 06	699	1.0+	0.0	2008 05 04	691	0.1+	0.3+
2004 03 18	704	0.3+	0.2+	2005 09 08	704	0.2+	0.0	2008 05 04	691	0.1-	0.1-
2004 03 18	704	1.0+	0.7+	2005 09 08	704	0.2-	1.1-	2008 05 13	G96	0.3-	0.1-
2004 03 21	691	0.3-	0.4-	2005 09 08	704	0.0	0.1-	2008 05 13	G96	0.0	0.2-
2004 03 21	691	0.1+	0.1+	2005 09 13	691	0.3-	0.1+	2008 05 13	G96	0.1+	0.1-
2004 03 21	691	0.1+	0.1+	2005 09 13	691	0.0	0.3+	2008 05 13	G96	0.1+	0.3+
2004 04 12	691	0.0	0.4+	2005 09 13	691	0.2+	0.2+	2008 05 16	691	0.0	0.1-
2004 04 12	691	0.3+	0.7+	2005 09 29	691	0.0	0.2+	2008 05 16	691	0.1-	0.1+
2004 04 12	691	0.0	0.0	2005 09 29	691	0.2+	0.4+	2008 05 16	691	0.1-	0.0

(187157)* 2005 RT₉

Discovered 2005 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22572226	ω	131.91774	+0.83231381	+0.55206748		
<i>a</i>	2.6714873	Ω	194.79760	-0.54852594	+0.80738591		
<i>e</i>	0.1940356	<i>i</i>	11.23271	-0.07983116	+0.20820541		
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 10 03	691	0.1+	0.3+	2005 09 11	941	0.2+	0.5-	2005 12 01	G96	0.0	0.0
1992 10 03	691	0.1-	0.1-	2005 09 11	941	0.3+	0.1-	2005 12 01	G96	0.1+	0.1+
2004 03 29	291	0.0	0.0	2005 09 11	941	0.0	0.3-	2005 12 01	G96	0.2-	0.7+
2004 03 29	291	0.2+	0.1+	2005 09 29	699	0.8+	0.1-	2005 12 01	G96	0.0	0.0
2004 03 29	291	0.4+	0.1+	2005 09 29	699	0.3+	0.8-	2008 03 09	G96	0.3+	0.3-
2004 04 14	691	0.2-	0.1+	2005 09 29	699	0.2+	0.0	2008 03 09	G96	0.6+	0.2-
2004 04 14	691	0.2-	0.2+	2005 09 29	699	1.0-	0.5+	2008 03 09	G96	0.0	0.4-
2004 04 14	691	0.2-	0.0	2005 10 01	703	0.6-	0.0	2008 03 09	G96	0.2-	0.1-
2005 08 29	644	0.0	0.2+	2005 10 01	703	0.4+	0.3+	2008 03 15	G96	0.7-	0.3-
2005 08 29	644	0.0	0.0	2005 10 01	703	0.3-	0.2-	2008 03 15	G96	0.1+	0.8+
2005 08 29	644	0.2-	0.2-	2005 10 01	703	0.8+	0.3+	2008 03 15	G96	0.8+	0.0
2005 09 09	704	(0.4+	2.5+)	2005 10 11	691	0.1+	0.3+	2008 03 15	G96	0.0	0.1-
2005 09 09	704	(0.0	2.4+)	2005 10 11	691	0.0	0.2+	2008 05 03	G96	0.3+	0.3+
2005 09 09	704	(0.7-	2.0+)	2005 10 11	691	0.1-	0.3+	2008 05 03	G96	0.5-	0.7+
2005 09 09	704	0.6+	0.5+	2005 10 30	G96	0.3-	0.1-	2008 05 03	G96	0.7-	0.5-

2008 MAY 20

M.P.O. 138661

2005 09 10	941	0.1-	0.7-	2005 10 30	G96	0.0	0.1-	2008 05 03	G96	0.2+	0.1-
2005 09 10	941	0.1-	0.6-	2005 10 30	G96	0.2-	0.3-				
2005 09 10	941	0.1+	0.5-	2005 10 30	G96	0.0	0.2-				

(187158)* 2005 RE₁₀

Discovered 2005 Sept. 8 by T. Pauwels at Uccle.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	152.09237		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21346886	ω	40.72799	+0.47904139		-0.87594042	
<i>a</i>	2.7727648	Ω	20.84463	+0.75806555		+0.38009745	
<i>e</i>	0.0665990	<i>i</i>	9.21590	+0.44255617		+0.29707626	
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.4+	0.1-	2005 09 14	012	0.4+	0.8-	2005 12 02	G96	0.1-	0.0
2001 12 09	704	1.1+	1.1-	2005 09 14	012	(0.4-	1.8+)	2005 12 02	G96	0.3+	0.1-
2001 12 09	704	0.7+	0.2+	2005 09 14	012	1.0+	1.0+	2005 12 02	G96	0.3+	0.5-
2001 12 23	704	0.5-	0.4-	2005 09 23	703	0.4+	1.0-	2005 12 02	G96	0.1-	0.4+
2001 12 23	704	0.1-	0.3+	2005 09 23	703	0.0	0.6+	2007 01 24	012	0.8+	1.0+
2001 12 23	704	0.2+	1.0+	2005 09 23	703	0.2-	0.4+	2007 01 24	012	(2.0-	0.5+)
2003 03 26	644	0.4+	0.6+	2005 09 23	703	0.5-	1.0+	2007 01 24	012	0.3-	0.4-
2003 03 26	644	0.6+	0.6+	2005 09 25	644	0.4-	0.2+	2007 01 24	012	0.6+	0.5+
2003 03 26	644	0.4+	0.6+	2005 09 25	644	0.1-	0.3+	2007 01 24	012	0.9-	0.3-
2003 04 05	691	0.1+	0.4+	2005 09 25	644	0.4-	0.4+	2007 01 24	012	0.7-	0.3-
2003 04 05	691	0.2-	0.3+	2005 09 28	644	0.1+	0.1+	2008 02 10	G96	0.2-	0.1-
2003 04 05	691	0.0	0.2+	2005 09 28	644	0.3-	0.4+	2008 02 10	G96	0.0	0.2-
2005 08 31	644	0.5-	0.1+	2005 09 28	644	0.3-	0.3+	2008 02 10	G96	0.1+	0.1+
2005 08 31	644	0.3-	0.0	2005 09 30	G96	0.3+	0.0	2008 02 10	G96	0.2-	0.0
2005 08 31	644	0.3+	0.1+	2005 09 30	G96	0.4+	0.1+	2008 03 31	691	0.1+	0.2+
2005 09 08	012	0.2-	0.2-	2005 09 30	G96	0.3-	0.1+	2008 03 31	691	0.0	0.2-
2005 09 08	012	0.4+	0.5-	2005 09 30	G96	0.3-	0.0	2008 03 31	691	0.3+	0.3-
2005 09 08	012	0.6+	0.3+	2005 10 07	703	1.0-	0.1+	2008 04 14	G96	0.1+	0.2+
2005 09 08	012	0.6+	1.5-	2005 10 07	703	1.4+	1.3-	2008 04 14	G96	0.1-	0.0
2005 09 08	012	0.1-	0.3-	2005 10 07	703	0.6-	0.2+	2008 04 14	G96	0.5+	0.1-
2005 09 11	691	0.7-	0.1+	2005 10 07	703	1.1-	0.3-	2008 04 14	G96	0.2-	0.0
2005 09 11	691	0.1+	0.3+	2005 10 29	G96	0.2+	0.3-	2008 05 05	G96	0.3-	0.1-
2005 09 11	691	0.1-	0.5+	2005 10 29	G96	0.2-	0.0	2008 05 05	G96	0.4-	0.1-
2005 09 14	012	(1.6+	0.1+)	2005 10 29	G96	0.3-	0.2-	2008 05 05	G96	0.0	0.0
2005 09 14	012	(1.7+	0.7-)	2005 10 29	G96	0.1-	0.2-	2008 05 05	G96	0.0	0.2-

(187159)* 2005 RG₁₀

Discovered 2005 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	314.06009		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27453375	ω	118.05454	+0.26157141		+0.96491045	
<i>a</i>	2.3446187	Ω	167.04690	-0.91763184		+0.25599591	
<i>e</i>	0.1284342	<i>i</i>	5.88500	-0.29921933		+0.05842867	
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1997 05 01	621	0.2-	0.9+	2005 09 22	644	0.1-	0.1+	2008 04 14	691	0.2+	0.2+
1997 05 01	621	0.4-	0.8+	2005 09 22	644	0.3-	0.2-	2008 04 25	A50	0.7+	0.0
1997 05 01	621	0.3-	0.1+	2005 09 22	644	0.2+	0.2+	2008 04 26	A50	0.4+	0.6-
1997 05 01	621	0.1+	0.8+	2005 10 01	G96	0.1-	0.1-	2008 04 29	G96	0.6-	0.5-
2001 06 15	704	0.2-	0.8+	2005 10 01	G96	0.0	0.1-	2008 04 29	G96	0.2-	0.2-
2001 06 15	704	0.6+	0.9-	2005 10 01	G96	0.1+	0.1+	2008 04 29	G96	0.2-	0.2-
2001 06 15	704	0.1+	0.3+	2005 10 01	G96	0.1+	0.1-	2008 04 29	G96	0.5-	0.1-
2001 06 15	704	0.5+	0.1+	2005 10 29	G96	0.3-	0.1-	2008 04 30	704	0.9-	0.1-
2001 06 15	704	0.3+	0.1-	2005 10 29	G96	0.3+	0.4+	2008 04 30	704	0.7+	0.0
2004 02 17	291	0.3+	0.7+	2005 10 29	G96	0.8-	0.2+	2008 04 30	704	0.0	0.7-
2004 02 17	291	0.1+	0.8+	2005 10 29	G96	0.3-	0.0	2008 04 30	704	0.3+	0.3+
2004 02 17	291	0.1+	0.6+	2005 11 03	G96	0.5+	0.2-	2008 04 30	704	0.6+	0.4+
2004 02 26	704	(0.4+	1.8+)	2005 11 03	G96	0.1+	0.1-	2008 05 05	G96	0.0	0.2-
2004 02 26	704	0.5+	0.3+	2005 11 03	G96	0.3+	0.5-	2008 05 05	G96	0.1-	0.2-

2004 02 26	704	0.3+	0.7+	2005 11 03	G96	0.1-	0.2-	2008 05 05	G96	0.1-	0.2-
2004 02 26	704	0.9+	0.7-	2005 12 02	695	0.3+	0.5+	2008 05 05	G96	0.2-	0.1-
2005 08 29	691	0.1+	0.2+	2005 12 02	695	0.1+	0.4+	2008 05 11	703	0.5+	0.4+
2005 08 29	691	0.1-	0.2+	2008 03 04	G96	0.7+	0.3-	2008 05 11	703	0.4-	0.2+
2005 08 29	691	0.1+	0.1+	2008 03 04	G96	0.1+	0.5-	2008 05 11	703	0.5-	0.6-
2005 09 08	704	0.2+	0.6+	2008 03 04	G96	0.7+	0.0	2008 05 11	703	0.4-	1.0-
2005 09 08	704	0.4-	0.6+	2008 03 04	G96	0.2+	0.2-	2008 05 14	G96	0.5-	0.2-
2005 09 08	704	0.3-	1.1+	2008 04 06	691	0.1-	0.3+	2008 05 14	G96	0.3-	0.1-
2005 09 08	704	0.1+	0.8+	2008 04 06	691	0.1-	0.1+	2008 05 14	G96	0.2-	0.3-
2005 09 11	691	0.1-	0.3+	2008 04 06	691	0.2-	0.2+	2008 05 14	G96	0.5-	0.1-
2005 09 11	691	0.2-	0.3+	2008 04 14	691	0.2+	0.1+				
2005 09 11	691	0.3-	0.2+	2008 04 14	691	0.1+	0.0				

(187160)* 2005 RG₂₂ = 1998 UG₁₁

Discovered 2005 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87169)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	291.99388		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27584608	ω	263.93099	+0.80049503		+0.59880517	
<i>a</i>	2.3371765	Ω	59.28182	-0.53758673		+0.73603865	
<i>e</i>	0.2171563	<i>i</i>	1.68640	-0.26496833		+0.31572056	
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1998 10 17	691	0.0	0.2-	2005 09 22	644	0.0	0.1-	2005 10 27	699	(1.7+	0.6+)
1998 10 17	691	0.2-	0.0	2005 09 24	703	0.3+	0.0	2005 10 27	704	0.2+	1.4+
1998 10 17	691	0.1-	0.6-	2005 09 24	703	0.2+	0.7-	2005 10 27	699	0.4-	1.2-
1998 10 23	691	0.1+	0.1+	2005 09 24	703	0.7+	0.8-	2005 10 27	704	1.1-	0.3-
1998 10 23	691	0.2+	0.0	2005 09 24	703	0.1+	0.1-	2005 10 27	699	1.1+	0.3-
1998 10 23	691	0.1+	0.0	2005 09 29	644	0.3+	0.6+	2005 10 29	G96	0.1-	0.2-
2004 02 26	695	0.2+	0.4+	2005 09 29	699	0.1+	0.2-	2005 10 29	G96	0.2-	0.3-
2004 02 26	695	0.4+	0.5+	2005 09 29	644	0.1-	0.1+	2005 10 29	G96	0.2-	0.1-
2005 08 27	644	0.1-	0.2-	2005 09 29	699	0.4-	0.2-	2005 10 29	G96	0.0	0.4-
2005 08 27	644	0.1+	0.3-	2005 09 29	644	0.1-	0.1-	2005 11 11	705	0.0	0.0
2005 08 27	644	0.0	0.3-	2005 09 29	699	1.4-	0.6+	2005 11 11	705	0.3-	0.0
2005 09 08	704	0.1-	0.5-	2005 09 29	699	0.5-	0.3-	2005 11 23	705	0.3-	0.2-
2005 09 08	704	1.2-	1.0+	2005 10 01	704	0.9+	0.4+	2005 11 23	705	0.2-	0.1-
2005 09 08	704	1.1+	0.7+	2005 10 01	704	0.3+	0.8+	2005 11 25	705	0.2-	0.1-
2005 09 08	704	0.2-	0.4+	2005 10 01	704	0.4+	0.3-	2005 11 25	705	0.3-	0.1+
2005 09 08	704	0.2+	0.0	2005 10 01	704	0.6+	0.2+	2005 11 30	705	0.2-	0.1-
2005 09 08	704	0.8+	0.0	2005 10 01	704	0.1-	0.6+	2005 11 30	705	0.4-	0.2-
2005 09 08	704	0.4+	0.2+	2005 10 05	704	0.0	0.3-	2005 12 04	G96	0.7+	0.1-
2005 09 08	704	0.7+	0.1-	2005 10 05	704	0.3-	0.1+	2005 12 04	G96	0.0	0.7+
2005 09 08	704	0.0	0.1+	2005 10 05	704	0.7-	0.2-	2005 12 04	G96	0.9+	0.1-
2005 09 08	704	0.6-	0.5+	2005 10 05	704	0.2-	0.5+	2005 12 04	G96	0.2+	0.2-
2005 09 09	704	0.1-	0.2-	2005 10 06	G96	0.2-	0.2-	2008 04 14	691	0.2+	0.1-
2005 09 09	704	0.5-	0.2+	2005 10 06	G96	0.0	0.0	2008 04 14	691	0.5-	0.1+
2005 09 09	704	0.1-	0.2+	2005 10 06	G96	0.2+	0.2-	2008 04 14	691	0.0	0.4-
2005 09 09	704	0.4+	0.4+	2005 10 06	G96	0.2-	0.1-	2008 04 26	G96	0.1-	0.2-
2005 09 09	704	0.8+	0.5-	2005 10 09	691	0.2-	0.2+	2008 04 26	G96	0.3-	0.4-
2005 09 14	703	0.0	0.4-	2005 10 09	691	0.5-	0.2+	2008 04 26	G96	0.3-	0.3-
2005 09 14	703	0.7-	0.3-	2005 10 09	691	0.3-	0.5+	2008 04 26	G96	0.0	0.0
2005 09 14	703	0.3+	0.2-	2005 10 11	705	0.3+					

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	286.75925		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27501327	ω	281.05048	+0.74693798	+0.66079900
<i>a</i>	2.3418924	Ω	37.65390	-0.55319814	+0.67910587
<i>e</i>	0.1287692	<i>i</i>	6.92709	-0.36885698	+0.31962462
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.0	0.1+	2005 07 29	644	0.5-	0.4-	2005 09 26	703	0.3+	0.3+
1998 09 19	645	0.0	0.0	2005 07 29	644	0.2-	0.6+	2005 09 26	703	1.0-	1.1-
1998 09 25	645	0.0	0.0	2005 07 29	644	0.1+	0.3+	2005 09 26	703	0.8-	0.5+
1998 09 25	645	0.0	0.1-	2005 07 29	644	0.2-	0.6+	2005 09 26	703	0.3+	0.6+
1998 10 19	699	0.1+	0.1-	2005 07 29	644	0.0	0.3+	2005 10 10	703	0.8+	0.6-
1998 10 19	699	1.2+	0.6+	2005 07 29	644	0.4-	0.4+	2005 10 10	703	0.1-	0.5-
1998 10 19	699	0.4-	1.1+	2005 08 28	699	0.4-	0.3+	2005 10 10	703	0.5+	0.4+
2002 12 10	704	(0.1-	1.9+)	2005 08 28	699	1.0-	0.0	2005 10 10	703	0.0	0.8+
2002 12 10	704	0.6+	1.4+	2005 08 28	699	0.3+	0.4-	2008 04 30	G96	0.1+	0.0
2002 12 10	704	0.1-	0.3-	2005 08 28	699	0.2+	0.2-	2008 04 30	G96	0.2+	0.0
2004 03 18	691	0.1+	0.3+	2005 08 28	E12	0.3-	0.1+	2008 04 30	G96	0.1+	0.1+
2004 03 18	691	0.1+	0.2+	2005 08 28	E12	0.2+	0.7+	2008 04 30	G96	0.5-	0.2+
2004 03 18	691	0.1+	0.3+	2005 08 28	E12	0.1+	0.2+	2008 05 04	691	0.0	0.5-
2004 03 20	704	0.6+	0.6+	2005 08 28	E12	0.0	0.4+	2008 05 04	691	0.1+	0.3-
2004 03 20	704	0.3+	0.7+	2005 09 11	G92	0.4-	0.1+	2008 05 04	691	0.0	0.5-
2004 03 20	704	1.3+	0.6+	2005 09 11	G92	0.1+	0.0	2008 05 11	703	1.6-	2.0+
2004 03 20	704	(1.6+	1.2+)	2005 09 11	G92	0.3-	0.1+	2008 05 11	703	0.9+	0.4+
2004 03 22	704	1.0+	0.1-	2005 09 12	G92	0.4+	0.0	2008 05 11	703	0.2-	1.2+
2004 03 22	704	0.3-	0.7+	2005 09 12	G92	0.1+	0.2+	2008 05 11	703	1.2+	0.4+
2004 03 22	704	1.3-	0.8+	2005 09 12	G92	0.3-	0.0				

(187162)* 2005 RE₂₉ = 1998 WS₄₁

Discovered 2005 Sept. 12 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87177)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	269.18026		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27378272	ω	306.19294	+0.98289126	+0.17413179
<i>a</i>	2.3489045	Ω	43.86839	-0.12854082	+0.88190077
<i>e</i>	0.2750978	<i>i</i>	4.96887	-0.13191678	+0.43809720
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 11 24	704	1.0+	0.8-	2005 09 30	699	0.1-	0.1-	2005 12 04	G96	0.1+	0.1-
1998 11 24	704	0.9+	0.4+	2005 09 30	699	0.4-	0.2+	2005 12 04	G96	0.2+	0.1-
1998 11 24	704	1.2-	0.5-	2005 10 05	703	0.7-	0.1-	2005 12 04	G96	0.1-	0.2-
1998 11 24	704	0.1-	1.1-	2005 10 05	703	0.7-	0.5-	2005 12 04	704	1.2-	0.0
1998 11 24	704	0.4+	0.9+	2005 10 05	703	0.7-	0.2-	2005 12 04	G96	0.1+	0.1-
1998 11 25	699	0.4-	0.9+	2005 10 05	703	0.7-	0.5-	2005 12 04	704	0.1-	0.7+
1998 11 25	699	0.6-	0.2+	2005 10 07	699	0.9+	0.6+	2005 12 04	704	0.5-	0.2-
1998 11 25	699	0.1+	0.2+	2005 10 07	699	0.6+	0.7+	2005 12 04	704	0.1-	0.0
2004 03 28	691	0.4+	1.0+	2005 10 07	699	0.5+	0.2+	2007 02 17	691	0.4+	0.1-
2004 03 28	691	0.2-	0.1+	2005 10 07	699	0.2+	0.1+	2007 02 17	691	0.0	0.1+
2004 03 28	691	0.5+	0.6+	2005 10 25	699	0.4+	0.1+	2007 02 17	691	0.2-	0.1-
2005 07 12	699	0.2-	0.8-	2005 10 25	699	0.1+	0.2-	2007 02 17	691	0.4+	0.2-
2005 07 12	699	0.6-	0.3+	2005 10 25	699	0.0	0.2+	2007 02 17	691	0.3+	0.2+
2005 07 12	699	0.4+	1.1+	2005 10 25	699	0.4+	0.3-	2007 02 17	691	0.0	0.0
2005 07 12	699	0.3-	0.1+	2005 10 26	704	0.0	0.4+	2007 02 21	691	0.6-	0.8+
2005 08 01	E12	0.3-	0.1-	2005 10 26	704	0.1+	0.2+	2007 02 21	691	0.2-	0.4+
2005 08 01	E12	0.3-	0.1+	2005 10 26	704	0.1+	0.3-	2007 02 21	691	0.1-	0.0
2005 08 01	E12	0.1+	0.1-	2005 10 26	704	0.5-	0.3+	2007 02 25	691	0.1-	0.5+
2005 08 01	E12	0.3-	0.3-	2005 10 28	704	0.2-	0.3-	2007 02 25	691	0.4+	0.1-
2005 08 26	644	0.2-	0.0	2005 10 28	704	0.3+	0.0	2007 02 25	691	0.4+	0.1-
2005 08 26	644	0.4-	0.1-	2005 10 28	704	0.0	0.4+	2007 02 25	291	0.1+	0.5-
2005 08 26	644	0.4-	0.1+	2005 10 28	704	0.2-	0.2+	2007 02 25	291	0.0	0.2-
2005 09 05	608	1.0-	0.2+	2005 10 31	704	0.2-	0.8+	2007 02 25	291	0.2-	0.1+
2005 09 05	608	0.8-	0.4+	2005 10 31	704	0.2+	0.1+	2008 04 01	691	0.1-	0.1-
2005 09 05	608	0.9-	0.2+	2005 10 31	704	0.0	0.1+	2008 04 01	691	0.1-	0.1+
2005 09 12	608	(1.4-	1.6+)	2005 11 03	G96	0.0	0.1-	2008 04 01	691	0.2+	0.1+

2005 09 12	608	(1.7-	1.6+)	2005 11 03	G96	0.3+	0.1-	2008 04 05	691	0.2+	0.1+
2005 09 12	608	(1.3-	1.6+)	2005 11 03	G96	0.3+	0.0	2008 04 05	691	0.2-	0.2-
2005 09 13	703	0.1+	0.7-	2005 11 03	G96	0.1+	0.1-	2008 04 05	691	0.0	0.3-
2005 09 13	703	0.1+	0.1-	2005 11 18	699	(2.1+	0.1-)	2008 04 14	691	0.1-	0.1+
2005 09 13	703	0.2-	0.5-	2005 11 18	699	0.8-	0.5+	2008 04 14	691	0.2+	0.3+
2005 09 13	703	0.2-	0.5-	2005 11 18	699	0.5+	1.0+	2008 04 14	691	0.0	0.2-
2005 09 23	703	1.2+	1.0+	2005 11 18	699	(2.2+	0.6-)	2008 04 26	G96	0.2-	0.3+
2005 09 23	703	1.0+	1.3+	2005 11 30	G96	0.1+	0.0	2008 04 26	G96	0.3-	0.2+
2005 09 23	703	0.2+	1.2+	2005 11 30	G96	0.2+	0.2-	2008 04 26	G96	0.0	0.2+
2005 09 23	703	1.0+	1.1+	2005 11 30	G96	0.3-	0.2-	2008 04 26	G96	0.2+	0.2+
2005 09 30	699	0.1-	0.0	2005 11 30	G96	0.3-	0.1-				

(187163)* 2005 RY₃₃

Discovered 2005 Sept. 13 by the Lowell Observatory Near-Earth Object

Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	306.79607		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27877976	ω	87.53837	+0.69464583	+0.65730061
<i>a</i>	2.3207511	Ω	231.18126	-0.71242140	+0.68487370
<i>e</i>	0.2155583	<i>i</i>	22.03204	+0.09961384	+0.31448995
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 11 11	704	0.8-	0.7+	2005 10 14	704	0.7+	0.0	2005 12 02	704	0.5+	1.0+
1998 11 11	704	0.7+	0.2-	2005 10 14	704	0.4-	0.6-	2005 12 02	704	1.2-	1.0+
1998 11 11	704	0.7+	1.2+	2005 10 14	704	0.5+	0.5+	2005 12 02	704	0.4+	1.5+
1998 11 11	704	1.2-	0.1+	2005 10 14	704	0.3+	0.4+	2005 12 22	644	0.2-	0.5+
2001 05 25	704	0.2-	0.9+	2005 10 14	704	0.2+	1.3-	2005 12 22	644	0.2-	0.6+
2001 05 25	704	0.0	0.3+	2005 10 23	703	0.1-	1.0-	2005 12 22	644	0.2-	0.2+
2001 05 25	704	0.2+	0.4+	2005 10 23	703	0.0	0.5-	2008 04 15	704	0.3+	0.9+
2001 07 19	699	0.7-	0.1-	2005 10 23	703	0.0	0.6-	2008 04 15	704	0.3+	0.5-
2001 07 19	699	0.6+	1.0-	2005 10 26	699	0.3+	0.1+	2008 04 15	704	(0.3+	1.6+)
2001 07 19	699	0.7+	1.0-	2005 10 26	699	0.4-	0.1-	2008 04 15	704	0.4-	0.2+
2001 07 19	699	0.7-	0.3+	2005 10 26	699	0.3-	0.1-	2008 04 29	704	0.7-	0.4+
2001 08 21	608	0.4+	0.6-	2005 10 26	699	0.4+	0.5+	2008 04 29	704	1.1-	1.4+
2001 08 21	608	0.5+	0.7-	2005 10 29	703	0.1+	0.3-	2008 04 29	704	0.7-	0.8+
2001 08 21	608	0.8+	1.2-	2005 10 29	703	0.4-	0.2-	2008 04 29	704	0.7-	0.3+
2004 03 19	E12	0.4-	0.7-	2005 10 29	703	0.3-	0.3-	2008 04 29	704	0.9-	0.4+
2004 03 19	E12	1.2+	0.4-	2005 10 29	703	0.2-	0.1-	2008 04 29	G96	0.4-	0.0
2004 03 19	E12	0.4-	0.0	2005 10 30	644	0.4+	0.0	2008 04 29	G96	0.5-	0.0
2004 03 19	E12	0.4+	0.6+	2005 10 30	644	0.2+	0.1+	2008 04 29	G96	0.0	0.1+
2005 09 13	699	0.7-	0.1+	2005 10 30	644	0.3+	0.1+	2008 04 29	G96	0.5-	0.1-
2005 09 13	699	0.7+	0.1-	2005 11 03	704	0.2-	0.5-	2008 05 06	704	0.4+	0.8+
2005 09 13	699	0.0	0.2+	2005 11 03	704	0.2-	0.6+	2008 05 06	704	0.4+	0.6+
2005 09 13	699	0.0	0.1-	2005 11 03	704	0.5+	0.3+	2008 05 06	704	0.5+	0.1+
2005 09 15	704	0.1+	0.9+	2005 11 03	704	0.7+	0.6+	2008 05 06	G96	0.1-	0.2-
2005 09 15	704	0.4+	0.1+	2005 11 03	704	0.0	0.9+	2008 05 06	G96	0.0	0.1-
2005 09 15	704	0.7+	0.1-	2005 11 07	704	0.3+	0.7+	2008 05 06	G96	0.6-	0.2+
2005 09 15	704	0.0	0.4+	2005 11 07	704	0.5+	1.0+	2008 05 06	G96	0.2-	0.5-
2005 09 29	703	0.5+	0.2+	2005 11 07	704	0.0	0.5+	2008 05 08	704	0.1-	0.3-
2005 09 29	703	0.6+	0.0	2005 11 07	704	0.7-	0.6+	2008 05 08	704	0.4+	1.3+
2005 09 29	703	0.2-	0.0	2005 11 07	704	0.1-	0.4+	2008 05 08	704	0.6-	0.4+
2005 09 29	703	0.7+	0.3-	2005 11 19	699	0.7-	0.4+	2008 05 08	704	0.2+	1.0+
2005 10 03	644	0.1+	0.3-	2005 11 19	699	0.6-	0.2-	2008 05 13	704	1.2+	0.1+
2005 10 03	644	0.0	0.2-	2005 11 19	699	0.0	0.1+	2008 05 13	704	0.3-	0.2-
2005 10 03	644	0.1+	0.1-	2005 11 19	699	0.1-	0.8+	2008 05 13	704	0.4+	0.0
2005 10 11	699	0.2+	0.2-	2005 11 25	703	0.9-	1.1+	2008 05 13	704	0.0	0.2+
2005 10 11	699	0.4-	0.8-	2005 11 25	703	0.2-	0.4+	2008 05 13	704	0.4+	0.6+
2005 10 11	699	0.2-	0.1+	2005 11 25	703	0.3-	0.1+				
2005 10 11	699	0.1-	1.1-	2005 11 25	703	1.1-	1.0-				

2008 MAY 20

M.P.O. 138663

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5					MPC					
<i>M</i>	256.22241		(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.22655777	ω	118.48941		+0.68319782		+0.73011098			
<i>a</i>	2.6649153	Ω	194.62905		−0.68711952		+0.63655630			
<i>e</i>	0.0986824	<i>i</i>	3.03402		−0.24719933		+0.24846335			
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc										
2001 11 20	704	(1.7− 1.6+)	2005 09 14	691	0.0	0.1+	2005 11 25	G96	0.2− 0.2−	
2001 11 20	704	0.5− 0.3+	2005 09 14	691	0.1− 0.1+		2008 03 13	691	0.3+ 0.2+	
2001 11 20	704	0.2+ 1.2+	2005 09 14	691	0.2+ 0.1+		2008 03 13	691	0.2+ 0.3+	
2001 11 20	704	0.2− 0.6+	2005 09 22	644	0.0	0.3+	2008 03 13	691	0.3+ 0.7+	
2004 04 25	691	0.4− 0.2+	2005 09 22	644	0.2− 0.1−		2008 03 27	G96	0.3− 0.2+	
2004 04 25	691	0.9− 0.0	2005 09 22	644	0.2+ 0.2+		2008 03 27	G96	0.2− 0.3+	
2004 04 25	691	0.3− 0.0	2005 10 01	703	0.7− 0.4+		2008 03 27	G96	0.1+ 0.2+	
2004 05 28	691	0.1+ 0.0	2005 10 01	703	0.8− 1.1−		2008 03 27	G96	0.2− 0.1+	
2004 05 28	691	0.1+ 0.2−	2005 10 01	703	0.3− 0.8−		2008 03 27	G96	0.1+ 0.3+	
2004 05 28	691	1.4+ 0.0	2005 10 01	703	0.8+ 1.0+		2008 03 27	G96	0.1− 0.4+	
2005 08 31	691	0.2+ 0.2+	2005 10 12	691	0.3+ 0.2+		2008 03 27	G96	0.1− 0.4+	
2005 08 31	691	0.3− 0.2+	2005 10 12	691	0.2− 0.4+		2008 03 27	G96	0.1− 0.4+	
2005 08 31	691	0.2− 0.0	2005 10 12	691	0.1− 0.4+		2008 04 24	G96	0.4+ 0.1+	
2005 09 14	691	0.0	2005 11 25	G96	0.1− 0.1−		2008 04 24	G96	0.0	0.2+
2005 09 14	691	0.0	2005 11 25	G96	0.4+ 0.3−		2008 04 24	G96	0.3+ 0.2+	
2005 09 14	691	0.1− 0.1−	2005 11 25	G96	0.7− 0.1+		2008 04 24	G96	0.1+ 0.2+	

(187165)* 2005 RB₄₄ = 2001 TC₁₅₆

Discovered 2005 Sept. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 109362)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5					MPC						
<i>M</i>	351.88188		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.24314198	ω	53.84943		−0.55162524		+0.83409000				
<i>a</i>	2.5423154	Ω	182.67404		−0.77750018		−0.51500446				
<i>e</i>	0.1198541	<i>i</i>	2.28498		−0.30199844		−0.19764685				
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	17.4		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2			
Residuals in seconds of arc											
2001 10 14	691	0.3−	0.4+	2005 10 21	705	0.0	0.2−	2008 03 28	G96	0.3−	0.1+
2001 10 14	691	0.4−	0.0	2005 10 26	705	0.1+	0.1−	2008 03 28	G96	0.1−	0.1−
2001 10 14	691	0.5−	0.0	2005 10 26	705	0.1+	0.1−	2008 03 28	G96	0.8+	0.3−
2001 10 17	691	0.4+	0.1+	2005 10 27	705	0.1+	0.0	2008 03 28	G96	0.5+	0.2−
2001 10 17	691	0.2+	0.0	2005 10 27	705	0.2+	0.1−	2008 03 28	691	0.2−	0.1+
2001 10 17	691	0.5+	0.2+	2005 10 30	705	0.3+	0.1−	2008 03 28	691	0.7−	0.1−
2004 04 12	691	0.1−	0.1−	2005 10 30	705	0.3+	0.1−	2008 03 28	691	0.0	0.1+
2004 04 12	691	0.0	0.2−	2005 10 31	705	0.1−	0.1−	2008 04 05	691	0.1−	0.2+
2004 04 12	691	0.0	0.2−	2005 10 31	705	0.2+	0.1−	2008 04 05	691	0.1−	0.2+
2005 09 14	691	0.3+	0.1−	2005 11 02	705	0.1+	0.0	2008 04 05	691	0.2+	0.2−
2005 09 14	691	0.0	0.1−	2005 11 02	705	0.2+	0.1−	2008 05 02	G96	0.5−	0.2−
2005 09 14	691	0.0	0.0	2005 11 06	705	0.0	0.0	2008 05 02	G96	0.1−	0.2−
2005 09 30	691	0.1+	0.2+	2005 11 06	705	0.2+	0.1−	2008 05 02	G96	0.4−	0.0
2005 09 30	691	0.4−	0.0	2005 11 09	705	0.1+	0.1−	2008 05 02	G96	0.0	0.1−
2005 09 30	691	0.3+	0.2+	2005 11 09	705	0.1+	0.2−	2008 05 02	G96	0.3−	0.0
2005 09 30	G96	0.8−	0.0	2005 11 23	705	0.1−	0.0	2008 05 02	G96	0.2+	0.1−
2005 09 30	G96	0.3−	0.4−	2005 11 23	705	0.1−	0.2+	2008 05 02	G96	0.2+	0.2−
2005 09 30	G96	0.2+	0.2−	2005 11 26	705	0.1+	0.2−	2008 05 11	703	0.4−	0.7+
2005 09 30	G96	0.3−	0.2−	2005 11 26	705	0.0	0.1+	2008 05 11	703	1.5+	0.3+
2005 10 12	691	0.1+	0.3−	2008 03 12	G96	0.0	0.3−	2008 05 11	703	1.8+	1.1+
2005 10 12	691	0.3−	0.8−	2008 03 12	G96	0.5+	0.3+	2008 05 11	703	0.9+	0.1−
2005 10 12	691	0.0	1.0+	2008 03 12	G96	0.2−	0.1−				
2005 10 21	705	0.1+	0.0	2008 03 12	G96	0.2+	0.1−				

(187166)* 2005 RD₄₆

Discovered 2005 Sept. 14 by A. C. Becker at Apache Point.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5					MPC						
M	278.98849		(2000.0)		P		Q				
n	0.21910581		ω	157.72879	+0.53479123		+0.83900831				
a	2.7250018		Ω	144.37756	−0.79890623		+0.54072109				
e	0.0762377		i	9.91776	−0.27522206		+0.06071039				
P	4.50 <th>H</th> <td>16.1<th>G</th><td>0.15<th>U</th><td colspan="2">0</td></td></td>		H	16.1 <th>G</th> <td>0.15<th>U</th><td colspan="2">0</td></td>	G	0.15 <th>U</th> <td colspan="2">0</td>	U	0			
Residuals in seconds of arc											
1998 01 24	691	0.3−	0.0	2005 09 27	705	0.2+	0.3+	2008 04 06	G96	0.3+	0.1−
1998 01 24	691	(3.9+	5.1−)	2005 09 27	705	0.2+	0.3+	2008 04 06	G96	0.3+	0.1−
1998 01 24	691	0.0	0.4−	2005 10 05	703	0.2+	0.3+	2008 04 06	G96	0.2+	0.0
1998 01 27	691	0.3+	0.4+	2005 10 05	703	0.0	0.1−	2008 04 07	G96	0.0	0.2−
1998 01 27	691	0.0	0.2+	2005 10 05	703	0.2−	0.1−	2008 04 07	G96	0.2+	0.2+
1998 01 27	691	(2.7−	1.4+)	2005 10 05	703	1.0−	0.5+	2008 04 07	G96	0.4+	0.0
2000 08 26	807	0.0	0.1−	2005 10 22	644	0.1−	0.2+	2008 04 07	G96	0.1−	0.0
2000 08 26	807	0.2−	0.2−	2005 10 22	644	0.0	0.0	2008 04 07	G96	0.4+	0.1+
2005 09 09	705	0.1−	0.2+	2005 10 22	644	0.0	0.5+	2008 04 07	G96	0.0	0.0
2005 09 09	705	0.1+	0.2+	2008 03 29	703	0.1−	0.7+	2008 04 07	G96	0.3+	0.4−
2005 09 14	705	0.0	0.2+	2008 03 29	703	0.0	0.2+	2008 04 07	G96	0.5−	1.0−
2005 09 14	705	0.1−	0.2+	2008 03 29	703	0.2−	0.7−	2008 04 12	703	0.6−	0.8+
2005 09 15	705	0.1+	0.2+	2008 03 29	703	0.5−	0.2+	2008 04 12	703	0.7+	0.6+
2005 09 15	705	0.0	0.2+	2008 04 05	G96	0.0	0.0	2008 04 12	703	0.7−	0.2+
2005 09 21	705	0.1+	0.3+	2008 04 05	G96	0.2+	0.0	2008 04 12	703	0.5−	1.5−
2005 09 21	705	0.0	0.3+	2008 04 05	G96	0.3+	0.0	2008 05 05	703	0.2+	0.7+
2005 09 25	644	0.5−	0.5+	2008 04 05	G96	0.4+	0.0	2008 05 05	703	0.3−	0.3+
2005 09 25	644	0.1−	0.7+	2008 04 06	291	0.3+	0.3+	2008 05 05	703	0.1−	0.7+
2005 09 25	644	0.5−	0.1+	2008 04 06	291	0.1−	0.3+	2008 05 05	703	0.2−	0.8+
2005 09 26	705	0.1+	0.3+	2008 04 06	291	0.0	0.4+				
2005 09 26	705	0.2+	0.2+	2008 04 06	G96	0.4+	0.1+				

(187167)* 2005 SJ₅ = 1999 HR₆

Discovered 2005 Sept. 23 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 87183)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5					MPC				
<i>M</i>	286.59390	(2000.0)			P		Q		
<i>n</i>	0.22447050	ω	100.84477		+0.33759178		+0.93770151		
<i>a</i>	2.6814099	Ω	190.11013		−0.93649583		+0.34338891		
<i>e</i>	0.0418494	<i>i</i>	27.90127		+0.09490701		+0.05291449		
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0		
Residuals in seconds of arc									
1999 04 19	691	0.3+ 0.7−	2005 10 01	691	0.0 0.0	2005 10 29	G96	0.1− 0.3−	
1999 04 19	691	0.3+ 0.4−	2005 10 01	691	0.1+ 0.1−	2005 10 29	G96	0.3− 0.3−	
1999 04 19	691	0.3+ 0.5−	2005 10 01	G96	0.2+ 0.3−	2005 10 29	G96	0.3+ 0.1−	
1999 04 20	691	0.4− 0.6−	2005 10 01	G96	0.3+ 0.3−	2005 10 29	G96	0.3− 0.4−	
1999 04 20	691	0.1− 0.5−	2005 10 01	G96	0.8− 0.1−	2008 02 12	G96	0.0 0.1+	
1999 04 20	691	0.2− 0.4−	2005 10 01	G96	0.3+ 0.4−	2008 02 12	G96	0.1− 0.0	
2004 06 12	645	0.0 0.1−	2005 10 01	703	1.5− 0.4−	2008 02 12	G96	0.3+ 0.1−	
2004 06 12	645	0.0 0.1−	2005 10 01	703	0.4− 0.1+	2008 02 12	G96	0.2+ 0.2+	
2005 09 10	699	1.4− 1.4+	2005 10 01	703	0.7− 0.6+	2008 03 04	G96	0.3+ 0.4+	
2005 09 10	699	0.8− 0.0	2005 10 01	703	1.1− 0.1−	2008 03 04	G96	0.0 0.4+	
2005 09 10	699	0.8− 0.2−	2005 10 02	644	0.1+ 0.0	2008 03 04	G96	0.4+ 0.1+	
2005 09 10	699	0.1+ 1.0−	2005 10 02	644	0.0 0.2−	2008 03 04	G96	0.3+ 0.3+	
2005 09 23	703	0.8+ 0.1−	2005 10 02	644	0.1− 0.1−	2008 03 06	691	0.0 0.4+	
2005 09 23	703	0.1+ 0.8+	2005 10 02	644	0.1− 0.3+	2008 03 06	691	0.1− 0.2+	
2005 09 23	703	0.7+ 0.9−	2005 10 02	644	0.1+ 0.1+	2008 03 06	691	0.1− 0.7+	
2005 09 23	703	0.1+ 0.2−	2005 10 02	644	0.1− 0.1+	2008 04 05	G96	0.2+ 0.4+	
2005 09 26	691	0.2+ 0.2−	2005 10 06	699	0.1− 0.2+	2008 04 05	G96	0.2+ 0.3+	
2005 09 26	691	0.0 0.1−	2005 10 06	699	0.5− 0.2+	2008 04 05	G96	0.2+ 0.4+	
2005 09 26	691	0.0 0.2−	2005 10 06	699	0.4+ 0.5+	2008 04 05	G96	0.2+ 0.4+	
2005 09 27	691	0.3+ 0.3−	2005 10 06	699	0.1+ 0.2+	2008 04 12	703	0.1− 0.0	
2005 09 27	691	0.1+ 0.2−	2005 10 07	704	0.1− 0.3+	2008 04 12	703	0.5− 0.7+	
2005 09 27	691	0.1− 0.1−	2005 10 07	704	0.2+ 0.2+	2008 04 12	703	0.6− 0.1+	
2005 09 29	644	0.5− 0.9+	2005 10 07	703	0.7− 0.1+	2008 04 12	703	0.5− 0.9+	
2005 09 29	699	0.2+ 0.8+	2005 10 07	704	0.0 0.6+	2008 05 05	703	0.6− 0.1+	
2005 09 29	644	0.3+ 0.4+	2005 10 07	703	(1.0+ 2.0−)	2008 05 05	703	0.1+ 0.2+	

M.P.O. 138664

2008 MAY 20

2005 09 29	699	1.2+	0.1-	2005 10 07	703	0.5+	0.3+	2008 05 05	703	0.0	0.1-
2005 09 29	644	0.1+	0.1+	2005 10 07	703	1.0-	0.0	2008 05 05	703	1.4-	0.0
2005 09 29	699	0.5-	0.3+	2005 10 12	691	0.1+	0.0	2008 05 06	291	0.1+	0.2+
2005 09 29	699	0.7+	0.6-	2005 10 12	691	0.2+	0.4+	2008 05 06	291	0.1-	0.2+
2005 10 01	691	0.1+	0.1-	2005 10 12	691	0.1+	0.1-	2008 05 06	291	0.1+	0.1+

(187168)* 2005 SR₈

Discovered 2005 Sept. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
M 15.86356				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.17669697	ω	156.15230					-0.99802259		-0.05654522	
<i>a</i>	3.1452125	Ω	20.66229					+0.03741853		-0.88538158	
<i>e</i>	0.0374639	<i>i</i>	4.46187					+0.05050513		-0.46141315	
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				
Residuals in seconds of arc											
2002 02 12	704	0.0	0.2-	2005 09 26	291	0.4-	0.3+	2006 12 12	691	0.4+	0.2-
2002 02 12	704	0.8+	0.2-	2005 09 30	G96	0.1-	0.2-	2006 12 12	691	0.3+	0.8-
2002 02 12	704	0.6+	0.7+	2005 09 30	G96	0.3-	0.5+	2006 12 24	691	0.4-	0.2-
2002 02 12	704	0.5+	0.0	2005 09 30	G96	0.3-	0.0	2006 12 24	691	0.2-	0.2-
2002 02 12	704	0.5-	0.6+	2005 09 30	G96	0.5-	0.6+	2006 12 24	691	0.1-	0.3-
2002 03 14	704	0.7+	1.2+	2005 10 07	691	0.1+	0.4+	2008 03 26	G96	0.4+	0.1-
2002 03 14	704	1.2-	0.7-	2005 10 07	691	0.4-	0.0	2008 03 26	G96	0.3-	0.1+
2002 03 14	704	0.4+	0.0	2005 10 07	691	0.1-	0.4+	2008 03 26	G96	0.1-	0.4-
2002 03 14	704	0.1+	0.6+	2005 10 27	G96	0.3-	0.3+	2008 03 26	G96	0.4-	0.3-
2002 03 22	691	0.5+	0.9+	2005 10 27	G96	0.2+	0.3+	2008 04 03	G96	0.1-	0.2-
2002 03 22	691	0.3+	0.8+	2005 10 27	G96	0.2+	0.0	2008 04 03	G96	0.1-	0.2-
2002 03 22	691	0.3+	1.2+	2005 10 27	G96	0.2+	0.1-	2008 04 03	G96	0.1-	0.1+
2005 09 25	691	0.1+	0.1+	2005 11 26	G96	0.0	0.1+	2008 04 03	G96	0.0	0.2-
2005 09 25	691	0.1+	0.4+	2005 11 26	G96	0.1+	0.0	2008 04 28	G96	0.3-	0.2-
2005 09 25	691	0.2-	0.1-	2005 11 26	G96	0.2-	0.3-	2008 04 28	G96	0.2+	0.2-
2005 09 26	291	0.1+	0.1+	2005 11 26	G96	0.0	0.4-	2008 04 28	G96	0.1-	0.2-
2005 09 26	291	0.1-	0.4+	2006 12 12	691	0.2-	0.7-	2008 04 28	G96	0.2-	0.3-

(187169)* 2005 SB₁₃

Discovered 2005 Sept. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
M 202.65152				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.20409619	ω	125.83631					+0.99947363		-0.02864648	
<i>a</i>	2.8570167	Ω	235.80994					+0.02049276		+0.92133911	
<i>e</i>	0.0812864	<i>i</i>	1.05473					+0.02514971		+0.38770302	
<i>P</i>	4.83	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0				
Residuals in seconds of arc											
2003 03 12	291	0.1+	0.5+	2005 10 05	691	0.1+	0.0	2006 12 23	G96	0.4+	0.4-
2003 03 12	291	0.3+	0.3+	2005 10 05	691	0.1+	0.2+	2006 12 23	G96	0.2+	0.3-
2003 03 12	291	0.0	0.2+	2005 10 05	691	0.1+	0.1+	2006 12 23	G96	0.3+	0.4-
2003 03 30	291	0.4+	0.4+	2005 10 05	691	0.1+	0.0	2006 12 23	G96	0.5+	0.4-
2003 03 30	291	0.1+	0.2+	2005 10 05	691	0.0	0.1+	2006 12 24	291	0.4-	0.3+
2003 03 30	291	0.2+	0.8+	2005 10 10	691	0.1-	0.4+	2006 12 24	291	0.3-	0.2-
2005 09 24	691	0.0	0.2+	2005 10 10	691	0.5-	0.2+	2006 12 24	291	0.1-	0.4+
2005 09 24	691	0.1-	0.0	2005 10 10	691	0.0	0.1+	2008 03 27	G96	0.1-	0.0
2005 09 24	691	0.3-	0.1+	2005 10 10	691	0.0	0.1-	2008 03 27	G96	0.5+	0.2-
2005 09 27	691	0.2-	0.2+	2005 10 10	691	0.1+	0.1-	2008 03 27	G96	0.4+	0.1+
2005 09 27	691	0.1-	0.3+	2005 10 10	691	0.2+	0.0	2008 03 27	G96	0.4+	0.0
2005 09 27	691	0.1-	0.3+	2005 10 27	G96	0.2-	0.0	2008 04 03	G96	0.4+	0.1-
2005 09 30	691	0.1+	0.6+	2005 10 27	G96	0.1-	0.1-	2008 04 03	G96	0.1+	0.0
2005 09 30	691	0.1-	0.2+	2005 10 27	G96	0.0	0.2-	2008 04 03	G96	0.5+	0.1+
2005 09 30	691	0.0	0.2+	2005 10 27	G96	0.2+	0.6-	2008 04 03	G96	0.4+	0.2-
2005 09 30	G96	0.0	0.1-	2006 12 13	G96	0.0	0.6-	2008 04 11	691	0.6-	0.4+
2005 09 30	G96	0.1+	0.0	2006 12 13	G96	0.4+	0.5-	2008 04 11	691	0.1+	0.4-
2005 09 30	G96	0.3+	0.1+	2006 12 13	G96	0.8+	0.4-	2008 04 11	691	0.3-	0.3+
2005 09 30	G96	0.0	0.1+	2006 12 13	G96	0.1+	0.4-	2008 05 02	G96	0.6+	0.1-
2005 10 01	691	0.2-	0.1+	2006 12 22	G96	0.5-	0.4-	2008 05 02	G96	0.2+	0.4+
2005 10 01	691	0.4-	0.7-	2006 12 22	G96	0.8+	0.3-	2008 05 02	G96	0.3+	0.0

2005 10 01	691	0.2+	0.2+	2006 12 22	G96	0.6+	0.0	2008 05 02	G96	0.4+	0.1-
2005 10 05	691	0.1-	0.1+	2006 12 22	G96	0.6-	0.0				

(187170)* 2005 SH₁₃ = 2004 FF₇₈ = 2004 FH₁₆₃

Discovered 2005 Sept. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87186)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	294.13833		(2000.0)			P		Q		
<i>n</i>	0.27094265	ω	12.46387			+0.74796516		+0.66369462		
<i>a</i>	2.3652904	Ω	305.95121			-0.60976961		+0.68258777		
<i>e</i>	0.2021673	<i>i</i>	0.53708			-0.26216245		+0.30591404		
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1			
Residuals in seconds of arc										
1997 05 14	691	0.1+	0.6-	2005 09 30	691	0.0	0.3+	2005 10 21	644	0.3+ 0.3+
1997 05 14	691	0.3-	0.6-	2005 09 30	691	0.2-	0.2+	2005 10 21	644	0.3- 0.4+
1997 05 14	691	0.2-	0.1-	2005 09 30	G96	0.2-	0.2-	2005 10 21	644	0.1+ 0.4+
2004 03 19	291	0.3+	0.2+	2005 09 30	G96	0.3+	0.2-	2005 10 21	644	0.4+ 0.1+
2004 03 19	291	0.2+	0.1+	2005 09 30	G96	0.2+	0.0	2005 10 22	699	0.6+ 0.5+
2004 03 19	291	0.4+	0.3+	2005 09 30	G96	0.1+	0.1-	2005 10 22	699	(0.6- 1.7+)
2004 03 23	291	(0.0	1.7+)	2005 10 01	691	0.2-	0.2+	2005 10 22	699	0.4- 0.6+
2004 03 23	291	0.6-	0.2+	2005 10 01	691	0.2-	0.2+	2005 10 22	699	0.3+ 0.5+
2004 03 23	291	0.2-	0.6+	2005 10 01	691	0.3-	0.2+	2005 10 25	691	0.3- 0.3+
2004 03 26	691	0.5+	0.2+	2005 10 01	703	0.2+	0.6-	2005 10 25	691	0.1- 0.1+
2004 03 26	691	0.3+	0.3+	2005 10 01	703	0.5+	0.2+	2005 10 25	691	0.0 0.1+
2004 03 26	691	0.4+	0.3+	2005 10 01	703	0.2+	0.0	2005 10 27	699	0.4+ 0.8-
2004 04 22	691	0.1-	1.1+	2005 10 01	703	0.1-	0.0	2005 10 27	699	0.3+ 1.0+
2004 04 22	691	0.2+	0.7+	2005 10 02	G96	0.0	0.3-	2005 10 27	699	0.1+ 1.1+
2004 04 22	691	0.2+	0.4+	2005 10 02	G96	0.1+	0.1-	2005 10 27	G96	0.2+ 0.3-
2005 09 08	704	0.6-	0.7-	2005 10 02	G96	0.2+	0.0	2005 10 27	G96	0.0 0.2-
2005 09 08	704	0.6+	0.6+	2005 10 02	G96	0.1+	0.2-	2005 10 27	G96	0.3+ 0.1-
2005 09 08	704	0.6-	0.5+	2005 10 05	691	0.1-	0.1+	2005 10 27	G96	0.2+ 0.3-
2005 09 08	704	0.1-	0.5+	2005 10 05	691	0.0	0.0	2005 10 27	G96	0.7- 0.6+
2005 09 08	704	0.4+	0.4+	2005 10 05	691	0.0	0.1+	2005 11 26	G96	0.0 1.1-
2005 09 15	703	1.3+	0.9-	2005 10 06	699	0.2-	0.3-	2005 11 26	G96	(1.3- 1.6-)
2005 09 15	703	0.3+	0.4-	2005 10 06	699	0.2+	0.6+	2005 11 26	G96	0.6- 0.4-
2005 09 15	703	0.7-	1.2-	2005 10 06	699	0.2+	0.4-	2005 11 26	G96	0.3- 0.4-
2005 09 15	703	0.0	0.1+	2005 10 07	G96	0.3+	0.0	2007 02 06	G96	0.2- 0.0
2005 09 22	644	0.1+	0.0	2005 10 07	G96	0.0	0.1-	2007 02 06	G96	0.2+ 0.2-
2005 09 22	644	0.0	0.1+	2005 10 07	G96	0.1+	0.1-	2007 02 06	G96	0.1+ 0.1-
2005 09 22	644	0.1+	0.1-	2005 10 07	G96	0.1-	0.2-	2007 02 06	G96	0.4+ 0.3-
2005 09 23	703	0.9+	0.8-	2005 10 07	704	0.9-	0.8+	2007 03 09	G96	0.3- 0.6-
2005 09 23	703	0.7-	0.4-	2005 10 07	704	0.6-	1.2+	2007 03 09	G96	0.0 0.3-
2005 09 23	703	0.6-	1.2-	2005 10 07	704	0.7+	0.9+	2007 03 09	G96	0.4- 0.2-
2005 09 23	703	0.0	0.1-	2005 10 07	703	0.4+	0.6+	2007 03 09	G96	0.3+ 0.1+
2005 09 24	691	0.2-	0.2+	2005 10 07	704	0.3+	0.9+	2008 04 05	691	0.3+ 0.2-
2005 09 24	691	0.1-	0.1+	2005 10 07	703	0.6-	0.0	2008 04 05	691	0.0 0.0
2005 09 24	691	0.2-	0.2+	2005 10 07	703	0.4+	0.1+	2008 04 05	691	0.2- 0.6+
2005 09 27	691	0.2-	0.1-	2005 10 07	704	0.6-	0.6+	2008 05 05	704	0.2- 0.9+
2005 09 27	691	0.1-	0.2+	2005 10 07	703	0.0	0.2+	2008 05 05	704	0.9+ 0.4+
2005 09 27	691	0.1	0.1-	2005 10 10	691	0.0	0.1+	2008 05 05	704	0.9+ 0.9+
2005 09 29	644	0.1+	0.0	2005 10 10	691	0.6+	0.1+	2008 05 05	704	(0.8+ 1.6+)
2005 09 29	644	0.4+	0.2-	2005 10 10	691	0.0	0.1-	2008 05 14	691	0.2+ 0.3+
2005 09 29	644	0.2-	0.1-	2005 10 21	644	0.2-	0.2+	2008 05 14	691	0.1- 0.0
2005 09 30	691	0.2-	0.4+	2005 10 21	644	0.1-	0.3+	2008 05 14	691	0.2- 0.1+

2008 MAY 20

M.P.O. 138665

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	645	0.0	0.0	2005 10 25	G96	0.4+	0.1+	2008 03 29	G96	0.2-	0.3-
2000 09 27	645	0.0	0.1-	2005 10 25	G96	0.2+	0.0	2008 04 04	G96	0.1-	0.2+
2003 03 25	644	0.3+	0.5+	2005 10 25	G96	0.2+	0.1+	2008 04 04	G96	0.3+	0.2-
2003 03 25	644	0.1+	0.7+	2005 10 27	G99	1.0+	1.4+	2008 04 04	G96	0.1+	0.0
2003 03 25	644	0.0	0.7+	2005 10 27	G99	0.6-	0.1-	2008 04 04	G96	0.1+	0.0
2005 09 24	691	0.0	0.1+	2005 10 27	G99	1.1+	1.4+	2008 04 06	G91	0.1+	0.3+
2005 09 24	691	0.2-	0.4+	2005 10 27	G99	0.8-	0.4-	2008 04 06	G91	0.3+	0.1+
2005 09 24	691	0.2-	0.2+	2005 11 29	G96	0.4-	0.3+	2008 04 06	G91	0.2+	0.0
2005 09 26	644	0.2-	0.4+	2005 11 29	G96	0.0	0.0	2008 04 09	G91	0.6+	0.1+
2005 09 26	644	0.3-	0.4+	2005 11 29	G96	0.2-	0.2-	2008 04 09	G91	0.2+	0.0
2005 09 26	644	0.2+	0.3+	2005 11 29	G96	0.2-	0.3-	2008 04 09	G91	0.3+	0.2+
2005 09 29	644	0.3-	0.5+	2005 12 04	G96	0.1-	0.5-	2008 04 12	G91	0.3+	0.3+
2005 09 29	644	0.4-	0.1+	2005 12 04	G96	0.5+	0.1-	2008 04 12	G91	0.3+	0.1+
2005 09 29	644	0.4+	0.7+	2005 12 04	G96	0.2-	0.1+	2008 04 12	G91	0.0	0.6+
2005 09 30	691	0.1-	0.2+	2005 12 04	G96	0.2-	0.0	2008 04 24	G91	0.2+	0.3-
2005 09 30	691	0.0	0.2+	2006 12 24	G96	0.2-	0.2+	2008 04 24	G91	0.1+	0.0
2005 09 30	691	0.2-	0.1+	2006 12 24	G96	0.1+	0.1+	2008 04 24	G91	0.0	0.1+
2005 09 30	G96	0.1+	0.0	2006 12 24	G96	0.1+	0.3+	2008 04 28	G91	0.2+	0.0
2005 09 30	G96	0.0	0.2+	2006 12 24	G96	0.1-	0.1+	2008 04 28	G91	0.1-	0.2-
2005 09 30	G96	0.0	0.1+	2007 01 24	703	(1.3-	1.8-)	2008 04 28	G91	0.0	0.1+
2005 09 30	G96	0.1-	0.2+	2007 01 24	703	0.5+	1.3-	2008 04 30	G91	0.1-	0.3+
2005 10 05	691	0.1+	0.2+	2007 01 24	703	0.0	0.1+	2008 04 30	G91	0.6+	0.0
2005 10 05	691	0.0	0.2+	2007 01 24	703	0.2-	0.2+	2008 04 30	G91	0.1-	0.0
2005 10 05	691	0.0	0.3+	2008 02 12	G96	0.2+	0.1-	2008 05 02	G91	0.2-	0.1-
2005 10 06	699	0.4+	0.3-	2008 02 12	G96	0.1-	0.4-	2008 05 02	G91	0.2-	0.0
2005 10 06	699	0.3-	0.3+	2008 02 12	G96	0.0	0.6+	2008 05 02	G91	0.1-	0.3+
2005 10 06	699	0.1-	0.1-	2008 02 12	G96	0.1+	0.6-	2008 05 06	G91	0.5-	0.1-
2005 10 06	699	0.8-	0.8+	2008 03 12	G91	0.1+	0.1+	2008 05 06	G91	0.3-	0.6+
2005 10 07	703	0.5-	0.7+	2008 03 12	G91	0.1+	0.2+	2008 05 06	G91	0.5-	0.5-
2005 10 07	703	0.2+	0.9-	2008 03 12	G91	0.2-	0.5+	2008 05 08	G91	0.3-	0.1+
2005 10 07	703	0.1-	0.1-	2008 03 29	G96	0.1+	0.2+	2008 05 08	G91	0.1-	0.0
2005 10 07	703	(0.4-	1.5-)	2008 03 29	G96	0.1-	0.3-	2008 05 08	G91	0.4-	0.3+
2005 10 25	G96	0.0	0.1+	2008 03 29	G96	0.1-	0.1+				

(187172)* 2005 SM₁₈ = 1995 UW₄₀

Discovered 2005 Sept. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 87188)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

			MPC		
<i>M</i>			(2000.0)		
			P		Q
<i>n</i>	0.19708695	ω	218.40454	+0.07077384	-0.99737018
<i>a</i>	2.9243598	Ω	227.54292	+0.92033128	+0.07132763
<i>e</i>	0.0383366	<i>i</i>	1.21263	+0.38468351	+0.01284865
<i>P</i>	5.00	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 10 23	691	0.6+	0.3+	2005 09 27	691	0.1-	0.0	2006 12 17	H07	0.2+	0.7+
1995 10 23	691	0.2+	0.1-	2005 09 27	691	0.2-	0.3+	2006 12 17	H07	0.3+	1.1+
1995 10 23	691	0.3-	0.6-	2005 09 27	691	0.0	0.3+	2006 12 17	H07	0.3+	1.2+
1995 10 27	691	0.2-	0.1-	2005 10 01	691	0.0	0.2+	2006 12 17	H07	0.8+	0.8+
1995 10 27	691	0.6-	0.0	2005 10 01	691	0.2+	0.1+	2006 12 22	H07	(1.3-	1.7+)
1995 10 27	691	0.3-	0.1+	2005 10 01	691	0.1+	0.1+	2006 12 22	H07	(2.3-	3.6+)
2000 09 21	691	0.2-	0.1+	2005 10 05	691	0.1-	0.1+	2006 12 27	691	0.3-	0.0
2000 09 21	691	0.5-	0.2-	2005 10 05	691	0.3+	0.2+	2006 12 27	691	0.1-	0.2+
2000 09 21	691	0.3-	0.1-	2005 10 05	691	0.0	0.0	2006 12 27	691	0.4-	0.2-
2000 10 01	704	0.7+	0.2+	2005 10 07	G96	0.1+	0.0	2008 04 06	704	0.5+	0.6+
2000 10 01	704	0.0	0.0	2005 10 07	G96	0.1+	0.1-	2008 04 06	704	1.4+	0.2+
2000 10 01	704	1.0+	1.0+	2005 10 07	G96	0.0	0.1-	2008 04 06	704	(1.7+	0.2-)
2000 10 01	704	0.2-	0.1+	2005 10 07	G96	0.1+	0.0	2008 04 25	691	0.2+	0.2-
2000 10 01	704	0.1-	0.2+	2005 10 10	691	0.1+	0.0	2008 04 25	691	0.0	0.3+
2002 01 21	691	0.0	0.1-	2005 10 10	691	0.2+	0.0	2008 04 25	691	0.0	0.1+
2002 01 21	691	0.2+	0.1-	2005 10 10	691	0.4+	0.5+	2008 04 27	691	0.2-	0.8+
2002 01 21	691	0.4+	0.0	2005 10 25	691	0.3+	0.4+	2008 04 27	691	0.7-	0.1-
2003 05 08	691	0.7+	0.2+	2005 10 25	691	0.3+	0.2+	2008 04 27	691	0.2-	0.8-
2003 05 08	691	0.2+	0.7+	2005 10 25	691	0.4-	0.1+	2008 04 30	G96	0.1+	0.3+
2003 05 08	691	0.9+	0.2+	2005 10 27	G96	0.3-	0.3-	2008 04 30	G96	0.2-	0.1+

2005 09 26	691	0.5-	0.1-	2005 10 27	G96	0.1-	0.4+	2008 04 30	G96	0.3-	0.1+
2005 09 26	691	0.3-	0.0	2005 10 27	G96	0.1+	0.1-	2008 04 30	G96	0.5-	2.9+
2005 09 26	691	0.3-	0.1+	2005 10 27	G96	0.3+	0.3-				

(187173)* 2005 SR₂₆

Discovered 2005 Sept. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

			MPC		
<i>M</i>			P		Q
			(2000.0)		
<i>n</i>	0.21748250	ω	349.19331	+0.89725143	-0.43947400
<i>a</i>	2.7385447	Ω	36.97106	+0.41016952	+0.79409157
<i>e</i>	0.2038214	<i>i</i>	4.04805	+0.16340389	+0.41985852
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.5+	0.2+	2005 10 01	704	0.5-	0.4-	2005 10 29	G96	0.3-	0.1+
2001 12 18	704	0.1+	0.5-	2005 10 05	704	1.0+	0.3+	2005 10 29	G96	0.5-	0.2+
2001 12 18	704	0.5+	0.3-	2005 10 05	704	0.5+	0.2+	2005 10 31	705	0.1+	0.1-
2001 12 18	704	0.2+	0.0	2005 10 05	704	0.7+	0.0	2005 10 31	705	0.1+	0.1-
2003 03 24	691	0.2-	0.9+	2005 10 05	704	0.9+	0.2+	2005 11 02	705	0.0	0.2-
2003 03 24	691	0.6-	0.8+	2005 10 05	704	0.3+	0.1+	2005 11 02	705	0.1+	0.1-
2003 03 24	691	0.8-	0.4+	2005 10 05	G96	0.3-	0.0	2005 11 03	691	0.2-	0.3+
2003 04 29	691	0.4+	0.3-	2005 10 05	G96	0.0	0.1-	2005 11 03	691	0.1+	0.1+
2003 04 29	691	0.6+	0.2+	2005 10 05	G96	0.4-	0.1-	2005 11 03	691	0.1-	0.1+
2003 04 29	691	1.2+	0.2+	2005 10 05	G96	0.1-	0.1-	2005 11 06	705	0.0	0.2-
2005 08 31	644	0.1-	0.0	2005 10 06	699	0.2+	1.4+	2005 11 06	705	0.0	0.3-
2005 08 31	644	0.1+	0.1+	2005 10 06	699	0.8+	0.5-	2005 11 09	705	0.0	0.3-
2005 08 31	644	0.1+	0.1+	2005 10 06	699	(1.6-	0.0)	2005 11 09	705	0.1-	0.3-
2005 09 06	704	0.4-	0.4+	2005 10 09	691	0.2-	0.2+	2005 11 11	705	0.1-	0.3-
2005 09 06	704	0.6+	0.7+	2005 10 09	691	0.4-	0.0	2005 11 11	705	0.2-	0.2-
2005 09 06	704	0.1-	0.7+	2005 10 09	691	0.2-	0.2+	2005 11 29	G96	0.3+	0.1-
2005 09 06	704	0.6-	0.7+	2005 10 11	705	0.2+	0.1-	2005 11 29	G96	0.1+	0.2-
2005 09 06	704	0.6-	0.6+	2005 10 11	705	0.2+	0.0	2005 11 29	G96	0.1-	0.1-
2005 09 14	703	1.4-	0.9-	2005 10 21	705	0.1+	0.1-	2005 11 29	G96	0.3+	0.6-
2005 09 14	703	0.6-	0.6-	2005 10 21	705	0.1+	0.2-	2005 12 04	G96	0.1+	0.1-
2005 09 14	703	0.4-	1.3-	2005 10 22	699	0.7-	0.9+	2005 12 04	G96	0.4+	0.4-
2005 09 14	703	0.3-	0.6-	2005 10 22	699	0.3-	1.2+	2005 12 04	G96	0.3+	0.2-
2005 09 15	705	0.2+	0.1-	2005 10 22	699	0.3-	0.4+	2005 12 04	G96	0.0	0.0
2005 09 15	705	0.3+	0.1-	2005 10 22	699	0.6+	1.1+	2006 02 02	291	0.4-	0.3-
2005 09 23	691	0.1+	0.2+	2005 10 23	705	0.2+	0.1-	2006 02 02	291	0.7+	0.1-
2005 09 23	691	0.2+	0.0	2005 10 23	705	0.2+	0.1-	2006 02 02	291	0.4-	0.0
2005 09 23	691	0.2+	0.0	2005 10 24	691	0.5-	0.3+	2006 11 27	G96	0.4+	0.0
2005 09 23	703	0.2-	0.1-	2005 10 24	691	0.3-	0.5+	2006 11 27	G96	0.3+	0.0
2005 09 23	703	0.2-	0.3-	2005 10 24	691	0.4-	0.5+	2006 11 27	G96	0.3-	0.5-
2005 09 23	703	0.2-	0.3-	2005 10 26	705	0.1+	0.2-	2006 11 27	G96	0.3+	0.4-
2005 09 23	703	0.2-	0.2-	2005 10 26	705	0.2+	0.2-	2007 01 17	691	0.1+	0.5+
2005 09 23	703	1.0-	0.4+	2005 10 27	704	0.6-	0.4+	2007 01 17	691	0.2+	0.2+
2005 09 23	703	0.3-	0.1+	2005 10 27	704	0.4+	0.1-	2007 01 17	691	0.1-	0.2+
2005 09 23	703	0.1+	0.1-	2005 10 27	704	(1.6-	0.4-)	2008 04 06	691	0.5+	0.4+
2005 09 29	699	0.0	0.3+	2005 10 27	704	1.2+	1.2-	2008 04 06	691	0.4+	0.1-
2005 09 29	699	0.3-	1.0+	2005 10 28	705	0.0	0.1-	2008 04 06	691	0.2-	0.4+
2005 09 29	699	0.3+	0.1-	2005 10 28	705	0.1+	0.1-	2008 04 25	G96	0.0	0.2+
2005 09 29	699	0.1+	0.2+	2005 10 29	G96	0.4+	0.3+	2008 04 25	G96	0.5+	0.0
2005 10 01	704	0.1-	0.2+	2005 10 29	G96	0.4-	0.1+	2008 04 25	G96	0.3+	0.2+
2005 10 01	704	0.1+	0.0	2005 10 29	G96	0.2+	0.3+	2008 04 25	G96	0.2+	0.1+
2005 10 01	704	0.3-	0.5+	2005 10 29	G96	0.1-	0.0				
2005 10 01	704	0.1+	0.4+	2005 10 29	G96	0.5+	0.4+				

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	249.74869		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23126990	ω	176.87446	+0.89426009	+0.44721683
<i>a</i>	2.6285928	Ω	156.53649	-0.41154838	+0.83682629
<i>e</i>	0.2125202	<i>i</i>	2.47649	-0.17586022	+0.31578296
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	704	0.2+	0.1-	2005 10 07	704	0.5+	0.4+	2007 01 27	G96	0.5+	0.1+
2001 11 17	704	0.9-	0.3+	2005 10 07	703	0.3-	0.1+	2007 01 27	G91	0.0	0.4-
2001 11 17	704	0.3+	0.4-	2005 10 07	703	0.3-	0.3-	2007 01 27	G91	0.0	0.1+
2001 11 20	704	1.3-	0.1+	2005 10 07	704	0.9-	0.3-	2007 02 08	G96	0.1+	0.6-
2001 11 20	704	0.2-	0.3+	2005 10 07	703	0.9-	0.3-	2007 02 08	G96	0.1-	0.3+
2001 11 20	704	0.7-	0.4+	2005 10 07	704	0.2+	0.4-	2007 02 08	G96	0.4-	0.1+
2001 11 20	704	1.1+	0.2+	2005 10 07	703	0.3-	0.7-	2007 02 08	G96	0.2-	0.3-
2001 12 14	704	0.6+	0.2+	2005 10 07	704	0.5-	0.2+	2008 03 28	G96	0.3+	0.1-
2001 12 14	704	0.2+	0.9+	2005 10 12	691	0.1+	0.0	2008 03 28	G96	0.4+	0.1+
2001 12 14	704	0.2+	0.0	2005 10 12	691	0.1+	0.1-	2008 03 28	G96	0.0	0.3+
2005 08 30	644	0.1-	0.1-	2005 10 12	691	1.4-	0.2+	2008 03 28	G96	0.1+	0.1+
2005 08 30	644	0.0	0.0	2005 10 27	691	0.0	0.2+	2008 04 05	G96	0.2-	0.1+
2005 08 30	644	0.0	0.0	2005 10 27	691	0.1-	0.0	2008 04 05	G96	0.2-	0.4+
2005 09 23	691	0.6+	0.1+	2005 10 27	691	0.0	0.2+	2008 04 05	G96	0.2-	0.0
2005 09 23	691	0.4+	0.1-	2005 10 28	704	0.2+	1.4+	2008 04 05	G96	0.3+	0.1+
2005 09 23	691	0.4+	0.1-	2005 10 28	704	0.7-	0.1+	2008 04 09	691	0.1-	0.3+
2005 09 29	699	0.5+	0.7+	2005 10 28	703	0.7-	0.8-	2008 04 09	691	0.0	0.0
2005 09 29	699	0.7-	1.0+	2005 10 28	704	0.1-	1.0+	2008 04 09	691	0.2+	0.7+
2005 09 29	699	0.8+	0.3+	2005 10 28	703	0.5+	0.1+	2008 04 11	691	0.1-	0.3+
2005 09 29	699	1.2-	0.8+	2005 10 28	703	1.1-	0.0	2008 04 11	691	0.0	0.3+
2005 10 01	691	0.3-	0.3-	2005 10 28	704	0.7+	1.0+	2008 04 11	691	0.2+	0.2+
2005 10 01	691	0.5+	0.1-	2005 10 28	703	0.1-	0.3-	2008 04 27	G96	0.3-	0.0
2005 10 01	691	0.3+	0.1-	2005 10 28	704	(0.2-	1.7+)	2008 04 27	G96	0.1-	0.1+
2005 10 05	704	0.6-	0.5-	2005 10 31	704	0.7+	1.0+	2008 04 27	G96	0.4+	0.2-
2005 10 05	704	0.2+	0.5+	2005 10 31	704	1.1+	0.4+	2008 04 27	G96	0.1+	0.3+
2005 10 05	704	1.2-	1.1-	2005 10 31	704	0.7+	0.4+	2008 05 04	G96	0.1-	0.1+
2005 10 06	699	0.3+	0.7+	2007 01 27	G96	0.3+	0.2-	2008 05 04	G96	1.1+	0.3+
2005 10 06	699	0.9+	0.7+	2007 01 27	G96	0.5+	0.1+	2008 05 04	G96	0.3+	0.0
2005 10 06	699	1.2-	0.8-	2007 01 27	G96	0.2-	0.8-	2008 05 04	G96	0.4+	0.4+
2005 10 06	699	1.1-	0.8+	2007 01 27	691	0.2-	0.1-				

(187175)* 2005 SN₃₅ = 2001 WU₇₅

Discovered 2005 Sept. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89807)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	305.77280		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22896044	ω	203.65640	+0.24667837	+0.96720918
<i>a</i>	2.6462391	Ω	80.66863	-0.87906290	+0.24958813
<i>e</i>	0.0594750	<i>i</i>	3.51313	-0.40791935	+0.04703359
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.4-	0.1+	2005 10 12	691	0.2-	0.5+	2008 04 05	691	0.1-	0.5+
2001 11 20	704	0.2-	0.2-	2006 11 21	G96	0.5+	0.3-	2008 04 05	691	0.0	0.0
2001 11 20	704	0.9-	0.7+	2006 11 21	G96	0.3-	0.1-	2008 04 05	691	0.1-	0.2+
2001 11 20	704	0.0	0.6+	2006 11 21	G96	0.1-	0.1-	2008 04 09	691	0.3-	0.5+
2001 11 20	704	0.4-	0.1-	2006 11 21	G96	0.2+	0.1-	2008 04 09	691	0.1-	0.4+
2001 11 21	704	1.1+	0.5-	2006 12 24	691	0.1+	0.6+	2008 04 09	691	0.2+	0.2+
2001 11 21	704	0.1+	0.8-	2006 12 24	691	0.2-	0.2+	2008 04 30	G96	0.1-	0.1+
2001 11 21	704	0.3+	0.9-	2006 12 24	691	0.2-	0.2+	2008 04 30	G96	0.3-	0.1+
2001 11 21	704	1.1+	1.0-	2007 02 19	691	0.1+	0.4-	2008 04 30	G96	0.2+	0.1+
2005 09 23	691	0.4-	0.9-	2007 02 19	691	0.4+	0.1+	2008 04 30	G96	0.1+	0.1-
2005 09 23	691	0.2-	0.1+	2007 02 19	691	0.1+	0.3+	2008 05 02	G96	0.3+	0.1+
2005 09 23	691	0.2+	0.3+	2007 02 23	691	0.1-	0.1+	2008 05 02	G96	0.0	0.0
2005 09 29	691	0.0	0.2+	2007 02 23	691	0.2-	0.2+	2008 05 02	G96	0.2+	0.2+
2005 09 29	691	0.1-	0.1+	2007 02 23	691	0.3+	0.2-	2008 05 02	G96	0.0	0.3+
2005 09 29	691	0.1+	0.0	2008 03 28	691	0.1-	0.3-	2008 05 05	A50	0.5-	0.3+
2005 10 08	691	0.2-	0.6+	2008 03 28	691	0.2+	0.4+	2008 05 05	A50	0.2+	0.9+

2005 10 08	691	0.0	0.4+	2008 03 28	691	0.0	0.3+	2008 05 05	A50	0.0	0.2+
2005 10 08	691	0.0	0.4+	2008 04 01	691	0.1+	0.1+	2008 05 05	A50	0.4+	0.2-
2005 10 12	691	0.2-	0.4+	2008 04 01	691	0.1+	0.1+				
2005 10 12	691	0.2-	0.5+	2008 04 01	691	1.1+	0.6-				

(187176)* 2005 SP₃₆ = 1998 VN₄₈

Discovered 2005 Sept. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 87196)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	295.51984		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27093785	ω	160.06438	+0.71028282	+0.70384343
<i>a</i>	2.3653183	Ω	155.19016	-0.64906264	+0.66043778
<i>e</i>	0.1991284	<i>i</i>	1.38415	-0.27242613	+0.26158433
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 05 02	910	0.6+	0.3+	2005 10 05	704	(2.1+	0.1-)	2005 11 19	705	0.1-	0.2-
1997 05 02	910	0.7+	0.1+	2005 10 05	704	(1.3+	2.5-)	2005 11 19	705	0.3-	0.1-
1997 05 03	910	0.9+	0.1+	2005 10 11	705	0.3+	0.0	2005 11 23	705	0.2-	0.2-
1998 11 15	691	0.3+	0.1+	2005 10 11	705	0.3+	0.0	2005 11 23	705	0.0	0.2-
1998 11 15	691	0.2+	0.3-	2005 10 12	691	0.1-	0.3+	2005 11 26	705	0.2-	0.2-
1998 11 15	691	0.7+	0.0	2005 10 12	691	0.2-	0.4+	2005 11 26	705	0.1-	0.1-
1998 11 21	691	0.6-	0.2-	2005 10 12	691	0.6-	0.3-	2005 11 29	G96	0.0	0.3-
1998 11 21	691	1.6-	0.2+	2005 10 20	705	0.3+	0.0	2005 11 29	G96	0.5+	0.4-
1998 11 21	691	0.6-	0.1-	2005 10 20	705	0.2+	0.0	2005 11 29	G96	0.2-	0.2+
2000 03 12	691	0.4+	0.3-	2005 10 26	G96	0.2+	0.6-	2005 11 29	G96	0.2-	0.1+
2000 03 12	691	0.1+	0.4-	2005 10 26	G96	0.5+	0.4-	2005 12 01	705	0.1-	0.3-
2000 03 12	691	0.0	0.2-	2005 10 26	G96	0.7+	0.2-	2005 12 01	705	0.1-	0.2-
2004 03 17	691	0.3+	0.3+	2005 10 26	705	0.2+	0.1-	2005 12 04	G96	0.2+	0.3-
2004 03 17	691	0.4+	0.2+	2005 10 26	G96	0.4+	0.3-	2005 12 04	G96	0.2-	0.3-
2004 03 17	691	0.4+	0.9+	2005 10 26	705	0.1+	0.0	2005 12 04	G96	0.3+	0.1-
2005 09 23	703	0.6-	0.3+	2005 10 27	705	0.2+	0.0	2005 12 04	G96	0.4+	0.2-
2005 09 23	703	0.6-	0.7-	2005 10 27	705	0.1+	0.1+	2007 02 09	A44	0.1+	0.7-
2005 09 23	703	(0.5+	1.6-)	2005 10 28	G96	0.7+	0.1-	2007 02 09	A44	0.1+	0.0
2005 09 23	703	0.4+	0.9-	2005 10 28	G96	0.3+	0.2-	2007 02 17	691	0.4+	0.2+
2005 09 24	691	0.1-	0.1+	2005 10 28	G96	0.1-	0.3-	2007 02 17	691	0.3+	1.3+
2005 09 24	691	0.1-	0.3+	2005 10 28	G96	0.0	0.2-	2007 02 17	691	0.4+	0.4-
2005 09 24	691	0.0	0.2+	2005 10 30	705	0.2+	0.0	2008 04 01	691	0.1+	0.0
2005 09 29	644	0.1-	0.1+	2005 10 30	705	0.1+	0.1+	2008 04 01	691	0.1+	0.0
2005 09 29	644	0.3-	0.2+	2005 11 01	705	0.2+	0.0	2008 04 01	691	1.4-	0.0
2005 09 29	644	0.4+	0.3+	2005 11 01	705	0.1+	0.0	2008 04 05	691	0.2-	0.1-
2005 09 30	691	0.1+	0.7+	2005 11 02	705	0.0	0.1+	2008 04 05	691	0.1-	0.4+
2005 09 30	691	0.3+	0.0	2005 11 02	705	0.1+	0.1+	2008 04 05	691	0.3-	0.2-
2005 09 30	691	0.0	0.0	2005 11 03	691	0.2-	0.7+	2008 04 24	691	0.1+	0.0
2005 10 01	704	0.4+	0.7+	2005 11 03	691	0.1+	0.3+	2008 04 24	691	0.1+	0.2+
2005 10 01	704	0.4-	0.3-	2005 11 03	691	0.0	0.2+	2008 04 24	691	0.1+	0.0
2005 10 01	704	0.5+	0.5+	2005 11 05	705	0.0	0.0	2008 05 13	691	0.2-	0.1+
2005 10 01	704	0.0	0.2+	2005 11 05	705	0.1+	0.1+	2008 05 13	691	0.3+	0.3+
2005 10 01	704	0.5-	0.8+	2005 11 07	705	0.1-	0.0	2008 05 13	691	0.0	0.0
2005 10 05	704	1.2+	0.2+	2005 11 07	705	0.2-	0.0				

(187177)* 2005 SZ₃₇

Discovered 2005 Sept. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

2008 MAY 20

M.P.O. 138667

2005 09 24	691	0.5−	0.5+	2007 01 16	703	0.3+	0.2+	2007 02 08	644	0.1+	0.7+
2005 09 24	691	0.2−	0.2+	2007 01 16	703	0.6+	1.0−	2008 03 31	691	0.2−	0.1+
2005 09 29	291	0.0	0.2−	2007 01 16	703	0.3+	1.0+	2008 03 31	691	0.2−	0.4+
2005 09 29	291	0.0	0.2−	2007 01 16	703	0.0	0.7−	2008 03 31	691	0.3−	0.3+
2005 09 29	291	0.2−	0.1−	2007 01 24	704	(0.6−	2.2+)	2008 04 06	691	0.5+	0.1−
2005 10 01	G96	0.4+	0.2+	2007 01 24	704	0.6−	0.1+	2008 04 06	691	0.2+	0.3+
2005 10 01	G96	0.4−	0.1+	2007 01 24	704	1.2+	0.3−	2008 04 06	691	0.5+	0.3+
2005 10 01	G96	0.2+	0.1+	2007 01 24	704	0.1−	0.4+	2008 04 26	G96	0.0	0.0
2005 10 05	704	0.2−	0.5−	2007 01 24	G96	0.2+	0.2−	2008 04 26	G96	0.1+	0.1−
2005 10 05	704	0.6−	0.6+	2007 01 24	G96	0.1+	0.4−	2008 04 26	G96	0.3−	0.6−
2005 10 05	704	0.6−	0.4+	2007 01 24	G96	0.2+	0.4−	2008 04 26	G96	0.0	0.0
2005 10 27	691	0.3+	0.5+	2007 01 24	G96	0.1+	0.3−	2008 04 27	G96	0.2+	0.3+
2005 10 27	691	0.2+	0.6+	2007 01 27	691	0.4+	0.0	2008 04 27	G96	0.1+	0.1+
2005 10 27	691	0.0	0.5+	2007 01 27	691	0.1−	0.0	2008 04 27	G96	0.3−	0.6+
2005 12 04	G96	0.6+	0.6−	2007 01 27	691	0.1+	0.3+	2008 04 27	G96	0.2+	0.1−
2005 12 04	G96	0.0	0.4+	2007 01 27	699	(3.3−	0.0)	2008 04 27	G96	0.2−	0.3−
2005 12 04	G96	0.2−	0.1+	2007 01 27	699	0.1+	1.4+	2008 04 27	G96	0.8−	0.5+
2005 12 04	G96	1.0−	0.1−	2007 01 27	699	0.8−	0.8+	2008 04 27	G96	0.8+	0.2+
2006 11 28	G96	0.1−	0.3+	2007 01 27	699	0.1−	1.1−	2008 04 27	G96	0.5−	0.3+
2006 11 28	G96	0.2−	0.8−	2007 02 07	703	0.4−	0.5−				
2006 11 28	G96	0.8+	0.1−	2007 02 07	703	1.4−	0.5−				

(187178)* 2005 SH₃₉

Discovered 2005 Sept. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5				MPC			
<i>M</i>	213.28621		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.22094597	<i>ω</i>	189.86006	+0.98456984		−0.17499203	
<i>a</i>	2.7098504	<i>Ω</i>	180.21836	+0.16347526		+0.92012275	
<i>e</i>	0.0930429	<i>i</i>	2.59198	+0.06243459		+0.35035969	
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.0	0.3−	2005 10 06	699	(1.7+	2.3−)	2007 01 10	G96	0.2−	0.5+
2001 12 17	704	0.6+	0.7−	2005 10 06	699	0.7+	0.2+	2007 01 10	G96	0.3−	0.3+
2001 12 17	704	1.1−	0.8+	2005 10 06	699	0.2−	0.2+	2007 01 27	G96	0.3+	0.1−
2001 12 17	704	0.0	0.5−	2005 10 06	699	0.2+	1.3+	2007 01 27	G96	0.1+	0.4−
2001 12 17	704	0.6+	0.6−	2005 10 07	703	(1.7+	1.4+)	2007 01 27	G96	0.2+	0.2+
2005 09 24	691	0.0	0.1−	2005 10 07	703	0.5−	0.6−	2007 01 27	G96	0.2−	0.1−
2005 09 24	691	0.0	0.2−	2005 10 07	703	0.1−	0.6+	2007 02 17	G96	0.2+	0.4+
2005 09 24	691	0.0	0.1−	2005 10 07	703	0.4+	0.4−	2007 02 17	G96	0.5+	0.1+
2005 09 29	G96	0.3+	0.0	2005 10 10	691	0.1−	0.0	2007 02 17	G96	0.1−	0.3+
2005 09 29	G96	0.4+	0.1−	2005 10 10	691	0.0	0.1−	2007 02 17	G96	0.2+	0.4+
2005 09 29	G96	0.3+	0.0	2005 10 10	691	0.2+	0.0	2008 04 14	691	0.3+	0.3+
2005 09 29	G96	0.0	0.0	2005 10 28	G96	0.0	0.4−	2008 04 14	691	0.3−	0.1−
2005 10 01	G96	0.2+	0.3−	2005 10 28	G96	0.4+	0.2−	2008 04 14	691	0.0	0.1−
2005 10 01	G96	0.2+	0.1−	2005 10 28	G96	0.2+	0.3−	2008 04 27	G96	0.2−	0.1+
2005 10 01	G96	0.2−	0.2−	2005 11 04	691	0.1+	0.4+	2008 04 27	G96	0.3+	0.1+
2005 10 01	G96	0.0	0.3−	2005 11 04	691	0.3+	0.2+	2008 04 27	G96	0.5+	0.1+
2005 10 01	704	0.0	0.5+	2005 11 04	691	1.1−	0.2−	2008 04 27	G96	0.7−	0.1−
2005 10 01	704	0.2−	0.7+	2006 11 22	G96	0.7−	0.1+	2008 05 03	G96	0.1+	0.3−
2005 10 01	704	0.8−	0.1+	2006 11 22	G96	0.2−	0.1+	2008 05 03	G96	0.3−	0.1+
2005 10 01	704	0.0	1.2+	2006 11 22	G96	0.3+	0.7−	2008 05 03	G96	0.1−	0.2+
2005 10 05	691	0.0	0.1−	2006 11 22	G96	0.2+	0.0	2008 05 03	G96	0.2+	0.2+
2005 10 05	691	0.2−	0.1+	2007 01 10	G96	0.1−	0.1−				
2005 10 05	691	0.0	0.1+	2007 01 10	G96	0.2+	0.5+				

(187179)* 2005 SV₄₄

Discovered 2005 Sept. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5				MPC			
<i>M</i>	118.07906		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.18131241	<i>ω</i>	237.66534	−0.03155392		−0.99560544	
<i>a</i>	3.0916075	<i>Ω</i>	214.47753	+0.96139053		−0.00610483	
<i>e</i>	0.1511825	<i>i</i>	8.96068	+0.27337265		−0.09344801	
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	704	0.5−	0.8+	2005 10 22	703	0.9−	0.9−	2007 02 15	703	0.2+	0.6−
2000 11 27	704	0.3−	0.1+	2005 10 22	703	0.1+	0.3+	2007 02 15	703	0.7+	1.2+
2000 11 27	704	0.8+	0.6+	2005 10 22	703	0.2−	0.4+	2007 02 15	703	0.3−	1.1+
2005 09 24	691	0.2+	0.0	2005 10 22	644	0.3−	0.3+	2007 02 15	703	0.2+	0.2−
2005 09 24	691	0.3+	0.1−	2005 10 22	703	0.8+	0.2−	2007 02 23	703	0.4−	0.3−
2005 09 24	691	0.1+	0.1+	2005 10 22	644	0.5−	0.1+	2007 02 23	703	0.1−	0.6−
2005 09 29	691	0.1+	0.0	2005 10 22	644	0.0	0.3+	2007 02 23	703	0.5−	0.1+
2005 09 29	691	0.1+	0.1+	2005 10 26	691	0.2−	0.0	2007 02 23	703	0.2+	0.0
2005 09 29	691	0.1+	0.1+	2005 10 26	691	0.2−	0.1−	2008 04 01	691	0.1−	0.4+
2005 10 03	691	0.2+	0.2+	2005 10 26	691	0.0	0.2−	2008 04 01	691	0.0	0.4+
2005 10 03	691	0.1+	0.3+	2005 12 28	G96	0.8−	0.4+	2008 04 01	691	0.0	0.4−
2005 10 03	691	0.0	0.0	2005 12 28	G96	0.2−	0.2−	2008 04 05	691	0.3+	0.3+
2005 10 09	691	0.1−	0.1+	2005 12 28	G96	0.5−	0.3−	2008 04 05	691	0.2−	0.2+
2005 10 09	691	0.2+	0.3+	2005 12 28	G96	0.1+	0.2+	2008 04 05	691	0.1+	0.5+
2005 10 09	691	0.0	0.2+	2006 01 05	G96	0.3−	0.2−	2008 05 02	G96	0.5+	0.3+
2005 10 13	691	0.3−	0.1+	2006 01 05	G96	0.5+	0.1+	2008 05 02	G96	0.1−	0.2+
2005 10 13	691	0.3−	0.2+	2006 01 05	G96	0.4+	0.0	2008 05 02	G96	0.3−	0.2+
2005 10 13	691	0.1−	0.0	2006 01 05	G96	0.0	0.6−	2008 05 02	G96	0.2+	0.0

(187180)* 2005 SY₄₉ = 1997 HF₁

Discovered 2005 Sept. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 87200)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5				MPC			
<i>M</i>	162.40940		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.18067550	<i>ω</i>	194.59782	+0.81905751		−0.57027898	
<i>a</i>	3.0988689	<i>Ω</i>	200.55327	+0.54264324		+0.80552373	
<i>e</i>	0.1089874	<i>i</i>	10.28169	+0.18623401		+0.16097639	
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 11 01	691	0.6−	0.4+	2005 09 30	691	0.0	0.3+	2005 10 28	704	0.1−	0.5+
1994 11 01	691	0.2−	0.2+	2005 09 30	691	0.4−	0.3+	2005 10 28	704	0.3−	0.8+
1994 11 01	691	0.4−	0.1+	2005 09 30	644	0.3+	0.2+	2005 10 28	704	(0.5+	1.6−)
1997 04 27	691	0.5+	0.7−	2005 09 30	691	0.5−	0.3+	2005 10 29	G96	0.2+	0.5−
1997 04 27	691	0.2+	0.6−	2005 09 30	644	0.1+	0.3+	2005 10 29	G96	0.3+	0.3−
1997 04 27	691	0.8+	0.3−	2005 09 30	644	0.1+	0.1+	2005 10 29	G96	0.0	0.3−
1997 04 30	691	0.5−	0.3−	2005 10 05	704	0.5+	0.0	2005 10 31	691	0.2−	0.0
1997 04 30	691	0.1+	0.3+	2005 10 05	704	0.2−	0.1−	2005 10 31	691	0.1−	0.0
1997 04 30	691	0.6−	0.1+	2005 10 05	704	0.0	0.1+	2005 10 31	691	0.2−	0.1−
2000 11 26	704	1.1+	1.4−	2005 10 05	704	0.1+	0.1+	2005 10 31	704	1.4−	0.8+
2000 11 26	704	0.4+	0.5+	2005 10 05	704	0.6+	0.2−	2005 10 31	704	0.1−	0.9+
2000 11 26	704	0.3+	0.8+	2005 10 06	699	0.6−	0.9+	2005 10 31	704	0.3+	1.5+
2000 11 26	704	0.7−	1.6+	2005 10 06	703	0.6+	0.1+	2005 10 31	704	(1.4−	1.6+)
2002 03 06	644	0.4+	0.7+	2005 10 06	703	0.7+	0.7+	2005 11 01	691	0.2−	0.0
2002 03 06	644	0.6+	0.7+	2005 10 06	703	0.1+	0.6+	2005 11 01	691	0.5−	0.1+
2002 03 06	644	0.3+	0.7+	2005 10 06	699	1.4+	0.1−	2005 11 01	691	0.1−	0.1−
2003 04 30	691	0.4+	0.8+	2005 10 06	703	0.2+	0.5+	2005 12 01	G96	0.1+	0.1+
2003 04 30	691	0.6+	0.3+	2005 10 06	699	0.5+	0.1+	2005 12 01	G96	0.2+	0.2−
2003 04 30	691	0.6+	0.9+	2005 10 06	699	0.5+	0.4+	2005 12 01	G96	0.1−	0.1+
2003 06 01	691	0.1−	0.1+	2005 10 07	704	(0.1+	1.7+)	2005 12 01	G96	0.0	0.0
2003 06 01	691	0.2−	0.1+	2005 10 07	704	(0.6−	2.0+)	2008 03 10	691	0.4−	0.4+
2003 06 01	691	0.0	0.2+	2005 10 07	704	1.0−	0.3−	2008 03 10	691	0.3−	0.7+
2005 08 30	644	0.1+	0.1+	2005 10 07	704	0.2−	0.9−	2008 03 10	691	0.2−	0.3+
2005 08 30	644	0.1−	0.4+	2005 10 07	704	0.5+	0.3−	2008 04 26	G96	0.2+	0.5+
2005 08 30	644	0.3−	0.2−	2005 10 10	691	0.2+	0.1−	2008 04 26	G96	0.2+	0.3+
2005 09 24	691	0.3+	0.1−	2005 10 10	691	0.1−	0.0	2008 04 26	G96	0.6−	0.4+
2005 09 24	691	0.2+	0.2+	2005 10 10	691	0.3+	0.0	2008 04 26	G96	0.1−	0.6+
2005 09 24	691	0.1+	0.3+	2005 10 22	703	0.2−	0.5−	2008 05 02	G96	0.1−	0.3+
2005 09 25	644	0.0	0.0	2005 10 22	703	0.2−	0.9−	2008 05 02	G96	0.2−	0.0
2005 09 25	644	0.0	0.5+	2005 10 22	703	(0.1−	1.7−)	2008 05 02	G96	0.3−	0.3+
2005 09 25	644	0.2+	0.2+	2005 10 22	703	0.5−	0.1+	2008 05 02	G96	0.3+	0.2+
2005 09 29	699	0.6+	0.6+	2005 10 24	691	0.2+	0.0	2008 05 02	G96	0.4−	0.2+
2005 09 29	G96	0.1+	0.0	2005 10 24	699	1.2−	0.8+	2008 05 02	G96	0.4−	0.4+
2005 09 29	G96	0.2−	0.0	2005 10 24	691	0.0	0.0	2008 05 02	G96	0.3−	0.1+
2005 09 29	G96	0.0	0.1−	2005 10 24	699	0.8+	0.2−	2008 05 02	G96	0.2−	0.5+

M.P.O. 138668

2008 MAY 20

2005 09 29	699	0.2−	0.9−	2005 10 24	691	0.1+	0.0	2008 05 03	G96	0.1−	0.8+
2005 09 29	G96	0.3+	0.0	2005 10 24	699	0.6+	0.1+	2008 05 03	G96	0.1−	0.4+
2005 09 29	699	0.0	0.2+	2005 10 24	699	0.5+	0.1+	2008 05 03	G96	0.1−	0.8+
2005 09 29	699	0.6+	0.1−	2005 10 28	704	0.7+	0.6+	2008 05 03	G96	0.3−	0.5+

(187181)* 2005 SD₅₁ = 6348 P-L

Discovered 2005 Sept. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 103725)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	160.19675		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17680701	ω	30.33839	+0.83745072	−0.54649763
<i>a</i>	3.1439072	Ω	2.79875	+0.48314031	+0.73683346
<i>e</i>	0.1909941	<i>i</i>	4.79056	+0.25544417	+0.39801607
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.0	0.3+	2005 10 07	704	0.3+	0.8+	2005 10 28	703	1.0+	1.1−
1960 09 24	675	0.3+	1.6−	2005 10 07	704	0.0	0.6−	2005 10 28	703	(0.0	1.6−)
1960 09 25	675	0.5+	0.5+	2005 10 07	704	0.2+	1.4−	2005 11 04	704	1.1+	0.8+
1960 09 25	675	0.4−	0.2−	2005 10 07	704	0.8+	0.5−	2005 11 04	704	0.6−	1.1+
1960 09 26	675	0.3+	0.5−	2005 10 07	704	0.7−	1.3−	2005 11 04	704	0.9−	0.0
1960 09 26	675	0.8+	0.7−	2005 10 08	152	0.1+	0.1−	2005 11 04	704	(0.3−	2.1+)
1960 09 28	675	0.1−	0.0	2005 10 08	152	0.5+	0.8+	2005 11 05	704	0.4+	1.3+
1960 09 28	675	0.0	0.5−	2005 10 08	152	0.2−	0.7+	2005 11 05	704	(0.7−	2.3+)
2002 02 12	691	0.3+	0.2+	2005 10 09	691	0.2−	0.0	2005 11 05	704	0.0	1.2+
2002 02 12	691	0.3+	0.3+	2005 10 09	691	0.2−	0.1+	2005 11 05	704	(0.6−	3.3+)
2002 02 12	691	0.6+	0.5+	2005 10 09	691	0.0	0.3+	2005 11 05	704	0.9−	0.2−
2005 09 24	691	0.1+	0.1+	2005 10 10	683	(1.0+	1.8−)	2007 01 17	691	0.1−	0.1−
2005 09 24	691	0.0	0.0	2005 10 10	683	(0.5−	1.6−)	2007 01 17	691	0.2+	0.2−
2005 09 24	691	0.1+	0.1+	2005 10 10	683	0.5−	0.5−	2007 01 17	691	0.3−	0.5−
2005 09 29	691	0.1+	0.1+	2005 10 13	691	0.2−	0.2+	2007 01 24	691	0.5−	0.5−
2005 09 29	691	0.1+	0.1+	2005 10 13	691	0.2−	0.1+	2007 01 24	691	0.3+	0.7−
2005 09 29	691	0.0	0.2+	2005 10 13	691	0.1+	0.1+	2007 01 24	691	0.0	0.1+
2005 09 29	699	(1.6−	0.2+)	2005 10 22	703	1.4−	0.2−	2007 01 28	691	0.8−	0.7+
2005 09 29	699	1.4+	0.6−	2005 10 22	703	0.4−	0.3−	2007 01 28	691	0.2+	0.1+
2005 09 29	699	0.7−	0.8−	2005 10 22	703	0.9−	0.3−	2007 01 28	691	0.4+	0.1+
2005 09 29	699	0.6+	0.9−	2005 10 22	703	0.9−	0.9−	2008 03 27	G96	0.1−	0.2+
2005 10 03	683	0.5+	1.0+	2005 10 22	644	0.0	0.3+	2008 03 27	G96	0.5−	0.3−
2005 10 03	683	0.8−	0.9−	2005 10 22	644	0.3−	0.4+	2008 03 27	G96	0.1+	0.1+
2005 10 03	703	0.8−	0.2+	2005 10 22	644	0.2−	0.0	2008 03 27	G96	0.2−	0.1+
2005 10 03	703	0.9+	0.5−	2005 10 24	699	0.5+	0.3−	2008 05 02	G96	0.3−	0.3+
2005 10 03	691	0.0	0.0	2005 10 24	699	0.1−	1.1+	2008 05 02	G96	0.5+	0.2+
2005 10 03	703	0.1−	0.9−	2005 10 24	699	0.6+	0.7+	2008 05 02	G96	0.4−	0.5+
2005 10 03	703	0.1+	0.8−	2005 10 24	699	0.5+	0.2+	2008 05 02	G96	0.3+	0.6+
2005 10 03	691	0.1−	0.1+	2005 10 28	703	0.0	0.9+				
2005 10 03	691	0.0	0.1+	2005 10 28	703	0.2+	0.6+				

(187182)* 2005 SJ₅₁ = 2001 TW₁₂₆

Discovered 2005 Sept. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 95789)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	290.05573		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24289247	ω	270.95258	+0.61677461	+0.78702696
<i>a</i>	2.5440561	Ω	37.13910	−0.71312256	+0.56586567
<i>e</i>	0.1659491	<i>i</i>	1.26496	−0.33323459	+0.24573281
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 13	691	(2.8−	1.1−)	2005 10 06	G96	0.4+	0.1−	2005 10 28	703	0.3+	0.5+
2001 10 13	691	(2.0−	1.2−)	2005 10 06	G96	0.6+	0.0	2005 11 25	G96	0.0	0.2−
2001 10 13	691	(2.1−	1.3−)	2005 10 06	G96	0.3+	0.2−	2005 11 25	G96	0.1−	0.0
2001 10 14	691	0.1−	0.1−	2005 10 07	691	0.4−	0.4+	2005 11 25	G96	0.4+	0.1−
2001 10 14	691	0.1+	0.0	2005 10 07	691	0.4−	0.1+	2005 11 25	G96	0.2−	0.0
2001 10 14	691	0.2+	0.6−	2005 10 07	691	0.1−	0.2+	2005 11 26	G96	0.3−	0.4−
2001 11 16	691	0.1−	0.0	2005 10 08	291	(1.9−	0.6−)	2005 11 26	G96	0.5−	0.3+

2001 11 16	691	0.1−	0.1+	2005 10 08	291	0.1+	0.2+	2005 11 26	G96	0.2−	0.3−
2001 11 16	691	0.1+	0.3+	2005 10 08	291	0.3+	0.0	2005 11 26	G96	0.5−	0.0
2004 04 22	691	0.2+	0.1+	2005 10 11	691	0.4+	0.5+	2005 12 02	G96	0.2−	0.0
2004 04 22	691	0.3+	0.3+	2005 10 11	691	0.3−	0.5+	2005 12 02	G96	0.1−	0.2−
2004 04 22	691	0.1+	0.1+	2005 10 11	691	0.3−	0.5+	2005 12 02	G96	0.0	0.2−
2004 05 23	691	0.0	1.1+	2005 10 22	703	(1.2−	2.5+)	2005 12 02	G96	0.3−	0.2−
2004 05 23	691	0.1+	0.4+	2005 10 22	703	0.8−	0.9+	2007 01 27	691	0.1−	0.2+
2004 05 23	691	0.1+	0.3+	2005 10 22	703	(0.1+	2.1+)	2007 01 27	691	0.5+	0.5+
2005 09 24	691	0.2−	0.2+	2005 10 22	703	0.8+	0.5+	2007 01 27	691	0.1−	0.3+
2005 09 24	691	0.3−	0.3+	2005 10 25	G96	0.1+	0.0	2008 04 06	691	0.5+	0.1+
2005 09 24	691	0.0	0.3+	2005 10 25	G96	0.0	0.2+	2008 04 06	691	0.0	0.1+
2005 09 29	G96	0.0	0.2−	2005 10 25	G96	0.4+	0.2+	2008 04 06	691	0.1−	0.2+
2005 09 29	G96	0.2−	0.2−	2005 10 25	G96	0.3−	0.1+	2008 04 25	G96	0.3−	0.4+
2005 09 29	G96	0.0	0.2−	2005 10 28	703	(2.2−	1.4+)	2008 04 25	G96	0.4−	0.5+
2005 09 29	G96	0.2−	0.2−	2005 10 28	703	0.2+	0.2+	2008 04 25	G96	0.0	0.1+
2005 10 06	G96	0.8+	0.3−	2005 10 28	703	1.2−	0.4+	2008 04 25	G96	0.1−	0.1+

(187183)* 2005 SH₆₀ = 2000 SM₃₃₃

Discovered 2005 Sept. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87202)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	216.06535		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20681416	ω	330.65517	+0.99066357	+0.11234598
<i>a</i>	2.8319301	Ω	23.27709	−0.05092262	+0.83041600
<i>e</i>	0.1498470	<i>i</i>	11.26952	−0.12646180	+0.54569923
<i>P</i>	4.77	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	608	1.4+	1.2+	2005 10 06	703	0.1−	0.1−	2005 11 06	G96	0.1+	0.1−
2000 09 26	608	1.4+	0.4+	2005 10 06	699	0.1+	0.5−	2007 01 17	703	0.3+	0.1−
2000 09 26	608	0.7+	0.5+	2005 10 06	699	0.1−	1.1−	2007 01 17	703	0.4+	0.6+
2000 10 02	699	1.8−	0.3+	2005 10 06	699	0.0	0.8+	2007 01 17	703	0.5+	0.1−
2000 10 02	699	(2.3−	0.6−)	2005 10 07	704	0.2−	0.1+	2007 01 17	703	0.3−	0.4+
2000 10 02	699	1.5−	0.0	2005 10 07	704	0.1+	0.3+	2008 02 29	691	0.2+	0.1−
2000 10 02	699	1.5−	0.4−	2005 10 07	704	0.1+	0.6+	2008 02 29	691	0.0	0.2+
2005 09 25	644	0.0	0.1+	2005 10 07	704	0.4+	0.4+	2008 02 29	691	0.2+	0.3−
2005 09 25	644	0.0	0.1+	2005 10 10	691	0.1−	0.9+	2008 03 08	691	0.1+	0.0
2005 09 25	644	0.1−	0.4+	2005 10 10	691	0.2−	0.3+	2008 03 08	691	0.0	0.3+
2005 09 25	644	0.0	0.1+	2005 10 10	691	0.0	0.1−	2008 03 08	691	0.8−	0.6+
2005 09 25	644	0.0	0.2+	2005 10 22	703	(2.4−	0.4+)	2008 03 12	691	0.1+	0.2+
2005 09 25	644	0.2+	0.1+	2005 10 22	703	0.8−	0.8−	2008 03 12	691	0.3+	0.1+
2005 09 26	691	0.1+	0.3+	2005 10 22	703	0.6−	0.7−	2008 03 12	691	0.6−	0.0
2005 09 26	691	0.1+	0.2+	2005 10 22	703	(1.6−	0.7−)	2008 03 28	G96	0.1+	0.1+
2005 09 26	691	0.1+	0.2+	2005 10 24	699	0.3−	1.2+	2008 03 28	G96	0.5+	0.3−
2005 09 29	699	0.2−	0.2+	2005 10 24	699	(1.7+	0.9+)	2008 03 28	G96	0.3+	0.3−
2005 09 29	699	0.2+	0.8+	2005 10 24	699	0.0	1.0−	2008 03 28	G96	0.2+	0.4−
2005 09 29	699	1.4+	0.3+	2005 10 27	G96	0.2−	0.2−	2008 04 09	691	0.3−	0.1+
2005 09 29	699	0.0	0.2+	2005 10 27	G96	0.1−	0.3−	2008 04 09	691	0.1−	0.4+
2005 09 30	644	0.3−	0.1+	2005 10 27	G96	0.0	0.3−	2008 04 09	691	0.7+	0.2+
2005 09 30	644	0.1−	0.0	2005 10 27	G96	0.1+	0.3−	2008 04 11	691	0.3+	0.2−
2005 09 30	644	0.2−	0.1−	2005 10 28	703	0.3−	0.7−	2008 04 11	691	0.1+	0.1−
2005 10 01	704	0.2−	0.4−	2005 10 28	703	0.1−	1.2−	2008 04 11	691	0.0	0.2+
2005 10 01	704	0.2+	0.5+	2005 10 28	703	0.8−	0.8−	2008 05 03	G96	0.3−	0.3+
2005 10 01	704	0.3−	0.6+	2005 10 28	703	0.5+	0.8−	2008 05 03	G96	0.1−	0.2−
2005 10 01	704	0.1+	0.2+	2005 11 04	704	0.9+	1.3−	2008 05 03	G96	0.0	0.0
2005 10 01	704	0.0	0.0	2005 11 04	704	0.5−	0.2+	2008 05 03	G96	0.2+	0.3+
2005 10 04	A50	0.7−	0.4−	2005 11 04	704	0.5+	0.2+	2008 05 04	G96	0.0	0.4−
2005 10 06	699	0.3−	0.1+	2005 11 04	704	0.3−	0.1+	2008 05 04	G96	0.3+	0.1−
2005 10 06	703	0.5+	0.2−	2005 11 06	G96	0.4−	0.0	2008 05 04	G96	0.6+	0.2−
2005 10 06	703	0.7−	0.8−	2005 11 06	G96	0.1+	0.1−	2008 05 04	G96	0.4+	0.0
2005 10 06	703	0.0	0.2+	2005 11 06	G96	0.1+	0.1−				

2008 MAY 20

M.P.O. 138669

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	237.45320	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22166264	ω 154.73584	+0.88717731	+0.46142270
<i>a</i>	2.7040064	Ω 177.78105	-0.43298378	+0.83423570
<i>e</i>	0.1329135	<i>i</i> 3.47769	-0.15950382	+0.30189384
<i>P</i>	4.45	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 03 19	691	0.7-	0.3-	2005 09 29	699	0.1+	0.2+	2008 03 27	G96	0.2+	0.4+
1999 03 19	691	0.4-	0.6-	2005 09 29	699	(1.5-	1.5+)	2008 03 28	G96	0.0	0.2+
1999 03 19	691	0.5-	0.0	2005 09 29	699	0.9-	0.4+	2008 03 28	G96	0.2+	0.2+
1999 03 21	645	0.1+	0.1+	2005 10 01	G96	0.2+	0.0	2008 03 28	G96	0.2-	0.4+
1999 03 21	645	0.1-	0.0	2005 10 01	G96	0.0	0.0	2008 03 28	G96	0.0	0.3+
1999 03 22	645	0.1+	0.1+	2005 10 01	G96	0.1-	0.1+	2008 03 28	G96	0.1-	0.6+
1999 03 22	645	0.2+	0.1+	2005 10 01	G96	0.3+	0.0	2008 03 28	G96	0.1-	0.6+
2001 11 21	691	0.2+	0.3+	2005 10 01	G96	0.0	0.1-	2008 03 28	G96	0.9-	0.1-
2001 11 21	691	0.5-	0.5+	2005 10 01	G96	0.2+	0.2-	2008 03 31	118	0.1+	0.9+
2001 11 21	691	0.3-	0.5+	2005 10 01	G96	0.2+	0.4-	2008 03 31	118	0.8+	0.6+
2004 04 21	691	0.1-	0.2-	2005 10 01	G96	0.4+	0.1-	2008 04 03	G96	0.3+	0.2+
2004 04 21	691	0.0	0.1+	2005 10 04	644	0.2+	0.2+	2008 04 03	G96	0.4+	0.2+
2004 04 21	691	0.1+	0.1-	2005 10 04	644	0.1+	0.3+	2008 04 03	G96	0.7+	0.1+
2004 05 13	691	0.1-	0.1+	2005 10 04	644	0.3+	0.3+	2008 04 03	G96	0.2+	0.0
2004 05 13	691	0.5+	0.3+	2005 10 05	704	1.1-	0.7+	2008 04 03	G96	0.4+	0.2+
2004 05 13	691	0.1+	0.3+	2005 10 05	704	0.2-	0.1-	2008 04 03	G96	0.3+	0.0
2005 08 30	691	0.2-	0.3+	2005 10 05	704	0.6-	0.0	2008 04 03	G96	0.2+	0.2+
2005 08 30	691	0.2-	0.2+	2005 10 23	705	0.3+	0.0	2008 04 03	G96	0.3+	0.6+
2005 08 30	691	0.0	0.1+	2005 10 23	705	0.2+	0.1+	2008 04 03	G96	0.2+	0.4+
2005 09 13	691	0.2+	0.2+	2005 12 01	G96	0.1-	0.1-	2008 04 03	G96	0.1+	0.1+
2005 09 13	691	0.2+	0.2+	2005 12 01	G96	0.1-	0.2-	2008 04 03	G96	0.1+	0.4+
2005 09 13	691	0.2+	0.3+	2005 12 01	G96	0.7+	0.2-	2008 04 03	G96	0.2+	0.2-
2005 09 14	291	0.6-	0.3+	2005 12 01	G96	0.1+	0.1-	2008 04 03	G96	0.1-	0.2+
2005 09 14	291	0.4-	0.3+	2006 12 16	G96	0.2+	0.2-	2008 04 03	G96	0.4+	0.3+
2005 09 14	291	0.1-	0.3+	2006 12 16	G96	1.4+	0.3+	2008 04 03	G96	0.2-	0.1+
2005 09 25	A50	0.1+	0.4+	2006 12 16	G96	0.7+	0.5-	2008 04 03	G96	0.5+	0.1+
2005 09 26	644	0.0	0.0	2006 12 16	G96	0.3+	0.9-	2008 05 04	G96	0.1-	0.4+
2005 09 26	644	0.2-	0.1+	2008 03 27	G96	0.4+	0.1+	2008 05 04	G96	0.1-	0.4-
2005 09 26	644	0.0	0.1+	2008 03 27	G96	0.1-	0.5+	2008 05 04	G96	0.6-	0.1+
2005 09 29	699	(0.9+	1.7+)	2008 03 27	G96	0.1+	0.6+	2008 05 04	G96	0.5-	0.0

(187185)* 2005 ST₆₁

Discovered 2005 Sept. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	225.25918	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22068685	ω 177.06927	+0.99987901	-0.01525426
<i>a</i>	2.7119713	Ω 183.80876	+0.01317622	+0.93462785
<i>e</i>	0.0990399	<i>i</i> 2.62806	+0.00826780	+0.35530001
<i>P</i>	4.47	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.0	0.4+	2005 10 28	G96	0.0	0.1-	2008 04 06	691	0.0	0.3+
2001 12 17	704	0.1+	0.1-	2005 10 28	G96	0.0	0.2-	2008 04 06	691	0.1+	0.1+
2001 12 17	704	0.1-	0.3+	2007 01 27	G96	0.1+	0.1+	2008 04 14	691	0.2-	0.0
2001 12 17	704	(0.8-	1.7+)	2007 01 27	G96	0.1+	0.0	2008 04 14	691	0.3-	0.1+
2001 12 17	704	(0.6+	1.8+)	2007 01 27	G96	0.5+	0.0	2008 04 14	691	0.1-	0.2-
2005 09 26	691	0.0	0.3+	2007 01 27	G96	0.0	0.3-	2008 04 15	G96	0.2+	0.1+
2005 09 26	691	0.2-	0.2+	2007 01 28	G96	0.2-	0.1+	2008 04 15	G96	0.0	0.5+
2005 09 26	691	0.1-	0.1+	2007 01 28	G96	0.1-	0.1-	2008 04 15	G96	0.5+	0.1-
2005 09 29	G96	0.2+	0.0	2007 01 28	G96	0.1+	0.1-	2008 04 15	G96	0.3+	0.3+
2005 09 29	G96	0.0	0.2+	2007 01 28	G96	0.3+	0.2-	2008 04 27	G96	0.3+	0.2+
2005 09 29	G96	0.4+	0.1-	2007 01 28	G96	0.4-	0.4+	2008 04 27	G96	0.1+	0.1+
2005 09 29	G96	0.2+	0.1+	2007 01 28	G96	0.0	0.3-	2008 04 27	G96	0.0	0.1-
2005 10 07	691	0.2-	0.2+	2007 01 28	G96	0.2-	0.0	2008 04 27	G96	1.5+	0.1+
2005 10 07	691	0.1+	0.2-	2007 01 28	G96	0.4-	0.1+	2008 04 28	G96	0.1+	0.1+
2005 10 07	691	0.1-	0.2-	2007 02 17	G96	0.3-	0.1+	2008 04 28	G96	0.3+	0.2+
2005 10 11	691	0.1-	0.0	2007 02 17	G96	0.3+	0.3+	2008 04 28	G96	0.0	0.3+
2005 10 11	691	0.0	0.3+	2007 02 17	G96	0.4-	0.2+	2008 04 28	G96	0.3+	0.4+

2005 10 11	691	0.1-	0.2+	2007 02 17	G96	0.1+	0.8-	2008 05 03	G96	0.1+	0.3+
2005 10 27	691	0.0	0.4+	2007 03 13	G96	1.0-	0.9+	2008 05 03	G96	0.2-	0.2+
2005 10 27	691	0.1+	0.0	2007 03 13	G96	0.2-	0.8+	2008 05 03	G96	0.5+	0.1-
2005 10 27	691	0.1+	0.1+	2007 03 13	G96	0.6+	0.1-	2008 05 03	G96	0.3-	0.0
2005 10 28	G96	0.1-	0.3-	2007 03 13	G96	1.3+	0.1-				
2005 10 28	G96	0.5+	0.1-	2008 04 06	691	0.0	0.4+				

(187186)* 2005 SK₆₂ = 1995 OC₁₆

Discovered 2005 Sept. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 87203)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	174.48031	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20992742	ω 218.72895	+0.68933686	-0.72432520
<i>a</i>	2.8038618	Ω 187.72434	+0.68633371	+0.65869294
<i>e</i>	0.0534301	<i>i</i> 5.52876	+0.23186360	+0.20365809
<i>P</i>	4.69	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 07 04	691	0.2+	0.1+	2005 09 29	G96	0.0	0.1-	2007 02 10	G96	0.3+	0.0
1995 07 04	691	0.4-	0.5-	2005 09 29	G96	0.3+	0.1-	2007 02 10	G96	0.0	0.0
1995 07 04	691	0.1-	0.8-	2005 09 29	G96	0.0	0.0	2008 04 06	691	0.2-	0.4-
1995 07 26	691	0.4-	0.0	2005 10 01	G96	0.1+	0.0	2008 04 06	691	0.3-	0.0
1995 07 26	691	0.3-	0.4+	2005 10 01	G96	0.5+	0.1+	2008 04 06	691	0.0	0.3-
1995 07 26	691	0.4-	0.2-	2005 10 01	G96	0.1-	0.0	2008 04 14	691	0.1+	0.1+
1995 07 30	691	0.6+	0.0	2005 10 01	G96	0.2-	0.2+	2008 04 14	691	0.2+	0.2+
1995 07 30	691	0.5+	0.5+	2005 10 28	G96	0.3+	0.0	2008 04 14	691	0.3+	0.3+
1995 07 30	691	0.2+	0.6+	2005 10 28	G96	0.0	0.1+	2008 04 28	G96	0.8-	0.2+
2005 09 26	691	0.0	0.2-	2005 10 28	G96	0.5+	0.2-	2008 04 28	G96	0.0	0.2-
2005 09 26	691	0.0	0.0	2005 10 28	G96	0.2+	0.1-	2008 04 28	G96	0.5+	0.1-
2005 09 26	691	0.2-	0.1+	2007 02 10	G96	0.3-	0.2+	2008 04 28	G96	0.0	0.2-
2005 09 29	G96	0.2-	0.1+	2007 02 10	G96	0.0	0.1-				

(187187)* 2005 SY₆₅

Discovered 2005 Sept. 26 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	229.55519	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22128792	ω 190.21231	+0.99178693	+0.11923961
<i>a</i>	2.7070581	Ω 162.73338	-0.10358188	+0.96101863
<i>e</i>	0.1621601	<i>i</i> 8.96756	-0.07502987	+0.24944962
<i>P</i>	4.45	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 06 04	691	0.0	0.4+	2005 09 26	703	0.7-	0.4+	2005 11 01	703	(1.6+	2.5+)
1995 06 04	691	0.0	0.3+	2005 09 26	703	1.0-	0.2+	2005 11 01	703	0.7-	0.3-
1995 06 04	691	0.5-	0.1+	2005 09 26	703	0.4+	0.7-	2005 11 17	644	0.2-	0.4+
2001 12 11	704	0.2-	0.6+	2005 09 29	644	0.2-	0.3+	2005 11 17	644	0.4-	0.1+
2001 12 11	704	0.2-	0.3+	2005 09 29	644	0.0	0.3+	2005 11 17	644	0.4-	0.0
2001 12 11	704	0.1+	0.8+	2005 09 29	644	0.0	0.3+	2007 02 10	G96	0.0	0.1-
2001 12 11	704	0.1+	0.1+	2005 10 01	699	0.3+	0.7+	2007 02 10	G96	0.2+	0.3-
2001 12 11	704	0.1+	1.2+	2005 10 01	699	0.2+	0.5+	2007 02 10	G96	0.4-	0.2-
2003 02 01	291	1.0-	1.1+	2005 10 01	699	0.7+	1.0+	2007 02 10	G96	0.2+	0.3-
2003 02 01	291	0.1+	0.7+	2005 10 05	703	0.1-	0.6-	2008 03 28	691	0.0	0.1-
2003 02 01	291	0.3+	0.0	2005 10 05	703	0.0	0.8-	2008 03 28	691	0.1+	0.2-
2003 03 27	691	0.6+	0.0	2005 10 05	703	0.1+	0.4+	2008 03 28	691	0.4-	0.6+
2003 03 27	691	0.3+	0.2+	2005 10 05	703	0.1+	0.1-	2008 03 31	691	0.1+	0.0
2003 03 27	691	1.1+	0.0	2005 10 14	705	0.2+	0.3+	2008 03 31	691	0.1-	0.2+
2004 05 23	704	(2.9+	2.5-)	2005 10 14	705	0.2+	0.4+	2008 03 31	691	0.5-	0.1-
2004 05 23	704	(4.3+	1.9-)	2005 10 26	644	0.1-	0.3+	2008 03 31	291	0.3-	0.2+
2004 05 23	704	(3.5+	1.9-)	2005 10 26	644	0.4-	0.1+	2008 03 31	291	0.4-	0.1+
2004 05 23	704	(3.9+	2.0-)	2005 10 26	644	0.7-	0.2+	2008 03 31	291	0.3-	0.4+
2004 05 23	704	(4.3+	2.2-)	2005 10 27	704	0.3+	0.9+	2008 04 03	691	0.3+	0.1-
2004 05 23	691	0.5+	0.7+	2005 10 27	704	0.1-	0.7+	2008 04 03	691	0.1-	0.1-
2004 05 23	691	0.4+	0.4+	2005 10 27	704	(0.1-	1.5+)	2008 04 03	691	0.2-	0.0
2004 05 23	691	0.4+	0.6+	2005 10 27	704	0.1+	0.2+	2008 05 07	G96	0.3+	0.3-
2005 09 03	644	0.2+	0.5+	2005 10 27	704	0.6-	0.3-	2008 05 07	G96	0.5+	0.5-

2005 09 03	644	0.4+	0.3+	2005 10 31	699	0.3-	0.6+	2008 05 07	G96	0.2+	0.3-
2005 09 03	644	0.1+	0.2+	2005 10 31	699	0.1-	1.1+	2008 05 07	G96	0.3+	0.4-
2005 09 24	644	0.3-	0.5+	2005 10 31	699	0.1+	0.2+	2008 05 08	G96	0.2+	0.1-
2005 09 24	644	0.7-	0.4+	2005 10 31	699	0.3+	0.1+	2008 05 08	G96	0.6+	0.3-
2005 09 24	644	0.3-	0.7+	2005 11 01	703	(0.0	1.7+)	2008 05 08	G96	0.3+	0.3-
2005 09 26	703	0.1+	0.8+	2005 11 01	703	(1.4+	1.5+)	2008 05 08	G96	0.2+	0.3-

(187188)* 2005 SR₆₆

Discovered 2005 Sept. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	98.14839		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17929297	ω	254.50567	-0.07882900	-0.99541056
<i>a</i>	3.1147788	Ω	200.25260	+0.96414912	-0.06229348
<i>e</i>	0.0923723	<i>i</i>	9.01769	+0.25338203	-0.07264532
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 04 07	704	1.0+	1.0+	2005 10 01	703	0.0	0.4-	2005 12 04	G96	0.3+	0.3-
1997 04 07	704	1.1+	0.0	2005 10 01	703	0.4+	0.1-	2005 12 04	G96	0.0	0.1+
2000 11 18	699	1.0-	0.8+	2005 10 01	703	0.8-	0.3+	2005 12 04	G96	0.2+	0.1+
2000 11 18	699	1.8-	1.1+	2005 10 05	691	0.3+	0.3-	2005 12 04	G96	0.5+	0.0
2000 11 18	699	0.1+	0.5-	2005 10 05	691	0.3+	0.1+	2008 02 27	691	0.3-	0.0
2000 11 18	699	0.5-	0.6-	2005 10 05	691	0.3+	0.0	2008 02 27	691	0.2-	0.3+
2002 02 07	644	0.1+	0.7-	2005 10 07	704	0.6-	0.2+	2008 02 27	691	0.1+	0.3+
2002 02 07	644	0.2+	0.4-	2005 10 07	704	0.2-	0.2+	2008 03 10	691	0.1-	0.4+
2002 02 07	644	0.1-	0.7-	2005 10 07	704	0.4-	0.4-	2008 03 10	691	0.1-	0.0
2002 02 15	704	0.4+	0.1-	2005 10 07	703	0.8+	0.0	2008 03 10	691	0.2-	0.2+
2002 02 15	704	0.0	0.1+	2005 10 07	703	0.4+	0.7-	2008 04 06	704	1.3+	0.4+
2002 02 15	704	0.0	0.1+	2005 10 07	703	0.4-	0.2-	2008 04 06	704	0.5+	0.2+
2002 02 15	704	0.0	0.1-	2005 10 07	703	0.4+	0.2+	2008 04 06	704	0.4+	0.1+
2002 02 15	704	0.4+	0.2-	2005 10 07	703	0.6-	0.3-	2008 04 06	704	0.7+	1.0+
2003 04 25	691	0.7-	0.1+	2005 10 07	703	0.0	0.3-	2008 04 06	704	0.8+	0.4+
2003 04 25	691	0.3+	0.1-	2005 10 07	703	(1.6+	0.9-)	2008 04 12	198	1.3+	0.3-
2003 04 25	691	0.3-	0.3-	2005 10 07	703	0.6+	0.1+	2008 04 12	198	1.5+	0.5-
2005 08 29	644	0.1-	0.1-	2005 10 10	691	0.0	0.1+	2008 04 12	198	(2.3+	0.6-)
2005 08 29	644	0.4-	0.4+	2005 10 10	691	0.2-	0.2+	2008 04 13	704	0.1-	0.6-
2005 08 29	644	0.0	0.6+	2005 10 10	691	0.2+	0.2+	2008 04 13	704	0.3-	0.0
2005 09 23	703	0.8-	1.2+	2005 10 27	691	0.3+	0.2+	2008 04 13	704	(1.0+	2.0+)
2005 09 23	703	(1.6+	0.4+)	2005 10 27	691	0.4+	0.2+	2008 04 13	704	(0.0	2.7+)
2005 09 23	703	0.3+	0.9-	2005 10 27	691	0.3+	0.3+	2008 04 13	G96	0.4-	0.2+
2005 09 23	703	(0.3-	1.8+)	2005 10 27	G96	0.3+	0.2-	2008 04 13	G96	0.6-	0.1+
2005 09 27	691	0.4-	0.2+	2005 10 27	G96	0.2+	0.0	2008 04 13	G96	0.2-	0.2+
2005 09 27	691	0.1-	0.1-	2005 10 27	703	0.7+	0.9-	2008 04 13	G96	0.4-	0.3+
2005 09 27	691	0.2-	0.0	2005 10 27	703	1.3-	1.1+	2008 04 13	G96	0.1+	0.1+
2005 09 29	699	0.4+	0.8-	2005 10 27	G96	0.1+	0.1-	2008 04 24	G96	0.1-	0.1-
2005 09 29	699	(0.1-	1.7+)	2005 10 27	703	(1.6+	0.1-)	2008 04 24	G96	0.4-	0.0
2005 09 29	699	0.6-	0.7+	2005 10 27	G96	0.4+	0.0	2008 04 24	G96	0.1-	0.3+
2005 09 29	699	0.2+	0.4-	2005 10 27	703	(1.5-	0.6+)	2008 05 02	G96	0.3-	0.2+
2005 10 01	691	0.2-	0.3+	2005 12 02	G96	0.2+	0.0	2008 05 02	G96	0.2-	0.2+
2005 10 01	691	0.1-	0.3+	2005 12 02	G96	0.5+	0.3-	2008 05 02	G96	0.2-	0.1+
2005 10 01	691	0.3-	0.3+	2005 12 02	G96	0.1+	0.1-	2008 05 02	G96	0.1-	0.1-
2005 10 01	703	0.0	0.6-	2005 12 02	G96	0.2-	0.4-				

(187189)* 2005 SB₆₇

Discovered 2005 Sept. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	147.12043		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21770621	ω	246.09201	+0.26334097	-0.96464713
<i>a</i>	2.7366683	Ω	188.65900	+0.90824968	+0.25153818
<i>e</i>	0.0234880	<i>i</i>	3.94812	+0.32516773	+0.07864139
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 03 16	691	0.2+	0.2+	2005 10 25	G96	0.5-	0.1-	2007 02 09	G96	0.0	0.1-
1994 03 16	691	0.3-	0.5-	2005 10 25	G96	0.1-	0.0	2007 02 09	G96	0.3+	0.1-
2000 07 30	807	0.1-	0.3+	2005 10 27	691	0.0	0.5+	2007 03 16	G96	0.1-	0.4+

2000 07 30	807	0.2-	0.3+	2005 10 27	691	0.1+	0.2+	2007 03 16	G96	0.3-	0.3+
2005 09 27	691	0.1+	0.1-	2005 10 27	691	0.2+	0.6+	2007 03 16	G96	0.1+	0.1+
2005 09 27	691	0.3-	0.1+	2005 11 19	705	0.0	0.0	2007 03 16	G96	0.0	0.1+
2005 09 27	691	0.2-	0.2+	2005 11 19	705	0.1+	0.2-	2008 03 28	691	0.0	0.6+
2005 09 29	G96	0.4+	0.1-	2005 11 23	705	0.1+	0.0	2008 03 28	691	0.1-	0.2+
2005 09 29	G96	0.1+	0.1+	2005 11 23	705	0.1-	0.1+	2008 03 28	691	0.0	0.2-
2005 09 29	G96	0.1-	0.0	2005 11 26	705	0.0	0.1-	2008 03 29	291	0.5-	0.0
2005 09 29	G96	0.2+	0.0	2005 11 26	705	0.1-	0.2+	2008 03 29	291	0.1+	0.4+
2005 10 01	691	0.1-	0.2-	2005 12 01	705	0.2+	0.0	2008 03 29	291	0.2-	0.3+
2005 10 01	691	0.1-	0.0	2005 12 01	705	0.0	0.0	2008 04 05	691	0.2-	0.1-
2005 10 01	691	0.2-	0.2-	2006 12 27	G96	0.0	0.0	2008 04 05	691	0.0	0.3+
2005 10 05	691	0.7+	1.0-	2006 12 27	G96	0.1-	0.1+	2008 04 05	691	0.1+	0.7-
2005 10 05	691	0.0	0.2+	2006 12 27	G96	0.0	0.2+	2008 04 13	691	0.8+	0.8+
2005 10 05	691	0.1-	0.1+	2006 12 27	G96	0.1-	0.0	2008 04 13	691	0.3-	0.4+
2005 10 10	691	0.3-	0.2+	2007 01 17	644	0.1+	0.3+	2008 04 13	691	0.6+	0.6-
2005 10 10	691	0.0	0.1+	2007 01 17	644	0.3+	0.7+	2008 04 30	G96	0.0	0.4-
2005 10 10	691	0.1-	0.0	2007 01 17	644	0.2-	0.4+	2008 04 30	G96	0.1-	0.3-
2005 10 25	G96	0.3+	0.0	2007 02 09	G96	0.0	0.1-	2008 04 30	G96	0.2-	0.5-
2005 10 25	G96	0.3-	0.2+	2007 02 09	G96	0.2+	0.0				

(187190)* 2005 SS₆₈

Discovered 2005 Sept. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	209.17350		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21712296	ω	158.60803	+0.97181055	-0.23110961
<i>a</i>	2.7415671	Ω	214.85879	+0.20274780	+0.92012545
<i>e</i>	0.0879790	<i>i</i>	4.67776	+0.12032287	+0.31616056
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 11 06	691	0.2-	0.0	2005 09 29	699	0.7-	0.4-	2005 11 04	704	0.2+	0.0
1996 11 06	691	0.0	0.3-	2005 10 07	691	0.2+	0.2-	2005 11 04	704	0.4+	1.2+
1996 11 06	691	0.2-	0.1-	2005 10 07	704	0.3-	0.3-	2005 12 02	G96	0.1-	0.1-
2000 08 29	704	1.3+	0.2+	2005 10 07	704	0.1+	0.5-	2005 12 02	G96	0.1+	0.1-
2000 08 29	704	0.0	0.9+	2005 10 07	691	0.1+	0.1-	2005 12 02	G96	0.3+	0.1-
2000 08 29	704	0.5+	1.6+	2005 10 07	704	0.0	0.3+	2005 12 02	G96	0.1-	0.0
2001 11 20	704	1.3+	0.5-	2005 10 07	704	0.2-	0.2+	2006 01 10	291	0.3+	0.3+
2001 11 20	704	0.5+	0.3-	2005 10 07	691	0.5+	1.1-	2006 01 10	291	0.2+	0.7+
2001 11 20	704	0.1-	0.5-	2005 10 11	691	0.0	0.1+	2006 01 10	291	0.6+	0.3+
2001 12 18	704	0.1-	0.5-	2005 10 11	691	0.2-	0.1+	2007 02 06	644	0.6-	0.1-
2001 12 18	704	0.1-	0.4+	2005 10 11	691	0.2-	0.0	2007 02 06	644	0.1-	0.3+
2001 12 18	704	0.5-	0.1+	2005 10 21	644	0.0	0.3+	2007 02 06	644	0.6-	0.3+
2001 12 18	704	0.0	0.2-	2005 10 21	644	0.1-	0.1-	2007 02 06	644	0.2+	0.4+
2002 01 09	704	0.3+	0.6-	2005 10 21	644	0.0	0.4+	2007 02 06	644	0.7-	0.1-
2002 01 09	704	0.3+	0.4+	2005 10 22	703	0.5-	0.9+	2007 02 06	644	0.2-	0.5+
2002 01 09	704	0.1+	0.9+	2005 10 22	703	0.6-	0.1-	2007 02 08	644	0.1-	0.2+
2003 03 25	644	0.7+	0.7+	2005 10 22	703	0.9-	1.0+	2007 02 08	644	0.3+	0.1-
2003 03 25	644	0.5+	0.6+	2005 10 22	703	0.6-	0.9+	2007 02 08	644	0.5+	0.3+
2003 03 25	644	0.0	0.7+	2005 10 24	699	(2.6-	0.7-)	2007 02 10	644	0.7+	0.2+
2005 08 30	644	0.3-	0.6+	2005 10 24	699	0.8+	0.4+	2007 02 10	644	0.1+	0.0
2005 08 30	644	0.2-	0.4+	2005 10 24	699	0.3-	0.5+	2007 02 10	644	0.1+	0.2-
2005 08 30	644	0.2-	0.4+	2005 10 24	699	0.6-	0.9-	2007 02 10	G96	0.0	0.1-
2005 08 30	644	0.3-	0.4+	2005 10 25	G96	0.1+	0.1-	2007 02 10	G96	0.2+	0.2-
2005 08 30	644	0.4-	0.3+	2005 10 25	G96	0.3-	0.3-	2007 02 10	G96	0.2+	0.1-
2005 08 30	644	0.2-	0.3+	2005 10 25	G96	0.0	0.0	2007 02 10	G96	0.3+	0.0
2005 09 08	A50	0.4-	0.0	2005 10 25	G96	0.1+	0.0	2008 04 06	691	0.1+	0.4+
2005 09 08	A50	0.1+	0.3+	2005 10 27	G96	0.2+	0.0	2008 04 06	691	0.1+	0.0
2005 09 27	691	0.1-	0.0	2005 10 27	G96	0.0	0.1+	2008 04 06	691	0.1+	0.3+
2005 09 27	691	0.2-	0.0	2005 10 27	G96	0.3-	0.0	2008 04 25	G96	0.1-	0.2-
2005 09 27	691	0.1-	0.1-	2005 10 27	G96	0.1+	0.1-	2008 04 25	G96	0.9-	0.9-
2005 09 29	699	1.4+	0.1+	2005 11 04	704	0.9-	0.1+	2008 04 25	G96	0.6-	0.2-
2005 09 29	699	0.2-	0.1-	2005 11 04	704	0.3-	0.2+	2008 04 25	G96	0.9-	0.2-
2005 09 29	699	0.1-	0.2-	2005 11 04	704	0.3-	0.3-				

2008 MAY 20

M.P.O. 138671

Id. A. Doppler (MPO 87205)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	306.91183		(2000.0)	P	Q		
n	0.27562094	ω	102.63629	+0.62658321	+0.77925984		
a	2.3384490	Ω	206.17420	-0.72530820	+0.57735684		
e	0.2230017	i	1.57815	-0.28516923	+0.24374817		
P	3.58	H	16.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 10 18	691	0.5-	0.0	2005 10 07	691	0.1+	0.2+	2005 11 25	G96	0.3-	0.1-
1998 10 18	691	0.1-	0.4+	2005 10 07	704	0.7+	0.0	2005 11 25	G96	0.2+	0.2-
2004 04 13	691	0.4+	0.1+	2005 10 07	691	0.4+	0.2+	2005 12 02	G96	0.6+	0.3+
2004 04 13	691	0.1+	0.5+	2005 10 07	704	0.7+	0.0	2005 12 02	G96	0.2+	0.2+
2004 04 13	691	0.3+	0.2+	2005 10 07	704	(1.8+	0.4-)	2005 12 02	G96	0.5+	0.2+
2004 04 24	691	0.1+	0.1-	2005 10 07	691	0.1-	0.3+	2005 12 02	G96	0.6+	0.1-
2004 04 24	691	0.4+	0.2+	2005 10 11	701	0.2+	0.3-	2007 01 27	G91	0.6-	0.1-
2004 04 24	691	0.4+	0.0	2005 10 11	701	0.0	0.4-	2007 01 27	G91	0.1-	0.2+
2005 08 30	644	0.4-	0.2+	2005 10 11	701	0.3-	0.3-	2007 01 27	G91	0.1+	0.1-
2005 08 30	644	0.1-	0.2+	2005 10 14	701	0.4-	0.5-	2007 02 08	G96	0.2-	0.1+
2005 08 30	644	0.0	0.2+	2005 10 14	701	0.5-	0.1+	2007 02 08	G96	0.4+	0.4-
2005 09 17	644	0.0	0.2+	2005 10 14	701	0.1+	0.2-	2007 02 08	G96	0.1+	0.1+
2005 09 17	644	0.1+	0.2+	2005 10 22	703	0.6-	0.5-	2007 02 08	G96	0.3-	0.1-
2005 09 17	644	0.1-	0.1+	2005 10 22	703	0.8+	0.5-	2007 02 25	G96	0.1-	0.3-
2005 09 27	691	0.1-	0.1+	2005 10 22	703	0.1-	0.5-	2007 02 25	G96	0.1+	0.3-
2005 09 27	691	0.0	0.1+	2005 10 22	703	0.9-	1.0-	2007 02 25	G96	0.4+	0.2+
2005 09 27	691	0.1+	0.2+	2005 10 24	699	0.3-	0.4-	2007 02 25	G96	0.2-	0.3-
2005 09 29	699	0.4+	0.7-	2005 10 24	699	0.5-	0.1+	2008 04 05	691	(1.0-	1.6-)
2005 09 29	699	0.4+	0.3+	2005 10 24	699	0.5-	0.4+	2008 04 05	691	0.1-	0.1+
2005 09 29	699	0.5-	0.3+	2005 10 24	699	0.0	0.6-	2008 04 05	691	0.1-	0.0
2005 09 29	699	0.2+	0.4+	2005 10 25	G96	0.2-	0.3+	2008 04 09	691	0.2+	0.2+
2005 09 30	G96	0.1-	0.1-	2005 10 25	G96	0.1+	0.6+	2008 04 09	691	0.2+	0.5+
2005 09 30	G96	0.2+	0.0	2005 10 25	G96	0.1-	0.5+	2008 04 09	691	0.4-	0.1+
2005 09 30	G96	0.0	0.1-	2005 10 25	G96	0.3-	0.4+	2008 04 29	691	0.8-	0.3+
2005 09 30	G96	0.3+	0.1-	2005 10 25	G96	0.1+	0.0	2008 04 29	691	0.3+	0.0
2005 09 30	644	0.2+	0.3+	2005 10 25	G96	0.3+	0.0	2008 04 29	691	0.2+	0.2-
2005 09 30	644	0.1+	0.3+	2005 10 25	G96	0.1+	0.1-	2008 05 05	704	0.1+	0.0
2005 09 30	644	0.4+	0.1+	2005 10 25	G96	1.2+	1.1-	2008 05 05	704	0.1+	0.1-
2005 10 06	703	0.1+	0.3+	2005 10 28	703	0.6-	0.2+	2008 05 05	704	0.0	1.0+
2005 10 06	703	0.1+	0.2+	2005 10 28	703	0.9-	0.8+	2008 05 05	704	0.5+	0.4+
2005 10 06	699	0.8+	0.3+	2005 10 28	703	0.7-	0.2+	2008 05 07	691	0.1-	0.3-
2005 10 06	703	0.0	0.3+	2005 10 28	703	(2.2-	0.1-)	2008 05 07	691	0.2-	0.2-
2005 10 06	703	0.5-	0.1-	2005 11 04	691	0.2-	0.1-	2008 05 07	691	0.2-	0.1-
2005 10 06	699	0.5+	0.2-	2005 11 04	691	0.2-	0.2+	2008 05 14	G96	0.2+	0.0
2005 10 06	699	0.4-	0.4-	2005 11 04	691	0.1-	0.1+	2008 05 14	G96	0.1+	0.0
2005 10 06	699	0.0	0.0	2005 11 25	G96	0.3+	0.0	2008 05 14	G96	0.5+	0.1+
2005 10 07	704	0.1+	0.3+	2005 11 25	G96	0.2+	0.0	2008 05 14	G96	0.5+	0.1+

(187192)* 2005 SE₇₀

Discovered 2005 Sept. 27 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	226.87853		(2000.0)	P	Q
n	0.21670757	ω	293.29508	+0.99330157	+0.05620130
a	2.7450694	Ω	63.61265	-0.00592958	+0.89738934
e	0.0929967	i	6.47128	-0.11539858	+0.43764573
P	4.55	H	15.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.6-	0.4-	2005 10 21	644	0.5+	0.3+	2005 12 01	G96	0.4+	0.1-
2001 12 18	704	0.5-	0.0	2005 10 21	644	0.2-	0.1+	2007 01 27	691	0.4+	0.1+
2001 12 18	704	0.3-	1.1-	2005 10 21	644	0.1-	0.2-	2007 01 27	691	0.1+	0.4-
2001 12 18	704	0.1+	0.4+	2005 10 21	644	0.2-	0.0	2007 01 27	691	0.1+	0.1-
2002 01 08	704	0.1-	1.2+	2005 10 21	644	0.1-	0.2-	2007 02 09	703	0.8-	0.2+
2002 01 08	704	1.2+	1.2+	2005 10 22	703	0.3+	0.1+	2007 02 09	703	1.1-	0.2-
2002 01 08	704	(0.1+	2.1+)	2005 10 22	703	1.1-	0.8-	2007 02 09	703	1.4-	0.8-
2002 01 08	704	0.3-	1.1+	2005 10 22	703	1.2+	0.5-	2007 02 09	703	0.2+	0.1+
2005 09 27	644	0.1+	0.2+	2005 10 22	703	1.3+	0.4-	2008 04 04	691	0.1-	0.1-

2005 09 27	644	0.1-	0.1-	2005 10 31	699	0.2-	0.3+	2008 04 04	691	0.4-	0.1-
2005 09 27	644	0.1+	0.1-	2005 10 31	704	(1.6+	0.2-)	2008 04 04	691	0.1-	0.1-
2005 09 29	691	0.2+	0.0	2005 10 31	704	0.2-	0.1-	2008 04 12	691	0.2+	0.1+
2005 09 29	691	0.0	0.2+	2005 10 31	699	1.2-	0.2+	2008 04 12	691	0.1+	0.1+
2005 09 29	691	0.1-	0.2+	2005 10 31	704	0.1+	0.2-	2008 04 12	691	0.1+	0.1+
2005 10 06	703	0.3-	0.3-	2005 10 31	699	0.9-	0.1-	2008 04 28	G96	0.4+	0.7+
2005 10 06	703	0.5-	0.5+	2005 10 31	704	0.7-	1.0-	2008 04 28	G96	0.1+	0.2+
2005 10 06	703	1.2-	0.7-	2005 10 31	699	0.2-	0.0	2008 04 28	G96	0.3+	0.1-
2005 10 06	703	0.8+	0.1+	2005 11 01	644	0.1-	0.1-	2008 04 28	G96	0.3+	0.1+
2005 10 12	691	0.3+	0.1-	2005 11 01	644	0.2-	0.1-	2008 04 28	J95	0.3+	0.8-
2005 10 12	691	0.3+	0.1-	2005 11 01	644	0.1+	0.0	2008 04 28	J95	0.4-	0.5+
2005 10 12	691	0.1+	0.1+	2005 12 01	G96	0.0	0.2-				
2005 10 21	644	0.1+	0.3+	2005 12 01	G96	0.2+	0.2-				

(187193)* 2005 SF₇₂

Discovered 2005 Sept. 23 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	126.95193		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17888482	ω	40.98043	+0.49988231	-0.86367102
a	3.1195149	Ω	19.30459	+0.73476537	+0.38333061
e	0.0752566	i	11.29164	+0.45851666	+0.32730722
P	5.51	H	15.5	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1994 10 27	691	0.6-	0.8-	2005 10 01	704	0.6-	0.1+	2006 12 26	703	1.0-	0.4-
1994 10 27	691	1.8+	1.2-	2005 10 01	704	0.1+	0.3-	2008 02 28	691	0.2-	0.1+
1994 10 27	691	0.1-	0.3-	2005 10 01	691	0.0	0.1+	2008 02 28	691	0.0	0.2+
2000 11 19	704	1.0+	0.1-	2005 10 01	704	0.3+	0.2-	2008 02 28	691	0.3+	0.2+
2000 11 19	704	0.7+	0.5-	2005 10 01	704	0.4+	0.9-	2008 03 03	691	0.4+	0.1-
2000 11 19	704	0.6-	0.1+	2005 10 01	691	0.1-	0.2+	2008 03 03	691	0.5-	0.9-
2002 02 10	704	(0.2-	1.8+)	2005 10 01	704	0.2-	0.5-	2008 03 03	691	0.0	0.2-
2002 02 10	704	0.3-	0.1+	2005 10 01	691	0.0	0.3+	2008 03 07	691	0.2-	0.2+
2002 02 10	704	1.0+	0.4-	2005 10 05	704	0.1+	0.1+	2008 03 07	691	0.2-	0.2-
2002 02 22	644	0.8+	0.3+	2005 10 05	704	0.2+	0.1+	2008 03 07	691	0.1-	0.2+
2002 02 22	644	0.6+	0.2+	2005 10 05	704	0.7-	0.6+	2008 03 11	691	0.2+	0.3+
2002 02 22	644	0.3+	0.7+	2005 10 05	704	0.2-	0.3+	2008 03 11	691	0.2+	0.1+
2005 08 31	644	0.5-	0.3+	2005 10 06	691	0.4-	0.2+	2008 03 11	691	0.0	0.3+
2005 08 31	644	0.2-	0.1+	2005 10 06	691	0.0	0.3+	2008 03 13	691	0.1-	0.1-
2005 08 31	644	0.6-	0.1+	2005 10 06	691	0.0	0.3+	2008 03 13	691	0.0	0.1-
2005 09 23	703	(1.6-	0.3-)	2005 10 26	G96	0.0	0.1+	2008 03 13	691	0.0	0.0
2005 09 23	703	0.8+	1.1+	2005 10 26	G96	0.0	0.1+	2008 03 26	G96	0.2-	0.6+
2005 09 23	703	(1.6-	0.4+)	2005 10 26	G96	0.2+	0.1+	2008 03 26	G96	0.2-	0.1+
2005 09 23	703	0.3-	0.0	2005 10 26	G96	0.4-	0.3+	2008 03 26	G96	0.4-	0.3+
2005 09 24	644	0.1-	0.1+	2006 12 12	704	0.3-	0.1+	2008 03 26	G96	0.1+	0.1+
2005 09 24	644	0.3+	0.0	2006 12 12	704	0.6+	0.8+	2008 04 28	G96	0.1+	0.4-
2005 09 24	644	0.5-	0.6+	2006 12 12	704	(1.9+	2.0+)	2008 04 28	G96	0.1-	0.2+
2005 09 25	644	0.3-	0.4+	2006 12 26	703	1.0-	0.6+	2008 04 28	G96	0.3+	0.5-
2005 09 25	644	0.9-	0.6+	2006 12 26	703	0.3+	0.1-	2008 04 28	G96	0.6+	0.2-
2005 09 25	644	0.3-	0.3+	2006 12 26	703	0.4+	0.2-				

(187194)* 2005 SW₇₄

Discovered 2005 Sept. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

2003 04 07	691	(0.6+ 1.6+)	2005 10 01	703	0.9- 0.7-	2005 11 19	705	0.1- 0.1-
2003 04 07	691	(1.2+ 1.7+)	2005 10 06	691	0.1+ 0.1+	2005 11 24	705	0.1- 0.0
2003 04 07	691	0.5+ 1.2+	2005 10 06	691	0.1+ 0.2+	2005 11 24	705	0.1- 0.0
2003 04 26	691	0.1- 0.5+	2005 10 06	691	0.2- 0.3+	2005 11 25	705	0.1- 0.2+
2003 04 26	691	0.4- 0.5+	2005 10 20	705	0.3+ 0.1+	2005 11 25	705	0.2- 0.1-
2003 04 26	691	0.3- 0.6+	2005 10 20	705	0.4+ 0.2+	2005 11 30	705	0.0 0.0
2005 08 31	691	0.5- 0.1+	2005 10 23	705	0.2+ 0.0	2005 11 30	705	0.0 0.1-
2005 08 31	691	0.2- 0.5+	2005 10 23	705	0.1+ 0.0	2008 02 09	691	0.2- 0.5+
2005 08 31	691	0.3- 0.1+	2005 10 25	G96	0.0 0.3-	2008 02 09	691	0.2- 0.0
2005 09 14	691	0.1+ 0.0	2005 10 25	G96	0.2- 0.1+	2008 02 09	691	0.0 0.0
2005 09 14	691	0.0 0.2+	2005 10 25	705	0.1+ 0.0	2008 03 10	691	0.3+ 0.0
2005 09 14	691	0.0 0.2+	2005 10 25	705	0.1+ 0.1+	2008 03 10	691	0.8+ 0.0
2005 09 24	691	0.1+ 0.1+	2005 10 25	G96	0.2- 0.0	2008 03 10	691	0.5- 0.4+
2005 09 24	691	0.1+ 0.2+	2005 10 25	G96	0.4- 0.4+	2008 04 24	G96	0.5- 0.5-
2005 09 24	691	0.2+ 0.2+	2005 10 28	705	0.1+ 0.1+	2008 04 24	G96	0.4+ 0.0
2005 09 30	691	0.2+ 0.6+	2005 10 28	705	0.1- 0.2+	2008 04 24	G96	0.0 0.2-
2005 09 30	691	0.1- 0.3+	2005 10 30	705	0.2+ 0.2+	2008 04 24	G96	0.2+ 0.1-
2005 09 30	691	0.1+ 0.2+	2005 10 30	705	0.1+ 0.2+			
2005 09 30	G96	0.3- 0.1-	2005 11 01	705	0.0 0.2+			

(187195)* 2005 SQ₇₆

Discovered 2005 Sept. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	346.92124		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21021793	ω	45.92549	-0.78646485	+0.61758542
<i>a</i>	2.8012780	Ω	172.20307	-0.58188297	-0.73663038
<i>e</i>	0.0771757	<i>i</i>	3.30836	-0.20708753	-0.27561555
<i>P</i>	4.69	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 03 31	645	0.1+ 0.1+	2005 10 26	G96	0.2+ 0.2-	2006 12 12	691	0.0 0.1-
2003 03 31	645	0.0 0.0	2005 10 26	705	0.1+ 0.2-	2006 12 16	691	0.2+ 0.3+
2005 09 24	691	0.2- 0.1+	2005 10 28	G96	0.1- 0.5-	2006 12 16	691	0.1+ 0.4+
2005 09 24	691	0.0 0.1+	2005 10 28	G96	0.5- 0.5-	2006 12 16	691	0.2+ 0.2+
2005 09 24	691	0.5- 0.7+	2005 10 28	G96	0.2+ 0.2+	2008 03 01	691	0.3- 0.2+
2005 09 30	691	0.2- 0.2+	2005 10 28	G96	0.2- 0.1-	2008 03 01	691	0.1- 0.3+
2005 09 30	691	0.2+ 0.1+	2005 10 30	705	0.0 0.0	2008 03 01	691	0.3+ 0.2+
2005 09 30	691	0.3+ 0.3+	2005 10 30	705	0.1+ 0.2-	2008 03 05	691	0.1- 0.4+
2005 10 01	G96	0.2- 0.1-	2005 10 31	705	0.2+ 0.0	2008 03 05	691	0.1- 0.1+
2005 10 01	G96	0.6- 0.3-	2005 10 31	705	0.1+ 0.1-	2008 03 05	691	0.2+ 0.0
2005 10 01	G96	0.5- 0.3-	2005 11 02	705	0.0 0.1-	2008 03 28	G96	0.1- 0.4+
2005 10 06	691	0.2- 0.8+	2005 11 02	705	0.1- 0.1-	2008 03 28	G96	0.5+ 0.1+
2005 10 06	691	0.0 0.5+	2005 11 06	705	0.1- 0.0	2008 03 28	G96	0.0 0.2+
2005 10 06	691	0.2+ 0.1-	2005 11 06	705	0.1- 0.1-	2008 03 28	G96	0.2+ 0.3+
2005 10 21	705	0.3+ 0.1-	2005 11 19	705	0.1- 0.3-	2008 03 29	G96	0.0 0.2+
2005 10 21	705	0.1+ 0.1-	2005 11 19	705	0.0 0.2-	2008 03 29	G96	0.6+ 0.5-
2005 10 23	705	0.1+ 0.1-	2005 11 25	705	0.1- 0.2-	2008 03 29	G96	0.5+ 0.3+
2005 10 23	705	0.1+ 0.1-	2005 11 25	705	0.2- 0.0	2008 03 29	G96	0.1+ 0.1+
2005 10 26	G96	0.0 0.2+	2005 12 01	705	0.1- 0.2-	2008 05 04	G96	0.1+ 0.2+
2005 10 26	G96	0.5+ 0.1+	2005 12 01	705	0.2- 0.2-	2008 05 04	G96	0.0 0.3+
2005 10 26	G96	0.1+ 0.2+	2006 12 12	691	0.6- 0.9-	2008 05 04	G96	0.1- 0.0
2005 10 26	705	0.1+ 0.2-	2006 12 12	691	0.2+ 0.0	2008 05 04	G96	0.4+ 0.1+

(187196)* 2005 SG₇₈ = 1999 FM₇₃

Discovered 2005 Sept. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 95816)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	278.18671		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22436907	ω	259.83115	+0.48776210	+0.87255153
<i>a</i>	2.6822179	Ω	39.40023	-0.78320023	+0.45117007
<i>e</i>	0.0507847	<i>i</i>	2.45954	-0.38559763	+0.18734832
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 01 17	691	0.6- 0.1-	2005 10 24	691	0.0 0.5+	2006 12 21	691	0.0 0.5+
1994 01 17	691	0.2+ 0.6-	2005 10 24	691	0.3- 0.6+	2006 12 21	691	0.4+ 0.1+
1996 09 11	691	0.5- 0.1-	2005 10 24	691	0.2+ 0.3+	2006 12 21	691	(2.1+ 0.8-)
1996 09 11	691	0.6- 0.2-	2005 10 27	705	0.2+ 0.1+	2006 12 25	691	0.0 0.3+
1999 03 20	645	0.0 0.0	2005 10 27	705	0.2+ 0.1+	2006 12 25	691	0.1- 0.2+
1999 03 20	645	0.1+ 0.0	2005 10 28	G96	0.6- 0.3-	2006 12 25	691	0.9- 0.1-
1999 03 21	645	0.1+ 0.0	2005 10 28	G96	0.3- 0.4+	2008 03 13	691	0.4- 0.4+
1999 03 21	645	0.1+ 0.0	2005 10 28	G96	0.1- 0.0	2008 03 13	691	0.2+ 0.2+
2005 09 24	691	0.2+ 0.5+	2005 10 30	705	0.2+ 0.1+	2008 03 13	691	0.1- 0.0
2005 09 24	691	0.0 0.0	2005 10 30	705	0.1+ 0.1+	2008 04 06	691	0.5- 0.7+
2005 09 24	691	0.1+ 0.2+	2005 11 02	705	0.1- 0.0	2008 04 06	691	0.1- 0.5+
2005 09 30	691	0.1- 0.3+	2005 11 02	705	0.1+ 0.1-	2008 04 06	691	0.1+ 0.1+
2005 09 30	691	0.2+ 0.4-	2005 11 05	705	0.0 0.1+	2008 04 24	G96	0.2+ 0.2+
2005 09 30	691	0.5+ 0.1-	2005 11 05	705	0.2+ 0.1+	2008 04 24	G96	0.1- 0.1-
2005 10 01	G96	0.1- 0.3-	2005 11 07	705	0.0 0.1-	2008 04 24	G96	0.5+ 0.0
2005 10 01	G96	0.1+ 0.2-	2005 11 07	705	0.1+ 0.0	2008 04 24	G96	0.1+ 0.0
2005 10 01	G96	0.1- 0.3-	2005 11 25	705	0.1- 0.0	2008 05 03	185	0.3- 0.7-
2005 10 01	G96	0.1+ 0.2-	2005 11 25	705	0.4- 0.0	2008 05 03	185	0.8+ 0.8-
2005 10 20	705	0.2+ 0.1+	2005 12 01	705	0.1- 0.1-			
2005 10 20	705	0.3+ 0.0	2005 12 01	705	0.0 0.2-			

(187197)* 2005 SF₇₉

Discovered 2005 Sept. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	67.60447		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21231688	ω	111.82531	-0.84073690	-0.53992326
<i>a</i>	2.7827853	Ω	35.53212	+0.46743191	-0.76157220
<i>e</i>	0.0356601	<i>i</i>	4.00107	+0.27325605	-0.35845593
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	704	0.7+ 0.3+	2005 10 28	G96	0.2+ 0.1-	2006 11 22	G96	0.2+ 0.4-
2001 12 19	704	0.5- 0.9+	2005 10 28	G96	0.2+ 0.2-	2006 12 21	G96	0.2+ 0.3-
2001 12 19	704	0.2- 1.0+	2005 10 28	G96	0.3- 0.2+	2006 12 21	G96	0.3+ 0.1-
2003 04 05	691	0.2+ 0.3+	2005 10 28	G96	0.8+ 0.3-	2006 12 21	G96	(2.5- 0.4-)
2003 04 05	691	0.1- 0.5+	2005 10 30	705	0.1+ 0.1+	2007 01 08	691	0.0 0.1+
2003 04 05	691	0.2+ 0.2+	2005 10 30	705	0.0 0.0	2007 01 08	691	0.2+ 0.1-
2005 09 24	691	0.0 0.2-	2005 11 01	705	0.1+ 0.1+	2007 01 08	691	0.0 0.2-
2005 09 24	691	0.2+ 0.1+	2005 11 01	705	0.2+ 0.0	2007 01 25	691	0.3- 0.2+
2005 09 24	691	0.1+ 0.1-	2005 11 03	705	0.1+ 0.0	2007 01 25	691	0.0 0.1+
2005 09 30	691	0.4- 0.3+	2005 11 03	705	0.2+ 0.1+	2007 01 25	691	0.3- 0.1+
2005 09 30	691	0.1+ 0.6+	2005 11 05	705	0.1+ 0.2+	2008 03 27	691	0.1- 0.2+
2005 09 30	691	0.4- 0.3+	2005 11 05	705	0.0 0.1+	2008 03 27	691	0.2+ 0.2+
2005 10 03	G96	0.0 0.1-	2005 11 07	705	0.1+ 0.1+	2008 03 27	691	0.1- 0.7+
2005 10 03	G96	0.1+ 0.1-	2005 11 07	705	0.1+ 0.1+	2008 03 31	691	0.2- 0.2+
2005 10 03	G96	0.1+ 0.1-	2005 11 24	705	0.1- 0.1-	2008 03 31	691	0.0 0.1-
2005 10 03	G96	0.1+ 0.2-	2005 11 24	705	0.3- 0.2-	2008 03 31	691	0.2- 0.2-
2005 10 11	705	0.3+ 0.1+	2005 11 25	705	0.1- 0.0	2008 04 06	691	0.2+ 0.2-
2005 10 11	705	0.3+ 0.0	2005 11 25	705	0.1- 0.2-	2008 04 06	691	0.3+ 0.2-
2005 10 25	691	0.2- 0.3+	2005 12 01	705	0.3- 0.3-	2008 04 06	691	0.3+ 0.4+
2005 10 25	691	0.4- 0.4+	2005 12 01	705	0.2- 0.4-	2008 04 25	G96	0.2+ 0.1+
2005 10 25	691	0.4- 0.0	2006 11 22	G96	0.3+ 0.2-	2008 04 25	G96	0.4+ 0.0
2005 10 27	705	0.1+ 0.0	2006 11 22	G96	0.3+ 0.5-	2008 04 25	G96	0.1- 0.2-
2005 10 27	705	0.0 0.0	2006 11 22	G96	0.2+ 0.4-	2008 04 25	G96	0.0 0.1-

(187198)* 2005 SA₈₀ = 2000 PY₃₁

Discovered 2005 Sept. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 95817)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	272.58414		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21787392	ω	144.43643	+0.40493109	+0.91412483
<i>a</i>	2.7352638	Ω	149.43580	-0.84780433	+0.38362956
<i>e</i>	0.0872285	<i>i</i>	2.27264	-0.34243047	+0.13116461
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

2008 MAY 20

M.P.O. 138673

Residuals in seconds of arc

2000 08 05 608 0.8− 0.3−	2005 10 03 G96 0.1− 0.2+	2005 12 01 G96 0.2− 0.3−
2000 08 05 608 0.7− 0.3−	2005 10 03 G96 0.3− 0.0	2006 12 15 691 0.4− 0.1−
2000 08 05 608 0.0 0.3−	2005 10 03 G96 0.1+ 0.1+	2006 12 15 691 0.5+ 0.1−
2001 11 14 691 0.5+ 0.1−	2005 10 06 691 0.1+ 0.1+	2006 12 15 691 0.1+ 0.0
2001 11 14 691 0.1+ 0.6+	2005 10 06 691 0.2− 0.1+	2006 12 22 691 0.5− 0.4−
2001 11 14 691 0.1+ 0.1+	2005 10 06 691 0.2− 0.2+	2006 12 22 691 0.4+ 0.4+
2003 01 28 645 0.0 0.1+	2005 10 12 291 0.3− 0.2+	2006 12 22 691 0.1− 0.1+
2003 01 28 645 0.0 0.0	2005 10 12 291 0.3− 0.2+	2006 12 26 691 0.2− 0.1−
2004 04 30 691 0.4+ 0.3+	2005 10 12 291 0.3− 0.1+	2006 12 26 691 0.2− 0.1−
2004 04 30 691 0.3− 0.1+	2005 10 21 705 0.2+ 0.0	2006 12 26 691 0.6− 0.2+
2004 04 30 691 0.1+ 0.4+	2005 10 21 705 0.2+ 0.1+	2008 03 09 691 0.1− 0.1+
2005 08 30 691 0.4− 0.0	2005 10 23 705 0.2+ 0.1+	2008 03 09 691 0.6+ 0.2−
2005 08 30 691 0.3− 0.6+	2005 10 23 705 0.2+ 0.2+	2008 03 09 691 0.2+ 0.1−
2005 08 30 691 0.4− 0.1+	2005 10 26 705 0.2+ 0.0	2008 03 13 691 0.2− 0.2+
2005 09 13 691 0.2+ 0.2−	2005 10 26 705 0.3+ 0.0	2008 03 13 691 0.1− 0.2+
2005 09 13 691 0.1− 0.3−	2005 10 28 705 0.2+ 0.1+	2008 03 13 691 0.0 0.2+
2005 09 13 691 0.1− 0.3−	2005 10 28 705 0.2+ 0.0	2008 03 26 G96 0.1+ 0.4+
2005 09 24 691 0.2+ 0.1+	2005 10 29 G96 0.5− 0.2+	2008 03 26 G96 0.1+ 0.0
2005 09 24 691 0.2+ 0.3+	2005 10 29 G96 0.3+ 0.2+	2008 03 26 G96 0.1− 0.2+
2005 09 24 691 0.1+ 0.1+	2005 10 29 G96 0.2− 0.0	2008 03 26 G96 0.1− 0.1+
2005 09 30 691 0.4+ 0.5−	2005 10 29 G96 0.3− 0.0	2008 04 28 G96 0.5+ 0.2−
2005 09 30 691 0.2+ 0.1+	2005 12 01 G96 0.1− 0.3−	2008 04 28 G96 0.0 0.1−
2005 09 30 691 0.5+ 0.1+	2005 12 01 G96 0.1+ 0.1−	2008 04 28 G96 0.1+ 0.1+
2005 10 03 G96 0.1+ 0.1+	2005 12 01 G96 0.4− 0.1+	2008 04 28 G96 0.3+ 0.2+

(187199)* 2005 SM₈₁

Discovered 2005 Sept. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	106.22636	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21096067	ω 68.90399	−0.25384499	−0.96698286
<i>a</i>	2.7946991	Ω 35.82510	+0.87254400	−0.23897421
<i>e</i>	0.0254940	<i>i</i> 2.20440	+0.41740830	−0.08851823
<i>P</i>	4.67	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 03 23 691 0.4+ 0.0	2005 10 06 691 0.5− 0.2+	2005 12 01 705 0.0 0.1−
2003 03 23 691 0.1− 0.5+	2005 10 06 691 0.4− 0.4+	2005 12 01 705 0.0 0.4−
2003 03 23 691 0.1+ 0.4+	2005 10 20 705 0.4+ 0.0	2006 12 25 691 0.1+ 0.2+
2005 08 30 691 0.1− 0.3−	2005 10 20 705 0.2+ 0.1−	2006 12 25 691 0.3+ 0.4−
2005 08 30 691 0.3− 0.3+	2005 10 21 705 0.3+ 0.2−	2006 12 25 691 0.1+ 0.0
2005 08 30 691 0.2+ 0.4−	2005 10 21 705 0.2+ 0.0	2007 01 08 691 0.4− 0.4+
2005 09 13 691 0.0 0.1−	2005 10 23 705 0.2+ 0.1−	2007 01 08 691 0.2− 0.3+
2005 09 13 691 0.1− 0.6+	2005 10 23 705 0.2+ 0.1−	2007 01 08 691 0.2+ 0.4−
2005 09 13 691 0.0 0.2+	2005 10 27 705 0.2+ 0.1−	2008 04 11 G96 (3.3+ 0.9−)
2005 09 24 691 0.1+ 0.0	2005 10 27 705 0.3+ 0.0	2008 04 11 G96 0.7+ 0.3+
2005 09 24 691 0.1− 0.0	2005 10 28 G96 0.0 0.0	2008 04 11 G96 0.1+ 0.3+
2005 09 24 691 0.1+ 0.0	2005 10 28 G96 0.0 0.1−	2008 04 11 G96 0.6+ 0.3+
2005 09 26 705 0.4+ 0.1−	2005 10 28 G96 0.0 0.3+	2008 04 15 G96 0.2+ 0.4+
2005 09 26 705 0.4+ 0.1−	2005 10 28 G96 0.0 0.1−	2008 04 15 G96 0.1− 0.4+
2005 09 27 705 0.5+ 0.2−	2005 11 01 705 0.3+ 0.1−	2008 04 15 G96 0.0 0.5+
2005 09 27 705 0.5+ 0.1−	2005 11 01 705 0.3+ 0.2−	2008 04 15 G96 0.1+ 0.4+
2005 09 30 691 0.1− 0.3+	2005 11 02 705 0.3+ 0.2−	2008 04 26 G96 0.5− 0.3−
2005 09 30 691 0.3− 0.5+	2005 11 02 705 0.1+ 0.2−	2008 04 26 G96 0.4+ 0.1+
2005 09 30 691 0.1− 0.5+	2005 11 05 705 0.3+ 0.2−	2008 04 26 G96 0.2− 0.3+
2005 10 01 705 0.3+ 0.2−	2005 11 05 705 0.2+ 0.1−	2008 04 26 G96 0.3− 0.0
2005 10 01 705 0.3+ 0.1−	2005 11 07 705 0.1+ 0.0	
2005 10 06 691 0.6− 0.0	2005 11 07 705 0.2+ 0.1−	

(187200)* 2005 SX₈₁

Discovered 2005 Sept. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	135.34793	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21898274	ω 313.68424	+0.06190137	−0.99803473
<i>a</i>	2.7260226	Ω 132.76412	+0.91949736	+0.05322847
<i>e</i>	0.0491462	<i>i</i> 0.76032	+0.38819174	+0.03306685
<i>P</i>	4.50	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 05 18 691 0.7− 0.4−	2005 10 28 705 0.2+ 0.1+	2007 02 06 691 0.3− 0.1+
1999 05 18 691 0.3+ 0.0	2005 11 01 705 0.1+ 0.1−	2007 02 06 G96 0.1− 0.3−
1999 05 18 691 0.2− 0.3−	2005 11 01 705 0.1+ 0.1−	2007 02 06 G96 0.3+ 0.1+
2001 12 14 704 1.0+ 1.1−	2005 11 02 705 0.1+ 0.2−	2007 02 06 G96 0.6+ 0.2−
2001 12 14 704 0.4+ 0.7−	2005 11 02 705 0.2+ 0.2−	2007 02 06 G96 0.5+ 0.1+
2001 12 14 704 0.4+ 0.0	2005 11 05 705 0.1+ 0.1−	2007 02 17 691 0.4− 0.0
2001 12 14 704 0.0 0.1+	2005 11 05 705 0.0 0.2−	2007 02 17 691 0.5− 0.1+
2003 04 01 695 0.8+ 0.6+	2005 11 07 705 0.1+ 0.2−	2007 02 17 691 0.3− 0.1+
2003 04 01 695 0.9+ 0.5+	2005 11 07 705 0.0 0.1−	2007 03 21 G96 0.0 0.4−
2005 09 24 691 0.0 0.5+	2005 11 19 705 0.1+ 0.2−	2007 03 21 G96 0.4+ 0.3−
2005 09 24 691 0.2+ 0.3+	2005 11 19 705 0.0 0.0	2007 03 21 G96 0.3+ 0.1−
2005 09 24 691 0.1+ 0.2+	2005 11 23 705 0.2− 0.1−	2007 03 21 G96 0.3+ 0.2−
2005 09 30 691 0.1− 0.1+	2005 11 23 705 0.1− 0.3−	2008 03 28 691 0.0 0.4+
2005 09 30 691 0.5+ 0.0	2005 11 26 705 0.2− 0.2−	2008 03 28 691 0.0 0.3+
2005 09 30 691 0.0 0.1+	2005 11 26 705 0.2− 0.3−	2008 03 28 691 0.4+ 0.4−
2005 10 01 G96 0.2− 0.2−	2005 11 30 705 0.1− 0.0	2008 04 01 691 0.2− 0.0
2005 10 01 G96 0.2+ 0.2−	2005 11 30 705 0.2− 0.1−	2008 04 01 691 0.0 0.1+
2005 10 01 G96 0.0 0.2−	2006 12 16 691 0.1+ 0.3+	2008 04 01 691 0.1+ 0.1−
2005 10 01 G96 0.2+ 0.2−	2006 12 16 691 0.2+ 0.2−	2008 04 01 691 0.1− 0.5−
2005 10 06 691 0.2− 0.1+	2006 12 16 691 0.2− 0.5+	2008 04 01 691 0.1− 0.3+
2005 10 06 691 0.4− 0.4+	2007 01 24 G96 0.0 0.3−	2008 04 01 691 0.0 0.1+
2005 10 06 691 0.1− 0.2+	2007 01 24 G96 0.0 0.4−	2008 04 24 691 0.1− 0.3+
2005 10 26 705 0.2+ 0.0	2007 01 24 G96 0.0 1.0−	2008 04 24 691 0.0 0.3+
2005 10 26 705 0.2+ 0.0	2007 01 24 G96 0.1− 0.5−	2008 04 24 691 0.3+ 0.0
2005 10 28 G96 0.1− 0.4−	2007 01 27 691 0.1− 0.3+	2008 05 02 G96 0.3+ 0.2+
2005 10 28 G96 0.1− 0.1−	2007 01 27 691 0.0 0.0	2008 05 02 G96 0.3+ 0.0
2005 10 28 G96 0.2− 0.2−	2007 01 27 691 0.2+ 0.3−	2008 05 02 G96 0.5+ 0.3+
2005 10 28 G96 0.2− 0.2+	2007 02 06 691 0.1+ 0.2+	2008 05 02 G96 0.0 0.3+
2005 10 28 705 0.0 0.1−	2007 02 06 691 0.0 0.3+	

(187201)* 2005 SG₈₃

Discovered 2005 Sept. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	335.32056	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22739000	ω 43.82363	−0.33354941	+0.94251703
<i>a</i>	2.6584090	Ω 206.71105	−0.87682454	−0.31801492
<i>e</i>	0.0333992	<i>i</i> 2.57066	−0.34629976	−0.10260680
<i>P</i>	4.33	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1992 10 03 691 0.5− 0.3+	2005 10 05 691 0.4− 0.3+	2007 01 10 G96 (0.7− 1.6+)
1992 10 03 691 0.3− 0.2+	2005 10 26 G96 0.4+ 0.1−	2007 01 10 G96 0.3− 0.1+
1992 10 03 691 0.1+ 0.1−	2005 10 26 G96 0.2+ 0.4−	2008 04 04 691 0.2− 0.3+
1994 01 14 691 0.1− 0.2−	2005 10 26 G96 0.2+ 0.2−	2008 04 04 691 0.1+ 0.0
1994 01 14 691 0.5− 0.1+	2005 10 26 G96 0.6+ 0.1−	2008 04 04 691 0.2− 0.1+
2001 11 11 691 0.1+ 0.3+	2005 10 27 691 0.2+ 0.1+	2008 04 08 691 0.2+ 0.2+
2001 11 11 691 0.3+ 0.1+	2005 10 27 691 0.3+ 0.6+	2008 04 08 691 0.3+ 0.2+
2001 11 11 691 0.1+ 0.2+	2005 10 27 691 0.3+ 0.2−	2008 04 08 691 0.2+ 0.5+
2001 11 20 704 0.3− 0.3+	2005 10 27 G96 0.1+ 0.3−	2008 04 26 G96 0.2− 0.0
2001 11 20 704 0.1+ 0.8−	2005 10 27 G96 0.2+ 0.3−	2008 04 26 G96 0.0 0.4+
2001 11 20 704 (1.7+ 0.7+)	2005 10 27 G96 0.5− 0.2−	2008 04 26 G96 0.4+ 0.2+
2003 03 30 645 0.2+ 0.1+	2005 10 27 G96 0.5− 0.3+	2008 04 26 G96 0.1− 0.2+
2003 03 30 645 0.1+ 0.1−	2005 12 02 G96 0.3− 0.3+	2008 05 02 G96 0.2+ 0.2+
2005 09 24 691 0.1− 0.2+	2005 12 02 G96 0.1− 0.1−	2008 05 02 G96 0.3− 0.0
2005 09 24 691 0.3− 0.4+	2005 12 02 G96 0.0 0.1−	2008 05 02 G96 0.2+ 0.0
2005 09 24 691 0.3− 0.2+	2005 12 02 G96 0.1+ 0.5−	2008 05 02 G96 0.3− 0.0
2005 09 30 691 0.2− 0.0	2006 12 27 691 0.3− 0.1+	2008 05 06 A13 0.1− 0.7+
2005 09 30 691 0.1− 0.0	2006 12 27 691 0.0 0.3+	2008 05 06 A13 0.5− 0.2+

2005 09 30	691	0.2+	0.0	2006 12 27	691	0.4−	0.9+	2008 05 07	291	0.2+	0.1+
2005 10 05	691	0.4−	0.4+	2007 01 10	G96	0.0	0.4−	2008 05 07	291	0.0	0.2+
2005 10 05	691	0.3−	0.2+	2007 01 10	G96	0.3−	0.0	2008 05 07	291	0.0	0.4+

(187202)* 2005 SW₈₄

Discovered 2005 Sept. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	275.39086		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18361562	ω	225.28963	−0.17725289	+0.98410881
<i>a</i>	3.0656998	Ω	34.50464	−0.89760850	−0.15725912
<i>e</i>	0.1296888	<i>i</i>	1.06696	−0.40358442	−0.08245859
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 04 01	695	0.5+	0.2+	2005 10 10	691	0.4−	0.4+	2008 01 10	691	0.3+	0.2+
2003 04 01	695	0.1+	0.8+	2005 10 10	691	0.7−	0.4+	2008 01 10	691	0.0	0.0
2003 04 06	691	(0.0	1.8+)	2005 10 10	691	0.1−	0.2+	2008 01 14	691	0.1−	0.3+
2003 04 06	691	0.6+	0.9+	2005 10 26	G96	0.2−	0.4+	2008 01 14	691	0.0	0.1+
2003 04 06	691	0.4+	1.5+	2005 10 26	G96	0.3+	0.7+	2008 01 14	691	0.2−	0.1+
2005 09 24	691	0.7+	0.2+	2005 10 26	G96	0.1+	0.4+	2008 02 02	G96	0.0	0.3−
2005 09 24	691	0.1−	0.1+	2005 10 26	G96	0.0	0.7+	2008 02 02	G96	0.5+	0.5−
2005 09 24	691	0.0	0.6+	2005 11 04	691	0.2+	0.2−	2008 02 02	G96	0.0	0.3−
2005 09 30	691	0.1−	0.1+	2005 11 04	691	0.2−	0.5−	2008 02 02	G96	0.1+	0.5−
2005 09 30	691	0.2−	0.1+	2005 11 04	691	0.6+	0.2+	2008 03 07	G96	0.3+	0.4−
2005 09 30	691	0.3−	0.1−	2006 11 20	691	0.1+	0.2+	2008 03 07	G96	0.3+	0.2−
2005 10 01	704	0.1+	0.3−	2006 11 20	691	0.2+	0.1+	2008 03 07	G96	0.3+	0.4−
2005 10 01	704	0.5−	1.0+	2006 11 20	691	0.1+	0.2−	2008 03 07	G96	0.3+	0.0
2005 10 01	704	0.3−	1.0+	2006 11 24	691	0.6+	0.1−	2008 04 30	G96	0.5+	0.2−
2005 10 05	704	0.7−	1.2+	2006 11 24	691	0.5+	0.3−	2008 04 30	G96	0.2−	0.1−
2005 10 05	704	0.8−	0.1+	2006 11 24	691	1.4−	0.7−	2008 04 30	G96	0.3+	0.3−
2005 10 05	704	0.4−	0.4+	2008 01 10	691	0.6−	0.4+	2008 04 30	G96	0.7+	0.9−

(187203)* 2005 SB₈₅

Discovered 2005 Sept. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	130.52595		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18400416	ω	229.22287	+0.23865544	−0.97107181
<i>a</i>	3.0613827	Ω	206.97304	+0.89616420	+0.22338270
<i>e</i>	0.1772835	<i>i</i>	1.00372	+0.37407661	+0.08437841
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	0.6+	0.3−	2005 10 25	G96	0.1+	0.1−	2007 02 08	644	0.5+	0.5+
2000 11 21	704	0.2+	0.1−	2005 10 25	G96	0.2+	0.1−	2007 02 08	644	0.4+	0.5+
2000 11 21	704	0.1−	0.5+	2005 10 25	G96	0.2+	0.2+	2007 02 08	644	0.7+	0.4+
2002 04 04	691	0.4−	0.3+	2005 10 25	G96	0.0	0.0	2007 02 08	644	0.1−	0.4+
2002 04 04	691	0.1+	0.2+	2005 10 25	G96	0.0	0.1+	2007 02 13	G96	0.1−	0.0
2002 04 04	691	0.3+	0.0	2005 10 25	G96	0.1−	0.1+	2007 02 13	G96	0.1−	0.1+
2003 06 02	807	0.1−	0.0	2005 12 02	G96	0.3+	0.2+	2007 02 13	G96	0.1−	0.1−
2003 06 02	807	0.2+	0.2+	2005 12 02	G96	0.2+	0.1+	2007 02 13	G96	0.1−	0.0
2004 07 16	807	0.3−	0.1+	2005 12 02	G96	0.3−	0.3−	2007 03 09	G96	0.3+	0.0
2004 07 16	807	0.2−	0.1+	2005 12 02	G96	0.2+	0.1+	2007 03 09	G96	0.1+	0.1−
2005 09 24	691	0.0	0.0	2006 01 05	G96	0.1+	1.1−	2007 03 09	G96	0.3+	0.0
2005 09 24	691	0.1+	0.0	2006 01 05	G96	0.3−	0.1−	2007 03 09	G96	0.1+	0.1+
2005 09 24	691	0.2+	0.1+	2006 01 05	G96	0.5+	0.4−	2007 03 13	G96	0.0	0.0
2005 09 30	691	0.2−	0.1−	2006 01 05	G96	0.4−	0.1+	2007 03 13	G96	0.2−	0.0
2005 09 30	691	0.0	0.2+	2007 01 10	G96	0.1+	0.0	2007 03 13	G96	0.1+	0.0
2005 09 30	691	0.0	0.1+	2007 01 10	G96	0.0	0.2+	2007 03 13	G96	0.5+	0.2−
2005 10 05	691	0.0	0.1−	2007 01 10	G96	0.1+	0.2−	2007 04 11	G96	0.3+	0.2−
2005 10 05	691	0.2−	0.1+	2007 01 10	G96	0.0	0.1+	2007 04 11	G96	0.1−	0.2−
2005 10 05	691	0.1−	0.2+	2007 01 24	703	0.6−	1.3−	2007 04 11	G96	0.1−	0.0
2005 10 06	703	1.0−	0.1−	2007 01 24	703	0.8−	0.4−	2007 04 11	G96	0.6+	0.7+
2005 10 06	703	0.2−	0.3−	2007 01 24	703	1.1−	0.1−	2008 04 06	691	0.7+	0.5−
2005 10 06	703	0.1−	0.2−	2007 01 24	703	0.3−	0.4+	2008 04 06	691	0.4−	0.3−
2005 10 06	703	(2.1−	0.2−)	2007 02 06	G96	0.2+	0.1−	2008 04 06	691	0.1+	0.2+
2005 10 07	704	0.5+	0.4−	2007 02 06	G96	0.1+	0.1−	2008 04 25	G96	0.2−	0.1−

2005 10 07	704	0.0	0.3+	2007 02 06	G96	0.1−	0.2−	2008 04 25	G96	0.3−	0.3+
2005 10 07	704	0.4+	0.6−	2007 02 06	G96	0.4−	0.3−	2008 04 25	G96	0.2+	0.8+
2005 10 25	G96	0.1−	0.0	2007 02 08	644	0.0	0.3+	2008 04 25	G96	0.4−	0.3−
2005 10 25	G96	0.1−	0.1−	2007 02 08	644	0.1−	0.0				

(187204)* 2005 SL₈₉

Discovered 2005 Sept. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	342.25308		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21928613	ω	230.18751	−0.46349231	+0.88593796
<i>a</i>	2.7235077	Ω	12.23370	−0.78650918	−0.40248937
<i>e</i>	0.1104621	<i>i</i>	4.60010	−0.40813992	−0.23046961
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 25	807	0.4+	0.2+	2005 10 24	691	0.2+	0.2−	2008 04 14	G96	0.1+	0.2−
2000 08 25	807	0.3+	0.2+	2005 10 24	691	0.2+	0.2−	2008 04 14	G96	0.0	0.1+
2000 09 03	645	0.0	0.0	2005 10 31	691	0.0	0.4+	2008 04 14	G96	0.1+	0.2+
2000 09 03	645	0.0	0.1−	2005 10 31	691	0.0	0.1+	2008 04 15	704	0.8+	0.8+
2005 09 24	691	0.4−	0.3+	2005 10 31	691	0.0	0.3+	2008 04 15	704	0.1−	0.4+
2005 09 24	691	0.4−	0.4+	2005 11 01	691	0.2−	0.5+	2008 04 15	704	0.5+	0.0
2005 09 24	691	0.3+	0.2+	2005 11 01	691	0.3−	0.1−	2008 04 15	704	0.0	1.1+
2005 09 30	691	0.7−	0.3+	2005 11 01	691	0.1−	0.3+	2008 04 15	704	0.7−	0.0
2005 09 30	691	0.0	0.3+	2006 12 26	691	0.1+	0.2+	2008 04 25	G96	0.2+	0.1+
2005 09 30	691	0.3−	0.2−	2006 12 26	691	0.1−	0.2−	2008 04 25	G96	0.0	0.2+
2005 10 03	G96	0.1+	0.1+	2006 12 26	691	0.0	0.4+	2008 04 25	G96	0.2−	0.2+
2005 10 03	G96	0.2−	0.0	2008 02 02	G96	0.2+	0.0	2008 04 25	G96	0.0	0.3+
2005 10 03	G96	0.5+	0.1−	2008 02 02	G96	0.0	0.0	2008 04 28	704	0.5+	0.5+
2005 10 03	G96	0.6+	0.1+	2008 02 02	G96	0.3−	0.0	2008 04 28	704	(1.8+	0.1+)
2005 10 07	691	0.1−	0.8+	2008 02 02	G96	0.2+	0.6−	2008 04 28	704	0.8−	0.5+
2005 10 07	691	0.2−	0.2+	2008 04 06	704	0.9+	1.2+	2008 04 28	704	0.1+	1.4+
2005 10 07	691	0.2−	0.1+	2008 04 06	704	1.0+	0.2−	2008 05 05	704	1.1+	1.2+
2005 10 11	691	0.1−	0.0	2008 04 06	704	0.5−	0.9+	2008 05 05	704	0.4+	0.8+
2005 10 11	691	0.4+	0.5+	2008 04 06	704	0.1+	1.0+	2008 05 05	704	0.2+	1.4+
2005 10 11	691	0.1−	0.3+	2008 04 06	704	1.3+	0.3+	2008 05 05	704	0.3+	0.9+
2005 10 24	691	0.0	0.1−	2008 04 14	G96	0.1+	0.0	2008 05 05	704	0.7+	0.7+

(187205)* 2005 ST₉₂ = 2001 XD₂₅₈

Discovered 2005 Sept. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 95830)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	291.39299		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22964910	ω	69.80508	+0.47368456	+0.88021882
<i>a</i>	2.6409462	Ω	228.50282	−0.82176279	+0.42992902
<i>e</i>	0.0889748	<i>i</i>	2.21470	−0.31674729	+0.20093745
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.1+	0.1+	2005 10 11	691	0.1−	0.2+	2006 12 16	G96	0.0	0.1−
1999 03 20	645	0.1+	0.1+	2005 10 11	691	0.2−	0.1+	2006 12 16	G96	0.3−	0.1−
2001 11 21	704	0.1−	0.5−	2005 10 22	703	0.2+	0.7−	2007 01 10	G96	0.1+	0.3+
2001 11 21	704	0.3+	0.5−	2005 10 22	703	0.7−	0.6+	2007 01 10	G96	0.1−	0.2−
2001 11 21	704	0.3−	0.3−	2005 10 22	703	1.1−	0.5+	2007 01 10	G96	0.1−	0.1+
2001 11 21	704	0.1−	0.1−	2005 10 22	703	0.8−	0.3−	2007 01 10	G96	0.5+	0.0
2001 12 08	691	0.3−	0.3+	2005 10 26	691	0.1+	0.0	2007 01 27	G96	0.4+	0.2−
2001 12 08	691	0.6−	0.1+	2005 10 26	691	0.1+	0.1+	2007 01 27	G96	0.3+	0.2−
2001 12 08	691	0.6−	0.6−	2005 10 26	691	0.3+	0.1+	2007 01 27	G96	0.0	0.5−
2005 09 24	691	0.6+	0.1+	2005 10 28	599	0.3+	0.5+	2007 01 27	G96	0.2+	0.6−
2005 09 24	691	0.1+	0.2+	2005 10 28	599	0.3−	0.2+	2008 03 31	G96	0.3−	0.1−
2005 09 24	691	0.3+	0.1+	2005 10 28	599	0.0	0.3+	2008 03 31	G96	0.6−	0.0
2005 09 30	691	0.0	0.3+	2005 10 28	599	0.1−	0.7+	2008 03 31	G96	0.4−	0.3−
2005 09 30	691	0.1+	0.1−	2005 11 06	G96	0.2−	0.2−	2008 03 31	G96	0.6−	0.0
2005 09 30	691	0.1+	0.1−	2005 11 06	G96	0.1+	0.2+	2008 04 25	G96	0.3−	0.6+
2005 10 07	691	0.1+	0.1+	2005 11 06	G96	0.3+	0.2+	2008 04 25	G96	0.3+	0.5+
2005 10 07	691	0.0	0.0	2005 11 06	G96	0.0	0.0	2008 04 25	G96	0.2−	0.5+

2008 MAY 20

M.P.O. 138675

2005 10 07 691 (2.2+ 0.6-) 2006 12 16 G96 0.1+ 0.6- 2008 04 25 G96 0.2- 0.5+
 2005 10 11 691 0.1- 0.2+ 2006 12 16 G96 0.3- 0.1-

(187206)* 2005 SG₉₅ = 2001 YF₃₈

Discovered 2005 Sept. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89821)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	183.57313	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.21590367	ω	10.97110	+0.79540633	-0.60510028		
<i>a</i>	2.7518792	Ω	26.35924	+0.55003697	+0.69687054		
<i>e</i>	0.0678703	<i>i</i>	4.44183	+0.25453508	+0.38500014		
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1996 11 06 691	0.1+	0.2-	2005 09 30 G96	0.0	0.1-	2006 12 26 691	0.0	0.2-
1996 11 06 691	0.1+	0.1-	2005 10 07 703	0.1+	0.2-	2007 01 10 691	0.3-	0.1+
1996 11 06 691	0.1+	0.1-	2005 10 07 703	1.2-	0.4-	2007 01 10 691	0.0	0.0
1998 01 31 910	0.8+	0.3+	2005 10 07 703	0.3+	0.6+	2007 01 10 691	0.2-	0.1-
1998 01 31 910	1.0+	0.1+	2005 10 07 703	0.5-	0.3-	2007 01 10 691	0.0	0.0
1998 01 31 910	1.1+	0.0	2005 10 10 691	0.0	0.1-	2007 01 10 691	0.2+	0.2-
2000 09 20 695	0.1-	0.2-	2005 10 10 691	0.0	0.3-	2007 01 10 691	0.0	0.2+
2000 09 20 695	0.1-	0.0	2005 10 10 691	0.3-	0.5-	2007 01 28 691	0.4+	0.1-
2001 12 18 704	0.9-	0.0	2005 10 25 G96	0.7-	0.3+	2007 01 28 691	0.1-	0.0
2001 12 18 704	1.0-	0.3-	2005 10 25 G96	0.3-	0.0	2007 01 28 691	0.7-	0.1+
2001 12 18 704	1.0-	0.5+	2005 10 25 G96	0.5-	0.2+	2007 01 28 691	0.0	0.1+
2001 12 18 704	0.7-	0.6+	2005 10 25 G96	0.1-	0.1-	2007 01 28 G96	0.4+	0.2-
2001 12 19 704	0.1+	0.3+	2005 10 27 691	0.4+	0.4+	2007 01 28 691	0.0	0.2+
2001 12 19 704	0.6+	0.5+	2005 10 27 691	0.1-	0.7+	2007 01 28 691	0.1-	0.2-
2001 12 19 704	0.5+	1.4-	2005 10 27 691	0.1-	0.3+	2007 01 28 G96	0.2+	0.3-
2003 04 05 691	0.4-	0.1+	2005 12 02 G96	0.5+	0.1+	2007 01 28 G96	0.5+	0.3-
2003 04 05 691	0.2-	0.4+	2005 12 02 G96	0.7-	0.7+	2007 01 28 G96	0.3+	0.5-
2003 04 05 691	0.0	0.2+	2005 12 02 G96	0.0	0.3-	2008 04 08 691	1.4-	0.3-
2005 09 25 691	0.0	0.1+	2005 12 02 G96	0.4+	0.1+	2008 04 08 691	0.1+	0.6+
2005 09 25 691	0.6+	0.1+	2006 12 21 691	0.3+	0.1+	2008 04 08 691	0.9+	0.3-
2005 09 25 691	0.0	0.1-	2006 12 21 691	0.4+	0.0	2008 04 25 G96	0.0	0.2+
2005 09 30 G96	0.1+	0.1-	2006 12 21 691	0.0	0.2+	2008 04 25 G96	0.8+	0.5-
2005 09 30 G96	0.0	0.0	2006 12 26 691	0.1+	0.1-	2008 04 25 G96	0.4+	0.3-
2005 09 30 G96	0.1+	0.0	2006 12 26 691	0.1-	0.3-	2008 04 25 G96	1.4+	0.5-

(187207)* 2005 SR₉₅

Discovered 2005 Sept. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	219.36558	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.21831221	ω	336.12335	+0.99913310	+0.00572003		
<i>a</i>	2.7316017	Ω	23.66020	+0.01487799	+0.87603436		
<i>e</i>	0.0529449	<i>i</i>	5.89757	-0.03888039	+0.48221478		
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2003 03 10 644	0.2+	0.2+	2005 10 02 941	0.9+	0.3-	2005 11 03 695	0.1+	0.3+
2003 03 10 644	0.6+	0.4+	2005 10 02 941	0.9+	0.3-	2005 12 02 G96	0.1-	0.2+
2003 03 10 644	0.9+	0.4+	2005 10 02 941	1.0+	0.6-	2005 12 02 G96	0.1+	0.2-
2003 03 23 645	0.0	0.0	2005 10 02 941	0.8+	0.6-	2005 12 02 G96	0.2-	0.1-
2003 03 23 645	0.0	0.0	2005 10 02 941	0.7+	1.2-	2005 12 02 G96	0.0	0.2-
2003 03 31 645	0.1-	0.1-	2005 10 03 850	0.3+	0.7-	2007 01 10 691	0.1+	0.2+
2003 03 31 645	0.1-	0.1-	2005 10 03 850	0.2+	0.4-	2007 01 10 691	0.3+	0.1-
2005 09 25 691	0.1-	0.0	2005 10 03 850	0.3+	0.8-	2007 01 10 691	0.0	0.2-
2005 09 25 691	0.0	0.0	2005 10 03 850	0.1+	0.3-	2007 01 17 291	0.2-	0.3+
2005 09 25 691	0.2-	0.0	2005 10 03 850	0.3+	1.2-	2007 01 17 291	0.3-	0.1+
2005 09 30 G96	0.2+	0.1+	2005 10 05 691	0.0	0.1+	2007 01 17 291	0.2+	0.0
2005 09 30 G96	0.1-	0.2+	2005 10 05 691	0.1-	0.1+	2008 03 30 691	0.2-	0.1+
2005 09 30 G96	0.1-	0.1+	2005 10 05 691	0.1-	0.1+	2008 03 30 691	0.0	0.0
2005 09 30 G96	0.1+	0.1+	2005 10 07 703	0.4-	0.6+	2008 03 30 691	0.1-	0.1-
2005 10 01 691	0.3+	0.1+	2005 10 07 703	0.5-	0.5-	2008 04 14 G96	0.3-	0.2-
2005 10 01 704	0.1-	1.2-	2005 10 07 703	0.5-	0.0	2008 04 14 G96	0.3-	0.1-

2005 10 01 691	0.2-	0.2-	2005 10 07 703	1.2-	0.9+	2008 04 14 G96	0.4+	0.1+
2005 10 01 704	0.4-	0.1+	2005 10 10 691	0.0	0.1-	2008 04 14 G96	0.4+	0.5-
2005 10 01 704	0.0	0.4+	2005 10 10 691	0.1+	0.1+	2008 04 27 G96	0.1+	0.1-
2005 10 01 691	0.2-	0.0	2005 10 10 691	0.2-	0.1-	2008 04 27 G96	0.2+	0.1-
2005 10 01 941	0.1-	0.2+	2005 10 31 G96	0.3+	0.3-	2008 04 27 G96	0.2+	0.0
2005 10 01 941	0.0	0.2+	2005 10 31 G96	0.0	0.0	2008 04 27 G96	0.3+	0.1+
2005 10 01 941	0.0	0.3+	2005 10 31 G96	0.2-	0.1+	2008 04 30 G96	0.2+	0.2+
2005 10 01 941	0.1+	0.2+	2005 10 31 G96	0.0	0.1+	2008 04 30 G96	0.1+	0.3-
2005 10 01 941	0.8+	0.3+	2005 11 02 695	0.1-	0.4+	2008 04 30 G96	0.1-	0.1+
2005 10 02 941	1.1+	0.2-	2005 11 02 695	0.1-	0.4+	2008 04 30 G96	0.1+	0.1-

(187208)* 2005 SD₉₆ = 2004 JQ₅₀

Discovered 2005 Sept. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87212)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	253.30895	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.23223764	ω	274.10327	+0.85077851	+0.52450139		
<i>a</i>	2.6212854	Ω	54.26524	-0.46472136	+0.77999929		
<i>e</i>	0.1749077	<i>i</i>	2.31407	-0.24537723	+0.34132009		
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 25 644	(0.7+ 2.3+)	2005 10 05 691	0.3-	0.1-	2005 11 01 G96	0.2-	0.1-
2001 10 25 644	(1.3+ 1.8+)	2005 10 05 691	0.4-	0.2-	2005 11 01 G96	0.1+	0.1-
2001 10 25 644	(1.3+ 1.6+)	2005 10 05 691	0.4-	0.1-	2005 11 01 G96	0.2-	0.1-
2001 11 19 704	0.2+	2005 10 07 703	0.7-	0.1-	2005 11 01 G96	0.7+	0.2+
2001 11 19 704	0.4+	2005 10 07 703	0.7-	0.4+	2005 11 04 691	0.1+	0.4+
2001 11 19 704	0.3-	2005 10 07 703	0.8+	0.9-	2005 11 04 691	0.3+	0.8+
2001 11 19 704	0.5-	2005 10 07 703	0.4-	0.2-	2005 11 04 691	0.0	0.4+
2001 11 19 704	0.1+	2005 10 10 691	0.1+	0.0	2005 12 04 G96	0.5-	0.3-
2004 05 14 691	0.1+	2005 10 10 691	0.1+	0.0	2005 12 04 G96	0.5-	0.3-
2004 05 14 691	0.0	2005 10 10 691	0.1+	0.3+	2005 12 04 G96	0.6+	0.3+
2004 05 14 691	0.5+	2005 10 22 703	1.2-	0.1-	2005 12 04 G96	0.2+	0.3-
2004 05 23 691	0.2+	2005 10 22 703	0.3-	0.2-	2006 12 26 691	0.3-	0.3-
2004 05 23 691	0.2-	2005 10 22 703	(1.0- 1.6-)	2006 12 26 691	0.1+	0.5+	0.1+
2004 05 23 691	0.0	2005 10 22 703	(0.1- 1.7+)	2006 12 26 691	0.2+	0.4+	0.4+
2005 07 06 291	0.3-	2005 10 29 G96	(1.9+ 0.7+)	2007 02 06 691	0.2-	0.4+	0.4+
2005 07 06 291	0.3-	2005 10 29 G96	0.1-	0.1-	2007 02 06 691	0.2+	0.2+
2005 07 06 291	0.3-	2005 10 29 G96	0.1+	0.3-	2007 02 06 691	0.3-	0.0
2005 09 25 691	0.4+	2005 10 29 G96	0.2+	0.2-	2008 03 28 G96	0.0	0.0
2005 09 25 691	0.5+	2005 10 30 G96	0.4+	0.1-	2008 03 28 G96	0.9+	0.1-
2005 09 25 691	0.7+	2005 10 30 G96	0.1+	0.1-	2008 03 28 G96	0.0	0.3-
2005 09 30 691	0.1-	2005 10 30 G96	0.2+	0.1-	2008 03 28 G96	0.3-	0.4+
2005 09 30 691	0.2-	2005 10 30 G96	0.1-	0.0	2008 04 05 G96	0.2-	0.1+
2005 09 30 699	1.0+	2005 10 30 G96	0.3+	0.2-	2008 04 05 G96	0.0	0.1+
2005 09 30 691	0.2-	2005 10 30 G96	0.2+	0.2-	2008 04 05 G96	0.0	0.2+
2005 09 30 699	0.7-	2005 10 30 G96	0.1+	0.0	2008 04 05 G96	0.4-	0.3+
2005 09 30 699	1.2-	2005 10 30 G96	0.0	0.4-	2008 04 27 G96	0.1+	0.0
2005 09 30 699	0.8-	2005 10 31 G96	0.0	0.1-	2008 04 27 G96	0.4-	0.3+
2005 10 01 691	0.2-	2005 10 31 G96	0.0	0.1-	2008 04 27 G96	0.3+	0.2+
2005 10 01 691	0.2+	2005 10 31 G96	0.6+	0.3-	2008 04 27 G96	0.2+	0.2-
2005 10 01 691	0.1-	2005 10 31 G96	0.1+	0.1-			

(187209)* 2005 SH₁₀₄

Discovered 2005 Sept. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	211.44631	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.21349494	ω	350.33707	+0.97471360	-0.22088933		
<i>a</i>	2.7725390	Ω	22.51071	+0.21045925	+0.85665115		
<i>e</i>	0.0601031	<i>i</i>	5.06236	+0.07510193	+0.46621531		
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2003 03 23 691	0.5+	1.0+	2005 10 07 691	0.2-	0.2+	2007 01 27 691	0.0	0.0
2003 03 23 691	1.0+	0.8+	2005 10 07 691	0.0	0.2+	2007 01 27 691	0.1-	0.5-

2003 03 23	691	0.8+	0.8+	2005 10 07	691	0.1+	0.0	2007 01 27	691	0.1+	0.4-
2003 04 07	691	0.2+	0.3+	2005 10 11	691	0.3-	0.2+	2008 03 12	809	0.1-	0.0
2003 04 07	691	0.6+	0.1+	2005 10 11	691	0.4-	0.4+	2008 03 12	809	0.0	0.1+
2003 04 07	691	0.1-	0.5+	2005 10 11	691	0.0	0.2+	2008 03 12	809	0.1-	0.1+
2003 04 29	691	0.0	0.5+	2005 10 25	691	0.2-	0.6+	2008 03 12	809	0.0	0.0
2003 04 29	691	0.0	0.4+	2005 10 25	691	0.4-	0.4+	2008 03 12	809	0.1-	0.1+
2003 04 29	691	0.7-	0.4+	2005 10 25	691	0.1-	0.4+	2008 03 12	809	0.0	0.1+
2005 09 25	691	0.1-	0.3+	2005 10 29	703	0.2-	0.1+	2008 03 12	809	0.1+	0.1+
2005 09 25	691	0.1-	0.1+	2005 10 29	703	0.6+	0.9-	2008 03 12	809	0.0	0.1+
2005 09 25	691	0.3-	0.4+	2005 10 29	703	0.7-	0.3-	2008 04 04	691	0.0	0.1+
2005 09 30	G96	0.0	0.0	2005 10 29	703	0.2+	0.1+	2008 04 04	691	0.1-	0.1-
2005 09 30	G96	0.3-	0.2+	2007 01 10	691	0.3+	0.1+	2008 04 04	691	0.1-	0.1-
2005 09 30	G96	0.1+	0.2+	2007 01 10	691	0.2-	0.3-	2008 04 25	G96	0.0	0.1-
2005 09 30	G96	0.2-	0.0	2007 01 10	691	0.2-	0.2-	2008 04 25	G96	0.1+	0.2-
2005 09 30	691	0.1+	0.0	2007 01 27	691	0.1-	0.4-	2008 04 25	G96	0.2-	0.2-
2005 09 30	691	0.1+	0.1+	2007 01 27	691	0.1+	0.0	2008 04 25	G96	0.4+	0.4-
2005 09 30	691	0.1+	0.1+	2007 01 27	691	0.4-	0.0				

(187210)* 2005 SO₁₀₅

Discovered 2005 Sept. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5				MPC			
<i>M</i>	262.38227		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.23709829	ω	189.51626	+0.86947363		+0.49154114	
<i>a</i>	2.5853366	Ω	140.91789	-0.44795025		+0.82639317	
<i>e</i>	0.2248667	<i>i</i>	4.45956	-0.20822149		+0.27470283	
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 03	691	0.3-	0.3+	2005 10 10	704	0.1+	0.9+	2005 11 09	703	0.3-	0.9+
2000 05 03	691	0.1-	0.1-	2005 10 10	704	0.4+	0.2-	2005 11 09	703	0.1+	0.1+
2000 05 03	691	0.0	0.2+	2005 10 10	704	(1.8+	0.1-)	2005 11 09	703	0.4-	0.6+
2000 06 06	699	0.1+	0.7-	2005 10 10	704	1.4+	0.4-	2005 11 09	703	1.1+	0.2-
2000 06 06	699	(2.4+	0.1-)	2005 10 23	703	0.3+	0.5-	2005 12 21	703	1.1-	0.8+
2000 06 06	699	0.4+	0.6+	2005 10 23	703	0.3-	0.1+	2005 12 21	703	(2.1-	0.5+)
2000 06 06	699	0.1+	0.8+	2005 10 23	703	0.3-	0.1-	2005 12 21	703	(2.0-	0.6-)
2004 04 20	704	0.7+	0.5+	2005 10 23	703	0.7-	0.0	2005 12 21	703	(1.8-	1.1+)
2004 04 20	704	1.2+	1.3+	2005 10 28	703	0.5-	0.8+	2007 02 25	G96	0.5+	0.6-
2004 04 20	704	0.8+	0.3-	2005 10 28	703	0.1-	0.5+	2007 02 25	G96	0.3+	0.3+
2004 04 20	704	0.5+	0.7+	2005 10 28	703	0.5-	0.1+	2007 02 25	G96	0.1+	0.2+
2004 04 20	704	1.4+	0.0	2005 10 28	703	0.1-	0.0	2007 02 25	G96	0.7-	0.7-
2005 09 25	691	0.1+	0.1+	2005 10 30	699	0.3-	0.2-	2007 03 09	G96	0.4+	0.5+
2005 09 25	691	0.1-	0.3+	2005 10 30	699	0.7-	0.3+	2007 03 09	G96	0.1-	0.3+
2005 09 25	691	0.1-	0.2+	2005 10 30	699	0.1-	0.0	2007 03 09	G96	0.7+	0.5+
2005 09 30	644	0.0	0.3+	2005 10 30	699	0.5+	0.8-	2007 03 09	G96	0.0	0.6+
2005 09 30	644	0.7+	0.3+	2005 11 05	699	0.5-	0.0	2008 04 03	691	0.1-	0.3+
2005 09 30	644	0.2+	0.3+	2005 11 05	699	0.6-	0.3+	2008 04 03	691	0.5-	0.1+
2005 10 01	703	0.8+	0.5+	2005 11 05	699	0.5-	0.2+	2008 04 03	691	0.1+	0.1+
2005 10 01	703	0.4-	0.3+	2005 11 05	699	1.1-	0.2+	2008 04 29	G96	0.4+	0.0
2005 10 01	703	0.3-	0.3+	2005 11 06	699	0.2-	0.3-	2008 04 29	G96	0.1-	0.3+
2005 10 01	703	0.1+	0.2+	2005 11 06	699	0.3-	0.1+	2008 04 29	G96	0.2-	0.1+
2005 10 07	703	0.5+	0.3-	2005 11 06	699	0.2+	0.4-	2008 04 29	G96	0.1-	0.2+
2005 10 07	703	0.5-	0.0	2005 11 09	703	0.6-	0.2-	2008 05 03	G96	0.2-	0.0
2005 10 07	703	0.1-	0.5+	2005 11 09	703	0.3+	0.0	2008 05 03	G96	0.1+	0.2+
2005 10 07	703	0.1-	0.5+	2005 11 09	703	0.4+	0.6-	2008 05 03	G96	0.3+	0.1+
2005 10 10	704	0.7+	0.2+	2005 11 09	703	0.2+	0.1-	2008 05 03	G96	0.1+	0.3+

(187211)* 2005 SS₁₀₅

Discovered 2005 Sept. 25 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5				MPC			
<i>M</i>	182.07007		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.17964094	ω	316.36813	+0.95246447		-0.28597290	
<i>a</i>	3.1107552	Ω	60.52427	+0.30198669		+0.84077384	
<i>e</i>	0.2952849	<i>i</i>	6.92927	+0.04019306		+0.45969430	
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	704	0.2-	0.7-	2005 10 31	704	0.3-	0.2-	2005 12 01	704	0.2+	0.0
2001 01 04	704	0.6-	0.4+	2005 10 31	704	0.7-	0.7-	2005 12 04	704	0.0	0.6+
2001 01 04	704	0.9-	0.2+	2005 10 31	704	0.2-	0.3-	2005 12 04	704	0.1-	0.4+
2001 01 04	704	(2.4-	0.0)	2005 10 31	704	0.3-	0.2-	2005 12 04	704	(1.0-	1.8+)
2001 01 04	704	0.3-	0.5+	2005 11 03	704	(0.7+	2.1-)	2005 12 04	704	0.1-	1.5+
2001 01 19	704	0.2-	0.3-	2005 11 03	704	0.2+	0.0	2005 12 05	699	0.0	0.1-
2001 01 19	704	0.3+	0.3-	2005 11 03	704	0.3-	0.1+	2005 12 05	699	0.6-	0.5+
2001 01 19	704	0.5+	0.5+	2005 11 03	704	0.0	0.4+	2005 12 05	699	0.2-	0.7-
2001 01 19	704	1.2+	0.7-	2005 11 03	704	0.2-	0.1+	2005 12 05	699	0.0	0.1-
2003 04 24	691	0.2+	0.5+	2005 11 04	704	0.4+	0.2-	2005 12 06	704	0.4-	0.4+
2003 04 24	691	0.4+	0.6+	2005 11 04	704	0.5+	0.3+	2005 12 06	704	0.3-	0.0
2003 04 24	691	0.3+	0.4+	2005 11 04	704	0.1+	0.0	2005 12 06	704	0.1-	0.1+
2005 09 12	704	0.9-	0.1-	2005 11 04	704	0.6+	0.1+	2005 12 06	704	0.2-	0.7+
2005 09 12	704	0.8+	0.0	2005 11 04	704	0.3+	0.3+	2005 12 06	704	0.2+	0.5+
2005 09 12	704	0.4-	0.4+	2005 11 05	704	0.1-	0.4+	2005 12 09	704	0.5+	0.1-
2005 09 25	644	1.0-	0.3-	2005 11 05	704	0.5-	0.1-	2005 12 09	704	0.1+	0.3+
2005 09 25	644	0.5-	0.1-	2005 11 05	704	0.0	0.0	2005 12 09	704	0.1-	0.4+
2005 09 25	644	0.6-	0.1-	2005 11 05	704	0.5+	0.3+	2005 12 09	704	0.2-	0.1+
2005 09 28	644	0.1-	0.3-	2005 11 05	704	0.0	0.3-	2005 12 09	704	0.3+	0.1+
2005 09 28	644	0.6-	0.3+	2005 11 06	691	0.1+	0.0	2005 12 23	185	0.2+	0.4-
2005 09 28	644	0.2-	0.1-	2005 11 06	691	0.2+	0.2-	2005 12 23	185	0.5+	0.1+
2005 10 12	704	0.1+	0.5+	2005 11 06	691	0.1+	0.0	2005 12 23	185	0.8+	0.3+
2005 10 12	704	0.3+	0.0	2005 11 06	704	0.3-	0.6+	2006 01 06	G96	0.5+	0.2-
2005 10 12	704	0.4-	0.3+	2005 11 06	704	0.2-	0.5+	2006 01 06	G96	0.2+	0.3-
2005 10 12	704	1.0+	0.3+	2005 11 06	704	0.2-	0.3+	2006 01 06	G96	0.3+	0.3-
2005 10 12	704	0.3-	0.8+	2005 11 06	704	0.1+	0.4+	2006 01 06	G96	0.1-	0.2-
2005 10 22	691	0.1+	0.0	2005 11 06	704	0.1-	0.4+	2006 03 03	G96	0.1+	0.2+
2005 10 22	691	0.1+	0.1+	2005 11 26	703	0.5+	0.8+	2006 03 03	G96	0.2+	0.1+
2005 10 22	691	0.0	0.0	2005 11 26	703	0.5+	0.2+	2006 03 03	G96	0.1+	0.1+
2005 10 28	704	0.3-	0.4-	2005 11 26	703	0.5+	0.1-	2006 03 03	G96	0.0	0.0
2005 10 28	704	0.6-	0.4-	2005 11 26	703	0.3+	0.4+	2008 03 04	G96	0.5-	0.0
2005 10 28	704	0.3-	0.2-	2005 11 29	699	0.3-	0.1+	2008 03 04	G96	0.4-	0.4-
2005 10 28	704	0.7-	0.2-	2005 11 29	699	0.2-	0.0	2008 03 04	G96	0.3+	0.1+
2005 10 28	704	0.7-	0.0	2005 11 29	699	0.4-	0.4+	2008 03 04	G96	0.4+	0.0
2005 10 29	691	0.1-	0.0	2005 11 29	G96	0.2+	0.5-	2008 03 31	G96	0.8-	0.3-
2005 10 29	691	0.0	0.0	2005 11 29	G96	0.1-	0.5-	2008 03 31	G96	0.1+	0.7-
2005 10 29	691	0.1-	0.0	2005 11 29	G96	0.2+	0.4-	2008 03 31	G96	0.0	0.0
2005 10 29	G96	0.2-	0.3-	2005 11 29	G96	0.1+	0.4-	2008 03 31	G96	0.2+	0.0
2005 10 29	G96	0.1+	0.3-	2005 12 01	704	0.3+	0.4-	2008 04 29	G96	0.2+	0.2+
2005 10 29	G96	0.2+	0.3-	2005 12 01	704	0.1+	0.1-	2008 04 29	G96	0.2-	0.1-
2005 10 29	G96	0.0	0.3-	2005 12 01	704	0.1+	0.0	2008 04 29	G96	0.6-	0.3+
2005 10 31	704	0.1-	0.7-	2005 12 01	704	0.0	0.2-	2008 04 29	G96	0.1+	0.1-

(187212)* 2005 SY₁₀₅

Discovered 2005 Sept. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5				MPC			
M	250.64551		(2000.0)		P		Q
n	0.22861908	ω	146.98984		+0.93401461		+0.35575449
a	2.6488726	Ω	192.29853		−0.35181910		+0.90026792
e	0.1730293	i	8.77301		−0.06196790		+0.25091117
P	4.31	H	15.9	G	0.15	U	1

2008 MAY 20

M.P.O. 138677

2005 09 25	644	0.1−	0.2+	2005 10 22	703	0.2+	0.7+	2005 11 05	699	1.0−	0.5−
2005 09 25	644	0.1−	0.3+	2005 10 22	644	0.1+	0.1+	2005 11 05	699	0.3+	0.5+
2005 09 25	644	0.2+	0.2−	2005 10 22	644	0.4+	0.2+	2005 11 05	699	0.3−	0.4+
2005 09 25	691	0.1+	0.2+	2005 10 22	644	0.1+	0.0	2005 11 09	703	0.0	0.4+
2005 09 25	691	0.1+	0.0	2005 10 24	699	0.5+	0.7+	2005 11 09	703	0.3+	0.4+
2005 09 25	691	0.0	0.1+	2005 10 24	699	0.2+	1.0−	2005 11 09	703	0.5+	1.3+
2005 09 30	644	0.1−	0.1+	2005 10 24	699	0.3+	0.0	2005 11 09	703	0.1+	1.2+
2005 09 30	644	0.1−	0.1−	2005 10 24	699	0.9−	0.4+	2008 03 12	G96	0.3+	0.1+
2005 09 30	644	0.2−	0.0	2005 10 28	704	0.3−	0.3−	2008 03 12	G96	0.2+	0.2+
2005 10 01	704	0.2+	0.5+	2005 10 28	704	0.2−	0.2+	2008 03 12	G96	0.4+	0.1+
2005 10 01	704	0.7−	0.4+	2005 10 28	703	0.4−	0.5−	2008 03 12	G96	0.8+	0.3+
2005 10 01	704	0.2+	0.5+	2005 10 28	704	0.1+	0.0	2008 03 29	691	0.2+	0.2+
2005 10 01	704	0.1+	0.0	2005 10 28	703	0.1−	0.2−	2008 03 29	691	0.0	0.4+
2005 10 01	704	0.2+	0.3+	2005 10 28	703	0.0	0.2−	2008 03 29	691	0.2+	0.3+
2005 10 01	703	0.0	0.4+	2005 10 28	704	0.1+	0.0	2008 04 12	691	0.4−	0.0
2005 10 01	703	(1.6−	0.6+)	2005 10 28	703	0.2−	0.1−	2008 04 12	691	0.4+	0.4+
2005 10 01	703	0.2−	0.2−	2005 10 28	704	0.3+	0.0	2008 04 12	691	0.0	0.6+
2005 10 01	691	0.1−	0.3+	2005 10 30	699	0.1−	0.2+	2008 04 13	691	0.1+	0.3+
2005 10 01	703	0.2−	0.2+	2005 10 30	699	1.0−	0.9−	2008 04 13	691	0.1+	0.3+
2005 10 01	691	0.0	0.3+	2005 10 30	699	1.5−	0.7−	2008 04 13	691	0.1+	0.2+
2005 10 01	699	0.2+	0.6−	2005 10 30	699	(2.6−	1.3+)	2008 04 15	691	0.2−	0.3+
2005 10 01	691	0.1−	0.4+	2005 10 31	704	1.0−	0.9−	2008 04 15	691	0.1+	0.0
2005 10 01	699	0.5+	0.8+	2005 10 31	704	0.3+	0.7−	2008 04 15	691	0.1−	0.3+
2005 10 01	699	0.5+	0.9+	2005 10 31	704	1.2−	1.5−	2008 04 27	G96	0.2+	0.2+
2005 10 01	699	(1.6+	0.5+)	2005 10 31	704	0.1+	0.1+	2008 04 27	G96	0.1+	0.1+
2005 10 05	704	(0.5−	1.6+)	2005 10 31	704	0.3+	0.3+	2008 04 27	G96	0.7−	1.2−
2005 10 05	704	0.1−	1.2+	2005 11 01	704	1.0+	0.8−	2008 04 27	G96	0.2+	0.1+
2005 10 05	704	(0.2−	1.7−)	2005 11 01	704	0.9−	0.0				
2005 10 07	703	0.0	0.3+	2005 11 01	704	0.5−	0.3+				

(187213)* 2005 SL₁₁₀

Discovered 2005 Sept. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	137.21487		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.19461589	ω	55.95276	+0.33290471	−0.94289514
a	2.9490616	Ω	14.61436	+0.85000285	+0.29496950
e	0.0515932	i	2.52146	+0.40825190	+0.15473122
P	5.06	H	17.0	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1995 10 02	691	0.5+	0.6+	2005 09 30	G96	0.3−	0.0	2007 02 06	691	0.1+	0.2+
1995 10 02	691	0.7−	0.1−	2005 09 30	G96	0.2+	0.0	2007 02 06	691	0.3+	0.1+
1995 10 02	691	0.2+	0.1−	2005 10 07	691	0.1+	0.5+	2007 02 06	691	0.4+	0.4+
2000 11 19	691	0.1+	1.0−	2005 10 07	691	0.1+	0.2+	2007 02 19	691	0.1+	0.2−
2000 11 19	691	0.4+	0.4−	2005 10 07	691	0.2+	0.0	2007 02 19	691	0.2−	0.3+
2000 11 19	691	0.1+	0.3−	2005 10 25	G96	0.8−	0.4+	2007 02 19	691	0.6−	0.3+
2003 04 01	695	0.4+	0.0	2005 10 25	G96	0.2−	0.3+	2008 04 11	G96	0.1−	0.2−
2003 04 01	695	0.5+	0.1−	2005 10 25	G96	0.3−	0.2+	2008 04 11	G96	0.2+	0.4−
2003 04 28	691	0.2−	0.4+	2005 10 25	G96	0.4−	0.3+	2008 04 11	G96	0.4−	0.3−
2003 04 28	691	0.1+	0.2+	2006 11 21	G96	0.3+	0.0	2008 04 11	G96	0.0	0.3−
2003 04 28	691	0.1+	0.4+	2006 11 21	G96	0.2+	0.2−	2008 05 05	G96	0.2−	0.0
2005 09 26	691	0.2−	0.1+	2006 11 21	G96	0.2−	0.1−	2008 05 05	G96	0.0	0.1+
2005 09 26	691	0.0	0.1+	2006 11 21	G96	0.0	0.0	2008 05 05	G96	0.2+	0.5−
2005 09 26	691	0.5−	0.4+	2007 01 25	691	0.4+	0.3−	2008 05 05	G96	0.3+	0.2−
2005 09 30	G96	0.2+	0.7+	2007 01 25	691	0.6−	0.4−				
2005 09 30	G96	0.6−	0.1+	2007 01 25	691	0.1+	0.2+				

(187214)* 2005 SD₁₁₁

Discovered 2005 Sept. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	112.29301		(2000.0)		P	Q	
n	0.17147401	ω	71.46482		+0.10755978	−0.99406618	
a	3.2087596	Ω	12.39408		+0.88127214	+0.08777465	
e	0.1503301	i	4.33588		+0.46020681	+0.06424978	
P	5.75	H	15.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 12 20	704	0.8−	0.1+	2005 10 07	691	0.0	0.4+	2007 01 24	704	1.1+	0.4−
2000 12 20	704	0.7+	0.4−	2005 10 11	691	0.1+	0.5+	2007 01 24	704	1.1+	0.1+
2000 12 20	704	1.0−	0.7−	2005 10 11	691	0.0	0.1+	2007 01 24	704	0.6+	0.6−
2002 03 21	691	0.3+	0.6+	2005 10 11	691	0.1−	0.3+	2007 01 24	704	0.3+	0.4+
2002 03 21	691	0.1+	0.3+	2005 10 22	703	(0.5+	1.8+)	2007 01 28	G96	0.1+	0.9−
2002 03 21	691	0.4+	0.7+	2005 10 22	703	0.1+	0.8+	2007 01 28	G96	0.3+	0.7−
2002 04 05	691	0.9+	0.5+	2005 10 22	703	(1.9−	0.5+)	2007 01 28	G96	0.2−	0.7−
2002 04 05	691	0.2+	0.8+	2005 10 22	703	0.3+	0.8+	2007 01 28	G96	0.1−	0.8−
2002 04 05	691	0.5+	1.0+	2006 12 21	691	0.1−	0.2+	2007 02 16	644	0.0	0.2−
2005 09 26	691	0.5−	0.3+	2006 12 21	691	0.2−	0.1+	2007 02 16	644	0.0	0.1−
2005 09 26	691	0.4−	0.3+	2006 12 21	691	0.3−	0.2+	2007 02 16	644	0.1+	0.2−
2005 09 26	691	0.5−	0.3+	2007 01 10	691	0.2−	0.1−	2007 02 16	644	0.2−	0.3−
2005 09 29	699	(1.8+	0.0)	2007 01 10	691	0.0	0.1−	2007 02 16	644	0.0	0.4−
2005 09 29	699	0.2−	1.3+	2007 01 10	691	0.2−	0.0	2007 02 16	644	0.3+	0.3−
2005 09 29	699	0.5−	0.2+	2007 01 10	691	0.2−	0.0	2008 04 11	G96	0.2+	0.1+
2005 09 29	699	(1.8−	0.0)	2007 01 10	691	0.1−	0.1+	2008 04 11	G96	0.2−	0.2+
2005 09 30	G96	0.0	0.0	2007 01 10	691	0.1+	0.2+	2008 04 11	G96	0.3+	0.2+
2005 09 30	G96	0.2+	0.1+	2007 01 16	703	0.4+	0.4−	2008 04 11	G96	0.5−	0.0
2005 09 30	G96	0.1−	0.2+	2007 01 16	703	0.8−	0.8−	2008 05 05	G96	0.6−	0.2−
2005 09 30	G96	0.0	0.1+	2007 01 16	703	0.1−	0.5+	2008 05 05	G96	0.1−	0.2−
2005 10 07	691	0.2−	0.3+	2007 01 16	703	0.8+	0.4+	2008 05 05	G96	0.7−	0.1−
2005 10 07	691	0.1−	0.3+	2007 01 24	704	1.1+	1.3+	2008 05 05	G96	0.3−	0.3−

(187215)* 2005 SL₁₁₁

Discovered 2005 Sept. 26 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	195.01391		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.21951987	ω	164.06760	+0.87362799	−0.45319404
a	2.7215740	Ω	224.30224	+0.41414909	+0.88366611
e	0.1500954	i	14.69447	+0.25544994	+0.11725773
P	4.49	H	15.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 11 05	691	0.0	0.1+	2005 09 26	644	0.2−	0.1−	2005 10 30	704	0.2+	1.3−
1996 11 05	691	0.1+	0.2+	2005 09 26	644	0.1−	0.1+	2005 10 30	704	0.1+	0.1+
1996 11 05	691	0.1−	0.2−	2005 09 30	699	0.4−	0.1−	2005 10 30	704	0.8+	0.4−
2001 12 11	704	0.2+	0.0	2005 09 30	699	0.3+	1.0+	2005 11 05	704	(0.5−	2.0+)
2001 12 11	704	0.3+	0.3+	2005 09 30	699	0.0	0.5+	2005 11 05	704	0.4+	0.3+
2001 12 11	704	0.0	0.4+	2005 09 30	699	0.3−	0.7−	2005 11 05	704	1.4+	0.3+
2001 12 11	704	0.0	0.6+	2005 10 02	644	0.3−	0.0	2005 11 05	704	0.9−	0.6+
2002 01 18	209	0.7−	0.4+	2005 10 02	644	0.0	0.1+	2005 11 05	704	1.1−	1.1−
2005 09 01	644	0.3−	0.2+	2005 10 02	644	0.5−	0.0	2008 03 31	691	1.3+	0.7+
2005 09 01	644	0.3−	0.4−	2005 10 02	644	0.3−	0.2+	2008 03 31	691	0.3−	0.0
2005 09 01	644	0.0	0.2+	2005 10 02	644	0.2−	0.0	2008 03 31	691	0.4−	0.0
2005 09 13	704	0.4+	0.6+	2005 10 02	644	0.2−	0.1+	2008 04 04	691	0.3−	0.0
2005 09 13	704	0.5−	0.0	2005 10 05	703	0.9+	0.1−	2008 04 04	691	0.3−	0.3−
2005 09 13	704	0.3+	0.0	2005 10 05	703	0.7+	0.9+	2008 04 04	691	0.3+	0.4+
2005 09 13	704	0.3−	0.1+	2005 10 05	703	0.5+	0.2+	2008 04 25	G96	0.0	0.3+
2005 09 26	644	0.2−	0.1−	2005 10 05	703	0.9+	0.5+	2008 04 25	G96	0.3−	0.2−
2005 09 26	644	0.0	0.2+	2005 10 22	644	0.1−	0.1−	2008 04 25	G96	0.2−	0.1−
2005 09 26	644	0.3−	0.0	2005 10 22	644	0.2−	0.2−	2008 04 25	G96	0.0	0.3+
2005 09 26	644	0.0	0.1+	2005 10 22	644	0.7−	0.2+				

1996 10 09	691	0.2+	0.2+	2005 12 04	G96	0.3-	0.4-	2008 04 14	G96	0.1+	0.1-
2004 06 12	704	0.8-	0.8-	2005 12 04	G96	0.4-	0.5-	2008 04 14	G96	0.2-	0.1+
2004 06 12	704	0.2-	0.0	2005 12 04	G96	0.1-	0.0	2008 04 14	G96	0.2+	0.2+
2004 06 12	704	0.0	0.3+	2005 12 04	G96	0.2+	0.3-	2008 04 26	G96	1.3-	0.6+
2004 07 10	644	0.3+	0.0	2008 03 30	691	0.1-	0.2+	2008 04 26	G96	0.3+	0.6-
2004 07 10	644	0.6+	0.1+	2008 03 30	691	0.0	0.2+	2008 04 26	G96	0.1-	0.2-
2004 07 10	644	0.6+	0.1+	2008 03 30	691	0.2-	0.2+	2008 04 26	G96	0.2-	0.2+
2005 09 26	691	0.1-	0.4+	2008 04 06	704	0.3-	0.2+	2008 05 03	G96	0.0	0.0
2005 09 26	691	0.0	0.3+	2008 04 06	704	0.7+	0.8+	2008 05 03	G96	0.3+	0.1+
2005 09 26	691	0.6-	0.3+	2008 04 06	704	0.7+	0.1+	2008 05 03	G96	0.1+	0.7+
2005 09 30	691	0.3+	0.1+	2008 04 06	704	0.6-	1.0+	2008 05 03	G96	0.9+	0.1-
2005 09 30	691	0.0	0.0	2008 04 14	703	0.8-	0.4-	2008 05 06	704	1.3+	0.2+
2005 09 30	691	0.0	0.4+	2008 04 14	703	1.3-	0.8+	2008 05 06	704	0.2+	0.3-
2005 10 07	691	0.1+	0.3+	2008 04 14	703	0.7-	0.3+	2008 05 06	704	1.8+	0.3-

(187217)* 2005 SU₁₁₈

Discovered 2005 Sept. 28 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	153.20794		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21099950	ω	270.56125	+0.23207082	-0.97106670
<i>a</i>	2.7943562	Ω	165.63776	+0.95809814	+0.21820818
<i>e</i>	0.1746789	<i>i</i>	13.12483	+0.16790202	+0.09702918
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	704	0.4+	0.3+	2005 10 10	703	0.5-	0.8-	2007 03 10	A62	0.5-	0.1-
2000 09 03	704	0.5+	1.0+	2005 10 26	704	(0.7-	1.7+)	2007 03 10	A62	0.3-	0.3-
2000 09 03	704	0.5+	1.7+	2005 10 26	704	0.6+	0.9+	2007 03 10	A62	0.5-	0.1+
2000 09 03	704	(1.1+	3.0+)	2005 10 26	704	0.2-	1.4+	2007 03 10	A62	0.6-	0.2-
2002 02 16	704	0.3+	0.8-	2005 10 26	704	1.2+	0.0	2007 03 11	691	0.1-	0.3+
2002 02 16	704	0.5+	0.8+	2005 10 31	644	0.3-	0.5+	2007 03 11	691	0.1+	0.3-
2002 02 16	704	1.4-	0.1+	2005 10 31	644	0.2-	0.1+	2007 03 11	691	0.0	0.2+
2002 02 16	704	0.2-	0.7-	2005 10 31	644	0.0	0.2+	2007 03 13	699	0.6+	1.5+
2005 08 31	699	1.1-	1.5+	2005 11 03	G96	0.2+	0.0	2007 03 13	699	1.2+	0.1+
2005 08 31	699	0.2-	1.0+	2005 11 03	G96	0.3-	0.2+	2007 03 13	699	0.7+	0.9+
2005 08 31	699	0.6+	0.0	2005 11 03	G96	0.2-	0.2-	2007 03 13	699	0.4+	0.5+
2005 08 31	644	0.1+	0.2+	2005 11 03	G96	0.1+	0.1-	2007 03 14	704	1.1+	0.8+
2005 08 31	699	(0.6-	1.8+)	2005 12 31	291	0.2-	0.3+	2007 03 14	704	(1.0+	1.9-)
2005 08 31	644	0.1+	0.2+	2005 12 31	291	0.2+	0.3+	2007 03 14	704	0.2+	1.3-
2005 08 31	644	0.2-	0.2+	2005 12 31	291	0.2+	0.3+	2007 03 14	704	(1.5+	0.8-)
2005 09 03	705	0.1+	0.2+	2007 02 08	644	0.2+	0.0	2007 03 20	691	0.2-	0.0
2005 09 03	705	0.1+	0.2+	2007 02 08	644	0.1+	0.5+	2007 03 20	691	0.0	0.1+
2005 09 06	704	(3.0+	0.4+)	2007 02 08	644	1.0+	0.0	2007 03 20	691	0.2+	0.0
2005 09 06	704	1.0+	0.8+	2007 02 10	703	0.7-	0.9+	2007 03 26	691	0.0	0.3+
2005 09 06	704	(0.3+	1.6+)	2007 02 10	703	(0.8-	1.5+)	2007 03 26	691	0.2-	0.1+
2005 09 06	704	(0.0	1.8+)	2007 02 10	703	0.8+	1.1+	2007 03 26	691	0.0	0.2+
2005 09 27	A50	0.3-	0.2+	2007 02 10	703	0.8-	0.1-	2007 04 07	G96	0.4+	0.1-
2005 09 27	A50	0.2-	0.2+	2007 02 17	703	0.4+	0.3-	2007 04 07	G96	0.1+	0.1-
2005 09 28	644	0.0	0.2+	2007 02 17	703	0.0	0.0	2007 04 07	G96	0.1-	0.0
2005 09 28	644	0.1+	0.2+	2007 02 17	703	1.3-	0.5+	2007 04 18	G96	0.3+	0.2-
2005 09 28	644	0.0	0.2+	2007 02 17	703	(1.0+	2.0+)	2007 04 18	G96	0.2+	0.2-
2005 09 28	644	0.0	0.2+	2007 02 21	704	1.0+	0.3+	2007 04 18	G96	1.1+	0.7-
2005 09 28	644	0.3-	0.2+	2007 02 21	704	(1.7+	0.0)	2007 04 18	G96	0.6+	1.0-
2005 09 28	644	0.3-	0.2+	2007 02 21	704	0.6+	0.5+	2008 04 14	G96	0.0	0.2+
2005 09 30	699	0.4+	0.1+	2007 02 21	704	0.0	0.1+	2008 04 14	G96	0.0	0.4+
2005 09 30	699	0.9-	0.6+	2007 02 21	704	0.9+	0.7+	2008 04 14	G96	0.2+	0.3+
2005 09 30	699	0.3-	0.2-	2007 02 22	704	0.3-	0.8+	2008 04 14	G96	0.2-	0.2+
2005 10 03	703	0.5-	0.2+	2007 02 22	704	0.0	0.6+	2008 04 30	691	0.1+	0.2+
2005 10 03	703	0.2-	0.1-	2007 02 22	704	0.2+	0.3+	2008 04 30	691	0.0	0.2+
2005 10 03	703	0.1-	0.0	2007 02 22	704	1.1-	0.2-	2008 04 30	691	0.1+	0.3+
2005 10 03	703	1.0+	0.7-	2007 03 09	703	(2.5-	3.3-)	2008 05 04	691	0.3-	0.2+
2005 10 10	703	0.6-	0.1+	2007 03 09	703	(0.1-	1.6+)	2008 05 04	691	0.1-	0.4+
2005 10 10	703	0.7-	0.7-	2007 03 09	703	(0.1+	1.6+)	2008 05 04	691	0.1-	0.3+
2005 10 10	703	0.4-	0.2+	2007 03 09	703	(1.5-	2.2+)				

(187218)* 2005 SY₁₁₉ = 2004 EW₁₀₀

Discovered 2005 Sept. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 100987)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	326.60090		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26450597	ω	75.18868	+0.03699009	+0.99927251
<i>a</i>	2.4035089	Ω	196.93938	-0.92867112	+0.03094300
<i>e</i>	0.1904802	<i>i</i>	1.82583	-0.36905513	+0.02229292
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	704	(0.2+	1.5-)	2005 10 06	691	0.4+	0.3-	2005 12 01	705	0.3-	0.1+
2001 08 16	704	0.0	1.2+	2005 10 06	691	0.1-	0.3+	2008 03 27	691	0.5-	0.2-
2001 08 16	704	1.1-	0.4+	2005 10 25	705	0.1-	0.0	2008 03 27	691	0.3+	0.0
2001 08 16	704	0.3+	0.6+	2005 10 25	705	0.1-	0.2+	2008 03 27	691	0.2+	0.0
2004 03 15	691	0.0	0.1+	2005 10 28	705	0.0	0.0	2008 03 31	691	0.3+	0.3-
2004 03 15	691	0.1-	0.1+	2005 10 28	705	0.1+	0.2+	2008 03 31	691	0.0	0.5+
2004 03 15	691	0.0	0.1+	2005 10 30	705	0.1-	0.1+	2008 03 31	691	0.3-	0.3-
2004 03 23	691	0.3+	0.2+	2005 10 30	705	0.0	0.0	2008 04 05	691	0.3+	0.0
2004 03 23	691	0.0	0.4+	2005 11 01	705	0.0	0.1+	2008 04 05	691	0.1-	0.0
2004 03 23	691	0.1+	0.3+	2005 11 01	705	0.0	0.2+	2008 04 05	691	0.1-	1.0+
2004 04 24	691	0.4+	0.5+	2005 11 05	705	0.0	0.2-	2008 04 09	691	0.3-	0.6-
2004 04 24	691	0.0	0.3+	2005 11 05	705	0.0	0.1-	2008 04 09	691	0.1-	0.1+
2004 04 24	691	0.3+	0.3+	2005 11 07	705	0.0	0.1+	2008 04 09	691	0.0	0.0
2005 09 29	291	0.2+	0.3+	2005 11 07	705	0.2-	0.1+	2008 04 13	691	0.3+	0.1-
2005 09 29	291	0.1-	0.1+	2005 11 09	705	0.0	0.0	2008 04 13	691	0.2-	0.3-
2005 09 29	291	0.2-	0.4+	2005 11 09	705	0.2-	0.1-	2008 04 13	691	0.1+	0.0
2005 09 30	G96	0.1-	0.3+	2005 11 19	705	0.1-	0.0	2008 04 25	G96	0.1+	0.1+
2005 09 30	G96	0.2-	0.2+	2005 11 19	705	0.2-	0.2-	2008 04 25	G96	0.2-	0.0
2005 09 30	G96	0.3-	0.1+	2005 11 25	705	0.4-	0.0	2008 04 25	G96	0.0	0.0
2005 09 30	G96	0.4-	0.3+	2005 11 25	705	0.4-	0.1-				
2005 10 06	691	0.1-	0.3+	2005 12 01	705	0.3-	0.1-				

(187219)* 2005 SM₁₂₅ = 1998 BS₃₄

Discovered 2005 Sept. 29 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (MPO 89833)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	84.88657		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21924927	ω	314.39019	-0.76196403	-0.64757424
<i>a</i>	2.7238129	Ω	185.26762	+0.61533185	-0.72024525
<i>e</i>	0.0588746	<i>i</i>	4.77571	+0.20193447	-0.24878583
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1992 11 19	691	0.1+	0.0	2005 10 06	691	0.1+	0.1+	2005 11 23	705	0.1+	0.2+
1992 11 19	691	0.0	0.1+	2005 10 06	691	0.4+	0.4+	2005 11 23	705	0.0	0.2+
1992 11 19	691	0.2-	0.4-	2005 10 06	691	0.1+	0.7+	2005 11 26	705	0.1+	0.1-
1998 01 24	691	0.1+	0.2-	2005 10 12	691	0.9-	0.8+	2005 11 26	705	0.1-	0.0
1998 01 24	691	0.0	0.2-	2005 10 12	691	0.8-	0.1+	2005 12 01	705	0.2+	0.1+
1998 01 24	691	0.3+	0.2-	2005 10 12	691	0.0	0.6+	2005 12 01	705	0.1+	0.0
1998 02 02	691	0.2-	0.4+	2005 10 25	691	0.5-	0.2+	2007 01 18	644	0.1-	0.7+
1998 02 02	691	0.7-	0.4+	2005 10 25	691	0.3-	0.2+	2007 01 18	644	0.6-	0.0
1998 02 02	691	0.1-	0.4-	2005 10 25	691	0.5-	0.3+	2007 01 18	644	0.2+	0.2+
2001 11 17	704	0.3-	0.7+	2005 10 26	G96	0.2+	1.0+	2008 04 03	G96	0.0	0.1+
2001 11 17	704	1.2-	0.3+	2005 10 26	G96	0.4+	1.1+	2008 04 03	G96	0.0	0.5+
2001 11 17	704	0.8-	0.8+	2005 10 26	G96	0.6+	1.1+	2008 04 03	G96	0.4-	0.3+
2003 03 24	691	0.9+	1.4+	2005 10 26	G96	0.1+	1.3+	2008 04 03	G96	0.4-	0.3+
2003 03 24	691	0.8+	0.8+	2005 10 26	705	0.3+	0.1+	2008 04 03	691	0.4-	0.1-
2003 03 24	691	0.9+	0.4+	2005 10 26	705	0.4+	0.1+	2008 04 03	691	0.2-	0.6+
2005 09 29	291	0.0	0.2+	2005 10 28	705	0.2+	0.0	2008 04 03	691	0.1-	0.0
2005 09 29	291	0.1+	0.1-	2005 10 28	705	0.2+	0.1+	2008 04 28	691	0.0	0.0
2005 09 29	291	0.1-	0.1+	2005 10 30	705	0.2+	0.1+	2008 04 28	691	0.3+	0.1+
2005 09 29	G96	0.3+	0.0	2005 10 30	705	0.3+	0.0	2008 04 28	691	0.0	0.1-
2005 09 29	G96	0.1+	0.1+	2005 11 02	705	0.2+	0.0	2008 05 02	691	0.1-	0.3-
2005 09 29	G96	0.4+	0.1+	2005 11 02	705	0.2+	0.0	2008 05 02	691	0.2-	0.3+
2005 09 29	G96	0.2+	0.0	2005 11 06	705	0.1+	0.1+	2008 05 02	691	0.1+	0.0
2005 09 30	691	0.2+	0.1-	2005 11 06	705	0.1+	0.1+	2008 05 06	691	0.3+	0.1+

2008 MAY 20

M.P.O. 138679

2005 09 30 691 0.0 0.1− 2005 11 07 705 0.2+ 0.0 2008 05 06 691 0.2+ 0.4+
 2005 09 30 691 0.3+ 0.0 2005 11 07 705 0.2+ 0.0 2008 05 06 691 0.6− 0.8+

(187220)* 2005 SX₁₂₉

Discovered 2005 Sept. 29 by the Lowell Observatory Near-Earth Object
 Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	183.52521		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21412064	ω	68.38891	+0.74968881		−0.66127392	
<i>a</i>	2.7671351	Ω	332.98701	+0.58390565		+0.67953640	
<i>e</i>	0.1055930	<i>i</i>	3.29982	+0.31148176		+0.31772171	
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 08 02	691	0.3−	0.1−	2005 10 03	703	0.5−	0.7+	2007 01 17	691	0.2−	0.0
2000 08 02	691	0.4−	0.5−	2005 10 03	703	0.2−	0.7+	2007 01 17	691	0.5−	0.1−
2000 08 02	691	0.2−	0.2+	2005 10 03	703	0.1+	0.6+	2007 01 17	691	0.1−	0.5−
2001 12 18	704	0.3+	1.2+	2005 10 03	703	0.6−	0.6+	2007 01 24	703	0.6−	0.6+
2001 12 18	704	0.2+	0.3+	2005 10 07	704	0.4−	0.7+	2007 01 24	703	0.3−	1.0+
2001 12 18	704	0.8−	0.1−	2005 10 07	704	0.2−	0.3−	2007 01 24	703	0.1−	0.2+
2003 03 24	691	0.2+	0.5−	2005 10 07	704	0.1+	1.0+	2007 01 24	703	0.4−	0.4+
2003 03 24	691	0.2−	0.8−	2005 10 07	704	0.4+	0.1+	2007 02 06	G96	0.2−	0.3−
2003 03 24	691	0.1−	0.6−	2005 10 09	691	0.1−	0.2+	2007 02 06	G96	0.7−	0.5−
2003 04 01	644	0.3+	0.9+	2005 10 09	691	0.1+	0.4+	2007 02 06	G96	0.3−	0.3−
2003 04 01	644	0.6+	0.7+	2005 10 09	691	0.1−	0.2+	2007 02 06	G96	0.4−	0.3−
2003 04 01	644	0.4+	1.4+	2005 10 09	A35	0.3+	0.6−	2007 02 06	D35	0.2−	0.4+
2003 04 08	691	0.6+	0.8+	2005 10 09	A35	0.2−	0.6−	2007 02 06	D35	0.3+	0.5+
2003 04 08	691	0.0	1.0+	2005 10 09	A35	0.3−	0.4−	2007 02 06	D35	0.2+	0.4+
2003 04 08	691	0.3+	1.0+	2005 10 09	A35	0.7+	0.4−	2007 02 13	704	0.2+	1.2+
2003 04 25	691	0.8+	0.4+	2005 10 11	704	0.9+	1.3+	2007 02 13	704	0.4−	0.1+
2003 04 25	691	1.2+	0.4+	2005 10 11	704	0.5+	0.8+	2007 02 13	704	0.5+	0.3+
2003 04 25	691	0.5+	0.6+	2005 10 11	704	0.7+	0.4+	2007 02 13	704	0.6+	0.6+
2005 09 23	691	0.1+	0.0	2005 10 11	704	0.6−	0.0	2007 02 13	704	0.7+	1.0+
2005 09 23	691	0.1+	0.0	2005 10 22	703	0.1−	0.4+	2007 03 10	G96	0.1−	0.2−
2005 09 23	691	0.1−	0.1+	2005 10 22	703	1.4−	0.5+	2007 03 10	G96	0.6+	0.1−
2005 09 25	644	0.2−	0.1+	2005 10 22	703	0.1−	0.3+	2007 03 10	G96	0.4−	0.1−
2005 09 25	644	0.1−	0.1+	2005 10 22	703	(0.3+	1.7−)	2007 03 10	G96	0.3−	0.0
2005 09 25	644	0.0	0.0	2005 10 28	703	0.9+	0.4−	2007 04 15	G96	0.5−	0.0
2005 09 29	699	(0.0	1.5+)	2005 10 28	703	(1.9−	0.1+)	2007 04 15	G96	0.1−	0.6−
2005 09 29	699	0.1−	0.7+	2005 10 28	703	0.5−	0.8−	2007 04 15	G96	0.3−	0.6−
2005 09 29	699	0.1−	0.5+	2005 10 28	703	(1.1−	1.7−)	2007 04 15	G96	0.1+	0.5−
2005 09 29	699	1.2−	1.0+	2005 11 04	704	0.4−	0.4+	2008 04 01	G96	1.2−	1.0−
2005 09 30	644	0.1−	0.2+	2005 11 04	704	1.1+	0.4+	2008 04 01	G96	0.4−	0.4−
2005 09 30	644	0.1+	0.3+	2005 11 04	704	0.8+	0.2−	2008 04 01	G96	0.3+	0.0
2005 09 30	644	0.1+	0.2+	2006 11 24	G96	0.0	0.3−	2008 04 01	G96	0.0	0.0
2005 10 03	691	0.2−	0.2+	2006 11 24	G96	0.2−	0.4−	2008 04 26	691	0.1−	0.3+
2005 10 03	691	0.1−	0.3+	2006 11 24	G96	0.0	0.4−	2008 04 26	691	0.1−	0.3−
2005 10 03	691	0.1−	0.3+	2006 11 24	G96	0.4−	0.8−	2008 04 26	691	0.0	0.2+

(187221)* 2005 SP₁₃₃ = 1999 LT₃₀

Discovered 2005 Sept. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 95867)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	40.11586		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22122050	ω	342.58071	−0.94577945		+0.32094884	
<i>a</i>	2.7076081	Ω	216.26151	−0.28705117		−0.89783539	
<i>e</i>	0.0497804	<i>i</i>	4.84253	−0.15199623		−0.30146883	
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1992 11 26	691	0.1+	0.1−	2003 05 01	691	0.4+	0.5+	2005 11 25	G96	0.1+	0.2−
1992 11 26	691	0.1−	0.3−	2004 06 15	691	0.1+	0.5+	2005 11 25	G96	0.5−	0.1−
1992 11 26	691	0.0	0.3−	2004 06 15	691	0.2−	0.0	2005 11 25	G96	0.1+	0.4+
1996 10 18	691	0.0	0.1+	2004 06 15	691	0.2+	0.1−	2005 11 25	G96	0.1+	0.4−
1996 10 18	691	0.2+	0.2+	2005 09 29	691	0.5−	0.0	2005 12 02	G96	0.1−	0.3+

1998 02 24	691	0.2+	0.1−	2005 09 29	691	0.0	0.5+	2005 12 02	G96	0.2−	0.4+
1998 02 24	691	(0.4−	5.0−)	2005 09 29	691	0.3−	0.1+	2005 12 02	G96	0.3+	0.3+
1998 02 24	691	0.5−	0.0	2005 09 30	G96	0.4−	0.1+	2005 12 02	G96	0.3+	0.1−
1999 06 12	691	0.4+	0.9+	2005 09 30	G96	0.4−	0.1+	2007 02 10	G96	0.1−	0.2+
1999 06 12	691	0.1−	0.4−	2005 09 30	G96	0.6+	0.0	2007 02 10	G96	0.4−	0.4+
1999 06 12	691	0.7−	0.4−	2005 09 30	G96	0.0	0.2+	2007 02 10	G96	0.2−	0.2+
1999 06 18	691	0.2−	0.1+	2005 10 02	G96	0.2−	0.1+	2007 02 10	G96	0.1−	0.4+
1999 06 18	691	0.2−	0.1−	2005 10 02	G96	0.1−	0.5+	2008 04 29	G96	0.5−	0.0
1999 06 18	691	0.1−	0.3−	2005 10 02	G96	0.4−	0.0	2008 04 29	G96	0.5−	0.2+
2000 09 07	691	0.1+	0.2+	2005 10 02	G96	0.2−	0.1−	2008 04 29	G96	0.2+	0.1+
2000 09 07	691	0.1+	0.3+	2005 10 04	G96	0.0	0.2−	2008 04 29	G96	0.2+	0.2+
2000 09 07	691	0.0	0.4+	2005 10 04	G96	0.0	0.0	2008 05 14	G96	0.2−	0.1+
2003 03 26	644	0.6+	0.5+	2005 10 04	G96	0.1+	0.1+	2008 05 14	G96	0.1+	0.3−
2003 03 26	644	0.6+	0.6+	2005 10 04	G96	0.5−	0.2+	2008 05 14	G96	0.1−	0.1−
2003 03 26	644	0.6+	0.6+	2005 10 30	291	0.1−	0.4+	2008 05 14	G96	0.3−	0.2−
2003 05 01	691	1.1+	0.8+	2005 10 30	291	0.0	0.3+				
2003 05 01	691	0.4+	0.5+	2005 10 30	291	0.2+	0.4+				

(187222)* 2005 SZ₁₃₅ = 2002 CN₂₅₈

Discovered 2005 Sept. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 89840)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	121.00077		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18831288	ω	294.67763	+0.22358191		−0.97438557	
<i>a</i>	3.0145052	Ω	142.37731	+0.90795425		+0.19919522	
<i>e</i>	0.0934144	<i>i</i>	2.26853	+0.35444353		+0.10437444	
<i>P</i>	5.23	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	291	0.7−	0.4+	2005 10 27	705	0.2+	0.0	2007 01 16	G96	0.2+	0.2−
2002 01 13	291	0.2−	0.4+	2005 10 28	G96	0.2−	0.0	2007 01 16	G96	0.1−	0.6−
2002 01 13	291	0.1+	0.4+	2005 10 28	G96	0.1−	0.5−	2007 01 16	G96	0.4−	0.5+
2002 02 06	695	0.3−	0.1+	2005 10 28	G96	0.5−	0.5−	2007 01 27	G96	0.3+	0.1−
2002 02 06	695	0.7−	0.2+	2005 10 28	G96	0.6+	0.2−	2007 01 27	G96	0.1−	0.5−
2002 02 08	291	0.6+	0.3+	2005 10 30	705	0.1+	0.1+	2007 01 27	G96	0.5+	0.2−
2002 02 08	291	0.5+	0.3+	2005 10 30	705	0.2+	0.0	2007 01 27	G96	0.2+	0.1−
2002 02 08	291	0.3+	0.4+	2005 10 31	705	0.1+	0.0	2007 02 07	G96	0.1+	0.2+
2002 04 05	807	0.6+	0.4+	2005 10 31	705	0.1+	0.1−	2007 02 07	G96	0.1+	0.1+
2002 04 06	807	0.4+	0.7+	2005 11 02	705	0.1+	0.1−	2007 02 07	G96	0.4−	0.3−
2005 09 24	691	0.1+	0.1+	2005 11 02	705	0.1+	0.0	2007 02 07	G96	0.4−	0.3−
2005 09 24	691	0.3−	0.5+	2005 12 01	705	0.1+	0.2−	2007 02 09	691	0.2−	0.1+
2005 09 24	691	0.2−	0.2+	2005 12 01	705	0.2−	0.2−	2007 02 09	691	0.2+	0.3+
2005 10 01	G96	0.0	0.4−	2006 12 13	G96	0.3−	0.1−	2007 02 09	691	0.4−	0.1+
2005 10 01	705	0.2+	0.2−	2006 12 13	G96	0.0	0.4−	2007 02 10	G96	0.2−	0.3−
2005 10 01	705	0.2+	0.1−	2006 12 13	G96	0.3+	0.6−	2007 02 10	G96	0.2+	0.1+
2005 10 01	G96	0.1+	0.3−	2006 12 13	G96	0.1+	0.4−	2007 02 10	G96	0.5−	0.3−
2005 10 01	G96	0.1−	0.3−	2006 12 13	691	0.2+	0.0	2007 02 10	G96	0.1−	0.4−
2005 10 06	691	0.0	0.1−	2006 12 13	691	0.3+	1.1−	2008 04 05	G96	0.1+	0.1+
2005 10 06	691	0.4−	0.0	2006 12 13	691	0.2−	0.0	2008 04 05	G96	0.4−	0.1−
2005 10 06	691	0.4+	0.8+	2006 12 27	G96	0.3+	0.2−	2008 04 05	G96	0.2+	0.1+
2005 10 12	691	0.6−	0.3−	2006 12 27	G96	0.1−	0.3−	2008 04 05	G96	0.5+	0.1−
2005 10 12	691	0.4+	0.4+	2006 12 27	G96	0.0	0.3−	2008 04 12	G96	0.5+	0.0
2005 10 12	691	0.3−	0.9+	2006 12 27	G96	0.0					

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	295.64203		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20268143	ω	122.82126	-0.02410692	+0.99936794
<i>a</i>	2.8702963	Ω	145.76814	-0.93204110	-0.01301605
<i>e</i>	0.0165446	<i>i</i>	2.66195	-0.36154978	-0.03308033
<i>P</i>	4.86	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 03 24	691	0.3+	1.5+	2005 11 01	G96	0.3+	0.3-	2006 12 13	G96	0.8+	0.4-
2003 03 24	691	0.6+	1.0+	2005 11 01	G96	0.2+	0.1-	2008 03 28	G96	0.3+	0.0
2003 03 24	691	0.7+	0.4+	2005 11 01	G96	0.5+	0.0	2008 03 28	G96	0.7+	0.2-
2003 04 07	691	0.0	0.4+	2005 11 01	G96	0.2+	0.2+	2008 03 28	G96	0.0	0.6-
2003 04 07	691	0.2-	0.9+	2005 11 01	G96	0.3-	0.2+	2008 03 28	G96	0.1-	0.1-
2003 04 07	691	0.2+	0.0	2005 11 01	G96	0.5+	0.3+	2008 03 31	G96	0.1+	0.0
2005 09 25	691	0.5-	0.1-	2005 11 01	G96	0.5-	0.0	2008 03 31	G96	0.3-	0.2-
2005 09 25	691	0.5-	0.6+	2005 11 02	705	0.2+	0.1-	2008 03 31	G96	0.1-	0.0
2005 09 25	691	0.1+	0.2+	2005 11 02	705	0.3+	0.1+	2008 03 31	G96	0.5-	1.2-
2005 10 01	691	0.1-	0.0	2005 11 04	691	0.1+	0.8+	2008 04 06	691	0.4-	0.4-
2005 10 01	691	0.2+	0.3+	2005 11 04	691	0.3+	0.1+	2008 04 06	691	0.1-	0.0
2005 10 01	691	0.5-	0.2-	2005 11 04	691	0.0	0.3+	2008 04 06	691	0.4-	0.1-
2005 10 06	691	0.2-	0.0	2005 11 06	705	0.1+	0.1+	2008 04 08	691	0.2-	0.5-
2005 10 06	691	0.1-	0.0	2005 11 06	705	0.1+	0.1+	2008 04 08	691	0.4+	0.1-
2005 10 06	691	0.2+	0.4+	2005 11 09	705	0.2+	0.0	2008 04 08	691	0.1+	0.2+
2005 10 12	691	0.4-	0.5+	2005 11 09	705	0.2+	0.0	2008 05 04	G96	0.1+	0.3+
2005 10 12	691	0.5+	0.4-	2005 11 23	705	0.1+	0.1-	2008 05 04	G96	0.3+	0.1+
2005 10 12	691	0.9-	0.2-	2005 11 23	705	0.2+	0.0	2008 05 04	G96	0.5-	0.2-
2005 10 23	705	0.3+	0.1+	2005 11 26	705	0.2-	0.1-	2008 05 04	G96	0.3-	0.7-
2005 10 23	705	0.2+	0.1+	2005 11 26	705	0.1+	0.1-	2008 05 04	G96	0.0	0.2-
2005 10 26	705	0.2+	0.1+	2005 12 01	705	0.1-	0.1+	2008 05 04	G96	0.2+	0.1-
2005 10 26	705	0.1+	0.1+	2005 12 01	705	0.0	0.2+	2008 05 04	G96	0.0	0.3-
2005 10 30	705	0.2+	0.1+	2006 12 13	G96	0.8-	1.3-	2008 05 04	G96	0.2+	0.0
2005 10 30	705	0.4+	0.1+	2006 12 13	G96	0.0	1.0-				
2005 11 01	G96	0.0	0.1-	2006 12 13	G96	0.1-	1.1-				

(187224)* 2005 SS₁₄₀

Discovered 2005 Sept. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	134.09923		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18224437	ω	314.12884	+0.54233112	-0.83942154
<i>a</i>	3.0810587	Ω	102.99732	+0.78081957	+0.48805235
<i>e</i>	0.0486912	<i>i</i>	2.07812	+0.31015764	+0.23911583
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 11 18	691	0.2+	0.2-	2005 10 12	691	0.5-	0.1-	2006 12 15	691	0.0	0.3+
2000 11 18	691	0.5+	0.3-	2005 10 12	691	0.0	0.1+	2007 01 10	691	0.1-	0.3+
2000 11 18	691	0.4+	0.8-	2005 10 12	691	0.1+	0.3+	2007 01 10	691	0.2+	0.2+
2002 02 12	704	1.3-	1.0-	2005 10 29	G96	0.1+	0.2-	2007 01 10	691	0.0	0.0
2002 02 12	704	1.4-	0.7-	2005 10 29	G96	0.1+	0.2+	2008 03 01	691	0.2-	0.2+
2002 02 12	704	0.5-	0.3-	2005 10 29	G96	0.6+	0.3-	2008 03 01	691	0.3-	0.3-
2004 07 16	807	0.1-	0.1-	2005 10 29	G96	0.9+	1.1-	2008 03 01	691	0.5+	0.0
2004 07 16	807	0.0	0.1-	2005 11 03	705	0.2+	0.2-	2008 03 26	G96	0.3+	0.2-
2005 09 25	691	0.1+	0.4+	2005 11 03	705	0.3+	0.0	2008 03 26	G96	0.4-	0.3-
2005 09 25	691	0.1+	0.3+	2005 11 06	705	0.1+	0.1+	2008 03 26	G96	0.2+	0.2-
2005 09 25	691	0.2+	0.3+	2005 11 06	705	0.2+	0.0	2008 03 26	G96	0.7+	0.6+
2005 10 01	691	0.9-	0.0	2005 11 26	705	0.0	0.1+	2008 04 28	G96	0.2-	0.8-
2005 10 01	691	0.2-	0.3-	2005 11 26	705	0.0	0.1+	2008 04 28	G96	0.1-	0.2+
2005 10 01	691	0.1-	0.0	2005 12 01	705	0.1-	0.1-	2008 04 28	G96	1.0+	0.2+
2005 10 06	691	0.1-	0.2-	2005 12 01	705	0.0	0.2-	2008 04 28	G96	0.5+	0.1+
2005 10 06	691	0.0	0.0	2006 12 15	691	0.1+	0.4+				
2005 10 06	691	0.0	0.2+	2006 12 15	691	0.0	0.3+				

(187225)* 2005 SG₁₄₁

Discovered 2005 Sept. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	196.39480		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20637033	ω	258.26138	+0.96820010	-0.24579736
<i>a</i>	2.8359890	Ω	115.95305	+0.24494794	+0.89347701
<i>e</i>	0.0996982	<i>i</i>	2.97123	+0.05088300	+0.37587563
<i>P</i>	4.78	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 09 02	699	0.3-	0.1+	2005 10 22	703	0.3-	0.4+	2007 01 08	G96	0.6-	0.2+
2000 09 02	699	0.1+	0.4-	2005 10 22	703	(0.4+	1.7-)	2007 01 08	G96	0.4+	0.5-
2000 09 02	699	0.2-	0.6+	2005 10 22	703	0.1-	0.6+	2007 01 08	G96	1.0+	0.3+
2000 09 02	699	0.3+	0.2-	2005 10 25	705	0.3+	0.1-	2007 01 08	G96	0.3+	0.5+
2005 09 24	644	0.0	0.0	2005 10 25	705	0.2+	0.0	2007 01 17	691	0.1+	0.2+
2005 09 24	644	0.1+	0.0	2005 10 26	705	0.3+	0.0	2007 01 17	691	0.1+	0.1+
2005 09 24	644	0.1+	0.6+	2005 10 26	705	0.2+	0.1-	2007 01 17	691	0.0	0.2+
2005 09 25	691	0.2-	0.4+	2005 10 28	705	0.3+	0.1-	2007 01 24	G96	0.1-	0.2+
2005 09 25	691	0.1-	0.3+	2005 10 28	705	0.3+	0.1-	2007 01 24	G96	0.2+	0.0
2005 09 25	691	1.0+	0.0	2005 10 30	705	0.2+	0.0	2007 01 24	G96	0.4-	0.4+
2005 10 01	691	0.3-	0.1+	2005 10 30	705	0.2+	0.0	2007 01 24	G96	0.3+	0.2-
2005 10 01	691	0.6-	0.1+	2005 11 01	703	(2.5+	0.3+)	2007 02 06	G96	0.2+	0.9-
2005 10 01	691	0.2-	0.0	2005 11 01	705	0.1+	0.0	2007 02 06	G96	0.1+	0.0
2005 10 05	704	(0.2+	1.7+)	2005 11 01	705	0.2+	0.0	2007 02 06	G96	0.2-	0.4-
2005 10 05	704	0.8+	0.0	2005 11 01	703	1.4+	0.8+	2007 02 06	G96	0.2-	0.1-
2005 10 05	704	0.7-	0.1+	2005 11 01	703	0.6-	1.0-	2007 02 21	G96	0.1-	0.2-
2005 10 05	704	0.4-	0.2+	2005 11 01	703	0.7-	1.3-	2007 02 21	G96	0.1-	0.1+
2005 10 05	704	0.3-	0.2+	2005 11 02	G96	0.3+	0.6-	2007 02 21	G96	0.5+	0.2-
2005 10 06	691	0.3-	0.2+	2005 11 02	G96	0.4-	0.0	2007 02 21	G96	0.0	0.1-
2005 10 06	691	0.3-	0.2+	2005 11 02	G96	0.1+	0.2+	2008 03 28	691	0.3+	0.5+
2005 10 06	691	0.3-	0.1+	2005 11 02	G96	0.3+	0.4-	2008 03 28	691	0.0	0.0
2005 10 07	703	0.4-	0.3-	2005 11 03	705	0.2+	0.1-	2008 03 28	691	0.3+	0.2+
2005 10 07	703	0.1-	0.8+	2005 11 03	705	0.3+	0.1-	2008 04 12	G96	0.1+	0.0
2005 10 07	703	0.7-	0.7+	2005 11 05	705	0.2+	0.0	2008 04 12	G96	0.3+	0.4-
2005 10 07	703	0.6+	0.1-	2005 11 05	705	0.1+	0.1+	2008 04 12	G96	0.5+	0.1+
2005 10 07	703	1.0-	0.2+	2005 11 07	705	0.1+	0.0	2008 04 12	G96	0.7+	0.5+
2005 10 07	703	0.2-	0.1+	2005 11 07	705	0.2+	0.0	2008 04 28	691	0.1-	0.4+
2005 10 07	703	1.0-	0.1-	2005 11 23	705	0.0	0.0	2008 04 28	691	0.0	0.7+
2005 10 07	703	0.8-	0.3-	2005 11 23	705	0.2-	0.1-	2008 04 28	691	0.3-	0.5-
2005 10 12	691	0.0	0.5+	2005 11 26	705	0.1-	0.0	2008 05 02	691	0.0	0.0
2005 10 12	691	0.2-	0.0	2005 11 26	705	0.1-	0.1-	2008 05 02	691	0.0	0.4+
2005 10 12	691	0.3+	0.1+	2005 11 30	705	0.0	0.0	2008 05 02	691	0.3+	0.9+
2005 10 20	644	0.1-	0.1+	2005 11 30	705	0.1-	0.0	2008 05 08	691	0.3+	0.5-
2005 10 20	644	0.0	0.5+	2006 12 24	691	0.0	0.2-	2008 05 08	691	0.3+	0.3+
2005 10 20	644	0.9+	0.3+	2006 12 24	691	0.4-	0.3+	2008 05 08	691	0.3-	0.6+
2005 10 22	703	0.1+	1.3+	2006 12 24	691	0.1-	0.2+				

(187226)* 2005 SH₁₄₁

Discovered 2005 Sept. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	143.52559		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21887220	ω	298.50460	+0.11169856	-0.99309712
<i>a</i>	2.7269404	Ω	145.02547	+0.93217987	+0.09222853
<i>e</i>	0.0400881	<i>i</i>	3.58060	+0.34433142	+0.07247070
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	1.4-	0.6-	2005 11 05	705	0.1+	0.1+	2007 01 27	G96	0.0	0.2-
2001 12 17	704	(0.7-	2.1-)	2005 11 05	705	0.3+	0.1+	2007 01 27	G96	0.1+	0.1-
2001 12 17	704	(2.1-	0.6-)	2005 11 07	705	0.2+	0.2+	2007 01 27	691	0.0	0.1+
2001 12 17	704	1.3-	0.7-	2005 11 07	705	0.1+	0.1+	2007 01 27	G96	0.3+	0.0
2003 04 05	691	0.1+	0.1+	2005 11 19	705	0.0	0.0	2007 01 27	691	0.2-	0.1+
2003 04 05	691	0.3+	0.2+	2005 11 19	705	0.2-	0.1+	2007 01 27	691	0.0	0.1+
2003 04 05	691	0.3+	0.0	2005 11 24	705	0.1-	0.0	2007 02 08	G96	0.3+	0.2-
2005 09 25	691	0.0	0.1+	2005 11 24	705	0.1+	0.0	2007 02 08	644	0.4+	0.6+
2005 09 25	691	0.5-	1.0+	2005 11 25	705	0.0	0.0	2007 02 08	G96	0.5+	0.1-
2005 09 25	691	0.2+	0.1+	2005 11 25	705	0.0	0.1-	2007 02 08	G96	0.1-	0.1+
2005 09 30	699	0.6+	0.6+	2005 11 30	705	0.1-	0.0	2007 02 08	644	0.1-	0.3+

2008 MAY 20

M.P.O. 138681

2005 09 30	699	(1.5− 1.8+)	2005 11 30	705	0.1− 0.2−	2007 02 08	G96	0.1+ 0.2−
2005 09 30	699	0.9+ 0.8+	2005 12 01	705	0.1+ 0.1+	2007 02 08	644	0.5+ 0.2+
2005 09 30	699	0.4+ 1.4+	2005 12 01	705	0.0 0.0	2007 02 17	691	0.1− 0.3+
2005 10 01	691	0.0 0.1+	2006 11 20	G96	0.0 0.1+	2007 02 17	691	0.0 0.4+
2005 10 01	691	0.2+ 0.2+	2006 11 20	G96	0.1+ 0.3+	2007 02 17	691	0.1+ 0.2+
2005 10 01	691	0.1− 0.0	2006 11 20	G96	0.1− 0.3+	2007 02 23	691	0.5+ 0.4−
2005 10 06	691	0.2− 0.0	2006 11 20	G96	0.2+ 0.4+	2007 02 23	691	0.2− 0.2+
2005 10 06	691	0.2− 0.1+	2006 11 21	G96	0.2− 0.5−	2007 02 23	691	0.1− 0.1+
2005 10 06	691	0.2− 0.0	2006 11 21	G96	0.2+ 0.4−	2007 03 12	G96	0.4+ 0.1+
2005 10 07	703	0.8− 0.7−	2006 11 21	G96	0.1+ 0.1−	2007 03 12	G96	0.3+ 0.7+
2005 10 07	703	1.0− 0.1−	2006 11 21	G96	0.6+ 0.8−	2007 03 12	G96	0.1+ 0.5+
2005 10 07	703	0.2− 0.0	2006 11 22	G96	0.3+ 0.1+	2007 03 12	G96	0.3+ 0.3+
2005 10 07	703	(1.6− 1.5+)	2006 11 22	G96	0.0 0.2+	2008 04 03	691	0.3− 0.4+
2005 10 27	705	0.3+ 0.0	2006 11 22	G96	0.1+ 0.2−	2008 04 03	691	0.2− 0.2+
2005 10 27	705	0.3+ 0.1−	2006 11 22	G96	0.3+ 0.1−	2008 04 03	691	0.3− 0.2+
2005 10 28	705	0.3+ 0.0	2007 01 09	691	0.0 0.0	2008 05 03	G96	0.2+ 0.1+
2005 10 28	705	0.3+ 0.0	2007 01 09	691	0.4− 0.5−	2008 05 03	G96	0.0 0.1+
2005 10 31	705	0.3+ 0.0	2007 01 09	691	0.7− 0.1−	2008 05 03	G96	0.4+ 0.0
2005 10 31	705	0.3+ 0.0	2007 01 24	703	0.7+ 0.1−	2008 05 03	G96	0.3+ 1.0+
2005 11 01	705	0.2+ 0.1+	2007 01 24	703	0.3+ 0.6+	2008 05 11	691	0.1− 0.5+
2005 11 01	705	0.1+ 0.1+	2007 01 24	703	1.0+ 0.6+	2008 05 11	691	0.0 0.3−
2005 11 03	705	0.2+ 0.1+	2007 01 24	703	0.9− 0.6−	2008 05 11	691	0.3+ 0.1+
2005 11 03	705	0.3+ 0.0	2007 01 27	G96	0.1− 0.2−			

(187227)* 2005 SJ₁₄₃

Discovered 2005 Sept. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	137.02106		(2000.0)	P	Q
n	0.20592738	ω	2.33489	+0.24562503	−0.96800696
a	2.8400544	Ω	73.44964	+0.88850553	+0.20366414
e	0.0408175	i	3.06730	+0.38759033	+0.14657234
P	4.79	H	16.9	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2003 04 04	691	0.0 0.2−	2005 11 01	G96	0.5− 0.2+	2005 12 01	G96	0.3− 0.0
2003 04 04	691	0.4− 0.3+	2005 11 01	G96	1.0− 0.2+	2005 12 01	G96	0.1− 0.6+
2003 04 04	691	0.1+ 0.0	2005 11 01	G96	0.1− 0.1−	2005 12 01	G96	0.1+ 0.4+
2003 04 30	691	1.0+ 1.2+	2005 11 01	G96	0.1+ 0.0	2006 11 16	G96	0.3− 0.4−
2003 04 30	691	0.6+ 0.9+	2005 11 01	G96	0.2− 0.1−	2006 11 16	G96	0.1− 0.3+
2003 04 30	691	0.2+ 1.1+	2005 11 01	G96	0.5− 0.4−	2006 11 16	G96	0.3− 0.3−
2005 09 25	691	0.1− 0.1+	2005 11 01	G96	0.2− 0.2+	2006 11 16	G96	0.6− 0.9−
2005 09 25	691	0.2− 0.3+	2005 11 01	G96	0.5+ 0.2+	2006 12 24	691	0.3+ 0.4+
2005 09 25	691	0.1+ 0.1+	2005 11 01	G96	0.2− 0.5+	2006 12 24	691	0.0 0.5−
2005 10 01	691	0.2− 0.1+	2005 11 01	G96	0.5− 0.1+	2006 12 24	691	0.1− 0.2+
2005 10 01	691	0.0 0.1+	2005 11 01	G96	0.0 0.3+	2008 03 28	691	0.1+ 0.2−
2005 10 01	691	0.1+ 0.1+	2005 11 02	705	0.0 0.1+	2008 03 28	691	0.0 0.3+
2005 10 06	691	0.2+ 0.1−	2005 11 02	705	0.0 0.1+	2008 03 28	691	0.1+ 0.6−
2005 10 06	691	0.2+ 0.2−	2005 11 05	705	0.1+ 0.2+	2008 04 05	691	0.5− 0.2−
2005 10 06	691	0.0 0.2+	2005 11 05	705	0.0 0.1−	2008 04 05	691	0.1− 0.4−
2005 10 12	705	0.0 0.0	2005 11 07	705	0.1+ 0.2+	2008 04 05	691	0.0 0.1−
2005 10 12	705	0.1+ 0.0	2005 11 07	705	0.1+ 0.0	2008 04 13	691	0.0 0.0
2005 10 20	705	0.1+ 0.1+	2005 11 09	705	0.1− 0.3+	2008 04 13	691	0.1+ 0.1−
2005 10 20	705	0.1+ 0.1+	2005 11 09	705	0.1+ 0.1+	2008 04 13	691	0.3− 0.2−
2005 10 26	705	0.0 0.3+	2005 11 19	705	0.2− 0.1+	2008 04 15	G96	0.2+ 0.3+
2005 10 26	705	0.0 0.3+	2005 11 19	705	0.0 0.0	2008 04 15	G96	0.1+ 0.0
2005 10 27	705	0.1− 0.2+	2005 11 23	705	0.2− 0.0	2008 04 15	G96	0.3− 0.1+
2005 10 27	705	0.0 0.2+	2005 11 23	705	0.2− 0.1−	2008 04 15	G96	0.4− 0.0
2005 10 30	705	0.1+ 0.2+	2005 11 26	705	0.1− 0.0	2008 04 28	G96	0.1+ 0.1−
2005 10 30	705	0.1+ 0.2+	2005 11 26	705	0.1− 0.3−	2008 04 28	G96	0.0 0.1+
2005 10 31	705	0.0 0.2+	2005 11 30	705	0.1− 0.2+	2008 04 28	G96	0.4+ 0.0
2005 10 31	705	0.0 0.1+	2005 11 30	705	0.1− 0.1−	2008 04 28	G96	0.3− 0.6−
2005 11 01	G96	0.2− 0.1−	2005 12 01	G96	0.1− 0.3+			

(187228)* 2005 SC₁₄₄

Discovered 2005 Sept. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	151.67672		(2000.0)	P	Q
n	0.20424987	ω	338.48567	+0.53747503	−0.84094270
a	2.8555835	Ω	78.95238	+0.78271978	+0.46980948
e	0.0194757	i	3.66495	+0.31379984	+0.26850405
P	4.83	H	16.3	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2003 03 26	691	0.0 0.3+	2005 11 02	G96	0.4+ 0.1−	2006 12 11	691	0.2+ 0.4+
2003 03 26	691	0.4+ 0.5+	2005 11 02	G96	0.3− 0.1+	2006 12 11	691	0.4+ 0.1+
2003 03 26	691	0.3+ 0.7+	2005 11 02	G96	0.3− 0.7−	2006 12 16	G96	0.7+ 0.2−
2005 09 25	691	0.2− 0.2+	2005 11 03	705	0.1+ 0.0	2006 12 16	G96	0.1− 0.3−
2005 09 25	691	0.2− 0.5+	2005 11 03	705	0.2+ 0.1−	2006 12 16	G96	0.6+ 0.7+
2005 09 25	691	0.6− 0.0	2005 11 06	705	0.2+ 0.0	2006 12 16	G96	0.1+ 0.4−
2005 10 01	691	0.1+ 0.1+	2005 11 06	705	0.1+ 0.0	2006 12 24	691	0.7− 0.1+
2005 10 01	691	0.1+ 0.0	2005 11 09	705	0.2+ 0.0	2006 12 24	691	0.2+ 0.0
2005 10 01	691	0.1− 0.0	2005 11 09	705	0.2+ 0.0	2006 12 24	691	0.1− 0.0
2005 10 06	691	0.0 0.3+	2005 11 19	705	0.0 0.0	2007 01 08	691	0.0 0.1−
2005 10 06	691	0.0 0.1+	2005 11 19	705	0.2− 0.1−	2007 01 08	691	0.5− 0.1+
2005 10 06	691	0.1− 0.0	2005 11 24	705	0.2+ 0.1−	2007 01 08	691	0.4− 0.3+
2005 10 07	703	0.2+ 0.4−	2005 11 24	705	0.1+ 0.1−	2007 01 27	G96	0.1− 0.4−
2005 10 07	703	0.9− 0.8−	2005 11 26	705	0.0 0.1−	2007 01 27	G96	0.3+ 0.1+
2005 10 07	703	1.0− 0.5+	2005 11 26	705	0.0 0.2−	2007 01 27	G96	0.1+ 0.1+
2005 10 07	703	(2.1− 0.0)	2005 11 30	705	0.2− 0.1+	2007 01 27	G96	0.5+ 0.1+
2005 10 12	691	0.2+ 0.6+	2005 11 30	705	0.2− 0.0	2008 03 04	G96	0.5− 0.1+
2005 10 12	691	0.1+ 0.2−	2005 12 01	G96	0.5+ 0.1+	2008 03 04	G96	0.1− 0.5−
2005 10 12	691	0.1− 0.2+	2005 12 01	G96	0.1− 0.1+	2008 03 04	G96	0.3− 0.2−
2005 10 12	705	0.4+ 0.0	2005 12 01	G96	0.3− 0.0	2008 03 04	G96	0.0 0.2+
2005 10 12	705	0.2+ 0.0	2005 12 01	G96	0.3− 0.3−	2008 03 10	691	0.2− 0.2+
2005 10 23	705	0.2+ 0.1+	2006 11 15	G96	0.5+ 0.6−	2008 03 10	691	0.2− 0.1+
2005 10 23	705	0.3+ 0.2+	2006 11 15	G96	0.3+ 0.9−	2008 03 10	691	0.2− 0.0
2005 10 25	705	0.2+ 0.0	2006 11 15	G96	0.2+ 0.8−	2008 03 13	691	1.1+ 0.6−
2005 10 25	705	0.3+ 0.0	2006 11 15	G96	(0.5− 1.6−)	2008 03 13	691	0.1− 0.2+
2005 10 28	705	0.2+ 0.1+	2006 12 01	G96	0.4− 0.1−	2008 03 13	691	0.1− 0.2+
2005 10 28	705	0.1+ 0.0	2006 12 01	G96	0.1+ 0.2−	2008 04 28	G96	0.3− 0.0
2005 10 31	705	0.1+ 0.0	2006 12 01	G96	0.3− 0.3−	2008 04 28	G96	1.0− 0.1+
2005 10 31	705	0.1+ 0.0	2006 12 01	G96	0.3− 0.5−	2008 04 28	G96	0.3+ 0.3−
2005 11 02	G96	0.1− 0.0	2006 12 11	691	0.5+ 0.2−	2008 04 28	G96	0.7+ 0.3−

(187229)* 2005 SB₁₄₅

Discovered 2005 Sept. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	219.76805		(2000.0)	P	Q
n	0.20454179	ω	276.57787	+0.95460836	+0.29451093
a	2.8528658	Ω	66.30137	−0.25042746	+0.87455729
e	0.0722065	i	2.78975	−0.16127297	+0.38524389
P	4.82	H	17.2	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2003 04 01	645	0.1+	0.0	2005 11 01	705	0.3+	0.1+	2007 01 10	691	0.2−	0.8−
2003 04 01	645	0.0	0.1+	2005 11 01	G96	0.3−	0.3−	2007 01 27	G96	0.2−	1.1+
2005 09 25	691	0.2+	0.3+	2005 11 01	G96	0.1−	0.4−	2007 01 27	G96	0.0	0.4−
2005 09 25	691	0.1+	0.1+	2005 11 01	G96	0.0	0.2+	2007 01 27	G96	0.2+	0.1−
2005 09 25	691	0.2+	0.2−	2005 11 01	G96	0.2−	0.1−	2007 01 27	G96	0.4+	0.1−
2005 10 01	691	0.2−	0.4+	2005 11 03	705	0.1+	0.0	2008 03 27	G96	0.4−	0.1+
2005 10 01	691	0.3+	0.2+	2005 11 03	705	0.0	0.0	2008 03 27	G96	0.1+	0.0
2005 10 01	691	0.0	0.1+	2005 11 05	705	0.0	0.1−	2008 03 27	G96	0.3+	0.3+
2005 10 06	691	0.1−	0.3+	2005 11 05	705	0.1+	0.0	2008 03 27	G96	0.4−	0.1−
2005 10 06	691	0.2−	0.3+	2005 11 07	705	0.0	0.1+	2008 04 03	G96	0.5+	0.1+
2005 10 06	691	0.4−	0.1−	2005 11 07	705	0.2+	0.0	2008 04 03	G96	0.0	0.1+
2005 10 12	691	0.3−	0.6−	2005 11 19	705	0.0	0.1−	2008 04 03	G96	0.0	0.1−
2005 10 12	691	0.1−	0.5+	2005 11 19	705	0.1+	0.1+	2008 04 03	G96	0.1+	0.5+
2005 10 12	691	0.2−	0.2−	2005 11 24	705	0.0	0.0	2008 04 08	G96	0.0	0.1−
2005 10 12	705	0.1+	0.0	2005 11 24	705	0.1−	0.3−	2008 04 08	G96	0.2+	0.2−
2005 10 12	705	0.3+	0.0	2005 11 25	705	0.1+	0.1−	2008 04 08	G96	0.1+	0.2−
2005 10 26	705	0.1+	0.1−	2005 11 25	705	0.1+	0.1−	2008 04 08	G96	0.1−	0.3+

M.P.O. 138682

2008 MAY 20

2005 10 26	705	0.1+	0.1-	2005 11 26	705	0.0	0.0	2008 05 04	G96	0.2-	0.1-
2005 10 30	705	0.1+	0.1-	2005 11 26	705	0.2-	0.1+	2008 05 04	G96	0.1+	0.3+
2005 10 30	705	0.1+	0.1-	2007 01 10	691	0.0	0.3+	2008 05 04	G96	0.1-	0.1-
2005 11 01	705	0.2+	0.0	2007 01 10	691	0.0	0.2+	2008 05 04	G96	0.1+	0.0

(187230)* 2005 SQ₁₅₂

Discovered 2005 Sept. 25 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	246.00184		(2000.0)		P		Q
n	0.21845770	ω	299.28010		+0.93336325		+0.28571273
a	2.7303887	Ω	45.11398		-0.11322299		+0.80874851
e	0.1783892	i	17.85689		-0.34060768		+0.51409540
P	4.51	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 12 23	704	0.1-	0.4-	2005 10 30	G96	0.1-	0.3-	2005 12 07	699	1.0+	0.5-
2001 12 23	704	0.2-	0.0	2005 11 01	704	0.1-	1.0+	2005 12 07	699	0.7+	0.1+
2001 12 23	704	0.7+	0.3+	2005 11 01	704	0.6-	0.4+	2005 12 07	699	0.2-	0.3+
2001 12 23	704	0.2-	0.0	2005 11 01	704	0.3-	0.6+	2008 03 28	691	0.1+	0.2+
2002 01 06	704	0.3+	0.9-	2005 11 01	704	0.3-	0.2-	2008 03 28	691	0.3+	0.0
2002 01 06	704	0.1-	0.5-	2005 11 04	704	0.2+	0.4+	2008 03 28	691	0.0	0.2+
2002 01 06	704	(0.4-	1.6-)	2005 11 04	704	0.4+	0.5+	2008 03 30	691	0.1+	0.1+
2003 01 28	645	0.1-	0.0	2005 11 04	704	0.0	0.0	2008 03 30	691	0.0	0.0
2003 01 28	645	0.1+	0.0	2005 11 04	704	0.1-	0.4+	2008 03 30	691	0.3+	0.2+
2005 09 25	644	0.7-	0.0	2005 11 04	704	0.3-	0.2+	2008 04 03	691	0.2+	0.1-
2005 09 25	644	0.1-	0.0	2005 11 06	704	0.0	0.3-	2008 04 03	691	0.2-	0.4+
2005 09 25	644	0.6-	0.1-	2005 11 06	704	1.2+	0.6-	2008 04 03	691	0.0	0.0
2005 10 01	704	0.3-	0.1-	2005 11 06	704	0.2+	0.1+	2008 04 07	691	0.2+	0.1-
2005 10 01	704	0.1-	0.2+	2005 11 06	704	0.3+	0.1-	2008 04 07	691	0.2+	0.1+
2005 10 01	704	0.7-	0.5-	2005 11 06	704	0.6+	0.3-	2008 04 07	691	0.1-	0.1+
2005 10 01	704	0.2-	0.1-	2005 11 25	703	0.1+	0.1+	2008 04 12	691	0.4-	0.2+
2005 10 01	704	0.7-	0.6-	2005 11 25	703	0.1-	0.3+	2008 04 12	691	0.4-	0.1+
2005 10 07	703	0.9-	0.7-	2005 11 25	703	0.4-	0.3+	2008 04 12	691	0.0	0.3-
2005 10 07	703	0.3-	1.0+	2005 11 25	703	0.5-	0.1+	2008 04 24	703	0.8-	0.5-
2005 10 07	703	0.1-	0.0	2005 12 02	704	0.8+	1.2+	2008 04 24	703	0.5-	0.7-
2005 10 07	703	0.0	0.0	2005 12 02	704	0.5+	0.3+	2008 04 24	703	1.1+	0.5-
2005 10 29	691	0.0	0.0	2005 12 02	704	1.2-	1.0+	2008 04 24	703	0.0	0.4+
2005 10 29	691	0.2-	0.1-	2005 12 05	704	0.0	0.5+	2008 04 28	G96	0.3+	0.1-
2005 10 29	691	0.2+	0.1-	2005 12 05	704	0.0	0.9-	2008 04 28	G96	0.3+	0.2-
2005 10 30	G96	0.1-	0.4-	2005 12 05	704	0.4-	0.3+	2008 04 28	G96	0.1-	0.3-
2005 10 30	G96	0.1+	0.3-	2005 12 05	704	0.1-	0.2+	2008 04 28	G96	0.1+	0.1-
2005 10 30	G96	0.3+	0.3-	2005 12 07	699	0.2+	0.3-				

(187231)* 2005 SR₁₅₂

Discovered 2005 Sept. 25 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	222.14682		(2000.0)		P		Q
n	0.21975621	ω	326.21328		+0.94395142		-0.26845091
a	2.7196224	Ω	50.56189		+0.32999539		+0.78100305
e	0.1711315	i	14.40010		-0.00766606		+0.56388682
P	4.49	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.1+	1.4+	2005 10 07	703	0.4+	1.0-	2005 11 06	704	0.7-	0.1-
2001 12 09	704	0.5+	1.2+	2005 10 07	703	0.1+	0.4-	2005 11 06	704	0.5-	0.4+
2001 12 09	704	1.0-	0.7+	2005 10 07	703	0.3+	0.3+	2005 11 06	G96	0.3-	0.4-
2001 12 09	704	0.1+	0.1+	2005 10 07	703	0.1+	0.5-	2005 11 06	G96	0.2+	0.2-
2001 12 19	699	0.2+	0.9-	2005 10 22	691	0.1-	0.2+	2005 11 06	G96	0.2-	0.5-
2001 12 19	699	0.3-	0.1-	2005 10 22	691	0.0	0.3+	2005 11 06	G96	0.0	0.3-
2001 12 19	699	0.6+	0.5-	2005 10 22	691	0.3-	0.3+	2005 11 20	699	0.1-	0.5-
2001 12 19	699	0.4-	0.2-	2005 10 22	703	0.2-	0.6+	2005 11 20	699	0.9+	0.7-
2001 12 20	644	0.3+	0.5+	2005 10 22	703	0.2+	0.0	2005 11 20	699	0.5+	0.6-
2001 12 20	644	0.3+	0.6+	2005 10 22	703	0.0	0.1-	2005 11 20	699	0.4+	0.6-
2001 12 20	644	0.2+	0.6+	2005 10 22	703	0.3-	0.3-	2005 11 30	644	0.0	0.2-
2001 12 23	704	0.4+	0.0	2005 10 22	291	0.2+	0.3+	2005 11 30	644	0.3-	0.1+
2001 12 23	704	1.3+	0.3-	2005 10 22	291	0.4+	0.3+	2005 11 30	644	0.2-	0.1-

2001 12 23	704	(1.7+	0.5+)	2005 10 22	291	0.2+	0.1+	2005 12 01	704	0.1-	0.3+
2002 01 06	704	0.7-	0.6-	2005 10 27	691	0.1+	0.3-	2005 12 01	704	0.3-	1.0-
2002 01 06	704	0.8-	0.2-	2005 10 27	691	0.1+	0.2-	2005 12 01	704	0.0	1.0-
2002 01 06	704	0.3-	0.4+	2005 10 27	691	0.1+	0.3-	2005 12 01	704	0.6-	0.5+
2002 01 06	704	0.6+	0.3+	2005 10 28	703	0.7-	0.2-	2005 12 01	704	0.8+	0.8+
2003 04 01	645	0.1-	0.1-	2005 10 28	703	0.4-	0.3-	2005 12 04	704	0.0	0.1-
2003 04 01	645	0.1-	0.1-	2005 10 28	703	1.2-	0.5+	2005 12 04	704	0.0	0.2-
2005 09 25	644	0.2-	0.1-	2005 10 28	704	0.2-	0.8-	2005 12 04	704	0.0	0.7+
2005 09 25	644	0.1+	0.1+	2005 10 28	703	0.8-	0.9+	2005 12 04	704	0.0	0.0
2005 09 25	644	0.1+	0.0	2005 10 28	704	0.2+	0.4-	2005 12 04	704	0.1-	0.1+
2005 09 29	683	(2.4+	1.7-)	2005 10 28	704	0.1-	0.7-	2005 12 06	704	0.6+	0.1+
2005 09 29	683	(1.2+	1.8+)	2005 10 28	704	0.0	0.2-	2005 12 06	704	0.2+	0.5+
2005 09 29	683	0.3+	0.9+	2005 10 28	704	0.0	1.1-	2005 12 06	704	0.4-	0.3+
2005 10 01	704	0.1-	0.3-	2005 10 31	704	0.1+	0.2-	2005 12 06	704	0.2-	0.6+
2005 10 01	704	0.4-	0.4+	2005 10 31	704	0.2+	0.1-	2005 12 06	704	0.2+	0.5+
2005 10 01	704	0.3-	0.6+	2005 10 31	704	0.5+	0.1-	2005 12 09	704	0.1-	0.0
2005 10 01	704	0.7-	0.2+	2005 10 31	704	0.1+	0.0	2005 12 09	704	0.3-	0.7+
2005 10 01	704	1.3+	0.2+	2005 10 31	704	0.3+	0.3-	2005 12 09	704	0.4-	0.1+
2005 10 01	691	0.1+	0.1+	2005 11 01	691	0.1+	0.1+	2006 01 21	703	0.1-	0.9-
2005 10 01	683	0.6-	0.3-	2005 11 01	691	0.1+	0.1+	2006 01 21	703	0.1-	0.3-
2005 10 01	683	(1.9-	0.4+)	2005 11 01	704	0.1+	0.2+	2006 01 21	703	1.1-	0.8-
2005 10 02	699	0.1+	0.0	2005 11 01	704	0.0	0.1+	2006 01 21	703	1.2-	0.6-
2005 10 02	699	1.1+	0.2-	2005 11 01	691	0.1+	0.0	2008 03 30	691	0.9+	0.1+
2005 10 02	699	0.5+	0.3+	2005 11 01	704	0.3-	0.0	2008 03 30	691	0.1-	0.4+
2005 10 02	699	0.5-	0.2+	2005 11 01	704	0.0	0.2+	2008 03 30	691	0.1+	0.0
2005 10 03	683	0.9+	1.2-	2005 11 01	704	0.1-	0.4-	2008 04 03	691	0.1+	0.1+
2005 10 03	683	1.3+	0.8-	2005 11 03	704	0.2-	0.0	2008 04 03	691	0.0	0.1+
2005 10 03	683	0.2-	0.7-	2005 11 03	704	0.3-	0.3-	2008 04 03	691	0.1+	0.2+
2005 10 05	704	0.4-	0.6+	2005 11 03	704	0.5+	0.0	2008 04 15	691	0.0	1.2-
2005 10 05	704	0.7-	0.1+	2005 11 03	704	0.2+	0.2-	2008 04 15	691	0.4-	0.4-
2005 10 05	704	0.3-	0.2-	2005 11 05	691	0.0	0.0	2008 04 15	691	0.1-	0.3+
2005 10 05	704	0.9-	0.5-	2005 11 05	691	0.0	0.1+	2008 04 24	691	0.2-	0.7+
2005 10 05	704	0.1-	0.0	2005 11 05	691	0.0	0.2+	2008 04 24	691	0.0	0.1+
2005 10 05	683	0.1+	0.5-	2005 11 06	704	0.3-	0.6+	2008 04 24	691	0.3+	0.3+
2005 10 05	683	0.5+	0.3-	2005 11 06	704	0.5-	0.1+				
2005 10 05	683	1.1+	0.5+	2005 11 06	704	0.4-	0.2+				

(187232)* 2005 SN₁₅₃

Discovered 2005 Sept. 26 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	263.61649		(2000.0)		P		Q
n	0.25457729	ω	298.76777		+0.77175603		+0.63510717
a	2.4656018	Ω	21.85384		-0.54921815		+0.69114326
e	0.2101551	i	4.94970		-0.32054962		+0.34490561
P	3.87	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 07 24	644	0.2+	0.3-	2005 09 26	703	0.7-	0.3-	2007 01 09	691	0.0	0.3-
2001 07 24	644	0.4+	0.2-	2005 09 26	703	0.6-	0.8-	2008 03 28	G96	0.1-	0.1-
2001 07 24	644	0.1+	0.2-	2005 09 27	704	0.1-	0.9-	2008 03 28	G96	0.4-	0.2-
2001 08 13	644	0.2+	0.1-	2005 09 27	704	1.2+	0.7+	2008 03 28	G96	0.6+	0.1-
2001 08 13	644	0.1+	0.5-	2005 09 27	704	(1.6+	0.7-)	2008 03 28	G96	0.3+	0.1-
2001 08 13	644	0.3+	0.4-	2005 09 27	704	0.7+	1.2+	2008 03 29	G96	0.2-	0.2-
2001 09 11	704	(2.1-	0.9-)	2005 10 01	704	0.1+	0.6+	2008 03 29	G96	0.3+	0.0
2001 09 11	704	0.2-	0.1+	2005 10 01	704	0.2+	0.6+	2008 03 29	G96	0.1-	0.0
2001 09 11	704	0.7-	0.3-	2005 10 01	704	0.5-	0.4+	2008 03 29	G96	0.2-	0.4-
2005 08 28	699	0.2+	0.6+	2005 10 01	704	0.0	1.0+	2008 04 09	691	0.0	0.1-
2005 08 28	699	0.6-	0.4+	2005 10 05	704	0.1-	0.1+	2008 04 09	691	0.4+	0.1+
2005 08 28	699	1.3+	0.9+	2005 10 05	704	0.3+	0.8+	2008 04 09	691	0.0	0.4+
2005 08 28	699	0.9+	0.4+	2005 10 05	704	0.7-	0.3-	2008 04 11	691	0.3-	1.1+
2005 09 14	691	0.8-	0.1+	2005 10 05	704	0.2-	0.6+	2008 04 11	691	0.1+	0.0
2005 09 14	691	0.9+	0.6+	2005 10 05	704	0.8-	0.5-	2008 04 11	691	0.2+	0.0
2005 09 14	691	0.6-	0.7-	2005 11 03	G96	0.2+	0.0	2008 04 24	G96	0.2-	0.1+
2005 09 23	699	0.5-	0.2+	2005 11 03	G96	0.1-	0.2-	2008 04 24	G96	0.1+	0.2-
2005 09 23	699	0.6-	0.5-	2005 11 03	G96	0.3-	0.1-	2008 04 24	G96	0.5+	0.0
2005 09 23	699	0.4+	1.1+	2005 11 03	G96	0.1-	0.1-	2008 04 24	G96	0.2+	0.1+
2005 09 23	699	0.5+	0.5-	2005 11 28	703	1.3-	0.0	2008 05 04	G96	0.3+	0.1+

2008 MAY 20

M.P.O. 138683

2005 09 24	644	0.1−	0.2+	2005 11 28	703	0.0	0.5+	2008 05 04	G96	0.0	0.2+
2005 09 24	644	0.2+	0.2+	2005 11 28	703	(1.4−	1.7+)	2008 05 04	G96	0.3−	0.2+
2005 09 24	644	0.2+	0.3+	2005 11 28	703	0.4+	0.4−	2008 05 04	G96	0.5+	0.0
2005 09 26	703	1.0−	0.3−	2007 01 09	691	0.1−	0.2+				
2005 09 26	703	0.2+	0.0	2007 01 09	691	0.2+	0.5+				

(187233)* 2005 SC₁₅₄

Discovered 2005 Sept. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	281.24808		(2000.0)	P	Q
n	0.23956337	ω	354.50481	+0.45451431	+0.89001469
a	2.5675708	Ω	302.52416	−0.81560589	+0.39962531
e	0.1841111	i	2.44195	−0.35805554	+0.21948454
P	4.11	H	17.1	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	(1.6+	1.6+)	2005 10 02	644	0.2+	0.2+	2008 03 12	809	0.1−	0.1+
2001 10 21	704	(0.7+	1.8+)	2005 10 02	644	0.1−	0.0	2008 03 12	809	0.2+	0.3−
2001 10 21	704	(1.5+	1.2+)	2005 10 05	691	0.1+	0.4+	2008 03 12	809	0.0	0.0
2001 10 21	704	(1.6+	0.5+)	2005 10 05	691	0.2−	0.3+	2008 03 12	809	0.0	0.0
2001 10 21	704	(2.1+	0.1+)	2005 10 05	691	0.0	0.3+	2008 03 12	809	0.1+	0.0
2001 10 26	691	0.1+	0.0	2005 10 10	691	0.4−	0.4+	2008 03 12	809	0.1−	0.1+
2001 10 26	691	0.2+	0.2+	2005 10 10	691	0.1−	0.2+	2008 03 12	809	0.1−	0.2+
2001 10 26	691	0.2+	0.1+	2005 10 10	691	0.2−	0.5+	2008 03 12	809	0.3−	0.1+
2001 11 20	291	0.3−	0.2−	2005 11 03	G96	0.3+	0.4−	2008 03 12	809	0.2−	0.2+
2001 11 20	291	0.0	0.3+	2005 11 03	G96	0.0	0.1−	2008 03 12	809	0.2−	0.1+
2001 11 20	291	0.9−	0.1−	2005 11 03	G96	0.6+	0.5−	2008 03 12	809	0.3−	0.2+
2003 01 05	291	0.2+	0.3−	2005 11 03	G96	0.2+	0.2−	2008 03 12	291	0.0	0.2+
2003 01 05	291	0.3+	0.1+	2008 03 11	809	0.1+	0.2+	2008 03 12	291	0.2+	0.2+
2003 01 05	291	0.4−	0.0	2008 03 11	809	0.1+	0.1+	2008 03 12	291	0.3+	0.6+
2004 03 16	691	0.2−	0.2+	2008 03 11	809	0.3+	0.1+	2008 03 13	809	0.0	0.0
2004 03 16	691	0.1+	0.6+	2008 03 11	809	0.2+	0.2+	2008 03 13	809	0.1−	0.0
2004 03 16	691	0.7+	0.1+	2008 03 11	809	0.1+	0.1+	2008 03 13	809	0.0	0.0
2004 04 13	691	0.0	0.1+	2008 03 11	809	0.0	0.2+	2008 03 13	809	0.1+	0.0
2004 04 13	691	0.5+	0.3+	2008 03 11	809	0.2+	0.1+	2008 03 13	809	0.1+	0.1+
2004 04 13	691	0.0	0.5+	2008 03 11	809	0.2+	0.2+	2008 03 13	809	0.0	0.0
2005 09 26	691	0.1+	0.2+	2008 03 11	809	0.3+	0.2+	2008 03 13	809	0.0	0.0
2005 09 26	691	0.1−	0.2+	2008 03 11	291	0.2−	0.4+	2008 03 27	G96	0.3−	0.3+
2005 09 26	691	0.2−	0.2+	2008 03 11	809	0.3+	0.2+	2008 03 27	G96	0.2−	0.2+
2005 10 01	691	0.4−	0.4+	2008 03 11	809	0.2+	0.2+	2008 03 27	G96	0.2−	0.0
2005 10 01	691	0.1+	0.2+	2008 03 11	809	0.2+	0.2+	2008 03 27	G96	0.1+	0.4+
2005 10 01	691	0.0	0.3+	2008 03 11	809	0.3+	0.2+	2008 05 05	G96	0.1+	0.2+
2005 10 01	703	1.1−	0.4−	2008 03 11	809	0.2+	0.2+	2008 05 05	G96	0.8−	0.2+
2005 10 01	703	0.4−	0.8+	2008 03 11	291	0.2+	0.0	2008 05 05	G96	0.4+	0.2+
2005 10 01	703	(2.5−	1.0−)	2008 03 11	291	0.0	0.3+	2008 05 05	G96	0.0	0.1+
2005 10 01	703	0.2+	1.1+	2008 03 12	809	0.0	0.1+				
2005 10 02	644	0.1−	0.1+	2008 03 12	809	0.0	0.1+				

(187234)* 2005 SW₁₅₄

Discovered 2005 Sept. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	312.16406		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.20848919	ω	37.38853	−0.25528547	+0.96648487
a	2.8167417	Ω	217.84257	−0.89742304	−0.24730107
e	0.0217854	i	2.53507	−0.35980718	−0.06891432
P	4.73	H	16.2	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1994 05 05	691	0.2−	0.1−	2005 10 05	691	0.1+	0.1+	2008 03 15	691	0.1+	0.2+
1994 05 05	691	0.2−	0.4+	2005 10 27	G96	0.3+	0.4−	2008 04 05	G96	0.0	0.2+
1994 05 05	691	0.3−	0.4−	2005 10 27	G96	0.4+	0.2−	2008 04 05	G96	0.0	0.2+
2001 12 17	704	(1.7−	0.2+)	2005 10 27	G96	0.6+	0.1−	2008 04 05	G96	0.1−	0.2+
2001 12 17	704	0.2+	0.4−	2005 10 27	G96	0.2+	0.1−	2008 04 05	G96	0.2−	0.4+
2001 12 17	704	0.3−	0.7+	2005 11 03	G96	0.0	0.3+	2008 04 06	704	0.8+	1.2+
2001 12 17	704	1.2−	0.6−	2005 11 03	G96	0.3+	0.4−	2008 04 06	704	0.2+	0.2−
2003 03 31	691	0.8+	0.3−	2005 11 03	G96	0.2−	0.3+	2008 04 06	704	0.2−	0.9+

2003 03 31	691	0.6+	0.0	2005 11 03	G96	0.1+	0.1−	2008 04 06	704	1.3+	0.4+
2003 03 31	691	0.9+	0.2−	2006 12 13	G96	0.9−	0.3−	2008 04 13	G96	0.3−	0.1+
2005 09 26	691	0.2−	0.3+	2006 12 13	G96	0.8−	0.0	2008 04 13	G96	0.0	0.2+
2005 09 26	691	0.1−	0.2+	2006 12 13	G96	0.8−	0.2+	2008 04 13	G96	0.2−	0.0
2005 09 26	691	1.0+	0.8−	2006 12 13	G96	0.2+	0.3+	2008 04 13	G96	0.4+	0.1+
2005 09 27	691	0.4−	0.5+	2007 01 13	122	0.9−	0.2−	2008 04 26	G96	0.0	0.3+
2005 09 27	691	0.2−	0.1+	2007 01 13	122	0.3−	0.4+	2008 04 26	G96	0.6−	0.1+
2005 09 27	691	0.3−	0.3+	2007 01 13	122	0.4−	0.1+	2008 04 26	G96	0.4+	0.4−
2005 10 01	691	0.3+	0.2+	2008 03 11	691	0.1+	0.2+	2008 04 26	G96	0.2−	0.1−
2005 10 01	691	0.2−	0.0	2008 03 11	691	0.2−	0.1+	2008 05 02	G96	0.0	0.1+
2005 10 01	691	0.1−	0.3+	2008 03 11	691	0.2−	0.4−	2008 05 02	G96	0.3−	0.3+
2005 10 05	691	0.1−	0.1+	2008 03 15	691	0.0	0.0	2008 05 02	G96	0.4−	0.0
2005 10 05	691	0.0	0.2+	2008 03 15	691	0.5−	0.2+	2008 05 02	G96	0.6−	0.3+

(187235)* 2005 SE₁₅₇

Discovered 2005 Sept. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	209.18161		(2000.0)	P	Q
n	0.21902666	ω	353.88617	+0.94202845	−0.33203692
a	2.7256582	Ω	25.66958	+0.31237730	+0.81531931
e	0.0565726	i	6.40321	+0.12248603	+0.47434788
P	4.50	H	16.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 10 16	691	0.0	0.3−	2005 10 10	691	0.0	0.2+	2007 02 09	703	0.4+	0.7−
1996 10 16	691	0.1+	0.2−	2005 10 10	691	0.1−	0.2+	2007 02 09	703	0.7−	0.1−
1996 10 16	691	0.1+	0.4−	2005 10 10	691	0.2+	0.2+	2007 02 09	703	1.2−	0.2−
2001 12 17	704	1.3+	0.3+	2005 10 21	644	0.4−	0.5+	2007 02 09	703	0.2+	0.4+
2001 12 17	704	0.9+	0.4+	2005 10 21	644	0.4−	0.5+	2007 02 16	703	0.3−	0.6−
2001 12 17	704	0.2+	0.1+	2005 10 21	644	0.2−	0.3+	2007 02 16	703	1.2+	0.6+
2001 12 17	704	0.3+	0.4+	2005 10 22	703	0.0	0.2−	2007 02 16	703	0.7−	0.2+
2003 03 10	599	0.5+	0.6+	2005 10 22	703	0.9−	0.1+	2007 02 16	703	0.8−	0.3+
2003 03 11	599	1.3+	0.1+	2005 10 22	703	0.2−	0.1−	2008 03 28	691	0.3+	0.2−
2003 03 11	599	0.1−	0.7−	2005 10 22	703	0.5−	0.5−	2008 03 28	691	0.5−	0.4+
2003 03 11	599	(1.2+	2.0−)	2005 10 26	691	0.1−	0.2+	2008 03 28	691	0.3+	0.3+
2003 04 05	691	0.0	0.6+	2005 10 26	691	0.1−	0.2+	2008 04 26	691	0.1+	0.1+
2003 04 05	691	0.2+	0.7+	2005 10 26	691	0.3+	0.3+	2008 04 26	691	0.1+	0.2+
2003 04 05	691	0.2+	0.6+	2005 10 27	691	0.2−	0.0	2008 04 26	691	0.1+	0.2+
2005 09 26	691	0.1−	0.3+	2005 10 27	691	0.1+	0.0	2008 05 03	G96	0.1+	0.0
2005 09 26	691	0.1+	0.3+	2005 10 27	691	0.3−	0.1+	2008 05 03	G96	0.1+	0.2+
2005 09 26	691	0.3+	0.4+	2007 01 16	703	0.3+	0.3−	2008 05 03	G96	0.6+	0.5+
2005 10 01	691	0.0	0.2+	2007 01 16	703	0.3−	0.9−	2008 05 03	G96	0.6+	0.3+
2005 10 01	691	0.3−	0.2+	2007 01 16	703	(1.7−	0.5+)				
2005 10 01	691	0.4−	0.5+	2007 01 16	703	0.3+	0.6+				

(187236)* 2005 SD₁₆₀

Discovered 2005 Sept. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	47.68535		(2000.0)	P	Q
n	0.18488174	ω	274.31054	−0.84175460	−0.53797212
a	3.0516874	Ω	233.15027	+0.51498127	−0.77507886
e	0.1158053	i	3.23185	+0.16199844	−0.33141932
P	5.33	H	16.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 11 20	691	0.4−	0.4−	2002 02 11	704	0
------------	-----	------	------	------------	-----	---

2002 02 06	644	0.4+	0.1-	2005 10 24	691	0.1-	0.2+	2008 04 13	G96	0.4-	0.1+
2002 02 06	644	0.3+	0.3+	2005 11 05	691	0.4-	0.1-	2008 04 30	G96	0.4-	0.4+
2002 02 06	644	0.4+	0.2+	2005 11 05	691	0.3-	0.7+	2008 04 30	G96	0.0	0.4+
2002 02 11	704	0.3-	0.6+	2005 11 05	691	0.1-	0.2-	2008 04 30	G96	0.2-	0.3+
2002 02 11	704	0.7+	0.8-	2005 12 01	695	0.1-	0.1+	2008 04 30	G96	0.2-	0.1+

(187237)* 2005 SJ₁₆₀ = 1996 TS₄₄

Discovered 2005 Sept. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87225)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	345.39474		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21439333	ω	244.43765	-0.73567509			+0.67705436
<i>a</i>	2.7647882	Ω	338.15909	-0.60113735			-0.66589872
<i>e</i>	0.1089483	<i>i</i>	3.00181	-0.31211544			-0.31333096
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1996 10 06	691	0.3-	1.0+	2005 10 25	691	0.0	0.0	2008 04 04	703	0.6-	0.2-
1996 10 06	691	0.1+	0.2-	2005 11 03	691	0.1-	0.1+	2008 04 04	703	0.6-	0.1+
1996 10 06	691	0.2+	0.1+	2005 11 03	691	0.0	0.2-	2008 04 04	703	0.1-	0.2-
1996 10 08	691	0.1-	0.5+	2005 11 03	691	0.5-	0.1+	2008 04 04	703	0.1-	0.9+
1996 10 08	691	0.4-	0.0	2005 11 05	691	0.1+	0.1-	2008 04 06	704	0.3+	0.7+
1996 10 08	691	0.0	0.1-	2005 11 05	691	0.2+	0.4+	2008 04 06	704	0.3+	0.3-
2005 09 27	691	0.2-	0.2+	2005 11 05	691	0.3+	0.8+	2008 04 06	704	0.4+	0.8+
2005 09 27	691	0.1-	0.1-	2006 12 15	691	0.1-	0.0	2008 04 06	704	0.7+	0.4+
2005 09 27	691	0.2-	0.2-	2006 12 15	691	0.3+	0.1+	2008 04 06	704	0.1+	0.6+
2005 10 01	691	0.2+	0.1+	2006 12 15	691	0.1+	0.3+	2008 04 13	G96	0.1+	0.1+
2005 10 01	691	0.1+	0.1-	2006 12 26	691	0.4-	0.0	2008 04 13	G96	0.2+	0.6-
2005 10 01	691	0.1+	0.4-	2006 12 26	691	0.0	0.2-	2008 04 13	G96	0.1+	0.3+
2005 10 05	691	0.0	0.1+	2006 12 26	691	0.0	0.4-	2008 04 13	G96	0.3+	0.2+
2005 10 05	691	0.1-	0.1-	2008 03 29	G96	0.3+	0.3+	2008 05 05	G96	0.4+	0.4+
2005 10 05	691	0.1-	0.4-	2008 03 29	G96	0.1+	0.3+	2008 05 05	G96	0.1+	0.0
2005 10 25	691	0.1-	0.4+	2008 03 29	G96	0.1+	0.3+	2008 05 05	G96	0.2-	0.2+
2005 10 25	691	0.3+	0.3-	2008 03 29	G96	0.4+	0.4+	2008 05 05	G96	0.0	0.1+

(187238)* 2005 SH₁₆₇

Discovered 2005 Sept. 28 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	203.92173		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22254404	ω	247.48805	+0.86151199			-0.48857252
<i>a</i>	2.6968621	Ω	141.37017	+0.50772985			+0.83044978
<i>e</i>	0.2094798	<i>i</i>	12.78789	-0.00273860			+0.26767527
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.1+	2005 09 28	644	0.2-	0.1+	2005 11 25	644	0.5+	0.4+
1999 03 20	645	0.1+	0.1+	2005 09 28	644	0.2+	0.1+	2005 12 01	703	0.1+	1.5+
1999 03 21	645	0.0	0.0	2005 10 01	699	0.3-	0.4+	2005 12 01	703	0.4+	0.3-
1999 03 21	645	0.1+	0.1-	2005 10 01	699	0.1+	0.2+	2005 12 01	703	0.4+	0.4-
2001 12 19	704	0.5-	0.1+	2005 10 01	699	0.6+	0.3+	2005 12 01	703	0.4-	0.7+
2001 12 19	704	0.6-	0.2-	2005 10 01	699	0.2+	0.3+	2007 02 08	691	0.2+	0.3+
2001 12 19	704	0.7-	1.1+	2005 10 03	703	0.5-	0.9-	2007 02 08	691	0.4+	0.0
2001 12 19	704	0.1-	0.6+	2005 10 03	703	0.0	0.2-	2007 02 08	691	0.3-	0.1-
2004 06 11	691	1.2-	1.2-	2005 10 03	703	0.0	0.5+	2008 04 11	G96	0.5-	0.3+
2004 06 11	691	0.2+	0.5+	2005 10 03	703	0.4+	0.1-	2008 04 11	G96	0.1-	0.1+
2004 06 11	691	0.0	0.3+	2005 10 25	704	0.1-	0.4+	2008 04 11	G96	0.4+	0.3-
2004 06 20	691	0.0	0.2+	2005 10 25	704	0.4+	0.9+	2008 04 11	G96	0.2-	0.1-
2004 06 20	691	0.1+	0.3+	2005 10 25	704	1.0-	0.3-	2008 04 27	691	0.3+	0.5+
2004 06 20	691	0.1+	0.3+	2005 10 31	703	0.4-	0.0	2008 04 27	691	0.3+	0.2-
2005 09 13	703	0.7-	1.0+	2005 10 31	703	0.1-	0.2-	2008 04 27	691	0.4-	0.1+
2005 09 13	703	1.0+	0.4+	2005 10 31	703	0.3-	0.2+	2008 04 29	691	0.0	0.3+
2005 09 13	703	0.7-	0.8+	2005 10 31	703	0.3-	0.8-	2008 04 29	691	0.1+	0.1+
2005 09 13	703	0.4+	0.8+	2005 11 25	644	0.1-	0.3+	2008 04 29	691	0.0	0.2+
2005 09 28	644	0.3+	0.1+	2005 11 25	644	0.3-	0.1+				

(187239)* 2005 SR₁₆₉ = 2001 UL₂₁₂

Discovered 2005 Sept. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89849)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	259.96310		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23529200	ω	38.02339	+0.82119512			+0.56848192
<i>a</i>	2.5985512	Ω	287.26124	-0.53547680			+0.73757448
<i>e</i>	0.1440016	<i>i</i>	2.98130	-0.19723884			+0.36443407
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	0.0	1.1+	2005 10 03	691	0.0	0.0	2007 01 24	G96	0.7+	0.2-
2001 10 21	704	0.1+	0.8+	2005 10 03	691	0.3-	0.1+	2007 01 24	G96	0.8+	0.0
2001 10 21	704	(0.3+	1.6+)	2005 10 03	691	0.1-	0.0	2008 04 12	G96	0.9+	0.2+
2001 10 21	704	0.4+	1.1+	2005 10 07	691	0.2-	0.1-	2008 04 12	G96	0.3+	0.3-
2001 10 23	691	0.1-	0.1-	2005 10 07	691	0.1-	0.1-	2008 04 12	G96	0.3-	0.4+
2001 10 23	691	0.3-	0.1-	2005 10 07	691	0.2-	0.0	2008 04 12	G96	0.2+	0.3-
2001 10 23	691	0.4+	0.0	2005 10 11	691	0.9+	0.6+	2008 04 25	691	0.1-	0.5+
2001 11 19	704	0.2+	1.2+	2005 10 11	691	0.0	0.2+	2008 04 25	691	0.2+	0.4+
2001 11 19	704	0.6-	0.4-	2005 10 11	691	0.1+	0.3+	2008 04 25	691	0.2-	0.4+
2001 11 19	704	1.1-	0.1-	2007 01 09	691	0.3-	0.2+	2008 04 29	691	0.6+	0.1+
2001 11 19	704	0.0	0.0	2007 01 09	691	0.7-	0.1-	2008 04 29	691	0.2+	0.1+
2005 09 29	691	0.1-	0.0	2007 01 09	691	0.1+	0.2+	2008 04 29	691	0.2-	0.0
2005 09 29	691	0.1-	0.1-	2007 01 24	G96	0.7+	0.4-				
2005 09 29	691	0.1-	0.1-	2007 01 24	G96	1.0+	0.3-				

(187240)* 2005 SK₁₈₀ = 2000 ET₁₇₆

Discovered 2005 Sept. 29 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89850)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	269.95978		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26640458	ω	172.62497	+0.93443209			+0.35587244
<i>a</i>	2.3920757	Ω	166.50314	-0.32970595			+0.87910833
<i>e</i>	0.2004581	<i>i</i>	3.39896	-0.13465011			+0.31705417
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1997 06 05	691	0.2-	0.1+	2005 09 09	705	0.1+	0.3+	2005 10 05	704	0.1-	1.1-
1997 06 05	691	0.3-	0.5+	2005 09 12	608	0.0	1.0-	2005 10 05	704	1.0+	0.1+
1997 06 05	691	0.0	0.4+	2005 09 12	608	0.0	0.7-	2005 10 05	704	0.4+	0.7-
2000 03 03	691	0.3+	0.6+	2005 09 12	608	0.0	0.4-	2005 10 05	704	0.3+	0.6+
2000 03 03	691	0.5+	0.3+	2005 09 13	705	0.3+	0.2+	2005 10 05	704	0.7+	0.4-
2000 03 03	691	0.3+	0.3+	2005 09 13	705	0.2+	0.2+	2005 10 05	704	0.1-	0.3+
2000 03 12	691	0.3+	0.2+	2005 09 14	703	(0.7-	1.9+)	2005 10 05	704	0.1+	0.6-
2000 03 12	691	0.8+	0.0	2005 09 14	703	0.5-	1.0+	2005 10 13	691	0.1+	0.8+
2000 03 12	691	0.4+	0.4+	2005 09 14	703	(0.7-	1.6+)	2005 10 13	691	0.1-	0.4+
2002 12 31	645	0.1-	0.0	2005 09 14	703	1.1+	1.4+	2005 10 13	691	0.0	0.4+
2002 12 31	645	0.1-	0.1+	2005 09 22	644	0.4-	0.2+	2005 10 21	644	0.2-	0.6+
2005 08 25	644	0.4-	0.2+	2005 09 22	644	0.1-	0.3+	2005 10 21	644	0.1-	0.4+
2005 08 25	644	0.3-	0.1+	2005 09 22	644	0.2-	0.2+	2005 10 21	644	0.2-	0.6+
2005 08 25	644	0.3-	0.3+	2005 09 23	703	0.7-	0.0	2007 01 10	G96	0.0	0.3-
2005 08 27	608	0.6+	1.1-	2005 09 23	703	0.5-	0.7-	2007 01 10	G96	0.1-	0.2+
2005 08 27	608	0.6+	0.2-	2005 09 23	703	(1.7+	1.5+)	2007 01 10	G96	0.3-	0.3-
2005 08 27	608	0.4+	0.7-	2005 09 23	699	0.4+	0.1+	2007 01 10	G96	0.2-	0.2-
2005 08 29	704	0.9+	1.0+	2005 09 23	699	0.1-	0.1-	2007 02 17	G96	0.4-	0.4+
2005 08 29	704	0.2+	1.2+	2005 09 23	699	0.4-	0.1+	2007 02 17	G96	0.3-	0.1-
2005 08 29	704	0.5+	0.6+	2005 09 29	G96	0.4+	0.1-	2007 02 17	G96	0.3-	0.1+
2005 08 29	704	(0.7-	1.9+)	2005 09 29	G96	0.3+	0.0	2007 02 17	G96	0.2-	0.3-
2005 08 29	699	0.1+	0.8+	2005 09 29	G96	0.4+	0.1-	2008 03 29	G96	0.3+	0.8-
2005 08 29	699	0.5+	0.6-	2005 09 29	G96	0.7+	0.1-	2008 03 29	G96	0.0	0.0
2005 08 29	699	0.3+	0.6+	2005 10 01	704	0.9-	0.1-	2008 03 29	G96	0.3-	0.4+
2005 08 29	699	0.0	0.3+	2005 10 01	704	0.9-	0.1+	2008 03 29	G96	0.2-	0.1-
2005 09 03	705	0.1-	0.1+	2005 10 01	704	0.9-	0.4-	2008 04 11	691	0.1-	0.0
2005 09 03	705	0.1-	0.1+	2005 10 01	704	1.2-	0.2+	2008 04 11	691	0.3-	0.2+
2005 09 08	704	0.9+	0.5-	2005 10 01	704	1.2-	0.3-	2008 04 11	691	0.2-	0.1+

2008 MAY 20

M.P.O. 138685

2005 09 08	704	1.0−	1.2+	2005 10 01	703	0.6−	0.1+	2008 05 14	G96	0.2+	0.3−
2005 09 08	704	0.4−	0.0	2005 10 01	703	0.2−	0.4+	2008 05 14	G96	0.8+	0.3−
2005 09 08	704	(0.2+	2.3−)	2005 10 01	703	0.3−	0.6−	2008 05 14	G96	0.2+	0.4+
2005 09 08	704	0.8−	0.2+	2005 10 01	703	0.5+	0.0	2008 05 14	G96	0.1−	0.0
2005 09 09	705	0.0	0.3+	2005 10 05	704	0.0	1.0−				

(187241)* 2005 SO₁₈₀ = 2004 EV₁₀₆

Discovered 2005 Sept. 29 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 95903)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>			(2000.0)			P			Q		
299.75804											
<i>n</i>	0.26918368	<i>ω</i>	293.36097			+0.54393072			+0.83912039		
<i>a</i>	2.3755831	<i>Ω</i>	9.59373			−0.76075537			+0.49515542		
<i>e</i>	0.1852069	<i>i</i>	1.39032			−0.35410540			+0.22516236		
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	17.6			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	0	

Residuals in seconds of arc

1994 10 12	691	0.3−	0.5+	2005 09 10	705	0.0	0.1−	2005 10 02	644	0.1+	0.4+
1994 10 12	691	1.1−	0.6+	2005 09 10	705	0.1+	0.0	2005 11 25	G96	0.4−	0.3−
1994 10 12	691	0.2−	0.1+	2005 09 14	691	0.3−	0.1+	2005 11 25	G96	0.1+	0.3+
1997 05 14	691	0.2+	0.8−	2005 09 14	691	0.0	0.1+	2005 11 25	G96	0.0	0.1−
1997 05 14	691	0.1+	0.5−	2005 09 14	691	0.2−	0.0	2005 11 25	G96	0.1−	0.1+
1997 05 14	691	0.2−	0.2−	2005 09 23	703	0.2−	0.6+	2007 01 17	691	0.5+	0.2+
2000 02 07	691	0.4+	0.1−	2005 09 23	703	(0.2+	1.6+)	2007 01 17	691	0.6−	0.1+
2000 02 07	691	0.2+	0.0	2005 09 23	703	0.8+	0.3+	2007 01 17	691	1.0−	0.4−
2000 02 07	691	0.3+	0.1−	2005 09 23	703	(4.0+	4.4−)	2008 04 04	691	0.1−	0.2+
2004 03 15	691	0.3+	0.4+	2005 09 29	G96	0.8+	0.1−	2008 04 04	691	0.0	0.2+
2004 03 15	691	0.5+	0.7+	2005 09 29	G96	0.3+	0.4−	2008 04 04	691	0.5−	0.1+
2004 03 15	691	0.3+	0.5+	2005 09 29	G96	0.2−	0.4−	2008 04 08	691	0.3+	0.3+
2004 03 23	691	0.2+	0.2+	2005 09 29	G96	0.3+	0.5−	2008 04 08	691	0.1−	0.1−
2004 03 23	691	0.4+	0.4+	2005 10 01	704	0.8+	1.0+	2008 04 08	691	0.4−	0.3+
2004 03 23	691	0.2+	0.4+	2005 10 01	704	0.0	0.1+	2008 04 25	G96	0.0	0.9+
2005 08 31	691	0.2+	0.3+	2005 10 01	704	0.4+	1.0+	2008 04 25	G96	0.2+	0.5+
2005 08 31	691	0.1+	0.4+	2005 10 02	644	0.2+	0.1+	2008 04 25	G96	0.1+	2.1+
2005 08 31	691	0.1+	0.2+	2005 10 02	644	0.5−	0.1+	2008 04 25	G96	0.7+	0.6+

(187242)* 2005 SR₁₈₀ = 2001 QA₁₇₅

Discovered 2005 Sept. 29 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89851)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>			(2000.0)			P			Q		
290.79726											
<i>n</i>	0.25780246	<i>ω</i>	125.68390			+0.52509312			+0.85104078		
<i>a</i>	2.4449952	<i>Ω</i>	175.98795			−0.79237483			+0.49001043		
<i>e</i>	0.1788339	<i>i</i>	2.13764			−0.31051465			+0.18873096		
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	17.4			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	0	

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	691	0.2+	0.1+	2005 09 23	703	1.3−	0.9−	2008 03 13	691	0.7+	1.1+
2000 03 03	691	0.5−	1.7+	2005 09 23	703	1.0−	0.8+	2008 03 13	691	0.5−	0.2+
2000 03 03	691	0.2+	0.7+	2005 09 23	703	0.2+	0.9+	2008 03 28	G96	0.1−	0.1−
2001 08 21	691	0.1+	0.4−	2005 09 29	G96	0.2+	0.5+	2008 03 28	G96	0.2−	0.4−
2001 08 21	691	0.0	0.3−	2005 09 29	G96	0.0	0.3+	2008 03 28	G96	0.0	0.5−
2001 08 21	691	0.2+	1.2+	2005 09 29	G96	0.3+	0.4+	2008 03 28	G96	0.1−	0.0
2001 08 28	691	0.2−	0.2−	2005 09 29	G96	0.5+	0.5+	2008 03 29	G96	0.1+	0.1−
2001 08 28	691	0.1+	0.0	2005 10 01	704	0.3−	0.5+	2008 03 29	G96	0.0	0.9−
2001 08 28	691	0.2+	0.2−	2005 10 01	704	0.0	0.8+	2008 03 29	G96	0.4−	0.2−
2001 09 18	691	0.1−	0.1−	2005 10 01	704	(0.3−	1.5+)	2008 03 29	G96	0.3+	0.1−
2001 09 18	691	0.2−	0.6+	2005 10 01	704	0.0	0.4+	2008 04 06	691	0.7−	1.4+
2001 09 18	691	0.3−	0.4+	2005 10 07	703	(1.1−	1.6−)	2008 04 06	691	0.5+	0.1+
2004 03 26	691	0.5+	0.2+	2005 10 07	703	0.2+	0.6+	2008 04 06	691	0.2+	0.1−
2004 03 26	691	0.4+	0.2+	2005 10 07	703	0.1−	0.8−	2008 04 12	691	0.1+	0.3+
2004 03 26	691	0.6+	0.4+	2005 10 07	703	0.5−	0.4+	2008 04 12	691	0.2+	0.1−
2005 08 25	644	0.3−	0.4+	2005 10 12	291	0.0	0.3+	2008 04 12	691	0.0	0.0
2005 08 25	644	0.0	0.1−	2005 10 12	291	0.1−	0.2+	2008 04 24	691	0.3+	0.2+
2005 08 25	644	0.0	0.0	2005 10 12	291	0.3−	0.2+	2008 04 24	691	0.1−	0.0

2005 08 29	699	0.3−	0.6−	2005 10 13	691	0.5−	0.3+	2008 04 24	691	0.0	0.1−
2005 08 29	699	1.0+	0.1−	2005 10 13	691	0.7−	0.2+	2008 04 26	691	0.0	0.0
2005 08 29	699	0.3+	0.2+	2005 10 13	691	0.1−	0.3+	2008 04 26	691	0.1+	0.1+
2005 08 29	699	(1.5+	0.9+)	2005 10 25	G96	0.1+	0.0	2008 04 26	691	0.0	0.1+
2005 09 13	705	0.3+	0.0	2005 10 25	G96	0.4−	0.1+	2008 04 28	691	0.1+	0.4−
2005 09 13	705	0.4+	0.1+	2005 10 25	G96	0.2−	0.0	2008 04 28	691	0.3−	0.0
2005 09 14	705	0.2+	0.0	2005 10 25	G96	0.1+	0.3−	2008 04 28	691	0.1+	0.3−
2005 09 14	705	0.1+	0.1−	2007 01 10	G96	0.1+	0.2−	2008 05 02	691	0.4−	0.3+
2005 09 14	691	0.0	0.1+	2007 01 10	G96	0.2+	0.4+	2008 05 02	691	0.1−	0.1−
2005 09 14	691	0.1+	0.3+	2007 01 10	G96	0.3+	0.0	2008 05 02	691	0.2−	0.0
2005 09 14	691	0.2+	0.1−	2007 01 10	G96	0.8+	0.0				
2005 09 23	703	0.2−	0.9+	2008 03 13	691	0.2+	0.4−				

(187243)* 2005 SA₁₈₄

Discovered 2005 Sept. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>			(2000.0)			P			Q		
314.73268											
<i>n</i>	0.22290186	<i>ω</i>	296.61205			+0.01417478			+0.99962302		
<i>a</i>	2.6939751	<i>Ω</i>	334.16760			−0.89713024			+0.00233008		
<i>e</i>	0.0517362	<i>i</i>	3.09334			−0.44153869			+0.02735672		
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	16.1			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	0	

Residuals in seconds of arc

1996 09 20	691	0.3−	0.2+	2005 10 03	691	0.2+	0.4+	2007 01 17	691	0.2−	0.1−
1996 09 20	691	0.2−	0.3+	2005 10 03	691	0.2−	0.3+	2007 01 17	691	0.2−	0.2−
2001 11 19	704	1.1−	0.6−	2005 10 09	691	0.1−	0.1+	2007 01 17	691	0.3−	0.1+
2001 11 19	704	1.5−	0.0	2005 10 09	691	0.1+	0.2+	2007 01 17	644	0.1−	0.0
2001 11 19	704	1.2−	0.5−	2005 10 09	691	0.2−	0.4+	2007 01 17	644	0.0	0.2+
2001 11 19	704	0.6−	0.4−	2005 10 13	691	0.1+	0.2−	2007 01 17	644	0.1+	0.2+
2003 02 10	291	0.0	0.2+	2005 10 13	691	0.4−	0.0	2007 04 15	G96	0.2−	0.2+
2003 02 10	291	0.1+	0.3+	2005 10 13	691	0.1+	0.1+	2007 04 15	G96	0.1+	0.1−
2003 02 10	291	0.1+	0.2+	2006 12 11	691	0.0	0.2+	2007 04 15	G96	0.4−	0.2−
2003 03 06	644	0.8+	0.1+	2006 12 11	691	0.5+	0.2−	2007 04 15	G96	0.5−	0.0
2003 03 06	644	0.7+	0.1+	2006 12 11	691	0.2+	0.1+	2008 04 04	691	0.0	0.1+
2003 03 06	644	0.7+	0.5+	2006 12 24	691	0.2−	0.0	2008 04 04	691	0.2−	0.3+
2003 03 31	645	0.1+	0.0	2006 12 24	691	0.3−	0.2−	2008 04 04	691	0.0	0.8+
2003 03 31	645	0.1+	0.0	2006 12 24	691	0.1−	0.1−	2008 04 25	G96	0.2−	0.4+
2005 09 29	691	0.0	0.1+	2007 01 15	703	0.1+	0.0	2008 04 25	G96	0.1−	0.4+
2005 09 29	691	0.1+	0.3+	2007 01 15	703	0.6+	0.3−	2008 04 25	G96	0.2+	0.2+
2005 09 29	691	0.6+	0.3+	2007 01 15	703	(0.7+	2.2+)	2008 04 25	G96	0.1−	0.4+
2005 10 03	691	0.1+	0.2+	2007 01 15	703	0.0	0.0				

(187244)* 2005 SO₁₉₀

Discovered 2005 Sept. 29 by the Lowell Observatory Near-Earth Object

Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	163.13216		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.21426856	ω	250.77892	+0.35433768	-0.93510904
a	2.7658614	Ω	178.45111	+0.90379052	+0.34136956
e	0.1170282	i	8.48327	+0.24001563	+0.09506794
P	4.60	H	15.9	G 0.15	U 0

2005 09 29	699	0.6−	0.4−	2005 10 22	703	0.6+	0.9+	2007 02 21	704	0.9+	1.0+
2005 09 29	699	(1.7−	0.1−)	2005 10 27	644	0.1−	0.0	2007 03 06	644	0.1−	0.0
2005 09 29	699	0.2+	0.1−	2005 10 27	644	0.2−	0.1+	2007 03 06	644	0.5+	0.1+
2005 09 29	699	0.3−	0.9−	2005 10 27	644	0.3−	0.0	2007 03 06	644	0.2−	0.1+
2005 10 01	704	(1.4+	2.3+)	2005 10 28	704	(1.7+	0.8+)	2007 05 11	G96	0.0	0.2−
2005 10 01	704	(0.0	2.2+)	2005 10 28	704	0.2+	1.0+	2007 05 11	G96	0.2−	0.5+
2005 10 01	704	(0.2−	2.3+)	2005 10 28	704	0.4+	0.7+	2007 05 11	G96	0.5−	0.5−
2005 10 01	691	0.0	0.4+	2005 10 31	705	0.4+	0.1−	2007 05 11	G96	0.4−	0.1+
2005 10 01	704	(0.9−	1.9+)	2005 10 31	705	0.3+	0.1−	2008 03 15	G96	0.1−	0.2−
2005 10 01	691	0.3−	0.2+	2005 11 01	705	0.3+	0.2−	2008 03 15	G96	0.1+	0.3+
2005 10 01	691	0.2−	0.3+	2005 11 01	705	0.3+	0.1−	2008 03 15	G96	0.2+	0.3+
2005 10 05	704	0.1+	0.0	2005 11 05	705	0.3+	0.2−	2008 03 15	G96	0.3+	0.1+
2005 10 05	704	0.4−	0.2+	2005 11 05	705	0.4+	0.1−	2008 04 27	691	0.5+	0.4+
2005 10 05	704	0.5−	0.8+	2005 11 06	705	0.2+	0.2−	2008 04 27	691	0.1+	0.2+
2005 10 05	704	0.2−	0.0	2005 11 06	705	0.4+	0.1−	2008 04 27	691	0.1+	0.6+
2005 10 05	704	0.2−	0.6+	2005 11 19	705	0.1+	0.3−	2008 05 13	G96	0.2+	0.0
2005 10 07	703	0.0	0.4+	2005 11 19	705	0.3+	0.3−	2008 05 13	G96	0.1−	0.1+
2005 10 07	703	1.1+	0.2−	2005 11 24	705	0.1+	0.2−	2008 05 13	G96	1.1−	0.6+
2005 10 07	703	0.7−	1.3−	2005 11 24	705	0.0	0.3−	2008 05 13	G96	0.4+	0.2+
2005 10 07	703	0.4+	0.7−	2005 11 26	705	0.1+	0.1−				
2005 10 08	691	0.3−	0.2+	2005 11 26	705	0.0	0.2−				

(187245)* 2005 SV₁₉₀

Discovered 2005 Sept. 29 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	142.68090		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17993002	ω	331.00662	+0.57446983	−0.81739894
a	3.1074224	Ω	83.89940	+0.75906237	+0.51237547
e	0.1429201	i	2.47476	+0.30628211	+0.26330657
P	5.48	H	16.0	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1996 01 26	691	0.7−	0.4−	2005 10 30	G96	0.3+	0.2−	2007 01 24	G96	0.6+	1.0+
1996 01 26	691	0.3+	0.1−	2005 10 30	G96	0.4+	0.1−	2007 01 25	691	0.1+	0.1+
1996 01 26	691	0.2−	0.5−	2005 10 30	G96	0.0	0.2−	2007 01 25	691	0.0	0.4+
2001 01 15	691	0.3+	0.2+	2005 10 30	G96	0.3+	0.1−	2007 01 25	691	0.2−	0.4+
2001 01 15	691	0.2+	0.3+	2006 10 04	G96	0.0	0.3−	2008 03 04	G96	0.7+	0.4−
2001 01 15	691	0.1+	0.5+	2006 10 04	G96	0.5−	0.1−	2008 03 04	G96	0.2+	0.1−
2005 09 23	691	0.1−	0.1−	2006 10 04	G96	0.1+	0.5−	2008 03 04	G96	0.3+	0.7−
2005 09 23	691	0.0	0.2+	2006 10 04	G96	0.1+	0.5−	2008 03 04	G96	0.3+	0.2−
2005 09 23	691	0.0	0.1+	2006 11 16	G96	0.0	0.1+	2008 04 05	G96	0.4+	0.0
2005 09 29	699	(0.0	1.8+)	2006 11 16	G96	0.3+	0.1−	2008 04 05	G96	0.1+	0.4+
2005 09 29	699	0.6−	0.4+	2006 11 16	G96	0.2−	1.3−	2008 04 05	G96	0.3+	0.1+
2005 09 29	699	1.4−	1.3−	2006 11 16	G96	0.3+	0.7−	2008 04 05	G96	0.1−	0.0
2005 09 29	699	0.8−	1.2+	2006 11 28	G96	0.2+	0.2+	2008 04 30	691	0.0	0.1−
2005 10 01	691	0.1+	0.0	2006 11 28	G96	0.1−	0.1−	2008 04 30	691	0.2+	0.0
2005 10 01	691	0.0	0.6+	2006 11 28	G96	0.2+	0.3−	2008 04 30	691	0.4+	0.2−
2005 10 01	691	0.2+	0.2+	2006 11 28	G96	0.2−	0.0	2008 05 02	691	0.3−	0.1+
2005 10 12	691	0.1+	0.3+	2006 12 21	G96	0.0	0.2−	2008 05 02	691	0.1+	0.2−
2005 10 12	691	0.0	0.2+	2006 12 21	G96	0.4+	0.1−	2008 05 02	691	0.1−	0.6+
2005 10 12	691	0.0	0.2+	2006 12 21	G96	0.5−	0.4−	2008 05 08	691	0.1+	0.3+
2005 10 28	703	1.1−	1.1−	2006 12 21	G96	0.1+	0.1+	2008 05 08	691	0.3−	0.6+
2005 10 28	703	1.2−	0.2+	2007 01 24	G96	0.0	0.0	2008 05 08	691	0.2+	0.3+
2005 10 28	703	0.7+	1.4−	2007 01 24	G96	0.3−	0.4+				
2005 10 28	703	0.0	1.3−	2007 01 24	G96	0.6−	0.5+				

(187246)* 2005 SU₁₉₂ = 2002 BF₂₄

Discovered 2005 Sept. 29 by the Catalina Sky Survey.
Id. G. V. Williams (*MPO* 89855)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	239.49287		(2000.0)	P	Q
n	0.22808253	ω	318.05999	+0.96103135	−0.18070835
a	2.6530252	Ω	53.55282	+0.26636031	+0.80780199
e	0.2565318	i	15.07385	−0.07396572	+0.56107080
P	4.32	H	15.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 05 27	691	0.1+	0.4+	2005 10 05	704	0.7−	0.6+	2005 12 05	704	0.7−	0.1−
1995 05 27	691	0.1−	0.4+	2005 10 05	704	0.3−	0.6+	2005 12 05	704	0.2−	0.2+
1995 05 27	691	0.1+	0.5−	2005 10 13	704	0.1−	0.2+	2005 12 05	704	0.4−	0.2−
2001 11 11	704	1.3+	1.4+	2005 10 13	704	0.1+	0.6+	2005 12 23	644	0.2+	0.1+
2001 11 11	704	0.1+	0.2−	2005 10 13	704	0.1+	0.5+	2005 12 23	644	0.2−	0.1+
2001 11 11	704	0.6−	0.9−	2005 10 28	G96	0.1−	0.2−	2005 12 23	644	0.0	0.0
2001 11 11	704	1.1−	0.7−	2005 10 28	G96	0.1−	0.4−	2005 12 23	644	0.1−	0.4+
2001 12 09	704	0.8−	0.1−	2005 10 28	G96	0.0	0.1−	2005 12 23	644	0.0	0.1+
2001 12 09	704	0.6−	0.1+	2005 10 28	G96	0.2+	0.2−	2005 12 23	644	0.2−	0.1+
2001 12 09	704	0.4−	0.1−	2005 10 29	704	0.1+	0.3+	2005 12 24	704	0.0	0.3+
2001 12 19	645	0.0	0.2−	2005 10 29	704	0.2+	0.2+	2005 12 24	704	0.2+	0.3−
2001 12 19	645	0.1−	0.1−	2005 10 29	704	0.3+	0.5+	2005 12 24	704	0.4−	0.4−
2002 01 06	704	0.2+	0.6−	2005 10 29	704	0.1+	0.8+	2005 12 24	704	0.1+	0.0
2002 01 06	704	0.4+	0.2−	2005 11 01	704	0.0	0.4+	2005 12 24	704	0.2−	0.3−
2002 01 06	704	1.3+	1.0+	2005 11 01	704	0.3−	0.0	2006 02 02	703	0.3−	0.1−
2002 01 06	704	1.3+	0.7+	2005 11 01	704	0.0	0.2+	2006 02 02	703	0.6−	0.2−
2002 01 23	704	0.4+	0.5+	2005 11 01	704	0.4+	0.2+	2006 02 02	703	0.2−	0.5+
2002 01 23	704	0.7+	1.1+	2005 11 01	704	0.2+	0.1−	2006 02 02	703	0.5−	0.9−
2002 01 23	704	0.4+	0.9+	2005 11 08	704	0.4−	0.1−	2008 03 30	691	0.2−	0.5+
2002 01 25	704	0.9−	0.8+	2005 11 08	704	0.5−	0.4+	2008 03 30	691	0.1−	0.2+
2002 01 25	704	0.2+	0.4+	2005 11 08	704	0.6−	0.1−	2008 03 30	691	0.1+	0.6−
2002 01 25	704	0.3−	0.6+	2005 11 08	704	0.3−	0.1−	2008 04 03	691	(1.9−	2.1−)
2002 01 25	704	0.1+	0.0	2005 11 12	691	0.2+	0.1+	2008 04 03	691	0.1+	0.1+
2002 01 25	704	1.0+	0.1−	2005 11 12	691	0.4+	0.1+	2008 04 03	691	0.1−	0.2+
2005 09 12	704	0.3−	0.2−	2005 11 12	691	0.3+	0.1+	2008 04 29	691	0.0	0.1+
2005 09 12	704	0.1−	0.7+	2005 11 21	703	(2.4−	1.3+)	2008 04 29	691	0.3+	0.1−
2005 09 12	704	0.0	0.8−	2005 11 21	703	0.3−	0.2−	2008 04 29	691	0.1−	0.1+
2005 09 12	704	0.4−	0.2+	2005 11 21	703	0.2−	0.2−	2008 04 29	704	0.2−	0.5+
2005 09 29	703	0.0	0.2+	2005 11 28	704	0.1−	0.5−	2008 04 29	704	0.0	0.2−
2005 09 29	703	0.7+	0.1+	2005 11 28	704	0.2+	0.3−	2008 04 29	704	(1.7+	0.3+)
2005 09 29	703	0.8+	0.4−	2005 11 28	704	0.1+	0.4−	2008 04 29	704	0.1−	0.9+
2005 09 29	703	0.0	0.8−	2005 11 28	704	0.1+	0.2−	2008 05 07	691	0.1+	0.2+
2005 10 01	704	0.0	0.1−	2005 11 28	704	0.4−	0.3−	2008 05 07	691	0.1+	0.1−
2005 10 01	704	0.3+	0.4−	2005 12 02	704	0.0	0.0	2008 05 07	691	0.1+	0.1−
2005 10 01	704	0.0	0.7+	2005 12 02	704	0.0	0.1+	2008 05 14	G96	0.7+	0.2+
2005 10 01	704	0.2−	0.5+	2005 12 02	704	0.6+	0.3−	2008 05 14	G96	0.4+	0.4+
2005 10 01	704	0.5+	0.7+	2005 12 02	704	0.9−	0.4+	2008 05 14	G96	0.1+	0.1−
2005 10 05	704	0.4−	0.6+	2005 12 02	704	0.0	0.2−	2008 05 14	G96	0.4+	0.1+
2005 10 05	704	0.5−	0.8+	2005 12 05	704	0.6−	0.4+				
2005 10 05	704	0.1−	0.6+	2005 12 05	704	0.3−	0.3+				

(187247)* 2005 SA₁₉₅

Discovered 2005 Sept. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	186.86491		(2000.0)	P	Q
n	0.22075332	ω	28.27893	+0.91256402	-0.40891342
a	2.7114268	Ω	355.85127	+0.36373356	+0.81622521
e	0.1068177	i	3.23992	+0.18688178	+0.40812526
P	4.46	H	16.8	G 0.15	U 0

2008 MAY 20

M.P.O. 138687

2001 12 18	704	0.3-	0.4-	2005 09 30	691	0.2-	0.4+	2008 04 28	691	0.6+	0.3+
2001 12 18	704	0.9-	0.4+	2005 10 01	G96	0.2+	0.1-	2008 04 28	691	0.1+	0.2+
2001 12 18	704	0.4-	0.5+	2005 10 01	G96	0.1+	0.1+	2008 05 02	691	0.3-	0.2-
2001 12 18	704	0.9-	1.2-	2005 10 01	G96	0.0	0.1+	2008 05 02	691	0.2+	0.1+
2003 03 12	291	0.6+	0.0	2005 10 01	G96	0.1-	0.2+	2008 05 02	691	0.4-	0.8+
2003 03 12	291	0.7+	0.5+	2006 12 21	691	0.3+	0.4+	2008 05 08	691	0.2-	0.3+
2003 03 12	291	0.5+	0.1+	2006 12 21	691	0.3+	0.1+	2008 05 08	691	0.1+	0.1+
2005 08 29	691	0.1+	0.1+	2006 12 21	691	0.0	0.3+	2008 05 08	691	0.1-	0.2-

(187248)* 2005 SS₂₁₀

Discovered 2005 Sept. 30 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC			
<i>M</i>	123.26116	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17987745	ω	217.63196
<i>a</i>	3.1080278	Ω	207.79897
<i>e</i>	0.0529034	<i>i</i>	9.97374
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	15.4
Residuals in seconds of arc			
<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

2000 11 24	699	0.3+	0.1-	2005 10 01	703	1.1-	1.1-	2008 02 29	691	0.1-	0.5+
2000 11 24	699	0.1-	0.9+	2005 10 07	704	0.3+	0.7+	2008 02 29	691	0.1-	0.1-
2000 11 24	699	0.1-	0.2+	2005 10 07	704	0.1-	0.7+	2008 02 29	691	0.3-	0.3-
2000 11 24	699	1.0-	0.0	2005 10 07	704	0.4+	0.4+	2008 03 04	691	0.1-	0.1+
2000 12 06	691	0.1+	0.1+	2005 10 07	703	0.3-	1.3-	2008 03 04	691	0.2+	0.1-
2000 12 06	691	0.2-	0.1+	2005 10 07	703	0.5+	0.2-	2008 03 04	691	0.3-	0.1-
2000 12 06	691	0.1-	0.0	2005 10 07	703	0.2+	0.5-	2008 03 08	691	0.1+	0.2-
2002 02 07	644	0.7+	0.7+	2005 10 07	703	0.6-	0.1+	2008 03 08	691	0.3-	0.2-
2002 02 07	644	0.3+	1.1+	2005 10 11	691	0.0	0.3+	2008 03 08	691	0.0	0.0
2002 02 07	644	0.4+	0.9+	2005 10 11	691	0.1+	0.2+	2008 03 10	704	(1.8+	0.3-)
2002 02 15	704	0.4+	0.2+	2005 10 11	691	0.0	0.2+	2008 03 10	704	(1.7+	1.8+)
2002 02 15	704	0.0	0.5+	2005 10 27	691	0.1-	0.2-	2008 03 10	704	(0.9+	2.4+)
2002 02 15	704	0.8+	0.1-	2005 10 27	691	0.2-	0.1+	2008 03 12	691	0.1+	0.2-
2002 02 15	704	0.3-	0.6-	2005 10 27	691	0.2+	0.1+	2008 03 12	691	0.2+	0.2-
2003 05 29	691	0.1-	0.4+	2005 10 27	703	0.4+	1.0+	2008 03 12	691	0.2-	0.4-
2003 05 29	691	0.3+	0.5+	2005 10 27	703	0.0	0.3-	2008 03 16	691	0.0	0.3+
2003 05 29	691	0.0	0.7+	2005 10 27	703	0.4-	0.8+	2008 03 16	691	0.5+	0.0
2005 08 30	644	0.2-	0.0	2005 10 27	703	0.4-	0.7-	2008 03 16	691	0.1-	0.2+
2005 08 30	644	0.1+	0.4+	2005 11 26	G96	0.2+	0.4+	2008 04 15	G96	0.1+	0.2+
2005 08 30	644	0.1+	0.3+	2005 11 26	G96	0.2+	0.0	2008 04 15	G96	0.1+	0.3+
2005 09 30	644	0.2+	0.2+	2005 11 26	G96	0.3+	0.1+	2008 04 15	G96	0.1+	0.1+
2005 09 30	644	0.1+	0.3+	2005 11 26	G96	0.4+	0.1+	2008 04 15	G96	0.0	0.3+
2005 09 30	644	0.3+	0.2+	2006 01 05	G96	0.9+	0.4-	2008 05 05	G96	0.3+	0.3+
2005 10 01	703	0.3-	0.3-	2006 01 05	G96	0.6+	0.6-	2008 05 05	G96	0.2-	0.2+
2005 10 01	703	0.3-	0.2-	2006 01 05	G96	0.1+	0.2-	2008 05 05	G96	0.1-	0.3-
2005 10 01	703	0.4-	0.9+	2006 01 05	G96	0.4-	0.1+	2008 05 05	G96	0.2-	0.2+

(187249)* 2005 SS₂₁₉

Discovered 2005 Sept. 30 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC			
<i>M</i>	181.63428	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17954688	ω	189.86834
<i>a</i>	3.1118415	Ω	196.58642
<i>e</i>	0.2468890	<i>i</i>	18.58138
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	15.7
Residuals in seconds of arc			
<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

1998 06 25	691	0.8-	0.5-	2005 10 27	703	0.3-	0.3-	2005 11 26	699	0.4-	0.1+
1998 06 25	691	0.4-	0.2-	2005 10 27	703	0.1-	0.0	2005 11 26	699	(0.2+	2.2+)
1998 06 25	691	0.1-	0.5-	2005 11 01	703	(1.5+	2.4+)	2005 11 28	644	0.2-	0.0
1999 09 09	704	(2.4-	1.9+)	2005 11 01	703	0.2-	0.6+	2005 11 28	644	0.1-	0.2-
1999 09 09	704	0.2+	0.9+	2005 11 01	703	0.3+	0.7+	2005 11 28	644	0.1+	0.1+
1999 09 09	704	2.0+	1.4+	2005 11 01	703	0.9+	0.8+	2005 11 29	703	0.5-	0.4+
1999 09 16	704	0.6+	0.4+	2005 11 04	704	0.3+	0.7+	2005 11 29	703	0.3-	0.1-
1999 09 16	704	1.1+	1.9+	2005 11 04	704	0.6+	1.4+	2005 11 29	703	0.5+	0.7-
1999 09 16	704	0.1-	0.6+	2005 11 04	704	0.9-	0.3+	2005 11 29	703	0.3-	0.5-
1999 10 09	704	0.4-	0.7-	2005 11 04	704	0.3-	0.1-	2005 12 05	703	0.3+	0.7-

1999 10 09	704	0.4+	0.0	2005 11 11	703	0.3+	0.8+	2005 12 05	703	0.1+	0.2+
1999 10 09	704	(2.2+	1.1-)	2005 11 11	703	0.7-	0.7-	2005 12 05	703	0.5+	0.6-
1999 10 16	645	0.1-	0.1-	2005 11 11	703	0.2-	0.8-	2005 12 05	703	0.3-	0.1+
1999 10 16	645	0.0	0.1-	2005 11 11	703	0.1-	0.4-	2008 03 29	G96	0.2+	0.5+
2004 07 14	704	0.3+	0.5+	2005 11 12	703	0.3-	0.1-	2008 03 29	G96	0.7+	0.2-
2004 07 14	704	0.6-	1.3+	2005 11 12	703	0.6-	0.2-	2008 03 29	G96	0.4-	0.4-
2004 07 14	704	0.6-	0.3-	2005 11 12	703	0.8-	0.2-	2008 03 29	G96	1.1+	0.2-
2005 09 30	644	0.1+	0.2-	2005 11 12	703	0.5+	0.2-	2008 04 06	691	0.0	0.3+
2005 09 30	644	0.3-	0.2+	2005 11 13	703	0.5-	0.4+	2008 04 06	691	0.0	0.2+
2005 09 30	644	0.2+	0.3+	2005 11 13	703	0.6+	0.8-	2008 04 06	691	0.4+	0.1-
2005 10 01	703	0.0	0.3-	2005 11 13	703	1.1-	0.7-	2008 04 28	G96	0.5+	0.4+
2005 10 01	703	0.0	0.9-	2005 11 13	703	0.3+	0.8-	2008 04 28	G96	0.3+	0.0
2005 10 01	703	0.0	0.3+	2005 11 23	705	0.4+	0.1+	2008 04 28	G96	0.7+	0.0
2005 10 01	703	0.9-	0.6-	2005 11 23	705	0.3+	0.2+	2008 04 28	G96	0.5+	0.2+
2005 10 27	703	0.2-	1.0-	2005 11 26	699	1.1+	1.1+				
2005 10 27	703	0.6-	0.4-	2005 11 26	699	0.2+	1.4+				

(187250)* 2005 SQ₂₂₁

Discovered 2005 Sept. 30 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC			
<i>M</i>	192.58647	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17653320	ω	342.04521
<i>a</i>	3.1471574	Ω	16.21051
<i>e</i>	0.1808423	<i>i</i>	23.39455
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	14.6
Residuals in seconds of arc			
<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

1999 09 13	704	1.1+	0.5+	2005 10 03	704	0.5+	0.3+	2005 11 03	704	0.3-	1.2+
1999 09 13	704	1.3+	0.2+	2005 10 03	704	0.1+	0.1+	2005 11 03	704	0.0	0.6+
1999 09 13	704	0.3+	0.5+	2005 10 03	704	0.1-	0.5+	2005 11 03	704	0.1-	0.8+
1999 09 30	704	0.2-	0.5-	2005 10 03	704	0.3+	0.8+	2005 11 03	704	0.1+	0.2+
1999 09 30	704	0.4+	0.2-	2005 10 03	644	0.1-	0.1-	2005 11 21	699	0.3+	0.2+
1999 09 30	704	0.7-	1.2-	2005 10 03	644	0.3-	0.1+	2005 11 21	699	0.2+	0.5+
1999 09 30	704	0.3-	1.3-	2005 10 03	644	0.5-	0.2+	2005 11 21	699	0.2+	0.1-
2004 07 22	E12	0.3-	0.7+	2005 10 10	699	0.2-	1.1-	2005 11 21	699	0.3+	0.2-
2004 07 22	E12	0.0	1.2+	2005 10 10	699	0.3+	0.4-	2005 11 22	703	0.0	0.0
2004 07 22	E12	0.3+	0.8+	2005 10 10	699	0.7-	0.9+	2005 11 22	703	0.3+	0.7-
2004 07 22	E12	0.3-	1.2+	2005 10 10	703	0.3-	0.4-	2005 11 22	703	1.1+	0.6+
2005 08 30	704	1.3+	0.4+	2005 10 10	703	0.1-	1.1-	2005 11 22	703	(2.9-	1.3-)
2005 08 30	704	0.4+	0.1+	2005 10 10	703	0.5+	0.4-	2005 12 01	644	0.2+	0.1+
2005 08 30	704	0.1-	0.1+	2005 10 10	699	0.6+	0.1-	2005 12 01	644	0.0	0.2-
2005 08 30	704	0.5+	0.2-	2005 10 10	703	0.6+	0.4-	2005 12 01	644	0.0	0.2-
2005 09 11	699	0.4-	0.0	2005 10 14	704	0.3-	0.5-	2005 12 20	A32	0.5-	0.6+
2005 09 11	699	0.2-	1.4+	2005 10 14	704	0.3+	0.2+	2006 01 24	703	0.9-	0.6-
2005 09 11	699	0.4+	0.3-	2005 10 14	704	0.1-	0.5-	2006 01 24	703	0.6-	0.8-
2005 09 11	699	0.7-	1.1+	2005 10 14	704	0.8-	0.4+	2006 01 24	703	0.2+	1.4+
2005 09 12	699	(1.8-	0.3-)	2005 10 23	703	0.0	0.5-	2006 01 24	703	0.5+	1.0-
2005 09 12	699	0.9-	0.4-	2005 10 23	703	0.0	0.0	2008 03 28	A50	1.1+	0.9-
2005 09 12	699	0.0	0.1+	2005 10 23	703	0.3-	0.0	2008 03 28	A50	0.8+	0.9-
2005 09 12	699	0.2-	0.0	2005 10 23	703	0.3-	0.1-	2008 03 28	A50	0.7-	0.2-
2005 09 13	704	1.1-	0.6+	2005 10 29	703	0.1+	0.5-	2008 03 28	A50	0.2+	0.4-
2005 09 13	704	0.2+	0.8+	2005 10 29	703	0.1-	0.1-	2008 03 29	703	0.2+	0.2+
2005 09 13	704	0.4+	0.4-	2005 10 29	703	0.8-	0.4-	2008 03 29	703	0.1-	1.2+

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	125.25562	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17638751	ω 222.70331	+0.52660881	-0.85004895
<i>a</i>	3.1488900	Ω 195.52862	+0.78968595	+0.49350021
<i>e</i>	0.0994244	<i>i</i> 2.13996	+0.31476858	+0.18404979
<i>P</i>	5.59	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 12 18	691	0.5-	0.2-	2005 09 30	G96	0.5+	0.2+	2005 11 07	705	0.0	0.0
1995 12 18	691	0.2-	0.1-	2005 09 30	G96	0.3-	0.4+	2005 11 07	705	0.0	0.0
1995 12 18	691	0.1+	0.1+	2005 10 05	G96	0.4-	0.2-	2005 11 24	705	0.1-	0.1+
2002 02 21	691	0.8+	0.2+	2005 10 05	G96	0.1+	0.1-	2005 11 24	705	0.2-	0.1+
2002 02 21	691	0.2+	0.2-	2005 10 05	G96	0.0	0.2-	2005 11 25	705	0.2-	0.0
2002 02 21	691	0.8+	1.0+	2005 10 05	G96	0.2-	0.0	2005 11 25	705	0.2-	0.1-
2002 03 10	291	0.0	0.0	2005 10 06	691	0.5+	0.5+	2005 11 30	705	0.0	0.1-
2002 03 10	291	0.3+	0.1+	2005 10 06	691	0.3-	0.5+	2005 11 30	705	0.0	0.1-
2002 03 10	291	0.3+	0.2+	2005 10 06	691	0.3-	0.2-	2005 12 01	705	0.1-	0.0
2003 05 01	291	0.1-	0.8+	2005 10 20	705	0.1+	0.1+	2005 12 01	705	0.2-	0.1-
2003 05 01	291	0.0	1.1+	2005 10 20	705	0.2+	0.1+	2006 12 14	691	0.5+	0.5+
2003 05 01	291	0.0	0.8+	2005 10 21	705	0.1-	0.2+	2006 12 14	691	0.0	0.4+
2005 08 31	691	0.2-	0.6+	2005 10 21	705	0.2+	0.1+	2006 12 14	691	0.2-	0.0
2005 08 31	691	0.4-	0.1+	2005 10 23	705	0.1+	0.1+	2006 12 27	691	0.2-	0.1-
2005 08 31	691	0.3-	0.3+	2005 10 23	705	0.0	0.1+	2006 12 27	691	0.4-	0.1+
2005 09 14	691	0.0	0.1-	2005 10 27	705	0.0	0.1+	2006 12 27	691	0.2-	0.0
2005 09 14	691	0.1-	0.2+	2005 10 27	705	0.1+	0.1+	2008 03 26	G96	0.3-	0.1-
2005 09 14	691	0.1-	0.5+	2005 10 28	705	0.1-	0.1+	2008 03 26	G96	0.1-	0.1-
2005 09 25	A50	0.2+	0.0	2005 10 28	705	0.0	0.3+	2008 03 26	G96	0.1+	0.0
2005 09 25	A50	0.1+	0.0	2005 11 01	705	0.1-	0.0	2008 03 26	G96	0.3-	0.0
2005 09 30	691	0.1+	0.4+	2005 11 01	705	0.1+	0.2+	2008 04 24	G96	0.2+	0.1+
2005 09 30	691	0.4+	0.3+	2005 11 03	705	0.0	0.2+	2008 04 24	G96	0.2+	0.4-
2005 09 30	691	0.2+	0.1+	2005 11 03	705	0.1+	0.1+	2008 04 24	G96	0.3-	1.0+
2005 09 30	G96	0.3-	0.0	2005 11 05	705	0.0	0.0	2008 04 24	G96	0.8+	0.6+
2005 09 30	G96	0.9-	0.5-	2005 11 05	705	0.0	0.0				

(187252)* 2005 SA₂₂₉

Discovered 2005 Sept. 30 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	174.72067	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19863419	ω 30.67315	+0.91474654	-0.40401668
<i>a</i>	2.9091540	Ω 353.15427	+0.36530322	+0.83027180
<i>e</i>	0.1120244	<i>i</i> 1.46611	+0.17260455	+0.38395216
<i>P</i>	4.96	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.4-	0.1-	2005 10 05	G96	0.3+	0.0	2008 03 10	691	0.5+	0.1+
2000 10 01	704	0.1-	0.2+	2005 10 05	G96	0.1-	0.2-	2008 03 15	G96	0.5+	0.3+
2000 10 01	704	0.6-	0.2-	2005 10 13	705	0.2+	0.1+	2008 03 15	G96	0.1+	0.2-
2000 10 01	704	0.1-	0.6+	2005 10 13	705	0.1+	0.1-	2008 03 15	G96	0.1+	0.3-
2000 10 01	704	0.5+	0.1-	2005 10 27	G96	0.0	0.2+	2008 03 15	G96	0.1+	0.1-
2002 01 09	645	0.0	0.0	2005 10 27	G96	0.1-	0.0	2008 03 27	G96	0.7+	0.2-
2002 01 09	645	0.0	0.0	2005 10 27	G96	0.1+	0.1+	2008 03 27	G96	0.2+	0.1-
2005 08 30	691	0.2-	0.4+	2005 10 27	G96	0.1-	0.0	2008 03 27	G96	0.2+	0.4+
2005 08 30	691	0.1+	0.6+	2007 01 17	691	0.1+	0.3+	2008 03 27	G96	0.2+	0.3+
2005 08 30	691	0.0	0.6+	2007 01 17	691	0.1+	0.7+	2008 04 09	691	0.1-	0.5+
2005 09 23	703	1.2-	0.8-	2007 01 17	691	0.1+	0.2+	2008 04 09	691	0.3-	0.6-
2005 09 23	703	(0.2- 1.7+)		2007 01 25	691	0.5-	0.1+	2008 04 09	691	0.6-	0.7+
2005 09 23	703	(1.4+ 2.3+)		2007 01 25	691	0.2-	0.4-	2008 04 24	G96	0.6+	0.6-
2005 09 23	703	(2.0- 0.5+)		2007 01 25	691	0.0	0.2-	2008 04 24	G96	0.4+	0.0
2005 09 30	G96	0.2-	0.2-	2007 02 06	G96	0.6+	0.2-	2008 04 24	G96	0.3+	0.2-
2005 09 30	G96	0.0	0.2-	2007 02 06	G96	0.3+	0.3-	2008 04 24	G96	0.3-	0.1+
2005 09 30	G96	0.3-	0.0	2007 02 06	G96	0.1-	0.2-	2008 05 02	G96	0.7-	0.5+
2005 09 30	G96	0.1-	0.1-	2007 02 06	G96	0.6+	0.0	2008 05 02	G96	0.2-	0.2+
2005 10 05	G96	0.0	0.1-	2008 03 10	691	0.0	0.1-	2008 05 02	G96	0.1-	0.1-
2005 10 05	G96	0.1+	0.1-	2008 03 10	691	0.5+	0.4+	2008 05 02	G96	0.0	0.1+

(187253)* 2005 SG₂₃₅

Discovered 2005 Sept. 29 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	100.37606	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21292474	ω 66.18712	-0.63094117	-0.77582036
<i>a</i>	2.7774866	Ω 62.93308	+0.71016543	-0.57960815
<i>e</i>	0.0065744	<i>i</i> 0.25747	+0.31237526	-0.24931339
<i>P</i>	4.63	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 04 13	691	(1.1+ 2.2+)	2005 10 06	G96	0.1-	0.4+	2007 01 24	G96	0.2-	0.3-
1994 04 13	691	(1.1+ 2.2+)	2005 10 07	G96	0.0	0.3+	2007 01 24	G96	0.1+	0.0
1994 04 13	691	(1.1+ 2.2+)	2005 10 07	G96	0.3-	0.1+	2007 01 27	691	0.0	0.1-
2000 08 26	807	0.3+	2005 10 07	G96	0.2-	0.0	2007 01 27	691	0.5-	0.1+
2000 08 26	807	0.8+	2005 10 07	G96	0.1-	0.0	2007 01 27	691	0.0	0.5+
2001 12 17	704	0.4+	2005 10 08	291	0.2-	0.4+	2007 02 08	G96	0.5-	0.0
2001 12 17	704	0.5+	2005 10 08	291	0.3-	0.2+	2007 02 08	G96	0.1-	0.3-
2001 12 17	704	0.7+	2005 10 08	291	0.1-	0.1+	2007 02 08	G96	0.1-	0.0
2003 04 04	691	(1.4- 4.8+)	2005 10 11	291	0.1-	0.5+	2007 02 08	G96	0.1-	0.3+
2003 04 04	691	(1.6- 3.8+)	2005 10 11	291	0.0	0.5+	2007 03 10	G96	0.3+	0.3+
2003 04 04	691	(1.3- 4.0+)	2005 10 11	291	0.2+	0.4+	2007 03 10	G96	0.1-	0.1-
2003 04 25	691	0.6+	2005 10 11	691	0.5-	0.2+	2007 03 10	G96	0.0	0.1-
2003 04 25	691	0.9+	2005 10 11	691	0.1-	0.1+	2007 03 10	G96	0.5-	0.3-
2003 04 25	691	1.0+	2005 10 11	691	0.4-	0.4+	2008 04 01	691	0.4-	1.1+
2004 06 11	691	0.0	2005 10 29	703	0.2+	0.8-	2008 04 01	691	0.2-	0.4+
2004 06 11	691	0.2+	2005 10 29	703	0.6+	0.7-	2008 04 01	691	0.2+	0.2+
2004 06 11	691	0.1-	2005 10 29	703	0.4-	0.0	2008 04 26	G96	0.3-	0.4+
2005 09 29	G96	0.6-	2005 10 29	703	0.0	0.8-	2008 04 26	G96	0.4-	0.3-
2005 09 29	G96	0.2-	2005 12 02	G96	0.2+	0.1+	2008 04 26	G96	0.1+	0.2-
2005 09 29	G96	0.1-	2005 12 02	G96	0.4+	0.1+	2008 04 26	G96	0.3+	0.1+
2005 09 29	G96	0.1+	2005 12 02	G96	0.2+	0.1+	2008 04 30	G96	0.1+	0.0
2005 10 06	G96	0.5+	2005 12 02	G96	0.2-	0.2-	2008 04 30	G96	0.3+	0.4-
2005 10 06	G96	0.2+	2007 01 09	G96	0.4-	0.5-	2008 04 30	G96	0.1-	0.2+
2005 10 06	G96	0.6+	2007 01 09	G96	0.2-	0.3-	2008 04 30	G96	0.0	0.4+
2005 10 06	G96	0.1+	2007 01 09	G96	0.0	0.2-	2008 05 13	G96	0.6+	0.3-
2005 10 06	G96	0.1-	2007 01 09	G96	0.2-	0.3-	2008 05 13	G96	0.1+	0.0
2005 10 06	G96	0.3-	2007 01 24	G96	0.1-	0.4-	2008 05 13	G96	0.1-	0.2+
2005 10 06	G96	0.1+	2007 01 24	G96	0.3+	0.2-	2008 05 13	G96	0.1+	0.2+

(187254)* 2005 SL₂₃₇

Discovered 2005 Sept. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	233.14773	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18919138	ω 311.18642	+0.88789300	+0.45004735
<i>a</i>	3.0051661	Ω 22.57467	-0.31122436	+0.74033458
<i>e</i>	0.0338192	<i>i</i> 14.39121	-0.33879998	+0.49936169
<i>P</i>	5.21	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 02 12	644	0.1-	0.9+	2005 10 23	644	0.0	0.1-	2008 03 08	691	0.2-	0.1-
2002 02 12	644	0.2+	1.1+	2005 10 23	644	0.1-	0.0	2008 03 08	691	0.6-	0.0
2002 02 12	644	0.3-	0.6+	2005 10 23	644	0.3-	0.3+	2008 03 28	G96	0.0	0.0
2003 04 26	608	0.6+	0.3-	2005 10 24	699	0.8-	0.7-	2008 03 28	G96	0.4+	0.1+
2003 04 26	608	0.9+	0.1+	2005 10 24	699	0.4-	0.4-	2008 03 28	G96	0.3+	0.5-
2003 04 26	608	0.4+	0.8-	2005 10 24	699	0.6-	0.6+	2008 03 28	G96	0.1+	0.1-
2004 07 14	E12	0.4-	0.2+	2005 10 24	699	0.2+	0.9-	2008 04 05	G96	0.2-	0.1+
2004 07 14	E12	0.5-	0.6+	2005 11 01	704	0.3+	0.7+	2008 04 05	G96	0.1+	0.2+
2004 07 14	E12	1.2-	0.1+	2005 11 01	704	0.4-	0.2-	2008 04 05	G96	0.2+	0.1-
2004 07 14	E12	0.0	1.3+	2005 11 01	704	0.1+	0.1+	2008 04 05	G96	0.1-	0.0
2004 08 09	E12	0.4-	0.4+	2005 11 01	704	0.4-	0.7+	2008 04 07	704	0.8+	0.3-
2004 08 09	E12	0.4-	0.9+	2005 11 01	704	0.3+	0.7+	2008 04 07	704	1.2+	0.9+
2004 08 09	E12	0.6-	1.1+	2005 11 06	704	0.4+	0.3+	2008 04 07	704	1.0+	0.1+
2004 08 09	E12	0.5-	0.6+	2005 11 06	704	0.8-	0.2+	2008 04 13	704	(0.7+	2.1+)
2005 09 29	691	0.2-	0.3+	2005 11 06	704	0.3+	0.5+	2008 04 13	704	0.3-	1.4+
2005 09 29	691	0.3-	0.3+	2005 11 06	704	(1.9+	1.8-)	2008 04 13	704	0.2-	0.9+

2008 MAY 20

M.P.O. 138689

2005 09 29	691	0.0	0.4+	2007 02 09	704	0.5-	1.2+	2008 04 23	J95	0.6+	0.0
2005 10 06	G96	0.1+	0.2+	2007 02 09	704	0.1-	0.0	2008 04 23	J95	0.2+	0.2-
2005 10 06	G96	0.5+	0.0	2007 02 09	704	0.5+	1.3+	2008 04 23	J95	0.2+	0.1-
2005 10 06	G96	0.1-	0.0	2008 02 29	G96	0.2+	0.1+	2008 04 24	J95	0.9-	0.1+
2005 10 06	G96	0.5+	0.1+	2008 02 29	G96	0.1+	0.1-	2008 04 24	G96	0.1-	0.2+
2005 10 09	691	0.0	0.1+	2008 02 29	G96	0.1-	0.3+	2008 04 24	G96	0.1+	0.2+
2005 10 09	691	0.1-	0.4+	2008 02 29	G96	0.4-	0.1-	2008 04 24	G96	0.7+	0.3-
2005 10 09	691	0.1-	0.4+	2008 02 29	691	0.1+	0.5+	2008 05 02	G96	0.3+	0.0
2005 10 13	691	0.0	0.3-	2008 02 29	691	0.3+	0.0	2008 05 02	G96	0.2-	0.1+
2005 10 13	691	0.1+	0.1-	2008 02 29	691	0.0	0.1+	2008 05 02	G96	0.3-	0.1+
2005 10 13	691	0.2+	0.2-	2008 03 08	691	0.1+	0.2+	2008 05 02	G96	0.3+	0.0

(187255)* 2005 SD₂₄₈ = 1995 SN₄₄

Discovered 2005 Sept. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 95948)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	8.77668		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.19817291	ω	196.95190	-0.93033669			+0.36670021
<i>a</i>	2.9136666	Ω	4.56205	-0.33324395			-0.84298819
<i>e</i>	0.0094563	<i>i</i>	1.54420	-0.15304285			-0.39357574
<i>P</i>	4.97	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 09 19	691	0.1+	0.1+	2005 09 30	691	0.3+	0.1-	2007 01 17	G96	0.4-	0.4-
1995 09 19	691	0.1+	0.3-	2005 09 30	691	0.1-	0.0	2007 01 27	G96	0.4+	0.1+
1995 09 19	691	0.2+	0.1-	2005 10 07	691	0.0	0.1-	2007 01 27	G96	0.8-	1.0-
1995 09 25	691	0.3-	0.1+	2005 10 07	691	0.1-	0.4+	2007 01 27	G96	0.0	0.1-
1995 09 25	691	0.2+	0.4-	2005 10 07	691	0.3-	0.1+	2007 01 27	G96	0.3+	0.4-
1995 09 30	691	0.1-	0.2-	2005 10 27	G96	0.0	0.1-	2007 01 27	G96	0.1+	0.5-
1995 09 30	691	0.2+	0.0	2005 10 27	G96	0.1+	0.1-	2007 01 27	G96	0.3-	0.3+
1995 09 30	691	0.2+	1.7-	2005 10 27	G96	0.2+	0.0	2007 01 27	G96	0.1-	0.1+
2000 11 17	691	0.2+	0.1+	2005 10 27	G96	0.2-	0.0	2007 01 27	G96	0.3-	0.8-
2000 11 17	691	0.1-	0.4+	2005 10 30	291	0.1-	0.3+	2007 01 27	G96	0.1+	0.2-
2000 11 17	691	0.1+	0.0	2005 10 30	291	0.1+	0.3+	2007 01 27	G96	0.5-	0.6-
2002 01 14	704	0.1-	1.1+	2005 10 30	291	0.1-	0.5+	2007 01 27	G96	0.5-	0.2-
2002 01 14	704	(0.2+	1.7+)	2005 11 06	G96	0.1+	0.0	2007 01 27	G96	0.0	0.1-
2002 01 14	704	0.5+	0.9+	2005 11 06	G96	0.2-	0.0	2008 04 09	691	0.2+	0.2-
2002 01 14	704	0.9+	0.9+	2005 11 06	G96	0.2+	0.5+	2008 04 09	691	0.2-	0.1+
2003 04 24	691	0.3-	0.2+	2005 11 06	G96	0.5-	0.2-	2008 04 09	691	0.1-	0.2-
2003 04 24	691	0.2+	0.3-	2006 12 15	691	0.2+	0.2-	2008 04 26	G96	0.7-	0.2-
2003 04 24	691	0.2+	0.2-	2006 12 15	691	0.1+	0.1+	2008 04 26	G96	0.1-	0.5-
2005 09 26	291	0.1+	0.3+	2006 12 15	691	0.1+	0.1+	2008 04 26	G96	0.4-	0.1+
2005 09 26	291	0.1-	0.0	2007 01 17	G96	0.6-	0.4-	2008 04 26	G96	0.4-	0.2-
2005 09 26	291	0.1-	0.4+	2007 01 17	G96	0.3-	0.3-				
2005 09 30	691	0.0	1.2-	2007 01 17	G96	0.1+	0.1-				

(187256)* 2005 SG₂₄₈

Discovered 2005 Sept. 30 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	233.62367		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21343199	ω	325.64025	+0.97007556			+0.24094231
<i>a</i>	2.7730841	Ω	20.48038	-0.19904600			+0.85992252
<i>e</i>	0.0766877	<i>i</i>	4.91926	-0.13904710			+0.44997784
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1991 10 05	691	0.3-	0.3-	2005 10 07	691	0.2+	0.2+	2007 01 24	704	1.2+	0.1+
1991 10 05	691	0.1+	0.0	2005 10 11	691	0.1-	0.5+	2007 01 24	704	0.5+	0.4+
1991 10 05	691	0.2-	0.0	2005 10 11	691	0.1+	0.4+	2007 01 24	704	(0.7+	1.7+)
2000 08 29	704	0.5+	0.9+	2005 10 11	691	0.2+	0.5+	2007 02 21	691	0.2-	0.4-
2000 08 29	704	0.4-	0.5+	2005 10 21	644	0.1-	0.3+	2007 02 21	691	0.2-	0.1+
2000 08 29	704	0.4-	0.9+	2005 10 21	644	0.0	0.3+	2007 02 21	691	0.3-	0.2-
2000 08 29	704	0.2-	0.4+	2005 10 21	644	0.3+	0.2+	2007 02 23	691	0.2-	0.4+
2003 03 23	691	0.5+	0.1-	2005 10 22	703	0.7-	0.3-	2007 02 23	691	0.4-	0.2+
2003 03 23	691	0.7+	0.1+	2005 10 22	703	0.5+	0.6+	2007 02 23	691	0.0	0.2+

2003 03 23	691	0.8+	0.2+	2005 10 22	703	0.6-	0.5-	2008 03 12	G96	0.3-	0.1-
2005 09 26	291	0.3+	0.2+	2005 10 22	703	0.1-	0.1+	2008 03 12	G96	0.1-	0.4-
2005 09 26	291	0.2-	0.1+	2005 10 26	691	0.4-	0.0	2008 03 12	G96	0.0	0.4+
2005 09 26	291	0.0	0.1+	2005 10 26	691	0.3-	0.1-	2008 03 12	G96	0.1+	0.2+
2005 09 30	644	0.4-	0.3+	2005 10 26	691	0.3-	0.0	2008 03 29	691	0.0	0.5+
2005 09 30	644	0.5+	0.3+	2005 10 27	G96	0.4+	0.2-	2008 03 29	691	0.0	0.6+
2005 09 30	644	0.2-	0.3+	2005 10 27	G96	0.2-	0.4-	2008 03 29	691	0.2-	0.2+
2005 10 06	699	0.3-	0.0	2005 10 27	G96	0.0	0.1-	2008 04 27	G96	0.2+	0.3+
2005 10 06	699	0.3+	0.2+	2005 10 27	G96	0.1+	0.2-	2008 04 27	G96	0.0	0.2+
2005 10 06	699	0.5+	0.0	2005 10 29	703	0.8-	1.0-	2008 04 27	G96	0.1-	0.4+
2005 10 06	699	0.0	0.6+	2005 10 29	703	0.6-	0.3-	2008 04 27	G96	0.3-	0.2+
2005 10 07	704	0.5-	0.4-	2005 10 29	703	0.4-	0.2-	2008 05 05	G96	0.3-	0.2+
2005 10 07	704	0.4+	0.2+	2005 10 29	703	0.2-	0.0	2008 05 05	G96	0.1-	0.1-
2005 10 07	704	0.2+	0.2-	2005 11 06	G96	0.1+	0.3-	2008 05 05	G96	0.3-	0.1-
2005 10 07	704	0.1+	0.3+	2005 11 06	G96	0.2-	0.1-	2008 05 05	G96	0.4+	0.2+
2005 10 07	691	0.3+	0.1+	2005 11 06	G96	0.1+	0.4-				
2005 10 07	691	0.3+	0.1+	2005 11 06	G96	0.3+	0.4-				

(187257)* 2005 SX₂₅₀ = 2000 QT₅₆

Discovered 2005 Sept. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 95951)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	217.66198		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21395439	ω	212.30811	+0.99644825			-0.06767989
<i>a</i>	2.7685683	Ω	151.44484	+0.07996486			+0.94700172
<i>e</i>	0.1004571	<i>i</i>	6.01663	-0.02639136			+0.31401779
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	704	0.3-	0.4+	2005 10 28	705	0.1+	0.1-	2007 01 27	G96	0.2-	0.1+
2000 08 26	704	0.2-	0.4+	2005 10 28	705	0.2+	0.1-	2007 01 27	G96	0.3-	0.2+
2000 08 26	704	0.5-	0.4+	2005 10 30	705	0.1+	0.0	2007 02 06	644	0.0	0.0
2000 08 26	704	0.4-	0.1-	2005 10 30	705	0.2+	0.0	2007 02 06	644	0.0	0.2+
2000 08 26	704	0.0	1.5+	2005 10 31	699	1.2+	0.4+	2007 02 06	644	0.4-	0.6+
2000 08 29	704	0.2-	0.2+	2005 10 31	699	1.0+	0.2+	2007 02 08	644	0.1-	0.1+
2000 08 29	704	0.7+	0.0	2005 10 31	699	0.0	0.3+	2007 02 08	644	0.5-	0.2+
2000 08 29	704	0.2+	0.1-	2005 10 31	699	0.3+	0.6-	2007 02 08	644	0.1-	0.4+
2005 09 23	691	0.1-	0.2+	2005 11 02	705	0.1+	0.1-	2007 02 17	G96	0.2-	0.0
2005 09 23	691	0.0	0.5+	2005 11 02	705	0.0	0.2-	2007 02 17	G96	0.4-	0.0
2005 09 23	691	0.1-	0.3+	2005 11 03	703	0.2+	0.3-	2007 02 17	G96	0.1-	0.1-
2005 09 24	644	0.1-	0.1+	2005 11 03	703	1.0-	0.2-	2007 02 17	G96	0.1-	0.0
2005 09 24	644	0.6+	0.0	2005 11 03	703	0.4-	0.1-	2007 02 26	G96	0.3+	1.4-
2005 09 24	644	0.3-	0.1+	2005 11 03	703	1.0-	0.1-	2007 02 26	G96	0.7+	0.2-
2005 10 01	699	0.1+	0.4+	2005 11 06	705	0.1+	0.0	2007 02 26	G96	0.5+	0.3+
2005 10 01	699	0.3+	0.0	2005 11 06	705	0.1+	0.1-	2007 02 26	G96	0.2+	0.3+
2005 10 01	699	1.3+	0.0	2005 11 07	705	0.0	0.0	2007 03 12	G96	0.1+	0.1+
2005 10 01	699	0.8-	0.2-	2005 11 07	705	0.0	0.1-	2007 03 12	G96	0.3-	0.2+
2005 10 06	703	0.1-	0.1+	2005 11 19	705	0.0	0.0	2007 03 12	G96	0.1-	0.4+
2005 10 06	703	0.2-	0.0	2005 11 19	705	0.2+	0.1-	2007 03 12	G96	0.0	0.0
2005 10 06	703	0.4-	0.1-	2005 11 23	705	0.1+	0.0	2008 03 29	691	0.0	0.4+
2005 10 06	703	1.4-	0.5+	2005 11 23	705	0.1+	0.1+	2008 03 29	691	0.2+	0.0
2005 10 10	704	0.8+	0.5+	2005 11 24	705	0.1+	0.0	2008 03 29	691	0.1+	0.1-
2005 10 10	704	0.0	0.7+	2005 11 24	705	0.0	0.0	2008 04 04	691	0.2-	0.1+
2005 10 10	704	0.8+	0.8+	2005 11 30	705	0.0	0.1+	2008 04 04	691	0.1+	0.2+
2005 10 10	704	1.3-	0.0	2005 11 30	705	0.0	0.0	2008 04 04	691	0.0	0.2+
2005 10 22	703	1.2-	1.0-	2006 11 22	G96	0.9-	0.3-	2008 04 08	691	0.3+	0.4+
2005 10 22	703	0.2+	0.4+	2006 11 22	G96	0.4-	0.1-	2008 04 08	691	0.5+	0.0
2005 10 22	703	0.5-	0.1+	2006 11 22	G96	0.1+	0.2-	2008 04 08	691	0.1+	0.1-
2005 10 22	703	1.2-	0.8-	2006 11 22	G96	0.1-	0.1+	2008 04 12	691	0.1+	0.3+
2005 10 26	705	0.2+	0.1-	2007 01 25	703	0.8+	1.0+	2008 04 12	691	0.1+	0.3+
2005 10 26	705	0.2+	0.2-	2007 01 25	703	1.1+	0.2+	2008 04 12	691	0.7-	0.6+
2005 10 27	644	0.2-	0.0	2007 01 25	703	1.3+	0.5+	2008 04 24	G96	0.2-	0.1+
2005 10 27	644	0.2-	0.1+	2007 01 25	703	(0.0	2.1+)	2008 04 24	G96	0.2+	0.1+
2005 10 27	704	0.3+	0.5+	2007 01 27	G96	0.2-	0.2+	2008 04 24	G96	0.0	0.2+
2005 10 27	644	0.2-	0.1-	2007 01 27	G96	0.2+	0.1+	2008 04 24	G96	0.1-	0.0
2005 10 27	704	0.1+	0.9+	2007 01 27	G96	0.1-	0.4+	2008 05 07	G96	0.0	0.1-
2005 10 27	704	0.0	0.6+	2007 01 27	G96	0.1+	0.1+	2008 05 07	G96	0.2+	0.1+

M.P.O. 138690

2008 MAY 20

2005 10 27 704 0.7- 0.7+ 2007 01 27 G96 0.7- 0.4+ 2008 05 07 G96 0.0 0.1+
 2005 10 27 704 0.4+ 0.8+ 2007 01 27 G96 0.4+ 0.0 2008 05 07 G96 0.1+ 0.3+

(187258)* 2005 SF₂₅₉ = 2004 EN₈₈

Discovered 2005 Sept. 24 by the Lowell Observatory Near-Earth Object
 Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 95957)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

		MPC			
<i>M</i>	284.26551	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.27269995	ω 210.97032	+0.86210427	+0.49382103	
<i>a</i>	2.3551180	Ω 119.01773	-0.43424570	+0.83555822	
<i>e</i>	0.1842166	<i>i</i> 7.46774	-0.26116450	+0.24079710	
<i>P</i>	3.61	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

2004 03 14 691	0.0	0.3+	2005 09 24 699	0.5-	0.7+	2006 12 26 A44	1.0+	1.2+
2004 03 14 691	0.0	0.3+	2005 09 24 699	0.4+	0.8+	2006 12 26 A44	0.5+	0.7+
2004 03 14 691	0.2+	0.1+	2005 09 27 704	0.1-	0.2+	2007 01 25 691	0.1-	0.6+
2004 03 21 691	0.2+	0.3+	2005 09 27 704	0.8-	1.5+	2007 01 25 691	0.2-	0.3+
2004 03 21 691	0.1-	0.1+	2005 09 27 704	0.3+	1.0+	2007 01 25 691	0.4+	0.7+
2004 03 21 691	0.1+	0.3+	2005 09 27 704	0.0	0.6+	2008 04 17 G96	0.8-	0.1+
2005 08 05 E12	0.7+	0.0	2005 09 27 704	0.0	0.3+	2008 04 17 G96	0.7-	0.4+
2005 08 05 E12	0.5-	0.3-	2005 10 05 703	0.2+	0.7-	2008 04 17 G96	0.0	0.3-
2005 08 05 E12	0.1+	1.0-	2005 10 05 703	0.2-	0.0	2008 04 17 G96	0.7+	0.4-
2005 08 05 E12	0.1-	0.3+	2005 10 05 703	0.0	0.3-	2008 04 25 691	0.1-	0.1+
2005 08 27 699	0.1-	0.4+	2005 10 05 703	0.3-	0.3+	2008 04 25 691	0.1-	0.1+
2005 08 27 699	0.3-	0.3+	2005 10 05 703	0.0	0.2+	2008 04 25 691	0.2+	0.3+
2005 08 27 699	0.2-	1.4+	2005 10 05 703	0.5+	0.4-	2008 05 01 704	0.3+	0.4-
2005 08 27 699	0.2+	0.4+	2005 10 05 703	0.4-	0.3-	2008 05 01 704	0.1-	0.2+
2005 09 03 703	0.8-	1.4+	2005 10 05 703	0.4-	0.1+	2008 05 01 704	0.8+	0.4-
2005 09 03 703	0.8-	1.0+	2006 12 20 G96	0.1+	0.4-	2008 05 16 691	0.5-	1.2+
2005 09 03 703	0.8-	0.9+	2006 12 20 G96	0.9+	0.3-	2008 05 16 691	0.5-	0.1+
2005 09 03 703	0.8-	0.6+	2006 12 20 G96	0.6+	0.7-	2008 05 16 691	1.3+	0.3-
2005 09 24 699	0.7-	1.1+	2006 12 20 G96	0.9-	0.1+			
2005 09 24 699	0.9+	0.3+	2006 12 26 A44	0.2+	0.7+			

(187259)* 2005 SK₂₇₈ = 2002 CL₂₁₄

Discovered 2005 Sept. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 109383)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

		MPC			
<i>M</i>	76.39630	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.18320686	ω 30.81101	-0.67714156	-0.73398717	
<i>a</i>	3.0702582	Ω 101.86561	+0.66376114	-0.63997248	
<i>e</i>	0.0781280	<i>i</i> 3.06729	+0.31764833	-0.22737207	
<i>P</i>	5.38	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0	

Residuals in seconds of arc

2000 12 06 691	0.0	0.0	2005 12 01 G96	0.0	0.0	2007 02 22 G96	0.3+	0.6-
2000 12 06 691	0.2-	0.4-	2006 12 14 G96	0.1+	0.5-	2007 02 22 G96	0.2+	0.6-
2000 12 06 691	0.3-	0.1-	2006 12 14 G96	0.0	0.9-	2008 03 28 G96	0.0	0.1+
2002 02 10 704	1.1+	1.3+	2006 12 14 G96	0.0	0.2-	2008 03 28 G96	0.6-	0.1+
2002 02 10 704	0.6+	0.1-	2006 12 14 G96	0.1-	0.2-	2008 03 28 G96	0.0	0.4-
2002 02 10 704	0.6-	1.2+	2006 12 16 691	0.4+	0.0	2008 03 28 G96	0.0	0.4+
2002 02 12 704	0.2+	0.4+	2006 12 16 691	0.2+	0.3+	2008 04 01 691	0.1-	0.2+
2002 02 12 704	1.0+	0.7+	2006 12 16 691	0.5+	0.0	2008 04 01 691	0.3+	0.0
2002 02 12 704	1.4+	0.7+	2007 01 09 691	0.3-	0.1-	2008 04 01 691	0.0	0.2-
2005 09 24 291	0.3+	0.3+	2007 01 09 691	0.1-	0.2+	2008 04 09 691	0.0	0.2-
2005 09 24 291	0.4+	0.2-	2007 01 09 691	0.4-	0.2+	2008 04 09 691	0.1+	0.0
2005 09 24 291	0.2+	0.0	2007 02 06 G96	0.3-	0.1-	2008 04 09 691	0.6-	0.2-
2005 10 01 691	0.1-	0.2+	2007 02 06 G96	0.1+	0.5-	2008 04 27 G96	0.0	0.3+
2005 10 01 691	0.2-	0.4+	2007 02 06 G96	0.5-	0.4-	2008 04 27 G96	0.0	0.0
2005 10 01 691	0.3-	0.1-	2007 02 06 G96	0.6-	0.4-	2008 04 27 G96	0.6-	0.0
2005 10 12 691	0.1-	0.2+	2007 02 16 G96	0.1+	0.5-	2008 04 27 G96	0.5+	0.4+
2005 10 12 691	0.1-	0.1+	2007 02 16 G96	0.1+	0.4-	2008 04 27 G96	0.3-	0.4-
2005 10 12 691	0.2+	0.3-	2007 02 16 G96	0.3+	0.0	2008 04 27 G96	0.8-	0.0

2005 12 01 G96 0.0 0.2+ 2007 02 16 G96 0.6- 0.5- 2008 04 27 G96 0.3+ 0.2-
 2005 12 01 G96 0.1+ 0.2- 2007 02 22 G96 0.5- 1.1- 2008 04 27 G96 0.4+ 0.2-
 2005 12 01 G96 0.3- 0.1+ 2007 02 22 G96 0.0 0.2-

(187260)* 2005 SH₂₇₉

Discovered 2005 Sept. 30 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

		MPC			
<i>M</i>	148.31532	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.19984038	ω 225.93704	+0.18369703	-0.98288901	
<i>a</i>	2.8974362	Ω 213.48479	+0.90876202	+0.17507946	
<i>e</i>	0.0533627	<i>i</i> 1.41112	+0.37470921	+0.05723965	
<i>P</i>	4.93	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0	

Residuals in seconds of arc

1995 10 28 691	0.3+	0.3-	2005 10 24 691	0.1+	0.2-	2007 02 06 691	0.1+	0.1+
1995 10 28 691	0.1+	0.1-	2005 11 04 691	0.1-	0.1+	2007 02 06 G96	0.0	0.3+
1995 10 28 691	0.2+	0.1-	2005 11 04 691	0.0	0.5+	2007 02 06 G96	0.2+	0.2-
1998 04 21 688	0.5+	0.6-	2005 11 04 691	0.2+	0.7+	2007 02 06 G96	0.3-	0.1-
1998 04 21 688	0.5-	0.3-	2005 11 25 G96	0.4-	0.3+	2007 02 06 G96	0.7-	0.2+
1998 04 21 688	0.2+	0.2-	2005 11 25 G96	0.1-	0.1-	2007 02 07 691	0.2-	0.4+
2000 10 21 691	0.2+	0.3-	2005 11 25 G96	0.0	0.1-	2007 02 07 691	0.0	0.1+
2000 10 21 691	0.2-	0.2-	2005 11 25 G96	0.0	0.0	2007 02 07 691	0.2+	0.2-
2000 10 21 691	0.4-	0.3-	2005 12 02 G96	0.5+	0.2-	2007 02 25 G96	0.2-	0.1+
2002 02 09 333	1.2-	0.3-	2005 12 02 G96	0.1+	0.3-	2007 02 25 G96	0.4+	0.1+
2002 02 09 333	0.1+	0.5-	2005 12 02 G96	0.2+	0.0	2007 02 25 G96	0.9+	0.3-
2002 02 09 333	(1.8+	0.1+)	2005 12 02 G96	0.5+	0.0	2007 02 25 G96	0.1-	0.4-
2002 02 11 704	0.7+	0.6+	2007 01 10 G96	0.4-	0.2-	2007 03 13 G96	0.1+	0.1-
2002 02 11 704	0.2-	1.0+	2007 01 10 G96	0.0	0.3-	2007 03 13 G96	0.2+	0.1+
2002 02 11 704	(0.1-	1.5-)	2007 01 10 G96	0.0	0.1-	2007 03 13 G96	0.1+	0.3-
2002 02 11 704	(0.2+	1.6-)	2007 01 10 G96	0.0	0.3+	2007 03 13 G96	0.2+	0.2+
2005 09 30 G96	0.6+	0.3+	2007 01 27 G96	0.3+	0.8-	2008 04 29 691	0.2-	0.2+
2005 09 30 G96	0.4+	0.1-	2007 01 27 G96	0.5-	0.1-	2008 04 29 691	0.2-	0.1-
2005 09 30 G96	0.4-	0.1+	2007 01 27 G96	0.2+	0.6-	2008 04 29 691	0.2-	0.4+
2005 09 30 G96	0.6-	0.1-	2007 01 27 G96	0.8+	0.0	2008 05 14 G96	0.3+	0.3-
2005 10 12 691	0.4-	0.2-	2007 01 27 691	0.3-	0.2-	2008 05 14 G96	0.7+	0.5+
2005 10 12 691	0.1-	0.0	2007 01 27 691	0.1+	0.1+	2008 05 14 G96	1.0+	0.4-
2005 10 12 691	0.3-	0.3+	2007 01 27 691	0.1-	0.1-	2008 05 14 G96	0.3+	0.2-
2005 10 24 691	0.4-	0.4+	2007 02 06 691	0.0	0.1-			
2005 10 24 691	0.5+	0.0	2007 02 06 691	0.1+	0.1+			

(187261)* 2005 SM₂₇₉

Discovered 2005 Sept. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

		MPC			
<i>M</i>	100.51859	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.18330781	ω 49.19180	-0.08391372	-0.99548804	
<i>a</i>	3.0691308	Ω 45.68149	+0.89459476	-0.09484022	
<i>e</i>	0.1152464	<i>i</i> 3.54948	+0.43892905	+0.00298103	
<i>P</i>	5.38	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0	

Residuals in seconds of arc

2000 11 03 691	0.3+	0.6-	2005 10 29 G96	0.0	0.1+	2008 03 05 691	0.4+	0.2-
2000 11 03 691	0.1-	0.5-	2005 10 29 G96	0.2+	0.0	2008 03 05 691	0.3-	0.3+
2000 11 03 691	0.1+	0.5-	2005 10 29 G96	0.2-	0.1-	2008 03 28 G96	0.2+	0.1+
2002 02 12 704	1.1+	0.4+	2005 12 01 G96	0.3+	0.2+	2008 03 28 G96	0.4+	0.2+
2002 02 12 704	(1.2+	1.5+)	2005 12 01 G96	0.0	0.1-	2008 03 28 G96	0.1+	0.2+
2002 02 12 704	0.3+	0.7+	2005 12 01 G96	0.2-	0.3-	2008 03 28 G96	0.4+	0.1-
2002 02 12 704	(0.8+	1.7+)	2005 12 01 G96	0.1+	0.0	2008 03 29 G96	0.3+	0.2-
2005 09 15 705	0.3+	0.1-	2006 10 23 G96	0.3+	0.2-	2008 03 29 G96	0.2-	0.7+
2005 09 15 705	0.5+	0.0	2006 10 23 G96	0.1-	0.2-	2008 03 29 G96	1.5+	0.5+
2005 09 23 691	0.3-	0.2+	2006 10 23 G96	0.6+	0.4+	2008 03 29 G96	0.1-	0.7+
2005 09 23 691	0.5-	0.1+	2006 10 23 G96	0.1+	0.6-	2008 04 03 G96	0.2-	0.3+
2005 09 23 691	0.5+	0.1-	2006 12 21 691	0.3+	0.1-	2008 04 03 G96	0.2-	0.0
2005 09 26 705	0.3+	0.1+	2006 12 21 691	0.2+	0.3+	2008 04 03 G96	0.2-	0.2+
2005 09 26 705	0.3+	0.2+	2006 12 21 691	0.2+	0.0	2008 04 03 G96	0.3-	0.2-
2005 10 09 691	0.3-	0.5+	2006 12 25 691	0.0	0.0	2008 04 12 691	0.0	0.4-
2005 10 09 691	0.3-	0.1+	2006 12 25 691	0.0	0.3+	2008 04 12 691	0.2-	0.1+

2008 MAY 20

M.P.O. 138691

2005 10 09	691	0.2−	0.4+	2006 12 25	691	0.2−	0.2+	2008 04 12	691	0.2+	0.1−
2005 10 11	705	0.3+	0.0	2006 12 26	703	1.0−	0.2−	2008 04 28	691	0.1−	0.0
2005 10 11	705	0.3+	0.0	2006 12 26	703	(0.3+	2.7+)	2008 04 28	691	0.0	0.0
2005 10 12	705	0.2+	0.2+	2006 12 26	703	0.1+	1.1+	2008 04 28	691	0.0	0.2+
2005 10 12	705	0.2+	0.2+	2006 12 26	703	0.0	0.6−	2008 05 02	691	0.3−	0.2+
2005 10 24	691	0.2−	0.7+	2007 01 08	691	0.1−	0.5+	2008 05 02	691	0.1+	0.4+
2005 10 24	691	0.7−	0.4+	2007 01 08	691	0.2−	0.0	2008 05 02	691	0.0	0.0
2005 10 24	691	0.1+	0.6+	2007 01 08	691	0.0	0.3−				
2005 10 29	G96	0.4+	0.2+	2008 03 05	691	0.1+	0.1+				

(187262)* 2005 SW₂₈₁

Discovered 2005 Sept. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5				MPC			
<i>M</i>	80.32618		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.20671972	<i>ω</i>	214.38368	−0.73133730		−0.68183242	
<i>a</i>	2.8327926	<i>Ω</i>	282.62103	+0.62932303		−0.66571128	
<i>e</i>	0.0216373	<i>i</i>	0.92897	+0.26286552		−0.30320463	
<i>P</i>	4.77	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 09 20	691	0.3+	0.5−	2005 10 27	G96	0.2−	0.1−	2007 02 06	G96	0.2+	0.4−
1995 09 20	691	0.3+	0.3−	2005 10 27	G96	0.2+	0.2+	2007 02 06	G96	0.1−	0.1−
1995 09 20	691	0.4+	0.5−	2005 10 27	G96	0.1−	0.1+	2007 02 06	G96	0.3+	0.2−
2000 10 02	645	0.1−	0.2+	2006 12 16	691	0.3+	0.2+	2007 02 06	G96	0.0	0.3−
2000 10 02	645	0.2−	0.3+	2006 12 16	691	0.1−	0.2+	2007 02 06	G96	0.1−	0.1−
2003 03 27	691	0.2+	0.9+	2006 12 16	691	0.4+	0.2−	2007 04 11	G96	0.5−	0.4−
2003 03 27	691	0.1+	1.1+	2007 01 08	G96	0.1−	0.5−	2007 04 11	G96	0.4+	0.4−
2003 03 27	691	0.4+	0.6+	2007 01 08	G96	0.7−	0.3+	2007 04 11	G96	0.3−	0.0
2003 05 05	691	0.3+	0.2+	2007 01 08	G96	0.2+	0.4−	2007 04 11	G96	0.1+	0.4−
2003 05 05	691	0.4−	0.2−	2007 01 08	G96	0.1+	0.2−	2008 03 31	G96	(2.5+	1.4+)
2003 05 05	691	0.1+	0.1−	2007 01 16	704	0.5−	0.9−	2008 03 31	G96	0.2+	0.1+
2005 09 26	691	0.1+	0.5+	2007 01 16	704	0.4+	0.7−	2008 03 31	G96	0.5−	0.7+
2005 09 26	691	0.2−	0.3+	2007 01 16	704	0.0	0.3−	2008 03 31	G96	0.7+	0.0
2005 09 26	691	0.1−	0.3+	2007 02 06	691	0.3−	0.1+	2008 04 25	G96	0.1+	0.2−
2005 10 07	G96	0.1−	0.0	2007 02 06	691	0.2−	0.1+	2008 04 25	G96	0.1−	0.1−
2005 10 07	G96	0.5−	0.1−	2007 02 06	691	0.2−	0.4+	2008 04 25	G96	0.2+	0.4−
2005 10 07	G96	0.1+	0.0	2007 02 06	G96	0.6+	0.1−	2008 04 25	G96	0.1+	0.3−
2005 10 07	G96	0.3−	0.1−	2007 02 06	G96	0.6+	0.2−				
2005 10 27	G96	0.0	0.1−	2007 02 06	G96	0.2−	0.3−				

(187263)* 2005 TH₁

Discovered 2005 Oct. 1 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5				MPC			
<i>M</i>	188.20233		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.22255224	<i>ω</i>	203.22136	+0.80311144		−0.59426102	
<i>a</i>	2.6967959	<i>Ω</i>	193.50291	+0.57156473		+0.78885683	
<i>e</i>	0.1974841	<i>i</i>	10.66086	+0.16830260		+0.15671231	
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 12 07	704	0.6+	0.3+	2005 09 29	699	1.4+	0.6−	2005 10 26	644	0.6+	0.1+
2001 12 07	704	0.2−	0.3+	2005 09 29	699	0.4−	0.0	2005 10 27	G96	0.2−	0.2−
2001 12 07	704	0.0	0.6+	2005 09 29	699	0.2−	0.3+	2005 10 27	G96	0.0	0.2−
2001 12 07	704	0.6+	0.0	2005 10 01	703	0.0	0.1−	2005 10 27	G96	0.4−	0.1−
2001 12 19	704	0.5−	0.3+	2005 10 01	703	0.0	0.1+	2005 10 27	G96	0.6−	0.2−
2001 12 19	704	0.0	0.1+	2005 10 01	703	0.1+	0.3+	2005 12 01	G96	0.1+	0.1−
2001 12 19	704	0.1+	0.4+	2005 10 01	703	0.3−	0.2+	2005 12 01	G96	0.2+	0.1−
2001 12 19	704	0.6−	0.2+	2005 10 02	704	0.1−	1.4+	2005 12 01	G96	0.4+	0.0
2003 04 05	691	0.1−	0.1+	2005 10 02	704	0.0	0.5+	2008 04 06	691	0.0	0.0
2003 04 05	691	0.2+	0.4+	2005 10 02	704	0.3+	0.6+	2008 04 06	691	0.0	0.1−
2003 04 05	691	0.3+	0.3+	2005 10 07	704	0.0	0.5+	2008 04 06	691	0.1−	0.6+
2003 05 06	291	0.5+	0.3+	2005 10 07	704	0.0	0.6−	2008 04 14	691	0.3+	0.0
2003 05 06	291	0.2−	0.6+	2005 10 07	704	0.2+	1.0+	2008 04 14	691	0.0	0.1−
2003 05 06	291	0.4−	0.1+	2005 10 11	691	0.0	0.2+	2008 04 14	691	0.4−	0.1−
2005 08 30	704	0.3−	0.1−	2005 10 11	691	0.0	0.0	2008 04 29	G96	0.4+	0.4+
2005 08 30	704	0.5−	0.2−	2005 10 11	691	0.0	0.1−	2008 04 29	G96	0.4+	0.2+

2005 08 30	704	0.1−	0.2+	2005 10 22	703	0.9−	0.2−	2008 04 29	G96	0.3+	0.1+
2005 09 09	704	(2.3+	0.6+)	2005 10 22	703	0.7−	0.2−	2008 04 29	G96	0.3+	0.0
2005 09 09	704	0.2−	0.7+	2005 10 22	703	(0.8−	1.7−)	2008 05 13	G96	0.5−	0.0
2005 09 09	704	0.3+	0.8+	2005 10 22	703	0.0	1.1+	2008 05 13	G96	0.3+	0.2+
2005 09 09	704	0.7+	1.0+	2005 10 26	644	0.4+	0.5+	2008 05 13	G96	0.0	0.1+
2005 09 29	699	1.4−	0.5−	2005 10 26	644	0.3+	0.3+	2008 05 13	G96	0.4−	0.2+

(187264)* 2005 TQ₃

Discovered 2005 Oct. 1 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5				MPC			
<i>M</i>	196.30758		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.21580440	<i>ω</i>	219.94489	+0.84524672		−0.53392742	
<i>a</i>	2.7527230	<i>Ω</i>	172.23358	+0.52228312		+0.81675621	
<i>e</i>	0.1747576	<i>i</i>	9.32542	+0.11304127		+0.21870257	
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 04 09	691	0.3−	0.3+	2005 10 10	704	0.2−	0.1−	2005 11 17	644	0.2+	0.2+
2003 04 09	691	0.1+	0.3+	2005 10 10	704	0.1−	0.5+	2005 11 17	644	0.3+	0.2+
2003 04 09	691	0.4+	0.3+	2005 10 10	704	0.2−	0.2+	2005 11 17	644	0.1+	0.4+
2005 09 09	704	0.6+	0.3+	2005 10 10	704	0.0	0.1−	2007 02 21	704	(0.7+	1.7+)
2005 09 09	704	0.3+	1.0+	2005 10 25	705	0.0	0.1+	2007 02 21	704	0.9+	0.2+
2005 09 09	704	0.2+	0.1−	2005 10 25	705	0.1+	0.1+	2007 02 21	704	0.8+	0.5−
2005 09 15	703	0.8+	0.1−	2005 10 26	705	0.2+	0.2+	2007 02 21	704	0.8+	0.4−
2005 09 15	703	(0.1−	2.0−)	2005 10 26	705	0.1+	0.2+	2007 03 11	691	0.2−	0.1−
2005 09 15	703	(1.6−	0.6+)	2005 10 27	644	0.1−	0.1+	2007 03 11	691	0.0	0.2+
2005 09 15	703	1.3−	1.1+	2005 10 27	644	0.2−	0.1+	2007 03 11	691	0.2−	0.6+
2005 09 23	691	0.1−	0.0	2005 10 27	704	0.3−	0.8+	2007 03 15	G96	0.4−	0.2+
2005 09 23	691	0.2−	0.1−	2005 10 27	644	0.1−	0.2+	2007 03 15	G96	0.7−	1.0+
2005 09 23	691	0.3−	0.1−	2005 10 27	704	0.0	0.1+	2007 03 15	G96	1.5+	0.8−
2005 10 01	699	0.9+	0.9+	2005 10 27	704	0.7−	0.0	2007 03 15	G96	0.4−	0.1−
2005 10 01	699	0.4−	0.5+	2005 10 27	704	0.1+	0.3−	2008 04 04	691	0.2+	0.2+
2005 10 01	699	0.6+	0.5+	2005 10 27	705	0.2+	0.1+	2008 04 04	691	0.0	0.2−
2005 10 03	703	0.4−	0.6+	2005 10 27	705	0.1+	0.2+	2008 04 07	691	0.3+	0.2+
2005 10 03	703	0.8+	0.1−	2005 10 31	699	0.4−	0.3+	2008 04 07	691	0.2+	0.4+
2005 10 03	703	0.4+	0.7+	2005 10 31	699	0.2+	0.4−	2008 04 07	691	0.6−	0.5+
2005 10 03	703	0.4+	0.8+	2005 10 31	699	(1.7−	1.7+)	2008 05 13	G96	0.2+	0.4+
2005 10 08	703	(0.0	1.8−)	2005 10 31	699	0.2−	0.9+	2008 05 13	G96	0.5+	0.5+
2005 10 08	703	0.2−	0.5+	2005 11 01	703	0.2−	0.5−	2008 05 13	G96	0.3−	0.3+
2005 10 08	703	0.2−	0.2−	2005 11 01	703	0.0	0.0	2008 05 13	G96	0.6+	0.2+
2005 10 08	703	0.3−	0.8+	2005 11 01	703	0.0	0.5−				
2005 10 10	704	0.3−	0.1+	2005 11 01	703	0.0	0.4+				

(187265)* 2005 TS₉ = 2001 BB₈₃

Discovered 2005 Oct. 1 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (MPO 95972)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5				MPC			
<i>M</i>	162.64907		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.18440992	<i>ω</i>	231.14735	+0.78237629		−0.62271563	
<i>a</i>	3.0568904	<i>Ω</i>	167.35555	+0.58537825		+0.72943538	
<i>e</i>	0.1312933	<i>i</i>	2.77835	+0.21264911		+0.28310648	
<i>P</i>	5.34	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	691	0.2+	0.1−	2005 10 01	G96	0.1+	0.0	2005 10 29	G96</
------------	-----	------	------	------------	-----	------	-----	------------	-------

2001 01 22	691	0.7–	0.4+	2005 10 21	644	0.2+	0.3+	2007 03 12	G96	0.1–	0.6–
2001 01 22	691	0.0	0.2–	2005 10 21	644	0.3+	0.4+	2007 03 12	G96	0.5+	0.4–
2001 01 22	691	0.5–	0.4+	2005 10 22	703	0.2–	0.3–	2007 03 12	G96	0.3+	0.5–
2002 02 13	645	0.0	0.1–	2005 10 22	703	0.4+	0.6–	2007 03 12	G96	0.0	0.5–
2002 02 13	645	0.0	0.1–	2005 10 22	703	(2.4–	0.2–)	2008 04 05	G96	0.2–	0.1+
2005 09 25	691	0.1–	0.0	2005 10 22	703	0.7–	1.0–	2008 04 05	G96	0.1–	0.2+
2005 09 25	691	0.1–	0.1–	2005 10 25	691	0.0	0.1+	2008 04 05	G96	0.0	0.0
2005 09 25	691	0.2–	0.0	2005 10 25	691	0.1–	0.0	2008 04 05	G96	0.3–	0.4+
2005 10 01	G96	0.3–	0.0	2005 10 25	691	0.0	0.1+	2008 05 03	691	0.0	0.2+
2005 10 01	G96	0.0	0.1+	2005 10 29	G96	0.3–	0.2–	2008 05 03	691	0.0	0.2+
2005 10 01	G96	0.4+	0.1+	2005 10 29	G96	0.1+	0.3–	2008 05 03	691	0.0	0.1–

(187266)* 2005 TO₂₁

Discovered 2005 Oct. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	209.55128		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21453301	ω	320.01575	+0.98297440	−0.17636332
<i>a</i>	2.7635880	Ω	50.21946	+0.18102174	+0.88142447
<i>e</i>	0.0896992	<i>i</i>	3.84615	+0.03150341	+0.43816307
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.2+	0.6–	2005 10 07	703	1.2–	1.1–	2006 11 24	G96	0.0	0.4–
2001 12 18	704	0.5–	0.0	2005 10 10	704	0.5–	0.0	2006 11 24	G96	0.8+	0.5–
2001 12 18	704	0.5–	0.6+	2005 10 10	704	0.5–	0.8+	2006 11 24	G96	0.4–	0.3–
2001 12 18	704	0.5–	0.6+	2005 10 10	704	0.1+	0.8+	2007 01 10	691	0.2+	0.3+
2002 01 08	704	0.4+	0.7–	2005 10 10	A50	0.6–	0.0	2007 01 10	691	0.2–	0.0
2002 01 08	704	1.0+	0.6–	2005 10 10	A50	0.5+	0.7+	2007 01 10	691	0.0	0.0
2002 01 08	704	(0.0	1.6–)	2005 10 10	A50	(1.9+	1.2+)	2007 01 28	691	0.0	0.2+
2005 09 23	691	0.1+	0.6+	2005 10 10	A50	0.2+	0.4+	2007 01 28	691	0.2–	0.3+
2005 09 23	691	0.2–	0.6+	2005 10 12	691	0.3+	0.2+	2007 01 28	G96	0.3+	0.4–
2005 09 23	691	0.2–	0.1+	2005 10 12	691	0.2+	0.1+	2007 01 28	G96	0.2–	0.1–
2005 09 24	644	0.1–	0.1+	2005 10 12	691	0.2+	0.1+	2007 01 28	691	0.0	0.1+
2005 09 24	644	0.3+	0.2+	2005 10 22	703	0.9–	0.6–	2007 01 28	G96	0.3+	0.7+
2005 09 24	644	0.1–	0.2+	2005 10 22	703	0.9–	0.6–	2007 01 28	G96	0.4+	0.2–
2005 09 24	644	0.4–	0.4+	2005 10 22	703	0.6–	0.8–	2007 02 08	644	0.1–	0.2+
2005 09 24	644	0.5+	0.3+	2005 10 22	703	0.1–	0.7–	2007 02 08	644	0.6+	0.4+
2005 09 24	644	0.1–	0.4+	2005 10 28	704	0.6–	0.5+	2007 02 08	644	0.6+	0.1–
2005 10 01	691	0.1+	0.1+	2005 10 28	704	0.5–	0.1–	2008 03 29	691	0.2–	0.5+
2005 10 01	691	0.2+	0.0	2005 10 28	704	0.9–	0.9–	2008 03 29	691	0.2+	0.1+
2005 10 01	691	0.1+	0.0	2005 10 28	704	0.4+	0.8–	2008 03 29	691	0.1+	0.2+
2005 10 05	704	0.5+	0.5+	2005 10 30	G96	0.1+	0.2–	2008 04 04	688	0.6+	0.1–
2005 10 05	704	0.4+	1.0+	2005 10 30	G96	0.1+	0.2–	2008 04 04	688	0.7+	0.3+
2005 10 05	704	0.4–	0.5+	2005 10 30	G96	0.2+	0.1–	2008 04 15	G96	0.1–	0.2+
2005 10 05	704	0.4–	0.0	2005 10 30	G96	0.2+	0.4–	2008 04 15	G96	0.0	0.1+
2005 10 05	704	0.3–	0.9+	2005 12 01	695	0.0	0.1+	2008 04 15	G96	0.1+	0.5+
2005 10 06	699	1.1+	0.0	2005 12 01	695	0.1–	0.0	2008 04 15	G96	0.3+	0.5+
2005 10 06	699	(1.7+	0.3–)	2005 12 02	695	0.2–	0.1+	2008 05 03	G96	0.5+	0.4+
2005 10 06	699	0.3–	1.2–	2006 02 07	G96	(2.8–	0.8–)	2008 05 03	G96	0.1+	0.3+
2005 10 06	699	0.5–	0.6–	2006 02 07	G96	0.9–	0.0	2008 05 03	G96	0.3–	0.3+
2005 10 07	703	0.2+	0.3+	2006 02 07	G96	0.4+	0.5–	2008 05 03	G96	0.1–	0.2+
2005 10 07	703	0.0	0.3+	2006 02 07	G96	0.6–	1.1–				
2005 10 07	703	0.4–	0.5–	2006 11 24	G96	0.1+	0.5–				

(187267)* 2005 TA₃₂ = 2001 QE₂₇₂

Discovered 2005 Oct. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89900)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	299.36930		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26245047	ω	219.21634	+0.58982219	+0.80627749
<i>a</i>	2.4160420	Ω	86.97360	−0.72909861	+0.55567070
<i>e</i>	0.1815074	<i>i</i>	2.58368	−0.34716710	+0.20284647
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 08 11	608	0.6+	0.8–	2005 10 07	703	0.9–	0.1+	2005 11 19	705	0.0	0.1–
2001 08 11	608	0.4+	1.0–	2005 10 07	703	0.6+	0.2+	2005 11 19	705	0.0	0.0
2001 08 11	608	0.1–	0.5–	2005 10 07	703	0.9–	0.1–	2005 11 23	705	0.1–	0.1–
2001 08 19	704	0.5–	0.2+	2005 10 07	703	(2.2+	3.3–)	2005 11 23	705	0.1–	0.1–
2001 08 19	704	0.0	0.1+	2005 10 07	703	0.9–	0.8+	2005 12 01	705	0.1–	0.3–
2001 08 19	704	0.6–	0.6+	2005 10 07	703	0.5–	0.1+	2005 12 01	705	0.2–	0.2–
2001 08 19	704	1.4+	0.2–	2005 10 12	691	0.1+	0.4+	2008 03 28	691	0.2+	0.0
2001 08 24	644	0.4–	0.1+	2005 10 12	691	0.3–	0.3+	2008 03 28	691	0.2+	0.1+
2001 08 24	644	0.2–	0.1–	2005 10 12	691	0.3+	0.0	2008 03 28	691	0.2–	0.3+
2001 08 24	644	0.0	0.2–	2005 10 28	705	0.3+	0.1+	2008 04 01	691	0.2+	0.3+
2004 03 21	691	0.3+	0.3+	2005 10 28	705	0.2+	0.1+	2008 04 01	691	0.2–	0.1+
2004 03 21	691	0.1+	0.5+	2005 10 30	705	0.3+	0.0	2008 04 01	691	0.1–	0.2+
2004 03 21	691	0.2+	0.3+	2005 10 30	705	0.3+	0.0	2008 04 30	G96	0.2–	0.1+
2005 10 01	691	0.3–	0.0	2005 11 01	G96	0.2+	0.3–	2008 04 30	G96	0.3+	0.4+
2005 10 01	691	0.1+	0.4+	2005 11 01	705	0.3+	0.1+	2008 04 30	G96	0.3+	0.1+
2005 10 01	691	0.2+	0.4+	2005 11 01	705	0.3+	0.1+	2008 04 30	G96	0.1+	0.0
2005 10 05	704	0.0	0.4+	2005 11 01	G96	0.3–	0.1+	2008 04 30	G96	0.1+	0.0
2005 10 05	704	1.0–	0.3+	2005 11 01	G96	0.2+	0.0	2008 04 30	G96	0.1+	0.2+
2005 10 05	704	0.0	0.4–	2005 11 01	G96	0.4–	0.1+	2008 04 30	G96	0.2–	0.0
2005 10 05	704	0.2+	0.1–	2005 11 03	705	0.3+	0.1+	2008 04 30	G96	0.2–	0.0
2005 10 06	691	0.0	0.3+	2005 11 03	705	0.3+	0.0	2008 05 02	G96	0.3+	0.0
2005 10 06	691	0.3–	0.3+	2005 11 06	705	0.2+	0.1+	2008 05 02	G96	0.0	0.1–
2005 10 06	691	0.2–	0.2+	2005 11 06	705	0.2+	0.1+	2008 05 02	G96	0.1+	0.2+
2005 10 07	703	0.3–	0.3+	2005 11 07	705	0.3+	0.1+	2008 05 02	G96	0.4+	0.3+
2005 10 07	703	0.1–	0.4–	2005 11 07	705	0.1+	0.0				

(187268)* 2005 TH₃₂ = 2004 GM₄₃

Discovered 2005 Oct. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 95985)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	309.69237		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26361566	ω	164.75667	+0.37083801	+0.92825333
<i>a</i>	2.4089174	Ω	127.00226	−0.85578045	+0.35357041
<i>e</i>	0.1529942	<i>i</i>	2.06105	−0.36072010	+0.11547173
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	704	0.5+	1.4+	2005 10 01	704	0.4−	0.1+	2007 02 07	G96	0.5−	0.4+
2001 08 16	704	0.5−	1.3+	2005 10 01	704	0.3−	0.2+	2007 02 07	G96	0.0	0.4+
2001 08 16	704	1.0−	0.2+	2005 10 01	704	0.3−	0.5−	2007 02 07	G96	0.1−	0.2−
2004 04 12	691	0.3−	0.4+	2005 10 01	704	0.9−	0.5+	2008 03 28	691	0.1−	0.2−
2004 04 12	691	0.1−	0.4+	2005 10 06	G96	0.2−	0.1+	2008 03 28	691	0.1−	0.2−
2004 04 12	691	0.3+	0.1+	2005 10 06	G96	0.0	0.0	2008 03 28	691	0.4−	0.1+
2004 04 19	691	0.2+	0.2+	2005 10 06	G96	0.2+	0.0	2008 04 01	691	0.0	0.1+
2004 04 19	691	0.4+	0.0	2005 10 06	G96	0.3+	0.1+	2008 04 01	691	0.2−	0.3−
2004 04 19	691	0.2+	0.1+	2005 10 29	G96	0.2−	0.1−	2008 04 01	691	0.0	0.2−
2005 08 30	691	0.0	0.2−	2005 10 29	G96	0.2+	0.0	2008 04 07	691	0.2−	0.0
2005 08 30	691	0.0	0.0	2005 10 29	G96	0.5−	0.2−	2008 04 07	691	0.0	0.2−
2005 08 30	691	0.3+	0.1−	2005 10 29	G96	0.1+	0.0	2008 04 07	691	0.1+	0.1−
2005 09 13	691	0.0	0.2+	2005 12 02	695	0.2−	0.2+	2008 04 15	691	0.1+	0.0
2005 09 13	691	0.1−	0.0	2005 12 02	695	0.1−	0.2+	2008 04 15	691	0.1+	0.0
2005 09 13	691	0.0	0.1+	2007 01 16	G96	0.2+	0.2+	2008 04 15	691	0.5+	0.1+
2005 09 14	705	0.2+	0.0	2007 01 16	G96	0.1−	0.0	2008 04 30	G96	0.1+	0.1−
2005 09 14	705	0.3+	0.1−	2007 01 16	G96	0.0	0.3+	2008 04 30	G96	0.3+	0.1+
2005 09 15	705	0.4+	0.0	2007 01 16	G96	0.4−	0.0	2008 04 30	G96	0.1−	0.2−
2005 09 15	705	0.3+	0.0	2007 01 27	G96	0.2+	0.2+	2008 04 30	G96	0.2+	0.1+
2005 09 23	691	0.0	0.5+	2007 01 27	G96	0.4+	0.7+	2008 05 06	704	0.1+	0.6+
2005 09 23	691	0.0	0.2+	2007 01 27	G96	0.3+	1.0+	2008 05 06	704	0.3−	1.4+
2005 09 23	691	0.0	0.2−	2007 01 27	G96	0.2+	0.0	2008 05 06	704	0.3−	0.3+
2005 09 25	A50	0.0	0.0	2007 02 07	G96	0.1+	0.0				

2008 MAY 20

M.P.O. 138693

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	82.64351		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18683507	ω	56.12485	-0.51204592	-0.85594529
<i>a</i>	3.0303801	Ω	64.83380	+0.75952503	-0.49026560
<i>e</i>	0.1114166	<i>i</i>	4.55510	+0.40116170	-0.16430857
<i>P</i>	5.28	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 10 06	691	0.1-	0.0	2005 11 09	705	0.3+	0.0	2007 01 10	704	0.3-	0.8+
2000 10 06	691	0.1-	0.2-	2005 11 19	705	0.1-	0.2-	2007 01 10	704	0.6-	0.9+
2000 10 06	691	0.3+	0.2+	2005 11 19	705	0.1-	0.0	2007 01 10	704	(2.1+	1.7+)
2005 10 01	691	0.1+	0.2+	2005 11 26	705	0.0	0.1+	2008 03 28	691	0.0	0.3-
2005 10 01	691	0.1+	0.1+	2005 11 26	705	0.1-	0.1-	2008 03 28	691	0.1+	0.3+
2005 10 01	691	0.3-	0.1+	2005 12 01	G96	0.1-	0.3-	2008 03 28	691	0.2-	0.0
2005 10 06	691	0.0	0.0	2005 12 01	G96	0.2-	0.1+	2008 03 28	G96	0.0	0.2+
2005 10 06	691	0.2-	0.0	2005 12 01	G96	0.3+	0.3-	2008 03 28	G96	0.2-	0.1+
2005 10 06	691	0.0	0.3+	2005 12 01	G96	0.2+	0.1+	2008 03 28	G96	0.2+	0.3+
2005 10 25	705	0.2+	0.0	2006 11 22	G96	0.4+	0.1-	2008 03 28	G96	0.5+	0.1+
2005 10 25	705	0.2+	0.1-	2006 11 22	G96	0.2+	0.2-	2008 04 01	691	0.1-	0.0
2005 10 27	705	0.2+	0.0	2006 11 22	G96	0.0	0.0	2008 04 01	691	0.2-	0.2-
2005 10 27	705	0.1+	0.1+	2006 11 22	G96	0.2-	0.2-	2008 04 01	691	0.0	0.3+
2005 10 31	705	0.1+	0.1+	2006 12 14	691	0.4-	0.1+	2008 04 05	691	0.1-	0.2+
2005 10 31	705	0.1+	0.1+	2006 12 14	691	0.4+	0.3+	2008 04 05	691	0.8+	0.6+
2005 11 02	705	0.0	0.1-	2006 12 14	691	0.3+	0.1+	2008 04 05	691	0.3+	0.0
2005 11 02	705	0.1+	0.0	2006 12 25	691	0.1-	0.0	2008 04 13	691	0.1-	0.1+
2005 11 04	691	0.1-	0.1+	2006 12 25	691	0.4-	0.4-	2008 04 13	691	0.1-	0.3+
2005 11 04	691	0.4-	0.2+	2006 12 25	691	0.2-	0.6-	2008 04 13	691	0.3+	0.0
2005 11 04	691	0.1-	0.3+	2007 01 08	691	0.2+	0.4+	2008 04 28	G96	0.4+	0.1-
2005 11 06	705	0.0	0.0	2007 01 08	691	0.3+	0.2+	2008 04 28	G96	0.1+	0.2-
2005 11 06	705	0.1+	0.1-	2007 01 08	691	0.2-	0.0	2008 04 28	G96	0.6-	0.1-
2005 11 09	705	0.2+	0.0	2007 01 10	704	0.7+	0.1+	2008 04 28	G96	1.0-	1.0-

(187270)* 2005 TT₃₄

Discovered 2005 Oct. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	243.68925		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22673822	ω	191.20472	+0.92576624	+0.37733681
<i>a</i>	2.6635012	Ω	146.59482	-0.34344691	+0.86573246
<i>e</i>	0.0872147	<i>i</i>	2.49368	-0.15811734	+0.32882250
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.3-	0.5+	2005 10 27	705	0.2+	0.0	2006 12 13	G96	0.0	0.1-
2001 11 20	704	(1.1+	1.8+)	2005 10 27	705	0.2+	0.0	2006 12 13	G96	0.4-	0.2-
2001 11 20	704	(1.7+	1.1+)	2005 10 29	G96	0.1-	0.3-	2007 01 09	G96	0.5+	0.1-
2001 11 20	704	0.6+	0.5+	2005 10 29	G96	0.1+	0.3-	2007 01 09	G96	0.3-	0.1+
2001 11 20	704	0.7+	1.4+	2005 10 29	G96	0.4-	0.2-	2007 01 09	G96	0.3-	0.0
2001 12 10	691	0.5-	0.4+	2005 10 29	G96	0.6-	0.3-	2007 01 09	G96	0.1-	0.2-
2001 12 10	691	(1.7-	1.6+)	2005 10 31	705	0.1+	0.1-	2007 01 24	G96	0.0	0.3-
2001 12 10	691	0.2-	0.5+	2005 10 31	705	0.2+	0.1-	2007 01 24	G96	0.1-	0.0
2005 09 23	703	0.5-	0.2+	2005 11 02	705	0.0	0.1-	2007 01 24	G96	0.3+	0.5-
2005 09 23	703	0.5+	0.6+	2005 11 02	705	0.0	0.1-	2007 01 24	G96	0.2-	0.1-
2005 09 23	703	0.5-	0.1+	2005 11 03	705	0.0	0.1-	2007 02 06	G96	0.5-	0.0
2005 09 23	703	0.1+	0.1+	2005 11 03	705	0.0	0.0	2007 02 06	G96	0.5-	0.1-
2005 10 01	691	0.1-	0.0	2005 11 06	705	0.1+	0.1-	2007 02 06	G96	0.1+	0.9-
2005 10 01	691	0.1-	0.1-	2005 11 06	705	0.0	0.1-	2007 02 06	G96	0.1+	0.1-
2005 10 01	691	0.2-	0.1-	2005 11 09	705	0.0	0.1-	2008 03 31	691	0.1+	0.3-
2005 10 06	691	0.2+	0.0	2005 11 09	705	0.1-	0.1-	2008 03 31	691	0.1+	0.1+
2005 10 06	691	0.2+	0.2+	2005 11 19	705	0.1-	0.1-	2008 03 31	691	0.6+	0.0
2005 10 06	691	0.0	0.1+	2005 11 19	705	0.2-	0.1-	2008 04 06	691	0.2-	0.1+
2005 10 11	705	0.1+	0.1-	2005 11 24	705	0.2-	0.1-	2008 04 06	691	0.2+	0.8+
2005 10 11	705	0.1+	0.1-	2005 11 24	705	0.4-	0.1-	2008 04 06	691	0.2-	0.3+
2005 10 12	691	0.0	0.1+	2005 11 26	705	0.2-	0.1-	2008 04 12	691	0.2+	0.3+
2005 10 12	691	0.0	0.1+	2005 11 26	705	0.2-	0.2-	2008 04 12	691	0.1+	0.0
2005 10 12	691	0.2+	0.1-	2005 11 30	G96	0.1+	0.3-	2008 04 12	691	0.5-	0.3+
2005 10 12	705	0.1+	0.1-	2005 11 30	G96	0.6+	0.1+	2008 04 13	691	0.1+	0.1-

2005 10 12	705	0.0	0.0	2005 11 30	G96	0.0	0.2-	2008 04 13	691	0.2+	0.0
2005 10 20	705	0.2+	0.1+	2005 11 30	G96	0.5-	0.0	2008 04 13	691	0.0	0.2+
2005 10 20	705	0.1+	0.0	2005 12 01	705	0.2-	0.1-	2008 04 27	G96	0.3+	0.4+
2005 10 27	691	0.1-	0.0	2005 12 01	705	0.3-	0.3-	2008 04 27	G96	0.1+	0.1+
2005 10 27	691	0.1+	0.4+	2006 12 13	G96	0.9+	0.2-	2008 04 27	G96	0.4-	0.2+
2005 10 27	691	0.0	0.3+	2006 12 13	G96	0.4+	0.2-	2008 04 27	G96	0.1-	0.3+

(187271)* 2005 TU₄₀ = 1995 WD₈ = 2000 VQ₃₉

Discovered 2005 Oct. 1 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (MPO 89902)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	225.73082		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19898705	ω	338.19052	+0.98082266	+0.19402221
<i>a</i>	2.9057138	Ω	10.67210	-0.16078285	+0.85912012
<i>e</i>	0.0807565	<i>i</i>	5.73363	-0.11016252	+0.47356942
<i>P</i>	4.95	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 19	608	0.3-	1.0-	2005 10 22	703	0.2-	0.3+	2005 11 03	G96	0.1+	0.2+
1995 11 19	608	0.4-	0.7-	2005 10 23	644	0.3-	0.2+	2005 11 03	G96	0.1+	0.3-
1995 11 21	608	0.1-	1.4+	2005 10 23	644	0.6-	0.7+	2005 11 03	G96	0.1-	0.2-
1995 11 21	608	0.6+	1.0+	2005 10 23	644	0.8-	0.0	2005 11 03	G96	0.3+	0.2-
1995 11 21	608	0.3+	1.1+	2005 10 23	703	1.1-	0.1-	2005 11 03	G96	0.6-	0.1-
2000 11 01	704	1.0+	1.1-	2005 10 23	703	0.4-	0.3-	2005 11 03	G96	0.2+	0.0
2000 11 01	704	0.3-	0.1-	2005 10 23	703	0.7-	0.2+	2007 01 28	691	0.2-	0.2-
2000 11 01	704	0.7-	0.0	2005 10 23	703	(0.6-	1.6-)	2007 01 28	691	0.0	0.0
2000 11 01	704	0.4-	0.3-	2005 10 25	699	0.0	0.2+	2007 01 28	691	0.1+	0.1-
2000 11 01	704	1.2-	0.7+	2005 10 25	699	0.5+	0.2+	2008 04 09	691	0.0	0.1+
2000 11 03	704	0.3-	0.1-	2005 10 25	699	0.1-	0.1-	2008 04 09	691	0.0	0.2-
2000 11 03	704	0.3-	0.5+	2005 10 25	699	0.4+	0.1-	2008 04 09	691	0.3+	0.3+
2000 11 03	704	0.9-	1.6+	2005 10 28	703	0.1-	1.2+	2008 04 25	691	0.1-	0.2+
2000 11 03	704	1.4+	0.7+	2005 10 28	703	0.9+	0.8+	2008 04 25	691	0.1-	0.2+
2000 11 30	645	0.1+	0.1-	2005 10 28	703	0.1-	0.1+	2008 04 25	691	0.0	0.1+
2000 11 30	645	0.1+	0.2-	2005 10 28	703	0.1-	0.5+	2008 04 28	691	0.2+	0.2+
2003 04 09	644	0.7+	0.3-	2005 10 29	703	0.6-	0.9-	2008 04 28	691	0.2+	0.2-
2003 04 09	644	1.0+	0.1-	2005 10 29	703	0.3+	0.1-	2008 04 28	691	0.2+	0.2+
2003 04 09	644	0.7+	0.1-	2005 10 29	703	0.7-	1.0-	2008 04 30	691	0.2-	0.4-
2003 04 26	691	0.0	0.1-	2005 10 29	703	0.4-	0.3+	2008 04 30	691	0.3+	0.1+
2003 04 26	691	0.1+	0.0	2005 10 31	704	0.2-	0.6+	2008 04 30	691	0.4+	0.0
2003 04 26	691	0.2+	0.2+	2005 10 31	704	0.3+	0.1+	2008 04 30	G96	0.1+	0.4+
2003 05 08	691	0.3+	0.5+	2005 10 31	704	0.6-	0.7-	2008 04 30	G96	0.1-	0.2+
2003 05 08	691	0.5-	1.1+	2005 10 31	704	(3.0-	1.4-)	2008 04 30	G96	0.2-	0.3+
2003 05 08	691	0.1-	0.4+	2005 11 02	704	(0.4+	2.2+)	2008 04 30	G96	0.3+	0.1+
2005 10 01	699	1.0-	0.4+	2005 11 02	704	1.4+	0.9+	2008 05 02	691	0.4-	0.3+
2005 10 01	699	0.3-	1.4+	2005 11 02	704	(2.3+	1.0-)	2008 05 02	691	0.1+	0.0
2005 10 01	699	0.5-	0.1+	2005 11 02	704	0.7+	0.9+	2008 05 02	691	0.2+	0.3-
2005 10 01	699	0.3-	0.9+	2005 11 02	704	0.8+	0.8+	2008 05 04	691	0.8-	0.1+
2005 10 06	G96	0.0	0.2-	2005 11 03	G96	0.3+	0.2-	2008 05 04	691	0.0	0.2+
2005 10 06	G96	0.1+	0.0	2005 11 03	G96	0.1-	0.2-	2008 05 04	691	0.0	

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	230.10257		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21297028	ω	182.77920	+0.94633678	+0.32227955
<i>a</i>	2.7770906	Ω	158.37212	-0.29523646	+0.89247208
<i>e</i>	0.1941434	<i>i</i>	3.75480	-0.13146152	+0.31564138
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 05	691	0.3+	0.4+	2005 10 05	704	1.0-	0.5+	2005 10 24	699	0.4-	0.1-
1991 10 05	691	1.8-	1.0-	2005 10 06	699	0.0	0.9+	2005 10 24	699	0.8-	0.9-
1991 10 05	691	0.7+	0.4+	2005 10 06	699	0.4+	0.9+	2005 11 01	691	0.3-	0.0
1996 12 09	691	0.0	0.1-	2005 10 06	699	0.6+	0.2-	2005 11 01	691	0.3-	0.5+
1996 12 09	691	0.4-	0.2-	2005 10 06	699	0.3-	0.2-	2005 11 01	691	0.1-	0.3+
1996 12 09	691	0.7-	0.1+	2005 10 07	703	1.1-	0.2+	2007 01 27	G96	0.2-	0.1+
1996 12 12	691	1.0+	0.0	2005 10 07	703	0.3-	0.2-	2007 01 27	G96	0.3-	0.1+
1996 12 12	691	0.7+	0.1-	2005 10 07	703	0.2+	0.7-	2007 01 27	G96	0.7+	0.2+
1996 12 12	691	0.8+	0.6+	2005 10 07	703	0.2+	0.8-	2007 01 27	G96	0.0	0.6-
2000 08 24	704	0.2+	0.3+	2005 10 08	691	0.2+	0.2+	2007 02 08	G96	0.1+	0.1+
2000 08 24	704	0.1+	0.9+	2005 10 08	691	0.7+	0.4-	2007 02 08	G96	0.5+	0.2+
2000 08 24	704	1.2+	0.5+	2005 10 08	691	0.5-	0.1+	2007 02 08	G96	0.2-	0.2+
2000 08 24	704	0.3-	0.1-	2005 10 12	691	0.2+	0.1-	2007 02 08	G96	0.2+	0.7-
2003 03 30	695	0.5+	1.0+	2005 10 12	691	0.1+	0.1+	2008 03 11	691	0.6-	0.7+
2003 03 30	695	0.7+	0.8+	2005 10 12	691	0.2+	0.2+	2008 03 11	691	0.2-	0.6+
2004 05 09	691	0.5+	0.2+	2005 10 22	703	0.4+	0.4+	2008 03 11	691	0.0	0.6+
2004 05 09	691	0.2+	0.1+	2005 10 22	703	0.8-	0.1+	2008 05 04	G96	0.2-	0.0
2004 05 09	691	0.2+	0.2+	2005 10 22	703	0.5-	0.4+	2008 05 04	G96	0.1+	0.1-
2005 10 05	704	0.3-	1.0+	2005 10 22	703	0.5-	0.0	2008 05 04	G96	0.4+	0.3+
2005 10 05	704	0.5+	0.8+	2005 10 24	699	1.2-	0.6+	2008 05 04	G96	0.3-	0.1+
2005 10 05	704	0.3-	0.9+	2005 10 24	699	0.2-	1.0-				

(187273)* 2005 TJ₄₅

Discovered 2005 Oct. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	231.86999		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22381224	ω	231.18625	+0.99876710	-0.04398176
<i>a</i>	2.6866649	Ω	131.32185	+0.04942779	+0.92406671
<i>e</i>	0.2216914	<i>i</i>	1.75644	-0.00460120	+0.37969239
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 09 18	566	0.1+	0.5-	2005 10 29	G96	0.0	0.1-	2005 12 04	G96	0.5-	0.2-
1996 09 18	566	0.4+	0.7+	2005 10 31	704	1.3+	0.6-	2005 12 04	704	0.6+	0.6-
1996 09 18	566	0.1+	0.4-	2005 10 31	704	0.1+	0.8+	2005 12 04	G96	0.6-	0.1-
2000 07 07	704	0.5-	0.3-	2005 10 31	704	(0.1+	1.6+)	2005 12 04	G96	0.1-	0.2-
2000 07 07	704	0.2-	0.1+	2005 10 31	704	0.6+	0.3+	2005 12 04	704	1.0-	0.1-
2000 07 07	704	0.0	0.8+	2005 10 31	704	0.6+	0.1-	2005 12 29	G96	0.2-	0.4-
2001 12 25	608	0.4-	0.1+	2005 11 01	691	0.1-	0.2+	2005 12 29	G96	0.4+	0.4-
2001 12 25	608	0.2-	0.3+	2005 11 01	691	0.1-	0.0	2005 12 29	G96	0.1-	0.3-
2001 12 25	608	0.0	0.1+	2005 11 01	691	0.1-	0.1+	2005 12 29	G96	0.5+	0.5-
2005 10 05	704	1.0+	0.6+	2005 11 01	G96	0.1-	0.3-	2005 12 29	G96	0.0	0.4-
2005 10 05	704	0.3-	0.7+	2005 11 01	G96	0.0	0.3-	2005 12 29	G96	0.6+	0.5-
2005 10 05	704	0.7-	0.9+	2005 11 01	G96	0.2+	0.3-	2005 12 29	G96	0.1-	0.5-
2005 10 05	704	0.1+	1.2+	2005 11 01	G96	0.4+	0.3-	2005 12 31	704	0.2+	0.9-
2005 10 06	G96	0.3-	0.1-	2005 11 03	704	(2.5-	1.3+)	2005 12 31	704	0.4+	0.6+
2005 10 06	G96	0.0	0.1-	2005 11 03	704	0.1-	0.5+	2005 12 31	704	0.5+	0.7-
2005 10 06	G96	0.3-	0.2-	2005 11 03	704	(0.6-	1.7+)	2005 12 31	704	0.2+	0.3+
2005 10 06	G96	0.2-	0.1+	2005 11 03	704	0.7-	1.1+	2005 12 31	704	0.5-	0.8+
2005 10 06	A50	0.3+	0.4-	2005 11 03	704	0.4-	0.0	2006 01 22	G96	0.4+	0.3-
2005 10 06	A50	0.5+	0.4+	2005 11 04	683	0.5+	0.3-	2006 01 22	G96	0.8+	0.3+
2005 10 06	A50	0.0	1.1+	2005 11 04	683	0.2+	0.6-	2006 01 22	G96	0.8+	0.5-
2005 10 06	A50	0.1-	1.0+	2005 11 04	683	0.1-	0.1+	2006 01 22	G96	0.3+	0.5-
2005 10 07	177	0.8+	0.7-	2005 11 05	691	0.4-	0.1+	2006 12 01	G96	0.2-	0.1-
2005 10 07	177	0.3+	0.7-	2005 11 05	691	0.2-	0.1-	2006 12 01	G96	0.5-	0.1-
2005 10 07	177	0.7-	0.5-	2005 11 05	704	0.9-	0.1-	2006 12 01	G96	0.1-	0.1-
2005 10 07	G96	0.1+	0.2-	2005 11 05	691	0.3-	0.1+	2006 12 01	G96	0.3+	0.2+

2005 10 07	G96	0.0	0.2-	2005 11 05	704	0.1+	0.7+	2007 01 27	691	0.0	0.1+
2005 10 07	G96	0.1-	0.3-	2005 11 05	704	0.4-	0.2+	2007 01 27	691	0.3+	0.1+
2005 10 07	G96	0.2-	0.2-	2005 11 06	683	1.4+	0.7-	2007 01 27	691	0.0	0.1+
2005 10 07	854	0.1+	0.5+	2005 11 06	683	(1.7+	0.9-)	2007 02 23	691	0.0	0.5+
2005 10 07	854	0.1+	0.0	2005 11 06	683	0.9+	0.2-	2007 02 23	691	0.2-	0.0
2005 10 07	854	0.8+	0.1-	2005 11 10	703	0.1+	0.2-	2007 02 23	691	0.0	0.2+
2005 10 12	704	0.1+	0.1+	2005 11 10	703	0.1-	0.6+	2007 03 09	G96	0.3-	0.8-
2005 10 12	704	0.4+	0.2-	2005 11 10	703	0.2-	0.1+	2007 03 09	G96	0.0	0.1-
2005 10 12	704	0.0	0.5+	2005 11 10	703	0.3-	0.2-	2007 03 09	G96	0.0	0.3-
2005 10 22	703	(0.2-	1.7+)	2005 11 10	703	0.3-	0.1-	2007 03 09	G96	0.3+	0.4-
2005 10 22	703	0.2-	0.5+	2005 11 10	703	0.7-	0.2-	2007 03 13	G96	0.5+	0.0
2005 10 22	703	0.2-	0.0	2005 11 10	703	0.1+	0.6-	2007 03 13	G96	0.1+	0.4-
2005 10 22	703	0.2-	0.5+	2005 11 10	703	0.3+	0.2-	2007 03 13	G96	0.0	0.5-
2005 10 24	A50	0.5+	0.2+	2005 11 20	699	0.6+	0.4+	2007 03 13	G96	0.0	0.1+
2005 10 24	A50	0.5+	0.5-	2005 11 20	699	0.0	0.5-	2008 03 28	G96	0.0	0.4+
2005 10 25	691	0.0	0.2+	2005 11 20	699	0.2-	0.4-	2008 03 28	G96	0.1+	0.3+
2005 10 25	691	0.1+	0.2+	2005 11 20	699	0.2+	0.7-	2008 03 28	G96	0.1+	0.2+
2005 10 25	691	0.1-	0.3+	2005 11 25	703	0.2+	0.5+	2008 03 28	G96	0.6+	0.2-
2005 10 28	703	0.1-	0.5+	2005 11 25	703	1.3-	1.2-	2008 04 01	691	0.1-	0.0
2005 10 28	703	0.5+	0.4+	2005 11 25	703	(0.9-	1.7-)	2008 04 01	691	0.0	0.1+
2005 10 28	704	0.4+	0.2-	2005 11 25	703	0.4-	0.2-	2008 04 01	691	0.1-	0.3+
2005 10 28	703	0.0	0.3-	2005 12 01	704	0.0	0.0	2008 04 27	G96	0.0	0.3+
2005 10 28	703	1.5-	0.2-	2005 12 01	704	0.1-	0.4+	2008 04 27	G96	0.5+	0.4+
2005 10 28	704	0.6+	0.4+	2005 12 01	704	0.3-	0.5+	2008 04 27	G96	0.4+	0.2+
2005 10 28	704	0.3+	0.9+	2005 12 01	704	0.4-	0.8-	2008 04 27	G96	0.3+	0.2+
2005 10 28	704	0.5+	0.1+	2005 12 01	704	0.5-	0.2+	2008 05 03	G96	0.2+	0.2+
2005 10 28	704	0.4-	0.3+	2005 12 04	704	0.1+	0.4+	2008 05 03	G96	0.0	0.1-
2005 10 29	G96	0.1-	0.3-	2005 12 04	704	0.4+	0.4+	2008 05 03	G96	0.2+	0.1-
2005 10 29	G96	0.1+	0.2-	2005 12 04	G96	0.1+	0.3-	2008 05 03	G96	0.0	0.2+
2005 10 29	G96	0.2-	0.2-	2005 12 04	704	0.5-	0.7+				

(187274)* 2005 TV₄₅

Discovered 2005 Oct. 7 by J. Broughton at Reedy Creek.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	266.98512		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27439316	ω	254.77772	+0.97628810	+0.03806177
<i>a</i>	2.3454195	Ω	102.68625	+0.03854881	+0.93811979
<i>e</i>	0.2816233	<i>i</i>	12.61716	-0.21301536	+0.34421297
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 04 13	691	0.2+	0.0	2005 10 07	428	0.6+	0.1-	2005 12 17	699	0.8-	1.1+
1997 04 13	691	0.1+	0.2+	2005 10 09	428	0.1-	0.0	2005 12 17	699	1.2-	1.3+
1997 04 13	691	0.0	0.5+	2005 10 09	428	0.1+	0.0	2007 02 22	703	0.7+	0.6-
1998 11 13	704	1.0+	0.7-	2005 10 09	428	0.2-	0.0	2007 02 22	703	0.2-	1.1-
1998 11 13	704	0.2+	0.4-	2005 10 24	704	0.7+	0.2+	2007 02 22	703	0.5-	0.5+
1998 11 13	704	0.7-	0.2-	2005 10 24	704	0.4+	0.7+	2007 02 22	703	(0.2+	1.6+)
1998 11 13	704	0.7-	0.4-	2005 10 24	704	0.7-	0.5+	2008 04 13	G96	0.3+	0.4-
1998 11 13	704	(5.6-	1.1-)	2005 10 24	704	0.5-	1.0+	2008 04 13	G96	0.2+	0.3-
2003 01 16	644	0.4+	0.7+	2005 10 25	644	0.3+	0.4+	2008 04 13	G96	0.0	0.5-
2003 01 16	644	0.2+	0.6+	2005 10 25	644	0.2+	0.4+	2008 04 13	G96	0.3+	0.2-
2003 01 16	644	0.6+	0.9+	2005 10 25	644	0.2+	0.5+	2008 04 15	G96	0.3+	0.1-
2003 02 01	704	0.7+	0.9+	2005 11 06	699	0.3-	0.1-	2008 04 15	G96	0.1+	0.0
2003 02 01	704	(1.7+	1.2+)	2005 11 06	699	0.1-	0.2+	2008 04 15	G96	0.0	0.0
2003 02 01	704	0.0	0.3-	2005 11 06	703	0.2+	0.3-	2008 04 15	G96	0.4+	0.1+
2004 03 29	691	0.5+	0.1+	2005 11 06	703	0.4-	0.1+	2008 04 24	691	0.1-	0.1-
2004 03 29	691	0.1-	0.5+	2005 11 06	703	0.0	0.1-	2008 04 24	691	0.1-	0.1+
2004 03 29	691	0.1+	0.1+	2005 11 06	699	0.1-	0.4+	2008 04 24	691	0.4-	0.7+
2005 08 27	E12	0.7+	0.5+	2005 11 06	703	0.2-	0.4+	2008 04 28	691	0.0	0.4+
2005 08 27	E12	0.9+	0.1+	2005 11 06	699	0.5-	0.5+	2008 04 28	691	0.1+	0.9+
2005 08 27	E12	0.4+	0.3+	2005 11 17	644	0.2+	0.2+	2008 04 28	691	0.1+	0.2+
2005 08 27	E12	0.9+	0.0	2005 11 17	644	0.1+	0.2+	2008 05 06	691	0.0	0.5-
2005 09 26	704	0.5-	0.1+	2005 11 17	644	0.2+	0.4+	2008 05 06	691	0.1+	0.2-
2005 09 26	704	1.0-	0.3+	2005 12 01	703	1.0-	0.0	2008 05 06	691	0.0	0.3+
2005 09 26	704	1.2-	0.7-	2005 12 01	703	0.7-	0.6+	2008 05 13	691	0.1+	0.1-
2005 09 26	704	0.7-	0.3-	2005 12 01	703	0.4-	0.3+	2008 05 13	691	0.5-	0.3+
2005 09 26	704	(1.8-	1.5-)	2005 12 01	703	1.1-	1.1+	2008 05 13	691	0.3+	0.2-

2008 MAY 20

M.P.O. 138695

2005 10 07 428 0.3+ 0.5- 2005 12 17 699 1.3+ 1.0+
 2005 10 07 428 0.3+ 0.2+ 2005 12 17 699 (0.6- 2.1+)

(187275)* 2005 TZ₄₆ = 2005 TU₄₈

Discovered 2005 Oct. 3 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 98189)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	234.65150		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23656917	ω	233.01391	+0.99315036	-0.08129932
<i>a</i>	2.5891902	Ω	131.48628	+0.10452696	+0.93916118
<i>e</i>	0.0790785	<i>i</i>	6.43219	-0.05221562	+0.33371648
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	910	0.6+	0.6-	2005 10 09	701	0.9+	0.2-	2007 02 13	G96	0.8+	0.4-
1999 03 21	910	0.7+	0.6-	2005 10 09	701	(2.4+	1.0+)	2007 02 13	G96	0.3+	0.4-
1999 03 21	910	0.6+	0.6-	2005 10 10	701	0.8-	0.2+	2007 02 13	G96	0.4+	0.2-
2001 11 18	704	0.8-	0.2-	2005 10 10	701	0.4+	0.2+	2007 02 13	G96	0.5+	0.2-
2001 11 18	704	0.5-	0.1+	2005 10 10	701	0.6+	0.1+	2007 02 14	461	0.1+	0.1-
2001 11 18	704	1.1-	0.9+	2005 10 27	699	0.6+	0.7-	2007 02 14	461	0.2+	0.2+
2001 11 18	704	1.3-	0.4+	2005 10 27	699	(1.8+	0.4+)	2007 02 14	461	0.4+	0.3-
2001 11 18	608	0.3-	0.4-	2005 10 27	699	0.1+	0.4-	2007 03 11	G96	0.2-	0.4-
2001 11 18	608	0.0	0.3-	2005 10 27	699	0.0	1.2+	2007 03 11	G96	0.0	0.4-
2001 11 18	608	0.1-	0.6-	2005 11 01	703	0.2+	0.9+	2007 03 11	G96	0.1+	0.4-
2005 09 09	705	0.2+	0.2+	2005 11 01	703	(0.7-	1.8+)	2007 03 11	G96	0.2+	0.8+
2005 09 09	705	0.3+	0.2+	2005 11 01	703	0.4-	0.6-	2008 04 04	691	0.1+	0.0
2005 09 15	705	0.4+	0.1+	2005 11 01	703	0.7+	0.8-	2008 04 04	691	0.3-	0.2+
2005 09 15	705	0.3+	0.1+	2007 01 10	691	0.2-	0.3+	2008 04 04	691	0.3-	0.6+
2005 09 27	705	0.2+	0.2+	2007 01 10	691	0.4-	0.0	2008 04 08	691	0.0	0.1+
2005 09 27	705	0.3+	0.3+	2007 01 10	691	0.4-	0.3+	2008 04 08	691	0.2+	0.7-
2005 10 03	703	0.4-	0.5+	2007 01 27	691	0.1+	0.4+	2008 04 08	691	0.3+	0.1-
2005 10 03	703	1.3-	0.2+	2007 01 27	691	0.1-	0.2+	2008 04 12	691	0.1-	0.2+
2005 10 03	703	0.3-	0.8-	2007 01 27	691	0.1+	0.0	2008 04 12	691	0.1-	0.1+
2005 10 03	703	0.8-	0.8-	2007 02 06	G96	0.1+	0.4-	2008 04 12	691	0.0	0.8-
2005 10 08	701	0.8+	0.1-	2007 02 06	G96	0.4+	0.4-	2008 05 08	691	0.2-	0.4+
2005 10 08	701	1.1+	0.6+	2007 02 06	G96	0.2+	0.4-	2008 05 08	691	0.0	0.2+
2005 10 08	701	0.9+	0.3+	2007 02 06	G96	0.0	0.3-	2008 05 08	691	0.0	0.2+

(187276)* 2005 TM₄₈

Discovered 2005 Oct. 8 at Moletai Astronomical Observatory.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	307.90441		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21163677	ω	25.30879	-0.13543537	+0.98883387
<i>a</i>	2.7887439	Ω	236.96447	-0.92117331	-0.14877567
<i>e</i>	0.1232194	<i>i</i>	4.25276	-0.36482462	+0.00856602
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 04	691	0.1-	0.3+	2005 10 12	152	0.7-	0.5+	2008 03 10	704	0.2+	0.2-
2000 09 04	691	0.1-	0.2+	2005 10 12	152	0.0	0.3+	2008 03 12	691	0.1-	0.1+
2000 09 04	691	0.2-	0.1+	2005 10 12	152	0.1-	0.4+	2008 03 12	691	0.7+	0.5-
2000 09 29	691	0.1-	0.2+	2005 10 12	152	0.1-	0.5+	2008 03 12	691	0.1-	0.1+
2000 09 29	691	0.1-	0.1+	2005 10 22	683	(1.7+	2.7+)	2008 03 15	704	1.5+	0.1-
2000 09 29	691	0.1-	0.2+	2005 10 22	683	(0.8+	3.2+)	2008 03 15	704	1.0+	1.0+
2000 10 19	691	0.1+	0.1-	2005 10 22	703	0.9+	0.1+	2008 03 15	704	1.2+	1.0+
2000 10 19	691	0.1-	0.2-	2005 10 22	683	(2.8-	1.5+)	2008 03 15	704	0.6+	1.1+
2000 10 19	691	0.1-	0.3-	2005 10 22	703	(2.4+	0.7+)	2008 03 15	704	1.1+	0.7+
2001 12 14	691	0.3+	0.2-	2005 10 22	703	1.1+	0.2-	2008 03 16	691	0.2-	0.0
2001 12 14	691	0.2+	0.2+	2005 10 22	703	(1.1-	2.1-)	2008 03 16	691	0.7-	0.0
2001 12 14	691	0.3+	0.4-	2006 12 27	691	0.3-	0.1+	2008 03 16	691	0.3-	0.1-
2005 08 30	644	0.1-	0.4+	2006 12 27	691	0.1-	0.0	2008 03 27	G96	0.5-	0.2+
2005 08 30	644	0.2+	0.3+	2006 12 27	691	0.7-	0.2+	2008 03 27	G96	0.1-	0.5+
2005 08 30	644	0.0	0.3+	2008 03 04	691	0.0	0.2+	2008 03 27	G96	0.5-	0.3+
2005 10 07	152	0.9+	0.7+	2008 03 04	691	0.2+	0.0	2008 04 04	703	0.0	0.2+
2005 10 07	152	(4.6+	1.4-)	2008 03 04	691	0.1+	0.3+	2008 04 04	703	0.5-	0.7-

2005 10 07	152	(1.3+	1.6+)	2008 03 06	G92	0.4+	0.2+	2008 04 04	703	0.6-	0.7-
2005 10 08	152	0.8-	0.6+	2008 03 06	G92	0.8+	0.3-	2008 04 04	703	0.6-	0.1+
2005 10 08	152	0.0	1.1+	2008 03 06	G92	0.1+	0.5-	2008 04 15	G96	0.0	0.2+
2005 10 08	152	0.3+	0.0	2008 03 08	691	0.1-	0.0	2008 04 15	G96	0.3+	0.2+
2005 10 09	152	0.4+	0.1+	2008 03 08	691	0.1-	0.2+	2008 04 15	G96	0.1-	0.2+
2005 10 09	152	0.9+	0.2+	2008 03 08	691	0.4+	0.1+	2008 05 11	G96	0.4-	0.0
2005 10 09	152	0.0	0.6+	2008 03 10	704	0.3+	0.7+	2008 05 11	G96	0.3-	0.2-
2005 10 12	152	0.7-	0.6-	2008 03 10	704	0.2+	0.1+	2008 05 11	G96	0.3-	0.1+
2005 10 12	152	0.5-	0.5+	2008 03 10	704	0.4+	0.0	2008 05 11	G96	0.2+	0.1-
2005 10 12	152	1.3-	0.1-	2008 03 10	704	0.3+	0.9+				

(187277)* 2005 TA₅₃

Discovered 2005 Oct. 1 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	263.22402		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24402821	ω	277.98164	+0.81814988	+0.54924062
<i>a</i>	2.5361564	Ω	48.88863	-0.39701262	+0.75368999
<i>e</i>	0.2017124	<i>i</i>	13.05519	-0.41594681	+0.36095170
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 25	645	0.0	0.1-	2005 10 01	699	0.0	0.9-	2005 10 10	703	0.7+	0.6+
2001 10 25	645	0.0	0.1-	2005 10 01	699	(1.8-	0.5-)	2005 10 10	703	0.5+	1.2+
2001 11 12	645	0.0	0.0	2005 10 01	699	0.0	0.5+	2005 10 10	703	0.3+	0.2-
2001 11 12	645	0.1-	0.1+	2005 10 03	703	0.3-	0.3-	2008 04 04	691	0.0	0.1-
2001 11 21	645	0.0	0.2+	2005 10 03	703	(1.9+	1.6-)	2008 04 04	691	0.1-	0.1+
2001 11 21	645	0.1-	0.2+	2005 10 03	703	1.3-	0.2-	2008 04 04	691	0.2-	0.3+
2004 04 14	691	0.1-	0.0	2005 10 03	703	(1.9+	2.3-)	2008 04 05	691	0.2+	0.2+
2004 04 14	691	0.5-	0.3+	2005 10 07	290	0.2-	0.3+	2008 04 05	691	0.1-	0.0
2004 04 14	691	0.0	0.4+	2005 10 07	290	0.2-	0.4+	2008 04 05	691	0.2+	0.1+
2004 05 23	291	0.4+	0.4-	2005 10 07	290	0.1-	0.3+	2008 05 07	G96	0.0	0.4-
2004 05 23	291	1.0+	1.0+	2005 10 07	290	0.2-	0.3+	2008 05 07	G96	0.3-	0.4-
2004 05 23	291	0.5+	0.3+	2005 10 07	A50	0.1-	0.3+	2008 05 07	G96	0.1+	0.2-
2005 10 01	699	0.4+	0.2-	2005 10 10	703	0.3-	0.2-	2008 05 07	G96	0.0	0.6-

(187278)* 2005 TK₅₅

Discovered 2005 Oct. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	170.50184		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20904806	ω	1.65675	+0.61815024	-0.78391678
<i>a</i>	2.8117192	Ω	50.16669	+0.72032442	+0.53537041
<i>e</i>	0.0899289	<i>i</i>	4.33214	+0.31467921	+0.31440898
<i>P</i>	4.71	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 08 20	691	0.0	0.0	2005 10 07	703	0.6+	0.3+	2005 10 30	G96	0.3-	0.0
2000 08 20	691	0.5-	0.2-	2005 10 07	703	0.3-	0.4+	2005 10 30	G96	0.2+	0.0
2000 08 20	691	0.3-	0.2+	2005 10 12	691	0.1+	0.2+	2005 10 30	G96	0.2-	0.1+
2000 09 05	645	0.0	0.1+	2005 10 12	691	0.1+	0.4+	2005 10 30	G96	0.1-	0.1-
2000 09 05	645	0.1+	0.0	2005 10 12	691	0.1-	0.2+	2007 01 28	691	0.1+	0.2+
2001 12 19	704	0.2+	0.1-	2005 10 29	G96	0.3+	0.1-	2007 01 28	691	0.1+	0.1+
2001 12 19	704	0.6+	0.4-	2005 10 29	G96	0.2-	0.0	2007 01 28	691	0.0	0.1+
2001 12 19	704	0.8+	0.5+	2005 10 29	G96	0.4+	0.2-	2008 04 01	691	0.1+	0.7+
2002 01 14	704	0.5-	0.4+	2005 10 29	G96	0.4+	0.0	2008 04 01	691	0.1-	0.3+
2002 01 14	704	0.8-	0.6+	2005 10 29	G96	0.2-	0.2+	2008 04 01	691	0.0	0.4+
2002 01 14	704	0.5-	0.3+	2005 10 29	G96	0.3+	0.2+	2008 04 13	691	0.2+	0.0
2005 09 23	691	0.2+	0.1-	2005 10 29	G96	0.1+	0.1+	2008 04 13	691	0.5+	0.2-
2005 09 23	691	0.3-	0.1+	2005 10 29	G96	0.1-	0.1+	2008 04 13	691	0.4-	0.5+
2005 09 23	691	0.3-	0.								

M.P.O. 138696

2008 MAY 20

2005 10 07 703 0.1- 1.0+ 2005 10 30 G96 0.1+ 0.3- 2008 05 05 185 0.7+ 0.4-
 2005 10 07 703 0.5+ 0.6+ 2005 10 30 G96 0.1- 0.3-

(187279)* 2005 TE₅₇ = 2003 KT₃₀

Discovered 2005 Oct. 1 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89912)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	146.71781		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17829032	ω	205.30696	+0.71592127		-0.69479742	
<i>a</i>	3.1264456	Ω	199.22754	+0.67077678		+0.71176637	
<i>e</i>	0.1154527	<i>i</i>	12.03267	+0.19368853		+0.10317548	
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 01 01 608 0.0 0.7+	2005 10 07 691 0.1+ 0.1+	2005 11 04 691 0.2- 0.2+
2001 01 01 608 0.1+ 0.8+	2005 10 11 691 0.1- 0.2+	2005 11 04 691 0.3- 0.1+
2001 01 01 608 0.0 0.9+	2005 10 11 691 0.0 0.2+	2008 03 27 G96 0.1+ 0.7+
2003 04 30 691 0.3+ 0.8+	2005 10 11 691 0.0 0.2+	2008 03 27 G96 0.3- 0.4+
2003 04 30 691 0.4+ 1.0+	2005 10 20 G96 0.1+ 0.1+	2008 03 27 G96 0.0 0.4+
2003 04 30 691 0.1+ 0.9+	2005 10 20 G96 0.2+ 0.2-	2008 03 27 G96 0.3- 0.2+
2003 05 26 691 0.2- 0.1+	2005 10 20 G96 0.3+ 0.1-	2008 04 03 G96 0.0 0.2-
2003 05 26 691 0.4- 0.3+	2005 10 20 G96 0.0 0.1-	2008 04 03 G96 0.0 0.1+
2003 05 26 691 0.6- 0.1-	2005 10 24 699 0.1- 0.2+	2008 04 03 G96 0.2+ 0.1+
2003 06 01 691 0.1+ 0.5-	2005 10 24 699 1.3+ 0.2-	2008 04 03 G96 0.2+ 0.0
2003 06 01 691 0.0 0.8-	2005 10 24 699 (0.5+ 1.6-)	2008 04 26 G96 0.4+ 0.4+
2003 06 01 691 0.4+ 0.2-	2005 10 24 699 0.4- 0.0	2008 04 26 G96 0.4+ 0.8-
2005 09 28 461 0.3+ 1.3+	2005 10 28 703 0.2- 0.5-	2008 04 26 G96 0.2- 0.4+
2005 09 28 461 0.4+ 1.0+	2005 10 28 703 1.5- 0.4-	2008 04 26 G96 0.1- 0.0
2005 10 01 G96 0.2- 0.1+	2005 10 28 703 0.1- 1.0-	2008 05 02 G96 0.1+ 0.6+
2005 10 01 G96 0.1- 0.1+	2005 10 28 703 0.4- 0.0	2008 05 02 G96 0.2+ 0.4+
2005 10 01 G96 0.1+ 0.0	2005 10 31 704 (1.4- 1.9+)	2008 05 02 G96 0.1+ 0.3+
2005 10 01 G96 0.3+ 0.0	2005 10 31 704 0.4- 0.7+	2008 05 02 G96 0.2+ 0.4+
2005 10 07 691 0.0 0.3+	2005 10 31 704 0.8+ 1.4+	
2005 10 07 691 0.1+ 0.1+	2005 11 04 691 0.1- 0.1-	

(187280)* 2005 TS₅₇

Discovered 2005 Oct. 1 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	73.90244		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18207584	ω	87.39689	-0.66925283		-0.74126678	
<i>a</i>	3.0829596	Ω	44.75644	+0.64954106		-0.61713056	
<i>e</i>	0.0547610	<i>i</i>	4.17230	+0.36082829		-0.26395727	
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2003 06 02 807 0.0 0.2+	2005 11 28 G96 0.7+ 0.3-	2007 01 10 691 0.2+ 0.0
2003 06 02 807 0.1+ 0.2+	2005 11 28 G96 0.2+ 0.2-	2007 01 10 691 0.0 0.3-
2005 10 01 G96 0.3- 0.2-	2005 12 04 G96 0.4- 0.1-	2007 01 10 691 0.3- 0.1-
2005 10 01 G96 0.2+ 0.0	2005 12 04 G96 0.3+ 0.2-	2007 01 12 A13 0.6+ 0.6-
2005 10 01 G96 (0.4- 1.9+)	2005 12 04 G96 0.3+ 0.2-	2007 01 12 A13 0.9- 0.1+
2005 10 01 G96 0.1+ 0.5-	2005 12 04 G96 0.6- 0.1-	2007 01 12 A13 0.2+ 0.3+
2005 10 07 691 0.7+ 0.4+	2006 12 13 691 0.3- 0.1+	2008 03 28 G96 0.3+ 0.3+
2005 10 07 691 0.4- 0.2+	2006 12 13 691 0.0 0.2+	2008 03 28 G96 0.3+ 0.1+
2005 10 07 691 0.5- 0.3+	2006 12 13 691 0.1+ 0.3+	2008 03 28 G96 0.1+ 0.0
2005 10 11 691 0.2- 0.5+	2006 12 21 691 0.4+ 0.3+	2008 03 28 G96 0.2+ 0.4+
2005 10 11 691 0.5- 0.1+	2006 12 21 691 0.3+ 0.1+	2008 04 06 691 0.1+ 0.2+
2005 10 11 691 0.1+ 0.2+	2006 12 21 691 0.5+ 0.0	2008 04 06 691 0.1- 0.1+
2005 10 31 G96 0.4+ 0.1+	2006 12 21 691 0.0 0.3+	2008 04 06 691 0.0 0.4+
2005 10 31 G96 0.6- 0.4-	2006 12 21 691 0.4- 1.1-	2008 05 03 G96 0.1+ 0.2-
2005 10 31 G96 0.2- 0.2+	2006 12 21 691 0.1- 0.3+	2008 05 03 G96 0.4+ 0.1-
2005 10 31 G96 0.4+ 0.5+	2006 12 26 691 0.1- 0.0	2008 05 03 G96 0.0 0.0
2005 11 28 G96 0.4+ 1.1-	2006 12 26 691 0.0 0.0	2008 05 03 G96 0.1- 0.0
2005 11 28 G96 0.5+ 0.5-	2006 12 26 691 0.1- 0.1+	

(187281)* 2005 TK₅₉

Discovered 2005 Oct. 1 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	302.92806		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22333198	ω	230.97501	+0.40400049		+0.91372709	
<i>a</i>	2.6905151	Ω	62.90509	-0.82347779		+0.38395156	
<i>e</i>	0.0417157	<i>i</i>	2.79640	-0.39833144		+0.13298125	
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1992 11 23 691 0.1+ 0.2-	2005 10 28 704 (2.0+ 0.5+)	2007 01 10 703 (2.1- 0.2+)
1992 11 23 691 0.2- 0.4-	2005 10 28 704 0.4- 0.8+	2007 01 17 691 0.0 0.1+
1992 11 23 691 0.1+ 0.3+	2005 10 28 704 (1.8- 0.5-)	2007 01 17 691 0.0 0.0
2001 11 19 704 0.3- 0.4+	2005 10 28 703 0.6+ 0.1+	2007 01 17 691 0.2- 0.1-
2001 11 19 704 0.5- 0.0	2005 10 28 703 0.1- 0.6+	2007 01 17 644 0.7+ 0.1+
2001 11 19 704 1.1- 0.4-	2005 10 28 703 0.6- 0.3+	2007 01 17 644 0.5+ 0.1+
2001 12 19 704 0.2+ 0.1-	2005 10 28 703 0.5- 0.4+	2007 01 17 644 0.4+ 0.0
2001 12 19 704 0.1+ 0.3+	2005 10 29 G96 0.3+ 0.0	2007 01 24 691 0.0 0.1+
2001 12 19 704 0.1- 0.0	2005 10 29 G96 0.3- 0.2-	2007 01 24 691 0.2- 0.0
2001 12 19 704 1.0+ 1.5+	2005 10 29 G96 0.3- 0.2-	2007 01 24 704 0.3+ 0.1-
2001 12 19 704 (1.0+ 2.2+)	2005 10 29 G96 0.1- 0.1-	2007 01 24 691 0.4- 0.1-
2001 12 19 704 (3.3+ 0.3+)	2005 10 31 704 1.0+ 1.0+	2007 01 24 704 0.5+ 0.3-
2001 12 19 704 (1.1+ 1.6+)	2005 10 31 704 0.5- 1.2+	2007 01 24 704 0.2+ 0.0
2003 03 26 644 0.8+ 0.2+	2005 10 31 704 0.2- 0.6+	2007 01 28 691 0.4- 0.1-
2003 03 26 644 0.9+ 0.3+	2005 10 31 704 0.6- 0.1+	2007 01 28 691 0.1+ 0.2-
2003 03 26 644 0.7+ 0.2+	2005 11 28 G96 0.2+ 0.1-	2007 01 28 691 0.0 0.0
2005 10 01 G96 0.1- 0.1+	2005 11 28 G96 0.1+ 0.8-	2008 04 05 691 0.1- 0.4+
2005 10 01 G96 0.2- 0.0	2005 11 28 G96 0.0 0.6-	2008 04 05 691 0.3- 0.2-
2005 10 01 G96 0.0 0.2-	2005 11 28 G96 0.2- 0.1-	2008 04 05 691 0.2- 0.0
2005 10 01 G96 0.1+ 0.0	2005 11 29 703 0.2- 0.5-	2008 04 29 691 0.0 0.2-
2005 10 07 691 0.0 0.4+	2005 11 29 703 0.4- 0.1+	2008 04 29 691 0.6- 0.5+
2005 10 07 691 0.0 0.2+	2005 11 29 703 0.1- 1.1+	2008 04 29 691 0.1+ 0.1-
2005 10 07 691 0.0 0.3-	2005 11 29 703 (1.8- 0.3+)	2008 05 02 691 0.3+ 0.2-
2005 10 11 691 0.0 0.1-	2006 01 04 G96 0.5+ 0.2+	2008 05 02 691 0.2+ 0.1+
2005 10 11 691 0.1+ 0.1-	2006 01 04 G96 0.2- 0.2+	2008 05 02 691 0.2+ 0.4+
2005 10 11 691 0.1- 0.1+	2006 01 04 G96 0.0 0.6-	2008 05 05 704 0.1+ 0.4+
2005 10 24 699 1.1- 0.9+	2006 01 04 G96 0.6- 0.3-	2008 05 05 704 0.6+ 1.4+
2005 10 24 699 0.9+ 0.2-	2007 01 10 703 1.0+ 0.6+	2008 05 05 704 0.9+ 0.2+
2005 10 24 699 (0.5+ 2.4+)	2007 01 10 703 0.8- 0.1+	
2005 10 24 699 1.4+ 0.3+	2007 01 10 703 0.8+ 0.8+	

(187282)* 2005 TH₆₂

Discovered 2005 Oct. 4 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	239.19321		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21329530	ω	266.46295	+0.97260376		+0.22912174	
<i>a</i>	2.7742687	Ω	80.28883	-0.19430351		+0.89405082	
<i>e</i>	0.0798075	<i>i</i>	2.28555	-0.12762472		+0.38493684	
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 28 691 0.2- 0.8-	2005 10 11 691 0.2- 0.7+	2007 03 11 G96 0.2- 0.0
1998 01 28 691 0.1- 0.6-	2005 10 29 G96 0.0 0.1-	2007 03 11 G96 0.4+ 0.6+
1998 01 28 691 0.5- 0.9-	2005 10 29 G96 0.2- 0.1-	2008 03 28 G96 0.0 0.7-
2003 03 24 691 0.3+ 1.5+	2005 10 29 G96 0.5- 0.0	2008 03 28 G96 0.5+ 0.0
2003 03 24 691 1.1+ 1.0+	2005 10 29 G96 0.2+ 0.1-	2008 03 28 G96 0.3+ 0.3+
2003 03 24 691 1.0+ 1.0+	2005 10 31 G96 0.3+ 0.1+	2008 03 28 G96 0.0 0.2+
2003 04 07 691 0.3+ 0.4+	2005 10 31 G96 0.3+ 0.0	2008 04 01 691 0.1- 0.1+
2003 04 07 691 0.3+ 0.0	2005 10 31 G96 0.3- 0.0	2008 04 01 691 0.2- 0.0
2003 04 07 691 0.5+ 0.5+	2005 10 31 G96 0.2+ 0.0	2008 04 01 691 0.1+ 0.0
2003 04 29 691 0.3- 0.0	2005 11 28 G96 0.3- 0.1+	2008 04 09 691 1.1- 0.1-
2003 04 29 691 1.0- 0.3-	2005 11 28 G96 0.0 0.5-	2008 04 09 691 0.4+ 0.2+
2003 04 29 691 0.7- 0.1-	2005 11 28 G96 0.3- 0.4-	2008 04 09 691 0.2+ 0.1+
2005 09 24 691 0.2+ 0.4+	2005 11 28 G96 0.2- 0.1-	2008 04 13 691 0.2+ 0.1+
2005 09 24 691 0.1- 0.5+	2005 11 29 G96 0.4- 0.1+	2008 04 13 691 0.2- 0.3-

2008 MAY 20

M.P.O. 138697

2005 09 24	691	0.3+	0.4+	2005 11 29	G96	0.6+	0.1+	2008 04 13	691	0.0	0.2-
2005 10 04	G96	0.2+	0.1-	2005 11 29	G96	0.1-	0.0	2008 04 27	G96	0.2+	0.1-
2005 10 04	G96	0.0	0.1+	2005 11 29	G96	0.2-	0.1-	2008 04 27	G96	0.1+	0.4+
2005 10 04	G96	0.2-	0.2+	2005 12 04	G96	0.4-	0.6-	2008 04 27	G96	0.5+	0.1+
2005 10 07	691	0.1-	0.2+	2005 12 04	G96	0.2-	0.1-	2008 04 27	G96	0.0	0.0
2005 10 07	691	0.0	0.3+	2005 12 04	G96	0.1+	0.4-	2008 05 03	G96	0.0	0.1+
2005 10 07	691	0.1+	0.0	2005 12 04	G96	0.3+	0.2-	2008 05 03	G96	0.3+	0.2-
2005 10 11	691	0.4-	0.2+	2007 03 11	G96	0.1+	0.0	2008 05 03	G96	0.1+	0.0
2005 10 11	691	0.2-	0.3+	2007 03 11	G96	0.2+	0.3+	2008 05 03	G96	0.3+	0.1+

(187283)* 2005 TC₆₆ = 2001 YD₁₀₃ = 2007 CH₄₀

Discovered 2005 Oct. 3 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 119202)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	180.30880		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.21253389	ω	285.86785		+0.70670873		-0.70381836
a	2.7808908	Ω	118.93200		+0.67656846		+0.64246956
e	0.1005909	i	4.72734		+0.20692484		+0.30310492
P	4.64	H	16.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.2-	0.2+	2005 11 05	705	0.0	0.1+	2007 02 08	644	0.2+	0.1+
2001 12 17	704	0.2-	0.2+	2005 11 05	705	0.1+	0.1+	2007 02 08	644	0.0	0.4+
2001 12 17	704	0.0	0.6+	2005 11 06	705	0.0	0.1+	2007 02 08	644	0.2-	0.0
2001 12 17	704	0.2-	0.3+	2005 11 06	705	0.0	0.2+	2007 03 20	G96	0.0	0.0
2001 12 17	704	0.2-	0.0	2005 11 09	705	0.1+	0.0	2007 03 20	G96	0.4+	0.3-
2001 12 20	704	0.8+	0.1+	2005 11 09	705	0.1+	0.0	2007 03 20	G96	0.8+	0.2-
2001 12 20	704	0.3-	0.6+	2005 11 19	705	0.1+	0.0	2007 03 20	G96	0.0	0.1+
2001 12 20	704	0.2+	0.2+	2005 11 19	705	0.0	0.1+	2008 03 29	691	0.1+	0.2+
2005 10 03	703	1.0-	0.4+	2005 11 25	705	0.0	0.1+	2008 03 29	691	0.1+	0.3+
2005 10 03	703	0.1-	0.8-	2005 11 25	705	0.1-	0.0	2008 03 29	691	0.2+	0.1-
2005 10 03	703	0.9-	0.4-	2005 11 26	705	0.1-	0.1+	2008 04 06	691	0.1+	0.1+
2005 10 03	703	0.2-	0.3-	2005 11 26	705	0.1-	0.0	2008 04 06	691	0.2-	0.7+
2005 10 07	G96	0.1+	0.4+	2006 11 16	G96	0.5+	0.4-	2008 04 06	691	0.1+	0.3-
2005 10 07	G96	0.0	0.4+	2006 11 16	G96	0.0	0.6-	2008 04 14	691	0.5-	0.2+
2005 10 07	G96	0.0	0.5+	2006 11 16	G96	1.0-	0.2+	2008 04 14	691	0.3-	0.2-
2005 10 07	G96	0.3-	0.5+	2006 11 16	G96	0.8-	0.3-	2008 04 14	691	0.5+	0.0
2005 10 26	705	0.2+	0.1+	2007 01 26	691	0.1-	0.1-	2008 04 29	G96	0.4+	0.1-
2005 10 26	705	0.1+	0.2+	2007 01 26	691	0.2-	0.1-	2008 04 29	G96	0.0	0.0
2005 10 30	705	0.2+	0.2+	2007 01 26	691	0.1-	0.0	2008 04 29	G96	0.1+	0.1-
2005 10 30	705	0.3+	0.1+	2007 02 06	D35	0.4+	0.7+	2008 04 29	G96	0.2+	0.1+
2005 11 02	705	0.2+	0.1+	2007 02 06	D35	0.3+	0.3+				
2005 11 02	705	0.3+	0.1+	2007 02 06	D35	0.6+	0.4-				

(187284)* 2005 TT₆₈

Discovered 2005 Oct. 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	97.22549		(2000.0)		P	Q	
n	0.17564084	ω	284.85433		-0.23218233	-0.97266409	
a	3.1578079	Ω	178.55318		+0.94211413	-0.22590669	
e	0.2238054	i	9.09677		+0.24189321	-0.05376561	
P	5.61	H	15.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 12 01	608	0.2+	0.5-	2005 10 24	691	0.1+	0.3+	2007 01 25	703	0.1-	0.5+
2000 12 01	608	0.1+	0.3-	2005 11 06	G96	0.0	0.2-	2007 01 25	703	0.4-	0.0
2000 12 01	608	0.2-	0.4-	2005 11 06	G96	0.1+	0.1-	2007 02 08	644	0.1+	0.2+
2005 08 30	691	0.1-	0.3-	2005 11 06	G96	0.6+	0.1-	2007 02 08	644	0.1+	0.4+
2005 08 30	691	0.3-	0.1-	2005 11 06	G96	0.1+	0.0	2007 02 08	644	0.1+	0.2+
2005 08 30	691	0.1-	0.3-	2006 12 26	703	0.4-	0.5-	2007 02 17	703	0.1-	0.3+
2005 09 24	691	0.4+	0.0	2006 12 26	703	0.5-	0.2-	2007 02 17	703	0.4-	0.6-
2005 09 24	691	0.2+	0.0	2006 12 26	703	0.5-	0.3+	2007 02 17	703	0.1-	0.1-
2005 09 24	691	0.3+	0.1+	2006 12 26	703	(2.1-	0.8+)	2007 02 17	703	0.8-	0.6-
2005 10 06	691	0.4-	0.3+	2007 01 16	699	0.7+	0.2-	2008 03 29	691	0.1+	0.1+
2005 10 06	691	0.2-	0.0	2007 01 16	699	0.6+	0.2-	2008 03 29	691	0.1+	0.7+

2005 10 06	691	0.0	0.1-	2007 01 16	699	0.2+	0.3+	2008 03 29	691	0.5+	0.1+
2005 10 07	G96	0.1-	0.2-	2007 01 16	699	0.0	0.4-	2008 04 06	691	0.0	0.0
2005 10 07	G96	0.1+	0.0	2007 01 18	644	0.0	0.2+	2008 04 06	691	0.6-	0.9-
2005 10 07	G96	0.2+	0.1-	2007 01 18	644	0.7+	0.3+	2008 04 06	691	0.2+	0.6+
2005 10 07	G96	0.4+	0.0	2007 01 18	644	0.1+	0.1-	2008 05 14	G96	0.9-	2.4-
2005 10 12	691	0.1-	0.1+	2007 01 18	644	0.4+	0.1+	2008 05 14	G96	0.3-	0.4-
2005 10 12	691	0.1+	0.5+	2007 01 18	644	0.3-	0.0	2008 05 14	G96	0.5+	0.2+
2005 10 12	691	0.1-	0.2+	2007 01 18	644	0.4+	0.2+	2008 05 14	G96	0.0	0.5+
2005 10 24	691	0.1-	0.1-	2007 01 25	703	0.2-	0.5+				
2005 10 24	691	0.1-	0.2-	2007 01 25	703	0.4+	0.4+				

(187285)* 2005 TS₇₂ = 2004 GM₁₆

Discovered 2005 Oct. 5 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 96005)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	292.60795		(2000.0)		P		Q
n	0.24669342	ω	139.32975		+0.59402212		+0.80304451
a	2.5178567	Ω	166.88017		-0.78163876		+0.59013553
e	0.1962964	i	12.08179		-0.19020665		+0.08282250
P	4.00	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 25	704	1.2+	0.3+	2005 10 07	699	0.4+	0.6+	2008 03 29	703	0.7+	1.0-
2001 09 25	704	1.3+	0.5-	2005 10 07	699	0.3+	0.0	2008 03 29	703	0.2+	0.6+
2001 09 25	704	0.9-	1.1-	2005 10 07	699	0.5-	0.1-	2008 04 04	G96	0.3-	0.0
2001 10 15	644	0.5-	0.4+	2005 10 14	705	0.3+	0.5+	2008 04 04	G96	0.1-	0.0
2001 10 15	644	0.6-	0.5+	2005 10 14	705	0.3+	0.6+	2008 04 04	G96	0.5-	0.0
2001 10 15	644	0.5-	0.6+	2005 10 22	644	0.3+	0.3+	2008 04 04	G96	0.3-	0.1-
2001 10 23	644	0.6-	0.2-	2005 10 22	644	0.1+	0.3+	2008 04 11	704	0.1-	0.9+
2001 10 23	644	0.3-	0.1+	2005 10 22	644	0.0	0.5+	2008 04 11	704	0.1-	1.3+
2001 10 23	644	0.6-	0.1-	2005 10 27	703	0.9-	0.3-	2008 04 11	704	0.1+	0.1+
2003 01 28	645	0.0	0.0	2005 10 27	703	0.2+	0.1+	2008 04 12	703	1.1-	0.5-
2003 01 28	645	0.1+	0.0	2005 10 27	703	0.4-	0.0	2008 04 12	703	0.9-	0.2-
2004 04 10	644	0.2-	0.5+	2005 10 27	703	(0.6-	2.0-)	2008 04 12	703	0.2-	1.4-
2004 04 10	644	0.2+	0.3+	2005 10 30	699	0.4-	1.3+	2008 04 12	703	0.1+	0.1+
2004 04 10	644	0.1+	0.5+	2005 10 30	699	0.7+	0.2+	2008 04 29	703	0.5-	0.2-
2004 04 15	644	0.2+	0.5+	2005 10 30	699	0.9-	0.2+	2008 04 29	703	0.3-	0.2+
2004 04 15	644	0.2+	0.4+	2005 10 30	699	0.5-	0.6+	2008 04 29	703	(1.7-	0.1+)
2004 04 15	644	0.0	0.6+	2005 11 01	703	(1.7+	2.0+)	2008 04 29	703	0.1+	0.4+
2004 04 26	699	0.3+	0.1+	2005 11 01	703	(2.8+	0.9-)	2008 05 01	704	1.1+	0.8+
2004 04 26	699	0.3-	0.3-	2005 11 01	703	0.3-	0.3+	2008 05 01	704	1.4+	0.4+
2004 04 26	699	0.8+	0.3+	2005 11 01	703	0.9+	1.3+	2008 05 01	704	0.4+	1.0-
2004 04 26	699	0.2+	0.3+	2005 11 06	699	0.4+	0.2-	2008 05 01	704	0.2-	0.7+
2005 10 05	703	0.1-	0.4+	2005 11 06	699	0.4-	0.6+	2008 05 09	704	0.0	0.3+
2005 10 05	703	0.3+	0.2-	2005 11 06	699	0.6+	0.8+	2008 05 09	704	0.0	0.8+
2005 10 05	703	0.4-	0.2-	2005 11 06	699	1.1-	0.6+	2008 05 09	704	0.9+	1.3+
2005 10 05	703	0.6+	0.0	2008 03 29	703	1.3-	0.2-	2008 05 09	704	0.4+	1.1+
2005 10 07	699	0.1-	0.5-	2008 03 29	703	0.0	0.6+				

(187286)* 2005 TU₇₂ = 2001 XY₄₀

Discovered 2005 Oct. 5 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96006)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

$\dot{M}$	221.09852		(2000.0)		P		Q
n	0.22291907	ω	316.42995		+0.96162193		-0.18158406
a	2.6938365	Ω	55.14016		+0.26428433		+0.81446100
e	0.1845448	i	14.51768		-0.07373637		+0.55107215
P	4.42	H	15.8	G	0.15	U	1

2001 12 14	704	0.6+	0.1-	2005 10 27	644	0.2+	0.1-	2005 11 22	703	0.1+	0.6+
2001 12 14	704	0.4+	0.9-	2005 10 27	644	0.1+	0.1+	2007 02 08	G96	0.1-	0.1-
2001 12 20	644	0.7+	0.3+	2005 10 28	703	0.8-	0.4+	2007 02 08	G96	0.1+	0.1-
2001 12 20	644	0.5+	0.2+	2005 10 28	703	0.1-	0.2+	2007 02 08	G96	0.1-	0.3-
2001 12 20	644	0.6+	0.4+	2005 10 28	703	0.2-	0.0	2007 02 08	G96	0.1+	0.1+
2005 09 13	705	0.0	0.0	2005 10 28	703	0.0	0.4+	2008 03 30	691	(0.1+	1.6+)
2005 09 13	705	0.1-	0.1+	2005 10 30	G96	0.5+	0.3-	2008 03 30	691	0.2+	0.3+
2005 09 15	705	0.1-	0.1-	2005 10 30	699	0.5+	0.4+	2008 03 30	691	0.0	0.4+
2005 09 15	705	0.1+	0.1-	2005 10 30	G96	0.4+	0.3-	2008 04 14	691	0.1+	0.1+
2005 10 05	703	0.4-	0.0	2005 10 30	G96	0.3+	0.3-	2008 04 14	691	0.1+	0.1+
2005 10 05	703	0.1-	0.3-	2005 10 30	699	0.7-	0.7+	2008 04 14	691	0.1-	0.3-
2005 10 05	703	0.1+	0.2-	2005 10 30	699	0.0	0.3+	2008 04 25	A50	0.1-	0.1+
2005 10 05	703	0.4+	0.1-	2005 11 03	703	0.1+	0.2-	2008 04 25	A50	0.4-	0.4+
2005 10 07	699	(1.7-	0.4+)	2005 11 03	703	0.5-	1.1+	2008 04 25	A50	0.3+	0.7+
2005 10 07	699	0.4-	1.0-	2005 11 03	703	0.7-	0.2+	2008 04 25	A50	0.4-	0.4+
2005 10 07	699	0.6-	0.7+	2005 11 03	703	0.3+	0.2+	2008 04 28	G96	0.6+	0.0
2005 10 07	699	0.6+	0.7-	2005 11 06	699	0.3+	0.1-	2008 04 28	G96	0.4+	0.1+
2005 10 10	704	0.3-	0.1-	2005 11 06	699	0.5+	0.4-	2008 04 28	G96	0.8+	0.3+
2005 10 10	704	0.2+	0.7+	2005 11 06	699	0.4+	0.2+	2008 04 28	G96	0.5+	0.1+
2005 10 10	704	0.7-	0.6-	2005 11 06	699	0.6+	0.3-				
2005 10 10	704	0.1-	0.4+	2005 11 19	644	0.2+	0.3+				

(187287)* 2005 TZ₇₃

Discovered 2005 Oct. 7 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	150.03210		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17777771	ω	4.30411	+0.56659876	-0.78414354
a	3.1324526	Ω	51.40210	+0.74600073	+0.35769157
e	0.1250559	i	18.89955	+0.34992679	+0.50712488
P	5.54	H	15.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 04	704	0.6+	0.0	2005 11 03	691	0.1+	0.3+	2005 12 04	691	0.1-	0.1+
2000 12 04	704	0.0	0.3+	2005 11 04	704	0.6-	1.1+	2005 12 04	691	0.0	0.0
2000 12 04	704	0.2+	0.5-	2005 11 04	704	0.3-	0.0	2005 12 07	691	0.1-	0.9+
2000 12 19	704	0.3-	0.7-	2005 11 04	704	0.8+	0.3-	2005 12 07	691	0.2+	0.0
2000 12 19	704	1.6-	0.2-	2005 11 04	704	0.1-	0.8+	2005 12 07	691	0.0	0.2+
2000 12 19	704	0.8+	0.8+	2005 11 05	704	0.3-	0.0	2005 12 25	G96	0.2+	0.3-
2000 12 19	704	0.4+	0.2-	2005 11 05	704	1.1+	0.2+	2005 12 25	G96	0.3-	0.3-
2005 10 01	703	0.6-	0.2-	2005 11 05	704	(1.9+	0.5+)	2005 12 25	G96	0.3-	0.1-
2005 10 01	703	0.3+	0.6-	2005 11 05	704	0.4+	0.2+	2005 12 25	G96	1.5-	0.4-
2005 10 01	703	0.9+	0.2-	2005 11 05	704	1.0+	0.8+	2007 03 17	703	0.2+	0.4-
2005 10 01	703	0.3+	0.5-	2005 11 05	704	0.6-	1.0+	2007 03 17	703	0.8+	1.4-
2005 10 07	699	0.3+	0.1+	2005 11 05	704	0.2-	0.2+	2007 03 17	703	1.3-	0.2-
2005 10 07	699	0.2-	0.6+	2005 11 05	704	0.4+	0.7-	2007 03 17	703	0.4-	0.1+
2005 10 07	699	0.4+	1.2+	2005 11 05	704	(0.3-	1.9-)	2008 04 03	691	0.3+	0.1+
2005 10 07	699	0.3+	0.3+	2005 11 09	703	0.1-	0.1+	2008 04 03	691	0.1-	0.0
2005 10 10	704	0.1+	0.0	2005 11 09	703	0.3-	0.6+	2008 04 03	691	0.0	0.3+
2005 10 10	704	0.7-	0.2+	2005 11 09	703	0.0	0.3+	2008 04 04	G96	0.1+	0.3-
2005 10 10	704	0.0	0.0	2005 11 09	703	0.9-	0.7+	2008 04 04	G96	0.4+	0.3-
2005 10 10	704	0.4+	0.1+	2005 11 19	699	0.2-	0.2-	2008 04 04	G96	0.1+	0.1-
2005 10 10	704	0.2-	0.7-	2005 11 19	699	(0.8-	1.6-)	2008 04 04	G96	0.4+	0.7-
2005 10 10	703	0.0	0.1+	2005 11 19	699	1.2-	1.4-	2008 04 05	703	1.3-	0.4+
2005 10 10	703	0.0	0.6-	2005 11 19	699	0.6+	0.5+	2008 04 05	703	0.7+	0.6-
2005 10 10	703	0.0	0.2-	2005 11 25	703	0.4-	0.5-	2008 04 05	703	1.1+	0.1+
2005 10 10	703	0.5+	0.6-	2005 11 25	703	1.1-	0.2-	2008 04 05	703	0.7-	0.3+
2005 10 22	644	0.1+	0.1+	2005 11 25	703	1.0-	0.3+	2008 04 07	691	0.0	0.1+
2005 10 22	644	0.1+	0.1+	2005 11 25	703	1.3-	0.6+	2008 04 07	691	0.2-	0.0
2005 10 22	644	0.1+	0.2-	2005 11 30	G96	0.1-	0.2-	2008 04 07	691	0.1-	0.0
2005 10 23	703	0.3-	1.0-	2005 11 30	G96	0.1+	0.1-	2008 04 11	691	0.2-	0.3+
2005 10 23	703	0.5+	0.4-	2005 11 30	G96	0.2+	0.2-	2008 04 11	691	0.1+	0.1+
2005 10 23	703	0.1-	0.6-	2005 11 30	G96	0.2-	0.3-	2008 04 11	691	0.3+	0.1+
2005 10 23	703	0.2-	0.6-	2005 12 01	704	0.9+	0.0	2008 04 15	691	0.3-	0.2+
2005 10 29	703	0.4-	0.7-	2005 12 01	704	0.5+	0.2-	2008 04 15	691	0.2+	0.2+
2005 10 29	703	0.1-	0.4-	2005 12 01	704	1.3+	0.5-	2008 04 15	691	0.0	0.2+
2005 10 29	703	0.2-	0.2-	2005 12 02	691	0.7-	0.1-	2008 04 29	G96	0.5+	0.0

2005 10 29	703	0.2+	0.0	2005 12 02	691	0.2-	0.0	2008 04 29	G96	0.6+	0.2+
2005 11 03	691	0.2+	0.2+	2005 12 02	691	0.2-	0.2+	2008 04 29	G96	0.4+	0.0
2005 11 03	691	0.1+	0.3+	2005 12 04	691	0.0	0.0	2008 04 29	G96	0.7+	0.1-

(187288)* 2005 TY₈₈

Discovered 2005 Oct. 5 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	249.16271		(2000.0)	P	Q
n	0.24228929	ω	230.74045	+0.97899230	+0.19859139
a	2.5482766	Ω	117.76028	-0.16727241	+0.91184246
e	0.0398502	i	2.99349	-0.11659342	+0.35931154
P	4.07	H	17.3	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	691	0.5-	0.1+	2005 10 09	691	0.5-	0.3+	2007 02 21	G96	0.8-	0.6-
2001 09 18	691	0.2-	0.1-	2005 10 09	691	0.1+	0.4+	2007 02 21	G96	0.1-	0.0
2001 09 18	691	0.4-	0.3+	2005 10 09	691	0.1+	0.2+	2007 02 21	G96	0.4+	0.5-
2001 11 18	645	0.1+	0.0	2006 12 24	691	0.5-	0.2+	2008 04 15	691	0.1+	0.2-
2001 11 18	645	0.1+	0.0	2006 12 24	691	0.0	0.3+	2008 04 15	691	0.3+	0.6+
2005 09 09	705	0.0	0.0	2006 12 24	691	0.5-	0.2-	2008 04 15	691	0.7-	0.1+
2005 09 09	705	1.1+	0.1+	2007 01 09	G96	0.1-	0.2+	2008 04 29	691	0.1+	0.2+
2005 09 13	705	0.1+	0.2-	2007 01 09	G96	0.1-	0.5+	2008 04 29	691	0.4-	0.0
2005 09 13	705	0.3+	0.1-	2007 01 09	G96	0.2+	0.1+	2008 04 29	691	0.4+	0.5+
2005 09 14	705	0.3+	0.1-	2007 01 09	G96	0.2+	0.3+	2008 05 03	691	0.0	0.2-
2005 09 14	705	0.4+	0.1-	2007 01 24	G96	0.5+	0.2+	2008 05 03	691	0.4+	0.3-
2005 10 05	G96	0.1+	0.2-	2007 01 24	G96	0.2+	0.0	2008 05 03	691	0.2-	0.1+
2005 10 05	G96	0.1-	0.1-	2007 01 24	G96	0.2+	0.4+	2008 05 07	691	0.1+	0.2+
2005 10 05	G96	0.2-	0.1-	2007 01 24	G96	0.8+	0.4+	2008 05 07	691	0.4-	0.2+
2005 10 05	G96	0.4-	0.4-	2007 02 16	G96	0.2-	0.3+	2008 05 07	691	0.3+	0.1+
2005 10 05	G96	0.0	0.2-	2007 02 16	G96	0.6+	0.5-	2008 05 15	691	0.2+	0.2-
2005 10 05	G96	0.2-	0.1-	2007 02 16	G96	1.2+	0.3+	2008 05 15	691	0.2-	0.0
2005 10 05	G96	0.4-	0.1-	2007 02 16	G96	0.7+	0.2-	2008 05 15	691	0.3+	0.2-
2005 10 05	G96	0.1+	0.4-	2007 02 21	G96	0.1+	0.8+				

(187289)* 2005 TO₉₁

Discovered 2005 Oct. 6 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	143.54310		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.21835556	ω	26.67284	+0.21252667	-0.97632103
a	2.7312401	Ω	51.08427	+0.88700339	+0.17542228
e	0.0511017	i	2.97404	+0.40994805	+0.12658701
P	4.51	H	16.5	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	691	0.1-	0.0	2005 10 29	G96	0.1+	0.0	2007 01 25	691	0.5-	0.1+
2001 11 12	691	0.3-	0.2+	2005 10 29	G96	0.2+	0.2-	2007 01 25	691	0.2-	0.0
2001 11 12	691	0.0	0.1+	2005 10 29	G96	0.2-	0.7-	2007 01 25	691	0.1-	0.2-
2003 03 23	691	0.3+	0.3-	2005 10 29	G96	0.0	0.1-	2007 02 06	691	0.4+	0.2+
2003 03 23	691	0.2-	0.4+	2005 12 01	G96	0.3+	0.2-	2007 02 06	691	0.1+	0.4+
2003 03 23	691	0.1+	0.1-	2005 12 01	G96	0.0	0.2-	2007 02 06	691	0.0	0.1-
2005 09 22	705	0.3+	0.0	2005 12 01	G96	0.3+	0.3-	2008 04 05	691	0.0	0.1-
2005 09 22	705	0.4+	0.0	2005 12 01	G96	0.0	0.1-	2008 04 05	691	0.2+	0.2+
2005 10 06	G96	0.3+	0.1-	2006 10 03	G96	0.6-	0.7-	2008 04 05	691	0.1+	0.2+
2005 10 06	699	0.7+	0.0	2006 10 03	G96	(1.8-	2.0-)	2008 04 09	691	0.1-	0.1+
2005 10 06	G96	0.4+	0.1+	2006 10 03	G96	0.2+	0.8-	2008 04 09	691	0.4+	0.2+
2005 10 06	G96	0.3+	0.2+	2006 10 03	G96	0.5-	0.2-	2008 04 09	691	0.3-	0.1-
2005 10 06	G96	0.1-	0.1+	2006 11 21	G96	0.1-	0.4-	2008 04 26	G96	0.8-	0.3+
2005 10 06	699	0.9-	0.1-	2006 11 21	G96	0.0	0.1-	2008 04 26	G96	0.0	0.4+
2005 10 06	699	(2.0-	0.3+)	2006 11 21	G96	0.5+	0.3-	2008 04 26	G96	0.3+	0.3+
2005 10 06	699	0.3+	0.0	2006 11 21	G96	0.1+	0.6-	2008 04 26	G96	0.0	0.1+
2005 10 09	691	0.4-	0.4+	2007 01 24	704	1.0+	0.5-	2008 05 02	G96	0.0	0.3+
2005 10 09	691	0.1-	0.1+	2007 01 24	704	0.9+	0.1-	2008 05 02	G96	0.0	0.3+
2005 10 09	691	0.3-	0.3+	2007 01 24	704	0.1+	0.6+	2008 05 02	G96	0.3-	0.3+
2005 10 24	691	0.1-	0.5+	2007 01 25	691	0.1+	0.3+	2008 05 02	G96	0.1-	0.3+
2005 10 24	691	0.0	0.1+	2007 01 25	691	0.1-	0.0				
2005 10 24	691	0.2+	0.0	2007 01 25	691	0.2-	0.1+				

2008 MAY 20

M.P.O. 138699

(187290)* 2005 TW₉₉ = 1996 RG₁₅Discovered 2005 Oct. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.Id. G. V. Williams (*MPO* 89919)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		260.15438		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22910189	ω	120.76649	+0.87781226	+0.46730108				
<i>a</i>	2.6451498	Ω	211.72637	-0.47858443	+0.84640960				
<i>e</i>	0.1539960	<i>i</i>	11.54439	-0.02006461	+0.25538301				
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		

Residuals in seconds of arc

1992 10 21	691	0.1+	0.0	2005 10 13	691	0.0	0.0	2005 10 31	704	0.3-	0.2+
1992 10 21	691	0.1-	0.1-	2005 10 13	691	0.0	0.2-	2005 10 31	704	0.2+	0.8+
1992 10 21	691	0.1+	0.2+	2005 10 22	703	0.9+	0.5-	2005 10 31	704	0.0	0.6+
1996 09 13	691	0.2-	0.1+	2005 10 22	703	0.1+	0.5-	2005 10 31	704	0.2+	0.5+
1996 09 13	691	0.6-	0.0	2005 10 22	703	0.3-	0.1-	2005 10 31	704	0.7+	0.1-
1996 09 13	691	0.4-	0.0	2005 10 22	703	(1.5-	1.4+)	2005 11 03	704	1.1+	0.5-
1996 09 14	691	0.5+	0.0	2005 10 24	699	0.0	0.6+	2005 11 03	704	0.5+	0.2-
1996 09 14	691	0.2+	0.0	2005 10 24	699	0.2-	1.2-	2005 11 03	704	1.3+	0.6-
1996 09 14	691	0.4+	0.1+	2005 10 24	699	0.3+	0.7+	2005 11 03	704	1.1+	0.3-
2001 11 17	704	1.2+	0.4+	2005 10 24	699	0.9-	0.1+	2005 11 03	704	0.6-	0.9+
2001 11 17	704	0.7+	0.4+	2005 10 25	699	0.6+	0.3-	2005 11 05	699	0.0	0.6-
2001 11 17	704	1.1+	0.8-	2005 10 25	699	1.1+	0.9-	2005 11 05	704	0.8+	0.3+
2001 11 17	704	0.5+	0.3+	2005 10 25	699	0.4+	0.9+	2005 11 05	699	0.6-	0.5-
2001 11 17	704	(1.7+	0.2-)	2005 10 25	683	0.8-	0.4-	2005 11 05	704	0.6+	0.4+
2001 12 11	704	0.9-	0.3+	2005 10 25	683	0.0	0.3-	2005 11 05	704	(0.7-	1.6-)
2001 12 11	704	0.9-	0.1+	2005 10 25	699	0.2-	0.2+	2005 11 05	699	1.2+	0.9+
2001 12 11	704	0.3-	0.5+	2005 10 25	683	0.1-	1.4-	2005 11 05	704	0.1-	0.4-
2001 12 11	704	0.9-	0.7+	2005 10 26	683	0.3+	1.5-	2005 11 05	704	0.4+	0.3+
2001 12 11	704	0.6-	0.3+	2005 10 26	683	1.1-	0.5-	2005 11 05	699	0.9-	1.4-
2005 09 29	691	0.1-	0.3+	2005 10 26	683	1.4-	0.9-	2005 12 01	G96	0.2+	0.3-
2005 09 29	691	0.1-	0.2+	2005 10 27	683	0.1+	0.2-	2005 12 01	G96	0.2-	0.2-
2005 09 29	691	0.1+	0.3+	2005 10 27	683	0.7-	0.7+	2005 12 01	G96	0.1-	0.4-
2005 10 06	703	(2.2+	0.6+)	2005 10 27	683	0.8-	0.9+	2005 12 01	G96	0.2+	0.3-
2005 10 06	703	0.6+	0.4+	2005 10 28	704	0.0	0.4+	2008 03 30	691	0.0	0.1+
2005 10 06	703	0.5-	0.0	2005 10 28	683	0.5-	0.3+	2008 03 30	691	0.1-	0.1+
2005 10 06	703	0.4-	0.7-	2005 10 28	683	(0.3+	2.0+)	2008 03 30	691	0.4+	0.0
2005 10 07	704	0.6+	0.7+	2005 10 28	704	0.9+	1.4+	2008 04 14	G96	0.5-	0.4-
2005 10 07	704	0.5-	0.4+	2005 10 28	704	0.5+	0.5-	2008 04 14	G96	0.0	0.1+
2005 10 07	704	0.1-	0.1-	2005 10 28	683	(1.4-	2.5+)	2008 04 14	G96	0.1-	0.3+
2005 10 07	704	0.4-	0.6+	2005 10 28	704	(1.8+	1.0-)	2008 04 14	G96	0.1+	0.0
2005 10 09	691	0.1+	0.1-	2005 10 30	703	1.4-	0.8-	2008 04 26	G96	0.2-	0.1+
2005 10 09	691	0.2+	0.1-	2005 10 30	703	1.0-	0.7-	2008 04 26	G96	0.2+	0.0
2005 10 09	691	0.1+	0.2-	2005 10 30	703	0.8-	0.7+	2008 04 26	G96	0.0	0.1-
2005 10 13	691	0.1-	0.0	2005 10 30	703	0.7-	0.3-	2008 04 26	G96	0.1-	0.1-

(187291)* 2005 TY₉₉ = 2001 VX₅₉Discovered 2005 Oct. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.Id. G. V. Williams (*MPO* 89919)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		313.07103		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23749868	ω	265.47008	+0.24155928	+0.96869312				
<i>a</i>	2.5824301	Ω	18.81074	-0.80489215	+0.23299341				
<i>e</i>	0.1753538	<i>i</i>	10.23531	-0.54203113	+0.08571879				
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0		

Residuals in seconds of arc

2001 11 10	704	0.8-	0.7-	2005 10 14	699	1.5-	0.2+	2005 11 08	704	0.2-	0.5-
2001 11 10	704	0.3-	0.4-	2005 10 23	703	0.7-	0.5-	2005 11 08	704	1.4-	0.7+
2001 11 10	704	1.1-	1.0-	2005 10 23	703	0.9-	0.5-	2005 12 02	704	0.6-	0.6+
2001 11 11	699	1.1+	0.4-	2005 10 23	703	0.5+	0.1+	2005 12 02	704	0.2-	1.3+
2001 11 11	699	0.4+	0.1+	2005 10 24	699	1.1+	0.0	2005 12 02	704	1.4-	0.3+

2001 11 11	699	(1.7+	0.5+)	2005 10 24	699	0.2+	0.9+	2005 12 02	704	(1.8-	0.6-)
2001 11 11	699	1.2+	0.9-	2005 10 24	699	0.2-	0.3-	2008 02 10	G96	0.4+	0.1-
2001 11 12	704	0.4+	0.3+	2005 10 24	699	0.6+	0.4+	2008 02 10	G96	0.4+	0.0
2001 11 12	704	0.7-	0.5+	2005 10 25	699	0.7-	0.4-	2008 02 10	G96	0.3-	0.1-
2001 11 12	704	0.4+	0.3+	2005 10 25	699	(1.6+	0.4+)	2008 02 10	G96	0.2+	0.1+
2001 11 12	704	0.7-	1.0+	2005 10 25	699	0.3-	0.6+	2008 03 31	703	0.6+	1.3+
2001 11 12	704	0.2+	0.8+	2005 10 25	699	0.2-	0.1-	2008 03 31	703	(0.5-	1.7+)
2003 01 29	645	0.0	0.0	2005 10 29	703	1.1-	0.3-	2008 03 31	703	0.1-	1.5+
2003 01 29	645	0.0	0.0	2005 10 29	703	0.5-	0.4+	2008 03 31	703	0.2-	1.4+
2003 02 01	645	0.0	0.1-	2005 10 29	703	0.1-	0.0	2008 04 05	704	0.2-	0.2+
2003 02 01	645	0.0	0.0	2005 10 30	704	0.0	0.3+	2008 04 05	704	0.4+	0.4-
2004 04 25	704	1.3+	0.6-	2005 10 30	704	0.1-	0.0	2008 04 05	704	0.1-	0.2+
2004 04 25	704	0.5+	1.1-	2005 10 30	704	(0.4+	2.2-)	2008 04 05	704	0.2+	0.1+
2004 04 25	704	0.9-	0.6+	2005 10 31	704	0.1-	0.4+	2008 04 05	704	0.1+	0.5+
2004 04 25	704	1.0-	1.1+	2005 10 31	704	0.7+	0.8+	2008 04 14	703	0.9-	0.3+
2005 06 18	G96	0.1+	0.2+	2005 10 31	704	1.0+	0.4+	2008 04 14	703	1.2-	0.9+
2005 06 18	G96	0.0	0.8-	2005 10 31	704	0.4+	0.5-	2008 04 14	703	0.4-	0.4+
2005 06 18	G96	1.4+	0.7-	2005 11 01	704	0.5+	0.0	2008 04 14	703	0.2+	0.6+
2005 06 18	G96	0.7+	1.0-	2005 11 01	704	0.3+	0.7+	2008 04 15	704	0.2+	0.6+
2005 09 26	703	0.6-	1.2+	2005 11 01	704	(0.3-	2.1+)	2008 04 15	704	0.0	0.7+
2005 09 26	703	0.6-	0.5-	2005 11 04	704	(2.3-	1.1+)	2008 04 15	704	0.5+	0.7+
2005 09 26	703	0.2-	0.7+	2005 11 04	704	(0.1-	1.6+)	2008 04 25	703	1.3+	1.1+
2005 09 26	703	(2.7-	1.7+)	2005 11 04	704	0.9+	0.3-	2008 04 25	703	0.3-	0.6+
2005 10 07	704	0.4+	0.5+	2005 11 04	704	(1.8+	0.9-)	2008 04 25	703	0.3+	0.5+
2005 10 07	704	0.2+	0.3+	2005 11 05	699	0.7-	0.8+	2008 04 25	703	0.3+	0.2+
2005 10 07	704	0.2-	1.1+	2005 11 05	699	0.1-	1.2+	2008 04 29	G96	0.2+	0.2+
2005 10 07	704	0.1+	0.2+	2005 11 05	699	0.7-	0.3-	2008 04 29	G96	0.1+	0.1+
2005 10 07	704	0.3+	0.6+	2005 11 05	699	1.1+	0.3+	2008 04 29	G96	0.3+	0.1+
2005 10 10	691	0.3-	0.3+	2005 11 06	704	0.9-	0.4+	2008 04 29	G96	0.2+	0.1+
2005 10 10	691	0.4-	0.2+	2005 11 06	704	0.3-	0.5+	2008 05 04	704	1.9+	0.1+
2005 10 10	691	0.2+	0.3+	2005 11 06	704	(1.3-	2.3+)	2008 05 04	704	1.4+	0.4-
2005 10 14	699	0.9-	0.2+	2005 11 06	704	0.6-	0.3+	2008 05 04	704	1.7+	0.6+
2005 10 14	699	0.0	0.0	2005 11 06	704	0.3-	0.2+				
2005 10 14	699	1.4+	1.2-	2005 11 08	704	0.2-	0.4+				

(187292)* 2005 TC₁₀₁

Discovered 2005 Oct. 7 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		262.73633		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26242363	ω	261.03476	+0.98446696	+0.16993173				
<i>a</i>	2.4162067	Ω	89.17256	-0.13869215	+0.90685222				
<i>e</i>	0.2010584	<i>i</i>	2.52991	-0.10765360	+0.38567117				
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		

Residuals in seconds of arc

1994 12 28	691	0.0	0.1-	2005 09 29	699	0.3-	0.6+	2005 11 30	G96	0.0	0.1-
1994 12 28	691	0.1-	0.1-	2005 09 29	699	0.2+	1.1+	2005 11 30	G96	0.1-	0.1+
1994 12 28	691	0.2+	0.4-	2005 09 29	699	1.1-	1.1+	2005 11 30	G96	0.5+	0.2-
2001 08 07	608	0.3-	1.0-	2005 10 01	704	(0.1-	1.9+)	2005 11 30	G96	0.4+	0.1-
2001 08 07	608	0.2+	1.3-	2005 10 01	704	(0.3-	1.6+)	2005 12 01	G96	0.2+	0.6-
2001 08 07	608	(0.7-	2.8-)	2005 10 01	704	(0.2-	1.7+)	2005 12 01	G96	0.1+	0.5-
2001 08 24	644	0.9+	1.1-	2005 10 01	704	0.3-	0.4+	2005 12 01	G96	0.1+	0.1+
2001 08 24	644	(0.1+	1.6-)	2005 10 01	704	0.2-	0.2+	2005 12 01	G96	0.0	0.1+
2001 08 24	644	0.6+	1.2-	2005 10 05	704	0.1-	1.3+	2007 02 08	G96	0.3+	0.9+
2005 08 31	699	1.1+	0.1+	2005 10 05	704	0.4+	0.3+	2007 02 08	G96	0.0	0.8-
2005 08 31	699	0.1+	0.8+	2005 10 05	704	0.8-	0.9+	2007 02 08	G96	0.1+	0.0
2005 08 31	699	0.7+	1.1+	2005 10 05	704	0.4-	0.1+	2007 02 08	G96	0.4+	0.6+
2005 08 31	644	0.1-	0.1+	2005 10 05	704	0.5-	0.7-	2007 02 25	G96	0.4-	0.5+
2005 08 31	699	0.7-	0.1-	2005 10 07	703	0.9-	0.0	2007 02 25	G96	0.2+	0.3-
2005 08 31	644	0.1+	0.3+	2005 10 07	703	0.3-	0.5-	2007 02 25	G96	0.4+	0.1-
2005 08 31	644	0.2+	0.2+	2005 10 07	703	0.2-	0.5+	2007 02 25	G96	0.4+	0.2+
2005 09 09	705	0.3+	0.1	2005 10 07	703	0.0	0.0	2008 04 29	691	0.5+	0.2+
2005 09 09	705	0.4+	0.2-	2005 10 09	691	0.2-	0.2-	2008 04 29	691	0.4-	0.0
2005 09 14	703	0.1-	0.5-	2005 10 09	691	0.0	0.1-	2008 04 29	691	0.5-	0.1-
2005 09 14	703	0.7-	0.8-	2005 10 09	691	0.1+	0.2-	2008 04 29	691	0.4+	0.2-
2005 09 14	703	0.3-	0.6+	2005 10 20	644	0.1+	0.3+	2008 04 29	691	0.0	1.0+
2005 09 14	703	0.3-	0.2-	2005 10 20	644	0.1-	0.2+	2008 04 29	691	0.0	0.1+

M.P.O. 138700

2005 09 14	705	0.4+	0.1-	2005 10 20	644	0.1-	0.3+	2008 05 14	G96	0.1+	0.3-
2005 09 14	705	0.5+	0.1-	2005 10 25	691	0.1-	0.0	2008 05 14	G96	0.1-	0.8+
2005 09 23	691	0.0	0.0	2005 10 25	691	0.1-	0.1+	2008 05 14	G96	0.3+	0.3-
2005 09 23	691	0.1+	0.2+	2005 10 25	691	0.1+	0.2-	2008 05 14	G96	0.1+	0.4-
2005 09 23	691	0.0	0.1+	2005 11 26	705	0.2-	0.3-				
2005 09 29	699	0.3+	1.1+	2005 11 26	705	0.1+	0.1-				

(187293)* 2005 TV₁₂₁ = 1997 ET₁₂

Discovered 2005 Oct. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89922)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18479941	ω	154.85519	+0.98439296	+0.17096284		
<i>a</i>	3.0525937	Ω	195.47390	-0.17594279	+0.95092109		
<i>e</i>	0.0522963	<i>i</i>	9.00070	-0.00382647	+0.25791623		
<i>P</i>	5.33	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 03 03	691	0.1-	0.3-	2003 05 05	691	0.1-	0.3+	2005 10 27	691	0.1+	0.3+
1997 03 03	691	0.3-	0.3-	2005 09 29	G96	0.5-	0.5+	2005 10 28	G96	0.5-	0.2+
1997 03 03	691	0.2-	0.5-	2005 09 29	G96	0.7-	0.5+	2005 10 28	G96	0.4-	0.0
1997 03 10	691	0.1+	0.1-	2005 09 29	G96	0.2-	0.7+	2005 10 28	G96	0.2-	0.1+
1997 03 10	691	0.1-	0.3-	2005 09 29	G96	0.5-	0.6+	2005 10 28	G96	0.2-	0.0
1997 03 10	691	0.1+	0.3-	2005 10 07	691	0.1+	0.3+	2008 03 01	691	0.2+	0.3+
2002 02 07	644	0.6+	1.0+	2005 10 07	691	0.1+	0.3+	2008 03 01	691	0.1+	0.6+
2002 02 07	644	0.4-	0.9+	2005 10 07	691	0.1+	0.3+	2008 03 01	691	0.1+	0.4+
2002 02 07	644	0.8+	1.3+	2005 10 11	691	0.3-	0.2+	2008 03 29	G96	0.3+	0.2+
2003 03 07	291	0.5-	0.6+	2005 10 11	691	0.0	0.2+	2008 03 29	G96	0.8+	0.4+
2003 03 07	291	0.5+	0.4+	2005 10 11	691	0.0	0.1+	2008 03 29	G96	0.5-	0.5+
2003 03 07	291	0.8+	0.1-	2005 10 25	G96	0.0	0.0	2008 03 29	G96	0.0	0.3+
2003 04 25	691	0.1-	0.1-	2005 10 25	G96	0.0	0.0	2008 04 26	G96	0.1+	0.0
2003 04 25	691	0.2-	0.4+	2005 10 25	G96	0.4-	0.2+	2008 04 26	G96	0.1+	0.0
2003 04 25	691	0.2+	0.2+	2005 10 25	G96	0.2-	0.0	2008 04 26	G96	0.0	0.1+
2003 05 05	691	0.1-	0.4+	2005 10 27	691	0.1+	0.3+				
2003 05 05	691	0.1+	0.5+	2005 10 27	691	0.1+	0.4+				

(187294)* 2005 TJ₁₂₆

Discovered 2005 Oct. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21171984	ω	169.27214	-0.94102700	+0.33636785		
<i>a</i>	2.7880144	Ω	30.46182	-0.31548694	-0.83353338		
<i>e</i>	0.0342029	<i>i</i>	4.11722	-0.12221367	-0.43826792		
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	807	0.0	0.2+	2005 10 07	691	0.0	0.6+	2005 10 30	703	0.9+	1.1+
2000 08 26	807	0.1-	0.7+	2005 10 07	691	0.0	0.2+	2005 11 26	G96	0.3-	0.3-
2000 10 06	691	0.4-	0.0	2005 10 11	691	0.1+	0.4+	2005 11 26	G96	0.4+	0.1-
2000 10 06	691	0.6-	0.7+	2005 10 11	691	0.1-	0.4+	2005 11 26	G96	0.0	0.6-
2000 10 06	691	1.0-	0.2+	2005 10 11	691	0.2-	0.3+	2005 11 26	G96	0.4-	0.4-
2003 03 24	691	0.3-	0.5-	2005 10 22	691	0.2+	0.3+	2007 01 28	G96	0.5-	0.1+
2003 03 24	691	0.1+	0.3-	2005 10 22	691	0.3+	0.0	2007 01 28	G96	0.3-	0.0
2003 03 24	691	0.8-	0.3-	2005 10 22	691	0.3+	0.1-	2007 01 28	G96	0.5+	0.1-
2003 04 08	691	1.0+	0.4+	2005 10 27	G96	0.4+	0.1-	2007 01 28	G96	0.4-	0.1-
2003 04 08	691	1.0+	0.4+	2005 10 27	G96	0.4+	0.1-	2007 02 06	691	0.3-	0.2+
2003 04 08	691	1.1+	0.5+	2005 10 27	G96	0.4-	0.2-	2007 02 06	691	0.2-	0.4+
2003 05 05	691	0.0	0.5+	2005 10 27	G96	0.2+	0.1-	2007 02 06	691	0.2-	0.5+
2003 05 05	691	0.2-	0.9+	2005 10 30	691	0.3+	0.1+	2008 03 28	691	0.3+	0.7+
2003 05 05	691	0.3+	0.4+	2005 10 30	691	0.1+	0.2-	2008 03 28	691	0.3+	0.2-
2005 09 24	691	0.0	0.2+	2005 10 30	691	0.0	0.1-	2008 03 28	691	0.4-	0.0
2005 09 24	691	0.2-	0.1+	2005 10 30	703	0.7-	0.1+	2008 05 14	691	0.6-	0.2-
2005 09 24	691	0.1+	0.5+	2005 10 30	703	0.9-	0.3-	2008 05 14	691	0.3+	0.5+
2005 10 07	691	0.0	0.2+	2005 10 30	703	(0.0	1.8+)	2008 05 14	691	0.0	0.3+

2008 MAY 20

(187295)* 2005 TF₁₃₂

Discovered 2005 Oct. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18781973	ω	247.36875	+0.03089272	-0.99840302		
<i>a</i>	3.0197796	Ω	201.02660	+0.95862219	+0.04299335		
<i>e</i>	0.0931969	<i>i</i>	7.57480	+0.28300026	-0.03664659		
<i>P</i>	5.25	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 10 29	691	0.2+	0.0	2005 10 11	691	0.1-	0.3+	2007 01 25	D35	0.9-	0.3+
2000 10 29	691	0.3+	0.1+	2005 10 11	691	0.0	0.2+	2007 01 25	D35	0.0	0.4+
2000 10 29	691	0.5+	0.2-	2005 10 11	691	0.1+	0.3+	2007 02 17	703	0.8+	1.0-
2000 12 06	691	0.4-	0.3-	2005 10 28	G96	0.0	0.1-	2007 02 17	703	1.2+	0.5+
2000 12 06	691	0.6-	0.1+	2005 10 28	G96	0.6+	0.0	2007 02 17	703	0.1-	0.9+
2000 12 06	691	0.0	0.4-	2005 10 28	G96	0.3-	0.2-	2007 02 17	703	0.8-	1.4-
2002 03 06	644	0.2-	0.8+	2005 10 28	G96	0.2+	0.0	2008 04 01	691	0.2-	0.3+
2002 03 06	644	0.6+	0.4+	2005 10 29	G96	0.4-	0.1+	2008 04 01	691	0.2-	0.4+
2002 03 06	644	0.2+	0.6+	2005 10 29	G96	0.0	0.4+	2008 04 01	691	0.2+	0.6+
2005 09 29	G96	0.3-	0.4+	2005 10 29	G96	0.3-	0.0	2008 04 05	691	0.0	0.2+
2005 09 29	G96	0.1-	0.1+	2005 10 29	G96	0.1-	0.2+	2008 04 05	691	0.2+	0.0
2005 09 29	G96	0.1+	0.0	2005 12 01	G96	0.5-	0.1-	2008 04 05	691	0.0	0.4-
2005 09 29	G96	0.2+	0.0	2005 12 01	G96	0.1+	0.1-	2008 04 28	G96	0.1-	0.1+
2005 10 07	691	0.1+	0.6+	2005 12 01	G96	0.3-	0.3-	2008 04 28	G96	0.7+	0.1-
2005 10 07	691	0.2-	0.2+	2005 12 01	G96	0.3-	0.3-	2008 04 28	G96	0.1-	0.1+
2005 10 07	691	0.1+	0.4+	2007 01 25	D35	0.3-	0.8+	2008 04 28	G96	0.2+	0.3+

(187296)* 2005 TV₁₃₉

Discovered 2005 Oct. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.20233503	ω	19.86868	-0.41373580	-0.90862145		
<i>a</i>	2.8735715	Ω	94.60574	+0.82737579	-0.40131731		
<i>e</i>	0.0035987	<i>i</i>	3.26849	+0.37983152	-0.11554859		
<i>P</i>	4.87	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 03 22	691	0.3-	0.8-	2005 10 08	691	0.3-	0.0	2007 03 12	G96	0.3+	0.4-
1998 03 22	691	0.3-	0.8-	2005 10 12	691	0.1-	0.1+	2007 03 12	G96	0.1-	0.5-
1998 03 22	691	0.3-	0.6-	2005 10 12	691	0.3-	0.2+	2007 03 12	G96	0.4-	0.0
2000 10 02	645	0.2+	0.0	2005 10 12	691	0.1-	0.2+	2007 03 12	G96	0.3+	0.1+
2000 10 02	645	0.1+	0.1-	2006 12 24	691	0.0	0.0	2008 04 13	691	0.1-	0.1-
2003 04 09	644	0.7+	0.2+	2006 12 24	691	0.4-	0.3+	2008 04 13	691	0.1-	0.3+
2003 04 09	644	0.7+	0.3+	2006 12 24	691	0.1-	0.2+	2008 04 13	691	0.3+	0.2+
2003 04 09	644	0.5+	0.3+	2007 01 12	143	1.4+	0.4+	2008 04 15	691	0.2-	0.5+
2003 04 26	691	0.2-	0.3+	2007 01 13	143	1.0+	0.2+	2008 04 15	691	1.1+	0.3+
2003 04 26	691	0.6-	0.1-	2007 01 13	143	1.1+	0.2+	2008 04 15	691	0.0	0.2-
2003 04 26	691	0.3-	0.5+	2007 01 13	143	0.8+	0.3-	2008 04 28	G96	0.0	0.4+
2005 09 29	691	0.3-	0.0	2007 01 13	143	0.4-	0.8-	2008 04 28	G96	0.3+	0.1-
2005 09 29	691	0.0	0.1+	2007 01 13	143	0.0	0.5-	2008 04 28	G96	0.0	0.2+
2005 09 29	691	0.2-	0.2-	2007 01 17	691	0.1-	0.0	2008 04 28	G96	0.3+	0.0
2005 10 08	691	0.0	0.1+	2007 01 17	691	0.2-	0.2+				
2005 10 08	691	0.0	0.1+	2007 01 17	691	0.2+	0.2+				

(187297)* 2005 TE₁₄₂

Discovered 2005 Oct. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC			
-----	--	--	--

2008 MAY 20

M.P.O. 138701

Residuals in seconds of arc

2002 01 23	704	(1.2+ 1.7+)	2005 10 12	691	0.3- 0.1+	2006 12 25	448	0.2+ 0.2-
2002 01 23	704	0.9- 0.2-	2005 10 24	691	0.2- 0.0	2006 12 25	448	0.1+ 1.1-
2002 01 23	704	0.7+ 0.3+	2005 10 24	691	0.3+ 0.1-	2006 12 25	448	0.1- 0.4-
2002 01 23	704	0.6+ 0.8+	2005 10 24	691	0.1- 0.3+	2008 04 07	704	0.6+ 0.7+
2002 02 12	644	0.3+ 0.5+	2005 11 01	691	0.0 0.5+	2008 04 07	704	0.5+ 0.5+
2002 02 12	644	0.3+ 0.6+	2005 11 01	691	0.1- 0.1+	2008 04 07	704	0.1+ 0.7+
2002 02 12	644	0.0 0.6+	2005 11 01	691	0.3- 0.5+	2008 04 13	691	0.4+ 0.1+
2005 09 29	691	0.2- 0.4+	2005 11 30	G96	0.2- 0.2+	2008 04 13	691	0.2+ 0.2+
2005 09 29	691	0.3- 0.2+	2005 11 30	G96	0.5+ 0.3-	2008 04 13	691	0.3+ 0.2+
2005 09 29	691	0.2- 0.3+	2005 11 30	G96	0.2+ 0.1-	2008 04 15	691	0.1- 0.5+
2005 10 08	691	0.1+ 0.0	2005 11 30	G96	0.3+ 0.1-	2008 04 15	691	0.3+ 0.2+
2005 10 08	691	0.0 0.2+	2005 12 04	G96	0.5- 0.6-	2008 04 15	691	0.1+ 0.1+
2005 10 08	691	0.1- 0.1+	2005 12 04	G96	0.1- 0.6-	2008 05 03	G96	0.2+ 0.8+
2005 10 12	691	0.1- 0.1+	2005 12 04	G96	0.1+ 0.2-	2008 05 03	G96	0.2- 0.4+
2005 10 12	691	0.3- 0.3+	2005 12 04	G96	0.1- 0.3-	2008 05 03	G96	0.0 0.6+

(187298)* 2005 TV₁₄₂

Discovered 2005 Oct. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	345.63262		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23372449	ω	180.36956	-0.41846315	+0.90494751
<i>a</i>	2.6101566	Ω	64.89419	-0.83306934	-0.34858796
<i>e</i>	0.1693201	<i>i</i>	4.89014	-0.36177904	-0.24404189
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 11	691	0.0 0.4+	2005 10 24	691	0.4- 0.4+	2008 04 29	704	0.9+ 0.4+
2001 10 11	691	0.5- 0.2+	2005 10 28	704	1.0+ 0.2+	2008 04 29	704	0.9+ 1.1+
2001 10 11	691	0.6+ 0.1-	2005 10 28	704	(0.2- 1.7+)	2008 04 29	704	0.4+ 0.5+
2001 11 20	691	0.1- 0.0	2005 10 28	704	(0.1+ 2.5+)	2008 04 30	G96	0.2+ 0.2+
2001 11 20	691	0.0 0.1+	2005 11 30	G96	0.2- 0.1+	2008 04 30	G96	0.2- 0.1+
2001 11 20	691	0.2- 0.1-	2005 11 30	G96	0.2- 0.3+	2008 04 30	G96	0.1- 0.0
2005 09 23	691	0.2- 0.2+	2005 11 30	G96	0.3- 0.0	2008 04 30	G96	0.0 0.4-
2005 09 23	691	0.2- 0.0	2005 11 30	G96	0.3+ 0.6-	2008 05 05	A50	0.1+ 0.7+
2005 09 23	691	0.2- 0.1+	2006 12 21	691	0.1+ 0.2+	2008 05 05	A50	0.4+ 0.2-
2005 10 07	703	0.4- 0.3-	2006 12 21	691	0.5- 0.7+	2008 05 05	A50	0.5- 0.1+
2005 10 07	703	0.1+ 0.2-	2006 12 21	691	0.5+ 0.1-	2008 05 05	A50	0.7- 1.0+
2005 10 07	703	(0.2- 2.0-)	2008 04 08	704	0.9+ 0.0	2008 05 06	704	0.0 0.9+
2005 10 07	703	(1.2- 2.8+)	2008 04 08	704	0.3- 0.2+	2008 05 06	704	0.3+ 0.6+
2005 10 08	691	0.0 0.5+	2008 04 08	704	0.7+ 1.3-	2008 05 06	704	0.4+ 1.1+
2005 10 08	691	0.0 0.2+	2008 04 08	704	0.7+ 0.3-	2008 05 06	704	0.3- 0.8+
2005 10 08	691	0.1+ 0.0	2008 04 25	703	0.4- 0.6+	2008 05 06	704	0.0 0.9+
2005 10 12	691	0.0 0.2+	2008 04 25	703	0.4- 0.2-	2008 05 13	704	0.1- 0.1-
2005 10 12	691	0.2- 0.0	2008 04 25	703	0.9- 0.8+	2008 05 13	704	0.1+ 0.0
2005 10 12	691	0.1- 0.2+	2008 04 25	703	0.3- 0.9+	2008 05 13	704	0.0 0.4+
2005 10 24	691	0.4+ 0.1+	2008 04 29	704	1.1+ 0.4-			
2005 10 24	691	0.2- 0.2+	2008 04 29	704	1.0+ 0.4+			

(187299)* 2005 TY₁₅₁

Discovered 2005 Oct. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	77.14568		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17990136	ω	46.68755	-0.71234611	-0.70058589
<i>a</i>	3.1077525	Ω	88.79038	+0.63122712	-0.66555094
<i>e</i>	0.1409807	<i>i</i>	2.39289	+0.30678223	-0.25733510
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 11 29	691	0.0 0.3-	2006 10 23	G96	0.1- 0.2-	2007 01 24	G96	0.1- 0.2-
2000 11 29	691	0.0 0.2-	2006 10 23	G96	0.0 0.3-	2007 01 24	G96	0.3+ 0.3-
2000 11 29	691	0.2+ 0.4-	2006 11 16	G96	0.3- 0.8-	2007 01 24	G96	0.2+ 0.2-
2005 10 10	691	0.1- 0.2+	2006 11 16	G96	0.4+ 0.6-	2007 01 24	G96	0.0 0.2-
2005 10 10	691	0.0 0.5+	2006 11 16	G96	0.2+ 0.6-	2007 02 16	G96	0.1- 0.1-
2005 10 10	691	0.1+ 0.3+	2006 11 16	G96	0.1- 0.2-	2007 02 16	G96	0.2- 0.3-
2005 10 12	691	0.1+ 0.2-	2006 11 28	G96	0.3+ 0.0	2007 02 16	G96	0.1- 0.5-

2005 10 12	691	0.1- 0.1-	2006 11 28	G96	0.4+ 0.3-	2007 02 16	G96	0.4+ 0.3-
2005 10 12	691	0.2+ 0.1-	2006 11 28	G96	0.3+ 0.5-	2007 04 20	G96	0.3+ 0.1-
2005 10 29	G96	0.6+ 0.4-	2006 11 28	G96	0.4+ 0.1-	2007 04 20	G96	0.4+ 0.5+
2005 10 29	G96	0.2+ 0.4-	2006 12 24	691	0.3- 0.1+	2007 04 20	G96	0.1- 0.5+
2005 10 29	G96	0.3- 0.7-	2006 12 24	691	0.1- 0.3-	2007 04 20	G96	0.1- 0.4-
2005 10 29	G96	1.1+ 0.7-	2006 12 24	691	0.2- 0.0	2008 04 01	691	0.2- 0.3-
2005 11 01	G96	0.5- 0.2-	2007 01 09	691	0.2- 0.2+	2008 04 01	691	0.1- 0.3-
2005 11 01	G96	0.2- 0.2-	2007 01 09	691	0.2+ 0.8+	2008 04 01	691	0.3- 0.1-
2005 11 01	G96	0.4- 0.4+	2007 01 09	691	0.1- 0.3+	2008 04 05	691	0.1+ 0.0
2005 11 01	G96	0.1- 0.1-	2007 01 17	644	0.2+ 0.1+	2008 04 05	691	0.3+ 0.2-
2005 12 01	G96	0.7- 0.1+	2007 01 17	644	0.2+ 0.2+	2008 04 05	691	0.2- 0.3-
2005 12 01	G96	0.4- 0.3-	2007 01 17	644	0.1- 0.1-	2008 05 14	G96	0.1+ 0.7+
2005 12 01	G96	0.3- 0.1-	2007 01 24	703	0.0 0.2-	2008 05 14	G96	0.7+ 0.3-
2005 12 01	G96	0.1- 0.2+	2007 01 24	703	1.0+ 0.0	2008 05 14	G96	0.1+ 0.5+
2006 10 23	G96	0.1+ 0.2-	2007 01 24	703	0.5+ 0.6+	2008 05 14	G96	0.0 0.3-
2006 10 23	G96	0.3- 0.2-	2007 01 24	703	0.6- 0.9+			

(187300)* 2005 TX₁₅₆ = 2000 VC₄

Discovered 2005 Oct. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 96047)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	109.84102		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.19131784	ω	240.44512	-0.17632617	-0.97842079
<i>a</i>	2.9828568	Ω	220.16962	+0.95099857	-0.14109652
<i>e</i>	0.0801795	<i>i</i>	9.61236	+0.25398978	-0.15094544
<i>P</i>	5.15	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.4- 0.1-	2005 08 30	644	0.1- 0.1+	2005 12 28	G96	0.4+ 0.5-
2000 11 01	704	0.2- 0.1-	2005 09 25	691	0.0 0.0	2006 01 05	G96	0.1- 0.2+
2000 11 01	704	0.0 0.5-	2005 09 25	691	0.0 0.2-	2006 01 05	G96	0.1- 0.1+
2000 11 01	704	0.9- 0.7+	2005 09 25	691	0.0 0.1-	2006 01 05	G96	0.1+ 0.3-
2000 11 02	704	0.2- 0.1-	2005 09 29	699	0.7+ 0.4+	2006 01 05	G96	0.8+ 0.1+
2000 11 02	704	0.2- 0.4-	2005 09 29	699	(2.2- 1.0+)	2007 01 18	644	0.8+ 0.0
2000 11 02	704	1.1- 1.1+	2005 09 29	699	(2.3- 0.3+)	2007 01 18	644	0.3+ 0.2-
2000 11 02	704	0.2- 0.1+	2005 09 29	699	0.9+ 0.2+	2007 01 18	644	0.0 0.2+
2000 11 02	704	0.2- 1.1+	2005 10 09	691	0.2+ 0.3+	2007 02 21	704	0.2+ 0.1+
2000 11 02	704	0.6+ 0.8+	2005 10 09	691	0.0 0.2+	2007 02 21	704	0.2+ 0.3+
2000 11 02	704	0.0 1.1-	2005 10 09	691	0.3+ 0.1+	2007 02 21	704	(0.1+ 1.8+)
2000 11 02	691	0.4+ 0.3-	2005 10 13	691	0.2- 0.0	2008 03 31	G96	0.6- 0.2+
2000 11 02	691	0.1+ 0.3-	2005 10 13	691	0.4- 0.0	2008 03 31	G96	0.1+ 0.3+
2000 11 02	691	0.2+ 0.3-	2005 10 13	691	0.2- 0.1+	2008 03 31	G96	(0.3+ 2.6+)
2002 02 08	644	0.6- 0.7-	2005 10 22	703	0.1- 0.5+	2008 03 31	G96	(2.0+ 1.4+)
2002 02 08	644	0.1- 0.2+	2005 10 22	703	(0.3- 1.7+)	2008 04 25	G96	(1.6- 0.2+)
2002 02 08	644	0.3- 0.3+	2005 10 22	703	(0.4+ 2.1-)	2008 04 25	G96	0.5+ 0.8-
2002 03 05	645	0.0 0.0	2005 10 22	644	0.0 0.3+	2008 04 25	G96	0.2- 0.2+
2002 03 05	645	0.0 0.1+	2005 10 22	703	(1.8+ 0.5-)	2008 04 25	G96	0.2- 0.3+
2003 06 04	691	0.0 0.2+	2005 10 22	644	0.1- 0.3+	2008 05 05	G96	0.2- 0.1+
2003 06 04	691	0.1- 0.5-	2005 10 22	644	0.1+ 0.2+	2008 05 05	G96	0.3- 0.2+
2003 06 04	691	0.5+ 0.2+	2005 12 28	G96	0.5- 0.2-	2008 05 05	G96	0.3- 0.1-
2005 08 30	644	0.0 0.4+	2005 12 28	G96	0.5- 0.8-	2008 05 05	G96	0.3- 0.0
2005 08 30	644	0.0 0.4+	2005 12 28	G96	0.0 0.3-			

(187301)* 2005 TU₁₈₀ = 1994 JW₁

Discovered 2005 Oct. 1 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96058)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	129.46104		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21631771	ω	62.20152	-0.21386326	-0.97620168
<i>a</i>	2.7483666	Ω	40.19933	+0.87551244	-0.20787056
<i>e</i>	0.0373366	<i>i</i>	3.19338	+0.43329029	-0.06180709
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1994 04 16	691	0.6+	0.1+	2005 09 25	691	0.2−	0.5+	2005 11 25	G96	0.4−	0.1+
1994 04 16	691	0.2+	0.1+	2005 09 25	691	0.2−	0.4+	2005 11 25	G96	0.3+	0.1+
1994 05 01	691	0.4−	0.1+	2005 09 25	691	0.1−	0.5+	2007 02 06	644	0.2−	0.0
1994 05 01	691	0.8−	1.5−	2005 10 01	G96	0.1−	0.3+	2007 02 06	644	0.3−	0.4−
1994 05 01	691	0.4−	0.1−	2005 10 01	G96	0.3+	0.2+	2007 02 06	644	0.7−	0.1−
1994 05 03	691	0.4−	0.0	2005 10 01	691	0.1+	0.4+	2007 02 10	644	0.8−	0.5−
1994 05 03	691	0.1+	0.3+	2005 10 01	G96	0.3−	0.0	2007 02 10	644	0.7−	0.2−
1994 05 03	691	0.5−	0.1−	2005 10 01	G96	0.0	0.1+	2007 02 10	644	0.5−	0.2+
2001 12 18	704	0.7+	0.0	2005 10 01	691	0.1+	0.2+	2007 02 10	644	0.5−	0.4−
2001 12 18	704	1.1+	0.1+	2005 10 01	691	0.0	0.2+	2007 02 10	644	0.4−	0.0
2001 12 18	704	0.8+	0.1+	2005 10 10	691	0.5−	0.2+	2007 02 10	644	0.7−	0.5−
2001 12 18	704	0.4+	0.6+	2005 10 10	691	0.1−	0.1+	2008 05 02	691	0.0	0.7+
2001 12 18	704	0.3−	1.1+	2005 10 10	691	0.3−	0.3+	2008 05 02	691	0.5+	0.3+
2003 03 27	691	0.1+	0.6+	2005 10 28	G96	0.3−	0.2−	2008 05 02	691	0.1+	0.6+
2003 03 27	691	0.6+	0.5+	2005 10 28	G96	0.2−	0.2−	2008 05 13	691	0.1−	0.5−
2003 03 27	691	0.7+	0.7+	2005 10 28	G96	0.2−	0.0	2008 05 13	691	0.2−	0.8−
2003 04 25	691	0.8+	0.7+	2005 10 28	G96	0.4−	0.2−	2008 05 13	691	0.3−	0.7+
2003 04 25	691	0.9+	0.6+	2005 11 25	G96	0.1−	0.2−				
2003 04 25	691	0.5+	0.4+	2005 11 25	G96	0.0	0.2+				

(187302)* 2005 TP₁₉₁

Discovered 2005 Oct. 1 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	146.43441		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17714554	<i>ω</i>	264.32838	+0.45842397	−0.88639076
<i>a</i>	3.1399006	<i>Ω</i>	158.02637	+0.86829119	+0.43122478
<i>e</i>	0.1140575	<i>i</i>	9.92441	+0.18952009	+0.16839423
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1993 08 13	691	0.1+	0.7+	2005 11 22	703	1.1−	1.1−	2007 04 11	G96	0.1−	0.2−
1993 08 13	691	0.2−	0.5+	2005 11 25	705	0.2+	0.0	2007 04 11	G96	0.0	0.2+
1993 08 13	691	(1.2−	2.4+)	2005 11 25	705	0.2+	0.1−	2007 04 11	G96	0.5+	0.0
2003 05 25	691	0.1−	0.5−	2005 12 01	705	0.2+	0.1−	2008 03 26	691	0.7+	0.1−
2003 05 25	691	0.1−	0.1−	2005 12 01	705	0.3+	0.2−	2008 03 26	691	0.2+	0.0
2003 05 25	691	0.2−	0.2−	2007 02 08	644	0.0	0.9+	2008 03 26	691	0.2+	0.1−
2005 10 01	703	0.5−	0.4−	2007 02 08	644	0.1+	0.8+	2008 04 03	691	0.1+	0.1−
2005 10 01	703	(2.1−	1.7+)	2007 02 08	644	0.4+	0.5+	2008 04 03	691	0.1−	0.3+
2005 10 01	703	0.1+	0.2−	2007 02 15	703	1.0−	1.5−	2008 04 03	691	0.3−	0.3+
2005 10 01	703	0.4−	0.8+	2007 02 15	703	0.1−	0.3+	2008 04 11	691	0.1+	0.2−
2005 10 28	703	0.9−	0.2+	2007 02 15	703	0.2−	0.4+	2008 04 11	691	0.1−	0.1+
2005 10 28	703	0.1−	0.6+	2007 02 15	703	(0.8−	1.9−)	2008 04 11	691	0.1−	0.1−
2005 10 28	703	0.7+	0.5+	2007 02 17	G96	0.1+	0.3+	2008 04 15	691	0.0	0.0
2005 10 28	703	0.3+	0.7−	2007 02 17	G96	0.2−	0.4+	2008 04 15	691	0.2−	0.1+
2005 11 03	703	0.8−	1.0+	2007 02 17	G96	0.0	0.2+	2008 04 15	691	0.6−	0.5+
2005 11 03	703	0.5−	1.3+	2007 02 17	G96	0.3−	0.2+	2008 04 27	G96	0.5+	0.1+
2005 11 03	703	0.5+	0.6+	2007 02 25	G96	0.5+	0.1+	2008 04 27	G96	0.7+	0.6+
2005 11 03	703	0.3−	0.2+	2007 02 25	G96	0.0	0.2+	2008 04 27	G96	0.6+	0.0
2005 11 09	703	0.6+	0.7+	2007 02 25	G96	0.3+	0.2−	2008 04 27	G96	0.2+	0.0
2005 11 09	703	1.1−	0.4+	2007 02 25	G96	0.0	0.1−	2008 05 07	G96	0.1+	0.3−
2005 11 09	703	0.0	0.2−	2007 03 15	G96	0.3+	0.2+	2008 05 07	G96	0.4+	0.3+
2005 11 09	703	0.2+	0.6−	2007 03 15	G96	0.4+	0.3+	2008 05 07	G96	0.2+	0.3+
2005 11 22	703	0.9+	0.3+	2007 03 15	G96	0.0	0.2+	2008 05 07	G96	0.4+	0.2+
2005 11 22	703	0.3+	1.2−	2007 03 15	G96	0.0	0.2+				
2005 11 22	703	1.1+	0.6−	2007 04 11	G96	0.2−	0.1+				

(187303)* 2005 TQ₁₉₃

Discovered 2005 Oct. 1 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	82.01412		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.12683376	<i>ω</i>	260.00383	−0.38421169	−0.92291812
<i>a</i>	3.9232514	<i>Ω</i>	212.62521	+0.86390958	−0.35000643
<i>e</i>	0.1671733	<i>i</i>	2.61165	+0.32564030	−0.16036720
<i>P</i>	7.77	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	807	0.0	0.0	2005 11 30	G96	0.1−	0.1+	2007 02 08	691	0.0	0.1−
2001 05 24	807	0.0	0.1+	2005 12 04	G96	0.6−	0.1+	2007 03 15	G96	0.7+	0.1+
2005 10 01	G96	0.1−	0.1+	2005 12 04	G96	0.1+	0.5+	2007 03 15	G96	0.2−	0.1−
2005 10 01	G96	0.4+	0.4−	2005 12 04	G96	0.1+	0.5+	2007 03 15	G96	0.6+	0.1+
2005 10 01	G96	0.3+	0.2−	2005 12 04	G96	0.3+	0.1+	2007 03 15	G96	0.3+	0.2+
2005 10 01	G96	0.7+	0.3−	2005 12 04	G96	0.4+	0.2+	2008 04 11	G96	0.7−	0.3+
2005 10 25	G96	0.0	0.4−	2005 12 04	G96	0.3−	0.0	2008 04 11	G96	0.2+	0.3+
2005 10 25	G96	0.1−	0.3−	2005 12 04	G96	0.4−	0.1+	2008 04 11	G96	0.3−	0.2+
2005 10 25	G96	0.3−	0.0	2005 12 04	G96	0.4+	0.0	2008 04 11	G96	0.2+	0.1−
2005 10 25	G96	0.1+	0.2−	2005 12 29	G96	0.1+	0.4−	2008 04 14	G96	0.0	0.0
2005 11 05	691	0.3+	0.4−	2005 12 29	G96	0.3+	0.2−	2008 04 14	G96	0.1+	0.4−
2005 11 05	691	0.1−	0.2+	2005 12 29	G96	0.1+	0.4+	2008 04 14	G96	1.2+	0.1−
2005 11 05	691	0.5−	0.1−	2005 12 29	G96	0.1−	0.1−	2008 04 14	G96	0.3−	0.5+
2005 11 22	691	0.1−	0.2+	2006 01 06	G96	(1.2−	1.6+)	2008 04 26	G96	0.1+	0.4−
2005 11 22	691	0.0	0.2+	2006 01 06	G96	0.2+	0.0	2008 04 26	G96	0.0	0.2+
2005 11 22	691	0.1−	0.1+	2006 01 06	G96	0.6−	0.0	2008 04 26	G96	0.5−	0.0
2005 11 30	G96	0.1+	0.2−	2006 01 06	G96	0.3+	0.0	2008 04 26	G96	0.0	0.1+
2005 11 30	G96	0.4+	0.1+	2007 02 08	691	0.3−	0.1−				
2005 11 30	G96	0.2+	0.0	2007 02 08	691	0.1−	0.0				

(187304)* 2005 UV = 2001 YB₃₃

Discovered 2005 Oct. 23 by J. W. Young at Table Mountain Observatory,

Wrightwood.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89929)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	289.73763		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22940236	<i>ω</i>	269.05894	+0.65704600	+0.75258992
<i>a</i>	2.6428395	<i>Ω</i>	42.12380	−0.66323177	+0.60457595
<i>e</i>	0.1420849	<i>i</i>	3.72509	−0.35834924	+0.26095274
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	704	0.2−	0.5+	2005 10 25	G96	0.0	0.0	2006 01 23	G96	0.1−	0.5−
2001 11 21	704	0.1+	0.1+	2005 10 25	G96	1.3−	0.5+	2006 01 23	G96	0.3+	0.4−
2001 11 21	704	1.1+	0.0	2005 10 25	G96	1.0+	0.7+	2007 01 17	691	0.1−	0.3−
2001 11 21	704	0.1+	0.6−	2005 10 30	G96	0.3+	0.2−	2007 01 17	691	0.3+	0.2−
2001 12 18	704	0.9−	1.4+	2005 10 30	G96	0.1−	0.2−	2007 01 17	691	0.8−	0.1+
2001 12 18	704	1.4−	0.2−	2005 10 30	G96	0.0	0.1−	2007 01 28	691	0.0	0.2−
2001 12 18	704	0.4+	0.2−	2005 10 30	G96	0.2+	0.1−	2007 01 28	691	0.2+	0.2−
2001 12 18	704	1.0−	0.5−	2005 11 12	673	0.0	0.2+	2007 01 28	691	0.0	0.1+
2001 12 19	704	0.0	0.2−	2005 11 12	673	0.3−	0.2+	2008 04 01	691	0.0	0.0
2001 12 19	704	0.0	0.3+	2005 11 12	691	0.3−	0.2+	2008 04 01	691	0.2+	0.4+
2001 12 19	704	0.3−	0.8+	2005 11 12	673	0.1−	0.2+	2008 04 01	691	0.3+	0.3−
2001 12 19	704	(1.8−	0.1+)	2005 11 12	691	0.2−	0.1+	2008 04 12	673	0.0	0.0
2001 12 19	704	1.0+	1.5+	2005 11 12	691	0.2−	0.4+	2008 04 12	673	0.4+	0.2−
2001 12 19	704	0.2−	1.1+	2005 11 26	G96	0.9+	0.2+	2008 04 12	673	0.4−	0.2−
2001 12 19	704	0.5+	1.4+	2005 11 26	G96	0.1−	0.2−	2008 05 05	704	1.3+	1.3+
2005 10 23	673	0.3+	0.1+	2005 11 26	G96	0.2+	0.3−	2008 05 05	704	0.5+	0.4+
2005 10 23	673	0.2−	0.2+	2005 11 26	G96	0.1+	0.2−	2008 05 05	704	0.8+	0.5+
2005 10 23	673	0.0	0.2+	2005 12 01	695	0.1−	0.1+	2008 05 05	704	0.4+	0.6+
2005 10 24	673	0.2−	0.1+	2005 12 01	695	0.1−	0.1+	2008 05 11	703	0.2−	0.6+
2005 10 24	673	0.2+	0.4+	2005 12 01	695	0.0	0.0	2008 05 11	703	0.5−	1.6+
2005 10 24	673	0.5−	0.5+	2006 01 23	G96	0.5+	0.3−	2008 05 11	703	1.4−	1.3+
2005 10 25	G96	0.3+	0.1+	2006 01 23	G96	0.4+	0.3−	2008 05 11	703	0.4+	1.9+

2008 MAY 20

M.P.O. 138703

Residuals in seconds of arc

2001 11 24	704	0.5−	0.4−	2005 10 28	704	1.0+	0.4+	2005 12 01	704	0.5+	0.9+
2001 11 24	704	0.1+	0.1−	2005 10 28	704	1.2+	0.2+	2005 12 01	704	0.1+	0.0
2001 11 24	704	0.7−	0.6+	2005 10 28	G96	0.3−	0.1−	2005 12 04	704	0.1+	0.3+
2001 11 24	704	0.6+	1.3+	2005 10 28	G96	0.3+	0.0	2005 12 04	704	0.3+	0.2+
2001 11 24	704	(0.6+	2.1+)	2005 10 28	G96	0.0	0.0	2005 12 04	704	1.4+	0.3+
2001 12 18	704	0.2−	0.2−	2005 10 28	G96	0.0	0.1−	2005 12 04	704	0.2−	0.3+
2001 12 18	704	(1.1−	4.1−)	2005 10 29	734	0.1+	0.3−	2005 12 04	G96	0.1−	0.4−
2001 12 18	704	0.2−	0.1+	2005 10 29	734	0.1−	0.1−	2005 12 04	704	0.1+	0.2+
2001 12 18	704	(1.8−	5.1−)	2005 10 29	734	0.3+	0.3−	2005 12 04	G96	0.3+	0.3−
2001 12 18	704	0.4+	0.2−	2005 10 29	691	0.1+	0.2+	2005 12 04	G96	0.1+	0.2−
2001 12 18	704	(1.3−	5.9−)	2005 10 29	691	0.1−	0.2+	2005 12 04	G96	0.0	0.3−
2002 01 08	644	0.7−	0.4−	2005 10 29	691	0.1−	0.2+	2005 12 05	699	0.5−	0.1−
2002 01 08	704	0.1+	0.5−	2005 10 30	644	0.4−	0.1+	2005 12 05	699	0.2+	0.3+
2002 01 08	644	0.5−	0.4−	2005 10 30	644	0.3−	0.0	2005 12 05	699	0.3−	0.4+
2002 01 08	704	(1.6+	0.8−)	2005 10 30	644	0.2−	0.3+	2005 12 05	699	0.4−	0.2+
2002 01 08	644	0.4−	0.4−	2005 10 31	704	0.3−	0.5+	2005 12 06	704	0.1−	0.3−
2002 01 08	704	(0.0	1.7−)	2005 10 31	704	0.7−	0.5+	2005 12 06	704	0.0	0.7−
2002 01 08	704	0.0	0.5−	2005 10 31	704	0.8−	0.4+	2005 12 06	704	0.8+	0.0
2002 01 21	704	0.1+	0.8−	2005 10 31	704	0.6−	0.2+	2005 12 06	704	0.1−	0.4−
2002 01 21	704	0.6−	0.8−	2005 10 31	691	0.1+	0.1−	2005 12 09	704	0.4+	1.2+
2002 01 21	704	0.9+	0.1−	2005 10 31	704	0.2−	0.1+	2005 12 09	704	0.1−	0.7+
2003 03 26	691	0.2+	0.4+	2005 10 31	691	0.1−	0.1+	2005 12 09	704	0.5+	0.6+
2003 03 26	691	0.6+	0.3+	2005 10 31	691	0.0	0.0	2005 12 09	704	0.4−	0.5+
2003 03 26	691	0.5+	0.4+	2005 11 03	704	1.5−	0.4+	2005 12 09	704	0.0	0.4−
2003 04 10	691	0.6+	0.1+	2005 11 03	704	0.9−	0.6+	2006 01 05	G96	0.0	0.5−
2003 04 10	691	0.1−	0.4+	2005 11 03	704	0.7−	0.8+	2006 01 05	G96	0.3+	0.5−
2003 04 10	691	0.2−	0.3+	2005 11 03	704	0.3−	0.0	2006 01 05	G96	0.1−	0.3−
2005 10 23	734	0.1−	0.0	2005 11 03	704	(2.8−	1.2+)	2006 01 05	G96	0.1+	0.5−
2005 10 23	734	0.9−	0.2+	2005 11 06	691	0.3−	0.2+	2006 01 23	G96	0.1+	0.2−
2005 10 23	734	0.3−	1.0−	2005 11 06	691	0.2−	0.1+	2006 01 23	G96	0.3+	0.3−
2005 10 23	734	0.5+	0.7−	2005 11 06	691	0.5−	0.2+	2006 01 23	G96	0.1+	0.3−
2005 10 23	734	0.3+	0.2−	2005 11 06	704	0.4+	1.3+	2006 01 23	G96	0.2+	0.8−
2005 10 23	291	0.2−	0.2+	2005 11 06	704	0.1−	1.3+	2007 03 08	644	0.1−	0.1+
2005 10 23	291	0.2−	0.3+	2005 11 06	704	0.2+	0.9+	2007 03 08	644	0.2+	0.2−
2005 10 23	291	0.1−	0.1+	2005 11 06	704	(0.6+	1.6+)	2007 03 08	644	0.5−	0.7−
2005 10 25	703	0.0	0.6+	2005 11 06	704	0.2+	1.3+	2007 03 16	703	(0.2−	1.6−)
2005 10 25	734	0.2−	0.1−	2005 11 19	H36	0.5+	0.0	2007 03 16	703	0.4+	0.7+
2005 10 25	703	0.7−	0.3+	2005 11 19	H36	0.8+	0.0	2007 03 16	703	0.0	1.3−
2005 10 25	734	0.1−	0.2−	2005 11 19	H36	0.3+	0.0	2007 03 16	703	(0.5−	1.6−)
2005 10 25	734	0.1−	0.0	2005 11 19	H36	0.2−	0.3−	2008 04 24	691	0.2−	0.0
2005 10 25	703	0.1+	0.3+	2005 11 25	691	1.3+	0.5−	2008 04 24	691	0.1−	0.3+
2005 10 25	703	0.3−	0.4+	2005 11 25	691	0.1+	0.2+	2008 04 24	691	0.3−	0.0
2005 10 25	703	0.7−	0.2−	2005 11 25	691	0.0	0.1+	2008 05 02	691	0.1+	0.1+
2005 10 25	703	0.2−	0.3+	2005 11 26	703	0.1−	0.0	2008 05 02	691	0.1+	0.3+
2005 10 25	703	0.6−	0.1−	2005 11 26	703	0.6−	0.4+	2008 05 02	691	0.2+	0.4+
2005 10 25	703	0.6−	0.2−	2005 11 26	703	0.0	0.8+	2008 05 05	704	0.8+	0.5−
2005 10 26	699	0.7−	0.3+	2005 11 26	703	0.9−	0.0	2008 05 05	704	0.4+	0.0
2005 10 26	699	0.5+	1.1+	2005 11 29	699	0.1−	0.8−	2008 05 05	704	0.5+	0.5−
2005 10 26	699	0.1+	0.1−	2005 11 29	699	0.8−	0.2−	2008 05 06	691	0.1−	0.1+
2005 10 26	734	0.0	0.0	2005 11 29	699	1.2+	1.3−	2008 05 06	691	0.1+	0.3+
2005 10 26	734	0.3−	0.2−	2005 11 29	G96	0.0	0.2−	2008 05 06	691	0.2+	0.8+
2005 10 26	734	0.0	0.1−	2005 11 29	G96	0.0	0.3−	2008 05 13	691	0.1−	0.2−
2005 10 26	734	0.0	0.1−	2005 11 29	G96	0.1−	0.4−	2008 05 13	691	0.3−	0.3+
2005 10 26	734	0.1−	0.0	2005 11 29	G96	0.3+	0.3−	2008 05 13	691	0.3+	0.2+
2005 10 28	704	1.0+	1.3+	2005 12 01	704	0.2+	0.1−				
2005 10 28	704	0.5+	0.9+	2005 12 01	704	0.8−	0.3+				

(187306)* 2005 UG₄

Discovered 2005 Oct. 25 by R. A. Tucker at the Goodricke-Pigott Observatory, Tucson.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	257.74516		(2000.0)		P		Q				
n	0.22668390	ω	134.32086		+0.92619708		+0.37494440				
a	2.6639267	Ω	203.74293		−0.36787689		+0.87559743				
e	0.1201596	i	5.65785		−0.08261700		+0.30454200				
P	4.35	H	15.9	G	0.15	U	1				
Residuals in seconds of arc											
1999 04 15	691	0.4−	0.5−	2005 10 26	683	0.1+	1.0−	2005 11 05	699	0.2+	1.4+
1999 04 15	691	0.1+	0.2+	2005 10 27	691	0.4+	0.0	2005 11 05	704	0.2−	1.1+
2001 11 17	704	0.1−	0.4+	2005 10 27	691	0.2+	0.1+	2005 11 05	704	(1.4−	2.2+)
2001 11 17	704	0.1−	0.9+	2005 10 27	691	0.0	0.0	2005 11 05	699	0.3+	0.0
2001 11 17	704	0.7−	0.2−	2005 10 27	683	0.1+	1.1+	2005 11 05	704	0.3+	1.2+
2001 11 17	704	(0.4−	1.8+)	2005 10 27	683	0.3+	1.1+	2005 11 05	704	(1.6−	0.8+)
2001 11 17	704	(1.6+	0.5+)	2005 10 27	683	1.0−	1.2+	2005 11 05	699	0.7−	0.2+
2001 12 11	704	0.5+	0.0	2005 10 28	704	0.9+	1.1+	2005 11 28	691	0.0	0.3+
2001 12 11	704	0.2+	0.3+	2005 10 28	683	0.5+	0.6+	2005 11 28	691	0.3−	0.1+
2001 12 11	704	1.1+	0.4−	2005 10 28	704	0.3+	0.2−	2005 11 28	691	0.3−	0.5+
2001 12 11	704	0.4+	0.7−	2005 10 28	683	(0.6+	3.0+)	2005 11 30	691	0.0	0.0
2004 07 07	599	0.1+	0.4+	2005 10 28	704	0.4+	0.8+	2005 11 30	691	0.0	0.1−
2004 07 07	599	0.5+	0.6+	2005 10 28	G96	0.1+	0.1−	2005 11 30	691	0.0	0.2−
2004 07 07	599	0.7−	0.2+	2005 10 28	683	(0.4+	2.1+)	2005 11 30	G96	0.2+	0.1+
2004 07 07	599	0.5+	0.4+	2005 10 28	G96	0.1−	0.2−	2005 11 30	G96	0.2−	0.1−
2005 09 29	G96	0.0	0.1−	2005 10 28	704	0.2+	0.4+	2005 11 30	G96	0.1−	0.0
2005 09 29	G96	0.6−	1.2−	2005 10 28	G96	0.0	0.2−	2005 11 30	G96	0.1+	0.1−
2005 09 29	G96	0.4+	0.5−	2005 10 28	G96	0.4−	0.3−	2008 02 01	G96	0.2+	0.3+
2005 09 29	G96	0.4−	0.0	2005 10 29	G96	0.1+	0.0	2008 02 01	G96	0.2+	0.6+
2005 10 06	703	0.5−	0.6−	2005 10 29	G96	0.0	0.1−	2008 02 01	G96	0.3+	0.2+
2005 10 06	703	0.4+	0.2+	2005 10 29	G96	0.4−	0.1−	2008 02 01	G96	0.0	0.4+
2005 10 06	703	0.9−	0.8−	2005 10 29	G96	0.2−	0.1−	2008 03 28	691	0.1+	0.2+
2005 10 06	703	0.1+	0.3+	2005 10 31	691	0.0	0.1−	2008 03 28	691	0.2+	0.0
2005 10 23	703	0.9−	0.1+	2005 10 31	691	0.2+	0.1−	2008 03 28	691	0.0	0.6+
2005 10 23	703	0.3+	0.1−	2005 10 31	691	0.1−	0.1−	2008 04 01	691	0.1+	0.6+
2005 10 23	703	0.4−	0.1+	2005 10 31	704	0.1+	0.6+	2008 04 01	691	0.2−	1.2+
2005 10 23	703	0.2+	0.2−	2005 10 31	704	0.7+	0.9+	2008 04 01	691	0.1+	0.4+
2005 10 24	699	0.2+	1.0+	2005 10 31	704	0.8+	0.5+	2008 04 13	691	0.3+	0.3+
2005 10 24	699	0.3−	0.9+	2005 10 31	704	0.1+	0.4−	2008 04 13	691	0.0	0.2+
2005 10 24	699	0.2−	0.5+	2005 10 31	704	0.1−	0.2−	2008 04 13	691	0.2+	0.2+
2005 10 24	699	0.5−	0.4+	2005 11 03	704	1.2+	0.4+	2008 04 29	704	0.4−	0.8+
2005 10 25	699	0.6−	0.4−	2005 11 03	704	0.4−	0.3+	2008 04 29	704	0.9+	0.4+
2005 10 25	699	0.2+	0.6+	2005 11 03	704	0.0	0.6+	2008 04 29	704	0.0	1.8+
2005 10 25	699	1.1+	0.1+	2005 11 03	704	0.1+	0.8+	2008 04 29	704	0.3+	0.3−
2005 10 25	683	1.1−	0.8−	2005 11 03	704	0.5−	0.3+	2008 04 30	G96	0.0	0.1+
2005 10 25	699	0.0	0.4−	2005 11 04	691	0.3−	0.4+	2008 04 30	G96	0.1−	0.3+
2005 10 25	683	0.0	0.9−	2005 11 04	691	0.4−	0.3+	2008 04 30	G96	0.1−	0.1+
2005 10 25	683	0.1+	0.2+	2005 11 04	691	0.3−	0.4+	2008 04 30	G96	0.0	0.1+
2005 10 26	683	(0.4+	1.7−)	2005 11 05	699	0.7−	0.3+				
2005 10 26	683	0.1−	0.7−	2005 11 05	704	0.4−	0.7+				

M.P.O. 138704

2008 MAY 20

2003 03 30	645	0.0	0.0	2005 10 22	703	0.5+	1.1-	2008 04 24	691	0.1-	0.1-
2003 03 30	645	0.0	0.0	2005 10 22	703	(1.4-	1.6+)	2008 04 25	691	0.2-	0.2-
2004 05 24	704	0.4+	0.0	2005 10 22	703	1.1+	1.4+	2008 04 25	691	0.3-	0.0
2004 05 24	704	0.7-	0.0	2005 10 22	703	0.4-	0.8-	2008 04 25	691	0.0	0.3-
2004 05 24	704	0.5-	0.4-	2005 10 28	703	0.3+	0.6-	2008 04 29	691	0.3-	0.0
2004 05 24	704	0.6-	0.5+	2005 10 28	703	1.1-	1.1-	2008 04 29	691	0.1-	0.1+
2004 06 13	704	0.3+	0.1+	2005 10 28	703	(2.5-	1.8-)	2008 04 29	691	0.3-	0.0
2004 06 13	704	0.1+	0.1-	2005 10 28	703	(0.7-	2.7-)	2008 05 01	704	0.7+	0.7+
2004 06 13	704	0.1+	0.3-	2005 10 31	704	1.2+	0.2-	2008 05 01	704	0.6+	0.7+
2004 06 13	704	0.2+	0.1-	2005 10 31	704	0.9+	0.4-	2008 05 01	704	1.3+	0.8+
2004 07 10	644	0.6+	0.2+	2005 10 31	704	0.3+	0.4+	2008 05 01	704	(1.8+	0.2+)
2004 07 10	644	0.0	0.1+	2005 10 31	704	0.0	0.2+	2008 05 01	704	0.2+	0.4+
2004 07 10	644	0.1+	0.1+	2008 04 05	703	(3.0-	0.5-)	2008 05 09	704	0.6-	0.4+
2005 09 23	691	0.1-	0.3+	2008 04 05	703	(1.1-	2.2-)	2008 05 09	704	0.6-	0.4-
2005 09 23	691	0.1-	0.0	2008 04 05	703	0.5-	0.7-	2008 05 09	704	0.3-	0.3+
2005 09 23	691	0.3-	0.3+	2008 04 05	703	(0.3-	1.5-)	2008 05 09	704	0.5+	1.7+
2005 10 01	703	0.4-	0.5-	2008 04 09	704	1.3+	0.3+	2008 05 16	691	0.1+	0.2-
2005 10 01	703	0.5-	0.9-	2008 04 09	704	1.0+	1.1-	2008 05 16	691	0.2-	0.2-
2005 10 01	703	0.7-	1.1-	2008 04 09	704	(3.0+	0.7+)	2008 05 16	691	0.3+	0.2-
2005 10 01	691	1.1+	0.6-	2008 04 09	704	(2.5+	2.2+)				

(187308)* 2005 UV₁₂

Discovered 2005 Oct. 21 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	168.29335		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20179960	ω	263.48886	+0.65334094	-0.75657741
<i>a</i>	2.8786521	Ω	145.66804	+0.71222032	+0.60209452
<i>e</i>	0.0682031	<i>i</i>	2.75758	+0.25668625	+0.25509372
<i>P</i>	4.88	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	691	0.3+	0.6-	2005 10 28	704	0.1-	0.7+	2007 03 09	G96	0.3+	0.0
2000 08 31	691	0.5+	0.5-	2005 10 28	704	0.5+	0.9+	2007 03 09	G96	0.0	0.2+
2000 08 31	691	0.1+	0.7-	2005 10 28	704	(2.0+	0.5-)	2007 03 09	G96	0.1+	0.1+
2000 10 01	704	0.2-	0.5+	2005 10 28	704	0.0	0.7+	2007 03 09	G96	0.2-	0.1-
2000 10 01	704	0.8-	0.8+	2005 10 28	704	(1.7+	0.6+)	2007 04 15	G96	0.4-	0.2-
2000 10 01	704	0.4-	0.6+	2005 11 01	691	0.1-	0.1+	2007 04 15	G96	0.4+	0.1-
2000 10 01	704	0.2-	0.2-	2005 11 01	691	0.1-	0.2+	2007 04 15	G96	0.2+	0.5-
2000 10 01	704	1.0-	0.1+	2005 11 01	691	0.2-	0.0	2007 04 15	G96	0.6+	0.3-
2002 01 13	704	0.7+	0.0	2007 01 24	703	0.6-	0.3+	2008 03 28	691	0.2+	0.4+
2002 01 13	704	0.2-	0.2-	2007 01 24	703	(0.8-	1.6+)	2008 03 28	691	0.3-	0.1+
2002 01 13	704	0.3-	0.6+	2007 01 24	703	0.3-	0.5-	2008 03 28	691	0.0	0.5+
2002 01 13	704	0.5+	0.2+	2007 01 24	703	1.1-	0.7-	2008 03 28	G96	0.6+	0.0
2002 01 13	704	1.2+	0.5+	2007 01 25	691	0.3-	0.1-	2008 03 28	G96	0.3+	1.1+
2005 10 01	691	0.0	0.3+	2007 01 25	691	0.0	0.0	2008 03 28	G96	0.5+	0.4+
2005 10 01	691	0.1+	0.3+	2007 01 25	691	0.1-	0.0	2008 03 28	G96	0.7+	0.9+
2005 10 01	691	0.0	0.4+	2007 02 08	644	0.0	0.0	2008 04 01	691	0.1-	0.1-
2005 10 21	644	0.1-	0.9+	2007 02 08	G96	0.1-	0.1+	2008 04 01	691	0.0	0.3+
2005 10 21	644	0.3-	0.4+	2007 02 08	644	0.5+	0.2-	2008 04 01	691	0.1-	0.1+
2005 10 21	644	0.2+	0.3+	2007 02 08	G96	0.5+	0.0	2008 04 27	G96	0.0	0.4+
2005 10 24	691	0.2-	0.1+	2007 02 08	G96	0.0	0.6-	2008 04 27	G96	1.3+	0.4-
2005 10 24	691	0.1-	0.2+	2007 02 08	G96	0.4-	0.3-	2008 04 27	G96	0.1-	0.1-
2005 10 24	691	0.1+	0.1+	2007 02 08	644	0.2-	0.1+	2008 04 27	G96	0.5+	0.1-

(187309)* 2005 UW₁₅

Discovered 2005 Oct. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	38.01594		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18634723	ω	118.03659	-0.99699293	-0.05314317
<i>a</i>	3.0356667	Ω	58.96720	+0.02394201	-0.90343941
<i>e</i>	0.0296957	<i>i</i>	3.77395	+0.07370128	-0.42540927
<i>P</i>	5.29	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 12 03	691	0.5+	1.2-	2005 11 29	G96	0.4-	0.2-	2007 02 17	691	0.2-	0.1+
2000 12 03	691	0.3+	1.3-	2005 11 29	G96	0.4-	0.4-	2007 02 17	691	0.2+	0.0

2000 12 03	691	0.4+	1.2-	2005 11 29	G96	0.1+	0.2-	2007 02 17	691	0.1-	0.1-
2002 02 12	704	1.1+	0.2+	2005 12 04	G96	0.1-	0.1-	2007 02 21	691	0.0	0.1+
2002 02 12	704	0.1-	0.7+	2005 12 04	G96	0.1+	0.3-	2007 02 21	691	0.2-	0.2+
2002 02 12	704	0.0	0.1-	2005 12 04	G96	0.2+	0.3-	2007 02 21	691	0.1+	0.2+
2002 02 12	704	0.8-	0.6+	2005 12 04	G96	0.3+	0.2-	2007 02 23	691	0.3+	0.2+
2002 02 12	704	0.2+	0.5-	2006 11 25	G96	0.1-	0.1+	2007 02 23	691	0.2+	0.3+
2003 06 02	807	0.5-	0.4+	2006 11 25	G96	0.3+	0.4-	2007 02 23	691	0.2+	0.1-
2003 06 02	807	0.4-	0.3+	2006 11 25	G96	0.3-	0.1-	2008 03 28	691	0.0	0.1-
2005 10 22	691	0.1-	0.2+	2006 11 25	G96	0.7+	0.6-	2008 03 28	691	0.0	0.3-
2005 10 22	691	0.1+	0.6+	2006 11 25	G96	0.2-	0.6-	2008 03 28	691	0.1-	0.0
2005 10 22	691	0.1+	0.3+	2006 11 25	G96	0.0	0.6-	2008 03 28	G96	0.4-	0.8+
2005 10 25	G96	0.1+	0.2+	2006 11 25	G96	0.8+	0.5-	2008 03 28	G96	0.6+	0.2+
2005 10 25	G96	0.5+	0.0	2006 11 25	G96	0.6-	0.1-	2008 03 28	G96	0.0	0.2+
2005 10 25	G96	0.1-	0.2+	2006 12 26	691	0.2+	0.1+	2008 03 28	G96	0.1-	0.3-
2005 10 25	G96	0.1-	0.0	2006 12 26	691	0.0	0.0	2008 04 01	691	0.4+	0.2-
2005 10 27	691	0.6-	0.1+	2006 12 26	691	0.2+	0.4+	2008 04 01	691	0.0	0.4+
2005 10 27	691	0.3-	0.0	2007 01 10	691	0.1-	0.0	2008 04 01	691	0.2-	0.4-
2005 10 27	691	0.5-	0.3+	2007 01 10	691	0.3-	0.1-	2008 04 09	691	0.1-	0.1+
2005 10 31	691	0.3+	0.4+	2007 01 10	691	0.2+	0.3-	2008 04 09	691	0.0	0.3-
2005 10 31	691	0.0	0.3+	2007 01 17	691	0.0	1.2+	2008 04 09	691	0.2+	0.3-
2005 10 31	691	0.2+	0.3+	2007 01 17	691	0.4-	0.1+	2008 05 03	G96	0.1+	0.3+
2005 11 04	691	0.3-	0.4+	2007 01 17	691	0.1-	0.1-	2008 05 03	G96	0.1-	0.0
2005 11 04	691	0.1-	0.1+	2007 01 28	691	0.0	0.0	2008 05 03	G96	0.1-	0.1+
2005 11 04	691	0.1+	0.1+	2007 01 28	691	0.1-	0.0	2008 05 03	G96	0.3+	0.1+
2005 11 29	G96	0.4-	0.5-	2007 01 28	691	0.1-	0.0				

(187310)* 2005 UK₁₉

Discovered 2005 Oct. 22 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	60.43721		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21419024	ω	131.18048	-0.97899944	-0.19928620
<i>a</i>	2.7665356	Ω	37.38286	+0.15936636	-0.87953223
<i>e</i>	0.0298263	<i>i</i>	4.05703	+0.12713163	-0.43209728
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 11 05	691	0.3+	0.3-	2005 10 01	691	0.0	0.1-	2005 12 01	695	0.2-	0.1+
1996 11 05	691	0.2+	0.0	2005 10 10	691	0.1-	0.3+	2005 12 02	G96	0.4+	0.3-
1996 11 05	691	1.3-	0.2+	2005 10 10	691	0.1+	0.1+	2005 12 02	695	0.2-	0.0
2000 09 05	691	0.1+	0.2-	2005 10 10	691	0.2+	0.1+	2005 12 02	G96	0.2+	0.3-
2000 09 05	691	0.0	0.1-	2005 10 22	703	(2.1-	0.2-)	2005 12 02	G96	0.0	0.1-
2000 09 05	691	0.4+	0.3-	2005 10 22	703	1.0-	0.2-	2005 12 02	G96	0.2-	0.2-
2000 09 26	645	0.0	0.0	2005 10 22	703	0.6+	0.9-	2006 12 21	691	0.4-	0.3+
2000 09 26	645	0.0	0.0	2005 10 22	703	0.4-	0.1+	2006 12 21	691	0.3-	0.1-
2001 12 18	704	0.1+	0.3+	2005 10 24	691	0.2+	0.4+	2006 12 21	691	0.3+	0.1-
2001 12 18	704	1.1+	1.1+	2005 10 24	691	0.4+	0.1+	2007 01 10	691	0.1-	0.2-
2001 12 18	704	(0.0	1.5+)	2005 10 24	691	0.1+	0.0	2007 01 10	691	0.1-	0.0
2001 12 18	704	1.0+	1.1+	2005 10 28	G96	0.6+	0.4+	2007 01 10	691	0.3-	0.2-
2003 03 27	644	0.7+	0.7+	2005 10 28	G96	0.1+	0.5-	2007 01 24	704	0.0	0.6-
2003 03 27	644	0.7+	0.2+	2005 10 28	G96	0.1+	0.5-	2007 01 24	704	1.0-	0.2+
2003 03 27	644	1.2+	0.0	2005 10 28	G96	0.2+	0.2-	2007 01 24	704	0.6+	0.3-
2003 05 05	691	(0.1+	2.5+)	2005 11 01	691	0.2-	0.1-	2007 01 24	704	1.0+	0.0
2003 05 05	691	(1.0+	2.8+)	2005 11 01	691	0.2+	0.4-	2008 04 30	G96	0.3-	0.1+
2003 05 05	691	(0.5+	2.5+)	2005 11 01	691	0.2-	0.0	2008 04 30	G96	0.0	0.3+
2005 09 25	691	0.1-	0.5+	2005 11 25	G96	0.5-	0.3-	2008 04 30	G96	0.3-	0.2+
2005 09 25	691	0.0	0.2+	2005 11 25	G96	0.1+	0.3+	2008 04 30	G96	0.3+	0.4+
2005 09 25	691	0.1-	0.0	2005 11 25	G96	0.1+	0.5-	2008 05 04	691	0.1-	0.1+
2005 10 01	691	0.0	0.1+	2005 11 25	G96	0.0	0.3-	2008 05 04	691	0.3+	0.1+
2005 10 01	691	0.2-	0.3+	2005 12 01	695	0.2-	0.2+	2008 05 04	691	0.5-	0.1-

2008 MAY 20

M.P.O. 138705

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	246.51300	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22459218	ω 334.99829	+0.92908087	+0.36985519
<i>a</i>	2.6804412	Ω 3.30273	-0.32666984	+0.82555488
<i>e</i>	0.2309785	<i>i</i> 3.96485	-0.17348067	+0.42622328
<i>P</i>	4.39	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.5+	0.9+	2005 11 01	704	0.2+	0.3-	2005 11 06	704	0.3+	0.4+
2001 12 17	704	0.1-	0.1-	2005 11 03	G96	0.1-	0.1-	2005 11 06	704	0.9-	0.2+
2001 12 17	704	0.5-	1.0+	2005 11 03	G96	0.6+	0.9-	2005 11 06	704	0.4-	0.2+
2005 10 01	699	0.9+	0.5+	2005 11 03	G96	0.1-	0.2+	2005 11 06	704	0.2-	0.0
2005 10 01	699	(2.6+	2.8+)	2005 11 04	704	0.1+	0.2+	2005 11 07	704	0.7+	0.5-
2005 10 01	699	0.4-	0.7+	2005 11 04	704	0.1-	0.8+	2005 11 07	704	0.5+	0.6-
2005 10 01	699	0.1+	0.7+	2005 11 04	704	0.5+	0.1-	2005 11 07	704	0.3+	0.4-
2005 10 07	704	0.7-	1.2+	2005 11 04	704	1.0+	0.5-	2005 11 07	704	0.5+	0.5-
2005 10 07	704	0.2-	0.4+	2005 11 04	704	0.4+	0.3+	2005 11 07	704	0.4+	0.4-
2005 10 07	704	0.6-	0.1-	2005 11 04	G96	0.0	0.1+	2006 11 24	G96	0.1+	0.2-
2005 10 07	704	0.6-	0.0	2005 11 04	G96	0.4+	0.1-	2006 11 24	G96	0.3-	0.0
2005 10 12	704	1.0+	0.0	2005 11 04	704	0.7+	0.5+	2006 11 24	G96	0.1-	0.5-
2005 10 12	704	0.2+	0.4+	2005 11 04	703	0.0	0.0	2006 11 24	G96	0.1-	0.7-
2005 10 12	704	1.1+	1.1+	2005 11 04	G96	0.1-	0.2+	2007 01 28	691	0.2-	0.1+
2005 10 12	704	0.9+	0.7+	2005 11 04	G96	0.4+	0.0	2007 01 28	691	0.1+	0.2+
2005 10 12	704	0.1+	1.4+	2005 11 04	703	0.3-	0.1+	2007 01 28	691	0.1+	0.0
2005 10 23	644	0.1-	0.2-	2005 11 04	704	0.3-	0.1+	2007 02 16	G96	0.9-	0.0
2005 10 23	644	0.2-	0.1-	2005 11 04	G96	0.2-	0.2+	2007 02 16	G96	0.1+	0.5-
2005 10 23	644	0.0	0.3+	2005 11 04	G96	0.1+	0.0	2007 02 16	G96	0.0	0.2-
2005 10 23	703	0.9-	0.6-	2005 11 04	703	0.5-	0.5+	2007 02 16	G96	0.5-	0.8-
2005 10 23	703	0.6-	0.4-	2005 11 04	704	0.3+	0.2-	2007 03 20	G96	0.5+	0.4-
2005 10 23	703	0.9-	0.4-	2005 11 04	G96	0.2+	0.2+	2007 03 20	G96	0.0	0.6-
2005 10 23	703	0.6-	0.8-	2005 11 04	703	0.8-	0.2+	2007 03 20	G96	0.1-	0.7-
2005 10 24	691	0.5-	1.1-	2005 11 04	G96	0.0	0.1+	2007 03 20	G96	0.4+	0.3-
2005 10 24	691	0.2-	0.3+	2005 11 04	704	0.2+	0.4+	2008 03 10	691	0.3+	0.4+
2005 10 24	691	0.2-	0.2+	2005 11 04	704	0.2-	0.2+	2008 03 10	691	0.0	0.3+
2005 10 25	699	(0.3-	1.5-)	2005 11 05	699	0.2-	0.1+	2008 03 10	691	0.2+	0.3+
2005 10 25	699	0.6+	0.4-	2005 11 05	704	0.3-	0.2-	2008 04 05	G96	0.0	0.3+
2005 10 25	699	0.3+	0.3+	2005 11 05	699	0.8-	0.0	2008 04 05	G96	1.4-	0.1-
2005 10 25	699	1.1+	0.4+	2005 11 05	704	0.1+	0.0	2008 04 05	G96	0.4+	0.4-
2005 10 29	703	0.2+	0.2-	2005 11 05	704	0.2-	0.1-	2008 04 05	G96	0.5+	0.1+
2005 10 29	703	0.2+	0.5-	2005 11 05	704	0.6-	0.6-	2008 04 13	G96	0.3+	0.0
2005 10 29	703	0.3-	0.0	2005 11 05	704	0.3-	0.0	2008 04 13	G96	0.7+	0.2-
2005 10 29	703	0.5-	0.5-	2005 11 05	699	0.2+	0.6+	2008 04 13	G96	0.1-	0.2+
2005 10 29	A50	0.6+	0.1+	2005 11 06	704	0.1-	0.1+	2008 04 13	G96	0.1-	0.2+
2005 10 29	A50	0.4-	0.6-	2005 11 06	704	0.1-	0.1+	2008 05 05	G96	0.2-	0.2+
2005 11 01	704	0.3+	0.0	2005 11 06	704	0.1+	0.1+	2008 05 05	G96	0.2+	0.3+
2005 11 01	704	0.2+	0.5+	2005 11 06	704	0.1+	0.1-	2008 05 05	G96	0.2+	0.4+
2005 11 01	704	0.1+	0.1+	2005 11 06	704	0.6+	0.3+	2008 05 05	G96	0.1+	0.4+
2005 11 01	704	0.1+	0.2+	2005 11 06	704	0.5-	0.7+				

(187312)* 2005 UZ₂₇

Discovered 2005 Oct. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	118.44582	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17940753	ω 93.09571	-0.02701292	-0.99963503
<i>a</i>	3.1134527	Ω 358.45209	+0.91220278	-0.02451459
<i>e</i>	0.0266421	<i>i</i> 0.70332	+0.40884764	-0.01135089
<i>P</i>	5.49	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 02 12	691	0.0	0.0	2005 10 27	G96	0.5+	0.2-	2007 01 24	G96	0.3+	0.4-
2002 02 12	691	0.1-	0.2+	2005 10 27	G96	0.0	0.3-	2007 02 21	G96	0.1+	0.1-
2002 02 12	691	0.0	0.1-	2005 10 27	G96	0.2-	0.4-	2007 02 21	G96	0.1-	0.4-
2002 03 09	644	0.1-	0.4+	2005 10 27	G96	0.2-	0.5-	2007 02 21	G96	0.3+	0.2-
2002 03 09	644	0.3+	0.6+	2005 11 05	G96	0.1+	0.0	2007 02 21	G96	0.1+	0.3-
2002 03 09	644	0.1+	0.6+	2005 11 05	G96	0.0	0.2-	2008 03 29	691	0.2-	0.1-
2002 03 11	209	0.1-	0.5+	2005 11 05	G96	0.0	0.3-	2008 03 29	691	0.3+	0.0

2002 03 11	209	0.2-	0.2-	2005 11 05	G96	0.0	0.2-	2008 03 29	691	0.1-	0.2+
2002 03 11	209	0.3+	0.0	2006 01 22	G96	0.7-	0.5+	2008 04 11	G96	0.0	0.0
2002 03 16	291	0.3+	0.2+	2006 01 22	G96	0.3-	0.2-	2008 04 11	G96	0.2+	0.2-
2002 03 16	291	0.1+	0.3+	2006 01 22	G96	0.5-	0.0	2008 04 11	G96	0.2-	0.5+
2002 03 16	291	0.2+	0.2+	2006 01 22	G96	0.2-	0.1-	2008 04 11	G96	0.1-	0.1-
2005 10 23	291	0.3-	0.5+	2006 12 24	691	0.0	0.2-	2008 04 26	G96	0.1+	0.4+
2005 10 23	291	0.3-	0.4+	2006 12 24	691	0.1+	0.0	2008 04 26	G96	0.5-	0.1+
2005 10 23	291	0.4-	0.3+	2006 12 24	691	0.1+	0.0	2008 04 26	G96	0.4-	0.3+
2005 10 24	691	1.4+	0.2+	2007 01 17	691	0.1-	0.1-	2008 04 26	G96	0.2+	0.1-
2005 10 24	691	0.0	0.1+	2007 01 17	691	0.3-	0.2-	2008 05 05	G96	0.2+	0.0
2005 10 24	691	0.2-	0.1-	2007 01 17	691	0.1-	0.0	2008 05 05	G96	0.2+	0.3+
2005 10 24	691	0.0	0.5+	2007 01 24	G96	0.0	0.3-	2008 05 05	G96	0.3-	0.5+
2005 10 24	691	0.2-	0.0	2007 01 24	G96	0.7-	0.2-	2008 05 05	G96	1.3+	0.1-
2005 10 24	691	0.1-	0.0	2007 01 24	G96	0.1+	0.1-				

(187313)* 2005 UH₃₅

Discovered 2005 Oct. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	330.96489	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17793773	ω 189.38673	-0.48944544	+0.86874554
<i>a</i>	3.1305743	Ω 51.34849	-0.79365889	-0.40782754
<i>e</i>	0.0716375	<i>i</i> 5.55954	-0.36131528	-0.28099446
<i>P</i>	5.54	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 11 12	691	0.0	0.3-	2005 12 02	G96	0.0	0.3-	2008 04 11	G96	0.7+	0.1-
1999 11 12	691	0.2+	0.3-	2005 12 02	G96	0.1-	0.1+	2008 04 11	G96	0.2+	0.1+
1999 11 12	691	0.2+	0.0	2005 12 02	G96	0.2-	0.0	2008 04 11	G96	0.2+	0.0
2005 10 01	G96	0.2-	0.1-	2006 12 21	691	0.4+	0.1-	2008 04 11	G96	0.2+	0.1-
2005 10 01	G96	0.6-	0.1-	2006 12 21	691	0.2-	0.2-	2008 04 12	G96	0.3-	0.3+
2005 10 01	G96	0.1+	0.3-	2006 12 21	691	0.4+	0.2-	2008 04 12	G96	0.2-	0.2-
2005 10 01	G96	0.4-	0.2+	2007 01 10	691	0.4-	0.2-	2008 04 12	G96	0.1-	0.1+
2005 10 24	691	0.3+	0.3+	2007 01 10	691	0.1-	0.2-	2008 04 12	G96	0.1+	0.2+
2005 10 24	691	0.1+	0.3+	2007 01 10	691	0.1-	0.3-	2008 04 24	691	0.2+	0.1+
2005 10 24	691	0.0	0.0	2007 01 28	691	0.1-	0.4-	2008 04 24	691	0.3+	0.2-
2005 10 25	G96	1.0-	0.7+	2007 01 28	691	0.2+	0.1+	2008 04 24	691	0.1+	0.1-
2005 10 25	G96	0.7-	0.7+	2007 01 28	691	0.3-	0.1+	2008 04 27	691	0.1+	0.3+
2005 10 25	G96	0.4-	0.4+	2008 03 06	691	0.2-	0.0	2008 04 27	691	0.1-	0.2+
2005 10 25	G96	0.6-	0.5+	2008 03 06	691	0.1-	0.2+	2008 04 27	691	0.1+	0.0
2005 10 28	691	0.3+	0.6+	2008 03 06	691	0.0	0.1+	2008 05 01	691	0.1-	0.3+
2005 10 28	691	0.1+	0.1+	2008 03 28	691	0.1+	0.0	2008 05 01	691	0.1-	0.2+
2005 10 28	691	0.7-	0.8+	2008 03 28	691	0.2+	0.1-	2008 05 01	691	0.0	0.6+
2005 11 01	691	0.0	0.0	2008 03 28	691	0.1+	0.1+	2008 05 03	691	0.3-	0.2+
2005 11 01	691	0.1-	0.1+	2008 04 03	691	0.0	0.0	2008 05 03	691	0.3+	0.2+
2005 11 01	691	0.2-	0.4+	2008 04 03	691	0.1-	0.3+	2008 05 03	691	0.2-	0.4+
2005 11 10	291	0.2+	0.2+	2008 04 03	691	(2.4+	0.8+)	2008 05 05	691	0.1-	0.2+
2005 11 10	291	0.4-	0.4+	2008 04 07	691	0.1+	0.0	2008 05 05	691	0.0	0.2-
2005 11 10	291	0.0	0.2+	2008 04 07	691	0.0	0.0	2008 05 05	691	0.3+	0.1-
2005 12 02	G96	0.2-	0.5-	2008 04 07	691	0.2+	0.0				

(187314)* 2005 UY₃₇

Discovered 2005 Oct. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

2002 06 06	291	0.1+	0.9+	2005 11 21	703	0.2-	0.9+	2007 02 22	691	0.1+	0.1+
2002 06 06	291	0.4+	0.3+	2005 11 21	703	0.5-	0.9-	2007 03 15	703	1.5+	1.3+
2002 06 06	291	0.3+	0.6+	2005 11 21	703	0.1+	0.5-	2007 03 15	703	0.1+	0.6+
2004 09 22	691	0.0	0.4+	2005 12 01	704	0.0	0.1+	2007 03 15	703	0.3-	0.3+
2004 09 22	691	0.4+	0.5+	2005 12 01	704	0.4-	0.7+	2007 03 15	703	(1.6+	2.4+)
2004 09 22	691	0.5-	0.2+	2005 12 01	704	1.2-	1.3+	2008 04 01	691	0.2+	0.0
2005 10 24	691	0.4+	0.0	2005 12 01	704	0.7+	0.3+	2008 04 01	691	0.1+	0.6+
2005 10 24	691	0.0	0.2-	2005 12 29	G96	0.1-	0.1-	2008 04 01	691	0.2+	0.8+
2005 10 24	691	0.5-	0.9+	2005 12 29	G96	0.2+	0.1-	2008 05 07	691	0.7-	0.1-
2005 10 25	G96	0.3-	0.1-	2005 12 29	G96	0.0	0.0	2008 05 07	691	0.7+	0.7+
2005 10 25	G96	0.2-	0.3-	2005 12 29	G96	0.5+	0.2-	2008 05 07	691	0.5-	0.2-

(187315)* 2005 UZ₃₇ = 2002 CL₂₈₈

Discovered 2005 Oct. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96090)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	277.75951		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.20427750	ω	236.87242		+0.75516263		+0.65304695
a	2.8553260	Ω	82.28777		-0.58062191		+0.70674802
e	0.0694479	i	3.30261		-0.30431496		+0.27209725
P	4.82	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.7-	1.0+	2005 10 28	G96	0.2-	0.4+	2007 02 16	G96	0.4-	0.7-
2002 02 10	704	0.3+	1.2+	2005 10 28	G96	0.4-	0.2-	2007 02 16	G96	0.1+	0.5-
2002 02 10	704	1.3+	1.4+	2005 11 12	691	0.1+	0.4+	2007 02 16	G96	0.5+	0.5-
2002 02 10	704	0.6-	0.7+	2005 11 12	691	0.1-	0.4+	2007 03 12	691	0.2+	0.1-
2002 02 10	704	1.0+	0.8-	2005 11 12	691	0.0	0.4+	2007 03 12	691	0.2-	0.5-
2002 02 12	704	0.8-	1.2+	2005 11 22	691	0.2-	0.1+	2007 03 12	691	0.1+	0.4-
2002 02 12	704	0.1+	0.2+	2005 11 22	691	0.2-	0.5+	2008 03 30	691	0.1+	0.3-
2002 02 12	704	0.3+	1.1+	2005 11 22	691	0.2-	0.1+	2008 03 30	691	0.8-	0.0
2003 04 25	691	0.6+	1.2+	2005 11 30	G96	0.1-	0.0	2008 03 30	691	0.2-	0.2-
2003 04 25	691	0.6+	1.2+	2005 11 30	G96	0.3-	0.1-	2008 04 07	691	0.4-	0.1-
2003 04 25	691	0.5+	1.0+	2005 11 30	G96	0.2-	0.1-	2008 04 07	691	0.3+	0.2-
2004 08 22	E12	0.3-	0.5+	2005 11 30	G96	0.0	0.1+	2008 04 07	691	0.1+	0.2-
2004 08 22	E12	0.3+	0.2-	2005 12 04	G96	0.1+	0.0	2008 04 11	691	0.1+	0.0
2004 08 22	E12	1.0-	0.0	2005 12 04	G96	0.0	0.1-	2008 04 11	691	0.2-	0.1-
2004 08 22	E12	0.1-	0.2+	2005 12 04	G96	0.2-	0.4-	2008 04 11	691	0.3-	0.1+
2005 10 24	691	0.2+	0.3+	2005 12 04	G96	0.1+	0.1-	2008 05 13	G96	0.3+	0.2+
2005 10 24	691	0.1+	0.3+	2006 01 21	G96	0.2+	0.5-	2008 05 13	G96	0.7+	0.0
2005 10 24	691	0.1+	0.3+	2006 01 21	G96	0.1+	0.2-	2008 05 13	G96	0.9+	0.4+
2005 10 25	G96	0.3-	0.4+	2006 01 21	G96	0.1+	0.5-	2008 05 13	G96	0.6+	0.3+
2005 10 25	G96	0.3+	0.0	2006 01 21	G96	0.4+	0.4-	2008 05 14	G96	0.3+	0.3+
2005 10 25	G96	0.1-	0.1-	2007 01 26	691	0.5-	0.4-	2008 05 14	G96	0.0	0.2-
2005 10 25	G96	0.0	0.1-	2007 01 26	691	0.3-	0.3-	2008 05 14	G96	0.7+	0.5-
2005 10 28	G96	0.2+	0.4-	2007 01 26	691	0.3-	0.1+	2008 05 14	G96	0.1-	0.0
2005 10 28	G96	0.0	0.2+	2007 02 16	G96	0.4-	0.6-				

(187316)* 2005 UG₄₀

Discovered 2005 Oct. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	18.60755		(2000.0)		P	Q	
n	0.18610099	ω	10.74095		-0.82728496	+0.56169065	
a	3.0383439	Ω	203.44067		-0.51730023	-0.76870828	
e	0.0634041	i	1.46348		-0.21908919	-0.30592677	
P	5.30	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 03 13	704	0.3+	1.3+	2005 11 29	G96	0.2+	0.1+	2007 02 07	691	0.3+	0.2+
2002 03 13	704	0.3-	0.0	2005 11 29	G96	0.3+	0.1+	2007 02 25	G96	0.2+	0.4-
2002 03 13	704	0.4+	0.4+	2005 11 29	G96	0.4+	0.2+	2007 02 25	G96	0.3-	0.6-
2002 03 13	704	0.4+	1.0+	2005 11 29	G96	0.3+	0.4-	2007 02 25	G96	0.1-	0.1-
2004 09 07	691	0.0	0.3+	2005 12 04	G96	0.2+	0.1-	2007 02 25	G96	0.0	0.6-
2004 09 07	691	0.1-	0.5+	2005 12 04	G96	0.1-	0.1-	2007 03 13	G96	0.5-	0.0
2004 09 07	691	0.2-	0.6+	2005 12 04	G96	0.5+	0.5-	2007 03 13	G96	0.0	0.1-

2004 10 15	G96	0.1-	0.1-	2005 12 04	G96	0.1+	0.7+	2007 03 13	G96	0.5+	0.1-
2004 10 15	G96	0.3-	0.1+	2007 01 27	G96	0.3+	0.2-	2007 03 13	G96	0.6+	0.2-
2004 10 15	G96	0.4+	1.0+	2007 01 27	G96	0.3+	0.1+	2007 04 11	G96	0.5+	0.1-
2004 10 15	G96	0.3-	0.4-	2007 01 27	G96	0.7+	0.2+	2007 04 11	G96	0.6+	0.1-
2005 10 24	691	0.1-	0.4+	2007 01 27	G96	0.2+	0.1-	2007 04 11	G96	0.9+	0.4-
2005 10 24	691	0.4-	0.1+	2007 01 27	691	0.2-	0.2+	2007 04 11	G96	0.1+	0.2-
2005 10 24	691	0.3-	0.2-	2007 01 27	691	0.3-	0.3+	2008 05 02	691	0.4+	0.0
2005 10 25	G96	0.2-	0.1-	2007 01 27	691	0.4-	0.4+	2008 05 02	691	0.4-	0.5+
2005 10 25	G96	0.3+	0.3-	2007 02 06	691	0.2-	0.0	2008 05 02	691	0.3+	0.3+
2005 10 25	G96	0.3-	0.1+	2007 02 06	691	0.0	0.1-	2008 05 06	691	0.2-	0.2-
2005 10 25	G96	0.3+	0.3-	2007 02 06	691	0.1+	0.1+	2008 05 06	691	0.1-	0.4-
2005 10 28	691	0.1-	0.2+	2007 02 06	G96	0.3-	0.2-	2008 05 06	691	0.0	0.6+
2005 10 28	691	0.0	0.1-	2007 02 06	G96	0.3+	0.2-	2008 05 13	691	0.1-	0.3+
2005 10 28	691	0.1+	0.1-	2007 02 06	G96	0.4+	0.5-	2008 05 13	691	0.2+	0.5+
2005 11 22	691	0.1-	0.4+	2007 02 06	G96	0.0	0.5-	2008 05 13	691	0.1+	0.2+
2005 11 22	691	0.3-	0.3+	2007 02 07	691	0.5+	0.4+				
2005 11 22	691	0.2+	0.5+	2007 02 07	691	0.4-	0.2+				

(187317)* 2005 UP₄₀ = 1995 WE₃₁ = 2005 UM₄₃₃

Discovered 2005 Oct. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96093)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	257.35722		(2000.0)		P		Q
n	0.19782085	ω	263.43244		+0.90383547		+0.42462703
a	2.9171226	Ω	71.42990		-0.36733962		+0.83316628
e	0.0697565	i	3.18469		-0.21941522		+0.35429625
P	4.98	H	16.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 11 19	691	0.0	0.0	2005 11 01	691	0.6+	0.3-	2005 12 31	G96	0.5+	0.7-
1995 11 19	691	0.0	0.0	2005 11 01	691	0.1-	0.1-	2005 12 31	G96	0.1-	0.2-
1995 11 19	691	0.1+	0.0	2005 11 01	691	0.1-	0.1+	2005 12 31	G96	0.1+	0.3-
1995 11 27	691	0.1-	0.2-	2005 11 22	691	0.3-	0.5+	2007 01 26	691	0.4+	0.0
1995 11 27	691	0.1-	0.2-	2005 11 22	691	0.1-	0.6+	2007 01 26	691	0.5+	0.3+
1995 11 27	691	0.1+	0.4-	2005 11 22	691	0.1-	0.5+	2007 01 26	691	0.1+	0.3+
2004 05 20	291	0.1+	0.1+	2005 11 25	G96	1.0+	0.5-	2007 02 16	G96	0.7+	0.5-
2004 05 20	291	0.2+	0.5+	2005 11 25	G96	0.1-	0.0	2007 02 16	G96	0.6+	0.2-
2004 05 20	291	0.3+	0.7+	2005 11 25	G96	0.1+	0.0	2007 02 16	G96	0.6-	0.1-
2005 10 24	691	0.1-	0.1+	2005 11 25	G96	0.1-	0.0	2007 02 16	G96	0.4+	0.3+
2005 10 24	691	0.3-	0.2-	2005 12 04	G96	0.2-	0.1-	2008 04 09	691	0.0	0.2-
2005 10 24	691	0.2-	0.1+	2005 12 04	G96	0.2-	0.2-	2008 04 09	691	0.9-	0.8+
2005 10 25	G96	0.8+	0.0	2005 12 04	G96	0.3-	0.1+	2008 04 09	691	0.6-	0.2+
2005 10 25	G96	0.1+	0.0	2005 12 04	G96	0.1+	0.1+	2008 05 02	G96	0.3+	0.1-
2005 10 25	G96	0.5-	0.1-	2005 12 25	G96	0.4+	0.0	2008 05 02	G96	0.6+	0.2-
2005 10 25	G96	0.0	0.4-	2005 12 25	G96	0.1+	0.3-	2008 05 02	G96	0.1+	0.3-
2005 10 28	691	0.0	0.2+	2005 12 25	G96	0.2-	0.3-	2008 05 02	G96	0.5+	0.1-
2005 10 28	691	0.2-	0.1+	2005 12 25	G96	0.0	0.2-	2008 05 02	G96	0.6+	0.4-
2005 10 28	691	0.3-	0.0	2005 12 31	G96	0.0	0.0	2008 05 02	G96	0.2+	0.1-

(187318)* 2005 UJ₄₁ = 1994 UV₇

Discovered 2005 Oct. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89942)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	35.49839		(2000.0)		P		Q
n	0.18305919	ω	321.76352		-0.98211816		+0.10667668
a	3.0719091	Ω	225.13859		-0.06608828		-0.96688782
e	0.0734359	i	12.64163		-0.17628458		-0.23183620
P	5.38	H	15.5	G	0.15	U	1

2008 MAY 20

M.P.O. 138707

1994 11 05	691	0.2−	0.2−	2005 10 27	734	(1.8+	0.3+)	2005 12 07	691	0.1−	0.2+
2002 02 08	644	0.3+	0.1−	2005 10 27	734	0.2−	0.2+	2007 01 15	703	1.1−	0.2−
2002 02 08	644	0.9+	0.0	2005 10 28	G96	0.6+	0.0	2007 01 15	703	1.1−	0.4−
2002 02 08	644	1.0+	0.2+	2005 10 28	G96	0.4+	0.1+	2007 01 15	703	1.2−	1.4+
2002 04 08	644	1.0+	0.6+	2005 10 28	G96	0.1+	0.3−	2007 01 15	703	(4.0−	8.4+)
2002 04 08	644	0.8+	0.2−	2005 10 28	G96	0.5+	0.4−	2007 01 25	703	0.8−	0.6+
2002 04 08	644	0.9+	0.1−	2005 10 28	G96	0.0	0.0	2007 01 25	703	(1.8−	0.6−)
2005 10 24	291	0.1−	0.1+	2005 10 28	G96	0.3−	0.2−	2007 01 25	703	1.0−	0.7−
2005 10 24	291	0.0	0.2+	2005 10 28	G96	0.0	0.1+	2007 01 25	703	0.3+	0.1+
2005 10 24	291	0.1+	0.2+	2005 10 28	G96	0.1+	0.0	2008 04 06	704	0.5+	0.6+
2005 10 25	291	0.3−	0.1+	2005 10 28	291	0.5+	0.1−	2008 04 06	704	1.3+	0.5+
2005 10 25	291	0.1+	0.3+	2005 10 28	291	1.3+	0.3+	2008 04 06	704	0.1+	0.8+
2005 10 25	291	0.1−	0.2+	2005 10 28	291	1.1+	0.0	2008 04 24	691	0.6−	0.1+
2005 10 25	G96	0.1+	0.0	2005 11 04	691	0.2−	0.1−	2008 04 24	691	0.2−	0.2+
2005 10 25	G96	0.3+	0.4−	2005 11 04	691	0.1−	0.1−	2008 04 24	691	0.1−	0.2+
2005 10 25	G96	0.2−	0.1−	2005 11 04	691	0.1−	0.2−	2008 05 05	704	0.1+	0.1+
2005 10 25	G96	0.0	0.2−	2005 11 06	G96	0.0	0.1−	2008 05 05	704	0.5+	0.1−
2005 10 26	291	0.3−	0.0	2005 11 06	G96	0.1+	0.1−	2008 05 05	704	0.4+	0.9+
2005 10 26	291	0.2−	0.1+	2005 11 06	G96	0.3+	1.1−	2008 05 05	704	0.3+	0.3−
2005 10 26	291	0.4−	0.1+	2005 11 06	G96	0.0	0.1−	2008 05 05	704	0.6−	0.6+
2005 10 27	291	1.0−	0.6−	2005 12 01	G96	0.1+	0.3−				

(187319)* 2005 US₄₃ = 2002 GW₃₃

Discovered 2005 Oct. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96097)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	192.15942		(2000.0)	P	Q
n	0.17637734	ω	344.89467	+0.96715441	−0.21421845
a	3.1490111	Ω	28.60831	+0.25260373	+0.74994777
e	0.0165519	i	16.60478	+0.02834976	+0.62585046
P	5.59	H	15.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 04 01	644	0.2+	0.1+	2005 10 29	703	0.1+	0.3+	2008 04 05	G96	0.2+	0.3+
2002 04 01	644	0.3−	0.2+	2005 10 30	704	0.2−	0.6−	2008 04 05	G96	0.8+	0.4+
2002 04 01	644	0.1+	0.0	2005 10 30	704	0.0	0.4+	2008 04 05	G96	0.4+	0.1−
2002 04 02	644	0.3+	0.1+	2005 10 30	704	0.0	0.5+	2008 04 05	G96	0.0	0.1−
2002 04 02	644	0.2+	0.5+	2005 10 30	704	1.3+	0.6+	2008 04 05	G96	0.2+	0.2−
2002 04 02	644	0.3+	0.3+	2005 10 31	691	0.2+	0.0	2008 04 05	G96	0.3+	0.1−
2004 07 12	644	0.2−	0.5+	2005 10 31	691	0.1+	0.1−	2008 04 06	291	0.1+	0.2+
2004 07 12	644	0.4−	0.7+	2005 10 31	691	0.2+	0.2−	2008 04 06	291	0.1+	0.4+
2004 07 12	644	0.5−	0.7+	2005 11 07	704	0.6−	1.2+	2008 04 06	291	0.0	0.3+
2004 07 15	E12	0.6−	0.2+	2005 11 07	704	0.7−	1.0+	2008 04 06	G96	0.0	0.1−
2004 07 15	E12	0.2−	0.3+	2005 11 07	704	1.0+	0.8+	2008 04 06	G96	0.0	0.1−
2004 07 15	E12	0.2−	0.5+	2005 11 07	704	0.6+	0.6+	2008 04 06	G96	0.1+	0.3−
2004 07 15	E12	0.3−	0.5+	2005 11 25	703	0.8+	0.0	2008 04 06	G96	0.0	0.1−
2005 10 22	691	0.0	0.1+	2005 11 25	703	0.8+	0.2+	2008 04 07	704	(2.3+	0.5−)
2005 10 22	691	0.2−	0.1+	2005 11 25	703	0.8−	0.2+	2008 04 07	704	0.6−	0.0
2005 10 22	691	0.1−	0.3+	2005 11 25	703	0.7+	0.7+	2008 04 07	704	0.5+	0.2+
2005 10 25	699	0.8−	0.0	2005 11 25	703	0.6−	0.5+	2008 04 07	704	(2.3+	1.4−)
2005 10 25	699	1.1−	0.2+	2005 11 25	703	1.3−	0.1−	2008 04 13	704	0.5+	0.1−
2005 10 25	699	0.3−	0.5−	2005 11 25	703	1.4−	1.3−	2008 04 13	704	1.0+	1.2+
2005 10 25	699	0.6−	0.3−	2005 11 25	703	1.2−	0.7−	2008 04 13	704	0.8+	1.0+
2005 10 27	691	0.0	0.1−	2005 11 29	704	0.6−	0.3−	2008 04 25	691	0.2−	0.6+
2005 10 27	691	0.1+	0.1−	2005 11 29	704	(1.8+	0.8−)	2008 04 25	691	0.1+	0.1−
2005 10 27	691	0.0	0.1+	2005 11 29	704	0.0	0.9−	2008 04 25	691	0.1−	0.0
2005 10 29	703	0.0	0.5+	2005 11 29	704	0.0	0.3−	2008 04 27	691	0.0	0.3−
2005 10 29	703	0.7+	1.0+	2008 04 05	G96	0.2−	0.7−	2008 04 27	691	0.0	0.1+
2005 10 29	703	0.6−	1.1+	2008 04 05	G96	0.3+	0.6−	2008 04 27	691	0.1−	0.0

(187320)* 2005 UC₄₉

Discovered 2005 Oct. 23 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	255.41790		(2000.0)		P		Q				
n	0.21779494	ω	75.61942		+0.81070164		+0.58190776				
a	2.7359250	Ω	248.75677		−0.56024757		+0.73915547				
e	0.1659991	i	3.96146		−0.16995740		+0.33916449				
P	4.53	H	16.3		G	0.15	U	1			
Residuals in seconds of arc											
2000 08 09	704	0.1+	0.3+	2005 10 24	699	0.4+	1.2+	2008 03 11	691	0.1−	0.3+
2000 08 09	704	0.9−	0.6+	2005 10 28	703	0.2−	0.1+	2008 03 11	691	0.2+	0.0
2000 08 09	704	0.2−	0.6+	2005 10 28	703	0.0	0.8+	2008 03 15	691	0.5−	1.2+
2000 08 09	704	0.5+	0.0	2005 10 28	703	0.0	1.3+	2008 03 15	691	0.3+	0.2+
2005 10 01	G96	0.2+	0.7−	2005 10 28	703	0.1+	0.7+	2008 03 15	691	0.0	0.1+
2005 10 01	G96	0.3−	0.6−	2005 11 01	704	0.7−	1.0+	2008 04 13	G96	0.6+	0.3−
2005 10 01	G96	0.2+	0.4−	2005 11 01	704	0.5−	0.5+	2008 04 13	G96	0.3+	0.3−
2005 10 10	691	0.2+	0.1+	2005 11 01	704	0.0	0.2+	2008 04 13	G96	0.4+	0.6−
2005 10 10	691	0.0	0.2+	2006 12 21	G96	0.5−	0.6−	2008 04 13	G96	0.0	0.1−
2005 10 10	691	0.1+	0.1+	2006 12 21	G96	0.5+	0.1−	2008 04 15	G96	0.1+	0.2+
2005 10 23	703	0.4−	0.4−	2006 12 21	G96	0.1−	0.1+	2008 04 15	G96	0.1+	0.1+
2005 10 23	703	0.1−	0.3−	2006 12 21	G96	0.3−	0.2−	2008 04 15	G96	0.5+	0.0
2005 10 23	703	(1.0+	1.6−)	2007 01 28	G96	0.4−	0.2−	2008 04 15	G96	0.6+	0.0
2005 10 23	703	(1.6+	0.7−)	2007 01 28	G96	0.1+	0.2−	2008 05 11	G96	0.3+	0.5+
2005 10 24	699	0.5−	0.6+	2007 01 28	G96	0.0	0.1−	2008 05 11	G96	0.4+	0.4+
2005 10 24	699	0.3−	0.2+	2007 01 28	G96	0.1−	0.1+	2008 05 11	G96	0.7+	0.1+
2005 10 24	699	0.3−	0.1+	2008 03 11	691	0.3−	0.1+	2008 05 11	G96	0.3+	0.1−

(187321)* 2005 UK₅₅

Discovered 2005 Oct. 23 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	178.14458		(2000.0)	P	Q
n	0.18039051	ω	140.83277	+0.87311833	−0.48256420
a	3.1021318	Ω	248.15154	+0.42644026	+0.82484257
e	0.1729077	i	4.27904	+0.23624794	+0.29456159
P	5.46	H	15.2	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	704	0.0	0.6−	2005 11 01	704	0.3−	0.1+	2006 01 05	G96	0.4+	0.1+
1999 09 14	704	0.2−	0.4+	2005 11 01	704	0.6−	0.1−	2006 01 05	G96	1.0+	0.2+
1999 09 14	704	0.1+	0.2−	2005 11 04	704	(0.7−	1.5+)	2006 02 24	G96	0.0	0.1+
2004 06 15	691	0.0	0.8+	2005 11 04	704	0.4+	0.0	2006 02 24	G96	0.7−	0.0
2004 06 15	691	0.1−	0.4+	2005 11 04	704	0.1−	0.3+	2006 02 24	G96	0.5−	0.1+
2004 06 15	691	0.2−	0.4+	2005 11 04	704	0.3−	0.2+	2006 02 24	G96	0.2+	0.1+
2004 07 11	704	0.2+	0.6−	2005 11 07	704	0.1+	0.2+	2007 02 10	G96	0.5+	0.0
2004 07 11	704	0.2+	0.2+	2005 11 07	704	0.3−	0.0	2007 02 10	G96	0.0	0.1−
2004 07 11	704	0.9+	0.9−	2005 11 07	704	0.4−	0.2−	2007 02 10	G96	0.2+	0.0
2004 07 11	704	0.7−	0.2−	2005 11 07	704	0.1−	0.2−	2007 02 10	G96	0.2+	0.0
2005 10 07	704	0.2+	0.1−	2005 11 07	704	0.3−	0.1−	2007 02 13	G96	0.4+	0.2−
2005 10 07	704	(1.6−	1.0+)	2005 11 10	691	0.1−	0.3+	2007 02 13	G96	0.1−	0.1−
2005 10 07	704	1.3−	0.6−	2005 11 10	691	0.1−	0.4+	2007 02 13	G96	0.1+	0.2−
2005 10 07	704	0.8−	0.7−	2005 11 10	691	0.2−	0.4+	2007 02 13	G96	0.1−	0.1−
2005 10 23	703	0.3−	0.1+	2005 11 20	699	0.5+	0.1+	2007 02 15	703	0.5−	0.5+
2005 10 23	703	0.5+	0.4−	2005 11 20	699	(0.7−	1.8+)	2007 02 15	703	0.5+	1.2+
2005 10 23	703	1.1−	0.5−	2005 11 20	699	(0.8+	1.7+)	2007 02 15	703	0.2−	0.6+
2005 10 23	703	0.7−	1.1−	2005 11 20	699	(0.2−	1.9+)	2007 02 15	703	0.1+	0.5−
2005 10 26	691	0.3+	0.1+	2005 12 04	704	0.5+	0.8+	2008 03 11	691	0.1−	0.5+
2005 10 26	691	0.1+	0.2+	2005 12 04	704	0.1−	0.5+	2008 03 11	691	0.0	0.2+
2005 10 26	691	0.2+	0.0	2005 12 04	704	0.3−	0.1−	2008 03 11	691	0.3+	0.1+
2005 10 27	691	0.2+	0.2+	2005 12 04	704	0.0	0.9+	2008 04 28	691	0.0	0.1+
2005 10 27	691	0.0	0.1+	2005 12 05	704	0.6−	0.6−	2008 04 28	691	0.1−	0.2+
2005 10 27	691	0.3+	0.0	2005 12 05	704	0.2+	0.2+	2008 04 28	691	0.2−	0.3+
2005 10 29	703	0.1−	1.4+	2005 12 05	704	0.4+	0.1+	2008 04 30	691	0.4+	0.0
2005 10 29	703	0.1−	0.1−	2005 12 09	704	0.8+	0.7+	2008 04 30	691	0.1−	0.2+
2005 10 29	703	0.0	0.2−	2005 12 09	704	0.4−	0.5−	2008 04 30	691	0.3+	0.1−
2005 10 29	703	0.2−	0.1−	2005 12 09	704	0.8−	0.1−	2008 05 08	691	0.0	0.1−
2005 11 01	704	0.4−	0.1−	2005 12 09	704	0.5+	1.3−	2008 05 08	691	0.0	0.2−

M.P.O. 138708

2008 MAY 20

2005 11 01 704 0.1+ 0.5+ 2006 01 05 G96 0.2+ 0.1+ 2008 05 08 691 0.1- 0.3+
 2005 11 01 704 0.1+ 0.2+ 2006 01 05 G96 0.3+ 0.4-

(187322)* 2005 UT₅₇ = 2001 WK₇₀

Discovered 2005 Oct. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 89952)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	294.13586		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24367194	ω	149.68335	+0.71419159	+0.69991601
<i>a</i>	2.5386278	Ω	165.88957	-0.64776045	+0.66465615
<i>e</i>	0.1599011	<i>i</i>	1.62770	-0.26521082	+0.26143792
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 11 30	691	1.4+	1.3+	2005 11 06	704	0.0	0.0	2007 01 27	G96	0.8+	0.5+
1997 11 30	691	0.5-	0.2+	2005 11 06	704	1.2+	0.4+	2007 01 27	G96	0.3-	0.5+
1997 11 30	691	0.4-	0.3-	2005 11 06	704	0.2+	0.3+	2007 02 06	G96	0.2+	0.2+
2001 11 20	704	0.6-	0.3-	2005 11 10	703	0.3-	0.4+	2007 02 06	G96	0.2+	0.3-
2001 11 20	704	0.1+	0.6-	2005 11 10	703	0.3-	0.2+	2007 02 06	G96	0.3-	0.2+
2001 11 20	704	1.3-	0.7-	2005 11 10	703	0.9+	0.3-	2007 02 06	G96	0.4-	0.0
2001 11 20	704	1.3-	0.6-	2005 11 10	703	0.4+	1.3+	2007 02 13	G96	0.3+	0.1-
2001 11 20	704	0.3-	0.5-	2005 11 25	703	1.3+	0.1+	2007 02 13	G96	0.2-	0.1+
2001 11 21	704	0.8-	0.1+	2005 11 25	703	1.5+	1.2-	2007 02 13	G96	0.0	0.0
2001 11 21	704	1.3-	1.0-	2005 11 25	703	(1.6-	0.1+)	2007 02 13	G96	0.2+	0.2+
2001 11 21	704	0.4-	0.3+	2005 11 25	703	0.3-	0.2-	2007 03 09	G96	0.1+	0.6+
2001 11 21	704	0.9-	0.4-	2005 11 30	G96	0.4+	0.2-	2007 03 09	G96	0.3-	0.0
2001 11 21	704	0.1-	0.4-	2005 11 30	G96	0.0	0.1-	2007 03 09	G96	0.6+	0.0
2004 06 17	691	0.4+	0.5+	2005 11 30	G96	0.1-	0.3-	2007 03 09	G96	0.2+	1.0+
2004 06 17	691	0.3+	0.4+	2005 11 30	G96	0.2-	0.2-	2008 04 14	691	0.0	0.2+
2004 06 17	691	0.1+	0.5+	2005 12 29	G96	0.5+	0.3-	2008 04 14	691	0.2-	0.8+
2005 10 24	691	0.2-	0.2+	2005 12 29	G96	0.1+	0.3-	2008 04 14	691	0.4-	0.0
2005 10 24	691	0.3-	0.4+	2005 12 29	G96	0.2-	0.5-	2008 05 14	G96	0.3+	0.3+
2005 10 24	691	0.2-	0.2+	2005 12 29	G96	0.3+	0.3-	2008 05 14	G96	0.2+	0.4+
2005 10 25	691	0.3-	0.1+	2007 01 10	G96	0.2+	0.2+	2008 05 14	G96	0.3+	0.2+
2005 10 25	691	0.2-	0.6+	2007 01 10	G96	0.3+	0.4+	2008 05 14	G96	0.2+	0.2+
2005 10 25	691	0.0	0.4+	2007 01 10	G96	0.4+	0.1+	2008 05 14	G96	0.3+	0.2+
2005 11 05	691	0.2+	0.2+	2007 01 10	G96	0.6-	0.0	2008 05 14	G96	0.2-	0.2+
2005 11 05	691	0.0	0.4+	2007 01 27	G96	0.0	0.1+	2008 05 14	G96	0.4+	0.5+
2005 11 05	691	0.0	0.3+	2007 01 27	G96	0.1-	0.2-	2008 05 14	G96	0.2+	0.6+

(187323)* 2005 UY₅₉

Discovered 2005 Oct. 25 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	333.65242		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23825620	ω	54.80434	+0.17524355	+0.97242734
<i>a</i>	2.5769535	Ω	226.08016	-0.95840867	+0.13274045
<i>e</i>	0.1778761	<i>i</i>	12.33403	-0.22526100	+0.19174212
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 06 10	704	0.1+	0.9+	2005 10 25	699	(1.8+	1.5+)	2005 12 08	G96	0.2+	0.1-
2000 06 10	704	0.1+	0.0	2005 10 25	699	0.3+	0.5-	2005 12 08	G96	0.1-	0.1-
2000 06 10	704	1.1-	0.4+	2005 10 26	691	0.1-	0.3+	2005 12 08	G96	0.3-	0.1-
2000 08 03	704	0.0	0.8-	2005 10 26	691	0.1-	0.2+	2007 02 10	644	0.4+	0.4+
2000 08 03	704	0.6+	1.0-	2005 10 26	691	0.2-	0.3+	2007 02 10	644	0.5+	0.4+
2000 08 03	704	0.2+	0.2+	2005 10 30	691	0.0	0.3+	2007 02 10	644	0.3+	0.7+
2001 11 20	704	0.2-	0.4-	2005 10 30	691	0.2+	0.2+	2008 04 29	704	0.6-	0.6+
2001 11 20	704	0.8-	1.2-	2005 10 30	691	0.1+	0.2+	2008 04 29	704	0.2+	0.9+
2001 11 20	704	0.3-	1.1-	2005 11 06	704	0.7-	0.1+	2008 04 29	704	0.3-	0.2+
2001 11 20	704	0.0	1.3-	2005 11 06	704	0.5-	0.3+	2008 04 29	704	0.2-	0.1+
2004 06 12	704	0.3-	0.2+	2005 11 06	704	0.4+	1.3-	2008 04 29	704	0.3-	0.7+
2004 06 12	704	0.3+	0.0	2005 11 06	704	0.8-	0.3-	2008 04 29	G96	0.5-	0.2+
2004 06 12	704	0.4+	0.5+	2005 11 25	291	0.2+	0.4+	2008 04 29	G96	0.2-	0.1+
2004 06 12	704	0.0	0.1+	2005 11 25	291	0.2+	0.5+	2008 04 29	G96	0.1-	0.1+

2004 06 12 704 0.1- 0.4+ 2005 11 25 291 0.4+ 0.6+ 2008 04 29 G96 0.4- 0.1+
 2004 09 11 704 (1.6+ 1.0-) 2005 12 01 G96 0.1+ 0.0 2008 05 13 704 0.5+ 1.6+
 2004 09 11 704 (1.8+ 0.1-) 2005 12 01 G96 0.1+ 0.1+ 2008 05 13 704 0.6- 0.3-
 2004 09 11 704 0.7+ 0.0 2005 12 01 G96 0.1+ 0.0 2008 05 13 704 0.1+ 0.7+
 2005 10 25 699 0.8- 1.2+ 2005 12 01 G96 0.2+ 0.0 2008 05 13 704 1.0+ 0.2+
 2005 10 25 699 (2.3- 1.2+) 2005 12 08 G96 0.1- 0.1-

(187324)* 2005 UH₆₈

Discovered 2005 Oct. 22 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	253.99148		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21195668	ω	242.35004	+0.80538132	+0.58358110
<i>a</i>	2.7859371	Ω	81.76789	-0.50012217	+0.76308200
<i>e</i>	0.1610290	<i>i</i>	6.02578	-0.31818036	+0.27773901
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	645	0.1+	0.0	2005 10 27	699	0.6+	0.2-	2005 11 25	703	1.4-	0.5+
2000 09 05	645	0.1+	0.0	2005 10 27	699	0.6-	0.0	2005 11 25	703	0.4+	0.5+
2000 09 20	608	0.8-	0.1+	2005 10 27	699	(1.5+	0.8+)	2007 02 19	691	0.3-	0.5-
2000 09 20	608	0.6-	0.1-	2005 10 30	691	0.1+	0.1-	2007 02 19	691	0.4+	0.1-
2000 09 20	608	1.0-	0.1-	2005 10 30	691	0.1-	0.1+	2007 02 19	691	0.2+	0.1-
2000 11 27	645	0.0	0.2-	2005 10 30	691	0.2-	0.1-	2007 02 23	691	0.2-	0.1+
2000 11 27	645	0.1-	0.1-	2005 10 31	704	0.3-	0.5+	2007 02 23	691	0.2-	0.1-
2005 10 01	703	0.5-	0.1+	2005 10 31	704	0.5-	1.2+	2007 02 23	691	0.1+	0.1+
2005 10 01	703	1.3-	1.2-	2005 10 31	704	0.3+	0.7-	2008 03 11	G96	0.1-	0.4+
2005 10 01	703	0.6+	0.4-	2005 11 03	691	0.1+	0.3+	2008 03 11	G96	0.1-	0.0
2005 10 01	703	1.4+	1.2-	2005 11 03	691	0.0	0.2+	2008 03 11	G96	0.3-	0.2-
2005 10 22	644	0.2+	0.1-	2005 11 03	691	0.0	0.3+	2008 03 11	G96	0.2+	0.1-
2005 10 22	644	0.1-	0.3+	2005 11 05	699	1.2+	1.0-	2008 03 31	G96	0.1+	0.1+
2005 10 22	644	0.1+	0.1-	2005 11 05	699	0.4+	1.3+	2008 03 31	G96	0.2-	0.3+
2005 10 23	703	0.3-	0.0	2005 11 05	699	(0.0	1.6+)	2008 03 31	G96	0.4-	0.0
2005 10 23	703	(1.5-	0.4+)	2005 11 05	703	1.1-	0.5-	2008 03 31	G96	0.3+	0.1+
2005 10 23	703	1.4+	0.7+	2005 11 05	703	0.7-	0.4+	2008 05 04	G96	0.1-	0.0
2005 10 23	703	0.2+	0.8-	2005 11 05	703	0.8+	0.5+	2008 05 04	G96	0.6-	0.2-
2005 10 26	691	0.1+	0.0	2005 11 05	703	0.1+	0.4+	2008 05 04	G96	0.4+	0.8-
2005 10 26	691	0.1-	0.2-	2005 11 05	699	0.3+	0.8-	2008 05 04	G96	0.3+	0.1+
2005 10 26	691	0.1+	0.1+	2005 11 25	703	1.3-	1.2+				
2005 10 27	699	0.8-	0.4-	2005 11 25	703	0.5-	0.0				

(187325)* 2005 UL₇₃ = 2000 WM₁₃₇ = 2003 JJ₆

Discovered 2005 Oct. 23 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (MPO 89960)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	283.63259		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19264512	ω	244.84328	+0.44675476	+0.87495788
<i>a</i>	2.9691402	Ω	52.98291	-0.71333949	+0.47432165
<i>e</i>	0.0379393	<i>i</i>	13.52284	-0.53996015	+0.09730206
<i>P</i>	5.12	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.7+	0.2-	2005 10 28	G96	0.3+	0.4-	2008 04 04	691	0.2-	0.6-
2000 11 20	704	0.8+	0.4+	2005 10 28	G96	0.1-	0.2-	2008 04 04	691	0.1+	0.4-
2000 11 20	704	0.7-	1.0-	2005 10 28	G96	0.1-	0.1-	2008 04 08	691	0.0	0.3+
2000 11 20	704	0.1+	0.0	2005 10 29	691	0.1-	0.1+	2008 04 08	691	0.2-	0.2-
2000 11 24	699	0.1-	0.7+	2005 10 29	691	0.1+	0.1+	2008 04 08	691	0.4-	0.2-
2000 11 24	699	0.1-	1.2+	2005 10 29	691	0.1-	0.2+	2008 04 12	691	0.2+	0.5-
2000 11 24	699	0.1+	0.2-	2005 10 31	704	0.2+	0.5-	2008 04 12	691	0.2-	0.5-
2000 11 24	699	0.5-	0.5+	2005 10 31	704	0.3+	0.3+	2008 04 12	691	0.1-	0.3-
2003 03 31	691	0.4+	0.6+	2005 10 31	704	0.1+	0.3+	2008 04 13	704	(1.8+	1.4+)
2003 03 31	691	0.8+	0.9+	2005 10 31	704	0.4-	0.2-	2008 04 13	704	0.5-	0.4+
2003 03 31	691	0.8+	1.1+	2005 10 31	704	0.4-	0.3-	2008 04 13	704	1.2+	0.6-
2003 05 01	291	0.0	0.3+	2005 11 04	691	0.2-	0.2+	2008 04 13	704	0.7+	0.1-
2003 05 01	29										

2008 MAY 20

M.P.O. 138709

2003 05 05	704	0.6+	0.2+	2005 11 06	691	0.0	0.1+	2008 04 24	703	0.9-	0.7+
2003 05 05	704	1.0-	0.5+	2005 11 06	691	0.1-	0.0	2008 04 24	703	(0.0	1.8+)
2003 05 05	704	0.2-	0.5+	2005 11 06	691	0.0	0.4+	2008 04 24	703	0.4+	1.1+
2003 05 05	704	0.1-	0.2+	2005 11 06	704	0.7+	0.5+	2008 04 28	G96	0.2+	0.2-
2003 05 05	704	0.2-	0.6+	2005 11 06	704	0.0	0.8+	2008 04 28	G96	0.3-	0.3-
2005 10 23	644	0.3-	0.2+	2005 11 06	704	0.1-	1.2+	2008 04 28	G96	0.3-	0.2-
2005 10 23	644	0.0	0.4+	2005 11 06	704	0.3-	0.1-	2008 04 28	G96	0.2-	0.3-
2005 10 23	644	0.5-	0.0	2005 11 26	703	(1.8+	0.6+)	2008 04 29	704	1.4+	0.3+
2005 10 25	691	0.1-	0.2-	2005 11 26	703	1.0-	0.9-	2008 04 29	704	0.2+	0.1+
2005 10 25	691	0.1+	0.1+	2005 11 26	703	1.2-	0.3+	2008 04 29	704	0.0	0.5-
2005 10 25	703	0.3-	1.0+	2005 11 26	703	(1.9-	1.1+)	2008 04 29	704	0.3+	0.3+
2005 10 25	703	0.8+	0.3+	2005 12 02	G96	0.2+	0.1-	2008 05 05	703	0.8-	1.6+
2005 10 25	691	0.0	0.1-	2005 12 02	G96	0.2+	0.3-	2008 05 05	703	0.4-	0.3+
2005 10 25	703	0.7-	0.3-	2005 12 02	G96	0.2+	0.4-	2008 05 05	703	0.6-	0.5-
2005 10 25	703	0.9+	0.6+	2005 12 02	G96	0.3-	0.4-	2008 05 05	703	0.8-	0.7+
2005 10 28	G96	0.3-	0.1-	2008 04 04	691	0.2-	0.2-				

(187326)* 2005 UH₇₈

Discovered 2005 Oct. 25 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
				MPC							
<i>M</i>	85.43156			(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>			
<i>n</i>	0.18718014	<i>ω</i>	266.84293			-0.55576477		-0.83104785			
<i>a</i>	3.0266547	<i>Ω</i>	216.94825			+0.77655189		-0.50949840			
<i>e</i>	0.0108278	<i>i</i>	2.09966			+0.29680413		-0.22309383			
<i>P</i>	5.27	<i>H</i>	16.2			<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0		

Residuals in seconds of arc

1992 03 25	691	0.3-	0.3-	2005 10 25	291	0.1+	0.3+	2006 12 13	G96	0.0	0.2-
1992 03 25	691	0.1-	0.5-	2005 10 25	291	0.0	0.1+	2006 12 13	G96	0.4+	0.3-
2004 08 10	599	0.0	0.2+	2005 10 26	291	0.2-	0.4+	2006 12 13	G96	0.4+	0.9-
2004 08 10	599	0.3-	0.0	2005 10 26	291	0.3-	0.2+	2006 12 13	G96	0.2-	0.1-
2004 08 10	599	0.4-	0.4+	2005 10 26	291	0.1-	0.3+	2007 01 10	G96	0.2+	0.2-
2004 08 10	599	0.4-	0.6+	2005 10 27	G96	0.1+	0.1-	2007 01 10	G96	0.6+	0.0
2004 08 22	691	0.2+	0.3-	2005 10 27	G96	0.1-	0.1-	2007 01 10	G96	0.2+	0.0
2004 08 22	691	0.2+	0.2+	2005 10 27	G96	0.1-	0.1-	2007 01 10	G96	0.2-	0.3-
2004 08 22	691	0.3+	0.6-	2005 10 27	G96	0.1+	0.1-	2007 01 27	G96	0.3-	0.0
2005 09 30	G96	0.2+	0.3-	2005 11 26	G96	0.5-	0.1-	2007 01 27	G96	0.2-	0.1+
2005 09 30	G96	0.2+	0.3-	2005 11 26	G96	0.5-	0.3-	2007 01 27	G96	0.1+	0.4-
2005 09 30	G96	0.1+	0.6-	2005 11 26	G96	0.0	0.2-	2007 01 27	G96	0.4+	0.2+
2005 09 30	G96	0.2+	0.3-	2005 11 26	G96	0.1+	0.4-	2008 04 09	691	0.0	0.4+
2005 10 13	691	0.2-	0.1+	2005 12 02	G96	0.4-	0.2-	2008 04 09	691	0.1+	0.2+
2005 10 13	691	0.4+	0.1-	2005 12 02	G96	0.6-	0.5-	2008 04 09	691	0.1+	0.5+
2005 10 13	691	0.6-	0.1-	2005 12 02	G96	0.1-	0.0	2008 04 26	G96	0.0	0.2+
2005 10 25	G96	0.3+	0.0	2005 12 02	G96	0.2-	0.1+	2008 04 26	G96	0.2+	0.5+
2005 10 25	G96	0.1-	0.2-	2006 01 04	G96	0.4-	0.3-	2008 04 26	G96	0.1+	0.1+
2005 10 25	G96	0.0	0.0	2006 01 04	G96	0.8+	0.0	2008 04 26	G96	0.1-	0.6+
2005 10 25	G96	0.0	0.0	2006 01 04	G96	0.5+	0.2+				
2005 10 25	291	0.4+	0.5+	2006 01 04	G96	0.0	0.3+				

(187327)* 2005 UX₇₈

Discovered 2005 Oct. 25 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
				MPC							
<i>M</i>	135.54326			(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>			
<i>n</i>	0.17503386	<i>ω</i>	11.84330			+0.17009154		-0.97072461			
<i>a</i>	3.1651041	<i>Ω</i>	68.54945			+0.88858561		+0.07668546			
<i>e</i>	0.0610836	<i>i</i>	10.49892			+0.42600995		+0.22762485			
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	14.9			<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0		

Residuals in seconds of arc

2000 12 19	704	0.1-	0.3-	2005 11 06	704	0.2+	0.1+	2007 02 09	703	1.3-	1.0-
2000 12 19	704	0.5-	0.0	2005 12 04	704	0.8+	0.3+	2007 02 18	699	0.1+	0.4-
2000 12 19	704	0.0	0.1+	2005 12 04	704	0.4+	0.6+	2007 02 18	699	0.9+	0.2+
2000 12 19	704	0.2-	0.0	2005 12 04	704	0.5+	0.0	2007 02 18	699	1.1+	0.5+
2000 12 19	704	0.8+	0.7+	2005 12 04	704	0.5+	0.1+	2007 02 18	699	0.2+	0.9+
2004 08 21	E12	0.9-	0.1+	2005 12 04	704	0.8+	1.1+	2007 02 21	703	0.4+	0.7+
2004 08 21	E12	0.1+	0.5+	2005 12 06	704	(0.4-	2.1+)	2007 02 21	703	0.1+	0.1+

2004 08 21	E12	0.3+	0.2-	2005 12 06	704	0.7+	0.9+	2007 02 21	703	1.2+	0.1+
2004 08 21	E12	0.1-	0.4+	2005 12 06	704	0.4-	1.2+	2007 02 21	703	(0.1-	1.6-)
2005 10 25	703	0.6-	0.2-	2005 12 08	691	0.1-	0.4+	2007 03 12	300	0.0	0.0
2005 10 25	703	0.6-	0.2+	2005 12 08	691	0.1+	0.2+	2007 03 12	300	0.2+	0.1-
2005 10 25	703	0.2-	1.0-	2005 12 08	691	0.0	0.2+	2007 03 12	300	0.2+	1.0-
2005 10 25	703	0.7-	0.2+	2005 12 24	703	0.8+	0.3+	2008 03 30	691	0.1-	0.2+
2005 10 26	699	0.4+	0.3+	2005 12 24	703	0.7-	1.1-	2008 03 30	691	0.0	0.3+
2005 10 26	699	(1.6-	0.0)	2005 12 24	703	0.8-	0.1-	2008 03 30	691	0.5+	1.2+
2005 10 26	699	0.1+	0.4+	2005 12 24	703	0.9-	1.1-	2008 04 03	691	0.0	0.1+
2005 10 26	699	(1.9+	1.5+)	2005 12 29	G96	0.2-	0.4-	2008 04 03	691	0.1-	0.2+
2005 10 27	691	0.2-	0.2+	2005 12 29	G96	0.1-	0.4-	2008 04 03	691	0.2-	0.2+
2005 10 27	691	0.2-	0.4+	2005 12 29	G96	0.0	0.2-	2008 04 11	691	0.1+	0.1-
2005 10 27	691	0.1-	0.4+	2005 12 29	G96	0.4+	0.4-	2008 04 11	691	0.1+	0.1+
2005 10 28	704	0.1+	0.1-	2006 01 05	G96	0.3+	0.5-	2008 04 11	691	0.2+	0.2+
2005 10 28	704	0.2-	0.0	2006 01 05	G96	0.4+	0.5-	2008 04 15	691	0.0	0.0
2005 10 28	704	0.7-	0.8+	2006 01 05	G96	0.3+	0.3-	2008 04 15	691	0.3+	0.0
2005 10 28	704	0.3-	0.2+	2006 01 05	G96	0.2+	0.5-	2008 04 15	691	0.2+	0.0
2005 10 31	691	0.1-	0.2+	2006 01 21	G96	0.1+	0.7-	2008 04 24	A50	0.4+	0.4+
2005 10 31	691	0.0	0.1+	2006 01 21	G96	0.1+	0.5-	2008 04 24	A50	0.3-	0.5+
2005 10 31	691	0.0	0.3+	2006 01 21	G96	0.5-	0.3-	2008 04 24	A50	0.8+	0.6-
2005 11 03	704	(1.8-	0.6+)	2006 01 21	G96	0.3-	0.5-	2008 04 24	A50	0.7+	0.9+
2005 11 03	704	0.6-	0.2-	2007 01 17	703	0.1-	0.7-	2008 04 25	691	0.1-	0.4+
2005 11 03	704	0.5-	0.4+	2007 01 17	703	1.3-	1.1-	2008 04 25	691	0.0	0.1+
2005 11 03	704	(0.5-	1.5+)	2007 01 17	703	0.4-	0.4-	2008 04 25	691	0.2+	0.2+
2005 11 06	704	0.1+	0.3+	2007 01 17	703	1.3-	0.1-	2008 04 25	A50	0.4+	0.2-
2005 11 06	704	0.3+	0.5+	2007 02 09	703	(2.2-	0.2-)	2008 04 25	A50	0.0	1.1-
2005 11 06	704	0.5-	0.4+	2007 02 09	703	(2.5-	2.0-)	2008 04 25	A50	0.3+	0.4-
2005 11 06	704	0.4-	0.2+	2007 02 09	703	0.5-	0.1-	2008 04 25	A50	1.0-	0.3-

(187328)* 2005 UA₈₀

Discovered 2005 Oct. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
				MPC							
<i>M</i>	230.80575			(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>			
<i>n</i>	0.20985410	<i>ω</i>	269.82115			+0.98830995		-0.11990930			
<i>a</i>	2.8045148	<i>Ω</i>	97.06492			+0.14723192		+0.91098006			
<i>e</i>	0.0836684	<i>i</i>	5.44416			-0.03957523		+0.39463539			
<i>P</i>	4.70	<i>H</i>	15.9			<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0		

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	645	0.1-	0.1+	2005 11 06	691	0.2-	0.1+	2007 02 16	703	0.1+	1.4+
2000 10 02	645	0.1-	0.1+	2005 11 06	691	0.2-	0.3+	2007 02 16	703	0.8+	0.6-
2002 02 12	704	0.4+	0.8+	2005 11 06	691	0.2-	0.3+	2007 02 16	703	0.6-	0.9-
2002 02 12	704	1.0+	1.1+	2005 11 10	703	0.2+	0.1+	2007 02 16	703	0.2+	0.2+
2002 02 12	704	(0.1+	2.0+)	2005 11 10	703	0.3+	0.4+	2007 02 17	691	0.2-	0.1+
2003 04 04	691	0.3+	0.5+	2005 11 10	703	0.1+	1.0+	2007 02 17	691	0.1-	0.0
2003 04 04	691	0.9+	0.4+	2005 11 10	703	0.5-	0.3-	2007 02 17	691	0.0	0.0
2003 04 04	691	0.5+	0.1+	2005 11 26	703	0.5-	1.0-	2007 02 21	691	0.1-	0.3+
2003 04 10	691	0.4-	0.1+	2005 11 26	703	0.7-	0.1-	2007 02 21	691	1.0-	0.2+
2003 04 10	691	0.4-	0.1+	2005 11 26	703	0.2+	0.3+	2007 02 21	691	0.1+	0.1+
2003 04 10	691	0.2-	0.2+	2005 11 26	703	0.5+	1.1+	2007 02 25	691	0.2+	0.3-
2005 10 25	703	1.1+	0.4-	2005 11 30	704	0.7-	1.3+	2007 02 25	691	0.0	0.2-
2005 10 25	703	(0.2+	2.2-)	2005 11 30	704	0.5+	0.2+	2007 02 25	691	0.0	0.2-
2005 10 25	703	0.2-	0.9+	2005 11 30	704	1.3+	0.8+	2007 02 25	291	0.7+	0.2-
2005 10 25	691	0.0	0.3+	2005 12 05	683	0.2+	0.1+	2007 02 25	291	0.1+	0.2-
2005 10 25	703	(0.9+	3.7+)	2005 12 05	683	0.7-	0.4-	2007 02 25	291	0.4+	0.2-
2005 10 25	691	0.0	0.2+	2005 12 05	683	1.5-	1.5+	2008 04 07	691	0.2+	0.3+
2005 10 25	691	0.9-	1.4-	2005 12 10	291	1.0+	0.4+	2008 04 07	691	0.0	0.3+
2005 10 26	699	0.3+	1.1+	2005 12 10	291	0.2+	0.2+	2008 04 07	691	0.1+	0.4+
2005 10 26	699	0.4+	0.1-	2005 12 10	291	0.4+	0.3+	2008 04 15	691	0.0	0.2+
2005 10 26	699	0.8-	0.2+	2006 01 27	G96	0.1-	0.3-	2008 04 15	691	0.4+	0.4+
2005 10 26	699	0.0	0.3-	2006 01 27	G96	0.2-	0.1-	2008 04 15	691	0.3+	0.6+
2005 10 28	704	(2.6+	0.5+)	2006 01 27	G96	0.5+	0.1-	2008 05 03	G96	0.3+	0.1+
2005 10 28	704	0.8+	0.2-	2006 01 27	291	0.0	0.0	2008 05 03	G96	0.1+	0.0
2005 10 28	704	0.7-	0.4+	2006 01 27	G96	0.4+	0.3-	2008 05 03	G96	0.4+	0.1+
2005 10 28	704	0.1-	0.5+	2006 01 27	291	0.1+	0.0	2008 05 03	G96	0.2+	0.1-
2005 10 28	704	0.1-	0.7+	2006 01 27	291	0.1+	0.0	2008 05 11	691	0.2-	0.2+
2005 10 29	691	0.1-	0.1+	2007 02 08	691	0.5-	0.1-	2008 05 11	691	0.1-	0.2-

M.P.O. 138710

2008 MAY 20

2005 10 29 691 0.1− 0.1+ 2007 02 08 691 0.2− 0.2− 2008 05 11 691 0.0 0.6+
 2005 10 29 691 0.0 0.0 2007 02 08 691 0.1− 0.1+

(187329)* 2005 UK₈₀

Discovered 2005 Oct. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	153.06693		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18988588	ω	242.37698	+0.20974971	−0.97672910
<i>a</i>	2.9978341	Ω	195.70887	+0.94523171	+0.21427432
<i>e</i>	0.0923684	<i>i</i>	9.52025	+0.25008415	+0.00931591
<i>P</i>	5.19	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 10 09 691 0.7− 0.1+	2005 11 06 691 0.3− 0.1+	2006 01 24 699 0.3− 1.1+
1994 10 09 691 0.2− 0.2+	2005 11 06 691 0.2− 0.3+	2006 01 24 699 0.5− 0.1+
1994 10 09 691 0.3+ 0.2+	2005 11 06 691 0.2+ 0.3+	2006 01 24 699 (3.2− 1.6+)
2001 01 03 699 0.5− 0.5+	2005 11 10 703 (0.7− 1.6+)	2006 01 24 699 (2.2− 0.7−)
2001 01 03 699 0.7+ 0.7−	2005 11 10 703 (0.5− 2.3+)	2006 12 15 G96 1.0− 1.3−
2001 01 03 699 1.2− 0.4+	2005 11 10 703 0.2+ 0.9+	2006 12 15 G96 (1.6− 0.5−)
2001 01 03 699 1.2+ 0.1−	2005 11 10 703 0.1− 0.4−	2006 12 15 G96 0.2− 0.1+
2002 03 11 644 0.4+ 0.2−	2005 11 20 644 0.4− 0.2+	2006 12 15 G96 0.2− 0.2−
2002 03 11 644 0.5+ 0.0	2005 11 20 644 0.0 0.2+	2007 01 26 699 0.5+ 0.6−
2002 03 11 644 0.0 0.0	2005 11 20 644 0.1− 0.6+	2007 01 26 699 (2.3− 0.2−)
2002 04 04 644 0.6+ 0.4+	2005 11 20 699 1.0+ 0.9−	2007 01 26 699 0.2− 0.3+
2002 04 04 644 0.3+ 0.1+	2005 11 20 699 0.1− 0.0	2007 01 26 699 1.0− 0.0
2002 04 04 644 0.6+ 0.1+	2005 11 20 699 0.1+ 0.8+	2007 03 15 703 (1.6− 0.2+)
2002 04 12 704 0.1+ 0.8+	2005 11 20 699 0.5− 0.2−	2007 03 15 703 0.1− 0.6−
2002 04 12 704 0.9+ 0.6+	2005 11 21 699 0.5− 0.7+	2007 03 15 703 0.7− 0.8+
2002 04 12 704 0.5+ 0.7+	2005 11 21 699 0.2− 1.1−	2007 03 15 703 0.9− 1.1+
2002 04 12 704 (0.6+ 2.0+)	2005 11 21 699 0.9− 0.2−	2008 04 03 691 0.0 0.2−
2005 10 25 691 0.2+ 0.1+	2005 11 21 699 0.4+ 0.5+	2008 04 03 691 0.2+ 0.3+
2005 10 25 691 0.1+ 0.2+	2005 11 26 703 0.1+ 0.1+	2008 04 03 691 0.1− 0.3+
2005 10 25 691 0.0 0.2+	2005 11 26 703 0.6− 0.4−	2008 04 28 691 0.0 0.2+
2005 10 26 683 (0.5+ 2.3−)	2005 11 26 703 0.4− 0.5−	2008 04 28 691 0.3+ 0.1−
2005 10 26 683 (1.9+ 0.8+)	2005 11 26 703 0.5− 0.3−	2008 04 28 691 0.0 0.1+
2005 10 26 683 (1.6+ 1.5+)	2005 11 30 699 0.3+ 0.1+	2008 04 28 291 0.1− 0.2+
2005 10 26 699 0.7+ 1.2−	2005 11 30 699 0.5+ 0.4+	2008 04 28 291 0.1− 0.5+
2005 10 26 699 0.4+ 1.2+	2005 11 30 704 0.8− 1.0+	2008 04 28 291 0.3− 0.2+
2005 10 26 699 0.4+ 1.3+	2005 11 30 699 0.5− 0.2+	2008 05 06 691 0.4− 0.4+
2005 10 26 699 0.3+ 0.7+	2005 11 30 704 0.1+ 0.8+	2008 05 06 691 0.1− 0.1+
2005 10 29 691 0.2+ 0.1+	2005 11 30 699 0.7− 0.3+	2008 05 06 691 0.0 0.4+
2005 10 29 691 0.1− 0.2+	2005 11 30 704 0.6− 0.9+	2008 05 13 G96 0.2+ 0.2−
2005 10 29 691 0.0 0.2+	2005 11 30 704 0.2+ 0.0	2008 05 13 G96 0.0 0.1−
2005 11 05 704 0.6+ 0.7+	2005 11 30 704 0.3− 1.1+	2008 05 13 G96 0.3+ 0.0
2005 11 05 704 0.4+ 1.0+	2005 12 07 704 0.2− 0.1−	2008 05 13 G96 0.1− 0.3−
2005 11 05 704 0.2+ 0.2+	2005 12 07 704 (0.4+ 1.6+)	2008 05 14 691 0.0 0.2+
2005 11 05 704 0.0 0.6+	2005 12 07 704 0.1− 0.7+	2008 05 14 691 0.1− 0.1−
2005 11 05 704 0.2− 0.5+	2005 12 07 704 1.0+ 0.7−	2008 05 14 691 0.9+ 2.0+

(187330)* 2005 UN₈₄

Discovered 2005 Oct. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	314.77815		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20245725	ω	76.07896	−0.15625891	+0.98771274
<i>a</i>	2.8724148	Ω	184.93342	−0.91743442	−0.14611039
<i>e</i>	0.1189917	<i>i</i>	1.72450	−0.36591971	−0.05545538
<i>P</i>	4.87	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 09 17 691 0.1+ 0.3−	2005 10 22 691 0.1− 0.4+	2008 03 10 691 0.1− 0.1−
1995 09 17 691 0.1− 0.1+	2005 10 22 691 0.5+ 0.4+	2008 03 10 691 0.5+ 0.7−
1995 09 17 691 0.4− 0.1−	2005 10 22 691 0.1+ 0.7+	2008 03 10 691 0.1− 0.1−
2003 03 31 291 0.3+ 0.2+	2005 10 27 691 0.2− 0.2+	2008 04 03 G96 0.3+ 0.1−
2003 03 31 291 0.2+ 0.3+	2005 10 27 691 0.2− 0.1+	2008 04 03 G96 0.1+ 0.1+
2003 03 31 291 0.2+ 0.3+	2005 10 27 691 0.1− 0.1−	2008 04 03 G96 0.1− 0.0
2003 04 07 691 0.1− 0.1−	2005 10 31 691 0.3− 0.3+	2008 04 04 703 (0.2+ 1.7+)

2003 04 07 691 0.4− 0.3+	2005 10 31 691 0.2+ 0.5+	2008 04 04 703 (1.0+ 1.6+)
2003 04 07 691 0.1+ 0.5+	2005 10 31 691 0.1+ 0.8+	2008 04 04 703 1.4− 0.1+
2003 04 29 691 0.8+ 1.1+	2005 12 04 691 0.4− 0.6+	2008 04 04 703 0.2− 0.2+
2003 04 29 691 0.5+ 1.1+	2005 12 04 691 0.4− 0.3+	2008 04 11 691 0.2− 0.7−
2003 04 29 691 1.0+ 0.9+	2005 12 04 691 0.2− 0.1−	2008 04 11 691 0.2− 0.2+
2004 07 21 E12 0.3− 1.2+	2006 12 27 G96 0.1− 1.2−	2008 04 11 691 0.1− 0.0
2004 07 21 E12 0.1+ 0.3+	2006 12 27 G96 0.1− 0.9−	2008 04 13 691 0.0 0.0
2004 07 21 E12 0.1+ 0.8+	2006 12 27 G96 0.1− 0.3−	2008 04 13 691 0.4− 0.1−
2004 07 21 E12 (1.7− 2.9+)	2006 12 27 G96 0.1− 0.9−	2008 04 13 691 0.4− 0.2+
2005 10 01 G96 0.4− 0.2−	2006 12 27 G96 0.6− 0.8−	2008 05 02 G96 0.5+ 0.1+
2005 10 01 G96 0.1+ 0.1−	2006 12 27 G96 0.2+ 0.9−	2008 05 02 G96 0.4+ 0.2−
2005 10 01 G96 0.1+ 0.1−	2006 12 27 G96 0.1− 0.9−	2008 05 02 G96 0.2+ 0.2+
2005 10 01 G96 0.1+ 0.0	2006 12 27 G96 0.7− 0.5−	2008 05 02 G96 0.0 0.3+

(187331)* 2005 UR₈₅

Discovered 2005 Oct. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	23.41927		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18470374	ω	348.03596	−0.97863748	+0.19474157
<i>a</i>	3.0536477	Ω	203.50720	−0.17236538	−0.95191421
<i>e</i>	0.0956761	<i>i</i>	9.51172	−0.11206629	−0.23650594
<i>P</i>	5.34	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 02 07 644 0.1− 0.6+	2005 10 29 G96 0.2+ 0.0	2008 04 10 333 0.3+ 0.1−
2002 02 07 644 0.2+ 0.9+	2005 10 31 691 0.2− 0.4+	2008 04 10 333 1.3− 0.1+
2002 02 07 644 0.1+ 0.8+	2005 10 31 691 0.0 0.1+	2008 04 10 333 (2.1+ 0.3+)
2002 02 15 704 1.5+ 1.0−	2005 10 31 691 0.2+ 0.4+	2008 04 10 333 1.0+ 0.5+
2002 02 15 704 0.7+ 0.6+	2005 12 01 G96 0.2+ 0.3+	2008 04 10 333 0.3+ 0.4+
2002 02 15 704 0.8− 0.5+	2005 12 01 G96 0.2− 0.1−	2008 04 10 333 1.0− 0.7+
2002 02 15 704 0.2+ 0.6+	2005 12 01 G96 0.1− 0.1+	2008 04 11 333 0.8+ 1.1−
2002 02 15 704 0.9− 0.5+	2005 12 01 G96 0.1+ 0.0	2008 04 11 333 0.1− 0.4+
2004 08 22 691 0.0 0.1+	2008 04 06 333 (0.4− 3.0+)	2008 04 11 333 0.1+ 0.3+
2004 08 22 691 0.6− 0.9+	2008 04 06 333 (1.8+ 2.2+)	2008 04 11 333 0.3+ 0.6−
2004 08 22 691 0.0 0.2−	2008 04 06 333 1.5+ 1.4+	2008 04 11 333 0.1+ 0.5+
2004 09 17 691 0.2+ 0.1−	2008 04 08 333 0.2− 0.3+	2008 04 11 333 0.0 0.7+
2004 09 17 691 0.0 0.6+	2008 04 08 333 0.2− 0.5+	2008 04 11 333 0.1+ 0.6+
2004 09 17 691 0.1+ 0.1−	2008 04 08 333 0.2+ 1.3+	2008 04 11 333 0.1+ 0.1+
2005 10 22 691 0.2+ 0.2+	2008 04 09 333 0.9− 0.6+	2008 04 11 333 0.7+ 0.2+
2005 10 22 691 0.0 0.2+	2008 04 09 333 0.1− 0.7+	2008 04 11 333 0.3− 0.2+
2005 10 22 691 0.1− 0.7+	2008 04 09 333 0.1+ 0.2−	2008 04 11 333 0.1− 0.7−
2005 10 27 691 0.2− 0.1+	2008 04 10 333 0.2+ 0.2+	2008 04 11 333 0.2− 0.3−
2005 10 27 691 0.3− 0.1+	2008 04 10 333 0.3+ 0.7+	2008 04 27 G96 0.5− 0.1+
2005 10 27 691 0.2− 0.2+	2008 04 10 333 1.0+ 0.7+	2008 04 27 G96 0.2− 0.2+
2005 10 29 G96 0.2+ 0.0	2008 04 10 333 0.1− 0.8+	2008 04 27 G96 0.5− 0.0
2005 10 29 G96 0.0 0.1+	2008 04 10 333 0.2+ 0.5+	2008 04 27 G96 0.3− 0.0
2005 10 29 G96 0.2− 0.1+	2008 04 10 333 0.3+ 0.4+	

(187332)* 2005 UR₈₇

Discovered 2005 Oct. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	250.71309		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20720611	ω	154.82178	+0.89120910	+0.45359131
<i>a</i>	2.8283578	Ω	178.20272	−0.42197102	+0.82998246
<i>e</i>	0.0363915	<i>i</i>	2.04581	−0.16639350	+0.32462908
<i>P</i>	4.76	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 10 01 704 0.3− 0.0	2005 10 28 704 0.5− 1.0+	2007 02 08 G96 0.6+ 0.0
2000 10 01 704 0.4− 0.1+	2005 10 28 704 0.4+ 0.0	2007 02 08 G96 0.6+ 0.1−
2000 10 01 704 0.6− 0.2−	2005 10 28 G96 0.1− 0.2−	2007 02 08 G96 0.1+ 0.3−
2000 10 01 704 0.6− 0.0	2005 10 28 G96 0.0 0.1−	2007 02 08 G96 0.1+ 0.0
2000 10 01 704 0.1− 0.2−	2005 10 28 704 0.1+ 0.9+	2007 02 25 G96 0.2− 0.1+
2003 04 07 291 0.5+ 0.6+	2005 10 28 G96 0.1+ 0.2−	2007 02 25 G96 0.1+ 0.8−
2003 04 07 291 0.6+ 0.6+	2005 10 28 G96 0.3+ 0.2−	2007 02 25 G96 0.1− 0.6−
2003 04 07 291 0.6+ 0.6+	2005 10 31 691 0.0 0.3+	2007 02 25 G96 0.3+ 0.3−

2008 MAY 20

M.P.O. 138711

2003 04 30	691	0.0	0.0	2005 10 31	691	0.0	0.5+	2008 03 31	691	0.2-	0.3+
2003 04 30	691	0.1-	0.1-	2005 10 31	691	0.0	0.4+	2008 03 31	691	0.3-	0.3-
2003 04 30	691	0.4-	0.1-	2005 11 28	G96	0.1+	0.0	2008 03 31	691	0.4-	0.1-
2005 10 01	G96	0.2-	0.1-	2005 11 28	G96	0.1-	0.0	2008 04 06	691	0.3+	0.1-
2005 10 01	G96	0.1+	0.1-	2005 11 28	G96	0.2+	0.2-	2008 04 06	691	0.1+	0.2+
2005 10 01	G96	0.3+	0.1-	2005 11 28	G96	0.1-	0.9-	2008 04 06	691	0.1-	0.0
2005 10 01	G96	(2.7-	1.0-)	2005 12 04	G96	0.1-	0.1-	2008 04 13	691	0.2+	0.2+
2005 10 22	691	0.1-	0.4+	2005 12 04	G96	0.4+	0.2-	2008 04 13	691	0.2+	0.5+
2005 10 22	691	0.2+	0.2+	2005 12 04	G96	0.3-	0.1+	2008 04 13	691	0.1+	0.3+
2005 10 22	691	0.0	0.3+	2005 12 04	G96	0.2+	0.1+	2008 04 27	G96	0.4+	0.0
2005 10 27	691	0.1-	0.1+	2007 01 27	691	0.2+	0.0	2008 04 27	G96	0.1+	0.0
2005 10 27	691	0.1-	0.1+	2007 01 27	691	0.2+	0.1+	2008 04 27	G96	0.1-	0.2+
2005 10 27	691	0.2-	0.3+	2007 01 27	691	1.3-	0.1-	2008 04 27	G96	0.4-	0.2-

(187333)* 2005 UQ₉₆

Discovered 2005 Oct. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
MPC				MPC				MPC			
<i>M</i>	72.34577	(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.17934880	ω	85.78561	-0.84303156	-0.51068162						
<i>a</i>	3.1141324	Ω	63.42637	+0.38738236	-0.79423884						
<i>e</i>	0.0869752	<i>i</i>	10.88083	+0.37313898	-0.32922478						
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0				
Residuals in seconds of arc											
2002 04 11	699	0.1+	0.1+	2005 12 06	691	0.1+	0.2+	2007 02 09	703	0.2-	0.2+
2002 04 11	699	1.0+	0.0	2006 01 21	G96	0.0	0.4-	2007 02 09	703	0.3+	0.7-
2002 04 11	699	0.7+	0.9+	2006 01 21	G96	0.1-	0.5-	2007 02 21	703	0.1-	0.4+
2002 04 11	699	0.8-	0.9+	2006 01 21	G96	0.2-	0.2-	2007 02 21	703	0.1+	0.1+
2004 08 21	E12	1.4-	1.3+	2006 01 21	G96	0.1+	0.5-	2007 02 21	703	0.8-	0.4-
2004 08 21	E12	(0.0	1.6+)	2007 01 17	703	0.6-	0.5-	2007 02 21	703	(0.8+	1.5-)
2004 08 21	E12	0.1-	0.4-	2007 01 17	703	(0.3-	1.7-)	2007 03 10	704	0.6-	1.5+
2004 08 21	E12	0.5+	0.9+	2007 01 17	703	0.1+	0.5-	2007 03 10	704	(1.0-	1.7+)
2005 10 22	691	0.2-	0.1-	2007 01 17	703	1.0-	0.2+	2007 03 10	704	(0.4+	2.2+)
2005 10 22	691	0.4+	0.1-	2007 01 23	704	0.3+	0.7-	2008 04 03	G96	0.4+	0.1+
2005 10 22	691	0.2+	0.1+	2007 01 23	704	0.2+	0.1-	2008 04 03	G96	0.2-	0.1+
2005 10 27	691	0.1-	0.3+	2007 01 23	704	0.0	0.5-	2008 04 03	G96	0.3+	0.1-
2005 10 27	691	0.2-	0.2+	2007 01 23	704	1.1+	0.8+	2008 04 03	G96	0.2+	0.2+
2005 10 27	691	0.2-	0.1+	2007 01 28	703	0.4+	0.1-	2008 04 11	691	0.1-	0.2+
2005 10 31	691	0.0	0.2+	2007 01 28	703	0.2-	0.1+	2008 04 11	691	0.5-	0.1+
2005 10 31	691	0.2-	0.0	2007 01 28	703	1.1+	0.1-	2008 04 11	691	0.0	0.2+
2005 10 31	691	0.0	0.3+	2007 01 28	703	0.9-	0.3-	2008 05 07	691	0.4+	0.0
2005 12 06	691	0.1-	0.1+	2007 02 09	703	0.3+	0.7+	2008 05 07	691	0.2+	0.2+
2005 12 06	691	0.2-	0.1+	2007 02 09	703	0.8+	0.7+	2008 05 07	691	0.3+	0.2+

(187334)* 2005 UO₁₀₀ = 2001 YS₁₅₄

Discovered 2005 Oct. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 89967)											
Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
MPC				MPC				MPC			
<i>M</i>	296.17455	(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.21345816	ω	200.83117	+0.54158020	+0.83486253						
<i>a</i>	2.7728574	Ω	102.08065	-0.75633646	+0.53503564						
<i>e</i>	0.0491660	<i>i</i>	5.77922	-0.36694147	+0.12938863						
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				
Residuals in seconds of arc											
2001 12 19	704	0.7-	0.2+	2005 10 31	703	0.6+	0.4-	2007 01 26	691	0.1-	0.0
2001 12 19	704	0.8-	0.5+	2005 10 31	703	0.0	0.4+	2007 01 26	691	0.0	0.1+
2001 12 19	704	(1.7-	0.5-)	2005 10 31	703	0.6-	0.9-	2007 02 10	644	0.9+	0.4-
2001 12 20	691	0.0	0.5+	2005 11 05	703	0.4+	0.8-	2007 02 10	644	0.5+	0.4-
2001 12 20	691	0.1+	1.0-	2005 11 05	703	0.5+	0.2-	2007 02 10	644	0.5+	0.2-
2001 12 20	691	0.3+	0.4+	2005 11 05	703	(1.8+	0.6+)	2008 03 15	G96	0.4-	0.2-
2005 10 22	691	0.8-	0.5+	2005 11 05	703	0.4+	0.1-	2008 03 15	G96	0.2-	0.4+
2005 10 22	691	0.3-	0.2+	2005 11 10	703	0.6+	0.7-	2008 03 15	G96	0.5-	0.2+
2005 10 22	691	0.6-	0.3+	2005 11 10	703	1.2-	0.0	2008 03 15	G96	0.2-	0.1+
2005 10 27	691	0.0	0.1+	2005 11 10	703	0.2-	0.5+	2008 04 03	691	(0.6+	2.2+)

2005 10 27	691	0.2+	0.2+	2005 11 10	703	0.4-	0.2-	2008 04 03	691	0.3-	0.2+
2005 10 27	691	0.3+	0.1-	2007 01 24	703	1.4-	0.5+	2008 04 03	691	0.1+	0.4+
2005 10 31	691	0.5+	0.0	2007 01 24	703	0.3+	0.5+	2008 05 13	704	1.2+	0.1-
2005 10 31	691	0.1+	0.4+	2007 01 24	703	0.1+	1.1-	2008 05 13	704	0.2+	0.1-
2005 10 31	691	0.0	0.1-	2007 01 24	703	0.3+	0.2+	2008 05 13	704	1.0+	0.1+
2005 10 31	703	(0.8-	1.7+)	2007 01 26	691	0.3-	0.1+				

(187335)* 2005 UO₁₀₄

Discovered 2005 Oct. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5				MPC							
<i>M</i>	337.75256	(2000.0)		P		Q					
<i>n</i>	0.23713116	ω	206.30877	+0.05163962		+0.99321376					
<i>a</i>	2.5850977	Ω	66.80200	-0.89510919		+0.09230470					
<i>e</i>	0.2496964	<i>i</i>	6.51002	-0.44284635		-0.07075504					
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				
Residuals in seconds of arc											
2001 12 18	704	0.5+	0.3+	2006 01 04	G96	1.5+	0.5-	2008 04 25	691	0.4+	0.8-
2001 12 18	704	1.0+	0.0	2006 01 04	G96	0.7-	0.6-	2008 04 25	691	0.2-	0.0
2001 12 18	704	1.5-	0.7-	2006 01 04	G96	0.7-	0.2-	2008 04 29	704	0.3+	0.8+
2001 12 18	704	0.6+	0.3-	2006 01 04	G96	1.3-	0.4-	2008 04 29	704	0.2+	0.7-
2002 01 08	691	0.1-	0.2+	2006 01 21	G96	0.1-	0.2+	2008 04 29	704	0.0	0.3+
2002 01 08	691	0.3-	0.1+	2006 01 21	G96	0.3+	0.1-	2008 04 29	704	0.2+	0.3+
2002 01 08	691	0.2-	0.2+	2006 01 21	G96	0.2+	0.1+	2008 04 29	704	0.5-	1.4+
2003 04 26	645	0.1+	0.0	2006 01 21	G96	0.3-	0.3+	2008 04 29	691	0.2-	0.0
2003 04 26	645	0.0	0.1-	2006 01 23	G96	0.3-	0.1-	2008 04 29	691	0.1+	0.1-
2005 10 22	691	0.0	0.5+	2006 01 23	G96	0.1-	0.0	2008 04 29	691	0.1+	0.1-
2005 10 22	691	0.4+	0.6+	2006 01 23	G96	0.3-	0.1-	2008 05 03	691	0.0	0.1+
2005 10 22	691	0.1-	0.6+	2006 01 23	G96	0.5-	0.1+	2008 05 03	691	0.1-	0.0
2005 10 27	691	0.1-	0.5+	2007 01 10	691	0.2-	0.4+	2008 05 03	691	0.1-	0.2+
2005 10 27	691	0.5-	0.2+	2007 01 10	691	0.1-	0.4+	2008 05 06	704	0.5+	0.5+
2005 10 27	691	0.0	0.4+	2007 01 10	691	0.1-	0.1-	2008 05 06	704	0.8+	0.7+
2005 10 28	G96	0.1-	0.4-	2007 01 28	691	0.0	0.3-	2008 05 06	704	0.2+	0.2+
2005 10 28	G96	0.1-	0.2-	2007 01 28	691	0.1+	0.1+	2008 05 07	691	0.1+	0.1-
2005 10 28	G96	0.3+	0.3-	2007 01 28	G96	0.0	0.7-	2008 05 07	691	0.4-	1.2+
2005 10 28	G96	0.3+	0.0	2007 01 28	G96	0.6+	0.1-	2008 05 07	691	0.0	0.0
2005 11 29	G96	0.1-	0.0	2007 01 28	G96	0.1+	0.2-	2008 05 11	691	0.0	0.0
2005 11 29	G96	0.3+	0.1-	2007 01 28	691	0.1+	0.1+	2008 05 11	691	0.1+	0.2+
2005 11 29	G96	0.3-	0.3-	2007 01 28	G96	0.2+	0.5-	2008 05 11	691	0.1+	0.1+
2005 11 29	G96	0.1+	0.4-	2008 03 12	704	(1.5+	0.9+)	2008 05 13	691	0.1+	0.1-
2005 12 04	G96	0.1-	0.0	2008 03 12	704	0.3+	0.7+	2008 05 13	691	0.1-	0.0
2005 12 04	G96	0.3+	0.2+	2008 03 12	704	(1.6+	0.0)	2008 05 13	691	0.1+	0.0
2005 12 04	G96	0.4+	0.2-	2008 03 12	704	0.2+	1.4+				
2005 12 04	G96	0.1-	0.2-	2008 04 25	691	0.1-	0.0				

M.P.O. 138712

2008 MAY 20

2004 05 22	703	0.8+	0.2+	2005 10 27	704	0.3+	0.1+	2008 04 05	703	1.5-	0.3-
2004 05 22	703	0.5-	0.1+	2005 10 27	704	0.5-	0.3-	2008 04 05	703	0.5-	1.2-
2004 05 24	704	0.2-	0.3-	2005 10 27	704	0.3+	0.3-	2008 04 05	703	0.2-	0.2+
2004 05 24	704	0.2+	0.9+	2005 10 27	704	1.1-	0.4-	2008 04 05	703	0.2+	0.5+
2004 05 24	704	0.9+	1.1+	2005 10 27	704	0.4-	0.2-	2008 05 08	G96	0.3+	0.2+
2004 07 10	644	0.1-	0.0	2005 10 30	704	0.2+	0.1+	2008 05 08	G96	0.1+	0.5+
2004 07 10	644	0.3-	0.3+	2005 10 30	704	0.3-	0.4+	2008 05 08	G96	0.5+	0.3+
2004 07 10	644	0.8-	0.3+	2005 10 30	704	0.1-	0.6+	2008 05 08	G96	0.4+	0.2+
2005 09 15	703	0.1-	0.3+	2005 10 30	704	0.9-	0.2+				
2005 09 15	703	0.0	0.3+	2005 10 31	699	0.3+	0.0				

(187337)* 2005 UW₁₀₈

Discovered 2005 Oct. 22 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

<i>M</i>	235.85955		<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23705661	ω	221.03453	+0.99310714	-0.10193560
<i>a</i>	2.5856397	Ω	144.69001	+0.11518647	+0.94010424
<i>e</i>	0.2186518	<i>i</i>	5.74478	-0.02168628	+0.32528933
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 17	704	1.4-	0.2-	2005 10 27	704	0.1+	0.5+	2005 11 13	705	0.0	0.3+
2001 09 17	704	1.1-	0.4-	2005 10 27	704	0.3+	0.2+	2005 11 13	705	0.1-	0.2-
2001 09 17	704	1.0-	0.7+	2005 10 27	704	0.1-	0.8+	2005 11 19	705	0.2+	0.1-
2001 12 11	704	0.1-	0.7+	2005 10 27	704	0.0	0.4+	2005 11 19	705	0.3+	0.1-
2001 12 11	704	0.4+	0.8+	2005 10 28	703	0.0	0.1-	2005 11 26	705	0.1+	0.2-
2001 12 11	704	0.6+	0.2+	2005 10 28	703	0.1+	0.2+	2005 11 26	705	0.1+	0.1-
2001 12 11	704	0.1+	0.4+	2005 10 28	703	0.3+	0.2-	2005 11 30	705	0.1-	0.2-
2003 03 23	645	0.0	0.0	2005 10 28	703	0.6-	0.6-	2005 11 30	705	0.0	0.3-
2003 03 23	645	0.1-	0.1-	2005 10 31	699	0.1-	0.2+	2007 03 09	G96	0.2-	0.2+
2003 03 31	645	0.0	0.0	2005 10 31	699	0.8-	0.3-	2007 03 09	G96	0.2-	0.2+
2003 03 31	645	0.1+	0.0	2005 10 31	699	1.3+	0.7+	2007 03 09	G96	0.1-	0.0
2005 09 26	A50	(3.1+	1.0+)	2005 10 31	705	0.3+	0.0	2007 03 09	G96	0.6-	0.3+
2005 09 26	A50	(2.5+	0.7+)	2005 10 31	705	0.5+	0.0	2008 03 29	691	0.2+	0.3+
2005 10 10	704	0.2-	0.3-	2005 10 31	699	0.1+	0.6+	2008 03 29	691	0.2+	0.1+
2005 10 10	704	0.4+	0.7-	2005 11 03	703	0.4+	1.2+	2008 03 29	691	0.1+	0.4+
2005 10 10	704	1.0-	0.3+	2005 11 03	703	(1.7+	0.8+)	2008 04 14	691	0.1+	0.4+
2005 10 10	704	0.1+	0.5+	2005 11 03	703	0.4-	0.3+	2008 04 14	691	0.5-	0.1-
2005 10 10	704	0.1-	0.1+	2005 11 03	703	0.7-	0.3-	2008 04 14	691	0.1+	0.1+
2005 10 22	703	0.8-	0.1-	2005 11 03	705	0.2+	0.1-	2008 05 13	G96	0.5-	0.0
2005 10 22	703	0.3-	0.4+	2005 11 03	705	0.3+	0.1-	2008 05 13	G96	0.9+	0.5+
2005 10 22	703	(1.9-	0.1+)	2005 11 05	705	0.2+	0.1-	2008 05 13	G96	0.1-	0.2+
2005 10 22	703	0.9-	0.3-	2005 11 05	705	0.3+	0.1-	2008 05 13	G96	0.4-	0.3+
2005 10 26	705	0.3+	0.0	2005 11 07	705	0.4+	0.1-				
2005 10 26	705	0.4+	0.0	2005 11 07	705	0.2+	0.2-				

(187338)* 2005 UY₁₁₆

Discovered 2005 Oct. 23 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

<i>M</i>	159.72798		<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17435769	ω	42.97183	+0.70526722	-0.70894074
<i>a</i>	3.1732819	Ω	2.17789	+0.64243172	+0.63845231
<i>e</i>	0.1927156	<i>i</i>	1.64065	+0.29979933	+0.29963590
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1996 03 11	691	0.1+	0.2+	2005 10 29	703	0.3-	0.1+	2006 01 27	G96	0.4+	0.0
1996 03 11	691	0.1+	0.2+	2005 11 01	704	0.0	0.4-	2006 01 27	G96	0.1-	0.1-
1996 03 11	691	0.6+	0.4+	2005 11 01	704	0.3-	0.1+	2006 01 27	G96	0.3+	0.3-
1999 10 16	645	0.2-	0.1-	2005 11 01	704	(1.8-	0.5-)	2006 01 27	G96	0.3-	0.1-
1999 10 16	645	0.1+	0.1+	2005 11 01	704	0.7-	0.7+	2007 01 28	G96	0.3-	0.2-
1999 11 16	691	0.2-	0.2+	2005 11 04	704	(1.6-	1.1+)	2007 01 28	G96	0.2+	0.3-
1999 11 16	691	0.3+	0.1+	2005 11 04	704	1.3+	0.1+	2007 01 28	G96	0.5-	0.7-
1999 11 16	691	0.1-	0.4+	2005 11 04	704	0.6+	0.4-	2007 01 28	G96	0.0	0.6-
2001 02 01	691	0.1-	0.0	2005 11 04	704	1.1+	1.0-	2007 02 06	691	0.1+	0.0
2001 02 01	691	0.2+	0.1+	2005 11 04	704	0.4-	0.9-	2007 02 06	691	0.1-	0.0

2001 02 01	691	0.2-	0.1-	2005 11 05	699	0.2+	0.6+	2007 02 06	691	0.0	0.2+
2002 04 09	807	0.5+	0.5+	2005 11 05	699	0.3+	0.3-	2007 03 09	691	0.6-	0.1+
2002 04 09	807	0.0	0.8+	2005 11 05	699	0.7+	0.5+	2007 03 09	691	0.7+	0.5-
2005 10 23	703	(1.1+	1.6-)	2005 11 05	699	0.7-	0.2+	2007 03 09	691	0.4-	0.1+
2005 10 23	703	0.2+	0.2-	2005 11 06	704	0.0	0.3+	2007 03 14	G96	0.2+	0.1+
2005 10 23	703	0.4+	0.5-	2005 11 06	704	0.2+	0.9+	2007 03 14	G96	0.2-	0.1+
2005 10 23	703	0.4-	0.1-	2005 11 06	704	0.4-	0.7+	2007 03 14	G96	0.1-	0.1-
2005 10 27	691	0.1+	0.1+	2005 11 06	704	0.3-	0.1+	2007 03 14	G96	0.1-	0.0
2005 10 27	691	0.2-	0.2+	2005 11 06	703	0.0	0.4+	2008 04 27	G96	0.1+	0.2-
2005 10 27	691	0.1-	0.2+	2005 11 06	703	0.3+	0.4+	2008 04 27	G96	0.2-	0.4-
2005 10 27	G96	0.2+	0.2-	2005 11 06	704	0.1-	0.2+	2008 04 27	G96	0.0	0.6+
2005 10 27	G96	0.2+	0.1-	2005 11 06	703	0.4-	0.5+	2008 04 27	G96	0.3+	0.1+
2005 10 27	G96	0.4+	0.5-	2005 11 06	703	0.0	0.8+	2008 05 05	G96	0.2+	0.2-
2005 10 27	G96	0.1+	0.4-	2006 01 23	G96	0.2-	0.3-	2008 05 05	G96	0.2+	0.6+
2005 10 29	703	0.3-	0.8+	2006 01 23	G96	0.4+	0.2-	2008 05 05	G96	0.1-	0.3+
2005 10 29	703	0.7-	0.7-	2006 01 23	G96	0.4-	0.2-	2008 05 05	G96	0.5+	0.4+
2005 10 29	703	0.1-	0.2-	2006 01 23	G96	0.2+	0.3-				

(187339)* 2005 UR₁₂₇

Discovered 2005 Oct. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

<i>M</i>	272.47282		<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.19830881	ω	47.62524	+0.71240498	+0.70152598
<i>a</i>	2.9123354	Ω	267.81596	-0.64916441	+0.64878807
<i>e</i>	0.0215251	<i>i</i>	1.05800	-0.26657965	+0.29484800
<i>P</i>	4.97	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	704	0.0	0.1-	2005 12 06	691	0.1-	0.5+	2007 02 08	644	0.1-	0.0
2002 01 13	704	0.1-	0.4-	2005 12 06	691	0.1-	0.8+	2007 02 10	644	0.1+	0.3+
2002 01 13	704	0.4+	0.3-	2006 01 23	G96	0.6+	0.4+	2007 02 10	644	0.0	0.2+
2002 01 13	704	1.2+	1.1+	2006 01 23	G96	0.0	0.3+	2007 02 10	644	0.0	0.4+
2002 02 11	704	0.2+	0.3-	2006 01 23	G96	0.4-	0.0	2007 02 13	G96	0.2-	0.1+
2002 02 11	704	0.4+	0.6+	2006 01 23	G96	0.0	0.3+	2007 02 13	G96	0.1-	0.2-
2002 02 11	704	0.2+	0.0	2006 11 21	G96	0.1-	0.2-	2007 02 13	G96	0.6-	0.2-
2002 02 11	704	(2.3-	0.2+)	2006 11 21	G96	0.2-	0.0	2007 03 09	G96	0.0	0.0
2003 05 10	691	0.0	0.3+	2006 11 21	G96	0.1-	0.3-	2007 03 09	G96	0.2-	0.1+
2003 05 10	691	0.0	0.6+	2006 11 21	G96	0.4+	0.2-	2007 03 09	G96	0.3+	0.3+
2003 05 10	691	0.1-	0.5+	2006 12 27	G96	0.3-	0.4-	2007 03 09	G96	0.1+	0.0
2005 10 24	691	0.2+	0.1+	2006 12 27	G96	0.2-	0.4-	2007 04 15	G96	0.0	0.2-
2005 10 24	691	0.0	0.1+	2006 12 27	G96	0.0	0.1-	2007 04 15	G96	0.1-	0.4-
2005 10 24	691	0.0	0.2+	2006 12 27	G96	0.3-	0.2-	2007 04 15	G96	0.2+	0.5-
2005 10 27	G96	0.4-	0.5-	2007 01 27	G96	0.2-	0.2-	2007 04 15	G96	0.6+	0.1-
2005 10 27	G96	0.4-	0.4-	2007 01 27	G96	0.2-	0.1-	2008 03 28	691	0.4-	0.0
2005 10 27	G96	0.2-	0.3-	2007 01 27	G96	0.1+	0.2-	2008 03 28	691	0.2+	0.1+
2005 10 27	G96	0.1-	0.6-	2007 01 27	G96	0.1+	0.1-	2008 03 28	691	0.1+	0.0
2005 10 28	691	0.1-	0.1+	2007 01 27	G96	0.0	0.2-	2008 04 24	691	0.0	0.3+
2005 10 28	691	0.1+	0.1+	2007 01 27	G96	0.1-	0.1-	2008 04 24	691	0.1-	0.4+
2005 10 28	691	0.0	0.1+	2007 01 27	G96	0.3-	0.0	2008 04 24	691	0.0	0.3-
2005 11 01	691	0.0	0.2+	2007 01 27	G96	0.4-	0.0	2008 05 05	704	(0.3+	1.6+)
2005 11 01	691	0.1+	0.1+	2007 02 06	G96	0.6-	0.3-	2008 05 05	704	0.9+	0.2-
2005 11 01	691	0.0	0.1-	2007 02 06	G96	0.1-	0.2-	2008 05 05	704	0.1+	0.1+
2005 11 05	691	0.1-	0.1+	2007 02 06	G96	0.2-	0.2-	2008 05 13	691	0.2+	0.4+
2005 11 05	691	0.2-	0.1+	2007 02 06	G96	0.2-	0.1-	2008 05 13	691	0.1+	0.0
2005 11 05	691	0.1-	0.1-	2007 02 08	644	0.1-	0.7+	2008 05 13	691	0.3+	0.1+
2005 12 06	691	0.3-	0.4+	2007 02 08	644	0.3+	0.3+				

2008 MAY 20

M.P.O. 138713

Residuals in seconds of arc

2000 12 25 691 0.5− 0.1−	2005 10 27 703 0.7+ 0.3−	2006 11 28 691 0.4+ 0.3−
2000 12 25 691 0.6− 0.1−	2005 10 27 703 0.4+ 1.2+	2007 02 16 703 1.0+ 0.4−
2000 12 25 691 0.5− 0.0	2005 10 27 703 0.1+ 0.5+	2007 02 16 703 0.3− 0.2+
2001 01 03 704 0.2+ 0.9+	2005 10 27 699 1.0− 0.4−	2007 02 16 703 0.9− 0.4−
2001 01 03 704 (0.8+ 1.7−)	2005 11 22 703 (0.7− 1.6−)	2007 02 16 703 1.0+ 1.1+
2001 01 03 704 0.2+ 0.1−	2005 11 22 703 0.7+ 0.5−	2007 02 16 703 (0.9+ 1.7−)
2001 01 03 704 1.0+ 1.1−	2005 11 22 703 0.5+ 0.3+	2007 02 16 703 0.8− 1.1−
2001 01 03 704 0.9+ 0.2+	2005 11 22 703 0.7− 1.2−	2007 02 16 703 0.6− 0.8+
2001 01 21 704 0.1+ 0.1−	2005 12 05 703 0.8+ 1.0+	2007 02 16 703 (0.2− 1.8+)
2001 01 21 704 0.5− 0.4+	2005 12 05 703 (1.7+ 0.4+)	2007 03 15 703 0.1− 0.9−
2001 01 21 704 1.1+ 0.9+	2005 12 05 703 0.3+ 0.5+	2007 03 15 703 0.5− 0.5−
2001 01 21 704 0.2+ 1.2+	2005 12 05 703 0.5+ 0.1+	2007 03 15 703 0.5− 0.2−
2001 01 21 704 0.4+ 0.4+	2005 12 06 704 1.2− 0.1−	2007 03 15 703 0.4− 0.2−
2002 06 10 645 0.1+ 0.0	2005 12 06 704 0.2− 0.8+	2008 04 06 691 0.4+ 0.1+
2002 06 10 645 0.1+ 0.1−	2005 12 06 704 0.8− 0.7+	2008 04 06 691 0.9− 0.0
2005 10 24 644 0.0 0.0	2005 12 06 703 1.0+ 0.5+	2008 04 06 691 0.5+ 0.1+
2005 10 24 644 0.1+ 0.2+	2005 12 06 704 0.2− 0.8+	2008 04 29 691 0.0 0.3+
2005 10 24 644 0.0 0.0	2005 12 06 703 0.3− 0.2+	2008 04 29 691 0.1− 0.0
2005 10 27 699 0.5− 0.4+	2005 12 06 703 0.6+ 0.3−	2008 04 29 691 0.1+ 0.2+
2005 10 27 699 0.3− 0.5−	2005 12 06 703 0.9+ 0.5−	2008 05 11 691 0.1+ 0.3+
2005 10 27 699 1.2− 0.3+	2006 11 28 691 0.3+ 0.3−	2008 05 11 691 0.3− 0.2+
2005 10 27 703 0.1− 0.3+	2006 11 28 691 0.2+ 0.1+	2008 05 11 691 0.2− 0.3+

(187341)* 2005 UT₁₄₁ = 2002 AA₂₀₅

Discovered 2005 Oct. 25 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (MPO 96165)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	248.92846	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23280566	<i>ω</i> 233.38175	+0.99239337	+0.09348108
<i>a</i>	2.6170199	<i>Ω</i> 121.12540	−0.05961745	+0.93423020
<i>e</i>	0.2081884	<i>i</i> 5.36934	−0.10770870	+0.34420228
<i>P</i>	4.23	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 11 704 0.4+ 0.6+	2005 10 27 699 0.3+ 0.1+	2006 11 24 G96 0.0 0.1−
2001 12 11 704 0.2− 0.2+	2005 10 27 699 0.7+ 0.8+	2006 11 24 G96 0.5+ 0.3−
2001 12 11 704 1.0+ 0.4+	2005 10 27 703 0.2− 0.3−	2007 02 06 691 0.3+ 0.1+
2002 01 09 704 0.4+ 0.9−	2005 10 27 703 0.1− 0.2−	2007 02 06 691 0.4− 0.2+
2002 01 09 704 (1.4+ 2.2+)	2005 10 27 703 1.3− 1.0−	2007 02 06 691 0.1− 0.2+
2002 01 09 704 0.6+ 0.1−	2005 10 27 699 0.4− 1.0+	2007 02 23 691 0.1+ 0.0
2002 01 09 704 1.0+ 0.3+	2005 10 27 703 0.6+ 0.2−	2007 02 23 691 0.3− 0.1+
2002 01 09 704 0.4+ 1.0−	2005 10 27 699 0.2− 0.2+	2007 02 23 691 0.1+ 0.1+
2002 01 09 704 (0.5+ 2.3+)	2005 11 05 704 0.2+ 0.5+	2007 03 13 G96 0.4− 0.1+
2002 01 09 704 0.2+ 0.6−	2005 11 05 704 0.5− 0.4+	2007 03 13 G96 0.4+ 0.1+
2002 01 09 704 (0.7+ 2.6+)	2005 11 05 704 0.3+ 1.0+	2007 03 13 G96 0.0 0.2+
2002 01 13 691 0.1− 0.7−	2005 11 05 704 0.0 0.7+	2007 03 13 G96 0.2+ 0.3−
2002 01 13 704 (2.3− 0.0)	2005 11 05 704 0.2+ 0.9+	2008 04 06 691 0.1− 0.3+
2002 01 13 691 0.0 0.8−	2005 11 10 703 0.4− 1.0+	2008 04 06 691 0.2− 0.1+
2002 01 13 704 0.3− 0.5+	2005 11 10 703 0.3+ 0.9+	2008 04 06 691 0.1− 0.0
2002 01 13 704 0.6− 0.9−	2005 11 10 703 0.2+ 0.4+	2008 04 06 691 0.3+ 0.1−
2002 01 13 704 0.5− 0.4−	2005 11 10 703 0.1− 0.4−	2008 04 06 691 0.3+ 0.1+
2002 01 13 691 0.3− 0.6−	2005 11 30 704 0.2+ 0.5−	2008 04 06 691 0.4+ 0.1+
2003 03 23 645 0.1+ 0.1+	2005 11 30 704 0.5+ 1.2+	2008 04 29 G96 0.1+ 0.0
2003 03 23 645 0.1+ 0.1+	2005 11 30 704 0.6− 1.4+	2008 04 29 G96 0.3− 0.0
2004 04 30 691 0.1− 0.1+	2005 11 30 704 0.3− 1.3+	2008 04 29 G96 0.1− 0.0
2004 04 30 691 0.0 0.0	2005 11 30 704 0.0 1.2+	2008 04 29 G96 0.1− 0.1+
2004 04 30 691 0.2− 0.2+	2005 12 03 704 0.0 0.3+	2008 05 13 G96 0.0 0.5−
2005 10 25 703 0.7− 0.6−	2005 12 03 704 0.8+ 1.2+	2008 05 13 G96 0.2− 0.1−
2005 10 25 703 0.7− 0.1+	2005 12 03 704 0.5− 0.5+	2008 05 13 G96 0.5− 0.0
2005 10 25 703 1.2− 0.4+	2006 11 24 G96 0.6+ 1.0−	2008 05 13 G96 0.1− 0.0
2005 10 25 703 0.2− 0.5−	2006 11 24 G96 0.1− 0.9−	

(187342)* 2005 UH₁₄₂

Discovered 2005 Oct. 25 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	181.84080	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18459244	<i>ω</i> 214.84675	+0.86698616	−0.49800918
<i>a</i>	3.0548750	<i>Ω</i> 174.92205	+0.49076023	+0.84700724
<i>e</i>	0.1630798	<i>i</i> 11.69425	+0.08654127	+0.18591822
<i>P</i>	5.34	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 30 704 1.0+ 0.3−	2005 11 04 704 (0.7− 1.6+)	2005 12 24 644 0.6− 0.4+
2000 12 30 704 0.8− 0.7+	2005 11 04 704 0.7+ 0.9+	2005 12 24 644 1.2− 0.0
2000 12 30 704 0.6− 0.3+	2005 11 07 704 0.0 1.1+	2005 12 24 644 0.2− 0.6−
2000 12 30 704 0.3+ 0.0	2005 11 07 704 0.7+ 0.5+	2006 10 30 G96 0.8− 0.1+
2005 09 16 699 (2.0− 0.8−)	2005 11 07 704 0.7+ 1.0+	2006 10 30 G96 0.1− 0.3−
2005 09 16 699 0.4+ 0.4−	2005 11 07 704 0.5+ 0.4+	2006 10 30 G96 0.5− 0.2−
2005 09 16 699 0.1+ 0.6+	2005 11 07 704 0.1− 0.6+	2006 10 30 G96 0.2− 0.2+
2005 09 16 699 0.9− 0.8+	2005 11 25 705 0.2+ 0.0	2007 01 17 568 0.2+ 0.4−
2005 10 01 703 0.1+ 0.9+	2005 11 25 705 0.1+ 0.0	2007 01 17 568 0.2+ 0.4−
2005 10 01 703 0.4+ 0.3−	2005 11 26 699 0.0 0.1−	2007 01 17 568 0.0 0.4−
2005 10 01 703 0.5+ 0.8−	2005 11 26 699 (0.4+ 1.8+)	2007 02 17 703 1.2+ 0.0
2005 10 01 703 0.2+ 0.6+	2005 11 26 699 0.1+ 0.7+	2007 02 17 703 0.7− 0.5+
2005 10 25 703 0.0 0.2−	2005 11 26 699 (1.5+ 2.3+)	2007 02 17 703 0.2− 1.3−
2005 10 25 703 0.3− 0.4−	2005 11 28 644 0.3− 0.4+	2007 02 17 703 0.5+ 0.1−
2005 10 25 703 0.2− 0.1−	2005 11 28 644 0.1− 0.1+	2008 03 28 691 0.1+ 0.1+
2005 10 25 703 0.6− 0.1+	2005 11 28 644 0.1− 0.2+	2008 03 28 691 0.2+ 0.3+
2005 10 27 699 0.6+ 1.3−	2005 12 01 705 0.2+ 0.0	2008 03 28 691 0.4+ 0.0
2005 10 27 699 0.1+ 0.4−	2005 12 01 705 0.2+ 0.0	2008 04 11 691 0.4− 0.4+
2005 10 27 699 0.2− 0.6+	2005 12 06 704 0.7+ 0.3+	2008 04 11 691 0.3− 0.4+
2005 10 27 699 0.6− 0.1−	2005 12 06 704 0.3− 0.7+	2008 04 11 691 0.0 0.1+
2005 11 01 703 0.6− 0.6−	2005 12 06 704 0.2− 0.0	2008 05 07 G96 0.2+ 0.4+
2005 11 01 703 0.2− 0.1−	2005 12 06 704 0.1− 0.2+	2008 05 07 G96 0.3+ 0.4−
2005 11 01 703 0.3− 0.5−	2005 12 06 703 0.7+ 0.3+	2008 05 07 G96 0.3+ 0.0
2005 11 01 703 0.3+ 0.0	2005 12 06 703 1.1− 1.3−	2008 05 07 G96 0.3− 0.1−
2005 11 04 704 0.0 0.6+	2005 12 06 703 0.2− 0.0	
2005 11 04 704 0.1− 0.5−	2005 12 06 703 0.3+ 1.0−	

(187343)* 2005 UL₁₅₈

Discovered 2005 Oct. 28 by R. A. Tucker at the Goodricke-Pigott

Observatory, Tucson.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	241.91669	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21452372	<i>ω</i> 290.23091	+0.97235521	+0.20861744
<i>a</i>	2.7636678	<i>Ω</i> 57.85986	−0.13956631	+0.87939281
<i>e</i>	0.1089630	<i>i</i> 7.11643	−0.18720732	+0.42795682
<i>P</i>	4.59	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 02 699 0.4− 1.1+	2005 10 28 704 0.8− 0.2−	2005 11 11 703 0.9− 0.9−
2000 10 02 699 1.6− 0.5−	2005 10 28 704 1.1− 0.9+	2005 11 25 703 0.6− 1.0+
2000 10 02 699 0.8− 0.0	2005 10 28 683 1.1+ 0.6+	2005 11 25 703 0.6+ 0.3−
2000 10 02 699 0.3− 0.7+	2005 10 31 683 0.2+ 0.2+	2005 11 25 703 0.4− 1.3−
2000 11 27 645 0.0 0.2+	2005 10 31 683 0.8− 0.7−	2005 11 25 703 0.8− 0.1+
2000 11 27 645 0.0 0.2+	2005 10 31 704 0.5+ 0.1+	2005 11 30 G96 0.0 0.0
2003 03 26 691 0.0 0.6+	2005 10 31 683 0.8+ 0.5+	2005 11 30 G96 0.0 0.3−
2003 03 26 691 0.3− 0.6+	2005 10 31 704 0.6− 0.6+	2005 11 30 G96 0.5+ 0.3−
2003 03 26 691 0.0 0.8+	2005 10 31 704 0.1+ 0.9+	2005 11 30 G96 0.0 0.1−
2003 03 26 644 0.8+ 0.8+	2005 10 31 704 0.4− 0.7+	2006 01 05 G96 0.2− 0.2−
2003 03 26 644 0.6+ 1.1+	2005 10 31 704 0.4+ 0.7+	2006 01 05 G96 0.0 0.1−
2003 03 26 644 0.8+ 0.7+	2005 11 01 691 0.2− 0.3+	2006 01 05 G96 0.8− 0.5−
2003 04 01 645 0.1− 0.2−	2005 11 01 691 0.5− 0.3+	2006 01 05 G96 0.4+ 0.4−
2003 04 01 645 0.2− 0.2−	2005 11 01 691 0.7− 0.4−	2006 01 22 G96 0.4− 0.3−
2003 04 10 691 1.0+ 0.4+	2005 11 01 G96 0.0 0.2−	2006 01 22 G96 0.3− 0.6−
2003 04 10 691 0.6+ 0.1+	2005 11 01 G96 0.1+ 0.2−	2006 01 22 G96 0.3− 0.2−
2003 04 10 691 0.7+ 0.5+	2005 11 01 G96 0.7+ 0.0	2006 01 22 G96 0.1− 0.3−
2005 10 22 703 0.4+ 0.3+	2005 11 01 G96 0.2+ 0.1−	2008 03 28 G96 0.5− 0.2−
2005 10 22 703 (0.8+ 1.9+)	2005 11 03 704 0.1+ 0.6−	2008 03 28 G96 0.4+ 0.1−
2005 10 22 703 0.1+ 0.0	2005 11 03 704 0.6− 0.6−	2008 03 28 G96 0.1+ 0.0

M.P.O. 138714

2008 MAY 20

2005 10 22	703	0.5−	0.4+	2005 11 03	704	0.8+	0.6−	2008 03 28	G96	0.4+	0.1−
2005 10 24	683	0.5+	0.7−	2005 11 03	704	0.5+	0.4+	2008 04 06	691	0.1+	0.2+
2005 10 24	683	0.5+	0.7−	2005 11 05	691	0.3+	0.2+	2008 04 06	691	0.2+	0.2+
2005 10 24	683	0.5+	1.5+	2005 11 05	691	0.1+	0.1+	2008 04 06	691	0.2+	0.1+
2005 10 26	683	(0.9−	2.2−)	2005 11 05	704	0.0	0.7−	2008 04 14	691	0.1−	0.1+
2005 10 26	683	(1.6−	0.0)	2005 11 05	704	0.9+	0.1−	2008 04 14	691	0.1+	0.1−
2005 10 26	683	1.1+	1.1−	2005 11 05	691	0.0	0.1+	2008 04 14	691	0.1+	0.2−
2005 10 27	683	(2.4+	0.3−)	2005 11 05	704	0.5+	0.4−	2008 04 28	G96	0.2−	0.2−
2005 10 27	683	0.2−	0.7−	2005 11 05	704	0.8+	0.7−	2008 04 28	G96	0.3+	0.1+
2005 10 27	683	0.5−	0.7+	2005 11 06	683	0.2+	0.1−	2008 04 28	G96	0.4+	0.1+
2005 10 28	704	1.0+	1.0+	2005 11 06	683	(1.7+	0.6−)	2008 04 28	G96	0.1−	0.1+
2005 10 28	704	(1.2−	1.6+)	2005 11 06	683	0.2+	0.0	2008 05 05	703	0.3−	0.4+
2005 10 28	683	1.3+	0.9+	2005 11 11	703	0.2−	0.7−	2008 05 05	703	0.9−	0.5+
2005 10 28	704	(0.1+	1.8+)	2005 11 11	703	(0.8−	1.8+)	2008 05 05	703	0.0	0.2+
2005 10 28	683	1.0+	0.6−	2005 11 11	703	1.4−	0.5−	2008 05 05	703	1.6−	0.6+

(187344)* 2005 UW₁₅₉

Discovered 2005 Oct. 22 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	249.64706		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.22247293	ω	193.29675	+0.93171780	+0.36092193
a	2.6974368	Ω	145.45996	−0.32634439	+0.88089101
e	0.1212367	i	4.09248	−0.15937779	+0.30621299
P	4.43	H	16.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 03 11	291	0.1−	0.5+	2005 10 28	703	0.1+	0.7+	2007 02 08	G96	0.2−	0.6−
2003 03 11	291	0.1−	0.6+	2005 10 28	703	0.6+	0.1+	2007 02 08	G96	0.1−	0.2−
2003 03 11	291	0.1+	0.6+	2005 11 03	704	(2.0−	0.2−)	2007 02 08	G96	0.3−	0.4−
2003 04 09	691	0.7+	0.4+	2005 11 03	703	0.5+	0.6+	2007 02 08	G96	0.1−	0.1−
2003 04 09	691	0.0	0.4+	2005 11 03	703	0.2+	0.4+	2007 02 25	G96	0.2+	0.7−
2003 04 09	691	0.3+	0.2+	2005 11 03	704	0.4−	1.3+	2007 02 25	G96	0.2+	0.7−
2005 10 01	691	0.0	0.5+	2005 11 03	703	0.1−	0.4+	2007 02 25	G96	0.2−	0.6−
2005 10 01	691	0.2+	0.5+	2005 11 03	703	0.1+	0.7+	2007 02 25	G96	0.4+	0.3−
2005 10 01	691	0.4+	0.3+	2005 11 03	704	(0.2+	1.7+)	2008 04 08	691	0.2−	0.1+
2005 10 07	703	(0.2+	2.3+)	2005 11 03	704	1.5−	0.2+	2008 04 08	691	0.2−	0.1+
2005 10 07	699	(0.5+	2.7+)	2005 11 03	704	1.0−	0.2+	2008 04 08	691	0.1−	0.2−
2005 10 07	703	0.3−	0.5+	2005 11 05	699	0.2−	0.4−	2008 04 12	691	0.4+	0.3+
2005 10 07	703	0.3−	0.4+	2005 11 05	699	0.1+	0.1−	2008 04 12	691	0.1−	0.2+
2005 10 07	703	0.9−	0.7+	2005 11 05	699	1.1−	0.1+	2008 04 12	691	0.1−	0.1−
2005 10 07	699	0.2−	0.5+	2005 11 05	699	(0.7+	1.9+)	2008 04 28	G96	0.3+	0.0
2005 10 07	699	0.2−	1.0+	2006 12 15	G96	0.2+	0.8−	2008 04 28	G96	0.1−	0.1+
2005 10 07	699	0.1−	0.9+	2006 12 15	G96	0.1+	0.6−	2008 04 28	G96	0.0	0.0
2005 10 22	703	(1.6−	1.3−)	2006 12 15	G96	0.1−	0.4−	2008 04 28	G96	0.3+	0.1−
2005 10 22	703	0.5−	1.1−	2006 12 15	G96	0.1+	0.6−	2008 05 04	291	0.3+	0.6+
2005 10 22	703	1.0−	0.2+	2007 02 06	G96	0.3−	0.3−	2008 05 04	291	0.1+	0.6+
2005 10 22	703	0.5−	0.4−	2007 02 06	G96	0.2−	0.0	2008 05 04	291	0.2+	0.2+
2005 10 28	703	0.3−	0.1+	2007 02 06	G96	0.1−	0.5−				
2005 10 28	703	0.8+	0.2+	2007 02 06	G96	0.4−	0.2−				

(187345)* 2005 UY₁₅₉

Discovered 2005 Oct. 22 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	200.18370		(2000.0)		P		Q
n	0.21417424	ω	279.15283		+0.85347025		−0.52038446
a	2.7666734	Ω	112.20976		+0.48925960		+0.78153568
e	0.0806838	i	1.73813		+0.17948142		+0.34409591
P	4.60	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 24	691	0.8+	0.0	2005 10 07	691	0.1−	0.7+	2005 10 29	G96	0.2−	0.1+
1998 03 24	691	0.6+	0.3−	2005 10 07	691	0.0	0.6+	2005 10 31	704	0.3+	0.9+
1998 03 24	691	0.4+	0.2+	2005 10 07	691	0.1−	0.6+	2005 10 31	704	0.7+	1.4+
1998 04 03	691	0.3−	0.2−	2005 10 11	691	1.0−	0.4+	2005 10 31	704	0.1−	1.2+
1998 04 03	691	0.8−	0.0	2005 10 11	691	0.4−	0.4+	2005 10 31	704	0.3+	0.4−
1998 04 03	691	0.4−	0.3+	2005 10 11	691	0.2−	0.4+	2005 12 04	G96	0.6+	0.2−

2000 09 02	699	1.9−	0.7+	2005 10 22	703	0.4+	0.3+	2005 12 04	G96	0.4+	0.0
2000 09 02	699	1.4−	1.4+	2005 10 22	703	0.1−	0.4−	2005 12 04	G96	0.1+	0.0
2000 09 02	699	0.5+	1.8+	2005 10 22	703	1.2−	0.9−	2005 12 04	G96	0.2−	0.3−
2000 09 02	699	1.3+	1.8+	2005 10 22	703	0.7−	0.3−	2007 03 12	691	0.2−	0.1−
2002 01 08	704	0.2−	0.1−	2005 10 22	644	0.2+	0.2+	2007 03 12	691	0.2−	0.1−
2002 01 08	704	0.6+	0.4+	2005 10 22	644	0.3−	0.4+	2007 03 12	691	0.2+	0.3+
2002 01 08	704	0.2−	0.9+	2005 10 22	644	0.0	0.1+	2007 03 17	291	0.1+	0.1−
2002 01 08	704	0.0	0.0	2005 10 22	644	0.1+	0.2+	2007 03 17	291	0.3+	0.2−
2003 03 27	691	0.2−	0.9+	2005 10 22	644	0.3−	0.3+	2007 03 17	291	0.1+	0.0
2003 03 27	691	0.2−	0.9+	2005 10 22	644	0.3−	0.4+	2008 03 13	809	0.2+	0.1+
2003 03 27	691	0.3−	0.9+	2005 10 28	703	0.1+	0.2−	2008 03 13	809	0.2+	0.1+
2003 04 30	691	0.8+	0.8+	2005 10 28	703	0.1+	0.2+	2008 03 13	809	0.3+	0.1+
2003 04 30	691	0.3+	1.2+	2005 10 28	703	0.6+	1.1−	2008 03 13	809	0.2+	0.1+
2003 04 30	691	0.4+	0.8+	2005 10 28	703	0.6+	0.7+	2008 03 13	809	0.3+	0.1+
2005 09 25	691	0.0	0.0	2005 10 29	G96	0.1−	0.3−	2008 03 13	809	0.1+	0.1+
2005 09 25	691	0.1−	0.1−	2005 10 29	G96	0.3−	0.1−	2008 03 13	809	0.2+	0.2+
2005 09 25	691	0.1−	0.0	2005 10 29	G96	0.1−	0.3−	2008 03 13	809	0.2+	0.1+
2005 10 07	703	0.9+	0.3+	2005 10 29	G96	0.2+	0.0	2008 05 13	G96	0.3+	0.1+
2005 10 07	703	1.3−	0.6−	2005 10 29	G96	0.3+	0.1+	2008 05 13	G96	0.2+	0.4+
2005 10 07	703	0.3+	0.2+	2005 10 29	G96	0.2+	0.0	2008 05 13	G96	0.2−	0.1+
2005 10 07	703	0.8−	0.8+	2005 10 29	G96	0.0	0.3−	2008 05 13	G96	1.1+	0.0

(187346)* 2005 UB₁₈₀

Discovered 2005 Oct. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	272.19984		(2000.0)	P	Q
n	0.20269270	ω	214.81763	+0.79585748	+0.60312050
a	2.8701900	Ω	107.99997	−0.54197681	+0.74895640
e	0.0657270	i	3.22155	−0.26994815	+0.27442662
P	4.86	H	16.5	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1993 03 25	691	0.6−	0.9−	2004 08 22	E12	0.3+	0.4+	2005 12 29	G96	0.2+	0.3−
1993 03 25	691	0.3−	1.6−	2004 08 22	E12	0.9+	0.2−	2005 12 29	G96	0.4−	0.6−
1993 03 25	691	0.9−	1.1−	2005 10 24	691	0.2−	0.4−	2007 02 08	G96	1.3−	0.6+
2002 01 14	691	0.2+	0.6+	2005 10 24	691	0.5+	0.1−	2007 02 08	G96	0.0	0.1−
2002 01 14	691	0.3+	0.2+	2005 10 24	691	0.2+	0.4−	2007 02 08	G96	0.2−	0.6+
2002 01 14	691	0.4+	0.3+	2005 10 28	691	0.4−	0.1+	2007 02 08	G96	0.2+	0.5−
2002 02 07	691	0.5+	0.2+	2005 10 28	691	0.2−	0.1+	2008 04 11	691	0.1−	0.2+
2002 02 07	691	0.1−	0.4+	2005 10 28	691	0.4−	0.2+	2008 04 11	691	0.1−	0.2−
2002 02 07	691	0.2+	0.3+	2005 11 01	G96	0.2+	0.2−	2008 04 11	691	0.1+	0.0
2003 04 25	691	0.0	0.2+	2005 11 01	G96	0.4−	0.2−	2008 04 15	691	0.3+	0.2+
2003 04 25	691	0.1+	0.1+	2005 11 01	G96	0.3+	0.4−	2008 04 15	691	0.1+	0.9+
2003 04 25	691	0.1+	0.2+	2005 11 01	G96	0.3+	0.1−	2008 04 15	691	0.0	0.0
2003 05 25	691	0.1+	0.2+	2005 11 01	691	0.1+	0.0	2008 05 05	G96	0.1+	0.0
2003 05 25	691	0.1−	0.1+	2005 11 01	691	0.2−	0.2+	2008 05 05	G96	0.1−	0.1+
2003 05 25	691	0.2+	0.5+	2005 11 01	691	0.1+	0.2−	2008 05 05	G96	0.2+	0.1−
2004 08 22	E12	0.3−	0.0	2005 12 29	G96	0.3+	0.0	2008 05 05	G96	0.4+	0.4+
2004 08 22	E12	0.0	0.3+	2005 12 29	G96	0.8+	0.2−				

(187347)* 2005 UJ₁₈₈ = 2002 AQ₇₉ = 2006 Y

2008 MAY 20

M.P.O. 138715

1998 04 22	704	0.9−	0.7+	2005 10 28	691	1.2−	0.1+	2007 01 27	G96	0.4+	0.4−
2002 01 08	704	0.7+	0.4+	2005 10 28	691	0.0	0.7+	2007 01 27	G96	0.3+	0.2−
2002 01 08	704	0.4+	1.0+	2005 10 28	691	0.0	0.8+	2008 03 31	691	0.1+	0.1−
2002 01 08	704	0.8+	0.3+	2005 11 01	691	0.0	0.6+	2008 03 31	691	0.3+	0.3+
2002 01 14	704	0.7−	0.0	2005 11 01	691	0.2−	0.6+	2008 03 31	691	0.1+	0.0
2002 01 14	704	0.8−	0.6−	2005 11 01	691	0.0	0.3+	2008 04 08	691	0.3+	0.1−
2002 01 14	704	0.9−	1.1−	2005 11 03	G96	0.1+	0.2−	2008 04 08	691	0.0	0.0
2003 04 25	691	(0.4+	2.0+)	2005 11 03	G96	0.4+	0.4−	2008 04 08	691	0.6−	1.3+
2003 04 25	691	(0.1+	1.9+)	2005 11 03	G96	0.2−	0.2−	2008 04 12	691	0.3+	0.0
2003 04 25	691	(0.3+	1.7+)	2005 12 01	691	0.0	0.2−	2008 04 12	691	0.0	0.2+
2003 05 25	691	0.7+	1.0+	2005 12 01	691	0.2+	0.4+	2008 04 12	691	0.1+	0.1−
2003 05 25	691	(1.0+	1.6+)	2005 12 01	691	0.1−	0.2+	2008 05 11	703	0.1−	0.4+
2003 05 25	691	0.8+	1.0+	2006 12 21	691	0.0	0.0	2008 05 11	703	0.2+	1.1+
2005 09 29	691	0.1+	0.5+	2006 12 21	691	0.1−	0.0	2008 05 11	703	1.6−	0.7−
2005 09 29	691	0.6−	0.1+	2006 12 21	691	0.0	0.1+	2008 05 11	703	0.2−	1.5−
2005 09 29	691	0.3+	0.2+	2006 12 25	691	0.3−	0.1−				

(187348)* 2005 UH₁₉₅

Discovered 2005 Oct. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5				MPC			
<i>M</i>	57.00625		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.16876126	<i>ω</i>	99.78456	−0.91918188		−0.34951954	
<i>a</i>	3.2430542	<i>Ω</i>	59.95733	+0.22543089		−0.84482055	
<i>e</i>	0.0683643	<i>i</i>	12.10264	+0.32293278		−0.40511026	
<i>P</i>	5.84	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 02 22	645	0.0	0.1−	2005 11 04	691	0.1−	0.4+	2008 03 29	691	0.0	0.2+
2001 02 22	645	0.0	0.1−	2005 12 02	G96	0.2+	0.1+	2008 03 29	691	0.2−	0.0
2002 04 13	644	0.2+	0.6+	2005 12 02	G96	0.4−	0.1−	2008 03 29	691	0.1−	0.0
2002 04 13	644	0.9+	0.5+	2005 12 02	G96	0.0	0.1−	2008 04 14	691	0.3+	0.2+
2002 04 13	644	0.5+	0.3−	2005 12 02	G96	0.2−	0.2−	2008 04 14	691	0.0	0.4+
2002 05 07	644	0.1−	0.5+	2006 12 26	703	0.8+	1.0+	2008 04 14	691	0.1+	0.3+
2002 05 07	644	0.1−	0.2+	2006 12 26	703	0.6−	0.4−	2008 04 14	691	0.1−	0.1−
2002 05 07	644	0.3+	0.7+	2006 12 26	703	0.7+	0.6−	2008 04 14	691	0.8+	0.7+
2005 10 22	691	0.3−	0.7+	2006 12 26	703	0.8+	0.4−	2008 04 14	691	1.2−	0.3−
2005 10 22	691	0.1−	0.3+	2007 01 10	703	1.1+	1.3−	2008 04 29	704	1.5+	1.0+
2005 10 22	691	0.2−	0.4+	2007 01 10	703	(1.7−	0.9−)	2008 04 29	704	1.7+	1.2+
2005 10 28	G96	0.3−	0.0	2007 01 10	703	0.1+	0.3+	2008 04 29	704	0.2+	0.3+
2005 10 28	G96	0.2−	0.0	2007 01 10	703	0.8−	0.6+	2008 04 29	G96	0.1+	0.2−
2005 10 28	G96	0.0	0.0	2007 02 09	703	0.5−	0.1+	2008 04 29	704	1.4+	0.2−
2005 10 28	G96	0.4−	0.1+	2007 02 09	703	(1.9−	0.5+)	2008 04 29	G96	0.0	0.0
2005 11 04	691	0.1−	0.4+	2007 02 09	703	0.1−	0.2+	2008 04 29	G96	0.2−	0.1−
2005 11 04	691	0.2−	0.4+	2007 02 09	703	0.6−	0.1−	2008 04 29	G96	0.1+	0.0

(187349)* 2005 UT₂₀₀ = 2004 OF₁

Discovered 2005 Oct. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5				MPC			
<i>M</i>	329.06998		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22439991	<i>ω</i>	67.67042	+0.09819267		+0.99451737	
<i>a</i>	2.6819721	<i>Ω</i>	208.03807	−0.93888801		+0.08059839	
<i>e</i>	0.1243906	<i>i</i>	4.38795	−0.32992045		+0.06662654	
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 05 16	691	0.1+	0.5+	2005 10 28	G96	0.3+	0.1+	2006 12 27	G96	0.0	0.3+
1999 05 16	691	0.2+	0.5+	2005 10 28	G96	0.5+	0.2+	2006 12 27	G96	0.1−	0.2−
1999 05 16	691	0.1+	0.9+	2005 10 28	G96	0.0	0.4+	2007 02 10	G96	0.3+	0.0
2003 03 27	691	0.4+	0.4+	2005 10 28	G96	0.2+	0.1+	2007 02 10	G96	0.6+	0.5−
2003 03 27	691	0.1−	0.7+	2005 10 28	G96	0.0	0.2+	2007 02 10	G96	0.4+	0.2−
2003 03 27	691	0.1+	0.3+	2005 10 28	G96	0.2−	0.1−	2007 02 10	G96	0.6+	0.1+
2004 06 15	691	0.4+	0.2+	2005 10 29	691	0.4−	0.2+	2008 04 29	704	(2.0+	1.3+)
2004 06 15	691	0.0	0.4+	2005 10 29	691	0.2−	0.3+	2008 04 29	704	(0.9+	2.5+)
2004 06 15	691	0.1−	0.3+	2005 10 29	691	0.4−	0.6+	2008 04 29	704	1.0+	1.3+

2004 07 16	704	0.1−	0.8+	2005 11 06	691	0.1−	0.2+	2008 04 29	704	(0.8+	2.3+)
2004 07 16	704	0.2+	0.4+	2005 11 06	691	0.1+	0.2+	2008 04 29	704	1.1+	1.4+
2004 07 16	704	0.1−	0.4−	2005 11 06	691	0.2−	0.1−	2008 04 29	691	0.1−	0.1−
2004 07 18	704	0.6+	1.3+	2005 11 10	691	0.3+	0.9+	2008 04 29	691	0.0	0.2+
2004 07 18	704	0.2+	0.2+	2005 11 10	691	0.3+	0.6+	2008 04 29	691	0.0	0.1+
2004 07 18	704	0.8−	0.0	2005 11 10	691	0.0	0.9+	2008 05 07	691	0.1+	0.1+
2004 07 18	704	0.7−	0.5+	2006 11 23	G96	0.0	0.8−	2008 05 07	691	0.0	0.1+
2005 10 25	691	0.3−	0.1+	2006 11 23	G96	0.5−	0.3+	2008 05 07	691	0.1−	0.2+
2005 10 25	691	0.6−	0.3+	2006 11 23	G96	0.1+	0.3−	2008 05 11	691	0.1+	0.2+
2005 10 25	691	0.3−	0.4+	2006 11 23	G96	0.2+	0.1−	2008 05 11	691	0.0	0.1+
2005 10 28	G96	0.2−	0.3+	2006 12 27	G96	0.7+	0.5+	2008 05 11	691	0.6−	0.1−
2005 10 28	G96	0.1−	0.1+	2006 12 27	G96	0.1+	0.1+				

(187350)* 2005 UM₂₀₁ = 2003 ME₄

Discovered 2005 Oct. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96203)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5				MPC			
<i>M</i>	328.87124		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18395539	<i>ω</i>	28.40512	−0.36603664		+0.92431404	
<i>a</i>	3.0619237	<i>Ω</i>	220.38864	−0.88223987		−0.38159065	
<i>e</i>	0.0556775	<i>i</i>	9.59318	−0.29609120		−0.00566826	
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1997 04 11	691	0.1−	0.4+	2005 10 28	G96	0.3−	0.3+	2005 12 08	G96	0.2+	0.1+
1997 04 11	691	0.4+	0.5+	2005 10 28	G96	0.3+	0.2+	2005 12 08	G96	0.4+	0.2+
1997 04 11	691	0.1+	0.3+	2005 10 28	G96	0.0	0.1+	2008 03 30	691	0.0	0.0
2003 06 03	691	0.0	0.8+	2005 10 28	G96	0.0	0.1−	2008 03 30	691	0.1−	0.2−
2003 06 03	691	0.2−	0.9+	2005 10 29	G96	0.4+	0.1−	2008 03 30	691	0.1−	0.1+
2003 06 03	691	0.3+	0.5+	2005 10 29	G96	0.0	0.0	2008 04 14	G96	0.1−	0.0
2003 06 22	926	0.2−	0.3+	2005 10 29	G96	0.1+	0.2+	2008 04 14	G96	0.3−	0.0
2003 06 22	926	0.6+	0.2−	2005 10 29	G96	0.1−	0.3−	2008 04 14	G96	0.2−	0.2−
2003 06 22	926	0.6−	0.1+	2005 11 06	691	0.1−	0.3+	2008 04 14	G96	0.0	0.2−
2003 06 27	926	(1.7+	0.5+)	2005 11 06	691	0.2−	0.2+	2008 04 30	G96	0.1+	0.1−
2003 06 27	926	0.3+	0.3+	2005 11 06	691	0.2−	0.4+	2008 04 30	G96	0.0	0.2−
2003 06 27	926	0.2−	0.3+	2005 11 06	291	0.0	0.4+	2008 04 30	G96	0.2+	0.2−
2005 10 01	G96	0.1−	0.1−	2005 11 06	291	0.0	0.1+	2008 04 30	G96	0.0	0.2−
2005 10 01	G96	0.1+	0.4+	2005 11 06	291	0.0	0.4+	2008 04 30	G96	0.2+	0.0
2005 10 01	G96	0.2−	0.1−	2005 11 10	691	0.1+	0.0	2008 04 30	G96	0.4+	0.1+
2005 10 01	G96	0.0	0.1+	2005 11 10	691	0.1+	0.1+	2008 04 30	G96	0.1+	0.1−
2005 10 25	691	0.2−	0.4+	2005 11 10	691	0.4+	0.1+	2008 04 30	G96	0.2−	0.4−
2005 10 25	691	0.4−	0.1+	2005 12 08	G96	0.4−	0.5+				
2005 10 25	691	0.1+	0.2+	2005 12 08	G96	0.1+	0.4−				

(187351)* 2005 UK₂₁₃

Discovered 2005 Oct. 21 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5				MPC			
<i>M</i>	253.38340		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23030136	<i>ω</i>	220.12268	+0.94617869		+0.30947283	
<i>a</i>	2.6359573	<i>Ω</i>	121.60623	−0.26105526		+0.90277450	
<i>e</i>	0.1478934	<i>i</i>	6.38567	−0.19130089		+0.29870517	
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2004 06 22	691	0.0	0.3+	2005 10 27	644	0.3−	0.2+	2007 01 26	691	0.1−	0.2+
2004 06 22	691	0.1+	0.2+	2005 10 27	644	0.1+	0.5+	2007 01 26	691	0.3+	0.4+
2004 06 22	691	0.0	0.3+	2005 10 28	703	0.0	0.2+	2007 02 06	G96	0.3−	0.0
2005 10 01	703	(2.1−	0.7+)	2005 10 28	703	0.9+	0.6+	2007 02 06	G96	0.0	0.3+
2005 10 01	703	0.8−	0.7+	2005 10 28	703	0.4+	0.1−	2007 02 06	G96	0.2+	0.2−
2005 10 01	703	0.4−	0.5+	2005 10 28	703	0.8−	0.5−	2007 02 06	G96	0.0	0.2+
2005 10 01	703	0.7−	0.3+	2005 10 28	703	0.5−	0.1−	2007 03 20	G96	0.1+	0.4+
2005 10 07	703	(1.6−	1.1+)	2005 10 28	703	0.2−	0.1−	2007 03 20	G96	0.2+	0.1+
2005 10 07	703	0.2+	0.5+	2005 10 28	703	0.3−	0.4+	2007 03 20	G96	0.2+	0.2−
2005 10 07	703	0.4−	0.1−	2005 10 29	G96	0.0	0.2−	2007 03 20	G96	0.1+	0.0
2005 10 07	703	(0.4+	2.1−)	2005 10 29	G96	0.0	0.3−	2008 04 03	691	0.0	0.3−

2005 10 21	644	0.3+	0.5+	2005 10 29	G96	0.1-	0.1-	2008 04 03	691	0.1-	0.1-
2005 10 21	644	0.3-	0.1+	2005 10 29	G96	0.4-	0.1-	2008 04 03	691	0.1+	0.2+
2005 10 21	644	0.2-	0.5+	2005 10 30	699	0.1+	0.8+	2008 04 11	691	0.1-	0.4-
2005 10 21	644	0.1+	0.5+	2005 10 30	699	0.4-	0.9-	2008 04 11	691	0.0	0.1-
2005 10 21	644	0.2-	0.3+	2005 10 30	699	1.4+	0.1+	2008 04 11	691	0.3+	0.3-
2005 10 21	644	0.1-	0.2+	2005 10 30	699	0.7+	0.5+	2008 04 28	291	0.3-	0.1-
2005 10 22	703	0.7+	0.2+	2005 11 03	703	0.7+	0.3+	2008 04 28	291	0.3-	0.5+
2005 10 22	703	0.8-	0.2-	2005 11 03	703	0.4-	1.2-	2008 04 28	291	0.2-	0.2-
2005 10 22	703	0.3+	0.2+	2005 11 03	703	0.4-	0.2-	2008 04 29	291	0.4+	0.5+
2005 10 22	703	(0.7-	1.6+)	2005 11 03	703	0.0	0.2+	2008 04 29	291	0.1+	0.2+
2005 10 27	644	0.2-	0.4+	2007 01 26	691	0.0	0.0	2008 04 29	291	0.3+	0.6+

(187352)* 2005 UH₂₁₄ = 2001 AV₅

Discovered 2005 Oct. 24 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96209)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	147.58403		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17875923	ω	311.98227	+0.34904798		-0.91490708	
<i>a</i>	3.1209758	Ω	116.52700	+0.91277875		+0.28295478	
<i>e</i>	0.0997746	<i>i</i>	13.09783	+0.21213310		+0.28789168	
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1996 01 14	691	0.1-	0.3-	2005 10 30	705	0.1+	0.1+	2006 11 27	G96	0.4+	0.3-
1996 01 14	691	0.2-	0.3-	2005 10 30	705	0.1+	0.1+	2006 11 27	G96	0.1+	0.6-
1996 01 14	691	0.1-	0.3-	2005 11 01	703	0.6-	0.4+	2006 11 27	G96	0.2-	0.2-
2001 01 02	704	(1.5+	1.5-)	2005 11 01	703	0.0	0.3-	2007 01 09	691	0.2-	0.0
2001 01 02	704	0.4+	0.5-	2005 11 01	703	0.1+	1.0-	2007 01 09	691	0.2-	0.3+
2001 01 02	704	0.2+	0.9-	2005 11 01	703	0.6+	1.4-	2007 01 09	691	0.0	0.4+
2001 01 02	704	0.1-	0.2-	2005 11 02	705	0.2+	0.2+	2007 01 24	704	0.6+	1.2+
2001 01 03	704	0.1-	0.5-	2005 11 02	705	0.3+	0.1+	2007 01 24	704	0.8+	0.7-
2001 01 03	704	0.0	0.1-	2005 11 11	703	0.8+	1.5+	2007 01 24	704	1.0+	0.8+
2001 01 03	704	0.1-	0.1+	2005 11 11	703	0.3-	0.9+	2007 01 24	704	0.6+	0.9+
2001 01 03	704	0.5+	0.3-	2005 11 11	703	0.9-	0.6+	2007 01 28	691	0.1-	0.1+
2001 01 04	704	0.4+	0.1+	2005 11 11	703	0.9-	1.2-	2007 01 28	691	0.1-	0.0
2001 01 04	704	0.5+	0.2+	2005 11 13	705	0.1-	0.0	2007 01 28	691	0.2-	0.1+
2001 01 04	704	0.1-	0.2-	2005 11 13	705	0.1+	0.2+	2007 02 22	703	0.9+	0.2+
2001 01 04	704	0.5-	0.1+	2005 11 23	705	0.2+	0.1+	2007 02 22	703	0.8+	0.9-
2004 08 15	644	0.5+	0.3+	2005 11 23	705	0.2+	0.1+	2007 02 22	703	(2.0+	0.1-)
2004 08 15	644	0.1+	0.3+	2005 11 25	705	0.3+	0.1+	2007 02 22	703	1.4+	1.0+
2004 08 15	644	0.8+	0.9+	2005 11 25	705	0.3+	0.1+	2007 03 06	644	0.3+	0.4+
2005 10 08	699	1.1+	0.2-	2005 11 26	699	0.2-	0.7+	2007 03 06	644	0.1+	0.3+
2005 10 08	699	0.8-	0.3-	2005 11 26	699	0.2-	0.1-	2007 03 06	644	0.2+	0.5+
2005 10 08	699	(0.3-	1.5+)	2005 11 26	699	1.0-	0.4-	2008 04 24	691	0.3-	0.3+
2005 10 08	699	0.3-	0.9+	2005 11 26	699	(0.2-	1.5+)	2008 04 24	691	0.2+	0.1+
2005 10 24	644	0.5-	0.1+	2005 11 28	644	0.3-	0.5+	2008 04 24	691	0.4-	0.2+
2005 10 24	644	0.3-	0.6+	2005 11 28	644	0.0	0.5+	2008 05 02	691	0.1+	0.2+
2005 10 24	644	0.3-	0.3+	2005 11 28	644	0.3-	0.2-	2008 05 02	691	0.0	0.3+
2005 10 25	705	0.1+	0.1+	2005 11 30	705	0.1+	0.1+	2008 05 02	691	0.0	0.3+
2005 10 25	705	0.0	0.1+	2005 11 30	705	0.3+	0.1+	2008 05 06	691	0.0	0.1+
2005 10 27	644	0.2-	0.4+	2005 12 06	703	0.4-	1.0-	2008 05 06	691	0.2-	0.0
2005 10 27	644	0.6-	0.2+	2005 12 06	703	0.6+	1.0-	2008 05 06	691	0.1+	0.1-
2005 10 27	644	0.2-	0.0	2005 12 06	703	0.0	0.2-	2008 05 12	691	0.7+	0.5-
2005 10 28	705	0.0	0.1+	2005 12 06	703	0.2-	0.5+	2008 05 12	691	0.2-	0.3-
2005 10 28	705	0.1+	0.1+	2006 11 27	G96	0.1+	0.0	2008 05 12	691	0.2-	0.2+

(187353)* 2005 UW₂₁₅ = 2007 EZ₃₉

Discovered 2005 Oct. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 117616)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	23.42913		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18387209	ω	345.29470	-0.96086519		+0.25760507	
<i>a</i>	3.0628484	Ω	210.23140	-0.22932094		-0.94598937	
<i>e</i>	0.0905953	<i>i</i>	11.67315	-0.15540269		-0.19683427	
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2004 08 12	644	0.0	0.3+	2005 11 25	703	(0.1+	1.6+)	2008 04 07	704	(3.1+	0.1+)
2004 08 12	644	0.3+	0.2+	2005 11 25	703	1.3-	0.1+	2008 04 07	704	(2.7+	2.5+)
2004 08 12	644	0.2+	0.2+	2005 11 25	703	0.8-	0.8+	2008 04 07	704	(1.8+	0.1-)
2004 08 21	703	0.2-	0.1-	2007 03 10	621	0.5+	0.0	2008 04 07	704	(3.2+	0.8-)
2004 08 21	703	0.4-	0.2+	2007 03 10	621	0.3-	0.3-	2008 04 13	691	0.2+	0.1+
2004 08 21	703	0.3-	0.2-	2007 03 10	621	0.2+	0.3-	2008 04 13	691	0.1+	0.3+
2004 08 21	703	0.1-	0.5+	2007 03 11	621	0.2+	0.0	2008 04 13	691	0.1+	0.2+
2005 10 25	691	0.1-	0.1+	2007 03 11	621	0.1-	0.2-	2008 04 14	704	0.3+	0.1+
2005 10 25	691	0.2-	0.2+	2007 03 11	621	0.0	0.1-	2008 04 14	704	0.6+	0.0
2005 10 25	691	0.5-	0.3+	2007 03 12	621	0.1+	0.2-	2008 04 14	704	1.0+	1.2+
2005 10 28	704	0.2-	0.4+	2007 03 12	621	0.5-	0.0	2008 04 14	704	0.9+	0.9+
2005 10 28	704	0.4-	0.4+	2007 03 12	621	0.4-	0.3+	2008 04 25	703	0.5+	0.0
2005 10 28	704	0.5-	0.0	2007 03 12	621	0.1+	0.1-	2008 04 25	703	0.5-	0.4-
2005 10 31	704	0.4-	0.3+	2007 03 12	621	0.3+	0.2-	2008 04 25	703	1.1-	1.1+
2005 10 31	704	0.4+	0.5+	2007 03 14	621	0.3-	0.1+	2008 04 25	703	0.5-	1.1+
2005 10 31	704	0.0	0.6+	2007 03 14	621	0.3+	0.1+	2008 04 29	704	0.6+	0.1-
2005 10 31	704	0.2+	0.1+	2007 03 14	621	0.1-	0.0	2008 04 29	704	0.3+	0.6-
2005 11 01	691	0.1-	0.3+	2008 03 12	809	0.1+	0.2+	2008 04 29	704	0.9+	0.2+
2005 11 01	691	0.3-	0.2+	2008 03 12	809	0.0	0.3+	2008 04 29	704	0.3+	0.5+
2005 11 01	691	0.1-	0.2+	2008 03 12	809	0.1+	0.3+	2008 04 29	704	0.8+	0.4-
2005 11 05	683	0.5+	0.0	2008 03 12	809	0.0	0.2+	2008 05 05	A50	0.3-	0.7+
2005 11 05	704	0.4+	0.5+	2008 03 12	809	0.1+	0.2+	2008 05 05	A50	0.2-	0.3-
2005 11 05	683	(0.9-	2.2+)	2008 03 12	809	0.0	0.2+	2008 05 05	A50	0.9+	0.5+
2005 11 05	704	0.0	0.8+	2008 03 12	809	0.0	0.2+	2008 05 05	A50	0.2-	0.5+
2005 11 05	683	0.7+	1.0+	2008 03 12	809	0.1+	0.3+	2008 05 05	703	0.8+	0.0
2005 11 05	704	0.4+	0.8+	2008 03 28	G96	0.1+	0.1+	2008 05 05	703	0.4-	0.1+
2005 11 05	704	0.8+	0.2+	2008 03 28	G96	0.1-	0.4+	2008 05 05	703	0.1-	0.0
2005 11 06	291	0.5+	0.2+	2008 03 28	G96	0.1-	0.1+	2008 05 05	703	0.7-	0.8+
2005 11 06	291	0.4+	0.2+	2008 03 28	691	0.0	0.4+	2008 05 06	704	(0.5-	2.1+)
2005 11 06	291	0.4+	0.2+	2008 03 28	G96	0.2-	0.0	2008 05 06	704	(1.1-	1.8+)
2005 11 10	703	1.0-	0.3-	2008 03 28	691	0.0	0.3+	2008 05 06	704	(0.6-	2.0+)
2005 11 10	703	1.3-	1.2-	2008 03 28	691	0.1+	0.4+	2008 05 06	704	(0.6-	2.3+)
2005 11 10	703	1.1-	0.1+	2008 04 01	691	0.2+	0.1+	2008 05 06	704	0.3+	0.4+
2005 11 10	703	(1.9-	0.5+)	2008 04 01	691	0.1+	0.3+	2008 05 13	704	1.5+	0.1-
2005 11 25	703	0.4+	0.8+	2008 04 01	691	0.2+	0.2+	2008 05 13	704	1.3+	0.3+
2005 11 25	703	1.3+	0.4-	2008 04 01	691	0.2+	0.3+	2008 05 13	704	0.2+	0.6+
2005 11 25	703	0.1+	0.9+	2008 04 01	691	1.4-	0.5-	2008 05 13	704	0.0	0.3+
2005 11 25	703	0.2-	0.6+	2008 04 01	691	1.4-	0.9-				
2005 11 25	703	1.2+	0.3+	2008 04 07	704	(3.2+	0.4-)				

(187354)* 2005 UM₂₂₉ = 2002 CT₂₈₅

Discovered 2005 Oct. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 96222)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	155.83203		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.20170218	ω	267.99346	+0.19353821		-0.98107874	
<i>a</i>	2.8795789	Ω	170.84217	+0.91271774		+0.17808834	
<i>e</i>	0.0285123	<i>i</i>	1.88686	+0.35984621		+0.07595420	
<i>P</i>	4.89	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2008 MAY 20

M.P.O. 138717

2002 02 10	691	0.2+	0.2+	2005 12 05	691	0.0	0.2-	2007 03 14	G96	0.1+	0.0
2002 02 10	691	0.2+	0.3+	2005 12 05	691	0.3-	0.7+	2007 03 14	G96	0.3+	0.1+
2002 02 11	704	0.8-	0.2+	2005 12 05	691	0.0	0.4+	2007 03 14	G96	0.6-	0.1-
2002 02 11	704	0.1-	0.5-	2007 01 27	G96	0.7+	0.1+	2007 03 16	691	0.5-	0.4+
2002 02 11	704	0.4-	0.6+	2007 01 27	G96	0.1+	0.0	2007 03 16	691	0.2-	0.1+
2002 02 11	704	0.5-	0.2-	2007 01 27	G96	0.0	0.3-	2007 03 16	691	0.3-	0.4+
2003 05 30	807	0.5+	0.2+	2007 01 27	G96	0.0	0.2-	2007 04 16	G96	0.0	0.2-
2003 05 30	807	0.6+	0.1+	2007 02 07	G96	0.1+	0.1+	2007 04 16	G96	0.4-	0.3+
2004 08 12	807	0.0	0.5+	2007 02 07	G96	0.4-	0.0	2007 04 16	G96	0.3+	0.8+
2004 08 12	807	0.0	0.4+	2007 02 07	G96	0.3-	0.3-	2007 04 16	G96	0.0	0.4+
2005 10 25	691	0.0	0.1-	2007 02 07	G96	0.3+	0.1-	2008 05 03	691	0.3+	0.1-
2005 10 25	691	0.1+	0.0	2007 02 23	G96	0.1-	0.2-	2008 05 03	691	0.0	0.2+
2005 10 25	691	0.0	0.1+	2007 02 23	G96	0.3+	0.9-	2008 05 03	691	0.1+	0.2-
2005 10 29	691	0.1+	0.4+	2007 02 23	G96	0.5-	0.3-	2008 05 11	691	0.1-	0.1-
2005 10 29	691	0.0	0.3+	2007 02 23	G96	0.5+	0.2-	2008 05 11	691	0.3-	0.0
2005 10 29	691	0.1-	0.2+	2007 03 09	G96	0.1-	0.1+	2008 05 11	691	0.4+	0.1+

(187355)* 2005 US₂₂₉

Discovered 2005 Oct. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	34.59703		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18460498	ω	341.73209		-0.98624402		+0.15950797
<i>a</i>	3.0547366	Ω	207.55848		-0.13755654		-0.93744697
<i>e</i>	0.0813412	<i>i</i>	5.37746		-0.09165662		-0.30943560
<i>P</i>	5.34	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1997 03 12	809	(0.5-	2.8-)	2005 11 06	G96	0.3+	0.1+	2008 03 28	691	0.4-	0.2+
1997 03 12	809	(1.1-	2.5-)	2005 11 12	691	0.6-	0.5+	2008 03 28	691	0.2-	0.0
1997 03 12	809	(0.8-	2.2-)	2005 11 12	691	0.1-	0.4+	2008 04 01	691	0.1-	0.0
2000 11 25	691	0.1+	0.2-	2005 11 12	691	0.3-	0.3+	2008 04 01	691	0.0	0.5-
2000 11 25	691	0.0	0.3-	2006 11 24	G96	0.5-	0.1+	2008 04 01	691	0.4-	0.1-
2000 11 25	691	0.1+	0.3-	2006 11 24	G96	0.2+	0.5-	2008 04 29	691	0.3+	0.1+
2002 03 06	644	0.2-	0.1-	2006 11 24	G96	0.1-	0.3-	2008 04 29	691	0.2+	0.7+
2002 03 06	644	0.4+	0.5+	2006 11 24	G96	0.4-	0.1+	2008 04 29	691	0.5+	0.1-
2002 03 06	644	0.7+	0.2+	2007 02 08	644	0.4+	0.2-	2008 04 30	G96	0.4+	0.3-
2002 03 23	691	0.0	0.1+	2007 02 08	644	0.1+	0.1+	2008 04 30	G96	0.4-	0.1+
2002 03 23	691	0.1-	0.2+	2007 02 08	644	0.4-	0.0	2008 04 30	G96	0.3+	0.1+
2002 03 23	691	0.0	0.2+	2007 02 10	G96	0.1+	0.1-	2008 05 03	691	0.3+	0.1+
2005 10 25	691	0.2-	0.3+	2007 02 10	G96	0.3+	0.0	2008 05 03	691	0.1+	0.0
2005 10 25	691	0.2+	0.5-	2007 02 10	G96	0.0	0.2-	2008 05 03	691	0.2+	0.1-
2005 10 25	691	0.1-	0.2+	2007 02 10	G96	0.1+	0.1-	2008 05 06	704	0.8+	0.9-
2005 10 29	691	0.0	0.1-	2008 02 01	G96	0.3+	0.1+	2008 05 06	704	0.5+	0.8+
2005 10 29	691	0.3+	0.1-	2008 02 01	G96	0.0	0.6-	2008 05 06	704	0.1-	0.2-
2005 10 29	691	0.4+	0.3-	2008 02 01	G96	0.2-	0.0	2008 05 07	691	0.5-	0.7+
2005 11 06	691	0.3-	0.4+	2008 02 01	G96	0.9-	0.2+	2008 05 07	691	0.1-	0.0
2005 11 06	691	0.1-	1.0+	2008 02 13	G96	0.2+	0.1-	2008 05 07	691	0.1-	0.2+
2005 11 06	691	0.1+	0.7+	2008 02 13	G96	0.2-	0.1+	2008 05 11	691	0.2-	0.3+
2005 11 06	G96	0.0	0.0	2008 02 13	G96	0.6+	0.1+	2008 05 11	691	0.1-	0.0
2005 11 06	G96	0.4+	0.1+	2008 02 13	G96	0.2+	0.3-	2008 05 11	691	0.0	0.0
2005 11 06	G96	0.0	0.3+	2008 03 28	691	0.3+	0.2+				

(187356)* 2005 UW₂₃₇

Discovered 2005 Oct. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	123.51051		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18223816	ω	24.04090		-0.17034324		-0.96658635
<i>a</i>	3.0811287	Ω	76.21911		+0.86910033		-0.23898826
<i>e</i>	0.0310874	<i>i</i>	11.37528		+0.46437894		+0.09271163
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 03 09	699	0.2+	0.9-	2005 12 29	G96	0.2+	0.0	2007 02 18	699	0.0	0.8-
2002 03 09	699	0.5-	0.6+	2006 01 24	G96	0.4+	0.1+	2007 02 18	699	0.2-	0.4+
2002 03 09	699	0.4+	0.2+	2006 01 24	G96	0.4-	0.1+	2007 02 21	703	0.0	0.5-
2002 03 09	699	1.0+	0.7+	2006 01 24	G96	0.3-	0.0	2007 02 21	703	0.2-	0.2-

2004 08 21	E12	1.4-	1.2+	2006 01 24	G96	0.5-	0.3-	2007 02 21	703	0.5-	1.0-
2004 08 21	E12	0.9-	0.0	2006 02 24	G96	0.2-	0.1+	2007 02 21	703	0.7+	0.7+
2004 08 21	E12	0.1+	0.7-	2006 02 24	G96	0.1+	0.2+	2007 02 27	703	(1.3+	1.6-)
2004 08 21	E12	0.1-	0.8-	2006 02 24	G96	0.2-	0.1+	2007 02 27	703	(0.1-	1.8-)
2005 10 25	691	(0.5+	1.7+)	2006 02 24	G96	0.5-	0.8+	2007 02 27	703	0.2-	0.3+
2005 10 25	691	0.0	0.1+	2007 01 16	703	0.9+	1.1+	2007 02 27	703	1.1-	0.5+
2005 10 25	691	0.3-	0.1+	2007 01 16	703	0.2+	1.1-	2007 03 09	644	0.3+	0.2+
2005 10 29	691	0.1+	0.2+	2007 01 16	703	0.7-	0.4-	2007 03 09	644	0.7+	0.4+
2005 10 29	691	0.1-	0.1+	2007 01 16	703	0.5-	1.1+	2007 03 09	644	0.2+	0.5+
2005 10 29	691	0.1-	0.1+	2007 01 17	703	0.6+	1.2-	2008 03 27	691	0.2-	0.1+
2005 11 06	691	0.1+	0.0	2007 01 17	703	(1.7+	0.1+)	2008 03 27	691	0.1-	0.1+
2005 11 06	691	0.1+	0.1+	2007 01 17	703	0.5-	0.9-	2008 03 27	691	0.1+	0.0
2005 11 06	691	0.3+	0.1-	2007 01 17	703	0.7-	0.8+	2008 04 29	G96	0.4+	0.3+
2005 11 10	691	0.2+	0.1+	2007 01 23	704	(0.6+	2.0+)	2008 04 29	G96	0.5+	0.3+
2005 11 10	691	0.0	0.2+	2007 01 23	704	0.3+	0.5+	2008 04 29	G96	0.6+	0.2+
2005 11 10	691	0.1+	0.0	2007 01 23	704	0.5+	0.8+	2008 04 29	G96	0.6+	0.2+
2005 11 29	699	0.2-	0.3+	2007 02 09	703	0.4-	1.0-	2008 05 14	G96	0.6+	0.3+
2005 11 29	699	0.9+	0.6-	2007 02 09	703	0.2+	1.3-	2008 05 14	G96	0.0	0.2+
2005 11 29	699	0.6-	0.3+	2007 02 09	703	0.2-	0.1-	2008 05 14	G96	0.5+	0.3+
2005 11 29	699	0.0	0.3+	2007 02 09	703	0.5-	1.1+	2008 05 14	G96	0.6+	0.0
2005 12 29	G96	0.1-	0.0	2007 02 18	699	1.0-	0.5+				
2005 12 29	G96	0.4+	0.4-	2007 02 18	699	0.9-	0.5-				

(187357)* 2005 UW₂₃₈

Discovered 2005 Oct. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	254.43155		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18771622	ω	127.86151		+0.84968301		+0.52388290
<i>a</i>	3.0208896	Ω	200.75555		-0.52110803		+0.81694000
<i>e</i>	0.0475278	<i>i</i>	9.72780		-0.08053080		+0.24115501
<i>P</i>	5.25	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	645	0.0	0.0	2005 10 25	691	0.3-	0.1+	2008 03 28	G96	0.5-	0.1-
1999 10 13	645	0.0	0.0	2005 10 29	691	0.3+	0.3+	2008 03 28	G96	0.0	0.3+
1999 10 16	645	0.1-	0.0	2005 10 29	691	0.1+	0.1+	2008 03 28	G96	0.2-	0.1-
1999 10 16	645	0.1-	0.1-	2005 10 29	691	0.3+	0.3+	2008 03 28	G96	0.9+	0.4-
2003 05 22	691	0.1-	0.3+	2005 11 26	703	0.4-	0.5-	2008 04 13	691	0.3-	0.0
2003 05 22	691	0.0	0.3+	2005 11 26	703	0.6+	1.0+	2008 04 13	691	0.2-	0.2-
2003 05 22	691	0.1+	0.1+	2005 11 26	703	(3.2-	0.9-)	2008 04 13	691	0.4-	0.3+
2003 06 06	691	0.2+	0.0	2005 11 26	703	1.1-	0.2+	2008 04 27	G96	0.4-	0.2+
2003 06 06	691	0.6+	0.2+	2005 11 30	704	0.1-	0.6+	2008 04 27	G96	0.1-	0.2+
2003 06 06	691	0.8+	0.4+	2005 11 30	704	0.6+	1.0+	2008 04 27	G96	0.1+	0.1+
2004 08 20	691	0.1+	0.2+	2005 11 30	704	0.5-	1.3+	2008 04 27	G96	0.1-	0.2+
2004 08 20	691	0.1+	0.1+	2008 02 13	G96	0.2+	0.2+	2008 04 27	G96	0.0	0.2+
2004 08 20	691	0.1+	0.0	2008 02 13	G96	0.2-	0.4-	2008 04 27	G96	0.2-	0.1+
2005 10 25	691	0.1+	0.1+	2008 02 13	G96	0.1-	0.3-	2008 04 27	G96	0.3-	0.2-
2005 10 25	691	0.1+	0.0	2008 02 13	G96	1.0-	0.2-	2008 04 27	G96	0.5-	0.1+

(187358)* 2005 UZ₂₅₀ = 2002 AB₈₅ = 2004 PX₄

Discovered 2005 Oct. 23 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96234)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

$\dot{M}$	356.64339		(2000.0)		P	Q
n	0.19736115	ω	314.80348		-0.75261171	+0.63353157
a	2.9216506	Ω	265.36315		-0.54182586	-0.75073412
e	0.0546813	i	10.37385		-0.37416622	-0.18717914
P	4.99	H	14.9	G	0.15	U 1

2002 01 09	704	0.0	1.3+	2005 11 03	704	1.3-	0.0	2006 12 27	G96	0.2-	0.6-
2002 01 09	704	0.5+	1.2+	2005 11 03	704	0.6-	0.3-	2006 12 27	G96	0.0	0.3-
2002 01 09	704	(1.0-	1.7+)	2005 11 03	704	0.7+	0.6+	2006 12 27	G96	0.2-	0.5-
2002 01 09	704	0.6+	0.6+	2005 11 03	704	0.4+	0.1+	2008 03 31	703	(1.6-	1.9+)
2002 01 14	704	0.3+	0.3+	2005 11 07	704	0.3-	0.4-	2008 03 31	703	0.4-	0.5-
2002 01 14	704	0.1+	0.7+	2005 11 07	704	0.3-	0.1-	2008 03 31	703	0.6-	0.2+
2002 01 14	704	0.1+	0.7+	2005 11 07	704	0.7-	0.1-	2008 03 31	703	0.4-	1.0+
2002 01 14	704	0.0	0.5+	2005 11 07	704	0.1+	0.1-	2008 04 07	703	1.0+	0.4-
2004 08 06	644	0.5+	0.5+	2005 11 07	704	0.1+	0.2+	2008 04 07	703	0.9+	0.7+
2004 08 06	644	0.0	0.7+	2005 11 25	703	0.1-	0.4+	2008 04 07	703	1.3+	1.2+
2004 08 06	644	0.0	0.6+	2005 11 25	703	0.1+	0.2+	2008 04 07	703	0.4-	0.8+
2004 08 09	704	(0.6-	2.0+)	2005 11 25	703	0.9+	0.2-	2008 04 14	703	0.0	0.3-
2004 08 09	704	0.6-	1.0+	2005 11 25	703	0.4-	0.1+	2008 04 14	703	0.2+	0.1-
2004 08 09	704	0.3+	1.0+	2005 12 02	703	0.3-	1.0+	2008 04 14	703	0.2-	0.4-
2004 08 09	704	0.0	0.6+	2005 12 02	703	0.2+	1.1-	2008 04 14	703	0.6+	0.1+
2004 08 09	704	0.2+	0.9+	2005 12 02	703	0.8+	0.7+	2008 04 27	703	0.4-	0.8-
2005 10 10	703	0.2-	0.1+	2005 12 02	703	1.0-	0.1+	2008 04 27	703	0.5+	0.6+
2005 10 10	703	0.1-	1.2-	2006 12 14	644	0.1-	0.2+	2008 04 27	703	0.6+	0.3+
2005 10 10	703	0.5-	0.4-	2006 12 14	644	0.0	0.0	2008 04 27	703	0.5+	0.1-
2005 10 10	703	0.6+	0.4+	2006 12 14	644	0.3+	0.3-	2008 05 07	E12	0.8-	0.9+
2005 10 23	703	0.8-	0.8+	2006 12 21	G96	0.0	0.6-	2008 05 07	E12	0.7-	0.9+
2005 10 23	703	0.6-	1.2+	2006 12 21	G96	0.1+	0.6-	2008 05 07	E12	0.7-	0.8+
2005 10 23	703	0.9+	0.3+	2006 12 21	G96	0.2+	0.8-	2008 05 07	E12	0.8-	1.0+
2005 10 23	703	0.0	1.3+	2006 12 21	G96	0.1-	0.6-				

(187359)* 2005 UZ₂₅₁

Discovered 2005 Oct. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5	MPC	
<i>M</i>	98.70461	(2000.0)
<i>n</i>	0.18861625	ω 250.22577
<i>a</i>	3.0112719	Ω 231.08000
<i>e</i>	0.0483613	<i>i</i> 8.92868
<i>P</i>	5.23	<i>H</i> 15.5

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	645	0.0	0.1-	2005 10 29	703	0.4-	0.0	2005 11 25	703	0.2+	0.7-
1999 10 13	645	0.0	0.2-	2005 10 29	703	0.3+	0.0	2005 11 25	703	0.2-	0.9+
1999 10 16	645	0.0	0.0	2005 10 29	703	0.8-	0.3-	2005 11 25	703	0.6+	0.9-
1999 10 16	645	0.1+	0.0	2005 10 29	703	0.1-	0.5-	2005 11 26	G96	0.2-	0.3-
2000 11 21	704	0.5-	0.7-	2005 11 01	691	0.1-	0.2+	2005 11 26	G96	0.1-	0.4-
2000 11 21	704	0.1-	0.7+	2005 11 01	691	0.2-	0.1+	2005 11 26	G96	0.3-	0.3-
2000 11 21	704	0.1+	0.1+	2005 11 01	691	0.1-	0.3+	2005 11 26	G96	0.0	0.4-
2000 11 21	704	0.1+	1.1+	2005 11 01	704	1.0+	0.2+	2006 01 05	G96	0.4-	0.2-
2000 11 21	704	0.6+	0.9+	2005 11 01	704	1.0+	0.0	2006 01 05	G96	0.1-	0.3-
2000 12 06	691	0.1+	0.2-	2005 11 01	704	0.5+	0.6+	2006 01 05	G96	0.2+	0.2-
2000 12 06	691	0.1+	0.2-	2005 11 01	704	0.2-	0.2+	2006 01 05	G96	0.5-	0.2-
2000 12 06	691	0.2+	0.3-	2005 11 01	704	0.4+	0.1+	2007 02 17	703	0.2-	0.8+
2000 12 16	691	0.0	0.2-	2005 11 04	704	0.2+	0.5+	2007 02 17	703	0.2-	0.1+
2000 12 16	691	0.6-	0.1+	2005 11 04	704	0.7-	0.3+	2007 02 17	703	0.9-	1.4-
2000 12 16	691	0.3-	0.1-	2005 11 04	704	0.2+	0.2-	2007 02 17	703	0.5-	0.4-
2002 02 07	644	0.8+	0.3+	2005 11 04	704	0.4+	0.1+	2008 04 06	704	0.1+	0.8-
2002 02 07	644	1.1+	0.3+	2005 11 04	704	0.2-	0.8+	2008 04 06	704	0.6+	0.0
2002 02 07	644	1.0+	0.4+	2005 11 05	699	0.1+	0.4+	2008 04 06	704	0.5+	0.9+
2002 02 15	704	0.6-	1.4-	2005 11 05	699	0.3-	0.2+	2008 04 06	704	0.9+	0.6+
2002 02 15	704	0.9-	0.9-	2005 11 05	699	0.5-	0.6+	2008 04 26	691	0.2-	0.4+
2002 02 15	704	0.4-	0.6-	2005 11 05	699	0.2+	0.2+	2008 04 26	691	0.0	0.3+
2002 02 15	704	0.1+	0.8-	2005 11 06	704	0.4-	0.2+	2008 04 26	691	0.2-	0.2+
2002 02 15	704	0.4-	1.2-	2005 11 06	704	0.0	0.1+	2008 05 03	G96	0.4+	0.1+
2003 05 05	704	0.0	0.2-	2005 11 06	704	1.2+	1.1+	2008 05 03	G96	0.1+	0.2+
2003 05 05	704	0.2-	0.5+	2005 11 06	704	0.2+	0.1+	2008 05 03	G96	0.4+	0.1+
2003 05 05	704	0.5+	0.4+	2005 11 07	704	0.3-	1.0+	2008 05 03	G96	0.2+	0.1+
2003 05 05	704	0.0	0.2-	2005 11 07	704	0.0	0.6+	2008 05 05	704	0.9+	0.7+
2005 10 25	699	0.6+	0.0	2005 11 07	704	0.5+	0.4+	2008 05 05	704	0.4+	0.5+
2005 10 25	691	0.1-	0.2+	2005 11 07	704	0.9+	0.2-	2008 05 05	704	0.4+	1.1+
2005 10 25	691	0.2-	0.2+	2005 11 07	704	0.7+	1.2+	2008 05 05	704	0.5+	1.0+
2005 10 25	699	(0.7-	1.6+)	2005 11 12	691	0.2-	0.2+	2008 05 13	691	0.2-	0.1-
2005 10 25	691	0.2-	0.3+	2005 11 12	691	0.3-	0.2+	2008 05 13	691	0.5-	0.1-

2005 10 25	699	0.5+	0.5+	2005 11 12	691	0.2+	0.1+	2008 05 13	691	0.2-	0.1+
2005 10 25	699	(0.2-	2.0+)	2005 11 25	703	0.6+	0.7-				

(187360)* 2005 UW₂₅₈

Discovered 2005 Oct. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5	MPC	
<i>M</i>	23.70071	(2000.0)
<i>n</i>	0.18535353	ω 45.60330
<i>a</i>	3.0465068	Ω 145.82296
<i>e</i>	0.0179066	<i>i</i> 2.44731
<i>P</i>	5.32	<i>H</i> 15.9

Residuals in seconds of arc

1999 09 03	691	0.1-	0.3-	2005 11 05	691	0.1-	0.2+	2007 02 22	G96	0.2+	0.7-
1999 09 03	691	0.1+	0.3-	2005 11 05	691	0.0	0.3+	2007 04 11	G96	0.4+	0.2-
1999 09 03	691	0.1-	0.3-	2005 12 04	G96	0.0	0.0	2007 04 11	G96	0.1+	0.4-
2002 02 09	691	0.2-	0.3-	2005 12 04	G96	0.3+	0.0	2007 04 11	G96	0.3+	0.1-
2002 02 09	691	0.5-	0.3-	2005 12 04	G96	0.2+	0.4-	2007 04 11	G96	0.1+	0.7-
2002 02 09	691	0.2-	0.5+	2005 12 04	G96	0.1+	0.2-	2008 04 01	691	0.9-	0.6-
2002 03 20	291	0.5+	0.1+	2006 11 17	G96	0.1-	0.4-	2008 04 01	691	0.2-	0.1+
2002 03 20	291	0.5+	0.3+	2006 11 17	G96	0.1-	0.0	2008 04 01	691	0.2+	0.1+
2002 03 20	291	0.6+	0.2+	2006 11 17	G96	0.1-	0.5-	2008 04 05	691	0.1+	0.1+
2005 10 25	691	0.2+	0.5+	2006 11 17	G96	0.6-	0.6-	2008 04 05	691	0.2+	0.1+
2005 10 25	691	0.0	0.2+	2007 01 09	G96	0.2-	0.1-	2008 04 05	691	0.3+	0.1-
2005 10 25	691	0.1-	0.3+	2007 01 09	G96	0.4+	0.6-	2008 04 13	691	0.0	0.2+
2005 10 29	G96	0.3-	0.3-	2007 01 09	G96	0.2-	0.2+	2008 04 13	691	0.1+	0.2+
2005 10 29	G96	0.2-	0.4-	2007 01 09	G96	0.0	0.2-	2008 04 13	691	0.1+	0.3+
2005 10 29	G96	0.1-	0.2-	2007 01 24	G96	0.3+	0.2-	2008 04 15	G96	0.1-	0.5-
2005 10 29	G96	0.2-	0.3-	2007 01 24	G96	0.9-	1.4-	2008 04 15	G96	0.1+	0.0
2005 11 01	691	0.2-	0.2-	2007 01 24	G96	0.0	0.0	2008 04 15	G96	0.2+	0.1+
2005 11 01	691	0.2+	0.0	2007 01 24	G96	0.2+	0.3-	2008 04 15	G96	0.1-	0.4+
2005 11 01	691	0.3+	0.1+	2007 02 17	691	0.2-	0.2+	2008 04 28	G96	0.0	0.0
2005 11 01	G96	0.3+	0.2-	2007 02 17	691	0.2-	0.1-	2008 04 28	G96	0.4+	0.1+
2005 11 01	G96	0.0	0.1-	2007 02 17	691	0.2-	0.4+	2008 04 28	G96	0.6+	0.0
2005 11 01	G96	0.0	0.1-	2007 02 22	G96	0.5-	0.4-	2008 04 28	G96	0.0	0.2-
2005 11 01	G96	0.1+	0.1+	2007 02 22	G96	1.2-	0.2-				
2005 11 05	691	0.1-	0.6+	2007 02 22	G96	0.2-	0.5-				

(187361)* 2005 UP₂₅₉

Discovered 2005 Oct. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5	MPC	
<i>M</i>	350.94129	(2000.0)
<i>n</i>	0.17019080	ω 144.53518
<i>a</i>	3.2248684	Ω 64.11085
<i>e</i>	0.0833001	<i>i</i> 5.57125
<i>P</i>	5.79	<i>H</i> 15.7

Residuals in seconds of arc

2002 03 11	644	0.3+	0.7+	2005 12 04	G96	0.2+	0.2-	2008 03 13	704	1.0+	0.5+
2002 03 11	644	0.4+	0.7+	2005 12 04	G96	0.3-	0.2-	2008 03 13	704	1.5+	1.3+
2002 03 11	644	0.2+	0.6+	2005 12 04	G96	0.4+	0.4-	2008 03 13	704	(0.9+	1.9+)
2005 10 25	691	1.0-	0.2+	2006 12 21	691	0.3+	0.3-	2008 03 30	703	0.9+	0.0
2005 10 25	691	0.6-	0.4+	2006 12 21	691	0.0	0.1-	2008 03 30	703	0.2+	0.2-
2005 10 25	691	0.9-	0.3+	2006 12 21	691	0.1+	0.3-	2008 03 30	703	0.1+	0.9+
2005 10 29	G96	0.1+	0.2-	2006 12 25	691	0.0	0.1+	2008 03 30	703	(1.7-	0.9+)
2005 10 29	G96	0.1+	0.2-	2006 12 25	691	0.1-	0.1-	2008 04 14	G96	0.1-	0.1+
2005 10 29	G96	0.1+	0.0	2006 12 25	691	0.1-	0.4-	2008 04 14	G96	0.3-	0.1+
2005 10 29	G96	0.0	0.1-	2007 01 08	691	0.1-	0.1+	2008 04 14	G96	0.3-	0.0
2005 11 01	691	0.4+	0.1-	2007 01 08	691	0.3-	0.2-	2008 04 14	G96	0.2+	0.2-
2005 11 01	691	0.6+	0.4+	2007 01 08	691	0.2+	0.0	2008 05 06	G96	0.1-	0.1+
2005 11 01	691	0.0	0.2+	2008 02 18	G96	0.4+	0.3-	2008 05 06	G96	0.2-	0.0
2005 11 04	691	0.3+	0.1+	2008 02 18	G96	0.4-	0.2+	2008 05 06	G96	0.4-	0.1+
2005 11 04	691	0.0	0.3+	2008 02 18	G96	0.1-	0.2+	2008 05 06	G96	0.4-	0.5+
2005 11 14	691	0.2+	0.2+	2008 02 18	G96	0.4-	0.1-				
2005 12 04	G96	0.1-	0.2-	2008 03 13	704	0.2+	0.9+				

2008 MAY 20

M.P.O. 138719

(187362)* 2005 UH₂₆₂

Discovered 2005 Oct. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	304.98677	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21886854	ω	214.12176	+0.17063692	+0.98336771		
<i>a</i>	2.7269708	Ω	65.77242	-0.88812038	+0.18084309		
<i>e</i>	0.1294680	<i>i</i>	3.91213	-0.42676134	+0.01684408		
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	19.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2003 01 28	645	0.0	0.1+	2005 12 04	G96	(0.3+	2.5+)	2008 04 05	703	0.9-	1.2+
2003 01 28	645	0.0	0.1-	2005 12 04	G96	0.3-	0.1-	2008 04 05	703	0.9-	0.3+
2005 10 26	691	0.1+	0.4+	2005 12 04	G96	0.1+	0.3-	2008 04 06	691	0.0	0.0
2005 10 26	691	0.1-	0.4+	2005 12 04	G96	0.6+	0.1-	2008 04 06	691	0.2-	0.1-
2005 10 26	691	0.1-	0.1+	2006 11 21	G96	0.8-	0.0	2008 04 06	691	0.1-	0.0
2005 10 29	G96	0.1+	0.2+	2006 11 21	G96	0.2+	0.8-	2008 04 12	691	0.3-	0.1+
2005 10 29	G96	0.2-	0.0	2006 11 21	G96	0.4-	0.2-	2008 04 12	691	0.7+	0.5+
2005 10 29	G96	0.2+	0.1+	2006 11 21	G96	0.5-	0.4-	2008 04 12	691	0.2-	0.2+
2005 10 29	G96	0.0	0.0	2006 12 26	691	0.1+	0.2-	2008 04 13	704	0.5+	0.5+
2005 10 31	G96	0.1+	0.0	2006 12 26	691	0.1-	0.1-	2008 04 13	704	0.2-	0.4+
2005 10 31	G96	0.2-	0.1-	2006 12 26	691	0.3+	0.1+	2008 04 13	704	(2.2+	1.3+)
2005 10 31	G96	0.1-	0.1+	2008 03 04	G96	0.6+	0.0	2008 04 13	704	0.5+	0.0
2005 10 31	G96	0.1+	0.2+	2008 03 04	G96	0.0	0.1-	2008 04 28	G96	0.0	0.1-
2005 11 03	691	0.3-	0.6+	2008 03 04	G96	0.1-	0.1-	2008 04 28	G96	0.6+	0.1+
2005 11 03	691	0.3-	0.2+	2008 03 04	G96	0.4+	0.0	2008 04 28	G96	0.1+	0.2-
2005 11 03	691	0.0	0.2+	2008 03 09	691	0.1+	0.2+	2008 04 28	G96	0.2-	0.1-
2005 11 30	G96	0.3-	0.1-	2008 03 09	691	0.1+	0.2-	2008 04 29	704	0.6+	0.6+
2005 11 30	G96	0.1-	0.0	2008 03 09	691	0.2+	0.1+	2008 04 29	704	0.6+	0.3-
2005 11 30	G96	0.0	0.3+	2008 04 05	703	0.0	0.7+	2008 04 29	704	1.2+	0.3+
2005 11 30	G96	0.4-	0.2-	2008 04 05	703	(0.5-	1.7+)				

(187363)* 2005 UK₂₆₂

Discovered 2005 Oct. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	273.65313	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22840432	ω	133.79957	+0.70809402	+0.70611640		
<i>a</i>	2.6505327	Ω	181.28373	-0.66636362	+0.66748855		
<i>e</i>	0.1727107	<i>i</i>	4.03227	-0.23358590	+0.23634437		
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 19	691	0.1-	0.4-	2005 12 01	G96	0.0	0.3+	2008 03 29	G96	0.0	0.3+
1999 03 19	691	0.2-	0.1+	2005 12 01	G96	0.1-	0.2-	2008 03 29	G96	0.0	0.0
1999 03 19	691	0.2+	0.1-	2005 12 01	G96	0.1-	0.0	2008 03 29	G96	0.3-	0.1+
2005 10 26	691	0.3+	0.2+	2005 12 01	G96	0.2-	0.0	2008 04 03	G96	0.1-	0.0
2005 10 26	691	0.3+	0.1-	2005 12 01	G96	0.1-	0.2+	2008 04 03	G96	0.2+	0.2+
2005 10 26	691	0.2-	0.0	2005 12 01	G96	0.7-	0.1+	2008 04 03	G96	0.2-	0.6+
2005 10 29	G96	0.0	0.1-	2006 12 27	G96	0.5+	0.4-	2008 04 03	G96	0.1-	0.1-
2005 10 29	G96	0.2-	0.0	2006 12 27	G96	0.5+	0.1-	2008 04 06	691	0.3+	0.2-
2005 10 29	G96	0.0	0.3-	2006 12 27	G96	0.1-	0.3-	2008 04 06	691	0.1-	0.4+
2005 10 29	G96	0.3+	0.2-	2006 12 27	G96	0.2-	0.2-	2008 04 06	691	0.0	0.4+
2005 10 30	691	0.0	0.4+	2007 01 28	G96	0.0	0.2-	2008 04 12	691	0.0	0.1-
2005 10 30	691	0.0	0.3+	2007 01 28	G96	0.6-	0.4-	2008 04 12	691	0.3-	0.5+
2005 10 30	691	0.2-	0.2-	2007 01 28	G96	0.1-	0.3-	2008 04 12	691	0.2-	0.5-
2005 10 31	G96	0.0	0.1-	2007 01 28	G96	0.2-	0.1-	2008 04 24	691	0.4+	0.8-
2005 10 31	G96	0.1+	0.1-	2008 03 13	691	0.2+	0.3+	2008 04 24	691	0.3-	0.6+
2005 10 31	G96	0.3-	0.1-	2008 03 13	691	0.8+	0.1-	2008 04 24	691	0.1+	0.4+
2005 10 31	G96	0.3-	0.2-	2008 03 13	691	0.5-	0.5+	2008 05 02	691	0.1+	0.0
2005 11 30	691	0.3-	0.5+	2008 03 28	G96	0.2-	0.1+	2008 05 02	691	0.3+	0.0
2005 11 30	691	0.0	0.5+	2008 03 28	G96	0.6-	0.1+	2008 05 02	691	0.2-	0.6-
2005 11 30	691	0.0	0.3+	2008 03 28	G96	0.2-	0.8+	2008 05 08	691	0.2-	0.1-
2005 12 01	G96	0.2+	0.1+	2008 03 28	G96	0.6+	0.1-	2008 05 08	691	0.3+	0.2+
2005 12 01	G96	0.1+	0.0	2008 03 29	G96	0.1-	0.2+	2008 05 08	691	0.2+	0.5+

(187364)* 2005 UR₂₆₆

Discovered 2005 Oct. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	106.01618	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17907732	ω	263.62817	-0.48367215	-0.87011125		
<i>a</i>	3.1172789	Ω	215.80056	+0.85333904	-0.44473888		
<i>e</i>	0.0615195	<i>i</i>	9.31638	+0.19461177	-0.21239994		
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 05 03	291	0.2+	0.5+	2005 11 01	G96	0.4+	0.1-	2007 02 23	703	0.4-	0.4-
2002 05 03	291	0.2+	0.2-	2005 11 02	G96	0.0	0.2-	2007 02 23	703	0.3-	0.3-
2002 05 03	291	0.3-	0.4+	2005 11 02	G96	0.2+	0.3-	2007 02 25	704	0.7+	0.6+
2004 08 25	691	0.0	0.7+	2005 11 02	G96	0.1-	0.6-	2007 02 25	704	0.4+	0.8+
2004 08 25	691	0.0	0.5+	2005 11 02	G96	0.7+	0.1-	2007 02 25	704	(0.9+	1.8+)
2004 08 25	691	0.0	0.7+	2005 11 04	691	0.2-	0.3+	2007 02 25	704	0.7+	0.1+
2005 10 22	691	0.2-	0.3+	2005 11 04	691	0.0	0.1+	2007 03 11	703	1.1-	1.3-
2005 10 22	691	0.1-	0.3+	2005 11 04	691	0.9-	0.5+	2007 03 11	703	0.1-	0.8+
2005 10 22	691	0.2-	0.1+	2005 11 06	704	0.7+	0.5+	2007 03 11	703	1.3+	1.2+
2005 10 27	691	0.7+	0.4+	2005 11 06	704	0.4-	0.6+	2007 03 11	703	0.3-	0.0
2005 10 27	691	0.1-	0.5+	2005 11 06	704	0.7-	0.4+	2008 04 01	691	0.1+	0.4+
2005 10 27	691	0.1+	0.5+	2005 11 06	704	0.8+	0.7+	2008 04 01	691	0.2+	0.1+
2005 10 29	G96	0.1+	0.2-	2005 11 29	699	0.4+	0.0	2008 04 01	691	0.1+	0.1+
2005 10 29	G96	0.1+	0.2-	2005 11 29	699	0.0	0.0	2008 04 05	691	0.2-	0.3+
2005 10 29	G96	0.2+	0.1-	2005 11 29	699	0.6-	0.4-	2008 04 05	691	0.0	0.2+
2005 10 29	G96	0.1-	0.1-	2005 11 29	699	0.6-	0.1+	2008 04 05	691	0.1+	0.5+
2005 10 31	691	0.1-	0.5+	2005 12 03	704	0.1+	0.2+	2008 04 14	691	0.2-	0.2+
2005 10 31	691	0.1-	0.3+	2005 12 03	704	0.2-	0.3+	2008 04 14	691	0.0	0.2+
2005 10 31	691	0.1-	0.2+	2005 12 03	704	0.0	0.4+	2008 04 14	691	0.1+	0.4+
2005 11 01	G96	0.1-	0.2-	2005 12 03	704	1.1+	0.7+	2008 04 29	691	0.2+	0.0
2005 11 01	G96	0.1-	0.2-	2007 01 28	703	1.2+	0.6+	2008 04 29	691	0.0	0.2+
2005 11 01	G96	0.1+	0.3-	2007 01 28	703	1.1+	0.8+	2008 04 29	691	0.2-	0.9+
2005 11 01	G96	0.1+	0.3-	2007 01 28	703	0.3+	0.7-	2008 05 07	691	0.2-	0.1-
2005 11 01	G96	0.2-	0.2-	2007 01 28	703	0.2+	0.7+	2008 05 07	691	0.0	0.2+
2005 11 01	G96	0.1-	0.5-	2007 02 23	703	0.7-	0.0	2008 05 07	691	0.1+	0.2+
2005 11 01	G96	0.2-	0.3-	2007 02 23	703	0.1+	0.1+				

(187365)* 2005 UO₂₇₂ = 2002 CC₂₆₆

Discovered 2005 Oct. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 103775)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	352.93147	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.19550430	ω	111.16873	-0.47210698	+0.88081732		
<i>a</i>	2.9401208	Ω	130.60915	-0.82524852	-0.42734938		
<i>e</i>	0.0555739	<i>i</i>	2.69678	-0.30996754	-0.20379734		
<i>P</i>	5.04	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1992 02 28	691	0.5-	0.4-	2005 11 01	691	0.1-	0.4+	2007 03 10	G96	0.3+	0.2+
1992 02 28	691	0.4-	0.9-	2005 11 01	691	0.1-	0.2+	2007 03 10	G96	0.3+	0.1+
1992 02 28	691	0.1-	0.6-	2005 11 01	691	0.1+	0.2+	2007 03 10	G96	0.4+	0.3+
2002 02 07	691	0.2+	0.2+	2005 12 29	G96	0.0	0.0	2007 03 10	G96	0.2+	0.4+
2002 02 07	691	0.0	0.3+	2005 12 29	G96	0.1-	0.5-	2007 04 20	G96	0.4+	0.3+
2002 02 07	691	0.0	0.2+	2005 12 29	G96	0.2-	0.0	2007 04 20	G96	0.2-	0.2-
2002 02 10	704	1.0+	0.1+	2005 12 29	G96	0.5+	0.5+	2007 04 20	G96	0.4+	0.3-
2002 02 10	704	1.1+	0.5-	2007 01 10	691	0.1-	0.3+	2007 04 20	G96	0.8+	0.6+
2002 02 10	704	0.9+	0.3-	2007 01 10	691	0.3-	0.6+	2008 04 29	691	0.2+	0.2+
2002 02 10	704	1.2+	0.2-	2007 01 10	691	0.6-	0.6+	2008 04 29	691	0.2+	0.0
2002 02 10	704	0.9+	0.4-	2007 01 24	703	0.6+	0.3+	2008 04 29	691	0.1-	0.2+
2004 08 23	691	0.0	0.3+	2007 01 24	703	0.3-	1.4-	2008 05 07	691	0.2-	0.8+
2004 08 23	691	0.2-	0.0	2007 01 24	703	0.7-	0.1-	2008 05 07	691	0.1+	0.1+
2004 08 23	691	0.1-	0.0	2007 01 24	703	0.1-	1.0-	2008 05 07	691	0.0	0.2+
2005 10 28	691	0.0	0.3+	2007 01 27	691	0.2+	0.0	2008 05 11	691	0.2+	0.0
2005 10 28	691	0.2+	0.4+	2007 01 27	691	0.2-	0.5+	2008 05 11	691	0.2+	0.3-
2005 10 28	691	0.3-	0.1+	2007 01 27	691	0.1-	0.3+	2008 05 11	691	0.1-	0.4+

M.P.O. 138720

2008 MAY 20

2005 10 29 G96 0.3− 0.1−	2007 02 06 G96 0.0 0.3−	2008 05 15 691 0.0 0.2+
2005 10 29 G96 0.1+ 0.5−	2007 02 06 G96 0.4+ 0.1−	2008 05 15 691 0.0 0.2−
2005 10 29 G96 0.3+ 0.0	2007 02 06 G96 0.3+ 0.0	2008 05 15 691 0.0 0.0
2005 10 29 G96 0.1− 0.3−	2007 02 06 G96 0.1+ 0.1+	

(187366)* 2005 UK₂₇₃

Discovered 2005 Oct. 28 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	251.37058	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18810691	ω 299.98238	+0.91830156	+0.39554919
<i>a</i>	3.0167053	Ω 36.72425	−0.35322831	+0.83717292
<i>e</i>	0.1173862	<i>i</i> 1.55432	−0.17875122	+0.37773317
<i>P</i>	5.24	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 02 06 695 0.5+ 0.0	2005 10 29 G96 0.2− 0.4−	2005 12 28 G96 0.7+ 0.2−
2002 02 06 695 0.3+ 0.0	2005 10 29 G96 0.1+ 0.4−	2005 12 28 G96 0.8− 0.2−
2002 03 12 645 0.0 0.0	2005 11 29 691 0.3− 0.0	2008 03 31 691 0.2+ 0.3+
2002 03 12 645 0.0 0.0	2005 11 29 691 0.2+ 0.6+	2008 03 31 691 0.0 0.2+
2004 07 17 807 0.4− 0.2+	2005 11 29 691 0.4+ 0.3+	2008 03 31 691 0.3− 0.0
2004 07 17 807 0.3− 0.1+	2005 12 05 691 0.2− 0.2+	2008 04 06 691 0.2+ 0.2+
2004 08 22 691 0.0 0.2+	2005 12 05 691 0.1− 0.3−	2008 04 06 691 0.6+ 0.1−
2004 08 22 691 0.1− 0.1+	2005 12 05 691 0.1− 0.2+	2008 04 06 691 0.1− 0.1+
2004 08 22 691 0.1− 0.3+	2005 12 06 691 0.1+ 0.3+	2008 04 14 691 0.0 0.2+
2004 10 10 695 0.1− 0.1+	2005 12 06 691 0.0 0.1−	2008 04 14 691 0.1− 0.0
2004 10 10 695 0.0 0.1+	2005 12 06 691 0.1− 0.1+	2008 04 14 691 0.0 0.0
2005 10 28 G96 0.0 0.1+	2005 12 27 G96 0.5+ 0.0	2008 04 26 G96 0.1− 0.3−
2005 10 28 G96 0.9− 0.1+	2005 12 27 G96 0.3− 0.0	2008 04 26 G96 0.4− 0.1−
2005 10 28 G96 0.3− 0.1+	2005 12 27 G96 0.3+ 0.1−	2008 04 26 G96 0.1− 0.2−
2005 10 28 G96 0.2+ 0.2−	2005 12 27 G96 0.0 0.1+	2008 04 26 G96 0.1+ 0.6+
2005 10 29 G96 0.3+ 0.4−	2005 12 28 G96 0.2− 0.3−	
2005 10 29 G96 0.0 0.6−	2005 12 28 G96 0.4+ 0.3−	

(187367)* 2005 UB₂₇₈ = 2002 GR₉₈

Discovered 2005 Oct. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 109417)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	81.95539	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16974963	ω 249.30147	−0.52070364	−0.85247663
<i>a</i>	3.2304535	Ω 232.16361	+0.80351855	−0.47099256
<i>e</i>	0.0200958	<i>i</i> 3.36686	+0.28848857	−0.22682504
<i>P</i>	5.81	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 04 04 644 0.4+ 0.4+	2005 10 30 691 0.1− 0.3+	2007 01 24 703 0.1+ 0.9−
2002 04 04 644 0.1+ 0.5+	2005 10 30 691 0.1− 0.3+	2007 01 24 703 0.7− 0.8+
2002 04 04 644 0.7+ 0.2+	2005 10 30 691 0.1+ 0.3+	2007 01 27 G96 0.1− 0.1−
2002 04 04 644 0.7+ 0.5+	2005 10 30 G96 0.3+ 0.2+	2007 01 27 G96 0.3+ 0.3−
2002 04 04 644 0.4+ 0.5+	2005 10 30 G96 0.1− 0.1+	2007 01 27 G96 0.1+ 0.3−
2002 04 04 644 0.3+ 0.8+	2005 10 30 G96 0.0 0.0	2007 01 27 G96 0.1+ 0.0
2002 04 10 704 1.4− 0.2−	2005 10 30 G96 0.0 0.2−	2007 02 08 644 0.3+ 0.0
2002 04 10 704 0.5+ 0.1−	2006 01 21 G96 0.1+ 0.0	2007 02 08 644 0.1+ 0.3−
2002 04 10 704 0.8− 1.0−	2006 01 21 G96 0.4− 0.0	2007 02 08 644 0.2+ 0.1+
2002 04 10 704 0.6+ 0.3−	2006 01 21 G96 0.0 0.5−	2008 02 28 691 0.0 0.3−
2002 04 12 704 0.0 0.5+	2006 01 21 G96 0.0 0.1−	2008 02 28 691 0.1+ 0.1−
2002 04 12 704 0.4− 0.3+	2006 12 16 G96 0.1+ 0.4−	2008 02 28 691 0.0 0.3+
2002 04 12 704 1.1− 1.1+	2006 12 16 G96 0.0 0.2−	2008 04 15 G96 0.2+ 0.0
2002 04 12 704 0.2− 0.3+	2006 12 16 G96 0.2+ 0.1−	2008 04 15 G96 0.2− 0.2+
2002 04 14 704 0.5+ 0.6−	2006 12 16 G96 0.1+ 0.0	2008 04 15 G96 0.0 0.1+
2002 04 14 704 0.2− 0.2+	2006 12 21 G96 0.1+ 0.8−	2008 04 15 G96 0.3− 0.3+
2002 04 14 704 0.7+ 0.8+	2006 12 21 G96 0.2+ 0.2−	2008 04 30 G96 0.1+ 0.2+
2002 04 14 704 0.9+ 0.6+	2006 12 21 G96 0.2+ 0.3−	2008 04 30 G96 0.1+ 0.1−
2005 10 24 691 0.0 0.1+	2006 12 21 G96 0.7− 0.2−	2008 04 30 G96 0.2+ 0.1+
2005 10 24 691 0.2− 0.4+	2007 01 10 G96 0.1+ 0.4−	2008 04 30 G96 0.4− 0.2+
2005 10 24 691 0.1+ 0.4+	2007 01 10 G96 0.1+ 0.4−	2008 05 03 691 0.1+ 0.1+

2005 10 29 703 1.0− 0.7+	2007 01 10 G96 0.1− 0.3−	2008 05 03 691 0.0 0.1+
2005 10 29 703 0.5+ 1.3−	2007 01 10 G96 0.2+ 0.5−	2008 05 03 691 0.1− 0.1+
2005 10 29 703 (1.7− 0.0)	2007 01 24 703 0.7− 1.2+	
2005 10 29 703 0.2− 0.1+	2007 01 24 703 1.0− 0.0	

(187368)* 2005 UE₂₇₈ = 2000 SP₃₃₇

Discovered 2005 Oct. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 96249)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	288.70772	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21365006	ω 96.00559	+0.57164454	+0.82033108
<i>a</i>	2.7711968	Ω 208.87949	−0.76582482	+0.52612776
<i>e</i>	0.0661415	<i>i</i> 1.98351	−0.29450783	+0.22415731
<i>P</i>	4.61	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 09 25 691 0.1− 0.1−	2004 06 11 691 0.1+ 0.0	2007 02 17 G96 0.4− 0.5−
2000 09 25 691 0.1+ 0.0	2005 09 30 G96 0.4+ 0.1+	2007 03 13 G96 0.4+ 0.1−
2000 09 25 691 0.1+ 0.0	2005 09 30 G96 0.1+ 0.2−	2007 03 13 G96 0.5+ 0.2−
2000 10 01 704 0.6− 1.3+	2005 09 30 G96 0.0 0.2+	2007 03 13 G96 0.6− 0.1+
2000 10 01 704 0.5− 0.7+	2005 09 30 G96 0.2+ 0.1+	2007 03 13 G96 0.1− 0.2−
2000 10 01 704 0.4− 0.2+	2005 10 24 691 0.3− 0.6+	2008 03 28 691 0.0 0.3−
2003 04 07 691 0.4+ 0.0	2005 10 24 691 0.2+ 0.0	2008 03 28 691 0.2− 0.1+
2003 04 07 691 0.5+ 0.4+	2005 10 24 691 0.5− 0.0	2008 03 28 691 0.2− 0.1+
2003 04 07 691 0.3+ 0.2+	2005 10 30 691 0.1+ 0.1+	2008 04 26 G96 0.3+ 0.1−
2003 04 26 691 (0.4+ 1.7+)	2005 10 30 691 0.1− 0.0	2008 04 26 G96 0.2− 0.4−
2003 04 26 691 (0.1+ 2.1+)	2005 10 30 691 0.1+ 0.0	2008 04 26 G96 0.4+ 0.0
2003 04 26 691 0.6− 1.3+	2007 02 17 G96 0.1+ 1.1−	2008 04 26 G96 0.4+ 0.1−
2004 06 11 691 0.0 0.0	2007 02 17 G96 0.1+ 0.2−	
2004 06 11 691 0.0 0.1+	2007 02 17 G96 0.3− 0.2−	

(187369)* 2005 UT₂₈₁ = 2001 XW₂₁₁

Discovered 2005 Oct. 25 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 96250), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	267.77955	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23936192	ω 210.32515	+0.97920938	+0.19495433
<i>a</i>	2.5690113	Ω 138.31346	−0.16504486	+0.92633698
<i>e</i>	0.1880032	<i>i</i> 4.83470	−0.11793717	+0.32232377
<i>P</i>	4.12	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 11 17 704 1.3− 0.6−	2005 11 06 683 (2.8+ 0.0)	2007 01 27 G96 0.7+ 0.4−
2001 11 17 704 1.0− 0.6−	2005 11 06 683 (2.5+ 0.3−)	2007 01 28 G96 0.0 0.1−
2001 11 17 704 0.4+ 0.0	2005 11 10 703 0.0 0.2+	2007 01 28 G96 0.2+ 0.1+
2001 12 11 704 0.8− 0.6+	2005 11 10 703 0.8− 0.3+	2007 01 28 G96 0.1− 0.2+
2001 12 11 704 0.8− 0.5+	2005 11 10 703 0.5− 0.9−	2007 01 28 G96 0.1+ 0.2−
2001 12 11 704 1.1+ 0.8+	2005 11 10 703 0.3− 0.1+	2007 02 27 691 0.2− 0.4+
2001 12 18 704 0.3− 0.8−	2005 11 21 699 1.1+ 0.6+	2007 02 27 691 0.0 0.2−
2001 12 18 704 0.2− 0.3−	2005 11 21 699 0.9+ 0.7+	2007 02 27 691 0.4− 0.4−
2001 12 18 704 0.0 0.2−	2005 11 21 699 (0.5+ 1.6+)	2007 03 15 G96 0.1− 0.3+
2001 12 18 704 1.3+ 0.9−	2005 11 21 699 0.1+ 0.1−	2007 03 15 G96 0.1+ 0.4+
2003 03 23 645 0.1+ 0.0	2005 11 26 703 0.5− 0.5−	2007 03 15 G96 0.1+ 0.3+
2003 03 23 645 0.1+ 0.0	2005 11 26 703 0.5+ 0.5−	2007 03 15 G96 0.1+ 0.1+
2005 10 25 703 0.5− 0.1−	2005 11 26 703 0.1− 0.2−	2008 04 26 691 0.2+ 0.1−
2005 10 25 703 0.7+ 0.9+	2005 11 26 703 0.4+ 0.9−	2008 04 26 691 0.6+ 1.0+
2005 10 25 703 0.2− 1.3+	2005 11 30 704 1.1+ 0.4+	2008 04 26 691 0.1− 0.1+
2005 10 25 703 0.0 0.2+	2005 11 30 704 0.3− 0.5+	2008 04 30 691 0.2+ 0.2+
2005 10 30 691 0.2− 0.3+	2005 11 30 704 0.5− 0.1+	2008 04 30 691 0.2− 0.1+
2005 10 30 691 0.0 0.2+	2005 11 30 704 0.4+ 0.1+	2008 04 30 691 (0.4+ 1.7+)
2005 10 30 691 0.1+ 0.3+	2005 12 03 704 0.0 0.1+	2008 05 08 691 0.1+ 0.0
2005 11 05 704 0.9− 0.6+	2005 12 03 704 0.4+ 0.4+	2008 05 08 691 0.1− 0.0
2005 11 05 704 0.8− 0.3−	2005 12 03 704 0.4+ 0.1−	2008 05 08 691 0.3+ 0.2+
2005 11 05 704 0.2− 1.0+	2007 01 27 G96 0.0 0.2−	2008 05 14 691 0.3− 0.2+

2008 MAY 20

M.P.O. 138721

2005 11 05 704 (0.2+ 2.1+) 2007 01 27 G96 0.5- 0.0 2008 05 14 691 0.1- 0.2-
 2005 11 06 683 (2.2+ 0.7+) 2007 01 27 G96 0.2+ 0.4- 2008 05 14 691 0.4- 0.1-

(187370)* 2005 UU₃₀₈

Discovered 2005 Oct. 28 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	175.75888		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17143835	ω	175.55412	+0.94022084		-0.33966858	
<i>a</i>	3.2092045	Ω	204.34754	+0.31058629		+0.88495047	
<i>e</i>	0.1401161	<i>i</i>	3.43462	+0.13971735		+0.31857169	
<i>P</i>	5.75	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2004 06 19	691	0.0	0.1+	2005 11 05	691	0.1+	0.1+	2006 12 21	G96	0.2+	0.3-
2004 06 19	691	0.1-	0.1+	2005 11 06	704	1.2+	0.8+	2006 12 21	G96	1.0+	0.4-
2004 06 19	691	0.2+	0.3-	2005 11 06	704	0.2-	0.3+	2006 12 21	G96	0.4-	0.0
2005 10 01	G96	0.1-	0.3-	2005 11 06	704	0.8+	0.8+	2006 12 21	G96	0.4+	0.2-
2005 10 01	G96	0.2+	0.2-	2005 11 06	704	0.5+	0.1+	2007 01 28	G96	0.2-	0.3+
2005 10 01	G96	0.4+	0.2-	2005 11 06	704	0.6+	0.3-	2007 01 28	G96	0.1-	0.2+
2005 10 01	G96	0.0	0.2-	2005 11 10	703	0.3-	0.9+	2007 01 28	G96	0.1-	0.1-
2005 10 22	703	0.5-	0.7+	2005 11 10	703	0.6+	0.4-	2007 01 28	G96	0.3-	0.0
2005 10 22	703	(0.2- 2.3-)		2005 11 10	703	0.1-	0.0	2007 03 16	G96	0.5-	0.1-
2005 10 22	703	0.4-	1.2-	2005 11 10	703	(0.4- 1.7+)		2007 03 16	G96	0.0	0.1-
2005 10 22	703	0.3+	0.3-	2005 11 25	703	0.7+	0.3-	2007 03 16	G96	0.5-	0.1+
2005 10 24	A50	0.7-	0.5+	2005 11 25	703	0.4-	0.4-	2007 03 16	G96	0.1+	0.0
2005 10 24	A50	0.1-	0.1-	2005 11 25	703	0.4-	0.1+	2008 03 27	G96	0.3+	0.5+
2005 10 28	703	1.2-	0.9-	2005 11 25	703	0.4-	0.4+	2008 03 27	G96	0.2-	0.5+
2005 10 28	703	0.2-	0.1+	2005 11 25	703	0.4-	0.5-	2008 03 27	G96	0.0	0.3+
2005 10 28	704	0.3+	0.2+	2005 11 25	703	0.6-	1.4-	2008 03 27	G96	0.4-	0.3+
2005 10 28	703	0.2-	0.0	2005 11 25	703	0.7-	0.8-	2008 04 11	G96	0.1-	0.1+
2005 10 28	703	0.3-	1.1-	2005 11 25	703	0.8-	0.0	2008 04 11	G96	0.9+	0.0
2005 10 28	704	0.2-	0.1+	2005 11 30	G96	0.3+	0.4-	2008 04 11	G96	0.3-	0.1+
2005 10 28	704	0.5-	1.4+	2005 11 30	G96	0.2-	0.4-	2008 04 11	G96	0.3+	0.4+
2005 10 28	704	0.5+	1.5+	2005 11 30	G96	0.0	0.2-	2008 04 26	G96	0.5+	0.1-
2005 10 30	691	0.0	0.4+	2005 11 30	G96	0.2-	0.2-	2008 04 26	G96	0.1+	0.3+
2005 10 30	691	0.0	0.2+	2006 02 25	G96	0.6+	0.6-	2008 04 26	G96	0.3+	0.1+
2005 10 30	691	0.1-	0.3+	2006 02 25	G96	0.5+	0.7-	2008 04 26	G96	0.5-	0.3-
2005 11 05	691	0.2+	0.1+	2006 02 25	G96	0.7+	0.4-				
2005 11 05	691	0.0	0.0	2006 02 25	G96	0.3+	0.2-				

(187371)* 2005 UO₃₁₈

Discovered 2005 Oct. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	146.58956		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18272892	ω	159.69223	+0.34760799		-0.93703494	
<i>a</i>	3.0756094	Ω	269.95466	+0.85555164		-0.33166795	
<i>e</i>	0.0709624	<i>i</i>	1.92997	+0.38366662		+0.10937041	
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1994 10 27	691	0.0	0.1-	2006 01 23	G96	0.4+	0.1-	2007 01 29	291	0.4-	0.0
1994 10 27	691	0.1-	0.2-	2006 01 23	G96	1.4+	0.9+	2007 02 06	G96	0.3+	0.1-
1994 10 27	691	0.5-	0.6-	2006 01 23	G96	0.3+	0.3+	2007 02 06	G96	0.0	0.2-
2000 11 24	691	0.4+	0.4-	2006 01 23	G96	0.3-	0.0	2007 02 06	G96	0.4-	0.2-
2000 11 24	691	0.3+	0.3-	2006 01 27	G96	0.4+	0.2-	2007 02 06	G96	0.2-	0.1-
2000 11 24	691	0.6+	0.2-	2006 01 27	G96	0.7+	0.2-	2007 02 07	691	0.1-	0.1-
2002 03 10	291	0.2+	0.3+	2006 01 27	G96	0.5+	0.6-	2007 02 07	691	0.1-	0.1+
2002 03 10	291	0.2+	0.1+	2006 01 27	G96	0.8+	0.4-	2007 02 07	691	0.3+	0.1-
2002 03 10	291	0.1+	0.2+	2007 01 10	G96	0.0	0.1-	2007 02 07	644	0.4+	0.3+
2002 03 15	704	1.3+	1.4+	2007 01 10	G96	0.2-	0.5-	2007 02 07	644	0.0	0.3+
2002 03 15	704	0.2+	1.1+	2007 01 10	G96	0.1+	0.2-	2007 02 07	644	0.0	0.0
2002 03 15	704	0.7+	0.1+	2007 01 10	G96	0.7-	0.2-	2007 02 08	644	0.5+	0.2-
2005 10 27	691	0.2+	0.1+	2007 01 27	G96	0.2+	0.5-	2007 02 08	644	0.3+	0.3+
2005 10 27	691	0.1-	0.3+	2007 01 27	G96	0.1-	0.2-	2007 02 08	644	0.1+	0.2+
2005 10 27	691	0.1+	0.1+	2007 01 27	G96	0.1+	0.0	2007 02 10	G96	0.2-	0.0
2005 10 29	703	(1.7+ 0.4+)		2007 01 27	G96	0.3+	0.1-	2007 02 10	G96	0.0	0.1-

2005 10 29	703	0.7-	0.0	2007 01 27	691	0.1-	0.1-	2007 02 10	G96	0.4-	0.0
2005 10 29	703	0.4+	0.1-	2007 01 27	691	0.2-	0.2-	2007 02 10	G96	0.3-	0.1-
2005 10 29	703	1.0-	1.3+	2007 01 27	691	0.1+	0.4-	2007 03 13	G96	0.2-	0.2-
2005 10 30	G96	0.3+	0.2+	2007 01 28	291	0.3-	0.1+	2007 03 13	G96	0.0	0.0
2005 10 30	G96	0.2+	0.2+	2007 01 28	291	0.3-	0.2+	2007 03 13	G96	0.3-	0.1+
2005 10 30	G96	0.0	0.0	2007 01 28	291	0.4-	0.5+	2007 03 13	G96	0.4-	0.3-
2005 10 30	G96	0.0	0.1+	2007 01 28	G96	0.0	0.1-	2008 04 12	691	0.0	0.0
2005 11 25	703	0.4-	0.9+	2007 01 28	G96	0.3+	0.1-	2008 04 12	691	0.2-	0.4-
2005 11 25	703	0.7-	0.2+	2007 01 28	G96	0.2-	0.3-	2008 04 12	691	0.0	0.3-
2005 11 25	703	1.4-	0.1+	2007 01 29	H55	0.2+	0.1-	2008 04 25	G96	0.9+	0.0
2005 11 25	703	1.1-	0.7-	2007 01 29	H55	0.2+	0.2+	2008 04 25	G96	0.4+	0.5-
2005 12 02	695	0.2+	0.3+	2007 01 29	H55	0.0	0.2+	2008 04 25	G96	0.4+	0.1-
2005 12 02	695	0.1+	0.4+	2007 01 29	291	0.0	0.1+	2008 04 25	G96	0.6-	0.6-
2005 12 02	695	0.2+	0.6+	2007 01 29	291	0.3-	0.2+				

(187372)* 2005 UT₃₁₉ = 2002 FD₂₇

Discovered 2005 Oct. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 96265)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	0.25998		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18007818	ω	178.03753	-0.84412593		+0.52295464	
<i>a</i>	3.1057177	Ω	34.33820	-0.49471358		-0.67475646	
<i>e</i>	0.0899001	<i>i</i>	12.09514	-0.20666372		-0.52078994	
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 03 20	704	0.1-	1.2-	2005 11 03	G96	0.2+	0.3-	2008 04 07	704	0.5+	1.1+
2002 03 20	704	0.5+	1.3+	2005 11 03	G96	0.4+	0.3-	2008 04 07	704	0.7+	1.0+
2002 03 20	704	0.0	0.4+	2005 11 07	704	1.0-	0.3+	2008 04 07	704	1.4+	0.9+
2002 03 20	704	1.4+	0.9-	2005 11 07	704	0.5-	1.1+	2008 04 12	691	0.1-	0.0
2002 03 21	644	0.0	0.0	2005 11 07	704	0.5-	0.2-	2008 04 12	691	0.1-	0.2+
2002 03 21	644	0.4-	0.0	2005 11 07	704	1.0-	0.3+	2008 04 12	691	0.0	0.0
2002 03 21	644	0.3-	0.1+	2005 11 07	704	0.0	0.9+	2008 04 13	704	(1.5+ 0.5+)	
2002 04 01	644	0.1-	0.2+	2005 11 10	691	0.3-	0.1+	2008 04 13	704	0.8+	0.9+
2002 04 01	644	0.2-	0.4+	2005 11 10	691	0.2+	0.1+	2008 04 13	704	0.6+	1.0+
2002 04 01	644	0.3-	0.5+	2005 11 10	691	0.2+	0.3+	2008 04 24	703	0.1-	1.0+
2004 09 04	644	0.1-	0.3+	2005 12 02	703	1.1-	0.2-	2008 04 24	703	1.3-	0.1-
2004 09 04	644	0.4-	0.5+	2005 12 02	703	(1.1- 1.7+)		2008 04 24	703	0.4-	0.9-
2004 09 04	644	0.2-	0.1-	2005 12 02	703	(2.6- 0.2+)		2008 04 24	703	0.6-	1.0-
2004 09 21	704	0.6-	0.9+	2005 12 02	703	0.5-	0.6+	2008 05 03	G96	0.1+	0.1+
2004 09 21	704	0.4-	0.7+	2008 03 29	704	0.0	0.2-	2008 05 03	G96	0.0	0.0
2004 09 21	704	(0.8- 2.5+)		2008 03 29	704	(1.0- 2.1-)		2008 05 03	G96	0.0	0.2+
2004 09 21	704	0.1-	0.9+	2008 03 29	704	1.2+	0.1-	2008 05 03	G96	0.1+	0.2+
2005 10 27	691	0.1+	0.0	2008 03 29	704	0.1+	1.3+	2008 05 05	703	0.4+	0.1-
2005 10 27	691	0.4+	0.2+	2008 03 31	691	0.0	0.1-	2008 05 05	703	0.1-	0.4+
2005 10 27	691	0.0	0.2+	2008 03 31	691	0.0	0.0	2008 05 05	703	1.1-	0.5-
2005 10 30	G96	0.1+	0.3-	2008 03 31	691	0.1+	0.2+	2008 05 05	703	1.0-	0.3-
2005 10 30	G96	0.2+	0.3-	2008 04 06	691	0.2-	0.1-	2008 05 05	704	0.5+	0.3-
2005 10 30	G96	0.5-	0.2-	2008 04 06	691	0.1-	0.2-	2008 05 05	704	0.4+	0.4+
2005 10 30	G96	0.4-	0.0	2008 04 06	691	0.2-	0.2-	2008 05 05	704	1.1+	0.0
2005 11 03	G96	0.0	0.1-	2008 04 07	704	1.4+	0.0				
2005 11 03	G96	0.0	0.5-	2008 04 07	704	0.7+	0.0				

(187373)* 2005 UC₃₃₀ = 2002 FL₃₁

Discovered 2005 Oct

Residuals in seconds of arc

2002 03 20	704	0.1+	0.6+	2005 11 25	G96	0.4+	0.2+	2007 02 21	703	0.3+	0.4+
2002 03 20	704	0.2+	0.8+	2005 11 25	G96	0.1+	0.0	2007 02 21	703	0.2+	0.1+
2002 03 20	704	0.8+	1.3+	2005 11 25	G96	0.0	0.1+	2007 02 21	703	0.7+	0.3+
2002 03 20	704	0.6+	1.1+	2005 11 25	G96	0.0	0.1+	2007 02 21	703	0.5+	0.3+
2002 03 20	704	0.2+	1.2+	2005 11 28	703	0.5+	0.4+	2007 03 06	644	0.2+	0.4+
2002 03 20	644	0.4+	1.1+	2005 11 28	703	1.0+	0.7+	2007 03 06	644	0.4+	0.0
2002 03 20	644	0.1+	0.6+	2005 11 28	703	0.4+	0.8+	2007 03 06	644	0.2+	0.3+
2002 03 20	644	0.8+	1.2+	2005 11 28	703	1.0+	0.8+	2007 03 10	704	1.0+	0.2+
2002 03 21	704	1.0+	0.8+	2005 12 04	G96	0.1+	0.1+	2007 03 10	704	0.6+	0.8+
2002 03 21	704	1.1+	0.0	2005 12 04	G96	0.0	0.1+	2007 03 10	704	0.3+	0.4+
2002 03 21	704	(0.5+	1.6+)	2005 12 04	G96	0.4+	0.2+	2007 03 10	704	(0.9+	2.4+)
2002 03 21	704	0.1+	1.2+	2005 12 04	G96	0.2+	0.0	2008 04 03	G96	0.0	0.2+
2002 03 21	704	(0.5+	2.2+)	2006 01 04	G96	0.4+	0.1+	2008 04 03	G96	0.3+	0.2+
2004 07 22	568	0.1+	0.1+	2006 01 04	G96	0.2+	0.0	2008 04 03	G96	0.4+	0.2+
2004 07 22	568	0.1+	0.1+	2006 01 04	G96	0.3+	0.1+	2008 04 03	G96	0.1+	0.0
2005 10 28	691	0.1+	0.2+	2006 01 04	G96	0.5+	0.4+	2008 04 03	691	0.1+	0.1+
2005 10 28	691	0.1+	0.3+	2006 01 23	G96	0.0	0.0	2008 04 03	691	0.1+	0.1+
2005 10 28	691	0.0	0.3+	2006 01 23	G96	0.1+	0.2+	2008 04 03	691	(2.3+	0.5+)
2005 11 04	691	0.1+	0.4+	2006 01 23	G96	0.8+	0.2+	2008 04 28	691	0.1+	0.2+
2005 11 04	691	0.8+	0.3+	2006 01 23	G96	0.3+	0.3+	2008 04 28	691	0.1+	0.3+
2005 11 04	691	0.1+	0.4+	2007 02 09	703	0.3+	0.2+	2008 04 28	691	0.0	0.0
2005 11 22	691	0.1+	0.3+	2007 02 09	703	1.0+	0.5+	2008 05 02	691	0.3+	0.1+
2005 11 22	691	0.1+	0.1+	2007 02 09	703	1.1+	0.5+	2008 05 02	691	0.2+	0.2+
2005 11 22	691	0.1+	0.2+	2007 02 09	703	0.7+	0.2+	2008 05 02	691	0.2+	0.0

(187374)* 2005 UN₃₃₅

Discovered 2005 Oct. 30 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	155.64268		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.18104936	ω	31.02258	+0.51139583	−0.85442385
a	3.0946014	Ω	28.52638	+0.74374925	+0.38653497
e	0.0306587	i	11.08734	+0.43047805	+0.34720398
P	5.44	H	15.0	G	0.15
				U	1

Residuals in seconds of arc

2002 03 11	644	0.0	0.6+	2005 11 07	704	0.1+	0.2+	2008 03 11	809	0.2+	0.2+
2002 03 11	644	0.1+	0.7+	2005 11 07	704	0.2+	0.0	2008 03 27	691	0.1+	0.0
2002 03 11	644	0.0	0.5+	2005 11 25	703	0.2+	0.2+	2008 03 27	691	0.0	0.2+
2002 04 02	644	0.3+	0.2+	2005 11 25	703	0.1+	0.5+	2008 03 27	691	0.2+	0.3+
2002 04 02	644	0.3+	0.3+	2005 11 25	703	0.2+	0.7+	2008 03 31	691	0.1+	0.1+
2002 04 02	644	0.2+	0.1+	2005 11 25	703	0.3+	0.5+	2008 03 31	691	0.1+	0.0
2005 10 29	703	0.3+	1.2+	2005 11 29	704	0.2+	0.0	2008 03 31	691	0.2+	0.4+
2005 10 29	703	0.3+	0.3+	2005 11 29	704	1.2+	0.1+	2008 04 06	691	0.1+	0.2+
2005 10 29	703	1.1+	0.3+	2005 11 29	704	0.1+	0.4+	2008 04 06	691	0.1+	0.1+
2005 10 29	703	(1.8+	0.5+)	2005 11 29	704	0.4+	0.7+	2008 04 06	691	0.1+	0.1+
2005 10 30	644	0.0	0.3+	2005 11 29	704	0.3+	0.6+	2008 04 06	691	0.3+	0.0
2005 10 30	644	0.5+	0.4+	2005 12 02	704	0.6+	0.1+	2008 04 06	691	0.0	0.1+
2005 10 30	644	0.4+	0.5+	2005 12 02	704	0.4+	0.1+	2008 04 06	691	0.2+	0.1+
2005 11 01	704	(0.1+	1.9+)	2005 12 02	704	0.5+	0.7+	2008 04 14	691	0.0	0.1+
2005 11 01	704	(0.1+	1.9+)	2007 02 21	703	0.6+	0.1+	2008 04 14	691	0.1+	0.1+
2005 11 01	704	0.2+	1.0+	2007 02 21	703	1.4+	0.1+	2008 04 14	691	0.1+	0.1+
2005 11 01	704	0.1+	1.4+	2007 02 21	703	0.8+	0.4+	2008 04 14	G96	0.1+	0.1+
2005 11 04	691	0.0	0.0	2007 02 21	703	1.0+	0.4+	2008 04 14	G96	0.2+	0.1+
2005 11 04	691	0.1+	0.1+	2008 03 11	809	0.3+	0.1+	2008 04 14	G96	0.1+	0.0
2005 11 04	691	0.1+	0.1+	2008 03 11	809	0.2+	0.1+	2008 05 05	G96	0.1+	0.0
2005 11 04	704	0.0	0.4+	2008 03 11	809	0.3+	0.1+	2008 05 05	G96	0.2+	0.1+
2005 11 04	704	0.5+	0.3+	2008 03 11	809	0.2+	0.2+	2008 05 05	G96	0.3+	0.2+
2005 11 04	704	0.0	0.4+	2008 03 11	809	0.3+	0.2+	2008 05 05	G96	0.2+	0.3+
2005 11 06	291	0.1+	0.1+	2008 03 11	809	0.3+	0.1+	2008 05 11	703	1.1+	0.4+
2005 11 06	291	0.1+	0.0	2008 03 11	809	0.2+	0.1+	2008 05 11	703	0.5+	0.1+
2005 11 06	291	(2.2+	1.4+)	2008 03 11	809	0.2+	0.1+	2008 05 11	703	1.1+	0.0
2005 11 07	704	0.8+	0.1+	2008 03 11	809	0.3+	0.1+	2008 05 11	703	1.7+	0.3+
2005 11 07	704	0.0	0.2+	2008 03 11	809	0.2+	0.1+				
2005 11 07	704	0.2+	0.1+	2008 03 11	809	0.2+	0.1+				

(187375)* 2005 UQ₃₅₂

Discovered 2005 Oct. 29 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	260.30216		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.20589748	ω	33.44222	+0.78422950	+0.61524494
a	2.8403293	Ω	288.38105	−0.58622154	+0.69226550
e	0.0597728	i	4.85765	−0.20329386	+0.37715002
P	4.79	H	16.0	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	644	0.2+	0.5+	2005 10 29	703	(1.9+	1.5+)	2007 01 27	691	0.0	0.1+
2001 12 19	644	0.4+	0.7+	2005 10 30	704	0.7+	1.0+	2007 01 27	691	0.1+	0.1+
2001 12 19	644	0.4+	0.5+	2005 10 30	704	0.9+	1.4+	2007 01 27	G96	0.4+	0.1+
2001 12 19	704	(1.9+	0.2+)	2005 10 30	704	0.4+	0.5+	2007 01 27	691	0.2+	0.0
2001 12 19	704	0.8+	0.3+	2005 10 30	704	(0.0	1.7+)	2007 01 27	691	0.0	0.1+
2001 12 19	704	0.5+	1.4+	2005 11 02	704	0.6+	0.7+	2007 01 27	691	0.2+	0.0
2001 12 19	704	(1.9+	1.2+)	2005 11 02	704	0.4+	1.1+	2007 01 27	691	0.1+	0.0
2001 12 20	691	1.2+	0.1+	2005 11 02	704	1.3+	0.1+	2007 02 08	G96	0.1+	0.3+
2001 12 20	691	0.1+	0.3+	2005 11 02	G96	0.0	0.0	2007 02 08	G96	0.1+	0.2+
2001 12 20	691	0.3+	0.3+	2005 11 02	G96	0.2+	0.3+	2007 02 08	G96	0.1+	0.0
2002 01 09	599	0.8+	1.2+	2005 11 02	G96	0.6+	0.0	2007 02 08	G96	0.2+	0.7+
2002 01 09	599	0.2+	0.2+	2005 11 02	G96	0.3+	0.3+	2008 04 29	G96	0.0	0.1+
2002 01 21	691	0.4+	0.0	2005 11 02	G96	0.0	0.4+	2008 04 29	G96	0.1+	0.1+
2002 01 21	691	0.2+	0.4+	2005 11 02	G96	0.0	0.1+	2008 04 29	G96	0.0	0.1+
2002 01 21	691	0.2+	0.3+	2005 11 02	G96	0.1+	0.1+	2008 04 29	G96	0.1+	0.0
2003 04 01	644	0.6+	0.5+	2005 11 02	G96	0.2+	0.1+	2008 04 29	G96	0.2+	0.1+
2003 04 01	644	0.5+	0.9+	2005 11 06	691	0.2+	0.2+	2008 04 29	G96	0.1+	0.0
2003 04 01	644	1.1+	0.2+	2005 11 06	691	0.1+	0.1+	2008 04 29	G96	0.0	0.0
2004 07 15	599	0.8+	0.8+	2005 11 06	691	0.1+	0.1+	2008 04 29	G96	0.0	0.0
2004 07 15	599	0.7+	0.2+	2005 11 25	703	0.1+	0.3+	2008 04 30	G96	0.3+	0.1+
2004 07 15	599	0.6+	0.3+	2005 11 25	703	1.0+	0.3+	2008 04 30	G96	0.1+	0.3+
2005 09 30	703	0.2+	0.3+	2006 12 12	G96	0.6+	0.1+	2008 04 30	G96	0.1+	0.3+
2005 09 30	703	1.0+	0.2+	2006 12 12	G96	0.5+	0.4+	2008 04 30	G96	0.0	0.1+
2005 09 30	703	0.3+	0.2+	2006 12 12	G96	0.1+	0.0	2008 05 13	G96	0.1+	0.2+
2005 09 30	703	0.1+	0.4+	2006 12 12	G96	0.2+	0.4+	2008 05 13	G96	0.1+	0.0
2005 10 29	703	0.6+	0.5+	2007 01 27	G96	0.4+	0.0	2008 05 13	G96	0.1+	0.4+
2005 10 29	703	0.3+	0.6+	2007 01 27	G96	0.2+	0.0	2008 05 13	G96	0.3+	0.2+
2005 10 29	703	0.0	0.1+	2007 01 27	G96	0.3+	0.1+				

(187376)* 2005 US₃₅₉ = 1997 HU₁₆ = 2008 EC₈₄

Discovered 2005 Oct. 25 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 137478)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	355.33004		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17723926	ω	171.59896	−0.84869971	+0.49023694
a	3.1387936	Ω	39.82816	−0.50145821	−0.62667720
e	0.2461142	i	18.04833	−0.16807277	−0.60575855
P	5.56	H	16.1	G	0.15
					U
					0

Residuals in seconds of arc

1997 04 30	691	0.4+	0.6+	2008 03 06	703	1.2-	0.4-	2008 04 03	704	0.8+	0.1+
1997 04 30	691	0.1+	0.5+	2008 03 06	703	(1.6-	0.6-)	2008 04 11	704	0.8+	0.4-
1997 04 30	691	0.3+	0.7+	2008 03 06	703	0.8-	0.2+	2008 04 11	704	0.4+	0.3+
1997 05 08	691	0.2-	0.5-	2008 03 11	D29	0.3-	0.5-	2008 04 11	704	0.0	0.6+
1997 05 08	691	0.0	0.2-	2008 03 11	D29	0.3-	0.2-	2008 04 11	704	1.1+	0.9-
1997 05 08	691	0.1+	0.3-	2008 03 11	D29	0.3-	0.0	2008 04 11	704	1.0+	1.3-
2002 02 08	645	0.0	0.1-	2008 03 11	D29	0.9-	0.6-	2008 04 12	703	0.8-	0.5+
2002 02 08	645	0.0	0.0	2008 03 14	704	0.2+	0.6+	2008 04 12	703	0.4-	0.6+
2005 10 25	G96	0.7-	0.6+	2008 03 14	704	0.4+	0.0	2008 04 12	703	1.1-	0.4+
2005 10 25	G96	1.2-	1.4+	2008 03 14	704	0.1-	0.4-	2008 04 12	703	0.8-	1.2+
2005 10 25	G96	0.2-	0.8+	2008 03 14	704	1.2+	0.2+	2008 04 30	704	0.8+	0.7+
2005 10 25	G96	0.6-	0.8+	2008 03 14	704	0.9+	0.6+	2008 04 30	704	0.2+	0.4+
2005 10 31	691	0.2-	0.2+	2008 03 29	703	0.3+	0.5-	2008 04 30	704	0.4+	0.8+
2005 10 31	691	0.1-	0.2+	2008 03 29	703	0.2+	0.0	2008 04 30	704	0.0	0.4+
2005 10 31	691	0.2-	0.1+	2008 03 29	703	1.0-	0.0	2008 05 07	G96	0.2-	0.2-

2008 MAY 20

2005 11 30	691	(0.8+ 1.9+)	2008 04 03	704	0.4+ 0.6+	2008 05 07	G96	0.1- 0.4-
2005 11 30	691	0.3- 0.5+	2008 04 03	704	0.9+ 0.2+	2008 05 07	G96	0.2- 0.0
2005 11 30	691	0.0 0.1-	2008 04 03	704	0.6+ 0.1+			
2008 03 06	703	0.8- 0.5-	2008 04 03	704	0.7+ 0.6+			

(187377)* 2005 UC₃₆₁ = 2003 HM₂₅

Discovered 2005 Oct. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96287)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	297.78425		(2000.0)		P		Q
n	0.19795711	ω	96.11002		+0.16139199		+0.98688907
a	2.9157837	Ω	183.17903		-0.91652781		+0.14928125
e	0.0399843	i	1.66028		-0.36596365		+0.06136012
P	4.98	H	16.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 09 29	691	0.1+ 0.4-	2005 10 27	691	0.1+ 0.3+	2007 01 09	G96	(1.6- 0.8-)
1995 09 29	691	0.5+ 0.4-	2005 10 27	691	0.2- 0.2+	2007 01 09	G96	0.5- 0.1-
1995 09 29	691	0.2+ 0.3-	2005 10 31	691	0.0 0.0	2007 01 09	G96	0.5- 0.4+
1999 08 03	691	0.1- 0.8+	2005 10 31	691	0.3- 0.5+	2007 01 24	G96	0.3- 0.0
1999 08 03	691	0.4- 0.5+	2005 10 31	691	0.1+ 0.2+	2007 01 24	G96	0.2- 0.4+
1999 08 03	691	(4.8- 4.6-)	2005 11 21	691	0.1- 0.4+	2007 01 24	G96	0.5- 0.5+
1999 08 12	691	0.6- 0.1+	2005 11 21	691	0.0 0.1-	2007 01 24	G96	0.4- 0.3+
1999 08 12	691	0.1- 0.5+	2005 11 21	691	0.4+ 0.3+	2008 03 29	691	0.2+ 0.1-
1999 08 12	691	0.1- 0.9+	2005 11 30	691	0.1+ 0.5+	2008 03 29	691	0.2+ 0.3+
2002 01 21	291	0.3+ 0.7+	2005 11 30	691	0.1- 0.2+	2008 03 29	691	0.2+ 0.4+
2002 01 21	291	0.3- 0.8+	2005 11 30	691	0.1+ 0.2+	2008 04 26	G96	0.0 0.5+
2002 01 21	291	0.3+ 0.9+	2005 12 04	691	0.4+ 0.3-	2008 04 26	G96	0.2+ 0.1+
2003 04 25	691	(1.3+ 1.8+)	2005 12 04	691	0.5- 0.6+	2008 04 26	G96	0.4+ 0.2+
2003 04 25	691	(1.5+ 1.9+)	2005 12 04	691	0.3- 0.4-	2008 04 26	G96	0.1- 0.3-
2003 04 25	691	(1.3+ 2.0+)	2005 12 04	G96	0.6+ 0.4-	2008 05 03	G96	0.2+ 0.4+
2003 04 29	691	0.2+ 0.1-	2005 12 04	G96	0.0 0.8-	2008 05 03	G96	0.1+ 0.2+
2003 04 29	691	0.2+ 0.0	2005 12 04	G96	0.6+ 0.3-	2008 05 03	G96	0.1+ 0.2+
2003 04 29	691	0.0 0.1+	2005 12 04	G96	0.0 0.0	2008 05 03	G96	0.0 0.3+
2005 10 27	691	0.2- 0.2+	2007 01 09	G96	0.5- 0.0			

(187378)* 2005 UJ₃₆₁

Discovered 2005 Oct. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	61.86645		(2000.0)		P		Q
n	0.12452310	ω	261.74631		-0.45409660		-0.88649473
a	3.9716359	Ω	215.69602		+0.86566562		-0.41536731
e	0.2316973	i	8.77500		+0.21075888		-0.20395365
P	7.92	H	15.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 10 02	691	0.8- 0.2-	2005 10 27	691	0.1+ 0.0	2005 12 31	G96	0.0 0.3-
1997 10 02	691	0.4- 0.7-	2005 10 27	691	0.0 0.1+	2005 12 31	G96	0.2+ 0.5-
1997 10 02	691	0.5- 0.3-	2005 10 31	691	0.2- 0.5+	2008 03 12	691	0.4- 0.3+
1997 10 11	691	0.4+ 0.6-	2005 10 31	691	0.0 0.4+	2008 03 12	691	0.0 0.5+
1997 10 11	691	0.3+ 0.3-	2005 10 31	691	0.2+ 0.4+	2008 03 12	691	0.4- 0.2+
1997 10 11	691	0.4- 0.3-	2005 11 04	691	0.1+ 0.1+	2008 04 11	G96	0.0 0.3+
1997 10 28	691	0.4+ 0.3-	2005 11 04	691	0.3- 0.3+	2008 04 11	G96	0.2+ 0.1+
1997 10 28	691	0.6+ 0.0	2005 11 04	691	0.2+ 0.4+	2008 04 11	G96	0.4+ 0.2+
1997 10 28	691	0.8+ 0.4-	2005 11 09	599	0.4+ 0.3-	2008 04 11	G96	0.0 0.0
2004 08 25	691	0.2+ 0.3+	2005 11 09	599	0.1- 0.9+	2008 04 15	G96	0.4- 0.2+
2004 08 25	691	0.1- 0.2-	2005 11 09	599	0.1- 0.6+	2008 04 15	G96	0.3+ 0.1+
2004 08 25	691	0.4- 0.5+	2005 11 09	599	0.0 0.8+	2008 04 15	G96	0.1- 0.1+
2004 09 17	691	0.1+ 0.3+	2005 11 28	G96	0.1+ 0.2-	2008 04 15	G96	0.4- 0.1-
2004 09 17	691	0.0 0.1+	2005 11 28	G96	0.1+ 0.3+	2008 04 27	691	0.3- 0.4-
2004 09 17	691	0.1- 0.1-	2005 11 28	G96	0.0 0.3+	2008 04 27	691	0.1- 0.3-
2005 10 01	G96	0.1- 0.2+	2005 11 28	G96	0.5+ 0.5-	2008 04 27	691	0.2+ 0.4+
2005 10 01	G96	0.0 0.1+	2005 11 29	G96	0.0 0.4-	2008 04 29	691	0.0 1.3+
2005 10 01	G96	0.3- 0.5+	2005 11 29	G96	0.7+ 0.1-	2008 04 29	691	1.3+ 0.1+
2005 10 01	G96	0.6- 0.3+	2005 11 29	G96	0.9+ 0.2+	2008 04 29	691	0.2+ 0.2-

M.P.O. 138723

2005 10 05	691	0.1+ 0.2+	2005 11 29	G96	0.1+ 0.0	2008 05 01	691	0.1+ 0.6-
2005 10 05	691	0.0 0.6+	2005 12 04	G96	0.2- 0.0	2008 05 01	691	0.0 0.2-
2005 10 05	691	0.1- 0.4+	2005 12 04	G96	0.3- 0.2-	2008 05 01	691	0.1- 0.1+
2005 10 12	691	0.5- 0.1+	2005 12 04	G96	0.3- 0.4-	2008 05 02	G96	0.0 0.1-
2005 10 12	691	0.2- 0.2-	2005 12 04	G96	0.2+ 0.2-	2008 05 02	G96	0.1- 0.3+
2005 10 12	691	0.3- 0.0	2005 12 31	G96	0.6- 0.3-	2008 05 02	G96	0.7- 0.0
2005 10 27	691	0.0 0.1+	2005 12 31	G96	0.3+ 0.2+	2008 05 02	G96	0.2+ 0.4+

(187379)* 2005 UB₃₆₈

Discovered 2005 Oct. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	4.85514		(2000.0)		P		Q
n	0.19037091	ω	152.30630		-0.70628340		+0.70083233
a	2.9927400	Ω	72.56241		-0.66734802		-0.61198848
e	0.1248134	i	6.01596		-0.23624222		-0.36647530
P	5.18	H	15.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 03 07	691	0.1- 0.4-	2005 12 08	691	0.1+ 0.3+	2007 02 09	703	0.3- 0.3-
1997 03 07	691	0.0 0.3-	2005 12 29	G96	0.6+ 0.0	2008 04 03	G96	(0.0 1.5+)
1997 03 07	691	0.4- 0.5-	2005 12 29	G96	0.1+ 0.4-	2008 04 03	G96	0.9+ 1.4+
2005 10 22	691	0.4- 0.2+	2005 12 29	G96	0.5- 0.0	2008 04 03	G96	0.3+ 0.2+
2005 10 22	691	0.1+ 0.0	2005 12 29	G96	0.2- 0.1-	2008 04 03	G96	0.2+ 0.2+
2005 10 22	691	0.3- 0.0	2006 12 21	691	0.0 0.1+	2008 04 07	691	0.4+ 0.4+
2005 10 27	691	0.1+ 0.3+	2006 12 21	691	0.5+ 0.1-	2008 04 07	691	0.1- 0.2+
2005 10 27	691	0.2- 0.1+	2006 12 21	691	0.2- 0.3+	2008 04 07	691	0.2- 0.2+
2005 10 27	691	0.1- 0.1+	2007 01 10	691	0.0 0.0	2008 05 03	691	(0.1- 1.8+)
2005 10 31	691	0.1+ 0.2+	2007 01 10	691	0.0 0.1+	2008 05 03	691	0.3+ 0.0
2005 10 31	691	0.3- 0.1+	2007 01 10	691	0.2- 0.1+	2008 05 03	691	0.0 0.0
2005 10 31	691	0.2- 0.3+	2007 01 16	703	(0.1+ 1.8+)	2008 05 07	691	0.1+ 0.2+
2005 12 01	G96	1.1+ 0.1-	2007 01 16	703	1.3+ 0.9+	2008 05 07	691	0.2+ 0.4+
2005 12 01	G96	0.3+ 0.1-	2007 01 16	703	0.5+ 0.2-	2008 05 07	691	0.0 0.1+
2005 12 01	G96	0.3+ 0.1-	2007 01 16	703	(0.2- 1.7+)	2008 05 11	691	0.4- 0.0
2005 12 01	G96	0.1- 0.3-	2007 02 09	703	0.0 0.1-	2008 05 11	691	0.0 0.3+
2005 12 08	691	0.0 0.1+	2007 02 09	703	1.2- 1.2+	2008 05 11	691	0.2+ 0.2+
2005 12 08	691	0.1- 0.6+	2007 02 09	703	0.5+ 0.6+			

(187380)* 2005 UQ₃₈₆

Discovered 2005 Oct. 30 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	258.53387		(2000.0)		P		Q
n	0.23227388	ω	224.67941		+0.94949540		+0.21601089
a	2.6210127	Ω	121.55085		-0.15594311		+0.95425287
e	0.1254850	i	15.49003		-0.27228705		+0.20673838
P	4.24	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 18	704	1.2- 0.4+	2005 10 08	699	0.3+ 0.2-	2005 11 30	703	0.7+ 0.1-
2001 11 18	704	0.1+ 0.6-	2005 10 08	699	1.4+ 0.2-	2005 11 30	703	0.7+ 0.3-
2001 11 18	704	0.7- 0.7+	2005 10 08	699	0.8- 0.8+	2005 11 30	703	0.6+ 0.1-
2001 11 18	704	0.5+ 0.8-	2005 10 08	699	0.3- 0.8+	2005 12 25	703	0.7- 0.7-
2001 11 18	704	0.3+ 0.7-	2005 10 30	703	0.3- 0.0	2005 12 25	703	1.5- 0.4+
2001 12 09	704	0.0 0.6-	2005 10 30	703	0.8- 0.6-	2005 12 25	703	(1.0+ 2.0-)
2001 12 09	704	1.3+ 0.0	2005 10 30	703	0.3- 0.1-	2005 12 25	703	0.1+ 0.5-
2001 12 09	704	0.3- 0.7-	2005 10 30	703	0.8- 0.4+	2007 01 26	691	0.1- 0.0
2001 12 09	704	0.0 0.0	2005 10 31	644	0.3+ 0.4+	2007 01 26	691	0.2- 0.0
2001 12 09	704	0.1- 0.5-	2005 10 31	644	0.5+ 0.4+	2007 01 26	691	0.3+ 0.3+
2001 12 19	704	0.3- 1.1+	2005 10 31	644	0.3+ 0.2+	2008 05 05	703	0.4- 1.1+
2001 12 19	704	0.0 0.0	2005 11 06	703	1.1+ 1.0+	2008 05 05	703	0.5+ 0.8+
2001 12 19	704	0.8- 0.5-	2005 11 06	703	0.1+ 0.6+	2008 05 05	703	0.9- 0.4-
2001 12 19	704	0.1- 0.3+	2005 11 06	703	(1.2+ 2.0+)	2008 05 05	703	0.0 0.2+
2003 01 28	645	0.0 0.0	2005 11 06	703	0.2+ 0.9+	2008 05 15	G96	0.1- 0.2-
2003 01 28	645	0.0 0.1-	2005 11 25	644	0.5- 1.5-	2008 05 15	G96	0.0 0.3-
2003 03 08	644	0.6+ 0.3+	2005 11 25	644	0.0 0.0	2008 05 15	G96	0.1+ 0.3-
2003 03 08	644	0.6+ 0.3+	2005 11 25	644	0.0 0.4+	2008 05 15	G96	0.2+ 0.3+
2003 03 08	644	0.7+ 0.5+	2005 11 30	703	0.3- 0.5+			

(187381)* 2005 UZ₃₉₅

Discovered 2005 Oct. 30 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	116.78632	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.20313563	ω	6.92655	−0.25912451	−0.96424382	
<i>a</i>	2.8660163	Ω	98.10274	+0.88342996	−0.25987794	
<i>e</i>	0.0186011	<i>i</i>	3.21789	+0.39039210	−0.05193562	
<i>P</i>	4.85	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 04 24	691	0.3−	0.7−	2005 10 12	691	0.1−	0.0	2007 01 17	691	0.7+	0.0
1998 04 24	691	0.1−	0.6−	2005 10 12	691	0.0	0.2+	2007 01 17	691	0.1+	0.2+
1998 04 24	691	0.1+	0.5−	2005 10 30	G96	0.3+	0.0	2007 01 25	691	0.1−	0.1−
2001 12 14	291	0.0	0.1−	2005 10 30	G96	0.0	0.1+	2007 01 25	691	0.2−	0.1+
2001 12 14	291	0.1+	0.2+	2005 10 30	G96	0.3+	0.0	2007 01 25	691	1.0+	0.4−
2001 12 14	291	0.2−	0.3+	2005 10 30	G96	0.0	0.1+	2008 03 28	691	0.5+	0.4+
2002 01 09	691	0.0	0.0	2005 10 31	G96	0.3−	0.1+	2008 03 28	691	0.4+	0.7+
2002 01 09	691	0.1−	0.1−	2005 10 31	G96	0.2−	0.2+	2008 03 28	691	0.0	0.0
2002 01 09	691	0.5+	0.1+	2005 10 31	G96	0.1−	0.1+	2008 04 09	691	0.3−	0.2+
2002 01 09	645	0.1−	0.1+	2005 10 31	G96	0.0	0.1+	2008 04 09	691	0.1−	0.1+
2002 01 09	645	0.1−	0.1+	2006 11 28	G96	0.1−	0.5−	2008 04 09	691	0.2−	0.2+
2005 10 01	691	0.1+	0.4−	2006 11 28	G96	0.4−	0.6−	2008 04 30	G96	0.1+	0.1+
2005 10 01	691	0.1+	0.1−	2006 11 28	G96	0.1−	0.5−	2008 04 30	G96	0.6−	0.3+
2005 10 01	691	0.2+	0.1−	2006 11 28	G96	0.1+	0.7−	2008 04 30	G96	0.3+	0.0
2005 10 12	691	0.1−	0.1−	2007 01 17	691	0.8−	0.1+	2008 04 30	G96	0.2+	0.1+

(187382)* 2005 UT₄₀₁

Discovered 2005 Oct. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	311.72379	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19124353	ω	203.63342	−0.15032392	+0.92080978	
<i>a</i>	2.9836295	Ω	59.54553	−0.82739373	+0.08206780	
<i>e</i>	0.1918571	<i>i</i>	24.67535	−0.54113060	−0.38127973	
<i>P</i>	5.15	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 05 24	704	0.2+	0.2−	2004 09 14	E12	0.3+	0.1+	2006 01 05	G96	0.4+	0.0
1998 05 24	704	1.3−	0.3+	2004 09 14	E12	0.0	0.0	2006 01 05	G96	0.1+	0.2−
1998 05 24	704	0.9−	1.0+	2004 09 14	E12	0.1+	0.4−	2008 04 01	703	0.2+	0.5+
1998 05 24	704	1.1+	0.0	2005 10 27	691	0.3−	0.4+	2008 04 01	703	1.2−	0.2+
1998 05 24	704	(0.2+	2.3−)	2005 10 27	691	0.1−	0.2+	2008 04 01	703	0.5+	0.3+
2001 12 19	645	0.1−	0.0	2005 10 27	691	0.1−	0.3+	2008 04 01	703	0.4−	0.9−
2001 12 19	645	0.0	0.1−	2005 11 01	G96	0.0	0.4−	2008 04 14	703	0.1+	1.2+
2003 03 27	704	0.2+	0.2+	2005 11 01	G96	0.4−	0.2−	2008 04 14	703	(0.7+	1.6+)
2003 03 27	704	0.0	1.2−	2005 11 01	G96	0.3+	0.1−	2008 04 14	703	0.9+	0.5+
2003 03 27	704	0.8+	1.1+	2005 11 01	G96	0.2−	0.0	2008 04 14	703	0.3−	0.6−
2003 03 27	704	(1.9+	0.6+)	2005 12 01	G96	0.1−	0.0	2008 04 29	703	(0.4−	1.8+)
2003 04 10	704	0.9+	0.0	2005 12 01	G96	0.0	0.1−	2008 04 29	703	1.2+	0.5+
2003 04 10	704	(2.0+	0.1−)	2005 12 01	G96	0.2+	0.3−	2008 04 29	703	0.3+	0.1−
2003 04 10	704	(1.9+	0.1+)	2005 12 01	G96	0.4+	0.4−	2008 04 29	703	(1.7+	0.9−)
2003 04 28	699	0.5+	0.5−	2005 12 08	691	0.1−	0.1+	2008 05 06	703	1.3−	0.5+
2003 04 28	699	0.6+	0.2−	2005 12 08	691	0.0	0.2+	2008 05 06	703	0.4+	0.6+
2003 04 28	699	0.1+	0.6−	2005 12 08	691	0.1−	0.2+	2008 05 06	703	0.9−	0.3−
2003 04 28	699	0.6+	0.5+	2006 01 05	G96	0.5−	0.7+	2008 05 06	703	0.3−	0.1−
2004 09 14	E12	0.3−	0.1+	2006 01 05	G96	0.2+	0.9−				

(187383)* 2005 UF₄₀₄ = 2007 DN₈₁

Discovered 2005 Oct. 29 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 119229)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	112.54791	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17857073	ω	342.29887	−0.19179337	−0.98071854	
<i>a</i>	3.1231718	Ω	118.74434	+0.90554349	−0.19156725	
<i>e</i>	0.1438995	<i>i</i>	2.45149	+0.37842608	−0.03864121	
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 12 23	691	0.4−	0.7+	2005 11 01	G96	0.1−	0.3−	2007 02 25	G96	0.2+	0.1−
2000 12 23	691	0.1+	0.2+	2005 11 01	G96	0.1−	0.5−	2007 02 25	G96	0.2+	0.0
2000 12 23	691	0.3+	0.2−	2005 12 01	G96	0.1+	0.2−	2007 02 25	G96	0.3−	0.0
2005 10 01	691	0.1+	0.1−	2005 12 01	G96	0.0	0.5−	2007 02 25	G96	0.2+	0.0
2005 10 01	691	0.2+	0.0	2005 12 01	G96	0.2+	0.1−	2008 04 07	691	0.1+	0.0
2005 10 01	691	0.1−	0.0	2005 12 01	G96	0.0	0.2−	2008 04 07	691	0.4−	0.3−
2005 10 12	691	0.2−	0.4+	2006 12 13	G96	0.7−	0.5−	2008 04 07	691	0.0	0.5+
2005 10 12	691	0.2−	0.4+	2006 12 13	G96	0.2+	0.0	2008 04 11	691	0.1+	0.5+
2005 10 12	691	0.0	0.4+	2006 12 13	G96	0.1+	0.1+	2008 04 11	691	0.1+	0.3+
2005 10 29	G96	0.0	0.4−	2006 12 13	G96	0.9+	0.3−	2008 04 11	691	0.1+	0.4−
2005 10 29	G96	0.2+	0.2−	2007 02 23	704	0.6−	0.5−	2008 05 13	G96	0.3+	0.3+
2005 10 29	G96	0.3−	0.5−	2007 02 23	704	0.9−	0.9−	2008 05 13	G96	0.1+	0.1+
2005 10 29	G96	0.4+	0.4−	2007 02 23	704	0.1+	0.3−	2008 05 13	G96	0.0	0.0
2005 11 01	G96	0.2−	0.2−	2007 02 23	704	0.4−	0.7+	2008 05 13	G96	0.2+	0.1−
2005 11 01	G96	0.4+	0.4−	2007 02 23	704	0.6+	0.1+				

(187384)* 2005 UN₄₀₇ = 2002 AE₃₃

Discovered 2005 Oct. 30 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 96307)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	98.74375	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.20316114	ω	344.39217	−0.56948272	−0.82151567	
<i>a</i>	2.8657763	Ω	140.31022	+0.75883804	−0.53864946	
<i>e</i>	0.0343115	<i>i</i>	2.54067	+0.31599724	−0.18699935	
<i>P</i>	4.85	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1993 03 23	691	0.3−	0.8−	2005 10 30	G96	0.2+	0.2+	2007 02 06	G96	0.5−	0.1−
1993 03 23	691	0.3−	0.8−	2005 10 30	G96	0.4−	0.0	2007 02 06	G96	0.0	0.5−
1993 03 23	691	0.4−	0.0	2005 10 30	G96	0.1+	0.2−	2007 02 21	G96	0.3−	0.3−
2002 01 06	691	0.6+	0.8+	2005 10 30	G96	0.2+	0.1−	2007 02 21	G96	0.2+	0.3−
2002 01 06	691	0.9+	0.1+	2005 11 01	G96	0.1+	0.2−	2007 02 21	G96	0.3−	0.5−
2002 01 06	691	0.1−	0.9+	2005 11 01	G96	0.3+	0.2−	2007 02 21	G96	0.0	0.4−
2002 01 13	691	0.4−	0.0	2005 11 01	G96	0.3−	0.3−	2008 04 07	691	0.1+	0.3+
2002 01 13	691	0.3−	0.2+	2005 11 01	G96	0.2−	0.3−	2008 04 07	691	0.6−	0.2+
2002 01 13	691	0.3−	0.0	2005 12 01	G96	0.0	0.1−	2008 04 07	691	0.0	0.1+
2003 04 25	691	0.7+	0.6+	2005 12 01	G96	0.1+	0.6−	2008 04 27	G96	0.4+	0.4+
2003 04 25	691	0.5+	0.8+	2005 12 01	G96	0.1+	0.2−	2008 04 27	G96	0.0	0.1+
2003 04 25	691	0.6+	0.4+	2005 12 01	G96	0.2+	0.2+	2008 04 27	G96	0.4−	0.3+
2005 10 01	691	0.0	0.3+	2006 11 28	G96	0.2−	0.4−	2008 04 27	G96	0.2−	0.3+
2005 10 01	691	0.1+	0.1+	2006 11 28	G96	0.5+	0.1−	2008 05 05	G96	0.0	0.0
2005 10 01	691	0.1−	0.3+	2006 11 28	G96	0.5−	0.5+	2008 05 05	G96	0.2−	0.4+
2005 10 12	691	0.2−	0.2+	2006 11 28	G96	0.4−	0.4−	2008 05 05	G96	0.5+	0.3+
2005 10 12	691	0.0	0.4+	2007 02 06	G96	0.2+	0.1−	2008 05 05	G96	0.0	0.5+
2005 10 12	691	0.3−	0.1+	2007 02 06	G96	0.1+	0.3−				

(187385)* 2005 UJ₄₁₂

Discovered 2005 Oct. 31 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	262.39344	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18084972	ω	240.61106	+0.72175305	+0.66932494	
<i>a</i>	3.0968785	Ω	76.76188	−0.55554738	+0.71211824	
<i>e</i>	0.0663101	<i>i</i>	10.43373	−0.41284336	+0.21187671	
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

2008 MAY 20

M.P.O. 138725

Residuals in seconds of arc

2004 08 21 E12	0.3−	0.1−	2005 11 30 704	0.5−	0.5+	2007 02 09 703	0.2−	0.4−
2004 08 21 E12	1.0−	0.4+	2005 11 30 G96	0.2+	0.2−	2007 02 09 703	0.5−	0.5−
2004 08 21 E12	0.7+	0.3+	2005 11 30 G96	0.1−	0.1−	2008 04 04 G96	0.5+	0.1−
2004 08 21 E12	0.3+	0.1+	2005 11 30 704	0.0	0.7+	2008 04 04 G96	0.5+	0.0
2005 10 31 G96	0.2+	0.4−	2006 01 21 G96	0.4−	0.5−	2008 04 04 G96	0.4+	0.1+
2005 10 31 G96	0.2−	0.2−	2006 01 21 G96	0.2+	0.2+	2008 04 04 G96	0.3+	0.1+
2005 10 31 G96	0.3+	0.1+	2006 01 21 G96	0.6−	0.3+	2008 04 11 703	0.4−	0.1−
2005 10 31 G96	0.0	0.5−	2006 01 21 G96	0.3−	0.7+	2008 04 11 703	0.7−	0.7+
2005 11 01 G96	0.1+	0.1−	2007 01 17 703	0.8+	0.8−	2008 04 11 703	0.6+	0.5+
2005 11 01 G96	0.0	0.0	2007 01 17 703	0.1−	1.4+	2008 04 11 703	1.4−	0.4−
2005 11 01 G96	0.0	0.1−	2007 01 17 703	(0.4+	1.6+)	2008 05 01 704	(1.5+	2.4+)
2005 11 01 G96	0.4+	0.1+	2007 01 17 703	0.4−	0.7+	2008 05 01 704	0.9+	0.8+
2005 11 05 G96	0.2−	0.0	2007 01 28 703	(2.6+	4.0+)	2008 05 01 704	0.8−	0.3+
2005 11 05 G96	0.2−	0.1+	2007 01 28 703	(4.4+	2.0+)	2008 05 07 G96	0.5+	0.2−
2005 11 05 G96	0.0	0.0	2007 01 28 703	0.4+	0.0	2008 05 07 G96	0.1+	0.3+
2005 11 30 704	0.3+	1.2+	2007 01 28 703	0.7−	0.2−	2008 05 07 G96	0.0	0.2−
2005 11 30 G96	0.2−	0.2−	2007 02 09 703	0.3+	0.1−	2008 05 07 G96	0.3+	0.1+
2005 11 30 G96	0.0	0.0	2007 02 09 703	0.4+	0.7−			

(187386)* 2005 UD₄₅₅

Discovered 2005 Oct. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	301.79384		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21473719	ω	199.97898	+0.21007717	+0.97383195
<i>a</i>	2.7618359	Ω	82.22403	−0.88469421	+0.22709841
<i>e</i>	0.0646565	<i>i</i>	5.02075	−0.41615349	+0.00881217
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 05 23 691	0.1+	0.0	2005 10 01 691	0.3−	0.3+	2006 12 24 691	0.1−	0.3+
1999 05 23 691	0.3−	0.5+	2005 10 01 691	0.0	0.2+	2008 04 08 691	0.1+	0.1+
1999 05 23 691	0.3−	0.2+	2005 10 12 691	0.3+	0.1+	2008 04 08 691	0.1−	0.1+
1999 06 18 691	0.8+	0.8−	2005 10 12 691	0.3+	0.3+	2008 04 08 691	0.1−	1.0−
1999 06 18 691	0.4+	0.4+	2005 10 12 691	0.1+	0.2+	2008 04 12 691	0.5−	0.1+
1999 06 18 691	0.5−	0.4+	2005 10 28 291	0.6−	0.3+	2008 04 12 691	0.1−	0.5+
2000 09 05 645	0.0	0.0	2005 10 28 291	0.6−	0.5+	2008 04 12 691	0.8−	0.4−
2000 09 05 645	0.0	0.1−	2005 10 28 291	0.4−	0.2+	2008 04 26 291	0.6+	0.2+
2001 12 17 704	(0.4+	1.8−)	2005 11 03 703	0.1−	0.6+	2008 04 26 291	0.5+	0.4+
2001 12 17 704	(0.1−	1.6−)	2005 11 03 703	0.7+	0.4−	2008 04 26 291	0.4+	0.4+
2001 12 17 704	0.2−	1.4−	2005 11 03 703	0.0	0.4−	2008 04 27 291	0.1+	0.3+
2001 12 17 704	(0.3−	1.6−)	2005 11 03 703	0.8−	0.0	2008 04 27 291	0.1+	0.2+
2003 03 23 645	0.1+	0.1+	2006 11 21 G96	0.3+	0.7−	2008 04 27 291	0.3+	0.2+
2003 03 23 645	0.1+	0.2+	2006 11 21 G96	0.4−	0.6−	2008 04 28 G96	0.2−	0.7−
2005 09 23 691	0.0	0.5+	2006 11 21 G96	0.1−	0.2−	2008 04 28 G96	0.1+	0.3−
2005 09 23 691	0.2+	0.3+	2006 11 21 G96	0.2−	0.5−	2008 04 28 G96	0.6−	0.1+
2005 09 23 691	0.0	0.3+	2006 12 24 691	0.2−	0.0	2008 04 28 G96	0.3−	0.2+
2005 10 01 691	0.1+	0.2+	2006 12 24 691	0.2−	0.2−			

(187387)* 2005 UW₄₅₆

Discovered 2005 Oct. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	179.50730		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17082711	ω	187.62384	+0.88659228	−0.45642364
<i>a</i>	3.2168552	Ω	200.06427	+0.43509036	+0.87797628
<i>e</i>	0.1382999	<i>i</i>	12.63502	+0.15700478	+0.14434375
<i>P</i>	5.77	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 30 645	0.1−	0.1−	2005 11 03 703	0.3−	0.6+	2008 03 29 G96	0.1+	0.1+
2000 11 30 645	0.2+	0.1−	2005 11 10 703	0.8+	1.2−	2008 03 29 G96	0.0	0.2−
2001 02 20 645	0.0	0.0	2005 11 10 703	(2.2+	0.4−)	2008 03 29 G96	0.6+	0.8+
2001 02 20 645	0.1−	0.0	2005 11 10 703	0.5+	0.0	2008 03 29 G96	0.5+	0.7−
2002 04 15 644	(0.5+	1.6+)	2005 11 10 703	0.9+	0.5−	2008 04 09 691	0.1+	0.3+
2002 04 15 644	0.3+	1.2+	2005 11 21 699	(1.8−	0.9+)	2008 04 09 691	0.3+	0.1+
2002 04 15 644	0.3+	1.1+	2005 11 21 699	0.4−	0.2−	2008 04 09 691	0.0	0.3+

2005 10 26 691	0.0	0.1−	2005 11 21 699	0.2−	1.3+	2008 04 26 691	0.1+	0.6−
2005 10 26 691	0.1−	0.1+	2005 11 21 699	0.9−	0.1+	2008 04 26 691	0.1−	0.0
2005 10 26 691	0.0	0.0	2005 11 29 644	0.0	0.0	2008 04 26 691	0.6−	0.4+
2005 10 30 691	0.3−	0.4+	2005 11 29 644	0.2+	0.4+	2008 04 28 691	0.3+	0.1−
2005 10 30 691	0.3−	0.5+	2005 11 29 644	0.5+	0.4+	2008 04 28 691	0.0	0.4+
2005 10 30 691	0.1−	0.5+	2005 12 05 703	0.1+	0.5−	2008 04 28 691	0.0	0.0
2005 11 03 703	0.5+	0.0	2005 12 05 703	0.9+	0.1−	2008 05 04 691	0.6−	0.2−
2005 11 03 703	0.2−	0.2−	2005 12 05 703	0.5−	0.6−	2008 05 04 691	0.1−	0.2−
2005 11 03 703	0.0	0.5−	2005 12 05 703	1.0+	0.7−	2008 05 04 691	0.4+	0.1+

(187388)* 2005 UM₄₆₁ = 2005 XV₁₁₅

Discovered 2005 Oct. 28 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 119233)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	296.87259		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17672671	ω	229.93040	+0.27612775	+0.94973883
<i>a</i>	3.1448595	Ω	56.69802	−0.81935174	+0.31282006
<i>e</i>	0.0636732	<i>i</i>	10.16324	−0.50241039	+0.01182218
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 03 11 644	0.0	0.0	2005 11 25 691	0.1−	0.1+	2008 03 29 691	0.2+	0.1−
2002 03 11 644	0.4−	0.4+	2005 12 01 704	0.6+	0.5+	2008 03 29 691	0.1+	0.2−
2002 03 11 644	0.5+	0.4+	2005 12 01 704	1.0+	0.5+	2008 03 29 691	0.0	0.1−
2002 03 12 645	0.0	0.0	2005 12 01 704	0.2+	0.3+	2008 04 04 691	0.5−	0.4+
2002 03 12 645	0.0	0.0	2005 12 02 704	0.3+	0.3−	2008 04 04 691	0.1−	0.0
2004 09 06 644	0.3−	0.4+	2005 12 02 704	0.2−	0.3+	2008 04 04 691	0.1−	0.1−
2004 09 06 644	0.1−	0.4+	2005 12 02 704	0.1+	0.0	2008 04 08 704	0.5+	0.9+
2004 09 06 644	0.2−	0.4+	2005 12 10 291	0.3−	0.2+	2008 04 08 704	1.2+	0.9−
2004 09 21 704	0.4−	1.5+	2005 12 10 291	0.4−	0.1+	2008 04 08 704	0.9+	0.2+
2004 09 21 704	(0.4+	1.9+)	2005 12 10 291	0.3−	0.2+	2008 04 08 704	0.2+	0.3+
2004 09 21 704	0.5−	0.3+	2005 12 21 691	0.0	0.1−	2008 04 12 691	0.0	0.1+
2005 10 28 G96	0.7−	0.6−	2005 12 21 691	0.1+	0.1−	2008 04 12 691	0.1−	0.0
2005 10 28 G96	0.4−	0.3−	2005 12 21 691	0.2+	0.0	2008 04 12 691	0.3+	0.1−
2005 10 28 G96	0.1−	0.2−	2005 12 23 691	0.2+	0.2−	2008 04 28 G96	0.0	0.1−
2005 10 28 G96	0.3−	0.3−	2005 12 23 691	0.2+	0.0	2008 04 28 G96	0.1+	0.0
2005 11 03 691	0.1−	0.1−	2005 12 23 691	0.3+	0.1−	2008 04 28 G96	0.4+	0.1−
2005 11 03 691	0.1−	0.1−	2005 12 25 691	0.1+	0.1+	2008 04 28 G96	0.1+	0.2+
2005 11 03 691	0.0	0.1−	2005 12 25 691	0.0	0.2−	2008 05 05 703	0.3−	0.3+
2005 11 12 691	0.0	0.0	2005 12 25 691	0.0	0.1+	2008 05 05 703	0.5−	0.1−
2005 11 12 691	0.1−	0.4+	2007 02 21 703	0.3−	0.8+	2008 05 05 703	0.2−	0.3−
2005 11 12 691	0.0	0.0	2007 02 21 703	(1.6+	1.7−)	2008 05 05 703	1.0−	1.8+
2005 11 25 691	0.0	0.0	2007 02 21 703	0.7+	1.0−			
2005 11 25 691	0.1−	0.1+	2007 02 21 703	0.3+	0.5+			

(187389)* 2005 UF₄₇₂ = 2002 EJ₉

Discovered 2005 Oct. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96334)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	30.48474		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18641218	ω	147.32317	−0.94926482	+0.28530494
<i>a</i>	3.0349615	Ω	49.83524	−0.31266707	−0.81117299
<i>e</i>	0.0328285	<i>i</i>	9.96780	−0.03369877	−0.51048944
<i>P</i>	5.29	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	(0.6+	1.6+)	2005 11 12	691	0.0	0.1−	2007 02 09	703	0.7−	1.4−
2002 02 10	704	0.4+	1.3+	2005 11 12	691	0.0	0.1−	2007 02 09	703	0.1−	0.9−
2002 02 10	704	(0.6+	1.7+)	2005 11 12	691	0.1+	0.1+	2007 02 09	703	0.6−	0.5+
2002 03 12	049	0.4−	1.2−	2005 12 04	704	0.3−	1.3+	2007 02 09	703	0.9+	1.3−
2002 03 12	049	0.1−	0.1+	2005 12 04	704	(1.8−	0.8+)	2007 02 21	703	(2.1+	0.9−)
2002 03 12	049	0.2−	0.4−	2005 12 04	704	(0.3−	1.9+)	2007 02 21	703	0.5+	0.0
2002 03 15	049	0.8+	0.3+	2005 12 04	704	0.1−	0.7+	2007 02 21	703	0.6−	0.4+
2002 03 15	049	0.2−	0.3+	2005 12 05	G96	(3.3+	0.1−)	2007 02 21	703	0.1+	1.1−
2002 03 15	049	(1.7+	1.4+)	2005 12 05	G96	0.3−	0.1+	2007 03 15	703	0.7+	0.1+

2005 10 26 691 0.1− 0.3−	2005 12 05 G96 0.0 0.0	2007 03 15 703 0.7− 1.4+
2005 10 26 691 0.1− 0.4−	2005 12 05 G96 0.1− 0.1−	2007 03 15 703 0.7+ 0.1+
2005 10 26 691 1.0− 1.2+	2005 12 08 691 0.0 0.2+	2007 03 15 703 0.9− 0.6+
2005 10 30 691 0.0 0.1−	2005 12 08 691 0.2+ 0.1+	2008 04 01 691 0.1+ 0.5+
2005 10 30 691 0.0 0.1+	2005 12 08 691 0.1+ 0.2+	2008 04 01 691 0.0 0.3+
2005 10 30 691 0.0 0.0	2005 12 10 691 0.1+ 0.5+	2008 04 01 691 0.1− 0.1+
2005 11 03 691 0.0 0.2−	2005 12 10 691 0.1− 0.3−	2008 04 24 691 0.0 0.5+
2005 11 03 691 0.1− 0.2+	2005 12 10 691 0.1+ 0.1+	2008 04 24 691 0.3+ 0.2+
2005 11 03 691 0.1− 0.0	2005 12 30 G96 0.2− 0.3−	2008 04 24 691 0.5+ 0.1+
2005 11 11 691 0.3+ 0.1+	2005 12 30 G96 0.1+ 0.5−	2008 05 13 G96 0.6+ 0.1+
2005 11 11 691 0.1− 0.0	2005 12 30 G96 0.2− 0.4−	2008 05 13 G96 0.1+ 0.2+
2005 11 11 691 0.1+ 0.3+	2005 12 30 G96 0.1+ 0.4−	2008 05 13 G96 0.3− 0.4+

(187390)* 2005 UB₄₈₃

Discovered 2005 Oct. 22 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	245.09374	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21357467	ω 255.32121	+0.93495369	+0.34923968
<i>a</i>	2.7718489	Ω 84.20762	−0.29656736	+0.86590928
<i>e</i>	0.0595532	<i>i</i> 3.59573	−0.19470337	+0.35809603
<i>P</i>	4.61	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 03 26 644 0.1+ 0.9+	2005 11 09 703 1.3+ 1.1−	2008 03 28 691 0.1+ 0.0
2003 03 26 644 0.7+ 0.7+	2005 11 09 703 0.4− 0.6−	2008 03 28 691 0.1+ 0.0
2003 03 26 644 0.2+ 0.9+	2005 12 01 G96 0.0 0.5+	2008 03 28 G96 0.1+ 0.0
2005 09 23 691 0.2− 0.1−	2005 12 01 G96 0.4− 0.0	2008 03 28 G96 0.3− 0.2−
2005 09 23 691 0.3+ 0.1+	2005 12 01 G96 0.2+ 0.1+	2008 03 28 G96 0.8− 0.1+
2005 09 23 691 0.2− 0.4+	2006 11 22 G96 0.8+ 0.1−	2008 03 28 G96 0.2− 0.2−
2005 10 01 704 0.5− 0.0	2006 11 22 G96 0.7− 0.0	2008 03 31 291 0.1+ 0.7+
2005 10 01 704 (0.3− 1.8+)	2006 11 22 G96 0.1− 0.2−	2008 03 31 291 0.2− 0.5+
2005 10 01 704 0.1− 0.3−	2006 11 22 G96 0.5+ 0.0	2008 03 31 291 0.1− 0.7+
2005 10 01 704 0.9− 0.1+	2006 12 21 G96 0.1+ 0.2+	2008 04 01 691 0.2− 0.2−
2005 10 01 691 0.0 0.4+	2006 12 21 G96 0.0 0.2+	2008 04 01 691 0.2+ 0.2−
2005 10 01 691 0.2− 0.3+	2006 12 21 G96 0.3+ 0.2−	2008 04 01 691 0.1− 0.4+
2005 10 01 691 0.4− 0.5+	2006 12 21 G96 0.0 0.5−	2008 04 05 691 0.5+ 0.0
2005 10 22 703 0.6+ 0.9+	2007 01 17 691 0.1+ 0.2+	2008 04 05 691 0.0 0.1+
2005 10 22 703 0.8+ 1.2−	2007 01 17 691 0.4− 0.2−	2008 04 05 691 0.2− 0.1+
2005 10 22 703 1.4+ 0.2−	2007 01 17 691 0.1+ 0.1+	2008 04 09 691 0.6+ 0.1−
2005 10 22 703 0.7− 0.8+	2007 01 24 704 0.2− 1.0−	2008 04 09 691 0.0 0.1−
2005 10 28 703 0.6+ 0.3−	2007 01 24 704 0.2− 0.4+	2008 04 09 691 0.1+ 0.2−
2005 10 28 703 0.0 0.4−	2007 01 24 704 0.3− 0.5−	2008 04 27 G96 0.1+ 0.1−
2005 10 28 703 0.5− 0.5+	2007 01 25 691 0.2+ 0.1+	2008 04 27 G96 0.1+ 0.2−
2005 10 28 703 0.5− 1.0+	2007 01 25 691 0.0 0.2+	2008 04 27 G96 0.0 0.5−
2005 11 09 703 0.5− 0.4+	2007 01 25 691 0.0 0.2−	2008 04 27 G96 0.6− 0.1+
2005 11 09 703 0.9− 0.1+	2008 03 28 691 0.1− 0.2−	

(187391)* 2005 UF₄₈₅ = 2007 BC₅₇

Discovered 2005 Oct. 22 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 128235)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	249.85076	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22190603	ω 239.71607	+0.96267246	+0.25095946
<i>a</i>	2.7020288	Ω 105.58984	−0.19775072	+0.90790008
<i>e</i>	0.0515555	<i>i</i> 6.04264	−0.18481448	+0.33576300
<i>P</i>	4.44	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 20 691 0.1+ 0.0	2005 10 28 703 0.6+ 0.7−	2008 04 04 691 0.0 0.1+
2001 12 20 691 0.0 0.4−	2005 10 28 703 1.0+ 0.2+	2008 04 08 691 0.6− 0.3−
2001 12 20 691 0.1− 0.5+	2005 10 28 703 0.2− 0.2+	2008 04 08 691 0.2− 0.2+
2005 10 07 703 0.6+ 0.3−	2006 11 22 G96 0.6− 0.3−	2008 04 08 691 0.1+ 0.2+
2005 10 07 703 (2.0+ 0.2−)	2006 11 22 G96 0.3+ 0.3−	2008 05 03 G96 0.4+ 0.0
2005 10 07 703 0.3− 0.3+	2006 11 22 G96 0.7+ 0.1+	2008 05 03 G96 0.3+ 0.1+
2005 10 07 703 0.5+ 1.1+	2006 11 22 G96 0.3+ 0.4+	2008 05 03 G96 0.4− 0.2−

2005 10 22 703 0.7− 0.4−	2007 01 24 704 0.8+ 0.5−	2008 05 03 G96 0.2+ 0.1−
2005 10 22 703 0.7− 0.7−	2007 01 24 704 (1.8+ 0.9+)	2008 05 08 691 0.0 0.3+
2005 10 22 703 0.4+ 0.4+	2007 01 24 704 0.4− 0.8+	2008 05 08 691 0.1+ 0.0
2005 10 22 703 1.3− 0.1+	2007 01 24 704 0.1− 0.9+	2008 05 08 691 0.0 0.0
2005 10 28 703 0.9+ 0.8−	2007 01 28 691 0.1+ 0.1−	2008 05 14 G96 0.1− 0.1−
2005 10 28 703 0.9− 0.4−	2007 01 28 691 0.1− 0.1−	2008 05 14 G96 0.1+ 0.4−
2005 10 28 703 0.2+ 0.0	2007 01 28 691 0.3− 0.2−	2008 05 14 G96 0.2− 0.1−
2005 10 28 703 0.0 0.1−	2008 04 04 691 (1.7− 0.1+)	2008 05 14 G96 0.1− 0.2+
2005 10 28 703 0.3+ 0.1+	2008 04 04 691 0.6+ 0.5−	

(187392)* 2005 UA₄₉₂

Discovered 2005 Oct. 24 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	256.49518	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17737038	ω 215.41656	+0.48392182	+0.81988942
<i>a</i>	3.1372465	Ω 85.36760	−0.71538061	+0.57199065
<i>e</i>	0.0789115	<i>i</i> 17.87525	−0.50403398	−0.02465835
<i>P</i>	5.56	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 05 27 699 0.2+ 1.4+	2005 10 01 705 0.0 0.3+	2008 04 01 703 0.7+ 1.0+
2003 05 27 699 0.2+ 0.4+	2005 10 14 705 0.1+ 0.3+	2008 04 01 703 1.1+ 0.1−
2003 05 27 699 1.0+ 0.5−	2005 10 14 705 0.1+ 0.2+	2008 04 01 703 1.0+ 1.2+
2003 05 27 699 0.5+ 0.1+	2005 10 24 644 0.5− 0.6+	2008 04 01 703 0.1− 1.1+
2003 06 16 644 0.0 0.4+	2005 10 24 644 0.5− 0.5+	2008 04 08 703 0.2− 0.7+
2003 06 16 644 0.1+ 0.6+	2005 10 24 644 0.2− 0.7+	2008 04 08 703 0.3+ 0.1+
2003 06 16 644 0.2− 0.6+	2005 10 25 705 0.1+ 0.3+	2008 04 08 703 0.6− 0.5−
2004 07 14 E12 0.1+ 0.1−	2005 10 25 705 0.1+ 0.3+	2008 04 08 703 0.4+ 0.8−
2004 07 14 E12 1.0− 0.2+	2005 11 01 703 (0.6− 2.0+)	2008 04 08 703 1.3− 0.4+
2004 07 14 E12 0.3+ 0.5+	2005 11 01 703 0.9− 0.4−	2008 04 08 703 0.3+ 0.2−
2004 07 14 E12 (2.2+ 0.1+)	2005 11 01 703 (1.6− 0.1+)	2008 04 08 703 0.2+ 0.0
2005 09 22 705 0.1− 0.2+	2005 11 01 703 1.2− 0.0	2008 04 08 703 0.2+ 0.1+
2005 09 22 705 0.0 0.3+	2005 11 22 705 0.1+ 0.1+	2008 04 29 703 1.1− 0.1−
2005 09 27 705 0.0 0.1+	2005 11 22 705 0.2+ 0.1+	2008 04 29 703 0.7+ 0.7−
2005 09 27 705 0.1− 0.1+	2005 11 30 705 0.1+ 0.1+	2008 04 29 703 1.0− 0.3+
2005 09 30 705 0.0 0.1+	2005 11 30 705 0.2+ 0.1+	2008 04 29 703 0.1+ 1.0−
2005 09 30 705 0.1+ 0.0	2005 12 01 705 0.2+ 0.0	
2005 10 01 705 0.0 0.2+	2005 12 01 705 0.1+ 0.0	

(187393)* 2005 UL₄₉₄

Discovered 2005 Oct. 25 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	337.56630	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23559589	ω 68.61471	−0.01513742	+0.99684827
<i>a</i>	2.5963161	Ω 200.97536	−0.97893054	−0.03063645
<i>e</i>	0.2345325	<i>i</i> 12.56494	−0.20363166	+0.07317742
<i>P</i>	4.18	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 07 10 699 1.2− 0.9+	2005 10 26 699 (1.8+ 0.0)	2008 04 14 704 0.5+ 0.1+
2000 07 10 699 1.4− 0.5+	2005 10 31 703 1.0− 0.3+	2008 04 17 703 0.3− 0.3−
2000 07 10 699 0.8− 0.7+	2005 10 31 703 0.4+ 0.5+	2008 04 17 703 0.7− 0.4+
2000 07 10 699 0.9− 0.5+	2005 10 31 703 0.8+ 0.0	2008 04 17 703 0.0 0.2−
2000 08 03 704 0.8+ 0.6+	2005 10 31 703 0.4− 0.2+	2008 04 27 691 0.2− 0.1+
2000 08 03 704 0.9+ 0.5−	2005 11 05 703 0.3− 0.2+	2008 04 27 691 0.3− 0.0
2000 08 03 704 1.0+ 0.0	2005 11 05 703 0.5+ 0.6+	2008 04 27 691 0.1− 0.1−
2000 08 03 704 0.7+ 0.9+	2005 11 05 703 0.1+ 0.0	2008 04 30 691 0.1− 0.0
2000 08 31 704 0.1− 1.0−	2005 11 05 703 0.3− 0.2−	2008 04 30 691 0.1− 0.0
2000 08 31 704 0.7+ 0.4+	2005 11 10 703 0.1− 0.4+	2008 04 30 691 0.1− 0.1−
2000 08 31 704 0.5− 0.1−	2005 11 10 703 0.2+ 1.0+	2008 05 01 691 0.3− 0.0
2000 08 31 704 0.3+ 1.3−	2005 11 10 703 1.0− 0.8−	2008 05 01 691 0.4+ 0.0
2000 09 25 704 1.2− 0.1−	2005 11 10 703 0.3− 0.1+	2008 05 01 691 0.2− 0.0
2000 09 25 704 0.3+ 0.0	2005 11 29 644 0.4+ 0.1+	2008 05 01 704 0.6+ 0.2−
2000 09 25 704 0.5− 0.7+	2005 11 29 644 0.1+ 0.5+	2008 05 01 704 0.7+ 0.0
2000 09 25 704 0.1− 0.4−	2005 11 29 644 0.1− 0.1+	2008 05 01 704 0.9+ 0.1+
2004 06 13 704 0.2− 0.0	2008 03 05 704 (0.7+ 1.9+)	2008 05 01 704 1.0+ 0.5+

2008 MAY 20

M.P.O. 138727

2004 06 13	704	0.2+	0.2−	2008 03 05	704	0.4−	1.1+	2008 05 01	704	0.6+	0.0
2004 06 13	704	0.0	0.7−	2008 03 05	704	0.1+	0.7+	2008 05 05	691	0.1−	0.1+
2004 06 13	704	0.0	0.3−	2008 03 12	704	0.2+	0.7+	2008 05 05	691	0.6−	1.4−
2004 06 13	704	0.1+	0.2−	2008 03 12	704	(0.8+	1.9+)	2008 05 05	691	0.2−	0.1+
2004 06 21	704	0.2+	1.0+	2008 03 12	704	0.2+	0.7+	2008 05 06	691	0.2−	0.2−
2004 06 21	704	0.8+	0.4+	2008 03 12	704	0.6+	0.8+	2008 05 06	691	0.1+	0.1+
2004 06 21	704	0.5+	0.3+	2008 03 12	704	0.2−	0.6+	2008 05 06	691	0.2−	0.0
2004 06 21	704	0.1+	0.2−	2008 03 30	704	0.2+	0.0	2008 05 09	704	0.4+	0.5+
2004 08 09	704	0.1−	0.2+	2008 03 30	704	0.6+	0.2+	2008 05 09	704	0.3+	0.7+
2004 08 09	704	0.4−	0.7−	2008 03 30	704	0.5−	0.4−	2008 05 09	704	0.3+	0.6+
2004 08 09	704	0.1+	0.4−	2008 03 30	704	(1.2+	2.1−)	2008 05 09	704	0.0	0.8+
2004 08 09	704	0.8+	0.5+	2008 04 08	704	1.1+	0.7+	2008 05 09	704	0.2+	0.6+
2005 10 25	703	0.6−	0.9+	2008 04 08	704	0.4+	0.5+	2008 05 12	704	0.3−	0.7+
2005 10 25	703	0.1+	0.3+	2008 04 08	704	1.4+	0.2+	2008 05 12	704	0.4+	0.4−
2005 10 25	703	0.1+	0.7+	2008 04 08	704	1.0+	0.6+	2008 05 12	704	0.6−	0.1−
2005 10 25	703	0.2−	0.4−	2008 04 08	704	0.8+	0.5+	2008 05 12	704	2.4+	1.3+
2005 10 26	699	0.6−	0.9+	2008 04 14	704	0.8+	0.2−	2008 05 13	691	0.5−	0.0
2005 10 26	699	0.7+	0.1−	2008 04 14	704	0.8+	0.1−	2008 05 13	691	0.4−	0.0
2005 10 26	699	1.3+	1.2+	2008 04 14	704	0.6+	0.3+	2008 05 13	691	0.3−	0.1−

(187394)* 2005 UG₅₀₁ = 2001 YC₁₅₈ = 2003 GD₁₀

Discovered 2005 Oct. 27 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96345)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	235.07117		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21863608	ω	282.07350	+0.94941460	−0.16004332		
<i>a</i>	2.7289034	Ω	87.58814	+0.26057520	+0.88166818		
<i>e</i>	0.0865238	<i>i</i>	15.68932	−0.17524976	+0.44390017		
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 05 17	691	(2.0−	3.5+)	2005 10 24	644	0.1+	0.4+	2005 12 06	704	0.2−	0.4+
1999 05 17	691	0.1+	0.0	2005 10 24	644	0.1+	0.0	2005 12 06	704	0.3−	0.6+
1999 05 17	691	0.1+	0.4+	2005 10 24	644	0.2+	0.4+	2005 12 06	703	1.1−	0.7+
2001 12 18	645	0.1+	0.1−	2005 10 27	703	0.0	0.0	2005 12 06	704	1.3−	0.5−
2001 12 18	645	0.0	0.0	2005 10 27	703	1.1−	0.2+	2005 12 06	703	(0.2+	1.8+)
2001 12 18	704	(0.9+	2.1+)	2005 10 27	703	1.2−	0.1−	2005 12 06	703	0.2+	0.3+
2001 12 18	704	0.1+	0.9+	2005 10 27	703	(1.5−	2.5+)	2005 12 06	703	0.2+	0.6+
2001 12 18	704	0.2+	0.3−	2005 11 01	703	0.3−	0.0	2007 02 10	703	0.0	1.1+
2001 12 19	645	0.0	0.1−	2005 11 01	703	0.8+	0.2−	2007 02 10	703	0.3+	0.1+
2001 12 19	645	0.0	0.1−	2005 11 01	703	1.3+	0.3+	2007 02 10	703	0.6+	0.3+
2002 01 08	704	(1.9−	0.9−)	2005 11 01	703	0.3+	0.1−	2007 02 10	703	0.9+	0.7+
2002 01 08	704	0.2−	0.3+	2005 11 12	703	1.5−	0.2+	2007 03 17	703	0.3+	0.7+
2002 01 08	704	0.6−	1.0+	2005 11 12	703	0.2−	0.6+	2007 03 17	703	0.7−	0.5+
2002 01 08	704	0.5−	0.9+	2005 11 12	703	1.0+	0.9+	2007 03 17	703	0.6+	0.6+
2003 03 23	645	0.0	0.1+	2005 11 12	703	0.7−	0.7−	2007 03 17	703	0.1−	0.2−
2003 03 23	645	0.1−	0.1−	2005 11 22	703	(1.5+	2.8−)	2008 04 13	G96	0.1+	0.2−
2003 03 26	644	0.0	0.9+	2005 11 22	703	0.6−	0.8+	2008 04 13	G96	0.4+	0.2−
2003 03 26	644	0.4+	1.0+	2005 11 22	703	0.6+	0.8+	2008 04 13	G96	0.0	0.2−
2003 03 26	644	0.1+	1.2+	2005 11 22	703	0.4−	0.6+	2008 04 13	G96	0.2−	0.3+
2003 04 02	608	0.5+	0.4−	2005 11 29	703	0.2+	1.1+	2008 05 01	691	0.1+	0.1+
2003 04 02	608	0.8+	0.2−	2005 11 29	703	0.7−	0.9+	2008 05 01	691	0.2+	0.1+
2003 04 02	608	0.8+	1.0−	2005 11 29	703	(1.6−	0.4−)	2008 05 01	691	0.1+	0.3+
2003 04 04	699	0.1−	0.9−	2005 11 29	703	(2.0−	0.4−)	2008 05 05	691	0.1+	0.2−
2003 04 04	699	0.0	0.9−	2005 11 29	644	0.4+	0.4+	2008 05 05	691	0.1+	0.2+
2003 04 04	699	0.2+	0.3+	2005 11 29	644	0.1+	0.4+	2008 05 05	691	0.1−	0.1+
2003 04 04	699	0.1−	0.7+	2005 11 29	644	0.5+	0.8+	2008 05 16	691	0.1+	0.2+
2005 10 08	699	0.1−	0.6−	2005 11 30	699	(0.1−	1.9+)	2008 05 16	691	0.1+	0.1+
2005 10 08	699	(1.6+	2.6−)	2005 11 30	699	1.3−	0.9+	2008 05 16	691	0.1−	0.5+
2005 10 08	699	0.5−	0.7−	2005 11 30	699	1.1+	0.8+				
2005 10 08	699	0.5−	0.3+	2005 11 30	699	0.7−	0.1−				

(187395)* 2005 UG₅₁₁

Discovered 2005 Oct. 27 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	118.48566		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17773968	ω	37.96866	−0.19787299	−0.93669456		
<i>a</i>	3.1328995	Ω	65.14708	+0.80329430	−0.32384424		
<i>e</i>	0.1285071	<i>i</i>	18.56376	+0.56175132	+0.13314732		
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 04 15	699	0.7+	0.4+	2005 11 26	703	0.9−	0.2−	2007 02 21	703	(2.3+	1.1+)
2002 04 15	699	0.6−	0.4+	2005 11 26	703	1.0−	0.1−	2007 02 27	703	0.7−	0.8−
2002 04 15	699	1.0+	1.3+	2005 11 26	703	(1.5−	0.7+)	2007 02 27	703	(1.9−	0.9−)
2002 04 15	699	0.5+	0.1+	2005 11 30	704	0.4+	0.3−	2007 02 27	703	0.4+	0.4−
2005 10 27	699	0.0	1.0+	2005 11 30	699	1.1+	0.0	2007 02 27	703	0.8−	0.4+
2005 10 27	699	0.2+	0.4+	2005 11 30	699	0.6+	0.6−	2007 03 10	703	(1.6+	2.1+)
2005 10 27	699	0.5+	0.8+	2005 11 30	704	0.9+	1.4+	2007 03 10	703	0.1+	0.1+
2005 10 27	699	0.3+	0.2+	2005 11 30	704	0.0	0.1−	2007 03 10	703	0.8+	0.2+
2005 11 05	703	0.4−	0.2−	2005 11 30	699	0.8+	0.4−	2007 03 10	703	0.7+	0.5−
2005 11 05	704	0.4−	0.7+	2005 11 30	699	(1.3+	1.7+)	2007 03 17	703	1.4−	0.9−
2005 11 05	703	0.1+	0.1−	2005 12 29	G96	0.4−	0.2−	2007 03 17	703	0.2+	0.6−
2005 11 05	703	0.0	0.2−	2005 12 29	G96	0.4−	0.2−	2007 03 17	703	1.2−	0.8+
2005 11 05	704	0.7−	0.5+	2005 12 29	G96	0.1−	0.0	2007 03 17	703	0.4+	0.5−
2005 11 05	703	0.5−	0.7−	2005 12 29	G96	0.6−	0.1−	2008 04 03	691	0.0	0.0
2005 11 05	704	0.3+	0.3−	2006 01 22	G96	0.1−	0.2+	2008 04 03	691	0.0	0.2+
2005 11 05	704	0.6+	0.6−	2006 01 22	G96	0.3−	0.0	2008 04 03	691	0.0	0.3+
2005 11 05	704	0.3+	0.9+	2006 01 22	G96	0.7−	0.0	2008 04 07	691	0.1+	0.0
2005 11 10	703	1.0−	0.4−	2006 01 22	G96	0.1+	0.2−	2008 04 07	691	0.1+	0.4+
2005 11 10	703	0.0	0.3+	2006 12 27	703	0.2+	0.6+	2008 04 07	691	0.4−	0.0
2005 11 10	703	0.4+	0.4+	2006 12 27	703	0.5+	0.6−	2008 05 02	691	0.0	0.0
2005 11 10	703	0.2+	0.3−	2006 12 27	703	0.3−	0.1−	2008 05 02	691	0.1−	0.6−
2005 11 20	644	0.1−	0.2−	2006 12 27	703	(3.2+	1.7−)	2008 05 02	691	0.2+	0.0
2005 11 20	644	0.7−	0.2+	2007 02 21	703	0.7+	0.7−	2008 05 15	691	0.0	0.1−
2005 11 20	644	0.4−	0.2+	2007 02 21	703	1.1−	0.8+	2008 05 15	691	0.1−	0.1−
2005 11 26	703	(2.3+	1.3+)	2007 02 21	703	1.2+	0.6+	2008 05 15	691	0.2+	0.0

(187396)* 2005 UU₅₁₆ = 2001 XU₁₄₂

Discovered 2005 Oct. 25 by A. C. Becker at Apache Point.

Id. G. V. Williams (*MPO* 133028)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	168.23974		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22030568	ω	317.34639	+0.44499037	−0.89441934		
<i>a</i>	2.7150985	Ω	106.18577	+0.83367139	+0.39550625		
<i>e</i>	0.0844592	<i>i</i>	2.66748	+0.32707123	+0.20877943		
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 01 25	691	0.2−	0.2−	2005 10 26	705	0.2+	0.0	2005 12 01	G96	0.1−	0.1−
1998 01 25	691	0.1−	0.2−	2005 10 28	705	0.1+	0.0	2007 01 10	691	0.0	0.0
1998 01 25	691	0.2−	0.1−	2005 10 28	705	0.0	0.1+	2007 01 10	691	0.3−	0.1−
2001 12 14	704	0.6+	0.1+	2005 10 30	705	0.0	0.1+	2007 01 10	691	0.2+	0.3−
2001 12 14	704	0.1+	0.1−	2005 10 30	705	0.1+	0.1+	2007 02 08	G96	0.2−	0.3−
2001 12 14	704	0.3+	0.9−	2005 11 01	705	0.0	0.0	2007 02 08	G96	0.1+	0.1+
2001 12 14	691	0.1−	0.1−	2005 11 01	705	0.0	0.2+	2007 02 08	G96	0.0	0.1−
2001 12 14	704	0.3+	0.0	2005 11 05	705	0.1−	0.0	2007 02 08	G96	0.4−	0.4−
2001 12 14	691	0.1+	0.0	2005 11 05	705	0.0	0.0	2007 03 11	G96	0.0	0.1−
2001 12 14	691	0.1+	0.3+	2005 11 07	705	0.1−	0.0	2007 03 11	G96	0.1−	0.4−
2001 12 17	704	1.1−	1.1+	2005 11 07	705	0.0	0.0	2007 03 11	G96	0.1−	0.3−
2001 12 17	704	0.4+	1.1+	2005 11 09	705	0.0	0.0	2007 03 11	G96	0.1−	0.0
2001 12 17	704	0.1−	1.0+	2005 11 09	705	0.0	0.0	2008 04 01	691	0.0	0.0
2001 12 17	704	0.5−	1.4+	2005 11 19	705	0.2−	0.1+	2008 04 01	691	0.0	0.2−
2003 03 30	291	0.4+	0.3+	2005 11 19	705	0.2−	0.0	2008 04 01	691	0.2−	0.1+
2003 03 30	291	0.3+	0.4+	2005 11 24	705	0.2−	0.0	2008 05 03	691	0.1−	0.1+
2003 03 30	291	0.3+	0.3+	2005 11 24	705	0.2−	0.0	2008 05 03	691	0.0	0.2+
2005 10 23	705	0.2+	0.0	2005 11 26	705	0.2−	0.1−	2008 05 03	691	0.1+	0.1+
2005 10 23	705	0.2+	0.1+	2005 11 26	705	0.2−	0.0	2008 05 07	691	0.1−	0.0
2005 10 25	705	0.1+	0.0	2005 12 01	G96	0.4−	0.0	2008 05 07	691	0.2+	0.1−

M.P.O. 138728

2008 MAY 20

2005 10 25 705 0.2+ 0.0 2005 12 01 G96 0.0 0.2- 2008 05 07 691 0.1- 0.2+
 2005 10 26 705 0.1+ 0.0 2005 12 01 G96 0.2+ 0.2+

(187397)* 2005 UR₅₂₂ = 2000 MP₇

Discovered 2005 Oct. 27 by A. C. Becker at Apache Point.

Id. G. V. Williams (*MPO* 134912)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	293.95961		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24311358	ω	141.98807	+0.53072728	+0.84725753
<i>a</i>	2.5425133	Ω	160.03705	-0.79252615	+0.50530176
<i>e</i>	0.0672185	<i>i</i>	3.69168	-0.30038451	+0.16378282
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 02 07	691	0.1+	0.2-	2003 02 23	621	1.1+	1.1+	2005 11 26	705	0.0	0.2-
1995 02 07	691	0.1-	0.3-	2003 02 23	621	(1.5-	1.5+)	2005 11 26	705	0.2-	0.3-
2000 05 30	691	0.4+	0.1-	2005 10 20	705	0.3+	0.1+	2005 12 01	705	0.2-	0.1-
2000 05 30	691	0.5-	0.0	2005 10 20	705	0.2+	0.1+	2005 12 01	705	0.2-	0.4-
2000 05 30	691	0.4+	0.2-	2005 10 25	705	0.1+	0.1+	2006 12 21	G96	0.2-	0.2-
2000 06 23	691	0.0	0.3-	2005 10 25	705	0.1+	0.0	2006 12 21	G96	0.1+	0.1-
2000 06 23	691	0.1-	0.0	2005 10 27	705	0.2+	0.1-	2006 12 21	G96	0.2-	0.0
2000 06 23	691	0.3-	0.3+	2005 10 27	705	0.2+	0.1-	2006 12 21	G96	0.1-	0.4-
2001 09 21	704	0.8-	0.4+	2005 10 28	705	0.1+	0.1+	2007 01 10	G96	0.2-	0.5-
2001 09 21	704	0.2-	0.2+	2005 10 28	705	0.1+	0.1+	2007 01 10	G96	0.1-	0.0
2001 09 21	704	0.0	0.1+	2005 10 31	705	0.3+	0.0	2007 01 10	G96	0.2+	0.2-
2001 09 21	704	0.3+	1.3+	2005 10 31	705	0.2+	0.0	2007 01 10	G96	0.2+	0.1-
2001 09 21	704	0.5-	1.3+	2005 11 01	705	0.1+	0.1+	2007 02 06	691	0.0	0.1+
2001 10 20	704	0.4-	0.1+	2005 11 01	705	0.1+	0.1-	2007 02 06	691	0.2-	0.3+
2001 10 20	704	(1.6-	0.1+)	2005 11 01	G96	0.5-	0.0	2007 02 06	691	0.0	0.3+
2001 10 20	704	(1.6+	0.5+)	2005 11 01	G96	0.5-	0.0	2008 04 11	691	0.0	0.2+
2001 10 20	704	0.1+	0.6+	2005 11 01	G96	0.1+	0.3+	2008 04 11	691	0.0	0.0
2001 10 20	704	0.9+	0.1-	2005 11 01	G96	0.2+	0.3+	2008 04 11	691	0.1-	0.2-
2001 11 18	645	0.0	0.1-	2005 11 03	705	0.2+	0.0	2008 05 05	G96	0.2+	0.0
2001 11 18	645	0.0	0.1-	2005 11 03	705	0.1+	0.0	2008 05 05	G96	0.2+	0.3+
2003 02 22	621	(2.4+	0.4+)	2005 11 05	705	0.2+	0.0	2008 05 05	G96	0.2+	0.5+
2003 02 22	621	0.3-	0.2-	2005 11 05	705	0.0	0.0	2008 05 05	G96	0.0	0.1+
2003 02 22	621	0.7+	0.6-	2005 11 07	705	0.1+	0.0				
2003 02 23	621	0.1-	0.4+	2005 11 07	705	0.0	0.1+				

(187398)* 2005 VN₁₀ = 1995 OJ₅ = 2007 EM₁₃

Discovered 2005 Nov. 2 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 119236)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	279.56824		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21330736	ω	176.04831	+0.76441243	+0.64394789
<i>a</i>	2.7741642	Ω	143.80122	-0.59298754	+0.72151482
<i>e</i>	0.0942301	<i>i</i>	3.07663	-0.25306010	+0.25445524
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 07 22	691	0.6-	0.1+	2003 04 04	691	0.4+	0.7+	2007 02 06	G96	0.3-	0.4-
1995 07 22	691	0.3+	0.1-	2004 08 12	807	0.1+	0.2+	2007 03 09	G96	0.5-	0.3-
1995 07 22	691	0.4-	0.1-	2004 08 12	807	0.1-	0.2+	2007 03 09	G96	0.6-	0.4-
1995 08 01	691	0.5-	0.3+	2005 11 01	G96	0.0	0.0	2007 03 09	G96	0.0	0.2-
1995 08 01	691	0.6-	0.0	2005 11 01	G96	0.1-	0.2-	2007 03 09	G96	0.5-	0.0
1995 08 01	691	0.2-	0.3+	2005 11 01	G96	0.1-	0.1+	2007 03 11	G96	0.5-	0.1-
2000 10 29	691	0.4+	0.0	2005 11 01	G96	0.2-	0.3+	2007 03 11	G96	0.2-	0.3+
2000 10 29	691	0.5+	0.1+	2005 11 02	G96	0.1+	0.0	2007 03 11	G96	0.6-	0.2+
2000 10 29	691	0.2-	0.1-	2005 11 02	G96	0.2-	0.2-	2007 03 11	G96	0.7-	0.0
2000 11 20	691	0.4+	0.5+	2005 11 02	G96	0.1+	0.4+	2008 04 07	691	0.1-	0.5-
2000 11 20	691	0.2+	0.2+	2005 11 02	G96	0.3+	0.1+	2008 04 07	691	0.2-	0.5-
2000 11 20	691	0.5+	0.5+	2005 11 04	691	0.2-	0.4+	2008 04 07	691	0.4-	0.3-
2002 01 06	691	0.0	0.3+	2005 11 04	691	0.1-	0.5+	2008 04 27	G96	0.1+	0.2+
2002 01 06	691	0.0	0.1-	2005 11 04	691	0.0	0.5+	2008 04 27	G96	0.9-	0.1-
2002 01 06	691	0.0	0.1+	2007 02 06	691	0.5-	0.0	2008 04 27	G96	0.3+	0.0

2003 03 27 691 0.8+ 0.1+ 2007 02 06 691 0.5- 0.0 2008 04 27 G96 0.0 0.2+
 2003 03 27 691 0.6+ 0.7+ 2007 02 06 691 0.4- 0.4- 2008 05 05 G96 0.3- 0.1+
 2003 03 27 691 0.3+ 0.8+ 2007 02 06 G96 0.2- 0.3- 2008 05 05 G96 0.0 0.2-
 2003 04 04 691 0.9+ 0.6+ 2007 02 06 G96 0.5- 0.4- 2008 05 05 G96 0.3- 0.1-
 2003 04 04 691 1.0+ 0.6+ 2007 02 06 G96 0.2- 0.2- 2008 05 05 G96 0.0 0.1+

(187399)* 2005 VB₃₁ = 2004 NN₂₂

Discovered 2005 Nov. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 96369)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	269.56268		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21458587	ω	267.58861	+0.89206025	+0.44085100
<i>a</i>	2.7631341	Ω	66.23866	-0.35933767	+0.82532068
<i>e</i>	0.1259863	<i>i</i>	6.23453	-0.27405284	+0.35284015
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1991 11 08	691	0.1-	0.0	2004 07 16	E12	0.2+	0.5+	2005 12 02	G96	0.0	0.0
1991 11 08	691	0.2-	0.1+	2005 10 25	G96	0.4-	0.1+	2005 12 28	G96	0.4-	0.1-
1991 11 08	691	0.1-	0.2+	2005 10 25	G96	0.1+	0.0	2005 12 28	G96	0.0	0.2-
2000 10 02	704	0.1-	0.0	2005 10 25	G96	0.0	0.2+	2005 12 28	G96	0.1+	0.1-
2000 10 02	704	1.1-	1.0+	2005 10 25	G96	0.1-	0.3+	2005 12 28	G96	0.0	0.0
2000 10 02	704	0.3-	0.7+	2005 11 04	691	0.0	0.2+	2006 01 25	G96	0.4+	0.4-
2000 10 02	704	1.3-	0.7+	2005 11 04	691	0.1-	0.4+	2006 01 25	G96	0.1+	0.5-
2002 01 14	645	0.0	0.2-	2005 11 04	691	0.1+	0.2+	2006 01 25	G96	0.1+	0.1-
2002 01 14	645	0.1-	0.3-	2005 11 05	691	0.2+	0.2+	2006 01 25	G96	0.2-	0.4+
2003 03 27	691	0.2+	0.4+	2005 11 05	691	0.0	0.7+	2008 04 07	691	0.2+	0.1+
2003 03 27	691	0.4+	0.5+	2005 11 05	691	0.2+	0.3+	2008 04 07	691	0.1-	0.1+
2003 03 27	691	0.2-	0.5+	2005 11 22	691	0.3-	0.5+	2008 04 07	691	0.1-	0.4-
2003 04 09	691	1.2+	0.8+	2005 11 22	691	0.1+	0.3+	2008 05 14	291	1.1-	0.1+
2003 04 09	691	0.8+	1.0+	2005 11 22	691	0.1-	0.0	2008 05 14	291	0.9-	0.1+
2003 04 09	691	0.7+	1.1+	2005 11 25	G96	0.3-	0.2+	2008 05 14	291	0.3-	0.5-
2004 07 11	704	0.7+	0.4+	2005 11 25	G96	0.0	0.0	2008 05 14	G96	0.8+	0.5-
2004 07 11	704	0.3-	0.4+	2005 11 25	G96	0.1-	0.1+	2008 05 14	G96	0.4+	0.4-
2004 07 11	704	0.2+	1.0+	2005 11 25	G96	0.3-	0.0	2008 05 14	G96	0.9+	0.0
2004 07 16	E12	(1.9+	0.8+)	2005 12 02	G96	0.3-	0.0	2008 05 14	G96	0.2+	0.2-
2004 07 16	E12	0.5+	0.2+	2005 12 02	G96	0.2-	0.0				
2004 07 16	E12	0.7+	0.9+	2005 12 02	G96	0.1-	0.1+				

(187400)* 2005 VA₃₄

Discovered 2005 Nov. 2 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	56.68539		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17001315	ω	76.06483	-0.97331835	-0.20422654
<i>a</i>	3.2271145	Ω	92.07355	+0.14835162	-0.90787449
<i>e</i>	0.0676604	<i>i</i>	6.00855	+0.17505193	-0.36613582
<i>P</i>	5.80	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 04 16	704	0.3-	0.9+	2006 01 22	G96	0.0	0.2+	2007 02 22	703	0.7-	1.2-
2002 04 16	704	0.8+	1.2+	2006 01 22	G96	0.5-	0.1-	2007 02 22	703	0.8-	0.6-
2002 04 16	704	0.3+	0.9+	2006 01 22	G96	0.3-	0.3+	2007 03 10	644	0.5+	0.6+
2002 04 16	704	1.0+	1.5+	2006 02 27	G96	0.8+	0.0	2007 03 10	644	0.1-	0.1+
2002 04 16	704	(1.1+	1.7+)	2006 02 27	G96	0.3+	0.1+	2007 03 10	644	0.7+	0.1-
2005 11 01	G96	0.1-	0.0	2006 02 27	G96	0.6+	0.1+	2007 03 10	644	0.3+	0.2+
2005 11 01	G96	0.1+	0.0	2006 02 27	G96	0.1+	0.3+	2007 03 10	644	0.5+	0.2+
2005 11 01	G96	0.1+	0.0	2006 11 27	G96	1.1+	0.2-	2007 03 10	644	0.4+	0.1+
2005 11 01	G96	0.2+	0.1+	2006 11 27	G96	0.1+	0.3-	2008 04 03	G96	0.2-	0.1-
2005 11 01	G96	0.1+	0.1+	2006 11 27	G96	0.1+	0.4-	2008 04 03	G96	0.1-	0.3-
2005 11 01	G96	0.2-	0.1+	2006 11 27	G96	0.1+	0.3-	2008 04 03	G96	0.0	0.2+
2005 11 01	G96	0.4-	0.1-	2007 01 17	691	0.4-	0.2-	2008 04 03	G96	0.2+	0.1-
2005 11 01	G96	0.6+	0.3+	2007 01 17	691	0.4-	0.0	2008 04 15	691	0.1-	0.3+
2005 11 02	G96	0.4-	0.3-	2007 01 17	691	0.2-					

2008 MAY 20

M.P.O. 138729

2005 11 02 G96	0.3−	0.6+	2007 02 08 644	0.1−	0.1+	2008 04 29 704	1.0+	0.3+
2005 11 05 G96	0.1+	0.3+	2007 02 16 644	0.5−	0.3+	2008 04 29 704	1.3+	0.0
2005 11 05 G96	0.0	0.3+	2007 02 16 644	0.1−	0.3+	2008 05 03 G96	0.0	0.0
2005 11 05 G96	0.4−	0.4+	2007 02 16 644	0.1+	0.1−	2008 05 03 G96	0.1−	0.3+
2005 11 05 G96	0.1+	0.3+	2007 02 18 699	(1.2+	2.9+)	2008 05 03 G96	0.2+	0.1+
2005 12 01 G96	0.1+	0.1+	2007 02 18 699	(0.2−	1.7+)	2008 05 03 G96	0.2+	0.0
2005 12 01 G96	0.1−	0.0	2007 02 18 699	0.5+	1.1+	2008 05 06 691	0.4−	0.3−
2005 12 01 G96	0.4−	0.1+	2007 02 18 699	(1.7+	1.6−)	2008 05 06 691	0.2−	0.1−
2005 12 01 G96	0.0	0.1+	2007 02 22 703	0.6+	1.0−	2008 05 06 691	0.0	0.2−
2006 01 22 G96	0.1−	0.0	2007 02 22 703	(0.5+	2.7+)			

(187401)* 2005 VB₃₄ = 2000 YA₂₅

Discovered 2005 Nov. 2 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 103789)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC			MPC		
202.96493 (2000.0)			P Q		
<i>n</i>	0.17723731	<i>ω</i>	269.26276	+0.96865032	−0.23826832
<i>a</i>	3.1388167	<i>Ω</i>	104.51965	+0.24686085	+0.89142936
<i>e</i>	0.0822109	<i>i</i>	4.16558	+0.02786174	+0.38546323
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 12 28 691	0.2−	0.2+	2005 11 05 G96	0.1−	0.1+	2007 02 16 G96	0.1−	0.1−
2000 12 28 691	0.2−	0.2+	2005 11 25 703	0.5−	0.7−	2007 02 16 G96	0.0	0.4−
2000 12 28 691	0.1+	0.1+	2005 11 25 703	(2.3−	0.4+)	2007 02 16 G96	0.4−	0.5−
2000 12 30 691	0.1−	0.1−	2005 11 25 703	1.0−	0.4+	2007 03 12 691	0.0	0.1+
2000 12 30 691	0.0	0.3−	2005 11 25 703	0.2−	1.4+	2007 03 12 691	0.4−	0.5+
2000 12 30 691	0.4+	0.0	2005 12 01 G96	0.0	0.1−	2007 03 12 691	0.0	0.1+
2005 11 01 G96	(0.2−	1.6+)	2005 12 01 G96	0.0	0.1−	2008 04 13 691	0.2−	0.0
2005 11 01 G96	0.2−	0.3−	2005 12 01 G96	0.1−	0.1−	2008 04 13 691	0.0	0.0
2005 11 01 G96	0.1+	0.2−	2005 12 01 G96	0.3+	0.0	2008 04 13 691	0.2−	0.2+
2005 11 01 G96	0.2+	0.3−	2007 01 27 691	0.1+	0.0	2008 04 15 691	0.2+	0.3+
2005 11 02 G96	0.4+	0.1−	2007 01 27 691	0.1+	0.2+	2008 04 15 691	0.1−	0.1−
2005 11 02 G96	0.1+	0.1−	2007 01 27 691	0.0	0.2−	2008 04 15 691	0.1+	0.3−
2005 11 02 G96	0.2+	0.0	2007 02 08 G96	0.2−	0.4−	2008 04 28 G96	0.0	0.1−
2005 11 02 G96	0.3+	0.1+	2007 02 08 G96	0.2+	0.2−	2008 04 28 G96	0.6+	0.3−
2005 11 05 G96	0.3+	0.2+	2007 02 08 G96	0.2+	0.4−	2008 04 28 G96	0.1−	0.1−
2005 11 05 G96	0.0	0.1+	2007 02 08 G96	0.3+	0.4−	2008 04 28 G96	0.4+	0.2+
2005 11 05 G96	0.2+	0.2+	2007 02 16 G96	0.3+	0.1−			

(187402)* 2005 VA₃₈ = 1997 HS₈ = 1999 TU₃₁₅

Discovered 2005 Nov. 3 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96374)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC			MPC		
270.11038 (2000.0)			P Q		
<i>n</i>	0.17634669	<i>ω</i>	96.13003	+0.56855771	+0.81942713
<i>a</i>	3.1493759	<i>Ω</i>	208.90110	−0.80166194	+0.53206619
<i>e</i>	0.0552387	<i>i</i>	8.64823	−0.18460841	+0.21317773
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 04 30 704	1.7+	0.2−	2005 11 03 G96	0.3+	0.1+	2008 03 04 691	0.5+	0.2+
1997 04 30 704	(2.2+	0.5+)	2005 11 03 G96	0.0	0.3−	2008 03 04 691	0.2+	0.1−
1997 04 30 704	1.0+	0.3+	2005 11 03 G96	0.0	0.0	2008 03 04 691	0.0	0.3−
1997 04 30 704	0.4−	0.6+	2005 11 05 G96	0.0	0.2+	2008 04 06 704	0.3−	0.1−
1999 10 09 691	0.1−	0.5−	2005 11 05 G96	0.3+	0.1+	2008 04 06 704	0.2−	0.1+
1999 10 09 691	0.1+	0.3−	2005 11 05 G96	0.0	0.2+	2008 04 06 704	0.9+	0.6+
1999 10 09 691	0.1+	0.1−	2005 11 05 G96	0.2−	0.2+	2008 04 06 704	1.4−	0.7+
1999 10 13 645	0.1−	0.0	2005 11 06 703	0.4+	0.9−	2008 04 09 691	0.3−	0.5+
1999 10 13 645	0.2−	0.0	2005 11 06 703	0.5+	0.7−	2008 04 09 691	0.1−	0.0
1999 10 19 691	0.0	0.0	2005 11 06 703	0.6−	0.7+	2008 04 09 691	0.1−	0.4+
1999 10 19 691	0.2+	0.0	2005 11 06 703	0.5+	0.1−	2008 04 24 691	0.2−	0.1−
1999 10 19 691	0.2+	0.1+	2005 11 06 291	0.1+	0.3+	2008 04 24 691	0.2+	0.1−
2004 09 10 704	0.2+	1.1+	2005 11 06 291	0.1+	0.2+	2008 04 24 691	0.3−	0.2+
2004 09 10 704	0.5+	0.8+	2005 11 06 291	0.2+	0.3+	2008 04 28 691	0.0	0.2+

2004 09 10 704	0.4+	0.1−	2005 11 10 691	0.1−	0.0	2008 04 28 691	0.0	0.1+
2004 09 10 704	0.3−	0.0	2005 11 10 691	0.1+	0.0	2008 04 28 691	0.0	0.2+
2004 09 10 704	0.0	0.4+	2005 11 10 691	0.1+	0.0	2008 05 02 691	0.2−	0.1+
2004 09 18 704	(1.0−	1.7+)	2005 11 25 703	0.5+	0.7+	2008 05 02 691	0.1+	0.1−
2004 09 18 704	0.5−	0.3+	2005 11 25 703	0.4−	0.9+	2008 05 02 691	0.2−	0.1−
2004 09 18 704	0.5−	1.4+	2005 11 25 703	0.8−	1.0+	2008 05 04 691	0.1+	0.0
2005 11 03 G96	0.5+	0.1−	2005 11 25 703	0.8+	0.1−	2008 05 04 691	0.3+	0.3−
2005 11 03 G96	0.1+	0.0	2007 01 25 703	0.5−	0.3+	2008 05 04 691	0.0	0.1+
2005 11 03 G96	0.1−	0.1−	2007 01 25 703	(1.7+	0.5−)	2008 05 06 691	0.2−	0.1+
2005 11 03 G96	0.1−	0.1+	2007 01 25 703	0.9+	0.6−	2008 05 06 691	0.0	0.4−
2005 11 03 G96	0.3+	0.1+	2007 01 25 703	1.0−	0.3+	2008 05 06 691	0.2+	0.2−

(187403)* 2005 VB₃₈

Discovered 2005 Nov. 3 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC			MPC		
148.98092 (2000.0)			P Q		
<i>n</i>	0.17530443	<i>ω</i>	245.74887	+0.25774017	−0.96611436
<i>a</i>	3.1618466	<i>Ω</i>	189.34730	+0.91461651	+0.24858747
<i>e</i>	0.1717357	<i>i</i>	4.90741	+0.31152311	+0.06947888
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 02 703	0.4−	0.3−	2005 11 26 703	0.1+	0.3+	2007 03 09 691	0.2−	0.0
1999 10 02 703	0.2−	0.7+	2005 11 26 703	0.2+	0.1+	2007 03 12 G96	0.0	0.1+
1999 10 02 703	0.7+	1.1+	2005 11 26 703	0.2−	0.1−	2007 03 12 G96	0.5−	0.1−
1999 10 02 703	1.5−	0.3−	2005 11 26 703	0.1+	0.4+	2007 03 12 G96	0.2−	0.1−
1999 11 13 691	0.1+	0.1−	2005 11 30 704	0.3+	1.3+	2007 03 12 G96	0.4−	0.1−
1999 11 13 691	0.1−	0.2−	2005 11 30 704	0.1+	0.2−	2007 03 17 704	(1.8−	0.3−)
1999 11 13 691	0.4+	0.1−	2005 11 30 704	0.1+	0.8−	2007 03 17 704	(0.7−	2.2+)
2005 10 28 704	0.5+	0.6−	2005 11 30 704	0.1+	0.4+	2007 03 17 704	1.3+	0.1+
2005 10 28 704	0.1−	0.3+	2005 12 07 704	0.0	0.2+	2007 03 17 704	0.7+	0.1+
2005 10 28 704	0.1+	0.7+	2005 12 07 704	0.8−	0.8+	2007 05 11 G96	0.3+	0.4−
2005 10 28 704	0.4+	0.6−	2005 12 07 704	0.0	0.7+	2007 05 11 G96	0.2−	0.0
2005 11 03 G96	0.0	0.1−	2005 12 07 704	0.2−	0.1+	2007 05 11 G96	0.1+	0.1−
2005 11 03 G96	0.2+	0.0	2005 12 07 704	0.8+	0.4+	2007 05 11 G96	0.0	0.0
2005 11 03 G96	0.7−	0.3+	2005 12 10 699	0.5+	0.1−	2007 05 11 G96	0.4+	0.2+
2005 11 03 G96	0.1+	0.2−	2005 12 10 699	(0.3−	2.0+)	2007 05 11 G96	0.3−	0.0
2005 11 05 G96	0.1−	0.0	2005 12 10 699	1.2−	0.7−	2007 05 11 G96	0.3−	0.5+
2005 11 05 G96	0.3+	0.0	2005 12 10 699	0.4−	0.3−	2007 05 11 G96	0.0	0.4+
2005 11 05 G96	0.2+	0.1+	2006 01 31 G96	0.3+	0.2−	2008 04 07 691	0.6+	0.3+
2005 11 05 G96	0.1+	0.1+	2006 01 31 G96	0.1+	0.1−	2008 04 07 691	0.0	0.3−
2005 11 09 703	0.4−	0.1−	2006 01 31 G96	0.1−	0.4−	2008 04 07 691	0.2−	0.8−
2005 11 09 703	0.4−	0.0	2007 02 16 G96	0.1+	0.0	2008 04 11 691	(1.9+	2.1−)
2005 11 09 703	0.9−	0.7+	2007 02 16 G96	0.1−	0.5−	2008 04 11 691	0.3−	0.3+
2005 11 12 703	0.5+	0.3+	2007 02 16 G96	0.2−	0.1+	2008 04 11 691	0.3−	0.3+
2005 11 12 703	0.2−	0.1−	2007 02 16 G96	0.0	0.1−	2008 04 29 691	0.4+	0.1+
2005 11 12 703	0.1+	0.0	2007 03 09 691	0.1+	0.0	2008 04 29 691	0.2−	0.2+
2005 11 12 703	0.0	0.7−	2007 03 09 691	0.1−	0.1+	2008 04 29 691	0.1+	0.3+

(187404)* 2005 VK₄₃ = 2001 WY₈₄

Discovered 2005 Nov. 5 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 96380)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC			MPC		
326.23389 (2000.0)			P Q		
<i>n</i>	0.22722427	<i>ω</i>	205.31380	+0.01886115	+0.95616833
<i>a</i>	2.6597015	<i>Ω</i>	66.93444	−0.85480109	+0.16701887
<i>e</i>	0.1466864	<i>i</i>	18.51780	−0.51861291	−0.24051365
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 11 20 704	0.5+	0.7+	2005 11 09 703	(0.1−	1.8+)	2008 04 25 691	0.6−	0.1−
2001 11 20 704	0.2−	0.1+	2005 11 09 703	0.2−	1.1+	2008 04 25 691	0.2−	0.2+
2001 11 20 704	0.4−	0.2+	2005 11 09 703	(0.3+	1.7+)	2008 04 25 691	0.1−	0.1+
2001 11 20 704	0.1+	0.3−	2005 11 09 703	0.1+	1.0+	2008 04 25 703	0.9−	0.8−
2001 11 20 704	0.6−	0.0	2006 01 28 G96	0.2+	0.7−	2008 04 25 703	0.4−	0.1−

2001 11 21	704	0.2−	0.2+	2006 01 28	G96	0.3+	0.4−	2008 04 25	703	0.6−	0.7−
2001 11 21	704	0.1−	0.5−	2006 01 28	G96	0.3−	0.2−	2008 04 25	703	0.7−	0.4+
2001 11 21	704	0.5−	0.6−	2006 01 28	G96	0.2−	0.2+	2008 04 28	G96	0.2+	0.0
2001 11 21	704	0.8+	0.4−	2007 02 09	704	0.9+	0.6−	2008 04 28	G96	0.1+	0.1+
2001 11 21	704	0.1+	0.1−	2007 02 09	704	0.8+	0.2+	2008 04 28	G96	0.1+	0.3−
2001 12 19	704	0.4+	1.4+	2007 02 09	704	0.0	0.0	2008 04 28	G96	0.1+	0.0
2001 12 19	704	0.2−	1.3+	2007 02 09	704	1.0−	1.2−	2008 04 29	691	0.2−	0.1+
2001 12 19	704	(0.2−	2.1+)	2008 01 11	691	0.1−	0.1+	2008 04 29	691	0.1−	0.1−
2002 01 14	704	0.1+	0.3−	2008 01 11	691	0.4−	0.1−	2008 04 29	691	0.3−	0.1+
2002 01 14	704	0.3−	0.6+	2008 01 11	691	0.0	0.1−	2008 05 01	704	1.1+	0.3−
2002 01 14	704	1.4−	0.2−	2008 01 16	691	0.2−	0.0	2008 05 01	704	1.1+	0.2+
2003 04 01	644	0.2+	0.7+	2008 01 16	691	0.1+	0.2−	2008 05 01	704	0.4+	0.1+
2003 04 01	644	0.5+	0.5+	2008 01 16	691	0.1−	0.1+	2008 05 01	704	0.7+	0.2+
2003 04 01	644	0.3+	0.3+	2008 03 08	704	0.2−	0.6+	2008 05 01	704	0.6+	0.3+
2005 10 27	699	0.6−	1.3+	2008 03 08	704	0.1−	0.0	2008 05 05	G96	0.2−	0.2−
2005 10 27	699	0.3+	1.3−	2008 03 08	704	0.9+	0.4−	2008 05 05	G96	0.0	0.2−
2005 10 27	703	0.3+	0.5+	2008 03 08	704	0.4−	0.8−	2008 05 05	G96	0.2−	0.2−
2005 10 27	703	0.2−	0.8+	2008 03 08	704	(2.4+	2.1−)	2008 05 05	G96	1.2+	1.3−
2005 10 27	703	0.5−	0.5+	2008 04 05	703	0.4+	0.5−	2008 05 06	291	0.1−	0.0
2005 10 27	699	0.5−	0.4+	2008 04 05	703	0.1+	0.1−	2008 05 06	291	0.1+	0.1+
2005 10 27	703	(0.3−	2.4+)	2008 04 05	703	0.2+	0.1−	2008 05 06	291	0.0	0.2+
2005 10 27	699	0.2+	0.7+	2008 04 05	703	0.5+	0.0	2008 05 09	704	0.1+	0.1+
2005 11 03	703	(2.4−	1.8+)	2008 04 11	704	(1.8+	1.3+)	2008 05 09	704	0.2+	0.5+
2005 11 03	703	1.0−	0.1−	2008 04 11	704	1.1+	0.7+	2008 05 09	704	0.1−	0.1−
2005 11 03	703	0.6−	0.0	2008 04 11	704	0.8+	0.9+	2008 05 09	704	0.8+	0.3+
2005 11 03	703	0.4−	0.3+	2008 04 11	G96	0.1−	0.1−	2008 05 11	703	0.3−	0.9+
2005 11 05	G96	0.1+	0.1+	2008 04 11	G96	0.6+	0.1−	2008 05 11	703	0.2−	1.1+
2005 11 05	G96	0.3+	0.1+	2008 04 11	G96	0.2−	0.1−	2008 05 11	703	0.5−	1.3+
2005 11 05	G96	0.7+	0.1+	2008 04 11	G96	(2.2+	0.2+)	2008 05 11	703	0.4−	1.3+
2005 11 06	703	1.1−	0.1−	2008 04 13	704	0.3+	0.2−	2008 05 12	704	1.2−	0.4−
2005 11 06	703	0.4−	0.2−	2008 04 13	704	0.9+	0.1−	2008 05 12	704	1.6+	0.4+
2005 11 06	703	0.4+	0.3−	2008 04 13	704	0.9+	0.3+	2008 05 12	704	1.6+	1.7+
2005 11 06	703	0.4−	1.1+	2008 04 13	704	0.6+	0.1−				

(187405)* 2005 VL₄₆ = 2003 GA₁₀ = 2005 VU₉₄

Discovered 2005 Nov. 4 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96381), A. Doppler (d, *ibid.*)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

		MPC			
<i>M</i>	283.77331	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.21062466	ω	235.79665	+0.72950780	+0.64559217
<i>a</i>	2.7976705	Ω	82.88530	−0.52839695	+0.74166088
<i>e</i>	0.1258630	<i>i</i>	13.15870	−0.43429831	+0.18207112
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1994 06 10	691	0.1−	0.4−	2005 11 06	G96	0.5−	0.2−	2007 02 21	703	0.6−	0.0
1994 06 10	691	0.1+	0.5+	2005 11 06	G96	0.3+	0.3−	2007 02 21	703	0.6−	0.3−
1994 06 10	691	0.2−	0.2−	2005 11 06	G96	0.1−	0.1−	2008 04 24	691	0.2−	0.0
2000 10 02	645	0.0	0.1+	2005 11 06	691	0.1+	0.1+	2008 04 24	691	0.1−	0.1+
2000 10 02	645	0.0	0.1+	2005 11 06	691	0.0	0.1+	2008 04 24	691	0.1−	0.0
2000 11 19	699	0.9−	1.3+	2005 11 06	691	0.1−	0.1+	2008 04 25	691	0.3−	0.2+
2000 11 19	699	0.3+	0.2+	2005 11 10	691	0.0	0.0	2008 04 25	691	0.3−	0.3+
2000 11 19	699	0.7+	0.2+	2005 11 10	691	0.0	0.2+	2008 04 25	691	0.2−	0.0
2000 11 19	699	0.4−	0.3+	2005 11 10	691	0.2+	0.3+	2008 04 29	691	(0.2−	1.9−)
2000 11 27	645	0.1−	0.0	2005 11 28	703	0.4+	1.0+	2008 04 29	691	0.2−	0.1+
2000 11 27	645	0.0	0.0	2005 11 28	703	0.2+	0.1−	2008 04 29	691	0.2−	0.1+
2003 03 24	608	0.4+	0.4+	2005 11 28	703	1.0−	0.5+	2008 05 01	704	0.9+	0.1−
2003 03 24	608	0.6+	0.1−	2005 11 28	703	(0.1−	2.6−)	2008 05 01	704	(1.7+	0.7+)
2003 03 24	608	0.3+	0.3+	2005 11 30	704	0.9−	0.4−	2008 05 01	704	1.4+	0.4+
2003 04 02	608	0.7+	0.2−	2005 11 30	704	0.1+	0.3−	2008 05 01	704	(2.0+	1.0+)
2003 04 02	608	1.1+	0.1−	2005 11 30	704	0.1+	0.2−	2008 05 05	G96	0.0	0.1−
2003 04 02	608	0.3+	0.3+	2005 11 30	704	0.3−	0.7−	2008 05 05	G96	0.3+	0.0
2003 04 04	699	1.1+	0.9+	2005 12 25	691	0.0	0.2+	2008 05 05	G96	0.3+	0.2−
2003 04 04	699	0.5+	0.1+	2005 12 25	691	0.1+	0.3+	2008 05 05	G96	0.2+	0.0
2003 04 04	699	(2.1−	0.1+)	2005 12 25	691	0.0	0.3+	2008 05 06	291	0.1+	0.2+
2003 04 04	699	1.4−	0.4+	2006 01 22	G96	0.1−	0.2−	2008 05 06	291	0.1+	0.2+
2004 07 13	E12	0.2−	0.4+	2006 01 22	G96	0.1−	0.1−	2008 05 06	291	0.2+	0.2−

2004 07 13	E12	0.0	0.3+	2006 01 22	G96	0.1−	0.5−	2008 05 07	691	0.0	0.0
2004 07 13	E12	0.3−	0.7+	2006 01 22	G96	0.2−	0.5−	2008 05 07	691	0.0	0.0
2004 07 13	E12	0.1+	0.4−	2006 03 03	G96	0.1+	0.5−	2008 05 07	691	0.1+	0.1+
2004 09 03	E12	0.5−	0.8+	2006 03 03	G96	0.2+	0.0	2008 05 11	691	0.0	0.1+
2004 09 03	E12	0.1−	0.7+	2006 03 03	G96	0.0	0.1+	2008 05 11	691	0.2+	0.0
2004 09 03	E12	0.3−	0.2+	2006 03 03	G96	0.7+	0.6+	2008 05 11	691	0.0	0.1+
2004 09 03	E12	0.2−	0.0	2006 03 03	G96	0.0	0.2+	2008 05 12	704	0.7+	0.2+
2005 11 04	G96	0.1+	0.2−	2006 03 03	G96	0.1−	0.4+	2008 05 12	704	0.5+	1.3+
2005 11 04	G96	0.2+	0.1−	2006 03 03	G96	0.2−	1.3+	2008 05 12	704	1.2+	0.1−
2005 11 04	G96	0.3+	0.2−	2006 03 03	G96	0.4−	0.5+	2008 05 12	704	1.1+	0.5−
2005 11 04	G96	0.0	0.1−	2007 02 21	703	0.6−	0.0				
2005 11 06	G96	0.2−	0.0	2007 02 21	703	0.6−	0.5+				

(187406)* 2005 VJ₄₉

Discovered 2005 Nov. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

		MPC			
<i>M</i>	199.85330	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.18262295	ω	329.27215	+0.91266050	−0.33512995
<i>a</i>	3.0767992	Ω	52.17234	+0.40853760	+0.73097777
<i>e</i>	0.1828831	<i>i</i>	17.23003	+0.01215928	+0.59444041
<i>P</i>	5.40	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 11	704	0.6+	1.1+	2005 11 01	704	0.7+	0.1+	2006 01 07	703	0.2−	0.1−
1999 09 11	704	0.7−	0.1−	2005 11 01	704	0.2−	0.4+	2006 01 07	703	0.4−	0.0
1999 09 11	704	0.7−	1.4+	2005 11 01	704	0.9+	0.0	2006 01 07	704	0.3+	0.1−
1999 09 11	704	0.3+	1.3−	2005 11 06	691	0.0	0.2−	2006 01 07	703	1.0−	0.4+
1999 09 11	704	0.1+	1.7−	2005 11 06	691	0.1−	0.0	2006 01 07	704	1.1+	0.1−
1999 09 30	704	0.0	0.6+	2005 11 06	691	0.2+	0.1+	2006 01 07	704	0.3+	0.4+
1999 09 30	704	1.3+	0.0	2005 11 21	703	0.5−	0.8−	2006 01 07	704	0.8+	0.3−
1999 09 30	704	0.7−	0.1+	2005 11 21	703	0.4−	0.3+	2006 01 07	704	0.8+	0.5+
1999 09 30	704	0.0	0.4−	2005 11 21	703	1.1−	0.1+	2008 04 08	691	0.2−	0.1−
2004 07 13	E12	0.4−	0.4+	2005 11 21	703	0.6−	0.3−	2008 04 08	691	0.4+	0.4+
2004 07 13	E12	0.2+	0.5+	2005 12 02	703	0.9−	0.3−	2008 04 08	691	0.1−	0.1−
2004 07 13	E12	0.3+	0.2+	2005 12 02	703	0.2−	0.5−	2008 04 12	691	0.2+	0.2−
2004 07 13	E12	0.4−	0.1+	2005 12 02	703	0.3−	0.0	2008 04 12	691	0.2−	0.1+
2005 10 07	704	0.8+	1.3+	2005 12 02	703	0.5−	0.1−	2008 04 12	691	0.2−	0.0
2005 10 07	704	0.6+	0.1+	2005 12 24	704	0.2−	0.3+	2008 04 28	G96	0.4+	0.2+
2005 10 07	704	0.3−	0.1−	2005 12 24	704	0.2−	0.1+	2008 04 28	G96	0.1+	0.0
2005 10 14	704	0.5+	0.6+	2005 12 24	704	0.2+	0.1+	2008 04 28	G96	0.2+	0.2+
2005 10 14	704	0.2+	0.5−	2005 12 24	704	0.2−	0.5+	2008 04 28	G96	0.1−	0.1−
2005 10 14	704	0.6−	0.5−	2005 12 24	704	0.2+	0.2−				
2005 11 01	704	0.3+	0.4+	2006 01 07	703	0.1−	0.5+				

2008 MAY 20

M.P.O. 138731

2004 08 22	E12	0.4−	0.6+	2005 12 08	704	0.4−	0.4+	2008 04 03	G96	0.2−	0.6+
2004 09 05	E12	0.6+	0.4+	2005 12 08	704	0.5−	0.2+	2008 04 03	G96	0.1+	0.3+
2004 09 05	E12	0.2−	0.5+	2005 12 09	704	0.0	0.5+	2008 04 03	G96	0.1+	0.0
2004 09 05	E12	0.8+	0.3−	2005 12 09	704	0.7+	0.2−	2008 04 03	G96	0.3+	0.2+
2004 09 05	E12	0.1−	0.3+	2005 12 09	704	0.0	0.2+	2008 05 09	704	0.8+	0.1+
2005 11 03	G96	0.1+	0.2−	2005 12 09	704	0.2−	0.3−	2008 05 09	704	0.4−	1.1+
2005 11 03	G96	0.3−	0.4−	2005 12 09	704	0.0	0.3−	2008 05 09	704	0.7+	0.3−
2005 11 03	G96	0.0	0.1−	2005 12 10	704	0.1+	1.1+	2008 05 09	704	0.1+	1.5+
2005 11 03	G96	0.0	0.1+	2005 12 10	704	0.5−	0.4+	2008 05 11	G96	0.3+	0.2+
2005 11 06	704	0.5+	0.4+	2005 12 10	704	0.6−	0.6+	2008 05 11	G96	0.3+	0.4+
2005 11 06	704	0.7+	0.8+	2005 12 10	704	0.0	0.9+	2008 05 11	G96	0.4+	0.3+
2005 11 06	704	0.1+	0.0	2006 02 25	G96	0.0	0.1−	2008 05 11	G96	0.2−	0.2+
2005 11 06	704	0.5+	0.0	2006 02 25	G96	0.5+	0.2−				

(187408)* 2005 VR₅₆

Discovered 2005 Nov. 4 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	261.36619		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23396870	ω	203.37932	+0.98376850	+0.17461078
<i>a</i>	2.6083400	Ω	146.48182	−0.15053864	+0.92852963
<i>e</i>	0.2033922	<i>i</i>	4.29544	−0.09766088	+0.32763364
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.7+	0.4+	2005 11 12	703	0.2+	0.5−	2007 02 23	G96	0.1+	0.4−
2002 01 09	704	0.4+	0.4−	2005 11 12	703	0.4+	0.1+	2007 02 23	G96	0.1+	0.4−
2002 01 09	704	0.9+	0.3−	2005 11 21	699	0.3+	0.0	2007 02 23	G96	0.3−	0.3−
2002 01 09	704	0.5−	0.9+	2005 11 21	699	0.5−	0.1+	2007 02 25	G96	0.2+	0.1+
2003 03 31	691	0.6−	0.4+	2005 11 21	699	0.4−	0.4+	2007 02 25	G96	0.3+	0.4−
2003 03 31	691	0.4−	0.3+	2005 11 21	699	0.1−	0.1−	2007 02 25	G96	0.0	0.2−
2003 03 31	691	0.2+	0.1+	2005 11 26	703	0.5+	0.0	2007 02 25	G96	0.1+	0.0
2004 06 21	599	0.6+	0.5+	2005 11 26	703	0.5+	0.1+	2007 02 25	G96	0.1−	0.2−
2004 06 21	599	0.5+	0.3+	2005 11 26	703	0.4+	0.1−	2007 02 25	G96	0.3+	0.4−
2004 06 21	599	0.3+	0.4+	2005 11 26	703	0.3+	0.1−	2007 02 25	G96	0.2+	0.0
2004 06 21	599	0.3+	0.6+	2005 11 30	704	0.8+	0.1+	2007 02 25	G96	0.1+	0.0
2005 10 25	699	1.2−	1.0+	2005 11 30	704	0.7+	0.5+	2007 02 25	G96	0.0	0.0
2005 10 25	699	0.1+	0.3−	2005 11 30	644	0.4+	0.3+	2007 02 25	G96	0.3+	0.1−
2005 10 25	699	0.1−	0.1+	2005 11 30	704	0.3+	0.2+	2007 02 25	G96	0.0	0.3−
2005 10 25	703	0.4+	0.0	2005 11 30	644	0.2+	0.0	2007 02 25	G96	0.2−	0.0
2005 10 25	699	0.1+	0.0	2005 11 30	704	0.2−	0.3+	2007 03 09	691	0.6+	0.5−
2005 10 25	703	(0.8+	1.5−)	2005 11 30	704	0.5+	0.4+	2007 03 09	691	0.2−	0.2+
2005 10 25	703	0.4−	1.4−	2005 11 30	644	0.1+	0.0	2007 03 09	691	0.1−	0.0
2005 10 25	703	0.0	1.0−	2005 12 07	291	0.3−	0.3+	2007 03 14	G96	0.2−	0.0
2005 11 04	G96	0.1−	0.1−	2005 12 07	291	0.1−	0.3+	2007 03 14	G96	0.2−	0.2−
2005 11 04	G96	0.1+	0.0	2005 12 07	704	0.0	1.1−	2007 03 14	G96	0.0	0.0
2005 11 04	G96	0.1−	0.0	2005 12 07	291	0.1+	0.3+	2007 03 14	G96	0.2+	0.0
2005 11 04	G96	0.1+	0.1+	2005 12 07	704	1.0−	0.6+	2007 03 15	691	0.5+	0.4−
2005 11 06	704	0.9−	0.4−	2005 12 07	704	0.1+	0.8+	2007 03 15	691	0.2−	0.5+
2005 11 06	704	0.5−	0.3−	2005 12 07	704	0.1−	0.6+	2007 03 15	691	0.0	0.5+
2005 11 06	704	0.7−	0.1+	2005 12 07	704	0.2+	0.1−	2007 03 17	691	0.1+	0.1−
2005 11 06	704	0.9−	0.6−	2005 12 08	683	(2.7+	1.3−)	2007 03 17	691	0.0	0.3+
2005 11 06	704	0.5−	0.5−	2005 12 08	683	1.2+	1.0−	2007 03 17	691	0.1+	0.0
2005 11 08	703	0.8−	0.8−	2005 12 08	683	0.1+	0.6+	2007 03 20	691	0.2+	0.2−
2005 11 08	703	0.5−	0.2−	2005 12 10	699	0.1+	0.1−	2007 03 20	691	0.1−	0.8−
2005 11 08	703	0.4−	0.1+	2005 12 10	699	0.1−	1.1+	2007 03 20	691	0.4−	0.2−
2005 11 08	703	0.6−	0.6−	2005 12 10	699	1.5−	0.3+	2008 04 03	G96	0.1+	0.1+
2005 11 09	703	0.4+	0.3+	2005 12 10	699	0.1−	0.8+	2008 04 03	G96	0.5−	0.2+
2005 11 09	703	1.2+	0.4+	2006 01 28	G96	0.1−	0.4−	2008 04 03	G96	0.1−	0.1+
2005 11 09	703	0.4+	0.9+	2006 01 28	G96	0.9+	0.0	2008 04 03	G96	0.4+	0.0
2005 11 09	703	0.0	1.0+	2006 01 28	G96	0.2−	0.4−	2008 05 03	G96	0.1+	0.2+
2005 11 10	691	0.2−	0.0	2006 01 28	G96	0.3+	0.4−	2008 05 03	G96	0.1+	1.1+
2005 11 10	691	0.0	0.0	2007 01 27	G96	0.0	0.0	2008 05 03	G96	0.2+	0.2+
2005 11 10	691	0.0	0.0	2007 01 27	G96	0.3−	0.4−	2008 05 03	G96	0.2+	0.1+
2005 11 10	703	0.5−	0.3−	2007 01 27	G96	0.3+	0.3−	2008 05 14	G96	0.4−	0.4+
2005 11 10	703	0.7+	0.1+	2007 01 27	G96	0.4+	0.4−	2008 05 14	G96	0.0	0.4+
2005 11 10	703	0.2−	0.4+	2007 01 28	691	0.0	0.3+	2008 05 14	G96	0.3−	0.4+
2005 11 10	703	0.2−	0.4+	2007 01 28	691	0.0	0.0	2008 05 14	G96	0.1+	0.3+

2005 11 12	703	0.3+	0.1−	2007 01 28	691	0.1−	0.3+
2005 11 12	703	0.1−	0.8−	2007 02 23	G96	0.1+	0.0

(187409)* 2005 VE₅₈

Discovered 2005 Nov. 4 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	150.80983		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17016125	ω	280.03055	+0.27504828	−0.96079228
<i>a</i>	3.2252417	Ω	153.92254	+0.91036125	+0.24855073
<i>e</i>	0.1395792	<i>i</i>	4.56981	+0.30917768	+0.12288506
<i>P</i>	5.79	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 02 03	691	0.3−	1.1+	2005 11 30	704	1.1+	0.1−	2007 02 21	G96	0.5−	0.5−
2001 02 03	691	0.7−	0.1+	2005 11 30	704	0.2+	0.6+	2007 02 21	G96	0.2+	0.1−
2001 02 03	691	0.3+	0.1+	2005 11 30	704	0.1+	0.9+	2007 02 21	G96	0.2−	0.2−
2001 02 16	691	0.8+	0.1+	2005 12 07	704	0.1−	0.0	2007 03 08	644	0.1+	0.2+
2001 02 16	691	0.3+	0.4+	2005 12 07	704	0.4−	0.5−	2007 03 08	644	0.2−	0.1+
2001 02 16	691	0.0	0.2−	2005 12 07	704	0.4−	1.0−	2007 03 08	644	0.3−	0.4+
2004 08 23	691	0.1−	0.4+	2005 12 08	704	0.4−	0.2−	2007 03 11	G96	0.0	0.4−
2004 08 23	691	0.1−	0.4+	2005 12 08	704	0.5+	0.1−	2007 03 11	G96	0.2−	0.1−
2004 08 23	691	0.2−	0.4+	2005 12 08	704	0.6−	0.4−	2007 03 11	G96	0.1−	0.1−
2005 11 04	G96	0.1+	0.1+	2005 12 22	703	0.5+	0.4−	2007 03 11	G96	0.6+	0.0
2005 11 04	G96	0.2+	0.3−	2005 12 22	703	0.5−	1.1+	2008 04 03	G96	0.3+	0.2+
2005 11 04	G96	0.2−	0.3−	2005 12 22	703	0.6−	1.0−	2008 04 03	G96	0.0	0.2−
2005 11 04	G96	0.0	0.2−	2005 12 22	703	0.5−	0.5−	2008 04 03	G96	0.1−	0.3+
2005 11 06	704	1.2+	0.5+	2006 01 31	G96	0.2−	0.1+	2008 04 03	G96	0.3−	0.2+
2005 11 06	704	0.3+	0.4+	2006 01 31	G96	0.2−	0.1−	2008 05 03	G96	0.3+	0.0
2005 11 06	704	0.2−	1.1+	2006 01 31	G96	0.1−	0.3−	2008 05 03	G96	0.1−	0.1+
2005 11 06	704	0.3+	0.4+	2006 01 31	G96	0.0	0.0	2008 05 03	G96	0.1−	0.2+
2005 11 30	704	0.3+	0.2−	2007 02 21	G96	0.1−	0.2−	2008 05 03	G96	0.6+	0.1−

(187410)* 2005 VT₆₀

Discovered 2005 Nov. 5 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	219.27749		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18556562	ω	284.56093	+0.98217212	−0.00432765
<i>a</i>	3.0441850	Ω	75.95177	+0.08687883	+0.89701084
<i>e</i>	0.1082330	<i>i</i>	11.17043	−0.16670330	+0.44198736
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 05 11	691	0.7+	0.9+	2005 11 05	G96	0.2−	0.1+	2005 12 24	703	(1.8−	0.6+)
2003 05 11	691	0.2+	1.1+	2005 11 05	G96	0.2−	0.0	2005 12 24	703	0.8−	1.1−
2003 05 11	691	0.4+	0.8+	2005 11 06	704	0.1+	0.9+	2005 12 24	703	(1.9−	1.6−)
2004 07 27	E12	0.0	0.2−	2005 11 06	704	0.4−	0.9+	2005 12 26	G96	0.3+	0.1−
2004 07 27	E12	0.8+	0.2+	2005 11 06	704	0.4−	0.9+	2005 12 26	G96	0.4−	0.1−
2004 07 27	E12	0.9−	0.1−	2005 11 06	704	0.3−	0.7+	2005 12 26	G96	0.0	0.0
2004 07 27	E12	0.2+	0.3−	2005 11 06	704	0.8−	0.9+	2005 12 26	G96	0.5−	0.5−
2004 08 16	E12	0.3−	0.3+	2005 11 21	699	0.9+	0.7+	2006 01 05	G96	0.3−	0.1−
2004 08 16	E12	0.7−	0.2+	2005 11 21	699	0.5+	0.5−	2006 01 05	G96	0.1+	0.1−
2004 08 16	E12	0.1+	0.0	2005 11 21	699	0.2−	0.1−	2006 01 05	G96	0.0	0.1−
2004 08 16	E12	0.0	0.1+	2005 11 21	699	0.1−	0.6−	2006 01 05	G96	0.2−	0.1+
2004 09 03	E12	0.3−	0.4−	2005 11 21	703	0.3+	0.1−	2006 01 21	G96	0.0	0.1−
2004 09 03	E12	0.0	0.9+	2005 11 21	703	0.5+	0.2−	2006 01 21	G96	0.2+	0.2−
2004 09 03	E12	0.1+	0.6+	2005 11 21	703	1.4−	0.4−	2006 01 21	G96	0.3+	0.0
2004 09 03	E12	0.4+	0.3+	2005 11 21	703	0.4+	0.6−	2006 01 21	G96	0.1+	0.0
2005 11 01	G96	0.6+	0.1−	2005 12 01	704	0.1−	0.5+	2006 03 03	G96	0.3−	0.3−
2005 11 01	G96	0.2+	0.0	2005 12 01	704	0.2−	0.1+	2006 03 03	G96	0.1+	0.1+
2005 11 01	G96	0.2−	0.1−	2005 12 01	704	0.0	0.7+	2006 03 03	G96	0.5−	0.2−
2005 11 01	G96	0.1−	0.1+	2005 12 01	704	0.1−	0.0	2006 03 03	G96	0.1−	0.3+
2005 11 01	G96	0.0	0.1+	2005 12 04	704	0.7−	1.1+	2007 02 16	703	0.1−	0.1−
2005 11 01	G96	0.1−	0.2+	2005 12 04	704	(0.8+	1.8−)	2007 02 16	703	0.3−	0.4+
2005 11 01	G96	0.4+	0.4+	2005 12 04	704	0.3+	0.2−	2007 02 16	703	0.1−	1.5+
2005 11 01	G96	0.1−	0.1+	2005 12 04	704	0.6−	1.1+	2007 02 16	703	0.1+	0.0
2005 11 01	G96	0.1−	0.1−	2005 12 04	704	0.1+	0.6+	2007 02 21	703	0.6+	0.7−

M.P.O. 138732

2005 11 01 G96	0.1–	0.2+	2005 12 05 699	(1.9+	1.3+)	2007 02 21 703	(2.0–	0.7+)
2005 11 01 G96	0.1–	0.0	2005 12 05 699	0.4+	0.2+	2007 02 21 703	0.4+	0.8–
2005 11 01 G96	0.4+	0.0	2005 12 05 699	0.3–	0.4+	2007 02 21 703	0.3–	0.6–
2005 11 02 G96	0.2+	0.0	2005 12 05 699	0.9–	0.7+	2008 04 04 G96	0.1–	0.0
2005 11 02 G96	0.1+	0.2+	2005 12 10 699	(0.5–	2.7–)	2008 04 04 G96	0.2–	0.1+
2005 11 02 G96	0.1+	0.2+	2005 12 10 699	0.7–	0.7+	2008 04 04 G96	0.2+	0.1+
2005 11 02 G96	0.1–	0.2+	2005 12 10 699	0.8+	0.9+	2008 04 04 G96	0.4–	0.1–
2005 11 03 704	0.1+	0.9+	2005 12 10 699	1.4–	0.8+	2008 05 07 G96	0.1+	0.6–
2005 11 03 704	1.0+	1.1+	2005 12 21 699	(1.5–	0.7+)	2008 05 07 G96	0.1+	0.0
2005 11 03 704	0.1–	0.3–	2005 12 21 699	0.9–	0.8–	2008 05 07 G96	0.0	0.0
2005 11 03 704	0.3–	0.3–	2005 12 21 699	1.2+	0.3+	2008 05 07 G96	0.0	0.2–
2005 11 05 G96	0.1+	0.1+	2005 12 21 699	0.8+	1.1+			
2005 11 05 G96	0.0	0.1+	2005 12 24 703	0.7–	0.5–			

(187411)* 2005 VD₆₅ = 2002 AL₁₈₈ = 2002 AW₁₄₅

Discovered 2005 Nov. 1 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 114275)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.20460215	ω	186.33636	+0.80104809	+0.59765624		
<i>a</i>	2.8523047	Ω	136.90268	–0.54702325	+0.75366760		
<i>e</i>	0.0726523	<i>i</i>	2.81881	–0.24307925	+0.27348157		
<i>P</i>	4.82	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 01 09 599	0.6+	0.1+	2005 11 05 699	1.0–	0.5–	2007 02 19 691	0.2+	0.1–
2002 01 09 599	1.0+	0.2–	2005 11 05 699	0.6–	0.9–	2007 02 19 691	0.2–	0.0
2002 01 09 599	0.0	0.3–	2005 11 05 699	0.0	0.3–	2007 02 19 691	1.3–	0.9+
2002 01 13 704	(1.7+	0.6+)	2006 11 17 G96	0.8+	1.0–	2007 02 23 691	0.1+	0.7+
2002 01 13 691	0.1–	0.2+	2006 11 17 G96	0.2+	0.9–	2007 02 23 691	0.1+	0.6+
2002 01 13 704	(1.6+	1.7+)	2006 11 17 G96	0.4–	0.8–	2007 02 23 691	0.6–	0.0
2002 01 13 691	0.1–	0.1+	2006 11 17 G96	0.1+	0.9–	2007 03 09 G96	0.1+	0.8–
2002 01 13 704	0.8+	0.8+	2006 12 12 G96	0.4+	0.3–	2007 03 09 G96	0.7+	0.8–
2002 01 13 691	0.2–	0.2+	2006 12 12 G96	0.5–	0.0	2007 03 09 G96	0.2+	0.4–
2002 01 15 704	0.9+	0.9+	2006 12 12 G96	0.2–	0.3–	2007 04 11 G96	0.2+	0.1–
2002 01 15 704	0.8+	0.7+	2006 12 12 G96	0.1+	0.1–	2007 04 11 G96	0.3+	0.7–
2002 01 15 704	(1.9+	0.4+)	2006 12 27 G96	0.2+	0.7–	2007 04 11 G96	0.1–	0.2–
2002 01 15 704	1.0+	0.6+	2006 12 27 G96	0.1–	0.5–	2007 04 11 G96	0.1–	0.6–
2003 03 27 691	0.2+	0.8+	2006 12 27 G96	0.0	0.5–	2008 03 31 691	0.1+	0.0
2003 03 27 691	0.6+	0.2+	2006 12 27 G96	0.0	0.5–	2008 03 31 691	0.2+	0.1–
2003 03 27 691	0.7+	0.7+	2007 01 24 G96	0.1+	0.4–	2008 03 31 691	0.1+	0.1–
2003 04 04 691	0.5–	0.2+	2007 01 24 G96	0.5+	0.8–	2008 03 31 691	0.2–	0.1+
2003 04 04 691	0.2–	0.2+	2007 01 24 G96	0.0	0.7–	2008 03 31 691	0.1+	0.1+
2003 04 04 691	0.5–	0.4+	2007 01 24 G96	0.4+	0.7–	2008 03 31 691	0.1+	0.1+
2005 10 25 691	0.1–	0.3+	2007 01 27 691	0.1–	0.4–	2008 04 05 703	0.2+	0.6+
2005 10 25 691	0.5–	0.3+	2007 01 27 691	0.0	0.1–	2008 04 05 703	1.4–	0.8–
2005 10 25 691	0.2–	0.4+	2007 01 27 691	0.2–	0.1–	2008 04 05 703	0.8–	0.6–
2005 11 01 691	0.1+	0.2+	2007 02 06 G96	0.7+	0.3–	2008 04 05 703	(1.8–	0.5–)
2005 11 01 691	0.3+	0.1+	2007 02 06 G96	0.0	0.3–	2008 04 06 691	0.0	0.1+
2005 11 01 691	0.2+	0.3+	2007 02 06 G96	0.4+	0.3–	2008 04 06 691	0.1+	0.1+
2005 11 01 G96	0.0	0.1–	2007 02 06 G96	0.3+	0.4–	2008 04 06 691	0.1+	1.4–
2005 11 01 G96	0.2–	0.2–	2007 02 13 G96	0.1+	0.5–	2008 04 27 G96	0.1–	0.1–
2005 11 01 G96	0.6+	0.1–	2007 02 13 G96	0.6+	0.7–	2008 04 27 G96	0.2+	0.1+
2005 11 01 G96	0.2+	0.1–	2007 02 13 G96	0.1–	0.3–	2008 04 27 G96	0.5+	0.0
2005 11 05 699	0.6–	0.4+	2007 02 13 G96	0.3–	0.6–	2008 04 27 G96	0.2+	0.1–

(187412)* 2005 VM₇₀ = 2000 QE₄₇

Discovered 2005 Nov. 1 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 103791)

2008 MAY 20

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22720943	ω	184.36640	+0.75221859	+0.65768099		
<i>a</i>	2.6598173	Ω	134.42406	–0.60282033	+0.71157956		
<i>e</i>	0.1618525	<i>i</i>	3.23365	–0.26603542	+0.24720485		
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 24 704	0.9–	0.4–	2005 11 01 G96	0.3+	0.0	2007 02 23 G96	0.3–	0.2+
2000 08 24 704	0.5–	0.8+	2005 11 05 G96	0.3–	0.2–	2007 02 23 G96	0.0	0.1–
2000 08 24 704	0.9+	0.3–	2005 11 05 G96	0.0	0.1–	2007 02 23 G96	0.6+	0.2+
2000 08 24 704	0.6–	0.4+	2005 11 05 G96	0.2–	0.0	2007 02 23 G96	0.1+	0.3+
2000 08 29 704	0.6+	0.2+	2005 11 05 G96	0.2+	0.1+	2008 04 03 G96	0.2–	0.2+
2000 08 29 704	1.5+	0.9+	2005 11 25 703	0.2–	1.2+	2008 04 03 G96	0.2+	0.1+
2000 08 29 704	0.6–	0.4–	2005 11 25 703	0.4–	0.1+	2008 04 03 G96	0.0	0.1+
2000 08 29 704	0.1–	0.4+	2005 11 25 703	(1.2–	1.8+)	2008 04 03 G96	0.4+	0.0
2000 08 29 704	0.8–	0.3–	2005 11 25 703	1.1–	0.8+	2008 04 15 691	0.1+	0.1–
2005 11 01 G96	0.9+	0.1+	2005 12 01 695	0.4–	0.1+	2008 04 15 691	0.1–	0.1–
2005 11 01 G96	0.0	0.1–	2005 12 01 695	0.2–	0.2+	2008 04 15 691	0.1–	0.2+
2005 11 01 G96	0.1–	0.0	2005 12 01 695	0.4–	0.1+	2008 04 28 691	0.1+	0.1–
2005 11 01 G96	0.9+	0.4+	2005 12 01 G96	0.1–	0.1–	2008 04 28 691	0.0	0.3+
2005 11 01 G96	0.3+	0.1–	2005 12 29 G96	0.1+	0.0	2008 04 28 691	0.0	0.1–
2005 11 01 G96	0.3+	0.2+	2005 12 29 G96	0.2+	0.3–	2008 05 02 691	0.3+	0.2–
2005 11 01 G96	0.1–	0.3+	2005 12 29 G96	0.1+	0.3+	2008 05 02 691	0.2+	0.0
2005 11 01 G96	0.5+	0.3+	2005 12 29 G96	0.5–	0.1+	2008 05 02 691	1.0–	0.9+
2005 11 01 G96	0.9+	0.1+	2005 12 29 G96	0.2–	0.1+	2008 05 06 691	0.4+	0.0
2005 11 01 G96	0.1–	0.0	2005 12 29 G96	0.0	0.1–	2008 05 06 691	0.1–	0.4–
2005 11 01 G96	0.3+	0.2–	2005 12 29 G96	0.4+	0.2+	2008 05 06 691	0.2+	0.2+

(187413)* 2005 VM₇₂ = 2004 TS₁₇₈

Discovered 2005 Nov. 1 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 96394)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18021813	ω	69.35206	–0.29304229	+0.95609426		
<i>a</i>	3.1041098	Ω	183.61220	–0.89481259	–0.27542054		
<i>e</i>	0.1931788	<i>i</i>	2.87435	–0.33680358	–0.10013636		
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 11 04 691	0.2+	0.0	2005 11 30 G96	0.0	0.2–	2008 04 03 G96	0.2+	0.1–
1999 11 04 691	0.2+	0.2–	2005 11 30 G96	0.2+	0.0	2008 04 03 G96	0.1–	0.0
1999 11 04 691	0.1–	0.1+	2005 12 06 G96	0.4+	0.1–	2008 04 03 G96	0.0	0.1–
2002 02 11 704	0.7+	1.4+	2005 12 06 G96	0.1–	0.1+	2008 04 03 G96	0.2+	0.1+
2002 02 11 704	(0.4–	2.4+)	2005 12 06 G96	0.1–	0.2+	2008 04 13 704	0.9+	0.0
2002 02 11 704	0.1–	1.0+	2005 12 06 G96	0.2–	0.3–	2008 04 13 704	0.5+	0.6+
2002 02 11 704	(0.5–	1.6+)	2005 12 06 G96	0.0	0.1–	2008 04 13 704	0.1+	0.2+
2004 10 07 691	0.1–	0.4+	2005 12 06 G96	0.7+	0.0	2008 04 13 704	1.2+	0.1–
2004 10 07 691	0.0	0.3+	2005 12 06 G96	0.1+	0.0	2008 04 13 704	(1.8+	0.7+)
2004 10 07 691	0.1+	0.4+	2005 12 06 G96	0.6+	0.0	2008 04 24 691	0.1–	0.0
2004 10 11 691	0.3–	0.4+	2007 01 10 G96	0.2+	0.2+	2008 04 24 691	0.1+	0.0
2004 10 11 691	0.6–	0.4+	2007 01 10 G96	0.1–	0.0	2008 04 24 691	0.1–	0.4+
2004 10 11 691	0.3–	0.5+	2007 01 10 G96	0.2–	0.0	2008 05 01 691	0.0	0.1+
2005 11 01 G96	0.0	0.6–	2007 01 10 G96	1.0–	0.1+	2008 05 01 691	0.2–	0.0
2005 11 01 G96	0.1+	0.0	2007 02 06 691	0.2–	0.2+	2008 05 01 691	0.2+	0.2+
2005 11 01 G96	0.1–	0.1+	2007 02 06 691	0.1–	0.2+	2008 05 03 691	0.1+	0.1+
2005 11 01 G96	0.0	0.1+	2007 02 06 691	0.2+	0.1–	2008 05 03 691	0.1+	0.0
2005 11 05 G96	0.2+	0.1+	2008 03 09 691	0.2+	0.2+	2008 05 03 691	0.1–	0.0
2005 11 05 G96	0.3–	0.0	2008 03 09 691	0.1–	0.0	2008 05 05 691	0.3–	0.3+
2005 11 05 G96	0.1–	0.4+	2008 03 09 691	0.5+	0.1–	2008 05 05 691	0.1–	0.0
2005 11 05 G96	0.0	0.1–	2008 03 13 691	0.2+	0.1–	2008 05 05 691	0.9–	0.4+
2005 11 30 G96	0.1+	0.0	2008 03 13 691	0.1+	0.1–			
2005 11 30 G96	0.3+	0.2+	2008 03 13 691	0.2+	0.0			

2008 MAY 20

M.P.O. 138733

(187414)* 2005 VA₇₈

Discovered 2005 Nov. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		292.68848		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.23877915	ω	331.04932		+0.71120231		+0.70181557	
<i>a</i>		2.5731896	Ω	344.16397		-0.61296115		+0.59083198	
<i>e</i>		0.1974649	<i>i</i>	8.55054		-0.34419458		+0.39796039	
<i>P</i>		4.13	<i>H</i>	15.2		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1975 04 20	260	2.2-	0.9-	2005 10 03	704	1.2-	0.5-	2005 11 08	704	0.2+	0.1-
1975 04 20	260	0.1-	0.6-	2005 10 23	644	0.3+	0.1+	2005 11 21	703	0.7-	0.2+
1975 05 11	260	0.1-	0.6-	2005 10 23	644	0.0	0.0	2005 11 21	703	0.4-	0.4+
1975 05 11	260	1.8+	0.4-	2005 10 23	644	0.0	0.3+	2005 11 21	703	0.6-	1.0+
2001 10 25	704	0.2+	0.5-	2005 10 30	703	0.7+	0.7-	2005 11 21	703	0.6+	0.0
2001 10 25	704	0.9-	0.4+	2005 10 30	703	0.1-	0.2-	2005 12 01	644	0.0	0.1+
2001 10 25	704	1.0-	0.8-	2005 10 30	703	0.9-	0.3-	2005 12 01	644	0.4+	0.1+
2001 10 25	704	0.1+	0.7+	2005 10 30	703	0.5+	0.5-	2005 12 01	644	0.1-	0.5-
2001 11 11	704	0.4-	0.5-	2005 11 01	699	0.0	0.6+	2005 12 03	703	0.8-	0.2-
2001 11 11	704	0.3+	0.0	2005 11 01	699	0.5-	0.1+	2005 12 03	703	0.2-	0.1-
2001 11 11	704	(1.7+	0.4+)	2005 11 01	699	0.0	0.3-	2005 12 03	703	0.0	1.0-
2001 11 11	704	(0.8-	1.5+)	2005 11 01	699	0.1+	0.1+	2005 12 03	703	0.7+	0.6+
2001 12 22	704	0.2-	1.5-	2005 11 03	704	(2.4+	1.6+)	2007 01 24	704	0.4+	0.8-
2001 12 22	704	0.3-	0.1+	2005 11 03	704	(2.4+	0.6+)	2007 01 24	704	0.7+	0.3-
2001 12 22	704	1.3-	0.7+	2005 11 03	704	(2.1+	1.3+)	2007 01 24	704	0.4-	0.1-
2001 12 22	704	(0.9-	1.6-)	2005 11 03	704	(2.7+	1.5+)	2007 01 24	704	0.1+	0.7-
2001 12 22	704	(1.5-	2.9-)	2005 11 03	704	(1.2+	3.8+)	2007 01 24	704	0.6+	1.1-
2003 02 21	644	0.2-	1.2+	2005 11 06	704	0.1+	0.2+	2008 04 30	703	0.6-	0.0
2003 02 21	644	0.0	1.1+	2005 11 06	704	0.8+	0.2+	2008 04 30	703	0.8-	0.0
2003 02 21	644	0.0	0.7+	2005 11 06	704	0.7+	0.1+	2008 04 30	703	0.0	0.1-
2005 10 01	644	0.4+	0.2-	2005 11 06	704	0.7+	0.2-	2008 04 30	703	0.2-	0.8-
2005 10 01	644	0.1+	0.2+	2005 11 06	704	0.4+	0.2-	2008 05 10	E12	0.6+	0.6+
2005 10 01	644	0.5+	0.0	2005 11 08	704	0.6+	0.2-	2008 05 10	E12	0.1+	0.3+
2005 10 03	704	0.5+	0.4+	2005 11 08	704	0.3+	0.3+	2008 05 10	E12	0.3+	0.3+
2005 10 03	704	0.4+	0.5+	2005 11 08	704	0.2-	0.0				
2005 10 03	704	0.3-	0.5-	2005 11 08	704	0.2-	0.4-				

(187415)* 2005 VB₇₈ = 2001 WR₈₇

Discovered 2005 Nov. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96399)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		283.85276		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.24452079	ω	283.24815		+0.82218975		+0.54727909	
<i>a</i>		2.5327492	Ω	43.85177		-0.39424825		+0.74582540	
<i>e</i>		0.2090286	<i>i</i>	13.05489		-0.41057561		+0.37977634	
<i>P</i>		4.03	<i>H</i>	17.1		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 19	704	0.4-	0.3-	2005 10 27	G96	0.3-	0.6-	2005 12 07	691	0.3-	0.1+
2001 11 19	704	0.6-	0.7-	2005 10 27	G96	0.0	0.5-	2005 12 07	691	0.2-	0.1+
2001 11 19	704	0.2-	0.5-	2005 10 28	012	0.8+	1.1+	2005 12 07	691	0.1-	0.3-
2001 11 19	704	1.0-	0.1+	2005 10 28	012	1.2+	0.6+	2008 03 30	691	0.2-	0.2-
2001 11 19	704	0.2+	0.1+	2005 10 28	012	0.2+	0.3+	2008 03 30	691	0.1-	0.5-
2001 11 24	704	0.2+	0.9-	2005 11 06	704	0.5+	0.2+	2008 03 30	691	0.1-	0.1+
2001 11 24	704	0.8+	0.3+	2005 11 06	704	0.4+	0.3-	2008 04 24	691	0.2+	0.1+
2001 11 24	704	0.2+	0.2-	2005 11 06	704	0.2-	0.2+	2008 04 24	691	0.1+	0.2+
2001 11 24	704	0.0	0.3-	2005 11 06	704	0.1-	0.0	2008 04 24	691	0.3-	0.1-
2004 04 22	333	0.8+	0.0	2005 11 06	704	0.3-	0.9-	2008 04 24	691	0.1-	0.1+
2004 04 22	333	(1.7-	0.4+)	2005 11 07	704	0.4+	0.3+	2008 04 24	691	0.3-	0.3+
2004 04 23	333	0.4-	0.4-	2005 11 07	704	(1.9-	0.7+)	2008 04 24	691	0.2+	0.1+
2004 04 23	333	(2.6+	2.6+)	2005 11 07	704	(2.1-	0.2+)	2008 04 26	G96	0.3+	0.0
2004 04 28	691	0.2+	0.2-	2005 11 07	704	(1.6-	1.4+)	2008 04 26	G96	0.1-	0.0

2004 04 28	691	0.2+	0.1+	2005 11 07	704	(2.1-	0.1+)	2008 04 26	G96	0.0	0.2-
2004 04 28	691	0.4+	0.3-	2005 11 11	691	0.1+	0.2+	2008 04 26	G96	0.1+	0.1-
2004 05 19	691	0.1-	0.4+	2005 11 11	691	0.1+	0.5+	2008 05 13	691	0.2-	0.1-
2004 05 19	691	0.1+	0.5+	2005 11 11	691	0.2-	0.2+	2008 05 13	691	0.3-	0.3-
2004 05 19	691	0.1+	0.5+	2005 12 04	691	0.3-	0.4+	2008 05 13	691	0.4+	0.1+
2005 10 27	G96	0.4-	0.3-	2005 12 04	691	0.1+	0.2+				
2005 10 27	G96	0.1-	0.3-	2005 12 04	691	0.2-	0.2+				

(187416)* 2005 VV₇₈ = 2000 YJ₁₂₅

Discovered 2005 Nov. 6 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96401)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		180.94699		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.18107668	ω	353.23235		+0.69479338		-0.69252602	
<i>a</i>		3.0942902	Ω	52.53024		+0.67079484		+0.52664216	
<i>e</i>		0.1208789	<i>i</i>	14.15481		+0.25941558		+0.49300683	
<i>P</i>		5.44	<i>H</i>	14.6		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 16	704	0.1+	1.6+	2005 11 06	G96	0.1+	0.4-	2005 12 29	704	0.1-	0.1-
1999 10 16	704	0.7-	0.4+	2005 11 06	G96	0.1+	0.4-	2006 01 06	704	1.0+	0.5-
1999 10 16	704	1.6-	0.3+	2005 11 08	704	0.9+	0.4-	2006 01 06	704	0.6+	0.3-
1999 10 16	704	0.3+	0.2+	2005 11 08	704	0.3+	0.2-	2006 01 06	704	0.1+	0.7+
1999 10 16	704	1.0-	0.3-	2005 11 08	704	(1.6+	0.3+)	2006 01 06	704	0.2+	0.4+
2000 12 29	699	0.9+	0.8+	2005 11 08	704	0.2+	1.5+	2006 02 02	703	(3.2-	1.5-)
2000 12 29	699	0.7-	0.6+	2005 11 08	704	0.9+	0.5-	2006 02 02	703	1.0-	0.2+
2000 12 29	699	0.6-	0.0	2005 11 21	703	0.2-	0.4+	2006 02 02	703	0.2-	0.7-
2000 12 29	699	0.2-	1.8+	2005 11 21	703	0.8-	0.0	2006 02 02	703	(1.0+	2.5-)
2001 01 05	704	1.3+	0.1-	2005 11 21	703	0.1+	0.3-	2008 03 29	G96	0.1+	0.2+
2001 01 05	704	0.8+	0.3+	2005 11 21	703	1.0-	0.5-	2008 03 29	G96	0.8-	0.9+
2001 01 05	704	(0.1-	1.7+)	2005 11 28	704	0.6-	0.1+	2008 03 29	G96	0.7-	0.6+
2004 07 15	E12	0.0	0.4+	2005 11 28	704	0.3-	0.2-	2008 03 29	G96	0.0	0.3+
2004 07 15	E12	0.9+	1.0+	2005 11 28	704	0.2-	0.3-	2008 03 30	691	0.1+	0.1-
2004 07 15	E12	0.2-	0.5+	2005 11 28	704	0.3-	0.0	2008 03 30	691	0.3-	0.3+
2004 07 15	E12	0.3+	0.4-	2005 11 28	704	1.3-	0.0	2008 03 30	691	0.2-	0.1-
2004 08 11	E12	0.6-	0.3+	2005 11 28	703	0.7-	0.3+	2008 04 03	691	0.3+	0.0
2004 08 11	E12	0.2-	0.2+	2005 11 28	703	0.3-	0.2-	2008 04 03	691	0.2-	0.1-
2004 08 11	E12	0.5+	0.6+	2005 11 28	703	0.4-	0.1-	2008 04 03	691	0.4+	0.2+
2004 08 11	E12	0.1+	0.9-	2005 11 28	703	0.6-	0.6-	2008 04 07	691	0.1+	0.1+
2005 10 13	704	0.1-	0.2-	2005 12 02	704	0.1-	0.3+	2008 04 07	691	0.1-	0.6+
2005 10 13	704	0.2+	0.1+	2005 12 02	704	0.1-	0.3+	2008 04 07	691	0.1+	0.1+
2005 10 13	704	0.0	0.6+	2005 12 02	704	0.2+	0.2+	2008 05 11	703	1.0+	0.2+
2005 10 13	704	(0.2+	2.3+)	2005 12 02	704	0.2-	0.3-	2008 05 11	703	0.4-	0.9+
2005 10 29	704	1.1-	1.0+	2005 12 02	704	0.2+	0.2-	2008 05 11	703	0.3+	2.2-
2005 10 29	704	0.2-	0.7+	2005 12 05	704	1.2+	0.4+	2008 05 11	703	2.1+	1.3-
2005 10 29	704	0.0	0.8+	2005 12 05	704	0.2-	0.1+	2008 05 13	691	0.3+	0.4+
2005 11 01	704	0.3+	0.5+	2005 12 05	704	0.2+	0.0	2008 05 13	691	0.1+	0.1-
2005 11 01	704	0.9+	0.2-	2005 12 05	704	0.3+	0.1+	2008 05 13	691	0.1-	0.3+
2005 11 01	704	0.3-	0.2+	2005 12 29	704	0.8+	0.0	2008 05 13	G96	0.0	0.0
2005 11 01	704	0.4+	0.1+	2005 12 29	704	0.5+	0.3-	2008 05 13	G96	0.4-	0.1+
2005 11 06	G96	0.3+	0.3-	2005 12 29	704	0.4+	1.0-	2008 05 13	G96	0.6-	0.3-
2005 11 06	G96	0.2+	0.4-	2005 12 29	704	0.4-	0.2-	2008 05 13	G96	0.6-	0.1-

2003 04 24	691	0.6+	0.7+	2005 11 03	G96	0.0	0.0	2008 02 27	G96	0.3+	0.5-
2003 04 24	691	0.1+	0.9+	2005 11 10	G96	0.0	0.5+	2008 02 27	G96	0.1-	0.5-
2003 04 24	691	0.0	0.3+	2005 11 10	G96	0.2+	0.5+	2008 03 10	691	0.0	0.1+
2004 07 21	E12	0.7+	0.2+	2005 11 10	G96	0.3-	0.7+	2008 03 10	691	0.1+	0.3+
2004 07 21	E12	0.3-	0.4+	2005 11 10	G96	0.0	0.3+	2008 03 10	691	0.2-	0.2+
2004 07 21	E12	0.7+	0.4+	2007 01 17	G96	0.1+	0.5-	2008 03 29	G96	0.0	0.7+
2004 07 21	E12	1.0-	0.2+	2007 01 17	G96	0.2+	0.4-	2008 03 29	G96	0.2+	0.1+
2005 09 29	691	0.0	0.1+	2007 01 17	G96	0.3-	0.1-	2008 03 29	G96	0.6-	0.1+
2005 09 29	691	0.3-	0.2+	2007 01 17	G96	0.2+	0.0	2008 03 29	G96	0.1+	0.2+
2005 09 29	691	0.2-	0.7+	2008 02 10	G96	0.1+	0.2-	2008 04 26	G96	0.1+	0.4-
2005 10 12	621	1.0-	0.2+	2008 02 10	G96	0.3-	0.0	2008 04 26	G96	0.2-	0.4-
2005 10 13	621	0.3+	1.3-	2008 02 10	G96	0.0	0.3+	2008 04 26	G96	0.6-	0.1+
2005 10 13	621	(1.6+	0.4-)	2008 02 10	G96	0.2-	0.1-	2008 04 26	G96	0.1+	0.3-
2005 10 13	691	0.2+	0.6+	2008 02 12	G96	0.1-	0.1+	2008 05 03	G96	0.3+	0.4-
2005 10 13	691	0.2-	0.6+	2008 02 12	G96	0.3+	0.0	2008 05 03	G96	0.1-	0.5-
2005 10 13	691	0.2-	0.1-	2008 02 12	G96	0.2-	0.3-	2008 05 03	G96	0.4+	0.2+
2005 11 03	G96	0.1+	0.1-	2008 02 12	G96	0.3+	0.2-	2008 05 03	G96	0.2-	0.2-

(187418)* 2005 VN₈₀ = 2002 CO₂₉₅

Discovered 2005 Nov. 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96402)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	175.92837		(2000.0)		P		Q
n	0.19254445	ω	250.64213		+0.72526532		-0.68818959
a	2.9701751	Ω	152.83379		+0.64669591		+0.67120179
e	0.1119112	i	2.46407		+0.23616651		+0.27546915
P	5.12	H	16.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 01 25	691	0.3-	0.3+	2005 11 10	703	1.1+	0.9+	2007 02 13	G96	0.3+	0.3-
2001 01 25	691	0.0	1.3+	2005 11 10	703	0.5-	1.2+	2007 02 13	G96	0.1+	0.2-
2001 01 25	691	0.4-	0.2-	2005 11 10	703	(0.3+	1.7-)	2007 02 13	G96	0.1+	0.6-
2002 02 10	704	0.0	1.1+	2005 11 10	703	0.5-	1.2-	2007 02 23	G96	0.1+	0.4-
2002 02 10	704	1.0+	0.4+	2005 11 10	703	1.3-	0.9-	2007 02 23	G96	0.3+	0.3-
2002 02 10	704	0.8+	0.1+	2005 11 10	703	(1.5-	0.7+)	2007 02 23	G96	0.1-	0.4-
2002 02 10	704	0.0	0.3-	2005 11 11	703	0.8-	0.6+	2007 02 23	G96	0.2+	0.1-
2002 02 10	704	0.7+	0.8+	2005 11 11	703	1.0-	0.5-	2007 03 09	G96	0.1-	0.4-
2002 02 13	691	0.2+	0.2+	2005 11 11	703	(2.2-	0.2-)	2007 03 09	G96	0.4+	0.3-
2002 02 13	691	0.0	0.4+	2005 11 11	703	0.2-	0.6+	2007 03 09	G96	0.2-	0.4-
2002 02 13	691	0.3+	0.4+	2005 11 25	703	1.0+	1.1-	2007 03 09	G96	0.3+	0.0
2004 08 14	807	0.8-	0.3-	2005 11 25	703	0.9+	1.1-	2007 03 10	G96	0.5+	0.3-
2004 08 14	807	0.1-	0.3+	2005 11 25	703	0.7-	0.4+	2007 03 10	G96	0.1+	0.4-
2005 10 25	691	0.1-	0.1+	2005 11 25	703	(1.9+	0.1+)	2007 03 10	G96	0.2+	0.4-
2005 10 25	691	0.0	0.0	2007 01 10	G96	0.6-	0.1-	2007 03 10	G96	0.3+	0.2-
2005 10 25	691	0.0	0.1-	2007 01 10	G96	0.5-	0.1-	2008 03 29	691	0.1+	0.2+
2005 10 31	704	1.3+	1.2+	2007 01 10	G96	0.0	0.3-	2008 03 29	691	0.3+	0.2+
2005 10 31	704	0.4-	0.1-	2007 01 10	G96	0.6-	0.3-	2008 03 29	691	0.2-	0.1+
2005 10 31	704	0.1+	0.3+	2007 01 27	691	1.3-	0.6-	2008 04 05	691	0.1+	0.1+
2005 10 31	704	0.9-	0.2+	2007 01 27	691	0.1-	0.1-	2008 04 05	691	0.2+	0.4+
2005 11 05	691	0.2+	0.1+	2007 01 27	691	0.3-	0.2-	2008 04 05	691	0.1-	0.0
2005 11 05	691	0.2+	0.2-	2007 02 06	291	0.0	0.3+	2008 04 28	G96	0.3+	0.4-
2005 11 05	691	0.2+	0.1+	2007 02 06	291	0.3+	0.0	2008 04 28	G96	0.2+	0.1-
2005 11 10	703	0.1+	0.0	2007 02 06	291	0.0	0.0	2008 04 28	G96	0.4-	0.2+
2005 11 10	703	0.6+	0.3+	2007 02 13	G96	0.0	0.5-	2008 04 28	G96	0.1-	0.0

(187419)* 2005 VD₈₇

Discovered 2005 Nov. 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	271.64559		(2000.0)		P		Q	
n	0.20663268	ω	121.80403		+0.76714641		+0.64141529	
a	2.8335881	Ω	198.30309		-0.59734308		+0.70946010	
e	0.0645431	i	1.55701		-0.23381110		+0.29198082	
P	4.77	H	16.1		G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 07 21	E12	0.3+	0.3-	2005 11 10	691	0.2-	0.3+	2007 01 27	G96	0.3-	0.1-
2004 07 21	E12	0.3+	0.4+	2005 11 29	G96	0.1-	0.4+	2007 01 27	G96	0.1+	0.0
2004 07 21	E12	0.1-	0.4+	2005 11 29	G96	0.2+	0.0	2007 01 27	G96	0.1-	0.0
2004 07 21	E12	0.5-	0.1-	2005 11 29	G96	0.5-	0.1-	2007 04 15	G96	0.9+	0.1-
2004 08 12	807	0.0	0.2-	2005 11 29	G96	0.4+	0.3-	2007 04 15	G96	0.2-	0.1+
2004 08 12	807	0.0	0.3-	2006 01 22	G96	0.5-	0.1-	2007 04 15	G96	0.3-	0.3-
2005 10 25	691	0.1-	0.2+	2006 01 22	G96	(1.8-	0.5+)	2007 04 15	G96	0.2+	0.3-
2005 10 25	691	0.1-	0.2+	2006 01 22	G96	0.8-	0.5+	2008 03 27	691	0.6-	0.6+
2005 10 25	691	1.4+	1.1-	2006 01 22	G96	0.0	0.2+	2008 03 27	691	0.0	0.1-
2005 10 25	G96	0.3+	0.2+	2006 11 21	G96	0.1+	0.7-	2008 03 27	691	0.6+	0.1+
2005 10 25	G96	0.2+	0.1+	2006 11 21	G96	0.1+	0.1-	2008 04 09	691	0.2+	0.1+
2005 10 25	G96	0.1+	0.1+	2006 11 21	G96	0.3+	0.2-	2008 04 09	691	0.1-	0.2+
2005 10 25	G96	0.0	0.5+	2006 11 21	G96	0.7-	0.1-	2008 04 09	691	0.1-	0.0
2005 11 06	691	0.1-	0.1-	2007 01 10	G96	0.0	0.4+	2008 05 02	G96	0.0	0.0
2005 11 06	691	0.1-	0.2+	2007 01 10	G96	0.2-	0.1+	2008 05 02	G96	0.1-	0.1-
2005 11 06	691	0.2-	0.2+	2007 01 10	G96	0.2-	0.1-	2008 05 02	G96	0.3+	0.1-
2005 11 10	691	0.3-	0.4+	2007 01 10	G96	0.1+	0.3-	2008 05 02	G96	0.3+	0.2+
2005 11 10	691	0.2-	0.3+	2007 01 27	G96	0.0	0.1+				

(187420)* 2005 VY₁₀₃ = 2000 RF₃₆

Discovered 2005 Nov. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96415)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	231.17038		(2000.0)		P		Q
n	0.20445438	ω	200.42738		+0.97743437		+0.20979362
a	2.8536789	Ω	147.43129		-0.18688889		+0.91328264
e	0.0874096	i	2.62689		-0.09846117		+0.34914390
P	4.82	H	16.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	691	0.0	0.0	2005 11 04	G96	0.1+	0.0	2007 03 09	G96	0.2-	0.1-
2000 09 03	691	0.2-	0.2-	2005 11 04	G96	0.3+	0.1+	2007 03 09	G96	0.1+	0.1+
2000 09 03	691	0.1-	0.3-	2005 11 04	G96	0.2-	0.1-	2007 03 09	G96	0.1-	0.3-
2000 09 04	691	0.3+	0.0	2005 11 30	691	0.1+	0.1+	2007 03 09	G96	0.1+	0.1+
2000 09 04	691	0.1+	0.2+	2005 11 30	691	0.1-	0.2+	2007 04 07	G96	0.4+	0.4-
2000 09 04	691	0.0	0.0	2005 11 30	691	0.2-	0.5+	2007 04 07	G96	0.5+	0.5-
2002 01 13	704	0.3+	1.1+	2005 12 01	G96	0.3-	0.3-	2007 04 07	G96	0.0	0.5-
2002 01 13	704	0.4-	0.1-	2005 12 01	G96	0.1-	0.3-	2007 04 07	G96	0.1+	0.2-
2002 01 13	704	0.5+	0.0	2005 12 01	G96	0.1+	0.2-	2008 03 31	691	0.2-	0.3+
2005 10 23	703	1.3-	0.8+	2005 12 01	G96	0.4+	0.3-	2008 03 31	691	0.2-	0.3+
2005 10 23	703	0.5-	0.8+	2007 01 25	691	0.1-	0.0	2008 03 31	691	0.2+	0.0
2005 10 23	703	0.7-	0.8+	2007 01 25	691	0.1-	0.0	2008 04 13	691	0.3+	0.1+
2005 10 23	703	0.2+	0.0	2007 01 25	691	0.0	0.0	2008 04 13	691	0.1+	0.1+
2005 11 01	G96	0.1-	0.2-	2007 01 27	G96	0.0	0.0	2008 04 13	691	0.3+	0.6+
2005 11 01	G96	0.0	0.3-	2007 01 27	G96	0.3-	0.4-	2008 04 15	691	0.1+	0.3-
2005 11 01	G96	0.3-	0.2-	2007 01 27	G96	0.5-	0.3-	2008 04 15	691	0.1+	0.9+
2005 11 01	G96	0.2-	0.1-	2007 01 27	G96	0.2-	0.1+	2008 04 15	691	0.0	0.2-
2005 11 03	691	0.1-	0.9+	2007 02 25	G96	0.2-	0.1-	2008 04 27	G96	0.1+	0.3+
2005 11 03	691	0.2+	0.1-	2007 02 25	G96	0.3+	0.6-	2008 04 27	G96	0.1+	0.1+
2005 11 03	691	0.1+	0.1+	2007 02 25	G96	0.3+	0.1+	2008 04 27	G96	0.2-	0.2+
2005 11 04	G96	0.1-	0.1+	2007 02 25	G96	0.1-	0.4-	2008 04 27	G96	0.1-	0.1+

(187421)* 2005 VF₁₁₁

Discovered 2005 Nov. 6 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	108.603
----------	---------

2008 MAY 20

M.P.O. 138735

1994 10 31	691	0.2+	0.5−	2005 11 06	G96	0.2−	0.2−	2006 01 27	G96	0.2+	0.4−
2002 03 11	644	0.6+	0.2+	2005 11 06	G96	0.0	0.1−	2006 01 27	G96	0.3+	0.3−
2002 03 11	644	0.7+	0.4−	2005 11 12	691	0.2+	0.6+	2007 01 10	703	1.2−	0.6−
2002 03 11	644	0.7+	0.2−	2005 11 12	691	0.2+	0.5+	2007 01 10	703	1.0+	0.3+
2002 04 01	644	0.9+	0.9−	2005 11 12	691	0.0	0.4+	2007 01 10	703	0.4+	0.9+
2002 04 01	644	0.9+	0.2+	2005 11 25	703	0.0	0.4−	2007 01 10	703	1.1−	1.0−
2002 04 01	644	0.8+	0.2−	2005 11 25	703	1.3+	0.1−	2007 02 09	703	0.6−	0.3+
2005 10 25	691	(1.7−	2.0+)	2005 11 25	703	0.0	1.4−	2007 02 09	703	0.5−	0.0
2005 10 25	691	(0.6−	1.6+)	2005 11 25	703	0.2−	0.1+	2007 02 09	703	0.1+	0.1+
2005 10 25	691	0.2+	0.5+	2005 12 01	G96	0.0	0.1−	2007 02 09	703	1.2−	0.4−
2005 10 25	703	0.9−	0.1+	2005 12 01	G96	0.0	0.1+	2008 04 06	691	0.1+	0.3+
2005 10 25	691	0.1−	0.6+	2005 12 01	G96	0.2+	0.1−	2008 04 06	691	0.0	0.3+
2005 10 25	703	1.0−	1.4−	2005 12 01	G96	0.2−	0.2−	2008 04 06	691	0.1+	0.1+
2005 10 25	691	0.1+	0.5+	2005 12 04	691	0.4−	0.0	2008 04 30	G96	0.6+	0.3+
2005 10 25	703	0.5−	0.1+	2005 12 04	691	0.1+	0.3+	2008 04 30	G96	0.6+	0.2+
2005 10 25	691	0.0	0.4+	2005 12 04	691	0.2+	0.1+	2008 04 30	G96	0.6+	0.4+
2005 10 25	703	0.2−	0.7−	2005 12 04	704	1.3−	0.4+	2008 04 30	G96	0.5+	0.3+
2005 11 06	691	0.2+	0.0	2005 12 04	704	0.4−	1.1+	2008 05 05	A50	0.2−	0.0
2005 11 06	691	0.1+	0.0	2005 12 04	704	0.6−	0.1+	2008 05 05	A50	0.1−	0.7+
2005 11 06	691	0.0	0.2+	2005 12 06	691	0.1−	0.4−	2008 05 05	A50	0.4+	0.9+
2005 11 06	691	0.1+	0.0	2005 12 06	691	0.4−	0.2−	2008 05 05	A50	0.3+	0.2−
2005 11 06	691	0.2+	0.1+	2005 12 06	691	0.2−	0.3−	2008 05 05	703	0.9−	0.7+
2005 11 06	691	0.0	0.2+	2006 01 23	G96	0.3+	0.6−	2008 05 05	703	1.6−	0.5−
2005 11 06	704	0.3+	0.1+	2006 01 23	G96	0.0	0.3−	2008 05 05	703	0.8+	0.3+
2005 11 06	704	0.2−	0.2+	2006 01 23	G96	0.2−	0.4−	2008 05 05	703	0.5−	0.8+
2005 11 06	704	0.6+	0.6+	2006 01 23	G96	0.4−	0.2−				

(187422)* 2005 VA₁₁₂ = 2000 VX₂₀ = 2004 OF₁₂

Discovered 2005 Nov. 6 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96418)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	250.40302		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.20631616	ω	311.33785		+0.99023621		+0.12437206
a	2.8364854	Ω	41.63168		−0.08167584		+0.88364631
e	0.1126972	i	5.43804		−0.11296593		+0.45133223
P	4.78	H	15.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 03 20	691	0.0	0.2−	2004 07 27	E12	1.0−	0.3−	2005 12 02	704	0.1−	0.3+
1993 03 20	691	0.1+	0.3−	2004 07 27	E12	0.1−	0.2+	2005 12 05	704	0.2+	1.0+
1993 03 20	691	0.3−	0.4−	2004 07 27	E12	1.0−	0.1−	2005 12 05	704	0.6+	0.3+
1993 04 14	691	0.1−	0.4−	2004 07 27	428	0.0	0.4+	2005 12 05	704	0.1+	0.9+
1993 04 14	691	0.0	0.3−	2004 07 27	428	0.3+	0.2+	2005 12 05	704	1.4−	0.0
1993 04 14	691	0.4−	0.3+	2004 08 05	428	0.2+	0.1+	2005 12 05	704	0.1−	0.6+
2000 11 01	704	0.5−	0.9+	2004 08 05	428	0.8+	0.8+	2005 12 08	704	0.4−	0.8+
2000 11 01	704	0.6+	0.5+	2005 11 06	G96	0.4−	0.2+	2005 12 08	704	(0.9−	1.6−)
2000 11 01	704	0.9+	0.1−	2005 11 06	G96	0.4−	0.1+	2005 12 08	704	0.3−	0.4−
2000 11 02	704	0.1−	0.3+	2005 11 06	G96	0.1+	0.0	2005 12 08	704	0.1+	0.2+
2000 11 02	704	0.6−	0.8+	2005 11 06	G96	0.1+	0.1+	2005 12 10	691	0.0	0.2+
2000 11 02	704	0.6−	1.0−	2005 11 12	691	0.1+	0.3+	2005 12 10	691	0.0	0.4+
2000 11 02	704	0.4+	1.3−	2005 11 12	691	0.1−	0.3+	2005 12 10	691	0.0	0.2+
2000 11 18	699	0.4−	0.3+	2005 11 12	691	0.0	0.3+	2006 02 01	G96	0.1+	0.2−
2000 11 18	699	0.5−	0.4+	2005 11 21	691	0.3−	0.3+	2006 02 01	G96	0.0	0.1−
2000 11 18	699	0.6−	0.0	2005 11 21	691	0.2−	0.2+	2006 02 01	G96	0.5+	0.4−
2000 11 18	699	0.3+	0.1−	2005 11 21	691	0.1−	0.2+	2006 02 01	G96	0.1−	0.1−
2003 04 25	691	(0.5−	2.7+)	2005 11 21	703	0.6+	0.7+	2006 03 04	G96	0.4−	0.3−
2003 04 25	691	(0.6−	2.6+)	2005 11 21	703	0.2−	0.0	2006 03 04	G96	0.4−	1.0−
2003 04 25	691	(0.6−	2.3+)	2005 11 21	703	0.1−	0.2−	2006 03 04	G96	0.7−	0.1−
2003 05 11	691	0.4+	0.2−	2005 11 21	703	0.5+	1.2−	2006 03 04	G96	0.1−	0.3−
2003 05 11	691	0.5+	0.4+	2005 11 25	691	0.1−	0.1+	2007 02 08	691	0.4−	0.3−
2003 05 11	691	0.4+	0.4+	2005 11 25	691	0.1+	0.0	2007 02 08	691	0.1−	0.0
2003 05 25	691	0.8+	0.8+	2005 11 25	691	0.0	0.0	2007 02 08	691	0.0	0.1+
2003 05 25	691	0.7+	1.2+	2005 11 28	704	0.9+	0.3−	2008 02 12	G96	0.3−	0.9−
2003 05 25	691	0.9+	1.4+	2005 11 28	704	(1.5−	0.8+)	2008 02 12	G96	0.3−	0.2−
2003 06 06	691	0.2−	0.9+	2005 11 28	704	0.1+	1.0+	2008 02 12	G96	0.5+	0.3−
2003 06 06	691	0.4−	0.2+	2005 11 28	704	0.0	0.4+	2008 02 12	G96	0.8−	0.8−
2003 06 06	691	0.0	0.2+	2005 12 02	704	0.2+	0.6+	2008 04 30	G96	0.1−	0.1+

2004 07 22	428	0.3−	0.2+	2005 12 02	704	0.0	1.0+	2008 04 30	G96	0.1+	0.2−
2004 07 22	428	0.0	0.9+	2005 12 02	704	0.1+	0.6+	2008 04 30	G96	0.3−	0.1+
2004 07 27	E12	0.0	0.5+	2005 12 02	704	0.9+	0.6+	2008 04 30	G96	0.2−	0.2−

(187423)* 2005 VR₁₁₄ = 2004 RT₂₉₇

Discovered 2005 Nov. 10 by CINEOS at Campo Imperatore.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96420)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	95.50954		(2000.0)		P		Q
n	0.12486669	ω	81.65735		−0.00110861		−0.99997669
a	3.9643469	Ω	8.41496		+0.89841150		−0.00395445
e	0.1809926	i	2.63853		+0.43915321		+0.00556557
P	7.89	H	15.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 03 30	691	0.0	0.0	2005 11 12	691	0.1−	0.0	2007 02 08	G96	0.3−	0.0
2000 03 30	691	0.2−	0.1−	2005 11 12	691	0.2−	0.1−	2007 02 08	G96	0.1+	0.1+
2000 03 30	691	0.1+	0.0	2005 11 21	691	0.1−	0.2+	2007 02 08	G96	0.7+	0.4+
2004 09 11	691	0.1+	0.3+	2005 11 21	691	0.1+	0.1+	2007 02 08	G96	0.3+	0.1−
2004 09 11	691	0.1−	0.2+	2005 11 21	691	0.2−	0.1−	2007 02 25	G96	0.3+	0.1+
2004 09 11	691	0.1+	0.1+	2005 11 25	691	0.6−	0.3−	2007 02 25	G96	0.1+	0.3−
2004 09 17	691	0.2−	0.2+	2005 11 25	691	0.1−	0.1+	2007 02 25	G96	0.4+	0.2−
2004 09 17	691	0.1−	0.0	2005 11 25	691	0.2−	0.2+	2007 02 25	G96	0.2+	0.1−
2004 09 17	691	0.1−	0.1+	2005 12 10	691	0.2+	0.1−	2008 04 15	G96	(1.7−	0.7+)
2005 10 28	G96	0.0	0.2+	2005 12 10	691	0.2+	0.0	2008 04 15	G96	0.3+	0.3+
2005 10 28	G96	0.5−	0.0	2005 12 10	691	0.1+	0.1−	2008 04 15	G96	0.1−	0.3+
2005 10 28	G96	0.4−	0.2−	2005 12 31	G96	0.1−	0.1−	2008 04 15	G96	0.3+	0.3+
2005 10 28	G96	0.4−	0.1+	2005 12 31	G96	1.2+	0.2−	2008 04 26	G96	0.0	0.0
2005 11 03	691	0.6+	0.1−	2005 12 31	G96	0.1+	0.0	2008 04 26	G96	0.5+	0.0
2005 11 03	691	0.3+	0.6−	2005 12 31	G96	0.0	0.1−	2008 04 26	G96	0.1+	0.3+
2005 11 03	691	0.2+	0.0	2007 01 27	691	0.0	0.4+	2008 04 26	G96	0.1+	0.1+
2005 11 10	599	0.4+	0.2+	2007 01 27	691	0.2−	0.2+	2008 04 30	691	0.4−	0.4−
2005 11 10	599	0.2+	0.4+	2007 01 27	691	0.1−	0.0	2008 04 30	691	0.2+	0.3+
2005 11 10	599	0.1−	0.5+	2007 02 06	D35	0.1−	0.0	2008 04 30	691	0.1−	0.1−
2005 11 10	599	0.0	0.6+	2007 02 06	D35	0.4+	0.0				
2005 11 12	691	0.3−	0.0	2007 02 06	D35	0.6+	0.1+				

(187424)* 2005 VL₁₁₉ = 2004 JS

Discovered 2005 Nov. 15 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96423)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	260.56795		(2000.0)		P		Q
n	0.25775251	ω	291.52350		+0.95329933		+0.17818057
a	2.4453111	Ω	58.96881		−0.02804222		+0.85616958
e	0.2260823	i	16.53487		−0.30072251		+0.48500034
P	3.82	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 07	704	0.6+	0.6−	2005 09 27	644	0.1−	0.1−	2005 12 04	699	0.3−	0.0
2001 11 07	704	0.1−	0.7−	2005 09 27	644	0.2−	0.2−	2005 12 06	703	0.4−	0.4+
2001 11 07	704	0.6+	0.4+	2005 09 27	644	0.4−	0.1−	2005 12 06	703	0.8−	0.6−
2001 11 07	704	0.2−	0.4−	2005 10 12	E12	0.4−	0.5−	2005 12 06	703	1.4−	0.6−
2004 04 23	704	0.3+	0.9+	2005 10 12	E12	0.3−	0.1+	2005 12 06	703	0.2−	0.2−
2004 04 23	704	0.6−	1.3+	2005 10 12	E12	0.2−	0.1+	2005 12 27	704	0.5+	1.1+
2004 04 23	704	0.6+	0.5+	2005 10 12	E12	0.4+	0.2+	2005 12 27	704	0.6+	0.6+
2004 04 23	704	1.1+	1.1+	2005 10 25	704	0.2−	0.7+	2005 12 27	704	0.8−	1.3+
2004 04 23	704	0.6+	0.7+	2005 10 25	704	0.2−	0.3+	2005 12 27	704	0.2+	0.5+
2004 05 10	333	0.7+	1.0+	2005 10 25	704	0.1+	0.8+	2007 02 21	703	0.0	0.6−
2004 05 10	333	0.5−	0.3+	2005 10 25	704	0.4−	0.4+	2007 02 21	703	0.1−	0.1+
2004 05 10	333	1.1+	0.8+	2005 10 25	704	0.3−	0.7+	2007 02 21	703	0.9+	0.0
2004 05 11	333	0.0	0.1−	2005 11 05	703	0.3−	0.4+	2007 02 21	703	1.2−	0.0
2004 05 11	333	0.8+	0.9+	2005 11 05	703	0.3+	0.8−	2007 02 22	G96	0.4+	0.0
2004 05 11	333	(1.7+	0.1−)	2005 11 05	703	0.2−	0.2−	2007 02 22	G96	0.2+	0.0
2005 08 13	E12	0.3−	0.0	2005 11 05	703	0.2−	0.2−	2007 02 22	G96	0.3+	0.2−
2005 08 13	E12	0.8+	0.2−	2005 11 15	644	0.2−	0.2+	2007 02 22	G96	0.1+	0.1−

2005 08 13	E12	0.3+	0.6+	2005 11 15	644	0.1+	0.3+	2008 03 29	691	0.2+	0.3+
2005 08 13	E12	0.4+	0.0	2005 11 15	644	0.3-	0.1-	2008 03 29	691	0.0	0.4+
2005 09 13	703	0.1-	0.1+	2005 11 29	644	0.5-	0.6+	2008 03 29	691	0.1-	0.2+
2005 09 13	703	0.1-	0.2-	2005 11 29	644	0.1-	0.4+	2008 04 30	704	0.4+	1.2-
2005 09 13	703	0.2-	0.5-	2005 11 29	644	0.2-	0.3+	2008 04 30	704	1.5+	0.3-
2005 09 13	703	0.1-	0.4-	2005 11 29	644	0.2-	0.1+	2008 04 30	704	0.1-	0.4+
2005 09 27	704	0.1-	0.3+	2005 11 29	644	0.3+	0.4+	2008 05 05	G96	0.2-	0.2+
2005 09 27	704	0.4-	0.4+	2005 11 29	644	0.0	0.0	2008 05 05	G96	0.1+	0.2+
2005 09 27	704	0.0	0.6+	2005 12 04	699	0.3+	0.5+	2008 05 05	G96	0.7-	0.1-
2005 09 27	704	0.1-	0.5+	2005 12 04	699	0.4-	0.9+	2008 05 05	G96	0.1+	0.3-

(187425)* 2005 VR₁₂₃ = 2002 AK₈₈

Discovered 2005 Nov. 2 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 109446)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.20687498	ω	7.68366	+0.11446334	+0.95485155		
<i>a</i>	2.8313750	Ω	269.18457	-0.92541292	+0.00213290		
<i>e</i>	0.0444045	<i>i</i>	15.91285	-0.36126040	+0.29707570		
<i>P</i>	4.76	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 04	704	0.2+	0.1+	2004 08 09	704	0.2+	0.7+	2006 01 05	703	0.5+	0.2-
2000 10 04	704	0.1+	0.0	2005 11 02	703	(1.6-	0.0)	2006 12 20	644	0.2+	0.6+
2000 10 04	704	0.6-	1.8-	2005 11 02	703	0.3-	0.5+	2006 12 20	644	0.1+	0.0
2002 01 09	704	0.0	0.6+	2005 11 02	703	1.0-	0.6+	2006 12 20	644	0.5+	0.1-
2002 01 09	704	0.4+	0.1+	2005 11 02	703	1.3-	0.2-	2007 01 16	699	0.5+	0.2-
2002 01 09	704	0.0	0.4+	2005 11 10	703	0.2+	0.1-	2007 01 16	699	0.6+	0.1+
2002 01 14	704	0.0	0.1-	2005 11 10	703	0.6-	0.1-	2007 01 16	699	1.1+	0.1+
2002 01 14	704	0.3+	0.7+	2005 11 10	703	0.8+	0.2-	2007 01 16	699	0.6-	0.1-
2002 01 14	704	0.1+	0.1-	2005 11 10	703	0.2-	0.3+	2008 05 03	E12	0.1+	0.2-
2002 01 14	704	0.1-	0.7+	2005 11 28	703	0.4+	0.3+	2008 05 03	E12	0.6-	0.4+
2004 06 12	644	0.3-	0.6+	2005 11 28	703	1.3+	1.4+	2008 05 09	E12	0.2-	0.5+
2004 06 12	644	0.4-	0.3+	2005 11 28	703	0.6-	0.2-	2008 05 09	E12	0.4-	0.3+
2004 06 12	644	0.4-	0.6+	2005 11 28	703	1.2-	0.6-	2008 05 09	E12	0.3-	0.6+
2004 08 09	704	(0.2-	2.2+)	2006 01 05	703	0.6+	0.9+	2008 05 09	E12	0.1-	0.1+
2004 08 09	704	0.8+	1.0+	2006 01 05	703	(1.7+	0.4+)				
2004 08 09	704	0.3-	1.2+	2006 01 05	703	0.4+	0.5+				

(187426)* 2005 WJ₅ = 2001 YF₇₇

Discovered 2005 Nov. 20 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96433)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22179098	ω	236.87908	+0.85036581	+0.45035698		
<i>a</i>	2.7029631	Ω	95.01772	-0.34373760	+0.86701896		
<i>e</i>	0.2042063	<i>i</i>	15.85360	-0.39839986	+0.21320580		
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.1-	0.1-	2005 10 31	703	0.0	0.1+	2005 12 07	704	0.5+	0.5-
2001 12 18	704	0.0	0.2+	2005 10 31	703	(1.9+	0.8+)	2005 12 07	704	0.7-	0.2-
2001 12 18	704	1.0-	0.5-	2005 10 31	703	0.5+	1.2+	2005 12 07	704	0.6-	0.1-
2001 12 19	704	0.4+	0.2-	2005 11 05	704	0.2+	0.2+	2005 12 27	703	1.2-	0.6+
2001 12 19	704	0.5+	0.4+	2005 11 05	704	0.9+	0.1-	2005 12 27	703	0.7-	0.3-
2001 12 19	704	0.7+	0.2+	2005 11 05	704	0.7-	0.5+	2005 12 27	703	0.9-	0.3+
2001 12 19	704	0.9+	0.1-	2005 11 05	704	(1.6+	0.9+)	2005 12 27	703	0.8-	0.9-
2002 01 14	704	0.0	0.3-	2005 11 10	703	0.5-	0.9-	2006 01 31	G96	0.1-	0.4-
2002 01 14	704	0.2-	0.1-	2005 11 10	703	0.4-	0.1+	2006 01 31	G96	0.4+	0.4-
2002 01 14	704	0.1+	0.2-	2005 11 10	703	0.3-	0.5-	2006 01 31	G96	0.4+	0.2-
2002 01 14	704	0.2-	0.2+	2005 11 10	703	1.2-	0.7+	2006 01 31	G96	0.3-	0.0
2002 01 14	704	0.3-	0.3-	2005 11 12	703	1.4-	1.0+	2007 02 09	703	0.1+	0.9+
2003 03 09	704	(1.8-	0.5-)	2005 11 12	703	(0.3+	1.6+)	2007 02 09	703	0.9+	1.2-
2003 03 09	704	0.4-	0.3+	2005 11 12	703	(1.9+	2.0+)	2007 02 09	703	0.9+	0.6-
2003 03 09	704	0.8-	0.1+	2005 11 12	703	0.9+	1.1+	2007 02 09	703	1.0-	0.2-

2003 03 09	704	(1.8-	0.9-)	2005 11 20	644	0.0	0.1-	2008 03 30	703	0.9+	0.2+
2003 03 09	644	0.1+	0.6+	2005 11 20	644	0.0	0.3+	2008 03 30	703	0.8+	0.1+
2003 03 09	644	0.0	0.2+	2005 11 20	644	0.4+	0.2+	2008 03 30	703	1.3-	0.7-
2003 03 09	644	0.7+	0.1+	2005 11 25	703	0.6+	0.1-	2008 03 30	703	0.3+	0.3+
2004 07 15	704	0.9+	0.2+	2005 11 25	703	0.3+	0.2-	2008 04 07	703	0.1+	0.5-
2004 07 15	704	0.7-	0.2+	2005 11 25	703	0.1+	0.5-	2008 04 07	703	(1.1-	1.8+)
2004 07 15	704	0.1-	0.1-	2005 11 25	703	0.1-	0.2+	2008 04 07	703	0.0	1.0+
2005 10 25	703	0.0	0.4+	2005 12 07	703	0.5+	0.4-	2008 04 07	703	1.6-	0.6+
2005 10 25	703	0.9-	0.8+	2005 12 07	703	0.4+	0.4-	2008 05 03	704	0.7+	0.1+
2005 10 25	703	0.9+	0.5+	2005 12 07	703	1.0+	0.1-	2008 05 03	704	0.5+	0.4+
2005 10 25	703	0.5+	0.0	2005 12 07	703	0.2-	0.0	2008 05 03	704	0.7+	0.8+
2005 10 31	703	0.3+	0.7+	2005 12 07	704	0.1+	0.2+				

(187427)* 2005 WH₆ = 1999 NM₅₅ = 2004 TZ₃₅₈

Discovered 2005 Nov. 21 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96435)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.19191114	ω	95.59477	+0.91070733	+0.37661905		
<i>a</i>	2.9767059	Ω	242.37959	-0.41203155	+0.85717756		
<i>e</i>	0.1503316	<i>i</i>	11.03649	+0.02902008	+0.35129007		
<i>P</i>	5.14	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 07 12	704	0.6-	1.0+	2005 11 21	699	0.1+	0.0	2005 12 06	704	0.2+	0.2+
1999 07 12	704	1.0+	0.5+	2005 11 21	699	0.6+	0.5-	2005 12 06	704	0.2-	0.2+
1999 07 12	704	1.0-	0.7-	2005 11 21	703	0.0	0.4+	2005 12 06	704	0.1+	0.1-
1999 07 12	704	0.7-	0.6-	2005 11 21	703	0.4+	0.4-	2005 12 06	704	1.0+	0.3+
1999 07 22	704	0.4+	0.2-	2005 11 21	703	0.6-	0.1-	2005 12 06	704	0.3+	0.7-
1999 07 22	704	0.1-	0.4-	2005 11 21	703	0.2-	0.1+	2005 12 09	704	0.1+	0.9+
1999 07 22	704	0.1+	0.2+	2005 11 21	703	0.3+	0.2-	2005 12 09	704	0.0	0.8+
1999 07 22	704	0.1-	0.4+	2005 11 21	703	0.3+	0.7-	2005 12 09	704	0.2-	0.4-
1999 09 09	704	0.6+	0.4-	2005 11 21	703	0.2-	0.3-	2005 12 09	704	0.2+	0.1+
1999 09 09	704	0.5+	0.1+	2005 11 21	703	0.3+	0.1+	2005 12 09	704	0.3+	1.0+
1999 09 09	704	0.4-	0.6-	2005 11 22	691	0.1-	0.1+	2005 12 10	699	0.1+	0.4+
1999 09 09	704	0.6-	0.2+	2005 11 22	691	0.1-	0.0	2005 12 10	699	0.4-	0.8+
1999 09 09	704	0.4+	0.1+	2005 11 22	691	0.1-	0.2+	2005 12 10	699	0.1+	0.1+
2002 02 15	704	(0.9+	1.6+)	2005 11 28	G96	0.2+	0.4-	2005 12 10	699	0.7-	0.3+
2002 02 15	704	1.3+	1.1+	2005 11 28	G96	0.2-	0.3-	2005 12 24	703	0.2-	0.2+
2002 02 15	704	(0.8+	1.8+)	2005 11 28	G96	0.2-	0.3-	2005 12 24	703	0.1+	0.3-
2002 02 15	704	(0.8-	1.9+)	2005 11 28	G96	0.2-	0.3-	2005 12 24	703	0.3-	0.1-
2004 06 19	704	0.4+	1.0-	2005 11 29	704	0.4-	0.2-	2005 12 24	703	0.1-	0.6-
2004 06 19	704	0.9+	0.1+	2005 11 29	704	0.4-	0.4+	2005 12 26	G96	0.1-	0.0
2004 06 19	704	0.4+	0.4+	2005 11 29	704	0.3-	0.4-	2005 12 26	G96	0.2+	0.2-
2004 07 09	644	0.5-	0.3-	2005 11 29	G96	0.2+	0.1-	2005 12 26	G96	0.1-	0.3-
2004 07 09	644	0.4-	0.5-	2005 11 29	G96	0.0	0.1-	2005 12 26	G96	0.3-	0.2-
2004 07 09	644	0.6-	0.3-	2005 11 29	G96	0.2+	0.2-	2006 01 04	699	(1.6-	0.2-)
2004 08 09	704	0.2-	0.2+	2005 11 29	G96	0.0	0.4-	2006 01 04	699	0.9-	0.0
2004 08 09	704	0.6-	0.3+	2005 12 01	704	0.4+	0.3+	2006 01 04	699	0.6-	0.1-
2004 08 09	704	0.6-	1.1+	2005 12 01	704	0.3-	0.3+	2006 01 04	699	1.1-	0.2-
2004 10 07	704	0.3-	0.2+	2005 12 01	704	0.3+	0.0	2006 01 26	G96	0.3+	0.1-
2004 10 07	704	0.3-	0.3-	2005 12 01	704	0.1+	0.5+	2006 01 26	G96	0.5+	0.3+
2004 10 07	704	1.3+	0.2+	2005 12 01	704	0.1+	0.3+	2006 01 26	G96	0.1+	0.4-
2004 10 07	704	1.1-	0.3+	2005 12 04	704	0.1+	0.0	2006 01 26	G96	0.3+	0.3-
2004 10 10	704	0.9+	1.3+	2005 12 04	704	0.3+	0.5-	2008 04 04	703	1.0-	0.2+
2004 10 10	704	0.7+	1.1+	2005 12 04	704	0.1+	1.3+	2008 04 04	703	(2.1-	0.3+)
2004 10 10	704	0.7+	0.3+	2005 12 04	704	0.1+	0.3+	2008 04 04	703	0.6-	0.8+
2005 11 01	704	0.5-	0.1-	2005 12 04	G96	0.3-	0.0	2008 04 04	703	0.4+	0.5-
2005 11 01	704	0.3-	0.4+	2005 12 04	G96	0.1-	0.1+	2008 04 27	703	0.1+	0.9+
2005 11 01	704	0.2+	0.3-	2005 12 04	G96	0.2+	0.1+	2008 04 27	703	0.3+	0.1+
2005 11 21	699	0.5+	1.2-	2005 12 04	704	0.2+	0.5+	2008 04 27	703	1.0+	0.4+
2005 11 21	699	1.1+	0.3-	2005 12 04	G96	0.1-	0.1+	2008 04 27	703	0.4-	0.2+

2008 MAY 20

M.P.O. 138737

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	262.36277		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23497414	ω	124.53024	+0.99068607	+0.13431276
<i>a</i>	2.6008941	Ω	227.76197	-0.13273032	+0.91585083
<i>e</i>	0.2150062	<i>i</i>	1.73281	-0.03039370	+0.37838781
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 01 19	691	0.1+	0.2-	2005 11 28	703	0.4-	0.7-	2005 12 09	704	0.0	0.3+
1994 01 19	691	0.7+	0.0	2005 11 28	703	0.3+	0.1+	2005 12 21	699	(1.8-	1.2-)
1994 01 19	691	0.5+	0.1-	2005 11 28	703	0.1-	0.1-	2005 12 21	699	0.2+	0.8-
1994 02 13	691	0.2-	0.1+	2005 11 28	703	0.1-	0.7-	2005 12 21	699	0.4+	0.1-
1994 02 13	691	0.2-	0.6+	2005 11 29	704	0.2-	0.0	2005 12 21	699	0.5+	0.6+
1994 02 13	691	0.8-	0.5-	2005 11 29	704	0.0	0.4+	2005 12 24	703	1.1-	0.1-
2001 12 14	704	0.4+	0.6+	2005 11 29	704	0.0	0.2+	2005 12 24	703	0.2-	0.1+
2001 12 14	704	0.0	0.3-	2005 11 29	704	0.5-	1.0+	2005 12 24	703	0.1-	1.1+
2001 12 14	704	0.2+	0.1-	2005 11 29	G96	0.3+	0.3-	2005 12 24	703	0.3-	0.9-
2001 12 14	704	0.1+	0.2+	2005 11 29	G96	0.3+	0.3-	2005 12 25	G96	0.2-	0.5-
2001 12 17	704	0.7-	0.0	2005 11 29	G96	0.1-	0.4-	2005 12 25	G96	0.3-	0.4-
2001 12 17	704	0.5-	0.4+	2005 11 29	G96	0.1-	0.2-	2005 12 25	G96	0.2+	0.5-
2001 12 17	704	0.1+	1.0+	2005 12 01	704	0.8-	0.2+	2005 12 25	G96	0.1+	0.4-
2001 12 17	704	0.6-	0.6+	2005 12 01	704	0.1-	0.2+	2006 01 22	G96	0.0	0.2-
2001 12 17	704	0.1+	0.7+	2005 12 01	704	0.5-	0.5+	2006 01 22	G96	0.3+	0.3-
2005 09 30	G96	0.2-	0.2-	2005 12 01	704	0.2-	0.2-	2006 01 22	G96	0.0	0.3-
2005 09 30	G96	0.1-	0.1-	2005 12 01	704	0.3-	0.6+	2006 01 22	G96	0.3+	0.4-
2005 09 30	G96	0.5+	0.2-	2005 12 02	704	0.0	0.3+	2007 02 23	G96	0.0	0.3-
2005 09 30	G96	0.1+	0.0	2005 12 02	704	0.2+	0.4+	2007 02 23	G96	0.3+	0.2+
2005 10 25	G96	0.2+	0.5-	2005 12 02	704	0.4+	0.2+	2007 02 23	G96	0.0	0.1-
2005 10 25	G96	0.3+	0.5-	2005 12 02	704	0.1+	0.4+	2007 02 23	G96	0.1-	0.2-
2005 10 25	G96	0.3+	0.3-	2005 12 02	704	0.2+	0.5-	2007 03 12	G96	0.1-	0.3-
2005 10 25	G96	0.2+	0.4-	2005 12 04	704	0.5+	0.2+	2007 03 12	G96	0.1+	0.2+
2005 10 28	704	(1.6+	1.0+)	2005 12 04	704	0.1-	0.2-	2007 03 12	G96	0.3-	0.4-
2005 10 28	704	0.3-	1.3+	2005 12 04	704	0.7+	0.0	2007 03 12	G96	0.2-	0.1-
2005 10 28	704	0.9+	0.7+	2005 12 04	704	0.6-	0.1+	2008 04 30	G96	0.6-	0.3+
2005 10 28	704	0.1-	0.9+	2005 12 04	G96	0.4-	0.3-	2008 04 30	G96	0.3+	0.1+
2005 11 21	703	0.4-	0.4+	2005 12 04	G96	0.2-	0.2-	2008 04 30	G96	0.0	0.2+
2005 11 21	703	0.3+	0.1-	2005 12 04	G96	0.4-	0.3-	2008 04 30	G96	0.2+	0.1+
2005 11 21	703	1.1+	1.3+	2005 12 04	704	0.3-	0.3+	2008 05 04	691	0.1+	0.4+
2005 11 21	703	0.7-	0.1-	2005 12 04	G96	0.1-	0.3-	2008 05 04	691	0.2+	0.1-
2005 11 22	691	0.1-	0.2-	2005 12 06	704	0.8+	0.4-	2008 05 04	691	0.4-	0.3-
2005 11 22	691	0.0	0.1-	2005 12 06	704	0.2-	0.8+	2008 05 14	G96	0.1+	0.2+
2005 11 22	691	0.0	0.2-	2005 12 06	704	0.3-	0.2+	2008 05 14	G96	0.1+	0.2+
2005 11 28	G96	0.1+	0.3-	2005 12 06	704	0.5-	0.8+	2008 05 14	G96	0.1+	0.4+
2005 11 28	G96	0.1+	0.2-	2005 12 09	704	0.7+	0.3-	2008 05 14	G96	0.6+	0.1+
2005 11 28	G96	0.0	0.4-	2005 12 09	704	0.8+	0.0				
2005 11 28	G96	0.2+	0.5-	2005 12 09	704	0.7+	0.8+				

(187429)* 2005 WH₁₁ = 2004 TL₃₆₈ = 2008 FH₅₁

Discovered 2005 Nov. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 137490)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	304.75520		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18162427	ω	187.88651	-0.00911624	+0.99939313
<i>a</i>	3.0880676	Ω	81.59565	-0.91557911	+0.00517499
<i>e</i>	0.1292861	<i>i</i>	1.94753	-0.40203455	-0.03444685
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 11 05	691	0.1+	0.5-	2005 12 04	G96	0.3-	0.2+	2008 03 28	G96	0.2-	0.0
1994 11 05	691	0.3-	0.8+	2006 11 16	G96	0.3+	0.1-	2008 03 28	G96	0.2+	0.2-
1994 11 05	691	0.2+	0.1+	2006 11 16	G96	0.5+	0.2-	2008 03 28	G96	0.1-	0.1+
2003 04 05	691	(0.4+	1.8+)	2006 11 16	G96	0.5-	0.6-	2008 03 28	G96	0.2-	0.0
2003 04 05	691	0.1+	1.5+	2006 11 16	G96	0.3+	0.7-	2008 03 28	G96	0.1-	0.6+
2003 04 05	691	(0.2+	1.6+)	2006 12 14	G96	0.6-	0.9-	2008 03 28	G96	0.2-	0.4+
2004 09 07	691	0.1-	0.3+	2006 12 14	G96	0.3-	0.3-	2008 03 28	G96	0.1+	0.1+
2004 09 07	691	0.4-	0.1+	2006 12 14	G96	0.4-	0.3+	2008 03 28	G96	0.2+	0.0

2004 09 07	691	0.2-	0.2+	2006 12 14	G96	0.1-	0.0	2008 03 28	G96	0.1-	0.2+
2004 09 14	699	0.8-	1.0-	2006 12 27	621	0.4+	0.1-	2008 03 28	G96	0.1+	0.3-
2004 09 14	699	1.4+	1.1+	2006 12 27	621	0.0	0.1+	2008 03 28	G96	0.4+	0.1-
2004 09 14	699	0.8-	0.1-	2006 12 27	621	0.4+	0.2+	2008 03 28	G96	0.0	0.3+
2004 09 14	699	(0.9+	1.6+)	2007 01 09	691	0.0	0.1+	2008 03 31	G96	0.0	0.1+
2004 10 08	691	0.0	0.6+	2007 01 09	691	0.1-	0.2+	2008 03 31	G96	0.2+	0.2-
2004 10 08	691	0.0	0.3+	2007 01 09	691	0.4-	0.4+	2008 03 31	G96	0.3-	0.0
2004 10 08	691	0.2-	0.3+	2007 02 06	G96	0.1-	0.3+	2008 03 31	G96	0.5+	0.0
2005 11 22	691	0.3-	0.8+	2007 02 06	G96	0.0	0.1+	2008 04 06	691	0.4+	0.2+
2005 11 22	691	0.2+	0.3+	2007 02 06	G96	0.2-	0.5-	2008 04 06	691	0.1+	0.1+
2005 11 22	691	0.3-	0.6+	2007 02 06	G96	0.1-	0.7-	2008 04 06	691	0.0	0.2+
2005 11 25	G96	0.2+	0.2+	2008 01 31	G96	0.1-	0.3+	2008 04 08	691	0.3+	0.2-
2005 11 25	G96	0.1-	0.1+	2008 01 31	G96	0.2-	0.4-	2008 04 08	691	0.1+	0.2+
2005 11 25	G96	0.0	0.1+	2008 01 31	G96	0.1+	0.1+	2008 04 08	691	0.1+	0.2-
2005 11 25	G96	0.2+	0.4+	2008 01 31	G96	0.6+	0.3+	2008 05 04	G96	0.4-	0.0
2005 12 04	G96	0.4+	0.1-	2008 03 01	691	0.1-	1.3+	2008 05 04	G96	0.4+	0.1-
2005 12 04	G96	0.3+	0.3+	2008 03 01	691	0.2+	0.1+	2008 05 04	G96	0.1-	0.0
2005 12 04	G96	0.4+	0.2+	2008 03 01	691	0.0	0.1-	2008 05 04	G96	0.3+	0.1+

(187430)* 2005 WO₂₇

Discovered 2005 Nov. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	317.63666		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23735499	ω	250.61663	+0.52227219	+0.85109654
<i>a</i>	2.5834723	Ω	50.98528	-0.75427739	+0.49032615
<i>e</i>	0.2415074	<i>i</i>	3.95117	-0.39786603	+0.18765644
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 02 06	691	0.0	0.1-	2005 10 28	G96	0.3+	0.2+	2005 12 28	G96	0.1-	0.2-
1995 02 06	691	0.5+	0.1-	2005 10 28	G96	0.1+	0.0	2005 12 28	G96	0.1+	0.3-
1995 02 06	691	0.0	0.1+	2005 11 21	691	0.2-	0.1+	2005 12 31	G96	0.2+	0.5-
2000 08 02	704	0.8-	0.3+	2005 11 21	691	0.3+	0.1+	2005 12 31	G96	0.0	0.3-
2000 08 02	704	0.1-	0.3+	2005 11 21	691	0.0	0.2+	2005 12 31	G96	0.1+	0.2-
2000 08 02	704	0.7-	0.1+	2005 11 25	691	0.3+	0.0	2005 12 31	G96	0.0	0.3-
2000 08 02	704	0.8-	0.2-	2005 11 25	691	0.0	0.1-	2007 01 17	691	0.2-	0.1-
2000 08 02	704	0.3+	0.0	2005 11 25	691	0.2+	0.1-	2007 01 17	691	0.2-	0.0
2000 08 02	704	0.5-	0.1-	2005 11 29	691	0.0	0.2+	2007 01 17	691	0.6-	0.4+
2000 08 02	704	0.4-	1.1+	2005 11 29	691	0.1-	0.0	2007 01 26	691	0.2-	0.1+
2000 08 02	704	0.7+	0.6-	2005 11 29	691	0.0	0.3+	2007 01 26	691	0.0	0.1+
2000 08 02	704	0.4-	0.3-	2005 12 01	704	0.7-	0.5+	2007 01 26	691	0.3+	0.5+
2000 08 02	704	0.2+	0.5+	2005 12 01	704	0.6+	0.0	2008 04 26	G96	0.3+	0.2+
2000 08 20	699	0.3+	0.0	2005 12 01	704	0.4+	1.1+	2008 04 26	G96	0.4+	0.4+
2000 08 20	699	0.4+	0.4+	2005 12 01	704	(0.5-	1.7+)	2008 04 26	G96	0.4+	0.2+
2000 08 20	699	0.4+	0.7-	2005 12 02	704	0.1-	0.4-	2008 04 26	G96	0.1+	0.3+
2000 08 20	699	0.3-	0.2-	2005 12 02	704	0.8-	0.6-	2008 05 05	704	0.4+	0.4-
2000 09 24	704	0.1+	0.8+	2005 12 02	704	0.1-	1.0+	2008 05 05	704	0.2+	1.0-
2000 09 24	704	0.1+	1.4+	2005 12 02	704	0.6-	0.1-	2008 05 05	704	0.0	0.2-
2000 09 24	704	(2.5+	0.3+)	2005 12 02	704	0.8+	0.0	2008 05 05	704	0.6-	0.9+
2005 10 28	G96	0.1+	0.4-	2005 12 04	704	0.5-	0.0	2008 05 05	704	0.2-	0.4-
2005 10 28	G96	0.2-	0.1-	2005 12 04	704	0.6+	0.6-	2008 05 12	E12	0.0	0.2+
2005 10 28	G96	0.1+	0.3-	2005 12 04	704	0.3-	0.0	2008 05 12	E12	0.3+	0.5+
2005 10 28	G96	0.4+	0.0	2005 12 04	704	0.1-	1.2+	2008 05 12	E12	0.1+	0.3+
2005 10 28	G96	0.3-	0.2-	2005 12 28	G96	0.1+	0.3-	2008 05 12	E12	0.4+	0.2+
2005 10 28	G96	0.0	0.2+	2005 12 28	G96	0.1-	0.2+				

Residuals in seconds of arc

2004 09 11	691	0.1−	0.1+	2005 12 06	691	0.1+	0.2+	2007 03 11	G96	0.6+	0.4−
2004 09 11	691	0.0	0.3+	2005 12 06	691	0.2+	0.1+	2008 03 12	809	0.3+	0.1+
2004 09 11	691	0.1−	0.1+	2005 12 06	691	0.2+	0.2+	2008 03 12	809	0.3+	0.0
2005 10 28	G96	0.1−	0.5−	2005 12 10	691	0.4−	0.2−	2008 03 12	809	0.2+	0.1+
2005 10 28	G96	0.4−	0.2−	2005 12 10	691	0.0	0.2+	2008 03 12	809	0.2+	0.0
2005 10 28	G96	0.3+	0.4−	2005 12 10	691	0.1+	0.3+	2008 03 12	809	0.2+	0.1+
2005 10 28	G96	0.0	0.0	2005 12 28	G96	(2.0+	2.7−)	2008 03 12	809	0.2+	0.1+
2005 10 28	G96	0.2+	0.4−	2005 12 28	G96	0.0	0.4−	2008 03 12	809	0.3+	0.0
2005 10 28	G96	0.1−	0.1−	2005 12 28	G96	0.0	0.1−	2008 03 12	809	0.3+	0.1+
2005 10 28	G96	1.4−	0.7−	2005 12 28	G96	0.3+	0.1+	2008 03 31	691	0.1−	0.5−
2005 10 28	G96	0.4+	0.0	2007 01 27	691	0.5−	0.4+	2008 03 31	691	0.1−	0.3−
2005 11 21	691	0.1+	0.3−	2007 01 27	691	0.5+	0.1+	2008 03 31	691	0.3+	0.0
2005 11 21	691	0.2+	0.0	2007 01 27	691	0.3−	0.5+	2008 04 04	691	0.1−	0.5+
2005 11 21	691	0.0	0.2+	2007 02 08	G96	0.0	0.0	2008 04 04	691	0.4−	0.0
2005 11 25	691	0.0	0.1−	2007 02 08	G96	0.2+	0.4−	2008 04 04	691	0.3−	0.2+
2005 11 25	691	0.3+	0.1−	2007 02 08	G96	0.1−	0.1−	2008 04 25	G96	0.2+	0.1+
2005 11 25	691	0.3+	0.1−	2007 02 08	G96	0.0	0.3−	2008 04 25	G96	0.4+	0.1+
2005 12 02	691	0.4−	0.1−	2007 03 11	G96	0.3+	0.8−	2008 04 25	G96	0.5+	0.1+
2005 12 02	691	0.2−	0.1+	2007 03 11	G96	0.1+	0.3−	2008 04 25	G96	0.0	0.3+
2005 12 02	691	0.3−	0.0	2007 03 11	G96	0.3+	0.3−				

(187432)* 2005 WF₂₉

Discovered 2005 Nov. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	333.01707		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19254873	<i>ω</i>	206.56797	−0.07908339	+0.98863555
<i>a</i>	2.9701310	<i>Ω</i>	59.14222	−0.88606794	−0.01094878
<i>e</i>	0.0647309	<i>i</i>	8.56505	−0.45675970	−0.14993287
<i>P</i>	5.12	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
					<i>U</i>
					1

Residuals in seconds of arc

2004 08 23	699	0.1−	0.2−	2005 12 10	691	0.2−	0.5+	2007 03 10	644	0.3+	0.2+
2004 08 23	699	0.1−	0.3−	2005 12 10	691	0.0	0.1+	2007 03 10	644	0.1+	0.8+
2004 08 23	699	(1.6−	1.1+)	2005 12 23	691	0.3+	0.1+	2007 03 10	644	0.0	0.4+
2004 08 23	699	0.0	0.8+	2005 12 23	691	0.2+	0.5−	2008 04 03	G96	0.1+	0.2−
2004 09 07	704	0.7−	0.9+	2005 12 23	691	0.3−	0.2−	2008 04 03	G96	0.1+	0.2+
2004 09 07	704	0.9−	1.0+	2005 12 28	644	0.1−	0.4+	2008 04 03	G96	0.1+	0.2+
2004 09 07	704	0.4+	0.6+	2005 12 28	644	0.5−	0.4+	2008 04 03	G96	0.5−	0.5+
2004 09 07	704	0.6+	0.8−	2005 12 28	644	0.2−	0.2+	2008 05 02	691	0.3−	0.9+
2004 09 21	704	0.6−	0.4+	2005 12 31	G96	0.3+	0.0	2008 05 02	691	0.3+	0.8+
2004 09 21	704	0.2−	0.8+	2005 12 31	G96	0.1−	0.2−	2008 05 02	691	0.0	0.1−
2004 09 21	704	0.1−	0.7+	2005 12 31	G96	0.4+	0.2−	2008 05 05	704	0.4+	0.0
2004 09 21	704	0.7−	0.5+	2005 12 31	G96	0.0	0.2−	2008 05 05	704	0.8+	0.2−
2004 09 21	704	0.0	0.6+	2006 03 04	G96	0.5−	0.8+	2008 05 05	704	0.2+	0.0
2005 10 27	G96	0.3+	0.2−	2006 03 04	G96	0.5−	0.8+	2008 05 05	704	0.5+	1.1+
2005 10 27	G96	0.1+	0.2−	2006 03 04	G96	0.4+	0.5+	2008 05 06	691	0.1−	0.0
2005 10 27	G96	0.0	0.3−	2006 03 04	G96	0.1−	1.1+	2008 05 06	691	0.0	0.2+
2005 10 27	G96	0.1−	0.2−	2007 02 09	703	0.7+	0.1−	2008 05 06	691	0.1−	0.2−
2005 11 21	691	0.3−	0.2+	2007 02 09	703	0.4+	0.5+	2008 05 12	E12	0.7+	1.0+
2005 11 21	691	0.3+	0.5+	2007 02 09	703	0.1+	0.9+	2008 05 12	E12	0.3+	0.3+
2005 11 21	691	0.0	0.2+	2007 02 09	703	0.2+	0.2−	2008 05 12	E12	0.3−	0.5+
2005 11 25	691	0.0	0.4+	2007 02 16	703	(1.8+	1.2−)	2008 05 12	E12	0.1+	0.1−
2005 11 25	691	0.3−	0.0	2007 02 16	703	(0.7−	2.1−)	2008 05 13	691	0.1+	0.3−
2005 11 25	691	0.1+	0.1+	2007 02 16	703	0.1−	1.0−	2008 05 13	691	0.1+	0.5+
2005 12 10	691	0.4−	0.6+	2007 02 16	703	1.0−	0.2+	2008 05 13	691	0.2+	0.0

(187433)* 2005 WG₃₀

Discovered 2005 Nov. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	232.63120		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17513451	<i>ω</i>	286.85022	+0.95585358	+0.25085079
<i>a</i>	3.1638913	<i>Ω</i>	58.85841	−0.15109902	+0.86625672
<i>e</i>	0.0998280	<i>i</i>	10.29955	−0.25201790	+0.43205691
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
					<i>U</i>
					0

Residuals in seconds of arc

2001 02 22	645	0.0	0.1−	2005 11 28	703	0.2+	0.6+	2005 12 30	G96	0.1−	0.3−
2001 02 22	645	0.0	0.1−	2005 11 28	703	0.6−	0.6−	2005 12 30	G96	0.4+	0.4−
2004 08 21	E12	0.7−	0.3−	2005 11 29	691	0.1−	0.1+	2006 01 05	703	0.5−	0.5−
2004 08 21	E12	0.0	0.6+	2005 11 29	691	0.0	0.1+	2006 01 05	703	1.0−	0.6+
2004 08 21	E12	0.2−	0.0	2005 11 29	691	0.1−	0.2+	2006 01 05	703	(1.5−	1.3+)
2004 08 21	E12	0.0	0.3+	2005 12 02	691	1.1−	0.2−	2006 01 05	703	0.0	0.0
2004 09 16	E12	0.0	0.2−	2005 12 02	691	0.2+	0.0	2008 03 28	691	0.2−	0.3+
2004 09 16	E12	1.3−	0.8+	2005 12 02	691	0.0	0.1+	2008 03 28	691	0.3−	0.3+
2004 09 16	E12	0.1+	0.7−	2005 12 02	704	0.8+	0.8+	2008 03 28	691	0.3−	0.2−
2004 09 16	E12	1.3+	0.3+	2005 12 02	704	1.1−	0.4+	2008 04 08	691	0.2−	0.5+
2004 09 21	704	0.6+	0.8−	2005 12 02	704	0.5+	1.2+	2008 04 08	691	0.1+	0.2+
2004 09 21	704	0.5−	0.4+	2005 12 02	704	0.3−	0.7−	2008 04 08	691	0.3+	0.4+
2004 09 21	704	0.1+	0.5+	2005 12 05	704	0.0	0.7+	2008 04 14	691	0.4+	0.3−
2005 11 21	691	0.3+	0.2+	2005 12 05	704	0.4+	0.8+	2008 04 14	691	0.5+	0.2+
2005 11 21	691	0.2+	0.2+	2005 12 05	704	0.2−	0.8+	2008 04 14	691	0.3+	0.3+
2005 11 21	691	0.2+	0.1+	2005 12 05	704	0.1+	0.3−	2008 04 29	G96	0.3−	0.5−
2005 11 25	691	0.1+	0.1+	2005 12 10	691	0.0	0.2+	2008 04 29	G96	0.2+	0.4−
2005 11 25	691	0.0	0.1+	2005 12 10	691	0.2+	0.1−	2008 04 29	G96	0.2+	0.4−
2005 11 25	691	0.2−	0.2+	2005 12 10	691	0.1+	0.1−	2008 04 29	G96	0.0	0.3−
2005 11 28	703	0.6+	0.9−	2005 12 30	G96	0.1+	0.6−				
2005 11 28	703	0.5−	0.5−	2005 12 30	G96	0.3+	0.2−				

(187434)* 2005 WD₃₈ = 2001 AB₂₂

Discovered 2005 Nov. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96467)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	227.30501		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18669586	<i>ω</i>	285.80320	+0.97010876	−0.13784622
<i>a</i>	3.0318864	<i>Ω</i>	82.44040	+0.21104267	+0.88550327
<i>e</i>	0.0923232	<i>i</i>	11.62290	−0.11979139	+0.44371430
<i>P</i>	5.28	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15
					<i>U</i>
					0

Residuals in seconds of arc

2001 01 03	704	0.1−	0.4−	2004 09 15	E12	0.4+	1.0−	2006 01 05	691	0.1+	0.1−
2001 01 03	704	0.1−	0.1−	2004 09 15	E12	0.1+	0.2−	2006 01 05	704	0.2−	0.1+
2001 01 03	704	0.3−	0.4+	2004 09 15	E12	0.2−	0.6−	2006 01 05	704	0.2+	0.6+
2001 01 03	704	0.4−	0.2+	2005 11 22	691	0.2+	0.4+	2006 01 05	704	0.5−	0.2−
2001 01 03	704	0.2−	1.3+	2005 11 22	691	0.0	0.2−	2006 01 26	G96	0.1+	0.1−
2001 01 04	704	0.1−	0.2+	2005 11 22	691	0.3+	0.0	2006 01 26	G96	0.1+	0.3−
2001 01 04	704	0.6+	1.1+	2005 11 26	691	0.1+	0.0	2006 01 26	G96	0.0	0.5−
2001 01 04	704	0.4−	0.1+	2005 11 26	691	0.2+	0.0	2006 01 26	G96	0.0	0.4−
2001 01 04	704	(1.7+	1.0−)	2005 11 26	691	0.2+	0.0	2006 03 03	G96	0.2+	0.4+
2001 01 04	704	1.1+	1.3−	2005 11 30	691	0.1−	0.0	2006 03 03	G96	0.3−	0.2+
2004 08 08	644	0.3+	0.2−	2005 11 30	691	0.1−	0.0	2007 02 23	703	(0.6−	3.6−)
2004 08 08	644	0.2+	0.0	2005 11 30	691	0.1−	0.2+	2007 02 23	703	0.7+	0.2+
2004 08 08	644	0.4+	0.0	2005 12 04	704	1.3−	0.5+	2007 02 23	703	1.0−	1.3−
2004 08 21	E12	0.1−	0.4+	2005 12 04	704	0.5+	0.2−	2007 02 23	703	0.3−	0.3−
2004 08 21	E12	0.3−	0.1+	2005 12 04	704	0.4−	0.3−	2008 04 04	691	0.3−	0.1−
2004 08 21	E12	0.1+	0.2+	2005 12 04	704	0.7−	0.2−	2008 04 04	691	0.1+	0.4+
2004 08 21	E12	0.1−	0.3+	2005 12 08	691	0.1−	0.1−	2008 04 04	691	0.2+	0.1+
2004 09 04	644	0.5−	0.4+	2005 12 08	691	0.1−	0.1+	2008 05 14	G96	0.1−	0.1+
2004 09 04	644	0.3−	0.1+	2005 12 08	691	0.1−	0.1+	2008 05 14	G96	0.4+	0.0
2004 09 04	644	0.3−	0.1−	2006 01 05	691	(1.4+	3.1−)	2008 05 14	G96	0.2+	0.1+
2004 09 15	E12	0.2+	0.7+	2006 01 05	691	0.2+	0.1−	2008 05 14	G96	0.1+	0.0

2008 MAY 20

M.P.O. 138739

Residuals in seconds of arc

1999 11 12 691	0.1+	0.5-	2005 11 26 G96	0.2+	0.1-	2007 02 16 703	0.5-	0.6+
1999 11 12 691	0.2+	0.2-	2005 11 26 G96	0.2-	0.0	2007 02 16 703	0.2-	1.2-
1999 11 12 691	0.1+	0.4-	2005 11 26 G96	0.1-	0.0	2007 02 16 703	(0.5-	2.2-)
2002 04 08 644	0.5+	0.7+	2005 11 26 G96	0.1-	0.2-	2007 02 21 691	0.1+	0.2+
2002 04 08 644	0.4+	0.6+	2005 12 25 G96	0.2-	0.3-	2007 02 21 691	0.0	0.1+
2002 04 08 644	0.7+	0.7+	2005 12 25 G96	0.1+	0.2-	2007 02 21 691	0.0	0.2+
2004 09 12 691	0.2-	0.3+	2005 12 25 G96	0.4+	0.5-	2007 02 25 691	0.0	0.2+
2004 09 12 691	0.5-	0.5+	2005 12 25 G96	0.7+	0.0	2007 02 25 691	0.1-	0.1+
2004 09 12 691	0.3-	0.1+	2006 01 23 G96	0.6+	0.1-	2007 02 25 691	0.2+	0.2+
2004 10 08 691	0.1+	0.3+	2006 01 23 G96	0.3+	0.4-	2007 03 13 G96	0.2+	0.1+
2004 10 08 691	0.2-	0.6+	2006 01 23 G96	0.1+	0.1+	2007 03 13 G96	0.3+	0.1+
2004 10 08 691	0.0	0.0	2006 01 23 G96	0.3+	0.2-	2007 03 13 G96	0.1-	0.2-
2005 10 28 691	0.2+	0.2+	2007 01 26 691	0.2+	0.0	2007 03 13 G96	0.2+	0.1+
2005 10 28 691	0.2+	0.1-	2007 01 26 691	0.1+	0.1+	2008 04 01 691	0.5-	1.0-
2005 10 28 691	0.4-	0.5+	2007 01 26 691	0.1+	0.2-	2008 04 01 691	0.1+	0.0
2005 11 01 691	0.0	0.0	2007 01 27 691	0.1+	0.0	2008 04 01 691	0.2-	0.2-
2005 11 01 691	0.1+	0.5+	2007 01 27 691	0.4+	0.2+	2008 05 13 G96	0.8+	0.2-
2005 11 01 691	0.1-	0.1-	2007 01 27 691	0.0	0.4+	2008 05 13 G96	0.2+	0.5+
2005 11 25 G96	0.1+	0.5-	2007 02 08 691	0.3-	0.1+	2008 05 13 G96	1.0+	0.3-
2005 11 25 G96	0.2-	0.2-	2007 02 08 691	0.2-	0.1+	2008 05 13 G96	0.3-	0.5+
2005 11 25 G96	0.1+	0.4-	2007 02 08 691	0.3-	0.2+			
2005 11 25 G96	0.2+	0.2-	2007 02 16 703	0.7-	0.9-			

(187436)* 2005 WN₅₇

Discovered 2005 Nov. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	293.09695		(2000.0)	P	Q		
n	0.08114517	ω	151.97791	+0.62767149	+0.76540371		
a	5.2839772	Ω	156.01941	-0.76349299	+0.64088713		
e	0.1111233	i	20.46124	-0.15200973	-0.05848796		
P	12.15	H	12.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 03 17 G96	0.5-	0.4-	2005 12 10 291	0.1-	0.1+	2006 03 23 703	1.1-	0.5+
2005 03 17 G96	0.1-	0.5-	2005 12 10 291	0.1-	0.1+	2006 03 23 703	(1.7-	0.0)
2005 03 17 G96	0.3-	0.8-	2005 12 10 291	0.3-	0.0	2007 04 22 703	0.4-	0.6+
2005 03 17 G96	0.4-	0.6-	2006 01 21 691	(1.8-	0.7-)	2007 04 22 703	0.6+	0.4-
2005 11 30 691	0.3+	0.4+	2006 01 21 691	0.2+	0.1-	2007 04 22 703	0.5-	0.5+
2005 11 30 691	0.5+	0.1+	2006 01 21 691	0.2+	0.1-	2007 04 22 703	0.5-	0.8+
2005 11 30 691	0.5-	0.5+	2006 01 27 699	(0.4+	1.6+)	2008 01 19 G96	0.3+	0.2+
2005 12 01 291	0.1-	0.4+	2006 01 27 699	1.0+	1.5+	2008 01 19 G96	0.2+	0.5-
2005 12 01 291	0.1+	0.4+	2006 01 27 699	0.6+	0.1+	2008 01 19 G96	0.3+	0.2+
2005 12 01 291	0.1-	0.5+	2006 01 27 699	(0.3+	3.0+)	2008 01 19 G96	0.2+	0.4+
2005 12 06 691	0.3+	0.0	2006 02 02 G96	0.0	0.6-	2008 01 31 G96	0.1+	0.1+
2005 12 06 691	0.3+	0.2+	2006 02 02 G96	0.2-	0.5-	2008 01 31 G96	0.4-	0.1+
2005 12 06 691	0.4+	0.2-	2006 02 02 G96	0.2+	0.5-	2008 01 31 G96	0.1-	0.1+
2005 12 07 291	0.1-	0.4+	2006 02 02 G96	0.0	0.6-	2008 01 31 G96	0.0	0.1+
2005 12 07 291	0.0	0.4+	2006 02 25 691	0.5+	0.6-	2008 05 03 704	(2.3+	1.2+)
2005 12 07 291	0.2-	0.4+	2006 02 25 691	0.5+	0.8-	2008 05 03 704	(2.1+	1.7+)
2005 12 07 291	0.1-	0.3+	2006 02 25 691	0.3+	0.8-	2008 05 03 704	(1.7+	1.4+)
2005 12 07 291	0.2-	0.2+	2006 03 08 691	0.0	0.6-	2008 05 03 704	0.6+	0.8-
2005 12 07 291	0.1+	0.3+	2006 03 08 691	0.8-	0.9-	2008 05 05 703	0.7-	0.5+
2005 12 08 291	0.2+	0.5+	2006 03 08 691	0.1-	0.7-	2008 05 05 703	0.2+	0.3+
2005 12 08 291	0.1-	0.3+	2006 03 23 703	1.0-	0.5+	2008 05 05 703	0.0	0.0
2005 12 08 291	0.0	0.5+	2006 03 23 703	0.6-	0.6-	2008 05 05 703	0.2-	0.2-

(187437)* 2005 WQ₆₂

Discovered 2005 Nov. 25 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	304.68568		(2000.0)		P		Q
n	0.22614869	ω	211.11205		+0.46256834		+0.85247667
a	2.6681280	Ω	87.45211		-0.75506537		+0.52276458
e	0.2316576	i	14.11009		-0.46465775		-0.00084516
P	4.36	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 01 704	0.7-	1.4+	2005 11 30 704	0.9-	1.5+	2008 04 02 704	(1.6+	1.5-)
2000 08 01 704	0.1-	0.4-	2005 11 30 704	1.3-	0.7+	2008 04 02 704	0.5+	0.6+
2000 08 01 704	0.0	0.8-	2005 12 25 291	0.3+	0.2+	2008 04 02 704	(0.3+	1.5+)
2000 08 01 704	0.2+	0.2-	2005 12 25 291	0.1+	0.3+	2008 04 02 704	1.3+	0.1+
2000 08 01 704	0.3-	1.0-	2005 12 25 291	0.2+	0.2+	2008 04 12 704	0.8+	1.2+
2000 08 26 704	0.2-	0.3+	2006 01 26 G96	0.2+	0.2-	2008 04 12 704	0.8+	0.2+
2000 08 26 704	0.1-	0.2-	2006 01 26 G96	0.0	0.1-	2008 04 12 704	0.3+	0.0
2000 08 26 704	0.9+	0.2+	2006 01 26 G96	0.2+	0.6-	2008 04 12 683	0.3+	0.9+
2000 08 26 704	0.3-	0.0	2006 01 26 G96	0.4+	0.3-	2008 04 12 704	0.4+	0.8+
2000 08 26 704	0.8-	0.6+	2007 01 17 703	1.2-	1.4-	2008 04 12 683	(1.1-	2.5+)
2000 09 28 699	0.1-	1.3+	2007 01 17 703	0.4+	0.3-	2008 04 12 704	0.1+	0.6-
2000 09 28 699	0.1-	1.3+	2007 01 17 703	0.9-	1.3+	2008 04 12 683	(1.2-	1.9+)
2000 09 28 699	0.1+	0.5+	2007 01 17 703	0.8-	0.4+	2008 04 13 683	0.9-	1.0+
2000 09 28 699	(2.3+	0.4+)	2007 01 23 704	0.6+	0.1+	2008 04 13 683	1.4+	0.9+
2005 11 10 703	0.3-	0.8-	2007 01 23 704	0.2+	1.2+	2008 04 13 683	0.3-	0.7+
2005 11 10 703	1.2-	0.1+	2007 01 23 704	0.2+	0.2-	2008 04 24 703	1.1-	0.1-
2005 11 10 703	1.0+	0.1+	2007 02 09 703	0.9+	0.3-	2008 04 24 703	0.1-	0.2+
2005 11 10 703	1.0-	0.7-	2007 02 09 703	0.7+	0.7-	2008 04 24 703	0.8-	0.7+
2005 11 25 703	0.2-	0.4-	2007 02 09 703	(2.8+	0.3-)	2008 04 24 703	0.9-	0.4+
2005 11 25 703	0.5+	0.5+	2007 02 09 703	0.9+	0.2-	2008 05 02 704	(1.9+	0.5-)
2005 11 25 703	0.6+	0.4+	2008 03 30 703	0.1+	0.3-	2008 05 02 704	(2.0+	1.9-)
2005 11 25 703	0.4-	0.1-	2008 03 30 703	0.3-	0.0	2008 05 02 704	(1.7+	0.0)
2005 11 30 704	0.6-	0.1-	2008 03 30 703	0.7-	0.3-	2008 05 02 704	1.4+	0.2-
2005 11 30 704	0.9-	1.1+	2008 03 30 703	1.1-	0.2-	2008 05 02 704	1.4+	0.2-

(187438)* 2005 WO₆₅

Discovered 2005 Nov. 26 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	316.29798		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17586160	ω	199.75417	-0.50760883	+0.85024421
a	3.1551647	Ω	40.08351	-0.75854239	-0.36431584
e	0.1189356	i	12.49841	-0.40859114	-0.37994573
P	5.60	H	15.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 02 12 644	0.2-	0.6-	2005 11 09 461	0.1+	0.3-	2008 03 03 703	0.6-	0.0
2002 02 12 644	0.0	0.3-	2005 11 26 G96	0.1+	0.2-	2008 03 03 703	0.8-	1.1+
2002 02 12 644	0.1+	0.4-	2005 11 26 G96	0.2+	0.3-	2008 03 08 704	0.6+	0.2+
2002 04 01 644	0.1-	0.4+	2005 11 26 G96	0.2+	0.2-	2008 03 08 704	1.3+	0.5+
2002 04 01 644	0.1+	0.1+	2005 11 26 G96	0.2+	0.2-	2008 03 08 704	0.9+	0.1+
2002 04 01 644	0.2-	0.0	2005 11 28 691	0.4-	0.2-	2008 03 08 704	0.6+	0.2+
2003 04 29 704	0.1+	0.4+	2005 11 28 691	0.1+	0.4+	2008 03 08 704	1.2+	0.6+
2003 04 29 704	0.2+	0.2+	2005 11 28 691	0.3-	0.0	2008 03 10 703	0.8-	0.7-
2003 04 29 704	0.2+	0.4+	2005 11 30 691	0.2+	0.3+	2008 03 10 703	0.4-	1.4-
2005 10 12 691	0.5-	0.1-	2005 11 30 691	0.0	0.1-	2008 03 10 703	0.5-	0.6-
2005 10 12 691	0.1-	0.0	2005 11 30 691	0.1-	0.3+	2008 03 10 703	0.5+	0.0
2005 10 12 691	0.4-	0.4-	2008 02 13 703	0.8-	0.4-	2008 03 14 704	0.4+	1.1+
2005 10 22 691	0.3+	0.0	2008 02 13 703	0.2-	0.6-	2008 03 14 704	1.4+	1.3+
2005 10 22 691	0.2+	0.4+	2008 02 13 703	0.3-	0.0	2008 03 14 704	(0.3+	2.1+)
2005 10 22 691	0.1+	0.3+	2008 02 13 703	0.3-	0.8+	2008 03 14 704	(0.5+	2.0+)
2005 10 30 703	0.4+	0.4-	2008 03 01 699	0.4+	0.2+	2008 03 29 703	0.3-	0.3-
2005 10 30 703	(0.2+	1.6+)	2008 03 01 699	1.3+	1.3+	2008 03 29 703	1.3-	0.5-
2005 10 30 703	1.1+	0.5-	2008 03 01 699	0.7+	0.2-	2008 03 29 703	1.3-	0.8+
2005 10 30 703	(1.9+	0.2-)	2008 03 01 699	0.4-	0.5-	2008 03 29 703	0.3-	0.0
2005 11 09 461	0.0	0.1+	2008 03 03 703	0.9+	0.8+	2008 03 31 152	0.8-	0.2-
2005 11 09 461	0.2+	0.1+	2008 03 03 703	0.2+	0.6-	2008 03 31 152	0.6-	2.0-

(187439)* 2005 WZ₇₃ = 1996 RY₂ = 2003 FO₁₁

Discovered 2005 Nov. 26 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (MPO 96495)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	253.42698		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23103698	ω	187.38703	+0.99604372	-0.08819767
<i>a</i>	2.6303592	Ω	177.59138	+0.08883530	+0.98510510
<i>e</i>	0.2000796	<i>i</i>	14.98508	+0.00228053	+0.14761138
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 09 12	691	0.2+	0.5+	2005 10 05	703	0.5-	0.1+	2005 12 24	644	0.4-	0.5+
1996 09 12	691	0.1-	0.4+	2005 10 05	703	0.6+	0.3+	2006 01 04	703	0.2-	0.3-
1996 09 12	691	0.2-	0.2+	2005 10 05	703	0.3-	0.4-	2006 01 04	703	0.1+	0.4+
1996 09 14	566	0.6-	0.5+	2005 11 12	703	0.1+	1.1+	2006 01 04	703	0.9+	0.2+
1996 09 14	566	0.4-	0.7+	2005 11 12	703	0.5+	0.1+	2006 01 04	703	0.0	0.1+
1996 09 14	566	0.6-	0.7+	2005 11 12	703	0.6-	1.2+	2006 03 24	G96	0.2-	0.1-
1996 09 15	566	0.3+	0.1-	2005 11 12	703	(0.8-	2.0+)	2006 03 24	G96	0.8-	0.4-
1996 09 15	566	0.2-	0.2-	2005 11 19	644	0.3+	0.4+	2006 03 24	G96	0.6-	0.1+
1996 09 15	566	0.5+	0.3-	2005 11 19	644	0.4+	0.2+	2006 03 24	G96	0.3-	0.1+
2001 11 18	704	0.1+	1.4+	2005 11 19	644	0.2+	0.3+	2007 05 10	G96	0.3-	0.7-
2001 11 18	704	0.6-	0.4+	2005 11 26	703	0.7+	0.6+	2007 05 10	G96	0.1+	0.4+
2001 11 18	704	0.1-	0.8+	2005 11 26	703	0.4-	0.3+	2007 05 10	G96	0.1+	0.1-
2003 03 23	691	0.1+	1.0+	2005 11 26	703	0.0	0.7-	2007 05 10	G96	0.6-	0.1-
2003 03 23	691	0.3+	1.2+	2005 11 26	703	0.0	0.1-	2008 04 26	691	0.3-	0.4+
2003 03 23	691	0.1-	0.9+	2005 11 28	644	0.1+	0.0	2008 04 26	691	0.1+	0.3+
2003 03 24	691	0.4+	0.3+	2005 11 28	644	0.1-	0.2+	2008 04 26	691	0.1-	0.0
2003 03 24	691	0.4+	0.0	2005 11 28	644	0.3-	0.1+	2008 04 30	691	0.4-	0.1+
2003 03 24	691	0.4+	0.2-	2005 12 05	703	0.1-	0.4+	2008 04 30	691	0.1+	0.3+
2003 04 10	691	0.4-	0.5-	2005 12 05	703	0.0	0.4-	2008 04 30	691	0.1+	0.1+
2003 04 10	691	0.3-	0.7-	2005 12 05	703	0.1-	0.5-	2008 05 14	691	0.0	0.1+
2003 04 10	691	0.0	0.5-	2005 12 24	644	0.1+	0.0	2008 05 14	691	0.1+	0.3+
2005 10 05	703	0.5+	0.2-	2005 12 24	644	0.1-	0.2-	2008 05 14	691	0.1+	0.2-

(187440)* 2005 WG₈₁ = 2004 RX₃₃₃

Discovered 2005 Nov. 26 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (MPO 96499)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	266.74958		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18030564	ω	254.45172	+0.82600505	+0.53841981
<i>a</i>	3.1031053	Ω	72.70417	-0.42661483	+0.79057260
<i>e</i>	0.0653232	<i>i</i>	10.06072	-0.36839577	+0.29171747
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	645	0.0	0.0	2005 12 05	704	0.1-	0.2+	2008 03 29	691	0.1-	0.7+
2002 03 12	645	0.0	0.1+	2005 12 05	G96	0.3-	0.1-	2008 03 29	691	0.4-	0.3+
2004 09 07	704	0.2-	0.9+	2005 12 05	G96	0.2-	0.0	2008 03 29	691	0.2-	0.2+
2004 09 07	704	1.5-	0.8+	2005 12 05	G96	0.1+	0.2-	2008 04 06	691	0.4-	0.2+
2004 09 07	704	0.5-	1.2+	2005 12 07	691	0.1-	0.2+	2008 04 06	691	0.1-	0.4+
2004 09 07	704	0.3-	0.5+	2005 12 07	691	0.4-	0.0	2008 04 06	691	0.1-	0.2+
2004 09 15	699	0.7-	0.6+	2005 12 07	691	0.4-	0.1+	2008 04 14	691	0.1-	0.0
2004 09 15	699	1.1+	1.1+	2005 12 21	691	0.2-	1.1+	2008 04 14	691	0.0	0.3+
2004 09 15	699	0.1+	0.4+	2005 12 21	691	0.0	0.1+	2008 04 14	691	0.2-	0.1+
2004 09 15	699	0.4-	0.1-	2005 12 21	691	0.0	0.1+	2008 04 29	G96	0.3+	0.2+
2004 09 21	704	0.8-	0.2+	2005 12 24	691	0.0	0.3+	2008 04 29	G96	0.2+	0.0
2004 09 21	704	0.4-	1.3+	2005 12 24	691	0.2-	0.0	2008 04 29	G96	0.2-	0.1+
2004 09 21	704	1.0-	1.1+	2005 12 24	691	0.0	0.0	2008 04 29	G96	0.2+	0.1+
2005 11 26	G96	0.1+	0.2-	2005 12 27	G96	0.1-	0.1-	2008 05 02	F85	0.3+	0.1-
2005 11 26	G96	0.0	0.3-	2005 12 27	G96	0.2+	0.1-	2008 05 02	F85	0.1-	0.0
2005 11 26	G96	0.2+	0.4-	2005 12 27	G96	0.1+	0.2+	2008 05 02	F85	0.2-	0.1+
2005 11 26	G96	0.2-	0.4-	2005 12 27	G96	0.5+	0.3+	2008 05 06	704	(3.6+	1.2-)
2005 11 29	691	0.0	0.0	2006 01 05	691	0.1-	0.2+	2008 05 06	704	0.5+	0.0
2005 11 29	691	1.0+	0.8-	2006 01 05	691	0.3+	0.0	2008 05 06	704	0.2-	1.1+
2005 11 29	691	0.0	0.3-	2006 01 05	691	0.2+	0.0	2008 05 06	704	1.5+	0.6-
2005 12 03	691	0.1-	0.2+	2007 02 22	703	0.0	0.9+	2008 05 14	G96	1.9+	0.1-
2005 12 03	691	0.3-	0.1-	2007 02 22	703	1.2-	1.2+	2008 05 14	G96	0.5+	0.5-
2005 12 03	691	0.3+	1.0+	2007 02 22	703	0.5-	0.9-	2008 05 14	G96	0.4+	0.3-

2005 12 05	704	1.4-	0.2-	2007 02 22	703	0.7+	0.7-
2005 12 05	704	0.2+	0.3-	2007 04 15	122	0.6+	0.4+

(187441)* 2005 WM₈₄

Discovered 2005 Nov. 26 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	227.76011		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18114758	ω	54.56652	+0.98834123	+0.15107338
<i>a</i>	3.0934827	Ω	296.73760	-0.14566036	+0.90199266
<i>e</i>	0.0654050	<i>i</i>	1.21474	-0.04432471	+0.40445774
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.1+	0.7+	2005 11 12	691	0.0	0.1-	2006 01 23	G96	0.2-	0.2-
1999 10 06	704	0.3-	0.0	2005 11 20	926	0.0	0.0	2006 01 23	G96	0.1-	0.1+
1999 10 06	704	0.6+	0.5+	2005 11 20	926	0.3-	0.1-	2007 02 13	G96	0.0	0.0
1999 10 06	704	1.1-	0.0	2005 11 20	926	0.2-	0.3+	2007 02 13	G96	0.4+	0.1+
2002 04 08	807	0.3+	0.6+	2005 11 20	926	0.6-	0.2+	2007 02 13	G96	0.2+	0.6-
2002 04 08	807	0.1-	0.6+	2005 11 26	G96	1.2+	0.8+	2007 02 13	G96	0.5+	0.3-
2004 08 22	691	0.1+	0.1+	2005 11 26	G96	0.1-	0.2-	2007 03 14	G96	0.0	0.2+
2004 08 22	691	0.0	0.2+	2005 11 26	G96	0.3-	0.0	2007 03 14	G96	0.1+	0.3+
2004 08 22	691	0.1+	0.1+	2005 11 29	G96	0.2+	0.0	2007 03 14	G96	0.3+	0.2+
2004 09 10	691	0.3+	0.1-	2005 11 29	G96	0.1-	0.0	2007 03 14	G96	0.4+	0.3+
2004 09 10	691	0.1+	0.1-	2005 11 29	G96	0.0	0.1-	2008 04 14	G96	0.5-	0.0
2004 09 10	691	0.4-	0.1+	2005 11 29	G96	0.1+	0.3-	2008 04 14	G96	0.3-	0.0
2005 10 27	G96	0.1+	0.4-	2006 01 02	G96	0.0	0.3-	2008 04 14	G96	0.1+	0.2+
2005 10 27	G96	0.7-	0.7-	2006 01 02	G96	0.3-	0.3-	2008 04 14	G96	0.1-	0.6+
2005 10 27	G96	0.1-	0.6-	2006 01 02	G96	0.1-	0.5-	2008 04 30	G96	0.2-	0.1+
2005 10 27	G96	0.6+	0.1+	2006 01 02	G96	0.5-	0.5-	2008 04 30	G96	0.0	0.2+
2005 11 12	691	0.0	0.3+	2006 01 23	G96	0.1+	0.3-	2008 04 30	G96	0.4+	0.2+
2005 11 12	691	0.0	0.5+	2006 01 23	G96	0.2+	0.1+	2008 04 30	G96	0.0	0.2+

(187442)* 2005 WF₉₆

Discovered 2005 Nov. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	235.56865		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18153188	ω	265.95062	+0.96188821	+0.19648125
<i>a</i>	3.0891152	Ω	82.64216	-0.10320088	+0.90489857
<i>e</i>	0.1578312	<i>i</i>	11.05511	-0.25322056	+0.37756283
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 08	704	0.5+	0.4+	2005 12 01	704	0.2-	0.2+	2006 01 05	704	0.9+	0.5+
1999 10 08	704	1.2-	0.1-	2005 12 01	704	0.1-	1.0+	2006 01 05	704	0.2+	0.2-
1999 10 08	704	0.0	0.2+	2005 12 01	704	0.0	1.4+	2006 01 25	G96	0.1+	0.5-
1999 10 08	704	0.5-	0.5-	2005 12 04	704	0.9+	0.7+	2006 01 25	G96	0.2+	0.8-
1999 10 08	704	0.6-	0.1-	2005 12 04	704	0.2+	0.7+	2006 01 25	G96	0.2-	0.5-
2003 04 05	691	0.2-	1.2+	2005 12 04	704	0.5+	0.0	2006 01 26	G96	0.2-	0.2-
2003 04 05	691	0.5+	0.3-	2005 12 04	704	0.2+	1.1+	2006 01 26	G96	0.1+	0.1-
2003 04 05	691	0.0	0.6+	2005 12 06	704	0.2-	0.4+	2006 01 26	G96	0.1-	0.1+
2003 04 05	691	0.7+	0.1-	2005 12 06	704	0.9+	0.3+	2006 01 26	G96	0.3-	0.1+
2003 04 05	691	0.5+	0.5+	2005 12 06	704	0.5-	0.8+	2006 03 04	G96	0.2-	0.1+
2003 04 05	691	0.5+	0.0	2005 12 06	704	0.2+	0.6+	2006 03 04	G96	0.1-	0.3-
2003 05 01	291	0.4-	0.1+	2005 12 06	704	0.7+	0.5+	2006 03 04	G96	0.1+	0.6+
2003 05 01	291	0.1-	0.4+	2005 12 08	691	0.1-	0.4+	2006 03 04	G96	0.6-	0.1+
2003 05 01	291	0.1+	0.1-	2005 12 08	691	0.1-	0.3+	2008 04 04	G96	0.6-	0.3-
2003 05 25	691	0.3+	0.5+	2005 12 08	691	0.0	0.3+	2008 04 04	G96	0.6-	0.2-
2003 05 25	691	0.4+	0.4+	2005 12 08	704	0.3-	0.3-	2008 04 04	G96	0.3-	0.1-
2003 05 25	691	0.3+	0.4+	2005 12 08	704	0.7+	0.3+	2008 04 04	G96	0.3-	0.3-
2004 08 21	E12	0.1-	0.9+	2005 12 08	704	1.0+	0.1+	2008 04 24	703	1.2-	0.3+
2004 08 21	E12	0.2-	0.4+	2005 12 21	703	1.4-	1.3+	2008 04 24	703	0.3-	0.6-
2004 08 21	E12	0.1-	1.1+	2005 12 21	703	(3.2+ 0.3+)		2008 04 24	703	(2.2- 0.1+)	
2004 08 21	E12	0.8-	0.3+	2005 12 21	703	(2.1- 1.0-)		2008 04 24	703	0.7-	0.8-
2005 11 26	691	0.1-	0.3+	2005 12 21	703	0.4-	0.5-	2008 05 07	G96	0.1-	0.1-
2005 11 26	691	0.1-	0.3+	2005 12 25	G96	0.1+	0.1-	2008 05 07	G96	0.6-	0.1-
2005 11 26	691	0.0	0.4+	2005 12 25	G96	0.2-	0.1-	2008 05 07	G96	0.5-	0.1-

2008 MAY 20

M.P.O. 138741

2005 11 30	691	0.1-	0.3+	2005 12 25	G96	0.0	0.0	2008 05 07	G96	0.1-	0.1-
2005 11 30	691	0.2-	1.1-	2005 12 25	G96	0.2+	0.2-				
2005 11 30	691	0.1-	0.2+	2006 01 05	704	1.1+	0.1-				

(187443)* 2005 WO₉₇

Discovered 2005 Nov. 26 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5				MPC			
<i>M</i>	258.22576	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18436840	ω	259.67661	+0.82716237		+0.53914044	
<i>a</i>	3.0573493	Ω	67.53108	-0.42465724		+0.78443145	
<i>e</i>	0.0923252	<i>i</i>	9.87778	-0.36806065		+0.30658585	
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2004 08 21	E12	0.2-	0.6+	2005 11 26	G96	0.1-	0.3+	2007 02 16	703	0.0	0.9-
2004 08 21	E12	0.1+	0.3+	2005 11 26	G96	0.1-	0.1+	2008 03 26	691	0.2+	0.2+
2004 08 21	E12	0.7+	0.4-	2005 11 26	G96	0.2-	0.2+	2008 03 26	691	0.4-	0.0
2004 08 21	E12	0.0	0.9+	2005 11 26	G96	0.3+	0.2+	2008 03 26	691	0.3+	0.3+
2004 09 07	704	0.3+	0.9+	2005 11 30	691	0.1+	0.3+	2008 03 30	691	0.2+	0.1+
2004 09 07	704	0.4-	0.2-	2005 11 30	691	0.0	0.2+	2008 03 30	691	0.2+	0.2-
2004 09 07	704	0.1-	0.3-	2005 11 30	691	0.0	0.0	2008 03 30	691	0.2-	0.0
2004 09 21	704	0.2-	1.0-	2005 12 04	704	1.2-	0.8+	2008 04 03	691	0.2-	0.1-
2004 09 21	704	0.4-	0.3+	2005 12 04	704	0.5-	1.2+	2008 04 03	691	0.2+	0.0
2004 09 21	704	0.6-	0.5+	2005 12 04	704	(0.7-	1.8+)	2008 04 03	691	0.1+	0.3+
2005 10 25	G96	0.3-	0.2-	2005 12 04	704	0.6-	0.7-	2008 04 15	691	0.1+	0.4+
2005 10 25	G96	0.1-	0.1-	2005 12 04	G96	0.2-	0.1+	2008 04 15	691	0.0	0.0
2005 10 25	G96	0.1+	0.2-	2005 12 04	G96	0.0	0.2+	2008 04 15	691	0.0	0.0
2005 10 25	G96	0.2-	0.2-	2005 12 04	G96	0.1-	0.2+	2008 04 24	G96	0.1-	0.2+
2005 11 10	G96	0.6+	0.2+	2005 12 04	G96	0.2+	0.2+	2008 04 24	G96	0.2+	0.1-
2005 11 10	G96	0.4+	0.3-	2007 02 16	703	0.7-	0.4-	2008 04 24	G96	0.3+	0.1-
2005 11 10	G96	0.3-	0.2-	2007 02 16	703	1.0+	0.3-	2008 04 24	G96	0.1+	0.0
2005 11 10	G96	0.4+	0.2+	2007 02 16	703	0.7-	0.1-				

(187444)* 2005 WQ₁₀₂

Discovered 2005 Nov. 25 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5				MPC			
<i>M</i>	204.42035	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.19823683	ω	219.39918	+0.82357808		-0.56701812	
<i>a</i>	2.9130403	Ω	175.07728	+0.55363515		+0.79806663	
<i>e</i>	0.1314439	<i>i</i>	9.71265	+0.12331774		+0.20391199	
<i>P</i>	4.97	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2003 04 25	691	0.0	0.0	2005 11 30	699	0.0	1.2+	2007 04 15	G96	0.3-	0.1+
2003 04 25	691	0.3+	0.0	2005 11 30	699	1.0+	0.9+	2007 04 15	G96	0.4+	0.1-
2003 04 25	691	0.0	0.3+	2005 12 01	703	0.6-	1.0+	2007 05 10	G96	0.8-	0.3+
2004 08 09	704	0.4-	0.3+	2005 12 01	703	0.2+	0.3+	2007 05 10	G96	0.2-	0.4+
2004 08 09	704	0.2-	0.2-	2005 12 01	703	0.2-	0.5-	2007 05 10	G96	0.1-	0.1+
2004 08 09	704	0.3-	0.0	2005 12 01	703	0.4-	0.3+	2007 05 10	G96	0.1-	0.2+
2004 08 23	691	0.0	0.1+	2005 12 07	704	0.7-	0.6+	2008 04 04	691	0.1-	0.0
2004 08 23	691	0.0	0.3+	2005 12 07	704	1.3-	0.2-	2008 04 04	691	0.1+	0.0
2004 08 23	691	0.2-	0.3+	2005 12 07	704	0.5+	1.5+	2008 04 04	691	0.2-	0.1-
2005 11 25	703	0.3-	0.6+	2005 12 30	644	0.0	0.4+	2008 04 27	691	0.3+	0.1+
2005 11 25	703	0.8-	0.3+	2005 12 30	644	0.3-	0.5+	2008 04 27	691	0.0	0.0
2005 11 25	703	0.3+	0.6+	2005 12 30	644	0.4+	0.6+	2008 04 27	691	0.3+	0.3+
2005 11 25	703	0.1-	0.3+	2007 03 12	G96	0.1+	0.1+	2008 04 30	691	0.0	0.2+
2005 11 29	644	0.5+	0.0	2007 03 12	G96	0.1-	0.2+	2008 04 30	691	0.1+	0.2+
2005 11 29	644	0.1-	0.5+	2007 03 12	G96	0.1+	0.1+	2008 04 30	691	0.3+	0.1-
2005 11 29	644	0.7+	0.9+	2007 03 12	G96	0.2-	0.3-	2008 05 01	691	0.3+	0.0
2005 11 30	699	0.6+	0.2+	2007 04 15	G96	0.0	0.5-	2008 05 01	691	0.0	0.8+
2005 11 30	699	0.4+	0.5-	2007 04 15	G96	0.1+	0.0	2008 05 01	691	0.6-	0.7+

(187445)* 2005 WY₁₀₇ = 1996 VE₂₉

Discovered 2005 Nov. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 96522)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	322.97597	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21539721	ω	204.72375	-0.00448430		+0.99408995	
<i>a</i>	2.7561912	Ω	65.17520	-0.89644335		+0.04407027	
<i>e</i>	0.0398519	<i>i</i>	6.86383	-0.44313567		-0.09921183	
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1996 11 13	691	0.1-	0.3+	2005 10 26	691	0.3+	0.1+	2005 12 01	G96	0.5-	0.0
1996 11 13	691	0.1+	0.0	2005 10 26	691	0.3-	0.0	2005 12 01	G96	0.1-	0.0
1996 11 13	691	0.2+	0.2+	2005 10 26	691	0.3-	0.4+	2008 03 30	691	0.2+	0.4-
1996 11 18	691	0.1+	0.0	2005 11 03	691	0.2+	0.1+	2008 03 30	691	0.2-	0.8+
1996 11 18	691	0.5-	0.1+	2005 11 03	691	0.4-	0.3+	2008 03 30	691	0.1-	0.0
1996 11 18	691	0.0	0.4-	2005 11 03	691	0.0	0.4+	2008 05 03	691	0.0	0.1-
2003 04 01	645	0.1-	0.2-	2005 11 28	691	0.5+	0.1-	2008 05 03	691	0.0	0.4+
2003 04 01	645	0.0	0.2-	2005 11 28	691	0.0	0.5+	2008 05 03	691	0.2+	0.0
2003 04 10	691	(5.5+	0.4+)	2005 11 28	691	0.1-	0.9-	2008 05 07	691	0.2-	0.1-
2003 04 10	691	0.6+	0.9+	2005 12 01	G96	0.2+	0.2+	2008 05 07	691	0.2+	0.0
2003 04 10	691	0.2+	1.0+	2005 12 01	G96	0.5-	0.1-	2008 05 07	691	0.0	0.1+

(187446)* 2005 WV₁₁₅

Discovered 2005 Nov. 30 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	109.51934	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.15513515	ω	329.83224	-0.17013893		-0.97612414	
<i>a</i>	3.4302774	Ω	129.61532	+0.93552578		-0.20305191	
<i>e</i>	0.1231864	<i>i</i>	10.09564	+0.30958724		+0.07714649	
<i>P</i>	6.35	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1993 12 16	691	0.0	0.4-	2007 01 26	691	0.1-	0.0	2007 02 25	691	0.5+	0.1-
1993 12 16	691	0.2-	0.4-	2007 01 26	691	0.1-	0.2+	2007 02 25	691	0.1-	0.1+
1993 12 16	691	0.0	0.6-	2007 01 27	691	0.0	0.1+	2007 02 25	691	0.1+	0.2-
2005 11 20	644	0.1-	0.0	2007 01 27	691	0.1+	0.1-	2007 02 25	699	0.1+	0.8+
2005 11 20	644	0.0	0.2+	2007 01 27	691	0.2-	0.1+	2007 02 25	699	(2.1+	0.1-)
2005 11 20	644	0.1-	0.2+	2007 02 08	691	0.2-	0.1+	2007 02 25	699	(1.1+	1.6-)
2005 11 29	644	0.2-	0.4+	2007 02 08	691	0.5-	0.1+	2007 02 25	699	0.4+	0.1-
2005 11 29	644	0.2-	0.4+	2007 02 08	691	0.0	0.1+	2007 03 06	644	0.0	0.1+
2005 11 29	644	0.0	0.2+	2007 02 08	G96	0.2+	0.0	2007 03 06	644	0.3+	0.0
2005 11 29	644	0.1-	0.4+	2007 02 08	G96	0.0	0.1+	2007 03 06	644	0.5+	0.0
2005 11 29	644	0.1-	0.3+	2007 02 08	G96	0.3+	0.1+	2007 03 09	703	(1.5-	0.2+)
2005 11 29	644	0.0	0.3+	2007 02 08	G96	0.1-	0.1+	2007 03 09	703	0.3-	0.2-
2005 11 30	699	0.5-	0.6+	2007 02 17	691	0.1+	0.1+	2007 03 09	703	(1.1-	1.8+)
2005 11 30	699	(2.0-	1.4+)	2007 02 17	691	0.2-	0.1+	2007 03 09	703	(1.9-	0.7+)
2005 11 30	699	1.2+	1.5+	2007 02 17	691	0.0	0.0	2008 03 31	G96	0.3-	0.1-
2005 11 30	699	1.0+	0.1-	2007 02 17	691	0.3-	0.1-	2008 03 31	G96	0.0	0.2+
2005 12 01	703	0.9-	0.1+	2007 02 17	691	0.1-	0.1-	2008 03 31	G96	0.3+	0.0
2005 12 01	703	0.6-	1.1-	2007 02 17	691	0.1-	0.0	2008 03 31	G96	0.1-	0.1+
2005 12 01	703	0.9-	0.2+	2007 02 17	644	0.0	0.0	2008 04 03	G96	0.4+	0.0
2005 12 01	703	0.3-	0.5+	2007 02 17	644	0.0	0.1-	2008 04 03	G96	0.1+	0.0
2005 12 05	703	1.1+	0.3+	2007 02 17	644	0.5+	0.1-	2008 04 03	G96	0.2-	0.0
2005 12 05	703	(1.5+	0.0)	2007 02 18	699	1.2+	0.3+	2008 04 03	G96	0.0	0.4+
2005 12 05	703	(2.4-	0.6-)	2007 02 18	699	0.1+	0.7-	2008 04 26	691	0.1-	0.3+
2005 12 05	703	0.3-	0.4+	2007 02 18	699	(1.5-	2.2+)	2008 04 26	691	0.2+	0.1+
2007 01 24	703	1.0-	0.2+	2007 02 18	704	0.3+	0.2-	2008 04 26	691	0.0	0.0
2007 01 24	703	(0.1-	1.7+)	2007 02 18	699	0.0	0.4+	2008 04 28	691	0.3-	0.1+
2007 01 24	703	1.2+	0.8+	2007 02 18	704	0.0	0.0	2008 04 28	691	0.1+	0.1+
2007 01 24	703	(1.0+	2.1+)	2007 02 18	704	1.2+	0.4+	2008 04 28	691	0.1+	0.1-
2007 01 26	691	0.0	0.1+	2007 02 18	704	(1.1-	1.8+)				

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	278.40603		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22122852	ω	231.31199	+0.73433232	+0.62725388
<i>a</i>	2.7075426	Ω	88.24682	-0.51379889	+0.76340907
<i>e</i>	0.2201902	<i>i</i>	15.04399	-0.44358397	+0.15414008
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 12 05	691	0.3-	1.2-	2004 06 17	704	0.9-	1.2+	2005 12 02	683	0.4+	1.1+
1996 12 05	691	0.3+	0.1-	2004 06 17	704	0.7+	0.9+	2005 12 04	683	(1.5+	2.3+)
1996 12 05	691	0.1-	0.1+	2004 06 17	704	0.3-	0.1+	2005 12 04	683	1.0-	1.4+
2000 08 26	704	1.1-	1.4+	2005 10 31	703	0.4+	0.3+	2005 12 04	683	(1.9-	2.0+)
2000 08 26	704	0.3-	0.6+	2005 10 31	703	0.7-	0.5+	2005 12 05	683	0.2+	0.5-
2000 08 26	704	0.6-	0.0	2005 10 31	703	0.5-	0.6+	2005 12 05	683	0.1-	0.3+
2000 09 20	704	0.4+	0.6-	2005 10 31	703	0.0	0.5+	2005 12 05	683	(1.4-	2.5+)
2000 09 20	704	0.9+	0.3-	2005 11 21	699	0.9+	0.5-	2006 02 27	G96	0.1-	0.6+
2000 09 20	704	1.0+	0.2+	2005 11 21	699	0.6+	0.7-	2006 02 27	G96	0.2-	0.2+
2000 09 20	704	0.1+	0.5+	2005 11 21	699	0.3-	0.2+	2006 02 27	G96	0.2-	0.3+
2000 09 20	704	0.5+	1.1+	2005 11 21	699	0.6-	0.0	2006 02 27	G96	(2.5+	1.2+)
2000 09 28	699	0.5-	0.3+	2005 11 25	703	0.1+	0.5-	2006 02 27	G96	0.7-	0.0
2000 09 28	699	0.7+	0.0	2005 11 25	703	1.0-	0.3+	2006 02 27	G96	0.7+	0.5+
2000 09 28	699	0.4-	0.8+	2005 11 25	703	0.7-	0.6+	2006 02 27	G96	0.5-	0.2+
2000 09 28	699	0.6-	0.1+	2005 11 25	703	0.4-	0.1+	2006 02 27	G96	0.3-	0.1+
2001 11 16	291	0.1+	0.4+	2005 11 29	683	(2.1+	0.7+)	2008 03 30	703	0.4+	1.1+
2001 11 16	291	0.3+	0.2+	2005 11 29	683	(3.0+	0.1+)	2008 03 30	703	0.7-	0.3+
2001 11 16	291	0.3+	0.3+	2005 11 29	683	1.0+	0.3-	2008 03 30	703	0.8+	0.8+
2002 01 06	644	0.1+	0.3+	2005 11 30	644	0.7-	0.1+	2008 03 30	703	0.2+	0.1-
2002 01 06	644	0.2+	0.7+	2005 11 30	644	0.6-	0.2-	2008 04 30	A77	0.1+	0.2+
2002 01 06	644	0.2+	0.4+	2005 11 30	644	0.7-	0.0	2008 04 30	A77	0.4+	0.3+
2004 06 17	704	0.0	0.3+	2005 12 02	683	0.8+	0.9+	2008 05 01	A77	1.0+	0.8+
2004 06 17	704	0.5+	1.4+	2005 12 02	683	0.4-	0.5+				

(187448)* 2005 WL₁₂₀

Discovered 2005 Nov. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	202.47949		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18610890	ω	315.55903	+0.86760775	-0.48810575
<i>a</i>	3.0382578	Ω	73.87768	+0.47929877	+0.77008350
<i>e</i>	0.2253717	<i>i</i>	5.67034	+0.13239895	+0.41076050
<i>P</i>	5.30	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	699	0.1+	0.7-	2004 09 05	E12	0.5-	0.7+	2005 12 10	704	0.2-	0.3-
1999 09 07	699	1.2-	0.1+	2004 09 05	E12	0.4-	0.2-	2005 12 10	704	0.2+	0.0
1999 09 07	699	0.3-	0.9+	2004 09 05	E12	0.2+	0.3-	2005 12 10	704	0.1+	0.4-
1999 09 09	704	1.6+	0.4-	2004 09 05	E12	0.4-	0.4+	2005 12 10	704	1.2+	0.1+
1999 09 09	704	0.6-	0.4+	2005 11 29	691	0.1-	0.2+	2005 12 31	691	0.2+	0.1+
1999 09 09	704	0.0	1.0+	2005 11 29	691	0.3+	0.1+	2005 12 31	691	0.0	0.0
1999 09 09	704	1.2-	0.4+	2005 11 29	691	0.2+	0.3+	2005 12 31	691	0.4-	0.1+
2002 04 12	644	0.7+	0.6+	2005 12 01	704	0.5-	0.2+	2006 01 06	691	(2.4+	0.1+)
2002 04 12	644	0.7+	0.2+	2005 12 01	704	0.4+	0.5-	2006 01 06	691	0.2-	0.2+
2002 04 12	644	0.3+	0.3+	2005 12 01	704	0.1+	0.5-	2006 01 06	691	0.2+	0.1+
2004 06 27	E12	0.5+	0.0	2005 12 01	704	0.2-	0.9-	2007 03 15	G96	0.3+	0.1-
2004 06 27	E12	1.0+	0.9-	2005 12 04	704	0.4-	0.5-	2007 03 15	G96	0.1-	0.2+
2004 06 27	E12	0.2+	0.1-	2005 12 04	704	0.3+	0.0	2007 03 15	G96	0.2+	0.1-
2004 06 27	E12	0.8-	0.2+	2005 12 04	704	0.5-	0.2-	2007 03 15	G96	0.1-	0.0
2004 08 11	704	0.6+	0.3+	2005 12 04	704	0.3+	0.4-	2008 03 28	691	0.0	0.4+
2004 08 11	704	0.5+	0.1-	2005 12 06	704	0.5-	0.0	2008 03 28	691	0.4-	0.2+
2004 08 11	704	0.7-	0.2-	2005 12 06	704	0.2-	0.3+	2008 03 28	691	0.0	0.1-
2004 08 11	704	0.8+	0.4+	2005 12 06	704	0.1-	0.3-	2008 04 30	G96	0.1+	0.2+
2004 08 22	E12	0.4+	0.0	2005 12 07	691	0.2-	0.1+	2008 04 30	G96	0.1+	0.4+
2004 08 22	E12	0.1-	0.2+	2005 12 07	691	0.1-	0.3+	2008 04 30	G96	0.1-	0.4+
2004 08 22	E12	0.2-	1.2+	2005 12 07	691	0.0	0.0	2008 04 30	G96	0.4+	0.2+
2004 08 22	E12	0.1-	0.3+	2005 12 10	704	0.3+	0.1-				

(187449)* 2005 WH₁₃₂

Discovered 2005 Nov. 25 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	341.11928		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18493608	ω	40.26147	-0.25870888	+0.96595116
<i>a</i>	3.0510895	Ω	214.74533	-0.88752280	-0.23886202
<i>e</i>	0.1081594	<i>i</i>	0.28551	-0.38127810	-0.09941471
<i>P</i>	5.33	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 06 18	691	0.0	0.2+	2005 11 25	G96	0.2+	0.2-	2007 03 09	G96	0.1+	0.0
1998 06 18	691	0.8-	1.4+	2005 12 02	G96	0.1+	0.2+	2007 03 09	G96	0.2-	0.2+
1998 06 18	691	0.1-	0.9+	2005 12 02	G96	0.4-	0.2+	2007 03 09	G96	0.5-	0.1+
1999 10 04	691	0.0	0.2-	2005 12 02	G96	0.9-	0.2+	2007 03 10	G96	0.4-	0.1-
1999 10 04	691	0.1-	0.0	2005 12 02	G96	0.1+	0.0	2007 03 10	G96	0.1-	0.1-
1999 10 04	691	0.1+	0.2-	2005 12 04	691	0.1+	0.6+	2007 03 10	G96	0.4-	0.4-
2002 02 14	691	0.6+	0.9+	2005 12 04	691	0.3+	0.1-	2007 03 10	G96	0.7-	0.3-
2002 02 14	691	0.6+	0.7+	2005 12 04	691	0.2-	0.2+	2008 04 14	691	0.1+	0.2-
2002 02 14	691	0.7+	0.6+	2007 01 10	G96	0.3+	0.2-	2008 04 14	691	0.1-	0.0
2002 03 07	209	0.5-	0.6+	2007 01 10	G96	0.3-	0.2-	2008 04 14	691	0.1+	1.0-
2002 03 07	209	0.0	0.3+	2007 01 10	G96	0.1+	0.2+	2008 04 30	G96	0.2-	0.4-
2002 03 08	209	(1.6+	1.2+)	2007 01 10	G96	0.1-	0.4-	2008 04 30	G96	0.1+	0.5-
2002 03 20	695	0.8-	0.2+	2007 02 06	G96	0.3+	0.2-	2008 04 30	G96	0.1-	0.4-
2002 03 20	695	0.5-	0.6+	2007 02 06	G96	0.2-	0.3-	2008 04 30	G96	0.1+	0.2-
2005 10 25	G96	0.1-	0.3+	2007 02 06	G96	0.4-	0.1+	2008 05 04	691	0.2-	0.1+
2005 10 25	G96	0.5-	0.2+	2007 02 06	G96	0.3-	0.0	2008 05 04	691	0.1-	0.2-
2005 10 25	G96	0.7+	0.2-	2007 02 13	G96	0.4-	0.0	2008 05 04	691	0.2-	0.0
2005 10 25	G96	0.2-	0.3+	2007 02 13	G96	0.0	0.1-	2008 05 14	G96	0.2+	0.2-
2005 11 25	G96	0.4+	0.3-	2007 02 13	G96	0.0	0.2-	2008 05 14	G96	0.1+	0.1-
2005 11 25	G96	0.3+	0.1+	2007 02 13	G96	0.0	0.1-	2008 05 14	G96	0.4+	0.1+
2005 11 25	G96	0.5+	0.3-	2007 03 09	G96	0.2-	0.2+	2008 05 14	G96	0.3-	0.1+

(187450)* 2005 WK₁₅₅

Discovered 2005 Nov. 29 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	346.05086		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17822571	ω	104.35647	-0.53350156	+0.83591642
<i>a</i>	3.1272012	Ω	132.65081	-0.82775078	-0.48469704
<i>e</i>	0.0484734	<i>i</i>	10.09496	-0.17379511	-0.25751218
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 03 11	644	0.2+	0.6+	2007 01 15	703	0.6-	0.2-	2007 03 11	G96	0.2-	0.2-
2002 03 11	644	0.2+	0.6+	2007 01 15	703	(0.4-	1.9-)	2007 03 11	G96	0.4-	0.2-
2002 03 11	644	0.2+	0.7+	2007 01 15	703	0.0	0.8+	2007 03 11	G96	0.0	0.3-
2005 11 09	703	0.6-	0.7+	2007 01 24	703	0.2-	0.5+	2007 03 11	G96	0.2-	0.6-
2005 11 09	703	0.0	0.8+	2007 01 24	703	1.2+	0.6+	2008 01 19	691	0.1-	0.1-
2005 11 09	703	0.8+	0.2+	2007 01 24	703	1.1-	0.5-	2008 01 19	691	0.1-	0.2-
2005 11 09	703	1.0-	0.4+	2007 01 24	703	0.3-	0.4+	2008 01 19	691	0.1+	0.3-
2005 11 29	644	0.1-	0.4+	2007 01 24	703	0.6-	0.1+	2008 04 03	G96	0.3-	0.2-
2005 11 29	644	0.5-	0.2+	2007 01 24	703	(1.7-	0.2+)	2008 04 03	G96	0.1-	0.3-
2005 11 29	644	0.2-	0.1+	2007 01 24	703	0.0	0.4+	2008 04 03	G96	0.1+	0.1-
2005 12 01	703	0.1-	0.3+	2007 01 24	703	0.1-	0.0	2008 04 03	G96	0.2-	0.2-
2005 12 01	703	(0.7-	1.8+)	2007 01 25	691	0.5-	0.1-	2008 04 24	691	0.1+	0.2+
2005 12 01	703	0.2-	0.2+	2007 01 25	691	0.2-	0.3+	2008 04 24	691	0.3+	0.0
2005 12 01	703	0.3+	1.3+	2007 01 25	691	0.4-	0.1+	2008 04 24	691	0.1-	0.1+
2005 12 07	703	0.4-	1.1-	2007 02 06	G96	0.2-	0.2-	2008 04 27	691	0.3-	0.2+
2005 12 07	703	1.1+	0.5+	2007 02 06	G96	0.2+	0.2-	2008 04 27	691	0.1-	0.2+
2005 12 07	703	0.0	0.2-	2007 02 06	G96	0.4-	0.3-	2008 04 27	691	0.0	0.3+
2005 12 07	703	0.7-	0.2+	2007 02 06	644	0.1+	0.0	2008 05 02	691	(0.2+	2.3+)
2006 10 23	691	0.6+	0.3-	2007 02 06	G96	0.1+	0.1-	2008 05 02	691	0.0	0.1+
2006 10 23	691	0.2+	0.1+	2007 02 06	644	0.1+	0.2-	2008 05 02	691	0.1+	0.1+
2006 10 23	691	0.8+	0.1-	2007 02 06	644	0.9+	0.2+	2008 05 03	A77	0.3+	0.1-
2006 11 22	G96	0.3-	0.0	2007 02 08	644	0.2+	0.2+	2008 05 03	A77	0.4+	0.8+
2006 11 22	G96	0.3+	0.4-	2007 02 08	644	0.1+	0.1-	2008 05 03	A77	0.5-	0.1+

2008 MAY 20

2006 11 22 G96	0.1−	0.4−	2007 02 08 644	0.1+	0.0	2008 05 06 691	0.0	0.1+
2006 11 22 G96	0.9+	0.3−	2007 02 13 704	0.8+	0.9−	2008 05 06 691	0.7+	0.2−
2006 12 27 G96	0.3−	0.3−	2007 02 13 704	1.2+	0.6−	2008 05 06 691	0.6−	1.1−
2006 12 27 G96	0.3−	0.1−	2007 02 13 704	0.6+	0.2−	2008 05 12 691	0.1+	0.4+
2006 12 27 G96	0.3−	0.2−	2007 02 15 703	0.7−	0.2−	2008 05 12 691	0.1+	0.0
2006 12 27 G96	0.3−	0.1+	2007 02 15 703	(0.1−	1.6−)	2008 05 12 691	0.1−	0.3+
2007 01 09 G96	0.1−	0.1−	2007 02 15 703	1.3−	0.5−	2008 05 14 691	0.1+	0.1+
2007 01 09 G96	0.1+	0.2−	2007 02 15 703	0.3+	0.5+	2008 05 14 691	0.1−	0.1+
2007 01 09 G96	0.0	0.1+	2007 02 16 644	0.4+	0.4+	2008 05 14 691	0.1+	0.2+
2007 01 09 G96	0.6+	0.2−	2007 02 16 644	0.4+	0.1−			
2007 01 15 703	(0.7+	1.9−)	2007 02 16 644	0.1−	0.2+			

(187451)* 2005 WO₁₆₅

Discovered 2005 Nov. 29 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5			MPC		
<i>M</i>	305.61415	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.17049497	<i>ω</i> 173.15360	−0.09373876	+0.99422051	
<i>a</i>	3.2210317	<i>Ω</i> 91.45827	−0.91590658	−0.06551065	
<i>e</i>	0.1459670	<i>i</i> 3.00074	−0.39029243	−0.08505254	
<i>P</i>	5.78	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

2002 03 09 291	0.2+	0.3+	2007 02 22 G96	0.5−	0.4−	2008 03 26 G96	0.5+	0.1+
2002 03 09 291	0.1+	0.3+	2007 02 22 G96	0.2−	0.4−	2008 03 26 G96	0.3+	0.0
2002 03 09 291	0.1+	0.2+	2008 02 18 G96	0.2−	0.1+	2008 04 12 703	(2.4+	0.5−)
2005 10 25 G96	0.2−	0.6+	2008 02 18 G96	0.2+	0.1−	2008 04 12 703	0.2+	1.2−
2005 10 25 G96	0.5+	1.1+	2008 02 18 G96	0.4+	0.1+	2008 04 12 703	0.3+	0.8−
2005 10 25 G96	0.3−	0.2−	2008 02 18 G96	0.2+	0.1−	2008 04 12 703	0.3−	1.1+
2005 10 25 G96	0.6+	0.1−	2008 02 28 691	0.0	0.2+	2008 04 13 G96	0.3+	0.3−
2005 11 29 G96	0.5−	0.2−	2008 02 28 691	0.3−	0.5−	2008 04 13 G96	0.1−	0.8−
2005 11 29 G96	0.4+	0.1−	2008 02 28 691	0.1−	0.1−	2008 04 13 G96	0.5+	0.3−
2005 11 29 G96	0.3−	0.2−	2008 03 07 691	0.2−	0.2+	2008 04 13 G96	0.0	0.3−
2005 11 29 G96	0.4−	0.2+	2008 03 07 691	0.1+	0.2+	2008 04 14 G96	0.1+	0.3−
2005 12 04 G96	0.3−	0.5−	2008 03 07 691	0.0	0.2+	2008 04 14 G96	0.2+	0.4−
2005 12 04 G96	0.2+	0.0	2008 03 11 691	0.0	0.1+	2008 04 14 G96	0.5+	0.2−
2005 12 04 G96	0.2+	0.1−	2008 03 11 691	0.1−	0.3+	2008 04 14 G96	0.2+	0.2−
2005 12 04 G96	0.1+	0.5−	2008 03 11 691	0.1+	0.1+	2008 05 06 G96	0.1+	0.1−
2006 12 24 621	0.1+	0.3+	2008 03 15 691	0.3−	0.5−	2008 05 06 G96	0.4−	0.1−
2006 12 24 621	0.2−	0.1+	2008 03 15 691	0.1−	0.2+	2008 05 06 G96	0.3+	0.4−
2006 12 24 621	0.0	0.1−	2008 03 15 691	0.2−	0.0	2008 05 06 G96	0.3+	0.3−
2007 02 22 G96	0.2+	0.3−	2008 03 26 G96	0.2+	0.0			
2007 02 22 G96	0.4+	0.9−	2008 03 26 G96	0.5+	0.0			

(187452)* 2005 WN₁₇₉

Discovered 2005 Nov. 21 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5			MPC		
<i>M</i>	248.17385	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.21948212	<i>ω</i> 206.84779	+0.99905971	−0.00662888	
<i>a</i>	2.7218861	<i>Ω</i> 153.42689	+0.01990089	+0.94809777	
<i>e</i>	0.1254379	<i>i</i> 5.49616	−0.03851827	+0.31790986	
<i>P</i>	4.49	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0	

Residuals in seconds of arc

2000 08 31 704	0.3−	0.6−	2005 11 21 644	0.4+	0.5+	2007 03 11 G96	0.2−	0.1−
2000 08 31 704	0.7−	0.2+	2005 11 30 704	0.1+	1.0+	2007 03 11 G96	0.1−	0.1+
2000 08 31 704	0.0	0.1+	2005 11 30 704	0.0	0.4+	2007 03 11 G96	0.1+	0.2−
2000 08 31 704	1.0−	0.6+	2005 11 30 704	0.0	0.9+	2007 03 11 G96	0.4−	0.1+
2000 09 24 704	0.3−	0.6+	2005 11 30 644	0.3+	0.3+	2007 03 26 G96	0.2−	0.3−
2000 09 24 704	0.5−	0.6+	2005 11 30 644	0.3−	0.5+	2007 03 26 G96	0.1+	0.1+
2000 09 24 704	0.0	0.5−	2005 11 30 644	0.3+	0.2+	2007 03 26 G96	0.6−	0.0
2000 09 24 704	0.4+	0.3−	2006 02 02 G96	0.1−	0.1−	2007 03 26 G96	0.3−	0.1−
2000 09 24 704	0.4+	0.8+	2006 02 02 G96	0.1−	0.5+	2008 04 26 691	0.1+	0.0
2003 04 09 691	0.5+	0.3+	2006 02 02 G96	0.2+	0.4+	2008 04 26 691	0.3+	0.0
2003 04 09 691	0.2+	0.5+	2006 02 02 G96	0.2+	0.1+	2008 04 26 691	0.1−	0.3+

M.P.O. 138743

2003 04 09 691	0.5+	0.2+	2007 01 27 G96	0.2−	0.3−	2008 04 30 691	0.1+	0.2+
2005 11 10 703	0.4+	1.0+	2007 01 27 G96	0.2−	0.4−	2008 04 30 691	0.0	0.1+
2005 11 10 703	1.2−	0.2+	2007 01 27 G96	0.3−	0.1−	2008 04 30 691	0.2+	0.1−
2005 11 10 703	0.9+	0.5−	2007 01 27 G96	0.3−	0.2−	2008 05 04 691	0.2+	0.5+
2005 11 10 703	0.1−	0.4+	2007 02 21 G96	0.5−	0.1+	2008 05 04 691	0.2−	0.2−
2005 11 21 699	0.4−	0.5+	2007 02 21 G96	0.1−	0.1−	2008 05 04 691	0.0	0.3−
2005 11 21 699	0.6−	0.4+	2007 02 21 G96	0.3−	0.0	2008 05 14 691	0.0	0.5+
2005 11 21 699	0.2+	0.4+	2007 02 21 G96	0.1−	0.1+	2008 05 14 691	0.1−	0.2+
2005 11 21 699	(2.2+	0.0)	2007 02 21 G96	0.0	0.0	2008 05 14 691	0.1−	0.1+
2005 11 21 644	0.0	0.5+	2007 02 21 G96	0.2−	0.1−			
2005 11 21 644	0.7+	0.1+	2007 02 21 G96	0.7−	0.1−			

(187453)* 2005 WP₁₉₁

Discovered 2005 Nov. 22 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5			MPC		
<i>M</i>	285.32746	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.22970995	<i>ω</i> 197.87690	+0.85875383	+0.47659630	
<i>a</i>	2.6404798	<i>Ω</i> 132.14349	−0.43365945	+0.87161074	
<i>e</i>	0.1777529	<i>i</i> 14.69920	−0.27291268	+0.11467647	
<i>P</i>	4.29	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

2000 07 05 699	0.4−	1.0+	2005 12 06 704	0.5−	0.7+	2007 02 17 691	0.1+	0.3+
2000 07 05 699	0.1−	1.5+	2005 12 06 704	0.1+	0.5+	2007 02 17 691	0.2+	0.0
2000 07 05 699	0.4+	0.8+	2005 12 06 704	0.0	0.1−	2007 02 21 691	0.3+	0.2+
2000 07 05 699	0.1−	1.0+	2005 12 23 644	0.0	0.1−	2007 02 21 691	0.2−	0.3+
2000 08 01 704	0.5−	0.4−	2005 12 23 644	0.2+	0.3+	2007 02 21 691	0.0	0.1+
2000 08 01 704	0.2−	1.0−	2005 12 23 644	0.2−	0.3−	2008 04 16 G96	0.2−	0.1+
2000 08 01 704	0.3+	0.0	2005 12 29 703	0.6+	0.5−	2008 04 16 G96	0.3−	0.2+
2000 08 01 704	0.7+	0.3+	2005 12 29 703	0.4+	0.7−	2008 04 16 G96	0.1+	0.1+
2000 08 26 704	0.1−	0.3−	2005 12 29 703	0.5−	0.7+	2008 04 16 G96	0.0	0.0
2000 08 26 704	0.2+	0.1+	2005 12 29 703	0.9−	0.1+	2008 04 28 691	1.0+	0.6−
2000 08 26 704	0.2−	0.2+	2006 12 27 G96	0.4+	0.3−	2008 04 28 691	0.4−	0.1−
2000 08 26 704	0.2+	0.5+	2006 12 27 G96	0.1−	0.5−	2008 04 28 691	0.2−	0.3+
2000 08 26 704	0.4−	0.8−	2006 12 27 G96	0.0	0.3−	2008 04 28 G96	0.1+	0.1−
2005 11 12 703	0.7−	1.3+	2006 12 27 G96	0.1−	0.4−	2008 04 28 G96	0.1−	0.0
2005 11 12 703	0.2−	0.6+	2007 01 26 691	0.2−	0.0	2008 04 28 G96	0.2−	0.2−
2005 11 12 703	1.0−	1.2+	2007 01 26 691	0.1−	0.0	2008 04 28 G96	0.3−	0.1+
2005 11 12 703	(1.6−	2.0+)	2007 01 26 691	0.1+	0.2+	2008 05 03 704	0.2+	1.1+
2005 11 22 703	0.5+	0.8+	2007 01 27 691	0.2+	0.0	2008 05 03 704	0.2−	1.6+
2005 11 22 703	1.0−	0.5+	2007 01 27 691	0.0	0.2+	2008 05 03 704	1.0−	1.6+
2005 11 22 703	0.2−	0.7+	2007 01 27 691	0.2−	0.1−	2008 05 06 691	0.0	0.1+
2005 11 22 703	1.0+	1.4−	2007 02 08 691	0.2+	0.3−	2008 05 06 691	0.1−	0.0
2005 11 28 644	0.3+	0.1+	2007 02 08 691	0.1+	0.2−	2008 05 06 691	0.5+	0.0
2005 11 28 644	0.2+	0.3+	2007 02 08 691	0.4−	0.2−			
2005 11 28 644	0.0	0.3+	2007 02 17 691	0.1+	0.2+			

(187454)* 2005 WB₁₉₂

Discovered 2005 Nov. 25 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5			MPC		
<i>M</i>	49.87924	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.15739065	<i>ω</i> 81.23979	−0.96528191	−0.19649931	
<i>a</i>	3.3974267	<i>Ω</i> 87.29492	+0.11399703	−0.90971034	
<i>e</i>	0.1189767	<i>i</i> 9.92118	+0.23502238	−0.36580749	
<i>P</i>	6.26	<i>H</i> 14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0	

Residuals in seconds of arc

2000 01 12 691	0.3+	0.0	2005 11 30 704	0.3−	0.1+	2007 02 16 703	0.3−	0.6−
2000 01 12 691	0.2+	0.1−	2005 11 30 704	0.6−	0.5+	2007 02 22 703	0.0	0.6+
2000 01 12 691	0.1+	0.1−	2005 11 30 704	1.1−	1.4+	2007 02 22 703	0.2−	0.2−
2001 02 16 704	0.0	0.4+	2007 01 17 703	1.0−	0.1+	2007 02 22 703	0.1+	0.4−
2001 02 16 704	0.2+	0.1−	2007 01 17 703	0.8+	0.3+	2007 02 22 703	0.1−	1.4−
2001 02 16 704	0.3+	0.6+	2007 01 17 703	0.2+	1.1+	2008 04 12 691	0.2+	0.7−
2001 02 16 704	0.3+	0.4+	2007 01 17 703	(1.6+	0.4+)	2008 04 12 691	0.2−	0.5−
2001 02 16 704	0.4−	0.4+	2007 01 21 704	0.0	0.0	2008 04 12 691	0.3+	0.0
2001 03 24 699	0.1+	0.5+	2007 01 21 704	0.3+	1.0+	2008 04 30 704	0.5+	0.3+

M.P.O. 138744

2008 MAY 20

2001 03 24	699	0.0	0.8+	2007 01 21	704	1.0+	0.3+	2008 04 30	704	0.1+	0.1-
2001 03 24	699	0.1-	0.8+	2007 01 27	703	1.2-	1.0-	2008 04 30	704	0.1+	0.4-
2001 03 24	699	1.5+	1.2+	2007 01 27	703	0.9+	0.4+	2008 04 30	704	0.9+	0.1+
2002 06 04	644	1.2-	0.9+	2007 01 27	703	0.6+	0.4+	2008 04 30	704	0.5+	0.8+
2002 06 04	644	0.2+	0.9+	2007 01 27	703	0.3-	0.2-	2008 05 08	691	0.6-	0.8+
2002 06 04	644	0.0	1.2+	2007 02 09	703	1.2-	0.3+	2008 05 08	691	0.5-	0.1+
2005 11 03	G96	0.0	0.3+	2007 02 09	703	0.3-	1.2-	2008 05 08	691	0.2+	0.0
2005 11 03	G96	0.2+	0.2+	2007 02 09	703	0.5-	0.2-	2008 05 14	G96	0.0	0.3-
2005 11 03	G96	0.3-	0.1+	2007 02 09	703	0.2-	1.2-	2008 05 14	G96	0.7+	0.5-
2005 11 03	G96	0.0	0.1+	2007 02 11	D29	0.1+	0.2-	2008 05 14	G96	0.1+	0.3-
2005 11 03	G96	0.3-	0.2+	2007 02 11	D29	0.5+	0.1-	2008 05 14	G96	0.2+	0.2-
2005 11 03	G96	0.1-	0.4+	2007 02 11	D29	0.3+	0.4-	2008 05 14	291	0.2+	0.1-
2005 11 03	G96	0.0	0.1+	2007 02 16	703	0.8-	1.1-	2008 05 14	291	0.1+	0.1-
2005 11 03	G96	0.3+	0.1+	2007 02 16	703	0.5-	0.0	2008 05 14	291	0.1+	0.2-
2005 11 25	703	0.7-	0.6+	2007 02 16	703	0.2+	0.4+	2008 05 15	291	0.0	0.0
2005 11 25	703	0.0	0.0	2007 02 16	703	0.9+	0.8+	2008 05 15	291	0.1-	0.0
2005 11 25	703	1.3+	0.2-	2007 02 16	703	0.3-	0.7+	2008 05 15	291	0.0	0.1+
2005 11 25	703	0.2-	0.1-	2007 02 16	703	0.3-	0.1+				
2005 11 30	704	0.7-	0.4-	2007 02 16	703	0.3-	0.5-				

(187455)* 2005 WD₁₉₃

Discovered 2005 Nov. 26 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	258.87211		(2000.0)		P		Q
n	0.23033415	ω	184.85357		+0.99434603		+0.09690785
a	2.6357072	Ω	169.29025		-0.08786044		+0.98043266
e	0.1666725	i	13.51037		-0.05963652		+0.17134957
P	4.28	H	16.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 09 10	566	0.2-	1.0+	2005 11 26	703	0.4-	0.5+	2007 03 12	G96	0.3-	0.1+
1996 09 10	566	0.4-	0.5+	2005 11 26	703	(1.7+	0.8+)	2007 03 12	G96	0.1-	0.1+
1996 09 10	566	0.0	0.8+	2005 11 29	703	0.4-	0.6-	2007 03 12	G96	0.1+	0.0
1999 03 21	645	0.0	0.0	2005 11 29	703	0.4-	0.8+	2007 04 15	G96	0.2-	0.1-
1999 03 21	645	0.1+	0.0	2005 11 29	703	0.9-	0.2+	2007 04 15	G96	0.2-	0.1-
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2005 11 29	703	0.1+	0.5+	2007 04 15	G96	0.3+	0.2-
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2005 12 05	703	0.3+	0.1+	2007 04 15	G96	0.2-	0.2-
2003 04 05	691	0.1+	0.2-	2005 12 05	703	(0.8-	2.2+)	2008 03 06	G96	0.5+	0.4-
2003 04 05	691	0.1+	0.0	2005 12 05	703	0.6+	0.4+	2008 03 06	G96	(1.3-	1.6-)
2003 04 05	691	0.0	0.2-	2005 12 05	703	0.5+	0.6-	2008 03 06	G96	0.4+	0.6+
2005 10 24	644	0.4+	0.0	2005 12 25	703	0.8+	0.6-	2008 03 06	G96	0.6-	0.0
2005 10 24	644	0.2+	0.4+	2005 12 25	703	1.3-	1.2+	2008 04 14	G96	0.1-	0.1-
2005 10 24	644	0.2+	0.5+	2005 12 25	703	0.2-	1.2+	2008 04 14	G96	0.4+	0.3-
2005 11 12	703	0.2-	0.5-	2005 12 25	703	0.8+	1.0+	2008 04 14	G96	0.2-	0.2+
2005 11 12	703	(0.8+	1.7-)	2007 02 16	G96	0.1-	0.3+	2008 04 14	G96	0.3+	0.1+
2005 11 12	703	0.6+	0.5-	2007 02 16	G96	0.1-	0.1+	2008 05 14	691	0.0	0.2+
2005 11 12	703	0.0	0.4+	2007 02 16	G96	0.5+	0.8-	2008 05 14	691	0.2+	0.3+
2005 11 26	703	0.5-	0.6+	2007 02 16	G96	0.3-	0.2-	2008 05 14	691	0.2-	0.2+
2005 11 26	703	0.5-	0.1-	2007 03 12	G96	0.2+	0.2+				

(187456)* 2005 XK₅

Discovered 2005 Dec. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

$\dot{M}$	303.02065		(2000.0)		P		Q
n	0.08560316	ω	134.49948		+0.51223599		+0.85824136
a	5.0988965	Ω	166.20957		-0.82131536		+0.50046625
e	0.0926831	i	7.76052		-0.25110827		+0.11382139
P	11.51	H	13.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 27	691	1.1-	1.0+	2006 03 03	691	0.0	0.3+	2007 04 24	691	0.2+	0.0
2000 10 27	691	0.3+	0.2+	2006 03 03	691	0.2+	0.1+	2007 04 24	691	0.1+	0.3-
2000 10 27	691	0.4+	0.1+	2006 03 03	691	0.1-	0.4+	2007 04 24	691	0.2-	0.1+
2005 03 13	G96	0.3-	0.4-	2006 03 23	G96	0.2-	0.1-	2008 04 08	691	0.1-	0.2+
2005 03 13	G96	0.4-	0.3-	2006 03 23	G96	0.1+	0.1-	2008 04 08	691	0.4+	0.1+
2005 03 13	G96	0.1-	0.2-	2006 03 23	G96	0.1-	0.1-	2008 04 08	691	0.1-	0.1+

2005 03 13	G96	0.7-	0.2-	2006 03 23	G96	0.1+	0.4-	2008 04 25	691	0.6-	1.2-
2005 12 04	691	0.2+	0.2+	2006 04 21	G96	0.0	0.3+	2008 04 25	691	0.5+	0.4+
2005 12 04	691	0.4+	0.1-	2006 04 21	G96	0.2-	0.3+	2008 04 25	691	0.1+	0.1-
2005 12 04	691	0.2+	0.1+	2006 04 21	G96	0.2-	0.1-	2008 04 27	691	0.2-	0.2+
2005 12 07	291	0.1-	0.8+	2006 04 21	G96	0.0	0.4+	2008 04 27	691	0.0	0.1+
2005 12 07	291	0.3-	0.7+	2007 02 26	G96	0.4-	0.2+	2008 04 27	691	0.1+	0.4+
2005 12 07	291	0.1-	0.8+	2007 02 26	G96	0.1+	0.3+	2008 05 01	691	0.1+	0.1+
2005 12 08	691	0.3+	0.1-	2007 02 26	G96	0.0	0.2+	2008 05 01	691	0.0	0.0
2005 12 08	691	0.2+	0.5-	2007 02 26	G96	0.1+	0.3+	2008 05 01	691	0.4-	0.4+
2005 12 08	691	0.5+	0.4-	2007 03 11	691	0.0	0.1-	2008 05 05	691	0.2-	0.3-
2006 02 06	G96	0.5-	0.2-	2007 03 11	691	0.4-	0.1-	2008 05 05	691	0.1+	0.0
2006 02 06	G96	0.1+	0.6-	2007 03 11	691	0.2-	0.0	2008 05 05	691	0.3-	1.0-
2006 02 06	G96	0.2+	0.3-	2007 04 20	691	0.3-	0.1-	2008 05 08	691	0.3+	0.1+
2006 02 06	G96	0.2+	0.5-	2007 04 20	691	0.0	0.4-	2008 05 08	691	0.3+	0.5+
2006 02 21	G96	0.0	0.0	2007 04 20	691	0.0	0.1-	2008 05 08	691	0.1+	0.1+
2006 02 21	G96	0.1-	0.0	2007 04 22	691	0.1+	0.0	2008 05 16	691	0.5-	0.3+
2006 02 21	G96	0.0	0.5-	2007 04 22	691	0.1+	0.2-	2008 05 16	691	0.4+	0.4+
2006 02 21	G96	0.1+	0.2-	2007 04 22	691	0.0	0.0	2008 05 16	691	0.4+	0.1+

(187457)* 2005 XA₁₇

Discovered 2005 Dec. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	296.99207		(2000.0)		P		Q
n	0.18134131	ω	174.19014		+0.60275115		+0.79687913
a	3.0912791	Ω	132.86874		-0.73431568		+0.57403469
e	0.1078207	i	3.20084		-0.31220430		+0.18832904
P	5.44	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 15	691	0.1+	0.3+	2005 12 04	691	0.1-	0.0	2007 03 15	G96	0.0	0.1+
1999 10 15	691	0.3-	0.1+	2005 12 28	691	0.0	0.3+	2007 03 15	G96	0.4-	0.2+
1999 10 15	691	0.2-	0.3+	2005 12 28	691	0.1+	0.1+	2007 03 15	G96	0.1+	0.3+
2001 01 05	344	(8.6+	1.8+)	2005 12 28	691	0.1+	0.3+	2008 04 03	G96	0.5+	0.1-
2001 01 05	344	(10.0+	2.0+)	2006 01 25	691	0.2+	0.6-	2008 04 03	G96	0.3+	0.3-
2002 03 16	152	1.0+	0.0	2006 01 25	691	0.0	0.1+	2008 04 03	G96	0.0	0.5-
2002 03 16	152	(0.5+	2.7+)	2006 01 25	691	0.1+	0.0	2008 04 03	G96	0.4+	0.6-
2002 03 16	152	(3.3+	0.3-)	2007 01 27	G96	0.5-	0.3-	2008 04 03	691	0.2+	0.1+
2004 10 07	699	(0.5+	2.5+)	2007 01 27	G96	0.0	0.4-	2008 04 03	691	0.3+	0.0
2004 10 07	699	0.0	0.5+	2007 01 27	G96	0.0	0.0	2008 04 03	691	0.1+	0.3+
2004 10 07	699	0.1+	0.1-	2007 01 27	G96	0.2-	0.0	2008 04 11	691	0.3+	0.1+
2004 10 07	699	1.4-	0.3-	2007 02 23	G96	0.2+	0.1-	2008 04 11	691	0.0	0.1-
2004 10 10	704	0.2+	0.5+	2007 02 23	G96	0.7-	0.0	2008 04 11	691	0.2+	0.2+
2004 10 10	704	0.7+	0.1+	2007 02 23	G96	0.1-	0.2-	2008 04 28	691	0.6+	0.2-
2004 10 10	704	0.1+	0.0	2007 02 23	G96	0.1+	0.2-	2008 04 28	691	0.2+	0.1+
2005 12 01	691	0.1+	0.1+	2007 03 11	G96	0.1+	0.0	2008 04 28	691	0.1+	1.6-
2005 12 01	691	0.0	0.0	2007 03 11	G96	0.2-	0.1+	2008 05 06	691	0.9-	1.2+
2005 12 01	691	0.1+	0.0	2007 03 11	G96	0.3-	0.3+	2008 05 06	691	1.4-	1.5+
2005 12 04	691	0.2-	0.2+	2007 03 11	G96	0.2+	0.2+	2008 05 06	691	0.3+	0.3-
2005 12 04	691	0.1+	0.2-	2007 03 15	G96	0.1-	0.1-				

(187458)* 2005 XT₂₃ = 2001 YX₁₂₈ = 2004 LG₁₇

Discovered 2005 Dec. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96611)

Epoch 2008 May 14.0

2008 MAY 20

M.P.O. 138745

2000 06 07	704	0.7−	0.1−	2005 11 28	704	0.1+	0.2+	2005 12 29	704	0.5−	0.2+
2000 06 07	704	0.1−	0.3+	2005 11 28	704	0.2+	0.8+	2005 12 29	704	0.0	0.5+
2000 06 07	704	0.7−	0.4+	2005 11 28	704	0.0	0.1−	2005 12 29	704	0.3−	0.5+
2001 12 17	704	0.2−	0.5−	2005 11 28	704	0.2+	0.3+	2005 12 30	G96	0.3+	0.2+
2001 12 17	704	0.5+	1.0−	2005 12 02	704	0.0	0.4+	2005 12 30	G96	0.1+	0.1+
2001 12 17	704	0.4−	0.6−	2005 12 02	704	0.3−	0.3+	2005 12 30	G96	0.2−	0.0
2001 12 17	704	0.1−	0.0	2005 12 02	704	0.4−	0.6+	2006 02 01	G96	0.2−	0.5−
2001 12 22	704	1.2−	0.0	2005 12 02	704	0.5−	1.4−	2006 02 01	G96	0.0	0.1+
2001 12 22	704	0.1−	0.2−	2005 12 02	704	0.1+	0.5+	2006 02 01	G96	0.0	0.1+
2001 12 22	704	0.8−	0.7+	2005 12 05	704	0.1−	0.1−	2006 02 01	G96	0.1−	0.3+
2003 03 23	645	0.0	0.0	2005 12 05	704	0.4+	0.2−	2006 03 04	G96	0.2+	0.3+
2003 03 23	645	0.1−	0.0	2005 12 05	704	0.2+	0.8+	2006 03 04	G96	0.1+	0.4+
2003 03 26	691	0.3+	0.1+	2005 12 08	704	0.4+	0.2−	2006 03 04	G96	0.0	0.3+
2003 03 26	691	0.4+	0.6+	2005 12 08	704	0.3+	0.2+	2006 03 04	G96	0.4+	0.3+
2003 03 26	691	0.4+	0.5+	2005 12 08	704	0.3+	0.0	2007 02 08	691	0.1−	0.3−
2003 03 31	645	0.1−	0.0	2005 12 08	704	0.7+	1.0−	2007 02 08	691	0.0	0.1+
2003 03 31	645	0.0	0.1+	2005 12 08	704	0.9+	0.9−	2007 02 08	691	0.5−	0.2−
2004 06 14	704	0.5−	0.9+	2005 12 21	703	0.0	0.4+	2008 04 24	691	0.1−	0.0
2004 06 14	704	0.2+	0.0	2005 12 21	703	1.0+	0.4+	2008 04 24	691	0.1−	0.2−
2004 06 14	704	0.1−	0.6+	2005 12 21	703	0.7−	0.8+	2008 04 24	691	0.1−	0.1−
2004 06 14	704	0.8+	0.4−	2005 12 21	703	0.5+	0.4+	2008 05 05	704	0.3+	0.3−
2004 06 14	704	0.5−	0.5+	2005 12 21	703	0.4−	0.0	2008 05 05	704	0.1+	0.6−
2004 06 16	704	0.3−	1.0+	2005 12 21	703	0.7−	0.2−	2008 05 05	704	0.6+	0.4−
2004 06 16	704	0.3−	0.6+	2005 12 21	703	(1.7−	0.3−)	2008 05 05	704	0.2−	0.4+
2004 06 16	704	1.0+	0.1−	2005 12 21	703	(3.3−	1.8−)	2008 05 05	704	0.3+	0.5−
2004 06 16	704	0.7+	0.0	2005 12 28	703	0.0	0.0				
2005 11 28	691	0.3+	0.3+	2005 12 28	703	0.3+	0.5+				

(187459)* 2005 XO₂₈

Discovered 2005 Dec. 1 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
M 172.89304				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.18904053	<i>ω</i>	311.68486					+0.46839228		−0.86362287	
<i>a</i>	3.0067646	<i>Ω</i>	109.47948					+0.85795853		+0.39420196	
<i>e</i>	0.0744153	<i>i</i>	11.40670					+0.21098775		+0.31426162	
<i>P</i>	5.21	<i>H</i>	15.0					<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1
Residuals in seconds of arc											
2000 11 27	704	0.4+	1.2+	2005 11 10	703	0.8−	0.1−	2007 02 16	703	0.2+	0.4+
2000 11 27	704	0.0	0.3+	2005 12 01	703	0.0	0.5−	2007 02 16	703	0.1−	0.8+
2000 11 27	704	0.2−	0.1−	2005 12 01	703	0.9+	0.0	2007 02 25	699	(2.2+	1.7−)
2000 11 27	704	0.1−	0.4+	2005 12 01	703	0.3+	1.0+	2007 02 25	699	0.1+	0.4−
2000 12 30	704	1.1−	0.1−	2005 12 01	703	0.3−	0.0	2007 02 25	699	0.2+	0.4+
2000 12 30	704	0.0	0.3+	2005 12 07	703	0.0	0.5−	2007 02 25	699	0.9+	0.6−
2000 12 30	704	0.5−	0.2+	2005 12 07	703	0.6+	0.2+	2008 04 13	G96	0.4+	0.3−
2000 12 30	704	0.0	0.8+	2005 12 07	703	0.2+	0.0	2008 04 13	G96	0.4−	0.4−
2000 12 30	704	0.3−	1.4+	2005 12 07	703	0.3−	0.8+	2008 04 13	G96	0.0	0.5−
2002 03 11	644	0.4+	0.1−	2006 02 02	G96	0.2−	0.3−	2008 04 13	G96	0.2+	0.9−
2002 03 11	644	0.1+	0.2−	2006 02 02	G96	0.1+	0.1+	2008 05 06	691	0.6−	0.5+
2002 03 11	644	0.3+	0.3−	2006 02 02	G96	0.0	0.1+	2008 05 06	691	0.0	0.1−
2004 08 23	699	0.7−	1.4+	2006 02 02	G96	0.3+	0.2+	2008 05 06	691	0.8−	0.2+
2004 08 23	699	0.0	0.9+	2007 01 27	703	(1.6−	0.3+)	2008 05 12	704	0.2+	0.5+
2004 08 23	699	0.5+	0.1−	2007 01 27	703	(0.2+	2.2+)	2008 05 12	704	1.5+	0.6+
2004 08 23	699	(4.9+	0.3−)	2007 01 27	703	1.1−	0.8−	2008 05 12	704	1.7+	1.3+
2005 11 10	703	0.9−	0.2−	2007 01 27	703	0.1+	0.2−	2008 05 13	691	0.2+	0.1+
2005 11 10	703	0.3−	0.4+	2007 02 16	703	(1.8+	0.3−)	2008 05 13	691	0.4+	0.5+
2005 11 10	703	0.2+	0.5+	2007 02 16	703	(2.1−	0.4−)	2008 05 13	691	0.1+	0.1+

(187460)* 2005 XE₅₃

Discovered 2005 Dec. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i> 61.12802				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.17139236	<i>ω</i>	93.68217					−0.90711395		−0.41940458	
<i>a</i>	3.2097786	<i>Ω</i>	61.52370					+0.36847453		−0.83186127	
<i>e</i>	0.1082381	<i>i</i>	2.29968					+0.20339813		−0.36346475	
<i>P</i>	5.75	<i>H</i>	16.1					<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0
Residuals in seconds of arc											
2002 04 08	644	0.7+	0.6+	2005 11 06	G96	0.3−	0.1−	2007 01 24	691	0.2+	0.2+
2002 04 08	644	0.2+	0.4+	2005 11 25	G96	0.1+	0.2+	2007 01 28	691	0.1−	0.3+
2002 04 08	644	0.2−	0.5+	2005 11 25	G96	0.0	0.1−	2007 01 28	691	0.0	0.1+
2004 08 13	807	0.1+	0.3+	2005 11 25	G96	0.1−	0.0	2007 01 28	691	0.3−	0.1−
2004 08 13	807	0.1−	0.2+	2005 11 25	G96	0.2+	0.0	2008 04 05	691	0.1−	0.0
2004 10 10	695	0.2−	0.2+	2005 12 04	691	0.2−	0.1−	2008 04 05	691	0.5−	0.1−
2004 10 10	695	0.3−	0.3+	2005 12 04	691	0.1+	0.1+	2008 04 05	691	0.2+	0.2−
2005 10 29	691	0.7−	0.0	2005 12 04	691	0.1−	0.3+	2008 04 26	G96	0.1−	0.3−
2005 10 29	691	0.4+	0.5+	2005 12 06	691	0.0	0.2+	2008 04 26	G96	0.0	0.1+
2005 10 29	691	0.0	0.2+	2005 12 06	691	0.1+	0.1+	2008 04 26	G96	0.3+	0.2−
2005 11 06	691	0.1−	0.3−	2005 12 06	691	0.2+	0.4−	2008 04 26	G96	0.1−	0.1+
2005 11 06	691	0.2−	0.2+	2007 01 17	691	0.1+	0.2−	2008 05 13	691	0.1−	0.4+
2005 11 06	691	0.2+	0.5+	2007 01 17	691	0.0	0.2−	2008 05 13	691	0.6+	0.1+
2005 11 06	G96	0.2+	0.1+	2007 01 17	691	0.0	0.0	2008 05 13	691	0.1+	0.5+
2005 11 06	G96	0.0	0.1−	2007 01 24	691	0.3+	0.1+				
2005 11 06	G96	0.1−	0.1+	2007 01 24	691	0.0	0.1−				

(187461)* 2005 XM₆₅ = 2001 DQ₁₀₉

Discovered 2005 Dec. 7 by S. Sposetti at Gnosca.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96637)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	348.14424			(2000.0)				P		Q		
<i>n</i>	0.17784768	<i>ω</i>		172.94210				−0.32303362		+0.93738240		
<i>a</i>	3.1316309	<i>Ω</i>		78.14664				−0.87466840		−0.24315954		
<i>e</i>	0.0926168	<i>i</i>		7.64771				−0.36139241		−0.24937456		
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	15.3				<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc												
2001 02 21	645	0.1−	0.1−	2005 11 30	691	0.0	1.1+	2005 12 25	G96	0.2−	0.0	
2001 02 21	645	0.1−	0.1−	2005 11 30	691	0.1+	0.1+	2005 12 25	G96	0.3−	1.3−	
2001 02 22	645	0.0	0.1−	2005 11 30	691	0.0	0.4+	2005 12 25	G96	0.3−	0.2−	
2001 02 22	645	0.1+	0.1−	2005 12 07	143	0.7−	0.2−	2006 01 23	G96	0.1+	0.1−	
2002 03 19	699	1.3+	0.1−	2005 12 07	143	0.2−	0.1+	2006 01 23	G96	0.0	0.1−	
2002 03 19	699	0.6+	0.4−	2005 12 07	143	0.1−	0.4+	2006 01 23	G96	0.0	0.3−	
2002 03 19	699	0.2−	0.5−	2005 12 07	143	0.3+	0.3−	2006 01 23	G96	0.1−	0.0	
2002 03 19	699	0.9+	0.9+	2005 12 07	143	0.6−	0.6−	2006 01 25	G96	0.4+	0.4−	
2002 04 09	699	(2.2+	1.2+)	2005 12 09	143	0.6−	0.9+	2006 01 25	G96	0.2+	0.1−	
2002 04 09	699	0.6+	0.5−	2005 12 09	143	0.5+	0.0	2006 01 25	G96	0.4+	0.1+	
2002 04 09	699	1.6+	0.4+	2005 12 09	143	0.2+	0.5+	2006 01 25	G96	0.0	0.3−	
2002 04 09	699	0.8−	1.1+	2005 12 09	143	0.0	0.2+	2007 02 20	143	0.5+	0.3−	
2002 04 11	704	0.0	0.7+	2005 12 09	143	0.2+	0.5+	2007 02 20	143	0.2−	0.2−	
2002 04 11	704	0.1−	1.1+	2005 12 09	143	0.5+	1.0−	2007 02 20	143	0.2+	0.2−	
2002 04 11	704	0.3+	1.3+	2005 12 10	143	0.3−	0.8+	2007 02 20	143	0.3−	0.1−	
2002 04 11	704	0.3−	1.2+	2005 12 10	143	0.2+	0.8+	2008 04 13	G96	0.4+	0.1−	
2002 04 11	704	0.1−	0.8−	2005 12 10	143	0.1−	1.3+	2008 04 13	G96	0.2+	0.2+	
2002 05 07	644	0.3−	0.2+	2005 12 20	143	0.2+	0.7−	2008 04 13	G96	0.2+	0.4+	
2002 05 07	644	0.1+	0.2+	2005 12 20	143	0.7−	0.1+	2008 04 13	G96	0.2+	0.1+	
2002 05 07	644	0.1+	0.1+	2005 12 20	143	0.0	0.2−	2008 04 29	691	0.2−	0.0	
2005 11 10	G96	0.0	0.2−	2005 12 25	691	0.1+	0.0	2008 04 29	691	0.3−	0.1−	
2005 11 10	G96	0.2+	0.2+	2005 12 25	691	(0.1+	1.6+)	2008 04 29	691	0.1+	0.1−	
2005 11 10	G96	0.1−	0.5+	2005 12 25	691	0.1−	0.3+					
2005 11 10	G96	0.1+	0.2+	2005 12 25	G96	0.1−	0.1−					

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	194.50628		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18207972	ω	329.77640	+0.69878902	-0.66908215
<i>a</i>	3.0829158	Ω	74.51411	+0.69757366	+0.55907176
<i>e</i>	0.1238016	<i>i</i>	15.22199	+0.15838209	+0.48966094
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 01 18	704	0.1-	0.5+	2005 12 06	691	0.1-	0.0	2007 02 23	703	(0.1+	3.2-)
2001 01 18	704	0.6+	0.7+	2005 12 06	691	0.0	0.1+	2007 02 23	703	0.8+	0.3-
2001 01 18	704	0.3+	0.3-	2005 12 06	691	0.0	0.1+	2007 02 23	703	0.2+	0.5+
2001 01 21	704	0.0	0.2+	2005 12 10	691	0.2-	0.2-	2007 04 25	G96	0.1+	0.7-
2001 01 21	704	0.5-	1.1-	2005 12 10	691	0.3-	0.1-	2007 04 25	G96	0.2-	0.4-
2001 01 21	704	0.5-	0.9-	2005 12 10	691	0.2-	0.1-	2007 04 25	G96	0.4-	0.3-
2001 01 21	704	0.1-	1.0+	2005 12 29	704	0.2+	1.0+	2007 04 25	G96	0.2+	0.3-
2001 02 16	704	0.3+	0.7+	2005 12 29	704	0.3-	0.0	2008 04 26	691	0.2+	0.2+
2001 02 16	704	0.1-	0.8+	2005 12 29	704	0.1+	0.0	2008 04 26	691	0.3+	0.2+
2001 02 16	704	0.0	0.2+	2005 12 29	704	0.4+	0.2+	2008 04 26	691	0.2-	0.1+
2004 08 21	E12	0.4+	0.6+	2006 01 06	704	0.0	0.4+	2008 04 30	691	0.5+	0.1-
2004 08 21	E12	0.9-	0.5+	2006 01 06	704	0.0	0.2-	2008 04 30	691	0.0	0.2-
2004 08 21	E12	0.2-	0.9+	2006 01 06	704	0.9+	1.1+	2008 04 30	691	0.5-	0.5+
2004 08 21	E12	0.3+	0.9+	2006 01 07	704	0.2+	1.1+	2008 05 04	691	0.2-	0.4+
2004 09 15	E12	0.4-	0.1+	2006 01 07	704	0.3+	0.5+	2008 05 04	691	0.0	0.5+
2004 09 15	E12	0.1-	0.1-	2006 01 07	704	0.2-	0.5+	2008 05 04	691	0.2+	0.2-
2004 09 15	E12	0.6+	0.1-	2006 01 07	704	0.0	0.3-				
2004 09 15	E12	0.6-	0.5+	2007 02 23	703	(1.8-	2.4-)				

(187463)* 2005 XX₁₀₆

Discovered 2005 Dec. 1 by M. W. Buie at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	352.76750		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08421868	ω	82.89233	-0.51873751	+0.85389401
<i>a</i>	5.1546253	Ω	155.71595	-0.81926941	-0.48240307
<i>e</i>	0.0253990	<i>i</i>	5.88220	-0.24435429	-0.19532611
<i>P</i>	11.70	<i>H</i>	12.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 05 09	691	0.2+	0.1-	2006 02 07	G96	0.1-	0.3-	2007 02 26	G96	0.1+	0.3-
1996 05 09	691	0.5-	1.1+	2006 02 07	G96	0.0	0.0	2007 02 26	G96	0.1-	0.2-
1996 05 09	691	0.3+	0.5-	2006 02 20	691	0.3+	0.1-	2007 02 26	G96	0.1+	0.2-
2000 10 06	691	0.0	0.6+	2006 02 20	691	0.3+	0.5+	2007 03 09	691	0.5-	0.1+
2000 10 06	691	0.3-	0.4+	2006 02 20	691	0.5+	0.2+	2007 03 09	691	0.1-	0.2+
2000 10 06	691	0.1-	0.6+	2006 02 20	691	0.5+	0.3+	2007 03 09	691	0.0	0.3+
2005 01 17	691	0.1-	0.1-	2006 02 20	691	0.3+	0.1+	2007 03 15	691	0.1-	0.4-
2005 01 17	704	1.1-	0.6-	2006 02 20	691	0.3+	0.4+	2007 03 15	691	0.2+	0.1-
2005 01 17	691	0.2-	0.2-	2006 02 21	699	0.5+	0.2+	2007 03 15	691	0.0	0.1-
2005 01 17	704	1.1-	1.0-	2006 02 21	699	0.2-	1.3+	2007 04 20	A50	0.3-	0.0
2005 01 17	704	0.9+	0.6+	2006 02 21	699	0.3-	0.4+	2007 04 20	A50	0.2-	0.0
2005 01 17	691	0.0	0.1-	2006 02 21	699	0.3-	0.7+	2007 04 25	G96	0.2+	0.0
2005 01 17	704	0.6-	0.0	2006 02 27	704	0.6+	0.3+	2007 04 25	G96	0.6-	0.3-
2005 12 01	695	0.1+	0.0	2006 02 27	704	0.7+	0.8+	2007 04 25	G96	0.3-	0.6-
2005 12 01	695	0.1+	0.1+	2006 02 27	704	(1.6+	1.6+)	2007 04 25	G96	0.0	0.6-
2005 12 02	695	0.1+	0.2-	2006 03 23	703	0.1+	1.2-	2007 05 16	G96	0.0	0.5-
2006 01 23	G96	0.4-	0.3-	2006 03 23	703	0.2+	1.3-	2007 05 16	G96	0.1-	0.6-
2006 01 23	G96	0.4-	0.1-	2006 03 23	703	0.3-	0.4+	2007 05 16	G96	0.3-	0.4-
2006 01 23	G96	0.4-	0.5-	2006 03 23	703	0.9-	1.2-	2007 05 16	G96	0.3-	0.4-
2006 01 23	G96	0.5-	0.3-	2006 03 24	G96	0.2-	0.1-	2008 04 04	691	0.2+	0.1-
2006 01 26	691	0.0	0.0	2006 03 24	G96	0.2-	0.1-	2008 04 04	691	0.3+	0.2-
2006 01 26	691	0.1+	0.2+	2006 03 24	G96	0.1-	0.1-	2008 04 04	691	0.0	0.0
2006 01 26	691	0.2+	0.2+	2006 03 24	G96	0.1-	0.1-	2008 04 08	691	0.1-	0.3-
2006 01 31	691	0.1+	0.4+	2006 04 22	644	0.2-	0.1-	2008 04 08	691	0.6-	0.9+
2006 01 31	691	0.1+	0.0	2006 04 22	644	0.1-	0.2+	2008 04 08	691	0.2-	0.3+
2006 01 31	691	0.1+	0.3+	2006 04 22	644	0.7-	0.1+	2008 05 03	G96	0.7+	0.1+
2006 02 04	691	0.1-	0.0	2006 05 28	G96	0.0	0.2-	2008 05 03	G96	0.5+	0.0
2006 02 04	691	0.0	0.2+	2006 05 28	G96	0.5-	0.3-	2008 05 03	G96	0.4+	0.2-
2006 02 04	691	0.1+	0.1+	2006 05 28	G96	0.3-	0.0	2008 05 03	G96	0.2+	0.0

2006 02 07	G96	0.3-	0.1-	2006 05 28	G96	0.3-	0.1-
2006 02 07	G96	0.1-	0.3-	2007 02 26	G96	0.1-	0.0

(187464)* 2005 YC₁₀ = 2004 OK₁₂

Discovered 2005 Dec. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 96668)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	203.47387		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19855062	ω	289.53489	+0.70570001	-0.70729762
<i>a</i>	2.9099702	Ω	115.50639	+0.66604632	+0.64232200
<i>e</i>	0.1199565	<i>i</i>	2.63189	+0.24159843	+0.29521606
<i>P</i>	4.96	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 12 25	691	0.0	0.0	2005 12 25	691	0.2+	0.2-	2007 03 12	G96	0.2+	0.4-
2000 12 25	691	0.1+	0.0	2005 12 25	691	0.1+	0.1-	2007 03 16	691	0.2-	0.2+
2000 12 25	691	0.1+	0.0	2005 12 25	691	0.2+	0.0	2007 03 16	691	0.0	0.3+
2002 02 13	691	0.1+	0.1-	2005 12 25	691	0.6-	0.2-	2007 03 16	691	0.1+	0.0
2002 02 13	691	0.1-	0.2+	2006 01 05	691	0.1-	0.3+	2007 03 20	691	0.0	0.1+
2002 02 13	691	0.0	0.1+	2006 01 05	691	0.1+	0.2+	2007 03 20	691	0.1+	0.2+
2004 07 28	621	0.5+	1.3-	2006 01 05	691	0.1-	0.4+	2007 03 20	691	0.2-	0.0
2004 07 28	621	0.2-	0.1+	2006 01 06	G96	0.2+	0.5+	2007 04 23	G96	0.3+	0.5-
2004 07 29	621	0.4-	0.1-	2006 01 06	G96	0.0	0.0	2007 04 23	G96	0.0	0.1+
2004 07 29	621	0.6+	1.1-	2006 01 06	G96	0.3-	0.1+	2007 04 23	G96	0.4-	0.4-
2004 07 29	621	0.3-	1.1+	2006 01 06	G96	0.0	0.4+	2007 04 23	G96	0.3-	0.1+
2004 08 22	621	0.8+	1.4+	2007 02 26	G96	0.5-	0.2-	2008 04 29	G96	0.3+	0.0
2004 08 22	621	0.8-	0.3+	2007 02 26	G96	0.0	0.0	2008 04 29	G96	0.0	0.1+
2004 08 22	621	0.4-	0.6-	2007 02 26	G96	0.8-	0.3+	2008 04 29	G96	0.4-	0.2+
2004 10 12	695	0.1-	0.2+	2007 02 26	G96	1.3+	0.4-	2008 04 29	G96	0.3+	0.0
2004 10 12	695	0.2-	0.4+	2007 03 12	691	0.1-	0.3-	2008 05 14	G96	0.2+	0.0
2005 12 21	691	0.0	0.1-	2007 03 12	691	0.3+	0.1+	2008 05 14	G96	0.6-	0.3+
2005 12 21	691	0.1-	0.1-	2007 03 12	691	0.0	0.3-	2008 05 14	G96	0.0	0.3+
2005 12 21	691	0.1+	0.0	2007 03 12	G96	0.0	0.1-	2008 05 14	G96	0.7+	0.1+
2005 12 25	691	0.1+	0.0	2007 03 12	G96	0.3+	0.1-				
2005 12 25	691	0.1+	0.1-	2007 03 12	G96	0.1-	0.1+				

(187465)* 2005 YZ₁₃₉ = 1997 ND₁

Discovered 2005 Dec. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 96792)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	296.42026		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17677210	ω	212.33105	+0.60063625	+0.69053964
<i>a</i>	3.1443212	Ω	97.94446	-0.61929732	+0.72060603
<i>e</i>	0.1454991	<i>i</i>	24.00917	-0.50567472	-0.06230537
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 07 03	691	0.5+	0.3+	2005 11 29	G96	0.1-	0.1-	2007 05 10	G96	0.0	0.2+
1997 07 03	691	0.4+	0.3+	2005 12 05	691	(1.6-	0.2-)	2008 01 30	G96	0.4-	0.2+
1997 07 03	691	0.3+	0.2+	2005 12 05	691	0.4-	0.1-	2008 01 30	G96	0.4-	0.2+
1997 07 06	691	0.3-	0.1-	2005 12 05	691	0.1-	0.1+	2008 01 30	G96	0.4-	0.4+
1997 07 06	691	0.1+	0.2+	2005 12 28	691	0.4+	0.2+	2008 01 30	G96	0.0	0.6+
1997 07 06	691	0.3-	0.1+	2005 12 28	691	0.4+	0.2+	2008 04 28	703	(2.1-	0.8-)
2004 10 04	644	0.3-	0.6+	2005 12 28	691	0.1+	0.3+	2008 04 28	703	0.2+	0.4-
2004 10 04	644	0.5-	0.4+	2005 12 30	691	0.2-	0.1+	2008 04 28	703	1.2-	0.3-
2004 10 04	644	0.0	1.0+	2005 12 30	691	0.1-	0.2+	2008 04 28	703	0.1+	0.5-
2004 10 15	699	0.6+	0.5-	2005 12 30	691	0.3+	0.6-	2008 05 03	704	0.8+	1.1+
2004 10 15	699	0.8-	0.1+	2006 01 05	691	0.0	0.1+	2008 05 03	704	0.0	0.9+
2004 10 15	699	0.6-	1.2-	2006 01 05	691	0.0	0.2+	2008 05 03	704	1.0+	1.1-
2004 10 15	699	0.3-	0.7+	2006 01 05	691	0.2-	0.3+	2008 05 05	703	0.9-	0.5-
2004 11 11	703	1.1+	0.2+	2007 02 07	G96	0.7-	0.4-	2008 05 05	703	0.3+	0.2-
2004 11 11	703	0.7-	0.4+	2007 02 07	G96	0.1-	0.4-	2008 05 05	703	0.3+	0.0
2004 11 11	703	0.0	0.2-	2007 02 07	G96	0.3-	0.1-	2008 05 05	703	0.5-	0.2+
2004 11 11	703	0.9-	0.6+	2007 02 07	G96	0.1-	0.2+	2008 05 13	703	0.4+	0.1-
2005 11 29	G96	0.0	0.1+	2007 05 10	G96	0.1-	0.2+	2008 05 13	703	0.3+	0.0

2008 MAY 20

M.P.O. 138747

2005 11 29 G96 0.0 0.1− 2007 05 10 G96 0.2− 0.4+ 2008 05 13 703 0.6+ 0.8+
 2005 11 29 G96 0.1− 0.1− 2007 05 10 G96 0.1+ 0.2+ 2008 05 13 703 0.0 0.8−

(187466)* 2005 YR₁₇₁ = 1980 PS₄ = 2005 WP₁₂₄ = 2005 WD₂₀₇

Discovered 2005 Dec. 22 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96814), A. Doppler (d, *ibid.*)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	271.72994		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.24140816	ω	184.83592		+0.93358417		+0.35572562	
<i>a</i>	2.5544736	Ω	154.19387		−0.32535709		+0.89209851	
<i>e</i>	0.3390883	<i>i</i>	5.71601		−0.15021108		+0.27860283	
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	15.9		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1980 08 04	675	0.4−	1.0+	2005 12 08	704	0.4+	0.1+	2007 02 22	691	0.0	0.5+
1980 08 05	675	0.1−	0.6+	2005 12 08	704	0.2−	0.1−	2007 02 22	691	0.4−	0.0
2003 03 30	645	0.0	0.0	2005 12 08	704	1.0+	0.3+	2007 02 22	691	0.0	0.2−
2003 03 30	645	0.1+	0.0	2005 12 08	704	0.6+	0.5+	2007 03 09	G96	0.3+	0.1−
2004 04 20	704	0.8+	0.4−	2005 12 22	703	0.5+	0.0	2007 03 09	G96	0.2−	0.0
2004 04 20	704	0.4+	0.1+	2005 12 22	703	0.9−	0.1+	2007 03 09	G96	0.3−	1.2+
2004 04 20	704	0.1+	1.4+	2005 12 22	703	0.3−	0.0	2007 03 09	G96	1.3+	0.2+
2004 04 20	704	0.1+	0.5+	2005 12 22	703	0.6−	0.4−	2007 03 26	G96	0.0	0.3−
2005 11 06	704	0.0	0.1+	2005 12 29	703	0.2−	0.1+	2007 03 26	G96	0.6−	0.2−
2005 11 06	704	0.6+	0.6+	2005 12 29	703	0.3+	0.1−	2007 03 26	G96	0.3+	0.1−
2005 11 06	704	0.4−	0.1−	2005 12 29	703	0.4−	0.3+	2007 03 26	G96	0.4−	0.3−
2005 11 06	704	0.3+	0.9+	2005 12 29	703	0.3−	1.3+	2008 04 13	691	0.1−	0.6+
2005 11 06	704	0.1−	0.1+	2006 01 04	699	0.5−	0.1+	2008 04 13	691	0.0	0.0
2005 11 25	703	0.7−	0.0	2006 01 04	699	(1.6−	1.5+)	2008 04 13	691	0.1+	0.1−
2005 11 25	703	0.2−	0.2−	2006 01 04	699	0.1+	1.0−	2008 04 28	G96	0.4−	0.1−
2005 11 25	703	0.2+	0.6+	2006 01 04	699	0.9−	0.1−	2008 04 28	G96	0.2−	0.1+
2005 11 30	644	0.4−	0.1+	2006 02 04	G96	0.1−	0.2−	2008 04 28	G96	0.3+	0.1−
2005 11 30	644	0.0	0.6+	2006 02 04	G96	0.2−	0.2−	2008 04 28	G96	0.0	0.2−
2005 11 30	644	0.1+	0.6+	2006 02 04	G96	0.2+	0.4−	2008 05 07	G96	0.2−	0.1+
2005 12 01	703	0.1−	0.0	2006 02 04	G96	0.2+	0.4−	2008 05 07	G96	0.2+	0.2+
2005 12 01	703	0.9+	0.1+	2007 01 27	G96	0.3+	0.2−	2008 05 07	G96	0.4−	0.0
2005 12 01	703	0.4+	0.2+	2007 01 27	G96	0.2−	0.3−	2008 05 07	G96	0.0	0.2−
2005 12 01	703	0.4+	0.4+	2007 01 27	G96	0.1+	0.2−				
2005 12 08	704	0.3−	0.7−	2007 01 27	G96	0.4−	0.7−				

(187467)* 2005 YS₂₅₀

Discovered 2005 Dec. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	276.09379		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17817671	ω	191.58089		+0.91246126		+0.40867001	
<i>a</i>	3.1277745	Ω	144.27655		−0.37259987		+0.85020130	
<i>e</i>	0.1828008	<i>i</i>	1.97101		−0.16906741		+0.33188336	
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	15.7		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1996 03 27	691	0.1−	0.2−	2006 02 06	G96	0.3+	0.1+	2007 03 14	691	0.3−	0.1+
1996 03 27	691	0.0	0.3−	2006 02 06	G96	0.6+	0.3+	2007 03 25	G96	0.4+	0.2−
1996 03 27	691	0.1+	0.2+	2006 02 06	G96	0.0	0.4−	2007 03 25	G96	0.3+	0.6−
2001 02 16	691	0.0	0.0	2006 02 28	G96	0.7−	0.2−	2007 03 25	G96	0.3−	0.3−
2001 02 16	691	0.4−	0.1+	2006 02 28	G96	0.1−	0.0	2007 03 25	G96	0.3−	0.3−
2001 02 16	691	0.1+	0.5+	2006 02 28	G96	0.0	0.3−	2007 04 23	G96	0.2+	0.1+
2004 10 06	691	0.1−	0.0	2006 02 28	G96	0.1+	0.2−	2007 04 23	G96	0.6−	0.1+
2004 10 06	691	0.1−	0.2+	2007 02 21	691	0.2+	0.1+	2007 04 23	G96	0.2+	0.4−
2004 10 06	691	0.2−	0.3+	2007 02 21	691	0.0	0.1+	2007 04 23	G96	0.5−	0.6+
2004 10 10	691	0.1+	0.4+	2007 02 21	691	0.0	0.1−	2008 04 29	691	0.2+	0.1+
2004 10 10	691	0.0	0.3+	2007 02 25	691	0.0	0.1−	2008 04 29	691	0.3+	0.2+
2004 10 10	691	0.1−	0.3+	2007 02 25	691	0.2+	0.1−	2008 04 29	691	0.0	0.4+
2005 12 28	691	0.1+	0.1−	2007 02 25	691	0.1+	0.0	2008 05 03	691	0.1+	0.6+
2005 12 28	691	0.3+	0.1+	2007 03 10	G96	0.2+	0.2+	2008 05 03	691	0.2+	0.1+
2005 12 28	691	0.2−	0.0	2007 03 10	G96	0.7+	0.3+	2008 05 03	691	0.9−	1.5−
2006 01 09	691	0.3−	0.7−	2007 03 10	G96	0.3+	0.2+	2008 05 07	691	0.0	0.6+

2006 01 09 691 0.2− 0.4+ 2007 03 10 G96 0.7+ 0.1+ 2008 05 07 691 0.0 0.2+
 2006 01 09 691 0.2+ 0.4− 2007 03 14 691 0.2− 0.6+ 2008 05 07 691 0.2+ 0.3+
 2006 02 06 G96 0.1− 0.1+ 2007 03 14 691 0.3+ 0.2+

(187468)* 2006 AE₂₄

Discovered 2006 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	204.30131		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18422240	ω	312.70971		+0.80514262		−0.56227793	
<i>a</i>	3.0589644	Ω	82.35968		+0.58442836		+0.69805195	
<i>e</i>	0.0975187	<i>i</i>	10.97263		+0.10093985		+0.44335879	
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	15.3		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1997 05 03	691	0.2−	0.2+	2004 09 07	704	0.4+	0.1+	2006 01 07	G96	0.1+	0.0
1997 05 03	691	0.0	0.0	2004 09 07	704	0.6+	1.0+	2006 01 07	G96	0.2−	0.0
1997 05 03	691	0.2−	0.1+	2004 09 07	704	1.0+	1.2−	2006 01 27	G96	0.1+	0.1−
2001 01 18	704	0.2+	0.2+	2005 11 22	691	0.1+	0.2−	2006 01 27	G96	0.2−	0.3−
2001 01 18	704	0.6+	0.0	2005 11 22	691	0.3−	0.2+	2006 01 27	G96	0.1+	0.2−
2001 01 18	704	0.4+	1.0+	2005 11 22	691	0.5−	0.0	2006 01 27	G96	0.1−	0.3−
2001 01 18	704	(1.0+	2.2+)	2005 11 30	704	0.7+	1.0+	2007 02 23	703	0.3+	0.7+
2001 02 22	645	0.0	0.1−	2005 11 30	704	(0.3−	1.6+)	2007 02 23	703	0.1+	0.9+
2001 02 22	645	0.1+	0.1−	2005 11 30	704	0.5+	0.8+	2007 02 23	703	0.2−	0.3−
2004 08 23	699	(0.6+	1.6−)	2005 11 30	704	0.8−	0.6−	2007 02 23	703	0.1+	0.1+
2004 08 23	699	1.2−	0.2−	2006 01 05	704	0.2−	0.9+	2008 05 02	691	0.1+	0.1+
2004 08 23	699	0.1−	0.5+	2006 01 05	704	0.1−	0.3+	2008 05 02	691	0.3−	0.2+
2004 08 23	699	0.9−	0.6+	2006 01 05	704	0.4−	0.2−	2008 05 02	691	0.1+	0.0
2004 09 04	644	0.0	0.3−	2006 01 05	704	0.3−	0.7+	2008 05 14	691	0.1+	0.3+
2004 09 04	644	0.1+	0.3+	2006 01 05	704	0.0	0.7+	2008 05 14	691	0.3+	0.1+
2004 09 04	644	0.4+	0.2−	2006 01 07	G96	0.1−	0.0	2008 05 14	691	0.1+	0.4−
2004 09 07	704	0.6−	1.3+	2006 01 07	G96	0.0	0.1+				

(187469)* 2006 BL₅₃

Discovered 2006 Jan. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	306.32700		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.08492762	ω	136.42930		+0.32841183		+0.93258252	
<i>a</i>	5.1258994	Ω	151.72983		−0.92990709		+0.34703510	
<i>e</i>	0.1082994	<i>i</i>	18.43623		−0.16558526		−0.09927979	
<i>P</i>	11.61	<i>H</i>	12.9		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	645	0.1−	0.1+	2006 01 31	691	0.0	0.1−	2007 04 11	703	0.0	0.6+
2000 09 27	645	0.1−	0.1+	2006 01 31	691	0.1−	0.1−	2007 12 31	691	0.2−	0.2+
2000 10 02	699	1.7+	0.1+	2006 01 31	691	0.2+	0.0	2007 12 31	691	0.3+	0.1+
2000 10 02	699	1.1−	0.7−	2006 02 07	703	0.7−	0.0	2007 12 31	691	0.9+	0.3+
2000 10 02	699	1.1+	0.1−	2006 02 07	703	0.7+	0.1−	2008 04 07	703	1.3−	0.4−
2000 10 02	699	1.0+	0.2−	2006 02 07	703	0.7−	0.2−	2008 04 07	703	0.0	0.6−
2006 01 07	G96	0.6−	0.2−	2006 02 07	703	0.6−	0.4−	2008 04 07	703	0.9+	0.4−
2006 01 07	G96	0.3−	0.5−	2006 03 03	699	0.7+	0.4+	2008 04 07	703	0.8−	0.2+
2006 01 07	G96	0.4−	0.4−	2006 03 03	699	0.6+	0.9+	2008 04 28	703	0.3−	0.5+
2006 01 07	G96	0.2−	0.5−	2006 03 03	699	0.2−	0.8+	2008 04 28	703	0.5+	0.9+
2006 01 23	G96	0.4+	0.0	2006 03 03	699	0.9+	0.3+	2008 04 28	703	1.3+	0.6+
2006 01 23	G96	0.2+	0.1+	2007 03 12	703	0.1+	0.4+	2008 04 28	703	0.5+	0.6+
2006 01 23	G96	0.5+	0.1+	2007 03 12	703	0.1+	0.5−	2008 05 05	703	0.1−	0.0
2006 01 23	G96	0.7+	0.1+	2007 03 12	703	1.2−	0.2+	2008 05 05	703	0.7−	0.4−
2006 01 25	691	0.0	0.1+	2007 03 12	703	0.3+	0.7+	2008 05 05	703	0.3+	0.7−
2006 01 25	691	0.2−									

(187470)* 2006 BH₅₉

Discovered 2006 Jan. 23 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	283.14305	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.08236098	ω 148.14867	+0.49301050	+0.86525686		
<i>a</i>	5.2318471	Ω 151.09043	−0.83250747	+0.49953241		
<i>e</i>	0.0630647	<i>i</i> 10.84353	−0.25272904	+0.04240216		
<i>P</i>	11.97	<i>H</i> 13.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0		

Residuals in seconds of arc

2001 11 18	645	0.1−	0.0	2006 02 20	G96	0.5+	0.2+	2007 04 14	691	0.3+	0.0
2001 11 18	645	0.0	0.0	2006 02 20	G96	0.7+	0.3−	2007 04 14	691	0.1−	0.1−
2002 01 08	645	0.0	0.0	2006 02 20	G96	0.1+	0.5+	2007 04 14	691	0.0	0.1+
2002 01 08	645	0.0	0.1−	2006 02 20	G96	0.4−	0.2+	2008 03 30	691	0.4−	0.1−
2002 01 14	645	0.1+	0.1−	2006 02 20	G96	0.4+	0.0	2008 03 30	691	0.1−	0.1+
2002 01 14	645	0.1+	0.0	2006 02 20	G96	0.6+	0.0	2008 03 30	691	0.1+	0.0
2005 01 16	691	0.0	0.0	2006 02 20	G96	0.2−	0.3+	2008 04 03	691	0.3−	0.1+
2005 01 16	691	0.2−	0.0	2006 03 23	G96	0.4+	0.5−	2008 04 03	691	0.1−	0.2−
2005 01 16	691	0.1+	0.0	2006 03 23	G96	0.6−	0.3+	2008 04 03	691	0.2−	0.0
2006 01 23	G96	1.1−	0.6−	2006 03 23	G96	0.5−	0.3+	2008 04 07	691	0.1+	0.0
2006 01 23	G96	0.5−	0.2−	2006 03 23	G96	0.3−	0.1+	2008 04 07	691	0.3+	0.3−
2006 01 23	G96	0.4−	0.3−	2006 05 28	G96	0.5+	0.3+	2008 04 07	691	0.7+	0.7−
2006 01 23	G96	0.7−	0.3−	2006 05 28	G96	0.1+	0.5+	2008 04 11	691	0.2−	0.0
2006 01 28	926	0.0	0.2+	2006 05 28	G96	0.1−	0.2−	2008 04 11	691	0.1+	0.8+
2006 01 28	926	0.3+	0.5+	2006 05 28	G96	0.3+	0.3−	2008 04 11	691	0.0	0.1+
2006 01 28	926	0.6+	0.1−	2007 03 11	691	0.2−	0.2+	2008 04 27	G96	0.1+	0.3+
2006 01 28	926	0.4+	0.2−	2007 03 11	691	0.3−	0.1−	2008 04 27	G96	0.6−	0.0
2006 01 29	926	0.1+	0.0	2007 03 11	691	0.0	0.2−	2008 04 27	G96	0.5+	0.8−
2006 01 29	926	0.2+	0.4−	2007 03 20	H55	0.4+	0.2+	2008 04 27	G96	0.4+	0.0
2006 01 29	926	0.1+	0.1+	2007 03 20	H55	0.1+	0.1+				
2006 02 20	G96	0.1+	0.5+	2007 03 20	H55	0.1+	0.0				

(187471)* 2006 BV₇₂ = 2008 GT₈₀

Discovered 2006 Jan. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 137497)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	245.99380	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.08055462	ω 217.58016	+0.78887153	+0.59842231		
<i>a</i>	5.3097703	Ω 105.08319	−0.52283682	+0.77315610		
<i>e</i>	0.0668371	<i>i</i> 8.33110	−0.32299128	+0.21004855		
<i>P</i>	12.24	<i>H</i> 13.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	645	0.0	0.1+	2006 01 23	691	0.1−	0.4−	2008 04 07	G96	0.2−	0.2+
2001 09 18	645	0.0	0.0	2006 01 23	691	0.1−	0.0	2008 04 07	G96	0.3−	0.2+
2001 10 14	645	0.0	0.0	2006 01 27	691	0.5−	0.8+	2008 04 07	G96	0.3−	0.1−
2001 10 14	645	0.0	0.0	2006 01 27	691	0.2+	0.3+	2008 04 07	G96	0.2+	0.0
2004 12 18	G96	0.2−	0.6−	2006 01 27	691	0.1−	0.1+	2008 04 09	G96	0.1−	0.2−
2004 12 18	G96	0.3−	0.9−	2006 02 01	691	0.3+	0.2+	2008 04 09	G96	0.1−	0.1−
2004 12 18	G96	0.0	0.5−	2006 02 01	691	0.2+	0.0	2008 04 09	G96	0.0	0.1−
2004 12 18	G96	0.5+	0.7−	2006 02 01	691	0.2+	0.0	2008 04 09	G96	0.0	0.1−
2005 01 17	691	0.2−	0.1−	2008 03 31	G96	0.2+	0.1+	2008 04 28	G96	0.7+	0.3−
2005 01 17	691	0.4−	0.0	2008 03 31	G96	0.3+	0.3+	2008 04 28	G96	0.1+	0.3+
2005 01 17	691	0.6+	0.2−	2008 03 31	G96	0.2−	0.1−	2008 04 28	G96	0.1+	0.1+
2006 01 23	691	0.1+	0.1+	2008 03 31	G96	0.2−	0.1+	2008 04 28	G96	0.1+	0.0

(187472)* 2006 BP₇₃ = 1995 FL₄

Discovered 2006 Jan. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 101241)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	312.88552	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.08203177	ω 256.73451	+0.03106770	+0.99915242		
<i>a</i>	5.2458356	Ω 15.12401	−0.87229733	+0.04029411		
<i>e</i>	0.1877137	<i>i</i> 5.94086	−0.48798788	−0.00841634		
<i>P</i>	12.01	<i>H</i> 13.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0		

Residuals in seconds of arc

1995 03 23	691	0.3−	0.2+	2006 02 04	691	0.2+	0.1−	2007 04 15	291	0.3+	0.1−
1995 03 23	691	0.3−	0.1+	2007 02 17	691	0.1−	0.0	2007 04 15	291	0.0	0.3−
1995 03 23	691	0.3−	0.1−	2007 02 17	691	0.2−	0.0	2007 04 15	291	0.2−	0.4−
1995 03 29	691	0.1−	0.2−	2007 02 17	691	0.1−	0.3+	2008 03 12	691	0.2+	0.1+
1995 03 29	691	0.3+	0.3−	2007 02 17	691	0.5−	0.1−	2008 03 12	691	0.1+	0.2+
1995 03 29	691	0.5+	0.4−	2007 02 17	691	0.0	0.3+	2008 03 12	691	0.2−	0.4+
2006 01 23	691	0.0	0.0	2007 02 17	691	0.2−	0.1−	2008 04 26	691	0.1+	0.0
2006 01 23	691	0.1+	0.0	2007 02 25	691	0.3−	0.0	2008 04 26	691	0.2+	0.4+
2006 01 23	691	0.6+	0.1+	2007 02 25	691	0.2−	0.1−	2008 04 26	691	0.0	0.2−
2006 01 27	691	0.2−	0.2+	2007 02 25	691	0.1+	0.2−	2008 04 26	G96	0.2−	0.2+
2006 01 27	691	0.1+	0.3+	2007 03 12	G96	0.5−	0.2−	2008 04 26	G96	0.0	0.0
2006 01 27	691	0.1+	0.4+	2007 03 12	G96	0.1−	0.2−	2008 04 26	G96	0.3+	0.1+
2006 01 31	691	0.1−	0.3+	2007 03 12	G96	0.1−	0.1−	2008 04 26	G96	0.1+	0.2+
2006 01 31	691	0.0	0.1+	2007 03 12	G96	0.3−	0.2−	2008 04 28	691	0.2−	0.3+
2006 01 31	691	0.1−	0.2+	2007 04 14	291	0.1−	0.0	2008 04 28	691	0.1+	0.1−
2006 02 04	691	0.1−	0.1−	2007 04 14	291	0.3+	0.2−	2008 04 28	691	0.3+	0.0
2006 02 04	691	0.2+	0.1−	2007 04 14	291	0.6+	0.3−				

(187473)* 2006 BJ₁₀₃

Discovered 2006 Jan. 23 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	176.46097	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.08436521	ω 246.57069	+0.80107051	−0.59231419		
<i>a</i>	5.1486551	Ω 149.54168	+0.59228659	+0.76353818		
<i>e</i>	0.0069246	<i>i</i> 9.80366	+0.08650228	+0.25724181		
<i>P</i>	11.68	<i>H</i> 13.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

1995 03 23	691	0.4−	0.1−	2006 02 07	691	0.3+	0.3+	2007 03 13	G96	0.2−	0.3−
1995 03 23	691	0.1−	0.2−	2006 02 07	691	0.1+	0.4−	2007 03 13	G96	0.4+	0.4−
1995 03 23	691	0.2+	0.7−	2006 05 26	G96	0.1−	0.7+	2008 03 28	691	0.2+	0.1+
2005 11 07	568	0.7−	0.6+	2006 05 26	G96	0.3−	0.4+	2008 03 28	691	0.1−	0.1+
2005 11 07	568	0.7−	0.7+	2006 05 26	G96	0.5−	0.2−	2008 03 28	691	0.1−	0.2+
2005 11 07	568	0.7−	0.8+	2006 05 26	G96	0.1−	0.0	2008 04 03	691	0.1+	0.0
2006 01 23	G96	0.6−	0.1+	2006 05 27	G96	0.2−	0.0	2008 04 03	691	0.2+	0.3+
2006 01 23	G96	0.4−	0.0	2006 05 27	G96	0.7−	0.3+	2008 04 03	691	0.2−	0.0
2006 01 23	G96	0.8−	0.1−	2007 02 26	G96	0.4−	0.5−	2008 04 07	691	0.0	0.3−
2006 01 23	G96	0.2−	0.4+	2007 02 26	G96	0.1+	0.2−	2008 04 07	691	0.1+	0.1+
2006 01 30	691	0.2+	0.2+	2007 02 26	G96	0.5+	0.4+	2008 04 07	691	0.1−	0.1+
2006 01 30	691	0.2+	0.2+	2007 02 26	G96	0.3−	0.1+	2008 04 15	691	0.3−	0.2−
2006 01 30	691	0.5+	0.3−	2007 03 12	G96	0.0	0.4−	2008 04 15	691	0.0	0.2+
2006 02 04	G96	0.3+	0.1+	2007 03 12	G96	0.0	0.3−	2008 04 15	691	0.0	0.0
2006 02 04	G96	0.3−	0.1+	2007 03 12	G96	0.2−	0.3−	2008 04 29	G96	0.9+	0.4+
2006 02 04	G96	0.2+	0.1+	2007 03 12	G96	0.1−	0.1−	2008 04 29	G96	0.3+	0.2+
2006 02 04	G96	0.2−	0.0	2007 03 13	G96	0.3+	0.1−	2008 04 29	G96	0.3+	0.3+
2006 02 07	691	0.0	0.1+	2007 03 13	G96	0.2−	0.2−	2008 04 29	G96	0.3+	0.2+

(187474)* 2006 BM₁₁₆ = 2001 SJ₂₃₉

Discovered 2006 Jan. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 101254)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	214.75710	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.08521059	ω 187.87745	+0.99651694	−0.08331581		
<i>a</i>	5.1145451	Ω 176.89517	+0.07962359	+0.93806191		
<i>e</i>	0.0635914	<i>i</i> 3.73861	+0.02478067	+0.33630094		
<i>P</i>	11.57	<i>H</i> 13.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

2008 MAY 20

M.P.O. 138749

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.3-	1.5+	2006 02 07	691	0.0	0.1-	2007 04 20	G96	0.3-	0.0
2001 09 19	704	0.1-	0.5+	2006 03 24	691	0.2+	0.6-	2007 04 20	G96	0.2-	0.3+
2001 09 19	704	0.4-	0.5+	2006 03 24	691	0.3+	0.0	2007 05 10	G96	0.0	0.2+
2001 09 19	704	0.2-	0.2-	2006 03 24	691	0.0	0.1+	2007 05 10	G96	0.0	0.3-
2001 09 20	291	0.1+	0.8+	2007 03 09	691	0.2+	0.1+	2007 05 10	G96	0.2-	0.2-
2001 09 20	291	0.2-	0.4+	2007 03 09	691	0.3-	1.1+	2007 05 10	G96	0.3+	0.1-
2001 09 20	291	0.7-	0.8+	2007 03 09	691	0.4+	0.1+	2008 03 28	691	0.2-	0.0
2001 09 21	704	0.2-	0.4+	2007 03 09	G96	0.0	0.4-	2008 03 28	691	0.1+	0.0
2001 09 21	704	0.1-	1.1+	2007 03 09	G96	0.4+	0.3+	2008 03 28	691	0.0	0.3+
2001 09 21	704	0.2+	1.0+	2007 03 09	G96	0.1+	0.6+	2008 04 01	691	0.1+	0.2+
2002 12 10	644	0.4-	0.4+	2007 03 09	G96	0.9+	0.1+	2008 04 01	691	0.5-	0.2+
2002 12 10	644	0.0	0.2+	2007 03 16	G96	0.1-	0.2+	2008 04 01	691	0.1+	0.0
2002 12 10	644	0.1-	0.6+	2007 03 16	G96	0.2-	0.1+	2008 04 05	691	0.2+	0.1+
2006 01 26	691	0.2+	0.3+	2007 03 16	G96	0.2-	0.3+	2008 04 05	691	0.2+	0.1-
2006 01 26	691	0.0	0.2+	2007 03 16	G96	0.3+	0.3+	2008 04 05	691	0.4+	0.6+
2006 01 26	691	0.3+	0.4+	2007 03 26	G96	0.2+	0.1+	2008 04 27	G96	0.1-	0.1+
2006 01 30	691	0.0	0.0	2007 03 26	G96	0.2-	0.0	2008 04 27	G96	0.2+	0.2+
2006 01 30	691	0.0	0.1+	2007 03 26	G96	0.6+	0.1-	2008 04 27	G96	0.1-	0.4+
2006 01 30	691	0.1+	0.2+	2007 03 26	G96	0.1+	0.1+	2008 04 27	G96	0.3+	0.1+
2006 02 04	G96	0.4-	0.2-	2007 04 07	G96	0.0	0.1-	2008 05 03	G96	0.2-	0.1+
2006 02 04	G96	0.5-	0.6-	2007 04 07	G96	0.1-	0.3-	2008 05 03	G96	0.6+	0.1+
2006 02 04	G96	0.6-	0.3-	2007 04 07	G96	0.3+	0.6+	2008 05 03	G96	0.3+	0.3+
2006 02 04	G96	0.1-	0.2-	2007 04 07	G96	0.3-	0.2+	2008 05 03	G96	0.5+	0.5+
2006 02 07	691	0.1-	0.1+	2007 04 20	G96	0.5-	0.0				
2006 02 07	691	0.3-	0.3-	2007 04 20	G96	0.3-	0.3-				

(187475)* 2006 BV₁₁₉

Discovered 2006 Jan. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	329.38351		(2000.0)	P	Q
n	0.08228068	ω	99.51879	-0.12703741	+0.99024116
a	5.2352505	Ω	162.86216	-0.96916552	-0.11162068
e	0.0986284	i	11.21396	-0.21113901	-0.08344623
P	11.98	H	12.6	G	0.15
				U	0

Residuals in seconds of arc

1995 03 01	691	0.3-	1.1-	2006 02 21	699	0.9+	0.4-	2007 03 09	291	0.3-	0.4+
1995 03 01	691	0.3-	1.8-	2006 02 21	699	1.2+	0.1+	2007 03 09	291	0.3-	0.4+
1995 03 01	691	0.3-	1.4-	2006 02 21	699	1.0+	1.3+	2007 03 11	691	0.0	0.2+
2002 12 03	644	0.7-	0.4+	2006 02 21	699	0.7-	0.4-	2007 03 11	691	0.1+	0.1+
2002 12 03	644	1.1-	0.1+	2006 02 21	699	(1.7+	0.5+)	2007 03 11	691	0.0	0.5+
2002 12 03	644	0.8-	0.1+	2006 02 25	691	0.0	0.0	2007 03 12	621	0.1+	0.1-
2005 02 09	704	0.3+	0.2+	2006 02 25	691	0.2+	0.1+	2007 03 12	621	0.1+	0.2-
2005 02 09	704	1.0+	0.7+	2006 02 25	691	0.1+	0.1-	2007 03 12	621	0.2-	0.2-
2005 02 09	704	1.0+	1.3-	2006 03 03	G96	0.3-	0.1+	2007 03 13	621	0.2+	0.1-
2005 02 09	704	0.5+	0.4+	2006 03 03	G96	0.3-	0.2+	2007 03 13	621	0.0	0.0
2006 01 26	691	0.0	0.2+	2006 03 03	G96	0.4-	0.0	2007 03 13	621	0.3-	0.2-
2006 01 26	691	0.0	0.2+	2006 03 03	G96	0.5-	0.2+	2007 03 15	691	0.2-	0.2+
2006 01 26	691	0.1+	0.0	2006 03 24	691	0.0	0.2-	2007 03 15	691	0.0	0.2+
2006 01 30	691	0.1-	0.2+	2006 03 24	691	1.0+	0.5+	2007 03 15	691	0.5-	0.4-
2006 01 30	691	0.2-	0.2+	2006 03 24	691	0.3+	0.0	2008 04 04	691	0.1+	0.0
2006 01 30	691	0.0	0.1+	2006 03 25	G96	0.9-	0.1+	2008 04 04	691	0.1+	0.2+
2006 02 04	G96	0.0	0.1-	2006 03 25	G96	0.2-	0.2-	2008 04 04	691	0.1+	0.3+
2006 02 04	G96	0.2-	0.3-	2006 03 25	G96	0.5-	0.4-	2008 04 08	691	0.1+	0.2+
2006 02 04	G96	0.0	0.1-	2006 03 25	G96	0.2-	0.3+	2008 04 08	691	0.0	0.4+
2006 02 04	G96	0.2-	0.3-	2006 12 24	G96	0.2+	0.1+	2008 04 08	691	0.1-	0.2+
2006 02 07	691	0.1+	0.2+	2006 12 24	G96	0.2-	0.1-	2008 04 11	291	0.5+	0.1-
2006 02 07	691	0.0	0.0	2006 12 24	G96	0.1-	0.2+	2008 04 11	291	0.4+	0.1-
2006 02 07	691	0.2+	0.2+	2006 12 24	G96	0.0	0.3+	2008 04 11	291	0.4+	0.1+
2006 02 20	703	0.5+	0.3+	2007 02 17	691	0.0	0.1+	2008 04 12	691	0.4+	0.9-
2006 02 20	703	0.5-	0.1+	2007 02 17	691	0.1-	0.1+	2008 04 12	691	0.0	0.2+
2006 02 20	703	0.2+	0.3+	2007 02 17	691	0.0	0.3+	2008 04 12	691	0.1+	0.3+
2006 02 20	703	0.3+	0.2+	2007 02 21	691	0.2-	0.1+	2008 05 11	703	0.2-	0.1+
2006 02 21	699	0.6-	0.4-	2007 02 21	691	0.1-	0.0	2008 05 11	703	0.8+	0.9+
2006 02 21	699	0.4+	1.5-	2007 02 21	691	0.2-	0.0	2008 05 11	703	2.0-	1.1+
2006 02 21	699	0.8+	0.8-	2007 03 09	291	0.3-	0.4+	2008 05 11	703	1.0-	0.4-

(187476)* 2006 BB₂₁₃

Discovered 2006 Jan. 30 by W. Bickel at Bergisch Gladbach.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	176.58289		(2000.0)	P	Q
n	0.08123456	ω	252.11569	+0.73783362	-0.65535859
a	5.2801000	Ω	148.24175	+0.67448169	+0.72507130
e	0.0648097	i	17.87743	-0.02599992	+0.21160515
P	12.13	H	12.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	704	0.9+	0.1+	2006 01 30	621	0.2-	0.2-	2006 03 08	691	0.1+	0.1-
2001 09 21	704	0.1-	0.5+	2006 01 30	621	0.2+	0.1-	2006 03 08	691	0.0	0.0
2001 09 21	704	0.6-	0.2-	2006 01 31	691	0.4+	0.2+	2006 03 08	691	0.1+	0.1+
2001 09 21	704	0.0	0.3+	2006 01 31	691	0.1+	0.3+	2007 02 16	621	0.2-	0.0
2001 09 21	704	0.4+	0.6+	2006 01 31	691	0.0	0.2-	2007 02 16	621	0.4-	0.4+
2001 09 21	704	0.8+	0.1-	2006 02 02	621	0.3-	0.0	2007 02 16	621	1.1+	1.0+
2001 09 21	704	0.3-	0.7+	2006 02 02	621	0.5-	0.3-	2007 02 18	621	0.8+	0.5+
2001 09 21	644	0.4-	0.3-	2006 02 02	621	0.1+	0.1-	2007 02 18	621	0.5+	0.2+
2001 09 21	704	0.3-	0.6+	2006 02 04	691	0.1+	0.1-	2007 02 18	621	0.2-	0.1+
2001 09 21	704	0.5-	0.6+	2006 02 04	691	0.0	0.1-	2007 03 20	703	0.4+	0.1+
2001 09 21	644	0.7-	0.4+	2006 02 04	691	0.1+	0.1-	2007 03 20	703	0.8-	1.0-
2001 09 21	644	0.6-	0.5+	2006 02 20	703	1.1-	0.6-	2007 03 20	703	(0.4-	1.9-)
2001 10 15	644	0.3-	0.3+	2006 02 20	703	0.5-	0.2+	2007 03 20	703	0.0	1.0+
2001 10 15	644	0.2-	0.2+	2006 02 20	703	0.5-	0.7-	2007 04 11	703	0.2-	1.1+
2001 10 15	644	0.1-	0.2+	2006 02 20	703	1.1-	0.2-	2007 04 11	703	0.3+	0.6+
2002 11 06	644	0.6+	0.6+	2006 02 24	291	0.4-	0.3-	2007 04 11	703	(0.3+	1.8+)
2002 11 06	644	0.9+	0.6+	2006 02 24	291	0.1+	0.6-	2007 04 11	703	0.8+	1.2+
2002 11 06	644	0.4+	0.3+	2006 02 24	291	0.3+	0.7-	2008 04 08	621	0.3-	0.4+
2004 01 11	644	0.8-	0.0	2006 03 03	699	1.0-	0.7-	2008 04 08	621	0.2-	0.4+
2004 01 11	644	0.4-	0.2-	2006 03 03	699	0.5+	0.5+	2008 04 08	621	0.0	0.1-
2004 01 11	644	0.3-	0.2-	2006 03 03	699	1.1+	0.3+	2008 04 26	621	0.1+	0.2+
2006 01 20	691	0.0	0.0	2006 03 03	699	(1.6-	0.7-)	2008 04 26	621	0.1+	0.4+
2006 01 20	691	0.1+	0.3+	2006 03 04	691	0.1-	0.3+	2008 04 26	621	0.2-	0.4+
2006 01 20	691	0.3-	0.2+	2006 03 04	691	0.1-	0.0				
2006 01 30	621	1.0-	0.5-	2006 03 04	691	0.6+	1.3+				

(187477)* 2006 BW₂₃₂ = 1995 UF₁₉ = 2004 XP₁₅₂

Discovered 2006 Jan. 31 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 97129)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	204.35601		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.12365022	ω	314.98191	+0.94790073	-0.31135110
a	3.9903052	Ω	63.26739	+0.30938200	+0.84927888
e	0.1607843	i	4.32893	+0.07594068	+0.42636355
P	7.97	H	14.9	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1995 10 19	691	0.3-	0.2+	2004 12 20	691	0.0	0.0	2007 02 26	G96	0.1-	0.6-
1995 10 19	691	0.6-	0.0	2004 12 20	691	0.0	0.1-	2007 03 12	G96	0.3-	0.1+
1995 10 24	691	0.1+	0.1-	2006 01 23	691	0.5-	0.1+	2007 03 12	G96	0.1-	0.0
1995 10 24	691	0.9+	0.1-	2006 01 23	691	0.1-	0.4+	2007 03 12	G96	0.0	0.2-
1995 10 24	691	0.1-	0.0	2006 01 23	691	0.1+	0.0	2007 03 12	G96	0.0	0.3+
2003 10 23	645	0.1+	0.0	2006 01 31	691	0.1-	0.1-	2007 03 20	691	0.3-	0.1-
2003 10 23	645	0.1+	0.1+	2006 01 31	691	0.2+	0.1+	2007 03 20	691	0.4-	0.3-
2003 10 24	704	0.8-	0.0	2006 01 31	691	0.1-	0.2-	2007 03 20	691	0.1-	0.3+
2003 10 24	704	0.4-	0.1-	2006 01 31	691	0.6+	0.3+	2008 04 27	G96	0.1+	0.3+
2003 10 24	704	0.7-	0.1+	2006 01 31	691	0.7+	0.3+	2008 04 27	G96	0.5-	0.2+
2003 10 24	704	1.3-	1.0-	2006 01 31	691	0.6+	0.2-	2008 04 27	G96	0.0	0.7+
2003 11 16	645	0.0	0.1+	2006 02 04	691	0.3+	0.0	2008 04 27	G96	0.0	0.5+
2003 11 16	645	0.0	0.0	2006 02 04	691	0.2-	0.3-	2008 05 03	G96	1.7+	0.3-
2004 12 15	691	0.5-	0.4+	2006 02 04	691	0.4+	0.2+	2008 05 03	G96	0.0	0.4+
2004 12 15	691	0.1-	0.3-	2007 02 26	G96	0.3-	0.2-	2008 05 03	G96	0.2-	0.3+
2004 12 15	691	0.2-	0.5-	2007 02 26	G96	0.2-	0.1-	2008 05 03	G96	0.4-	0.3+
2004 12 20	691	0.2-	0.2-	2007 02 26	G96	0.2-	0.6-				

(187478)* 2006 CY₂₉

Discovered 2006 Feb. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	293.41491		(2000.0)		P		Q
n	0.08398033	ω	92.29906		+0.21465794		+0.97659581
a	5.1643739	Ω	190.12689		-0.92386607		+0.19854067
e	0.0349666	i	4.40759		-0.31684927		+0.08271773
P	11.74	H	13.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 02 16	691	0.1+	0.6-	2006 02 07	691	0.1+	0.0	2007 04 11	G96	0.2+	0.1-
1994 02 16	691	0.6+	0.1+	2006 02 07	691	0.1+	0.2+	2007 04 19	G96	0.1+	0.1-
1994 02 16	691	0.1-	0.5+	2006 05 26	G96	0.0	0.3-	2007 04 19	G96	0.3+	0.2-
1996 04 12	691	0.0	0.1+	2006 05 26	G96	1.1-	0.3-	2007 04 19	G96	0.1-	0.1-
1996 04 12	691	0.1-	0.3+	2006 05 26	G96	0.6-	0.2-	2007 04 19	G96	0.0	0.4-
1996 04 12	691	0.2-	0.1+	2006 05 26	G96	0.6-	0.5-	2008 03 29	691	0.4+	0.2-
2000 09 21	691	0.2+	0.3-	2007 02 21	691	0.4-	0.5+	2008 03 29	691	0.8-	0.5+
2000 09 21	691	0.1-	0.4+	2007 02 21	691	0.4-	0.5+	2008 03 29	691	0.9+	0.1-
2000 09 21	691	0.1+	0.3+	2007 02 21	691	0.6-	0.3+	2008 04 15	G96	0.3+	0.2-
2001 10 16	691	0.2-	0.1+	2007 03 10	G96	0.2+	0.0	2008 04 15	G96	0.2+	0.1-
2001 10 16	691	0.3-	0.2+	2007 03 10	G96	0.1-	0.2+	2008 04 15	G96	0.0	0.3-
2001 10 16	691	0.2-	0.3+	2007 03 10	G96	0.2-	0.3+	2008 04 15	G96	0.5+	0.2-
2006 02 02	691	0.1+	0.1+	2007 03 10	G96	0.2+	0.1+	2008 05 03	G96	0.4+	0.0
2006 02 02	691	0.3+	0.0	2007 04 11	G96	0.1+	0.2-	2008 05 03	G96	0.1+	0.1+
2006 02 02	691	0.3+	0.3-	2007 04 11	G96	0.0	0.3-	2008 05 03	G96	0.3+	0.0
2006 02 07	691	0.1-	0.0	2007 04 11	G96	0.2-	0.2-	2008 05 03	G96	0.4+	0.1+

(187479)* 2006 DA₁₅ = 2007 EU₁₂₅

Discovered 2006 Feb. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 119285)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	321.30548		(2000.0)		P		Q
n	0.08256766	ω	146.13265		-0.07343547		+0.99196709
a	5.2231128	Ω	119.46026		-0.93922583		-0.03406146
e	0.0905398	i	6.79362		-0.33535366		-0.12182412
P	11.94	H	12.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 10	644	0.0	0.8+	2007 03 11	691	0.3-	0.1+	2008 03 30	691	0.3-	0.3+
2001 10 10	644	0.2+	0.6+	2007 03 15	621	0.1-	0.6-	2008 04 03	691	0.1-	0.5+
2001 10 10	644	0.5-	0.2+	2007 03 15	621	0.2+	0.2-	2008 04 03	691	0.0	0.1-
2004 12 18	G96	0.3-	0.3-	2007 03 15	621	0.2-	0.1-	2008 04 03	691	0.0	0.0
2004 12 18	G96	0.2-	0.2-	2007 03 17	699	0.6-	0.8+	2008 04 11	691	0.0	0.0
2004 12 18	G96	0.4-	0.1-	2007 03 17	699	0.4+	0.1+	2008 04 11	691	0.2+	0.0
2004 12 18	G96	0.1+	0.3-	2007 03 17	699	0.3+	1.1+	2008 04 11	691	0.0	0.1-
2005 01 13	691	0.0	0.2+	2007 03 17	699	0.4-	0.1+	2008 04 24	A50	0.9+	0.7-
2005 01 13	691	0.2-	0.1-	2007 03 20	703	1.2-	0.6+	2008 04 24	A50	0.5+	0.7-
2005 01 13	691	0.4-	0.1-	2007 03 20	703	0.1+	0.9-	2008 04 24	A50	0.5-	0.1+
2006 01 23	691	0.4+	0.2+	2007 03 20	703	0.6-	1.4-	2008 04 24	A50	1.0-	0.9+
2006 01 23	691	0.3+	0.1+	2007 03 20	703	(1.9-	1.2+)	2008 04 25	691	0.0	0.1-
2006 01 23	691	0.0	0.4+	2007 03 21	D29	0.2-	0.4-	2008 04 25	691	0.1+	0.0
2006 02 01	691	0.1+	0.2+	2007 03 21	D29	0.6-	0.7-	2008 04 25	691	0.4+	0.0
2006 02 01	691	0.1-	0.0	2007 03 21	D29	0.2+	0.2+	2008 04 25	A50	0.2-	0.6-
2006 02 01	691	0.1+	0.1+	2007 03 21	D29	0.5+	0.4-	2008 04 25	A50	0.3+	0.8-
2006 02 20	691	0.3+	0.3-	2007 04 11	691	0.2+	0.1-	2008 04 25	A50	0.4-	0.1-
2006 02 20	691	0.2+	0.2-	2007 04 11	691	0.1-	0.2-	2008 04 25	A50	0.0	0.4-
2006 02 20	691	0.3+	0.0	2007 04 11	691	0.1+	0.1-	2008 05 05	703	0.8+	1.5+
2006 02 22	704	0.4+	1.0+	2007 04 11	703	(0.9-	2.1-)	2008 05 05	703	(0.1-	2.1+)
2006 02 22	704	(1.0+	1.7+)	2007 04 11	703	0.2+	0.4+	2008 05 05	703	0.1+	1.4+
2006 02 22	704	0.4-	0.5-	2007 04 11	703	1.4-	0.4+	2008 05 05	703	0.5+	1.0+
2006 02 22	704	(1.9+	0.1+)	2007 04 11	703	1.4-	0.1-	2008 05 13	G96	0.1+	0.1-
2006 02 24	691	0.2+	0.1-	2007 04 14	691	0.0	0.1-	2008 05 13	G96	0.3-	0.0
2006 02 24	691	0.2+	0.0	2007 04 14	691	0.2+	0.3-	2008 05 13	G96	0.0	0.0
2006 02 24	691	0.2+	0.0	2007 04 14	691	0.0	0.2+	2008 05 13	G96	0.2+	0.1+

2007 03 11 691 0.4- 0.1- 2008 03 30 691 0.1+ 0.1-

2007 03 11 691 0.3- 0.2+ 2008 03 30 691 0.0 0.1-

(187480)* 2006 QX₃₉ = 1999 TE₃₀₉ = 2005 FD₂

Discovered 2006 Aug. 24 at San Marcello Pistoiese.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109661)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	231.68590		(2000.0)		P		Q
n	0.27545932	ω	248.07747		+0.08897837		+0.99427001
a	2.3393636	Ω	27.23293		-0.85939977		+0.10670473
e	0.0966706	i	7.43878		-0.50350261		-0.00642201
P	3.58	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 29	704	0.5-	1.1-	2003 12 18	691	0.2-	0.0	2006 09 20	644	0.4-	0.2+
1998 03 29	704	0.1+	0.3+	2003 12 28	691	0.1+	0.3+	2006 09 21	699	1.1+	0.5+
1998 03 29	704	0.9+	1.3-	2003 12 28	691	0.2-	0.1+	2006 09 21	699	0.2-	0.2+
1998 03 29	704	0.1+	1.7+	2003 12 28	691	0.0	0.1+	2006 09 21	699	1.0-	1.4+
1998 03 29	704	(2.8-	1.1-)	2005 03 16	704	0.7+	0.0	2006 09 21	699	0.9-	0.0
1998 04 21	704	0.8+	0.5+	2005 03 16	704	0.7+	0.1-	2006 09 26	704	(0.1-	1.8+)
1998 04 21	704	1.3-	1.4+	2005 03 16	704	1.5+	0.0	2006 09 26	704	0.1-	1.4+
1998 04 21	704	0.4-	0.2-	2005 03 16	704	1.0+	0.5+	2006 09 26	704	(2.1+	0.4+)
1999 10 06	691	0.2+	0.2-	2005 03 16	704	1.0+	0.8+	2006 09 26	703	1.1-	0.4+
1999 10 06	691	0.2+	0.1-	2005 03 18	703	1.0-	1.0-	2006 09 26	703	0.4+	0.3+
1999 10 06	691	0.4+	0.0	2005 03 18	703	0.6-	0.8+	2006 09 26	703	0.0	0.4+
1999 10 09	704	1.9-	0.9-	2005 03 18	703	1.2-	0.1+	2006 09 26	703	0.4-	0.5+
1999 10 09	704	0.4-	0.3-	2005 03 18	703	0.5-	1.0-	2006 11 25	G96	0.1-	0.0
1999 10 09	704	0.8+	0.9-	2006 08 24	104	0.3+	0.1-	2006 11 25	G96	0.4-	0.5-
1999 10 09	704	0.8+	0.1-	2006 08 24	104	0.1-	0.5+	2006 11 25	G96	0.8-	0.3-
1999 10 09	704	0.8+	1.1-	2006 08 24	104	0.0	0.6+	2006 11 25	G96	0.5+	0.3-
1999 10 13	691	0.1+	0.1-	2006 08 26	104	0.5-	0.1+	2008 01 11	704	0.2-	1.1+
1999 10 13	691	0.1+	0.1-	2006 08 26	104	0.5-	0.8+	2008 01 11	704	0.0	0.8+
1999 10 13	691	0.1+	0.1-	2006 08 26	104	0.1-	0.4+	2008 01 11	704	0.4-	0.7+
2003 11 24	704	1.4+	0.5-	2006 09 14	644	0.2-	0.2+	2008 04 27	G96	0.0	0.1+
2003 11 24	704	0.6+	0.4+	2006 09 14	644	0.1+	0.1-	2008 04 27	G96	0.1+	0.2+
2003 11 24	704	0.1-	0.3-	2006 09 14	644	0.3-	0.0	2008 04 27	G96	0.2-	0.0
2003 12 18	691	0.1-	0.0	2006 09 20	644	0.2-	0.8+	2008 04 27	G96	0.1-	0.0
2003 12 18	691	0.1-	0.1+	2006 09 20	644	0.4-	0.2-				

(187481)* 2006 QU₁₁₆ = 1999 VO₁₉₀

Discovered 2006 Aug. 27 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 109733)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	104.86162		(2000.0)		P		Q
n	0.26850969	ω	218.15171		+0.31689811		-0.94701637
a	2.3795568	Ω	213.46560		+0.89183923		+0.31629476
e	0.2346377	i	5.44259		+0.32279772		+0.05583565
P	3.67	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.8-	0.8-	2004 02 19	704	1.1-	0.5-	2006 11 16	G96	0.2-	0.1-
1999 10 12	704	0.1+	1.0-	2004 02 19	704	0.3+	0.8+	2006 11 16	G96	0.6+	0.3+
1999 10 12	704	0.1-	0.2+	2004 02 19	704	0.4+	0.4+	2006 11 16	G96	0.7-	0.4+
1999 11 15	704	0.1+	0.9+	2004 02 19	704	0.9+	0.3-	2008 03 02	691	0.0	0.1-
1999 11 15	704	0.2-	0.3+	2006 08 27	699	0.4+	1.0+	2008 03 02	691	0.4-	0.1-
1999 11 15	704	0.2+	0.4+	2006 08 27	699	0.6-	0.3-	2008 03 02	691	0.0	0.8+
1999 11 15	704	0.8-	0.2-	2006 08 27	699	(1.8-	1.0-)	2008 03 06	691	0.1-	0.2-
1999 11 17	704	0.2+	0.8+	2006 08 27	699	0.5+	1.0+	2008 03 06	691	0.1+	0.1-
1999 11 17	704	0.0	0.2+	2006 08 29	703	0.6-	0.6+	2008 03 06	691	0.8-	0.8+
1999 11 17	704	0.1-	0.4+	2006 08 29	703	0.3-	1.3+	2008 03 10	691	0.5+	0.0
2001 04 27	691	0.3+	0.4-	2006 08 29	703	0.5-	0.4+	2008 03 10	691	0.2+	0.0
2001 04 27	691	0.0	0.3+	2006 08 29	703	0.7-	0.2-	2008 03 10	691	0.0	0.1+
2001 04 27	691	0.1+	0.5+	2006 09 13	644	0.4+	0.6+	2008 05 03	G96	0.0	0.1+
2004 02 12	644	0.4+	0.1-	2006 09 13	644	0.3+	0.4+	2008 05 03	G96	0.1+	0.2-

2008 MAY 20

M.P.O. 138751

2004 02 12 644 0.8+ 0.1+ 2006 09 13 644 0.0 0.4+ 2008 05 03 G96 0.1+ 0.0
 2004 02 12 644 0.9+ 0.2+ 2006 11 16 G96 0.0 0.2+ 2008 05 03 G96 0.0 0.1+

(187482)* 2006 RY₃₂ = 2005 JM₁₀₄

Discovered 2006 Sept. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109841)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	115.34152		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29929706	ω	208.67103	+0.11351082	-0.99300296
<i>a</i>	2.2134400	Ω	234.82918	+0.91898615	+0.11739370
<i>e</i>	0.0673593	<i>i</i>	2.28309	+0.37759733	+0.01280040
<i>P</i>	3.29	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15
					<i>U</i>
					1

Residuals in seconds of arc

2003 11 15 291	0.3-	0.0	2006 09 17 691	0.1-	0.3+	2006 10 19 G96	0.3-	0.7-
2003 11 15 291	0.2-	0.1+	2006 09 19 691	0.1+	0.2+	2006 10 19 G96	0.5-	0.2-
2003 11 15 291	0.4-	0.1-	2006 09 19 691	0.2+	0.1+	2006 10 19 G96	0.1-	0.4-
2003 12 19 691	0.1+	0.3+	2006 09 19 691	0.4-	0.3+	2006 11 15 G96	0.3+	0.4-
2003 12 19 691	0.3+	0.0	2006 09 26 691	0.4+	0.8-	2006 11 15 G96	0.6+	0.2-
2003 12 19 691	0.3+	0.1+	2006 09 26 691	0.3+	0.2+	2006 11 15 G96	0.1-	0.8-
2005 05 10 G96	0.2-	0.0	2006 09 26 691	0.0	0.0	2006 11 15 G96	0.2+	0.5-
2005 05 10 G96	0.1+	0.1-	2006 09 30 691	0.3-	0.0	2008 03 02 691	0.1-	0.3+
2005 05 10 G96	0.0	0.3+	2006 09 30 691	0.1+	0.1-	2008 03 02 691	0.1+	0.1+
2005 05 10 G96	0.1-	0.1-	2006 09 30 691	0.1+	0.2-	2008 03 02 691	0.1-	0.3-
2005 05 13 G96	0.0	0.2+	2006 10 17 703	(1.1-	2.3-)	2008 04 13 G96	0.5+	0.1-
2005 05 13 G96	0.5-	0.3-	2006 10 17 703	(0.6-	1.8-)	2008 04 13 G96	0.6+	0.3+
2005 05 13 G96	0.8+	0.3-	2006 10 17 703	0.2-	0.9+	2008 04 13 G96	0.0	0.2-
2005 05 13 G96	0.1-	0.3+	2006 10 17 703	0.3-	0.4-	2008 04 13 G96	0.5-	0.1-
2006 09 15 691	0.1+	0.3+	2006 10 17 703	(0.9+	1.6-)	2008 05 03 G96	0.0	0.2+
2006 09 15 691	0.4+	0.1+	2006 10 17 703	0.7+	0.6+	2008 05 03 G96	0.1-	0.1-
2006 09 15 691	0.5-	0.2-	2006 10 17 703	(0.3-	2.3+)	2008 05 03 G96	0.1-	0.2+
2006 09 17 691	0.3-	0.0	2006 10 17 703	0.5-	1.4+	2008 05 03 G96	0.1-	0.4+
2006 09 17 691	0.0	0.2+	2006 10 19 G96	0.1-	0.6-			

(187483)* 2006 RO₃₉ = 1999 VQ₁₈₉

Discovered 2006 Sept. 12 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109853)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	130.75473		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27166769	ω	200.26292	+0.66676894	-0.74436444
<i>a</i>	2.3610801	Ω	207.95703	+0.69407615	+0.63811670
<i>e</i>	0.2171531	<i>i</i>	4.47966	+0.27143594	+0.19679599
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15
					<i>U</i>
					1

Residuals in seconds of arc

1999 11 15 704	0.5-	0.1-	2006 09 30 291	0.2+	0.3+	2006 10 24 644	0.1-	0.2+
1999 11 15 704	0.2+	0.1-	2006 09 30 291	0.0	0.3+	2006 10 24 644	0.1-	0.1-
1999 11 15 704	1.0-	0.5+	2006 10 01 703	0.0	1.1+	2006 10 24 644	0.3+	0.1+
1999 11 15 704	0.7-	0.0	2006 10 01 703	0.2+	0.1+	2006 10 24 644	0.1-	0.1+
1999 11 15 704	0.3-	0.3-	2006 10 01 703	(2.0-	0.1+)	2006 10 24 644	0.6-	0.2+
1999 11 17 704	0.9-	0.5+	2006 10 01 703	0.1-	0.1+	2006 11 13 G96	0.5+	0.8-
1999 11 17 704	0.9+	0.1-	2006 10 01 704	1.5+	0.2+	2006 11 13 G96	0.2-	0.5-
1999 11 17 704	1.2+	0.6+	2006 10 01 704	0.1+	0.6-	2006 11 13 G96	0.1-	1.0-
1999 11 17 704	0.1+	0.0	2006 10 01 704	0.3-	0.3+	2006 11 13 G96	0.4-	0.9-
1999 11 17 704	0.8+	0.5+	2006 10 09 644	0.3-	0.3+	2006 11 21 G96	0.0	0.3-
2001 03 25 695	0.3+	0.8+	2006 10 09 644	0.4-	0.2-	2006 11 21 G96	0.2+	0.4-
2001 03 25 695	0.1+	0.8+	2006 10 09 644	0.4-	0.1+	2006 11 21 G96	0.1-	0.0
2006 08 21 691	0.3-	0.1+	2006 10 10 644	0.5+	0.1+	2006 11 21 G96	0.3-	0.2-
2006 08 21 691	0.0	0.1-	2006 10 10 644	0.1+	0.2+	2006 12 22 G96	0.1-	0.3-
2006 08 21 691	0.0	0.1-	2006 10 10 644	0.3+	0.0	2006 12 22 G96	0.7-	0.1-
2006 09 12 703	1.1+	0.6+	2006 10 11 691	0.2-	0.2+	2006 12 22 G96	0.2+	0.2-
2006 09 12 703	(0.2-	3.4+)	2006 10 11 691	0.3-	0.4+	2006 12 22 G96	0.8-	0.4+
2006 09 12 703	1.1+	0.9+	2006 10 11 691	0.1-	0.1+	2007 01 10 G96	0.4+	0.2+
2006 09 12 703	1.4+	1.1-	2006 10 11 644	0.1+	0.0	2007 01 10 G96	0.2+	0.1-
2006 09 18 704	1.0-	0.8-	2006 10 11 644	0.2-	0.0	2007 01 10 G96	0.4-	0.7-

2006 09 18 704	0.1-	0.3+	2006 10 11 644	0.1+	0.1+	2007 01 10 G96	0.6+	0.4+
2006 09 18 704	0.1+	1.0+	2006 10 16 703	0.6-	0.5-	2008 03 02 691	0.4+	0.1+
2006 09 18 704	0.1-	0.1+	2006 10 16 703	1.2-	0.4-	2008 03 02 691	0.5+	0.0
2006 09 25 699	0.0	0.2+	2006 10 16 703	0.5-	0.6-	2008 03 02 691	0.1+	0.4+
2006 09 25 699	0.1-	0.7-	2006 10 16 703	(1.7-	0.2-)	2008 03 10 691	0.1+	0.6+
2006 09 25 699	0.6-	0.4-	2006 10 23 644	0.3-	0.0	2008 03 10 691	0.4-	0.3+
2006 09 25 699	0.3+	0.3+	2006 10 23 644	0.3+	0.3-	2008 03 10 691	0.1+	0.5+
2006 09 28 691	0.2+	0.2+	2006 10 23 644	0.2-	0.1+	2008 04 26 G96	0.4-	0.1+
2006 09 28 691	0.1+	0.2+	2006 10 23 644	0.4-	0.3+	2008 04 26 G96	0.4-	0.3+
2006 09 28 691	0.0	0.2+	2006 10 23 G96	0.1+	0.4-	2008 04 26 G96	0.3-	0.4+
2006 09 29 704	0.3+	0.2-	2006 10 23 G96	0.2-	0.7-	2008 04 26 G96	0.2-	0.3+
2006 09 29 704	0.2-	0.7+	2006 10 23 644	0.0	0.1-	2008 05 03 G96	0.5+	0.6+
2006 09 29 704	0.3-	0.7+	2006 10 23 644	0.1-	0.1+	2008 05 03 G96	0.8+	0.6+
2006 09 29 704	0.6-	0.6+	2006 10 23 G96	0.4-	0.5-	2008 05 03 G96	0.1+	0.1+
2006 09 29 704	0.2+	1.1+	2006 10 23 G96	0.1-	0.6-	2008 05 03 G96	0.4+	0.3+
2006 09 30 291	0.0	0.4+	2006 10 24 644	0.1-	0.0			

(187484)* 2006 RK₉₇ = 2004 FS₁₄₅

Discovered 2006 Sept. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109920)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	100.72610		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26559461	ω	252.09451	-0.08135727	-0.99621176
<i>a</i>	2.3969366	Ω	202.63920	+0.94198251	-0.06678793
<i>e</i>	0.2004338	<i>i</i>	4.57606	+0.32565312	-0.05569119
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15
					<i>U</i>
					1

Residuals in seconds of arc

2000 01 07 704	0.4-	1.3-	2006 09 26 691	0.2-	0.4+	2006 11 13 691	0.3-	0.3+
2000 01 07 704	0.5+	0.7-	2006 09 26 691	0.2+	0.2+	2006 11 13 691	0.3-	0.1+
2000 01 07 704	1.3-	0.9-	2006 09 26 691	0.3-	0.3-	2008 03 31 691	0.1-	0.1+
2000 02 02 704	0.4+	0.3-	2006 09 26 152	0.0	0.3-	2008 03 31 691	0.1+	0.2+
2000 02 02 704	0.4+	0.6+	2006 09 26 152	0.1+	0.1+	2008 03 31 691	0.0	0.4+
2000 02 02 704	0.1-	0.9+	2006 09 30 691	0.2-	0.4+	2008 04 06 691	0.3+	0.2-
2000 02 02 704	0.7+	0.1+	2006 09 30 691	0.2-	0.5+	2008 04 06 691	0.2+	0.2+
2002 09 14 644	0.4-	0.8+	2006 09 30 691	0.0	0.5+	2008 04 06 691	0.1+	0.2+
2002 09 14 644	0.0	0.0	2006 10 11 644	0.3-	0.1+	2008 04 11 G96	0.1+	0.0
2002 09 14 644	0.4+	0.8-	2006 10 11 644	0.6-	0.2+	2008 04 11 G96	0.5+	0.2+
2004 03 30 691	0.0	0.5+	2006 10 11 644	0.1-	0.3+	2008 04 11 G96	0.2-	0.0
2004 03 30 691	0.4+	0.3+	2006 10 13 A50	0.6-	0.1+	2008 04 11 G96	0.8+	0.0
2004 03 30 691	0.4+	0.2+	2006 10 13 A50	0.5-	0.3+	2008 04 15 G96	0.3+	0.2+
2004 03 31 691	0.1-	0.2-	2006 10 15 703	0.2+	0.1+	2008 04 15 G96	0.2-	0.3+
2004 03 31 691	0.2-	0.3+	2006 10 15 703	(1.8+	0.6+)	2008 04 15 G96	0.0	0.2+
2004 03 31 691	0.4+	0.0	2006 10 15 703	1.2+	1.3+	2008 04 15 G96	0.1-	0.3-
2004 04 12 691	0.2+	0.5+	2006 10 15 703	(1.0-	2.8+)	2008 04 26 G96	0.0	0.1+
2004 04 12 691	0.3-	0.2-	2006 10 20 644	0.1+	0.5+	2008 04 26 G96	0.3-	0.1-
2004 04 12 691	0.6-	0.5+	2006 10 20 644	0.3-	0.3+	2008 04 26 G96	0.4-	0.3-
2006 09 15 691	0.2-	0.0	2006 10 20 644	0.3+	0.1+	2008 04 26 G96	0.4-	0.1+
2006 09 15 691	0.0	0.1-	2006 10 27 G96	0.2+	0.0	2008 05 03 G96	0.2-	0.1+
2006 09 15 691	0.0	0.2-	2006 10 27 G96	0.1-	0.0	2008 05 03 G96	0.4-	0.0
2006 09 19 691	0.0	0.1+	2006 10 27 G96	0.4+	0.1+	2008 05 03 G96	0.1-	0.0
2006 09 19 691	0.1+	0.0	2006 10 27 G96	0.0	0.1-	2008 05 03 G96	0.4-	0.1-
2006 09 19 691	0.0	0.1+	2006 11 13 691	0.5+	0.3-			

(187485)* 2006 SL₁₈

Discovered 2006 Sept. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	106.61178		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21516845	ω	238.41306	+0.74366998	-0.66765156
<i>a</i>	2.7581443	Ω	163.38840	+0.64704351	+0.70577036
<i>e</i>	0.0914425	<i>i</i>	6.94911	+0.16819530	+0.23691685
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
					<i>U</i>
					1

Residuals in seconds of arc

1992 09 29	691	0.2−	0.2+	2006 10 10	644	0.2+	0.2+	2006 11 10	704	(0.4−	2.0+)
1992 09 29	691	0.4+	0.0	2006 10 10	644	0.2+	0.1+	2006 11 14	705	0.2+	0.0
1992 09 29	691	0.3−	0.2+	2006 10 10	644	0.2+	0.3+	2006 11 14	705	0.2+	0.0
2004 03 14	691	0.2+	0.3+	2006 10 16	703	0.4−	0.2+	2006 11 17	705	0.1+	0.1−
2004 03 14	691	0.0	0.5+	2006 10 16	703	0.0	0.4+	2006 11 17	705	0.0	0.0
2004 03 14	691	0.4+	0.4+	2006 10 16	703	0.6−	0.5−	2008 01 18	691	0.1−	0.0
2004 03 28	704	0.6−	0.2+	2006 10 16	703	0.7−	0.3+	2008 01 18	691	0.0	0.1−
2004 03 28	704	0.3+	0.5+	2006 10 17	705	0.3+	0.1−	2008 01 18	691	0.2−	0.1−
2004 03 28	704	0.3+	0.9+	2006 10 17	705	0.3+	0.0	2008 02 02	704	0.1+	0.9−
2004 03 28	704	0.2−	0.8+	2006 10 19	644	0.3+	0.2+	2008 02 02	704	0.7+	0.4+
2006 09 17	691	0.0	0.2+	2006 10 19	644	0.0	0.1−	2008 02 02	704	0.4+	0.1+
2006 09 17	691	0.3−	0.2+	2006 10 19	644	0.2−	0.0	2008 02 02	704	0.4+	0.1+
2006 09 17	691	0.1−	0.1+	2006 10 22	703	0.1+	0.1−	2008 02 07	703	0.5−	0.2−
2006 09 18	699	0.3+	0.1+	2006 10 22	703	0.1−	0.2−	2008 02 07	703	0.1−	0.4+
2006 09 18	699	1.1+	0.3+	2006 10 22	703	0.9−	0.1−	2008 02 07	703	0.9−	0.0
2006 09 18	699	0.2−	0.8−	2006 10 22	703	0.4+	0.2−	2008 02 07	703	0.4−	0.4−
2006 09 18	699	0.6−	0.1+	2006 10 27	705	0.1+	0.0	2008 02 07	G96	0.1−	0.4−
2006 09 27	691	0.1−	0.2+	2006 10 27	705	0.2+	0.0	2008 02 07	G96	0.2−	0.3−
2006 09 27	691	0.0	0.1+	2006 10 28	705	0.2+	0.0	2008 02 07	G96	0.3−	0.4−
2006 09 27	691	0.0	0.1+	2006 10 28	705	0.2+	0.1+	2008 02 07	G96	0.1+	0.3−
2006 09 29	699	0.4+	0.7−	2006 11 01	705	0.3+	0.0	2008 02 10	704	(1.8+	0.5−)
2006 09 29	699	0.3+	0.1+	2006 11 01	705	0.2+	0.1+	2008 02 10	704	1.0+	0.6+
2006 09 29	699	1.1−	0.2+	2006 11 02	705	0.2+	0.1+	2008 02 10	704	0.7+	1.1+
2006 09 29	699	0.7+	0.2+	2006 11 02	705	0.2+	0.1+	2008 02 10	704	0.8+	0.5+
2006 10 04	G96	0.1+	0.0	2006 11 09	705	0.2+	0.0	2008 04 25	G96	0.3+	0.4−
2006 10 04	G96	0.3−	0.0	2006 11 09	705	0.2+	0.0	2008 04 25	G96	0.1+	0.2−
2006 10 04	G96	0.2−	0.0	2006 11 10	704	0.6−	0.6+	2008 04 25	G96	0.4−	0.0
2006 10 04	G96	0.1−	0.2−	2006 11 10	704	0.8−	0.8+	2008 04 25	G96	0.4−	0.2+

(187486)* 2006 SE₅₄

Discovered 2006 Sept. 16 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	133.34607		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.36943781	ω	260.06561	-0.10318960	-0.98896912
a	1.9235722	Ω	196.99345	+0.99383557	-0.09816047
e	0.0852818	i	21.32085	+0.04053114	-0.11092611
P	2.67	H	17.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 05 26	699	0.4−	0.2+	2005 05 08	G96	0.4−	0.6−	2006 10 22	703	0.8−	0.6−
2000 05 26	699	1.1+	1.0−	2005 05 08	G96	0.1−	0.4−	2006 10 22	703	0.5+	0.4+
2000 05 26	699	0.4+	0.1−	2006 09 16	703	0.6−	0.6+	2006 10 23	G96	0.0	0.1−
2000 05 26	699	0.4−	0.5−	2006 09 16	703	0.2−	0.1+	2006 10 23	G96	0.1+	0.0
2001 10 21	704	(0.4−	1.9+)	2006 09 16	703	0.2−	1.0−	2006 10 23	G96	0.1+	0.1−
2001 10 21	704	0.2−	1.3+	2006 09 16	703	0.2+	1.2−	2006 10 23	G96	0.2+	0.1−
2001 10 21	704	0.1+	1.5+	2006 09 16	703	0.0	0.1−	2006 11 11	G96	0.1+	0.0
2001 11 18	608	0.2−	0.4−	2006 09 16	703	0.5+	0.1−	2006 11 11	G96	0.2−	0.5−
2001 11 18	608	0.1−	1.0−	2006 09 16	703	0.0	0.3−	2006 11 11	G96	0.6+	0.0
2001 11 18	608	0.2+	0.6−	2006 09 16	703	0.2+	0.6−	2006 11 11	G96	0.2+	0.0
2002 01 08	608	0.6−	0.3−	2006 09 21	699	0.8−	0.1+	2006 11 15	G96	0.1+	0.1+
2002 01 08	608	0.3−	0.5−	2006 09 21	699	0.9+	1.2+	2006 11 15	G96	0.4+	0.1+
2002 01 08	608	0.3−	0.3−	2006 09 21	699	0.8+	0.7+	2006 11 15	G96	0.1+	0.3+
2005 03 17	704	1.0+	0.2+	2006 09 21	699	0.1−	0.6−	2006 11 15	G96	0.3+	0.1+
2005 03 17	704	0.7+	0.5−	2006 09 27	703	0.7−	0.6+	2008 04 28	691	0.5−	0.8+
2005 03 17	704	1.0+	0.9−	2006 09 27	703	0.1−	0.1+	2008 04 28	691	0.2+	0.0
2005 03 17	704	0.5+	0.0	2006 09 27	703	0.4−	0.5+	2008 04 28	691	(1.7−	3.1−)
2005 04 01	699	0.1−	1.0+	2006 09 27	703	0.1−	1.0+	2008 04 28	G96	0.3+	0.3−
2005 04 01	699	0.2−	0.6−	2006 09 29	699	0.6+	0.0	2008 04 28	G96	0.1−	0.4−
2005 04 01	699	(1.6−	1.0+)	2006 09 29	699	0.4−	0.5+	2008 04 28	G96	0.6+	0.6−
2005 04 01	699	0.6+	1.0+	2006 09 29	699	1.1−	0.7−	2008 04 28	G96	0.1+	0.8−
2005 04 09	699	0.2−	0.8+	2006 09 29	699	1.3−	0.3+	2008 05 05	703	0.0	1.0−
2005 04 09	699	1.2−	1.1+	2006 10 12	644	0.4+	0.4+	2008 05 05	703	0.5−	0.4−
2005 04 09	699	0.0	0.6+	2006 10 12	644	0.5+	0.5+	2008 05 05	703	0.9−	0.5+
2005 04 09	699	0.5−	0.5+	2006 10 12	644	0.3+	0.2+	2008 05 05	703	0.1+	0.2+
2005 05 08	G96	0.4−	0.1−	2006 10 22	703	1.1+	0.4+				
2005 05 08	G96	0.3−	0.1−	2006 10 22	703	0.2+	1.0−				

(187487)* 2006 SM₅₄

Discovered 2006 Sept. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	133.38766		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.26726392	ω	345.46005	+0.64271534	−0.76422807
a	2.3869454	Ω	64.51545	+0.70868375	+0.56651200
e	0.1814776	i	3.40378	+0.29100573	+0.30825252
P	3.69	H	16.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 08 18	644	0.0	0.4+	2006 10 10	644	0.2+	0.0	2006 12 17	G96	0.5−	0.5−
2002 08 18	644	0.2−	0.1+	2006 10 11	644	0.3+	0.3+	2006 12 17	G96	0.3+	0.3−
2002 08 18	644	0.2−	0.2+	2006 10 11	644	0.4+	0.2+	2006 12 21	G96	0.1−	0.1−
2002 08 29	644	0.1−	0.4+	2006 10 11	644	0.3+	0.2+	2006 12 21	G96	0.0	0.2−
2002 08 29	644	0.2−	0.3−	2006 10 16	703	0.2+	0.8+	2006 12 21	G96	0.2+	0.3−
2002 08 29	644	0.1+	0.3+	2006 10 16	703	0.2+	0.7+	2006 12 21	G96	0.4+	0.5−
2004 03 27	691	0.2+	0.6+	2006 10 16	703	0.2−	0.3−	2007 01 08	G96	0.3+	0.3−
2004 03 27	691	0.1+	0.4+	2006 10 16	703	0.6−	0.3−	2007 01 08	G96	0.2+	0.4−
2004 03 27	691	0.4+	0.6+	2006 10 19	644	0.2+	0.1+	2007 01 08	G96	0.6+	0.7−
2006 09 17	691	0.0	0.2+	2006 10 19	644	0.1−	0.0	2007 01 08	G96	0.3+	0.6−
2006 09 17	691	0.0	0.1+	2006 10 19	644	0.3+	0.1+	2007 01 10	G96	0.7+	0.2−
2006 09 17	691	0.0	0.1+	2006 10 20	644	0.4+	0.3−	2007 01 10	G96	0.1−	0.3−
2006 09 21	699	0.9+	0.5+	2006 10 20	644	0.1+	0.1+	2007 01 10	G96	0.1−	0.1−
2006 09 21	699	0.0	0.1+	2006 10 20	644	0.2+	0.1−	2007 01 10	G96	0.2−	0.2+
2006 09 21	699	0.1+	0.9+	2006 10 20	644	0.1−	0.1−	2008 03 26	G96	0.1−	0.2−
2006 09 21	699	0.7+	0.2+	2006 10 20	644	0.0	0.2−	2008 03 26	G96	0.3+	0.0
2006 09 26	704	0.3−	0.8−	2006 10 20	644	0.0	0.1+	2008 03 26	G96	0.1−	0.1−
2006 09 26	704	0.7+	0.0	2006 10 22	703	0.6−	0.0	2008 03 26	G96	0.7−	0.0
2006 09 26	704	0.1−	1.2−	2006 10 22	703	0.5−	1.0+	2008 04 13	G96	0.1−	0.1+
2006 09 26	704	0.2−	1.1−	2006 10 22	703	0.1+	0.0	2008 04 13	G96	0.5+	0.9+
2006 09 27	691	0.3−	0.3+	2006 10 22	703	0.2+	0.7+	2008 04 13	G96	0.0	0.4+
2006 09 27	691	0.2−	0.3+	2006 10 22	G96	0.1+	0.2−	2008 04 13	G96	0.5+	0.1+
2006 09 27	691	0.3−	0.4+	2006 10 22	G96	0.5+	0.3−	2008 04 14	G96	0.2+	0.6+
2006 09 29	699	0.4−	0.2+	2006 10 22	G96	0.3+	0.3−	2008 04 14	G96	0.0	0.0
2006 09 29	699	0.0	0.8+	2006 10 22	G96	0.3+	0.3−	2008 04 14	G96	0.4−	0.3−
2006 09 29	699	0.6+	0.6+	2006 11 16	G96	0.1+	0.3−	2008 04 14	G96	0.1+	0.2+
2006 10 01	691	0.3−	0.1+	2006 11 16	G96	0.1+	0.4−	2008 05 06	G96	0.3+	0.0
2006 10 01	691	0.4−	0.0	2006 11 16	G96	0.1+	0.5−	2008 05 06	G96	0.1−	0.3+
2006 10 01	691	0.4−	0.1+	2006 11 16	G96	0.1+	0.0	2008 05 06	G96	0.7+	0.1+
2006 10 10	644	0.2+	0.0	2006 12 17	G96	0.0	0.1−	2008 05 06	G96	0.1−	0.3+
2006 10 10	644	0.2+	0.0	2006 12 17	G96	0.3+	0.4+				

(187488)* 2006 SZ₁₈₅

Discovered 2006 Sept. 25 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

2008 MAY 20

M.P.O. 138753

2006 09 26 G96 (2.2+ 0.2+)	2006 10 29 691 0.0 0.2+	2008 05 06 G96 0.3- 0.2+
2006 09 26 G96 0.5+ 0.2-	2006 11 10 691 0.1+ 0.0	2008 05 06 G96 0.4- 0.0
2006 09 26 G96 0.3+ 0.1-	2006 11 10 691 0.2+ 0.4+	2008 05 06 G96 0.7- 0.2+

(187489)* 2006 SN₂₀₆

Discovered 2006 Sept. 25 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5			MPC		
<i>M</i>	125.54921	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.27807391	ω 227.13756	+0.43519609	-0.89976929	
<i>a</i>	2.3246766	Ω 197.14555	+0.85440466	+0.42391767	
<i>e</i>	0.0814959	<i>i</i> 6.21814	+0.28389617	+0.10348447	
<i>P</i>	3.54	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0	

Residuals in seconds of arc

2002 08 05 644 0.5- 0.5+	2006 10 16 691 0.1- 0.1+	2006 11 11 691 0.1- 0.2-
2002 08 05 644 0.8- 0.9+	2006 10 16 691 0.3+ 0.2+	2006 11 11 691 0.2- 0.3-
2002 08 05 644 0.6- 1.0+	2006 10 18 H07 0.7- 0.5-	2006 11 11 703 0.8- 0.7+
2004 04 14 645 0.1+ 0.1+	2006 10 18 H07 0.3- 0.2+	2006 11 11 703 1.1- 0.9+
2004 04 14 645 0.0 0.1+	2006 10 18 H07 0.1- 0.2-	2006 11 11 703 (0.1+ 1.7+)
2005 06 06 691 0.1- 0.1-	2006 10 18 H07 0.4- 0.3+	2006 11 11 703 0.9+ 0.9-
2005 06 06 691 0.1+ 0.1+	2006 10 20 H07 0.2- 0.2+	2006 11 18 G96 0.5+ 0.1+
2005 06 06 691 0.2- 0.2-	2006 10 20 644 0.1- 0.0	2006 11 18 G96 0.2+ 0.1-
2005 06 28 691 0.0 0.1+	2006 10 20 H07 0.2+ 0.8+	2006 11 18 G96 0.0 0.0
2005 06 28 691 0.2+ 0.3+	2006 10 20 644 0.3- 0.2+	2006 11 18 G96 0.3- 0.1-
2005 06 28 691 0.3+ 0.0	2006 10 20 H07 0.1+ 0.3+	2006 12 22 G96 0.2- 0.3-
2005 06 28 644 0.3+ 0.2+	2006 10 20 H07 (1.6- 0.3-)	2006 12 22 G96 0.7- 0.1-
2005 06 28 644 0.2+ 0.2+	2006 10 20 644 0.0 0.1-	2006 12 22 G96 0.4- 0.3-
2005 06 28 644 0.1+ 0.2+	2006 10 21 703 0.4+ 0.4+	2006 12 22 G96 0.0 0.3-
2005 06 28 644 0.1+ 0.0	2006 10 21 703 0.6- 0.6-	2008 03 02 691 0.0 0.1+
2005 06 28 644 0.1- 0.2+	2006 10 21 703 0.6- 1.0-	2008 03 02 691 0.4- 0.2+
2005 06 28 644 0.2+ 0.3+	2006 10 21 703 1.0- 0.7+	2008 03 02 691 0.3- 0.1+
2006 09 15 691 0.0 0.4+	2006 10 21 644 0.0 0.4+	2008 03 26 G96 0.6+ 0.4+
2006 09 15 691 0.1+ 0.4+	2006 10 21 644 0.0 0.1+	2008 03 26 G96 0.3+ 0.4+
2006 09 15 691 0.1- 0.1+	2006 10 21 644 0.2- 0.1+	2008 03 26 G96 0.2+ 0.1+
2006 09 25 G96 0.7+ 0.0	2006 10 28 691 0.1- 0.1+	2008 03 26 G96 0.1+ 0.3+
2006 09 25 G96 0.0 0.3-	2006 10 28 691 0.1+ 0.3+	2008 04 11 G96 0.5+ 0.0
2006 09 25 G96 0.8+ 0.3-	2006 10 28 691 0.0 0.0	2008 04 11 G96 0.7+ 0.1+
2006 09 25 G96 0.0 0.0	2006 10 29 G96 0.2- 0.2-	2008 04 11 G96 0.4+ 0.4+
2006 09 28 691 0.3+ 0.1-	2006 10 29 G96 0.1+ 0.2+	2008 04 11 G96 0.0 0.2+
2006 09 28 691 0.2+ 0.1-	2006 10 29 G96 0.1+ 0.0	2008 04 24 G96 0.1+ 0.2+
2006 09 28 691 0.2+ 0.1-	2006 10 29 G96 0.2- 0.0	2008 04 24 G96 0.1- 0.0
2006 10 13 D35 0.5- 0.7+	2006 11 01 691 0.2+ 0.2+	2008 04 24 G96 0.1- 0.2+
2006 10 13 D35 0.2- 0.1+	2006 11 01 691 0.1- 0.2-	2008 04 24 G96 0.3- 0.2+
2006 10 13 D35 0.7- 0.7+	2006 11 01 691 0.1+ 0.1+	
2006 10 16 691 0.2+ 0.3+	2006 11 11 691 0.4+ 0.3-	

(187490)* 2006 SJ₂₁₂

Discovered 2006 Sept. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5			MPC		
<i>M</i>	298.49750	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.37422319	ω 84.00464	+0.36400241	+0.91553557	
<i>a</i>	1.9071386	Ω 209.24852	-0.93109019	+0.35296069	
<i>e</i>	0.0829453	<i>i</i> 20.50656	-0.02394366	+0.19290768	
<i>P</i>	2.63	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

1998 10 18 704 0.2+ 0.1+	2006 10 16 691 0.3+ 0.2+	2006 12 21 644 0.0 0.2+
1998 10 18 704 1.2- 0.2-	2006 10 17 104 0.5- 0.2-	2006 12 21 644 0.3+ 0.1+
1998 10 18 704 1.2+ 1.2+	2006 10 17 104 0.2- 0.0	2008 03 10 703 1.1- 0.0
1998 10 18 704 1.1- 1.4-	2006 10 17 104 (0.4- 2.5-)	2008 03 10 703 1.2- 0.1-
2000 04 07 704 0.3+ 0.6-	2006 10 19 683 0.6+ 0.2+	2008 03 10 703 0.9- 0.1+
2000 04 07 704 1.0+ 0.8-	2006 10 19 683 0.9+ 1.0-	2008 03 10 703 0.0 0.6-
2000 04 07 704 0.1- 0.2-	2006 10 19 644 0.4- 0.1+	2008 03 31 703 0.4- 0.4+
2001 12 13 644 0.2- 0.3+	2006 10 19 644 0.1+ 0.2+	2008 03 31 703 0.5- 0.8+
2001 12 13 644 0.1+ 0.2+	2006 10 19 644 1.0- 0.4+	2008 03 31 703 0.2- 0.3+
2001 12 13 644 0.2- 0.3+	2006 10 20 644 0.3- 0.1+	2008 03 31 703 0.5+ 0.1+

2002 01 12 644 0.2- 0.0	2006 10 20 644 0.2- 0.2+	2008 04 06 704 (0.6+ 1.8+)
2002 01 12 644 0.3- 0.4+	2006 10 20 644 0.2- 0.3+	2008 04 06 704 0.2- 1.4+
2002 01 12 644 0.3+ 0.3+	2006 10 21 703 0.4+ 0.8-	2008 04 06 704 (2.1+ 0.2+)
2006 09 23 152 0.2+ 0.4+	2006 10 21 703 0.1+ 0.2-	2008 04 14 704 0.6+ 0.6-
2006 09 24 152 0.4+ 0.1-	2006 10 21 703 0.4+ 0.1-	2008 04 14 704 0.3+ 1.4+
2006 09 24 152 0.2- 0.4-	2006 10 21 703 0.4- 0.4-	2008 04 14 704 (2.0+ 0.9+)
2006 09 25 152 0.0 0.2+	2006 10 27 691 0.0 0.0	2008 04 14 704 (1.4+ 2.0+)
2006 09 25 152 0.4- 0.3+	2006 10 27 691 0.2+ 0.0	2008 04 14 703 0.4- 0.5-
2006 09 25 152 0.5- 0.6+	2006 10 27 691 0.0 0.1+	2008 04 14 703 0.6- 0.0
2006 09 26 691 0.1- 0.1+	2006 10 27 G96 0.2- 0.0	2008 04 14 703 0.4+ 0.1-
2006 09 26 691 0.1+ 0.2+	2006 10 27 G96 0.1- 0.1+	2008 04 25 703 0.2+ 1.2+
2006 09 26 691 0.1+ 0.2+	2006 10 27 G96 0.1- 0.0	2008 04 25 703 0.5- 0.1-
2006 09 28 703 0.6+ 0.7-	2006 10 27 G96 0.1- 0.0	2008 04 25 703 0.2- 1.3+
2006 09 28 703 0.2- 0.2-	2006 11 13 703 0.0 0.3+	2008 04 25 703 0.1+ 1.3+
2006 09 28 703 1.2- 0.5-	2006 11 13 703 0.0 0.3-	2008 04 28 G96 0.0 0.1+
2006 09 28 703 0.6+ 1.4-	2006 11 13 703 (1.7- 0.6+)	2008 04 28 G96 0.5- 0.2+
2006 09 30 691 0.2+ 0.2+	2006 11 13 703 0.5+ 0.3+	2008 04 28 G96 0.1+ 0.1+
2006 09 30 691 0.1- 0.3+	2006 11 24 G96 0.3- 0.0	2008 04 28 G96 0.0 0.2+
2006 09 30 691 0.0 0.1+	2006 11 24 G96 0.1- 0.1-	2008 05 08 704 0.5+ 0.7-
2006 10 15 104 0.2+ 1.0-	2006 11 24 G96 0.3+ 0.0	2008 05 08 704 0.3+ 0.6-
2006 10 15 104 (0.9- 2.0-)	2006 11 24 G96 0.0 0.1-	2008 05 08 704 0.5+ 0.1+
2006 10 15 104 0.1+ 0.9+	2006 11 29 705 0.2- 0.2+	2008 05 08 704 0.7+ 0.4+
2006 10 16 691 0.0 0.2+	2006 11 29 705 0.4- 0.2+	2008 05 08 704 0.5+ 0.0
2006 10 16 691 0.1+ 0.1+	2006 12 21 644 0.1+ 0.3+	

(187491)* 2006 SU₂₂₃

Discovered 2006 Sept. 25 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5			MPC		
<i>M</i>	209.19547	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.30927089	ω 162.14736	+0.99644720	+0.08370476	
<i>a</i>	2.1655922	Ω 193.06156	-0.08141632	+0.92913557	
<i>e</i>	0.0968410	<i>i</i> 2.35831	-0.02154880	+0.36013969	
<i>P</i>	3.19	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

2002 05 18 644 0.3- 0.1-	2006 10 29 691 0.2+ 0.4+	2008 03 13 691 0.2- 0.1+
2002 05 18 644 0.0 0.2+	2006 10 29 691 0.9- 0.5-	2008 03 13 691 0.1+ 0.7-
2002 05 18 644 0.2+ 0.1+	2006 11 11 703 (0.5- 2.0-)	2008 03 13 691 0.1+ 0.4+
2003 12 19 691 0.1+ 0.3-	2006 11 11 703 1.5+ 0.0	2008 03 13 691 0.2- 0.1-
2003 12 19 691 0.0 0.3-	2006 11 11 703 1.4- 0.4+	2008 03 13 691 0.1- 0.0
2003 12 19 691 0.1- 0.1-	2006 11 11 703 (2.1- 0.7-)	2008 03 13 691 0.2- 0.3-
2003 12 28 691 0.2+ 0.1-	2006 11 13 644 0.3- 0.3+	2008 03 26 G96 0.3+ 0.4-
2003 12 28 691 0.1+ 0.3+	2006 11 13 644 0.2- 0.5+	2008 03 26 G96 0.3+ 0.0
2003 12 28 691 0.1- 0.4-	2006 11 13 644 0.2- 0.5+	2008 03 26 G96 0.3- 0.4+
2005 04 11 695 0.2+ 0.1+	2006 11 15 G96 0.1+ 0.0	2008 03 26 G96 0.6+ 0.1+
2005 04 11 695 0.2+ 0.0	2006 11 15 G96 0.1+ 0.1-	2008 04 03 G96 0.1+ 0.0
2006 09 25 G96 0.1+ 0.3-	2006 11 15 G96 0.2- 0.2-	2008 04 03 G96 0.1+ 0.0
2006 09 25 G96 0.3+ 0.3-	2006 11 15 G96 0.2+ 0.4-	2008 04 03 G96 0.7+ 0.0
2006 09 25 G96 0.1- 0.2-	2006 12 21 G96 0.6- 0.5-	2008 04 03 G96 0.1+ 0.0
2006 09 25 G96 0.0 0.2-	2006 12 21 G96 0.1- 0.0	2008 04 11 G96 0.8+ 0.0
2006 09 28 G96 0.0 0.3-	2006 12 21 G96 0.1+ 0.1-	2008 04 11 G96 0.4+ 0.2+
2006 09 28 G96 0.1+ 0.2-	2006 12 21 G96 0.5+ 0.0	2008 04 11 G96 0.5+ 0.1+
2006 09 28 G96 0.2+ 0.0	2008 03 01 691 0.1+ 0.0	2008 04 11 G96 0.2+ 0.2-
2006 09 28 G96 0.2+ 0.2-	2008 03 01 691 0.0 0.1+	2008 04 24 G96 0.4+ 0.3-
2006 10 12 691 0.3+ 0.3+	2008 03 01 691 0.1+ 0.2+	2008 04 24 G96 0.1- 0.3-
2006 10 12 691 0.1+ 0.2+	2008 03 09 691 0.0 0.2+	2008 04 24 G96 0.2- 0.2+
2006 10 12 691 0.1+ 0.2+	2008 03 09 691 0.0 0.1+	2008 04 24 G96 0.1+ 0.7-
2006 10 20 691 0.2- 0.3+	2008 03 09 691 0.2+ 0.9+	2008 05 06 G96 0.1- 0.5+
2006 10 20 691 0.1- 0.3+	2008 03 09 691 0.8+ 0.4+	2008 05 06 G96 0.8+ 0.1+
2006 10 20 691 0.0 0.2+	2008 03 09 691 1.1- 0.7-	2008 05 06 G96 0.3- 0.4-
2006 10 29 691 0.2+ 0.2+	2008 03 09 691 0.3- 0.5+	2008 05 06 G96 0.6+ 0.2+

(187492)* 2006 SP₂₆₉ = 2004 GH₈₄

Discovered 2006 Sept. 26 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (MPO 110138)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	42.58798	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23073834	ω 293.51540	-0.75296888	-0.65165762
<i>a</i>	2.6326283	Ω 206.10743	+0.65370944	-0.72475943
<i>e</i>	0.1041841	<i>i</i> 12.00677	+0.07551049	-0.22375459
<i>P</i>	4.27	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	645	0.0	0.1+	2004 05 13	691	0.1-	0.3-	2006 10 22	691	0.1-	0.2+
2001 09 20	645	0.0	0.1+	2004 05 13	691	0.2+	0.2-	2006 10 22	691	0.2-	0.1+
2002 11 28	608	0.0	0.3+	2006 09 26	G96	0.4+	0.1+	2006 10 22	691	1.0-	0.1+
2002 11 28	608	0.3+	0.3-	2006 09 26	G96	0.4+	0.4+	2006 11 16	G96	0.1+	0.1-
2002 11 28	608	0.6+	0.2+	2006 09 26	G96	0.1+	0.3-	2006 11 16	G96	0.4+	0.1+
2002 12 03	644	0.3-	0.2-	2006 09 26	G96	0.1+	0.0	2006 11 16	G96	0.2+	0.1+
2002 12 03	644	0.4+	0.5+	2006 09 30	G96	0.2+	0.3+	2006 11 16	G96	0.0	0.2-
2002 12 10	644	0.1-	0.3+	2006 09 30	G96	0.1+	0.2+	2006 11 23	G96	0.2-	0.3+
2002 12 10	644	0.2-	0.5+	2006 09 30	G96	0.1+	0.0	2006 11 23	G96	0.4+	0.1+
2002 12 10	644	0.3-	0.2+	2006 09 30	G96	0.5+	0.0	2006 11 23	G96	0.2+	0.3+
2002 12 14	608	0.4+	0.1+	2006 10 14	621	0.2+	0.4+	2006 11 23	G96	0.6+	0.5+
2002 12 14	608	0.1-	0.1-	2006 10 14	621	0.5+	0.6+	2008 03 09	704	0.9+	1.3+
2002 12 14	608	0.7-	0.1-	2006 10 14	621	0.4-	1.2+	2008 03 09	704	0.1-	0.7+
2004 04 14	291	0.0	0.4+	2006 10 16	621	0.7+	0.1-	2008 03 09	704	0.9+	0.5+
2004 04 14	291	0.2+	0.6+	2006 10 16	621	0.0	0.1-	2008 03 09	704	0.3+	0.3+
2004 04 14	291	0.3+	0.6+	2006 10 16	621	0.4+	0.9+	2008 05 10	G96	0.0	0.1-
2004 04 22	691	0.0	0.1-	2006 10 17	G96	0.0	0.6-	2008 05 10	G96	0.2-	0.3-
2004 04 22	691	0.5+	0.2-	2006 10 17	G96	0.1-	0.3-	2008 05 10	G96	0.1+	0.2-
2004 04 22	691	0.5-	1.3+	2006 10 17	G96	0.2-	0.3+	2008 05 10	G96	0.6-	0.2+
2004 05 13	691	0.7-	0.2-	2006 10 17	G96	0.6-	0.4+				

(187493)* 2006 SQ₂₇₅ = 2004 GK₃₁

Discovered 2006 Sept. 28 by W. Bickel at Bergisch Gladbach.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110141)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	92.25758	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22430278	ω 242.07898	+0.10863841	-0.99247367
<i>a</i>	2.6827463	Ω 201.90341	+0.95699074	+0.11979993
<i>e</i>	0.0552965	<i>i</i> 8.71338	+0.26901008	-0.02537696
<i>P</i>	4.39	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 04 15	699	0.2+	0.1+	2006 10 18	691	0.6-	0.0	2008 03 01	704	1.4+	0.2+
2004 04 15	699	0.3+	0.7+	2006 10 22	691	0.2-	0.3+	2008 03 01	704	0.8+	0.6-
2004 04 15	699	0.5-	0.3-	2006 10 22	691	0.2-	0.2+	2008 03 01	704	1.1+	0.5+
2004 04 15	699	(1.0+	1.7-)	2006 10 22	691	0.2-	0.4+	2008 03 01	704	(2.1+	0.9+)
2004 04 16	691	0.1+	0.4+	2006 10 31	683	(1.7-	1.3-)	2008 03 08	703	0.7-	0.7+
2004 04 16	691	0.1-	0.5+	2006 10 31	683	0.5-	0.1-	2008 03 08	703	1.3-	0.0
2004 04 16	691	0.3+	0.4+	2006 10 31	683	(3.1-	1.2-)	2008 03 08	703	0.8-	0.7-
2005 05 15	G96	0.2+	0.3-	2006 11 02	703	0.4+	0.0	2008 03 08	703	0.1-	0.6+
2005 05 15	G96	0.3+	0.1-	2006 11 02	703	0.6+	0.5-	2008 03 10	704	0.1-	0.1+
2005 05 15	G96	0.3-	0.2+	2006 11 02	703	0.6-	0.6+	2008 03 10	704	0.5+	1.0
2005 05 15	G96	0.3-	0.0	2006 11 02	703	0.2-	0.1+	2008 03 10	704	0.3+	0.1+
2006 09 28	621	0.1+	0.6-	2006 11 09	644	0.0	0.4+	2008 03 10	704	0.8+	0.3-
2006 09 28	621	0.2+	0.2+	2006 11 09	644	0.2-	0.6+	2008 03 10	704	0.2+	0.7-
2006 09 28	621	0.0	0.7+	2006 11 09	644	0.1-	0.5+	2008 03 11	G96	0.1-	0.1-
2006 09 30	G96	0.1+	0.1+	2006 11 11	703	0.0	0.4-	2008 03 11	G96	0.3-	0.1-
2006 09 30	G96	0.1+	0.0	2006 11 11	703	0.1-	0.1-	2008 03 11	G96	0.3-	0.1-
2006 09 30	G96	0.1+	0.0	2006 11 11	703	0.2-	0.4+	2008 03 11	G96	0.0	0.2-
2006 09 30	G96	0.2+	0.1+	2006 11 11	703	1.3+	0.8-	2008 04 04	703	0.6+	0.7+
2006 10 15	D35	0.1+	0.3-	2006 11 14	704	0.1+	0.7+	2008 04 04	703	1.2-	1.0-
2006 10 15	D35	0.5+	0.2+	2006 11 14	704	0.4+	0.6+	2008 04 04	703	1.0-	0.2+
2006 10 15	D35	0.1-	0.1+	2006 11 14	704	0.7-	0.5+	2008 04 04	703	(0.7-	1.6-)
2006 10 16	703	1.3-	1.2-	2006 11 14	704	0.6+	0.6+	2008 05 05	G96	0.1+	0.3-
2006 10 16	703	0.9-	0.2+	2006 11 18	G96	0.2+	0.6-	2008 05 05	G96	0.2-	0.1-
2006 10 16	703	0.2+	0.7-	2006 11 18	G96	0.0	0.1-	2008 05 05	G96	0.1-	0.3-
2006 10 16	703	0.4+	0.2+	2006 11 18	G96	0.3+	0.6-	2008 05 05	G96	0.4-	0.1+

2006 10 18	691	0.4+	0.1+	2006 11 18	G96	0.0	0.6-
2006 10 18	691	0.3+	0.0	2008 03 01	704	(1.8+	0.4+)

(187494)* 2006 SP₂₉₀ = 1999 TY₂₇₆

Discovered 2006 Sept. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110153)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	68.65893	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28370763	ω 274.75800	-0.68515350	-0.72652962
<i>a</i>	2.2937990	Ω 218.66083	+0.69701029	-0.63315639
<i>e</i>	0.1017783	<i>i</i> 4.78835	+0.21152149	-0.26696009
<i>P</i>	3.47	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.1+	0.5+	2006 10 16	691	0.2+	0.2+	2006 11 19	691	0.1+	0.1+
1999 10 06	704	1.0-	1.5+	2006 10 20	691	0.1-	0.2+	2006 11 19	691	0.0	0.1+
1999 10 06	704	0.3+	0.7+	2006 10 20	691	0.1+	0.3+	2006 11 21	691	0.3+	0.1-
1999 10 06	704	0.8+	0.9+	2006 10 20	691	(2.1+	0.1+)	2006 11 21	691	0.0	0.2+
1999 10 06	704	0.3+	0.5+	2006 10 21	703	0.2-	0.2+	2006 11 21	691	0.1+	0.1-
1999 10 13	704	0.1+	0.3-	2006 10 21	703	0.0	0.2+	2007 01 10	G96	0.4+	0.1-
1999 10 13	704	0.8-	0.7-	2006 10 21	703	0.4-	1.0-	2007 01 10	G96	0.5-	0.6-
1999 10 13	704	0.3-	0.8-	2006 10 21	703	0.7-	0.8-	2007 01 10	G96	0.3+	0.0
1999 10 13	704	0.1+	0.9-	2006 10 22	683	0.6-	0.5+	2007 01 10	G96	0.1+	0.5-
1999 10 13	704	0.1+	0.6-	2006 10 22	683	(2.3-	1.8+)	2008 04 06	704	0.7+	1.2+
2002 08 16	644	0.1+	0.1+	2006 10 22	683	0.8+	1.0+	2008 04 06	704	0.7+	1.0+
2002 08 16	644	0.5-	0.2-	2006 10 23	683	1.3-	1.1-	2008 04 06	704	0.7+	0.7-
2002 08 26	644	0.1+	0.2-	2006 10 23	683	0.7-	0.0	2008 04 06	704	0.1+	1.3+
2002 08 26	644	0.2+	0.0	2006 10 23	683	(1.6+	1.0-)	2008 04 14	704	0.8+	1.4+
2002 08 26	644	0.2-	0.2-	2006 10 28	G96	0.6+	0.1+	2008 04 14	704	1.1+	0.8+
2006 09 25	691	0.0	0.4+	2006 10 28	G96	0.2+	0.0	2008 04 14	704	0.4+	0.8+
2006 09 25	691	0.0	0.4+	2006 10 28	G96	0.3+	0.0	2008 04 26	691	0.1-	0.0
2006 09 25	691	0.1-	0.5+	2006 10 28	G96	0.1+	0.1+	2008 04 26	691	0.1-	0.2+
2006 09 27	152	0.1+	0.3+	2006 10 31	691	0.1+	0.0	2008 04 26	691	0.1+	0.1+
2006 09 27	152	0.5-	0.7-	2006 10 31	691	0.2-	0.0	2008 04 28	691	0.2+	0.1+
2006 09 27	152	0.3+	0.5+	2006 10 31	691	0.1+	0.1-	2008 04 28	691	0.2+	0.2+
2006 10 03	691	0.3-	0.1+	2006 11 11	691	0.1-	0.2+	2008 04 28	691	0.2+	0.2+
2006 10 03	691	0.1-	0.2+	2006 11 11	691	0.2-	0.2+	2008 04 30	691	0.2+	0.1-
2006 10 03	691	0.2-	0.3-	2006 11 11	691	0.2-	0.0	2008 04 30	691	0.2+	0.1-
2006 10 16	691	0.1+	0.3+	2006 11 13	G96	0.0	0.6-	2008 04 30	691	0.1+	0.2+
2006 10 16	691	0.1+	0.4+	2006 11 13	G96	0.5-	0.3-	2008 05 02	691	0.0	0.3+
2006 10 16	691	0.1-	0.5+	2006 11 13	G96	0.9-	0.6-	2008 05 02	691	0.2-	0.2+
2006 10 16	691	0.1+	0.2+	2006 11 13	G96	1.2-	0.8-	2008 05 02	691	1.2-	0.4+
2006 10 16	691	0.1+	0.4+	2006 11 19	691	0.1+	0.1+				

(187495)* 2006 SN₂₉₃ = 2008 EF₂₁

Discovered 2006 Sept. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 137527)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	72.02158	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.29507940	ω 257.42802	-0.50095753	-0.86474154
<i>a</i>	2.2344816	Ω 222.69561	+0.81301837	-0.45611747
<i>e</i>	0.1030858	<i>i</i> 3.00493	+0.29671987	-0.21018783
<i>P</i>	3.34	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 12 21	691	0.0	0.4+	2006 09 25	691	0.0	0.2+	2008 03 27	G96	0.1-	0.2+
2003 12 21	691	0.3-	0.4+	2006 09 25	691	0.3-	0.5+	2008 03 27	G96	0.1-	0.1+
2003 12 21	691	0.0	0.4+	2006 09 25	691	0.1-	0.2+	2008 03 27	G96	0.0	0.4+
2005 05 07	G96	0.5-	0.2-	2006 10 02	691	0.6-	0.5-	2008 04 06	704	0.3+	0.2-
2005 05 07	G96	0.7-	0.3-	2006 10 02	691	0.5-	0.4+	2008 04 06	704	1.4+	0.6-
2005 05 07	G96	0.3-	0.1-	2006 10 02	691	0.3+	0.6+	2008 04 06	704	0.0	0.3+
2005 05 07	G96	0.5+	0.3-	2006 10 02	G96	0.1-	0.3-	2008 04 06	704	0.4+	0.4+
2005 05 19	G96	0.4-	0.2+	2006 10 02	G96	0.4+	0.2-	2008 04 12	G96	0.1+	0.2+
2005 05 19	G96	0.2-	0.3-	2006 10 02	G96	0.2+	0.0	2008 04 12	G96	0.1-	0.5+
2005 05 19	G96	0.3-	0.0	2006 10 02	G96	0.6+	0.3-	2008 04 12	G96	0.4-	0.5+

2008 MAY 20

2005 05 19	G96	0.2−	0.5−	2008 03 02	691	0.6+	0.1+	2008 04 12	G96	0.6−	0.3−
2005 06 14	291	0.1+	0.6+	2008 03 02	691	0.5+	0.5+	2008 05 03	G96	0.1−	0.4+
2005 06 14	291	0.4+	0.5+	2008 03 02	691	0.0	0.4+	2008 05 03	G96	0.3+	0.2+
2005 06 14	291	0.3+	0.5+	2008 03 06	691	0.7−	0.7−	2008 05 03	G96	0.0	0.1+
2006 09 17	691	0.0	0.1+	2008 03 06	691	0.2−	0.2+	2008 05 03	G96	0.1−	0.2+
2006 09 17	691	0.4+	0.1−	2008 03 06	691	0.1−	0.1−				
2006 09 17	691	0.1+	0.2−	2008 03 27	G96	0.4+	0.1+				

(187496)* 2006 SP₃₀₈ = 2008 CY₈₄

Discovered 2006 Sept. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 134973)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	53.98239		(2000.0)	$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$	
n	0.23228348	ω	132.21851	−0.41216756		−0.91074101	
a	2.6209405	Ω	342.07190	+0.80922663		−0.35288929	
e	0.1244902	i	4.81893	+0.41865280		−0.21452262	
P	4.24	H	16.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 11 01	644	0.1+	0.8+	2007 11 19	691	0.4−	0.3+	2008 02 26	G96	0.2+	0.4−
2002 11 01	644	0.2+	0.5+	2007 12 31	G96	0.2+	0.6−	2008 02 29	D29	0.5+	0.1+
2002 11 01	644	0.3+	0.7+	2007 12 31	G96	0.1+	0.7−	2008 02 29	D29	0.4+	0.7−
2002 11 14	644	0.0	0.0	2007 12 31	G96	0.2+	0.7−	2008 02 29	D29	0.4+	0.2−
2002 11 14	644	0.3+	0.1−	2007 12 31	G96	0.1+	0.5−	2008 02 29	D29	0.3−	0.4−
2002 11 14	644	0.2−	0.0	2008 02 07	691	0.1+	0.0	2008 03 11	704	0.2+	0.3−
2004 03 29	691	0.0	0.4+	2008 02 07	691	0.2−	0.1−	2008 03 11	704	1.3+	0.5+
2004 03 29	691	0.2+	0.5+	2008 02 07	691	0.1+	0.1−	2008 03 11	704	0.5+	0.0
2004 03 29	691	0.1+	0.4+	2008 02 11	704	0.7+	0.4−	2008 03 11	704	0.0	0.1+
2006 09 17	691	0.1+	0.1+	2008 02 11	704	0.6+	0.2+	2008 03 26	G96	0.2−	0.3−
2006 09 17	691	0.1+	0.2−	2008 02 11	691	0.4+	0.4−	2008 03 26	G96	0.0	0.2−
2006 09 17	691	0.1+	0.0	2008 02 11	691	0.0	0.2−	2008 03 26	G96	0.2+	0.3−
2006 09 27	691	0.0	0.1+	2008 02 11	704	0.4+	1.1+	2008 03 26	G96	0.2−	0.1−
2006 09 27	691	0.0	0.3+	2008 02 11	704	0.8+	0.6+	2008 03 28	691	0.3−	0.1+
2006 09 27	691	0.0	0.0	2008 02 11	691	0.1+	0.0	2008 03 28	691	0.4−	0.2−
2006 10 01	691	0.2−	0.0	2008 02 25	461	0.4+	0.1−	2008 03 28	691	0.4−	0.1+
2006 10 01	691	0.3−	0.1+	2008 02 25	461	0.0	0.0	2008 03 31	691	0.3−	0.1−
2006 10 01	691	0.4−	0.1+	2008 02 25	461	0.4+	0.1−	2008 03 31	691	0.1−	0.1+
2006 11 18	G96	0.3+	0.2−	2008 02 25	461	0.9+	0.1−	2008 03 31	691	0.0	0.1+
2006 11 18	G96	0.2+	0.4−	2008 02 25	461	0.0	0.3−	2008 04 26	G96	0.3−	0.4−
2006 11 18	G96	0.2+	0.2−	2008 02 26	461	0.5+	0.2+	2008 04 26	G96	0.5−	0.0
2006 11 18	G96	0.1+	0.4−	2008 02 26	G96	0.1+	0.0	2008 04 26	G96	0.1−	0.2−
2007 11 19	691	0.5−	0.5+	2008 02 26	G96	0.2+	0.1−	2008 04 26	G96	0.3−	0.2−
2007 11 19	691	1.0−	0.7+	2008 02 26	G96	0.2+	0.1−				

(187497)* 2006 SK₃₂₀ = 2000 AE₉₄

Discovered 2006 Sept. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 112457)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	108.49614		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.26611951	ω	11.50029	+0.14030140	−0.98888602		
a	2.3937837	Ω	70.44924	+0.90421692	+0.10773058		
e	0.1758625	i	2.99236	+0.40336991	+0.10246248		
P	3.70	H	17.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 01 03	704	0.2+	0.6−	2006 10 22	G96	0.1+	0.3−	2008 04 05	G96	0.4−	0.1−
2000 01 03	704	0.3+	0.4+	2006 10 22	G96	0.2−	0.4−	2008 04 05	G96	0.2+	0.2−
2000 01 03	704	0.5+	0.5−	2006 11 16	G96	0.1+	0.2−	2008 04 05	G96	0.3+	0.1+
2000 01 07	704	0.1−	0.3+	2006 11 16	G96	0.3+	0.1−	2008 04 07	691	0.1+	0.3+
2000 01 07	704	0.7−	0.1−	2006 11 16	G96	0.1−	0.1+	2008 04 07	691	0.3+	0.1−
2000 01 07	704	0.4−	0.3−	2006 11 16	G96	0.1+	0.2−	2008 04 07	691	0.1+	0.2+
2000 01 07	704	0.3−	0.2−	2008 03 04	G96	0.5−	0.1+	2008 04 11	G96	0.5+	0.0
2004 02 23	704	0.4−	0.5+	2008 03 04	G96	0.4+	0.2−	2008 04 11	G96	0.3−	0.4−
2004 02 23	704	0.9+	1.3+	2008 03 04	G96	0.6+	0.1+	2008 04 11	G96	0.0	0.1+
2004 02 23	704	1.3+	0.6+	2008 03 04	G96	0.3+	0.0	2008 04 11	G96	0.4+	0.2−

M.P.O. 138755

2004 02 23	704	(2.0+	1.3+)	2008 03 10	691	1.2−	0.1+	2008 04 12	G96	0.5+	0.6+
2006 09 17	691	0.1−	0.2+	2008 03 10	691	0.1−	0.0	2008 04 12	G96	0.4+	0.6−
2006 09 17	691	0.1−	0.1−	2008 03 10	691	0.3+	0.1−	2008 04 12	G96	0.1−	0.9−
2006 09 17	691	0.1+	0.1−	2008 03 28	G96	0.3+	0.0	2008 04 12	G96	0.4+	0.3−
2006 09 27	691	0.4+	0.3−	2008 03 28	G96	0.2−	0.1−	2008 04 25	691	0.2+	0.4−
2006 09 27	691	0.2+	0.3+	2008 03 28	G96	0.0	0.3−	2008 04 25	691	0.2−	0.5+
2006 09 27	691	0.4+	0.0	2008 03 28	G96	0.1+	0.0	2008 04 25	691	0.3−	0.3−
2006 10 01	691	0.3−	0.3+	2008 04 03	691	0.0	0.3+	2008 05 03	691	0.4+	0.1+
2006 10 01	691	0.4−	0.2+	2008 04 03	691	0.0	0.1−	2008 05 03	691	0.4−	0.5−
2006 10 01	691	0.4−	0.5+	2008 04 03	691	0.5−	0.1+	2008 05 03	691	0.5+	0.6+
2006 10 22	G96	0.4−	0.3−	2008 04 05	G96	0.1+	0.1+				

(187498)* 2006 SQ₃₂₆ = 2004 CY₇₆

Discovered 2006 Sept. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 110168)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	106.62831		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.27028104	ω	36.53169	−0.00384551	−0.99885966
a	2.3691487	Ω	53.73658	+0.90293403	−0.02392005
e	0.1584632	i	3.38353	+0.42976197	+0.04131846
P	3.65	H	17.2	G	0.15
				U	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 18	644	0.0	0.4+	2006 10 15	703	(0.5−	2.0+)	2006 10 31	G96	0.4+	0.2−
2002 08 18	644	0.7−	0.8+	2006 10 15	703	(1.4+	1.6+)	2006 10 31	G96	0.2+	0.4−
2002 08 18	644	1.1−	1.0+	2006 10 15	703	0.3+	0.8+	2006 10 31	G96	0.1+	0.4−
2002 08 29	644	0.4+	0.3+	2006 10 15	703	0.5−	0.9+	2006 10 31	G96	0.3+	0.4−
2002 08 29	644	0.4−	0.4+	2006 10 19	644	0.7+	0.0	2006 11 11	703	0.9−	0.5+
2002 08 29	644	0.2+	0.5+	2006 10 19	644	0.2+	0.0	2006 11 11	703	(2.2−	0.5−)
2004 02 11	703	0.0	0.1−	2006 10 19	644	0.5+	0.2+	2006 11 11	703	0.1+	0.1+
2004 02 11	703	0.7−	0.1−	2006 10 20	644	0.1+	0.3+	2006 11 11	703	(0.2−	1.7−)
2004 02 11	703	1.2+	0.5−	2006 10 20	644	0.0	0.2+	2006 11 17	703	0.4−	0.7+
2004 02 11	703	0.6+	0.8+	2006 10 20	644	0.1−	0.3+	2006 11 17	703	0.7+	1.4−
2004 02 17	704	0.6+	1.2+	2006 10 20	644	0.3+	0.4+	2006 11 17	703	0.8−	0.5+
2004 02 17	704	0.3−	1.4+	2006 10 20	644	0.1−	0.5+	2006 11 17	703	0.6−	1.2−
2004 02 17	704	0.1−	0.5+	2006 10 20	644	0.0	0.1+	2008 04 06	G96	0.2+	0.2+
2004 02 17	704	0.2+	0.2+	2006 10 21	703	0.0	0.5−	2008 04 06	G96	0.0	0.1+
2004 02 17	704	0.4+	0.3+	2006 10 21	703	0.0	0.6−	2008 04 06	G96	0.2−	0.5+
2006 09 27	691	0.4−	0.4+	2006 10 21	703	0.4−	0.7−	2008 04 06	G96	0.2+	0.2+
2006 09 27	691	0.2−	0.2+	2006 10 21	G96	0.1+	0.3−	2008 04 12	691	0.2−	0.4+
2006 09 27	691	0.2+	0.3+	2006 10 21	G96	0.3+	0.2−	2008 04 12	691	0.1+	0.1−
2006 10 01	691	0.0	0.2+	2006 10 21	703	0.1+	0.3+	2008 04 12	691	0.2+	0.1+
2006 10 01	691	0.0	0.1+	2006 10 21	G96	0.1+	0.3−	2008 04 27	G96	0.1+	0.3+
2006 10 01	691	0.3+	0.1+	2006 10 21	G96	0.1−	0.4−	2008 04 27	G96	0.1+	0.1+
2006 10 13	D35	0.1+	0.5+	2006 10 22	691	0.2−	0.0	2008 04 27	G96	0.1−	0.3+
2006 10 13	D35	0.6−	0.2+	2006 10 22	691	0.1−	0.0	2008 04 27	G96	0.4+	0.2+
2006 10 13	D35	0.5+	0.3−	2006 10 22	691	0.0	0.0				

(187499)* 2006 SZ₃₄₈ = 2001 QU₃₀₁

Discovered 2006 Sept. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 110176)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	55.38829		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23969691	ω	109.39355	−0.65556196	−0.75464554
a	2.5666172	Ω	21.64150	+0.66201087	−0.59176629
e	0.2051713	i	4.25465	+0.36329069	−0.28341270
P	4.11	H	17.3	G	0.15
				U	1

Residuals

2004 05 21	691	0.2−	0.5+	2008 03 06	291	0.6−	0.1+	2008 04 05	G96	0.3+	0.3−
2006 09 28	691	0.2+	0.6+	2008 03 06	291	0.5−	0.4+	2008 04 06	704	1.3+	0.2−
2006 09 28	691	0.0	0.4+	2008 03 06	291	0.4−	0.3+	2008 04 06	704	(1.6+	0.1−)
2006 09 28	691	0.3+	0.2+	2008 03 12	H55	0.0	0.6−	2008 04 06	704	0.1−	0.0
2006 10 02	691	0.3−	0.1+	2008 03 12	H55	0.3−	0.5−	2008 04 06	704	0.6+	0.5+
2006 10 02	691	0.6−	0.1+	2008 03 12	H55	0.2+	0.2−	2008 04 06	704	1.1+	0.0
2006 10 02	691	0.3−	0.3+	2008 03 12	G96	0.0	0.0	2008 04 26	G96	0.4+	0.2−
2006 10 11	691	0.3+	0.0	2008 03 12	G96	0.4−	0.3+	2008 04 26	G96	0.2+	0.2−
2006 10 11	691	0.0	0.4+	2008 03 12	G96	0.4+	0.0	2008 04 26	G96	0.2+	0.0
2006 10 11	691	0.1−	0.1+	2008 03 12	G96	0.0	0.0	2008 04 26	G96	0.0	0.2−
2006 10 27	691	0.1−	0.4+	2008 03 25	691	0.6+	1.4+	2008 05 02	G96	0.3+	0.2−
2006 10 27	691	0.1−	0.1−	2008 03 25	691	0.6−	0.3−	2008 05 02	G96	0.4+	0.1−
2006 10 27	691	0.5−	0.3+	2008 03 25	691	0.1+	0.1+	2008 05 02	G96	0.4+	0.1−
2006 10 28	G96	0.1+	0.4−	2008 04 03	G96	0.6−	0.1−	2008 05 02	G96	0.4+	0.4−

(187500)* 2006 SX₃₅₂

Discovered 2006 Sept. 30 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	116.65192		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27737416	ω	132.93523	+0.11202382	−0.99295764
<i>a</i>	2.3285848	Ω	310.59145	+0.89628663	+0.11771537
<i>e</i>	0.1933083	<i>i</i>	2.90961	+0.42909316	+0.01334953
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 07 22	691	0.3−	0.3−	2006 09 23	152	1.4−	1.2+	2006 10 19	644	0.2+	0.6+
1995 07 22	691	0.0	0.4−	2006 09 23	152	(1.6−	0.5−)	2006 10 20	644	0.2+	0.0
1995 07 22	691	0.0	0.4+	2006 09 23	152	0.6−	0.8+	2006 10 20	644	0.2+	0.1−
1999 10 12	704	1.0+	0.5+	2006 09 24	152	0.5−	0.4+	2006 10 20	644	0.1−	0.0
1999 10 12	704	0.7+	0.3−	2006 09 24	152	0.3+	0.2+	2006 10 21	644	0.1+	0.0
1999 10 12	704	0.5+	0.1+	2006 09 24	152	0.2+	1.0+	2006 10 21	644	0.3+	0.1+
1999 10 12	704	0.2+	0.1−	2006 09 30	703	0.8+	0.4+	2006 10 21	644	0.2−	0.0
1999 11 04	704	0.6−	0.1+	2006 09 30	703	(0.4+	2.1−)	2006 11 17	G96	0.4+	0.3−
1999 11 04	704	1.2−	0.5+	2006 09 30	703	0.4−	0.2+	2006 11 17	G96	0.2+	0.2−
1999 11 04	704	0.1+	0.6+	2006 09 30	703	0.7+	0.0	2006 11 17	G96	0.1−	0.3−
1999 11 04	704	0.3−	0.9+	2006 10 03	G96	0.2+	0.3−	2006 11 17	G96	0.3+	0.1−
2002 07 07	291	0.3−	0.3+	2006 10 03	G96	0.1−	0.4−	2008 03 31	G96	0.0	0.6+
2002 07 07	291	0.2−	0.7+	2006 10 03	G96	0.1−	0.3−	2008 03 31	G96	0.3+	0.2+
2002 07 07	291	0.4+	0.4+	2006 10 03	G96	0.2−	0.6−	2008 03 31	G96	0.3+	0.2+
2004 02 29	691	0.1+	0.1+	2006 10 17	703	0.7−	0.2+	2008 03 31	G96	0.4−	0.2+
2004 02 29	691	0.0	0.3+	2006 10 17	703	0.3+	0.7+	2008 04 29	G96	0.2+	0.0
2004 02 29	691	0.2+	0.2+	2006 10 17	703	0.5−	0.8−	2008 04 29	G96	0.1+	0.1+
2004 03 27	691	0.0	0.6+	2006 10 17	703	0.7−	0.5−	2008 04 29	G96	0.1+	0.4+
2004 03 27	691	0.1+	0.0	2006 10 19	644	0.1−	0.3+	2008 04 29	G96	0.1+	0.3+
2004 03 27	691	0.0	0.1+	2006 10 19	644	0.3−	0.0				

(187501)* 2006 SY₃₅₂

Discovered 2006 Sept. 30 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	139.99488		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28984785	ω	184.33612	+0.53542672	−0.84006186
<i>a</i>	2.2612886	Ω	233.31544	+0.77812428	+0.53082779
<i>e</i>	0.0932813	<i>i</i>	6.24681	+0.32839128	+0.11188352
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 12 17	566	1.2−	0.8+	2006 10 17	703	0.3+	0.3+	2006 11 19	704	1.1+	0.1+
1996 12 17	566	0.5−	0.4+	2006 10 17	703	0.1+	0.4+	2006 11 19	704	0.1+	0.4+
1996 12 17	566	0.9+	0.4+	2006 10 19	644	0.0	0.2+	2006 12 17	G96	0.2−	0.3−
1999 10 09	704	0.2+	0.5−	2006 10 19	644	0.1+	0.0	2006 12 17	G96	0.1+	0.1+
1999 10 09	704	0.0	0.6−	2006 10 19	644	0.1−	0.3+	2006 12 17	G96	0.5+	0.2−
1999 10 09	704	0.2−	0.5+	2006 11 06	644	0.1−	0.3+	2006 12 17	G96	0.1−	0.4−
1999 10 09	704	0.7−	0.1−	2006 11 06	644	0.6−	0.3+	2007 01 08	G96	0.2+	0.0
2001 03 03	704	(2.5+	0.4−)	2006 11 06	644	0.2+	0.2+	2007 01 08	G96	0.1+	0.1−
2001 03 03	704	1.2+	0.1+	2006 11 10	691	0.2+	0.2+	2007 01 08	G96	1.4+	0.2−
2001 03 03	704	0.8+	0.2+	2006 11 10	691	0.1−	0.0	2007 01 08	G96	0.8−	0.7−

2005 05 19	G96	0.0	0.1+	2006 11 10	691	0.0	0.0	2007 02 08	G96	0.1−	0.5−
2005 05 19	G96	0.1−	0.0	2006 11 10	683	0.7−	0.1+	2007 02 08	G96	0.3+	0.4−
2005 05 19	G96	0.2+	0.2+	2006 11 10	683	0.2+	0.1−	2007 02 08	G96	0.1+	0.2−
2005 05 19	G96	0.2−	0.0	2006 11 10	683	1.4−	1.1+	2007 02 08	G96	0.8+	0.1−
2005 06 06	691	0.1+	0.1+	2006 11 11	683	0.7+	0.2−	2007 02 08	G96	0.2+	0.3+
2005 06 06	691	0.5+	0.3+	2006 11 11	683	(4.0+	0.7+)	2007 02 08	G96	0.4+	0.1+
2005 06 06	691	0.0	0.0	2006 11 11	683	(1.7+	0.3+)	2007 02 08	G96	0.1+	0.2−
2006 09 20	699	0.6+	0.1−	2006 11 13	691	0.1−	0.1+	2007 02 08	G96	0.1−	0.2+
2006 09 20	699	0.3−	0.0	2006 11 13	691	0.2+	0.1−	2007 03 14	G96	0.2+	0.5−
2006 09 20	699	0.6−	0.7+	2006 11 13	691	0.1+	0.0	2007 03 14	G96	0.5−	0.1−
2006 09 20	699	0.2−	0.3−	2006 11 14	703	0.0	0.6−	2007 03 14	G96	0.0	0.0
2006 09 30	703	0.4−	0.0	2006 11 14	703	0.2+	0.5−	2007 03 14	G96	0.9+	0.5−
2006 09 30	703	0.1+	0.6−	2006 11 14	703	0.2−	0.0	2008 03 05	691	0.4+	0.0
2006 09 30	703	0.5−	0.0	2006 11 14	703	0.1−	0.5−	2008 03 05	691	0.2+	0.2+
2006 09 30	703	0.4−	0.7−	2006 11 17	703	(0.2−	1.6+)	2008 03 05	691	0.1+	0.2+
2006 10 02	691	0.2+	0.1−	2006 11 17	703	0.5−	0.9+	2008 03 09	691	0.1−	0.1−
2006 10 02	691	0.0	0.0	2006 11 17	703	1.1−	0.9+	2008 03 09	691	0.9−	0.2+
2006 10 02	691	0.0	0.1+	2006 11 17	703	0.9−	0.5+	2008 03 09	691	0.4−	0.3+
2006 10 17	691	0.2+	0.2+	2006 11 18	691	0.0	0.3−	2008 05 11	G96	0.3−	0.1−
2006 10 17	691	0.2+	0.2+	2006 11 18	691	0.1+	0.1−	2008 05 11	G96	0.6+	0.2−
2006 10 17	691	0.2+	0.3+	2006 11 18	691	0.0	0.2−	2008 05 11	G96	0.3−	0.2−
2006 10 17	703	0.6−	0.1+	2006 11 19	704	(0.6+	2.2+)	2008 05 11	G96	0.1−	0.1+
2006 10 17	703	1.2−	0.2+	2006 11 19	704	0.2−	0.2+				

(187502)* 2006 SG₃₅₇

Discovered 2006 Sept. 30 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	115.71137		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21619231	ω	340.18644	+0.69268340	−0.71839146
<i>a</i>	2.7494293	Ω	65.91003	+0.67082746	+0.60909659
<i>e</i>	0.1648975	<i>i</i>	4.02371	+0.26491551	+0.33602835
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 11 29	704	0.7−	0.4−	2006 10 28	704	0.5+	0.3−	2006 11 21	704	0.0	0.0
1997 11 29	704	0.6−	0.9−	2006 10 31	G96	0.1+	0.2−	2006 11 21	704	0.2+	0.0
1997 11 29	704	1.3+	0.3−	2006 10 31	G96	0.1−	0.3−	2006 11 21	704	0.1−	0.1−
1997 11 29	704	(4.7−	2.1−)	2006 10 31	G96	0.2+	0.2−	2006 11 21	704	0.1−	0.1−
2003 01 25	645	0.0	0.1−	2006 10 31	G96	0.0	0.2−	2007 01 10	G96	0.2+	0.3−
2003 01 25	645	0.0	0.1−	2006 11 08	644	0.0	0.2+	2007 01 10	G96	0.4+	0.0
2004 03 16	691	0.5+	0.3+	2006 11 08	644	0.0	0.1+	2007 01 10	G96	0.3+	0.4−
2004 03 16	691	0.6+	0.1+	2006 11 08	644	0.1−	0.1−	2007 01 10	G96	0.4+	0.4−
2004 03 16	691	0.2−	0.1+	2006 11 09	644	0.0	0.2+	2007 02 06	G96	0.3+	0.3−
2004 04 14	691	0.1+	0.5+	2006 11 09	644	0.3−	0.1−	2007 02 06	G96	0.2−	0.2−
2004 04 14	691	0.0	0.5+	2006 11 09	644	0.0	0.2+	2007 02 06	G96	0.1+	0.4−
2004 04 14	691	0.0	0.6+	2006 11 11	703	0.6−	0.1+	2007 02 06	G96	0.0	0.1+
2006 09 30	703	0.4+	0.3+	2006 11 11	703	0.3−	1.0+	2008 02 09	691	0.1−	0.1−
2006 09 30	703	0.3+	0.4+	2006 11 11	703	0.2−	0.1+	2008 02 09	691	0.1+	0.1−
2006 09 30	683	0.1−	1.1−	2006 11 11	703	0.6+	0.9+	2008 02 09	691	0.0	0.1−
2006 09 30	703	1.3−	0.4−	2006 11 13	644	0.1−	0.2+	2008 02 10	691	0.0	0.1+
2006 09 30	683	0.8−	0.1+	2006 11 13	644	0.1−	0.0	2008 02 10	691	0.2+	0.3−
2006 09 30	703	1.2−	1.1+	2006 11 13	644	0.1−	0.1+	2008 02 10	691	0.1−	0.1+
2006 09 30	683	1.4−	1.0+	2006 11 15	G96	0.0	0.2−	2008 02 13	691	0.1+	0.0
2006 10 02	G96	0.0	0.2−	2006 11 15	G96	0.1−	0.0	2008 02 13	691	0.2+	0.2−
2006 10 02	G96	0.2−	0.2−	2006 11 15	G96	0.2−	0.1−	2008 02 13	691	0.3+	0.1−
2006 10 02	G96	0.2+	0.2−	2006 11 15	G96	0.3−	0.2−	2008 03 02	D29	0.1−	1.2+
2006 10 02	G96	0.0	0.1−	2006 11 17	703	0.2−	0.0	2008 03 02	D29	0.7+	1.2+
2006 10 11	644	0.1+	0.2+	2006 11 17	703	1.2+	1.2+	2008 03 02	D29	0.5−	0.2−
2006 10 11	644	0.1+	0.2+	2006 11 17	703	0.0	0.2+	2008 03 02	D29	1.2+	0.5−
2006 10 11	644	0.1+	0.3−	2006 11 17	703	0.2−	0.7+	2008 03 10	703	0.5−	0.1+
2006 10 17	G96	0.3+	0.0	2006 11 17	703	0.7+	0.7+	2008 03 10	703	(0.4+	1.5+)
2006 10 17	G96	0.3−	0.2−	2006 11 17	703	1.1+	0.5+	2008 03 10	703	0.6−	0.5+
2006 10 17	G96	0.1+	0.1+	2006 11 17	703	0.2−	0.4+	2008 03 10	703	0.8−	1.0+
2006 10 17	G96	0.1−	0.3−	2006 11 17	703	0.8+	1.5+	2008 03 11	691	0.3−	0.1+
2006 10 18	691	0.3−	0.5+	2006 11 18	704	0.2+	0.6+	2008 03 11	691	0.5−	0.1+
2006 10 18	691	0.0	0.2+	2006 11 18	704	0.4−	0.4+	2008 03 11	691	0.1+	0.1+
2006 10 18	691	0.0	0.2−	2006 11 18	704	0.3−	0.2+	2008 03 15	691	0.3−	0.3+

2008 MAY 20

M.P.O. 138757

2006 10 22	691	0.0	0.1+	2006 11 18	704	0.1+	0.5+	2008 03 15	691	0.3+	0.1+
2006 10 22	691	0.1-	0.1-	2006 11 18	704	0.1+	0.5+	2008 03 15	691	0.1+	0.0
2006 10 22	691	0.0	0.2-	2006 11 19	704	0.5-	0.8+	2008 05 08	G96	0.1-	0.4-
2006 10 28	704	0.3+	1.0+	2006 11 19	704	0.9+	0.2+	2008 05 08	G96	0.6+	0.4-
2006 10 28	704	(0.7-	1.8+)	2006 11 19	704	0.5-	0.3-	2008 05 08	G96	0.0	0.1-
2006 10 28	704	0.8-	0.1+	2006 11 19	704	0.5-	0.4+	2008 05 08	G96	0.1+	0.2-
2006 10 28	704	(2.2-	1.1-)	2006 11 21	704	0.8-	0.7-				

(187503)* 2006 SQ₃₆₄ = 2002 XV₈₅

Discovered 2006 Sept. 28 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (MPO 110188)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>			
64.22360		(2000.0)					
<i>n</i>	0.23808015	<i>ω</i>	123.78915	-0.88558208	-0.46234827		
<i>a</i>	2.5782236	<i>Ω</i>	28.74616	+0.38970384	-0.79170008		
<i>e</i>	0.2129015	<i>i</i>	5.30671	+0.25273563	-0.39930573		
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	704	(2.5+	0.3+)	2006 11 10	691	0.1+	0.0	2006 11 25	691	0.0	0.2+
1998 12 17	704	0.9+	0.8-	2006 11 10	691	0.2-	0.3+	2006 11 25	691	0.1+	0.4+
1998 12 17	704	0.2+	0.5+	2006 11 10	691	0.2+	0.0	2006 11 25	691	0.5-	0.2+
1998 12 17	704	1.0-	1.3+	2006 11 14	691	0.2+	0.2+	2006 11 27	704	0.0	0.1-
1998 12 17	704	(4.3-	0.7-)	2006 11 14	691	0.0	0.1+	2006 11 27	704	0.2-	0.0
2002 12 11	704	0.1-	0.6+	2006 11 14	691	0.0	0.1+	2006 11 27	704	0.5-	0.3-
2002 12 11	704	0.3+	0.3-	2006 11 16	704	0.7+	0.5+	2006 11 27	704	0.0	0.4-
2002 12 11	704	0.1+	0.0	2006 11 16	704	0.1+	0.5+	2006 12 15	704	0.0	0.1+
2002 12 11	704	0.2+	0.6-	2006 11 16	704	0.4-	0.8+	2006 12 15	704	0.4+	0.9+
2002 12 11	704	0.2+	0.1+	2006 11 16	704	0.5+	0.6+	2006 12 15	704	0.3-	0.5+
2002 12 15	704	0.1+	0.1-	2006 11 16	704	0.2+	0.6+	2006 12 15	704	0.0	0.2-
2002 12 15	704	0.6-	0.0	2006 11 19	704	0.9+	0.3-	2006 12 15	704	0.5+	0.1-
2002 12 15	704	0.2+	0.1+	2006 11 19	704	0.0	0.7+	2006 12 25	703	0.5+	1.2-
2002 12 15	704	0.2-	0.0	2006 11 19	704	0.6-	0.2-	2006 12 25	703	(1.8-	0.3-)
2002 12 15	704	0.2+	0.2+	2006 11 19	704	0.3+	0.1-	2006 12 25	703	0.3+	0.6+
2005 08 27	644	0.1-	0.7+	2006 11 21	691	0.0	0.1-	2006 12 25	703	1.0-	0.1+
2005 08 27	644	0.3-	0.5+	2006 11 21	G96	0.1+	0.4-	2007 02 19	G96	0.4-	0.4-
2005 08 27	644	0.2-	0.5+	2006 11 21	691	0.2-	0.0	2007 02 19	G96	0.1-	0.4-
2005 11 06	G96	0.4-	0.5-	2006 11 21	G96	0.0	0.5-	2007 02 19	G96	0.3-	0.4-
2005 11 06	G96	0.4+	0.0	2006 11 21	G96	0.1+	0.3-	2007 02 19	G96	0.1+	0.2-
2005 11 06	G96	0.1+	0.2-	2006 11 21	691	0.0	0.2-	2007 02 21	G96	0.2-	0.0
2005 11 06	G96	0.7-	0.3-	2006 11 21	G96	0.1-	0.2-	2007 02 21	G96	0.2-	0.1+
2006 09 28	G96	0.2+	0.4-	2006 11 22	704	0.7+	0.7+	2007 02 21	G96	0.0	0.0
2006 09 28	G96	0.2-	0.2-	2006 11 22	704	0.0	0.1-	2008 01 11	G96	0.9-	0.1+
2006 09 28	G96	0.1-	0.3-	2006 11 22	704	0.4+	0.4-	2008 01 11	G96	0.3-	1.1+
2006 09 28	G96	0.4-	0.2-	2006 11 22	704	0.2-	0.7-	2008 01 11	G96	0.2-	0.0
2006 10 04	G96	0.4-	0.1-	2006 11 22	704	0.6-	0.3+	2008 01 11	G96	0.7-	0.2+
2006 10 04	G96	0.4-	0.2-	2006 11 23	644	0.1-	0.1+	2008 05 05	704	0.2-	1.0+
2006 10 04	G96	0.5-	0.1-	2006 11 23	644	0.0	0.3+	2008 05 05	704	1.2+	1.5+
2006 10 04	G96	0.5-	0.1-	2006 11 23	644	0.0	0.1-	2008 05 05	704	1.6+	2.4+

(187504)* 2006 SO₃₆₅

Discovered 2006 Sept. 30 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>			
97.57709		(2000.0)					
<i>n</i>	0.24453917	<i>ω</i>	310.85426	-0.02846091	-0.99719098		
<i>a</i>	2.5326223	<i>Ω</i>	140.61219	+0.94682460	-0.04911600		
<i>e</i>	0.2393079	<i>i</i>	6.26814	+0.32048894	+0.05654882		
<i>P</i>	4.03	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	704	0.1-	0.8+	2006 10 10	644	0.1+	0.5+	2006 11 07	644	0.0	0.2+
2002 10 31	704	0.5+	0.0	2006 10 10	644	0.0	0.2+	2006 11 07	644	0.3+	0.5+
2002 10 31	645	0.0	0.0	2006 10 10	644	0.1+	0.2+	2006 11 07	644	0.4+	0.8+
2002 10 31	645	0.0	0.0	2006 10 11	705	0.4+	0.1+	2006 11 16	703	0.5-	0.5-
2002 10 31	704	0.4+	0.1-	2006 10 11	705	0.6+	0.0	2006 11 16	703	0.1-	1.3+

2002 10 31	704	0.5+	0.2-	2006 10 16	703	0.0	1.1-	2006 11 16	703	0.6-	0.7-
2002 10 31	704	0.7+	0.3-	2006 10 16	703	0.9-	0.5-	2006 11 16	703	0.2-	0.7-
2004 04 13	691	0.1-	0.0	2006 10 16	703	0.2-	0.6-	2008 03 28	691	0.1+	0.1-
2004 04 13	691	0.1+	0.2+	2006 10 16	703	0.1+	0.5-	2008 03 28	691	0.4-	0.3-
2004 04 13	691	0.1-	0.4+	2006 10 22	644	0.2+	0.2+	2008 03 28	691	0.1+	0.4-
2006 09 29	699	(3.7+	0.6-)	2006 10 22	644	0.3+	0.2+	2008 04 08	691	0.1+	0.3+
2006 09 29	699	0.8+	0.9+	2006 10 22	644	0.2-	0.2+	2008 04 08	691	0.1-	0.3+
2006 09 29	699	1.2+	0.5+	2006 10 22	644	0.1+	0.0	2008 04 08	691	0.2-	0.1+
2006 09 29	699	1.5-	0.3+	2006 10 22	644	0.2-	0.2+	2008 04 29	G96	0.0	0.0
2006 09 30	G96	0.2+	0.3-	2006 10 22	644	0.1-	0.3+	2008 04 29	G96	0.5+	0.1-
2006 09 30	G96	0.2+	0.2-	2006 10 23	644	0.0	0.0	2008 04 29	G96	0.1-	0.1-
2006 09 30	G96	0.3+	0.4-	2006 10 23	644	0.3+	0.1+	2008 05 07	G96	0.1+	0.0
2006 09 30	G96	0.2+	0.3-	2006 10 23	644	0.2+	0.1+	2008 05 07	G96	0.6+	0.6-
2006 10 04	G96	0.1-	0.1-	2006 10 28	703	0.3+	0.8+	2008 05 07	G96	0.3+	0.4-
2006 10 04	G96	0.5-	1.0-	2006 10 28	703	(1.9-	0.9+)	2008 05 07	G96	0.6+	0.1+
2006 10 04	G96	0.2+	0.2-	2006 10 28	703	1.0-	0.2-				
2006 10 04	G96	0.2-	0.4-	2006 10 28	703	1.1-	1.0+				

(187505)* 2006 SX₃₉₄

Discovered 2006 Sept. 27 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>			
330.24057		(2000.0)					
<i>n</i>	0.28624919	<i>ω</i>	199.13651	-0.43200045	+0.89729717		
<i>a</i>	2.2802014	<i>Ω</i>	45.38978	-0.80994358	-0.34174286		
<i>e</i>	0.1318510	<i>i</i>	7.32278	-0.39669510	-0.27940941		
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 03 18	699	0.6-	1.2+	2006 11 25	691	0.0	0.2+	2008 04 08	704	0.8+	0.6-
2001 03 18	699	0.2-	1.1-	2006 11 25	691	0.1+	0.2+	2008 04 08	704	0.0	0.6+
2001 03 18	699	0.1+	0.6+	2006 12 16	691	0.1+	0.1-	2008 04 08	704	0.7+	0.2+
2001 03 18	699	0.3-	0.7+	2006 12 16	691	0.3-	0.3+	2008 04 08	704	0.0	0.6-
2001 03 27	608	0.4+	0.4-	2006 12 16	691	0.1+	0.5-	2008 04 12	703	0.5+	0.6-
2001 03 27	608	0.3+	0.9-	2008 03 13	704	0.8+	0.4-	2008 04 12	703	0.7-	0.1-
2001 03 27	608	0.3+	0.5-	2008 03 13	704	0.5+	0.2+	2008 04 12	703	0.7-	0.2+
2003 12 18	691	0.1+	0.1+	2008 03 13	704	0.1+	0.6+	2008 04 12	703	0.3-	1.2+
2003 12 18	691	0.2-	0.0	2008 03 13	704	0.7+	0.1+	2008 04 15	G96	0.4-	0.0
2003 12 18	691	0.0	0.0	2008 03 13	703	0.9-	0.2+	2008 04 15	G96	0.6-	0.0
2006 09 27	G96	0.0	0.1-	2008 03 13	703	0.1+	0.9-	2008 04 15	G96	0.4-	0.2-
2006 09 27	G96	0.3-	0.2-	2008 03 13	703	0.2+	0.4+	2008 04 15	G96	0.1-	0.2-
2006 09 27	G96	0.1-	0.2+	2008 03 29	703	0.6-	0.1+	2008 04 29	704	0.6-	0.8+
2006 09 27	G96	0.1+	0.4-	2008 03 29	703	0.3-	0.0	2008 04 29	704	0.4+	1.0+
2006 11 01	G96	0.2-	0.3-	2008 03 29	703	0.4-	0.8-	2008 04 29	704	0.4+	0.4+
2006 11 01	G96	0.2-	0.3-	2008 03 29	703	0.5-	0.2-	2008 04 29	704	0.2-	1.2+
2006 11 01	G96	0.8-	0.6-	2008 03 30	704	0.1+	0.3-	2008 05 06	G96	0.3-	0.1-
2006 11 01	G96	0.5-	0.2-	2008 03 30	704	0.6+	0.3+	2008 05 06	G96	0.4-	0.0
2006 11 17	691	0.1+	0.1+	2008 03 30	704	0.4+	0.2-	2008 05 06	G96	0.5-	0.1-
2006 11 17	691	0.2-	0.7+	2008 03 30	704	0.4+	1.3-	2008 05 06	G96	0.1-	0.0
2006 11 17	691	0.3+	0.1-	2008 03 30	704	(0.4+	1.6-)				
2006 11 25	691	0.3+	0.3-	2008 04 08	704	1.1+	0.3-				

2002 12 11	704	0.3−	0.5+	2006 10 21	703	0.0	0.6+	2006 11 17	691	0.0	0.3−
2002 12 11	704	0.6+	0.4+	2006 10 21	644	0.4−	0.0	2006 11 17	691	0.3+	0.0
2002 12 14	704	0.6−	1.4+	2006 10 21	644	0.2−	0.2+	2006 11 17	691	0.4+	0.1−
2002 12 14	704	0.2−	0.6+	2006 10 21	644	0.1+	0.4+	2006 11 20	691	0.4+	0.2+
2002 12 14	704	(0.5−	2.6+)	2006 10 21	644	0.5−	0.4+	2006 11 20	691	0.2+	0.0
2004 05 16	691	0.4+	0.1+	2006 10 21	644	0.3+	0.3+	2006 11 20	691	0.1+	0.3−
2004 05 16	691	0.3−	0.1+	2006 10 21	644	0.2+	0.3+	2006 11 23	691	0.0	0.3+
2004 05 16	691	0.2−	0.3+	2006 10 23	691	0.1−	0.2+	2006 11 23	691	0.0	0.5+
2004 05 19	691	0.5+	0.5+	2006 10 23	691	0.2−	0.1+	2006 11 23	691	0.2+	0.8−
2004 05 19	691	0.1+	0.5+	2006 10 23	691	0.5−	0.2−	2008 03 27	G96	0.2+	0.0
2004 05 19	691	0.2+	0.3+	2006 10 27	G96	1.0+	0.1−	2008 03 27	G96	0.3−	0.1+
2006 09 30	703	0.2−	0.6−	2006 10 27	G96	0.3+	0.1−	2008 03 27	G96	0.2−	0.1+
2006 09 30	703	(1.0−	3.2−)	2006 10 27	G96	0.2+	0.3−	2008 03 27	G96	0.1−	0.1−
2006 09 30	703	0.6+	0.6+	2006 10 27	G96	0.1+	0.3−	2008 03 29	704	1.5+	0.1+
2006 09 30	703	0.2−	1.3+	2006 10 28	691	0.1−	0.0	2008 03 29	704	1.6+	0.4−
2006 10 11	691	0.0	0.2+	2006 10 28	691	0.2+	0.3+	2008 03 29	704	(2.2+	0.7+)
2006 10 11	691	0.0	0.3+	2006 10 28	691	0.1−	0.3+	2008 04 02	704	0.4−	0.8+
2006 10 11	691	0.4−	0.3−	2006 11 01	691	0.0	0.4+	2008 04 02	704	1.1−	0.0
2006 10 15	691	0.4−	0.3+	2006 11 01	691	0.3−	0.3+	2008 04 02	704	0.2−	0.1+
2006 10 15	691	0.1−	0.4+	2006 11 01	691	0.1+	0.4+	2008 04 27	G96	0.1+	0.1−
2006 10 15	691	0.6−	0.1+	2006 11 11	G96	0.5+	0.5−	2008 04 27	G96	0.4−	0.1+
2006 10 19	691	0.3−	0.3−	2006 11 11	G96	0.2+	0.7−	2008 04 27	G96	0.1−	0.1+
2006 10 19	691	0.4−	0.1+	2006 11 11	G96	0.2−	0.6−	2008 04 27	G96	0.0	0.1+
2006 10 19	691	0.4−	0.0	2006 11 11	G96	0.0	0.0				

(187507)* 2006 TJ₃₀

Discovered 2006 Oct. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5					MPC	
M	131.85834		(2000.0)	P	Q	
n	0.28342358	ϖ	221.55019	+0.41954894	−0.90694638	
a	2.2953314	Ω	203.71810	+0.85564273	+0.40902497	
e	0.0466926	i	5.38871	+0.30307458	+0.10073146	
P	3.48	H	16.8	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1995 06 24	691	0.0	0.0	2006 10 04	G96	0.1−	0.0	2006 11 21	704	0.2−	1.5+
1995 06 24	691	0.2−	0.5+	2006 10 12	691	0.1+	0.3+	2006 12 26	G96	0.2−	0.1−
1995 06 24	691	0.2−	0.3−	2006 10 12	691	0.2+	0.2+	2006 12 26	G96	0.3+	0.1+
1999 11 12	704	0.7+	0.4+	2006 10 12	691	0.0	0.2+	2006 12 26	G96	0.3+	0.1+
1999 11 12	704	0.5+	0.7+	2006 10 16	691	0.3−	0.4+	2006 12 26	G96	0.2+	0.1+
1999 11 12	704	0.4−	1.3+	2006 10 16	691	0.0	0.8+	2008 02 27	691	0.2−	0.2+
2002 08 05	644	0.5−	0.6+	2006 10 16	691	0.0	0.5+	2008 02 27	691	0.1−	0.3+
2002 08 05	644	0.5−	0.6+	2006 10 17	G96	0.0	0.4−	2008 02 27	691	0.8+	0.2−
2002 08 05	644	0.5−	0.8+	2006 10 17	G96	0.0	0.2−	2008 03 02	691	0.1−	0.4+
2002 08 11	644	0.0	0.6+	2006 10 17	G96	0.0	0.3−	2008 03 02	691	0.2+	0.6+
2002 08 11	644	0.2−	0.7+	2006 10 17	G96	0.0	0.4−	2008 03 02	691	0.4−	0.2+
2002 08 11	644	0.3−	0.9+	2006 10 19	644	0.1+	0.1+	2008 03 06	691	0.3+	0.1+
2005 07 03	691	0.2+	0.5−	2006 10 19	644	0.4+	0.1+	2008 03 06	691	0.4−	1.2+
2005 07 03	691	0.3+	0.4+	2006 10 19	644	0.2+	1.1+	2008 03 06	691	0.0	0.0
2005 07 03	691	0.2+	0.1+	2006 10 20	683	(0.1+	2.2+)	2008 03 27	G96	0.1+	0.1+
2006 09 25	G96	0.2−	0.2−	2006 10 20	683	0.6−	0.1+	2008 03 27	G96	0.1+	0.3+
2006 09 25	G96	0.4+	0.2+	2006 10 20	683	1.5+	1.2−	2008 03 27	G96	0.2+	0.1+
2006 09 25	G96	0.2−	0.1−	2006 10 22	691	0.1−	0.1−	2008 03 27	G96	0.5+	0.1+
2006 09 25	G96	0.1+	0.1−	2006 10 22	691	0.4−	0.2−	2008 04 04	703	0.1+	0.6+
2006 10 04	G96	0.2−	0.0	2006 10 22	691	0.4−	0.2−	2008 04 04	703	0.8−	0.4+
2006 10 04	G96	0.3+	0.3−	2006 11 10	691	0.2−	0.1+	2008 04 04	703	0.7−	0.4+
2006 10 04	G96	0.1+	0.2+	2006 11 10	691	0.0	0.2+	2008 04 04	703	0.1−	0.3−
2006 10 04	G96	0.0	0.1+	2006 11 10	691	0.3+	0.3−	2008 04 11	G96	0.4−	0.2+
2006 10 04	703	0.0	0.3−	2006 11 11	703	(0.6−	1.9−)	2008 04 11	G96	0.6+	0.1−
2006 10 04	G96	0.2−	0.1+	2006 11 11	703	0.9−	0.4+	2008 04 11	G96	0.3+	0.1+
2006 10 04	703	0.9+	0.4+	2006 11 11	703	0.0	0.1+	2008 04 11	G96	0.0	0.0
2006 10 04	703	0.8−	1.3−	2006 11 11	703	0.7−	0.9−	2008 04 26	G96	0.0	0.2−
2006 10 04	G96	0.2−	0.2+	2006 11 21	704	(0.6+	1.9+)	2008 04 26	G96	0.2+	0.0
2006 10 04	703	0.5+	0.2−	2006 11 21	704	0.2−	0.6+	2008 04 26	G96	0.6+	0.4−
2006 10 04	G96	0.2−	0.1+	2006 11 21	704	(0.5+	1.9+)	2008 04 26	G96	0.3+	0.0

(187508)* 2006 TB₄₃

Discovered 2006 Oct. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5	MPC				
M	35.66594	(2000.0)	P	Q	
n	0.22875736	ω	302.07569	-0.94407805	-0.32734902
a	2.6478050	Ω	218.85641	+0.31974505	-0.87968483
e	0.2021228	i	3.60864	+0.08049680	-0.34495975
P	4.31	H	16.3	G	U
				0.15	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 11	699	0.4+	0.7+	2006 11 11	G96	0.5−	0.8−	2008 04 25	703	1.1−	0.5−
1999 02 11	699	0.3+	0.4+	2006 11 17	703	0.3−	0.4−	2008 04 25	703	0.6−	0.8+
1999 02 11	699	0.3−	0.6+	2006 11 17	703	1.2−	0.7−	2008 04 25	703	0.3−	0.2−
2001 08 27	691	0.1−	0.7+	2006 11 17	703	0.1−	0.9+	2008 04 25	703	0.9−	0.4+
2001 08 27	691	0.0	0.6+	2006 11 17	703	0.5−	0.4−	2008 04 26	691	0.2+	0.1+
2001 08 27	691	0.1−	0.5+	2006 11 18	704	0.2+	0.0	2008 04 26	691	0.2+	0.7+
2001 09 20	704	0.1+	0.6+	2006 11 18	704	0.9+	0.1−	2008 04 26	691	0.1+	0.1+
2001 09 20	704	0.6−	0.0	2006 11 18	704	0.4+	0.3+	2008 04 28	691	0.2−	0.2+
2001 09 20	704	1.2−	0.0	2006 11 18	704	0.3+	0.0	2008 04 28	691	0.0	0.0
2006 10 12	691	0.6+	0.4+	2006 11 21	G96	0.1+	0.0	2008 04 28	691	0.0	0.1+
2006 10 12	691	0.1−	0.6+	2006 11 21	G96	0.2−	0.1+	2008 04 28	704	0.9+	0.8+
2006 10 12	691	0.1+	0.1−	2006 11 21	G96	0.2−	0.0	2008 04 28	704	0.7+	0.9+
2006 10 13	291	0.2−	0.1+	2006 11 21	G96	0.1−	0.1−	2008 04 28	704	1.0+	1.4−
2006 10 13	291	0.1−	0.2+	2006 11 27	703	(1.6−	0.8−)	2008 04 30	691	0.2−	0.1+
2006 10 13	291	0.3−	0.0	2006 11 27	703	(1.9−	0.6+)	2008 04 30	691	0.2−	0.1+
2006 10 16	691	0.1−	0.4+	2006 11 27	703	(0.3+	2.7+)	2008 04 30	691	0.0	0.1+
2006 10 16	691	0.0	0.5+	2006 11 27	703	1.1+	0.9−	2008 05 02	691	0.1+	0.3+
2006 10 16	691	0.1−	0.5+	2006 12 16	G96	0.1−	0.4−	2008 05 02	691	0.2+	0.2−
2006 10 27	G96	0.1+	0.1−	2006 12 16	G96	0.1−	0.9−	2008 05 02	691	0.1+	0.1−
2006 10 27	G96	0.4−	0.2−	2006 12 16	G96	0.5+	0.5−	2008 05 04	691	0.0	0.0
2006 10 27	G96	0.3+	0.0	2006 12 16	G96	0.5−	0.0	2008 05 04	691	1.3−	0.7+
2006 10 27	G96	0.3+	0.3−	2008 04 04	703	0.4−	0.5+	2008 05 04	691	0.2+	1.2−
2006 10 28	691	0.1−	0.1+	2008 04 04	703	(1.6−	0.0)	2008 05 05	704	0.3+	0.1−
2006 10 28	691	0.0	0.1−	2008 04 04	703	0.4−	1.2−	2008 05 05	704	0.8+	0.5−
2006 10 28	691	0.1−	0.1+	2008 04 04	703	(0.9+	2.2−)	2008 05 05	704	0.6+	0.0
2006 11 01	691	0.4−	0.2+	2008 04 06	704	0.1−	0.1+	2008 05 05	704	0.4+	1.2−
2006 11 01	691	0.4−	0.0	2008 04 06	704	0.3−	0.9+	2008 05 05	704	0.1+	0.7+
2006 11 01	691	0.5+	0.3+	2008 04 06	704	(0.0	1.5+)	2008 05 06	691	0.1−	0.2+
2006 11 08	644	0.0	0.0	2008 04 06	704	0.3+	0.9+	2008 05 06	691	0.1+	0.2+
2006 11 08	644	0.4−	0.3+	2008 04 06	704	0.1+	0.5−	2008 05 06	691	0.0	0.2−
2006 11 08	644	0.2+	0.6+	2008 04 09	691	0.1−	0.2+	2008 05 08	691	0.2−	0.0
2006 11 09	644	0.0	0.5+	2008 04 09	691	0.0	0.3+	2008 05 08	691	0.2+	0.1+
2006 11 09	644	0.0	0.2+	2008 04 09	691	0.1+	0.2+	2008 05 08	691	0.2+	0.2+
2006 11 09	644	0.3−	0.7+	2008 04 14	704	0.4+	0.8+	2008 05 11	691	0.1+	0.3+
2006 11 11	G96	0.2+	0.1+	2008 04 14	704	1.1+	0.1+	2008 05 11	691	0.2+	0.3+
2006 11 11	G96	0.4+	0.1−	2008 04 14	704	1.0+	0.2+	2008 05 11	691	0.3+	0.2−
2006 11 11	G96	0.6+	0.2−	2008 04 14	704	0.9+	0.1+				

2008 MAY 20

M.P.O. 138759

1998 03 25	704	0.6+	1.8-	2006 11 08	644	0.0	0.0	2008 04 01	G96	1.0-	0.7-
1998 05 02	691	0.1-	0.3-	2006 11 08	644	0.5-	0.1+	2008 04 01	G96	0.0	0.1+
1998 05 02	691	0.3-	0.3-	2006 11 11	703	1.4-	1.3+	2008 04 01	G96	0.1+	0.1+
1998 05 02	691	0.5-	0.5-	2006 11 11	703	(3.2-	4.0-)	2008 04 08	704	0.9+	0.8+
2001 02 01	699	0.6-	0.4+	2006 11 11	703	(3.4+	3.3-)	2008 04 08	704	1.0+	0.5+
2001 02 01	699	0.3+	0.6+	2006 11 11	703	0.1+	0.7-	2008 04 08	704	0.7+	0.7+
2001 02 01	699	0.4+	0.6-	2006 11 12	G96	0.2+	0.2-	2008 04 08	704	0.7+	0.1+
2001 02 01	699	0.2-	0.1+	2006 11 12	G96	0.5+	0.3-	2008 04 08	704	0.5+	0.9+
2006 09 26	G96	0.2+	0.2-	2006 11 12	G96	0.5+	0.2-	2008 04 27	G96	0.1-	0.1+
2006 09 26	G96	0.5+	0.4-	2006 11 12	G96	0.1-	0.3-	2008 04 27	G96	0.3-	0.0
2006 09 26	G96	0.3+	0.5-	2006 11 27	G96	0.1+	0.9-	2008 04 27	G96	0.0	0.0
2006 09 26	G96	0.4-	0.2-	2006 11 27	G96	0.1-	0.4-	2008 04 27	G96	0.2-	0.1+
2006 10 12	691	0.1-	0.1+	2006 11 27	G96	0.0	0.4-	2008 04 29	704	(1.7+	2.0+)
2006 10 12	691	0.1+	0.1+	2006 11 27	G96	0.5+	0.2-	2008 04 29	704	0.5+	0.7+
2006 10 12	691	0.1-	0.1-	2006 12 15	G96	0.1-	0.3-	2008 04 29	704	1.0+	0.8+
2006 10 16	691	0.3+	0.1-	2006 12 15	G96	0.6+	0.1+	2008 04 29	704	0.2+	0.1+
2006 10 16	691	0.1+	0.1-	2006 12 15	G96	0.1+	0.6-	2008 05 04	G96	0.1+	0.1+
2006 10 16	691	0.1+	0.4+	2006 12 15	G96	0.2+	0.4-	2008 05 04	G96	0.1+	0.1+
2006 10 20	691	0.3-	0.3-	2008 02 08	G96	0.4-	0.2+	2008 05 04	G96	0.3-	0.2+
2006 10 20	691	0.5-	0.3+	2008 02 08	G96	0.2+	0.2-	2008 05 04	G96	0.1-	0.2+
2006 10 20	691	0.1-	0.4-	2008 02 08	G96	0.3+	0.0	2008 05 04	703	0.2+	0.5+
2006 10 28	691	0.1+	0.3+	2008 02 08	G96	0.2+	0.2+	2008 05 04	703	0.3+	0.9+
2006 10 28	691	0.2+	0.1+	2008 03 04	G96	0.2+	0.2+	2008 05 04	703	0.3+	1.3+
2006 10 28	691	0.1+	0.1+	2008 03 04	G96	0.1-	0.0	2008 05 04	703	1.3-	0.5+

(187510)* 2006 TU₄₈

Discovered 2006 Oct. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
MPC											
<i>M</i>	151.20886		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.27102385	<i>ω</i>	356.36985		+0.71987088		-0.69356754				
<i>a</i>	2.3648179	<i>Ω</i>	47.58367		+0.63776224		+0.64534719				
<i>e</i>	0.1871823	<i>i</i>	2.12587		+0.27394385		+0.32014227				
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	17.0		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1			

Residuals in seconds of arc

1995 10 20	369	1.3-	1.6+	2006 11 01	691	0.1+	0.2-	2006 11 21	704	0.2+	0.8+
1995 10 20	369	0.5+	0.3-	2006 11 10	644	0.2-	0.1+	2006 11 21	704	0.1+	0.3+
1995 10 20	369	1.6-	1.6-	2006 11 10	644	0.2-	0.5+	2006 11 21	704	0.0	0.3+
2000 01 07	704	0.4+	0.1-	2006 11 10	644	0.0	0.3+	2006 11 21	704	(1.6+	1.2+)
2000 01 07	704	(2.6+	1.0-)	2006 11 10	644	0.2-	0.3+	2006 11 21	G96	0.4+	0.2-
2000 01 07	704	0.7-	1.7-	2006 11 10	644	0.1-	0.2+	2006 11 21	G96	0.1-	0.1-
2000 01 07	704	0.1-	0.1+	2006 11 10	644	0.2-	0.0	2006 11 21	G96	0.1-	0.1-
2000 01 07	704	0.1+	0.4-	2006 11 10	644	0.1+	0.1-	2006 11 21	G96	0.1+	0.2-
2000 01 07	704	1.1+	0.3+	2006 11 10	644	0.1-	0.4+	2006 11 27	703	0.5-	0.3+
2000 01 07	704	0.5+	1.2-	2006 11 10	644	0.0	0.1+	2006 11 27	703	0.7+	0.1-
2000 01 07	704	0.7+	0.2-	2006 11 10	644	0.3-	0.4+	2006 11 27	703	0.5+	0.8+
2000 01 07	704	0.5-	0.2-	2006 11 10	644	0.0	0.1+	2006 11 27	703	0.9-	0.6+
2002 08 08	644	0.8+	1.0+	2006 11 10	644	0.1-	0.0	2006 11 29	704	0.3+	0.4+
2002 08 08	644	0.5+	1.0+	2006 11 11	703	0.2+	0.5+	2006 11 29	704	0.5-	0.6+
2002 08 08	644	0.9+	0.6+	2006 11 11	703	0.7+	0.0	2006 11 29	704	0.5-	0.4+
2002 08 14	704	0.6-	0.3+	2006 11 11	703	0.3+	0.8+	2006 11 29	704	0.1-	0.6+
2002 08 14	704	1.1-	0.5+	2006 11 11	703	0.2+	0.3+	2006 12 05	644	0.9-	0.0
2002 08 14	704	0.7-	0.7-	2006 11 12	G96	0.0	0.2-	2006 12 05	644	0.2+	0.4+
2002 08 18	644	0.6+	0.5+	2006 11 12	G96	0.2-	0.3-	2006 12 05	644	0.1+	0.2+
2002 08 18	644	0.6+	0.8+	2006 11 12	G96	0.3+	0.2-	2007 01 24	G96	0.2-	0.1-
2002 08 18	644	0.5+	0.7+	2006 11 12	G96	0.1+	0.3-	2007 01 24	G96	0.1-	0.3-
2004 02 16	691	0.7+	0.1-	2006 11 12	G96	0.2-	0.3-	2007 01 24	G96	0.6-	0.4-
2004 02 16	691	0.2+	0.0	2006 11 12	G96	0.2-	0.4-	2007 01 24	G96	0.5-	0.4-
2004 02 16	691	0.0	0.3+	2006 11 12	G96	0.0	0.3-	2007 02 09	G96	0.2-	0.2-
2006 09 26	G96	0.0	0.4-	2006 11 12	G96	0.2+	0.4-	2007 02 09	G96	0.4-	0.3-
2006 09 26	G96	0.2+	0.2-	2006 11 15	701	0.1+	0.3-	2007 02 09	G96	0.0	0.1-
2006 09 26	G96	0.4+	0.3-	2006 11 15	701	0.0	0.5-	2007 02 09	G96	0.3-	0.3-
2006 09 26	G96	0.1+	0.3-	2006 11 15	701	0.2+	0.3-	2008 03 12	691	0.0	0.1+
2006 10 12	691	0.2+	0.2+	2006 11 15	701	0.2+	0.1-	2008 03 12	691	0.2-	0.5+
2006 10 12	691	0.2+	0.0	2006 11 15	701	0.1+	0.2-	2008 03 12	691	0.2-	0.5+
2006 10 12	691	0.3+	0.1-	2006 11 15	701	0.3+	0.0	2008 03 28	G96	0.1+	0.2+
2006 10 16	691	0.0	0.0	2006 11 15	701	0.2+	0.3-	2008 03 28	G96	0.3-	0.3+

2006 10 16	691	0.1-	0.1+	2006 11 17	703	0.6-	0.2+	2008 03 28	G96	0.5-	0.0
2006 10 16	691	0.0	0.1+	2006 11 17	703	0.3-	0.4+	2008 03 28	G96	0.4-	0.1+
2006 10 20	691	0.0	0.1-	2006 11 17	703	0.3+	0.1+	2008 04 05	G96	0.3+	0.4+
2006 10 20	691	0.2-	0.1+	2006 11 17	703	0.0	0.3+	2008 04 05	G96	0.4+	0.3+
2006 10 20	691	0.1-	0.0	2006 11 18	704	(0.6+	2.2+)	2008 04 05	G96	0.2-	0.1+
2006 10 27	G96	0.3+	0.3-	2006 11 18	704	1.1-	0.4+	2008 04 05	G96	0.1-	0.2+
2006 10 27	G96	0.2-	0.3-	2006 11 18	704	1.0+	1.0+	2008 04 13	691	0.0	0.1+
2006 10 27	G96	0.1-	0.2-	2006 11 18	704	(1.8-	0.3-)	2008 04 13	691	0.7+	1.0+
2006 10 27	G96	0.0	0.2-	2006 11 18	704	0.1-	1.0+	2008 04 13	691	0.0	0.0
2006 10 28	691	0.4-	0.3+	2006 11 18	704	0.5-	0.2-	2008 04 27	G96	0.1-	0.3+
2006 10 28	691	0.4-	0.2+	2006 11 18	704	(0.9+	1.9+)	2008 04 27	G96	0.1-	0.3+
2006 10 28	691	0.4-	0.1+	2006 11 18	704	(3.8+	0.2+)	2008 04 27	G96	0.4+	0.9+
2006 10 29	704	0.3-	0.6-	2006 11 18	704	0.6+	1.0+	2008 04 27	G96	0.5-	0.2+
2006 10 29	704	0.7-	0.4+	2006 11 18	704	(0.5-	1.8+)	2008 05 03	G96	0.2-	0.2+
2006 10 29	704	0.0	1.2+	2006 11 21	G96	0.1-	0.3-	2008 05 03	G96	0.1-	0.1+
2006 10 29	704	0.5+	0.5+	2006 11 21	G96	0.0	0.4-	2008 05 03	G96	0.7+	0.2+
2006 10 29	704	0.7-	0.2-	2006 11 21	704	0.3+	0.5+	2008 05 03	G96	0.2-	0.2+
2006 11 01	691	0.1+	0.1-	2006 11 21	G96	0.3+	0.3-				
2006 11 01	691	0.2+	0.1-	2006 11 21	G96	0.5+	0.2-				

(187511)* 2006 TE₆₃ = 2001 QG₁₈₄

Discovered 2006 Oct. 10 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110261)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	101.13653		(2000.0)		P		Q
n	0.21487130	ω	250.40982		+0.68920789		-0.72378967
a	2.7606866	Ω	155.92014		+0.69173145		+0.64352254
e	0.0912996	i	4.70700		+0.21563881		+0.24901256
P	4.59	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 06 04	691	0.1-	0.2+	2006 10 20	644	0.1+	0.2-	2006 12 26	G96	0.1+	0.6-
2000 06 04	691	0.0	0.1+	2006 10 20	644	0.0	0.1+	2006 12 26	G96	0.0	0.8+
2000 06 04	691	0.3+	0.6+	2006 10 21	705	0.4+	0.1-	2006 12 26	G96	0.4+	0.1-
2001 08 21	691	0.1+	0.3+	2006 10 21	705	0.4+	0.2-	2008 02 07	703	0.3-	0.5+
2001 08 21	691	0.3+	0.6+	2006 10 22	703	0.5+	0.3+	2008 02 07	703	0.3+	0.5+
2001 08 21	691	0.8-	0.7+	2006 10 22	703	0.4-	1.2-	2008 02 07	703	0.2+	0.4+
2001 08 24	644	0.4-	0.5+	2006 10 22	703	0.2-	0.1-	2008 02 07	703	0.6+	0.4+
2001 08 24	644	0.1-	0.2+	2006 10 22	703	1.1+	0.2-	2008 02 11	704	0.5+	0.3+
2001 08 24	644	0.6-	0.6+	2006 10 28	705	0.2+	0.2-	2008 02 11	704	1.0+	0.8-
2001 08 24	644	0.0	0.4+	2006 10 28	705	0.1+	0.3-	2008 02 11	704	0.8+	0.5-
2001 08 24	644	0.3-	0.7+	2006 10 29	705	0.4+	0.2-	2008 02 11	704	0.4+	0.7+
2001 08 24	644	0.1+	0.3+	2006 10 29	705	0.3+	0.2-	2008 02 26	691	0.1+	0.5+
2006 09 17	691	0.2-	0.3+	2006 11 02	705	0.3+	0.2-	2008 02 26	691	0.6-	0.4+
2006 09 17	691	0.2-	0.5+	2006 11 02	705	0.3+	0.2-	2008 02 26	691	0.1-	0.3+
2006 09 17	691	0.4-	0.3+	2006 11 09	705	0.2+	0.1-	2008 02 28	691	0.3-	0.3+
2006 09 27	691	0.3-	0.2+	2006 11 09	705	0.2+	0.0	2008 02 28	691	0.1+	0.6+
2006 09 27	691	0.1-	0.1+	2006 11 14	705	0.2+	0.1-	2008 02 28	691	0.1-	0.5+
2006 09 27	691	0.5-	0.6+	2006 11 14	705	0.1+	0.1-	2008 03 01	691	0.1+	0.3+
2006 10 10	644	0.0	0.0	2006 11 17	705	0.0	0.2-	2008 03 01	691	0.1+	0.1-
2006 10 10	644	0.2+	0.3+	2006 11 17	705	0.0	0.3-	2008 03 01	691	0.0	0.3+
2006 10 10	644	0.1+	0.1+	2006 11 20	705	0.1-	0.2-	2008 03 14	G96	0.3+	0.0
2006 10 11	644	0.2+	0.3+	2006 11 20	705	0.1-	0.2-	2008 03 14	G96	0.3+	0.1+
2006 10 11	644	0.1-	0.5+	2006 11 22	705	0.1+	0.2-	2008 03 14	G96	0.2+	0.7-
2006 10 11	644	0.2+	0.1+	2006 11 22	705	0.1+	0.2-	2008 03 14	G96	0.0	0.2+
2006 10 16	703	(1.6-	0.5+)	2006 11 23	705	0.1+	0.2-	2008 04 30	G96	0.5-	0.1+
2006 10 16	703	(1.7-	0.3-)	2006 11 23	705	0.0	0.0	2008 04 30	G96	0.2+	0.4+
2006 10 16	703	0.1-	0.6-	2006 11 29	705	0.1-	0.1-	2008 04 30	G96	0.2-	0.3-
2006 10 16	703	0.4+	1.3-	2006 11 29	705	0.1-	0.3-	2008 04 30	G96	0.6+	0.2+
2006 10 20	644	0.1+	0.0	2006 12 26	G96	0.2+	0.1+				

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	162.03516	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.29336380	ω 288.36213	+0.78822461	-0.60466533
<i>a</i>	2.2431847	Ω 109.00015	+0.60036225	+0.71476084
<i>e</i>	0.1481006	<i>i</i> 6.94787	+0.13515597	+0.35142109
<i>P</i>	3.36	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 12 28	691	0.3+	0.5+	2006 10 04	705	0.1+	0.2+	2006 11 24	705	0.0	0.3-
2003 12 28	691	0.1+	0.0	2006 10 04	705	0.0	0.2+	2006 11 24	705	0.1+	0.2-
2003 12 28	691	0.3-	0.0	2006 10 11	644	0.2-	0.3+	2006 11 25	705	0.0	0.2-
2005 05 08	691	0.1-	0.1+	2006 10 11	644	0.3-	0.3+	2006 11 25	705	0.0	0.3-
2005 05 08	691	0.1-	0.4+	2006 10 11	644	0.6-	0.2+	2008 04 14	G96	0.2+	0.2-
2005 05 08	691	0.1-	0.3+	2006 10 17	703	0.8-	0.1-	2008 04 14	G96	0.1+	0.0
2005 05 16	691	0.2+	0.2+	2006 10 17	703	0.1+	0.8+	2008 04 14	G96	0.3-	0.1-
2005 05 16	691	0.4+	0.1+	2006 10 17	703	0.6+	0.4+	2008 04 14	G96	0.5-	0.2-
2005 05 16	691	0.1-	0.1-	2006 10 17	703	0.1-	0.1+	2008 04 24	H55	0.3-	0.4+
2006 09 29	705	0.1-	0.1+	2006 10 28	703	(0.3+	1.6+)	2008 04 24	H55	(2.0+	0.8+)
2006 09 29	705	0.1-	0.1+	2006 10 28	703	0.3-	0.4+	2008 04 24	H55	(3.0+	0.7+)
2006 10 02	705	0.1+	0.1+	2006 10 28	703	0.5+	0.6+	2008 05 07	G96	0.6+	0.6+
2006 10 02	705	0.0	0.1+	2006 10 28	703	0.5-	0.1-	2008 05 07	G96	0.5+	0.1+
2006 10 03	705	0.0	0.1+	2006 11 20	705	0.1+	0.1-	2008 05 07	G96	0.7+	0.1-
2006 10 03	705	0.0	0.2+	2006 11 20	705	0.1+	0.1-	2008 05 07	G96	0.3-	0.0

(187513)* 2006 TG₉₁

Discovered 2006 Oct. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	159.05293	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26816148	ω 41.47144	+0.84721299	-0.53124596
<i>a</i>	2.3816163	Ω 350.61701	+0.48276637	+0.77208382
<i>e</i>	0.1868471	<i>i</i> 0.98680	+0.22173584	+0.34880411
<i>P</i>	3.68	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 01 11	691	0.2-	0.6-	2006 09 27	G96	0.0	0.3-	2006 11 17	703	0.3-	0.1+
2000 01 11	691	0.2-	0.4-	2006 09 27	G96	0.1-	0.3-	2006 11 17	703	0.5-	0.4-
2000 01 11	691	0.2-	0.7-	2006 09 27	G96	0.1+	0.3-	2006 11 17	703	0.2-	0.3+
2002 08 06	599	0.1-	0.2+	2006 10 13	691	0.2+	0.2+	2006 11 18	704	0.0	0.6+
2002 08 06	599	0.1+	0.2+	2006 10 13	691	0.0	0.2+	2006 11 18	704	0.4+	0.3+
2002 08 15	704	0.5+	0.0	2006 10 13	691	0.2+	0.1+	2006 11 18	704	0.6-	0.3+
2002 08 15	704	0.1-	0.4+	2006 10 17	691	0.0	0.0	2006 11 18	704	0.2+	1.1+
2002 08 15	704	0.1-	1.1+	2006 10 17	691	0.1-	0.0	2006 11 18	704	0.9-	0.2+
2002 08 18	644	0.0	0.9+	2006 10 17	691	0.0	0.0	2006 11 21	704	0.3+	0.4+
2002 08 18	644	0.4+	0.4+	2006 10 21	691	0.1+	0.2+	2006 11 21	704	0.3-	0.3+
2002 08 18	644	0.0	0.8+	2006 10 21	691	0.1-	0.2+	2006 11 21	704	0.2-	0.3+
2002 08 18	644	0.3+	0.3+	2006 10 21	691	0.1+	0.2+	2006 11 29	704	0.3+	0.4+
2002 08 18	644	0.1-	0.4+	2006 11 01	G96	0.1-	0.1-	2006 11 29	704	0.5-	0.1+
2002 08 18	644	0.4+	0.4+	2006 11 01	G96	0.1+	0.2-	2006 11 29	704	0.3+	0.8+
2002 09 04	644	0.2+	0.7+	2006 11 01	G96	0.1-	0.1-	2006 11 29	704	0.2+	0.2+
2002 09 04	644	0.1-	0.5+	2006 11 01	G96	0.3-	0.1-	2006 11 29	704	0.4-	0.9+
2002 09 04	644	0.2-	0.4+	2006 11 08	644	0.2-	0.2+	2006 12 15	G96	0.2-	0.2-
2002 09 05	704	0.4-	0.6-	2006 11 08	644	0.1-	0.0	2006 12 15	G96	0.2+	0.5-
2002 09 05	704	0.2-	0.1-	2006 11 08	644	0.2-	0.1-	2006 12 15	G96	0.5+	0.5-
2002 09 05	704	0.2+	0.7-	2006 11 09	644	0.1-	0.0	2006 12 15	G96	0.2-	0.3-
2002 09 05	704	0.1+	0.1+	2006 11 09	644	0.1-	0.0	2008 03 13	691	0.1+	0.3+
2002 09 05	704	0.4+	0.1+	2006 11 09	644	0.1-	0.0	2008 03 13	691	0.1+	0.1+
2002 09 11	608	0.9-	0.6-	2006 11 13	644	0.1+	0.2+	2008 03 13	691	0.1+	0.2+
2002 09 11	608	1.1-	0.6-	2006 11 13	644	0.3-	0.1+	2008 03 26	G96	0.1+	0.3+
2002 09 11	608	0.8-	1.1-	2006 11 13	644	0.1+	0.0	2008 03 26	G96	0.1-	0.5+
2002 10 03	704	0.2-	0.2-	2006 11 13	644	0.3-	0.2+	2008 03 26	G96	0.1-	0.0
2002 10 03	704	0.6+	0.1+	2006 11 13	644	0.1-	0.1+	2008 03 26	G96	0.2+	0.7+
2002 10 03	704	0.1+	0.1+	2006 11 13	644	0.0	0.3+	2008 04 26	G96	0.4+	0.0
2002 10 03	704	0.1-	0.0	2006 11 17	704	1.3+	0.8-	2008 04 26	G96	0.3-	0.4+
2004 02 16	691	0.3+	0.7+	2006 11 17	704	0.9-	1.1-	2008 04 26	G96	0.4+	0.3+
2004 02 16	691	0.2+	0.7+	2006 11 17	704	(1.0+	2.1-)	2008 04 26	G96	0.3-	0.2+

2004 02 16	691	0.6+	0.5+	2006 11 17	704	(0.5+	3.3-)
2006 09 27	G96	0.2-	0.3-	2006 11 17	703	0.2-	0.2+

(187514)* 2006 TM₉₄ = 2001 QS₇₁

Discovered 2006 Oct. 15 by C.-S. Lin and Q.-z. Ye at Lulin Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110287)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	96.69629	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22371484	ω 237.56064	+0.03659347	-0.99100529
<i>a</i>	2.6874446	Ω 211.12990	+0.97995556	+0.06082612
<i>e</i>	0.2201798	<i>i</i> 14.41769	+0.19582650	-0.11920027
<i>P</i>	4.41	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 09 28	691	0.6+	0.1-	2006 11 02	703	0.2+	0.4+	2006 12 05	644	0.0	0.0
1997 09 28	691	0.2-	0.2-	2006 11 02	703	0.2+	0.3+	2006 12 05	644	0.2+	0.1+
1997 09 28	691	0.2-	0.3-	2006 11 02	703	0.1-	0.3+	2006 12 05	644	0.1+	0.4+
1997 12 03	910	1.0-	0.6+	2006 11 08	644	0.0	0.4+	2006 12 11	703	0.7+	0.3+
1997 12 03	910	0.1-	0.4+	2006 11 08	644	0.2-	0.3+	2006 12 11	703	0.0	0.7+
1997 12 03	910	0.1-	1.0+	2006 11 08	644	0.1-	0.1-	2006 12 11	703	0.3-	0.2-
2001 08 21	460	1.1+	1.0-	2006 11 08	644	0.3-	0.2+	2006 12 11	703	1.2+	0.6-
2001 08 21	460	(1.7+	1.5-)	2006 11 08	644	0.1-	0.2+	2008 03 05	460	(2.5+	1.3+)
2001 08 22	460	0.5+	0.6-	2006 11 08	644	0.2-	0.0	2008 03 05	460	(4.1+	0.5+)
2001 08 22	460	(0.7+	2.9+)	2006 11 09	644	0.1+	0.1+	2008 03 05	460	(2.1+	1.3-)
2001 08 23	460	(0.5-	3.1-)	2006 11 09	644	0.0	0.0	2008 03 12	460	0.1+	0.3-
2001 08 23	460	0.9-	0.1-	2006 11 09	644	0.2-	0.1+	2008 03 12	460	1.2+	0.2-
2002 11 18	644	0.3+	0.0	2006 11 11	703	0.1+	0.2-	2008 04 28	691	0.2+	0.1+
2002 11 18	644	1.0-	0.7-	2006 11 11	703	0.5-	0.2+	2008 04 28	691	0.1-	0.8+
2002 11 18	644	1.0-	0.1+	2006 11 11	703	0.5-	0.1+	2008 04 28	691	0.2-	0.2-
2002 12 06	644	0.2+	0.4-	2006 11 11	703	0.0	0.9-	2008 04 29	291	0.1-	0.1+
2002 12 06	644	1.2+	0.9-	2006 11 14	704	(0.4-	2.5+)	2008 04 29	291	0.1-	0.4+
2002 12 06	644	0.2+	0.2-	2006 11 14	704	0.2-	0.6+	2008 04 29	291	0.0	0.2-
2004 06 09	691	0.3-	0.5+	2006 11 14	704	0.4+	1.5+	2008 04 30	691	0.1+	0.2-
2004 06 09	691	0.2+	0.2+	2006 11 14	704	(0.7+	2.1+)	2008 04 30	691	0.0	0.4-
2004 06 09	691	0.3-	1.0+	2006 11 14	704	(2.1-	3.1+)	2008 04 30	691	0.1-	0.3-
2006 09 25	G96	0.0	0.1-	2006 11 17	704	0.3-	0.4-	2008 04 30	G96	0.2+	0.3+
2006 09 25	G96	0.0	0.3-	2006 11 17	704	0.7-	0.3-	2008 04 30	G96	0.2+	0.1+
2006 09 25	G96	0.4+	0.2-	2006 11 17	704	0.1-	0.7+	2008 04 30	G96	0.2+	0.0
2006 09 25	G96	0.1-	0.3-	2006 11 17	704	(1.5-	1.4-)	2008 04 30	G96	0.1+	0.0
2006 10 15	D35	0.4+	0.6+	2006 11 19	703	0.2-	0.8+	2008 05 03	460	1.1+	0.4-
2006 10 15	D35	0.5+	0.4+	2006 11 19	703	0.2-	0.2-	2008 05 03	460	(2.9+	2.1+)
2006 10 15	D35	0.3+	0.4+	2006 11 19	703	0.2-	0.6+	2008 05 05	691	0.3-	0.2-
2006 10 18	691	0.2+	0.2+	2006 11 19	703	0.0	0.7+	2008 05 05	691	0.3-	0.1+
2006 10 18	691	0.2+	0.2+	2006 11 20	704	0.2-	0.4+	2008 05 05	691	0.4-	0.5-
2006 10 18	691	0.2+	0.2+	2006 11 20	704	0.4-	0.3-	2008 05 06	G92	0.9+	0.9+
2006 10 22	691	0.2+	0.2+	2006 11 20	704	0.4-	0.0	2008 05 06	G92	1.4+	1.1+
2006 10 22	691	0.0	0.1+	2006 11 20	704	0.5-	0.5+	2008 05 06	G92	0.7+	0.3+
2006 10 22	691	0.2-	0.2-	2006 11 20	704	0.4+	0.4-	2008 05 11	691	0.4-	0.0
2006 10 27	683	1.1-	0.3-	2006 11 23	G96	0.1+	0.2-	2008 05 11	691	0.1+	0.1+
2006 10 27	683	0.9-	1.2-	2006 11 23	G96	0.2+	0.1-	2008 05 11	691	0.3+	0.4+
2006 10 27	683	0.5-	0.2-	2006 11 23	G96	0.2+	0.1-				
2006 11 02	703	0.1+	0.3+	2006 11 23	G96	0.3+	0.0				

2008 MAY 20

M.P.O. 138761

Residuals in seconds of arc

2001 03 18 704 1.1+ 0.6+	2006 11 14 G96 0.3+ 0.1-	2008 04 04 703 0.9- 0.4+
2001 03 18 704 0.9+ 1.1+	2006 11 14 G96 0.6+ 0.3-	2008 04 05 704 0.0 0.8+
2001 03 18 704 0.3+ 0.5+	2008 02 02 G96 0.3+ 0.6+	2008 04 05 704 (1.6+ 0.1+)
2001 03 18 704 0.1+ 1.2+	2008 02 02 G96 0.5+ 0.0	2008 04 05 704 0.9+ 0.7-
2002 08 30 644 0.0 0.4+	2008 02 02 G96 0.1+ 0.1+	2008 04 05 704 0.9+ 0.7+
2002 08 30 644 0.3- 0.3+	2008 02 02 G96 0.3+ 0.0	2008 04 11 703 (1.7+ 0.5+)
2002 08 30 644 0.3- 0.5+	2008 02 27 691 0.0 0.1-	2008 04 11 703 0.9- 0.3-
2002 08 31 291 0.1- 0.1+	2008 02 27 691 0.2+ 0.0	2008 04 11 703 0.9- 0.2+
2002 08 31 291 0.0 0.3+	2008 02 27 691 0.1+ 0.0	2008 04 11 703 0.4+ 0.4-
2002 08 31 291 0.4- 0.3+	2008 03 03 D29 0.8+ 0.6-	2008 04 13 G96 0.2+ 0.2+
2003 12 18 691 0.2+ 0.3+	2008 03 03 D29 0.6+ 0.3-	2008 04 13 G96 0.1- 0.2+
2003 12 18 691 0.1+ 0.1+	2008 03 03 D29 0.9+ 0.9-	2008 04 13 G96 0.1+ 0.1+
2003 12 18 691 0.3+ 0.3-	2008 03 03 D29 1.1+ 0.8-	2008 04 13 G96 0.0 0.1-
2003 12 28 691 0.1+ 0.2-	2008 03 06 691 0.2- 0.1-	2008 04 15 G96 0.2+ 0.1+
2003 12 28 691 0.9- 0.0	2008 03 06 691 0.3- 0.1-	2008 04 15 G96 0.2+ 0.2+
2003 12 28 691 0.0 0.6+	2008 03 06 691 0.4- 0.3+	2008 04 15 G96 0.3+ 0.0
2006 10 13 691 0.1+ 0.2+	2008 03 10 691 0.0 0.1-	2008 04 15 G96 0.2- 0.1+
2006 10 13 691 0.1+ 0.2+	2008 03 10 691 0.1- 0.1+	2008 04 29 185 0.3+ 1.0-
2006 10 13 691 0.2- 0.0	2008 03 10 691 0.1- 0.1+	2008 04 29 185 0.0 0.0
2006 10 19 G96 0.2- 0.5-	2008 03 15 691 0.3+ 0.1-	2008 05 11 G96 0.2+ 0.0
2006 10 19 G96 0.2- 0.0	2008 03 15 691 0.2- 0.1+	2008 05 11 G96 0.4+ 0.1+
2006 10 19 G96 0.2+ 0.1-	2008 03 15 691 0.1- 0.0	2008 05 11 G96 0.4- 0.1-
2006 10 19 G96 0.1+ 0.2-	2008 04 04 703 0.9- 0.1-	2008 05 11 G96 0.1- 0.0
2006 11 14 G96 0.4+ 0.2-	2008 04 04 703 (1.8- 0.2-)	
2006 11 14 G96 0.2+ 0.1-	2008 04 04 703 0.5- 0.3-	

(187516)* 2006 TH₁₀₇

Discovered 2006 Oct. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	155.46279	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28431330	ω 191.81957	+0.71947753	-0.69216542
<i>a</i>	2.2905402	Ω 212.22084	+0.64561177	+0.69685176
<i>e</i>	0.1050144	<i>i</i> 6.14652	+0.25600299	+0.18789533
<i>P</i>	3.47	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 06 704 0.1+ 0.5-	2006 10 15 691 0.0 0.2+	2006 11 21 704 (0.4- 1.9+)
1999 10 06 704 0.0 0.2-	2006 10 21 644 0.1+ 0.1+	2006 11 21 704 0.9- 0.6+
1999 10 06 704 0.4+ 0.2-	2006 10 21 644 0.1+ 0.1+	2006 11 21 704 0.0 0.7-
1999 10 06 704 0.5+ 1.3-	2006 10 21 644 0.4- 0.3+	2006 11 21 704 0.8- 0.0
1999 10 06 704 0.4+ 0.2+	2006 10 27 691 0.1- 0.2+	2006 11 26 151 1.3+ 0.7-
1999 11 09 704 0.2- 0.3+	2006 10 27 G96 0.0 0.2-	2006 11 26 151 0.1+ 0.5-
1999 11 09 704 0.3- 0.2+	2006 10 27 691 0.0 0.2+	2006 11 26 151 1.0- 0.5-
1999 11 09 704 0.6- 0.4-	2006 10 27 G96 0.2- 0.2-	2006 12 26 G96 0.4+ 0.3-
1999 11 09 704 0.4- 1.2-	2006 10 27 691 0.0 0.2-	2006 12 26 G96 0.1+ 0.1-
1999 11 09 704 0.3- 0.3+	2006 10 27 G96 0.1+ 0.3-	2006 12 26 G96 0.4- 0.1-
1999 11 12 704 0.0 0.9-	2006 10 27 G96 0.0 0.1-	2006 12 26 G96 0.3+ 0.2-
1999 11 12 704 0.2+ 0.6+	2006 10 31 691 0.1+ 0.4+	2008 03 11 691 0.1- 0.1+
1999 11 12 704 0.8+ 0.8+	2006 10 31 691 0.1+ 0.3+	2008 03 11 691 0.5- 0.1+
1999 11 12 704 (0.0 3.4+)	2006 10 31 691 0.0 0.2+	2008 03 11 691 0.2- 0.2-
2004 01 28 645 0.0 0.0	2006 11 11 703 0.3- 0.1-	2008 04 13 G96 0.2- 0.0
2004 01 28 645 0.0 0.0	2006 11 11 703 0.1- 0.5+	2008 04 13 G96 0.6+ 0.5+
2006 09 27 G96 0.1+ 0.4-	2006 11 11 703 0.9- 0.6-	2008 04 13 G96 0.4+ 0.1+
2006 09 27 G96 0.0 0.2-	2006 11 11 703 0.9+ 1.5+	2008 04 13 G96 0.8+ 0.2+
2006 09 27 G96 0.2- 0.1-	2006 11 15 G96 0.1- 0.2-	2008 05 03 G96 0.6+ 0.2+
2006 09 27 G96 0.3- 0.4-	2006 11 15 G96 0.2+ 0.3-	2008 05 03 G96 0.2+ 0.2+
2006 10 15 691 0.1+ 0.3+	2006 11 15 G96 0.1+ 0.3-	2008 05 03 G96 0.3+ 0.2+
2006 10 15 691 0.0 0.2+	2006 11 15 G96 0.1+ 0.4-	2008 05 03 G96 0.9+ 0.2+

(187517)* 2006 TA₁₀₉ = 2001 WC₈₃

Discovered 2006 Oct. 2 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (MPO 124117)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	50.42424	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19032121	ω 56.73869	-0.58747042	-0.80556208
<i>a</i>	2.9932611	Ω 69.42763	+0.71237374	-0.56000776
<i>e</i>	0.2834011	<i>i</i> 4.72528	+0.38392990	-0.19354854
<i>P</i>	5.18	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 11 20 704 0.8- 0.8-	2005 08 31 568 0.0 0.1-	2006 11 16 G96 0.1+ 0.2+
2001 11 20 704 0.1+ 0.6-	2005 08 31 568 0.2+ 0.1-	2008 04 01 G96 0.3+ 0.0
2001 11 20 704 0.7- 0.3-	2006 10 02 G96 0.3+ 0.3+	2008 04 01 G96 0.2- 0.3-
2001 11 20 704 1.1- 1.3-	2006 10 02 G96 0.2- 0.1-	2008 04 01 G96 0.3- 0.1-
2001 11 21 704 0.3+ 0.3-	2006 10 02 G96 0.1- 0.1-	2008 04 01 G96 0.3+ 0.3-
2001 11 21 704 0.3- 1.5-	2006 10 02 G96 0.6+ 0.1-	2008 04 08 G96 0.2- 0.0
2001 11 21 704 0.5+ 0.9-	2006 10 22 691 0.3- 0.3+	2008 04 08 G96 0.3+ 0.2-
2001 11 21 704 1.3+ 0.8-	2006 10 22 691 0.0 0.4+	2008 04 08 G96 0.3+ 0.1-
2002 01 09 691 0.0 0.3+	2006 10 22 691 0.2- 0.2+	2008 04 08 G96 0.3+ 0.3-
2002 01 09 691 0.3+ 0.5+	2006 10 31 G96 0.1+ 0.1+	2008 04 15 691 0.2- 0.0
2002 01 09 691 0.2+ 0.0	2006 10 31 G96 0.3- 0.1+	2008 04 15 691 0.1- 0.1+
2005 08 31 568 0.0 0.1-	2006 10 31 G96 0.0 0.2+	2008 04 15 691 0.1- 0.3+
2005 08 31 568 0.2+ 0.1-	2006 10 31 G96 0.2- 0.0	2008 04 25 691 0.2- 0.0
2005 08 31 568 0.1+ 0.1-	2006 11 16 G96 0.4- 0.4+	2008 04 25 691 0.2+ 0.1+
2005 08 31 568 0.1- 0.2-	2006 11 16 G96 0.0 0.6+	2008 04 25 691 0.3+ 0.0
2005 08 31 568 0.0 0.1-	2006 11 16 G96 0.2- 0.3+	

(187518)* 2006 TD₁₁₀ = 2004 BO₁₄₇

Discovered 2006 Oct. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 124122)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	268.11961	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26181779	ω 303.72568	+0.00293870	+0.99907310
<i>a</i>	2.4199327	Ω 326.36324	-0.88991948	-0.01697513
<i>e</i>	0.0879105	<i>i</i> 4.44656	-0.45610820	+0.03955743
<i>P</i>	3.76	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 10 04 644 0.1- 0.3+	2006 10 21 691 0.1- 0.0	2008 02 13 691 0.1+ 0.0
2002 10 04 644 0.2- 0.3+	2006 10 21 691 0.1- 0.2-	2008 02 13 691 0.2+ 0.3-
2002 10 04 644 0.1- 0.2+	2006 10 21 691 0.1- 0.4-	2008 02 13 691 0.6- 0.4-
2003 12 21 691 0.1+ 0.0	2006 11 23 G96 0.0 0.5-	2008 02 24 G96 0.0 0.3-
2003 12 21 691 0.0 0.1+	2006 11 23 G96 0.3+ 0.2-	2008 02 24 G96 0.3- 0.0
2003 12 21 691 0.0 0.3-	2006 11 23 G96 0.6+ 0.8-	2008 02 24 G96 0.1+ 0.1-
2004 01 22 704 0.7+ 0.7+	2006 11 23 G96 0.0 0.4+	2008 02 24 G96 0.4+ 0.1+
2004 01 22 704 0.5- 0.2-	2008 01 10 G96 0.3+ 0.1-	2008 03 12 G96 0.4- 0.0
2004 01 22 704 1.1+ 0.2+	2008 01 10 G96 0.0 0.2-	2008 03 12 G96 0.4+ 0.1+
2004 01 27 691 0.3- 0.4+	2008 01 10 G96 0.3+ 0.2-	2008 03 12 G96 0.1+ 0.1-
2004 01 27 691 0.0 0.2+	2008 01 10 G96 0.4- 0.1-	2008 03 12 G96 0.1- 0.0
2004 01 27 691 0.1+ 0.2+	2008 02 10 703 0.3- 0.0	2008 04 26 G96 0.3- 0.3+
2006 10 13 691 0.0 0.2+	2008 02 10 703 0.3- 0.3+	2008 04 26 G96 0.3+ 0.1+
2006 10 13 691 0.0 0.1+	2008 02 10 703 0.6+ 0.3-	2008 04 26 G96 0.3- 0.2+
2006 10 13 691 0.2+ 0.0	2008 02 10 703 0.1+ 0.2+	2008 04 26 G96 0.3- 0.1+

(187519)* 2006 UR₅

Discovered 2006 Oct. 16 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	78.30816	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23748648	ω 16.01763	-0.28071146	-0.95783197
<i>a</i>	2.5825186	Ω 90.31603	+0.87372577	-0.28145634
<i>e</i>	0.1431305	<i>i</i> 3.51510	+0.39724596	-0.05779479
<i>P</i>	4.15	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 12 03 691 0.4- 0.4-	2006 10 18 691 0.4+ 0.1+	2008 03 03 691 0.5- 0.3+
1994 12 03 691 0.3+ 0.3+	2006 10 18 691 0.1+ 0.1-	2008 03 07 691 0.2- 0.1+
1994 12 03 691 0.0 0.0	2006 10 20 644 0.1+ 0.0	2008 03 07 691 0.1+ 0.1+

M.P.O. 138762

2002 10 31	049	0.5−	0.4−	2006 10 20	644	0.2+	0.0	2008 03 07	691	0.4+	0.1+
2002 10 31	049	0.8−	0.2+	2006 10 20	644	0.1+	0.1+	2008 03 15	691	0.1−	0.3+
2002 10 31	049	0.2−	0.0	2006 10 21	G96	0.0	0.0	2008 03 15	691	0.0	0.5+
2002 11 23	644	0.3+	0.5+	2006 10 21	G96	0.2+	0.2−	2008 03 15	691	0.2−	0.2+
2002 11 23	644	0.0	0.6+	2006 10 21	G96	0.2−	0.2−	2008 03 30	703	(0.1+	1.6+)
2002 11 23	644	0.2−	0.5+	2006 10 21	G96	0.1+	0.1−	2008 03 30	703	0.8−	0.7+
2002 12 10	644	0.1+	0.6+	2006 10 22	691	0.6−	0.1−	2008 03 30	703	1.1−	0.5+
2002 12 10	644	0.3+	0.5+	2006 10 22	691	0.3−	0.4+	2008 03 30	703	0.2+	0.1−
2002 12 10	644	0.5+	0.5+	2006 10 22	691	0.2−	0.1+	2008 04 08	G96	0.2+	0.3−
2005 07 07	691	0.1−	0.0	2006 11 01	G96	0.0	0.1−	2008 04 08	G96	0.1−	0.4−
2005 07 07	691	0.1+	0.4+	2006 11 01	G96	0.1+	0.2−	2008 04 08	G96	0.1+	0.4−
2005 07 07	691	0.2−	0.3+	2006 11 01	G96	0.3+	0.0	2008 04 08	G96	0.2+	0.4−
2006 10 03	G96	0.5+	0.2−	2006 11 01	G96	0.2+	0.1+	2008 04 08	704	(1.6−	2.8+)
2006 10 03	G96	0.1−	0.1−	2006 11 13	644	0.3+	0.1+	2008 04 08	704	(1.1+	1.9+)
2006 10 03	G96	0.4+	0.2−	2006 11 13	644	0.3−	0.4+	2008 04 08	704	0.3+	1.2+
2006 10 03	G96	0.2−	0.3−	2006 11 13	644	0.1−	0.5+	2008 04 08	704	(0.3+	2.2+)
2006 10 16	703	0.2−	0.4+	2008 02 28	691	0.2+	0.0	2008 04 08	704	0.1−	0.8+
2006 10 16	703	0.7+	0.5−	2008 02 28	691	0.1+	0.0	2008 05 06	G96	0.1+	0.3−
2006 10 16	703	0.7−	0.4−	2008 02 28	691	0.2+	0.1−	2008 05 06	G96	0.4+	0.2−
2006 10 16	703	0.0	0.7−	2008 03 03	691	0.6+	0.3−	2008 05 06	G96	0.3+	0.1−
2006 10 18	691	0.1+	0.4+	2008 03 03	691	0.0	0.6−	2008 05 06	G96	0.1+	0.3−

(187520)* 2006 UJ₈ = 2000 AR₂₄₈

Discovered 2006 Oct. 16 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110306)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	133.48910	ω	295.07587	+0.54928822	−0.83472193		
<i>a</i>	2.4049313	Ω	121.55044	+0.78222645	+0.49720055		
<i>e</i>	0.1798081	<i>i</i>	2.62370	+0.29394596	+0.23670849		
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 07	691	0.2+	0.4−	2006 10 21	G96	0.2−	0.2−	2008 02 29	691	0.1−	0.2−
1991 10 07	691	0.0	0.1−	2006 10 21	G96	0.2+	0.1−	2008 02 29	691	0.1+	0.0
1991 10 07	691	0.3−	0.3−	2006 10 21	G96	0.3+	0.0	2008 03 04	691	1.1−	0.3−
2000 01 04	691	0.1−	0.6+	2006 10 21	G96	0.1−	0.1−	2008 03 04	691	0.2−	0.6+
2000 01 04	691	0.1−	0.4+	2006 10 22	703	0.6−	0.2−	2008 03 04	691	0.2−	0.3+
2000 01 04	691	0.2+	0.3−	2006 10 22	703	0.0	0.2−	2008 03 08	691	0.1+	0.0
2000 01 11	691	0.3+	0.3−	2006 10 22	703	0.5−	0.1−	2008 03 08	691	0.4−	0.5+
2000 01 11	691	0.5+	0.3−	2006 10 22	703	0.4−	0.8+	2008 03 08	691	0.1−	0.1−
2000 01 11	691	0.3−	0.4−	2006 11 13	703	0.3−	0.7−	2008 03 12	691	0.3+	0.3−
2002 08 29	644	0.1−	0.2+	2006 11 13	703	0.2−	0.3−	2008 03 12	691	0.2+	0.5−
2002 08 29	644	0.2+	0.6+	2006 11 13	703	0.3+	0.8−	2008 03 12	691	0.1+	0.3+
2002 08 29	644	0.3−	0.0	2006 11 13	703	0.2−	0.3−	2008 03 31	G96	0.2+	0.2+
2002 09 08	608	0.4+	1.3+	2006 11 14	704	0.8−	1.3+	2008 03 31	G96	0.5+	0.1+
2002 09 08	608	0.8+	1.1+	2006 11 14	704	0.3+	0.6−	2008 03 31	G96	0.4+	0.2−
2002 09 08	608	0.6+	0.3+	2006 11 14	704	0.9−	0.8+	2008 03 31	G96	0.2+	0.5+
2006 09 30	703	0.5−	0.3−	2006 11 14	704	(0.9−	1.9+)	2008 04 06	691	0.4+	0.4+
2006 09 30	703	0.6−	0.3+	2006 11 17	704	0.0	0.6+	2008 04 06	691	0.1+	0.6+
2006 09 30	703	0.6−	0.3+	2006 11 17	704	(2.0−	1.5+)	2008 04 06	691	0.3+	0.7−
2006 09 30	703	0.3−	0.2−	2006 11 17	704	0.9−	0.6+	2008 04 08	691	0.1−	0.1+
2006 10 16	703	0.1−	0.5+	2006 11 17	704	0.9−	0.1+	2008 04 08	691	0.2−	0.2+
2006 10 16	703	0.7+	0.0	2006 11 17	704	0.3+	1.3+	2008 04 08	691	0.0	0.1−
2006 10 16	703	0.6+	0.7+	2006 11 20	704	0.4+	1.1+	2008 04 27	G96	0.0	0.3+
2006 10 16	703	0.7−	0.4+	2006 11 20	704	0.5+	0.1+	2008 04 27	G96	0.2−	0.0
2006 10 17	G96	0.2−	0.3−	2006 11 20	704	1.1+	1.0+	2008 04 27	G96	0.1+	0.4+
2006 10 17	G96	0.1+	0.3−	2006 11 20	704	0.8+	0.7+	2008 04 27	G96	0.1−	0.1+
2006 10 17	G96	0.3+	0.2−	2006 12 26	G96	0.4−	0.1−	2008 05 03	G96	0.1−	0.2+
2006 10 17	G96	0.0	0.8−	2006 12 26	G96	0.3−	0.3−	2008 05 03	G96	0.1+	0.1+
2006 10 19	644	0.1+	0.0	2006 12 26	G96	0.2−	0.0	2008 05 03	G96	0.3+	0.2+
2006 10 19	644	0.5+	0.0	2006 12 26	G96	0.0	0.3−	2008 05 03	G96	0.6+	0.0
2006 10 19	644	0.1+	0.2−	2008 02 29	691	0.0	0.3+				

(187521)* 2006 UL₁₁

Discovered 2006 Oct. 17 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

2008 MAY 20

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	46.39150	ω	315.07373	−0.88112468	−0.47230660		
<i>a</i>	2.3277554	Ω	196.78569	+0.45340918	−0.82977383		
<i>e</i>	0.0605593	<i>i</i>	4.64003	+0.13431092	−0.29732451		
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1994 04 15	691	0.5−	0.3+	2006 10 18	691	0.4−	0.1+	2008 03 07	G96	0.1+	0.7−
1994 04 15	691	0.2−	0.1+	2006 10 18	691	0.2−	0.1+	2008 03 07	G96	0.2−	0.1−
1994 04 15	691	(2.5−	3.4+)	2006 10 18	691	0.0	0.2+	2008 03 07	G96	0.6+	0.0
1999 10 06	691	0.5+	0.2+	2006 10 22	691	0.4−	0.1−	2008 03 10	691	0.1−	0.1+
1999 10 06	691	0.5+	0.2−	2006 10 22	691	0.5−	0.1−	2008 03 10	691	0.2−	0.0
1999 10 06	691	0.7+	0.2−	2006 10 22	691	0.1−	0.2−	2008 03 10	691	0.2−	0.0
2001 03 23	691	0.4+	0.4+	2006 11 11	691	0.1+	0.2+	2008 04 04	703	0.5−	0.8−
2001 03 23	691	0.4+	0.5+	2006 11 11	691	0.1+	0.4+	2008 04 04	703	0.1+	0.4−
2001 03 23	691	0.2+	0.4+	2006 11 11	691	0.1+	0.3+	2008 04 04	703	0.1+	0.3−
2003 12 22	691	0.2+	0.0	2006 11 13	691	0.2−	0.4+	2008 04 04	703	0.1+	0.3−
2003 12 22	691	0.1−	0.1−	2006 11 13	691	0.0	0.2+	2008 04 06	704	(1.6+	0.8+)
2003 12 22	691	0.0	0.1+	2006 11 13	691	0.0	0.5+	2008 04 06	704	1.4+	0.0
2004 01 14	644	0.8−	0.3+	2006 12 26	G96	0.2−	0.4−	2008 04 06	704	1.1+	1.1+
2004 01 14	644	1.3−	0.3−	2006 12 26	G96	0.4−	0.4−	2008 04 06	704	0.7+	0.4+
2004 01 14	644	0.5−	0.1+	2006 12 26	G96	0.2−	0.0	2008 04 06	704	0.9+	0.0
2006 09 25	G96	0.4+	0.3−	2006 12 26	G96	0.0	0.4−	2008 04 11	G96	0.6+	0.2+
2006 09 25	G96	0.1−	0.4−	2008 02 27	691	0.2+	0.4−	2008 04 11	G96	0.2+	0.4+
2006 09 25	G96	0.1−	0.3−	2008 02 27	691	0.5−	0.1−	2008 04 11	G96	0.4+	0.3+
2006 09 25	G96	0.0	0.0	2008 02 27	691	0.3−	0.1+	2008 04 11	G96	0.2+	0.1+
2006 10 17	G96	0.1+	0.3+	2008 03 02	691	0.1−	0.1−	2008 04 24	G96	0.1−	0.0
2006 10 17	G96	0.1+	0.6−	2008 03 02	691	0.1+	0.2−	2008 04 24	G96	0.1−	0.1+
2006 10 17	G96	0.2−	0.0	2008 03 02	691	0.1−	0.2−	2008 04 24	G96	0.1−	0.1+
2006 10 17	G96	0.2+	0.3−	2008 03 07	G96	0.2−	0.0	2008 04 24	G96	0.3+	0.2+

(187522)* 2006 UB₁₂ = 2001 FP₁₅₃

Discovered 2006 Oct. 17 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110312)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	60.51047	ω	96.82503	−0.85926880	−0.50309239		
<i>a</i>	2.2774651	Ω	53.01249	+0.41157070	−0.78734362		
<i>e</i>	0.1009167	<i>i</i>	6.64956	+0.30375433	−0.35635386		
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 26	704	0.1−	0.3+	2006 10 17	G96	0.2+	0.2−	2008 03 28	691	0.4−	0.1−
2001 03 26	704	0.3+	1.3+	2006 10 17	G96	0.4−	0.2−	2008 03 28	691	0.3−	0.0
2001 03 26	704	(1.7+	1.2+)	2006 10 17	G96	0.0	0.5−	2008 03 28	691	0.1−	0.4−
2001 03 26	704	0.7+	0.1−	2006 10 17	G96	0.9+	0.2−	2008 03 28	G96	0.3−	0.1−
2001 03 27	699	0.1+	0.7+	2006 10 18	691	0.1−	0.4+	2008 03 28	G96	0.1+	0.1+
2001 03 27	699	0.0	0.2+	2006 10 18	691	0.1−	0.4+	2008 03 28	G96	0.1−	0.0
2001 03 27	699	0.0	0.7+	2006 10 18	691	0.3+	0.5+	2008 03 28	G96	0.1−	0.1−
2001 03 27	699	0.1+	1.0+	2006 10 29	691	0.5−	0.3+	2008 04 06	333	0.1+	0.8+
2001 06 12	691	0.2+	0.1−	2006 10 29	691	0.2−	0.4+	2008 04 06	333	0.4+	0.8+
2001 06 12	691	0.4+	0.3+	2006 10 29	691	0.3−	0.2+	2008 04 06	333	(1.9+	0.3+)
2001 06 12	691	0.3+	0.7+	2006 10 31	G96	0.3−	0.0	2008 04 09	691	0.2+	0.0
2003 12 18	691	0.2+	0.2−	2006 10 31	G96	0.3+	0.2−	2008 04 09	691	0.1+	0.2−
2003 12 18	691	0.0	0.2−	2006 10 31	G96	0.1−	0.1−	2008 04 09	691	0.2+	0.2−
2003 12 18	691	0.0	0.0	2006 10 31	G96	0.1−	0.1−	2008 04 27	G96	1.1+	0.8+
2003 12 28	704	0.3+	0.6−	2006 11 15	G96	(1.6+	0.5−)	2008 04 27	G96	0.3−	0.0
2003 12 28	704	0.1−	0.9−	2006 11 15	G96	0.2+	0.1+	2008 04 27	G96	0.5−	0.0
2003 12 28	704	0.1+	0.9+	2006 11 15	G96	0.1+	0.0	2008 04 27	G96	0.2−	0.3+
2003 12 28	704	0.6−	0.3+	2006 11 15	G96	0.2−	0.3−	2008 05 05	703	0.5+	1.1−
2006 10 02	G96	0.3−	0.1−	2006 12 12	G96	0.1+	0.3−	2008 05 05	703	0.0	0.3+
2006 10 02	G96	0.2−	0.0	2006 12 12	G96	0.3−	0.2−	2008 05 05	703	0.0	0.5+
2006 10 02	G96	0.0	0.1+	2006 12 12	G96	0.4+	0.2−	2008 05 05	703	0.0	0.5+
2006 10 02	G96	0.0	0.0	2006 12 12	G96	0.3+	0.0				

2008 MAY 20

M.P.O. 138763

(187523)* 2006 UC₁₂

Discovered 2006 Oct. 17 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	167.27993		(2000.0)	P	Q
n	0.27926544	ω	187.58814	+0.88277782	-0.46654075
a	2.3180595	Ω	200.50289	+0.43887481	+0.86087181
e	0.0038763	i	9.06162	+0.16760735	+0.20307500
P	3.53	H	16.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 04 06	691	0.1+	0.4-	2006 10 16	703	0.3+	0.0	2006 11 23	G96	0.4+	0.2-
1994 04 06	691	0.0	0.3-	2006 10 16	703	1.0+	0.2+	2006 11 23	G96	0.0	0.3-
1994 04 06	691	0.3-	0.1+	2006 10 16	703	0.2+	0.1+	2006 11 23	G96	0.2+	0.0
2002 08 04	644	0.2+	0.3+	2006 10 17	G96	0.3+	0.1-	2008 03 08	703	0.6+	1.0+
2002 08 04	644	0.1+	0.3+	2006 10 17	G96	0.2-	0.1+	2008 03 08	703	1.2-	0.3-
2002 08 04	644	0.3+	0.2+	2006 10 17	G96	0.3+	0.3-	2008 03 08	703	0.8+	0.5+
2002 08 13	699	0.9-	0.6-	2006 10 17	G96	0.4+	0.8-	2008 03 08	703	0.3-	0.5+
2002 08 13	699	0.7-	0.4+	2006 10 18	691	0.0	0.3+	2008 03 10	704	1.2+	0.5+
2002 08 13	699	0.2-	1.2+	2006 10 18	691	0.1+	0.1-	2008 03 10	704	0.8+	0.2+
2002 08 13	699	(2.5+	1.5+)	2006 10 18	691	0.1-	0.3+	2008 03 10	704	0.7+	0.2+
2002 08 15	644	0.3+	0.8+	2006 10 22	691	0.4-	0.3+	2008 03 10	704	0.4-	0.0
2002 08 15	644	0.4+	0.4+	2006 10 22	691	0.4-	0.0	2008 03 10	704	0.6+	0.1+
2002 08 15	644	0.2+	0.4+	2006 10 22	691	0.3-	0.1-	2008 03 15	704	0.0	1.5+
2002 09 04	644	0.2-	0.4+	2006 10 31	G96	0.1+	0.2-	2008 03 15	704	0.7+	0.4+
2002 09 04	644	0.2-	0.3+	2006 10 31	G96	0.1-	0.1+	2008 03 15	704	0.0	1.3+
2002 09 04	644	0.1-	0.4+	2006 10 31	G96	0.5+	0.2-	2008 03 15	704	0.1-	1.3+
2006 09 30	G96	0.2+	0.0	2006 10 31	G96	0.2-	0.1-	2008 05 03	G96	0.5-	0.2+
2006 09 30	G96	0.3+	0.0	2006 11 09	644	0.2-	0.5+	2008 05 03	G96	0.4-	0.3+
2006 09 30	G96	0.3+	0.3-	2006 11 09	644	0.1-	0.3+	2008 05 03	G96	0.3-	0.1+
2006 09 30	G96	0.0	0.0	2006 11 09	644	0.2+	0.3+				
2006 10 16	703	(1.7+	1.6-)	2006 11 23	G96	0.0	0.1+				

(187524)* 2006 UD₃₄

Discovered 2006 Oct. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	53.57371		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.25266483	ω	76.63701	-0.75070805	-0.65950505
a	2.4780279	Ω	62.08599	+0.58795545	-0.69362579
e	0.1159922	i	2.50407	+0.30124045	-0.28971771
P	3.90	H	17.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	644	0.2-	0.1+	2006 10 20	691	0.1+	0.2+	2008 04 03	G96	0.6+	0.1-
2002 10 10	644	0.4-	0.7+	2006 10 29	691	0.1-	0.1-	2008 04 03	G96	0.0	0.3+
2002 10 10	644	0.6-	0.4+	2006 10 29	691	0.1-	0.1+	2008 04 03	G96	0.3+	0.1+
2004 03 15	703	0.7+	0.3-	2006 10 29	691	0.4+	0.1+	2008 04 03	G96	0.2+	0.2+
2004 03 15	703	0.1-	0.3+	2006 11 22	G96	0.3-	0.3-	2008 04 03	G96	0.6+	0.1+
2004 03 15	703	(1.2-	1.7+)	2006 11 22	G96	0.0	1.1-	2008 04 03	G96	0.2-	0.1+
2004 03 15	703	1.2-	1.0+	2006 11 22	G96	0.2-	0.5+	2008 04 06	691	0.2+	0.2-
2004 03 23	691	0.0	0.1+	2006 11 22	G96	0.1+	0.4-	2008 04 06	691	0.1+	0.0
2004 03 23	691	0.3+	0.2-	2008 02 28	691	0.1+	0.1-	2008 04 06	691	0.2+	0.1-
2004 03 23	691	(3.4+	0.2-)	2008 02 28	691	0.7-	0.1-	2008 04 08	691	0.1-	0.1+
2006 09 30	G96	0.0	0.2-	2008 02 28	691	0.6-	0.3-	2008 04 08	691	0.1+	0.0
2006 09 30	G96	0.0	0.3-	2008 03 11	691	0.1-	0.3+	2008 04 08	691	0.0	0.5+
2006 09 30	G96	0.0	0.3-	2008 03 11	691	0.1+	0.2-	2008 04 12	691	0.4+	0.5+
2006 09 30	G96	0.0	0.5-	2008 03 11	691	0.5-	0.1+	2008 04 12	691	0.3+	0.1+
2006 10 16	691	0.0	0.2+	2008 03 15	691	0.2-	0.5-	2008 04 12	691	0.1+	0.2-
2006 10 16	691	0.1+	0.0	2008 03 15	691	0.2+	0.1-	2008 05 04	G96	0.4+	0.2-
2006 10 16	691	0.0	0.4+	2008 03 15	691	0.3-	0.2+	2008 05 04	G96	0.4+	0.1+
2006 10 20	691	0.2-	0.4+	2008 04 03	G96	0.3+	0.2+	2008 05 04	G96	0.3+	0.1-
2006 10 20	691	0.1+	0.3-	2008 04 03	G96	0.4+	0.2+	2008 05 04	G96	0.1+	0.0

(187525)* 2006 UU₃₆

Discovered 2006 Oct. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	69.59467		(2000.0)	P	Q
n	0.30861010	ω	265.08903	-0.84534306	-0.53225016
a	2.1686824	Ω	242.74649	+0.50831830	-0.77496053
e	0.0306473	i	2.95823	+0.16433994	-0.34080190
P	3.19	H	18.0	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2003 12 19	691	0.0	0.2+	2006 09 30	G96	0.3-	0.3-	2006 11 27	G96	0.4+	0.1-
2003 12 19	691	0.1+	0.0	2006 09 30	G96	0.1+	0.5-	2006 11 27	G96	0.1+	0.3-
2003 12 19	691	0.3+	0.0	2006 10 16	691	0.5+	0.1-	2006 11 27	G96	0.4+	0.2-
2003 12 29	691	0.1+	0.2+	2006 10 16	691	0.1+	0.3+	2008 04 01	G96	0.3-	0.7+
2003 12 29	691	0.1+	0.5+	2006 10 16	691	0.2-	0.3+	2008 04 01	G96	0.5-	0.3+
2003 12 29	691	0.6-	0.4-	2006 10 20	691	0.6-	0.2+	2008 04 01	G96	0.9+	0.1+
2005 06 13	G96	0.6-	0.2-	2006 10 20	691	0.2+	0.2+	2008 04 01	G96	0.3-	0.3-
2005 06 13	G96	0.2+	0.5+	2006 10 20	691	0.6-	0.1-	2008 04 14	G96	0.1+	0.3+
2005 06 13	G96	0.1-	0.4+	2006 11 01	691	0.1+	0.1+	2008 04 14	G96	0.0	0.2+
2005 06 13	G96	0.1+	0.5+	2006 11 01	691	0.0	0.2+	2008 04 14	G96	0.0	0.0
2005 06 27	G96	0.1+	0.6+	2006 11 01	691	0.2-	0.1+	2008 04 14	G96	0.4-	0.2+
2005 06 27	G96	0.6+	0.2+	2006 11 15	G96	0.4+	0.1-	2008 04 25	G96	0.3+	0.1-
2005 06 27	G96	0.1-	0.6+	2006 11 15	G96	0.1+	0.0	2008 04 25	G96	0.6+	0.0
2005 06 27	G96	0.3+	0.6+	2006 11 15	G96	0.5+	0.2+	2008 04 25	G96	0.2+	0.3+
2006 09 30	G96	0.0	0.3-	2006 11 15	G96	0.2+	0.0	2008 04 25	G96	0.1-	0.4+
2006 09 30	G96	0.2-	0.6-	2006 11 27	G96	0.3+	0.5-				

(187526)* 2006 UP₄₀ = 2004 HQ₄₀

Discovered 2006 Oct. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110331)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	76.44692		(2000.0)	P	Q
n	0.24293564	ω	250.69153	-0.44698075	-0.89432479
a	2.5437547	Ω	225.87509	+0.83072670	-0.40678830
e	0.1210235	i	1.57926	+0.33181525	-0.18629665
P	4.06	H	17.2	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 12 14	691	0.2+	0.0	2006 11 12	G96	0.4+	0.0	2006 12 12	G96	0.0	0.0
1998 12 14	691	0.3-	0.4-	2006 11 12	G96	0.1+	0.1-	2006 12 12	G96	0.5-	0.1-
1998 12 14	691	0.2+	0.4-	2006 11 12	G96	0.4+	0.1-	2006 12 12	G96	0.1-	0.0
2004 04 19	691	0.1+	0.2+	2006 11 12	G96	0.1-	0.0	2006 12 12	G96	0.2+	0.2-
2004 04 19	691	0.1+	0.4+	2006 11 12	G96	0.1-	0.2-	2008 02 27	691	0.1-	0.5+
2004 04 19	691	0.1-	0.1+	2006 11 12	G96	0.2+	0.3-	2008 02 27	691	0.2+	0.1+
2004 04 25	691	0.1-	0.1+	2006 11 12	G96	0.1+	0.1-	2008 02 27	691	0.2+	0.5+
2004 04 25	691	0.1+	0.2-	2006 11 13	G96	0.2-	0.4-	2008 03 02	691	0.0	0.1-
2004 04 25	691	0.0	0.4-	2006 11 13	G96	0.4-	0.1-	2008 03 02	691	0.3-	0.3-
2006 10 16	691	0.1-	0.4-	2006 11 13	G96	0.5+	0.3-	2008 03 02	691	0.2-	0.5-
2006 10 16	691	0.4-	0.7+	2006 11 13	G96	0.7+	0.3-	2008 04 05	G96	0.0	0.4+
2006 10 16	691	0.1+	0.4+	2006 11 21	G96	0.0	0.0	2008 04 05	G96	0.3+	0.3+
2006 10 20	691	0.2-	0.1+	2006 11 21	G96	0.1+	0.4+	2008 04 05	G96	0.4+	0.0
2006 10 20	691	0.4-	0.1+	2006 11 21	G96	0.3+	0.4+	2008 04 05	G96	0.0	0.1+
2006 10 20	691	0.6-	0.4+	2006 11 21	G96	0.0	0.3+	2008 04 13	G96	0.7+	0.0
2006 11 01	691	0.0	0.5+	2006 11 22	G96	0.1-	0.1+	2008 04 13	G96	0.4+	0.3+
2006 11 01	691	0.3+	0.0	2006 11 22	G96	0.1-	0.0	2008 04 13	G96	0.3-	0.0
2006 11 01	691	0.1-	0.1+	2006 11 22	G96	0.1-	0.0	2008 04 13	G96	0.0	0.0
2006 11 09	644	0.0	0.1-	2006 11 22	G96	0.4+	0.1+	2008 05 02	G96	0.4+	0.2-
2006 11 09	644	0.1-	0.6+	2006 11 22	G96	1.0+	0.2+	2008 05 02	G96	0.1+	0.4+
2006 11 09	644	0.2+	0.6+	2006 11 22	G96	0.0	0.1-	2008 05 02	G96	0.0	0.2+
2006 11 12	G96	0.2+	0.2-	2006 11 22	G96	0.1-	0.4-	2008 05 02	G96	0.2-	1.3+

(187527)* 2006 US₄₅ = 2000 AK₁₃₆

Discovered 2006 Oct. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110337)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	120.83792		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27142545	ω	6.55831	-0.07501217	-0.99556909
<i>a</i>	2.3624847	Ω	87.75418	+0.91229969	-0.09147383
<i>e</i>	0.1838982	<i>i</i>	3.25315	+0.40259465	+0.02178804
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 11 15	691	0.2+	0.3-	2006 11 10	644	0.1-	0.2+	2006 11 21	704	1.4+	0.3+
1995 11 15	691	0.2+	0.7-	2006 11 10	644	0.4-	0.4+	2006 11 21	704	0.9+	0.9+
1995 11 15	691	0.2+	0.7-	2006 11 12	G96	0.2-	0.6-	2006 11 21	704	0.8+	0.8+
2000 01 04	704	0.6-	0.7+	2006 11 12	G96	0.2-	0.5-	2006 11 29	704	0.1-	0.3+
2000 01 04	704	0.6-	0.1+	2006 11 12	G96	0.1-	0.5-	2006 11 29	704	0.6-	0.1-
2000 01 04	704	0.0	0.6-	2006 11 12	G96	0.1-	0.5-	2006 11 29	704	0.3+	1.1+
2000 01 08	704	0.2+	0.1-	2006 11 13	703	0.3-	0.2-	2006 12 12	703	1.0-	0.5+
2000 01 08	704	0.1+	1.7-	2006 11 13	703	1.3-	0.0	2006 12 12	703	0.1-	0.2-
2000 01 08	704	0.4-	0.5-	2006 11 13	703	0.1-	0.4+	2006 12 12	703	(1.9-	0.2-)
2000 01 08	704	0.6-	0.7-	2006 11 13	703	0.7-	0.9+	2006 12 12	703	0.5-	0.2+
2000 01 08	691	0.0	0.6-	2006 11 15	G96	0.3+	0.4-	2006 12 14	644	0.3-	0.3-
2000 01 08	691	0.0	0.1+	2006 11 15	G96	0.1-	0.4-	2006 12 14	644	0.3+	0.1+
2000 01 08	691	0.0	0.2+	2006 11 15	G96	0.0	0.4-	2006 12 14	644	0.2-	0.3+
2000 01 31	704	0.3+	0.9+	2006 11 15	G96	0.0	0.2-	2007 01 10	G96	0.1+	0.1-
2000 01 31	704	0.7+	0.1-	2006 11 16	691	0.2+	0.0	2007 01 10	G96	0.0	0.1-
2000 01 31	704	0.8+	0.1+	2006 11 16	691	0.2+	0.0	2007 01 10	G96	0.2+	0.3-
2006 09 30	G96	0.5-	0.2-	2006 11 16	691	0.2+	0.1-	2007 01 10	G96	0.5-	0.3-
2006 09 30	G96	0.0	0.3-	2006 11 18	704	0.5-	0.3+	2007 02 06	G96	0.3+	0.0
2006 09 30	G96	0.0	0.4-	2006 11 18	704	0.7-	0.5+	2007 02 06	G96	0.3-	0.0
2006 09 30	G96	0.1-	0.2-	2006 11 18	704	0.3-	0.8+	2007 02 06	G96	0.1-	0.2+
2006 10 16	691	0.1+	0.3+	2006 11 18	704	0.4-	0.4+	2007 02 06	G96	0.1-	0.3-
2006 10 16	691	0.0	0.5+	2006 11 18	704	0.5+	0.1-	2008 04 14	691	0.1-	0.1+
2006 10 16	691	0.0	0.4+	2006 11 18	704	0.9-	0.1+	2008 04 14	691	0.3-	0.4+
2006 10 20	691	0.1+	0.2+	2006 11 18	704	(2.9-	0.8+)	2008 04 14	691	0.1+	0.3+
2006 10 20	691	0.1-	0.2-	2006 11 18	704	0.8-	0.1-	2008 04 29	691	0.3+	0.0
2006 10 20	691	0.1-	0.1+	2006 11 19	704	0.5+	0.6+	2008 04 29	691	0.2+	0.1+
2006 11 02	703	1.1-	0.2+	2006 11 19	704	0.1-	1.0+	2008 04 29	691	0.2+	0.4+
2006 11 02	703	0.2+	0.2+	2006 11 19	704	0.2+	0.8+	2008 05 03	691	0.0	0.3+
2006 11 02	703	(1.6-	1.1+)	2006 11 19	704	0.2+	0.8+	2008 05 03	691	0.4+	0.1-
2006 11 02	703	0.3-	0.7+	2006 11 21	691	0.1-	0.4+	2008 05 03	691	0.3-	0.4+
2006 11 09	644	0.3-	0.1+	2006 11 21	691	0.1-	0.3+	2008 05 07	691	0.2-	0.1+
2006 11 09	644	0.1-	0.2-	2006 11 21	691	0.3-	0.5+	2008 05 07	691	0.2+	0.3+
2006 11 09	644	0.0	0.2-	2006 11 21	704	0.9+	0.9+	2008 05 07	691	0.2+	0.5+
2006 11 10	644	0.1+	0.1+	2006 11 21	704	1.0+	0.5+				

(187528)* 2006 UM₆₁

Discovered 2006 Oct. 19 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	180.89049		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28493472	ω	346.37053	+0.90190244	-0.42928634
<i>a</i>	2.2872087	Ω	39.16350	+0.40305410	+0.79662575
<i>e</i>	0.1678427	<i>i</i>	4.34116	+0.15530417	+0.42555923
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 17	691	0.1+	0.3-	2006 11 15	703	0.3-	0.4+	2006 12 12	703	0.9-	0.6-
1999 10 17	691	0.1+	0.1-	2006 11 15	703	0.5+	0.5+	2006 12 12	703	0.6-	0.1-
1999 10 17	691	0.0	0.5-	2006 11 15	703	0.2+	0.7+	2006 12 15	704	0.3+	0.5-
1999 11 04	704	0.7+	1.1-	2006 11 16	704	1.2+	0.2+	2006 12 15	704	0.2+	0.3-
1999 11 04	704	0.1-	0.1-	2006 11 16	704	0.2+	1.0+	2006 12 15	704	0.3-	0.4-
1999 11 04	704	0.5-	0.3+	2006 11 16	704	0.5-	0.3-	2006 12 15	704	0.5+	0.6-
1999 12 07	691	0.0	0.0	2006 11 16	704	1.0+	1.0+	2006 12 15	704	0.6+	0.2-
1999 12 07	691	0.1+	0.1+	2006 11 16	704	(0.4+	2.4-)	2008 04 05	G96	0.1+	0.3+
1999 12 07	691	0.1+	0.0	2006 11 18	691	0.1+	0.2+	2008 04 05	G96	0.2+	0.4+
2004 02 13	691	0.2+	0.5-	2006 11 18	691	0.2-	0.1+	2008 04 05	G96	0.0	0.2+
2004 02 13	691	0.5-	0.2+	2006 11 18	691	0.9-	0.0	2008 04 05	G96	0.4-	0.3+
2004 02 13	691	0.0	0.2-	2006 11 19	704	1.4+	0.8-	2008 04 08	G96	0.1-	0.3+
2006 09 27	G96	0.1-	0.0	2006 11 19	704	0.3+	1.0+	2008 04 08	G96	0.4+	0.5-

2006 09 27	G96	0.1-	0.1-	2006 11 19	704	0.3-	1.2-	2008 04 08	G96	0.0	0.1-
2006 09 27	G96	0.1-	0.4-	2006 11 22	691	0.0	0.0	2008 04 08	G96	0.1+	0.1+
2006 09 27	G96	0.2+	0.2+	2006 11 22	691	0.1+	0.1+	2008 04 08	G96	0.5-	0.2+
2006 10 19	G96	0.2-	0.1-	2006 11 22	691	0.0	0.1+	2008 04 08	G96	0.2-	0.3+
2006 10 19	G96	0.1-	0.3-	2006 11 22	704	(1.6-	1.7+)	2008 04 08	G96	0.7+	0.0
2006 10 19	G96	0.2+	0.2-	2006 11 22	704	0.1-	0.7-	2008 04 08	G96	0.0	0.3-
2006 10 20	G96	0.1+	0.2-	2006 11 22	704	(0.9-	1.6+)	2008 04 09	G96	0.3+	0.1+
2006 10 20	G96	0.3-	0.2-	2006 11 22	704	0.9-	1.3+	2008 04 09	G96	0.0	0.0
2006 10 20	G96	0.5-	0.1-	2006 11 22	704	0.4-	1.3+	2008 04 09	G96	0.9+	0.3-
2006 10 20	G96	0.1-	0.3-	2006 11 27	704	0.7+	0.3+	2008 04 09	G96	0.0	0.0
2006 11 01	G96	0.0	0.4-	2006 11 27	704	0.2+	0.2-	2008 05 02	G96	0.2-	0.2+
2006 11 01	G96	0.3-	0.4-	2006 11 27	704	0.2+	0.4+	2008 05 02	G96	0.9-	1.4-
2006 11 01	G96	0.1-	0.3-	2006 11 27	704	0.2+	0.1+	2008 05 02	G96	0.0	0.3-
2006 11 01	G96	0.5-	0.3+	2006 12 12	703	0.0	0.6+	2008 05 02	G96	0.2-	0.1-
2006 11 15	703	1.1+	0.4+	2006 12 12	703	0.2-	1.0+				

(187529)* 2006 UQ₆₁

Discovered 2006 Oct. 19 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	93.89750		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23100619	ω	59.43924	-0.18381113	-0.96930558
<i>a</i>	2.6305928	Ω	42.16620	+0.79782569	-0.24414935
<i>e</i>	0.1145903	<i>i</i>	14.07753	+0.57418433	+0.02894448
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 02 18	704	0.0	1.0+	2006 10 20	G96	0.1-	0.2-	2008 03 30	691	0.1-	0.1+
1999 02 18	704	0.0	0.4-	2006 11 17	691	0.5+	0.3-	2008 03 30	691	0.1-	0.1-
1999 02 18	704	0.2+	0.9-	2006 11 17	691	0.1+	0.1-	2008 03 30	691	0.1-	0.1+
1999 02 18	704	0.0	0.2+	2006 11 17	691	0.0	0.0	2008 04 01	691	0.2-	0.1+
1999 02 18	704	0.1-	1.8+	2006 11 21	G96	0.1+	0.1-	2008 04 01	691	0.1-	0.1-
2003 01 31	644	0.1+	0.2+	2006 11 21	G96	0.0	0.2-	2008 04 01	691	0.1+	0.2-
2003 01 31	644	0.4+	0.2+	2006 11 21	G96	0.2-	0.2-	2008 04 04	691	0.1-	0.0
2003 01 31	644	0.4+	0.2+	2006 12 13	703	0.2-	0.2+	2008 04 04	691	0.1+	0.0
2004 04 25	691	0.1-	0.2-	2006 12 13	703	0.5-	0.3-	2008 04 04	691	0.1-	0.0
2004 04 25	691	0.1+	0.2-	2006 12 13	703	0.2+	0.0	2008 04 05	691	0.0	0.2-
2004 04 25	691	0.1-	0.1-	2006 12 13	703	0.6-	0.8-	2008 04 05	691	0.0	0.1+
2004 05 28	691	0.2+	0.1+	2006 12 15	644	0.0	0.4+	2008 04 05	691	0.1+	0.1+
2004 05 28	691	0.1+	0.2+	2006 12 15	644	0.0	0.0	2008 04 12	703	0.6-	0.1+
2004 05 28	691	0.0	0.1+	2006 12 15	644	0.2+	0.1-	2008 04 12	703	1.3-	0.6+
2006 09 28	G96	0.2-	0.1-	2006 12 25	703	0.1+	0.3+	2008 04 12	703	0.1+	1.2-
2006 09 28	G96	0.3-	0.3+	2006 12 25	703	0.2-	0.3-	2008 04 12	703	0.0	0.8+
2006 09 28	G96	0.3-	0.2+	2006 12 25	703	(1.4-	1.8-)	2008 05 03	G96	0.0	0.4-
2006 09 28	G96	0.0	0.1-	2006 12 25	703	0.3-	0.2-	2008 05 03	G96	0.2+	0.4-
2006 10 19	703	0.2-	0.2+	2008 03 07	G96	0.1-	0.0	2008 05 03	G96	0.2+	0.4-
2006 10 19	703	1.2+	0.1-	2008 03 07	G96	0.4+	0.5-	2008 05 03	G96	0.3+	0.6-
2006 10 19	703	0.0	0.2+	2008 03 07	G96	0.2-	0.0	2008 05 11	691	0.2-	0.1+
2006 10 19	703	(0.7+	2.0+)	2008 03 07	G96	0.2+	0.1-	2008 05 11	691	0.0	0.2-
2006 10 20	G96	0.1+	0.2-	2008 03 27	691	0.1+	0.1-	2008 05 11	691	0.0	0.1-
2006 10 20	G96	0.2-	0.0	2008 03 27	691	0.3+	0.1+				
2006 10 20	G96	0.2-	0.0	2008 03 27	691	0.1+	0.1+				

2008 MAY 20

M.P.O. 138765

2004 05 19	691	0.0	0.1−	2006 11 20	G96	0.2+	0.2+	2008 03 29	704	(1.5+	0.4+)
2005 08 27	644	0.2−	0.5+	2006 11 22	691	0.1−	0.1+	2008 03 29	704	0.2+	1.0−
2005 08 27	644	0.7−	0.5+	2006 11 22	691	0.2−	0.0	2008 03 29	704	0.9+	0.4−
2005 08 27	644	0.5−	0.7+	2006 11 22	691	0.2−	0.4+	2008 04 08	704	0.1+	0.5+
2005 08 31	691	1.2−	1.2+	2008 02 18	G96	0.2+	0.4+	2008 04 08	704	0.4+	0.6+
2005 08 31	691	0.2+	1.0+	2008 02 18	G96	0.6−	0.5+	2008 04 08	704	0.4+	0.7+
2005 08 31	691	0.3−	0.4+	2008 02 18	G96	0.4−	0.2+	2008 04 08	704	0.9+	0.5+
2006 10 17	G96	0.7+	0.0	2008 02 18	G96	0.5−	0.4+	2008 04 08	704	0.1+	0.1+
2006 10 17	G96	0.9+	0.4−	2008 02 28	691	0.0	0.3+	2008 04 13	G96	0.7+	0.5−
2006 10 17	G96	0.6+	0.2+	2008 02 28	691	0.0	0.3+	2008 04 13	G96	0.3+	0.4−
2006 10 17	G96	0.3+	0.6+	2008 02 28	691	0.2−	0.5+	2008 04 13	G96	0.4+	0.1−
2006 10 21	926	1.2+	0.2+	2008 03 03	691	0.2−	0.4+	2008 04 13	G96	0.5+	0.4−
2006 10 21	926	0.2−	0.1+	2008 03 03	691	0.0	0.1+	2008 04 24	703	0.7−	0.7−
2006 10 31	G96	0.0	0.0	2008 03 03	691	0.2−	0.3+	2008 04 24	703	0.4−	0.2+
2006 10 31	G96	0.4+	0.4+	2008 03 11	691	0.1+	0.8+	2008 04 24	703	(0.2−	1.9−)
2006 10 31	G96	0.3+	0.1−	2008 03 11	691	0.1−	0.4+	2008 04 24	703	(2.6−	0.1+)
2006 10 31	G96	0.2+	0.1−	2008 03 11	691	0.2−	0.4+	2008 04 28	G96	0.0	0.6−
2006 11 10	691	0.2−	0.0	2008 03 15	691	0.0	0.1+	2008 04 28	G96	0.2+	0.6−
2006 11 10	691	0.3−	0.1+	2008 03 15	691	(0.7+	2.0+)	2008 04 28	G96	0.2−	0.6−
2006 11 10	691	0.0	0.1−	2008 03 15	691	0.3+	0.3+	2008 04 28	G96	0.0	0.6−
2006 11 18	691	0.2−	0.0	2008 03 26	G96	0.3+	0.1+	2008 04 28	G96	0.3−	0.5−
2006 11 18	691	0.1−	0.3+	2008 03 26	G96	0.5+	0.1−	2008 04 28	G96	0.3+	0.5−
2006 11 18	691	0.2+	0.0	2008 03 26	G96	0.1+	0.1−	2008 04 28	G96	0.0	0.8−
2006 11 20	G96	0.2+	0.1−	2008 03 26	G96	0.7+	0.4+	2008 04 28	G96	0.2+	0.5−

(187531)* 2006 UM₆₃ = 2004 CT₈₈

Discovered 2006 Oct. 20 at Nyukasa.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110347)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	144.55300	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28084293	ω 43.89789	+0.55735048	−0.83001330
<i>a</i>	2.3093710	Ω 12.27877	+0.73203231	+0.47934509
<i>e</i>	0.1076284	<i>i</i> 5.64990	+0.39177691	+0.28514242
<i>P</i>	3.51	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 26	695	1.4+	0.5+	2006 10 20	408	0.6+	1.0−	2006 10 31	408	0.0	0.6+
2001 03 26	695	0.2+	0.0	2006 10 21	691	0.0	0.3+	2006 11 09	644	0.1+	0.2+
2002 08 15	644	0.0	0.4+	2006 10 21	691	0.1−	0.1+	2006 11 09	644	0.1−	0.1+
2002 08 15	644	0.3−	0.3+	2006 10 21	691	0.4−	0.2+	2006 11 09	644	0.2+	0.1−
2002 08 15	644	0.8−	0.2+	2006 10 21	644	0.1−	0.1+	2006 11 14	703	(1.8+	0.4+)
2004 02 11	691	0.0	0.0	2006 10 21	644	0.4−	0.5+	2006 11 14	703	1.1−	0.1−
2004 02 11	691	0.1+	0.1+	2006 10 21	644	0.2+	0.0	2006 11 14	703	1.0−	1.3+
2004 02 11	691	0.3+	0.4+	2006 10 21	408	0.8+	1.0−	2006 11 14	703	0.6+	1.0−
2004 02 18	691	0.2−	0.1−	2006 10 21	408	0.1+	0.9−	2006 11 19	704	1.4−	0.6+
2004 02 18	691	0.2−	0.0	2006 10 22	644	0.3+	0.1+	2006 11 19	704	0.2+	1.2+
2004 02 18	691	0.1+	0.0	2006 10 22	644	0.2−	0.1−	2006 11 19	704	0.8−	0.5+
2004 03 18	645	0.0	0.1−	2006 10 22	644	0.1−	0.1−	2006 11 19	704	0.4+	0.4−
2004 03 18	645	0.1−	0.1−	2006 10 22	644	0.2−	0.4+	2006 11 23	G96	0.2−	0.3−
2005 02 17	809	0.1+	0.4+	2006 10 22	644	0.2+	0.3+	2006 11 23	G96	0.1−	0.2−
2005 02 17	809	0.2+	0.2+	2006 10 22	644	0.1−	0.1+	2006 11 23	G96	0.0	0.1−
2006 07 21	G96	0.3−	0.2−	2006 10 27	703	0.1+	0.6+	2006 11 23	G96	0.2+	0.5−
2006 07 21	G96	0.3+	0.1+	2006 10 27	703	(3.8+	1.4+)	2008 03 02	691	0.2+	0.5+
2006 07 21	G96	0.3+	0.2−	2006 10 27	703	0.8−	0.1+	2008 03 02	691	0.2−	0.4−
2006 07 21	G96	0.4−	0.0	2006 10 27	703	0.3+	0.3+	2008 03 02	691	0.1+	0.8+
2006 09 30	G96	0.3−	0.0	2006 10 27	408	1.0+	0.4−	2008 04 03	G96	0.2−	0.0
2006 09 30	G96	0.1−	0.1−	2006 10 27	408	0.5+	0.0	2008 04 03	G96	0.1+	0.7+
2006 09 30	G96	0.1−	0.1−	2006 10 30	408	0.5+	1.0−	2008 04 03	G96	0.4+	0.3+
2006 09 30	G96	0.0	0.2−	2006 10 30	408	0.3+	0.9−	2008 04 03	G96	0.3+	0.0
2006 10 13	691	0.0	0.1+	2006 10 31	691	0.1−	0.4+	2008 04 30	G96	0.4+	0.1−
2006 10 13	691	0.0	0.1+	2006 10 31	691	0.3+	0.2+	2008 04 30	G96	0.1−	0.1+
2006 10 13	691	0.0	0.2+	2006 10 31	691	0.0	0.1+	2008 04 30	G96	0.0	0.1+
2006 10 20	408	0.7+	1.0−	2006 10 31	408	0.1−	0.0	2008 04 30	G96	0.7+	0.2+

(187532)* 2006 UX₆₄ = 2004 HS₃₅ = 2005 MV₄₃

Discovered 2006 Oct. 23 by K. Endate at Kitami.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 110349)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	106.50469	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23128518	ω 252.22595	+0.01760877	−0.99783354
<i>a</i>	2.6284770	Ω 197.14145	+0.97935589	+0.02998214
<i>e</i>	0.1481797	<i>i</i> 12.41982	+0.20137521	−0.05856016
<i>P</i>	4.26	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	704	0.3+	0.5−	2006 12 07	644	0.2+	0.1+	2007 02 21	704	0.9−	0.5+
2001 08 25	704	0.4−	0.1+	2006 12 07	644	0.0	0.3+	2007 02 22	703	0.2−	0.2−
2001 08 25	704	0.4−	0.1−	2006 12 07	644	0.4−	0.0	2007 02 22	703	1.2+	0.2+
2001 08 25	704	0.3+	0.7+	2006 12 08	644	0.2−	0.1+	2007 02 22	703	0.6−	0.3+
2001 08 25	704	0.3−	0.6+	2006 12 08	644	0.0	0.0	2007 02 22	703	0.9+	0.1−
2004 04 20	704	0.4+	0.1+	2006 12 08	644	0.0	0.2+	2008 03 11	704	1.0+	1.1+
2004 04 20	704	0.8+	0.3−	2006 12 09	291	0.0	0.4+	2008 03 11	704	0.1−	0.5+
2004 04 20	704	0.9+	0.2+	2006 12 09	291	0.1+	0.4+	2008 03 11	704	0.5+	0.9+
2004 04 20	704	0.2+	0.3+	2006 12 09	291	0.1+	0.4+	2008 03 11	704	(2.3+	0.2+)
2004 04 20	704	0.6−	0.9−	2006 12 11	704	0.1+	0.9+	2008 03 28	G96	0.1−	0.5−
2004 04 23	704	0.5+	0.5+	2006 12 11	704	0.1+	0.3+	2008 03 28	G96	0.1+	0.0
2004 04 23	704	0.8−	0.0	2006 12 11	704	0.9−	0.6+	2008 03 28	G96	0.3−	0.2+
2004 04 23	704	1.2−	0.6+	2006 12 11	704	0.0	0.4+	2008 03 29	G96	0.3+	0.0
2004 04 23	704	0.6+	0.6+	2006 12 11	704	(0.9−	1.7+)	2008 03 29	G96	0.1+	0.1−
2005 06 27	644	0.1+	0.7+	2006 12 11	703	0.3+	0.5−	2008 03 29	704	1.5+	0.4+
2005 06 27	644	0.3−	0.5+	2006 12 11	703	0.2−	0.5−	2008 03 29	G96	0.4−	0.2−
2005 06 27	644	0.2−	0.6+	2006 12 11	703	0.4+	0.1−	2008 03 29	G96	0.6−	0.1−
2005 06 29	644	0.2−	1.0+	2006 12 11	703	0.7−	1.3−	2008 03 29	704	0.6+	0.4−
2005 06 29	644	0.4−	0.8+	2006 12 12	644	0.1+	0.0	2008 03 29	704	(1.6+	1.1+)
2005 06 29	644	0.0	0.6+	2006 12 12	644	0.0	0.0	2008 04 06	691	0.2−	0.1−
2006 09 16	703	0.6−	1.0−	2006 12 12	644	0.2+	0.2+	2008 04 06	691	0.4−	0.2+
2006 09 16	703	1.1+	0.1+	2006 12 15	699	0.5−	1.2−	2008 04 06	691	0.0	0.1+
2006 09 16	703	1.2−	0.1+	2006 12 15	699	0.9−	0.4+	2008 04 07	704	0.2+	0.1+
2006 09 16	703	0.2+	0.2−	2006 12 15	699	0.2−	1.1+	2008 04 07	704	0.8+	0.3−
2006 10 22	703	0.4+	0.3−	2006 12 15	699	1.0+	0.8+	2008 04 07	704	0.5+	0.7−
2006 10 22	703	0.5−	0.4+	2006 12 21	644	0.1−	0.1+	2008 04 07	704	0.3+	0.2−
2006 10 22	703	0.1+	0.3+	2006 12 21	644	0.0	0.1−	2008 04 12	691	0.2−	0.3−
2006 10 22	703	0.7−	0.2+	2006 12 21	644	0.1+	0.1−	2008 04 12	691	0.3−	0.1−
2006 10 23	400	0.5+	0.4−	2006 12 21	644	0.2+	0.1+	2008 04 12	691	0.1−	0.3−
2006 10 23	400	0.1−	0.2+	2006 12 21	644	0.1−	0.0	2008 04 13	704	(0.2−	2.3+)
2006 10 23	400	0.2+	0.6+	2006 12 21	644	0.2+	0.1+	2008 04 13	704	1.3+	1.3+
2006 10 24	400	0.3+	0.3+	2006 12 21	703	0.2−	1.0−	2008 04 13	704	0.7+	0.2+
2006 10 24	400	0.1+	0.3−	2006 12 21	703	0.2+	0.2−	2008 04 13	704	0.4+	1.2+
2006 10 26	400	0.5+	0.8+	2006 12 21	703	0.5−	0.1−	2008 04 13	704	1.0+	0.4+
2006 10 26	400	0.3−	0.4−	2006 12 21	703	0.1−	0.4−	2008 04 24	703	0.1−	0.7+
2006 10 26	400	0.3−	0.2−	2007 01 03	644	0.2+	0.1−	2008 04 24	703	0.4−	0.0
2006 10 30	400	0.3+	0.5−	2007 01 03	644	0.1+	0.0	2008 04 24	703	1.2−	1.1+
2006 10 30	400	0.5+	0.3+	2007 01 03	644	0.1+	0.2−	2008 04 24	703	0.6−	0.1+
2006 10 30	400	0.2+	0.7−	2007 01 04	644	0.2+	0.2−	2008 04 28	G96	0.3−	0.2−
2006 11 13	703	0.1+	0.3+	2007 01 04	644	0.0	0.1−	2008 04 28	G96	0.1−	0.0
2006 11 13	703	0.1+	0.1+	2007 01 04	644	0.1+	0.0	2008 04 28	G96	0.3−	0.2+
2006 11 13	703	0.1+	0.5−	2007 02 05	644	0.1−	0.1+	2008 04 28	G96	0.1−	0.2−
2006 11 13	703	0.7+	0.2−	2007 02 05	644	0.1+	0.2−	2008 05 06	704	0.4−	1.3−
2006 11 20	704	0.8−	0.7+	2007 02 05	644	0.3+	0.1−	2008 05 06	704	0.4+	0.8+
2006 11 20	704	0.0	0.3+	2007 02 21	704	0.2−	0.1−	2008 05 06	704	0.3+	1.3+
2006 11 20	704	0.9−	0.0	2007 02 21	704	0.2+	0.9+				
2006 11 20	704	(1.8−	0.4−)	2007 02 21	704	(0.8+	2.2+)				

Residuals in seconds of arc

1998 04 22	704	0.4+	0.9+	2006 10 31	G96	0.2-	0.4-	2008 04 03	691	0.0	0.1+
1998 04 22	704	1.0+	0.8-	2006 10 31	G96	0.3+	0.2-	2008 04 03	691	0.2+	0.3-
1998 04 22	704	0.8-	0.2+	2006 11 09	691	0.1+	0.4+	2008 04 03	691	0.0	0.1+
1998 04 22	704	(3.1+	0.3-)	2006 11 09	691	0.3-	0.2+	2008 04 05	703	0.1+	0.1+
1998 05 22	691	0.3-	0.4-	2006 11 09	691	0.2-	0.1+	2008 04 05	703	0.0	0.2+
1998 05 22	691	0.1-	0.4+	2006 11 13	691	0.3-	0.3+	2008 04 05	703	0.4+	0.8-
1998 05 22	691	0.2+	0.1-	2006 11 13	691	0.0	0.3+	2008 04 05	703	0.2-	0.5-
2003 12 17	704	0.1-	1.0-	2006 11 13	691	0.5-	0.3+	2008 04 08	704	(1.6+	0.8+)
2003 12 17	704	0.6-	0.2-	2006 11 22	691	0.0	0.0	2008 04 08	704	1.0+	0.7+
2003 12 17	704	1.2+	0.3+	2006 11 22	691	0.3+	0.2-	2008 04 08	704	1.0+	0.3+
2003 12 17	704	0.1-	0.0	2006 11 22	691	0.1+	0.3-	2008 04 08	704	0.3+	0.2+
2003 12 17	704	0.2+	0.0	2006 11 22	G96	0.1-	0.3-	2008 04 08	704	1.3+	0.0
2003 12 23	704	0.2+	0.9-	2006 11 22	G96	0.1+	0.2-	2008 04 11	G96	0.2+	0.1-
2003 12 23	704	0.1+	0.5-	2006 11 22	G96	0.2-	0.2-	2008 04 11	G96	0.2+	0.1-
2003 12 23	704	(0.1+	2.5-)	2006 11 22	G96	0.1+	0.3-	2008 04 11	G96	0.2+	0.1-
2003 12 23	704	0.7-	0.8-	2006 11 23	691	0.2-	0.2+	2008 04 11	G96	0.1+	0.1-
2006 09 30	G96	0.0	0.0	2006 11 23	691	0.3+	0.3+	2008 04 11	G96	0.6+	0.0
2006 09 30	G96	0.0	0.1-	2006 11 23	691	0.3-	0.2+	2008 04 11	G96	0.1-	0.4-
2006 09 30	G96	0.0	0.1-	2006 11 24	703	1.0+	0.9-	2008 04 11	G96	0.2-	0.1+
2006 09 30	G96	0.1-	0.1-	2006 11 24	703	1.1+	0.6+	2008 04 11	G96	0.0	0.1+
2006 10 14	D35	0.2+	0.1+	2006 11 24	703	0.4+	0.3-	2008 04 12	G96	0.2-	0.3-
2006 10 14	D35	0.6+	0.6+	2006 11 24	703	0.5+	0.2-	2008 04 12	G96	0.2+	0.7-
2006 10 14	D35	0.7+	0.9+	2006 11 27	691	0.1-	0.4+	2008 04 12	G96	0.1-	0.0
2006 10 17	G96	0.1-	0.9-	2006 11 27	691	0.1-	0.4+	2008 04 12	G96	0.3-	0.2-
2006 10 17	G96	0.7+	0.0	2006 11 27	691	0.1+	0.2+	2008 04 15	691	0.0	0.3+
2006 10 17	G96	0.0	0.7-	2006 12 24	G96	0.3+	0.3+	2008 04 15	691	0.1+	0.2+
2006 10 17	G96	0.3+	0.2-	2006 12 24	G96	0.4+	0.3-	2008 04 15	691	0.1+	0.0
2006 10 22	691	0.3-	0.2+	2006 12 24	G96	0.0	0.2-	2008 04 25	691	0.4-	0.5+
2006 10 22	691	0.5-	0.0	2006 12 24	G96	0.1+	0.2+	2008 04 25	691	0.0	0.2+
2006 10 22	691	0.6-	0.2-	2008 03 27	D35	0.2+	0.4+	2008 04 25	691	0.2-	0.3+
2006 10 31	G96	0.1+	0.4-	2008 03 27	D35	0.2+	0.1+				
2006 10 31	G96	0.1+	0.4-	2008 03 27	D35	0.0	1.0+				

(187534)* 2006 UU₈₆

Discovered 2006 Oct. 17 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	37.48361		(2000.0)	P	Q
n	0.28004761	ω	140.05055	-0.99697695	-0.03027261
a	2.3137413	Ω	38.39643	-0.00763605	-0.87834164
e	0.0997491	i	6.61583	+0.07732168	-0.47707392
P	3.52	H	16.7	G	0.15
				U	1

Residuals in seconds of arc

2001 04 27	704	0.5+	0.5+	2006 10 21	691	0.3-	0.1+	2008 04 07	704	0.3+	0.2-
2001 04 27	704	0.2+	0.2+	2006 10 31	G96	0.0	0.4-	2008 04 09	691	0.7-	0.0
2001 04 27	704	0.0	0.9+	2006 10 31	G96	0.5+	0.1-	2008 04 09	691	0.0	0.1-
2004 01 17	644	0.1-	0.1-	2006 10 31	G96	0.3-	0.1-	2008 04 09	691	0.3-	0.0
2004 01 17	644	0.0	0.0	2006 10 31	G96	0.1-	0.2-	2008 04 13	691	0.2-	0.1+
2004 01 17	644	0.1+	0.0	2006 11 11	703	0.3-	1.1-	2008 04 13	691	0.0	0.1+
2004 02 02	704	0.4-	0.1+	2006 11 11	703	0.8+	1.0+	2008 04 13	691	0.1-	0.3+
2004 02 02	704	0.8-	0.4+	2006 11 11	703	0.5-	0.4+	2008 04 25	G96	0.2+	0.1+
2004 02 02	704	0.2+	0.6-	2006 11 11	703	0.1+	0.1-	2008 04 25	G96	0.2-	0.0
2004 02 02	704	0.4+	0.2+	2006 11 16	691	0.1-	0.5+	2008 04 25	G96	0.1-	0.1+
2004 02 14	704	0.6+	0.6-	2006 11 16	691	0.2-	0.3+	2008 04 25	G96	0.1-	0.3-
2004 02 14	704	1.4-	1.3-	2006 11 16	691	0.1+	0.6+	2008 05 05	704	0.9+	0.0
2004 02 14	704	0.7+	0.1+	2006 12 24	G96	0.3+	0.5-	2008 05 05	704	1.2+	0.7+
2004 02 14	704	0.5+	1.2+	2006 12 24	G96	0.5+	0.1-	2008 05 05	704	0.2+	0.2-
2006 10 17	G96	0.2+	0.4-	2006 12 24	G96	0.5+	0.1-	2008 05 05	704	0.5-	0.5+
2006 10 17	G96	0.1+	0.5-	2006 12 24	G96	0.1+	0.1-	2008 05 13	704	0.6+	0.1-
2006 10 17	G96	0.0	0.2-	2008 04 07	704	0.1-	0.7+	2008 05 13	704	1.4+	0.6-
2006 10 17	G96	0.0	0.0	2008 04 07	704	0.6+	0.0	2008 05 13	704	0.2-	0.6+
2006 10 21	691	0.4-	0.4+	2008 04 07	704	0.1-	0.7-	2008 05 13	704	1.4+	0.1+
2006 10 21	691	0.2-	0.1+	2008 04 07	704	0.9+	0.5+				

(187535)* 2006 UH₈₇ = 2004 JS₂₁

Discovered 2006 Oct. 17 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 110366)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	96.79338		(2000.0)	P	Q		
n	0.21405962	ω	32.02768	+0.20428865	-0.97799785		
a	2.7676609	Ω	46.22288	+0.88533290	+0.16616569		
e	0.0641505	i	3.35580	+0.41767427	+0.12613156		
P	4.60	H	16.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.1-	2006 10 31	G96	0.2+	0.0	2006 12 10	691	0.0	0.0
1999 03 21	645	0.0	0.1-	2006 10 31	G96	0.0	0.0	2006 12 10	691	0.1-	0.5+
2001 09 21	704	0.6-	0.2-	2006 10 31	G96	0.4+	0.1-	2006 12 10	691	0.0	0.1+
2001 09 21	704	0.7-	0.1+	2006 11 09	691	0.0	0.2+	2007 02 09	G96	0.5+	0.1-
2001 09 21	704	(1.7-	0.5-)	2006 11 09	691	0.3-	0.1-	2007 02 09	G96	0.2-	0.3-
2001 09 21	704	1.0-	0.5-	2006 11 09	691	1.0+	0.2-	2007 02 09	G96	0.0	0.1+
2001 10 07	644	0.6-	0.3+	2006 11 13	691	0.1+	0.1+	2007 02 09	G96	0.2-	0.0
2001 10 07	644	1.2-	0.1-	2006 11 13	691	0.3-	0.1+	2008 02 03	691	0.0	0.5+
2001 10 07	644	0.9-	0.1-	2006 11 13	691	0.2-	0.3+	2008 02 03	691	0.1+	0.3+
2001 10 16	291	0.1+	0.1+	2006 11 18	691	0.0	0.2+	2008 02 03	691	0.1-	0.0
2001 10 16	291	0.1+	0.1-	2006 11 18	691	0.1+	0.2+	2008 02 07	691	0.2-	0.3+
2001 10 16	291	0.1-	0.1+	2006 11 18	691	0.1+	0.1+	2008 02 07	691	0.1+	0.2+
2004 05 09	691	0.2+	0.3+	2006 11 20	691	0.5+	0.0	2008 02 07	691	0.2-	0.1+
2004 05 09	691	0.2+	0.5+	2006 11 20	691	0.2+	0.0	2008 02 11	691	0.3-	0.1-
2004 05 09	691	0.6+	0.1+	2006 11 20	691	0.0	0.0	2008 02 11	691	0.1-	0.2-
2006 09 27	G96	0.1-	0.2+	2006 11 21	704	1.2+	0.5+	2008 02 11	691	0.1+	0.1-
2006 09 27	G96	0.4-	0.2+	2006 11 21	704	0.5-	0.1+	2008 03 03	703	0.2+	0.8+
2006 09 27	G96	0.3-	0.0	2006 11 21	704	0.2+	0.6+	2008 03 03	703	0.3+	0.6+
2006 09 27	G96	0.2-	0.2+	2006 11 21	704	0.2+	0.0	2008 03 03	703	0.7-	0.4+
2006 10 17	G96	0.1-	0.1-	2006 11 24	G96	0.1+	0.2-	2008 03 03	703	0.5+	0.3+
2006 10 17	G96	0.2+	0.1-	2006 11 24	G96	0.1+	0.2-	2008 03 12	691	0.4-	0.4+
2006 10 17	G96	0.0	0.5-	2006 11 24	G96	0.1+	0.1-	2008 03 12	691	0.0	0.3-
2006 10 17	G96	0.3+	0.1-	2006 11 24	G96	0.2+	0.3-	2008 03 12	691	0.0	0.2-
2006 10 21	691	0.1-	0.1-	2006 12 01	G96	0.2+	0.4-	2008 05 07	G96	0.4-	0.1+
2006 10 21	691	0.2-	0.3-	2006 12 01	G96	0.0	0.3-	2008 05 07	G96	0.3+	0.7-
2006 10 21	691	0.2-	0.0	2006 12 01	G96	0.4-	0.9-	2008 05 07	G96	0.0	0.3-
2006 10 31	G96	0.2-	0.1+	2006 12 01	G96	0.0	0.2+	2008 05 07	G96	0.2+	0.4-

(187536)* 2006 UH₈₉ = 2000 EG₆

Discovered 2006 Oct. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110367)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	228.04622		(2000.0)	P	Q		
n	0.23327826	ω	286.99222	+0.47936304	+0.87751548		
a	2.6134841	Ω	11.67902	-0.77807392	+0.43196831		
e	0.0868814	i	3.77538	-0.40597051	+0.20825457		
P	4.23	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 03 02	691	0.4-	0.4-	2006 10 21	691	0.0	0.0	2008 02 09	691	0.1-	0.5+
2000 03 02	691	0.3-	0.2-	2006 11 01	G96	0.1+	0.5-	2008 02 09	691	0.1+	0.4+
2000 03 02	691	0.2-	0.1-	2006 11 01	G96	0.2+	0.8-	2008 03 06	691	0.3-	0.4+
2000 03 03	691	0.0	0.2-	2006 11 01	G96	0.1-	0.4-	2008 03 06	691	0.2+	0.2+
2000 03 03	691	0.0	0.4-	2006 11 01	G96	0.1-	0.2-	2008 03 06	691	0.1+	0.2+
2000 03 03	691	0.1+	0.2-	2006 11 14	G96	0.2-	0.5-	2008 03 09	G96	0.2+	0.1-
2001 08 13	644	0.3-	0.5-	2006 11 14	G96	0.3-	0.2-	2008 03 09	G96	0.2+	0.2-
2001 08 13	644	0.0	0.3-	2006 11 14	G96	0.1+	0.4-	2008 03 09	G96	0.2+	0.1-
2001 08 13	644	0.3-	0.0	2006 11 14	G96	0.1-	0.3-	2008 03 09	G96	0.3+	0.1-
2001 08 25	644	0.1-	0.8+	2006 11 19	704	0.2-	0.1-	2008 03 10	691	0.0	0.1-
2001 08 25	644	0.0	0.9+	2006 11 19	704	0.4+	0.6+	2008 03 10	691	0.1-	0.1+
2001 08 25	644	0.1+	0.6+	2006 11 19	704	0.9-	0.3+	2008 03 10	691	0.0	0.1-
2004 02 16	291	0.0	0.4+	2006 11 22	704	0.5+	0.0	2008 03 12	691	0.0	0.0
2004 02 16	291	0.2+	0.1+	2006 11 22	704	0.3-	0.1-	2008 03 12	691	0.0	0.2+
2004 02 16	291	0.1+	0.1+	2006 11 22	704	0.1+	0.7-	2008 03 12	691	0.0	0.2-
2006 09 30	G96	0.1-	0.2-	2006 11 22	704	0.7+	0.0	2008 05 06	G96	0.5-	0.2-
2006 09 30	G96	0.1+	0.4-	2007 02 19	G96	0.4-	0.3-	2008 05 06	G96	0.1+	0.1+

2008 MAY 20

M.P.O. 138767

2006 09 30	G96	0.3-	0.3-	2007 02 19	G96	0.2+	0.4-	2008 05 06	G96	0.6-	0.2-
2006 09 30	G96	0.0	0.5-	2007 02 19	G96	0.9-	0.6+	2008 05 06	G96	0.4+	0.2+
2006 10 17	691	0.1+	0.1+	2007 02 19	G96	0.5+	0.2-	2008 05 08	G96	0.3+	0.2-
2006 10 17	691	0.2+	0.0	2008 01 13	691	(0.2+	3.0+)	2008 05 08	G96	1.1+	0.1-
2006 10 17	691	0.6+	0.2+	2008 01 13	691	0.2-	0.0	2008 05 08	G96	0.2+	0.2-
2006 10 21	691	0.1-	0.2-	2008 01 13	691	0.5+	0.1+	2008 05 08	G96	0.4+	0.7-
2006 10 21	691	0.1+	0.2+	2008 02 09	691	0.1-	0.1+				

(187537)* 2006 UV₉₃ = 2001 FJ₁₃₃

Discovered 2006 Oct. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110373)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	40.39570		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28187597	ω	98.13592	-0.95946661	-0.27205232
<i>a</i>	2.3037252	Ω	66.10262	+0.21634254	-0.87828568
<i>e</i>	0.0883030	<i>i</i>	4.61498	+0.18060931	-0.39319435
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 20	699	0.1-	0.6-	2006 11 11	703	0.5+	0.7+	2008 03 31	691	0.0	0.1-
2001 03 20	699	0.2-	0.5+	2006 11 11	703	0.5-	0.2-	2008 03 31	691	0.0	0.1-
2001 03 20	699	0.1+	0.6+	2006 11 16	G96	0.0	1.0-	2008 03 31	691	0.3+	0.3-
2001 03 20	699	0.7-	1.2+	2006 11 16	G96	0.0	0.3+	2008 04 07	691	0.9-	0.4+
2001 03 20	608	0.3+	1.3-	2006 11 16	G96	0.2-	0.0	2008 04 07	691	0.2-	0.1-
2001 03 20	608	0.3+	1.2-	2006 11 16	G96	0.3+	0.2+	2008 04 07	691	0.2-	0.0
2001 03 20	608	0.6+	0.5-	2007 02 06	G96	0.4+	0.2+	2008 04 08	704	(1.5+	0.4+)
2001 03 26	704	0.2-	0.7+	2007 02 06	G96	0.3+	0.0	2008 04 08	704	(2.0+	1.2+)
2001 03 26	704	0.9+	0.5+	2007 02 06	G96	0.1+	0.1-	2008 04 08	704	0.2+	0.1-
2001 03 26	704	0.4-	0.4+	2007 02 06	G96	0.5-	0.2-	2008 04 08	704	(0.8+	1.5+)
2001 03 26	704	0.2+	1.1+	2008 03 05	G96	0.1+	0.1-	2008 04 08	704	1.1+	1.1+
2002 08 19	644	0.0	0.3+	2008 03 05	G96	0.3+	0.2-	2008 04 12	703	1.2-	0.4-
2002 08 19	644	0.2-	0.3+	2008 03 05	G96	0.2-	0.2-	2008 04 12	703	0.2+	0.3+
2002 08 19	644	0.6-	0.0	2008 03 05	G96	0.0	0.0	2008 04 12	703	0.5+	0.5+
2006 10 02	G96	0.2-	0.3+	2008 03 06	691	0.2+	0.1+	2008 04 12	703	0.3-	0.6+
2006 10 02	G96	0.1-	0.1-	2008 03 06	691	0.1-	0.6-	2008 05 03	291	0.0	0.2+
2006 10 02	G96	0.0	0.2+	2008 03 06	691	0.5-	0.4+	2008 05 03	291	0.2+	0.2+
2006 10 02	G96	0.4-	0.1+	2008 03 10	691	0.1+	0.2+	2008 05 03	291	0.1-	0.3+
2006 10 18	691	0.3-	0.3+	2008 03 10	691	0.0	0.0	2008 05 05	691	0.7+	0.5+
2006 10 18	691	0.1+	0.8+	2008 03 10	691	0.1+	0.1-	2008 05 05	691	0.0	0.0
2006 10 18	691	0.1-	0.2+	2008 03 12	704	0.2+	0.7+	2008 05 05	691	0.0	0.0
2006 10 22	691	0.0	0.2+	2008 03 12	704	0.2+	0.8+	2008 05 06	704	0.2-	0.2+
2006 10 22	691	0.0	0.2+	2008 03 12	704	(1.7+	1.0+)	2008 05 06	704	0.5+	1.0+
2006 10 22	691	0.1-	0.3+	2008 03 12	704	1.4+	0.0	2008 05 06	704	0.7+	1.2+
2006 10 31	G96	0.5+	0.5-	2008 03 28	691	1.0-	0.3-	2008 05 08	691	0.1+	0.1-
2006 10 31	G96	0.0	0.2-	2008 03 28	691	0.2+	0.1-	2008 05 08	691	0.3+	0.3-
2006 10 31	G96	0.2-	0.4-	2008 03 28	691	0.1-	0.2-	2008 05 08	691	0.3+	0.1-
2006 10 31	G96	0.2+	0.1-	2008 03 30	704	(1.6+	1.0+)	2008 05 11	691	0.3+	0.0
2006 11 11	703	0.7-	1.2+	2008 03 30	704	(1.6+	2.0+)	2008 05 11	691	0.2+	0.3+
2006 11 11	703	1.1-	0.4-	2008 03 30	704	(1.8+	0.4+)	2008 05 11	691	0.2+	0.1-

(187538)* 2006 UA₉₈ = 2004 BJ₇

Discovered 2006 Oct. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110376)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	173.66877		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29409913	ω	314.63604	+0.88580876	-0.45990648
<i>a</i>	2.2394441	Ω	72.83600	+0.44198440	+0.79552419
<i>e</i>	0.1586266	<i>i</i>	3.71319	+0.14139527	+0.39449626
<i>P</i>	3.35	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 08	691	0.9+	0.4-	2006 10 18	691	0.0	0.1+	2006 11 15	G96	0.1+	0.1-
1994 01 08	691	0.3-	0.4-	2006 10 18	691	0.0	0.2+	2006 11 15	G96	0.1-	0.3-
1994 01 08	691	1.0-	0.7-	2006 10 22	691	0.2-	0.3+	2006 11 17	703	1.2+	0.4+
2003 12 19	691	0.1+	0.3+	2006 10 22	691	0.2-	0.3+	2006 11 17	703	(1.6+	0.8+)

2003 12 19	691	0.1-	0.1-	2006 10 22	691	0.3-	0.3+	2006 11 17	703	(0.4+	1.7+)
2003 12 19	691	0.0	0.3+	2006 11 08	644	0.2-	0.4-	2006 11 17	703	0.4+	1.3-
2004 01 16	691	0.0	0.2+	2006 11 08	644	0.2-	0.3+	2008 03 31	G96	0.5+	0.4-
2004 01 16	691	0.2+	0.1+	2006 11 08	644	0.2-	0.1+	2008 03 31	G96	0.1+	0.4-
2004 01 16	691	0.0	0.2+	2006 11 09	644	0.3+	0.3+	2008 03 31	G96	0.4+	0.0
2004 01 18	691	0.0	0.0	2006 11 09	644	0.3+	0.2+	2008 03 31	G96	0.5+	0.4+
2004 01 18	691	0.0	0.1+	2006 11 09	644	0.3+	0.1+	2008 04 08	691	0.4+	0.5+
2004 01 18	691	0.1+	0.1+	2006 11 13	703	(2.2-	0.1+)	2008 04 08	691	0.0	0.1+
2006 10 02	G96	0.2-	0.4-	2006 11 13	703	0.5+	0.1-	2008 04 08	691	0.3-	0.9+
2006 10 02	G96	0.2-	0.0	2006 11 13	703	(1.3-	2.3+)	2008 05 04	G96	0.0	0.1+
2006 10 02	G96	0.1+	0.2-	2006 11 13	703	0.3-	0.5+	2008 05 04	G96	0.0	0.1+
2006 10 02	G96	0.1+	0.1-	2006 11 15	G96	0.0	0.2-	2008 05 04	G96	0.0	0.1-
2006 10 18	691	0.0	0.0	2006 11 15	G96	0.3-	0.4-	2008 05 04	G96	0.4-	1.1-

(187539)* 2006 UC₉₈ = 2004 AJ₁₃

Discovered 2006 Oct. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110376)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	31.99098		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27889062	ω	74.98995	-0.99828430	-0.02478158
<i>a</i>	2.3201360	Ω	103.56852	+0.00242331	-0.92273076
<i>e</i>	0.1637865	<i>i</i>	3.12838	+0.05850289	-0.38464765
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2003 12 21	645	0.1+	0.1-	2006 10 18	691	0.4+	0.4+	2008 04 13	704	0.3+	0.4+
2003 12 21	645	0.0	0.1-	2006 10 22	691	0.3-	0.2-	2008 04 13	704	1.0+	1.0+
2003 12 21	291	0.3-	0.2+	2006 10 22	691	0.2+	0.0	2008 04 13	691	0.1+	0.3-
2003 12 21	291	0.3-	0.0	2006 10 22	691	0.4-	0.1+	2008 04 13	704	0.9+	0.8+
2003 12 21	291	0.0	0.3+	2006 11 16	G96	0.3+	0.3-	2008 04 13	704	0.5+	1.1+
2004 01 13	691	0.1+	0.2+	2006 11 16	G96	0.5+	0.1-	2008 04 26	J87	0.1-	0.4-
2004 01 13	691	0.2-	0.2+	2006 11 16	G96	0.1-	0.1-	2008 04 26	J87	0.4+	0.1-
2004 01 13	691	0.1-	0.2+	2006 11 16	G96	0.1+	0.4-	2008 04 26	J87	0.0	0.4-
2004 01 31	691	0.2+	0.1+	2008 03 28	G96	0.8-	0.3+	2008 04 28	G96	0.1-	0.1+
2004 01 31	691	0.1+	0.0	2008 03 28	G96	0.3-	0.1+	2008 04 28	G96	0.4+	0.2-
2004 01 31	691	0.1+	0.2+	2008 03 28	G96	0.3-	0.3+	2008 04 28	G96	0.1-	0.0
2005 07 07	691	0.2+	0.0	2008 03 28	G96	0.4-	0.2+	2008 04 28	G96	0.1-	0.2-
2005 07 07	691	0.1-	0.2+	2008 04 01	691	0.3-	0.4-	2008 04 29	704	0.8+	1.1+
2005 07 07	691	0.2-	0.2+	2008 04 01	691	0.1-	0.2-	2008 04 29	704	1.0+	0.5+
2006 09 30	G96	0.4-	0.4+	2008 04 01	691	0.1-	0.2-	2008 04 29	704	0.2+	1.0-
2006 09 30	G96	0.1+	0.2+	2008 04 05	691	0.1-	0.0	2008 04 29	704	0.8+	0.2+
2006 09 30	G96	0.6-	0.2+	2008 04 05	691	0.7-	0.4+	2008 05 06	704	0.4+	0.4+
2006 09 30	G96	0.1-	0.4-	2008 04 05	691	(1.8+	0.1-)	2008 05 06	704	0.7+	0.9+
2006 10 18	691	0.1-	0.1+	2008 04 13	691	0.1+	0.2+	2008 05 06	704	0.4+	0.3+
2006 10 18	691	0.0	0.5+	2008 04 13	691	0.1+	0.3-				

(187540)* 2006 UQ₁₁₅

Discovered 2006 Oct. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	13.04501		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26033325	ω	328.08455	-0.98486393	-0.16945091
<i>a</i>	2.4291237	Ω	202.24639	+0.17226361	-0.93361596
<i>e</i>	0.1047805	<i>i</i>	5.52663	+0.01919101	-0.31567014
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 22	809	0.5+	1.7+	2008 02 09	703	(1.8-	1.3+)	2008 03 08	G96	0.1+	0.1-
2004 02 11	644	0.7-	0.4+	2008 02 09	703	0.4-	0.2-	2008 03 08	703	0.4-	0.3+
2004 02 11	644	0.6-	0.4+	2008 02 10	704	0.4-	0.5+	2008 03 08	G96	0.4-	0.2-
2004 02 11	644	0.7-	0.2+	2008 02 10	704	(0.3-	1.6+)	2008 03 08	703	0.3+	0.1+
2004 02 23	704	1.0+	0.4+	2008 02 10	704	1.0+	0.4+	2008 03 08	703	(1.5-	0.4-)
2004 02 23	704	0.1+	0.2+	2008 02 12	G96	0.3-	0.4-	2008 03 08	703	1.2-	0.4+
2004 02 23	704	0.2+	1.0+	2008 02 12	G96	0.1+	0.1+	2008 03 10	704	0.3+	0.6-
2004 02 23	704	(2.3-	1.6+)	2008 02 12	G96	0.0	0.0	2008 03 10	704	1.0+	1.0+
2004 02 26	704	1.1+	0.0	2008 02 12	G96	0.6-	0.1+	2008 03 10	704	0.7+	1.3-

2004 02 26	704	0.0	0.4+	2008 02 14	703	0.3+	0.7+	2008 03 10	704	0.2+	0.1+
2004 02 26	704	0.5+	0.1-	2008 02 14	703	0.0	0.2-	2008 03 10	704	0.5+	0.7+
2006 10 19	691	0.0	0.2-	2008 02 14	703	0.0	0.0	2008 03 10	704	0.7+	0.5+
2006 10 19	691	0.1-	0.3-	2008 02 14	703	0.7-	1.3-	2008 03 10	704	(1.7+	0.7+)
2006 10 19	691	0.2-	0.3-	2008 02 29	D29	0.3-	0.5-	2008 03 10	704	0.5+	0.3+
2006 10 23	691	0.2-	0.1+	2008 02 29	D29	0.2-	0.6-	2008 03 10	704	0.9+	0.0
2006 10 23	691	0.3-	0.1-	2008 02 29	D29	0.4-	0.3-	2008 03 12	G96	0.3-	0.3-
2006 10 23	291	0.0	0.3+	2008 02 29	D29	0.4-	0.3-	2008 03 12	704	1.1+	0.4-
2006 10 23	691	0.1-	0.1+	2008 03 02	703	0.6-	0.8+	2008 03 12	G96	0.4-	0.2-
2006 10 23	291	0.1-	0.2+	2008 03 02	703	0.1+	0.1-	2008 03 12	G96	0.3-	0.3-
2006 10 23	291	0.0	0.3+	2008 03 02	703	(0.9-	2.0-)	2008 03 12	704	(0.9+	1.6-)
2006 10 27	691	0.3+	0.0	2008 03 02	703	1.3-	0.6-	2008 03 12	G96	0.3-	0.5-
2006 10 27	691	0.3+	0.2+	2008 03 02	704	(1.8+	0.5+)	2008 03 12	704	(0.8+	2.1-)
2006 10 27	691	0.3+	0.0	2008 03 02	704	0.9+	0.2-	2008 03 15	704	0.9+	0.5-
2006 10 27	G96	0.3-	0.5-	2008 03 02	704	1.2+	0.7-	2008 03 15	704	0.3-	0.2-
2006 10 27	G96	0.1+	0.2+	2008 03 02	704	0.7-	0.2-	2008 03 15	704	0.0	0.2+
2006 10 27	G96	0.2-	0.0	2008 03 02	704	0.1-	0.8+	2008 03 15	704	0.4-	0.1-
2006 10 27	G96	0.0	0.2+	2008 03 08	G96	0.5-	0.1-	2008 05 03	G96	0.1+	0.1-
2006 11 11	691	0.2+	0.8-	2008 03 08	G96	0.2-	0.1-	2008 05 03	G96	0.5-	0.3-
2006 11 11	691	0.3+	0.1+	2008 03 08	G96	0.3-	0.4-	2008 05 03	G96	0.0	0.2-
2006 11 11	691	0.4-	0.0	2008 03 08	G96	0.5-	0.2-	2008 05 03	G96	0.1+	0.0
2008 02 09	703	0.4-	0.0	2008 03 08	G96	0.0	0.2-				
2008 02 09	703	0.0	0.7+	2008 03 08	G96	0.1+	0.2-				

(187541)* 2006 UX₁₄₉ = 2008 EH₈₂

Discovered 2006 Oct. 20 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 137557)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.17541084	ω	295.67243	-0.46971976	-0.88256820		
<i>a</i>	3.1605676	Ω	182.63764	+0.88046615	-0.47006427		
<i>e</i>	0.2108670	<i>i</i>	27.00763	-0.06436382	+0.01062778		
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	691	0.1+	0.2-	2006 11 18	703	0.9+	0.0	2008 03 15	704	0.1+	0.3+
2000 08 31	691	0.2+	0.2-	2006 11 18	703	0.7+	1.1+	2008 03 15	704	0.2+	0.3+
2000 08 31	691	0.2+	0.1+	2006 11 18	703	0.6-	0.1+	2008 03 15	704	0.4+	0.2+
2000 09 30	691	0.2-	0.1+	2006 11 24	703	0.3-	0.1+	2008 03 15	704	0.5+	1.1-
2000 09 30	691	0.1-	0.0	2006 11 24	703	0.4-	1.1+	2008 03 15	704	(0.6-	2.4-)
2000 09 30	691	0.1+	0.1+	2006 11 24	703	(2.0-	0.8+)	2008 03 15	G96	0.2-	0.0
2003 04 27	645	0.0	0.1+	2006 11 24	703	0.9-	1.2+	2008 03 15	G96	0.2-	0.2-
2003 04 27	645	0.0	0.1+	2008 03 08	704	0.9+	0.1+	2008 03 15	G96	0.2-	0.0
2006 10 20	703	0.1-	0.1+	2008 03 08	704	0.3+	0.3+	2008 03 15	G96	0.2-	0.1+
2006 10 20	703	(1.7+	0.4-)	2008 03 08	704	0.6+	0.0	2008 04 04	703	0.0	1.1-
2006 10 20	703	0.0	0.3-	2008 03 08	704	0.2+	0.5-	2008 04 04	703	0.4-	0.5-
2006 10 20	703	0.3-	0.7+	2008 03 08	704	0.5+	0.2-	2008 04 04	703	0.2+	0.3+
2006 10 21	703	(1.5+	1.6-)	2008 03 09	704	0.2-	0.5+	2008 04 04	703	0.8-	0.0
2006 10 21	703	0.3+	0.8-	2008 03 09	704	0.7+	0.8-	2008 04 05	704	0.5+	0.3+
2006 10 21	703	0.6+	0.2-	2008 03 09	704	0.6-	0.5+	2008 04 05	704	1.2+	0.1-
2006 10 21	703	0.6-	0.7-	2008 03 09	704	0.2-	0.4+	2008 04 05	704	0.6+	0.2-
2006 10 31	703	1.2-	0.1+	2008 03 09	704	1.1+	0.0	2008 04 05	704	0.2-	0.2+
2006 10 31	703	0.5+	1.1+	2008 03 12	703	0.5-	0.2+	2008 05 03	G96	0.5-	0.1+
2006 10 31	703	0.5-	0.3-	2008 03 12	703	0.7-	0.2-	2008 05 03	G96	0.5-	0.1+
2006 10 31	703	0.4+	0.4+	2008 03 12	703	0.1+	0.2-	2008 05 03	G96	0.5-	0.1+
2006 11 18	703	0.6+	0.5+	2008 03 12	703	0.7-	0.5+	2008 05 03	G96	0.6-	0.2+

(187542)* 2006 UC₁₈₃

Discovered 2006 Oct. 17 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.30406335	ω	10.96052	+0.10069828	-0.98966613		
<i>a</i>	2.1902482	Ω	73.31982	+0.90456953	+0.04834860		
<i>e</i>	0.1330785	<i>i</i>	6.11743	+0.41426298	+0.13499397		
<i>P</i>	3.24	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 04 08	691	0.3+	0.0	2003 12 04	703	0.2+	0.2-	2006 10 17	703	0.2+	0.7-
1995 04 08	691	0.4-	0.1+	2003 12 04	703	1.4+	0.9-	2006 10 17	703	0.3+	0.3-
1995 04 08	691	0.0	0.0	2003 12 21	691	0.1-	0.3-	2006 10 17	703	(1.6+	1.1-)
2001 01 18	704	0.2+	0.2+	2003 12 21	691	0.1-	0.2-	2006 10 17	703	0.3+	0.2+
2001 01 18	704	0.3-	0.3-	2003 12 21	691	0.1-	0.2-	2006 10 19	644	0.0	0.3-
2001 01 18	704	0.1-	0.3+	2005 05 20	G96	0.2-	0.4+	2006 10 19	644	0.2-	0.4+
2001 01 18	704	0.4+	0.4+	2005 05 20	G96	0.2-	0.5+	2006 10 19	644	0.1-	0.3+
2001 01 18	704	0.9+	0.8+	2005 05 20	G96	0.3+	0.4+	2006 10 20	644	0.1-	0.2+
2001 01 18	704	0.4+	0.3+	2005 05 20	G96	0.3+	0.7+	2006 10 20	644	0.3-	0.1+
2001 01 18	704	0.6+	0.1+	2005 06 13	G96	0.6+	0.6-	2006 10 20	644	0.6-	0.5+
2001 01 18	704	0.2-	0.0	2005 06 13	G96	0.2+	0.0	2006 11 25	G96	0.6+	0.2-
2001 01 18	704	0.7-	0.5-	2005 06 13	G96	1.0+	1.1+	2006 11 25	G96	0.4+	0.0
2001 01 18	704	0.2-	0.4-	2005 06 13	G96	0.1+	0.1-	2006 11 25	G96	0.2+	0.3-
2003 11 23	704	(1.6+	0.1+)	2006 09 18	703	0.5-	0.9-	2006 11 25	G96	0.1+	0.2-
2003 11 23	704	0.1-	0.9+	2006 09 18	703	0.8-	0.3+	2006 12 26	G96	1.3+	0.0
2003 11 23	704	0.1-	0.7+	2006 09 18	703	0.0	1.1+	2006 12 26	G96	0.7+	0.6-
2003 11 23	704	1.3-	0.3-	2006 09 18	703	0.3-	0.1+	2006 12 26	G96	0.6-	0.7-
2003 11 23	704	0.0	0.2-	2006 09 26	703	0.2+	0.8-	2006 12 26	G96	0.2+	0.1+
2003 11 29	704	0.4-	1.0+	2006 09 26	703	0.5+	0.2-	2008 04 08	691	0.5-	0.1+
2003 11 29	704	0.4+	0.1+	2006 09 26	703	0.3-	0.3+	2008 04 08	691	0.1+	0.3+
2003 11 29	704	0.6-	0.9+	2006 09 26	703	0.5-	0.3+	2008 04 08	691	0.1+	0.4+
2003 11 29	704	0.5-	1.4+	2006 10 17	703	0.5+	1.0+	2008 04 28	G96	1.0+	1.5-
2003 11 29	704	1.0+	0.3+	2006 10 17	703	0.3-	0.2-	2008 04 28	G96	0.2+	0.1+
2003 12 04	703	0.1-	0.3+	2006 10 17	703	0.2-	0.9+	2008 04 28	G96	0.1+	0.0
2003 12 04	703	0.1-	0.7+	2006 10 17	703	(1.0+	2.5+)	2008 04 28	G96	0.1+	0.4-

(187543)* 2006 UV₁₉₁ = 2001 YP₁₄₇

Discovered 2006 Oct. 19 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 112518)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.17596125	ω	287.28788	-0.93549249	+0.31822644		
<i>a</i>	3.1539733	Ω	271.48110	-0.23658495	-0.88693747		
<i>e</i>	0.0275679	<i>i</i>	8.83722	-0.26245257	-0.33477435		
<i>P</i>	5.60	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	704	0.1+	0.2-	2006 10 22	644	0.3+	0.0	2007 11 06	G96	0.5+	0.4-
2001 11 21	704	0.2+	0.5+	2006 10 22	644	0.5+	0.6+	2007 12 03	691	0.5-	0.1+
2001 11 21	704	0.1+	0.2+	2006 10 27	703	0.5-	0.6+	2007 12 03	691	0.2-	0.0
2001 11 21	704	0.2+	0.4+	2006 10 27	703	0.2+	1.2-	2007 12 03	691	0.4-	0.3+
2001 12 18	704	0.3-	0.3-	2006 10 27	703	0.3+	0.2-	2007 12 06	G96	0.4+	0.3-
2001 12 18	704	0.1-	0.2-	2006 10 27	703	0.4+	0.2-	2007 12 06	G96	0.1+	0.6-
2001 12 18	704	0.1+	0.9-	2006 11 14	703	0.9-	0.8+	2007 12 06	G96	0.5+	0.3-
2001 12 18	704	0.3+	0.1-	2006 11 14	703	0.8-	0.2+	2007 12 06	G96	0.2+	0.3-
2001 12 19	704	(1.7-	0.4+)	2006 11 14	703	0.3+	0.2+	2007 12 06	691	0.1+	0.1+
2001 12 19	704	0.9-	0.1-	2006 11 14	703	0.1-	1.2-	2007 12 06	691	0.0	0.2-
2001 12 19	704	0.0	0.4+	2006 11 23	703	0.4-	0.1+	2007 12 06	691	0.0	0.0
2001 12 19	704	0.0	0.4+	2006 11 23	703	0.0	0.9+	2007 12 30	691	0.0	0.1+
2001 12 19	704	0.4+	0.8+	2006 11 23	703	0.1-	1.1-	2007 12 30	691	0.2-	0.2+
2005 08 24	644	0.3-	0.2+	2006 11 23	703	0.3-	0.6+	2007 12 30	691	0.2+	0.6+
2005 08 24	644	0.2+	0.1+	2007 09 24	691	0.2-	0.1+	2007 12 30	704	0.8+	0.4+
2005 08 24	644	0.1+	0.2+	2007 09 24	691	0.1-	0.2+	2007 12 30	704	0.2+	0.7-
2006 10 19	703	0.3+	0.9-	2007 09 24	691	0.3+	1.0-	2007 12 30	704	0.6+	0.3+
2006 10 19	703	0.9-	0.2-	2007 11 04	G96	0.0	0.4-	2007 12 30	704	0.3-	0.8-
2006 10 19	703	0.5-	0.1-	2007 11 04	G96	0.0	0.7-	2008 04 28	G96	0.6-	0.5+
2006 10 19	703	0.7+	0.3+	2007 11 04	G96	0.1+	0.2-	2008 04 28	G96	0.2-	0.3-
2006 10 22	644	0.5+	0.1-	2007 11 04	G96	0.1+	0.5-	2008 04 28	G96	0.1-	0.0
2006 10 22	644	0.1+	0.2+	2007 11 06	G96	0.5+	0.4+	2008 04 28	G96	0.2+	0.0
2006 10 22	644	0.1+	0.3+	2007 11 06	G96	0.4+	0.0				
2006 10 22	644	0.4+	0.3-	2007 11 06	G96	0.6+	0.4+				

2008 MAY 20

M.P.O. 138769

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	139.62321		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28900764	ω	64.71304	+0.37687298	-0.92625633
<i>a</i>	2.2656692	Ω	3.15496	+0.82158318	+0.33228552
<i>e</i>	0.0503648	<i>i</i>	4.16334	+0.42774739	+0.17786383
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.1+	0.2-	2006 10 13	691	0.1-	0.1+	2006 11 18	G96	0.1+	0.2-
1999 10 06	704	0.0	1.1+	2006 10 13	691	0.1-	0.1-	2006 11 18	G96	0.1+	0.2-
1999 10 06	704	0.2-	0.4+	2006 10 21	691	0.0	0.0	2006 11 19	704	(1.7+	0.1+)
1999 10 06	704	0.5-	0.2-	2006 10 21	691	0.2+	0.2-	2006 11 19	704	0.8+	0.7-
1999 10 06	704	0.8+	0.3-	2006 10 21	691	0.1-	0.1+	2006 11 19	704	1.3-	0.4+
1999 10 09	704	0.4+	1.1+	2006 10 27	703	0.2+	0.7-	2007 02 19	G96	0.6+	0.1-
1999 10 09	704	0.0	0.3-	2006 10 27	703	0.0	0.8-	2007 02 19	G96	0.6+	0.2-
1999 10 09	704	0.9-	0.8-	2006 10 27	703	0.8+	0.6+	2007 02 19	G96	0.6+	0.8-
2001 02 20	691	0.1+	0.7+	2006 10 27	703	0.2+	0.2+	2007 02 19	G96	0.1+	0.3-
2001 02 20	691	0.0	0.1+	2006 11 08	644	0.0	0.1+	2008 04 09	691	0.1-	0.0
2001 02 20	691	0.0	0.3+	2006 11 08	644	0.1+	0.6+	2008 04 09	691	0.1+	0.1+
2001 03 30	691	0.3-	0.0	2006 11 08	644	0.2+	0.4+	2008 04 09	691	0.1+	0.4-
2001 03 30	691	0.6+	0.6+	2006 11 11	703	1.2-	0.8+	2008 04 25	691	0.3-	0.0
2001 03 30	691	0.2+	0.5+	2006 11 11	703	0.7-	0.3+	2008 04 25	691	0.3-	0.6+
2004 01 18	691	0.0	0.3-	2006 11 11	703	0.6-	0.3+	2008 04 25	691	0.1+	0.3-
2004 01 18	691	0.1+	0.2-	2006 11 11	703	0.3-	0.4-	2008 05 01	691	0.2-	0.1+
2004 01 18	691	0.1+	0.3-	2006 11 14	G96	0.3+	0.3-	2008 05 01	691	0.5-	0.0
2005 02 14	809	0.8+	0.6+	2006 11 14	G96	0.5+	0.1-	2008 05 01	691	0.5+	0.2-
2005 02 14	809	0.5+	0.5+	2006 11 14	G96	0.2+	0.2-	2008 05 06	691	0.3-	1.6-
2005 02 14	809	0.2+	0.7+	2006 11 14	G96	0.0	0.2-	2008 05 06	691	0.2+	0.1+
2005 02 14	809	0.6+	0.6+	2006 11 18	G96	0.1+	0.0	2008 05 06	691	0.4-	0.4-
2006 10 13	691	0.2-	0.1-	2006 11 18	G96	0.1+	0.2-				

(187545)* 2006 UA₂₁₈ = 2004 CB₅₉

Discovered 2006 Oct. 30 by K. Endate at Kitami.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110439)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	165.50671		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28691139	ω	315.45288	+0.65123624	-0.74753764
<i>a</i>	2.2766915	Ω	93.45562	+0.72766934	+0.56625162
<i>e</i>	0.0889730	<i>i</i>	7.52299	+0.21538034	+0.34719818
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 04 16	645	0.0	0.0	2006 11 17	644	0.2+	0.1+	2006 12 21	644	0.0	0.5+
2001 04 16	645	0.0	0.1+	2006 11 17	644	0.5+	0.1+	2006 12 21	644	0.1-	0.1+
2002 08 13	644	0.2+	0.9+	2006 11 17	644	0.3+	0.1-	2006 12 21	644	0.0	0.2+
2002 08 13	644	0.4-	0.9+	2006 11 20	691	0.1-	0.0	2006 12 25	691	0.2-	0.0
2002 08 13	644	0.0	0.9+	2006 11 20	691	0.1-	0.1-	2006 12 25	691	0.4-	0.1+
2004 02 10	644	0.2+	0.0	2006 11 20	691	0.3-	0.1+	2006 12 25	691	0.3-	0.0
2004 02 10	644	0.1-	0.0	2006 11 20	704	(0.1+	1.6+)	2008 03 30	691	0.0	0.0
2004 02 10	644	0.1+	0.4+	2006 11 20	704	1.5-	1.0+	2008 03 30	691	0.1-	0.2-
2004 02 10	644	0.1-	0.1+	2006 11 20	704	(0.4-	1.7+)	2008 03 30	691	0.2+	0.0
2004 02 10	644	0.5+	0.3+	2006 11 22	400	1.4+	0.1-	2008 04 03	691	0.4-	0.1+
2004 02 10	644	1.0+	0.1+	2006 11 22	400	0.3-	0.3-	2008 04 03	691	0.2+	0.3+
2004 02 15	704	0.9+	0.6+	2006 11 22	400	0.3+	0.4-	2008 04 03	691	0.0	0.0
2004 02 15	704	0.4-	0.1+	2006 11 24	691	0.0	0.0	2008 04 07	691	0.1+	0.2-
2004 02 15	704	0.0	0.4+	2006 11 24	691	0.1+	0.1+	2008 04 07	691	0.0	0.2-
2004 02 15	704	0.3+	0.3-	2006 11 24	691	0.1-	0.2+	2008 04 07	691	1.0+	0.1+
2004 04 16	645	0.0	0.1-	2006 11 24	G96	0.3+	0.1-	2008 04 11	691	0.3-	0.2+
2004 04 16	645	0.0	0.1-	2006 11 24	G96	0.3+	0.2-	2008 04 11	691	0.0	0.1-
2006 10 30	400	0.4+	0.8+	2006 11 24	G96	0.4+	0.1+	2008 04 11	691	0.2-	0.2+
2006 10 30	400	0.0	0.0	2006 11 24	G96	0.1-	0.1-	2008 04 11	703	0.5-	1.2-
2006 11 01	400	1.1+	1.0-	2006 11 28	704	0.6+	0.3-	2008 04 11	703	0.3+	0.1-
2006 11 01	400	0.6+	0.2+	2006 11 28	704	1.3+	0.1-	2008 04 11	703	(1.8-	0.4-)
2006 11 15	703	0.3+	0.3+	2006 11 28	704	0.3+	0.4+	2008 04 15	691	0.0	0.1+
2006 11 15	703	0.6-	0.1-	2006 12 12	699	0.8-	0.8+	2008 04 15	691	0.1-	0.1-
2006 11 15	703	0.6+	0.4+	2006 12 12	699	0.3+	0.7+	2008 04 15	691	0.0	0.0

2006 11 15	703	0.3-	0.5-	2006 12 12	703	0.3+	0.5-	2008 04 24	291	0.1-	0.2+
2006 11 16	691	0.3-	0.1+	2006 12 12	699	0.4+	0.2-	2008 04 24	291	0.1+	0.4+
2006 11 16	691	0.2-	0.0	2006 12 12	703	1.0-	0.7-	2008 04 24	291	0.1-	0.4+
2006 11 16	691	0.1-	0.0	2006 12 12	703	0.7-	0.3-	2008 04 27	G96	0.2+	0.1+
2006 11 17	704	0.9+	0.7+	2006 12 12	703	0.5-	0.9-	2008 04 27	G96	0.3+	0.1-
2006 11 17	704	0.7-	0.6+	2006 12 12	699	0.2+	0.4+	2008 04 27	G96	0.3-	0.0
2006 11 17	704	0.4+	0.3+	2006 12 21	644	0.3-	0.4+	2008 04 27	G96	0.4+	0.2-
2006 11 17	704	0.4+	1.1-	2006 12 21	644	0.3+	0.4+				
2006 11 17	704	0.2+	0.8-	2006 12 21	644	0.2-	0.4+				

(187546)* 2006 UV₂₂₁ = 1996 HC₇

Discovered 2006 Oct. 17 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110442)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	88.96337		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24367035	ω	51.32706	-0.04138826	-0.99208691
<i>a</i>	2.5386388	Ω	41.52338	+0.85217526	-0.09698702
<i>e</i>	0.1062591	<i>i</i>	10.30022	+0.52161704	+0.07973127
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 04 18	691	0.6-	0.7-	2006 10 17	G96	0.1-	0.3-	2006 11 27	691	0.1+	0.3-
1996 04 18	691	0.1+	0.4-	2006 10 17	G96	0.0	0.6-	2008 03 13	704	1.2+	0.3+
1996 04 18	691	0.3+	0.7-	2006 10 17	G96	0.2+	0.3-	2008 03 13	704	0.5-	1.0-
1996 04 24	691	0.9-	0.2-	2006 10 17	G96	0.3+	0.4-	2008 03 13	704	1.2+	0.2+
1996 04 24	691	0.3-	0.2-	2006 10 20	644	0.3+	0.1+	2008 03 13	704	0.4+	1.0+
1996 04 24	691	0.4-	0.5-	2006 10 20	644	0.3-	0.2+	2008 03 13	704	0.1-	0.3-
2002 10 16	644	0.2-	0.3+	2006 10 20	644	0.1+	0.2-	2008 04 13	G96	0.2-	0.1+
2002 10 16	644	0.1-	0.6+	2006 11 10	691	0.1-	0.1-	2008 04 13	G96	0.2-	0.2-
2002 10 16	644	0.6+	0.6+	2006 11 10	691	0.0	0.2+	2008 04 13	G96	0.8-	0.2-
2002 11 04	291	0.0	0.1-	2006 11 10	691	0.1+	0.1+	2008 04 13	G96	0.7+	0.1-
2002 11 04	291	0.0	0.0	2006 11 11	G96	0.4+	0.4-	2008 04 25	291	0.3-	0.2+
2002 11 04	291	0.0	0.2-	2006 11 11	G96	0.3+	0.3-	2008 04 25	291	0.2-	0.7+
2004 03 14	691	0.3+	0.1+	2006 11 11	G96	0.0	0.3-	2008 04 25	291	0.1+	0.2+
2004 03 14	691	0.0	0.4+	2006 11 14	G96	0.2+	0.3-	2008 05 10	G96	0.6+	0.3-
2004 03 14	691	0.4+	0.0	2006 11 14	G96	0.1-	0.4-	2008 05 10	G96	1.0+	0.1+
2006 10 02	G96	0.1+	0.3-	2006 11 14	G96	0.1+	0.4-	2008 05 10	G96	0.2-	0.3-
2006 10 02	G96	0.2-	0.1-	2006 11 14	G96	0.4+	0.4-	2008 05 10	G96	0.3-	0.1-
2006 10 02	G96	0.6+	0.1-	2006 11 27	691	0.5-	0.0				
2006 10 02	G96	0.2-	0.3-	2006 11 27	691	0.6+	0.1-				

(187547)* 2006 UG₂₃₀ = 1997 GO₁₁

Discovered 2006 Oct. 21 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110447)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	38.31717		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17752592	ω	283.57156	-0.52192523	-0.84534895
<i>a</i>	3.1354139	Ω	199.22731	+0.85298493	-0.51673159
<i>e</i>	0.3527498	<i>i</i>	20.23965	+0.00328066	-0.13554935
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 04 03	704	0.3+	0.6+	2006 10 17	703	1.0-	1.1-	2008 02 28	703	0.6-	0.1-
1997 04 03	704	0.3+	0.5+	2006 10 21	644	0.5+	0.8+	2008 02 28	703	0.1-	0.2+
1997 04 05	704	1.2+	0.1+	2006 10 21	644	0.0	0.6+	2008 02 28	703	0.2+	0.2+
1997 04 05	704	0.9+	0.1+	2006 10 21	644	0.1-	0.4+	2008 03 05	703	0.6-	0.6+
1997 04 05	704	0.2+	0.1+	2006 10 27	G96	0.1+	0.0	2008 03 05	703	0.9-	0.5+
1997 04 05	704	(2.6-	0.1+)	2006 10 27	G96	0.1+	0.1+	2008 03 05	703	0.2-	0.5+
1997 04 06	704	0.6-	0.6-	2006 10 27	G96	0.2+	0.2+	2008 03 05	703	0.1-	0.5+
1997 04 06	704	0.6-	1.0+	2006 10 27	G96	0.1-	0.1+	2008 04 04	703	0.3-	0.1-
1997 04 07	704	0.8-	0.9+	2006 10 31	G96	0.1-	0.0	2008 04 04	703	0.0	0.6-
1997 04 07	704	0.2+	0.5+	2006 10 31	G96	0.5+	0.1-	2008 04 04	703	0.3+	0.3+
2001 12 22	608	0.3-	0.2+	2006 10 31	G96	0.0	0.1-	2008 04 04	703	0.0	0.6+
2001 12 22	608	0.2-	0.0	2006 10 31	G96	0.5-	0.1+	2008 04 05	704	0.2-	0.4-
2001 12 22	608	0.4-	0.1-	2006 11 14	G96	0.1-	0.1+	2008 04 05	704	0.8+	0.2+

M.P.O. 138770

2008 MAY 20

2003 06 03	691	0.5−	0.4+	2006 11 14	G96	0.8+	0.1+	2008 04 05	704	0.7+	0.4+
2003 06 03	691	0.1−	0.2+	2006 11 14	G96	0.2+	0.2+	2008 04 05	704	1.2+	0.4+
2003 06 03	691	0.1+	0.2−	2006 11 14	G96	0.1+	0.1+	2008 04 11	703	0.1−	0.1+
2006 09 17	691	0.0	0.4+	2006 11 16	G96	0.3−	0.1−	2008 04 11	703	1.5−	0.8+
2006 09 17	691	0.2−	0.2+	2006 11 16	G96	0.3+	0.2−	2008 04 11	703	0.1−	1.4−
2006 09 17	691	0.1−	0.1−	2006 11 16	G96	0.1−	0.1+	2008 04 11	703	0.6+	0.2−
2006 09 30	691	0.2+	0.1+	2006 11 16	G96	0.1+	0.4+	2008 05 03	G96	0.3+	0.1−
2006 09 30	691	0.0	0.4+	2006 11 24	705	0.1+	0.2+	2008 05 03	G96	0.1+	0.1−
2006 09 30	691	0.0	0.1+	2006 11 24	705	0.1+	0.3+	2008 05 03	G96	0.3+	0.2−
2006 10 17	703	0.3+	0.5−	2006 11 29	705	0.2+	0.3+	2008 05 03	G96	0.1+	0.0
2006 10 17	703	(0.4−	2.8−)	2006 11 29	705	0.1−	0.3+				
2006 10 17	703	(0.5−	2.0−)	2008 02 28	703	0.7+	0.3−				

(187548)* 2006 UJ₂₄₀ = 2003 YV₃₉

Discovered 2006 Oct. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110452)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	328.73885		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26033734	<i>ω</i>	249.18811	−0.82743107	+0.56135634
<i>a</i>	2.4290982	<i>Ω</i>	324.95647	−0.50474845	−0.75544596
<i>e</i>	0.1519602	<i>i</i>	1.53595	−0.24614391	−0.33790599
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	645	0.1−	0.0	2008 01 10	691	0.2+	0.0	2008 02 27	691	0.1−	0.0
1998 09 25	645	0.1+	0.2+	2008 01 30	G96	0.1−	0.3−	2008 02 27	691	0.3−	0.0
2003 12 19	691	0.1−	0.4+	2008 01 30	G96	0.1+	0.2−	2008 03 02	691	0.0	0.2+
2003 12 19	691	0.1−	0.1−	2008 01 30	G96	0.4+	0.1−	2008 03 02	691	0.1+	0.1−
2003 12 19	691	0.3−	0.2+	2008 01 30	G96	0.2+	0.3−	2008 03 02	691	1.0−	0.3+
2003 12 21	645	0.0	0.3−	2008 02 02	G96	0.4+	0.1+	2008 03 04	691	0.0	0.1−
2003 12 21	645	0.1+	0.1−	2008 02 02	G96	0.3+	0.1−	2008 03 04	691	0.1−	0.2+
2003 12 21	691	0.1+	0.2−	2008 02 02	G96	0.1+	0.1−	2008 03 04	691	0.0	0.1+
2003 12 21	691	0.3−	0.2+	2008 02 02	G96	0.0	0.1+	2008 03 07	G96	0.2+	0.6−
2003 12 21	691	0.0	0.1+	2008 02 07	691	0.4−	0.0	2008 03 07	G96	0.0	0.3−
2006 09 28	G96	0.5+	0.1+	2008 02 07	691	0.3−	0.4−	2008 03 07	G96	0.2−	0.7−
2006 09 28	G96	0.0	1.2−	2008 02 07	691	0.4−	0.0	2008 03 07	G96	0.1+	0.5−
2006 09 28	G96	0.5+	0.4−	2008 02 10	703	0.5+	0.3−	2008 03 08	691	(2.2+	1.6−)
2006 09 28	G96	0.6+	0.3−	2008 02 10	703	0.8−	1.1+	2008 03 08	691	0.2+	0.2+
2006 10 23	691	0.0	0.2+	2008 02 10	703	0.3−	0.3+	2008 03 08	691	0.2+	0.2+
2006 10 23	691	0.6−	0.1−	2008 02 10	703	0.6−	0.6+	2008 03 10	691	0.1+	0.1+
2006 10 23	691	0.7−	0.1−	2008 02 11	704	0.2+	0.1−	2008 03 10	691	0.3+	0.9+
2006 10 28	691	0.3+	0.1−	2008 02 11	704	0.4+	1.0+	2008 03 10	691	0.2+	0.3+
2006 10 28	691	0.1+	0.0	2008 02 11	704	0.9+	0.5+	2008 03 12	691	0.2−	0.2+
2006 10 28	691	0.3+	0.2−	2008 02 11	704	(0.4−	2.1−)	2008 03 12	691	0.4−	0.3−
2006 10 31	691	0.1−	0.4+	2008 02 11	A77	0.0	0.7−	2008 03 12	691	0.6+	0.3−
2006 10 31	691	0.2−	0.1+	2008 02 11	A77	0.0	0.4−	2008 03 14	G96	0.1−	0.3−
2006 10 31	691	0.3−	0.3+	2008 02 11	A77	0.3+	0.0	2008 03 14	G96	0.5+	0.2−
2006 11 10	691	0.7+	0.4+	2008 02 24	G96	0.0	0.6−	2008 03 14	G96	0.3+	0.2−
2006 11 10	691	0.1−	0.2+	2008 02 24	G96	(1.8+	1.1−)	2008 03 14	G96	0.4+	0.2−
2006 11 10	691	0.3−	0.0	2008 02 24	G96	0.3+	0.3−	2008 04 25	G96	0.2+	0.1−
2006 11 17	691	0.1+	0.6−	2008 02 24	G96	0.4+	0.3−	2008 04 25	G96	0.1−	0.2−
2006 11 17	691	0.4+	0.1−	2008 02 25	691	0.0	0.0	2008 04 25	G96	0.4+	0.2−
2006 11 17	691	0.1−	0.6+	2008 02 25	691	0.2+	0.1+	2008 04 25	G96	0.2+	0.0
2008 01 10	691	0.1−	0.0	2008 02 25	691	0.0	0.6+				
2008 01 10	691	0.4+	0.3+	2008 02 27	691	0.4+	0.2+				

(187549)* 2006 UX₂₄₀ = 2005 NV₂₇

Discovered 2006 Oct. 23 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110452)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	170.86293		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21864476	<i>ω</i>	171.90023	+0.99683879	−0.07598409
<i>a</i>	2.7288311	<i>Ω</i>	192.52840	+0.06557258	+0.95179302
<i>e</i>	0.0633692	<i>i</i>	6.14304	+0.04486280	+0.29718088
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.8+	0.9+	2006 10 28	G96	0.3+	0.3+	2006 11 24	G96	0.3+	0.1+
2001 09 20	704	0.6+	0.2−	2006 10 28	G96	0.2−	0.2−	2006 11 24	G96	0.2+	0.1−
2001 09 20	704	0.9−	0.5+	2006 11 02	703	0.9−	1.5−	2006 11 28	704	0.8+	0.4+
2001 12 10	645	0.0	0.0	2006 11 02	703	(2.1−	1.9−)	2006 11 28	704	0.1−	0.3−
2001 12 10	645	0.0	0.3−	2006 11 02	703	0.1−	0.6+	2006 11 28	704	1.0+	0.5+
2005 07 05	644	0.7−	0.2+	2006 11 02	703	0.8+	1.0−	2006 11 28	704	(1.7+	0.6+)
2005 07 05	644	0.0	0.4+	2006 11 16	691	0.1−	0.3+	2008 02 02	691	0.1−	0.5+
2005 07 05	644	0.1+	0.2+	2006 11 16	691	0.1+	0.2+	2008 02 02	691	0.0	0.1+
2005 07 08	691	0.1−	0.4+	2006 11 16	691	0.0	0.2+	2008 02 02	691	0.3+	0.4+
2005 07 08	691	0.1+	0.3+	2006 11 20	691	0.1−	0.2+	2008 03 29	G96	0.5+	0.1+
2005 07 08	691	0.2−	0.9+	2006 11 20	691	0.2−	0.3+	2008 03 29	G96	0.3+	0.1−
2006 10 23	G96	0.1+	0.2−	2006 11 20	691	0.0	0.3+	2008 03 29	G96	0.2−	0.2−
2006 10 23	G96	0.0	0.2−	2006 11 24	691	0.3−	0.2+	2008 03 29	G96	0.3−	0.4−
2006 10 23	G96	0.2+	0.3−	2006 11 24	691	0.1−	0.1+	2008 05 03	G96	0.1+	0.8+
2006 10 23	G96	0.0	0.1−	2006 11 24	691	0.2−	0.4+	2008 05 03	G96	0.4−	1.4+
2006 10 28	G96	0.2+	0.0	2006 11 24	G96	0.1+	0.1+	2008 05 03	G96	0.4+	0.1−
2006 10 28	G96	0.4+	0.0	2006 11 24	G96	0.1−	0.2−	2008 05 03	G96	0.5+	0.2−

(187550)* 2006 UW₂₄₈ = 2002 TD₃₅₃

Discovered 2006 Oct. 27 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110455)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	34.42785		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27761476	<i>ω</i>	318.99190	−0.98713154	−0.15131300
<i>a</i>	2.3272391	<i>Ω</i>	212.41448	+0.15991007	−0.93341980
<i>e</i>	0.1635265	<i>i</i>	5.53759	+0.00031544	−0.32531809
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 04 27	704	0.9+	0.1−	2006 10 29	691	0.2+	0.1+	2008 04 14	704	0.6+	0.8+
2001 04 27	704	0.7+	0.3−	2006 10 29	691	0.3+	0.4+	2008 04 14	703	0.6+	0.2+
2001 04 27	704	1.4−	0.3−	2006 11 10	691	0.2−	0.1+	2008 04 14	704	0.5+	0.3+
2001 05 18	691	0.0	0.3+	2006 11 10	691	0.5−	0.3+	2008 04 14	703	0.3+	1.1+
2001 05 18	691	0.0	0.1+	2006 11 10	691	0.3−	0.3+	2008 04 14	G96	0.4−	0.0
2001 05 18	691	0.0	0.1−	2006 11 22	691	0.9−	0.0	2008 04 14	G96	0.2−	0.0
2002 10 10	645	0.0	0.0	2006 11 22	691	0.2+	0.1+	2008 04 14	704	0.8+	0.5+
2002 10 10	645	0.1−	0.1−	2006 11 22	691	0.4−	0.5+	2008 04 14	G96	0.4−	0.1+
2002 10 11	645	0.0	0.1+	2006 11 27	691	0.2+	0.4+	2008 04 14	G96	0.5−	0.0
2002 10 11	645	0.1+	0.1+	2006 11 27	691	0.1+	0.2+	2008 04 24	703	0.7+	0.3−
2006 09 26	G96	0.3−	0.1−	2006 11 27	691	0.1+	0.1+	2008 04 24	703	0.2−	0.5+
2006 09 26	G96	0.2−	0.0	2008 03 26	691	0.7−	0.7+	2008 04 24	703	0.2−	0.3−
2006 09 26	G96	0.0	0.1−	2008 03 26	691	0.5−	0.5−	2008 04 24	703	0.7−	0.1−
2006 09 26	G96	0.4+	0.4+	2008 03 26	691	0.1−	0.1−	2008 04 26	G96	0.2−	0.1−
2006 10 20	691	0.0	0.0	2008 03 30	691	(2.9−	0.4−)	2008 04 26	G96	0.3−	0.1+
2006 10 20	691	0.1−	0.0	2008 03 30	691	0.0	0.1−	2008 04 26	G96	0.1−	0.0
2006 10 20	691	0.3−	0.1+	2008 03 30	691	0.0	0.1+	2008 04 26	G96	0.1−	0.1+
2006 10 27	G96	0.1−	0.1−	2008 04 06	704	0.1+	0.3+	2008 05 05	703	0.3−	1.0+
2006 10 27	G96	0.1+	0.1−	2008 04 06	704	0.9+	0.3+	2008 05 05	703	0.6−	1.2+
2006 10 27	G96	0.2+	0.1−	2008 04 06	704	0.4+	0.3+	2008 05 05	703	0.4−	0.2−
2006 10 27	G96	0.4+	0.3−	2008 04 06	704	1.2+	0.1+	2008 05 05	703	0.7−	0.2−
2006 10 27	G96	0.4+	0.4+	2008 04 06	704	0.5+	0.4+	2008 05 05	704	1.3+	0.9+
2006 10 27	G96	0.1+	0.1+	2008 04 14	704	0.8+	0.6+	2008 05 05	704	1.2+	0.5+
2006 10 27	G96	0.4+	0.1+	2008 04 14	704	0.0	0.4+	2008 05 05	704	0.7+	0.3+
2006 10 27	G96	0.6+	0.0	2008 04 14	703	0.1−	0.5+	2008 05 05	704	1.5+	0.3+
2006 10 29	691	0.2+	0.4+	2008 04 14	703	1.1+	0.4+				

2008 MAY 20

M.P.O. 138771

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	261.09854	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21648179	ω 28.42838	+0.07235112	+0.99662534
<i>a</i>	2.7469778	Ω 245.74321	-0.92294203	+0.05216485
<i>e</i>	0.0671427	<i>i</i> 2.43731	-0.37807847	+0.06337793
<i>P</i>	4.55	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 12 31	645	0.0	0.1-	2006 10 27	G96	0.2-	0.2-	2006 12 12	G96	0.2+	0.2-
2002 12 31	645	0.0	0.1-	2006 10 28	G96	0.1+	0.4-	2008 02 01	691	0.2-	0.8+
2004 04 12	644	0.4+	0.2+	2006 10 28	G96	0.3+	0.4-	2008 02 01	691	0.4-	0.3-
2004 04 12	644	0.4+	0.4+	2006 10 28	G96	0.0	0.1-	2008 02 01	691	0.4+	0.1-
2004 04 12	644	0.4+	0.3+	2006 10 28	G96	0.3-	0.1+	2008 02 10	G96	0.2-	0.2-
2004 04 25	691	0.2+	0.2+	2006 11 15	691	0.0	0.1+	2008 02 10	G96	0.2-	0.3-
2004 04 25	691	0.2+	0.3+	2006 11 15	691	0.0	0.2+	2008 02 10	G96	0.2-	0.3-
2004 04 25	691	0.1+	0.3+	2006 11 15	691	0.1-	0.1+	2008 02 10	G96	0.1-	0.0
2004 05 28	691	0.4+	0.3+	2006 11 19	691	0.1-	0.3+	2008 03 10	G96	0.1-	0.5-
2004 05 28	691	0.3-	0.4+	2006 11 19	691	0.2-	0.4+	2008 03 10	G96	0.4+	0.3-
2004 05 28	691	0.1-	0.1+	2006 11 19	691	0.0	0.3+	2008 03 10	G96	0.3+	0.2-
2005 08 06	644	0.0	0.2+	2006 11 23	691	0.1-	0.6+	2008 03 10	G96	0.2+	0.6-
2005 08 06	644	0.1-	0.3+	2006 11 23	691	0.1-	0.4+	2008 05 10	G96	0.0	0.1-
2005 08 06	644	0.2-	0.1+	2006 11 23	691	0.1+	0.2+	2008 05 10	G96	0.0	0.1-
2006 10 27	G96	0.1-	0.6+	2006 12 12	G96	0.0	0.2-	2008 05 10	G96	0.1-	0.0
2006 10 27	G96	0.2-	0.5-	2006 12 12	G96	0.2+	0.5-	2008 05 10	G96	0.5+	0.1+
2006 10 27	G96	0.2-	0.2+	2006 12 12	G96	1.4+	0.3+				

(187552)* 2006 UB₂₇₃

Discovered 2006 Oct. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	13.89622	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26932883	ω 170.92976	-0.97421569	+0.22069190
<i>a</i>	2.3747296	Ω 21.99097	-0.21405978	-0.83844970
<i>e</i>	0.0491768	<i>i</i> 7.19379	-0.07128951	-0.49829427
<i>P</i>	3.66	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 04 03	704	0.4+	0.3-	2006 10 31	691	0.1-	0.4-	2008 04 05	G96	0.1+	0.1+
1997 04 03	704	1.1+	0.2+	2006 11 11	691	0.3-	0.2+	2008 04 05	G96	0.1+	0.0
1997 04 27	691	0.1+	0.2+	2006 11 11	691	0.3-	0.1+	2008 04 05	G96	0.2+	0.1-
1997 04 27	691	0.3-	0.2-	2006 11 11	691	0.1-	0.4+	2008 04 05	G96	0.1+	0.0
1997 04 27	691	0.3-	0.2-	2006 11 15	691	0.1+	0.1+	2008 04 05	G96	0.2+	0.2+
2004 02 13	691	0.1-	0.0	2006 11 15	691	0.3+	0.2-	2008 04 05	G96	0.0	0.0
2004 02 13	691	0.0	0.1-	2006 11 15	691	0.2+	0.1+	2008 04 05	G96	0.1-	0.1+
2004 02 13	691	0.0	0.0	2006 11 15	691	0.0	0.2+	2008 04 05	G96	0.2+	0.1-
2006 10 04	G96	0.0	0.4-	2006 11 15	691	0.3+	0.0	2008 04 05	G96	0.0	0.1+
2006 10 04	G96	0.2+	0.2-	2006 11 15	691	0.2-	0.3+	2008 04 05	G96	0.2-	0.0
2006 10 04	G96	0.0	0.3-	2006 11 22	691	0.1-	0.3-	2008 04 05	G96	0.3+	0.4+
2006 10 04	G96	0.2-	0.2-	2006 11 22	691	0.2-	0.1-	2008 04 05	G96	0.1+	0.1-
2006 10 27	691	0.2+	0.2+	2006 11 22	691	0.0	0.1-	2008 05 02	G96	0.1-	0.0
2006 10 27	691	0.1+	0.1+	2008 03 28	G96	0.2+	0.0	2008 05 02	G96	0.5+	0.1+
2006 10 27	691	0.3+	0.0	2008 03 28	G96	0.0	0.1+	2008 05 02	G96	0.0	0.2+
2006 10 31	691	0.1-	0.2-	2008 03 28	G96	0.1-	0.1+	2008 05 02	G96	0.4-	0.0
2006 10 31	691	0.1-	0.1-	2008 03 28	G96	0.2-	0.1+				

(187553)* 2006 VG₁₂ = 2004 FC₉₉

Discovered 2006 Nov. 11 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 110490)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	126.28734	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26263572	ω 355.05144	+0.16935109	-0.98332398
<i>a</i>	2.4149057	Ω 85.18739	+0.90649701	+0.12901873
<i>e</i>	0.0681662	<i>i</i> 3.81430	+0.38676010	+0.12817221
<i>P</i>	3.75	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	704	0.5+	0.4-	2006 11 12	703	0.6+	0.5-	2006 12 10	H07	0.0	0.5-
2002 10 31	704	0.1-	0.8+	2006 11 12	703	0.1+	0.8+	2006 12 10	H07	0.5+	0.6-
2002 10 31	704	0.6-	0.1-	2006 11 12	703	0.9-	0.1+	2006 12 10	H07	0.4+	0.1-
2004 03 15	691	1.1-	0.5-	2006 11 12	703	0.4-	0.0	2006 12 17	G96	0.1-	0.1-
2004 03 15	691	0.0	0.2+	2006 11 12	G96	0.5-	0.5-	2006 12 17	G96	0.4+	0.0
2004 03 15	691	0.1-	0.2+	2006 11 12	G96	0.3-	0.2-	2006 12 17	G96	0.3+	0.3-
2004 03 20	704	(1.6+	0.7+)	2006 11 12	G96	0.0	0.5-	2006 12 17	G96	0.3+	0.2+
2004 03 20	704	0.5+	0.1+	2006 11 12	G96	0.3-	0.3-	2006 12 21	691	0.5+	0.3+
2004 03 20	704	0.9-	1.4+	2006 11 17	644	0.3+	0.1+	2006 12 21	691	0.2+	0.1+
2004 03 26	691	0.1+	0.1-	2006 11 17	644	0.0	0.1+	2006 12 21	691	0.2+	0.2+
2004 03 26	691	0.1-	0.2+	2006 11 17	644	0.1+	0.6+	2006 12 25	691	0.1+	0.1-
2004 03 26	691	0.1+	0.2-	2006 11 23	691	0.2+	0.1+	2006 12 25	691	0.2-	0.3+
2004 04 13	291	0.4+	0.0	2006 11 23	691	0.1-	0.2+	2006 12 25	691	0.1+	0.4-
2004 04 13	291	0.5+	0.1+	2006 11 23	691	0.0	0.0	2007 02 06	G96	0.2+	0.4-
2004 04 13	291	0.6+	0.0	2006 11 27	691	0.1-	0.3+	2007 02 06	G96	0.1+	0.1-
2006 09 28	G96	0.1-	0.0	2006 11 27	691	0.0	0.0	2007 02 06	G96	0.3-	0.6-
2006 09 28	G96	0.1+	0.1-	2006 11 27	691	0.1-	0.1+	2007 02 06	G96	0.1+	0.4-
2006 09 28	G96	0.1-	0.4-	2006 11 27	703	0.3-	0.7-	2008 03 31	691	0.2+	0.0
2006 09 28	G96	0.2+	0.5-	2006 11 27	703	0.9-	0.1+	2008 03 31	691	0.2+	0.1-
2006 10 22	G96	0.2+	0.2+	2006 11 27	703	0.5-	0.4-	2008 03 31	691	0.6-	0.6-
2006 10 22	G96	0.4+	0.1-	2006 11 27	703	0.5-	0.2+	2008 04 15	691	0.5-	0.7+
2006 10 22	G96	0.3-	0.5-	2006 11 29	704	0.2+	1.0-	2008 04 15	691	0.1+	0.2-
2006 10 22	G96	0.1-	0.1-	2006 11 29	704	0.5+	0.6-	2008 04 15	691	0.3+	0.2-
2006 11 11	G96	0.1+	0.5-	2006 11 29	704	0.0	0.0	2008 04 28	G96	0.3+	0.3-
2006 11 11	G96	0.1+	0.5-	2006 12 01	691	0.0	0.2+	2008 04 28	G96	0.0	0.3-
2006 11 11	G96	0.0	0.3-	2006 12 01	691	0.3-	0.1+	2008 04 28	G96	0.8+	0.3-
2006 11 11	G96	0.1+	0.2-	2006 12 01	691	0.2-	0.4+	2008 04 28	G96	0.0	0.3+

(187554)* 2006 VT₁₂

Discovered 2006 Nov. 11 by R. A. Tucker at the Goodricke-Pigott

Observatory, Tucson.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	173.49670	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29020969	ω 318.26519	+0.84313495	-0.52401325
<i>a</i>	2.2594086	Ω 73.71898	+0.52058813	+0.73940339
<i>e</i>	0.1185230	<i>i</i> 7.21493	+0.13457883	+0.42272064
<i>P</i>	3.40	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 01 28	691	0.1+	0.1+	2006 11 13	683	0.1+	0.1-	2006 12 16	G96	0.1-	0.4-
2004 01 28	691	0.1-	0.2+	2006 11 13	683	0.6+	1.2-	2006 12 16	G96	0.1-	0.1-
2004 01 28	691	0.2+	0.2+	2006 11 14	683	(1.6-	0.8-)	2006 12 16	G96	0.1-	0.3-
2005 05 19	G96	0.2-	0.2+	2006 11 14	683	(0.4+	3.6-)	2006 12 16	G96	0.2-	0.3-
2005 05 19	G96	0.3-	0.1-	2006 11 14	683	(1.3-	1.8-)	2007 01 08	G96	0.1-	0.3-
2005 05 19	G96	0.3-	0.1-	2006 11 15	683	1.4+	0.7-	2007 01 08	G96	0.2+	0.1-
2005 05 19	G96	0.2-	0.0	2006 11 15	683	0.1-	0.7-	2007 01 08	G96	0.3+	0.4-
2005 06 13	G96	0.1+	0.4+	2006 11 17	704	0.2-	0.0	2007 01 08	G96	0.1-	0.8-
2005 06 13	G96	0.4+	1.1+	2006 11 17	704	(0.4-	1.6+)	2007 01 24	G96	0.2-	0.6-
2005 06 13	G96	0.6+	0.5+	2006 11 17	704	(2.5+	1.2+)	2007 01 24	G96	0.4+	0.8-
2005 06 13	G96	0.4+	0.1+	2006 11 17	704	1.0+	1.3+	2007 01 24	G96	0.2-	0.4-
2006 10 19	683	(1.3+	1.7+)	2006 11 17	G96	0.1-	0.1-	2007 01 24	G96	0.7-	0.5-
2006 10 19	683	(0.8+	1.8+)	2006 11 17	G96	(0.1-	1.6+)	2008 03 10	G96	0.1+	0.1-
2006 10 19	683	(1.9+	1.2+)	2006 11 17	G96	0.1+	0.2-	2008 03 10	G96	0.4+	0.2+
2006 11 09	644	0.0	0.1+	2006 11 17	G96	0.0	0.2-	2008 03 10	G96	0.3-	0.2-
2006 11 09	644	0.3-	0.1+	2006 11 20	704	(0.7-	1.6-)	2008 03 10	G96	0.6+	0.6+
2006 11 09	644	0.3-	0.2+	2006 11 20	704	1.0+	0.4+	2008 04 09	G96	0.1-	0.3-
2006 11 11	683	1.2-	0.3+	2006 11 20	704	0.3-	1.3+	2008 04 09	G96	0.2-	0.0
2006 11 11	683	1.4+	1.3-	2006 11 20	704	0.6-	0.3+	2008 04 09	G96	0.0	0.1-
2006 11 11	683	0.8-	0.1+	2006 11 28	704	0.1-	0.8+	2008 04 09	G96	0.1-	0.2-
2006 11 11	703	0.2-	0.4+	2006 11 28	704	0.1+	0.5+	2008 04 28	G96	0.4-	0.0
2006 11 11	703	0.4-	0.2-	2006 11 28	704	0.9+	0.2+	2008 04 28	G96	0.1+	0.2-
2006 11 11	703	(1.9-	1.0-)	2006 11 28	704	1.2-	0.9+	2008 04 28	G96	0.1+	0.6-
2006 11 11	703	0.1-	1.2+	2006 11 28	704	0.2-	0.5+	2008 04 28	G96	0.4-	0.1-

(187555)* 2006 VJ₁₅ = 2004 EF₁₁₀

Discovered 2006 Nov. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110491)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	138.51882		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26168483	ω	67.23047	+0.51425777	-0.85762009
<i>a</i>	2.4207523	Ω	351.81589	+0.77294557	+0.46607908
<i>e</i>	0.1620738	<i>i</i>	2.08119	+0.37161015	+0.21738920
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 06	695	0.0	0.1+	2006 11 09	691	0.1-	0.1-	2006 11 19	704	0.7+	0.1-
2000 02 06	695	0.0	0.2+	2006 11 09	691	0.0	0.0	2006 11 19	704	1.2+	0.3+
2000 03 12	691	0.0	0.4-	2006 11 09	691	0.1-	0.2-	2006 11 22	704	(1.7-	0.5+)
2000 03 12	691	0.1+	0.1-	2006 11 11	703	0.7-	0.3+	2006 11 22	704	0.1-	0.3+
2000 03 12	691	0.1-	0.4-	2006 11 11	703	0.1+	0.7-	2006 11 22	704	1.2-	1.3+
2002 09 26	644	0.1-	0.4+	2006 11 11	703	(2.2-	0.9-)	2006 11 22	704	0.3-	1.0+
2002 09 26	644	0.6-	0.0	2006 11 11	703	1.0+	1.1-	2006 11 22	704	0.0	0.3+
2002 09 26	644	0.4-	0.1+	2006 11 13	691	0.0	0.0	2006 12 11	691	0.0	0.1+
2002 10 02	704	0.7+	0.1-	2006 11 13	691	0.3-	0.3+	2006 12 11	691	0.0	0.0
2002 10 02	704	1.3+	0.6-	2006 11 13	691	0.1-	0.1-	2006 12 11	691	0.4+	0.1-
2002 10 02	704	0.5+	0.3+	2006 11 15	704	1.4+	0.6-	2007 02 09	G96	0.0	0.8-
2002 10 11	704	(2.4-	0.2-)	2006 11 15	704	0.9+	1.3+	2007 02 09	G96	0.9-	0.7-
2002 10 11	704	0.6-	0.1+	2006 11 15	704	(1.5+	1.6+)	2007 02 09	G96	0.3-	0.0
2002 10 11	704	1.1-	0.1-	2006 11 15	704	(2.1+	0.5+)	2007 02 09	G96	0.2-	0.2-
2004 03 15	691	0.2+	0.2+	2006 11 16	691	0.2-	0.2+	2008 04 15	G96	0.5+	0.4-
2004 03 15	691	0.2-	0.2+	2006 11 16	691	0.2-	0.0	2008 04 15	G96	0.2-	0.1-
2004 03 15	691	0.2-	0.1+	2006 11 16	691	0.4-	0.1+	2008 04 15	G96	0.3+	0.2+
2004 03 23	691	0.2-	0.1-	2006 11 16	704	(1.9+	1.4+)	2008 04 15	G96	0.7+	0.1+
2004 03 23	691	0.3+	0.1+	2006 11 16	704	1.0+	0.8+	2008 04 30	G96	0.2+	0.1-
2004 03 23	691	0.1+	0.6+	2006 11 16	704	0.9+	0.2+	2008 04 30	G96	0.3+	0.3+
2006 10 21	691	0.1-	0.2-	2006 11 19	704	0.0	0.1-	2008 04 30	G96	0.2-	0.3+
2006 10 21	691	0.1-	0.1-	2006 11 19	704	0.8+	0.2+	2008 04 30	G96	0.0	0.3+
2006 10 21	691	0.2-	0.1+	2006 11 19	704	0.4+	0.3-				

(187556)* 2006 VZ₂₂ = 2002 TF₃₃₈

Discovered 2006 Nov. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 112544)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	108.63488		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26266517	ω	45.74120	-0.27415199	-0.95760922
<i>a</i>	2.4147253	Ω	60.36296	+0.85079757	-0.28439307
<i>e</i>	0.1971137	<i>i</i>	5.84141	+0.44831260	-0.04588213
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 03 05	704	0.4+	0.8+	2006 11 09	644	0.0	0.1-	2006 11 19	704	(1.7-	1.7+)
2000 03 05	704	0.7+	0.3+	2006 11 10	691	0.1+	0.0	2006 11 19	704	0.1-	0.5+
2000 03 05	704	0.3+	0.5+	2006 11 10	691	0.1-	0.0	2006 11 19	704	0.7+	0.3+
2000 03 26	699	0.6-	1.5+	2006 11 10	691	0.2-	0.0	2006 11 19	704	0.3+	0.8+
2000 03 26	699	0.4+	0.5+	2006 11 14	691	0.0	0.1+	2006 11 19	704	0.8-	0.1-
2000 03 26	699	0.2-	1.0+	2006 11 14	691	0.1+	0.0	2006 11 19	704	0.2+	0.3+
2000 03 26	699	0.7+	0.3+	2006 11 14	691	0.2+	0.0	2006 11 19	704	0.5+	0.4-
2002 10 05	645	0.1-	0.1+	2006 11 17	704	0.2+	0.5+	2006 11 21	704	0.3-	0.3+
2002 10 05	645	0.2-	0.2+	2006 11 17	704	0.2+	0.8+	2006 11 21	704	0.2+	0.5+
2002 10 11	645	0.0	0.2+	2006 11 17	704	0.4+	0.2-	2006 11 21	704	0.4-	0.5+
2002 10 11	645	0.0	0.2+	2006 11 17	704	1.2+	0.5-	2006 11 21	704	0.1-	0.2+
2004 03 16	691	0.2+	0.1+	2006 11 17	703	0.5-	0.2+	2006 11 21	704	0.2+	0.6+
2004 03 16	691	0.1+	0.3+	2006 11 17	703	0.2+	0.8+	2006 11 27	703	0.9+	1.3-
2004 03 16	691	0.4+	0.2+	2006 11 17	703	0.4+	0.4+	2006 11 27	703	0.0	1.0-
2004 04 14	691	0.1+	0.3+	2006 11 17	703	0.6+	1.0+	2006 11 27	703	0.5-	0.1+
2004 04 14	691	0.3+	0.3+	2006 11 18	704	0.4+	0.0	2006 11 27	703	0.0	0.1-
2004 04 14	691	0.2+	0.4+	2006 11 18	704	0.4+	0.0	2006 12 06	644	0.1-	0.1+
2006 09 30	G96	0.1+	0.2-	2006 11 18	704	0.0	0.3+	2006 12 06	644	0.3-	0.3-
2006 09 30	G96	0.1+	0.3-	2006 11 18	704	0.2-	0.2-	2006 12 06	644	0.1+	0.7+

2006 09 30	G96	0.3-	0.1+	2006 11 18	704	0.3-	0.5-	2008 04 03	G96	0.2+	0.7+
2006 09 30	G96	0.3-	0.3-	2006 11 19	704	0.6-	0.4-	2008 04 03	G96	0.4+	0.3+
2006 10 19	G96	0.4-	0.2-	2006 11 19	704	0.7-	0.0	2008 04 03	G96	0.1-	0.1+
2006 10 19	G96	0.3-	0.2-	2006 11 19	704	0.2-	0.1+	2008 04 03	G96	1.0-	0.9+
2006 10 19	G96	0.1-	0.3-	2006 11 19	704	0.1+	0.6+	2008 05 02	691	0.5+	1.5+
2006 10 19	G96	0.5-	0.4-	2006 11 19	704	0.8-	0.7-	2008 05 02	691	0.3-	0.1-
2006 11 09	644	0.1-	0.1-	2006 11 19	704	0.0	0.2+	2008 05 02	691	0.1+	0.2+
2006 11 09	644	0.3-	0.3+	2006 11 19	704	0.6-	0.9+				

(187557)* 2006 VO₂₄ = 2004 FD₁₂₅

Discovered 2006 Nov. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110496)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	97.88306		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25350616	ω	249.32414	-0.23837610	-0.96962500
<i>a</i>	2.4725422	Ω	214.61293	+0.92308603	-0.20867299
<i>e</i>	0.1020212	<i>i</i>	5.53723	+0.30180958	-0.12760465
<i>P</i>	3.89	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 15	644	0.7-	0.8+	2004 04 23	691	0.1-	0.1+	2006 11 15	G96	0.1-	0.5-
2002 10 15	644	0.3-	0.8+	2004 04 23	691	0.1-	0.1+	2006 11 15	G96	0.1+	0.6-
2002 10 15	644	0.1+	1.1+	2004 04 23	691	0.5-	0.2+	2006 11 15	G96	0.2-	0.4-
2002 10 31	644	0.2-	0.7+	2006 09 27	G96	0.0	0.2-	2006 11 17	703	0.3-	0.6-
2002 10 31	644	0.0	0.5+	2006 09 27	G96	0.1+	0.0	2006 11 17	703	0.4+	1.0-
2002 10 31	644	0.3+	0.8+	2006 09 27	G96	0.2+	0.1+	2006 11 17	703	0.3-	0.1-
2004 03 27	704	(1.7+	0.5-)	2006 09 27	G96	0.2-	0.2-	2006 11 17	703	0.5+	1.3-
2004 03 27	704	0.2-	0.9+	2006 10 12	691	0.1+	0.2+	2008 03 30	691	0.3-	0.3+
2004 03 27	703	1.4+	0.2-	2006 10 12	691	0.1-	0.0	2008 03 30	691	0.1-	0.1+
2004 03 27	704	0.6+	0.1+	2006 10 12	691	0.1-	0.4+	2008 03 30	691	0.1+	0.0
2004 03 27	703	0.5+	0.3-	2006 11 10	691	0.0	0.0	2008 04 11	G96	0.3+	0.1-
2004 03 27	703	0.3+	1.1+	2006 11 10	691	0.2+	0.1-	2008 04 11	G96	0.6-	0.4-
2004 03 27	704	0.0	0.7-	2006 11 10	691	0.1+	0.0	2008 04 11	G96	0.2-	0.0
2004 03 27	703	(1.3-	1.8+)	2006 11 14	691	0.0	0.0	2008 04 11	G96	0.1+	0.0
2004 03 29	691	0.1-	0.1-	2006 11 14	691	0.1-	0.3+	2008 05 07	333	0.2+	0.2+
2004 03 29	691	0.1+	0.0	2006 11 14	691	0.1-	0.0	2008 05 07	333	0.5+	1.3-
2004 03 29	691	0.0	0.0	2006 11 15	G96	0.1+	0.5-	2008 05 07	333	1.4+	0.8+

(187558)* 2006 VK₅₀ = 2005 GS₁₆₇

Discovered 2006 Nov. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110507)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	211.30808		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29981285	ω	317.81835	+0.99874027	-0.02035410
<i>a</i>	2.2109006	Ω	43.41300	+0.03853921	+0.89649791
<i>e</i>	0.1531049	<i>i</i>	3.82656	-0.03213399	+0.44258017
<i>P</i>	3.29	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 01 18	691	0.2-	0.2-	2006 11 10	691	0.4+	0.3-	2006 11 22	704	0.9+	0.7+
2004 01 18	691	0.1+	0.2-	2006 11 10	691	0.3+	0.1-	2006 11 22	704	0.4+	0.1-
2004 01 18	691	0.0	0.3-	2006 11 15	703	0.1+	1.2+	2006 11 24	691	0.1-	0.3+
2005 04 11	G96	0.3+	0.5+	2006 11 15	703	0.7-	1.1-	2006 11 24	691	0.1-	0.1+
2005 04 11	G96	0.1+	0.3+	2006 11 15	703	0.6-	1.2+	2006 11 24	691	0.1-	0.1+
2005 04 11	G96	0.2+	0.2-	2006 11 15	703	(0.6+	1.6+)	2006 12 24	G96	0.2-	0.4-
2005 04 11	G96	0.2-	0.1-	2006 11 16	691	0.3-	0.7+	2006 12 24	G96	0.1-	0.4-
2005 04 17	691	0.4+	0.0	2006 11 16	691	0.6-	0.1+	2006 12 24	G96	0.4+	0.4-
2005 04 17	691	0.2-	0.1+	2006 11 16	691	0.4-	0.1-	2006 12 24	G96	0.2-	0.4-
2005 04 17	691	0.0	0.1-	2006 11 18	704	1.0+	1.2-	2008 04 11	691	0.5-	0.7+
2005 05 09	G96	0.4-	0.0	2006 11 18	704	0.2+	0.1+	2008 04 11	691	0.1-	0.1-
2005 05 09	G96	0.2+	0.3+	2006 11 18	704	0.1-	0.3+	2008 04 11	691	0.0	0.6+
2005 05 09	G96	0.2-	0.0	2006 11 18	704	0.2+	1.1+	2008 04 13	691	0.7-	0.6-
2005 05 09	G96	0.1-	0.2-	2006 11 20	691	0.2-	0.1+	2008 04 13	691	0.5+	0.1-
2006 09 28	G96	0.4+	0.3-	2006 11 20	691	0.1-	0.0	2008 04 13	691	0.7+	0.0
2006 09 28	G96	0.2+	0.3-	2006 11 20	691	0.2-	0.4-	2008 04 27	G96	0.3-	0.1-

2008 MAY 20

M.P.O. 138773

2006 09 28	G96	0.2+	0.1+	2006 11 21	704	0.5−	1.3+	2008 04 27	G96	0.2+	0.0
2006 09 28	G96	0.1+	0.1−	2006 11 21	704	0.8+	0.3+	2008 04 27	G96	0.3+	0.4−
2006 11 01	G96	0.3+	0.7−	2006 11 21	704	(2.4−	0.1+)	2008 04 27	G96	0.4+	0.2+
2006 11 01	G96	1.4−	1.0−	2006 11 21	704	(1.1−	1.7+)	2008 05 04	G96	0.4+	0.2−
2006 11 01	G96	(0.1−	1.8−)	2006 11 21	704	0.4+	0.1+	2008 05 04	G96	0.5+	0.2+
2006 11 01	G96	0.4−	0.4−	2006 11 22	704	1.4+	0.6+	2008 05 04	G96	0.4+	0.3+
2006 11 10	691	0.3+	0.2+	2006 11 22	704	0.6+	0.5−	2008 05 04	G96	0.5+	0.1+

(187559)* 2006 VV₅₁ = 1998 KK₅

Discovered 2006 Nov. 10 by W. Ries at Altschwendt.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110508)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		123.59654		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.29520098	ω	140.34636		+0.07004757		−0.99732788	
<i>a</i>		2.2338681	Ω	305.62722		+0.90862722		+0.07237356	
<i>e</i>		0.1128931	<i>i</i>	1.46261		+0.41169153		+0.00995845	
<i>P</i>		3.34	<i>H</i>	17.3		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 05 18	691	1.0+	1.1+	2006 10 21	644	0.1−	0.2+	2006 11 20	691	0.1+	0.0
1998 05 18	691	0.2−	1.3+	2006 10 21	644	0.2−	0.2+	2006 11 23	691	0.1+	0.3+
1998 05 18	691	1.4+	1.7+	2006 10 21	644	0.0	0.1+	2006 11 23	691	0.1−	0.4+
1998 05 27	691	0.6+	0.3+	2006 10 29	691	0.1−	0.0	2006 11 23	691	0.2+	0.1+
1998 05 27	691	0.0	0.0	2006 10 29	691	0.4+	0.1+	2006 12 24	G96	0.2−	0.3−
1998 05 27	691	0.2+	0.7+	2006 10 29	691	0.1−	0.1−	2006 12 24	G96	0.6+	0.3+
2001 02 03	691	0.5−	0.5+	2006 11 10	A44	0.7−	0.5+	2006 12 24	G96	0.4+	0.2−
2001 02 03	691	0.5−	0.8+	2006 11 10	A44	1.0−	0.1−	2006 12 24	G96	0.1+	0.4+
2001 02 03	691	0.4−	0.6+	2006 11 10	A44	0.6−	0.3+	2008 04 14	G96	0.3−	0.2+
2001 03 21	608	0.1−	0.6−	2006 11 15	691	0.1−	0.3+	2008 04 14	G96	0.3−	0.1+
2001 03 21	608	0.2−	0.8−	2006 11 15	691	0.5−	0.3+	2008 04 14	G96	0.3−	0.1−
2001 03 21	608	0.0	0.6−	2006 11 15	691	0.1−	0.4+	2008 04 14	G96	0.2+	0.0
2004 01 31	691	0.3+	0.2+	2006 11 18	691	0.0	0.3+	2008 04 25	G96	0.0	0.2+
2004 01 31	691	0.3+	0.2+	2006 11 18	691	0.1+	0.1+	2008 04 25	G96	0.0	0.0
2004 01 31	691	0.7+	0.1−	2006 11 18	691	0.1−	0.1+	2008 04 25	G96	0.3+	0.1+
2006 09 25	691	0.2−	0.3+	2006 11 19	704	0.1+	0.8+	2008 04 25	G96	0.1+	0.1+
2006 09 25	691	0.1−	0.4+	2006 11 19	704	0.2−	0.2+	2008 05 09	B21	1.3+	1.1−
2006 09 25	691	0.2−	0.6+	2006 11 19	704	1.1+	0.1+	2008 05 09	B21	0.1+	0.9+
2006 10 03	691	0.7−	0.2+	2006 11 19	704	1.2−	0.6−	2008 05 09	B21	0.3+	0.4+
2006 10 03	691	0.4−	0.4+	2006 11 20	691	0.0	0.1+	2008 05 10	A44	0.3−	0.7+
2006 10 03	691	0.6−	0.3+	2006 11 20	691	0.2+	0.3+	2008 05 10	A44	0.5+	0.0

(187560)* 2006 VO₆₀ = 2004 BJ₁₅₃

Discovered 2006 Nov. 11 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110515)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		56.72320		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.27565378	ω	301.45767		−0.80671796		−0.59083962	
<i>a</i>		2.3382633	Ω	202.33131		+0.55128802		−0.74594202	
<i>e</i>		0.1089150	<i>i</i>	1.61502		+0.21280894		−0.30737444	
<i>P</i>		3.58	<i>H</i>	17.9		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 12 03	691	0.4+	0.5+	2006 11 11	G96	0.2−	0.6−	2008 04 24	691	0.1−	0.1+
1999 12 03	691	0.0	0.2−	2006 11 15	691	0.1−	0.3−	2008 04 24	691	0.1+	0.2+
1999 12 03	691	0.4−	0.3−	2006 11 15	691	0.4−	0.2+	2008 04 24	691	(0.2+	1.5+)
2004 01 27	691	0.1+	0.0	2006 11 15	691	0.3+	0.3+	2008 04 24	G96	0.1+	0.0
2004 01 27	691	0.0	0.2+	2006 11 17	691	0.1−	0.3+	2008 04 24	G96	0.1+	0.2+
2004 01 27	691	0.0	0.1−	2006 11 17	691	0.0	0.1+	2008 04 24	G96	0.4+	0.1−
2004 02 13	691	0.1−	0.1−	2006 11 17	691	0.4−	0.1−	2008 04 24	G96	0.3−	0.2−
2004 02 13	691	0.3−	0.1+	2006 11 23	691	0.7+	0.3+	2008 04 28	691	0.1−	0.2−
2004 02 13	691	0.3+	0.3−	2006 11 23	691	0.6−	0.4+	2008 04 28	691	0.0	0.3+
2006 09 25	G96	0.2−	0.2−	2006 11 23	691	0.1+	0.0	2008 04 28	691	0.1+	0.1+
2006 09 25	G96	0.0	0.9+	2008 03 12	691	0.1+	0.1+	2008 05 03	691	0.1+	0.2+
2006 09 25	G96	0.2+	0.2+	2008 03 12	691	0.0	0.1−	2008 05 03	691	0.1+	0.2+
2006 09 25	G96	0.1−	0.0	2008 03 12	691	0.2−	0.0	2008 05 03	691	0.1+	0.2+

2006 10 27	G96	0.2+	0.0	2008 04 06	704	(1.7−	1.8+)	2008 05 05	691	0.0	0.1−
2006 10 27	G96	0.1−	0.1−	2008 04 06	704	0.2−	0.8+	2008 05 05	691	0.2+	0.1+
2006 10 27	G96	0.1−	0.2−	2008 04 06	704	0.5−	0.0	2008 05 05	691	0.1+	0.2+
2006 10 27	G96	0.1+	0.1+	2008 04 06	704	0.7−	0.7+	2008 05 08	691	0.1−	0.2+
2006 11 11	G96	0.6+	0.4−	2008 04 09	691	0.1−	0.3−	2008 05 08	691	0.3+	0.1+
2006 11 11	G96	0.6−	0.2−	2008 04 09	691	0.3+	0.5−	2008 05 08	691	0.2−	0.4+
2006 11 11	G96	0.7+	0.2−	2008 04 09	691	0.1−	0.4−				

(187561)* 2006 VV₆₀ = 2004 FU₁₀₂

Discovered 2006 Nov. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110515)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		108.09548		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.26920931	ω	55.42205		−0.27355404		−0.96073408	
<i>a</i>		2.3754323	Ω	50.52246		+0.86160231		−0.26622527	
<i>e</i>		0.0936564	<i>i</i>	3.45054		+0.42756245		−0.07819297	
<i>P</i>		3.66	<i>H</i>	17.5		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1997 05 14	691	0.4+	0.5+	2006 09 27	G96	0.1+	0.2+	2006 11 23	691	0.1+	0.2−
1997 05 14	691	0.4+	0.5+	2006 09 27	G96	0.3−	0.4−	2006 11 27	703	0.8−	0.9−
1997 05 14	691	0.1−	0.4−	2006 09 27	G96	0.2−	0.3−	2006 11 27	703	0.1−	0.1+
2002 10 10	645	0.0	0.1+	2006 09 27	G96	0.3−	0.3+	2006 11 27	703	0.3+	0.3+
2002 10 10	645	0.0	0.1+	2006 10 28	G96	0.6−	0.2−	2006 11 27	703	0.0	0.4+
2002 10 11	645	0.1−	0.1+	2006 10 28	G96	0.0	0.3−	2006 12 16	691	0.5+	0.2+
2002 10 11	645	0.1−	0.1+	2006 10 28	G96	0.1−	0.1+	2006 12 16	691	0.2−	0.1+
2002 10 30	645	0.0	0.0	2006 10 28	G96	0.0	0.2−	2006 12 16	691	0.4−	0.1−
2002 10 30	645	0.1−	0.0	2006 11 11	691	0.2−	0.3+	2008 04 01	691	0.1−	0.3+
2002 10 31	645	0.0	0.0	2006 11 11	691	0.1+	0.7+	2008 04 01	691	0.0	0.2+
2002 10 31	645	0.0	0.1+	2006 11 11	691	0.0	0.2+	2008 04 01	691	0.4+	0.3+
2004 03 15	691	0.2−	0.2+	2006 11 14	J75	0.6+	0.2−	2008 04 13	691	0.5+	0.6+
2004 03 15	691	0.3+	0.0	2006 11 14	J75	(2.9+	0.4−)	2008 04 13	691	0.1+	0.4+
2004 03 15	691	0.0	0.0	2006 11 15	691	0.1−	0.4+	2008 04 13	691	0.1−	0.0
2004 03 23	691	0.2+	0.4+	2006 11 15	691	0.1+	0.1+	2008 04 26	G96	0.2−	0.4+
2004 03 23	691	0.0	0.2+	2006 11 15	691	0.1+	0.2+	2008 04 26	G96	0.7−	0.0
2004 03 23	691	0.0	0.3+	2006 11 18	J75	1.2+	0.2+	2008 04 26	G96	0.3−	0.7−
2004 03 27	691	0.1+	0.0	2006 11 18	J75	0.3+	0.3+	2008 04 26	G96	0.2+	0.3−
2004 03 27	691	0.3−	0.1+	2006 11 18	J75	(1.5+	0.1−)	2008 05 02	G96	0.1+	0.1+
2004 03 27	691	0.1−	0.0	2006 11 20	J75	0.5−	0.2−	2008 05 02	G96	0.1−	0.1+
2006 09 27	G96	0.0	0.3+	2006 11 20	J75	0.2+	0.6−	2008 05 02	G96	0.1+	0.2−
2006 09 27	G96	0.0	0.0	2006 11 20	J75	0.2−	0.4−	2008 05 02	G96	0.1−	0.1−
2006 09 27	G96	0.1+	0.4+	2006 11 23	691	0.2+	0.4−				
2006 09 27	G96	0.9−	0.1+	2006 11 23	691	0.2+	0.4−				

(187562)* 2006 VR₆₇

Discovered 2006 Nov. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		299.60328		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.29085805	ω	218.37405		+0.12837517		+0.99112733	
<i>a</i>		2.2560497	Ω	59.02648		−0.89968253		+0.13100286	
<i>e</i>		0.1103043	<i>i</i>	2.30237		−0.41724234		+0.02246933	
<i>P</i>		3.39	<i>H</i>	17.2		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 05 02	327	0.5+	0.2+	2006 12 15	G96	0.4−
------------	-----	------	------	------------	-----	------

2002 09 06	704	1.4−	0.5−	2008 01 31	G96	0.6−	0.1+	2008 03 31	G96	0.4+	0.0
2003 12 19	691	0.2+	0.4−	2008 03 04	691	0.2−	0.2+	2008 03 31	G96	0.1+	0.0
2003 12 19	691	0.2+	0.3−	2008 03 04	691	0.1−	0.1−	2008 03 31	G96	0.4+	0.0
2003 12 19	691	0.1−	0.2+	2008 03 04	691	0.0	0.0	2008 03 31	G96	0.1+	0.1+
2006 11 11	691	0.2−	0.2−	2008 03 12	691	0.0	0.1+	2008 04 03	G96	0.5+	0.1+
2006 11 11	691	0.2+	0.2−	2008 03 12	691	0.1+	0.0	2008 04 03	G96	0.0	0.0
2006 11 11	691	0.2+	0.3−	2008 03 12	691	0.1+	0.1−	2008 04 03	G96	0.3+	0.1+
2006 11 15	691	0.1+	0.2−	2008 03 28	G96	0.3+	0.1+	2008 04 03	G96	0.0	0.0
2006 11 15	691	0.1−	0.0	2008 03 28	G96	0.1+	0.1−	2008 04 06	691	0.1+	0.1+
2006 11 15	691	0.2−	0.8+	2008 03 28	G96	0.1−	0.1+	2008 04 06	691	0.2−	0.2+
2006 11 19	691	0.3−	0.2+	2008 03 28	G96	0.2+	0.4−	2008 04 06	691	0.6−	0.6+
2006 11 19	691	0.0	0.1+	2008 03 28	G96	0.1−	0.0	2008 05 04	G96	0.1+	0.3−
2006 11 19	691	0.3+	0.1+	2008 03 28	G96	0.3+	0.4−	2008 05 04	G96	0.0	0.0
2006 11 27	691	0.3−	0.4+	2008 03 28	G96	0.1+	0.1−	2008 05 04	G96	0.4+	0.1−
2006 11 27	691	0.3−	0.1+	2008 03 28	G96	0.5+	0.2−	2008 05 04	G96	0.2+	0.3−
2006 11 27	691	0.4+	0.1−	2008 03 28	G96	0.2+	0.1+				

(187563)* 2006 VJ₇₃ = 1995 YA₅

Discovered 2006 Nov. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 112568)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18302649	ω	67.25071	−0.76912242	−0.62908310		
<i>a</i>	3.0722750	Ω	73.57710	+0.53476588	−0.73004972		
<i>e</i>	0.1564646	<i>i</i>	6.74851	+0.34996595	−0.26698664		
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 12 16	691	0.1+	0.2−	2006 11 11	691	0.6+	0.5+	2007 02 07	G96	0.3−	0.3−
1995 12 16	691	0.4+	0.2+	2006 11 11	691	0.0	0.0	2008 03 11	G96	0.2−	0.1+
1995 12 16	691	1.5−	0.1+	2006 11 15	691	0.0	0.2−	2008 03 11	G96	0.0	0.1−
1995 12 22	691	0.0	0.3−	2006 11 15	691	0.2−	0.1+	2008 03 11	G96	0.1+	0.0
1995 12 22	691	0.3+	0.2+	2006 11 15	691	0.0	0.0	2008 03 11	G96	0.3+	0.2−
1995 12 22	691	0.7+	0.2−	2006 11 24	691	0.1−	0.1−	2008 03 31	G96	0.2−	0.1+
2002 01 08	704	0.5−	0.0	2006 11 24	691	0.1−	0.2+	2008 03 31	G96	0.0	0.0
2002 01 08	704	0.2+	0.0	2006 11 24	691	0.2+	0.2−	2008 03 31	G96	0.2+	0.1+
2002 01 08	704	0.4+	0.3+	2006 12 13	G96	0.5−	0.3−	2008 03 31	G96	0.2−	0.2+
2002 02 06	704	0.1−	0.4+	2006 12 13	G96	0.3−	0.2−	2008 05 04	G96	0.2+	0.0
2002 02 06	704	0.3−	0.2+	2006 12 13	G96	0.3−	0.3−	2008 05 04	G96	0.3+	0.0
2002 02 06	704	0.2+	0.3−	2007 02 07	G96	0.3−	0.3−	2008 05 04	G96	0.6−	0.3−
2002 02 06	704	0.4+	0.2+	2007 02 07	G96	0.2−	0.7−	2008 05 04	G96	0.0	0.2−
2006 11 11	691	0.0	0.2+	2007 02 07	G96	0.0	0.7−				

(187564)* 2006 VL₇₉

Discovered 2006 Nov. 12 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.30370776	ω	166.02808	+0.00024202	+0.99775961		
<i>a</i>	2.1919575	Ω	103.95385	−0.92397558	+0.02580938		
<i>e</i>	0.0445450	<i>i</i>	3.95282	−0.38245139	−0.06172226		
<i>P</i>	3.25	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 08	691	0.4−	0.1−	2006 11 16	691	0.3+	0.1−	2008 04 08	691	0.8+	0.5+
1996 10 08	691	0.0	0.4+	2006 11 16	691	0.4−	0.2+	2008 04 08	691	0.1−	0.5+
1996 10 08	691	0.1+	0.4+	2006 11 16	691	0.2+	0.1+	2008 04 08	691	0.2+	0.1−
2001 01 04	691	0.1−	0.1−	2006 11 20	691	0.3+	0.3+	2008 04 14	691	0.4−	0.1+
2001 01 04	691	0.1+	0.1+	2006 11 20	691	0.2+	0.2+	2008 04 14	691	0.0	0.0
2001 01 04	691	0.0	0.4−	2006 11 20	691	0.2+	0.1+	2008 04 14	691	0.0	0.0
2001 05 20	807	0.2−	0.4+	2006 11 24	691	0.1−	0.0	2008 04 28	G96	0.2+	0.0
2001 05 21	807	0.4+	0.4+	2006 11 24	691	0.3−	0.0	2008 04 28	G96	0.3−	0.1+
2006 10 22	G96	0.1−	0.1−	2006 11 24	691	0.7−	0.4+	2008 04 28	G96	0.1−	0.1+
2006 10 22	G96	0.4−	0.1+	2006 12 21	G96	0.4+	0.6−	2008 04 28	G96	0.5−	0.1+
2006 10 22	G96	0.0	0.2−	2006 12 21	G96	0.5+	0.3−	2008 05 07	G96	0.3+	0.2+
2006 10 22	G96	0.1−	0.1−	2006 12 21	G96	0.2+	0.5−	2008 05 07	G96	0.3−	0.5+

2006 11 12	G96	0.0	0.2−	2006 12 21	G96	0.1−	0.0	2008 05 07	G96	0.5+	0.0
2006 11 12	G96	0.1+	0.2−	2008 03 28	691	0.1−	0.0	2008 05 07	G96	0.2+	0.2+
2006 11 12	G96	0.3+	0.4−	2008 03 28	691	0.2−	0.1−				
2006 11 12	G96	0.0	0.1−	2008 03 28	691	0.1+	0.1+				

(187565)* 2006 VT₇₉ = 2005 JX₆₀

Discovered 2006 Nov. 12 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110526)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.29578363	ω	154.34022	+0.99911979	−0.01150767		
<i>a</i>	2.2309335	Ω	206.41379	−0.00207971	+0.94686424		
<i>e</i>	0.1164652	<i>i</i>	5.20271	+0.04189665	+0.32142757		
<i>P</i>	3.33	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 12 03	691	0.1+	0.8+	2006 09 28	G96	0.2−	0.3−	2006 11 28	704	0.3+	0.7−
1996 12 03	691	0.3+	0.7+	2006 09 28	G96	0.0	0.3−	2006 11 28	704	0.3−	0.1+
1996 12 03	691	0.4−	0.9+	2006 09 28	G96	0.3−	0.4−	2006 11 28	704	0.4+	0.6+
1999 09 07	704	0.9−	0.5+	2006 09 28	G96	0.0	0.0	2006 11 28	704	0.7+	0.5−
1999 09 07	704	0.3−	0.2+	2006 10 22	G96	0.0	0.8−	2006 12 06	644	0.3+	0.2−
1999 09 07	704	1.0−	0.2−	2006 10 22	G96	0.1+	0.5−	2006 12 06	644	0.2+	0.3−
1999 10 13	704	0.5+	0.2+	2006 10 22	G96	0.0	0.4−	2006 12 06	644	0.2−	0.0
1999 10 13	704	0.2−	0.1+	2006 10 22	G96	0.3−	0.4−	2006 12 12	703	0.6−	1.2+
1999 10 13	704	0.1+	0.3+	2006 11 12	G96	0.1+	0.2−	2006 12 12	703	0.3−	0.7−
1999 10 13	704	0.2+	0.5+	2006 11 12	G96	0.1−	0.4−	2006 12 12	703	0.7−	0.1−
1999 10 13	704	0.3−	0.2−	2006 11 12	G96	0.4+	0.1−	2006 12 12	703	0.6+	0.2−
2003 12 22	691	0.2−	0.2−	2006 11 12	G96	0.3+	0.2−	2008 02 27	691	0.4−	0.8+
2003 12 22	691	0.1−	0.3−	2006 11 16	691	0.1+	0.1+	2008 02 27	691	0.3−	0.7+
2003 12 22	691	0.2−	0.2−	2006 11 16	691	0.2+	0.0	2008 02 27	691	0.3−	0.1−
2005 05 08	G96	0.2+	0.7+	2006 11 16	691	0.2+	0.1+	2008 03 10	691	0.4+	0.3−
2005 05 08	G96	0.3+	0.1+	2006 11 17	704	0.0	0.1+	2008 03 10	691	0.3+	0.5−
2005 05 08	G96	0.2−	0.4+	2006 11 17	704	0.1−	0.7+	2008 03 10	691	0.6+	0.2+
2005 05 08	G96	(1.8+ 0.6−)		2006 11 17	704	0.1+	0.4−	2008 04 26	G96	0.2−	0.2−
2005 05 10	G96	0.3+	0.4+	2006 11 17	704	0.6−	0.6+	2008 04 26	G96	0.2−	0.6+
2005 05 10	G96	0.3+	0.3+	2006 11 20	691	0.0	0.0	2008 04 26	G96	0.1−	0.4+
2005 05 10	G96	0.1+	0.8+	2006 11 20	691	0.2−	0.1−	2008 04 26	G96	0.1+	0.1−
2005 05 10	G96	0.3+	0.1+	2006 11 20	691	0.1−	0.3−	2008 05 02	G96	0.3+	0.1−
2006 09 28	G96	0.1+	0.4−	2006 11 24	691	0.2+	0.0	2008 05 02	G96	0.1+	0.0
2006 09 28	G96	0.7+	0.3−	2006 11 24	691	0.5−	0.0	2008 05 02	G96	0.3−	0.5−
2006 09 28	G96	0.1−	0.3−	2006 11 24	691	0.0	0.3+	2008 05 02	G96	0.1−	0.5−
2006 09 28	G96	0.1+	0.6−	2006 11 28	704	0.2+	0.3+				

(187566)* 2006 VD₈₉

Discovered 2006 Nov. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.29313382	ω	345.85561	+0.89150208	−0.44478006		
<i>a</i>	2.2443578	Ω	40.90598	+0.42735546	+0.76273195		
<i>e</i>	0.1087159	<i>i</i>	7.54603	+0.15030420	+0.46947915		
<i>P</i>	3.36	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	704	0.3−	0.6−	2006 11 16	704	0.3+
------------	-----	------	------	------------	-----	------

2008 MAY 20

M.P.O. 138775

2006 09 16 703 0.4+ 0.8-	2006 11 17 691 0.0 0.2-	2006 12 20 644 0.4+ 0.1+
2006 09 16 703 0.8+ 0.9-	2006 11 17 691 0.1- 0.2-	2006 12 25 703 0.3+ 0.5-
2006 09 16 703 (0.6- 2.0+)	2006 11 17 691 0.0 0.1-	2006 12 25 703 0.4+ 0.4-
2006 09 27 G96 (1.9- 0.2+)	2006 11 19 704 0.2+ 1.5+	2006 12 25 703 0.2- 0.5-
2006 09 27 G96 0.4- 0.1-	2006 11 19 704 0.4+ 0.7+	2006 12 25 703 0.9- 1.1-
2006 09 27 G96 0.2- 0.2-	2006 11 19 704 0.2+ 0.7+	2008 03 28 G96 0.6+ 0.3-
2006 09 27 G96 0.2- 0.2-	2006 11 19 704 0.6+ 0.0	2008 03 28 G96 0.4+ 0.1-
2006 10 20 G96 0.0 0.1-	2006 11 19 704 1.2+ 0.2+	2008 03 28 G96 0.3- 0.1+
2006 10 20 G96 0.2+ 0.2-	2006 11 21 G96 0.1+ 0.4-	2008 03 28 G96 0.1+ 0.1-
2006 10 20 G96 0.3- 0.3-	2006 11 21 G96 0.1- 0.3-	2008 04 05 703 0.5- 0.4+
2006 10 20 G96 0.3- 0.1-	2006 11 21 G96 0.5- 0.4-	2008 04 05 703 (1.9- 0.4+)
2006 11 10 691 0.0 0.0	2006 11 22 704 0.1- 1.0-	2008 04 05 703 0.7- 0.6+
2006 11 10 691 0.1- 0.0	2006 11 22 704 0.9- 1.0-	2008 04 05 703 0.7- 0.4+
2006 11 10 691 0.1+ 0.0	2006 11 22 704 0.6- 0.3-	2008 04 06 691 0.4- 0.1-
2006 11 14 704 0.8+ 1.0-	2006 11 22 704 0.4- 0.2+	2008 04 06 691 0.1+ 0.3-
2006 11 14 704 1.0+ 0.8-	2006 11 22 704 0.6- 0.7-	2008 04 06 691 0.1- 0.4+
2006 11 14 691 (1.7+ 1.4-)	2006 11 27 704 0.4- 1.0+	2008 04 07 704 0.5+ 0.0
2006 11 14 704 0.4+ 0.6-	2006 11 27 704 0.3- 0.7+	2008 04 07 704 (0.7+ 1.7+)
2006 11 14 691 0.1- 0.0	2006 11 27 704 0.6- 1.0+	2008 04 07 704 0.1+ 0.5+
2006 11 14 704 0.7+ 0.7-	2006 11 27 704 0.6- 0.9-	2008 04 07 704 0.8+ 1.2+
2006 11 14 704 0.2- 0.1+	2006 12 07 644 0.1- 0.0	2008 04 12 691 0.3+ 0.4+
2006 11 14 691 0.1- 0.0	2006 12 07 644 0.1- 0.2-	2008 04 12 691 0.0 0.2-
2006 11 15 704 0.8+ 0.1-	2006 12 07 644 0.1+ 0.0	2008 04 12 691 0.4+ 0.1+
2006 11 15 704 0.1- 0.1+	2006 12 13 703 0.3- 0.3-	2008 04 27 G96 0.2- 0.1+
2006 11 15 704 0.0 0.0	2006 12 13 703 0.2+ 1.3+	2008 04 27 G96 0.4- 0.0
2006 11 15 704 0.5+ 0.6+	2006 12 13 703 0.3- 0.4+	2008 04 27 G96 0.6- 0.1-
2006 11 16 704 0.6+ 0.8+	2006 12 13 703 0.2- 0.6-	2008 04 27 G96 0.8+ 1.8-
2006 11 16 704 0.8- 0.3+	2006 12 14 644 0.0 0.1+	

(187567)* 2006 VE₉₄ = 2005 NL₂₇

Discovered 2006 Nov. 15 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110531)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	114.89786	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22308019	ω 185.63156	+0.18649240	-0.98010903
<i>a</i>	2.6925393	Ω 253.63404	+0.90412492	+0.19824551
<i>e</i>	0.2805628	<i>i</i> 4.05650	+0.38441997	+0.00921957
<i>P</i>	4.42	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 23 699 (1.6- 1.8-)	2006 11 18 704 0.4+ 0.1-	2006 12 14 704 0.6+ 0.1-
2001 08 23 699 1.0- 0.4+	2006 11 18 704 0.4+ 0.5+	2006 12 14 704 0.4- 0.1+
2001 08 23 699 0.8+ 0.0	2006 11 20 691 0.0 0.1+	2006 12 14 106 0.1+ 0.1+
2001 08 23 699 1.2+ 0.6+	2006 11 20 691 0.0 0.1+	2006 12 14 106 0.4+ 0.1+
2001 09 12 704 1.4- 0.3-	2006 11 20 691 0.0 0.1+	2006 12 14 106 0.7+ 0.2+
2001 09 12 704 0.4- 0.3+	2006 11 24 691 0.1+ 0.1+	2006 12 14 106 0.2+ 0.4-
2001 09 12 704 0.3- 0.2+	2006 11 24 691 0.1- 0.0	2006 12 20 644 0.1+ 0.0
2001 09 12 704 0.1- 0.3+	2006 11 24 691 0.1+ 0.0	2006 12 20 644 0.1+ 0.0
2003 03 26 699 1.4+ 0.7-	2006 11 28 704 (0.3- 1.6+)	2006 12 20 644 0.2+ 0.1-
2003 03 26 699 0.2+ 0.8+	2006 11 28 704 0.1+ 1.1+	2006 12 22 704 0.7+ 0.4+
2003 03 26 699 0.9+ 0.2-	2006 11 28 704 0.3+ 1.1+	2006 12 22 704 0.4+ 0.3+
2003 03 26 699 1.2- 0.9+	2006 11 28 704 (0.7+ 1.9+)	2006 12 22 704 1.0+ 0.3-
2003 04 01 691 (0.8+ 1.9+)	2006 11 28 704 1.2- 0.8+	2006 12 22 704 0.1+ 0.2+
2003 04 01 691 0.1- 1.3+	2006 12 01 704 0.1+ 0.2+	2006 12 22 704 (1.0+ 1.7+)
2003 04 01 691 0.8- 0.9+	2006 12 01 704 0.3+ 0.4+	2006 12 27 G96 0.4+ 0.3-
2005 07 05 G96 0.1+ 0.5+	2006 12 01 704 0.3- 0.1+	2006 12 27 G96 0.4+ 0.3-
2005 07 05 G96 0.2- 0.5+	2006 12 01 704 0.1- 0.4+	2006 12 27 G96 0.2- 0.3-
2005 07 05 G96 0.4- 0.4+	2006 12 01 704 0.2+ 0.5+	2006 12 27 G96 0.0 0.3-
2005 07 05 G96 0.1- 0.4+	2006 12 01 691 0.6+ 0.6-	2006 12 29 704 0.5- 0.3+
2005 07 08 691 0.4+ 0.4+	2006 12 01 691 0.3- 0.2-	2006 12 29 704 0.9- 0.2+
2005 07 08 691 0.0 0.3+	2006 12 01 691 0.4- 0.4+	2006 12 29 704 0.5+ 0.2-
2005 07 08 691 0.5- 0.7+	2006 12 08 644 0.1+ 0.2-	2006 12 29 704 0.9- 0.1-
2006 09 18 703 0.0 0.9+	2006 12 08 644 0.0 0.2-	2007 01 21 704 0.1+ 0.9-
2006 09 18 703 0.1+ 0.6-	2006 12 08 644 0.1- 0.1-	2007 01 21 704 0.3- 0.4-
2006 09 18 703 0.4+ 0.1+	2006 12 09 644 0.2- 0.0	2007 01 21 704 0.0 0.0
2006 09 18 703 0.4- 0.4+	2006 12 09 644 0.2- 0.2-	2007 01 21 704 0.8+ 0.5-
2006 11 10 691 0.1+ 0.1+	2006 12 09 644 0.3- 0.0	2007 01 21 704 0.8- 0.5-

2006 11 10 691 0.1+ 0.1+	2006 12 12 644 0.3- 0.0	2007 02 09 G96 0.1- 0.4-
2006 11 10 691 0.2+ 0.1+	2006 12 12 644 0.1- 0.0	2007 02 09 G96 0.3+ 0.5-
2006 11 15 703 0.8- 0.4-	2006 12 12 703 0.5+ 0.1-	2007 02 09 G96 0.2- 0.3-
2006 11 15 703 0.3- 0.1-	2006 12 12 644 0.2- 0.1-	2007 02 09 G96 0.0 0.3-
2006 11 15 703 0.3- 0.4-	2006 12 12 703 0.5+ 0.5+	2008 04 04 691 0.1+ 0.2+
2006 11 15 703 0.2+ 0.0	2006 12 12 703 0.1+ 0.5+	2008 04 04 691 0.6- 0.2-
2006 11 16 704 0.1+ 0.4-	2006 12 12 703 0.7+ 0.1+	2008 04 04 691 0.0 0.2-
2006 11 16 704 0.5- 0.5+	2006 12 14 704 0.1+ 0.6-	2008 04 08 691 0.1- 0.1-
2006 11 16 704 1.1- 0.3+	2006 12 14 704 0.7- 0.6+	2008 04 08 691 0.0 0.2+
2006 11 16 691 0.2+ 0.1+	2006 12 14 704 0.5+ 0.6-	2008 04 08 691 0.5+ 0.1+
2006 11 16 691 0.2+ 0.0	2006 12 14 704 0.3- 0.6-	2008 04 25 G96 0.3- 0.7-
2006 11 16 691 1.4- 0.8+	2006 12 14 704 0.2+ 0.5-	2008 04 25 G96 0.2+ 0.2+
2006 11 18 704 0.6+ 0.1+	2006 12 14 704 0.6- 0.5+	2008 04 25 G96 0.3- 0.1-
2006 11 18 704 0.5+ 0.1+	2006 12 14 704 0.7+ 0.1-	2008 04 25 G96 0.2- 0.4-
2006 11 18 704 0.4+ 0.4-	2006 12 14 704 0.4- 0.3-	

(187568)* 2006 VU₉₉

Discovered 2006 Nov. 11 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	51.24196	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28510161	ω 116.75265	-0.98499592	-0.13929519
<i>a</i>	2.2863161	Ω 55.40509	+0.07764952	-0.88493767
<i>e</i>	0.0412846	<i>i</i> 7.10944	+0.15412197	-0.44438965
<i>P</i>	3.46	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 11 17 691 0.2+ 0.2-	2006 11 21 704 0.0 0.8+	2008 04 03 691 0.0 0.3-
1999 11 17 691 0.0 0.0	2006 11 22 691 0.2+ 1.0-	2008 04 05 703 (2.3- 0.2+)
1999 11 17 691 0.0 0.0	2006 11 22 691 0.2+ 0.1-	2008 04 05 703 0.8- 1.1+
2001 03 23 699 0.8+ 0.2+	2006 11 22 691 0.3+ 0.1+	2008 04 05 703 0.4- 0.6-
2001 03 23 699 0.5- 0.9-	2006 12 12 699 0.4+ 0.9+	2008 04 05 703 0.0 0.6-
2001 03 23 699 0.1+ 0.8+	2006 12 12 699 1.2- 0.7-	2008 04 07 704 0.2- 1.1+
2001 03 23 699 0.6+ 0.1+	2006 12 12 699 0.5- 0.6-	2008 04 07 704 0.4+ 1.1+
2001 04 27 608 0.6- 0.4-	2006 12 12 699 1.0+ 0.8-	2008 04 07 704 0.4+ 1.2+
2001 04 27 608 0.7- 0.8-	2006 12 12 703 1.3- 0.4-	2008 04 07 691 0.0 0.2-
2001 04 27 608 1.4- 0.8-	2006 12 12 703 1.1- 0.4+	2008 04 07 691 1.2- 0.4-
2004 01 17 644 0.1+ 0.1-	2006 12 12 703 0.1+ 0.3+	2008 04 07 691 0.5+ 0.0
2004 01 17 644 0.4+ 0.2-	2006 12 12 703 0.3- 0.5-	2008 04 11 691 0.2- 0.0
2004 01 17 644 0.9+ 0.7-	2006 12 15 704 0.2- 1.1+	2008 04 11 691 0.1- 0.0
2004 01 28 703 0.1+ 0.1+	2006 12 15 704 0.5+ 0.6+	2008 04 11 691 1.3+ 0.6+
2004 01 28 703 0.2- 0.5-	2006 12 15 704 0.4+ 0.7+	2008 04 15 691 0.1- 0.1+
2004 01 28 703 0.6- 0.8+	2006 12 15 704 1.3- 0.4+	2008 04 15 691 0.1- 0.1-
2004 01 28 703 0.2+ 0.5+	2006 12 24 G96 0.0 0.2-	2008 04 15 691 0.6- 0.0
2006 09 28 G96 0.3- 0.1+	2006 12 24 G96 0.3+ 0.2+	2008 04 27 G96 0.3+ 0.2-
2006 09 28 G96 0.3- 0.3-	2006 12 24 G96 0.3- 0.2-	2008 04 27 G96 0.1+ 0.1-
2006 09 28 G96 0.5+ 0.0	2006 12 24 G96 0.2+ 0.0	2008 04 27 G96 0.1- 0.0
2006 09 28 G96 0.4- 0.1-	2007 02 19 G96 0.5- 0.4-	2008 04 27 G96 0.2+ 0.1-
2006 10 29 G96 0.1+ 0.1-	2007 02 19 G96 0.5- 0.3-	2008 04 29 704 0.5+ 0.4+
2006 10 29 G96 0.4+ 0.5-	2007 02 19 G96 0.1+ 0.0	2008 04 29 704 0.2+ 0.6+
2006 10 29 G96 0.3+ 0.2-	2007 02 19 G96 0.1+ 0.2-	2008 04 29 704 0.3+ 0.2+
2006 10 29 G96 0.2- 0.2-	2008 03 29 G96 0.6- 0.4-	2008 04 29 704 0.3- 0.2-
2006 11 11 703 0.5- 0.6-	2008 03 29 G96 0.7- 0.4-	2008 04 29 704 0.2- 0.6-
2006 11 11 703 0.8- 0.6-	2008 03 29 G96 0.9- 0.3-	2008 05 06 704 1.2+ 0.4-
2006 11 11 703 0.8- 1.2+	2008 03 29 G96 0.6- 0.3-	2008 05 06 704 1.4+ 0.5-
2006 11 11 703 0.4+ 0.4+	2008 03 30 691 0.2- 0.3-	2008 05 06 704 1.0+ 0.3-
2006 11 18 691 0.1- 0.3+	2008 03 30 691 0.2- 0.5-	2008 05 13 691 0.1+ 0.1+
2006 11 18 691 0.1- 0.3+	2008 03 30 691 1.0- 0.2+	2008 05 13 691 1.1+ 0.2+
2006 11 18 691 0.1- 0.4+	2008 03 30 691 0.3- 0.2-	2008 05 13 691 0.2+ 0.0
2006 11 21 704 0.4- 0.8+	2008 03 30 691 0.3- 0.1+	2008 05 13 704 1.4+ 1.0+
2006 11 21 704 0.3+ 0.2+	2008 03 30 691 0.1- 0.4+	2008 05 13 704 1.5+ 0.7+
2006 11 21 704 0.9+ 1.3+	2008 04 03 691 0.1+ 0.1+	2008 05 13 704 0.2+ 0.6+
2006 11 21 704 0.9+ 0.3+	2008 04 03 691 0.2- 0.4+	2008 05 13 704 0.2+ 0.4-

(187569)* 2006 VL₁₀₇ = 2003 AJ₂₉ = 2005 NF₈₇

Discovered 2006 Nov. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110534)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5					MPC				
<i>M</i>	92.19210		(2000.0)		P		Q		
<i>a</i>	0.22849831	ω	145.64094		−0.21418499		−0.97635598		
<i>n</i>	2.6498058	Ω	316.70616		+0.88635264		−0.18169566		
<i>e</i>	0.1394868	<i>i</i>	2.44213		+0.41049213		−0.11711398		
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	16.8		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0	
Residuals in seconds of arc									
2001 09 12 691	0.0	0.2+	2006 10 04 G96	0.3−	0.1−	2007 02 07 G96	0.5−	0.3−	
2001 09 12 691	0.4−	0.2+	2006 10 04 G96	0.3−	0.4−	2008 04 11 G96	0.2+	0.1+	
2001 09 12 691	0.1−	0.2+	2006 10 04 G96	0.2+	0.5−	2008 04 11 G96	0.6+	0.4+	
2001 09 17 291	0.0	0.3+	2006 10 04 G96	0.2−	0.3−	2008 04 11 G96	0.5+	0.1−	
2001 09 17 291	0.1−	0.0	2006 11 13 691	0.2+	0.1+	2008 04 11 G96	0.5+	0.0	
2001 09 17 291	0.2+	0.2+	2006 11 13 691	0.1−	0.1−	2008 04 25 691	0.3−	0.2+	
2003 01 04 704	0.5−	0.0	2006 11 13 691	0.1+	0.0	2008 04 25 691	0.0	0.0	
2003 01 04 704	0.2−	0.2+	2006 11 17 691	0.3+	0.1−	2008 04 25 691	0.2−	0.3+	
2003 01 04 704	0.2−	0.5+	2006 11 17 691	0.1+	0.2+	2008 04 29 691	0.1−	0.1+	
2003 01 08 704	(1.9+ 0.4−)		2006 11 17 691	0.1−	0.9+	2008 04 29 691	0.0	0.2+	
2003 01 08 704	0.1+	0.3−	2006 11 19 704	0.2−	0.2−	2008 04 29 691	0.2−	0.2+	
2003 01 08 704	0.6+	0.4−	2006 11 19 704	0.5+	0.4+	2008 04 30 691	0.1+	0.5+	
2003 01 08 704	0.8+	0.3−	2006 11 19 704	0.8+	0.5+	2008 04 30 691	0.1+	0.1+	
2003 01 09 704	0.7−	0.1+	2006 11 19 704	(1.6+ 0.3+)		2008 04 30 691	0.1+	0.2−	
2003 01 09 704	0.2+	0.9+	2006 11 22 704	0.6−	1.4+	2008 05 02 691	0.3+	0.1+	
2003 01 09 704	0.0	0.7+	2006 11 22 704	0.3−	0.3+	2008 05 02 691	0.2+	0.0	
2003 01 09 704	0.3+	0.8+	2006 11 22 704	0.5+	0.9+	2008 05 02 691	0.3+	0.6−	
2005 07 03 G96	0.7+	0.2+	2006 11 22 704	0.4+	0.1+	2008 05 04 691	0.3+	0.4+	
2005 07 03 G96	0.8−	0.4+	2006 11 22 704	0.5−	0.4+	2008 05 04 691	0.4−	0.9+	
2005 07 03 G96	0.3+	0.1+	2006 11 25 691	0.0	0.4−	2008 05 04 691	0.6−	0.3−	
2005 07 03 G96	0.8−	0.8−	2006 11 25 691	0.4−	0.1−	2008 05 08 691	0.3+	0.3−	
2005 07 12 G96	0.2+	0.3+	2006 11 25 691	0.3−	0.4−	2008 05 08 691	0.5+	0.1−	
2005 07 12 G96	0.6−	0.2−	2007 02 07 G96	0.1−	0.3−	2008 05 08 691	0.1+	0.3−	
2005 07 12 G96	0.1−	0.3+	2007 02 07 G96	0.3−	0.2−				
2005 07 12 G96	0.2+	0.3+	2007 02 07 G96	0.1+	0.0				

(187570)* 2006 VS₁₂₃ = 2001 QL₂₉₉

Discovered 2006 Nov. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110538)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5						MPC	
<i>M</i>	158.65453	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.24059115	ω	20.61036	+0.85073880		−0.52553480	
<i>a</i>	2.5602534	Ω	11.10317	+0.47657942		+0.76529195	
<i>e</i>	0.0793532	<i>i</i>	2.24028	+0.22162027		+0.37167378	
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 19 807	0.2−	0.5+	2006 11 14 691	0.3+	0.5+	2006 12 26 122	0.4+	0.0	
2001 08 19 807	0.0	0.6+	2006 11 18 691	0.1+	0.1+	2006 12 26 122	0.1+	1.0−	
2001 08 20 807	0.1−	0.5+	2006 11 18 691	0.3−	0.1−	2006 12 26 122	0.3+	0.4−	
2001 08 20 807	0.1−	0.3+	2006 11 18 691	0.1−	0.3+	2008 02 11 G96	0.0	0.1−	
2004 03 29 691	0.3+	0.3+	2006 11 22 H07	0.4−	0.5+	2008 02 11 G96	0.1+	0.3−	
2004 03 29 691	0.2+	0.1+	2006 11 22 H07	0.1+	0.5+	2008 02 11 G96	0.2+	0.5−	
2004 03 29 691	0.3+	0.0	2006 11 22 H07	0.6+	0.1+	2008 02 11 G96	0.2+	0.4−	
2004 04 23 291	0.2+	0.2+	2006 11 22 H07	0.6−	0.5+	2008 02 27 G96	0.4−	0.2−	
2004 04 23 291	0.1+	0.3+	2006 11 23 H07	0.3−	0.1−	2008 02 27 G96	0.4−	0.3−	
2004 04 23 291	0.5−	0.3+	2006 11 23 H07	0.3−	0.4−	2008 02 27 G96	0.2+	0.4−	
2006 09 28 G96	0.3−	0.5−	2006 11 23 H07	0.4+	0.5−	2008 02 27 G96	0.8−	0.1−	
2006 09 28 G96	0.2−	0.1+	2006 11 23 H07	0.1−	0.2−	2008 04 24 G96	0.1−	0.3+	
2006 09 28 G96	0.0	0.1−	2006 12 24 G96	0.3−	0.8−	2008 04 24 G96	0.2+	0.1−	
2006 09 28 G96	0.3−	0.0	2006 12 24 G96	0.7+	0.2−	2008 04 24 G96	0.2−	0.1−	
2006 11 14 691	0.0	0.4+	2006 12 24 G96	0.0	0.3+	2008 04 24 G96	0.1+	0.1−	
2006 11 14 691	0.0	0.2+	2006 12 24 G96	0.1−	0.1−				

(187571)* 2006 VV₁₂₃ = 1996 RK₁₂ = 2008 EA₉₀

Discovered 2006 Nov. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 137579)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5						MPC					
<i>M</i> 3.95653			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.22379679	ω	239.71656			−0.92972113		+0.36801235			
<i>a</i>	2.6867885	Ω	321.87185			−0.32984543		−0.84860760			
<i>e</i>	0.2122423	<i>i</i>	1.26414			−0.16377002		−0.38004218			
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	16.2		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	2		
Residuals in seconds of arc											
1996 09 08	691	0.5−	0.6+	2008 02 11	G96	0.2−	0.1−	2008 04 04	703	0.4− 0.3+	
1996 09 08	691	0.3−	0.2+	2008 02 11	G96	0.5−	0.0	2008 04 04	703	0.6− 0.5+	
1996 09 08	691	0.3−	0.5+	2008 02 11	G96	0.2−	0.3−	2008 04 06	704	0.1+ 0.6+	
1996 09 11	691	0.2+	0.1+	2008 03 02	691	0.1−	0.0	2008 04 06	704	0.1− 0.4+	
1996 09 11	691	0.1−	0.3+	2008 03 02	691	0.1−	0.0	2008 04 06	704	0.1− 0.8+	
1996 09 11	691	0.0	0.5+	2008 03 02	691	0.2−	0.0	2008 04 06	704	0.0 0.5+	
2000 07 29	807	0.3−	0.6+	2008 03 10	691	0.1−	0.1+	2008 04 06	704	0.1+ 0.7+	
2000 07 29	807	0.3−	0.4+	2008 03 10	691	0.1−	0.0	2008 04 11	704	(1.6+ 1.4+)	
2006 11 01	G96	0.5−	0.1−	2008 03 10	691	0.1−	0.0	2008 04 11	703	0.9+ 0.7+	
2006 11 01	G96	0.2+	0.5−	2008 03 11	704	0.7+	0.4−	2008 04 11	704	1.2+ 0.4+	
2006 11 01	G96	0.4+	0.4−	2008 03 11	704	0.9+	0.5−	2008 04 11	703	0.6+ 0.8+	
2006 11 01	G96	0.1+	0.1−	2008 03 11	704	0.2+	0.3+	2008 04 11	704	(1.7+ 0.6+)	
2006 11 14	691	0.0	0.7+	2008 03 11	704	0.2+	0.4−	2008 04 11	703	0.3+ 0.5+	
2006 11 14	691	0.1+	0.6+	2008 03 11	704	0.6+	0.4+	2008 04 11	704	0.7+ 0.1−	
2006 11 14	691	0.0	0.3+	2008 03 15	704	0.6+	0.4+	2008 04 11	703	0.4+ 1.0+	
2006 11 18	691	0.2−	0.4+	2008 03 15	704	0.3+	0.2−	2008 04 11	704	1.2+ 0.1−	
2006 11 18	691	0.1+	0.4+	2008 03 15	704	0.7+	0.2+	2008 04 13	704	1.0+ 0.2−	
2006 11 18	691	0.1−	0.7+	2008 03 15	704	0.2+	0.6+	2008 04 13	704	0.8+ 1.4+	
2006 11 22	691	0.0	0.2+	2008 03 15	704	0.4+	0.0	2008 04 13	704	1.0+ 0.4+	
2006 11 22	691	0.2−	0.2+	2008 03 15	G96	0.2−	0.1+	2008 04 13	704	1.0+ 0.1−	
2006 11 22	691	0.1+	0.2−	2008 03 15	G96	0.4−	0.2+	2008 04 13	704	1.3+ 0.3−	
2006 12 22	691	0.6−	0.5−	2008 03 15	G96	0.2−	0.3+	2008 04 15	G96	0.2+ 0.1+	
2006 12 22	691	0.3+	0.1+	2008 03 15	G96	0.3−	0.2+	2008 04 15	G96	0.4− 0.1+	
2006 12 22	691	0.3+	0.6−	2008 03 27	G96	0.2−	0.3+	2008 04 15	G96	0.5− 0.0	
2007 12 20	G96	0.2−	0.2+	2008 03 27	G96	0.9−	0.2−	2008 04 15	G96	0.5− 0.1−	
2007 12 20	G96	0.1−	0.2−	2008 03 27	G96	0.1−	0.2+	2008 04 28	704	0.7+ 0.4+	
2007 12 20	G96	0.1−	0.0	2008 03 27	G96	0.4−	0.2+	2008 04 28	704	0.4+ 0.1−	
2007 12 20	G96	0.4−	0.6−	2008 03 29	H51	0.6−	0.6+	2008 04 28	704	0.7+ 0.2+	
2008 02 02	G96	0.2−	0.2−	2008 03 29	H51	0.1+	0.1+	2008 05 03	G96	0.0 0.1−	
2008 02 02	G96	0.3−	0.2−	2008 03 29	H51	0.1−	0.0	2008 05 03	G96	0.2− 0.0	
2008 02 02	G96	0.0	0.1+	2008 03 29	H51	0.2−	0.3−	2008 05 03	G96	0.4− 0.1+	
2008 02 02	G96	0.2−	0.1+	2008 04 04	703	0.6−	0.2+	2008 05 03	G96	0.0 0.1+	
2008 02 11	G96	0.5−	0.0	2008 04 04	703	0.8−	0.0				

(187572)* 2006 VV₁₄₂ = 1999 AP₃₈

Discovered 2006 Nov. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 114422)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5										MPC	
<i>M</i>	87.37860			(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.23501830			ω 100.26587		−0.31050096		−0.94972591			
<i>a</i>	2.6005683			Ω 8.16694		+0.72347579		−0.26348856			
<i>e</i>	0.1753228			<i>i</i> 16.40596		+0.61658085		−0.16909901			
<i>P</i>	4.19			<i>H</i> 15.3		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 1			
Residuals in seconds of arc											
1999 01 14	704	0.3−	0.1−	2006 10 02	703	0.4−	0.0	2008 03 05	703	0.3−	0.1+
1999 01 14	704	0.3−	0.1−	2006 10 29	703	0.2−	0.2−	2008 03 05	703	0.1+	0.4+
1999 01 14	704	0.3+	0.3+	2006 10 29	703	0.5−	0.4−	2008 03 10	704	0.8+	0.3−
1999 01 14	704	0.7+	0.6+	2006 10 29	703	0.1+	0.2−	2008 03 10	704	0.8+	0.5−
1999 01 14	704	0.1+	0.8+	2006 10 29	703	0.4−	0.1+	2008 03 10	704	0.1+	0.0
1999 01 20	703	0.2−	0.2−	2006 11 14	704	0.2−	0.8+	2008 03 10	704	0.0	0.2−
1999 01 20	703	0.7−	0.2−	2006 11 14	704	0.4−	0.7+	2008 03 15	704	0.6+	0.1+
1999 02 11	704	1.1+	1.5+	2006 11 14	704	0.1−	0.5+	2008 03 15	704	0.3+	0.4+
1999 02 11	704	0.3+	1.4−	2006 11 21	703	0.7−	0.7+	2008 03 15	704	0.2−	0.1+
1999 02 11	704	0.8−	0.3−	2006 11 21	703	0.5+	0.8+	2008 04 14	703	0.3+	0.1−
1999 02 11	704	0.6−	0.4−	2006 11 21	703	0.4−	0.7+	2008 04 14	703	0.1+	1.2+

2008 MAY 20

M.P.O. 138777

1999 02 11	704	0.3+	0.9-	2006 12 12	704	(0.3+	2.4+)	2008 04 14	703	0.4+	0.8+
2001 08 10	644	0.5-	0.6+	2006 12 12	704	0.2-	0.9+	2008 04 14	703	(2.4+	0.2-)
2001 08 10	644	0.2-	0.7+	2006 12 12	704	0.7-	0.9+	2008 04 15	704	0.1+	0.8-
2001 08 10	644	0.1-	0.4+	2006 12 12	704	0.2-	1.2+	2008 04 15	704	0.4+	0.7+
2004 05 15	E12	(2.9-	1.4+)	2006 12 12	704	0.4+	0.4-	2008 04 15	704	0.2-	0.6+
2004 05 15	E12	0.7+	0.7+	2007 02 21	703	0.2-	0.5-	2008 04 27	703	0.1-	0.8+
2004 05 15	E12	0.9+	0.8+	2007 02 21	703	0.9+	0.1+	2008 04 27	703	0.3-	0.1+
2004 05 15	E12	0.2+	0.1+	2007 02 21	703	0.4+	0.3+	2008 04 27	703	0.3-	1.3+
2006 10 02	703	0.4-	0.1+	2007 02 21	703	1.2-	0.5-	2008 04 27	703	0.5-	0.5+
2006 10 02	703	0.6-	0.2-	2008 03 05	703	0.2+	0.7+				
2006 10 02	703	0.7+	0.3+	2008 03 05	703	0.7+	1.4-				

(187573)* 2006 VN₁₄₇ = 2004 JR₅₀

Discovered 2006 Nov. 15 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (MPO 112594)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	126.76782		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23384164	ω	11.67431	+0.31764922	-0.94749232
a	2.6092848	Ω	59.81447	+0.86649762	+0.27427841
e	0.0946217	i	2.44271	+0.38507252	+0.16440698
P	4.21	H	15.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 03 05	691	0.4-	0.1-	2006 12 12	644	0.0	0.2+	2008 03 28	G96	0.1-	0.2-
1995 03 05	691	0.1+	0.4-	2006 12 12	644	0.2+	0.0	2008 03 28	G96	0.1+	0.0
1995 03 05	691	0.0	0.3-	2006 12 12	644	0.2-	0.0	2008 03 28	G96	0.1-	0.2-
2004 05 14	691	0.2+	0.5+	2006 12 13	G96	0.2+	0.1-	2008 03 28	G96	0.2-	0.1+
2004 05 14	691	0.3+	0.2+	2006 12 13	G96	0.2-	0.2-	2008 04 05	G96	0.4-	0.2-
2004 05 14	691	0.3+	0.3+	2006 12 13	G96	0.2-	0.0	2008 04 05	G96	0.2+	0.0
2004 05 23	691	0.0	0.5+	2006 12 13	G96	0.1-	0.1-	2008 04 05	G96	0.2-	0.1+
2004 05 23	691	0.0	0.5+	2006 12 14	185	0.2+	0.1+	2008 04 05	G96	0.1-	0.2+
2004 05 23	691	0.1+	0.6+	2006 12 14	185	0.1-	0.6-	2008 04 05	703	(1.8-	0.3+)
2006 11 15	703	0.6-	1.3-	2006 12 14	185	0.4-	0.0	2008 04 05	703	0.1-	0.1+
2006 11 15	703	0.7+	0.4+	2006 12 15	704	0.5-	0.5+	2008 04 05	703	0.0	0.2-
2006 11 15	703	0.7-	0.2+	2006 12 15	704	0.9-	0.2+	2008 04 05	703	0.1+	0.5-
2006 11 15	703	0.1+	0.1-	2006 12 15	704	0.0	0.2-	2008 04 07	704	1.2+	0.4+
2006 11 20	691	0.4-	0.4+	2006 12 15	704	1.3-	0.8+	2008 04 07	704	1.0+	1.2+
2006 11 20	691	0.1-	0.2+	2006 12 18	704	0.3+	0.0	2008 04 07	704	0.2+	0.6-
2006 11 20	691	(2.0-	1.5+)	2006 12 18	704	0.7+	0.9+	2008 04 07	704	1.4+	0.1+
2006 11 21	704	0.1+	0.1+	2006 12 18	704	0.8+	0.3+	2008 04 07	704	1.0+	0.8+
2006 11 21	704	0.2+	0.1+	2006 12 18	704	0.1+	0.0	2008 04 08	G96	0.1+	0.0
2006 11 21	704	0.1+	0.1+	2006 12 18	704	0.5-	1.3+	2008 04 08	G96	0.0	0.0
2006 11 21	704	0.1-	0.1+	2006 12 18	704	0.6+	0.1+	2008 04 08	G96	0.1+	0.0
2006 11 21	704	0.6+	0.3+	2006 12 20	644	0.1+	0.5+	2008 04 08	G96	0.0	0.1-
2006 11 24	691	0.0	0.2+	2006 12 20	644	0.2-	0.0	2008 04 08	G96	0.0	0.1-
2006 11 24	691	0.0	0.0	2006 12 20	644	0.0	0.0	2008 04 08	G96	0.0	0.1+
2006 11 24	691	0.1-	0.1+	2006 12 22	704	(2.1+	0.0)	2008 04 08	G96	0.1-	0.0
2006 12 01	704	(0.2+	1.8+)	2006 12 22	704	(2.1+	1.0+)	2008 04 09	G96	0.7+	0.5-
2006 12 01	704	0.6+	0.5+	2006 12 22	704	1.5+	0.9+	2008 04 09	G96	0.2+	0.2-
2006 12 01	704	0.1-	0.8-	2006 12 22	704	0.2+	0.9+	2008 04 09	G96	0.3-	0.2-
2006 12 01	G96	0.0	0.1-	2007 02 07	G96	0.1-	0.1+	2008 04 09	G96	0.2+	0.3+
2006 12 01	G96	0.1+	0.1-	2007 02 07	G96	0.1+	0.2-	2008 04 27	691	0.1-	0.0
2006 12 01	G96	(0.4-	1.7-)	2007 02 07	G96	0.3+	0.2-	2008 04 27	691	0.2+	0.1+
2006 12 01	G96	(1.6+	1.8-)	2007 02 07	G96	0.1-	0.1+	2008 04 27	691	0.4+	0.3+
2006 12 08	644	0.3-	0.7-	2008 03 06	691	1.2-	0.9-	2008 05 01	688	0.4-	0.0
2006 12 08	644	0.0	0.1+	2008 03 06	691	0.4-	0.4+	2008 05 01	688	1.8+	0.6-
2006 12 08	644	0.0	0.3+	2008 03 06	691	0.3-	0.4-	2008 05 02	G96	0.3+	0.2-
2006 12 09	644	0.1+	0.5+	2008 03 10	691	0.1-	0.2+	2008 05 02	G96	0.3-	0.1+
2006 12 09	644	0.1+	0.3+	2008 03 10	691	0.4-	0.1+	2008 05 02	G96	0.1+	0.1+
2006 12 09	644	0.1-	0.1+	2008 03 10	691	0.2-	0.3-	2008 05 02	G96	0.4+	0.1-

(187574)* 2006 VC₁₅₃ = 2000 JB₉₂

Discovered 2006 Nov. 8 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (MPO 119309)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	252.49197		(2000.0)	P	Q
n	0.37414688	ω	151.74507	+0.97525006	+0.19073448
a	1.9073979	Ω	198.31525	-0.19838793	+0.97817652
e	0.0720098	i	20.84820	+0.09761945	+0.08240778
P	2.63	H	18.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	699	0.6+	0.0	2006 10 12	644	0.0	0.5-	2007 01 09	G96	0.1+	0.2-
1998 09 25	699	0.6-	0.9+	2006 10 16	703	(0.7+	1.5-)	2007 01 09	G96	0.1+	0.0
1998 09 25	699	1.4-	0.8+	2006 10 16	703	0.1-	1.0+	2007 01 09	G96	0.7+	0.5-
1998 09 26	704	1.5+	0.3-	2006 10 16	703	1.4-	0.5+	2007 01 09	G96	0.1-	0.1+
1998 09 26	704	(1.6-	2.4-)	2006 10 16	703	(1.6-	0.9-)	2007 01 09	G96	0.4+	0.2+
1998 09 26	704	0.1+	0.1-	2006 10 22	703	0.8+	0.7+	2007 01 09	G96	0.1-	0.1+
1998 09 26	704	(1.5+	2.5-)	2006 10 22	703	0.3-	1.0+	2007 01 09	G96	0.0	1.0+
1998 09 26	704	(4.9-	1.1-)	2006 10 22	703	0.2+	0.9+	2007 01 09	G96	0.1-	0.5+
1998 10 14	699	0.6-	0.3-	2006 10 22	703	0.3-	1.0+	2008 03 15	G96	0.1+	0.2+
1998 10 14	699	0.9-	0.5+	2006 11 08	644	0.2-	0.2+	2008 03 15	G96	0.2-	0.4+
1998 10 14	699	0.2+	0.9+	2006 11 08	644	0.1-	0.2+	2008 03 15	G96	0.2+	0.2-
2000 05 04	645	0.0	0.2+	2006 11 08	644	0.1+	0.1+	2008 03 15	G96	0.5+	0.5+
2000 05 04	645	0.1+	0.2+	2006 11 09	644	0.2-	0.1+	2008 04 14	G96	0.2-	0.1+
2000 05 05	645	0.0	0.1+	2006 11 09	644	0.1-	0.1+	2008 04 14	G96	0.0	0.1+
2000 05 05	645	0.0	0.1+	2006 11 09	644	0.2-	0.1+	2008 04 14	G96	0.1+	0.1+
2000 05 10	645	0.0	0.0	2006 11 17	703	1.2+	0.1-	2008 04 14	G96	0.1-	0.1+
2000 05 10	645	0.0	0.1+	2006 11 17	703	(1.8-	0.1-)	2008 05 01	691	0.1-	0.1+
2006 09 22	699	0.1+	0.2-	2006 11 17	703	0.5+	1.2+	2008 05 01	691	0.1-	0.1-
2006 09 22	699	0.4+	0.3-	2006 11 17	703	0.8+	0.5+	2008 05 01	691	0.1-	0.1-
2006 09 22	699	0.3+	0.8+	2007 01 09	G96	0.2+	0.2+	2008 05 05	691	0.5-	0.2-
2006 09 22	699	0.8-	0.5+	2007 01 09	G96	0.9+	0.3+	2008 05 05	691	0.6+	0.5-
2006 10 12	644	0.2+	0.4-	2007 01 09	G96	0.2-	0.3+	2008 05 05	691	0.2-	0.3-
2006 10 12	644	0.3-	0.1-	2007 01 09	G96	0.1-	0.1+				

(187575)* 2006 VW₁₅₃

Discovered 2006 Nov. 8 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	100.57855		(2000.0)	P	Q
n	0.29332754	ω	311.26076	-0.34364932	-0.93859016
a	2.2433696	Ω	158.77809	+0.88510390	-0.33470546
e	0.0388160	i	4.89398	+0.31384108	-0.08379006
P	3.36	H	17.2	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 12 23	645	0.1-	0.1+	2006 10 03	G96	0.4-	0.1-	2008 03 27	691	0.4+	0.1-
2000 12 23	645	0.1+	0.1-	2006 10 03	G96	0.5-	0.2-	2008 03 27	691	0.5+	0.3-
2001 02 20	645	0.0	0.0	2006 11 08	644	0.2-	0.4+	2008 04 11	691	0.0	0.0
2001 02 20	645	0.1-	0.0	2006 11 08	644	0.2-	0.3+	2008 04 11	691	0.1+	0.1+
2001 03 02	699	0.7+	0.3-	2006 11 08	644	0.2-	0.1-	2008 04 11	691	0.4-	0.0
2001 03 02	699	0.9+	0.3+	2006 11 08	644	0.5-	0.3+	2008 04 14	691	0.4-	0.1-
2001 03 02	699	0.7+	0.1+	2006 11 08	644	0.1+	0.7+	2008 04 14	691	0.1-	0.3+
2001 03 02	699	0.7+	0.3+	2006 11 08	644	0.0	0.2+	2008 04 14	691	0.0	0.1+
2002 08 07	644	0.2-	0.6+	2006 11 13	703	0.4+	0.9-	2008 05 07	G96	0.1+	0.1-
2002 08 07	644	0.0	0.9+	2006 11 13	703	1.0+	0.7+	2008 05 07	G96	0.3+	0.1-
2002 08 07	644	0.3-	0.8+	2006 11 13	703	0.0	0.7+	2008 05 07	G96	0.1+	0.0
2006 10 03	G96	0.2+	0.2-	2006 11 13	703	0.5-	0.8+	2008 05 07	G96	0.2+	0.1-
2006 10 03	G96	0.1+	0.3-	2008 03 27	691	0.2-	0.2+				

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	341.04423		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29419647	ω	141.76261	-0.42771396	+0.89759524
<i>a</i>	2.2389501	Ω	102.68503	-0.85392097	-0.36252308
<i>e</i>	0.1832129	<i>i</i>	6.27860	-0.29644519	-0.25079833
<i>P</i>	3.35	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	0.7-	0.3-	2006 11 17	G96	0.2-	0.4-	2008 04 08	291	0.1+	0.0
1998 04 21	704	1.5+	1.6-	2006 11 17	G96	0.1+	0.2-	2008 04 08	291	0.1+	0.1+
1998 04 21	704	1.7-	1.4-	2006 11 17	G96	0.7-	1.1-	2008 04 12	703	0.0	0.1-
1998 04 21	704	0.4-	1.2-	2006 11 17	G96	0.3-	0.5-	2008 04 12	703	0.3-	1.0-
1998 04 23	704	1.2+	1.1-	2006 11 17	G96	0.3+	0.1+	2008 04 12	703	0.4-	0.4+
1998 04 23	704	1.0-	0.3-	2006 11 17	G96	0.5-	0.1-	2008 04 12	703	0.1-	0.5+
1998 04 23	704	0.0	0.5+	2006 11 17	G96	0.1-	0.1-	2008 04 24	704	0.3-	1.1+
1998 04 23	704	0.7+	0.1-	2006 11 17	G96	0.2-	0.2+	2008 04 24	704	1.0-	0.2-
1998 05 23	704	0.5+	1.1+	2006 11 20	691	0.4+	0.0	2008 04 24	704	1.0+	0.4+
1998 05 23	704	0.3+	0.0	2006 11 20	691	0.4+	0.1+	2008 04 24	704	0.9+	0.0
1998 05 23	704	1.1-	1.8+	2006 11 20	691	0.5+	0.1-	2008 04 24	704	0.8+	1.1+
1998 05 23	704	0.4-	1.0-	2008 03 07	G96	0.3-	0.3+	2008 04 29	703	0.4+	0.6+
2004 01 30	691	0.2+	0.0	2008 03 07	G96	0.1-	0.5+	2008 04 29	703	0.1+	0.3-
2004 01 30	691	0.4-	0.2-	2008 03 07	G96	0.1-	0.4+	2008 04 29	703	0.0	0.0
2004 01 30	691	0.0	0.1+	2008 03 07	G96	0.5-	0.1+	2008 04 29	703	1.4-	0.0
2005 05 20	G96	0.4-	0.2-	2008 04 05	703	1.1-	1.0+	2008 05 01	704	0.6+	0.4+
2005 05 20	G96	0.2+	0.1+	2008 04 05	703	1.1-	0.1-	2008 05 01	704	0.6+	0.4+
2005 05 20	G96	0.3-	0.1-	2008 04 05	703	0.7-	0.7+	2008 05 01	704	0.4-	1.0+
2005 06 17	G96	0.2+	0.0	2008 04 05	G96	0.1-	0.1-	2008 05 01	704	(0.2-	1.6+)
2005 06 17	G96	0.2+	0.2+	2008 04 05	703	0.8-	0.1+	2008 05 01	704	0.5+	0.2+
2005 06 17	G96	0.1+	0.0	2008 04 05	G96	0.3-	0.0	2008 05 05	703	0.6-	0.6-
2005 06 17	G96	0.0	0.2+	2008 04 05	G96	0.1+	0.1-	2008 05 05	703	0.6-	1.5-
2005 07 02	691	0.1+	0.1+	2008 04 05	G96	0.3-	0.0	2008 05 05	703	1.1-	0.0
2005 07 02	691	0.2-	0.1-	2008 04 08	G96	0.2-	0.0	2008 05 05	703	1.2-	0.3-
2005 07 02	691	0.0	0.1-	2008 04 08	G96	0.1+	0.1-	2008 05 09	704	2.6+	1.3-
2006 11 16	691	0.2-	0.2+	2008 04 08	G96	0.0	0.1+	2008 05 09	704	2.6+	1.9-
2006 11 16	691	0.2-	0.1+	2008 04 08	G96	0.1-	0.0	2008 05 09	704	1.6+	0.9+
2006 11 16	691	0.2-	0.2-	2008 04 08	291	0.0	0.1+	2008 05 09	704	1.8+	0.7-

(187577)* 2006 WR₂₀ = 2008 DT₆₇

Discovered 2006 Nov. 17 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (MPO 135044)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	10.52691		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21789445	ω	339.39432	-0.98857531	+0.14115559
<i>a</i>	2.7350920	Ω	208.87760	-0.11837591	-0.94417070
<i>e</i>	0.1335250	<i>i</i>	6.28363	-0.09330599	-0.29768572
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 03	691	0.3-	0.3+	2006 11 18	291	0.2-	0.0	2008 03 27	G96	0.1-	0.1-
2000 08 03	691	0.1+	0.4+	2006 11 20	691	0.3-	0.0	2008 03 27	G96	0.0	0.3-
2000 08 03	691	0.1-	0.5+	2006 11 20	691	0.2-	0.1-	2008 03 27	G96	0.1-	0.3+
2001 10 16	691	1.1-	0.2+	2006 11 20	691	0.1-	0.1-	2008 03 27	G96	0.2-	0.1-
2001 10 16	691	0.8-	0.4+	2006 11 24	691	0.1-	0.2+	2008 03 28	704	(0.1-	1.9+)
2001 10 16	691	0.8+	0.3+	2006 11 24	691	0.1-	0.2+	2008 03 28	704	(0.7-	1.7+)
2001 11 16	691	0.1+	0.0	2006 11 24	691	0.1-	0.1+	2008 03 28	704	1.2-	0.6+
2001 11 16	691	0.1+	0.5+	2006 11 25	703	1.5-	0.8-	2008 04 04	703	0.2-	0.6+
2001 11 16	691	0.4+	0.2+	2006 11 25	703	0.1+	0.6+	2008 04 04	703	0.3-	0.3-
2006 10 21	D35	0.3+	0.2+	2006 11 25	703	(0.5-	1.8+)	2008 04 04	703	0.1-	0.8+
2006 10 21	D35	0.5-	0.7+	2006 11 25	703	1.0+	0.5+	2008 04 04	703	0.8-	0.7+
2006 10 21	D35	0.6-	0.2+	2008 02 29	691	0.1-	0.0	2008 04 05	704	0.4+	1.1+
2006 11 02	G96	0.2+	0.1+	2008 02 29	691	0.1+	0.2-	2008 04 05	704	(2.3+	0.8-)
2006 11 02	G96	0.1-	0.2+	2008 02 29	691	0.1-	0.2+	2008 04 05	704	1.4+	0.1-
2006 11 02	G96	0.1+	0.2-	2008 03 04	691	0.2+	0.2-	2008 04 05	704	0.9+	0.1-
2006 11 02	G96	0.6-	0.2-	2008 03 04	691	0.4-	0.2-	2008 04 06	704	(0.3-	1.6+)
2006 11 17	G96	0.2-	0.1-	2008 03 04	691	0.1-	0.1+	2008 04 06	704	(0.0	2.3+)
2006 11 17	G96	0.0	0.0	2008 03 06	691	0.3-	0.2+	2008 04 06	704	(1.3+	2.2+)

2006 11 17	G96	0.2+	0.2-	2008 03 06	691	0.3-	0.2+	2008 04 06	704	(0.3+	1.9+)
2006 11 17	G96	0.2+	0.0	2008 03 06	691	0.0	0.0	2008 04 11	703	0.4+	0.5+
2006 11 17	G96	0.2+	0.1+	2008 03 08	691	0.1-	0.2-	2008 04 11	703	0.7+	0.1+
2006 11 17	G96	0.3+	0.1+	2008 03 08	691	0.3-	0.0	2008 04 11	703	0.2-	0.2-
2006 11 17	G96	0.4+	0.0	2008 03 08	691	0.0	0.1+	2008 04 11	703	0.1+	0.1-
2006 11 17	G96	0.2+	0.8-	2008 03 08	704	0.6+	0.3+	2008 04 12	G96	0.4-	0.0
2006 11 17	G96	1.2+	0.1-	2008 03 08	704	(1.7+	0.2-)	2008 04 12	G96	0.2-	0.2-
2006 11 17	G96	0.5+	0.2-	2008 03 08	704	1.2+	0.6+	2008 04 12	G96	0.2-	0.1-
2006 11 17	G96	0.5+	0.0	2008 03 10	691	0.0	0.2+	2008 04 12	G96	0.5-	0.6-
2006 11 17	G96	0.2+	0.3+	2008 03 10	704	(2.4+	0.1+)	2008 04 13	704	0.9+	0.2+
2006 11 17	G96	0.4+	0.1+	2008 03 10	691	0.0	0.0	2008 04 13	704	1.0+	0.3-
2006 11 17	G96	0.7+	0.0	2008 03 10	704	(1.7+	0.2-)	2008 04 13	704	(1.6+	0.5-)
2006 11 17	G96	0.4+	0.1+	2008 03 10	704	0.5-	1.2+	2008 04 13	704	(1.7+	0.3+)
2006 11 18	G96	0.4+	0.0	2008 03 10	691	0.2-	0.3+	2008 05 03	G96	0.2-	0.2+
2006 11 18	G96	0.4+	0.1-	2008 03 10	704	1.4+	0.2-	2008 05 03	G96	0.1-	0.3+
2006 11 18	G96	0.1+	0.2-	2008 03 15	704	1.1+	0.0	2008 05 03	G96	0.0	0.0
2006 11 18	G96	0.1+	0.2-	2008 03 15	704	0.7+	0.4+	2008 05 03	G96	0.1-	0.2+
2006 11 18	291	0.1-	0.2+	2008 03 15	704	1.1+	0.7+				
2006 11 18	291	0.0	0.2-	2008 03 15	704	1.2+	0.4+				

(187578)* 2006 WQ₂₆ = 2008 EX₁₁₆

Discovered 2006 Nov. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 137585)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	93.55383		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24377590	ω	34.26499	-0.23701089	-0.96911316
<i>a</i>	2.5379061	Ω	69.52765	+0.87425405	-0.24335533
<i>e</i>	0.0767646	<i>i</i>	4.17213	+0.42368113	-0.03997344
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 04 17	691	0.0	0.3+	2006 11 18	704	0.5+	1.4+	2008 03 08	691	0.2-	0.3-
1996 04 17	691	0.1+	0.5+	2006 11 18	704	0.3+	0.2+	2008 03 08	691	0.3-	0.0
1996 04 17	691	0.3+	0.4+	2006 11 18	704	0.5+	0.3+	2008 03 12	691	0.1+	0.1-
2002 11 24	644	0.2+	0.0	2006 11 19	691	0.0	0.1+	2008 03 12	691	0.1-	0.1+
2002 11 24	644	0.5+	0.1-	2006 11 19	691	0.1+	0.0	2008 03 12	691	0.2-	0.0
2002 11 24	644	0.2+	0.2-	2006 11 19	691	0.1+	0.1+	2008 04 01	G96	0.1-	0.2-
2002 12 08	291	0.1+	0.0	2006 11 21	704	1.2-	0.9-	2008 04 01	G96	0.1+	0.4-
2002 12 08	291	0.3-	0.0	2006 11 21	704	0.7-	0.9+	2008 04 01	G96	0.2-	0.3-
2002 12 08	291	0.1+	0.1+	2006 11 21	704	0.6-	0.2-	2008 04 01	G96	0.1+	0.4-
2006 09 28	G96	0.5+	0.2-	2006 11 21	704	(2.2-	2.0+)	2008 04 08	G96	0.1+	0.0
2006 09 28	G96	0.1+	0.2-	2006 11 27	703	0.4-	0.5+	2008 04 08	G96	0.0	0.0
2006 09 28	G96	0.0	0.3-	2006 11 27	703	0.0	1.4+	2008 04 08	G96	0.3+	0.1-
2006 09 28	G96	0.6+	0.6-	2006 11 27	703	1.4-	0.4+	2008 04 08	G96	0.0	0.2+
2006 10 21	G96	0.2-	0.4-	2006 11 27	703	0.8-	0.9+	2008 04 27	G96	0.5+	0.0
2006 10 21	G96	0.5+	0.3-	2007 02 09	G96	0.4+	0.2-	2008 04 27	G96	0.6+	0.0
2006 10 21	G96	0.3+	0.3-	2007 02 09	G96	0.0	0.7-	2008 04 27	G96	0.0	0.0
2006 10 21	G96	0.2+	0.1-	2007 02 09	G96	0.1+	0.5-	2008 04 27	G96	0.5+	0.1-
2006 11 18	704	0.5-	0.1+	2007 02 09	G96	0.2+	0.5-				
2006 11 18	704	0.1+	0.2+	2008 03 08	691	0.1-	0.1-				

(187579)* 2006 WA

2008 MAY 20

M.P.O. 138779

2002 12 06	645	0.0	0.1−	2006 11 27	691	0.1−	0.0	2006 12 22	704	1.3+	0.3+
2002 12 06	645	0.0	0.1−	2006 11 27	691	0.4−	0.7−	2006 12 26	703	1.3+	1.2+
2004 05 24	291	0.9−	0.3+	2006 11 27	691	0.2−	0.1+	2006 12 26	703	1.3+	0.6+
2004 05 24	291	0.6+	0.4+	2006 12 01	691	0.1+	0.3+	2006 12 26	703	0.7+	0.2−
2004 05 24	291	0.8+	0.3+	2006 12 01	691	0.1−	0.6+	2006 12 26	703	0.8−	0.5+
2006 10 31	G96	0.1+	0.4−	2006 12 01	691	0.0	0.2+	2007 02 07	G96	0.2−	0.2−
2006 10 31	G96	0.1−	0.1−	2006 12 09	644	0.6−	0.1+	2007 02 07	G96	0.5−	0.1−
2006 10 31	G96	0.3−	0.2−	2006 12 09	644	0.1−	0.3−	2007 02 07	G96	0.2−	0.4−
2006 10 31	G96	0.2−	0.3−	2006 12 09	644	0.6−	0.1−	2007 02 07	G96	0.1+	0.1−
2006 11 18	704	0.2−	0.4+	2006 12 12	703	(1.5−	0.3+)	2008 03 31	G96	0.2−	0.2−
2006 11 18	704	0.2+	0.7+	2006 12 12	703	0.8−	0.1−	2008 03 31	G96	0.5−	0.2−
2006 11 18	704	0.2−	0.3+	2006 12 12	703	0.3−	0.1−	2008 03 31	G96	0.1+	0.1+
2006 11 18	704	0.4−	0.2+	2006 12 12	703	0.1−	0.2+	2008 03 31	G96	0.4+	0.1+
2006 11 18	704	0.3+	0.3+	2006 12 14	704	0.4+	1.2+	2008 04 08	G96	0.1−	0.1+
2006 11 19	691	0.1+	0.2+	2006 12 14	704	0.3−	0.4−	2008 04 08	G96	0.2+	0.2−
2006 11 19	691	0.1+	0.1+	2006 12 14	704	(0.7+	1.9+)	2008 04 08	G96	0.0	0.1−
2006 11 19	691	0.2+	0.2+	2006 12 14	704	0.9+	0.2+	2008 04 08	G96	0.2−	0.3−
2006 11 21	704	0.6+	0.0	2006 12 15	G96	0.0	0.5−	2008 04 29	G96	0.6+	0.4+
2006 11 21	704	0.4−	0.3+	2006 12 15	G96	0.1−	0.4−	2008 04 29	G96	0.2−	0.5+
2006 11 21	704	0.3−	0.3−	2006 12 15	G96	0.2+	0.2−	2008 04 29	G96	0.3−	0.3+
2006 11 21	704	0.1−	0.2+	2006 12 15	G96	0.0	0.4−	2008 04 29	G96	0.1+	0.3−
2006 11 21	704	0.0	0.3−	2006 12 22	704	0.9−	0.1+				
2006 11 21	704	0.1−	0.5+	2006 12 22	704	(1.2+	2.1+)				

(187580)* 2006 WJ₃₅ = 2004 JB₃₃

Discovered 2006 Nov. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110553)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	38.81985		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23414064	ω	18.47444	-0.96589208	-0.25466040
a	2.6070629	Ω	146.65936	+0.22551955	-0.91632001
e	0.1312165	i	4.89621	+0.12725340	-0.30903999
P	4.21	H	16.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2004 05 15	704	0.5+	1.5+	2006 11 16	691	0.2−	0.3+	2008 04 08	691	0.1+	0.2+
2004 05 15	704	0.8−	0.7+	2006 11 20	691	0.4−	0.2−	2008 04 08	704	1.3+	0.6+
2004 05 15	704	0.5+	0.6+	2006 11 20	691	0.3−	0.1−	2008 04 08	704	(1.7+	0.7+)
2004 05 15	704	0.5+	0.6+	2006 11 20	691	0.5−	0.5+	2008 04 08	704	(1.6+	0.4−)
2004 05 18	704	0.3+	0.1+	2006 11 24	691	0.1−	0.2+	2008 04 08	704	(2.0+	0.0)
2004 05 18	704	0.1+	0.1−	2006 11 24	691	0.1+	0.2+	2008 04 08	704	1.3+	0.4+
2004 05 18	704	0.2+	0.4−	2006 11 24	691	0.0	0.1−	2008 04 11	691	0.0	0.4+
2004 05 18	704	0.7−	0.4−	2006 11 24	G96	0.0	0.1−	2008 04 11	691	0.2−	0.1+
2004 05 18	704	0.1−	0.5−	2006 11 24	G96	0.3+	0.0	2008 04 11	691	0.1+	0.2+
2005 08 27	644	0.5−	0.4+	2006 11 24	G96	0.5+	0.1−	2008 04 13	704	(0.9+	1.7+)
2005 08 27	644	0.1−	0.3+	2006 12 22	691	0.1+	0.3+	2008 04 13	704	(2.2+	1.2+)
2005 08 27	644	0.0	0.4+	2006 12 22	691	0.4+	0.2−	2008 04 13	704	(1.6+	1.7+)
2005 10 06	G96	0.2−	0.3+	2006 12 22	691	0.5+	0.0	2008 04 13	704	(1.3+	2.0+)
2005 10 06	G96	0.2−	0.0	2008 03 30	704	0.2+	0.6−	2008 04 13	704	(1.9+	1.9+)
2005 10 06	G96	0.3+	0.1+	2008 03 30	704	0.4+	0.7+	2008 04 14	691	0.0	0.1+
2005 10 06	G96	0.2+	0.3−	2008 03 30	704	0.1+	0.1−	2008 04 14	691	0.2+	0.0
2006 10 23	G96	0.1+	0.3−	2008 04 05	703	(0.4+	1.5+)	2008 04 14	691	0.4−	0.8−
2006 10 23	G96	0.1+	0.5−	2008 04 05	703	0.6+	0.2+	2008 04 24	703	0.5+	0.1+
2006 10 23	G96	0.0	0.3−	2008 04 05	703	0.3+	0.2−	2008 04 24	703	0.9−	0.9−
2006 10 23	G96	0.5+	0.4−	2008 04 05	703	1.3−	0.4−	2008 04 24	703	1.1−	1.0−
2006 11 16	691	0.1−	0.2+	2008 04 08	691	0.1−	0.0	2008 04 24	703	0.0	1.0+
2006 11 16	691	0.1+	0.2+	2008 04 08	691	0.1+	0.1+				

(187581)* 2006 WP₃₉

Discovered 2006 Nov. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	143.49103		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.26733664	ω	223.59214	+0.39863252	-0.91695555
a	2.3865126	Ω	202.93089	+0.85286317	+0.37740801
e	0.1542098	i	2.48177	+0.33721881	+0.12944387
P	3.69	H	17.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 09 14	644	0.1−	0.2+	2006 11 16	691	1.0+	0.2−	2006 12 21	703	0.7−	0.4−
2002 09 14	644	0.3−	0.2+	2006 11 16	691	0.1+	0.2+	2006 12 21	703	0.8−	0.9−
2002 09 14	644	0.5−	0.1+	2006 11 16	691	0.1−	0.0	2006 12 21	703	0.4−	1.2−
2002 09 26	644	0.6−	0.3+	2006 11 20	691	0.1+	0.2−	2006 12 21	703	0.1−	0.9+
2002 09 26	644	0.5−	0.0	2006 11 20	691	0.2−	0.0	2006 12 27	703	0.1−	1.1+
2002 09 26	644	0.5−	0.2+	2006 11 20	691	0.4−	0.1−	2006 12 27	703	0.2−	0.3−
2002 10 02	704	0.6+	0.1−	2006 11 20	704	0.7−	0.9+	2006 12 27	703	1.3−	0.0
2002 10 02	704	1.0+	0.0	2006 11 20	704	0.1+	0.3+	2006 12 27	703	(0.8−	1.6+)
2002 10 02	704	0.3+	0.4+	2006 11 20	704	0.5−	0.6−	2008 03 31	691	0.9−	0.5+
2002 10 30	645	0.0	0.1+	2006 11 29	704	0.4−	0.6+	2008 03 31	691	0.0	0.1−
2002 10 30	645	0.0	0.0	2006 11 29	704	1.2+	0.4−	2008 03 31	691	0.0	0.2+
2004 03 17	691	0.2−	0.3−	2006 11 29	704	0.2+	0.1−	2008 04 06	691	0.2−	0.0
2004 03 17	691	0.0	0.3+	2006 11 29	704	0.7+	0.5+	2008 04 06	691	0.3−	0.4−
2004 03 17	691	0.4+	0.3+	2006 11 29	704	0.5−	0.8+	2008 04 06	691	0.3−	0.0
2006 09 28	G96	0.6−	0.1−	2006 12 13	704	(1.1+	1.5−)	2008 04 14	291	0.6+	0.1−
2006 09 28	G96	0.0	0.7−	2006 12 13	704	0.7−	0.0	2008 04 14	291	0.9+	0.4+
2006 09 28	G96	0.3−	0.1−	2006 12 13	704	1.1+	1.1+	2008 04 14	291	0.1+	0.2−
2006 09 28	G96	0.4+	0.2−	2006 12 21	699	0.7−	0.5+	2008 04 25	G96	0.0	0.1+
2006 10 31	G96	0.7+	1.5+	2006 12 21	699	(1.7−	0.4−)	2008 04 25	G96	0.2+	0.3+
2006 10 31	G96	0.2+	0.3−	2006 12 21	699	0.3+	0.5+	2008 04 25	G96	0.4−	0.2−
2006 10 31	G96	0.1−	0.2−	2006 12 21	699	0.0	0.4+	2008 04 25	G96	0.5+	0.1+
2006 11 12	G96	0.8+	0.3−	2006 12 21	G96	0.4+	0.4−	2008 05 05	G96	0.3+	0.0
2006 11 12	G96	0.2−	0.1−	2006 12 21	G96	0.2−	0.4−	2008 05 05	G96	0.5+	0.1−
2006 11 12	G96	0.5−	0.3−	2006 12 21	G96	0.3+	0.3−	2008 05 05	G96	0.5−	0.3+
2006 11 12	G96	0.4+	0.3−	2006 12 21	G96	0.3+	0.5−	2008 05 05	G96	0.3+	0.5+

(187582)* 2006 WN₄₆ = 2008 CA₁₄₃

Discovered 2006 Nov. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 135046)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	17.07647		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.21272919	ω	178.74875	-0.97162303	-0.23643581
a	2.7791884	Ω	347.56857	$+0.21673942$	-0.87835384
e	0.0121183	i	1.82115	$+0.09472442$	-0.41544270
P	4.63	H	16.5	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 11 15	691	0.1−	0.2+	2006 11 16	691	0.0	0.1−	2008 03 27	691	0.2+	0.1−
2001 11 15	691	0.1−	0.3+	2006 11 16	691	0.4−	0.1−	2008 03 28	G96	0.7+	0.2−
2001 11 15	691	0.1+	0.5+	2006 11 16	691	0.2−	0.1−	2008 03 28	G96	0.8+	0.2−
2004 04 21	691	0.2−	0.1+	2006 11 20	691	0.0	0.2+	2008 03 28	G96	0.3+	0.0
2004 04 21	691	0.0	0.1−	2006 11 20	691	0.1+	0.2+	2008 03 28	G96	0.4+	0.1−
2004 04 21	691	0.1+	0.2+	2006 11 20	691	0.0	0.3+	2008 03 29	G96	0.4+	0.0
2004 04 30	691	0.3+	0.2+	2008 02 08	691	0.5+	0.2+	2008 03 29	G96	0.3+	0.2+
2004 04 30	691	0.0	0.2+	2008 02 08	691	0.6+	0.1+	2008 03 29	G96	0.3+	0.1−
2004 04 30	691	0.4−	0.4+	2008 02 08	691	0.2+	0.4+	2008 03 29	G96	0.4+	0.1+
2005 08 30	568	0.6−	0.0	2008 02 12	691	0.0	0.3+	2008 03 30	691	0.5−	1.2−
2005 08 30	568	0.6−	0.1−	2008 02 12	691	0.5−	0.8+	2008 03 30	691	0.2−	0.1−
2005 08 30	568	0.6−	0.1−	2008 02 12	691	0.1−	0.0	2008 03 30	691	0.1−	0.2−
2005 09 02	568	0.6+	0.2+	2008 02 27	291	0.4−	0.4+	2008 04 01	691	0.0	0.5−
2005 09 23	691	0.1−	0.4+	2008 02 27	291	0.5−	0.1+	2008 04 01	691	0.1−	0.0
2005 09 23	691	0.0	0.7+	2008 02 27	291	0.9−	0.3+	2008 04 01	691	0.2+	0.1+
2005 09 23	691	0.1+	0.4+	2008 03 25	691	0.1+	0.2+	2008 04 06	691	0.7+	0.2+
2006 09 28	G96	0.0	0.4−	2008 03 25	691	0.1+	0.1+	2008 04 06	691	0.3+	0.2−
2006 09 28	G96	0.3−	0.5−	2008 03 25	691	0.3+	0.3+	2008 04 06	691	0.2+	0.1+
2006 09 28	G96	0.1−	0.5−	2008 03 27	691	0.0	0.0				
2006 09 28	G96	0.2+	0.2−	2008 03 27	691	0.0	0.0				

(187583)* 2006 WM₅₁ = 2004 FH₅₁

Discovered 2006 Nov. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 112611)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27090089	ω	151.81548	−0.88558481	+0.45811461		
<i>a</i>	2.3655335	Ω	55.65264	−0.44168328	−0.77954589		
<i>e</i>	0.0871523	<i>i</i>	5.32477	−0.14371992	−0.42712903		
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2004 02 16	704	0.4−	0.6+	2006 10 28	G96	0.5−	0.3−	2006 12 24	G96	0.1+	0.4+
2004 02 16	704	0.6−	0.1+	2006 10 28	G96	0.1−	0.2−	2006 12 24	G96	0.4−	0.6+
2004 02 16	704	0.7−	0.0	2006 10 28	G96	0.2−	0.0	2008 04 07	704	(1.5+	0.8+)
2004 02 16	704	0.4−	0.6−	2006 11 16	691	0.2+	0.3+	2008 04 07	704	1.0+	0.8+
2004 03 19	644	0.2+	0.6+	2006 11 16	691	0.2+	0.1+	2008 04 07	704	(2.1+	0.7+)
2004 03 19	644	0.4+	0.3+	2006 11 16	691	0.2+	0.3+	2008 04 07	704	(2.4+	1.2−)
2004 03 19	644	0.5+	0.2+	2006 11 20	691	0.3+	0.4+	2008 04 07	704	(4.2+	0.8−)
2004 03 20	704	0.0	0.7+	2006 11 20	691	0.1+	0.1+	2008 04 14	691	0.3−	0.2−
2004 03 20	704	(3.0+	0.3−)	2006 11 20	691	0.2+	0.3+	2008 04 14	691	0.3−	0.2−
2004 03 20	704	1.0+	1.2+	2006 11 24	691	0.3−	0.1−	2008 04 14	691	0.1−	0.0
2004 03 20	704	0.9+	0.6+	2006 11 24	691	0.2+	0.1−	2008 04 28	G96	0.1+	0.1−
2004 03 20	704	1.0+	0.6+	2006 11 24	691	0.2−	0.5−	2008 04 28	G96	0.0	0.2−
2005 07 03	644	0.6−	0.6+	2006 11 28	H07	(0.3+	1.7+)	2008 04 28	G96	0.2−	0.5−
2005 07 03	644	0.6−	0.2+	2006 11 28	H07	(0.5−	1.8+)	2008 04 28	G96	0.0	0.1−
2005 07 03	644	0.6−	0.1+	2006 11 30	691	0.3−	0.1+	2008 04 29	704	0.1−	1.2+
2005 08 04	644	0.1+	1.0+	2006 11 30	691	0.1−	0.1−	2008 04 29	704	0.3−	0.8−
2005 08 04	644	0.0	1.1+	2006 11 30	691	0.2−	0.2−	2008 04 29	704	0.2−	1.3+
2005 08 04	644	0.1+	0.9+	2006 12 17	G96	0.0	0.8−	2008 04 29	704	0.1+	0.5−
2006 09 27	G96	0.1+	0.2−	2006 12 17	G96	0.0	0.3−	2008 05 05	703	0.4−	0.4+
2006 09 27	G96	0.2−	0.0	2006 12 17	G96	0.6−	0.2−	2008 05 05	703	0.6+	1.0−
2006 09 27	G96	0.1−	0.4−	2006 12 17	G96	0.1−	0.3+	2008 05 05	703	0.8+	0.2−
2006 09 27	G96	0.2+	0.0	2006 12 24	G96	0.2+	0.7−	2008 05 05	703	0.3+	0.0
2006 10 28	G96	0.3−	0.1−	2006 12 24	G96	0.3+	0.0				

(187584)* 2006 WM₆₄ = 2008 DB₆₆

Discovered 2006 Nov. 17 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 137588)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.30012035	ω	273.23935	+0.18741369	+0.98217205		
<i>a</i>	2.2093902	Ω	7.60978	−0.85163179	+0.16989291		
<i>e</i>	0.1370271	<i>i</i>	6.34496	−0.48948893	+0.08046410		
<i>P</i>	3.28	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 30	691	0.1+	0.2−	2005 05 19	644	0.6+	0.3+	2008 03 04	291	0.1−	0.0
1999 10 30	691	0.1−	0.5+	2005 05 19	644	0.3+	0.2+	2008 03 04	291	0.0	0.2−
1999 10 30	691	0.0	0.3−	2005 05 19	644	0.6+	0.2+	2008 03 28	G96	0.2+	0.1−
2002 07 06	644	0.4+	0.2−	2006 11 17	G96	0.1+	0.1−	2008 03 28	G96	0.2+	0.2+
2002 07 06	644	0.1+	0.1−	2006 11 17	G96	0.0	0.2−	2008 03 28	G96	0.2−	0.0
2002 07 06	644	0.2+	0.1−	2006 11 17	G96	0.5+	0.1−	2008 03 28	G96	0.5−	0.1+
2002 07 16	644	0.3−	0.2+	2006 11 17	G96	0.0	0.1−	2008 04 11	G96	0.1+	0.1+
2002 07 16	644	0.2−	0.3+	2006 11 20	G96	0.1+	0.4−	2008 04 11	G96	0.1+	0.1−
2002 07 16	644	0.1−	0.3−	2006 11 20	G96	0.1−	0.2+	2008 04 11	G96	0.0	0.0
2002 08 13	644	0.0	0.6−	2006 11 20	G96	0.2−	0.0	2008 04 11	G96	0.0	0.0
2002 08 13	644	0.1−	0.6−	2006 11 20	G96	0.0	0.0	2008 04 24	G96	0.1+	0.0
2002 08 13	644	0.2−	0.6−	2008 02 28	G96	0.4−	0.3+	2008 04 24	G96	0.0	0.2−
2005 01 17	809	0.3−	0.0	2008 02 28	G96	0.1+	0.1−	2008 04 24	G96	0.2−	0.3−
2005 01 17	809	0.3+	0.7+	2008 02 28	G96	0.1−	0.3−	2008 04 24	G96	0.2+	0.0
2005 01 17	809	0.0	0.0	2008 03 04	291	0.3−	0.2−				

(187585)* 2006 WC₈₂ = 2003 AW₂₅ = 2005 NG₈₁

Discovered 2006 Nov. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 112619)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23301516	ω	320.50044	+0.32574155	−0.94368368		
<i>a</i>	2.6154511	Ω	110.42001	+0.88232617	+0.28141272		
<i>e</i>	0.0980555	<i>i</i>	3.54273	+0.33969542	+0.17397697		
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 01 04	704	1.2+	0.3−	2006 11 18	691	0.1+	0.0	2006 12 21	G96	0.1−	0.1−
2003 01 04	704	0.3+	0.2−	2006 11 18	691	0.0	0.1−	2006 12 21	G96	0.1+	0.4−
2003 01 04	704	0.5+	0.4+	2006 11 18	691	0.1+	0.0	2006 12 21	703	0.4−	0.3+
2003 01 08	704	0.9+	0.1+	2006 11 22	691	0.0	0.0	2006 12 21	703	0.3−	0.1+
2003 01 08	704	0.2−	0.2+	2006 11 22	691	0.2+	0.0	2006 12 21	703	0.8−	0.4−
2003 01 08	704	0.4+	0.2−	2006 11 22	691	0.0	0.0	2006 12 21	703	0.2−	0.2−
2003 01 08	704	0.3+	1.1+	2006 11 29	704	0.6−	0.7+	2007 02 21	G96	0.2+	0.5+
2003 01 09	704	0.9−	0.4+	2006 11 29	704	0.3+	0.1+	2007 02 21	G96	0.7+	0.2+
2003 01 09	704	0.6−	0.6+	2006 11 29	704	0.5+	0.2+	2007 02 21	G96	(1.8−	0.1−)
2003 01 09	704	1.4−	1.0+	2006 11 29	704	0.6+	0.5+	2007 02 21	G96	0.1−	0.2−
2003 01 09	704	0.4−	1.5+	2006 11 29	704	1.1+	0.2+	2007 03 14	G96	0.0	0.2+
2003 01 10	704	0.3−	0.5−	2006 12 08	644	0.4−	0.4+	2007 03 14	G96	0.0	0.1−
2003 01 10	704	0.2+	0.6+	2006 12 08	644	0.0	0.2−	2007 03 14	G96	0.0	0.1+
2003 01 10	704	0.2+	0.5−	2006 12 08	644	0.7−	0.2+	2007 03 14	G96	0.0	0.0
2005 07 09	691	0.1−	0.2+	2006 12 12	703	0.4−	0.2+	2008 03 04	G96	0.2−	0.4−
2005 07 09	691	0.2+	0.4+	2006 12 12	703	1.1+	0.2−	2008 03 04	G96	0.3−	0.2+
2005 07 09	691	0.2−	0.1+	2006 12 12	703	1.1−	0.3−	2008 03 04	G96	0.3−	0.7+
2005 07 16	691	0.3−	0.4+	2006 12 12	703	1.1−	0.6+	2008 03 04	G96	0.3+	0.1−
2005 07 16	691	0.2−	0.2+	2006 12 18	408	1.0+	0.2−	2008 03 31	G96	0.3+	0.4+
2005 07 16	691	0.1+	0.3+	2006 12 18	408	1.2+	0.3−	2008 03 31	G96	0.3+	0.3+
2006 11 02	G96	0.0	0.0	2006 12 19	408	(1.7+	1.9−)	2008 03 31	G96	0.3+	0.5+
2006 11 02	G96	0.4+	0.1+	2006 12 19	408	(1.7+	2.4−)	2008 03 31	G96	0.4+	0.4+
2006 11 02	G96	0.8−	0.2−	2006 12 21	699	0.5−	0.4+	2008 04 29	G96	0.2−	0.0
2006 11 02	G96	0.3+	0.4−	2006 12 21	699	0.8−	1.4+	2008 04 29	G96	0.0	0.0
2006 11 12	G96	0.3+	0.4−	2006 12 21	699	(2.4−	1.0+)	2008 04 29	G96	0.2−	0.1−
2006 11 12	G96	0.5−	0.6−	2006 12 21	699	1.0−	0.4−	2008 04 29	G96	0.2+	0.0
2006 11 12	G96	0.3+	0.3−	2006 12 21	G96	0.1+	0.2−				
2006 11 12	G96	0.0	0.0	2006 12 21	G96	0.3+	0.3−				

(187586)* 2006 WD₈₈ = 2005 RF₁₃

Discovered 2006 Nov. 18 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 114439)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23061917	ω	18.51065	−0.97569908	−0.21521088		
<i>a</i>	2.6335351	Ω	148.96979	+0.18959505	−0.92341463		
<i>e</i>	0.1414098	<i>i</i>	4.58169	+0.10984092	−0.31778877		
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 02 10	691	0.5−	0.1−	2006 10 31	G96	0.2+	0.1+	2008 04 13	691	0.1−	0.0
1999 02 10	691	0.2+	0.3+	2006 10 31	G96	0.0	0.1+	2008 04 13	691	0.0	0.1+
1999 02 10	691	0.0	1.5−	2006 10 31	G96	0.1−	0.0	2008 04 13	691	0.1+	0.2+
2004 06 22	691	0.2−	0.1+	2006 10 31	G96	0.5+	0.4+	2008 04 13	704	(0.8+	2.0+)
2004 06 22	691	0.1+	0.0	2006 11 18	G96	0.2+	0.3+	2008 04 13	704	0.6+	0.6+
2004 06 22	691	0.1+	0.0	2006 11 18	G96	0.4+	0.0	2008 04 13	704	0.1−	0.7+
2005 08 08	807	0.1−	0.2−	2006 11 18	G96	0.5+	0.3+	2008 04 15	691	0.1−	0.0
2005 08 08	807	0.2+	0.1−	2006 11 18	G96	0.1+	0.2+	2008 04 15	691	0.4−	0.1+
2005 08 09	807	0.1+	0.1−	2006 11 20	691	0.1−	0.4+	2008 04 15	691	0.2−	0.1+
2005 09 01	691	0.1−	0.1−	2006 11 20	691	0.3−	0.2+	2008 04 28	G96	0.2+	0.2−
2005 09 01	691	0.6+	0.4−	2006 11 20	691	0.1+	0.3+	2008 04 28	G96	0.2−	0.1−
2005 09 01	691	0.4+	0.6−	2006 11 24	691	0.2−	0.4+	2008 04 28	G96	0.1+	0.0
2005 09 11	691	0.4−	0.2+	2006 11 24	691	0.4−	0.0	2008 04 28	G96	0.3+	0.4−
2005 09 11	691	0.2−	0.3+	2006 11 24	691	0.2+	0.0	2008 04 30	704	(2.1+	2.3+)
2005 09 11	691	0.2−	0.0	2008 03 31	691	0.1−	0.3+	2008 04 30	704	0.2+	1.0+
2005 12 02	695	0.0	0.0	2008 03 31	691	0.2+	0.3−	2008 04 30	704	0.2+	0.9+

2008 MAY 20

2005 12 02	695	0.3+	0.1+	2008 03 31	691	0.1+	0.2+	2008 04 30	704	0.0	0.2+
2006 10 23	G96	0.3+	0.2+	2008 04 08	704	0.5+	0.5-	2008 05 07	G96	0.1+	0.1-
2006 10 23	G96	0.0	0.2+	2008 04 08	704	1.2+	0.2-	2008 05 07	G96	0.1-	0.3+
2006 10 23	G96	0.4-	0.1-	2008 04 08	704	0.2+	0.5-	2008 05 07	G96	0.3+	0.3+
2006 10 23	G96	0.1-	0.1+	2008 04 08	704	0.8+	0.5+	2008 05 07	G96	0.0	0.0

(187587)* 2006 WJ₈₈

Discovered 2006 Nov. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5				MPC			
<i>M</i> 148.77887				(2000.0)			
				P		Q	
<i>n</i>	0.26581605	ω	344.86023	+0.40855572	-0.90923996		
<i>a</i>	2.3956052	Ω	80.97271	+0.84558504	+0.34414426		
<i>e</i>	0.2180628	<i>i</i>	4.63346	+0.34361049	+0.23419525		
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	645	0.1-	0.1+	2006 11 22	704	0.4-	1.0+	2006 12 17	G96	0.2-	0.2-
2002 09 05	645	0.1-	0.0	2006 11 22	704	0.2-	0.4-	2006 12 22	704	0.4+	0.4+
2002 09 09	599	0.2-	0.2+	2006 11 22	704	0.4-	0.0	2006 12 22	704	0.6+	0.2+
2002 09 09	599	0.4-	0.0	2006 12 01	704	0.4+	0.1-	2006 12 22	704	0.3-	0.4+
2002 09 09	599	0.7-	0.1+	2006 12 01	704	0.2+	0.7+	2006 12 22	704	0.4+	0.3-
2002 10 04	704	0.9+	0.0	2006 12 01	704	0.4-	0.1-	2006 12 22	704	0.7+	0.6-
2002 10 04	704	0.4-	0.2+	2006 12 01	704	0.1-	0.4+	2006 12 25	691	0.3-	0.0
2002 10 04	704	1.2+	0.1+	2006 12 01	704	0.2+	0.5+	2006 12 25	691	0.3-	0.1-
2002 10 04	704	1.3+	0.1-	2006 12 14	704	0.5-	0.7+	2006 12 25	691	0.4-	0.0
2002 10 08	608	(0.3-	2.0+)	2006 12 14	704	0.6+	0.1+	2007 01 10	704	0.6-	0.3-
2002 10 08	608	0.7-	1.3+	2006 12 14	704	0.2+	0.2-	2007 01 10	704	0.2+	0.2-
2002 10 08	608	(0.6-	1.9+)	2006 12 14	704	0.6+	0.2+	2007 01 10	704	0.1+	0.2-
2004 04 26	691	0.5+	0.5+	2006 12 15	704	1.3+	1.0-	2007 01 10	704	0.0	0.3-
2004 04 26	691	0.0	0.5+	2006 12 15	704	(0.3+	1.6+)	2007 01 10	704	0.1-	0.1+
2004 04 26	691	0.2+	0.2+	2006 12 15	704	0.3+	0.4-	2008 04 03	691	0.0	0.3+
2006 11 10	691	0.0	0.1+	2006 12 15	704	0.9+	1.1+	2008 04 03	691	0.4+	0.4+
2006 11 10	691	0.0	0.4+	2006 12 15	704	0.5-	1.2-	2008 04 03	691	0.1-	0.0
2006 11 10	691	0.1+	0.2+	2006 12 15	704	0.8+	0.9-	2008 04 15	691	0.0	0.2+
2006 11 18	704	0.5+	0.5+	2006 12 15	704	0.1-	0.8-	2008 04 15	691	0.2-	0.4-
2006 11 18	704	0.4-	1.4+	2006 12 15	703	0.5-	0.1-	2008 04 15	691	0.1+	0.4+
2006 11 18	704	0.1+	0.2+	2006 12 15	703	0.2-	0.1-	2008 04 30	G96	0.1+	0.1+
2006 11 18	704	0.1+	0.0	2006 12 15	703	0.8-	0.1+	2008 04 30	G96	0.0	0.4+
2006 11 22	704	0.3-	0.2-	2006 12 15	703	0.1+	0.0	2008 04 30	G96	0.3+	0.1-
2006 11 22	704	0.1+	1.1+	2006 12 17	G96	0.2+	0.3-	2008 04 30	G96	0.1+	0.2-

(187588)* 2006 WV₈₈

Discovered 2006 Nov. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5				MPC			
<i>M</i> 51.31998				(2000.0)			
				P		Q	
<i>n</i>	0.21290200	ω	125.93897	-0.90264033	-0.42830861		
<i>a</i>	2.7776844	Ω	28.77016	+0.36110966	-0.80717741		
<i>e</i>	0.0994751	<i>i</i>	5.04616	+0.23417994	-0.40622206		
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 11 09	704	0.1-	0.8+	2003 04 10	691	0.3+	0.1+	2006 11 26	691	0.0	0.1+
2001 11 09	704	1.1+	1.2+	2003 04 10	691	0.1+	0.6+	2006 11 26	691	0.2-	0.2+
2001 11 09	704	0.1+	0.6+	2003 04 10	691	0.3+	0.4+	2006 11 26	691	0.1+	0.1-
2001 11 09	704	0.4+	0.2+	2005 08 30	691	0.1-	0.3+	2008 04 07	704	1.1+	1.0+
2001 11 09	704	0.8-	1.0-	2005 08 30	691	0.2-	0.3+	2008 04 07	704	(0.4+	1.5+)
2001 11 19	704	0.3+	0.8-	2005 08 30	691	0.6-	0.7+	2008 04 07	704	0.1-	1.4+
2001 11 19	704	0.1-	0.7-	2005 09 13	691	0.0	0.5+	2008 04 07	D35	(8.4+	1.3+)
2001 11 19	704	0.4-	0.2-	2005 09 13	691	0.0	0.4+	2008 04 07	D35	(8.1+	0.4+)
2001 11 19	704	1.3-	0.1+	2005 09 13	691	0.2-	0.2+	2008 04 07	D35	(8.0+	0.6+)
2003 03 07	735	0.3+	0.4+	2005 10 29	G96	0.4-	0.3+	2008 04 14	704	0.6+	0.9-
2003 03 07	735	0.5+	0.3+	2005 10 29	G96	0.3+	0.1+	2008 04 14	704	(1.7-	1.2-)
2003 03 07	735	0.9+	0.6+	2005 10 29	G96	0.2-	0.1+	2008 04 14	704	(1.7+	0.2+)
2003 03 25	644	0.2+	0.6+	2005 10 29	G96	0.2-	0.5-	2008 04 14	704	0.1+	1.1+

M.P.O. 138781

2003 03 25	644	0.0	0.4+	2006 11 18	691	0.0	0.0	2008 04 27	G96	0.6-	0.2+
2003 03 25	699	0.1-	0.0	2006 11 18	691	0.1-	0.0	2008 04 27	G96	0.0	0.2+
2003 03 25	699	0.2+	0.7-	2006 11 18	691	0.3+	0.1+	2008 04 27	G96	0.1-	0.1+
2003 03 25	699	0.6-	0.5+	2006 11 22	691	0.1+	0.0	2008 04 27	G96	0.2-	0.2+
2003 03 25	644	0.0	0.3+	2006 11 22	691	0.1-	0.1+				
2003 03 25	699	0.4-	0.4-	2006 11 22	691	0.0	0.0				

(187589)* 2006 WH₉₈

Discovered 2006 Nov. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5				MPC			
<i>M</i> 88.90384				(2000.0)			
				P		Q	
<i>n</i>	0.21219743	ω	30.76467	-0.14684885	-0.98493571		
<i>a</i>	2.7838295	Ω	67.81342	+0.88629122	-0.17200444		
<i>e</i>	0.1216645	<i>i</i>	5.65905	+0.43923035	+0.01777962		
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.1-	0.6+	2006 11 23	691	0.1-	0.2+	2008 03 30	A50	0.1-	0.4+
2001 11 20	704	0.1+	0.6+	2006 11 23	691	0.1-	0.3+	2008 03 30	A50	1.0-	0.3+
2001 11 20	704	0.9-	0.0	2006 12 01	691	0.1+	0.0	2008 03 31	G96	0.2-	0.1-
2001 11 20	704	0.5-	1.1+	2006 12 01	691	0.2+	0.2-	2008 03 31	G96	0.3+	0.1-
2001 12 17	704	0.9-	0.0	2006 12 01	691	0.1-	0.0	2008 03 31	G96	0.5+	0.1-
2001 12 17	704	0.2+	0.3+	2006 12 15	G96	0.4+	0.1-	2008 03 31	G96	0.5+	0.1-
2001 12 17	704	1.0+	0.3-	2006 12 15	G96	0.3+	0.0	2008 04 08	G96	0.2+	0.1-
2003 02 21	644	0.0	0.3+	2006 12 15	G96	0.0	0.1-	2008 04 08	G96	0.4+	0.1-
2003 02 21	644	0.1+	0.3+	2006 12 15	G96	0.1-	0.2-	2008 04 08	G96	0.1-	0.4-
2003 02 21	644	0.2+	0.3+	2006 12 27	703	(1.6-	0.9-)	2008 04 08	G96	0.0	0.0
2006 09 28	G96	0.0	0.2-	2006 12 27	703	0.0	0.5+	2008 04 08	704	(1.0+	1.9+)
2006 09 28	G96	0.0	0.3-	2006 12 27	703	1.0+	0.1+	2008 04 08	704	0.9+	1.5+
2006 09 28	G96	0.1+	0.3-	2006 12 27	703	(0.5-	2.1+)	2008 04 08	704	(0.5+	1.6+)
2006 09 28	G96	0.1+	0.0	2007 02 07	G96	0.3+	0.2-	2008 04 29	G96	0.3-	0.1-
2006 10 29	G96	0.3+	0.2-	2007 02 07	G96	0.1+	0.3+	2008 04 29	G96	0.1-	0.1+
2006 10 29	G96	0.4-	0.3-	2007 02 07	G96	0.2+	0.2+	2008 04 29	G96	0.4-	0.1-
2006 10 29	G96	0.3+	0.1+	2007 02 07	G96	0.5-	0.2-	2008 04 29	G96	0.2-	0.2+
2006 10 29	G96	0.1+	0.5-	2008 03 29	A50	0.6+	0.5-	2008 05 07	G96	0.4-	0.1-
2006 11 19	691	0.2-	0.0	2008 03 29	A50	0.8-	0.2-	2008 05 07	G96	0.1-	0.1-
2006 11 19	691	0.1+	0.3-	2008 03 29	A50	0.5+	0.4+	2008 05 07	G96	0.1+	0.1+
2006 11 19	691	0.3-	0.2+	2008 03 29	A50	0.6+	0.7-	2008 05 07	G96	0.0	0.4-
2006 11 23	691	0.4+	0.6-	2008 03 30	A50	1.0-	0.6+				

(187590)* 2006 WY₁₀₄

Discovered 2006 Nov. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5				MPC			
<i>M</i> 164.35237				(2000.0)			
				P		Q	
<i>n</i>	0.26689698	ω	323.63724	+0.75887996	-0.64660231		
<i>a</i>	2.3891327	Ω	76.83579	+0.61469306	+0.67190961		
<i>e</i>	0.1447450	<i>i</i>	4.56525	+0.21506661	+0.36116883		
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	645	0.0	0.1+	2006 11 23	691	0.4+	0.0	2006 12 25	701	0.1+	0.0
2002 09 05	645	0.1-	0.1+	2006 11 24	G96	0.3+	0.3-	2006 12 25	701	0.2+	0.1+
2004 01 30	691	0.2+	0.1+	2006 11 24	G96	0.0	0.3-	2007 02 07	G96	0.6-	0.6-
2004 01 30	691	0.2+	0.2+	2006 11 24	G96	0.1+	0.2-	2007 02 07	G96	0.1-	0.2-
2004 01 30	691	0.4+	0.3+	2006 11 24	G96	0.4+	0.4-	2007 02 07	G96	0.0	0.2+
2004 03 17	691	0.1+	0.2+	2006 11 27	691	0.0	0.1-	2007 02 07	G96	0.3-	0.4-
2004 03 17	691	0.0	0.3+	2006 11 27	691	0.0	0.0	2008 04 07	691	0.0	0.2-
2004 03 17	691	0.1-	0.3+	2006 11 27	691	0.2-	0.1-	2008 04 07	691	0.2-	0.3-
2006 09 28	G96	0.2-	0.5+	2006 12 01	691	0.3-	0.1-	2008 04 07	691	0.2-	0.1-
2006 09 28	G96	0.1-	0.2-	2006 12 01	691	0.2-	0.1+	2008 05 03	G96	0.3+	0.1+
2006 09 28	G96	0.1-	0.2-	2006 12 01	691	0.1-	0.1+	2008 05 03	G96	0.4-	0.6-
2006 09 28	G96	0.2-	0.4-	2006 12 15	G96	0.3+	0.3-	2008 05 03	G96	0.5+	0.2-
2006 11 19	691	0.1+	0.3+	2006 12 15	G96	0.1+	0.1-	2008 05 03	G96	0.3-	0.5+
2006 11 19	691	0.1+	0.2+	2006 12 15	G96	0.2+	0.3-	2008 05 08	691	0.1+	0.3+
2006 11 19	691	0.1+	0.0	2006 12 15	G96	0.0	0.2-	2008 05 08	691	0.1+	0.0

2006 11 23 691 0.2+ 0.1- 2006 12 25 701 0.1+ 0.0 2008 05 08 691 0.1+ 0.2-
 2006 11 23 691 0.1+ 0.1- 2006 12 25 701 0.3- 0.1-

(187591)* 2006 WA₁₀₆ = 1997 RX₅ = 2000 HJ₄₀

Discovered 2006 Nov. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 110560)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

		(2000.0)		P	Q
<i>M</i>	143.73279				
<i>n</i>	0.23884308	ω	327.26223	+0.63230634	-0.77140231
<i>a</i>	2.5727303	Ω	83.41387	+0.72539552	+0.55706420
<i>e</i>	0.0240035	<i>i</i>	4.13346	+0.27201109	+0.30760031
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 09 02	608	0.6-	0.3+	2006 11 24	G96	0.1+	0.4-	2008 02 27	291	(1.6-	0.5-)
1997 09 02	608	0.8-	0.2+	2006 11 24	G96	0.1+	0.3-	2008 02 28	691	0.6+	0.2+
1997 09 03	608	0.6-	0.2+	2006 11 24	G96	0.2+	0.2-	2008 02 28	691	0.2+	0.2-
1997 09 03	608	0.4-	0.3+	2006 11 24	G96	0.2+	0.3-	2008 02 28	691	0.0	0.2-
2000 04 30	691	0.1+	0.9+	2006 11 24	G96	0.1+	0.4-	2008 03 07	691	0.4-	0.1-
2000 04 30	691	0.3+	0.1+	2006 11 27	691	0.3+	0.2+	2008 03 07	691	0.2-	0.2-
2000 04 30	691	0.3+	0.4+	2006 11 27	691	0.3+	0.2+	2008 03 07	691	0.2-	0.0
2000 05 05	691	(2.7+	1.1+)	2006 11 27	691	0.3+	0.2+	2008 03 15	691	0.4-	0.3-
2000 05 05	691	0.4+	0.2+	2006 12 01	691	0.1-	0.1+	2008 03 15	691	0.6-	0.6+
2000 05 05	691	0.7+	0.4+	2006 12 01	691	0.0	0.2+	2008 03 15	691	0.5+	0.1+
2002 12 08	291	0.1-	0.1-	2006 12 01	691	0.1-	0.2-	2008 03 30	703	(0.6+	1.6+)
2002 12 08	291	0.5-	0.1+	2006 12 14	704	0.3-	1.2+	2008 03 30	703	(1.8+	1.0+)
2002 12 08	291	0.2-	0.4+	2006 12 14	704	0.2-	1.0+	2008 03 30	703	(0.2+	1.7+)
2006 09 28	G96	0.2+	0.0	2006 12 14	704	0.8-	0.2+	2008 03 30	703	0.4+	0.1-
2006 09 28	G96	0.1+	0.1-	2006 12 15	G96	0.1-	0.2+	2008 04 11	291	0.4-	0.3-
2006 09 28	G96	0.2-	0.3-	2006 12 15	G96	0.2-	0.2+	2008 04 11	291	0.5-	0.2+
2006 09 28	G96	0.0	0.3-	2006 12 15	G96	(0.8+	2.2+)	2008 04 11	291	0.7-	0.2-
2006 10 31	G96	0.3+	0.0	2006 12 25	G96	0.5+	0.1+	2008 04 11	291	0.1-	0.1-
2006 10 31	G96	0.4+	0.1-	2006 12 25	G96	0.2+	0.3-	2008 04 11	291	0.4-	0.3+
2006 10 31	G96	0.0	0.2-	2006 12 25	G96	0.5+	0.2+	2008 04 11	291	0.1-	0.2-
2006 10 31	G96	0.1-	0.3-	2006 12 25	G96	0.3+	0.2-	2008 04 11	291	0.0	0.2+
2006 11 15	691	0.1-	0.3+	2007 01 08	G96	0.2-	0.3-	2008 04 11	291	0.2+	0.1-
2006 11 15	691	0.3+	0.2+	2007 01 08	G96	0.1-	0.4-	2008 04 11	291	0.0	0.1+
2006 11 15	691	0.3-	0.2+	2007 01 08	G96	0.2-	0.5-	2008 04 13	291	0.8+	0.5-
2006 11 19	691	0.1-	0.0	2007 01 08	G96	0.3-	0.3-	2008 04 13	291	0.6+	0.3-
2006 11 19	691	0.1+	0.1+	2007 03 09	G96	0.8-	0.8-	2008 04 13	291	0.3+	0.3+
2006 11 19	691	0.3+	0.1+	2007 03 09	G96	0.3-	0.4-	2008 05 10	G96	0.1+	0.5-
2006 11 23	691	0.1-	0.1+	2007 03 09	G96	0.8+	0.5+	2008 05 10	G96	0.4-	0.2-
2006 11 23	691	0.3-	0.1+	2007 03 09	G96	0.1-	0.1+	2008 05 10	G96	0.3-	0.0
2006 11 23	691	0.3+	0.0	2008 02 27	291	0.6-	0.1-	2008 05 10	G96	0.3+	0.2-
2006 11 24	G96	0.6+	0.1-	2008 02 27	291	0.0	0.3+				

(187592)* 2006 WN₁₁₅ = 2003 AU₄₃

Discovered 2006 Nov. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 122574)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

		(2000.0)		P	Q
<i>M</i>	55.75643				
<i>n</i>	0.23521518	ω	139.67409	-0.91073507	-0.41282534
<i>a</i>	2.5991169	Ω	15.95541	+0.36711326	-0.82221560
<i>e</i>	0.1421187	<i>i</i>	2.43915	+0.18918107	-0.39183766
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 03 26	691	0.3-	0.4+	2006 11 22	704	1.2+	1.3+	2007 02 23	G96	0.2+	0.7-
1995 03 26	691	0.2-	0.5-	2006 11 22	704	1.2+	1.4+	2007 02 23	G96	0.2+	0.2-
1995 03 26	691	0.1+	0.3-	2006 11 22	704	0.7+	0.7+	2007 02 23	G96	0.2-	0.6-
2001 09 19	704	0.3+	1.2+	2006 11 22	704	0.8+	0.0	2008 03 28	691	0.1-	0.1+
2001 09 19	704	(1.1+	1.8-)	2006 11 23	703	0.0	0.2-	2008 03 28	691	0.4+	0.1+
2001 09 19	704	0.2+	0.2-	2006 11 23	703	0.7-	0.5+	2008 03 28	691	0.1-	0.1+
2001 09 19	704	(2.2-	1.2-)	2006 11 23	703	0.1-	1.2-	2008 04 01	691	0.0	0.2+
2003 01 05	704	0.0	1.0+	2006 11 23	703	1.2+	0.2+	2008 04 01	691	0.1-	0.6+

2003 01 05	704	0.6+	0.3-	2006 11 30	691	0.9-	0.3+	2008 04 01	691	0.2+	0.2+
2003 01 05	704	0.2+	0.3+	2006 11 30	691	1.0-	0.3+	2008 04 05	691	0.1+	0.1+
2003 01 05	704	0.2-	0.3+	2006 11 30	691	0.6-	1.0+	2008 04 05	691	0.1+	0.4-
2003 01 09	704	0.6-	0.3-	2006 12 15	704	0.8+	0.6+	2008 04 05	691	0.1-	0.0
2003 01 09	704	0.6+	0.3+	2006 12 15	704	0.7+	0.3-	2008 04 09	691	0.1-	0.5+
2003 01 09	704	0.6+	0.1+	2006 12 15	704	0.5+	0.1+	2008 04 09	691	0.2+	0.1-
2003 01 09	704	0.5+	0.4+	2006 12 15	704	0.4-	0.8-	2008 04 09	691	0.4+	0.4+
2003 01 09	704	0.3+	0.5+	2006 12 20	644	0.3+	0.0	2008 05 03	G96	0.3+	0.2+
2005 08 31	691	0.1-	0.4+	2006 12 20	644	0.0	0.3+	2008 05 03	G96	0.1-	0.3+
2005 08 31	691	0.1-	0.1+	2006 12 20	644	0.2+	0.2+	2008 05 03	G96	0.1+	0.2+
2005 08 31	691	0.2-	0.3+	2006 12 20	644	0.3-	0.2+	2008 05 03	G96	0.2+	0.2+
2005 10 06	G96	0.2-	0.2-	2006 12 20	644	0.1-	0.1+	2008 05 05	704	0.2-	0.1-
2005 10 06	G96	0.1-	0.0	2006 12 20	644	0.2+	0.3+	2008 05 05	704	(0.3+	1.9+)
2005 10 06	G96	0.1-	0.1-	2007 02 23	G96	0.1-	0.4-	2008 05 05	704	0.8-	0.2+
2005 10 06	G96	0.1+	0.1+	2007 02 23	G96	0.1-	0.7-	2008 05 05	704	0.2+	0.7+
2006 11 20	691	0.1-	0.0	2007 02 23	G96	0.5+	0.3-	2008 05 14	691	0.3+	0.3+
2006 11 20	691	0.1+	0.1-	2007 02 23	G96	0.4-	0.5-	2008 05 14	691	0.1-	0.1+
2006 11 20	691	0.1+	0.0	2007 02 23	G96	0.2+	0.2-	2008 05 14	691	0.0	0.2+

(187593)* 2006 WY₁₁₇

Discovered 2006 Nov. 20 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

		(2000.0)		P	Q
<i>M</i>	159.69834				
<i>n</i>	0.20373597	ω	273.49447	+0.54302237	-0.83925041
<i>a</i>	2.8603834	Ω	143.57083	+0.78795148	+0.49772514
<i>e</i>	0.0578507	<i>i</i>	2.70510	+0.29027429	+0.21892564
<i>P</i>	4.84	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	704	0.0	0.4+	2006 11 28	G96	0.2+	0.2-	2007 02 21	691	0.1+	0.1-
2002 01 13	704	0.6+	1.0+	2006 11 28	G96	0.6+	0.1+	2007 02 21	691	0.1+	0.4+
2002 01 13	704	0.0	1.2+	2006 11 28	G96	0.2-	0.4-	2007 02 21	691	0.2+	0.2+
2002 01 13	704	1.1+	1.4+	2007 01 09	691	0.7-	0.1-	2007 02 23	691	0.2+	0.1+
2002 01 21	291	0.1+	0.3+	2007 01 09	691	0.7-	0.2-	2007 02 23	691	0.2-	0.1-
2002 01 21	291	0.5-	0.4+	2007 01 09	691	0.1-	0.4-	2007 02 23	691	0.1-	0.2+
2002 01 21	291	0.1+	0.4+	2007 01 09	G96	0.5+	0.1+	2008 04 01	691	1.0-	0.3+
2005 10 01	691	0.5-	0.1-	2007 01 09	G96	0.6+	0.4-	2008 04 01	691	0.2-	0.1+
2005 10 01	691	1.0+	0.5-	2007 01 09	G96	0.3-	0.6-	2008 04 01	691	0.3+	0.3-
2005 10 01	691	0.6-	0.1-	2007 01 09	G96	0.4+	0.2-	2008 04 05	691	0.2+	0.1+
2005 10 12	691	0.1+	0.2+	2007 02 08	G96	0.2+	0.4-	2008 04 05	691	0.3+	0.0
2005 10 12	691	0.1-	0.2+	2007 02 08	G96	0.4-	0.2-	2008 04 05	691	0.2+	0.1+
2005 10 12	691	0.1+	0.3+	2007 02 08	G96	0.5+	0.8-	2008 04 13	691	0.2+	0.5+
2006 11 20	G96	0.6+	0.6-	2007 02 08	G96	0.1-	0.6-	2008 04 13	691	0.1-	0.0
2006 11 20	G96	0.0	0.3-	2007 02 13	G96	0.4-	0.7-	2008 04 13	691	0.0	0.3-
2006 11 20	G96	0.0	0.2-	2007 02 13	G96	0.5+	0.3-	2008 04 27	G96	0.2+	0.1-
2006 11 21	G96	0.7+	0.2-	2007 02 13	G96	0.2+	0.5-	2008 04 27	G96	0.1-	0.1+
2006 11 21	G96	0.5+	0.7-	2007 02 13	G96	0.4+	0.4-	2008 04 27	G96	0.6+	0.0
2006 11 21	G96	0.2+	0.2-	2007 02 19	691	0.2-	0.2-	2008 04 27	G96	0.2+	0.3-
2006 11 21	G96	0.5-	0.5-	2007 02 19	691	0.1+	0.1-				
2006 11 28	G96	0.4+	0.0	2007 02 19	691	0.2-	0.0				

(187594)* 2006 WA₁₂₈

Discovered 2006 Nov. 24 at Nyukasa.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

2008 MAY 20

M.P.O. 138783

2004 06 13	691	0.3-	0.1+	2007 01 17	G96	0.0	0.6-	2008 04 25	691	0.4+	0.5-
2005 08 30	568	0.0	0.2+	2007 01 17	G96	0.2+	0.9-	2008 04 27	691	0.1-	0.1+
2005 08 30	568	0.1-	0.2+	2007 01 17	G96	0.1-	0.7-	2008 04 27	691	0.0	0.0
2005 08 30	568	0.1-	0.1+	2007 02 07	G96	0.2-	0.2+	2008 04 27	691	0.0	0.3+
2006 11 16	691	0.2-	0.0	2007 02 07	G96	0.5-	0.5-	2008 04 30	G96	0.1+	0.3+
2006 11 16	691	0.0	0.3+	2007 02 07	G96	0.2-	0.1-	2008 04 30	G96	0.3-	1.0+
2006 11 16	691	0.2-	1.2+	2007 02 07	G96	0.3-	0.2-	2008 04 30	G96	0.0	0.4+
2006 11 24	408	1.1+	0.5+	2008 03 12	691	0.0	0.0	2008 04 30	G96	0.1+	0.1+
2006 11 24	408	1.3+	0.6+	2008 03 12	691	0.0	0.3-	2008 05 03	691	0.5-	0.6+
2006 11 25	408	0.3-	0.3+	2008 03 12	691	0.1+	0.1-	2008 05 03	691	0.1+	0.0
2006 11 25	408	0.0	0.4+	2008 04 15	G96	0.1+	0.1-	2008 05 03	691	0.2+	0.3-

(187595)* 2006 WE₁₂₈

Discovered 2006 Nov. 24 at Nyukasa.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M		(2000.0)		P		Q	
n	0.19055074	ω	105.86191	-0.57165355	-0.82034144		
a	2.9908568	Ω	19.02970	+0.73292749	-0.51924737		
e	0.1223677	i	2.79140	+0.36882177	-0.23962908		
P	5.17	H	16.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	645	0.1-	0.1+	2006 11 24	691	0.0	0.2+	2008 03 13	691	0.2-	0.1-
2000 10 02	645	0.0	0.1+	2006 11 24	691	0.1+	0.3-	2008 03 13	691	0.2-	0.0
2003 03 30	695	0.9+	0.3+	2006 11 24	408	0.6+	0.0	2008 03 13	691	0.3-	0.1-
2003 03 30	695	1.2+	0.1+	2006 11 24	408	0.0	0.0	2008 03 26	G96	0.2-	0.4-
2003 04 25	691	0.0	1.5+	2006 11 25	408	1.1-	0.7-	2008 03 26	G96	0.1+	0.4-
2003 04 25	691	(0.2-	1.6+)	2006 11 25	408	1.4-	0.7-	2008 03 26	G96	0.2-	0.4-
2003 04 25	691	0.3-	1.4+	2006 12 24	G96	0.3-	0.4-	2008 03 26	G96	0.1+	0.3-
2003 05 05	691	0.2+	0.4-	2006 12 24	G96	0.1+	0.8+	2008 04 03	G96	0.2+	0.2-
2003 05 05	691	0.2+	0.2-	2006 12 24	G96	0.5+	0.1+	2008 04 03	G96	0.3+	0.1-
2003 05 05	691	0.3+	0.4-	2006 12 24	G96	0.0	0.7+	2008 04 03	G96	0.1-	0.2-
2006 11 16	691	0.2+	0.1+	2008 03 01	691	0.1+	0.2-	2008 04 03	G96	1.0+	0.1-
2006 11 16	691	0.1+	0.5+	2008 03 01	691	0.3+	0.1+	2008 04 24	G96	0.1+	0.2-
2006 11 16	691	0.2-	0.5+	2008 03 01	691	0.1+	0.2-	2008 04 24	G96	0.1+	0.1-
2006 11 16	408	0.6+	0.0	2008 03 09	691	0.0	0.2+	2008 04 24	G96	0.2+	0.2-
2006 11 16	408	0.1-	1.1-	2008 03 09	691	0.2-	0.3+	2008 04 24	G96	0.2-	0.6-
2006 11 24	691	0.0	0.1+	2008 03 09	691	0.2-	0.2+				

(187596)* 2006 WG₁₄₉ = 1995 WO₃₀

Discovered 2006 Nov. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 114449)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M		(2000.0)		P		Q	
n	0.27363042	ω	181.77841	-0.41163971	+0.90388792		
a	2.3497760	Ω	63.92847	-0.83453695	-0.32255742		
e	0.0840348	i	7.44301	-0.36619779	-0.28096858		
P	3.60	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 19	691	0.4+	0.2+	2005 08 10	E12	0.5+	0.7+	2008 03 29	691	0.3-	0.1+
1995 11 19	691	0.2-	0.1+	2005 08 10	E12	0.6-	0.2+	2008 03 29	691	0.2-	0.2+
1995 11 19	691	0.3-	0.1+	2005 08 10	E12	0.1+	0.8+	2008 04 08	691	0.2+	0.4-
1995 11 27	691	0.3+	0.4-	2006 11 20	691	0.0	0.2+	2008 04 08	691	0.2-	0.1+
1995 11 27	691	0.1+	0.5+	2006 11 20	691	0.1+	0.0	2008 04 08	691	0.4-	0.2+
1995 11 27	691	0.8-	0.3-	2006 11 20	691	0.1-	0.2-	2008 04 12	691	0.2-	0.1-
2004 02 15	704	0.1-	1.2-	2006 11 24	691	0.2+	0.4+	2008 04 12	691	0.1-	0.0
2004 02 15	704	0.3+	0.0	2006 11 24	691	0.1-	0.4+	2008 04 12	691	0.4+	0.6+
2004 02 15	704	0.7+	0.9+	2006 11 24	691	0.3-	0.1-	2008 04 28	G96	0.1-	0.1+
2004 02 15	704	0.9+	0.6+	2006 12 23	G96	0.2-	0.0	2008 04 28	G96	0.5-	0.1+
2004 02 16	691	0.3+	0.2-	2006 12 23	G96	0.5+	0.0	2008 04 28	G96	0.3-	0.0
2004 02 16	691	0.1+	0.1+	2006 12 23	G96	0.1+	0.0	2008 04 28	G96	0.1-	0.0
2004 02 16	691	0.0	0.1+	2006 12 23	G96	0.1-	0.1-	2008 05 06	704	0.7+	1.3+
2005 08 04	644	0.2+	0.7+	2008 03 25	691	0.8-	0.3-	2008 05 06	704	1.5+	1.3+
2005 08 04	644	0.1+	0.6+	2008 03 25	691	0.0	0.4-	2008 05 06	704	0.2+	0.9+

2005 08 04	644	0.0	0.5+	2008 03 25	691	0.3+	0.0	2008 05 06	704	1.1+	0.1+
2005 08 10	E12	0.4+	0.5-	2008 03 29	691	0.2-	0.2-	2008 05 06	704	1.3+	0.3-

(187597)* 2006 WW₁₈₂ = 2005 LA₄₂

Discovered 2006 Nov. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 112645)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M		(2000.0)		P		Q	
n	0.27040316	ω	304.03003	+0.61086316	-0.78101387		
a	2.3684354	Ω	107.78254	+0.76392139	+0.53832736		
e	0.0996597	i	7.83816	+0.20801517	+0.31657698		
P	3.64	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	645	0.1+	0.1-	2005 06 16	691	0.2-	0.0	2006 12 16	691	0.1+	0.6+
2002 09 05	645	0.1+	0.1-	2005 06 16	691	0.0	0.1+	2008 03 31	G96	0.7+	0.1+
2002 10 15	644	0.1+	0.4+	2006 11 24	691	0.2+	0.3-	2008 03 31	G96	0.3+	0.2-
2002 10 15	644	0.1-	0.5+	2006 11 24	691	0.2-	0.3-	2008 03 31	G96	0.6+	0.3+
2002 10 15	644	0.1-	0.3+	2006 11 24	691	0.1+	0.4-	2008 03 31	G96	0.2+	0.1-
2002 10 30	704	1.3-	0.8+	2006 11 28	691	0.1+	0.0	2008 04 26	691	0.2+	0.1-
2002 10 30	704	0.1-	0.3+	2006 11 28	691	0.1+	0.1+	2008 04 26	691	0.2-	0.2+
2002 10 30	704	0.6+	0.5-	2006 11 28	691	0.2+	0.1-	2008 04 26	691	0.1-	0.2+
2002 10 30	704	1.0-	0.2+	2006 12 13	704	0.5-	1.0+	2008 04 28	691	0.3+	0.2+
2002 10 30	704	(2.1-	0.2-)	2006 12 13	704	0.8-	1.2+	2008 04 28	691	0.1-	0.6+
2005 06 13	G96	0.1-	0.2+	2006 12 13	704	0.8-	1.0-	2008 04 28	691	0.1-	0.1-
2005 06 13	G96	0.5+	0.6+	2006 12 13	704	0.5-	1.0+	2008 05 01	691	1.0-	1.1-
2005 06 13	G96	0.1+	0.4+	2006 12 13	704	0.7-	0.8+	2008 05 01	691	0.1+	0.1-
2005 06 13	G96	0.4-	0.5+	2006 12 16	691	0.1+	0.2-	2008 05 01	691	0.2+	0.1-
2005 06 16	691	0.2+	0.3+	2006 12 16	691	0.1+	0.0				

(187598)* 2006 WZ₁₉₀ = 2002 YF₃₅

Discovered 2006 Nov. 25 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (MPO 112646)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M		(2000.0)		P		Q	
n	0.23786480	ω	330.28630	-0.11857269	-0.98980294		
a	2.5797795	Ω	126.41246	+0.92925564	-0.13862840		
e	0.1025842	i	5.62885	+0.34989210	+0.03274618		
P	4.14	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 12 31	704	0.3+	0.9+	2006 11 28	704	1.1-	0.0	2007 02 19	G96	0.5+	0.2-
2002 12 31	704	(0.4+	1.6+)	2006 11 28	704	0.7+	0.3+	2007 03 20	G96	0.3+	0.3-
2002 12 31	704	1.0+	1.4+	2006 11 28	704	0.5+	0.5+	2007 03 20	G96	0.3+	0.3-
2002 12 31	704	0.3+	1.2+	2006 11 28	704	0.2+	0.2+	2007 03 20	G96	0.3+	0.5-
2003 01 07	704	1.3-	0.7+	2006 12 09	644	0.1+	0.2+	2007 03 20	G96	0.3+	0.3-
2003 01 07	704	0.0	0.3+	2006 12 09	644	0.0	0.1-	2008 03 05	G96	0.2+	0.1+
2003 01 07	704	1.2-	0.2-	2006 12 09	644	0.5-	0.6-	2008 03 05	G96	0.1+	0.0
2003 01 07	704	1.1-	0.4-	2006 12 10	699	0.4-	1.3-	2008 03 05	G96	0.1+	0.1-
2004 04 26	691	0.3+	0.2+	2006 12 10	699	0.5+	0.9-	2008 03 05	G96	0.1+	0.2-
2004 04 26	691	0.4+	0.5+	2006 12 10	699	(2.3-	1.4+)	2008 03 28	691	0.1+	0.0
2004 04 26	691	0.3+	0.3+	2006 12 10	699	0.6-	1.2+	2008 03 28	691	0.1+	0.4+
2005 06 30	691	0.1-	0.6+	2006 12 12	699	0.0	0.2+	2008 03 28	691	0.3-	0.0
2005 06 30	691	0.6-	0.2-	2006 12 12	699	0.9+	0.3-	2008 03 31	291	0.4-	0.3+
2005 06 30	691	0.0	0.5+	2006 12 12	699	0.5-	0.2+	2008 03 31	291	0.2-	0.1+
2005 07 18	644	0.3+	0.1+	2006 12 12	699	0.4+	0.6-	2008 03 31	291	0.4-	0.1+
2005 07 18	644	0.0	0.6+	2006 12 13	704	1.0+	0.7+	2008 03 31	291	0.1-	0.1+
2005 07 18	644	0.1-	0.5+	2006 12 13	704	0.1+	0.4+	2008 03 31	291	0.2-	0.0
2006 11 02	703	(0.6+	1.7+)	2006 12 13	704	0.2+	0.4+	2008 03 31	291	0.3-	0.0
2006 11 02	703	0.6-	0.2-	2006 12 13	704	0.5+	1.3+	2008 04 08	691	0.1+	0.0
2006 11 02	703	0.6+	0.7+	2006 12 13	704	0.1-	0.7+	2008 04 08	691	0.3+	0.0
2006 11 02	703	1.1-	0.6-	2006 12 20	644	0.4+	0.6+	2008 04 08	691	0.2+	0.5-
2006 11 14	704	0.5+	0.3+	2006 12 20	644	0.4+	0.4+	2008 05 07	G96	0.5+	0.2+
2006 11 14	704	0.4+	0.1+	2006 12 20	644	0.0	0.3+	2008 05 07	G96	0.2+	0.2-
2006 11 14	704	0.6+	0.1-	2006 12 21	699	0.8-	0.5-	2008 05 07	G96	0.0	0.2+

M.P.O. 138784

2008 MAY 20

2006 11 14	704	0.5+	1.0-	2006 12 21	699	0.3+	0.3+	2008 05 07	G96	0.2+	0.2-
2006 11 25	703	(0.4-	1.6+)	2006 12 21	699	(0.6-	2.9+)	2008 05 08	G96	0.4+	0.0
2006 11 25	703	0.8-	0.4+	2006 12 21	699	0.3-	0.3+	2008 05 08	G96	0.2+	0.1+
2006 11 25	703	0.5-	0.7+	2007 02 19	G96	0.1+	0.3-	2008 05 08	G96	0.1+	0.0
2006 11 25	703	0.9-	0.3+	2007 02 19	G96	0.6-	0.4-	2008 05 08	G96	0.5+	0.1-
2006 11 28	704	0.1+	0.1-	2007 02 19	G96	(1.8-	0.5+)				

(187599)* 2006 XZ₉ = 2008 FD₂₈

Discovered 2006 Dec. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 137599)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	358.70920		(2000.0)		P		Q
n	0.20598580	ω	127.71552		-0.91656682		+0.39676696
a	2.8395174	Ω	75.70963		-0.38115704		-0.82917209
e	0.0242723	i	2.94646		-0.12093212		-0.39376342
P	4.78	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 01 26	691	0.5-	0.1-	2005 10 09	691	0.4-	0.4+	2008 03 31	G96	0.0	0.2-
1993 01 26	691	0.3-	0.2-	2006 12 09	691	0.4+	0.1+	2008 03 31	G96	0.2-	0.2-
1993 01 26	691	0.3+	0.7-	2006 12 09	691	0.6+	0.1+	2008 03 31	G96	0.2+	0.0
2000 09 26	691	0.1-	0.3+	2006 12 09	691	0.4+	0.0	2008 03 31	G96	0.1+	0.1+
2000 09 26	691	0.0	0.1+	2006 12 13	691	0.3+	0.0	2008 04 06	691	0.3-	0.6-
2000 09 26	691	0.4+	0.3+	2006 12 13	691	0.6-	0.9+	2008 04 06	691	0.2-	0.1+
2002 01 05	691	0.0	0.4-	2006 12 13	691	0.2+	0.1-	2008 04 06	691	0.2-	0.1-
2002 01 05	691	0.0	0.1+	2006 12 25	691	0.2-	0.1-	2008 04 08	691	0.4-	0.3+
2002 01 05	691	0.3+	0.4-	2006 12 25	691	0.6-	0.4+	2008 04 08	691	0.1-	0.1-
2003 03 26	644	0.7+	0.5+	2006 12 25	691	0.2-	0.0	2008 04 08	691	0.3-	0.0
2003 03 26	644	0.4+	0.8+	2008 03 03	D29	0.7+	0.4-	2008 04 08	704	1.2+	1.0+
2003 03 26	644	0.2+	0.6+	2008 03 03	D29	0.6+	0.0	2008 04 08	704	1.0+	0.1+
2003 04 07	691	0.3+	0.7+	2008 03 03	D29	0.4+	0.0	2008 04 08	704	(1.6+	0.9+)
2003 04 07	691	0.3+	0.7+	2008 03 03	D29	1.2+	0.8-	2008 04 08	704	1.0+	0.6+
2003 04 07	691	0.2+	0.7+	2008 03 11	691	0.1+	0.3+	2008 05 04	G96	0.0	0.2+
2005 08 27	644	0.3+	0.7+	2008 03 11	691	0.3-	0.2-	2008 05 04	G96	0.2-	0.0
2005 08 27	644	0.0	0.9+	2008 03 11	691	0.1-	0.2+	2008 05 04	G96	0.5+	0.1-
2005 08 27	644	0.0	0.3+	2008 03 27	D35	0.2+	0.4+	2008 05 04	G96	0.3-	0.3-
2005 10 09	691	0.6-	0.3+	2008 03 27	D35	0.6+	0.1+				
2005 10 09	691	0.6-	0.4+	2008 03 27	D35	0.0	0.6+				

(187600)* 2006 XG₁₅ = 2000 AE₁₅₇

Discovered 2006 Dec. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 112658)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	172.69741		(2000.0)		P		Q
n	0.28032059	ω	326.11940		+0.61235890		-0.77974270
a	2.3122390	Ω	85.77332		+0.75125709		+0.52253111
e	0.1185423	i	7.51631		+0.24623031		+0.34490950
P	3.52	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 03	704	0.7-	0.2-	2006 11 21	704	0.8+	0.9+	2007 01 10	704	0.5+	0.1+
2000 01 03	704	0.4-	0.1+	2006 12 10	691	0.2-	0.5+	2007 01 10	704	0.1+	0.3-
2000 01 03	704	0.2+	0.7-	2006 12 10	691	0.1-	0.0	2007 01 10	704	0.1+	0.1+
2000 01 03	704	(0.3-	2.5-)	2006 12 10	691	0.2+	0.0	2008 03 29	691	0.4-	0.2+
2000 01 04	704	0.1+	0.3-	2006 12 14	704	0.6+	0.5-	2008 03 29	691	0.2-	0.1-
2000 01 04	704	0.5+	0.0	2006 12 14	704	0.3-	0.3+	2008 03 29	691	0.1+	0.1+
2000 01 04	704	1.4-	1.4-	2006 12 14	704	0.6+	0.4+	2008 04 06	691	0.2-	0.1+
2001 04 15	691	0.6+	0.1+	2006 12 14	704	0.4+	0.6+	2008 04 06	691	0.3-	0.1+
2001 04 15	691	0.6+	0.2+	2006 12 14	704	0.1-	0.1-	2008 04 06	691	0.1-	0.1+
2001 04 15	691	0.5+	0.3+	2006 12 15	703	1.2-	0.2+	2008 04 14	691	0.0	0.3+
2002 09 16	608	0.6-	0.9+	2006 12 15	703	0.0	0.2-	2008 04 14	691	0.1+	0.1+
2002 09 16	608	0.3-	0.6+	2006 12 15	703	0.2+	0.4-	2008 04 14	691	0.1+	0.2-
2002 09 16	608	0.2-	1.0+	2006 12 15	703	1.3+	1.1-	2008 04 25	A50	0.4-	0.3-
2002 10 08	644	0.4-	0.0	2006 12 22	704	0.8+	0.2+	2008 04 25	A50	0.0	0.4+
2002 10 08	644	0.7-	0.6+	2006 12 22	704	0.2+	0.2+	2008 04 25	A50	0.1-	0.3+

2002 10 08	644	0.4-	0.2+	2006 12 22	704	0.3+	0.2-	2008 04 26	A50	0.2-	0.1-
2004 02 13	691	0.1-	0.2+	2006 12 22	704	0.1+	0.0	2008 04 29	G96	0.2+	0.0
2004 02 13	691	0.2-	0.1+	2006 12 22	704	0.0	0.5+	2008 04 29	G96	0.2+	0.1-
2004 02 13	691	0.1+	0.1+	2007 01 10	691	0.3-	0.2-	2008 04 29	G96	0.4-	0.0
2006 11 21	704	(0.6-	1.7+)	2007 01 10	691	0.2-	0.1-	2008 04 29	G96	0.2+	0.3-
2006 11 21	704	0.4+	1.2+	2007 01 10	691	0.0	0.6+				
2006 11 21	704	0.1+	0.2+	2007 01 10	704	0.2-	0.3+				

(187601)* 2006 XQ₂₅

Discovered 2006 Dec. 12 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	80.46909		(2000.0)		P		Q
n	0.22404807	ω	341.80325		-0.82536017		-0.56459910
a	2.6847792	Ω	163.82129		+0.51930336		-0.76114453
e	0.0787876	i	0.59759		+0.22159560		-0.31919721
P	4.40	H	16.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	1.5-	0.7-	2006 12 12	G96	0.4-	0.4+	2007 04 11	G96	0.1+	0.3-
2001 11 20	704	0.3-	0.3-	2006 12 12	G96	0.2-	0.2-	2007 04 18	G96	0.8+	0.2+
2001 11 20	704	0.5-	0.5-	2006 12 12	G96	0.0	0.1-	2007 04 18	G96	0.1-	0.3-
2001 11 20	704	1.1+	0.4+	2006 12 13	691	0.1+	0.1+	2007 04 18	G96	0.6-	0.3-
2001 11 20	704	0.6-	0.1-	2006 12 13	691	0.2+	0.1-	2007 04 18	G96	1.0+	0.0
2003 03 27	691	0.5+	0.6+	2006 12 13	691	0.2+	0.1+	2008 02 10	G96	0.3+	0.1+
2003 03 27	691	0.1+	0.2+	2007 01 16	G96	0.1-	0.0	2008 02 10	G96	0.2-	0.1+
2003 03 27	691	0.2+	0.4+	2007 01 16	G96	0.3-	0.3-	2008 02 10	G96	0.2-	0.5-
2005 09 14	291	0.1-	0.6+	2007 01 16	G96	0.0	0.3-	2008 02 10	G96	0.3+	0.3-
2005 09 14	291	0.0	0.4+	2007 01 16	G96	0.2-	0.1-	2008 04 03	G96	0.8+	0.3-
2005 09 14	291	0.2-	0.5+	2007 01 17	644	0.4-	0.3+	2008 04 03	G96	0.2+	0.4-
2005 10 20	705	0.1+	0.1+	2007 01 17	644	0.0	0.4+	2008 04 03	G96	0.1+	0.1-
2005 10 20	705	0.2+	0.1+	2007 01 17	644	0.0	0.1+	2008 04 03	G96	0.1+	0.3-
2005 10 23	705	0.0	0.2+	2007 02 22	G96	0.1-	0.3-	2008 04 24	691	0.3-	0.2+
2005 10 23	705	0.2+	0.1+	2007 02 22	G96	0.0	0.1-	2008 04 24	691	0.1+	0.1+
2005 11 25	G96	0.1+	0.1+	2007 02 22	G96	0.3-	0.2-	2008 04 24	691	0.2+	0.1+
2005 11 25	G96	0.2+	0.4-	2007 02 22	G96	0.3-	0.2-	2008 05 02	691	0.1+	0.1-
2005 11 25	G96	0.1-	0.4-	2007 04 11	G96	0.6-	0.0	2008 05 02	691	0.4+	0.1+
2005 11 25	G96	0.5+	0.2+	2007 04 11	G96	0.1-	0.1+	2008 05 02	691	1.0-	0.3+
2006 12 12	G96	0.5-	0.3+	2007 04 11	G96	0.1+	0.5-				

(187602)* 2006 XY₂₇

Discovered 2006 Dec. 13 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	297.90936		(2000.0)		P		Q
n	0.29285599	ω	103.14765		+0.24478754		+0.96957514
a	2.2457771	Ω	181.02663		-0.92331876		+0.23255373
e	0.0699792	i	5.64493		-0.29590797		+0.07643827
P	3.37	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 12	704	0.1+	0.1+	2006 12 14	G96	0.0	0.2-	2008 04 07	704	1.2+	0.0
2002 08 12	704	0.6-	0.9+	2006 12 14	G96	0.0	0.0	2008 04 12	691	0.2+	0.1-
2002 08 12	704	0.5+	0.3+	2006 12 14	G96	0.3+	0.1-	2008 04 12	691	0.0	0.0
2002 09 05	704	0.5-	0.5+	2006 12 14	G96	0.1-	0.1+	2008 04 12	691	0.0	0.0
2002 09 05	704	0.2-	0.6+	2006 12 14	G96	0.0	0.3+	2008 04 15	691	0.1+	0.2+
2002 09 05	704	0.8+	0.2+	2006 12 14	G96	0.2+	0.2+	2008 04 15	691	0.2+	0.1+
2002 09 05	704	0.3-	0.6-	2006 12 14	G96	0.0	0.3+	2008 04 15	691	0.1+	0.0
2002 09 14	644	0.3-	0.1+	2008 04 05	703	0.3+	0.3-	2008 04 24	703	0.4-	0.2-
2002 09 14	644	0.3-	0.5+	2008 04 05	703	0.7-	0.3-	2008 04 24	703	(1.7-	0.9+)
2002 09 14	644	0.1-	0.2+	2008 04 05	703	0.6+	0.8+	2008 04 24	703	0.9-	0.6-
2004 01 18	691	0.0	0.2+	2008 04 05	703	0.2+	0.5-	2008 04 24	703	0.6-	0.8+
2004 01 18	691	0.2-	0.4+	2008 04 06	941	0.2-	0.1-	2008 04 28	G96	0.1+	0.1-
2004 01 18	691	0.3+	0.1+	2008 04 06	941	0.1+	0.1-	2008 04 28	G96	0.2-	0.2-
2006 11 22	G96	0.5-	0.5-	2008 04 06	941	0.2-	0.0	2008 04 28	G96	0.1-	0.0
2006 11 22	G96	0.2-	0.3-	2008 04 06	941	0.2+	0.1+	2008 04 28	G96	0.4-	0.2-
2006 11 22	G96	0.1-	0.2-	2008 04 06	691	0.0	0.2+	2008 05 07	G96	0.5-	0.0
2006 12 13	G96	0.5+	0.2+	2008 04 06	691	0.1-	0.1+	2008 05 07	G96	0.1-	0.1-

2008 MAY 20

2006 12 13	G96	0.1−	0.1−	2008 04 06	691	0.2−	0.1+	2008 05 07	G96	0.5−	0.0
2006 12 13	G96	0.2+	0.1−	2008 04 07	704	0.8+	0.1+	2008 05 07	G96	0.0	0.4−
2006 12 13	G96	0.0	0.1−	2008 04 07	704	(1.7+	2.1+)				
2006 12 14	G96	0.2−	0.2−	2008 04 07	704	(2.7+	0.2+)				

(187603)* 2006 XK₃₈ = 2002 WW₁₃

Discovered 2006 Dec. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 112669)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	247.81058		(2000.0)		P		Q	
n	0.27150081	ω	243.89344		+0.94269100		+0.30310237	
a	2.3620475	Ω	98.20090		−0.23290702		+0.89713970	
e	0.1461417	i	8.10281		−0.23893093		+0.32135542	
P	3.63	H	16.4		G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 22	699	0.6−	0.4+	2005 07 02	691	0.1−	0.3+	2007 01 08	691	0.5−	0.1+
1998 09 22	699	1.1−	0.8+	2005 07 02	691	0.0	0.4+	2007 01 08	691	0.2−	0.1−
1998 09 22	699	0.3−	1.1+	2005 07 02	691	0.1−	0.3+	2007 01 10	703	0.5−	0.1−
2001 06 15	608	0.2+	1.0−	2005 07 29	E12	0.0	0.4+	2007 01 10	703	0.3+	0.1−
2001 06 15	608	0.6+	0.5−	2005 07 29	E12	0.1+	0.5+	2007 01 10	703	1.3−	0.1+
2001 06 15	608	0.1+	0.9−	2005 07 29	E12	0.1+	0.0	2007 01 10	703	0.1+	0.7−
2002 11 11	704	0.1+	1.3+	2005 07 29	E12	0.8−	0.5+	2007 01 27	G96	0.0	0.1−
2002 11 11	704	0.1−	0.4+	2005 08 24	E12	0.6−	0.6−	2007 01 27	G96	0.2+	0.2−
2002 11 11	704	0.2+	0.5+	2005 08 24	E12	0.8+	0.7−	2007 01 27	G96	1.3+	0.9−
2002 11 11	704	0.6+	0.3+	2005 08 24	E12	0.3−	0.3+	2007 01 27	G96	0.0	0.2−
2002 11 28	699	0.4−	1.0+	2005 08 24	E12	0.2+	0.1+	2008 04 04	G96	0.2+	0.4+
2002 11 28	699	(0.2−	1.8+)	2006 12 11	691	0.2+	0.2−	2008 04 04	G96	0.0	0.3+
2002 11 28	699	0.4−	0.1−	2006 12 11	691	0.1+	0.4+	2008 04 04	G96	0.3+	0.2+
2002 11 28	699	1.0+	0.9−	2006 12 11	691	0.1−	0.1+	2008 04 04	G96	0.3+	0.2+
2002 12 01	704	0.2+	1.0+	2006 12 15	691	0.2+	0.1+	2008 05 07	G96	0.3−	0.3+
2002 12 01	704	0.1+	0.1−	2006 12 15	691	0.3+	0.2−	2008 05 07	G96	0.0	0.1+
2002 12 01	704	0.0	0.1−	2006 12 15	691	0.2+	0.2+	2008 05 07	G96	0.2−	0.1+
2002 12 01	704	0.3−	0.1+	2006 12 24	691	0.0	0.0	2008 05 07	G96	0.4+	0.0
2004 03 27	691	0.1−	0.5+	2006 12 24	691	0.1−	0.3+	2008 05 09	704	0.7+	0.7+
2004 03 27	691	0.1+	0.5+	2006 12 24	691	0.3−	0.3+	2008 05 09	704	0.5+	0.3+
2004 03 27	691	0.2−	0.4+	2007 01 08	691	0.2+	0.1−	2008 05 09	704	0.1+	0.0

(187604)* 2006 XN₆₃ = 2004 HD₄₄

Discovered 2006 Dec. 6 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 112677)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	85.91279		(2000.0)		P		Q
n	0.24008057	ω	96.51807		−0.40805587		−0.91075915
a	2.5638821	Ω	17.97464		+0.73539999		−0.36899654
e	0.0884115	i	11.83860		+0.54099655		−0.18536266
P	4.11	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 14	644	0.5−	0.7+	2006 12 12	704	0.0	0.4+	2008 04 13	704	(1.6+	1.6+)
2001 08 14	644	0.5−	0.8+	2006 12 12	644	0.1+	0.3+	2008 04 14	704	1.0+	0.8+
2001 08 14	644	0.5−	0.9+	2006 12 12	704	0.2−	0.2−	2008 04 14	704	(2.5+	1.1+)
2004 04 21	704	0.4+	0.1+	2006 12 12	704	0.1+	0.4−	2008 04 14	704	1.1+	0.7+
2004 04 21	704	0.2+	0.3−	2006 12 12	644	0.2+	0.3+	2008 04 27	691	0.1−	0.1−
2004 04 21	704	1.0−	0.6−	2008 03 05	691	0.1−	0.1−	2008 04 27	691	0.3−	0.3−
2004 04 21	704	0.3+	0.4−	2008 03 05	691	0.1+	0.0	2008 04 27	691	0.2−	0.2−
2004 04 21	704	0.2−	0.3+	2008 03 05	691	0.0	0.2+	2008 04 28	704	0.9+	0.4+
2004 04 25	704	0.2+	0.2−	2008 03 09	691	0.2+	0.0	2008 04 28	704	0.7+	0.4+
2004 04 25	704	0.4−	0.7+	2008 03 09	691	0.1−	0.4+	2008 04 28	704	0.9+	0.5+
2004 04 25	704	0.0	0.7−	2008 03 09	691	0.0	0.0	2008 04 28	704	(1.8+	0.1+)
2006 10 29	703	0.2−	0.8+	2008 03 11	704	(2.3+	0.1+)	2008 04 29	691	0.4−	0.1−
2006 10 29	703	0.4−	0.7+	2008 03 11	704	1.5+	0.4−	2008 04 29	691	0.2−	0.0
2006 10 29	703	0.5−	0.1−	2008 03 11	704	0.2+	1.3+	2008 04 29	691	0.3−	0.2−
2006 10 29	703	0.2+	0.1+	2008 03 11	704	0.1+	0.6+	2008 05 01	691	0.1−	0.2+
2006 11 22	703	0.5+	0.8−	2008 03 13	691	0.1−	0.1+	2008 05 01	691	0.0	0.0

M.P.O. 138785

2006 11 22	703	0.7+	0.5−	2008 03 13	691	0.4+	0.5−	2008 05 01	691	0.1+	0.2+
2006 11 22	703	0.3−	0.1+	2008 03 13	691	0.0	0.0	2008 05 05	704	0.8+	0.3−
2006 11 22	703	0.5−	0.0	2008 04 06	704	0.2+	0.5+	2008 05 05	704	0.3+	0.5−
2006 12 06	644	0.4+	0.3+	2008 04 06	704	0.2−	0.1−	2008 05 05	704	1.0+	0.6+
2006 12 06	644	0.1+	0.2+	2008 04 06	704	0.8+	0.5+	2008 05 05	704	0.9+	0.5−
2006 12 06	644	0.1+	0.2−	2008 04 06	704	0.2+	0.4+	2008 05 11	703	1.1−	0.8−
2006 12 12	704	0.9−	0.6+	2008 04 06	704	0.3−	0.2+	2008 05 11	703	0.3−	0.0
2006 12 12	644	0.1+	0.1+	2008 04 13	704	0.5+	0.6+	2008 05 11	703	1.3−	0.0
2006 12 12	704	0.1−	0.1+	2008 04 13	704	0.9+	0.1+	2008 05 11	703	2.7−	0.1−

(187605)* 2006 XR₆₅ = 2002 TW₁₀₄

Discovered 2006 Dec. 12 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 121661)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	131.09382		(2000.0)		P		Q
n	0.27540918	ω	236.73402		−0.07030362		−0.99576451
a	2.3396475	Ω	217.43642		+0.94456977		−0.04735863
e	0.0687862	i	5.59339		+0.32069509		−0.07880481
P	3.58	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	704	0.1−	0.8−	2004 03 20	699	0.8−	0.4−	2007 01 17	644	0.2+	0.1+
2002 10 04	704	0.1−	0.5−	2004 03 20	699	(1.4+	2.5+)	2008 04 01	691	0.1+	0.0
2002 10 04	644	0.3+	0.4+	2004 04 12	691	0.0	0.2+	2008 04 01	691	0.2+	0.1−
2002 10 04	704	0.4−	0.9−	2004 04 12	691	0.2−	0.3+	2008 04 01	691	0.3−	0.2−
2002 10 04	644	0.1+	0.8+	2004 04 12	691	0.3+	0.0	2008 04 05	691	0.3+	0.6−
2002 10 04	704	0.1−	0.7−	2004 04 24	691	0.5+	0.1+	2008 04 05	691	0.0	0.0
2002 10 04	644	0.3+	0.7+	2004 04 24	691	0.1−	0.2+	2008 04 05	691	0.4−	0.2+
2002 10 05	644	0.4−	0.5+	2004 04 24	691	0.1+	0.1−	2008 04 14	691	(0.6−	2.0−)
2002 10 05	644	0.2−	0.5+	2006 12 12	644	0.4−	0.7+	2008 04 14	691	0.3−	0.4+
2002 10 05	704	1.3+	1.0+	2006 12 12	644	0.1−	0.0	2008 04 14	691	0.1−	0.5+
2002 10 05	704	0.4+	0.1+	2006 12 12	644	0.2−	0.5+	2008 04 29	691	0.7+	0.9+
2002 10 05	704	0.8−	1.2+	2006 12 16	704	0.5+	0.7−	2008 04 29	691	0.0	0.2−
2002 10 05	704	0.4−	0.2−	2006 12 16	704	0.2+	0.3−	2008 04 29	691	0.1−	0.1+
2002 10 05	644	0.4−	0.4+	2006 12 16	704	0.1−	0.7+	2008 05 14	G96	0.0	0.3−
2002 10 06	644	0.1−	0.2+	2006 12 19	D29	0.2+	0.1−	2008 05 14	G96	0.1+	0.3−
2002 10 06	644	0.3−	0.5+	2006 12 19	D29	0.1−	0.4−	2008 05 14	G96	0.1+	0.4−
2002 10 06	644	0.2−	0.4+	2006 12 19	D29	0.2+	0.2+	2008 05 14	G96	0.2+	0.0
2004 03 20	699	0.4−	0.5−	2007 01 17	644	0.3−	0.5+				
2004 03 20	699	(0.5−	1.7−)	2007 01 17	644	0.3−	0.3+				

(187606)* 2006 XB₆₉

Discovered 2006 Dec. 12 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	124.76454		(2000.0)		P		Q
n	0.23024144	ω	350.14018		−0.23182840		−0.97088271
a	2.6364147	Ω	113.24455		+0.89690117		−0.23735777
e	0.0500467	i	3.76610		+0.37659511		−0.03237354
P	4.28	H	16.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 16	644	0.7+	0.4−	2006 12 12	G96	0.2−	0.5−	2007 02 06	G96	0.5+	0.2−
2001 10 16	644	0.1−	0.4−	2006 12 12	G96	0.1+	0.4−	2007 02 06	G96	0.1−	0.1−
2001 10 16	644	0.2+	0.3−	2007 01 09	691	0.2−	0.2+	2007 02 22	G96	0.4+	0.1−
2001 10 24	644	0.5−	0.3+	2007 01 09	691	0.2−	0.2+	2007 02 22	G96	0.1+	0.2−
2001 10 24	644	0.2−	0.2−	2007 01 09	691	0.2+	0.2+	2007 02 22	G96	0.6+	0.0

2005 09 11	691	0.0	0.4+	2007 01 24	G96	0.0	0.3−	2008 04 11	691	0.4−	0.1+
2005 09 11	691	0.2−	0.4+	2007 01 24	G96	0.0	0.0	2008 04 11	691	0.2+	0.1+
2005 09 11	691	0.1−	0.0	2007 01 24	G96	0.2−	0.1−	2008 05 02	691	0.1+	0.0
2006 12 12	G96	0.1−	0.4−	2007 02 06	G96	0.2−	0.0	2008 05 02	691	0.3+	0.1+
2006 12 12	G96	0.0	0.1+	2007 02 06	G96	0.3+	0.0	2008 05 02	691	0.1+	0.1+

(187607)* 2006 YB₁₃

Discovered 2006 Dec. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	302.73246		(2000.0)	P	Q
n	0.08113176	ω	114.20838	+0.25453573	+0.96562805
a	5.2845595	Ω	170.09186	−0.96053723	+0.25875938
e	0.0519469	i	17.82394	−0.11215968	−0.02461829
P	12.15	H	12.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 04	691	0.1−	0.2−	2006 12 24	G96	0.1+	0.0	2008 01 19	691	0.9−	0.6−
2000 10 04	691	0.1+	0.0	2006 12 26	291	0.7−	0.6+	2008 01 19	691	0.3−	0.3−
2000 10 04	691	0.1+	0.1−	2006 12 26	291	0.7−	0.4+	2008 04 12	703	1.0+	0.6−
2001 10 15	644	0.2+	0.9+	2006 12 26	734	0.3+	1.0−	2008 04 12	703	0.2−	0.3−
2001 10 15	644	0.2−	0.9+	2006 12 26	291	0.8−	0.3+	2008 04 12	703	0.3−	0.4−
2001 10 15	644	0.9−	0.6+	2006 12 26	734	0.3−	0.4−	2008 04 12	703	0.1+	0.3−
2005 02 05	644	0.3−	0.2−	2006 12 26	734	0.5+	0.4−	2008 04 24	691	0.2+	0.3−
2005 02 05	644	0.1−	0.4−	2006 12 26	734	0.5+	0.1−	2008 04 24	691	0.1+	0.1+
2005 02 05	644	0.4−	0.1+	2007 02 17	691	0.1+	0.1−	2008 04 24	691	0.1−	0.4+
2006 02 02	691	0.2+	0.1−	2007 02 17	691	0.2+	0.1+	2008 04 27	691	0.1+	0.0
2006 02 02	691	0.3+	0.0	2007 02 17	691	0.3+	0.2+	2008 04 27	691	0.0	0.3+
2006 02 02	691	0.0	0.0	2007 02 21	691	0.3+	0.1−	2008 04 27	691	0.4+	0.0
2006 04 06	G96	0.2+	0.2+	2007 02 21	691	0.1+	0.1−	2008 05 02	691	0.2+	0.2+
2006 04 06	G96	0.4+	0.0	2007 02 21	691	0.1+	0.1+	2008 05 02	691	0.4+	0.3+
2006 04 06	G96	0.6+	0.1+	2007 03 11	691	0.1−	0.0	2008 05 02	691	0.2+	0.2+
2006 04 06	G96	0.2+	0.0	2007 03 11	691	0.2−	0.0	2008 05 06	691	0.1−	0.7−
2006 12 21	691	0.2+	0.1−	2007 03 11	691	0.1+	0.1−	2008 05 06	691	0.3+	0.1+
2006 12 21	691	0.3−	0.2−	2007 03 15	691	0.3−	0.1−	2008 05 06	691	0.1−	0.0
2006 12 21	691	0.9+	0.2+	2007 03 15	691	0.2−	0.0	2008 05 12	691	0.4+	0.2+
2006 12 24	H36	0.7+	0.1−	2007 03 15	691	0.1−	0.1−	2008 05 12	691	0.3−	0.1−
2006 12 24	H36	(1.8−	0.2−)	2008 01 13	691	0.7−	0.2−	2008 05 12	691	0.2−	0.3+
2006 12 24	H36	0.1−	0.5−	2008 01 13	691	0.1+	0.5+	2008 05 14	691	0.4+	0.2−
2006 12 24	G96	0.0	0.4−	2008 01 13	691	0.7−	0.1+	2008 05 14	691	0.4+	0.0
2006 12 24	G96	0.4−	0.3−	2008 01 19	691	0.1−	0.2+	2008 05 14	691	0.5−	0.1−

(187608)* 2006 YZ₁₄

Discovered 2006 Dec. 16 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	299.19868		(2000.0)	$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$	
n	0.17351850	ω	151.78322	+0.42913725		+0.86985772	
a	3.1835049	Ω	142.13107	−0.88521405		+0.45857175	
e	0.0225674	i	23.34868	−0.17954751		−0.18182268	
P	5.68	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 01 21	704	0.2+	0.2−	2006 12 27	G96	0.1+	0.6−	2007 02 26	703	1.1−	1.0−
2001 01 21	704	0.3+	0.6+	2007 01 17	691	0.0	0.3+	2007 02 26	703	(1.6−	0.3−)
2001 01 21	704	0.1−	0.8+	2007 01 17	691	0.2+	0.2−	2007 02 26	703	0.3−	0.5−
2001 02 19	704	0.9−	0.5+	2007 01 17	691	0.1−	0.1+	2007 02 26	703	(1.2−	2.5−)
2001 02 19	704	1.1−	0.4−	2007 01 24	704	0.8+	1.1−	2007 02 26	703	(1.7−	0.3−)
2001 02 19	704	0.5+	1.1+	2007 01 24	704	0.2+	0.4+	2007 02 26	703	(2.4−	1.0−)
2001 02 19	704	0.4+	0.6+	2007 01 24	704	0.1−	0.2+	2007 03 09	644	0.2+	0.5+
2002 03 21	704	0.2−	1.0+	2007 01 24	704	0.3+	1.0+	2007 03 09	644	0.4+	0.3+
2002 03 21	704	0.3−	0.4−	2007 01 24	704	0.9+	0.7−	2007 03 09	644	0.4+	0.5+
2002 03 21	704	0.7+	0.2+	2007 02 06	691	0.2−	0.1−	2007 03 10	644	0.2+	0.2+
2002 03 21	704	(1.7−	1.2−)	2007 02 06	691	0.0	0.1+	2007 03 10	644	0.3+	0.2+
2004 08 18	E12	0.3+	0.6+	2007 02 06	691	0.1−	0.1+	2007 03 10	644	0.3+	0.2+
2004 08 18	E12	0.9+	1.0−	2007 02 08	644	0.5+	0.4−	2007 03 15	703	0.1+	0.2−
2004 08 18	E12	0.1+	0.6−	2007 02 08	644	0.2+	0.4+	2007 03 15	703	(2.6+	0.2+)
2004 08 18	E12	(2.1+	1.1+)	2007 02 08	644	0.2+	0.0	2007 03 15	703	0.5−	1.0−

2005 12 25	703	0.3−	0.8−	2007 02 16	703	0.4+	0.9+	2007 03 15	703	1.0−	0.5−
2005 12 25	703	0.1+	0.9−	2007 02 16	703	(0.8+	3.0+)	2008 01 19	G96	0.1+	0.2+
2005 12 25	703	0.3+	0.4−	2007 02 16	703	(3.8+	0.4+)	2008 01 19	G96	0.5+	0.1−
2005 12 25	703	0.9−	0.2+	2007 02 16	703	(1.5−	0.2−)	2008 01 19	G96	0.3+	0.2−
2006 11 16	G96	0.0	0.5−	2007 02 17	691	0.2−	0.3−	2008 01 19	G96	0.7+	0.3−
2006 11 16	G96	0.1−	0.1+	2007 02 17	691	0.3−	0.2+	2008 03 31	703	1.1−	0.3−
2006 11 16	G96	0.3+	0.2−	2007 02 17	691	0.1−	0.0	2008 03 31	703	0.7−	0.7+
2006 11 16	G96	0.3−	0.5−	2007 02 21	691	0.3−	0.1+	2008 03 31	703	0.2+	0.2−
2006 12 16	G96	0.3−	0.3−	2007 02 21	691	0.0	0.1−	2008 03 31	703	(1.6−	0.5+)
2006 12 16	G96	0.1+	0.1−	2007 02 21	691	0.0	0.0	2008 04 15	703	0.6+	0.1+
2006 12 16	G96	0.0	0.6−	2007 02 25	691	0.1−	0.1−	2008 04 15	703	0.1−	0.7−
2006 12 16	G96	0.3−	0.2−	2007 02 25	691	0.9+	0.3+	2008 04 15	703	0.3−	0.5+
2006 12 23	G96	0.2−	0.7−	2007 02 25	691	0.0	0.1+	2008 04 15	703	0.7+	0.1−
2006 12 23	G96	0.2+	0.3−	2007 02 25	699	1.3+	1.0−	2008 05 07	703	1.0−	0.8−
2006 12 23	G96	0.5−	0.0	2007 02 25	699	(1.7+	0.3−)	2008 05 07	703	0.1−	2.6−
2006 12 23	G96	0.0	0.5−	2007 02 25	699	0.1+	0.3−	2008 05 07	703	1.2−	0.8+
2006 12 27	G96	0.1+	0.2−	2007 02 25	699	0.5+	1.0+	2008 05 07	703	0.4+	1.0+
2006 12 27	G96	0.0	0.3−	2007 02 26	703	0.2+	0.1−				
2006 12 27	G96	0.2+	0.4−	2007 02 26	703	1.3−	0.1+				

(187609)* 2006 YX₃₀ = 2001 YJ₅₉

Discovered 2006 Dec. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 112682)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	172.04517		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.20611644	ω	352.36220	+0.84957641	−0.52667963
a	2.8383174	Ω	39.46275	+0.48630296	+0.76097594
e	0.0619282	i	2.59565	+0.20427764	+0.37884586
P	4.78	H	16.4	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.1+	0.4+	2005 10 28	G96	0.3+	0.0	2007 01 08	691	0.2−	0.0
2001 12 18	704	0.0	1.0−	2005 10 28	G96	0.2−	0.1−	2008 03 12	G96	0.1+	0.3−
2001 12 18	704	0.6+	0.7−	2005 10 28	G96	0.1−	0.0	2008 03 12	G96	0.2+	0.4+
2001 12 19	704	0.2−	0.6−	2005 10 28	G96	0.2−	0.0	2008 03 12	G96	0.3+	0.1−
2001 12 19	704	0.6+	0.4−	2006 12 10	691	0.2−	0.2−	2008 03 12	G96	0.1−	0.3+
2001 12 19	704	0.3−	1.0−	2006 12 10	691	0.0	0.8+	2008 04 05	G96	0.4−	0.2+
2001 12 19	704	0.3−	0.1−	2006 12 10	691	0.1+	0.5+	2008 04 05	G96	0.9+	0.2+
2001 12 19	704	0.3−	0.9−	2006 12 21	691	0.5+	0.1+	2008 04 05	G96	0.1−	0.1−
2005 09 03	644	0.0	0.3+	2006 12 21	691	0.2+	0.2+	2008 04 05	G96	0.2+	0.1−
2005 09 03	644	0.1−	0.6+	2006 12 21	691	0.1−	0.0	2008 05 02	G96	0.2−	0.1+
2005 09 03	644	0.3−	0.2+	2006 12 25	691	0.1+	0.1−	2008 05 02	G96	0.0	0.0
2005 09 13	705	0.0	0.2+	2006 12 25	691	0.3+	0.1−	2008 05 02	G96	0.4−	0.1−
2005 09 13	705	0.0	0.2+	2006 12 25	691	0.1+	0.2−	2008 05 02	G96	0.2−	0.0
2005 09 15	705	0.0	0.0	2007 01 08	691	0.6−	0.0				
2005 09 15	705	0.1−	0.1+	2007 01 08	691	0.0	0.2+				

(187610)* 2006 YK₃₇

Discovered 2006 Dec. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	226.36090		(2000.0)	P	Q
n	0.25392066	ω	342.52149	+0.99866750	+0.04976499
a	2.4698507	Ω	14.64622	−0.03849001	+0.89462268
e	0.1936913	i	3.09751	−0.03437654	+0.44404246
P	3.88	H	16.8	G 0.15	U 0

2008 MAY 20

M.P.O. 138787

2005 07 03	644	0.1−	0.2+	2006 12 21	691	0.3−	0.2+	2008 04 28	691	0.2+	0.2−
2005 07 03	644	0.1−	0.5+	2006 12 21	691	0.6+	0.0	2008 04 30	691	0.2−	0.1+
2005 07 03	644	0.0	0.0	2006 12 21	691	0.2−	0.1+	2008 04 30	691	0.2+	0.1−
2005 07 26	644	0.2−	0.3+	2006 12 26	691	0.3+	0.4−	2008 04 30	691	0.1−	0.0
2005 07 26	644	0.1−	0.2+	2006 12 26	691	0.1+	0.0	2008 04 30	691	0.1+	0.4+
2005 07 26	644	0.0	0.4+	2006 12 26	691	0.3+	0.8+	2008 04 30	691	0.3−	0.1+
2005 07 31	E12	0.7+	0.1−	2007 01 25	691	0.6−	0.1+	2008 04 30	691	0.1−	0.2+
2005 07 31	E12	1.1+	0.3−	2007 01 25	691	0.9−	0.1+	2008 05 02	691	0.3−	0.1+
2005 07 31	E12	0.0	0.5−	2007 01 25	691	0.1−	0.0	2008 05 02	691	0.3−	0.3−
2005 07 31	E12	0.2−	0.1+	2008 04 09	691	0.0	0.0	2008 05 02	691	0.4−	0.4+
2005 08 27	E12	0.2−	0.1+	2008 04 09	691	0.1+	0.1+	2008 05 08	691	0.2+	0.5−
2005 08 27	E12	0.3+	0.7+	2008 04 09	691	0.2−	0.1+	2008 05 08	691	0.2+	0.1+
2005 08 27	E12	0.7−	0.9+	2008 04 26	691	0.2+	0.3−	2008 05 08	691	0.4−	0.0

(187611)* 2007 AJ₁ = 2005 SQ₂₅₂

Discovered 2007 Jan. 8 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 114515)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	213.75839		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22233868	<i>ω</i>	242.66281	+0.99178366	−0.08019250
<i>a</i>	2.6985225	<i>Ω</i>	121.78206	+0.10957514	+0.93461033
<i>e</i>	0.0984085	<i>i</i>	6.73354	−0.06601861	+0.34651507
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.1−	2006 12 13	G96	0.5+	0.3+	2007 02 06	G96	0.4+	0.1−
1999 03 20	645	0.0	0.1−	2006 12 13	G96	0.1−	0.4−	2007 02 06	G96	0.5+	0.3−
2001 11 17	704	0.8−	0.4+	2006 12 13	G96	0.3+	0.1−	2007 02 06	G96	0.1+	0.1−
2001 11 17	704	0.1−	0.1−	2006 12 24	691	0.3−	0.0	2007 02 06	G96	0.3−	0.5+
2001 11 17	704	0.5−	0.3+	2006 12 24	691	0.2−	0.1−	2008 03 28	691	0.3−	0.1+
2001 11 17	704	0.4−	0.1+	2006 12 24	691	0.1−	0.1+	2008 03 28	691	0.0	0.3+
2001 12 11	704	0.6+	0.9−	2007 01 08	G96	0.2+	0.0	2008 03 28	691	0.3−	0.5+
2001 12 11	704	0.3+	0.2+	2007 01 08	G96	0.4+	0.4−	2008 04 08	691	0.5+	0.2−
2001 12 11	704	0.0	0.8+	2007 01 08	G96	0.5−	0.4−	2008 04 08	691	0.3+	0.1+
2005 09 24	644	0.4−	0.4+	2007 01 08	G96	0.2+	0.3−	2008 04 08	691	0.2−	0.2+
2005 09 24	644	0.9−	0.4+	2007 01 09	691	0.1−	0.1−	2008 04 11	691	0.1−	0.2−
2005 09 24	644	0.5−	0.0	2007 01 09	691	0.0	0.0	2008 04 11	691	0.1+	0.1+
2005 09 28	644	0.1−	0.4+	2007 01 09	691	0.1+	0.3+	2008 04 11	691	0.1+	0.2+
2005 09 28	644	0.0	0.5+	2007 01 24	G96	0.5+	0.1+	2008 04 14	691	0.1+	0.3+
2005 09 28	644	0.2−	0.4+	2007 01 24	G96	0.3+	0.2−	2008 04 14	691	0.4−	0.5+
2005 10 05	703	1.2+	1.1−	2007 01 24	G96	0.2−	0.1−	2008 04 14	691	0.1+	0.3+
2005 10 05	703	0.2−	1.0+	2007 01 24	G96	0.3+	0.4+	2008 05 07	G96	0.5+	0.7−
2005 10 05	703	0.6+	0.5+	2007 01 27	691	0.0	0.0	2008 05 07	G96	0.7+	0.4−
2005 10 05	703	0.2+	0.1−	2007 01 27	691	0.1+	0.2+	2008 05 07	G96	0.3+	0.2−
2006 12 13	G96	0.1+	0.1+	2007 01 27	691	0.0	0.0	2008 05 07	G96	0.6+	0.1+

(187612)* 2007 AN₆

Discovered 2007 Jan. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	76.51991		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17837101	<i>ω</i>	29.66156	−0.79759852	−0.55016294
<i>a</i>	3.1255027	<i>Ω</i>	114.88649	+0.48573091	−0.82890532
<i>e</i>	0.1484823	<i>i</i>	15.81988	+0.35763402	−0.10117665
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 03 21	704	0.3+	0.4+	2007 01 08	691	0.1−	0.1+	2007 01 28	703	0.2−	0.6−
2002 03 21	704	0.5+	0.4+	2007 01 08	691	0.8−	0.1+	2007 01 28	703	0.1−	1.1−
2002 03 21	704	0.2+	0.0	2007 01 08	691	0.0	0.2+	2007 01 28	703	0.1+	0.4−
2002 03 21	704	0.4+	0.5+	2007 01 10	703	1.0+	1.0−	2007 02 06	644	0.2+	0.0
2002 03 21	704	1.0−	0.8+	2007 01 10	703	0.2+	0.4+	2007 02 06	644	0.3+	0.1−
2002 04 10	644	0.1+	0.2−	2007 01 10	703	0.6−	1.2−	2007 02 06	644	0.4+	0.1+
2002 04 10	644	0.2+	0.0	2007 01 10	703	1.1+	0.2+	2007 02 09	703	0.6−	0.1−
2002 04 10	644	0.0	0.1+	2007 01 16	703	0.9−	0.1−	2007 02 09	703	0.8+	0.0
2002 05 06	704	0.5+	0.7+	2007 01 16	703	0.8−	0.4−	2007 02 09	703	0.2+	0.0

2002 05 06	704	0.0	0.3+	2007 01 16	703	0.2−	1.3−	2007 02 09	703	0.7−	0.5−
2002 05 06	704	0.5−	0.4−	2007 01 16	703	0.2−	0.4−	2007 02 16	703	0.3−	0.2−
2002 05 14	644	0.3−	0.3+	2007 01 17	691	0.1−	0.1−	2007 02 16	703	0.0	1.1−
2002 05 14	644	0.2+	0.5+	2007 01 17	691	0.0	0.1−	2007 02 16	703	0.8−	0.1−
2002 05 14	644	0.3+	1.1−	2007 01 17	691	0.1−	0.1−	2007 02 16	703	0.1−	0.2−
2005 11 30	703	0.7−	0.9+	2007 01 21	704	0.8+	1.0+	2007 02 22	703	0.2+	0.3−
2005 11 30	703	0.1−	0.7+	2007 01 21	704	0.3−	0.7+	2007 02 22	703	0.2−	0.5−
2005 11 30	703	(2.1−	1.8+)	2007 01 21	704	0.3+	0.8+	2007 02 22	703	0.3+	0.2+
2005 11 30	703	0.1+	0.6+	2007 01 21	704	0.1−	0.2+	2007 02 22	703	0.7−	0.2+
2006 10 27	G96	0.2−	0.1−	2007 01 21	704	0.6+	0.0	2008 01 16	G96	1.1+	0.2−
2006 10 27	G96	0.2−	0.1+	2007 01 21	704	0.4+	0.7+	2008 01 16	G96	0.4+	0.4−
2006 10 27	G96	0.0	0.5−	2007 01 21	704	0.0	1.2+	2008 01 16	G96	0.6+	0.2+
2006 10 27	G96	0.4−	0.3−	2007 01 21	704	0.5−	1.0+	2008 01 16	G96	0.1−	0.0
2006 11 27	G96	0.2−	0.3−	2007 01 21	704	0.5+	0.0	2008 04 26	691	0.4+	0.1−
2006 11 27	G96	0.2+	0.3−	2007 01 24	704	0.4+	0.7+	2008 04 26	691	0.2+	0.3−
2006 11 27	G96	0.5+	0.5−	2007 01 24	704	0.6+	0.7+	2008 04 26	691	1.0−	0.0
2006 11 27	G96	0.1−	0.6−	2007 01 24	704	1.0+	0.4+	2008 05 14	703	1.2+	1.4+
2006 12 21	644	0.5+	0.2+	2007 01 24	704	0.9+	0.9+	2008 05 14	703	0.4−	0.6−
2006 12 21	644	0.6+	0.2+	2007 01 24	704	0.8+	0.6+	2008 05 14	703	0.0	0.6+
2006 12 21	644	0.6+	0.2+	2007 01 28	703	0.8−	0.4−	2008 05 14	703	0.6−	0.3+

(187613)* 2007 AU₁₃

Discovered 2007 Jan. 9 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	122.06337		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21438722	<i>ω</i>	327.09230	−0.08363797	−0.99411582
<i>a</i>	2.7648407	<i>Ω</i>	127.61182	+0.93201976	−0.10248378
<i>e</i>	0.0257653	<i>i</i>	4.98509	+0.35262424	+0.03508292
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 01 29	691	0.2+	0.3−	2006 12 27	691	0.1+	0.3+	2007 02 07	G96	0.3+	0.3−
1998 01 29	691	0.2−	0.2−	2006 12 27	691	0.3−	0.3+	2007 02 07	G96	0.2+	0.6+
1998 01 29	691	0.0	0.1+	2006 12 27	691	0.2−	0.3+	2008 03 29	691	0.1−	0.3+
2005 09 09	705	0.5+	0.0	2007 01 09	G96	0.6+	0.0	2008 03 29	691	0.2+	0.5+
2005 09 09	705	0.7+	0.1+	2007 01 09	G96	0.2+	0.3−	2008 03 29	691	0.0	0.2+
2005 09 15	705	0.4+	0.1+	2007 01 09	G96	0.1−	0.1+	2008 04 04	691	0.3−	0.2−
2005 09 15	705	0.6+	0.1+	2007 01 09	G96	0.1−	0.0	2008 04 04	691	0.5+	0.0
2005 10 09	691	0.3−	0.1+	2007 01 16	G96	0.2+	0.1−	2008 04 04	691	0.2+	0.0
2005 10 09	691	0.4−	0.4+	2007 01 16	G96	0.1−	0.2−	2008 04 08	691	0.1+	0.5+
2005 10 09	691	0.2−	0.5+	2007 01 16	G96	0.3+	0.1−	2008 04 08	691	0.6−	0.1+
2006 12 13	G96	0.2−	0.3−	2007 01 16	G96	0.1−	0.0	2008 04 08	691	0.1+	0.3−
2006 12 13	G96	0.1−	0.2−	2007 01 27	G96	0.2+	0.2−	2008 04 29	G96	0.4+	0.1+
2006 12 13	G96	0.1+	0.3−	2007 01 27	G96	0.1+	0.2−	2008 04 29	G96	0.1+	0.4+
2006 12 13	G96	0.3−	0.3−	2007 01 27	G96	0.1+	0.1−	2008 04 29	G96	0.6+	0.6+
2006 12 13	691	0.2+	0.2+	2007 01 27	G96	0.2+	0.5−	2008 04 29	G96	0.1+	0.0
2006 12 13	691	0.1−	0.0	2007 02 07	G96	0.1−	0.2+				
2006 12 13	691	0.0	0.3+	2007 02 07	G96	0.5+	0.1−				

(187614)* 2007 AX₁₄

Discovered 2007 Jan. 10 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	71.18389		(2000.0)	P	Q
n	0.25824601	ω	36.74540	-0.92816849	-0.37061720
a	2.4421948	Ω	121.46768	+0.33130888	-0.86429589
e	0.1158940	i	2.27479	+0.16952192	-0.34005220
P	3.82	H	17.1	G 0.15	U 0

M.P.O. 138788

2008 MAY 20

2000 04 03	699	0.1+	0.7+	2006 12 22	704	0.6−	0.8+	2008 04 29	G96	0.1−	0.0
2000 04 03	699	1.2+	0.6+	2006 12 22	704	0.7−	0.4−	2008 04 29	G96	0.1−	0.1+
2000 05 04	645	0.1−	0.0	2006 12 22	704	0.0	0.1−	2008 04 29	G96	0.2−	0.0
2000 05 04	645	0.1−	0.1−	2007 01 10	G96	0.1+	0.2+	2008 04 29	G96	0.2−	0.1+
2004 04 22	599	0.4−	0.1+	2007 01 10	G96	0.3−	0.3+	2008 04 29	G96	0.6−	0.1−
2004 04 22	599	0.4−	0.5+	2007 01 10	G96	0.2−	0.1−	2008 05 14	G96	0.4−	0.1−
2004 04 22	599	0.0	0.5+	2007 01 10	G96	0.0	0.2+	2008 05 14	G96	0.1−	0.0
2004 04 22	599	0.2−	0.3+	2007 01 16	G96	0.6+	0.2−	2008 05 14	G96	0.2−	0.0
2004 05 23	691	0.4+	0.2+	2007 01 16	G96	0.1+	0.1+	2008 05 14	G96	0.3−	0.1+
2004 05 23	691	0.3+	0.2+	2007 01 16	G96	0.3−	0.0				
2004 05 23	691	0.0	0.2+	2007 01 16	G96	0.2−	0.1+				

(187615)* 2007 AG₁₆

Discovered 2007 Jan. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	54.06007		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17915102	ω	59.63643	−0.95220330	−0.09688419
<i>a</i>	3.1164239	Ω	113.43632	+0.01839541	−0.96483498
<i>e</i>	0.1663657	<i>i</i>	18.40557	+0.30491063	−0.24435000
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 12 20	691	0.0	0.0	2006 11 27	G96	0.1−	0.1−	2007 02 09	703	0.2+	0.0
1995 12 20	691	0.2+	0.2−	2006 11 27	G96	0.1−	0.2−	2007 02 09	703	(1.6−	0.2+)
1995 12 20	691	0.3−	0.7−	2006 11 27	G96	0.8+	0.2−	2007 02 09	703	0.0	0.0
1997 07 07	691	0.2+	0.3+	2006 11 27	G96	0.3+	0.3−	2007 02 09	703	1.4−	0.5−
1997 07 07	691	0.2+	0.3+	2007 01 10	703	(0.8+	1.7+)	2007 02 16	644	0.1+	0.3+
1997 07 07	691	0.1+	0.4+	2007 01 10	703	1.2+	0.2+	2007 02 16	644	0.5+	0.2+
2002 03 21	704	0.8−	0.1−	2007 01 10	703	(1.2+	3.3+)	2007 02 16	644	0.1+	0.4+
2002 03 21	704	0.6−	0.1−	2007 01 10	691	0.2−	0.3+	2007 02 17	644	0.0	1.1+
2002 03 21	704	1.0−	0.3+	2007 01 10	703	(0.9−	2.4+)	2007 02 17	644	0.3+	0.2+
2002 03 21	704	0.3−	0.5−	2007 01 10	691	0.2−	0.3+	2007 02 17	644	0.2−	0.4+
2002 04 10	644	0.4+	1.3+	2007 01 10	691	0.1+	0.1+	2007 02 18	703	0.9+	0.0
2002 04 10	644	0.1+	1.0+	2007 01 16	703	0.4−	0.0	2007 02 18	703	(1.9−	0.7−)
2002 04 10	644	0.4+	0.6+	2007 01 16	703	0.2+	0.1+	2007 02 18	703	0.1+	1.1−
2002 05 05	704	0.4+	0.3+	2007 01 16	703	0.2−	0.2−	2007 02 18	703	0.4−	0.9+
2002 05 05	704	0.4+	1.4−	2007 01 16	703	0.4−	0.1−	2007 03 06	644	0.5+	0.0
2002 05 05	704	0.1−	0.7−	2007 01 17	644	0.4+	0.9+	2007 03 06	644	0.2+	0.0
2002 05 05	704	0.4+	0.8−	2007 01 17	644	0.4+	0.1+	2007 03 06	644	0.4+	0.3+
2002 05 14	644	0.0	0.0	2007 01 17	644	0.1+	0.5+	2007 03 09	644	0.4+	0.0
2002 05 14	644	0.1+	0.1+	2007 01 21	704	(1.7+	0.0)	2007 03 09	644	0.1−	0.0
2002 05 14	644	0.2+	0.2−	2007 01 21	704	1.2+	0.5−	2007 03 09	644	0.7+	0.1−
2006 11 01	G96	0.1+	0.6−	2007 01 21	704	(1.4+	2.5+)	2008 01 16	G96	0.7−	1.0−
2006 11 01	G96	0.0	0.6−	2007 01 27	691	0.5−	0.0	2008 01 16	G96	0.3+	0.8−
2006 11 01	G96	0.2+	0.4+	2007 01 27	691	0.2−	0.1+	2008 01 16	G96	0.2−	0.7−
2006 11 01	G96	0.4+	0.1−	2007 01 27	691	0.0	0.0	2008 01 16	G96	0.2−	0.4−
2006 11 16	G96	0.4−	0.2+	2007 01 28	703	(2.1−	0.1+)	2008 05 13	G96	0.3−	0.8−
2006 11 16	G96	0.1+	0.2−	2007 01 28	703	0.7−	0.2−	2008 05 13	G96	0.6−	0.6−
2006 11 16	G96	0.0	0.2+	2007 01 28	703	0.3−	0.5+	2008 05 13	G96	0.4−	0.2−
2006 11 16	G96	0.1+	0.2−	2007 01 28	703	0.5+	0.8−	2008 05 13	G96	0.1−	0.3−

(187616)* 2007 AK₁₇

Discovered 2007 Jan. 15 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	66.39634		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17578903	ω	32.55348	−0.87287898	−0.45514227
<i>a</i>	3.1560330	Ω	119.39545	+0.39323753	−0.86956815
<i>e</i>	0.1730475	<i>i</i>	11.64520	+0.28887113	−0.19156396
<i>P</i>	5.61	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	704	0.6+	1.2+	2006 12 27	703	0.4−	0.6−	2007 01 25	704	0.2+	0.5−
2002 03 12	704	0.8−	1.3+	2006 12 27	703	0.5+	0.2−	2007 01 25	704	0.5+	0.3−
2002 03 12	704	0.1+	1.3+	2007 01 08	691	0.1−	0.6−	2007 01 25	704	1.1+	0.1+
2002 04 11	699	0.8+	0.4−	2007 01 08	691	0.2+	0.0	2007 01 27	699	1.0+	0.9+
2002 04 11	699	(2.0+	1.7+)	2007 01 08	691	0.2−	0.1+	2007 01 27	699	1.0−	0.6−

2002 04 11	699	0.1+	0.5+	2007 01 15	699	0.5+	0.6+	2007 01 27	699	0.2+	0.2+
2002 04 11	699	1.0+	0.8+	2007 01 15	703	0.4−	0.9−	2007 01 27	699	0.6−	0.2+
2005 09 22	705	0.1−	0.4+	2007 01 15	703	0.1+	0.3+	2007 02 07	703	0.4−	0.6+
2005 09 22	705	0.2−	0.3+	2007 01 15	703	0.5−	0.4+	2007 02 07	703	0.0	0.1+
2005 09 25	705	0.1−	0.5+	2007 01 15	699	0.4+	0.4−	2007 02 07	703	0.1−	0.1+
2005 09 25	705	0.0	0.3+	2007 01 15	703	0.8−	0.2+	2007 02 07	703	0.1−	0.7+
2005 09 26	705	0.1−	0.3+	2007 01 15	699	0.1−	0.8−	2007 02 08	644	0.0	0.1−
2005 09 26	705	0.2−	0.4+	2007 01 15	699	0.3+	0.9−	2007 02 08	644	0.1−	0.0
2005 09 30	705	0.0	0.3+	2007 01 16	704	0.0	0.3+	2007 02 08	644	0.0	0.1+
2005 09 30	705	0.3−	0.5+	2007 01 16	704	0.1−	0.3+	2007 02 16	644	0.0	0.0
2005 10 01	705	0.2−	0.3+	2007 01 16	704	0.4+	0.1+	2007 02 16	644	0.1−	0.0
2005 10 01	705	0.0	0.4+	2007 01 16	704	0.1−	1.4+	2007 02 16	703	0.9−	0.9−
2005 10 03	705	0.2−	0.4+	2007 01 16	704	0.4+	0.6+	2007 02 16	644	0.2+	0.0
2005 10 03	705	0.3−	0.4+	2007 01 17	691	0.2−	0.1−	2007 02 16	703	0.2−	0.5−
2005 10 20	705	0.1−	0.4+	2007 01 17	691	0.1+	0.1−	2007 02 16	703	1.0−	0.7−
2005 10 20	705	0.0	0.3+	2007 01 17	691	0.1−	0.1−	2007 02 16	703	0.8−	0.2−
2006 11 20	G96	0.1−	0.3−	2007 01 21	704	1.3+	0.0	2007 02 25	703	0.3+	0.6+
2006 11 20	G96	0.0	0.0	2007 01 21	704	0.8+	0.2−	2007 02 25	703	0.7−	1.2+
2006 11 20	G96	0.3−	0.1−	2007 01 21	704	0.4+	1.3+	2007 02 25	703	0.6+	0.3+
2006 11 20	G96	0.1−	0.4−	2007 01 21	704	0.8+	0.6+	2007 02 25	703	0.3+	0.1+
2006 11 28	G96	0.1−	0.1+	2007 01 24	704	0.0	0.0	2008 04 13	G96	0.7+	0.1−
2006 11 28	G96	0.5+	1.2+	2007 01 24	704	0.2−	0.6−	2008 04 13	G96	0.5+	0.3−
2006 11 28	G96	0.2−	1.2+	2007 01 24	704	(1.1−	2.4−)	2008 04 13	G96	0.3+	0.2−
2006 11 28	G96	1.1−	1.0+	2007 01 24	704	0.2−	0.3+	2008 04 13	G96	0.0	0.2−
2006 12 12	G96	0.5−	0.3−	2007 01 24	704	0.7+	0.0	2008 04 29	A44	0.3+	0.2−
2006 12 12	G96	0.2+	0.3−	2007 01 24	G96	(1.7+	2.8+)	2008 04 29	A44	0.5+	0.1−
2006 12 12	G96	0.1−	0.9−	2007 01 24	G96	0.1−	0.7−	2008 04 29	A44	0.3+	0.3+
2006 12 12	G96	0.0	0.3−	2007 01 24	G96	0.2−	0.4−	2008 05 16	691	0.4−	0.1+
2006 12 27	703	(1.5−	0.3−)	2007 01 24	G96	0.1+	0.8−	2008 05 16	691	0.3−	0.2+
2006 12 27	703	0.3+	0.5−	2007 01 25	704	0.2+	0.2+	2008 05 16	691	0.0	0.1−

(187617)* 2007 AE₁₈

Discovered 2007 Jan. 8 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	36.88376		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17973746	ω	89.83139	−0.97452025	−0.11390052
<i>a</i>	3.1096414	Ω	83.62517	+0.02526941	−0.91173867
<i>e</i>	0.0961668	<i>i</i>	11.21142	+0.22287156	−0.39466348
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 29	691	0.3+	0.4−	2006 11 02	G96	0.2+	0.5+	2008 04 04	G96	0.1−	0.3−
2000 11 29	691	0.0	0.5−	2006 12 10	691	0.4+	0.3+	2008 04 04	G96	0.3−	0.1−
2000 11 29	691	0.0	0.1+	2006 12 10	691	0.2+	0.3+	2008 04 04	G96	0.3+	0.0
2002 02 10	704	(0.3−	2.3+)	2006 12 10	691	0.1+	0.3−	2008 04 05	G96	0.1+	0.3−
2002 02 10	704	0.1+	1.2+	2006 12 23	703	0.1−	1.4−	2008 04 05	G96	0.3+	0.6−
2002 02 10	704	0.3+	1.3+	2006 12 23	703	0.5−	0.1+	2008 04 05	G96	0.1−	0.2−
2002 02 10	704	(1.7+	2.5+)	2006 12 23	703	0.7−	0.3−	2008 04 05	G96	0.5+	0.5−
2002 02 10	704	0.1−	1.3+	2006 12 23	703	0.2−	0.4+	2008 04 27	G96	0.0	0.3−
2002 03 20	704	0.2+	0.4+	2007 01 08	703	0.2−	0.0	2008 04 27	G96	0.3+	0.4−
2002 03 20	704	0.1−	0.5+	2007 01 08	703	(1.6−	0.5−)	2008 04 27	G96	0.5−	0.5−
2002 03 20	704	0.7+	0.5−	2007 01 08	703	0.8−	0.8+	2008 04 27	G96	0.1−	0.5−
2002 03 20	704	0.5+	0.1+	2007 01 08	703	0.5−	0.8−	2008 04 27	G96	0.4−	0.2−
2002 03 20	704	0.2−	0.4−	2007 01 15	703	0.3+	0.6−	2008 04 27	G96	0.5−	0.6−
2006 10 23	G96	0.0	0.4−	2007 01 15	703	0.4−	0.6−	2008 04 27	G96	0.0	0.2−
2006 10 23	G96	0.2+	0.2−	2007 01 15	703	0.0	0.2+	2008 04 27	G96	0.3−	0.4−
2006 10 23	G96	0.2−	0.3−	2008 04 04	G96	0.2+	0.7−	2008 05 01	704	0.4+	0.8+
2006 10 23	G96	0.1+	0.0	2008 04 04	G96	0.4−	0.5−	2008 05 01	704	0.1−	1.4+
2006 11 02	G96	0.3−	0.1−	2008 04 04	G96	0.2+	0.7−	2008 05 01	704	0.3+	0.5+
2006 11 02	G96	0.7+	0.1+	2008 04 04	G96	0.3−	0.5−	2008 05 01	704	0.9−	0.4+
2006 11 02	G96	0.2−	0.3−	2008 04 04	G96	0.0	0.2−	2008 05 01	704	0.0+	0.1−

2008 MAY 20

M.P.O. 138789

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5									
<i>M</i> 129.36471 (2000.0)			MPC						
			P		Q				
<i>n</i>	0.17964791	ω	358.22693	+0.28587705	−0.94669464				
<i>a</i>	3.1106747	Ω	75.14057	+0.88107188	+0.19874925				
<i>e</i>	0.1358235	<i>i</i>	8.83606	+0.37681117	+0.25351133				
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0		
Residuals in seconds of arc									
2000 11 26 691	0.1+	0.4−	2005 10 05 703	0.8+	0.5−	2007 02 09 703	0.2+	0.0	
2000 11 26 691	0.0	0.4−	2005 10 27 644	0.0	0.3+	2008 03 30 691	0.1−	0.4−	
2000 11 26 691	0.2+	0.2−	2005 10 27 644	0.3−	0.5+	2008 03 30 691	0.4−	0.3+	
2000 11 29 704	0.6−	1.1+	2005 10 27 644	0.0	0.5+	2008 03 30 691	0.1−	0.2−	
2000 11 29 704	0.2−	0.4+	2005 11 30 705	0.1−	0.1−	2008 04 03 691	0.0	0.5+	
2000 11 29 704	0.2−	0.5+	2005 11 30 705	0.1−	0.2−	2008 04 03 691	0.2+	0.0	
2000 11 29 704	0.6−	0.3−	2005 12 06 291	0.0	0.3+	2008 04 03 691	0.1−	0.0	
2000 11 29 704	1.0+	1.1+	2005 12 06 291	0.1−	0.3+	2008 04 07 691	0.2+	0.4−	
2005 09 03 705	0.1−	0.1−	2005 12 06 291	0.3−	0.2+	2008 04 07 691	0.2+	0.3+	
2005 09 03 705	0.1+	0.1−	2007 01 14 408	(1.8+	0.0)	2008 04 07 691	0.1−	0.3+	
2005 09 14 705	0.0	0.1−	2007 01 14 408	(1.9+	0.1+)	2008 05 03 G96	0.7+	0.0	
2005 09 14 705	0.1−	0.0	2007 01 15 408	0.8+	1.1+	2008 05 03 G96	0.0	0.0	
2005 09 21 705	0.0	0.1+	2007 01 15 408	0.4+	1.2+	2008 05 03 G96	0.5+	0.1+	
2005 09 21 705	0.1+	0.1+	2007 01 22 408	0.3+	0.5−	2008 05 07 G96	0.1+	0.2−	
2005 09 24 705	0.2+	0.0	2007 01 22 408	0.1+	0.7−	2008 05 07 G96	0.2+	0.1+	
2005 09 24 705	0.2+	0.1+	2007 02 06 644	0.2−	0.6+	2008 05 07 G96	0.2+	0.1−	
2005 10 01 705	0.0	0.0	2007 02 06 644	0.1+	0.4+	2008 05 07 G96	0.2+	0.4−	
2005 10 01 705	0.1−	0.0	2007 02 06 644	0.1+	0.3+	2008 05 07 G96	0.2+	0.3+	
2005 10 05 703	0.3−	0.2+	2007 02 09 703	0.2−	0.5−	2008 05 07 G96	0.6+	0.1−	
2005 10 05 703	0.4−	0.2+	2007 02 09 703	0.4−	1.2−	2008 05 07 G96	0.1−	0.5+	
2005 10 05 703	0.1−	0.4−	2007 02 09 703	1.0−	0.2−	2008 05 07 G96	0.2−	0.2+	

(187619)* 2007 AA₂₃ = 2003 FK₉

Discovered 2007 Jan. 10 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 115989)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5									
<i>M</i> 341.73713 (2000.0)			MPC						
			P		Q				
<i>n</i>	0.21897424	ω	123.35491	−0.35542684	+0.91513937				
<i>a</i>	2.7260932	Ω	124.67887	−0.91591203	−0.30038393				
<i>e</i>	0.0856179	<i>i</i>	13.37582	−0.18648570	−0.26886692				
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		

Residuals in seconds of arc									
1999 03 21 645	0.0	0.1−	2007 01 10 G96	0.1+	0.2−	2008 04 28 703	0.1+	0.6+	
1999 03 21 645	0.0	0.1−	2007 01 10 G96	0.1−	0.1−	2008 04 28 703	(1.5−	1.3+)	
1999 03 22 645	0.0	0.1−	2007 01 10 G96	0.2+	0.1+	2008 04 28 703	0.0	0.2−	
1999 03 22 645	0.0	0.1−	2007 01 10 G96	0.1+	0.0	2008 05 03 704	0.1+	0.6−	
1999 05 12 704	(2.7+	0.4+)	2007 01 17 644	0.1+	0.6+	2008 05 03 704	0.3+	0.2−	
1999 05 12 704	0.5−	0.7−	2007 01 17 644	0.4+	0.5+	2008 05 03 704	(2.4+	1.6−)	
1999 05 12 704	(0.7+	2.7+)	2007 01 17 644	0.4+	0.3+	2008 05 03 704	(2.3+	1.4−)	
1999 05 12 704	(2.3−	2.1−)	2007 01 27 691	0.1−	0.2+	2008 05 05 703	0.3+	1.3+	
2002 12 11 645	0.0	0.1−	2007 01 27 691	0.2−	0.0	2008 05 05 703	0.9−	0.2+	
2002 12 11 645	0.1−	0.0	2007 01 27 691	0.1−	0.1+	2008 05 05 703	0.4−	1.3+	
2003 03 20 644	0.3+	0.6+	2007 02 21 G96	0.9−	0.8−	2008 05 05 703	0.0	0.7+	
2003 03 20 644	0.3+	0.4+	2007 02 21 G96	0.2+	0.1−	2008 05 05 703	1.2+	0.7+	
2003 03 20 644	0.3+	0.8+	2007 02 21 G96	0.3+	0.2−	2008 05 05 703	0.0	0.7+	
2003 03 23 644	0.1−	0.5+	2007 02 21 G96	0.3+	0.2−	2008 05 05 703	0.1−	0.3+	
2003 03 23 644	0.2+	0.6+	2008 03 07 G96	0.0	0.1−	2008 05 15 G96	0.1−	0.2−	
2003 03 23 644	0.2+	0.5+	2008 03 07 G96	0.1−	0.2−	2008 05 15 G96	0.4+	0.4−	
2007 01 10 G96	0.6+	0.3−	2008 03 07 G96	0.2−	0.3−	2008 05 15 G96	0.1−	0.1−	
2007 01 10 G96	0.2+	0.4−	2008 03 07 G96	0.4+	0.0	2008 05 15 G96	0.4+	0.3−	
2007 01 10 G96	0.1−	0.3−	2008 04 28 703	0.0	0.7+				

(187620)* 2007 AH₂₆

Discovered 2007 Jan. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5									
<i>M</i> 122.21211 (2000.0)			MPC						
			P		Q				
<i>n</i>	0.18321656	ω	297.76050	+0.07788120	−0.99131180				
<i>a</i>	3.0701498	Ω	147.23939	+0.96971329	+0.05063539				
<i>e</i>	0.1699316	<i>i</i>	11.29622	+0.23149653	+0.12139594				
<i>P</i>	5.38	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0		
Residuals in seconds of arc									
2000 11 26 704	1.7−	0.2−	2007 01 27 691	0.3+	0.2+	2007 02 26 G96	0.1−	0.1−	
2000 11 26 704	1.0+	1.4+	2007 02 06 644	0.0	0.1+	2007 02 26 G96	0.2+	0.5−	
2000 11 26 704	0.6−	1.4+	2007 02 06 644	0.2+	0.2+	2007 02 26 G96	0.4+	0.4−	
2002 02 10 704	0.4+	1.2+	2007 02 06 644	0.3−	0.2+	2007 03 09 G96	0.0	0.0	
2002 02 10 704	0.1−	0.9+	2007 02 07 703	0.2−	1.2+	2007 03 09 G96	0.3−	0.1+	
2002 02 10 704	0.9−	0.9+	2007 02 07 703	0.7−	0.6−	2007 03 09 G96	0.1−	0.1−	
2002 03 05 645	0.0	0.1−	2007 02 07 703	(1.9−	0.3+)	2007 03 09 G96	0.3+	0.1+	
2002 03 05 645	0.0	0.2−	2007 02 07 703	0.6+	0.3−	2007 03 25 G96	0.4+	0.2−	
2002 03 11 644	0.7+	0.5+	2007 02 08 644	0.0	0.0	2007 03 25 G96	0.5−	0.1−	
2002 03 11 644	0.4+	0.7+	2007 02 08 644	0.0	0.2−	2007 03 25 G96	0.3+	0.2−	
2002 03 11 644	0.4+	0.5+	2007 02 08 644	0.1+	0.1+	2007 03 25 G96	0.4+	0.1−	
2002 03 12 645	0.1−	0.2−	2007 02 10 644	0.1−	0.1−	2008 04 03 G96	0.2−	0.1−	
2002 03 12 645	0.1−	0.2−	2007 02 10 644	0.1−	0.1−	2008 04 03 G96	0.2+	0.1−	
2003 05 02 691	0.2−	0.3−	2007 02 10 644	0.0	0.0	2008 04 03 G96	0.1+	0.1−	
2003 05 02 691	0.3+	0.1−	2007 02 15 644	0.3+	0.5+	2008 04 03 G96	0.1−	0.2−	
2003 05 02 691	0.2−	0.2+	2007 02 15 644	0.1+	0.3+	2008 04 24 691	0.3−	0.4+	
2003 05 23 691	0.2+	0.0	2007 02 15 644	0.7+	0.9+	2008 04 24 691	0.2−	0.1+	
2003 05 23 691	0.3+	0.5+	2007 02 16 644	0.5+	0.1+	2008 04 24 691	0.1+	0.0	
2003 05 23 691	0.1+	0.6+	2007 02 16 644	0.3−	0.2+	2008 04 27 691	0.3−	0.2+	
2007 01 10 691	0.1+	0.0	2007 02 16 644	0.2−	0.2+	2008 04 27 691	0.1+	0.1+	
2007 01 10 691	0.0	0.2+	2007 02 16 644	0.3+	0.2+	2008 04 27 691	0.4+	0.1−	
2007 01 10 691	0.0	0.0	2007 02 16 644	0.0	0.4+	2008 04 27 691	0.2−	0.2−	
2007 01 12 H07	0.2−	0.9+	2007 02 16 644	0.5−	0.7+	2008 04 27 691	0.1−	0.1+	
2007 01 12 H07	0.3−	1.0+	2007 02 17 644	0.3+	0.3+	2008 04 27 691	0.1−	0.1−	
2007 01 12 H07	0.3−	1.4+	2007 02 17 644	0.0	0.3+	2008 04 29 691	0.1+	0.0	
2007 01 25 703	0.4−	0.1+	2007 02 17 G96	0.3+	0.3−	2008 04 29 691	0.3+	0.2−	
2007 01 25 703	0.5−	0.1−	2007 02 17 G96	0.0	0.2−	2008 04 29 691	0.3+	0.3−	
2007 01 25 703	0.1−	0.0	2007 02 17 644	0.6+	0.0	2008 05 06 691	0.2−	1.1+	
2007 01 25 703	0.2−	0.0	2007 02 17 G96	0.3+	0.3−	2008 05 06 691	0.2−	0.3+	
2007 01 27 691	0.0	0.1+	2007 02 17 G96	0.0	0.2−	2008 05 06 691	0.3+	0.3+	
2007 01 27 691	0.2−	0.1+	2007 02 26 G96	0.2+	0.3−				

(187621)* 2007 AY₂₆ = 2000 SY₉₆

Discovered 2007 Jan. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 115993)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5										MPC	
<i>M</i> 79.36995			(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.17824633	ω	256.01409		−0.08023633		−0.98900605				
<i>a</i>	3.1269600	Ω	199.89878		+0.99572682		−0.07381135				
<i>e</i>	0.3335106	<i>i</i>	21.40450		+0.04571904		−0.12813631				
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0				
Residuals in seconds of arc											
2000 09 23 704	0.0	0.6+	2006 09 30 703	0.6+	1.0+	2006 12 22 703	0.1+	0.1−			
2000 09 23 704	0.1+	1.1+	2006 09 30 703	0.3−	0.6−	2006 12 22 703	0.2−	0.5−			
2000 09 23 704	0.8+	0.4+	2006 10 28 703	0.2−	0.5+	2007 01 14 704	0.5+	0.2−			
2000 09 23 704	0.0	1.4+	2006 10 28 703	0.1−	0.3+	2007 01 14 704	0.4+	0.3+			
2000 09 27 704	0.7+	0.5−	2006 10 28 703	0.1+	0.2−	2007 01 14 704	(1.0− 1.9+)				
2000 09 27 704	0.7+	0.8+	2006 10 28 703	0.9−	0.1−	2007 01 14 704	0.6−	1.2+			
2000 09 27 704	0.1−	0.4+	2006 11 16 703	0.1−	0.2+	2007 01 14 704	0.4+	0.2+			
2000 09 27 704	0.9−	0.3+	2006 11 16 703	0.1−	0.1+	2007 02 03 644	0.0	0.1+			
2000 09 27 704	0.0	0.3+	2006 11 16 703	0.1−	0.7+	2007 02 03 644	0.1−	0.0			
2002 03 24 704	0.5+	0.3+	2006 11 22 703	0.2+	0.5−	2007 02 03 644	0.4−	0.3−			
2002 03 24 704	0.7+	0.5−	2006 11 22 703	(1.6− 0.4+)		2008 04 13 691	0.6+	0.4+			
2002 03 24 704	1.0+	0.1−	2006 11 22 703	0.1−	0.5−	2008 04 13 691	0.1+	0.1−			
2002 03 24 704	0.1−	1.1+	2006 11 22 703	0.2+	1.0−	2008 04 13 691	0.0	0.0			

M.P.O. 138790

2008 MAY 20

2002 03 24	704	0.6−	0.4+	2006 12 06	644	0.0	0.2−	2008 04 15	691	0.3−	0.1+
2002 03 24	704	0.6−	0.6+	2006 12 06	644	0.0	0.0	2008 04 15	691	0.4−	0.4+
2002 03 24	704	1.0−	0.5+	2006 12 06	644	0.0	0.1−	2008 04 15	691	0.2+	0.0
2002 04 05	699	0.3−	0.4+	2006 12 07	644	0.2+	0.0	2008 04 24	703	1.1−	1.1−
2002 04 05	699	0.6+	0.3+	2006 12 07	644	0.4−	0.1+	2008 04 24	703	(2.5−	1.7−)
2002 04 05	699	0.1+	0.8+	2006 12 07	644	0.2−	0.2−	2008 04 24	703	(0.1+	2.0−)
2002 04 05	699	0.1−	0.0	2006 12 16	703	0.2−	0.2−	2008 04 24	703	0.7−	0.5−
2006 09 18	703	0.5+	0.1−	2006 12 16	703	0.9+	0.0	2008 04 28	G96	0.0	0.0
2006 09 18	703	0.2−	0.5+	2006 12 16	703	0.2−	0.4−	2008 04 28	G96	0.3+	0.0
2006 09 18	703	0.2−	0.2+	2006 12 16	703	0.2−	0.4−	2008 04 28	G96	0.1+	0.2+
2006 09 18	703	0.4−	0.3+	2006 12 22	703	0.3−	0.4+	2008 04 28	G96	0.5+	0.4+
2006 09 30	703	1.0+	0.1+	2006 12 22	703	0.5+	0.4+				

(187622)* 2007 BL₉

Discovered 2007 Jan. 17 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	190.61356		(2000.0)		P		Q
n	0.24257821	ω	359.52429		+0.85677581		−0.51470209
a	2.5462528	Ω	31.51834		+0.47333671		+0.76036298
e	0.1125301	i	3.49732		+0.20466455		+0.39614378
P	4.06	H	16.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 09 14	691	0.3+	0.9−	2005 08 30	644	0.1−	0.2+	2007 01 23	704	0.2−	0.7+
1993 09 14	691	0.5+	0.5−	2005 08 30	699	(3.4−	1.8−)	2007 01 23	704	0.3−	0.1+
1993 09 14	691	0.4−	0.2+	2005 08 30	699	(1.3−	2.1+)	2007 01 23	704	0.5+	1.1+
2003 01 30	644	0.2+	0.3+	2005 08 30	644	0.4+	0.5+	2007 01 23	704	0.3−	0.8+
2003 01 30	644	0.5+	0.3+	2005 08 30	699	0.6−	0.2+	2007 01 24	704	(1.6+	0.7+)
2003 01 30	644	0.5+	0.4+	2005 09 22	644	0.2−	1.1+	2007 01 24	704	1.3+	0.5+
2003 02 01	645	0.0	0.1−	2005 09 22	644	0.0	0.6+	2007 01 24	704	(1.8+	0.1+)
2003 02 01	645	0.1−	0.2−	2005 09 22	644	0.6−	0.2+	2007 01 24	704	(2.3+	0.3+)
2004 04 22	691	0.1+	0.1+	2006 12 13	691	0.3+	0.2+	2007 01 24	704	(1.3+	1.7+)
2004 04 22	691	0.5+	0.2−	2006 12 13	691	0.2+	0.3+	2008 03 31	691	0.2−	0.0
2004 04 22	691	0.6+	0.0	2006 12 13	691	0.0	0.1+	2008 03 31	691	0.2+	0.2−
2005 07 27	644	0.3−	0.5+	2006 12 21	691	0.3+	0.1+	2008 03 31	691	0.1−	0.0
2005 07 27	644	0.0	0.6+	2006 12 21	691	0.2+	0.2+	2008 04 06	691	0.3−	0.4+
2005 07 27	644	0.0	0.4+	2006 12 21	691	0.1+	0.3+	2008 04 06	691	0.2−	0.1+
2005 08 01	E12	0.6−	1.3+	2007 01 10	691	0.2−	0.1+	2008 04 06	691	0.5−	0.0
2005 08 01	E12	0.5−	0.9+	2007 01 10	691	0.3−	0.2+	2008 04 25	G96	0.0	0.4+
2005 08 01	E12	0.7+	0.2−	2007 01 10	691	0.2−	0.1−	2008 04 25	G96	0.2−	0.3+
2005 08 01	E12	0.4−	0.4+	2007 01 17	644	0.1+	0.2−	2008 04 25	G96	0.0	0.2−
2005 08 30	644	0.2+	0.4+	2007 01 17	644	0.2+	0.1+	2008 04 25	G96	0.2−	0.3+
2005 08 30	699	1.0−	0.7+	2007 01 17	644	0.1+	0.1−				

(187623)* 2007 BM₁₀ = 2005 UQ₁₂₃

Discovered 2007 Jan. 17 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 114539)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	356.53835		(2000.0)		P		Q	
n	0.19628189	ω	307.53714		−0.67149707		+0.74085855	
a	2.9323506	Ω	280.27328		−0.67501431		−0.61983510	
e	0.0962651	i	0.86430		−0.30569161		−0.25871426	
P	5.02	H	15.7		G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 09 02	691	0.6−	0.5+	2006 11 15	G96	1.2+	0.5−	2007 04 11	G96	0.8+	0.5−
1994 09 02	691	0.2−	0.5+	2006 11 15	G96	0.9+	0.5−	2007 04 11	G96	0.3+	0.2−
1994 09 02	691	0.3−	0.1−	2006 11 15	G96	0.4+	0.0	2007 04 11	G96	0.1−	0.1+
1997 02 07	691	0.2−	0.6−	2006 12 12	G96	0.0	0.3−	2007 04 11	G96	0.0	0.3−
1997 02 07	691	0.8−	0.1+	2006 12 12	G96	0.1−	0.2+	2007 04 18	G96	0.2−	0.2−
1997 02 07	691	0.0	0.1+	2006 12 12	G96	0.0	0.0	2007 04 18	G96	0.2−	0.3+
2002 01 22	704	0.7+	0.6+	2006 12 12	G96	0.2−	0.4−	2007 04 18	G96	0.2+	0.1−
2002 01 22	704	(1.6+	0.3+)	2007 01 08	G96	0.0	0.0	2007 04 18	G96	0.2+	0.5+
2002 01 22	704	1.0+	0.1+	2007 01 08	G96	0.2+	0.4+	2008 03 27	691	0.4−	0.1+
2003 05 01	691	0.9+	1.2+	2007 01 08	G96	0.2−	0.3−	2008 03 27	691	0.3−	0.2−

2003 05 01	691	0.9+	0.9+	2007 01 08	G96	0.3+	0.2−	2008 03 27	691	0.0	0.1−
2003 05 01	691	1.5+	1.1+	2007 01 17	644	0.4+	0.1+	2008 03 31	691	0.4−	0.4−
2004 09 11	691	0.3+	0.1−	2007 01 17	644	0.2+	0.3+	2008 03 31	691	0.1−	0.1+
2004 09 11	691	0.3+	0.5+	2007 01 17	644	0.7+	0.4+	2008 03 31	691	0.2−	0.0
2004 09 11	691	0.2−	0.1+	2007 01 24	G96	0.1+	0.3−	2008 04 04	691	0.0	0.2−
2005 10 24	691	0.1+	0.2+	2007 01 24	G96	0.3−	0.0	2008 04 04	691	0.2−	0.2−
2005 10 24	691	0.1−	0.5+	2007 01 24	G96	0.5+	0.1+	2008 04 04	691	0.1−	0.2−
2005 10 24	691	0.1+	0.7+	2007 01 24	G96	0.1+	0.0	2008 04 06	704	0.2−	0.8+
2005 10 27	G96	0.2+	0.0	2007 01 27	691	0.1+	0.1+	2008 04 06	704	0.5+	0.1−
2005 10 27	G96	0.1−	0.1−	2007 01 27	691	0.2−	0.2+	2008 04 06	704	0.0	0.2+
2005 10 27	G96	0.3−	0.1−	2007 01 27	691	0.1+	0.3+	2008 04 06	704	0.2−	0.7+
2005 10 27	G96	0.0	0.1−	2007 02 06	G96	0.5+	0.3−	2008 04 06	704	0.4+	0.0
2005 11 06	G96	0.2−	0.1+	2007 02 06	G96	0.4+	0.2−	2008 04 08	691	0.2−	0.4−
2005 11 06	G96	0.2−	0.3+	2007 02 06	G96	0.9+	1.0+	2008 04 08	691	0.5−	0.1+
2005 11 06	G96	0.2+	0.1+	2007 02 06	G96	0.3+	0.1+	2008 04 08	691	0.1−	0.2−
2005 11 06	G96	0.2+	0.3+	2007 02 19	691	0.2−	0.4+	2008 05 11	703	1.4−	0.1+
2005 11 06	703	1.4−	0.3+	2007 02 19	691	0.2+	0.4+	2008 05 11	703	0.0	0.4+
2005 11 06	703	0.1+	0.4+	2007 02 19	691	0.2+	0.3+	2008 05 11	703	0.2+	0.5+
2005 11 06	703	0.6−	0.8+	2007 02 21	691	0.3−	0.2+	2008 05 11	703	0.1−	0.2−
2005 11 06	703	(2.9−	1.1+)	2007 02 21	691	0.2−	0.2+				
2006 11 15	G96	0.4−	0.5+	2007 02 21	691	0.1−	0.1+				

(187624)* 2007 BH₁₇

Discovered 2007 Jan. 17 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	166.79224		(2000.0)		P		Q
n	0.23115523	ω	308.04547		+0.45424486		−0.88878545
a	2.6294620	Ω	114.83414		+0.83697780		+0.40230223
e	0.0341038	i	3.85461		+0.30517170		+0.21957536
P	4.26	H	16.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 04 28	691	0.1+	0.2+	2006 12 12	G96	0.5−	0.1−	2007 02 06	G96	0.0	0.3−
1995 04 28	691	0.2+	0.9+	2007 01 09	691	0.2−	0.2+	2007 02 06	G96	0.2−	0.1−
1995 04 28	691	0.2+	0.3+	2007 01 09	691	0.3+	0.1−	2007 02 06	G96	0.2+	0.2−
2001 10 17	704	1.1−	0.2+	2007 01 09	691	0.2−	0.0	2007 02 17	691	0.0	0.2+
2001 10 17	704	1.0−	0.3−	2007 01 17	691	0.2−	0.2+	2007 02 17	691	0.1−	0.1+
2001 10 17	704	0.3−	0.8−	2007 01 17	691	0.2+	0.1−	2007 02 17	691	0.1+	0.2+
2002 12 14	645	0.1+	0.1−	2007 01 17	691	0.2+	0.0	2007 02 19	691	0.1+	0.0
2002 12 14	645	0.0	0.1−	2007 01 17	644	0.3+	0.1+	2007 02 19	691	0.1−	0.2+
2005 08 27	691	(1.6−	1.0+)	2007 01 17	644	0.1+	0.2+	2007 02 19	691	0.1+	0.1+
2005 08 27	691	0.1+	0.3+	2007 01 17	644	0.5+	0.2+	2007 02 21	691	0.4−	0.0
2005 08 27	691	0.1+	0.1+	2007 01 24	703	0.8+	1.0+	2007 02 21	691	0.1+	0.1−
2005 08 28	691	0.0	0.4+	2007 01 24	703	0.7−	1.2+	2007 02 21	691	0.3−	0.1+
2005 08 28	691	0.1+	0.3+	2007 01 24	G96	0.1−	0.3−	2008 04 11	691	0.1+	0.1−
2005 08 28	691	0.1−	0.5+	2007 01 24	703	0.7−	0.1−	2008 04 11	691	0.4−	0.2+
2005 10 01	G96	0.2−	0.2+	2007 01 24	G96	0.1+	0.4−	2008 04 11	691	0.3+	0.1+
2005 10 01	G96	0.1+	0.0	2007 01 24	703	0.2−	0.4+	2008 04 15	691	0.6−	0.0
2005 10 01	G96	0.0	0.0	2007 01 24	G96	0.2−	0.3−	2008 04 15	691	0.0	0.0
2005 10 01	G96	0.2−	0.1+	2007 01 24	G96	0.1−	0.5−	2008 04 15	691	0.2+	0.2+
2006 11 27	G96	0.6+	0.1+	2007 01 25	691	0.1−	0.1+	2008 05 03	G96	0.1+	0.3+
2006 11 27	G96	0.2+	0.1+	2007 01 25	691	0.2+	0.1+	2008 05 03	G96	0.1+	0.1+
2006 11 27	G96	0.2+	0.0	2007 01 25	691	0.1−	0.2+	2008 05 03	G96	0.1+	0.0
2006 11 27	G96	0.2+	0.1−	2007 01 27	691	0.2+	0.0	2008 05 03	G96	0.2+	0.3+
2006 12 12	G96	0.4−	1.0−	2007 01 27	691	0.1+	0.0	2008 05 11	691	0.0	0.2+
2006 12 12	G96	0.3+	0.3−	2007 01 27	691	0.0	0.1−	2008 05 11	691	0.1+	0.8−
2006 12 12	G96	0.1−	0.5−	2007 02 06	G96	0.2+	0.2−	2008 05 11	691	0.2−	0.2−

2008 MAY 20

M.P.O. 138791

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5				MPC					
M	59.64264		(2000.0)	P		Q			
n	0.18991041	ω	33.16800	−0.87628620		−0.43430470			
a	2.9975760	Ω	119.72955	+0.37300616		−0.88556154			
e	0.0819861	i	13.89748	+0.30494081		−0.16480347			
P	5.19	H	15.7	G	0.15	U	0		
Residuals in seconds of arc									
2000 10 01	645	0.1−	0.1+	2007 01 17	644	0.4+	0.4+	2007 02 22	G96 0.1− 0.2−
2000 10 01	645	0.0	0.1+	2007 01 17	644	0.5+	0.3+	2007 02 22	G96 0.3− 0.2−
2003 04 08	291	0.1+	0.1+	2007 01 21	704	1.1+	0.5−	2007 02 22	G96 0.5− 0.2−
2003 04 08	291	0.1−	0.2+	2007 01 21	704	(2.3+	0.4+)	2007 02 22	G96 0.3− 0.1−
2003 04 08	291	0.0	0.3+	2007 01 21	704	1.2+	0.9+	2007 03 12	G96 0.1+ 0.1−
2003 04 10	691	0.4+	0.6+	2007 01 21	704	1.3+	0.2−	2007 03 12	G96 0.2− 0.2−
2003 04 10	691	0.1+	0.0	2007 01 24	703	0.4−	0.9−	2007 03 12	G96 0.0 0.0
2003 04 10	691	0.3+	0.4+	2007 01 24	703	1.0−	0.1−	2007 03 12	G96 0.3+ 0.0
2003 06 03	691	0.0	0.4−	2007 01 24	703	0.4+	0.1−	2008 01 12	G96 0.8− 0.8−
2003 06 03	691	0.3−	0.3−	2007 01 24	703	0.2−	0.6−	2008 01 12	G96 0.3− 0.3+
2003 06 03	691	0.0	0.2−	2007 02 05	644	0.5−	0.1+	2008 01 12	G96 0.0 0.0
2006 12 16	G96	0.1−	0.1+	2007 02 05	644	0.1−	0.1−	2008 01 12	G96 0.0 0.1−
2006 12 16	G96	0.3−	0.0	2007 02 05	644	0.3−	0.6+	2008 04 07	703 0.3+ 0.5+
2006 12 16	G96	0.2−	0.0	2007 02 06	G96	0.1−	0.1−	2008 04 07	703 0.9− 0.5−
2006 12 16	G96	0.1−	0.1+	2007 02 06	G96	0.0	0.2−	2008 04 07	703 1.2+ 0.9+
2007 01 09	G96	0.1−	0.1+	2007 02 06	G96	0.1+	0.2−	2008 04 07	703 (1.6− 0.2+)
2007 01 09	G96	0.2−	0.4−	2007 02 06	G96	0.2−	0.1−	2008 04 17	G96 0.2+ 0.1−
2007 01 09	G96	0.0	0.0	2007 02 13	704	(0.8+	2.0+)	2008 04 17	G96 0.5− 0.1−
2007 01 09	G96	0.4+	0.1+	2007 02 13	704	(1.2+	1.7+)	2008 04 17	G96 0.1+ 0.1+
2007 01 17	644	0.3+	0.3+	2007 02 13	704	0.4−	1.5+	2008 04 17	G96 0.0 0.1+

(187626)* 2007 BB₂₂

Discovered 2007 Jan. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5						MPC					
M	327.50453		(2000.0)			P			Q		
n	0.23553651		ω		318.98533	+0.04909695		+0.99355016			
a	2.5967525		Ω		313.55616	−0.87561421		−0.00641723			
e	0.1674345		i		8.10817	−0.48050937		+0.11321174			
P	4.18		H		16.0	G	0.15		U	1	
Residuals in seconds of arc											
1992 10 05	691	0.3+	0.3−	2005 10 23	703	0.1+	1.1−	2007 01 24	704	0.2+	0.1+
1992 10 05	691	0.0	0.1−	2005 10 23	703	1.1−	0.0	2007 01 25	691	0.3+	0.0
1992 10 05	691	0.1−	0.1+	2005 11 03	704	0.7+	1.4+	2007 01 25	691	0.0	0.0
1996 08 17	566	0.7−	0.8+	2005 11 03	704	0.4+	1.0+	2007 01 25	691	0.0	0.2+
1996 08 17	566	1.0−	1.1+	2005 11 03	704	0.9+	1.0+	2007 02 22	G96	0.2−	0.4−
1996 08 17	566	0.7−	0.8+	2006 12 24	691	0.4−	0.4−	2007 02 22	G96	0.3+	0.2−
2001 11 11	704	0.4+	0.1+	2006 12 24	691	0.4−	0.2+	2007 02 22	G96	0.3+	0.5−
2001 11 11	704	0.7+	0.5+	2006 12 24	691	0.1+	0.0	2007 02 22	G96	0.4+	0.2−
2001 11 11	704	0.0	0.4+	2007 01 08	691	0.3−	0.4+	2008 04 30	703	0.4+	0.6−
2003 01 30	291	0.3+	0.2−	2007 01 08	691	0.8−	0.2−	2008 04 30	703	0.0	0.4−
2003 01 30	291	0.4+	0.2+	2007 01 08	691	0.1+	0.1+	2008 04 30	703	0.6+	0.7+
2003 01 30	291	0.4+	0.2+	2007 01 17	691	0.2−	0.1−	2008 04 30	703	0.4−	0.5+
2003 02 10	291	0.2+	0.0	2007 01 17	691	0.2−	0.1+	2008 05 10	E12	0.1−	0.5+
2003 02 10	291	0.1−	0.2+	2007 01 17	691	0.6−	0.0	2008 05 10	E12	0.1+	0.8+
2003 02 10	291	0.0	0.0	2007 01 24	704	1.2+	0.9+	2008 05 10	E12	0.2+	0.5−
2005 10 23	703	0.4−	0.6−	2007 01 24	704	1.2+	0.7+	2008 05 10	E12	0.4+	0.5+
2005 10 23	703	0.1−	0.4+	2007 01 24	704	0.2+	0.4+				

(187627)* 2007 BE₃₀ = 2005 UL₄₉₈

Discovered 2007 Jan. 24 by the Catalina Sky Survey.
Id. G. V. Williams (MPO 116015)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5				MPC							
<i>M</i>	141.34543	(2000.0)		P		Q					
<i>n</i>	0.18917778	ω	309.53629	+0.26736844		−0.94947132					
<i>a</i>	3.0053102	Ω	124.19802	+0.93379186		+0.21320521					
<i>e</i>	0.0999650	<i>i</i>	11.46291	+0.23779588		+0.23032098					
<i>P</i>	5.21	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0				
Residuals in seconds of arc											
2002 03 11	644	0.1+	0.2+	2006 10 23	691	0.0	0.5−	2007 02 06	G96	0.2−	0.2−
2002 03 11	644	0.2+	0.5+	2006 10 23	691	0.7+	0.1+	2007 02 08	644	0.2+	0.1+
2002 03 11	644	0.3−	0.0	2006 10 23	691	1.0+	0.2+	2007 02 08	644	0.0	0.1+
2002 03 11	644	0.2+	0.2+	2006 12 13	G96	0.0	0.6−	2007 02 08	644	0.2+	0.1−
2002 03 11	644	0.3−	0.2+	2006 12 13	G96	0.2−	0.1−	2007 02 08	644	0.1+	0.2+
2002 03 11	644	0.5+	0.9+	2006 12 13	G96	0.0	0.3−	2007 02 08	644	0.4+	0.2+
2005 09 09	705	0.2+	0.5+	2006 12 13	G96	0.4−	0.5−	2007 02 08	644	0.0	0.2+
2005 09 09	705	0.1+	0.5+	2007 01 17	691	0.1−	0.0	2007 02 10	644	0.1+	0.3+
2005 09 14	705	0.3+	0.5+	2007 01 17	691	0.1+	0.1+	2007 02 10	644	0.3−	0.2+
2005 09 14	705	0.2+	0.5+	2007 01 17	691	0.1+	0.1+	2007 02 10	644	0.2+	0.1−
2005 09 15	705	0.2+	0.5+	2007 01 24	703	0.3−	0.4+	2008 04 11	G96	0.0	0.1−
2005 09 15	705	0.2+	0.4+	2007 01 24	703	0.7−	0.5+	2008 04 11	G96	0.4−	0.2+
2005 10 27	703	0.2+	0.5+	2007 01 24	703	1.3−	0.0	2008 04 11	G96	0.4+	0.3−
2005 10 27	703	0.5−	1.1+	2007 01 24	703	0.1−	1.2−	2008 04 11	G96	0.1−	0.2−
2005 10 27	703	0.1+	0.0	2007 01 26	691	0.2−	0.0	2008 05 06	691	0.2−	0.2+
2005 10 27	703	0.6−	0.0	2007 01 26	691	0.0	0.1+	2008 05 06	691	0.2+	0.0
2005 11 01	703	0.8−	1.4+	2007 01 26	691	0.3−	0.0	2008 05 06	691	0.1−	0.2−
2005 11 01	703	0.2+	0.6−	2007 02 06	G96	0.4−	0.0	2008 05 14	691	0.2−	0.2−
2005 11 01	703	0.5−	1.3−	2007 02 06	G96	0.2−	0.1−	2008 05 14	691	0.2+	0.4+
2005 11 01	703	1.1−	0.0	2007 02 06	G96	0.0	0.2−	2008 05 14	691	0.3+	0.7+

(187628)* 2007 BX₃₆

Discovered 2007 Jan. 24 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5				MPC							
<i>M</i>	206.71397		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.26394107	ω	280.04037	+0.83767190		−0.53332720					
<i>a</i>	2.4069371	Ω	112.27906	+0.53758353		+0.76701381					
<i>e</i>	0.0818470	<i>i</i>	7.31142	+0.09648701		+0.35672385					
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0				
Residuals in seconds of arc											
2004 03 31	691	0.2+	0.2+	2006 12 12	G96	0.4+	0.6−	2007 02 17	691	0.1−	0.0
2004 03 31	691	0.0	0.2+	2006 12 12	G96	0.1−	0.1−	2007 02 19	691	0.2−	0.0
2004 03 31	691	0.1+	0.1+	2006 12 12	G96	0.1+	0.2−	2007 02 19	691	0.2+	0.5+
2005 08 10	568	0.1−	0.2+	2007 01 24	704	0.1−	0.5+	2007 02 19	691	0.1−	0.1+
2005 08 10	568	0.2−	0.3+	2007 01 24	704	0.4+	0.2+	2008 03 15	G96	0.2+	0.0
2005 08 10	568	0.2−	0.3+	2007 01 24	704	0.3−	1.1−	2008 03 15	G96	0.6+	0.1−
2005 08 11	568	0.0	0.1+	2007 01 24	703	1.1+	0.4−	2008 03 15	G96	0.1−	0.1+
2005 08 11	568	0.0	0.1+	2007 01 24	703	0.5−	0.4+	2008 04 27	691	0.2+	0.2−
2005 08 28	E12	0.2−	0.1−	2007 01 24	704	0.2+	0.6+	2008 04 27	691	0.2−	0.1−
2005 08 28	E12	0.1+	1.3+	2007 01 24	703	0.3+	0.6+	2008 04 27	691	0.1+	0.3−
2005 08 28	E12	0.4+	1.2+	2007 01 24	703	0.6+	0.4−	2008 04 30	691	0.3−	0.1−
2005 08 28	E12	0.6−	0.6+	2007 01 24	704	0.1+	1.0+	2008 04 30	691	0.0	0.1+
2006 11 27	G96	0.3−	0.6−	2007 01 27	691	0.2+	0.1+	2008 04 30	691	0.3+	0.0
2006 11 27	G96	0.2−	0.0	2007 01 27	691	0.1−	0.0	2008 05 01	691	0.6−	0.3+
2006 11 27	G96	0.1+	0.2−	2007 01 27	691	0.1−	0.1+	2008 05 01	691	0.4+	0.1−
2006 11 27	G96	0.3+	0.1−	2007 02 17	691	0.1−	0.1+	2008 05 01	691	0.0	0.3+
2006 12 12	G96	0.0	0.5−	2007 02 17	691	0.1−	0.1+				

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	199.79011		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26058637	ω	241.59801	+0.79113677	-0.61141512
<i>a</i>	2.4275504	Ω	156.08224	+0.57448958	+0.73352134
<i>e</i>	0.2123121	<i>i</i>	2.34070	+0.20991509	+0.29684675
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 12 08	699	0.3+	0.2+	2007 01 24	703	(1.7-	1.3+)	2007 02 13	704	0.5+	0.0
1998 12 08	699	0.3+	0.2-	2007 01 24	703	(0.3+	1.6+)	2007 03 25	G96	0.0	0.1-
1998 12 08	699	0.4-	0.8-	2007 01 24	703	1.2-	0.5+	2007 03 25	G96	0.2-	0.4-
2005 07 07	691	0.0	0.3+	2007 01 27	691	0.1+	0.0	2007 03 25	G96	0.3-	0.1-
2005 07 07	691	0.5-	0.1+	2007 01 27	691	0.1+	0.0	2007 03 25	G96	0.0	0.4+
2005 07 07	691	0.2+	0.3+	2007 01 27	691	0.0	0.1-	2007 04 07	G96	0.0	0.2+
2005 07 30	E12	0.5-	0.4-	2007 02 06	691	0.2-	0.1-	2007 04 07	G96	0.0	0.4-
2005 07 30	E12	0.1-	0.6-	2007 02 06	691	0.1-	0.1+	2007 04 07	G96	0.1-	0.2+
2005 07 30	E12	0.2+	0.1+	2007 02 06	691	0.0	0.1-	2007 04 07	G96	0.2-	0.4+
2005 07 30	E12	0.5-	0.6+	2007 02 06	G96	0.2-	0.3-	2007 04 16	G96	0.7+	0.1-
2005 09 29	G96	0.2+	0.3+	2007 02 06	G96	0.1+	0.3-	2007 04 16	G96	0.0	0.4-
2005 09 29	G96	0.0	0.1+	2007 02 06	G96	0.4+	0.3-	2007 04 16	G96	0.3+	0.2-
2005 09 29	G96	0.3+	0.1+	2007 02 06	G96	0.3+	0.2-	2007 04 16	G96	0.1-	0.4-
2005 09 29	G96	0.2+	0.2-	2007 02 07	691	0.0	0.4+	2008 04 14	691	0.0	0.1-
2005 10 25	G96	0.6+	0.3-	2007 02 07	691	0.1-	0.2-	2008 04 14	691	0.0	0.1+
2005 10 25	G96	0.0	0.3-	2007 02 07	691	0.1+	0.3+	2008 04 14	691	0.3-	0.1-
2005 10 25	G96	0.0	0.3-	2007 02 08	644	0.0	0.2+	2008 04 29	691	0.1+	0.2-
2005 10 25	G96	0.0	0.4-	2007 02 08	644	0.1+	0.0	2008 04 29	691	0.3+	0.2+
2006 11 21	G96	0.1+	0.2+	2007 02 08	644	0.3+	0.4+	2008 04 29	691	0.0	0.0
2006 11 21	G96	0.3+	0.0	2007 02 13	704	0.3+	0.6+	2008 05 03	691	0.5-	0.1-
2006 11 21	G96	0.1-	0.2-	2007 02 13	704	0.9+	0.6+	2008 05 03	691	0.1+	0.2-
2006 11 21	G96	0.3+	0.2-	2007 02 13	704	0.1+	0.3-	2008 05 03	691	0.2+	0.1-
2007 01 24	703	0.6-	0.1-	2007 02 13	704	0.5-	1.2+				

(187630)* 2007 BQ₅₀ = 2005 UN₄₉₉

Discovered 2007 Jan. 23 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 116034)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	108.41706		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17738618	ω	323.99751	-0.35349523	-0.92877283
<i>a</i>	3.1370603	Ω	146.29712	+0.89834765	-0.37027875
<i>e</i>	0.1860970	<i>i</i>	11.58728	+0.26079230	+0.01657364
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 04 12	644	0.3+	0.7+	2007 02 08	703	0.4+	0.7+	2007 03 12	691	0.3-	0.3+
2002 04 12	644	0.3+	0.6+	2007 02 08	703	0.7-	0.5-	2007 03 12	691	0.3-	0.1+
2002 04 12	644	0.1-	0.4+	2007 02 08	644	0.0	0.0	2007 03 12	691	0.4-	0.0
2005 09 22	705	0.0	0.2+	2007 02 08	644	0.1+	0.1-	2007 03 13	699	0.4+	0.2+
2005 09 22	705	0.0	0.2+	2007 02 08	644	0.3+	0.1-	2007 03 13	699	0.3-	0.0
2005 09 26	705	0.1+	0.2+	2007 02 13	704	0.1-	0.4+	2007 03 13	699	0.7-	1.3+
2005 09 26	705	0.0	0.1+	2007 02 13	704	0.2+	0.9+	2007 03 13	699	0.8-	0.1+
2005 09 27	705	0.0	0.2+	2007 02 13	704	0.2-	0.3+	2007 03 15	691	0.0	0.0
2005 09 27	705	0.0	0.2+	2007 02 13	704	0.1+	0.6+	2007 03 15	691	0.1-	0.1-
2005 10 12	705	0.3+	0.3+	2007 02 13	704	0.1-	0.6+	2007 03 15	691	0.2-	0.1+
2005 10 12	705	0.3+	0.3+	2007 02 17	704	1.5-	1.1-	2007 03 16	704	0.8+	0.2+
2005 10 27	703	0.4+	0.6-	2007 02 17	704	0.3+	1.2+	2007 03 16	704	0.9+	1.4+
2005 10 27	703	0.0	0.0	2007 02 17	704	(0.5+	1.5+)	2007 03 16	704	1.4+	1.3+
2005 10 27	703	0.9-	0.7-	2007 02 17	704	0.5-	0.4+	2007 03 16	704	0.1+	0.3-
2005 10 27	703	0.3-	0.6-	2007 02 17	644	0.2+	0.0	2007 03 17	691	0.1+	0.1+
2005 11 01	703	(0.4+	1.9+)	2007 02 17	644	0.3+	0.3+	2007 03 17	691	0.1-	0.0
2005 11 01	703	0.7+	0.8+	2007 02 17	644	0.4+	0.2+	2007 03 17	691	0.1-	0.0
2005 11 01	703	1.3-	1.3+	2007 02 22	699	0.7+	0.9-	2007 03 17	691	0.0	0.0
2005 11 01	703	0.1+	1.0+	2007 02 22	699	(0.0	1.6-)	2007 03 17	691	1.3+	1.1-
2007 01 23	699	0.8+	0.2+	2007 02 22	699	0.9+	0.4+	2007 03 17	691	0.4-	0.1-
2007 01 23	699	0.5+	0.5+	2007 02 22	699	0.6-	0.5+	2007 03 20	691	0.4-	0.0

2007 01 23	699	1.0+	1.2+	2007 02 22	D29	0.4-	0.2-	2007 03 20	691	0.2-	0.0
2007 01 23	699	0.4+	0.6+	2007 02 22	D29	0.4+	1.0-	2007 03 20	691	0.4-	0.0
2007 01 28	691	0.1+	0.1-	2007 02 22	D29	0.1-	0.2+	2008 04 13	G96	0.1+	0.5-
2007 01 28	691	0.1+	0.0	2007 02 23	691	0.1+	0.0	2008 04 13	G96	0.2+	0.3+
2007 01 28	691	0.3+	0.1-	2007 02 23	691	0.1+	0.1+	2008 04 13	G96	0.2+	0.2+
2007 02 06	691	0.7-	0.7-	2007 02 23	691	0.1+	0.1-	2008 04 13	G96	0.3+	0.2+
2007 02 06	691	0.0	0.0	2007 02 23	704	1.2+	0.6-	2008 04 29	691	0.4-	0.4-
2007 02 06	691	0.1-	0.0	2007 02 23	704	1.3+	0.3+	2008 04 29	691	0.1-	0.2+
2007 02 07	G96	0.2-	0.3-	2007 02 23	704	1.3+	0.5-	2008 04 29	691	0.2+	0.2+
2007 02 07	G96	0.2+	0.3-	2007 02 23	704	0.8+	0.8-	2008 05 15	691	0.2+	0.2+
2007 02 07	G96	0.0	0.3-	2007 02 23	704	0.8+	0.1+	2008 05 15	691	0.2-	0.1-
2007 02 07	G96	0.2+	0.2-	2007 03 10	691	0.1-	0.1+	2008 05 15	691	0.3+	0.1+
2007 02 08	703	0.9-	0.2+	2007 03 10	691	0.3-	0.0				
2007 02 08	703	0.5-	0.1-	2007 03 10	691	0.1-	0.0				

(187631)* 2007 BS₆₃

Discovered 2007 Jan. 27 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	262.80559		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22250655	ω	175.90861	+0.85876851	+0.50943747
<i>a</i>	2.6971650	Ω	153.24340	-0.47346445	+0.82982773
<i>e</i>	0.0488694	<i>i</i>	6.97643	-0.19582661	+0.22772660
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	691	0.2-	0.0	2005 11 07	705	0.3+	0.3+	2007 02 17	G96	0.3-	0.1+
2000 09 03	691	0.3-	0.4+	2005 11 07	705	0.3+	0.3+	2007 03 13	G96	0.1+	0.1+
2000 09 03	691	0.0	0.2+	2005 11 09	705	0.4+	0.3+	2007 03 13	G96	0.2+	0.2+
2001 12 11	704	0.4-	0.4+	2005 11 09	705	0.5+	0.4+	2007 03 13	G96	0.6-	0.0
2001 12 11	704	0.1+	0.6+	2005 11 19	705	0.2+	0.3+	2007 03 13	G96	0.3-	0.0
2001 12 11	704	0.6+	0.2+	2005 11 19	705	0.2+	0.3+	2008 03 31	691	0.0	0.2-
2003 03 31	691	0.3+	0.3+	2005 11 24	705	0.2+	0.2+	2008 03 31	691	0.1-	0.3-
2003 03 31	691	0.1+	0.3+	2005 11 24	705	0.1+	0.1+	2008 03 31	691	0.0	0.1+
2003 03 31	691	0.4+	0.3+	2005 11 30	705	0.1+	0.2+	2008 04 04	691	0.2-	0.2-
2005 10 01	703	0.9+	0.7-	2005 11 30	705	0.1+	0.0	2008 04 04	691	0.1+	0.2-
2005 10 01	703	0.2-	1.2-	2006 12 21	G96	0.3+	0.4-	2008 04 04	691	0.5+	0.1-
2005 10 01	703	1.2+	0.4+	2006 12 21	G96	0.2-	0.0	2008 04 08	691	0.1-	0.2-
2005 10 01	703	0.1+	0.0	2006 12 21	G96	0.6-	0.5-	2008 04 08	691	0.4+	0.1+
2005 10 22	703	0.0	0.1-	2006 12 21	G96	0.5-	0.1+	2008 04 08	691	0.2-	0.1+
2005 10 22	703	1.0-	0.8+	2007 01 27	G96	(2.1-	0.8+)	2008 04 08	691	0.2+	0.2+
2005 10 22	703	0.1+	0.6+	2007 01 27	G96	0.5+	0.4-	2008 04 08	691	0.2-	0.1-
2005 10 22	703	(0.1+	2.4+)	2007 01 27	G96	0.7-	0.1+	2008 04 08	691	0.1-	0.2-
2005 10 28	703	1.0-	0.4-	2007 01 27	G96	0.3-	0.0	2008 04 12	691	0.5-	1.3+
2005 10 28	703	0.7-	0.0	2007 01 28	G96	0.2+	0.1+	2008 04 12	691	0.0	0.1-
2005 10 28	703	0.9-	0.6+	2007 01 28	G96	0.0	0.1+	2008 04 12	691	0.3-	0.2-
2005 10 28	703	1.0-	1.1-	2007 01 28	G96	0.3-	0.1-	2008 05 14	G96	1.3+	0.5+
2005 11 03	705	0.4+	0.3+	2007 01 28	G96	0.0	0.1-	2008 05 14	G96	0.5+	0.1+
2005 11 03	705	0.4+	0.3+	2007 02 17	G96	0.2-	0.0	2008 05 14	G96	0.3+	0.3-
2005 11 05	705	0.4+	0.2+	2007 02 17	G96	0.1+	0.0	2008 05 14	G96	0.0	0.2-
2005 11 05	705	0.4+	0.2+	2007 02 17	G96	0.6-	0.2+				

(187632)* 2007 BA₆₆

Discovered 2007 Jan. 27 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	297.52526		(2000.0)	P
----------	-----------	--	----------	----------

2008 MAY 20

M.P.O. 138793

2002 01 13	704	0.3−	0.1−	2005 11 30	704	0.8−	0.9+	2007 03 20	G96	0.2−	0.4−
2002 01 13	704	0.1−	0.3−	2005 11 30	704	0.0	0.4+	2007 03 20	G96	0.0	0.2−
2002 01 13	704	0.3+	0.9+	2007 01 27	G96	0.3+	0.1−	2007 03 20	G96	0.2−	0.2−
2002 02 11	704	(1.7−	1.2+)	2007 01 27	G96	0.5+	0.3−	2007 03 20	G96	0.1+	0.4−
2002 02 11	704	0.2+	0.1−	2007 01 27	G96	0.1−	0.1−	2008 04 29	G96	0.2+	0.2+
2002 02 11	704	0.8+	0.2−	2007 01 27	G96	0.0	0.2−	2008 04 29	G96	0.2+	0.2+
2003 04 25	691	0.0	0.3+	2007 01 28	691	0.1−	0.1+	2008 04 29	G96	0.2+	0.0
2003 04 25	691	0.1+	0.3+	2007 01 28	691	0.2−	0.1+	2008 04 29	G96	0.1+	0.0
2003 04 25	691	0.0	0.4+	2007 01 28	691	0.2+	0.0	2008 05 14	G96	0.3−	0.1−
2003 05 04	561	0.0	0.1−	2007 02 07	G96	0.2+	0.2−	2008 05 14	G96	0.1−	0.2−
2003 05 04	561	0.2−	0.1−	2007 02 07	G96	0.5+	0.1−	2008 05 14	G96	0.2+	0.1−
2003 05 04	561	0.1+	0.5−	2007 02 07	G96	0.1−	0.1−	2008 05 14	G96	0.2−	0.0

(187633)* 2007 BG₆₆ = 2002 GQ₁₇₄ = 2004 SQ₁₃

Discovered 2007 Jan. 27 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 116042)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	46.80692		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.18052248	ω	37.13360	−0.98372187	+0.15890466
a	3.1006198	Ω	151.66402	−0.17509655	−0.95260897
e	0.0253646	i	10.18241	+0.04040395	−0.25939443
P	5.46	H	15.2	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 04 11	704	0.4−	0.1+	2006 12 20	G96	0.0	0.3−	2007 02 23	704	(0.3+	1.6+)
2002 04 11	704	(1.7+	0.4+)	2007 01 27	G96	0.3+	0.2−	2007 02 23	704	0.3+	1.2+
2002 04 11	704	0.6+	1.3+	2007 01 27	G96	0.2+	0.3−	2007 02 23	704	(1.4+	1.7+)
2002 04 11	704	0.8−	0.3+	2007 01 27	G96	0.1+	0.3−	2007 02 25	G96	0.2+	0.1−
2002 04 11	704	0.6+	1.1+	2007 01 27	G96	0.1+	0.6−	2007 02 25	G96	0.1+	0.2−
2002 04 16	704	0.4+	0.2+	2007 01 28	691	0.1−	0.1+	2007 02 25	G96	0.1−	0.2−
2002 04 16	704	1.1−	0.7+	2007 01 28	691	0.3−	0.1+	2007 02 25	G96	0.3−	0.2−
2002 04 16	704	0.5+	0.1+	2007 01 28	691	0.2−	0.2+	2007 03 15	691	0.0	0.2+
2002 04 16	704	1.0+	0.2−	2007 02 06	691	0.0	0.2+	2007 03 15	691	0.1+	0.2+
2002 04 16	704	0.3+	0.3+	2007 02 06	691	0.1+	0.1−	2007 03 15	691	0.1+	0.2−
2004 07 17	807	0.0	0.2+	2007 02 06	691	0.1+	0.1+	2007 03 17	691	0.0	0.1−
2004 07 17	807	0.1+	0.2+	2007 02 07	691	0.5−	0.2+	2007 03 17	691	0.1+	0.1−
2004 09 17	704	0.5−	0.0	2007 02 07	691	0.1−	0.0	2007 03 17	691	0.0	0.1−
2004 09 17	704	0.4−	0.6+	2007 02 07	691	0.1−	0.3+	2008 04 13	G96	0.2−	0.2−
2004 09 17	704	0.1−	0.4−	2007 02 08	644	0.1+	0.0	2008 04 13	G96	0.0	0.1+
2004 09 17	704	0.0	0.4+	2007 02 08	644	0.4+	0.3−	2008 04 13	G96	0.2+	0.1−
2004 09 21	704	0.2+	0.1+	2007 02 08	644	0.2+	0.3+	2008 04 13	G96	0.3+	0.3+
2004 09 21	704	0.1+	1.1+	2007 02 23	G96	0.0	0.1−	2008 04 25	691	0.1+	0.1−
2004 09 21	704	0.5−	1.4+	2007 02 23	G96	0.2+	0.2−	2008 04 25	691	0.2−	0.0
2004 09 21	704	0.0	1.1+	2007 02 23	G96	0.3+	0.4−	2008 04 25	691	0.2−	0.1+
2006 12 20	G96	0.7+	0.3−	2007 02 23	G96	0.4+	0.3−	2008 05 16	691	0.3−	0.1−
2006 12 20	G96	0.1−	0.3−	2007 02 23	704	(0.7+	2.0+)	2008 05 16	691	0.2+	0.1−
2006 12 20	G96	0.2+	0.1+	2007 02 23	704	(0.4+	2.2+)	2008 05 16	691	0.2+	0.0

(187634)* 2007 CE = 2000 WH₁₆₁

Discovered 2007 Feb. 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 116046)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	125.25707		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.18158245	ω	293.81146	+0.17019120	−0.98071917
a	3.0885417	Ω	145.94785	+0.95498099	+0.14011542
e	0.2082721	i	9.87663	+0.24299436	+0.13622623
P	5.43	H	15.9	G	0.15
				U	0

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	699	0.2−	0.5+	2007 01 27	G96	0.3+	0.2−	2007 02 13	704	0.8+	0.6−
2000 11 20	699	0.7+	0.6−	2007 01 27	691	0.0	0.1+	2007 02 13	704	0.8+	0.2−
2000 11 20	699	0.2−	0.3−	2007 01 27	691	0.2−	0.1−	2007 02 17	644	0.5+	0.4+
2000 11 20	699	0.5−	0.6+	2007 01 27	691	0.1+	0.1+	2007 02 17	644	0.2+	0.4+
2000 11 26	704	0.7−	0.6−	2007 02 06	691	0.5−	0.1+	2007 02 17	644	0.9+	0.7+
2000 11 26	704	0.3−	0.6+	2007 02 06	691	0.1−	0.2+	2007 03 10	G96	0.2+	0.1−

2000 11 26	704	0.6+	0.6+	2007 02 06	691	0.3−	0.0	2007 03 10	G96	0.3+	0.2−
2000 11 26	704	0.2+	1.5+	2007 02 06	G96	0.2+	0.3−	2007 03 10	G96	0.3−	0.1−
2005 10 10	703	1.3−	0.1+	2007 02 06	G96	0.1+	0.4−	2007 03 10	G96	0.2+	0.1−
2005 10 10	703	0.6+	0.7+	2007 02 06	G96	0.1−	0.2−	2008 03 31	G96	0.1−	0.2−
2005 10 10	703	0.2−	0.3−	2007 02 06	G96	0.2+	0.4−	2008 03 31	G96	0.2+	0.6+
2005 10 10	703	0.1+	0.5−	2007 02 07	460	0.1−	0.4−	2008 03 31	G96	0.3−	0.2+
2005 11 05	G96	0.3+	0.3−	2007 02 07	460	0.1+	0.6−	2008 03 31	G96	0.6+	0.1−
2005 11 05	G96	0.1+	0.1−	2007 02 07	691	0.3−	0.1+	2008 04 28	691	0.0	0.1+
2005 11 05	G96	0.6+	0.1−	2007 02 07	691	0.2−	0.1+	2008 04 28	691	0.5+	0.1−
2005 11 05	G96	0.1−	0.2+	2007 02 07	460	0.1+	0.1−	2008 04 28	691	0.2−	0.3+
2007 01 10	691	0.0	0.2−	2007 02 07	691	0.3−	0.2−	2008 05 11	G96	0.2−	0.5+
2007 01 10	691	0.2−	0.1+	2007 02 10	H36	0.3+	0.4+	2008 05 11	G96	0.1−	0.0
2007 01 10	691	0.2+	0.4+	2007 02 10	H36	0.5+	0.3−	2008 05 11	G96	0.1−	0.1+
2007 01 27	G96	0.1+	0.4−	2007 02 10	H36	1.2+	0.4−	2008 05 11	G96	0.2−	0.0
2007 01 27	G96	0.1−	0.6−	2007 02 13	704	0.2+	0.7−				
2007 01 27	G96	0.0	0.4−	2007 02 13	704	0.4+	0.6+				

(187635)* 2007 CH₂ = 2000 RX₈₄

Discovered 2007 Feb. 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 116048)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	266.26031		(2000.0)	P	Q
n	0.21911312	ω	188.36972	+0.90554347	+0.41548803
a	2.7249411	Ω	146.65963	−0.37964801	+0.88385548
e	0.0942209	i	8.98063	−0.18936320	+0.21487017
P	4.50	H	16.5	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 09 02	699	0.3−	0.9+	2007 02 06	691	0.1+	0.1+	2007 03 14	G96	0.0	0.2+
2000 09 02	699	0.8−	0.3+	2007 02 06	691	0.1−	0.2−	2007 03 14	G96	0.6+	0.1−
2000 09 02	699	1.1−	0.4−	2007 02 06	G96	0.1+	0.3−	2008 04 06	691	0.5+	0.3−
2000 09 02	699	1.2−	0.3+	2007 02 06	G96	0.3−	0.0	2008 04 06	691	0.3+	0.1−
2000 09 05	691	0.4+	0.3−	2007 02 06	G96	0.1−	0.1−	2008 04 06	691	0.2+	0.1+
2000 09 05	691	0.4+	0.3−	2007 02 06	G96	0.1−	0.0	2008 04 24	691	0.6−	0.2+
2000 09 05	691	0.2+	0.4−	2007 02 07	691	0.5+	0.4+	2008 04 24	691	0.0	0.5+
2003 04 01	645	0.3−	0.0	2007 02 07	691	0.3−	0.3+	2008 04 24	691	0.1+	0.0
2003 04 01	645	0.2−	0.1−	2007 02 07	691	0.4−	0.2+	2008 05 03	691	0.1+	0.3+
2003 04 21	291	0.8+	0.2+	2007 02 13	G96	0.0	0.1−	2008 05 03	691	0.0	0.2−
2003 04 21	291	0.6+	0.5+	2007 02 13	G96	0.1+	0.8−	2008 05 03	691	0.1−	0.2−
2003 04 21	291	0.2−	0.1+	2007 02 13	G96	0.4+	0.3−	2008 05 07	691	0.0	0.4−
2003 04 27	291	0.4+	0.0	2007 02 13	G96	0.1−	0.6−	2008 05 07	691	0.1−	0.1+
2003 04 27	291	0.2+	0.5−	2007 02 23	G96	0.0	0.0	2008 05 07	691	0.1+	0.2−
2003 04 27	291	0.7+	0.1+	2007 02 23	G96	0.3+	0.1−	2008 05 16	691	0.1−	0.6+
2007 01 27	691	0.3+	0.1+	2007 02 23	G96	0.1+	0.5−	2008 05 16	691	0.5+	0.3−
2007 01 27	691	0.1+	0.2−	2007 02 23	G96	0.4+	0.1−	2008 05 16	691	0.7−	0.5−
2007 01 27	691	0.2−	0.0	2007 03 14	G96	0.1+	0.1−				
2007 02 06	691	0.5−	0.5−	2007 03 14	G96	0.0	0.2−				

(187636)* 2007 CF₁₃ = 2007 BO₄₃

Discovered 2007 Feb. 6 by H.-C. Lin and Q.-z. Ye at Lulin Observatory.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 116054)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	141.07459		(2000.0)	P	Q
n	0.18507123	ω	312.66005	+0.26200439	−0.96125164
a	3.0496040	Ω	121.96126	+0.91236024	+0.21776178
e	0.1096452	i	5.79928	+0.31456715	+0.16904169
P	5.33	H	15.8	G 0.15	U 0

M.P.O. 138794

2008 MAY 20

2004 08 22	691	0.3−	0.1−	2007 01 24	703	(0.0	2.4+)	2008 04 03	691	0.2−	0.0
2004 08 22	691	0.1+	0.6−	2007 01 27	691	0.8−	0.2+	2008 04 03	691	0.3−	0.1−
2004 08 22	691	0.1+	0.4+	2007 01 27	691	0.1+	0.0	2008 04 03	691	0.1+	0.6−
2005 09 25	691	0.2+	0.5+	2007 01 27	691	0.1−	0.1+	2008 04 03	691	0.1−	0.3+
2005 09 25	691	0.0	0.3+	2007 02 06	D35	0.9+	0.5+	2008 04 11	691	0.0	0.2−
2005 09 25	691	0.1+	0.4+	2007 02 06	D35	0.9+	0.2+	2008 04 11	691	0.3+	0.2+
2005 10 23	703	0.2+	0.4+	2007 02 06	D35	0.6+	0.3+	2008 04 11	691	0.1+	0.6+
2005 10 23	703	0.0	1.1+	2007 02 08	G96	0.2−	0.3−	2008 04 15	691	0.4−	0.5+
2005 10 23	703	0.2−	0.2+	2007 02 08	G96	0.0	0.1−	2008 04 15	691	0.6+	0.0
2005 10 23	703	(0.8−	1.8−)	2007 02 08	G96	0.1+	0.1+	2008 04 15	691	0.0	0.4+
2005 11 03	703	0.0	1.0+	2007 02 08	G96	0.3+	0.3−	2008 04 25	691	0.2−	0.3+
2005 11 03	703	0.5+	0.3−	2007 02 15	703	(2.0−	0.6−)	2008 04 25	691	0.1+	0.6−
2005 11 03	703	1.4−	0.2+	2007 02 15	703	(1.5−	0.8−)	2008 04 25	691	0.4+	0.3+
2005 11 03	703	0.1−	1.1−	2007 02 15	703	(0.5+	1.8+)	2008 05 13	G96	0.1−	0.5+
2006 12 13	G96	0.0	0.4−	2007 02 15	703	0.7−	0.4−	2008 05 13	G96	0.0	0.0
2006 12 13	G96	0.3+	0.3−	2007 02 16	G96	0.2+	0.3−	2008 05 13	G96	0.0	0.3+
2006 12 13	G96	0.2−	0.5−	2007 02 16	G96	0.0	0.1−	2008 05 13	G96	0.0	0.1+
2006 12 13	G96	0.3+	0.5−	2007 02 16	G96	0.3+	0.2−				
2007 01 24	704	(1.0+	1.7−)	2007 02 16	G96	0.5+	0.2−				

(187637)* 2007 CC₂₅

Discovered 2007 Feb. 8 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	106.73931		(2000.0)	P	Q
n	0.18520028	ω	322.37123	-0.46354108	-0.87804503
a	3.0481871	Ω	154.58205	$+0.86532601$	-0.47748289
e	0.0855755	i	16.09931	$+0.19063202$	$+0.03235774$
P	5.32	H	15.5	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 03 11	644	0.1−	0.2+	2007 02 10	G96	0.5+	0.1−	2007 03 09	703	0.2+	1.1−
2002 03 11	644	0.4+	0.2+	2007 02 10	G96	0.2+	0.2−	2007 03 09	703	1.1−	0.4+
2002 03 11	644	0.4+	0.2+	2007 02 10	G96	0.1+	0.1−	2007 03 09	703	1.1−	0.3+
2002 03 12	645	0.0	0.1+	2007 02 10	G96	0.3+	0.2−	2007 03 09	703	0.2−	0.1+
2002 03 12	645	0.0	0.1+	2007 02 10	G96	0.4+	0.2−	2007 03 14	G96	0.3−	0.1−
2004 08 06	644	0.1−	0.4+	2007 02 11	D29	0.1−	0.1−	2007 03 14	G96	0.1−	0.1−
2004 08 06	644	0.2+	1.4+	2007 02 11	D29	0.2+	0.5−	2007 03 14	G96	0.0	0.1−
2004 08 06	644	0.1+	0.7+	2007 02 11	D29	0.2+	0.6+	2007 03 14	G96	0.2+	0.1+
2005 09 15	705	0.1−	0.0	2007 02 13	G96	0.0	0.3−	2007 03 20	H55	0.2+	0.2+
2005 09 15	705	0.0	0.0	2007 02 13	G96	0.2+	0.4−	2007 03 20	H55	1.4−	0.5+
2005 09 22	705	0.0	0.2+	2007 02 13	G96	0.1−	0.2−	2007 03 20	H55	0.5−	0.4+
2005 09 22	705	0.2−	0.1+	2007 02 13	G96	0.1−	0.1−	2007 03 25	G96	0.1+	0.3−
2005 09 27	705	0.1−	0.1+	2007 02 15	644	0.3+	0.1+	2007 03 25	G96	0.7+	0.2+
2005 09 27	705	0.1−	0.1+	2007 02 15	644	0.5+	0.0	2007 03 25	G96	0.8+	1.1−
2005 09 28	705	0.2−	0.2+	2007 02 15	644	0.1+	0.3−	2007 04 07	G96	0.1+	0.1+
2005 09 28	705	0.1−	0.1+	2007 02 16	644	0.1−	0.3−	2007 04 07	G96	0.3+	0.2−
2005 09 30	705	0.0	0.1+	2007 02 16	644	0.0	0.0	2007 04 07	G96	0.3+	0.2−
2005 09 30	705	0.1+	0.2+	2007 02 16	644	0.1+	0.1−	2007 04 07	G96	0.4+	0.0
2007 01 15	703	0.5+	1.4+	2007 02 16	644	0.0	0.3+	2008 04 16	G96	0.8+	0.4+
2007 01 15	703	(0.1−	1.6−)	2007 02 16	644	0.0	0.4+	2008 04 16	G96	0.2−	0.4+
2007 01 15	703	1.4+	0.7+	2007 02 16	644	0.5+	0.2+	2008 04 16	G96	0.3+	0.0
2007 01 15	703	(1.5+	1.6+)	2007 02 17	644	0.0	0.2+	2008 04 16	G96	0.2+	0.7−
2007 01 26	699	0.1+	0.3−	2007 02 17	644	0.0	0.3−	2008 05 05	703	0.5−	0.6−
2007 01 26	699	0.6−	1.0+	2007 02 17	644	0.1−	0.1+	2008 05 05	703	(2.2−	0.8+)
2007 01 26	699	0.3+	1.3+	2007 02 22	704	(0.7+	1.6+)	2008 05 05	703	0.2−	0.1+
2007 01 26	699	0.9+	0.6+	2007 02 22	704	1.5+	0.7−	2008 05 05	703	1.3−	1.0+
2007 02 08	703	0.2−	0.7+	2007 02 22	704	0.8−	0.1−	2008 05 15	G96	0.3+	0.2−
2007 02 08	703	1.4−	0.5+	2007 02 22	704	1.1+	1.0−	2008 05 15	G96	0.2+	0.0
2007 02 08	703	0.0	0.6−	2007 02 26	703	0.8−	0.2+	2008 05 15	G96	0.1+	0.1−
2007 02 10	G96	0.1+	0.1−	2007 02 26	703	1.2−	0.6−	2008 05 15	G96	0.2+	0.3−
2007 02 10	G96	0.2+	0.1+	2007 02 26	703	1.1−	0.0				
2007 02 10	G96	0.2−	0.3−	2007 02 26	703	1.1−	0.3−				

(187638)* 2007 CH₂₆ = 1995 AB₂

Discovered 2007 Feb. 11 at CBA-NOVAC Observatory, Front Royal.

Id. G. V. Williams (*MPO* 116063)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	286.46689		(2000.0)	P	Q
n	0.25228319	ω	218.00099	+0.83589750	+0.53654673
a	2.4805263	Ω	109.16858	−0.46880876	+0.80755631
e	0.1155421	i	7.03762	−0.28547104	+0.24488858
P	3.91	H	17.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 01 08	691	0.5−	0.9−	2004 04 23	599	0.2+	0.2+	2007 01 26	691	0.3−	0.4+
1995 01 08	691	0.2+	0.6−	2004 04 23	599	0.1−	1.1+	2007 01 26	691	0.2+	0.2+
1995 01 08	691	0.4+	0.3−	2005 11 09	705	0.0	0.1+	2007 01 26	691	0.0	0.5+
1995 01 09	691	0.5+	0.2+	2005 11 09	705	0.0	0.0	2007 02 11	H82	0.7+	0.6+
1995 01 09	691	0.4−	0.2−	2005 11 19	705	0.2−	0.1+	2007 02 11	H82	0.7+	0.8+
1995 01 09	691	0.2−	0.0	2005 11 19	705	0.1−	0.0	2007 02 11	H82	0.9+	1.0+
1999 01 19	691	0.1−	0.0	2005 11 23	705	0.1−	0.1−	2007 02 11	H82	(0.2+	1.5+)
1999 01 19	691	0.3−	0.0	2005 11 23	705	0.1−	0.1−	2007 02 12	H82	0.7+	0.5+
1999 01 19	691	0.0	0.6−	2005 11 26	705	0.3−	0.0	2007 02 12	H82	1.3+	0.7+
2001 10 15	644	0.1+	0.8+	2005 11 26	705	0.2−	0.0	2008 05 03	G96	0.1−	0.1−
2001 10 15	644	0.1+	1.0+	2005 11 30	705	0.3−	0.1−	2008 05 03	G96	0.2−	0.3−
2001 10 15	644	0.1+	0.8+	2005 11 30	705	0.2−	0.0	2008 05 03	G96	0.1+	0.2−
2001 10 23	644	(0.5−	1.8+)	2005 12 01	705	0.2−	0.1−	2008 05 03	G96	0.5−	0.3+
2001 10 23	644	0.1+	1.2+	2005 12 01	705	0.2−	0.1−	2008 05 04	941	0.1+	0.2−
2001 10 23	644	0.6−	1.3+	2007 01 17	691	0.1−	0.6+	2008 05 04	941	0.2−	0.4−
2004 04 23	599	0.2−	0.3+	2007 01 17	691	0.4+	0.2−	2008 05 04	941	0.3+	0.2+
2004 04 23	599	0.3+	0.5+	2007 01 17	691	0.2−	0.3+				

(187639)* 2007 CV₂₈

Discovered 2007 Feb. 6 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	2.14804		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.18401961	ω	297.48145	-0.65278835	$+0.75743029$
a	3.0612113	Ω	291.76036	-0.69003127	-0.60156186
e	0.1849216	i	0.79661	-0.31260873	-0.25381624
P	5.36	H	16.1	G	0.15
				U	0

Residuals in seconds of arc

1997 04 11	704	0.2−	0.4−	2005 11 26	G96	0.2+	0.1+	2007 02 22	G96	0.1−	0.3−
1997 04 11	704	0.6−	1.2+	2005 11 26	G96	0.0	0.3−	2007 02 22	G96	0.3−	0.2−
2002 02 11	704	1.0+	0.7+	2005 11 26	G96	0.0	0.5−	2007 02 22	G96	0.2+	0.1−
2002 02 11	704	0.5+	1.1+	2005 11 26	G96	0.3+	0.3+	2007 04 11	G96	0.0	0.3−
2002 02 11	704	0.8−	0.5+	2006 12 24	691	0.2−	0.1−	2007 04 11	G96	0.2+	0.0
2002 02 11	704	0.3+	0.2−	2006 12 24	691	0.1+	0.0	2007 04 11	G96	0.2+	0.4−
2002 02 20	704	0.7+	0.3+	2006 12 24	691	0.1+	0.1+	2007 04 11	G96	0.6−	0.3−
2002 02 20	704	(1.9+	1.7+)	2007 01 09	691	0.1−	0.1+	2008 04 30	G96	0.0	0.0
2002 02 20	704	0.9+	1.4+	2007 01 09	691	0.9−	0.0	2008 04 30	G96	0.2+	0.0
2002 02 20	704	1.3−	1.1+	2007 01 09	691	0.4−	0.2−	2008 04 30	G96	0.1−	0.1−
2002 03 21	291	0.0	0.5+	2007 01 24	G96	0.0	0.1−	2008 04 30	G96	0.1+	0.0
2002 03 21	291	1.0+	0.3+	2007 01 24	G96	0.5+	0.1−	2008 05 04	691	0.1−	0.1−
2002 03 21	291	0.4+	0.3+	2007 01 24	G96	0.1+	0.4−	2008 05 04	691	0.1+	0.1+
2004 09 15	691	0.3−	0.4+	2007 01 24	G96	0.2+	0.7−	2008 05 04	691	0.1−	0.0
2004 09 15	691	0.5−	1.1+	2007 02 06	G96	0.2+	0.1−	2008 05 05	704	0.1−	0.1+
2004 09 15	691	0.1−	0.2+	2007 02 06	G96	0.0	0.3−	2008 05 05	704	0.5+	0.4+
2005 10 27	G96	0.5−	0.3−	2007 02 06	G96	0.2+	0.1−	2008 05 05	704	0.3−	1.0+
2005 10 27	G96	0.0	0.3−	2007 02 06	G96	0.4+	0.1−	2008 05 05	704	0.2−	0.2+
2005 10 27	G96	0.1+	0.3−	2007 02 13	G96	0.2+	0.3−	2008 05 05	704	0.3+	0.1−
2005 10 27	G96	0.5−	0.4−	2007 02 13	G96	0.7−	0.6−	2008 05 06	691	0.1+	0.2−
2005 10 31	691	0.6+	0.4+	2007 02 13	G96	0.1−	0.1−	2008 05 06	691	0.1−	0.4−
2005 10 31	691	0.1+	0.2−	2007 02 13	G96	0.0	0.2−	2008 05 06	691	0.1−	0.1−
2005 10 31	691	0.3−	0.1−	2007 02 22	G96	0.1−	0.5−				

2008 MAY 20

M.P.O. 138795

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5						MPC					
<i>M</i>	287.98371		(2000.0)		P	Q					
<i>n</i>	0.23931700		ω 179.74256		+0.74076745		+0.66769800				
<i>a</i>	2.5693327		Ω 138.05270		-0.61652627		+0.71935729				
<i>e</i>	0.2501955		<i>i</i> 6.33665		-0.26675634		+0.19158410				
<i>P</i>	4.12		<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1						
Residuals in seconds of arc											
2004 05 12	703	0.7-	0.8+	2007 01 27	G96	0.1+	1.1-	2008 03 30	691	0.0	0.0
2004 05 12	703	1.0+	0.2-	2007 01 27	G96	0.0	0.5-	2008 03 30	691	0.0	0.1+
2004 05 12	703	0.8+	0.2-	2007 01 27	G96	0.4+	0.3-	2008 03 30	691	0.3+	0.1-
2004 05 12	703	0.7-	1.3+	2007 01 27	G96	0.0	0.1-	2008 04 03	691	0.2-	0.0
2004 06 17	644	0.3+	0.3+	2007 01 27	G96	0.2+	0.2-	2008 04 03	691	0.1+	0.0
2004 06 17	644	0.1-	0.2+	2007 01 27	G96	0.2-	0.3-	2008 04 03	691	0.4+	0.7-
2004 06 17	644	0.1+	0.3+	2007 01 27	691	0.0	0.3+	2008 04 06	A77	(2.8+	1.2-)
2005 11 10	703	0.4+	0.5+	2007 01 27	G96	0.1-	0.1-	2008 04 06	A77	0.1+	0.0
2005 11 10	703	0.7-	0.1-	2007 01 27	691	0.1-	0.3+	2008 04 06	A77	0.7+	1.2+
2005 11 10	703	(1.1-	1.6+)	2007 01 27	691	0.1-	0.2+	2008 04 07	691	0.1-	1.0+
2005 11 10	703	0.1-	0.5+	2007 02 06	G96	0.1+	0.1-	2008 04 07	691	0.1-	0.1-
2005 11 20	644	0.1-	0.2-	2007 02 06	G96	0.3-	0.0	2008 04 07	691	0.3-	0.2+
2005 11 20	644	0.0	0.5+	2007 02 06	G96	0.1-	0.4-	2008 04 11	691	0.1+	0.1-
2005 11 20	644	0.3-	0.4-	2007 02 06	G96	0.0	0.1+	2008 04 11	691	0.3-	0.2-
2005 11 26	703	1.4-	0.4+	2007 02 13	G96	0.1+	0.1+	2008 04 11	691	0.2-	0.1-
2005 11 26	703	0.1+	0.6+	2007 02 13	G96	0.4+	0.1-	2008 04 15	691	0.2+	0.0
2005 11 26	703	0.5+	1.2-	2007 02 13	G96	0.3+	0.1+	2008 04 15	691	0.1+	0.2-
2005 11 26	703	0.4+	1.0-	2007 02 13	G96	0.2+	0.2-	2008 04 15	691	0.2-	0.2-
2005 12 21	291	0.0	0.3+	2007 03 09	G96	0.1-	0.2+	2008 04 27	G96	0.3-	0.0
2005 12 21	291	0.1-	0.2+	2007 03 09	G96	0.4+	0.3-	2008 04 27	G96	0.5+	0.1-
2005 12 21	291	0.2+	0.2+	2007 03 09	G96	0.2-	0.0	2008 04 27	G96	0.1+	0.3-
2007 01 27	G96	0.2-	0.5-	2007 03 09	G96	0.3-	0.0	2008 04 27	G96	0.1+	0.1-

(187641)* 2007 CV₃₆
 Discovered 2007 Feb. 6 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5				MPC							
<i>M</i>	317.23677	(2000.0)		P		Q					
<i>n</i>	0.21669361	ω	151.52515	+0.32682172	+0.93830490						
<i>a</i>	2.7451873	Ω	137.27709	-0.89562280	+0.34567238						
<i>e</i>	0.1345272	<i>i</i>	9.58853	-0.30174055	-0.00972239						
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0				
Residuals in seconds of arc											
2003 03 26	691	0.3+	0.2+	2007 01 10	G96	0.2+	0.5-	2007 02 13	G96	0.2-	0.0
2003 03 26	691	0.3+	0.0	2007 01 10	G96	0.2+	0.5-	2008 04 14	G96	0.1-	0.1-
2003 03 26	691	0.0	0.0	2007 01 27	G96	0.2-	0.1-	2008 04 14	G96	0.1-	0.0
2003 04 10	691	0.2-	0.0	2007 01 27	G96	0.1+	0.9-	2008 04 14	G96	0.4+	0.2+
2003 04 10	691	0.0	0.3+	2007 01 27	G96	0.1+	0.0	2008 04 24	691	0.0	0.0
2003 04 10	691	0.2-	0.4+	2007 01 27	G96	0.2-	0.1-	2008 04 24	691	0.2+	0.3+
2004 07 19	699	0.3+	0.2+	2007 01 27	691	0.2-	0.3+	2008 04 24	691	0.3-	0.0
2004 07 19	699	0.2+	0.6+	2007 01 27	691	0.3-	0.3+	2008 05 02	691	0.0	0.1+
2004 07 19	699	0.3-	0.8+	2007 01 27	691	0.2+	0.2+	2008 05 02	691	0.3+	0.1+
2004 07 19	699	(2.0+	1.0+)	2007 02 06	G96	0.4+	0.2-	2008 05 02	691	0.6-	0.6-
2004 08 21	E12	0.7-	0.4+	2007 02 06	G96	0.3+	0.4-	2008 05 06	691	(2.2+	1.2+)
2004 08 21	E12	0.6+	1.1-	2007 02 06	G96	0.2+	0.4-	2008 05 06	691	0.0	0.1-
2004 08 21	E12	0.1-	0.6+	2007 02 06	G96	0.1+	0.1+	2008 05 06	691	0.5-	0.3-
2004 08 21	E12	0.1-	0.2+	2007 02 13	G96	0.3+	0.1+	2008 05 13	691	0.0	0.2-
2007 01 10	G96	0.0	0.0	2007 02 13	G96	0.0	0.2-	2008 05 13	691	0.2+	0.0
2007 01 10	G96	0.0	0.7-	2007 02 13	G96	0.0	0.1-	2008 05 13	691	0.4+	0.0

(187642)* 2007 CP₄₀ = 2005 WL₁₆₅

Discovered 2007 Feb. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.
 Id. G. V. Williams (*MPO* 116067)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5					MPC						
M	306.32323		(2000.0)		P		Q				
n	0.19942234	ω	123.80644		+0.38420344		+0.92323417				
a	2.9014840	Ω	168.78435		-0.85555414		+0.35811872				
e	0.0556321	i	1.51344		-0.34700841		+0.13924673				
P	4.94	H	16.4		G	0.15	U	0			
Residuals in seconds of arc											
2002 02 11	704	0.8+	1.3+	2005 10 25	G96	0.1+	0.1-	2007 02 23	G96	0.1-	0.2-
2002 02 11	704	(0.1+	2.3+)	2005 11 29	G96	0.3-	0.0	2007 02 23	G96	0.7+	0.2-
2002 02 11	704	0.2+	0.5+	2005 11 29	G96	0.2+	0.5+	2007 02 23	G96	0.4+	0.3+
2002 02 11	704	(0.0	1.6+)	2005 11 29	G96	0.0	0.3-	2007 02 23	G96	0.7+	0.4+
2003 06 04	691	0.3-	0.1+	2005 11 29	G96	0.2-	0.1+	2007 03 09	G96	0.4+	0.4+
2003 06 04	691	0.2+	0.8+	2005 12 04	G96	0.1+	0.1+	2007 03 09	G96	0.0	0.0
2003 06 04	691	0.3+	0.3+	2005 12 04	G96	0.1+	0.4+	2007 03 09	G96	0.0	0.6+
2004 08 22	691	0.2+	0.1-	2005 12 04	G96	0.5-	0.0	2007 03 09	G96	0.2+	0.0
2004 08 22	691	0.0	0.0	2005 12 04	G96	0.0	0.2+	2008 05 03	691	0.2+	0.1+
2004 08 22	691	0.2-	0.1+	2007 01 27	691	0.2+	0.0	2008 05 03	691	0.4+	0.1-
2004 09 15	691	0.1-	0.5-	2007 01 27	691	0.0	0.0	2008 05 03	691	0.2+	0.0
2004 09 15	691	0.2-	1.2+	2007 01 27	691	0.3-	0.6+	2008 05 03	691	0.1+	0.0
2004 09 15	691	0.4-	0.0	2007 02 07	691	0.0	0.8+	2008 05 03	691	0.2+	0.0
2004 09 22	691	0.3-	0.4+	2007 02 07	691	0.2+	0.5+	2008 05 03	691	0.1-	0.2+
2004 09 22	691	0.1+	0.6+	2007 02 07	691	0.3-	0.1+	2008 05 07	691	1.0-	0.0
2004 09 22	691	0.0	1.1+	2007 02 13	G96	0.2+	0.0	2008 05 07	691	0.0	0.2-
2005 10 25	G96	0.1+	0.0	2007 02 13	G96	0.0	0.4-	2008 05 07	691	0.1+	0.0
2005 10 25	G96	0.2+	0.2+	2007 02 13	G96	0.1-	0.2-				
2005 10 25	G96	0.1-	0.2+	2007 02 13	G96	0.5+	0.6+				

(187643)* 2007 CU₄₅ = 2002 GD₁₁₉

Discovered 2007 Feb. 8 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 117702)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5						MPC					
M	105.41871		(2000.0)		P		Q				
n	0.17739333		ω	318.47145		-0.43139631		-0.89910193			
a	3.1369760		Ω	156.78798		+0.86942895		-0.43630185			
e	0.0411041		i	10.85856		+0.24081220		-0.03544585			
P	5.56 <th>H</th> <td colspan="2">15.4<th>G</th><td colspan="2">0.15<th>U</th><td colspan="2">0</td></td></td>		H	15.4 <th>G</th> <td colspan="2">0.15<th>U</th><td colspan="2">0</td></td>		G	0.15 <th>U</th> <td colspan="2">0</td>		U	0	
Residuals in seconds of arc											
1997 04 09	691	0.1-	0.2-	2005 11 29	703	0.7+	0.4-	2007 03 15	G96	0.0	0.2+
1997 04 09	691	0.3-	0.2+	2007 02 08	644	0.4-	0.0	2007 04 07	G96	0.4+	0.2-
1997 04 09	691	0.2-	0.1+	2007 02 08	644	0.1+	0.1+	2007 04 07	G96	0.5-	0.2-
2002 04 12	644	0.2+	0.0	2007 02 08	644	0.2-	0.1+	2007 04 07	G96	0.3+	0.0
2002 04 12	644	0.8+	0.2-	2007 02 10	G96	0.4+	0.1+	2007 04 07	G96	0.6-	0.1+
2002 04 12	644	0.6+	0.1-	2007 02 10	G96	0.1+	0.4+	2007 04 15	G96	0.2-	0.1-
2002 04 13	644	1.1+	0.4+	2007 02 10	G96	0.1-	0.2+	2007 04 15	G96	0.0	0.0
2002 04 13	644	0.6+	0.3+	2007 02 10	G96	0.1+	0.3+	2007 04 15	G96	0.2+	0.1+
2002 04 13	644	0.9+	0.5+	2007 02 17	G96	0.4-	0.1-	2007 04 15	G96	0.0	0.1+
2004 09 06	E12	0.2+	0.1-	2007 02 17	G96	0.1-	0.1+	2008 04 26	691	0.1+	0.6+
2004 09 06	E12	0.7+	0.2-	2007 02 17	G96	0.1+	0.1-	2008 04 26	691	0.3+	0.1-
2004 09 06	E12	0.0	0.2-	2007 02 17	644	0.4+	0.7+	2008 04 26	691	0.1+	0.3+
2004 09 06	E12	0.8-	0.1-	2007 02 17	G96	0.3-	0.1+	2008 04 28	691	0.2+	0.2+
2004 10 04	691	0.6-	0.5+	2007 02 17	644	0.3+	0.9+	2008 04 28	691	0.3+	0.2+
2004 10 04	691	0.3+	1.1+	2007 02 17	644	0.1+	0.4+	2008 04 28	691	0.0	0.0
2004 10 04	691	0.3+	0.2+	2007 03 14	G96	0.0	0.1+	2008 05 01	691	0.1-	0.1-
2005 11 22	291	0.1-	0.2+	2007 03 14	G96	0.3-	0.1+	2008 05 01	691	0.2-	0.1+
2005 11 22	291	0.1-	0.1+	2007 03 14	G96	0.2-	0.2+	2008 05 01	691	0.1+	0.0
2005 11 22	291	0.0	0.1+	2007 03 14	G96	0.1-	0.0	2008 05 05	691	0.4-	0.4-
2005 11 29	703	0.3+	0.3+	2007 03 15	G96	0.2+	0.1+	2008 05 05	691	0.5-	0.1-
2005 11 29	703	0.6-	0.2+	2007 03 15	G96	0.0	0.2+	2008 05 05	691	0.0	0.0
2005 11 29	703	(2.1-	0.2-)	2007 03 15	G96	0.2-	0.1+				

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	284.58875		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17615914	ω	26.43168	+0.67452059	+0.73449927
<i>a</i>	3.1516109	Ω	286.08494	-0.69030545	+0.59178070
<i>e</i>	0.1424132	<i>i</i>	4.43990	-0.26172574	+0.33212411
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 10 13	691	0.5-	0.7+	2007 02 17	G98	0.3+	0.2+	2007 03 11	G98	0.9+	0.3-
1993 10 13	691	0.0	0.1-	2007 02 17	G98	0.3-	0.1+	2007 03 16	691	0.5-	0.2-
1993 10 13	691	0.4+	0.1-	2007 02 17	G98	0.8+	0.4-	2007 03 16	691	0.4-	0.0
2005 11 30	691	0.2+	0.1-	2007 02 17	G98	0.1+	0.1+	2007 03 16	691	0.2-	0.3-
2005 11 30	691	0.2+	0.0	2007 02 17	G98	0.4-	0.5+	2007 03 16	G98	1.0-	0.7+
2005 11 30	691	0.1+	0.1+	2007 02 17	G98	0.7+	0.2-	2007 03 16	G98	0.6-	0.1+
2006 01 07	691	0.1+	0.2-	2007 02 17	G98	0.2+	0.9+	2007 03 16	G98	0.0	0.3-
2006 01 07	691	0.5-	0.1+	2007 02 17	G98	0.1-	0.0	2007 03 16	G98	0.2-	0.1-
2006 01 07	691	0.1-	0.2+	2007 02 17	G98	0.1-	0.3-	2008 04 13	G98	0.3+	0.6-
2006 01 25	691	0.1-	0.0	2007 02 17	G98	0.4-	0.2-	2008 04 13	G98	0.1-	0.1-
2006 01 25	691	0.2+	0.5-	2007 02 17	G98	0.8+	0.3+	2008 04 13	G98	0.9+	0.0
2006 01 25	691	0.0	0.7-	2007 02 17	G98	0.3+	0.3+	2008 04 13	G98	0.5-	0.3-
2006 02 05	691	0.2-	0.1+	2007 02 17	G98	0.1-	0.1+	2008 04 14	G98	0.3+	0.3-
2006 02 05	691	0.2-	0.1+	2007 02 18	G98	0.0	0.2+	2008 04 14	G98	1.4-	0.2+
2006 02 05	691	0.1+	0.2-	2007 02 18	G98	0.6-	0.5+	2008 04 14	G98	0.9-	0.1+
2007 02 16	G98	0.5-	0.3+	2007 02 18	G98	0.3-	0.2-	2008 04 28	G98	0.2+	0.1-
2007 02 16	G98	0.1+	0.9+	2007 02 18	G98	0.3-	0.2+	2008 04 28	G98	0.3+	0.3+
2007 02 16	G98	0.2+	0.4+	2007 02 18	G98	0.1+	0.3+	2008 04 28	G98	0.6+	0.3-
2007 02 16	G98	0.7+	0.8+	2007 02 25	G98	0.3+	0.5+	2008 04 28	G98	0.0	0.3+
2007 02 16	G98	0.7-	0.0	2007 02 25	G98	1.1+	0.1+	2008 05 05	G98	0.1-	0.2+
2007 02 17	G98	0.3+	0.0	2007 02 25	G98	1.1+	0.6+	2008 05 05	G98	0.1+	0.2+
2007 02 17	G98	1.4+	0.2-	2007 03 11	G98	0.9+	0.3-	2008 05 05	G98	0.1+	0.1+
2007 02 17	G98	0.0	0.3+	2007 03 11	G98	1.1+	0.0	2008 05 05	G98	0.0	0.4-

(187645)* 2007 DB₁ = 2004 NO₂₈ = 2005 XO₂₇

Discovered 2007 Feb. 16 at Calvin-Rehoboth Observatory, Rehoboth.

Id. G. V. Williams (*MPO* 117715), A. Doppler (*MPO* 119350)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	236.53695		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20098626	ω	173.76163	+0.99801863	+0.06275230
<i>a</i>	2.8864130	Ω	182.65352	-0.06115413	+0.95033150
<i>e</i>	0.1687775	<i>i</i>	5.67661	-0.01479842	+0.30484783
<i>P</i>	4.90	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	704	1.2-	0.5-	2005 12 08	704	0.8+	0.5+	2007 02 22	G98	0.2+	0.1+
2000 11 27	704	0.3-	0.9+	2005 12 08	448	0.5+	0.4+	2007 02 22	G98	0.1-	0.1+
2000 11 27	704	0.4-	1.0+	2005 12 08	704	0.8-	0.0	2007 02 22	G98	0.4+	0.0
2000 11 27	704	0.1-	0.2+	2005 12 08	448	0.1+	0.2-	2007 03 10	691	0.1+	0.1+
2003 04 30	691	0.6+	0.6+	2005 12 09	448	0.1-	0.0	2007 03 10	691	0.1-	0.4-
2003 04 30	691	0.6+	1.4+	2005 12 09	448	0.2+	0.0	2007 03 10	691	0.6-	0.1-
2003 04 30	691	0.2+	0.6+	2005 12 09	448	0.7+	0.3+	2007 03 12	G98	0.5+	0.8+
2004 07 14	704	0.5-	0.9+	2007 02 09	691	0.0	0.2-	2007 03 12	G98	1.1+	0.2+
2004 07 14	704	0.4+	0.8+	2007 02 09	691	0.0	0.3-	2008 03 28	691	0.3-	0.1-
2004 07 14	704	1.2-	0.7+	2007 02 09	691	0.3-	0.0	2008 03 28	691	0.5-	0.2-
2004 07 14	704	0.8+	0.7+	2007 02 16	G98	0.8-	0.3-	2008 03 28	691	0.6-	0.3-
2004 07 14	704	0.3-	0.4+	2007 02 16	G98	(1.7+	0.3+)	2008 04 01	291	0.1+	0.1-
2004 07 18	704	0.7+	0.2+	2007 02 16	G98	1.3+	0.2-	2008 04 01	291	0.0	0.1+
2004 07 18	704	0.2-	0.8+	2007 02 16	G98	0.4+	0.2+	2008 04 01	291	0.3-	0.0
2004 07 18	704	0.3+	0.1+	2007 02 16	G98	0.5+	0.1+	2008 04 05	691	0.0	0.6-
2004 07 18	704	(0.8+	1.6+)	2007 02 17	G98	0.3+	0.6+	2008 04 05	691	0.3-	0.1+
2005 11 04	G96	0.1-	0.3+	2007 02 17	G98	0.1-	0.2+	2008 04 05	691	0.0	0.3-
2005 11 04	G96	0.2+	0.0	2007 02 17	G98	0.7-	0.6+	2008 04 13	691	0.2-	0.2+
2005 11 04	G96	0.0	0.4+	2007 02 17	G98	0.7+	0.3+	2008 04 13	691	0.0	0.3-
2005 11 04	G96	0.2-	0.3+	2007 02 17	G98	0.2+	0.5+	2008 04 13	691	0.1-	0.3-
2005 12 07	703	0.8+	0.3-	2007 02 17	G98	0.3-	0.3+	2008 04 28	G98	0.1-	0.3+
2005 12 07	703	1.0-	0.6+	2007 02 21	G98	0.5+	0.5+	2008 04 28	G98	0.3-	0.4+
2005 12 07	703	0.1-	0.3+	2007 02 21	G98	0.0	0.3+	2008 04 28	G98	0.4+	0.2-

2005 12 07	703	0.2-	0.6+	2007 02 21	G98	0.6+	0.2+	2008 05 05	G98	2.1+	0.4-
2005 12 08	704	0.7+	0.6+	2007 02 21	G98	0.2+	0.1-	2008 05 05	G98	0.7+	0.3+
2005 12 08	704	0.8-	0.1-	2007 02 22	G98	0.0	0.4+				
2005 12 08	448	0.3+	0.0	2007 02 22	G98	0.1-	0.0				

(187646)* 2007 DB₃ = 2005 YT₃₈

Discovered 2007 Feb. 16 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 116086)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	88.86038		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.12428545	ω	356.37760	-0.26709744	-0.95090380
<i>a</i>	3.9766971	Ω	109.06512	+0.88825454	-0.30584691
<i>e</i>	0.1977585	<i>i</i>	9.52099	+0.37371490	+0.04732466
<i>P</i>	7.93	<i>H</i>	14.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 09 24	291	0.1-	0.4+	2007 02 16	703	0.5+	0.2-	2007 03 15	703	1.1-	0.7-
2004 09 24	291	0.1-	0.3+	2007 02 16	703	0.5+	0.7-	2007 03 15	703	0.4-	0.5-
2004 09 24	291	0.2-	0.5+	2007 02 18	699	(1.6+	0.0)	2007 03 15	703	0.3-	1.0+
2005 11 04	G96	0.4+	0.0	2007 02 18	699	(2.0+	0.2+)	2007 03 15	703	0.1-	0.3+
2005 11 04	G96	0.4+	0.0	2007 02 18	699	1.3+	0.5+	2007 03 16	G96	0.1-	0.2-
2005 11 04	G96	0.4+	0.0	2007 02 18	699	(2.2+	1.2-)	2007 03 16	G96	0.3-	0.1-
2005 11 04	G96	0.4+	0.0	2007 02 25	699	0.9-	0.9+	2007 03 16	G96	0.1-	0.1-
2005 12 22	703	1.0-	0.4-	2007 02 25	699	0.3+	0.9+	2007 03 16	G96	0.2-	0.1-
2005 12 22	703	0.8+	0.4-	2007 02 25	699	0.8+	0.0	2008 03 30	691	0.0	0.3-
2005 12 22	703	0.6-	0.5-	2007 02 25	699	0.7+	0.6-	2008 03 30	691	0.1-	0.0
2005 12 22	703	0.8-	0.8-	2007 02 26	703	0.9+	0.8+	2008 03 30	691	0.3-	0.0
2005 12 27	699	0.7+	0.8+	2007 02 26	703	0.1-	0.5-	2008 04 03	691	0.0	0.5+
2005 12 27	699	(0.3+	2.2-)	2007 02 26	703	0.1-	0.5-	2008 04 03	691	0.1+	0.3+
2005 12 27	699	1.0-	1.4-	2007 02 26	703	0.1-	1.3+	2008 04 03	691	0.2+	0.1-
2005 12 27	699	0.4-	0.9+	2007 03 08	644	0.0	0.1+	2008 04 07	691	0.3+	0.2+
2005 12 27	704	0.0	1.4+	2007 03 08	644	0.1+	0.0	2008 04 07	691	0.1+	0.1+
2005 12 27	704	0.1-	1.4+	2007 03 08	644	0.1-	0.5+	2008 04 07	691	0.3+	0.2-
2005 12 27	704	0.7+	0.3+	2007 03 09	644	0.3+	0.2+	2008 04 11	691	0.4-	0.5+
2005 12 27	704	0.2+	0.3-	2007 03 09	644	0.3+	0.2+	2008 04 11	691	0.1-	0.2-
2007 01 17	644	0.2-	0.3-	2007 03 09	644	0.1+	0.2+	2008 04 11	691	0.2-	0.4+
2007 01 17	644	0.0	0.0	2007 03 14	G96	0.0	0.4-	2008 04 27	G96	0.4+	0.2-
2007 01 17	644	0.4-	0.4+	2007 03 14	G96	0.1+	0.3-	2008 04 27	G96	0.1+	0.2+
2007 02 16	703	(0.6-	1.7-)	2007 03 14	G96	0.3+	0.2-	2008 04 27	G96	0.8+	0.1+
2007 02 16	703	1.0-	0.3-	2007 03 14	G96	0.0	0.3-	2008 04 27	G96	0.4+	0.2-

(187647)* 2007 DN₁₆ = 2002 HH₂ = 2005 WG₅₈

Discovered 2007 Feb. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 117725)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	288.65884		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17573486	ω	194.50884	+0.60667780	+0.78867883
<i>a</i>	3.1566815	Ω	112.93851	-0.71814424	+0.59749096
<i>e</i>	0.1092580	<i>i</i>	6.21120	-0.34089721	+0.14488016
<i>P</i>	5.61	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 06 27	691	(5.9+	1.8+)	2004 10 07	704	0.6+	1.1+	2008 04 07	691	0.1-	0.0
1997 06 27	691	0.1+	0.2+	2005 11 22	691	0.2-	0.5+	2008 04 07	691	0.1+	0.4+
1997 06 27	691	0.3-	0.2+	2005 11 22	691	0.4+	0.3+	2008 04 07	691	0.4-	0.1+
2001 01 31	691	0.3+	0.1-	2005 11 22	691	0.0	0.2+	2008 04 08	691	0.1+	0.2-
2001 01 31	691	0.8-	0.1+	2005 11 26	691	0.1+	0.1+	2008 04 08	691	0.0	0.2+
2001 01 31	691	0.0	0.3+	2005 11 26	691	0.4+	0.1+	2008 04 08	691	0.7+	0.9+
2002 04 13	644	0.7+	0.1-	2005 11 26	691	0.2+	0.1+	2008 04 11	691	0.3-	0.2+
2002 04 13	644	0.6+	0.1-	2007 02 06	691	0.0	0.2-	2008 04 11	691	0.1-	0.0
2002 04 13	644	0.8+	0.1-	2007 02 06	691	0.1-	0.2-	2008 04 11	691	0.2-	0.0
2002 04 16	704	0.1+	0.5+	2007 02 06	691	0.0	0.1-	2008 04 12	691	0.3-	0.1+
2002 04 16	704	0.7+	0.5+	2007 02 17	691	0.2-	0.1-	2008 04 12	691	0.3+	0.2+
2002 04 16	704	1.3+	0.0	2007 02 17	691	0.3-	0.3+	2008 04 12	691	0.2-	0.0
2002 04 16	704	1.3+	0.1+	2007 02 17	691	0.1+	0.0	2008 04 15	691	(1.5+	2.2-)

2008 MAY 20

M.P.O. 138797

2002 04 17	704	0.4+	0.8+	2007 02 21	691	0.1+	0.3-	2008 04 15	691	0.1-	0.4-
2002 04 17	704	(1.4+	1.5+)	2007 02 21	691	0.3-	0.1+	2008 04 15	691	0.2+	0.0
2002 04 17	704	(1.7+	0.7+)	2007 02 21	691	0.2-	0.1-	2008 04 30	704	1.1+	0.1-
2004 08 23	E12	0.1-	0.1+	2007 02 25	691	0.3-	0.4+	2008 04 30	704	1.0+	0.4+
2004 08 23	E12	0.1-	0.8+	2007 02 25	691	0.0	0.1-	2008 04 30	704	0.7+	0.9+
2004 08 23	E12	1.3-	0.3+	2007 02 25	691	0.2-	0.1-	2008 05 13	G96	0.5+	0.2+
2004 08 23	E12	0.9-	0.7+	2008 03 30	691	0.1-	0.3-	2008 05 13	G96	0.1+	0.1+
2004 10 07	704	0.5-	0.0	2008 03 30	691	0.1-	0.2-	2008 05 13	G96	0.3-	0.5+
2004 10 07	704	0.6-	0.4+	2008 03 30	691	0.1+	0.7-	2008 05 13	G96	0.2-	0.4+

(187648)* 2007 DC₂₄

Discovered 2007 Feb. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	214.59288		(2000.0)		P		Q
n	0.16844933	ω	208.03251		+0.95915890		-0.28247269
a	3.2470566	Ω	168.34614		+0.27138986		+0.90405476
e	0.0646658	i	4.24325		+0.07976061		+0.32077121
P	5.85	H	15.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 12 14	691	0.3-	1.6-	2006 01 09	691	0.3-	0.1+	2008 03 30	691	0.8+	0.5-
1993 12 14	691	0.6+	0.5-	2007 02 17	691	0.1-	0.3+	2008 03 30	691	0.3+	0.1-
1993 12 14	691	1.1+	0.4-	2007 02 17	691	0.5-	0.3+	2008 04 03	691	0.3+	0.4+
1996 04 24	691	0.3-	0.3-	2007 02 17	691	0.2-	0.3+	2008 04 03	691	0.1+	0.0
1996 04 24	691	0.6-	0.3+	2007 02 21	691	0.4-	0.0	2008 04 03	691	0.0	0.0
1996 04 24	691	0.1-	0.1-	2007 02 21	691	0.8-	0.1+	2008 04 07	691	0.3-	0.1-
1998 08 26	691	0.4-	0.2+	2007 02 21	691	0.6-	0.1+	2008 04 07	691	0.3-	0.2-
1998 08 26	691	0.8-	0.1-	2007 03 09	G96	0.3-	0.2+	2008 04 07	691	0.1+	0.0
1998 08 26	691	0.9-	0.1-	2007 03 09	G96	0.2-	0.2+	2008 04 11	691	0.0	0.0
2001 02 21	691	1.0+	0.3+	2007 03 09	G96	0.3-	0.0	2008 04 11	691	0.1+	0.2+
2001 02 21	691	0.6+	0.1+	2007 03 09	G96	0.2-	0.1+	2008 04 11	691	0.1+	0.5+
2001 02 21	691	0.8+	0.1+	2007 03 20	G96	0.1-	0.1-	2008 04 29	291	0.1+	0.2+
2004 10 11	691	0.2+	0.4+	2007 03 20	G96	0.1+	0.2-	2008 04 29	291	0.7+	0.2+
2004 10 11	691	0.2+	0.4+	2007 03 20	G96	0.1-	0.0	2008 04 29	291	0.1+	0.2+
2004 10 11	691	0.2+	1.0+	2007 03 20	G96	0.2-	0.3-	2008 05 05	G96	0.3+	0.1+
2005 12 22	691	0.2+	0.0	2007 04 15	G96	0.1-	0.0	2008 05 05	G96	0.1+	0.2+
2005 12 22	691	0.1-	0.4+	2007 04 15	G96	0.5+	0.2-	2008 05 05	G96	0.5+	0.3-
2005 12 22	691	0.7-	0.9+	2007 04 15	G96	0.4-	0.3-	2008 05 05	G96	0.2+	0.0
2006 01 09	691	0.1+	0.4+	2007 04 15	G96	0.2-	0.1-				
2006 01 09	691	0.3+	0.5+	2008 03 30	691	0.1-	0.3-				

(187649)* 2007 DG₇₇

Discovered 2007 Feb. 22 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	307.38718		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.18074642	ω	161.73282		+0.56220773		+0.81124309
a	3.0980582	Ω	142.01373		-0.78757568		+0.58446899
e	0.1096317	i	15.13014		-0.25228360		-0.01675268
P	5.45	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 01	699	0.6+	1.2-	2007 01 24	621	0.6+	0.0	2007 03 16	703	0.3-	0.5-
2001 02 01	699	0.3+	0.1-	2007 01 24	621	0.6+	0.3-	2007 03 16	703	0.2-	0.3-
2001 02 01	699	0.6-	0.8-	2007 02 22	703	0.8-	0.0	2007 03 16	703	0.3+	0.7-
2001 02 01	699	(1.4-	3.3+)	2007 02 22	703	1.0-	0.3-	2007 03 16	703	0.7-	0.2-
2001 02 02	704	0.4+	0.9+	2007 02 22	703	0.8-	0.3-	2008 01 16	G96	0.1-	0.1+
2001 02 02	704	0.4-	0.8+	2007 02 22	703	1.5+	0.7-	2008 01 16	G96	0.1+	0.1+
2001 02 02	704	0.1-	1.2+	2007 02 26	G96	0.4-	0.4-	2008 01 16	G96	1.0+	0.7-
2001 02 02	704	0.7-	1.0+	2007 02 26	G96	0.0	0.5-	2008 01 16	G96	0.3+	0.4+
2001 02 19	704	0.3+	0.3+	2007 02 26	G96	0.1-	0.5-	2008 04 27	G96	0.1+	0.4+
2001 02 19	704	0.0	0.7+	2007 02 26	G96	0.3+	0.1-	2008 04 27	G96	0.2+	0.2+
2001 02 19	704	0.0	0.4+	2007 03 09	644	0.1-	0.5+	2008 04 27	G96	0.2-	0.3+
2001 02 19	704	0.2+	0.2+	2007 03 09	644	0.0	0.1-	2008 04 27	G96	0.0	0.1+
2002 03 12	704	0.0	0.2-	2007 03 09	703	0.9-	1.3-	2008 05 03	704	0.5-	0.1+
2002 03 12	704	1.1+	0.7+	2007 03 09	703	(0.8-	2.4-)	2008 05 03	704	0.5-	0.0
2002 03 12	704	(0.8+	1.8+)	2007 03 09	703	0.3-	0.5-	2008 05 03	704	0.5+	0.0

2002 03 12	704	1.3+	0.3-	2007 03 09	644	0.3+	0.1+	2008 05 14	703	0.8-	0.3-
2002 04 13	644	0.1-	0.6+	2007 03 09	644	0.2+	0.2+	2008 05 14	703	0.9-	0.9-
2002 04 13	644	0.1-	0.4+	2007 03 09	703	(0.2+	2.3-)	2008 05 14	703	0.3+	0.9-
2002 04 13	644	0.0	0.4+	2007 03 09	644	0.2+	0.1+	2008 05 14	703	1.3+	1.8-
2002 05 05	644	0.8-	0.6+	2007 03 09	644	0.2+	0.3+	2008 05 15	703	0.3-	0.4+
2002 05 05	644	0.3-	0.6+	2007 03 14	699	(0.4+	1.6+)	2008 05 15	703	0.1+	1.2+
2002 05 05	644	0.5-	0.8+	2007 03 14	699	0.0	0.0	2008 05 15	703	0.1-	0.3-
2007 01 24	621	0.1+	0.3-	2007 03 14	699	0.9-	1.2+	2008 05 15	703	0.2+	1.3+
2007 01 24	621	0.2+	0.9-	2007 03 14	699	1.2+	0.5-				

(187650)* 2007 DA₇₈

Discovered 2007 Feb. 23 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	164.87043		(2000.0)		P		Q
n	0.24595097	ω	237.44169		+0.39841219		-0.91605873
a	2.5229212	Ω	189.42411		+0.90708037		+0.40093148
e	0.1598241	i	16.26868		+0.13591518		+0.00950514
P	4.01	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 07 31	644	0.4-	0.3+	2005 08 26	699	0.5+	0.7+	2007 02 25	704	0.3-	1.3+
2001 07 31	644	0.5-	0.1+	2005 08 30	699	(1.9+	1.4-)	2007 02 25	704	1.2+	0.4+
2001 07 31	644	0.1-	0.1+	2005 08 30	699	0.5+	1.0+	2007 02 25	704	0.4+	0.2+
2001 08 10	644	0.8+	0.6+	2005 08 30	699	(0.2+	1.5+)	2007 02 25	704	0.7+	0.2+
2001 08 10	644	0.8+	0.8+	2005 08 30	699	0.6-	0.8+	2007 02 25	704	0.2-	1.1+
2001 08 10	644	0.6+	0.5+	2005 09 09	704	0.0	0.9-	2008 04 13	G96	0.2+	0.5-
2001 08 23	699	0.3-	0.2-	2005 09 09	704	0.1-	0.2-	2008 04 13	G96	0.1+	0.6-
2001 08 23	699	0.4-	0.1+	2005 09 09	704	0.3-	0.1-	2008 04 13	G96	0.1-	0.2-
2001 08 23	699	0.4+	0.4+	2005 09 09	704	0.6-	0.6+	2008 04 13	G96	0.2-	0.5-
2001 08 23	699	0.2-	0.5+	2005 09 09	704	0.0	0.7+	2008 04 30	691	0.2+	0.1+
2001 09 20	645	0.0	0.1-	2007 01 15	703	0.2+	0.2+	2008 04 30	691	0.8-	0.1+
2001 09 20	645	0.0	0.1-	2007 01 15	703	0.1-	0.0	2008 04 30	691	0.5-	0.6+
2003 02 06	644	0.2+	0.1+	2007 01 15	703	0.4+	0.3+	2008 05 04	691	0.2-	0.2-
2003 02 06	644	0.6-	0.7-	2007 01 28	703	0.0	0.5-	2008 05 04	691	0.2-	0.4+
2003 02 06	644	0.1+	0.0	2007 01 28	703	0.5-	0.0	2008 05 04	691	0.2-	0.5-
2004 04 20	691	0.4+	0.4+	2007 01 28	703	1.1-	0.6+	2008 05 13	691	0.3+	0.3+
2004 04 20	691	0.2+	0.1+	2007 01 28	703	0.7+	0.4+	2008 05 13	691	0.1-	0.7-
2004 04 20	691	0.1+	0.3+	2007 02 23	703	0.9-	0.5-	2008 05 13	691	0.1+	0.2+
2005 08 26	699	0.2-	0.1-	2007 02 23	703	0.5-	0.1-	2008 05 14	691	0.4+	0.3-
2005 08 26	699	0.8+	0.5+	2007 02 23	703	0.0	0.2-	2008 05 14	691	0.0	0.5-
2005 08 26	699	0.5+	0.5+	2007 02 23	703	0.5+	0.8-	2008 05 14	691	0.4+	0.1+

(187651)* 2007 DU₉₁ = 2000 TO₇₃

Discovered 2007 Feb. 23 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 116100)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	268.11433		(2000.0)		P		Q
n	0.21477435	ω	191.51841		+0.94673094		+0.30798372
a	2.7615173	Ω	150.01604		-0.27848508		+0.92968508
e	0.2018545	i	10.84796		-0.16169908		+0.20206851
P	4.59	H	16.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.6+	0.6-	2003 04 09	691	0.3+	0.1-	2007 02 27	G91	0.3+	0.0
2000 10 01	704	0.5-	0.3-	2003 05 02	691	0.1+	0.7+	2008 04 15	G96	0.3-	0.1-
2000 10 01	704	0.3+	0.1-	2003 05 02	691	0.4+	0.5+	2008 04 15	G96	0.1+	0.0
2000 10 01	704	0.5-	0.5+	2003 05 02	691	0.1-	0.3+	2008 04 15	G96	0.1-	0.0
2000 10 01	645	0.0	0.1+	2007 01 27	G96	0.3+	0.7-	2008 04 15	G96	0.2+	0.1-
2000 10 01	645	0.0	0.1+	2007 01 27	G96	0.3+	0.6-	2008 04 28	G96	0.1-	0.1+
2000 10 01	704	0.4+	0.0	2007 01 27	G96	0.3+	0.4-	2008 04 28	G96	0.2+	0.2+
2000 10 02	645	0.0	0.0	2007 01 27	G96	0.3-	0.4-	2008 04 28	G96	0.4-	0.3-
2000 10 02	645	0.0	0.1+	2007 02 23	G96	0.1+	0.1+	2008 04 28	G96	0.3+	0.0
2000 11 25	704	0.3+	0.4-	2007 02 23	G96	0.2-	0.3-	2008 05 04	691	0.3-	0.3-
2000 11 25	704	0.1-	0.3-	2007 02 23	G96	0.1+	0.4-	2008 05 04	691	0.1+	0.0
2000 11 25	704	0.2-	1.0+	2007 02 23	G96	0.5+	0.2-	2008 05 04	691	0.1+	0.2+

2003 04 09 691 0.1− 0.2+ 2007 02 27 691 0.2− 0.1−
 2003 04 09 691 0.4− 0.0 2007 02 27 691 0.3− 0.5+

(187652)* 2007 EP₁₉ = 2002 EZ₁₆₁ = 2002 EK₁₃₆

Discovered 2007 Mar. 10 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 119380)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

			MPC		
<i>M</i>	150.98933	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.18514644	ω	282.73822	+0.40814250	−0.91220433
<i>a</i>	3.0487780	Ω	143.10707	+0.85918507	+0.37045440
<i>e</i>	0.0792737	<i>i</i>	3.44721	+0.30857855	+0.17506229
<i>P</i>	5.32	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 03 05	645	0.0	0.0	2007 01 17	G96	0.0	0.5−	2007 04 07	G96	0.1−	0.1+
2002 03 05	645	0.1−	0.0	2007 01 17	G96	0.1−	0.3−	2007 04 07	G96	0.2+	0.0
2002 03 12	691	0.0	0.7+	2007 01 17	G96	0.9−	0.8−	2007 04 07	G96	0.4+	0.2−
2002 03 12	691	0.0	0.7+	2007 02 08	644	0.2+	0.1+	2007 04 15	G96	0.0	0.1−
2002 03 12	691	0.2+	0.4+	2007 02 08	G96	0.1+	0.1−	2007 04 15	G96	0.2+	0.4−
2002 03 16	704	0.8+	1.3+	2007 02 08	G96	0.2−	0.0	2007 04 15	G96	0.5+	0.3−
2002 03 16	704	0.9+	0.3−	2007 02 08	644	0.1+	0.4+	2007 04 15	G96	0.2+	0.5−
2002 03 16	704	1.0+	0.2+	2007 02 08	G96	0.1+	0.1+	2007 04 16	G96	0.4+	0.4−
2004 08 22	691	0.3+	0.1+	2007 02 08	G96	0.2+	0.0	2007 04 16	G96	0.1+	0.3+
2004 08 22	691	0.2−	0.2+	2007 02 08	644	0.1+	0.2−	2007 04 16	G96	0.3+	0.0
2004 08 22	691	0.0	0.2−	2007 03 10	G96	0.4−	0.0	2007 04 16	G96	0.3+	0.2−
2005 10 25	691	0.1+	0.1+	2007 03 10	G96	0.0	0.0	2008 03 29	691	0.0	0.5+
2005 10 25	691	0.1−	0.0	2007 03 10	G96	0.5−	0.1−	2008 03 29	691	0.0	0.1−
2005 10 25	691	0.4−	0.2+	2007 03 10	G96	0.0	0.0	2008 03 29	691	0.1−	0.5+
2005 11 05	703	0.7+	0.8+	2007 03 11	G96	0.1−	0.4−	2008 04 06	691	0.0	0.1+
2005 11 05	703	0.6−	1.3+	2007 03 11	G96	0.0	0.3−	2008 04 06	691	0.2+	0.2+
2005 11 05	703	0.0	1.0+	2007 03 11	G96	0.1+	0.2−	2008 04 06	691	0.4−	0.5−
2005 11 05	703	0.3−	0.4+	2007 03 11	G96	0.2−	0.3−	2008 04 28	G96	0.1+	0.0
2007 01 10	G96	0.1+	0.3−	2007 03 25	G96	0.1−	0.4−	2008 04 28	G96	0.1−	0.1+
2007 01 10	G96	0.2−	0.1−	2007 03 25	G96	0.2−	0.1−	2008 04 28	G96	0.8+	0.4−
2007 01 10	G96	0.0	0.3−	2007 03 25	G96	0.3−	0.1−	2008 04 28	G96	0.0	0.2+
2007 01 10	G96	0.1−	0.2−	2007 03 25	G96	0.1+	0.1−				
2007 01 17	G96	0.8−	0.2−	2007 04 07	G96	0.2−	0.1−				

(187653)* 2007 EN₃₁ = 1996 GN₁₃

Discovered 2007 Mar. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 117802)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

			MPC		
<i>M</i>	170.08686	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.17006486	ω	303.28408	+0.62257654	−0.77976616
<i>a</i>	3.2264603	Ω	108.07062	+0.73910775	+0.55817486
<i>e</i>	0.0573666	<i>i</i>	3.98421	+0.25713457	+0.28355874
<i>P</i>	5.80	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 04 11	691	1.2−	0.4−	2006 11 24	G96	0.3+	0.4−	2007 03 18	291	0.8+	0.1+
1996 04 11	691	1.1−	0.4−	2006 11 24	G96	0.5−	0.6−	2007 03 18	291	1.2+	0.3+
1996 04 11	691	1.1−	0.5−	2007 02 06	691	0.0	0.1−	2007 03 18	291	1.0+	0.5+
1996 04 23	691	0.8+	1.6−	2007 02 06	691	0.1−	0.3+	2007 03 20	691	0.3−	0.0
1996 04 23	691	0.4+	0.4−	2007 02 06	691	0.1+	0.2−	2007 03 20	691	0.0	0.1−
1996 04 23	691	0.5+	0.8−	2007 02 16	703	(0.1−	2.3+)	2007 03 20	691	0.1+	0.0
2005 11 01	G96	0.1+	0.4−	2007 02 16	703	(2.5+)	0.7−)	2007 03 20	291	0.2−	0.1+
2005 11 01	G96	0.1+	0.3−	2007 02 16	703	0.3−	0.2+	2007 03 20	291	0.3−	0.2+
2005 11 01	G96	0.2−	0.2−	2007 02 16	703	0.9−	0.4−	2007 03 20	291	0.2−	0.0
2005 11 01	G96	0.1−	0.3−	2007 02 23	691	0.1−	0.1+	2008 04 06	691	1.2−	0.1+
2005 11 10	691	0.2−	0.2−	2007 02 23	691	0.2−	0.1−	2008 04 06	691	0.3+	0.1+
2005 11 10	691	0.1+	0.0	2007 02 23	691	0.5−	0.0	2008 04 06	691	0.3+	0.3+
2005 11 10	691	0.3+	0.0	2007 03 10	691	0.1+	0.1+	2008 04 14	691	0.5+	0.1−
2005 12 01	G96	0.1−	0.3−	2007 03 10	691	0.2−	0.1+	2008 04 14	691	0.4+	0.3+
2005 12 01	G96	0.2−	0.1−	2007 03 10	691	0.0	0.3+	2008 04 14	691	0.0	0.6+
2005 12 01	G96	0.3+	0.0	2007 03 12	691	0.0	0.2+	2008 04 29	G96	0.3+	0.2+

2005 12 01	G96	0.2+	0.2−	2007 03 12	691	0.2−	0.1+	2008 04 29	G96	0.2+	0.2+
2005 12 29	G96	0.6−	0.2−	2007 03 12	691	0.1−	0.2+	2008 04 29	G96	0.1+	0.2+
2005 12 29	G96	0.1−	0.3−	2007 03 15	691	0.1+	0.1+	2008 04 29	G96	0.5+	0.2+
2005 12 29	G96	0.6+	0.4−	2007 03 15	691	0.1+	0.1+	2008 04 29	G96	0.4+	0.3+
2005 12 29	G96	0.3+	0.3−	2007 03 15	691	0.0	0.0	2008 04 29	G96	0.0	0.3+
2006 02 25	G96	0.0	0.0	2007 03 17	691	0.4+	0.5+	2008 04 29	G96	0.3+	0.2+
2006 02 25	G96	0.2+	0.1−	2007 03 17	691	0.3−	0.1−	2008 04 29	G96	0.1−	0.1+
2006 02 25	G96	0.0	0.1+	2007 03 17	691	0.0	0.3+	2008 04 30	H55	0.2+	0.4+
2006 02 25	G96	0.4−	0.2−	2007 03 17	691	0.3+	0.1+	2008 04 30	H55	0.0	0.4+
2006 11 24	G96	0.1−	0.4−	2007 03 17	691	0.1+	0.0	2008 04 30	H55	0.0	0.3−
2006 11 24	G96	0.9−	0.7−	2007 03 17	691	0.3−	0.1+				

(187654)* 2007 EQ₆₁ = 1997 LY₁

Discovered 2007 Mar. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 119399)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

			MPC		
<i>M</i>	293.65662	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.17913985	ω	165.65284	+0.79932467	+0.59482135
<i>a</i>	3.1165534	Ω	157.18920	−0.57071754	+0.79589490
<i>e</i>	0.1368952	<i>i</i>	12.70279	−0.18804672	+0.11286663
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 06 02	691	0.3−	0.3−	2004 10 08	699	0.2+	1.4+	2007 03 10	691	0.1−	0.1−
1997 06 02	691	0.5−	0.8−	2004 10 08	699	0.2−	0.6+	2007 03 14	G96	0.3−	0.3−
1997 06 02	691	0.5−	0.2−	2004 10 08	699	1.0−	0.7+	2007 03 14	G96	0.0	0.2−
1997 06 09	691	0.5+	0.1−	2004 10 08	699	0.7+	0.1−	2007 03 14	G96	0.1−	0.1−
1997 06 09	691	0.3−	0.3−	2004 11 12	704	0.6−	0.5+	2007 03 14	G96	0.2−	0.3−
1997 06 09	691	0.2−	0.0	2004 11 12	704	0.6−	0.4−	2008 04 27	691	0.0	0.3+
1998 09 27	699	0.1−	1.7+	2004 11 12	704	0.4−	0.1+	2008 04 27	691	0.3+	0.2+
1998 09 27	699	0.4+	0.6+	2004 11 12	704	0.4−	0.1+	2008 04 27	691	0.0	0.2+
1998 09 27	699	0.9+	1.4+	2004 11 12	704	0.5+	1.0−	2008 05 05	691	0.2+	0.3+
2002 03 20	704	0.5+	1.4−	2007 02 17	691	0.1−	0.0	2008 05 05	691	0.5−	0.0
2002 03 20	704	1.2+	0.2−	2007 02 17	691	0.1+	0.3−	2008 05 05	691	0.3−	0.5+
2002 03 20	704	0.6+	0.4−	2007 02 17	691	0.1−	0.6+	2008 05 14	703	0.3+	0.2+
2002 03 20	704	0.2+	0.6+	2007 02 25	691	0.1−	0.3+	2008 05 14	703	0.9+	1.1+
2002 04 16	704	0.4+	0.8+	2007 02 25	691	0.1−	0.0	2008 05 14	703	0.3−	0.1+
2002 04 16	704	1.2+	0.1−	2007 02 25	691	0.2+	0.1+	2008 05 14	703	0.9+	1.4+
2002 04 16	704	1.4+	0.6+	2007 03 10	691	0.1−	0.2+				
2002 04 16	704	0.8+	0.7+	2007 03 10	691	0.1+	0.1+				

(187655)* 2007 EZ₁₀₃ = 2008 FU₂₁

Discovered 2007 Mar. 11 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 137613)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

			MPC		
<i>M</i>	250.20783	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.08224874	ω	155.70084	+0.83185880	+0.55279196
<i>a</i>	5.2366060	Ω	170.27786	−0.54491213	+0.83038100
<i>e</i>	0.0963637	<i>i</i>	16.97951	−0.10526971	+0.06991738
<i>P</i>	11.98	<i>H</i>	13.1	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 03 09	691	0.0	0.1−	2007 03 11	D29	0.6+	1.0−	2008 03 30	691	0.2−	0.3+
1994 03 09	691	0.4−	0.1+	2007 03 11	D29	1.1−	0.1+	2008 03 30	691	0.0	0.0
1994 03 09	691	0.4+	0.0	2007 03 11	D29	(0.3−	1.7−)	2008 03 30	691	0.1−	0.0
2001 09 21	645	0.0	0.0	2007 03 15	691	0.1−	0.2+	2008 04 01	691	0.3+	0.1−
2001 09 21	645	0.1−	0.0	2007 03 15	691	0.2+	0.1+	2008 04 01	691	0.2−	0.1−
2001 10 15	644	0.7+	0.9+	2007 03 15	691	0.0	0.3+	2008 04 01	691	0.2+	0.1+
2001 10 15	644	0.9+	0.7+	2007 04 23	G96	0.6+	0.3−	2008 04 04	691	0.1+	0.1−
2001 10 15	644	0.6+	1.2+	2007 04 23	G96	0.3−	0.1−	2008 04 04	691	0.2−	0.3+
2007 02 23	G96	0.5−	0.0	2007 04 23	G96	0.2−	0.0	2008 04 04	691	0.1−	0.0
2007 02 23	G96	0.4−	0.0	2007 04 23	G96	0.0	0.3−	2008 04 05	691	0.8−	0.1+
2007 02 23	G96	0.2−	0.1−	2008 01 19	G96	0.2+	0.5−	2008 04 05	691	0.3−	0.2−
2007 02 23	G96	0.2−	0.1+	2008 01 19	G96	0.3−	0.3−	2008 04 05	691	0.1+	0.1+
2007 03 11	G96	0.5+	0.3−	2008 01 19	G96	0.8+	0.1−	2008 05 08	G96	0.1+	0.3+

2008 MAY 20

M.P.O. 138799

2007 03 11 G96 0.0 0.0	2008 01 19 G96 0.1− 0.0	2008 05 08 G96 0.4− 0.0
2007 03 11 G96 0.5+ 0.4−	2008 03 27 691 0.3+ 0.5+	2008 05 08 G96 0.2+ 0.0
2007 03 11 G96 0.0 0.2+	2008 03 27 691 0.8+ 0.0	2008 05 08 G96 0.2+ 0.1+
2007 03 11 D29 0.7+ 0.3−	2008 03 27 691 0.1+ 0.0	

(187656)* 2007 EM₁₀₇

Discovered 2007 Mar. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5	MPG
<i>M</i> 357.50610 (2000.0)	<i>P</i> <i>Q</i>
<i>n</i> 0.08078256 <i>ω</i> 83.51220	−0.57891083 +0.81156132
<i>a</i> 5.2997776 <i>Ω</i> 150.66570	−0.79722571 −0.54303607
<i>e</i> 0.0506701 <i>i</i> 9.27191	−0.17115320 −0.21559235
<i>P</i> 12.20 <i>H</i> 13.6	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 03 06 691 0.0 0.6−	2006 01 26 691 0.2+ 0.4+	2007 03 11 691 0.0 0.3−
1994 03 06 691 0.2+ 0.2+	2006 01 26 691 0.2+ 0.1+	2007 03 11 691 0.3+ 0.1−
1994 03 06 691 0.0 0.6−	2006 01 26 G96 0.0 0.0	2007 03 15 691 0.3+ 0.0
1996 06 11 691 0.5− 0.5+	2006 01 26 G96 0.2− 0.2−	2007 03 15 691 0.2− 0.2+
1996 06 11 691 0.0 0.0	2006 01 26 G96 0.3+ 0.1−	2007 03 15 691 0.1− 0.1−
1996 06 11 691 0.1+ 0.6+	2006 01 26 G96 0.4− 0.3−	2007 04 26 G96 0.3+ 0.1−
1996 06 22 691 0.2− 0.1−	2006 01 30 691 0.3− 0.2+	2007 04 26 G96 0.2− 0.1+
1996 06 22 691 0.5− 0.1−	2006 01 30 691 0.0 0.1−	2007 04 26 G96 0.3+ 0.0
1996 06 22 691 0.6+ 0.6−	2006 01 30 691 0.2+ 0.2+	2007 04 26 G96 0.7+ 0.4−
2000 10 07 691 0.0 0.6+	2006 02 20 691 0.3− 0.3+	2008 04 24 691 0.0 0.6+
2000 10 07 691 0.0 0.2+	2006 02 20 691 0.1− 0.3+	2008 04 24 691 0.1+ 0.2+
2000 10 07 691 0.0 0.2−	2006 02 20 691 0.2+ 0.1+	2008 04 24 691 0.0 0.3−
2005 03 13 G96 0.2− 0.0	2006 03 03 G96 0.0 0.1+	2008 05 07 691 0.2+ 0.2−
2005 03 13 G96 0.3− 0.1−	2006 03 03 G96 0.0 0.0	2008 05 07 691 0.1− 0.3−
2005 03 13 G96 0.2− 0.1+	2006 03 03 G96 0.3− 0.2+	2008 05 07 691 0.0 0.1+
2005 03 13 G96 0.3− 0.1+	2006 03 03 G96 1.1− 0.1+	
2006 01 26 691 0.1+ 0.1−	2007 03 11 691 0.2− 0.3+	

(187657)* 2007 ER₁₄₈ = 2006 BL₂₂₃

Discovered 2007 Mar. 12 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 117842)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5	MPG
<i>M</i> 322.76267 (2000.0)	<i>P</i> <i>Q</i>
<i>n</i> 0.08135148 <i>ω</i> 104.70477	−0.25435594 +0.96360993
<i>a</i> 5.2750398 <i>Ω</i> 150.16747	−0.93868710 −0.22552862
<i>e</i> 0.0317109 <i>i</i> 9.51252	−0.23274358 −0.14350173
<i>P</i> 12.12 <i>H</i> 13.5	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 10 11 644 0.3+ 0.7+	2006 02 03 691 0.2− 0.5+	2007 03 12 G96 0.4− 0.5−
2001 10 11 644 0.1+ 0.3+	2006 02 03 691 0.2+ 0.2+	2007 03 16 691 0.2+ 0.0
2001 10 11 644 0.3− 0.8+	2006 02 07 691 0.1− 0.1−	2007 03 16 691 0.1+ 0.2+
2001 10 25 645 0.0 0.0	2006 02 07 691 0.2− 0.0	2007 03 16 691 0.0 0.0
2001 10 25 645 0.0 0.0	2006 02 07 691 0.1+ 0.0	2007 03 20 691 0.3+ 0.1−
2001 11 12 645 0.0 0.1−	2006 03 05 G96 0.4− 0.0	2007 03 20 691 0.1+ 0.2+
2001 11 12 645 0.0 0.1−	2006 03 05 G96 0.0 0.1−	2007 03 20 691 0.0 0.1+
2001 11 18 645 0.0 0.1+	2006 03 05 G96 0.2− 0.0	2007 04 15 691 0.1− 0.0
2001 11 18 645 0.0 0.1+	2006 03 05 G96 0.4− 0.3+	2007 04 15 691 0.4− 0.1−
2001 11 21 645 0.1− 0.0	2006 03 23 G96 1.2− 0.2+	2007 04 15 691 0.1− 0.4−
2001 11 21 645 0.0 0.1−	2006 03 23 G96 0.3− 0.1+	2008 03 30 691 0.2− 0.1−
2006 01 05 G96 0.3− 0.1+	2006 03 23 G96 0.2− 0.1−	2008 03 30 691 0.1+ 0.1−
2006 01 05 G96 0.0 0.6−	2006 03 23 G96 0.3− 0.2−	2008 03 30 691 0.1− 0.2+
2006 01 05 G96 0.3− 0.0	2007 02 26 G96 0.1− 0.4−	2008 04 03 691 0.1− 0.0
2006 01 05 G96 0.1+ 0.4−	2007 02 26 G96 0.4− 0.3−	2008 04 03 691 0.0 0.0
2006 01 21 G96 0.3− 0.2+	2007 02 26 G96 0.1− 0.7−	2008 04 03 691 0.0 0.2−
2006 01 21 G96 0.1+ 0.1−	2007 02 26 G96 0.5− 0.7+	2008 04 15 691 0.1+ 0.2−
2006 01 21 G96 0.3+ 0.5+	2007 03 12 691 0.1+ 0.2−	2008 04 15 691 0.0 0.4+
2006 01 21 G96 0.1+ 0.1−	2007 03 12 691 0.0 0.3−	2008 04 15 691 0.2− 0.3+
2006 01 30 691 0.1+ 0.0	2007 03 12 691 0.1− 0.2−	2008 05 03 G96 0.0 0.2+
2006 01 30 691 0.1+ 0.1−	2007 03 12 G96 0.1+ 0.5−	2008 05 03 G96 0.0 0.3+

2006 01 30 691 0.5+ 0.1+	2007 03 12 G96 0.0 0.1+	2008 05 03 G96 0.6+ 0.0
2006 02 03 691 0.4+ 0.1+	2007 03 12 G96 0.1+ 0.2−	2008 05 03 G96 0.7+ 0.0

(187658)* 2007 EV₁₆₁

Discovered 2007 Mar. 15 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5	MPG
<i>M</i> 255.92987 (2000.0)	<i>P</i> <i>Q</i>
<i>n</i> 0.22261263 <i>ω</i> 181.62699	+0.97862753 +0.20183559
<i>a</i> 2.6963081 <i>Ω</i> 166.53255	−0.18671083 +0.95234790
<i>e</i> 0.0491223 <i>i</i> 9.73421	−0.08618136 +0.22868291
<i>P</i> 4.43 <i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 03 26 644 0.1+ 0.3+	2007 02 15 703 0.0 0.5−	2007 03 16 G96 0.1− 0.4−
2003 03 26 644 0.0 0.4+	2007 02 15 703 0.9+ 0.5+	2007 04 11 G96 0.2− 0.5−
2003 03 26 644 0.1+ 0.2+	2007 02 15 703 0.4+ 1.0−	2007 04 11 G96 0.5+ 0.3−
2003 04 10 691 0.0 0.5+	2007 02 15 703 0.2− 0.3−	2007 04 11 G96 0.5+ 0.3−
2003 04 10 691 0.4+ 0.6+	2007 02 15 703 0.3+ 0.5−	2007 04 11 G96 0.1+ 0.3−
2003 04 10 691 0.1+ 0.6+	2007 02 15 703 0.5− 0.7+	2007 05 11 G96 0.3− 0.5−
2005 10 01 703 0.0 0.2+	2007 02 15 703 0.2− 0.3−	2007 05 11 G96 0.3− 0.6−
2005 10 01 703 0.4+ 1.1−	2007 02 15 703 0.2− 0.1+	2007 05 11 G96 0.4− 0.4−
2005 10 01 703 0.3− 0.4−	2007 03 08 644 0.4− 0.3+	2007 05 11 G96 0.1+ 0.0
2005 10 01 703 0.9− 0.3−	2007 03 08 644 0.3+ 0.3+	2008 04 15 G96 0.0 0.1−
2005 10 31 G96 0.1+ 0.3+	2007 03 08 644 0.1− 0.0	2008 04 15 G96 0.5+ 0.3−
2005 10 31 G96 0.3+ 0.4+	2007 03 15 G96 0.1+ 0.1−	2008 04 15 G96 0.4+ 0.1−
2005 10 31 G96 0.5+ 0.4+	2007 03 15 G96 0.2+ 0.4−	2008 04 15 G96 0.3+ 0.3−
2005 10 31 G96 0.0 0.2+	2007 03 15 G96 0.2+ 0.1−	2008 05 03 691 0.1− 0.2−
2005 11 09 703 0.7+ 0.6−	2007 03 15 G96 0.3+ 0.4−	2008 05 03 691 0.1+ 0.1−
2005 11 09 703 0.1+ 0.3−	2007 03 16 G96 0.5− 0.3−	2008 05 03 691 0.2+ 0.1+
2005 11 09 703 0.1− 0.1−	2007 03 16 G96 0.4− 0.5−	2008 05 15 691 0.2− 0.5−
2005 11 09 703 0.0 0.3+	2007 03 16 G96 0.7− 0.4−	2008 05 15 691 0.1+ 0.1−
2005 11 29 703 0.5+ 0.1+	2007 03 16 G96 0.2− 0.5−	2008 05 15 691 0.1+ 0.1−
2005 11 29 703 0.5− 0.9+	2007 03 16 G96 0.0 0.5−	2008 05 16 691 0.2− 0.3−
2005 11 29 703 1.0− 0.3−	2007 03 16 G96 0.0 0.0	2008 05 16 691 0.2− 0.0
2005 11 29 703 (0.8− 2.0+)	2007 03 16 G96 0.5− 0.2−	2008 05 16 691 0.2− 0.1+

(187659)* 2007 EN₁₈₆ = 2006 DM₁₂₇

Discovered 2007 Mar. 15 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 117849)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5	MPG
<i>M</i> 259.23451 (2000.0)	<i>P</i> <i>Q</i>
<i>n</i> 0.08380997 <i>ω</i> 181.01191	+0.65312302 +0.74950168
<i>a</i> 5.1713697 <i>Ω</i> 129.77577	−0.69377350 +0.64944276
<i>e</i> 0.0741708 <i>i</i> 8.08287	−0.30349409 +0.12834064
<i>P</i> 11.76 <i>H</i> 13.2	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 10 644 0.1+ 0.4+	2006 02 07 691 0.5+ 0.3+	2007 03 15 G96 0.1− 0.0
2001 10 10 644 0.2− 0.2+	2006 02 07 691 0.2+ 0.3−	2007 03 15 G96 0.3+ 0.1−
2001 10 10 644 0.4+ 0.4+	2006 02 07 691 0.0 0.2+	2007 03 19 G96 0.1+ 0.4−
2001 10 16 644 0.5+ 0.3−	2006 02 07 G96 0.1− 0.4−	2007 03 19 G96 0.0 0.2−
2001 10 16 644 0.1− 0.3+	2006 02 07 G96 0.4+ 0.3−	2007 03 19 G96 0.2− 0.1−
2001 10 16 644 0.3− 0.2+	2006 02 07 G96 0.2− 0.1−	2007 03 19 G96 0.2− 0.2−
2001 10 24 644 0.5− 0.7+	2006 02 07 G96 0.4+ 0.0	2008 03 31 G96 0.2+ 0.1+
2001 10 24 644 0.7− 0.2+	2006 02 25 G96 0.3− 0.6−	2008 03 31 G96 0.2− 0.1−
2006 01 07 G96 0.2− 0.4−	2006 02 25 G96 0.1+ 0.3−	2008 03 31 G96 0.5+ 0.2+
2006 01 07 G96 0.8− 0.6−	2006 02 25 G96 0.1− 0.1−	2008 03 31 G96 0.1+ 0.1−
2006 01 07 G96 0.3− 0.5−	2006 02 25 G96 0.1+ 0.2−	2008 04 09 G96 0.1+ 0.2+
2006 01 07 G96 0.5− 0.4−	2006 03 04 691 0.1+ 0.3+	2008 04 09 G96 0.4− 0.1+
2006 01 25 691 0.1+ 0.0	2006 03 04 691 0.1− 0.3+	2008 04 09 G96 0.3− 0.3+
2006 01 25 691 0.4− 0.2+	2006 03 04 691 0.0 0.2+	2008 04 09 G96 0.3+ 0.1+
2006 01 25 691 0.1+ 0.1+	2007 02 27 691 0.2− 0.2+	2008 04 28 G96 0.2− 0.1+
2006 01 26 G96 0.9− 0.4−	2007 02 27 691 0.0 0.4+	2008 04 28 G96 0.4+ 0.3+
2006 01 26 G96 0.0 0.3−	2007 02 27 691 0.1+ 0.1−	2008 04 28 G96 0.4+ 0.2+

M.P.O. 138800

2008 MAY 20

2006 01 26 G96 0.0 0.6− 2007 03 15 G96 0.2+ 0.1− 2008 04 28 G96 0.2− 0.1+
 2006 01 26 G96 0.4+ 0.5− 2007 03 15 G96 0.1+ 0.0

(187660)* 2007 JE_s = 2001 HC₆₈

Discovered 2007 May 9 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.
 Id. G. V. Williams (*MP0* 137616)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	66.07489	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.17793739	ω	6.59266	−0.63579819	+0.76992151
<i>a</i>	3.1305783	Ω	223.94646	−0.71170819	−0.61216297
<i>e</i>	0.0866437	<i>i</i>	4.51275	−0.29871746	−0.18021478
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 10 20	691	0.4−	0.3+	2005 12 26	291	0.0	0.1+	2007 05 09	G96	0.2−	0.0
1998 10 20	691	0.3−	0.5+	2005 12 26	291	0.0	0.2+	2007 05 09	G96	0.4−	0.1+
1998 10 20	691	0.3+	0.7+	2007 03 15	G96	0.1−	0.1+	2007 05 10	691	0.2−	0.0
1998 11 16	691	0.4−	0.3−	2007 03 15	G96	0.1−	0.3−	2007 05 10	691	0.2−	0.1−
1998 11 16	691	0.5−	0.3−	2007 03 15	G96	0.2−	0.1+	2007 05 10	691	0.2−	0.2+
1998 11 16	691	0.4−	0.0	2007 03 15	G96	0.1−	0.1−	2007 05 13	704	0.9+	0.4+
1998 11 16	691	0.4−	0.4−	2007 04 18	G96	0.0	0.2+	2007 05 13	704	1.5+	0.5+
1998 11 25	691	0.8+	0.7−	2007 04 18	G96	0.0	0.2−	2007 05 13	704	(1.9+	0.1−)
1998 11 25	691	0.8+	0.0	2007 04 18	G96	0.5−	0.0	2007 05 13	704	(2.0+	0.2−)
1998 11 25	691	0.5+	0.4+	2007 04 18	G96	0.2+	0.2−	2007 05 13	704	0.7+	0.8+
2001 03 23	699	0.2+	0.7−	2007 04 18	691	0.2+	0.3+	2007 05 23	703	0.5−	0.2−
2001 03 23	699	0.0	0.3−	2007 04 18	691	0.2+	0.1+	2007 05 23	703	0.0	0.4+
2001 03 23	699	1.3−	0.4−	2007 04 18	691	0.4+	0.0	2007 05 23	703	0.5−	0.2−
2001 03 23	699	(0.3+	1.8+)	2007 04 26	691	0.2−	0.2−	2007 05 23	703	0.4−	0.0
2001 04 26	644	0.5+	0.4+	2007 04 26	691	0.3+	0.1−	2007 05 26	G96	0.5−	0.2−
2001 04 26	644	0.3+	0.4+	2007 04 26	691	0.0	0.1−	2007 05 26	G96	(1.8−	0.4−)
2001 04 26	644	0.3+	0.2+	2007 05 09	G96	0.0	0.1+	2007 05 26	G96	0.1+	1.2−
2005 12 26	291	0.1+	0.1−	2007 05 09	G96	0.5−	0.2+	2007 05 26	G96	0.2−	0.2−

(187661)* 2007 JG₄₃

Discovered 2007 May 10 by M. E. Schwamb, M. E. Brown and D. Rabinowitz
 at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	3.21161	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.00830746	ω	173.92834	−0.53701603	+0.69051739
<i>a</i>	24.1448217	Ω	62.55054	−0.79511986	−0.22246246
<i>e</i>	0.4086676	<i>i</i>	33.09542	−0.28177686	−0.68825590
<i>P</i>	118.64	<i>H</i>	9.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 04 10	644	0.8−	0.1+	2004 04 16	675	0.2+	0.0	2007 04 22	691	0.5−	0.0
2002 07 30	644	0.2+	0.0	2006 04 29	691	0.4+	0.1−	2007 04 22	691	0.3−	0.0
2003 04 27	645	0.0	0.0	2006 04 29	691	0.3+	0.2+	2007 05 10	675	0.5+	0.4−
2003 04 27	645	0.1−	0.1−	2006 04 29	691	0.4+	0.1+	2007 05 10	675	0.2−	0.2−
2003 04 27	645	0.0	0.0	2006 05 07	691	0.1+	0.3+	2007 05 11	675	0.0	0.1−
2003 04 27	645	0.1+	0.0	2006 05 07	691	0.4+	0.3+	2007 05 11	675	0.0	0.3−
2003 04 28	645	0.0	0.0	2006 05 07	691	0.3+	0.3+	2007 05 12	691	0.4−	0.0
2003 04 28	645	0.0	0.0	2006 05 30	G96	0.3−	0.0	2007 05 12	691	0.2−	0.1−
2004 03 30	675	0.7−	0.4+	2006 05 30	G96	0.1−	0.1−	2007 05 12	691	0.1−	0.3+
2004 03 31	675	0.4−	0.9+	2006 05 30	G96	0.1+	0.3−	2008 03 04	675	0.4+	0.0
2004 04 13	675	0.5+	0.2−	2006 05 30	G96	0.3−	0.0	2008 03 10	675	0.2+	0.5−
2004 04 13	675	0.3+	0.2+	2007 04 18	691	0.1+	0.2−	2008 05 08	G96	0.0	0.2−
2004 04 13	675	0.3+	0.2−	2007 04 18	691	0.3−	0.3−	2008 05 08	G96	0.6+	0.0
2004 04 16	675	0.3+	0.1+	2007 04 18	691	0.3−	0.2−	2008 05 08	G96	0.2+	0.3−
2004 04 16	675	0.2+	0.1+	2007 04 22	691	0.2+	0.2+	2008 05 08	G96	0.1−	0.2−

(187662)* 2007 JU₄₄

Discovered 2007 May 10 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	352.20027	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.17766851	ω	174.42618	+0.79438028	+0.60711712
<i>a</i>	3.1337360	Ω	148.16738	−0.55869487	+0.74269827
<i>e</i>	0.0744585	<i>i</i>	2.08654	−0.23836949	+0.28250324
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 03 21	691	0.2−	0.5+	2006 02 27	691	0.0	0.2+	2007 05 10	G96	0.6−	0.1−
2001 03 21	691	0.2+	0.1+	2006 03 09	291	0.1+	0.0	2007 05 24	G96	0.1−	0.1−
2001 03 21	691	0.3+	0.1+	2006 03 09	291	0.2−	0.3+	2007 05 24	G96	0.3+	0.6+
2003 09 29	691	0.2−	0.4+	2006 03 09	291	0.5+	0.2+	2007 05 24	G96	0.4+	0.4+
2003 09 29	691	0.2+	0.0	2006 03 24	G96	0.2+	0.6−	2007 05 24	G96	0.0	0.2+
2003 09 29	691	0.0	0.2+	2006 03 24	G96	0.5−	0.6−	2007 06 18	691	0.3−	0.2+
2003 11 24	691	0.4−	0.1+	2006 03 24	G96	0.4+	0.1+	2007 06 18	691	0.0	0.1+
2003 11 24	691	0.1−	0.4+	2006 03 24	G96	0.3−	0.3−	2007 06 18	691	0.2−	0.2−
2003 11 24	691	0.1−	0.5+	2007 05 10	G96	0.1−	0.1−	2007 06 22	691	0.6+	0.3−
2006 02 27	691	0.2−	0.1−	2007 05 10	G96	0.6+	0.2+	2007 06 22	691	0.3−	0.2+
2006 02 27	691	0.0	0.2+	2007 05 10	G96	0.2+	0.2+	2007 06 22	691	0.1+	0.2+

(187663)* 2007 WM₂₀

Discovered 2007 Nov. 18 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	358.35853	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.29169154	ω	233.22656	−0.97957882	−0.18041040
<i>a</i>	2.2517500	Ω	296.22624	+0.20105897	−0.87722913
<i>e</i>	0.0585599	<i>i</i>	5.67814	+0.00078992	−0.44488330
<i>P</i>	3.38	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 23	691	0.4−	0.1−	2006 08 29	703	(1.2+	1.8−)	2007 12 14	G96	0.6+	0.5−
1998 03 23	691	0.1+	0.4−	2006 11 11	G96	0.5−	0.3−	2007 12 14	G96	0.2+	0.3−
1998 03 23	691	0.0	0.3−	2006 11 11	G96	0.1−	0.7−	2007 12 30	G96	0.0	0.5+
2003 10 03	691	0.3−	0.1+	2006 11 11	G96	0.2−	0.3−	2007 12 30	G96	0.0	0.3+
2003 10 03	691	0.0	0.2−	2006 11 11	G96	0.3+	0.2−	2007 12 30	G96	0.0	0.1+
2003 10 03	691	0.3+	0.1−	2007 11 09	G96	0.1−	0.2−	2007 12 30	G96	0.1+	0.2+
2003 10 22	691	0.0	0.2−	2007 11 09	G96	0.4−	0.2−	2008 01 12	691	0.1−	0.1+
2003 10 22	691	0.1+	0.2−	2007 11 09	G96	0.1−	0.6−	2008 01 12	691	0.1+	0.2+
2003 10 22	691	0.0	0.1−	2007 11 09	G96	0.2−	0.5−	2008 01 12	691	0.0	0.0
2005 04 18	703	2.0−	0.8−	2007 11 18	G96	0.4−	0.0	2008 01 20	691	0.1+	0.1+
2005 04 18	703	(2.5−	0.8−)	2007 11 18	G96	0.0	0.2−	2008 01 20	691	0.0	0.2−
2005 04 18	703	0.9+	1.1−	2007 11 18	G96	0.1+	0.3−	2008 01 20	691	0.1−	0.2+
2005 04 18	703	(2.1−	1.6+)	2007 11 18	G96	0.3−	0.2−	2008 01 30	703	0.5−	0.0
2005 05 01	644	0.2+	0.7+	2007 11 19	G96	0.0	0.3+	2008 01 30	703	0.1+	0.0
2005 05 01	644	0.4+	0.7+	2007 11 19	G96	0.1+	0.4+	2008 01 30	703	0.3+	0.3+
2005 05 01	644	0.8+	0.6+	2007 11 19	G96	0.4+	0.3+	2008 01 30	703	0.6−	0.2+
2006 08 21	691	0.2+	0.4+	2007 11 19	G96	0.5+	0.2+	2008 02 14	703	0.1+	1.1+
2006 08 21	691	0.0	0.3+	2007 11 19	G96	0.3+	0.3+	2008 02 14	703	1.1+	0.0
2006 08 21	691	0.1+	0.4+	2007 11 19	G96	0.0	0.1+	2008 02 14	703	0.2+	1.5+
2006 08 29	703	0.7−	0.3−	2007 11 19	G96	0.3+	0.6+	2008 02 14	703	0.2+	0.6+
2006 08 29	703	0.4−	0.1+	2007 12 14	G96	0.2+	0.6−				
2006 08 29	703	1.2−	0.3−	2007 12 14	G96	0.4+	0.3−				

(187664)* 2007 WQ₅₂

Discovered 2007 Nov. 20 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	281.89224	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.21100270	ω	314.98435	+0.12477109	+0.99077670
<i>a</i>	2.7943280	Ω	322.09017	−0.88439616	+0.08691049
<i>e</i>	0.0318632	<i>i</i>	4.93497	−0.44975060	+0.10396202
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 12 07	645	0.0	0.0	2007 01 10	691	0.1+	0.1−	2008 03 08	703	0.8−	0.3+
2002 12 07	645	0.1−	0.1−	2007 11 20	G96	0.4+	0.2+	2008 03 08	703	0.4+	0.8+

2008 MAY 20

M.P.O. 138801

2003 02 22	644	0.2+	0.9+	2007 11 20	G96	0.2+	0.3-	2008 03 08	703	(1.0-	1.9+)
2003 02 22	644	0.2+	0.6+	2007 11 20	G96	0.1+	0.5-	2008 03 12	691	0.0	0.0
2003 02 22	644	0.4+	0.6+	2007 11 20	G96	1.0-	0.2-	2008 03 12	691	0.1-	0.1-
2003 03 06	644	0.8+	0.1+	2007 11 20	G96	0.3-	0.2+	2008 03 12	691	0.1+	0.1-
2003 03 06	644	0.2+	0.3+	2007 11 20	G96	0.0	0.4+	2008 03 14	D29	0.8+	0.1-
2003 03 06	644	0.5+	1.2+	2007 11 20	G96	0.4+	0.2+	2008 03 14	D29	0.2+	0.4+
2005 08 25	644	0.4+	0.6+	2007 11 20	G96	0.2+	0.0	2008 03 14	D29	0.9+	0.5-
2005 08 25	644	0.3+	0.3+	2007 11 21	G96	0.6+	0.1-	2008 03 14	D29	0.2-	0.1+
2005 08 25	644	0.1+	0.0	2007 11 21	G96	0.0	0.1+	2008 03 27	G96	0.3-	0.4-
2005 10 01	703	0.1+	0.8-	2007 11 21	G96	0.3-	0.4+	2008 03 27	G96	0.6-	0.2-
2005 10 01	703	0.3-	0.6-	2007 11 21	G96	0.0	0.4+	2008 03 27	G96	0.3-	0.1-
2005 10 01	703	0.6+	0.6+	2007 11 21	G96	0.2+	0.1+	2008 03 27	G96	0.6-	0.1-
2005 10 01	703	0.6-	0.7-	2007 11 21	G96	0.1+	0.0	2008 04 11	703	0.4-	0.2+
2005 11 01	G96	0.3+	0.1-	2007 11 21	G96	0.2+	0.0	2008 04 11	703	0.2-	1.1-
2005 11 01	G96	0.1+	0.0	2007 11 21	G96	0.6+	0.6-	2008 04 11	703	0.8-	0.8+
2005 11 01	G96	0.1-	0.0	2008 03 04	691	0.2-	0.2-	2008 04 11	703	0.3+	1.1-
2005 11 01	G96	0.4-	0.2-	2008 03 04	691	0.1-	0.2-	2008 04 15	G96	0.6+	0.1+
2006 12 26	691	0.1-	0.1+	2008 03 04	691	0.1+	0.0	2008 04 15	G96	0.1+	0.1-
2006 12 26	691	0.4+	0.3+	2008 03 08	691	0.0	0.1+	2008 04 15	G96	0.3-	0.1+
2006 12 26	691	0.1+	0.3-	2008 03 08	691	0.1-	0.2-	2008 04 15	G96	0.1-	0.1+
2007 01 10	691	0.3-	0.1-	2008 03 08	691	0.1+	0.2-				
2007 01 10	691	0.3-	0.2-	2008 03 08	703	0.4-	0.9+				

(187665)* 2008 AY₄₉

Discovered 2008 Jan. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5	MPC						
<i>M</i>	284.67813		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18906761	ω	260.78954	-0.70911221	+0.70392817		
<i>a</i>	3.0064775	Ω	323.93542	-0.61684471	-0.64719601		
<i>e</i>	0.1084252	<i>i</i>	3.95056	-0.34155888	-0.29261316		
<i>P</i>	5.21	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2003 02 09	291	0.2+	0.6+	2006 10 21	691	0.0	0.2+	2008 01 15	691	0.1+	0.2+
2003 02 09	291	0.3+	0.6+	2006 10 21	691	0.3-	0.9+	2008 01 15	G96	0.1+	0.2-
2003 02 09	291	0.1+	0.6+	2006 10 21	691	0.4-	0.0	2008 01 15	G96	0.2+	0.3-
2005 09 02	568	1.2+	0.9-	2006 11 18	G96	1.2+	0.2-	2008 01 19	691	0.3+	0.0
2005 09 23	691	0.3-	0.5+	2006 11 18	G96	0.2+	0.5-	2008 01 19	691	0.7-	0.0
2005 09 23	691	0.1-	0.1+	2006 11 18	G96	1.1+	0.1-	2008 01 19	691	0.0	0.4-
2005 09 23	691	0.3-	0.3+	2006 11 18	G96	0.1+	0.3-	2008 02 09	G96	0.3+	0.8-
2006 10 04	G96	0.2+	0.4-	2008 01 11	691	0.0	0.1+	2008 02 09	G96	0.0	0.3-
2006 10 04	G96	0.3-	0.8-	2008 01 11	691	0.1-	0.0	2008 02 09	G96	0.4+	0.3-
2006 10 04	G96	0.3+	0.5-	2008 01 11	691	0.1+	0.2-	2008 04 02	G96	0.7+	0.3-
2006 10 04	G96	0.2-	0.3-	2008 01 15	691	0.2-	0.4-	2008 04 02	G96	0.2+	0.1+
2006 10 13	691	0.1-	0.0	2008 01 15	691	0.3-	0.0	2008 04 02	G96	0.3+	0.1-
2006 10 13	691	0.5+	0.0	2008 01 15	G96	0.0	0.1-	2008 04 02	G96	0.1+	0.3-
2006 10 13	691	0.3-	0.1-	2008 01 15	G96	0.0	0.3-				

(187666)* 2008 BM₁₈

Discovered 2008 Jan. 30 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5	MPC						
<i>M</i>	25.72411		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19918145	ω	9.53844	-0.97247330	-0.23122045		
<i>a</i>	2.9038228	Ω	157.03057	+0.20861624	-0.91911701		
<i>e</i>	0.1061508	<i>i</i>	4.24085	+0.10380242	-0.31900004		
<i>P</i>	4.95	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 03 26	644	0.1+	0.6+	2006 12 24	G96	0.5+	0.5+	2008 03 13	691	0.1-	0.2+
2003 03 26	644	0.0	0.6+	2006 12 24	G96	0.1-	0.5-	2008 03 26	G96	0.2+	0.1+
2003 03 26	644	0.1-	0.3+	2007 11 20	G96	0.4-	0.1+	2008 03 26	G96	0.0	0.0
2003 05 01	691	0.2+	0.5+	2007 11 20	G96	0.4+	0.5+	2008 03 26	G96	0.6+	0.0
2003 05 01	691	0.0	0.2+	2007 11 20	G96	0.8-	0.2+	2008 03 26	G96	0.1+	0.1-
2003 05 01	691	0.3+	0.3+	2007 11 20	G96	0.1-	0.6-	2008 04 08	G96	0.1-	0.3-
2005 08 28	691	0.4-	0.2+	2008 01 30	G96	0.1-	0.3+	2008 04 08	G96	0.2-	0.2-
2005 08 28	691	0.1-	0.3+	2008 01 30	G96	0.1+	0.5+	2008 04 08	G96	0.4+	0.2-

2005 08 28	691	0.0	0.4+	2008 01 30	G96	0.3+	0.1+	2008 04 08	G96	0.2+	0.1+
2005 10 06	G96	0.2-	0.3+	2008 01 30	G96	0.1+	0.2+	2008 04 13	G96	0.2-	0.0
2005 10 06	G96	0.1-	0.2+	2008 01 31	G96	0.5+	0.1+	2008 04 13	G96	0.3-	0.4-
2005 10 06	G96	0.1+	0.3+	2008 01 31	G96	0.4+	0.1+	2008 04 13	G96	0.2+	0.2-
2005 10 06	G96	0.2+	0.3+	2008 01 31	G96	0.2+	0.9+	2008 04 13	G96	0.7+	0.1+
2006 11 17	G96	0.3-	0.2+	2008 01 31	G96	0.6+	0.2+	2008 04 28	G96	0.5+	0.5-
2006 11 17	G96	0.1-	0.8-	2008 03 01	691	0.6-	0.4-	2008 04 28	G96	0.7+	0.8-
2006 11 17	G96	0.3-	0.4+	2008 03 01	691	0.1+	0.1+	2008 04 28	G96	0.4+	0.4-
2006 11 17	G96	0.1-	0.7+	2008 03 01	691	0.1-	0.1+	2008 04 28	G96	0.6+	0.3-
2006 12 24	G96	0.0	0.2+	2008 03 13	691	0.2-	0.1+				
2006 12 24	G96	0.1+	0.1+	2008 03 13	691	0.2-	0.0				

(187667)* 2008 BZ₃₈ = 2004 CN₁₀

Discovered 2008 Jan. 31 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 137656)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5	MPC						
<i>M</i>	352.84825		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26818627	ω	229.73406	-0.72473420	+0.68901968		
<i>a</i>	2.3814695	Ω	353.81560	-0.62191154	-0.65631530		
<i>e</i>	0.1734653	<i>i</i>	1.85994	-0.29662499	-0.30741195		
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2004 02 11	699	0.0	0.3+	2008 01 31	G96	0.1+	0.2-	2008 04 13	704	0.6+	0.2-
2004 02 11	699	0.5+	0.6-	2008 01 31	G96	0.4-	0.6-	2008 04 13	704	1.0+	0.3-
2004 02 11	699	0.2-	1.1+	2008 02 02	G96	0.1-	0.1+	2008 04 13	291	0.0	0.0
2004 02 11	699	0.5+	0.5+	2008 02 02	G96	0.3-	0.2+	2008 04 13	291	0.0	0.0
2004 02 12	691	0.1-	0.1-	2008 02 02	G96	0.0	0.2+	2008 04 13	291	0.1+	0.0
2004 02 12	691	0.0	0.0	2008 02 02	G96	0.3-	0.2-	2008 04 24	703	1.5-	0.5+
2004 02 12	691	0.1-	0.0	2008 03 12	691	0.0	0.0	2008 04 24	703	0.1+	0.1-
2005 07 12	G96	0.4-	0.1+	2008 03 12	691	0.1-	0.0	2008 04 24	703	0.4+	0.0
2005 07 12	G96	0.4-	0.2+	2008 03 12	691	0.1-	0.3-	2008 04 24	703	0.8+	1.3+
2005 07 12	G96	0.3-	0.2+	2008 04 05	703	0.3-	0.0	2008 04 28	704	0.5+	0.2+
2005 07 12	G96	0.1+	0.1+	2008 04 05	703	0.6-	0.4+	2008 04 28	704	0.8+	0.9+
2005 08 04	644	0.7-	0.6+	2008 04 05	703	1.1-	0.6-	2008 04 28	704	0.5+	1.2+
2005 08 04	644	0.2-	0.4+	2008 04 05	703	0.6+	0.1-	2008 04 28	704	0.6+	0.1-
2005 08 04	644	0.2+	0.7+	2008 04 06	704	0.4+	0.4+	2008 04 30	G96	0.2-	0.1-
2005 08 27	644	0.0	0.4+	2008 04 06	704	0.8+	0.0	2008 04 30	G96	0.6-	0.1-
2005 08 27	644	0.1-	0.5+	2008 04 06	704	0.3+	0.0	2008 04 30	G96	0.5-	0.3-
2005 08 27	644	0.2+	0.6+	2008 04 06	704	0.7+	0.7+	2008 04 30	G96	0.4-	0.1-
2006 11 14	691	0.2+	0.2+	2008 04 06	704	0.3+	0.3+	2008 05 03	691	0.0	0.1-
2006 11 14	691	0.2-	0.2+	2008 04 11	703	0.8-	0.5+	2008 05 03	691	0.1-	0.1-
2006 11 14	691	0.0	0.1-	2008 04 11	703	1.1-	0.5+	2008 05 03	691	0.2-	0.1-
2006 11 22	691	0.2-	0.0	2008 04 11	703	0.4-	0.6+	2008 05 05	704	1.1+	0.8+
2006 11 22	691	0.2-	0.4+	2008 04 11	703	(1.7-	0.8-)	2008 05 05	704	0.3+	0.5+
2006 11 22	691	0.2+	0.7+	2008 04 13	704	0.3-	0.3+	2008 05 05	704	0.7+	1.5+
2008 01 31	G96	0.5-	0.0	2008 04 13	704	1.2+	0.4-				
2008 01 31	G96	0.3-	0.3-	2008 04 13	704	0.7+	0.0				

(187668)* 2008 BB₃₉ = 2005 GP₂₆

Discovered 2008 Jan. 30 at OAM Observatory, La Sagra.

Id. G. V. Williams (*MPO* 135289)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5				MPC	
<i>M</i>	347.39941		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29391803	ω	345.70986	−0.99280847	+0.11813973
<i>a</i>	2.2403639	Ω	201.10398	−0.10388286	−0.93051680
<i>e</i>	0.1118957	<i>i</i>	3.08031	−0.05949535	−0.34667202
<i>P</i>	3.35	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

M.P.O. 138802

2008 MAY 20

2005 04 02	G96	0.1−	0.1+	2008 01 29	H06	0.0	1.3+	2008 02 09	G96	0.4−	0.2−
2005 04 02	G96	0.1+	0.2+	2008 01 30	J75	0.2+	0.7+	2008 02 09	G96	0.1−	0.1−
2005 04 17	691	0.5+	0.3+	2008 01 30	J75	0.2−	0.8+	2008 02 10	704	0.1+	1.2+
2005 04 17	691	0.3+	0.3+	2008 01 30	J75	0.4+	1.1+	2008 02 10	704	1.0−	0.5−
2005 04 17	691	0.5−	0.2−	2008 01 30	703	0.6−	0.6−	2008 02 10	704	0.5+	0.5+
2006 08 21	691	0.1−	0.4+	2008 01 30	703	1.1−	0.2+	2008 02 10	704	0.4+	0.7+
2006 08 21	691	0.2+	0.3+	2008 01 30	703	(0.7−	1.6+)	2008 02 10	704	0.4−	1.0+
2006 08 21	691	0.2−	0.4+	2008 01 30	703	1.4+	1.1+	2008 03 07	691	0.0	0.4−
2006 09 28	691	0.3−	0.2+	2008 02 02	704	0.2+	0.2−	2008 03 07	691	0.3−	0.1−
2006 09 28	691	0.0	0.2+	2008 02 02	704	0.5+	0.0	2008 03 07	691	0.1−	0.1−
2006 09 28	691	0.3+	0.1+	2008 02 02	704	0.6+	0.5−	2008 05 10	G96	0.2−	0.6−
2006 09 28	G96	0.0	0.0	2008 02 02	704	1.4+	0.0	2008 05 10	G96	0.2−	0.1+
2006 09 28	G96	0.3−	0.1−	2008 02 02	704	0.7+	0.1−	2008 05 10	G96	0.1−	0.0
2006 09 28	G96	0.2−	0.0	2008 02 06	620	0.5−	0.2−	2008 05 10	G96	0.3−	0.3−
2006 09 28	G96	0.0	0.4−	2008 02 06	620	0.2+	0.1−				
2006 10 23	G96	0.6−	0.5+	2008 02 06	620	0.2−	0.3+				

(187669)* 2008 CK₅ = 2008 CJ₁₈₅

Discovered 2008 Feb. 5 at OAM Observatory, La Sagra.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 136053)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	50.11391	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18046672	ω 291.01337	−0.13523452	−0.98956038
<i>a</i>	3.1012585	Ω 166.46928	+0.96963912	−0.14251634
<i>e</i>	0.1898672	<i>i</i> 12.29408	+0.20374395	+0.02143226
<i>P</i>	5.46	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	644	0.1−	0.1+	2006 10 22	644	0.6−	1.0+	2008 02 11	G96	0.6−	0.4−
2002 02 08	644	0.0	0.7+	2006 11 16	703	1.1+	0.5−	2008 02 11	G96	0.3−	0.7−
2002 02 08	644	0.3+	0.5+	2006 11 16	703	(2.4+	0.7+)	2008 02 11	G96	0.2−	0.6−
2003 03 27	691	0.1+	0.2+	2006 11 16	703	1.2−	0.8+	2008 02 11	704	1.0−	0.9+
2003 03 27	691	0.3+	0.2+	2006 11 16	703	(1.1+	2.5+)	2008 02 11	704	0.4−	0.0
2003 03 27	691	0.1+	0.4+	2008 02 02	704	0.5+	0.9−	2008 02 11	704	0.8+	0.2+
2003 04 09	691	0.1−	0.7+	2008 02 02	704	0.9+	0.6+	2008 02 14	620	0.3−	0.4−
2003 04 09	691	0.1+	0.3+	2008 02 02	704	0.2+	1.0+	2008 02 14	620	0.5−	1.1−
2003 04 09	691	0.2−	0.2+	2008 02 02	703	0.6−	0.7+	2008 02 14	620	(0.8+	1.7−)
2006 09 26	703	1.2−	1.0+	2008 02 02	703	0.0	0.6+	2008 02 17	620	0.1+	0.7−
2006 09 26	703	(0.5+	2.5−)	2008 02 02	703	1.4−	0.1+	2008 02 17	620	0.1−	0.5−
2006 09 26	703	0.3−	0.3+	2008 02 02	703	0.2−	0.3−	2008 02 17	620	0.0	0.2−
2006 09 26	703	0.1−	0.1−	2008 02 05	J75	0.2+	0.1−	2008 02 26	704	0.3+	0.2+
2006 10 04	G96	0.3+	0.1−	2008 02 05	J75	0.8+	0.2−	2008 02 26	704	0.1+	0.2−
2006 10 04	G96	0.3+	0.1+	2008 02 05	J75	0.2−	0.6+	2008 02 26	704	0.2−	0.4−
2006 10 04	G96	0.3+	0.1−	2008 02 08	620	0.1+	0.3−	2008 02 26	704	1.0+	0.2+
2006 10 04	G96	0.2+	0.0	2008 02 08	620	0.7+	0.6−	2008 02 26	704	0.2+	1.0+
2006 10 16	703	(0.9+	2.1+)	2008 02 08	620	0.3−	0.1−	2008 03 10	704	0.3+	0.1+
2006 10 16	703	0.4−	0.4+	2008 02 09	703	0.9−	0.0	2008 03 10	704	1.3+	0.5−
2006 10 16	703	0.4+	0.1−	2008 02 09	703	0.4−	0.3+	2008 03 10	704	1.3+	0.1+
2006 10 16	703	0.8−	0.6+	2008 02 09	703	0.4−	0.0	2008 03 10	704	(2.3+	0.3+)
2006 10 22	703	0.5−	0.8+	2008 02 10	704	0.2−	0.0	2008 03 10	704	(1.7+	1.3+)
2006 10 22	703	0.1−	0.7+	2008 02 10	704	0.1+	0.1−	2008 04 25	G96	0.6+	0.6−
2006 10 22	703	0.1+	0.1+	2008 02 10	704	0.1−	0.0	2008 04 25	G96	0.1−	0.5−
2006 10 22	703	0.6+	0.3+	2008 02 10	704	0.1−	0.2−	2008 04 25	G96	0.1−	0.1−
2006 10 22	644	0.4+	0.3+	2008 02 10	704	0.0	0.0	2008 04 25	G96	0.8−	0.2−
2006 10 22	644	0.2+	0.1−	2008 02 11	G96	0.2−	0.5−				

(187670)* 2008 CL₁₈ = 1999 FO₉₀ = 2001 UP₂₂₄

Discovered 2008 Feb. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 137663)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	56.41428	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21398092	ω 349.78211	−0.51038558	−0.85925903
<i>a</i>	2.7683395	Ω 130.89818	+0.79215744	−0.48532550
<i>e</i>	0.0313822	<i>i</i> 2.60526	+0.33465378	−0.16165728
<i>P</i>	4.61	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 09 11	691	0.6−	0.4+	2005 07 05	G96	0.5+	0.1−	2008 02 07	691	0.0	0.2−
1996 09 11	691	0.1−	0.2−	2005 07 05	G96	0.7−	0.2+	2008 02 28	G96	0.3−	0.1+
1996 09 11	691	0.7−	0.3+	2006 10 19	G96	0.9+	0.1+	2008 02 28	G96	0.0	0.0
1999 03 21	645	0.0	0.1−	2006 10 19	G96	0.3+	0.3−	2008 02 28	G96	0.4−	0.0
1999 03 21	645	0.1+	0.0	2006 10 19	G96	0.3−	0.1+	2008 02 28	G96	0.2−	0.0
1999 03 22	645	0.0	0.0	2006 10 19	G96	0.2+	0.2−	2008 03 25	691	0.1+	0.2+
1999 03 22	645	0.0	0.0	2006 11 16	691	0.5−	0.0	2008 03 25	691	0.4+	0.1+
2001 10 25	691	0.1+	0.3+	2006 11 16	691	0.1−	0.4+	2008 03 25	691	0.2+	0.2+
2001 10 25	691	0.1+	0.3+	2006 11 16	691	0.1−	0.4+	2008 03 27	691	0.2−	0.5+
2001 10 25	691	0.3−	0.2+	2006 11 27	691	0.5+	0.1+	2008 03 27	691	0.2−	0.0
2003 01 23	291	0.1+	0.1+	2006 11 27	691	0.1+	0.2+	2008 03 27	691	0.1−	0.5−
2003 01 23	291	0.1+	0.0	2006 11 27	691	0.0	0.3+	2008 03 31	691	0.3−	0.3+
2003 01 23	291	0.6−	0.2+	2006 12 21	G96	0.7+	0.4−	2008 03 31	691	0.6−	0.3+
2004 05 28	691	0.3+	0.4+	2006 12 21	G96	0.8+	0.1−	2008 03 31	691	0.2+	0.6−
2004 05 28	691	0.1−	0.2+	2006 12 21	G96	1.0+	0.0	2008 04 06	691	0.4−	0.0
2004 05 28	691	0.1+	0.9+	2006 12 21	G96	0.2+	0.1−	2008 04 06	691	0.2+	0.7+
2004 06 08	691	0.1+	0.1+	2008 02 03	691	0.3+	0.3−	2008 04 06	691	0.1−	0.5+
2004 06 08	691	0.8+	0.3−	2008 02 03	691	0.1+	0.4+	2008 05 06	G96	0.3−	0.3−
2004 06 08	691	0.0	0.0	2008 02 03	691	0.0	0.0	2008 05 06	G96	0.4+	0.3−
2005 07 05	G96	0.3+	0.2+	2008 02 07	691	0.1−	0.4+	2008 05 06	G96	0.1−	0.1+
2005 07 05	G96	0.4−	0.0	2008 02 07	691	0.1−	0.0	2008 05 06	G96	0.8−	0.1−

(187671)* 2008 CJ₃₇ = 2005 NL₁₀₉ = 2008 BO₃₈

Discovered 2008 Feb. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 136053; *MPO* 137669)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	339.49858	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25770524	ω 14.07151	−0.88219523	+0.47086981
<i>a</i>	2.4456101	Ω 194.02098	−0.43346485	−0.81508133
<i>e</i>	0.1261272	<i>i</i> 0.85926	−0.18395598	−0.33752636
<i>P</i>	3.82	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2004 01 28	691	0.1+	0.1−	2006 10 27	G96	0.0	0.1−	2008 02 13	691	0.0	0.5+
2004 01 28	691	0.1+	0.0	2006 10 27	G96	0.5−	0.8−	2008 02 13	691	0.0	0.2+
2004 01 28	691	0.2−	0.0	2006 11 11	G96	0.2+	0.2−	2008 02 13	691	0.1+	1.0+
2005 07 03	G96	0.0	0.6+	2006 11 11	G96	0.6−	0.2−	2008 02 26	G96	0.7+	0.3−
2005 07 03	G96	0.1+	0.5+	2006 11 11	G96	0.3−	0.3−	2008 02 26	G96	0.5+	0.3−
2005 07 03	G96	0.1−	0.6+	2006 11 11	G96	0.1−	0.6−	2008 02 26	G96	0.1+	0.2−
2005 07 03	G96	0.5−	0.7+	2007 12 31	G96	0.8+	0.1−	2008 02 26	G96	0.5+	0.2−
2005 07 07	568	0.5−	0.7+	2007 12 31	G96	0.6+	0.1+	2008 03 07	G96	0.1+	0.0
2005 07 07	568	0.6−	0.6+	2007 12 31	G96	1.0+	0.5−	2008 03 07	G96	0.2+	0.0
2005 07 07	568	0.6−	0.6+	2007 12 31	G96	0.4+	0.0	2008 03 07	G96	0.4+	0.1+
2005 07 08	568	0.8−	0.5+	2008 01 31	G96	0.5+	0.1−	2008 03 07	G96	0.1−	0.1−
2005 07 15	G96	0.4+	0.3+	2008 01 31	G96	0.8+	0.4−	2008 03 14	G96	0.3+	0.0
2005 07 15	691	0.1−	0.0	2008 01 31	G96	0.1+	0.4−	2008 03 14	G96	0.2+	0.1−
2005 07 15	G96	0.5+	0.1+	2008 01 31	G96	0.0	0.2+	2008 03 14	G96	0.2+	0.1−
2005 07 15	G96	0.1−	0.0	2008 02 02	691	0.0	0.1+	2008 03 14	G96	0.1+	0.1−
2005 07 15	691	0.3+	0.1−	2008 02 02	691	0.4−	0.2+	2008 03 26	G96	0.2+	0.0
2005 07 15	G96	0.6+	0.9−	2008 02 02	691	0.0	0.1+	2008 03 26	G96	0.2+	0.2−
2005 07 15	691	0.0	0.1+	2008 02 09	691	0.0	0.7−	2008 03 26	G96	0.2+	0.1+
2006 10 19	691	0.1+	0.3+	2008 02 09	691	1.3−	0.4+	2008 03 26	G96	0.2+	0.0
2006 10 19	691	0.3−	0.2+	2008 02 09	691	0.1+	0.0	2008 04 25	G96	0.5−	0.0
2006 10 19	691	0.1+	0.9+	2008 02 11	704	(1.9+	0.1+)	2008 04 25	G96	0.3−	0.2−
2006 10 27	G96	0.1+	0.1−	2008 02 11	704	1.1+	0.1−	2008 04 25	G96	0.2−	0.2+
2006 10 27	G96	0.3+	0.0	2008 02 11	704	0.8+	0.4+	2008 04 25	G96	0.2−	0.3+

2008 MAY 20

M.P.O. 138803

(187672)* 2008 CT₄₁

Discovered 2008 Feb. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	45.29602		(2000.0)		P		Q
n	0.28411347	ω	304.95216		-0.64669217		-0.76273387
a	2.2916142	Ω	185.34919		+0.71651460		-0.60517298
e	0.1304253	i	3.15199		+0.26152643		-0.22804102
P	3.47	H	17.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 11 18	691	0.3-	0.3+	2008 02 10	704	0.8+	1.1+	2008 03 03	683	0.1-	0.8+
2003 11 18	691	0.0	0.2+	2008 02 10	704	0.1+	0.3+	2008 03 03	683	0.1+	0.4+
2003 11 18	691	0.1+	0.2+	2008 02 10	704	0.9-	0.5+	2008 03 03	683	(1.9+	0.5+)
2005 05 15	G96	0.4-	0.1+	2008 02 13	691	0.0	0.1+	2008 03 04	683	0.6-	1.5-
2005 05 15	G96	0.2-	0.1+	2008 02 13	691	0.2-	0.1+	2008 03 04	704	1.0+	0.2-
2005 05 15	G96	0.0	0.4+	2008 02 13	691	0.0	0.0	2008 03 04	683	0.8-	0.6-
2005 05 15	G96	0.6-	1.1+	2008 02 24	691	0.1-	0.1+	2008 03 04	704	1.0+	0.5+
2005 06 13	691	0.2+	0.6+	2008 02 24	691	0.1-	0.0	2008 03 04	683	0.5-	0.2-
2005 06 13	691	0.3+	0.1+	2008 02 24	691	0.1-	0.1-	2008 03 04	704	0.3-	0.4-
2005 06 13	691	0.1+	0.1+	2008 02 26	704	1.2+	0.6+	2008 03 04	704	0.6+	0.4+
2006 09 15	691	0.6-	0.5+	2008 02 26	704	0.0	0.0	2008 03 04	704	1.2+	0.9+
2006 09 15	691	0.0	0.3+	2008 02 26	704	(1.9+	1.2+)	2008 03 06	683	1.1-	0.9-
2006 09 15	691	0.0	0.0	2008 02 26	704	(1.6+	1.2+)	2008 03 06	683	0.5-	1.2+
2006 09 23	691	0.2-	0.7+	2008 02 26	704	1.2+	0.6+	2008 03 06	683	(2.6+	2.2+)
2006 09 23	691	0.4+	0.1+	2008 02 28	D29	0.0	0.3+	2008 03 08	683	0.7+	0.9-
2006 09 23	691	0.0	0.3+	2008 02 28	D29	1.0+	0.3+	2008 03 08	683	0.0	0.1+
2006 10 19	G96	0.2+	0.5-	2008 02 28	D29	0.6+	0.2-	2008 03 08	683	0.7-	1.1-
2006 10 19	G96	0.4-	0.2-	2008 02 28	D29	0.3+	0.8-	2008 03 11	704	0.4+	0.5+
2006 10 19	G96	0.0	0.4-	2008 02 29	D29	0.3+	0.1-	2008 03 11	704	0.4+	0.6+
2006 10 19	G96	0.8-	0.2-	2008 02 29	D29	0.1+	0.1-	2008 03 11	704	0.2+	0.5+
2008 02 02	691	0.0	0.1+	2008 02 29	D29	0.3+	0.0	2008 03 11	704	1.5+	0.2+
2008 02 02	691	0.1+	0.3+	2008 02 29	D29	0.2+	0.0	2008 03 11	704	1.0+	0.7+
2008 02 02	691	0.4-	0.2-	2008 03 02	703	0.3-	0.4+	2008 04 25	G96	0.1-	0.3-
2008 02 09	691	0.1-	0.1+	2008 03 02	703	0.8+	0.6+	2008 04 25	G96	0.6-	0.2-
2008 02 09	691	0.2-	0.1+	2008 03 02	703	1.5-	0.3+	2008 04 25	G96	0.0	0.1-
2008 02 09	691	0.1+	0.0	2008 03 02	703	1.4-	0.5-	2008 04 25	G96	0.6-	0.5-

(187673)* 2008 CO₇₀

Discovered 2008 Feb. 9 by W. G. Dillon at RAS Observatory, Mayhill.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	40.54193		(2000.0)		P		Q
n	0.29019133	ω	277.72802		-0.60981736		-0.79245526
a	2.2595039	Ω	209.85817		+0.73610960		-0.56085190
e	0.0917197	i	1.34933		+0.29370978		-0.23970774
P	3.40	H	18.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 12 03	691	0.3-	0.3-	2005 05 11	G96	0.1+	0.3+	2008 02 11	704	(1.7+	2.6+)
2000 12 03	691	0.2-	0.5-	2005 05 11	G96	0.1+	0.2+	2008 03 10	691	0.2-	0.1+
2000 12 03	691	0.3-	0.6-	2006 08 27	691	0.1+	0.3+	2008 03 10	691	0.0	0.2-
2000 12 23	691	0.3+	0.4+	2006 08 27	691	0.1-	0.0	2008 03 10	691	0.6-	0.0
2000 12 23	691	0.3+	0.8+	2006 08 27	691	0.3+	0.2+	2008 03 12	G96	0.1-	0.1-
2000 12 23	691	0.1+	0.3+	2006 09 27	G96	0.5-	0.7-	2008 03 12	G96	0.1-	0.2-
2003 10 02	691	0.0	0.2+	2006 09 27	G96	0.5-	0.3-	2008 03 12	G96	0.2-	0.1-
2003 10 02	691	0.2-	0.2+	2006 09 27	G96	0.4+	0.1+	2008 03 12	G96	0.3-	0.0
2003 10 02	691	0.3-	0.4+	2006 09 27	G96	0.3+	0.2-	2008 04 12	G96	0.3+	0.1-
2005 04 02	G96	0.3-	0.2-	2008 02 09	H06	0.7+	0.1-	2008 04 12	G96	0.1-	0.1-
2005 04 02	G96	0.0	0.1-	2008 02 09	H06	0.1+	0.3+	2008 04 12	G96	0.6+	0.2+
2005 04 02	G96	0.2-	0.4+	2008 02 09	H06	0.4-	0.0	2008 04 12	G96	0.4-	0.3-
2005 04 02	G96	0.1+	0.0	2008 02 10	H06	0.4-	0.1+	2008 04 25	G96	0.3+	0.1-
2005 04 17	691	0.1-	0.4+	2008 02 10	H06	0.1-	0.8+	2008 04 25	G96	0.4+	0.0
2005 04 17	691	0.1-	0.1+	2008 02 11	704	(2.0+	0.7+)	2008 04 25	G96	0.9+	0.3+
2005 04 17	691	0.3+	0.3+	2008 02 11	704	0.5+	0.6-	2008 04 25	G96	0.9+	0.2-
2005 05 11	G96	0.0	0.7-	2008 02 11	704	1.4+	0.6+				
2005 05 11	G96	0.3+	0.2-	2008 02 11	704	(1.7+	1.1+)				

(187674)* 2008 CZ₇₄

Discovered 2008 Feb. 10 by W. Bickel at Bergisch Gladbach.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	320.56091		(2000.0)		P		Q
n	0.28283558	ω	70.66160		-0.77395118		+0.63167823
a	2.2985116	Ω	148.46600		-0.60824929		-0.72200300
e	0.1008730	i	4.88332		-0.17616009		-0.28230176
P	3.48	H	18.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 02 16	691	0.0	0.1+	2006 09 27	691	0.0	0.3+	2008 02 11	704	0.3+	0.0
2001 02 16	691	0.1+	0.2-	2006 09 27	691	0.0	0.0	2008 02 11	704	1.3+	0.4-
2001 02 16	691	(2.1+	0.5-)	2006 09 27	691	0.2-	0.2+	2008 02 11	704	0.5+	1.3+
2001 02 28	950	0.2-	0.1-	2008 02 08	691	0.2-	0.2+	2008 02 11	704	0.7+	0.1+
2001 02 28	950	0.7-	0.7+	2008 02 08	691	0.5-	0.1+	2008 02 11	621	0.3+	0.1+
2001 02 28	950	0.8+	0.1+	2008 02 08	691	0.4-	0.0	2008 02 11	621	0.1-	0.4+
2001 03 25	695	0.0	0.4+	2008 02 08	G96	0.3-	0.4-	2008 02 11	621	0.1-	0.0
2001 03 25	695	0.0	0.4+	2008 02 08	G96	0.1+	0.1+	2008 02 24	G96	0.0	0.4-
2005 05 14	644	0.2-	0.1+	2008 02 08	G96	0.1+	0.2-	2008 02 24	G96	0.1-	0.4-
2005 05 14	644	0.5-	0.5-	2008 02 08	G96	0.0	0.1+	2008 02 24	G96	0.2-	0.5-
2005 05 14	644	0.2-	0.2+	2008 02 10	621	0.2+	0.0	2008 02 24	G96	0.3+	0.2-
2005 06 01	691	0.0	0.1+	2008 02 10	621	0.1+	0.1+	2008 03 07	G96	0.1-	0.3-
2005 06 01	691	0.0	0.1+	2008 02 10	621	0.1+	0.1-	2008 03 07	G96	0.1-	0.4-
2005 06 01	691	0.1-	0.2+	2008 02 11	621	0.4+	0.2+	2008 03 07	G96	0.2-	0.2-
2005 06 13	691	0.2+	0.0	2008 02 11	621	0.4+	0.4+	2008 03 07	G96	0.2-	0.1+
2005 06 13	691	0.3+	0.0	2008 02 11	621	0.1+	0.5+				
2005 06 13	691	0.1-	0.1+	2008 02 11	704	0.7+	0.5-				

(187675)* 2008 CN₈₅

Discovered 2008 Feb. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	324.05455		(2000.0)		P		Q
n	0.21301856	ω	258.98294		-0.79719273		+0.60290230
a	2.7766709	Ω	318.08490		-0.53386215		-0.72834928
e	0.0351177	i	2.70314		-0.28191304		-0.32560120
P	4.63	H	16.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2003 01 11	291	0.2+	0.3+	2006 11 10	691	0.2+	0.0	2008 02 11	691	0.2-	0.3+
2003 01 11	291	0.1+	0.3+	2006 11 10	691	0.1-	0.3+	2008 02 24	691	0.1+	0.0
2003 01 11	291	0.2+	0.4+	2006 11 10	691	0.7-	0.7-	2008 02 24	691	0.4-	0.3-
2004 04 28	691	0.0	0.1+	2006 11 22	691	0.2+	0.2+	2008 02 24	691	0.6-	0.3-
2004 04 28	691	0.1-	0.1+	2006 11 22	691	0.1-	0.0	2008 03 02	703	0.7+	0.4-
2004 04 28	691	0.0	0.3+	2006 11 22	691	0.2+	0.4-	2008 03 02	703	0.8-	1.0+
2005 06 17	G96	0.5+	0.2+	2006 12 12	H07	0.2+	0.2-	2008 03 02	703	0.6-	0.5+
2005 06 17	G96	0.0	0.6+	2006 12 12	H07	0.8-	1.3+	2008 03 02	703	0.2+	0.2-
2005 06 17	G96	0.5-	0.2+	2008 02 03	691	0.1+	0.0	2008 03 28	G96	0.4+	0.2-
2005 06 17	G96	0.2+	0.1+	2008 02 03	691	(1.8+	0.5-)	2008 03 28	G96	0.4+	0.0
2005 08 06	644	0.2+	0.6+	2008 02 03	691	0.2-	0.2-	2008 03 28	G96	0.1-	0.3-
2005 08 06	644	0.4-	0.4+	2008 02 07	691	0.2-	0.0	2008 03 28	G96	0.0	0.0
2005 08 06	644	0.2+	0.3+	2008 02 07	691	0.3+	0.2+	2008 03 29	G96	0.1-	0.2-
2005 09 23	691	0.1-	0.2+	2008 02 07	691	0.1-	0.0	2008 03 29	G96	0.2+	0.0
2005 09 23	691	0.1-	0.2+	2008 02 11	704	1.2+	0.7+	2008 03 29	G96	0.2-	0.0
2005 09 23	691	0.2-	0.2+	2008 02 11	691	0.2+	0.1-	2008 03 29	G96	0.2+	0.1-
2006 10 20	G96	0.6+	0.6+	2008 02 11	704	0.1+	0.5-	2008 05 03	G96	0.2+	0.2-
2006 10 20	G96	0.1+	0.2+	2008 02 11	704	1.3+	0.9+	2008 05 03	G96	0.3+	0.1-
2006 10 20	G96	0.1+	0.2+	2008 02 11	691	0.1+	0.2+	2008 05 03	G96	0.2+	0.1+
2006 10 20	G96	0.1+	0.2-	2008 02 11	704	0.2+	0.4+	2008 05 03	G96	0.2-	0.3-

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5				MPC			
<i>M</i>	153.22936		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19503019	ω	226.51828	+0.97692212		-0.21190900	
<i>a</i>	2.9448838	Ω	145.69027	+0.20711719		+0.90915294	
<i>e</i>	0.0675963	<i>i</i>	2.72425	+0.05220759		+0.35851848	
<i>P</i>	5.05	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 07 29	807	0.3-	0.2+	2006 11 16	G96	0.4+	0.2-	2008 02 10	G96	0.0	0.0
2000 07 29	807	0.3-	0.4+	2006 11 16	G96	0.3+	0.2-	2008 02 10	G96	0.2+	0.2+
2000 08 09	691	0.1+	0.4-	2006 12 22	G96	0.0	0.0	2008 02 10	G96	0.1-	0.3+
2000 08 09	691	0.1+	0.5-	2006 12 22	G96	0.3+	0.1-	2008 02 10	G96	0.0	0.1+
2000 08 09	691	0.3+	0.3-	2006 12 22	G96	0.1-	0.3+	2008 02 26	G96	0.3+	0.4-
2003 02 23	291	0.1+	0.2+	2006 12 22	G96	0.1+	0.1+	2008 02 26	G96	0.1+	0.2-
2003 02 23	291	0.9-	0.5-	2007 02 17	G96	0.7+	0.5+	2008 02 26	G96	0.0	0.2-
2003 02 23	291	0.5+	0.3+	2007 02 17	G96	0.1+	0.3-	2008 02 26	G96	0.1-	0.6-
2004 06 17	691	0.3+	0.0	2007 02 17	G96	0.5-	0.6+	2008 03 12	G96	0.0	0.2-
2004 06 17	691	0.0	0.2-	2007 02 17	G96	0.1-	0.5-	2008 03 12	G96	0.1-	0.5-
2004 06 17	691	0.3+	0.1+	2007 03 16	G96	0.2+	0.2+	2008 03 12	G96	0.3+	0.4-
2005 07 11	G96	0.1-	0.0	2007 03 16	G96	0.1+	0.4-	2008 03 12	G96	0.8+	0.5-
2005 07 11	G96	0.5+	0.1+	2007 03 16	G96	0.1-	0.9+	2008 04 03	G96	0.3-	0.4-
2005 07 11	G96	0.1-	0.3+	2007 03 16	G96	0.8+	0.5+	2008 04 03	G96	0.7+	0.8-
2005 07 11	G96	0.6-	0.3+	2008 01 30	G96	0.2-	0.7-	2008 04 03	G96	0.4-	0.5-
2005 10 25	G96	0.6-	1.0-	2008 01 30	G96	0.4+	0.3-	2008 04 03	G96	0.4-	0.3-
2005 10 25	G96	0.5-	0.0	2008 01 30	G96	0.3+	0.7-	2008 04 05	G96	0.2-	0.1+
2005 10 25	G96	0.2+	0.3-	2008 01 30	G96	0.3+	0.1-	2008 04 05	G96	0.2+	0.2-
2005 10 25	G96	0.8-	0.2-	2008 02 08	691	0.1-	0.0	2008 04 05	G96	0.1-	0.2-
2006 11 16	G96	0.2+	0.1-	2008 02 08	691	0.1+	0.1+	2008 04 05	G96	0.1+	0.3-
2006 11 16	G96	0.1+	0.4-	2008 02 08	691	1.2-	0.4+				

(187677)* 2008 CF₁₄₂ = 2004 FD₁₁₈

Discovered 2008 Feb. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 135364)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5				MPC			
<i>M</i>	68.78910		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23577476	ω	293.33776	-0.27556396		-0.96118809	
<i>a</i>	2.5950028	Ω	172.61901	+0.91586225		-0.26678012	
<i>e</i>	0.0994133	<i>i</i>	6.02715	+0.29199459		-0.07032650	
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 11 23	644	0.2-	0.4+	2006 11 23	G96	0.3+	0.2+	2008 03 02	D29	0.2-	0.4+
2002 11 23	644	0.6+	1.0+	2006 11 23	G96	0.4+	0.0	2008 03 02	D29	1.5+	0.7+
2002 11 23	644	0.4-	0.2-	2006 11 23	G96	0.0	0.1+	2008 03 11	703	0.6+	1.2-
2004 03 22	704	0.9-	0.1-	2008 02 08	691	0.5-	0.2+	2008 03 11	703	0.6-	0.1+
2004 03 22	704	0.2+	0.6-	2008 02 08	691	0.1+	0.3+	2008 03 11	703	0.4+	0.5+
2004 03 22	704	0.0	0.4+	2008 02 08	691	0.1-	0.2+	2008 03 11	703	0.4-	0.3+
2004 03 22	704	0.3+	0.1-	2008 02 12	691	0.3+	0.0	2008 03 26	G96	0.4+	0.1-
2004 03 29	691	0.1-	0.1+	2008 02 12	691	0.2-	0.1-	2008 03 26	G96	0.1-	0.1-
2004 03 29	691	0.0	0.2+	2008 02 12	691	0.0	0.3-	2008 03 26	G96	0.1+	0.3-
2004 03 29	691	0.0	0.0	2008 02 26	691	0.0	0.0	2008 03 26	G96	0.3+	0.1-
2004 04 23	691	0.1-	0.1+	2008 02 26	691	0.3-	0.5-	2008 05 05	G96	0.4-	0.2+
2004 04 23	691	0.2+	0.2+	2008 02 26	691	0.2-	0.1+	2008 05 05	G96	0.4-	0.0
2004 04 23	691	0.4+	0.5+	2008 02 26	G96	0.2-	0.3-	2008 05 05	G96	0.0	0.0
2006 10 16	703	0.8-	0.4+	2008 02 26	G96	0.0	0.0	2008 05 05	G96	0.1-	0.3-
2006 10 16	703	0.1-	0.4+	2008 02 26	G96	0.2+	0.3-	2008 05 06	G96	0.2+	0.4-
2006 10 16	703	0.9+	0.0	2008 02 26	G96	0.9+	0.4-	2008 05 06	G96	0.2-	0.2-
2006 10 16	703	1.0-	0.1-	2008 03 02	D29	0.2+	0.4-	2008 05 06	G96	0.4+	0.3+
2006 11 23	G96	0.1+	0.2-	2008 03 02	D29	0.0	0.4-	2008 05 06	G96	0.1-	0.0

(187678)* 2008 CS₁₅₆

Discovered 2008 Feb. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5				MPC			
<i>M</i>	166.21020		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.20482128	ω	329.22215	+0.97759810		-0.20856931	
<i>a</i>	2.8502700	Ω	42.84603	+0.20059133		+0.88248320	
<i>e</i>	0.0198015	<i>i</i>	2.38495	+0.06375788		+0.42157116	
<i>P</i>	4.81	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 05 17	691	0.1+	0.8-	2006 11 24	691	0.1+	0.0	2008 03 06	G96	0.1-	0.2-
1999 05 17	691	0.4-	0.1+	2006 11 24	691	0.2-	0.2-	2008 03 06	G96	0.2+	0.3-
1999 05 17	691	0.0	0.1+	2006 11 24	691	0.3+	0.2-	2008 03 06	G96	0.4+	0.4-
2001 11 11	691	0.1+	0.0	2006 12 16	G96	0.3+	0.6+	2008 03 06	G96	0.1-	0.3-
2001 11 11	691	0.1+	0.2+	2006 12 16	G96	0.3+	0.1-	2008 03 14	G96	0.4+	0.0
2001 11 11	691	0.2-	0.1+	2006 12 16	G96	0.2+	1.2+	2008 03 14	G96	0.2-	0.0
2005 08 05	644	0.0	0.4+	2006 12 16	G96	0.1+	0.3+	2008 03 14	G96	0.5+	0.1-
2005 08 05	644	0.2+	0.2+	2008 02 02	691	0.3-	0.6+	2008 03 14	G96	0.4+	0.3-
2005 08 05	644	0.4+	0.3+	2008 02 02	691	0.4-	0.5+	2008 03 25	691	0.2-	0.2-
2005 11 06	G96	0.4-	0.5-	2008 02 02	691	0.0	0.0	2008 03 25	691	0.0	0.3+
2005 11 06	G96	0.1-	0.6-	2008 02 09	691	0.1+	0.0	2008 03 25	691	0.4-	0.2+
2005 11 06	G96	0.1+	0.2+	2008 02 09	691	0.0	0.1+	2008 04 04	691	0.1+	0.1+
2005 11 06	G96	0.1-	0.7-	2008 02 09	691	0.2-	0.4-	2008 04 04	691	0.1+	0.4+
2006 09 27	G96	0.4-	0.4-	2008 02 13	691	0.1-	0.4-	2008 04 04	691	0.1+	0.1+
2006 09 27	G96	0.6-	1.5-	2008 02 13	691	0.0	0.3-	2008 05 06	G96	0.0	0.0
2006 09 27	G96	0.8-	0.7-	2008 02 13	691	0.3+	0.1-	2008 05 06	G96	0.2+	0.4-
2006 09 27	G96	0.6+	0.2-	2008 02 28	G96	0.2+	0.2-	2008 05 06	G96	0.0	0.1-
2006 11 10	691	0.3-	0.1+	2008 02 28	G96	0.3+	0.4-	2008 05 06	G96	0.2+	0.3-
2006 11 10	691	0.0	0.2-	2008 02 28	G96	0.6+	0.2-				
2006 11 10	691	0.1-	0.2-	2008 02 28	G96	0.1+	0.1-				

(187679)* 2008 DC₅ = 1995 WZ₁₉

Discovered 2008 Feb. 28 by A. Lowe at RAS Observatory, Mayhill.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 135388)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5				MPC			
<i>M</i>	11.14175		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25982137	ω	357.40629	-0.99629549		-0.08593600	
<i>a</i>	2.4323130	Ω	177.65662	+0.08024520		-0.94244137	
<i>e</i>	0.2240111	<i>i</i>	4.50161	+0.03091929		-0.32313971	
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1995 11 17	691	0.5+	0.0	2008 02 24	691	0.2-	0.2-	2008 03 10	704	0.6+	0.2+
1995 11 17	691	0.4+	0.0	2008 02 24	691	0.2-	0.2-	2008 03 10	704	0.3+	0.1-
1995 11 17	691	0.5+	0.1-	2008 02 24	691	0.0	0.2-	2008 03 10	704	(1.8+	1.0+)
1995 11 22	691	0.1-	0.1+	2008 02 26	704	0.2+	0.5-	2008 03 11	704	1.1+	0.2+
1995 11 22	691	0.3-	0.6+	2008 02 26	704	0.7+	0.2-	2008 03 11	704	1.1+	0.2-
1995 11 22	691	0.1+	0.1+	2008 02 26	704	0.1-	0.2-	2008 03 11	704	0.4+	0.3+
1995 11 29	691	0.1-	0.1+	2008 02 26	704	0.4+	0.4-	2008 03 11	704	1.3+	0.4+
1995 11 29	691	0.2+	0.3+	2008 02 26	704	0.5+	0.3-	2008 03 11	704	0.8+	0.9+
1995 11 29	691	1.1-	1.4-	2008 02 27	699	0.5-	0.2+	2008 03 24	703	0.3-	0.9-
2002 10 05	645	0.0	0.1+	2008 02 27	699	0.4+	0.3-	2008 03 24	703	0.2-	0.4-
2002 10 05	645	0.0	0.0	2008 02 27	699	0.3-	0.4-	2008 03 24	703	0.0	0.6-
2006 10 16	691	0.0	0.2+	2008 02 27	699	0.2-	0.1+	2008 03 24	703	(0.2+	1.7-)
2006 10 16	691	0.1+	0.1+	2008 02 28	H06	0.3-	0.1-	2008 03 26	G96	0.1+	0.2-
2006 10 16	691	0.0	0.3+	2008 02 28	H06	0.6-	0.5+	2008 03 26	G96	0.1+	0.3-
2006 11 16	G96	0.5-	0.3-	2008 02 28	H06	0.1+	0.0	2008 03 26	G96	0.1+	0.3-
2006 11 16	G96	0.6-	0.2-	2008 02 29	H06	0.6-	0.5+	2008 03 26	G96	0.2+	0.2-
2006 11 16	G96	0.1-	0.5+	2008 02 29	H06	0.4-	1.2+	2008 03 29	704	0.2+	0.0
2006 11 16	G96	0.4+	0.8-	2008 02 29	H06	1.1-	0.4+	2008 03 29	704	0.6+	1.1+
2008 01 12	703	0.2+	0.7+	2008 02 29	D29	0.1-	0.3-	2008 03 29	704	0.5-	0.0
2008 01 12	703	0.8+	1.4-	2008 02 29	D29	0.2+	0.2-	2008 03 29	704	0.2+	0.8+
2008 01 12	703	(2.0+	0.7+)	2008 02 29	D29	0.0	0.3-	2008 03 29	704	0.3+	1.0+
2008 01 12	703	0.9+	0.3-	2008 02 29	D29	0.1+	0.3-	2008 04 02	704	0.0	0.3+
2008 02 02	691	0.1-	0.1-	2008 03 02	703	0.1+	0.1+	2008 04 02	704	0.6-	0.7+
2008 02 02	691	0.2-	0.0	2008 03 02	703	0.1-	0.0	2008 04 02	704	0.7-	0.8+
2008 02 02	691	0.1-	0.0	2008 03 02	703	1.2-	0.2-	2008 04 02	704	0.4-	0.7+
2008 02 09	699	0.6+	0.7+	2008 03 02	703	0.7-	0.1+	2008 04 07	704	(1.8+	0.2+)

2008 MAY 20

M.P.O. 138805

2008 02 09	699	0.3−	0.2−	2008 03 04	704	0.6+	0.1+	2008 04 07	704	0.3+	0.3+
2008 02 09	699	0.1+	0.6−	2008 03 04	704	0.6+	0.5+	2008 04 07	704	0.5−	0.1+
2008 02 09	699	(1.6−	0.7+)	2008 03 04	704	0.4+	0.5+	2008 04 07	704	(0.1−	1.8+)
2008 02 10	704	0.0	1.0+	2008 03 04	704	0.9+	0.3+	2008 04 13	G96	0.0	0.1−
2008 02 10	704	0.2−	0.4+	2008 03 04	704	0.1+	0.1+	2008 04 13	G96	0.1+	0.1−
2008 02 10	704	0.2−	0.2+	2008 03 08	683	0.3−	0.4−	2008 04 13	G96	0.4−	0.2−
2008 02 10	704	0.1−	0.7+	2008 03 08	683	0.1+	0.3−	2008 04 13	G96	0.1−	0.1−
2008 02 10	704	0.1+	1.2+	2008 03 08	683	(2.5+	0.8+)	2008 05 06	G96	0.1+	0.3−
2008 02 13	691	0.2−	0.0	2008 03 09	683	0.7−	0.5−	2008 05 06	G96	0.3+	0.0
2008 02 13	691	0.2−	0.1−	2008 03 09	683	(0.4+	1.7−)	2008 05 06	G96	0.0	0.4−
2008 02 13	691	0.1−	0.1−	2008 03 10	704	1.2+	0.2+				

(187680)* 2008 DE₅ = 1998 FL₁₂₄

Discovered 2008 Feb. 28 by A. Lowe at RAS Observatory, Mayhill.

Id. G. V. Williams (*MPO* 135389)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	352.51567		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.29501928	<i>ω</i>	111.68512		−0.89469604		+0.43626960
<i>a</i>	2.2347852	<i>Ω</i>	94.28969		−0.43706900		−0.81079350
<i>e</i>	0.1523155	<i>i</i>	5.51593		−0.09213950		−0.39023421
<i>P</i>	3.34	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 24	704	(0.5−	2.1−)	2006 11 23	G96	0.3−	0.3+	2008 03 03	703	0.6+	0.6+
1998 03 24	704	1.1−	0.1−	2006 11 23	G96	0.6−	0.0	2008 03 06	G96	0.2+	0.2−
1998 03 24	704	0.6+	0.2−	2006 11 23	G96	0.4+	0.1−	2008 03 06	G96	0.1−	0.0
1998 03 24	704	1.6+	0.3−	2008 02 06	703	0.8−	0.3−	2008 03 06	G96	0.0	0.2−
1998 03 25	704	(0.1−	2.6+)	2008 02 06	703	0.8+	0.2−	2008 03 06	G96	0.0	0.1−
1998 03 25	704	1.0−	0.6+	2008 02 06	703	0.8−	0.5+	2008 03 06	G96	0.1−	0.1−
1998 03 25	704	0.6−	0.2+	2008 02 06	703	0.8−	0.1+	2008 03 06	G96	0.1+	0.1−
1998 03 25	704	1.0+	1.2+	2008 02 13	G96	0.5+	0.1+	2008 03 06	G96	0.3+	0.1−
2002 07 15	644	0.4+	0.3+	2008 02 13	G96	0.4+	0.1+	2008 03 06	G96	0.5+	0.0
2002 08 11	644	0.7+	0.1+	2008 02 13	G96	0.1−	0.0	2008 03 11	703	0.3−	0.0
2002 08 11	644	0.4−	0.6+	2008 02 13	G96	0.2−	0.1−	2008 03 11	703	0.6−	0.6−
2002 08 11	644	0.1+	0.1+	2008 02 27	699	0.4−	0.6+	2008 03 11	703	0.3−	0.5+
2002 08 12	644	0.2+	0.3+	2008 02 27	699	1.2+	0.1−	2008 03 11	703	0.6−	0.5+
2002 08 14	644	0.0	0.1+	2008 02 27	699	0.4−	0.6−	2008 03 13	704	0.6+	0.1−
2002 08 14	644	0.1−	0.6+	2008 02 27	699	0.5−	0.4+	2008 03 13	704	0.2+	0.4−
2002 08 14	644	0.4−	0.2+	2008 02 27	703	0.0	0.3+	2008 03 13	704	0.5+	0.5+
2002 08 30	644	0.4+	0.6+	2008 02 27	703	0.7−	0.1−	2008 03 13	704	0.1+	0.1−
2002 08 30	644	0.2+	0.9+	2008 02 27	703	0.3+	0.3−	2008 03 13	704	0.4+	0.0
2002 08 30	644	0.1−	0.7+	2008 02 27	703	0.3−	0.8+	2008 03 15	704	0.1+	0.3+
2005 06 11	703	0.4−	0.8−	2008 02 28	H06	0.4+	0.2−	2008 03 15	704	1.3+	0.9+
2005 06 11	703	1.2−	0.6−	2008 02 28	H06	0.5+	0.5+	2008 03 15	704	1.5+	0.9+
2005 06 11	703	(2.5−	2.2+)	2008 02 28	H06	0.5−	1.1−	2008 03 15	704	1.1+	0.1+
2005 06 11	703	(1.7+	1.7+)	2008 02 29	H06	0.7−	0.1+	2008 05 05	703	0.4−	0.0
2005 06 17	G96	(1.1−	2.3+)	2008 02 29	H06	0.6−	0.2+	2008 05 05	703	1.1−	0.1+
2005 06 17	G96	0.1+	0.3+	2008 02 29	H06	0.1−	0.2+	2008 05 05	703	0.6−	1.1−
2005 06 17	G96	0.2−	0.1+	2008 03 03	703	0.5+	0.4−	2008 05 05	703	0.8−	0.2−
2005 06 17	G96	0.1+	0.0	2008 03 03	703	0.8+	0.7−				
2006 11 23	G96	0.7−	0.1−	2008 03 03	703	0.3−	0.5+				

(187681)* 2008 DP₁₁

Discovered 2008 Feb. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	156.89326		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17668655	<i>ω</i>	218.67505		+0.98411731		−0.00492056
<i>a</i>	3.1453361	<i>Ω</i>	140.47778		+0.03820608		+0.98206078
<i>e</i>	0.0117186	<i>i</i>	16.19133		−0.17335919		+0.18850042
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2003 03 23	645	0.0	0.1+	2005 09 13	703	0.8−	0.6+	2008 02 09	D29	0.9+	0.3−
2003 03 23	645	0.1+	0.1+	2006 11 16	703	0.1+	0.4−	2008 02 09	D29	0.4+	0.0
2003 05 30	645	0.1−	0.0	2006 11 16	703	0.3+	0.3+	2008 02 09	D29	0.3+	0.0

2003 05 30	645	0.0	0.1+	2006 11 16	703	0.5−	0.4+	2008 02 26	691	0.0	0.2+
2004 06 17	644	0.4+	0.5+	2006 11 16	703	0.3+	0.0	2008 02 26	691	0.3−	0.1+
2004 06 17	644	0.2+	0.4+	2006 12 12	644	0.1+	0.2+	2008 02 26	691	0.3−	0.2+
2004 06 17	644	0.4+	0.7+	2006 12 12	644	0.0	0.0	2008 02 28	691	0.2+	0.0
2005 07 29	644	0.2−	0.4+	2006 12 12	644	0.3+	0.2+	2008 02 28	691	0.5+	0.2−
2005 07 29	644	0.0	0.4+	2006 12 22	703	0.1−	0.5+	2008 02 28	691	0.1−	0.1+
2005 07 29	644	0.3−	0.4+	2006 12 22	703	0.0	1.7+	2008 03 01	691	0.1−	0.1+
2005 08 27	644	0.1−	0.4+	2006 12 22	703	0.3−	1.2+	2008 03 01	691	0.1−	0.2+
2005 08 27	644	0.1−	0.3+	2006 12 22	703	0.2−	0.2−	2008 03 01	691	0.1+	0.0
2005 08 27	644	0.0	0.5+	2008 01 12	691	0.1−	0.1+	2008 03 03	691	0.2−	0.1+
2005 09 13	703	0.7+	0.9+	2008 01 12	691	0.1−	0.0	2008 03 03	691	0.1−	0.2+
2005 09 13	703	2.4+	0.2+	2008 01 12	691	0.1−	0.1+	2008 03 03	691	0.1+	0.4−
2005 09 13	703	1.6−	0.5−	2008 01 30	G96	0.1−	0.1−	2008 03 06	691	0.2−	0.1+
2005 09 13	703	2.5−	0.0	2008 01 30	G96	0.5+	0.2−	2008 03 06	691	0.4−	0.0
2005 09 13	703	1.9+	0.8+	2008 01 30	G96	0.7+	0.3−	2008 03 06	691	0.0	0.0
2005 09 13	703	0.1+	0.1+	2008 01 30	G96	0.2+	0.1−				
2005 09 13	703	1.1−	0.1−	2008 02 09	D29	0.5+	0.4−				

(187682)* 2008 DV₁₂

Discovered 2008 Feb. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	157.63833		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22313624	<i>ω</i>	230.32475		+0.99590538		+0.02671882
<i>a</i>	2.6920883	<i>Ω</i>	127.97056		+0.00363201		+0.94272820
<i>e</i>	0.0886902	<i>i</i>	6.28951		−0.09032874		+0.33249006
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 01 08	691	(2.4+	1.0+)	2006 11 24	G96	0.4−	0.0	2008 02 29	691	0.0	0.5−
1999 01 08	691	0.8−	0.1−	2007 12 04	G96	0.1+	0.4−	2008 03 01	691	0.1−	0.1+
1999 01 08	691	0.7−	0.1+	2007 12 04	G96	0.2+	0.2+	2008 03 01	691	0.2−	0.1+
1999 01 17	691	0.2−	0.5−	2007 12 04	G96	0.3−	0.4−	2008 03 01	691	0.3−	0.8+
1999 01 17	691	0.2+	0.3−	2007 12 04	G96	0.8+	0.4−	2008 03 04	691	0.5+	0.3+
1999 01 17	691	0.1+	0.2−	2008 01 11	691	0.0	0.0	2008 03 04	691	0.3−	0.0
1999 02 09	691	0.4+	0.3−	2008 01 11	691	0.0	0.1−	2008 03 04	691	0.2+	0.4−
1999 02 09	691	0.5+	0.4+	2008 01 11	691	0.2−	0.5+	2008 03 06	691	0.7−	0.8+
1999 02 09	691	0.4+	0.5−	2008 01 19	691	0.2−	0.0	2008 03 06	691	0.0	0.3+
2004 03 18	691	0.2+	0.5+	2008 01 19	691	0.4+	0.1−	2008 03 06	691	0.6+	0.3−
2004 03 18	691	0.0	0.1+	2008 01 19	691	0.5−	0.0	2008 03 07	691	0.1+	0.2−
2004 03 18	691	0.0	0.2+	2008 02 07	691	0.2+	0.0	2008 03 07	691	0.1−	0.1+
2006 10 11	644	0.4−	0.3+	2008 02 07	691	0.1−	0.1+	2008 03 07	691	0.1−	0.3+
2006 10 11	644	0.6−	0.2+	2008 02 07	691	0.1−	0.0	2008 03 09	691	0.2+	0.1−
2006 10 11	644	0.1−	0.2+	2008 02 26	691	0.1−	0.4+	2008 03 09	691	0.5−	0.3+
2006 10 22	703	0.3−	1.5+	2008 02 26	691	0.2+	0.4−	2008 03 09	691	0.3+	0.1+
2006 10 22	703	0.1+	0.2+	2008 02 26	691	0.1+	0.3−	2008 03 11	691	0.4−	0.2+
2006 10 22	703	0.3+	1.1+	2008 02 27	691	0.2+	0.2−	2008 03 11	691	0.0	0.2+
2006 10 22	703	0.6+	0.2−	2008 02 27	691	0.1+	0.1+	2008 03 11	691	0.3−	0.1+
2006 11 24	G96	0.4−	0.2+	2008 02 27	691	0.0	0.1−	2008 03 11	691	0.4−	0.1+
2006 11 24	G96	0.1−	0.1−	2008 02 29	691	0.4+	0.6−	2008 03 11	691	0.0	0.1−
2006 11 24	G96	0.0	0.1+	2008 02 29	691	0.8+	0.2+	2008 03 11	691	0.2+	0.2−

2005 06 18	G96	0.3−	0.4+	2008 01 30	G96	0.0	0.1−	2008 03 28	G96	0.1+	0.0
2005 06 18	G96	0.2−	0.2+	2008 02 26	G96	0.6−	0.1+	2008 03 28	G96	0.0	0.0
2005 08 27	644	0.2−	0.4+	2008 02 26	G96	0.1+	0.0	2008 03 28	G96	0.1−	0.1+
2005 08 27	644	0.2−	0.3+	2008 02 26	G96	0.3+	0.5−	2008 03 28	G96	0.3−	0.1+
2005 08 27	644	0.0	0.2+	2008 02 26	G96	0.2−	0.2−	2008 03 29	704	0.9+	0.0
2006 10 22	691	0.4−	0.6+	2008 02 28	691	0.3−	0.1+	2008 03 29	704	1.1+	0.6−
2006 10 22	691	0.1+	0.1+	2008 02 28	691	0.1−	0.1+	2008 03 29	704	1.0+	0.2−
2006 10 22	691	0.0	0.4+	2008 02 28	691	0.2−	0.1+	2008 03 29	704	0.5+	0.3−
2006 11 12	G96	0.3+	0.0	2008 03 05	704	1.4+	0.2+	2008 03 29	704	0.9+	0.6−
2006 11 12	G96	0.1−	0.0	2008 03 05	704	0.7+	0.1−	2008 04 04	G96	0.2+	0.3−
2006 11 12	G96	0.0	0.5−	2008 03 05	704	0.5+	0.5+	2008 04 04	G96	0.2+	0.0
2006 11 12	G96	0.1−	0.1+	2008 03 05	704	0.6+	0.4+	2008 04 04	G96	0.3−	0.0
2007 11 20	G96	0.2−	0.1−	2008 03 05	704	0.5+	0.1+	2008 04 04	G96	0.1+	0.2−
2007 11 20	G96	0.7+	0.1−	2008 03 09	691	0.8−	0.2+	2008 04 07	704	0.9+	0.2+
2007 11 20	G96	0.1−	0.3−	2008 03 09	691	0.6−	0.3+	2008 04 07	704	0.4+	0.7+
2007 11 20	G96	0.3+	0.3−	2008 03 09	691	0.0	0.2+	2008 04 07	704	0.4+	0.6+
2007 12 16	G96	0.1−	0.3−	2008 03 14	703	0.5−	0.5+	2008 04 07	704	0.4+	0.4+
2007 12 16	G96	0.2−	0.6−	2008 03 14	703	0.4+	0.0	2008 04 07	704	(0.4−	1.7−)

(187684)* 2008 DW₁₆ = 1995 SK₅₈

Discovered 2008 Feb. 27 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 135393)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

		MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.26813514	<i>ω</i>	325.71977	−0.91365199	−0.40594878
<i>a</i>	2.3817722	<i>Ω</i>	190.39381	+0.39423490	−0.87223611
<i>e</i>	0.0893501	<i>i</i>	6.71950	+0.09909027	−0.27278153
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 18	691	0.1+	0.3−	2006 10 21	G96	0.1−	0.2+	2008 02 28	D29	0.2+	0.1−
1995 09 18	691	0.1+	0.5−	2006 10 21	G96	0.3−	0.0	2008 02 28	D29	0.8−	0.8−
1995 09 18	691	0.2+	0.0	2006 10 21	G96	0.4−	0.1+	2008 03 02	704	1.1−	0.3+
1995 09 22	691	0.0	0.3−	2006 11 16	G96	0.0	0.1+	2008 03 02	704	0.2+	0.6+
1995 09 22	691	0.2−	0.2−	2006 11 16	G96	0.1+	0.5−	2008 03 02	704	0.2+	0.0
1995 09 22	691	0.1+	0.0	2006 11 16	G96	0.0	0.4−	2008 03 05	G96	0.1−	0.2−
2005 07 12	G96	0.5−	1.2+	2006 11 16	G96	0.5−	0.1−	2008 03 05	G96	0.9−	0.3−
2005 07 12	G96	0.3−	0.1−	2007 12 18	G96	0.1−	0.1−	2008 03 05	G96	0.2−	1.0−
2005 07 12	G96	1.1+	0.8+	2007 12 18	G96	0.2−	0.3+	2008 03 05	G96	0.0	0.2−
2005 07 12	G96	0.3−	0.4−	2007 12 18	G96	0.2+	0.2−	2008 03 10	704	1.2+	0.5+
2006 09 15	691	0.1+	0.5+	2007 12 18	G96	0.4−	0.4+	2008 03 10	704	0.9+	0.9+
2006 09 15	691	0.2−	0.5+	2008 02 14	703	0.3−	0.4+	2008 03 10	704	1.1+	0.7−
2006 09 15	691	0.1−	0.2+	2008 02 14	703	0.8−	0.1−	2008 03 10	704	0.4+	0.0
2006 09 26	691	0.1+	0.3+	2008 02 14	703	(1.9−	1.1−)	2008 03 10	704	0.5+	0.2−
2006 09 26	691	0.0	0.4+	2008 02 14	703	0.2−	0.2+	2008 03 11	291	0.1−	0.3+
2006 09 26	G96	0.3+	0.0	2008 02 27	G96	0.5+	0.3−	2008 03 11	291	0.2−	0.4+
2006 09 26	G96	0.2−	0.2−	2008 02 27	G96	0.1+	0.2+	2008 03 11	291	0.2+	0.5+
2006 09 26	691	0.1−	0.4+	2008 02 27	G96	0.4−	0.3−	2008 04 26	G96	0.0	0.1−
2006 09 26	G96	0.1+	0.1−	2008 02 27	G96	0.5+	0.3−	2008 04 26	G96	0.2−	0.1−
2006 09 26	G96	0.3−	0.1−	2008 02 28	D29	0.1+	0.1+	2008 04 26	G96	0.3+	0.3−
2006 10 21	G96	0.3−	0.1+	2008 02 28	D29	0.0	0.4−	2008 04 26	G96	0.3+	0.1−

(187685)* 2008 DO₂₁

Discovered 2008 Feb. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

		MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.29296409	<i>ω</i>	335.88778	−0.72952601	−0.68370825
<i>a</i>	2.2452246	<i>Ω</i>	160.94133	+0.63626932	−0.68823660
<i>e</i>	0.0917436	<i>i</i>	3.21242	+0.25090467	−0.24263844
<i>P</i>	3.36	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 04 03	691	0.2−	0.2−	2006 09 30	G96	0.2−	0.0	2008 03 08	H06	(0.4−	1.8+)
1998 04 03	691	0.0	0.6−	2006 09 30	G96	0.2−	0.4+	2008 03 08	H06	1.4−	1.1−
1998 04 03	691	0.4−	0.2−	2006 09 30	G96	0.5−	0.2+	2008 03 09	H06	0.0	0.1+

2003 10 20	691	0.3−	0.4+	2006 09 30	G96	0.5−	0.1−	2008 03 09	H06	0.2+	0.5−
2003 10 20	691	0.1+	0.5+	2006 09 30	G96	0.1−	0.3+	2008 03 09	H06	0.1−	0.1+
2003 10 20	691	0.4−	0.1+	2006 09 30	G96	0.6−	0.2+	2008 03 11	704	0.9+	0.1−
2003 11 21	691	0.0	0.4−	2006 10 20	G96	0.4−	0.1+	2008 03 11	704	0.9+	0.9+
2003 11 21	691	0.2+	0.1+	2006 10 20	G96	0.4−	0.4+	2008 03 11	704	0.9+	0.1+
2003 11 21	691	0.3+	0.0	2006 10 20	G96	0.3−	0.0	2008 03 11	704	0.2−	1.1+
2003 11 29	691	0.1+	0.1+	2006 10 20	G96	0.1+	0.5+	2008 03 11	704	(1.6+	0.4+)
2003 11 29	691	0.1+	0.1+	2008 02 08	691	0.3+	0.3−	2008 03 11	703	1.2+	0.6+
2003 11 29	691	0.2+	0.2−	2008 02 08	691	0.1−	0.6+	2008 03 11	703	0.0	1.0+
2005 05 17	G96	0.3+	1.3+	2008 02 08	691	0.3+	0.0	2008 03 11	703	0.6−	1.1+
2005 05 17	G96	(1.9−	0.1+)	2008 02 28	291	0.3−	0.3+	2008 03 11	703	0.7+	0.3−
2005 05 17	G96	0.3−	0.1+	2008 02 28	291	0.2−	0.6+	2008 04 13	G96	0.2−	0.0
2005 05 17	G96	0.6−	0.3+	2008 02 28	291	0.4+	0.0	2008 04 13	G96	0.2+	0.1+
2005 06 08	691	0.3−	0.1+	2008 02 29	691	0.0	0.8+	2008 04 13	G96	0.5+	0.1+
2005 06 08	691	0.8+	0.6+	2008 02 29	691	0.0	0.2−	2008 04 13	G96	0.1−	0.1+
2005 06 08	691	0.4+	0.1+	2008 02 29	691	0.0	0.2+	2008 05 06	G96	0.4−	0.4−
2006 09 15	691	0.1−	0.3+	2008 03 03	D29	0.9−	0.1+	2008 05 06	G96	0.0	0.0
2006 09 15	691	0.1+	0.4+	2008 03 03	D29	0.2−	0.1−	2008 05 06	G96	0.1−	0.2−
2006 09 15	691	0.2−	0.5+	2008 03 03	D29	0.0	0.9−	2008 05 06	G96	0.3−	0.0
2006 09 30	G96	0.1+	0.0	2008 03 03	D29	0.2+	0.4+				
2006 09 30	G96	0.5−	0.1−	2008 03 08	H06	(1.0−	2.6+)				

(187686)* 2008 DJ₂₆

Discovered 2008 Feb. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

		MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.25719315	<i>ω</i>	331.81615	−0.71076434	+0.70339646
<i>a</i>	2.4488553	<i>Ω</i>	252.88576	−0.64402272	−0.65464561
<i>e</i>	0.1399498	<i>i</i>	0.41303	−0.28292895	−0.27689807
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 01 28	691	0.0	0.1−	2006 10 27	G96	0.5+	0.4+	2008 03 02	D29	0.6+	0.3−
2000 01 28	691	0.0	0.3−	2006 11 27	G96	0.5−	0.2+	2008 03 02	D29	0.2+	0.0
2000 01 28	691	0.2−	0.3−	2006 11 27	G96	0.0	0.0	2008 03 11	703	0.1−	0.4−
2005 07 12	291	0.5−	0.3+	2006 11 27	G96	0.0	0.3+	2008 03 11	703	0.3+	0.2+
2005 07 12	291	0.0	0.4+	2006 11 27	G96	0.0	0.3+	2008 03 11	703	0.4−	0.7−
2005 07 12	291	0.3−	0.2+	2008 02 12	691	0.1−	0.2+	2008 03 11	703	0.5−	0.3+
2005 09 01	691	0.0	0.9−	2008 02 12	691	0.1+	0.1−	2008 03 28	G96	0.3+	0.1−
2005 09 01	691	0.1+	0.4−	2008 02 12	691	0.2−	0.8+	2008 03 28	G96	0.5+	0.2−
2005 09 01	691	0.3+	0.3−	2008 02 26	691	0.8−	0.6+	2008 03 28	G96	0.6+	0.0
2005 09 29	G96	0.8+	0.4+	2008 02 26	691	0.4+	0.1+	2008 03 28	G96	0.2+	0.1−
2005 09 29	G96	0.1+	0.2+	2008 02 26	691	0.2+	0.1−	2008 03 29	G96	0.5+	0.3−
2005 09 29	G96	0.8+	0.6−	2008 02 26	291	0.3−	0.2−	2008 03 29	G96	0.1+	0.5−
2005 09 29	G96	1.1+	0.0	2008 02 26	291	0.6−	0.3−	2008 03 29	G96	0.3+	0.2−
2006 10 27	G96	0.1−	0.6+	2008 02 26	291	0.1+	0.3−	2008 03 29	G96	0.6+	0.2−
2006 10 27	G96	0.1−	0.3−	2008 03 02	D29	0.7+	0.1−				
2006 10 27	G96	0.1−	0.1−	2008 03 02	D29	0.2+	0.2+				

(187687)* 2008 DV₃₁ = 2006 XS₆₄

Discovered 2008 Feb. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 137726)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

2008 MAY 20

M.P.O. 138807

2001 09 23	608	0.8−	0.4−	2007 01 17	G96	0.8+	0.4+	2008 03 25	691	0.1−	0.0
2004 03 14	691	0.5+	0.1+	2007 01 17	G96	0.1−	0.4+	2008 03 25	691	0.0	0.1+
2004 03 14	691	0.4+	0.1+	2007 01 17	G96	0.1−	0.0	2008 03 25	691	0.1−	0.1+
2004 03 14	691	0.4+	0.3+	2007 02 23	G96	1.2−	0.3−	2008 03 27	691	0.2−	0.3−
2005 06 29	644	0.5+	0.3+	2007 02 23	G96	0.6−	0.7−	2008 03 27	691	0.1+	0.3−
2005 06 29	644	0.6+	0.0	2007 02 23	G96	0.3+	0.1−	2008 03 27	691	0.1−	0.0
2005 06 29	644	0.3+	0.3+	2007 02 23	G96	2.8+	0.7−	2008 04 01	691	0.2−	0.3+
2005 07 26	644	0.1+	0.6+	2008 01 11	G96	0.4+	0.5−	2008 04 01	691	0.1+	0.1−
2005 07 26	644	0.2+	0.0	2008 01 11	G96	0.5+	0.3−	2008 04 01	691	0.2+	0.1−
2005 07 26	644	0.2−	0.2+	2008 01 11	G96	0.2+	0.6−	2008 04 03	691	0.3−	0.1−
2005 11 06	G96	0.6+	0.1+	2008 01 11	G96	0.4+	0.4−	2008 04 03	691	0.1−	0.1+
2005 11 06	G96	0.3−	0.3+	2008 02 02	691	0.2+	0.1−	2008 04 03	691	0.3−	0.2−
2005 11 06	G96	0.2−	0.1−	2008 02 02	691	0.1+	0.3−	2008 04 05	691	0.2−	0.1−
2005 11 06	G96	0.2−	0.2+	2008 02 02	691	0.1+	0.0	2008 04 05	691	0.6−	0.2−
2006 12 12	644	0.3+	0.2+	2008 02 13	691	0.3−	0.0	2008 04 05	691	0.2−	0.1+
2006 12 12	644	0.3−	0.4+	2008 02 13	691	0.5−	0.9+	2008 04 07	691	0.2+	0.2−
2006 12 12	644	0.1+	0.5+	2008 02 13	691	0.5−	0.7+	2008 04 07	691	0.0	0.0
2006 12 13	G96	0.2−	0.3−	2008 02 27	691	0.1+	0.3−	2008 04 07	691	0.2−	0.0

(187688)* 2008 DR₃₃ = 1998 WR₂₇

Discovered 2008 Feb. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 137728)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	258.64354	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26153016	<i>ω</i> 92.75795	+0.65840529	+0.75264944
<i>a</i>	2.4217066	<i>Ω</i> 218.42172	−0.69347210	+0.60423191
<i>e</i>	0.1901071	<i>i</i> 0.42546	−0.29257293	+0.26157717
<i>P</i>	3.77	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 04 30	691	0.0	0.5−	2005 07 15	G96	0.1+	0.3−	2008 02 27	G96	0.1+	0.4−
1997 04 30	691	0.0	0.0	2005 07 15	G96	0.0	0.3−	2008 02 27	G96	0.3+	0.1−
1997 04 30	691	0.0	0.2−	2005 07 15	G96	0.2+	0.3−	2008 02 27	G96	0.7+	0.1+
1998 10 18	691	0.4+	0.2+	2005 07 15	G96	0.1−	0.3−	2008 03 02	691	0.3−	0.1+
1998 10 18	691	0.3+	0.2+	2005 11 25	G96	0.2+	0.5+	2008 03 02	691	0.4−	0.1−
1998 11 17	691	0.3−	0.0	2005 11 25	G96	0.2−	0.1+	2008 03 02	691	0.1−	0.2+
1998 11 17	691	0.1−	0.1−	2005 11 25	G96	0.5−	0.2−	2008 03 08	G96	0.1−	0.3+
1998 11 17	691	0.4−	0.0	2005 11 25	G96	0.1+	0.4+	2008 03 08	G96	(1.6+	0.2−)
1998 11 18	691	0.6−	0.1−	2006 11 22	691	0.3−	0.3+	2008 03 08	G96	0.0	0.2−
1998 11 18	691	1.0−	0.3−	2006 11 22	691	0.6+	0.1−	2008 03 08	G96	0.3+	0.1−
1998 11 18	691	0.3−	0.5−	2006 11 22	691	0.3+	0.1−	2008 03 27	G96	0.3+	0.1−
1998 11 21	691	0.3+	0.0	2008 02 13	G96	0.2+	0.1−	2008 03 27	G96	0.3+	0.0
1998 11 21	691	0.1+	0.6−	2008 02 13	G96	0.2+	0.3−	2008 03 27	G96	0.5+	0.2−
1998 11 21	691	0.1+	0.5−	2008 02 13	G96	0.2−	0.3−	2008 03 27	G96	0.5+	0.1−
1998 12 09	691	0.6+	0.3−	2008 02 13	G96	0.4+	0.2−	2008 03 28	G96	0.0	0.3−
1998 12 09	691	0.6+	0.1−	2008 02 27	691	0.7−	0.1−	2008 03 28	G96	0.2−	0.3−
1998 12 09	691	0.9+	0.2−	2008 02 27	691	0.3−	0.0	2008 03 28	G96	0.1+	0.3−
2001 05 22	807	0.2+	0.1−	2008 02 27	691	0.3−	0.2−	2008 03 28	G96	0.1−	0.1−
2001 05 22	807	0.0	0.1−	2008 02 27	G96	(2.5+	0.0)	2008 04 24	G96	0.4+	0.0
2005 06 16	691	0.1+	0.3−	2008 02 27	G96	0.2+	0.2+	2008 04 24	G96	0.3−	0.1+
2005 06 16	691	0.0	0.3−	2008 02 27	G96	0.5+	0.5−	2008 04 24	G96	0.1+	0.1−
2005 06 16	691	0.1+	0.0	2008 02 27	G96	0.2+	0.1+	2008 04 24	G96	0.5+	0.1+

(187689)* 2008 DS₄₀

Discovered 2008 Feb. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	269.61132	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23602686	<i>ω</i> 81.91578	+0.59608469	+0.80272080
<i>a</i>	2.5931548	<i>Ω</i> 224.69042	−0.74635513	+0.54570704
<i>e</i>	0.0903860	<i>i</i> 1.46289	−0.29603557	+0.24050602
<i>P</i>	4.18	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 11 03	691	0.2+	0.3−	2005 09 14	691	0.2−	0.3+	2008 03 10	691	0.0	0.4+
1997 11 03	691	0.1−	0.2−	2005 09 14	691	0.2−	0.0	2008 03 10	691	0.2−	0.2−

1997 11 03	691	0.6−	0.4−	2005 10 27	G96	0.2−	0.5−	2008 04 05	G96	0.2−	0.1−
1997 11 20	691	0.1+	0.0	2005 10 27	G96	0.2+	0.0	2008 04 05	G96	0.0	0.1−
1997 11 20	691	0.4+	0.3−	2005 10 27	G96	0.1+	0.1−	2008 04 05	G96	0.1+	0.2+
1997 11 20	691	0.3+	0.1+	2005 10 27	G96	0.0	0.3−	2008 04 05	G96	0.2+	0.1+
1997 11 25	691	0.7−	0.1+	2006 12 13	G96	0.0	0.1−	2008 04 06	704	(2.1+	3.0+)
2001 10 14	699	0.3+	0.7+	2006 12 13	G96	0.1+	0.1−	2008 04 06	704	(2.9+	0.1+)
2001 10 14	699	(0.7+	2.4+)	2006 12 13	G96	0.3−	0.3−	2008 04 06	704	(1.8+	0.6+)
2001 10 14	699	0.9−	0.0	2006 12 13	G96	0.0	0.5−	2008 04 06	704	1.3+	0.7+
2001 10 14	699	(1.9+	0.3−)	2008 02 27	691	0.0	0.0	2008 04 13	G96	0.3+	0.2+
2003 02 01	645	0.2+	0.1+	2008 02 27	691	0.4−	0.1+	2008 04 13	G96	0.0	0.1+
2003 02 01	645	0.1+	0.1+	2008 02 27	691	0.5−	0.2−	2008 04 13	G96	0.8−	0.1+
2004 05 27	691	0.0	0.3−	2008 03 02	691	0.2−	0.1+	2008 04 13	G96	0.1+	0.0
2004 05 27	691	0.6+	0.2+	2008 03 02	691	0.2−	0.6+	2008 05 02	G96	0.5+	0.2−
2004 05 27	691	0.5+	0.2+	2008 03 02	691	0.1+	0.1+	2008 05 02	G96	0.0	0.1−
2005 08 31	691	1.0+	0.7+	2008 03 06	691	0.1+	0.6−	2008 05 02	G96	0.4−	0.2−
2005 08 31	691	0.2−	0.2+	2008 03 06	691	0.3−	0.3−	2008 05 02	G96	0.1−	0.1−
2005 08 31	691	0.2−	0.3+	2008 03 06	691	0.2−	0.3+				
2005 09 14	691	0.2−	0.1+	2008 03 10	691	0.1−	0.0				

(187690)* 2008 DT₄₆

Discovered 2008 Feb. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	333.08340	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26238385	<i>ω</i> 162.13797	−0.49760976	+0.86621732
<i>a</i>	2.4164509	<i>Ω</i> 77.99877	−0.80136861	−0.43911466
<i>e</i>	0.1522357	<i>i</i> 2.65443	−0.33195311	−0.23842371
<i>P</i>	3.76	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 03 20	809	0.1−	0.0	2006 11 15	691	0.2+	0.0	2008 03 26	G96	0.1−	0.3−
1993 03 24	809	0.2−	1.1+	2006 11 15	691	0.0	0.2−	2008 03 26	G96	0.4−	0.4+
2000 02 12	691	0.1−	0.5−	2006 11 15	691	0.2−	0.1+	2008 03 29	595	0.4+	0.3+
2000 02 12	691	0.1−	0.9−	2006 11 27	691	0.4−	0.5+	2008 03 29	595	0.9+	0.9+
2000 02 12	691	0.4−	0.5−	2006 11 27	691	0.2−	0.4+	2008 03 29	595	0.0+	0.5+
2004 02 16	691	0.2+	0.2+	2006 11 27	691	0.1+	0.3+	2008 03 30	595	1.4+	0.2−
2004 02 16	691	0.3+	0.3+	2006 12 27	G96	0.5−	0.3−	2008 03 30	595	0.1+	0.3+
2004 02 16	691	0.4+	0.2+	2006 12 27	G96	0.1+	0.5−	2008 03 30	595	0.0+	0.1−
2004 03 18	691	0.1+	0.2+	2006 12 27	G96	0.2+	0.6+	2008 04 08	G96	0.0	0.1+
2004 03 18	691	0.1+	0.3+	2006 12 27	G96	0.2−	0.4−	2008 04 08	G96	0.3+	0.1+
2004 03 18	691	0.2+	0.2+	2008 02 28	691	0.2−	0.1+	2008 04 08	G96	0.3+	0.1+
2004 03 19	644	0.5+	0.1+	2008 02 28	691	0.1−	0.0	2008 04 08	G96	0.0	0.1+
2004 03 19	644	0.5+	0.2+	2008 02 28	691	0.2−	0.0	2008 04 13	G96	0.0	0.5−
2004 03 19	644	1.1+	0.1+	2008 03 03	691	0.2−	0.1+	2008 04 13	G96	0.4−	0.6−
2005 07 28	644	0.1+	0.4+	2008 03 03	691	0.1−	0.2+	2008 04 13	G96	0.2−	0.7−
2005 07 28	644	0.2+	0.7+	2008 03 03	691	0.5−	0.1+	2008 04 13	G96	0.6−	0.4−
2005 07 28	644	0.1−	0.8+	2008 03 11	691	0.4−	0.5−	2008 04 28	G96	0.4−	0.1−
2006 10 31	G96	0.2−	0.5−	2008 03 11	691	0.0	0.1+	2008 04 28	G96	0.0	0.1−
2006 10 31	G96	0.1−	0.2+	2008 03 11	691	0.0	0.1+	2008 04 28	G96	0.2−	0.1−
2006 10 31	G96	0.6+	0.2−	2008 03 26	G96	0.4+	0.3−	2008 04 28	G96	0.1+	0.2−
2006 10 31	G96	0.1+	0.1+	2008 03 26	G96	0.1+	0.3−				

(187691)* 2008 DT₄₇ = 2003 HK₃₂ = 2005 UR₃₂

Discovered 2008 Feb. 28 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (MPO 137741)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

2003 04 28	699	0.6−	0.4−	2005 10 25	G96	1.1+	0.8−	2008 03 10	069	(1.9−	0.0)
2003 04 29	608	0.1+	0.2−	2005 10 25	G96	0.3+	0.5+	2008 03 10	069	0.5+	0.1−
2003 04 29	608	0.4+	0.1+	2005 10 25	G96	0.6−	1.2+	2008 03 10	069	0.9−	0.0
2003 04 29	608	0.0	0.3−	2005 10 25	G96	0.3−	0.2−	2008 03 13	691	0.1+	0.1+
2003 04 30	704	0.7+	0.5+	2005 10 25	G96	1.1−	0.2+	2008 03 13	691	0.1−	0.2+
2003 04 30	704	0.1+	1.0+	2005 10 25	G96	0.1−	0.1−	2008 03 13	691	0.1−	0.2+
2003 04 30	704	0.5+	0.4+	2005 10 25	G96	0.6−	0.3+	2008 03 26	G96	0.3−	0.1−
2003 05 05	704	0.2+	0.8+	2005 10 25	G96	0.1−	0.3+	2008 03 26	G96	0.1−	0.3−
2003 05 05	704	0.0	1.3+	2005 11 05	691	0.3+	0.2−	2008 03 26	G96	0.0	0.1−
2003 05 05	704	0.2+	1.3+	2005 11 05	691	0.0	0.6+	2008 03 26	G96	0.3−	0.2−
2003 05 05	704	0.1+	1.1+	2005 11 05	691	0.3−	0.1−	2008 03 29	704	(1.5+	1.6−)
2003 05 05	704	0.5+	0.9+	2008 02 28	G96	0.1+	0.1+	2008 03 29	704	1.0+	0.3−
2003 06 04	691	(0.1+	2.5+)	2008 02 28	G96	0.1+	0.0	2008 03 29	704	0.7+	0.2+
2003 06 04	691	(0.1+	2.8+)	2008 02 28	G96	0.2+	0.0	2008 03 29	704	0.8+	0.7−
2003 06 04	691	(0.5+	2.3+)	2008 02 28	G96	0.2+	0.1−	2008 04 07	704	0.8+	0.7+
2004 09 12	691	0.1−	0.5+	2008 03 01	691	0.1−	0.2+	2008 04 07	704	0.3+	0.5+
2004 09 12	691	0.0	0.5+	2008 03 01	691	0.1−	0.2+	2008 04 07	704	0.0	0.6+
2004 09 12	691	0.4−	0.5+	2008 03 01	691	0.2−	0.1+	2008 04 07	704	(1.9+	0.7+)
2004 10 11	695	0.2−	0.2+	2008 03 05	704	(0.2+	2.7+)	2008 04 27	G96	0.1−	0.4−
2004 10 11	695	0.3−	0.2+	2008 03 05	704	1.3+	1.4+	2008 04 27	G96	0.2+	0.2−
2005 10 24	691	0.2−	0.5+	2008 03 05	704	0.8+	0.3+	2008 04 27	G96	0.0	0.1+
2005 10 24	691	0.2−	0.4+	2008 03 05	704	1.4+	0.9+	2008 04 27	G96	0.2−	0.2−
2005 10 24	691	0.2−	0.4+	2008 03 09	691	0.2+	0.1+				

(187692)* 2008 DM₅₆

Discovered 2008 Feb. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
MPC				MPC				MPC			
<i>M</i>	306.50539			(2000.0)	<i>P</i>			<i>Q</i>			
<i>n</i>	0.08151664	<i>ω</i>	239.45720		−0.28969567			+0.94956858			
<i>a</i>	5.2679123	<i>Ω</i>	15.19621		−0.64338052			−0.10038781			
<i>e</i>	0.0201560	<i>i</i>	27.24083		−0.70861691			−0.29705521			
<i>P</i>	12.09	<i>H</i>	12.8		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1		

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	699	(0.4+	2.7+)	2007 02 23	703	0.1−	0.0	2008 03 08	691	0.2−	0.1+
2001 09 18	699	0.9−	0.6−	2007 02 23	703	0.0	0.5−	2008 03 08	691	0.2−	0.2+
2001 09 18	699	1.2+	0.9+	2007 02 23	703	0.6+	0.7+	2008 03 15	G96	0.2+	0.1−
2001 09 18	699	(0.5+	2.7+)	2007 03 09	703	(0.3−	2.4+)	2008 03 15	G96	0.0	0.1−
2001 09 24	644	0.5−	0.2−	2007 03 09	703	0.4−	0.5−	2008 03 15	G96	0.0	0.1+
2001 09 24	644	0.4−	0.1−	2007 03 09	703	0.3−	0.3+	2008 03 15	G96	0.2−	0.0
2001 09 24	644	0.1+	0.1−	2007 03 09	703	0.8−	0.8−	2008 04 06	704	0.8+	0.1+
2001 10 06	644	0.5−	0.3+	2008 02 09	G96	0.1+	0.0	2008 04 06	704	1.0+	1.2+
2001 10 06	644	0.3−	0.5+	2008 02 09	G96	0.3−	0.2+	2008 04 06	704	0.8+	1.1+
2001 10 06	644	0.4−	0.3+	2008 02 09	G96	0.2−	0.2+	2008 04 13	G96	0.2−	0.2+
2001 10 17	644	0.3−	0.5+	2008 02 09	G96	0.4+	0.3+	2008 04 13	G96	0.6+	0.1+
2001 10 17	644	0.6+	0.8+	2008 02 29	691	0.1−	0.1+	2008 04 13	G96	0.4+	0.0
2001 10 17	644	0.5+	0.7+	2008 02 29	691	0.0	0.3+	2008 04 13	G96	0.0	0.2+
2001 12 10	645	0.1−	0.1−	2008 02 29	691	0.2−	0.0	2008 04 24	198	0.7+	1.3−
2001 12 10	645	0.1+	0.1−	2008 03 03	D29	0.3+	0.0	2008 04 24	198	(3.2+	1.1−)
2002 11 01	644	0.0	0.3+	2008 03 03	D29	1.0+	0.1+	2008 04 24	198	(3.3+	1.0−)
2002 11 01	644	0.5−	0.5+	2008 03 03	D29	0.2+	0.2+	2008 04 30	G96	0.0	0.1−
2002 11 01	644	0.6−	0.5+	2008 03 03	D29	0.4+	0.0	2008 04 30	G96	0.2+	0.0
2002 11 14	644	0.3−	0.4+	2008 03 04	691	0.2+	0.1+	2008 04 30	G96	0.2−	0.0
2002 11 14	644	0.3−	0.3+	2008 03 04	691	0.1+	0.3−	2008 04 30	G96	0.0	0.0
2002 11 14	644	0.0	0.1+	2008 03 04	691	0.2−	0.2−				
2007 02 23	703	0.2−	0.0	2008 03 08	691	0.3−	0.1−				

(187693)* 2008 DG₅₈

Discovered 2008 Feb. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	62.42787			(2000.0)	<i>P</i>			<i>Q</i>			
<i>n</i>	0.19076933	<i>ω</i>	110.19257		−0.33368325			−0.94268285			
<i>a</i>	2.9885717	<i>Ω</i>	359.28943		+0.78813816			−0.27773908			
<i>e</i>	0.0669567	<i>i</i>	9.87859		+0.51719796			−0.18495956			
<i>P</i>	5.17	<i>H</i>	15.8		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	0		

Residuals in seconds of arc

2003 03 10	699	0.6−	0.2−	2008 02 02	691	0.3−	0.1−	2008 03 06	G96	0.2−	0.5−
2003 03 10	699	1.0+	0.1+	2008 02 02	691	0.2−	0.0	2008 03 07	G96	0.1+	0.1−
2003 03 10	699	(1.8+	3.9+)	2008 02 02	691	0.3−	0.1−	2008 03 07	G96	0.0	0.4−
2003 03 10	699	(0.4−	3.1+)	2008 02 09	691	0.1+	0.1+	2008 03 07	G96	0.4+	0.3−
2003 03 12	644	0.0	0.1+	2008 02 09	691	0.0	0.2−	2008 03 07	G96	0.3+	0.4−
2003 03 12	644	0.3+	0.1−	2008 02 09	691	0.0	0.2+	2008 03 07	291	0.2−	0.3−
2003 03 12	644	0.3+	0.1−	2008 02 13	691	0.0	0.1−	2008 03 07	291	0.3−	0.2−
2003 04 05	691	0.1+	0.6+	2008 02 13	691	0.1+	0.1−	2008 03 07	291	0.3−	0.1−
2003 04 05	691	0.3+	0.3+	2008 02 13	691	0.2+	0.1−	2008 03 14	G96	0.0	0.3−
2003 04 05	691	0.2+	0.4+	2008 02 27	704	0.9+	1.4+	2008 03 14	G96	0.5+	0.2−
2005 08 27	644	0.3−	0.5+	2008 02 27	704	(1.7+	0.3−)	2008 03 14	G96	0.1−	0.3−
2005 08 27	644	0.4−	0.7+	2008 02 27	704	0.5+	0.5+	2008 03 14	G96	0.2+	0.3−
2005 08 27	644	0.1−	0.4+	2008 02 27	704	0.7+	0.3−	2008 04 06	691	0.0	0.2+
2005 11 06	G96	0.0	0.2+	2008 02 28	G96	0.1−	0.1−	2008 04 06	691	0.1+	0.1+
2005 11 06	G96	0.3+	1.0+	2008 02 28	G96	0.1−	0.1+	2008 04 06	691	0.1+	0.4+
2005 11 06	G96	0.2−	0.4+	2008 02 28	G96	0.0	0.0	2008 04 11	291	(0.4−	2.0−)
2005 11 06	G96	0.8−	0.1−	2008 02 28	G96	0.1+	0.3−	2008 04 11	291	0.1−	0.2+
2006 12 09	291	0.3−	0.3+	2008 03 05	704	(1.6+	0.6+)	2008 04 11	291	0.8−	0.1−
2006 12 09	291	0.1−	0.1+	2008 03 05	704	1.4+	0.8+	2008 05 05	G96	0.1−	0.2−
2006 12 09	291	0.1−	0.3+	2008 03 05	704	0.5+	1.5+	2008 05 05	G96	0.0	0.1−
2007 03 10	G96	0.3+	0.3−	2008 03 05	704	1.0+	0.3+	2008 05 05	G96	0.3−	0.0
2007 03 10	G96	0.5+	0.4−	2008 03 06	G96	0.1+	0.2−	2008 05 05	G96	0.2−	0.1−
2007 03 10	G96	0.6+	0.5−	2008 03 06	G96	0.2−	0.1−				
2007 03 10	G96	0.3+	0.4−	2008 03 06	G96	0.4+	0.3−				

(187694)* 2008 DN₅₉ = 1996 FV₁₄

Discovered 2008 Feb. 27 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 137750)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	191.74716			(2000.0)	<i>P</i>			<i>Q</i>			
<i>n</i>	0.24479934	<i>ω</i>	174.37939		+0.98143087			+0.19061948			
<i>a</i>	2.5308275	<i>Ω</i>	174.49141		−0.18352706			+0.96559293			
<i>e</i>	0.1854609	<i>i</i>	12.87691		−0.05577879			+0.17690256			
<i>P</i>	4.03	<i>H</i>	16.0		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1		

Residuals in seconds of arc

1996 03 20	691	0.4−	0.1+	2006 11 19	703	0.0	0.2+	2008 03 05	G96	0.2−	0.0
1996 03 20	691	0.2+	0.2−	2006 11 19	703	0.7−	0.9+	2008 03 05	G96	0.2−	0.2−
1996 03 20	691	0.2−	0.2−	2006 11 19	703	1.3−	0.8+	2008 03 05	G96	0.2−	0.0
1996 03 27	691	0.0	0.0	2006 12 11	703	0.1−	0.6−	2008 03 26	691	0.1−	0.3+
1996 03 27	691	0.2+	0.1−	2006 12 11	703	0.6+	0.4+	2008 03 26	691	0.3−	0.5+
1996 03 27	691	0.1−	0.3+	2006 12 11	703	0.9+	0.3+	2008 03 26	691	0.3+	0.2−
2004 03 28	691	0.1+	0.0	2006 12 11	703	0.1+	0.1+	2008 03 28	G96	0.3−	0.2−
2004 03 28	691	0.1−	0.2−	2006 12 15	699	0.6−	0.2+	2008 03 28	G96	0.6−	0.7+
2004 03 28	691	0.7+	0.2+	2006 12 15	699	0.3−	0.7−	2008 03 28	G96	0.5+	0.1−
2005 06 24	644	0.2−	0.1−	2006 12 15	699	(0.7−	2.0+)	2008 03 28	G96	0.8+	0.4−
2005 06 24	644	0.2−	0.1+	2006 12 15	699	1.2+	1.5+	2008 04 12	G96	0.0	0.3−
2005 06 24	644	0.5−	0.3+	2006 12 21	703	0.0	0.3+	2008 04 12	G96	0.2−	0.5+
2005 07 11	691	0.2+	0.3+	2006 12 21	703	0.6−	0.2+	2008 04 12	G96	0.3−	0.1+
2005 07 11	691	0.1+	0.3+	2006 12 21	703	0.1−	0.5+	2008 04 12	G96	1.0−	0.2−
2005 07 11	691	0.1−	0.3+	2006 12 21	703	0.5+	0.5−	2008 05 05	G96	0.2−	0.1−
2006 10 31	703	(1.6+	0.7−)	2008 02 27	G96	0.4+	0.2+	2008 05 05	G96	0.2−	0.4−
2006 10 31	703	0.6+	0.5−	2008 02 27	G96	0.1−	0.2−	2008 05 05	G96	0.3+	0.2−
2006 10 31	703	0.2−	0.2+	2008 02 27	G96	0.1−	0.5−	2008 05 05	G96	0.8+	0.0
2006 10 31	703	0.1−	0.0	2008 02 27	G96	0.5+	0.0				
2006 11 19	703	0.6−	0.4+	2008 03 05	G96	0.3−	0.2−				

2008 MAY 20

M.P.O. 138809

(187695)* 2008 DP₆₈ = 1999 EV₈

Discovered 2008 Feb. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 137756)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	37.91279		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22822871	ω	18.54321		−0.95918936		−0.28079079
<i>a</i>	2.6518922	Ω	145.09432		+0.25150055		−0.90109025
<i>e</i>	0.0318109	<i>i</i>	3.34126		+0.12924101		−0.33044347
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 03 14	691	0.1−	0.3−	2005 10 01	G96	0.2−	0.3+	2008 02 29	691	0.1−	0.2−
1999 03 14	691	0.3+	0.1−	2005 10 01	G96	0.2+	0.2+	2008 02 29	691	0.1−	0.0
1999 03 14	691	0.2+	0.1−	2006 11 18	G91	0.1−	0.3+	2008 03 04	691	0.2−	0.2+
1999 03 20	691	0.6−	0.4−	2006 11 18	691	0.0	0.0	2008 03 04	691	0.0	0.4−
1999 03 20	691	0.1−	0.6−	2006 11 18	691	0.1+	0.3+	2008 03 04	691	0.3−	0.3+
1999 03 20	691	0.2−	0.6−	2006 11 22	691	0.2−	0.1+	2008 03 12	691	0.2+	0.3+
2001 10 14	645	0.0	0.1−	2006 11 22	691	0.1+	0.1+	2008 03 12	691	0.5+	0.0
2001 10 14	645	0.0	0.1−	2006 11 22	691	0.1−	0.0	2008 03 12	691	0.3+	0.0
2001 10 14	645	0.0	0.0	2006 12 21	G96	0.4+	0.4−	2008 03 31	G96	0.5+	0.2−
2001 10 14	645	0.0	0.1−	2006 12 21	G96	0.0	0.5−	2008 03 31	G96	0.4+	0.1+
2003 01 11	291	0.2+	0.3+	2006 12 21	G96	0.1+	0.4−	2008 03 31	G96	0.2+	0.1+
2003 01 11	291	0.2+	0.4+	2006 12 21	G96	0.0	0.2−	2008 03 31	G96	0.2+	0.1−
2003 01 11	291	0.3+	0.3+	2008 01 30	G96	0.5+	0.6+	2008 04 06	691	0.7−	0.1−
2003 01 25	645	0.0	0.0	2008 01 30	G96	0.0	0.2+	2008 04 06	691	0.3−	0.4+
2003 01 25	645	0.0	0.0	2008 01 30	G96	0.1−	0.8−	2008 04 06	691	0.3−	0.2+
2005 08 25	599	0.6+	0.6+	2008 01 30	G96	0.2−	0.2−	2008 05 03	G96	0.1+	0.0
2005 08 25	599	0.6+	0.2−	2008 02 09	G96	0.6+	0.4−	2008 05 03	G96	0.3+	0.0
2005 08 25	599	0.6+	1.2+	2008 02 09	G96	0.8+	0.2−	2008 05 03	G96	0.0	0.1−
2005 08 25	599	0.1+	0.6+	2008 02 09	G96	0.6+	0.4−	2008 05 03	G96	0.2+	0.0
2005 10 01	G96	0.4−	0.1−	2008 02 09	G96	0.3+	0.1+				
2005 10 01	G96	0.5+	0.1+	2008 02 29	691	0.1−	0.5+				

(187696)* 2008 DU₆₉ = 1995 GV₆

Discovered 2008 Feb. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 137758)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	314.04582		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22490324	ω	153.20922		−0.48842590		+0.86989943
<i>a</i>	2.6779692	Ω	87.48366		−0.81241830		−0.42460836
<i>e</i>	0.0314962	<i>i</i>	3.94122		−0.31845980		−0.25096359
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 04 06	691	0.6−	0.2−	2006 11 15	691	0.3+	0.2+	2008 03 07	703	0.5−	1.3+
1995 04 06	691	0.4−	0.1+	2006 11 15	691	0.0	0.2+	2008 03 11	691	0.3−	0.3+
1995 04 06	691	0.6−	0.5−	2006 11 15	691	0.6−	0.1+	2008 03 11	691	0.1−	0.2−
1995 04 09	691	0.1−	0.7−	2006 12 13	G96	0.1−	0.2+	2008 03 11	691	0.0	0.2+
1995 04 09	691	0.1−	0.5−	2006 12 13	G96	0.3+	0.1+	2008 03 13	691	0.4+	0.1−
1995 04 09	691	0.0	0.4−	2006 12 13	G96	0.0	0.1+	2008 03 13	691	0.1−	0.2−
1995 04 23	691	0.2−	0.2−	2007 01 10	G96	0.0	0.1+	2008 03 13	691	0.1−	0.0
1995 04 23	691	0.2−	0.5−	2007 01 10	G96	0.3+	0.2+	2008 03 16	691	0.1+	0.1+
1995 04 23	691	0.1+	0.8−	2007 01 10	G96	0.1+	0.3+	2008 03 16	691	0.1−	0.6+
1997 12 05	691	1.1+	0.2−	2007 01 10	G96	0.0	0.3+	2008 03 16	691	0.2+	0.1+
1997 12 05	691	0.2+	0.6−	2008 02 07	G96	0.5+	0.0	2008 04 13	G96	0.3+	0.3−
1997 12 05	691	0.0	0.3−	2008 02 07	G96	0.0	0.3−	2008 04 13	G96	0.2+	0.1−
2001 10 15	645	0.1−	0.1−	2008 02 07	G96	0.3+	0.1+	2008 04 13	G96	0.3+	0.3−
2001 10 15	645	0.0	0.1−	2008 02 07	G96	0.4+	0.2−	2008 04 13	G96	0.4+	0.1−
2004 04 22	691	0.3+	0.2+	2008 02 29	691	0.1−	0.1+	2008 05 10	G96	0.2−	0.2−
2004 04 22	691	0.4+	0.2+	2008 02 29	691	0.0	0.4+	2008 05 10	G96	0.2−	0.1−
2004 04 22	691	0.3+	0.4+	2008 02 29	691	0.2+	0.3+	2008 05 10	G96	0.3+	0.5−
2005 07 28	644	0.2−	0.3+	2008 03 07	703	0.4−	1.2+	2008 05 10	G96	0.7+	0.1+
2005 07 28	644	0.2−	0.3+	2008 03 07	703	0.5−	0.5+				
2005 07 28	644	0.1+	0.0	2008 03 07	703	0.0	1.1+				

(187697)* 2008 DZ₇₃ = 2005 WN₈₅ = 2005 XP₈

Discovered 2008 Feb. 27 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 137760)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	224.44234		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18122576	ω	156.56237		+0.87789616		+0.47884918
<i>a</i>	3.0925930	Ω	174.82676		−0.44165653		+0.81078483
<i>e</i>	0.0750548	<i>i</i>	0.85206		−0.18503472		+0.33664732
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1994 10 07	691	0.2+	0.3−	2005 09 29	G96	0.0	0.6+	2008 02 27	G96	0.3−	0.0
1994 10 07	691	0.5+	0.7−	2005 09 29	G96	0.3+	0.4+	2008 02 27	G96	0.0	0.2−
1994 10 07	691	0.8+	0.1−	2005 09 29	G96	0.2−	0.2+	2008 02 27	G96	0.0	0.2+
1994 10 29	691	0.0	0.5+	2005 11 28	G96	0.2−	0.0	2008 02 27	G96	0.1+	0.4−
1994 10 29	691	0.6−	0.6+	2005 11 28	G96	0.5+	0.3+	2008 03 08	G96	0.1−	0.2−
1994 10 29	691	0.2+	0.0	2005 11 28	G96	0.2+	0.3+	2008 03 08	G96	0.1+	0.1+
1999 08 12	691	0.6−	0.3+	2005 11 28	G96	0.9+	0.0	2008 03 08	G96	0.2+	0.1+
1999 08 12	691	0.3−	0.5+	2005 11 29	G96	0.3−	0.7+	2008 03 08	G96	0.2−	0.0
1999 08 12	691	0.3−	0.6+	2005 11 29	G96	0.9−	0.4+	2008 03 26	G96	0.1+	0.2−
2000 11 30	691	0.5−	0.4−	2005 11 29	G96	0.6+	0.2+	2008 03 26	G96	0.4−	0.3−
2000 11 30	691	1.0−	0.1−	2005 11 29	G96	0.1−	0.6+	2008 03 26	G96	0.4−	0.1+
2000 11 30	691	1.1−	0.1+	2005 12 01	691	0.2+	0.9+	2008 03 26	G96	1.0−	0.2−
2002 01 14	291	0.1+	0.1+	2005 12 01	691	0.0	0.8+	2008 03 28	G96	0.0	0.1−
2002 01 14	291	0.3+	0.4+	2005 12 01	691	0.4−	0.4+	2008 03 28	G96	0.4−	0.2−
2002 01 14	291	0.4+	0.3+	2005 12 04	G96	0.0	0.4+	2008 03 28	G96	0.4−	0.0
2002 02 07	691	0.2+	0.1+	2005 12 04	G96	0.1−	0.3+	2008 03 28	G96	0.2−	0.0
2002 02 07	691	0.6+	0.2+	2005 12 04	G96	0.3+	0.4+	2008 04 24	G96	0.3+	0.2−
2002 02 07	691	0.5+	0.0	2005 12 04	G96	0.3+	0.4+	2008 04 24	G96	0.3−	0.5−
2003 04 25	691	0.4+	1.3+	2007 01 16	G96	0.5+	0.6−	2008 04 24	G96	0.5−	0.1−
2003 04 25	691	0.3+	1.4+	2007 01 16	G96	0.7+	0.1−	2008 04 24	G96	0.5−	0.2−
2003 04 25	691	0.5+	1.1+	2007 01 16	G96	0.3−	0.2−				
2005 09 29	G96	0.2+	0.3+	2007 01 16	G96	0.1−	0.2+				

(187698)* 2008 DM₇₉

Discovered 2008 Feb. 28 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	92.23486		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24269765	ω	147.52524		−0.20949844		−0.96655654
<i>a</i>	2.5454174	Ω	314.08383		+0.84738943		−0.10398656
<i>e</i>	0.0418169	<i>i</i>	11.88320		+0.48789503		−0.23442537
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	644	0.3−	0.1+	2006 12 26	703	0.6+	0.2+	2008 03 12	703	0.3+	0.2+
2001 08 27	644	0.1+	0.4+	2006 12 26	703	(1.9−	0.4+)	2008 03 12	703	0.3+	1.2+
2001 08 27	644	0.3−	0.4+	2007 02 09	703	0.9−	0.5+	2008 03 12	703	0.2−	0.7+
2005 07 11	691	0.0	0.1+	2007 02 09	703	1.0−	0.6+	2008 04 04	703	0.1−	0.8−
2005 07 11	691	0.0	0.2+	2007 02 09	703	0.6−	0.5−	2008 04 04	703	0.3−	0.0
2005 07 11	691	0.1−	0.0	2007 02 09	703	0.2+	0.1+	2008 04 04	703	0.0	0.4+
2005 10 27	G96	0.1+	0.5−	2008 02 28	703	0.5+	0.7−	2008 04 04	703	0.7−	0.7+
2005 10 27	G96	0.1−	0.2+	2008 02 28	703	(1.8+	0.6+)	2008 04 12	703	0.2−	1.2+
2005 10 27	G96	0.1+	0.3+	2008 02 28	703	0.9+	0.8−	2008 04 12	703	0.4−	0.7+
2005 10 27	G96	0.2−	0.6−	2008 02 28	703	1.0+	0.5−	2008 04 12	703	0.2−	0.4−
2006 12 12	644	0.1−	0.1+	2008 02 28	703	0.4+	0.5+	2008 04 12	703	1.0−	0.5+
2006 12 12	644	0.4+	0.4+	2008 02 28	703	0.4+	0.2−	2008 04 14	G96	0.3+	0.1−
2006 12 12	644	0.4+	0.3+	2008 02 28	703	1.2−	0.2−	2008 04 14	G96	0.5+	0.0
2006 12 26	703	0.3+	0.4+	2008 02 28	703	0.1−	1.4−	2008 04 14	G96	0.6+	0.1−
2006 12 26	703	0.5−	0.0	2008 03 12	703	0.4−	0.6+	2008 04 14	G96	0.9+	0.1−

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	349.58989		(2000.0)	P	Q
n	0.26056939	ω	161.45496	-0.87403018	+0.48398990
a	2.4276559	Ω	47.56820	-0.45278101	-0.77945635
e	0.1250611	i	3.31814	-0.17624017	-0.39774562
P	3.78	H	16.6	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 09	291	0.2-	0.2+	2008 03 03	691	(1.8+	2.8+)	2008 03 29	704	0.5+	0.4+
2002 10 09	291	0.2-	0.3+	2008 03 03	A77	0.4-	0.3+	2008 03 29	704	0.6+	0.6+
2002 10 09	291	0.5-	0.4+	2008 03 03	A77	0.1+	0.0	2008 03 29	704	0.2+	0.2-
2002 10 30	291	0.8+	0.8+	2008 03 03	A77	0.4+	0.0	2008 03 29	704	0.5-	1.2+
2002 10 30	291	0.4-	0.1-	2008 03 04	683	0.3+	0.5-	2008 04 02	704	1.2+	0.0
2002 10 30	291	0.2-	0.1-	2008 03 04	683	0.3+	0.5-	2008 04 02	704	(1.7+	0.5+)
2004 01 18	644	0.1+	0.4+	2008 03 04	683	(1.5+	1.3+)	2008 04 02	704	(1.7+	0.4-)
2004 01 18	644	0.1+	0.1+	2008 03 07	224	0.6+	0.6-	2008 04 05	G96	0.3-	0.2-
2004 01 18	644	0.2+	0.2+	2008 03 07	224	0.7+	0.1-	2008 04 05	G96	0.1+	0.3-
2006 11 01	691	0.2-	0.1-	2008 03 07	224	0.3+	0.2+	2008 04 05	G96	0.2-	0.4-
2006 11 01	691	0.1+	0.2-	2008 03 07	691	0.1-	0.4+	2008 04 05	G96	0.0	0.3-
2006 11 01	691	0.1+	0.1+	2008 03 07	691	0.3-	0.1-	2008 04 08	704	0.7+	0.4+
2006 11 11	G96	0.1+	0.1-	2008 03 07	691	0.2-	0.0	2008 04 08	704	1.0+	0.9+
2006 11 11	G96	0.1+	0.6-	2008 03 11	704	0.4-	1.3+	2008 04 08	704	1.1+	0.4+
2006 11 11	G96	0.1+	0.8-	2008 03 11	704	0.1+	0.4+	2008 04 08	704	0.6+	0.1+
2006 11 11	G96	0.5+	0.4-	2008 03 11	704	0.3-	0.3+	2008 05 06	G96	0.4-	0.2+
2006 12 15	G96	0.2+	0.5-	2008 03 11	704	(0.0	1.6+)	2008 05 06	G96	0.3-	0.1-
2006 12 15	G96	0.3+	0.8-	2008 03 11	683	(2.4+	0.8-)	2008 05 06	G96	0.2-	0.2+
2006 12 15	G96	0.0	0.4-	2008 03 11	704	0.5-	0.1-	2008 05 06	G96	0.0	0.3+
2006 12 15	G96	0.1+	0.1+	2008 03 11	704	0.0	0.3-	2008 05 07	G96	0.4+	0.6-
2008 02 27	D35	0.5+	0.3+	2008 03 11	683	0.8+	0.3+	2008 05 07	G96	0.2+	0.4-
2008 02 27	D35	0.3+	0.2-	2008 03 11	704	0.3-	0.9+	2008 05 07	G96	0.0	0.1-
2008 02 27	D35	0.1+	0.2+	2008 03 11	704	0.6-	0.0	2008 05 07	G96	0.3-	0.3+
2008 03 03	A77	0.5+	0.4-	2008 03 11	683	(0.3-	1.7+)	2008 05 08	G96	0.3-	1.3-
2008 03 03	A77	0.3-	0.4+	2008 03 12	704	0.3-	0.3+	2008 05 08	G96	0.0	0.5-
2008 03 03	A77	0.3-	0.3+	2008 03 12	704	0.3-	0.3+	2008 05 08	G96	0.8-	0.2+
2008 03 03	691	0.4-	0.4-	2008 03 12	704	0.6+	0.2+	2008 05 08	G96	1.0-	0.6+
2008 03 03	691	0.2-	0.5-	2008 03 29	704	1.2+	0.3+				

(187700)* 2008 EG₈

Discovered 2008 Mar. 2 at OAM Observatory, La Sagra.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	317.15252		(2000.0)	P	Q
n	0.22408755	ω	35.61031	-0.51322776	+0.85776755
a	2.6844639	Ω	203.55114	-0.80320709	-0.49188272
e	0.0940378	i	4.13997	-0.30241633	-0.14928569
P	4.40	H	16.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 18	644	0.2-	0.7+	2005 09 29	691	0.1+	0.5+	2008 03 10	704	1.1+	0.7+
2001 10 18	644	0.3-	0.8+	2005 09 29	691	0.1-	0.5+	2008 03 10	704	1.4+	0.8+
2001 10 18	644	0.4-	0.7+	2008 02 13	691	0.1-	0.3+	2008 03 10	704	1.3+	0.8+
2004 04 12	291	0.1-	0.3+	2008 02 13	691	0.9-	0.0	2008 03 10	704	0.4+	0.6+
2004 04 12	291	0.2-	0.3+	2008 02 13	691	0.0	0.2+	2008 03 10	704	(2.6+	0.3+)
2004 04 12	291	0.2-	0.3+	2008 03 02	J75	(1.0+	1.6+)	2008 03 13	G96	0.3+	0.1-
2004 05 12	699	0.6+	0.8+	2008 03 03	J75	0.0	0.5+	2008 03 13	G96	0.3+	0.2-
2004 05 12	699	0.8+	1.5-	2008 03 03	J75	0.8+	0.2+	2008 03 13	G96	0.3+	0.2-
2004 05 12	699	0.7+	0.6-	2008 03 03	D29	0.7+	0.2-	2008 03 13	G96	0.3+	0.1-
2004 05 12	699	0.1+	1.4-	2008 03 03	D29	0.2-	0.4-	2008 03 27	691	0.0	0.2+
2005 08 27	644	0.3-	0.1+	2008 03 03	D29	0.0	0.0	2008 03 27	691	0.1-	0.1+
2005 08 27	644	0.3-	0.7+	2008 03 03	D29	1.0+	0.1+	2008 03 27	691	0.2-	0.5+
2005 08 27	644	0.3-	0.3+	2008 03 07	J75	1.0+	0.0	2008 04 06	704	0.7+	1.2+
2005 09 13	691	0.2-	0.4+	2008 03 07	J75	0.2+	0.4+	2008 04 06	704	0.3-	1.1+
2005 09 13	691	0.2-	0.2+	2008 03 08	J75	0.7+	1.0+	2008 04 06	704	(2.1+	1.6+)
2005 09 13	691	0.2-	0.5+	2008 03 08	J75	0.1+	0.3+	2008 04 06	704	0.3+	0.5+
2005 09 29	691	0.1-	0.8+	2008 03 08	J75	1.3-	0.2+	2008 04 06	704	0.2+	0.6+

(187701)* 2008 EU₁₆ = 2006 XT₆₁

Discovered 2008 Mar. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 137773)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	275.86137		(2000.0)	P	Q
n	0.21407323	ω	108.55625	+0.33566737	+0.94198049
a	2.7675437	Ω	181.05713	-0.87234493	+0.31069042
e	0.0374940	i	1.26227	-0.35544583	+0.12705987
P	4.60	H	16.7	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	691	0.1+	0.8+	2006 12 22	691	0.3+	0.2+	2008 04 09	691	0.6+	0.7+
2000 09 03	691	0.4-	0.3+	2008 03 01	691	0.4+	0.2+	2008 04 09	691	0.2-	0.5+
2000 09 03	691	0.2-	0.4+	2008 03 01	691	0.2+	0.1+	2008 04 09	691	0.0	0.3-
2005 08 30	691	0.2-	0.2-	2008 03 01	691	0.1+	0.4+	2008 04 13	691	0.0	0.3+
2005 08 30	691	0.1+	0.2-	2008 03 05	691	0.1-	0.1+	2008 04 13	691	0.3+	0.2+
2005 08 30	691	0.1-	0.0	2008 03 05	691	0.1-	0.0	2008 04 13	691	0.3+	0.3+
2005 09 13	691	0.1-	0.6+	2008 03 05	691	0.4-	0.1+	2008 04 24	G96	0.0	0.0
2005 09 13	691	0.4-	0.4+	2008 03 12	G96	0.3+	0.0	2008 04 24	G96	0.4+	0.1-
2005 09 13	691	0.1-	0.5+	2008 03 12	G96	0.1+	0.1+	2008 04 24	G96	0.3+	0.0
2005 09 30	G96	0.3+	0.3+	2008 03 12	G96	0.0	0.0	2008 04 24	G96	0.1+	0.1+
2005 09 30	G96	0.1-	0.1+	2008 03 12	G96	0.3+	0.1+	2008 05 01	688	1.0+	0.4-
2005 09 30	G96	0.2+	0.1+	2008 03 13	691	0.1-	0.1+	2008 05 01	688	0.7+	0.1-
2005 09 30	G96	0.4+	0.3+	2008 03 13	691	0.2-	0.1+	2008 05 04	G96	0.4+	0.1+
2006 12 15	691	0.2-	0.3+	2008 03 13	691	0.3-	0.0	2008 05 04	G96	0.6+	0.0
2006 12 15	691	0.1-	0.4+	2008 03 27	G96	0.1-	0.0	2008 05 04	G96	0.7+	0.0
2006 12 15	691	0.0	0.5+	2008 03 27	G96	0.3-	0.1+	2008 05 04	G96	0.1+	0.2+
2006 12 22	691	0.1+	0.1+	2008 03 27	G96	0.9-	0.1-				
2006 12 22	691	0.0	0.0	2008 03 27	G96	0.1-	0.1-				

(187702)* 2008 EM₁₉

Discovered 2008 Mar. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	306.09225		(2000.0)	P	Q
n	0.26247081	ω	76.51455	-0.15854589	+0.98727221
a	2.4159172	Ω	184.42072	-0.95704361	-0.15678472
e	0.0926695	i	9.34879	-0.24275654	-0.02668573
P	3.76	H	16.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	809	0.1-	0.2-	2008 01 20	G96	0.3+	0.6-	2008 03 26	G96	0.6+	0.1-
1993 03 24	809	0.7+	1.8-	2008 03 02	691	0.5-	0.3+	2008 04 03	G96	0.0	0.3-
2004 03 21	691	0.7+	0.4+	2008 03 02	691	0.0	0.0	2008 04 03	G96	0.2+	0.6-
2004 03 21	691	0.5+	0.2+	2008 03 02	691	0.1-	0.0	2008 04 03	G96	0.2-	0.2-
2004 03 21	691	0.0	0.5+	2008 03 06	691	0.3-	0.6-	2008 04 03	G96	0.0	0.3-
2004 06 17	568	0.1-	0.1+	2008 03 06	691	0.1+	0.2-	2008 04 03	G96	0.1+	0.5-
2004 06 17	568	0.1-	0.1+	2008 03 06	691	0.4+	0.4+	2008 04 03	G96	0.1+	0.3-
2004 06 17	568	0.1-	0.1+	2008 03 10	691	0.1-	0.1-	2008 04 03	G96	0.2+	0.5-
2004 06 17	568	0.1-	0.0	2008 03 10	691	0.1-	0.4-	2008 04 03	G96	0.2+	0.4-
2005 06 27	644	0.1-	0.4+	2008 03 10	691	0.0	0.2-	2008 04 07	704	0.2-	0.1+
2005 06 27	644	0.2-	0.4+	2008 03 11	704	(1.6+	0.6+)	2008 04 07	704	0.6+	0.8+
2005 06 27	644	0.1+	0.6+	2008 03 11	704	0.4+	0.1+	2008 04 07	704	0.1-	0.4+
2005 07 19	644	0.2-	0.2+	2008 03 11	704	0.6+	0.4+	2008 04 27	G96	0.1+	0.4-
2005 07 19	644	0.1-	0.3+	2008 03 11	704	(1.3+	1.6+)	2008 04 27	G96	0.1-	0.1-
2005 07 19	644	0.1-	0.2+	2008 03 11	704	1.3+	1.1+	2008 04 27	G96	0.2-	0.1-
2008 01 20	G96	0.1-	0.3-	2008 03 26	G96	0.2+	0.3-	2008 04 27	G96	0.3-	0.1+
2008 01 20	G96	0.5+	0.3-	2008 03 26	G96	0.1+	0.1-				
2008 01 20	G96	0.6+	0.2+	2008 03 26	G96	0.1+	0.2-				

2008 MAY 20

M.P.O. 138811

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5									
MPC									
<i>M</i>	179.11602		(2000.0)	P		Q			
<i>n</i>	0.21345760	ω	77.99502	+0.97273922		-0.22859579			
<i>a</i>	2.7728623	Ω	295.20909	+0.19243741		+0.88958254			
<i>e</i>	0.1106309	<i>i</i>	2.47164	+0.12940731		+0.39545780			
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0		
Residuals in seconds of arc									
2001 11 12 704	0.6-	0.9+	2005 08 24 644	0.6-	0.0	2006 12 25 691	0.3-	0.0	
2001 11 12 704	0.1+	1.0+	2005 08 24 644	1.0-	0.3+	2008 03 02 691	0.4+	0.3-	
2001 11 12 704	0.5-	0.4+	2005 09 05 703	0.3+	0.5-	2008 03 02 691	0.2-	0.0	
2001 11 12 704	0.9-	0.4-	2005 09 05 703	1.3+	0.2-	2008 03 02 691	0.3+	0.1+	
2001 11 12 704	0.2+	0.6+	2005 09 05 703	1.3+	0.2+	2008 03 06 691	0.3-	0.1-	
2001 11 19 704	0.9+	0.4-	2005 09 05 703	(1.5-	1.7+)	2008 03 06 691	0.0	0.3+	
2001 11 19 704	0.5+	0.4-	2005 10 25 G96	0.4+	0.4-	2008 03 06 691	0.6-	0.2-	
2001 11 19 704	0.0	0.4-	2005 10 25 G96	0.3+	0.4-	2008 03 27 G96	0.3+	0.2-	
2001 11 19 704	0.2+	0.3+	2005 10 25 G96	0.3-	0.5-	2008 03 27 G96	0.4+	0.2+	
2001 11 19 704	0.1-	0.6-	2005 10 25 G96	0.4-	0.9-	2008 03 27 G96	0.0	0.1+	
2005 06 17 G96	0.1-	0.4+	2006 12 13 691	0.4+	0.2+	2008 03 27 G96	0.3+	0.1+	
2005 06 17 G96	0.4-	0.5+	2006 12 13 691	0.3+	0.1-	2008 05 03 G96	0.0	0.4+	
2005 06 17 G96	0.3-	0.7+	2006 12 13 691	0.2+	0.1+	2008 05 03 G96	0.9+	0.2+	
2005 06 17 G96	0.6-	0.7+	2006 12 25 691	0.3-	0.0	2008 05 03 G96	0.2-	0.2+	
2005 08 24 644	0.2-	0.1-	2006 12 25 691	0.2-	0.1-	2008 05 03 G96	0.3-	0.0	

(187704)* 2008 EC₂₅

Discovered 2008 Mar. 3 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5									
MPC									
<i>M</i>	59.68762		(2000.0)	P		Q			
<i>n</i>	0.28814731	ω	22.02274	-0.69019008		-0.70130766			
<i>a</i>	2.2701768	Ω	112.13919	+0.63188536		-0.70420030			
<i>e</i>	0.0702743	<i>i</i>	11.10080	+0.35264508		-0.11076781			
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc									
2001 03 23 699	0.5+	1.1+	2006 10 22 644	0.2+	0.4+	2008 03 13 703	0.4-	0.6+	
2001 03 23 699	(0.8+	2.0+)	2006 10 22 644	0.0	0.3+	2008 03 29 703	0.2-	0.3+	
2001 03 23 699	(1.8+	2.7+)	2006 11 17 703	0.1+	1.3+	2008 03 29 703	0.5+	0.1-	
2001 03 23 699	0.0	0.8+	2006 11 17 703	0.9+	1.3+	2008 03 29 703	0.1+	0.4+	
2005 05 21 G96	0.2-	0.1+	2006 11 17 703	0.7+	1.2-	2008 03 29 703	0.2-	0.8+	
2005 05 21 G96	0.4-	0.3-	2006 11 17 703	0.6-	0.7+	2008 04 04 704	(1.7+	0.6-)	
2005 05 21 G96	0.5-	0.1-	2008 02 14 703	1.2-	0.3-	2008 04 04 704	0.7+	0.3+	
2005 05 21 G96	0.5+	0.1+	2008 02 14 703	1.3+	0.0	2008 04 04 704	0.8+	0.4+	
2005 06 14 691	0.1+	0.1+	2008 02 14 703	0.1-	0.2+	2008 04 04 704	0.8+	0.5+	
2005 06 14 691	0.1+	0.0	2008 02 14 703	0.2-	0.5-	2008 04 04 704	0.2+	0.5+	
2005 06 14 691	0.1+	0.1+	2008 02 29 703	0.3+	0.5-	2008 04 07 703	0.6-	0.0	
2005 06 24 644	0.1-	0.2+	2008 02 29 703	1.0-	0.7-	2008 04 07 703	1.2-	1.0-	
2005 06 24 644	0.2-	0.1+	2008 02 29 703	0.9-	0.7-	2008 04 07 703	0.2+	0.7-	
2005 06 24 644	0.1-	0.1-	2008 02 29 703	0.1-	0.7-	2008 04 07 703	0.3+	0.4-	
2006 09 19 703	(2.5+	0.2+)	2008 03 03 G96	0.1+	0.2+	2008 04 29 703	0.6-	0.3-	
2006 09 19 703	0.5+	0.4+	2008 03 03 G96	0.5+	0.2-	2008 04 29 703	0.5-	0.2+	
2006 09 19 703	0.7-	0.9-	2008 03 03 G96	0.1+	0.0	2008 04 29 703	1.2+	0.9-	
2006 09 19 703	0.6+	0.8-	2008 03 03 G96	0.0	0.1-	2008 04 29 703	0.3-	0.1+	
2006 09 26 703	0.3-	0.4-	2008 03 04 703	0.5+	0.5+	2008 05 07 G96	0.1-	0.1+	
2006 09 26 703	0.0	0.3-	2008 03 04 703	0.6+	0.3+	2008 05 07 G96	0.2-	0.1-	
2006 09 26 703	0.3-	0.8-	2008 03 04 703	0.1-	1.0-	2008 05 07 G96	0.3-	0.1-	
2006 09 26 703	(0.4-	1.8+)	2008 03 04 703	0.1-	0.1-	2008 05 07 G96	0.4-	0.3-	
2006 10 22 644	0.1-	0.6+	2008 03 13 703	0.3-	1.1+				

(187705)* 2008 EV₂₈

Discovered 2008 Mar. 4 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5									
MPC									
<i>M</i>	109.21813		(2000.0)	P		Q			
<i>n</i>	0.29955524	ω	356.38751	-0.08473452		-0.99494962			
<i>a</i>	2.2121680	Ω	98.46795	+0.91554046		-0.09905462			
<i>e</i>	0.0701616	<i>i</i>	3.11850	+0.39319936		+0.01623079			
<i>P</i>	3.29	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc									
2003 11 29 691	0.2+	0.1+	2006 10 22 G96	0.2-	0.1-	2008 04 07 691	0.9-	0.7+	
2003 11 29 691	0.1-	0.0	2006 10 22 G96	0.3-	0.1-	2008 04 07 691	0.1+	0.2+	
2003 11 29 691	0.1+	0.1+	2006 10 22 G96	0.1+	0.2-	2008 04 24 691	0.1+	0.0	
2003 12 29 691	0.3-	0.0	2006 10 22 G96	0.1-	0.2-	2008 04 24 691	0.1+	0.0	
2003 12 29 691	0.1+	0.0	2008 03 04 G96	0.6-	0.5-	2008 04 24 691	0.1+	0.1-	
2003 12 29 691	0.1+	0.2+	2008 03 04 G96	1.3+	0.3-	2008 04 28 691	0.0	0.1-	
2005 05 19 G96	0.1+	0.2+	2008 03 04 G96	0.1-	0.1-	2008 04 28 691	0.1+	0.3+	
2005 05 19 G96	0.2+	0.0	2008 03 04 G96	0.1+	0.1+	2008 04 28 691	0.2+	0.0	
2005 05 19 G96	0.2-	0.2+	2008 03 06 691	0.1+	0.0	2008 04 30 691	0.1+	0.0	
2005 05 19 G96	0.0	0.2+	2008 03 06 691	0.0	0.2-	2008 04 30 691	0.1+	0.3+	
2006 10 02 G96	0.1-	0.2+	2008 03 06 691	0.2-	0.3+	2008 04 30 691	0.3+	0.1+	
2006 10 02 G96	0.1+	0.1-	2008 03 28 691	0.1-	0.3-	2008 05 02 691	0.2+	0.2+	
2006 10 02 G96	0.4-	0.0	2008 03 28 691	0.3+	1.2-	2008 05 02 691	0.0	0.0	
2006 10 02 G96	0.2+	0.0	2008 03 28 691	0.1+	0.1-	2008 05 02 691	0.2+	0.2+	
2006 10 11 644	0.1+	0.5+	2008 03 31 691	0.4+	0.1-	2008 05 06 691	0.0	0.0	
2006 10 11 644	0.2+	0.7+	2008 03 31 691	0.7-	0.3+	2008 05 06 691	0.5-	0.1+	
2006 10 11 644	0.1+	0.2+	2008 03 31 691	0.4+	0.1-	2008 05 06 691	0.5-	0.7+	
2006 10 21 703	(2.0+	2.3+)	2008 04 03 691	0.0	0.1+	2008 05 11 691	0.1-	0.1-	
2006 10 21 703	0.2-	1.3+	2008 04 03 691	0.1-	0.2-	2008 05 11 691	0.2+	0.2-	
2006 10 21 703	0.5-	0.6+	2008 04 03 691	0.0	0.1+	2008 05 11 691	0.3+	0.3+	
2006 10 21 703	0.5-	0.7+	2008 04 07 691	0.3+	0.0				

(187706)* 2008 EU₃₄

Discovered 2008 Mar. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5					MPC				
<i>M</i>	20.95511		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.26949812	ω	346.00914		-0.99726766		-0.07256772		
<i>a</i>	2.3737349	Ω	189.86054		+0.07313252		-0.94339673		
<i>e</i>	0.1505650	<i>i</i>	4.63063		+0.01043309		-0.32363023		
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	17.0		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0	
Residuals in seconds of arc									
1997 04 02 691	0.8-	0.5-	2006 11 14 G96	0.3-	0.1-	2008 03 26 G96	0.3+	0.3+	
1997 04 02 691	0.3+	0.3-	2008 02 11 G96	0.2+	0.2-	2008 03 26 G96	0.2+	0.3+	
1997 04 02 691	(2.9-	0.0)	2008 02 11 G96	0.3+	0.0	2008 03 28 704	1.1+	0.3+	
1997 04 13 691	0.3-	0.8-	2008 02 11 G96	0.1-	0.1-	2008 03 28 704	0.1-	0.5-	
1997 04 13 691	0.1-	0.8-	2008 02 11 G96	0.0	0.1+	2008 03 28 704	0.5+	1.0-	
1997 04 13 691	0.2-	1.0-	2008 03 02 691	0.3-	0.2+	2008 04 03 G96	0.5-	0.3+	
2004 04 13 645	0.0	0.0	2008 03 02 691	0.1-	0.3+	2008 04 03 G96	0.5-	0.3+	
2004 04 13 645	0.0	0.1-	2008 03 02 691	0.4-	0.1+	2008 04 03 G96	0.5-	0.4+	
2004 04 14 645	0.0	0.1-	2008 03 09 691	0.5-	0.1+	2008 04 03 G96	0.5-	0.2+	
2004 04 14 645	0.0	0.0	2008 03 09 691	0.1-	0.2+	2008 04 06 704	1.0+	1.0+	
2004 04 15 645	0.1+	0.0	2008 03 09 691	0.2-	0.3+	2008 04 06 704	0.5+	0.9+	
2004 04 15 645	0.0	0.0	2008 03 11 704	0.2+	0.1+	2008 04 06 704	1.0+	1.2+	
2004 04 16 645	0.0	0.1-	2008 03 11 704	0.5+	0.5+	2008 04 06 704	1.2+	1.0+	
2004 04 16 645	0.0	0.0	2008 03 11 704	0.3+	1.0+	2008 04 06 704	1.2+	0.6+	
2006 09 30 G96	0.1-	0.2+	2008 03 11 704	0.6+	0.5+	2008 04 12 701	1.1+	0.5+	
2006 09 30 G96	0.4-	0.2-	2008 03 11 704	0.7+	0.3+	2008 04 12 701	0.7+	0.4+	
2006 09 30 G96	0.2-	0.3-	2008 03 13 691	0.1+	0.2+	2008 04 12 701	1.1+	1.0+	
2006 09 30 G96	0.2+	0.2+	2008 03 13 691	0.2+	0.2+	2008 04 12 701	0.5-	0.1+	
2006 10 28 691	0.0	0.4+	2008 03 13 691	0.3+	0.1+	2008 04 28 G96	0.2+	0.1-	
2006 10 28 691	0.1+	0.4+	2008 03 26 H06	0.5-	0.2+	2008 04 28 G96	0.3-	0.0	
2006 10 28 691	0.0	0.1-	2008 03 26 H06	0.5-	0.2-	2008 04 28 G96	0.4+	0.1-	
2006 11 14 G96	0.3-	0.1-	2008 03 26 H06	(1.6+	0.6-)	2008 04 28 G96	0.1-	0.1-	
2006 11 14 G96	0.3-	0.2-	2008 03 26 G96	0.0	0.2+				
2006 11 14 G96	0.2+	0.1-	2008 03 26 G96	0.1-	0.5+				

M.P.O. 138812

2008 MAY 20

(187707)* 2008 EQ₃₅

Discovered 2008 Mar. 2 by the PMO Neo Survey Program at the XuYi Station of the Purple Mountain Observatory.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC			Q		
<i>M</i>	321.28476	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.27258102	ω 238.54631	−0.25188317	+0.96698388	
<i>a</i>	2.3558030	Ω 16.99458	−0.83691482	−0.19757873	
<i>e</i>	0.1549802	<i>i</i> 7.60705	−0.48593050	−0.16094975	
<i>P</i>	3.62	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

2002 10 15	644	0.3−	0.8+	2008 03 02	D29	0.6+	0.3−	2008 03 29	704	0.2+	0.2+
2002 10 15	644	0.1−	0.9+	2008 03 02	D29	0.3+	0.6−	2008 04 03	G96	0.2−	0.1−
2002 10 15	644	0.1−	0.9+	2008 03 07	691	0.1−	0.1+	2008 04 03	G96	0.1−	0.2−
2004 02 11	691	0.1+	0.4+	2008 03 07	691	0.2−	0.1+	2008 04 03	G96	0.0	0.1+
2004 02 11	691	0.1−	0.3+	2008 03 07	691	0.1−	0.0	2008 04 03	G96	0.6+	0.1−
2004 02 11	691	0.1−	0.0	2008 03 11	691	0.3−	0.0	2008 04 07	704	0.6+	0.6−
2004 04 16	645	0.0	0.0	2008 03 11	691	0.4−	0.1+	2008 04 07	704	0.4+	0.5+
2004 04 16	645	0.0	0.0	2008 03 11	691	0.4−	0.1−	2008 04 07	704	(1.7+	0.6+)
2005 07 03	644	0.3−	0.3+	2008 03 15	691	0.1+	0.2+	2008 04 07	704	(1.5+	0.4+)
2005 07 03	644	0.4−	0.2+	2008 03 15	691	0.1−	0.1+	2008 04 07	704	0.9+	0.1+
2005 07 03	644	0.2−	0.1−	2008 03 15	691	0.2−	0.0	2008 04 24	G96	0.0	0.5+
2005 07 26	644	0.2−	0.3+	2008 03 26	G96	0.1+	0.0	2008 04 24	G96	0.5+	0.2+
2005 07 26	644	0.1+	0.7+	2008 03 26	G96	0.0	0.0	2008 04 24	G96	0.0	0.0
2005 07 26	644	0.3+	0.3+	2008 03 26	G96	0.2+	0.0	2008 04 24	G96	0.0	0.2−
2005 08 04	644	0.4−	0.2+	2008 03 26	G96	0.2+	0.1−	2008 04 26	G96	0.3−	0.2−
2005 08 04	644	0.2−	0.2+	2008 03 29	704	0.8+	0.4+	2008 04 26	G96	0.0	0.1−
2005 08 04	644	0.3−	0.2+	2008 03 29	704	0.2+	0.2+	2008 04 26	G96	0.2+	0.2−
2008 03 02	D29	0.5+	0.1−	2008 03 29	704	0.9+	0.7+	2008 04 26	G96	0.0	0.1−
2008 03 02	D29	0.7+	0.3−	2008 03 29	704	0.8+	0.3+				

(187708)* 2008 EJ₃₆ = 2004 BN₆₁

Discovered 2008 Mar. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 135413)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC			Q		
<i>M</i>	4.57475	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.27310283	ω 110.98967	−0.94839574	+0.31236133	
<i>a</i>	2.3528013	Ω 87.24414	−0.30742047	−0.86360774	
<i>e</i>	0.1429652	<i>i</i> 3.13078	−0.07770574	−0.39574243	
<i>P</i>	3.61	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	645	0.0	0.1+	2006 10 23	691	0.7−	0.3−	2008 03 30	703	0.1+	0.2+
2002 09 05	645	0.0	0.1−	2008 02 28	691	0.0	0.1+	2008 03 30	704	0.9+	0.0
2003 12 21	645	0.0	0.2−	2008 02 28	691	1.0−	0.0	2008 03 30	703	0.0	0.8−
2003 12 21	645	0.0	0.2−	2008 02 28	691	0.5+	1.4−	2008 03 30	704	1.5+	1.4−
2003 12 21	691	0.4−	0.1+	2008 03 03	691	0.1+	0.2−	2008 03 30	703	0.2−	0.6−
2003 12 21	691	0.4+	0.1+	2008 03 03	691	0.6−	0.3+	2008 03 30	703	0.2+	0.3+
2003 12 21	691	0.2−	0.2−	2008 03 03	691	0.2+	0.1−	2008 03 30	704	(1.9+	0.5+)
2004 01 22	704	0.4−	0.5+	2008 03 07	691	0.5−	0.0	2008 03 30	704	1.4+	0.4+
2004 01 22	704	0.2+	0.3+	2008 03 07	691	0.0	0.2+	2008 03 30	704	0.6+	1.0+
2004 01 22	704	0.6+	0.6+	2008 03 07	691	0.1−	1.0+	2008 04 02	704	0.7+	0.1+
2004 01 22	704	0.1−	1.1+	2008 03 10	408	(2.4+	0.6+)	2008 04 02	704	0.5+	0.4+
2004 01 22	704	1.0+	1.2+	2008 03 10	408	(2.5+	0.5+)	2008 04 02	704	1.4+	0.4−
2004 01 27	691	0.0	0.2+	2008 03 11	691	0.2−	0.5+	2008 04 12	703	0.8−	0.0
2004 01 27	691	0.1−	0.1+	2008 03 11	691	0.2−	0.2+	2008 04 12	703	0.1−	0.7+
2004 01 27	691	0.0	0.2+	2008 03 11	691	0.0	0.2+	2008 04 12	703	0.5+	0.6+
2006 10 02	G96	0.1−	0.5−	2008 03 11	408	0.1+	0.9−	2008 04 12	703	(1.7+	0.1−)
2006 10 02	G96	0.1−	0.3−	2008 03 11	408	0.1−	0.8−	2008 05 06	G96	0.2−	0.2−
2006 10 02	G96	0.2+	0.3−	2008 03 27	G96	0.1−	0.3−	2008 05 06	G96	0.1−	0.2−
2006 10 02	G96	0.2+	0.1−	2008 03 27	G96	0.0	0.0	2008 05 06	G96	0.1+	0.0
2006 10 23	691	0.5+	1.2+	2008 03 27	G96	0.3+	0.2−	2008 05 06	G96	0.2+	0.2−
2006 10 23	691	0.1−	0.3+	2008 03 27	G96	0.0	0.1−				

(187709)* 2008 EW₃₆

Discovered 2008 Mar. 3 by the PMO Neo Survey Program at the XuYi Station of the Purple Mountain Observatory.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC			Q		
<i>M</i>	30.61563	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.19659140	ω 78.98445	−0.97766537	−0.20338951	
<i>a</i>	2.9292720	Ω 89.26463	+0.16616210	−0.90228121	
<i>e</i>	0.0369552	<i>i</i> 3.03517	+0.12868788	−0.38015961	
<i>P</i>	5.01	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

1993 04 14	691	0.8−	1.0−	2005 10 27	691	0.2−	0.4+	2008 04 02	G89	0.3+	0.1−
1993 04 14	691	0.3−	0.3−	2005 10 27	691	0.1−	0.2−	2008 04 02	G89	0.3+	0.2−
1993 04 14	691	0.3−	0.4−	2005 10 27	691	0.3−	0.3+	2008 04 02	G89	0.1+	0.1−
1995 09 30	691	0.3−	0.0	2005 12 01	G96	0.5−	0.2+	2008 04 02	G89	0.1−	0.2−
1995 09 30	691	0.3−	0.1+	2005 12 01	G96	0.1+	0.3+	2008 04 03	G89	0.2+	0.2−
1995 09 30	691	0.6−	0.3+	2005 12 01	G96	0.2−	0.4+	2008 04 03	G89	0.1+	0.2−
2000 10 02	645	0.1+	0.2+	2005 12 01	G96	0.1−	0.3+	2008 04 03	G89	0.0	0.2−
2000 10 02	645	0.0	0.2+	2006 12 21	691	0.9−	0.6−	2008 04 06	691	0.0	0.1−
2003 03 27	644	0.7+	1.2+	2006 12 21	691	0.5+	0.6+	2008 04 06	691	0.1−	0.1+
2003 03 27	644	1.0+	0.6+	2006 12 21	691	0.6+	0.4+	2008 04 06	691	0.1+	0.1+
2003 03 27	644	0.7+	0.8+	2008 03 03	D29	0.1+	0.6−	2008 04 08	691	0.2−	0.2+
2003 03 27	691	0.5+	0.0	2008 03 03	D29	0.4+	0.1−	2008 04 08	691	0.1−	0.0
2003 03 27	691	0.4+	0.3+	2008 03 03	D29	0.2+	0.1−	2008 04 08	691	0.8−	0.1+
2003 03 27	691	0.5+	0.1+	2008 03 03	D29	0.2+	0.0	2008 04 08	704	0.6+	0.9+
2003 04 30	691	0.7+	1.2+	2008 03 07	691	0.3+	0.1−	2008 04 08	704	0.5+	1.4+
2003 04 30	691	1.1+	1.0+	2008 03 07	691	0.0	0.2−	2008 04 08	704	0.6+	0.9+
2003 04 30	691	0.5+	1.1+	2008 03 07	691	0.1−	0.3−	2008 04 08	704	0.4+	0.5+
2005 08 31	644	0.7−	0.0	2008 03 15	691	0.5−	0.2+	2008 04 08	704	1.0+	1.2+
2005 08 31	644	0.1−	0.1+	2008 03 15	691	0.5−	0.2+	2008 04 12	691	0.2−	0.6+
2005 08 31	644	0.3−	0.1−	2008 03 15	691	0.1−	0.0	2008 04 12	691	0.1+	0.2−
2005 10 07	703	0.5−	1.1+	2008 03 31	G96	0.1+	0.0	2008 04 12	691	0.3−	0.1−
2005 10 07	703	0.8−	0.3+	2008 03 31	G96	0.0	0.1−	2008 05 04	G96	0.4−	0.3−
2005 10 07	703	1.1+	0.7−	2008 03 31	G96	0.1+	0.0	2008 05 04	G96	0.1−	0.4−
2005 10 07	703	(0.8−	1.6+)	2008 03 31	G96	0.0	0.0	2008 05 04	G96	0.2−	0.2−

(187710)* 2008 EM₄₇

Discovered 2008 Mar. 5 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC			Q		
<i>M</i>	280.51293	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.24682395	ω 214.34117	+0.64422260	+0.76014826	
<i>a</i>	2.5169689	Ω 95.91862	−0.68126569	+0.62056866	
<i>e</i>	0.1827753	<i>i</i> 4.87728	−0.34764104	+0.19253352	
<i>P</i>	3.99	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

2000 03 11	691	0.0	0.1+	2005 10 03	703	0.3−	0.9+	2008 03 10	691	0.3−	0.5+
2000 03 11	691	0.6−	0.2−	2005 10 03	703	0.1−	0.4−	2008 03 28	691	0.3+	0.1+
2000 03 11	691	0.3+	0.8−	2005 10 03	703	0.1+	0.6+	2008 03 28	691	0.6+	0.6+
2001 10 10	644	0.3−	0.2+	2005 10 03	703	0.8−	0.9−	2008 03 28	691	0.0	0.1+
2001 10 10	644	0.9−	0.1+	2006 12 24	691	0.1−	0.5+	2008 03 31	691	0.1+	0.4+
2001 10 10	644	0.7−	0.3+	2006 12 24	691	0.3−	0.3+	2008 03 31	691	0.3+	0.0
2001 10 19	699	0.3+	0.3+	2006 12 24	691	0.0	0.0	2008 03 31	691	0.4−	0.9+
2001 10 19	699	0.3+	1.4+	2007 01 17	691	0.4+	0.0	2008 05 03	G96	0.1+	0.3+
2001 10 19	699	1.0+	0.1−	2007 01 17	691	0.3−	0.2−	2008 05 03	G96	0.1+	0.2+
2001 10 19	699	0.0	0.1−	2007 01 17	691	0.4+	0.2−	2008 05 03	G96	0.0	0.2+
2001 10 24	644	0.5−	0.3+	2008 03 05	G96	0.3+	0.2+	2008 05 03	G96	0.4+	0.3+
2001 10 24	644	0.6−	0.1+	2008 03 05	G96	0.0	0.2+	2008 05 07	G96	0.2+	0.0
2001 10 24	644	0.5−	0.5+	2008 03 05	G96	0.9+	0.1−	2008 05 07	G96	0.3−	0.5−
2005 08 31	644	0.5+	0.6+	2008 03 05	G96	0.1−	0.0	2008 05 07	G96	0.3+	0.5−
2005 08 31	644	0.3+	0.4+	2008 03 10	691	0.3−	0.1−	2008 05 07	G96	0.4+	0.0
2005 08 31	644	0.2+	0.5+	2008 03 10	691	0.2−	0.2−				

2008 MAY 20

M.P.O. 138813

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	352.36956	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19161662	ω 51.77301	−0.76294939	+0.64637674
<i>a</i>	2.9797553	Ω 168.48370	−0.60801991	−0.71210091
<i>e</i>	0.1623928	<i>i</i> 2.94688	−0.21959059	−0.27406095
<i>P</i>	5.14	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	691	0.5−	0.1+	2004 09 10	691	0.3−	0.2+	2008 03 09	691	0.1−	0.4+
2002 01 08	691	0.4+	0.1+	2005 11 04	G96	0.3−	0.1+	2008 04 05	G96	0.0	0.1+
2002 01 08	691	0.0	0.1−	2005 11 04	G96	0.1+	0.1+	2008 04 05	G96	0.2−	0.1+
2003 05 11	691	0.4+	0.3+	2005 11 04	G96	0.2−	0.0	2008 04 05	G96	0.0	0.0
2003 05 11	691	0.5+	0.4+	2005 11 04	G96	0.6+	0.4−	2008 04 05	G96	0.2+	0.1+
2003 05 11	691	0.5+	0.3+	2005 11 30	G96	0.9+	0.0	2008 04 13	704	1.1+	0.2+
2003 05 24	691	(0.8−	2.3+)	2005 11 30	G96	0.6+	0.5+	2008 04 13	704	1.2+	0.5+
2003 05 24	691	(0.8−	2.1+)	2005 11 30	G96	0.3+	0.5+	2008 04 13	704	0.3+	0.4+
2003 05 24	691	(0.9−	2.6+)	2005 11 30	G96	0.1−	0.5+	2008 04 13	704	1.0+	0.1+
2003 06 01	691	0.8−	0.4−	2006 12 27	691	(3.6+	1.3+)	2008 04 29	691	0.0	0.2+
2003 06 01	691	0.3−	0.3−	2006 12 27	691	0.1+	0.3+	2008 04 29	691	0.1−	0.0
2003 06 01	691	0.2−	0.8−	2006 12 27	691	0.2−	0.2+	2008 04 29	691	0.0	0.3+
2004 08 22	691	0.0	0.1+	2008 03 05	691	0.0	0.2+	2008 05 01	691	0.3+	0.0
2004 08 22	691	0.1−	0.4+	2008 03 05	691	0.2−	0.1−	2008 05 01	691	0.1+	0.2−
2004 08 22	691	0.1−	0.3+	2008 03 05	691	0.0	0.3+	2008 05 01	691	0.2−	0.4−
2004 09 10	691	0.2−	0.2+	2008 03 09	691	0.0	0.1+				
2004 09 10	691	0.0	0.2+	2008 03 09	691	0.2−	0.2+				

(187712)* 2008 ET₅₄

Discovered 2008 Mar. 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	31.05155	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26153743	ω 87.06598	−0.98657982	−0.15270371
<i>a</i>	2.4216617	Ω 84.14539	+0.11693871	−0.90790093
<i>e</i>	0.1571799	<i>i</i> 3.33143	+0.11395435	−0.39038120
<i>P</i>	3.77	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	691	0.3+	0.3−	2008 03 06	691	0.1−	0.3+	2008 04 08	704	0.6+	0.4+
1999 12 07	691	0.4−	0.2+	2008 03 10	691	0.1−	0.1+	2008 04 24	691	0.0	0.0
1999 12 07	691	(3.5−	0.5+)	2008 03 10	691	0.2−	0.3+	2008 04 24	691	0.2+	0.2+
1999 12 18	691	0.2−	0.2−	2008 03 10	691	0.0	0.1+	2008 04 24	691	0.1+	0.2+
1999 12 18	691	0.2+	0.6−	2008 03 30	704	(2.0+	0.4−)	2008 04 26	691	0.0	0.1+
1999 12 18	691	0.3−	0.4−	2008 03 30	704	0.8+	0.2+	2008 04 26	691	0.4+	0.1−
2004 02 17	691	0.3+	0.2+	2008 03 30	704	0.8+	1.2+	2008 04 26	691	0.3−	0.1−
2004 02 17	691	0.1+	0.2+	2008 03 30	704	1.0+	0.9+	2008 04 28	691	0.0	0.1+
2004 02 17	691	0.1+	0.3+	2008 03 31	691	0.0	0.0	2008 04 28	691	0.0	0.0
2006 09 30	G96	0.6+	0.2+	2008 03 31	691	0.0	0.2−	2008 04 28	691	0.0	0.1−
2006 09 30	G96	0.4+	0.2+	2008 03 31	691	0.1−	0.4−	2008 04 30	691	0.1−	0.1+
2006 09 30	G96	0.2−	0.4−	2008 04 03	691	0.0	0.1−	2008 04 30	691	0.1−	0.1+
2006 09 30	G96	0.4−	0.1−	2008 04 03	691	0.0	0.1−	2008 04 30	691	0.5−	0.2+
2006 10 23	691	0.2−	0.2+	2008 04 03	691	(0.9+	2.7+)	2008 05 02	691	0.1−	0.1+
2006 10 23	691	0.7−	0.2+	2008 04 07	691	0.4−	0.4−	2008 05 02	691	0.1−	0.3+
2006 10 23	691	0.9−	0.8+	2008 04 07	691	0.3−	0.0	2008 05 02	691	0.1−	0.2+
2006 10 31	691	0.0	0.7+	2008 04 07	691	0.1−	0.0	2008 05 04	691	0.3−	0.0
2006 10 31	691	0.2+	0.4+	2008 04 08	704	1.3+	0.2+	2008 05 04	691	0.8−	0.2+
2006 10 31	691	0.5+	0.2+	2008 04 08	704	0.8+	0.1+	2008 05 04	691	1.6+	0.1+
2008 03 06	691	0.2+	0.1−	2008 04 08	704	0.6+	0.2+				
2008 03 06	691	0.0	0.3−	2008 04 08	704	1.0+	0.4−				

(187713)* 2008 ES₅₆

Discovered 2008 Mar. 7 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	314.36539	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22356959	ω 117.63478	−0.50483564	+0.86067476
<i>a</i>	2.6886085	Ω 121.89276	−0.81691534	−0.45157981
<i>e</i>	0.0255105	<i>i</i> 4.47064	−0.27890914	−0.23519064
<i>P</i>	4.41	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 01 10	291	0.1−	0.2+	2006 11 22	691	0.1+	0.1−	2008 03 09	291	0.1+	0.2+
2003 01 10	291	0.1+	0.2+	2006 11 22	691	0.1+	0.1−	2008 03 09	291	0.0	0.2+
2003 01 10	291	0.1+	0.5+	2006 12 21	G96	0.2−	0.0	2008 03 11	691	0.1+	0.1−
2003 01 31	291	0.1+	0.3+	2006 12 21	G96	0.1−	0.1−	2008 03 11	691	0.1+	0.1−
2003 01 31	291	0.1−	0.0	2006 12 21	G96	0.0	0.3−	2008 03 11	691	0.0	0.3−
2003 01 31	291	0.1+	0.1+	2006 12 21	G96	0.1+	0.4−	2008 03 13	691	0.2+	0.5−
2005 08 05	644	0.6−	0.4+	2007 02 17	G96	0.2−	0.2−	2008 03 13	691	0.1+	0.4−
2005 08 05	644	0.5−	0.7+	2007 02 17	G96	0.1−	0.0	2008 03 13	691	0.2+	0.2−
2005 08 05	644	0.5−	0.7+	2007 02 17	G96	0.5+	0.5+	2008 03 30	704	0.5+	0.7+
2005 08 30	699	0.4+	0.9+	2007 02 17	G96	0.1+	0.0	2008 03 30	704	0.8+	0.2+
2005 08 30	699	1.1+	0.2−	2008 02 29	691	0.3−	0.5+	2008 03 30	704	0.2−	0.9+
2005 08 30	699	0.0	0.8+	2008 02 29	691	0.4−	0.1+	2008 03 30	704	0.4+	1.0+
2005 08 30	699	1.5−	0.9+	2008 02 29	691	0.1+	0.3−	2008 04 13	G96	(0.0	3.5+)
2005 11 06	G96	0.0	0.0	2008 03 07	703	(1.9+	0.7−)	2008 04 13	G96	(0.1−	2.8+)
2005 11 06	G96	0.2+	0.8+	2008 03 07	703	0.5−	0.4+	2008 04 13	G96	(0.4+	1.5+)
2005 11 06	G96	0.6−	0.9+	2008 03 07	703	0.2−	0.7+	2008 04 13	G96	(0.1+	2.8+)
2005 11 06	G96	0.4−	1.3+	2008 03 07	703	0.3−	0.6+				
2006 11 22	691	0.1−	0.4−	2008 03 09	291	0.2−	0.3+				

(187714)* 2008 EU₇₆

Discovered 2008 Mar. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	38.96263	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23753165	ω 18.55905	−0.89511152	−0.44409358
<i>a</i>	2.5821911	Ω 135.00880	+0.40166328	−0.84165324
<i>e</i>	0.1055576	<i>i</i> 3.19868	+0.19349931	−0.30724700
<i>P</i>	4.15	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 03 31	691	0.1+	0.3+	2006 11 17	G96	0.1+	0.1−	2008 04 08	G96	0.2+	0.2−
2004 03 31	691	0.1+	0.4+	2006 11 17	G96	0.3−	0.0	2008 04 08	G96	0.1+	0.3−
2004 03 31	691	0.0	0.0	2008 02 28	691	0.0	0.0	2008 04 08	G96	0.3+	0.2−
2004 07 16	807	0.1−	0.3+	2008 02 28	691	0.0	0.2+	2008 04 08	G96	0.3−	0.3−
2004 07 17	807	0.1+	0.0	2008 02 28	691	0.7−	0.4+	2008 04 13	G96	0.2+	0.2−
2005 07 05	G96	0.6−	0.5+	2008 03 07	691	0.0	0.1−	2008 04 13	G96	0.1+	0.2−
2005 07 05	G96	0.2+	0.2+	2008 03 07	691	(1.7+	0.4−)	2008 04 13	G96	0.1+	0.4−
2005 07 05	G96	0.1+	0.2+	2008 03 07	691	0.1+	0.1−	2008 04 13	G96	0.5+	0.6−
2005 07 05	G96	0.1−	0.3+	2008 03 11	691	0.2+	0.0	2008 05 06	G96	0.0	0.4−
2006 10 18	691	0.0	0.0	2008 03 11	691	0.2+	0.1−	2008 05 06	G96	0.1+	0.2−
2006 10 18	691	0.1−	0.6+	2008 03 11	691	0.3+	0.2−	2008 05 06	G96	0.9−	0.2+
2006 10 18	691	0.1−	0.2+	2008 03 15	691	0.3−	0.2+	2008 05 06	G96	0.9−	0.5+
2006 11 17	G96	0.1+	0.1−	2008 03 15	691	0.3+	0.2+				
2006 11 17	G96	0.2+	0.1−	2008 03 15	691	0.0	0.2+				

(187715)* 2008 EZ₇₇ = 2003 FJ₃₃

Discovered 2008 Mar. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 137809)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	179.05832	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19867505	ω 231.45470	+0.94693660	−0.32011709
<i>a</i>	2.9087551	Ω 147.18622	+0.30900163	+0.88189287
<i>e</i>	0.0592154	<i>i</i> 3.05871	+0.08848205	+0.34610695
<i>P</i>	4.96	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 03 23	691	0.2−	0.2+	2005 11 06	G96	0.1−	0.4+	2008 03 27	G96	0.3−	0.3−
2003 03 23	691	0.2+	0.6+	2006 12 13	691	0.3+	0.2−	2008 03 27	G96	0.2−	0.3−

2003 03 23	691	0.8+	0.1+	2006 12 13	691	0.2+	0.2+	2008 03 27	G96	0.3+	0.4-
2003 03 26	691	0.1+	0.6+	2006 12 13	691	0.2+	0.2+	2008 03 27	G96	0.6+	0.2-
2003 03 26	691	0.1+	0.2+	2006 12 27	691	0.2-	0.1-	2008 04 03	G96	0.2-	0.2-
2003 03 26	691	0.1-	0.5+	2006 12 27	691	0.1-	0.0	2008 04 03	G96	0.3-	0.2-
2005 09 23	691	0.1-	0.4+	2006 12 27	691	0.4-	0.1-	2008 04 03	G96	0.0	0.3-
2005 09 23	691	0.1-	0.2+	2008 03 07	691	0.1-	0.2-	2008 04 03	G96	0.2-	0.2-
2005 09 23	691	0.3-	0.2+	2008 03 07	691	0.2-	0.1+	2008 04 05	G96	0.7+	0.1-
2005 10 06	G96	0.5+	0.1+	2008 03 07	691	0.2-	0.3-	2008 04 05	G96	0.2+	0.3-
2005 10 06	G96	0.2+	0.2+	2008 03 11	691	0.0	0.2-	2008 04 05	G96	0.2+	0.0
2005 10 06	G96	0.3-	0.2+	2008 03 11	691	0.1-	0.1+	2008 04 05	G96	0.1+	0.2-
2005 10 06	G96	0.0	0.1+	2008 03 11	691	0.1-	0.4-	2008 05 04	G96	0.4-	0.2-
2005 11 06	G96	0.5+	0.3-	2008 03 15	691	0.3+	1.0+	2008 05 04	G96	0.4+	0.4-
2005 11 06	G96	0.4-	0.1+	2008 03 15	691	0.1-	0.2-	2008 05 04	G96	0.1-	0.3-
2005 11 06	G96	0.2+	0.4+	2008 03 15	691	0.4-	0.1+	2008 05 04	G96	0.6+	0.8-

(187716)* 2008 ED₈₁

Discovered 2008 Mar. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	312.45697		(2000.0)		P	Q
n	0.26343273	ω	272.26758		+0.01517750	+0.99988206
a	2.4100325	Ω	358.59562		-0.87513139	+0.01214910
e	0.2271997	i	5.49192		-0.48364728	+0.00939457
P	3.74	H	17.4	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1993 03 25	691	0.9-	0.7-	2005 09 12	691	0.0	0.3+	2008 03 13	809	0.2+	0.3+
1993 03 25	691	0.0	0.4-	2005 09 12	691	0.2-	0.5+	2008 03 26	G96	0.5+	0.4+
1993 03 25	691	0.0	0.5-	2005 09 12	691	0.1-	0.5+	2008 03 26	G96	0.1-	0.1+
2001 06 27	644	0.0	0.8-	2005 10 01	G96	0.3-	0.1+	2008 03 26	G96	0.3+	0.2+
2001 06 27	644	0.3+	1.2-	2005 10 01	G96	0.1-	0.0	2008 03 26	G96	0.3+	0.2+
2001 06 27	644	0.5-	1.0-	2005 10 01	G96	0.4-	0.1+	2008 04 06	704	1.4+	1.0+
2001 07 19	644	(1.2+	3.1+)	2005 10 01	G96	0.1-	0.4-	2008 04 06	704	1.1+	0.4+
2001 07 19	644	(1.1+	3.3+)	2008 03 10	691	0.0	0.2+	2008 04 06	704	0.3+	1.3-
2001 07 19	644	(1.4+	3.4+)	2008 03 10	691	0.1-	0.2-	2008 04 11	G96	0.4+	0.2+
2001 08 12	644	0.2+	0.9+	2008 03 10	691	0.2-	0.2+	2008 04 11	G96	0.3+	0.2+
2001 08 12	644	0.1+	0.7+	2008 03 11	291	0.1-	0.3+	2008 04 11	G96	0.2+	0.3+
2001 08 12	644	0.1-	0.8+	2008 03 11	291	0.1+	0.5+	2008 04 11	G96	0.5+	0.2+
2004 02 14	691	0.2-	0.1+	2008 03 11	291	0.1-	0.4+	2008 05 03	G96	0.5+	0.4+
2004 02 14	691	0.0	0.1-	2008 03 13	809	0.3+	0.3+	2008 05 03	G96	0.3+	0.2+
2004 02 14	691	0.2-	0.1+	2008 03 13	809	0.3+	0.3+	2008 05 03	G96	0.5+	0.2+
2004 03 17	691	0.1+	0.2+	2008 03 13	809	0.3+	0.3+	2008 05 03	G96	0.1+	0.2+
2004 03 17	691	0.3+	0.2+	2008 03 13	809	0.2+	0.3+				
2004 03 17	691	0.2+	0.0	2008 03 13	809	0.3+	0.4+				

(187717)* 2008 ED₈₂ = 2001 JE₁₀

Discovered 2008 Mar. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 137812)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	356.25805		(2000.0)		P		Q
n	0.27392222	ω	61.09319		-0.93735433		+0.34701306
a	2.3481070	Ω	139.19009		-0.33379245		-0.86927845
e	0.1474161	i	2.70142		-0.09974701		-0.35204673
P	3.60	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 01 02	691	0.6+	0.3+	2006 10 31	G96	0.2-	0.2+	2008 03 27	691	0.1-	0.1-
1997 01 02	691	0.4+	0.2+	2006 10 31	G96	0.0	0.2-	2008 03 27	691	0.3-	0.1+
1997 01 02	691	0.6+	0.2+	2006 10 31	G96	0.4-	0.3+	2008 03 29	704	1.1+	1.3-
1997 01 16	691	0.3-	0.1-	2006 10 31	G96	0.5-	0.0	2008 03 29	704	(1.5+	0.4-)
1997 01 16	691	0.4-	0.1-	2006 11 16	G96	0.3+	0.3+	2008 03 29	704	1.2+	0.7-
1997 01 16	691	0.5-	0.0	2006 11 16	G96	0.7-	0.3+	2008 03 29	704	(2.1+	0.2+)
1998 08 23	691	0.3+	0.7+	2006 11 16	G96	0.2-	0.2+	2008 03 29	704	1.5+	0.2-
1998 08 23	691	0.1+	0.5+	2006 11 16	G96	0.1+	0.4+	2008 03 30	691	0.6+	0.7+
1998 08 23	691	0.0	0.4+	2008 02 12	691	0.0	0.5+	2008 03 30	691	0.2-	0.3-

2001 05 14	691	0.3-	0.0	2008 02 12	691	0.3-	0.6+	2008 03 30	691	0.0	0.0
2001 05 14	691	0.2-	0.0	2008 02 12	691	0.2-	0.6-	2008 04 07	704	0.4+	0.7+
2001 05 14	691	0.2-	0.0	2008 03 04	683	(0.8+	1.5-)	2008 04 07	704	(0.7+	1.5+)
2001 05 18	699	0.5+	0.4+	2008 03 04	683	0.5-	0.8-	2008 04 07	704	0.6+	1.1+
2001 05 18	699	0.1-	0.9+	2008 03 05	704	0.3+	0.8+	2008 04 07	704	0.2+	0.1+
2001 05 18	699	(0.2+	2.4-)	2008 03 05	704	0.2+	0.4+	2008 04 13	G96	0.0	0.3-
2001 05 18	699	0.4-	0.3+	2008 03 05	704	0.4-	0.3+	2008 04 13	G96	0.2-	0.4-
2002 09 05	645	0.0	0.0	2008 03 05	704	0.9+	0.5+	2008 04 13	G96	0.0	0.2-
2002 09 05	645	0.1-	0.0	2008 03 12	704	0.0	0.4-	2008 04 13	G96	0.2-	0.1+
2006 10 02	G96	0.6-	0.1-	2008 03 12	704	0.6+	0.2-	2008 05 07	G96	0.3-	0.1+
2006 10 02	G96	0.3+	0.1+	2008 03 12	704	0.7+	0.8-	2008 05 07	G96	0.0	0.3+
2006 10 02	G96	0.4-	0.1-	2008 03 12	704	0.4+	0.1-	2008 05 07	G96	0.1+	0.1-
2006 10 02	G96	0.0	0.2+	2008 03 27	691	0.3-	0.0	2008 05 07	G96	0.3-	0.3-

(187718)* 2008 EB₈₃ = 2003 HS₁₃

Discovered 2008 Mar. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 137812)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	94.58925		(2000.0)		P		Q
n	0.18326995	ω	245.55273		+0.04928752		-0.99481957
a	3.0695536	Ω	202.17665		+0.98029346		+0.06523260
e	0.1024622	i	13.62362		+0.19129944		-0.07796625
P	5.38	H	15.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	644	0.4+	0.0	2006 12 30	703	1.2-	1.2-	2008 03 10	704	0.9+	0.0
2002 02 08	644	0.5+	0.1+	2006 12 30	703	1.2-	0.8+	2008 03 10	704	0.6+	0.1+
2002 02 08	644	0.2+	0.2+	2006 12 30	703	0.4-	1.0+	2008 03 12	691	0.1+	0.2-
2003 04 25	691	0.1-	0.3+	2007 02 05	644	0.1+	0.1+	2008 03 12	691	0.0	0.1-
2003 04 25	691	0.3-	0.4+	2007 02 05	644	0.5+	0.1-	2008 03 12	691	0.0	0.2-
2003 04 25	691	0.1+	0.2+	2007 02 05	644	0.5+	0.4+	2008 03 16	691	0.4-	0.2-
2003 04 27	699	1.2-	0.2-	2008 02 29	691	0.2-	0.7-	2008 03 16	691	0.4-	0.1-
2003 04 27	699	0.4-	0.7+	2008 02 29	691	0.1-	0.2-	2008 03 16	691	0.2-	0.0
2003 04 27	699	0.5+	0.8-	2008 02 29	691	0.2-	0.0	2008 04 04	703	0.2+	0.0
2003 04 27	699	0.9+	1.1-	2008 03 04	691	0.5-	0.2+	2008 04 04	703	0.5+	0.6+
2005 08 29	644	0.1+	0.5+	2008 03 04	691	0.2-	0.1-	2008 04 04	703	0.7+	0.4+
2005 08 29	644	0.0	0.4+	2008 03 04	691	0.2+	0.6+	2008 04 04	703	0.7-	0.6-
2005 08 29	644	0.0	0.3+	2008 03 08	691	0.0	0.2-	2008 04 15	G96	0.6+	0.1+
2005 10 01	703	0.2-	0.9+	2008 03 08	691	0.1-	0.0	2008 04 15	G96	0.0	0.1+
2005 10 01	703	0.0	1.2-	2008 03 08	691	0.6+	0.7+	2008 04 15	G96	0.2-	0.1+
2005 10 01	703	0.8+	1.4+	2008 03 08	704	1.4+	1.1+	2008 04 15	G96	0.3-	0.2-
2005 10 01	703	0.5-	0.7+	2008 03 08	704	0.5+	1.3+	2008 05 05	G96	0.3-	0.0
2006 12 09	644	0.5+	0.2+	2008 03 08	704	0.7+	1.2+	2008 05 05	G96	0.1+	0.0
2006 12 09	644	0.0	0.5+	2008 03 08	704	1.1+	0.3+	2008 05 05	G96	0.1+	0.0
2006 12 09	644	0.4+	0.4+	2008 03 10	704	0.3+	0.8-	2008 05 05	G96	0.4+	0.1-
2006 12 30	703	0.2-	0.7-	2008 03 10	704	0.5+	0.7-				

(187719)* 2008 EG₈₃

Discovered 2008 Mar. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	79.34625		(2000.0)		P		Q
n	0.18039156	ω	248.69831		-0.21961084		-0.97130668
a	3.1021199	Ω	214.39452		+0.94425295		-0.18809844
e	0.0662505	i	9.30051		+0.24527015		-0.14554145
P	5.46	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	644	0.1+	1.1+	2003 06 05	691	0.2+	0.8+	2008 03 09	704
------------	-----	------	------	------------	-----	------	------	------------	-----

2008 MAY 20

M.P.O. 138815

2003 04 26	691	0.2+	0.4+	2005 09 23	699	(0.2+	1.7+)	2008 03 15	704	0.2+	0.7−
2003 04 26	691	0.0	0.2+	2005 09 23	699	0.3−	0.2+	2008 03 15	704	0.9+	0.4−
2003 04 26	691	0.2−	0.3+	2005 09 26	703	0.5−	0.1+	2008 03 15	704	0.9+	0.9−
2003 04 29	699	(1.2−	3.6−)	2005 09 26	703	1.2−	1.5+	2008 03 15	704	0.7+	0.1+
2003 04 29	699	0.4+	1.4−	2005 09 26	703	0.7−	1.2+	2008 04 04	703	0.7+	0.2+
2003 04 29	699	0.2−	1.4−	2005 09 26	703	0.9−	0.7+	2008 04 04	703	1.0−	1.2−
2003 04 29	699	0.9+	0.6−	2007 12 17	291	0.8−	0.3+	2008 04 04	703	0.0	0.3−
2003 05 03	691	0.6−	0.4−	2007 12 17	291	0.8−	0.4+	2008 04 04	703	1.1−	1.4−
2003 05 03	691	0.3−	0.2−	2007 12 17	291	0.7−	0.1+	2008 05 05	G96	0.4+	0.2−
2003 05 03	691	0.1+	0.1+	2008 03 08	704	1.1+	0.4−	2008 05 05	G96	0.1+	0.3−
2003 06 05	691	0.2+	1.2+	2008 03 08	704	0.1+	0.5−	2008 05 05	G96	0.2−	0.4−
2003 06 05	691	0.4+	0.4+	2008 03 08	704	1.0+	1.3−	2008 05 05	G96	0.0	0.3−

(187720)* 2008 EX₈₅

Discovered 2008 Mar. 7 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	152.96013		(2000.0)		P		Q
n	0.20067561	ω	5.25719		+0.83778502		−0.54078230
a	2.8893910	Ω	27.89446		+0.49489612		+0.69385413
e	0.0792772	i	9.26265		+0.23063843		+0.47552176
P	4.91	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 03 11	644	0.2+	0.5+	2005 10 03	703	0.6−	0.3−	2008 03 11	691	0.8+	0.1−
2003 03 11	644	1.2+	0.5+	2005 10 03	703	0.1−	1.0−	2008 03 11	691	0.1−	0.2+
2003 03 11	644	0.4+	0.8+	2005 10 03	703	1.8−	1.3+	2008 03 11	691	0.1−	0.1−
2003 03 25	644	0.1+	0.6+	2006 12 12	644	0.6−	0.1+	2008 03 13	704	1.0+	0.3+
2003 03 25	644	0.4+	0.4+	2006 12 12	644	0.5+	0.4+	2008 03 13	704	0.8+	0.2−
2003 03 25	644	0.3−	0.3+	2006 12 12	644	0.3+	0.4+	2008 03 13	704	1.3+	0.2+
2005 07 30	644	0.3−	0.3+	2008 02 18	G96	0.3−	0.2+	2008 03 13	704	(1.8+	0.1+)
2005 07 30	644	0.0	0.2+	2008 02 18	G96	0.0	0.1+	2008 04 06	703	1.5−	0.1+
2005 07 30	644	0.3−	0.2+	2008 02 18	G96	0.4+	0.2+	2008 04 06	703	0.1+	0.1−
2005 08 06	E12	1.8+	1.4+	2008 02 18	G96	0.4−	0.4+	2008 04 06	703	0.7+	0.2+
2005 08 06	E12	0.3+	0.4+	2008 02 29	691	0.3−	0.5+	2008 04 06	G96	0.2+	0.2−
2005 08 06	E12	(1.3+	1.8−)	2008 02 29	691	0.4−	0.2−	2008 04 06	703	0.4−	0.8−
2005 08 06	E12	0.3+	1.1+	2008 02 29	691	0.1−	0.0	2008 04 06	G96	0.1+	0.1−
2005 08 31	644	0.0	0.4+	2008 03 07	703	0.2−	0.4−	2008 04 06	G96	0.0	0.1−
2005 08 31	644	0.0	0.2+	2008 03 07	703	1.2−	1.2−	2008 04 06	G96	0.4+	0.2−
2005 08 31	644	0.1−	0.3+	2008 03 07	703	0.1+	1.0+				
2005 10 03	703	1.6−	0.7−	2008 03 07	703	0.3−	0.1−				

(187721)* 2008 EJ₁₂₃ = 2003 KW₁₂ = 2005 UQ₂₁₂

Discovered 2008 Mar. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 137827)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	328.09889		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.18044630	ω	63.81026		−0.36050369		+0.93275086
a	3.1014925	Ω	185.06265		−0.86967379		−0.33751318
e	0.1160573	i	2.33506		−0.33720111		−0.12673078
P	5.46	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 02 20	691	0.3+	0.3+	2005 10 31	691	0.0	0.1−	2008 03 29	G96	0.2−	0.0
2002 02 20	691	0.2+	0.3+	2005 10 31	691	0.1−	0.3+	2008 03 29	G96	0.0	0.1−
2002 02 20	691	0.6+	0.3+	2005 12 01	G96	0.5−	0.1+	2008 04 03	G96	0.2+	0.3−
2002 03 09	291	0.4+	0.4+	2005 12 01	G96	0.2+	0.3+	2008 04 03	G96	0.2−	0.1−
2002 03 09	291	0.2+	0.5+	2005 12 01	G96	0.4+	0.8+	2008 04 03	G96	0.0	0.2−
2002 03 09	291	0.1+	0.4+	2005 12 01	G96	0.4−	0.3+	2008 04 03	G96	0.3+	0.1+
2003 05 26	291	0.2−	0.1−	2007 01 10	G96	0.3−	0.0	2008 04 13	704	0.2−	1.0+
2003 05 26	291	0.2−	0.1−	2007 01 10	G96	0.2−	0.2−	2008 04 13	704	0.7+	0.4−
2003 05 26	291	0.6−	0.1+	2007 01 10	G96	0.2−	0.1−	2008 04 13	704	1.0+	0.6−
2003 05 28	291	0.1−	0.2+	2007 01 10	G96	0.4−	0.1−	2008 04 13	704	0.8+	0.4+
2003 05 28	291	0.0	0.4+	2007 01 24	G96	0.3−	0.5−	2008 04 28	691	0.2−	0.2−
2003 05 28	291	0.0	0.4+	2007 01 24	G96	0.5−	0.0	2008 04 28	691	0.1+	0.0
2004 09 07	691	0.2+	0.6+	2007 01 24	G96	0.3−	0.1−	2008 04 28	691	0.0	0.1−

2004 09 07	691	0.2+	0.7+	2007 01 24	G96	0.1+	0.1−	2008 05 02	691	0.4+	0.7+
2004 09 07	691	0.1−	0.7+	2008 03 09	691	0.6+	0.3−	2008 05 02	691	0.1+	0.2−
2004 10 09	691	0.2+	0.1+	2008 03 09	691	0.0	0.2−	2008 05 02	691	0.0	0.3−
2004 10 09	691	0.1−	0.6+	2008 03 09	691	0.4−	0.1+	2008 05 04	691	0.1−	0.4−
2004 10 09	691	0.1−	0.5+	2008 03 13	691	0.0	0.1−	2008 05 04	691	0.5−	0.9+
2005 10 27	691	0.2−	0.4+	2008 03 13	691	0.2+	0.1−	2008 05 04	691	0.2−	0.3+
2005 10 27	691	0.4−	0.3+	2008 03 13	691	0.1−	0.0	2008 05 06	691	0.3−	0.4+
2005 10 27	691	0.4−	0.1+	2008 03 28	G96	0.3+	0.1+	2008 05 06	691	0.3−	0.6+
2005 10 28	G96	0.2−	0.0	2008 03 28	G96	0.2+	0.1+	2008 05 06	691	0.3−	0.1−
2005 10 28	G96	0.3−	0.0	2008 03 28	G96	0.2+	0.3−	2008 05 11	691	0.1−	0.0
2005 10 28	G96	0.2+	0.1+	2008 03 28	G96	0.1+	0.1−	2008 05 11	691	0.2+	0.1+
2005 10 28	G96	0.4−	0.0	2008 03 29	G96	0.2+	0.3−	2008 05 11	691	0.8+	0.1−
2005 10 31	691	0.1−	0.1+	2008 03 29	G96	0.0	0.0				

(187722)* 2008 EN₁₃₆ = 2006 SZ₃₃₆

Discovered 2008 Mar. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 137831)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	46.89967		(2000.0)		P		Q
n	0.30589823	ω	96.39978		−0.88663685		−0.45687069
a	2.1814809	Ω	56.43705		+0.38295880		−0.81226684
e	0.0707603	i	4.93778		+0.25926368		−0.36261792
P	3.22	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 10 23	691	0.1−	0.1+	2006 09 28	691	0.1−	0.4+	2008 03 30	703	0.4+	1.1+
2003 10 23	691	0.0	0.2−	2006 09 28	691	0.1−	0.2+	2008 03 30	703	0.2+	0.1+
2003 10 23	691	0.3−	0.3−	2006 09 28	691	0.1+	0.4+	2008 03 30	703	0.1−	0.6−
2003 11 16	691	0.3+	0.3−	2006 10 02	691	0.2−	0.2+	2008 03 31	G96	0.1+	0.1+
2003 11 16	691	0.2−	0.3+	2006 10 02	691	0.2−	0.5+	2008 03 31	G96	0.1+	0.1+
2003 11 16	691	0.3+	0.2+	2006 10 02	691	0.2−	0.2+	2008 03 31	G96	0.1+	0.0
2003 11 23	291	0.2−	0.0	2006 11 17	G96	0.2−	0.0	2008 03 31	G96	0.4−	0.1−
2003 11 23	291	0.3+	0.1−	2006 11 17	G96	0.3−	0.1−	2008 04 04	G96	0.2−	0.1−
2003 11 23	291	0.2+	0.1−	2006 11 17	G96	0.5−	0.1−	2008 04 04	G96	0.0	0.3+
2005 04 07	G96	0.3−	0.0	2006 11 17	G96	0.6−	0.2−	2008 04 04	G96	0.4−	0.1−
2005 04 07	G96	0.5+	0.4−	2008 03 03	D29	0.7+	0.6−	2008 04 04	G96	0.3+	0.1+
2005 04 07	G96	0.2−	0.1+	2008 03 03	D29	0.4−	0.5−	2008 04 08	704	1.3+	0.9+
2005 04 07	G96	0.2+	0.0	2008 03 03	D29	(1.8+	0.3−)	2008 04 08	704	0.2+	0.5−
2005 05 13	G96	0.1+	0.7−	2008 03 03	D29	(0.2+	1.8−)	2008 04 08	704	(1.9+	0.4+)
2005 05 13	G96	0.4+	0.0	2008 03 11	691	0.2−	0.1+	2008 04 08	704	0.5+	0.5+
2005 05 13	G96	0.2+	0.3+	2008 03 11	691	0.1−	0.0	2008 04 08	704	0.5+	0.2+
2005 05 13	G96	0.3+	0.1+	2008 03 11	691	0.1−	0.2+	2008 05 06	G96	0.2−	0.3+
2005 06 14	G96	0.1−	0.4−	2008 03 15	691	0.2+	0.5+	2008 05 06	G96	0.3+	0.0
2005 06 14	G96	0.1+	0.2+	2008 03 15	691	0.2+	0.4+	2008 05 06	G96	0.2−	0.1−
2005 06 14	G96	0.5−	0.0	2008 03 15	691	0.3+	0.2+	2008 05 06	G96	0.1−	0.1+
2005 06 14	G96	1.3−	0.8+	2008 03 30	703	0.8−	0.5−				

(187723)* 2008 EN₁₄₆ = 2006 WW₉₅

Discovered 2008 Mar. 5 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 137834)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	44.21739		(2000.0)		P		Q
n	0.23170489	ω	68.11305		−0.90880776		−0.40898408
a	2.6253019	Ω	87.66610		+0.34581956		−0.84900272
e	0.1362456	i	4.73421		+0.23340371		−0.33455405
P	4.25	H	17.0	G	0.15	U	0

2005 08 31	568	0.0	0.2+	2006 11 23	691	0.3-	0.3+	2008 04 08	704	0.1+	1.1+
2005 08 31	568	0.1-	0.2+	2006 11 23	691	0.0	0.1-	2008 04 08	704	0.4-	0.1+
2005 08 31	568	0.1-	0.2+	2006 12 17	G96	0.5-	0.5-	2008 04 08	704	0.0	1.2+
2005 08 31	568	0.0	0.3+	2006 12 17	G96	0.3+	0.0	2008 04 12	703	0.8+	1.3-
2005 08 31	568	0.2-	0.2+	2006 12 17	G96	0.1-	0.1-	2008 04 12	703	0.4+	0.5-
2005 08 31	568	0.1-	0.2+	2006 12 17	G96	0.1+	0.3-	2008 04 12	703	1.2+	0.7-
2005 08 31	568	0.1-	0.2+	2008 03 05	G96	0.4+	0.1+	2008 04 12	703	1.5+	0.9-
2005 08 31	568	0.2-	0.2+	2008 03 05	G96	0.1+	0.1+	2008 04 29	G96	0.3+	0.1-
2005 08 31	568	0.3-	0.2+	2008 03 05	G96	0.3+	0.0	2008 04 29	G96	0.1-	0.1-
2006 10 22	G96	0.1+	0.2+	2008 03 05	G96	0.1+	0.0	2008 04 29	G96	0.0	0.0
2006 10 22	G96	0.0	0.3-	2008 03 06	691	0.0	0.2+	2008 04 29	G96	0.0	0.1-
2006 10 22	G96	0.4+	0.5-	2008 03 06	691	0.2-	0.6+				
2006 10 22	G96	0.0	0.3-	2008 03 06	691	0.2+	0.2-				

(187724)* 2008 FC₃₈ = 2007 FH₃₉

Discovered 2008 Mar. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 137843)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	311.46740	<i>ω</i>	208.28242	-0.08443676	+0.98911823		
<i>a</i>	5.2429269	<i>Ω</i>	57.11061	-0.88503374	-0.01889428		
<i>e</i>	0.1319398	<i>i</i>	8.24909	-0.45780532	-0.14590452		
<i>P</i>	12.00	<i>H</i>	12.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 17	644	0.2+	0.4-	2002 11 24	644	0.4+	0.1-	2008 03 28	691	0.3-	0.1-
2001 10 17	644	0.5+	0.2-	2006 11 18	691	0.4+	0.3+	2008 03 28	691	0.2+	0.1-
2001 10 18	644	0.1-	0.1+	2006 11 18	691	0.1+	0.3-	2008 03 28	691	0.0	0.1+
2001 10 18	644	0.4-	0.0	2006 11 18	691	0.3+	0.1-	2008 03 31	691	0.1-	0.2-
2001 10 18	644	0.3-	0.5+	2007 03 16	703	0.4-	0.2-	2008 03 31	691	0.1+	0.2+
2001 10 25	644	0.5+	0.7+	2007 03 16	703	1.1-	0.4+	2008 03 31	691	0.2-	0.3+
2001 10 25	644	0.6-	0.4-	2007 03 16	703	1.3-	0.2+	2008 04 03	691	0.2+	0.1+
2001 10 25	644	0.1+	0.2+	2007 03 16	703	0.4-	0.1+	2008 04 03	691	0.5-	0.8-
2002 11 13	644	0.2-	0.2-	2007 03 21	G96	0.6+	0.1+	2008 04 03	691	0.0	0.0
2002 11 13	644	0.5-	0.4-	2007 03 21	G96	0.3+	0.1-	2008 04 08	704	1.3+	1.3+
2002 11 13	644	0.4+	0.4+	2007 03 21	G96	0.1-	0.0	2008 04 08	704	0.4+	0.4+
2002 11 23	644	0.1-	0.4-	2007 03 21	G96	0.0	0.1-	2008 04 08	704	(1.7+	0.2+)
2002 11 23	644	0.5-	0.1-	2008 03 10	G96	0.3+	0.3+	2008 04 29	G96	0.1+	0.1+
2002 11 23	644	0.2+	0.2-	2008 03 10	G96	0.2+	0.1+	2008 04 29	G96	0.1+	0.1+
2002 11 24	644	0.4-	0.6+	2008 03 10	G96	0.3+	0.1-	2008 04 29	G96	0.2+	0.2+
2002 11 24	644	0.5+	0.1+	2008 03 10	G96	0.2+	0.0	2008 04 29	G96	0.2+	0.3+

(187725)* 2008 FV₄₀ = 2004 HK₃₀

Discovered 2008 Mar. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 137845)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	321.86475	<i>ω</i>	215.10924	-0.18806730	+0.97729459		
<i>a</i>	2.5694413	<i>Ω</i>	44.28068	-0.86610446	-0.11816446		
<i>e</i>	0.1193964	<i>i</i>	8.03598	-0.46313470	-0.17587623		
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 01 13	644	0.0	0.0	2005 09 30	699	0.0	0.6-	2008 04 08	704	1.0+	0.1-
2003 01 13	644	0.2+	0.9+	2005 09 30	699	0.2-	0.4+	2008 04 08	704	(1.8+	0.2+)
2003 01 13	644	0.1-	1.3+	2005 09 30	699	0.6+	0.6+	2008 04 13	704	0.9+	0.4-
2004 03 26	291	0.0	0.3+	2005 09 30	699	0.9-	1.5+	2008 04 13	704	0.1+	0.2+
2004 03 26	291	0.1+	0.2+	2008 03 05	G96	0.1+	0.2-	2008 04 13	704	0.1-	0.9+
2004 03 26	291	0.1+	0.1+	2008 03 05	G96	0.2+	0.1-	2008 04 13	704	1.3+	1.0+
2004 04 21	704	0.3-	1.0+	2008 03 05	G96	0.3-	0.0	2008 04 24	691	0.2+	0.1-
2004 04 21	704	0.5+	0.1-	2008 03 05	G96	0.1-	0.2-	2008 04 24	691	0.0	0.4-
2004 04 21	704	(0.7+	1.5+)	2008 03 06	691	0.3+	0.1+	2008 04 24	691	0.3+	0.0
2004 04 21	704	0.9+	0.4+	2008 03 06	691	0.1+	0.1+	2008 04 26	691	0.6-	0.1-
2004 04 22	691	0.0	0.0	2008 03 06	691	0.2-	0.5+	2008 04 26	691	0.4-	0.2-
2004 04 22	691	0.1+	0.0	2008 03 28	691	0.0	0.0	2008 04 26	691	0.2-	0.1-

2004 04 22	691	0.1-	0.0	2008 03 28	691	0.1+	0.1+	2008 04 28	691	0.1+	0.1-
2004 05 15	704	0.0	0.1+	2008 03 28	691	0.1+	0.0	2008 04 28	691	0.0	0.1-
2004 05 15	704	0.0	0.4+	2008 03 31	691	0.7-	0.0	2008 04 28	691	0.1+	0.1-
2004 05 15	704	0.5+	0.2+	2008 03 31	691	0.3-	0.5-	2008 04 30	691	0.1-	0.0
2004 05 15	704	1.1-	0.2-	2008 03 31	691	0.3+	0.1+	2008 04 30	691	0.0	0.1-
2004 05 23	691	0.0	0.2+	2008 04 03	691	0.1+	0.3-	2008 04 30	691	0.1+	0.1-
2004 05 23	691	0.2+	0.3+	2008 04 03	691	0.0	0.1-	2008 05 02	691	0.0	0.1-
2004 05 23	691	0.1-	0.1+	2008 04 03	691	0.3+	0.0	2008 05 02	691	0.2-	0.0
2005 09 03	644	0.1-	0.0	2008 04 08	704	1.3+	0.6+	2008 05 02	691	1.0-	0.3+
2005 09 03	644	0.5-	0.3+	2008 04 08	704	(1.8+	0.6-)				
2005 09 03	644	0.2-	0.2+	2008 04 08	704	(1.7+	0.8+)				

(187726)* 2008 FX₅₂ = 2006 WG₅₂

Discovered 2008 Mar. 28 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 137849)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	346.92480	<i>ω</i>	182.12532	-0.60075770	+0.79828596		
<i>a</i>	2.3563030	<i>Ω</i>	50.95363	-0.73264888	-0.52837413		
<i>e</i>	0.1866553	<i>i</i>	3.15730	-0.31986843	-0.28906800		
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2004 03 18	645	0.0	0.0	2008 03 31	691	0.3+	0.1-	2008 04 13	704	(3.0+	0.3+)
2004 03 18	645	0.1-	0.1-	2008 03 31	691	0.2-	0.2+	2008 04 24	703	0.8-	0.2-
2004 04 15	645	0.0	0.0	2008 04 05	G96	0.1+	0.1-	2008 04 24	703	0.4+	0.4-
2004 04 15	645	0.0	0.1+	2008 04 05	G96	0.1-	0.1-	2008 04 24	703	1.4-	0.7+
2005 06 18	G96	0.0	0.1-	2008 04 05	G96	0.2+	0.1+	2008 04 24	703	0.7-	0.2-
2005 06 18	G96	0.3-	0.1+	2008 04 05	703	0.7-	0.2-	2008 04 25	691	0.0	0.1-
2005 06 18	G96	0.1+	0.4+	2008 04 05	G96	0.1-	0.0	2008 04 25	691	0.0	0.0
2005 06 18	G96	0.2-	0.1+	2008 04 05	703	0.2-	0.6+	2008 04 25	691	0.5-	0.1-
2005 07 28	644	0.1-	0.1+	2008 04 05	703	0.5-	0.2+	2008 04 27	691	0.2-	0.1-
2005 07 28	644	0.0	0.3+	2008 04 05	703	0.4+	0.7-	2008 04 27	691	0.1+	0.1-
2005 07 28	644	0.2-	0.4+	2008 04 07	704	0.7+	0.0	2008 04 27	691	0.0	0.2-
2006 11 16	691	0.3+	0.1+	2008 04 07	704	0.7+	0.2-	2008 04 29	691	0.1+	0.0
2006 11 16	691	0.2-	0.5+	2008 04 07	704	0.9+	0.0	2008 04 29	691	0.4+	0.1+
2006 11 16	691	0.3-	0.2+	2008 04 07	704	0.7+	0.2-	2008 04 29	691	0.2+	0.1-
2006 11 20	691	0.2-	0.0	2008 04 07	704	1.4+	0.1+	2008 05 01	691	0.2+	0.4-
2006 11 20	691	0.4+	0.0	2008 04 11	G96	0.2+	0.1+	2008 05 01	691	0.5-	0.6+
2006 11 20	691	0.2-	0.2+	2008 04 11	G96	0.0	0.1-	2008 05 01	691	0.0	0.1+
2008 03 28	691	0.5-	0.1+	2008 04 11	G96	0.3+	0.1+	2008 05 06	G92	0.0	0.2+
2008 03 28	691	0.5-	0.1+	2008 04 11	G96	0.0	0.1+	2008 05 06	G92	0.9+	0.8+
2008 03 28	691	0.2-	0.1-	2008 04 12	G96	0.2-	0.2-	2008 05 06	G92	0.6+	0.6+
2008 03 28	G96	0.0	0.4-	2008 04 12	G96	0.1+	0.0	2008 05 06	704	1.4+	1.1+
2008 03 28	G96	0.1+	0.4-	2008 04 12	G96	0.1+	0.0	2008 05 06	704	0.3+	1.6+
2008 03 28	G96	0.1+	0.4-	2008 04 12	G96	0.0	0.1+	2008 05 06	704	0.5+	0.2+
2008 03 28	G96	0.0	0.2-	2008 04 13	704	(4.2+	0.8-)	2008 05 06	704	1.2+	0.5-
2008 03 31	691	0.1+	0.0	2008 04 13	704	(3.4+	0.5-)	2008 05 06	704	0.4-	0.9+

(187727)* 2008 FW₅₅ = 2006 VR₁₅₀ = 2008 CP₁₄₃

Discovered 2008 Mar. 28 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 137850)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC				
-----	--	--	--	--

2008 MAY 20

M.P.O. 138817

2005 03 11	G96	0.1+	0.1+	2008 02 12	G96	0.2+	0.2+	2008 04 26	691	0.2+	0.4-
2005 03 11	G96	0.2+	0.0	2008 03 13	691	0.6-	0.0	2008 04 26	691	0.7-	0.7-
2005 05 04	644	0.2-	0.5+	2008 03 13	691	0.7+	0.1-	2008 04 26	691	0.1+	0.5-
2005 05 04	644	0.0	0.1+	2008 03 13	691	0.6-	0.0	2008 04 26	G96	0.1+	0.2-
2005 05 04	644	0.0	0.2+	2008 03 28	G96	0.1+	0.3-	2008 04 26	G96	0.1-	0.0
2006 09 30	G96	0.3+	0.1+	2008 03 28	G96	0.5+	0.4-	2008 04 26	G96	0.4+	0.0
2006 09 30	G96	0.2+	0.2-	2008 03 28	G96	0.1+	0.4-	2008 04 26	G96	0.2+	0.1-
2006 09 30	G96	0.3-	0.2+	2008 03 28	G96	0.0	0.3-	2008 04 28	691	0.4-	0.5+
2006 09 30	G96	0.4-	0.1-	2008 03 29	G96	0.1+	0.0	2008 04 28	691	0.2+	0.1+
2006 10 21	691	0.3-	0.6+	2008 03 29	G96	0.2-	0.1-	2008 04 28	691	0.2+	0.2+
2006 10 21	691	0.3-	0.3+	2008 03 29	G96	0.1+	0.4+	2008 04 30	691	0.1+	0.5+
2006 10 21	691	0.5-	0.3+	2008 03 29	G96	0.1-	0.0	2008 04 30	691	0.2+	0.1+
2006 11 09	644	0.4+	0.2-	2008 04 06	704	0.5+	0.6-	2008 04 30	691	0.1+	0.0
2006 11 09	644	0.2-	0.6+	2008 04 06	704	1.2+	0.2-	2008 05 03	691	0.1+	0.1+
2006 11 09	644	0.3+	0.4+	2008 04 06	704	0.7+	0.3+	2008 05 03	691	0.1-	0.3-
2006 11 09	644	0.1+	0.5+	2008 04 06	704	1.0+	0.2+	2008 05 03	691	0.1+	0.0
2006 11 09	644	0.6+	0.5+	2008 04 06	704	0.6+	0.2+	2008 05 05	691	0.8-	0.7+
2006 11 09	644	0.1-	0.2+	2008 04 09	691	0.1-	0.2-	2008 05 05	691	0.9-	0.4+
2006 11 14	G96	0.2+	0.3-	2008 04 09	691	0.0	0.0	2008 05 05	691	0.3+	0.1-
2006 11 14	G96	0.2+	0.4-	2008 04 09	691	0.1+	0.1-	2008 05 06	G92	0.0	0.5+
2006 11 14	G96	0.1+	0.1-	2008 04 13	704	1.4+	1.1+	2008 05 06	G92	0.2+	0.8+
2008 02 08	291	0.1+	0.3+	2008 04 13	704	1.0+	0.7+	2008 05 06	G92	0.2-	0.5+

(187728)* 2008 FR₅₈ = 2005 UA₄₆₃ = 2006 XO₅₀ = 2008 GS₁₀₉
 Discovered 2008 Mar. 28 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.
 Id. G. V. Williams (MPO 137851)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5				MPC			
<i>M</i>	38.29870		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.18115637	<i>ω</i>	33.96979	-0.99782458		-0.05513309	
<i>a</i>	3.0933827	<i>Ω</i>	142.81822	+0.03884492		-0.93468571	
<i>e</i>	0.1070365	<i>i</i>	3.42882	+0.05326527		-0.35117368	
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc							
2002 02 13	645	0.0	0.0	2006 12 16	691	0.1+	0.1+
2002 02 13	645	0.0	0.0	2006 12 16	691	0.2-	0.1+
2002 03 12	645	0.0	0.0	2007 03 21	G96	0.1-	0.4-
2002 03 12	645	0.0	0.0	2007 03 21	G96	0.4+	0.1-
2005 10 30	691	0.2+	0.6+	2007 03 21	G96	0.1-	0.0
2005 10 30	691	0.3-	0.4+	2007 03 21	G96	0.0	0.2-
2005 10 30	691	0.2-	0.1-	2008 03 28	G96	0.0	0.0
2005 11 01	G96	0.1+	0.1+	2008 03 28	G96	0.1+	0.1-
2005 11 01	G96	0.0	0.1-	2008 03 28	G96	0.3+	0.3-
2005 11 01	G96	0.3-	0.5-	2008 03 28	G96	1.0+	0.2-
2005 11 01	G96	0.3+	0.0	2008 03 29	691	0.1-	0.1-
2005 11 03	691	0.1+	0.0	2008 03 29	691	0.2-	0.3+
2005 11 03	691	0.2-	0.1-	2008 03 29	691	0.3-	0.2+
2005 11 03	691	0.0	0.2+	2008 04 02	691	0.4+	0.1-
2006 12 13	G96	0.1+	0.4-	2008 04 02	691	0.6+	0.5+
2006 12 13	G96	0.4+	0.4-	2008 04 02	691	0.1+	0.2-
2006 12 13	G96	0.2-	0.2-	2008 04 06	691	(2.0-	0.0)
2006 12 13	G96	0.3-	0.2-	2008 04 06	691	0.2+	0.2+
2006 12 16	691	0.1+	0.2+	2008 04 06	691	0.3+	0.1+

(187729)* 2008 FO₆₁ = 2007 CF₆₂
 Discovered 2008 Mar. 30 by the Catalina Sky Survey.
 Id. G. V. Williams (MPO 137852)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5				MPC			
<i>M</i>	300.94601		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.17162489	<i>ω</i>	135.10015	+0.27553473		+0.94970346	
<i>a</i>	3.2068787	<i>Ω</i>	149.94438	-0.94414547		+0.29646477	
<i>e</i>	0.1233950	<i>i</i>	17.28455	-0.18074827		-0.10085620	
<i>P</i>	5.74	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc							
2002 03 12	645	0.1+	0.0	2007 03 15	G96	0.1-	0.1+
2002 03 12	645	0.1-	0.1-	2007 03 15	G96	0.3-	0.3+
2004 09 21	699	1.3-	0.9+	2007 03 15	G96	0.2+	0.1+
2004 09 21	699	(0.4+	1.6+)	2007 04 15	G96	0.1-	0.1+
2004 09 21	699	1.1+	0.0	2007 04 15	G96	0.1+	0.2-
2004 09 21	699	0.8-	1.4+	2007 04 15	G96	0.2+	0.2-
2004 10 14	699	0.0	1.2+	2007 04 15	G96	0.0	0.1-
2004 10 14	699	(2.2+	0.5-)	2008 03 30	703	0.7-	0.8+
2004 10 14	699	(1.1-	1.6+)	2008 03 30	703	(1.7-	0.2-)
2004 10 14	699	0.7+	0.1+	2008 03 30	703	0.5+	0.6+
2004 10 20	703	0.9-	0.7-	2008 03 30	703	0.0	0.2-
2004 10 20	703	0.0	0.2+	2008 03 31	G96	0.2-	0.2-
2004 10 20	703	0.2-	0.8+	2008 03 31	G96	0.2-	0.1-
2004 10 20	703	0.4+	0.4+	2008 03 31	G96	0.3-	0.1-
2007 01 25	703	0.8-	0.1+	2008 03 31	G96	0.3-	0.0
2007 01 25	703	0.5-	0.1-	2008 04 01	G96	0.6-	0.3-
2007 01 25	703	0.2-	0.8-	2008 04 01	G96	0.1+	0.5-
2007 01 25	703	(2.2+	0.1+)	2008 04 01	G96	0.4-	0.3-
2007 02 10	644	0.1-	0.3+	2008 04 01	G96	0.3-	0.3-
2007 02 10	644	0.1+	0.3+	2008 04 07	703	0.0	0.8+
2007 02 10	644	0.2+	0.6+	2008 04 07	703	0.8-	0.4+
2007 02 17	644	0.2+	0.1+	2008 04 07	703	0.5-	0.3-
2007 02 17	644	0.4+	0.9+	2008 04 07	703	0.1-	1.0+
2007 02 17	644	1.2+	0.4+	2008 04 12	704	0.3+	0.0
2007 03 15	G96	0.0	0.1+	2008 04 12	704	0.4+	1.1+

(187730)* 2008 FX₆₆ = 2005 WW₁₂₃
 Discovered 2008 Mar. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.
 Id. G. V. Williams (MPO 137854)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5				MPC			
<i>M</i>	67.42057		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.17128910	<i>ω</i>	325.44446	-0.77421195		-0.63292556	
<i>a</i>	3.2110685	<i>Ω</i>	175.28884	+0.58353010		-0.71442723	
<i>e</i>	0.1250049	<i>i</i>	0.72864	+0.24512952		-0.29832693	
<i>P</i>	5.75	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc							
2002 03 13	691	0.2-	0.3+	2007 01 09	G96	0.2+	0.1+
2002 03 13	691	0.3+	0.1+	2007 01 09	G96	0.2-	0.2-
2002 03 13	691	0.2+	0.4+	2007 01 09	G96	0.2+	0.2-
2005 09 29	G96	0.1+	0.6+	2007 01 09	G96	0.1-	0.0
2005 09 29	G96	0.3-	0.1+	2007 01 24	G96	0.1-	0.0
2005 09 29	G96	0.1+	0.5-	2007 01 24	G96	0.2+	0.2-
2005 09 29	G96	0.3+	0.3-	2007 01 24	G96	0.1+	0.1-
2005 11 25	G96	0.3+	0.1-	2007 01 24	G96	0.1-	0.1+
2005 11 25	G96	0.2-	0.2-	2007 02 22	G96	0.0	0.1+
2005 11 25	G96	0.4+	0.4-	2007 02 22	G96	0.2-	0.2+
2005 11 25	G96	0.7-	0.2-	2007 02 22	G96	0.1+	0.2-
2005 12 02	G96	0.5+	0.2+	2007 02 22	G96	0.0	0.1-
2005 12 02	G96	0.3-	0.1-	2007 03 21	G96	0.1+	0.0
2005 12 02	G96	0.1+	0.3-	2007 03 21	G96	0.4+	0.0
2005 12 02	G96	0.5+	0.1-	2007 03 21	G96	0.4+	0.2-
2006 12 24	691	0.1-	0.0	2007 03 21	G96	0.3+	0.3-
2006 12 24	691	0.3-	0.0	2007 04 18	G96	0.6-	0.2-
2006 12 24	691	0.1-	0.2+	2007 04 18	G96	0.1+	0.6-

(187731)* 2008 FH₇₆
 Discovered 2008 Mar. 31 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5				MPC			
<i>M</i>	348.85153		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.22392459	<i>ω</i>	142.99753	-0.69821140		+0.66450888	
<i>a</i>	2.6857661	<i>Ω</i>	80.92867	-0.70427812		-0.57084659	
<i>e</i>	0.1077438	<i>i</i>	15.64628	-0.12842571		-0.48224695	
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 15 644 0.5− 1.0+	2008 03 06 703 0.5− 0.7−	2008 04 25 704 0.1+ 0.1+
2001 10 15 644 0.9− 1.0+	2008 03 06 703 0.0 0.9−	2008 04 29 703 0.6− 0.2−
2001 10 15 644 0.6− 1.2+	2008 03 06 703 0.7+ 0.0	2008 04 29 703 0.5− 0.1+
2001 11 04 209 0.8− 0.7+	2008 03 06 703 0.3− 0.1−	2008 04 29 703 0.0 0.3+
2001 11 04 209 0.4+ 0.8+	2008 03 31 703 0.9+ 0.1−	2008 04 29 703 0.8− 0.3+
2001 11 04 209 0.3− 0.5+	2008 03 31 703 0.5− 0.1−	2008 05 03 704 0.8+ 0.2+
2001 11 11 645 0.0 0.1−	2008 03 31 703 0.7− 0.4−	2008 05 03 704 0.5+ 0.4+
2001 11 11 645 0.0 0.0	2008 03 31 703 0.2+ 0.9+	2008 05 03 704 0.8+ 0.7+
2003 02 06 699 0.3− 0.1−	2008 04 06 106 0.7+ 0.1−	2008 05 03 704 1.0+ 0.6−
2003 02 06 699 0.5− 0.2−	2008 04 06 106 0.2+ 0.4−	2008 05 03 704 (1.5+ 0.5+)
2003 02 06 699 0.3− 0.9−	2008 04 06 106 0.0 0.2−	2008 05 05 703 (1.8− 0.6−)
2003 02 06 699 0.3+ 0.2−	2008 04 06 106 0.6+ 0.3−	2008 05 05 703 1.0− 0.2−
2003 03 08 644 0.2− 0.1−	2008 04 07 703 0.7− 0.5−	2008 05 05 703 0.6− 0.6−
2003 03 08 644 0.4+ 1.2+	2008 04 07 703 0.3− 0.5−	2008 05 05 703 1.2− 0.3−
2003 03 08 644 0.1+ 0.1−	2008 04 07 703 1.0− 0.2−	2008 05 06 704 (2.2− 1.1+)
2003 03 08 644 0.5+ 1.3+	2008 04 07 703 0.6− 0.1−	2008 05 06 704 (1.9− 2.4+)
2003 03 08 644 0.1+ 0.2−	2008 04 12 704 0.2− 0.4+	2008 05 06 704 (1.2− 1.6+)
2003 03 08 644 0.1+ 1.3+	2008 04 12 704 0.1− 0.3+	2008 05 06 704 (3.3− 3.6+)
2006 12 01 691 1.0+ 1.2+	2008 04 12 704 0.1+ 1.1+	2008 05 11 704 0.9+ 0.4−
2006 12 01 691 0.2+ 0.0	2008 04 12 704 0.4− 0.8+	2008 05 11 704 0.5+ 0.6+
2006 12 01 691 0.3+ 0.1+	2008 04 16 703 0.2− 0.0	2008 05 11 704 0.8+ 1.3+
2006 12 26 691 0.4− 0.1−	2008 04 16 703 0.6− 0.1−	2008 05 11 704 0.7+ 0.9+
2006 12 26 691 0.1− 0.3−	2008 04 16 703 0.7− 0.4+	2008 05 12 703 0.0 0.4+
2006 12 26 691 0.3− 0.2−	2008 04 16 703 0.5+ 0.3+	2008 05 12 703 0.8− 0.9−
2007 01 10 691 0.4− 0.4−	2008 04 25 704 1.4+ 0.2+	2008 05 12 703 1.0+ 0.7−
2007 01 10 691 0.0 0.3−	2008 04 25 704 0.8+ 0.5+	2008 05 12 703 0.5− 0.0
2007 01 10 691 0.0 0.4−	2008 04 25 704 0.4+ 0.3+	

(187732)* 2008 FM₈₀ = 1999 TU₂₅₈ = 2005 UA₁₄₂

Discovered 2008 Mar. 27 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 137857)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	196.78839	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17472090	<i>ω</i> 169.72397	+0.99238932	−0.09338655
<i>a</i>	3.1688826	<i>Ω</i> 196.29866	+0.08253064	+0.98816421
<i>e</i>	0.1108555	<i>i</i> 16.61868	+0.09138998	+0.12169819
<i>P</i>	5.64	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 09 704 0.0 1.3+	2005 10 25 703 0.4+ 0.6+	2008 03 27 G96 0.2+ 0.1+
1999 10 09 704 0.2− 1.0+	2005 10 27 699 0.3− 0.4+	2008 04 03 G96 0.2+ 0.2−
1999 10 09 704 0.2+ 0.7+	2005 10 27 699 0.5− 0.5−	2008 04 03 G96 0.2+ 0.1−
1999 10 09 704 0.4− 0.8+	2005 10 27 699 0.4+ 0.7−	2008 04 03 G96 0.2+ 0.3−
1999 10 09 704 0.6+ 1.0+	2005 10 27 699 1.0+ 0.9+	2008 04 03 G96 0.1+ 0.2−
1999 10 15 704 0.3+ 0.4+	2005 11 29 703 1.2− 0.5+	2008 04 09 691 0.3− 0.1+
1999 10 15 704 0.2+ 0.2+	2005 11 29 703 1.4− 1.4+	2008 04 09 691 0.0 0.3+
1999 10 15 704 0.4+ 0.8+	2005 11 29 703 (0.1− 2.0+)	2008 04 09 691 0.0 0.1+
1999 10 15 704 1.0− 0.2−	2005 11 29 703 0.1− 1.2+	2008 04 11 691 0.4+ 0.0
1999 10 15 704 0.1+ 0.2−	2005 12 06 703 1.3− 1.0+	2008 04 11 691 0.0 0.2+
2003 04 09 691 0.0 0.2+	2005 12 06 703 0.8+ 0.4+	2008 04 11 691 0.1+ 0.2+
2003 04 09 691 0.4+ 0.2−	2005 12 06 703 0.1+ 0.8−	2008 04 13 691 0.2+ 0.2+
2003 04 09 691 0.1− 0.5+	2005 12 06 703 0.1+ 0.4+	2008 04 13 691 0.1− 0.4+
2003 05 28 691 0.4− 0.2+	2008 03 10 691 0.4+ 0.1+	2008 04 13 691 0.5− 0.3+
2003 05 28 691 0.0 0.7+	2008 03 10 691 0.0 0.1−	2008 04 24 G96 0.1+ 0.2−
2003 05 28 691 0.2− 0.1−	2008 03 10 691 0.1+ 0.0	2008 04 24 G96 0.3− 0.1−
2005 10 25 703 1.3+ 0.1−	2008 03 27 G96 0.3− 0.0	2008 04 24 G96 0.2− 0.1+
2005 10 25 703 0.4− 0.2−	2008 03 27 G96 0.2+ 0.2+	2008 04 24 G96 0.3+ 0.3−
2005 10 25 703 0.0 0.6−	2008 03 27 G96 0.2+ 0.1−	

(187733)* 2008 FW₈₀ = 2002 AP₈₅ = 2006 WE₁₈₃

Discovered 2008 Mar. 27 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 137857)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	75.79695	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18742900	<i>ω</i> 273.45598	−0.37551402	−0.92644271
<i>a</i>	3.0239750	<i>Ω</i> 198.66706	+0.87965418	−0.34731549
<i>e</i>	0.1263800	<i>i</i> 4.71821	+0.29188654	−0.14517525
<i>P</i>	5.26	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 01 09 704 (0.5− 3.0+)	2005 10 27 G96 0.3− 0.2+	2008 04 03 G96 0.1− 0.0
2002 01 09 704 (0.6− 2.7+)	2005 10 27 G96 0.1+ 0.0	2008 04 04 703 0.3+ 0.3+
2002 01 09 704 (1.2− 1.9+)	2005 10 27 G96 0.6− 0.0	2008 04 04 703 0.9− 1.0+
2002 01 09 704 (0.7− 2.0+)	2006 11 24 691 0.5+ 0.2+	2008 04 04 703 0.3− 0.2+
2002 01 09 704 (1.1− 2.7+)	2006 11 24 691 (1.8+ 0.3+)	2008 04 04 703 0.9− 0.4+
2002 01 14 704 1.0− 0.4+	2006 11 24 691 0.3+ 0.1+	2008 04 09 691 0.1+ 0.0
2002 01 14 704 0.7− 1.1+	2006 11 27 691 0.2+ 0.3+	2008 04 09 691 0.0 0.7+
2002 01 14 704 0.9− 0.3+	2006 11 27 691 0.1+ 0.0	2008 04 09 691 0.0 0.2−
2002 01 14 704 0.8− 0.4−	2006 11 27 691 0.2+ 0.4+	2008 04 11 691 0.1− 0.3+
2003 05 03 691 0.2− 0.4−	2008 02 02 G96 0.2+ 0.1+	2008 04 11 691 0.0 0.3+
2003 05 03 691 0.3− 0.6−	2008 02 02 G96 0.5− 0.8−	2008 04 11 691 0.2+ 0.1−
2003 05 03 691 0.8− 0.6−	2008 02 02 G96 0.8+ 0.3−	2008 04 13 691 0.1− 1.2+
2003 05 22 691 1.2+ 0.4+	2008 02 02 G96 0.4+ 0.2+	2008 04 13 691 0.2+ 0.1−
2003 05 22 691 0.5+ 0.7+	2008 03 10 691 0.2− 0.2+	2008 04 13 691 0.1− 0.2+
2003 05 22 691 1.3+ 0.7+	2008 03 10 691 0.1+ 0.1−	2008 04 24 G96 0.3+ 0.4−
2005 08 31 691 0.6− 0.2+	2008 03 10 691 0.4− 0.5−	2008 04 24 G96 0.5− 1.1−
2005 08 31 691 0.3− 0.3+	2008 03 27 G96 0.3+ 0.2−	2008 04 24 G96 0.3+ 0.0
2005 08 31 691 0.6− 0.1+	2008 03 27 G96 0.1− 0.2+	2008 04 24 G96 0.0 0.1+
2005 09 14 691 0.0 0.4+	2008 03 27 G96 0.1+ 0.1−	2008 05 02 G96 0.3− 0.1−
2005 09 14 691 0.1+ 0.5+	2008 04 03 G96 0.2+ 0.0	2008 05 02 G96 0.3+ 0.1−
2005 09 14 691 0.3+ 0.2−	2008 04 03 G96 0.3+ 0.1−	2008 05 02 G96 0.3− 0.1−
2005 10 27 G96 0.5+ 0.2+	2008 04 03 G96 0.1− 0.0	2008 05 02 G96 0.4− 0.1−

(187734)* 2008 FF₁₀₄ = 2004 KQ₄ = 2006 YL₂₇

Discovered 2008 Mar. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 137861)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	341.41498	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23876667	<i>ω</i> 159.40048	−0.39368392	+0.91200001
<i>a</i>	2.5732792	<i>Ω</i> 87.26938	−0.85870911	−0.32013675
<i>e</i>	0.0772470	<i>i</i> 6.62219	−0.32807260	−0.25645359
<i>P</i>	4.13	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 21 645 0.1+ 0.0	2006 12 25 691 0.1+ 0.1−	2008 04 14 691 0.1+ 0.4−
2001 09 21 645 0.1− 0.1+	2006 12 25 691 0.3− 0.0	2008 04 14 691 0.2− 0.2−
2001 10 14 645 0.0 0.0	2008 03 30 691 0.2− 0.1−	2008 04 14 691 0.3− 0.5−
2001 10 14 645 0.0 0.0	2008 03 30 691 0.1+ 0.2+	2008 04 29 G96 0.1+ 0.0
2004 04 30 691 0.4+ 0.2+	2008 03 30 691 0.2− 0.2+	2008 04 29 G96 0.0 0.4+
2004 04 30 691 0.4+ 0.1+	2008 04 04 691 0.0 0.1−	2008 04 29 G96 0.2− 0.1+
2004 04 30 691 0.2+ 0.0	2008 04 04 691 0.2− 0.2+	2008 04 29 G96 0.4− 0.1+
2004 05 17 704 1.3− 1.4+	2008 04 04 691 0.5− 0.5+	2008 04 30 704 0.5− 1.3−
2004 05 17 704 (1.7− 1.2+)	2008 04 08 691 0.1− 0.0	2008 04 30 704 0.2+ 0.2+
2004 05 17 704 0.3− 1.2+	2008 04 08 691 0.0 0.1+	2008 04 30 704 0.4+ 0.1+
2004 05 20 691 0.1+ 0.1+	2008 04 08 691 0.1+ 0.5−	2008 04 30 704 0.8+ 0.8+
2004 05 20 691 0.1+ 0.2+	2008 04 10 691 0.1− 0.0	2008 05 13 G96 0.2− 0.2+
2004 05 20 691 0.2− 0.4+	2008 04 10 691 0.2+ 0.3−	2008 05 13 G96 0.3+ 0.0
2006 12 21 691 0.0 0.5+	2008 04 10 691 1.1+ 0.0	2008 05 13 G96 0.3− 0.1−
2006 12 21 691 0.1− 0.4+	2008 04 12 691 0.1− 0.1+	2008 05 13 G96 0.3− 0.1+
2006 12 21 691 0.7+ 0.1−	2008 04 12 691 0.1− 0.1−	
2006 12 25 691 0.3− 0.3+	2008 04 12 691 0.0 0.0	

(187735)* 2008 FD₁₀₆ = 2006 WN₃₇

Discovered 2008 Mar. 31 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 137862)

2008 MAY 20

M.P.O. 138819

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5									
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q		MPC	
<i>n</i>	0.23613998	ω	36.60658	−0.99829548	−0.03288798				
<i>a</i>	2.5923265	Ω	141.42283	+0.01448932	−0.93990477				
<i>e</i>	0.1622088	<i>i</i>	4.43444	+0.05653489	−0.33984910				
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc									
2004 03 15	291	0.1−	0.0	2006 11 20	691	0.2−	0.2+	2008 04 12	703
2004 03 15	291	0.5+	0.5−	2006 11 20	691	0.1−	0.3+	2008 04 12	703
2004 03 15	291	0.3−	0.3+	2006 11 20	691	0.2+	0.2+	2008 04 12	703
2004 06 16	691	0.1+	0.5+	2008 03 06	691	0.2+	0.5+	2008 04 12	703
2004 06 16	691	0.1+	0.4+	2008 03 06	691	0.2−	0.1+	2008 04 29	G96
2004 06 16	691	0.0	0.1+	2008 03 06	691	0.2+	0.8−	2008 04 29	G96
2005 08 31	691	0.4−	0.1−	2008 03 31	691	0.2−	0.1+	2008 04 29	G96
2005 08 31	691	0.0	0.4+	2008 03 31	691	0.0	0.1+	2008 04 29	G96
2005 08 31	691	0.1+	0.4+	2008 03 31	691	0.0	0.2−	2008 04 30	704
2006 10 23	G96	0.5−	0.4−	2008 04 03	691	0.2−	0.1+	2008 04 30	704
2006 10 23	G96	0.2−	0.1−	2008 04 03	691	0.1−	0.2+	2008 04 30	704
2006 10 23	G96	0.2+	0.0	2008 04 03	691	0.3−	0.0	2008 04 30	704
2006 10 23	G96	0.0	0.4−	2008 04 08	704	0.3+	1.2+	2008 05 03	G96
2006 11 16	691	0.1−	0.7+	2008 04 08	704	1.1+	1.2+	2008 05 03	G96
2006 11 16	691	0.0	0.3+	2008 04 08	704	0.5+	0.6+	2008 05 03	G96
2006 11 16	691	0.2−	0.6+	2008 04 08	704	0.7+	0.7+	2008 05 03	G96

(187736)* 2008 FA₁₁₄ = 1995 UC₇₆

Discovered 2008 Mar. 31 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 137863)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5									
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q		MPC	
<i>n</i>	0.28342376	ω	85.66254	+0.12292326	+0.99185875				
<i>a</i>	2.2953304	Ω	191.55834	−0.96360858	+0.11127218				
<i>e</i>	0.1637453	<i>i</i>	9.55456	−0.23737813	+0.06192516				
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc									
1995 10 21	691	0.3+	0.0	2005 09 02	644	0.0	0.1+	2008 04 06	G96
1995 10 21	691	0.1+	0.1+	2008 02 28	G96	0.1+	0.1−	2008 04 06	G96
1995 10 26	691	0.3−	0.2+	2008 02 28	G96	0.6−	0.6−	2008 04 06	G96
1995 10 26	691	0.1+	0.1−	2008 02 28	G96	0.2−	0.1−	2008 04 13	691
1995 10 26	691	0.2−	0.1−	2008 02 28	G96	0.2+	0.2−	2008 04 13	691
2001 03 20	699	0.2+	1.3+	2008 03 12	G96	0.2−	0.3+	2008 04 13	691
2001 03 20	699	0.2+	1.3+	2008 03 12	G96	0.4−	0.2+	2008 04 15	691
2001 03 20	699	1.2−	0.2−	2008 03 12	G96	0.1+	0.1−	2008 04 15	691
2001 03 20	699	1.3+	0.1+	2008 03 12	G96	0.1−	0.3−	2008 04 15	691
2005 06 30	644	0.2−	0.3−	2008 03 31	691	0.2−	0.3+	2008 04 28	G96
2005 06 30	644	0.1+	0.1+	2008 03 31	691	0.2−	0.2−	2008 04 28	G96
2005 06 30	644	0.2−	0.1−	2008 03 31	691	0.2−	0.4−	2008 04 28	G96
2005 06 30	644	0.1+	0.2+	2008 04 05	703	1.4−	0.9−	2008 04 28	G96
2005 06 30	644	0.2−	0.0	2008 04 05	703	0.3−	0.6−	2008 04 30	704
2005 06 30	644	0.0	0.0	2008 04 05	703	0.3+	1.3+	2008 04 30	704
2005 07 31	644	0.0	0.2+	2008 04 05	703	0.3−	0.2−	2008 04 30	704
2005 07 31	644	0.1+	0.0	2008 04 06	691	0.1+	0.1+	2008 04 30	704
2005 07 31	644	0.1−	0.2−	2008 04 06	691	0.1+	0.1+	2008 05 08	704
2005 09 02	644	0.0	0.2+	2008 04 06	691	0.3+	0.1−	2008 05 08	704
2005 09 02	644	0.0	0.2−	2008 04 06	G96	0.2−	0.0	2008 05 08	704

(187737)* 2153 P-L

Discovered 1960 Sept. 24 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5									
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q		MPC	
<i>n</i>	0.30482449	ω	39.61540	+0.91308455	+0.40727987				
<i>a</i>	2.1866007	Ω	296.33975	−0.37955251	+0.83095517				
<i>e</i>	0.2608741	<i>i</i>	1.27831	−0.14905199	+0.37899421				
<i>P</i>	3.23	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc									
1960 09 24	675	0.0	0.5+	2002 09 05	704	0.3+	0.4−	2002 10 07	704
1960 09 26	675	0.2+	0.4−	2002 09 05	704	0.6+	0.2+	2002 10 07	704
1960 09 28	675	0.6−	0.3+	2002 09 05	704	0.5+	0.5+	2002 10 07	704
1960 09 29	675	0.9+	0.7+	2002 09 05	704	0.3+	0.3+	2002 10 11	704
1960 10 17	675	0.4−	0.3−	2002 09 07	704	0.3+	0.1−	2002 10 11	704
1960 10 22	675	0.1−	0.0	2002 09 07	704	0.5+	0.2+	2002 10 11	704
1960 10 26	675	0.3−	0.3−	2002 09 07	704	0.1+	0.1+	2002 10 11	704
1999 12 05	691	0.1−	0.3+	2002 09 07	704	0.2+	0.1−	2002 10 11	704
1999 12 05	691	0.2−	0.4+	2002 09 14	644	0.1−	0.2+	2002 10 11	645
1999 12 05	691	0.2−	0.5+	2002 09 14	644	0.1−	0.2+	2002 10 11	645
1999 12 14	691	0.0	0.2+	2002 09 14	644	0.0	0.3+	2002 10 30	645
1999 12 14	691	0.2+	0.2−	2002 09 19	644	0.3−	0.1+	2002 10 30	645
1999 12 14	691	0.6+	0.0	2002 09 19	644	0.6−	0.3+	2007 02 21	G96
2002 08 12	704	0.7+	0.3−	2002 09 19	644	0.4−	0.2+	2007 02 21	G96
2002 08 12	704	1.0−	0.4−	2002 09 29	636	0.5+	1.0+	2007 02 21	G96
2002 08 12	704	0.6−	0.2+	2002 09 29	636	0.2−	0.2−	2007 02 21	G96
2002 08 12	704	0.5−	0.3+	2002 09 29	636	0.3+	1.0+	2008 04 26	691
2002 08 21	644	0.3−	0.1+	2002 09 29	636	0.2+	0.2+	2008 04 26	691
2002 08 21	644	0.2−	0.0	2002 09 30	704	0.5−	1.5+	2008 04 26	691
2002 08 21	644	0.3−	0.1−	2002 09 30	704	(1.1−	1.8+)	2008 05 03	G96
2002 09 04	699	0.6−	0.7−	2002 09 30	704	1.4−	1.5+	2008 05 03	G96
2002 09 04	699	0.1+	0.0	2002 09 30	704	0.6−	1.3+	2008 05 03	G96
2002 09 04	699	0.7−	0.0	2002 09 30	704	(0.2−	1.6+)	2008 05 03	G96
2002 09 04	699	0.4−	1.2+	2002 10 07	704	0.2+	0.7+	2008 05 03	G96
2002 09 05	704	0.1−	0.6−	2002 10 07	704	0.3+	0.0		

(187738)* 5031 P-L = 2002 RV₃₀

Discovered 1960 Oct. 17 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (*MPO* 35418)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5									
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q		MPC	
<i>n</i>	0.28110853	ω	145.25609	+0.99782213	−0.05349803				
<i>a</i>	2.3079162	Ω	217.86782	+0.03656463	+0.93548826				
<i>e</i>	0.1719178	<i>i</i>	3.60406	+0.05490005	+0.34928451				
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc									
1960 09 24	675	0.8−	0.5+	2002 09 13	644	0.1+	0.0	2005 02 14	809
1960 09 26	675	0.6+	0.4−	2002 09 13	644	0.2+	0.0	2005 02 14	809
1960 10 17	675	0.3+	1.2−	2002 10 04	704	(6.3+	0.1+)	2005 02 14	809
1960 10 22	675	1.1+	0.7−	2002 10 04	704	0.2+	0.2+	2005 06 17	G96
1960 10 25	675	0.1−	0.4+	2002 10 04	704	0.1+	0.4+	2005 06 17	G96
2002 08 28	644	0.1−	0.5+	2002 10 04	704	0.5−	0.3+	2005 06 17	G96
2002 08 28	644	0.1+	0.3+	2002 10 04	704	0.4+	0.1−	2006 12 13	704
2002 08 28	644	0.0	0.3+	2002 10 12	704	0.4+	0.0	2006 12 13	704
2002 09 04	699	0.2−	0.4+	2002 10 12	704	0.1−	0.9−	2006 12 13	704
2002 09 04	699	0.4−	0.5+	2002 10 12	704	(1.5−	1.7−)	2006 12 13	704
2002 09 04	699	0.3−	0.1+	2002 11 06	704	0.9−	0.5+	2008 03 12	691
2002 09 04	699	0.6−	0.5+	2002 11 06	704	0.9−	0.5−	2008 03 12	691
2002 09 06	704	0.3+	0.4−	2002 11 06	704	1.2−	0.4+	2008 03 12	691
2002 09 06	704	0.2−	0.3−	2002 11 06	704	0.7−	0.2−	2008 04 30	G96
2002 09 06	704	0.4+	0.5+	2002 12 05	291	0.4−	0.1+	2008 04 30	G96
2002 09 06	704	0.3+	0.3−	2002 12 05	291	0.0	0.4+	2008 04 30	G96
2002 09 06	704	0.8+	0.3+	2002 12 05	291	0.2+	0.7+	2008 04 30	G96
2002 09 13	644	0.0	0.1+	2005 02 14	809	(0.2+	3.0−)		

(187739)* 1168 T-1 = 1995 SY₄₃

Discovered 1971 Mar. 25 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld
on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. A. Doppler (MPC 33997)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	60.83809	ω	298.61457	−0.77134518	−0.63354904		
<i>a</i>	3.0110345	Ω	202.24447	+0.62527737	−0.73676368		
<i>e</i>	0.3238247	<i>i</i>	9.17338	+0.11855301	−0.23620944		
<i>P</i>	5.22	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1971 03 24	675	0.6−	1.2−	2006 11 15	703	0.1−	0.6−	2006 12 12	703	0.5−	0.2+
1971 03 25	675	0.6+	0.0	2006 11 15	703	0.9−	0.4−	2006 12 12	703	0.5−	0.4+
1971 03 25	675	0.1+	0.3+	2006 11 15	703	0.4+	0.5+	2006 12 12	703	0.1+	0.0
1971 03 26	675	0.6−	0.9−	2006 11 25	G96	0.5+	0.1−	2006 12 12	703	0.1+	0.2+
1971 03 27	675	0.5+	1.3−	2006 11 25	G96	0.1−	0.0	2006 12 21	699	(0.3+	1.6+)
1971 04 02	675	0.9−	0.1+	2006 11 25	G96	0.6+	0.1+	2006 12 21	699	0.2+	0.3−
1995 09 20	691	0.2+	0.0	2006 11 25	G96	0.1+	0.2+	2006 12 21	703	1.0−	1.0+
1995 09 20	691	0.1+	0.0	2006 11 25	703	0.9+	0.4−	2006 12 21	703	0.4−	0.5+
1995 09 20	691	0.8−	0.5−	2006 11 25	703	0.6+	0.1−	2006 12 21	699	0.8+	0.2−
1995 09 25	691	0.0	0.4−	2006 11 25	703	0.2−	0.8+	2006 12 21	703	1.3−	0.7+
1995 09 25	691	0.2−	0.4−	2006 11 25	703	0.6−	0.2+	2006 12 21	703	0.1−	0.3−
1995 09 25	691	0.1+	0.1−	2006 11 25	703	0.8−	0.3−	2006 12 21	699	0.6−	1.0+
1995 09 30	691	0.0	0.4−	2006 11 25	703	0.9−	0.8−	2007 03 12	A24	0.2−	0.6+
1995 09 30	691	0.3−	0.2−	2006 11 25	703	0.4−	0.3−	2007 03 12	A24	0.7−	0.7+
1995 09 30	691	0.1−	0.5−	2006 11 25	703	0.9−	0.3−	2008 04 13	G96	0.2+	0.1+
2001 12 19	704	0.7+	1.0−	2006 11 28	704	0.3+	0.6−	2008 04 13	G96	0.3+	0.3+
2001 12 19	704	0.6+	0.7−	2006 11 28	704	0.2+	0.3+	2008 04 13	G96	0.2+	0.1+
2001 12 19	704	1.6+	1.4−	2006 11 28	704	0.1−	1.1+	2008 04 13	G96	0.3+	0.2−
2001 12 19	704	1.2+	1.0−	2006 11 28	704	0.6+	0.7+	2008 04 30	691	0.3−	0.3+
2005 09 12	291	0.4+	0.2+	2006 11 28	704	0.7−	1.4+	2008 04 30	691	0.4−	0.2+
2005 09 12	291	0.9+	0.5+	2006 12 09	644	0.5+	0.5+	2008 04 30	691	0.1−	0.1−
2005 09 12	291	0.5+	0.4+	2006 12 09	644	0.2+	0.4+				
2006 11 15	703	0.3−	0.2−	2006 12 09	644	0.0	0.5+				

(187740)* 1224 T-2 = 2002 TQ₂₆₃

Discovered 1973 Sept. 29 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld
on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (MPO 38149)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	257.61411	ω	303.76907	+0.60962952	+0.79265521		
<i>a</i>	2.3502221	Ω	3.81609	−0.68780445	+0.53336273		
<i>e</i>	0.1977732	<i>i</i>	6.07276	−0.39405189	+0.29533357		
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1973 09 19	675	1.4−	0.4−	2002 10 12	704	0.4+	1.1+	2004 02 11	691	0.1+	0.1+
1973 09 19	675	0.2+	2.4−	2002 10 12	704	0.1−	0.7+	2004 02 11	691	0.1−	0.4+
1973 09 20	675	0.9−	1.0−	2002 10 12	704	0.9−	0.7+	2004 02 18	691	0.1+	0.1−
1973 09 24	675	1.3−	2.1−	2002 10 12	704	0.2+	0.9+	2004 02 18	691	0.0	0.3−
1973 09 24	675	1.1−	1.2−	2002 10 12	704	0.4+	0.6−	2004 02 18	691	0.0	0.1−
1973 09 25	675	0.6+	0.1−	2002 10 12	704	0.7+	0.0	2004 03 18	645	0.1+	0.2−
1973 09 29	675	1.5+	0.0	2002 10 12	704	0.2+	0.1+	2004 03 18	645	0.1−	0.2−
1973 09 29	675	0.5+	1.2−	2002 10 12	704	(2.1+	0.9+)	2004 03 18	645	0.0	0.1−
1973 09 30	675	1.9+	1.0+	2002 10 12	704	0.5−	0.8−	2004 03 18	645	0.2−	0.1+
1973 09 30	675	1.7+	0.4+	2002 10 12	704	(1.7−	0.6−)	2008 02 02	G96	0.0	0.0
1973 10 05	675	1.5+	0.3+	2002 10 31	644	0.2+	1.3+	2008 02 02	G96	0.2+	0.0
1973 10 05	675	0.1−	1.3+	2002 10 31	644	0.0	1.4+	2008 02 02	G96	0.3−	0.2+
2002 10 10	704	1.3−	0.5−	2002 10 31	644	0.0	1.3+	2008 02 02	G96	0.3−	0.1+
2002 10 10	704	1.2−	0.3−	2002 11 07	735	0.6−	0.7−	2008 02 28	926	1.0+	0.3−
2002 10 10	704	0.7−	0.1−	2002 11 07	735	0.0	0.2−	2008 02 28	926	0.4+	0.1−
2002 10 10	704	0.7−	1.0−	2002 11 07	735	0.2+	0.2−	2008 02 28	926	0.6+	0.4+

2002 10 11	704	0.4+	0.6−	2002 11 11	735	0.3−	1.3+	2008 04 25	G96	0.6−	0.2+
2002 10 11	704	0.4−	0.2−	2002 11 11	735	(2.2−	0.9+)	2008 04 25	G96	0.5−	0.1−
2002 10 11	704	0.7+	0.4−	2002 11 12	704	(0.7−	1.8+)	2008 04 25	G96	0.3−	0.3−
2002 10 11	704	0.6+	0.4−	2002 11 12	704	0.7+	1.3+	2008 04 25	G96	0.1−	0.1+
2002 10 12	704	(0.7+	1.8+)	2002 11 12	704	0.3−	0.4−				
2002 10 12	704	0.4+	0.4+	2004 02 11	691	0.3+	0.1+				

(187741)* 2100 T-3 = 2006 WF₁₀₈

Discovered 1977 Oct. 16 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld
on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. A. Doppler (MPO 119507)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	107.93999	ω	239.49203	+0.02739163	−0.98307332		
<i>a</i>	2.5629379	Ω	210.58437	+0.99490636	+0.04439790		
<i>e</i>	0.1544584	<i>i</i>	20.85694	+0.09701044	−0.17775170		
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1977 10 11	675	0.4−	2.0+	2006 11 13	703	0.7−	0.1+	2006 12 22	703	0.2+	0.1−
1977 10 11	675	2.2−	0.8+	2006 11 13	703	0.0	0.0	2006 12 22	703	0.7+	0.1−
1977 10 12	675	1.6−	0.6+	2006 11 13	703	0.2+	0.5−	2008 03 30	691	0.1+	0.1+
1977 10 12	675	0.3+	0.1−	2006 11 13	703	0.8+	0.1+	2008 03 30	691	0.2+	0.0
1977 10 16	675	1.3+	0.2−	2006 11 19	703	0.6−	0.3+	2008 03 30	691	0.6−	0.3+
1977 10 16	675	0.1+	0.0	2006 11 19	703	0.6+	0.2−	2008 04 06	704	0.8+	0.5−
1977 10 17	675	0.0	0.7−	2006 11 19	703	0.6+	0.4+	2008 04 06	704	0.7+	0.4+
1977 10 17	675	0.4+	0.6−	2006 11 19	703	0.6−	0.2+	2008 04 06	704	0.8−	0.5−
1977 10 21	675	1.8+	0.6+	2006 11 21	704	0.0	0.6+	2008 04 14	703	0.2+	1.0+
1977 10 22	675	1.0+	1.2+	2006 11 21	704	0.1+	1.0+	2008 04 14	703	0.4−	0.6+
1977 10 22	675	0.6−	0.5−	2006 11 21	704	1.3−	0.5+	2008 04 14	703	0.6+	0.1+
2003 01 24	644	0.5−	0.3−	2006 11 21	704	(1.6−	0.9+)	2008 04 14	703	0.5−	0.9+
2003 01 24	644	0.1−	0.3−	2006 12 01	G96	0.6+	0.0	2008 04 14	G96	0.0	0.3+
2003 01 24	644	0.4−	0.5−	2006 12 01	G96	0.5+	0.1+	2008 04 14	G96	0.0	0.1+
2006 10 16	703	0.1+	0.3+	2006 12 01	G96	0.4+	0.1+	2008 04 14	G96	0.2+	0.2+
2006 10 16	703	0.2−	0.2−	2006 12 01	G96	0.8+	0.1+	2008 04 14	G96	0.0	0.2+
2006 10 16	703	0.4−	0.8+	2006 12 12	644	0.2+	0.3−	2008 04 26	G96	0.6+	0.1+
2006 10 16	703	1.3−	0.0	2006 12 12	644	0.2+	0.3−	2008 04 26	G96	0.2+	0.3+
2006 10 20	644	0.3+	0.1+	2006 12 12	644	0.0	0.2−	2008 04 26	G96	0.2−	0.3+
2006 10 20	644	0.2+	0.2+	2006 12 22	703	0.2−	0.5+	2008 04 26	G96	0.0	0.4+
2006 10 20	644	0.2+	0.1+	2006 12 22	703	0.3−	0.9−				

(187742)* 2351 T-3 = 2001 KQ₁₇ = 2004 FJ₁₄₉

Discovered 1977 Oct. 16 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld
on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. A. Doppler (MPO 77277, MPO 89988)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	296.94741	ω	82.89592	+0.59744069	+0.79839810		
<i>a</i>	2.3189775	Ω	224.07893	−0.77172034	+0.54700417		
<i>e</i>	0.1319625	<i>i</i>	6.18931	−0.21797325	+0.25168811		
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1977 10 11	675	0.8+	0.2+	2002 12 05	704	0.7−	0.2−	2005 09 23	644	0.1−	0.3+
1977 10 11	675	0.2+	0.3+	2004 03 16	691	0.3+	0.1+	2008 04 14	691	0.2−	0.5−
1977 10 12	675	0.6+	0.6−	2004 03 16	704	0.8+	0.0	2008 04 14	691	0.1−	0.4−
1977 10 12	675	0.9−	0.9+	2004 03 16	691	0.2+	0.1+	2008 04 14	691	0.1−	0.4−
1977 10 16	675	0.5+	2.1−	2004 03 16	704	0.1+	0.7+	2008 04 26	G96	0.1+	0.2−
1977 10 16	675	0.1−	1.6−	2004 03 16	691	0.2+	0.1+	2008 04 26	G96	0.1−	0.4−
1977 10 17	675	0.8−	0.5−	2004 03 16	704	0.7+	0.7+	2008 04 26	G96	0.5−	0.2+
1977 10 17	675	0.3−	1.0+	2004 03 16	704	1.2+	0.1+	2008 04 26	G96	0.3−	0.3−
1998 08 27	704	(2.1+	1.8+)	2004 03 27	691	0.1−	0.5−	2008 05 05	704	0.4+	1.2+
1998 08 27	704	1.5+	0.8−	2004 03 27	691	0.2+	0.3+	2008 05 05	704	1.0+	0.4−
1998 08 27	704	0.7+	0.5−	2004 03 27	691	0.5−	0.4+	2008 05 05	704	1.4+	1.1+
1998 08 27	704	0.5+	1.2+	2005 07 31	644	0.0	0.4+	2008 05 05	704	(1.6+	0.3−)

1998 08 27	704	1.3−	0.3−	2005 07 31	644	0.2+	0.3+	2008 05 13	691	0.2−	0.1−
2001 05 21	704	0.2+	0.2−	2005 07 31	644	0.2+	0.4+	2008 05 13	691	0.3−	0.3−
2001 05 21	704	1.3+	1.0+	2005 08 27	699	0.7−	0.6+	2008 05 13	691	0.3−	0.0
2001 05 21	704	0.4+	0.6+	2005 08 27	699	0.3−	0.3+	2008 05 13	G96	0.4−	0.1−
2001 05 21	704	0.2+	0.5+	2005 08 27	699	0.0	0.1−	2008 05 13	704	0.2+	0.7−
2001 05 22	704	0.9−	0.7+	2005 08 27	699	0.2+	0.6+	2008 05 13	G96	0.1−	0.2+
2001 05 22	704	0.5−	0.9+	2005 08 31	704	0.1+	0.5+	2008 05 13	G96	0.4−	0.3−
2001 05 22	704	0.1−	0.4+	2005 08 31	704	0.1+	0.7+	2008 05 13	704	0.1−	1.1+
2002 12 05	704	0.0	0.7+	2005 08 31	704	0.1−	0.3−	2008 05 13	G96	0.1−	0.0
2002 12 05	704	0.2−	0.8+	2005 09 23	644	0.1−	0.2+	2008 05 13	704	0.7+	0.5+
2002 12 05	704	0.9−	0.6+	2005 09 23	644	0.4−	0.1+				

(187743)* 3562 T-3 = 2000 TX₆₆ = 2005 UD₃₄₇

Discovered 1977 Oct. 16 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 7415), G. V. Williams (*MPO* 97220)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		244.84429		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.21349700	ω	298.12267		+0.99404262		+0.07948707	
<i>a</i>		2.7725212	Ω	57.40783		−0.03873627		+0.89718221	
<i>e</i>		0.0823975	<i>i</i>	5.07794		−0.10187628		+0.43444895	
<i>P</i>		4.62	<i>H</i>	16.2		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1977 10 11	675	0.7−	0.1+	2000 10 07	691	0.6−	0.1+	2005 11 25	G96	0.1+	0.2+
1977 10 11	675	1.0+	0.0	2000 10 07	691	0.4−	0.0	2005 11 25	G96	0.3+	0.1−
1977 10 11	675	1.9−	0.6+	2000 10 07	691	0.3−	0.1+	2005 12 02	G96	1.0+	0.1+
1977 10 11	675	(2.6+	0.4+)	2002 01 14	645	0.1−	0.1−	2005 12 02	G96	0.1+	0.1+
1977 10 12	675	(1.9−	2.7−)	2002 01 14	645	0.1−	0.1−	2005 12 02	G96	0.1−	0.1+
1977 10 12	675	0.3+	2.3−	2003 05 02	691	0.5+	1.2+	2005 12 02	G96	0.3+	0.1+
1977 10 16	675	0.8+	0.7+	2003 05 02	691	0.9+	1.2+	2007 01 29	G96	0.1−	0.5−
1977 10 16	675	1.2−	0.8−	2003 05 02	691	1.0+	0.8+	2007 01 29	G96	0.3+	0.2−
1977 10 16	675	0.2+	0.1+	2005 10 30	691	0.1−	0.4+	2007 01 29	G96	0.0	0.1−
1977 10 16	675	0.9+	1.4+	2005 10 30	691	0.0	0.3+	2007 01 29	G96	0.3+	0.5−
1977 10 17	675	0.1+	1.1+	2005 10 30	691	0.0	0.6+	2008 04 01	691	0.0	0.3+
1977 10 17	675	1.0−	0.6−	2005 11 05	691	0.3−	0.5+	2008 04 01	691	0.0	0.2+
1977 10 17	675	1.6+	0.6−	2005 11 05	691	0.2−	0.4+	2008 04 01	691	0.0	0.3+
1977 10 17	675	0.7+	0.2+	2005 11 05	691	0.2−	0.3+	2008 05 07	691	0.3−	0.2−
2000 10 02	704	0.1+	0.7+	2005 11 25	691	0.1+	0.2+	2008 05 07	691	0.2+	0.0
2000 10 02	704	1.1+	0.3−	2005 11 25	691	0.0	0.4+	2008 05 07	691	0.4−	1.2+
2000 10 02	704	0.4−	0.8+	2005 11 25	691	0.1+	0.3+	2008 05 13	691	0.1+	0.1+
2000 10 02	704	0.1+	0.5+	2005 11 25	G96	0.2−	0.0	2008 05 13	691	0.2+	0.6−
2000 10 02	704	0.1+	0.2+	2005 11 25	G96	0.3+	0.1+	2008 05 13	691	0.1−	0.6−

(187744)* 4085 T-3 = 2001 KG₅

Discovered 1977 Oct. 16 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 14994)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		315.76875		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.28061164	ω	215.31918		+0.44863741		+0.89100835	
<i>a</i>		2.3106399	Ω	81.42776		−0.80295826		+0.43599743	
<i>e</i>		0.1878989	<i>i</i>	4.02968		−0.39240606		+0.12653203	
<i>P</i>		3.51	<i>H</i>	16.9		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1977 10 11	675	1.8+	2.1−	2005 08 31	644	0.4−	0.2+	2005 10 05	703	0.6−	0.4+
1977 10 11	675	0.6+	2.1−	2005 08 31	644	0.2−	0.4+	2005 10 05	703	(1.7−	0.2−)
1977 10 12	675	0.0	1.7−	2005 08 31	644	0.2+	0.0	2005 10 05	703	0.6−	0.2−
1977 10 12	675	0.1+	2.1−	2005 08 31	644	0.3−	0.4+	2007 01 17	691	0.2−	0.3+
1977 10 16	675	0.2−	1.7+	2005 08 31	644	0.4−	0.0	2007 01 17	691	0.2+	0.1+
1977 10 16	675	0.5−	0.5+	2005 08 31	644	0.2−	0.3+	2007 01 17	691	0.2+	0.2+
1977 10 17	675	0.5−	2.2−	2005 09 13	703	0.9−	1.2+	2008 04 25	691	0.2−	0.2+
1977 10 17	675	1.3+	1.6−	2005 09 13	703	0.4+	0.3+	2008 04 25	691	0.4−	0.5−
1998 09 21	910	0.7+	0.1+	2005 09 13	703	0.0	0.9+	2008 04 25	691	0.3−	0.4−

1998 09 21	910	0.8+	0.0	2005 09 13	703	0.8+	0.1+	2008 04 29	704	0.2−	1.0+
1998 09 21	910	0.7+	0.1−	2005 09 22	644	0.4−	0.5+	2008 04 29	704	0.2+	0.7−
2001 05 17	704	0.4+	0.8−	2005 09 22	644	0.2−	0.4+	2008 04 29	704	0.7+	1.1−
2001 05 17	704	0.1−	0.0	2005 09 22	644	0.3−	0.5+	2008 05 03	691	0.1−	0.2−
2001 05 17	704	0.6−	0.1−	2005 09 23	703	(1.0+	2.2+)	2008 05 03	691	0.3−	0.1−
2001 05 21	704	0.6−	1.3−	2005 09 23	703	(0.4+	2.4+)	2008 05 03	691	0.0	1.1+
2001 05 21	704	0.7+	0.9−	2005 09 23	703	(2.6+	0.5−)	2008 05 06	704	0.6+	0.3−
2001 05 21	704	0.3+	0.4+	2005 09 23	703	0.3+	0.7+	2008 05 06	704	0.7−	1.4−
2001 05 21	704	0.1+	0.1−	2005 09 26	703	1.3−	0.6+	2008 05 06	704	1.2+	0.1+
2001 05 23	291	0.0	0.0	2005 09 26	703	0.3+	0.1−	2008 05 06	704	0.8+	0.2+
2001 05 23	291	0.6+	0.6+	2005 09 26	703	0.1−	0.0	2008 05 07	691	0.3−	0.0
2001 05 23	291	0.3+	0.1+	2005 09 26	703	0.5−	0.4+	2008 05 07	691	0.1−	0.1−
2005 08 27	699	1.0+	0.8+	2005 09 28	644	0.6−	0.3+	2008 05 07	691	0.1+	0.1−
2005 08 27	699	0.2−	0.3+	2005 09 28	644	0.2−	0.2+	2008 05 11	691	0.0	0.1−
2005 08 27	699	(0.5+	1.5+)	2005 09 28	644	0.0	0.3+	2008 05 11	691	0.0	0.0
2005 08 27	699	0.4+	0.2−	2005 10 05	703	0.0	1.0−	2008 05 11	691	0.2−	0.1+

(187745)* 5137 T-3 = 2005 VK₅₀ = 2008 FC₁₀₄

Discovered 1977 Oct. 16 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (*MPO* 137872)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		262.00820		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.21374322	ω	259.40543		+0.89274772		+0.42084977	
<i>a</i>		2.7703916	Ω	75.54991		−0.32030042		+0.84395511	
<i>e</i>		0.1217543	<i>i</i>	9.56407		−0.31687404		+0.33260373	
<i>P</i>		4.61	<i>H</i>	16.1		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1977 10 11	675	0.8−	0.7−	2005 11 06	704	0.6+	0.5+	2008 04 04	691	0.2+	0.2+
1977 10 11	675	2.1−	0.2−	2005 11 06	704	0.4−	1.0+	2008 04 04	691	0.0	0.1+
1977 10 12	675	1.4+	1.5−	2005 11 06	704	0.8−	1.4+	2008 04 04	691	0.2+	0.0
1977 10 12	675	1.3+	1.6−	2005 12 29	G96	0.3+	0.2−	2008 04 08	691	0.2+	0.2−
1977 10 16	675	1.0+	1.8−	2005 12 29	G96	0.7−	0.0	2008 04 08	691	0.3+	0.0
1977 10 16	675	2.2+	1.3−	2005 12 29	G96	0.1−	0.6−	2008 04 08	691	0.1+	0.4−
1977 10 17	675	1.0+	2.0−	2005 12 29	G96	0.2+	0.8−	2008 04 12	691	0.1−	0.0
1977 10 17	675	1.7+	1.3−	2006 01 22	G96	0.1−	0.4−	2008 04 12	691	0.1−	0.3+
1977 10 21	675	(0.9−	2.7+)	2006 01 22	G96	0.1+	0.3−	2008 04 12	691	0.1+	0.0
1977 10 21	675	(2.4−	3.0+)	2006 01 22	G96	0.9+	1.1−	2008 05 05	703	0.9+	0.8−
2003 04 01	645	0.1−	0.1−	2006 01 22	G96	0.1+	0.4−	2008 05 05	703	1.0−	0.2+
2003 04 01	645	0.1−	0.1−	2008 03 30	691	0.9−	0.6−	2008 05 05	703	0.8−	0.1+
2005 11 02	G96	0.3−	0.1−	2008 03 30	691	0.0	0.1+	2008 05 05	703	0.1−	0.6−
2005 11 02	G96	0.3−	0.0	2008 03 30	691	0.3−	0.1−	2008 05 13	G96	0.2+	0.2−
2005 11 02	G96	0.2+	0.3+	2008 04 03	691	0.0	0.1−	2008 05 13	G96	0.1+	0.0
2005 11 02	G96	0.4−	0.1+	2008 04 03	691	0.1+	0.1−	2008 05 13	G96	0.5+	0.1−
2005 11 06	704	0.2+	0.6+	2008 04 03	691	0.1−	0.1−	2008 05 13	G96	0.3+	0.0

1995 SV₈ = 2008 HE₁₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	314.54600		(2000.0)	P	Q
n	0.28849205	ω	277.11806	+0.07618545	+0.99708980
a	2.2683678	Ω	357.24670	−0.89048840	+0.06678710
e	0.1602165	i	3.31330	−0.44858241	+0.03676159
P	3.42	H	17.8	G 0.15	U 2

M.P.O. 138822

2001 02 20 691 0.5+ 0.3+ 2008 02 13 G96 0.0 0.2+
 2001 02 20 691 0.1+ 0.5+ 2008 04 25 691 0.0 0.2+

1995 UC₂₁ = 2008 HS₆₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	259.72690		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20346167	ω	114.64313	+0.77197395	+0.62581668
<i>a</i>	2.8629537	Ω	207.03802	−0.63482491	+0.75008636
<i>e</i>	0.1652807	<i>i</i>	14.18526	−0.03245860	+0.21383156
<i>P</i>	4.84	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1995 10 19	691	0.1+	0.1−	1995 10 27	691	0.2−	0.1+	2008 04 30	G96	0.2+	0.3−
1995 10 19	691	0.1−	0.2−	1995 10 27	691	0.1−	0.1+	2008 04 30	G96	0.1+	0.2−
1995 10 19	691	0.1+	0.1−	2008 04 13	G96	0.5−	0.2+	2008 04 30	G96	0.2+	0.4−
1995 10 22	691	0.1−	0.0	2008 04 13	G96	0.3+	0.0	2008 05 05	G96	0.1−	0.0
1995 10 22	691	0.4+	0.1+	2008 04 13	G96	0.2+	0.2−	2008 05 05	G96	0.0	0.2−
1995 10 22	691	0.0	0.5+	2008 04 13	G96	0.0	0.3+	2008 05 05	G96	0.2+	0.2+
1995 10 27	691	0.2−	0.4−	2008 04 30	G96	0.2+	0.1+	2008 05 05	G96	0.8−	0.4+

1996 AZ₁₅ = 2008 HO₂₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	311.76112		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26588341	ω	181.71382	+0.33714340	+0.92928589
<i>a</i>	2.3952006	Ω	108.01103	−0.86186824	+0.36913958
<i>e</i>	0.1198430	<i>i</i>	9.12826	−0.37883700	−0.01279463
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1996 01 12	691	0.1+	0.5−	2008 04 06	G96	0.1+	0.1−	2008 05 04	691	0.3−	0.3+
1996 01 12	691	0.6−	0.3−	2008 04 06	G96	0.1+	0.1+	2008 05 04	691	0.2−	0.1+
1996 01 12	691	0.3−	0.1+	2008 04 06	G96	0.5+	0.1−	2008 05 04	691	0.2−	0.2−
1996 01 18	691	0.0	0.6−	2008 04 28	G96	0.6+	0.1+	2008 05 07	691	0.1−	0.3+
1996 01 18	691	0.0	0.9+	2008 04 28	G96	0.3+	0.2+	2008 05 07	691	0.1+	0.1−
1996 01 18	691	0.1+	0.3−	2008 04 28	G96	1.0+	1.1−	2008 05 07	691	0.0	0.1−
1996 01 25	691	0.2+	0.0	2008 04 28	G96	0.6+	0.6+	2008 05 11	691	0.0	0.1−
1996 01 25	691	0.2+	0.1−	2008 04 29	691	0.1+	0.1+	2008 05 11	691	0.1−	0.1+
1996 01 25	691	0.1+	0.3+	2008 04 29	691	0.2+	0.1+	2008 05 11	691	0.2−	0.0
2006 12 24	691	0.1+	0.2+	2008 04 29	691	0.2+	0.3+	2008 05 16	691	0.6−	0.0
2006 12 24	691	0.3−	0.1+	2008 05 03	691	1.0+	0.0	2008 05 16	691	0.2+	0.2−
2006 12 24	691	0.2−	0.2+	2008 05 03	691	0.2−	0.0	2008 05 16	691	0.4−	0.3−
2008 04 06	G96	0.2+	0.2−	2008 05 03	691	0.1−	0.2−				

1996 HN₁₇ = 2007 EB₁₀₃ = 2008 FJ₆₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	320.29585		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08152842	ω	196.39449	+0.00228780	+0.99699753
<i>a</i>	5.2674049	Ω	73.78712	−0.90819246	+0.03446705
<i>e</i>	0.0977240	<i>i</i>	4.62335	−0.41854656	−0.06933943
<i>P</i>	12.09	<i>H</i>	13.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 04 18	809	(3.0+	4.5+)	2006 01 23	691	0.6+	0.1−	2008 03 28	G96	0.5−	0.0
1996 04 18	809	(1.3+	3.2+)	2006 01 23	691	0.6+	0.3−	2008 03 28	691	0.1+	0.3+
1996 04 18	809	(1.5+	3.9+)	2006 02 01	691	0.1+	0.1−	2008 04 01	691	0.3+	0.3+
1996 04 18	691	0.3−	0.2−	2006 02 01	691	0.2+	0.1−	2008 04 01	691	0.0	0.1+
1996 04 18	691	0.2−	0.3+	2006 02 01	691	0.0	0.4+	2008 04 01	691	0.2+	0.1−
1996 04 18	691	0.2+	0.3−	2006 02 20	691	0.0	0.2+	2008 04 05	691	0.1+	0.0
1996 04 20	809	(4.2+	1.1+)	2006 02 20	691	0.1+	0.2−	2008 04 05	691	0.0	0.0
1996 04 20	809	(2.6+	0.6+)	2006 02 20	691	0.1−	0.1−	2008 04 05	691	0.0	0.0
1996 04 20	809	(2.9+	0.4−)	2007 02 17	691	0.2−	0.2−	2008 04 09	691	0.1+	0.0
1996 05 23	809	(3.4+	0.4−)	2007 02 17	691	0.1−	0.1−	2008 04 09	691	0.4+	0.2+
1996 05 23	809	(2.9+	1.0−)	2007 02 17	691	0.6−	0.2−	2008 04 09	691	0.0	0.0
1996 05 23	809	(3.6+	0.0)	2007 03 11	691	0.0	0.0	2008 04 30	G96	0.1+	0.1−
2000 10 27	691	0.0	0.5+	2007 03 11	691	0.1−	0.1−	2008 04 30	G96	0.3+	0.2−

2008 MAY 20

2000 10 27	691	0.1+	0.2−	2007 03 11	691	0.0	0.0	2008 04 30	G96	0.0	0.1−
2000 10 27	691	0.3+	0.4+	2007 03 15	691	0.3−	0.0	2008 04 30	G96	0.2+	0.1+
2002 11 26	291	0.1−	0.1−	2007 03 15	691	0.0	0.1+	2008 05 02	G96	0.3+	0.1+
2002 11 26	291	0.6−	0.1−	2007 03 15	691	0.1−	0.5+	2008 05 02	G96	0.0	0.0
2002 11 26	291	0.3−	0.2+	2008 03 28	691	0.1−	0.2+	2008 05 02	G96	0.2−	0.1+
2005 01 13	691	0.2−	0.0	2008 03 28	G96	0.1+	0.0	2008 05 02	G96	0.1+	0.2+
2005 01 13	691	0.3−	0.1−	2008 03 28	691	0.3−	0.0	2008 05 02	291	0.2−	0.1+
2005 01 13	691	0.0	0.1+	2008 03 28	G96	0.3−	0.1−	2008 05 02	291	0.3−	0.0
2005 01 23	691	0.5+	0.2−	2008 03 28	G96	0.2−	0.0	2008 05 02	291	0.0	0.0

1996 RE₇ = 2008 HD₂₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	288.89032		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23259365	ω	155.48462	+0.84348798	+0.53606025
<i>a</i>	2.6186099	Ω	171.84138	−0.52396382	+0.83512514
<i>e</i>	0.1838739	<i>i</i>	13.93162	−0.11827910	+0.12331019
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1996 09 05	691	0.5+	0.0	1996 10 06	809	(2.3−	3.8−)	2008 04 26	691	0.4−	0.1−
1996 09 05	691	0.2+	0.0	1996 10 06	809	0.5−	1.5−	2008 04 26	691	0.3+	0.3−
1996 09 05	691	0.4+	0.1−	1996 10 07	809	(0.8+	2.2+)	2008 04 30	691	0.1−	0.0
1996 09 08	691	0.0	0.0	1996 10 07	809	0.6−	0.8−	2008 04 30	691	0.9+	0.4+
1996 09 08	691	0.0	0.1+	1996 10 07	809	(2.6+	3.2−)	2008 04 30	691	0.1−	0.3−
1996 09 08	691	0.0	0.2+	2007 02 17	G96	0.3+	0.3−	2008 05 06	691	0.1−	0.0
1996 09 12	691	0.3−	0.1−	2007 02 17	G96	0.1−	0.3−	2008 05 06	691	0.2−	0.2+
1996 09 12	691	0.3−	0.2+	2007 02 17	G96	0.0	0.1−	2008 05 06	691	0.1+	0.2−
1996 09 12	691	0.2−	0.2+	2007 02 17	G96	0.3−	0.2+				
1996 10 06	809	(2.2+	0.3+)	2008 04 26	691	0.3−	0.0				

1996 VW₁ = 2008 GO₁₁₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	199.53377		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30197090	ω	350.23758	+0.92589060	−0.37271809
<i>a</i>	2.2003545	Ω	31.86614	+0.35402350	+0.79896665
<i>e</i>	0.1850263	<i>i</i>	6.71232	+0.13188616	+0.47194652
<i>P</i>	3.26	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1996 11 06	589	0.6−	0.8+	1996 11 08	589	0.5+	0.7+	2008 04 11	G96	0.0	0.2−
1996 11 06	589	0.4−	0.2+	1996 11 08	589	0.1−	1.1+	2008 04 11	G96	0.5+	0.4−
1996 11 06	589	0.2+	0.9−	1996 11 12	589	0.5−	0.2−	2008 04 15	G96	0.3+	0.1+
1996 11 08	589	0.7+	0.6+	1996 11 12	589	0.1−	0.7−	2008 04 15	G96	0.6−	0.0
1996 11 08	589	0.0	0.4−	1996 11 12	589	0.3+	0.6+	2008 04 15	G96	0.2+	0.1−
1996 11 08	589	0.5+	1.3−	2008 04 11	G96	0.6−	0.3+	2008 04 15	G96	0.4+	0.3+
1996 11 08	589	0.6−	0.5−	2008 04 11	G96	0.0	0.0				

1997 GA₁₀ = 2008 HS₁₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	337.15559		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18104304	ω	221.95570	−0.48125133	+0.87588361
<i>a</i>	3.0946734	Ω	19.35809	−0.77355566	−0.40556850
<i>e</i>	0.1808722	<i>i</i>	6.06131	−0.41232123	−0.26142322
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1997 03 11	809	1.8−	0.1+	2008 02 12	G96	0.3+	0.3−	2008 04 24	703	0.1−	0.6−
1997 03 11	809	(2.2−	2.0+)	2008 02 12	G96	0.0	0.1−	2008 04 24	703	(0.5+	1.6−)
1997 03 11	809	1.6−	1.1+	2008 02 12	G96	0.1+	0.1−	2008 04 26	G96	0.1−	0.0
1997 04 03	704	0.6+	0.2+	2008 03 09	691	0.1−	0.0	2008 04 26	G96	0.2+	0.2+
1997 04 03	704	(3.1+	0.0)	2008 03 09	691	0.2−	0.2+	2008 04 26	G96	0.3+	0.1+
1997 04 05	704	(2.8+	0.5+)	2008 03 09	691	0.1+	0.1−	2008 04 26	G96	0.2+	0.0
1997 04 05	704	(2.5+	0.1+)	2008 03 27	701	0.8−	0.5+	2008 04 27	691	0.1+	0.1+
1997 04 06	704	1.5+	0.2+	2008 03 27	701	0.3−	0.2−	2008 04 27	691	0.2+	0.0
1997 04 06	704	0.9+	0.3−	2008 03 27	701						

2008 MAY 20

M.P.O. 138823

1997 04 07	704	0.8+	0.5−	2008 04 03	G96	0.3−	0.0	2008 04 30	G96	0.0	0.0
1997 04 07	704	1.9+	0.2−	2008 04 03	G96	0.1−	0.1−	2008 04 30	G96	0.2+	0.1+
1997 05 05	691	0.2−	0.2−	2008 04 03	G96	0.1+	0.1−	2008 04 30	G96	0.2−	0.1+
1997 05 05	691	0.3−	0.2−	2008 04 03	G96	0.2−	0.2−	2008 04 30	G96	(0.6+	2.3+)
1997 05 05	691	0.2−	0.2+	2008 04 24	703	(1.6−	1.9−)				
2008 02 12	G96	0.0	0.3−	2008 04 24	703	0.2+	0.8−				

1998 QC₇₄ = 2008 JB₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC				MPC			
M 318.84959 (2000.0)				P Q			
<i>n</i>	0.18444991	<i>ω</i>	101.21006	+0.51950249	+0.85137966		
<i>a</i>	3.0564486	<i>Ω</i>	200.58837	−0.84217616	+0.49581839		
<i>e</i>	0.2525710	<i>i</i>	11.91360	−0.14441772	+0.17122148		
<i>P</i>	5.34	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1998 08 24	704	1.6+	0.3+	1998 09 20	118	0.8−	0.4+	2008 05 06	A13	0.3−	0.3−
1998 08 24	704	0.6−	0.6+	1998 09 23	704	0.0	1.1−	2008 05 08	704	0.0	0.9+
1998 08 24	704	1.6+	1.3−	1998 09 23	704	(2.9−	0.0)	2008 05 08	704	0.0	0.1−
1998 08 24	704	0.5+	0.7+	1998 09 23	704	0.7−	0.6−	2008 05 08	704	1.4+	0.9+
1998 08 24	704	1.0+	1.5+	1998 09 23	704	1.0+	0.7−	2008 05 08	704	0.4−	0.6−
1998 08 27	704	0.1+	0.7−	1998 09 23	704	(2.0−	2.6−)	2008 05 12	704	0.2+	0.3+
1998 08 27	704	1.4+	1.0+	2008 03 31	G96	0.1+	0.1+	2008 05 12	704	1.3+	0.5+
1998 08 27	704	1.1+	1.9+	2008 03 31	G96	0.2+	0.4+	2008 05 12	704	0.7+	0.2−
1998 08 27	704	0.7−	0.2−	2008 03 31	G96	0.2−	0.3+	2008 05 12	704	0.5+	0.2+
1998 09 19	704	0.6+	1.2−	2008 03 31	G96	0.0	0.3+	2008 05 12	704	0.6+	0.0
1998 09 19	704	0.4+	1.6−	2008 04 30	691	0.1−	0.1−	2008 05 13	G96	0.8−	0.3−
1998 09 19	704	1.8−	0.2+	2008 04 30	691	0.3−	0.1+	2008 05 13	G96	0.3−	0.3−
1998 09 19	704	1.4−	1.5+	2008 04 30	691	0.1+	0.0	2008 05 13	G96	0.1+	0.1−
1998 09 19	118	1.5−	0.1−	2008 05 05	A13	0.3−	0.5+	2008 05 13	G96	0.6−	0.2−
1998 09 19	118	1.2−	0.2−	2008 05 05	A13	0.4−	0.2−	2008 05 16	691	0.0	0.2−
1998 09 19	118	0.5−	0.1−	2008 05 05	A13	0.2−	0.3+	2008 05 16	691	0.0	0.3−
1998 09 20	118	0.4+	0.1+	2008 05 06	A13	0.1−	0.1+	2008 05 16	691	0.0	0.1−
1998 09 20	118	0.4−	0.3−	2008 05 06	A13	0.6−	0.1−				

1998 YW₂₀ = 2002 XV₅₄ = 2005 QM₁₈₆

Id. M. E. Sansaturio, Minor Planet Center

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC				MPC			
M 90.49017 (2000.0)				P Q			
<i>n</i>	0.25237285	<i>ω</i>	2.23296	−0.74163114	−0.66974156		
<i>a</i>	2.4799388	<i>Ω</i>	135.64100	+0.61461307	−0.70100536		
<i>e</i>	0.1329252	<i>i</i>	3.09996	+0.26876390	−0.24502598		
<i>P</i>	3.91	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1998 12 12	691	0.6−	0.2−	1998 12 27	691	0.5+	0.5+	2005 08 27	644	0.1−	0.3+
1998 12 12	691	0.8−	0.7−	1998 12 27	691	0.6+	0.3+	2005 08 27	644	0.2−	0.3+
1998 12 12	691	0.5−	0.6−	2002 12 10	644	0.2−	0.3+	2005 08 27	644	0.4−	0.5+
1998 12 22	691	0.1+	0.1−	2002 12 10	644	0.2+	0.0	2005 08 30	568	0.0	0.4−
1998 12 22	691	0.1−	0.2+	2002 12 10	644	0.1+	0.5+	2005 08 30	568	0.0	0.3−
1998 12 26	691	0.3+	0.0	2002 12 11	704	0.1+	0.3+	2005 08 30	568	0.1−	0.4−
1998 12 26	691	0.3+	0.0	2002 12 11	704	0.4−	0.1−	2005 09 02	568	0.7+	0.4+
1998 12 27	691	0.6+	0.3+	2002 12 11	704	0.1−	0.2+				

1999 GZ₁₃ = 2008 GX₂₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC				MPC			
M 332.63921 (2000.0)				P Q			
<i>n</i>	0.22463513	<i>ω</i>	80.90312	−0.21409734	+0.97680998		
<i>a</i>	2.6800996	<i>Ω</i>	176.73197	−0.91032111	−0.19872803		
<i>e</i>	0.1499792	<i>i</i>	2.15364	−0.35422846	−0.07968332		
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1992 11 20	691	0.5−	0.8+	2006 12 27	G96	0.4−	0.2−	2008 04 11	333	0.1+	0.2+
1992 11 20	691	0.4−	0.7+	2006 12 27	691	0.7−	0.1−	2008 04 11	333	0.5+	0.4+

1992 11 20	691	0.2−	0.4+	2006 12 27	691	0.4−	0.2+	2008 04 11	333	0.6+	0.6+
1999 04 07	691	0.2−	0.2−	2006 12 27	691	0.1−	0.3+	2008 04 11	333	0.3+	0.2+
1999 04 07	691	0.4−	0.5−	2007 01 10	G96	0.0	0.1+	2008 04 12	333	0.8+	0.9+
1999 04 07	691	0.3−	0.3−	2007 01 10	G96	0.3−	0.2−	2008 04 12	333	0.1−	0.3+
1999 04 14	691	0.0	0.7−	2007 01 10	G96	0.0	0.0	2008 04 12	333	0.3+	1.3+
1999 04 14	691	0.4+	0.4−	2008 02 10	G96	0.0	0.3−	2008 04 14	691	0.3−	0.0
1999 04 14	691	0.0	0.9−	2008 02 10	G96	0.2−	0.0	2008 04 14	691	0.2−	0.2+
1999 04 17	691	0.7−	0.5−	2008 02 10	G96	0.4+	0.3+	2008 04 14	691	0.1−	0.1+
1999 04 17	691	0.6−	0.7−	2008 02 10	G96	0.2+	0.1+	2008 04 14	703	0.8−	0.6+
1999 04 17	691	1.0−	0.7−	2008 03 31	691	0.1−	0.0	2008 04 14	703	(2.0−	0.2+)
2000 09 03	645	0.1+	0.1−	2008 03 31	691	0.1+	0.4+	2008 04 14	703	0.4−	0.3+
2000 09 03	645	0.1+	0.1−	2008 03 31	691	0.0	0.2+	2008 04 14	703	0.6+	0.1+
2003 01 28	645	0.2+	0.0	2008 04 08	333	1.3+	0.4−	2008 04 27	G96	0.1−	0.1+
2003 01 28	645	0.3+	0.1−	2008 04 08	333	0.1−	0.1+	2008 04 27	G96	0.2−	0.0
2005 10 01	G96	0.1+	0.1−	2008 04 08	333	0.1−	1.3+	2008 04 27	G96	0.2−	0.1−
2005 10 01	G96	0.3−	0.2−	2008 04 09	333	0.0	0.7+	2008 04 27	G96	0.3−	0.2+
2005 10 01	G96	0.1−	0.0	2008 04 09	333	1.2−	0.5+	2008 04 28	G96	0.1+	0.0
2005 10 01	G96	0.1+	0.1−	2008 04 09	333	0.8−	0.7+	2008 04 28	G96	0.0	0.1+
2005 10 31	G96	0.6−	0.1+	2008 04 10	333	(0.1+	2.4+)	2008 04 28	G96	0.3−	0.1+
2005 10 31	G96	0.1−	0.1+	2008 04 10	333	0.5+	0.8+	2008 04 28	G96	0.0	0.0
2005 10 31	G96	0.6−	0.3+	2008 04 10	333	1.3+	1.0+	2008 04 29	704	0.8+	0.6+
2005 10 31	G96	0.0	0.3+	2008 04 11	333	0.2+	0.1+	2008 04 29	704	(1.9+	0.5+)
2005 12 04	G96	0.1+	0.0	2008 04 11	333	0.0	0.9+	2008 04 29	704	1.3+	0.6+
2005 12 04	G96	0.1+	0.6+	2008 04 11	333	0.5+	0.7+	2008 04 29	704	0.2−	0.5+
2005 12 04	G96	0.2−	0.1−	2008 04 11	333	0.4+	1.1+	2008 05 06	704	0.1+	0.4−
2005 12 04	G96	0.4+	0.0	2008 04 11	333	0.7+	1.0+	2008 05 06	704	0.5+	0.6+
2006 12 27	G96	0.5+	0.3−	2008 04 11	333	0.4−	0.6+	2008 05 06	704	0.7+	1.8+
2006 12 27	G96	0.2+	0.0	2008 04 11	333	0.4+	0.7+	2008 05 06	704	0.7+	1.4+
2006 12 27	G96	0.2+	0.1+	2008 04 11	333	0.5+	0.6+				

1999 JA₁₅ = 2008 HD₁₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC				MPC			
M 330.73390 (2000.0)				P Q			
<i>n</i>	0.21901123	<i>ω</i>	196.72477	+0.13094529	+0.97324186		
<i>a</i>	2.7257862	<i>Ω</i>	81.10245	−0.88630365	+0.20026137		
<i>e</i>	0.2359468	<i>i</i>	11.01824	−0.44420622	−0.11267503		
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 12	704	(0.6−	2.9+)	1999 05 18	704	0.6+	1.4+	2008 04 30	691	0.1−	0.1+
1999 05 12	704	0.2+	0.1+	2003 01 28	645	0.0	0.1−	2008 04 30	691	0.2−	0.1−
1999 05 12	704	0.5−	1.7+	2003 01 28	645	0.0	0.0	2008 05 01	691	0.0	0.1−
1999 05 12	704	(2.5−	0.9−)	2005 11 10	691	0.2+	0.1−	2008 05 01	691	0.0	0.1−
1999 05 12	704	0.4−	0.6+	2005 11 10	691	0.3−	0.4+	2008 05 01	691	0.0	0.1−
1999 05 13	704	0.4+	0.6−	2005 11 10	691	0.1−	0.2+	2008 05 08	691	0.1−	0.1−
1999 05 13	704	1.9−	0.5+	2005 12 01	G96	0.4−	0.2+	2008 05 08	691	1.1+	0.2−
1999 05 13	704	0.2+	0.5+	2005 12 01	G96	0.1−	0.1+	2008 05 08	691	0.1+	0.1−
1999 05 13	704	0.8−	0.5−	2005 12 01	G96	0.1+	0.1+	2008 05 08	704	0.0	1.2+
1999 05 13	704	0.2−	1.0−	2005 12 01	G96	0.2−	0.1+	2008 05 08	704	0.1+	1.2+
1999 05 13	704	(2.2−	0.9+)	2008 04 06	G96	0.0	0.2−	2008 05 08	704	0.3−	0.1−
1999 05 13	704	0.3−	1.0+	2008 04 06	G96	0.2+	0.3−	2008 05 08	704	0.7+	0.5+
1999 05 13	704	(5.1−	1.4−)	2008 04 06	G96	0.2+	0.1−	2008 05 08	704	0.3−	0.6−
1999 05 13	704	(4.8−	0.8−)	2008 04 06	G96	0.2+	0.2−	2008 05 12	704	0.1−	0.3−
1999 05 17	704	0.3+	0.6−	2008 04 06	691	0.2−	0.1+	2008 05 12	704	0.0	0.7+
1999 05 17	699	0.3+	0.3+	2008 04 06	691	0.0	0.2+	2008 05 12	704	0.1−	0.2+
1999 05 17	704	0.1+	0.8−	2008 04 06	691	0.1+	0.2+	2008 05 12	704	1.6+	0.2+
1999 05 17	704	0.6+	0.1−	2008 04 24	691	0.3−	0.2−	2008 05 12	704	0.1−	0.2−
1999 05 17	699	0.9+	0.4+	2008 04 24	691	0.0	0.1−	2008 05 14	G96	0.1−	0.4−
1999 05 17	704	0.6−	0.6+	2008 04 24	691	0.1−	0.3−	2008 05 14	G96	0.4−	0.3−
1999 05 17	704	1.1+	1.6−	2008 04 27	691	0.3−	0.2+	2008 05 14	G96	0.2−	0.3−
1999 05 17	699	0.6+	0.6+	2008 04 27	691	0.2−	0.0	2008 05 14	G96	0.5−	0.5−
1999 05 18	704	0.1−	0.9+	2008 04 27	691	0.1+	0.1−				
1999 05 18	704	1.5+	1.1+	2008 04 30	691	0.1−	0.0				

1999 JG₄₇ = 2008 HS₁₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	7.94786	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21932356	ω 354.03854	−0.75535400	+0.64436929		
<i>a</i>	2.7231979	Ω 226.81587	−0.59428104	−0.75026772		
<i>e</i>	0.2746163	<i>i</i> 9.41538	−0.27617093	−0.14794113		
<i>P</i>	4.49	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

1999 05 08	699	(1.5+ 2.4+)	1999 05 17	703	0.2−	0.2+	2008 05 05	704	0.5+	0.5+
1999 05 08	699	0.9+ 0.3−	1999 05 17	703	0.8−	0.4+	2008 05 05	704	0.7+	0.2−
1999 05 08	699	0.5+ 1.1+	2005 09 29	291	0.2−	0.5−	2008 05 05	704	0.5+	0.6+
1999 05 10	704	0.6+ 1.4−	2005 09 29	291	0.1+	0.0	2008 05 06	704	1.4+	0.5−
1999 05 10	704	0.6− 0.5−	2005 09 29	291	0.1−	0.1+	2008 05 06	704	1.0+	0.2−
1999 05 10	704	0.2− 0.5−	2005 10 13	691	0.3+	0.3+	2008 05 06	704	0.4+	0.0
1999 05 10	704	1.2+ 0.3−	2005 10 13	691	0.2−	0.1+	2008 05 06	691	0.1−	0.1+
1999 05 10	704	0.5− 1.3−	2005 10 13	691	0.1+	0.1−	2008 05 06	704	0.1−	0.3−
1999 05 13	704	0.7− 0.5+	2008 04 24	691	0.2+	0.1+	2008 05 06	691	0.0	0.1+
1999 05 13	704	0.0 0.1−	2008 04 24	691	0.6−	0.3+	2008 05 06	691	0.0	0.1+
1999 05 13	704	1.2− 0.7−	2008 04 24	691	0.2−	0.3−	2008 05 15	691	0.3−	0.1+
1999 05 13	704	0.1+ 1.2−	2008 04 26	G96	0.0	0.2−	2008 05 15	691	0.0	0.2+
1999 05 13	704	0.5+ 0.2−	2008 04 26	G96	0.2−	0.2+	2008 05 15	691	0.1−	0.2+
1999 05 17	703	0.4− 0.4+	2008 04 26	G96	0.1+	0.1+				
1999 05 17	703	0.5+ 0.4−	2008 04 26	G96	0.2−	0.1+				

1999 TL₄₈ = 2008 JS₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	168.31155	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17840980	ω 240.54903	+0.53951295	−0.84195702		
<i>a</i>	3.1250496	Ω 176.78240	+0.80407081	+0.51315215		
<i>e</i>	0.1606031	<i>i</i> 5.97622	+0.24979172	+0.16668306		
<i>P</i>	5.52	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

1999 10 04	691	0.3− 0.1−	2005 11 04	G96	0.5−	0.1+	2007 03 10	G96	0.2−	0.4−
1999 10 04	691	0.1− 0.1−	2005 12 06	683	0.4+	0.7−	2007 03 10	G96	0.0	0.0
1999 10 04	691	0.0 0.1+	2005 12 06	683	0.3+	1.3−	2007 03 10	G96	0.3+	0.2−
1999 10 10	691	0.4− 0.4−	2005 12 06	683	0.5+	1.0+	2007 03 10	G96	0.4+	0.4−
1999 10 10	691	0.7+ 0.4−	2006 02 04	G96	0.2+	0.4+	2008 05 03	G96	0.2+	0.1−
1999 10 10	691	0.2− 0.0	2006 02 04	G96	0.5−	0.0	2008 05 03	G96	0.1−	0.2+
1999 10 13	691	0.1+ 0.3+	2006 02 04	G96	0.1−	0.2−	2008 05 03	G96	0.0	0.2−
1999 10 13	691	0.0 0.3+	2006 02 04	G96	0.1−	0.4+	2008 05 03	G96	0.2+	0.2−
1999 10 13	691	0.4+ 0.0	2007 02 21	G96	0.7−	0.1+	2008 05 05	G96	0.4+	0.2−
2005 11 04	G96	0.0 0.2+	2007 02 21	G96	0.2+	0.2−	2008 05 05	G96	0.4−	0.3−
2005 11 04	G96	0.3− 0.2+	2007 02 21	G96	0.1−	0.2−	2008 05 05	G96	0.1−	0.2−
2005 11 04	G96	0.2− 0.1+	2007 02 21	G96	0.3−	0.0	2008 05 05	G96	0.3−	0.2−

1999 VM₇₅ = 2008 HP₂₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	203.92599	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17345506	ω 153.21716	+0.98008092	−0.12687069		
<i>a</i>	3.1842811	Ω 215.13787	+0.09786347	+0.97798137		
<i>e</i>	0.0891411	<i>i</i> 15.39501	+0.17281240	+0.16569932		
<i>P</i>	5.68	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.1+ 0.1+	1999 11 12	691	0.1+	0.0	2008 04 15	G96	0.2−	0.0
1999 10 06	704	0.6+ 0.9−	1999 11 12	691	0.0	0.2−	2008 04 15	G96	0.2+	0.5−
1999 10 06	704	0.9+ 0.4+	1999 11 12	691	0.0	0.1−	2008 04 28	691	0.0	0.0
1999 10 06	704	0.6+ 0.5+	2004 08 12	644	0.3−	0.1−	2008 04 28	691	0.1−	0.2−
1999 10 06	704	0.4+ 0.1−	2004 08 12	644	0.1+	0.1+	2008 04 28	691	0.1−	0.0
1999 11 05	691	0.4− 0.0	2004 08 12	644	0.3+	0.2−	2008 04 30	691	0.3−	0.1−
1999 11 05	691	0.2− 0.1+	2008 04 15	G96	0.6+	0.4−	2008 04 30	691	0.2+	0.0
1999 11 05	691	0.2− 0.1−	2008 04 15	G96	0.0	0.0	2008 04 30	691	0.2+	0.2+

1999 VV₇₅ = 2008 JQ₂₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	34.65752	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27460798	ω 316.92391	−0.99698883	−0.04044050		
<i>a</i>	2.3441962	Ω 220.89878	+0.05988675	−0.94358930		
<i>e</i>	0.2583467	<i>i</i> 5.80010	−0.04926305	−0.32863930		
<i>P</i>	3.59	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

1999 11 05	691	0.1+ 0.1−	2006 10 20	691	0.0 0.2−	2008 05 02	691	1.5− 2.3−
1999 11 05	691	0.3+ 0.6−	2006 10 20	691	0.1+ 0.2+	2008 05 07	691	0.0 0.4+
1999 11 05	691	0.3+ 0.5−	2006 10 20	691	0.1− 0.2−	2008 05 07	691	0.1+ 0.3+
1999 11 09	691	0.3+ 0.0	2006 11 22	G96	0.2+ 0.3−	2008 05 07	691	0.2+ 0.7+
1999 11 09	691	0.4+ 0.1+	2006 11 22	G96	0.0 0.1−	2008 05 11	691	1.4− 1.6−
1999 11 09	691	0.3+ 0.2+	2006 11 22	G96	0.2+ 0.2−	2008 05 11	691	0.1+ 0.0
1999 11 12	691	0.2− 0.1+	2006 11 22	G96	0.1+ 0.3−	2008 05 11	691	0.3+ 0.3+
1999 11 12	691	0.0 0.7−	2008 04 24	691	0.2+ 0.1−	2008 05 12	E12	0.5+ 0.2+
1999 11 12	691	0.1− 0.3−	2008 04 24	691	0.0 0.1−	2008 05 12	E12	1.0+ 0.3+
1999 11 16	691	0.5− 0.2−	2008 04 24	691	0.1+ 0.1−	2008 05 15	691	0.2+ 0.2+
1999 11 16	691	0.2− 0.1+	2008 05 02	691	0.4+ 0.2+	2008 05 15	691	0.2+ 0.2+
1999 11 16	691	0.5− 0.0	2008 05 02	691	0.3+ 0.1+	2008 05 15	691	0.2+ 0.1+

1999 XX₆₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	219.65656	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17952419	ω 327.33560	+0.72671912	−0.57781985		
<i>a</i>	3.1121038	Ω 72.54681	+0.68362888	+0.55535160		
<i>e</i>	0.0729589	<i>i</i> 22.91817	+0.06731178	+0.59808764		
<i>P</i>	5.49	<i>H</i> 14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

1999 11 15	704	0.0	1.1+	1999 12 08	704	0.1−	0.4−	2005 12 30	703	0.2−	0.0
1999 11 15	704	0.6−	0.5−	1999 12 08	704	0.3−	0.2+	2005 12 30	703	0.5+	0.2+
1999 11 15	704	0.7+	0.1+	1999 12 08	704	0.7+	0.7−	2006 01 19	H85	0.3+	0.2+
1999 11 15	704	0.3+	1.3+	1999 12 13	557	0.5−	0.3+	2006 01 19	H85	0.3+	0.2+
1999 11 15	704	0.7−	0.2−	1999 12 13	557	0.4−	0.1+	2007 04 14	703	0.5−	0.9−
1999 12 07	704	0.8+	0.8−	2000 01 04	704	0.8−	0.2+	2007 04 14	703	0.4−	0.0
1999 12 07	704	0.1+	0.6+	2000 01 04	704	0.0	0.4−	2007 04 14	703	1.2+	0.5+
1999 12 07	704	0.2+	1.5−	2000 01 04	704	0.4−	1.3−	2007 04 14	703	1.2−	0.9−
1999 12 08	704	0.2+	0.1−	2005 12 30	703	0.9−	1.3+				
1999 12 08	704	1.9+	0.1−	2005 12 30	703	0.2−	0.3+				

2000 AD₂₀₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	319.69700	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.44738107	ω 191.87262	+0.98145853	+0.18414296		
<i>a</i>	1.6931066	Ω 157.30587	−0.16263574	+0.94693204		
<i>e</i>	0.5858540	<i>i</i> 7.92625	−0.10143359	+0.26345984		
<i>P</i>	2.20	<i>H</i> 18.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4		

Residuals in seconds of arc

2000 01 08	699	0.8−	0.4+	2000 01 13	046	0.6+	0.5+	2000 02 07	413	0.0	0.2−
2000 01 08	699	0.2+	0.3+	2000 01 13	046	0.6+	0.2−	2000 02 07	413	0.4−	0.1−
2000 01 08	699	0.0	0.0	2000 01 13	046	0.6+	1.0+	2000 02 08	413	0.2−	0.4−
2000 01 09	704	0.5−	0.2−	2000 01 13	046	0.7+	0.4+	2000 02 08	413	0.4−	0.3−
2000 01 09	704	1.1−	0.0	2000 01 14	557	0.7+	0.3+	2000 02 24	413	0.5−	0.2−
2000 01 09	711	(2.1+	3.1+)	2000 01 14	557	0.4+	0.7+	2000 02 24	413	0.4−	0.1−
2000 01 09	704	0.6+	0.2+	2000 01 14	557	0.4+	0.6+	2000 02 28	693	0.4−	0.1−
2000 01 09	704	1.1+	1.5−	2000 01 14	046	0.3+	0.0	2000 02 28	693	0.4+	0.2+
2000 01 09	704	0.5+	1.0−	2000 01 14	046	0.6+	1.3+	2000 02 28	693	0.4+	0.4+
2000 01 09	651	0.4−	0.7−	2000 01 14	046	1.0−	0.1−	2008 05 14	703	0.3+	0.1+
2000 01 09	651	0.6−	0.9−	2000 01 14	046	0.1+	0.8+	2008 05 14	703	0.0	0.6−
2000 01 09	651	0.8−	1.2−	2000 01 14	046	0.4−	0.4−	2008 05 14	703	0.1+	0.3−
2000 01 11	422	0.6+	0.2−	2000 01 15	693	(0.3−	2.5+)	2008 05 14	703	0.4+	0.3−
2000 01 11	422	0.2+	0.3−	2000 01 15	693	(0.6−	2.9+)	2008 05 15	703	0.3−	0.7+

2008 MAY 20

M.P.O. 138825

2000 01 11	422	0.4+	0.5+	2000 01 15	422	1.2-	0.2+	2008 05 15	703	0.3-	0.3+
2000 01 11	422	0.8+	0.4+	2000 01 15	422	0.5+	0.0	2008 05 15	703	0.2-	0.3+
2000 01 12	046	1.4-	0.1-	2000 01 15	422	0.1+	0.4-	2008 05 15	G96	0.3-	0.6-
2000 01 12	046	0.1-	0.2+	2000 01 24	658	0.0	0.4+	2008 05 15	G96	0.1+	0.2+
2000 01 12	046	0.1-	0.4-	2000 01 24	658	0.4+	0.7+	2008 05 15	G96	0.2+	0.0
2000 01 12	046	0.2-	0.1+	2000 01 26	658	0.9-	0.4-				
2000 01 12	046	0.1-	0.2+	2000 01 26	658	0.1-	0.0				

2000 PR₁₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	316.58668		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23395442	ω	186.23306	+0.59983784	+0.77200946
<i>a</i>	2.6084462	Ω	120.82867	-0.72311874	+0.63552802
<i>e</i>	0.3001125	<i>i</i>	14.17123	-0.34248190	+0.01027286
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	704	0.1+	1.0+	2000 09 28	699	0.2-	0.0	2008 04 28	703	0.2+	0.1-
2000 08 01	704	0.0	0.9+	2000 09 28	699	0.8-	0.6-	2008 05 05	703	0.0	0.1+
2000 08 01	704	0.6+	1.3+	2000 09 28	699	0.3-	0.3-	2008 05 05	703	0.4-	0.1-
2000 08 01	704	0.2+	1.5+	2007 01 26	691	0.1-	0.2-	2008 05 05	703	0.2+	0.5+
2000 08 01	704	0.3+	1.0+	2007 01 26	691	0.3-	0.0	2008 05 05	703	0.3+	0.1-
2000 08 04	608	0.2+	1.5-	2007 01 26	691	0.2+	0.0	2008 05 05	300	0.7-	1.2-
2000 08 04	608	0.1-	1.6-	2007 03 09	G96	0.2+	0.2-	2008 05 05	300	0.1-	0.2+
2000 08 04	608	0.2+	1.2-	2007 03 09	G96	0.3+	0.0	2008 05 05	300	0.2-	0.1+
2000 08 10	704	0.4+	0.6+	2007 03 09	G96	0.1-	0.0	2008 05 05	300	0.1-	0.3-
2000 08 10	704	0.7+	0.2+	2007 03 09	G96	0.5+	0.1+	2008 05 05	300	0.1+	0.6-
2000 08 10	704	0.6+	0.6+	2008 01 18	691	0.1-	0.3+	2008 05 06	300	0.1+	0.3+
2000 08 10	704	0.1+	0.1-	2008 01 18	691	0.0	0.3-	2008 05 06	300	0.7+	0.2-
2000 08 10	704	0.2+	1.0+	2008 01 18	691	0.1-	0.1+	2008 05 06	300	0.2+	0.6+
2000 08 26	704	0.1+	0.1+	2008 02 24	G96	0.5+	0.1+	2008 05 06	300	0.3-	0.3+
2000 08 26	704	0.1+	0.0	2008 02 24	G96	0.1-	0.3-	2008 05 06	300	0.3+	0.5+
2000 08 26	704	0.6+	0.6-	2008 02 24	G96	0.0	0.2-	2008 05 06	300	0.1-	0.1-
2000 08 26	704	0.5-	1.3-	2008 02 24	G96	0.1-	0.2+	2008 05 14	703	0.5-	0.0
2000 08 26	704	0.1+	0.4-	2008 03 05	703	0.1+	0.5+	2008 05 14	703	0.8-	0.4-
2000 09 20	704	0.1+	0.3-	2008 03 05	703	0.6+	0.4-	2008 05 14	703	1.0-	0.1-
2000 09 20	704	0.4+	0.1+	2008 03 05	703	0.7-	1.0-	2008 05 14	703	0.3+	0.1-
2000 09 20	704	0.1+	0.0	2008 03 05	703	(1.8-	0.3-)	2008 05 15	G96	0.0	0.1-
2000 09 20	704	0.7-	0.4-	2008 04 28	703	0.6+	0.0	2008 05 15	G96	0.3+	0.1+
2000 09 20	704	1.3-	0.2+	2008 04 28	703	0.3+	0.3+	2008 05 15	G96	0.6+	0.0
2000 09 28	699	0.9-	0.9-	2008 04 28	703	0.6-	0.4-	2008 05 15	G96	0.2+	0.0

2000 QE₇₇ = 2008 JZ₁₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	269.92717		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22298643	ω	176.89627	+0.91706642	+0.39603841
<i>a</i>	2.6932940	Ω	159.58065	-0.36862987	+0.88634728
<i>e</i>	0.2833319	<i>i</i>	7.62439	-0.15199080	+0.23987929
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 06 22	691	0.1+	0.1+	2000 08 31	704	0.3-	0.0	2000 09 24	704	0.2+	0.5-
1995 06 22	691	0.4+	0.1+	2000 09 05	704	0.5+	0.1-	2008 04 11	691	0.3-	0.1+
1995 06 22	691	0.6-	0.6-	2000 09 05	704	0.7+	0.1-	2008 04 11	691	0.1+	0.5+
2000 08 24	704	0.2+	1.1+	2000 09 05	704	0.0	0.2-	2008 04 11	691	0.8-	0.4-
2000 08 24	704	0.4+	0.4-	2000 09 05	704	0.3-	0.0	2008 05 03	G96	0.7+	0.0
2000 08 24	704	0.9+	0.7+	2000 09 05	704	1.1+	1.1-	2008 05 03	G96	0.6+	0.7-
2000 08 24	704	0.2-	0.3-	2000 09 23	699	0.8-	0.7+	2008 05 03	G96	0.5+	0.2-
2000 08 24	704	0.2+	0.4+	2000 09 23	699	0.3-	0.0	2008 05 03	G96	1.1+	0.3+
2000 08 31	704	0.2+	0.2+	2000 09 23	699	0.3-	0.5-	2008 05 08	G96	0.1+	0.1+
2000 08 31	704	0.1+	0.3-	2000 09 23	699	1.1-	0.9+	2008 05 08	G96	0.3+	0.4+
2000 08 31	704	1.4-	0.0	2000 09 24	704	1.3+	1.9-	2008 05 08	G96	0.4+	0.3+
2000 08 31	704	1.3-	1.7+	2000 09 24	704	0.1+	0.1-	2008 05 08	G96	0.3+	0.2+

2000 QY₈₄ = 2008 JQ₂₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	294.75122		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22969133	ω	117.79871	+0.78466338	+0.61876851
<i>a</i>	2.6406225	Ω	204.03480	-0.59641485	+0.73687195
<i>e</i>	0.1751440	<i>i</i>	5.32533	-0.16909382	+0.27229628
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 10 06	691	0.0	0.0	2000 08 31	704	0.5+	0.3+	2007 03 16	G96	0.1+	0.0
1996 10 06	691	0.2-	0.0	2000 08 31	704	0.6+	0.4+	2007 03 16	G96	1.5+	0.2+
1996 10 06	691	0.4-	0.1-	2000 08 31	704	0.1+	0.5+	2007 03 16	G96	0.5+	0.1+
2000 08 21	699	1.2-	1.2+	2000 08 31	704	0.5-	1.8+	2007 03 16	G96	0.8+	0.1-
2000 08 21	699	0.3-	0.7+	2000 09 29	691	0.3+	0.8-	2008 05 07	691	0.4+	0.3-
2000 08 21	699	0.2+	0.4+	2000 09 29	691	0.6+	0.6-	2008 05 07	691	0.3+	0.5-
2000 08 21	699	1.1-	0.1+	2000 09 29	691	0.3+	0.3-	2008 05 07	691	1.3-	0.7+
2000 08 25	704	0.1-	0.2-	2006 01 05	G96	0.1+	0.4+	2008 05 11	691	0.2+	0.0
2000 08 25	704	0.5+	0.2+	2006 01 05	G96	0.1-	0.1+	2008 05 11	691	0.7-	0.3-
2000 08 25	704	0.0	0.0	2006 01 05	G96	0.7-	0.3-	2008 05 11	691	0.4+	0.2-
2000 08 25	704	0.3-	1.5+	2006 01 05	G96	0.1+	1.4-				

2000 QH₁₀₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	274.20612		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22724034	ω	205.54402	+0.98372670	+0.12579891
<i>a</i>	2.6595761	Ω	146.44199	-0.09710615	+0.97297755
<i>e</i>	0.3031394	<i>i</i>	13.41883	-0.15116934	+0.19362157
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 08 29	704	0.4+	0.3+	2000 09 20	704	0.2+	1.7-	2000 10 02	699	0.4-	0.1+
2000 08 29	704	0.4+	0.9+	2000 09 24	699	0.1-	0.3-	2000 10 02	699	0.5-	0.5+
2000 08 29	704	0.3+	0.6-	2000 09 24	699	0.0	0.1-	2007 03 15	G96	0.0	0.1-
2000 08 31	704	0.0	0.1+	2000 09 24	699	0.4-	0.2+	2007 03 15	G96	0.3-	0.7-
2000 08 31	704	0.5+	0.0	2000 09 24	699	0.5-	0.1+	2007 03 15	G96	0.0	0.4+
2000 08 31	704	0.1-	0.4+	2000 10 01	704	0.3+	0.0	2007 03 15	G96	0.3+	0.2+
2000 08 31	704	0.1-	0.3+	2000 10 01	704	0.9+	0.7+	2008 05 01	691	0.3+	0.0
2000 08 31	704	0.4-	0.3+	2000 10 01	704	0.4+	0.5-	2008 05 01	691	0.2-	0.2-
2000 09 20	704	0.1+	0.1+	2000 10 01	704	0.2+	0.8+	2008 05 01	691	0.1+	0.0
2000 09 20	704	0.2-	0.6-	2000 10 01	704	0.1-	0.3-	2008 05 05	691	0.2+	0.1+
2000 09 20	704	0.3-	0.5-	2000 10 02	699	0.7-	0.2+	2008 05 05	691	0.3-	0.0
2000 09 20	704	0.1+	0.2-	2000 10 02	699	0.0	0.3-	2008 05 05	691	0.0	0.0

2000 QF₁₈₆ = 2008 JU₂₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	315.97544		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23199812	ω	294.23140	+0.45601264	+0.88991637
<i>a</i>	2.6230893	Ω	2.95694	-0.72926445	+0.38012645
<i>e</i>	0.1924875	<i>i</i>	11.25271	-0.51012335	+0.25209669
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	704	1.0+	0.3-	2000 09 04	704	0.7-	0.3+	2003 03 06	699	1.6+	0.4+
2000 08 01	704	0.2-	0.3+	2000 09 04	704	0.2+	0.2+	2007 02 09	703	0.6-	0.4-
2000 08 01	704	0.2+	0.2-	2000 09 21	699	0.1+	0.1-	2007 02 09	703	0.8-	0.3-
2000 08 21	699	0.4+	1.1+	2000 09 21	699	0.2-	0.3-	2007 02 09	703	0.3+	1.4-
2000 08 21	699	0.1+	0.1-	2000 09 21	699	0.8+	0.3+	2007 02 09	703	0.3-	0.3-
2000 08 21	699	1.1-	0.1-	2000 09 21	699	0.8+	0.6+	2008 05 06	E12	0.2-	0.5+
2000 08 21	699	0.4+	0.5+	2000 09 24	704	0.4+	0.1-	2008 05 06	E12	0.3-	0.6-
2000 08 26	704	0.0	0.1+	2000 09 24	704	0.4+	1.0-	2008 05 06	E12	0.1-	0.5+
2000 08 26	704	1.0+	0.9+	2000 09 24	704	1.6-	0.7-	2008 05 13	E12	0.2+	0.2-
2000 08 26	704	0.5+	0.5-	2000 09 24	704	0.3-	0.1+	2008 05 13	E12	0.3+	0.3-
2000 08 26	704	0.5-	1.2-	2000 09 24	704	0.7-	0.8+	2008 05 13	E12	0.2-	0.6-
2000 08 26	704	0.9+	0.8-	2003 03 06	699	0.3+	0.4+	2008 05 13	E12	0.1+	0.0

M.P.O. 138826

2008 MAY 20

2000 09 04 704 0.9− 0.1− 2003 03 06 699 0.2+ 0.5+
 2000 09 04 704 0.9− 0.2− 2003 03 06 699 0.8− 0.6+

2000 RW₆₄ = 2008 JN₂₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	318.86867	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22808850	<i>ω</i> 330.51452	+0.32299514	+0.93509720
<i>a</i>	2.6529788	<i>Ω</i> 317.85240	−0.82019245	+0.19969758
<i>e</i>	0.2515910	<i>i</i> 12.55188	−0.47218480	+0.29276970
<i>P</i>	4.32	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 08 29 049	0.5+ 0.7−	2000 09 23 704	0.4+ 0.1−	2007 01 17 691	0.4− 0.2+
2000 08 29 049	1.4+ 0.6−	2000 09 23 699	0.1+ 0.4+	2007 01 17 691	0.1+ 0.2+
2000 08 29 049	1.0+ 1.0−	2000 09 23 704	0.8+ 0.4+	2007 01 25 691	0.2+ 0.0
2000 09 01 704	0.1− 0.2+	2000 09 23 704	0.2− 0.9+	2007 01 25 691	0.2− 0.2+
2000 09 01 704	0.6− 0.2−	2000 09 23 699	0.7+ 0.5+	2007 01 25 691	0.0 0.1+
2000 09 01 704	0.2− 0.1+	2000 09 23 704	0.6+ 0.5+	2007 03 10 G96	0.1+ 0.0
2000 09 01 704	0.4+ 0.7+	2000 09 23 699	0.3− 0.9+	2007 03 10 G96	0.2+ 0.0
2000 09 01 704	0.2− 0.5+	2000 09 27 704	0.2+ 0.7+	2007 03 10 G96	0.3+ 0.1+
2000 09 05 704	0.3+ 0.5+	2000 09 27 704	0.4− 0.7+	2007 03 10 G96	0.4+ 1.2−
2000 09 05 704	0.3+ 0.7−	2000 09 27 704	0.1− 0.5+	2008 05 04 E12	0.3+ 0.4+
2000 09 05 704	0.2− 0.5+	2000 09 27 704	0.5− 0.6+	2008 05 04 E12	0.1− 0.2+
2000 09 05 704	0.3− 0.0	2000 09 27 704	0.3− 0.6+	2008 05 04 E12	0.4+ 0.4+
2000 09 05 704	0.1− 0.1−	2000 10 03 704	0.0 0.5−	2008 05 04 E12	0.3+ 0.7+
2000 09 05 699	1.5− 0.2−	2000 10 03 704	0.0 0.1−	2008 05 09 E12	0.0 0.2+
2000 09 05 699	2.0− 0.3−	2000 10 03 704	0.4− 0.2−	2008 05 09 E12	0.0 0.4+
2000 09 05 699	1.5− 0.4−	2003 02 22 644	0.4+ 0.5+	2008 05 09 E12	1.0+ 0.4+
2000 09 05 699	1.3− 0.0	2003 02 22 644	0.6+ 0.8+	2008 05 09 E12	0.2+ 0.6+
2000 09 23 704	0.2− 0.5+	2003 02 22 644	0.2+ 0.8+		
2000 09 23 699	0.5+ 0.4+	2007 01 17 691	0.2+ 0.1+		

2000 RS₇₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	286.96710	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21944830	<i>ω</i> 342.73174	+0.58441407	+0.80028504
<i>a</i>	2.7221658	<i>Ω</i> 322.71510	−0.71589368	+0.43064078
<i>e</i>	0.1696396	<i>i</i> 12.79707	−0.38204244	+0.41724377
<i>P</i>	4.49	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 09 03 704	0.6+ 0.5+	2000 09 23 704	0.1− 0.4−	2000 09 30 046	0.7+ 0.2−
2000 09 03 704	0.2+ 0.3+	2000 09 23 704	0.5+ 0.4−	2000 09 30 046	0.0 0.1+
2000 09 03 704	0.1+ 0.1−	2000 09 23 704	0.1+ 0.3−	2000 10 03 704	1.0− 0.9+
2000 09 03 704	0.0 0.5+	2000 09 23 704	0.9− 0.2−	2000 10 03 704	1.7+ 1.0−
2000 09 03 704	0.0 0.5+	2000 09 23 704	0.4− 0.4−	2000 10 03 704	0.9+ 0.4+
2000 09 05 704	0.5+ 1.1+	2000 09 26 608	0.2+ 0.6+	2005 12 01 699	0.9− 0.1+
2000 09 05 704	0.8− 0.1−	2000 09 26 608	0.1+ 0.1+	2005 12 01 699	1.3+ 1.0−
2000 09 05 704	0.3− 0.4−	2000 09 26 608	0.2+ 0.4−	2005 12 01 699	1.1− 1.2+
2000 09 05 704	0.1+ 0.6+	2000 09 27 704	1.3+ 0.6+	2005 12 01 699	0.4+ 1.0+
2000 09 05 704	0.0 0.0	2000 09 27 704	0.2+ 0.4−	2007 01 10 691	0.2+ 0.1+
2000 09 05 704	0.3− 0.7−	2000 09 27 704	1.3− 0.7+	2007 01 10 691	0.0 0.0
2000 09 05 704	0.3− 0.7+	2000 09 27 704	0.8− 1.3+	2007 01 10 691	0.1− 0.3+
2000 09 05 704	0.7+ 0.4−	2000 09 29 046	0.1+ 0.8−	2008 05 06 E12	0.5− 0.3−
2000 09 05 704	0.6+ 1.2−	2000 09 29 046	0.8− 0.1−	2008 05 06 E12	0.2+ 0.4+
2000 09 05 704	0.3+ 0.1−	2000 09 29 046	0.2+ 0.6+	2008 05 06 E12	0.5− 0.8+
2000 09 05 699	1.1− 0.2+	2000 09 29 046	0.3− 0.6+	2008 05 11 E12	1.0+ 0.7+
2000 09 05 699	1.5− 0.1+	2000 09 29 046	1.6− 0.2−	2008 05 11 E12	1.0+ 0.5+
2000 09 05 699	(2.8− 0.6+)	2000 09 29 046	1.9+ 0.4−	2008 05 11 E12	0.5+ 0.1+
2000 09 05 699	1.0− 0.3+	2000 09 30 046	0.1− 0.4+	2008 05 11 E12	0.5+ 0.4+

2000 SF₁₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	296.32922	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23353633	<i>ω</i> 181.93375	+0.94250438	+0.33247135
<i>a</i>	2.6115584	<i>Ω</i> 158.55184	−0.30535949	+0.89794875
<i>e</i>	0.2937291	<i>i</i> 5.31735	−0.13579791	+0.28835889
<i>P</i>	4.22	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 08 24 704	0.5+ 0.4+	2000 09 21 704	0.6− 0.1+	2000 10 02 704	0.4+ 1.2+
2000 08 24 704	0.6+ 1.0+	2000 09 23 699	0.4− 0.2+	2000 10 02 704	0.1+ 0.2+
2000 08 24 704	0.2+ 0.2−	2000 09 23 699	0.9− 0.7−	2000 11 27 645	0.0 0.1−
2000 08 24 704	0.8+ 0.6+	2000 09 23 699	0.0 0.9−	2000 11 27 645	0.1+ 0.0
2000 08 24 704	0.7+ 0.0	2000 09 23 699	0.1− 0.2+	2007 03 10 G96	0.0 0.2+
2000 09 05 704	0.6+ 1.0−	2000 09 24 699	0.5− 0.5+	2007 03 10 G96	0.0 0.2+
2000 09 05 704	0.5− 0.5−	2000 09 24 699	0.6− 0.3+	2007 03 10 G96	0.3+ 0.3−
2000 09 05 704	0.1+ 0.1−	2000 09 24 699	0.3+ 0.2+	2007 03 10 G96	0.3− 0.1+
2000 09 05 704	0.2− 0.4+	2000 09 24 699	0.1+ 0.9+	2008 05 06 G96	0.4+ 0.5−
2000 09 05 704	0.2− 1.1+	2000 09 24 704	0.0 0.1−	2008 05 06 G96	0.5+ 0.3−
2000 09 19 608	0.4− 1.5−	2000 09 24 704	0.6− 0.6+	2008 05 06 G96	0.0 0.2−
2000 09 19 608	0.6− 1.6−	2000 09 24 704	0.4+ 0.7−	2008 05 06 G96	0.3− 0.0
2000 09 19 608	0.4− 1.1−	2000 09 24 704	0.1− 0.6+	2008 05 07 G96	0.2− 0.0
2000 09 21 704	0.2− 0.1+	2000 09 24 704	0.3+ 0.1−	2008 05 07 G96	0.2− 0.2−
2000 09 21 704	0.4+ 0.2−	2000 10 02 704	0.6+ 0.4+	2008 05 07 G96	0.1− 0.2+
2000 09 21 704	0.8− 0.0	2000 10 02 704	0.1− 0.6−	2008 05 07 G96	0.2− 0.1−
2000 09 21 704	0.1− 0.8+	2000 10 02 704	0.6+ 1.1+		

2000 SU₂₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	264.58151	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22302576	<i>ω</i> 174.64133	+0.99854425	−0.03055653
<i>a</i>	2.6929773	<i>Ω</i> 187.55176	+0.02755117	+0.99739107
<i>e</i>	0.3185818	<i>i</i> 19.76803	+0.04637143	+0.06540140
<i>P</i>	4.42	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 09 01 704	1.3− 0.3+	2000 09 24 704	0.3− 0.2−	2000 10 03 049	0.5+ 1.9+
2000 09 01 704	0.1− 0.0	2000 09 26 704	0.2+ 0.0	2000 10 03 049	(0.5+ 2.2+)
2000 09 01 704	1.1− 0.6+	2000 09 26 704	0.0 1.4−	2000 10 03 049	0.5+ 1.9+
2000 09 01 704	0.3− 0.4+	2000 09 26 704	0.4− 0.4−	2000 10 29 704	0.3+ 0.2+
2000 09 01 704	0.2− 0.7+	2000 09 26 704	0.2− 0.7−	2000 10 29 704	0.4− 1.0+
2000 09 03 704	0.8− 2.0+	2000 09 26 704	0.0 0.9−	2000 10 29 704	0.3+ 0.1+
2000 09 03 704	0.0 0.7+	2000 10 01 704	0.1− 0.1−	2000 10 29 704	0.2+ 0.1+
2000 09 03 704	0.4+ 0.8−	2000 10 01 704	0.1+ 0.3−	2000 10 29 704	0.2+ 0.2+
2000 09 03 704	0.8− 1.0−	2000 10 01 704	0.2+ 0.2−	2000 11 03 704	0.2+ 0.6+
2000 09 21 691	0.3+ 0.4−	2000 10 01 704	0.1+ 0.4−	2000 11 03 704	0.1+ 1.2+
2000 09 21 691	0.3+ 0.3−	2000 10 01 699	0.6− 0.2−	2000 11 03 704	0.0 0.3+
2000 09 21 691	0.3+ 0.4−	2000 10 01 704	0.2+ 0.4−	2000 11 03 704	0.1+ 0.9+
2000 09 22 699	0.8− 0.3+	2000 10 01 699	0.5− 0.4+	2007 03 13 G96	0.5+ 0.1+
2000 09 22 699	0.0 0.3−	2000 10 01 699	0.3− 0.3+	2007 03 13 G96	0.2− 0.5+
2000 09 22 699	0.4+ 0.5−	2000 10 01 699	0.1− 0.2+	2007 03 13 G96	0.2+ 0.0
2000 09 22 699	0.2− 0.6+	2000 10 02 704	0.2+ 0.4−	2007 03 13 G96	0.1− 0.1−
2000 09 24 704	0.4+ 0.0	2000 10 02 704	0.2+ 0.0	2008 05 05 691	0.2+ 0.2+
2000 09 24 704	0.4− 0.5+	2000 10 02 704	0.2+ 0.1+	2008 05 05 691	0.1− 0.2+
2000 09 24 704	0.2+ 0.1−	2000 10 02 704	0.3+ 0.4+	2008 05 05 691	0.2− 0.1+
2000 09 24 704	0.4− 0.7−	2000 10 02 704	0.1+ 0.4+		

2000 SB₁₆₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	257.34305	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21962354	<i>ω</i> 137.10559	+0.98649657	+0.00073940
<i>a</i>	2.7207176	<i>Ω</i> 223.67904	−0.03875981	+0.97263779
<i>e</i>	0.2364649	<i>i</i> 13.71841	+0.15912947	+0.23232559
<i>P</i>	4.49	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 08 05 608 0.5+	0.5−	2000 09 26 608 0.5−	0.7−	2000 11 03 704 0.9+	0.5−
2000 08 05 608 0.5+	0.2+	2000 09 26 608 0.5−	0.5−	2000 11 03 704 0.2−	0.3−
2000 08 05 608 0.4+	0.3−	2000 09 26 608 0.6−	0.5−	2000 11 03 704 0.4+	0.4+
2000 09 05 699 0.3−	0.4+	2000 10 03 704 0.5−	0.6+	2000 11 03 704 0.5+	0.6+
2000 09 05 699 0.5−	0.8−	2000 10 03 704 0.5−	0.4+	2000 11 03 704 0.4+	0.2+
2000 09 05 699 0.1−	0.3−	2000 10 03 704 0.2−	0.1+	2008 04 25 691 0.6−	0.6−
2000 09 05 699 0.3+	0.3+	2000 10 03 704 0.0	0.4+	2008 04 25 691 0.4+	0.3+
2000 09 20 608 0.1+	0.2−	2000 10 03 704 0.0	0.3+	2008 04 25 691 0.1+	0.2−
2000 09 20 608 0.2+	0.5−	2000 10 25 704 0.0	0.2−	2008 04 29 691 0.0	0.3+
2000 09 20 608 0.4+	0.5−	2000 10 25 704 0.3−	0.3+	2008 04 29 691 0.3+	0.1+
2000 09 23 704 0.3+	0.3+	2000 10 25 704 0.5+	0.0	2008 04 29 691 0.4−	0.1+
2000 09 23 704 0.2+	0.1−	2000 10 25 704 0.3+	0.4+	2008 05 07 691 0.1+	0.1+
2000 09 23 704 0.8+	0.3+	2000 10 25 704 0.9+	0.3+	2008 05 07 691 0.3+	0.0
2000 09 23 704 0.0	0.5+	2000 10 31 704 0.0	0.5−	2008 05 07 691 0.3−	0.3−
2000 09 26 699 0.6−	0.0	2000 10 31 704 0.8+	0.3−	2008 05 15 691 0.1−	0.1+
2000 09 26 699 0.3−	0.4+	2000 10 31 704 0.2+	0.0	2008 05 15 691 0.1+	0.0
2000 09 26 699 1.0−	0.4+	2000 10 31 704 1.1−	0.2−	2008 05 15 691 0.1+	0.2+
2000 09 26 699 1.0−	0.2+	2000 10 31 704 0.2−	0.2−		

2000 TL₃₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	305.09153		(2000.0)	P	Q
n	0.23349352	ω	270.30503	+0.79847816	+0.59566917
a	2.6118777	Ω	53.13643	−0.49983705	+0.73671790
e	0.3491941	i	6.26005	−0.33555260	+0.32003903
P	4.22	H	16.6	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 08 01 704 0.1−	0.3+	2000 10 01 704 0.8−	0.2−	2008 04 05 691 0.2−	0.1+
2000 08 01 704 0.6−	0.4−	2000 10 01 704 0.2+	0.5+	2008 04 24 691 0.1+	0.3+
2000 08 01 704 0.4−	1.1+	2000 10 01 704 0.4−	1.0+	2008 04 24 691 0.1−	0.2+
2000 08 01 704 0.1−	0.1−	2000 10 02 699 0.2−	0.5+	2008 04 24 691 0.1+	0.1+
2000 08 01 704 0.3+	0.8−	2000 10 02 699 0.0	0.7+	2008 05 08 B03 0.6+	0.1+
2000 08 26 704 0.2−	0.1+	2000 10 02 699 0.5−	0.6+	2008 05 08 B03 0.2−	0.0
2000 08 26 704 0.0	0.1−	2000 10 02 699 0.3+	0.3+	2008 05 08 B03 0.4+	0.0
2000 08 26 704 0.4−	0.1+	2000 10 27 704 0.7+	0.3−	2008 05 08 B03 0.7+	0.1−
2000 08 26 704 0.3−	0.3−	2000 10 27 704 0.4+	0.3−	2008 05 08 B03 0.7+	0.2+
2000 08 26 704 0.3−	0.2−	2000 10 27 704 0.0	0.7−	2008 05 09 B03 0.6+	0.1−
2000 09 29 699 0.5−	0.9+	2000 10 27 704 0.5+	0.7−	2008 05 09 B03 0.4+	1.0+
2000 09 29 699 0.3+	0.9−	2000 10 27 704 0.4+	0.5+	2008 05 11 703 1.3−	1.5−
2000 09 29 699 0.3−	0.0	2002 01 09 645 0.0	0.2+	2008 05 11 703 1.0−	0.5+
2000 09 29 699 1.1+	0.2+	2002 01 09 645 0.0	0.0	2008 05 11 703 0.3+	0.4+
2000 10 01 704 0.0	0.3+	2008 04 05 691 0.1−	0.1+		
2000 10 01 704 0.3−	0.7+	2008 04 05 691 0.2+	0.1−		

2000 TG₄₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	260.55948		(2000.0)	P	Q
n	0.21928370	ω	309.94637	+0.97085868	+0.18028684
a	2.7235278	Ω	40.39670	−0.06346796	+0.82873868
e	0.2089448	i	14.10105	−0.23109572	+0.52980077
P	4.49	H	15.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 23 699 0.0	1.3+	2000 10 02 699 0.5−	0.8+	2005 12 08 H85 0.4−	0.4−
2000 09 23 699 0.9+	0.2+	2000 10 02 699 0.8−	0.4+	2005 12 08 H85 0.0	0.4−
2000 09 23 699 0.2+	0.5+	2000 10 02 699 0.1−	1.1+	2005 12 08 H85 0.5+	0.5+
2000 09 23 699 0.0	0.4+	2000 10 02 699 0.8−	0.1+	2008 04 05 691 0.1−	0.3−
2000 09 26 645 0.0	0.1−	2000 10 29 704 0.4+	0.8+	2008 04 05 691 0.0	0.1−
2000 09 26 645 0.0	0.3−	2000 10 29 704 0.4+	0.3−	2008 04 05 691 0.2−	0.2−
2000 10 01 704 0.1−	0.5+	2000 10 29 704 1.4+	0.2−	2008 04 26 691 0.0	0.2+
2000 10 01 704 0.3+	0.4+	2000 10 29 704 0.0	0.6+	2008 04 26 691 0.2+	0.2+
2000 10 01 704 0.0	0.3+	2003 04 09 691 0.2+	0.1−	2008 04 26 691 0.0	0.1−
2000 10 01 704 1.3−	0.6+	2003 04 09 691 0.0	0.3+		
2000 10 01 704 0.2−	0.8+	2003 04 09 691 0.1+	0.1+		

2001 FL₃₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	165.06225		(2000.0)	P	Q
n	0.21282743	ω	226.80470	−0.67905618	+0.73408475
a	2.7783331	Ω	0.43408	−0.60209624	−0.55577865
e	0.1614192	i	11.53670	−0.41995575	−0.39016622
P	4.63	H	16.2	G 0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2001 03 18 704 0.4+	0.4+	2001 03 24 704 0.1−	1.7−	2001 04 24 701 0.6−	0.0
2001 03 18 704 0.4−	0.6+	2001 03 24 704 0.1+	0.9−	2007 10 04 G96 0.4+	0.0
2001 03 18 704 1.0+	0.9+	2001 03 24 701 0.3+	0.4+	2007 10 04 G96 0.1−	0.2+
2001 03 18 704 0.1+	0.1+	2001 03 24 701 0.1+	0.4+	2007 10 04 G96 0.1+	0.1+
2001 03 23 701 0.9+	0.2+	2001 03 24 701 1.1−	0.6+	2007 10 04 G96 0.2−	0.1+
2001 03 23 701 0.9+	0.7−	2001 04 01 704 0.6−	0.2−	2007 10 12 G96 0.4−	0.0
2001 03 23 701 0.1−	0.2−	2001 04 01 704 0.1−	0.4+	2007 10 12 G96 0.1−	0.5+
2001 03 24 704 0.4−	1.2+	2001 04 01 704 (2.7−	0.1−)	2007 10 12 G96 0.1−	0.1+
2001 03 24 704 0.2+	0.4−	2001 04 24 701 0.1+	0.1+	2007 10 12 G96 0.4−	0.1+

2001 FV₄₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	72.23712		(2000.0)	P	Q
n	0.29017558	ω	314.15808	-0.81491598	-0.57433235
a	2.2595856	Ω	191.55263	$+0.57709482$	-0.81649427
e	0.1628104	i	22.86285	-0.05360519	-0.05898698
P	3.40	H	16.3	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 03 18 704 0.2+	0.0	2001 03 29 699 0.6−	0.1−	2001 04 27 704 0.2+	0.8−
2001 03 18 704 0.1+	1.2−	2001 03 30 608 0.1−	0.0	2008 03 06 G96 0.2+	0.2−
2001 03 18 704 0.6−	0.3+	2001 03 30 608 0.0	0.1+	2008 03 06 G96 0.1+	0.6−
2001 03 18 704 0.1+	1.3+	2001 03 30 608 0.2−	0.1+	2008 03 06 G96 0.2−	0.2−
2001 03 24 704 0.3+	0.1+	2001 04 17 699 0.4−	0.5+	2008 03 06 G96 0.2+	0.3−
2001 03 24 704 0.2+	0.6−	2001 04 17 699 0.1−	0.8+	2008 04 16 G96 0.2+	0.2+
2001 03 24 704 0.0	0.0	2001 04 17 699 0.6−	0.5−	2008 04 16 G96 0.1−	0.2+
2001 03 24 704 0.1+	0.6+	2001 04 17 699 1.0+	1.5−	2008 04 16 G96 0.1−	0.1+
2001 03 29 699 0.7+	0.4+	2001 04 27 704 0.2−	1.3+	2008 04 16 G96 0.1−	0.0
2001 03 29 699 0.6+	0.9−	2001 04 27 704 0.8−	0.8−		
2001 03 29 699 0.9+	0.2+	2001 04 27 704 1.1−	1.3+		

2001 FU₈₃ = 2008 GR₇₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	339.81225		(2000.0)	P	Q
n	0.29120677	ω	71.74051	-0.40489919	+0.91426961
a	2.2542482	Ω	174.32399	-0.88058072	-0.38608684
e	0.0856864	i	7.52435	-0.24624022	-0.12267043
P	3.38	H	18.2	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 03 26 691 0.4−	0.2−	2004 01 18 691 0.1+	0.0	2008 04 11 691 0.1+	0.1+
2001 03 26 691 0.2+	0.2−	2008 03 29 691 0.8+	0.1+	2008 04 11 691 0.1−	0.2−
2001 03 26 691 0.3+	0.3−	2008 03 29 691 0.2−	0.2−	2008 04 15 691 0.0	0.0
2001 03 27 691 0.5−	0.1+	2008 03 29 691 0.4−	0.2+	2008 04 15 691 0.1−	0.0
2001 03 27 691 0.5−	0.4+	2008 04 07 691 0.1+	0.2−	2008 04 15 691 0.3−	0.2+
2001 03 27 691 0.0	0.4+	2008 04 07 691 0.1+	0.1−	2008 05 03 G96 0.1+	0.2+
2001 03 28 691 0.3+	0.4−	2008 04 07 691 0.1−	0.1−	2008 05 03 G96 0.2+	0.2+
2001 03 28 691 0.5+	0.0	2008 04 08 691 0.1+	0.1+	2008 05 03 G96 0.0	1.4−
2001 03 28 691 0.1+	0.1+	2008 04 08 691 0.1−	0.2+	2008 05 03 G96 0.3+	0.1+
2004 01 18 691 0.1−	0.2−	2008 04 08 691 0.0	0.2+		
2004 01 18 691 0.0	0.3+	2008 04 11 691 0.1−	0.1−		

2001 FZ₉₈ = 2008 JY₁₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	1.27730	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.29158358	ω 183.41683	-0.55835263	+0.82332462
<i>a</i>	2.2523057	Ω 52.66819	-0.75807679	-0.45646793
<i>e</i>	0.1707409	<i>i</i> 7.36126	-0.33698951	-0.33730343
<i>P</i>	3.38	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 03 16	704	0.5+	0.3-	2001 03 21	608	0.5+	0.3+	2008 05 07	428	0.7+	0.6+
2001 03 16	704	0.2-	0.6-	2001 06 15	691	0.2-	0.8+	2008 05 07	428	0.2+	0.4+
2001 03 16	704	0.5+	0.1-	2001 06 15	691	0.5+	0.2+	2008 05 07	428	0.7-	0.3+
2001 03 16	704	0.3-	0.6-	2001 06 15	691	(2.6+	1.6-)	2008 05 08	G96	0.0	0.4-
2001 03 19	699	0.6+	0.2-	2002 10 05	645	0.1-	0.1+	2008 05 08	G96	0.1+	0.3-
2001 03 19	699	0.3+	0.6+	2002 10 05	645	0.0	0.0	2008 05 08	G96	0.1-	0.4-
2001 03 19	699	0.5+	0.2+	2002 10 11	645	0.0	0.1+	2008 05 08	G96	0.0	0.3-
2001 03 19	699	1.2-	0.5+	2002 10 11	645	0.0	0.1+	2008 05 13	E12	0.3+	0.0
2001 03 21	608	0.1-	1.1+	2008 05 06	428	0.1-	0.0	2008 05 13	E12	0.0	0.0
2001 03 21	608	0.3+	0.6+	2008 05 06	428	0.1-	0.1+	2008 05 13	E12	0.5-	0.5-

2001 FM₁₁₉ = 2008 JL₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	28.72301	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28773003	ω 3.61462	-0.98796870	+0.14977204
<i>a</i>	2.2723711	Ω 185.47032	-0.15009227	-0.98865650
<i>e</i>	0.2058130	<i>i</i> 23.85322	-0.03728480	+0.01125431
<i>P</i>	3.43	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 03 18	704	0.7-	0.0	2001 03 29	699	1.2+	0.1+	2008 05 01	703	0.3-	0.9-
2001 03 18	704	0.5+	1.3-	2001 03 29	704	0.7-	0.2+	2008 05 01	703	0.6+	0.4+
2001 03 18	704	0.1-	0.5-	2001 03 29	704	1.3-	0.1-	2008 05 01	703	0.5-	0.1+
2001 03 18	704	0.9+	0.4+	2001 03 29	704	0.4-	0.2-	2008 05 01	703	0.7-	0.9+
2001 03 18	704	0.9+	0.1+	2001 03 30	704	0.7+	0.4+	2008 05 01	703	0.7+	0.7+
2001 03 24	691	0.2+	0.4-	2001 03 30	704	0.6-	0.0	2008 05 01	703	0.2-	0.2-
2001 03 24	691	0.2-	0.1+	2001 03 30	704	0.4-	0.1-	2008 05 01	703	0.1-	0.6+
2001 03 24	691	0.2-	0.5+	2001 03 30	704	0.3+	0.1+	2008 05 01	703	0.0	0.5+
2001 03 26	608	0.3+	0.8-	2001 03 30	704	0.5-	0.0	2008 05 02	G96	0.0	0.3-
2001 03 26	608	0.2+	0.1-	2008 03 05	703	0.3+	0.8+	2008 05 02	G96	0.4+	0.4-
2001 03 26	608	0.5+	0.6-	2008 03 05	703	0.1+	0.2-	2008 05 02	G96	0.1+	0.4-
2001 03 29	699	0.6+	0.2-	2008 03 05	703	1.4-	0.3+	2008 05 02	G96	0.0	0.3-
2001 03 29	699	0.1+	0.3+	2008 03 05	703	0.4+	0.1-	2008 05 15	703	0.2+	0.4+
2001 03 29	699	0.5+	0.3+	2008 04 13	703	0.3+	0.4+	2008 05 15	703	0.3+	1.3-
2001 03 29	704	0.8-	0.3+	2008 04 13	703	0.4-	0.4-	2008 05 15	703	0.2-	0.0
2001 03 29	704	0.0	0.5+	2008 04 13	703	0.0	0.1+	2008 05 15	703	0.2+	0.4-

2001 FZ₁₄₇ = 2008 JZ₁₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	323.40782	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27159150	ω 227.51973	-0.72073037	+0.69257366
<i>a</i>	2.3615217	Ω 355.96017	-0.44366174	-0.49390166
<i>e</i>	0.1748207	<i>i</i> 25.04541	-0.53264622	-0.52574032
<i>P</i>	3.63	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 03 21	608	0.7+	0.7+	2001 03 26	704	0.2+	0.5-	2008 05 06	G96	0.3-	0.1-
2001 03 21	608	0.3+	0.1+	2001 03 26	704	0.1+	0.6-	2008 05 06	G96	0.2-	0.3+
2001 03 21	608	0.3+	0.4+	2001 04 14	608	0.5-	0.4+	2008 05 06	G96	0.5+	0.1+
2001 03 24	699	0.8+	0.4-	2001 04 14	608	0.4-	0.8+	2008 05 06	G96	0.4-	0.1-
2001 03 24	699	0.5-	0.8+	2001 04 14	608	0.8-	0.4+	2008 05 08	G96	0.0	0.2-
2001 03 24	699	0.3+	0.1-	2008 02 10	703	0.4-	0.3-	2008 05 08	G96	0.1+	0.0
2001 03 24	699	0.7+	1.1-	2008 02 10	703	0.3+	0.4+	2008 05 08	G96	0.2+	0.2-
2001 03 26	704	0.9-	0.6-	2008 02 10	703	0.4+	0.2+				
2001 03 26	704	0.1-	0.0	2008 02 10	703	0.4-	0.4-				

2001 HP = 2008 HT₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	11.85459	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28254455	ω 162.27843	-0.88632329	+0.46076011
<i>a</i>	2.3000896	Ω 45.25014	-0.43233819	-0.78767420
<i>e</i>	0.0988795	<i>i</i> 3.72703	-0.16587558	-0.40898591
<i>P</i>	3.49	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 04 16	615	0.4+	0.0	2006 10 28	G96	0.3+	0.4-	2008 04 27	620	0.1+	0.1-
2001 04 16	615	0.0	1.0-	2006 11 22	691	0.3-	0.1-	2008 04 27	620	0.4+	0.3-
2001 04 16	615	0.0	0.7-	2006 11 22	691	0.2+	0.4+	2008 04 28	620	0.2-	0.3-
2001 04 18	615	0.7-	0.8+	2006 11 22	691	0.1+	0.3-	2008 05 02	703	0.6-	0.5+
2001 04 18	615	0.5-	1.0+	2008 04 06	691	0.2+	0.0	2008 05 02	703	0.9-	0.5+
2001 04 18	615	0.3-	0.6+	2008 04 06	691	0.1+	0.1+	2008 05 02	703	1.1-	0.4-
2001 04 27	691	0.0	0.3-	2008 04 06	691	0.0	0.1+	2008 05 02	703	0.4-	0.3-
2001 04 27	691	0.1+	0.0	2008 04 25	G96	0.2-	0.2+	2008 05 03	291	0.1-	0.3-
2001 04 27	691	0.1+	0.2-	2008 04 25	G96	0.3+	0.1-	2008 05 03	291	0.2+	0.1+
2006 10 28	G96	0.6-	0.2-	2008 04 25	J75	0.8+	0.2+	2008 05 03	291	0.2+	0.1+
2006 10 28	G96	0.1-	0.2-	2008 04 26	J75	0.4+	0.6-				
2006 10 28	G96	0.7+	0.2+	2008 04 26	J75	0.1-	0.7+				

2001 HP₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	3.69775	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28251168	ω 3.11334	-0.75651764	+0.60166216
<i>a</i>	2.3002680	Ω 217.99373	-0.60864451	-0.79112321
<i>e</i>	0.2280017	<i>i</i> 24.60370	-0.23923403	+0.11012132
<i>P</i>	3.49	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 03 20	704	0.2+	0.2+	2001 05 22	704	0.0	0.0	2008 04 30	G96	0.3-	0.3-
2001 03 20	704	0.6+	0.4-	2001 05 22	704	0.2+	0.4+	2008 04 30	G96	0.7-	0.3-
2001 03 20	704	0.4+	0.1-	2001 05 22	704	1.2-	0.2-	2008 04 30	G96	0.4-	0.3-
2001 03 20	704	0.7-	0.3+	2001 05 24	645	0.3-	0.2-	2008 05 03	704	0.3+	0.3+
2001 04 18	704	0.7-	0.8-	2001 05 24	645	0.2-	0.2-	2008 05 03	704	0.6-	0.8-
2001 04 18	704	0.4-	0.0	2001 05 25	704	0.9+	0.8+	2008 05 03	704	0.5+	0.1+
2001 04 18	704	0.0	0.1+	2001 05 25	704	0.1-	0.3-	2008 05 03	704	0.3+	0.3-
2001 04 18	704	0.6-	0.0	2001 05 25	704	0.9+	0.4+	2008 05 03	704	0.1+	0.1+
2001 04 18	704	0.6-	0.1-	2001 05 25	704	0.4+	0.5+	2008 05 04	A50	0.3+	0.0
2001 04 21	704	0.0	0.4-	2001 05 29	704	0.3+	0.3+	2008 05 04	A50	0.2+	0.2-
2001 04 21	704	0.4-	0.3-	2001 05 29	704	0.2-	0.1+	2008 05 04	A50	0.3+	0.2-
2001 04 21	704	0.1-	0.2+	2001 05 29	704	0.7+	0.4-	2008 05 04	A50	0.2-	0.0
2001 04 21	704	0.0	0.4-	2001 05 29	704	0.3+	0.3-	2008 05 04	A50	0.3-	0.1+
2001 04 21	704	0.1-	0.2-	2001 05 29	704	0.6+	0.3-	2008 05 04	A50	0.0	0.2+
2001 04 23	704	0.3+	0.2-	2001 07 14	644	0.4+	0.2+	2008 05 04	A50	0.6+	0.1-
2001 04 23	704	0.5+	0.3+	2001 07 14	644	0.2+	0.4+	2008 05 04	A50	0.1-	0.0
2001 04 23	704	0.7+	0.2+	2001 07 14	644	0.1-	0.2+	2008 05 05	703	0.8-	0.2-
2001 04 23	704	0.2+	0.3-	2005 05 15	291	0.0	0.1+	2008 05 05	703	0.6-	0.0
2001 04 23	704	0.2+	0.1-	2005 05 15	291	0.0	0.1+	2008 05 05	703	0.8-	0.0
2001 04 27	608	(0.8-	3.1+)	2005 05 15	291	0.1-	0.0	2008 05 05	703	0.4-	0.3-
2001 04 27	608	(0.9-	3.3+)	2008 03 01	E12	1.4-	0.9-	2008 05 05	A50	0.1+	0.5+
2001 04 27	608	(0.9-	3.3+)	2008 03 01	E12	0.1+	0.3-	2008 05 05	A50	0.2+	0.3+
2001 04 30	704	0.1+	0.3-	2008 03 01	E12	1.3-	0.0	2008 05 05	A50	0.3-	0.3+
2001 04 30	704	0.5-	0.7+	2008 03 01	E12	0.7-	1.0+	2008 05 05	A50	0.3-	0.7+
2001 04 30	704	0.2-	0.3+	2008 04 15	704	0.7+	0.8+	2008 05 06	704	0.2-	0.5+
2001 04 30	704	0.6+	0.1-	2008 04 15	704	0.5+	0.4+	2008 05 06	704	0.4-	0.0
2001 04 30	704	0.7+	0.0	2008 04 15	704	1.0+	0.2+	2008 05 06	704	0.3-	0.2+
2001 04 30	106	0.3+	0.3+	2008 04 15	704	0.6+	0.2+	2008 05 06	704	0.0	0.4+
2001 04 30	106	0.4+	0.1-	2008 04 25	703	0.5-	0.0	2008 05 06	704	0.1-	0.7-
2001 04 30	106	0.3+	0.0	2008 04 25	703	0.0	0.3+	2008 05 08	H51	1.0+	1.4-
2001 05 14	691	0.2+	0.3+	2008 04 25	703	0.4-	0.8+	2008 05 08	H51	0.5+	0.7-
2001 05 14	691	0.2+	0.1+	2008 04 25	703	0.3-	0.7+	2008 05 08	H51	0.9-	0.6-
2001 05 14	691	0.1+	0.1+	2008 04 26	G96	0.5-	0.1-	2008 05 08	704	0.5+	0.0
2001 05 16	608	0.7+	0.3+	2008 04 26	G96	0.3-	0.1-	2008 05 08	704	0.5+	0.4+
2001 05 16	608	0.6+	0.2+	2008 04 26	G96	0.7-	0.1-	2008 05 08	704	0.8+	0.0

2008 MAY 20

M.P.O. 138829

2001 05 16	608	0.1+	0.3+	2008 04 26	G96	0.5-	0.1-	2008 05 08	704	0.4+	0.4+
2001 05 18	699	0.8+	0.4+	2008 04 28	704	0.6+	0.3+	2008 05 08	704	0.7+	0.6+
2001 05 18	704	0.7+	0.6+	2008 04 28	704	0.3+	0.4+	2008 05 12	704	0.3+	0.4+
2001 05 18	704	0.1-	1.0+	2008 04 28	704	0.7+	0.1-	2008 05 12	704	0.2-	0.3+
2001 05 18	699	0.2+	0.3+	2008 04 28	704	0.3+	0.3+	2008 05 12	704	0.2+	0.4+
2001 05 18	704	1.3+	0.4-	2008 04 28	704	0.2+	0.5+	2008 05 12	704	0.1-	0.1-
2001 05 18	704	0.2+	0.2+	2008 04 29	704	0.4+	0.0	2008 05 12	704	0.7+	0.1-
2001 05 18	699	0.5+	0.4+	2008 04 29	704	0.1-	0.3-	2008 05 13	G96	0.1-	0.1-
2001 05 18	704	(1.8+	0.7-)	2008 04 29	704	0.3+	0.1-	2008 05 13	G96	0.1-	0.1-
2001 05 18	699	0.6+	0.0	2008 04 29	704	0.1+	0.3-	2008 05 13	G96	0.6-	0.0
2001 05 22	704	0.3-	0.2+	2008 04 29	704	0.2+	0.1-	2008 05 13	G96	0.1-	0.1-
2001 05 22	704	1.2-	0.5-	2008 04 30	G96	0.5-	0.4-				

2001 JF₈ = 2008 JE₂₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	338.66399		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28298217	ω	46.51350		-0.06390220		+0.99686555
<i>a</i>	2.2977177	Ω	219.89341		-0.93531484		-0.07612394
<i>e</i>	0.1789655	<i>i</i>	4.17054		-0.34799806		+0.02154595
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 05 15	699	0.1+	0.1+	2001 05 24	699	0.2-	0.9+	2008 05 02	691	0.2+	0.0
2001 05 15	699	0.9+	0.9+	2001 05 24	699	0.3+	0.4+	2008 05 06	691	0.0	0.0
2001 05 15	699	0.0	0.7-	2001 05 24	699	0.4+	0.9+	2008 05 06	691	0.0	0.1+
2001 05 15	699	0.2-	0.6+	2005 11 01	G96	0.0	0.0	2008 05 06	691	0.2-	0.2-
2001 05 21	704	0.1-	0.0	2005 11 01	G96	0.0	0.1-	2008 05 13	691	0.4-	0.2+
2001 05 21	704	0.6-	0.2+	2005 11 01	G96	0.0	0.5+	2008 05 13	691	0.1-	0.1-
2001 05 21	704	0.0	1.2+	2005 11 01	G96	0.1+	0.5-	2008 05 13	691	0.4-	0.5-
2001 05 21	704	0.4+	0.6+	2008 05 02	691	0.5+	0.9-				
2001 05 24	699	0.1+	0.3+	2008 05 02	691	0.3+	0.0				

2001 QV₉₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	66.48751		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.17876155	ω	158.85178		+0.95526404		+0.29274201
a	3.1209488	Ω	184.76539		-0.28600952		+0.95062273
e	0.2439448	i	30.45177		+0.07529394		-0.10304631
P	5.51	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 06 21	644	0.1-	1.0+	2001 08 25	704	0.2-	0.5-	2007 10 11	703	1.0+	0.8+
2001 06 21	644	0.1-	0.3+	2001 08 25	704	0.0	0.7+	2007 10 11	703	0.4-	0.7+
2001 06 21	644	0.4-	0.9+	2001 08 25	704	0.8-	0.1+	2007 10 15	703	0.2+	0.3-
2001 08 22	704	0.5+	0.5-	2001 09 10	704	0.1+	0.4+	2007 10 15	703	0.3+	0.4+
2001 08 22	704	0.2-	0.8-	2001 09 10	704	0.4+	0.1+	2007 10 15	703	0.8-	0.0
2001 08 22	704	0.3+	0.4-	2001 09 10	704	0.1-	0.2+	2007 10 15	703	0.3-	0.8-
2001 08 22	704	0.1-	0.1+	2001 09 10	704	0.2-	0.6+	2007 11 02	703	0.9-	0.8-
2001 08 24	704	0.7+	0.2-	2001 09 14	644	0.1+	0.1+	2007 11 02	703	0.4-	0.1+
2001 08 24	704	0.6-	1.3-	2001 09 14	644	0.2-	0.4+	2007 11 02	703	0.8+	0.2-
2001 08 24	704	0.3+	0.6-	2001 09 14	644	0.1-	0.4+	2007 11 02	703	0.3-	0.7-
2001 08 24	704	1.1+	0.9-	2007 10 11	703	0.1+	0.2-				
2001 08 25	704	0.3-	0.2+	2007 10 11	703	0.8+	1.2+				

2001 QT₁₅₃ = 2008 HD₄₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	229.63614		(2000.0)		P		Q
n	0.23890489	ω	259.47685		+0.96293231		+0.25274970
a	2.5722866	Ω	85.83461		-0.19539874		+0.89441535
e	0.1081260	i	5.42126		-0.18595885		+0.36896989
P	4.13	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 26	557	1.0-	0.1-	2003 01 25	645	0.0	0.1-	2008 03 10	G96	0.0	0.4+
2001 08 26	557	0.3-	0.3-	2005 08 24	735	0.0	0.6-	2008 03 27	691	0.3-	0.4+

2001 08 29	557	0.4+	0.2+	2005 08 24	735	0.8-	0.7-	2008 03 27	691	0.1+	0.4+
2001 08 29	557	0.3-	1.3+	2005 08 24	735	0.5+	0.4+	2008 03 27	691	0.1-	0.1+
2001 09 11	699	0.7+	0.0	2005 08 24	735	1.1+	0.0	2008 04 28	G96	0.7-	0.4+
2001 09 11	699	0.2-	0.4-	2006 12 21	691	0.0	0.2+	2008 04 28	G96	0.1+	0.4-
2001 09 11	699	(2.3-	0.9-)	2006 12 21	691	0.6+	0.2+	2008 04 28	G96	0.0	0.6-
2001 09 11	699	(1.9-	0.5-)	2006 12 21	691	0.1+	0.1+	2008 04 28	G96	0.1+	0.3-
2001 09 12	704	0.7+	0.2+	2006 12 25	691	0.4-	0.0	2008 05 03	G96	0.8+	0.1+
2001 09 12	704	0.1-	0.8+	2006 12 25	691	0.3-	0.1+	2008 05 03	G96	0.2+	0.4+
2001 09 12	704	0.5-	0.9+	2006 12 25	691	0.1-	0.1+	2008 05 03	G96	0.1+	0.3+
2001 09 12	704	(0.2+	1.7+)	2008 03 10	G96	0.8+	0.0	2008 05 03	G96	0.6+	0.1-
2001 09 12	704	0.5-	0.9+	2008 03 10	G96	0.0	0.3-				
2003 01 25	645	0.0	0.0	2008 03 10	G96	0.2+	0.0				

2001 RK₁₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	87.08332		(2000.0)		P		Q
n	0.17344176	ω	73.42981		+0.76442371		+0.61940392
a	3.1844438	Ω	247.93396		-0.64022619		+0.69662190
e	0.2037185	i	11.12847		-0.07593958		+0.36201757
P	5.68	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 26	699	0.0	0.8+	2001 09 12	704	0.0	0.5-	2001 10 18	704	0.3+	0.6-
2001 08 26	699	0.3-	0.9+	2001 09 21	699	0.1-	0.4+	2001 10 18	704	0.6+	0.1-
2001 08 26	699	0.3-	0.5+	2001 09 21	699	0.1-	0.1+	2001 10 26	644	0.1-	0.5+
2001 08 26	699	0.4-	0.8+	2001 09 21	699	1.4-	0.1-	2001 10 26	644	0.2+	0.6+
2001 09 10	704	0.4+	0.2+	2001 09 21	699	0.2+	0.9+	2001 10 26	644	0.1-	0.1+
2001 09 10	704	0.3-	0.2-	2001 09 25	644	0.9-	0.5-	2007 09 25	G96	0.4+	0.3-
2001 09 10	704	1.2+	0.9-	2001 09 25	644	0.9-	0.2-	2007 09 25	G96	0.3-	0.1-
2001 09 10	699	1.2+	0.6-	2001 09 25	644	0.7-	0.2-	2007 09 25	G96	0.2+	0.4-
2001 09 10	704	0.1+	0.2+	2001 09 29	644	0.2+	0.1+	2007 09 25	G96	0.1+	0.8-
2001 09 10	704	0.5-	0.3-	2001 09 29	644	0.1+	0.2+	2007 10 12	699	0.3-	0.8+
2001 09 10	699	0.3-	0.4+	2001 09 29	644	0.3+	0.3+	2007 10 12	699	0.2-	0.7+
2001 09 10	699	0.3+	0.2-	2001 10 13	644	0.2-	0.2+	2007 10 12	699	0.8-	1.2+
2001 09 10	699	1.3+	1.4-	2001 10 13	644	0.3+	0.1+	2007 10 12	699	0.2-	0.8-
2001 09 11	704	0.1-	0.6+	2001 10 13	644	0.4-	0.4+	2007 10 14	703	0.9+	1.1+
2001 09 11	704	0.1-	0.6-	2001 10 17	704	0.1-	0.7-	2007 10 14	703	0.6+	1.0+
2001 09 11	704	0.4-	0.3+	2001 10 17	704	0.1-	0.3+	2007 10 14	703	1.3-	0.3-
2001 09 11	704	0.1-	0.3-	2001 10 17	704	0.4+	0.4-	2007 10 14	703	0.3-	0.6-
2001 09 11	704	0.3-	0.6-	2001 10 17	704	(2.0+	0.2-)	2007 10 21	703	0.3+	0.7-
2001 09 12	704	0.2+	0.4-	2001 10 17	704	(1.7+	0.4-)	2007 10 21	703	0.9+	0.8-
2001 09 12	704	0.1-	0.2+	2001 10 18	704	0.2-	0.2-	2007 10 21	703	0.1+	0.1-
2001 09 12	704	0.2-	0.2-	2001 10 18	704	0.1-	0.5+	2007 10 21	703	(0.9+	2.0-)
2001 09 12	704	0.5+	0.4-	2001 10 18	704	1.0+	0.0				

2001 RH₃₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	169.68515		(2000.0)		P		Q
n	0.23842393	ω	242.65285		+0.53705200		-0.84341591
a	2.5757447	Ω	174.78879		+0.82047980		+0.51815443
e	0.1975356	i	9.50035		+0.19592867		+0.14200558
P	4.13	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 11	809	1.1-	1.8-	2001 09 12	704	0.0	0.7+	2007 01 25	703	0.6-	0.8+
1993 10 11	809	0.3+	0.3+	2001 09 20	704	0.8-	0.5+	2007 02 15	703	0.2-	0.8+
1993 10 11	809	1.2+	0.2+	2001 09 20	704	0.0	0.5+	2007 02 15	703	0.2+	0.1-
2001 05 22	807	0.1-	0.1+	2001 09 20	704	0.4-	0.1+	2007 02 15	703	0.6+	0.2-
2001 05 22	807	0.8-	0.0	2001 09 20	291	0.0	0.5+	2007 02 15	703	0.0	0.8+
2001 09 07	704	0.3-	0.8-	2001 09 20	704	0.5+	0.6+	2008 04 29	691	0.0	0.0
2001 09 07	704	1.0-	1.5-	2001 09 20	291	0.3+	0.4+	2008 04 29	691	0.3+	0.6-
2001 09 07	704	0.4-	1.2+	2001 09 20	291	0.4+	0.6+	2008 04 29	691	0.0	0.3+
2001 09 11	699	0.8+	0.7-	2001 09 23	704	0.1+	0.2-	2008 05 03	691	0.2-	0.0
2001 09 11	699	0.9+	0.8-	2001 09 23	704	0.3-	0.8-	2008 05 03	691	0.1+	0.6-
2001 09 11	699	1.0-	0.1+	2001 09 23	704	0.1+	0.6-	2008 05 03	691	0.0	0.3+
2001 09 11	699	1.3-	0.8+	2007 01 25	703	0.4-	0.6+	2008 05 07	691	0.0	0.7+

M.P.O. 138830

2008 MAY 20

2001 09 12	704	0.6−	0.2−	2007 01 25	703	0.9+	1.3+	2008 05 07	691	0.1+	0.1−
2001 09 12	704	0.0	0.0	2007 01 25	703	0.1+	0.5+	2008 05 07	691	0.2−	0.6+

2001 TS₅₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	175.25356		(2000.0)	P	Q
n	0.23272595	ω	206.15150	+0.64414283	−0.75635887
a	2.6176174	Ω	204.27742	+0.74138888	+0.65404241
e	0.2354248	i	16.10054	+0.18820877	+0.01223841
P	4.24	H	16.0	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 09 09	644	0.8−	0.4−	2001 09 26	704	0.1+	0.4+	2001 10 21	704	0.8+	0.2+
2001 09 09	644	0.6−	0.2−	2001 09 29	644	0.1−	0.2−	2001 11 18	704	0.2−	0.3−
2001 09 09	644	0.6−	0.0	2001 09 29	644	0.3−	0.1−	2001 11 18	704	0.9+	0.2+
2001 09 10	704	0.3+	0.1−	2001 09 29	644	0.0	0.3−	2001 11 18	704	0.6−	0.4+
2001 09 10	704	0.1−	0.4−	2001 10 14	704	0.1+	0.7−	2001 11 18	704	0.9−	0.3+
2001 09 10	704	0.5+	0.0	2001 10 14	704	0.2−	1.0−	2001 11 20	704	(1.8+	1.1+)
2001 09 10	704	0.3+	0.4+	2001 10 14	704	0.2−	0.8−	2001 11 20	704	0.1−	0.1+
2001 09 10	704	0.2+	0.2−	2001 10 14	704	0.5−	0.9−	2001 11 20	704	0.3+	0.9+
2001 09 23	644	0.0	0.2−	2001 10 14	704	0.6−	0.7−	2001 11 20	704	0.3+	0.3−
2001 09 23	644	0.4−	0.5−	2001 10 16	704	0.0	0.9+	2005 12 31	291	0.3+	0.0
2001 09 23	644	0.3+	0.2+	2001 10 16	704	0.4+	0.0	2005 12 31	291	0.2−	0.2+
2001 09 25	704	0.0	0.1+	2001 10 16	704	0.8−	0.7−	2005 12 31	291	0.1−	0.0
2001 09 25	704	0.1−	0.1+	2001 10 16	704	0.9+	0.2+	2008 04 29	G96	0.3+	0.2−
2001 09 25	704	0.4−	0.2+	2001 10 19	644	0.0	0.7+	2008 04 29	G96	0.2+	0.1−
2001 09 25	704	0.2−	0.1+	2001 10 19	644	0.4+	0.5+	2008 04 29	G96	0.4+	0.2−
2001 09 25	704	0.2+	0.1−	2001 10 19	644	0.3+	0.4+	2008 04 29	G96	0.3+	0.4+
2001 09 26	704	0.4+	0.8+	2001 10 21	704	0.1+	0.2−	2008 05 14	G96	0.7−	0.6+
2001 09 26	704	0.6−	0.0	2001 10 21	704	0.4+	0.1+	2008 05 14	G96	0.0	0.1+
2001 09 26	704	0.5−	0.4+	2001 10 21	704	0.8+	0.3−	2008 05 14	G96	0.2+	0.0
2001 09 26	704	0.1−	0.9+	2001 10 21	704	0.7+	0.1+	2008 05 14	G96	0.7−	0.3−

2001 TB₈₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	139.77616		(2000.0)	P	Q
n	0.22874324	ω	222.52427	+0.35292379	−0.92848866
a	2.6479140	Ω	207.41816	+0.91169049	+0.36902445
e	0.0696718	i	14.53374	+0.21039308	−0.04159042
P	4.31	H	15.7	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	644	0.1+	0.8−	2001 09 27	704	0.4−	0.6+	2001 10 21	704	0.1−	0.1−
2001 08 27	644	0.5+	1.1−	2001 09 27	704	0.3+	0.6−	2001 10 21	704	0.4−	0.2+
2001 08 27	644	0.5+	0.8−	2001 09 28	644	0.1−	0.4−	2001 10 21	704	0.2−	0.5−
2001 09 20	704	0.0	0.1+	2001 09 28	644	0.3−	0.4+	2001 10 21	704	0.1+	0.1−
2001 09 20	704	0.6−	0.6−	2001 09 28	644	0.0	0.5+	2008 04 11	G96	0.9+	0.2−
2001 09 20	704	0.4+	0.6+	2001 10 14	704	0.8+	0.7+	2008 04 11	G96	0.6+	0.1−
2001 09 20	704	0.7−	1.3+	2001 10 14	704	0.0	0.3+	2008 04 11	G96	0.3+	0.1−
2001 09 26	704	0.1+	0.8+	2001 10 14	704	1.0+	0.4−	2008 04 11	G96	0.1+	0.4−
2001 09 26	704	0.7−	0.3+	2001 10 14	704	0.0	0.5+	2008 05 03	G96	0.4−	0.2−
2001 09 26	704	1.0−	0.3+	2001 10 17	704	1.0+	0.3+	2008 05 03	G96	0.1+	0.1+
2001 09 26	704	0.4−	0.5+	2001 10 17	704	1.1+	0.6+	2008 05 03	G96	0.7+	0.6+
2001 09 27	704	1.4−	0.5−	2001 10 17	704	(2.2+	0.9−)	2008 05 03	G96	0.3+	0.4+
2001 09 27	704	0.6−	0.6−	2001 10 18	644	0.3+	0.9−	2008 05 05	703	0.0	0.3+
2001 09 27	704	0.8+	0.6−	2001 10 18	644	0.3+	1.0−	2008 05 05	703	0.6−	0.8+
2001 09 27	704	0.2+	0.8+	2001 10 18	644	0.3+	1.0−	2008 05 05	703	1.3−	1.3−
2001 09 27	704	0.6−	0.3+	2001 10 21	704	0.5−	0.1−	2008 05 05	703	0.7−	0.3+

2001 TL₁₀₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	150.46562		(2000.0)	P	Q
n	0.37813028	ω	217.73400	+0.24848787	−0.94112439
a	1.8939787	Ω	219.42252	+0.95315531	+0.27970819
e	0.0805301	i	21.15831	+0.17247821	−0.18986368
P	2.61	H	18.4	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.4+	0.4+	2001 10 25	704	0.6+	1.3+	2008 05 03	G96	0.2+	0.1−
2001 10 14	704	0.1+	0.6+	2001 10 26	644	0.1−	0.5−	2008 05 03	G96	0.0	0.2+
2001 10 14	704	0.1−	1.8+	2001 10 26	644	0.3−	0.5−	2008 05 03	G96	0.3−	0.1−
2001 10 19	644	0.2+	0.0	2001 10 26	644	0.6−	0.3−	2008 05 03	G96	0.0	0.0
2001 10 19	644	0.4+	0.2+	2001 11 09	704	0.5−	0.1−	2008 05 14	G96	0.1+	0.1−
2001 10 19	644	0.3+	0.2+	2001 11 09	704	0.4+	0.4+	2008 05 14	G96	0.3+	0.2−
2001 10 21	704	0.1−	0.1+	2001 11 09	704	0.7−	0.3−	2008 05 14	G96	0.7+	0.3−
2001 10 21	704	0.6−	1.5−	2001 11 09	704	1.0+	0.8−	2008 05 14	G96	1.0+	0.4+
2001 10 21	704	0.1−	1.4−	2001 11 18	608	0.3+	0.9+	2008 05 14	291	0.2−	0.2−
2001 10 21	704	0.4−	1.3−	2001 11 18	608	0.3+	0.5+	2008 05 14	291	0.3−	0.2+
2001 10 21	704	0.9−	1.4−	2001 11 18	608	0.1+	0.4+	2008 05 14	291	0.1−	0.1−
2001 10 25	704	0.2+	0.4+	2001 12 18	645	0.0	0.0				
2001 10 25	704	0.3+	1.3+	2001 12 18	645	0.0	0.0				

2001 TF₁₇₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	153.24133		(2000.0)	P	Q
n	0.22464045	ω	205.90081	+0.67245976	−0.73484516
a	2.6800573	Ω	202.19504	+0.71318755	+0.67525315
e	0.0785285	i	13.52087	+0.19789236	+0.06352775
P	4.39	H	16.2	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.9+	1.0+	2001 10 15	691	0.3+	0.1−	2008 02 28	691	0.3−	0.0
2001 09 20	704	0.4+	0.7+	2001 10 15	691	0.2+	0.3−	2008 02 28	691	0.4+	0.2+
2001 09 20	704	1.1+	0.4+	2001 10 15	691	0.1+	0.3−	2008 04 13	G96	0.3+	0.2+
2001 09 20	704	0.5+	0.2+	2001 10 18	644	0.5−	1.3+	2008 04 13	G96	0.1−	0.3+
2001 09 23	704	0.9−	0.3−	2001 10 18	644	0.6−	0.9+	2008 04 13	G96	0.4−	0.3+
2001 09 23	704	0.9−	0.4−	2001 10 18	644	0.8−	1.1+	2008 04 13	G96	0.5−	0.3+
2001 09 23	704	0.9−	0.1+	2001 10 21	704	0.2−	0.2+	2008 04 26	G96	0.2+	0.2+
2001 09 23	704	0.7−	0.8−	2001 10 21	704	0.6+	0.2−	2008 04 26	G96	0.5+	0.0
2001 09 23	704	1.0−	0.1−	2001 10 21	704	0.4−	0.2+	2008 04 26	G96	0.1−	0.1+
2001 10 14	704	0.4−	0.3+	2001 10 21	704	0.1+	0.4+	2008 04 26	G96	0.2+	0.3+
2001 10 14	704	0.5+	0.2+	2001 11 20	704	0.1−	0.4+	2008 05 02	G96	0.1+	0.0
2001 10 14	704	0.0	0.2−	2001 11 20	704	0.0	0.3−	2008 05 02	G96	0.1−	0.2−
2001 10 14	704	0.5+	0.2−	2001 11 20	704	0.1+	0.3+	2008 05 02	G96	0.7+	0.1−
2001 10 14	704	0.1+	0.3−	2008 02 28	691	0.3−	0.1−	2008 05 02	G96	0.5+	0.2+

2001 TP₂₀₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	149.28864		(2000.0)	P	Q
n	0.22829947	ω	14.91451	+0.32616389	−0.90824259
a	2.6513442	Ω	56.70588	+0.83203411	+0.14419933
e	0.1354387	i	18.27660	+0.44870519	+0.39281287
P	4.32	H	15.7	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 09 22	644	0.3−	0.4−	2001 10 15	644	0.3+	0.3+	2008 05 05	G96	0.5+	0.1−
2001 09 22	644	0.0	0.0	2001 10 15	644	0.1+	0.0	2008 05 05	G96	0.4+	0.2−
2001 09 22	644	0.0	0.1+	2001 10 19	699	0.3+	0.8+	2008 05 05	G96	0.4+	0.2−
2001 10 11	704	0.4−	0.3−	2001 10 19	699	0.4−	0.2−	2008 05 05	G96	0.3+	0.1−
2001 10 11	704	0.1−	0.9+	2001 10 19	699	1.6+	0.3+	2008 05 11	703	0.2−	0.3+
2001 10 11	704	0.2−	0.7+	2001 10 19	699	1.1+	0.4−	2008 05 11	703	0.5−	0.2+
2001 10 11	704	0.4−	0.4+	2001 10 23	644	0.3−	0.3−	2008 05 11	703	0.4+	0.0
2001 10 11	704	0.4−	2.0−	2001 10 23	644	0.5−	0.2−	2008 05 11	703	1.2−	0.0
2001 10 15	644	0.1−	0.3+	2001 10 23	644	0.3−	0.0				

2008 MAY 20

M.P.O. 138831

2001 TV₂₁₇ = 2008 HR₃₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	204.83702		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23859092	ω	138.72046	+0.95469113	-0.24116262
<i>a</i>	2.5745428	Ω	236.05843	+0.18643134	+0.94136034
<i>e</i>	0.1132715	<i>i</i>	12.13323	+0.23196595	+0.23596885
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	291	1.0-	0.0	2001 10 24	291	0.2-	0.1-	2008 04 29	G96	0.0	0.1-
2001 10 14	291	0.2-	0.2-	2005 08 29	644	0.4-	0.0	2008 04 29	G96	0.0	0.3+
2001 10 14	291	1.3+	0.1+	2005 08 29	644	0.2+	0.1-	2008 04 29	G96	0.3+	0.4-
2001 10 15	291	0.1-	0.2-	2005 08 29	644	0.1+	0.3+	2008 04 29	G96	0.1-	0.3-
2001 10 15	291	0.2+	0.0	2008 04 29	G96	0.1-	0.3-	2008 04 30	G96	0.1+	0.3+
2001 10 15	291	0.4-	0.1-	2008 04 29	G96	0.1-	0.1-	2008 04 30	G96	0.1+	0.4+
2001 10 24	291	0.2+	0.4+	2008 04 29	G96	0.2-	0.1-	2008 04 30	G96	0.1-	0.5+
2001 10 24	291	0.2+	0.1-	2008 04 29	G96	0.3-	0.6-	2008 04 30	G96	0.4+	0.2+

2001 TH₂₅₀ = 2008 HB₁₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	243.94636		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08331555	ω	302.72676	+0.79022889	+0.59321449
<i>a</i>	5.1918084	Ω	22.13925	-0.32929808	+0.62262767
<i>e</i>	0.0394586	<i>i</i>	24.07559	-0.51681822	+0.51032476
<i>P</i>	11.83	<i>H</i>	13.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	645	0.0	0.0	2008 03 13	691	0.1-	0.4-	2008 04 26	G96	0.3+	0.1-
2001 10 14	645	0.0	0.1-	2008 03 28	G96	0.1-	0.2-	2008 04 26	G96	0.3+	0.0
2001 10 15	645	0.0	0.0	2008 03 28	G96	0.3+	0.6-	2008 04 26	G96	0.4-	0.1-
2001 10 15	645	0.0	0.0	2008 03 28	G96	0.2+	0.2-	2008 04 26	G96	0.0	0.3-
2001 10 25	645	0.0	0.0	2008 03 28	G96	0.7+	0.2-	2008 04 28	691	0.2-	0.5-
2001 10 25	645	0.0	0.0	2008 03 29	G96	0.1-	0.5+	2008 04 28	691	0.3+	0.2-
2001 11 12	645	0.1+	0.0	2008 03 29	G96	(1.6-	0.7-)	2008 04 28	691	0.0	0.9+
2001 11 12	645	0.0	0.0	2008 03 29	G96	0.2+	1.0-	2008 05 04	691	0.1-	0.3+
2008 03 05	691	0.1+	0.1-	2008 03 29	G96	0.4+	0.1-	2008 05 04	691	0.8-	0.1+
2008 03 05	691	0.0	0.2-	2008 04 24	G96	0.3+	0.2-	2008 05 04	691	0.3-	0.7+
2008 03 05	691	0.0	0.3-	2008 04 24	G96	0.4+	0.9-	2008 05 08	691	0.3+	0.2-
2008 03 13	691	0.1-	0.5+	2008 04 24	G96	0.0	0.3-	2008 05 08	691	0.3-	0.2+
2008 03 13	691	0.1-	0.1+	2008 04 24	G96	0.1+	0.1-	2008 05 08	691	0.4+	0.1-

2001 UU₁₅ = 2008 GR₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	196.40251		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21644485	ω	322.38094	+0.97588538	+0.18727804
<i>a</i>	2.7472902	Ω	27.46387	-0.08781522	+0.80714767
<i>e</i>	0.0942054	<i>i</i>	14.07236	-0.19984048	+0.55985675
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 10 19	644	0.3+	0.5+	2001 10 26	333	0.5-	0.0	2008 04 05	941	0.6-	0.1+
2001 10 19	644	0.2+	1.3+	2001 10 26	644	0.4+	0.6+	2008 04 05	941	0.2-	0.1-
2001 10 19	644	0.8+	0.9+	2001 10 26	644	0.3+	0.7+	2008 04 05	941	0.3-	0.4-
2001 10 21	704	0.1-	0.8-	2001 10 26	644	0.6+	0.5+	2008 04 05	941	0.1+	0.2-
2001 10 21	704	0.3-	0.9-	2008 03 03	G96	0.1+	0.1-	2008 04 12	941	0.0	0.2-
2001 10 21	704	0.4-	0.6-	2008 03 03	G96	0.2+	0.1+	2008 04 12	941	0.1-	0.1+
2001 10 21	704	0.4-	0.9-	2008 03 03	G96	0.5+	0.6+	2008 04 12	941	0.1+	0.1+
2001 10 21	704	1.2-	1.1-	2008 03 03	G96	0.1+	0.1+	2008 04 12	941	0.1+	0.5+
2001 10 25	333	0.3+	0.1-	2008 03 31	941	0.1-	0.2+	2008 04 14	G96	0.1-	0.1+
2001 10 25	704	0.2+	0.3+	2008 03 31	941	0.2-	0.2-	2008 04 14	G96	0.0	0.4+
2001 10 25	704	0.3-	0.8-	2008 03 31	941	0.1-	0.3-	2008 04 14	G96	0.1+	0.1+
2001 10 25	333	0.7+	0.2+	2008 03 31	941	0.4-	0.4-	2008 04 14	G96	0.3-	0.6-
2001 10 25	333	0.3-	0.6-	2008 03 31	941	0.2-	0.7-	2008 04 25	941	0.1+	0.1+
2001 10 25	704	0.4-	0.6+	2008 04 03	941	0.1+	0.0	2008 04 25	941	0.1+	0.1+
2001 10 25	704	0.6-	0.3+	2008 04 03	941	0.3+	0.0	2008 04 25	941	0.0	0.2+

2001 10 26	333	0.6+	0.0	2008 04 03	941	0.1+	0.0	2008 04 25	941	0.3+	0.3+
2001 10 26	333	0.2+	0.1-	2008 04 03	941	0.2+	0.0				

2001 UU₃₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	331.47405		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26992277	ω	120.01244	+0.81929385	+0.57177869
<i>a</i>	2.3712447	Ω	205.18833	-0.55456536	+0.77127814
<i>e</i>	0.2058374	<i>i</i>	5.76361	-0.14565319	+0.27964112
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	1.1-	0.7-	2001 10 21	704	1.3+	0.9-	2001 11 20	704	0.1-	0.0
2001 09 20	704	1.0-	1.1-	2001 10 21	704	0.4+	1.2-	2001 11 20	704	0.9-	0.3-
2001 09 20	704	(1.1-	1.6-)	2001 10 21	704	1.3+	1.5-	2001 11 20	704	0.6-	0.2-
2001 10 17	704	0.4-	0.5-	2001 10 21	704	0.5+	1.3-	2001 11 20	704	0.3+	0.6-
2001 10 17	704	0.8+	0.7-	2001 10 23	704	0.4-	0.9+	2001 11 21	704	0.6+	0.3+
2001 10 17	704	0.1+	0.1-	2001 10 23	704	0.4+	1.0+	2001 11 21	704	0.2-	0.1+
2001 10 17	704	0.3-	1.0-	2001 10 23	704	0.1-	0.4+	2001 11 21	704	1.4-	0.6+
2001 10 17	704	0.1+	1.0-	2001 10 23	704	1.1+	0.2-	2001 11 21	704	0.3-	0.2+
2001 10 18	644	0.5-	0.0	2001 10 24	704	0.4-	1.5+	2004 05 20	691	0.3-	0.0
2001 10 18	644	0.1-	0.1+	2001 10 24	704	(2.0-	1.3+)	2004 05 20	691	0.2+	0.2+
2001 10 18	644	0.2-	0.2-	2001 10 24	704	1.0-	1.5+	2004 05 20	691	0.1+	0.1+
2001 10 20	704	0.2+	1.5+	2001 10 24	704	0.6-	1.2+	2007 03 13	G96	0.2-	0.0
2001 10 20	704	0.8-	0.2+	2001 10 24	704	(0.1-	1.7+)	2007 03 13	G96	0.3-	0.1-
2001 10 20	704	(0.4-	1.7+)	2001 10 26	704	0.7+	0.4+	2007 03 13	G96	0.3+	0.1-
2001 10 20	704	1.0+	0.6+	2001 10 26	704	(0.7+	1.5+)	2007 03 13	G96	0.3+	0.0
2001 10 20	704	(1.9+	0.7-)	2001 10 26	704	0.0	0.7+				
2001 10 21	704	1.2+	0.4-	2001 10 26	704	0.3-	1.2+				

2001 UR₁₆₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	117.58746		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37229569	ω	46.83268	+0.14955885	-0.96161905
<i>a</i>	1.9137155	Ω	36.51671	+0.75733442	-0.03816805
<i>e</i>	0.0806448	<i>i</i>	22.74273	+0.63567030	+0.27172045
<i>P</i>	2.65	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 10 11	704	0.3+	0.2-	2001 11 18	704	0.2-	0.1+	2008 04 06	703	0.4-	1.3+
2001 10 11	704	0.5-	0.7+	2001 11 18	645	0.1+	0.0	2008 04 06	703	1.2+	0.3-
2001 10 11	704	0.3-	0.2+	2001 11 18	645	0.1+	0.1+	2008 04 06	703	0.3-	0.8-
2001 10 11	704	1.0-	0.1-	2001 11 20	704	(1.9-	1.3-)	2008 04 06	703	0.3-	0.1+
2001 10 15	644	0.4-	0.6-	2001 11 20	704	(1.6-	0.8-)	2008 04 12	703	0.9-	1.2+
2001 10 15	644	0.3-	0.2-	2001 11 20	704	(1.6-	1.2-)	2008 04 12	703	0.8-	0.1+
2001 10 15	644	0.3-	0.4-	2001 11 20	704	1.3-	0.4-	2008 04 12	703	0.2-	0.5+
2001 10 23	644	0.2-	0.1+	2001 11 21	704	0.7-	0.5+	2008 04 12	703	0.0	0.3+
2001 10 23	644	0.1-	0.2+	2001 11 21	704	0.7-	0.2-	2008 04 15	G96	0.3+	0.0
2001 10 23	644	0.2-	0.2+	2001 11 21	704	0.6-	0.1+	2008 04 15	G96	0.3+	0.1+
2001 10 24	644	0.5+	0.0	2001 11 21	704	0.8-	0.2+	2008 04 15	G96	0.2+	0.1-
2001 10 24	644	0.3+	0.2-	2001 11 21	704	0.8-	0.2-	2008 04 15	G96	0.2+	0.1+
2001 10 24	644	0.3+	0.1+	2008 03 30	703	0.1-	0.4-	2008 05 04	G96	0.0	0.0
2001 11 18	704	0.3+	0.5+	2008 03 30	703	1.2+	0.2-	2008 05 04	G96	0.3+	0.2-
2001 11 18	704	0.1-	0.5-	2008 03 30	703	0.1-	0.5-	2008 05 04	G96	0.6+	0.0
2001 11 18	704	0.7+	0.9-	2008 03 30	703	(0.9-	1.6-)	2008 05 04	G96	0.3+	0.0

2001 VS₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	83.62122		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37463194	ω	275.80763	-0.74161088	-0.62528953
<i>a</i>	1.9057511	Ω	225.80338	+0.66620786	-0.72894466
<i>e</i>	0.0689703	<i>i</i>	19.80803	-0.07861539	-0.27866232
<i>P</i>	2.63	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.9+	0.9−	2001 11 11	704	0.2+	0.3−	2001 11 20	704	1.2−	0.4+
2001 10 14	704	0.4+	0.6−	2001 11 11	704	1.0+	0.1+	2001 11 20	704	(0.8−	2.0+)
2001 10 14	704	0.2+	0.7+	2001 11 11	704	0.2+	0.3+	2001 12 07	704	0.4−	0.8−
2001 10 19	644	0.1+	1.3+	2001 11 11	691	0.5+	0.0	2001 12 07	704	1.2−	0.1+
2001 10 19	644	(0.3+	1.8+)	2001 11 11	691	0.6+	0.1+	2001 12 07	704	0.6−	0.8+
2001 10 19	644	0.0	1.4+	2001 11 11	691	0.5+	0.1+	2001 12 07	704	0.5−	1.0−
2001 10 21	704	0.0	0.3+	2001 11 12	704	0.4−	0.1+	2006 09 28	703	1.0−	0.2+
2001 10 21	704	0.8+	1.2+	2001 11 12	704	0.6−	0.3+	2006 09 28	703	0.2+	0.7−
2001 10 21	704	0.4+	1.0+	2001 11 12	704	0.1−	0.3+	2006 09 28	703	0.8+	1.0−
2001 10 26	644	0.0	0.1+	2001 11 12	704	0.5−	0.1−	2006 09 28	703	0.4+	0.0
2001 10 26	644	0.0	0.2+	2001 11 12	704	0.0	0.4+	2008 04 26	G96	0.6+	0.4+
2001 10 26	644	0.0	0.2+	2001 11 17	704	0.2−	0.1+	2008 04 26	G96	0.0	0.4+
2001 11 09	704	0.3+	0.0	2001 11 17	704	0.4+	0.0	2008 04 26	G96	0.0	0.8+
2001 11 09	704	1.2−	0.0	2001 11 17	704	0.3+	0.9+	2008 04 26	G96	0.1−	0.6+
2001 11 09	704	0.1−	0.3+	2001 11 17	704	0.3+	0.8−	2008 04 28	691	0.0	0.8+
2001 11 09	704	0.5+	0.4−	2001 11 18	704	1.1−	0.1−	2008 04 28	691	0.3−	0.0
2001 11 09	704	0.3−	0.2−	2001 11 18	704	0.6−	0.5−	2008 04 28	691	0.7−	0.4−
2001 11 09	644	0.4−	0.4+	2001 11 18	704	1.1−	0.3−	2008 05 03	691	0.6+	0.3−
2001 11 09	644	0.3+	0.7+	2001 11 18	704	0.8−	0.7−	2008 05 03	691	0.2−	0.3+
2001 11 09	644	0.1+	1.2+	2001 11 18	704	1.2−	0.4−	2008 05 03	691	0.0	0.2+
2001 11 11	704	0.7+	0.3+	2001 11 18	704	1.2−	0.1+	2008 05 13	704	1.0+	0.1+
2001 11 11	704	0.6+	0.6+	2001 11 18	704	0.9−	0.7−	2008 05 13	704	0.4+	0.2−
2001 11 11	704	0.2+	0.2+	2001 11 18	704	(2.0−	0.4+)	2008 05 13	704	1.0−	1.1+
2001 11 11	704	0.5+	0.4+	2001 11 20	704	(2.7−	3.0+)	2008 05 13	704	0.4+	0.6+
2001 11 11	704	0.2+	0.1+	2001 11 20	704	0.2−	0.0	2008 05 13	704	(1.8+	1.1+)
2001 11 11	704	0.5+	0.1−	2001 11 20	704	(3.6+	1.8+)				

2001 WM₄₂ = 2008 HK₁₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	2.67189		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21762085	ω	345.62984	−0.88652096	+0.44589002
<i>a</i>	2.7373839	Ω	221.57216	−0.40400598	−0.87612446
<i>e</i>	0.0764495	<i>i</i>	10.72994	−0.22552108	−0.18327036
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 11 18	704	0.2+	0.7+	2001 12 14	691	0.1+	0.6−	2008 04 25	691	0.2−	0.1−
2001 11 18	704	0.6−	1.3+	2001 12 14	691	0.3−	0.3−	2008 04 25	691	0.1−	0.3−
2001 11 18	704	1.2+	1.4+	2008 03 11	691	0.0	0.2−	2008 04 25	691	0.1−	0.2+
2001 11 20	704	(1.5−	2.3+)	2008 03 11	691	0.1−	0.3−	2008 04 27	691	0.2−	0.7+
2001 11 20	704	(1.4−	2.8+)	2008 03 11	691	0.3+	0.0	2008 04 27	691	0.1−	0.1−
2001 11 20	704	0.5+	1.3+	2008 04 04	703	0.4+	0.1−	2008 04 27	691	0.3−	0.2+
2001 11 20	704	0.3+	0.2+	2008 04 04	703	0.2−	0.5+	2008 04 29	691	0.1+	0.0
2001 11 21	704	0.2+	0.6+	2008 04 04	703	0.8+	0.5−	2008 04 29	691	0.1+	0.1+
2001 11 21	704	0.1−	0.0	2008 04 04	703	0.2−	0.2+	2008 04 29	691	0.1−	0.0
2001 11 21	704	0.2+	0.3+	2008 04 15	G96	0.2+	0.0	2008 05 03	691	0.2+	0.1+
2001 11 21	704	0.4−	0.7+	2008 04 15	G96	0.1+	0.2−	2008 05 03	691	0.0	0.1+
2001 11 21	704	1.0+	0.6+	2008 04 15	G96	0.1+	0.0	2008 05 03	691	0.1+	0.1−
2001 12 14	691	0.5−	0.5−	2008 04 15	G96	0.6+	0.1−				

2001 WA₆₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	203.25193		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22482231	ω	153.96901	+0.99170245	−0.11614537
<i>a</i>	2.6786118	Ω	212.84618	+0.09288985	+0.94372864
<i>e</i>	0.0406942	<i>i</i>	5.83112	+0.08886919	+0.30965547
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	691	0.2−	0.3+	2001 11 20	704	0.9−	1.3+	2008 04 15	G96	0.5+	0.1+
2001 10 14	691	0.4−	0.1−	2001 11 21	704	(0.0	2.2+)	2008 04 25	691	0.4−	0.0
2001 10 14	691	0.6−	0.0	2001 11 21	704	1.1−	0.1+	2008 04 25	691	0.2+	0.7+
2001 10 18	644	0.4+	0.6+	2001 11 21	704	1.4−	0.6+	2008 04 25	691	0.3+	0.1−
2001 10 18	644	0.1+	0.4+	2003 03 30	645	0.0	0.0	2008 04 27	691	0.5−	0.1−
2001 10 18	644	0.3−	0.1−	2003 03 30	645	0.1+	0.0	2008 04 27	691	0.2+	0.3+

2001 10 21	704	0.6+	0.8+	2004 05 20	691	0.0	0.6+	2008 04 27	691	0.1+	0.2+
2001 10 21	704	1.1+	0.6+	2004 05 20	691	0.1+	0.4+	2008 04 30	691	0.2−	0.1+
2001 10 21	704	1.0+	0.5+	2004 05 20	691	0.1+	0.4+	2008 04 30	691	0.3+	0.1−
2001 10 21	704	0.6+	0.9+	2005 09 30	691	0.2+	0.1−	2008 04 30	691	0.1−	0.5−
2001 10 21	704	0.3+	0.8+	2005 09 30	691	0.3+	0.2+	2008 05 03	691	0.6−	0.4+
2001 10 26	644	0.2+	1.0+	2005 09 30	691	0.0	0.0	2008 05 03	691	0.3+	0.1+
2001 10 26	644	0.0	0.6+	2008 03 04	691	0.4+	0.1+	2008 05 03	691	0.1+	0.0
2001 10 26	644	0.1+	0.5+	2008 03 04	691	0.0	0.2+	2008 05 03	691	0.3−	0.4−
2001 11 20	704	0.4−	0.3+	2008 03 04	691	0.5−	0.6+	2008 05 03	691	0.0	0.1−
2001 11 20	704	(0.6−	2.1+)	2008 04 15	G96	1.0+	0.1+	2008 05 03	691	0.2+	0.0
2001 11 20	704	(0.3+	1.8+)	2008 04 15	G96	0.1+	0.2+				
2001 11 20	704	(0.4+	2.1+)	2008 04 15	G96	0.3−	0.5+				

2001 WG₇₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	274.43455		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08422546	ω	271.42691	+0.73839424	+0.58541195
<i>a</i>	5.1543487	Ω	52.87056	−0.31728366	+0.73961477
<i>e</i>	0.0923641	<i>i</i>	24.82736	−0.59506725	+0.33205849
<i>P</i>	11.70	<i>H</i>	13.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 10 17	691	0.1−	0.2−	2001 11 21	704	1.2−	0.5+	2008 04 11	691	0.3+	0.1+
2001 10 17	691	0.1+	0.1−	2001 11 21	704	(1.7−	1.7−)	2008 04 11	691	0.1−	0.2−
2001 10 17	691	0.3−	0.3+	2001 12 14	291	0.1+	0.0	2008 04 15	691	0.1+	0.2−
2001 10 25	644	0.7+	0.1−	2001 12 14	291	0.2+	0.0	2008 04 15	691	0.7−	0.2+
2001 10 25	644	0.6+	0.0	2001 12 14	291	0.4+	0.1+	2008 04 15	691	0.1+	0.0
2001 10 25	644	0.7+	0.3−	2001 12 19	644	0.4−	0.1+	2008 05 07	691	0.1−	0.4+
2001 11 20	704	0.2−	0.2+	2001 12 19	644	0.1+	0.2+	2008 05 07	691	0.1+	0.2−
2001 11 20	704	0.6−	0.3−	2001 12 19	644	0.3−	0.2+	2008 05 07	691	0.1−	0.1+
2001 11 20	704	0.5−	0.5+	2007 04 15	G96	0.0	0.1+	2008 05 14	G96	1.7+	0.7+
2001 11 20	704	1.0−	0.1−	2007 04 15	G96	0.1−	0.1−	2008 05 14	G96	0.2+	0.0
2001 11 20	704	0.1−	0.2−	2007 04 15	G96	0.2−	0.3−	2008 05 14	G96	0.3+	0.3−
2001 11 21	704	0.5−	0.5+	2007 04 15	G96	0.1+	0.2+	2008 05 14	G96	0.4+	0.1−
2001 11 21	704	0.3−	0.8+	2008 04 11	691	0.2+	0.1−				

2001 XK₄ = 2008 GL₁₂₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	261.69496		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37550048	ω	252.31091	+0.74296085	+0.54035968
<i>a</i>	1.9028113	Ω	73.19824	−0.34066994	+0.81325333
<i>e</i>	0.0563451	<i>i</i>	24.36880	−0.57615376	+0.21594083
<i>P</i>	2.62	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	704	0.4+	0.6+	2001 12 11	704	1.1+	0.2+	2002 01 08	704	0.5+	0.1−
2001 11 17	704	0.6+	0.3−	2001 12 15	704	0.8−	0.3+	2002 01 08	704	0.4+	0.0
2001 11 17	704	1.0+	0.0	2001 12 15	704	0.9−	0.6−	2002 01 08	704	0.4+	0.1−
2001 11 17	704	0.6+	0.3+	2001 12 15	704	0.5−	0.2−	2006 09 26	E12	0.4+	0.1+
2001 11 17	704	(0.4+	1.7+)	2001 12 15	704	0.6−	0.1+	2006 09 26	E12	0.4−	0.5−
2001 12 09	644	0.6−	0.2−	2001 12 18	704	0.8−	0.4−	2006 09 26	E12	0.2+	0.5+
2001 12 09	644	0.3−	0.2−	2001 12 18	704	0.4−	0.1−	2006 09 26	E12	0.5−	0.1+
2001 12 09	644	0.3−	0.4−	2001 12 18	704	0.9−	0.2+	2008 04 10	703	0.4+	0.0
2001 12 10	704	0.1+	0.9−	2001 12 18	704	0.7−	0.3+	2008 04 10	703	1.3+	0.0
2001 12 10	704	0.4−	0.5−	2001 12 18	704	0.4−	0.2−	2008 04 10	703	0.6+	0.1−
2001 12 10	704	0.5+	0.0	2001 12 19	704	0.7−	0.4+	2008 04 10	703	1.0−	0.8−
2001 12 10	704	0.1−	0.9−	2001 12 19	704	0.1−	0.3+	2008 04 15	703	0.5−	1.4+
2001 12 11	704	1.1+	0.6+	2001 12 19	704	0.3−	0.1+	2008 04 15	703	0.4+	0.2−
2001 12 11	704	1.0+	0.4−	2001 12 19	704	0.0	0.7+	2008 04 15	703	0.2+	0.6+
2001 12 11	704	1.3+	0.4+	2001 12 19	704	0.0	0.9+	2008 04 15	703	1.4−	0.9−

2008 MAY 20

M.P.O. 138833

2001 XC₁₁ = 2008 HH₂₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	122.95181		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21807147	ω	308.65360	-0.24586772	-0.96459080
<i>a</i>	2.7336117	Ω	155.07438	+0.94474928	-0.26050192
<i>e</i>	0.1039248	<i>i</i>	13.09236	+0.21678990	+0.04127158
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 11 15	704	1.2+	0.7-	2001 12 08	209	0.3+	0.4-	2007 02 05	644	0.1-	0.0
2001 11 15	704	0.5-	0.8-	2001 12 11	704	0.7-	1.3+	2007 02 05	644	0.0	0.1-
2001 11 15	704	0.0	0.2+	2001 12 11	704	(2.5-	1.4+)	2007 02 05	644	0.3-	0.1+
2001 11 15	704	0.7-	0.7-	2001 12 11	704	0.6-	1.0+	2007 02 05	644	0.4+	0.6-
2001 12 07	704	(2.1+	0.1-)	2001 12 11	704	(1.3-	1.6+)	2008 04 26	291	0.3+	0.1+
2001 12 07	704	(2.2+	2.0-)	2001 12 14	644	0.2+	0.1+	2008 04 26	291	0.3+	0.1+
2001 12 07	704	0.3+	0.3-	2001 12 14	644	0.0	0.3+	2008 04 26	291	0.2+	0.3-
2001 12 07	704	(1.5+	0.4-)	2001 12 14	644	0.5+	0.1+	2008 04 26	691	0.0	0.1+
2001 12 07	209	0.4+	0.6-	2007 01 17	644	0.1-	0.1-	2008 04 26	691	0.1-	0.3+
2001 12 07	209	0.2+	0.1-	2007 01 17	644	0.1+	0.1+	2008 04 26	691	0.0	0.3+
2001 12 07	209	0.0	0.2+	2007 01 17	644	0.1-	0.0	2008 04 30	691	0.3-	0.3-
2001 12 08	209	0.4-	0.1+	2007 02 05	644	0.2+	0.4+	2008 04 30	691	0.3-	0.2-
2001 12 08	209	0.2-	0.5+	2007 02 05	644	0.2-	0.1-	2008 04 30	691	0.1-	0.0

2001 XT₁₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	262.29087		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.38331521	ω	58.32560	+0.88342670	+0.37505658
<i>a</i>	1.8768606	Ω	278.31930	-0.46445762	+0.78015162
<i>e</i>	0.0964479	<i>i</i>	16.49074	+0.06193858	+0.50069552
<i>P</i>	2.57	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 07 06	910	0.3-	0.6-	2001 12 22	704	0.1-	0.2-	2008 05 09	E12	0.5-	0.3+
1998 07 06	910	0.6+	0.2-	2001 12 22	704	0.2-	0.4-	2008 05 09	E12	0.3+	0.0
1998 07 06	910	0.4+	0.2-	2001 12 22	704	0.4-	0.1-	2008 05 09	E12	0.2+	0.4+
2001 12 09	704	0.5-	0.9-	2001 12 22	704	0.2-	0.6-	2008 05 10	474	0.4+	0.3+
2001 12 09	704	0.1+	0.1+	2002 01 08	704	0.4-	0.5-	2008 05 10	474	0.3+	0.2+
2001 12 09	704	0.6-	0.3+	2002 01 08	704	0.5+	0.6-	2008 05 10	474	0.3+	0.1-
2001 12 09	704	0.2+	0.3+	2002 01 08	704	0.4+	0.4-	2008 05 10	E12	0.3-	0.3+
2001 12 11	704	0.0	0.5+	2006 11 22	703	0.8+	0.3+	2008 05 10	E12	0.2-	0.1-
2001 12 11	704	0.3+	0.3+	2006 11 22	703	0.1-	0.7+	2008 05 10	E12	0.4+	0.1+
2001 12 11	704	(2.5+	1.6+)	2006 11 22	703	0.5-	0.6+	2008 05 10	E12	0.6-	0.2+
2001 12 11	704	0.6+	0.1-	2006 11 22	703	0.9-	0.9+				
2001 12 22	704	0.1-	0.1+	2008 05 09	E12	0.2-	0.0				

2001 XE₁₉₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	19.56574		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.35612717	ω	96.80383	-0.79868181	+0.45883624
<i>a</i>	1.9712089	Ω	111.16069	-0.56509421	-0.79426443
<i>e</i>	0.0728498	<i>i</i>	24.67549	+0.20682335	-0.39826289
<i>P</i>	2.77	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	(2.0+	0.5-)	2002 01 17	644	0.0	0.6+	2002 03 05	704	1.0-	0.3-
2001 12 14	704	(2.0+	0.1-)	2002 01 18	704	0.2+	0.2-	2002 03 05	704	0.3+	0.6-
2001 12 14	704	1.2+	0.4-	2002 01 18	704	1.3-	0.2+	2005 01 09	703	0.2+	0.7-
2001 12 14	704	(1.4+	1.8-)	2002 01 18	704	0.4-	0.3+	2005 01 09	703	1.1+	0.2-
2001 12 17	704	0.8+	0.3-	2002 01 18	704	0.6-	0.0	2005 01 09	703	1.2-	0.0
2001 12 17	704	0.8+	0.4-	2002 01 20	699	0.4-	0.2-	2005 01 09	703	0.5-	0.5-
2001 12 17	704	0.2+	0.1-	2002 01 20	699	0.1-	0.4+	2008 04 26	703	0.3+	1.0+
2001 12 17	704	0.6+	1.0-	2002 01 20	699	0.4+	0.9-	2008 04 26	703	0.6-	0.7+
2002 01 08	704	0.3+	0.2+	2002 01 20	699	0.2+	0.2+	2008 04 26	703	1.0-	0.5-
2002 01 08	704	0.1+	0.2+	2002 02 03	644	0.2+	0.1-	2008 04 26	703	0.4-	0.8-
2002 01 08	704	0.5+	0.2+	2002 02 03	644	0.2-	0.1-	2008 04 29	G89	0.2+	0.2-

2002 01 08	704	0.5-	0.3-	2002 02 03	644	0.2+	0.1-	2008 04 29	G89	0.0	0.2-
2002 01 08	704	0.7+	0.7-	2002 02 08	704	0.9-	0.4+	2008 04 29	G89	0.1+	0.2-
2002 01 14	704	0.2-	0.7+	2002 02 08	704	0.3+	0.1+	2008 05 01	G89	0.2+	0.1-
2002 01 14	704	0.4-	0.4+	2002 02 08	704	0.7+	0.5-	2008 05 01	G89	0.0	0.2-
2002 01 14	704	0.5-	0.3+	2002 02 08	704	(2.5+	0.0)	2008 05 01	G89	0.1-	0.3-
2002 01 14	704	0.5-	0.6+	2002 02 13	644	0.0	0.3+	2008 05 03	703	0.5+	1.1+
2002 01 14	704	0.0	0.8+	2002 02 13	644	0.1+	0.2+	2008 05 03	703	0.4+	0.6+
2002 01 17	644	0.3-	0.0	2002 02 13	644	0.1-	0.4+	2008 05 03	703	0.3-	0.1-
2002 01 17	644	0.1-	0.1+	2002 03 05	704	0.2-	0.1+	2008 05 03	703	0.5+	0.7-

2001 XP₂₄₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	126.80512		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21773432	ω	32.99651	-0.12042454	-0.96327623
<i>a</i>	2.7364328	Ω	64.93867	+0.84374251	-0.22669549
<i>e</i>	0.0913008	<i>i</i>	15.36314	+0.52306454	+0.14390293
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 10 24	704	0.3+	0.7-	2001 12 07	644	0.2-	0.2+	2001 12 19	704	0.6+	0.1+
2001 10 24	704	0.0	0.1+	2001 12 15	704	0.4+	0.1-	2005 11 06	291	0.1-	0.2+
2001 10 24	704	0.8+	0.0	2001 12 15	704	0.7+	0.3-	2005 11 06	291	0.0	0.2+
2001 11 16	691	0.3-	0.7-	2001 12 15	704	0.1-	0.0	2005 11 06	291	0.1-	0.2+
2001 11 16	691	0.5-	0.6-	2001 12 15	704	0.7+	0.3+	2008 04 07	691	0.1+	0.2+
2001 11 16	691	0.6-	0.4-	2001 12 18	704	(1.8-	1.8+)	2008 04 07	691	0.1+	0.1-
2001 11 20	704	0.9+	0.1-	2001 12 18	704	0.1+	0.5+	2008 04 07	691	0.0	0.0
2001 11 20	704	0.0	0.7+	2001 12 18	704	(0.7-	1.6+)	2008 04 15	691	0.1+	0.2+
2001 11 20	704	0.3-	0.1+	2001 12 18	704	0.5+	1.1+	2008 04 15	691	0.0	0.3+
2001 11 20	704	0.0	0.6+	2001 12 18	704	0.6-	0.2-	2008 04 15	691	0.4+	0.1-
2001 11 20	704	0.0	0.6+	2001 12 19	704	0.4-	0.2-	2008 05 02	691	0.1-	0.0
2001 11 21	704	(1.7-	0.1-)	2001 12 19	704	1.2+	0.9+	2008 05 02	691	0.1+	0.0
2001 11 21	704	0.4-	0.3+	2001 12 19	704	0.3+	0.5+	2008 05 02	691	0.1-	0.1-
2001 11 21	704	0.1-	0.6+	2001 12 19	704	0.2+	0.8+	2008 05 06	691	0.2+	0.1-
2001 11 21	704	0.5-	0.9+	2001 12 19	704	0.3+	0.3+	2008 05 06	691	0.2-	0.5+
2001 12 07	644	0.2-	0.1+	2001 12 19	704	0.2+	0.5+	2008 05 06	691	0.0	0.1+
2001 12 07	644	0.0	0.4+	2001 12 19	704	0.2+	0.7+				

2001 YO₁ = 2008 HD₄₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	46.16435		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.35879602	ω	80.34021	-0.87287157	-0.29723354
<i>a</i>	1.9614217	Ω	81.57275	+0.12087666	-0.90005441
<i>e</i>	0.0458743	<i>i</i>	23.02894	+0.47274100	-0.31867583
<i>P</i>	2.75	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.1-	0.4-	2001 12 19	704	1.1+	0.4-	2008 03 02	703	0.4+	0.3+
2001 12 18	704	0.3+	0.7-	2001 12 19	704	0.5+	0.7+	2008 04 08	703	0.9+	0.1+
2001 12 18	704	0.2-	0.7-	2001 12 19	704	0.4-	0.8-	2008 04 08	703	0.8+	0.8-
2001 12 18	704	0.9+	0.5-	2001 12 19	704	(2.0+	0.3-)	2008 04 08	703	(0.6+	3.7-)
2001 12 18	704	0.1+	0.6-	2001 12 19	704	0.9+	0.6+	2008 04 08	703	1.1+	0.4+
2001 12 18	704	0.1+	0.2+	2001 12 19	704	0.2-	0.1-	2008 04 08	703	0.5-	0.6+
2001 12 18	704	0.4-	0.9-	2001 12 19	704	1.1-	0.1-	2008 04 08	703	0.7-	0.1+
2001 12 18	704	0.8-	0.2+	2001 12 19	704	(2.0+	0.1+)	2008 04 08	703	0.9-	0.2+
2001 12 18	704	0.5-	0.2+	2001 12 19	704	0.7+	1.2+	2008 04 08	703	0.0	0.1-
2001 12 18	704	0.8-	0.4+	2001 12 19	704	0.1+	0.1+	2008 04 27	703	0.1-	0.2+
2001 12 18	704	1.3+	0.0	2001 12 19	704	(2.2-	0.2+)	2008 04 27	703	0.2-	0.4+
2001 12 18	704	0.7-	0.3-	2001 12 19	704	(2.4+	0.3+)	2008 04 27	703	0.4+	1.2+
2001 12 19	704	0.0	0.1-	2002 01 08	704	0.0	0.5-	2008 04 27	703	0.8-	0.5+
2001 12 19	704	0.4-	0.2+	2002 01 08	704	0.4+	0.5-	2008 05 03	703	0.0	0.8-
2001 12 19	704	0.4-	0.5+	2002 01 08	704	1.2-	0.2+	2008 05 03	703	0.9-	0.4-
2001 12 19	704	0.0	0.1+	2002 01 08	704	0.6-	0.4+	2008 05 03	703	0.8-	0.2-
2001 12 19	704	0.0	0.2-	2002 01 15	704	0.3+	0.9-	2008 05 03	703	0.7-	0.6-
2001 12 19	704	0.7+	0.4+	2002 01 15	704	0.1+	0.4+	2008 05 07	703	1.1+	0.4-
2001 12 19	704	0.5+	0.1+	2002 01 15	704	0.3+	0.0	2008 05 07	703	0.0	0.9+
2001 12 19	704	0.7+	0.6+	2008 03 02	703	0.3+	0.3-	2008 05 07	703	0.1-	0.5-

M.P.O. 138834

2008 MAY 20

2001 12 19 704 0.5− 0.0 2008 03 02 703 0.7+ 1.7+ 2008 05 07 703 0.2− 0.8+
 2001 12 19 704 0.4− 0.5+ 2008 03 02 703 0.5− 0.4+

2002 AZ₂₈ = 2008 HE₅₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	307.97931		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.36773036	ω	179.99572	+0.41191911	+0.83419989
<i>a</i>	1.9295220	Ω	114.32937	−0.83604036	+0.50603207
<i>e</i>	0.0443862	<i>i</i>	23.72745	−0.36243506	−0.21918507
<i>P</i>	2.68	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1993 12 16 691 0.4+ 0.0	2002 01 15 704 0.3− 0.5+	2008 03 10 G96 0.2+ 0.2+
1993 12 16 691 0.3− 0.3−	2002 01 15 704 0.3+ 0.9−	2008 03 10 G96 0.1− 0.6−
1993 12 16 691 0.0 0.3−	2002 01 15 704 0.1+ 0.6+	2008 03 10 G96 0.3+ 0.0
2002 01 13 704 0.0 0.7+	2002 01 19 704 (0.4+ 2.8+)	2008 04 29 G96 0.5+ 0.1+
2002 01 13 704 0.8− 0.2+	2002 01 19 704 0.2+ 1.4+	2008 04 29 G96 0.9+ 0.1+
2002 01 13 691 0.1− 0.0	2002 01 19 704 0.8− 0.8+	2008 04 29 G96 0.6+ 0.2−
2002 01 13 704 0.1− 0.8+	2002 01 19 704 (1.5+ 0.2+)	2008 04 29 G96 0.1− 0.1+
2002 01 13 704 0.2− 0.7+	2002 02 10 704 (1.2+ 2.0+)	2008 05 03 703 0.2+ 0.3−
2002 01 13 691 0.1+ 0.1−	2002 02 10 704 0.0 0.8+	2008 05 03 703 0.1− 0.8+
2002 01 13 704 0.2− 0.2+	2002 02 10 704 0.4+ 0.8−	2008 05 03 703 0.3+ 0.9+
2002 01 13 691 0.1− 0.0	2002 02 10 704 0.5+ 0.3−	2008 05 03 703 0.0 0.2−
2002 01 15 704 0.2− 0.0	2005 03 08 703 0.3+ 0.0	2008 05 15 703 0.2+ 1.4+
2002 01 15 704 0.5− 0.1+	2005 03 08 703 0.3− 0.2−	2008 05 15 703 0.3+ 0.5+
2002 01 15 704 0.5+ 0.3−	2005 03 08 703 0.4− 0.2+	2008 05 15 703 0.5− 0.8−
2002 01 15 704 0.2− 0.1+	2005 03 08 703 0.0 1.0−	2008 05 15 703 1.8− 0.9−
2002 01 15 704 1.1+ 0.9−	2008 03 10 G96 0.2+ 0.5−	

2002 AF₂₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	27.37008		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16865728	ω	282.40958	−0.75641244	−0.64863942
<i>a</i>	3.2443870	Ω	217.24670	+0.64110965	−0.70965812
<i>e</i>	0.6147265	<i>i</i>	8.00664	+0.12968668	−0.27504955
<i>P</i>	5.84	<i>H</i>	19.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 13 644 0.0 0.1+	2002 03 06 333 0.6+ 0.1+	2002 04 09 704 0.5− 1.3+
2001 12 13 644 0.1− 0.5+	2002 03 06 333 0.4+ 0.2+	2002 04 09 704 0.3− 0.8+
2002 01 13 608 1.3+ 0.9−	2002 03 06 333 0.3− 0.3−	2002 04 09 704 0.1− 1.1+
2002 01 13 608 (2.1+ 1.0−)	2002 03 06 333 (2.4+ 1.5−)	2002 04 09 704 0.1− 1.1+
2002 01 13 608 1.4+ 0.1−	2002 03 06 333 0.3− 0.8−	2002 04 10 704 0.2+ 0.1+
2002 01 14 711 (2.0+ 1.3−)	2002 03 06 333 0.8− 0.5−	2002 04 10 704 0.4+ 0.5−
2002 01 14 711 (2.5+ 1.7−)	2002 03 06 333 0.7+ 0.0	2002 04 10 704 0.2+ 0.4+
2002 01 14 711 (2.4+ 1.9−)	2002 03 06 333 0.1− 0.7−	2002 04 10 704 0.5+ 0.5+
2002 01 14 644 0.8+ 0.2−	2002 03 06 333 0.1− 0.1+	2002 04 10 704 0.7+ 0.2+
2002 01 14 644 0.5+ 0.0	2002 03 12 333 0.5+ 0.5−	2002 04 10 704 0.4+ 0.2−
2002 01 14 644 0.1+ 0.2−	2002 03 12 333 0.5− 0.6−	2002 04 10 704 0.0 0.1+
2002 01 15 649 0.1− 0.9+	2002 03 12 333 0.3+ 0.5−	2002 04 10 704 0.0 0.1+
2002 01 15 711 0.3+ 0.2+	2002 03 15 670 0.1− 0.4+	2002 04 10 704 0.4− 0.1+
2002 01 15 649 0.3− 0.3+	2002 03 15 333 0.6+ 0.5−	2002 04 10 704 0.2+ 0.6−
2002 01 15 711 0.3+ 0.1−	2002 03 15 333 1.5− 0.2−	2002 04 14 704 0.4+ 1.1+
2002 01 15 711 0.3+ 0.2+	2002 03 15 333 0.1+ 0.0	2002 04 14 704 0.2+ 0.5+
2002 01 15 474 0.5− 0.1+	2002 03 15 333 0.2− 0.1+	2002 04 14 704 0.1− 1.0+
2002 01 15 474 0.4− 0.2+	2002 03 15 333 0.6− 0.0	2002 04 14 704 0.6+ 0.3+
2002 01 15 474 0.2− 0.0	2002 03 15 333 0.7− 0.2+	2002 04 14 704 1.2− 0.0
2002 01 17 428 0.7+ 0.6+	2002 03 15 333 (1.8− 2.0−)	2002 04 14 704 1.2− 0.6+
2002 01 17 428 0.6− 0.3−	2002 03 15 333 0.1+ 0.1+	2002 04 14 704 1.4− 0.4+
2002 01 20 428 0.1+ 0.6−	2002 03 15 333 0.7− 0.1−	2002 04 14 704 (1.6− 0.2−)
2002 01 21 649 0.1− 0.2−	2002 03 15 333 0.8+ 0.6−	2002 04 15 699 0.5+ 0.6−
2002 01 21 649 0.2− 0.3+	2002 03 15 670 (1.0+ 1.6−)	2002 04 15 699 0.9+ 0.6+
2002 01 21 649 0.0 0.5+	2002 03 17 428 0.6− 1.0−	2002 04 15 699 0.3+ 0.4+
2002 02 06 413 0.1− 0.2−	2002 03 17 428 (1.6− 0.5−)	2002 04 15 699 0.5+ 0.4−
2002 02 06 413 0.3− 0.2−	2002 03 27 807 0.5+ 0.2−	2002 04 17 704 0.2+ 0.3−
2002 02 06 413 0.3− 0.1−	2002 03 27 807 0.1+ 0.6−	2002 04 17 704 0.3− 1.1+

2002 02 10 428 0.6+ 0.5−	2002 04 02 658 0.0 0.1−	2002 04 17 704 0.4+ 0.1+
2002 02 10 428 0.1+ 0.3−	2002 04 02 658 0.2− 0.0	2002 04 17 704 0.0 0.8+
2002 02 10 428 0.5+ 0.5−	2002 04 02 658 0.1− 0.4−	2002 04 17 704 0.4+ 0.1−
2002 02 12 413 0.5− 0.1−	2002 04 02 413 0.2− 0.0	2002 04 17 704 0.1− 0.5+
2002 02 12 413 0.1− 0.1−	2002 04 02 413 0.0 0.0	2002 04 17 704 0.8+ 0.4−
2002 02 12 413 0.4− 0.1−	2002 04 02 413 0.1− 0.1−	2002 04 17 704 0.4+ 0.3+
2002 02 19 422 0.3+ 0.2−	2002 04 04 608 (0.7+ 2.2+)	2002 04 17 704 0.4− 0.6+
2002 02 19 422 0.5− 0.4−	2002 04 04 608 (0.7+ 2.1+)	2002 05 17 291 0.2+ 0.0
2002 02 19 413 0.1− 0.2−	2002 04 04 608 (0.5+ 2.2+)	2002 05 17 291 0.1+ 0.2+
2002 02 19 413 0.1− 0.2−	2002 04 05 807 0.2+ 0.2−	2002 05 17 291 0.4+ 0.5+
2002 02 19 413 0.3− 0.2−	2002 04 05 807 0.1+ 0.4−	2008 04 29 291 0.1− 0.2−
2002 02 25 699 (2.3− 0.9−)	2002 04 05 807 0.0 0.3−	2008 04 29 291 0.0 0.2−
2002 02 25 699 0.1+ 1.4+	2002 04 05 644 0.0 0.2+	2008 04 29 291 0.4+ 0.2−
2002 02 25 699 0.9− 0.1−	2002 04 05 644 0.1+ 0.3+	2008 05 03 691 0.2+ 0.8−
2002 02 25 699 0.0 0.4−	2002 04 05 644 0.5+ 0.6+	2008 05 03 691 (2.5+ 0.3−)
2002 03 05 413 0.3− 0.3−	2002 04 09 644 0.1+ 0.8+	2008 05 03 691 0.0 0.8−
2002 03 05 413 0.2− 0.2−	2002 04 09 644 0.1+ 0.7+	2008 05 11 691 0.7− 0.8−
2002 03 05 413 0.3− 0.3−	2002 04 09 644 0.2+ 0.9+	2008 05 11 691 0.0 0.3+

2002 AM₅₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	43.96563		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18684002	ω	31.81671	−0.94816988	−0.30438445
<i>a</i>	3.0303266	Ω	130.18250	+0.26071958	−0.90933831
<i>e</i>	0.1551419	<i>i</i>	6.85862	+0.18165678	−0.28364406
<i>P</i>	5.28	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 01 09 704 0.9+ 0.7+	2002 01 26 644 0.2+ 0.6+	2002 03 03 699 0.1+ 0.1+
2002 01 09 704 0.9+ 0.6+	2002 01 26 644 0.2+ 0.4+	2002 03 03 699 0.6+ 0.7+
2002 01 09 704 1.4+ 0.4+	2002 01 26 644 0.1+ 0.4+	2002 03 03 699 0.2− 0.8−
2002 01 09 704 0.5− 1.2+	2002 02 07 704 0.4+ 1.2+	2008 04 05 703 0.2+ 0.1−
2002 01 13 704 0.2+ 1.4−	2002 02 07 704 0.4− 0.1+	2008 04 05 703 0.4− 0.0
2002 01 13 704 0.4− 0.2+	2002 02 07 704 0.8− 0.3−	2008 04 05 703 0.8− 0.1+
2002 01 13 704 0.4+ 0.2−	2002 02 07 704 0.4− 0.8+	2008 04 05 703 0.2− 0.7−
2002 01 13 704 0.7+ 0.6−	2002 02 07 704 0.6− 1.2−	2008 04 24 G96 0.5+ 0.1+
2002 01 13 704 0.3+ 0.6−	2002 02 11 704 (2.5+ 0.3−)	2008 04 24 G96 0.2+ 0.1−
2002 01 20 333 0.1− 0.2−	2002 02 11 691 0.3+ 0.9−	2008 04 24 G96 0.1− 0.1−
2002 01 20 333 0.1− 1.2−	2002 02 11 704 0.3+ 0.4+	2008 04 24 G96 0.2+ 0.1−
2002 01 20 333 0.7− 0.6+	2002 02 11 704 0.6+ 0.4+	2008 05 03 G96 0.1+ 0.1−
2002 01 21 704 0.1− 0.5−	2002 02 11 691 0.5− 0.3−	2008 05 03 G96 0.2+ 0.0
2002 01 21 704 0.2+ 0.3−	2002 02 11 704 0.2+ 0.4+	2008 05 03 G96 1.1− 0.5+
2002 01 21 704 0.3− 0.6−	2002 02 11 691 0.7− 0.4−	2008 05 03 G96 0.7+ 0.1+
2002 01 21 704 0.2− 0.2−	2002 02 20 704 0.2+ 1.0+	2008 05 10 G89 0.3+ 0.0
2002 01 21 704 0.3− 0.2+	2002 02 20 704 0.6+ 1.2+	2008 05 10 G89 0.2+ 0.0
2002 01 22 704 0.3+ 0.9+	2002 02 20 704 (0.4+ 2.1+)	2008 05 10 G89 0.1+ 0.0
2002 01 22 704 0.9− 0.1+	2002 02 20 704 (0.1+ 1.9+)	2008 05 11 G89 0.1− 0.1+
2002 01 22 704 0.8− 0.0	2002 02 20 704 0.4− 1.4+	2008 05 11 G89 0.0 0.1+
2002 01 22 704 0.3− 0.1+	2002 03 03 699 1.2+ 0.2+	2008 05 11 G89 0.1+ 0.1+

2002 AF₁₂₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	78.41396		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18594029	ω	349.40499	−0.45267927	−0.87437459
<i>a</i>	3.0400942	Ω	127.28134	+0.83332097	−0.48459413
<i>e</i>	0.1494540	<i>i</i>	12.68981	+0.31726588	+0.02525073
<i>P</i>	5.30	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 01 09 704 0.8− 0.5−	2002 01 26 644 0.2+ 0.1+	2002 02 14 644 0.1− 0.3+
2002 01 09 704 0.5− 0.4+	2002 01 26 644 0.8+ 0.1+	2002 02 14 644 0.4+ 0.2+
2002 01 09 704 0.1+ 0.6−	2002 02 07 704 0.5+ 0.6−	2002 02 14 644 0.2+ 0.0
2002 01 12 644 0.2+ 0.0	2002 02 07 704 0.9− 0.7−	2002 02 20 704 0.3+ 0.3−
2002 01 12 644 0.4+ 0.3+	2002 02 07 704 0.3+ 0.9−	2002 02 20 704 0.9+ 0.3+
2002 01 12 644 0.1+ 0.0	2002 02 07 704 0.3− 1.0−	2002 02 20 704 0.4− 0.1−
2002 01 14 704 0.9− 0.1+	2002 02 07 704 0.6− 1.1−	2002 03 12 644 0.0 1.2−

2008 MAY 20

M.P.O. 138835

2002 01 14	704	0.2−	0.2−	2002 02 10	704	0.2−	0.4+	2002 03 12	644	0.1+	0.6−
2002 01 14	704	0.1+	0.6+	2002 02 10	704	0.0	0.6+	2002 03 12	644	0.3+	0.3−
2002 01 14	704	0.3+	0.2−	2002 02 10	704	0.1−	0.2+	2008 04 30	A77	0.6+	0.3+
2002 01 14	704	0.1−	0.1+	2002 02 10	704	0.4−	0.7+	2008 04 30	A77	0.5−	0.6−
2002 01 21	704	0.3+	0.4+	2002 02 10	704	0.1−	0.3+	2008 04 30	A77	0.4−	0.4−
2002 01 21	704	0.3+	0.2−	2002 02 12	704	0.2−	0.7+	2008 05 01	A77	0.4−	0.4+
2002 01 21	704	0.1+	0.2+	2002 02 12	704	0.3−	0.8+	2008 05 01	A77	0.4+	0.4+
2002 01 21	704	0.4+	0.7−	2002 02 12	704	0.2−	0.6+	2008 05 02	A77	0.2+	0.0
2002 01 21	704	0.4−	0.2+	2002 02 12	704	0.2+	0.6+				
2002 01 26	644	0.4+	0.0	2002 02 12	704	0.1+	0.8+				

2002 BC₂₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	191.47540		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23512208	<i>ω</i>	109.02806	−0.23468934	−0.97065651
<i>a</i>	2.5998030	<i>Ω</i>	353.79150	+0.60435282	−0.10346871
<i>e</i>	0.3535353	<i>i</i>	28.98773	+0.76136626	−0.21707178
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 02 23	691	0.5−	0.3−	2002 02 01	699	0.0	0.1−	2002 03 20	644	0.2+	0.0
1998 02 23	691	0.5−	0.3−	2002 02 22	704	0.5−	0.3+	2002 03 20	644	0.5+	0.0
2001 12 19	645	0.2−	0.0	2002 02 22	704	(1.7+	0.4−)	2002 03 20	644	0.2−	0.1+
2001 12 19	645	0.1−	0.1+	2002 02 22	704	0.6+	1.1−	2002 03 20	644	0.2+	0.1−
2002 01 26	704	0.1−	1.0−	2002 02 22	704	1.2+	1.1−	2002 03 20	644	0.1+	0.0
2002 01 26	704	0.5−	0.1+	2002 02 23	704	0.5+	0.4−	2002 03 20	644	0.6+	0.1−
2002 01 26	704	0.4+	0.7+	2002 02 23	704	0.2+	0.1−	2002 04 01	644	0.1+	0.1−
2002 01 26	704	0.6−	0.3+	2002 02 23	704	0.3+	0.2+	2002 04 01	644	0.2+	0.1+
2002 01 26	704	0.4−	0.5+	2002 02 23	704	0.3+	0.0	2002 04 01	644	0.2+	0.0
2002 02 01	704	0.3+	0.1−	2002 03 04	704	0.0	1.2+	2002 04 01	644	0.1+	0.2−
2002 02 01	704	0.6+	0.1+	2002 03 04	704	0.3+	1.3+	2002 04 01	644	0.4+	0.2−
2002 02 01	704	0.2+	0.2+	2002 03 04	704	0.1+	0.9+	2002 04 01	644	0.4+	0.0
2002 02 01	704	1.2+	0.4−	2002 03 04	704	0.1+	0.0	2002 04 12	608	(1.5+	3.8−)
2002 02 01	699	0.6−	0.4+	2002 03 09	699	0.1+	0.0	2002 04 12	608	(5.3+	1.7+)
2002 02 01	704	0.9+	0.3−	2002 03 09	699	0.4+	0.4+	2005 12 20	H85	0.2+	0.3−
2002 02 01	699	0.9+	0.2+	2002 03 09	699	0.3−	0.0	2005 12 21	H85	0.0	0.0
2002 02 01	699	0.8−	0.4−	2002 03 09	699	0.3−	0.5+				

2002 CU₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	116.98874		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.36133119	<i>ω</i>	35.17138	−0.35316071	−0.85215786
<i>a</i>	1.9522364	<i>Ω</i>	78.33563	+0.74234367	−0.50643521
<i>e</i>	0.0983745	<i>i</i>	23.22126	+0.56938861	+0.13172075
<i>P</i>	2.73	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	645	0.0	0.0	2002 01 21	699	0.4−	0.1−	2008 05 03	G96	0.1+	0.1+
2001 12 19	645	0.0	0.1−	2002 02 01	704	1.3−	0.4−	2008 05 03	G96	0.0	0.2+
2001 12 23	704	0.2+	0.1+	2002 02 01	704	0.6−	0.6−	2008 05 03	G96	0.2+	0.1+
2001 12 23	704	0.1−	0.2−	2002 02 01	704	0.5+	0.1−	2008 05 13	G96	0.3+	0.0
2001 12 23	704	0.9+	0.8+	2002 02 06	704	0.6+	0.1−	2008 05 13	G96	0.5+	0.1−
2001 12 23	704	0.6−	0.6+	2002 02 06	704	0.5+	0.2+	2008 05 13	G96	0.4−	0.2−
2001 12 23	704	0.1+	0.6+	2002 02 06	704	0.7+	0.1+	2008 05 13	G96	0.3−	0.2−
2002 01 21	699	0.1+	0.1−	2002 02 06	704	0.1+	0.3+	2008 05 13	F85	0.2−	0.1−
2002 01 21	699	0.1−	0.2+	2002 02 06	704	0.2+	0.4+	2008 05 13	F85	0.1−	0.0
2002 01 21	699	0.4−	0.0	2008 05 03	G96	0.1−	0.3+				

2002 CG₁₂₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	34.13753		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17974665	<i>ω</i>	27.92335	−0.97799680	−0.03048772
<i>a</i>	3.1095354	<i>Ω</i>	148.19604	+0.01830922	−0.99799023
<i>e</i>	0.2882746	<i>i</i>	23.05424	+0.20781491	−0.05555169
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 01 22	704	(1.5+	2.0−)	2002 02 20	704	0.6−	0.1+	2002 03 09	704	0.5+	0.7−
2002 01 22	704	0.0	0.9−	2002 02 20	704	0.5−	0.1+	2002 03 10	608	0.5−	0.1−
2002 01 22	704	(2.0+	1.8−)	2002 02 20	704	0.4−	0.5+	2002 03 10	608	0.3−	0.4−
2002 01 22	704	1.5+	0.6−	2002 02 24	644	0.2−	0.3+	2002 03 10	608	0.7−	0.2−
2002 02 05	644	1.1+	0.3+	2002 02 24	644	0.1+	0.2+	2002 03 12	644	0.1−	0.2+
2002 02 05	644	1.0+	0.6+	2002 02 24	644	0.2+	0.0	2002 03 12	644	0.3+	0.1+
2002 02 05	644	0.6+	0.4+	2002 03 02	644	0.4+	0.4+	2002 03 12	644	0.2−	0.3+
2002 02 07	644	0.2+	0.0	2002 03 02	644	0.1+	0.1+	2002 03 13	644	0.1−	0.0
2002 02 07	704	1.1+	0.8−	2002 03 02	644	0.4+	0.3+	2002 03 13	644	0.2+	0.1+
2002 02 07	704	0.1−	0.3−	2002 03 03	703	0.1+	0.3−	2002 03 13	644	0.4−	0.1−
2002 02 07	644	0.5+	0.1+	2002 03 03	703	0.2−	0.9+	2002 03 19	608	0.4+	1.4−
2002 02 07	704	0.5+	0.6−	2002 03 03	703	0.4+	0.5+	2002 03 19	608	0.2+	0.2−
2002 02 07	704	1.0+	0.3−	2002 03 03	703	1.4−	1.0+	2002 03 19	608	0.3+	0.3+
2002 02 07	644	0.4+	0.0	2002 03 04	644	0.1+	0.2−	2002 04 02	644	0.0	0.0
2002 02 09	691	0.3−	0.3+	2002 03 04	644	0.2+	0.0	2002 04 02	644	0.0	0.2+
2002 02 09	691	0.1−	0.2+	2002 03 04	644	0.2+	0.1−	2002 04 02	644	0.0	0.1+
2002 02 09	691	0.3−	0.1+	2002 03 05	699	(2.1+	0.1−)	2008 01 12	G96	0.5+	0.1−
2002 02 11	704	0.8−	0.3−	2002 03 05	699	0.9+	0.0	2008 01 12	G96	0.1−	0.0
2002 02 11	704	0.5−	0.7−	2002 03 05	699	0.7+	0.2+	2008 01 12	G96	0.1−	0.1+
2002 02 11	704	0.5−	0.4−	2002 03 05	699	0.9−	0.5−	2008 01 12	G96	0.4−	0.1−
2002 02 11	704	0.6−	0.2−	2002 03 09	704	0.4−	0.1+	2008 04 24	G96	0.3+	0.1−
2002 02 11	704	0.9−	0.2−	2002 03 09	704	0.7+	0.1−	2008 04 24	G96	0.1+	0.2+
2002 02 20	704	1.1−	0.1+	2002 03 09	704	1.4+	0.3−	2008 04 24	G96	0.1−	0.0
2002 02 20	704	0.6−	0.1−	2002 03 09	704	0.1−	0.0	2008 04 24	G96	0.3−	0.2−

2002 CJ₁₅₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	24.21374		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17900874	<i>ω</i>	47.30177	−0.95811650	+0.26052955
<i>a</i>	3.1180750	<i>Ω</i>	147.26776	−0.28119746	−0.93448411
<i>e</i>	0.1646465	<i>i</i>	12.70280	+0.05422874	−0.24261865
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.3−	0.2−	2002 02 12	704	0.1+	0.1+	2008 04 05	703	0.2+	0.1+
2002 02 10	704	1.1−	0.0	2002 02 20	704	0.4+	0.6+	2008 04 05	703	1.1−	0.1+
2002 02 10	704	0.1+	0.2−	2002 02 20	704	0.0	0.4−	2008 04 11	G96	0.5+	0.2−
2002 02 10	704	(1.6−	0.0)	2002 02 20	704	(0.6+	2.3−)	2008 04 11	G96	0.4+	0.3−
2002 02 11	704	0.1−	0.6−	2002 03 22	644	0.5+	0.8−	2008 04 11	G96	0.3+	0.3−
2002 02 11	704	0.7−	1.0+	2002 03 22	644	0.6+	0.2−	2008 04 11	G96	0.3+	0.0
2002 02 11	704	0.0	1.4+	2002 03 22	644	(0.7+	1.9+)	2008 04 30	691	0.0	0.0
2002 02 11	704	0.1+	1.0+	2002 04 02	644	0.2+	0.0	2008 04 30	691	0.2+	0.0
2002 02 11	704	0.6−	0.2−	2002 04 02	644	0.2+	0.3−	2008 04 30	691	0.0	0.1+
2002 02 12	704	0.6+	0.4−	2002 04 02	644	0.3+	0.2−	2008 05 03	691	0.2+	0.2+
2002 02 12	704	0.6−	0.7−	2008 04 05	703	(1.6+	2.2+)	2008 05 03	691	0.2−	0.5−
2002 02 12	704	0.4+	0.1−	2008 04 05	703	0.3−	1.3+	2008 05 03	691	0.2−	0.0

2002 CL₁₆₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	43.63160		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17853602	<i>ω</i>	34.32369	−0.94173481	−0.31362356
<i>a</i>	3.1235765	<i>Ω</i>	126.93466	+0.26429484	−0.91349647
<i>e</i>	0.1924488	<i>i</i>	8.74712	+0.20804755	−0.25916106
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 01 22	644	0.0	0.3+	2002 03 11	644	0.2+	0.2−	2008 04 05	703	1.1−	0.8−
2002 01 22	644	0.2+	0.3+	2002 03 16	608	0.0	1.0+	2008 04 05	703	0.5−	0.0
2002 01 22	644	0.0	0.1+	2002 03 16	608	0.1+	1.1+	2008 04 11	703	0.6+	1.3+
2002 02 08	704	0.5−	0.3+	2002 03 16	608	0.1−	1.1+	2008 04 11	703	0.3+	0.8−
2002 02 08	704	0.4+	0.4−	2002 03 17	704	0.3−	0.1−	2008 04 11	703	0.8+	1.2+
2002 02 08	704	0.3−	0.2−	2002 03 17	704	1.2−	0.1+	2008 04 11	703	0.1+	0.0
2002 02 08	704	0.0	0.3−	2002 03 17	704	1.0−	0.4−	2008 04 11	703	0.1−	1.3+
2002 02 08	704	0.5+	0.6−	2002 03 22	644	0.1+	0.1−	2008 04 11	703	(0.4−	1.7−)
2002 02 12	704	0.2+	0.1−	2002 03 22	644	0.2−	0.3−	2008 04 11	703	0.7+	0.9+

M.P.O. 138836

2002 02 12	704	0.1+	0.2-	2002 03 22	644	0.0	0.2-	2008 04 11	703	0.4+	0.9-
2002 02 12	704	0.1-	0.3-	2002 04 02	644	0.2+	0.2-	2008 04 25	703	0.6-	0.1+
2002 02 12	704	0.3+	0.3-	2002 04 02	644	0.3+	0.1+	2008 04 25	703	1.0-	0.3-
2002 02 12	704	0.3+	0.2-	2002 04 02	644	0.0	0.0	2008 04 25	703	1.0-	0.7-
2002 03 09	699	0.0	0.2-	2008 03 31	G96	0.7-	0.1-	2008 04 25	703	1.4-	0.5-
2002 03 09	699	0.0	0.5+	2008 03 31	G96	0.1-	0.1+	2008 05 01	704	1.0+	0.3-
2002 03 09	699	0.2+	0.3-	2008 03 31	G96	0.0	0.1+	2008 05 01	704	1.1+	0.5-
2002 03 09	699	0.1-	0.2-	2008 03 31	G96	0.5-	0.2+	2008 05 01	704	0.2+	0.9-
2002 03 11	644	0.1+	0.2-	2008 04 05	703	0.7+	0.8+				
2002 03 11	644	0.4+	0.1-	2008 04 05	703	1.1+	0.2-				

2002 CQ₁₉₄ = 2008 FZ₅₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
<i>M</i> 63.27269				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.18896829	ω	8.41969					-0.88139960		-0.47099554	
<i>a</i>	3.0075308	Ω	143.41133					+0.42979589		-0.83126553	
<i>e</i>	0.0758934	<i>i</i>	3.46516					+0.19598532		-0.29523012	
<i>P</i>	5.22	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	691	0.2-	0.1+	2007 01 24	G96	0.1+	0.1-	2008 04 02	691	0.0	0.1-
2002 02 07	691	0.3-	0.2-	2007 01 24	G96	0.5+	0.2+	2008 04 29	G96	0.2-	0.2-
2002 02 07	691	0.6+	0.3-	2007 01 24	G96	0.5-	0.1+	2008 04 29	G96	0.0	0.2-
2002 02 10	704	0.6-	0.2-	2007 01 24	G96	0.1+	0.1-	2008 04 29	G96	0.1+	0.1-
2002 02 10	704	0.1-	0.0	2008 03 29	691	0.3-	0.2-	2008 04 29	G96	0.2+	0.5-
2002 02 10	704	0.4+	0.9+	2008 03 29	691	0.5-	0.6-	2008 04 30	G96	0.4+	0.1-
2002 02 10	704	0.5-	1.0+	2008 03 29	691	0.2+	0.2-	2008 04 30	G96	0.0	0.1-
2002 02 10	704	0.5-	0.0	2008 03 31	291	0.1-	0.5+	2008 04 30	G96	0.6+	0.1-
2002 02 12	704	0.9-	0.5+	2008 03 31	291	0.0	0.5+	2008 04 30	G96	0.0	0.3-
2002 02 12	704	0.2+	1.0+	2008 03 31	291	0.0	0.1+	2008 05 01	G96	0.1+	0.2+
2002 02 12	704	1.5+	0.9-	2008 04 01	291	0.0	0.2+	2008 05 01	G96	0.3+	0.1-
2007 01 09	G96	0.3-	0.4-	2008 04 01	291	0.4+	0.1+	2008 05 01	G96	0.2-	0.7-
2007 01 09	G96	0.0	0.2-	2008 04 01	291	0.0	0.2+	2008 05 01	G96	0.0	0.9-
2007 01 09	G96	0.1+	0.1-	2008 04 02	691	0.0	0.3-				
2007 01 09	G96	0.2-	0.5-	2008 04 02	691	0.0	0.3+				

2002 CT₂₁₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
<i>M</i> 338.76685				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.17861355	ω	85.97566					-0.59942104		+0.79124952	
<i>a</i>	3.1226726	Ω	146.23932					-0.79320322		-0.56693293	
<i>e</i>	0.0672316	<i>i</i>	12.56617					-0.10734553		-0.22915333	
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4				

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	1.1-	1.2-	2002 02 20	704	0.9+	0.1+	2008 04 06	703	(1.9-	0.8-)
2002 02 10	704	(0.2+	1.9+)	2002 02 22	644	0.3+	1.4+	2008 04 06	703	0.1-	0.2+
2002 02 10	704	0.1-	1.3-	2002 02 22	644	0.6+	0.9+	2008 04 15	G96	0.3-	0.1-
2002 02 10	704	(0.6+	1.6+)	2002 02 22	644	0.2-	0.7+	2008 04 15	G96	0.3+	0.2-
2002 02 10	704	0.8-	0.1+	2002 03 12	644	0.3+	1.0-	2008 04 15	G96	0.3+	0.1-
2002 02 10	704	(0.6-	2.1+)	2002 03 12	644	0.0	1.0-	2008 04 15	G96	0.3+	0.1+
2002 02 10	704	1.0-	0.9-	2002 03 12	644	0.1-	1.0-	2008 04 15	G96	0.1+	0.1+
2002 02 10	704	(0.9+	2.3+)	2002 03 22	644	0.2+	0.4+	2008 04 15	G96	0.1-	0.1+
2002 02 10	704	1.0-	0.6-	2002 03 22	644	0.0	0.5+	2008 04 15	G96	0.3+	0.1+
2002 02 10	704	0.7+	1.4+	2002 03 22	644	0.2-	0.4+	2008 04 15	G96	0.4-	0.2+
2002 02 12	704	0.2-	0.4+	2007 03 20	G96	0.1-	0.0	2008 04 29	G89	0.3+	0.0
2002 02 12	704	0.3+	0.3+	2007 03 20	G96	0.0	0.1-	2008 04 29	G89	0.2+	0.0
2002 02 12	704	0.6-	1.0-	2007 03 20	G96	0.0	0.3-	2008 04 29	G89	0.1+	0.1+
2002 02 20	704	0.2+	1.1+	2007 03 20	G96	0.1+	0.2+	2008 04 30	G89	0.1+	0.0
2002 02 20	704	0.2+	0.3+	2008 04 06	703	1.4-	1.0-	2008 04 30	G89	0.1+	0.0
2002 02 20	704	1.4+	0.3+	2008 04 06	703	0.0	0.2+	2008 04 30	G89	0.2+	0.0

2008 MAY 20

2002 CU₂₄₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
<i>M</i> 51.95571				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.18257489	ω	344.50668					-0.93451112		-0.35560293	
<i>a</i>	3.0773390	Ω	174.58863					+0.34140993		-0.90773564	
<i>e</i>	0.2104066	<i>i</i>	9.36563					+0.10063908		-0.22262651	
<i>P</i>	5.40	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	644	0.2+	0.3-	2002 03 03	699	1.2+	0.7+	2008 03 05	G96	0.2-	0.6-
2002 02 06	644	0.1+	0.3-	2002 03 03	699	0.2+	0.4+	2008 03 05	G96	0.2-	0.3-
2002 02 06	644	0.1-	0.1-	2002 03 03	699	(0.3-	1.7+)	2008 03 05	G96	0.3+	0.3-
2002 02 11	704	0.4+	0.3+	2002 03 05	645	0.2-	0.3-	2008 03 05	G96	0.2+	0.0
2002 02 11	704	0.0	0.3-	2002 03 05	645	0.3-	0.3-	2008 04 04	691	0.2+	0.0
2002 02 11	704	0.5-	0.0	2002 03 05	644	0.4+	0.4+	2008 04 04	691	0.1-	0.5-
2002 02 11	704	0.7+	0.1+	2002 03 05	644	0.4+	0.4+	2008 04 04	691	0.3+	0.2-
2002 02 11	704	0.7+	0.1-	2002 03 05	644	0.3+	0.1+	2008 04 12	691	0.1-	0.3+
2002 02 14	608	0.1-	1.0+	2002 03 12	704	(1.6+	2.5+)	2008 04 12	691	0.5+	0.0
2002 02 14	608	0.7-	1.4+	2002 03 12	704	0.7+	1.2+	2008 04 12	691	0.4+	0.2-
2002 02 14	608	0.8-	1.5+	2002 03 12	704	1.4+	0.7+	2008 04 27	691	0.0	0.1+
2002 02 16	644	0.3+	0.3-	2002 03 12	704	(1.2+	1.6+)	2008 04 27	691	0.0	0.2-
2002 02 16	644	0.0	0.1+	2002 03 12	704	1.1+	0.6+	2008 04 27	691	0.2+	0.1-
2002 02 16	644	0.4+	0.2-	2002 03 13	704	0.4-	0.4+	2008 05 02	691	0.3+	0.3-
2002 02 16	644	0.1-	0.0	2002 03 13	704	0.4-	0.3+	2008 05 02	691	0.0	0.2+
2002 02 16	644	0.2+	0.4-	2002 03 13	704	0.7-	0.9+	2008 05 02	691	0.0	0.0
2002 02 16	644	0.3-	0.3+	2002 03 13	704	0.4-	1.0+	2008 05 06	691	0.2-	0.0
2002 02 20	704	0.7+	0.9+	2002 03 13	704	(0.3-	1.6+)	2008 05 06	691	0.4-	0.1+
2002 02 20	704	0.8+	0.3+	2002 03 15	704	0.3+	0.0	2008 05 06	691	0.1-	0.3-
2002 02 20	704	0.8+	0.5+	2002 03 15	704	0.5+	0.7+	2008 05 13	691	0.1-	0.6+
2002 02 20	704	0.3+	0.8+	2002 03 15	704	0.1+	0.2-	2008 05 13	691	0.4-	0.5+
2002 02 20	704	1.1+	0.7+	2002 03 15	704	0.2+	0.2+	2008 05 13	691	0.3-	0.2+
2002 03 03	699	0.7+	0.2-	2002 03 15	704	0.3+	0.4-				

2002 CM₂₈₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
<i>M</i> 279.66408				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.28980741	ω	205.26006					-0.99889868		-0.03868014	
<i>a</i>	2.2614989	Ω	332.48357					+0.04645350		-0.89487516	
<i>e</i>	0.0634890	<i>i</i>	3.29531					-0.00659536		-0.44463727	
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

Residuals in seconds of arc

2000 09 21	695	0.0	0.4+	2002 02 13	645	0.2-	0.0	2002 03 13	644	0.8+	0.4+
2000 09 21	695	0.3-	0.3+	2002 02 22	644	0.7+	0.5+	2002 03 13	644	0.9+	0.6+
2002 02 10	704	0.7+	1.0+	2002 02 22	644	0.4+	0.6+	2002 03 13	644	1.0+	0.4+
2002 02 10	704	0.9+	0.3-	2002 02 22	644	0.2+	0.4+	2007 10 09	691	0.1-	0.1+
2002 02 10	704	(1.6+	1.6+)	2002 03 05	644	0.3+	0.7-	2007 10 09	691	0.0	0.1+
2002 02 10	704	(0.3-	3.0+)	2002 03 05	644	0.1+	0.4-	2007 10 09	691	0.4-	0.5+
2002 02 11	691	0.1+	0.1+	2002 03 05	644	0.3+	1.3-	2007 10 21	691	0.4+	0.0
2002 02 11	691	0.2+	0.1-	2002 03 13	704	0.2+	0.2+	2007 10 21	691	0.0	0.3-
2002 02 11	691	0.2+	0.0	2002 03 13	704	0.5-	0.2+	2007 10 21	691	0.0	0.3-
2002 02 13	645	0.1-	0.1-	2002 03 13	704	0.6-	0.3+				

2008 MAY 20

M.P.O. 138837

2002 02 22	644	0.2−	0.0	2002 04 05	608	0.5+	1.9−	2007 02 21	703	0.2+	0.2−
2002 02 22	644	0.5−	0.2+	2007 01 27	703	0.4+	0.1−	2007 03 12	H85	0.1−	0.3−
2002 02 22	644	0.5+	0.1+	2007 01 27	703	0.6−	0.3+	2007 03 12	H85	0.0	0.3−
2002 03 11	644	0.1−	0.4+	2007 01 27	703	0.3+	0.1−	2007 04 15	G96	0.1+	1.1+
2002 03 11	644	0.3+	0.5+	2007 02 09	703	0.2−	0.4−	2007 04 15	G96	0.2+	1.2+
2002 03 11	644	0.2+	0.0	2007 02 09	703	0.3+	0.4+	2007 04 15	G96	0.8−	1.4+
2002 03 12	644	0.1−	0.4+	2007 02 09	703	0.6+	0.1+				
2002 03 12	644	0.1+	0.5+	2007 02 09	703	1.2+	1.0−				

2002 EC₁₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	23.74600		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17922674	ω	38.92076	−0.96307513	+0.22867006
<i>a</i>	3.1155460	Ω	153.24610	−0.24593936	−0.96197781
<i>e</i>	0.2573669	<i>i</i>	18.40286	+0.10954510	−0.14936096
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	0.7+	0.2−	2002 03 04	291	0.1−	0.1+	2002 03 16	704	0.2+	0.2+
2002 02 11	704	0.6+	0.4−	2002 03 04	291	0.0	0.0	2002 04 02	644	0.3−	0.2−
2002 02 11	704	0.1−	0.1+	2002 03 04	291	0.1+	0.0	2002 04 02	644	0.6−	0.2+
2002 02 11	704	0.5−	0.6−	2002 03 12	644	0.4+	0.3+	2002 04 02	644	0.3−	0.0
2002 02 11	704	1.8+	0.3−	2002 03 12	644	0.2+	0.2+	2002 04 09	291	0.2−	0.1+
2002 02 20	704	0.2+	0.3−	2002 03 12	644	0.0	0.2+	2002 04 09	291	0.1−	0.0
2002 02 20	704	0.1+	0.5−	2002 03 14	704	0.7+	0.0	2002 04 09	291	0.1−	0.1−
2002 02 20	704	0.3−	0.0	2002 03 14	704	0.5+	0.2+	2008 05 04	G89	0.0	0.1−
2002 02 20	704	0.1−	0.4+	2002 03 14	704	0.4+	0.0	2008 05 04	G89	0.0	0.1−
2002 02 21	333	1.7+	0.5−	2002 03 14	704	0.2+	0.1−	2008 05 04	G89	0.2−	0.1−
2002 02 21	333	0.3−	0.9+	2002 03 14	704	0.5+	0.0	2008 05 05	G89	0.1+	0.0
2002 02 21	333	1.4−	0.4+	2002 03 16	704	0.2−	0.8+	2008 05 05	G89	0.1+	0.0
2002 02 21	209	1.4−	0.3−	2002 03 16	704	0.4−	0.3−	2008 05 05	G89	0.0	0.1+
2002 02 21	209	1.9−	0.2+	2002 03 16	704	0.5+	0.3−				
2002 02 21	209	0.5−	0.8−	2002 03 16	704	0.4+	0.2+				

2002 EA₂₅ = 2007 DZ₄₁ = 2008 JL₂₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	300.94673		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18792427	ω	140.02838	+0.63623050	+0.77041939
<i>a</i>	3.0186596	Ω	169.26740	−0.75194391	+0.63106782
<i>e</i>	0.1427000	<i>i</i>	12.65583	−0.17260100	+0.09059455
<i>P</i>	5.24	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 03 05	691	0.5−	0.0	2007 02 16	G96	1.0+	0.1+	2008 05 08	691	0.0	0.1−
2002 03 05	691	0.3−	0.1+	2007 02 16	G96	0.6+	0.2−	2008 05 08	691	0.4−	0.6+
2002 03 05	691	0.1−	0.0	2007 02 22	691	0.3−	0.0	2008 05 08	691	0.2+	0.6−
2002 03 12	291	0.3+	0.2−	2007 02 22	691	0.3−	0.1+	2008 05 13	691	0.7−	0.2−
2002 03 12	291	0.3+	0.1−	2007 02 22	691	0.0	0.2+	2008 05 13	691	0.7+	0.3+
2002 03 12	291	0.3+	0.2−	2008 04 26	691	0.1−	0.3−	2008 05 13	691	0.4+	0.2−
2002 03 16	704	(3.3+	1.1−)	2008 04 26	691	0.3−	0.3−	2008 05 14	691	0.2+	0.1−
2002 03 16	704	(2.9+	0.1−)	2008 04 26	691	0.4−	1.9+	2008 05 14	691	0.1+	0.0
2002 03 16	704	(1.9+	0.2−)	2008 04 30	691	0.1−	0.3−	2008 05 14	691	0.2+	0.1−
2007 02 16	G96	0.3+	0.3−	2008 04 30	691	0.1+	0.1−				
2007 02 16	G96	0.8+	0.2+	2008 04 30	691	0.0	0.4−				

2002 EZ₄₃ = 2008 GO

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	51.79962		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17371475	ω	331.19610	−0.82974053	−0.55740611
<i>a</i>	3.1811069	Ω	174.65119	+0.55275139	−0.82777917
<i>e</i>	0.1335910	<i>i</i>	17.99199	+0.07743742	−0.06387551
<i>P</i>	5.67	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	704	1.1−	0.5−	2002 03 15	704	0.0	0.1−	2008 04 05	703	0.8−	1.2+
2002 03 12	704	0.7+	0.2−	2002 03 15	704	0.8−	1.5−	2008 04 12	G96	0.5+	0.1−
2002 03 12	704	0.3+	0.8−	2002 03 15	704	0.2+	0.5−	2008 04 12	G96	0.3+	0.0
2002 03 13	704	0.4+	0.3+	2008 04 03	J87	0.7−	1.0−	2008 04 12	G96	0.1+	0.1−
2002 03 13	704	0.1−	0.5+	2008 04 03	J87	0.5+	0.9−	2008 04 12	G96	0.5+	0.4−
2002 03 13	704	0.1−	0.3−	2008 04 03	J87	0.4+	0.0	2008 05 05	703	0.0	0.4−
2002 03 13	704	0.0	0.4−	2008 04 04	J87	0.2−	0.3−	2008 05 05	703	0.6+	0.8+
2002 03 13	644	0.1+	1.1+	2008 04 04	J87	0.2+	0.1−	2008 05 05	703	0.1+	0.9+
2002 03 13	644	0.3+	1.2+	2008 04 04	J87	0.0	0.9−	2008 05 05	703	0.5−	0.3+
2002 03 13	644	0.4+	1.3+	2008 04 05	703	0.1+	0.3+	2008 05 06	291	0.3−	0.2−
2002 03 15	704	0.0	0.3−	2008 04 05	703	0.7+	0.2+	2008 05 06	291	0.0	0.2−
2002 03 15	704	0.1−	0.2+	2008 04 05	703	0.2+	1.3+	2008 05 06	291	0.3−	0.2+

2002 EB₆₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	353.08486		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17480607	ω	61.79664	−0.61908178	+0.78011461
<i>a</i>	3.1678532	Ω	168.54346	−0.77905458	−0.62456911
<i>e</i>	0.2483338	<i>i</i>	27.04960	+0.09905409	−0.03653239
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 03 11	691	0.2−	0.2−	2002 04 15	704	0.5+	0.1+	2008 04 15	703	0.1−	0.9+
2002 03 11	691	0.2−	0.0	2002 04 15	704	0.6+	0.1−	2008 04 15	703	0.0	0.5+
2002 03 11	691	0.2−	0.1−	2008 01 19	G96	0.0	0.3−	2008 04 29	703	0.2+	0.7−
2002 03 13	704	0.2+	0.2+	2008 01 19	G96	0.6+	0.3−	2008 04 29	703	0.2−	0.4+
2002 03 13	704	0.3+	0.4+	2008 01 19	G96	0.4+	0.4−	2008 04 29	703	0.1−	0.1+
2002 03 13	704	0.3+	0.2−	2008 01 19	G96	0.5+	0.5−	2008 04 29	703	0.1+	0.4−
2002 03 13	704	0.3−	0.2−	2008 04 01	703	0.1−	0.3−	2008 05 06	703	0.3+	0.4−
2002 03 13	644	0.0	0.0	2008 04 01	703	0.2−	0.4−	2008 05 06	703	0.7+	0.6−
2002 03 13	644	0.2+	0.0	2008 04 01	703	0.4−	0.0	2008 05 06	703	0.3−	0.1+
2002 03 13	644	0.2+	0.1−	2008 04 01	703	0.5−	0.4−	2008 05 06	703	1.0−	0.0
2002 03 15	704	0.0	0.5+	2008 04 10	703	0.4+	0.5−	2008 05 13	703	0.0	0.5+
2002 03 15	704	0.0	0.7+	2008 04 10	703	0.3+	0.3+	2008 05 13	703	0.3+	0.2+
2002 03 15	704	0.6+	0.8+	2008 04 10	703	0.4+	0.4−	2008 05 13	703	0.4−	1.0+
2002 03 15	704	0.2−	0.2+	2008 04 10	703	0.2−	0.4−	2008 05 13	703	1.6−	1.6+
2002 04 15	704	0.1−	0.3−	2008 04 15	703	1.2+	0.7−				
2002 04 15	704	0.1−	0.2+	2008 04 15	703	0.2+	0.2−				

2002 EE₆₃ = 2008 HX₁₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	137.28216		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18603561	ω	276.07384	−0.00390411	−0.99983741
<i>a</i>	3.0390557	Ω	174.06386	+0.97156586	−0.00796017
<i>e</i>	0.0375623	<i>i</i>	9.80061	+0.23673726	+0.01617975
<i>P</i>	5.30	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 09 30	691	0.1+	0.0	2002 03 15	704	0.6−	0.3+	2008 04 24	691	0.1+	0.4−
1999 09 30	691	0.0	0.3+	2002 03 15	704	(0.3−	1.6+)	2008 04 24	691	0.1−	0.3−
1999 09 30	691	0.1−	0.0	2002 03 15	704	0.6+	0.6+	2008 04 29	691	0.3−	0.1+
2002 03 13	704	0.2+	0.4−	2002 04 02	691	0.4+	0.2−	2008 04 29	691	0.2−	0.2+
2002 03 13	704	0.8+	0.4+	2002 04 02	691	0.3−	0.5+	2008 04 29	691	0.2−	0.0
2002 03 13	704	0.2+	0.1−	2002 04 02	691	0.4−	0.0	2008 05 07	691	0.0	0.0
2002 03 13	704	0.4−	0.1+	2002 04 06	691	0.2+	0.2−	2008 05 07	691	0.0	0.1+
2002 03 13	644	0.3−	0.7+	2002 04 06	691	0.2+	0.3−	2008 05 07	691	0.0	0.3+
2002 03 13	644	0.1−	0.6+	2002 04 06	691	0.0	0.2−				
2002 03 13	644	0.2−	1.0+	2008 04 24	691	0.7+	0.0				

2002 EV₇₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	281.30387		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.11164863	ω	132.05557	-0.59116842	-0.80631040
<i>a</i>	4.2713692	Ω	354.08542	+0.67245739	-0.47933458
<i>e</i>	0.3129759	<i>i</i>	10.95453	+0.44533242	-0.34655722
<i>P</i>	8.83	<i>H</i>	14.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 03 13	704	0.2+	0.6-	2002 03 15	704	0.1+	0.6+	2002 03 20	699	1.1-	0.5+
2002 03 13	704	0.1-	1.8-	2002 03 18	704	1.0-	0.1-	2002 04 14	704	0.3+	0.2-
2002 03 13	704	0.5+	0.6-	2002 03 18	704	1.2-	0.5-	2002 04 14	704	0.8+	0.4-
2002 03 13	704	0.3+	1.7-	2002 03 18	704	0.4+	0.3+	2002 04 14	704	0.1+	0.2+
2002 03 13	644	0.1+	1.6+	2002 03 19	699	1.8+	0.0	2002 04 14	704	0.7+	0.0
2002 03 13	644	0.1+	1.3+	2002 03 19	699	0.0	0.4-	2002 04 14	704	1.6-	0.5+
2002 03 13	644	0.7+	1.2+	2002 03 19	699	0.2+	0.5-	2002 06 08	696	1.0-	1.1-
2002 03 15	704	0.3+	0.5+	2002 03 19	699	1.0-	0.1+	2002 06 08	696	0.6-	0.2+
2002 03 15	704	0.1+	0.5+	2002 03 20	699	(2.6+	0.5+)	2007 08 24	691	0.1-	0.0
2002 03 15	704	0.5+	1.1+	2002 03 20	699	0.6+	0.5-	2007 08 24	691	0.1+	0.0
2002 03 15	704	0.3-	0.2-	2002 03 20	699	0.5+	0.7+	2007 08 24	691	0.2-	0.3+

2002 EB₇₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	345.75553		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17132563	ω	245.94300	-0.47982614	+0.87716809
<i>a</i>	3.2106120	Ω	355.25758	-0.70141355	-0.39619536
<i>e</i>	0.1882432	<i>i</i>	12.94491	-0.52705399	-0.27130310
<i>P</i>	5.75	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 03 13	704	0.4+	0.2-	2002 04 14	704	0.1+	0.4+	2008 04 14	703	0.5-	0.4+
2002 03 13	704	0.2-	1.2-	2002 04 14	704	0.2-	0.3-	2008 04 14	703	0.4+	0.4-
2002 03 13	704	0.7-	0.1+	2002 04 14	704	0.6+	0.6-	2008 04 14	703	0.3+	0.5-
2002 03 13	704	0.0	0.2-	2002 04 14	704	0.4+	0.0	2008 04 14	703	0.7+	0.9-
2002 03 13	704	0.3-	1.0+	2002 04 15	644	0.0	0.4+	2008 04 30	703	0.8+	0.7+
2002 03 15	704	1.7+	1.6+	2002 04 15	644	0.0	0.3+	2008 04 30	703	0.1-	0.7-
2002 03 15	704	1.7+	0.2+	2002 04 15	644	0.4-	0.0	2008 04 30	703	0.1-	0.9-
2002 03 15	704	2.3+	0.8+	2002 04 30	644	0.3-	0.4+	2008 04 30	703	0.0	0.7+
2002 03 16	608	0.7-	0.9-	2002 04 30	644	0.0	0.0	2008 05 07	E12	0.1+	0.1-
2002 03 16	608	1.0-	1.4-	2002 04 30	644	0.5+	0.2+	2008 05 07	E12	0.9-	0.3+
2002 03 16	608	1.4-	0.7-	2007 01 25	703	0.8-	0.2+	2008 05 07	E12	0.1+	1.1+
2002 03 23	704	0.6+	0.7+	2007 01 25	703	0.9+	1.2-	2008 05 07	E12	0.0	0.9-
2002 03 23	704	0.2+	0.3+	2007 01 25	703	0.4-	1.0+	2008 05 14	E12	0.2+	0.3+
2002 03 23	704	0.5+	0.7+	2007 01 25	703	0.3-	1.2-	2008 05 14	E12	0.3-	0.6+
2002 03 23	704	0.1-	0.9+	2008 04 04	703	0.8-	1.2-	2008 05 14	E12	0.4+	0.5+
2002 04 04	644	0.4-	0.3+	2008 04 04	703	0.5-	1.4-	2008 05 14	E12	0.4+	0.6+
2002 04 04	644	0.3-	0.2+	2008 04 04	703	0.8-	0.4-				
2002 04 04	644	0.4-	0.3+	2008 04 04	703	1.1-	0.7-				

2002 ER₇₅ = 2008 HQ₃₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	71.56642		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17555745	ω	263.65033	-0.21846937	-0.97308773
<i>a</i>	3.1588078	Ω	199.44586	+0.95955647	-0.20055179
<i>e</i>	0.2791330	<i>i</i>	12.71755	+0.17754579	-0.11348675
<i>P</i>	5.61	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 11 30	691	0.0	0.0	2006 10 22	703	0.2+	0.1+	2008 03 04	691	0.3-	0.3+
2000 11 30	691	0.1-	0.0	2006 10 22	703	0.3-	1.1+	2008 03 04	691	0.6-	0.6+
2000 11 30	691	0.1+	0.1-	2006 10 22	703	0.3+	0.0	2008 03 04	691	0.2-	0.2+
2002 03 05	703	1.0+	1.0-	2006 10 22	703	0.1+	1.5+	2008 03 12	691	0.2+	0.5-
2002 03 05	703	0.3+	0.7-	2006 10 30	703	0.2+	0.0	2008 03 12	691	0.1+	0.2-
2002 03 05	703	0.4-	0.4+	2006 10 30	703	0.4-	0.0	2008 03 12	691	0.2+	0.4-
2002 03 05	703	0.6+	0.0	2006 10 30	703	0.1+	0.5-	2008 04 29	691	0.0	0.1-

2002 03 09	644	0.8-	0.1-	2006 10 30	703	0.1+	1.7-	2008 04 29	691	0.1+	0.1-
2002 03 09	644	0.5-	0.4-	2006 11 13	703	0.9-	0.1+	2008 04 29	691	0.2-	0.0
2002 03 09	644	0.2-	0.3-	2006 11 13	703	1.1+	1.0+	2008 05 01	691	0.7+	0.2-
2002 03 14	644	0.2+	0.3-	2006 11 13	703	0.9+	0.7-	2008 05 01	691	0.1-	0.2+
2002 03 14	644	0.1-	0.1-	2006 11 13	703	0.4-	0.1-	2008 05 01	691	0.1-	0.5+
2002 03 14	644	0.3-	0.6-	2006 11 19	703	0.3-	0.8+	2008 05 03	691	0.0	0.1+
2002 03 15	644	0.1+	0.7+	2006 11 19	703	0.0	0.7-	2008 05 03	691	0.1+	0.1+
2002 03 15	644	0.3-	0.9+	2006 11 19	703	0.3+	0.5-	2008 05 03	691	0.1+	0.1-
2002 03 15	644	0.2+	0.6+	2006 11 19	703	0.5-	0.8-	2008 05 05	691	0.1-	0.2-
2006 10 01	703	0.1-	0.0	2006 12 11	703	1.0-	0.8+	2008 05 05	691	0.2+	0.1+
2006 10 01	703	0.7-	0.3+	2006 12 11	703	0.2-	0.4+	2008 05 05	691	0.1-	0.1+
2006 10 01	703	0.1-	0.2+	2006 12 11	703	0.5-	0.5+				
2006 10 01	703	2.9+	0.1+	2006 12 11	703	0.1-	0.4-				

2002 EQ₈₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	217.10188		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26761910	ω	181.89901	-0.86179910	+0.50678988
<i>a</i>	2.3848330	Ω	28.58362	-0.46479557	-0.77190604
<i>e</i>	0.1575258	<i>i</i>	2.58692	-0.20314374	-0.38382950
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 09 27	691	0.9-	0.6+	2002 03 12	644	0.2+	0.1-	2002 04 17	691	0.0	0.0
1992 09 27	691	0.9-	0.3+	2002 03 15	644	0.1-	0.0	2002 04 17	691	0.2+	0.2+
1992 09 27	691	1.1+	0.5+	2002 03 15	644	0.3-	0.2+	2002 04 17	691	0.3+	0.1+
2002 02 24	644	0.2-	0.9-	2002 03 15	644	0.1-	0.3+	2006 05 24	644	0.2-	0.1-
2002 02 24	644	0.2+	0.7-	2002 03 16	704	0.2-	0.2+	2006 05 24	644	0.1-	0.3-
2002 02 24	644	0.5-	0.5-	2002 03 16	704	0.3-	0.1+	2006 05 24	644	0.1+	0.0
2002 03 06	644	0.1-	0.2-	2002 03 16	704	0.4-	0.5+	2007 10 08	G96	0.3-	0.0
2002 03 06	644	0.1-	0.2-	2002 03 16	704	0.0	0.2+	2007 10 08	G96	0.1-	0.4+
2002 03 06	644	0.3+	0.1-	2002 04 02	691	0.2+	0.8+	2007 10 08	G96	0.2-	0.6+
2002 03 09	704	0.0	0.6-	2002 04 02	691	0.4+	0.7+	2007 10 08	G96	0.0	0.3+
2002 03 09	704	1.0-	0.7-	2002 04 02	691	0.4+	0.6+	2007 10 08	G96	0.5-	0.4+
2002 03 09	704	0.9+	0.1-	2002 04 03	644	0.2-	0.0	2007 10 08	G96	0.6+	0.4+
2002 03 09	704	0.7+	1.3-	2002 04 03	644	0.0	0.2-	2007 10 08	G96	0.3-	0.5+
2002 03 12	699	0.4+	0.6+	2002 04 03	644	0.0	0.0	2007 10 08	G96	0.4-	0.4+
2002 03 12	699	0.8+	0.9+	2002 04 06	691	0.2-	0.5+	2007 10 18	G96	0.3-	0.1+
2002 03 12	699	0.8+	0.5+	2002 04 06	691	0.1-	0.4+	2007 10 18	G96	0.1+	0.2+
2002 03 12	704	0.1+	0.6-	2002 04 06	691	0.3-	0.3+	2007 10 18	G96	0.6-	0.3+
2002 03 12	699	0.4-	0.8+	2002 04 11	699	(1.2-	1.7+)	2007 10 18	G96	0.3-	0.2+
2002 03 12	704	0.7-	0.7-	2002 04 11	699	0.7+	1.1-	2007 11 17	G96	0.1-	0.6+
2002 03 12	704	0.5-	0.3-	2002 04 11	699	1.1+	0.5-	2007 11 17	G96	0.3-	0.4+
2002 03 12	704	1.1-	0.3+	2002 04 11	699	0.3+	0.1+	2007 11 17	G96	0.0	0.6+
2002 03 12	704	(2.2-	1.1-)	2002 04 14	291	0.0	0.2-	2007 11 17	G96	0.2+	0.0
2002 03 12	644	0.1+	0.1-	2002 04 14	291	0.1-	0.2-				
2002 03 12	644	0.2+	0.2+	2002 04 14	291	0.1-	0.1-				

2002 EH₉₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	253.98926		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27494815	ω	165.54814	-0.99724234	+0.07227285
<i>a</i>	2.3422622	Ω	18.62119	-0.07225027	-0.89353713
<i>e</i>	0.1637836	<i>i</i>	3.02721	-0.01695930	-0.44313433
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 03 06	644	0.0	0.9+	2002 03 19	699	0.2-	0.5-	2002 04 15	704	0.3+	0.0
2002 03 06	644	0.0	1.0+	2002 03 19	699	0.2+	0.5-	2002 04 17	704	1.1+	0.4+
2002 03 06	644	0.2+	0.9+	2002 03 19	699	0.2+	0.3+	2002 04 17	704	1.3+	0.9+
2002 03 12	704	0.4-	0.7+	2002 03 21	699	0.3-	0.3-	2002 04 17	704	1.8+	0.6+
2002 03 12	704	0.1-	1.0+	2002 03 21	699	0.2+	0.3-	2003 08 25	807	0.3-	0.7+
2002 03 12	704	0.6-	0.6+	2002 03 21	699	0.2-	0.2-	2003 08 25	807	0.3-	0.7+
2002 03 12	704	0.7-	0.7-	2002 03 21	699	0.2+	0.1-	2004 11 20	691	0.0	0.0
2002 03 13	691	0.0	0.1+	2002 03 23	608	1.1-	1.0-	2004 11 20	691	0.1-	0.3+
2002 03 13	691	0.0	0.0	2002 03 23	608	0.1-	0.4-	2004 11 20	691	0.1+	0.1-

2008 MAY 20

2002 03 13	691	0.3+	0.5−	2002 03 23	608	0.5−	0.9−	2007 10 08	G96	0.5−	0.6+
2002 03 15	644	0.4+	0.0	2002 04 03	644	0.3+	0.1−	2007 10 08	G96	0.5−	0.4+
2002 03 15	644	0.4+	0.0	2002 04 03	644	0.5+	0.4−	2007 10 08	G96	0.1−	0.4+
2002 03 15	644	0.1+	0.1−	2002 04 03	644	0.4+	0.1−	2007 10 08	G96	0.2−	0.1+
2002 03 16	704	(1.7−	0.7+)	2002 04 04	644	0.4+	0.0	2007 10 19	G96	0.3−	0.0
2002 03 16	704	(1.7−	0.9+)	2002 04 04	644	0.5+	0.1−	2007 10 19	G96	0.3+	0.2+
2002 03 16	704	1.5−	0.3+	2002 04 04	644	0.5+	0.3−	2007 10 19	G96	0.5+	0.2+
2002 03 16	704	1.5−	0.7+	2002 04 15	704	0.3+	0.3+	2007 10 19	G96	0.4−	0.1+
2002 03 16	704	1.4−	1.1+	2002 04 15	704	0.1−	0.5+				
2002 03 19	699	0.5−	0.1−	2002 04 15	704	0.4+	0.3+				

2002 FT

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
<i>M</i>	346.46173			(2000.0)		P			Q		
<i>n</i>	0.17373839	ω	237.34286		−0.42217048				+0.90564964		
<i>a</i>	3.1808182	Ω	7.99203		−0.70656978				−0.30134898		
<i>e</i>	0.2571729	<i>i</i>	16.56253		−0.56791833				−0.29830778		
<i>P</i>	5.67	<i>H</i>	15.5		<i>G</i>	0.15			<i>U</i>	3	

Residuals in seconds of arc

2002 03 09	699	1.4+	0.3−	2002 04 03	644	0.0	0.7+	2008 03 10	703	0.4+	0.3−
2002 03 09	699	0.8+	0.7−	2002 04 04	644	0.3−	0.7−	2008 03 10	703	0.1+	1.2+
2002 03 09	699	1.0+	0.0	2002 04 04	644	0.1−	0.8−	2008 04 14	703	0.8−	0.8−
2002 03 09	699	0.3+	1.2−	2002 04 04	644	0.5−	0.8−	2008 04 14	703	0.3−	0.5−
2002 03 11	644	0.2−	0.2+	2002 04 15	704	0.2−	0.3+	2008 04 14	703	0.3−	0.9−
2002 03 11	644	0.0	0.1+	2002 04 15	704	0.6+	0.4+	2008 04 14	703	0.3−	0.2−
2002 03 11	644	0.1−	0.1+	2002 04 15	704	0.3+	0.4+	2008 04 30	703	0.3+	0.4+
2002 03 18	333	0.8+	0.7+	2002 04 17	704	0.2+	0.6−	2008 04 30	703	0.4+	0.7−
2002 03 18	333	0.2+	1.0+	2002 04 17	704	0.3−	0.4−	2008 04 30	703	0.1−	0.9+
2002 03 18	333	2.0−	0.3+	2002 04 17	704	0.4−	0.1−	2008 04 30	703	0.1−	0.2−
2002 03 19	333	0.1+	0.6−	2002 04 17	704	0.3−	0.0	2008 05 07	E12	0.2+	0.3−
2002 03 19	333	0.5+	0.1−	2002 04 17	704	0.1−	0.5+	2008 05 07	E12	0.2+	0.5+
2002 03 30	644	0.3−	0.0	2002 04 20	704	0.3−	1.2−	2008 05 07	E12	1.1+	0.6−
2002 03 30	644	0.2−	0.1−	2002 04 20	704	0.4−	0.4+	2008 05 14	E12	0.3+	0.2−
2002 03 30	644	0.2+	0.2−	2002 04 20	704	0.3−	0.5+	2008 05 14	E12	0.3−	1.1+
2002 04 03	644	0.0	0.9+	2008 03 10	703	0.6+	0.3+	2008 05 14	E12	0.1+	0.5+
2002 04 03	644	0.1−	1.0+	2008 03 10	703	0.7−	0.3−	2008 05 14	E12	0.6−	0.3+

2002 FA₁₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
<i>M</i>	347.01364			(2000.0)		P			Q		
<i>n</i>	0.17769413	ω	76.46169		−0.16730360				+0.98570176		
<i>a</i>	3.1334347	Ω	184.07033		−0.97796867				−0.16849632		
<i>e</i>	0.2038028	<i>i</i>	16.39831		−0.12484701				−0.00101989		
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	15.6		<i>G</i>	0.15			<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

1998 09 17	691	0.1−	0.3+	2002 03 20	699	0.9+	0.2−	2008 04 27	G96	0.0	0.5−
1998 09 17	691	0.1−	0.2+	2002 04 17	704	0.6+	1.2−	2008 04 27	G96	0.3+	0.2−
1998 09 17	691	0.2+	0.1−	2002 04 17	704	0.5+	0.7+	2008 04 27	G96	0.0	0.4−
2002 03 18	691	0.3−	0.2+	2002 04 17	704	(1.8+	0.4+)	2008 04 27	691	0.2−	0.3−
2002 03 18	691	0.2−	0.1+	2002 04 17	704	0.4+	0.9−	2008 04 27	691	0.4−	0.1−
2002 03 18	691	0.2−	0.5+	2002 04 17	704	0.4−	0.4+	2008 04 27	691	0.3−	0.1−
2002 03 19	699	0.3+	0.9−	2002 04 20	644	0.4+	1.1+	2008 05 01	691	0.0	0.1−
2002 03 19	699	0.4−	0.0	2002 04 20	644	0.1+	1.2+	2008 05 01	691	0.3+	0.0
2002 03 19	699	0.2+	0.6+	2002 04 20	644	0.4+	0.9+	2008 05 01	691	0.2+	0.2−
2002 03 19	699	0.5+	0.0	2003 11 16	691	0.1−	0.5+	2008 05 14	703	0.0	0.3+
2002 03 20	699	1.0−	1.3−	2003 11 16	691	0.3−	0.3+	2008 05 14	703	0.8−	0.1+
2002 03 20	699	0.6+	1.1+	2003 11 16	691	0.1+	0.1+	2008 05 14	703	0.1−	1.4+
2002 03 20	699	0.0	0.1+	2008 04 27	G96	0.3+	0.2−	2008 05 14	703	1.8+	0.6+

M.P.O. 138839

2002 FF₁₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
<i>M</i>	42.18452			(2000.0)		P			Q		
<i>n</i>	0.17470746	ω	33.78384		−0.87145567				−0.44262534		
<i>a</i>	3.1690450	Ω	118.56635		+0.37972277				−0.88153637		
<i>e</i>	0.1290039	<i>i</i>	13.92128		+0.31044425				−0.16424506		
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	15.4		<i>G</i>	0.15			<i>U</i>	4	

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.9−	0.3+	2002 03 20	644	0.1−	0.2−	2008 03 30	703	1.1+	0.8−
2002 02 10	704	0.1−	0.3+	2002 03 20	644	0.3−	0.1−	2008 04 07	703	0.7−	1.5+
2002 02 10	704	0.7−	0.4+	2002 03 21	644	0.3+	0.1−	2008 04 07	703	0.6+	0.0
2002 03 06	704	0.3−	0.3+	2002 03 21	644	0.1+	0.0	2008 04 07	703	0.2+	0.2+
2002 03 06	704	0.4+	0.3+	2002 03 21	644	0.2+	0.0	2008 04 07	703	0.3+	0.8+
2002 03 06	704	1.4+	0.2−	2002 03 31	644	0.5+	0.2−	2008 04 27	G89	0.3−	0.0
2002 03 06	704	0.9+	0.1−	2002 03 31	644	0.7+	0.2+	2008 04 27	G89	0.3−	0.1−
2002 03 17	608	0.6−	0.0	2002 03 31	644	0.6+	0.1−	2008 04 27	G89	0.4−	0.0
2002 03 17	608	1.3−	0.1−	2008 03 30	703	0.3+	0.3−	2008 04 28	G89	0.4−	0.3+
2002 03 17	608	0.5−	0.5−	2008 03 30	703	0.4+	1.1−	2008 04 28	G89	0.4−	0.2+
2002 03 20	644	0.3−	0.4−	2008 03 30	703	0.0	0.7−	2008 04 28	G89	0.4−	0.3+

2002 FB₄₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
<i>M</i>	15.74935			(2000.0)		P			Q		
<i>n</i>	0.17597874	ω	142.76647		−0.71261513				+0.63041405		
<i>a</i>	3.1537644	Ω	79.28491		−0.69512553				−0.57521488		
<i>e</i>	0.1743610	<i>i</i>	18.25762		−0.09476382				−0.52125423		
<i>P</i>	5.60	<i>H</i>	14.9		<i>G</i>	0.15			<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

2002 03 21	699	0.9+	0.4+	2002 05 15	704	1.2+	1.0+	2008 05 05	G96	0.7+	0.0
2002 03 21	699	0.8−	0.3−	2002 05 15	704	0.8+	0.0	2008 05 05	G96	0.2+	0.0
2002 03 21	699	0.2−	0.4+	2002 05 15	704	0.7−	0.2+	2008 05 05	G96	0.1−	0.1−
2002 03 21	699	0.5−	0.7−	2005 12 29	G96	0.0	0.3−	2008 05 05	G96	0.4−	0.1−
2002 04 10	644	0.0	0.1+	2005 12 29	G96	0.0	0.0	2008 05 09	E16	0.7−	0.4−
2002 04 10	644	0.0	0.0	2005 12 29	G96	0.3−	0.2−	2008 05 09	E16	0.6−	0.5−
2002 04 10	644	0.3−	0.0	2005 12 29	G96	0.6+	0.0	2008 05 09	E16	0.7−	0.4−
2002 04 21	291	0.0	0.1−	2007 02 21	703	0.9+	0.6−	2008 05 10	E16	0.7+	0.3+
2002 04 21	291	0.2−	0.1+	2007 02 21	703	0.7−	0.6−	2008 05 10	E16	0.5+	0.5+
2002 04 21	291	0.5−	0.1+	2007 02 21	703	0.7−	0.3−	2008 05 10	E16	0.0	0.1−
2002 05 06	704	0.3+	0.4−	2007 02 21	703	0.4+	0.6+	2008 05 10	E16	0.8−	1.0−
2002 05 06	704	0.1+	0.0	2008 05 05	G96	0.2+	0.1−	2008 05 13	704	0.1+	0.2+
2002 05 06	704	0.9+	0.1−	2008 05 05	G96	0.7−	0.4−	2008 05 13	704	0.5+	1.1+
2002 05 06	704	0.9+	0.2−	2008 05 05	G96	0.4−	0.3−	2008 05 13	704	0.6+	0.4−
2002 05 15	704	0.9+	0.6+	2008 05 05	G96	0.3−	0.1−				

2002 GZ₄₃ = 2008 FQ₆₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
<i>M</i>	98.94473			(2000.0)		P			Q		
<i>n</i>	0.17558211	ω	254.87602		−0.06158150				−0.98657089		
<i>a</i>	3.1585121	Ω	200.55552		+0.99788730				−0.06400098		
<i>e</i>	0.2992287	<i>i</i>	25.52188		−0.02070410				−0.15027224		
<i>P</i>	5.61	<i>H</i>	15.3		<i>G</i>	0.15			<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

2000 11 26	699	0.8+	1.7+	2002 04 12	704	1.1−	0.3+	2008 03 31	691	0.0	0.0
2000 11 26	699	0.2+	0.3+	2002 04 12	704	0.3+	0.6+	2008 03 31	691	0.2−	0.7+
2000 11 26	699	0.2−	0.6+	2002 04 14	704	0.1+	0.2−	2008 03 31	691	0.4−	0.7−
2000 11 26	699	0.2−	0.5+	2002 04 14	704	0.1+	0.6+	2008 04 03	691	0.2+	0.1−
2002 04 04	644	0.5−	0.5−	2002 04 14	704	0.6+	0.9+	2008 04 03	691	0.2+	0.2+
2002 04 04	644	0.5−	0.5−	2002 04 14	704	0.2−	0.4−	2008 04 03	691	0.3+	0.3+
2002 04 04	644	0.0	0.5−	2002 04 14	704	0.3+	0.2+	2008 04 04	691	0.0	0.4+
2002 04 05	699	0.1+	0.5+	2005 08 30	644	0.1−	0.7+	2008 04 04	691	0.2+	0.2−
2002 04 05	699	1.0+	1.3−	2005 08 30	644	0.5−	0.5+	2008 04 04	691	0.1+	0.2−
2002 04 05	699	0.3+	0.8−	2005 08 30	644	0.0	0.5+	2008 05 01	691	0.3−	0.2−

M.P.O. 138840

2008 MAY 20

2002 04 05	699	0.0	0.2−	2008 03 30	691	0.1−	0.2+	2008 05 01	691	0.3+	0.3+
2002 04 12	704	0.9−	0.6+	2008 03 30	691	0.2−	0.6+	2008 05 01	691	0.1−	0.2−
2002 04 12	704	0.2+	1.3+	2008 03 30	691	0.1−	0.1−				

2002 GA₅₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	295.89415		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.28283730	ω	346.07488	-0.96497790	-0.26232548
a	2.2985022	Ω	178.71317	$+0.24746238$	-0.91245425
e	0.2285012	i	4.42223	$+0.08706335$	-0.31402640
P	3.48	H	17.4	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 04 05	699	0.6−	0.7+	2002 04 09	691	0.0	0.1−	2002 05 19	644	0.3−	0.0
2002 04 05	699	1.3−	0.0	2002 04 09	691	0.2+	0.1−	2002 05 19	644	0.2+	0.3+
2002 04 05	699	0.9+	0.5+	2002 04 17	704	1.2+	0.1−	2002 05 19	644	0.3−	0.1+
2002 04 05	699	0.8−	1.1+	2002 04 17	704	0.8+	0.4−	2007 10 08	G96	0.4+	0.1+
2002 04 08	644	0.2+	0.1−	2002 04 17	704	0.4−	1.1+	2007 10 08	G96	0.9+	0.2+
2002 04 08	644	0.1+	0.2−	2002 04 17	704	0.0	0.2+	2007 10 08	G96	0.2−	0.3+
2002 04 08	644	0.1+	0.0	2002 04 17	704	0.1+	0.3+	2007 10 08	G96	0.2+	0.3+
2002 04 09	644	0.3−	0.4−	2002 05 02	699	0.1+	0.3−	2007 10 19	G96	0.2−	0.0
2002 04 09	644	0.3−	0.4−	2002 05 02	699	0.9−	0.3−	2007 10 19	G96	0.2−	0.2−
2002 04 09	691	0.0	0.0	2002 05 02	699	0.6+	0.4−	2007 10 19	G96	0.8−	0.3+
2002 04 09	644	0.1+	0.6−	2002 05 02	699	0.1−	0.1+	2007 10 19	G96	0.2−	0.4−

2002 GA₇₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	141.48071		(2000.0)	P	Q
n	0.24295068	ω	127.46881	−0.37605788	+0.90388068
a	2.5436497	Ω	119.25052	−0.90671168	−0.31362076
e	0.2153390	i	13.51574	−0.19093035	−0.29093252
P	4.06	H	15.9	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 03 10	644	0.0	0.6−	2002 04 11	644	0.0	0.2+	2002 05 05	704	0.0	0.3−
2002 03 10	644	0.0	0.3−	2002 04 11	644	0.2+	0.7+	2002 05 05	704	0.5+	0.3−
2002 03 10	644	0.0	0.5−	2002 04 11	644	0.1−	0.3+	2002 05 05	704	0.1+	0.3−
2002 03 21	704	0.1+	1.4+	2002 04 22	644	0.0	0.2−	2006 04 06	703	0.1+	0.2−
2002 03 21	704	0.4−	0.2+	2002 04 22	644	0.2−	0.4−	2006 04 06	703	0.0	0.7−
2002 03 21	704	0.1+	0.9+	2002 04 22	644	0.2−	0.1−	2006 04 06	703	0.5+	0.4−
2002 03 21	704	0.1+	0.4+	2002 05 05	644	0.2−	0.3−	2006 04 06	703	0.4−	0.5−
2002 04 10	644	0.3+	0.2+	2002 05 05	644	0.3+	0.2+	2006 04 25	H85	0.5−	0.1−
2002 04 10	644	0.3+	0.1−	2002 05 05	644	0.1−	0.3+	2006 04 25	H85	0.2−	0.1−
2002 04 10	644	0.2+	0.2+	2002 05 05	704	0.3−	0.2−				

2002 GK₁₁₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	358.76505		(2000.0)	$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$	
n	0.17285559	ω	49.94486	−0.41456634		+0.90168528	
a	3.1916390	Ω	196.87181	−0.90909783		−0.41642813	
e	0.1496982	i	25.04759	−0.04093757		+0.11640988	
P	5.70	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 19	699	0.1−	0.4−	2002 04 13	644	0.1+	0.1+	2002 05 12	644	0.1−	0.0
2002 03 19	699	0.2−	0.3−	2002 04 13	644	0.0	0.0	2008 05 08	G89	0.2+	0.1−
2002 03 19	699	0.0	0.2+	2002 04 16	704	0.0	0.5−	2008 05 08	G89	0.2+	0.0
2002 03 19	699	0.9+	1.0+	2002 04 16	704	0.1+	0.3−	2008 05 08	G89	0.3+	0.1−
2002 03 23	704	0.7−	1.1−	2002 04 16	704	0.0	0.0	2008 05 09	G89	0.3+	0.0
2002 03 23	704	0.5−	0.3−	2002 04 16	704	0.6−	1.1−	2008 05 09	G89	0.3+	0.1−
2002 03 23	704	0.7−	0.2+	2002 04 16	704	1.3−	1.0+	2008 05 09	G89	0.3+	0.1−
2002 04 10	704	0.2−	0.1+	2002 05 07	704	0.4−	0.3+	2008 05 13	703	0.0	0.0
2002 04 10	704	0.8+	0.6+	2002 05 07	704	0.0	0.2−	2008 05 13	703	0.6−	0.4−
2002 04 10	704	1.0+	0.6+	2002 05 07	704	0.2+	0.9−	2008 05 13	703	0.5−	0.2+
2002 04 10	704	0.8+	0.2−	2002 05 07	704	0.7+	0.1+	2008 05 13	703	0.5−	0.7+

2002 04 10	704	0.2+	0.5+	2002 05 12	644	0.0	0.1−
2002 04 13	644	0.0	0.3+	2002 05 12	644	0.1+	0.2+

2002 JK₂ = 2008 JT₃₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	11.47510		(2000.0)	P	Q
n	0.17498474	ω	138.06869	−0.76080594	+0.45821647
a	3.1656964	Ω	74.94176	−0.64553681	−0.60716725
e	0.1885429	i	28.41927	+0.06675733	−0.64914220
P	5.63	H	15.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	645	0.1−	0.0	2002 05 04	704	(0.3−	2.3+)	2008 04 16	G96	0.2+	0.4−
1999 10 14	645	0.1+	0.0	2002 05 04	704	(0.1−	2.3+)	2008 04 16	G96	0.2+	0.4−
2002 04 18	699	0.9+	0.6−	2002 05 05	704	0.8−	0.3+	2008 04 16	G96	0.1+	0.5−
2002 04 18	699	0.6−	0.0	2002 05 05	704	0.3−	0.3+	2008 04 16	G96	0.1−	0.3−
2002 04 18	699	0.8−	0.8−	2002 05 05	704	0.5+	0.5+	2008 05 05	691	0.1−	0.0
2002 04 18	699	0.2+	0.6−	2002 05 05	704	1.0+	0.4+	2008 05 05	691	0.2+	0.0
2002 05 01	644	0.0	0.4+	2002 05 05	704	0.5−	0.6+	2008 05 05	691	0.0	0.1−
2002 05 01	644	0.2+	0.3+	2002 05 16	704	0.9+	1.0+	2008 05 13	691	0.2−	0.2+
2002 05 01	644	0.0	0.0	2002 05 16	704	0.4−	0.1−	2008 05 13	691	0.0	0.2+
2002 05 04	704	(0.3−	2.4+)	2002 05 16	704	0.8+	0.6−	2008 05 13	691	0.0	0.2+
2002 05 04	704	(0.0	2.4+)	2002 05 16	704	0.7−	0.2−				

2002 JK₂₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	99.69178		(2000.0)	P	Q
n	0.22300888	ω	211.30411	+0.35051049	+0.91529123
a	2.6931132	Ω	79.85827	−0.81221731	+0.40257602
e	0.4031005	i	11.63083	−0.46631046	−0.01321016
P	4.42	H	16.2	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 04 10	704	0.0	0.5+	2002 05 07	704	0.2−	0.6−	2002 06 09	704	0.2+	0.8−
2002 04 10	704	0.3−	0.5+	2002 05 07	699	0.5−	0.2+	2002 06 09	704	0.2−	0.4−
2002 04 10	704	0.1−	0.7+	2002 05 07	699	0.3−	0.3+	2002 06 09	704	1.1−	0.2−
2002 04 10	704	0.4−	0.2−	2002 05 08	608	1.1+	0.5+	2007 09 26	G96	0.2+	0.7−
2002 04 10	704	0.9+	0.5+	2002 05 08	608	0.9+	0.5+	2007 09 26	G96	0.2−	0.3−
2002 04 12	644	0.3+	0.1−	2002 05 08	608	0.6+	0.7+	2007 09 26	G96	0.1−	0.5−
2002 04 12	644	0.2+	0.0	2002 05 12	644	0.2−	0.5+	2007 09 26	G96	0.3−	0.2−
2002 04 12	644	0.0	0.1−	2002 05 12	644	0.2−	0.4+	2007 10 10	703	0.7−	0.0
2002 04 16	704	0.4−	1.3−	2002 05 12	644	0.2−	0.5+	2007 10 10	703	0.2−	0.4+
2002 04 16	704	0.6+	0.3−	2002 05 13	704	0.3+	0.5−	2007 10 10	703	0.2−	0.4+
2002 04 16	704	0.3+	0.6−	2002 05 13	704	0.0	0.1+	2007 10 10	703	0.7+	0.8−
2002 04 16	704	0.1+	0.8−	2002 05 13	704	0.1−	0.2+	2007 10 19	699	0.3−	0.9−
2002 04 16	704	(1.6+	0.3−)	2002 05 13	704	0.2−	0.2−	2007 10 19	699	0.8−	0.1−
2002 05 06	644	0.1−	0.1−	2002 05 27	644	0.0	0.5+	2007 10 19	699	0.2−	0.2+
2002 05 06	644	0.1−	0.0	2002 05 27	644	0.3+	0.4+	2007 10 19	699	0.2+	0.3+
2002 05 06	644	0.2−	0.2−	2002 05 27	644	0.1+	0.5+	2007 10 19	703	1.1+	0.2+
2002 05 07	704	0.8−	0.2−	2002 06 08	608	0.4+	0.1−	2007 10 19	703	0.1+	0.2−
2002 05 07	699	1.0−	0.1+	2002 06 08	608	0.5+	0.1−	2007 10 19	703	0.2+	1.4+
2002 05 07	704	0.3−	0.7−	2002 06 08	608	0.3+	0.3+	2007 10 19	703	0.3+	1.2+
2002 05 07	704	0.0	0.8−	2002 06 09	704	0.5−	0.7+				
2002 05 07	699	0.0	0.3+	2002 06 09	704	0.3+	0.5−				

2002 JJ₈₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	197.21909		(2000.0)	P	Q
n	0.26169135	ω	7.67206	−0.50756919	+0.86123641
a	2.4207121	Ω	231.82954	−0.79221872	−0.47808041
e	0.1827063	i	1.85175	−0.33876691	−0.17236873
P	3.77	H	16.7	G 0.15	U 5

2008 MAY 20

M.P.O. 138841

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	644	0.2+	0.3+	2002 04 12	608	0.8-	0.5-	2002 05 11	704	1.1+	0.5+
2002 04 04	644	0.1+	0.3+	2002 04 12	608	0.3-	0.6+	2002 05 13	704	0.2-	0.2+
2002 04 04	644	0.0	0.1+	2002 04 14	704	0.3-	0.3-	2002 05 13	704	0.0	0.2-
2002 04 05	699	0.6+	0.4+	2002 04 14	704	0.2-	0.2-	2002 05 13	704	0.5-	0.0
2002 04 05	699	1.3+	1.1+	2002 04 14	704	0.1+	0.3-	2002 05 13	704	0.4+	0.0
2002 04 05	699	0.9-	0.4+	2002 04 14	704	0.1+	0.2-	2002 05 13	704	0.3-	0.0
2002 04 05	699	0.0	0.3-	2002 04 14	704	0.5+	0.4-	2007 10 08	691	0.4-	0.3+
2002 04 09	704	0.1-	0.3-	2002 04 29	644	0.6+	0.0	2007 10 08	691	0.2-	0.2+
2002 04 09	704	0.9-	0.1-	2002 04 29	644	0.5+	0.4+	2007 10 08	691	0.0	0.2+
2002 04 09	704	0.0	0.2-	2002 04 29	644	0.2+	0.8-	2007 10 20	691	0.4+	0.1+
2002 04 09	704	0.3+	0.7-	2002 05 09	644	0.3+	0.0	2007 10 20	691	0.3-	0.3+
2002 04 12	704	0.5+	0.4+	2002 05 09	644	0.4+	0.2+	2007 10 20	691	0.7-	0.4+
2002 04 12	704	0.1-	0.0	2002 05 09	644	0.5+	0.1+	2007 11 07	G96	0.7+	0.3-
2002 04 12	704	0.2-	0.1+	2002 05 11	704	0.3-	1.3+	2007 11 07	G96	1.0+	0.1-
2002 04 12	704	0.1-	0.6+	2002 05 11	704	(0.5+	1.8+)	2007 11 07	G96	1.2+	0.7-
2002 04 12	608	1.1-	0.7+	2002 05 11	704	(0.9+	1.9+)	2007 11 07	G96	0.5+	0.6-

2002 JH₈₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	358.28326		(2000.0)	P	Q
n	0.17090625	ω	16.29553	-0.58258612	+0.78981462
a	3.2158621	Ω	218.66634	-0.77576462	-0.61075093
e	0.0761973	i	17.87745	-0.24245137	+0.05635740
P	5.77	H	15.0	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	608	0.4+	0.6+	2002 05 13	704	0.2-	0.4+	2008 02 13	G96	1.2+	0.3+
2000 12 30	608	0.1-	0.5+	2002 05 13	704	0.4+	1.2-	2008 04 05	691	0.0	0.0
2000 12 30	608	0.2+	0.2+	2002 05 13	704	0.7+	0.0	2008 04 05	691	0.3-	0.1+
2002 04 09	807	0.1+	0.3+	2002 05 13	704	0.4-	0.5-	2008 04 05	691	0.2-	0.1-
2002 04 09	807	0.1+	0.3+	2002 05 18	644	0.1+	0.5+	2008 04 28	691	0.0	0.0
2002 04 14	704	0.0	0.0	2002 05 18	644	0.0	0.5+	2008 04 28	691	0.1+	0.1+
2002 04 14	704	0.6+	0.5+	2002 05 18	644	0.4+	0.6+	2008 04 28	691	0.0	0.1-
2002 04 14	704	0.1-	0.3-	2007 02 21	703	0.8-	0.5-	2008 05 06	691	0.3+	0.0
2002 04 14	704	1.0-	0.1+	2007 02 21	703	0.5+	0.2-	2008 05 06	691	0.1-	0.4+
2002 04 14	704	0.6-	0.8-	2007 02 21	703	(1.7+	2.2-)	2008 05 06	691	0.2+	0.2-
2002 05 11	704	0.5-	0.1-	2007 02 21	703	0.1-	0.4-	2008 05 11	691	0.2-	0.0
2002 05 11	704	0.7+	0.3+	2008 02 13	G96	0.3+	0.8-	2008 05 11	691	0.1+	0.0
2002 05 11	704	0.4-	0.2+	2008 02 13	G96	0.3+	0.3-	2008 05 11	691	0.1-	0.0
2002 05 13	704	0.0	0.3-	2008 02 13	G96	0.2+	0.3-				

2002 JC₁₀₀ = 2008 GT₁₁₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	350.27819		(2000.0)	P	Q
n	0.16335456	ω	204.30580	-0.31882782	+0.88166563
a	3.3142242	Ω	49.19650	-0.77686292	-0.03282332
e	0.3312251	i	27.35916	-0.54298510	-0.47073172
P	6.03	H	15.8	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 05 11	704	0.2+	0.3+	2008 03 06	G96	0.3+	0.4-	2008 04 28	691	0.2-	0.1+
2002 05 11	704	1.2-	0.4-	2008 03 06	G96	0.1+	0.2-	2008 04 28	691	0.1-	0.3+
2002 05 11	704	0.6+	0.5+	2008 03 06	G96	0.1-	0.0	2008 05 02	691	0.1-	0.2+
2002 05 11	704	0.2-	0.1-	2008 04 08	704	1.1+	0.1+	2008 05 02	691	0.1+	0.0
2002 05 15	704	0.3-	0.3-	2008 04 08	704	0.7+	0.8-	2008 05 02	691	0.1+	0.1+
2002 05 15	704	0.3-	0.2-	2008 04 08	704	0.6+	0.1-	2008 05 05	704	0.1+	0.9-
2002 05 15	704	0.4-	0.0	2008 04 08	704	0.2-	0.6-	2008 05 05	704	0.1-	0.3-
2002 05 15	704	0.1+	0.7-	2008 04 11	691	0.0	0.1-	2008 05 05	704	0.1-	0.9-
2002 05 17	704	(1.6+	1.3+)	2008 04 11	691	0.1-	0.0	2008 05 05	704	0.9+	0.1-
2002 05 17	704	(1.3+	1.8+)	2008 04 11	691	0.1-	0.2-	2008 05 05	704	0.3+	0.8-
2002 05 17	704	1.1+	0.4+	2008 04 14	704	(1.6+	0.9+)	2008 05 06	691	0.2-	0.5+
2008 01 18	691	0.3-	0.1+	2008 04 14	704	(1.1+	1.5+)	2008 05 06	691	0.2-	0.1+
2008 01 18	691	0.2+	0.1-	2008 04 14	704	0.5+	1.1+	2008 05 06	691	0.1-	0.3-
2008 01 18	691	0.1-	0.1+	2008 04 14	704	0.8+	1.0+				
2008 03 06	G96	0.1-	0.1-	2008 04 28	691	(0.8-	2.2-)				

2002 LZ₆₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	209.64460		(2000.0)	P	Q
n	0.26941530	ω	47.01531	+0.00118554	+0.99722383
a	2.3742214	Ω	223.22275	-0.94621043	-0.02297057
e	0.1523965	i	6.24132	-0.32354973	+0.07083067
P	3.66	H	18.1	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 04 07	807	0.1-	0.0	2002 06 25	644	0.4+	0.4+	2005 01 20	568	0.0	0.0
2002 04 07	807	0.1-	0.0	2002 06 25	644	0.6-	0.8-	2005 01 20	568	0.2+	0.0
2002 06 02	644	0.1-	0.4+	2002 07 03	644	0.0	0.3-	2005 01 20	568	0.0	0.0
2002 06 02	644	0.2-	0.0	2002 07 03	644	0.2+	0.2+	2005 01 20	568	0.0	0.0
2002 06 02	644	0.0	0.3+	2002 07 03	644	0.1+	0.1-	2005 01 20	568	0.1+	0.1-
2002 06 03	644	0.0	0.1+	2002 07 05	644	0.2-	0.0	2005 01 20	568	0.1+	0.0
2002 06 03	644	0.0	0.3+	2005 01 20	568	0.6-	0.1+	2005 01 20	568	0.1+	0.0
2002 06 03	644	0.1-	0.1+	2005 01 20	568	0.1+	0.0	2006 08 16	644	0.1+	0.0
2002 06 10	644	0.6-	0.4+	2005 01 20	568	0.0	0.0	2006 08 16	644	0.2+	0.2+
2002 06 10	644	1.2+	1.0-	2005 01 20	568	0.0	0.0	2006 08 16	644	0.3-	0.1-

2002 NB₆₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	301.78900		(2000.0)	P	Q
n	0.31661874	ω	184.06083	+0.68665416	+0.72048400
a	2.1319563	Ω	129.33910	-0.66341233	+0.67557206
e	0.1736750	i	7.20490	-0.29730480	+0.15654138
P	3.11	H	18.4	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 07 13	644	0.2+	0.2+	2002 08 08	644	0.3+	0.4-	2008 05 07	691	0.0	0.0
2002 07 13	644	0.0	0.1-	2002 08 29	644	0.3-	0.4-	2008 05 07	691	0.6-	0.0
2002 07 13	644	0.4-	0.0	2002 08 29	644	0.2+	0.0	2008 05 15	691	0.2-	0.2-
2002 07 21	644	0.2-	0.7-	2002 08 29	644	0.1+	0.1-	2008 05 15	691	0.4+	0.1+
2002 07 21	644	0.1-	0.4-	2008 04 15	G96	0.4+	0.2-	2008 05 15	691	0.0	0.1-
2002 08 07	644	0.1+	0.1+	2008 04 15	G96	0.2-	0.1-	2008 05 16	691	0.6+	0.3+
2002 08 07	644	0.4+	0.8+	2008 04 15	G96	0.2+	0.7+	2008 05 16	691	0.1-	0.4+
2002 08 07	644	0.1+	0.6+	2008 04 15	G96	0.1+	0.4+	2008 05 16	691	0.3-	0.5-
2002 08 08	644	0.4-	0.3+	2008 05 07	691	0.2+	0.1-				

2002 NQ₆₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	333.16525		(2000.0)	P	Q
n	0.31997288	ω	221.02998	+0.08183856	+0.99604981
a	2.1170312	Ω	53.69209	-0.90287677	+0.08873435
e	0.1750074	i	2.45058	-0.42203789	+0.00331510
P	3.08	H	18.1	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 06 12	644	0.1+	0.8-	2002 07 14	644	0.5-	0.1-	2008 05 08	G96	0.2+	0.1+
2002 06 12	644	0.2-	0.0	2002 07 14	644	0.1+	0.1+	2008 05 08	G96	0.0	0.1+
2002 06 17	644	0.3+	0.3+	2002 07 14	644	0.2-	0.2+	2008 05 08	G96	0.1+	0.2+
2002 06 17	644	0.1-	0.1-	2002 07 15	644	0.0	0.2+	2008 05 13	926	0.2+	0.9-
2002 07 05	644	0.1+	0.2+	2002 07 15	644	0.0	0.3-	2008 05 13	926	0.5+	0.4-
2002 07 05	644	0.1+	0.1+	2008 04 03	G96	0.7-	0.0	2008 05 13	926	0.0	0.1-
2002 07 05	644	0.1+	0.0	2008 04 03	G96	0.5+	0.4-	2008 05 13	926	0.3+	0.5-
2002 07 12	644	0.2+	0.0	2008 04 03	G96	0.2+	0.3+	2008 05 13	E12	0.2-	0.4+
2002 07 12	644	0.0	0.0	2008 04 03	G96	0.1-	0.4-	2008 05 13	E12	0.5-	1.1+
2002 07 12	644	0.1+	0.1-	2008 05 08	G96	0.4+	0.1+	2008 05 13	E12	0.8-	0.6+

2002 PK₂₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	316.59018	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30456557	ω 125.08115	+0.17902474	+0.98240451
<i>a</i>	2.1878398	Ω 155.07113	-0.93876452	+0.18675606
<i>e</i>	0.0444062	<i>i</i> 7.25275	-0.29439992	+0.00188434
<i>P</i>	3.24	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 07 22	644	0.1+	0.4+	2002 08 07	644	0.1-	0.3-	2008 04 10	691	0.1+	0.1-
2002 07 22	644	0.1+	0.2+	2002 08 08	644	0.1+	0.1-	2008 04 10	691	0.4-	0.6+
2002 07 22	644	0.7+	0.4+	2002 08 08	644	0.1-	0.0	2008 04 28	691	0.2+	0.1+
2002 08 06	644	0.5+	0.1-	2002 08 08	644	0.1-	0.0	2008 04 28	691	0.1+	0.1-
2002 08 06	644	0.3+	0.0	2002 08 17	644	0.2+	0.1-	2008 04 28	691	0.4+	0.1-
2002 08 06	644	0.1-	0.3-	2002 08 17	644	0.2+	0.0	2008 05 06	691	0.1+	0.2-
2002 08 07	644	0.0	0.5+	2002 08 17	644	0.1-	0.1+	2008 05 06	691	0.3-	0.4-
2002 08 07	644	0.1-	0.0	2002 08 27	644	0.2+	0.1-	2008 05 06	691	0.1-	0.0
2002 08 07	644	0.4-	0.3+	2002 08 27	644	0.3-	0.0	2008 05 13	691	0.1-	0.1+
2002 08 07	644	0.4-	0.0	2002 08 27	644	0.4-	0.2-	2008 05 13	691	0.1+	0.0
2002 08 07	644	0.3-	0.3-	2008 04 10	691	0.1-	0.1+	2008 05 13	691	0.1-	0.0

2002 PN₇₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	229.77067	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29103940	ω 343.98606	+0.99720372	+0.07144365
<i>a</i>	2.2551124	Ω 11.98111	-0.05155236	+0.87001191
<i>e</i>	0.2060152	<i>i</i> 6.06170	-0.05410261	+0.48782689
<i>P</i>	3.39	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1992 10 03	691	1.4-	0.8+	2002 08 13	704	0.1-	0.3+	2002 09 16	644	0.5-	0.1+
1992 10 03	691	0.3+	0.3+	2002 08 13	644	0.2-	0.3-	2008 04 09	691	0.0	0.3+
1992 10 03	691	0.3+	0.2+	2002 08 13	644	0.3-	0.0	2008 04 09	691	0.1+	0.6+
2002 07 30	608	0.6+	0.5-	2002 08 13	644	0.2-	0.0	2008 04 09	691	0.2-	0.3+
2002 07 30	608	1.5+	0.3-	2002 08 16	608	1.0+	0.6-	2008 05 04	691	0.3+	0.4+
2002 07 30	608	1.1+	0.3-	2002 08 16	608	1.2+	0.4-	2008 05 04	691	0.4+	0.1+
2002 08 11	644	0.3-	0.3+	2002 08 16	608	0.5+	0.4-	2008 05 04	691	0.1+	0.0
2002 08 11	644	0.4-	0.5+	2002 08 19	644	0.4-	0.2+	2008 05 08	691	0.3+	0.1+
2002 08 11	644	0.2-	0.2+	2002 08 19	644	0.3+	0.1+	2008 05 08	691	0.0	0.3+
2002 08 13	704	0.5-	0.2-	2002 08 19	644	0.3-	0.3+	2008 05 08	691	0.1+	0.2-
2002 08 13	704	0.3-	0.5-	2002 09 16	644	1.0-	0.2+				
2002 08 13	704	0.2-	0.1-	2002 09 16	644	0.6-	0.4+				

2002 PG₈₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	91.03199	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18561332	ω 105.60210	-0.38880475	+0.86688246
<i>a</i>	3.0436634	Ω 136.91735	-0.91769548	-0.39440228
<i>e</i>	0.1740098	<i>i</i> 27.17932	+0.08164476	-0.30489611
<i>P</i>	5.31	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 03 25	699	0.6-	0.4-	2002 07 29	644	0.4+	0.1+	2002 08 29	644	0.2-	0.0
2001 03 25	699	0.6+	0.3+	2002 07 29	644	0.3-	0.1+	2002 08 29	644	0.1+	0.4+
2001 03 25	699	0.4+	0.5+	2002 07 29	644	1.3+	0.4+	2002 08 30	644	0.3-	1.3-
2001 03 25	699	0.3-	0.1-	2002 08 11	644	0.2-	0.2+	2002 08 30	644	0.1+	1.1-
2002 07 23	644	0.2-	0.2+	2002 08 11	644	0.1+	0.3+	2002 08 30	644	0.2-	0.9-
2002 07 23	644	0.0	0.1+	2002 08 11	644	0.1-	0.1-	2002 09 15	644	0.0	0.9+
2002 07 23	644	0.1+	0.1-	2002 08 15	644	0.1+	0.6-	2002 09 15	644	0.3+	0.6+
2002 07 29	644	0.3-	0.0	2002 08 15	644	0.6-	0.2-	2002 09 15	644	1.2+	1.5+
2002 07 29	644	0.0	0.4+	2002 08 15	644	0.6-	0.4-	2006 04 02	H85	0.2-	0.0
2002 07 29	644	0.2-	0.3-	2002 08 29	644	0.2-	0.1-	2006 04 02	H85	0.2+	0.5-

2002 PA₁₀₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	288.35527	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30759143	ω 83.98937	+0.76798380	+0.63531839
<i>a</i>	2.1734679	Ω 236.53635	-0.61933182	+0.70441686
<i>e</i>	0.1544626	<i>i</i> 5.57634	-0.16318387	+0.31649240
<i>P</i>	3.20	<i>H</i> 18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 07 12	644	0.5+	0.3-	2002 08 13	699	0.9-	0.0	2002 09 04	644	0.2-	0.1+
2002 07 12	644	0.1+	0.4-	2002 08 13	699	1.0-	0.5-	2008 04 30	G96	1.1-	0.9-
2002 07 12	644	0.1-	0.1+	2002 08 13	699	0.7-	0.5-	2008 04 30	G96	0.1+	0.2+
2002 08 05	644	0.1-	0.1+	2002 08 15	644	0.7+	0.4+	2008 04 30	G96	0.2+	0.1+
2002 08 05	644	0.0	0.3+	2002 08 15	644	0.9+	0.1+	2008 04 30	G96	0.3+	0.4+
2002 08 05	644	0.3-	0.2+	2002 08 15	644	0.6+	0.5+	2008 05 04	691	0.3+	0.1-
2002 08 12	704	1.7+	0.1+	2002 08 25	644	0.4+	0.1-	2008 05 04	691	0.6-	0.1+
2002 08 12	704	0.2-	0.5+	2002 08 25	644	0.5-	0.0	2008 05 04	691	0.4+	0.1+
2002 08 12	704	0.4+	0.2-	2002 09 04	644	0.1+	0.1-				
2002 08 13	699	1.2-	0.0	2002 09 04	644	0.1+	0.2-				

2002 PZ₁₂₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	280.93813	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29644930	ω 224.52793	+0.62422238	+0.77042405
<i>a</i>	2.2275926	Ω 84.53420	-0.67555640	+0.61560960
<i>e</i>	0.1535163	<i>i</i> 7.48002	-0.39239008	+0.16574561
<i>P</i>	3.32	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 15	699	0.0	0.3-	2002 09 12	644	0.5-	0.3+	2008 04 05	703	1.1+	0.5+
2002 08 15	699	0.0	1.4+	2002 09 17	644	0.2-	0.1-	2008 04 05	G96	0.3+	0.3-
2002 08 15	699	0.9-	0.5+	2002 09 17	644	0.2-	0.0	2008 04 05	703	0.4+	0.7+
2002 08 15	699	0.2-	0.6+	2002 09 17	644	0.3-	0.1+	2008 05 01	703	0.1+	0.7+
2002 08 16	608	0.0	1.0-	2002 10 01	608	0.6+	0.2+	2008 05 01	703	1.3-	1.0-
2002 08 16	608	0.1+	1.1-	2002 10 01	608	0.3+	0.7-	2008 05 01	703	0.7-	0.3+
2002 08 16	608	0.1+	0.7-	2002 10 01	608	(0.0	1.8-)	2008 05 01	703	0.6-	0.4+
2002 08 20	644	0.0	0.0	2006 11 22	691	0.1+	0.0	2008 05 04	G89	0.3+	0.3-
2002 08 20	644	0.2+	0.1+	2006 11 22	691	0.1+	0.0	2008 05 04	G89	0.3+	0.3-
2002 08 20	644	0.3+	0.3+	2006 11 22	691	0.2-	0.0	2008 05 04	G89	0.1+	0.2-
2002 09 09	608	0.3+	0.6+	2008 04 05	G96	0.1+	0.3-	2008 05 05	G89	0.2+	0.2-
2002 09 09	608	0.3+	0.1+	2008 04 05	G96	0.0	0.2-	2008 05 05	G89	0.2+	0.1-
2002 09 09	608	0.7+	0.0	2008 04 05	703	0.5-	0.3-	2008 05 05	G89	0.2+	0.2-
2002 09 12	644	0.3-	0.1-	2008 04 05	G96	0.4+	0.2-				
2002 09 12	644	0.2-	0.3-	2008 04 05	703	0.7-	1.1+				

2002 PU₁₇₇ = 2008 GB₁₁₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	275.32916	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29918902	ω 304.64476	+0.62673807	+0.77920274
<i>a</i>	2.2139728	Ω 4.18277	-0.68249358	+0.55295022
<i>e</i>	0.1145817	<i>i</i> 5.12740	-0.37603445	+0.29510871
<i>P</i>	3.29	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 15	644	0.2+	0.2-	2002 08 29	644	0.1-	0.2+	2008 04 09	691	0.0	0.1-
2002 08 15	644	0.0	0.0	2002 08 29	644	0.2-	0.0	2008 04 09	691	0.1+	0.1+
2002 08 15	644	0.1-	0.1-	2002 08 30	644	0.1-	0.2-	2008 04 09	691	0.2-	0.1+
2002 08 17	644	0.0	0.1-	2002 08 30	644	0.2+	0.0	2008 04 15	G96	0.4+	0.0
2002 08 17	644	0.0	0.3+	2008 03 04	691	0.4-	0.2+	2008 04 15	G96	0.1+	0.0
2002 08 17	644	0.1-	0.0	2008 03 04	691	0.2+	0.1-	2008 04 15	G96	0.1-	0.1-
2002 08 29	644	0.0	0.0	2008 03 04	691	0.2+	0.1-	2008 04 15	G96	0.0	0.1-

2008 MAY 20

M.P.O. 138843

2002 PF₁₈₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	110.86789	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17560111	ω 263.90040	-0.87049803	+0.47966007
<i>a</i>	3.1582842	Ω 304.71127	-0.38160319	-0.79927268
<i>e</i>	0.0397518	<i>i</i> 7.70905	-0.31082499	-0.36206271
<i>P</i>	5.61	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 07 04	644	0.0	0.1-	2002 07 22	644	0.2-	0.2-	2002 08 24	644	0.0	0.2-
2002 07 04	644	0.2+	0.5+	2002 07 22	644	0.0	0.3+	2002 08 24	644	0.2+	0.2+
2002 07 04	644	0.5+	0.2+	2002 07 22	644	0.4+	0.1+	2002 08 27	644	0.0	0.0
2002 07 14	644	0.2-	0.2-	2002 07 23	644	0.1-	0.1-	2002 08 27	644	0.0	0.3+
2002 07 14	644	0.4+	0.0	2002 08 07	644	0.1-	0.1-	2003 10 01	691	0.2-	0.0
2002 07 14	644	0.4-	0.0	2002 08 07	644	0.1-	0.2-	2003 10 01	691	0.0	0.1+
2002 07 18	644	0.1+	0.3+	2002 08 07	644	0.3-	0.3+	2003 10 01	691	0.0	0.1-
2002 07 18	644	0.2+	0.1-	2002 08 17	644	0.2+	0.5-	2003 11 21	446	0.7+	0.3-
2002 07 18	644	0.3-	0.2-	2002 08 17	644	0.4-	0.3-	2003 11 21	446	0.1-	0.0

2002 QN₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	259.70432	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30392237	ω 170.80283	+0.99123303	+0.13210520
<i>a</i>	2.1909255	Ω 181.61129	-0.12582834	+0.93853903
<i>e</i>	0.1366062	<i>i</i> 4.69218	-0.04030264	+0.31889294
<i>P</i>	3.24	<i>H</i> 18.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 03 24	691	0.2+	0.1+	2002 08 16	644	0.1+	0.3+	2002 09 25	644	0.7-	0.2-
2001 03 24	691	0.2+	0.3+	2002 08 16	644	0.2-	0.5+	2002 09 25	644	0.5-	0.3-
2001 03 24	691	0.1+	0.9+	2002 08 17	608	0.0	0.0	2002 09 25	644	0.3-	0.0
2002 07 21	644	0.3+	0.1+	2002 08 17	608	0.6+	0.9+	2008 05 08	691	0.3+	0.0
2002 07 21	644	0.2+	0.3+	2002 08 17	608	0.2+	0.5-	2008 05 08	691	0.0	0.0
2002 07 21	644	0.1-	0.1+	2002 08 28	644	0.3-	0.3+	2008 05 08	691	0.6+	0.0
2002 07 30	608	0.2+	0.2+	2002 08 28	644	0.4-	0.4+	2008 05 14	691	0.2-	0.0
2002 07 30	608	0.0	0.1+	2002 09 14	644	0.2-	0.2+	2008 05 14	691	0.6-	0.4-
2002 07 30	608	0.3+	0.5+	2002 09 14	644	0.2-	0.1+	2008 05 14	691	0.2-	0.2-
2002 08 16	644	0.2-	0.4+	2002 09 14	644	0.2+	0.3+				

2002 QF₅₇ = 2008 HX₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	262.66879	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28809601	ω 303.42985	+0.60174106	+0.79866212
<i>a</i>	2.2704462	Ω 3.58717	-0.69182931	+0.52547829
<i>e</i>	0.1308081	<i>i</i> 6.25802	-0.39909886	+0.29327699
<i>P</i>	3.42	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 03 04	691	0.1+	0.3+	2002 08 30	644	0.2+	0.0	2008 03 27	G96	0.1+	0.0
2001 03 04	691	0.1+	0.0	2002 09 15	644	0.1-	0.1-	2008 03 27	G96	0.1+	0.0
2001 03 04	691	0.2-	0.3-	2002 09 15	644	0.5+	0.1-	2008 04 24	G96	0.1+	0.4+
2002 08 19	644	0.2-	0.2-	2002 09 15	644	0.6-	0.3-	2008 04 24	G96	0.1+	0.1+
2002 08 19	644	0.4-	0.2-	2008 02 27	G96	0.4+	0.5-	2008 04 24	G96	0.2+	0.3-
2002 08 19	644	0.0	0.4+	2008 02 27	G96	0.2-	0.4-	2008 04 24	G96	0.4-	0.2+
2002 08 29	644	0.4+	0.1-	2008 02 27	G96	0.2-	0.2+	2008 04 26	G96	0.1+	0.2-
2002 08 29	644	0.8+	0.1+	2008 02 27	G96	0.0	0.1+	2008 04 26	G96	0.2-	0.2-
2002 08 30	644	0.4-	0.1+	2008 03 27	G96	0.0	0.2+	2008 04 26	G96	0.4-	0.2+
2002 08 30	644	0.1-	0.2+	2008 03 27	G96	0.1+	0.0	2008 04 26	G96	0.0	0.1-

2002 QY₇₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	290.94128	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29636803	ω 316.59567	+0.28731876	+0.95742293
<i>a</i>	2.2279998	Ω 330.06930	-0.86268918	+0.24592230
<i>e</i>	0.1632911	<i>i</i> 3.22779	-0.41619142	+0.15120702
<i>P</i>	3.33	<i>H</i> 18.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 08	644	0.0	0.1-	2002 08 19	644	0.1-	0.1+	2008 03 26	G96	0.3+	0.1-
2002 08 08	644	0.0	0.2-	2002 08 19	644	0.1+	0.1-	2008 03 26	G96	0.3-	0.0
2002 08 08	644	0.1-	0.0	2002 08 27	644	0.3-	0.2-	2008 03 26	G96	0.3+	0.4-
2002 08 16	608	0.2+	0.0	2002 08 27	644	0.1-	0.1-	2008 05 03	G96	0.1+	0.3+
2002 08 16	608	0.0	0.3-	2002 08 27	644	0.5+	0.2+	2008 05 03	G96	0.5-	0.3-
2002 08 16	608	0.5+	0.0	2002 09 14	644	0.2+	0.2-	2008 05 03	G96	0.1-	0.2+
2002 08 17	644	0.4-	0.3+	2002 09 14	644	0.4-	0.3+	2008 05 03	G96	0.3+	0.2-
2002 08 17	644	0.2-	0.0	2002 09 14	644	0.1+	0.3-				
2002 08 17	644	0.0	0.6+	2008 03 26	G96	0.2-	0.5+				

2002 QD₈₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	274.67714	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30297902	ω 230.87240	+0.82157986	+0.56196878
<i>a</i>	2.1954709	Ω 94.73311	-0.48885208	+0.78101099
<i>e</i>	0.1553376	<i>i</i> 5.52226	-0.29330901	+0.27242050
<i>P</i>	3.25	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 11	644	0.3+	0.4+	2002 09 16	644	0.4+	0.4-	2008 04 15	691	0.2+	0.0
2002 08 11	644	0.2+	0.4+	2006 12 24	691	0.0	0.2+	2008 04 24	A50	0.8+	0.2+
2002 08 11	644	0.1+	0.5+	2006 12 24	691	0.2+	0.1-	2008 04 24	A50	0.2-	0.3-
2002 08 19	644	0.2-	0.2+	2006 12 24	691	0.2-	0.6+	2008 04 24	A50	0.4+	0.2-
2002 08 19	644	0.1-	0.3+	2008 04 03	691	0.3-	0.1-	2008 04 24	A50	0.4-	0.3+
2002 08 19	644	0.5-	0.1+	2008 04 03	691	0.2-	0.2+	2008 04 25	691	0.2-	0.0
2002 08 31	699	(3.0-	0.3-)	2008 04 03	691	0.0	0.1+	2008 04 25	691	0.2-	0.2-
2002 08 31	699	0.4+	0.9+	2008 04 11	691	0.1-	0.6+	2008 04 25	691	0.1+	0.2+
2002 08 31	699	0.3-	0.5-	2008 04 11	691	0.0	0.0	2008 04 25	A50	0.8+	0.9-
2002 08 31	699	0.7-	0.2-	2008 04 11	691	0.3+	0.2-	2008 04 25	A50	0.8+	0.8+
2002 09 16	644	0.3-	0.0	2008 04 15	691	0.2-	0.2-	2008 04 25	A50	0.1-	0.1-
2002 09 16	644	0.1+	0.2+	2008 04 15	691	0.2+	0.1+	2008 04 25	A50	0.4+	0.3+

2002 QN₈₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	56.79738	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21169410	ω 273.47244	+0.98463921	-0.15549698
<i>a</i>	2.7882404	Ω 95.48433	+0.17423845	+0.90438925
<i>e</i>	0.1050535	<i>i</i> 4.57578	-0.01125145	+0.39736731
<i>P</i>	4.66	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 05 25	691	0.1-	0.1+	2002 09 08	608	0.2-	0.7+	2007 10 12	703	0.4-	0.2-
2001 05 25	691	0.1+	0.3+	2002 09 08	608	0.4-	0.8+	2007 10 12	703	0.9+	0.1+
2001 05 25	691	0.2+	0.0	2002 09 16	644	0.4+	0.2-	2007 10 17	699	0.8-	0.2-
2002 08 12	608	0.0	0.8-	2002 09 16	644	0.3+	0.2-	2007 10 17	699	0.6+	0.1+
2002 08 12	608	0.3+	0.2-	2002 09 16	644	0.4+	0.5-	2007 10 17	699	0.8+	0.0
2002 08 12	608	0.3+	0.7-	2002 10 07	608	0.8+	0.4-	2007 10 17	699	(0.7+	1.9-)
2002 08 19	644	0.1+	0.2-	2002 10 07	608	0.1+	0.2-	2007 10 20	703	(0.4+	2.2-)
2002 08 19	644	0.2-	0.3-	2002 10 07	608	0.2+	0.3-	2007 10 20	703	0.2-	1.2-
2002 08 19	644	0.2-	0.1-	2007 09 12	699	0.4-	1.3+	2007 10 20	703	0.9+	0.8-
2002 08 20	644	0.2-	0.1-	2007 09 12	699	0.4+	0.1+	2007 10 20	703	0.3-	0.4+
2002 08 20	644	0.2+	0.7+	2007 09 12	699	1.0-	0.1+	2007 11 07	703	0.6+	0.8+
2002 08 29	644	0.8-	0.5+	2007 09 12	699	(2.3-	0.6-)	2007 11 07	703	0.9-	1.0+
2002 08 29	644	0.6-	0.2-	2007 10 12	703	0.7-	0.1-	2007 11 07	703	0.2+	0.7+
2002 09 08	608	0.0	0.3+	2007 10 12	703	0.8-	0.7-	2007 11 07	703	0.2-	1.0+

2002 RX₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	168.05210		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27779493	ω	259.80687	+0.54073093	-0.82516311
<i>a</i>	2.3262328	Ω	155.20729	+0.83944844	+0.54184025
<i>e</i>	0.2643058	<i>i</i>	22.94096	-0.05418842	+0.15973409
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 17	644	0.2+	0.0	2002 09 06	704	0.1+	0.7+	2002 09 16	644	0.5-	0.7-
2002 08 17	644	0.2+	0.2-	2002 09 06	704	0.1-	1.0+	2002 09 16	644	0.0	0.3-
2002 09 01	644	0.0	0.3-	2002 09 06	704	0.4+	0.6-	2002 10 09	644	0.2+	0.3+
2002 09 01	644	0.0	0.3-	2002 09 06	704	0.3+	0.3-	2002 10 09	644	0.1+	0.1+
2002 09 04	644	0.1-	0.0	2002 09 06	704	0.3-	0.8+	2002 10 09	644	0.1-	0.2+
2002 09 04	644	0.1-	0.1-	2002 09 06	704	(1.2-	2.1+)	2008 05 02	G96	0.1-	0.1-
2002 09 04	644	0.1-	0.2-	2002 09 06	704	0.2+	0.6+	2008 05 02	G96	0.1+	0.0
2002 09 05	704	0.1+	0.2+	2002 09 15	644	0.2-	0.4-	2008 05 02	G96	0.2+	0.1-
2002 09 05	704	0.0	0.2-	2002 09 15	644	0.1-	0.3-	2008 05 02	G96	0.2-	0.1+
2002 09 05	704	0.2+	0.2+	2002 09 15	644	0.1+	0.4-				
2002 09 05	704	0.4-	0.8+	2002 09 16	644	0.2-	0.6-				

2002 RB₂₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	182.46420		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27366194	ω	11.58593	+0.89205953	-0.45070381
<i>a</i>	2.3495956	Ω	15.33379	+0.40398364	+0.76246580
<i>e</i>	0.1555556	<i>i</i>	7.19140	+0.20255128	+0.46423269
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 09 04	699	0.3-	0.9+	2002 09 29	246	0.3-	0.3+	2002 10 11	704	0.5+	0.8-
2002 09 04	699	0.5+	0.0	2002 10 01	246	0.2-	0.1-	2002 10 11	704	0.6+	0.4-
2002 09 04	699	0.1-	0.4-	2002 10 01	246	0.5+	0.2-	2002 10 11	704	0.3-	0.9-
2002 09 04	699	0.1+	1.2-	2002 10 01	246	1.0+	0.3+	2002 10 11	704	0.5-	0.3+
2002 09 05	704	(2.3-	1.0-)	2002 10 01	246	0.0	0.1+	2008 04 09	691	0.1+	0.5+
2002 09 05	704	(1.8-	1.3-)	2002 10 01	246	0.5+	0.1+	2008 04 09	691	0.1+	0.3-
2002 09 05	704	1.2-	0.8-	2002 10 01	246	0.8+	0.2+	2008 04 09	691	0.5-	1.1+
2002 09 05	704	(1.8-	1.0-)	2002 10 03	704	(1.0+	1.9+)	2008 04 15	G96	0.5+	0.3-
2002 09 05	704	(2.8-	1.1-)	2002 10 03	704	(0.8+	1.7+)	2008 04 15	G96	0.2+	0.7-
2002 09 15	644	0.4-	0.2-	2002 10 03	704	0.9-	0.9+	2008 04 15	G96	0.1+	0.1-
2002 09 15	644	0.4-	0.3-	2002 10 04	704	0.3+	0.2+	2008 04 15	G96	0.2-	0.3-
2002 09 15	644	0.1+	0.1-	2002 10 04	704	0.2+	0.3-	2008 04 24	691	0.4+	0.3-
2002 09 19	644	0.1-	0.5+	2002 10 04	704	0.3+	0.3+	2008 04 24	691	0.0	0.0
2002 09 19	644	0.4-	0.8+	2002 10 04	704	0.0	0.1+	2008 04 24	691	0.1-	0.2+
2002 09 19	644	0.1-	0.5+	2002 10 06	704	0.6+	1.0+	2008 04 27	691	0.3-	0.2-
2002 09 29	246	0.1-	0.5-	2002 10 06	704	0.3-	0.2-	2008 04 27	691	0.1-	0.2+
2002 09 29	246	0.2-	0.1-	2002 10 06	704	0.6-	0.7+	2008 04 27	691	0.2+	0.0
2002 09 29	246	0.1+	0.1-	2002 10 06	704	1.0+	0.5-	2008 05 03	691	0.1+	0.3-
2002 09 29	246	0.1-	0.0	2002 10 11	704	0.2+	0.1-	2008 05 03	691	0.1-	0.5-
2002 09 29	246	0.0	0.2-	2002 10 11	704	1.0-	0.1+	2008 05 03	691	0.1+	0.1-
2002 09 29	246	0.1+	0.2+	2002 10 11	704	0.1+	0.8+				
2002 09 29	246	0.2-	0.2-	2002 10 11	704	0.0	0.4-				

2002 RC₄₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	203.16687		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28157803	ω	2.87732	+0.97498541	-0.22208513
<i>a</i>	2.3053500	Ω	9.96806	+0.20287125	+0.87255314
<i>e</i>	0.1874914	<i>i</i>	2.99212	+0.09081136	+0.43511977
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 15	704	1.1-	0.7-	2002 09 06	704	0.0	0.5-	2008 04 09	691	0.4+	0.2+
2002 08 15	704	0.2+	0.0	2002 09 13	704	(1.6+	1.8+)	2008 04 28	691	0.2-	0.1-
2002 08 15	704	0.0	0.4+	2002 09 13	704	(1.7+	0.9+)	2008 04 28	691	0.1+	0.0

2002 08 20	644	0.1-	0.2+	2002 09 13	704	(2.2+	1.5+)	2008 04 28	691	0.1-	0.2-
2002 08 20	644	0.5+	0.0	2002 09 13	704	(2.1+	1.8+)	2008 04 30	691	0.2-	0.3+
2002 08 20	644	0.1+	0.3-	2002 09 30	608	0.8-	1.1+	2008 04 30	691	0.3-	0.3+
2002 08 30	644	0.2+	0.3+	2002 09 30	608	0.6-	0.2+	2008 04 30	691	0.0	0.2-
2002 08 30	644	0.3+	0.4+	2002 09 30	608	1.0-	0.6+	2008 05 03	691	0.1-	0.1+
2002 08 30	644	0.4+	0.2+	2002 10 03	704	0.6-	0.3+	2008 05 03	691	0.7-	0.1-
2002 09 05	704	1.0+	0.1+	2002 10 03	704	0.7-	0.7-	2008 05 03	691	0.2-	0.0
2002 09 05	704	0.6+	0.7+	2002 10 03	704	(1.7+	0.2-)	2008 05 05	691	0.2-	0.2+
2002 09 05	704	0.6+	0.3+	2002 10 03	704	1.0-	0.8+	2008 05 05	691	0.4+	0.3-
2002 09 05	704	0.2-	0.1-	2002 10 07	704	1.2+	1.2+	2008 05 05	691	1.2+	0.1+
2002 09 06	704	0.5-	0.3-	2002 10 07	704	0.8+	0.2-	2008 05 08	691	0.3-	0.0
2002 09 06	704	0.6+	1.2-	2002 10 07	704	0.1-	0.8-	2008 05 08	691	0.1-	0.3-
2002 09 06	704	0.5-	0.5-	2008 04 09	691	0.0	0.5+	2008 05 08	691	0.1+	0.1-
2002 09 06	704	0.2+	0.6-	2008 04 09	691	0.2+	0.3-				

2002 RU₇₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	212.61140		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28461308	ω	193.50751	+0.98191751	-0.18925377
<i>a</i>	2.2889316	Ω	177.38861	+0.18169156	+0.93533016
<i>e</i>	0.1698610	<i>i</i>	5.77380	+0.05316181	+0.29889883
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 07 14	704	1.1-	0.7-	2002 09 12	644	0.2-	0.8-	2002 10 07	704	0.7-	0.6+
2002 07 14	704	0.2+	0.1-	2002 09 12	644	0.3-	0.7-	2002 10 11	704	0.0	0.2+
2002 07 14	704	0.3-	0.5-	2002 09 12	644	0.4-	0.8-	2002 10 11	704	0.0	0.5+
2002 07 14	704	0.7-	0.8-	2002 09 14	644	0.5-	0.2-	2002 10 11	704	0.3+	0.7+
2002 08 12	704	0.2+	0.5-	2002 09 14	644	0.6-	0.4-	2002 10 11	704	0.1-	0.7+
2002 08 12	704	0.8+	0.7-	2002 09 14	644	0.6-	0.1-	2008 03 05	G96	0.0	0.4-
2002 08 12	704	0.3+	0.3-	2002 10 03	704	0.3+	0.2-	2008 03 05	G96	0.1+	0.3-
2002 08 12	704	0.4+	0.4-	2002 10 03	704	0.2+	0.2-	2008 03 05	G96	0.2+	0.3+
2002 08 12	704	0.1+	0.5+	2002 10 03	704	0.8+	0.4-	2008 03 05	G96	0.2+	0.0
2002 08 28	644	0.0	0.4+	2002 10 03	704	0.5+	0.7+	2008 03 27	691	0.1-	0.4-
2002 08 28	644	0.1-	0.4+	2002 10 03	704	0.1+	0.7+	2008 03 27	691	0.1+	0.1-
2002 08 28	644	0.2-	0.2+	2002 10 06	704	1.4-	0.9+	2008 03 27	691	0.5+	0.3+
2002 09 05	704	0.6+	0.6+	2002 10 06	704	(2.0-	0.5+)	2008 04 13	691	0.4+	0.3-
2002 09 05	704	1.0+	0.5+	2002 10 06	704	(1.9-	0.2-)	2008 04 13	691	0.1-	0.2+
2002 09 05	704	1.0+	0.8+	2002 10 07	704	0.4+	0.5-	2008 04 13	691	0.2+	0.2+
2002 09 05	704	1.0+	0.8+	2002 10 07	704	0.4-	0.3+	2008 04 15	691	0.6-	0.3+
2002 09 05	704	1.2+	1.0-	2002 10 07	704	0.0	0.9-	2008 04 15	691	0.1+	0.2-
2002 09 07	704	0.6-	0.1+	2002 10 07	704	0.3-	0.2+	2008 04 15	691	0.4-	0.4+
2002 09 07	704	0.4-	0.4+	2002 10 07	704	0.1+	0.5-	2008 04 28	G96	0.1-	0.1+
2002 09 07	704	0.1-	0.3+	2002 10 07	704	0.5-	1.1+	2008 04 28	G96	0.2+	0.3+
2002 09 07	704	0.3-	0.0	2002 10 07	704	0.2+	0.7-	2008 04 28	G96	0.1+	0.3+
2002 09 07	704	0.3-	0.2-	2002 10 07	704	0.1-	0.6+	2008 04 28	G96	0.0	0.0

2002 RT₈₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	222.45717		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28003749	ω	340.54658	+0.99447995	+0.10421258
<i>a</i>	2.3137971	Ω	13.48902	-0.08798692	+0.89170851
<i>e</i>	0.1874069	<i>i</i>	3.00334	-0.05716577	+0.44044939
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	704	0.0	0.0	2002 10 01	699	0.0	0.8+	2002 10 30	645	0.0	0.0
2002 09 05	704	0.6-	0.5-	2002 10 01	699	0.2+	0.3+	2002 10 30	645	0.0	0.0
2002 09 05	704	0.1+	0.8+	2002 10 01	699	0.3+	0.3+	2002 10 31	645	0.0	0.0
2002 09 05	704	0.2+	0.5+	2002 10 02	704	0.7+	0.2-	2002 10 31	645	0.0	0.0

2008 MAY 20

M.P.O. 138845

2002 09 17	608	(1.6− 0.9−)	2002 10 03	704	0.4+ 0.1−	2008 05 02	G96	0.4+ 0.1+
2002 09 17	608	(1.9− 0.8−)	2002 10 06	608	(1.4+ 2.0+)	2008 05 02	G96	0.5+ 0.1−
2002 09 26	644	0.8− 0.2+	2002 10 06	608	(1.0+ 1.6+)	2008 05 02	G96	0.2+ 0.0
2002 09 26	644	0.5− 0.1−	2002 10 06	608	(1.2+ 1.8+)	2008 05 02	G96	0.2+ 0.0
2002 09 26	644	0.9− 0.1+	2002 10 07	704	0.0 0.5−	2008 05 02	G96	0.3+ 0.1+
2002 09 27	644	0.8− 0.1+	2002 10 07	704	(1.7− 0.4+)	2008 05 02	G96	0.4+ 0.3+
2002 09 27	644	0.7− 0.1+	2002 10 07	704	(1.7− 0.5+)	2008 05 02	G96	0.4+ 0.1+
2002 09 27	644	0.9− 0.1+	2002 10 07	704	1.4− 0.8+	2008 05 02	G96	0.5+ 0.0
2002 09 30	704	0.0 0.1−	2002 10 07	704	(2.4− 1.3+)	2008 05 03	G96	0.1+ 0.2−
2002 09 30	704	0.4− 0.3−	2002 10 11	704	0.1− 0.4+	2008 05 03	G96	0.1− 0.1+
2002 09 30	704	0.2+ 0.1+	2002 10 11	704	0.1+ 0.1−	2008 05 03	G96	0.3+ 0.0
2002 09 30	704	0.2− 0.0	2002 10 11	704	0.3− 0.1+	2008 05 03	G96	0.3+ 0.1+
2002 09 30	704	0.0 0.6+	2002 10 11	704	0.0 0.0			
2002 10 01	699	0.3+ 0.5+	2002 10 11	704	0.3− 0.3+			

2002 RO₉₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	273.44700		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29405593	ω	327.56361	+0.90798616	+0.41866285
<i>a</i>	2.2396634	Ω	7.74224	−0.35286837	+0.78569315
<i>e</i>	0.1560420	<i>i</i>	7.16781	−0.22593151	+0.45542035
<i>P</i>	3.35	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	704	0.1+ 0.5−	2002 10 03	704	0.1− 0.1−	2002 10 31	699	0.8+ 0.7+
2002 09 05	704	0.1− 1.0−	2002 10 03	704	0.2− 0.7+	2002 10 31	699	0.2− 0.5−
2002 09 05	704	0.4+ 0.8+	2002 10 03	704	0.4− 0.0	2002 10 31	699	0.4− 0.8−
2002 09 05	704	0.3− 0.1−	2002 10 07	704	0.8+ 0.6−	2002 10 31	699	0.0 1.1−
2002 09 05	704	0.1+ 0.2+	2002 10 07	704	0.2− 0.5−	2002 11 01	704	0.0 0.2+
2002 09 07	704	0.2− 0.8+	2002 10 07	704	1.2− 0.5−	2002 11 01	704	0.1+ 0.1−
2002 09 07	704	0.4− 0.6−	2002 10 09	704	0.3+ 0.3+	2002 11 01	704	0.1− 1.4−
2002 09 07	704	0.4− 0.4−	2002 10 09	704	0.1+ 0.5+	2002 11 01	704	0.7+ 1.3−
2002 09 07	704	0.2+ 0.0	2002 10 09	704	0.6+ 0.4−	2002 11 22	644	0.2+ 0.1−
2002 10 01	699	1.2+ 0.2+	2002 10 09	704	0.0 0.6+	2002 11 22	644	0.2+ 0.0
2002 10 01	699	0.9+ 0.3−	2002 10 09	704	0.3+ 0.0	2002 11 22	644	0.1+ 0.0
2002 10 01	699	0.4− 0.8+	2002 10 12	704	0.1− 0.5+	2004 02 17	691	0.0 0.1−
2002 10 01	699	0.0 1.0−	2002 10 12	704	0.4− 1.6+	2004 02 17	691	0.2− 0.5+
2002 10 02	704	0.2− 0.8+	2002 10 12	704	0.0 0.4+	2004 02 17	691	0.4+ 0.0
2002 10 02	704	0.8− 0.3+	2002 10 12	704	0.1− 0.4+	2008 05 10	E12	1.4+ 0.8−
2002 10 02	704	0.9− 0.2+	2002 10 12	704	0.2− 0.1+	2008 05 10	E12	0.4+ 1.5+
2002 10 02	704	0.6− 0.2+	2002 10 30	644	0.3+ 0.9+	2008 05 10	E12	0.2− 0.8+
2002 10 03	704	0.2− 0.1+	2002 10 30	644	0.2+ 0.8+	2008 05 10	E12	0.8− 0.2+
2002 10 03	704	0.2− 0.1+	2002 10 30	644	0.2− 1.0+			

2002 TS₆₄ = 2008 FQ₁₀₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	303.73861		(2000.0)	P	Q
n	0.30097465	ω	267.07898	+0.59562763	+0.79751838
a	2.2052074	Ω	39.99242	−0.66492660	+0.55649201
e	0.2127211	i	8.57939	−0.45066656	+0.23298299
P	3.27	H	17.9	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 09 16	608	0.2− 0.3−	2008 03 30	691	0.5+ 0.1−	2008 04 26	G96	0.4+ 0.1−
2002 09 16	608	0.6+ 0.5−	2008 03 30	691	0.2+ 0.2+	2008 04 26	G96	0.2− 0.2−
2002 09 16	608	0.3− 1.0−	2008 03 30	691	0.3+ 0.3+	2008 04 26	G96	0.1− 0.4−
2002 10 03	704	0.7− 0.7+	2008 04 05	691	0.1+ 0.0	2008 04 26	G96	0.1− 0.2−
2002 10 03	704	0.8− 0.8+	2008 04 05	691	0.4− 0.2−	2008 05 03	G96	0.0 0.1+
2002 10 03	704	(0.2+ 1.9+)	2008 04 05	691	0.3− 0.2+	2008 05 03	G96	0.0 0.1−
2002 10 07	644	0.1− 0.5+	2008 04 24	691	0.3− 0.2+	2008 05 03	G96	0.1+ 0.0
2002 10 07	644	0.5+ 0.2+	2008 04 24	691	0.1+ 0.0	2008 05 03	G96	0.1+ 0.0
2002 10 07	644	0.4+ 0.3+	2008 04 24	691	0.1− 0.1−			

2002 TX₆₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	152.47290		(2000.0)	P	Q
n	0.26877096	ω	275.22690	+0.08885555	−0.99375653
a	2.3780145	Ω	168.97070	+0.99486233	+0.08524676
e	0.2779733	i	20.65188	+0.04851434	+0.07197876
P	3.67	H	16.2	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	644	0.5+ 0.2+	2002 10 18	644	0.3− 0.8+	2007 01 26	E12	0.1− 0.0
2002 10 05	704	0.0 0.2−	2002 10 18	644	0.6− 0.0	2007 01 26	E12	0.4+ 0.5−
2002 10 05	644	0.3+ 0.4+	2002 10 23	644	0.0 0.1−	2007 01 26	E12	0.2+ 0.4−
2002 10 05	704	0.0 0.7+	2002 10 23	644	0.2+ 0.4−	2007 01 26	E12	0.5+ 0.5−
2002 10 05	644	0.2+ 0.4+	2002 10 23	644	0.1− 0.3−	2007 03 21	703	0.1+ 0.4+
2002 10 05	704	0.3+ 0.5+	2002 10 28	704	0.4− 0.5+	2007 03 21	703	0.3+ 0.4−
2002 10 05	704	0.2− 0.2+	2002 10 28	704	0.8+ 1.4−	2007 03 21	703	0.5− 0.6+
2002 10 05	704	0.3− 0.1+	2002 10 28	704	0.6− 0.3+	2007 03 21	703	0.4− 1.5+
2002 10 07	608	0.5− 0.7−	2002 10 28	704	0.5+ 0.6+	2007 04 09	F85	1.1− 0.3−
2002 10 07	608	0.3− 1.1−	2002 11 04	644	0.2+ 0.1−	2007 04 09	F85	0.0 0.1+
2002 10 07	608	0.3− 0.2−	2002 11 04	644	0.2+ 0.1+			
2002 10 18	644	0.1− 0.2+	2002 11 04	644	0.3+ 0.1+			

2002 TH₈₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	241.38026		(2000.0)	P	Q
n	0.29290446	ω	165.01680	+0.98040954	−0.18995989
a	2.2455293	Ω	206.10804	+0.16635190	+0.94012398
e	0.1921828	i	6.79672	+0.10547122	+0.28298788
P	3.36	H	16.5	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 04	704	0.4− 0.1−	2002 10 04	704	0.0 0.2+	2002 11 02	608	0.0 0.1+
2002 08 04	704	0.6+ 0.8+	2002 10 04	644	0.1− 0.1−	2002 11 06	704	0.1+ 0.6+
2002 08 04	704	0.5+ 1.0+	2002 10 04	644	0.1− 0.2−	2002 11 06	704	0.0 0.1−
2002 08 04	704	0.4− 0.6+	2002 10 04	644	0.2− 0.3−	2002 11 06	704	0.4+ 0.4+
2002 09 06	704	0.6− 0.2+	2002 10 07	699	0.6+ 0.4−	2002 11 06	704	0.0 0.2+
2002 09 06	704	0.1+ 0.5−	2002 10 07	699	0.4+ 0.4−	2008 04 03	G96	0.1+ 0.0
2002 09 06	704	0.5− 0.5−	2002 10 07	699	0.6+ 0.3+	2008 04 03	G96	0.3+ 0.2−
2002 09 06	704	0.4− 0.3+	2002 10 07	699	0.3+ 0.2−	2008 04 03	G96	0.6+ 0.0
2002 09 06	704	0.7− 0.7−	2002 10 11	704	(3.0+ 0.8−)	2008 04 03	G96	0.2− 0.0
2002 09 28	608	(2.2− 1.0−)	2002 10 11	704	(3.3+ 1.0−)	2008 04 29	691	0.9− 0.9−
2002 09 28	608	(2.0− 0.7−)	2002 10 11	704	(3.0+ 1.0−)	2008 04 29	691	0.2− 0.1+
2002 09 28	608	(2.0− 1.1−)	2002 10 11	704	(3.0+ 1.2−)	2008 04 29	691	0.1+ 0.2+
2002 10 02	599	0.0 0.4−	2002 10 11	704	(3.2+ 1.0−)	2008 05 03	691	0.1+ 0.3+
2002 10 02	599	0.1+ 0.8−	2002 10 31	704	0.2− 0.0	2008 05 03	691	0.1+ 0.2+
2002 10 02	599	0.0 0.4−	2002 10 31	704	0.8− 0.2−	2008 05 03	691	0.4+ 0.1+
2002 10 02	599	0.1+ 0.2−	2002 10 31	704	0.0 0.1−	2008 05 11	691	0.5+ 0.8−
2002 10 04	704	0.1+ 0.1+	2002 10 31	704	0.3+ 0.6+	2008 05 11	691	0.1+ 0.1+
2002 10 04	704	0.0 0.0	2002 10 31	704	0.2+ 0.4+	2008 05 11	691	0.1− 0.6+
2002 10 04	704	0.2− 0.2+	2002 11 02	608	0.1− 0.4+			
2002 10 04	704	0.4+ 0.1−	2002 11 02	608	0.2− 0.2+			

2002 TU₉₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	234.38799		(2000.0)	P	Q
n	0.27933136	ω	128.39992	+0.96488069	+0.24642409
a	2.3176948	Ω	217.58460	−0.26233091	+0.92197661
e	0.2161647	i	8.58009	+0.01370214	+0.29872112
P	3.53	H	16.8	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 09 06	704	0.3+ 0.9−	2002 10 09	704	0.6− 0.6−	2002 11 06	704	0.2+ 0.2+
2002 09 06	704	0.5+ 0.7−	2002 10 09	704	0.1− 0.1+	2002 11 06	704	0.1+ 1.1+
2002 09 06	704	0.6− 0.2−	2002 10 09	704	0.5− 0.1+	2002 11 11	704	0.2+ 0.6+
2002 09 06	704	0.7− 0.1+	2002 10 09	704	0.4+ 0.2+	2002 11 11	704	1.9− 0.9−

M.P.O. 138846

2008 MAY 20

2002 09 17	608	0.1+	0.2-	2002 10 12	704	0.3-	0.7-	2002 11 11	704	1.4+	0.8-
2002 09 17	608	0.1-	0.2-	2002 10 12	704	0.3-	0.8-	2002 11 11	704	0.0	0.7-
2002 09 17	608	0.1-	0.1+	2002 10 12	704	0.4+	0.1-	2002 11 11	704	0.6+	0.1+
2002 09 21	644	0.0	0.2-	2002 10 12	704	0.8+	0.0	2002 11 25	291	0.0	0.1-
2002 09 21	644	0.5+	0.3-	2002 10 12	704	0.1+	0.0	2002 11 25	291	0.1+	0.1-
2002 09 21	644	0.5+	0.2-	2002 10 30	644	0.2+	0.1+	2002 11 25	291	0.2+	0.0
2002 09 21	644	1.3+	0.1+	2002 10 30	644	0.1+	0.2-	2002 12 01	704	0.1-	0.0
2002 09 21	644	0.3+	0.0	2002 10 30	644	0.2+	0.0	2002 12 01	704	0.4+	0.2+
2002 09 21	644	0.0	0.3-	2002 10 31	699	0.5-	0.5-	2002 12 01	704	1.1-	0.6-
2002 10 03	644	0.1-	0.1-	2002 10 31	699	0.9-	0.5-	2008 04 13	G96	0.4+	0.2-
2002 10 03	644	0.2-	0.1+	2002 10 31	699	(0.5-	2.6-)	2008 04 13	G96	0.7-	0.4+
2002 10 03	644	0.2-	0.0	2002 10 31	699	0.1-	0.2+	2008 04 13	G96	0.1-	0.1-
2002 10 04	704	0.0	0.0	2002 11 01	704	0.4+	0.5+	2008 04 13	G96	0.7+	0.1+
2002 10 04	704	0.1-	1.3+	2002 11 01	704	0.0	0.2-	2008 04 15	G96	0.7-	0.1-
2002 10 04	704	1.0-	1.0+	2002 11 01	704	0.1-	0.1-	2008 04 15	G96	0.3+	0.0
2002 10 04	704	0.2+	2.0+	2002 11 06	704	0.1-	0.1-	2008 04 15	G96	0.2+	0.1+
2002 10 04	704	0.0	1.6+	2002 11 06	704	0.0	0.5+	2008 04 15	G96	0.1+	0.3+
2002 10 09	704	0.0	0.1-	2002 11 06	704	0.4-	0.6+				

2002 TH₁₅₈ = 2002 VT₁₃₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	77.77085		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24304508	ω	36.88140	-0.32858029	-0.91421078
<i>a</i>	2.5429910	Ω	73.39042	+0.79666842	-0.40316070
<i>e</i>	0.2671930	<i>i</i>	14.32996	+0.50730112	+0.04098898
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	644	0.1+	0.0	2002 11 12	291	0.6-	0.0	2008 05 11	G96	0.1-	0.0
2002 10 05	644	0.1+	0.1+	2002 11 12	291	0.4+	0.5-	2008 05 11	G96	0.2+	0.1-
2002 10 05	644	0.2+	0.2-	2006 10 21	703	0.5-	0.3+	2008 05 11	G96	0.2+	0.2+
2002 10 06	644	0.4+	0.1-	2006 10 21	703	0.0	0.8+	2008 05 11	G96	0.1+	0.1-
2002 10 06	644	0.4+	0.1+	2006 10 21	703	0.4+	0.8-	2008 05 12	J95	0.4-	0.6+
2002 10 06	644	0.3+	0.2-	2006 10 21	703	0.3-	0.5+	2008 05 12	J95	0.1-	0.5-
2002 10 16	644	0.2+	0.0	2008 05 11	G96	0.4+	0.1-	2008 05 12	J95	0.1+	0.2-
2002 10 16	644	0.1+	0.1-	2008 05 11	G96	0.2+	0.1+	2008 05 12	474	0.2+	0.1+
2002 10 16	644	0.3+	0.5+	2008 05 11	G96	0.1-	0.1-	2008 05 12	474	0.0	0.1+
2002 11 12	291	0.1-	0.1+	2008 05 11	G96	0.4+	0.1-	2008 05 12	474	0.2+	0.1+

2002 TD₁₈₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	288.05982		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29508866	ω	92.88003	+0.64638966	+0.76070157
<i>a</i>	2.2344349	Ω	217.60668	-0.73295330	+0.59746375
<i>e</i>	0.1707491	<i>i</i>	5.57417	-0.21203740	+0.25371280
<i>P</i>	3.34	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 04	704	0.5-	1.1+	2002 10 04	704	1.5-	0.8+	2008 03 31	691	0.2-	0.1+
2002 08 04	704	0.8-	0.4+	2002 10 04	704	1.4-	1.6+	2008 03 31	691	0.3-	0.2+
2002 08 04	704	0.1-	0.4+	2002 10 07	699	0.5+	1.1-	2008 04 06	691	0.0	0.1-
2002 08 04	704	0.6+	0.1+	2002 10 07	699	0.1+	0.4-	2008 04 06	691	0.3+	0.0
2002 09 06	704	0.5+	0.1+	2002 10 07	699	(0.1+	2.2-)	2008 04 06	691	0.0	0.1+
2002 09 06	704	0.4-	0.0	2002 10 07	699	1.0+	0.5-	2008 04 14	691	0.1-	0.0
2002 09 06	704	1.4+	0.4-	2002 10 12	704	0.4+	0.4+	2008 04 14	691	0.0	0.1-
2002 09 06	704	0.2+	0.1+	2002 10 12	704	0.4+	1.2+	2008 04 14	691	0.1-	0.0
2002 09 14	608	0.5+	1.6-	2002 10 12	704	0.7+	1.0+	2008 04 14	G96	0.5+	0.1-
2002 09 14	608	0.1+	1.7-	2002 10 12	704	0.4+	0.5+	2008 04 14	G96	0.3-	0.2-
2002 09 14	608	0.5+	1.8-	2002 10 31	704	0.4+	0.8-	2008 04 14	G96	0.1+	0.2-
2002 10 04	704	1.8-	0.5+	2002 10 31	704	0.3+	0.1-	2008 04 14	G96	0.1-	0.2-
2002 10 04	704	(2.3-	1.2+)	2002 10 31	704	0.0	0.7-				
2002 10 04	704	1.6-	1.2+	2008 03 31	691	0.3+	0.1+				

2002 TN₂₁₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	276.89029		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.12378484	ω	149.36314	+0.98161918	+0.17845138
<i>a</i>	3.9874117	Ω	200.68489	-0.18929243	+0.95556359
<i>e</i>	0.2403891	<i>i</i>	11.04434	+0.02433425	+0.23463447
<i>P</i>	7.96	<i>H</i>	14.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 03	704	0.1-	0.9+	2002 10 09	704	0.3+	0.4+	2002 11 06	704	(2.8-	0.2+)
2002 10 03	704	0.9+	0.6+	2002 10 09	291	0.0	0.1-	2002 11 06	704	0.8+	0.4-
2002 10 03	704	0.4+	1.2+	2002 10 09	291	0.1+	0.2+	2002 11 06	704	(2.1-	1.7-)
2002 10 03	704	0.3-	0.5-	2002 10 09	291	0.2+	0.2-	2007 04 18	G96	0.0	0.3+
2002 10 03	704	1.2+	0.1-	2002 10 11	644	0.6-	0.1+	2007 04 18	G96	0.0	1.0+
2002 10 07	704	0.6+	0.2-	2002 10 11	704	0.5-	0.2-	2007 04 18	G96	0.3+	0.3+
2002 10 07	704	0.1+	0.5-	2002 10 11	704	0.0	0.1+	2007 04 18	G96	0.8-	0.3-
2002 10 07	704	0.2-	0.0	2002 10 11	644	0.5-	0.1+	2007 05 09	G96	0.4+	0.3+
2002 10 07	704	0.3-	0.9-	2002 10 11	704	0.0	0.1-	2007 05 09	G96	0.3+	0.3+
2002 10 08	699	0.1+	0.1+	2002 10 11	704	0.8+	0.1+	2007 05 09	G96	0.1+	0.3+
2002 10 08	699	0.7-	0.1+	2002 10 11	704	0.1+	0.9+	2007 05 09	G96	0.4+	0.7+
2002 10 08	699	0.6+	0.1-	2002 10 11	644	0.7-	0.3+	2008 05 04	691	0.1-	0.1+
2002 10 08	699	0.8-	0.6+	2002 10 31	699	0.3-	0.0	2008 05 04	691	0.2-	0.2+
2002 10 09	704	0.5-	0.6-	2002 10 31	699	0.6-	0.9+	2008 05 04	691	0.0	0.0
2002 10 09	704	0.2+	0.3-	2002 10 31	699	0.1-	0.3+	2008 05 08	691	0.1+	0.1-
2002 10 09	704	0.0	0.0	2002 10 31	699	0.1-	0.0	2008 05 08	691	0.1+	0.0
2002 10 09	704	0.4-	0.1+	2002 11 06	704	1.1-	0.5+	2008 05 08	691	0.0	0.0

2002 TE₂₁₄ = 2008 HH₁₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	281.34045		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29498111	ω	187.25672	+0.82933937	+0.55312747
<i>a</i>	2.2349780	Ω	138.83595	-0.50641679	+0.80387786
<i>e</i>	0.1919659	<i>i</i>	6.89621	-0.23608947	+0.21870158
<i>P</i>	3.34	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 03	691	0.2-	0.6+	2002 10 09	699	0.1+	0.3+	2008 03 27	691	0.3-	0.1+
1998 04 03	691	0.2+	0.2+	2002 10 09	699	0.6-	0.9+	2008 03 27	691	0.3-	0.1+
1998 04 03	691	0.1+	0.3+	2002 10 09	699	1.2+	0.4+	2008 04 04	691	0.0	0.1-
2002 10 03	599	0.2-	0.1+	2002 10 09	699	0.5-	0.4+	2008 04 04	691	0.0	0.1+
2002 10 03	599	0.1-	0.4+	2002 10 15	644	0.2-	0.8+	2008 04 04	691	0.1+	0.1+
2002 10 03	599	0.1+	0.3+	2002 10 15	644	0.3-	0.7+	2008 04 12	691	0.3-	0.1+
2002 10 03	599	0.0	0.4+	2002 10 15	644	0.4-	0.8+	2008 04 12	691	0.6+	0.2+
2002 10 04	704	1.3+	1.5+	2002 10 25	644	0.6-	0.1-	2008 04 12	691	0.3+	0.2+
2002 10 04	704	(1.8+	2.3+)	2002 10 25	644	0.2-	0.6-	2008 04 26	691	0.2+	0.4-
2002 10 04	704	(1.1+	2.4+)	2002 10 25	644	0.1+	0.2-	2008 04 26	691	0.1+	0.2-
2002 10 04	645	0.1-	0.1+	2002 10 30	704	0.1-	0.7+	2008 04 26	691	0.1-	0.1+
2002 10 04	645	0.0	0.0	2002 10 30	704	0.3+	0.2-	2008 04 28	691	0.1+	1.1+
2002 10 05	645	0.0	0.1+	2002 10 30	704	1.1-	0.7-	2008 04 28	691	0.0	0.0
2002 10 05	645	0.0	0.1+	2004 02 11	291	0.2+	0.3+	2008 04 28	691	0.1+	0.2+
2002 10 07	608	0.6-	0.4+	2004 02 11	291	0.2+	0.4+	2008 05 05	691	0.1+	0.0
2002 10 07	608	0.3-	0.0	2004 02 11	291	0.3+	0.4+	2008 05 05	691	0.0	0.2+
2002 10 07	608	0.2-	0.2-	2008 03 27	691	0.1-	0.4+	2008 05 05	691	0.2-	0.0

2002 TZ₂₂₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	278.92545		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28737097	ω	164.01897	+0.74398672	+0.66613618
<i>a</i>	2.2742635	Ω	153.97907	-0.62539572	+0.72180614
<i>e</i>	0.1372228	<i>i</i>	6.86076	-0.23529547	+0.18777242
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2008 MAY 20

M.P.O. 138847

2002 09 06	599	0.2−	0.0	2002 10 11	644	0.3−	0.3+	2008 05 02	G89	0.2+	0.1−
2002 10 07	608	0.2−	0.2−	2002 10 30	704	0.3+	0.5+	2008 05 02	G89	0.0	0.0
2002 10 07	608	0.2−	0.1−	2002 10 30	704	0.1+	0.0	2008 05 02	G89	0.0	0.1−
2002 10 07	608	0.0	0.7−	2002 10 30	704	0.5−	0.4+	2008 05 03	G96	0.2−	0.1−
2002 10 09	699	0.5+	0.8+	2002 10 30	704	(1.9+	0.3−)	2008 05 03	G96	0.1−	0.1+
2002 10 09	699	0.8+	0.2−	2002 11 07	645	0.0	0.1−	2008 05 03	G96	0.3−	0.0
2002 10 09	699	0.9+	0.1+	2002 11 07	645	0.0	0.0	2008 05 03	G96	0.1−	0.0
2002 10 09	699	1.1+	0.9+	2008 05 01	G89	0.1+	0.1+				

2002 TL₂₅₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	165.77422		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27279278	ω	245.19835	−0.04588212	−0.98341971
<i>a</i>	2.3545837	Ω	209.13584	+0.99610193	−0.03179489
<i>e</i>	0.3837979	<i>i</i>	21.12117	+0.07533778	−0.17853501
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 09	704	0.6−	0.7+	2002 11 07	704	0.4+	0.2+	2002 11 30	704	(5.4−	5.5−)
2002 10 09	704	(0.3+	1.8+)	2002 11 07	704	0.1−	0.3+	2002 11 30	704	(5.7−	4.1−)
2002 10 09	704	0.3−	0.9+	2002 11 07	704	0.1+	0.1+	2002 11 30	704	(4.8−	4.9−)
2002 10 09	704	0.6−	0.8+	2002 11 07	704	0.1−	0.2−	2002 12 06	699	0.1−	0.1+
2002 10 09	704	0.3+	1.3+	2002 11 07	704	0.4+	0.1+	2002 12 06	699	0.3−	0.2+
2002 10 11	704	0.0	0.2−	2002 11 07	704	0.1+	0.1+	2002 12 06	699	0.1+	0.3+
2002 10 11	704	0.5−	0.5+	2002 11 07	704	0.2+	0.2+	2002 12 06	699	0.4+	1.0+
2002 10 11	704	0.3+	0.2+	2002 11 07	704	0.1+	0.1−	2003 01 03	704	(2.3−	1.6+)
2002 10 11	704	0.1+	0.3+	2002 11 07	704	0.4+	0.0	2003 01 03	704	(2.5−	0.8+)
2002 10 11	704	0.4+	0.6+	2002 11 10	704	0.4+	0.1+	2003 01 03	704	(2.1−	1.0+)
2002 10 12	704	0.8+	0.4−	2002 11 10	704	0.2+	0.5+	2003 01 03	704	(2.2−	1.3+)
2002 10 12	704	0.6+	0.8−	2002 11 10	704	0.6+	0.0	2003 01 04	699	0.7+	0.1+
2002 10 12	704	0.7+	0.5−	2002 11 10	704	0.3+	0.1−	2003 01 04	699	0.1−	0.4−
2002 10 12	704	0.4+	1.3−	2002 11 10	704	0.3+	0.1−	2003 01 04	699	1.3−	0.4+
2002 10 12	704	(0.6+	1.6−)	2002 11 11	704	0.0	0.3+	2003 01 04	699	0.6+	0.1−
2002 10 30	644	(0.2+	1.5+)	2002 11 11	704	0.0	0.5+	2007 02 22	E12	0.9+	0.3+
2002 10 30	644	0.1+	0.2+	2002 11 11	704	0.1+	0.4+	2007 02 22	E12	0.8−	0.6−
2002 10 30	644	0.2+	0.2+	2002 11 11	704	0.1−	0.4+	2007 02 22	E12	0.5+	0.1−
2002 11 01	704	0.2−	0.7+	2002 11 11	704	0.0	0.2+	2007 02 22	E12	0.4+	0.3−
2002 11 01	704	0.4+	0.2+	2002 11 12	704	0.2+	0.5−	2007 04 11	703	1.0−	1.1−
2002 11 01	704	0.0	0.7+	2002 11 12	704	0.0	0.4−	2007 04 11	703	0.5+	1.1+
2002 11 01	704	0.3−	0.9+	2002 11 12	704	0.5−	0.7−	2007 04 11	703	1.0−	0.8−
2002 11 03	704	(0.4−	2.2−)	2002 11 12	704	0.1−	1.0−	2007 04 11	703	0.3−	1.3−
2002 11 03	704	0.7−	1.0−	2002 11 12	704	0.1−	1.2−	2007 04 15	704	1.1+	1.4+
2002 11 03	704	0.8−	1.3−	2002 11 13	704	0.2−	0.4−	2007 04 15	704	0.6+	0.8+
2002 11 03	704	0.1−	1.0−	2002 11 13	704	0.2−	0.3−	2007 04 15	704	1.3+	0.2−
2002 11 03	704	0.4−	1.2−	2002 11 13	704	0.0	0.5−	2007 04 15	704	0.1−	1.3+
2002 11 05	704	0.8−	0.4+	2002 11 13	704	0.0	0.5−	2007 04 19	E12	0.5−	0.4−
2002 11 05	704	0.7−	0.0	2002 11 13	704	0.5+	0.5−	2007 04 19	E12	0.7−	0.2−
2002 11 05	704	0.1−	0.4+	2002 11 21	644	0.0	0.4+	2007 04 19	E12	0.9−	0.6+
2002 11 05	704	0.6−	0.4+	2002 11 21	644	0.2−	0.4+	2007 04 19	E12	0.1+	1.0+
2002 11 07	704	0.2−	0.1+	2002 11 21	644	0.1+	0.4+				

2002 TE₂₅₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	103.64060		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22671711	ω	338.64645	+0.79555324	−0.56409000
<i>a</i>	2.6636665	Ω	57.61932	+0.58688674	+0.62677842
<i>e</i>	0.2493969	<i>i</i>	15.17939	+0.15052908	+0.53754189
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 10 09	704	0.4+	0.6−	2002 11 25	291	0.2+	0.0	2002 12 10	644	0.2+	0.2+
2002 10 09	704	0.9+	0.5+	2002 11 27	699	0.6−	0.1+	2002 12 10	704	1.1−	0.8−
2002 10 09	704	0.3+	0.1+	2002 11 27	699	0.4−	0.3−	2002 12 10	704	0.5−	1.8−
2002 10 09	704	0.1+	0.4+	2002 11 27	699	0.9−	0.9+	2002 12 11	704	0.0	0.2−
2002 10 09	704	0.4+	0.5−	2002 11 27	699	0.1−	0.4−	2002 12 11	704	0.4−	0.1−
2002 10 11	704	0.4−	0.2−	2002 12 01	608	0.4−	0.5+	2002 12 11	704	0.3+	0.1−

2002 10 11	704	1.0−	0.6+	2002 12 01	608	0.6−	0.7+	2002 12 11	704	0.1+	0.6−
2002 10 11	704	0.5−	1.1+	2002 12 01	608	0.7−	0.6+	2002 12 11	704	0.1+	0.1−
2002 10 11	704	1.2−	0.6+	2002 12 02	704	0.5−	1.5−	2002 12 11	644	0.0	0.2+
2002 10 31	644	0.5+	0.0	2002 12 02	704	1.3−	1.0−	2002 12 11	644	0.3+	0.1+
2002 10 31	644	0.4+	0.1−	2002 12 02	704	0.0	1.1−	2002 12 11	644	0.1+	0.4+
2002 10 31	644	0.0	0.1−	2002 12 02	704	0.4−	0.3−	2002 12 27	644	0.7+	0.2+
2002 11 03	608	0.6+	0.2−	2002 12 02	704	0.1+	0.7−	2002 12 27	644	0.2+	0.2+
2002 11 03	608	0.4+	0.2+	2002 12 05	704	0.6+	0.4+	2002 12 27	644	0.5+	0.2+
2002 11 03	608	0.4+	0.2+	2002 12 05	704	0.8+	0.0	2002 12 31	704	0.2+	0.3+
2002 11 05	644	0.1−	0.2−	2002 12 05	704	0.2−	0.1+	2002 12 31	704	0.5+	0.9−
2002 11 05	644	0.0	0.2+	2002 12 05	704	0.2−	0.1+	2002 12 31	704	0.5+	0.3+
2002 11 05	644	0.3+	0.3−	2002 12 05	704	0.2−	0.6+	2002 12 31	704	0.6+	0.6−
2002 11 07	704	0.2−	0.2+	2002 12 06	704	0.1+	0.5+	2006 08 25	E12	0.1+	0.4+
2002 11 07	704	0.4+	0.1−	2002 12 06	704	0.7+	0.4+	2006 08 25	E12	0.1−	0.1−
2002 11 07	704	0.1−	0.2−	2002 12 06	704	0.3−	0.2−	2006 08 25	E12	0.1+	0.3+
2002 11 07	704	0.1+	0.3−	2002 12 06	704	0.3+	0.3+	2006 08 25	E12	0.1−	0.9−
2002 11 07	704	0.5−	0.4−	2002 12 06	704	0.3+	0.0	2006 10 25	F84	0.4+	0.2−
2002 11 12	644	0.4+	0.3+	2002 12 10	644	0.2+	0.1+	2006 10 25	F84	0.1−	0.3−
2002 11 12	644	0.4+	0.1+	2002 12 10	704	0.7−	1.0+	2008 03 02	G96	0.1+	0.2−
2002 11 12	644	0.3+	0.0	2002 12 10	644	0.0	0.1+	2008 03 02	G96	0.2+	0.1+
2002 11 25	291	0.2+	0.3+	2002 12 10	704	1.4−	1.3−	2008 03 02	G96	0.1+	0.1+
2002 11 25	291	0.1+	0.2+	2002 12 10	704	0.8−	0.1+	2008 03 02	G96	0.2−	0.0

2002 TC₃₀₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	286.79064		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29232625	ω	263.22923	+0.69422097	+0.70964648
<i>a</i>	2.2484894	Ω	51.47541	−0.58463842	+0.65341349
<i>e</i>	0.1426315	<i>i</i>	8.84143	−0.41982754	+0.26353877
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	645	0.0	0.0	2002 10 30	645	0.0	0.0	2008 05 01	G96	0.5+	1.9+
2002 09 05	645	0.1−	0.0	2002 10 30	645	0.0	0.0	2008 05 02	G96	0.3+	0.4−
2002 10 04	645	0.0	0.1−	2002 11 08	645	0.1−	0.0	2008 05 02	G96	0.3+	0.1−
2002 10 04	645	0.1+	0.0	2002 11 08	645	0.0	0.0	2008 05 02	G96	0.2−	0.3−
2002 10 05	645	0.0	0.0	2008 04 30	G96	1.1−	1.0−	2008 05 02	G96	0.4+	0.0
2002 10 05	645	0.0	0.0	2008 04 30	G96	0.1+	0.0	2008 05 02	G96	0.4+	0.1+
2002 10 11	645	0.0	0.0	2008 04 30	G96	0.1+	0.2−	2008 05 02	G96	0.2−	0.2−
2002 10 11	645	0.0	0.1+	2008 04 30	G96	0.3−	0.3−	2008 05 02	G96	0.3+	0.2−
2002 10 15	644	0.2−	0.7+	2008 05 01	G96	0.1+	0.1−	2008 05 02	G96	0.1−	0.2−
2002 10 15	644	0.3+	0.6+	2008 05 01	G96	0.2+	0.2−				
2002 10 15	644	0.1+	0.6+	2008 05 01	G96	0.2−	1.8+				

2002 TT₃₂₄ = 2006 VH₈₈ = 2008 EX₁₀₃Id. Minor Planet Center (*MPO* 108482, unpublished)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	21.80901		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.27523519	ω	172.79518	−0.99148407	+0.12821074
a	2.3406335	Ω	14.63031	−0.12353808	−0.87050697
e	0.0718625	i	5.18658	−0.04120304	−0.47516274
P	3.58	H	18.3	G 0.15	U 0

M.P.O. 138848

2008 MAY 20

2006 11 14 G96 0.3- 0.0 2008 03 12 691 0.0 0.1- 2008 05 03 291 0.0 0.5+
 2006 11 14 G96 0.2+ 0.2- 2008 03 12 691 0.4+ 0.5- 2008 05 03 291 0.7- 0.0

2002 TT₃₄₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	229.16434		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28193036	ω	289.48286		+0.99239686		+0.02043254
<i>a</i>	2.3034289	Ω	69.49729		+0.03481655		+0.89924199
<i>e</i>	0.2380362	<i>i</i>	7.44529		-0.11805206		+0.43697409
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	17.5		<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	645	0.0	0.0	2002 10 10	645	0.0	0.0	2002 11 07	645	0.1+	0.1-
2002 09 05	645	0.0	0.1+	2002 10 15	644	0.1+	0.7-	2006 12 13	691	0.5-	0.2+
2002 10 04	704	0.9+	1.2+	2002 10 15	644	0.1+	0.5-	2006 12 13	691	0.3+	0.2+
2002 10 04	704	0.9-	1.1+	2002 10 15	644	0.1-	0.6-	2006 12 13	691	0.4+	0.2+
2002 10 04	704	0.2+	0.7+	2002 10 30	704	0.3-	0.5+	2008 04 29	G96	0.0	0.2-
2002 10 04	704	0.0	0.9+	2002 10 30	704	0.1+	0.2+	2008 04 29	G96	0.1+	0.5+
2002 10 04	704	0.3-	1.7+	2002 10 30	704	0.6+	0.2+	2008 04 29	G96	0.2-	0.1+
2002 10 05	645	0.1-	0.0	2002 10 30	704	0.5-	0.3+	2008 04 29	G96	0.2+	0.4+
2002 10 05	645	0.1-	0.1-	2002 10 30	704	0.2+	0.4+				
2002 10 10	645	0.0	0.0	2002 11 07	645	0.0	0.1-				

2002 UJ₇₄ = 2005 JU₁₂₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	14.57920		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.19512172	ω	307.84151		+0.41448674		-0.90882124
<i>a</i>	2.9439627	Ω	117.60846		+0.85085558		+0.36852835
<i>e</i>	0.0875793	<i>i</i>	3.06485		+0.32287075		+0.19552701
<i>P</i>	5.05	<i>H</i>	16.7		<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 10 30	644	0.4-	0.8+	2002 11 22	644	0.2+	0.2+	2005 05 14	G96	0.5+	0.0
2002 10 30	644	0.0	0.4+	2002 11 22	644	0.0	0.7+	2005 05 14	G96	0.3-	0.1+
2002 10 30	644	0.5-	0.4+	2002 11 22	644	0.0	0.3-	2005 05 14	G96	0.4-	0.8+
2002 10 30	644	0.3+	0.1+	2004 02 12	691	0.0	0.2+	2005 05 14	G96	0.2-	0.1+
2002 11 05	644	0.5-	0.2-	2004 02 12	691	0.3+	0.2+	2007 10 09	691	0.2-	0.1-
2002 11 05	644	0.4-	0.3+	2004 02 12	691	0.5+	0.1-	2007 10 09	691	0.1+	0.1+
2002 11 05	644	0.1+	0.5-	2004 03 20	691	0.2-	0.2-	2007 10 09	691	0.1-	0.1+
2002 11 06	644	0.1+	0.1-	2004 03 20	691	0.2-	0.1+	2007 11 09	G96	0.3+	0.1-
2002 11 06	644	0.1+	0.2+	2004 03 20	691	0.3-	0.1-	2007 11 09	G96	0.0	0.1-
2002 11 06	644	0.4+	0.2-	2005 05 11	G96	0.0	0.3+	2007 11 09	G96	0.2+	0.2+
2002 11 12	644	0.7+	0.1+	2005 05 11	G96	0.2+	0.1+	2007 11 09	G96	0.3+	0.1-
2002 11 12	644	0.3-	0.1+	2005 05 11	G96	0.3-	0.1-				
2002 11 12	644	0.4-	0.8-	2005 05 11	G96	1.0+	0.4+				

2002 UK₇₄ = 2006 QO₁₄₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	106.40860		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22581869	ω	261.68896		+0.87870759		-0.47582387
<i>a</i>	2.6707268	Ω	126.71544		+0.45461085		+0.80968290
<i>e</i>	0.1294648	<i>i</i>	2.73643		+0.14560891		+0.34351893
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	17.1		<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 30	644	0.1-	0.2+	2004 02 18	291	0.3+	0.7+	2007 12 30	G96	0.7-	0.1+
2002 10 30	644	0.4-	0.0	2004 02 18	291	0.2+	0.3+	2007 12 30	G96	0.3-	1.1-
2002 10 30	644	0.5+	0.1+	2006 08 18	691	0.0	0.4+	2007 12 30	G96	0.3-	0.3-
2002 10 30	644	0.1+	0.2+	2006 08 18	691	0.1+	0.5+	2007 12 30	G96	0.1-	0.2+
2002 11 05	644	0.4-	0.3+	2006 08 18	691	0.1-	0.3+	2007 12 30	G96	0.2+	0.1-
2002 11 05	644	0.1+	0.3-	2006 08 27	691	0.2+	0.1-	2007 12 30	G96	0.1-	0.1+
2002 11 05	644	0.3+	0.0	2006 08 27	691	0.2+	0.0	2008 01 18	691	0.3-	0.1+
2002 11 06	644	0.8+	0.0	2006 08 27	691	0.0	0.2+	2008 01 18	691	0.3+	0.1-
2002 11 06	644	0.0	0.1-	2006 09 14	703	1.0-	0.4+	2008 01 18	691	0.1-	0.0
2002 11 06	644	0.1+	0.2+	2006 09 14	703	0.9-	1.0-	2008 02 24	G96	0.2+	0.3-

2002 11 22 644 0.1- 0.2+ 2006 09 14 703 0.9- 0.5- 2008 02 24 G96 0.4+ 0.1-
 2002 11 22 644 0.5- 0.1+ 2006 09 14 703 0.3- 1.3- 2008 02 24 G96 0.4+ 0.2-
 2002 11 22 644 0.6- 0.1+ 2007 12 30 G96 0.1- 0.0 2008 02 24 G96 0.1+ 0.1-
 2004 02 18 291 0.1- 0.4+ 2007 12 30 G96 0.3+ 0.5-

2002 UN₇₄ = 2006 WR₁₄₁ = 2008 DA₃₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	261.58850		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.25844363	ω	97.62462		+0.32224770		+0.94644311
<i>a</i>	2.4409497	Ω	191.23632		-0.90404693		+0.30139287
<i>e</i>	0.1263520	<i>i</i>	5.90495		-0.28081234		+0.11579195
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	16.5		<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 30	644	0.1-	0.1-	2002 11 22	644	0.1+	0.5+	2008 02 27	G96	0.4-	1.0-
2002 10 30	644	0.4-	0.3+	2002 11 22	644	0.2+	0.2-	2008 02 27	G96	0.8+	0.3+
2002 10 30	644	0.2-	0.0	2006 11 20	691	0.3-	0.0	2008 02 27	G96	0.7-	1.0-
2002 10 30	644	0.3-	0.4+	2006 11 20	691	0.1+	0.2+	2008 02 27	G96	0.4-	0.8-
2002 10 30	644	0.2-	0.2-	2006 11 20	691	0.3-	0.2-	2008 03 02	703	0.9+	1.4+
2002 10 30	644	0.0	0.2-	2006 11 20	691	0.0	0.1+	2008 03 02	703	0.6-	0.3+
2002 10 30	644	0.2+	0.2-	2006 11 20	691	0.1+	0.1-	2008 03 02	703	0.5+	0.9-
2002 10 30	644	0.3+	0.6-	2006 11 20	691	0.2+	0.3-	2008 03 02	703	0.7+	0.9+
2002 10 30	644	0.1-	0.1+	2006 11 24	G96	0.7+	0.0	2008 03 02	703	0.2-	0.7-
2002 11 11	644	0.1-	0.6+	2006 11 24	G96	0.0	0.1-	2008 03 02	703	0.1+	0.3+
2002 11 11	644	0.5+	0.9+	2006 11 24	G96	0.4+	0.0	2008 03 02	703	0.3-	1.1+
2002 11 11	644	0.2-	0.7+	2006 11 24	G96	0.2+	0.4-	2008 03 02	703	0.1-	0.7+

2002 UO₇₄ = 2008 HM₁₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	226.18679		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.08424174	ω	134.11635		+0.93602511		+0.33426364
<i>a</i>	5.1536843	Ω	206.92997		-0.34981167		+0.91797369
<i>e</i>	0.0698740	<i>i</i>	14.07120		+0.03858480		+0.21352312
<i>P</i>	11.70	<i>H</i>	14.0		<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 09 09	644	0.1+	0.4+	2002 10 30	644	0.1-	0.2+	2008 04 15	G96	0.1-	0.1+
2001 09 09	644	0.3+	0.8+	2002 10 30	644	0.5+	0.7+	2008 04 25	691	0.0	0.2+
2001 09 09	644	0.4-	0.1+	2002 10 30	644	0.2+	0.3+	2008 04 25	691	0.2+	0.1+
2001 10 12	644	0.3-	0.5+	2002 10 30	644	0.2+	0.0	2008 04 25	691	0.4+	0.2-
2001 10 12	644	0.1+	0.2+	2002 11 11	644	0.0	0.3-	2008 04 27	691	0.5+	0.1+
2001 10 12	644	0.4-	0.3+	2002 11 11	644	0.4-	0.4+	2008 04 27	691	0.1+	0.2+
2001 10 18	644	0.3+	0.8+	2002 11 11	644	0.0	0.2+	2008 04 27	691	0.4+	0.1-
2001 10 18	644	0.1-	0.7+	2002 11 22	644	0.5-	0.1-	2008 04 30	G96	0.6-	0.0
2001 10 18	644	0.1-	0.8+	2002 11 22	644	0.5+	0.9+	2008 04 30	G96	0.5-	0.2+
2001 10 25	644	0.0	0.1+	2002 11 22	644	0.2+	0.3+	2008 04 30	G96	0.2+	0.4+
2001 11 18	691	0.2-	0.2+	2008 03 15	691	0.3-	0.1-	2008 04 30	G96	0.2-	0.7+
2001 11 18	691	0.1-	0.1-	2008 03 15	691	0.6-	0.3-	2008 05 03	691	0.1-	0.6+
2001 11 18	691	0.1-	0.1-	2008 03 15	691	0.2+	0.5+	2008 05 03	691	0.1+	0.1+
2001 11 18	691	0.4+	0.1+	2008 04 15	G96	0.1-	0.2+	2008 05 03	691	0.1+	0.2+
2002 10 30	644	0.1-	0.3+	2008 04 15	G96	0.3-	0.8+				
2002 10 30	644	0.5-	0.0	2008 04 15	G96	1.0-	0.1+				

2002 UR₇₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	251.68857		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.30494745	ω	318.88102		+0.67042725		-0.73932603
<i>a</i>	2.1860129	Ω	88.91910		+0.69608846		+0.59748904
<i>e</i>	0.1556294	<i>i</i>	3.59225		+0.25688160		+0.31048972
<i>P</i>	3.23	<i>H</i>	18.2		<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 30	644	0.4-	0.1-	2002 11 11	644	0.1+	0.3-	2002 12 09	644	0.5+	0.4+
2002 10 30	644	0.3-	0.3-	2002 11 11	644	0.7+	0.0	2005 08 26	644	0.3-	0.0
2002 10 30	644	0.1-	0.0	2002 11 11	644	0.2-	0.5-	2005 08 26	644	0.0	0.1+

2008 MAY 20

2002 10 30	644	0.2−	0.2−	2002 11 11	644	0.6+	0.1−	2005 08 26	644	0.0	0.5+
2002 10 30	644	0.3+	0.0	2002 11 11	644	0.0	0.0	2007 02 26	G96	0.6+	0.2−
2002 11 02	608	0.3−	0.3+	2002 11 11	644	0.4+	0.2−	2007 02 26	G96	0.1+	0.5−
2002 11 02	608	0.8−	0.5+	2002 11 22	644	0.3−	0.3+	2007 02 26	G96	0.2+	0.2−
2002 11 02	608	0.7+	0.6+	2002 11 22	644	0.1−	0.3−	2007 02 26	G96	0.3−	0.1−
2002 11 06	608	0.3−	0.0	2002 11 22	644	0.3−	0.0	2007 03 11	691	0.3+	0.2−
2002 11 06	608	0.1−	0.2+	2002 12 09	644	0.3+	0.2+	2007 03 11	691	0.1−	0.4+
2002 11 06	608	0.1−	0.4−	2002 12 09	644	0.4−	0.5+	2007 03 11	691	0.3−	0.2+

2002 UU₇₄ = 2008 FZ₁₁₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	275.11520		(2000.0)	$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$	
n	0.26730768	ω	162.47303	+0.25400552		+0.96573359	
a	2.3866849	Ω	122.21167	−0.89476559		+0.25554604	
e	0.2012451	i	3.61113	−0.36725433		+0.04533060	
P	3.69	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 30	644	0.2−	0.1−	2002 11 06	608	0.2+	0.0	2008 03 31	461	0.0	0.3+
2002 10 30	644	0.4−	0.4+	2002 11 11	644	0.9+	0.4−	2008 03 31	461	0.3+	0.0
2002 10 30	644	0.2−	0.1−	2002 11 11	644	0.3+	0.3−	2008 03 31	461	0.3+	0.1+
2002 10 30	644	0.6−	0.0	2002 11 11	644	0.9+	0.4−	2008 04 04	691	0.1+	0.2−
2002 10 30	644	0.4+	0.0	2002 11 22	644	0.8−	0.0	2008 04 04	691	0.2−	0.2+
2002 10 30	644	0.1+	0.0	2002 11 22	644	0.4−	0.8+	2008 04 04	691	0.1−	0.1−
2002 11 02	608	0.2−	0.0	2002 11 22	644	0.1−	0.1−				

2002 VD₂₀ = 2008 HE₂₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	235.00853		(2000.0)	P	Q
n	0.27677965	ω	140.11512	+0.98974100	+0.13358702
a	2.3319180	Ω	212.31472	−0.14280756	+0.93573739
e	0.2197732	i	5.43884	+0.00433131	+0.32642004
P	3.56	H	17.2	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1994 05 04	691	0.5−	0.3+	2002 11 04	608	0.5−	0.9+	2008 04 28	691	0.1−	0.3+
1994 05 04	691	0.7−	0.0	2002 11 06	704	1.3−	0.5−	2008 04 28	691	0.1+	0.4−
1994 05 04	691	1.4+	0.6+	2002 11 06	704	(2.1−	0.4−)	2008 04 30	691	0.5−	0.3−
2002 10 31	699	0.4−	0.4+	2002 11 06	704	0.1−	0.7−	2008 04 30	691	0.1+	0.0
2002 10 31	699	0.3+	0.2−	2002 11 06	704	0.6−	0.7+	2008 04 30	691	0.1+	0.1−
2002 10 31	699	0.8+	0.6+	2002 11 22	644	1.2+	0.5−	2008 05 06	691	0.0	0.4−
2002 10 31	699	0.1+	0.9+	2002 11 22	644	0.9+	0.3−	2008 05 06	691	0.3−	0.0
2002 11 04	608	0.3−	1.2+	2002 11 22	644	0.5+	0.4−	2008 05 06	691	0.1+	0.7+
2002 11 04	608	1.0−	1.5+	2008 04 28	691	0.6+	0.3+				

2002 VN₃₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	200.68779		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.27266937	ω	339.66639	+0.74755653	−0.63255724
a	2.3552941	Ω	61.23828	+0.63685941	+0.59604486
e	0.1877637	i	13.35991	+0.18859831	+0.49457241
P	3.61	H	16.0	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 11 05	704	0.3−	0.1−	2002 11 27	608	0.4−	0.7+	2003 01 05	704	0.2+	0.1+
2002 11 05	704	0.3−	0.0	2002 11 27	608	0.8−	0.7+	2003 01 05	704	0.1−	0.3+
2002 11 05	704	0.3−	0.2−	2002 11 28	699	0.2+	0.0	2003 01 05	704	0.4−	0.6+
2002 11 05	704	0.3+	0.2−	2002 11 28	699	0.4+	0.2+	2007 02 21	703	0.1+	0.4−
2002 11 05	704	0.2+	0.3+	2002 11 28	699	0.1+	0.3−	2007 02 21	703	1.0+	0.6−
2002 11 06	704	0.6−	0.1−	2002 11 28	699	0.5+	0.2+	2007 02 21	703	0.6−	0.7+
2002 11 06	704	0.2−	0.2+	2002 12 03	608	0.6+	0.6+	2007 02 21	703	0.5−	0.0
2002 11 06	704	0.1−	0.1+	2002 12 03	608	0.8+	0.7+	2008 04 29	691	0.0	0.2+
2002 11 06	704	0.5−	0.3+	2002 12 03	608	0.4+	0.7+	2008 04 29	691	0.0	0.1+
2002 11 06	704	0.4+	0.2+	2002 12 06	704	0.9+	0.9−	2008 04 29	691	0.1−	0.2+
2002 11 14	704	0.2−	0.2+	2002 12 06	704	0.0	0.4−	2008 05 03	691	0.3−	0.1+

M.P.O. 138849

2002 11 14	704	0.4−	0.1−	2002 12 06	704	0.1+	0.4−	2008 05 03	691	0.2+	0.1+
2002 11 14	704	0.4−	0.5−	2002 12 06	704	0.1−	0.7−	2008 05 03	691	0.2+	0.1−
2002 11 14	704	0.0	0.0	2002 12 06	704	0.3−	1.1−	2008 05 07	691	0.0	0.0
2002 11 14	704	0.1−	0.2+	2002 12 11	704	0.2−	0.0	2008 05 07	691	0.2+	0.0
2002 11 24	644	0.0	0.4+	2002 12 11	704	0.1+	0.8−	2008 05 07	691	0.3−	0.1+
2002 11 24	644	0.1−	0.4+	2002 12 11	704	0.2+	0.4−	2008 05 11	691	0.1+	0.1−
2002 11 24	644	0.1−	0.4+	2002 12 11	704	(2.5+	2.1−)	2008 05 11	691	0.1+	0.1+
2002 11 27	608	0.7−	0.8+	2003 01 05	704	0.2+	0.2+	2008 05 11	691	0.3+	0.0

2002 WX_s

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	228.86884		(2000.0)	P	Q		
n	0.28056568	ω	281.57142	+0.91290646	−0.14608445		
a	2.3108922	Ω	87.70733	+0.29929441	+0.87448593		
e	0.3448656	i	22.42270	−0.27753315	+0.46252966		
P	3.51	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 09 14	699	0.5+	0.6+	2002 12 14	704	1.5+	0.1+	2003 01 08	608	0.1−	1.2−
2002 09 14	699	0.3−	0.4+	2002 12 14	704	1.6+	0.1+	2003 01 08	608	0.1−	0.9−
2002 09 14	699	0.1+	0.5+	2002 12 28	699	0.1+	0.1−	2003 01 27	291	0.1−	0.0
2002 09 14	699	0.1−	0.9+	2002 12 28	699	0.1+	0.3+	2003 01 27	291	0.1−	0.0
2002 11 17	644	0.1−	0.5+	2002 12 28	699	0.2−	0.4+	2003 01 27	291	0.2−	0.1+
2002 11 17	644	0.0	0.4+	2002 12 28	699	0.3+	0.5+	2003 02 04	704	0.1+	0.1−
2002 11 17	644	0.0	0.5+	2002 12 31	699	0.1−	0.1+	2003 02 04	704	0.0	0.7+
2002 11 27	699	0.1+	0.0	2002 12 31	699	0.4−	0.6+	2003 02 04	704	0.6+	0.9+
2002 11 27	699	0.1−	0.2+	2002 12 31	699	0.2−	0.3+	2003 02 04	704	0.5+	1.1+
2002 11 27	699	(2.5+	0.0)	2002 12 31	699	0.1−	0.2+	2003 02 04	704	0.9+	1.3+
2002 11 27	699	0.1−	0.1+	2002 12 31	704	0.8−	0.4−	2003 02 21	621	0.0	0.1+
2002 11 28	608	0.1−	0.7−	2002 12 31	704	0.8−	0.3−	2003 02 21	621	0.0	0.3+
2002 11 28	608	0.0	0.5−	2002 12 31	704	0.7−	0.2−	2003 02 21	621	0.1+	0.0
2002 11 28	608	0.1−	0.5−	2002 12 31	704	1.0−	0.2−	2003 02 21	621	0.0	0.2+
2002 11 28	608	0.0	0.6−	2002 12 31	704	0.9−	0.2−	2003 02 22	621	0.1+	0.5+
2002 11 28	608	0.1−	0.4−	2003 01 04	704	1.1−	0.1+	2003 02 22	621	0.0	0.5−
2002 11 28	608	0.2−	0.4−	2003 01 04	704	1.0−	0.0	2003 02 22	621	0.2−	0.5−
2002 12 01	704	0.1+	0.2−	2003 01 04	704	0.5−	0.1−	2003 02 22	621	0.4+	0.1−
2002 12 01	704	0.2−	0.2−	2003 01 04	704	0.9−	0.2−	2003 02 22	621	0.2+	0.0
2002 12 01	704	0.3−	0.0	2003 01 04	704	1.0−	0.3+	2005 08 04	644	0.2−	0.2+
2002 12 09	636	0.0	0.7+	2003 01 08	704	0.1−	0.9−	2005 08 04	644	0.2−	0.4+
2002 12 09	636	0.3+	0.0	2003 01 08	704	0.3+	0.9−	2005 08 04	644	0.2−	0.4+
2002 12 09	636	0.1−	0.5+	2003 01 08	704	0.1+	0.3−	2008 05 02	703	0.4+	0.2+
2002 12 14	704	1.0+	0.1+	2003 01 08	704	0.2+	0.1−	2008 05 02	703	0.2−	0.1+
2002 12 14	704	1.2+	0.2−	2003 01 08	704	0.5+	0.0	2008 05 02	703	0.1−	0.1−
2002 12 14	704	1.2+	0.1+	2003 01 08	608	0.1−	1.0−	2008 05 02	703	1.0+	0.1−

2002 WT₁₈ = 2006 VV₁₅₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	62.75957		(2000.0)	P	Q
n	0.24244886	ω	126.87674	−0.74059522	−0.67175800
a	2.5471584	Ω	10.95217	+0.58634942	−0.65778081
e	0.1641782	i	4.86771	+0.32819670	−0.34068402
P	4.07	H	16.9	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 11 01	644	(3.6−	0.9−)	2002 12 13	644	0.1−	0.7+	2008 04 14	G96	0.3−	0.1−
2002 11 01	644	(3.8−	0.9−)	2002 12 13	644	0.5+	0.0	2008 04 14	G96	0.4+	0.0
2002 11 24	644	0.0	0.1−	2002 12 13	644	0.1+	0.2+	2008 04 14	G96	0.1−	0.1−
2002 11 24	644	0.0	0.2−	2006 11 09	644	0.3−	0.2+	2008 05 02	703	0.1+	0.9−
2002 11 24	644	0.1−	0.4+	2006 11 09	644	0.3+	0.8+	2008 05 02	703	0.9+	0.3−
2002 11 25	D35	0.7−	0.2−	2006 11 09	644	0.8+	0.1+	2008 05 02	703	0.5−	0.1−
2002 11 25	D35	0.4−	0.4−	2006 11 14	G96	0.3−	0.4−	2008 05 02	703	0.2−	0.3+
2002 11 26	D35	0.2+	0.1−	2006 11 14	G96	0.0	0.4−	2008 05 05	G96	0.0	0.5+
2002 11 26	D35	0.3+	0.1+	2006 11 14	G96	0.3−	0.5−	2008 05 05	G96	0.0	0.3+
2002 12 06	D35(31.4+	0.3+)		2006 11 14	G96	0.1+	0.4−	2008 05 05	G96	0.0	0.0
2002 12 06	D35(30.8+	0.3+)		2008 04 14	G96	0.1+	0.0	2008 05 05	G96	0.5−	0.1+

2002 WF₂₅ = 2008 FA₇₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	320.43091	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08557732	ω 218.11915	+0.01870380	+0.99745992
<i>a</i>	5.0999228	Ω 53.05730	-0.89491185	+0.04735582
<i>e</i>	0.0474269	<i>i</i> 4.93325	-0.44585082	-0.05320836
<i>P</i>	11.52	<i>H</i> 14.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 11 16	644	0.6-	0.1+	2006 01 23	691	0.1-	0.3+	2008 04 24	691	0.3+	0.1+
2002 11 16	644	0.7-	0.6+	2006 02 01	691	0.2+	0.2-	2008 04 24	691	0.5+	0.2-
2002 11 16	644	0.4+	0.0	2006 02 01	691	0.1+	0.1+	2008 04 26	G96	0.3+	0.2+
2002 11 24	644	0.2-	0.5+	2006 02 01	691	0.1+	0.1-	2008 04 26	G96	0.4+	0.4+
2002 11 24	644	0.1-	0.5+	2008 03 28	691	0.0	0.1-	2008 04 26	G96	0.0	0.2+
2002 11 24	644	0.0	0.8+	2008 03 28	691	0.1+	0.1+	2008 04 26	G96	0.0	0.0
2002 11 25	644	0.2-	0.4+	2008 03 28	691	0.3+	0.1-	2008 05 13	691	0.2+	0.2+
2002 11 25	644	0.5+	0.4-	2008 04 01	691	0.3+	0.0	2008 05 13	691	0.1+	0.6+
2002 11 25	644	0.5+	0.1+	2008 04 01	691	0.5+	0.4-	2008 05 13	691	0.0	0.5+
2002 12 09	291	0.2+	0.0	2008 04 01	691	0.3-	0.2-	2008 05 13	G96	0.3+	0.0
2002 12 09	291	0.4+	0.2+	2008 04 05	691	0.1-	0.1-	2008 05 13	G96	0.0	1.0+
2002 12 09	291	0.7-	0.1+	2008 04 05	691	0.7-	0.2-	2008 05 13	G96	0.3-	0.3-
2006 01 23	691	0.1-	0.0	2008 04 05	691	0.5-	0.2+	2008 05 13	G96	0.1-	0.2+
2006 01 23	691	0.4-	0.3-	2008 04 24	691	0.4-	0.0				

2002 WQ₂₅ = 2005 JQ₅₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	347.09853	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17977401	ω 355.99374	+0.26758591	-0.94344704
<i>a</i>	3.1092200	Ω 78.40352	+0.88948490	+0.16378169
<i>e</i>	0.1005132	<i>i</i> 11.52504	+0.37042460	+0.28824165
<i>P</i>	5.48	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 11 16	644	0.1-	0.0	2002 12 10	644	0.1+	0.1-	2005 05 08	691	0.1+	0.0
2002 11 16	644	0.4+	0.2+	2002 12 10	644	0.2-	0.3-	2005 05 08	691	0.3+	0.0
2002 11 16	644	0.1+	0.1+	2002 12 10	644	0.1-	0.1-	2005 05 08	691	0.3-	0.0
2002 11 23	644	0.5-	0.4+	2002 12 27	644	0.3+	0.1+	2005 05 10	691	0.2-	0.1+
2002 11 23	644	0.0	0.4-	2002 12 27	644	0.2+	0.3+	2005 05 10	691	0.1+	0.2-
2002 11 23	644	0.1-	0.1-	2002 12 27	644	0.0	0.1-	2005 05 10	691	0.1+	0.2+

2002 WR₂₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	149.18897	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28508721	ω 274.23190	-0.61602083	-0.78414120
<i>a</i>	2.2863931	Ω 214.16114	+0.76535022	-0.57322739
<i>e</i>	0.0668811	<i>i</i> 7.68659	+0.18643331	-0.23776657
<i>P</i>	3.46	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 04 29	691	0.0	0.3-	2002 11 23	644	0.3+	0.2+	2004 05 18	599	0.7+	0.5+
1997 04 29	691	0.3-	0.4-	2002 12 10	644	0.3+	0.3-	2004 05 18	599	0.0	0.4+
1997 04 29	691	0.1+	0.0	2002 12 10	644	0.3-	0.6+	2004 05 18	599	0.3+	0.3+
2002 11 16	644	0.6+	0.2-	2002 12 10	644	0.4-	0.4-	2004 05 19	691	0.1+	0.3+
2002 11 16	644	0.2-	0.3+	2003 01 18	644	0.0	0.8+	2004 05 19	691	0.1+	0.3+
2002 11 23	644	0.4+	0.3+	2003 01 18	644	0.1+	0.6+	2004 05 19	691	0.3+	0.2+
2002 11 23	644	0.0	0.1-	2003 01 18	644	0.6-	1.3+	2005 08 29	644	0.1-	0.2+
2002 11 23	644	0.3+	0.2+	2003 01 27	644	0.8-	0.1-	2005 08 29	644	0.3-	0.3+
2002 11 23	644	0.0	0.2+	2003 01 27	644	0.6-	0.8+	2005 08 29	644	0.5-	0.3+
2002 11 23	644	0.3+	0.4+	2003 01 27	644	1.0-	0.8+	2007 02 10	703	0.3-	0.2-
2002 11 23	644	0.3+	0.3+	2004 04 25	691	0.0	0.2+	2007 02 10	703	0.7-	0.3-
2002 11 23	644	0.2+	0.1+	2004 04 25	691	0.3-	0.3+	2007 02 10	703	0.2+	0.4-
2002 11 23	644	0.2+	0.2+	2004 04 25	691	0.0	0.4+	2007 02 10	703	0.5+	0.2+

2002 XT₃₅ = 2008 FO₂₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	245.51526	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26366950	ω 266.10394	+0.89413100	+0.43260551
<i>a</i>	2.4085895	Ω 68.23180	-0.34528060	+0.83051674
<i>e</i>	0.1302540	<i>i</i> 7.15558	-0.28515094	+0.35084814
<i>P</i>	3.74	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 11 26	291	0.4-	0.0	2004 03 28	291	0.2+	0.2+	2008 03 27	691	0.0	0.0
2002 11 26	291	0.1-	0.1+	2004 03 28	291	0.2+	0.4+	2008 03 30	691	0.3-	0.1+
2002 11 26	291	0.1-	0.2-	2006 11 25	G96	0.9+	0.6-	2008 03 30	691	0.1-	0.2+
2002 12 05	704	0.0	0.6+	2006 11 25	G96	0.2+	0.8-	2008 03 30	691	0.0	0.1+
2002 12 05	704	0.0	0.5+	2006 11 25	G96	0.5+	0.4-	2008 04 09	G96	0.3+	0.1-
2002 12 05	704	(1.8+	0.1+)	2006 11 25	G96	0.3+	1.0-	2008 04 09	G96	0.5+	0.5-
2002 12 05	704	0.3+	0.8+	2006 12 24	691	0.2-	0.1+	2008 04 09	G96	0.2+	0.1-
2002 12 05	704	0.2+	0.6+	2006 12 24	691	0.2-	0.2-	2008 04 09	G96	0.1+	0.1-
2002 12 07	333	0.2+	0.0	2006 12 24	691	0.0	0.2-	2008 04 15	691	0.4-	0.1-
2002 12 07	333	0.1-	0.4+	2008 03 10	G96	0.0	0.3-	2008 04 15	691	0.0	0.2-
2002 12 07	333	0.0	0.4+	2008 03 10	G96	0.3+	0.3-	2008 04 15	691	0.2+	0.0
2002 12 08	333	0.1+	0.7+	2008 03 10	G96	0.1+	0.2-	2008 04 15	G96	0.1+	0.2-
2002 12 08	333	0.4+	0.2-	2008 03 10	G96	0.5+	0.3-	2008 04 28	G96	0.2+	0.3+
2002 12 08	333	0.3+	0.2-	2008 03 27	691	0.2-	0.0	2008 04 28	G96	0.6+	0.1-
2004 03 28	291	0.0	0.2+	2008 03 27	691	0.1-	0.0	2008 04 28	G96	0.6+	0.2-

2002 XW₆₄ = 2008 JC₃₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	237.49206	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27673265	ω 288.93958	+0.89127979	-0.22325230
<i>a</i>	2.3321821	Ω 85.51962	+0.38357894	+0.83540762
<i>e</i>	0.3128690	<i>i</i> 23.32199	-0.24184197	+0.50224746
<i>P</i>	3.56	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 12 11	704	0.1-	0.2+	2002 12 14	704	0.6+	0.5+	2003 01 10	704	0.0	0.3+
2002 12 11	704	1.2-	0.5+	2002 12 14	704	0.2+	0.8+	2003 01 31	644	0.7-	0.0
2002 12 11	704	0.5+	0.7-	2002 12 31	699	0.4+	0.5-	2003 01 31	644	0.3-	0.2-
2002 12 11	704	0.4+	0.1-	2002 12 31	699	0.1+	0.2+	2003 01 31	644	0.5-	0.2-
2002 12 13	704	0.6-	0.8-	2002 12 31	699	0.5-	0.1-	2008 05 14	691	0.0	0.0
2002 12 13	704	0.1+	0.4+	2002 12 31	699	0.5-	0.8-	2008 05 14	691	0.2-	0.4+
2002 12 13	704	0.0	0.2-	2003 01 07	704	0.3+	1.5+	2008 05 14	691	0.3+	0.0
2002 12 13	704	0.5-	0.0	2003 01 07	704	0.8+	0.1+	2008 05 15	G96	0.0	0.3-
2002 12 13	704	0.1+	0.4+	2003 01 07	704	0.1+	0.5+	2008 05 15	G96	0.1-	0.2-
2002 12 14	704	0.2-	0.0	2003 01 10	704	0.1-	0.1-	2008 05 15	G96	0.3+	0.6-
2002 12 14	704	0.1-	0.9-	2003 01 10	704	0.8+	0.1-	2008 05 15	G96	0.4-	0.4-
2002 12 14	704	0.2+	0.2-	2003 01 10	704	0.7+	0.6-				

2002 XC₉₀ = 2008 GO₁₂₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	175.10455	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25306791	ω 223.96764	+0.80117125	-0.59830710
<i>a</i>	2.4753959	Ω 172.74979	+0.57257570	+0.76037186
<i>e</i>	0.1145345	<i>i</i> 5.62931	+0.17401638	+0.25271180
<i>P</i>	3.89	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 05 05	645	0.0	0.0	2002 12 16	608	0.4+	0.7+	2005 10 27	G96	0.2-	0.5-
2000 05 05	645	0.0	0.0	2002 12 16	608	0.3+	1.2+	2005 10 27	G96	0.2+	0.1+
2002 12 01	704	0.4-	1.2-	2004 04 13	691	0.4+	0.3+	2008 03 31	691	0.4+	0.2-
2002 12 01	704	0.2-	0.1+	2004 04 13	691	0.3+	0.1+	2008 03 31	691	0.0	0.1-
2002 12 01	704	0.6+	1.1-	2004 04 13	691	0.0	0.1+	2008 03 31	691	0.1+	0.0
2002 12 01	704	0.0	0.4+	2005 07 12	G96	0.6+	0.6+	2008 04 13	691	0.0	0.1+
2002 12 14	704	0.9-	0.1-	2005 07 12	G96	0.1+	0.2+	2008 04 13	691	0.2-	0.1-
2002 12 14	704	0.3-	0.2+	2005 07 12	G96	0.2-	0.2+	2008 04 13	691	0.1-	0.1+
2002 12 14	704	0.3-	0.5+	2005 07 12	G96	0.2-	0.3+	2008 04 15	691	0.2-	0.2+

2008 MAY 20

M.P.O. 138851

2002 12 14 704 0.3+ 0.1+ 2005 10 27 G96 0.8- 0.7+ 2008 04 15 691 0.1- 0.3-
 2002 12 16 608 0.4+ 0.6+ 2005 10 27 G96 0.3- 0.0 2008 04 15 691 0.2- 0.1+

2002 XM₁₁₇ = 2008 FR₁₁₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	336.93235		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08311434	ω	175.59585	-0.35821923	+0.89732721
<i>a</i>	5.2001844	Ω	73.24651	-0.86461068	-0.21461792
<i>e</i>	0.0347411	<i>i</i>	15.62097	-0.35231712	-0.38567219
<i>P</i>	11.86	<i>H</i>	13.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	645	0.1-	0.1+	2007 04 17	106	0.1+	0.4+	2008 04 04	691	0.3+	0.0
2001 09 18	645	0.1+	0.1+	2007 04 17	106	0.1-	0.0	2008 04 04	691	0.1-	0.3+
2001 11 12	645	0.1-	0.1-	2007 04 17	106	0.4+	0.3+	2008 04 08	691	0.3+	0.4+
2001 11 12	645	0.0	0.1-	2007 04 17	106	0.6-	1.3-	2008 04 08	691	0.4+	0.1+
2001 12 18	645	0.0	0.1+	2008 01 10	691	0.1-	0.2-	2008 04 08	691	0.6+	0.2-
2001 12 18	645	0.0	0.0	2008 01 10	691	0.2+	0.0	2008 04 12	691	0.1+	0.2-
2002 01 14	645	0.1-	0.1+	2008 01 10	691	0.3+	0.1-	2008 04 12	691	0.1+	0.1-
2002 01 14	645	0.1+	0.2+	2008 03 31	691	0.2-	0.2+	2008 04 12	691	0.3+	0.2-
2002 11 23	644	0.4-	1.2+	2008 03 31	691	0.5-	0.1+	2008 05 05	G96	0.5+	0.1+
2002 11 23	644	0.3-	0.8+	2008 03 31	691	0.1+	0.3+	2008 05 05	G96	0.0	0.1-
2002 11 23	644	0.1+	0.4+	2008 04 03	291	0.0	0.1+	2008 05 05	G96	0.1+	0.0
2002 11 24	644	0.0	0.1+	2008 04 03	291	0.1-	0.2+	2008 05 05	G96	0.3+	0.2+
2002 11 24	644	0.2-	0.0	2008 04 03	291	0.1-	0.4+	2008 05 14	G96	0.5+	0.2-
2002 11 24	644	0.0	0.0	2008 04 03	291	0.2-	0.0	2008 05 14	G96	0.2+	0.0
2002 12 10	644	0.0	0.1+	2008 04 03	291	0.1-	0.2+	2008 05 14	G96	0.1+	0.1-
2002 12 10	644	0.7-	0.0	2008 04 03	291	0.2-	0.1+	2008 05 14	G96	0.2-	0.5-
2002 12 10	644	0.3-	0.3+	2008 04 04	691	0.4-	0.3+				

2002 YG₂₃ = 2008 GK₃₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	121.18642		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23769527	ω	320.27736	+0.21080977	-0.97324589
<i>a</i>	2.5810061	Ω	117.37616	+0.92099271	+0.16641554
<i>e</i>	0.1803564	<i>i</i>	5.90694	+0.32761513	+0.15842446
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 12 22	691	0.3-	0.1-	2003 01 04	704	0.1-	1.0-	2008 04 07	691	0.0	0.1-
1998 12 22	691	0.2+	1.0+	2003 01 08	704	0.2+	0.7-	2008 04 11	691	0.2+	0.1+
1998 12 22	691	0.2+	0.8-	2003 01 08	704	0.8+	0.3-	2008 04 11	691	0.2-	0.2-
2002 12 31	704	0.1+	0.3+	2003 01 08	704	0.7+	1.3+	2008 04 11	691	0.3+	0.2-
2002 12 31	704	0.1+	0.1-	2008 04 03	691	0.0	0.3-	2008 04 15	691	0.2+	0.1+
2002 12 31	704	0.6-	0.1+	2008 04 03	691	0.2-	0.1+	2008 04 15	691	0.1-	0.2+
2003 01 04	704	0.7-	0.5+	2008 04 03	691	0.3-	0.4-	2008 04 15	691	0.2-	0.5+
2003 01 04	704	0.4-	0.3+	2008 04 07	691	0.0	0.2-				
2003 01 04	704	0.1-	0.7-	2008 04 07	691	0.2+	0.4+				

2003 AD₁₉ = 2008 HA₁₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	19.84661		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23063480	ω	72.69225	-0.94154444	+0.31655978
<i>a</i>	2.6334161	Ω	125.61525	-0.33688558	-0.88621530
<i>e</i>	0.1405180	<i>i</i>	8.15062	+0.00147244	-0.33824893
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	645	0.1-	0.1+	2005 10 13	G96	0.1-	0.2+	2008 04 25	703	0.5-	0.6+
2001 09 21	645	0.0	0.1+	2005 10 13	G96	0.4+	0.3+	2008 04 25	703	0.6+	0.1-
2003 01 04	704	0.2+	0.7+	2005 10 13	G96	0.2-	0.1-	2008 04 25	703	(2.1-	0.5-)
2003 01 04	704	0.3-	0.4+	2005 10 13	G96	0.3+	0.3+	2008 04 26	691	0.0	0.1+
2003 01 04	704	0.8-	1.4+	2008 03 12	G96	0.4+	0.0	2008 04 26	691	0.2-	0.2+
2003 01 07	704	0.2-	0.2-	2008 03 12	G96	0.4+	0.2+	2008 04 26	691	0.1-	0.1-
2003 01 07	704	0.8+	0.1+	2008 03 12	G96	0.4+	0.1+	2008 04 28	691	0.2-	0.3+

2003 01 07	704	0.2-	0.2+	2008 03 12	G96	0.4+	0.2+	2008 04 28	691	0.2+	0.1+
2003 01 07	704	0.5-	0.5-	2008 03 31	G96	0.3+	0.1-	2008 04 28	691	0.0	0.3+
2003 01 07	704	0.6-	0.4-	2008 03 31	G96	0.1-	0.1-	2008 05 01	704	0.7+	1.0-
2003 01 08	704	0.3-	0.8-	2008 03 31	G96	0.4+	0.1-	2008 05 01	704	0.5+	0.8-
2003 01 08	704	0.1+	0.4-	2008 03 31	G96	0.0	0.1-	2008 05 01	704	0.3+	0.7-
2003 01 08	704	0.7+	0.4-	2008 04 05	703	0.2+	1.7+	2008 05 01	704	0.1+	0.5+
2003 01 08	704	0.1-	0.2+	2008 04 05	703	0.2-	0.7+	2008 05 01	704	0.4+	0.7-
2003 01 08	704	0.4+	0.0	2008 04 05	703	0.5+	0.5+	2008 05 05	691	0.1-	0.3+
2003 01 11	291	0.1-	0.1+	2008 04 05	703	0.1-	0.6-	2008 05 05	691	0.2-	0.3+
2003 01 11	291	0.3+	0.1+	2008 04 17	703	1.1+	0.0	2008 05 05	691	0.3-	0.1+
2003 01 11	291	0.1+	0.0	2008 04 17	703	0.0	1.3-	2008 05 09	704	0.6+	0.3+
2003 01 31	704	0.2+	0.5+	2008 04 17	703	0.6-	0.3+	2008 05 09	704	0.8+	0.7+
2003 01 31	704	0.2+	0.2-	2008 04 17	703	1.2-	1.4-	2008 05 09	704	0.7+	0.7+
2003 01 31	704	0.1+	0.6+	2008 04 25	703	0.5-	0.9-	2008 05 09	704	0.6+	1.0+

2003 AX₂₁ = 2006 VO₁₁₀ = 2008 DX₅₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	145.94782		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22293438	ω	76.44022	+0.78982124	-0.61089744
<i>a</i>	2.6937131	Ω	321.17372	+0.52362225	+0.71800789
<i>e</i>	0.0343574	<i>i</i>	5.00071	+0.31937776	+0.33357007
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 01 05	704	0.4-	0.2+	2006 11 17	691	0.1+	0.1-	2008 03 13	G96	0.2-	0.1+
2003 01 05	704	0.2-	0.5-	2006 11 17	691	0.1-	0.4-	2008 03 13	G96	0.2+	0.1+
2003 01 05	704	0.5-	0.5+	2006 11 17	691	0.5-	0.3-	2008 03 13	G96	0.2+	0.1+
2003 01 07	704	0.5+	0.2+	2008 02 02	691	0.7-	0.1-	2008 03 13	G96	0.0	0.1-
2003 01 07	704	0.2+	0.2+	2008 02 02	691	0.2-	0.6+	2008 04 07	691	0.5-	1.0+
2003 01 07	704	0.4-	1.3-	2008 02 02	691	0.0	0.8-	2008 04 07	691	0.0	0.1-
2003 01 07	704	1.1+	0.2-	2008 02 13	691	0.1-	0.2+	2008 04 07	691	0.1+	0.0
2003 01 10	291	0.1+	0.1+	2008 02 13	691	0.4+	0.6-	2008 05 10	G96	0.1-	0.6+
2003 01 10	291	0.1-	0.0	2008 02 13	691	0.2-	0.0	2008 05 10	G96	0.2+	0.1+
2003 01 10	291	0.1-	0.2+	2008 02 28	691	0.2-	0.1-	2008 05 10	G96	0.2-	0.4-
2003 01 10	704	1.3+	1.0+	2008 02 28	691	0.5+	0.0	2008 05 10	G96	0.1+	0.2+
2003 01 10	704	0.9-	0.5-	2008 02 28	691	0.1-	0.2-	2008 05 11	G96	1.1+	0.1-
2003 01 10	704	(1.8-	1.2-)	2008 03 03	D29	0.2+	0.0	2008 05 11	G96	0.4+	0.6+
2006 11 13	691	0.3+	0.4+	2008 03 03	D29	0.2+	0.5+	2008 05 11	G96	0.2+	0.1+
2006 11 13	691	0.3+	0.1+	2008 03 03	D29	0.9+	0.0	2008 05 11	G96	0.5+	0.7-
2006 11 13	691	0.2-	0.3+	2008 03 03	D29	0.3+	0.0				

2003 AT₂₆ = 2008 JW₂₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	37.27076		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23696922	ω	76.15323	-0.96656346	+0.19506929
<i>a</i>	2.5862753	Ω	114.88033	-0.24008878	-0.91642061
<i>e</i>	0.1376856	<i>i</i>	10.57197	+0.09006922	-0.34945849
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 11 15	691	0.2-	0.8-	2003 01 09	704	0.3+	0.9+	2008 01 10	691	0.1+	0.1-
1998 11 15	691	0.1-	0.9-	2003 01 09	704	0.8+	0.8+	2008 01 10	691	0.3+	0.0
1998 11 15	691	0.0	0.5-	2003 01 11	704	0.0	0.6+	2008 05 09	704	0.1-	0.4+
2003 01 04	704	0.2+	0.9+	2003 01 11	704	0.1+	0.8+	2008 05 09	704	0.1+	0.2-
2003 01 04	704	0.2-	0.1+	2003 01 11	704	0.3+	0.2+	2008 05 09	704	0.5+	0.4+
2003 01 04	704	0.7-	0.6+	2003 01 11	704	1.1+	0.1-	2008 05 09	704	0.5+	0.2-
2003 01 08	704	0.1-	0.1-	2003 01 25	291	0.3-	0.7-	2008 05 12	704	0.5+	0.1+
2003 01 08	704	0.3-	0.2-	2003 01 25	291	0.0	0.3+	2008 05 12	704	0.2-	0.3+
2003 01 08	704	0.1-	0.1-	2003 01 25	291	0.1-	0.2+	2008 05 12	704	0.3-	0.6-
2003 01 08	704	0.7+	0.4+	2003 01 31	704	1.4-	0.5+	2008 05 12	704	0.4-	0.3-
2003 01 09	704	0.1-	0.7+	2003 01 31	704	0.3+	0.9+	2008 05 12	704		

M.P.O. 138852

2008 MAY 20

2003 AC₆₁ = 2008 HP₃₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	129.14486		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24475460	ω	309.04803	−0.09638254	−0.99426746
<i>a</i>	2.5311360	Ω	146.39619	+0.93710121	−0.10631932
<i>e</i>	0.0974362	<i>i</i>	4.79764	+0.33548729	+0.01133258
<i>P</i>	4.03	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 12 31	645	0.0	0.1−	2004 06 16	691	0.1+	0.1+	2008 04 03	691	0.3−	0.2−
2002 12 31	645	0.0	0.1−	2004 06 16	691	0.1−	0.5+	2008 04 25	291	0.3+	0.2−
2003 01 07	704	0.6+	0.1+	2005 10 06	G96	0.0	0.3+	2008 04 25	291	0.1−	0.0
2003 01 07	704	0.5+	0.3+	2005 10 06	G96	0.2−	0.2+	2008 04 25	291	0.0	0.2+
2003 01 07	704	0.8+	0.6+	2005 10 06	G96	0.2−	0.0	2008 04 25	291	0.2−	0.2−
2003 01 07	704	0.5+	0.7+	2005 10 06	G96	0.3+	0.0	2008 04 25	291	0.1+	0.2−
2003 01 09	704	0.6+	1.5+	2006 12 17	G96	1.2−	0.8−	2008 04 25	291	0.2+	0.3+
2003 01 09	704	0.3+	1.4+	2006 12 17	G96	0.2−	0.3−	2008 05 02	691	0.3+	0.0
2003 01 09	704	1.2−	0.0	2006 12 17	G96	0.6+	0.1−	2008 05 02	691	0.0	0.1−
2003 01 09	704	1.3+	0.5+	2006 12 17	G96	0.0	0.3−	2008 05 02	691	0.3+	0.1−
2003 01 09	704	0.9−	0.6+	2008 04 03	691	0.3−	0.0				
2004 06 16	691	0.0	0.4+	2008 04 03	691	0.4−	0.4−				

2003 BC₃₆ = 2008 HT₅₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	130.55553		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23734183	ω	316.47236	+0.04409438	−0.99355672
<i>a</i>	2.5835678	Ω	130.71498	+0.95018349	+0.00943081
<i>e</i>	0.1576162	<i>i</i>	7.91745	+0.30855634	+0.11294296
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 01 26	291	0.2+	0.5+	2003 01 31	704	0.1−	0.9+	2007 04 15	G96	0.3+	0.3−
2003 01 26	291	0.5+	0.1−	2003 01 31	704	0.1+	0.0	2008 04 29	691	0.0	0.0
2003 01 26	291	0.4+	0.1−	2003 02 09	291	0.4−	0.2−	2008 04 29	691	0.1+	0.5−
2003 01 30	699	1.0+	0.1−	2003 02 09	291	0.3−	0.1+	2008 04 29	691	0.2+	0.1−
2003 01 30	291	0.4−	0.1−	2003 02 09	291	0.0	0.1+	2008 05 03	691	0.0	0.3−
2003 01 30	699	0.1−	0.2−	2005 07 12	G96	0.3+	0.3−	2008 05 03	691	0.1+	0.1−
2003 01 30	291	0.3−	0.1−	2005 07 12	G96	0.0	0.5+	2008 05 03	691	0.3+	0.3−
2003 01 30	699	0.4−	0.4+	2005 07 12	G96	0.2−	0.1+	2008 05 07	691	0.1−	0.0
2003 01 30	699	0.6+	0.6−	2005 07 12	G96	0.3−	0.1+	2008 05 07	691	0.7−	1.5+
2003 01 30	291	0.1−	0.2−	2007 04 15	G96	0.3−	0.7−	2008 05 07	691	0.2+	0.2−
2003 01 31	704	0.1−	1.1+	2007 04 15	G96	0.1−	0.7−				
2003 01 31	704	1.3+	0.2+	2007 04 15	G96	0.1+	0.5−				

2003 BO₅₄ = 2008 JH₂₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	32.33053		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22737426	ω	65.80976	−0.97946866	+0.08654334
<i>a</i>	2.6585317	Ω	118.70490	−0.13878505	−0.94453772
<i>e</i>	0.1202545	<i>i</i>	11.98096	+0.14621853	−0.31679450
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 01 08	704	0.9+	0.7−	2003 01 31	704	0.5−	1.0+	2008 04 05	703	0.9−	0.0
2003 01 08	704	0.2−	0.2−	2003 02 01	333	0.8+	0.2−	2008 04 05	703	0.1−	1.0−
2003 01 08	704	0.2−	0.0	2003 02 01	333	0.3−	0.4+	2008 04 05	703	0.6+	0.6−
2003 01 27	608	0.1+	0.1+	2003 02 01	333	0.4−	0.4−	2008 04 05	703	0.9−	0.7+
2003 01 27	608	0.0	0.0	2003 02 01	333	1.2−	0.2−	2008 04 28	703	0.8−	0.0
2003 01 27	608	0.2−	0.4+	2003 02 02	333	0.5+	0.3−	2008 04 28	703	0.3−	0.8−
2003 01 30	699	0.6−	0.3−	2003 02 02	333	0.1+	1.0−	2008 04 28	703	0.7+	0.4−
2003 01 30	699	0.2−	0.1+	2003 02 04	704	0.9+	0.4−	2008 04 28	703	0.4−	0.1−
2003 01 30	699	0.4−	0.5−	2003 02 04	704	0.9+	1.0+	2008 05 12	691	0.0	0.2+
2003 01 30	699	0.0	0.5+	2003 02 04	704	1.1+	0.1−	2008 05 12	691	0.3+	0.1+
2003 01 31	704	0.4−	0.9−	2003 02 04	704	0.6+	0.5+	2008 05 12	691	0.3+	0.1−
2003 01 31	704	1.0−	0.5+	2003 02 06	704	0.3+	0.0	2008 05 14	691	0.0	0.1+

2003 01 31	704	0.6−	0.7+	2003 02 06	704	0.4+	0.5−	2008 05 14	691	0.2−	0.1+
2003 01 31	704	0.4−	0.8+	2003 02 06	704	(1.6+	1.3−)	2008 05 14	691	0.2+	0.0

2003 BQ₆₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	116.26790		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24006549	ω	100.35011	−0.37995841	−0.92470917
<i>a</i>	2.5639894	Ω	12.06067	+0.79896502	−0.34079490
<i>e</i>	0.2775429	<i>i</i>	6.41230	+0.46614000	−0.16962247
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	18.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2003 01 28	644	0.1+	0.1+	2003 02 02	644	0.8+	0.3+	2005 08 11	568	0.6+	0.4+
2003 01 28	644	0.5+	0.2−	2003 02 19	644	0.1+	0.3+	2005 08 12	568	0.9−	0.3−
2003 01 28	644	0.2+	0.5+	2003 02 19	644	0.2+	0.1+	2005 08 12	568	0.3−	0.2−
2003 01 31	704	1.9−	0.1+	2003 02 19	644	0.3−	0.4−	2005 08 12	568	0.3+	0.0
2003 01 31	704	0.3−	0.2−	2005 08 10	568	0.2−	0.1+	2005 08 12	568	0.2+	0.1+
2003 01 31	704	0.0	0.6−	2005 08 10	568	0.0	0.1+	2005 08 12	568	0.3+	0.0
2003 02 02	644	0.4+	0.1−	2005 08 11	568	0.0	0.0	2005 08 12	568	0.0	0.2−
2003 02 02	644	0.1+	0.2+	2005 08 11	568	0.4−	0.2−	2005 08 12	568	0.3+	0.1+

2003 BE₇₆ = 2008 HT₁₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	35.36659		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22798433	ω	108.70651	−0.96018804	+0.17626091
<i>a</i>	2.6537869	Ω	81.89415	−0.25423393	−0.87288905
<i>e</i>	0.1092429	<i>i</i>	12.64532	+0.11577580	−0.45496902
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 01 24	644	0.0	0.5+	2006 12 24	691	0.1+	0.0	2008 04 17	G96	0.0	0.1−
2003 01 24	644	0.0	0.1+	2006 12 24	691	0.2+	0.0	2008 04 17	G96	0.1+	0.4+
2003 01 24	644	0.1+	0.3+	2006 12 24	691	0.0	0.0	2008 04 17	G96	0.3−	0.3+
2003 01 29	644	0.4+	0.8+	2006 12 24	691	0.1+	0.0	2008 04 25	691	0.0	0.1+
2003 01 29	644	0.3+	0.5+	2008 03 06	G96	0.0	0.7−	2008 04 25	691	0.1+	0.2−
2003 01 29	644	0.2+	0.6+	2008 03 06	G96	0.7+	1.0+	2008 04 25	691	0.1−	0.2+
2003 02 01	644	0.2+	0.2+	2008 03 06	G96	0.4+	0.6+	2008 04 27	691	0.2−	0.2+
2003 02 01	644	0.3−	0.8+	2008 03 06	G96	0.5−	0.1−	2008 04 27	691	0.1−	0.2+
2003 02 01	644	0.1+	0.9+	2008 04 06	G96	0.0	0.4+	2008 04 27	691	0.4+	0.3−
2003 04 26	645	0.0	0.2−	2008 04 06	G96	0.2+	0.1−	2008 05 13	G96	0.3−	0.1+
2003 04 26	645	0.1−	0.2−	2008 04 06	G96	0.1−	0.3+	2008 05 13	G96	0.1−	0.0
2006 12 24	691	0.3−	0.4+	2008 04 06	G96	0.1+	0.2+	2008 05 13	G96	0.1+	0.2+
2006 12 24	691	0.1−	0.2−	2008 04 17	G96	0.8+	0.3−	2008 05 13	G96	0.1+	0.0

2003 CS₁₆ = 2008 JE₂₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	43.01391		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22637957	ω	38.00278	−0.98696773	+0.08205307
<i>a</i>	2.6663136	Ω	145.91752	−0.10872634	−0.97420563
<i>e</i>	0.1844916	<i>i</i>	14.30128	+0.11863085	−0.21021579
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 07 30	807	0.1+	0.4+	2003 02 08	704	0.7+	0.2+	2008 05 08	G96	0.0	0.1−
2000 07 30	807	0.2−	0.8+	2003 02 08	704	0.2−	0.7+	2008 05 11	291	0.1−	0.1+
2002 11 13	645	0.0	0.0	2003 02 08	704	0.3−	0.7+	2008 05 11	291	0.1+	0.0
2002 11 13	645	0.0	0.0	2003 02 08	704	0.2+	0.7+	2008 05 11	291	0.1−	0.1+
2003 01 27	644	1.0+	0.3−	2003 02 09	608	0.4+	0.1−	2008 05 15	G96	0.1−	0.3−
2003 01 27	644	0.3+	0.6+	2003 02 09	608	0.3+	0.1−	2008 05 15	G96	0.4+	0.0
2003 01 27	644	0.6+	0.3+	2003 02 09	608	0.4+	0.2−	2008 05 15	G96	0.1−	0.2−
2003 01 28	645	0.1−	0.0	2008 05 08	G96	0.1+	0.1−				
2003 01 28	645	0.1−	0.0	2008 05 08	G96	0.2+	0.1−				

2008 MAY 20

M.P.O. 138853

2003 CA₂₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	307.65459		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17680604	ω	55.86726	-0.97474341	-0.11809309
<i>a</i>	3.1439187	Ω	116.69172	+0.05673020	-0.95184468
<i>e</i>	0.0426797	<i>i</i>	12.24889	+0.21600226	-0.28292353
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 01 17	644	0.3+	0.3+	2003 02 19	644	0.2-	0.1-	2005 06 13	G96	0.9+	0.0
2003 01 17	644	0.1-	0.7+	2003 02 22	644	0.2-	0.1+	2005 06 13	G96	0.5+	0.5+
2003 02 02	644	0.1+	0.4-	2003 02 22	644	0.1-	0.3+	2005 06 13	G96	0.7+	0.0
2003 02 02	644	0.0	0.0	2003 02 22	644	0.0	0.1+	2005 06 13	G96	0.4+	0.2+
2003 02 02	644	0.2-	0.2-	2003 03 07	644	0.0	0.0	2005 07 09	691	0.0	0.1+
2003 02 19	644	0.1-	0.1-	2003 03 07	644	0.0	0.2-	2005 07 09	691	0.4-	0.0
2003 02 19	644	0.1+	0.3-	2003 03 07	644	0.4+	0.2-	2005 07 09	691	0.1-	0.3-

2003 DG = 2008 JQ₂₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	26.42121		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21375028	ω	223.64380	-0.97649484	+0.10404637
<i>a</i>	2.7703305	Ω	321.11843	+0.02920382	-0.80383040
<i>e</i>	0.2273769	<i>i</i>	17.50077	-0.21355321	-0.58568852
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2003 02 09	644	0.4-	0.0	2003 03 03	608	0.8+	1.3+	2008 05 04	E12	0.3-	0.0
2003 02 09	644	0.5-	0.2+	2003 03 03	608	0.8+	1.0+	2008 05 04	E12	0.1+	0.4-
2003 02 09	644	0.3-	0.3+	2003 03 07	704	0.1+	0.3+	2008 05 04	E12	0.4+	0.1+
2003 02 19	608	0.2+	0.8-	2003 03 07	704	0.6+	0.9-	2008 05 04	E12	0.8+	1.0+
2003 02 19	608	0.4+	0.6-	2003 03 07	704	0.5-	0.2+	2008 05 09	E12	0.3-	0.0
2003 02 19	608	0.1-	0.3-	2003 03 07	704	0.7-	0.0	2008 05 09	E12	0.1+	1.1-
2003 02 22	644	0.3-	0.3+	2003 03 07	704	(2.1-	0.9-)	2008 05 09	E12	0.2-	0.5+
2003 02 22	644	0.3-	0.2+	2003 03 07	608	0.2-	0.8-	2008 05 09	E12	0.5-	0.1-
2003 02 22	644	0.3-	0.2+	2003 03 07	608	0.2-	0.7-				
2003 03 03	608	1.0+	0.5+	2003 03 07	608	0.2-	0.6-				

2003 DU₁ = 2008 GB₁₁₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	343.76771		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21601719	ω	102.19998	-0.47286919	+0.86421863
<i>a</i>	2.7509150	Ω	138.13954	-0.87485371	-0.43724983
<i>e</i>	0.1426617	<i>i</i>	14.92016	-0.10500344	-0.24887496
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 01 31	691	0.2-	0.3-	2003 03 08	644	0.2+	1.3+	2008 04 13	703	1.4-	0.2+
1998 01 31	691	0.2+	0.4-	2003 03 08	644	0.3+	1.4+	2008 04 13	703	0.1-	0.2+
1998 01 31	691	0.2+	0.4-	2003 03 08	644	0.4+	1.4+	2008 04 13	703	0.4-	0.4+
1999 03 20	645	0.0	0.0	2007 12 16	G96	0.3-	1.0-	2008 04 13	703	0.3-	0.3+
1999 03 20	645	0.0	0.0	2007 12 16	G96	0.1-	0.2-	2008 04 29	703	0.2-	0.5+
2003 02 21	644	0.2-	0.3+	2007 12 16	G96	0.1+	0.1+	2008 04 29	703	0.8+	0.0
2003 02 21	644	0.2-	0.4+	2007 12 16	G96	0.3+	1.0-	2008 04 29	703	0.3-	0.3+
2003 02 21	644	0.2-	0.3+	2008 03 11	291	0.3-	0.7-	2008 04 29	703	0.1+	0.2-
2003 02 22	644	0.3-	0.5+	2008 03 11	291	0.4+	0.1+	2008 05 03	704	0.8+	0.1-
2003 02 22	644	0.3-	0.3+	2008 03 11	291	0.4+	0.0	2008 05 03	704	0.9+	0.1-
2003 02 22	644	0.7-	0.0	2008 03 30	703	0.5+	0.3+	2008 05 03	704	0.3+	0.4-
2003 03 07	699	(0.0	1.7-)	2008 03 30	703	0.8-	0.7+	2008 05 03	704	0.1+	0.8+
2003 03 07	699	1.3+	0.9-	2008 03 30	703	0.5-	0.0	2008 05 03	704	0.2+	0.1+
2003 03 07	699	0.5-	0.9+	2008 03 30	703	0.7-	0.4+	2008 05 06	703	0.2+	1.0-
2003 03 07	699	0.0	0.7-	2008 04 07	703	0.5+	0.3-	2008 05 06	703	1.1-	0.7-
2003 03 07	644	0.1+	0.4+	2008 04 07	703	0.7+	0.4+	2008 05 06	703	0.1-	0.3-
2003 03 07	644	0.1+	0.4+	2008 04 07	703	0.2+	1.1-	2008 05 06	703	1.3-	0.5+
2003 03 07	644	0.0	0.6+	2008 04 07	703	0.7-	0.4-				

2003 DE₁₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	67.02544		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21962837	ω	38.86678	-0.75396592	-0.60795686
<i>a</i>	2.7206776	Ω	101.86130	+0.52118774	-0.78419499
<i>e</i>	0.2321903	<i>i</i>	14.73059	+0.39987339	-0.12420416
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 01 26	699	0.1-	0.3-	2003 02 28	704	0.2+	0.4+	2003 03 13	704	0.1-	1.2-
2003 01 26	699	0.1+	0.3+	2003 02 28	704	0.1-	0.1-	2003 03 13	704	0.1+	0.5-
2003 01 26	699	0.0	0.2+	2003 02 28	704	0.3-	0.4-	2003 03 13	704	1.2+	0.5+
2003 01 26	699	0.1+	0.1-	2003 02 28	704	0.8-	0.3-	2003 03 13	704	0.8-	0.1+
2003 02 21	644	0.1+	0.0	2003 03 08	699	0.1-	0.0	2008 04 29	G89	0.3+	0.1+
2003 02 21	644	0.2-	0.3-	2003 03 08	699	0.2+	0.2-	2008 04 29	G89	0.3+	0.1+
2003 02 21	644	0.1-	0.1+	2003 03 08	699	0.4+	0.6+	2008 04 29	G89	0.2+	0.1+
2003 02 26	704	0.2-	0.0	2003 03 08	699	0.0	0.3+	2008 05 02	G89	0.2+	0.1+
2003 02 26	704	0.2-	0.3+	2003 03 09	644	0.3-	0.0	2008 05 02	G89	0.2+	0.0
2003 02 26	704	0.6+	0.1+	2003 03 09	644	0.0	0.1+	2008 05 04	691	0.1+	0.1+
2003 02 26	704	0.1+	0.6+	2003 03 09	644	0.0	0.1+	2008 05 04	691	0.4-	0.0
2003 02 28	704	0.5+	0.2-	2003 03 13	704	0.1-	0.0	2008 05 04	691	0.0	0.2-

2003 EQ₅₈ = 2008 HX₃₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	71.57360		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21343873	ω	298.82928	-0.78276635	-0.61629668
<i>a</i>	2.7730258	Ω	203.45627	+0.61928253	-0.75773516
<i>e</i>	0.0939681	<i>i</i>	12.52804	+0.06136764	-0.21451302
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 10 16	691	0.1+	0.1+	2003 03 31	704	(2.0+	0.9-)	2008 04 14	691	0.1-	0.2+
1996 10 16	691	0.0	0.5-	2003 04 04	699	0.5-	0.1+	2008 04 29	G96	0.2-	0.2-
1996 10 16	691	0.1-	0.2+	2003 04 04	699	0.6-	0.7+	2008 04 29	G96	0.1+	0.2-
2003 03 10	699	0.1+	0.3+	2003 04 04	699	1.0-	0.8+	2008 04 29	G96	0.2+	0.2-
2003 03 10	699	0.3+	0.2-	2003 04 04	699	0.0	0.7+	2008 04 29	G96	0.3-	0.1-
2003 03 10	699	0.4-	0.3-	2005 11 30	G96	0.4-	0.1+	2008 05 01	G96	0.5+	0.5+
2003 03 10	699	0.3-	1.0+	2005 11 30	G96	0.4-	0.1+	2008 05 01	G96	0.3+	0.3+
2003 03 13	608	0.6+	0.3-	2005 11 30	G96	0.3+	0.1+	2008 05 01	G96	0.2+	0.1+
2003 03 13	608	1.1+	0.7-	2005 11 30	G96	0.5+	0.4+	2008 05 01	G96	0.1-	0.1+
2003 03 13	608	0.5+	0.4-	2008 03 28	691	0.1+	0.2-	2008 05 05	703	0.5+	0.1-
2003 03 28	699	1.1-	0.1-	2008 03 28	691	0.1+	0.1-	2008 05 05	703	1.3-	1.1-
2003 03 28	699	0.6-	0.2-	2008 03 28	691	0.2-	0.2-	2008 05 05	703	0.5-	1.1+
2003 03 28	699	0.6+	0.1-	2008 04 05	691	0.3+	0.7-	2008 05 05	703	0.7-	0.8+
2003 03 28	699	0.8-	0.3-	2008 04 05	691	0.0	0.1-	2008 05 14	G96	0.8-	0.0
2003 03 31	704	0.6+	0.1-	2008 04 05	691	0.0	0.1-	2008 05 14	G96	0.0	0.4+
2003 03 31	704	0.6+	0.6-	2008 04 14	691	0.3+	0.2+	2008 05 14	G96	0.2-	0.5+
2003 03 31	704	1.2+	0.2+	2008 04 14	691	0.2+	0.0	2008 05 14	G96	0.5-	0.4+

2003 FB₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	12.35234		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17341659	ω	2.50916	-0.42355762	-0.78603993
<i>a</i>	3.1847521	Ω	112.87609	+0.82237643	-0.54208715
<i>e</i>	0.1584593	<i>i</i>	29.25547	+0.37986308	+0.29712413
<i>P</i>	5.68	<i>H</i>	14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 02 06	699	0.2+	0.9-	2003 03 24	704	0.4-	0.8+	2003 04 26	645	0.2-	0.1-
2003 02 06	699	0.7+	0.5-	2003 04 01	644	0.3+	0.3+	2003 04 26	645	0.2-	0.1-
2003 02 06	699	0.7-	0.5+	2003 04 01	644	0.4+	0.3+	2008 05 12	G96	0.2-	0.1-
2003 02 06	699	0.8-	1.4+	2003 04 01	644	0.4+	0.4+	2008 05 12	G96	0.3+	0.3-
2003 03 23	644	0.4+	0.2-	2003 04 07	644	1.5+	1.0+	2008 05 12	G96	0.1+	0.1-
2003 03 23	644	0.4+	0.3-	2003 04 07	644	1.2+	0.7+	2008 05 12	G96	0.6+	0.1-
2003 03 23	644	0.1+	0.2-	2003 04 07	644	1.3+	0.4+	2008 05 13	G96	0.1-	0.1+

M.P.O. 138854

2008 MAY 20

2003 03 24	704	0.9+	0.7+	2003 04 22	704	0.9+	0.7−	2008 05 13	G96	0.1−	0.1−
2003 03 24	704	0.1−	1.2+	2003 04 22	704	0.5+	0.2−	2008 05 13	G96	0.1−	0.2−
2003 03 24	704	0.5−	0.4+	2003 04 22	704	0.1−	0.4+	2008 05 13	G96	0.0	0.2−
2003 03 24	704	0.5+	0.9−	2003 04 22	704	(0.3−	2.8+)				

2003 FK₈ = 2008 CA₇₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	163.88812		(2000.0)	P	Q		
n	0.37656857	ω	4.33770	+0.99189315	−0.12583234		
a	1.8992115	Ω	3.06527	+0.10432400	+0.72670391		
e	0.0854627	i	19.35890	+0.07255673	+0.67532781		
P	2.62	H	17.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 12 10	568	0.3−	0.1+	2003 04 03	699	0.4−	0.6−	2008 02 11	012	1.0−	1.4−
2001 12 10	568	0.3−	0.2+	2003 04 03	699	0.5−	0.4−	2008 02 11	012	0.5−	0.6−
2001 12 11	568	0.3−	0.3+	2003 04 03	699	0.8+	0.5−	2008 02 11	J95	0.4+	0.2−
2001 12 11	568	0.2−	0.3+	2003 04 07	691	0.1−	0.4+	2008 02 11	J95	0.1−	0.1−
2001 12 12	568	0.0	0.3+	2003 04 07	691	0.3−	0.0	2008 02 11	J95	0.1−	0.4−
2001 12 12	568	0.0	0.3+	2003 04 07	691	0.0	0.4+	2008 02 11	703	0.8−	0.1−
2002 01 12	568	0.3−	0.7+	2008 01 15	703	0.5−	0.8+	2008 02 11	703	0.4+	0.9+
2002 01 12	568	0.3−	0.7+	2008 01 15	703	0.2+	1.1+	2008 02 11	703	0.1−	0.4−
2002 02 16	568	0.7−	0.2+	2008 01 15	703	0.0	0.5−	2008 02 11	703	0.3+	0.3+
2002 02 16	568	0.6−	0.1+	2008 01 15	703	0.0	0.1−	2008 02 11	673	0.2+	0.3+
2003 03 24	691	0.4−	0.2+	2008 02 10	703	0.4+	0.0	2008 02 11	673	0.3+	0.3+
2003 03 24	691	0.2−	0.2−	2008 02 10	703	0.6−	0.8−	2008 02 11	673	0.4+	0.4+
2003 03 24	691	0.2−	0.1−	2008 02 10	703	0.2+	0.3+	2008 02 11	673	0.3+	0.4+
2003 03 31	699	0.2+	0.9−	2008 02 10	703	0.4−	0.1−	2008 02 11	448	0.2+	0.3−
2003 03 31	699	0.9+	0.1−	2008 02 10	703	0.0	0.1+	2008 02 11	448	0.1+	0.2+
2003 03 31	699	0.5−	0.8+	2008 02 10	703	0.7−	0.0	2008 02 11	448	0.3+	0.2+
2003 03 31	699	0.0	0.5−	2008 02 10	703	0.5−	0.6+	2008 02 11	A13	0.6−	0.6−
2003 03 31	704	(1.4+	1.8+)	2008 02 10	595	0.1+	1.0+	2008 02 11	A13	0.5+	0.8−
2003 03 31	704	0.2+	0.8+	2008 02 10	235	0.9−	0.5+	2008 02 28	703	1.2+	0.3+
2003 03 31	704	0.1−	0.6+	2008 02 10	235	0.1−	0.1−	2008 02 28	703	0.3+	0.6+
2003 04 01	704	0.5+	0.4−	2008 02 10	235	0.5−	0.0	2008 02 28	703	1.0−	0.6+
2003 04 01	704	0.6+	0.2−	2008 02 10	595	0.3−	0.8+	2008 03 13	703	0.6−	0.3+
2003 04 01	704	0.3+	0.1−	2008 02 10	A13	0.8−	0.8+	2008 03 13	703	0.2−	0.1−
2003 04 01	704	1.0+	0.2+	2008 02 10	113	0.6+	0.5−	2008 03 13	703	0.3−	1.4+
2003 04 01	644	0.3+	0.2−	2008 02 10	A13	(1.9−	0.2−)	2008 03 13	703	0.6+	0.2+
2003 04 01	704	0.5+	0.3−	2008 02 10	113	0.6+	0.5−	2008 04 21	568	0.1+	0.0
2003 04 01	644	0.8+	0.3+	2008 02 10	113	0.2+	0.6−	2008 04 21	568	0.1+	0.0
2003 04 01	644	0.4+	0.1+	2008 02 10	A13	0.8−	0.9+	2008 04 21	568	0.0	0.1−
2003 04 03	699	0.9+	0.1−	2008 02 11	012	(1.6+	0.0)				

2003 FZ₁₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	74.40462		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.22058066	ω	358.93210	−0.87009476	−0.49079538
a	2.7128416	Ω	151.53288	+0.45291480	−0.83242806
e	0.0953041	i	5.45735	+0.19443068	−0.25726137
P	4.47	H	17.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 03 06	691	0.1+	0.1+	2003 03 25	291	0.1−	0.3+	2006 12 21	G96	0.0	0.6−
1994 03 06	691	0.8+	1.0+	2003 03 25	291	0.2−	0.3+	2006 12 21	G96	0.1−	0.5−
1994 03 06	691	0.5−	0.3+	2003 03 25	291	0.5−	0.1+	2008 05 04	691	0.1+	0.5−
2003 02 27	599	0.9−	0.4+	2003 04 01	645	0.1−	0.4−	2008 05 04	691	0.1+	0.1−
2003 02 27	599	0.2+	0.4−	2003 04 01	645	0.2−	0.4−	2008 05 04	691	0.1−	0.1+
2003 02 27	599	0.6+	1.2+	2003 04 07	691	0.5+	0.5+	2008 05 08	691	0.1+	0.1+
2003 02 27	599	0.1+	0.2−	2003 04 07	691	0.6+	0.4+	2008 05 08	691	0.4−	0.4+
2003 03 24	691	0.2+	0.4+	2003 04 07	691	0.6+	0.4+	2008 05 08	691	0.2+	0.1−
2003 03 24	691	0.3−	0.2+	2006 12 21	G96	0.2−	0.3−				
2003 03 24	691	0.4+	0.2−	2006 12 21	G96	0.2+	0.5−				

2003 FD₃₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	55.10704		(2000.0)	P	Q
n	0.20972865	ω	318.35489	−0.88563636	−0.46300796
a	2.8056331	Ω	194.18965	+0.45518048	−0.85031889
e	0.2131115	i	8.36539	+0.09197262	−0.25016276
P	4.70	H	17.7	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 03 23	691	0.1−	0.3−	2003 04 07	691	1.0+	0.6+	2008 05 08	691	0.1−	0.0
2003 03 23	691	0.3+	0.6−	2003 04 23	413	0.4−	0.7−	2008 05 08	691	0.2−	0.2+
2003 03 23	691	0.3−	0.9−	2003 04 23	413	0.3−	0.1−	2008 05 08	691	0.2+	0.1−
2003 03 26	691	0.0	0.4+	2003 04 23	413	0.1+	0.8+	2008 05 09	069	0.2+	0.2+
2003 03 26	691	0.0	0.6+	2003 04 26	691	0.1−	0.1−	2008 05 09	069	0.0	0.9−
2003 03 26	691	0.9−	0.8+	2003 04 26	691	0.1+	0.3−	2008 05 14	G96	0.2+	0.5+
2003 03 27	644	0.4−	0.7−	2003 04 26	691	0.7−	0.1−	2008 05 14	G96	0.1+	0.1+
2003 03 27	644	0.9−	0.5−	2008 05 03	G96	0.0	0.1−	2008 05 14	G96	0.1−	0.1−
2003 03 27	644	0.4−	0.7−	2008 05 03	G96	0.3+	0.2−	2008 05 14	G96	0.3−	0.1+
2003 04 07	691	0.6+	0.2+	2008 05 03	G96	0.0	0.1+				
2003 04 07	691	0.5+	0.4+	2008 05 03	G96	0.2−	0.1+				

2003 FX₃₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	2.18262		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.20096541	ω	347.22815	−0.91872431	+0.39259614
a	2.8866127	Ω	215.98193	−0.35564028	−0.86944315
e	0.0407091	i	4.15702	−0.17165558	−0.29989479
P	4.90	H	16.2	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 03 23	691	0.8+	0.3+	2003 04 26	691	0.1−	0.2−	2008 04 13	G96	0.4+	0.0
2003 03 23	691	0.5+	0.3+	2005 10 07	G96	0.1+	0.1+	2008 04 13	G96	0.1+	0.2+
2003 03 23	691	0.4+	0.1+	2005 10 07	G96	0.2+	0.3+	2008 04 13	G96	0.3+	0.2−
2003 03 26	691	0.3−	0.2−	2005 10 07	691	0.0	0.1+	2008 04 13	G96	0.2+	0.1−
2003 03 26	691	0.6−	0.1−	2005 10 07	G96	0.1+	0.2+	2008 04 30	G96	0.0	0.1+
2003 03 26	691	0.4−	0.3−	2005 10 07	G96	0.5−	0.1+	2008 04 30	G96	0.1−	0.6+
2003 03 27	644	0.3+	0.0	2005 10 07	691	0.0	0.0	2008 04 30	G96	0.2−	0.4+
2003 03 27	644	0.0	0.6+	2005 10 07	691	0.0	0.1−	2008 04 30	G96	0.2−	0.4+
2003 03 27	644	0.2−	0.7+	2008 02 28	691	0.2−	0.2−	2008 05 02	G96	1.0+	0.0
2003 04 01	644	0.2+	0.2+	2008 02 28	691	0.3−	0.2−	2008 05 02	G96	0.6+	0.2−
2003 04 01	644	0.1+	0.2+	2008 02 28	691	0.2−	0.3−	2008 05 02	G96	0.4+	0.3−
2003 04 01	644	0.1+	0.3+	2008 03 15	691	0.4−	0.2−	2008 05 02	G96	0.5+	0.0
2003 04 26	691	0.4−	0.4−	2008 03 15	691	0.3+	0.6+				
2003 04 26	691	0.0	0.4−	2008 03 15	691	0.1+	0.5+				

2003 GU₂₁ = 2008 HO₆₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	217.51575		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.39600521	ω	330.88919	+0.98213367	+0.02560736
a	1.8365473	Ω	29.47983	+0.10818495	+0.73379122
e	0.0463406	i	22.26192	−0.15397881	+0.67889227
P	2.49	H	19.3	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 04 07	691	0.7+	0.5+	2003 04 10	291	0.2−	0.2−	2008 04 08	691	0.0	0.1−
2003 04 07	691	0.1+	0.6+	2003 04 10	291	0.1+	0.2−	2008 04 08	691	0.5−	0.1−
2003 04 07	691	0.1−	0.4+	2003 04 10	291	0.6+	0.6−	2008 04 08	691	0.2+	0.0
2003 04 08	291	0.1−	0.3−	2003 04 10	291	0.7−	0.0	2008 04 30	691	0.0	0.3+
2003 04 08	291	0.2−	0.0	2003 04 10	291	0.2+	0.4−	2008 04 30	691	0.0	0.6+
2003 04 08	291	0.2−	0.4+	2003 04 10	291	0.2−	0.2−	2008 04 30	691	0.2+	0.2+
2003 04 09	291	0.2+	0.0	2003 04 26	691	0.2−	0.0	2008 05 05	691	0.6+	0.9−
2003 04 09	291	0.1−	0.2−	2003 04 26	691	0.2+	0.4+	2008 05 05	691	0.4−	0.3−
2003 04 09	291	0.1+	0.2−	2003 04 26	691	0.3−	0.1+	2008 05 05	691	0.1−	0.2+

2008 MAY 20

M.P.O. 138855

2003 HM₁₂ = 2008 HL₆₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	295.49858		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17322017	ω	96.60234	−0.24864370	+0.96485585		
<i>a</i>	3.1871591	Ω	158.41432	−0.95466753	−0.22928949		
<i>e</i>	0.2482719	<i>i</i>	13.36290	−0.16366494	−0.12837260		
<i>P</i>	5.69	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	291	0.4+	0.4+	2003 04 27	699	0.7−	0.4−	2008 03 12	G96	0.4−	0.3−
2002 03 12	291	0.1−	0.1−	2003 04 27	699	0.9−	0.6−	2008 03 12	G96	0.0	0.3−
2002 03 12	291	0.2−	0.7+	2003 04 27	699	0.6−	0.0	2008 03 12	G96	0.3−	0.4−
2003 04 08	704	1.1+	0.8−	2003 04 28	704	0.5+	0.8+	2008 03 12	G96	0.0	0.3−
2003 04 08	704	0.0	0.0	2003 04 28	704	1.0+	0.1−	2008 03 26	G96	0.3−	0.1−
2003 04 08	704	0.5+	0.6−	2003 04 28	704	0.4+	0.5+	2008 03 26	G96	0.0	0.2−
2003 04 08	704	0.5+	0.5−	2003 04 28	704	0.9+	0.1+	2008 03 26	G96	0.1+	0.2−
2003 04 26	704	0.6−	0.1−	2003 04 29	704	0.7−	0.4+	2008 03 26	G96	0.2−	0.5−
2003 04 26	704	0.3+	1.2+	2003 04 29	704	0.3−	0.8+	2008 04 30	G96	0.1+	0.1−
2003 04 26	704	0.3+	0.4+	2003 04 29	704	0.0	0.0	2008 04 30	G96	0.1−	0.3−
2003 04 26	704	0.3−	0.1−	2003 04 29	704	0.9−	0.2−	2008 04 30	G96	0.1−	0.2+
2003 04 27	704	0.2−	0.3+	2003 04 29	704	0.0	0.1+	2008 04 30	G96	0.1−	0.1−
2003 04 27	704	0.2+	0.4+	2008 02 07	G96	0.3−	0.1−	2008 05 06	G96	0.4+	0.3−
2003 04 27	704	0.6+	0.6−	2008 02 07	G96	0.1−	0.1−	2008 05 06	G96	0.3+	0.4−
2003 04 27	704	0.6+	0.7−	2008 02 07	G96	0.1−	0.2−	2008 05 06	G96	0.5+	0.2−
2003 04 27	699	1.4−	0.7+	2008 02 07	G96	0.1−	0.2−	2008 05 06	G96	0.9+	0.4+

2003 HU₂₃ = 2008 HE₄₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	316.11292		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.39638836	ω	61.16676	−0.12287696	+0.98111973		
<i>a</i>	1.8353636	Ω	203.25652	−0.99008277	−0.13151762		
<i>e</i>	0.0636627	<i>i</i>	22.22506	−0.06809822	+0.14179985		
<i>P</i>	2.49	<i>H</i>	19.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2003 04 25	691	0.1−	0.5−	2003 05 01	291	0.0	0.3−	2008 05 03	G96	0.3−	0.0
2003 04 25	691	0.2+	0.2−	2003 05 01	291	0.2−	0.4−	2008 05 03	G96	0.1−	0.1+
2003 04 25	691	0.1−	0.3+	2003 05 01	291	0.6+	0.2+	2008 05 03	G96	0.5−	0.1−
2003 04 29	291	0.1+	1.5+	2008 04 27	691	0.2−	0.0	2008 05 03	G96	0.3−	0.2−
2003 04 29	291	0.3−	0.1−	2008 04 27	691	0.2+	0.2+				
2003 04 29	291	0.1−	0.5−	2008 04 27	691	0.3+	0.2−				

2003 MF₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	323.21163		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.19537821	ω	244.07688	+0.81639742	+0.51463740		
<i>a</i>	2.9413856	Ω	83.91779	−0.38891251	+0.82534349		
<i>e</i>	0.4462050	<i>i</i>	15.27680	−0.42689848	+0.23228530		
<i>P</i>	5.04	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 05 30	704	0.1−	0.3−	2003 06 27	704	(1.2−	1.9+)	2008 05 06	G96	0.1−	0.3−
2003 05 30	704	0.4−	0.0	2003 06 27	704	1.0−	0.1+	2008 05 07	G96	0.3−	0.2−
2003 05 30	704	1.0−	0.1−	2003 06 27	704	0.7−	0.1−	2008 05 07	G96	0.6−	0.4−
2003 05 30	704	0.9+	0.1+	2003 07 02	704	0.6−	0.1−	2008 05 07	G96	0.5−	0.2−
2003 06 25	704	0.5+	0.2+	2003 07 02	704	0.1−	0.1−	2008 05 07	G96	0.3−	0.3−
2003 06 25	704	0.6+	0.2+	2003 07 02	704	0.1+	0.4+	2008 05 08	704	0.7+	1.1+
2003 06 25	704	1.1+	0.5−	2003 07 02	704	0.0	0.3−	2008 05 08	704	0.9+	0.3+
2003 06 25	704	1.2+	0.3+	2008 05 06	G96	0.2−	0.2−	2008 05 08	704	0.5+	0.6+
2003 06 25	704	0.7+	0.6−	2008 05 06	G96	0.4−	0.5−	2008 05 08	704	0.9+	0.4+
2003 06 27	704	1.3−	0.5+	2008 05 06	G96	0.3−	0.2−				

2003 QL₄ = 2008 JD₁₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	319.34335		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17978924	ω	159.67755	+0.68073834	+0.73098918		
<i>a</i>	3.1090443	Ω	153.15598	−0.68575823	+0.65870629		
<i>e</i>	0.2700658	<i>i</i>	6.02990	−0.25754797	+0.17821571		
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 08 04	704	0.0	0.0	2003 08 22	644	0.0	0.2−	2006 01 31	G96	0.3+	0.7+
2003 08 04	704	0.1−	0.3+	2003 08 22	644	0.2−	0.2−	2006 01 31	G96	0.2+	0.6+
2003 08 04	704	1.3+	0.7+	2003 08 25	704	0.4+	0.1−	2006 01 31	G96	0.1+	0.9+
2003 08 04	704	0.4+	0.7−	2003 08 25	704	0.1−	1.4+	2008 05 06	G96	0.5+	0.3−
2003 08 04	704	0.5+	0.5+	2003 08 25	704	0.3+	0.4+	2008 05 06	G96	0.2−	0.5+
2003 08 18	599	0.2−	0.1+	2003 08 25	704	0.1−	0.7+	2008 05 06	G96	0.2+	0.1−
2003 08 18	599	0.0	0.1−	2003 08 31	704	1.5−	0.2−	2008 05 06	G96	0.1+	0.3+
2003 08 18	599	0.3+	0.1+	2003 08 31	704	0.6−	0.0	2008 05 07	G96	0.3−	0.3−
2003 08 21	608	0.7+	0.3−	2003 08 31	704	0.3−	0.5−	2008 05 07	G96	0.2+	0.2+
2003 08 21	608	0.7−	0.4−	2003 08 31	704	0.4+	0.5+	2008 05 07	G96	0.2−	0.2+
2003 08 21	608	0.6−	1.1−	2003 08 31	704	0.1+	0.4+	2008 05 07	G96	0.1−	0.4+
2003 08 22	644	0.2−	0.1+	2006 01 31	G96	0.1−	0.4+				

2003 QS₇₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	329.84698		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18199472	ω	102.32226	+0.27266423	+0.96197255		
<i>a</i>	3.0838757	Ω	183.62377	−0.95194475	+0.26730138		
<i>e</i>	0.3698960	<i>i</i>	14.86844	−0.13948267	+0.05620307		
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 07 30	704	0.2+	0.7+	2003 09 23	644	0.1+	0.0	2008 04 05	703	0.2−	0.6+
2003 07 30	704	0.4+	0.2+	2003 09 23	644	0.2+	0.3+	2008 05 01	703	0.2−	0.0
2003 07 30	704	0.3−	0.1+	2003 09 23	644	0.2+	0.2+	2008 05 01	703	0.3−	0.1+
2003 07 30	704	0.1−	1.0+	2003 09 24	644	0.1+	0.3+	2008 05 01	703	0.3−	0.6−
2003 08 18	608	0.0	1.3−	2003 09 24	644	0.1−	0.1+	2008 05 01	703	0.7+	0.4−
2003 08 18	608	0.1−	1.0−	2003 09 24	644	0.1+	0.0	2008 05 08	G89	0.1+	0.1+
2003 08 18	608	0.4+	1.3−	2008 03 31	G96	0.5−	0.0	2008 05 08	G89	0.2+	0.0
2003 08 28	644	0.4−	0.3+	2008 03 31	G96	0.1−	0.1−	2008 05 08	G89	0.4+	0.0
2003 08 28	644	0.3−	0.2+	2008 03 31	G96	0.3−	0.2−	2008 05 09	G89	0.1−	0.1−
2003 08 28	644	0.3−	0.1+	2008 03 31	G96	0.0	0.3−	2008 05 09	G89	0.0	0.0
2003 08 29	673	0.0	0.1+	2008 04 05	703	0.5−	0.9+	2008 05 09	G89	0.1+	0.0
2003 08 29	673	0.1−	0.2+	2008 04 05	703	(1.6+	0.1+)				
2003 08 29	673	0.1+	0.2+	2008 04 05	703	1.3+	0.1+				

2003 SE₁₅ = 2007 VJ₉₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	91.98445		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26368316	ω	351.40772	+0.98067893	+0.19561765		
<i>a</i>	2.4085063	Ω	357.30989	−0.17738593	+0.88575593		
<i>e</i>	0.2246977	<i>i</i>	1.96182	−0.08248077	+0.42091587		
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	18.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 17	291	0.1+	0.1−	2003 09 19	704	0.3+	0.4−	2007 11 07	300	0.0	0.9+
2003 09 17	291	0.1−	0.2−	2003 09 19	704	0.8+	0.3−	2007 11 07	300	0.2−	0.4−
2003 09 17	291	0.1+	0.1−	2003 09 19	704	0.4+	0.7+	2007 11 07	300	0.2+	0.2−
2003 09 18	704	0.2−	0.5+	2003 09 19	704	0.9−	3.0+	2007 11 09	300	0.4−	0.3−
2003 09 18	704	0.1−	0.0	2003 09 27	568	0.1−	0.9−	2007 11 09	300	0.6+	0.5−
2003 09 18	704	1.0−	0.3+	2003 09 27	568	0.1+	1.0−	2007 11 09	300	0.3+	0.5+
2003 09 18	704	0.8+	0.2+	2003 09 27	568	0.1+	1.1−	2007 11 09	300	0.6−	0.3+
2003 09 18	644	0.2−	0.0	2003 10 17	691	0.0	0.0	2007 11 09	300	0.3+	0.4−
2003 09 18	644	0.0	0.4−	2003 10 17	691	0.1−	0.1−	2007 11 09	300	0.3−	0.4+
2003 09 18	644	0.1−	0.2+	2003 10 17	691	0.2+	0.1+				

2003 SZ₇₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	115.03471		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26029729	ω	355.75199	+0.71022729	+0.70054947
<i>a</i>	2.4293474	Ω	319.47906	-0.64269694	+0.60506353
<i>e</i>	0.1289262	<i>i</i>	6.12614	-0.28725919	+0.37832336
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	691	0.2-	0.2-	2003 10 03	691	0.1+	0.1-	2007 10 14	703	0.4-	0.4+
2003 09 18	691	0.0	0.4-	2003 10 03	691	0.1+	0.1+	2007 10 21	703	0.2-	0.3-
2003 09 18	691	0.1-	0.3-	2003 10 20	691	0.0	0.1-	2007 10 21	703	0.4-	0.5-
2003 09 20	608	0.0	0.1+	2003 10 20	691	0.1-	0.2-	2007 10 21	703	0.5-	0.1-
2003 09 20	608	0.5+	0.3+	2003 10 20	691	0.1-	0.1-	2007 10 21	703	0.4+	1.0-
2003 09 20	608	0.1-	0.2+	2003 10 21	291	0.2-	0.1+	2007 11 04	G96	0.3-	0.1-
2003 09 27	704	1.2+	0.5-	2003 10 21	291	0.2-	0.2+	2007 11 04	G96	0.1+	0.1-
2003 09 27	704	0.1+	0.1+	2003 10 21	291	0.1-	0.1+	2007 11 04	G96	0.0	0.3-
2003 09 27	704	1.0+	0.4+	2003 10 22	291	0.2-	0.4+	2007 11 04	G96	0.1-	0.3-
2003 09 30	699	0.6-	0.4+	2003 10 22	291	0.0	0.1+	2007 12 16	G96	0.3+	0.2-
2003 09 30	699	0.3+	0.2+	2003 10 22	291	0.0	0.1+	2007 12 16	G96	0.2+	0.5-
2003 09 30	699	0.6+	0.1-	2007 10 14	703	0.4-	1.5+	2007 12 16	G96	0.1+	0.2-
2003 09 30	699	0.2+	0.4+	2007 10 14	703	1.3+	0.2+	2007 12 16	G96	0.1-	0.5-
2003 10 03	691	0.2+	0.0	2007 10 14	703	0.5+	1.1+				

2003 SE₁₁₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	345.60689		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18522314	ω	62.23809	+0.56128450	+0.81472302
<i>a</i>	3.0479363	Ω	242.64545	-0.80526578	+0.49700792
<i>e</i>	0.0819583	<i>i</i>	9.43215	-0.19106737	+0.29867964
<i>P</i>	5.32	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	645	0.0	0.0	2003 09 21	691	0.0	0.1-	2004 12 18	G96	0.4+	0.3-
2001 03 19	645	0.1+	0.1+	2003 09 21	691	0.1+	0.1-	2004 12 18	G96	0.6-	0.1+
2003 08 21	599	0.3-	0.8+	2003 10 17	645	0.0	0.0	2004 12 18	G96	0.6+	0.3-
2003 08 21	599	(1.6-	0.8+)	2003 10 17	645	0.0	0.1-	2008 05 14	G96	0.1+	0.2-
2003 08 21	599	0.5+	0.0	2003 10 23	645	0.0	0.0	2008 05 14	G96	0.2+	0.2-
2003 09 16	691	0.0	0.3+	2003 10 23	645	0.1-	0.0	2008 05 14	G96	0.1-	0.0
2003 09 16	691	0.2-	0.1-	2003 10 24	645	0.0	0.0	2008 05 14	G96	0.0	0.2-
2003 09 16	691	0.3+	0.3+	2003 10 24	645	0.0	0.1+				
2003 09 21	691	0.4+	0.1+	2004 12 18	G96	0.4-	0.0				

2003 SQ₃₂₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	16.62802		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18263695	ω	102.51394	+0.30027112	+0.95374137
<i>a</i>	3.0766419	Ω	185.03222	-0.92712340	+0.28821120
<i>e</i>	0.1276053	<i>i</i>	9.61511	-0.22423080	+0.08550849
<i>P</i>	5.40	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 09 21	691	0.0	0.3+	2003 10 22	645	0.1+	0.1+	2006 01 07	568	0.1+	0.2+
2003 09 21	691	0.4-	0.1-	2003 10 22	645	0.1+	0.1+	2006 01 07	568	0.0	0.2+
2003 09 21	691	0.4-	0.3+	2003 10 24	645	0.1+	0.2-	2006 01 07	568	0.1+	0.1+
2003 09 27	691	0.0	0.1-	2003 10 24	645	0.0	0.1-	2006 01 07	568	0.0	0.1+
2003 09 27	691	0.3-	0.1-	2006 01 07	568	0.1+	0.1+	2006 01 07	568	0.0	0.1+
2003 09 27	691	0.1-	0.0	2006 01 07	568	0.1-	0.2+	2006 01 07	568	0.0	0.2+
2003 10 20	691	0.3+	0.3-	2006 01 07	568	0.1+	0.1+	2007 04 25	691	0.0	0.0
2003 10 20	691	0.3-	0.1+	2006 01 07	568	0.1+	0.1+	2007 04 25	691	0.2+	0.5+
2003 10 20	691	0.1-	0.7+	2006 01 07	568	0.0	0.2+	2007 04 25	691	0.1-	0.1-

2003 UV₁₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	239.42254		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.54272244	ω	124.06943	+0.85603197	+0.40768838
<i>a</i>	1.4885069	Ω	215.18864	-0.40365914	+0.91125480
<i>e</i>	0.0801577	<i>i</i>	33.46891	+0.32290643	+0.05835140
<i>P</i>	1.82	<i>H</i>	18.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 10 21	704	0.8-	0.8+	2003 10 23	673	0.0	0.0	2004 01 04	413	0.0	0.5-
2003 10 21	704	0.2+	0.6+	2003 10 23	673	0.1+	0.1+	2004 01 04	413	0.0	0.2-
2003 10 21	704	0.9+	0.2-	2003 10 23	673	0.0	0.4+	2008 05 11	G96	0.0	0.2-
2003 10 21	704	0.4-	0.0	2003 10 23	704	0.1-	0.3-	2008 05 11	G96	0.1-	0.1+
2003 10 21	704	0.0	0.4-	2003 10 23	704	0.1-	0.3-	2008 05 11	G96	0.0	0.1-
2003 10 22	704	0.4+	0.5+	2003 10 23	704	0.1+	0.3-	2008 05 11	G96	0.1+	0.5+
2003 10 22	926	0.7+	0.0	2003 10 23	704	0.3-	0.2-	2008 05 11	G96	0.0	0.1+
2003 10 22	926	0.0	0.0	2003 10 23	704	0.2-	0.6-	2008 05 11	G96	0.1+	0.2-
2003 10 22	926	0.5-	0.1+	2003 10 24	704	0.1+	0.6+	2008 05 11	651	0.7+	0.3+
2003 10 22	704	1.3+	1.2+	2003 10 24	704	0.0	0.1+	2008 05 11	G96	0.5-	0.1-
2003 10 22	673	0.0	0.1-	2003 10 24	704	0.4+	0.2+	2008 05 11	651	0.2+	0.1-
2003 10 22	673	0.0	0.3-	2003 10 24	704	0.1+	0.1-	2008 05 11	474	0.0	0.4+
2003 10 22	673	0.2+	0.1-	2003 10 24	704	0.1+	0.7+	2008 05 11	474	0.6-	0.4-
2003 10 22	704	1.0-	0.4-	2003 10 25	704	0.1-	0.3+	2008 05 11	113	0.1-	0.2-
2003 10 22	673	0.1+	0.1-	2003 10 25	704	0.1-	0.2-	2008 05 11	113	0.0	0.2-
2003 10 22	673	0.2+	0.2-	2003 10 25	704	0.1-	0.4-	2008 05 11	113	0.1+	0.7+
2003 10 22	673	0.1+	0.2-	2003 10 25	704	0.5-	0.6+				
2003 10 22	704	0.4-	1.1-	2004 01 02	413	0.3-	0.4+				

2003 VA

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	33.71979		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23738020	ω	160.74535	+0.69440052	-0.70925281
<i>a</i>	2.5832894	Ω	245.06000	+0.64138302	+0.68660913
<i>e</i>	0.1074255	<i>i</i>	7.70212	+0.32624491	+0.15977594
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 11 28	691	0.1-	0.2-	2003 11 16	691	0.4+	0.5+	2003 11 30	691	0.3-	0.1+
1999 11 28	691	0.0	0.2-	2003 11 16	691	0.6+	0.3+	2003 11 30	691	0.5+	0.2+
1999 11 28	691	0.0	0.3-	2003 11 19	699	1.1-	0.3-	2003 11 30	691	0.7-	0.1+
2003 11 01	843	0.7-	0.4-	2003 11 19	699	1.0+	0.5+	2003 11 30	691	0.1+	0.4+
2003 11 01	843	0.8+	0.7+	2003 11 19	699	0.9+	0.3-	2003 11 30	691	0.1-	0.1+
2003 11 01	843	0.7-	0.8-	2003 11 19	699	0.8+	0.8-	2003 11 30	691	0.3+	0.3+
2003 11 01	843	0.5+	1.0+	2003 11 21	843	(2.2-	0.9-)	2003 12 21	291	0.7-	0.2+
2003 11 02	843	1.4-	0.4-	2003 11 21	843	(1.7-	0.8-)	2003 12 21	291	0.6+	0.5-
2003 11 02	843	1.2-	0.9-	2003 11 21	843	0.4-	0.6-	2003 12 21	291	0.1+	0.2-
2003 11 02	843	1.2-	0.1-	2003 11 22	843	0.4-	0.3+	2007 10 08	703	0.4-	0.0
2003 11 02	843	1.6-	1.1-	2003 11 22	843	0.3-	0.2-	2007 10 08	703	1.1-	0.3-
2003 11 03	843	1.0-	0.0	2003 11 22	843	(2.4-	0.8-)	2007 10 08	703	0.7+	0.3+
2003 11 03	843	(1.9-	1.1-)	2003 11 22	843	0.2-	0.8-	2007 10 08	703	0.3+	0.9-
2003 11 03	843	0.3-	1.0+	2003 11 24	704	0.2+	0.2-	2007 10 17	G96	0.0	0.3-
2003 11 03	843	(2.0-	2.7-)	2003 11 24	704	0.1+	0.1-	2007 10 17	G96	0.5+	0.4-
2003 11 03	843	(1.2-	1.8-)	2003 11 24	704	(0.0	2.3+)	2007 10 17	G96	0.1+	0.3-
2003 11 16	691	0.4+	0.3+	2003 11 24	704	0.6+	0.4+	2007 10 17	G96	0.4+	0.3-

2003 VP₁₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	310.25509		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18035417	ω	124.90283	+0.86271905	-0.28219169
<i>a</i>	3.1025486	Ω	254.79912	+0.18708193	+0.94904705
<i>e</i>	0.1380178	<i>i</i>	25.77493	+0.46980441	+0.14027666
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

2008 MAY 20

M.P.O. 138857

Residuals in seconds of arc

2003 10 16	704	0.2−	0.2−	2003 11 04	704	0.4+	0.2+	2004 12 18	703	0.1−	0.2+
2003 10 16	704	0.8+	0.3+	2003 11 21	704	0.6−	0.3−	2004 12 18	703	1.2+	1.4+
2003 10 16	704	0.4+	0.2+	2003 11 21	704	0.6−	0.1+	2004 12 18	703	0.1+	1.3+
2003 10 16	704	0.2−	0.4+	2003 11 21	704	0.3+	0.2−	2004 12 18	703	0.5+	0.2+
2003 10 16	704	0.5−	0.0	2003 11 21	704	0.1+	0.3+	2008 05 15	691	0.0	0.7+
2003 11 04	704	0.0	0.2−	2003 12 17	644	0.3+	0.6−	2008 05 15	691	0.2−	0.0
2003 11 04	704	0.4+	0.1+	2003 12 17	644	0.3−	0.6−	2008 05 15	691	0.3−	0.2+
2003 11 04	704	0.3−	0.2+	2003 12 17	644	0.1−	0.6−				

2003 WT₂₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	44.34957	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28468581	ω 244.28382	−0.75371185	−0.54659636
<i>a</i>	2.2885417	Ω 260.47879	+0.65225069	−0.69018227
<i>e</i>	0.3148572	<i>i</i> 21.71533	−0.08054495	−0.47421605
<i>P</i>	3.46	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 11 21	704	0.0	0.3+	2003 11 24	704	0.4−	0.2−	2003 12 29	704	0.1+	0.7−
2003 11 21	704	0.1−	0.7−	2003 11 24	704	0.2+	0.3+	2008 05 02	E12	0.2+	0.0
2003 11 21	704	0.1−	0.1−	2003 12 18	704	1.2+	0.3−	2008 05 02	E12	0.2−	0.1−
2003 11 21	704	0.1+	0.0	2003 12 18	704	0.4+	0.7+	2008 05 02	E12	0.1+	0.0
2003 11 22	644	0.4−	0.2+	2003 12 18	704	0.7+	1.1+	2008 05 09	E12	0.0	0.1+
2003 11 22	644	0.1+	0.0	2003 12 18	704	0.1−	0.0	2008 05 09	E12	0.3−	0.3+
2003 11 22	644	0.2−	0.1+	2003 12 18	704	0.3+	0.7+	2008 05 09	E12	0.1+	0.1−
2003 11 24	704	0.0	0.1+	2003 12 29	704	0.2−	0.4−	2008 05 09	E12	0.1+	0.2−
2003 11 24	704	0.4−	0.1−	2003 12 29	704	1.1−	0.9−				
2003 11 24	704	0.7+	0.2−	2003 12 29	704	0.8−	0.2+				

2003 YK₃₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	26.70021	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23094126	ω 342.97914	+0.55609357	−0.82114115
<i>a</i>	2.6310859	Ω 73.05992	+0.77731379	+0.45916408
<i>e</i>	0.2633624	<i>i</i> 7.71389	+0.29418227	+0.33896247
<i>P</i>	4.27	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 11 21	704	0.4+	0.6+	2003 12 20	704	0.3−	0.8−	2003 12 27	704	0.8+	0.2−
2003 11 21	704	0.7−	0.2−	2003 12 20	704	0.5−	0.2+	2003 12 27	704	0.3−	0.8+
2003 11 21	704	0.3−	0.1+	2003 12 21	704	0.0	0.0	2003 12 27	704	0.2−	0.2−
2003 11 21	704	0.6+	0.7−	2003 12 21	704	0.1−	0.1+	2003 12 29	704	0.1−	0.4+
2003 11 21	704	0.4+	0.3−	2003 12 21	704	0.6−	0.3+	2003 12 29	704	(1.9−	0.7+)
2003 11 26	704	0.8−	0.2+	2003 12 21	704	0.5+	0.6−	2003 12 29	704	1.4−	0.3−
2003 11 26	704	0.4−	0.8+	2003 12 22	704	0.0	0.6+	2004 02 27	695	0.3+	0.3−
2003 11 26	704	0.1+	0.4+	2003 12 22	704	0.3−	0.1+	2004 02 27	695	0.1−	0.5−
2003 11 26	704	0.1−	0.2−	2003 12 22	704	0.6−	0.1+	2007 10 10	703	(0.4−	2.2−)
2003 12 18	704	(1.9+	1.6−)	2003 12 22	704	1.0−	0.5+	2007 10 10	703	0.2+	0.8−
2003 12 18	704	0.6+	1.2−	2003 12 22	704	0.5+	0.7−	2007 10 10	703	1.1+	0.6−
2003 12 18	704	0.6+	0.2−	2003 12 22	704	0.4+	0.3+	2007 10 10	703	0.7+	0.2−
2003 12 18	704	0.2+	0.3+	2003 12 22	704	0.3−	0.0	2007 10 19	703	0.1+	0.5+
2003 12 18	704	(1.7+	1.3−)	2003 12 22	704	0.3−	0.2−	2007 10 19	703	0.7+	0.2−
2003 12 19	704	0.6−	0.3−	2003 12 22	704	0.1+	0.6−	2007 10 19	703	0.6−	0.2−
2003 12 19	704	0.2+	0.3+	2003 12 22	704	0.1+	0.1−	2007 10 19	703	0.0	0.9+
2003 12 19	704	0.4+	0.1+	2003 12 27	704	0.6+	1.1−	2007 11 02	703	1.3−	0.1+
2003 12 19	704	0.1+	0.2−	2003 12 27	704	0.0	0.6+	2007 11 02	703	0.9−	0.2−
2003 12 20	704	0.3−	0.5−	2003 12 27	704	0.0	0.4−	2007 11 02	703	1.1−	0.4+
2003 12 20	704	1.2+	0.6+	2003 12 27	704	0.1−	0.0	2007 11 02	703	0.9+	0.2+
2003 12 20	704	0.5+	0.9+	2003 12 27	704	0.4+	1.1+				

2003 YF₄₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	31.88314	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27308122	ω 70.22658	−0.98436634	−0.14620700
<i>a</i>	2.3529254	Ω 101.26962	+0.09903345	−0.92056704
<i>e</i>	0.1736130	<i>i</i> 5.74765	+0.14565469	−0.36218757
<i>P</i>	3.61	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 12 19	691	0.1+	0.2−	2004 01 27	691	0.2−	0.2−	2008 04 05	703	0.0	0.1+
2003 12 19	691	0.1+	0.1−	2004 01 27	691	0.2−	0.0	2008 04 05	703	0.3+	0.3−
2003 12 19	691	0.0	0.1−	2004 01 27	691	0.0	0.1−	2008 04 05	703	0.1−	0.1−
2003 12 21	291	0.7−	0.2+	2004 01 30	704	0.4+	0.3−	2008 04 05	G96	0.1+	0.4−
2003 12 21	291	0.5−	0.3+	2004 01 30	704	0.8+	0.4+	2008 04 05	703	0.5−	0.5+
2003 12 21	291	0.0	0.7+	2004 01 30	704	0.7−	0.8+	2008 04 05	G96	0.1+	0.2−
2003 12 28	691	0.1+	0.2−	2004 02 11	699	0.2−	0.5−	2008 04 05	G96	0.1+	0.3−
2003 12 28	691	0.2+	0.2−	2004 02 11	699	0.5+	0.6−	2008 04 05	G96	0.2+	0.3−
2003 12 28	691	0.2+	0.5−	2004 02 11	699	1.0−	0.4+	2008 05 01	703	1.1−	0.8+
2004 01 20	704	0.0	0.0	2004 02 11	699	0.2−	0.1−	2008 05 01	703	1.2+	0.0
2004 01 20	704	0.9+	0.6+	2004 02 15	704	0.3−	0.2−	2008 05 01	703	0.6−	1.1+
2004 01 20	704	0.8+	0.4+	2004 02 15	704	0.7+	0.8−	2008 05 01	703	0.5+	0.2+
2004 01 20	704	1.3+	0.6+	2004 02 15	704	0.1−	1.1−	2008 05 07	G96	0.1−	0.3−
2004 01 22	704	0.0	0.5+	2004 02 15	704	0.1+	0.0	2008 05 07	G96	0.1+	0.2−
2004 01 22	704	0.6+	0.3+	2006 11 23	G96	0.0	0.2−	2008 05 07	G96	0.1−	0.2−
2004 01 22	704	0.7−	0.4+	2006 11 23	G96	0.0	0.1+	2008 05 07	G96	0.0	0.1−
2004 01 22	704	0.2−	0.8+	2006 11 23	G96	0.0	0.0				
2004 01 22	704	0.1−	1.0+	2006 11 23	G96	0.0	0.0				

2004 BY₂₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	20.59930	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26138226	ω 155.51474	−0.95965543	+0.27128000
<i>a</i>	2.4226201	Ω 40.45489	−0.27309962	−0.83667637
<i>e</i>	0.4735519	<i>i</i> 6.54429	−0.06691831	−0.47579388
<i>P</i>	3.77	<i>H</i> 18.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 01 19	704	1.0+	0.1+	2004 01 21	711	(3.2+	0.5−)	2004 04 16	696	0.3−	0.2−
2004 01 19	704	0.2−	0.4+	2004 01 21	711	0.6−	0.3−	2004 05 24	696	0.1+	0.3+
2004 01 19	704	(2.1+	0.6−)	2004 01 22	704	0.3−	0.7+	2004 05 24	696	0.0	0.4−
2004 01 19	704	1.0+	0.5+	2004 01 22	704	0.7−	0.6−	2008 05 04	474	0.1−	0.0
2004 01 20	673	0.0	0.3+	2004 01 22	704	0.5+	0.4−	2008 05 04	474	0.1−	0.3+
2004 01 20	673	0.0	0.3+	2004 01 22	704	0.1+	0.6−	2008 05 04	474	0.1−	0.2+
2004 01 20	673	0.3−	0.4+	2004 02 10	926	0.2+	0.2+	2008 05 04	474	0.3−	0.0
2004 01 20	673	0.7−	0.8+	2004 02 10	926	0.1+	0.1−	2008 05 04	474	0.1+	0.1+
2004 01 20	938	(0.4+	1.7+)	2004 02 10	926	0.0	0.0	2008 05 05	474	0.1−	0.0
2004 01 21	H88	0.5+	0.4−	2004 03 10	540	0.9−	1.0−	2008 05 05	474	0.2+	0.3+
2004 01 21	H88	0.1−	0.6+	2004 03 10	540	0.8+	0.4+	2008 05 05	474	0.1+	0.0
2004 01 21	711	(3.3+	2.5−)	2004 04 16	696	0.3−	0.7−	2008 05 05	474	0.2+	0.4+

2004 BP₄₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	50.30930	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27504756	ω 50.37022	−0.97400382	−0.21036663
<i>a</i>	2.3416978	Ω 117.33697	+0.16781165	−0.91924308
<i>e</i>	0.1561422	<i>i</i> 5.42850	+0.15217030	−0.33277326
<i>P</i>	3.58	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 01 22	704	0.1+	0.3+	2004 02 16	704	0.3+	0.7−	2008 03 15	G96	0.2+	0.3−
2004 01 22	704	0.1−	0.9+	2004 02 16	704	0.2−	0.3+	2008 03 15	G96	0.3+	0.1−
2004 01 22	704	0.1+	0.9+	2004 02 16	704	0.2+	0.9−	2008 04 04	691	0.2+	0.0
2004 01 22	704	0.2+	0.3+	2004 02 16	704	0.3−	0.2−	2008 04 04	691	0.2−	0.1−
2004 01 22	704	0.1+	0.4+	2004 02 16	704	0.2+	0.7−	2008 04 04	691	0.1−	0.4+
2004 01 23	699	0.4−	0.6−	2004 02 20	704	0.2+	0.6+	2008 04 25	691	0.0	0.0

M.P.O. 138858

2008 MAY 20

2004 01 23	699	1.0−	0.2−	2004 02 20	704	0.9−	0.4+	2008 04 25	691	0.1−	0.2+
2004 01 23	699	0.9−	0.9+	2004 02 20	704	0.1−	0.2−	2008 04 25	691	0.0	0.2−
2004 01 23	699	0.9−	0.3−	2004 02 22	291	0.4+	0.5+	2008 05 05	691	0.2+	0.1+
2004 01 30	704	0.6+	0.0	2004 02 22	291	0.5+	0.4+	2008 05 05	691	0.0	0.0
2004 01 30	704	0.7+	0.2−	2004 02 22	291	0.5+	0.3+	2008 05 05	691	0.2−	0.1+
2004 01 30	704	0.6+	0.7+	2004 02 27	608	0.9+	1.0−	2008 05 08	691	0.1+	0.0
2004 01 30	704	(1.7+	0.2−)	2004 02 27	608	0.4+	0.6−	2008 05 08	691	0.2−	0.0
2004 02 10	644	0.1−	0.3−	2004 02 27	608	0.2−	0.5−	2008 05 08	691	0.2+	0.1−
2004 02 10	644	0.2−	0.2−	2004 03 18	644	0.5−	0.2−	2008 05 13	704	0.8+	0.3+
2004 02 10	644	0.3−	0.1−	2004 03 18	644	0.8−	0.5−	2008 05 13	704	1.2−	0.2−
2004 02 13	691	0.4−	0.3−	2004 03 18	644	0.6−	0.4−	2008 05 13	704	0.7+	0.1−
2004 02 13	691	0.2−	0.3−	2008 03 15	G96	0.3−	0.5−				
2004 02 13	691	0.2−	0.2−	2008 03 15	G96	0.5+	0.4−				

2004 BW₄₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	4.61380		(2000.0)	P	Q		
n	0.27853587	ω	281.27162	−0.74967553	+0.56643742		
a	2.3221056	Ω	294.14077	−0.35847060	−0.78226401		
e	0.2370039	i	22.02746	−0.55631415	−0.25925213		
P	3.54	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 12 22	704	0.4−	0.0	2004 01 24	704	0.4+	1.1−	2004 01 28	704	0.2+	0.5−
2003 12 22	704	0.4+	0.2−	2004 01 24	704	0.7−	1.5+	2004 01 28	704	(1.6−	1.1+)
2003 12 22	704	0.4−	0.1−	2004 01 24	704	1.2−	1.0+	2004 01 30	704	0.3−	0.4−
2003 12 22	704	0.0	0.8−	2004 01 24	704	0.4+	0.4+	2004 01 30	704	0.4+	0.4+
2003 12 22	704	0.1−	0.1+	2004 01 24	704	0.2−	0.2+	2004 01 30	704	0.0	0.5+
2003 12 27	704	0.3+	0.4−	2004 01 24	704	0.8+	1.0+	2004 01 30	704	0.1+	0.3+
2003 12 27	704	0.1−	0.6+	2004 01 24	704	0.1−	0.1+	2005 07 02	703	0.3+	1.0+
2003 12 27	704	0.3−	0.9+	2004 01 27	704	0.1+	0.6−	2005 07 02	703	0.5−	0.5+
2003 12 27	704	0.2−	0.4−	2004 01 27	704	0.5+	0.4−	2005 07 02	703	0.7−	0.5−
2004 01 21	704	0.1+	1.4+	2004 01 27	704	0.8+	0.1−	2005 07 02	703	0.7+	0.6−
2004 01 21	704	0.2+	0.3−	2004 01 27	704	0.4+	0.4−	2008 05 08	E12	0.2−	0.2−
2004 01 21	704	0.6−	0.2+	2004 01 27	704	0.1−	0.3−	2008 05 08	E12	0.0	1.0+
2004 01 21	704	1.0−	0.6+	2004 01 28	704	0.1+	1.2−	2008 05 08	E12	0.4+	0.7−
2004 01 24	704	0.4+	0.0	2004 01 28	704	0.1+	1.4−	2008 05 08	E12	0.1−	0.0

2004 BC₄₇ = 2008 FL₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	60.80035		(2000.0)	P	Q
n	0.27343298	ω	201.34901	−0.63823753	−0.76846191
a	2.3509070	Ω	288.34178	+0.71315115	−0.56766050
e	0.1724697	i	2.77982	+0.28994532	−0.29534361
P	3.60	H	17.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 09 21	691	0.1−	0.1+	2004 01 31	691	0.2+	0.1+	2008 03 12	691	0.1−	0.1+
1995 09 21	691	0.2+	0.1+	2006 09 25	691	0.0	0.6+	2008 03 29	G92	0.8+	0.1+
1995 09 21	691	0.1−	0.1−	2006 09 25	691	0.2−	0.3+	2008 03 29	G92	0.5+	0.4+
2003 12 29	699	1.0−	0.6−	2006 09 25	691	0.3−	0.3+	2008 03 29	G92	1.0+	0.6+
2003 12 29	699	0.2+	0.2−	2006 10 23	G96	0.1+	0.1+	2008 03 30	G92	0.4+	0.8+
2003 12 29	699	0.3+	0.9+	2006 10 23	G96	0.1+	0.2−	2008 03 30	G92	0.7+	0.0
2003 12 29	699	0.1+	0.5−	2006 10 23	G96	0.2+	0.4−	2008 03 30	G92	0.1+	0.3+
2004 01 21	704	0.6+	0.1−	2006 10 23	G96	0.5+	0.2−	2008 03 31	G92	0.4+	0.3+
2004 01 21	704	0.6+	0.4+	2006 10 31	G96	0.0	0.1−	2008 03 31	G92	0.4+	0.2+
2004 01 21	704	0.5−	0.4−	2006 10 31	G96	0.7−	0.1+	2008 03 31	G92	0.2−	0.2−
2004 01 24	704	(0.4+	1.8+)	2006 10 31	G96	0.4−	0.2−	2008 04 01	G92	0.1+	0.1−
2004 01 24	704	0.9−	0.9+	2006 10 31	G96	0.1−	0.3+	2008 04 01	G92	0.5+	0.8+
2004 01 24	704	0.3−	1.3+	2006 10 31	G96	0.3+	0.0	2008 04 01	G92	0.5+	0.4+
2004 01 24	704	(0.8−	2.5+)	2006 10 31	G96	0.0	0.2−	2008 04 04	703	0.5+	1.0−
2004 01 30	704	0.5−	0.3−	2006 10 31	G96	0.4+	0.1−	2008 04 04	703	0.6−	1.1+
2004 01 30	704	0.5−	0.4−	2006 10 31	G96	0.1+	0.1−	2008 04 04	703	0.1+	0.6+
2004 01 30	704	0.0	0.0	2008 02 28	691	0.6−	0.3+	2008 04 04	703	0.4−	0.2−
2004 01 30	704	0.2−	0.6−	2008 02 28	691	0.3−	0.2−	2008 04 15	G96	0.2−	0.0
2004 01 30	704	0.6−	0.4−	2008 02 28	691	0.1−	0.1−	2008 04 15	G96	0.2−	0.1+

2004 01 31	691	0.2+	0.1+	2008 03 12	691	0.5+	0.0	2008 04 15	G96	0.5−	0.1−
2004 01 31	691	0.3+	0.1+	2008 03 12	691	0.2−	0.3−	2008 04 15	G96	0.1−	0.0

2004 BG₇₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	48.21166		(2000.0)	P	Q
n	0.27532990	ω	61.07539	−0.93432844	−0.34246046
a	2.3400967	Ω	98.75183	+0.28222233	−0.88008486
e	0.1923021	i	5.73407	+0.21767159	−0.32889431
P	3.58	H	16.8	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 12 21	691	0.0	0.1−	2004 01 30	704	0.5−	0.4+	2008 04 25	A50	0.6+	1.2+
2003 12 21	691	0.1+	0.1−	2004 01 30	704	0.4+	0.3−	2008 04 25	A50	1.0+	1.1+
2003 12 21	691	0.0	0.2−	2004 01 30	704	0.4−	0.2−	2008 04 25	A50	1.1+	1.3+
2003 12 27	704	0.9+	0.1+	2004 01 30	704	0.2−	0.2+	2008 04 25	A50	1.1+	0.7+
2003 12 27	704	0.3−	0.3+	2004 01 30	704	0.2−	0.3−	2008 04 26	A50	0.5+	0.3−
2003 12 27	704	0.6+	0.7−	2004 02 15	704	0.9+	0.1−	2008 04 26	A50	0.2+	0.7−
2003 12 27	704	1.2+	0.5−	2004 02 15	704	0.6+	0.1−	2008 04 26	A50	0.6+	0.3+
2003 12 27	704	0.7−	0.7+	2004 02 15	704	0.1−	0.4−	2008 04 26	A50	0.8+	0.6−
2003 12 27	608	0.1−	0.8+	2004 02 15	704	0.4+	0.1−	2008 04 26	A50	0.5+	0.4−
2003 12 27	608	0.0	0.9+	2004 02 15	704	0.2+	0.3−	2008 04 30	704	0.7−	0.0
2003 12 27	608	0.5−	1.1+	2006 11 23	G96	0.6+	0.6−	2008 04 30	704	0.1+	0.9+
2004 01 12	644	0.1−	0.1+	2006 11 23	G96	0.1−	0.3−	2008 04 30	704	0.5−	0.8+
2004 01 12	644	0.1+	0.3+	2006 11 23	G96	0.2−	0.3−	2008 04 30	704	0.0	1.1−
2004 01 12	644	0.0	0.0	2006 11 23	G96	0.2+	0.3−	2008 05 05	G96	0.7−	0.6+
2004 01 22	704	0.1−	0.2+	2008 03 27	691	0.2−	0.2−	2008 05 05	G96	0.3+	0.4+
2004 01 22	704	0.2−	0.1+	2008 03 27	691	0.1−	0.2−	2008 05 05	G96	0.4−	0.0
2004 01 22	704	0.4−	0.5+	2008 03 27	691	0.3−	0.3−	2008 05 05	G96	0.1+	0.1−
2004 01 22	704	0.3−	0.4+	2008 03 31	691	0.0	0.2−	2008 05 08	704	1.3+	1.3−
2004 01 22	704	0.1−	0.5+	2008 03 31	691	0.0	0.1−	2008 05 08	704	0.6+	0.7+
2004 01 26	699	0.2−	0.0	2008 03 31	691	0.2−	0.1+	2008 05 08	704	(1.0−	2.3+)
2004 01 26	699	0.7−	0.0	2008 04 12	691	0.3−	0.1−	2008 05 14	G96	0.2−	0.3+
2004 01 26	699	0.2−	0.9−	2008 04 12	691	0.5−	0.1+	2008 05 14	G96	0.3−	0.0
2004 01 26	699	0.1+	0.4−	2008 04 12	691	0.4−	0.0	2008 05 14	G96	1.2+	1.1−

2004 BQ₇₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	299.45567		(2000.0)	P	Q		
n	0.18091053	ω	327.57536	−0.40967049	−0.90852466		
a	3.0961844	Ω	146.40231	+0.86543726	−0.41555668		
e	0.1210249	i	8.54034	+0.28842407	−0.04353837		
P	5.45	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	691	0.3+	0.2+	2004 01 29	704	0.3+	0.2+	2004 02 23	608	0.2+	0.5-
2001 08 25	691	0.2-	0.2+	2004 01 30	691	0.1-	0.2-	2004 02 26	704	0.5+	0.1+
2001 08 25	691	0.2-	0.2+	2004 01 30	691	0.2-	0.1-	2004 02 26	704	0.8+	0.2+
2004 01 24	704	0.2+	0.0	2004 01 30	691	0.2-	0.1-	2004 02 26	704	0.8+	0.7-
2004 01 24	704	0.1-	0.1-	2004 02 10	644	0.1+	0.2+	2004 02 26	704	0.0	0.2+
2004 01 24	704	0.0	0.6+	2004 02 10	644	0.1+	0.2+	2007 10 04	703	0.1-	0.7+
2004 01 26	699	0.2-	0.3-	2004 02 10	644	0.0	0.6+	2007 10 04	703	0.5-	0.1-
2004 01 26	699	0.9-	0.9+	2004 02 17	704	0.0	0.6+	2007 10 04	703	0.2-	0.8-
2004 01 26	699	0.1+	0.8-	2004 02 17	704	0.2+	0.2-	2007 10 04	703	0.4+	0.4-
2004 01 26	699	(1.8-	0.7-)	2004 02 17	704	0.5-	0.8+	2007 10 16	G96	0.4+	0.1-
2004 01 29	704	0.5+	0.3+	2004 02 17	704	0.2+	1.1+	2007 10 16	G96	0.1-	0.0
2004 01 29	704	1.0+	0.2+	2004 02 17	704	0.3+	0.8+	2007 10 16	G96	0.2-	0.1+
2004 01 29	704	0.0	0.3+	2004 02 23	608	0.5-	0.1-	2007 10 16	G96	0.4+	0.3+
2004 01 29	704	0.2-	0.5-	2004 02 23	608	0.4-	1.0-				

2008 MAY 20

M.P.O. 138859

2004 BE₁₁₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	62.01589	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27535975	ω 44.37616	-0.78190448	-0.61115489
<i>a</i>	2.3399276	Ω 97.55374	+0.53189246	-0.75688941
<i>e</i>	0.1690282	<i>i</i> 7.12415	+0.32513967	-0.23153427
<i>P</i>	3.58	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 12 27	704	0.0	0.1+	2004 01 31	704	0.3+	1.2+	2008 04 24	G96	0.2+	0.3+
2003 12 27	704	1.0+	0.3-	2004 01 31	704	0.5+	0.1-	2008 04 24	G96	0.0	0.3+
2003 12 27	704	0.9-	0.1-	2004 01 31	704	0.3-	0.9+	2008 04 24	G96	0.2-	0.1-
2003 12 27	704	0.2+	0.2+	2004 01 31	704	0.4+	0.8+	2008 04 29	G89	0.0	0.1-
2004 01 16	644	0.3-	0.1+	2004 02 15	704	0.7+	0.6-	2008 04 29	G89	0.0	0.1-
2004 01 16	644	0.3-	0.1+	2004 02 15	704	0.2+	0.4-	2008 04 29	G89	0.1+	0.0
2004 01 16	644	0.2-	0.0	2004 02 15	704	0.5-	0.1-	2008 04 30	G89	0.3-	0.0
2004 01 30	704	0.1+	0.5-	2004 02 15	704	0.2-	0.2+	2008 04 30	G89	0.1-	0.0
2004 01 30	704	0.6+	0.5-	2004 02 15	704	0.1-	0.1-	2008 04 30	G89	0.0	0.1+
2004 01 30	704	0.4+	1.1-	2004 02 17	691	0.1-	0.1+	2008 05 03	G96	0.1+	0.1+
2004 01 30	704	0.0	0.6-	2004 02 17	691	0.0	0.2+	2008 05 03	G96	0.0	0.1-
2004 01 30	704	0.2-	0.4-	2004 02 17	691	0.0	0.1-	2008 05 03	G96	0.1-	0.1-
2004 01 31	704	1.0-	0.4+	2008 04 24	G96	0.4+	0.1-	2008 05 03	G96	0.1-	0.3-

2004 CP₁₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	282.18911	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18733931	ω 87.34135	-0.92941410	-0.36750746
<i>a</i>	3.0249401	Ω 71.09497	+0.32291545	-0.85393079
<i>e</i>	0.0980679	<i>i</i> 2.03420	+0.17864784	-0.36842972
<i>P</i>	5.26	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 02 11	644	0.3+	0.3+	2004 02 29	691	0.1-	0.1-	2007 10 18	691	0.0	0.1+
2004 02 11	644	0.5+	0.2+	2004 02 29	691	0.1-	0.3-	2007 10 18	691	0.2-	0.1-
2004 02 11	644	0.1-	0.2+	2004 02 29	691	0.1-	0.0	2007 11 07	G96	0.2-	0.5-
2004 02 12	691	0.2+	0.3+	2004 03 27	691	0.1-	0.1-	2007 11 07	G96	0.0	0.4-
2004 02 12	691	0.3+	0.0	2004 03 27	691	0.1-	0.0	2007 11 07	G96	0.2+	0.5-
2004 02 12	691	0.0	0.3+	2004 03 27	691	0.0	0.1-	2007 11 07	G96	0.1-	0.7-
2004 02 23	704	0.1+	0.3-	2007 10 06	691	0.3-	0.6+	2007 12 05	G96	0.1+	0.4-
2004 02 23	704	0.0	0.1+	2007 10 06	691	0.1+	0.0	2007 12 05	G96	0.3+	0.4-
2004 02 23	704	0.2+	0.3-	2007 10 06	691	0.0	0.2+	2007 12 05	G96	0.5+	0.1+
2004 02 23	704	0.6-	0.2+	2007 10 18	691	0.2+	0.0	2007 12 05	G96	0.1+	0.5-

2004 CR₁₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	65.24732	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27403822	ω 39.91673	-0.80739096	-0.58387378
<i>a</i>	2.3474443	Ω 104.15788	+0.51651478	-0.76901803
<i>e</i>	0.1828012	<i>i</i> 5.02436	+0.28518823	-0.26019739
<i>P</i>	3.60	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 01 22	704	0.9+	0.7+	2004 02 16	704	0.2-	0.6+	2008 05 03	G96	0.5+	0.1-
2004 01 22	704	0.1+	0.7+	2004 02 16	704	0.4-	0.3-	2008 05 03	G96	0.3+	0.0
2004 01 22	704	0.5+	0.2+	2004 02 16	704	0.0	0.7+	2008 05 03	G96	0.2+	0.1-
2004 01 22	704	0.0	0.1-	2004 03 18	644	0.0	0.1-	2008 05 03	G96	0.2+	0.2-
2004 01 22	704	1.1+	0.6-	2004 03 18	644	0.0	0.1-	2008 05 08	691	0.1+	0.2+
2004 02 10	644	0.0	0.1-	2004 03 18	644	0.0	0.0	2008 05 08	691	0.1-	0.1+
2004 02 10	644	0.1-	0.0	2006 11 23	G96	0.3+	0.2-	2008 05 08	691	0.0	0.1-
2004 02 10	644	0.1+	0.1-	2006 11 23	G96	0.4-	0.3+	2008 05 14	G96	0.2-	0.1-
2004 02 13	691	0.2-	0.2-	2006 11 23	G96	0.0	0.4+	2008 05 14	G96	0.2+	0.3-
2004 02 13	691	0.2-	0.1-	2006 11 23	G96	0.0	0.1-	2008 05 14	G96	0.4+	0.0
2004 02 13	691	0.2-	0.4-	2008 04 04	691	0.1+	0.1-	2008 05 14	G96	0.2+	0.0
2004 02 16	704	0.5+	1.2+	2008 04 04	691	0.4-	0.0				
2004 02 16	704	0.1-	0.1+	2008 04 04	691	0.1-	0.3+				

2004 CU₂₀ = 2008 HR₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	6.21133	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27168171	ω 193.37680	-0.89656130	+0.44283179
<i>a</i>	2.3609989	Ω 12.91872	-0.40265291	-0.80659298
<i>e</i>	0.1508626	<i>i</i> 2.26161	-0.18452227	-0.39154537
<i>P</i>	3.63	<i>H</i> 18.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 01 28	691	0.0	0.1+	2004 02 14	691	0.1-	0.2-	2008 04 28	691	0.1-	0.2+
2004 01 28	691	0.2+	0.1+	2004 02 14	691	0.3-	0.1+	2008 04 28	691	0.7-	0.4-
2004 01 28	691	0.2-	0.2-	2004 02 14	691	0.2-	0.2-	2008 04 28	691	0.1+	0.1-
2004 02 11	691	0.0	0.1+	2008 04 09	691	0.1-	0.5+	2008 04 30	691	0.2+	0.1-
2004 02 11	691	0.4+	0.1-	2008 04 09	691	0.0	0.1-	2008 04 30	691	0.2-	0.2-
2004 02 11	691	0.1-	0.3+	2008 04 09	691	0.2+	0.1-	2008 04 30	691	0.0	0.0
2004 02 13	691	0.2+	0.1+	2008 04 24	691	0.0	0.0	2008 05 11	691	0.3+	0.2-
2004 02 13	691	0.3-	0.3-	2008 04 24	691	0.2+	0.1+	2008 05 11	691	0.4-	0.8+
2004 02 13	691	0.2+	0.2+	2008 04 24	691	0.1+	0.3-	2008 05 11	691	0.4+	0.0

2004 CD₃₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	23.45319	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25123294	ω 299.77895	-0.98386144	-0.17387938
<i>a</i>	2.4874345	Ω 230.24113	+0.17719573	-0.91400971
<i>e</i>	0.5135780	<i>i</i> 3.14841	+0.02486653	-0.36654087
<i>P</i>	3.92	<i>H</i> 20.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 02 14	644	0.1+	0.4+	2004 02 20	246	0.0	0.1-	2004 03 26	699	0.1-	0.2-
2004 02 14	644	0.1+	0.3+	2004 02 20	246	0.2+	0.1-	2004 03 26	699	0.0	0.0
2004 02 14	644	0.1+	0.2+	2004 02 20	246	0.4+	0.4+	2004 03 28	608	0.8+	0.1+
2004 02 15	143	0.1+	1.5-	2004 02 25	118	0.7-	0.4-	2004 03 28	608	0.5+	0.5-
2004 02 15	946	0.2+	0.2-	2004 02 25	118	1.4-	1.1-	2004 03 28	608	1.3+	0.4-
2004 02 15	946	0.4+	0.0	2004 03 01	926	0.2-	0.5+	2004 03 28	046	0.2+	1.1+
2004 02 15	946	0.6-	0.2+	2004 03 01	926	0.1+	0.2+	2004 03 28	046	0.1-	1.4+
2004 02 15	941	0.0	0.1+	2004 03 01	926	0.4+	0.3+	2004 03 28	046	0.6-	0.8+
2004 02 15	941	0.1+	0.1+	2004 03 02	448	0.8-	0.8-	2004 03 28	046	0.8-	0.8+
2004 02 15	941	0.0	0.2-	2004 03 02	448	0.3-	1.5-	2004 03 28	046	0.6-	0.2+
2004 02 15	941	0.2-	0.3-	2004 03 03	413	0.3-	0.3-	2004 03 28	046	0.1+	0.3-
2004 02 15	941	0.4-	0.1-	2004 03 03	413	0.4-	0.3-	2004 03 28	046	0.2+	0.2-
2004 02 15	941	0.0	0.2-	2004 03 03	413	0.3-	0.1-	2004 03 31	704	0.7+	0.2+
2004 02 15	941	0.2-	0.2-	2004 03 05	118	0.2-	0.3-	2004 03 31	704	0.5+	0.0
2004 02 15	941	0.7-	0.2-	2004 03 05	118	0.4-	0.1-	2004 03 31	704	0.7+	0.2-
2004 02 15	673	0.0	0.3+	2004 03 10	448	0.9-	0.3-	2004 03 31	704	0.7+	0.4+
2004 02 15	673	0.0	0.4+	2004 03 10	448	0.1+	0.6-	2004 03 31	704	0.8+	0.7+
2004 02 15	673	0.1+	0.1+	2004 03 10	649	0.2-	0.2-	2004 04 08	084	0.9-	0.6+
2004 02 15	673	0.2+	0.3+	2004 03 10	448	0.2-	0.6-	2004 04 17	704	0.2-	0.1+
2004 02 15	H36	0.3-	0.5-	2004 03 10	649	0.3-	0.3-	2004 04 17	704	0.8+	0.4-
2004 02 15	H36	0.9-	0.6-	2004 03 10	649	0.1+	0.1-	2004 04 17	704	0.4+	0.2-
2004 02 15	H36	1.0-	0.7-	2004 03 11	084	0.6-	0.1-	2004 04 17	704	0.3+	0.4+
2004 02 15	H06	0.4-	0.4-	2004 03 13	084	0.2-	0.4+	2004 04 19	704	0.1-	1.0+
2004 02 15	H06	0.2-	0.4-	2004 03 14	644	0.2+	0.3+	2004 04 19	704	0.2+	0.5+
2004 02 15	H06	0.4+	0.9-	2004 03 14	644	0.1+	0.1+	2004 04 19	704	0.2+	0.8+
2004 02 16	246	0.3-	0.0	2004 03 14	644	0.1+	0.1+	2004 04 19	170	1.2-	0.4-
2004 02 16	246	0.2+	0.5+	2004 03 14	246	0.2+	0.2+	2004 04 19	170	1.0-	0.2-
2004 02 16	246	0.5+	0.0	2004 03 14	246	0.1-	0.1+	2004 04 19	170	0.6-	0.4-
2004 02 16	246	0.3+	0.1+	2004 03 14	246	0.2+	0.0	2004 04 20	704	0.3+	0.4+
2004 02 16	246	0.4+	0.1+	2004 03 14	246	0.2+	0.0	2004 04 20	704	0.4-	0.2+
2004 02 16	246	0.5+	0.1+	2004 03 14	246	0.2+	0.0	2004 04 20	704	0.2-	0.7+
2004 02 18	448	0.3-	0.3-	2004 03 14	246	0.3+	0.2-	2004 04 20	704	0.0	0.0
2004 02 18	448	0.3-	0.2-	2004 03 14	246	0.1+	0.2-	2004 04 20	704	0.5-	0.3+
2004 02 18	448	0.3-	0.2-	2004 03 14	246	0.2+	0.0	2004 04 21	704	0.4-	0.4-
2004 02 18	703	0.6+	0.2-	2004 03 17	703	0.4+	0.2+	2004 04 21	704	0.3-	0.1+
2004 02 18	703	0.5+	0.2+	2004 03 17	703	1.0-	1.0+	2004 04 21	704	0.1-	0.4+
2004 02 18	703	0.6+	0.3-	2004 03 17	704	0.3+	0.2+	2004 04 21	704	0.6+	0.4+
2004 02 18	703	0.6+	0.4+	2004 03 17	703	0.6-	0.7+	2004 05 23	291	0.7-	1.6-

M.P.O. 138860

2004 02 19	704	0.1+	0.4+	2004 03 17	704	0.1−	0.7+	2004 05 23	291	0.4+	0.4+
2004 02 19	704	1.0+	0.2−	2004 03 17	703	0.5+	0.4+	2004 05 23	291	0.9+	1.0−
2004 02 19	704	0.5+	0.0	2004 03 17	704	0.1−	0.6+	2008 05 11	474	0.2−	0.3−
2004 02 19	704	0.5+	0.1+	2004 03 17	704	0.0	0.3+	2008 05 11	474	0.3−	0.7−
2004 02 19	704	0.6+	0.3+	2004 03 17	704	0.4−	0.3+	2008 05 11	474	0.2+	0.3+
2004 02 20	246	0.1−	0.0	2004 03 26	699	0.6−	0.0	2008 05 11	474	0.0	0.5−
2004 02 20	246	0.5+	0.2−	2004 03 26	699	1.3+	0.2+	2008 05 11	474	0.1+	1.3−

2004 CV₄₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	15.82915		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27580239	ω	45.71615	−0.95897694	+0.28231808
<i>a</i>	2.3374233	Ω	150.65437	−0.27272816	−0.89407533
<i>e</i>	0.1610244	<i>i</i>	3.00430	−0.07734719	−0.34774389
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	18.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 12 22	691	0.3−	0.3−	2004 02 13	291	0.1+	0.4+	2008 03 31	691	0.3+	0.0
2003 12 22	691	0.4+	0.2+	2004 02 13	291	0.5+	0.2+	2008 03 31	691	0.4+	0.1−
2003 12 22	691	0.3+	0.1−	2004 02 13	291	0.2+	0.3+	2008 03 31	691	0.0	0.2+
2004 01 15	691	0.3−	0.2−	2004 02 16	691	0.0	0.1−	2008 04 13	691	0.3−	0.1−
2004 01 15	691	0.1+	0.1−	2004 02 16	691	0.3−	0.4+	2008 04 13	691	0.4−	0.2+
2004 01 15	691	0.2−	0.2−	2004 02 16	691	0.1−	0.5−	2008 04 13	691	0.1−	0.1+
2004 01 27	691	0.4−	0.1−	2006 10 22	691	0.8+	0.7−	2008 04 15	691	0.5+	0.2−
2004 01 27	691	0.0	0.1−	2006 10 22	691	0.5−	1.2+	2008 04 15	691	0.2+	0.0
2004 01 27	691	0.2−	0.0	2006 10 22	691	0.4−	0.2+	2008 04 15	691	0.5−	0.4+

2004 CP₄₆ = 2002 UP₇₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	351.69881		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18974556	ω	349.60598	+0.18874761	−0.97919813
<i>a</i>	2.9993119	Ω	89.48508	+0.90625096	+0.14447322
<i>e</i>	0.0765775	<i>i</i>	4.27078	+0.37826384	+0.14247281
<i>P</i>	5.19	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 30	644	0.0	0.2+	2002 11 22	644	0.3−	0.2−	2004 02 18	291	0.0	0.0
2002 10 30	644	0.1−	0.1+	2002 11 22	644	0.5−	0.2+	2004 02 18	291	0.2+	0.2−
2002 10 30	644	0.3−	0.2+	2002 11 22	644	0.0	0.3+	2004 02 18	291	0.1+	0.2−
2002 11 06	644	0.4−	0.6+	2004 02 13	691	0.0	0.2−	2007 10 20	703	0.2+	0.5−
2002 11 06	644	0.2+	0.4+	2004 02 13	691	0.2+	0.2+	2007 10 20	703	(1.9−	1.0+)
2002 11 06	644	0.5+	0.3−	2004 02 13	691	0.2+	0.1−	2007 10 20	703	1.1+	0.0
2002 11 12	644	0.3+	0.1+	2004 02 16	291	0.1−	0.1+	2007 10 20	703	0.9−	0.4+
2002 11 12	644	0.2+	0.0	2004 02 16	291	0.0	0.1+	2007 11 18	G96	0.2−	0.2−
2002 11 12	644	0.2+	0.7−	2004 02 16	291	0.3+	0.1−	2007 11 18	G96	0.1−	0.1−
2002 11 22	644	0.3+	0.1−	2004 02 17	291	0.3−	0.1+	2007 11 18	G96	0.1+	0.3−
2002 11 22	644	0.2−	0.2+	2004 02 17	291	0.3−	0.1+	2007 11 18	G96	0.2+	0.2−
2002 11 22	644	0.2−	0.3−	2004 02 17	291	0.4−	0.1+				

2004 CR₇₇ = 2008 HD₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	100.53468		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27934571	ω	333.00405	−0.41019938	−0.90570911
<i>a</i>	2.3176154	Ω	140.95303	+0.86439009	−0.42348266
<i>e</i>	0.0850916	<i>i</i>	9.76997	+0.29080275	−0.01880006
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 06 15	645	0.1+	0.1+	2004 02 23	704	0.1+	0.2−	2008 04 27	691	0.2−	0.1−
2001 06 15	645	0.0	0.1+	2004 02 23	704	0.1−	0.1−	2008 04 27	691	0.0	0.0
2004 01 29	704	1.3−	0.5+	2004 02 23	704	0.2+	0.3+	2008 04 27	691	0.1−	0.2−
2004 01 29	704	0.0	0.2−	2004 02 26	704	0.2−	0.0	2008 04 29	691	0.4−	0.1−
2004 01 29	704	0.6−	0.8+	2004 02 26	704	0.2+	0.2+	2008 04 29	691	0.1+	0.5−
2004 02 11	644	0.6−	0.5+	2004 02 26	704	0.6+	0.5−	2008 04 29	691	0.4−	1.0+
2004 02 11	644	0.3−	0.3+	2004 02 26	704	0.7+	0.6−	2008 05 02	691	0.2−	0.0

2008 MAY 20

2004 02 11	644	0.4−	0.1−	2004 02 26	704	0.9+	0.8+	2008 05 02	691	0.3−	0.2−
2004 02 17	704	0.1−	0.9−	2008 04 11	G96	0.3+	0.1−	2008 05 02	691	0.6−	0.8+
2004 02 17	704	0.9+	0.2+	2008 04 11	G96	0.4+	0.2+	2008 05 06	691	0.5−	0.1+
2004 02 17	704	0.2+	0.1−	2008 04 11	G96	0.2−	0.1−	2008 05 06	691	0.4−	0.1+
2004 02 17	704	0.4+	0.3+	2008 04 11	G96	0.4+	0.1+	2008 05 06	691	0.4+	0.5+
2004 02 17	704	0.4−	0.9−	2008 04 24	691	0.4+	0.3+	2008 05 12	691	(2.4+	3.8−)
2004 02 23	704	0.0	0.2−	2008 04 24	691	0.4−	0.2+	2008 05 12	691	0.0	0.1−
2004 02 23	704	0.1−	0.4+	2008 04 24	691	0.2−	0.3+	2008 05 12	691	0.0	0.9+

2004 DN₁ = 2008 GD₁₁₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	358.58220		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27299257	ω	105.13841	−0.47772379	+0.83626593
<i>a</i>	2.3534347	Ω	133.03832	−0.87848559	−0.45702721
<i>e</i>	0.2303260	<i>i</i>	21.60710	+0.00656087	−0.30296110
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 02 16	704	1.0−	0.3+	2008 04 01	703	0.1−	1.0+	2008 05 03	703	0.5+	0.9−
2004 02 16	704	0.0	0.4−	2008 04 01	703	0.4+	0.0	2008 05 03	703	0.8+	0.2+
2004 02 16	704	0.2−	0.4+	2008 04 01	703	1.0−	0.9+	2008 05 03	703	0.5+	0.3−
2004 02 16	704	0.2+	0.9−	2008 04 10	703	0.6+	0.7+	2008 05 03	703	0.4+	0.1+
2004 02 19	704	0.0	0.2−	2008 04 10	703	0.7+	0.6−	2008 05 04	A35	0.3+	0.0
2004 02 19	704	0.0	0.3−	2008 04 10	703	0.6+	0.8−	2008 05 04	A35	0.2+	0.1−
2004 02 19	704	0.2−	0.6−	2008 04 10	703	0.0	0.2−	2008 05 04	A35	0.4+	0.6−
2004 02 19	704	0.4+	0.1−	2008 04 15	703	0.2+	0.4−	2008 05 14	703	0.0	0.1+
2004 02 19	704	0.5+	0.2+	2008 04 15	703	0.2+	0.4+	2008 05 14	703	0.6−	0.1−
2004 02 23	704	0.3−	0.3+	2008 04 15	703	0.3−	0.7−	2008 05 14	703	0.6−	0.9+
2004 02 23	704	0.0	0.4+	2008 04 15	703	0.2+	0.3+	2008 05 14	703	0.6−	0.4+
2004 02 23	704	0.4+	0.5+	2008 04 26	703	1.5−	0.5+	2008 05 15	703	0.0	0.7+
2004 02 23	704	0.3+	0.6+	2008 04 26	703	0.1+	0.2−	2008 05 15	703	1.0+	0.7+
2004 02 23	704	0.1−	0.0	2008 04 26	703	1.4−	0.5−	2008 05 15	703	0.5−	0.5−
2008 04 01	703	0.8−	0.2−	2008 04 26	703	0.2+	0.7−	2008 05 15	703	(1.5−	1.8−)

2004 DG₃₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	148.22927		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28949231	ω	296.08255	+0.16804646	−0.98337372
<i>a</i>	2.2631397	Ω	144.03191	+0.94112914	+0.13926990
<i>e</i>	0.0958271	<i>i</i>	6.72923	+0.29331949	+0.11653338
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 02 11	644	0.4+	0.2+	2004 02 23	704	0.0	0.1−	2007 01 15	703	0.4−	0.8−
2004 02 11	644	0.1+	0.1−	2004 02 23	704	0.2−	0.1+	2007 01 15	703	1.0+	0.6+
2004 02 11	644	0.2+	0.1+	2004 02 23	704	0.5+	0.4+	2007 01 15	703	0.4−	0.2−
2004 02 14	691	0.0	0.0	2004 03 18	691	0.1−	0.1+	2008 04 27	691	0.1+	0.5+
2004 02 14	691	0.0	0.2−	2004 03 18	691	0.3−	0.0	2008 04 27	691	0.3−	0.4−
2004 02 14	691	0.2+	0.1−	2004 03 18	691	0.3−	0.1+	2008 04 27	691	0.0	0.2+
2004 02 22	691	0.5+	0.0	2004 03 27	691	0.1−	0.1−	2008 04 30	691	0.0	0.1−
2004 02 22	691	0.2+	0.1+	2004 03 27	691	0.9−	0.1−	2008 04 30	691	0.2+	0.0
2004 02 22	691	0.3+	0.0	2004 03 27	691	0.0	0.1−	2008 04 30	691	0.1+	0.2−
2004 02 23	704	0.3−	0.2+	2007 01 15	703	0.2−	0.0				

2004 DA₄₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	353.11595		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26826985	ω	293.87291	−0.64794383	+0.76114836
<i>a</i>	2.3809748	Ω	295.70895	−0.68675075	−0.60006369
<i>e</i>	0.1309256	<i>i</i>	1.82345	−0.32945744	−0.24612343
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2004 02 17	691	0.1−	0.3+	2004 02 26	333	0.2+	0.7−	2008 05 02	703	1.3+	1.4+
2004 02 17	691	0.0	0.1+	2004 02 29	691	0.0	0.1−	2008 05 02	703	0.7−	0.2−

2008 MAY 20

M.P.O. 138861

2004 02 17	691	0.1+	0.0	2004 02 29	691	0.3+	0.0	2008 05 02	703	0.2-	0.2+
2004 02 25	333	0.3-	0.4-	2004 02 29	691	0.0	0.1+	2008 05 05	G96	0.3-	0.1-
2004 02 25	333	0.6-	0.0	2004 03 26	691	0.0	0.3+	2008 05 05	G96	0.5-	0.2-
2004 02 25	333	0.4-	0.1+	2004 03 26	691	0.2-	0.1-	2008 05 05	G96	0.3-	0.4-
2004 02 26	333	0.1-	0.0	2004 03 26	691	0.1+	0.2-	2008 05 05	G96	0.0	0.3-
2004 02 26	333	0.6+	0.4-	2008 05 02	703	0.8+	0.2-				

2004 ES₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	261.83650		(2000.0)	P	Q
n	0.17619820	ω	180.95052	-0.99978746	+0.02060801
a	3.1511451	Ω	0.23278	-0.01782930	-0.84992747
e	0.1797764	i	8.33666	-0.01035148	-0.52649654
P	5.59	H	16.0	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 02 23	704	0.2+	0.3+	2004 03 15	704	1.1+	0.5-	2004 03 27	704	0.5-	0.2-
2004 02 23	704	0.7-	0.5+	2004 03 18	704	0.5+	0.5+	2004 03 31	691	0.3+	0.1+
2004 02 23	704	0.1+	0.3-	2004 03 18	704	0.2+	0.3+	2004 03 31	691	0.1+	0.1-
2004 02 23	704	0.0	0.2-	2004 03 18	704	0.3+	0.1+	2004 03 31	691	0.3+	0.2+
2004 02 23	704	0.8-	0.5-	2004 03 18	704	0.2-	0.2+	2006 08 28	691	0.2-	0.5+
2004 03 11	644	0.4+	0.0	2004 03 18	704	0.3+	0.1-	2006 08 28	691	0.4-	0.5+
2004 03 11	644	0.3+	0.1+	2004 03 20	699	0.2-	0.5-	2006 08 28	691	0.5-	0.8+
2004 03 11	644	0.3+	0.0	2004 03 20	699	0.2-	0.0	2007 10 11	691	0.1+	0.7+
2004 03 15	691	0.0	0.0	2004 03 20	699	0.2-	0.1+	2007 10 11	691	0.2-	0.0
2004 03 15	691	0.2+	0.1+	2004 03 20	699	0.5-	0.9+	2007 10 11	691	0.2-	0.0
2004 03 15	691	0.2+	0.0	2004 03 27	704	0.1-	0.9+	2007 10 19	691	0.1-	0.3+
2004 03 15	704	0.5+	1.0+	2004 03 27	704	(1.7+	0.7-)	2007 10 19	691	0.3-	0.0
2004 03 15	704	0.5+	0.4+	2004 03 27	704	0.3+	1.5+	2007 10 19	691	0.5+	0.3-
2004 03 15	704	0.3-	0.3+	2004 03 27	704	0.8-	1.4+				

2004 EX₃₇ = 2000 AE₂₅₈ = 2008 HH₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	5.76870		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.26235535	ω	291.73320	-0.79120849	+0.61081855
a	2.4166259	Ω	285.92792	-0.54899747	-0.73092797
e	0.1629090	i	1.77765	-0.26942698	-0.30437643
P	3.76	H	16.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 03	691	0.5-	0.2-	2004 03 20	704	0.2+	0.2-	2008 03 27	691	0.4-	0.2-
2000 01 03	691	0.0	0.6-	2004 03 20	699	0.7-	0.0	2008 03 27	691	0.3-	0.1-
2000 01 03	691	0.3-	0.0	2004 03 20	704	0.6-	0.8-	2008 03 27	691	0.4-	0.1-
2000 01 13	691	0.2-	0.0	2004 03 20	704	0.2-	0.2+	2008 04 25	703	0.1+	0.2-
2000 01 13	691	0.2-	0.2+	2004 03 21	691	0.2+	0.0	2008 04 25	703	0.8+	0.4+
2000 01 13	691	0.1-	0.1-	2004 03 21	691	0.1+	0.1+	2008 04 25	703	0.5-	0.3-
2004 03 14	691	0.2+	0.3+	2004 03 21	691	0.2+	0.1+	2008 04 25	703	(3.2-	0.3-)
2004 03 14	691	0.0	0.2+	2004 03 23	704	1.0+	0.1-	2008 04 25	J75	0.5+	0.0
2004 03 14	691	0.1+	0.2+	2004 03 23	704	0.6+	0.1+	2008 04 25	J75	0.2+	0.8-
2004 03 16	704	0.3-	0.0	2004 03 23	704	0.5+	0.3+	2008 04 25	J75	0.3-	0.4-
2004 03 16	704	0.5-	0.3-	2004 03 23	704	0.3+	0.2+	2008 04 28	620	0.1+	0.0
2004 03 16	704	0.3+	0.2-	2004 03 23	704	0.8+	0.2-	2008 04 28	620	0.1+	0.2-
2004 03 16	704	0.3-	0.4-	2004 03 27	704	0.6-	0.3+	2008 04 28	620	0.0	0.0
2004 03 16	704	0.8+	0.3+	2004 03 27	704	0.8+	0.7+	2008 04 28	704	0.1+	0.6-
2004 03 18	704	0.2+	0.7+	2004 03 27	704	0.0	0.8+	2008 04 28	704	(1.6+	0.1-)
2004 03 18	704	1.1+	0.3+	2004 03 27	704	0.5+	0.1+	2008 04 28	704	0.0	0.7-
2004 03 18	704	0.2+	0.0	2004 03 27	704	0.1+	0.4+	2008 04 28	704	0.6-	0.5+
2004 03 18	704	0.7+	0.4+	2005 08 29	691	0.1-	0.4+	2008 05 05	704	0.1-	0.6-
2004 03 18	704	1.0+	0.4-	2005 08 29	691	0.1-	0.2+	2008 05 05	704	0.1-	0.1+
2004 03 20	699	0.4-	1.1+	2005 08 29	691	0.0	0.5+	2008 05 05	704	0.3+	0.3+
2004 03 20	699	0.0	0.7+	2006 12 16	G96	0.0	0.2-	2008 05 05	704	0.1-	0.0
2004 03 20	704	(1.9-	0.1+)	2006 12 16	G96	0.1-	0.0	2008 05 05	704	0.5-	0.0
2004 03 20	699	0.8+	0.5-	2006 12 16	G96	0.0	0.3+				
2004 03 20	704	0.2-	0.2-	2006 12 16	G96	0.2+	0.2+				

2004 FF₅₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	312.58125		(2000.0)	P	Q
n	0.18110254	ω	106.29309	-0.41846620	-0.90764910
a	3.0939956	Ω	8.66039	+0.72873847	-0.35693522
e	0.2352841	i	12.48198	+0.54205745	-0.22084015
P	5.44	H	16.5	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 17	691	0.0	0.1+	2004 03 27	691	0.1-	0.2-	2007 09 13	G96	0.2-	0.3+
2004 03 17	691	0.0	0.2+	2004 03 27	691	0.2+	0.1+	2007 10 08	G96	0.3-	0.2-
2004 03 17	691	0.1-	0.3+	2004 03 31	691	0.1-	0.6-	2007 10 08	G96	0.2-	0.0
2004 03 22	704	0.3-	0.1+	2004 03 31	691	0.2-	0.3-	2007 10 08	G96	0.2-	0.0
2004 03 22	704	0.2+	0.6+	2004 03 31	691	0.2+	0.4-	2007 10 08	G96	0.4+	0.4+
2004 03 22	704	0.4-	0.4-	2004 04 24	691	0.0	0.3+	2007 10 12	G96	0.3-	0.2+
2004 03 22	704	0.7+	0.2+	2004 04 24	691	0.1+	0.2+	2007 10 12	G96	0.9-	0.0
2004 03 22	704	0.3-	0.5+	2004 04 24	691	0.3+	0.1+	2007 10 12	G96	0.0	0.0
2004 03 22	704	0.2+	0.2+	2007 09 13	G96	0.3+	0.2+	2007 10 12	G96	0.4+	0.1-
2004 03 22	704	0.8-	0.9+	2007 09 13	G96	0.1-	0.1+				
2004 03 27	691	0.1+	0.1-	2007 09 13	G96	0.2+	0.3+				

2004 FF₉₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	24.00259		(2000.0)	P	Q
n	0.26284484	ω	41.23431	-0.91685534	+0.39159603
a	2.4136247	Ω	161.37165	-0.39921659	-0.90009538
e	0.1697940	i	14.06820	+0.00155026	-0.19099961
P	3.75	H	16.8	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 02 23	704	0.5-	0.3-	2004 03 15	704	0.1+	1.2+	2004 03 25	704	0.1-	0.0
2004 02 23	704	(2.1-	2.9+)	2004 03 15	704	0.2+	0.5+	2004 03 25	704	0.4-	0.1+
2004 02 23	704	0.7-	0.1+	2004 03 15	704	0.9+	0.7-	2004 04 25	699	0.5-	0.0
2004 02 23	704	(1.7-	2.5+)	2004 03 15	704	0.4+	0.2+	2004 04 25	699	0.4+	1.3-
2004 02 23	704	0.1-	1.0-	2004 03 15	704	0.3+	1.0-	2004 04 25	699	0.0	0.3-
2004 02 23	704	1.2+	0.0	2004 03 21	699	0.7+	0.2-	2004 04 25	699	0.6+	0.1+
2004 02 23	704	(2.2-	2.9+)	2004 03 21	699	0.0	0.0	2008 04 28	703	1.4-	0.6+
2004 02 23	704	0.5-	0.4+	2004 03 21	699	0.7+	0.4-	2008 04 28	703	0.0	0.9-
2004 02 23	704	(1.7+	0.1+)	2004 03 21	699	0.6-	0.1+	2008 04 28	703	(1.9-	1.0+)
2004 02 23	704	(1.4-	2.9+)	2004 03 23	704	0.3+	0.3-	2008 04 28	703	0.5+	0.5+
2004 02 23	704	0.6-	0.3-	2004 03 23	704	0.4-	0.4+	2008 05 08	G89	0.2+	0.1-
2004 02 23	704	1.0+	0.6+	2004 03 23	704	0.4-	0.9+	2008 05 08	G89	0.1+	0.1-
2004 02 23	704	(2.9-	3.1+)	2004 03 23	704	0.7-	0.0	2008 05 08	G89	0.1+	0.0
2004 03 11	644	0.2-	0.2-	2004 03 23	704	1.1-	1.3+	2008 05 09	G89	0.0	0.1+
2004 03 11	644	0.1-	0.0	2004 03 25	704	0.0	0.3-	2008 05 09	G89	0.2+	0.0
2004 03 11	644	0.2-	0.1+	2004 03 25	704	0.3+	0.0	2008 05 09	G89	0.2+	0.1+

2004 GN₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	320.67797		(2000.0)	P	Q
n	0.22959516	ω	150.07908	-0.36273921	+0.89568951
a	2.6413598	Ω	97.60728	-0.89819331	-0.26248719
e	0.2163987	i	15.04045	-0.24833253	-0.35894398
P	4.29	H	15.8	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 28	699	0.7+	0.0	2004 04 26	704	0.3+	0.7-	2004 06 12	699	0.1-	1.1+
2004 03 28	699	1.1-	0.2-	2004 04 26	704	0.0	0.5-	2004 06 13	704	0.2-	0.3+
2004 03 28	699	0.8-	0.8+	2004 04 26	704	0.2-	0.3+	2004 06 13	704	0.3+	1.1+
2004 03 28	699	0.5-	0.6+	2004 04 26	704	0.3+	0.2-	2004 06 13	704	1.0+	0.3+
2004 04 10	644	0.1-	0.1+	2004 04 26	704	0.3-	0.5-	2004 06 13	704	0.2+	0.3+
2004 04 10	644	0.5+	0.1-	2004 05 13	704	0.1+	0.1+	2004 06 20	703	1.0-	0.6-
2004 04 10	644	0.0	0.0	2004 05 13	704	0.0	0.3-	2004 06 20	703	1.1-	0.8-
2004 04 10	644	0.4+	0.4+	2004 05 13	704	0.6+	0.2-	2004 06 20	703	0.4-	0.6+
2004 04 10	644	0.1+	0.3+	2004 05 13	704	0.0	0.7-	2004 06 20	703	0.1+	1.5-

M.P.O. 138862

2008 MAY 20

2004 04 10	644	0.3+	0.3+	2004 05 13	704	0.5+	0.3+	2008 03 25	291	0.3-	0.1+
2004 04 12	703	0.1-	0.3+	2004 05 22	703	0.6-	0.3-	2008 03 25	291	0.2-	0.0
2004 04 12	703	0.8-	1.0-	2004 05 22	703	0.0	1.3-	2008 03 25	291	0.3-	0.0
2004 04 12	703	1.1-	0.1+	2004 05 22	703	0.2-	0.0	2008 04 01	703	0.3+	0.2-
2004 04 12	703	0.8+	1.0+	2004 05 22	703	1.0-	0.9-	2008 04 01	703	1.0+	0.1-
2004 04 15	704	(1.6-	0.4-)	2004 05 24	704	0.6+	0.3-	2008 04 01	703	(1.3-	1.9-)
2004 04 15	704	0.8+	0.6-	2004 05 24	704	0.1-	0.4+	2008 04 01	703	0.2-	0.9-
2004 04 15	704	0.5+	0.7+	2004 05 24	704	0.1-	0.1+	2008 04 10	703	1.4+	0.0
2004 04 15	704	0.0	0.3+	2004 05 24	704	0.3+	0.1-	2008 04 10	703	0.9+	0.3-
2004 04 15	704	0.9+	0.2-	2004 05 24	704	0.4+	0.8+	2008 04 10	703	0.6-	0.3-
2004 04 15	644	0.2-	0.0	2004 06 12	699	0.6+	0.3+	2008 04 10	703	0.3+	0.8+
2004 04 15	644	0.3-	0.2+	2004 06 12	699	0.5-	0.0				
2004 04 15	644	0.0	0.0	2004 06 12	699	0.2+	0.4+				

2004 GX₂₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
M				P				Q			
86.82200				(2000.0)							
<i>n</i>		0.26573221	ω	300.93052		-0.77682017		-0.62871834			
<i>a</i>		2.3961091	Ω	200.18335		+0.60719579		-0.73287336			
<i>e</i>		0.0776764	<i>i</i>	5.91371		+0.16692420		-0.26001902			
<i>P</i>		3.71	<i>H</i>	17.0		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 2			

Residuals in seconds of arc

2004 03 17	704	0.8+	0.1+	2004 04 15	699	0.0	0.2-	2004 04 22	701	0.3-	0.1-
2004 03 17	704	1.5+	0.5-	2004 04 15	699	0.6+	0.8-	2004 04 22	701	0.0	0.2+
2004 03 17	704	0.9-	1.2+	2004 04 15	699	1.4-	0.0	2004 04 22	701	0.4+	0.5-
2004 03 17	704	1.3+	0.0	2004 04 16	701	1.3-	0.1+	2004 04 22	701	0.5-	0.9-
2004 03 17	704	0.6+	0.2-	2004 04 16	644	0.5-	0.7+	2004 04 22	701	0.3+	0.8-
2004 03 27	699	(2.1-	0.5-)	2004 04 16	704	0.4+	0.1-	2004 04 22	701	(4.0+	2.7-)
2004 03 27	699	0.4-	0.1-	2004 04 16	644	0.4-	0.5+	2006 12 24	703	0.2+	0.1-
2004 03 27	699	0.3+	0.9-	2004 04 16	701	0.8+	0.4-	2006 12 24	703	0.5+	0.1-
2004 03 27	699	0.6-	0.5-	2004 04 16	644	0.4-	0.5+	2006 12 24	703	0.4-	1.0+
2004 03 27	704	0.3+	0.4+	2004 04 16	704	0.7-	1.3+	2006 12 24	703	0.3-	0.4+
2004 03 27	704	0.1-	0.4-	2004 04 16	701	0.2-	0.2-	2008 05 03	691	0.1+	0.4+
2004 03 27	704	0.0	0.7+	2004 04 16	704	0.1+	0.2+	2008 05 03	691	0.1+	0.1+
2004 03 27	704	0.2+	0.5-	2004 04 19	701	(3.2+	2.3-)	2008 05 03	691	0.0	0.1-
2004 03 27	704	0.8+	0.4+	2004 04 19	701	0.8+	0.4+	2008 05 11	691	0.4-	0.2+
2004 04 11	644	0.4-	0.3+	2004 04 19	701	(0.7+	1.6-)	2008 05 11	691	0.1+	0.4-
2004 04 11	644	0.0	0.2-	2004 04 19	701	0.5-	0.3-	2008 05 11	691	0.0	0.1-
2004 04 11	644	0.3+	0.1-	2004 04 19	701	(3.2+	1.0-)	2008 05 15	691	0.1+	0.1+
2004 04 14	701	0.2+	0.8-	2004 04 21	704	0.2+	1.1+	2008 05 15	691	0.1+	0.2+
2004 04 14	701	0.8+	0.4-	2004 04 21	704	0.0	0.1+	2008 05 15	691	0.2-	0.2+
2004 04 14	701	0.8-	0.4+	2004 04 21	704	0.6-	0.1-				
2004 04 15	699	0.5-	0.5-	2004 04 21	704	0.5-	0.2+				

2004 GO₄₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
M				P				Q			
32.88909				(2000.0)							
<i>n</i>		0.24411277	ω	1.12969		-0.97998973		-0.19797640			
<i>a</i>		2.5355706	Ω	167.39455		+0.18187378		-0.93272260			
<i>e</i>		0.1906795	<i>i</i>	5.42354		+0.08088300		-0.30138663			
<i>P</i>		4.04	<i>H</i>	16.6		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 3			

Residuals in seconds of arc

2004 03 19	704	1.2+	0.7+	2004 04 20	691	0.1+	0.0	2008 03 31	691	0.3+	0.0
2004 03 19	704	0.6+	0.9+	2004 04 22	704	0.1+	1.1+	2008 04 11	691	0.0	0.0
2004 03 19	704	0.4+	0.5+	2004 04 22	704	1.1-	0.2+	2008 04 11	691	0.2+	0.1-
2004 03 19	704	(1.6+	1.9+)	2004 04 22	704	(0.8-	1.5+)	2008 04 11	691	0.0	0.2-
2004 03 31	704	0.1+	0.0	2004 04 22	704	(1.1-	1.8-)	2008 04 24	703	0.0	0.6-
2004 03 31	704	0.3+	0.0	2004 04 22	704	0.7-	0.9+	2008 04 24	703	1.0-	0.2-
2004 03 31	704	0.1-	0.1-	2004 04 25	703	0.3+	0.2-	2008 04 24	703	0.8-	0.8+
2004 04 14	699	0.1-	0.6+	2004 04 25	703	0.1-	0.7+	2008 04 24	703	(1.8-	0.1+)
2004 04 14	699	1.1+	0.7-	2004 04 25	703	0.7+	0.5+	2008 05 07	G96	0.0	0.3-
2004 04 14	699	0.2+	1.2-	2004 04 25	703	0.1+	0.2-	2008 05 07	G96	0.3+	0.0
2004 04 14	699	1.3-	0.3+	2004 05 14	599	0.3+	0.3-	2008 05 07	G96	0.1+	0.4-
2004 04 17	699	0.4-	0.2+	2004 05 14	599	0.7+	0.3-	2008 05 07	G96	0.1-	0.1-

2004 04 17	699	0.0	0.1+	2004 05 14	599	0.8+	0.3-	2008 05 08	G89	0.0	0.4-
2004 04 17	699	0.5+	0.5+	2004 05 14	599	0.1+	0.7+	2008 05 08	G89	0.1-	0.5-
2004 04 17	699	0.5+	0.3-	2006 11 17	G96	0.3-	0.1+	2008 05 08	G89	0.0	0.4-
2004 04 20	691	0.2+	0.0	2006 11 17	G96	0.2+	0.1+	2008 05 09	G89	0.4+	0.4-
2004 04 20	704	(2.0-	0.4-)	2006 11 17	G96	0.1+	0.1+	2008 05 09	G89	0.3+	0.3-
2004 04 20	704	0.1-	0.3+	2006 11 17	G96	0.1-	0.2+	2008 05 09	G89	0.3+	0.3-
2004 04 20	704	0.2+	1.2-	2008 03 31	691	0.1+	0.5+				
2004 04 20	691	0.8-	0.6+	2008 03 31	691	0.7-	0.9-				

2004 GW₄₈ = 2008 JO₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
M				P				Q			
216.42741				(2000.0)							
<i>n</i>		0.24059025	ω	143.85103		+0.98405722		+0.16707911			
<i>a</i>		2.5602598	Ω	206.72564		-0.17756127		+0.94253214			
<i>e</i>		0.0581903	<i>i</i>	7.79032		+0.01016728		+0.28934018			
<i>P</i>		4.10	<i>H</i>	17.2		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 4			

Residuals in seconds of arc

2004 04 12	691	0.2+	0.0	2004 04 25	691	0.5-	0.1-	2008 05 02	G96	0.4+	0.1+
2004 04 12	691	0.2+	0.1+	2008 03 11	691	0.3-	0.1-	2008 05 02	G96	0.4+	0.0
2004 04 12	691	0.1+	0.2-	2008 03 11	691	0.2-	0.1-	2008 05 02	G96	0.5+	0.2-
2004 04 19	691	0.3+	0.1+	2008 03 11	691	0.1-	0.4+	2008 05 02	G96	0.5+	0.5-
2004 04 19	691	0.0	0.3+	2008 04 13	G96	0.2+	0.0	2008 05 03	G96	0.2-	0.3+
2004 04 19	691	0.1+	0.0	2008 04 13	G96	0.6+	0.1-	2008 05 03	G96	0.2-	0.1+
2004 04 25	691	0.0	0.1+	2008 04 13	G96	0.4+	0.3-	2008 05 03	G96	0.3-	0.2-
2004 04 25	691	0.3-	0.2-	2008 04 13	G96	0.3+	0.0	2008 05 03	G96	0.2-	0.5-

2004 GP₇₇ = 2008 HY₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5						MPC	
<i>M</i>	327.77819		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23675389	ω	114.69552	-0.50888256		+0.82567362	
<i>a</i>	2.5878433	Ω	122.51695	-0.85658950		-0.45762494	
<i>e</i>	0.1402943	<i>i</i>	16.78568	-0.08539887		-0.32991286	
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

2008 MAY 20

2004 04 16	E12	0.6−	1.0+	2008 02 28	691	0.7−	0.1+	2008 03 26	G96	0.3+	0.2−
2004 04 16	E12	0.3−	0.5+	2008 03 03	691	0.1−	0.3−	2008 03 26	G96	0.1−	0.1−
2004 04 16	E12	0.6−	0.9+	2008 03 03	691	0.7+	0.4−	2008 03 26	G96	0.1+	0.1−
2004 04 25	704	0.6+	0.5−	2008 03 03	691	0.6−	0.4+	2008 03 26	G96	0.4+	0.0
2004 04 25	704	(0.5+	2.2−)	2008 03 07	691	0.7+	0.1−	2008 04 28	G96	0.6−	0.2−
2004 04 25	704	0.6+	0.7+	2008 03 07	691	0.1+	0.3+	2008 04 28	G96	0.2−	0.1−
2004 04 25	704	0.5+	0.3+	2008 03 07	691	0.3+	0.1+	2008 04 28	G96	0.6−	0.5+
2004 04 25	704	0.9+	1.1−	2008 03 11	691	0.5+	0.0	2008 04 28	G96	0.8−	0.1−

2004 HK₆₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	354.21300		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25896756	ω	306.86155	−0.50222334	+0.84165257
<i>a</i>	2.4376563	Ω	291.84644	−0.70964541	−0.53230203
<i>e</i>	0.1803777	<i>i</i>	12.34703	−0.49414078	−0.09096976
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2004 03 15	644	0.3−	0.0	2004 04 17	704	0.1+	0.2+	2008 05 08	E12	0.9+	0.0
2004 03 15	644	0.4−	0.2−	2004 04 17	704	0.2−	0.3−	2008 05 08	E12	0.6+	0.1+
2004 03 15	644	0.1−	0.3−	2004 04 17	704	0.8+	0.7−	2008 05 08	E12	0.7−	0.5+
2004 03 26	704	0.2+	0.3+	2004 04 17	704	0.1−	0.1+	2008 05 09	E12	0.2−	0.3−
2004 03 26	704	0.8+	0.9+	2004 04 25	608	0.6−	0.4−	2008 05 09	E12	0.6−	0.4+
2004 03 26	704	0.3−	0.2−	2004 04 25	608	0.2+	0.3−	2008 05 09	E12	0.3+	0.1−
2004 03 26	704	0.6+	1.0+	2004 04 25	608	1.3−	0.5−	2008 05 09	E12	0.1−	0.1−

2004 JN₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	45.91722		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.89337131	ω	179.88028	+0.66559778	−0.70220227
<i>a</i>	1.0676971	Ω	228.38445	+0.68444533	+0.70936311
<i>e</i>	0.6083787	<i>i</i>	19.76101	+0.29751334	−0.06095860
<i>P</i>	1.10	<i>H</i>	20.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2003 05 11	291	0.1+	0.1+	2004 05 10	291	0.1+	0.4−	2004 05 13	926	0.4+	0.3−
2003 05 11	291	0.4+	0.0	2004 05 10	291	0.0	0.4−	2004 05 13	921	0.1+	1.3+
2003 05 11	291	0.5−	0.0	2004 05 10	673	0.2−	0.7+	2004 05 13	926	0.3+	0.3−
2004 05 09	691	0.3+	0.0	2004 05 10	673	(0.2−	2.8+)	2004 05 13	926	0.3+	0.2−
2004 05 09	691	0.5−	0.3+	2004 05 10	673	(0.9−	3.4+)	2004 05 13	921	0.4+	0.7−
2004 05 09	691	0.0	0.3−	2004 05 10	673	(0.4−	4.2+)	2004 05 13	921	0.1+	0.3+
2004 05 09	413	0.1−	0.2−	2004 05 11	246	(0.1−	2.0−)	2004 05 21	715	0.8−	0.4−
2004 05 09	413	0.1+	0.5−	2004 05 11	246	(1.1+	2.5−)	2004 05 21	715	0.1+	0.1−
2004 05 10	291	0.7−	0.1+	2004 05 11	246	0.9+	0.4+	2004 05 21	715	0.2−	0.2−

2004 JQ₂₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	292.38242		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23377667	ω	129.45247	+0.84592672	+0.49394957
<i>a</i>	2.6097682	Ω	203.22868	−0.48670556	+0.86916551
<i>e</i>	0.2372699	<i>i</i>	30.64809	+0.21800387	+0.02377274
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 05 13	704	0.5−	0.9−	2004 08 25	J95	0.9+	0.3−	2008 04 05	703	0.5−	0.0
2004 05 13	704	0.2−	0.7−	2004 08 25	J95	0.3+	0.5+	2008 04 16	G96	0.0	0.0
2004 05 13	704	0.6−	0.5−	2004 09 15	704	0.5+	0.7−	2008 04 16	G96	0.1−	0.1−
2004 05 16	704	0.0	0.0	2004 09 15	704	0.4−	0.3+	2008 04 16	G96	0.2−	0.2−
2004 05 16	704	0.4+	0.6−	2004 09 15	704	0.8−	0.1−	2008 04 16	703	0.1+	0.8−
2004 05 16	704	0.8+	1.0+	2004 09 15	704	1.1−	0.1−	2008 04 16	703	0.4−	0.1−
2004 05 16	704	0.3+	0.7−	2005 12 21	E12	0.4−	0.5+	2008 04 16	703	1.0−	1.3−
2004 05 16	704	0.9−	0.3−	2005 12 21	E12	0.1−	0.1+	2008 04 16	703	0.5−	0.1−
2004 07 21	703	0.6−	0.7−	2005 12 21	E12	0.8−	1.1−	2008 05 03	704	0.5+	0.1+
2004 07 21	703	0.6−	0.6−	2005 12 21	E12	1.0+	1.4−	2008 05 03	704	0.8−	1.5+
2004 07 21	703	(1.6−	0.9−)	2008 03 06	G96	0.2−	0.3+	2008 05 03	704	1.4+	1.0+

M.P.O. 138863

2004 07 21	703	1.2−	0.0	2008 03 06	G96	0.3−	0.2+	2008 05 03	704	1.7+	0.7−
2004 08 25	704	0.0	0.3+	2008 03 06	G96	0.1−	0.1−	2008 05 03	704	0.8+	0.0
2004 08 25	704	0.9+	0.1+	2008 03 06	G96	0.4−	0.0	2008 05 05	703	0.2−	0.1+
2004 08 25	704	0.5+	0.2−	2008 04 05	703	0.5+	1.1+	2008 05 05	703	0.3−	0.1+
2004 08 25	704	0.3−	0.3−	2008 04 05	703	0.0	0.3+	2008 05 05	703	0.5−	0.9−
2004 08 25	J95	0.3−	0.3+	2008 04 05	703	(1.6−	0.6+)	2008 05 05	703	0.1−	0.3+

2004 JS₂₆ = 2008 GP₁₀₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	30.31446		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24144305	ω	128.53205	−0.89639818	+0.05634549
<i>a</i>	2.5542275	Ω	59.04688	−0.33273198	−0.74086111
<i>e</i>	0.1718441	<i>i</i>	30.84137	+0.29284763	−0.66929067
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 05 15	704	0.0	0.8−	2008 04 11	703	0.2+	0.3−	2008 05 01	704	0.4+	0.8−
2004 05 15	704	0.1+	0.5−	2008 04 11	703	0.2−	0.3+	2008 05 01	704	0.6−	0.1+
2004 05 15	704	0.4−	0.1−	2008 04 11	703	1.2−	0.1+	2008 05 03	691	0.1−	0.4−
2004 05 15	704	0.7−	0.0	2008 04 11	703	0.0	0.1+	2008 05 03	691	0.1−	0.0
2004 05 16	704	0.8−	0.4+	2008 04 14	G96	0.2+	0.0	2008 05 03	691	0.2−	0.4−
2004 05 16	704	(1.9−	0.0)	2008 04 14	G96	0.0	0.1+	2008 05 08	691	0.0	0.2−
2004 05 16	704	(2.1−	0.0)	2008 04 14	G96	0.1−	0.1+	2008 05 08	691	0.3−	0.1−
2004 05 16	704	1.0−	0.3+	2008 04 14	G96	0.4+	0.0	2008 05 08	691	0.1−	0.2−
2004 05 22	704	0.3+	0.1+	2008 04 28	691	0.1+	0.2+	2008 05 08	704	0.6+	0.1−
2004 05 22	704	0.3+	0.8+	2008 04 28	691	0.1+	0.2−	2008 05 08	704	0.4+	0.3−
2004 05 22	704	0.6+	0.1−	2008 04 28	691	0.5−	0.7+	2008 05 08	704	0.4−	0.3+
2004 05 22	704	0.5+	0.2+	2008 04 29	691	0.3+	0.2+	2008 05 08	704	0.6−	0.6+
2004 05 22	704	1.2+	0.2−	2008 04 29	691	0.1+	0.2−	2008 05 08	704	0.1+	0.3+
2006 11 22	G96	0.1−	0.2−	2008 04 29	691	0.3−	0.1+	2008 05 12	704	1.2+	0.8+
2006 11 22	G96	0.2−	0.1+	2008 05 01	704	1.0+	0.2+	2008 05 12	704	0.6+	0.3+
2006 11 22	G96	0.1+	0.1+	2008 05 01	704	0.4+	0.1−	2008 05 12	704	1.0+	0.0
2006 11 22	G96	0.1−	0.5+	2008 05 01	704	0.8+	0.8+				

2004 JN₂₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	299.23591		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23940506	ω	193.86808	+0.74370432	+0.60738022
<i>a</i>	2.5687026	Ω	125.20083	−0.57613740	+0.79422261
<i>e</i>	0.3016799	<i>i</i>	19.98473	−0.33907164	−0.01731215
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 05 12	644	0.3+	0.6+	2004 05 20	703	0.9−	0.3−	2004 06 18	703	0.3−	0.5−
2004 05 12	644	0.2+	0.4+	2004 05 20	703	0.6−	1.1−	2004 06 18	703	0.2+	0.5+
2004 05 12	644	0.2−	0.3+	2004 05 20	703	0.8−	0.8−	2004 06 18	703	0.3+	0.8−
2004 05 12	644	0.0	0.0	2004 05 20	703	0.8−	0.9−	2004 06 21	704	0.4−	0.2−
2004 05 12	644	0.3+	0.3+	2004 05 21	704	0.4+	0.9−	2004 06 21	704	0.4−	0.1+
2004 05 12	644	0.0	0.1−	2004 05 21	704	0.3+	0.4+	2004 06 21	704	0.6+	0.0
2004 05 17	704	0.4−	0.3+	2004 05 21	704	1.5+	0.2+	2004 06 21	704	0.3−	0.8−
2004 05 17	704	0.2+	0.4+	2004 05 21	704	0.4+	0.6+	2004 07 11	644	0.1+	0.2+
2004 05 17	704	0.5+	0.6−	2004 05 26	699	0.1+	0.1+	2004 07 11	644	0.1−	0.3+
2004 05 17	704	0.1+	0.7+	2004 05 26	699	0.6+	0.1−	2004 07 11	644	0.1−	0.2+
2004 05 17	704	0.8+	0.0	2004 05 26	699	0.5−	1.1+	2008 05 01	G89	0.1+	0.2−
2004 05 19	704	0.2−	0.0	2004 05 26	699	0.3−	0.0	2008 05 01	G89	0.1+	0.1−
2004 05 19	704	0.5+	0.5+	2004 06 10	704	0.1+	0.7−	2008 05 01	G89	0.3−	0.0
2004 05 19	704	0.6−	0.7+	2004 06 10	704	0.0	0.6+	2008 05 02	G89	0.1−	0.0
2004 05 19	704	0.3−	0.3−	2004 06 10	704	0.6+	0.3−	2008 05 02	G89	0.0	0.1−
2004 05 19	704	0.3−	0.1+	2004 06 18	703	0.2−	0.2+	2008 05 02	G89	0.1+	0.2−

2004 KH₁₈ = 2008 GX₁₂₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	328.67062	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23153064	ω	188.03499	-0.32508289	+0.92384608	
<i>a</i>	2.6266189	Ω	63.19055	-0.85457573	-0.19547463	
<i>e</i>	0.1502660	<i>i</i>	13.08512	-0.40499560	-0.32908674	
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 12 06	645	0.0	0.0	2004 06 09	E12	0.3+	0.7+	2004 06 14	704	1.1+	0.5-
2002 12 06	645	0.0	0.0	2004 06 09	E12	0.6-	1.3+	2008 04 12	703	(1.9-	0.2-)
2002 12 13	645	0.0	0.0	2004 06 09	E12	0.8-	1.1+	2008 04 12	703	0.0	0.7-
2002 12 13	645	0.1-	0.0	2004 06 09	E12	1.2-	0.8+	2008 04 12	703	0.2+	0.1+
2004 05 16	704	0.3+	1.4-	2004 06 12	E12	0.4-	1.3-	2008 04 12	703	0.0	0.5-
2004 05 16	704	0.1+	0.6+	2004 06 12	E12	(2.0+	0.8+)	2008 04 15	G96	0.3-	0.4+
2004 05 16	704	0.4+	1.1+	2004 06 12	E12	0.5-	0.7+	2008 04 15	G96	0.1+	0.1+
2004 05 19	704	0.0	0.5-	2004 06 12	E12	0.0	0.8+	2008 04 15	G96	0.2-	0.1+
2004 05 19	704	1.3+	0.7-	2004 06 14	704	0.8+	0.4-	2008 04 15	G96	0.0	0.1+
2004 05 19	704	0.1-	1.1+	2004 06 14	704	1.4-	1.1-				
2004 05 19	704	0.9+	0.7-	2004 06 14	704	0.0	1.1-				

2004 LV₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	313.51197	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24146499	ω	100.40802	+0.45343804	+0.88914265	
<i>a</i>	2.5540727	Ω	196.97553	-0.87793234	+0.43361004	
<i>e</i>	0.1911947	<i>i</i>	12.22036	-0.15371647	+0.14631367	
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 05 24	704	0.9+	0.7-	2004 06 13	691	0.3-	0.0	2008 05 01	691	0.2-	0.0
2004 05 24	704	(0.3+	1.6-)	2004 06 25	703	(1.6-	1.5+)	2008 05 01	691	0.2+	0.2+
2004 05 24	704	0.3+	1.2-	2004 06 25	703	(0.8+	2.6+)	2008 05 07	691	0.1-	0.0
2004 05 24	704	1.2+	1.0+	2004 06 25	703	1.2-	0.8-	2008 05 07	691	0.2-	0.1+
2004 05 28	291	0.2+	0.1+	2004 06 25	703	0.1+	1.1-	2008 05 07	691	0.2-	0.0
2004 05 28	291	0.1-	0.3+	2008 04 04	691	0.1+	0.2-	2008 05 12	704	0.4-	0.2+
2004 05 28	291	0.2-	0.2+	2008 04 04	691	0.6+	0.3+	2008 05 12	704	1.1+	0.9+
2004 06 12	704	0.8+	0.4+	2008 04 04	691	1.0-	0.3-	2008 05 12	704	0.7+	1.3+
2004 06 12	704	0.6+	0.3-	2008 04 27	691	0.3+	0.2-	2008 05 12	704	(2.3+	0.7+)
2004 06 12	704	0.7+	0.9+	2008 04 27	691	0.2+	0.2-	2008 05 16	691	0.2-	0.5-
2004 06 13	691	0.3-	0.1-	2008 04 27	691	0.3+	0.1-	2008 05 16	691	0.3-	0.1-
2004 06 13	691	0.1-	0.0	2008 05 01	691	0.0	0.2+	2008 05 16	691	0.0	0.1+

2004 LR₇ = 2008 JY₂₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	328.22621	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23504682	ω	192.54443	+0.32229597	+0.90825417	
<i>a</i>	2.6003579	Ω	96.73817	-0.84365871	+0.40344070	
<i>e</i>	0.2479748	<i>i</i>	15.58625	-0.42937780	-0.11095031	
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 06 11	704	0.4-	0.3-	2004 06 17	704	1.0-	0.7+	2008 05 11	704	0.0	0.7+
2004 06 11	704	0.8+	0.2-	2004 06 17	704	0.2-	0.7+	2008 05 11	704	0.4-	0.3+
2004 06 11	704	0.2+	0.5+	2004 06 17	704	0.3-	0.5+	2008 05 11	704	0.5+	1.0+
2004 06 11	704	(1.7-	0.3-)	2004 06 17	704	0.3-	0.1-	2008 05 12	704	1.5+	0.5+
2004 06 11	704	0.5-	0.7-	2008 04 27	G96	0.3-	0.0	2008 05 12	704	0.7+	0.7+
2004 06 14	704	0.6+	0.4-	2008 04 27	G96	0.1-	0.1+	2008 05 12	704	0.2+	0.9+
2004 06 14	704	0.4+	0.4-	2008 04 27	G96	0.3-	0.9-	2008 05 12	704	1.0+	0.1+
2004 06 14	704	1.2+	0.1-	2008 04 27	691	0.8-	0.9-	2008 05 12	704	0.8+	0.1+
2004 06 14	704	(2.1+	0.9-)	2008 04 27	691	0.0	0.1+				
2004 06 17	704	0.6-	0.8-	2008 04 27	691	0.2-	0.0				

2004 LY₉ = 1979 OA₉ = 2008 GR₆₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	336.64880	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23497928	ω	111.14538	-0.07555578	+0.99525635	
<i>a</i>	2.6008562	Ω	154.28827	-0.95924693	-0.05576386	
<i>e</i>	0.1697358	<i>i</i>	8.12110	-0.27228047	-0.07971947	
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1979 07 24	413	1.3+	0.5+	2005 11 09	703	0.7-	1.2-	2008 05 01	704	0.9+	0.6+
1979 07 28	413	1.7-	1.4-	2005 11 09	703	(1.7-	1.7-)	2008 05 01	704	(0.2-	1.9-)
1995 03 29	691	0.2+	0.2-	2006 01 04	291	0.2+	0.1+	2008 05 01	704	0.0	0.1+
1995 03 29	691	0.6+	0.2-	2006 01 04	291	0.4+	0.2+	2008 05 01	704	0.6+	0.0
1995 03 29	691	0.2+	0.2-	2006 01 04	291	0.5+	0.6+	2008 05 07	691	0.1-	0.1+
1999 03 14	691	0.3-	0.2-	2008 04 06	G96	0.0	0.1-	2008 05 07	691	0.2-	0.1+
1999 03 14	691	0.3-	0.2-	2008 04 06	G96	0.3+	0.1+	2008 05 07	691	0.0	0.1-
1999 03 14	691	0.8-	0.2-	2008 04 06	G96	0.4+	0.0	2008 05 09	704	1.0+	0.8+
2004 06 12	704	1.0-	0.3-	2008 04 06	G96	0.0	0.1+	2008 05 09	704	0.5+	0.0
2004 06 12	704	0.1-	0.5-	2008 04 10	691	0.4-	0.9+	2008 05 09	704	0.5+	0.1+
2004 06 12	704	0.7+	0.5-	2008 04 10	691	0.5+	0.8-	2008 05 09	704	0.4+	1.1-
2004 06 13	947	0.6-	0.8-	2008 04 10	691	0.1-	0.0	2008 05 11	691	0.1-	0.1+
2004 06 13	947	0.3-	1.4-	2008 04 25	691	0.1+	0.6+	2008 05 11	691	0.0	0.2+
2004 06 13	947	0.1+	0.4-	2008 04 25	691	0.1+	0.0	2008 05 11	691	0.1-	0.1-
2004 06 14	947	0.1-	0.2+	2008 04 25	691	0.1-	0.0	2008 05 16	691	0.2-	0.1-
2004 06 14	947	0.4+	0.1-	2008 04 29	691	0.0	0.1-	2008 05 16	691	0.0	0.0
2004 06 15	947	0.1+	0.0	2008 04 29	691	0.0	0.0	2008 05 16	691	0.3-	0.2+
2005 11 09	703	(1.9-	0.5+)	2008 04 29	691	0.1+	0.0				
2005 11 09	703	1.3-	0.9-	2008 05 01	704	0.7+	0.9+				

2004 LL₂₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	320.81250	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23943876	ω	122.86648	+0.27892759	+0.95951961	
<i>a</i>	2.5684616	Ω	163.19728	-0.91999438	+0.27864257	
<i>e</i>	0.1807618	<i>i</i>	7.75488	-0.27533568	+0.04099321	
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 01 28	645	0.0	0.0	2004 06 19	704	0.6-	1.0+	2008 04 06	G96	0.1+	0.1-
2003 01 28	645	0.0	0.0	2004 06 19	703	1.4+	0.4+	2008 04 06	G96	0.2-	0.1-
2004 05 15	704	0.1-	0.9-	2004 06 19	703	0.2-	1.1-	2008 04 24	691	0.1-	0.0
2004 05 15	704	0.5+	0.0	2004 06 19	703	0.4+	0.3-	2008 04 24	691	0.1-	0.0
2004 05 15	704	0.1+	0.3+	2004 06 19	703	0.9-	0.0	2008 04 24	691	0.0	0.0
2004 05 24	704	0.2+	0.8-	2004 06 26	691	0.2-	0.0	2008 04 25	691	0.1+	0.2+
2004 05 24	704	0.2-	0.1-	2004 06 26	691	0.1+	0.1+	2008 04 25	691	0.2-	0.0
2004 05 24	704	0.3-	0.3-	2004 06 26	691	0.3+	0.1+	2008 04 25	691	0.1+	0.1+
2004 05 24	704	0.1+	0.7+	2007 02 10	G96	0.2-	0.0	2008 04 29	691	0.0	0.1+
2004 06 12	704	0.4+	0.7+	2007 02 10	G96	0.1-	0.2-	2008 04 29	691	0.1-	0.1+
2004 06 12	704	0.1+	1.0+	2007 02 10	G96	0.1+	0.3+	2008 04 29	691	0.3-	0.1-
2004 06 12	704	0.1+	0.3-	2007 02 10	G96	0.3+	0.2+	2008 05 03	691	0.0	0.1-
2004 06 12	704	0.4-	0.9+	2008 03 04	G96	0.3+	0.1-	2008 05 03	691	0.2-	0.0
2004 06 17	691	0.0	0.0	2008 03 04	G96	0.5+	0.4-	2008 05 03	691	0.3-	0.2-
2004 06 17	691	0.2-	0.3-	2008 03 04	G96	0.2+	0.3-	2008 05 09	704	1.6+	0.2+
2004 06 17	691	0.1+	0.2+	2008 03 04	G96	0.6+	0.3-	2008 05 09	704	1.0+	0.7+
2004 06 19	704	0.5-	0.5-	2008 04 06	G96	0.1+	0.2-	2008 05 09	704	0.3+	0.0
2004 06 19	704	0.0	0.3-	2008 04 06	G96	0.2-	0.2-				

2004 LP₃₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	321.24334	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21993634	ω	64.32012	+0.28944010	+0.95404144	
<i>a</i>	2.7181373	Ω	222.74487	-0.91411282	+0.25143779	
<i>e</i>	0.2937750	<i>i</i>	6.56917	-0.28394046	+0.16304593	
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 2

2008 MAY 20

M.P.O. 138865

Residuals in seconds of arc

1995 07 19	691	0.0	0.3−	2004 09 10	704	0.2−	0.3−	2008 04 25	G96	0.2−	0.2−
1995 07 19	691	0.2+	0.6−	2004 09 10	704	1.0+	0.3−	2008 04 25	G96	0.2+	0.2−
1995 07 19	691	0.1+	0.2−	2004 09 10	704	1.1+	0.2+	2008 04 25	G96	0.0	0.5−
2004 06 12	703	1.4−	0.5+	2004 09 13	704	0.6−	0.2+	2008 05 02	703	0.0	1.1+
2004 06 12	703	0.0	0.5+	2004 09 13	704	0.2−	0.2+	2008 05 02	703	0.2−	0.1−
2004 06 12	703	0.9−	0.7+	2004 09 13	704	1.2−	0.1−	2008 05 02	703	0.8−	0.2−
2004 06 12	703	0.2−	0.1−	2008 03 31	G96	0.1−	0.2−	2008 05 02	703	0.2+	0.2−
2004 07 17	704	0.1+	0.3−	2008 03 31	G96	0.0	0.1−	2008 05 05	G96	0.1−	0.1−
2004 07 17	704	0.7+	1.2+	2008 03 31	G96	0.3−	0.2−	2008 05 05	G96	0.1+	0.1−
2004 07 17	704	0.4+	0.1+	2008 03 31	G96	0.2−	0.3−	2008 05 05	G96	0.1−	0.1+
2004 07 17	704	0.5+	0.4+	2008 04 14	703	0.4−	0.3+	2008 05 05	G96	0.6−	0.7+
2004 07 17	704	0.5−	0.8+	2008 04 14	703	1.3−	0.2−	2008 05 11	703	0.3+	0.8+
2004 09 08	704	0.2+	0.1+	2008 04 14	703	0.7−	0.8−	2008 05 11	703	0.9+	0.4+
2004 09 08	704	(1.9+	0.8+)	2008 04 14	703	0.2−	0.8−	2008 05 11	703	0.8−	1.2+
2004 09 08	704	0.1+	0.5+	2008 04 14	G96	0.2+	0.3−	2008 05 11	703	0.2−	0.2−
2004 09 08	704	1.1+	0.2−	2008 04 14	G96	0.1+	0.3−	2008 05 13	704	1.1+	0.5+
2004 09 08	704	0.9−	0.3+	2008 04 14	G96	0.0	0.3−	2008 05 13	704	0.4+	0.6+
2004 09 10	704	0.7−	0.1−	2008 04 14	G96	0.4+	0.4−	2008 05 13	704	0.5+	0.2−
2004 09 10	704	0.2−	0.0	2008 04 25	G96	0.2−	0.3−	2008 05 13	704	1.8+	0.2+

2004 ME₅ = 2008 JD₃₂

Epoch 2008 May 14.0 TT =	JDT 2454600.5			MPC		
<i>M</i>	69.27109	(2000.0)		P	Q	
<i>n</i>	0.24067038	ω	288.85920	−0.90688750	−0.41265148	
<i>a</i>	2.5596915	Ω	226.87093	+0.41703945	−0.85003118	
<i>e</i>	0.1312234	<i>i</i>	6.71095	+0.06027564	−0.32736179	
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 06 18	461	0.2−	0.4−	2004 06 22	461	0.6+	0.5+	2006 11 24	691	0.1+	0.3+
2004 06 18	461	1.1−	1.1−	2004 06 22	461	0.4+	0.5+	2006 11 24	691	0.0	0.5−
2004 06 18	461	(1.3−	1.8−)	2004 06 23	461	0.7−	0.5+	2008 05 05	G96	0.2−	0.0
2004 06 21	461	0.7−	1.0−	2004 06 23	461	0.1+	0.4−	2008 05 05	G96	0.2−	0.1+
2004 06 21	461	0.3+	0.2−	2004 06 24	461	0.2+	0.1+	2008 05 05	G96	0.3−	0.1+
2004 06 22	461	0.6−	0.4+	2004 06 24	461	0.2+	0.0	2008 05 13	G96	0.0	0.2−
2004 06 22	461	0.5−	0.0	2004 06 25	461	1.0+	0.8+	2008 05 13	G96	0.3+	0.2−
2004 06 22	461	0.2−	0.3+	2004 06 26	461	1.4+	0.7+	2008 05 13	G96	0.1+	0.5+
2004 06 22	461	0.0	1.0−	2006 11 24	691	0.1−	0.1+	2008 05 13	G96	0.3+	0.1−

2004 NC₂₈ = 2008 GH₁₁₉

Epoch 2008 May 14.0 TT =	JDT 2454600.5			MPC		
<i>M</i>	317.39649	(2000.0)		P	Q	
<i>n</i>	0.22344656	ω	130.80505	+0.47317650	+0.88085875	
<i>a</i>	2.6895953	Ω	167.41394	−0.82620525	+0.44916534	
<i>e</i>	0.2593531	<i>i</i>	3.64461	−0.30575953	+0.14946025	
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 03 08	291	0.2+	0.3+	2004 08 08	704	0.3−	0.2+	2008 04 11	691	0.2+	0.2+
2003 03 08	291	0.1+	0.5+	2004 08 08	704	0.4−	0.4−	2008 04 11	691	0.1−	0.3−
2003 03 08	291	0.3+	0.6+	2004 08 09	699	0.6−	0.3+	2008 04 11	691	0.0	0.1−
2004 07 11	704	0.2−	0.6+	2004 08 09	699	0.2−	0.3−	2008 04 15	691	0.1+	0.1+
2004 07 11	704	0.2−	0.2−	2004 08 09	699	1.0−	1.4+	2008 04 15	691	0.2−	0.4−
2004 07 11	704	0.0	0.8−	2004 08 09	699	0.4−	0.0	2008 04 15	691	0.1−	0.2−
2004 07 11	704	0.7−	0.1+	2004 08 11	704	1.2+	0.5+	2008 05 03	G96	0.1+	0.3−
2004 07 18	704	0.6−	0.8+	2004 08 11	704	0.8+	0.6+	2008 05 03	G96	0.1−	0.2−
2004 07 18	704	0.5−	0.4+	2004 08 11	704	0.9+	0.4+	2008 05 03	G96	(0.2+	1.8−)
2004 07 18	704	0.6−	0.2+	2004 08 11	704	1.1+	0.3+	2008 05 03	G96	0.1+	0.3−
2004 07 18	704	0.0	0.1−	2004 08 11	704	0.8+	0.2+	2008 05 11	691	0.2−	0.5−
2004 07 18	704	0.3−	0.6−	2007 01 27	691	0.2−	0.2−	2008 05 11	691	0.6+	0.2−
2004 08 08	704	0.2−	0.0	2007 01 27	691	0.1−	0.2+	2008 05 11	691	0.5−	0.9+
2004 08 08	704	0.0	0.5+	2007 01 27	691	0.3+	0.3+				

2004 OS

Epoch 2008 May 14.0 TT =	JDT 2454600.5			MPC		
<i>M</i>	295.19506	(2000.0)		P	Q	
<i>n</i>	0.22100470	ω	205.28322	+0.78061709	+0.57583374	
<i>a</i>	2.7093704	Ω	117.38100	−0.51682624	+0.81335059	
<i>e</i>	0.1945626	<i>i</i>	15.88256	−0.35146493	+0.08292359	
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.0	2004 07 18	H07	(1.7+	0.5−)	2004 09 07	333	0.2+	0.3+
1999 03 21	645	0.0	0.0	2004 07 18	H07	0.8−	0.5+	2004 09 07	333	0.2+	0.2−
2004 07 08	E12	0.2−	0.1−	2004 08 07	E12	0.2−	0.0	2004 09 07	333	0.7+	0.2−
2004 07 08	E12	0.0	0.5+	2004 08 07	E12	0.2−	0.3+	2008 04 16	G96	0.5+	0.0
2004 07 08	E12	0.2−	0.9−	2004 08 07	E12	0.6−	0.3+	2008 04 16	G96	0.2+	0.1−
2004 07 08	E12	0.8+	0.3−	2004 08 07	E12	0.3−	0.1−	2008 04 16	G96	0.6+	0.2−
2004 07 17	H07	0.6−	0.0	2004 08 11	704	1.0+	0.7−	2008 04 16	G96	0.4+	0.2−
2004 07 17	H07	0.4−	0.3−	2004 08 11	704	1.3+	1.0+	2008 05 02	691	0.4+	0.2+
2004 07 17	H07	0.3−	0.8−	2004 08 11	704	0.2+	0.4+	2008 05 02	691	0.9−	0.3−
2004 07 18	H07	0.4−	0.1−	2004 08 11	704	0.0	0.0	2008 05 02	691	0.1+	0.3+

2004 OH₈

Epoch 2008 May 14.0 TT =	JDT 2454600.5			MPC		
<i>M</i>	294.35690	(2000.0)		P	Q	
<i>n</i>	0.22162869	ω	208.79151	+0.81705108	+0.56594962	
<i>a</i>	2.7042825	Ω	116.32555	−0.50265461	+0.79276278	
<i>e</i>	0.2337972	<i>i</i>	7.05795	−0.28242854	+0.22633647	
<i>P</i>	4.45	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 04 01	645	0.1+	0.0	2004 08 12	704	0.1+	0.7−	2008 04 04	691	0.0	0.5+
2003 04 01	645	0.1−	0.1−	2004 08 12	704	0.4−	0.0	2008 04 04	691	0.1+	0.2−
2004 07 16	704	0.3+	0.1+	2004 08 12	704	0.1+	0.0	2008 04 04	691	0.4−	0.2−
2004 07 16	704	0.5+	1.4−	2004 08 12	704	0.4−	0.2−	2008 04 25	691	0.1−	0.3+
2004 07 16	704	0.3+	1.4−	2004 08 12	704	0.5+	0.3+	2008 04 25	691	0.2−	0.4+
2004 07 22	699	0.1+	0.6+	2004 08 22	E12	0.5+	0.7−	2008 04 25	691	0.1+	0.2+
2004 07 22	699	0.3+	0.5+	2004 08 22	E12	0.3−	0.3+	2008 04 30	691	0.1+	0.1+
2004 07 22	699	0.6−	0.6+	2004 08 22	E12	0.6−	0.1+	2008 04 30	691	0.3+	0.5−
2004 07 22	699	0.3−	0.6+	2004 08 22	E12	0.3−	0.2+	2008 04 30	691	0.0	0.1−

2004 OQ₁₀

Epoch 2008 May 14.0 TT =	JDT 2454600.5			MPC		
<i>M</i>	287.54900	(2000.0)		P	Q	
<i>n</i>	0.21412055	ω	104.77948	+0.86964035	+0.43055139	
<i>a</i>	2.7671358	Ω	230.34589	−0.47801182	+0.85666293	
<i>e</i>	0.3360698	<i>i</i>	18.28539	+0.12341136	+0.28417270	
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 06 16	644	0.2−	0.3+	2004 07 29	A34	0.2−	1.1−	2004 09 01	113	0.9+	0.1+
2004 06 16	644	0.1+	0.2+	2004 07 30	A35	0.3+	0.0	2004 09 01	113	0.5+	0.1+
2004 06 16	644	0.0	0.3+	2004 07 30	A35	0.1−	0.1+	2004 09 04	A35	0.2+	0.2+
2004 07 22	A35	0.0	0.1+	2004 07 30	A35	0.2+	0.2+	2004 09 04	A35	0.2−	0.3+
2004 07 22	A35	0.2+	0.2−	2004 08 05	185	0.4−	0.4−	2004 09 04	A35	0.1+	0.2+
2004 07 22	A35	0.1+	0.2+	2004 08 05	185	0.0	0.4−	2004 09 06	A35	0.1+	0.4+
2004 07 22	A35	0.4+	0.2+	2004 08 05	185	0.2+	0.1−	2004 09 06	A35	0.2+	0.1+
2004 07 25	A35	0.0	0.5+	2004 08 05	185	0.3+	0.7−	2004 09 07	113	0.2−	0.1−
2004 07 25	A35	0.3−	0.4+	2004 08 06	113	0.2+	0.2+	2004 09 07	113	0.0	0.1−
2004 07 25	A35	0.0	0.5+	2004 08 06	113	0.1+	0.0	2004 09 09	A35	0.3+	0.1+
2004 07 27	A13	0.1−	0.2−	2004 08 06	A35	0.1−	0.4+	2004 09 09	A35	0.2+	0.0
2004 07 27	A13	0.4+	0.3−	2004 08 06	113	0.4−	0.2+	2004 09 09	A35	0.1+	0.2+
2004 07 27	621	0.1+	0.3−	2004 08 06	A35	0.1−	0.2+	2004 09 12	A35	0.1−	0.2+
2004 07 27	A13	0.6+	0.0	2004 08 06	113	0.5−	0.3+	2004 09 12	A35	0.2−	0.0
2004 07 27	A13	0.3+	0.3−	2004 08 06	A35	0.5−	0.2+	2004 09 12	A35	0.1+	0.0
2004 07 27	A13	0.4+	0.2+	2004 08 07	A35	0.2−	0.1+	2004 09 15	704	0.4+	0.0
2004 07 27	621	0.1−	0.3−	2004 08 07	A35	0.1−	0.1+	2004 09 15	704	0.1−	0.7−

M.P.O. 138866

2008 MAY 20

2004 07 27	621	0.0	0.1−	2004 08 07	A35	0.0	0.0	2004 09 15	704	0.2+	0.5−
2004 07 27	198	0.1−	0.0	2004 08 08	113	0.3−	0.1+	2004 09 15	704	0.3+	0.8−
2004 07 27	198	0.4−	0.0	2004 08 08	113	0.3−	0.5+	2004 09 15	704	0.2+	0.6−
2004 07 27	198	0.3−	0.1−	2004 08 08	113	0.3+	0.1+	2004 09 16	A35	0.0	0.2−
2004 07 27	198	0.4−	0.1−	2004 08 08	113	0.5−	0.2+	2004 09 16	A35	0.4+	0.0
2004 07 28	198	0.5−	0.3−	2004 08 09	A35	0.1+	0.1+	2004 09 16	A35	0.7+	0.2+
2004 07 28	A35	0.1+	0.2+	2004 08 09	A35	0.1−	0.0	2004 10 03	A35	0.5−	0.4+
2004 07 28	A35	0.2+	0.2+	2004 08 09	A35	0.1−	0.2+	2004 10 03	A35	0.2+	0.1+
2004 07 28	A35	0.3+	0.1+	2004 08 20	113	0.3+	0.2+	2004 10 03	A35	0.3−	0.0
2004 07 28	240	0.0	0.5−	2004 08 20	113	0.1+	0.3−	2004 10 07	A35	0.6+	0.4+
2004 07 28	240	0.1−	0.3−	2004 08 20	A35	0.2−	0.4−	2004 10 07	A35	0.1+	0.3+
2004 07 28	240	0.2−	0.2−	2004 08 20	A35	0.1+	0.5−	2004 10 07	A35	0.3−	0.2+
2004 07 28	240	0.5−	0.2−	2004 08 20	A35	0.2+	0.2+	2004 10 11	A35	0.4+	0.2+
2004 07 28	198	0.3+	0.3+	2004 08 22	A35	0.0	0.1−	2004 10 11	A35	0.2+	0.1+
2004 07 28	198	0.1+	0.2+	2004 08 22	A35	0.1−	0.1−	2004 10 11	A35	0.0	0.5+
2004 07 28	198	0.0	0.2+	2004 08 22	A35	0.1−	0.2−	2004 10 19	A35	0.4−	0.2−
2004 07 28	198	0.0	0.1+	2004 08 25	704	0.2−	0.1+	2004 10 19	A35	0.8−	0.7+
2004 07 28	113	0.4+	0.1−	2004 08 25	704	0.4+	0.8+	2004 10 19	A35	0.0	0.1−
2004 07 28	113	0.3+	0.1+	2004 08 25	704	1.0−	0.8−	2008 04 26	691	0.1+	0.0
2004 07 28	113	0.0	0.2+	2004 08 25	704	1.3−	0.7−	2008 04 26	691	0.1−	0.0
2004 07 28	A34	1.1−	0.4−	2004 08 25	704	0.5−	0.5−	2008 04 26	691	0.0	0.1−
2004 07 28	A34	0.1+	0.0	2004 09 01	A35	0.1−	0.0	2008 05 03	G96	0.1+	0.1+
2004 07 29	621	0.2−	0.3−	2004 09 01	A35	0.3+	0.1+	2008 05 03	G96	0.1+	0.4+
2004 07 29	621	0.0	0.3−	2004 09 01	A35	0.3+	0.3+	2008 05 03	G96	0.1+	0.4+
2004 07 29	621	0.2+	0.4−	2004 09 01	113	0.9+	0.5+				

2004 PJ₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	320.37267		(2000.0)		P		Q
n	0.23073026	ω	133.12318		+0.60701678		+0.79433663
a	2.6326898	Ω	174.10564		−0.77949710		+0.60094301
e	0.2780476	i	13.32199		−0.15464443		+0.08886406
P	4.27	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 06 18	703	1.1−	0.4−	2004 09 08	704	0.7−	1.0+	2004 09 21	704	0.8+	0.3+
2004 06 18	703	0.4−	0.2+	2004 09 08	704	0.2+	0.4+	2004 09 21	704	0.0	0.1+
2004 06 18	703	0.4−	0.6+	2004 09 10	704	0.3+	0.3+	2008 05 01	691	0.1+	0.0
2004 06 18	703	0.0	0.7−	2004 09 10	704	0.3−	0.3+	2008 05 01	691	0.2+	0.2−
2004 08 05	644	0.0	0.4+	2004 09 10	704	1.3+	0.5+	2008 05 01	691	(0.4−	1.9−)
2004 08 05	644	0.4+	0.4+	2004 09 10	704	0.0	0.6−	2008 05 04	G89	0.0	0.1+
2004 08 05	644	0.5+	0.4+	2004 09 10	704	0.3+	0.2−	2008 05 04	G89	0.0	0.0
2004 08 09	704	0.4+	0.7−	2004 09 13	704	0.5−	0.2−	2008 05 04	G89	0.1+	0.0
2004 08 09	704	0.1+	0.9−	2004 09 13	704	0.2−	0.4−	2008 05 04	G89	0.1+	0.1+
2004 08 09	704	0.4+	0.4−	2004 09 13	704	0.3−	0.2−	2008 05 05	G89	0.1+	0.0
2004 08 09	704	0.1+	1.2−	2004 09 13	704	1.1−	0.6+	2008 05 05	G89	0.0	0.0
2004 09 03	699	0.4+	0.4+	2004 09 13	704	0.2+	0.0	2008 05 05	G89	0.1+	0.1+
2004 09 03	699	0.2+	0.7+	2004 09 18	704	0.9−	0.3−	2008 05 14	703	1.3+	0.6+
2004 09 03	699	0.6−	0.2+	2004 09 18	704	0.6−	0.5+	2008 05 14	703	1.0−	0.4−
2004 09 03	699	0.4+	0.6−	2004 09 18	704	0.1+	0.0	2008 05 14	703	1.1−	0.4+
2004 09 08	704	1.0+	0.4+	2004 09 18	704	0.9−	0.8−	2008 05 14	703	0.6−	0.6+
2004 09 08	704	0.9−	0.2−	2004 09 18	704	0.4+	0.2−				
2004 09 08	704	0.4+	0.4+	2004 09 21	704	0.4+	0.1+				

2004 PL₂₆ = 2008 HP₂₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	300.47651		(2000.0)		P		Q
n	0.21881026	ω	143.83930		+0.70186709		+0.71117452
a	2.7274550	Ω	170.50258		−0.69724028		+0.69746422
e	0.2749907	i	14.08917		−0.14573463		+0.08817290
P	4.50	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 08 08	621	0.1−	0.0	2004 08 19	621	0.1−	0.1+	2008 04 27	691	0.1+	0.0
2004 08 08	621	0.2−	0.5+	2004 08 19	621	0.1+	0.3+	2008 04 27	691	0.2+	0.0
2004 08 08	621	0.1+	0.2+	2004 08 19	621	0.7−	0.7−	2008 04 29	691	0.2+	0.2−

2004 08 09	621	0.1−	0.3+	2004 08 19	621	0.2−	0.1+	2008 04 29	691	0.5+	0.1−
2004 08 09	621	0.0	0.1+	2008 04 03	G96	0.1+	0.0	2008 04 29	691	1.1−	0.0
2004 08 09	621	0.6+	0.0	2008 04 03	G96	0.2−	0.5−	2008 05 02	691	0.7−	0.2−
2004 08 11	621	0.2+	0.7+	2008 04 03	G96	0.2+	0.2+	2008 05 02	691	0.3+	0.5+
2004 08 11	621	0.3−	0.2−	2008 04 03	G96	0.0	0.4+	2008 05 02	691	0.4+	0.0
2004 08 11	621	0.5+	1.3−	2008 04 27	691	0.1+	0.0				

2004 PE₅₇ = 2008 EU₇₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	262.16476		(2000.0)		P		Q
n	0.17618216	ω	135.23093		+0.48303565		+0.87368700
a	3.1513364	Ω	163.38077		−0.84931269		+0.48357955
e	0.0495717	i	11.67118		−0.21294251		+0.05312099
P	5.59	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 09 09	691	0.5−	0.3+	2004 08 23	691	0.3+	0.0	2008 03 11	691	0.2−	0.2−
1993 09 09	691	0.7−	0.7+	2004 08 23	691	0.2+	0.1−	2008 03 11	691	0.2−	0.1+
1993 09 09	691	0.7−	0.4+	2004 08 23	691	0.3+	0.1+	2008 03 15	691	0.2−	0.1+
2002 03 05	645	0.2+	0.0	2008 02 18	G96	0.0	0.1+	2008 03 15	691	0.4−	0.2−
2002 03 05	645	0.4+	0.2+	2008 02 18	G96	0.4+	0.2+	2008 03 15	691	1.0−	0.4+
2003 05 28	691	0.0	0.0	2008 02 18	G96	0.4+	0.6+	2008 04 14	G96	0.1−	0.0
2003 05 28	691	0.6+	0.3−	2008 02 18	G96	0.2−	0.1+	2008 04 14	G96	0.1−	0.0
2003 05 28	691	0.5+	0.0	2008 02 28	691	0.1−	0.1+	2008 04 14	G96	0.8−	0.5−
2004 08 09	704	1.1+	0.2+	2008 02 28	691	0.0	0.1+	2008 04 14	G96	0.2+	0.2−
2004 08 09	704	1.2+	0.4+	2008 02 28	691	0.1−	0.2+	2008 04 15	G96	0.1−	0.3+
2004 08 09	704	0.3+	0.2+	2008 03 07	691	0.2−	0.1+	2008 04 15	G96	0.2+	0.5−
2004 08 11	704	0.0	0.1+	2008 03 07	691	0.4−	0.3+	2008 04 15	G96	0.1+	0.0
2004 08 11	704	0.0	0.6+	2008 03 07	691	0.4−	0.3+	2008 04 15	G96	0.1−	0.3−
2004 08 11	704	(0.2+	2.1+)	2008 03 11	691	0.4−	0.0				

2004 QA₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	207.81049		(2000.0)		P		Q
n	0.17533804	ω	220.77587		+0.80353131		-0.59489542
a	3.1614424	Ω	175.57377		+0.59183335		+0.79464621
e	0.2474611	i	15.71375		+0.06380213		+0.12098281
P	5.62	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 05 28	691	0.4−	1.2−	2004 09 09	704	(1.8+	0.8+)	2004 10 07	704	0.3−	0.3−
1997 05 28	691	(2.9+	2.8+)	2004 09 09	704	0.2+	0.3+	2004 10 07	704	0.4+	0.5−
1997 05 28	691	0.1+	0.5−	2004 09 09	704	0.2+	0.1+	2004 10 09	704	0.1+	0.1+
2001 03 26	691	0.2+	0.3+	2004 09 09	699	0.0	0.2+	2004 10 09	704	0.0	0.6−
2001 03 26	691	0.0	0.5+	2004 09 09	699	0.5+	0.8+	2004 10 09	704	0.2+	0.1+
2001 03 26	691	0.2+	0.8+	2004 09 09	699	0.1−	0.2−	2004 10 09	704	0.3+	0.1−
2004 07 11	644	0.6+	0.2+	2004 09 09	699	0.4−	0.1+	2004 10 09	704	0.1−	0.3+
2004 07 11	644	0.1+	0.3+	2004 09 13	699	0.7+	0.2−	2004 10 10	644	0.1−	0.0
2004 07 11	644	0.4+	0.1+	2004 09 13	699	0.5+	0.1+	2004 10 10	644	0.0	0.0
2004 08 17	704	0.6+	1.0+	2004 09 13	699	0.1+	0.0	2004 10 10	644	0.0	0.1+
2004 08 17	704	0.2+	0.3+	2004 09 13	699	0.3+	0.1+	2004 10 12	691	0.2−	0.1+
2004 08 17	704	0.8+	0.8+	2004 09 14	699	0.1−	0.3+	2004 10 12	691	0.2+	0.2+
2004 08 22	049	0.5−	0.2+	2004 09 14	699	0.3−	0.0	2004 10 12	691	0.3+	0.0
2004 08 22	049	0.0	0.0	2004 09 14	699	0.1−	0.6+	2004 10 20	703	(0.6−	1.7−)
2004 08 22	049	0.3−	0.2+	2004 09 14	699	0.1+	0.4+	2004 10 20	703	0.4+	1.1−
2004 08 26	703	1.0−	1.3−	2004 09 16	691	0.0	0.1+	2004 10 20	703	0.4−	1.1−
2004 08 26	703	(1.6−	0.4+)	2004 09 16	691	0.1−	0.0	2004 10 20	703	(1.5+	1.7−)
2004 08 26	683	0.9−	0.2+	2004 09 16	691	0.1−	0.0	2007 03 10	G96	0.0	0.7+
2004 08 26	703	(1.5−	2.9+)	2004 09 17	704	0.5−	0.4+	2007 03 10	G96	0.2−	0.5+
2004 08 26	683	0.3+	0.7+	2004 09 17	704	0.2−	0.9+	2007 03 10	G96	0.6−	0.3+
2004 08 26	703	0.1−	0.6−	2004 09 17	704	0.7−	0.6+	2007 03 10	G96	0.9−	0.2+
2004 08 26	683	0.9−	0.8+	2004 09 17	704	0.5−	0.7+	2008 04 15	G96	0.8+	0.5+
2004 09 08	704	0.3+	0.3−	2004 09 17	704	0.1−	0.0	2008 04 15	G96	0.0	0.3+
2004 09 08	704	0.1−	0.4+	2004 09 22	691	0.0	0.1+	2008 04 15	G96	0.7+	0.3+
2004 09 08	704	0.0	0.2−	2004 09 22	691	0.0	0.1+	2008 04 15	G96	0.2−	0.5+
2004 09 08	704	0.4−	0.3−	2004 09 22	691	0.1+	0.1+	2008 05 08	691	0.1+	0.1−

2008 MAY 20

M.P.O. 138867

2004 09 08	704	0.1+	0.0	2004 10 07	704	0.4−	0.0	2008 05 08	691	0.2+	0.3+
2004 09 09	704	(1.9+	0.3+)	2004 10 07	704	0.4−	0.1−	2008 05 08	691	0.1−	1.0+
2004 09 09	704	0.0	0.2+	2004 10 07	704	0.3−	0.5+				

2004 QC₁₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	322.46406		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21862755	ω	179.45751	+0.35020849	+0.91828327
<i>a</i>	2.7289743	Ω	111.03187	−0.86012305	+0.39334449
<i>e</i>	0.2433498	<i>i</i>	11.41246	−0.37086703	−0.04512146
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2004 08 08	644	0.0	0.1−	2004 09 04	644	0.1+	0.1+	2004 09 15	E12	0.1+	0.2+
2004 08 08	644	0.0	0.1−	2004 09 04	644	0.1+	0.0	2008 04 14	G96	0.0	0.1−
2004 08 08	644	0.2−	0.0	2004 09 05	E12	1.0−	0.1+	2008 04 14	G96	0.1+	0.2−
2004 08 21	E12	1.3+	0.7−	2004 09 05	E12	0.3−	0.6−	2008 04 14	G96	0.0	0.2−
2004 08 21	E12	0.2+	0.3−	2004 09 05	E12	0.2+	0.3+	2008 04 14	G96	0.1+	0.1−
2004 08 21	E12	0.0	0.6+	2004 09 05	E12	(1.7+	0.1+)	2008 05 08	691	0.4−	0.1−
2004 08 21	E12	0.1+	0.5−	2004 09 14	644	0.2−	0.5+	2008 05 08	691	0.0	0.7−
2004 08 23	699	(1.8−	0.3+)	2004 09 14	644	0.1−	0.2+	2008 05 08	691	0.0	0.8+
2004 08 23	699	0.2−	0.2−	2004 09 14	644	0.1−	0.1+	2008 05 13	691	0.1−	0.0
2004 08 23	699	0.1−	0.3+	2004 09 15	E12	1.0+	0.7+	2008 05 13	691	0.3+	0.2+
2004 08 23	699	0.8−	0.2+	2004 09 15	E12	0.4+	0.2−	2008 05 13	691	0.1+	0.0
2004 09 04	644	0.1+	0.2+	2004 09 15	E12	0.4−	0.8−				

2004 QH₂₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	267.83236		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17978338	ω	154.17801	+0.93188544	+0.36189366
<i>a</i>	3.1091120	Ω	184.81518	−0.36239923	+0.92573724
<i>e</i>	0.2212567	<i>i</i>	17.29116	−0.01600988	+0.10974303
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 03 18	691	0.0	0.6+	2004 10 05	699	1.4+	0.2−	2004 11 12	704	0.4+	0.8+
2002 03 18	691	0.1+	0.4+	2004 10 05	699	0.8+	1.4−	2004 11 12	704	0.9−	0.5+
2002 03 18	691	0.1+	0.3+	2004 10 05	699	1.0+	1.0+	2008 03 31	G96	0.5−	0.1−
2003 07 23	644	0.0	0.0	2004 10 05	699	(1.7−	0.5−)	2008 03 31	G96	0.1+	0.1−
2003 07 23	644	0.1+	0.1−	2004 10 07	699	0.2+	0.0	2008 03 31	G96	0.2+	0.2+
2003 07 23	644	0.0	0.1+	2004 10 07	699	1.0−	0.1+	2008 03 31	G96	0.3+	0.1−
2004 08 20	703	0.2+	0.3−	2004 10 07	699	0.1−	0.2+	2008 05 01	691	0.4+	0.6−
2004 08 20	703	0.6−	0.0	2004 10 07	699	0.3−	1.2+	2008 05 01	691	0.3−	0.2+
2004 08 20	703	0.7−	1.3+	2004 10 07	704	0.1+	0.8+	2008 05 01	691	0.2+	0.6−
2004 08 20	703	0.2−	0.5+	2004 10 07	704	1.0+	0.1−	2008 05 05	691	0.1−	0.3+
2004 09 09	704	0.4−	1.5+	2004 10 07	704	0.7+	0.5−	2008 05 05	691	1.1+	0.6+
2004 09 09	704	(0.6+	1.7+)	2004 10 07	704	0.7−	0.3−	2008 05 05	691	0.1−	0.1−
2004 09 09	704	0.9+	0.9+	2004 10 07	704	0.4+	0.7+	2008 05 12	691	0.4−	0.4+
2004 09 17	704	1.4−	0.0	2004 10 13	683	(1.5+	2.4−)	2008 05 12	691	0.1−	0.1+
2004 09 17	704	0.7−	1.1+	2004 10 13	683	(2.0+	0.7−)	2008 05 12	691	0.7−	0.8+
2004 09 17	704	0.4−	0.0	2004 10 13	683	(2.2+	1.4−)				
2004 09 17	704	0.3−	0.3+	2004 11 12	704	0.4−	0.0				

2004 RP₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	214.17662		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17437540	ω	166.25895	+0.96499594	−0.23944493
<i>a</i>	3.1730670	Ω	208.29718	+0.21421450	+0.95499647
<i>e</i>	0.2323571	<i>i</i>	13.04502	+0.15131090	+0.17506533
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 08 20	703	0.5−	0.3+	2004 09 16	699	0.1+	0.3+	2004 10 08	683	0.8+	1.4−
2004 08 20	703	0.2−	1.5−	2004 09 16	699	0.4−	0.4+	2004 10 08	683	0.6+	0.4−
2004 08 20	703	0.0	0.0	2004 09 16	699	0.6+	0.4+	2004 10 08	683	0.2−	0.1−

2004 08 20	703	0.1−	0.3+	2004 09 17	185	0.1+	0.9−	2004 10 09	683	0.9+	0.3−
2004 09 05	185	0.1+	0.1+	2004 09 17	185	0.2+	0.7−	2004 10 09	683	1.3+	1.4+
2004 09 05	185	0.1−	0.5−	2004 09 17	185	0.3+	0.1−	2004 10 09	683	0.2+	0.0
2004 09 05	185	0.0	0.1−	2004 09 18	704	0.0	0.0	2004 10 15	704	0.4−	0.2−
2004 09 06	185	0.3+	0.4−	2004 09 18	704	0.1−	1.1−	2004 10 15	704	0.3+	0.4−
2004 09 06	185	0.3+	0.3−	2004 09 18	704	0.5+	0.1+	2004 10 15	704	0.1+	0.2−
2004 09 06	185	0.2−	0.3−	2004 09 18	704	0.4+	0.0	2004 10 15	704	0.1−	0.3−
2004 09 06	185	0.2−	0.0	2004 09 18	185	0.3−	0.2−	2004 10 15	704	0.5−	0.8−
2004 09 09	644	0.1+	0.1+	2004 09 22	704	0.3−	0.2+	2008 03 31	691	0.2−	0.1+
2004 09 09	644	0.4−	0.3+	2004 09 22	704	0.1+	0.4+	2008 03 31	691	0.0	0.4−
2004 09 09	644	0.2−	0.1+	2004 09 22	704	0.2−	0.5+	2008 03 31	691	0.8+	0.0
2004 09 11	704	0.2−	0.2+	2004 09 22	704	0.0	0.6+	2008 04 06	691	0.1+	0.3−
2004 09 11	704	0.4−	0.1−	2004 09 22	704	0.1−	0.5+	2008 04 06	691	0.3+	0.5−
2004 09 11	704	0.3+	0.1+	2004 09 24	704	0.0	0.7+	2008 04 06	691	1.1−	1.2+
2004 09 11	704	0.1−	0.1−	2004 09 24	704	0.0	0.4+	2008 04 14	691	0.1+	0.1+
2004 09 11	704	0.1+	0.1+	2004 09 24	704	0.1−	0.4+	2008 04 14	691	0.3−	0.2−
2004 09 12	185	0.3−	0.5−	2004 09 24	704	0.4−	0.0	2008 04 14	691	0.0	0.2−
2004 09 12	185	0.3−	0.7−	2004 10 05	185	0.0	0.3−	2008 04 27	G96	0.5+	0.1−
2004 09 12	185	0.4+	0.2−	2004 10 05	185	0.2+	0.2−	2008 04 27	G96	0.0	0.2+
2004 09 14	704	0.8+	0.2+	2004 10 05	185	0.1+	1.3+	2008 04 27	G96	0.3+	0.1+
2004 09 14	704	1.4−	0.4+	2004 10 07	704	1.2−	0.3−	2008 04 27	G96	0.4+	0.3−
2004 09 14	704	0.1+	0.2+	2004 10 07	704	0.5−	0.4+	2008 05 03	G96	0.0	0.1+
2004 09 14	704	1.1+	0.1+	2004 10 07	704	(2.4+	0.4−)	2008 05 03	G96	0.2−	0.3+
2004 09 14	704	0.2−	0.1+	2004 10 07	704	0.5−	0.6+	2008 05 03	G96	0.2+	0.2+
2004 09 16	699	0.0	0.7+	2004 10 07	704	0.7−	0.4+	2008 05 03	G96	0.0	0.1+

2004 RJ₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	231.29713		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17530167	ω	291.49310	+0.97251559	−0.00221960
<i>a</i>	3.1618797	Ω	69.25227	+0.11360759	+0.87736882
<i>e</i>	0.3117029	<i>i</i>	14.41676	−0.20324058	+0.47981145
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 07 20	E12	0.0	0.1+	2004 09 16	E12	0.2+	0.4−	2004 10 16	704	0.2+	0.6−
2004 07 20	E12	0.2−	0.5+	2004 09 21	704	0.6+	0.4−	2004 10 16	704	0.1+	0.3−
2004 07 20	E12	0.1+	0.4+	2004 09 21	704	0.3+	0.3+	2004 10 16	704	0.1−	0.7−
2004 07 20	E12	0.5−	0.1+	2004 09 21	704	0.3−	0.7+	2004 12 15	246	0.9−	1.1+
2004 09 04	644	0.4−	0.2−	2004 09 21	704	0.6+	0.3+	2004 12 15	246	0.8−	0.9+
2004 09 04	644	0.3−	0.0	2004 09 21	704	0.8+	0.3−	2004 12 15	246	0.5−	1.2+
2004 09 04	644	0.4−	0.2+	2004 10 06	704	0.5−	0.3−	2004 12 15	246	1.0−	0.6+
2004 09 07	704	0.6−	0.3+	2004 10 06	704	0.8+	0.4−	2004 12 15	246	0.8−	0.5+
2004 09 07	704	0.4−	0.4+	2004 10 06	704	0.1+	0.7−	2004 12 15	246	0.9−	0.6+
2004 09 07	704	0.1+	0.5+	2004 10 06	704	0.9−	1.2−	2008 04 04	G96	0.0	0.4+
2004 09 07	704	0.4−	0.7+	2004 10 06	704	0.0	0.7−	2008 04 04	G96	0.3+	0.2−
2004 09 07	704	0.3+	0.5+	2004 10 13	704	0.4+	0.4+	2008 04 04	G96	0.0	0.4+
2004 09 08	644	0.5−	0.1−	2004 10 13	704	0.1+	0.2+	2008 04 04	G96	0.3+	0.2+
2004 09 08	644	0.4−	0.0	2004 10 13	704	0.1+	0.1+	2008 05 08	G96	0.2+	0.4+
2004 09 08	644	0.4−	0.0	2004 10 13	704	0.4+	0.4+	2008 05 08	G96	0.2−	0.3+
2004 09 16	E12	1.0+	0.3−	2004 10 13	704	0.4+	0.0	2008 05 08	G96	0.4+	0.3+
2004 09 16	E12	0.0	0.3−	2004 10 16	704	0.4+	0.4−	2008 05 08	G96	0.2+	0.5+
2004 09 16	E12	0.6+	0.2+	2004 10 16	704	0.7+	0.2−				

2004 09 08	704	0.2+	0.5−	2004 09 09	734	0.1+	0.7−	2004 09 21	704	0.3+	0.5+
2004 09 08	246	0.5−	0.1+	2004 09 09	854	2.4−	0.9+	2004 09 21	704	0.3+	0.3+
2004 09 08	246	0.4−	0.7−	2004 09 09	854	0.5+	0.5−	2004 09 21	704	0.3+	0.2+
2004 09 08	246	0.4−	0.1−	2004 09 09	854	0.4−	0.3+	2004 10 02	474	0.2+	0.6−
2004 09 08	246	1.0−	0.8+	2004 09 12	448	0.7+	0.4−	2004 10 02	474	0.1+	0.7−
2004 09 08	246	0.3−	0.0	2004 09 12	448	0.0	0.1−	2004 10 02	474	0.1+	0.6−
2004 09 08	151	0.1+	1.0−	2004 09 12	448	0.0	0.2−	2004 10 03	428	0.4−	1.1+
2004 09 08	151	0.1+	0.0	2004 09 14	246	0.2−	0.0	2004 10 03	428	0.8+	0.6+
2004 09 08	151	0.4+	0.1−	2004 09 14	246	0.2−	0.1+	2004 10 31	474	0.1−	0.1−
2004 09 08	151	0.2+	0.4+	2004 09 14	246	0.1+	0.5+	2004 10 31	474	0.1−	0.0
2004 09 09	704	0.6−	0.8−	2004 09 14	246	0.4+	0.0	2004 11 24	413	0.1−	0.0
2004 09 09	704	2.3+	0.2−	2004 09 14	246	0.3+	0.6−	2004 11 24	413	0.1+	0.4−
2004 09 09	704	0.2−	0.2+	2004 09 14	246	0.3−	0.2+	2005 02 21	474	0.5+	0.2+
2004 09 09	704	0.8+	0.1−	2004 09 14	699	0.6+	0.6+	2005 02 21	474	0.0	0.2+
2004 09 09	704	0.0	0.4+	2004 09 14	699	0.1+	0.7−	2005 02 21	474	0.5−	0.1+
2004 09 09	704	0.3+	0.6+	2004 09 14	699	0.5−	0.2−	2005 03 23	448	0.1−	0.4+
2004 09 09	704	0.2+	0.5+	2004 09 14	699	0.2−	0.2−	2005 03 23	448	1.0−	0.6+
2004 09 09	704	1.2−	0.1+	2004 09 18	246	0.4−	0.1+	2005 03 23	448	0.8+	0.3+
2004 09 09	704	0.2+	0.2−	2004 09 18	246	0.1−	0.2−	2008 04 22	568	0.0	0.0
2004 09 09	704	0.5−	0.8+	2004 09 18	246	0.5−	0.4−	2008 04 22	568	0.0	0.0
2004 09 09	704	0.9−	0.5+	2004 09 21	704	0.3+	0.2+	2008 04 27	568	0.0	0.1+
2004 09 09	704	0.6+	1.1+	2004 09 21	704	0.5−	0.2−	2008 04 27	568	0.0	0.1−
2004 09 09	704	0.5−	0.5+	2004 09 21	704	0.0	0.5+	2008 04 27	568	0.0	0.0
2004 09 09	704	0.8−	0.1−	2004 09 21	704	0.1+	0.3+				

2004 RS₃₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC				MPC			
<i>M</i>	235.99642	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18481514	ω	220.10049	+0.98868706		−0.05730472	
<i>a</i>	3.0524205	Ω	142.48314	+0.08737295		+0.97119320	
<i>e</i>	0.1681372	<i>i</i>	13.15655	−0.12191747		+0.23130051	
<i>P</i>	5.33	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 05 29	691	0.2+	0.0	2004 09 09	704	0.3−	0.3−	2007 02 25	G96	0.5−	0.4+
2003 05 29	691	0.2+	0.3+	2004 09 09	704	0.2−	0.3+	2008 04 24	691	0.1−	0.1−
2003 05 29	691	0.2−	0.5+	2004 09 09	704	0.2+	0.2+	2008 04 24	691	0.2−	0.0
2004 08 11	704	0.2+	0.5+	2004 09 09	704	0.7−	0.3+	2008 04 24	691	0.3+	0.1−
2004 08 11	704	0.5+	0.1+	2004 09 15	699	0.2−	0.2+	2008 04 27	691	0.2+	1.0+
2004 08 11	704	0.2+	0.3−	2004 09 15	699	0.3−	0.7−	2008 04 27	691	0.2−	0.2−
2004 08 21	703	1.4+	0.9−	2004 09 15	699	0.2−	1.0−	2008 04 27	691	0.0	0.1−
2004 08 21	703	(1.8+	0.9+)	2004 09 15	699	0.0	0.1−	2008 04 29	691	0.4+	0.3−
2004 08 21	703	0.1−	0.6+	2004 09 21	704	0.6−	0.2+	2008 04 29	691	0.3−	0.4−
2004 08 21	703	0.5+	0.9−	2004 09 21	704	0.2−	0.3+	2008 04 29	691	0.0	0.1+
2004 09 07	704	0.2−	0.2+	2004 09 21	704	0.1−	0.7+	2008 05 06	691	1.1−	0.4−
2004 09 07	704	0.2−	0.5−	2004 09 21	704	0.2+	0.6+	2008 05 06	691	0.4+	0.4−
2004 09 07	704	0.3+	0.3+	2004 09 21	704	0.4−	0.3+	2008 05 06	691	0.4−	0.6+
2004 09 07	704	0.6+	0.4−	2007 02 25	G96	0.3+	0.5+	2008 05 07	291	0.2+	0.1−
2004 09 07	704	0.1−	0.4+	2007 02 25	G96	0.4+	0.2+	2008 05 07	291	0.3+	0.0
2004 09 09	704	0.1−	0.1+	2007 02 25	G96	0.1+	0.3+	2008 05 07	291	0.2+	0.3−

2004 RO₄₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC				MPC			
<i>M</i>	210.21561	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18383281	ω	233.13588	+0.83659571		−0.53886085	
<i>a</i>	3.0632847	Ω	158.90918	+0.54781843		+0.82343811	
<i>e</i>	0.0865711	<i>i</i>	15.91503	−0.00160886		+0.17770386	
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	608	0.0	0.1+	2004 09 09	704	0.4−	0.9+	2004 09 17	704	0.1−	0.1+
2000 12 30	608	0.1−	0.3+	2004 09 09	704	0.3−	1.0+	2004 09 21	704	0.5−	0.1+
2000 12 30	608	0.2+	0.3+	2004 09 09	704	0.0	0.1+	2004 09 21	704	0.6+	0.1−
2004 08 12	704	0.1−	0.7+	2004 09 09	704	0.0	1.2+	2004 09 21	704	0.2−	1.3−
2004 08 12	704	1.1−	1.1+	2004 09 09	704	0.2+	0.1+	2004 09 21	704	1.0+	0.2−
2004 08 12	704	0.6−	0.4+	2004 09 09	699	0.0	0.5−	2007 01 27	G96	0.1−	0.1−

2004 08 12	704	0.9−	0.8−	2004 09 09	699	1.2+	0.7+	2007 01 27	G96	0.2−	0.1+
2004 08 12	704	0.1−	0.2+	2004 09 09	699	0.5−	0.2+	2007 01 27	G96	0.2−	0.1−
2004 08 12	704	0.6+	0.9+	2004 09 09	699	0.2−	0.4+	2007 01 27	G96	0.2−	0.5−
2004 08 12	704	0.7+	0.1−	2004 09 13	699	0.4−	0.0	2007 02 09	691	0.2+	0.8+
2004 08 12	704	0.5+	0.1+	2004 09 13	699	0.6−	0.0	2007 02 09	691	0.2−	0.4+
2004 08 12	704	0.4−	0.9+	2004 09 13	699	0.0	0.2+	2007 02 09	691	0.5+	0.6+
2004 08 12	704	0.1+	0.9+	2004 09 13	699	0.1−	0.8+	2007 03 12	G96	0.0	0.3+
2004 08 12	704	0.3+	0.2+	2004 09 14	699	0.9+	0.6−	2007 03 12	G96	0.0	0.4+
2004 08 12	704	0.2−	0.9−	2004 09 14	699	(0.0	2.6−)	2007 03 12	G96	0.1−	0.2+
2004 08 12	704	0.0	0.8+	2004 09 14	699	0.8−	1.0+	2007 03 12	G96	0.0	0.6+
2004 08 12	704	0.1−	1.2−	2004 09 14	699	1.0−	0.5+	2008 04 16	G96	0.4+	0.3+
2004 09 08	704	0.4+	0.0	2004 09 17	704	1.5+	1.2+	2008 04 16	G96	0.3+	0.3+
2004 09 08	704	0.6+	0.3+	2004 09 17	704	0.1−	0.3+	2008 04 16	G96	0.2+	0.2−
2004 09 08	704	0.5−	0.3−	2004 09 17	704	0.4−	1.0−	2008 04 16	G96	0.5−	0.1+

2004 RT₅₀ = 2008 GZ₁₁₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC				MPC			
<i>M</i>	250.92370	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18328622	ω	194.67734	+0.95998959		+0.27359810	
<i>a</i>	3.0693718	Ω	149.24259	−0.24372497		+0.92129137	
<i>e</i>	0.1621730	<i>i</i>	6.70382	−0.13790621		+0.27634450	
<i>P</i>	5.38	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 06 04	691	0.2+	0.7+	2004 09 13	691	0.1+	0.3−	2007 02 23	G96	0.8+	0.8+
2003 06 04	691	0.2−	0.6+	2004 09 13	699	0.7+	0.7+	2007 02 23	G96	0.3+	0.2+
2003 06 04	691	0.4+	0.5+	2004 09 13	699	0.7+	0.2+	2007 02 23	G96	0.5+	0.7+
2004 09 08	704	1.1−	0.1−	2004 09 13	691	0.2+	0.3−	2007 03 11	G96	0.2+	0.4+
2004 09 08	704	0.5−	0.3+	2004 09 16	691	0.0	0.1−	2007 03 11	G96	0.5+	1.1+
2004 09 08	704	0.5−	0.1+	2004 09 16	691	0.0	0.0	2007 03 11	G96	0.2+	1.0+
2004 09 08	704	0.7−	0.1+	2004 09 16	691	0.2−	0.0	2007 03 11	G96	0.2−	0.9+
2004 09 08	704	0.6−	0.1+	2004 09 21	704	0.1−	0.3+	2008 04 07	691	(0.8+	1.8−)
2004 09 09	704	0.6−	0.4−	2004 09 21	704	0.1+	0.2−	2008 04 07	691	0.3+	0.2−
2004 09 09	704	0.5−	0.3+	2004 09 21	704	0.2+	0.1−	2008 04 07	691	0.3+	0.1−
2004 09 09	704	0.0	0.5+	2004 09 21	704	0.2+	0.3+	2008 04 11	691	0.5−	0.6−
2004 09 09	704	0.2−	0.6+	2004 09 21	704	0.5+	0.2+	2008 04 11	691	0.1−	0.3−
2004 09 09	704	0.2−	0.7+	2004 10 05	699	0.2−	0.5−	2008 04 11	691	0.0	0.2−
2004 09 12	704	0.6+	0.4+	2004 10 05	699	0.3−	0.5+	2008 04 15	691	0.1−	0.4−
2004 09 12	704	0.5+	0.4−	2004 10 05	699	0.9+	0.1−	2008 04 15	691	0.2−	0.1+
2004 09 12	704	0.6+	0.4+	2004 10 05	699	0.1+	1.1−	2008 04 15	691	0.1−	0.4−
2004 09 12	704	0.1+	0.0	2007 01 27	G96	1.0−	0.2−	2008 04 28	G96	0.6−	0.3−
2004 09 12	704	0.7+	0.1+	2007 01 27	G96	0.3−	0.5+	2008 04 28	G96	0.3+	0.1−
2004 09 13	699	0.7−	0.5+	2007 01 27	G96	0.3+	0.8−	2008 04 28	G96	0.6−	0.1−
2004 09 13	691	0.1+	0.2−	2007 01 27	G96	0.3−	0.2−	2008 04 28	G96	0.3−	0.5−
2004 09 13	699	0.6−	0.5+	2007 02 23	G96	0.1+	0.5+				

2004 RK₇₅

2008 MAY 20

M.P.O. 138869

2004 09 09	704	0.6−	1.2−	2004 10 07	704	0.0	1.1+	2004 10 20	703	0.5+	0.1−
2004 09 09	704	0.3+	1.0−	2004 10 07	704	1.2+	0.7+	2004 10 20	703	0.2+	0.1−
2004 09 09	704	0.6+	0.8−	2004 10 08	704	0.0	0.5+	2004 10 20	703	1.9−	0.7+
2004 09 12	704	1.0−	0.6−	2004 10 08	704	0.0	1.0−				

2004 RO₈₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	275.07292		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17824850	ω	102.43473	+0.64243945	+0.76072364
<i>a</i>	3.1269345	Ω	208.21093	−0.75692788	+0.61103195
<i>e</i>	0.1431454	<i>i</i>	11.29416	−0.11971524	+0.21895088
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 04 05	644	0.1+	1.0+	2004 09 18	704	0.1+	0.2+	2004 10 10	704	0.1−	0.6+
2002 04 05	644	0.1+	0.9+	2004 09 18	704	0.2−	0.1−	2004 10 10	704	0.0	0.3−
2002 04 05	644	0.3+	1.2+	2004 09 18	704	0.2+	0.7−	2004 10 10	704	0.2−	0.4−
2003 07 08	691	0.1−	0.0	2004 09 18	704	0.1+	0.2−	2004 10 17	703	0.8−	0.3−
2003 07 08	691	0.0	0.1−	2004 09 22	704	0.3−	0.2+	2004 10 17	703	0.2+	1.1−
2003 07 08	691	0.1+	0.1+	2004 09 22	704	0.9+	0.3+	2004 10 17	703	0.9−	0.5+
2004 09 07	644	0.1+	0.3+	2004 09 22	704	0.1−	0.6+	2004 10 17	703	1.4−	0.6+
2004 09 07	644	0.1−	0.2−	2004 09 22	704	0.4+	0.2−	2008 03 04	691	0.0	0.7+
2004 09 07	644	0.9−	0.4+	2004 09 22	704	0.5−	0.0	2008 03 04	691	0.3−	0.7+
2004 09 10	704	0.5+	0.9+	2004 09 24	704	0.5−	0.3+	2008 03 04	691	0.3+	0.2+
2004 09 10	704	0.8+	0.3−	2004 09 24	704	0.3+	0.2+	2008 04 09	691	0.0	0.1+
2004 09 10	704	0.7+	0.1+	2004 09 24	704	0.2+	0.3−	2008 04 09	691	0.2+	0.2+
2004 09 10	704	1.0−	0.3+	2004 09 24	704	0.4−	0.4−	2008 04 09	691	0.0	0.2+
2004 09 10	704	0.7+	0.7+	2004 09 24	704	0.4−	0.2−	2008 04 24	691	0.5−	0.2−
2004 09 10	704	0.3−	0.3−	2004 10 06	699	1.1−	1.3+	2008 04 24	691	0.2+	0.3+
2004 09 10	704	0.4+	0.6+	2004 10 06	699	0.4−	0.1−	2008 04 24	691	0.1−	0.1−
2004 09 10	704	0.3+	0.4−	2004 10 06	699	0.2+	0.4+	2008 04 26	691	0.3+	0.6−
2004 09 10	704	0.1+	0.3−	2004 10 06	699	0.1−	0.8+	2008 04 26	691	0.2+	0.4−
2004 09 13	704	0.6+	0.4−	2004 10 07	704	0.0	1.1+	2008 04 26	691	0.0	0.2−
2004 09 13	704	0.5−	0.2−	2004 10 07	704	0.2−	0.5+	2008 04 30	691	0.2−	0.1−
2004 09 13	704	1.3+	0.0	2004 10 07	704	0.7+	1.2−	2008 04 30	691	0.1+	0.1−
2004 09 13	704	0.5+	0.5+	2004 10 07	704	0.1−	0.5+	2008 04 30	691	0.1−	0.0
2004 09 13	704	0.0	0.2+	2004 10 10	704	0.3−	0.4−				
2004 09 18	704	0.1−	0.4+	2004 10 10	704	0.0	0.4+				

2004 RD₁₃₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	306.27243		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21319740	ω	90.27742	+0.61316302	+0.77892708
<i>a</i>	2.7751180	Ω	218.56634	−0.78236942	+0.57577194
<i>e</i>	0.2236564	<i>i</i>	12.18114	−0.10922083	+0.24851415
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 06 20	704	0.5−	0.8+	2004 09 14	704	0.1+	0.2−	2004 10 07	704	0.5−	0.9−
2004 06 20	704	0.4−	0.9+	2004 09 14	704	0.2+	0.2+	2004 10 07	704	0.8−	1.1−
2004 06 20	704	0.2+	0.6+	2004 09 16	699	1.0+	0.0	2004 10 10	704	0.7+	0.4+
2004 06 20	704	0.3−	0.2+	2004 09 16	699	0.6+	0.4+	2004 10 10	704	0.7+	0.3−
2004 07 12	644	0.0	0.1+	2004 09 16	699	0.8+	0.5+	2004 10 10	704	0.0	0.3−
2004 07 12	644	0.0	0.1−	2004 09 16	699	0.4−	0.7+	2004 10 10	704	0.3−	0.5+
2004 07 12	644	0.3−	0.0	2004 09 22	704	0.1−	0.1+	2004 10 10	704	1.1−	0.9−
2004 08 20	703	1.3−	0.8−	2004 09 22	704	0.8+	1.2−	2004 10 15	683	0.6+	0.1+
2004 08 20	703	0.7−	1.2−	2004 09 22	704	0.7+	0.3−	2004 10 15	683	0.6−	0.3−
2004 08 20	703	0.5+	1.4−	2004 09 22	704	0.8+	0.1−	2004 10 15	683	1.6−	0.9+
2004 08 20	703	0.5−	0.4+	2004 09 24	704	0.4+	0.8+	2004 10 15	704	0.5−	0.8−
2004 09 08	644	0.3−	0.2+	2004 09 24	704	1.3+	0.3−	2004 10 15	704	0.4−	0.4−
2004 09 08	644	0.2−	0.2+	2004 09 24	704	0.0	0.3+	2004 10 15	704	0.5−	0.3+
2004 09 08	644	0.1−	0.1+	2004 09 24	704	0.8+	0.2+	2004 10 15	704	1.2+	0.2+
2004 09 11	704	0.5+	0.9+	2004 09 24	704	0.2+	0.8−	2004 10 15	704	(2.1+	2.0−)
2004 09 11	704	0.6−	0.3+	2004 10 07	699	1.1−	1.6+	2008 04 29	691	0.3+	0.2−
2004 09 11	704	0.9−	0.5−	2004 10 07	699	(2.8−	0.4−)	2008 04 29	691	0.0	0.1−
2004 09 11	704	0.0	0.1−	2004 10 07	699	0.1−	0.2−	2008 04 29	691	0.1−	0.2−

2004 09 11	704	0.6−	0.1+	2004 10 07	699	0.0	0.4+	2008 05 03	691	0.2−	0.3+
2004 09 14	704	0.3+	0.6+	2004 10 07	704	0.4+	0.9+	2008 05 03	691	0.0	0.1−
2004 09 14	704	0.0	0.0	2004 10 07	704	0.4+	0.4−	2008 05 03	691	0.1−	0.0
2004 09 14	704	0.4+	0.0	2004 10 07	704	0.7+	1.0−				

2004 RQ₁₅₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	277.31334		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19221395	ω	145.66148	+0.80198027	+0.59730733
<i>a</i>	2.9735787	Ω	177.62423	−0.57955302	+0.78094326
<i>e</i>	0.0915495	<i>i</i>	9.97903	−0.14472715	+0.18262413
<i>P</i>	5.13	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 08 25	691	0.0	0.0	2004 10 08	691	0.2+	0.2+	2008 05 03	691	0.2+	0.0
2004 08 25	691	0.3+	0.2+	2004 10 08	691	0.3−	0.0	2008 05 07	691	0.1−	0.1−
2004 08 25	691	0.1+	0.0	2004 10 08	691	0.5+	0.2+	2008 05 07	691	0.2+	0.1+
2004 09 09	691	0.1−	0.2−	2007 03 16	G96	0.5+	0.3+	2008 05 07	691	0.4+	0.2+
2004 09 09	691	0.1−	0.1+	2007 03 16	G96	0.0	1.0+	2008 05 11	691	0.2+	0.2+
2004 09 09	691	0.7−	0.3−	2007 03 16	G96	0.1−	0.2+	2008 05 11	691	0.1+	0.2−
2004 09 12	691	0.3+	0.0	2007 03 16	G96	0.1−	0.3−	2008 05 11	691	1.0−	0.8−
2004 09 12	691	0.2−	0.1+	2008 05 03	691	0.1+	0.3+				
2004 09 12	691	0.0	0.1+	2008 05 03	691	0.1−	0.4+				

2004 RE₁₈₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	251.20081		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17192395	ω	127.42121	+0.83490211	+0.53914995
<i>a</i>	3.2031587	Ω	200.68570	−0.54940289	+0.82845220
<i>e</i>	0.1741903	<i>i</i>	18.26426	+0.03308983	+0.15160566
<i>P</i>	5.73	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 07 07	691	0.5−	0.0	2004 09 13	704	0.4−	0.2+	2004 10 10	704	0.1−	0.7−
2003 07 07	691	0.2−	0.3+	2004 09 18	704	0.3+	0.5+	2008 04 13	G96	0.0	0.2−
2003 07 07	691	0.7+	0.3−	2004 09 18	704	0.7+	0.2−	2008 04 13	G96	0.2+	0.4−
2004 09 10	704	0.2−	0.4−	2004 09 18	704	0.5−	0.4−	2008 04 13	G96	0.8+	0.4−
2004 09 10	704	0.2+	0.0	2004 09 18	704	0.4−	0.4+	2008 04 13	G96	0.6−	0.2−
2004 09 10	704	0.5−	0.3+	2004 09 18	704	0.2+	0.1−	2008 04 26	G96	0.2−	0.5+
2004 09 10	704	0.2−	0.5−	2004 09 24	704	0.4−	0.9+	2008 04 26	G96	0.3+	0.4+
2004 09 10	704	0.6−	0.2+	2004 09 24	704	0.2+	0.2+	2008 04 26	G96	0.3−	0.2+
2004 09 10	704	0.4−	0.6−	2004 09 24	704	0.7−	0.5+	2008 04 26	G96	0.3−	0.0
2004 09 10	704	(2.0−	0.8+)	2004 09 24	704	0.2+	0.5−	2008 05 02	G96	0.3+	0.2+
2004 09 10	704	0.7+	0.2−	2004 10 10	704	0.5−	0.3+	2008 05 02	G96	0.3−	0.2+
2004 09 10	704	0.1−	0.6+	2004 10 10	704	0.5−	0.4+	2008 05 02	G96	0.3−	0.3−
2004 09 13	704	0.5+	0.2+	2004 10 10	704	1.3+	0.1+	2008 05 02	G96	0.4+	0.3+
2004 09 13	704	0.2−	0.9−	2004 10 10	704	1.1+	0.2−				

2004 RZ₁₈₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	281.80471		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18084117	ω	46.17753	+0.66481274	+0.73834903
<i>a</i>	3.0969761	Ω	265.84948	−0.71385867	+0.58321273
<i>e</i>	0.1537458	<i>i</i>	6.52986	−0.22006775	+0.33867923
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 09 10	704	0.3+	0.8−	2004 09 18	704	0.6−	0.8+	2004 10 12	704	0.8+	0.3−
2004 09 10	704	0.2+	0.1−	2004 09 18	704	0.6−	0.2+	2004 10 12	704	0.2+	0.6+
2004 09 10	704	0.5+	0.8−	2004 09 18	704	0.8+	0.3+	2004 10 12	704	0.5−	0.1−
2004 09 10	704	0.0	0.4−	2004 09 22	704	(2.6−	0.4+)	2004 10 15	704	0.3+	0.5−
2004 09 10	704	0.4+	0.3+	2004 09 22	704	0.4−	0.0	2004 10 15	704	0.7−	0.0
2004 09 11	644	0.3+	0.1−	2004 09 22	704	1.0−	0.9−	2004 10 15	704	0.2−	0.0
2004 09 11	644	0.1−	0.0	2004 09 22	704	1.2−	0.8+	2004 10 15	704	0.1+	0.4−
2004 09 11	644	1.5+	0.6−	2004 09 22	704	0.2−	0.6+	2004 10 15	704	0.3+	0.0

M.P.O. 138870

2004 09 13	704	0.1+	0.2+	2004 10 09	699	0.6−	0.2+	2004 10 21	704	0.3+	0.6−
2004 09 13	704	0.8−	0.1−	2004 10 09	699	0.3+	0.0	2004 10 21	704	0.7+	0.0
2004 09 13	704	0.4−	0.6+	2004 10 09	699	0.1+	1.1−	2004 10 21	704	0.1+	0.3+
2004 09 13	704	1.3−	0.0	2004 10 09	699	0.4−	0.0	2004 10 21	704	0.6+	0.9+
2004 09 13	704	0.4−	0.8−	2004 10 10	704	0.3−	0.3+	2008 04 29	G96	0.6+	0.4−
2004 09 15	699	0.4+	0.2+	2004 10 10	704	0.4+	0.4−	2008 04 29	G96	0.3+	0.0
2004 09 15	699	0.4+	0.4+	2004 10 10	704	0.4−	0.2−	2008 05 02	703	0.3+	0.2+
2004 09 15	699	1.2+	0.4+	2004 10 10	704	0.1+	0.2−	2008 05 02	703	0.0	0.2+
2004 09 15	699	1.2−	0.2+	2004 10 10	704	0.4−	0.4−	2008 05 02	703	0.8−	0.0
2004 09 18	704	0.1−	0.0	2004 10 12	704	0.7+	1.4+	2008 05 02	703	0.5−	0.1−
2004 09 18	704	0.5+	1.0+	2004 10 12	704	0.6+	0.8−				

2004 RJ₂₅₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	232.79169		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17705863	<i>ω</i>	317.38737	+0.96362644	−0.11842114
<i>a</i>	3.1409280	<i>Ω</i>	51.02339	+0.23621405	+0.79672289
<i>e</i>	0.2258075	<i>i</i>	17.94990	−0.12500807	+0.59262895
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 07 20	E12	0.8+	0.0	2004 09 21	704	0.1+	0.1−	2004 11 11	699	0.1+	0.5+
2004 07 20	E12	0.3+	0.3−	2004 09 21	704	0.3−	0.1+	2004 11 11	699	0.4−	0.1+
2004 07 20	E12	0.5+	0.8−	2004 09 21	704	0.1−	0.3−	2004 11 11	699	0.1+	0.1+
2004 07 20	E12	0.4+	0.8+	2004 09 21	704	0.1+	0.4−	2004 11 11	699	0.5+	0.3−
2004 09 06	644	0.3+	0.0	2004 10 06	704	0.6+	0.8+	2005 12 30	703	0.1−	0.3−
2004 09 06	644	0.0	0.1+	2004 10 06	704	0.4−	0.8+	2005 12 30	703	0.8+	0.7+
2004 09 06	644	0.3+	0.0	2004 10 06	704	0.1−	0.1+	2005 12 30	703	0.2+	1.1−
2004 09 06	644	0.3−	0.1+	2004 10 06	704	0.4+	0.6−	2005 12 30	703	0.8−	0.4+
2004 09 06	644	0.1+	0.1+	2004 10 06	704	0.1+	0.3+	2008 04 30	G96	0.4−	0.0
2004 09 06	644	0.1−	0.0	2004 10 13	704	0.0	1.0+	2008 04 30	G96	0.0	0.4+
2004 09 07	704	0.6+	0.6−	2004 10 13	704	0.1+	0.5+	2008 04 30	G96	0.4+	0.1+
2004 09 07	704	0.6−	0.1+	2004 10 13	704	0.1−	0.1−	2008 04 30	G96	0.3+	0.2+
2004 09 07	704	0.2−	0.1+	2004 11 11	703	0.5−	0.0	2008 04 30	G96	0.2+	0.2+
2004 09 07	704	1.1+	0.4−	2004 11 11	703	0.3−	0.5−	2008 04 30	G96	0.3+	0.1−
2004 09 07	704	1.3−	0.8−	2004 11 11	703	1.2−	0.1−	2008 04 30	G96	0.1−	0.0
2004 09 21	704	0.1−	0.0	2004 11 11	703	0.3−	0.1−	2008 04 30	G96	0.0	0.2+

2004 RD₂₈₂ = 2008 JN₃₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	199.36525		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17843616	<i>ω</i>	226.57480	+0.75107647	−0.65995055
<i>a</i>	3.1247419	<i>Ω</i>	174.62266	+0.64859785	+0.73227648
<i>e</i>	0.0938973	<i>i</i>	11.50553	+0.12330845	+0.16803699
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2004 09 12	568	0.1+	0.0	2004 09 15	691	0.3+	0.0	2008 05 15	691	0.5−	0.2−
2004 09 12	568	0.3+	0.0	2004 09 16	691	0.2−	0.2−	2008 05 15	691	0.4−	0.5−
2004 09 12	568	0.0	0.0	2004 09 16	691	0.0	0.1+	2008 05 16	691	0.6+	0.1−
2004 09 15	691	0.1−	0.0	2004 09 16	691	0.2−	0.0	2008 05 16	691	0.6+	0.4+
2004 09 15	691	0.2+	0.1+	2008 05 15	691	0.3−	0.2−	2008 05 16	691	0.1+	0.6+

2004 RP₃₃₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	327.60734		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23191237	<i>ω</i>	96.29592	+0.52239160	+0.82849542
<i>a</i>	2.6237358	<i>Ω</i>	208.26269	−0.84749183	+0.53058032
<i>e</i>	0.3092191	<i>i</i>	25.21812	+0.09415209	+0.17910854
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 05 28	704	0.5−	0.1+	2004 09 17	704	0.4−	0.2+	2004 09 22	704	0.1−	0.3+
2004 05 28	704	1.0+	0.2+	2004 09 17	704	0.5−	0.3−	2004 09 22	704	0.0	0.6−
2004 05 28	704	0.8−	0.5−	2004 09 17	704	0.3+	0.6+	2004 10 16	704	0.3−	0.1+

2008 MAY 20

2004 05 28	704	1.0−	0.9+	2004 09 17	704	0.2−	0.3+	2004 10 16	704	0.2−	0.4−
2004 08 25	704	0.5+	0.1−	2004 09 21	704	0.7−	0.9+	2004 10 16	704	0.6+	0.0
2004 08 25	704	0.6+	0.9−	2004 09 21	704	0.4−	0.8+	2008 05 10	G89	0.2+	0.3+
2004 08 25	704	1.5+	0.5−	2004 09 21	704	0.1+	0.5+	2008 05 10	G89	0.2+	0.3+
2004 09 15	704	0.9+	1.0−	2004 09 21	704	0.4+	0.1−	2008 05 11	G89	0.1−	0.3−
2004 09 15	704	0.1−	0.6−	2004 09 22	704	0.3+	0.2+	2008 05 11	G89	0.2−	0.2−
2004 09 15	704	1.7−	0.3−	2004 09 22	704	0.8+	0.4−	2008 05 11	G89	0.2−	0.2−
2004 09 17	704	0.8−	0.1−	2004 09 22	704	0.1+	1.0+				

2004 RE₃₃₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	271.89933		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17693772	<i>ω</i>	295.81434	+0.56617388	+0.82086799
<i>a</i>	3.1423588	<i>Ω</i>	9.76980	−0.50413272	+0.41680891
<i>e</i>	0.1712245	<i>i</i>	26.22511	−0.65214825	+0.39044343
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 09 07	704	0.8+	0.6−	2004 09 21	704	0.3+	0.4+	2008 05 05	G96	0.4−	0.0
2004 09 07	704	0.0	0.5+	2004 09 21	704	0.5+	0.0	2008 05 05	G96	0.2−	0.0
2004 09 07	704	0.3−	0.5−	2004 09 21	704	0.2−	0.0	2008 05 05	G96	0.1+	0.4−
2004 09 07	704	0.3−	0.2+	2004 09 21	704	0.0	0.7−	2008 05 05	G96	0.2+	0.1+
2004 09 15	699	(0.1+ 2.3+)		2004 09 21	704	0.3+	0.2−	2008 05 05	G96	0.1−	0.6−
2004 09 15	699	0.3−	0.6+	2004 09 21	704	0.7+	0.0	2008 05 05	G96	0.2+	0.2+
2004 09 15	699	(1.3+ 2.5+)		2004 10 06	699	1.0+	0.7−	2008 05 05	G96	0.6−	0.4−
2004 09 15	699	0.3+	1.0+	2004 10 06	699	0.2+	0.5+	2008 05 05	G96	0.1+	0.1+
2004 09 21	704	0.7−	0.5+	2004 10 06	699	1.3−	1.1−	2008 05 05	G96	0.2+	0.2+
2004 09 21	704	0.6+	0.0	2004 10 06	699	0.1−	0.2+	2008 05 05	G96	0.1−	0.2+
2004 09 21	704	0.4−	0.1−	2004 10 20	703	0.0	0.2+	2008 05 05	G96	0.0	0.1+
2004 09 21	704	0.2+	0.1+	2004 10 20	703	0.8−	0.6+	2008 05 11	G96	0.7−	0.3+
2004 09 21	704	0.2+	0.6−	2004 10 20	703	0.2+	0.6−	2008 05 11	G96	0.3+	0.2+
2004 09 21	704	0.4−	0.5+	2004 10 20	703	0.5−	0.3−	2008 05 11	G96	0.2+	0.2−
2004 09 21	704	0.1−	0.0	2008 05 05	G96	0.3+	0.0	2008 05 11	G96	0.6+	0.3+

2004 RX₃₄₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	245.84631		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17971350	<i>ω</i>	269.44098	+0.95188026	+0.07031123
<i>a</i>	3.1099179	<i>Ω</i>	86.50160	+0.05651190	+0.91636732
<i>e</i>	0.2450183	<i>i</i>	17.38870	−0.30121483	+0.39411581
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 09 07	704	0.5−	0.3−	2004 09 21	704	0.6+	0.1+	2004 11 11	703	0.6−	0.2−
2004 09 07	704	0.7−	0.1−	2004 09 21	704	0.7+	0.5−	2004 11 11	703	0.0	1.3−
2004 09 07	704	0.3−	0.1−	2004 10 02	644	0.7−	0.1+	2004 11 11	703	0.4−	0.2−
2004 09 07	704	0.1−	0.7−	2004 10 02	644	0.4−	0.1+	2004 11 11	704	0.4−	0.6−
2004 09 07	704	0.3+	0.4−	2004 10 02	644	0.5−	0.2+	2004 11 11	704	1.0+	0.6+
2004 09 14	644	0.1−	0.3−	2004 10 06	704	0.1+	0.3−	2004 11 11	704	0.5+	0.3−
2004 09 14	644	0.0	0.0	2004 10 06	704	0.3−	0.1−	2008 04 27	691	0.2−	0.2−
2004 09 14	644	0.1+	0.4+	2004 10 06	704	0.6−	0.1+	2008 04 27	691	0.1+	0.1+
2004 09 20	E12	0.4−	0.2+	2004 10 06	704	0.2+	0.3−	2008 04 27	691	0.3−	0.4+
2004 09 20	E12	0.2−	0.3+	2004 10 06	704	0.2−	0.2−	2008 04 29	691	0.1−	0.1−
2004 09 20	E12	0.5+	0.2+	2004 11 05	704	0.6+	0.2−	2008 04 29	691	0.0	0.1+
2004 09 20	E12	0.1−	0.1+	2004 11 05	704	0.4+	1.1+	2008 04 29	691	0.3+	0.2+
2004 09 21	704	(1.6+ 0.1−)		2004 11 05	704	0.3+	0.7+	2008 05 06	691	0.0	0.1+
2004 09 21	704	1.0+	0.5+	2004 11 05	704	0.4−	1.3+	2008 05 06	691	0.3+	0.1−
2004 09 21	704	0.6+	0.0	2004 11 11	703	(1.7− 0.1−)		2008 05 06	691	0.0	0.4−

2008 MAY 20

M.P.O. 138871

2004 RZ₃₄₆ = 2008 HW₃₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	232.30313		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17159027	ω	161.27188	+0.99653042	-0.03432473
<i>a</i>	3.2073101	Ω	201.13300	+0.01778376	+0.97777358
<i>e</i>	0.1389366	<i>i</i>	12.14015	+0.08130714	+0.20683480
<i>P</i>	5.74	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 09 13	699	0.2-	0.2+	2004 10 05	699	1.4-	0.5+	2008 04 29	G96	0.3-	0.3+
2004 09 13	699	0.2-	0.0	2004 10 05	699	1.0+	0.6-	2008 04 29	G96	0.1-	0.1-
2004 09 13	699	0.4+	1.0-	2004 10 05	699	(1.9+	0.6-)	2008 05 01	G96	0.3+	0.2-
2004 09 13	699	0.8+	0.4-	2004 10 05	699	0.6+	0.8-	2008 05 01	G96	0.5+	0.1-
2004 09 18	704	1.2+	1.1+	2004 10 10	704	0.2-	0.7-	2008 05 01	G96	0.0	0.2+
2004 09 18	704	0.3-	0.7+	2004 10 10	704	0.8-	0.3+	2008 05 01	G96	0.2+	0.1+
2004 09 18	704	0.1+	0.1-	2004 10 10	704	(2.4-	0.6+)	2008 05 14	G96	0.5+	0.1-
2004 09 18	704	(2.7+	0.9-)	2008 03 29	691	0.3-	0.1+	2008 05 14	G96	0.1-	0.7-
2004 09 18	704	0.1+	0.1-	2008 03 29	691	0.0	0.1+	2008 05 14	G96	0.1-	0.2-
2004 10 04	691	0.0	0.3+	2008 03 29	691	0.4+	0.1-	2008 05 14	G96	0.1-	0.2+
2004 10 04	691	0.2-	0.0	2008 04 29	G96	0.6-	0.2+				
2004 10 04	691	0.1-	0.0	2008 04 29	G96	0.5-	0.2+				

2004 SO₂₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	248.89463		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17678963	ω	155.67424	+0.97941076	+0.02550808
<i>a</i>	3.1441133	Ω	205.44952	-0.01904353	+0.99923556
<i>e</i>	0.1389380	<i>i</i>	27.77678	+0.20097738	-0.02962480
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 04 09	644	0.0	0.5+	2004 10 12	691	0.1-	0.1-	2008 04 15	G96	0.1+	0.1-
2002 04 09	644	0.2-	0.4+	2004 10 12	691	0.3+	0.1-	2008 04 30	691	0.1+	0.0
2002 04 09	644	0.1+	0.1-	2004 10 12	699	1.5+	0.3+	2008 04 30	691	0.3-	0.1-
2004 09 18	704	0.3-	0.4+	2004 10 12	691	0.1+	0.0	2008 04 30	691	0.3-	0.3+
2004 09 18	704	0.4-	0.3+	2004 10 12	699	0.6+	0.1+	2008 05 08	691	0.1+	0.4+
2004 09 18	704	0.5-	0.5+	2004 10 12	699	0.7+	0.7+	2008 05 08	691	0.2+	0.1+
2004 09 22	691	0.0	0.2-	2004 10 20	704	0.2-	0.3+	2008 05 08	691	0.5+	0.2+
2004 09 22	691	0.1+	0.2-	2004 10 20	704	0.7-	0.3-	2008 05 14	691	0.2-	1.0+
2004 09 22	691	0.0	0.1-	2004 10 20	704	0.3-	0.1-	2008 05 14	691	0.0	0.3-
2004 10 04	691	0.1+	0.0	2004 10 20	704	1.1-	0.0	2008 05 14	691	0.1-	0.3+
2004 10 04	691	0.0	0.1-	2004 10 20	704	0.3+	0.2-	2008 05 14	291	0.4+	0.4-
2004 10 04	691	0.2+	0.0	2008 04 14	G96	0.2-	0.3-	2008 05 14	291	0.2-	0.2-
2004 10 09	704	0.5-	0.6+	2008 04 14	G96	0.0	0.0	2008 05 14	291	0.0	0.0
2004 10 09	704	0.0	0.7+	2008 04 14	G96	0.2+	0.2-	2008 05 14	291	0.0	0.3-
2004 10 09	704	(1.3+	1.6+)	2008 04 14	G96	0.3+	0.2-	2008 05 14	291	0.2-	0.4-
2004 10 09	704	0.6-	0.1+	2008 04 15	G96	0.2-	0.6-	2008 05 14	291	0.2-	0.2-
2004 10 09	704	1.0-	0.0	2008 04 15	G96	0.4+	0.4-				
2004 10 12	699	0.2-	0.2+	2008 04 15	G96	0.1-	0.2-				

2004 ST₃₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	291.51081		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19580429	ω	136.50634	+0.81297051	+0.58227882
<i>a</i>	2.9371170	Ω	187.88833	-0.54463947	+0.75700456
<i>e</i>	0.1851811	<i>i</i>	2.29984	-0.20602621	+0.29647172
<i>P</i>	5.03	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 10 08	691	0.0	0.2-	2004 09 22	704	1.1-	0.8+	2004 11 03	691	0.1-	0.1+
1994 10 08	691	0.1+	0.1-	2004 10 09	704	0.5-	0.8+	2007 03 10	G96	0.2-	0.5+
1994 10 08	691	0.0	0.2-	2004 10 09	704	0.1+	0.2+	2007 03 10	G96	0.3+	0.6+
2004 09 13	699	0.2-	1.0+	2004 10 09	704	0.4-	0.2+	2007 03 10	G96	0.2-	0.6+
2004 09 13	699	0.8-	0.0	2004 10 12	691	0.2+	0.2+	2007 03 10	G96	0.8+	0.0
2004 09 13	699	0.6-	0.0	2004 10 12	691	0.4+	0.3-	2008 05 07	691	0.1-	0.0

2004 09 13	699	0.0	0.6+	2004 10 12	691	0.4+	0.3-	2008 05 07	691	0.0	0.3-
2004 09 17	704	0.0	0.7+	2004 10 15	G96	0.3+	0.4-	2008 05 07	691	0.7+	0.4+
2004 09 17	704	0.3+	0.8-	2004 10 15	G96	0.1+	0.2-	2008 05 11	691	0.1+	0.4-
2004 09 17	704	0.0	1.1+	2004 10 15	G96	0.0	0.3-	2008 05 11	691	0.0	0.0
2004 09 17	704	1.2-	0.1-	2004 10 15	G96	0.0	0.3-	2008 05 11	691	0.6-	0.4+
2004 09 22	704	0.6+	0.3-	2004 11 03	691	0.1-	0.1+				
2004 09 22	704	0.2-	0.2+	2004 11 03	691	0.2-	0.1+				

2004 TR₁₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	284.06815		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17559931	ω	237.49821	+0.70895764	+0.56232821
<i>a</i>	3.1583058	Ω	84.64583	-0.41269258	+0.82019133
<i>e</i>	0.2426685	<i>i</i>	25.30909	-0.57189501	+0.10522910
<i>P</i>	5.61	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 01 08	691	0.3+	0.1+	2004 10 17	D74	0.2+	0.3+	2004 12 07	704	0.5-	1.1+
1994 01 08	691	0.5-	0.2-	2004 10 17	D74	0.3+	0.1-	2004 12 12	704	0.2+	0.4+
1994 01 08	691	0.5+	0.3-	2004 10 18	704	0.3-	0.5+	2004 12 12	704	0.7-	0.1-
2004 10 11	D74	0.5-	0.1+	2004 10 18	704	0.7-	0.5-	2004 12 12	704	0.1-	0.2-
2004 10 11	D74	0.4+	0.6-	2004 10 18	704	0.1-	0.1-	2004 12 12	704	(1.9-	0.5+)
2004 10 11	D74	0.2+	0.0	2004 10 18	704	0.3-	1.1+	2005 01 10	D74	0.5-	0.2+
2004 10 12	699	1.1-	0.4-	2004 10 21	D74	0.2-	0.6-	2005 01 10	D74	0.4-	0.0
2004 10 12	699	0.1-	0.3-	2004 10 21	D74	0.5+	0.1-	2005 01 10	D74	0.5-	0.3+
2004 10 12	699	(1.2-	1.6-)	2004 10 21	D74	0.3+	0.3-	2008 05 02	703	0.5-	0.4+
2004 10 12	699	0.3-	1.3-	2004 10 22	D74	0.6+	1.0-	2008 05 02	703	1.5-	0.1+
2004 10 12	D74	0.1+	0.3+	2004 10 22	D74	0.5+	0.8-	2008 05 02	703	0.8+	1.0-
2004 10 12	D74	0.3-	0.4+	2004 10 22	D74	0.4-	0.8-	2008 05 02	703	0.1-	0.0
2004 10 12	D74	0.1-	0.2+	2004 11 04	D74	0.1-	0.4-	2008 05 02	703	0.5-	0.6-
2004 10 13	D74	0.5-	0.3-	2004 11 04	D74	0.1+	0.3-	2008 05 02	703	0.2+	0.0
2004 10 13	D74	0.0	0.3-	2004 11 04	D74	0.2+	0.7-	2008 05 02	703	0.1+	1.1+
2004 10 13	D74	0.4-	0.3+	2004 11 04	D74	0.6+	0.9-	2008 05 02	703	0.1-	0.4+
2004 10 13	D74	0.5+	0.0	2004 11 12	704	0.5-	0.8+	2008 05 04	G89	0.3+	0.0
2004 10 13	D74	0.3-	0.2-	2004 11 12	704	0.0	0.6+	2008 05 04	G89	0.4+	0.0
2004 10 16	D74	0.7-	0.1+	2004 11 12	704	0.5-	0.5+	2008 05 04	G89	0.4+	0.0
2004 10 16	D74	0.3+	0.8+	2004 11 12	704	0.8+	0.5+	2008 05 05	G89	0.3+	0.1+
2004 10 16	D74	0.2+	0.9+	2004 12 07	704	0.9+	1.5+	2008 05 05	G89	0.4+	0.1+
2004 10 16	D74	0.4+	0.5+	2004 12 07	704	0.6+	0.7+	2008 05 05	G89	0.3+	0.1+
2004 10 17	D74	0.3+	0.4+	2004 12 07	704	(0.4+	1.8+)				

2004 TB₇₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	254.55675		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17374503	ω	222.54003	+0.90124415	+0.43127641
<i>a</i>	3.1807373	Ω	111.86698	-0.38440960	+0.84045385
<i>e</i>	0.1860174	<i>i</i>	2.59066	-0.19997059	+0.32808230
<i>P</i>	5.67	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 10 04	691	0.1+	0.2+	2005 12 05	691	0.2+	0.2+	2008 04 06	G96	0.0	0.5+
2004 10 04	691	0.2+	0.2+	2005 12 05	691	0.0	0.3-	2008 04 06	G96	0.3-	0.3+
2004 10 04	691	0.0	0.1+	2008 03 28	G96	0.1+	0.3+	2008 04 06	G96	0.0	0.3+
2004 10 08	704	1.0-	0.1+	2008 03 28	G96	0.2+	0.3-	2008 04 27	G96	0.3+	0.5+
2004 10 08	704	0.5+	0.1+	2008 03 28	G96	0.5+	0.4+	2008 04 27	G96	0.4-	0.2+
2004 10 08	704	0.1+	0.5+	2008 03 28	G96	0.2+	0.3+	2008 04 27	G96	0.1+	0.1-
2004 10 08	704	0.8-	0.4-	2008 04 06	G96	0.1+	0.0	2008 04 27	G96	0.5+	0.3+
2004 11 03	691	0.0	0.2-	2008 04 06	G96	0.1+	0.3+	2008 04 28	G96	0.1+	0.2-
2004 11 03	691	0.1-	0.0	2008 04 06	G96	0.0	0.3+	2008 04 28	G96	0.4-	0.7-
2004 11 03	691	0.1+	0.1-	2008 04 06	G96	0.0	0.1+	2008 04 28	G96	0.2-	0.1+
2005 12 05	691	0.1-	0.2+	2008 04 06	G96	0.3-	0.2+	2008 04 28	G96	0.1-	0.8-

2004 TV₈₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	286.41503	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18741329	ω 133.04458	+0.81637814	+0.57701616
<i>a</i>	3.0241439	Ω 191.78258	-0.55819569	+0.77769111
<i>e</i>	0.1117806	<i>i</i> 6.76786	-0.14813610	+0.24949728
<i>P</i>	5.26	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1996 01 14	691	0.4-	0.1+	2004 10 12	691	0.1-	0.1-	2008 04 13	G96	0.1-	0.1-
1996 01 14	691	0.1+	0.0	2004 10 12	691	0.3-	0.2+	2008 04 13	G96	0.5+	0.5+
1996 01 14	691	0.4+	0.1-	2004 10 12	691	0.2-	0.2-	2008 04 26	691	0.2-	0.7+
2004 10 05	691	0.1+	0.1-	2004 10 15	G96	0.2+	0.1-	2008 04 26	691	0.1+	0.1-
2004 10 05	691	0.1-	0.2+	2004 10 15	G96	0.2+	0.4-	2008 04 26	691	0.0	0.4-
2004 10 05	691	0.0	0.1-	2004 10 15	G96	0.1+	0.2-	2008 05 08	691	0.2+	0.1-
2004 10 09	691	0.0	0.1-	2004 10 15	G96	0.0	0.3-	2008 05 08	691	0.1-	0.2-
2004 10 09	704	0.6+	1.4+	2004 11 04	691	0.3+	0.1+	2008 05 08	691	0.2-	0.1+
2004 10 09	691	0.1+	0.2-	2004 11 04	691	0.0	0.1+	2008 05 14	691	0.2-	0.0
2004 10 09	704	0.2+	0.7+	2004 11 04	691	0.0	0.2+	2008 05 14	691	0.2+	0.1-
2004 10 09	704	0.1-	1.0-	2008 04 13	G96	0.3+	0.2+	2008 05 14	691	0.1-	0.0
2004 10 09	691	0.1-	0.1-	2008 04 13	G96	0.3+	0.3+				

2004 TD₁₃₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	258.71350	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17558963	ω 119.15267	+0.95648261	+0.21556513
<i>a</i>	3.1584219	Ω 229.14115	-0.25844692	+0.93872600
<i>e</i>	0.1047351	<i>i</i> 15.07082	+0.13544819	+0.26893340
<i>P</i>	5.61	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 04 17	645	0.0	0.0	2004 10 10	704	0.2+	1.3+	2008 04 28	691	0.8+	0.6+
2001 04 17	645	0.0	0.0	2004 10 10	704	0.3-	1.2+	2008 04 28	691	0.0	0.1-
2004 09 13	704	0.7+	0.9-	2004 10 10	704	0.4+	0.9+	2008 05 06	691	0.0	0.1-
2004 09 13	704	0.5+	0.5-	2004 10 15	704	1.4-	0.9-	2008 05 06	691	0.2-	0.0
2004 09 13	704	0.1+	1.4-	2004 10 15	704	1.0-	1.0+	2008 05 06	691	0.2-	0.2+
2004 09 13	704	1.1-	0.3+	2004 10 15	704	0.2-	0.3-	2008 05 11	691	0.1-	0.4-
2004 09 22	699	1.1+	0.9+	2004 10 21	704	(2.0+	2.0-)	2008 05 11	691	0.3-	0.2-
2004 09 22	699	0.9-	0.2-	2004 10 21	704	0.6-	0.2-	2008 05 11	691	0.1+	0.3-
2004 09 22	699	1.1+	0.9-	2004 10 21	704	0.4-	0.5-	2008 05 12	E12	0.7+	0.2-
2004 09 22	699	0.1+	0.6-	2004 10 21	704	1.1+	1.2-	2008 05 12	E12	0.3+	0.7+
2004 10 08	699	0.1-	0.3+	2004 10 21	704	0.6+	0.5+	2008 05 12	E12	0.7-	1.9+
2004 10 08	699	0.2-	0.9-	2004 11 04	703	0.2-	0.2-	2008 05 12	E12	0.4+	0.5+
2004 10 08	699	0.2+	0.6+	2004 11 04	703	0.6+	0.4-	2008 05 15	691	0.0	0.1-
2004 10 08	699	0.4+	0.8+	2004 11 04	703	0.2-	0.5+	2008 05 15	691	0.2-	0.2-
2004 10 10	704	0.0	0.8+	2004 11 04	703	0.5-	0.2+	2008 05 15	691	0.1-	0.1-
2004 10 10	704	0.1-	0.3+	2008 04 28	691	0.1-	0.2+				

2004 TP₁₄₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	253.34548	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17572891	ω 130.53124	+0.98478732	+0.01866951
<i>a</i>	3.1567528	Ω 229.14355	-0.06220430	+0.96620073
<i>e</i>	0.2395784	<i>i</i> 13.20348	+0.16224843	+0.25711397
<i>P</i>	5.61	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 09 21	699	0.5+	0.0	2004 10 14	152	0.2+	0.3+	2004 11 18	704	0.6-	0.9+
1998 09 21	699	0.2-	0.5+	2004 11 04	691	0.0	0.1-	2004 11 18	704	0.2-	0.7+
1998 09 21	699	0.2-	0.8-	2004 11 04	691	0.2-	0.1+	2004 11 19	703	0.7+	0.5-
2004 10 04	691	0.3+	0.0	2004 11 04	691	0.6-	0.2-	2004 11 19	703	0.8+	0.5-
2004 10 04	691	0.1+	0.3-	2004 11 04	333	0.3-	0.2-	2004 11 19	703	0.4+	0.1+
2004 10 04	691	0.1+	0.2-	2004 11 04	333	0.3+	0.4-	2004 11 19	703	0.4+	1.0-
2004 10 09	699	0.4+	0.0	2004 11 04	333	0.1+	1.3-	2004 12 13	291	0.0	0.2+
2004 10 09	699	0.7+	0.5+	2004 11 04	703	0.9-	1.2+	2004 12 13	291	0.1-	0.2+

2004 10 09	699	0.1+	1.3+	2004 11 04	703	0.3-	0.2-	2004 12 13	291	0.1-	0.1+
2004 10 09	699	0.1+	0.1+	2004 11 04	703	0.9-	1.1-	2004 12 20	691	0.3+	0.2-
2004 10 12	152	0.1+	0.5+	2004 11 04	703	0.2+	0.2-	2004 12 20	691	0.1+	0.3-
2004 10 12	152	0.1-	0.1-	2004 11 07	704	0.1+	0.1+	2004 12 20	691	0.0	0.2-
2004 10 12	152	0.3+	0.3+	2004 11 07	704	0.2+	1.4+	2008 05 13	G96	0.1+	0.2+
2004 10 12	152	0.1-	0.1-	2004 11 07	704	(0.5+	1.7+)	2008 05 13	G96	0.3+	0.4+
2004 10 14	152	0.3-	0.3+	2004 11 07	704	0.8-	0.6+	2008 05 13	G96	0.5-	0.1+
2004 10 14	152	0.9+	0.5+	2004 11 18	704	0.3-	1.0+	2008 05 13	G96	0.2+	0.1+

2004 TU₁₄₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	318.66955	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18334654	ω 61.40662	+0.28627973	+0.95650878
<i>a</i>	3.0686986	Ω 225.34465	-0.90428252	+0.25040767
<i>e</i>	0.1411294	<i>i</i> 4.51440	-0.31672864	+0.14962270
<i>P</i>	5.38	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 09 10	691	0.0	0.1+	2004 10 15	691	0.0	0.1+	2008 05 04	691	0.3+	0.4-
2004 09 10	691	0.1+	0.1+	2004 10 15	691	0.1-	0.0	2008 05 04	691	0.1-	0.2-
2004 09 10	691	0.1-	0.0	2004 11 11	691	0.1-	0.3-	2008 05 04	691	0.8-	0.1-
2004 09 23	691	0.2+	0.0	2004 11 11	691	0.0	0.2+	2008 05 05	704	0.0	0.1+
2004 09 23	691	0.1-	0.0	2004 11 11	691	0.5+	0.0	2008 05 05	704	0.3+	0.9+
2004 09 23	691	0.1+	0.1-	2008 04 24	691	0.1-	0.2+	2008 05 05	704	0.5-	0.8+
2004 10 06	691	0.0	0.1+	2008 04 24	691	0.0	0.0	2008 05 06	691	0.3+	0.2-
2004 10 06	691	0.2+	0.0	2008 04 24	691	0.0	0.5-	2008 05 06	691	0.5+	0.4+
2004 10 06	691	0.1-	0.0	2008 04 26	G96	0.1+	0.1-	2008 05 06	691	0.2+	0.0
2004 10 10	691	0.1-	0.0	2008 04 26	G96	0.3-	0.1-	2008 05 12	E12	0.5+	0.3+
2004 10 10	691	0.0	0.2-	2008 04 28	691	0.2-	0.0	2008 05 12	E12	0.2+	0.3+
2004 10 10	691	0.3-	0.0	2008 04 28	691	0.3-	0.0	2008 05 12	E12	0.3-	0.1-
2004 10 15	691	0.1-	0.0	2008 04 28	691	0.1+	0.2+	2008 05 12	E12	0.2+	0.2-

2004 TE₁₅₄ = 2008 GU₁₁₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	288.08841	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18166789	ω 116.15833	+0.70916000	+0.70386085
<i>a</i>	3.0875733	Ω 199.19478	-0.68311320	+0.67158746
<i>e</i>	0.1578962	<i>i</i> 7.14431	-0.17449486	+0.23140913
<i>P</i>	5.43	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 04 19	291	0.2+	0.3+	2004 10 10	691	0.4-	0.2+	2008 04 15	691	0.3-	0.4+
2002 04 19	291	0.1-	0.9+	2004 10 10	691	0.2-	0.2+	2008 04 15	691	0.1+	0.1-
2002 04 19	291	0.2+	0.1-	2004 10 10	691	0.1-	0.4+	2008 04 15	691	0.1+	0.1-
2004 09 23	691	0.2+	0.2+	2004 10 14	691	0.3+	0.3+	2008 04 30	G96	0.3-	0.0
2004 09 23	691	0.2+	0.4+	2004 10 14	691	0.1+	0.3+	2008 04 30	G96	0.0	0.0
2004 09 23	691	0.2+	0.2+	2004 10 14	691	0.0	0.2+	2008 04 30	G96	0.4+	0.1-
2004 10 06	691	0.3-	0.1-	2008 04 11	691	0.3-	0.2+	2008 04 30	G96	0.7+	0.1+
2004 10 06	691	0.4-	0.3-	2008 04 11	691	0.1-	0.1-				
2004 10 06	691	0.2-	0.3-	2008 04 11	691	0.3+	0.5+				

2004 TE₁₇₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	251.98452	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18485816	ω 172.41774	+0.99900709	+0.04132158
<i>a</i>	3.0519468	Ω 185.30007	-0.04402273	+0.97300380
<i>e</i>	0.1202702	<i>i</i> 10.38676	+0.00684283	+0.22705977
<i>P</i>	5.33	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 09 09	704	0.6-	0.3-	2004 09 17	704	0.1-	1.0+	2004 10 15	691	0.3+	0.0
2004 09 09	704	0.6+	0.7+	2004 09 17	704	1.1-	0.6-	2007 03 13	G96	0.5+	0.5+
2004 09 09	704	0.0	0.4+	2004 09 17	704	1.0-	0.2+	2007 03 13	G96	0.0	0.9+
2004 09 10	012	0.2-	0.4+	2004 10 07	691	0.1-	0.0	2007 03 13	G96	0.0	0.6+
2004 09 10	012	0.8+	0.7-	2004 10 07	691	0.1-	0.2-	2007 03 13	G96	0.1+	0.5+

2008 MAY 20

M.P.O. 138873

2004 09 10	012	0.7−	1.2−	2004 10 07	691	0.2−	0.1−	2008 05 13	G96	0.2−	0.0
2004 09 13	699	1.5−	0.0	2004 10 09	704	0.1−	0.2−	2008 05 13	G96	0.6+	0.3+
2004 09 13	699	0.4+	0.8−	2004 10 09	704	1.0+	0.6+	2008 05 13	G96	0.7−	0.8+
2004 09 13	699	0.2+	1.3+	2004 10 09	704	0.8+	0.2+	2008 05 13	G96	0.8−	0.0
2004 09 13	699	0.7+	0.1−	2004 10 09	704	0.2−	0.4+	2008 05 16	691	0.2−	0.2−
2004 09 17	704	0.2−	0.5+	2004 10 15	691	0.3+	0.3+	2008 05 16	691	0.2+	0.1+
2004 09 17	704	(0.6−	1.6−)	2004 10 15	691	0.0	0.2+	2008 05 16	691	0.3+	0.1+

2004 TL₂₉₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	300.22079		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17164854	<i>ω</i>	84.38119	+0.27824605	+0.95972950
<i>a</i>	3.2065841	<i>Ω</i>	201.89400	−0.91723281	+0.25353263
<i>e</i>	0.1665960	<i>i</i>	5.95857	−0.28506683	+0.12099792
<i>P</i>	5.74	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 09 10	691	0.2−	0.2+	2008 03 04	691	0.2−	0.5+	2008 04 28	691	0.2−	0.0
2004 09 10	691	0.0	0.1−	2008 03 12	691	0.1+	0.3+	2008 04 28	691	0.8−	0.1+
2004 09 10	691	0.1−	0.1−	2008 03 12	691	0.2+	0.1−	2008 04 28	691	0.1+	0.1+
2004 10 10	691	0.2−	0.1+	2008 03 12	691	0.2+	0.1+	2008 04 30	691	0.1+	0.1+
2004 10 10	691	0.1−	0.2+	2008 04 09	691	0.6+	0.1−	2008 04 30	691	0.1−	0.3+
2004 10 10	691	0.0	0.3+	2008 04 09	691	0.3+	0.2+	2008 04 30	691	0.0	0.3+
2004 10 14	691	0.3+	0.5+	2008 04 09	691	0.3+	0.2+	2008 05 02	691	0.0	0.0
2004 10 14	691	0.3+	0.0	2008 04 24	691	1.0−	0.6−	2008 05 02	691	0.2+	0.2+
2004 10 14	691	0.1−	0.3+	2008 04 24	691	0.6−	0.3−	2008 05 02	691	0.1+	0.2−
2004 11 11	691	0.3−	0.0	2008 04 24	691	0.0	0.0	2008 05 04	691	0.2+	0.2+
2004 11 11	691	0.0	0.1+	2008 04 24	G96	0.4+	0.0	2008 05 04	691	0.2+	0.2+
2004 11 11	691	0.2−	0.1+	2008 04 24	G96	0.1+	0.0	2008 05 04	691	0.2+	0.2+
2008 02 02	G96	0.5+	0.1+	2008 04 24	G96	0.3+	0.2+	2008 05 06	691	0.1−	0.1+
2008 02 02	G96	0.2+	0.0	2008 04 24	G96	0.1+	0.1−	2008 05 06	691	0.4+	0.2+
2008 02 02	G96	0.8−	0.8−	2008 04 24	703	(2.2−	0.6+)	2008 05 06	691	0.3+	0.3−
2008 02 02	G96	0.3+	0.3+	2008 04 24	703	0.8−	0.9−	2008 05 11	691	(2.7−	2.5−)
2008 03 04	691	0.1−	0.0	2008 04 24	703	1.1−	0.9+	2008 05 11	691	0.2+	0.2−
2008 03 04	691	0.1+	0.1+	2008 04 24	703	0.3−	0.4+	2008 05 11	691	0.2+	0.1+

2004 TJ₃₄₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	347.55945		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22211457	<i>ω</i>	278.28649	+0.64402359	+0.71164492
<i>a</i>	2.7003373	<i>Ω</i>	37.15223	−0.37790341	+0.61498442
<i>e</i>	0.1826237	<i>i</i>	27.69683	−0.66514858	+0.33964050
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 10 09	704	0.5−	0.2+	2004 10 20	704	0.4−	0.9+	2004 11 12	703	0.3−	0.9−
2004 10 09	704	0.5+	1.0+	2004 10 20	704	0.8+	0.2+	2004 11 12	703	0.2−	0.0
2004 10 09	704	(2.3+	0.4−)	2004 10 20	704	0.8+	0.5+	2004 11 12	703	0.5+	0.5−
2004 10 09	704	0.5+	0.1+	2004 11 04	699	0.6−	1.3+	2004 11 12	703	0.7−	0.3+
2004 10 09	704	0.3+	0.3−	2004 11 04	699	1.5−	0.4+	2007 04 15	G96	0.3+	0.6+
2004 10 14	704	0.6+	0.4−	2004 11 04	699	0.1+	0.6+	2007 04 15	G96	0.3+	0.2+
2004 10 14	704	0.4+	0.1+	2004 11 04	699	0.4+	0.1+	2007 04 15	G96	0.2+	0.4+
2004 10 14	704	0.1+	0.4+	2004 11 04	703	0.6−	0.6−	2007 04 15	G96	0.8+	0.3+
2004 10 14	704	0.7+	0.2+	2004 11 04	703	1.5−	0.7−	2008 05 13	E12	0.6+	1.2+
2004 10 20	704	0.4−	0.2−	2004 11 04	703	0.2−	0.5−	2008 05 13	E12	0.6−	0.2+
2004 10 20	704	0.5+	0.5−	2004 11 04	703	0.6−	0.5−	2008 05 13	E12	0.8−	0.3−

2004 UH₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	256.28209		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17903523	<i>ω</i>	136.67819	+0.94798253	+0.16079226
<i>a</i>	3.1177675	<i>Ω</i>	216.87113	−0.17214862	+0.98491426
<i>e</i>	0.2144255	<i>i</i>	27.24945	+0.26775732	+0.06395111
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 09 13	704	0.1−	0.1+	2004 10 21	704	0.3+	0.4+	2004 11 12	703	0.6+	0.2−
2004 09 13	704	0.4+	0.3−	2004 10 21	704	0.1−	0.1+	2004 11 12	703	0.1+	0.4−
2004 09 13	704	0.5−	0.1−	2004 10 24	704	0.3+	0.2−	2004 11 12	703	0.5+	0.1−
2004 09 18	704	1.8−	1.6−	2004 10 24	704	0.3+	0.0	2004 11 18	704	1.7−	0.3−
2004 09 18	704	0.1−	0.3+	2004 10 24	704	0.2−	0.2−	2004 11 18	704	0.6+	0.7+
2004 09 18	704	0.5−	0.3+	2004 10 24	704	0.2−	0.3−	2004 11 18	704	0.6+	0.7+
2004 09 18	704	0.0	0.0	2004 10 24	704	0.3−	0.3+	2004 11 18	704	0.4−	0.4+
2004 09 18	704	0.8+	0.8+	2004 11 04	699	0.1+	0.3−	2004 11 18	704	1.7−	0.0
2004 10 10	704	0.1−	0.2+	2004 11 04	699	0.3+	0.1−	2008 03 30	691	0.1−	0.0
2004 10 10	704	0.2−	0.1+	2004 11 04	699	0.6+	0.1+	2008 03 30	691	0.5+	0.6−
2004 10 10	704	0.4+	0.2+	2004 11 04	699	0.4+	0.4−	2008 03 30	691	0.1+	0.1+
2004 10 10	704	0.2+	0.2−	2004 11 04	703	0.4+	0.2−	2008 04 15	691	0.3−	0.1−
2004 10 10	704	0.4−	0.4+	2004 11 04	703	0.1−	0.1−	2008 04 15	691	0.0	0.0
2004 10 21	704	0.2+	0.2+	2004 11 04	703	1.0+	0.1−	2008 04 15	691	0.1−	0.4+
2004 10 21	704	0.0	0.2+	2004 11 04	703	0.1+	0.6−				
2004 10 21	704	0.1+	0.3+	2004 11 12	703	0.2−	0.1−				

2004 VT₆₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	252.69748		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17304541	<i>ω</i>	298.48569	+0.91090127	+0.02225546
<i>a</i>	3.1893045	<i>Ω</i>	62.99903	+0.22694369	+0.80692661
<i>e</i>	0.2686177	<i>i</i>	27.54396	−0.34460912	+0.59023228
<i>P</i>	5.70	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 10 09	699	0.1+	1.5−	2004 11 19	703	0.2−	0.0	2004 12 14	703	0.4+	0.5+
2004 10 09	699	0.5−	0.5−	2004 11 19	703	0.3−	0.1+	2004 12 14	703	0.3−	0.0
2004 10 09	699	0.4+	0.7−	2004 11 19	703	0.2−	0.0	2004 12 14	704	0.6+	0.1+
2004 10 09	699	1.2−	0.3+	2004 12 02	699	0.8+	0.3+	2004 12 14	703	0.4−	0.1+
2004 11 10	691	0.1+	0.2+	2004 12 02	699	0.5+	0.7+	2004 12 14	699	0.1+	0.5+
2004 11 10	691	0.1+	0.4+	2004 12 02	699	0.8+	0.5+	2004 12 14	704	0.1−	0.2+
2004 11 10	691	0.1+	0.3+	2004 12 02	699	0.3+	0.1+	2004 12 14	704	0.3+	0.1+
2004 11 12	703	0.5+	0.6+	2004 12 09	703	1.5−	0.9−	2004 12 14	699	0.4+	0.0
2004 11 12	703	0.4+	0.0	2004 12 09	703	0.9−	0.3+	2008 04 06	G96	0.2−	0.3+
2004 11 12	703	0.4−	0.3+	2004 12 09	703	0.5−	1.3−	2008 04 06	G96	0.0	0.3+
2004 11 12	703	0.3−	0.2−	2004 12 09	703	1.2−	1.0−	2008 04 06	G96	0.1+	0.2+
2004 11 17	E12	0.6−	0.2−	2004 12 14	699	0.3+	0.0	2008 04 06	G96	0.2+	0.4−
2004 11 17	E12	0.0	0.3+	2004 12 14	704	0.9+	0.7−	2008 05 14	G96	0.7+	0.0
2004 11 17	E12	0.6−	0.0	2004 12 14	703	0.3+	0.2−	2008 05 14	G96	1.2−	0.3−
2004 11 17	E12	0.3+	0.2−	2004 12 14	704	0.3+	0.3−	2008 05 14	G96	1.2+	0.1−
2004 11 19	703	0.0	0.2−	2004 12 14	699	0.3−	0.6−	2008 05 14	G96	0.7−	0.1+

2004 XB₆₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	213.71045		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17823450	<i>ω</i>	171.34040	+0.00923402	−0.89551946
<i>a</i>	3.1270983	<i>Ω</i>	277.22142	+0.88848867	+0.21149997
<i>e</i>	0.1160204	<i>i</i>	26.64646	+0.45880564	−0.39155160
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 12 12	735	0.2+	0.1+	2004 12 20	703	1.4−	0.8−	2005 01 12	704	0.3−	1.2−
2004 12 12	735	0.2+	0.9−	2005 01 07	704	0.1−	0.4+	2005 01 12	704	0.5+	1.0+
2004 12 12	735	0.3−	0.1+	2005 01 07	704	0.2+	0.4+	2005 02 14	735	1.2+	1.3−
2004 12 14	735	0.3−	0.3−	2005 01 07	704	0.1−	0.3−	2005 02 14	735	0.3+	1.0+
2004 12 14	735	0.1−	0.2−	2005 01 07	704	0.1−	0.2+	2005 02 14	735	1.6+	0.8+
2004 12 19	735	0.1+	0.2−	2005 01 07	704	1.0+	1.1+	2006 03 27	735	0.1+	0.2+
2004 12 19	735	0.4+	0.0	2005 01 12	735	1.2+	0.1−	2006 03 27	735	0.3−	0.1+
2004 12 19	735	0.7−	0.0	2005 01 12	735	0.4+	0.1+	2006 03 27	735	0.3−	1.1−
2004 12 19	735	0.5−	0.6+	2005 01 12	735	0.1+	0.2−	2008 05 14	G96	0.3−	0.1−
2004 12 20	703	0.8−	0.1−	2005 01 12	735	0.4+	0.3+	2008 05 14	G96	0.0	0.1−
2004 12 20	703	0.6−	0.4−	2005 01 12	704	0.1−	0.3+	2008 05 14	G96	0.3+	0.4−
2004 12 20	703	0.9−	0.2−	2005 01 12	704	0.7−	0.3−	2008 05 14	G96	0.7+	0.1−

2004 XN₁₉₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	352.27087		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27992464	ω	31.56968	-0.23789019	-0.95580885
<i>a</i>	2.3144189	Ω	72.67953	+0.84921374	-0.29099244
<i>e</i>	0.1756848	<i>i</i>	10.42456	+0.47142791	+0.04186690
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 12 09	703	0.6-	0.1-	2005 01 07	703	0.8-	0.2-	2007 10 11	703	0.9-	1.2+
2004 12 09	703	0.2-	0.0	2005 01 17	704	0.2-	0.2+	2007 10 19	703	0.8-	0.4+
2004 12 09	703	0.4-	0.1-	2005 01 17	704	0.3-	0.2+	2007 10 19	703	0.5+	0.4+
2004 12 09	703	0.4-	0.1+	2005 01 17	704	0.3-	0.0	2007 10 19	703	0.5+	0.5-
2004 12 16	699	0.5+	0.3+	2005 01 17	704	0.0	0.7+	2007 10 19	703	1.1+	0.4-
2004 12 16	699	0.6+	0.6-	2005 01 31	704	0.2-	0.8-	2007 11 02	703	(1.8-	1.7-)
2004 12 16	699	1.0+	0.4+	2005 01 31	704	0.1+	0.1+	2007 11 02	703	0.7+	1.1-
2004 12 16	699	(0.1-	2.5+)	2005 01 31	704	0.7+	0.2-	2007 11 02	703	(2.0-	0.7-)
2005 01 07	703	(0.3-	1.8+)	2007 10 11	703	0.3-	0.2-	2007 11 02	703	0.1-	1.1+
2005 01 07	703	0.6+	0.1+	2007 10 11	703	0.2+	0.5-				
2005 01 07	703	(1.9+	1.8-)	2007 10 11	703	0.9-	0.5-				

2004 YF₂₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	323.94866		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08232400	ω	148.52413	+0.02815662	+0.99487293
<i>a</i>	5.2334139	Ω	122.92058	-0.93947496	+0.05953134
<i>e</i>	0.0780131	<i>i</i>	6.64488	-0.34145865	-0.08175498
<i>P</i>	11.97	<i>H</i>	14.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	691	0.4-	0.1+	2005 02 10	568	0.4+	1.4-	2008 05 03	G96	0.3-	0.1-
2000 10 02	691	0.1-	0.3-	2005 02 10	568	0.4+	1.4-	2008 05 03	G96	0.1+	0.2-
2000 10 02	691	0.6+	0.1-	2005 03 10	G96	0.5-	0.4+	2008 05 03	G96	0.0	0.1-
2004 12 18	G96	0.3-	0.1+	2005 03 10	G96	0.3+	0.1+	2008 05 03	G96	0.1-	0.1-
2004 12 18	G96	1.1+	0.2-	2005 03 10	G96	0.3-	0.0	2008 05 08	691	0.6+	0.1+
2004 12 18	G96	0.5-	0.8+	2005 03 10	G96	0.4-	0.0	2008 05 08	691	0.6-	0.4-
2004 12 18	G96	0.1+	0.3-	2006 02 01	691	0.1+	0.3+	2008 05 08	691	0.2-	0.1+
2004 12 19	G96	0.5-	0.4-	2006 02 01	691	0.2+	0.3+	2008 05 14	G96	0.1-	0.1+
2004 12 19	G96	0.2-	0.2-	2006 02 01	691	0.2-	0.2+	2008 05 14	G96	0.1+	0.5-
2004 12 19	G96	0.2+	0.1+	2007 03 16	G96	0.2+	0.0	2008 05 14	G96	0.1-	0.4-
2004 12 19	G96	0.0	0.1-	2007 03 16	G96	0.4+	0.1-	2008 05 14	G96	0.2+	0.4-
2005 02 08	568	0.4-	0.0	2007 03 16	G96	0.2-	0.2-				
2005 02 10	568	0.2+	1.1-	2007 03 16	G96	0.0	0.1-				

2005 AJ₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	333.32857		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27269047	ω	256.88751	-0.29091768	-0.95664147
<i>a</i>	2.3551726	Ω	210.03729	+0.88848294	-0.26459233
<i>e</i>	0.1528366	<i>i</i>	1.63508	+0.35491543	-0.12177026
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2004 12 14	703	0.3-	0.7-	2005 01 07	704	0.6-	0.1+	2005 01 16	691	0.0	0.1+
2004 12 14	703	0.1-	0.1+	2005 01 08	704	0.7-	0.6-	2007 10 10	G96	0.8-	0.5+
2004 12 14	703	0.2+	0.3-	2005 01 08	704	0.2-	0.7+	2007 10 10	G96	0.9-	0.5+
2004 12 14	703	1.0-	1.0+	2005 01 08	704	0.5+	0.2-	2007 10 10	G96	0.3-	0.4+
2005 01 06	704	1.0+	0.4+	2005 01 08	704	0.6-	1.3-	2007 10 10	G96	0.5-	0.3+
2005 01 06	704	0.6+	0.5+	2005 01 13	704	1.8-	0.1+	2007 10 20	G96	0.8+	0.0
2005 01 06	704	0.7+	0.0	2005 01 13	704	1.3-	0.5+	2007 10 20	G96	0.9+	1.0-
2005 01 06	704	1.3+	0.4-	2005 01 13	704	(2.3-	0.1-)	2007 10 20	G96	0.4+	0.3-
2005 01 06	704	0.4+	0.1-	2005 01 13	704	(2.2-	2.0-)	2007 10 20	G96	0.5+	0.3-
2005 01 07	704	0.3+	0.2+	2005 01 16	691	0.2-	0.0				
2005 01 07	704	0.8+	0.6-	2005 01 16	691	0.3+	0.1+				

2005 AK₃₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	199.44055		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23663565	ω	291.94137	-0.81704716	+0.55032176
<i>a</i>	2.5887052	Ω	281.83911	-0.44257779	-0.78980026
<i>e</i>	0.1191646	<i>i</i>	10.12092	-0.36953868	-0.27085331
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	644	0.1+	0.1-	2005 01 11	704	0.9-	1.3+	2005 01 17	704	0.1+	0.4-
2003 09 19	644	0.0	0.2-	2005 01 11	704	0.6+	1.2+	2007 09 12	703	0.9-	0.7+
2003 09 19	644	0.2+	0.3-	2005 01 15	704	1.0+	0.0	2007 09 12	703	2.0-	0.7-
2003 10 02	691	0.0	0.3-	2005 01 15	704	0.0	0.2-	2007 09 12	703	0.5-	0.5+
2003 10 02	691	0.2+	0.2-	2005 01 15	704	0.4+	0.0	2007 09 12	703	1.7-	0.8+
2003 10 02	691	0.1+	0.3-	2005 01 15	704	0.3+	0.4-	2007 10 08	703	0.9+	0.3+
2004 12 16	691	0.1+	0.1+	2005 01 15	704	0.2+	0.4+	2007 10 08	703	0.5-	0.8+
2004 12 16	691	0.2-	0.0	2005 01 16	691	0.3-	0.0	2007 10 08	703	0.3-	1.3+
2004 12 16	691	0.0	0.0	2005 01 16	691	0.2-	0.1-	2007 10 08	703	0.3+	0.3+
2005 01 06	704	0.3-	0.1+	2005 01 16	691	0.0	0.2+	2007 10 14	703	0.6+	0.8+
2005 01 06	704	0.4+	0.0	2005 01 17	704	0.2+	0.1+	2007 10 14	703	1.1+	0.7+
2005 01 06	704	1.0+	0.1+	2005 01 17	704	0.3+	0.4-	2007 10 14	703	0.6+	0.6-
2005 01 06	704	0.2+	0.0	2005 01 17	704	0.3-	0.8-	2007 10 14	703	0.5+	0.7-
2005 01 11	704	0.8-	0.7-	2005 01 17	704	0.7+	0.5-				

2005 AJ₆₂ = 2006 OS₂₀ = 2008 JA

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	118.11787		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37809394	ω	9.06101	-0.21550922	-0.88366081
<i>a</i>	1.8941000	Ω	94.22398	+0.86779332	-0.36844916
<i>e</i>	0.0786061	<i>i</i>	24.62661	+0.44776168	+0.28877119
<i>P</i>	2.61	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 12 19	699	0.6-	0.7+	2005 01 20	704	0.3+	0.2+	2008 04 15	703	0.8-	1.1+
2004 12 19	699	0.2-	1.1+	2005 01 20	704	0.0	0.2+	2008 04 15	703	0.5+	0.7+
2004 12 19	699	0.7+	0.1-	2005 01 20	704	0.1+	0.4-	2008 05 01	703	1.0+	0.8-
2004 12 19	699	0.5+	0.4+	2005 01 20	704	0.0	0.4+	2008 05 01	703	1.0+	0.3+
2005 01 15	699	0.1-	0.2-	2006 07 28	E12	(0.9-	1.9+)	2008 05 01	703	0.6-	0.8+
2005 01 15	699	0.1-	0.4-	2006 07 28	E12	0.8-	0.4+	2008 05 01	703	1.0+	0.9+
2005 01 15	699	0.4+	0.2-	2006 07 28	E12	0.7-	0.5+	2008 05 01	703	0.0	0.3-
2005 01 15	699	0.6-	0.2+	2006 07 28	E12	0.2+	0.1-	2008 05 01	703	0.5-	0.5-
2005 01 19	704	1.0+	0.8+	2006 08 23	E12	0.0	0.3-	2008 05 01	703	1.3-	0.6-
2005 01 19	704	0.9-	1.4-	2006 08 23	E12	0.5+	0.6+	2008 05 09	B32	0.5+	0.1+
2005 01 19	704	(1.0-	1.8-)	2006 08 23	E12	0.6+	0.2-	2008 05 09	B32	0.3+	0.1-
2005 01 19	704	1.1-	0.7-	2006 08 23	E12	0.4-	0.1-	2008 05 09	B32	0.1+	0.1-
2005 01 19	704	0.6+	0.0	2008 04 15	703	1.0-	0.2-				
2005 01 20	704	0.2+	0.5+	2008 04 15	703	0.4+	0.7-				

2005 BF₂₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	318.69589		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.38189348	ω	173.35024	+0.08033172	+0.91265309
<i>a</i>	1.8815159	Ω	100.68891	-0.93227596	+0.21106733
<i>e</i>	0.0332408	<i>i</i>	24.06920	-0.35271569	-0.35002131
<i>P</i>	2.58	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	645	0.0	0.1+	2005 01 31	704	1.0-	1.3+	2005 02 02	704	0.2-	0.4+
2002 01 14	645	0.0	0.0	2005 01 31	704	0.4+	1.4+	2005 02 02	704	0.3+	0.2-
2004 12 09	703	0.0	1.0-	2005 01 31	704	(1.9-	0.0)	2008 04 15	703	0.3-	0.0
2004 12 09	703	0.1+	0.9-	2005 02 01	198	0.3-	0.2+	2008 04 15	703	0.5+	0.1+
2004 12 09	703	0.3+	0.6+	2005 02 01	198	0.4-	0.1+	2008 04 15	703	0.6-	0.2-
2004 12 09	703	(1.7-	3.6-)	2005 02 01	198	0.3-	0.2+	2008 04 15	703	0.3-	0.0
2005 01 15	703	0.4-	0.2+	2005 02 01	198	0.4-	0.0	2008 05 02	G89	0.0	0.1+
2005 01 15	703	0.1-	0.5+	2005 02 01	198	0.5-	0.1+	2008 05 02	G89	0.1+	0.1+

2008 MAY 20

M.P.O. 138875

2005 01 15	703	0.6−	0.3−	2005 02 02	704	0.2+	0.6−	2008 05 02	G89	0.0	0.1+
2005 01 15	703	0.3−	0.3−	2005 02 02	704	0.0	0.7−	2008 05 02	G89	0.0	0.0
2005 01 15	704	1.3+	0.1+	2005 02 02	704	0.2−	0.0	2008 05 04	G89	0.2+	0.1+
2005 01 15	704	0.4+	0.2+	2005 02 02	704	0.7+	0.5−	2008 05 04	G89	0.2+	0.1+
2005 01 15	704	0.0	0.7−	2005 02 02	704	0.1−	0.1+	2008 05 04	G89	0.2+	0.1+
2005 01 15	704	1.3+	0.0	2005 02 02	704	0.3+	1.1−	2008 05 04	G89	0.1+	0.2+
2005 01 31	704	(2.2+	1.5+)	2005 02 02	704	0.2−	0.1−				

2005 CQ

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	106.10048		(2000.0)	P	Q
n	0.36263834	ω	330.00282	−0.15830864	−0.93361964
a	1.9475423	Ω	127.14780	+0.96701829	−0.21237662
e	0.0857516	i	23.77909	+0.19953446	+0.28853170
P	2.72	H	17.3	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 01 16	691	0.4−	0.3−	2005 02 03	104	0.1+	0.2−	2005 02 28	703	0.2+	0.3−
2005 01 16	691	0.4−	0.1−	2005 02 04	704	0.9+	0.4+	2005 02 28	703	0.0	0.0
2005 01 16	691	0.4−	0.2−	2005 02 04	704	0.4−	0.1−	2005 02 28	703	0.3−	0.4−
2005 02 02	104	0.2+	0.1+	2005 02 04	704	0.3+	0.1+	2005 02 28	703	0.1+	0.0
2005 02 02	104	0.1+	0.3−	2005 02 04	704	0.8+	0.3+	2005 03 08	703	0.3−	0.4−
2005 02 02	104	0.2+	0.0	2005 02 04	699	1.2+	0.3−	2005 03 08	703	0.5+	0.7−
2005 02 02	104	0.1+	0.5−	2005 02 04	699	0.7+	0.0	2005 03 08	703	1.0−	0.3−
2005 02 03	704	0.3+	1.4+	2005 02 04	699	0.2+	0.2−	2005 03 08	703	0.7−	0.8−
2005 02 03	704	0.1+	0.3+	2005 02 04	699	0.5−	0.2+	2008 04 15	703	0.6−	0.3+
2005 02 03	704	0.4+	0.7+	2005 02 04	104	0.6+	0.3+	2008 04 15	703	0.5−	0.0
2005 02 03	704	0.1+	0.6+	2005 02 04	104	0.0	0.6+	2008 04 15	703	0.4+	0.9−
2005 02 03	704	0.1+	1.0+	2005 02 04	104	0.6−	0.9+	2008 04 15	703	0.0	0.4−
2005 02 03	104	0.2+	0.2−	2005 02 05	104	1.4+	1.1+	2008 05 03	703	0.8+	0.2−
2005 02 03	104	0.1+	0.1−	2005 02 05	104	(1.7−	1.2+)	2008 05 03	703	0.1−	0.7+
2005 02 03	104	0.1−	0.0	2005 02 05	104	0.2−	0.5−	2008 05 03	703	0.7+	0.9+
2005 02 03	104	0.1−	0.2−	2005 02 05	104	0.4−	0.3−	2008 05 03	703	0.7−	0.0

2005 CU₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	316.91821		(2000.0)	P	Q		
n	0.26368518	ω	105.94020	−0.73817769	−0.67373174		
a	2.4084940	Ω	31.72795	+0.59127665	−0.67066405		
e	0.1557211	i	3.74404	+0.32478550	−0.31031480		
P	3.74	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 02 01	703	1.2−	0.0	2005 02 14	704	(1.7+	0.5+)	2007 10 08	G96	0.4+	0.2+
2005 02 01	703	0.2+	0.0	2005 03 09	703	0.3−	0.3+	2007 10 08	G96	0.2−	0.1−
2005 02 01	703	(2.7−	1.2−)	2005 03 09	704	0.1−	1.3+	2007 10 18	G96	0.2+	0.2+
2005 02 01	703	1.2−	0.7−	2005 03 09	703	0.1+	0.5−	2007 10 18	G96	0.4+	0.1−
2005 02 02	691	0.3+	0.2−	2005 03 09	703	0.4−	0.2+	2007 10 18	G96	0.2+	0.1+
2005 02 02	691	0.2+	0.1−	2005 03 09	703	0.1+	0.7−	2007 10 18	G96	0.4+	0.2−
2005 02 02	691	0.2+	0.1−	2005 03 09	704	1.0+	1.0+	2007 11 17	G96	0.1−	0.0
2005 02 09	G96	0.2−	0.7−	2005 03 09	704	0.9+	1.0+	2007 11 17	G96	0.7−	0.2−
2005 02 09	G96	0.2−	0.6−	2005 03 09	704	0.2−	0.2+	2007 11 17	G96	0.7−	0.4+
2005 02 09	G96	0.2−	0.4−	2007 09 12	G96	0.6−	0.1+	2007 11 17	G96	0.7−	0.1+
2005 02 09	G96	0.3−	0.5−	2007 09 12	G96	0.0	0.2+	2007 12 06	G96	0.1−	0.1+
2005 02 14	704	0.8−	0.0	2007 09 12	G96	0.0	0.0	2007 12 06	G96	0.3+	0.1−
2005 02 14	704	0.8+	0.8+	2007 09 12	G96	0.0	0.3+	2007 12 06	G96	0.1+	0.4+
2005 02 14	704	0.3−	1.4+	2007 10 08	G96	0.3+	0.0	2007 12 06	G96	0.4+	0.7−
2005 02 14	704	0.2−	0.0	2007 10 08	G96	0.2−	0.1+				

2005 CS₂₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	66.65690		(2000.0)	P	Q
n	0.36905546	ω	5.14403	−0.91777850	−0.34914246
a	1.9249005	Ω	151.97932	+0.34845626	−0.93655502
e	0.0406008	i	23.74405	+0.19042286	+0.03105207
P	2.67	H	17.7	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 02 01	683	1.4−	0.7+	2005 03 09	704	0.5+	0.6−	2005 04 01	703	0.5−	0.4+
2005 02 01	683	1.5+	0.3−	2005 03 09	704	0.8−	0.6+	2005 04 01	703	0.4−	0.3−
2005 02 01	683	0.6+	0.9+	2005 03 09	704	1.1+	0.1+	2005 04 01	703	0.7−	0.4−
2005 02 03	683	0.1+	0.5−	2005 03 09	704	0.8+	0.4−	2005 04 01	703	0.7−	0.1−
2005 02 03	683	0.4−	0.2−	2005 03 09	704	0.7+	0.2+	2006 09 26	703	0.1−	0.8+
2005 02 03	683	0.1+	0.6−	2005 03 09	704	0.5+	0.2−	2006 09 26	703	(0.7−	3.0+)
2005 02 03	683	0.0	0.6−	2005 03 09	704	0.8+	1.2+	2006 09 26	703	0.2−	0.4−
2005 02 07	683	0.4−	0.2−	2005 03 09	704	0.2−	0.2+	2006 09 26	703	0.3+	0.0
2005 02 07	683	0.5−	0.5−	2005 03 09	704	0.1−	0.6+	2008 04 04	704	0.4+	0.4+
2005 02 07	683	0.2+	0.2−	2005 03 09	704	0.0	0.6+	2008 04 04	704	1.4+	0.4−
2005 02 07	683	0.7−	0.1−	2005 03 12	704	0.2+	0.5+	2008 04 04	704	(1.8+	0.1+)
2005 02 14	691	0.1+	0.0	2005 03 12	704	1.5+	0.5+	2008 04 04	704	0.4+	0.2+
2005 02 14	691	0.3−	0.5+	2005 03 12	704	0.6−	0.0	2008 04 15	703	0.3−	0.3+
2005 02 14	691	0.3+	0.1−	2005 03 12	704	0.3−	0.6−	2008 04 15	703	0.8−	0.3+
2005 03 04	G96	0.1−	0.5−	2005 03 16	703	0.6+	0.0	2008 04 15	703	(1.9−	0.1+)
2005 03 04	G96	0.2−	0.5−	2005 03 16	703	(1.7−	0.6+)	2008 04 15	703	1.0−	0.7−
2005 03 04	G96	0.1−	0.5−	2005 03 16	703	0.5−	1.0−				
2005 03 04	G96	0.0	0.4−	2005 03 16	703	1.3−	0.9+				

2005 EO₁₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	299.13263		(2000.0)	P	Q
n	0.24205229	ω	324.59968	−0.84065394	−0.54153707
a	2.5499398	Ω	182.63539	+0.52279198	−0.80845485
e	0.1276815	i	7.76197	+0.14138425	−0.23051760
P	4.07	H	17.2	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 03 02	691	0.5+	0.2−	2005 03 12	704	0.6+	1.1−	2005 04 13	691	0.1+	0.1+
2005 03 02	691	0.2+	0.4−	2005 03 12	704	0.2+	0.0	2005 04 13	691	0.1+	0.1−
2005 03 02	691	0.0	0.0	2005 03 12	704	0.5+	0.5−	2007 09 12	G96	0.5−	0.7−
2005 03 04	703	0.4−	0.7+	2005 03 13	691	0.0	0.3−	2007 09 12	G96	0.0	0.4−
2005 03 04	703	1.3−	0.6−	2005 03 13	691	0.1+	0.0	2007 09 12	G96	0.5−	0.2+
2005 03 04	703	0.7−	0.5−	2005 03 13	691	0.1−	0.1+	2007 09 12	G96	0.6−	0.1+
2005 03 04	703	1.3−	0.7+	2005 03 14	704	0.4−	0.2−	2007 10 09	G96	0.2+	0.2+
2005 03 09	691	0.3−	0.4+	2005 03 14	704	0.1+	0.3−	2007 10 09	G96	0.1−	0.0
2005 03 09	691	0.1−	0.1+	2005 03 14	704	0.4−	0.1+	2007 10 09	G96	0.3−	0.1+
2005 03 09	691	0.1+	0.1+	2005 03 14	704	0.2−	0.4+	2007 10 09	G96	0.0	0.1−
2005 03 09	704	0.0	0.3−	2005 03 17	703	0.8−	0.4+	2007 10 19	G96	0.6+	0.0
2005 03 09	704	1.4+	0.2−	2005 03 17	703	0.3−	0.1−	2007 10 19	G96	0.1−	0.2+
2005 03 09	704	0.9+	0.1+	2005 03 17	703	0.0	1.1+	2007 10 19	G96	0.7+	0.3+
2005 03 09	704	1.3+	0.6+	2005 03 17	703	0.7−	0.1−	2007 10 19	G96	0.1+	0.2+
2005 03 12	704	(1.6+	0.1+)	2005 04 13	691	0.2−	0.2+				

2005 EQ₈₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	344.64849		(2000.0)	P	Q
n	0.21166068	ω	69.87429	+0.25404899	−0.96716661
a	2.7885339	Ω	5.42258	+0.85779458	+0.22200389
e	0.0469499	i	4.19825	+0.44681939	+0.12370540
P	4.66	H	16.2	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 08 29	644	0.1+	1.0+	2005 04 02	G96	0.1+	0.2−	2007 09 10	G96	0.1+	0.1−
2002 08 29	644	0.3−	0.0	2005 04 02	G96	0.4−	0.1−	2007 09 10	G96	0.2−	0.1+
2002 08 29	644	0.3−	0.2+	2005 04 02	G96	0.0	0.3−	2007 09 10	G96	0.2−	0.1−

M.P.O. 138876

2005 03 04	G96	0.2+	0.6−	2005 04 02	G96	0.0	0.1−	2007 10 07	G96	0.0	0.1+
2005 03 04	G96	0.9−	0.2+	2005 04 02	G96	0.0	0.0	2007 10 07	G96	0.1−	0.2+
2005 03 04	G96	0.3−	0.1+	2005 04 02	G96	0.0	0.2−	2007 10 07	G96	0.1−	0.2+
2005 03 04	G96	0.8−	0.2+	2005 04 04	703	0.3+	0.1−	2007 10 07	G96	0.6−	0.2+
2005 03 09	G96	0.4−	0.3−	2005 04 04	703	(2.0+	0.7−)	2007 10 19	G96	0.1+	0.0
2005 03 09	G96	0.3−	0.2−	2005 04 04	703	0.7−	0.1+	2007 10 19	G96	0.1−	0.1−
2005 03 09	G96	0.6−	0.2+	2005 04 04	703	0.9−	0.3−	2007 10 19	G96	0.3−	0.1−
2005 03 09	G96	0.0	0.0	2005 04 05	G96	0.1+	0.4−	2007 10 19	G96	0.0	0.1+
2005 03 12	691	0.4+	0.2+	2005 04 05	G96	0.3−	0.1−	2007 11 01	G96	0.0	0.1+
2005 03 12	691	0.4+	0.1+	2005 04 05	G96	0.2−	0.2+	2007 11 01	G96	0.1+	0.2−
2005 03 12	691	0.3+	0.3+	2005 04 05	G96	0.2−	0.0	2007 11 01	G96	0.1+	0.1+
2005 03 16	691	0.4+	0.4+	2005 05 04	G96	0.2−	0.0	2007 11 01	G96	0.3−	0.1+
2005 03 16	691	0.1+	0.4+	2005 05 04	G96	0.7−	0.1+	2007 11 09	G96	0.4+	0.3+
2005 03 16	691	0.5+	0.2−	2005 05 04	G96	0.7−	0.1+	2007 11 09	G96	0.1+	0.1+
2005 04 02	G96	0.0	0.2−	2005 05 04	G96	0.7−	0.1+	2007 11 09	G96	0.1+	0.4+
2005 04 02	G96	0.0	0.3−	2007 09 10	G96	0.1−	0.0	2007 11 09	G96	0.3+	0.1+

2005 ES₁₃₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	137.40275		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18195761	ω	347.81631	−0.41793671	+0.90807128
<i>a</i>	3.0842950	Ω	257.47428	−0.83116106	−0.39424883
<i>e</i>	0.0719847	<i>i</i>	1.59190	−0.36674269	−0.14133083
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 03 09	G96	0.5−	0.3+	2005 04 12	691	0.2+	0.1+	2007 08 24	691	0.0	0.1−
2005 03 09	G96	0.6−	0.0	2005 04 12	G96	0.2−	0.2+	2007 08 24	691	0.2+	0.3+
2005 03 09	G96	0.9−	0.0	2005 04 12	691	0.2+	0.1+	2007 08 24	691	0.3−	0.4+
2005 03 09	G96	0.8−	0.3+	2005 04 12	G96	0.6−	0.3−	2007 10 04	G96	0.0	0.4+
2005 03 11	G96	0.1−	0.3+	2005 04 12	G96	0.0	0.3+	2007 10 04	G96	0.0	0.2+
2005 03 11	G96	0.4−	0.2+	2005 04 12	G96	0.2−	0.3−	2007 10 04	G96	0.6+	0.1+
2005 03 11	G96	0.2−	0.2+	2005 04 12	691	0.3+	0.2−	2007 10 04	G96	0.1+	0.4+
2005 03 11	G96	0.4−	0.2+	2005 05 08	G96	0.1−	0.6−	2007 10 11	G96	1.2−	0.1+
2005 04 02	691	0.3+	0.2+	2005 05 08	G96	0.0	0.6−	2007 10 11	G96	0.4−	0.4−
2005 04 02	691	0.2+	0.3+	2005 05 08	G96	0.1+	0.6−	2007 10 11	G96	0.0	0.1−
2005 04 02	691	0.4+	0.3+	2005 05 08	G96	0.3−	0.1−	2007 10 11	G96	0.2−	0.2−

2005 EE₁₈₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	62.90553		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21416021	ω	161.76416	+0.99856057	+0.04652336
<i>a</i>	2.7667942	Ω	195.64143	−0.05249461	+0.94981956
<i>e</i>	0.0278563	<i>i</i>	5.68121	+0.01100489	+0.30931923
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 27	644	0.1+	0.0	2005 03 13	691	0.0	0.1+	2007 10 10	G96	0.1+	0.1+
2002 08 27	644	0.1−	0.0	2005 03 13	691	0.0	0.0	2007 10 10	G96	0.2−	0.1−
2002 08 27	644	0.1+	0.1−	2005 04 12	G96	0.2−	0.1−	2007 10 10	G96	0.1+	0.3+
2005 03 09	691	0.0	0.1−	2005 04 12	G96	0.5−	0.1−	2007 10 19	G96	0.4+	0.0
2005 03 09	691	0.2+	0.1+	2005 04 12	G96	0.3−	0.1+	2007 10 19	G96	0.4+	0.1−
2005 03 09	691	0.1−	0.1−	2005 04 12	G96	0.1+	0.1−	2007 10 19	G96	0.1−	0.1−
2005 03 13	691	0.1+	0.1+	2007 10 10	G96	0.1−	0.1+	2007 10 19	G96	0.5−	0.4−

2005 ES₁₉₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	116.12778		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18378006	ω	96.22803	+0.12190567	+0.99253811
<i>a</i>	3.0638709	Ω	180.78900	−0.96988970	+0.11855282
<i>e</i>	0.0654952	<i>i</i>	11.15718	−0.21083874	+0.02851879
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

2008 MAY 20

Residuals in seconds of arc

2005 03 11	G96	0.2−	0.1+	2005 04 06	G96	0.1+	0.2−	2007 10 04	G96	0.3+	0.0
2005 03 11	G96	0.2−	0.1−	2005 04 06	G96	0.1+	0.2+	2007 10 04	G96	0.1+	0.0
2005 03 11	G96	0.3−	0.1+	2005 04 16	691	0.1+	0.1+	2007 10 04	G96	0.2−	0.1−
2005 03 11	G96	0.4−	0.1+	2005 04 16	691	0.3+	0.1+	2007 10 04	G96	0.1+	0.0
2005 03 13	691	0.1+	0.0	2005 04 16	691	0.1+	0.2+	2007 10 12	G96	0.0	0.1−
2005 03 13	691	0.1−	0.2+	2007 09 14	699	0.1+	0.4+	2007 10 12	G96	0.1+	0.2+
2005 03 13	691	0.1−	0.3+	2007 09 14	699	1.0−	1.0+	2007 10 12	G96	0.2+	0.1+
2005 04 06	G96	0.1−	0.1−	2007 09 14	699	0.4−	1.0+	2007 10 12	G96	0.3+	0.1+
2005 04 06	G96	0.0	0.1−	2007 09 14	699	0.3−	1.1+				

2005 EL₂₁₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	285.91884		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23540084	ω	120.93802	−0.79673051	−0.60296448
<i>a</i>	2.5977501	Ω	22.06098	+0.51093106	−0.70800763
<i>e</i>	0.2576560	<i>i</i>	6.21682	+0.32275369	−0.36763983
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 03 20	691	0.0	0.3+	2005 03 09	699	1.6+	1.5+	2005 03 16	703	1.5−	0.3−
2001 03 20	691	0.2−	0.1−	2005 03 09	699	0.4+	0.5−	2005 04 15	691	0.0	0.1+
2001 03 20	691	0.2+	0.2−	2005 03 16	704	0.7+	0.4+	2005 04 15	691	0.6−	0.2−
2005 03 08	699	0.9+	0.6+	2005 03 16	704	0.8+	1.0+	2005 04 15	691	0.2+	0.2−
2005 03 08	699	0.1−	0.2−	2005 03 16	704	0.4+	0.7−	2005 05 11	G96	0.2−	0.8+
2005 03 08	699	0.3+	0.6−	2005 03 16	704	1.3+	1.3+	2005 05 11	G96	0.3+	0.1+
2005 03 08	699	0.8−	0.3−	2005 03 16	703	0.5−	0.3+	2005 05 11	G96	0.7+	0.3+
2005 03 09	699	(0.1+	2.4+)	2005 03 16	703	1.3−	0.2−	2005 05 11	G96	0.3+	0.1−
2005 03 09	699	0.3−	0.8−	2005 03 16	703	1.3−	1.2−				

2005 EE₂₄₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	150.32112		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17987980	ω	229.38568	−0.33515548	+0.94215496
<i>a</i>	3.1080008	Ω	21.03328	−0.86114417	−0.30467334
<i>e</i>	0.1265697	<i>i</i>	0.61499	−0.38223230	−0.13970751
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 11 14	291	0.0	0.0	2005 04 11	695	0.2+	0.1+	2007 10 08	G96	0.4+	0.1−
2002 11 14	291	0.2−	0.3+	2005 04 11	695	0.3+	0.1+	2007 10 08	G96	0.4+	0.1−
2002 11 14	291	0.2+	0.2−	2005 05 04	G96	0.0	0.1+	2007 10 08	G96	0.8+	0.5−
2005 03 12	691	0.2+	0.1+	2005 05 04	G96	0.2−	0.7−	2007 10 08	G96	0.7+	0.4−
2005 03 12	691	0.1+	0.1−	2005 05 04	G96	0.2−	0.3−	2007 10 19	G96	0.1−	0.1+
2005 03 12	691	0.1−	0.1−	2005 05 04	G96	0.1+	0.1−	2007 10 19	G96	0.2−	0.1−
2005 03 16	691	0.1+	0.1+	2007 09 09	G96	0.0	0.1+	2007 10 19	G96	0.7−	0.0
2005 03 16	691	0.5−	0.3−	2007 09 09	G96	0.1−	0.1−	2007 10 19	G96	0.2−	0.2−
2005 03 16	691	0.0	0.1+	2007 09 09	G96	0.1−	0.2−				
2005 04 10	695	0.1+	0.1+	2007 09 09	G96	0.3−	0.2+				

2005 EL₂₆₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	121.14346		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21121303	ω	350.76115	+0.64299037	+0.76557743
<i>a</i>	2.7924725	Ω	319.24983	−0.70057348	+0.57669088
<i>e</i>	0.0631459	<i>i</i>	1.87176	−0.30945142	+0.28516456
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 04	691	0.2−	0.3−	2005 03 17	691	0.1+	0.7+	2007 10 09	691	0.3−	0.2+
2000 02 04	691	0.0	0.5−	2005 04 05	G96	(0.1+	1.5+)	2007 10 09	691	0.3−	0.1+
2000 02 04	691	0.3−	0.3−	2005 04 05	G96	0.1−	0.5+	2007 10 20	703	0.3+	0.6+
2002 10 30	645	0.0	0.1+	2005 04 05	G96	0.0	0.1−	2007 10 20	703	1.3−	1.1+
2002 10 30	645	0.1−	0.1+	2005 04 05	G96	0.1+	0.1−	2007 10 20	703	(1.0−	2.2+)
2005 03 13	691	0.4+	0.3+	2005 04 12	G96	0.4−	0.1−	2007 10 20	703	0.4−	1.0+

2008 MAY 20

M.P.O. 138877

2005 03 13	691	0.3+	0.4+	2005 04 12	G96	0.0	0.3+	2007 11 11	G96	0.7+	0.0
2005 03 13	691	0.5+	0.3+	2005 04 12	G96	0.3-	0.2-	2007 11 11	G96	0.5+	0.4-
2005 03 17	691	0.3+	0.2+	2005 04 12	G96	0.5-	0.2-	2007 11 11	G96	0.7+	0.0
2005 03 17	691	0.0	0.5+	2007 10 09	691	0.1-	0.0	2007 11 11	G96	0.9+	0.4-

2005 GG₇₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	182.23662		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18044072	ω	23.01943	-0.62515426	+0.77989524
<i>a</i>	3.1015564	Ω	208.31569	-0.72580203	-0.59538006
<i>e</i>	0.0978129	<i>i</i>	3.71702	-0.28704279	-0.19309586
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 03 10	G96	0.3-	0.4-	2005 04 09	691	0.4+	0.2-	2005 05 08	G96	0.3+	0.1-
2005 03 10	G96	0.4-	0.2+	2005 04 09	691	0.2+	0.4+	2007 10 07	G96	0.0	0.0
2005 03 10	G96	0.1-	0.1-	2005 05 04	568	0.0	0.1+	2007 10 07	G96	0.0	0.4-
2005 03 10	G96	0.5-	0.0	2005 05 04	568	0.1+	0.0	2007 10 07	G96	0.3-	0.4+
2005 04 05	G96	0.3-	0.0	2005 05 04	568	0.0	0.0	2007 10 07	G96	0.3+	0.1-
2005 04 05	G96	0.0	0.1+	2005 05 05	568	0.4-	0.4+	2007 10 18	G96	0.2-	0.3+
2005 04 05	G96	0.4-	0.2-	2005 05 08	G96	0.9-	0.2-	2007 10 18	G96	0.2+	0.4+
2005 04 05	G96	0.1-	0.1-	2005 05 08	G96	0.2-	0.3-	2007 10 18	G96	0.1+	0.4+
2005 04 09	691	0.4+	0.4+	2005 05 08	G96	0.7-	0.5-	2007 10 18	G96	0.5-	0.3+

2005 GR₁₄₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	292.31115		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18487451	ω	63.04725	-0.66232361	-0.73153438
<i>a</i>	3.0517669	Ω	69.39803	+0.61140188	-0.65256689
<i>e</i>	0.0275910	<i>i</i>	9.95491	+0.43303023	-0.19751939
<i>P</i>	5.33	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 04 11	691	0.2+	0.3-	2005 05 04	691	0.1-	0.5+	2007 10 14	G96	0.3+	0.0
2005 04 11	691	0.2-	0.3+	2005 05 04	691	0.6-	0.3-	2007 10 14	G96	0.3-	0.0
2005 04 11	691	0.1+	0.2-	2005 05 11	691	0.2+	0.0	2007 10 21	G96	0.0	0.1+
2005 04 15	691	0.0	0.0	2005 05 11	691	0.2+	0.0	2007 10 21	G96	0.1-	0.2+
2005 04 15	691	0.1+	0.4+	2005 05 11	691	0.1+	0.1-	2007 10 21	G96	0.1-	0.1+
2005 04 15	691	0.0	0.2-	2007 10 14	G96	0.0	0.2-	2007 10 21	G96	0.2-	0.3-
2005 05 04	691	0.0	0.2-	2007 10 14	G96	0.5+	0.1+				

2005 HA₃ = 2002 SC₇₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	93.87583		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21584144	ω	331.30105	+0.99832212	+0.01050387
<i>a</i>	2.7524081	Ω	28.26978	+0.01890845	+0.87036496
<i>e</i>	0.0609769	<i>i</i>	6.90540	-0.05473039	+0.49229513
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 09 27	644	0.2-	0.1-	2005 04 17	701	0.5-	0.3-	2005 05 08	G96	0.2+	0.3-
2002 09 27	644	0.1-	0.2+	2005 04 17	701	0.3+	0.4+	2005 05 08	G96	0.3+	0.0
2002 09 27	644	0.3+	0.1-	2005 04 18	701	0.1-	0.3+	2005 05 12	G96	0.1-	0.1-
2002 09 28	644	0.2-	0.1+	2005 04 18	701	0.5+	0.1-	2005 05 12	G96	0.3-	0.5-
2002 09 28	644	0.1+	0.1-	2005 04 18	701	0.4-	0.0	2005 05 12	G96	0.1+	0.3+
2002 09 28	644	0.1+	0.1-	2005 05 08	G96	0.1-	0.1+	2005 05 12	G96	0.2+	0.7+
2005 04 17	701	0.1+	0.1-	2005 05 08	G96	0.2-	0.2-				

2005 HC₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	290.55593		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29724521	ω	153.06454	+0.11813606	+0.98879309
<i>a</i>	2.2236144	Ω	123.58891	-0.92966273	+0.14243668
<i>e</i>	0.0592915	<i>i</i>	6.29091	-0.34895712	-0.04472168
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 01 25	691	0.4+	0.2+	2005 05 08	691	0.1+	0.1-	2006 11 24	G96	0.4-	0.4+
2001 01 25	691	0.5-	0.2+	2005 05 10	691	0.0	0.3+	2006 11 24	G96	0.0	0.6+
2001 01 25	691	0.1+	0.2-	2005 05 10	691	0.1+	0.2+	2006 11 24	G96	0.1+	0.2+
2005 04 30	691	0.2-	0.1-	2005 05 10	691	0.1-	0.0	2008 03 07	G96	0.4+	0.1-
2005 04 30	691	0.1+	0.2+	2005 05 14	691	0.1+	0.0	2008 03 07	G96	0.3-	0.0
2005 04 30	691	0.3+	0.2-	2005 05 14	691	0.3-	0.0	2008 03 07	G96	0.2+	0.1-
2005 05 04	691	0.0	0.2-	2005 05 14	691	0.1+	0.2+	2008 03 07	G96	0.3-	0.1-
2005 05 04	691	0.2-	0.1+	2005 06 11	691	0.1-	0.1-	2008 04 14	G96	0.1+	0.1-
2005 05 04	691	0.0	0.3-	2005 06 11	691	0.3+	0.2-	2008 04 14	G96	0.1+	0.0
2005 05 08	691	0.3-	0.3+	2005 06 11	691	0.0	0.0	2008 04 14	G96	0.3-	0.1-
2005 05 08	691	0.1+	0.4+	2006 11 24	G96	0.2-	0.2+				

2005 JN₃₅ = 2007 TM₄₂₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	240.18025		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18347165	ω	8.28995	-0.98771615	+0.15625078
<i>a</i>	3.0673035	Ω	180.70527	-0.14973110	-0.94930512
<i>e</i>	0.1584673	<i>i</i>	7.39399	-0.04469244	-0.27277370
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 01 16	644	0.0	0.0	2005 06 04	691	0.1+	0.2+	2007 10 08	G96	0.1+	0.5-
2004 01 16	644	0.2-	0.2-	2005 06 04	691	0.1+	0.1+	2007 10 08	G96	0.1-	0.1-
2004 01 16	644	0.2+	0.3+	2005 06 04	691	0.0	0.1+	2007 10 08	G96	0.2+	0.0
2005 05 04	691	0.1-	0.1-	2005 06 09	691	0.0	0.1+	2007 10 08	G96	0.7+	0.3-
2005 05 04	691	0.1+	0.0	2005 06 09	691	0.5-	0.1+	2007 10 19	G96	0.1+	0.4+
2005 05 04	691	0.2-	0.1+	2005 06 09	691	0.2+	0.0	2007 10 19	G96	0.5-	0.1+
2005 05 08	691	0.1+	0.1-	2005 06 14	691	0.0	0.0	2007 10 19	G96	0.1+	0.3+
2005 05 08	691	0.2+	0.2-	2005 06 14	691	0.2+	0.2-	2007 10 19	G96	0.4-	0.1-
2005 05 08	691	0.1+	0.4-	2005 06 14	691	0.3-	0.2+				

2005 LW₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	301.43284		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29698952	ω	323.53601	+0.63762786	+0.77011847
<i>a</i>	2.2248904	Ω	346.04719	-0.68721968	+0.55771091
<i>e</i>	0.3966635	<i>i</i>	4.43883	-0.34808020	+0.30963863
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	18.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2005 06 06	E12	0.3+	0.2+	2005 07 29	E12	0.1-	0.1+	2005 09 13	703	0.1-	0.2-
2005 06 06	E12	0.3-	0.4+	2005 08 10	E12	0.3+	0.1+	2005 09 13	703	0.5+	0.5+
2005 06 06	E12	0.1-	0.2+	2005 08 10	E12	0.2+	0.2-	2005 09 13	703	0.0	0.7+
2005 06 06	E12	0.6-	1.0+	2005 08 10	E12	0.2-	0.2-	2005 09 13	703	1.1+	0.5+
2005 06 06	E12	0.8+	0.6+	2005 08 10	E12	0.0	0.1-	2005 09 23	703	0.1-	1.3+
2005 06 06	E12	1.0+	0.3+	2005 08 22	E12	0.6-	0.5-	2005 09 23	703	0.0	0.1+
2005 06 06	E12	0.1-	0.7+	2005 08 22	E12	0.0	0.4+	2005 09 30	G96	0.1+	0.1-
2005 06 06	E12	1.2-	1.0+	2005 08 22	E12	0.4-	0.4-	2005 09 30	G96	0.3+	0.0
2005 06 07	I77	0.4+	0.1+	2005 08 22	E12	0.2+	0.1-	2005 09 30	G96	0.0	0.0
2005 06 07	I77	0.1-	0.3+	2005 08 27	E12	0.1-	0.1+	2005 09 30	G96	0.2+	0.1-
2005 06 07	I77	2.0-	0.6-	2005 08 27	E12	0.1+	0.4+	2005 10 05	703	(2.3+	1.4+)
2005 06 07	E12	0.0	0.1+	2005 08 27	E12	0.6+	0.1+	2005 10 05	703	0.7+	0.2-
2005 06 07	E12	0.5-	0.7+	2005 08 27	E12	0.1+	0.0	2005 10 05	703	0.3-	0.3-
2005 06 07	E12	0.1+	0.2-	2005 08 28	699	0.0	0.1+	2005 10 30	G96	0.4-	0.1-
2005 06 07	E12	0.3-	0.2-	2005 08 28	699	0.3-	0.3-	2005 10 30	G96	0.3-	0.0
2005 06 11	I77	0.3+	0.2+	2005 08 28	699	0.0	0.1+	2005 10 30	G96	0.2-	0.4+

M.P.O. 138878

2008 MAY 20

2005 06 11	I77	0.2−	0.4−	2005 08 28	699	0.3−	0.5−	2005 10 30	G96	0.2−	0.0
2005 06 11	I77	1.0+	0.4+	2005 08 29	704	0.1−	0.4−	2005 11 01	G96	0.2−	0.2+
2005 06 21	474	0.2+	0.2+	2005 08 29	704	0.3−	0.5+	2005 11 01	G96	0.4−	0.3+
2005 06 21	474	0.3+	0.1−	2005 08 29	704	0.5−	0.1+	2005 11 01	G96	0.1−	0.4−
2005 06 21	474	0.3+	0.2+	2005 08 29	704	0.2+	0.1+	2005 11 01	G96	0.3−	0.1+
2005 07 03	413	0.0	0.2−	2005 08 29	704	0.0	0.1−	2008 04 15	G96	0.5+	0.1+
2005 07 03	413	0.0	0.2−	2005 09 01	644	0.0	0.1−	2008 04 15	G96	0.7+	0.6+
2005 07 03	413	0.0	0.2−	2005 09 01	644	0.1−	0.1−	2008 04 15	G96	0.1−	0.2+
2005 07 03	413	0.0	0.2−	2005 09 01	644	0.0	0.1−	2008 04 15	G96	0.1+	0.0
2005 07 10	E12	0.0	0.0	2005 09 06	699	0.4+	0.3+	2008 05 05	G96	0.2−	0.0
2005 07 10	E12	0.3+	0.2−	2005 09 06	699	0.6+	0.6−	2008 05 05	G96	0.6−	0.1+
2005 07 10	E12	0.1+	0.3−	2005 09 06	699	0.2+	0.0	2008 05 05	G96	0.0	0.0
2005 07 10	E12	0.5+	0.1−	2005 09 06	699	2.0−	1.2+	2008 05 05	G96	0.0	0.4−
2005 07 27	428	0.0	0.1−	2005 09 08	E12	0.3+	0.1+	2008 05 05	G96	0.3+	0.0
2005 07 29	E12	0.1+	0.0	2005 09 08	E12	0.6−	0.3+	2008 05 05	G96	0.2+	0.2+
2005 07 29	E12	0.2−	0.1−	2005 09 08	E12	0.0	0.1−	2008 05 05	G96	0.1+	0.3+
2005 07 29	E12	0.3+	0.0	2005 09 08	E12	(2.4−	1.9+)	2008 05 05	G96	0.0	0.5+

2005 LF₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	299.24035	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29768867	<i>ω</i> 297.09465	+0.74785012	+0.66365135
<i>a</i>	2.2214055	<i>Ω</i> 21.34018	−0.59141000	+0.67760381
<i>e</i>	0.3896538	<i>i</i> 2.66869	−0.30158649	+0.31689108
<i>P</i>	3.31	<i>H</i> 18.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2005 06 06	E12	0.9−	0.0	2005 07 03	413	0.2+	0.1−	2005 09 01	644	0.1−	0.2+
2005 06 06	E12	0.3−	1.2+	2005 07 04	E12	0.3+	0.1+	2005 09 01	644	0.2−	0.2+
2005 06 06	E12	0.4−	0.7−	2005 07 04	E12	0.3+	0.2−	2005 09 01	644	0.2−	0.0
2005 06 06	E12	0.6+	0.0	2005 07 04	E12	0.7−	0.0	2005 09 27	704	0.9−	0.0
2005 06 06	E12	0.2+	0.2−	2005 07 10	E12	0.8+	0.1−	2005 09 27	704	0.5−	0.7+
2005 06 06	E12	0.3+	0.0	2005 07 10	E12	0.1+	0.0	2005 09 27	704	1.4−	0.3−
2005 06 06	E12	0.5+	0.2+	2005 07 10	E12	0.2−	0.2+	2005 10 06	G96	0.5+	0.0
2005 06 06	E12	1.1+	0.2−	2005 07 26	428	0.0	0.1−	2005 10 06	G96	0.4+	0.1+
2005 06 07	E12	0.0	0.6+	2005 07 26	428	0.8+	0.2−	2005 10 06	G96	0.3−	0.1+
2005 06 07	E12	0.0	0.2+	2005 08 15	E12	0.2+	0.6−	2005 10 06	G96	0.2+	0.0
2005 06 07	E12	0.1+	0.1+	2005 08 15	E12	0.4−	0.1−	2005 10 29	G96	0.2−	0.1−
2005 06 07	E12	0.2+	0.3+	2005 08 15	E12	0.5−	0.4+	2005 10 29	G96	0.1−	0.3+
2005 06 08	651	0.1−	1.0−	2005 08 15	E12	0.2−	0.3−	2005 10 29	G96	0.1+	0.1−
2005 06 08	651	1.3−	0.5+	2005 08 22	E12	1.1+	0.4−	2005 10 29	G96	0.2+	0.1−
2005 06 08	651	1.1−	0.6−	2005 08 22	E12	0.0	0.3−	2005 11 25	G96	0.1−	0.4+
2005 06 08	474	0.0	0.1−	2005 08 22	E12	0.6+	0.2+	2005 11 25	G96	0.2+	0.5+
2005 06 08	474	0.1+	0.1−	2005 08 22	E12	0.0	0.4+	2005 11 25	G96	0.1+	0.2+
2005 06 08	474	0.1+	0.1−	2005 08 27	E12	0.1−	0.3+	2005 11 25	G96	0.2+	0.1−
2005 06 19	699	0.6+	0.4−	2005 08 27	E12	0.4−	0.0	2008 04 26	G96	0.2+	0.1+
2005 06 19	699	1.1−	0.7+	2005 08 27	E12	0.1−	0.1+	2008 04 26	G96	0.1−	0.3+
2005 06 19	699	0.9−	1.2+	2005 08 27	E12	0.1+	0.2−	2008 04 26	G96	0.4+	0.4−
2005 06 19	699	0.1−	0.3+	2005 08 31	699	0.5−	0.2−	2008 04 26	G96	0.1+	0.0
2005 07 03	413	0.1+	0.1−	2005 08 31	699	0.5+	0.1−	2008 05 08	691	0.2+	0.1−
2005 07 03	413	0.1+	0.1−	2005 08 31	699	0.1−	0.4+	2008 05 08	691	0.4−	0.2+
2005 07 03	413	0.1+	0.1−	2005 08 31	699	0.1−	0.3+	2008 05 08	691	0.3+	0.5+

2005 LZ₅₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	278.26282	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28360634	<i>ω</i> 47.44176	+0.82553065	+0.56060205
<i>a</i>	2.2943452	<i>Ω</i> 278.36072	−0.53512917	+0.74098513
<i>e</i>	0.2728605	<i>i</i> 3.76672	−0.17926495	+0.36968417
<i>P</i>	3.48	<i>H</i> 17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 12 03	644	0.5−	1.1+	2005 06 27	644	0.2+	0.1−	2005 07 15	G96	0.4−	0.3−
2002 12 03	644	0.2+	1.1+	2005 06 28	644	0.2−	0.1+	2005 07 15	G96	0.4−	0.4−
2002 12 03	644	0.1+	1.4+	2005 06 28	644	0.2+	0.1+	2005 07 15	G96	0.3−	0.2−
2005 06 13	G96	0.9+	0.3+	2005 06 28	644	0.1+	0.0	2005 07 30	E12	0.2+	0.1+

2005 06 13	G96	0.2−	0.3+	2005 07 02	691	0.2+	0.0	2005 07 30	E12	0.2−	0.2+
2005 06 13	G96	1.2−	0.1−	2005 07 02	691	0.2+	0.1+	2005 07 30	E12	0.1−	0.3+
2005 06 15	G96	0.6−	0.3−	2005 07 02	691	0.0	0.2+	2005 07 30	E12	0.2+	0.1+
2005 06 15	G96	0.5−	0.2−	2005 07 04	G96	0.0	0.2+	2005 08 08	608	0.5−	1.3−
2005 06 15	G96	0.7−	0.1−	2005 07 04	G96	0.2−	0.2+	2005 08 08	608	0.6−	1.2−
2005 06 15	G96	0.3−	0.1−	2005 07 04	G96	0.3+	0.0	2005 08 08	608	0.7−	1.3−
2005 06 19	699	0.2+	0.9−	2005 07 04	G96	0.4−	0.1+	2005 11 01	G96	0.5+	0.1−
2005 06 19	699	0.8−	0.1+	2005 07 10	691	0.0	0.2+	2005 11 01	G96	0.1+	0.1−
2005 06 19	699	2.2+	0.2−	2005 07 10	691	0.0	0.3+	2005 11 01	G96	0.3+	0.1−
2005 06 19	699	1.0+	0.9+	2005 07 10	691	0.2−	0.7+	2005 11 01	G96	0.4+	0.2+
2005 06 27	691	0.1−	0.2+	2005 07 12	703	0.6+	0.2−	2008 04 15	G96	0.1−	0.8+
2005 06 27	691	0.0	0.2+	2005 07 12	703	0.4+	1.3−	2008 04 15	G96	0.1−	0.1−
2005 06 27	691	0.2−	0.1+	2005 07 12	703	1.3+	0.5−	2008 04 15	G96	0.2+	0.3+
2005 06 27	644	0.3+	0.3−	2005 07 12	703	0.4−	0.2−	2008 04 15	G96	0.2+	0.3−
2005 06 27	644	0.2−	0.4+	2005 07 15	G96	0.0	0.2−				

2005 MD₂₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	339.13329	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30294517	<i>ω</i> 47.30062	−0.09113203	+0.99545688
<i>a</i>	2.1956344	<i>Ω</i> 217.49707	−0.92639765	−0.09490484
<i>e</i>	0.2004732	<i>i</i> 2.59667	−0.36535237	−0.00765941
<i>P</i>	3.25	<i>H</i> 18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	645	0.0	0.0	2005 07 09	691	0.1+	0.0	2008 04 26	G96	0.1−	0.1+
2002 10 31	645	0.0	0.0	2005 07 09	691	0.1+	0.1+	2008 04 28	691	0.0	0.1−
2005 06 30	644	0.1−	0.1+	2005 07 12	703	(0.2−	2.1−)	2008 04 28	691	0.1−	0.1−
2005 06 30	644	0.3−	0.0	2005 07 12	703	(1.7−	1.0+)	2008 04 28	691	0.7+	0.7+
2005 06 30	644	0.3−	0.1−	2005 07 12	703	0.2−	0.2−	2008 05 02	691	0.1−	0.2+
2005 07 01	691	0.1−	0.1+	2005 07 12	703	(2.1−	0.1+)	2008 05 02	691	0.2−	0.1−
2005 07 01	691	0.1−	0.1−	2005 08 05	644	0.2−	0.2−	2008 05 02	691	(2.6+	0.0)
2005 07 01	691	0.1+	0.0	2005 08 05	644	0.1−	0.0	2008 05 05	704	0.1−	0.5+
2005 07 05	644	0.6−	0.1−	2005 08 05	644	0.0	0.1+	2008 05 05	704	0.7−	0.8+
2005 07 05	644	0.3+	0.1−	2008 04 24	691	0.1+	0.3+	2008 05 05	704	0.2−	0.3+
2005 07 05	644	0.1+	0.3−	2008 04 24	691	0.4−	0.2+	2008 05 05	704	1.4+	0.3+
2005 07 06	691	0.1+	0.1+	2008 04 24	691	0.0	0.3−	2008 05 06	691	0.4+	0.5−
2005 07 06	691	0.0	0.0	2008 04 26	G96	0.0	0.4−	2008 05 06	691	0.0	0.3−
2005 07 06	691	0.1−	0.0	2008 04 26	G96	0.1−	0.6−	2008 05 06	691	0.4−	0.3−
2005 07 09	691	0.1+	0.1+	2008 04 26	G96	0.0	0.0				

2005 ML₂₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	276.49344	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28831623	<i>ω</i> 213.38625	+0.90182365	+0.40712402
<i>a</i>	2.2692900	<i>Ω</i> 121.93605	−0.34963132	+0.88441461
<i>e</i>	0.1752923	<i>i</i> 9.82354	−0.25391345	+0.22816842
<i>P</i>	3.42	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 06 30	691	0.3+	0.1+	2005 07 27	644	0.1−	0.1−	2008 04 26	691	0.1−	0.1+
2005 06 30	691	0.4+	0.4+	2005 07 27	644	0.1−	0.1−	2008 04 26	691	0.1+	0.4+
2005 06 30	691	0.2−	0.1+	2005 07 31	E12	0.6+	0.1−	2008 04 30	691	0.4+	0.4−
2005 07 03	G96	0.3−	0.1+	2005 07 31	E12	(1.9−	2.0−)	2008 04 30	691	0.2+	0.0
2005 07 03	G96	0.2−	0.3−	2005 07 31	E12	0.6−	0.1−	2008 04 30	691	0.3+	0.1+
2005 07 03	G96	0.3+	0.0	2005 07 31	E12	0.1+	0.0	2008 05 04	691	0.0	0.3−
2005 07 03	G96	0.3−	0.3+	2005 08 06	704	0.4−	1.0−	2008 05 04	691	0.0	0.2−
2005 07 05	G96	0.2−	0.0	2005 08 06	704	0.3−	0.1−	2008 05 04	691	0.1−	0.1+
2005 07 05	G96	0.2+	0.1−	2005 08 06	704	0.3−	0.6−	2008 05 08	691	0.0	0.2−
2005 07 05	G96	0.5−	0.3+	2005 08 06	704	0.4−	0.2+	2008 05 08	691	0.2+	0.0
2005 07 05	G96	0.1+	0.0	2008 04 14	G96	0.1+	0.2−	2008 05 08	691	(2.6−	3.4−)
2005 07 11	691	0.1+	0.0	2008 04 14	G96	0.0	0.0	2008 05 13	691	0.2+	0.0
2005 07 11	691	0.1+	0.1+	2008 04 14	G96	0.3−	0.1+	2008 05 13	691	0.2+	0.1+
2005 07 11	691	(0.9+	1.7+)	2008 04 14	G96	0.5−	0.0	2008 05 13	691	1.2−	0.3+
2005 07 27	644	0.0	0.3−	2008 04 26	691	0.1+	0.1−				

2008 MAY 20

M.P.O. 138879

2005 MA₃₉ = 2008 HE₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	307.02777		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28660104	ω	169.34791	+0.40637136			+0.90747016
<i>a</i>	2.2783348	Ω	124.54893	-0.84753825			+0.41795214
<i>e</i>	0.1171485	<i>i</i>	7.43528	-0.34138137			+0.04259007
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 06 30	G96	0.0	0.3+	2005 07 12	G96	0.0	0.1+	2008 04 25	G91	0.3-	0.6+
2005 06 30	G91	0.1+	0.0	2005 07 12	G96	0.1+	0.0	2008 05 04	G91	0.7+	0.4-
2005 06 30	G91	0.1-	0.1-	2005 07 12	G96	0.2+	0.1+	2008 05 04	G91	0.5-	0.0
2005 07 05	G96	0.0	0.2-	2008 04 24	G91	0.6-	0.3+	2008 05 04	G91	0.2+	0.7-
2005 07 05	G96	0.2+	0.3-	2008 04 24	G91	0.2+	0.2+	2008 05 16	G91	0.2-	1.0+
2005 07 05	G96	0.3-	0.2-	2008 04 24	G91	0.2+	0.2-	2008 05 16	G91	0.0	0.7-
2005 07 05	G96	0.1-	0.3-	2008 04 25	G91	0.1+	0.4-	2008 05 16	G91	0.0	0.1-
2005 07 12	G96	0.2-	0.1-	2008 04 25	G91	0.1+	0.4+				

2005 MD₄₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	238.87549		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27444124	ω	142.70703	+0.98333804			-0.16940861
<i>a</i>	2.3451456	Ω	227.18376	+0.13746324			+0.93028088
<i>e</i>	0.1984354	<i>i</i>	5.15683	+0.11895445			+0.32538931
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1991 11 07	G91	0.2-	0.3-	2005 07 08	G91	0.1-	0.1+	2008 04 30	G96	0.2+	0.5+
1991 11 07	G91	0.4+	0.6-	2005 07 15	G91	0.0	0.1-	2008 04 30	G96	0.3-	0.1+
1991 11 07	G91	0.1+	0.2-	2005 07 15	G91	0.1+	0.0	2008 04 30	G96	0.0	0.3+
2005 06 28	644	0.0	0.1+	2005 07 15	G91	0.2+	0.0	2008 05 04	G91	0.5-	1.1-
2005 06 28	644	0.2-	0.8+	2005 07 29	644	0.2-	0.2-	2008 05 04	G91	0.3+	0.0
2005 06 28	644	0.2-	0.0	2005 07 29	644	0.3-	0.3-	2008 05 04	G91	0.1-	0.4-
2005 07 05	644	0.3-	0.1-	2005 07 29	644	0.1-	0.2-	2008 05 14	G96	0.1-	0.2+
2005 07 05	644	0.0	0.1-	2005 10 03	644	0.1-	0.1+	2008 05 14	G96	0.2+	0.1+
2005 07 05	644	0.0	0.0	2005 10 03	644	0.4+	0.0	2008 05 14	G96	0.5+	0.7-
2005 07 08	G91	0.0	0.0	2005 10 03	644	0.2-	0.3+	2008 05 14	G96	0.2+	0.0
2005 07 08	G91	0.0	0.1+	2008 04 30	G96	0.3-	0.2-				

2005 MW₄₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	267.73318		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27531557	ω	198.96851	+0.89315086			+0.44818563
<i>a</i>	2.3401779	Ω	134.34430	-0.40555499			+0.83866692
<i>e</i>	0.2212489	<i>i</i>	3.01102	-0.19443941			+0.30946315
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 05 19	G96	0.0	0.3-	2005 07 05	644	0.3-	0.2+	2005 08 06	704	0.3+	0.1-
2005 05 19	G96	0.1+	0.1-	2005 07 18	644	0.0	0.1-	2005 08 06	704	0.1+	0.2-
2005 05 19	G96	0.3+	0.4-	2005 07 18	644	0.1+	0.1-	2005 08 26	699	0.4+	0.1-
2005 05 19	G96	0.3-	0.2-	2005 07 18	644	0.0	0.2+	2005 08 26	699	0.8+	0.3+
2005 06 18	G96	0.4+	0.1+	2005 07 28	644	0.0	0.1+	2005 08 26	699	0.0	0.8-
2005 06 18	G96	0.3+	0.0	2005 07 28	644	0.5+	0.6+	2005 08 26	699	1.2-	0.1+
2005 06 18	G96	0.2+	0.0	2005 07 28	644	0.0	0.2+	2008 04 01	G91	0.0	0.1+
2005 06 18	G96	0.1+	0.1+	2005 08 02	704	0.6+	0.2+	2008 04 01	G91	0.0	0.1+
2005 06 29	644	0.2-	0.2-	2005 08 02	704	0.7-	0.1+	2008 04 01	G91	0.1+	0.2-
2005 06 29	644	0.0	0.4+	2005 08 02	704	0.4-	0.4-	2008 04 28	G96	0.1+	0.2+
2005 06 29	644	0.1-	0.1+	2005 08 02	704	1.2-	0.3+	2008 04 28	G96	0.6-	0.4-
2005 07 05	644	0.1-	0.2+	2005 08 06	704	0.6+	0.5-	2008 04 28	G96	0.2+	0.2-
2005 07 05	644	0.4-	0.1+	2005 08 06	704	0.2+	0.1-	2008 04 28	G96	0.2-	0.0

2005 NZ₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	314.39774		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28010575	ω	115.49747	-0.05207851			+0.99846551
<i>a</i>	2.3134211	Ω	151.49806	-0.92981962			-0.04160328
<i>e</i>	0.2093681	<i>i</i>	2.26112	-0.36431209			-0.03654848
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	18.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 06 18	G96	0.1+	0.4-	2005 07 09	G91	0.1+	0.1-	2008 04 06	G96	0.2+	0.2-
2005 06 18	G96	0.2+	0.4-	2005 07 15	G96	0.0	0.2-	2008 04 06	G96	0.0	0.1-
2005 06 18	G96	0.4+	0.3-	2005 07 15	G96	0.3+	0.4-	2008 04 06	G96	0.0	0.1+
2005 06 18	G96	0.0	0.3-	2005 07 15	G96	0.2+	0.2-	2008 04 06	G96	0.3+	0.2+
2005 07 02	291	0.6-	0.3+	2005 07 15	G96	0.0	0.2-	2008 04 06	G96	0.4-	0.2+
2005 07 02	291	0.5-	0.3+	2005 07 18	644	0.1+	0.2+	2008 04 06	G96	0.8+	0.4-
2005 07 02	291	0.1-	0.1+	2005 07 18	644	0.0	0.3-	2008 04 06	G96	0.0	0.0
2005 07 06	G91	0.2+	0.0	2005 07 18	644	0.0	0.0	2008 04 27	G96	0.1-	0.2-
2005 07 06	G91	0.0	0.1+	2005 09 01	G91	0.0	0.2-	2008 04 27	G96	0.2-	0.2-
2005 07 06	G91	0.3+	0.1-	2005 09 01	G91	0.2-	0.2-	2008 04 27	G96	0.2-	0.1+
2005 07 09	G91	0.1+	0.1+	2005 09 01	G91	0.0	0.2+	2008 04 27	G96	0.1-	0.1+
2005 07 09	G91	0.3+	0.0	2008 04 06	G96	0.3-	0.1+				

2005 NL₁₃ = 2008 HG₂₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	294.89301		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.29240841	ω	120.24621	+0.56205614			+0.82709576
<i>a</i>	2.2480682	Ω	183.95429	-0.77004912			+0.52225148
<i>e</i>	0.1574023	<i>i</i>	1.94768	-0.30185634			+0.20776425
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2005 07 05	G96	0.2-	0.1-	2005 07 06	G91	0.2+	0.0	2008 04 27	G96	0.0	0.1+
2005 07 05	G96	0.6-	0.1-	2005 07 10	G91	0.2-	0.6-	2008 04 27	G96	0.3+	0.3-
2005 07 05	G96	0.2-	0.1-	2005 07 10	G91	0.2-	0.3-	2008 04 28	G96	0.5+	0.1+
2005 07 05	G96	0.5-	0.1-	2005 07 10	G91	0.4+	0.9+	2008 04 28	G96	0.3-	0.0
2005 07 06	G91	0.1+	0.0	2008 04 27	G96	0.3-	0.0	2008 04 28	G96	0.2-	0.0
2005 07 06	G91	0.2+	0.1+	2008 04 27	G96	0.1+	0.1+	2008 04 28	G96	0.1+	0.1+

2005 NS₁₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	229.97066		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.25416387	ω	218.55305	+0.97010047			-0.23551777
<i>a</i>	2.4682748	Ω	154.88165	+0.24244042			+0.92910975
<i>e</i>	0.1914091	<i>i</i>	7.93783	+0.01130148			+0.28510780
<i>P</i>	3.88	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 07 05	291	0.3-	0.2-	2005 08 26	699	0.0	0.4-	2008 04 29	G91	0.9-	0.1+
2005 07 05	291	0.1-	0.2-	2005 08 26	699	1.4+	0.5-	2008 05 05	G96	0.4+	0.2-
2005 07 05	291	0.2-	0.1-	2005 08 26	699	1.6-	0.5-	2008 05 05	G96	0.2+	0.0
2005 07 06	291	0.1-	0.0	2005 08 30	691	0.2-	0.5+	2008 05 05	G96	0.5+	0.1+
2005 07 06	291	0.1-	0.2+	2005 08 30	691	0.2+	0.2+	2008 05 05	G96	0.2+	0.2+
2005 07 06	291	0.3-	0.6-	2005 08 30	691	0.1+	0.1-	2008 05 05	G96	0.2+	0.1-
2005 07 12	291	0.3+	0.2-	2005 09 07	A50	0.0	0.1-	2008 05 05	G96	0.1-	0.1-
2005 07 12	291	0.1+	0.2-	2005 09 07	A50	0.0	0.1-	2008 05 05	G96	0.1+	0.1+
2005 07 12	291	0.3+	0.0	2005 09 24	644	0.0	0.4+	2008 05 05	G96	0.3+	0.3+
2005 07 30	644	0.3+	0.1+	2005 09 24	644	0.1+	0.5+	2008 05 05	G96	0.3+	0.0
2005 07 30	644	0.6+	0.0	2005 09 24	644	0.0	0.3+	2008 05 05	G96	0.0	0.1-
2005 07 30	644	0.5+	0.1+	2008 04 29	G91	0.6+	0.3+	2008 05 05	G96	0.1-	0.0
2005 08 26	699	1.6-	1.5+	2008 04 29	G91	0.2-	0.0	2008 05 05	G96	0.1+	0.1+

M.P.O. 138880

2008 MAY 20

2005 NO₁₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	263.55953		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27041084	ω	145.07638	+0.84354892	+0.53705183
<i>a</i>	2.3683905	Ω	182.44082	-0.49663643	+0.77953852
<i>e</i>	0.1978857	<i>i</i>	1.00303	-0.20439539	+0.32232751
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 06 15	G96	0.2-	0.5-	2005 07 18	644	0.7-	0.1+	2005 09 29	G96	0.4-	0.2+
2005 06 15	G96	0.1-	0.4-	2005 07 18	644	0.2-	0.3-	2008 03 29	G96	0.2+	0.3-
2005 06 15	G96	0.4-	0.6-	2005 07 18	644	0.2-	0.2+	2008 03 29	G96	0.2+	0.0
2005 06 15	G96	0.2-	0.2-	2005 07 31	E12	0.8+	0.2-	2008 03 29	G96	1.2-	0.1+
2005 07 05	G96	0.4+	0.4-	2005 07 31	E12	(2.2+	0.3-)	2008 03 29	G96	0.1-	0.4+
2005 07 05	G96	0.5+	0.4-	2005 07 31	E12	0.2-	0.1-	2008 04 24	G96	0.3+	0.1-
2005 07 05	G96	0.0	0.4-	2005 07 31	E12	1.2-	0.2+	2008 04 24	G96	0.2+	0.4-
2005 07 05	G96	0.1+	0.4-	2005 08 02	704	0.7+	0.2-	2008 04 24	G96	0.6+	0.2-
2005 07 07	691	0.2+	0.0	2005 08 02	704	0.2+	0.3-	2008 04 24	G96	0.5+	0.5-
2005 07 07	691	0.2+	0.3+	2005 08 02	704	0.2-	0.6+	2008 05 03	691	0.1-	0.3+
2005 07 07	691	0.0	0.2+	2005 08 02	704	0.7-	0.2-	2008 05 03	691	0.3-	0.3+
2005 07 11	691	0.1-	0.1+	2005 09 29	G96	0.2+	0.3+	2008 05 03	691	0.2+	0.2-
2005 07 11	691	0.1+	0.0	2005 09 29	G96	0.1-	0.1+				
2005 07 11	691	0.1+	0.1+	2005 09 29	G96	0.0	0.1+				

2005 NA₂₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	291.31918		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29144413	ω	100.50789	+0.76179721	+0.64747609
<i>a</i>	2.2530241	Ω	219.14530	-0.60659475	+0.70158760
<i>e</i>	0.1557807	<i>i</i>	1.90355	-0.22739353	+0.29757277
<i>P</i>	3.38	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 07 05	644	1.0+	0.5-	2005 07 28	644	0.0	0.1-	2005 09 01	691	0.1+	0.1+
2005 07 05	644	0.2+	0.4-	2005 07 28	644	0.1+	0.2+	2008 05 12	E12	1.1+	0.3-
2005 07 05	644	0.3-	0.1+	2005 08 06	644	0.1-	0.1-	2008 05 12	E12	0.1+	0.2-
2005 07 06	691	0.0	0.1+	2005 08 06	644	0.1+	0.1-	2008 05 12	E12	0.5-	0.8+
2005 07 06	691	0.2-	0.1+	2005 08 06	644	0.0	0.1-	2008 05 12	E12	0.3+	0.5+
2005 07 06	691	0.0	0.1+	2005 08 25	644	0.2-	0.2-	2008 05 13	691	0.1+	0.2-
2005 07 09	691	0.0	0.1+	2005 08 25	644	0.0	0.3-	2008 05 13	691	0.1-	0.1-
2005 07 09	691	0.1-	0.1+	2005 08 25	644	0.4+	0.3+	2008 05 13	691	0.3-	0.0
2005 07 09	691	0.1-	0.1-	2005 09 01	691	0.1+	0.0				
2005 07 28	644	0.3+	0.9+	2005 09 01	691	0.2-	0.4-				

2005 NL₃₃ = 2008 EV₁₄₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	338.12648		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26809509	ω	107.79724	-0.68658975	+0.72606127
<i>a</i>	2.3820094	Ω	118.78075	-0.68232372	-0.62552744
<i>e</i>	0.1324098	<i>i</i>	2.47241	-0.25105548	-0.28557040
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 07 05	691	0.2-	0.1-	2005 07 16	691	0.3+	0.2-	2005 07 30	E12	0.6-	0.4+
2005 07 05	691	0.0	0.0	2005 07 16	691	0.1+	0.4+	2008 03 01	408	0.6+	0.1-
2005 07 05	691	0.0	0.1-	2005 07 16	691	0.1+	0.3-	2008 03 01	408	0.8+	0.7-
2005 07 09	691	0.3-	0.1-	2005 07 30	E12	(3.4+	1.9-)	2008 03 02	408	0.7-	0.9+
2005 07 09	691	0.0	0.2-	2005 07 30	E12	0.7-	0.6-	2008 03 02	408	0.7-	0.0
2005 07 09	691	0.3+	0.5+	2005 07 30	E12	0.1+	0.6+				

2005 NK₅₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	289.22427		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26331843	ω	223.59386	+0.21581925	+0.97532498
<i>a</i>	2.4107298	Ω	58.92087	-0.88030583	+0.21496089
<i>e</i>	0.1696227	<i>i</i>	3.11302	-0.42247331	+0.05032881
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 06 09	703	0.4-	0.3-	2005 08 27	E12	0.1+	0.0	2008 03 03	691	0.0	0.5-
2005 06 09	703	0.5+	0.6+	2005 08 27	E12	0.1-	0.3-	2008 03 03	691	0.2-	0.3+
2005 06 09	703	0.3+	0.5+	2005 08 27	E12	0.5-	0.4+	2008 03 15	683	(1.9+	1.5-)
2005 06 09	703	1.0+	0.5+	2005 08 31	699	0.5-	0.0	2008 03 15	683	0.2-	0.4-
2005 07 03	644	0.2+	0.2+	2005 08 31	699	0.8+	0.7-	2008 03 15	683	1.3-	0.2+
2005 07 03	644	0.3+	0.1+	2005 08 31	699	0.1+	0.7-	2008 04 05	G96	0.4-	0.2+
2005 07 03	644	0.2+	0.1+	2005 08 31	699	0.1+	0.7+	2008 04 05	G96	0.0	0.3+
2005 07 10	703	0.3-	1.2-	2005 09 08	E12	0.0	0.2+	2008 04 05	G96	0.1+	0.2+
2005 07 10	703	(1.7-	0.1+)	2005 09 08	E12	0.0	0.5+	2008 04 05	G96	0.1+	0.3+
2005 07 10	703	1.1-	0.1-	2005 09 08	E12	0.4+	0.2-	2008 04 05	G96	0.0	0.2+
2005 07 10	703	1.5-	0.6-	2005 09 08	E12	0.3+	0.2+	2008 04 05	G96	0.0	0.2+
2005 07 11	699	0.4+	0.2-	2005 09 24	644	0.3+	0.7-	2008 04 05	G96	0.2-	0.3+
2005 07 11	699	0.3+	0.5-	2005 09 24	644	0.5+	0.3+	2008 04 26	G89	0.2+	0.1+
2005 07 11	699	0.2+	0.2+	2005 09 24	644	0.4+	0.6+	2008 04 26	G89	0.2+	0.1+
2005 07 11	699	0.3-	0.2-	2008 02 07	G96	0.0	0.2-	2008 04 26	G89	0.3+	0.1+
2005 08 22	644	0.3-	0.2+	2008 02 07	G96	0.2-	0.0	2008 04 27	G89	0.3+	0.0
2005 08 22	644	0.4-	0.1+	2008 02 07	G96	0.2-	0.1-	2008 04 27	G89	0.2+	0.1+
2005 08 22	644	0.3-	0.2+	2008 02 07	G96	0.4+	0.2-				
2005 08 27	E12	0.1-	0.1-	2008 03 03	691	0.4+	0.2-				

2005 NR₅₇ = 2008 HA₆₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	259.51278		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28285066	ω	143.51278	+0.99126501	+0.12230689
<i>a</i>	2.2984298	Ω	209.57671	-0.13165957	+0.93957371
<i>e</i>	0.2150350	<i>i</i>	5.73730	+0.00771013	+0.31975345
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 06 21	644	0.0	0.1+	2005 07 12	703	0.1+	0.4-	2008 04 30	G96	0.1-	0.4-
2005 06 21	644	0.0	0.0	2005 07 12	703	0.4+	0.6-	2008 04 30	G96	0.0	0.1+
2005 06 21	644	0.5+	0.3-	2005 07 15	691	0.2+	0.3-	2008 04 30	G96	0.1+	0.0
2005 07 05	644	0.1-	0.0	2005 07 15	691	0.1+	0.1+	2008 04 30	G96	0.1+	0.1-
2005 07 05	644	0.1-	0.1-	2005 07 15	691	0.0	0.3+	2008 05 07	691	0.3+	0.3+
2005 07 05	644	0.1-	0.1-	2008 04 14	691	0.3+	0.2-	2008 05 07	691	0.5-	0.1+
2005 07 12	703	0.9-	0.1+	2008 04 14	691	0.1+	0.2-	2008 05 07	691	0.1-	0.2-
2005 07 12	703	0.7-	0.9+	2008 04 14	691	0.2-	0.3+				

2005 NV₉₇ = 2008 JY₃₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	339.53183		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29809033	ω	133.38522	-0.16936598	+0.98288919
<i>a</i>	2.2194096	Ω	126.72529	-0.92833683	-0.13443101
<i>e</i>	0.1120417	<i>i</i>	5.18366	-0.33091674	-0.12592513
<i>P</i>	3.31	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 01 27	691	0.1-	0.4+	2005 07 15	G96	0.4-	0.4-	2008 05 05	691	0.4-	0.7-
2004 01 27	691	0.2+	0.5+	2005 07 15	G96	1.0-	0.1-	2008 05 05	691	0.1-	0.1+
2004 01 27	691	0.1+	0.5+	2005 07 15	G96	0.3-	0.3-	2008 05 13	G96	0.3-	0.2-
2005 06 29	691	0.2-	0.1+	2008 04 04	691	0.8+	0.1+	2008 05 13	G96	0.0	0.0
2005 06 29	691	0.2-	0.3-	2008 04 04	691	0.2+	0.1-	2008 05 13	G96	0.1+	0.4-
2005 06 29	691	0.0	0.1+	2008 04 04	691	0.1+	0.2-	2008 05 13	G96	0.6-	0.3-
2005 07 09	691	1.0+	1.5+	2008 04 27	691	0.4-	0.1+	2008 05 16	691	0.6+	0.8+
2005 07 09	691	0.0	0.1+	2008 04 27	691	0.2-	0.0	2008 05 16	691	0.0	0.2-

2008 MAY 20

M.P.O. 138881

2005 07 09 691 0.2- 0.0 2008 04 27 691 0.2- 0.0 2008 05 16 691 0.1- 0.2-
 2005 07 15 G96 0.5- 0.3- 2008 05 05 691 0.1+ 0.4+

2005 NM₉₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	321.01958		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.30024801	ω	96.07565	+0.32776669		+0.94440095	
<i>a</i>	2.2087639	Ω	193.14754	-0.90571221		+0.30627212	
<i>e</i>	0.1527743	<i>i</i>	6.56284	-0.26880175		+0.11960031	
<i>P</i>	3.28	<i>H</i>	18.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 11 08 645 0.0 0.0	2005 08 24 644 0.0 0.2-	2008 04 26 691 0.2- 0.3+
2002 11 08 645 0.0 0.0	2005 08 24 644 0.1+ 0.5-	2008 04 26 691 0.2+ 0.2-
2005 07 10 691 0.4+ 0.0	2005 08 24 644 0.1+ 0.0	2008 04 30 691 0.3- 0.2+
2005 07 10 691 0.1+ 0.4-	2005 08 29 691 0.0 0.0	2008 04 30 691 0.6- 0.3-
2005 07 10 691 0.3- 0.2-	2005 08 29 691 0.1- 0.1-	2008 04 30 691 0.2- 0.2+
2005 07 10 691 0.1- 0.2-	2005 08 29 691 0.1+ 0.0	2008 05 04 691 0.4+ 0.2-
2005 07 10 691 0.4- 0.2-	2005 09 12 691 0.2+ 0.3+	2008 05 04 691 0.2+ 0.2+
2005 07 10 691 (0.4+ 1.7+)	2005 09 12 691 0.2- 0.1+	2008 05 04 691 0.1- 0.1+
2005 07 15 691 0.1+ 0.0	2005 09 12 691 0.1+ 0.4+	2008 05 08 691 0.2+ 0.1+
2005 07 15 691 0.0 0.2+	2008 04 14 G96 0.4+ 0.3+	2008 05 08 691 0.1- 0.3+
2005 07 15 691 0.1+ 0.0	2008 04 14 G96 0.2+ 0.2-	2008 05 08 691 0.0 0.2+
2005 08 24 644 0.3+ 0.1+	2008 04 14 G96 0.2+ 0.1-	2008 05 14 691 0.0 0.1-
2005 08 24 644 0.4- 0.1+	2008 04 14 G96 0.0 0.0	2008 05 14 691 0.0 0.2-
2005 08 24 644 1.0+ 0.0	2008 04 26 691 0.2- 0.0	2008 05 14 691 0.4+ 0.2+

2005 NS₁₂₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	316.46495		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27975200	ω	121.60524	+0.22526099		+0.97284470	
<i>a</i>	2.3153709	Ω	161.19169	-0.94045816		+0.23137965	
<i>e</i>	0.0330244	<i>i</i>	9.49862	-0.25455045		+0.00605410	
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 11 07 645 0.0 0.0	2005 08 06 644 0.1+ 0.1-	2008 05 07 691 0.2- 0.1+
2002 11 07 645 0.0 0.0	2005 08 06 644 0.3+ 0.2-	2008 05 07 691 0.2- 0.0
2005 07 08 691 0.0 0.0	2005 08 06 644 0.1+ 0.3+	2008 05 15 691 0.0 0.2+
2005 07 08 691 0.1- 0.0	2005 09 30 G96 0.5+ 0.2-	2008 05 15 691 0.0 0.0
2005 07 08 691 0.2+ 0.1+	2005 09 30 G96 0.7- 0.4-	2008 05 15 691 0.5+ 0.0
2005 07 29 644 0.1- 0.2+	2005 09 30 G96 0.1- 0.1-	2008 05 16 691 0.2+ 0.0
2005 07 29 644 0.2- 0.0	2005 09 30 G96 0.3- 0.1-	2008 05 16 691 0.0 0.2+
2005 07 29 644 0.0 0.2-	2008 05 07 691 0.3- 0.1+	2008 05 16 691 0.1- 0.3-

2005 OE₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	244.79729		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26207824	ω	268.68438	+0.98054277		+0.17272407	
<i>a</i>	2.4183291	Ω	81.36349	-0.12042692		+0.90455209	
<i>e</i>	0.3136398	<i>i</i>	5.41425	-0.15502657		+0.38981009	
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 07 26 428 0.0 0.5-	2005 08 12 E12 0.1- 0.3-	2008 03 31 691 0.1- 0.1-
2005 07 26 428 0.0 0.1+	2005 08 24 E12 0.4- 0.1-	2008 04 29 G96 0.5+ 0.1-
2005 07 27 428 0.6+ 0.2-	2005 08 24 E12 0.4- 0.2+	2008 04 29 G96 0.0 0.1-
2005 07 27 428 0.4+ 0.2-	2005 08 24 E12 0.0 0.1-	2008 04 29 G96 0.2+ 0.2-
2005 07 29 E12 0.4+ 0.2+	2005 08 24 E12 0.5+ 0.0	2008 04 29 G96 0.3+ 0.2+
2005 07 29 E12 0.2- 0.1+	2005 09 22 E12 0.0 0.3+	2008 05 03 G96 0.1+ 0.2+
2005 07 29 E12 0.3- 0.1-	2005 09 22 E12 0.1+ 0.4-	2008 05 03 G96 0.3+ 0.3+
2005 07 29 E12 0.5- 0.2+	2005 09 22 E12 0.3- 0.2+	2008 05 03 G96 0.0 0.0
2005 08 12 E12 0.2- 0.2-	2005 09 22 E12 0.5+ 0.6+	2008 05 03 G96 0.2+ 0.1+
2005 08 12 E12 (0.4+ 1.7-)	2008 03 31 691 0.0 0.0	
2005 08 12 E12 0.1+ 0.3+	2008 03 31 691 0.2- 0.1+	

2005 OV₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	205.85362		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21525585	ω	210.43756	+0.91156714		+0.35448264	
<i>a</i>	2.7573977	Ω	127.32648	-0.30425059		+0.92233943	
<i>e</i>	0.1067323	<i>i</i>	15.18547	-0.27654463		+0.15372711	
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 08 26 644 0.3- 0.1-	2005 08 01 568 0.0 0.0	2005 08 28 E12 0.8+ 0.4-
2001 08 26 644 0.0 0.3+	2005 08 01 E12 0.2+ 0.5-	2005 09 01 644 0.2+ 0.1+
2001 08 26 644 0.0 0.5+	2005 08 01 E12 0.6- 0.0	2005 09 01 644 0.5+ 0.1+
2005 07 27 644 0.2- 0.0	2005 08 01 E12 0.3- 0.1+	2005 09 01 644 0.2+ 0.0
2005 07 27 644 0.2+ 0.2+	2005 08 04 644 0.4- 0.1-	2008 02 18 G96 0.5+ 0.0
2005 07 27 644 0.0 0.4+	2005 08 04 644 0.1- 0.0	2008 02 18 G96 0.1- 0.4+
2005 07 31 568 0.1- 0.1+	2005 08 04 644 0.1- 0.1-	2008 02 18 G96 0.0 0.0
2005 07 31 568 0.1- 0.0	2005 08 05 644 0.0 0.2+	2008 02 18 G96 0.0 0.0
2005 07 31 568 0.1- 0.1+	2005 08 05 644 0.1+ 0.4+	2008 03 02 G96 0.3+ 0.4+
2005 07 31 568 0.2- 0.1+	2005 08 05 644 0.2- 0.0	2008 03 02 G96 0.4- 0.3+
2005 07 31 568 0.1- 0.1+	2005 08 28 E12 0.0 0.3-	2008 03 02 G96 0.1- 0.2+
2005 08 01 568 0.0 0.1-	2005 08 28 E12 0.5+ 0.4+	2008 03 02 G96 0.2+ 0.0
2005 08 01 568 0.0 0.0	2005 08 28 E12 0.1- 0.1-	

2005 OE₁₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	272.17922		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28516502	ω	184.13506	+0.99504163		+0.09766267	
<i>a</i>	2.2859772	Ω	170.20042	-0.08778704		+0.95134004	
<i>e</i>	0.2167985	<i>i</i>	6.34810	-0.04675028		+0.29225695	
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 07 31 644 0.2+ 0.0	2005 08 30 704 1.1+ 0.2-	2005 10 01 704 0.6+ 0.1+
2005 07 31 644 0.2+ 0.1-	2005 08 30 704 0.1- 0.5+	2005 10 01 G96 0.0 0.1+
2005 07 31 644 0.3+ 0.2-	2005 08 30 704 0.2+ 1.0+	2005 10 01 704 0.3- 0.2+
2005 08 03 704 0.4+ 0.3+	2005 08 30 704 0.2+ 0.6+	2005 10 01 704 0.1- 0.2-
2005 08 03 704 0.3+ 0.5+	2005 09 08 704 1.5+ 0.0	2005 10 01 699 0.1+ 0.7-
2005 08 03 704 0.1+ 0.5-	2005 09 08 704 0.3- 0.4-	2005 10 01 699 0.1+ 0.6-
2005 08 24 644 0.1+ 0.0	2005 09 08 704 0.0 0.4+	2005 10 01 699 0.2+ 0.1-
2005 08 24 644 0.0 0.1+	2005 09 08 704 0.0 0.4+	2005 10 01 699 0.2- 0.1+
2005 08 24 644 0.1+ 0.0	2005 09 13 691 0.1- 0.2+	2005 10 05 704 0.6+ 0.2+
2005 08 27 699 0.4- 0.6+	2005 09 13 691 0.2- 0.2+	2005 10 05 704 0.4+ 0.4-
2005 08 27 699 0.7+ 0.2-	2005 09 13 691 0.1- 0.2+	2005 10 05 704 0.3- 0.2-
2005 08 27 699 0.2- 0.4+	2005 09 22 644 0.1- 0.1+	2005 10 05 704 0.4- 0.4+
2005 08 27 699 0.1+ 0.3-	2005 09 22 644 0.1+ 0.1-	2008 05 03 G96 0.3- 0.1-
2005 08 28 608 0.1+ 0.3-	2005 09 22 644 0.1- 0.0	2008 05 03 G96 0.3- 0.1-
2005 08 28 608 0.2+ 0.8-	2005 09 26 691 0.0 0.1-	2008 05 03 G96 0.3+ 0.0
2005 08 28 608 0.2+ 0.7-	2005 09 26 691 0.2+ 0.2+	2008 05 03 G96 0.1- 0.0
2005 08 29 691 0.0 0.1+	2005 09 26 691 0.0 0.4-	2008 05 14 G96 0.2- 0.0
2005 08 29 691 0.1+ 0.0	2005 10 01 704 0.1- 0.1+	2008 05 14 G96 0.1+ 0.0
2005 08 29 691 0.1+ 0.2+	2005 10 01 G96 0.1+ 0.0	2008 05 14 G96 0.3+ 0.4-
2005 08 29 291 0.5- 0.2-	2005 10 01 G96 0.0 0.1+	2008 05 14 G96 0.1+ 0.2+
2005 08 29 291 0.4- 0.2-	2005 10 01 704 0.1+ 0.2-	
2005 08 29 291 0.5- 0.3-	2005 10 01 G96 0.0 0.3-	

2005 OK₂₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	272.24780		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26775926	ω	210.76069	+0.76895712		+0.63790624	
<i>a</i>	2.3840007	Ω	109.54299	-0.57706066		+0.72098857	
<i>e</i>	0.1921546	<i>i</i>	2.56635	-0.27514713		+0.27064942	
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 07 12 G96	0.2+	0.1-	2005 08 04 644	0.3+	0.1+	2008 04 30 691	0.2+	0.0
2005 07 12 G96	0.1+	0.1+	2005 08 05 644	0.1-	0.1-	2008 05 02 691	0.3+	0.2+
2005 07 12 G96	0.6-	0.3-	2005 08 05 644	0.1+	0.0	2008 05 02 691	0.2-	0.3-
2005 07 12 G96	0.3+	0.2-	2005 08 05 644	0.0	0.1-	2008 05 02 691	0.5-	0.1+
2005 07 28 644	0.0	0.1-	2005 08 30 644	0.1-	0.3+	2008 05 08 691	0.1-	0.1-
2005 07 28 644	0.0	0.3+	2005 08 30 644	0.1+	0.2+	2008 05 08 691	0.2-	0.0
2005 07 28 644	0.1-	0.0	2005 08 30 644	0.1-	0.0	2008 05 08 691	0.3+	0.0
2005 08 04 644	0.1-	0.0	2008 04 30 691	0.1+	0.3+			
2005 08 04 644	0.0	0.0	2008 04 30 691	0.0	0.1-			

2005 OV₂₁ = 2008 GW₆₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	324.32034	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27284360	ω 268.31622	-0.18181821	+0.98333096
<i>a</i>	2.3542913	Ω 351.20765	-0.89814395	-0.16670315
<i>e</i>	0.1682996	<i>i</i> 0.57621	-0.40034933	-0.07259673
<i>P</i>	3.61	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 01 05 691	0.0	0.2-	2005 08 05 644	0.3-	0.4+	2008 04 05 G96	0.2+	0.1-
2000 01 05 691	0.2+	0.2-	2005 08 05 644	0.3-	0.0	2008 04 05 G96	0.0	0.1-
2000 01 05 691	0.3-	0.3-	2006 12 16 G96	0.0	0.1-	2008 04 05 G96	0.2-	0.1-
2002 11 05 291	0.0	0.6+	2006 12 16 G96	0.2+	0.1-	2008 04 05 G96	0.2-	0.0
2002 11 05 291	0.3-	0.4+	2006 12 16 G96	0.0	0.1-	2008 04 06 G96	0.2+	0.1-
2002 11 05 291	0.1-	0.0	2006 12 16 G96	0.1+	0.3+	2008 04 06 G96	0.1+	0.0
2004 01 30 691	0.1+	0.3+	2008 01 31 G96	0.3-	0.2-	2008 04 06 G96	0.2+	0.0
2004 01 30 691	0.2+	0.2+	2008 01 31 G96	0.2+	0.1+	2008 04 06 G96	0.8+	0.2-
2004 01 30 691	0.1+	0.4+	2008 01 31 G96	0.5+	0.0	2008 04 26 G96	0.1-	0.4+
2005 07 29 644	0.1-	0.2+	2008 01 31 G96	0.6-	0.1-	2008 04 26 G96	0.0	0.2+
2005 07 29 644	0.0	0.4+	2008 03 02 691	0.0	0.1-	2008 04 26 G96	0.1+	0.3+
2005 07 29 644	0.0	0.5+	2008 03 02 691	0.1+	0.1+	2008 04 26 G96	0.2-	0.1-
2005 07 29 644	0.0	0.3+	2008 03 02 691	0.3-	0.0	2008 04 28 704	(2.2+	0.1-)
2005 07 29 644	0.1+	0.1+	2008 03 10 691	0.1-	0.1+	2008 04 28 704	1.2+	0.0
2005 07 29 644	0.1+	0.1+	2008 03 10 691	0.3+	0.0	2008 04 28 704	0.5+	0.3+
2005 08 04 644	0.1-	0.2+	2008 03 10 691	0.1-	0.1+	2008 05 02 G96	0.3+	0.2+
2005 08 04 644	0.0	0.2+	2008 03 25 691	0.6-	0.3+	2008 05 02 G96	0.1+	0.2+
2005 08 04 644	0.1-	0.0	2008 03 25 691	0.2+	0.4-	2008 05 02 G96	0.1-	0.1+
2005 08 05 644	0.3-	0.1-	2008 03 25 691	0.1-	0.3+	2008 05 02 G96	0.2+	0.0

2005 OJ₂₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	263.30595	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28188219	ω 179.82847	+0.99598358	+0.08911966
<i>a</i>	2.3036914	Ω 175.03379	-0.08226591	+0.94887913
<i>e</i>	0.2651709	<i>i</i> 5.71798	-0.03534153	+0.30279709
<i>P</i>	3.50	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 03 26 291	0.1-	0.1+	2005 08 06 644	0.1+	0.1+	2005 10 06 G96	0.0	0.2+
2004 03 26 291	0.2-	0.2+	2005 08 06 644	0.1+	0.1+	2005 11 06 G96	1.4-	0.3-
2004 03 26 291	0.3-	0.5+	2005 08 06 644	0.3+	0.1+	2005 11 06 G96	0.3+	0.0
2004 03 26 291	0.2+	0.2+	2005 08 24 644	0.1-	0.0	2005 11 06 G96	0.3+	0.1+
2004 03 26 291	0.7+	0.0	2005 08 24 644	0.1+	0.0	2005 11 06 G96	0.2+	0.2-
2004 03 26 291	0.3+	0.6+	2005 08 24 644	0.1-	0.1+	2008 05 03 G96	0.6+	0.4-
2005 06 29 644	0.2-	0.4-	2005 09 07 699	0.0	0.0	2008 05 03 G96	0.1+	0.4-
2005 06 29 644	0.1-	0.1-	2005 09 07 699	0.7-	0.1+	2008 05 03 G96	0.1+	0.5-
2005 06 29 644	0.0	0.1+	2005 09 07 699	1.1-	0.1+	2008 05 03 G96	0.3+	0.7-
2005 07 29 699	0.7+	0.3+	2005 09 07 699	0.8-	0.5+	2008 05 08 691	0.1+	0.2-
2005 07 29 699	0.3-	0.1-	2005 09 28 644	0.8+	0.3+	2008 05 08 691	0.6-	0.3+
2005 07 29 699	0.3+	0.6+	2005 09 28 644	0.3+	0.3+	2008 05 08 691	0.0	0.1-
2005 07 29 699	0.6-	0.1+	2005 09 28 644	0.4+	0.3+	2008 05 14 G96	0.3-	0.5-
2005 07 30 644	0.0	0.2+	2005 10 06 G96	0.0	0.0	2008 05 14 G96	0.1+	0.8-
2005 07 30 644	0.1-	0.2+	2005 10 06 G96	0.4+	0.2+	2008 05 14 G96	0.0	0.2+
2005 07 30 644	0.6+	0.1-	2005 10 06 G96	0.3-	0.3+	2008 05 14 G96	0.5+	0.6-

2005 OR₂₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	276.80147	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26847060	ω 123.13866	+0.82423971	+0.56494110
<i>a</i>	2.3797878	Ω 202.53611	-0.54712339	+0.77713457
<i>e</i>	0.1145365	<i>i</i> 5.74217	-0.14589344	+0.27731466
<i>P</i>	3.67	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 10 24 691	0.0	0.0	2005 09 12 691	0.3-	0.0	2005 10 30 G96	0.4-	0.1-
1998 10 24 691	0.1-	0.1+	2005 09 23 703	0.5-	0.3+	2005 10 30 G96	0.2+	0.1-
1998 10 24 691	0.1+	0.0	2005 09 23 703	0.3-	0.2+	2005 10 30 G96	0.3-	0.0
2005 07 31 644	0.1-	0.1-	2005 09 23 703	0.1-	0.2-	2005 10 30 G96	0.2-	0.3-
2005 07 31 644	0.3-	0.4-	2005 09 23 703	(3.0-	0.1-)	2005 11 30 G96	0.6-	0.1-
2005 07 31 644	0.2-	0.2-	2005 09 26 691	0.1+	0.0	2005 11 30 G96	0.1+	0.3-
2005 08 30 691	0.1-	0.3-	2005 09 26 691	0.1-	0.3-	2005 11 30 G96	0.4+	0.3-
2005 08 30 691	0.2+	0.1-	2005 09 26 691	0.2+	0.1-	2005 11 30 G96	0.1+	0.3-
2005 08 30 691	0.1+	0.1+	2005 10 01 703	0.1+	0.5-	2008 04 01 691	0.9+	1.4-
2005 08 30 704	0.8+	1.0+	2005 10 01 703	(1.7+	1.2-)	2008 04 01 691	0.3+	0.1-
2005 08 30 704	0.1+	1.3+	2005 10 01 703	0.2+	0.0	2008 04 01 691	0.2-	0.1-
2005 08 30 704	0.1-	1.0+	2005 10 09 691	0.3+	0.1+	2008 04 15 691	1.1-	0.8+
2005 09 12 691	0.3-	0.0	2005 10 09 691	0.0	0.1-	2008 04 15 691	0.3+	0.5+
2005 09 12 691	0.3+	0.2-	2005 10 09 691	0.1-	0.3+	2008 04 15 691	0.1-	0.2+

2005 PZ₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	318.82442	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28947669	ω 112.70932	+0.19504322	+0.97705092
<i>a</i>	2.2632211	Ω 167.58152	-0.98048067	+0.19644508
<i>e</i>	0.2455038	<i>i</i> 23.45997	-0.02481543	-0.08234577
<i>P</i>	3.40	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 08 09 224	0.4+	0.4+	2005 08 27 699	0.3-	0.2-	2008 04 10 703	0.5+	0.3+
2005 08 09 224	0.4+	0.1-	2005 08 30 599	0.3-	0.0	2008 04 10 703	0.6+	0.0
2005 08 09 224	1.0+	0.7+	2005 08 30 599	0.5-	0.3-	2008 04 10 703	1.3-	0.8+
2005 08 11 224	0.3+	0.2-	2005 08 30 599	0.2-	0.3+	2008 04 10 703	1.2-	0.4-
2005 08 11 224	0.1+	0.1+	2005 08 30 599	0.1-	0.1+	2008 04 15 703	0.1+	1.4-
2005 08 11 224	0.3-	0.3+	2005 08 31 704	0.4+	0.3+	2008 04 15 703	1.1+	0.6-
2005 08 26 644	0.2-	0.0	2005 08 31 704	0.4-	0.0	2008 04 15 703	0.1+	0.5+
2005 08 26 644	0.2-	0.1+	2005 08 31 704	0.1-	0.0	2008 04 15 703	1.5+	0.6+
2005 08 26 644	0.1-	0.1+	2005 10 01 G96	0.3-	0.0	2008 05 07 703	0.8-	0.5+
2005 08 27 699	0.1+	0.4+	2005 10 01 G96	0.2+	0.3+	2008 05 07 703	0.3+	1.2+
2005 08 27 699	0.9-	1.3-	2005 10 01 G96	0.2+	0.2+	2008 05 07 703	0.2-	1.9-
2005 08 27 699	0.6+	1.1-	2005 10 01 G96	0.1+	0.2-	2008 05 07 703	0.6-	0.3+

2005 PP₁₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	274.61888	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26626234	ω 274.79163	+0.75581428	+0.65407286
<i>a</i>	2.3929275	Ω 44.36321	-0.58210396	+0.69255239
<i>e</i>	0.1464018	<i>i</i> 2.50441	-0.29983288	+0.30423654
<i>P</i>	3.70	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 10 19 691	1.0-	1.1-	2005 08 05 644	0.5-	0.2+	2005 09 05 703	0.7-	0.7+
1998 10 19 691	0.6-	0.8-	2005 08 05 644	0.1-	0.1-	2005 09 05 703	0.3-	0.9-
1998 10 19 691	(1.4+	3.2+)	2005 08 05 644	0.2-	0.2+	2005 11 06 G96	0.0	0.2+
2004 03 17 691	0.1+	0.4+	2005 08 27 644	0.3+	0.2-	2005 11 06 G96	0.3+	0.1-
2004 03 17 691	0.3+	0.6+	2005 08 27 644	0.3+	0.2-	2005 11 06 G96	0.4+	0.8-
2004 03 17 691	0.0	0.6+	2005 08 27 644	0.1+	0.0	2005 11 06 G96	0.5+	0.1-
2005 08 04 644	0.0	0.0	2005 08 30 699	0.3-	0.0	2008 04 15 G96	0.7+	0.5+
2005 08 04 644	0.2-	0.4+	2005 08 30 699	1.5-	0.9+	2008 04 15 G96	0.4+	0.3+
2005 08 04 644	0.2-	0.4+	2005 08 30 699	(2.9-	0.3+)	2008 04 15 G96	0.7+	0.3+
2005 08 04 644	0.1+	0.1+	2005 08 30 699	0.3-	1.0+	2008 04 15 G96	0.3+	0.5+

2008 MAY 20

M.P.O. 138883

2005 08 04 644 0.0 0.1+ 2005 09 05 703 (0.6+ 1.6-)
2005 08 04 644 0.1+ 0.1+ 2005 09 05 703 0.4+ 1.3+

2005 PT₁₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	279.50355	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27100283	ω	3.57397	+0.65663059 +0.75417300
<i>a</i>	2.3649402	Ω	307.46961	-0.69221677 +0.59856907
<i>e</i>	0.1917372	<i>i</i>	0.55616	-0.29945319 +0.27007064
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 07 12 G96	0.5+ 0.1+	2005 08 22 644	0.1+ 0.0	2005 10 25 G96	0.2+ 0.4-
2005 07 12 G96	0.2- 0.1+	2005 08 27 644	0.0 0.3+	2005 10 25 G96	0.1+ 0.0
2005 07 12 G96	0.1+ 0.2+	2005 08 27 644	0.1- 0.2+	2007 01 10 691	0.1+ 0.1+
2005 07 12 G96	0.8- 0.3+	2005 08 27 644	0.1- 0.1+	2007 01 10 691	0.1+ 0.0
2005 08 06 644	0.0 0.1+	2005 08 27 E12	0.1- 0.5+	2007 01 10 691	0.1- 0.2+
2005 08 06 644	0.0 0.0	2005 08 27 E12	(1.6- 1.3-)	2008 04 30 G96	0.6+ 0.5-
2005 08 06 644	0.1- 0.0	2005 08 27 E12	0.5- 0.0	2008 04 30 G96	0.2- 0.1+
2005 08 10 947	0.8+ 0.2-	2005 08 27 E12	0.9- 0.5-	2008 04 30 G96	0.2+ 0.1-
2005 08 10 947	0.1+ 0.4-	2005 10 03 G96	0.0 0.2+	2008 04 30 G96	0.4+ 0.4+
2005 08 11 947	0.7+ 0.6-	2005 10 03 G96	0.1- 0.5+	2008 05 02 G96	0.4- 0.3+
2005 08 11 947	(1.6+ 0.0)	2005 10 03 G96	0.3+ 0.1+	2008 05 02 G96	0.1+ 0.1+
2005 08 22 644	0.0 0.3+	2005 10 25 G96	0.2- 0.1+	2008 05 02 G96	0.1- 0.3+
2005 08 22 644	0.0 0.2+	2005 10 25 G96	0.3- 0.1+	2008 05 02 G96	0.2- 0.2+

2005 PO₁₉ = 2005 QX₁₈₃ = 2001 QS₁₈₆

Id. Minor Planet Center (*MPO* 103712; d, unpublished)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	29.98062	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23764073	ω	196.34889	-0.99457876 -0.08576283
<i>a</i>	2.5814010	Ω	338.46952	+0.10390479 -0.84199351
<i>e</i>	0.1126274	<i>i</i>	9.22018	-0.00411033 -0.53262714
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 08 21 691	0.5+ 0.1+	2005 08 05 644	0.0 0.3-	2005 09 23 691	0.2- 0.0
2001 08 21 691	0.3- 0.0	2005 08 06 644	0.3+ 0.1+	2005 09 23 691	0.1- 0.1+
2001 08 21 691	0.2- 0.0	2005 08 06 644	0.1- 0.3+	2005 09 23 691	0.0 0.3+
2001 08 27 691	0.1+ 0.0	2005 08 06 644	0.1- 0.2+	2005 09 30 G96	0.4+ 0.5-
2001 08 27 691	0.0 0.1-	2005 08 30 568	0.3- 0.2-	2005 09 30 G96	0.6- 0.4-
2001 08 27 691	0.1- 0.0	2005 08 30 568	0.2- 0.0	2005 09 30 G96	0.0 0.4-
2005 08 05 644	0.1+ 0.0	2005 08 30 568	0.3- 0.2-	2005 09 30 G96	0.0 0.1+
2005 08 05 644	0.4+ 0.3+	2005 09 02 568	1.3+ 0.6-		

2005 PB₂₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	247.23625	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22562132	ω	123.56161	+0.47278622 +0.88117026
<i>a</i>	2.6722841	Ω	174.65016	-0.82035502 +0.44159399
<i>e</i>	0.1884682	<i>i</i>	2.14333	-0.32169991 +0.16891925
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2005 07 29 644	0.1- 0.3-	2005 08 24 644	0.2+ 0.0	2008 03 09 G96	0.4- 0.4-
2005 07 29 644	0.0 0.2-	2005 08 30 701	0.2- 0.2+	2008 03 09 G96	0.4+ 0.2+
2005 07 29 644	0.1- 0.1-	2005 08 30 568	0.1+ 0.5-	2008 03 14 G96	0.1+ 0.1+
2005 08 06 644	0.1- 0.2+	2005 08 30 568	0.1+ 0.4-	2008 03 14 G96	0.1+ 0.1-
2005 08 06 644	0.1- 0.3+	2005 08 30 568	0.1+ 0.5-	2008 03 14 G96	0.1- 0.2-
2005 08 06 644	0.2+ 0.3+	2005 08 30 701	0.2- 0.4-	2008 03 14 G96	0.6- 0.1-
2005 08 24 644	0.1+ 0.4+	2008 03 09 G96	0.3- 0.1+		
2005 08 24 644	0.2+ 0.2+	2008 03 09 G96	0.5+ 0.5-		

2005 PC₂₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	187.00263	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21161872	ω	353.85993	+0.95234899 -0.30286033
<i>a</i>	2.7889025	Ω	23.86632	+0.28350591 +0.83524602
<i>e</i>	0.0959709	<i>i</i>	5.12643	+0.11249805 +0.45895502
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 08 09 807	0.1- 0.4-	2005 10 28 G96	0.2+ 0.2-	2008 04 05 G96	0.0 0.1-
2005 08 10 807	0.1+ 0.3-	2005 10 28 G96	0.5+ 0.1+	2008 04 24 G96	0.1+ 0.1-
2005 08 10 807	0.1+ 0.3-	2005 10 28 G96	0.4- 0.1-	2008 04 24 G96	0.1+ 0.0
2005 08 30 691	0.0 0.1-	2005 12 01 G96	0.1+ 0.1-	2008 04 24 G96	0.2+ 0.1+
2005 08 30 691	0.0 0.0	2005 12 01 G96	0.1+ 0.2-	2008 04 24 G96	0.1+ 0.0
2005 08 30 691	0.1+ 0.2+	2005 12 01 G96	0.0 0.1-	2008 05 02 G96	0.6- 0.1+
2005 09 13 691	0.0 0.1+	2005 12 01 G96	0.2+ 0.2-	2008 05 02 G96	0.3- 0.5-
2005 09 13 691	0.0 0.0	2008 04 05 G96	0.1+ 0.1+	2008 05 02 G96	0.3+ 0.0
2005 09 13 691	0.2- 0.0	2008 04 05 G96	0.1- 0.2+	2008 05 02 G96	0.1+ 0.0
2005 10 28 G96	0.1- 0.1+	2008 04 05 G96	0.2- 0.2+		

2005 QD₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	275.43724	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27735111	ω	185.75892	+0.93335288 +0.35787835
<i>a</i>	2.3287138	Ω	153.21853	-0.32682357 +0.87931555
<i>e</i>	0.2196560	<i>i</i>	3.54328	-0.14845456 +0.31420892
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 07 30 644	0.2- 0.1+	2005 09 08 704	0.2+ 0.3+	2005 10 01 704	0.7- 0.9+
2005 07 30 644	0.1- 0.1-	2005 09 08 704	0.7- 1.1+	2005 10 01 704	0.0 0.0
2005 07 30 644	0.1+ 0.2-	2005 09 08 704	0.2+ 0.1+	2005 10 01 704	0.6+ 0.0
2005 08 24 644	0.0 0.6-	2005 09 08 704	0.1+ 0.5+	2005 10 01 704	0.4- 0.3+
2005 08 24 644	0.0 0.5-	2005 09 09 704	0.5+ 1.0-	2007 02 13 G96	0.6+ 0.5-
2005 08 24 644	0.2- 0.4-	2005 09 09 704	0.1+ 1.0+	2007 02 13 G96	0.8- 0.2+
2005 08 25 644	0.1+ 0.3-	2005 09 09 704	0.3- 0.2+	2007 02 13 G96	0.2- 0.1+
2005 08 25 644	0.0 0.4-	2005 09 14 691	0.0 0.1-	2007 02 13 G96	0.4+ 0.3+
2005 08 25 644	0.0 0.3-	2005 09 14 691	0.1+ 0.1+	2008 04 15 691	0.2- 0.1+
2005 08 29 699	0.8- 0.1-	2005 09 14 691	0.0 0.0	2008 04 15 691	0.2+ 0.1-
2005 08 29 699	0.2- 0.0	2005 09 22 644	0.3+ 0.1+	2008 04 15 691	0.2- 0.2+
2005 08 29 699	1.4+ 0.2+	2005 09 22 644	0.2+ 0.0	2008 05 03 G96	0.4- 0.1-
2005 08 29 699	0.1+ 0.5-	2005 09 22 644	0.1+ 0.1-	2008 05 03 G96	0.1+ 0.1+
2005 08 30 691	0.1- 0.1+	2005 09 24 644	0.2- 0.0	2008 05 03 G96	0.1+ 0.2-
2005 08 30 691	0.1- 0.0	2005 09 24 644	0.1+ 0.1-	2008 05 03 G96	0.4+ 0.0
2005 08 30 691	0.0 0.0	2005 09 24 644	0.2- 0.1+		

2005 QU₁₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	312.30096	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28103682	ω	303.65982	+0.18798746 +0.96808824
<i>a</i>	2.3083087	Ω	335.50198	-0.71553661 +0.01940202
<i>e</i>	0.1871143	<i>i</i>	23.55762	-0.67280612 +0.24985741
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2005 07 04 644	0.4+ 0.3+	2005 08 28 699	0.3- 0.2+	2005 09 05 703	1.9- 0.4-
2005 07 04 644	0.3+ 0.4+	2005 08 28 E12	0.5+ 0.1-	2005 09 05 703	1.4- 0.2-
2005 07 04 644	0.6+ 0.1-	2005 08 28 E12	0.2- 0.2-	2008 05 02 E12	0.7- 0.3+
2005 07 27 644	0.3+ 0.1+	2005 08 28 E12	0.2- 0.3-	2008 05 02 E12	0.8- 0.4+
2005 07 27 644	0.2+ 0.1-	2005 08 28 E12	0.4+ 0.1-	2008 05 02 E12	0.5- 0.4+
2005 07 27 644	0.4+ 0.0	2005 08 29 699	0.2- 0.3-	2008 05 02 E12	1.1+ 0.4+
2005 08 22 644	0.2- 0.2-	2005 08 29 699	1.7- 1.3+	2008 05 03 E12	0.7+ 0.8+
2005 08 22 644	0.0 0.0	2005 08 29 699	0.5+ 0.2-	2008 05 03 E12	0.5+ 0.7-
2005 08 22 644	0.3- 0.2-	2005 08 29 699	(2.2+ 0.3+)	2008 05 03 E12	0.7- 0.5-

M.P.O. 138884

2008 MAY 20

2005 08 28 699 1.2+ 0.0 2005 09 05 703 0.1- 0.8+ 2008 05 03 E12 0.8+ 0.9-
 2005 08 28 699 0.4+ 0.5+ 2005 09 05 703 1.3+ 0.8-

2005 QL₂₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

		(2000.0)		MPC		Q	
<i>M</i>	313.63360						
<i>n</i>	0.27720653	ω	153.53120	+0.53813792	+0.84103053		
<i>a</i>	2.3295234	Ω	148.93527	-0.79110977	+0.52670302		
<i>e</i>	0.1386026	<i>i</i>	6.16944	-0.29077983	+0.12349727		
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 08 27 691	0.2+	0.1-	2005 09 22 012	0.6+	0.4-	2007 01 27 G96	0.0	0.1-
2005 08 27 691	0.0	0.3+	2005 09 22 012	0.1+	0.1+	2007 01 27 G96	0.6+	0.1+
2005 08 27 691	0.1+	0.1-	2005 09 22 012	0.1+	0.3-	2008 05 07 G96	0.4+	0.1+
2005 08 27 644	0.0	0.0	2005 10 20 701	0.0	0.2+	2008 05 07 G96	0.1-	0.4+
2005 08 27 644	0.4-	0.2+	2005 10 20 701	0.6-	0.4-	2008 05 07 G96	0.0	0.0
2005 08 27 644	0.1-	0.2+	2005 10 25 G96	0.3-	0.2+	2008 05 07 G96	0.1+	0.3+
2005 08 28 691	0.1+	0.1-	2005 10 25 G96	0.1-	0.3+	2008 05 14 G96	0.3+	0.3-
2005 08 28 691	0.2-	0.1-	2005 10 25 G96	0.3-	0.0	2008 05 14 G96	0.1-	0.4+
2005 08 28 691	0.1-	0.0	2005 10 25 G96	0.1+	0.4+	2008 05 14 G96	0.6-	0.2-
2005 09 21 012	1.0+	0.1-	2007 01 27 G96	0.6-	0.2+	2008 05 14 G96	0.1+	0.1-
2005 09 21 012	0.7-	0.3+	2007 01 27 G96	0.1+	0.2+			

2005 QW₂₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

		(2000.0)		MPC		Q	
<i>M</i>	321.34170						
<i>n</i>	0.28009712	ω	228.06133	+0.31704833	+0.94722428		
<i>a</i>	2.3134687	Ω	60.48124	-0.85323772	+0.30669640		
<i>e</i>	0.2165932	<i>i</i>	3.12231	-0.41408423	+0.09329247		
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	18.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 25 645	0.1+	0.2-	2005 09 11 691	0.3-	0.4+	2008 05 13 691	0.1+	0.4-
1998 09 25 645	0.1+	0.2-	2005 09 11 691	0.4-	0.3+	2008 05 13 691	0.1-	0.1-
2005 08 27 691	0.2+	0.0	2005 11 06 G96	0.2+	0.0	2008 05 13 691	0.2-	0.2+
2005 08 27 691	0.1+	0.3+	2005 11 06 G96	0.2-	0.2+	2008 05 14 G96	0.2-	0.4-
2005 08 27 691	0.0	0.1+	2005 11 06 G96	0.4-	0.2+	2008 05 14 G96	0.2-	0.2+
2005 08 28 691	0.0	0.0	2005 11 06 G96	0.1-	0.1+	2008 05 14 G96	0.1-	0.1-
2005 08 28 691	0.0	0.3+	2008 04 14 691	0.1-	0.2-	2008 05 14 G96	0.1-	0.1-
2005 08 28 691	0.1-	0.0	2008 04 14 691	0.1-	0.1-			
2005 09 11 691	0.4-	0.4+	2008 04 14 691	0.4+	0.3+			

2005 QO₃₄ = 2005 OO₂₆Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 98188)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

		(2000.0)		MPC		Q	
<i>M</i>	301.06005						
<i>n</i>	0.27693274	ω	135.07143	+0.44247456	+0.89658074		
<i>a</i>	2.3310586	Ω	161.16532	-0.83839321	+0.42107495		
<i>e</i>	0.2342720	<i>i</i>	3.36571	-0.31829716	+0.13725472		
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	18.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 07 30 644	0.0	0.1-	2005 09 11 691	0.1+	0.1+	2008 04 11 G96	0.1+	0.2-
2005 07 30 644	0.2+	0.2-	2005 09 11 691	0.0	0.1+	2008 04 11 G96	(0.4+	2.7-)
2005 07 30 644	0.1-	0.3-	2005 09 11 691	0.0	0.0	2008 04 27 691	0.2-	0.0
2005 08 25 644	0.1+	0.0	2005 10 01 G96	0.2-	0.8-	2008 04 27 691	0.3-	0.5+
2005 08 25 644	0.3-	0.0	2005 10 01 G96	0.1+	0.5-	2008 04 27 691	0.3+	0.0
2005 08 25 644	0.1+	0.1+	2005 10 01 G96	0.0	0.7-	2008 05 03 691	0.1+	0.0
2005 08 29 691	0.2-	0.0	2005 10 01 G96	0.3-	0.4-	2008 05 03 691	0.1-	0.1-
2005 08 29 691	0.0	0.4+	2008 04 11 G96	0.5+	0.2-	2008 05 03 691	0.0	0.3-
2005 08 29 691	0.1+	0.1-	2008 04 11 G96	0.3+	0.5-			

2005 QT₃₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

		(2000.0)		MPC		Q	
<i>M</i>	271.95824						
<i>n</i>	0.26810685	ω	285.60130	+0.88403055	+0.46731242		
<i>a</i>	2.3819398	Ω	46.54003	-0.42315654	+0.80959169		
<i>e</i>	0.2363141	<i>i</i>	0.82446	-0.19856617	+0.35521881		
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	18.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 07 30 644	0.1+	0.6-	2005 09 12 691	0.1+	0.1-	2005 10 01 704	(0.8+	3.1-)
2005 07 30 644	0.0	0.3-	2005 09 12 691	0.2-	0.2-	2005 10 25 G96	0.3-	0.0
2005 07 30 644	0.3+	0.4-	2005 09 12 691	0.1-	0.1-	2005 10 25 G96	0.2+	0.1+
2005 08 25 644	0.3-	0.3+	2005 09 23 644	0.7-	0.6-	2005 10 25 G96	0.2+	0.0
2005 08 25 644	0.2-	0.7-	2005 09 23 703	1.2-	0.1-	2005 10 25 G96	0.7+	0.1+
2005 08 25 644	0.1+	0.5-	2005 09 23 644	0.1-	0.3-	2007 02 22 290	0.3+	0.6+
2005 08 29 691	0.1-	0.0	2005 09 23 703	1.1-	0.2+	2007 02 22 290	0.5-	1.4-
2005 08 29 691	0.1-	0.2-	2005 09 23 703	0.7-	0.6+	2008 04 26 G96	0.5+	0.3+
2005 08 29 691	1.1+	1.2+	2005 09 23 703	1.1-	1.3+	2008 04 26 G96	0.8-	0.0
2005 09 06 699	(2.3+	0.7+)	2005 09 23 644	0.0	0.6-	2008 04 26 G96	0.0	0.3+
2005 09 06 699	0.4-	1.2+	2005 10 01 704	0.6+	0.8+	2008 04 26 G96	0.5+	0.3-
2005 09 06 699	0.6+	1.1-	2005 10 01 704	1.0+	0.3-			
2005 09 06 699	0.2+	1.1-	2005 10 01 704	0.5-	0.3-			

2005 QP₃₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

		(2000.0)		MPC		Q	
<i>M</i>	257.12584						
<i>n</i>	0.26779214	ω	222.89275	+0.99848589	+0.04303670		
<i>a</i>	2.3838056	Ω	134.60601	-0.02751951	+0.93008483		
<i>e</i>	0.1940586	<i>i</i>	2.75822	-0.04762979	+0.36481508		
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 04 14 691	0.1+	0.4+	2005 09 06 699	0.2+	0.3+	2005 10 05 704	0.8+	0.9+
2004 04 14 691	0.1-	0.1-	2005 09 06 699	0.2+	0.4-	2005 10 05 704	0.1+	0.7+
2004 04 14 691	0.3+	0.4+	2005 09 22 644	0.0	0.2-	2005 10 11 691	0.1+	0.1+
2005 08 25 644	0.1+	0.1-	2005 09 22 644	0.1-	0.3-	2005 10 11 691	0.1+	0.1+
2005 08 25 644	0.4+	0.1-	2005 09 22 644	0.2-	0.1-	2005 10 11 691	0.2-	0.1+
2005 08 25 644	0.2+	0.1-	2005 09 24 644	0.1+	0.0	2008 04 29 691	(0.1+	2.2+)
2005 08 29 691	0.1-	0.0	2005 09 24 644	0.1+	0.1-	2008 04 29 691	0.1-	0.2-
2005 08 29 691	0.4-	0.2-	2005 09 24 644	0.1-	0.1-	2008 04 29 691	0.0	0.0
2005 08 29 691	0.4-	0.1-	2005 09 26 A50	0.4+	0.2+	2008 05 07 691	0.0	0.0
2005 09 06 699	0.3+	0.8+	2005 09 26 A50	0.2+	0.1-	2008 05 07 691	0.4+	0.2+
2005 09 06 699	1.1+	0.4-	2005 10 05 704	0.1+	0.9+	2008 05 07 691	0.2-	0.2-

2005 QE₄₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

		(2000.0)		MPC		Q	
<i>M</i>	260.91549						
<i>n</i>	0.26246988	ω	344.23060	+0.91962067	+0.39247772		
<i>a</i>	2.4159229	Ω	352.60010	-0.34553447	+0.78877899		
<i>e</i>	0.2085014	<i>i</i>	7.17916	-0.18682548	+0.47306336		
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2005 07 29 644	0.2-	0.2-	2005 09 22 644	0.0	0.1+	2005 10 30 G96	0.3-	0.1-
2005 07 29 644	0.1+	0.1+	2005 09 26 691	0.2-	0.0	2005 10 30 G96	0.3+	0.2-
2005 07 29 644	0.2-	0.2+	2005 09 26 691	0.1-	0.1+	2005 10 30 G96	0.2-	0.1-
2005 08 26 644	0.0	0.1+	2005 09 26 691	0.1-	0.1+	2006 01 25 291	0.3+	0.6+
2005 08 26 644	0.0	0.0	2005 09 29 G96	0.1-	0.1-	2006 01 25 291	0.3-	0.4-
2005 08 26 644	0.0	0.2+	2005 09 29 G96	0.3+	0.1-	2006 01 25 291	0.0	0.3+
2005 08 28 699	0.8-	0.8+	2005 09 29 G96	0.0	0.2-	2007 01 28 691	0.3+	0.4+
2005 08 28 699	0.1-	0.0	2005 09 29 G96	0.3-	0.1-	2007 01 28 691	0.1-	0.1+
2005 08 28 699	0.3-	0.8+	2005 10 01 699	0.1-	0.4-	2007 01 28 691	0.1+	0.4+
2005 08 28 699	0.0	0.1+	2005 10 01 699	(2.0+	2.7-)	2008 04 29 G96	0.0	0.2+
2005 08 29 704	0.3+	0.5+	2005 10 01 699	0.6+	0.2+	2008 04 29 G96	0.0	0.1+
2005 08 29 704	0.2-	0.1+	2005 10 01 699	0.4-	0.4-	2008 04 29 G96	0.0	0.0

2008 MAY 20

M.P.O. 138885

2005 08 29	704	0.1−	1.0+	2005 10 27	G96	0.3+	0.3−	2008 04 29	G96	0.4+	0.2+
2005 08 29	704	0.2−	0.3−	2005 10 27	G96	0.6+	0.2+	2008 05 13	G96	0.2+	0.4+
2005 08 29	704	0.2+	0.1−	2005 10 27	G96	0.5+	0.4−	2008 05 13	G96	0.1+	0.3+
2005 09 22	644	0.1+	0.0	2005 10 27	G96	0.2+	0.3−	2008 05 13	G96	1.0+	0.5+
2005 09 22	644	0.0	0.1+	2005 10 30	G96	0.1+	0.1−	2008 05 13	G96	0.5−	0.3+

2005 QH₄₅ = 2008 HR₅₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	263.31615		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26412514	ω	199.91791	+0.93951388	+0.33294028
<i>a</i>	2.4058187	Ω	140.34400	−0.29469779	+0.90540168
<i>e</i>	0.1243903	<i>i</i>	7.23773	−0.17454763	+0.26343607
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 08 26	644	0.1+	0.3+	2005 09 01	691	0.0	0.3+	2008 04 29	691	0.2−	0.2+
2005 08 26	644	0.1−	0.2+	2005 09 01	691	0.1+	0.5+	2008 04 29	691	0.0	0.0
2005 08 26	644	0.2+	0.1+	2005 09 01	691	0.0	0.1+	2008 04 29	691	0.1+	0.5+
2005 08 28	691	0.2+	0.3−	2007 01 27	691	0.3−	0.0	2008 05 03	691	0.3+	0.5−
2005 08 28	691	0.2−	0.1−	2007 01 27	691	0.5+	0.3+	2008 05 03	691	0.3−	0.2+
2005 08 28	691	0.3−	0.2−	2007 01 27	691	0.1−	0.1+	2008 05 03	691	0.1+	0.1−

2005 QZ₅₀ = 2008 JN₁₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	329.59196		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30106441	ω	140.18313	+0.36818534	+0.92768392
<i>a</i>	2.2047690	Ω	151.26238	−0.88249939	+0.36967876
<i>e</i>	0.2961390	<i>i</i>	7.40719	−0.29263353	+0.05234650
<i>P</i>	3.27	<i>H</i>	18.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 08 26	644	0.1+	0.0	2005 08 31	644	0.1+	0.0	2005 09 23	703	0.9+	1.2+
2005 08 26	644	0.0	0.3−	2005 08 31	644	0.1−	0.1+	2008 05 03	691	0.1+	0.1+
2005 08 26	644	0.0	0.1−	2005 08 31	644	0.3−	0.1−	2008 05 03	691	0.1−	0.1+
2005 08 28	691	0.0	0.1−	2005 08 31	644	0.5−	0.1−	2008 05 03	691	0.0	0.3−
2005 08 28	691	0.1+	0.1+	2005 09 13	703	(0.6−	1.9+)	2008 05 07	691	0.4−	0.1+
2005 08 28	691	0.0	0.0	2005 09 13	703	0.5+	0.5+	2008 05 07	691	0.0	0.1−
2005 08 30	691	0.0	0.2−	2005 09 13	703	1.2+	0.0	2008 05 07	691	0.2−	0.2+
2005 08 30	691	0.2−	0.0	2005 09 13	703	0.8−	0.2+	2008 05 14	691	1.1+	0.2+
2005 08 30	691	0.1−	0.1−	2005 09 23	703	0.2+	0.5+	2008 05 14	691	0.3−	0.1−
2005 08 31	644	0.4−	0.1+	2005 09 23	703	0.1−	0.3−	2008 05 14	691	0.3−	0.1−
2005 08 31	644	0.3−	0.1+	2005 09 23	703	(3.0−	2.2+)				

2005 QG₅₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	286.95645		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28503567	ω	258.67654	+0.93063780	+0.35263483
<i>a</i>	2.2866687	Ω	80.61649	−0.28503218	+0.86609914
<i>e</i>	0.2586957	<i>i</i>	5.68801	−0.22949934	+0.35428937
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 04 22	691	0.5−	0.3+	2005 09 24	699	0.1+	1.1+	2005 10 31	699	0.3+	0.6+
2001 04 22	691	0.2+	0.8−	2005 09 24	699	0.5+	0.1−	2005 10 31	699	0.1+	1.0−
2001 04 22	691	0.2−	1.0−	2005 09 27	704	0.9+	0.4+	2005 10 31	644	0.4+	0.2+
2005 08 01	E12	0.5+	0.6−	2005 09 27	704	0.1+	0.2−	2005 10 31	699	(0.1+	2.7+)
2005 08 01	E12	0.2+	0.3+	2005 09 27	704	0.3−	0.3+	2005 10 31	644	0.3+	0.2+
2005 08 01	E12	1.2−	0.4+	2005 09 27	704	0.2+	0.3−	2005 10 31	644	0.4+	0.0
2005 08 01	E12	0.2−	0.1+	2005 09 27	704	0.4+	0.0	2005 11 03	703	0.5−	0.1−
2005 08 26	644	0.1−	0.3−	2005 10 05	703	0.1+	0.2−	2005 11 03	703	0.8+	0.3+
2005 08 26	644	0.0	0.1+	2005 10 05	703	0.4−	0.0	2005 11 03	703	0.1+	0.4−
2005 08 26	644	0.1+	0.1−	2005 10 05	703	0.2+	0.5−	2005 11 03	703	0.2−	0.4−
2005 08 27	699	0.2+	0.0	2005 10 05	703	0.4+	0.2−	2005 12 01	G96	(5.2−	0.8+)
2005 08 27	699	0.2−	0.3+	2005 10 05	703	0.1+	0.2−	2005 12 01	G96	0.4+	0.0
2005 08 27	699	0.4−	0.6−	2005 10 05	703	0.1+	0.8−	2005 12 01	G96	0.1+	0.3−

2005 08 27	699	0.2−	0.3+	2005 10 05	703	0.4−	0.1−	2008 04 29	691	0.4+	0.4+
2005 09 03	703	0.5−	0.5−	2005 10 05	703	0.0	0.1+	2008 04 29	691	0.2+	0.0
2005 09 03	703	0.2+	0.3+	2005 10 26	704	0.0	0.5+	2008 04 29	691	0.2+	0.6+
2005 09 03	703	0.6−	0.7−	2005 10 26	704	1.0−	0.3−	2008 05 03	691	0.1−	0.0
2005 09 03	703	0.9−	0.3−	2005 10 26	704	0.7+	0.2+	2008 05 03	691	0.1−	0.0
2005 09 24	699	0.9+	0.5+	2005 10 26	704	1.0+	0.4−	2008 05 03	691	0.2−	0.5+
2005 09 24	699	0.1+	0.0	2005 10 31	699	1.0+	0.7+				

2005 QL₅₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	249.75562		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26294725	ω	327.08268	+0.99941612	−0.00480941
<i>a</i>	2.4129980	Ω	33.24312	+0.01935060	+0.89563472
<i>e</i>	0.1864682	<i>i</i>	3.53780	−0.02815978	+0.44476435
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 08 26	644	0.1−	0.0	2005 09 11	691	0.2−	0.1+	2005 10 01	704	0.4+	0.7−
2005 08 26	644	0.3−	0.0	2005 09 11	691	0.0	0.0	2005 10 01	704	0.8+	0.0
2005 08 26	644	0.2−	0.1+	2005 09 11	691	0.1−	0.2+	2005 10 01	704	0.8+	0.4−
2005 08 26	644	0.2−	0.1+	2005 09 22	644	0.0	0.1−	2005 10 10	703	0.9+	0.7−
2005 08 26	644	0.0	0.1+	2005 09 22	644	0.2−	0.2+	2005 10 10	703	0.4+	0.4−
2005 08 26	644	0.1−	0.0	2005 09 22	644	0.1+	0.1+	2005 10 10	703	0.3−	0.0
2005 08 26	644	0.2−	0.1−	2005 09 22	644	0.1−	0.0	2005 11 03	695	0.1−	0.1+
2005 08 26	644	0.2−	0.1+	2005 09 22	644	0.2−	0.0	2005 11 03	695	0.2−	0.1+
2005 08 26	644	0.0	0.1+	2005 09 22	644	0.2−	0.1+	2005 12 01	G96	0.2+	0.3+
2005 08 28	691	0.1−	0.2+	2005 09 23	703	1.6−	0.7−	2005 12 01	G96	0.6+	0.1+
2005 08 28	691	0.1−	0.0	2005 09 23	703	0.1−	0.6+	2005 12 01	G96	0.3+	0.3−
2005 08 28	691	0.0	0.0	2005 09 23	703	0.9−	0.2+	2005 12 01	G96	0.0	0.1−
2005 08 29	699	0.1−	0.6+	2005 09 23	703	0.5+	0.1+	2007 01 17	691	0.1−	0.1+
2005 08 29	699	0.7+	0.8+	2005 09 24	644	0.2−	0.1−	2007 01 17	691	0.2+	0.5+
2005 08 29	699	0.6+	1.6−	2005 09 24	644	0.1−	0.2+	2007 01 17	691	0.3+	0.4+
2005 08 29	699	0.2−	0.9+	2005 09 24	644	0.2+	0.2−	2008 04 30	G96	0.2−	0.5+
2005 09 01	691	0.1+	0.0	2005 10 01	704	0.5−	0.0	2008 04 30	G96	0.0	0.1+
2005 09 01	691	0.0	0.0	2005 10 01	704	0.1+	0.5+	2008 04 30	G96	0.0	0.5+
2005 09 01	691	0.0	0.0	2005 10 01	704	0.6+	0.6+	2008 04 30	G96	0.6+	0.3+

2005 QR₅₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	268.92995		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28619421	ω	138.44104	+0.98152413	+0.18902434
<i>a</i>	2.2804934	Ω	210.70078	−0.18728370	+0.91735426
<i>e</i>	0.2296313	<i>i</i>	3.33127	−0.03918154	+0.35032979
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 06 29	691	0.1+	0.2−	2005 08 29	G92	0.8+	0.2−	2007 03 16	G96	0.1+	0.1−
2005 06 29	691	0.4−	0.0	2005 08 29	G92	0.1+	0.3−	2008 04 29	691	0.6−	0.1−
2005 06 29	691	0.0	0.0	2005 08 29	G92	0.8+	0.2−	2008 04 29	691	0.2−	0.2−
2005 07 30	599	0.9−	0.3+	2005 08 30	G92	1.1−	0.7+	2008 04 29	691	0.4+	0.2+
2005 07 30	599	0.7+	0.0	2005 08 30	G92	0.0	0.0	2008 05 03	691	0.7+	0.0
2005 07 30	599	0.3+	0.1+	2005 08 30	G92	0.3+	0.1−	2008 05 03	691	0.2−	0.1+
2005 08 06	644	0.1−	0.0	2005 08 30	704	0.3−	1.2+	2008 05 03	691	0.1+	0.0
2005 08 06	644	0.0	0.2+	2005 08 30	704	0.9+	0.6+	2008 05 07	691	0.2−	0.1−
2005 08 06	644	0.2+	0.1+	2005 08 30	704	0.3−	0.5−	2008 05 07	691	0.1−	0.3+
2005 08 11	A50	0.5−	1.2−	2005 10 27	G96	0.3−	0.1−	2008 05 07	691	0.2−	0.3−
2005 08 11	A50	0.0	0.6−	2005 10 27	G96	0.2−	0.1+	2008 05 14	G96	0.4+	0.4+
2005 08 11	A50	(0.7+	1.6+)	2005 10 27	G96	0.3−	0.1−	2008 05 14	G96	0.4+	0.1+
2005 08 11	A50	0.4+	1.1+	2005 10 27	G96	0.0	0.5−	2008 05 14	G96	0.0	0.4−
2005 08 24	644	0.2+	0.0	2007 03 16	G96	0.4−	0.1+	2008 05 14	G96	0.2+	0.3+
2005 08 24	644	0.2−	0.1+	2007 03 16	G96	0.4+	0.1+				
2005 08 24	644	0.3+	0.1−	2007 03 16	G96	0.0	0.3+				

2005 QS₅₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	267.54396		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24008356	ω	152.87365	+0.81834261	+0.57362408		
<i>a</i>	2.5638608	Ω	171.83933	-0.56228130	+0.81191471		
<i>e</i>	0.0133935	<i>i</i>	14.54454	-0.11897529	+0.10839705		
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2003 01 25	644	0.2+	1.0+	2005 09 03	644	0.1-	0.1+	2008 04 27	691	0.1+	0.1-
2003 01 25	644	0.0	1.3+	2005 09 03	644	0.0	0.4+	2008 04 27	691	0.1-	0.1-
2003 01 25	644	0.1+	0.8+	2005 09 03	644	0.1+	0.2+	2008 04 27	691	0.4+	0.0
2004 05 21	691	0.0	0.0	2005 09 09	705	0.3+	0.0	2008 05 03	691	0.1-	0.6+
2004 05 21	691	0.0	0.0	2005 09 09	705	0.4+	0.0	2008 05 03	691	0.1-	0.0
2004 05 21	691	0.0	0.1-	2005 09 11	691	0.2-	0.1+	2008 05 03	691	0.1+	0.2-
2005 08 25	644	0.3+	0.3+	2005 09 11	691	0.1-	0.2-	2008 05 07	691	0.2+	0.4+
2005 08 25	644	0.0	0.4+	2005 09 11	691	0.2-	0.1+	2008 05 07	691	0.0	0.2-
2005 08 25	644	0.3+	0.3+	2005 09 25	644	0.1+	0.3-	2008 05 07	691	0.2-	0.2-
2005 08 30	691	0.0	0.2+	2005 09 25	644	0.2-	0.0	2008 05 14	691	0.1+	0.2+
2005 08 30	691	0.0	0.3+	2005 09 25	644	0.0	0.1+	2008 05 14	691	0.2-	0.1+
2005 08 30	691	0.0	0.2+	2005 09 28	644	0.2-	0.0	2008 05 14	691	0.0	0.2+
2005 09 03	705	0.3+	0.1-	2005 09 28	644	0.1-	0.3-				
2005 09 03	705	0.3+	0.0	2005 09 28	644	0.2-	0.2+				

2005 QK₇₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	204.40034		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21353033	ω	195.72111	+0.99152274	-0.12784626		
<i>a</i>	2.7722326	Ω	171.52196	+0.12956969	+0.95952220		
<i>e</i>	0.2155922	<i>i</i>	9.05169	+0.00971327	+0.25094318		
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 08 27	644	0.0	0.1+	2005 09 23	703	0.4-	0.2-	2005 10 05	G96	0.0	0.2-
2005 08 27	644	0.1-	0.1+	2005 09 23	703	0.2-	0.2-	2005 10 05	G96	0.0	0.3-
2005 08 27	644	0.0	0.0	2005 09 23	703	0.4+	0.1+	2005 10 09	691	0.2+	0.0
2005 08 29	704	0.3-	0.0	2005 09 25	705	0.3+	0.1+	2005 10 09	691	0.1+	0.0
2005 08 29	704	0.0	0.2+	2005 09 25	705	0.4+	0.0	2005 10 09	691	0.2+	0.1-
2005 08 29	704	0.1-	0.3+	2005 09 26	705	0.4+	0.0	2005 10 22	699	(1.6+	2.1+)
2005 08 30	691	0.1-	0.0	2005 09 26	705	0.3+	0.0	2005 10 22	699	0.4+	0.9-
2005 08 30	691	0.0	0.0	2005 09 27	705	0.4+	0.0	2005 10 22	699	1.0+	1.7+
2005 08 30	691	0.0	0.0	2005 09 27	705	0.3+	0.0	2005 10 22	699	0.8+	1.2+
2005 09 08	704	0.2+	0.4+	2005 09 28	A50	0.5-	0.7-	2005 10 26	704	0.9-	0.2+
2005 09 08	704	0.4+	0.2+	2005 09 28	A50	1.6+	1.1+	2005 10 26	704	0.4-	0.0
2005 09 08	704	0.5+	0.3+	2005 09 28	A50	0.7+	0.3+	2005 10 26	704	0.1+	0.5-
2005 09 08	704	0.7-	0.1-	2005 09 28	A50	1.0+	0.8-	2005 10 26	704	1.2-	0.2-
2005 09 08	704	0.4-	0.5-	2005 09 29	699	1.1-	0.3-	2005 10 31	699	0.2+	0.7+
2005 09 09	704	0.8-	0.8-	2005 09 29	699	0.6-	0.5+	2005 10 31	699	0.4+	0.2+
2005 09 09	704	0.8-	0.2+	2005 09 29	699	0.6-	0.3+	2005 10 31	699	0.2+	0.9-
2005 09 09	704	0.4-	0.3-	2005 10 01	704	0.4-	0.1-	2005 10 31	699	0.5-	1.8+
2005 09 09	704	0.9-	0.1+	2005 10 01	704	0.9-	0.3-	2008 04 08	G96	0.1+	0.3+
2005 09 09	704	0.2+	0.5+	2005 10 01	704	0.6-	0.6-	2008 04 08	G96	0.4+	0.1+
2005 09 14	703	0.0	0.7+	2005 10 01	704	0.5-	0.2+	2008 04 08	G96	0.4+	0.3+
2005 09 14	703	0.3+	0.0	2005 10 01	704	0.9-	0.4+	2008 04 08	G96	0.3+	0.2-
2005 09 14	703	0.4-	1.6-	2005 10 05	704	1.1+	1.0-	2008 05 03	G96	0.1+	0.2+
2005 09 14	703	0.5-	0.2-	2005 10 05	704	0.4-	0.6+	2008 05 03	G96	0.1-	0.5+
2005 09 23	691	0.2+	0.1-	2005 10 05	704	0.5-	0.5+	2008 05 03	G96	0.8-	0.1+
2005 09 23	691	0.3+	0.0	2005 10 05	704	0.2+	1.1+	2008 05 03	G96	0.0	0.5+
2005 09 23	691	0.1+	0.1-	2005 10 05	G96	0.3+	0.3-				
2005 09 23	703	0.6-	0.5+	2005 10 05	G96	0.2+	0.4-				

2005 QL₇₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	149.31648		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18018192	ω	218.87982	+0.68220039	-0.72988491		
<i>a</i>	3.1045256	Ω	188.42468	+0.72263870	+0.68207166		
<i>e</i>	0.3065872	<i>i</i>	17.17007	+0.11133703	+0.04523563		
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 08 29	699	0.5-	0.1-	2005 09 23	703	0.8-	0.9-	2005 10 26	644	0.0	0.3-
2005 08 29	699	0.1+	0.4-	2005 09 23	699	0.2+	0.1-	2005 10 27	704	0.3-	0.3-
2005 08 29	699	0.3+	0.3-	2005 09 23	699	0.4-	0.2-	2005 10 27	704	0.3-	0.0
2005 08 29	644	0.5-	0.2+	2005 09 23	703	0.8-	1.0+	2005 10 27	704	0.4-	0.5-
2005 08 29	699	0.8+	0.6-	2005 09 23	703	0.2-	1.7+	2005 10 27	704	0.4-	0.4-
2005 08 29	644	0.1-	0.3-	2005 09 23	703	0.9-	0.6+	2005 10 27	704	0.7-	0.2+
2005 08 29	644	0.1-	0.1+	2005 09 23	699	0.3+	0.6-	2005 10 28	G96	0.3+	0.4-
2005 08 30	704	0.9-	1.2-	2005 09 23	703	0.3-	1.1+	2005 10 28	G96	0.4+	0.2-
2005 08 30	704	0.4-	0.3-	2005 09 23	699	0.1+	1.2-	2005 10 28	G96	0.0	0.2-
2005 08 30	704	0.6-	0.2-	2005 09 24	A50	0.1+	0.3+	2005 10 28	G96	0.1+	0.4-
2005 08 30	704	0.2-	0.5-	2005 09 24	A50	0.0	0.2+	2005 10 29	G96	0.2+	0.1+
2005 08 30	704	0.1-	0.2-	2005 09 29	699	0.2+	0.2-	2005 10 29	G96	0.2+	0.2-
2005 09 11	704	0.2+	0.3+	2005 09 29	699	0.8-	0.7+	2005 10 29	G96	0.5+	0.0
2005 09 11	704	0.2-	0.5+	2005 09 29	699	0.4-	0.1-	2005 10 29	G96	0.1-	0.3-
2005 09 11	704	0.5+	0.8+	2005 09 29	699	0.4-	0.3-	2005 11 17	644	0.1-	0.3+
2005 09 11	704	0.0	0.1+	2005 10 07	704	0.2-	0.1-	2005 11 17	644	0.3+	0.2+
2005 09 11	704	0.0	0.3+	2005 10 07	704	0.7+	0.8+	2005 11 17	644	0.1+	0.4+
2005 09 15	703	1.7+	0.4+	2005 10 07	704	0.4+	0.5+	2008 04 11	691	0.3-	0.6-
2005 09 15	703	0.9+	0.8+	2005 10 07	704	0.1-	0.5+	2008 04 11	691	0.4+	0.7+
2005 09 15	703	1.7+	0.0	2005 10 20	644	0.1-	0.1-	2008 04 11	691	0.2+	0.2-
2005 09 15	703	1.6+	0.5-	2005 10 20	644	0.0	0.1-	2008 04 29	G96	0.2-	0.1+
2005 09 23	703	0.5+	0.1-	2005 10 20	644	0.1-	0.1-	2008 04 29	G96	0.4-	0.1+
2005 09 23	703	0.7-	0.3-	2005 10 26	644	0.1-	0.0	2008 04 29	G96	0.5-	0.5+
2005 09 23	703	0.2-	0.1-	2005 10 26	644	0.1-	0.0	2008 04 29	G96	0.2-	0.2-

2005 QS₇₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	258.98383		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26591891	ω	289.03514	+0.98328163	-0.14163981		
<i>a</i>	2.3949874	Ω	79.23387	+0.17685775	+0.89245097		
<i>e</i>	0.3239178	<i>i</i>	6.68932	-0.04334254	+0.42833332		
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 08 30	291	0.1+	0.1-	2005 10 12	705	0.3+	0.2-	2005 11 30	704	0.1+	0.1+
2005 08 30	291	0.1+	0.1-	2005 10 12	705	0.4+	0.2-	2005 11 30	704	0.1-	0.3+
2005 08 30	291	0.1-	0.0	2005 10 22	644	0.1-	0.1+	2005 11 30	704	0.6+	0.5+
2005 08 31	699	0.0	0.7+	2005 10 22	644	0.2-	0.0	2005 11 30	704	0.3+	0.8+
2005 08 31	699	0.6-	0.1+	2005 10 22	644	0.2-	0.2-	2005 12 06	704	0.8-	0.8+
2005 08 31	699	0.2+	0.1+	2005 10 27	704	1.1+	0.0	2005 12 06	704	0.5-	0.6+
2005 08 31	644	0.1+	0.0	2005 10 27	704	1.1+	0.6+	2005 12 06	704	0.3+	0.2+
2005 08 31	644	0.0	0.3-	2005 10 27	704	0.1+	0.7+	2005 12 21	703	0.9-	0.7+
2005 08 31	644	0.1-	0.1-	2005 10 27	704	0.3-	0.3+	2005 12 21	703	0.6-	0.3+
2005 09 06	704	1.1-	0.0	2005 10 27	704	0.0	0.3+	2005 12 21	703	1.3-	0.9+
2005 09 06	704	0.8-	0.5+	2005 10 27	703	0.1-	0.1-	2005 12 21	703	0.1+	0.0
2005 09 06	704	0.3-	0.6+	2005 10 27	703	0.5-	0.1-	2005 12 28	703	1.2+	1.5-
2005 09 06	704	0.0	0.3-	2005 10 27	703	0.6-	0.1+	2005 12 28	703	0.3-	1.2+
2005 09 13	705	0.1+	0.0	2005 10 30	699	0.0	0.2+	2005 12 28	703	0.8-	0.1+
2005 09 13	705	0.1+	0.1+	2005 10 30	699	0.3-	0.1+	2005 12 28	703	0.3+	0.2+
2005 09 15	705	0.1+	0.1-	2005 10 30	699	0.1-	0.6+	2006 01 21	G96	0.2+	0.2-
2005 09 15	705	0.2+	0.2-	2005 10 30	699	0.9+	0.3+	2006 01 21	G96	0.1-	0.2-
2005 09 16	699	0.4-	0.6-	2005 11 03	703	0.4-	0.9-	2006 01 21	G96	0.1+	0.2-
2005 09 16	699	0.6-	0.9+	2005 11 03	703	0.2+	0.1-	2006 01 21	G96	0.2-	0.6-
2005 09 16	699	1.5-	1.1+	2005 11 03	703	0.3+	0.1-	2006 03 03	G96	0.4-	0.0
2005 09 16	699	0.1+	0.7-	2005 11 03	703	0.3+	0.2-	2006 03 03	G96	0.6-	0.1+
2005 09 25	705	0.3+	0.2-	2005 11 06	705	0.1+	0.2-	2006 03 03	G96	0.8+	0.6-
2005 09 25	705	0.3+	0.3-	2005 11 06	705	0.2+	0.3-	2006 03 03	G96	0.1-	0.3+

2008 MAY 20

2005 09 27	705	0.2+	0.2−	2005 11 07	705	0.4+	0.4−	2008 05 03	691	0.0	0.2+
2005 09 27	705	0.3+	0.2−	2005 11 07	705	0.3+	0.3−	2008 05 03	691	0.0	0.3+
2005 10 03	705	0.2+	0.2−	2005 11 09	705	0.1+	0.4−	2008 05 03	691	0.2−	0.2+
2005 10 03	705	0.3+	0.2−	2005 11 09	705	0.2+	0.4−	2008 05 11	691	0.9+	0.3−
2005 10 07	699	0.4−	0.2+	2005 11 22	703	0.3−	0.7−	2008 05 11	691	0.6−	0.3−
2005 10 07	699	0.2+	0.0	2005 11 22	703	0.0	0.2−	2008 05 11	691	0.1+	0.4+
2005 10 07	699	0.2+	0.1+	2005 11 22	703	0.4−	0.4−				

2005 QK₈₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	143.17937		(2000.0)	P	Q
n	0.21976199	ω	256.01358	+0.33270660	−0.94299420
a	2.7195747	Ω	174.53213	+0.89522969	+0.31307623
e	0.1547790	i	4.97403	+0.29642893	+0.11289470
P	4.48	H	16.9	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 08 28	291	0.5−	0.0	2005 09 29	G96	0.6+	0.3−	2008 04 29	G96	0.3+	0.6+
2005 08 28	291	1.5−	0.9+	2005 09 29	G96	0.6+	0.1−	2008 04 29	G96	0.4−	0.3−
2005 08 28	291	(0.0	1.9+)	2005 10 07	691	0.2−	0.2+	2008 04 30	G96	0.3+	0.0
2005 08 29	691	0.6+	0.4+	2005 10 07	691	0.1+	0.0	2008 04 30	G96	0.2+	0.4+
2005 08 29	691	0.3+	0.5−	2005 10 07	691	0.1−	0.2+	2008 04 30	G96	0.1−	0.1−
2005 08 29	691	0.1+	0.3−	2007 03 16	G96	0.0	0.4+	2008 04 30	G96	0.2−	0.0
2005 08 31	291	0.1+	0.3−	2007 03 16	G96	0.0	0.2+	2008 05 02	G96	0.2+	0.2−
2005 08 31	291	0.1+	0.1−	2007 03 16	G96	0.0	0.0	2008 05 02	G96	0.0	0.1+
2005 08 31	291	0.1+	0.2−	2007 03 16	G96	0.0	0.1+	2008 05 02	G96	0.4+	0.3−
2005 09 29	G96	0.6+	0.2−	2008 04 29	G96	0.5−	0.1+				
2005 09 29	G96	1.2+	0.3−	2008 04 29	G96	0.1−	0.1−				

2005 QS₈₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	277.98233		(2000.0)	P	Q
n	0.27270601	ω	286.07693	+0.80412885	+0.59417187
a	2.3550832	Ω	37.47491	−0.53322823	+0.73460442
e	0.2047262	i	1.72794	−0.26276309	+0.32759142
P	3.61	H	17.8	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 07 29	644	0.3−	0.2+	2005 09 05	703	1.3−	0.3+	2008 04 26	G96	0.5+	0.4+
2005 07 29	644	0.1−	0.1−	2005 09 05	703	(2.0−	0.8−)	2008 04 26	G96	0.1−	0.5+
2005 07 29	644	0.4+	0.0	2008 04 14	691	0.6−	0.8−	2008 04 27	G96	0.4+	0.1+
2005 08 29	704	0.5+	0.8−	2008 04 14	691	0.6+	0.2+	2008 04 27	G96	0.4+	0.1+
2005 08 29	704	0.1−	0.2−	2008 04 14	691	0.0	0.5−	2008 04 27	G96	0.6−	0.0
2005 08 29	704	0.1+	0.4+	2008 04 14	G96	0.1−	0.2+	2008 04 27	G96	0.5+	0.5+
2005 08 31	691	0.2+	0.0	2008 04 14	G96	0.2−	0.2+	2008 04 27	G96	0.2+	0.1+
2005 08 31	691	0.1−	0.2+	2008 04 14	G96	0.1+	0.1−	2008 04 27	G96	0.9−	0.5+
2005 08 31	691	0.1+	0.1+	2008 04 14	G96	0.0	0.1+	2008 04 27	G96	0.5−	0.2+
2005 09 05	703	0.1−	1.0−	2008 04 26	G96	0.2+	0.3+	2008 04 27	G96	0.0	0.6+
2005 09 05	703	0.2+	0.3−	2008 04 26	G96	0.0	0.4+				

2005 QQ₁₀₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	255.51972		(2000.0)	P	Q
n	0.25204777	ω	125.00556	+0.86408289	+0.50273772
a	2.4820707	Ω	204.84102	−0.47891851	+0.80597406
e	0.2268173	i	3.38570	−0.15491229	+0.31250695
P	3.91	H	17.6	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 07 18	691	0.0	0.1+	2005 09 08	704	1.2+	0.8−	2005 10 27	G96	0.4−	0.4−
2001 07 18	691	0.0	0.1+	2005 09 08	704	0.8+	1.1−	2005 10 27	G96	1.0+	0.5−
2001 07 18	691	0.0	0.0	2005 09 09	704	0.1+	1.6+	2005 10 27	G96	0.4−	0.4−
2005 07 31	644	0.1−	0.2+	2005 09 09	704	0.1−	0.6+	2005 10 27	G96	0.3−	0.1−
2005 07 31	644	0.3−	0.5−	2005 09 09	704	0.9−	1.5+	2005 11 25	G96	0.3−	0.4−
2005 07 31	644	0.2−	0.2−	2005 09 09	704	0.2−	1.5+	2005 11 25	G96	0.0	0.3−

M.P.O. 138887

2005 07 31	644	0.3−	0.1−	2005 09 12	691	0.2+	0.4−	2005 11 25	G96	0.4+	0.0
2005 07 31	644	0.1+	0.1−	2005 09 12	691	0.0	0.4−	2005 11 25	G96	0.2−	0.6+
2005 07 31	644	0.2−	0.2−	2005 09 12	691	0.2+	0.2−	2005 12 02	G96	0.4−	0.5−
2005 08 27	644	0.1−	0.1−	2005 09 14	703	1.4+	0.9+	2005 12 02	G96	0.2+	0.1+
2005 08 27	644	0.3−	0.1−	2005 09 14	703	(2.2−	2.8+)	2005 12 02	G96	0.2+	0.6+
2005 08 27	644	0.1−	0.0	2005 09 14	703	0.3−	1.3+	2005 12 02	G96	0.2+	0.1−
2005 08 30	691	0.0	0.2−	2005 09 14	703	1.5+	0.3+	2008 05 02	G96	0.6−	0.2+
2005 08 30	691	0.1+	0.2−	2005 09 26	691	0.1−	0.0	2008 05 02	G96	0.7+	0.4−
2005 08 30	691	0.0	0.2−	2005 09 26	691	0.4−	0.2+	2008 05 02	G96	0.2−	0.3−
2005 09 08	704	0.3−	0.5+	2005 09 26	691	0.5−	0.0	2008 05 02	G96	0.2−	0.1−

2005 QB₁₁₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	301.40479		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.28856250	ω	164.97708	+0.78696722	+0.61329259
a	2.2679986	Ω	156.78602	−0.58226913	+0.77439761
e	0.2799814	i	9.85878	−0.20407171	+0.15550092
P	3.42	H	17.5	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 08 27	644	0.0	0.2−	2005 09 14	703	0.4+	0.2−	2008 04 14	G96	0.4+	0.2−
2005 08 27	644	0.1+	0.0	2005 09 14	703	1.0+	0.5−	2008 04 14	G96	0.2+	0.3−
2005 08 27	644	0.0	0.1−	2005 09 28	644	0.1−	0.0	2008 04 14	G96	0.6+	0.3−
2005 08 29	699	0.4−	0.3+	2005 09 28	644	0.5−	0.1−	2008 04 14	G96	0.2−	0.0
2005 08 29	699	0.1+	0.6−	2005 09 28	644	0.2−	0.2−	2008 04 26	691	0.2−	0.2+
2005 08 29	699	0.4−	0.9+	2005 10 03	703	0.4+	0.4+	2008 04 26	691	0.1−	0.2+
2005 08 29	699	0.2−	0.5+	2005 10 03	703	0.6+	0.2+	2008 04 26	691	0.1+	0.1−
2005 09 06	704	1.4−	0.6+	2005 10 03	703	1.2+	0.2−	2008 04 30	691	0.0	0.2−
2005 09 06	704	0.3+	0.1−	2005 10 03	703	0.7−	0.0	2008 04 30	691	0.2−	0.8+
2005 09 06	704	0.9+	0.1+	2005 10 05	703	0.6−	0.1+	2008 04 30	691	0.0	0.3−
2005 09 06	704	0.7+	0.3−	2005 10 05	703	0.1−	0.9+	2008 05 04	691	0.0	0.2−
2005 09 14	703	0.4−	0.7−	2005 10 05	703	0.1−	0.4+	2008 05 04	691	0.2−	0.2−
2005 09 14	703	0.6−	0.9−	2005 10 05	703	0.1−	0.1−	2008 05 04	691	0.3+	0.0

2005 QL₁₂₉ = 2008 HA₅₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	281.14889		(2000.0)	P	Q
n	0.25967457	ω	199.87442	+0.71436651	+0.69746369
a	2.4332296	Ω	115.76679	−0.63319948	+0.67882007
e	0.1100892	i	3.61535	−0.29789078	+0.22966870
P	3.80	H	18.3	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 08 28	691	0.3+	0.1+	2005 09 11	691	0.1+	0.1+	2008 05 01	G96	0.3+	0.3+
2005 08 28	691	0.1−	0.1−	2005 09 11	691	0.1+	0.1−	2008 05 01	G96	0.0	0.4−
2005 08 28	691	0.3+	0.1−	2008 04 29	G96	0.1+	0.3−	2008 05 01	G96	0.3−	0.3−
2005 09 01	691	0.5−	0.0	2008 04 29	G96	0.2+	0.2+	2008 05 02	G96	0.4−	0.0
2005 09 01	691	0.1−	0.0	2008 04 29	G96	0.1+	0.2+	2008 05 02	G96	0.7−	0.3+
2005 09 01	691	0.2−	0.1+	2008 04 29	G96	0.0	0.2−	2008 05 02	G96	0.0	0.1−
2005 09 11	691	0.0	0.1−	2008 05 01	G96	1.1+	0.4+	2008 05 02	G96	0.3−	0.0

2005 QV₁₄₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	322.05023		(2000.0)	$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$	
n	0.27540359	ω	96.96157	+0.32115557		+0.94666530	
a	2.3396792	Ω	191.87151	−0.91132636		+0.30142051	
e	0.1796039	i	7.30345	−0.25757203		+0.11388807	
P	3.58	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 08 30	291	0.2−	0.2+	2005 10 01	G96	0.2+	0.4−	2005 10 28	G96	0.1−	0.3+
2005 08 30	291	0.3−	0.2+	2005 10 01	G96	0.1−	0.3−	2005 10 28	G96	0.5−	0.3−
2005 08 30	291	0.3−	0.1+	2005 10 01	703	1.0−	1.4−	2005 10 28	705	0.1−	0.1+
2005 09 01	691	0.0	0.2+	2005 10 01	703	0.7−	0.7−	2005 10 28	705	0.0	0.1+
2005 09 01	691	0.1+	0.3+	2005 10 01	703	0.7+	0.2+	2005 10 30	705	0.1−	0.1+

2005 09 01	691	0.1+	0.0	2005 10 01	703	0.0	0.4−	2005 10 30	705	0.1−	0.0
2005 09 14	691	0.3+	0.0	2005 10 02	644	0.1−	0.3+	2005 11 01	705	0.1−	0.0
2005 09 14	691	0.1+	0.1−	2005 10 02	644	0.2−	0.0	2005 11 01	705	0.1−	0.1+
2005 09 14	691	0.2+	0.2−	2005 10 02	644	0.1−	0.1+	2005 11 02	705	0.1−	0.0
2005 09 23	703	0.3+	0.7−	2005 10 03	644	0.0	0.1+	2005 11 02	705	0.1−	0.1+
2005 09 23	703	0.3−	0.5+	2005 10 03	644	0.0	0.2+	2005 11 06	705	0.2−	0.0
2005 09 23	703	0.0	1.1−	2005 10 03	644	0.2+	0.1+	2005 11 06	705	0.1−	0.1+
2005 09 23	703	0.8−	0.1+	2005 10 06	691	0.1−	0.1−	2005 11 11	705	0.2−	0.1+
2005 09 26	644	0.1+	0.3+	2005 10 06	691	0.0	0.3−	2005 11 11	705	0.2−	0.1+
2005 09 26	644	0.2−	0.1+	2005 10 06	691	0.1−	0.3−	2005 12 01	G96	0.1−	0.1−
2005 09 26	644	0.2+	0.1+	2005 10 06	699	(2.0−	0.0)	2005 12 01	G96	0.4−	0.1−
2005 09 29	291	0.2+	0.0	2005 10 06	699	0.4−	0.6−	2005 12 01	G96	0.3+	0.0
2005 09 29	291	0.2+	0.1+	2005 10 06	699	0.5+	0.4+	2005 12 01	G96	0.2−	0.2+
2005 09 29	291	0.3+	0.1+	2005 10 06	699	1.0−	0.0	2008 04 30	691	0.2−	0.2−
2005 09 29	699	0.1−	0.9+	2005 10 12	691	0.3−	0.5+	2008 04 30	691	0.1−	0.1−
2005 09 29	699	0.1+	0.4−	2005 10 12	691	0.1+	0.1−	2008 04 30	691	1.3+	0.3+
2005 09 29	699	0.4−	0.8−	2005 10 12	691	0.0	0.3+	2008 05 04	691	0.4−	0.0
2005 09 29	699	0.3+	0.3−	2005 10 20	705	0.1+	0.0	2008 05 04	691	0.3−	0.0
2005 09 30	691	0.4+	0.0	2005 10 20	705	0.1+	0.0	2008 05 04	691	0.1−	0.1+
2005 09 30	691	0.4+	0.1−	2005 10 27	705	0.0	0.2+	2008 05 13	G96	0.1−	0.0
2005 09 30	691	0.1+	0.1+	2005 10 27	705	0.0	0.1+	2008 05 13	G96	0.1−	0.2−
2005 10 01	G96	0.1−	0.3−	2005 10 28	G96	0.2−	0.0	2008 05 13	G96	0.1−	0.0
2005 10 01	G96	0.1+	0.4−	2005 10 28	G96	0.1+	0.2−	2008 05 13	G96	0.4−	0.3−

2005 QY₁₄₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	290.22296		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27406244	ω	119.43557	+0.69014427	+0.72321862
<i>a</i>	2.3473060	Ω	194.29782	−0.69468652	+0.65217289
<i>e</i>	0.3061554	<i>i</i>	5.95153	−0.20275977	+0.22721212
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 08 29	644	0.1+	0.1+	2005 09 26	644	0.2+	0.1+	2005 10 27	705	0.2+	0.1−
2005 08 29	644	0.1+	0.1−	2005 09 26	644	0.1+	0.1−	2005 10 27	705	0.2+	0.0
2005 08 29	644	0.2+	0.1+	2005 09 29	699	0.3−	0.1+	2005 10 31	705	0.2+	0.1+
2005 08 30	704	0.0	0.6+	2005 09 29	699	0.1−	0.2−	2005 10 31	705	0.1+	0.0
2005 08 30	704	0.1+	0.2−	2005 09 29	699	0.2+	1.2+	2005 11 03	705	0.3+	0.0
2005 08 30	704	0.3+	0.7−	2005 10 01	703	0.6−	0.4−	2005 11 03	705	0.2+	0.0
2005 08 30	704	0.0	1.0+	2005 10 01	703	0.8−	0.5−	2005 11 07	705	0.2+	0.0
2005 09 01	691	0.1−	0.1+	2005 10 01	703	0.9−	0.3−	2005 11 07	705	0.1+	0.1+
2005 09 01	691	0.2−	0.5−	2005 10 01	703	0.9−	0.3−	2005 11 11	705	0.1−	0.1+
2005 09 01	691	0.3+	0.0	2005 10 05	G96	0.1+	0.3−	2005 11 11	705	0.1−	0.1+
2005 09 14	691	0.1+	0.1+	2005 10 05	G96	0.2+	0.3−	2005 11 23	705	0.1+	0.0
2005 09 14	691	0.1−	0.2+	2005 10 05	G96	0.1+	0.2−	2005 11 23	705	0.0	0.0
2005 09 14	691	0.1+	0.1+	2005 10 05	G96	0.1+	0.2−	2005 11 24	705	0.0	0.1−
2005 09 22	644	0.1−	0.1−	2005 10 06	699	0.0	0.4−	2005 11 24	705	0.3−	0.1−
2005 09 22	644	0.1+	0.3+	2005 10 06	699	0.6−	1.0+	2005 12 01	705	0.1+	0.0
2005 09 22	644	0.1+	0.1−	2005 10 06	699	0.1−	0.5+	2005 12 01	705	0.1−	0.1−
2005 09 23	703	0.1−	1.2−	2005 10 06	699	0.7+	0.2+	2008 04 03	G96	0.1−	0.2+
2005 09 23	703	0.3+	0.3−	2005 10 07	704	0.8−	0.2+	2008 04 03	G96	0.4−	0.2+
2005 09 23	703	0.3−	0.1+	2005 10 07	704	0.2+	0.6+	2008 04 03	G96	0.5+	0.0
2005 09 23	703	0.1+	0.2+	2005 10 07	704	0.7−	0.2+	2008 04 03	G96	0.3−	0.3+
2005 09 24	644	0.1+	0.1+	2005 10 20	705	0.3+	0.1−	2008 05 02	G96	0.6+	0.5−
2005 09 24	644	0.2+	0.2−	2005 10 20	705	0.3+	0.0	2008 05 02	G96	0.0	0.2+
2005 09 24	644	0.0	0.0	2005 10 21	705	0.3+	0.1−	2008 05 02	G96	0.0	0.0
2005 09 24	A50	0.1+	0.0	2005 10 21	705	0.3+	0.0	2008 05 02	G96	0.1−	0.3+
2005 09 24	A50	0.0	0.1+	2005 10 26	705	0.3+	0.0				
2005 09 26	644	0.1+	0.0	2005 10 26	705	0.2+	0.1+				

2005 QV₁₄₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	244.72130		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26669729	ω	310.60506	+0.99911022	−0.00976335
<i>a</i>	2.3903252	Ω	49.99536	+0.02643350	+0.90301335
<i>e</i>	0.2183020	<i>i</i>	3.07048	−0.03286401	+0.42950154
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 04 13	691	0.1+	0.6+	2005 08 10	568	0.2+	0.2−	2005 08 28	E12	0.0	0.1−
2004 04 13	691	0.1+	0.0	2005 08 10	568	0.1+	0.2−	2005 08 30	644	0.1+	0.2+
2004 04 13	691	0.2−	0.5−	2005 08 10	568	0.1+	0.1−	2005 08 30	644	0.1+	0.1+
2005 07 18	644	0.0	0.1+	2005 08 11	568	0.1−	0.2−	2005 08 30	644	0.4+	0.2+
2005 07 18	644	0.1−	0.2−	2005 08 11	568	0.0	0.2−	2005 09 01	644	0.1+	0.1+
2005 07 18	644	0.1−	0.1+	2005 08 11	568	0.0	0.3−	2005 09 01	644	0.0	0.2+
2005 07 27	644	0.1+	0.1−	2005 08 28	E12	0.6−	0.0	2005 09 01	644	0.1+	0.1+
2005 07 27	644	0.0	0.2+	2005 08 28	E12	0.2−	0.6+	2006 12 21	695	0.1+	0.3+
2005 07 27	644	0.2−	0.0	2005 08 28	E12	0.3−	0.3+	2006 12 21	695	0.1+	0.2+

2005 QK₁₅₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	275.58900		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26023535	ω	260.34173	+0.56792798	+0.82151527
<i>a</i>	2.4297328	Ω	44.39048	−0.72388851	+0.52785364
<i>e</i>	0.2162586	<i>i</i>	4.15618	−0.39171830	+0.21559964
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 07 27	644	0.3−	0.0	2005 08 30	699	0.2−	0.1+	2008 04 06	703	1.0−	0.3+
2005 07 27	644	0.5−	0.2−	2005 08 30	699	1.4+	0.5+	2008 04 06	G96	0.4−	0.2+
2005 07 27	644	0.3+	0.3+	2005 08 30	699	0.9−	0.5+	2008 04 06	G96	0.3−	0.1+
2005 08 04	644	0.1−	0.0	2005 09 05	703	0.0	1.0−	2008 04 06	G96	0.2−	0.1−
2005 08 04	644	0.3−	0.0	2005 09 05	703	(1.2+	1.7−)	2008 04 27	G96	0.3−	0.2+
2005 08 04	644	0.1−	0.1−	2005 09 05	703	0.4+	0.3−	2008 04 27	G96	0.2−	0.3+
2005 08 28	E12	0.2+	0.3+	2005 09 05	703	1.1−	0.2+	2008 04 27	G96	0.1−	0.2+
2005 08 28	E12	0.3+	0.0	2008 03 27	G96	0.6+	0.2−	2008 04 27	G96	0.5−	0.0
2005 08 28	E12	0.4+	0.3+	2008 03 27	G96	0.5+	0.1−	2008 05 04	G96	0.5+	0.7−
2005 08 28	E12	0.4+	0.5+	2008 03 27	G96	0.2+	0.2−	2008 05 04	G96	1.2+	1.1−
2005 08 30	644	0.3+	0.3−	2008 04 06	703	0.2−	0.1−	2008 05 04	G96	0.2+	0.1+
2005 08 30	644	0.0	0.1+	2008 04 06	703	0.6+	0.3+	2008 05 04	G96	0.3−	0.1−
2005 08 30	699	0.4−	1.0−	2008 04 06	G96	0.0	0.1+				
2005 08 30	644	0.2+	0.1+	2008 04 06	703	0.2−	0.5+				

2005 QM₁₅₅ = 2008 GG₇₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	298.29477		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27133936	ω	184.62385	+0.50895951	+0.85099327
<i>a</i>	2.3629844	Ω	116.02104	−0.78506681	+0.52060420
<i>e</i>	0.0893351	<i>i</i>	8.28572	−0.35303020	+0.06914998
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 08 28	E12	0.6+	0.6+	2007 01 10	G96	0.4+	0.0	2008 04 24	691	0.1−	0.2+
2005 08 28	E12	0.4−	0.5+	2007 01 10	G96	0.1−	0.3+	2008 04 24	691	0.2+	0.0
2005 08 28	E12	1.2+	0.5+	2008 04 06	G96	0.2+	0.2−	2008 04 24	691	0.3−	0.2+
2005 08 28	E12	0.2+	0.6+	2008 04 06	G96	0.0	0.2−	2008 04 25	691	0.4+	0.2−
2005 08 30	644	0.6−	0.4−	2008 04 06	G96	0.2−	0.1−	2008 04 25	691	0.1−	0.1−
2005 08 30	644	0.1+	0.2−	2008 04 06	G96	0.1+	0.2−	2008 04 25	691	0.0	0.1−
2005 08 30	644	0.4−	0.4−	2008 04 06	691	0.0	0.1−	2008 05 03	691	0.0	0.0
2005 08 31	644	0.2−	0.1−	2008 04 06	691	0.2−	0.3−	2008 05 03	691	0.2−	0.1+
2005 08 31	644	0.3−	0.3−	2008 04 06	691	0.0	0.1+	2008 05 03	691	0.0	0.2−
2005 08 31	644	0.3−	0.5−	2008 04 10	691	0.1+	0.3+	2008 05 16	691	0.0	0.4−
2007 01 10	G96	0.3−	0.1+	2008 04 10	691	0.1+	0.2+	2008 05 16	691	0.1−	0.2+
2007 01 10	G96	0.0	0.1−	2008 04 10	691	0.1+	0.2+	2008 05 16	691	0.0	0.2+

2008 MAY 20

M.P.O. 138889

2005 QN₁₅₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	278.26864	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27082195	ω 151.22693	+0.97164674	+0.23556802
<i>a</i>	2.3659931	Ω 195.18849	-0.22902639	+0.91644890
<i>e</i>	0.2515804	<i>i</i> 4.43429	-0.05873268	+0.32346426
<i>P</i>	3.64	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 08 30	644	0.3+	0.4-	2005 09 30	691	0.0	0.0	2005 10 28	G96	0.2+	0.4-
2005 08 30	644	0.1-	0.3-	2005 10 06	699	0.6-	0.7+	2005 10 28	G96	0.3+	0.5-
2005 08 30	644	0.0	0.4-	2005 10 06	699	0.4+	0.3+	2005 10 28	G96	0.1+	0.2-
2005 08 31	699	(0.0	2.2+)	2005 10 06	699	0.8-	0.4-	2005 10 28	G96	0.0	0.6-
2005 08 31	699	0.8+	0.0	2005 10 06	699	0.9-	0.4+	2005 10 29	G96	0.2+	0.4-
2005 08 31	699	0.1-	0.2-	2005 10 07	703	0.4-	0.1-	2005 10 29	G96	0.3+	0.4-
2005 08 31	699	0.2-	0.6+	2005 10 07	703	0.3+	0.2-	2005 10 29	G96	0.2+	0.3-
2005 09 24	683	0.4+	0.6-	2005 10 07	703	0.5-	1.5+	2005 10 29	G96	0.3+	0.3-
2005 09 24	683	0.5-	0.3-	2005 10 07	703	0.3-	0.1-	2005 10 30	691	0.1+	0.1+
2005 09 24	683	0.8+	1.4+	2005 10 07	691	0.4+	0.1+	2005 10 30	691	0.3-	0.3-
2005 09 24	691	0.3-	0.4-	2005 10 07	691	0.4+	0.0	2005 10 30	691	0.1+	0.0
2005 09 24	691	0.0	0.1-	2005 10 07	691	0.3+	0.1+	2005 10 31	704	0.4+	0.0
2005 09 24	691	0.1-	0.2-	2005 10 11	704	0.7+	1.4+	2005 10 31	704	0.2-	0.7+
2005 09 25	703	0.4+	1.0-	2005 10 11	704	0.9-	0.5-	2005 10 31	704	0.6+	0.5-
2005 09 25	703	0.0	0.6-	2005 10 11	704	0.5-	0.3-	2005 10 31	704	0.2+	0.7+
2005 09 25	683	0.2+	0.7+	2005 10 11	704	0.9-	0.0	2005 10 31	704	0.1-	0.4-
2005 09 25	703	0.1+	0.5-	2005 10 11	704	0.9-	0.8-	2005 11 02	704	0.1+	0.2-
2005 09 25	703	0.2+	0.6+	2005 10 11	691	1.8-	0.3+	2005 11 02	704	0.1+	0.4+
2005 09 25	683	0.9+	0.3+	2005 10 11	691	0.2-	0.0	2005 11 02	704	0.0	0.2-
2005 09 25	683	0.3+	1.5+	2005 10 11	691	0.1+	0.0	2005 11 02	704	0.0	0.0
2005 09 26	683	(2.4+	1.3-)	2005 10 22	703	0.5-	0.7-	2005 11 02	704	0.5+	0.2+
2005 09 26	683	1.0+	1.8+	2005 10 22	703	0.3+	1.1-	2005 12 01	G96	0.1+	0.1-
2005 09 26	683	0.5+	2.0+	2005 10 22	703	1.2-	0.2-	2005 12 01	G96	0.3-	0.2-
2005 09 29	699	0.7-	0.6-	2005 10 22	703	0.1+	0.2-	2005 12 01	G96	0.5+	0.2+
2005 09 29	G96	0.2+	0.4-	2005 10 24	699	0.0	0.8+	2005 12 01	G96	0.1+	0.0
2005 09 29	G96	0.4+	0.4-	2005 10 24	699	0.8+	0.4+	2008 04 29	691	0.1-	0.4-
2005 09 29	G96	0.6+	0.5-	2005 10 24	699	0.3+	0.2+	2008 04 29	691	0.1-	0.5+
2005 09 29	699	0.2+	0.7-	2005 10 24	699	0.4+	0.3+	2008 04 29	691	0.2-	0.5-
2005 09 29	G96	0.3+	0.5-	2005 10 28	704	0.1+	0.3+	2008 05 03	691	0.1+	0.2-
2005 09 29	699	0.8-	0.1+	2005 10 28	704	0.5+	0.5+	2008 05 03	691	0.1+	0.4+
2005 09 29	699	0.0	0.2-	2005 10 28	704	0.2+	0.7+	2008 05 03	691	0.1+	0.2+
2005 09 30	691	0.1+	0.1-	2005 10 28	704	0.4+	0.7+				
2005 09 30	691	0.1+	0.2-	2005 10 28	704	0.6+	0.1+				

2005 QP₁₆₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	320.72565	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27528610	ω 275.85960	+0.18355104	+0.98286521
<i>a</i>	2.3403449	Ω 4.81649	-0.80347049	+0.15989885
<i>e</i>	0.2146243	<i>i</i> 11.59882	-0.56634282	+0.09169697
<i>P</i>	3.58	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 10 12	699	0.8+	0.3-	2005 09 23	699	1.2+	0.3-	2005 10 20	644	0.2+	0.2+
1998 10 12	699	0.4+	1.2-	2005 09 23	699	0.5+	0.3+	2005 10 20	644	0.6+	0.4+
1998 10 12	699	0.5+	1.2-	2005 09 24	644	0.0	0.0	2008 04 04	703	0.2-	0.4-
2005 08 27	699	0.1-	0.1-	2005 09 24	644	0.0	0.0	2008 04 04	703	1.2+	0.9-
2005 08 27	699	0.0	0.6+	2005 09 24	644	0.1+	0.1-	2008 04 04	703	0.5+	0.0
2005 08 27	699	0.2+	0.1+	2005 09 29	G96	0.3+	0.0	2008 04 04	703	0.3+	0.4+
2005 08 27	699	1.4-	0.1+	2005 09 29	G96	0.0	0.0	2008 04 14	703	0.5-	0.6+
2005 08 31	644	0.1-	0.1-	2005 09 29	G96	0.2+	0.0	2008 04 14	703	1.2-	0.9-
2005 08 31	644	0.1-	0.1+	2005 09 29	G96	0.6+	0.2-	2008 04 14	703	0.8+	0.1-
2005 08 31	644	0.2+	0.0	2005 10 01	704	0.2-	0.1-	2008 04 14	703	0.2-	0.0
2005 09 06	704	0.2+	0.0	2005 10 01	704	0.3-	0.7+	2008 04 27	703	0.6-	0.2-
2005 09 06	704	0.2+	0.4-	2005 10 01	704	0.2-	0.3-	2008 04 27	703	0.3+	0.2-
2005 09 06	704	0.4+	0.5-	2005 10 01	704	0.5-	0.2-	2008 04 27	703	0.4-	0.5-
2005 09 06	704	0.3+	0.3+	2005 10 01	704	1.1-	0.2-	2008 04 27	703	0.5-	0.0

2005 09 06	704	0.3+	0.2-	2005 10 05	704	0.6+	0.2+	2008 05 07	E12	0.1-	0.2-
2005 09 11	691	0.1-	0.1-	2005 10 05	704	0.3+	1.2+	2008 05 07	E12	0.2-	0.3+
2005 09 11	691	0.3-	0.2+	2005 10 05	704	0.1-	0.3+	2008 05 07	E12	0.6+	0.5-
2005 09 11	691	0.1-	0.1-	2005 10 05	704	0.6-	1.1+	2008 05 07	E12	0.2-	0.1+
2005 09 23	703	0.1-	0.6+	2005 10 05	704	1.0+	0.5+	2008 05 14	E12	0.3+	0.8+
2005 09 23	703	(4.1-	1.2-)	2005 10 13	691	0.0	0.0	2008 05 14	E12	0.6-	0.5-
2005 09 23	703	1.6+	1.5-	2005 10 13	691	0.1+	0.1+	2008 05 14	E12	0.2-	0.4+
2005 09 23	703	0.3+	0.8-	2005 10 13	691	0.1+	0.0				
2005 09 23	699	0.2-	0.2+	2005 10 20	644	0.5+	0.1+				

2005 QX₁₆₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	171.55477	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19726345	ω 237.83798	+0.75689579	-0.64979627
<i>a</i>	2.9226151	Ω 162.36197	+0.64986511	+0.73703305
<i>e</i>	0.1673049	<i>i</i> 13.32046	+0.06916717	+0.18586845
<i>P</i>	5.00	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 08 31	644	0.2+	0.0	2005 09 28	644	0.1+	0.2-	2005 10 31	699	0.6+	0.5-
2005 08 31	644	0.5+	0.2+	2005 09 28	644	0.3+	0.1-	2005 11 05	703	0.5-	0.3-
2005 08 31	644	0.2+	0.0	2005 10 01	699	0.3-	0.1+	2005 11 05	703	0.8-	0.5+
2005 09 03	705	0.3+	0.0	2005 10 01	699	0.5+	0.4+	2005 11 05	703	(2.2-	2.4-)
2005 09 03	705	0.1+	0.1+	2005 10 01	699	0.7+	1.1+	2005 11 05	703	1.5-	0.8-
2005 09 03	644	0.4-	0.1+	2005 10 01	699	0.1-	0.0	2007 02 08	644	0.2-	0.5+
2005 09 03	644	0.4-	0.1+	2005 10 03	703	0.6-	0.4-	2007 02 08	644	0.2+	0.2+
2005 09 03	644	0.8-	0.6+	2005 10 03	703	0.6-	1.0-	2007 02 08	644	0.4+	0.2+
2005 09 14	705	0.4+	0.3+	2005 10 03	703	0.5+	0.1+	2008 04 27	291	0.0	0.2+
2005 09 14	705	0.3+	0.3+	2005 10 03	703	0.2+	0.2-	2008 04 27	291	0.2+	0.5+
2005 09 15	705	0.5+	0.3+	2005 10 31	699	0.1+	0.2+	2008 04 27	291	0.1-	0.1+
2005 09 15	705	0.4+	0.2+	2005 10 31	699	1.7-	0.6+				
2005 09 28	644	0.1-	0.1+	2005 10 31	699	0.9+	1.6+				

2005 QZ₁₇₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	229.11596	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20396469	ω 294.54102	+0.80897264	+0.58485662
<i>a</i>	2.8582446	Ω 29.77001	-0.48692444	+0.72311221
<i>e</i>	0.0626320	<i>i</i> 6.84900	-0.32934459	+0.36749348
<i>P</i>	4.83	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 03 30	645	0.0	0.0	2005 09 22	644	0.0	0.0	2005 12 01	G96	0.4+	0.1-
2003 03 30	645	0.1+	0.1+	2005 09 22	644	0.4-	0.2+	2008 02 29	691	0.1-	0.0
2005 08 26	644	0.4-	0.1-	2005 11 03	G96	0.3+	0.3-	2008 02 29	691	0.7+	0.1-
2005 08 26	644	0.1+	0.2-	2005 11 03	G96	0.4+	0.4-	2008 02 29	691	0.4-	0.2+
2005 08 26	644	0.2+	0.2-	2005 11 03	G96	0.5+	0.1-	2008 05 08	G96	0.0	0.3+
2005 09 11	691	0.0	0.4+	2005 11 03	G96	0.4+	0.3-	2008 05 08	G96	0.3-	0.3-
2005 09 11	691	0.3-	0.3+	2005 12 01	G96	0.6+	0.2+	2008 05 08	G96	0.7-	0.3-
2005 09 11	691	0.6-	0.0	2005 12 01	G96	0.3+	0.1+	2008 05 08	G96	0.0	0.2+
2005 09 22	644	0.1+	0.3+	2005 12 01	G96	0.6+	0.0				

2005 QV₁₈₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	261.51321		(2000.0)	P	Q
n	0.25832550	ω	312.82330	+0.92845096	+0.35301422
a	2.4416938	Ω	27.12368	-0.22106197	+0.77517721
e	0.1494564	i	14.68610	-0.29851370	+0.52390959
P	3.82	H	16.6	G 0.15	U 2

M.P.O. 138890

2005 08 29	644	0.1+	0.0	2005 09 27	704	0.2+	0.9+	2006 02 02	G96	1.0-	0.6+
2005 08 29	644	0.0	0.0	2005 10 03	703	0.0	0.4+	2006 02 02	G96	0.0	0.3+
2005 09 27	704	0.7+	0.1-	2005 10 03	703	1.9-	0.7-	2008 05 13	G96	0.4+	0.1-
2005 09 27	704	0.5+	0.4+	2005 10 03	703	0.3-	0.4+	2008 05 13	G96	0.2-	0.0
2005 09 27	704	0.1-	0.2+	2005 10 03	703	0.5+	0.5-	2008 05 13	G96	0.1-	0.3+
2005 09 27	704	0.6+	0.2+	2005 10 10	703	0.6-	0.1+				
2005 09 27	704	0.7+	0.5+	2005 10 10	703	0.1-	0.4+				

2005 RY₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
MPC											
<i>M</i>	315.34829		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.28744693	ω	110.32520	+0.28913493		+0.95726930					
<i>a</i>	2.2738629	Ω	176.46433	-0.91077371		+0.27702307					
<i>e</i>	0.2996433	<i>i</i>	5.62009	-0.29477489		+0.08302831					
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2				

Residuals in seconds of arc

2001 04 16	645	0.0	0.0	2005 09 13	691	0.0	0.0	2008 03 02	691	0.1+	0.4+
2001 04 16	645	0.0	0.1+	2005 09 13	691	0.1+	0.0	2008 03 02	691	0.5-	0.4+
2005 08 26	699	0.0	0.6-	2005 09 28	644	0.1-	0.2-	2008 03 02	691	0.3-	0.0
2005 08 26	699	0.1-	0.4-	2005 09 28	644	0.0	0.2-	2008 03 28	G96	0.2+	0.1-
2005 08 26	699	0.5-	0.0	2005 09 28	644	0.1+	0.1+	2008 03 28	G96	0.4+	0.0
2005 08 26	699	0.5-	0.0	2005 09 30	691	0.0	0.3+	2008 03 28	G96	0.0	0.0
2005 09 06	699	0.1-	0.3+	2005 09 30	691	0.0	0.2+	2008 03 28	G96	0.1+	0.2+
2005 09 06	699	0.0	0.3-	2005 09 30	691	0.1-	0.2+	2008 04 05	G96	0.2+	0.4-
2005 09 06	699	0.4+	0.4+	2005 10 01	704	0.1-	0.5-	2008 04 05	G96	0.1+	0.0
2005 09 06	699	0.4-	0.5-	2005 10 01	704	0.6-	0.0	2008 04 05	G96	0.1+	0.1-
2005 09 06	704	0.1+	0.4-	2005 10 01	G96	0.2+	0.2-	2008 04 05	G96	0.0	0.2-
2005 09 06	704	0.4-	0.4-	2005 10 01	704	1.0-	0.1+	2008 04 27	G96	0.7+	0.2-
2005 09 06	704	0.1-	0.1+	2005 10 01	G96	0.2+	0.1-	2008 04 27	G96	0.5+	0.3-
2005 09 06	704	1.2-	0.3-	2005 10 01	G96	0.2+	0.2-	2008 04 27	G96	0.0	0.0
2005 09 08	704	0.3+	0.6+	2005 10 01	704	0.0	0.0	2008 04 27	G96	0.8+	0.2+
2005 09 08	704	0.7+	0.8+	2005 10 01	G96	0.1+	0.1-	2008 05 03	G96	0.1+	0.4-
2005 09 08	704	0.4+	0.7+	2005 10 29	G96	0.1+	0.1-	2008 05 03	G96	1.1-	0.5-
2005 09 08	704	0.5+	0.2+	2005 10 29	G96	0.7+	0.3-	2008 05 03	G96	0.4+	0.6-
2005 09 08	704	0.2+	0.3+	2005 10 29	G96	0.2+	0.1-	2008 05 03	G96	0.3-	0.4-
2005 09 13	691	0.0	0.0	2005 10 29	G96	0.4+	0.1-				

2005 RA₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
MPC											
<i>M</i>	308.82969		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.29274123	ω	155.97320	+0.64752678		+0.76172343					
<i>a</i>	2.2463639	Ω	154.36497	-0.70715808		+0.61142380					
<i>e</i>	0.2194827	<i>i</i>	2.92230	-0.28396571		+0.21433235					
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	18.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2				

Residuals in seconds of arc

1995 10 01	691	0.0	0.3-	2005 09 06	699	1.2-	0.0	2005 11 03	G96	0.1+	0.4-
1995 10 01	691	0.0	0.1-	2005 09 08	704	0.5+	0.2-	2005 11 03	G96	0.1-	0.3+
1995 10 01	691	0.2+	0.2-	2005 09 08	704	0.8+	0.1+	2005 11 03	G96	0.3-	0.4-
2005 07 30	644	0.2+	0.2-	2005 09 08	704	0.6+	0.4-	2005 11 03	G96	0.5-	0.5-
2005 07 30	644	0.1+	0.1-	2005 09 09	704	0.0	0.3+	2008 05 11	691	0.8+	0.5-
2005 07 30	644	0.0	0.0	2005 09 09	704	0.4+	0.5+	2008 05 11	691	0.2+	0.1-
2005 08 28	691	0.2-	0.0	2005 09 09	704	0.4+	0.6-	2008 05 11	691	0.1-	0.3+
2005 08 28	691	0.1-	0.0	2005 09 09	704	0.8+	0.1-	2008 05 15	691	0.9-	0.4+
2005 08 28	691	0.5-	0.1+	2005 09 09	704	0.0	0.5-	2008 05 15	691	0.4-	0.6-
2005 09 06	699	(2.1-	0.8-)	2005 09 14	691	0.1-	0.0	2008 05 15	691	0.2+	0.2+
2005 09 06	699	0.9+	0.7+	2005 09 14	691	0.1+	0.4+				
2005 09 06	699	0.3+	0.4+	2005 09 14	691	0.3-	0.0				

2008 MAY 20

2005 RR₁₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
MPC											
<i>M</i>	285.71898		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.28408962	ω	163.03348	+0.84259415		+0.53784454					
<i>a</i>	2.2917424	Ω	164.33790	-0.50519437		+0.80709037					
<i>e</i>	0.1909115	<i>i</i>	5.85475	-0.18658440		+0.24357419					
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

Residuals in seconds of arc

2005 08 10	807	0.0	0.1-	2005 09 12	701	0.6-	0.7-	2005 10 05	691	0.1-	0.1+
2005 08 10	807	0.8+	0.8+	2005 09 22	644	0.2-	0.4+	2005 10 05	691	0.4+	0.0
2005 08 29	699	1.2+	0.7-	2005 09 22	644	0.3+	0.2-	2005 10 05	691	0.3-	0.1-
2005 08 29	699	0.5-	0.4+	2005 09 22	644	0.4+	0.2+	2008 05 08	691	0.2-	0.1-
2005 08 29	699	0.0	0.1+	2005 09 23	691	0.0	0.1+	2008 05 08	691	0.0	0.3+
2005 08 29	699	0.3-	0.4+	2005 09 23	691	0.0	0.1+	2008 05 08	691	0.1+	0.0
2005 09 11	701	0.6-	0.6-	2005 09 23	691	0.0	0.0	2008 05 14	G96	0.1+	0.1-
2005 09 11	701	0.5-	0.4+	2005 10 01	G96	0.4+	0.4-	2008 05 14	G96	0.4+	0.2-
2005 09 11	701	0.2-	0.5-	2005 10 01	G96	0.2+	0.5-	2008 05 14	G96	0.4-	0.3-
2005 09 12	701	0.5-	0.5-	2005 10 01	G96	0.0	0.1-	2008 05 14	G96	0.0	0.4-
2005 09 12	701	0.2+	0.7+	2005 10 01	G96	0.2-	0.3-				

2005 RK₂₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
MPC											
<i>M</i>	259.24116		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.23531294	ω	342.57623	+0.92458848		+0.38035361					
<i>a</i>	2.5983970	Ω	354.91004	-0.31404009		+0.72880878					
<i>e</i>	0.1861908	<i>i</i>	14.10220	-0.21567330		+0.56935832					
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

Residuals in seconds of arc

2005 08 31	704	0.2+	0.6+	2005 10 10	703	0.0	0.9-	2005 11 20	644	0.4-	0.0
2005 08 31	704	0.4-	1.7+	2005 10 14	704	0.1+	0.2+	2005 11 21	699	0.1-	0.3-
2005 08 31	704	0.9-	1.5+	2005 10 14	704	0.3+	0.2-	2005 11 21	699	0.5+	0.2-
2005 09 11	699	0.4+	0.4-	2005 10 14	704	1.1+	0.8+	2005 11 21	699	0.5+	0.5+
2005 09 11	699	0.1-	0.3-	2005 10 23	703	0.2+	0.1+	2005 11 21	699	0.7+	0.6+
2005 09 11	699	0.6+	0.9-	2005 10 23	703	0.0	0.3-	2005 11 22	703	0.7-	0.4-
2005 09 11	699	0.0	0.5+	2005 10 23	703	0.5-	0.0	2005 11 22	703	0.7-	0.3+
2005 09 12	699	0.5+	0.7-	2005 10 23	703	0.3-	0.2+	2005 11 22	703	0.5-	0.1-
2005 09 12	699	1.9+	1.5+	2005 10 29	703	0.6+	0.5+	2005 11 22	703	1.0-	0.0
2005 09 12	699	0.9+	0.3+	2005 10 29	703	1.0-	0.1+	2005 12 01	644	0.2-	0.2+
2005 09 12	699	0.1-	0.0	2005 10 29	703	0.2+	0.0	2005 12 01	644	0.1-	0.3+
2005 09 13	704	0.8-	0.4+	2005 10 29	703	0.1+	0.0	2005 12 01	644	0.1-	0.1+
2005 09 13	704	0.0	0.8-	2005 11 05	703	0.0	0.2-	2007 02 09	703	0.4-	0.4+
2005 09 13	704	0.4+	0.1+	2005 11 05	703	0.2-	0.1-	2007 02 09	703	0.1+	0.0
2005 09 13	704	0.3-	0.6-	2005 11 05	703	0.4-	0.1-	2007 02 09	703	0.3-	0.2-
2005 09 18	644	0.2-	0.2-	2005 11 05	703	0.7-	0.1+	2007 02 09	703	0.3+	0.0
2005 09 18	644	0.1-	0.4-	2005 11 08	704	0.9-	0.5+	2008 05 08	291	0.4+	0.3+
2005 09 18	644	0.1+	0.1+	2005 11 08	704	0.6-	0.2+	2008 05 08	291	0.3+	0.4+
2005 10 10	703	0.0	0.3+	2005 11 08	704	0.5+	0.6+	2008 05 08	291	0.1+	0.4+
2005 10 10	703	0.4-	0.3-	2005 11 20	644	0.3-	0.5-				
2005 10 10	703	0.0	0.0	2005 11 20	644	0.4-	0.0				

2005 RG₂₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5					MPC	
<i>M</i>	259.46093		(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.26889047	<i>ω</i>	253.26894	+0.97550282	+0.19775007	
<i>a</i>	2.3773098	<i>Ω</i>	95.24696	−0.14617478	+0.91008382	
<i>e</i>	0.1964346	<i>i</i>	5.55411	−0.16439946	+0.36420099	
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

2008 MAY 20

M.P.O. 138891

2005 08 28	E12	0.1+	0.6+	2005 09 13	703	0.4+	0.5+	2008 04 29	G96	0.0	0.2+
2005 08 28	E12	0.1-	0.6+	2005 09 13	703	0.1-	0.2-	2008 04 29	G96	0.3-	0.0
2005 08 28	E12	0.0	0.2+	2005 09 13	703	0.2+	0.2+	2008 04 29	G96	0.0	0.1-
2005 09 12	G92	0.2+	0.7-	2005 09 13	703	1.0-	0.1-	2008 04 29	G96	0.4+	0.1-
2005 09 12	G92	1.3+	0.3-	2005 09 13	703	0.7-	0.1+	2008 05 14	G96	1.2+	0.8+
2005 09 12	G92	0.2-	0.1+	2005 09 26	703	0.4+	1.0-	2008 05 14	G96	1.2-	0.5-
2005 09 13	G92	0.7-	0.1-	2005 09 26	703	0.2+	0.2+	2008 05 14	G96	0.3+	0.5-
2005 09 13	G92	0.3-	0.4+	2005 09 26	703	0.1-	0.8-	2008 05 14	G96	0.6-	0.2-

2005 RC₃₄ = 2005 LO₄₀Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 98188)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.33303301	ω	35.75090	+0.82868492	+0.53168583		
<i>a</i>	2.0613158	Ω	291.21615	-0.54718809	+0.70382445		
<i>e</i>	0.5142697	<i>i</i>	10.81397	-0.11775610	+0.47110648		
<i>P</i>	2.96	<i>H</i>	19.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2005 06 09	E12	0.2+	0.1+	2005 09 16	704	0.3+	0.5-	2005 10 09	A48	0.0	0.1+
2005 06 09	E12	(0.7-	1.6+)	2005 09 16	704	(0.4+	1.8-)	2005 10 09	A48	0.2-	0.2+
2005 06 09	E12	0.3+	1.1+	2005 09 16	704	0.5+	0.1+	2005 10 09	A48	0.0	0.0
2005 06 09	E12	0.4-	0.8-	2005 09 16	704	0.1+	0.1-	2005 10 21	448	0.1-	0.1+
2005 06 09	E12	1.2-	0.3-	2005 09 16	704	0.6+	1.4-	2005 10 21	448	0.0	0.1+
2005 06 09	E12	0.1+	0.3-	2005 09 16	854	0.0	0.0	2005 10 21	448	0.2+	0.0
2005 09 15	704	0.6+	1.2-	2005 09 16	854	0.0	0.4+	2005 10 27	138	1.0-	0.7-
2005 09 15	704	0.3-	0.1-	2005 09 16	854	0.4+	0.2+	2005 10 27	138	0.3+	0.0
2005 09 15	704	0.4+	0.9+	2005 09 19	012	0.4+	0.2+	2005 10 27	138	0.0	0.2-
2005 09 15	704	0.4+	0.7-	2005 09 19	012	0.6+	0.1-	2005 10 30	240	0.0	0.1+
2005 09 15	704	0.0	0.8+	2005 09 19	012	0.3-	0.2-	2005 10 30	240	0.1+	0.1+
2005 09 15	118	0.6+	0.8+	2005 09 19	012	0.2+	0.1+	2005 10 30	240	0.1+	0.2+
2005 09 15	118	(1.6+	0.8+)	2005 09 20	113	0.2+	0.1-	2005 10 30	240	0.0	0.2-
2005 09 15	118	0.9+	0.1+	2005 09 20	113	0.1+	0.3-	2005 10 30	240	0.4-	0.1-
2005 09 15	118	0.2+	0.5-	2005 09 20	113	0.8-	0.0	2005 10 30	240	0.2-	0.4+
2005 09 15	118	1.2-	0.3-	2005 09 20	113	0.6-	0.5-	2005 11 08	461	0.1-	0.1+
2005 09 16	704	0.4-	0.8+	2005 09 20	113	0.4-	0.1-	2005 11 08	461	0.4+	0.1+
2005 09 16	704	0.3+	1.0+	2005 09 22	J95	0.1-	0.2+	2005 11 08	461	0.0	0.3+
2005 09 16	704	1.4+	1.3-	2005 09 22	J95	0.1-	0.1-	2005 11 26	711	1.0-	0.2+
2005 09 16	673	1.0+	0.8+	2005 09 22	J95	0.2-	0.2+	2005 11 26	711	0.2+	0.2-
2005 09 16	704	0.7+	0.0	2005 09 25	118	0.5-	0.3+	2005 11 26	711	0.2-	0.3+
2005 09 16	704	0.2-	0.0	2005 09 25	118	0.0	0.2+	2008 05 04	474	1.0+	0.7-
2005 09 16	704	(1.5+	2.0-)	2005 09 25	118	0.3+	0.4+	2008 05 04	474	0.3+	0.4-
2005 09 16	673	0.5-	0.1+	2005 10 01	448	0.0	0.3+	2008 05 04	474	0.1-	0.4+
2005 09 16	673	0.5-	0.4-	2005 10 01	448	0.0	0.5+	2008 05 04	474	0.6-	0.2+
2005 09 16	704	0.2-	0.2-	2005 10 01	448	0.0	0.4+	2008 05 04	474	0.6-	0.8+
2005 09 16	704	0.2-	1.4-	2005 10 08	448	0.2+	0.2+	2008 05 04	474	0.3-	0.0
2005 09 16	704	(0.3+	2.1-)	2005 10 08	448	0.2+	0.2+	2008 05 05	474	0.7-	0.2+
2005 09 16	673	0.9-	0.2-	2005 10 08	448	0.0	0.4-	2008 05 05	474	0.0	1.0+
2005 09 16	704	0.3-	0.4+	2005 10 09	A48	0.1+	0.3-	2008 05 05	474	0.8+	1.2+

2005 RV₄₅ = 2008 GS₁₂₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17877850	ω	345.50921	-0.92009937	-0.38912526		
<i>a</i>	3.1207515	Ω	171.18851	+0.38211138	-0.91682531		
<i>e</i>	0.1277371	<i>i</i>	16.96865	+0.08606994	-0.08951467		
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 03 06	644	0.2-	0.1+	2005 09 26	705	0.0	0.1+	2008 04 12	G96	0.3-	0.3-
2002 03 06	644	0.2+	0.2-	2005 09 27	705	0.0	0.1-	2008 04 12	703	0.4-	0.1-
2002 03 06	644	0.0	0.1+	2005 09 27	705	0.0	0.1+	2008 04 12	703	0.2-	0.9+
2005 09 13	705	0.1+	0.0	2008 03 31	G96	0.4+	0.2+	2008 04 12	703	0.9-	0.6-
2005 09 13	705	0.1+	0.1+	2008 03 31	G96	0.1-	0.1+	2008 04 12	703	1.3+	1.0-
2005 09 14	705	0.0	0.0	2008 03 31	G96	0.1-	0.3+	2008 04 15	G96	0.1+	0.1+
2005 09 14	705	0.1-	0.0	2008 03 31	G96	0.4+	0.1+	2008 04 15	G96	0.0	0.0

2005 09 15	705	0.1+	0.1+	2008 04 12	G96	0.0	0.1+	2008 04 15	G96	0.2-	0.2+
2005 09 15	705	0.1-	0.0	2008 04 12	G96	0.1-	0.1-	2008 04 15	G96	0.2-	0.1+
2005 09 26	705	0.0	0.0	2008 04 12	G96	0.3+	0.3+				

2005 RC₄₇ = 2008 GT₁₂₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26296143	ω	192.24677	+0.83447689	+0.53718881		
<i>a</i>	2.4129112	Ω	134.55044	-0.48992052	+0.82526198		
<i>e</i>	0.2135929	<i>i</i>	9.92155	-0.25224236	+0.17427233		
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 13	705	0.0	0.1-	2005 09 28	705	0.2+	0.0	2008 04 14	G96	0.4+	0.2-
2005 09 13	705	0.1-	0.2-	2005 10 27	568	0.5+	0.2+	2008 04 14	G96	0.2-	0.2-
2005 09 14	705	0.2-	0.1-	2005 10 27	568	0.5+	0.2+	2008 04 14	G96	0.2+	0.2-
2005 09 14	705	0.1-	0.0	2005 10 27	568	0.6+	0.2+	2008 04 15	G96	0.5+	0.4-
2005 09 15	705	0.1-	0.0	2005 10 27	568	0.3-	0.1-	2008 04 15	G96	0.1+	0.1-
2005 09 15	705	0.0	0.1-	2005 10 27	568	0.2-	0.1-	2008 04 15	G96	0.1+	0.0
2005 09 21	705	0.0	0.1-	2005 10 27	568	0.4-	0.1-	2008 04 15	G96	0.2-	0.2-
2005 09 21	705	0.0	0.0	2005 10 27	568	0.3-	0.0	2008 04 26	691	0.3-	0.0
2005 09 22	705	0.1+	0.0	2005 10 27	568	0.2-	0.0	2008 04 26	691	0.2-	0.1+
2005 09 22	705	0.1+	0.0	2005 10 27	568	0.3-	0.0	2008 04 26	691	0.3+	0.3+
2005 09 28	705	0.2+	0.1+	2008 04 14	G96	0.1+	0.3-				

2005 SC₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.29134058	ω	226.29121	+0.43249919	+0.90073182		
<i>a</i>	2.2535579	Ω	69.37500	-0.81434843	+0.40943908		
<i>e</i>	0.3249492	<i>i</i>	2.46985	-0.38701562	+0.14505801		
<i>P</i>	3.38	<i>H</i>	18.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 04 16	645	0.0	0.1+	2005 09 29	691	0.0	0.2+	2008 04 07	691	0.4-	0.1+
2001 04 16	645	0.1+	0.2+	2005 10 08	691	0.0	0.2+	2008 05 10	G68	1.1+	0.2-
2002 12 05	695	0.8+	0.3+	2005 10 08	691	0.1+	0.1+	2008 05 10	G68	1.1+	0.6-
2002 12 05	695	0.2+	0.3+	2005 10 08	691	0.1+	0.0	2008 05 10	G68	1.1+	0.1-
2005 09 23	691	0.2-	0.0	2005 10 12	691	0.5-	0.4-	2008 05 13	G96	0.5-	0.2+
2005 09 23	691	0.3-	0.3+	2005 10 12	691	0.5-	0.2-	2008 05 13	G96	0.3-	0.2+
2005 09 23	691	0.2-	0.1-	2005 10 12	691	0.6-	0.3-	2008 05 13	G96	0.5-	0.1+
2005 09 24	291	0.0	0.1+	2005 10 27	691	0.1-	0.1+	2008 05 13	G96	0.6-	0.1+
2005 09 24	291	0.1+	0.1+	2005 10 27	691	0.3+	0.0	2008 05 13	G68	0.9+	0.0
2005 09 24	291	0.9+	1.3+	2005 10 27	691	0.3+	0.1+	2008 05 13	G68	0.9+	0.1-
2005 09 29	691	0.0	0.6-	2008 04 07	691	0.5-	0.2+	2008 05 13	G68	1.1+	0.1+
2005 09 29	691	0.0	0.2+	2008 04 07	691	0.4-	0.1-				

2005 SE₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	283.23006	(2000.0)		P		Q	
n	0.23970743	ω	322.17431	+0.62308037	+0.78191358		
a	2.5665420	Ω	346.33076	-0.69592948	+0.54281046		
e	0.1948229	i	4.74422	-0.35700562	+0.30654193		
P	4.11	H	17.0	G	0.15	U	3

M.P.O. 138892

2005 10 13	691	0.4−	0.1+	2005 11 10	G96	0.4−	0.1−	2008 04 15	G96	0.2−	0.4+
2005 10 13	691	0.2+	0.1+	2005 11 10	G96	0.0	0.0	2008 04 15	G96	0.5+	0.0
2005 10 13	691	(3.7+)	(0.8−)	2005 11 10	G96	0.3+	0.0	2008 04 15	G96	0.1−	0.0
2005 11 09	703	0.4−	0.7+	2005 11 10	G96	0.1−	0.0	2008 04 15	G96	0.5+	0.0
2005 11 09	703	1.3−	0.5+	2005 11 10	G96	0.1+	0.2−				
2005 11 09	703	0.8+	0.4+	2005 11 10	G96	0.4+	0.5−				

2005 SF₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
<i>M</i> 106.89363				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.17217214	<i>ω</i>	237.72514	−0.24372337	−0.96499589						
<i>a</i>	3.2000797	<i>Ω</i>	226.70486	+0.92856389	−0.20335509						
<i>e</i>	0.1954300	<i>i</i>	7.64763	+0.27994288	−0.16561899						
<i>P</i>	5.72	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3						

Residuals in seconds of arc

2005 09 23	291	0.0	0.0	2005 10 07	G96	0.1−	0.4−	2005 12 05	G96	0.1−	0.1+
2005 09 23	291	0.2+	0.1−	2005 10 07	G96	0.0	0.2−	2008 05 03	691	0.2−	0.4−
2005 09 23	291	0.2−	0.0	2005 10 13	691	0.0	0.1+	2008 05 03	691	0.2+	0.1−
2005 09 26	691	0.1−	0.1−	2005 10 13	691	0.3−	0.2−	2008 05 03	691	0.3−	0.3−
2005 09 26	691	0.3+	0.0	2005 10 13	691	0.1+	0.0	2008 05 07	691	0.2+	0.4+
2005 09 26	691	0.0	0.3+	2005 12 05	G96	0.4+	0.4−	2008 05 07	691	0.3−	0.0
2005 10 07	G96	0.2−	0.0	2005 12 05	G96	0.5+	0.1+	2008 05 07	691	0.4+	0.3+
2005 10 07	G96	0.2−	0.2−	2005 12 05	G96	0.2+	0.5+				

2005 SJ₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
<i>M</i> 327.83161				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.28910281	<i>ω</i>	320.78530	+0.47295699	+0.86532107						
<i>a</i>	2.2651719	<i>Ω</i>	335.99628	−0.67040510	+0.23122974						
<i>e</i>	0.1250294	<i>i</i>	24.07190	−0.57172431	+0.44469344						
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2						

Residuals in seconds of arc

2004 02 14	644	0.8+	0.6+	2005 09 11	704	0.5−	1.1+	2005 09 30	703	0.1−	1.0+
2004 02 14	644	0.6+	0.6+	2005 09 25	683	0.5−	0.1−	2005 09 30	644	0.1−	0.2−
2004 02 14	644	0.5+	0.6+	2005 09 25	683	0.4+	0.7+	2005 09 30	703	1.0+	0.4+
2005 08 29	644	0.3−	0.2+	2005 09 25	683	0.2−	1.1+	2005 09 30	703	0.7−	0.3−
2005 08 29	644	0.4−	0.1+	2005 09 26	683	0.9+	0.2−	2005 09 30	644	0.1+	0.1−
2005 08 29	644	0.5−	0.2+	2005 09 26	683	0.2−	0.5+	2005 09 30	703	0.2−	0.1+
2005 08 29	644	0.3−	0.1+	2005 09 26	683	0.4+	0.7+	2008 05 04	E12	0.6−	0.6+
2005 08 29	644	0.1−	0.2+	2005 09 30	683	0.2+	1.1−	2008 05 04	E12	0.3−	0.6−
2005 08 29	644	0.1−	0.1+	2005 09 30	644	0.0	0.3−	2008 05 04	E12	0.7+	0.0
2005 09 11	704	0.3−	0.4−	2005 09 30	683	0.2+	0.7−	2008 05 04	E12	0.1+	0.2+
2005 09 11	704	0.1−	1.2−	2005 09 30	683	0.1−	0.3−				

2005 SF₁₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
<i>M</i> 267.81495				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.21694049	<i>ω</i>	293.91688	+0.57003736	+0.82138382						
<i>a</i>	2.7431042	<i>Ω</i>	10.90122	−0.71098974	+0.50512674						
<i>e</i>	0.0501754	<i>i</i>	5.96339	−0.41176571	+0.26490679						
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3						

Residuals in seconds of arc

2005 09 26	691	0.1+	0.1−	2005 10 03	G96	0.3+	0.3+	2005 10 25	691	0.2−	0.3+
2005 09 26	691	0.2+	0.2−	2005 10 03	G96	0.2+	0.2+	2005 10 25	691	0.1+	0.1+
2005 09 26	691	0.1+	0.2−	2005 10 03	G96	0.4+	0.3+	2005 10 27	G96	0.4+	0.1+
2005 09 27	691	0.0	0.2−	2005 10 05	691	0.1+	0.2+	2005 10 27	G96	0.0	0.1−
2005 09 27	691	0.0	0.2−	2005 10 05	691	0.3−	0.3+	2005 10 27	G96	0.2+	0.2−
2005 09 27	691	0.0	0.1+	2005 10 05	691	0.1+	0.2+	2005 10 27	G96	0.3−	0.2−
2005 09 29	G96	0.6+	0.1+	2005 10 07	704	0.3+	0.0	2006 12 26	691	0.1−	0.1+
2005 09 29	G96	0.2+	0.1+	2005 10 07	704	0.8−	0.7−	2006 12 26	691	0.1+	0.4+
2005 09 29	G96	0.4+	0.1+	2005 10 07	704	0.9−	0.4+	2006 12 26	691	0.0	0.4−
2005 09 29	G96	0.4+	0.0	2005 10 07	703	0.5−	0.8+	2008 04 06	704	0.4+	0.9+

2008 MAY 20

2005 10 01	691	0.2−	0.1−	2005 10 07	703	(1.8−	0.1−)	2008 04 06	704	0.4+	0.3+
2005 10 01	691	0.2−	0.1−	2005 10 07	703	0.4−	0.5−	2008 04 06	704	0.1−	1.0+
2005 10 01	691	0.1−	0.1+	2005 10 07	703	0.4−	0.2−	2008 04 30	G96	0.5+	0.3+
2005 10 01	691	0.6−	0.1+	2005 10 10	691	0.1−	0.4+	2008 04 30	G96	0.4+	0.4+
2005 10 01	691	0.6+	0.1−	2005 10 10	691	0.1+	0.2−	2008 04 30	G96	0.2+	0.0
2005 10 01	691	0.1−	0.1+	2005 10 10	691	0.1+	0.0	2008 04 30	G96	0.0	0.3+
2005 10 03	G96	0.1+	0.1+	2005 10 25	691	0.1−	0.3+				

2005 SQ₂₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
<i>M</i> 214.17939				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.21205852	<i>ω</i>	202.45860	+0.99187950	+0.11398910						
<i>a</i>	2.7850451	<i>Ω</i>	150.82155	−0.09183312	+0.94873837						
<i>e</i>	0.1239017	<i>i</i>	6.64374	−0.08798712	+0.29479144						
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1						

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	691	0.1−	0.2−	2005 10 03	703	1.0−	0.2−	2006 12 27	G96	0.2−	0.1−
2000 08 31	691	0.2+	0.1+	2005 10 03	703	0.3+	0.2−	2006 12 27	G96	0.0	0.3−
2000 08 31	691	0.1−	0.1+	2005 10 03	703	0.1+	0.3−	2006 12 27	G96	0.3−	0.3−
2005 09 09	705	0.3+	0.1−	2005 10 09	703	0.9+	0.5−	2006 12 27	G96	0.1+	0.5−
2005 09 09	705	0.3+	0.2−	2005 10 09	703	0.9−	0.5+	2008 03 31	G96	0.3+	0.2+
2005 09 15	705	0.2+	0.1−	2005 10 09	703	0.1+	0.3+	2008 03 31	G96	0.2−	0.1+
2005 09 15	705	0.3+	0.1−	2005 10 09	703	1.2−	0.3−	2008 03 31	G96	0.0	0.3+
2005 09 23	691	0.1+	0.2+	2005 10 09	703	0.2+	0.8−	2008 03 31	G96	0.6+	0.1+
2005 09 23	691	0.2+	0.1+	2005 10 09	703	0.9−	0.1+	2008 04 08	G96	0.1+	0.3+
2005 09 23	691	0.1−	0.0	2005 10 09	703	0.0	0.1−	2008 04 08	G96	0.1−	0.3+
2005 09 28	644	0.3−	0.5−	2005 10 09	703	0.9+	0.0	2008 04 08	G96	0.3−	0.3+
2005 09 28	644	0.2+	0.3−	2005 10 10	703	0.1+	0.3−	2008 04 08	G96	0.1−	0.1+
2005 09 28	644	0.3+	0.0	2005 10 10	703	0.0	0.6+	2008 04 29	G96	0.5+	0.0
2005 09 30	699	0.7−	0.3+	2005 10 10	703	0.8−	0.5+	2008 04 29	G96	0.1+	0.3+
2005 09 30	699	0.2+	0.2+	2005 10 10	703	0.3−	0.2−	2008 04 29	G96	0.3−	0.0
2005 09 30	699	0.4−	1.4−	2005 12 24	291	0.2+	0.6+	2008 04 29	G96	0.4+	0.2+
2005 09 30	699	0.2+	0.6−	2005 12 24	291	0.0	0.5+				
2005 10 03	703	0.3−	0.7+	2005 12 24	291	0.3+	0.5+				

2005 SE₂₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
<i>M</i> 208.39536				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.22395339	<i>ω</i>	204.01275	+0.97338766	−0.22299966						
<i>a</i>	2.6855359	<i>Ω</i>	168.49096	+0.22843019	+0.96259692						
<i>e</i>	0.1345047	<i>i</i>	15.34442	−0.01833325	+0.15387760						
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3						

Residuals in seconds of arc

2004 05 20	691	0.0	0.0	2005 09 22	644	0.0	0.1−	2005 09 30	699	0.8+	1.1+
2004 05 20	691	0.0	0.1+	2005 09 22	644	0.6+	0.3−	2005 09 30	699	1.5−	0.7−
2004 05 20	691	0.0	0.1−	2005 09 24	699	0.6+	0.1−	2005 09 30	699	0.2+	0.3−
2005 08 27	644	0.7+	0.4+	2005 09 24	699	(1.9−	0.7+)	2008 04 04	G96	0.1+	0.2−
2005 08 27	644	0.3+	0.2+	2005 09 24	699	1.0−	0.8+	2008 04 04	G96	0.2−	0.2−
2005 08 27	644	0.3−	0.5+	2005 09 24	699	1.1−	0.9−	2008 04 04	G96	0.0	0.1−
2005 09 03	644	0.1+	0.2+	2005 09 28	644	0.3+	0.0	2008 04 04	G96	0.2+	0.1−
2005 09 03	644	0.3+	0.0	2005 09 28	644	0.2+	0.1−	2008 04 28	291	0.1+	0.0
2005 09 03	644	0.2+	0.2−	2005 09 28	644	0.3+	0.1−	2008 04 28	291	0.2−	0.1+
2005 09 22	644	0.2+	0.3+	2005 09 30	699	0.7−	0.7−	2008 04 28	291	0.1+	0.0

2008 MAY 20

M.P.O. 138893

Residuals in seconds of arc

2005 07 29	644	0.0	0.1−	2005 10 01	704	0.3+	0.3+	2005 10 24	703	(1.6−	0.7+)
2005 07 29	644	0.1+	0.4−	2005 10 01	704	0.0	0.1+	2005 10 24	703	0.9+	0.7−
2005 07 29	644	0.1+	0.1−	2005 10 01	704	0.1+	0.1−	2005 10 25	704	0.2−	0.5+
2005 09 28	704	0.4−	0.9+	2005 10 01	448	0.1−	0.3−	2005 10 25	704	0.1+	1.1+
2005 09 28	704	0.1−	0.3−	2005 10 01	448	0.2−	0.2−	2005 10 25	704	0.6−	0.7+
2005 09 28	704	0.9−	0.7−	2005 10 01	448	0.4+	0.0	2005 10 25	704	0.5+	0.6+
2005 09 28	704	0.0	0.4+	2005 10 01	448	0.3+	0.1−	2005 10 25	704	0.1+	1.2+
2005 09 28	844	0.0	0.1−	2005 10 05	448	0.3+	1.0+	2005 10 28	704	0.5−	0.7+
2005 09 28	844	(3.7+	1.2−)	2005 10 05	448	0.0	0.7−	2005 10 28	704	0.3+	0.9−
2005 09 28	844	(3.9+	0.3−)	2005 10 05	448	0.0	0.0	2005 10 28	704	0.4−	0.7+
2005 09 28	844	(2.6+	0.2+)	2005 10 05	448	0.7+	0.9−	2005 10 28	704	0.5−	0.3−
2005 09 28	844	(3.3+	1.4−)	2005 10 07	704	0.3−	0.2−	2005 11 03	703	0.7−	0.7−
2005 09 29	682	(3.6+	0.2−)	2005 10 07	704	0.9+	0.5−	2005 11 03	703	0.4−	0.2+
2005 09 29	682	(3.5+	0.2−)	2005 10 07	704	0.4+	0.1+	2005 11 03	703	0.8−	1.1+
2005 09 29	734	0.3−	0.5+	2005 10 07	704	0.3+	0.1−	2005 11 03	703	1.2−	0.2−
2005 09 29	734	(0.6+	2.5−)	2005 10 07	704	0.3+	0.3+	2005 11 06	A13	(1.5+	0.0)
2005 09 29	734	0.8−	0.2−	2005 10 08	704	0.1+	0.3+	2005 11 06	A13	1.5+	0.2−
2005 09 29	673	0.0	0.1+	2005 10 08	704	0.1+	0.2+	2005 11 24	H36	0.4+	0.2−
2005 09 29	673	0.3−	0.1+	2005 10 08	704	0.3+	0.1+	2005 11 24	H36	1.4−	0.5−
2005 09 29	673	0.2−	0.4+	2005 10 08	704	0.3−	1.0+	2006 01 04	291	0.3+	0.5+
2005 09 29	673	0.3+	0.1−	2005 10 08	703	(0.3−	3.0−)	2006 01 04	291	0.2+	0.4+
2005 09 29	854	0.4+	0.0	2005 10 08	703	0.1−	0.1−	2006 01 04	291	0.3+	0.4+
2005 09 29	474	0.3+	0.4−	2005 10 08	704	0.0	0.2+	2008 04 26	291	0.9+	0.1−
2005 09 29	474	0.3−	0.3−	2005 10 08	703	0.4−	0.3+	2008 04 26	291	0.9+	0.0
2005 09 29	474	0.4−	0.0	2005 10 08	703	0.5+	0.6+	2008 04 27	291	1.0−	1.7+
2005 09 29	474	0.6+	0.3−	2005 10 17	448	0.0	0.5−	2008 04 27	291	0.5−	1.2+
2005 10 01	G96	0.5−	0.1−	2005 10 17	448	0.2+	0.3−	2008 04 29	G96	0.0	0.5+
2005 10 01	G96	0.2−	0.3−	2005 10 17	448	0.1+	0.4−	2008 04 29	G96	0.4+	0.5−
2005 10 01	G96	0.2−	0.2−	2005 10 24	703	0.4−	0.7+	2008 04 29	G96	0.3−	0.2+
2005 10 01	G96	0.2−	0.1−	2005 10 24	703	0.0	0.0	2008 04 29	G96	0.5+	0.1−

2005 SQ₂₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	233.24629		(2000.0)	P	Q
n	0.22263850	ω	327.13331	+0.92832813	+0.36804830
a	2.6960992	Ω	11.62981	−0.25943270	+0.74234369
e	0.1480519	i	15.07076	−0.26627348	+0.55988061
P	4.43	H	16.5	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 13	705	0.4+	0.4−	2005 10 05	704	0.9−	0.9+	2005 10 27	705	0.1+	0.3−
2005 09 13	705	0.5+	0.4−	2005 10 05	704	0.1−	1.3+	2005 10 27	705	0.1+	0.3−
2005 09 22	644	0.1+	0.4−	2005 10 06	691	0.3−	0.0	2008 02 09	G96	0.6+	0.5+
2005 09 22	644	0.0	0.2−	2005 10 06	691	0.2−	0.1+	2008 02 09	G96	0.3+	0.3+
2005 09 22	644	0.2+	0.4−	2005 10 06	691	0.2−	0.0	2008 02 09	G96	0.6−	0.2+
2005 09 23	691	0.1−	0.1−	2005 10 06	699	0.2+	0.6−	2008 02 09	G96	0.1+	0.1+
2005 09 23	691	0.0	0.1−	2005 10 06	699	0.4−	0.9+	2008 03 27	G96	0.1+	0.2+
2005 09 23	691	0.3+	0.4−	2005 10 06	699	0.2+	0.3+	2008 03 27	G96	0.1−	0.3+
2005 09 29	644	0.1+	0.6+	2005 10 06	699	0.4+	0.5+	2008 03 27	G96	0.2−	0.4+
2005 09 29	644	0.1−	0.0	2005 10 07	703	(0.2−	3.0+)	2008 03 27	G96	0.3−	0.0
2005 09 29	699	0.5+	0.4+	2005 10 07	703	0.2−	0.6+	2008 04 03	G96	0.2−	0.0
2005 09 29	644	0.1+	0.0	2005 10 07	703	(0.7+	1.9+)	2008 04 03	G96	0.3−	0.1+
2005 09 29	699	0.7−	0.6−	2005 10 07	703	0.1−	1.3+	2008 04 03	G96	0.4+	0.1+
2005 09 29	699	0.3−	0.3+	2005 10 12	691	0.0	0.1−	2008 04 03	G96	0.0	0.0
2005 09 29	699	0.0	0.6−	2005 10 12	691	0.3+	0.2+	2008 05 03	G96	0.9+	0.3−
2005 10 01	704	0.1+	0.4+	2005 10 12	691	0.0	0.0	2008 05 03	G96	0.5+	0.3+
2005 10 01	704	0.1+	0.1+	2005 10 23	705	0.2+	0.3−	2008 05 03	G96	0.2+	0.2−
2005 10 01	704	0.1+	0.1+	2005 10 23	705	0.2+	0.4−	2008 05 03	G96	0.3+	0.1−
2005 10 01	704	0.0	0.5+	2005 10 27	G96	0.2−	0.6−	2008 05 05	G96	0.1+	0.2+
2005 10 01	704	0.1−	0.1+	2005 10 27	G96	0.7−	0.4−	2008 05 05	G96	0.3−	0.1−
2005 10 05	704	0.3−	0.4+	2005 10 27	G96	0.1+	0.2−	2008 05 05	G96	0.0	0.1+
2005 10 05	704	0.2+	1.1+	2005 10 27	G96	0.3−	0.4−	2008 05 05	G96	0.2+	0.0

2005 SH₃₂ = 2008 HG₃₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	212.78339		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.21811619	ω	224.39536	+0.96588260	−0.25679294
a	2.7332380	Ω	150.43601	+0.25250204	+0.90494064
e	0.0883137	i	3.90349	+0.05756317	+0.33932259
P	4.52	H	17.0	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 23	691	0.1+	0.3+	2005 10 12	691	0.1+	0.0	2008 05 02	G96	0.1+	0.3−
2005 09 23	691	0.1+	0.1+	2005 10 12	691	0.1+	0.1−	2008 05 02	G96	0.1+	0.3+
2005 09 23	691	0.1+	0.4−	2008 04 29	G96	0.3−	0.1−	2008 05 02	G96	0.1−	0.4+
2005 09 29	691	0.4−	0.2+	2008 04 29	G96	0.5+	0.0	2008 05 02	G96	0.5+	0.0
2005 09 29	691	0.0	0.0	2008 04 29	G96	0.0	0.1−	2008 05 02	291	0.0	0.5−
2005 09 29	691	0.2−	0.0	2008 04 29	G96	0.1+	0.2+	2008 05 02	291	0.0	0.3+
2005 10 08	691	0.1+	0.0	2008 04 30	G96	0.4−	0.1+	2008 05 02	291	0.2+	0.4+
2005 10 08	691	0.2+	0.0	2008 04 30	G96	0.1+	0.4−	2008 05 03	291	0.0	0.1−
2005 10 08	691	0.0	0.3−	2008 04 30	G96	0.2−	0.0	2008 05 03	291	0.2−	0.1−
2005 10 12	691	0.1−	0.3+	2008 04 30	G96	0.2−	0.4+	2008 05 03	291	0.0	0.2−

2005 SA₃₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	242.45142		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.22673173	ω	328.26774	+0.92597768	+0.37734451
a	2.6635520	Ω	9.59088	−0.32759809	+0.82040096
e	0.1437133	i	4.57298	−0.18773606	+0.42959678
P	4.35	H	17.4	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 24	691	0.3+	0.2+	2005 10 05	691	0.1+	0.1+	2008 04 07	G96	0.0	0.2+
2005 09 24	691	0.4+	0.1+	2005 10 10	691	0.0	0.2−	2008 04 07	G96	0.3−	0.5−
2005 09 24	691	0.2+	0.2−	2005 10 10	691	0.4−	0.2−	2008 04 07	G96	0.1+	0.3+
2005 09 29	G96	0.2−	0.2+	2005 10 10	691	0.1+	0.3+	2008 04 30	G96	0.5−	0.7+
2005 09 29	G96	0.0	0.1−	2005 10 27	G96	0.2+	0.2−	2008 04 30	G96	0.5−	0.1+
2005 09 29	G96	0.3+	0.1+	2005 10 27	G96	0.0	0.1−	2008 04 30	G96	0.1+	0.2+
2005 09 29	G96	0.0	0.2−	2005 10 27	G96	0.2+	0.1−	2008 04 30	G96	1.0−	0.1−
2005 09 30	691	0.2−	0.1−	2005 10 27	G96	0.1−	0.0	2008 05 03	691	0.4+	0.4+
2005 09 30	691	0.2−	0.0	2005 10 28	691	0.0	0.1+	2008 05 03	691	0.2+	0.2+
2005 09 30	691	0.4−	0.2+	2005 10 28	691	0.1+	0.2−	2008 05 03	691	0.0	1.0−
2005 10 05	691	0.0	0.0	2005 10 28	691	0.2+	0.3+				
2005 10 05	691	0.3−	0.1−	2008 04 07	G96	0.1+	0.4+				

2005 SR₄₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	256.08227		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.21963843	ω	104.14426	+0.77425604	+0.62681747
a	2.7205946	Ω	217.15401	−0.62199438	+0.72819133
e	0.1119409	i	8.31437	−0.11683567	+0.27719533
P	4.49	H	16.2	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 23	703	1.6−	0.3−	2005 10 09	691	0.1−	0.0	2005 11 26	G96	1.8+	0.9−
2005 09 23	703	1.5−	0.8+	2005 10 09	691	0.0	0.0	2005 12 21	291	0.3−	0.5+
2005 09 23	703	0.4−	0.0	2005 10 09	691	0.0	0.2+	2005 12 21	291	0.2−	0.5+
2005 09 23	703	0.3−	0.5−	2005 10 11	683	0.5−	0.7−	2005 12 21	291	0.5−	0.1+
2005 09 24	691	0.1+	0.1+	2005 10 11	683	1.0+	0.9+	2006 01 05	G96	0.1+	0.2−
2005 09 24	691	0.2+	0.0	2005 10 11	683	0.2−	0.1−	2006 01 05	G96	0.5−	0.0
2005 09 24	691	0.1+	0.1+	2005 10 22	703	0.4−	0.1−	2006 01 05	G96	0.0	0.3−
2005 09 29	691	0.1+	0.2+	2005 10 22	703	0.1+	0.1−	2006 01 05	G96	0.3+	0.3−
2005 09 29	691	0.2+	0.2+	2005 10 22	703	0.6+	1.0+	2008 04 04	703	0.1−	0.1+
2005 09 29	691	0.1+	0.2+	2005 10 22	703	0.0	0.9+	2008 04 04	703	0.4−	1.0+
2005 10 03	691	0.2+	0.2+	2005 11 06	G96	1.0−	0.5−	2008 04 04	703	0.7+	1.9+
2005 10 03	691	0.1+	0.3+	2005 11 06	G96	0.4−	0.6−	2008 04 04	703	0.2−	0.3+
2005 10 03	691	0.2−	0.1+	2005 11 06	G96	0.4−	0.6−	2008 04 30	G96	0.3+	0.5+
2005 10 06	699	0.1+	0.1−	2005 11 06	G96	0.4−	0.3−	2008 04 30	G96	0.6+	0.6+

2005 10 06 699 0.4− 0.2−	2005 11 26 G96 0.4− 0.1−	2008 04 30 G96 0.2+ 0.4+
2005 10 06 699 0.7+ 0.3−	2005 11 26 G96 0.1+ 0.1−	2008 04 30 G96 0.5+ 0.5+
2005 10 06 699 0.5+ 0.6−	2005 11 26 G96 2.4+ 1.8−	

2005 SU₄₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	116.26650		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18539435	ω	245.41914	−0.03392582	−0.99486297
<i>a</i>	3.0460595	Ω	207.05236	+0.97596377	−0.01242228
<i>e</i>	0.1000639	<i>i</i>	12.10530	+0.21527600	−0.10046567
<i>P</i>	5.32	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 05 01 291 0.1− 0.0	2005 10 11 691 0.0 0.2+	2005 11 29 G96 0.2− 0.1+
2003 05 01 291 0.1+ 0.1−	2005 10 11 691 0.2+ 0.2+	2005 11 29 G96 0.1− 0.7+
2003 05 01 291 0.1+ 0.1−	2005 10 11 691 0.0 0.1+	2005 11 29 G96 0.4− 0.1−
2005 09 24 691 0.0 0.1+	2005 10 26 691 0.0 0.2+	2008 04 06 691 0.1+ 0.0
2005 09 24 691 0.1− 0.2+	2005 10 26 691 0.1− 0.2+	2008 04 06 691 0.1+ 0.0
2005 09 24 691 0.0 0.1−	2005 10 26 691 0.1− 0.2+	2008 04 06 691 0.4− 0.0
2005 09 29 691 0.1− 0.0	2005 10 27 G96 0.1− 0.0	2008 04 14 691 0.7+ 0.3+
2005 09 29 691 0.0 0.0	2005 10 27 G96 0.2− 0.1−	2008 04 14 691 0.1− 0.1−
2005 09 29 691 0.0 0.2−	2005 10 27 G96 0.1− 0.1+	2008 04 14 691 0.3− 0.5+
2005 09 30 691 0.2− 0.1−	2005 10 27 G96 0.2− 0.1−	2008 04 15 G96 0.1+ 0.3−
2005 09 30 691 0.0 0.1−	2005 11 28 G96 0.2+ 0.1−	2008 04 15 G96 0.1+ 0.0
2005 09 30 691 0.2− 0.1−	2005 11 28 G96 0.1− 0.1−	2008 04 15 G96 0.0 0.2−
2005 10 07 691 0.2+ 0.0	2005 11 28 G96 0.7+ 0.6−	2008 04 15 G96 0.6− 0.3+
2005 10 07 691 0.0 0.1−	2005 11 28 G96 0.1− 0.1−	
2005 10 07 691 0.4+ 0.1−	2005 11 29 G96 0.3− 0.1−	

2005 SJ₄₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	130.60815		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18057334	ω	226.81529	+0.27893610	−0.95672092
<i>a</i>	3.1000376	Ω	207.31653	+0.92515326	+0.29087673
<i>e</i>	0.1647442	<i>i</i>	10.41305	+0.25746087	−0.00870636
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 08 30 644 0.3− 0.1−	2005 10 03 691 0.1+ 0.2−	2008 04 27 G96 0.1+ 0.1+
2005 08 30 644 0.4+ 0.0	2005 10 03 691 0.2+ 0.1−	2008 04 27 G96 0.2+ 0.2+
2005 08 30 644 0.1− 0.2+	2005 10 03 691 0.3+ 0.1−	2008 04 27 G96 0.3+ 0.6+
2005 09 24 691 0.0 0.2+	2005 10 09 691 0.2− 0.0	2008 04 27 G96 0.0 0.4−
2005 09 24 691 0.2− 0.0	2005 10 09 691 0.0 0.1+	2008 05 03 G96 0.2− 0.4+
2005 09 24 691 0.3− 0.1+	2005 10 09 691 0.4− 0.1+	2008 05 03 G96 0.2+ 0.1+
2005 09 29 691 0.2+ 0.1−	2008 04 14 691 0.3− 0.3+	2008 05 03 G96 0.2+ 0.1+
2005 09 29 691 0.1+ 0.2−	2008 04 14 691 0.1+ 0.1−	2008 05 03 G96 0.6+ 0.1−
2005 09 29 691 0.2+ 0.3+	2008 04 14 691 0.1− 0.3−	

2005 ST₄₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	148.14486		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17466476	ω	210.49605	+0.64573198	−0.75592083
<i>a</i>	3.1695615	Ω	199.94542	+0.74871267	+0.65453547
<i>e</i>	0.1614843	<i>i</i>	18.41631	+0.14986510	−0.01292329
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 24 691 0.2− 0.0	2005 10 05 704 0.6− 0.4+	2005 11 01 704 0.4+ 0.2+
2005 09 24 691 0.1− 0.1+	2005 10 05 704 0.3+ 0.2−	2005 11 01 704 (0.4− 1.7+)
2005 09 24 691 0.2− 0.0	2005 10 06 699 0.7− 1.5+	2005 11 01 704 (0.5+ 1.6+)
2005 09 29 699 0.2+ 0.6−	2005 10 06 699 1.2+ 1.3+	2005 11 01 704 0.7− 0.0
2005 09 29 699 1.0− 1.8−	2005 10 06 699 (3.1− 1.4+)	2005 11 09 703 0.7− 0.5−
2005 09 29 G96 0.1+ 0.5−	2005 10 06 699 1.5− 1.0+	2005 11 09 703 0.4− 0.3−
2005 09 29 G96 0.3− 0.7−	2005 10 07 703 (2.0− 0.7−)	2005 11 09 703 0.7− 0.2+
2005 09 29 699 0.9+ 0.1+	2005 10 07 703 (0.3− 2.3+)	2005 11 09 703 0.4− 0.6−

2005 09 29 G96 0.2− 0.1−	2005 10 07 703 0.8+ 1.0−	2005 11 30 705 0.2+ 0.1−
2005 09 29 G96 0.2− 0.4−	2005 10 07 703 0.4+ 0.5+	2005 11 30 705 0.0 0.2−
2005 09 29 699 2.8+ 0.3−	2005 10 12 691 0.0 0.0	2005 12 01 705 0.0 0.3−
2005 09 30 644 0.5− 0.2+	2005 10 12 691 0.2− 0.1+	2005 12 01 705 0.1+ 0.2−
2005 09 30 644 0.2+ 0.1+	2005 10 12 691 0.3− 0.1−	2008 03 29 G96 0.4− 0.4+
2005 09 30 644 0.0 0.1+	2005 10 24 699 0.2+ 0.8+	2008 03 29 G96 0.2+ 0.6−
2005 10 01 704 0.7− 1.1+	2005 10 24 699 0.3− 0.5−	2008 03 29 G96 0.9− 0.4+
2005 10 01 704 0.4− 0.8+	2005 10 24 699 0.6+ 0.0	2008 03 29 G96 0.8− 0.0
2005 10 01 704 0.1− 0.5+	2005 10 24 699 0.1+ 0.3+	2008 04 24 691 0.1− 0.3−
2005 10 01 704 1.0+ 0.7+	2005 10 25 699 0.2+ 0.4+	2008 04 24 691 0.5+ 0.2+
2005 10 01 G96 0.2− 0.2−	2005 10 25 699 0.4− 0.5+	2008 04 24 691 0.0 0.0
2005 10 01 G96 0.2− 0.2−	2005 10 25 699 (1.7+ 0.8−)	2008 04 26 691 0.0 0.0
2005 10 01 691 0.0 0.2−	2005 10 25 699 0.3− 0.4−	2008 04 26 691 0.2− 0.3−
2005 10 01 G96 0.2+ 0.3−	2005 10 28 704 0.1+ 0.2−	2008 04 26 691 0.2+ 0.1+
2005 10 01 G96 0.5− 0.2−	2005 10 28 704 0.6+ 0.2+	2008 04 30 691 0.3+ 0.6+
2005 10 01 691 0.1+ 0.3−	2005 10 28 704 1.0+ 0.5+	2008 04 30 691 0.2− 0.2−
2005 10 01 691 0.1+ 0.1−	2005 10 28 704 0.3+ 0.8−	2008 04 30 691 0.1+ 0.2+
2005 10 01 691 0.2+ 0.0	2005 10 28 704 0.1+ 0.4−	2008 05 02 691 0.1+ 0.2−
2005 10 01 691 0.1− 0.0	2005 10 28 703 1.5+ 0.8+	2008 05 02 691 0.4− 0.1+
2005 10 01 691 0.1+ 0.2+	2005 10 28 703 0.5+ 0.3+	2008 05 02 691 0.0 0.2+
2005 10 05 704 0.2− 0.1−	2005 10 28 703 0.0 0.9+	
2005 10 05 704 0.3− 0.3+	2005 10 28 703 0.2+ 0.5+	

2005 SD₅₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	317.37080		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21982231	ω	246.17784	−0.05035358	+0.99558969
<i>a</i>	2.7190772	Ω	21.39201	−0.81906260	+0.00418673
<i>e</i>	0.0712791	<i>i</i>	12.53386	−0.57149013	−0.09372113
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 09 24 691 0.2− 0.2+	2005 10 07 691 0.4+ 0.2−	2005 10 30 704 0.2− 0.8+
2005 09 24 691 0.2− 0.0	2005 10 07 691 0.2+ 0.2+	2008 04 29 G96 0.4− 0.6−
2005 09 24 691 0.1− 0.3+	2005 10 21 644 0.4+ 0.7+	2008 04 29 G96 0.2− 0.3+
2005 09 29 G96 0.2+ 0.2−	2005 10 21 644 0.9+ 0.0	2008 04 29 G96 0.1− 0.3+
2005 09 29 G96 0.4+ 0.4−	2005 10 21 644 0.2+ 0.2+	2008 04 29 G96 0.0 0.2+
2005 09 29 G96 0.1+ 0.5−	2005 10 29 703 1.5− 0.4−	2008 05 02 703 0.2+ 0.4+
2005 09 29 G96 0.5− 0.3−	2005 10 29 703 0.4+ 0.3+	2008 05 02 703 1.0+ 0.5−
2005 09 30 691 0.0 0.0	2005 10 29 703 0.6+ 0.4−	2008 05 02 703 0.9− 0.2+
2005 09 30 691 0.0 0.0	2005 10 29 703 1.8− 0.9−	2008 05 02 703 0.4+ 0.4−
2005 09 30 691 0.0 0.1−	2005 10 30 704 0.0 0.3−	
2005 10 07 691 0.1+ 0.1−	2005 10 30 704 0.2+ 0.4+	

2005 SS₅₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	227.51727		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22335917	ω	344.01530	+0.99411189	−0.07162862
<i>a</i>	2.6902968	Ω	20.61788	+0.10579346	+0.80388156
<i>e</i>	0.1904995	<i>i</i>	13.35000	−0.02343687	+0.59046065
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 25 703 0.3+ 0.9+	2005 10 13 691 0.2+ 0.2−	2005 11 02 704 0.0 0.7+
2005 09 25 703 0.8− 0.4+	2005 10 23 644 0.1− 0.1−	2005 11 02 704 0.6− 0.0
2005 09 25 703 0.4− 0.1+	2005 10 23 644 0.1− 0.1−	2005 11 02 704 0.2− 0.4+
2005 09 25 703 0.5+ 0.3+	2005 10 23 644 0.2− 0.1+	2005 11 02 704 0.3− 0.2+
2005 09 29 691 0.0 0.3+	2005 10 23 703 1.3− 0.2+	2005 11 02 704 0.2− 0.6+
2005 09 29 691 0.2− 0.2+	2005 10 23 703 0.0 0.1+	2005 11 05 699 0.5− 0.1−
2005 09 29 691 0.0 0.3+	2005 10 23 703 0.7+ 0.7−	2005 11 05 699 0.0 0.1+
2005 10 06 703 1.5+ 0.4+	2005 10 26 699 (2.7− 2.5+)	2005 11 05 699 0.0 0.4−
2005 10 06 703 0.7− 0.5−	2005 10 26 699 0.5+ 0.5+	2005 11 05 699 0.3+ 0.4+
2005 10 06 703 0.4− 0.5−	2005 10 26 699 0.3− 0.4−	2005 11 06 704 0.2+ 0.3−
2005 10 06 703 0.5+ 0.7+	2005 10 26 699 0.1− 0.3+	2005 11 06 704 0.4− 0.0
2005 10 06 G96 0.3+ 0.4−	2005 10 29 703 0.4+ 0.0	2005 11 06 704 0.0 0.2+
2005 10 06 G96 0.4+ 0.3−	2005 10 29 703 0.4− 0.3−	2005 11 06 704 0.4− 1.2+

2008 MAY 20

M.P.O. 138895

2005 10 06	G96	0.3-	0.4-	2005 10 29	703	0.1+	0.6+	2008 04 01	291	0.0	0.3-
2005 10 06	G96	0.2+	0.3-	2005 10 29	703	0.4+	0.3-	2008 04 01	291	0.0	0.2+
2005 10 09	691	0.0	0.2-	2005 10 30	704	0.2+	0.4+	2008 04 01	291	0.1-	0.8+
2005 10 09	691	0.1-	0.2-	2005 10 30	704	0.3+	0.0	2008 04 29	G96	0.7+	0.3+
2005 10 09	691	0.1+	0.1-	2005 10 30	704	0.0	1.0-	2008 04 29	G96	0.2+	0.2-
2005 10 13	691	0.2-	0.2-	2005 10 30	704	0.3-	0.2-	2008 04 29	G96	0.3+	0.2-
2005 10 13	691	0.2+	0.2-	2005 10 30	704	0.2-	0.7+	2008 04 29	G96	0.2+	0.2-

2005 SV₅₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	148.17849		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18400657	ω	214.61586	+0.60361402	-0.79549969		
<i>a</i>	3.0613560	Ω	198.43872	+0.76422295	+0.59631406		
<i>e</i>	0.1192480	<i>i</i>	9.68337	+0.22718584	+0.10765584		
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 05 02	691	0.0	0.2-	2005 10 06	699	0.4+	0.6+	2008 03 04	691	0.1+	0.2+
2003 05 02	691	0.1+	0.1+	2005 10 06	621	0.3-	0.1-	2008 03 04	691	0.5-	0.7+
2003 05 02	691	0.0	0.2+	2005 10 06	621	0.2+	0.1-	2008 03 12	691	0.1+	0.0
2005 08 30	644	0.6+	0.2-	2005 10 06	621	0.5-	0.1+	2008 03 12	691	0.2+	0.2+
2005 08 30	644	0.1-	0.1-	2005 10 10	A50	0.3+	0.1-	2008 03 12	691	0.4+	0.2-
2005 08 30	644	0.2+	0.1-	2005 10 10	A50	0.4+	0.3+	2008 03 28	G96	0.3+	0.2+
2005 09 26	691	0.0	0.2-	2005 10 10	A50	0.3+	0.7+	2008 03 28	G96	0.1+	0.0
2005 09 26	691	0.2-	0.1-	2005 10 10	A50	0.5-	1.4+	2008 03 28	G96	0.1-	0.8+
2005 09 26	691	0.2-	0.3-	2005 10 11	291	0.3-	0.4+	2008 03 28	G96	0.3+	0.2+
2005 09 29	G96	0.0	0.1+	2005 10 11	291	0.2-	0.3+	2008 04 12	691	0.3+	0.7+
2005 09 29	G96	0.3-	0.2+	2005 10 11	291	0.1-	0.3+	2008 04 12	691	0.5+	0.2+
2005 09 29	G96	0.1-	0.1+	2005 10 11	691	0.2+	0.1+	2008 04 12	691	0.3+	0.1+
2005 09 29	G96	0.4-	0.1+	2005 10 11	691	0.2+	0.3+	2008 04 24	691	0.4+	0.1+
2005 10 03	703	(0.3- 4.8+)		2005 10 11	691	0.3+	0.2+	2008 04 24	691	0.2-	0.1-
2005 10 03	703	0.8-	0.4+	2005 10 22	703	0.1+	0.2-	2008 04 24	691	0.1-	0.2+
2005 10 03	703	0.5+	0.2-	2005 10 22	703	0.9-	1.0+	2008 04 28	691	0.3+	0.0
2005 10 03	703	0.6+	0.1-	2005 10 22	703	0.9-	0.6+	2008 04 28	691	0.5-	0.2-
2005 10 05	621	0.4+	0.0	2005 10 22	703	0.3-	0.2-	2008 04 28	691	0.4-	0.0
2005 10 05	621	0.2-	0.3-	2005 10 25	G96	0.1+	0.1-	2008 04 30	691	0.1-	0.5+
2005 10 05	621	0.1-	0.2-	2005 10 25	G96	0.2+	0.1-	2008 04 30	691	0.1+	0.4-
2005 10 06	699	0.1-	0.2+	2005 10 25	G96	0.4-	0.1-	2008 04 30	691	0.3-	0.0
2005 10 06	699	0.6+	0.8+	2005 10 25	G96	0.3-	0.3-				
2005 10 06	699	0.2+	0.9+	2008 03 04	691	0.1+	0.2+				

2005 SG₆₃ = 2008 HC₁₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	151.80006		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.20196308	ω	211.17630	+0.59688652	-0.80142725		
<i>a</i>	2.8770985	Ω	202.24696	+0.75522304	+0.57718730		
<i>e</i>	0.0667116	<i>i</i>	5.75417	+0.27085909	+0.15674561		
<i>P</i>	4.88	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	645	0.0	0.0	2005 10 01	G96	0.2+	0.3+	2008 03 12	691	0.3+	0.5-
2000 10 02	645	0.0	0.0	2005 10 01	G96	0.2-	0.3+	2008 03 12	691	0.4-	0.2+
2003 04 04	691	0.4+	1.8+	2005 10 01	G96	0.0	0.3+	2008 04 24	G96	0.4+	0.4-
2003 04 04	691	0.4+	1.7+	2005 10 01	703	(1.5- 2.5-)		2008 04 24	G96	0.3-	0.2-
2003 04 04	691	0.6+	1.7+	2005 10 01	703	0.5+	0.8-	2008 04 24	G96	0.4-	0.1-
2005 08 31	691	0.1-	0.4+	2005 10 01	703	0.5+	0.9+	2008 04 24	G96	0.4-	0.3-
2005 08 31	691	0.0	0.4+	2005 10 01	703	0.2-	0.3+	2008 04 30	691	0.1+	0.2-
2005 08 31	691	0.1-	0.3+	2005 10 27	G96	0.3-	0.1-	2008 04 30	691	0.2+	0.5+
2005 09 26	644	0.5-	0.3+	2005 10 27	G96	0.3-	0.2-	2008 04 30	691	0.4-	1.3-
2005 09 26	644	0.3-	0.5+	2005 10 27	G96	0.3-	0.0	2008 05 04	691	0.3-	0.1-
2005 09 26	644	0.4-	0.3+	2005 10 27	G96	0.3+	0.1-	2008 05 04	691	0.1+	0.3-
2005 09 29	699	0.9-	1.1+	2005 11 06	G96	0.3-	0.1+	2008 05 04	691	0.0	0.1-
2005 09 29	699	(0.2+ 2.3+)		2005 11 06	G96	0.9-	0.3-	2008 05 08	691	0.1+	0.2-
2005 09 29	699	1.2+	0.6+	2005 11 06	G96	0.5-	0.2-	2008 05 08	691	0.0	0.1-
2005 09 29	699	0.6-	0.3+	2005 11 06	G96	0.4-	0.2-	2008 05 08	691	0.0	0.2-
2005 10 01	G96	0.6+	1.8+	2008 03 12	691	0.1-	0.1-				

2005 SZ₆₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	254.82510		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26466641	ω	307.56796	+0.97119714	-0.21546332		
<i>a</i>	2.4025375	Ω	65.07965	+0.23819284	+0.86652292		
<i>e</i>	0.2448685	<i>i</i>	6.44149	+0.00634732	+0.45023727		
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	644	0.1+	0.2-	2005 09 29	644	0.0	0.1-	2005 10 31	699	0.0	0.4+
2001 08 24	644	0.2+	0.8-	2005 09 29	644	0.1-	0.1+	2005 10 31	699	0.2-	0.1-
2001 08 24	644	0.1-	0.4-	2005 09 30	704	0.9-	0.5+	2005 11 02	705	0.4+	0.2-
2005 08 31	644	0.1+	0.3+	2005 09 30	704	0.7-	0.4+	2005 11 02	705	0.5+	0.2-
2005 08 31	644	0.0	0.0	2005 09 30	704	0.7-	0.4+	2005 11 03	703	0.2+	0.5-
2005 08 31	644	0.0	0.0	2005 10 01	699	0.1-	0.3+	2005 11 03	703	0.3-	0.0
2005 09 13	705	0.2+	0.1-	2005 10 01	699	0.3+	0.3+	2005 11 03	703	0.7-	0.5-
2005 09 13	705	0.3+	0.2-	2005 10 01	699	0.4-	0.2-	2005 11 03	703	0.1-	1.0-
2005 09 14	705	0.2+	0.1-	2005 10 01	699	0.1+	0.3+	2005 11 06	705	0.4+	0.2-
2005 09 14	705	0.2+	0.1-	2005 10 05	703	0.1+	0.0	2005 11 06	705	0.3+	0.3-
2005 09 21	705	0.3+	0.2-	2005 10 05	703	0.3+	0.3+	2005 11 07	705	0.2+	0.2-
2005 09 21	705	0.4+	0.1-	2005 10 05	703	0.6-	0.6-	2005 11 07	705	0.3+	0.1-
2005 09 24	644	0.4-	0.0	2005 10 05	703	0.1+	0.1+	2005 11 09	705	0.2+	0.4-
2005 09 24	644	0.4-	0.2+	2005 10 27	644	0.2+	0.1+	2005 11 09	705	0.2+	0.3-
2005 09 24	644	0.4-	0.0	2005 10 27	644	0.1+	0.2+	2005 11 17	644	0.1+	0.0
2005 09 24	644	0.4-	0.4+	2005 10 27	704	0.5-	0.3+	2005 11 17	644	0.1+	0.1+
2005 09 24	644	0.4-	0.0	2005 10 27	704	0.1-	0.1+	2005 11 17	644	0.0	0.4+
2005 09 24	644	0.2-	0.4+	2005 10 27	644	0.0	0.1+	2006 01 22	G96	0.0	0.1+
2005 09 26	705	0.3+	0.1-	2005 10 27	704	0.2-	0.8+	2006 01 22	G96	0.4+	0.3+
2005 09 26	705	0.3+	0.1-	2005 10 27	704	0.1+	0.4+	2006 01 22	G96	0.2-	0.2+
2005 09 26	703	0.2-	0.5-	2005 10 27	704	0.3-	0.4+	2006 01 22	G96	0.2-	0.3-
2005 09 26	703	0.2-	0.0	2005 10 31	699	0.8+	0.2+	2008 05 08	G96	0.2+	0.2+
2005 09 26	703	0.4+	0.0	2005 10 31	699	0.1-	0.6+	2008 05 08	G96	0.3-	0.3+
2005 09 26	703	0.2-	0.3-	2005 10 31	705	0.4+	0.2-	2008 05 08	G96	0.0	0.4+
2005 09 29	644	0.0	0.1+	2005 10 31	705	0.4+	0.1-	2008 05 08	G96	0.5+	0.5+

2005 SA₆₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	301.95439		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27301216	ω	294.02105	+0.51837486	+0.85466290		
<i>a</i>	2.3533222	Ω	7.40422	-0.67999108	+0.43249613		
<i>e</i>	0.2998379	<i>i</i>	12.98783	-0.51855533	+0.28722539		
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 08 29	704	(2.2- 1.7+)	2005 09 30	644	0.2+	0.1-	2005 10 27	699	0.1-	0.9+	
2005 08 29	704	0.4-	0.1+	2005 10 06	699	0.3+	0.2-	2005 10 27	699	(0.3- 1.6-)	
2005 08 29	704	0.1-	0.7+	2005 10 06	699	0.1+	0.2-	2005 10 27	699	0.2+	0.3-
2005 08 29	704	0.4-	0.5+	2005 10 06	699	0.1+	0.1-	2005 10 27	703	0.3-	0.9-
2005 09 08	704	0.3-	0.7-	2005 10 06	699	0.1+	0.5-	2005 10 27	703	0.0	0.2-
2005 09 08	704	0.5-	0.5+	2005 10 07	704	0.1+	0.4+	2005 10 27	699	1.2+	0.1+
2005 09 08	704	0.0	0.5-	2005 10 07	704	0.4+	0.3+	2005 10 27	703	0.0	1.0-
2005 09 08	704	0.1+	0.3-	2005 10 07	704	0.7+	0.4+	2005 10 27	703	0.7-	0.2-
2005 09 08	704	0.5+	0.3+	2005 10 07	704	0.4+	0.6+	2005 11 02	704	0.3-	0.8+
2005 09 15	703	1.0-	0.3+	2005 10 07	703	0.1-	0.5-	2005 11 02	704	0.1+	0.1-
2005 09 15	703	(0.1+ 1.7+)	2005 10 07	703	0.8-	0.7-	2005 11 02	704	0.1-	0.2-	
2005 09 15	703	0.1+	0.6-	2005 10 07	703	(0.3- 5.3-)	2005 11 02	704	0.6-	0.9+	
2005 09 15	703	0.0	0.4+	2005 10 07	703	0.3-	0.1-	2005 11 02	704	0.3-	0.7+
2005 09 17	644	0.0	0.1+	2005 10 11	691	0.1+	0.1-	2005 11 03	703	(1.7+ 0.0)	
2005 09 17	644	0.1+	0.2+	2005 10 11	691	0.4-	0.0	2005 11 03	703	0.0	0.6-
2005 09 17	644	0.1-	0.3+	2005 10 11	691	0.1-	0.0	2005 11 03	703	0.5-	0.6+
2005 09 27	691	0.1-	0.1-	2005 10 11	691	0.0	0.1-	2005 11 03	703	(1.5- 0.6-)	
2005 09 27	691	0.2+	0.0	2005 10 11	691	0.1+	0.1+	2008 03 12	691	0.1+	0.4+
2005 09 27	691	0.1+	0.0	2005 10 11	691	0.1-	0.0	2008 03 12	691	0.0	0.4+
2005 09 29	699	0.0	0.6+	2005 10 11	704	0.5-	0.0	2008 03 12	691	0.3+	0.1+
2005 09 29	699	0.3+	0.0	2005 10 11	704	0.1-	0.8-	2008 04 04	703	0.2-	1.3+
2005 09 29	699	0.3-	0.1+	2005 10 11	704	0.2+	0.9+	2008 04 04	703	0.3+	0.7+

M.P.O. 138896

2005 09 29	699	0.0	0.5+	2005 10 11	704	0.1-	0.1+	2008 04 04	703	(0.7+	1.8+)
2005 09 30	644	0.3-	0.0	2005 10 11	704	0.6-	0.2+	2008 04 04	703	0.0	0.3+
2005 09 30	644	0.2+	0.2+	2005 10 22	699	0.2-	0.1-	2008 04 15	G96	0.4+	0.4-
2005 09 30	644	0.0	0.0	2005 10 22	699	0.8+	0.3+	2008 04 15	G96	0.4+	0.3-
2005 09 30	644	0.4+	0.1-	2005 10 22	699	0.6+	1.1+	2008 04 15	G96	0.2+	0.3+
2005 09 30	644	0.1-	0.0	2005 10 22	699	0.6-	0.7+	2008 04 15	G96	0.4+	0.4-

2005 SC₆₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	213.36585		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22969642	ω	184.40199	+0.93389858	-0.35260104
<i>a</i>	2.6405835	Ω	196.62315	+0.33402995	+0.91950599
<i>e</i>	0.1935527	<i>i</i>	11.94527	+0.12750466	+0.17372748
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 27	691	0.0	0.0	2005 10 10	691	0.0	0.0	2005 11 03	705	0.2+	0.0
2005 09 27	691	0.0	0.0	2005 10 10	691	0.1-	0.2-	2005 11 03	705	0.2+	0.0
2005 09 27	691	0.1-	0.1-	2005 10 10	704	0.2-	0.7+	2005 11 05	705	0.1+	0.0
2005 09 29	699	0.3+	0.5-	2005 10 10	704	0.4-	0.2-	2005 11 05	705	0.1+	0.0
2005 09 29	699	0.4-	1.7+	2005 10 10	704	0.1+	0.6-	2005 11 06	705	0.2+	0.0
2005 09 29	699	0.1-	0.4-	2005 10 21	644	0.3+	0.3+	2005 11 06	705	0.2+	0.0
2005 09 29	699	0.3-	0.6+	2005 10 21	644	0.3+	0.3-	2005 11 19	705	0.1+	0.1+
2005 09 30	644	0.1+	0.2+	2005 10 21	644	0.0	0.2+	2005 11 19	705	0.1+	0.1+
2005 09 30	644	0.1-	0.0	2005 10 28	704	0.1+	1.1+	2005 11 23	705	0.0	0.0
2005 09 30	644	0.1+	0.1+	2005 10 28	704	1.1-	1.2+	2005 11 23	705	0.1+	0.1+
2005 10 02	G96	0.5+	0.4-	2005 10 28	704	1.5-	0.8+	2005 11 26	705	0.0	0.0
2005 10 02	G96	0.6+	0.6-	2005 10 28	G96	0.0	0.2-	2005 11 26	705	0.2-	0.0
2005 10 02	G96	0.2+	0.4-	2005 10 28	G96	0.0	0.2-	2005 11 30	705	0.1-	0.1+
2005 10 02	G96	0.7+	0.5-	2005 10 28	G96	0.6-	0.2+	2005 11 30	705	0.2+	0.0
2005 10 07	704	0.4+	0.2+	2005 10 28	G96	0.3+	0.1+	2008 04 14	691	0.3+	0.2+
2005 10 07	704	0.0	0.1+	2005 10 29	G96	0.3+	0.3+	2008 04 14	691	0.3-	0.1-
2005 10 07	704	0.8-	0.9+	2005 10 29	G96	0.2+	0.5-	2008 04 14	691	0.2-	0.1-
2005 10 07	704	0.0	0.5+	2005 10 29	G96	0.3+	0.4-	2008 04 29	G96	0.1+	0.0
2005 10 07	703	0.4-	0.1-	2005 10 29	G96	0.2-	0.5-	2008 04 29	G96	0.5+	0.1+
2005 10 07	703	0.2+	0.3-	2005 11 01	G96	0.3+	0.2-	2008 04 29	G96	0.1+	0.1+
2005 10 07	703	0.1-	0.2-	2005 11 01	G96	0.4+	0.3-	2008 04 29	G96	0.4+	0.1+
2005 10 07	703	0.4+	0.5-	2005 11 01	G96	0.0	0.3-				
2005 10 10	691	0.1+	0.1+	2005 11 01	G96	0.1+	0.4-				

2005 SS₆₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	257.43393		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25653580	ω	274.54439	+0.95949346	+0.14977518
<i>a</i>	2.4530368	Ω	76.97793	-0.03186557	+0.89923923
<i>e</i>	0.2785692	<i>i</i>	14.17704	-0.27992300	+0.41101849
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 27	704	0.4-	0.0	2005 10 25	704	0.6-	0.3+	2008 04 03	G96	0.2-	0.6-
2005 09 27	704	0.3+	0.0	2005 10 25	704	0.4-	1.2+	2008 04 03	G96	0.1-	0.6-
2005 09 27	704	0.2+	0.1-	2005 10 25	704	0.3-	0.7+	2008 04 03	G96	0.1-	0.5-
2005 09 27	704	0.1-	0.1-	2005 10 25	704	0.1-	0.2-	2008 04 03	G96	0.4-	0.3-
2005 09 27	704	0.0	0.6+	2005 10 25	704	0.7-	0.2+	2008 04 26	691	0.2-	0.6-
2005 09 29	E12	0.2+	0.2+	2005 10 31	703	0.6+	0.1-	2008 04 26	691	0.3+	0.3-
2005 09 29	E12	0.4+	0.9-	2005 10 31	703	0.4+	0.2-	2008 04 26	691	0.2+	0.2-
2005 09 29	E12	0.1-	0.1-	2005 10 31	703	0.4-	0.1+	2008 05 05	691	0.3-	1.4+
2005 09 29	E12	0.3+	0.3+	2005 10 31	703	0.2-	0.6-	2008 05 05	691	0.5+	1.0+
2005 10 02	E12	0.0	0.4-	2005 10 31	644	0.3+	0.2+	2008 05 05	691	0.4-	0.3-
2005 10 02	E12	0.3+	0.1-	2005 10 31	644	0.2+	0.1+	2008 05 11	G96	0.1-	0.6-
2005 10 02	E12	0.0	0.1+	2005 10 31	644	0.3+	0.3+	2008 05 11	G96	0.4+	0.7-
2005 10 02	E12	0.8+	0.1-	2005 12 06	703	0.1+	1.1-	2008 05 11	G96	0.1-	0.7-
2005 10 04	644	0.2-	0.2-	2005 12 06	703	0.2-	0.2+	2008 05 11	G96	0.3+	1.0-
2005 10 04	644	0.2-	0.0	2005 12 06	703	0.1+	0.5+				
2005 10 04	644	0.1-	0.3-	2005 12 06	703	0.2-	1.0-				

2008 MAY 20

2005 SG₇₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	228.52352		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22344868	ω	170.26074	+0.98515121	+0.17168875
<i>a</i>	2.6895783	Ω	179.85258	-0.16320095	+0.93688645
<i>e</i>	0.0913840	<i>i</i>	5.42784	-0.05331546	+0.30457635
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1996 09 06	691	0.4-	0.0	2005 10 06	691	0.2+	0.3+	2005 10 28	G96	0.0	0.2-
1996 09 06	691	0.1+	0.1+	2005 10 06	691	0.1+	0.2+	2005 10 30	705	0.0	0.0
1996 09 06	691	0.3+	0.1+	2005 10 06	691	0.1+	0.2-	2005 10 30	705	0.0	0.1+
2005 08 31	691	0.4-	0.1+	2005 10 12	691	0.2+	0.4+	2005 10 31	705	0.1-	0.0
2005 08 31	691	0.1+	0.7-	2005 10 12	691	0.1-	0.2+	2005 10 31	705	0.1+	0.0
2005 08 31	691	0.1+	0.3-	2005 10 12	691	0.4+	0.3-	2005 11 02	705	0.1+	0.0
2005 09 14	691	0.1+	0.2-	2005 10 20	705	0.2+	0.1+	2005 11 02	705	0.1+	0.0
2005 09 14	691	0.2-	0.5-	2005 10 20	705	0.2+	0.1+	2008 04 06	G96	0.2+	0.4+
2005 09 14	691	0.4-	0.3-	2005 10 23	705	0.3+	0.2+	2008 04 06	G96	0.0	0.6+
2005 09 24	691	0.1+	0.1+	2005 10 23	705	0.2+	0.1+	2008 04 06	G96	0.2-	0.4+
2005 09 24	691	0.0	0.3+	2005 10 26	705	0.3+	0.0	2008 04 06	G96	0.1+	0.4+
2005 09 24	691	0.1-	0.3+	2005 10 26	705	0.2+	0.0	2008 04 28	G96	0.3-	0.3+
2005 09 30	691	0.1-	0.3+	2005 10 28	G96	0.7-	0.0	2008 04 28	G96	0.0	0.7-
2005 09 30	691	0.2-	0.1+	2005 10 28	G96	0.0	0.1-	2008 04 28	G96	0.4+	0.2-
2005 09 30	691	0.2-	0.2+	2005 10 28	G96	0.3+	0.1+	2008 04 28	G96	0.2+	0.1+

2005 SS₈₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	99.22814		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20151557	ω	88.94486	-0.25101859	-0.96735509
<i>a</i>	2.8813564	Ω	15.72604	+0.82912137	-0.23344414
<i>e</i>	0.0427119	<i>i</i>	7.38534	+0.49954722	-0.09863048
<i>P</i>	4.89	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 10 05	691	0.5+	0.1+	2005 10 07	G96	0.1+	0.0	2008 04 09	691	0.1-	0.1+
2000 10 05	691	0.3-	0.3-	2005 10 07	G96	0.0	0.2-	2008 04 09	691	0.4-	0.1+
2000 10 05	691	0.3-	0.3+	2005 10 07	G96	0.3-	0.0	2008 04 28	691	0.3-	0.2+
2003 04 25	691	0.1-	0.2+	2005 10 07	G96	0.2+	0.2-	2008 04 28	691	0.3+	0.2-
2003 04 25	691	0.4+	0.1+	2005 10 12	705	0.3+	0.4-	2008 04 28	691	0.2+	0.1+
2003 04 25	691	0.3+	0.4+	2005 10 12	705	0.3+	0.3-	2008 04 30	G96	0.4-	0.1+
2005 09 22	705	0.3+	0.2-	2005 10 20	705	0.2+	0.1-	2008 04 30	291	0.1-	0.0
2005 09 22	705	0.4+	0.2-	2005 10 20	705	0.3+	0.0	2008 04 30	G96	0.5-	0.3+
2005 09 24	691	0.1+	0.1-	2005 10 23	705	0.3+	0.2-	2008 04 30	291	0.2+	0.1-
2005 09 24	691	0.1-	0.1+	2005 10 23	705	0.2+	0.2-	2008 04 30	291	0.0	0.1+
2005 09 24	691	0.0	0.0	2005 10 26	705	0.1+	0.1-	2008 04 30	G96	0.5-	0.3+
2005 09 25	705	0.3+	0.2-	2005 10 26	705	0.1+	0.2-	2008 04 30	G96	0.1-	0.0
2005 09 25	705	0.4+	0.2-	2005 10 28	705	0.2+	0.2-	2008 05 02	G96	(0.9-	2.0-)
2005 09 30	691	0.6-	0.1+	2005 10 28	705	0.2+	0.0	2008 05 02	G96	0.3+	0.5-
2005 09 30	691	0.0	0.1+	2005 10 31	705	0.2+	0.1-	2008 05 02	G96	0.0	0.1-
2005 09 30	691	0.0	0.0	2005 10 31	705	0.2+	0.1-	2008 05 02	G96	0.3-	0.2+
2005 10 06	691	0.0	0.4+	2005 11 02	705	0.0	0.1-	2008 05 11	691	0.0	0.1-
2005 10 06	691	0.2-	0.3+	2005 11 02	705	0.2+	0.1-	2008 05 11	691	0.2+	0.3-
2005 10 06	691	0.2-	0.2+	2008 04 09	691	0.1+	0.0	2008 05 11	691	0.2-	0.5-

2005 SU₈₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	208.63168		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22014840	ω	214.25110	+0.97044555	-0.2410

2008 MAY 20

M.P.O. 138897

2005 09 24	691	0.1+	0.3-	2005 10 05	691	0.2-	0.3-	2005 11 07	705	0.3+	0.2-
2005 09 24	691	0.2-	0.1-	2005 10 10	691	0.0	0.3-	2005 11 07	705	0.2+	0.0
2005 09 24	691	0.4-	0.0	2005 10 10	691	0.2-	0.1-	2005 11 23	705	0.1-	0.0
2005 09 30	691	1.3+	1.7+	2005 10 10	691	0.4-	0.1-	2005 11 23	705	0.2-	0.1-
2005 09 30	691	0.1-	0.1+	2005 10 29	G96	0.1-	0.3-	2005 11 26	705	0.1-	0.2+
2005 09 30	691	0.1-	0.2-	2005 10 29	G96	0.2+	0.4-	2005 11 26	705	0.0	0.0
2005 09 30	G96	0.2-	0.0	2005 10 29	G96	0.1-	0.2-	2008 05 03	G96	0.5-	0.2+
2005 09 30	G96	0.0	0.0	2005 10 29	G96	0.1-	0.6-	2008 05 03	G96	0.1+	0.3-
2005 09 30	G96	0.1+	0.1-	2005 11 01	705	0.3+	0.1-	2008 05 03	G96	0.2+	0.3-
2005 09 30	G96	0.4-	0.2+	2005 11 01	705	0.2+	0.1-	2008 05 03	G96	0.1+	0.2+

2005 SA₈₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	320.74011		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27566919	ω	83.57691	+0.44277984	+0.89570898
<i>a</i>	2.3381762	Ω	212.80144	-0.84944625	+0.40453918
<i>e</i>	0.2383951	<i>i</i>	4.30208	-0.28703150	+0.18453584
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 10 28	691	0.0	0.3-	2005 10 11	691	0.0	0.0	2005 10 27	G96	0.4+	0.1-
1998 10 28	691	0.2-	0.2+	2005 10 22	703	0.6+	0.0	2008 04 29	691	0.2+	0.0
1998 10 28	691	0.2+	0.1+	2005 10 22	703	0.0	0.7-	2008 04 29	691	0.0	0.1+
2005 09 24	691	0.3+	0.1+	2005 10 22	703	(0.8+	1.8-)	2008 04 29	691	0.0	0.1+
2005 09 24	691	0.0	0.0	2005 10 22	703	0.8-	0.1-	2008 05 12	E12	0.8+	0.2+
2005 09 24	691	0.0	0.3+	2005 10 25	691	0.1-	0.1-	2008 05 12	E12	0.0	0.4+
2005 09 30	691	0.2+	0.1+	2005 10 25	691	0.5-	0.0	2008 05 12	E12	1.1+	0.2+
2005 09 30	691	0.2+	0.0	2005 10 25	691	0.5-	0.1-	2008 05 15	691	0.1-	0.2-
2005 09 30	691	0.3+	0.0	2005 10 27	G96	0.5+	0.3+	2008 05 15	691	0.5-	0.1-
2005 10 11	691	0.2+	0.2+	2005 10 27	G96	0.3-	1.4-	2008 05 15	691	0.0	0.1-
2005 10 11	691	0.2+	0.1+	2005 10 27	G96	0.1-	0.2-				

2005 SD₉₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	128.73590		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18439310	ω	59.44649	+0.22774185	-0.97250228
<i>a</i>	3.0570763	Ω	17.58952	+0.82902936	+0.16741715
<i>e</i>	0.0922317	<i>i</i>	9.27638	+0.51072885	+0.16189753
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 24	691	0.1-	0.0	2005 09 30	691	0.3-	0.2-	2005 11 06	G96	0.2+	0.1-
2005 09 24	691	0.0	0.0	2005 10 07	691	0.2-	0.2+	2005 11 06	G96	0.1+	0.0
2005 09 24	691	0.1-	0.1+	2005 10 07	691	0.1-	0.1+	2008 03 30	691	0.1-	0.5+
2005 09 30	G96	0.2+	0.2-	2005 10 07	691	0.0	0.3-	2008 03 30	691	0.2+	0.6-
2005 09 30	G96	0.1-	0.2-	2005 10 26	691	0.1-	0.0	2008 03 30	691	0.2+	0.6+
2005 09 30	G96	0.3-	0.1-	2005 10 26	691	0.2+	0.4+	2008 04 30	G96	0.2-	0.0
2005 09 30	G96	0.1-	0.1-	2005 10 26	691	0.0	0.0	2008 04 30	G96	0.2+	0.1+
2005 09 30	691	0.2+	0.2+	2005 11 06	G96	0.0	0.1-	2008 04 30	G96	0.1+	0.1-
2005 09 30	691	0.2+	0.1-	2005 11 06	G96	0.1-	0.3+	2008 04 30	G96	0.2-	0.3-

2005 SK₉₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	296.57579		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26686383	ω	112.54903	+0.69528328	+0.71817322
<i>a</i>	2.3893306	Ω	201.58184	-0.68456279	+0.64965424
<i>e</i>	0.2674524	<i>i</i>	4.43320	-0.21898616	+0.24935236
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 24	691	0.0	0.1-	2005 10 06	G96	0.2+	0.0	2005 10 29	G96	0.0	0.2-
2005 09 24	691	0.2-	0.0	2005 10 06	G96	0.2-	0.1+	2005 10 29	G96	0.5-	0.3-
2005 09 24	691	0.1+	0.0	2005 10 06	G96	0.2+	0.0	2008 04 15	G96	0.0	0.2-
2005 09 30	G96	0.2-	0.4-	2005 10 06	G96	0.1+	0.3+	2008 04 15	G96	0.5+	0.1+
2005 09 30	G96	0.5+	0.2-	2005 10 06	G96	0.1+	0.3+	2008 04 15	G96	0.3-	0.1+

2005 09 30	G96	0.1+	0.4-	2005 10 06	G96	0.0	0.2+	2008 04 15	G96	0.4+	0.2-
2005 09 30	G96	0.4-	0.3-	2005 10 06	G96	0.0	0.4+	2008 04 27	G96	0.0	0.1-
2005 10 06	G96	0.2-	0.0	2005 10 28	G96	0.2-	0.3-	2008 04 27	G96	0.3+	0.2+
2005 10 06	G96	0.5-	0.3+	2005 10 28	G96	0.2+	0.3-	2008 04 27	G96	0.1-	0.1-
2005 10 06	G96	0.2-	0.1+	2005 10 28	G96	0.5-	0.5-	2008 04 27	G96	0.4-	0.2+
2005 10 06	G96	0.0	0.1+	2005 10 28	G96	0.2+	0.3-	2008 05 03	G96	0.5-	0.4+
2005 10 06	G96	0.2+	0.4+	2005 10 29	291	0.4+	0.3-	2008 05 03	G96	0.1+	0.0
2005 10 06	G96	0.5+	0.1-	2005 10 29	291	0.1-	0.4+	2008 05 03	G96	0.3+	0.3+
2005 10 06	G96	0.2-	0.3+	2005 10 29	291	0.2-	0.4+	2008 05 03	G96	0.3-	0.3-
2005 10 06	G96	0.6+	0.1-	2005 10 29	G96	0.2-	0.0				
2005 10 06	G96	0.2-	0.4+	2005 10 29	G96	0.4+	0.3-				

2005 SY₁₀₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	211.82744		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22453048	ω	171.62183	+0.85180910	-0.50182849
<i>a</i>	2.6809323	Ω	219.68210	+0.46595156	+0.85692084
<i>e</i>	0.2536805	<i>i</i>	13.61413	+0.23939590	+0.11770660
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 25	644	0.1+	0.0	2005 10 25	699	0.1+	0.0	2005 11 06	704	0.2+	0.6+
2005 09 25	644	0.0	0.1+	2005 10 25	699	0.6+	0.1-	2005 11 06	704	0.1+	0.0
2005 09 25	644	0.1-	0.1-	2005 10 25	699	0.2-	0.1-	2005 11 06	704	0.0	0.4+
2005 09 30	703	0.2+	0.7-	2005 10 26	224	0.4+	0.3+	2005 11 06	704	0.2+	0.4-
2005 09 30	703	0.2-	0.3-	2005 10 26	224	0.4+	0.6+	2005 11 06	704	0.2+	0.1+
2005 09 30	703	0.0	0.9-	2005 10 27	224	0.5+	0.4+	2005 11 20	644	0.1-	0.1+
2005 09 30	703	0.5+	0.4-	2005 10 28	691	0.1+	0.4+	2005 11 20	644	0.0	0.3+
2005 10 02	703	0.0	0.6-	2005 10 28	691	0.2+	0.1+	2005 11 20	644	0.2+	0.1-
2005 10 02	703	0.5-	0.0	2005 10 28	691	0.1+	0.1+	2005 11 25	703	0.1-	0.3+
2005 10 02	703	0.1+	0.1+	2005 10 30	703	0.4-	0.1-	2005 11 25	703	0.6+	1.2-
2005 10 02	703	0.9-	1.2-	2005 10 30	703	0.8-	0.2-	2005 11 25	703	0.7-	0.2-
2005 10 03	704	1.0-	1.7+	2005 10 30	703	0.1+	0.2-	2005 11 25	703	0.4-	0.6-
2005 10 03	704	0.2+	0.2-	2005 10 30	703	0.2-	0.1+	2005 12 01	G96	0.2+	0.0
2005 10 03	704	0.9+	0.0	2005 10 31	A50	0.0	0.1+	2005 12 01	G96	0.1-	0.1-
2005 10 03	704	0.7+	1.0+	2005 10 31	A50	0.3+	0.3-	2005 12 01	G96	0.1+	0.0
2005 10 12	704	0.7+	0.8+	2005 11 01	691	0.1-	0.2-	2005 12 01	G96	0.2-	0.0
2005 10 12	704	0.2-	0.2+	2005 11 01	691	0.0	0.3-	2005 12 03	704	0.1+	0.1+
2005 10 12	704	0.1-	0.6+	2005 11 01	691	0.0	0.3-	2005 12 03	704	0.3-	0.3+
2005 10 12	704	0.2-	0.2-	2005 11 01	704	0.2-	0.0	2005 12 03	704	0.3+	0.3-
2005 10 14	699	(2.3+	0.9-)	2005 11 01	704	0.0	0.3-	2005 12 05	699	1.7+	0.2+
2005 10 14	699	0.3-	0.8-	2005 11 01	704	0.3-	0.1-	2005 12 05	699	0.1+	0.6+
2005 10 14	699	0.0	0.5+	2005 11 01	704	0.0	0.2-	2005 12 05	699	0.6-	0.2+
2005 10 14	699	0.1+	0.0	2005 11 01	704	0.2+	0.2-	2005 12 05	699	0.9-	0.2+
2005 10 23	691	0.2+	0.1-	2005 11 04	691	0.1-	0.1+	2005 12 21	703	0.1-	0.0
2005 10 23	691	0.0	0.0	2005 11 04	691	0.1+	0.0	2005 12 21	703	0.1-	0.4+
2005 10 23	691	0.2+	0.0	2005 11 04	691	0.1-	0.0	2005 12 21	703	0.3+	0.2+
2005 10 24	691	0.4-	0.0	2005 11 04	704	0.0	0.3+	2005 12 21	703	0.7+	0.0
2005 10 24	691	0.3-	0.0	2005 11 04	704	0.3-	0.2+	2008 04 14	691	0.1+	0.1+
2005 10 24	691	0.1-	0.0	2005 11 04	704	0.2-	0.3+	2008 04 14	691	0.3-	0.5-
2005 10 24	699	0.6-	0.9-	2005 11 04	704	0.2+	0.2+	2008 04 14	691	0.1+	0.1+
2005 10 24	699	0.6-	0.2+	2005 11 04	704	0.2+	0.2+	2008 05 03	691	0.0	0.1+
2005 10 24	699	0.2+	0.3+	2005 11 05	699	0.2+	0.3+	2008 05 03	691	0.1-	0.2+
2005 10 24	699	0.5-	0.6+	2005 11 05	699	0.1-	0.7+	2008 05 03	691	0.2+	0.5+
2005 10 25	699	0.2-	0.1-	2005 11 05	699	0.1+	0.5-				

2005 SP₁₀₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>

Residuals in seconds of arc

2005 09 13	704	0.2−	0.0	2005 10 27	691	0.1−	0.3−	2005 11 27	683	(1.0+	1.5+)
2005 09 13	704	0.6+	0.9+	2005 10 27	691	(1.6−	2.2−)	2005 11 29	699	0.2+	0.6−
2005 09 13	704	0.0	0.8+	2005 10 28	704	0.3+	0.3+	2005 11 29	699	0.2+	0.2+
2005 09 13	704	0.6+	0.1+	2005 10 28	704	0.0	0.1+	2005 11 29	699	0.0	0.0
2005 09 13	704	0.3−	0.4−	2005 10 28	704	0.0	0.1+	2005 11 29	699	0.4−	0.6−
2005 09 25	644	0.2−	0.3+	2005 10 28	704	0.2−	0.6+	2005 11 30	704	0.2−	0.3+
2005 09 25	644	0.1−	0.3+	2005 10 28	704	0.3−	0.5+	2005 11 30	704	0.3−	0.0
2005 09 25	644	0.1+	0.3+	2005 10 28	G96	0.0	0.3−	2005 11 30	704	0.0	0.2+
2005 09 29	644	0.4+	0.6+	2005 10 28	G96	0.0	0.3−	2005 11 30	704	0.2+	0.7+
2005 09 29	644	0.2+	0.4+	2005 10 28	G96	0.1+	0.3−	2005 11 30	704	0.6−	0.9−
2005 09 29	644	0.0	0.3+	2005 10 28	G96	0.0	0.2−	2005 12 03	704	0.4−	0.8−
2005 10 06	699	0.6+	0.0	2005 10 31	704	0.0	0.3−	2005 12 03	704	0.1+	0.4+
2005 10 06	699	0.3+	0.5+	2005 10 31	704	0.2−	0.1+	2005 12 03	704	0.0	0.2−
2005 10 06	699	(0.6−	1.6+)	2005 10 31	704	0.2−	0.3−	2005 12 07	704	0.2−	0.1+
2005 10 06	699	0.1+	0.4+	2005 10 31	704	0.4−	0.3−	2005 12 07	704	0.0	0.3−
2005 10 13	704	0.3−	0.3+	2005 10 31	691	0.1−	0.1−	2005 12 07	704	0.0	0.0
2005 10 13	704	0.1+	0.7+	2005 10 31	704	0.4−	0.2−	2005 12 07	704	0.0	0.9+
2005 10 13	704	0.5−	1.0+	2005 10 31	691	0.0	0.2−	2005 12 07	704	0.1−	0.2+
2005 10 13	704	0.6−	0.6+	2005 10 31	691	0.1−	0.1−	2005 12 07	704	0.1−	0.3+
2005 10 13	704	0.3−	1.1+	2005 11 03	704	1.3+	0.3+	2005 12 07	704	0.8+	1.2+
2005 10 23	644	0.0	0.1+	2005 11 03	704	0.9+	0.8+	2005 12 07	704	0.3−	0.1−
2005 10 23	644	0.0	0.0	2005 11 03	704	0.9+	0.6+	2005 12 07	704	0.7+	0.3+
2005 10 23	644	0.2+	0.0	2005 11 03	704	1.0+	0.4+	2005 12 07	704	0.5−	0.6+
2005 10 23	703	0.6−	0.2−	2005 11 03	704	0.7+	0.5+	2006 01 31	703	(0.3+	2.2+)
2005 10 23	703	0.3−	0.3−	2005 11 06	704	0.0	0.2+	2006 01 31	703	0.6−	1.4+
2005 10 23	703	0.0	0.4−	2005 11 06	704	0.1+	0.4+	2006 01 31	703	0.4−	0.8+
2005 10 23	703	0.4−	0.0	2005 11 06	704	0.1+	0.2+	2006 01 31	703	0.8+	1.3−
2005 10 25	699	0.3−	0.2+	2005 11 06	704	0.4+	0.5+	2008 04 01	691	0.4−	0.5+
2005 10 25	699	0.0	0.4−	2005 11 06	704	0.4+	0.0	2008 04 01	691	0.1−	0.1−
2005 10 25	699	0.1−	0.2−	2005 11 10	691	0.0	0.2−	2008 04 01	691	0.1+	0.3+
2005 10 25	699	0.3−	0.2−	2005 11 10	691	0.0	0.3−	2008 04 14	691	0.1−	0.2+
2005 10 25	703	0.6−	0.7+	2005 11 10	691	0.2−	0.3−	2008 04 14	691	0.0	0.2+
2005 10 25	703	0.5−	0.1+	2005 11 20	699	0.5+	0.6+	2008 04 14	691	0.2−	0.0
2005 10 25	703	0.3−	0.1−	2005 11 20	699	0.3−	0.1−	2008 04 29	691	0.1+	0.5+
2005 10 25	703	0.0	0.1+	2005 11 20	699	0.1+	1.0+	2008 04 29	691	0.1+	0.3+
2005 10 26	699	0.1+	0.2−	2005 11 25	683	0.3−	0.0	2008 04 29	691	0.1+	0.6+
2005 10 26	699	0.4+	0.8−	2005 11 25	683	0.1−	0.6+	2008 05 03	691	0.1+	0.0
2005 10 26	699	0.0	0.2+	2005 11 25	683	0.0	1.5+	2008 05 03	691	0.0	0.4+
2005 10 26	699	0.8−	0.1+	2005 11 27	683	0.3+	0.3−	2008 05 03	691	0.3+	0.1+
2005 10 27	691	0.0	0.2−	2005 11 27	683	1.2+	0.9+				

2005 SN₁₁₀ = 2008 HK₂₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	144.65917		(2000.0)		P	Q	
n	0.19489513	ω	218.35398		+0.44581615	−0.89505775	
a	2.9462441	Ω	205.17604		+0.82747521	+0.41675162	
e	0.0547150	i	1.47299		+0.34136891	+0.15871267	
P	5.06	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 09 26	691	0.1−	0.0	2005 10 07	691	0.2+	0.3+	2005 10 25	G96	0.2+	0.1+
2005 09 26	691	0.3−	0.1+	2005 10 07	691	0.0	0.1−	2008 04 26	G96	0.1−	0.7−
2005 09 26	691	0.0	0.2−	2005 10 11	691	0.1−	0.1−	2008 04 26	G96	0.0	0.1−
2005 09 30	G96	0.1+	0.0	2005 10 11	691	0.2+	0.3+	2008 04 26	G96	0.6+	0.2−
2005 09 30	G96	0.2+	0.5−	2005 10 11	691	0.1+	0.0	2008 04 26	G96	0.1+	0.1−
2005 09 30	G96	0.4+	0.3+	2005 10 25	G96	0.3−	0.2+	2008 04 28	291	0.1−	0.0
2005 09 30	G96	0.2−	0.1−	2005 10 25	G96	0.4−	0.1−	2008 04 28	291	0.5+	0.3+
2005 10 07	691	0.2+	0.1−	2005 10 25	G96	0.7−	0.2−	2008 04 28	291	0.6−	0.0

2005 SZ₁₁₉ = 2008 JY₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	234.93597		(2000.0)		P		Q
n	0.21949145	ω	19.93631	+0.92007663			+0.39169495
a	2.7218090	Ω	317.00222	−0.36056389			+0.84093796
e	0.1044086	i	0.49040	−0.15314269			+0.37336097
P	4.49	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	691	0.2+	0.0	2005 10 02	644	0.1+	0.4+	2008 03 27	G96	0.3+	0.2+
2001 11 12	691	0.3−	0.1+	2005 10 02	644	0.2−	0.3+	2008 03 27	G96	0.0	0.4−
2001 11 12	691	0.0	0.5+	2005 10 24	691	0.0	0.2+	2008 05 02	G96	0.4+	0.3−
2005 09 29	291	0.1+	0.1+	2005 10 24	691	0.4−	0.3+	2008 05 02	G96	0.2+	0.4−
2005 09 29	291	0.1−	0.2+	2005 10 24	691	0.1+	0.3−	2008 05 02	G96	0.3+	0.2−
2005 09 29	291	0.1−	0.2+	2005 12 02	G96	0.1+	0.2−	2008 05 02	G96	0.2+	0.1+
2005 09 30	G96	0.1+	0.2−	2005 12 02	G96	0.2+	0.2+	2008 05 03	291	0.3−	0.3+
2005 09 30	G96	0.1−	0.1−	2005 12 02	G96	0.5+	0.2+	2008 05 03	291	0.1−	0.8+
2005 09 30	G96	0.1−	0.3−	2005 12 02	G96	0.5+	0.4+	2008 05 03	291	0.3−	0.4+
2005 09 30	G96	0.2+	0.0	2007 01 16	G96	0.2−	0.3−	2008 05 03	G96	(0.1+	2.0−)
2005 10 01	703	0.5+	0.9−	2007 01 16	G96	0.0	0.3−	2008 05 03	G96	0.4+	0.3−
2005 10 01	703	0.9−	0.2−	2007 01 16	G96	0.4−	0.3−	2008 05 03	G96	0.8+	0.1+
2005 10 01	703	(1.8−	0.6+)	2007 01 16	G96	0.3+	0.4−	2008 05 03	G96	0.6+	0.4+
2005 10 01	703	(0.5+	2.1+)	2008 03 27	G96	0.9+	0.3−				
2005 10 02	644	0.2+	0.3+	2008 03 27	G96	0.6+	0.3−				

2005 SS₁₂₀ = 2008 HQ₆₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	285.83356		(2000.0)		P		Q
n	0.21876287	ω	282.41464		+0.26991691		+0.96287695
a	2.7278489	Ω	3.25126		−0.85707402		+0.24195022
e	0.0543890	i	3.62169		−0.43882682		+0.11969989
P	4.51	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 29	291	0.0	0.2−	2005 10 05	691	0.2−	0.3−	2008 04 05	G96	0.3+	0.1+
2005 09 29	291	0.0	0.3+	2005 10 05	691	0.2−	0.2−	2008 04 13	G96	0.2+	0.2−
2005 09 29	291	0.1+	0.2+	2005 10 05	691	0.1+	0.4+	2008 04 13	G96	0.1−	0.1−
2005 09 30	G96	0.3−	0.1+	2005 10 27	G96	0.2+	0.4+	2008 04 13	G96	0.3−	0.1−
2005 09 30	G96	0.5+	0.0	2005 10 27	G96	0.1−	0.2+	2008 04 13	G96	0.4−	0.2−
2005 09 30	G96	0.0	0.2−	2005 10 27	G96	1.0−	0.4+	2008 04 30	G96	0.3−	0.2+
2005 09 30	G96	0.6+	0.3−	2005 10 27	G96	0.1−	0.2+	2008 04 30	G96	0.3−	0.0
2005 10 01	691	0.2−	0.1−	2008 03 10	691	0.3+	0.7+	2008 04 30	G96	0.3−	0.1+
2005 10 01	691	0.0	0.0	2008 03 10	691	0.1+	0.1−	2008 04 30	G96	0.7+	0.1+
2005 10 01	691	0.1−	0.1+	2008 03 10	691	0.6−	0.2−	2008 05 05	G96	0.1+	0.0
2005 10 01	G96	0.5+	0.0	2008 04 05	G96	0.3+	0.1+	2008 05 05	G96	0.1+	0.4−
2005 10 01	G96	0.2+	0.0	2008 04 05	G96	0.1+	0.2−	2008 05 05	G96	0.2+	0.1−
2005 10 01	G96	0.1−	0.0	2008 04 05	G96	0.6+	0.3+	2008 05 05	G96	0.2+	0.4+

2005 SQ₁₂₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	274.42931		(2000.0)		P		Q
n	0.25912804	ω	145.14770		+0.87773575		+0.47831646
a	2.4366498	Ω	186.46818		−0.47644111		+0.86503707
e	0.1771408	i	14.47905		−0.05083130		+0.15140749
P	3.80	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 08 29	644	0.3−	0.3+	2005 10 01	704	0.2+	0.5−	2005 10 11	705	0.2+	0.2+
2005 08 29	644	0.3+	0.3+	2005 10 01	G96	0.3−	0.1−	2005 10 11	705	0.3+	0.3+
2005 08 29	644	0.4+	0.1−	2005 10 01	704	0.4+	0.5+	2005 10 12	691	0.0	0.0
2005 09 29	G96	0.1−	0.1+	2005 10 01	G96	0.2−	0.2−	2005 10 12	691	0.1+	0.0
2005 09 29	G96	0.4−	0.1+	2005 10 01	G96	0.5−	0.3−	2005 10 12	691	0.0	0.0
2005 09 29	G96	0.3−	0.2+	2005 10 01	G96	0.2+	0.1+	2005 10 12	705	0.1+	0.1+
2005 09 29	G96	0.1−	0.5+	2005 10 01	G96	0.2+	0.2−	2005 10 12	705	0.2+	0.1+
2005 09 30	691	0.1+	0.2−	2005 10 01	G96	0.2+	0.0	2008 04 26	691	0.0	0.2−

2008 MAY 20

M.P.O. 138899

2005 09 30	691	0.8−	0.5−	2005 10 01	G96	0.3+	0.0	2008 04 26	691	0.0	0.2+
2005 09 30	691	0.2−	0.2−	2005 10 05	704	0.4+	0.7+	2008 04 26	691	0.3+	0.1+
2005 10 01	704	0.3+	0.9+	2005 10 05	704	0.6+	0.4+	2008 04 28	691	0.3−	0.2−
2005 10 01	704	0.2+	0.0	2005 10 05	704	0.5−	0.1+	2008 04 28	691	0.0	0.2+
2005 10 01	704	0.6+	0.2−	2005 10 05	704	0.5+	0.8+	2008 04 28	691	0.1+	0.2−
2005 10 01	G96	0.6+	0.1+	2005 10 05	704	0.1+	0.0				

2005 SE₁₂₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	153.19618		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22913039	ω	252.05511	+0.11992330	−0.98989393
<i>a</i>	2.6449305	Ω	191.85030	+0.99163384	+0.12310316
<i>e</i>	0.0472426	<i>i</i>	21.62698	+0.04775710	−0.07039615
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 03 13	691	0.2−	0.6+	2005 10 05	691	0.3−	0.2+	2005 11 01	G96	0.2+	0.0
1999 03 13	691	0.2+	0.5+	2005 10 10	691	0.2−	0.3+	2005 11 02	705	0.2+	0.4+
1999 03 13	691	0.0	0.6+	2005 10 10	691	0.2−	0.3+	2005 11 02	705	0.2+	0.4+
2005 09 29	G96	0.4+	0.2+	2005 10 10	691	0.1+	0.0	2008 04 28	G96	0.4−	0.0
2005 09 29	G96	0.2+	0.1+	2005 10 27	705	0.3+	0.5+	2008 04 28	G96	0.7+	0.3−
2005 09 29	G96	0.1−	0.0	2005 10 27	705	0.3+	0.5+	2008 04 28	G96	0.3+	0.8−
2005 09 29	G96	0.4−	0.1+	2005 10 28	705	0.2+	0.5+	2008 04 28	G96	0.4+	0.7+
2005 09 29	G96	0.1+	0.2+	2005 10 28	705	0.2+	0.6+	2008 05 06	691	0.8−	0.1+
2005 09 29	G96	0.4+	0.0	2005 10 31	705	0.2+	0.4+	2008 05 06	691	0.2−	0.3+
2005 09 29	G96	0.2−	0.2+	2005 10 31	705	0.1+	0.4+	2008 05 06	691	0.2+	0.0
2005 09 30	691	0.0	0.2+	2005 11 01	G96	0.3+	0.2−	2008 05 11	G96	0.8+	0.3−
2005 09 30	691	0.2+	0.1+	2005 11 01	705	0.1+	0.5+	2008 05 11	G96	0.2+	0.0
2005 09 30	691	0.0	0.1+	2005 11 01	705	0.2+	0.5+	2008 05 11	G96	0.8+	0.1−
2005 10 05	691	0.3−	0.4−	2005 11 01	G96	0.3+	0.2−	2008 05 11	G96	0.4+	0.2−
2005 10 05	691	0.3−	0.1−	2005 11 01	G96	0.7+	0.1−				

2005 SF₁₃₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	257.45678		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22898298	ω	294.66773	+0.86940898	+0.49018360
<i>a</i>	2.6460654	Ω	36.06949	−0.40664331	+0.78118528
<i>e</i>	0.1236076	<i>i</i>	6.04795	−0.28065859	+0.38661299
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 09 25	691	0.0	0.2−	2005 10 02	G96	1.0−	0.4−	2005 10 28	G96	0.0	0.4−
2005 09 25	691	0.1−	0.3−	2005 10 02	G96	0.4−	0.2−	2005 10 28	G96	0.2+	0.3−
2005 09 25	691	0.2+	0.1+	2005 10 07	703	0.4+	0.5+	2005 10 30	704	0.4−	0.3+
2005 09 29	699	0.1+	0.7−	2005 10 07	703	0.5+	0.0	2005 10 30	704	0.4−	0.7+
2005 09 29	699	0.8+	0.1−	2005 10 07	703	0.5+	1.2+	2005 10 30	704	0.9−	1.0+
2005 09 29	699	0.2+	0.5−	2005 10 07	703	1.6+	0.8+	2005 10 30	704	0.1+	0.4+
2005 09 29	699	0.5+	0.4+	2005 10 24	699	0.9−	1.4+	2005 11 26	G96	0.0	0.0
2005 09 30	644	0.1+	0.1+	2005 10 24	699	(1.2−	2.4+)	2005 11 26	G96	0.1+	0.4−
2005 09 30	644	0.1−	0.1−	2005 10 24	699	0.2+	0.1−	2005 11 26	G96	0.0	0.5−
2005 09 30	644	0.0	0.0	2005 10 24	699	0.3−	0.7+	2005 11 26	G96	0.2+	0.4−
2005 10 01	704	0.3−	0.4+	2005 10 26	691	0.1−	0.2−	2008 03 29	691	1.0−	0.2−
2005 10 01	704	0.1−	0.0	2005 10 26	691	0.1+	0.4−	2008 03 29	691	0.5+	0.1+
2005 10 01	704	0.9−	1.0+	2005 10 26	691	0.0	0.1−	2008 03 29	691	0.5+	0.0
2005 10 01	691	0.1+	0.1−	2005 10 28	704	0.0	0.8+	2008 04 15	G96	0.1−	0.4+
2005 10 01	691	0.2+	0.0	2005 10 28	704	0.5+	1.2+	2008 04 15	G96	0.1−	0.3+
2005 10 01	691	0.2−	0.0	2005 10 28	704	0.6+	0.5+	2008 04 15	G96	0.3+	0.3+
2005 10 02	G96	1.1−	0.3−	2005 10 28	G96	0.0	0.4−	2008 04 15	G96	0.3+	0.2+
2005 10 02	G96	1.1−	0.3−	2005 10 28	G96	0.2+	0.3−				

2005 SU₁₃₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	173.45271		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25518876	ω	254.12023	−0.30655152	−0.95121844
<i>a</i>	2.4616616	Ω	213.79434	+0.89548771	−0.27581859
<i>e</i>	0.1069474	<i>i</i>	3.58503	+0.32268858	−0.13823020
<i>P</i>	3.86	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	691	0.0	0.1+	2005 10 24	683	(2.3−	0.5−)	2005 10 30	703	0.5−	1.0−
2001 09 12	691	0.3−	0.0	2005 10 24	683	(2.4−	1.3−)	2005 10 30	703	0.7+	0.4+
2001 09 12	691	0.1+	0.5+	2005 10 24	699	(2.7−	1.9+)	2005 11 25	G96	0.2+	0.0
2005 09 29	691	0.1+	0.1−	2005 10 24	683	1.1−	1.0−	2005 11 25	G96	0.1+	0.2+
2005 09 29	691	0.0	0.2−	2005 10 24	699	1.2−	1.1+	2005 11 25	G96	0.1+	0.2−
2005 09 29	691	0.2+	0.1−	2005 10 24	699	0.2−	0.7+	2005 11 25	G96	0.0	0.0
2005 09 30	G96	0.4+	0.5−	2005 10 25	699	1.5+	1.1+	2005 12 02	G96	0.1−	0.2−
2005 09 30	G96	0.2+	0.3−	2005 10 25	699	1.0+	1.1−	2005 12 02	G96	0.6+	0.1−
2005 09 30	G96	0.4+	0.1−	2005 10 25	699	0.2−	0.3+	2005 12 02	G96	0.2+	0.2+
2005 09 30	G96	0.3+	0.3−	2005 10 25	699	0.9−	0.5+	2005 12 02	G96	0.3−	0.4+
2005 10 03	703	0.0	0.0	2005 10 30	291	0.1+	0.2+	2007 04 19	G96	0.0	0.2+
2005 10 03	703	0.0	0.1+	2005 10 30	291	0.1−	0.1+	2007 04 19	G96	0.4+	0.5+
2005 10 03	703	(1.6+	0.4+)	2005 10 30	291	0.2−	0.1+	2007 04 19	G96	0.2+	0.4+
2005 10 03	703	0.0	0.4+	2005 10 30	703	0.1−	0.6−	2007 04 19	G96	0.1−	0.3+
2005 10 24	699	0.9−	0.7−	2005 10 30	703	0.4−	0.1−				

2005 SC₁₃₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	242.74297		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26440555	ω	154.67444	+0.91803070	−0.36201855
<i>a</i>	2.4041174	Ω	227.55028	+0.31617212	+0.91452206
<i>e</i>	0.2841274	<i>i</i>	12.66254	+0.23927979	+0.18053245
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 07 03	703	0.9+	0.1+	2005 10 06	703	0.5+	0.4−	2005 12 02	704	0.7+	0.6+
2005 07 03	703	0.5+	0.6−	2005 10 06	703	0.1+	0.4+	2005 12 05	704	0.1−	0.4+
2005 07 03	703	0.9−	0.9+	2005 10 06	703	0.2−	0.0	2005 12 05	704	0.2−	0.3+
2005 07 03	703	0.3−	1.2+	2005 10 12	704	0.6+	1.5+	2005 12 05	704	0.7−	0.3+
2005 07 09	703	0.6+	0.1−	2005 10 12	704	1.0+	0.9+	2005 12 28	704	0.0	0.6+
2005 07 09	703	(2.4−	1.0+)	2005 10 12	704	0.8+	0.6+	2005 12 28	704	0.8+	0.7+
2005 07 09	703	0.2−	0.4+	2005 10 12	704	0.2+	0.0	2005 12 28	704	0.0	0.3+
2005 07 09	703	0.5−	0.0	2005 10 12	704	0.6+	0.8+	2005 12 31	704	0.4+	0.9−
2005 07 28	704	0.5−	0.2−	2005 10 20	683	1.0−	1.8−	2005 12 31	704	0.5+	2.0+
2005 07 28	704	0.4−	0.6+	2005 10 20	683	(2.6−	0.9−)	2005 12 31	704	0.8+	1.1+
2005 07 28	704	0.1−	0.0	2005 10 22	644	0.2+	0.0	2005 12 31	704	0.0	1.6+
2005 07 28	704	1.0+	0.5+	2005 10 22	644	0.4+	0.0	2006 01 05	G96	0.1+	0.2−
2005 09 01	699	0.0	0.1+	2005 10 22	644	0.4+	0.1−	2006 01 05	G96	0.2−	0.2−
2005 09 01	699	0.1−	0.2−	2005 10 30	699	0.1+	0.0	2006 01 05	G96	0.1−	0.1−
2005 09 01	699	0.1−	0.2−	2005 10 30	699	0.3+	0.7+	2006 01 05	G96	(3.2−	0.2+)
2005 09 01	699	0.0	0.3−	2005 10 30	699	0.2−	0.3+	2006 01 05	G96	0.1−	0.0
2005 09 13	704	0.0	0.6−	2005 11 03	703	0.4−	0.6−	2006 01 05	G96	0.1+	0.0
2005 09 13	704	0.2−	0.4−	2005 11 03	703	0.6−	0.8−	2006 01 05	G96	0.5−	0.3−
2005 09 13	704	0.2−	0.8−	2005 11 03	703	0.2−	0.8−	2006 01 05	G96	0.5−	0.2−
2005 09 13	704	0.3−	0.8−	2005 11 03	703	0.6−	1.8−	2006 01 24	704	0.3−	0.6−
2005 09 13	704	0.4−	0.6−	2005 11 05	704	0.7−	0.4+	2006 01 24	704	0.3−	0.4+
2005 09 25	644	0.0	0.0	2005 11 05	704	0.6−	0.1−	2006 01 24	704	0.2+	1.0+
2005 09 25	644	0.1−	0.1+	2005 11 05	704	0.5−	0.5+	2006 01 24	704	1.2+	0.2+
2005 09 25	644	0.0	0.0	2005 11 05	704	0.8−	0.2+	2008 05 05	G96	0.4+	0.7+
2005 10 01	703	0.2−	0.4−	2005 11 05	704	0.8−	0.3+	2008 05 05	G96	0.1−	0.7+
2005 10 01	703	0.1−	0.6−	2005 11 18	699	0.1+	0.1+	2008 05 05	G96	0.2−	0.4+
2005 10 01	703	0.0	0.3−	2005 11 18	699	0.0	0.8+	2008 05 05	G96	0.4+	1.3+
2005 10 01	703	0.3−	0.5−	2005 11 18	699	0.1−	0.6−	2008 05 14	G96	0.4−	0.3+
2005 10 02	699	0.3−	0.2+	2005 11 18	699	0.1+	0.2+	2008 05 14	G96	0.1+	0.3+
2005 10 02	699	0.1+	0.2+	2005 12 02	704	0.1+	0.3+	2008 05 14	G96	0.1+	0.2+
2005 10 02	699	0.2+	0.1+	2005 12 02	704	0.2−	0.1+	2008 05 14	G96	0.3−	0.2+

M.P.O. 138900

2008 MAY 20

2005 10 02 699 0.5+ 0.0 2005 12 02 704 0.7+ 0.5+
 2005 10 06 703 0.3+ 0.2+ 2005 12 02 704 0.3+ 0.3+

2005 SO₁₄₃ = 2008 HM₁₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	307.70936		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24424817	ω	117.95164	+0.32977687	+0.94381873
<i>a</i>	2.5346335	Ω	171.22356	-0.90777737	+0.32321529
<i>e</i>	0.0758996	<i>i</i>	8.02221	-0.25920544	+0.06883365
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 06 09	691	0.1+	0.4+	2005 10 06	691	0.1+	0.0	2008 05 05	G96	0.3+	0.2-
2004 06 09	691	0.0	0.2+	2005 10 12	691	0.5-	0.2+	2008 05 05	G96	0.3+	0.2-
2004 06 09	691	0.0	0.1+	2005 10 12	691	0.1+	0.2-	2008 05 05	G96	0.1-	0.2-
2005 09 25	691	0.2+	0.3-	2005 10 12	691	0.0	0.3+	2008 05 05	G96	0.0	0.2-
2005 09 25	691	0.3-	0.1-	2008 04 25	691	0.1+	0.1+	2008 05 05	G96	0.1-	0.3-
2005 09 25	691	0.1-	0.3-	2008 04 25	691	0.1+	0.1+	2008 05 05	G96	0.0	0.0
2005 10 01	691	0.2+	0.2-	2008 04 25	691	0.1+	0.5-	2008 05 05	G96	0.0	0.2-
2005 10 01	691	0.2+	0.0	2008 04 29	691	0.3-	0.1+	2008 05 05	G96	0.3+	0.3-
2005 10 01	691	0.1-	0.4+	2008 04 29	691	0.0	0.0	2008 05 05	G96	0.1+	0.3-
2005 10 06	691	0.0	0.1+	2008 04 29	691	0.3-	0.0	2008 05 05	G96	0.2-	0.1-
2005 10 06	691	0.1+	0.0	2008 05 05	G96	0.0	0.2-	2008 05 05	G96	0.2+	0.4-

2005 SP₁₄₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	20.22288		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21458575	ω	164.33327	-0.95983809	+0.26537658
<i>a</i>	2.7631352	Ω	31.51359	-0.27246824	-0.80440593
<i>e</i>	0.1018503	<i>i</i>	10.02917	-0.06687223	-0.53151328
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1994 03 13	691	0.2+	0.2+	2005 10 30	705	0.3+	0.0	2005 12 02	695	0.2+	0.2+
1994 03 13	691	0.0	0.1+	2005 11 01	705	0.2+	0.2-	2008 03 31	691	0.0	0.1-
1994 03 13	691	0.0	0.0	2005 11 01	705	0.3+	0.0	2008 03 31	691	0.2-	0.2-
2005 09 25	691	0.4-	0.1-	2005 11 01	G96	0.5+	0.4+	2008 03 31	691	0.1+	0.1-
2005 09 25	691	0.1+	0.0	2005 11 01	G96	0.5-	0.0	2008 04 14	691	0.0	0.2-
2005 09 25	691	0.6-	0.1+	2005 11 01	G96	0.5-	0.1+	2008 04 14	691	0.1-	0.0
2005 09 26	705	0.3+	0.2-	2005 11 01	G96	0.5+	0.0	2008 04 14	691	0.2+	0.1-
2005 09 26	705	0.3+	0.2-	2005 11 03	705	0.1+	0.0	2008 04 25	G96	0.0	0.0
2005 10 01	691	0.1+	0.5+	2005 11 03	705	0.0	0.1-	2008 04 25	G96	0.2+	0.2+
2005 10 01	691	0.2-	0.0	2005 11 04	691	0.1-	0.4+	2008 04 25	G96	0.3+	0.2+
2005 10 01	691	0.0	0.1+	2005 11 04	691	0.1-	0.1+	2008 04 25	G96	0.2-	0.1+
2005 10 06	691	0.2+	0.2-	2005 11 04	691	0.0	0.4-	2008 05 02	703	0.3-	0.3+
2005 10 06	691	0.0	0.2-	2005 11 06	705	0.1+	0.0	2008 05 02	703	0.7+	0.4+
2005 10 06	691	0.1+	0.1+	2005 11 06	705	0.1+	0.0	2008 05 02	703	0.4-	0.3-
2005 10 12	705	0.2+	0.2-	2005 11 09	705	0.1+	0.1-	2008 05 02	703	0.2-	1.5+
2005 10 12	705	0.3+	0.2-	2005 11 09	705	0.2+	0.0				
2005 10 30	705	0.2+	0.1-	2005 12 02	695	0.3+	0.3+				

2005 SZ₁₅₀ = 1994 JE₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	18.96229		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21009916	ω	121.13887	-0.92263009	+0.38473527
<i>a</i>	2.8023336	Ω	81.50033	-0.36252372	-0.84113226
<i>e</i>	0.0092262	<i>i</i>	1.56810	-0.13164447	-0.38009906
<i>P</i>	4.69	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 05 04	691	0.5+	0.7+	2005 10 01	G96	1.0-	0.0	2005 10 28	G96	0.2+	0.1+
1994 05 04	691	0.1-	0.9+	2005 10 01	G96	0.9-	0.3-	2005 10 28	G96	0.1-	0.0
1994 05 04	691	0.4+	1.1+	2005 10 02	G96	0.7-	0.5+	2005 11 03	695	0.1-	0.4+
1996 12 05	691	0.1-	0.4+	2005 10 02	G96	1.2-	1.0+	2005 11 03	695	0.4-	0.4+
1996 12 05	691	0.0	0.2+	2005 10 02	G96	1.3-	0.2+	2008 04 25	G96	0.2-	0.2-

1996 12 05	691	0.2+	0.1+	2005 10 02	G96	0.8-	0.7+	2008 04 25	G96	0.1+	0.2-
1998 03 01	691	0.1-	0.4+	2005 10 10	691	0.1-	0.2-	2008 04 25	G96	0.1+	0.2-
1998 03 01	691	0.0	0.3+	2005 10 10	691	0.0	0.1+	2008 04 25	G96	0.2-	0.4+
1998 03 01	691	0.2+	0.1+	2005 10 10	691	0.1+	0.2+	2008 04 30	G96	0.1+	0.1+
2005 09 25	691	0.0	0.1-	2005 10 25	691	0.2-	0.0	2008 04 30	G96	0.0	0.4-
2005 09 25	691	0.0	0.1-	2005 10 25	691	0.2+	0.4+	2008 04 30	G96	0.6+	0.2-
2005 09 25	691	0.5+	0.6+	2005 10 25	691	0.0	0.4+	2008 04 30	G96	0.0	0.3-
2005 10 01	G96	0.2+	0.0	2005 10 28	G96	0.5+	0.2+				
2005 10 01	G96	0.6-	0.1-	2005 10 28	G96	0.1-	0.4+				

2005 ST₁₅₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	278.67159		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21525482	ω	123.36197	+0.48187614	+0.87621921
<i>a</i>	2.7574065	Ω	175.43392	-0.82668822	+0.45686314
<i>e</i>	0.0816863	<i>i</i>	4.27929	-0.29048576	+0.15334918
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 25	691	0.1-	0.2-	2005 10 10	691	0.1-	0.3+	2008 04 05	G96	0.3+	0.1-
2005 09 25	691	0.2-	0.0	2005 10 10	691	0.3-	0.1+	2008 04 05	G96	0.1+	0.4-
2005 09 25	691	0.1+	0.2-	2005 10 25	691	0.3+	0.0	2008 04 29	691	0.1-	0.1+
2005 10 01	691	0.2+	0.3+	2005 10 25	691	0.1+	0.1-	2008 04 29	691	0.0	0.3+
2005 10 01	691	0.2+	0.0	2005 10 25	691	0.2+	0.2+	2008 04 29	691	0.1-	0.1-
2005 10 01	691	0.5-	0.0	2008 03 28	G96	0.1+	0.1+	2008 05 03	691	0.5+	0.1-
2005 10 02	G96	0.2-	0.4-	2008 03 28	G96	0.1+	0.1-	2008 05 03	691	0.4-	0.5-
2005 10 02	G96	0.1+	0.0	2008 03 28	G96	0.3+	0.3-	2008 05 03	691	0.2-	0.2-
2005 10 02	G96	0.1+	0.1+	2008 03 28	G96	0.3+	0.3+	2008 05 05	691	0.1+	0.2+
2005 10 02	G96	0.1-	0.3-	2008 04 05	G96	0.2+	0.2-	2008 05 05	691	0.4-	0.3+
2005 10 10	691	0.2+	0.2-	2008 04 05	G96	0.2+	0.2-	2008 05 05	691	0.2+	0.2+

2005 SU₁₅₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	241.56420		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22974097	ω	296.91703	+0.97158810	+0.15822673
<i>a</i>	2.6402421	Ω	54.48454	-0.04922839	+0.86252121
<i>e</i>	0.3183663	<i>i</i>	12.48853	-0.23150191	+0.48064692
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 09 25	644	0.2-	0.2-	2005 11 03	704	0.6-	0.6+	2005 12 04	691	0.2-	0.1-
2005 09 25	644	0.2-	0.1-	2005 11 03	704	0.2-	0.2+	2005 12 04	691	0.1+	0.1-
2005 09 25	644	0.2+	0.0	2005 11 03	704	0.5-	0.1+	2005 12 04	691	0.1+	0.1-
2005 10 02	699	0.4+	0.0	2005 11 03	704	0.2+	0.2+	2005 12 04	704	0.0	0.0
2005 10 02	699	0.8+	0.7-	2005 11 03	704	0.0	0.2+	2005 12 04	704	1.0+	0.4+
2005 10 02	699	0.0	1.2+	2005 11 04	704	0.1-	0.5+	2005 12 04	704	0.6+	0.1+
2005 10 02	699	1.3+	0.2+	2005 11 04	704	0.1-	0.2+	2005 12 04	704	0.2+	1.0+
2005 10 12	704	1.2+	0.2-	2005 11 04	704	0.2-	0.1-	2005 12 04	704	0.9-	0.4+
2005 10 12	704	0.2+	0.5+	2005 11 04	704	0.3-	0.2+	2005 12 05	704	0.6+	0.5+
2005 10 12	704	1.2+	0.7+	2005 11 04	704	0.0	0.2+	2005 12 05	704	0.1+	1.0-
2005 10 12	704	0.4-	0.1+	2005 11 05	704	0.1-	0.3+	2005 12 05	704	0.7-	0.3-
2005 10 25	703	(2.1+	1.3-)	2005 11 05	704	0.3+	0.6+	2005 12 05	704	0.2-	0.9+
2005 10 25	703	0.0	0.3-	2005 11 05	704	0.5+	0.2+	2005 12 06	691	0.3-	0.1-
2005 10 25	703	0.4+	0.1-	2005 11 05	704	0.3-	0.9+	2005 12 06	691	0.0	0.0
2005 10 25	703	0.3-	0.2-	2005 11 06	704	0.1+	0.5+	2005 12 06	691	0.4-	0.3-
2005 10 26	699	0.4+	0.2-	2005 11 06	704	0.1-	0.5+	2005 12 09	704	0.5+	0.3-
2005 10 26	699	0.2+	0.3-	2005 11 06	704	0.5-	0.7+	2005 12 09	704	0.4-	0.2+
2005 10 26	699	0.0	0.3-	2005 11 06	704	0.9-	0.5+	2005 12 09	704	0.1-	0.5-
2005 10 26	699	0.2+	0.2-	2005 11 06	704	0.7-	1.3+	2005 12 09	704	0.6-	0.7-
2005 10 27	691	0.1-	0.2-	2005 11 10	691	0.1+	0.1-	2005 12 30	G96	0.0	0.4-
2005 10 27	691	0.0	0.1-	2005 11 10	691	0.1+	0.1-	2005 12 30	G96	0.1-	0.3-
2005 10 27	691	0.5-	0.0	2005 11 10	691	0.0	0.0	2005 12 30			

2008 MAY 20

M.P.O. 138901

2005 10 28	704	0.5−	0.6+	2005 11 26	G96	0.0	0.3−	2006 01 02	049	0.3−	1.1+
2005 10 29	G96	0.1−	0.3−	2005 11 26	G96	0.1−	0.4−	2006 01 02	049	0.4−	0.1−
2005 10 29	G96	0.2+	0.3−	2005 11 26	G96	0.0	0.3−	2006 01 02	049	0.9+	0.1−
2005 10 29	G96	0.2+	0.2−	2005 11 29	699	0.8+	0.0	2006 01 02	049	0.0	0.1+
2005 10 31	704	0.2−	0.1−	2005 11 29	699	0.5+	0.9−	2007 02 16	G96	0.1−	0.3−
2005 10 31	704	0.4−	1.0+	2005 11 29	699	0.4−	0.3−	2007 02 16	G96	0.9+	0.2−
2005 10 31	704	0.2−	0.7−	2005 11 29	699	0.3+	1.0−	2007 02 16	G96	0.5+	0.1+
2005 10 31	704	1.1−	0.1+	2005 12 01	704	1.2+	0.4+	2007 02 16	G96	0.5−	0.7+
2005 10 31	691	0.0	0.2−	2005 12 01	704	0.3−	0.3+	2008 05 03	291	0.0	0.1−
2005 10 31	691	0.3+	0.4−	2005 12 01	704	0.5+	0.6+	2008 05 03	291	0.0	0.0
2005 10 31	691	0.0	0.2−	2005 12 01	704	0.3+	0.2+	2008 05 03	291	0.1−	0.2+

2005 ST₁₅₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	278.26597		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23223032	ω	330.71051	+0.49210888	+0.87002092
<i>a</i>	2.6213405	Ω	328.74107	−0.78707754	+0.43000754
<i>e</i>	0.1168691	<i>i</i>	3.30038	−0.37193790	+0.24115786
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 09 26	691	0.1+	0.2−	2005 10 05	691	0.2+	0.1−	2005 11 01	G96	0.1−	0.0
2005 09 26	691	0.1−	0.1−	2005 10 05	291	0.2−	0.2+	2005 11 01	G96	0.2+	0.0
2005 09 26	691	0.1+	0.1−	2005 10 05	291	0.3−	0.1+	2005 11 01	G96	0.2−	0.3−
2005 10 01	691	0.1−	0.2+	2005 10 05	691	0.2+	0.2−	2008 04 13	G96	0.6−	0.4+
2005 10 01	691	0.2+	0.2+	2005 10 05	G96	0.2−	0.2+	2008 04 13	G96	0.5+	0.4−
2005 10 01	691	0.1−	0.1−	2005 10 05	G96	0.1−	0.1+	2008 04 13	G96	0.0	0.1+
2005 10 01	703	0.1−	0.5−	2005 10 05	G96	0.2−	0.1+	2008 04 13	G96	0.1+	0.3−
2005 10 01	703	0.7−	0.1−	2005 10 05	G96	0.3+	0.1+	2008 04 15	G96	0.0	0.2+
2005 10 01	703	1.3−	1.4+	2005 10 07	G96	0.0	0.2+	2008 04 15	G96	0.2−	0.2−
2005 10 01	703	1.0+	0.2+	2005 10 07	G96	0.1+	0.2+	2008 04 15	G96	0.2+	0.1+
2005 10 05	691	0.3+	0.2−	2005 10 07	G96	0.1+	0.3+	2008 04 15	G96	0.1+	0.2+
2005 10 05	291	0.0	0.1−	2005 11 01	G96	0.0	0.1−				

2005 SR₁₅₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	164.66032		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18422684	ω	187.78549	+0.91882263	−0.39147658
<i>a</i>	3.0589153	Ω	195.55268	+0.37142820	+0.90064231
<i>e</i>	0.0977541	<i>i</i>	10.77152	+0.13343939	+0.18865184
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 26	691	0.1−	0.2+	2005 10 06	699	0.0	0.8+	2005 11 23	705	0.1+	0.0
2005 09 26	691	0.6−	0.1−	2005 10 27	G96	0.1−	0.1−	2005 11 23	705	0.0	0.1−
2005 09 26	691	0.0	0.0	2005 10 27	G96	0.1−	0.1−	2005 12 01	705	0.1+	0.1−
2005 10 01	691	0.2+	0.0	2005 10 27	G96	0.0	0.1−	2005 12 01	705	0.0	0.2−
2005 10 01	691	0.3+	0.1−	2005 10 27	G96	0.1+	0.1−	2008 04 11	G96	0.0	0.5−
2005 10 01	691	0.2+	0.1+	2005 11 03	691	0.1−	0.3+	2008 04 11	G96	0.1−	0.1+
2005 10 05	691	0.2−	0.1+	2005 11 03	691	0.1−	0.1+	2008 04 11	G96	0.2−	0.0
2005 10 05	691	0.1+	0.1−	2005 11 03	691	0.3+	0.2+	2008 04 11	G96	0.7−	0.4+
2005 10 05	691	0.0	0.1−	2005 11 06	705	0.2+	0.0	2008 05 03	G96	1.0+	1.4+
2005 10 06	699	0.2+	0.5+	2005 11 06	705	0.1+	0.1−	2008 05 03	G96	0.0	0.1+
2005 10 06	699	(2.9−	1.3+)	2005 11 19	705	0.1+	0.1−	2008 05 03	G96	0.1+	0.3−
2005 10 06	699	0.4−	1.3−	2005 11 19	705	0.1+	0.2−	2008 05 03	G96	0.2+	0.1+

2005 ST₁₅₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	107.52666		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17955044	ω	65.60922	+0.00166335	−0.99679942
<i>a</i>	3.1118004	Ω	24.69810	+0.83415279	−0.04269869
<i>e</i>	0.0692814	<i>i</i>	11.02778	+0.55153092	+0.06758507
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 09 26	691	0.2+	0.0	2005 10 21	644	0.2−	0.0	2008 03 28	G96	0.1−	0.1−
2005 09 26	691	0.1−	0.1+	2005 10 22	703	0.7+	1.0+	2008 03 28	G96	0.2+	0.5+
2005 09 26	691	0.2−	0.1+	2005 10 22	703	0.3−	0.3−	2008 03 28	G96	0.3+	0.1+
2005 10 01	G96	0.3−	0.3−	2005 10 22	703	0.1−	0.5−	2008 03 28	G96	0.4+	0.3+
2005 10 01	G96	0.2+	0.2−	2005 10 22	703	0.5−	0.2+	2008 04 05	G96	0.0	0.1+
2005 10 01	G96	0.1−	0.2−	2005 10 27	691	0.0	0.2+	2008 04 05	G96	(1.7−	0.5−)
2005 10 01	G96	0.2−	0.3−	2005 10 27	691	0.0	0.3+	2008 04 05	G96	1.2+	0.9−
2005 10 07	691	0.0	0.1+	2005 10 27	691	0.1−	0.3+	2008 04 05	G96	0.1−	0.1+
2005 10 07	691	0.1−	0.2+	2005 11 26	G96	0.0	0.2−	2008 04 24	G96	0.2+	0.3+
2005 10 07	691	0.1−	0.0	2005 11 26	G96	0.4−	0.1−	2008 04 24	G96	0.3+	0.1+
2005 10 11	691	0.1−	0.0	2005 11 26	G96	0.1+	0.3−	2008 04 24	G96	0.3+	0.4+
2005 10 11	691	0.1+	0.1+	2005 11 26	G96	0.1+	0.2−	2008 04 24	G96	0.1−	0.0
2005 10 11	691	0.0	0.0	2008 03 10	691	0.0	0.1+	2008 04 25	691	0.1−	0.4+
2005 10 21	644	0.2−	0.2+	2008 03 10	691	0.1+	0.3−	2008 04 25	691	0.1+	0.2+
2005 10 21	644	0.2−	0.0	2008 03 10	691	0.0	0.0	2008 04 25	691	0.1−	0.4+

2005 SH₁₅₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	222.80836		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22052141	ω	351.96932	+0.99891281	−0.04217486
<i>a</i>	2.7133274	Ω	10.50943	+0.04648056	+0.86842251
<i>e</i>	0.0399204	<i>i</i>	6.25139	+0.00357116	+0.49402796
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 03 27	691	0.0	0.3+	2005 10 07	G96	0.2+	0.1+	2005 10 30	G96	0.0	0.2−
2003 03 27	691	0.2+	0.2+	2005 10 07	G96	0.4+	0.0	2005 11 04	691	0.4−	0.3−
2003 03 27	691	0.2+	0.2+	2005 10 07	G96	0.1+	0.0	2005 11 04	691	0.4−	0.1−
2005 09 26	691	0.1+	0.2+	2005 10 11	691	0.1−	0.2+	2005 11 04	691	0.1−	0.0
2005 09 26	691	0.2−	0.3+	2005 10 11	691	0.0	0.3+	2008 03 31	691	0.1−	0.1+
2005 09 26	691	0.0	0.1+	2005 10 11	691	0.0	0.2+	2008 03 31	691	0.2+	0.2+
2005 10 03	703	0.4−	0.1−	2005 10 22	703	0.6−	0.3−	2008 03 31	691	0.2+	0.3+
2005 10 03	703	0.8−	0.1−	2005 10 22	703	1.2+	1.3+	2008 05 01	703	0.6+	0.5+
2005 10 03	703	1.2−	0.2−	2005 10 22	703	0.9+	0.2+	2008 05 01	703	(1.0−	3.0+)
2005 10 03	703	1.1−	0.7−	2005 10 22	703	(1.6−	0.1−)	2008 05 01	703	1.1−	0.1+
2005 10 07	704	0.1+	0.3−	2005 10 27	G96	0.0	0.1−	2008 05 01	703	(0.0	1.8+)
2005 10 07	691	0.1+	0.2+	2005 10 27	G96	0.0	0.1−	2008 05 03	G96	0.6+	0.1−
2005 10 07	704	0.0	0.3+	2005 10 27	G96	0.1+	0.2−	2008 05 03	G96	0.1+	0.2+
2005 10 07	691	0.1−	0.3+	2005 10 27	G96	0.2+	0.2−	2008 05 03	G96	0.1+	0.2+
2005 10 07	704	0.6+	0.3−	2005 10 30	G96	0.0	0.2−	2008 05 03	G96	0.2+	0.4+
2005 10 07	691	0.2+	0.1+	2005 10 30	G96	0.1+	0.0				
2005 10 07	G96	0.1+	0.0	2005 10 30	G96	0.3+	0.2+				

2005 SX₁₆₀ = 2008 GS₁₁₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	130.20043		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20187562	ω	205.87847	+0.26475792	−0.96420498
<i>a</i>	2.8779294	Ω	228.77262	+0.88806872	+0.24968069
<i>e</i>	0.0336951	<i>i</i>	1.10927	+0.37581536	+0.08926535
<i>P</i>	4.88	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	645	0.1−	0.1+	2005 10 01	G96	0.1+	0.1−	2008 04 09	691	0.2+	0.2−
2000 10 02	645	0.0	0.0	2005 10 01	G96	0.1−	0.0	2008 04 15	G96	0.1−	0.7+
2005 09 27	691	0.0	0.1+	2005 10 05	691	0.1+	0.1+	2008 04 15	G96	0.0	0.3+
2005 09 27	691	0.0	0.2−	2005 10 05	691	0.3−	0.2+	2008 04 15	G96	0.4−	0.2−
2005 09 27	691	0.0	0.1−	2005 10 05	691	0.2−	0.3−	2008 04 15	G96	0.3+	0.4+
2005 10 01	691	0.2−	0.1+	2006 12 15	691	0.1−	0.5−	2008 04 26	G96	0.5−	0.6+
2005 10 01	691	0.4+	0.2−	2006 12 15	691	0.2+	0.4+	2008 04 26	G96	0.2−	0.0
2005 10 01	691	0.3+	0.2+	2006 12 15	691	0.1−	0.3+	2008 04 26	G96	0.5−	0.1+
2005 10 01	G96	0.1−	0.2−	2008 04 09	691	0.2+	0.1+	2008 04 26	G96	0.8−	0.4+
2005 10 01	G96	0.3+	0.1−	2008 04 09	691	0.3+	0.1−				

2005 SN₁₇₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	198.69394	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21913953	ω 8.77559	+0.92893052	-0.36941644
<i>a</i>	2.7247222	Ω 12.98832	+0.33262643	+0.80310949
<i>e</i>	0.0436531	<i>i</i> 6.35863	+0.16262765	+0.46748973
<i>P</i>	4.50	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 29	291	0.2-	0.3-	2005 10 10	691	0.3+	0.6+	2005 11 05	691	0.7-	0.1-
2005 09 29	291	0.1+	0.3-	2005 10 25	G96	0.3-	0.2-	2005 11 05	691	0.3-	0.0
2005 09 29	291	0.3+	0.1+	2005 10 25	G96	0.0	0.2-	2005 11 05	691	0.3-	0.3-
2005 09 29	G96	0.5+	0.3+	2005 10 25	G96	0.3-	0.0	2008 04 14	G96	0.1-	0.1-
2005 09 29	G96	0.1+	0.0	2005 10 25	G96	0.0	0.2-	2008 04 14	G96	0.5+	0.1-
2005 09 29	G96	0.3+	0.2+	2005 10 27	G96	0.4-	1.0+	2008 04 14	G96	0.4-	0.2+
2005 09 29	G96	0.6+	0.1+	2005 10 27	G96	0.4+	0.8+	2008 04 14	G96	0.2+	0.2+
2005 10 01	691	0.7-	0.2-	2005 10 27	G96	0.1+	0.2-	2008 04 25	G96	0.3+	0.1+
2005 10 01	691	0.2-	0.3-	2005 10 27	G96	0.3-	0.1-	2008 04 25	G96	0.0	0.1+
2005 10 01	691	0.1-	0.0	2005 11 03	691	0.5+	0.0	2008 04 25	G96	0.3-	0.1+
2005 10 10	691	0.3+	0.1+	2005 11 03	691	0.3+	0.1-	2008 04 25	G96	0.1+	0.1-
2005 10 10	691	0.5+	0.3+	2005 11 03	691	0.2-	0.3+				

2005 SD₁₇₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	286.69968	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21935039	ω 62.30097	+0.30433117	+0.95084078
<i>a</i>	2.7229758	Ω 225.53974	-0.89980427	+0.26720862
<i>e</i>	0.0467709	<i>i</i> 4.60551	-0.31262569	+0.15652914
<i>P</i>	4.49	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1992 11 26	691	0.1+	0.2-	2005 10 07	691	0.0	0.0	2008 04 27	691	0.0	0.1+
1992 11 26	691	0.0	0.6+	2005 10 11	691	0.2+	0.4+	2008 04 29	691	0.0	0.1-
1992 11 26	691	0.3-	0.4+	2005 10 11	691	0.1+	0.1-	2008 04 29	691	0.1+	0.2-
1994 03 09	691	0.4+	0.2-	2005 10 11	691	0.0	0.0	2008 04 29	691	0.1-	0.4+
1994 03 09	691	0.5-	0.0	2005 10 31	691	0.4+	0.2+	2008 04 30	G96	0.0	0.5+
1994 03 09	691	0.1-	0.6-	2005 10 31	691	1.0-	0.1+	2008 04 30	G96	0.1+	0.5+
2005 09 29	691	0.0	0.0	2005 10 31	691	0.5-	0.4+	2008 04 30	G96	0.4-	0.5+
2005 09 29	691	0.1+	0.3-	2005 11 05	691	0.2+	0.0	2008 04 30	G96	0.3-	0.4+
2005 09 29	691	0.2+	0.0	2005 11 05	691	0.2+	0.2+	2008 05 02	G96	0.3-	0.0
2005 10 01	703	0.3-	1.0-	2005 11 05	691	0.0	0.0	2008 05 02	G96	0.1+	0.0
2005 10 01	703	(4.0-	1.2-)	2008 04 09	691	1.1+	0.8-	2008 05 02	G96	0.0	0.2+
2005 10 01	703	0.8-	0.3+	2008 04 09	691	0.0	0.5+	2008 05 02	G96	0.2+	0.0
2005 10 01	703	0.7-	1.1-	2008 04 09	691	1.7+	1.3+	2008 05 02	291	0.0	0.1-
2005 10 07	691	0.3+	0.0	2008 04 27	691	1.3-	0.0	2008 05 02	291	0.3+	0.3+
2005 10 07	691	0.0	0.1+	2008 04 27	691	1.3-	0.4-	2008 05 02	291	0.1+	0.0

2005 SM₁₇₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	240.75464	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26422531	ω 151.43306	+0.93970156	-0.33696495
<i>a</i>	2.4052106	Ω 228.38134	+0.29702467	+0.88883619
<i>e</i>	0.2412069	<i>i</i> 4.48374	+0.16952085	+0.31052352
<i>P</i>	3.73	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 12 07	645	0.0	0.0	2005 10 01	691	0.2-	0.1+	2005 10 27	644	0.2-	0.3+
2002 12 07	645	0.0	0.1+	2005 10 01	691	0.1-	0.0	2005 10 27	644	0.3+	0.0
2005 08 31	699	0.5+	0.6-	2005 10 01	703	0.7-	0.4-	2005 10 27	644	0.4-	0.0
2005 08 31	699	0.7-	0.5+	2005 10 01	703	0.0	0.8-	2005 10 27	644	0.0	0.1+
2005 08 31	699	0.2+	0.1+	2005 10 01	703	0.2+	1.2+	2005 11 01	G96	0.2+	0.0
2005 08 31	699	0.3-	0.4-	2005 10 01	703	0.5+	1.1+	2005 11 01	G96	0.1-	0.1+
2005 09 09	704	0.9-	0.2-	2005 10 08	704	0.7+	0.6-	2005 11 01	G96	0.2+	0.1+
2005 09 09	704	0.8-	0.3+	2005 10 08	704	0.5+	0.1-	2005 11 01	G96	0.2-	0.0
2005 09 09	704	1.1-	0.3+	2005 10 08	704	0.5+	0.1-	2005 11 30	G96	0.1+	0.2-

2005 09 09	704	0.6-	0.2+	2005 10 08	704	0.3+	0.0	2005 11 30	G96	0.0	0.2-
2005 09 09	704	0.7-	0.0	2005 10 08	704	0.7+	0.5-	2005 11 30	G96	0.6+	0.2-
2005 09 23	699	1.3+	0.0	2005 10 10	704	0.1+	0.9+	2005 11 30	G96	0.1+	0.2-
2005 09 23	699	0.2+	0.4+	2005 10 10	704	0.2-	0.2-	2007 02 16	G96	0.2-	0.1+
2005 09 23	699	0.1+	0.4+	2005 10 10	704	0.0	0.9-	2007 02 16	G96	0.5-	0.1+
2005 09 23	699	0.4+	0.1+	2005 10 10	704	0.8+	0.3+	2007 02 16	G96	0.1+	0.3+
2005 09 29	699	0.1+	0.6-	2005 10 20	644	0.4+	0.0	2007 02 16	G96	0.1+	0.5+
2005 09 29	699	0.1+	0.1+	2005 10 20	644	0.2-	0.2-	2008 05 08	G96	0.1-	0.2+
2005 09 29	699	0.1-	0.2-	2005 10 20	644	0.3+	0.2+	2008 05 08	G96	0.1+	0.2+
2005 09 29	699	0.4-	0.6+	2005 10 27	644	0.5-	0.2+	2008 05 08	G96	0.4+	0.1+
2005 10 01	691	0.0	0.0	2005 10 27	644	0.1-	0.1+	2008 05 08	G96	0.3+	0.2+

2005 SO₁₈₃ = 2008 GE₁₂₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	126.18289	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18419744	ω 234.68435	+0.18313451	-0.98019014
<i>a</i>	3.0592407	Ω 205.08473	+0.94982255	+0.19620573
<i>e</i>	0.1108977	<i>i</i> 10.24796	+0.25357223	-0.02702972
<i>P</i>	5.35	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 02 14	807	0.1-	0.1+	2005 10 09	691	0.2-	0.1+	2005 10 27	G96	0.2+	0.0
2002 02 14	807	0.3+	0.1+	2005 10 11	691	0.4-	0.1+	2008 03 30	691	0.1+	0.1+
2002 02 14	807	0.2+	0.1-	2005 10 11	691	0.2-	0.0	2008 03 30	691	0.3-	0.3+
2002 02 14	807	0.3-	0.3+	2005 10 11	691	0.4-	0.0	2008 03 30	691	0.3-	0.2+
2002 02 14	807	0.1+	0.1+	2005 10 13	691	0.0	0.0	2008 04 13	691	0.0	0.8+
2005 09 29	691	0.3+	0.1+	2005 10 13	691	0.4-	0.4-	2008 04 13	691	0.8+	0.1+
2005 09 29	691	0.4+	0.3-	2005 10 13	691	0.1+	0.0	2008 04 13	691	0.1-	0.4-
2005 09 29	691	0.3+	0.1+	2005 10 27	691	0.1+	0.4+	2008 04 15	G96	0.0	0.4+
2005 10 03	691	0.2-	0.0	2005 10 27	691	0.1+	0.1+	2008 04 15	G96	0.0	0.1+
2005 10 03	691	0.1-	0.1+	2005 10 27	691	0.3+	0.4+	2008 04 15	G96	0.0	0.1+
2005 10 03	691	0.1-	0.0	2005 10 27	G96	0.6+	0.1+	2008 04 15	G96	0.1-	0.4-
2005 10 09	691	0.3-	0.2+	2005 10 27	G96	0.4+	0.0				
2005 10 09	691	0.2-	0.2+	2005 10 27	G96	0.3+	0.0				

2005 SV₁₉₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	180.15611	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22059812	ω 27.07456	+0.75336437	-0.65708194
<i>a</i>	2.7126984	Ω 14.09871	+0.58220890	+0.64795222
<i>e</i>	0.0418252	<i>i</i> 6.16995	+0.30573669	+0.38522881
<i>P</i>	4.47	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 02 09	291	0.0	0.4+	2005 10 06	691	0.7+	0.3+	2005 11 05	705	0.1-	0.1-
2003 02 09	291	0.3-	0.9+	2005 10 23	705	0.1+	0.1-	2005 11 07	705	0.0	0.2-
2003 02 09	291	1.2+	0.3+	2005 10 23	705	0.2+	0.2-	2005 11 07	705	0.1-	0.1-
2005 08 30	691	0.3-	0.2-	2005 10 24	691	0.2-	0.1-	2005 11 19	705	0.1+	0.2-
2005 08 30	691	0.1-	0.1+	2005 10 24	691	0.2-	0.6+	2005 11 19	705	0.5-	0.2-
2005 08 30	691	0.2-	0.4-	2005 10 24	691	0.1-	0.7+	2007 01 10	691	0.2+	0.1-
2005 09 30	691	0.3-	0.2+	2005 10 27	705	0.0	0.2-	2007 01 10	691	0.2-	0.1-
2005 09 30	691	0.5-	0.4+	2005 10 27	705	0.2+	0.0	2007 01 10	691	0.1-	0.0
2005 09 30	691	0.0	0.1+	2005 10 30	705	0.2+	0.2-	2008 04 12	691	0.4+	0.7+
2005 10 01	G96	0.4-	0.1+	2005 10 30	705	0.2+	0.3-	2008 04 12	691	0.1-	0.2+
2005 10 01	G96	0.0	0.1+	2005 10 31	705	0.0	0.2-	2008 04 12	691	0.1+	0.1+
2005 10 01	G96	0.6-	0.3+	2005 10 31	705	0.1+	0.1-	2008 04 25	G96	0.5-	0.1-
2005 10 01	G96	0.2-	0.3+	2005 11 02	705	0.0	0.1-	2008 04 25	G96	0.1-	0.1+
2005 10 06	691	0.4-	0.3+	2005 11 02	705	0.2+	0.1-	2008 04 25	G96	0.7+	0.3+
2005 10 06	691	0.5+	0.4+	2005 11 05	705	0.2-	0.2-	2008 04 25	G96	0.5+	0.0

2008 MAY 20

M.P.O. 138903

2005 SB₂₀₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	325.33916	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26019175	ω 241.68040	+0.12924267	+0.99125325
<i>a</i>	2.4300043	Ω 35.77648	-0.89304143	+0.12806015
<i>e</i>	0.1589843	<i>i</i> 2.61842	-0.43101432	+0.03189962
<i>P</i>	3.79	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 08 21	807	0.2-	0.1+	2005 10 12	291	0.2+	0.1+	2005 10 31	G96	0.1-	0.3-
2001 08 21	807	0.1+	0.1+	2005 10 12	291	0.0	0.1-	2005 10 31	G96	0.2-	0.0
2004 04 20	691	0.2+	0.2+	2005 10 12	291	0.1+	0.0	2008 04 05	691	0.4-	0.0
2004 04 20	691	0.1+	0.5+	2005 10 12	291	0.0	0.3+	2008 04 05	691	0.0	0.2-
2004 04 20	691	0.1+	0.3+	2005 10 12	291	0.1-	0.1+	2008 04 05	691	0.0	0.1-
2005 09 30	691	0.0	0.2-	2005 10 12	291	0.0	0.2+	2008 04 30	G96	0.0	0.3-
2005 09 30	691	0.2-	0.1+	2005 10 12	291	0.2+	0.0	2008 04 30	G96	0.1+	0.4-
2005 09 30	691	0.0	0.3+	2005 10 12	291	0.2+	0.1-	2008 04 30	G96	0.2+	0.1+
2005 10 01	G96	0.0	0.2-	2005 10 12	291	0.0	0.1-	2008 04 30	G96	0.9-	0.4+
2005 10 01	G96	0.2+	0.2-	2005 10 28	G96	0.5-	0.2+	2008 05 02	703	0.4+	0.4+
2005 10 01	G96	0.3+	0.4-	2005 10 28	G96	0.1-	0.2-	2008 05 02	703	0.1-	0.5+
2005 10 01	G96	0.4+	0.3-	2005 10 28	G96	0.2-	0.2+	2008 05 02	703	0.5+	0.1-
2005 10 10	691	0.2-	0.1+	2005 10 28	G96	0.1+	0.2-	2008 05 02	703	0.6+	0.8-
2005 10 10	691	0.4-	0.2+	2005 10 31	G96	0.4+	0.0				
2005 10 10	691	0.1-	0.0	2005 10 31	G96	0.2+	0.3-				

2005 SW₂₀₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	282.10810	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21901731	ω 85.38089	+0.42651454	+0.90415363
<i>a</i>	2.7257358	Ω 209.90316	-0.84798786	+0.39037579
<i>e</i>	0.0724055	<i>i</i> 2.79639	-0.31464572	+0.17353085
<i>P</i>	4.50	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 10 07	691	0.1-	0.0	2005 10 11	691	0.2+	0.1-	2008 04 26	691	0.2+	0.3+
1996 10 07	691	0.5-	0.2-	2005 10 11	691	0.2+	0.0	2008 04 26	G96	0.2-	0.1-
1996 10 07	691	0.6+	0.1-	2005 10 25	G96	0.1+	0.0	2008 04 26	G96	0.3+	0.2-
2005 08 30	644	0.0	0.2+	2005 10 25	G96	0.5+	0.1+	2008 04 26	G96	0.2-	0.2-
2005 08 30	644	0.1+	0.2+	2005 10 25	G96	0.2+	0.0	2008 04 26	G96	0.2+	0.3-
2005 08 30	644	0.0	0.0	2005 10 25	G96	0.6+	0.0	2008 04 30	691	0.1+	0.2-
2005 09 30	G96	0.2-	0.1+	2008 02 02	G96	0.4+	0.1-	2008 04 30	691	0.1+	0.1-
2005 09 30	G96	0.2-	0.1-	2008 02 02	G96	0.1+	0.1-	2008 04 30	691	0.0	0.0
2005 09 30	G96	0.3+	0.0	2008 02 02	G96	0.2-	0.0	2008 05 03	691	0.3-	0.2+
2005 09 30	G96	0.3-	0.1-	2008 02 02	G96	0.0	0.4-	2008 05 03	691	0.1-	0.1-
2005 10 01	291	0.1-	0.1+	2008 03 12	691	0.2-	0.1-	2008 05 03	691	0.0	0.4+
2005 10 01	291	0.1-	0.1+	2008 03 12	691	0.1+	0.2+	2008 05 05	691	0.1+	0.0
2005 10 01	291	0.3-	0.1+	2008 03 12	691	0.6-	0.4+	2008 05 05	691	0.3-	0.5+
2005 10 06	699	0.8-	0.8-	2008 04 09	691	0.2+	0.0	2008 05 05	691	0.8-	0.6-
2005 10 06	699	1.5-	1.1-	2008 04 09	691	0.1+	0.2-	2008 05 08	691	0.4+	0.2-
2005 10 06	699	0.4-	0.8-	2008 04 09	691	0.0	0.1-	2008 05 08	691	0.1+	0.0
2005 10 06	699	0.3-	1.0-	2008 04 24	691	0.2-	0.6+	2008 05 08	691	0.5-	0.7-
2005 10 07	691	0.2+	0.5+	2008 04 24	691	0.3+	0.2-	2008 05 11	691	0.6+	0.2+
2005 10 07	691	0.1+	0.2+	2008 04 24	691	0.3+	0.0	2008 05 11	691	0.1+	0.2-
2005 10 07	691	0.1+	0.2+	2008 04 26	691	0.4+	0.2-	2008 05 11	691	0.2+	0.1+
2005 10 11	691	0.0	0.1+	2008 04 26	691	0.4-	0.4+				

2005 SJ₂₁₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	268.77264	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23838377	ω 321.27704	+0.79439774	+0.60738635
<i>a</i>	2.5760340	Ω 1.33924	-0.50968935	+0.66995308
<i>e</i>	0.1377931	<i>i</i> 9.23319	-0.33037706	+0.42690127
<i>P</i>	4.13	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 09 23	691	0.3+	0.1+	2005 10 06	699	0.7+	0.6-	2005 10 27	703	0.5+	0.1+
2005 09 23	691	0.1-	0.1-	2005 10 06	699	0.4-	0.7+	2005 10 27	699	0.6+	0.6-
2005 09 23	691	0.0	0.0	2005 10 09	691	0.1-	0.1+	2005 10 27	703	0.8+	1.0+
2005 09 30	644	0.6+	0.1+	2005 10 09	691	0.5+	0.1-	2005 10 27	703	0.3+	1.6+
2005 09 30	644	0.5-	0.0	2005 10 09	691	0.1+	0.0	2005 10 27	703	0.4-	0.3+
2005 09 30	644	0.4-	0.2+	2005 10 13	691	0.3-	0.4-	2008 04 29	G96	0.3-	0.2+
2005 10 03	691	0.1+	0.1+	2005 10 13	691	0.1+	0.6-	2008 04 29	G96	0.0	0.1+
2005 10 03	691	0.1-	0.3+	2005 10 13	691	0.4-	0.1-	2008 04 29	G96	0.2-	0.4+
2005 10 03	691	0.1+	0.4+	2005 10 22	703	1.5-	1.0-	2008 04 29	G96	0.2+	0.1+
2005 10 03	703	0.4-	0.2-	2005 10 22	703	1.1-	0.4-	2008 05 13	G96	0.1+	0.3-
2005 10 03	703	1.0+	0.5-	2005 10 22	703	0.9-	1.9+	2008 05 13	G96	0.2-	0.2-
2005 10 03	703	0.1-	0.6-	2005 10 22	703	0.3+	0.6-	2008 05 13	G96	0.0	0.4-
2005 10 03	703	1.3-	0.6-	2005 10 27	699	0.1-	0.6+	2008 05 13	G96	0.4+	0.2+
2005 10 06	699	0.7-	0.5+	2005 10 27	699	0.5+	0.0				
2005 10 06	699	0.7+	0.1-	2005 10 27	699	1.2+	1.1-				

2005 SN₂₁₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	198.30638	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22215263	ω 214.09811	+0.72553311	-0.68796884
<i>a</i>	2.7000289	Ω 189.43159	+0.65264302	+0.69583327
<i>e</i>	0.1869923	<i>i</i> 6.07318	+0.21830896	+0.20619148
<i>P</i>	4.44	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1996 09 20	691	0.3+	0.2-	2005 10 12	691	0.1+	0.7+	2005 10 31	704	0.1+	0.4+
1996 09 20	691	0.0	0.2-	2005 10 12	691	0.2-	0.1+	2005 10 31	704	0.0	0.1+
1996 09 20	691	0.2-	0.4-	2005 10 12	691	0.0	0.1+	2005 10 31	704	0.2-	0.7+
2005 09 30	644	0.0	0.3+	2005 10 21	644	0.3+	0.2-	2005 10 31	704	0.1-	0.8+
2005 09 30	644	0.2+	0.1-	2005 10 21	644	0.3+	0.1+	2005 10 31	704	0.2-	0.4-
2005 09 30	644	0.1+	0.0	2005 10 21	644	0.1+	0.2+	2005 11 01	G96	0.6+	0.5-
2005 10 01	704	1.1+	0.2-	2005 10 22	703	0.5-	0.0	2005 11 01	G96	0.3+	0.4-
2005 10 01	704	0.2+	0.8+	2005 10 22	703	0.6-	0.0	2005 11 01	G96	0.5+	0.4-
2005 10 01	704	0.2-	0.4+	2005 10 22	703	1.3-	0.2-	2005 11 01	G96	0.7+	0.5-
2005 10 01	704	0.2-	0.4-	2005 10 22	703	0.3-	0.1-	2005 11 03	704	0.7+	0.4+
2005 10 01	703	0.5-	0.6+	2005 10 24	699	0.9+	0.1-	2005 11 03	704	0.6+	0.8+
2005 10 01	703	1.1-	0.2+	2005 10 24	699	1.1-	0.1-	2005 11 03	704	0.1-	0.1-
2005 10 01	703	1.1-	0.3+	2005 10 24	699	1.1+	2.0-	2005 11 03	704	0.6+	1.0+
2005 10 01	691	0.1+	0.0	2005 10 24	699	0.2+	0.5+	2005 11 05	704	0.7-	0.1+
2005 10 01	703	0.6-	0.2+	2005 10 24	A50	0.3+	0.2+	2005 11 05	704	0.3-	0.9-
2005 10 01	691	0.0	0.1-	2005 10 24	A50	0.7+	0.4+	2005 11 05	704	0.6+	0.3+
2005 10 01	699	0.2-	0.1+	2005 10 28	704	0.0	0.9+	2005 11 05	704	0.2-	0.3+
2005 10 01	691	0.2+	0.1-	2005 10 28	704	0.5+	1.2+	2005 11 05	704	0.0	0.5-
2005 10 01	699	0.8+	0.2+	2005 10 28	704	0.6+	0.8+	2005 11 05	699	0.8+	0.0
2005 10 01	699	0.7-	0.8+	2005 10 28	704	0.7-	0.9+	2005 11 05	699	0.1+	0.5+
2005 10 01	699	1.9-	1.6+	2005 10 28	704	1.0-	0.5+	2005 11 05	699	0.1+	0.3-
2005 10 04	G96	0.0	0.2-	2005 10 28	703	0.9+	1.1-	2005 11 05	699	0.4-	0.2+
2005 10 04	G96	0.1-	0.3-	2005 10 28	703	1.0+	1.4-	2005 11 09	703	1.4-	0.2-
2005 10 04	G96	0.3+	0.3-	2005 10 28	703	0.5-	0.3+	2005 11 09	703	0.9-	0.3-
2005 10 04	G96	0.3-	0.2-	2005 10 28	703	0.0	0.7+	2005 11 09	703	1.1-	1.2-
2005 10 07	703	2.0-	0.2-	2005 10 30	G96	0.0	0.2-	2005 11 09	703	0.8-	0.4+
2005 10 07	699	0.8-	0.3-	2005 10 30	G96	0.2+	0.0	2008 05 08	691	0.2+	0.4-
2005 10 07	703	0.5+	1.1-	2005 10 30	G96	0.4+	0.1+	2008 05 08	691	0.3+	0.2+
2005 10 07	703	0.6-	0.6-	2005 10 30	G96	0.2+	0.0	2008 05 08	691	0.3+	0.2+
2005 10 07	703	0.1-	0.4-	2005 10 30	G96	0.2+	1.1-	2008 05 14	691	0.3+	0.1-
2005 10 07	699	0.8+	0.0	2005 10 30	G96	1.2+	0.7-	2008 05 14	691	0.9-	0.4+
2005 10 07	699	0.3-	0.3-	2005 10 30	G96	0.1+	0.1-	2008 05 14	691	0.1-	0.1+
2005 10 07	699	0.6+	0.7+	2005 10 30	G96	0.5+	0.1+				

2005 SY₂₂₁ = 2008 GV₁₁₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	306.17396	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26691136	ω 177.70317	+0.29802945	+0.94089945
<i>a</i>	2.3890469	Ω 109.60282	-0.87848880	+0.33629138
<i>e</i>	0.2137654	<i>i</i> 9.83389	-0.37341114	-0.04020359
<i>P</i>	3.69	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 04 13	691	0.0	0.1-	2006 11 16	G96	0.4-	0.3-	2008 04 11	704	0.4+	0.7+
1997 04 13	691	0.1-	0.1+	2006 11 16	G96	0.5-	0.7-	2008 04 12	704	0.9+	0.2-
1997 04 13	691	0.1-	0.3-	2006 11 16	G96	0.1-	0.5-	2008 04 12	704	0.5+	0.3+
2004 01 28	645	0.0	0.0	2006 11 16	G96	0.4-	0.3-	2008 04 12	704	1.0+	0.0
2004 01 28	645	0.0	0.0	2006 12 13	G96	0.0	0.1+	2008 04 12	704	0.3+	0.3+
2005 08 27	644	0.2-	0.4+	2006 12 13	G91	0.2+	0.5+	2008 04 29	703	0.3+	0.9-
2005 08 27	644	0.4-	0.1+	2006 12 13	G96	0.2-	0.1-	2008 04 29	703	0.7+	0.4+
2005 08 27	644	0.3-	0.3+	2006 12 13	G96	0.4-	0.1+	2008 04 29	703	0.8+	0.4-
2005 09 27	704	1.4+	0.1+	2006 12 13	G96	0.4-	0.1+	2008 04 29	703	0.2+	0.4-
2005 09 27	704	0.6+	0.4+	2006 12 13	G91	0.4+	0.2+	2008 05 05	703	1.2-	0.6+
2005 09 27	704	0.2-	0.6+	2006 12 13	G91	0.0	0.5+	2008 05 05	703	0.6-	0.1+
2005 09 27	704	0.4+	0.6+	2008 03 30	703	0.7-	0.5+	2008 05 05	703	0.5-	0.7+
2005 10 04	644	0.4-	0.3+	2008 03 30	703	0.5-	0.3+	2008 05 05	703	0.5-	0.2+
2005 10 04	644	0.1-	0.3+	2008 03 30	703	1.4-	0.0	2008 05 11	704	0.2+	0.0
2005 10 04	644	0.5-	0.5+	2008 03 30	703	0.1-	0.2+	2008 05 11	704	0.6+	1.7+
2005 10 05	703	0.6-	1.2+	2008 04 11	704	0.1+	1.4+	2008 05 11	704	1.2+	0.9+
2005 10 05	703	1.5-	0.8+	2008 04 11	704	(0.1+	1.6+)	2008 05 11	704	1.2+	1.0+
2005 10 05	703	0.4-	0.0	2008 04 11	704	(0.2-	2.1+)				
2005 10 05	703	0.7-	1.1+	2008 04 11	704	0.4-	1.0+				

2005 SQ₂₃₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	181.80455	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18322878	ω 173.11810	+0.91341541	-0.39856836
<i>a</i>	3.0700133	Ω 210.78693	+0.36533263	+0.89222919
<i>e</i>	0.0641231	<i>i</i> 9.28184	+0.17945572	+0.21229775
<i>P</i>	5.38	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 30	G96	0.4+	0.1-	2005 10 30	683	(1.8+	1.6-)	2005 11 28	691	0.0	0.1-
2005 09 30	G96	0.2+	0.1+	2005 10 30	683	1.5+	0.4-	2005 11 28	691	0.4-	0.1-
2005 09 30	G96	0.0	0.1-	2005 10 31	691	0.0	0.2+	2005 11 30	691	0.0	0.1+
2005 09 30	G96	0.4+	0.1-	2005 10 31	691	0.2-	0.1-	2005 11 30	691	0.5+	0.1+
2005 10 05	691	0.1-	0.2-	2005 10 31	691	0.1-	0.1+	2005 11 30	691	0.1-	0.1-
2005 10 05	691	0.6-	0.1+	2005 10 31	704	0.3+	0.4-	2005 11 30	G96	0.1-	0.5-
2005 10 05	691	0.2-	0.1-	2005 10 31	704	0.2+	0.6+	2005 11 30	G96	(0.9-	1.7-)
2005 10 05	691	0.2-	0.0	2005 10 31	704	0.1+	0.5+	2005 11 30	G96	1.3+	0.1-
2005 10 05	691	0.2-	0.4-	2005 10 31	704	0.9+	0.2-	2005 12 02	691	0.2+	0.5+
2005 10 05	691	0.2-	0.0	2005 11 01	683	0.3+	0.4-	2005 12 02	691	0.3-	0.1+
2005 10 12	691	0.1+	0.3+	2005 11 01	683	0.0	0.4-	2005 12 02	691	0.5+	0.3+
2005 10 12	691	0.0	0.1+	2005 11 01	704	0.4+	0.2+	2005 12 04	691	0.2-	0.1-
2005 10 12	691	0.2+	0.1+	2005 11 01	704	1.2+	0.4+	2005 12 04	691	0.0	0.3-
2005 10 22	691	0.3-	0.3+	2005 11 01	683	(3.0-	0.5-)	2005 12 04	691	0.1-	0.0
2005 10 22	691	0.0	0.3+	2005 11 01	704	1.2+	1.3+	2005 12 07	691	0.3-	0.1+
2005 10 22	691	0.2-	0.0	2005 11 01	704	0.3-	1.3+	2005 12 07	691	0.1+	0.1-
2005 10 23	703	0.3+	0.1+	2005 11 05	699	0.1+	0.5+	2005 12 07	691	0.1+	0.4-
2005 10 23	703	0.6-	0.1+	2005 11 05	699	0.4-	0.9-	2008 03 12	691	0.1-	0.5-
2005 10 23	703	(1.6-	1.3+)	2005 11 05	704	1.0-	1.0+	2008 03 12	691	0.3+	0.2-
2005 10 23	703	(2.0-	0.2+)	2005 11 05	699	0.1-	1.2-	2008 03 12	691	0.1-	0.2+
2005 10 28	704	0.1+	0.5+	2005 11 05	704	0.2+	0.4+	2008 04 15	G96	0.1-	0.1-
2005 10 28	704	0.1+	0.2+	2005 11 05	704	1.4+	0.7+	2008 04 15	G96	0.1+	0.1+
2005 10 28	G96	0.2+	0.1-	2005 11 05	699	0.2-	0.8-	2008 04 15	G96	0.3-	0.2+
2005 10 28	G96	0.1-	0.3-	2005 11 21	691	0.2+	0.1-	2008 04 15	G96	0.1-	0.1+
2005 10 28	704	0.3+	1.0+	2005 11 21	691	0.3+	0.1-	2008 04 30	G96	0.0	0.4+
2005 10 28	G96	0.1+	0.3-	2005 11 21	691	0.3+	0.6-	2008 04 30	G96	0.1+	0.2+
2005 10 28	G96	0.3+	0.3-	2005 11 25	703	0.4-	0.1-	2008 04 30	G96	0.1+	0.2+
2005 10 29	683	(1.8-	1.3-)	2005 11 25	703	1.3-	0.6-	2008 04 30	G96	0.1+	0.3+

2005 10 29	683	(2.3-	2.1-)	2005 11 25	703	(1.6-	0.2+)	2008 05 03	691	0.3+	0.0
2005 10 29	683	0.2-	0.3-	2005 11 25	703	0.9-	0.2-	2008 05 03	691	0.1-	0.2+
2005 10 30	683	0.8+	0.2-	2005 11 28	691	0.4-	0.6+	2008 05 03	691	0.0	0.4+

2005 SV₂₃₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	317.69050	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21755530	ω 242.62587	-0.02850025	+0.99922414
<i>a</i>	2.7379338	Ω 25.78424	-0.89362166	-0.01328433
<i>e</i>	0.1576780	<i>i</i> 3.58271	-0.44791525	-0.03707615
<i>P</i>	4.53	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 30	G96	0.4+	0.0	2005 11 01	691	0.3-	0.1-	2008 04 24	G96	0.0	0.0
2005 09 30	G96	0.3+	0.5-	2005 11 01	691	0.3-	0.2+	2008 04 24	G96	0.1+	0.1+
2005 09 30	G96	0.96	0.7-	2005 11 05	691	0.3+	0.4+	2008 04 24	G96	0.2+	0.1+
2005 09 30	G96	0.0	0.3-	2005 11 05	691	0.1+	0.3+	2008 04 24	G96	0.2-	0.1-
2005 10 05	691	0.2-	0.7+	2005 11 05	691	(1.8+	4.0-)	2008 04 26	691	0.5+	0.1-
2005 10 05	691	0.1+	0.1+	2005 11 30	691	0.0	0.1-	2008 04 26	691	0.3+	0.0
2005 10 05	691	0.2+	0.0	2005 11 30	691	0.1-	0.1+	2008 04 26	691	0.4-	0.1+
2005 10 12	691	0.0	0.1+	2005 11 30	691	0.0	0.0	2008 04 28	691	0.5+	0.0
2005 10 12	691	0.1+	0.5+	2008 02 12	G96	0.3-	0.8-	2008 04 28	691	0.1-	0.0
2005 10 12	691	0.7+	0.0	2008 02 12	G96	0.8-	0.9-	2008 04 28	691	0.0	0.1-
2005 10 23	691	0.3-	0.1-	2008 02 12	G96	0.1-	0.2-	2008 04 30	691	0.5+	0.3+
2005 10 23	691	0.1-	0.4-	2008 02 12	G96	0.6-	0.0	2008 04 30	691	0.0	0.1+
2005 10 23	691	0.3-	0.1-	2008 03 09	691	0.2-	0.0	2008 04 30	691	0.0	0.0
2005 10 27	G96	0.2+	0.7-	2008 03 09	691	0.3-	0.2-	2008 05 02	691	0.9+	1.3+
2005 10 27	G96	0.0	0.6-	2008 03 09	691	0.6-	0.0	2008 05 02	691	0.1-	0.3+
2005 10 27	G96	0.2-	0.4-	2008 04 09	691	0.2-	0.2+	2008 05 02	691	0.2-	0.2+
2005 10 27	G96	0.3-	0.5-	2008 04 09	691	0.1+	0.1+	2008 05 11	691	0.4-	0.5-
2005 10 28	691	0.1+	0.2+	2008 04 09	691	0.0	0.1+	2008 05 11	691	0.0	0.7+
2005 10 28	691	0.2-	0.2-	2008 04 24	691	0.1+	0.1-	2008 05 11	691	0.4-	0.5-
2005 10 28	691	0.1+	0.1+	2008 04 24	691	0.4+	0.2-				
2005 11 01	691	0.6-	0.5+	2008 04 24	691	0.2+	0.1-				

2005 SD₂₃₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	207.50402	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23143048	ω 188.62626	+0.73237320	-0.66682479
<i>a</i>	2.6273767	Ω 214.50220	+0.63832840	+0.74279621
<i>e</i>	0.0914004	<i>i</i> 14.07436	+0.23699442	+0.05998743
<i>P</i>	4.26	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 03 31	691	0.2-	0.3+	2005 10 26	198	0.1-	0.1-	2005 10 30	703	0.3-	0.2-
2003 03 31	691	0.1-	0.2+	2005 10 26	198	0.1-	0.3-	2005 10 30	683	0.8+	0.0
2003 03 31	691	0.5+	0.5+	2005 10 26	198	0.2-	0.2-	2005 11 01	704	0.2+	1.2+
2005 09 29	691	0.0	0.3-	2005 10 26	198	0.2-	0.1-	2005 11 01	704	0.8+	1.0+
2005 09 29	691	0.2-	0.0	2005 10 26	198	0.2-	0.2-	2005 11 01	704	0.2+	0.8+
2005 09 29	691	0.1-	0.0	2005 10 26	198	0.1-	0.1-	2005 11 01	704	0.5-	1.7+
2005 10 06	G96	0.4+	0.3-	2005 10 27	198	0.0	0.0	2005 11 04	704	0.4-	0.7+
2005 10 06	G96	0.1-	0.2-	2005 10 27	G96	0.2+	0.2+	2005 11 04	704	0.9+	0.4-
2005 10 06	G96	0.0	0.3-	2005 10 27	G96	0.0	0.1+	2005 11 04	704	0.0	0.3-
2005 10 06	G96	0.2+	0.0	2005 10 27	G96	0.3-	0.1+	2005 11 04	704	0.7-	0.6+
2005 10 09	691	0.3-	0.3+	2005 10 27	G96	0.1-	0.1+	2005 11 05	699	0.2+	0.6+
2005 10 09	691	0.3-	0.1+	2005 10 27	198	0.2-	0.4-	2005 11 05	699	0.7+	0.4+
2005 10 09	691	0.2-	0.0	2005 10 27	198	0.2-	0.3-	2005 11 05	699	0.1-	1.2+
2005 10 22	703	0.0	0.5+	2005 10 27	198	0.1-	0.1-	2005 11 05	699	1.2+	0.9+
2005 10 22	703	0.4-	0.0	2005 10 28	198	0.8-	0.1-	2008 05 07	G96	0.1-	0.6+
2005 10 22	703	1.0-	0.3-	2005 10 28	198	0.8-	0.1-	2008 05 07	G96	0.0	0.5+
2005 10 22	703	0.4-	0.1+	2005 10 28	198	0.3-	0.3-	2008 05 07	G96	0.2-	0.6+
2005 10 25	699	0.2+	0.2-	2005 10 28	198	0.3-	0.2+	2008 05 07	G96	0.9-	0.3+
2005 10 25	699	0.3-	1.2+	2005 10 29	683	2.0+	0.9-	2008 05 07	G96	0.2+	0.1-
2005 10 25	699	0.0	0.1+	2005 10 29	683	1.4+	0.7-	2008 05 07	G96	0.1-	0.2+
2005 10 25	699	0.0	0.4+	2005 10 29	683	1.0+	1.2+	2008 05 07	G96	0.2-	0.3+
2005 10 26	291	0.0	0.2+	2005 10 30	683	0.2-	1.0-	2008 05 07	G96	0.5+	0.1-

2008 MAY 20

M.P.O. 138905

2005 10 26	291	0.0	0.2+	2005 10 30	703	0.3+	0.3−	2008 05 14	G96	0.5+	0.5+
2005 10 26	291	0.1−	0.1+	2005 10 30	703	0.2−	0.1−	2008 05 14	G96	0.1−	0.6+
2005 10 26	198	0.0	0.1−	2005 10 30	683	1.2+	0.8−	2008 05 14	G96	0.0	0.6+
2005 10 26	198	0.0	0.1−	2005 10 30	703	0.5+	0.2+	2008 05 14	G96	0.2+	0.5+

2005 SE₂₃₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	288.26506		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22475115	ω	286.29235	+0.54093451	+0.84035850
<i>a</i>	2.6791772	Ω	16.59149	−0.71823312	+0.48286596
<i>e</i>	0.1176315	<i>i</i>	6.93127	−0.43764260	+0.24624793
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 29	691	0.0	0.3+	2005 10 28	703	0.4−	0.1+	2008 03 27	691	0.0	0.0
2005 09 29	691	0.2−	0.4+	2005 10 28	703	0.6+	0.4−	2008 03 27	691	0.2−	0.2+
2005 09 29	691	0.1+	0.1+	2005 10 28	703	0.6−	0.6+	2008 03 27	691	0.3+	0.7+
2005 10 06	G96	0.2+	0.1−	2005 10 28	703	0.6−	0.0	2008 04 14	G96	0.1+	0.1−
2005 10 06	G96	0.1+	0.2+	2005 11 03	G96	0.1+	0.1−	2008 04 14	G96	0.5+	0.0
2005 10 06	G96	0.1−	0.0	2005 11 03	G96	0.5−	0.1+	2008 04 14	G96	0.4−	0.1−
2005 10 06	G96	0.3+	0.1−	2005 11 03	G96	0.1+	0.1−	2008 04 14	G96	0.0	0.1+
2005 10 12	621	0.4+	0.5−	2005 11 03	G96	0.3−	0.0	2008 05 02	703	0.6+	0.5−
2005 10 12	621	0.3+	0.7−	2005 11 05	G96	0.0	0.0	2008 05 02	703	0.2−	1.3+
2005 10 12	621	0.7−	0.7+	2005 11 05	G96	0.2+	0.1−	2008 05 02	703	0.7+	0.9+
2005 10 13	621	0.6−	0.2−	2005 11 05	G96	0.2−	0.1+	2008 05 02	703	1.0+	0.8−
2005 10 13	621	0.1−	0.1+	2005 11 05	G96	0.1−	0.0	2008 05 05	G96	0.1−	0.1−
2005 10 13	621	0.8+	0.4−	2008 02 13	G96	0.5−	0.5−	2008 05 05	G96	0.0	0.1+
2005 10 23	644	0.0	0.5+	2008 02 13	G96	0.5−	0.2−	2008 05 05	G96	0.2−	0.1+
2005 10 23	644	0.4−	0.6+	2008 02 13	G96	0.7+	0.7−	2008 05 05	G96	0.1−	0.2+
2005 10 23	644	0.1+	0.3+	2008 02 13	G96	0.3−	0.6+				

2005 SH₂₃₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	286.34529		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21736896	ω	0.15221	+0.44831272	+0.89355118
<i>a</i>	2.7394983	Ω	296.48333	−0.82014439	+0.40044985
<i>e</i>	0.1307120	<i>i</i>	1.54447	−0.35549807	+0.20299312
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 08 27	807	0.0	0.1−	2005 10 13	691	0.2+	0.1−	2005 11 10	G96	0.2−	0.1+
2000 08 27	807	0.1+	0.1−	2005 11 03	G96	0.2+	0.3−	2005 11 10	G96	0.3+	0.4+
2005 09 29	691	0.0	0.0	2005 11 03	G96	0.2−	0.3−	2005 11 10	G96	0.3+	0.2−
2005 09 29	691	0.1−	0.1+	2005 11 03	G96	0.0	0.3−	2005 12 01	691	0.2−	0.2+
2005 09 29	691	0.2+	0.4+	2005 11 03	G96	0.2+	0.4−	2005 12 01	691	0.2+	0.0
2005 10 06	G96	0.1−	0.3−	2005 11 05	G96	0.5+	0.1−	2005 12 01	691	0.3+	0.1+
2005 10 06	G96	0.5+	0.1−	2005 11 05	G96	0.0	0.3−	2005 12 05	G96	0.4−	0.1−
2005 10 06	G96	0.5+	0.2+	2005 11 05	G96	0.1+	0.3−	2005 12 05	G96	0.3+	0.8−
2005 10 06	G96	0.4+	0.1−	2005 11 05	G96	0.0	0.2−	2005 12 05	G96	0.1+	0.0
2005 10 09	691	0.2−	0.2−	2005 11 09	703	0.4+	1.1+	2005 12 05	G96	0.1−	0.6−
2005 10 09	691	0.2−	0.1+	2005 11 09	703	0.9−	0.5−	2008 04 15	G96	0.0	0.2+
2005 10 09	691	0.0	0.1−	2005 11 09	703	0.6−	0.5+	2008 04 15	G96	0.2−	0.4−
2005 10 13	691	0.0	0.2+	2005 11 09	703	0.4−	0.1−	2008 04 15	G96	0.2−	0.2−
2005 10 13	691	0.3−	0.0	2005 11 10	G96	0.0	0.1+	2008 04 15	G96	0.2+	0.1+

2005 SY₂₄₀ = 2008 GE₁₂₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	311.38401		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21582464	ω	291.18916	−0.03153098	+0.99910265
<i>a</i>	2.7525509	Ω	336.94929	−0.88815558	−0.04098474
<i>e</i>	0.0720691	<i>i</i>	4.14171	−0.45845987	+0.01068391
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 02 01	291	0.0	0.6+	2005 10 03	703	0.1−	0.8−	2005 10 10	691	0.3−	0.2+
2003 02 01	291	0.1+	0.4+	2005 10 03	703	0.0	0.4+	2005 10 10	691	0.4−	0.2−
2003 02 01	291	0.0	0.6+	2005 10 06	691	0.0	0.1+	2005 10 10	691	0.3−	0.2−
2003 03 07	291	0.1−	0.6+	2005 10 06	691	0.3+	0.1+	2006 12 21	691	0.3−	0.1+
2003 03 07	291	0.1−	0.6+	2005 10 06	691	0.1+	0.3+	2006 12 21	691	0.0	0.2+
2003 03 07	291	0.1−	0.4+	2005 10 07	152	0.1−	0.9−	2006 12 21	691	0.8−	0.6−
2003 03 24	691	0.6+	0.9−	2005 10 07	152	0.1−	0.4+	2007 01 09	691	0.1+	0.3−
2003 03 24	691	0.1+	0.4−	2005 10 07	152	1.0−	0.6−	2007 01 09	691	0.5+	0.0
2003 03 24	691	0.1+	0.3−	2005 10 08	152	0.0	0.3−	2007 01 09	691	0.2+	0.5−
2005 09 25	691	0.0	0.3+	2005 10 08	152	0.9+	1.1+	2008 04 14	703	0.5+	0.1+
2005 09 25	691	0.3−	0.4+	2005 10 08	152	0.3+	0.7−	2008 04 14	703	0.1−	1.2+
2005 09 25	691	1.2+	1.3+	2005 10 09	152	0.7−	0.7+	2008 04 14	703	0.2−	1.1+
2005 09 30	691	0.1+	0.0	2005 10 09	152	0.2+	0.1+	2008 04 14	703	1.2+	1.4+
2005 09 30	691	0.0	0.0	2005 10 09	152	0.3−	0.7+	2008 04 15	G96	0.3+	0.1+
2005 09 30	691	0.1−	0.1+	2005 10 09	152	(3.0−	0.6−)	2008 04 15	G96	0.3−	0.1+
2005 10 03	703	0.8−	0.6−	2005 10 09	152	1.2−	0.4−	2008 04 15	G96	0.4+	0.1+
2005 10 03	703	1.2−	0.0	2005 10 09	152	1.1−	1.2+	2008 04 15	G96	0.4+	0.3+

2005 SJ₂₄₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	248.01090		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23287330	ω	148.42313	+0.98823880	+0.14479079
<i>a</i>	2.6165132	Ω	203.40253	−0.15285483	+0.94460730
<i>e</i>	0.0810420	<i>i</i>	7.11416	+0.00441339	+0.29453808
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 30	G96	0.6+	0.0	2005 10 24	691	0.4+	0.2+	2005 11 28	G96	1.0+	0.6+
2005 09 30	G96	0.2+	0.1−	2005 10 24	691	0.3+	0.2−	2005 11 28	G96	0.3−	0.3−
2005 09 30	G96	0.4+	0.0	2005 10 24	691	0.3+	0.1+	2005 11 28	G96	0.2−	0.4−
2005 09 30	691	0.0	0.1+	2005 10 28	G96	0.2+	0.3−	2005 11 28	G96	0.2+	0.4−
2005 09 30	G96	0.1+	0.1+	2005 10 28	G96	0.1−	0.1−	2008 04 11	691	0.1−	0.1+
2005 09 30	691	0.1+	0.3+	2005 10 28	G96	0.2+	0.5−	2008 04 11	691	0.1+	0.6+
2005 09 30	691	0.1+	0.1+	2005 10 28	G96	0.3+	0.0	2008 04 11	691	0.1−	0.2+
2005 10 07	691	0.2+	0.0	2005 10 31	691	0.1−	0.1+	2008 04 15	691	0.4−	0.8−
2005 10 07	691	0.1+	0.2+	2005 10 31	691	0.1+	0.2+	2008 04 15	691	0.2−	0.4−
2005 10 07	691	0.1+	0.2+	2005 10 31	691	0.2−	0.2+	2008 04 15	691	0.0	0.1+
2005 10 11	691	0.4−	0.0	2005 11 01	691	0.2−	0.2+	2008 05 02	691	0.1+	0.4+
2005 10 11	691	0.6−	1.0−	2005 11 01	691	0.0	0.0	2008 05 02	691	0.0	0.4−
2005 10 11	691	0.9−	0.3−	2005 11 01	691	0.0	0.0	2008 05 02	691	0.5+	0.1+

2005 SY₂₅₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	223.96149		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21754945	ω	298.83816	+0.99555153	+0.02917706
<i>a</i>	2.7379828	Ω	59.61884	+0.01367775	+0.89601481
<i>e</i>	0.1354434	<i>i</i>	5.96077	−0.09322060	+0.44306450
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 23	691	0.3−	0.2+	2005 10 10	704	1.2+	0.1−	2005 11 30	G96	0.0	0.0
2005 09 23	691	0.3+	0.2+	2005 10 10	704	0.4+	0.4+	2005 11 30	G96	0.2+	0.0
2005 09 23	691	0.1+	0.1+	2005 10 12	691	0.2−	0.2−	2005 11 30	G96	0.3+	0.1−
2005 09 24	644	0.3−	0.1+	2005 10 12	691	0.2−	0.3−	2005 11 30	G96	0.4+	0.2−
2005 09 24	644	0.0	0.1−	2005 10 12	691	0.1−	0.2−	2007 01 10	691	0.1+	0.2−
2005 09 24	644	0.1+	0.4+	2005 10 22	703	0.5+	0.3−	2007 01 10	691	0.2+	0.0
2005 10 06	699	0.0	1.1−	2005 10 22	703	0.6−	0.4−	2007 01 10	691	0.2−	0.2+
2005 10 06	703	0.2+	0.7+	2005 10 22	703	0.4−	0.1−	2008 03 31	691	0.4+	0.2+
2005 10 06	703	0.3−	0.1−	2005 10 22	703	0.3+	0.6−	2008 03 31	691	0.1−	0.4+
2005 10 06	703	0.1+	0.5+	2005 10 28	704	0.0	0.4+	2008 03 31	691	0.4+	0.2+
2005 10 06	703	0.5−	0.1−	2005 10 28	704	0.2−	0.8+	2008 04 13	691	0.1+	0.0
2005 10 06	699	0.3+	0.2+	2005 10 28	704	0.5−	0.5+	2008 04 13	691	0.1−	0.0
2005 10 06	699	0.1−	0.8+	2005 10 28	704	0.1+	1.1+	2008 04 13	691	0.1−	0.3+
2005 10 08	691	0.1−	0.0	2005 10 28	704	0.5−	0.3−	2008 04 15	691	0.1−	0.4+
2005 10 08	691	0.0	0.0	2005 10 31	704	1.3−	1.3+	2008 04 15	691	0.2−	0.1+

M.P.O. 138906

2008 MAY 20

2005 10 08 691 0.0 0.0 2005 10 31 704 (1.7− 1.9−) 2008 04 15 691 0.3+ 0.3−
 2005 10 10 704 1.0+ 0.5+ 2005 10 31 704 1.2− 0.7+

2005 SH₂₆₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	290.36207		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28038801	ω	272.93142	+0.88362611	+0.46358317
<i>a</i>	2.3118683	Ω	59.45827	−0.39363135	+0.81138223
<i>e</i>	0.2624536	<i>i</i>	4.36433	−0.25349410	+0.35601898
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 09	705	0.0	0.0	2005 10 03	703	0.5−	0.5−	2005 11 19	705	0.1−	0.4−
2005 09 09	705	0.1+	0.1−	2005 10 27	644	0.6−	0.1+	2005 11 19	705	0.0	0.3−
2005 09 21	705	0.3+	0.0	2005 10 27	644	0.3−	0.0	2005 11 30	G96	0.5+	0.3−
2005 09 21	705	0.3+	0.0	2005 10 27	644	0.3−	0.2+	2005 11 30	G96	0.2+	0.1+
2005 09 24	705	0.2+	0.0	2005 10 28	705	0.3+	0.1−	2005 11 30	G96	0.7−	0.4+
2005 09 24	705	0.3+	0.0	2005 10 28	705	0.3+	0.1−	2005 11 30	G96	0.0	0.3−
2005 09 24	644	0.1+	0.3+	2005 10 31	705	0.3+	0.2−	2005 12 04	G96	0.2+	0.7+
2005 09 24	644	0.1+	0.2+	2005 10 31	705	0.2+	0.1−	2005 12 04	G96	0.8−	0.4+
2005 09 24	644	0.1+	0.1+	2005 11 03	705	0.1+	0.1−	2005 12 04	G96	1.0+	0.5+
2005 09 26	705	0.2+	0.1−	2005 11 03	705	0.1+	0.1−	2005 12 04	G96	0.5−	0.2+
2005 09 26	705	0.3+	0.0	2005 11 05	705	0.1+	0.3−	2008 05 07	691	0.4−	0.7+
2005 09 30	699	0.7+	0.3+	2005 11 05	705	0.2+	0.4−	2008 05 07	691	0.0	0.1−
2005 09 30	699	0.2−	0.7+	2005 11 07	705	0.0	0.1−	2008 05 07	691	0.3−	0.4−
2005 09 30	699	0.6−	0.0	2005 11 07	705	0.0	0.1−	2008 05 14	G96	0.5+	0.2−
2005 09 30	699	1.6−	0.3+	2005 11 09	705	0.2+	0.1−	2008 05 14	G96	0.6+	0.2−
2005 10 03	703	0.1+	0.3−	2005 11 09	705	0.0	0.1−	2008 05 14	G96	1.1+	1.0−
2005 10 03	703	0.4−	0.5+	2005 11 11	705	0.1+	0.1−	2008 05 14	G96	0.1+	0.3+
2005 10 03	703	0.1+	0.4−	2005 11 11	705	0.0	0.1−				

2005 SA₂₇₁ = 2008 JU₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	272.30572		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26586564	ω	257.42590	+0.95029985	+0.29593405
<i>a</i>	2.3953073	Ω	85.29912	−0.23443338	+0.88457543
<i>e</i>	0.2098650	<i>i</i>	5.56866	−0.20486872	+0.36048487
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 07 19	644	0.0	0.0	2005 10 03	703	0.0	0.1−	2005 10 08	A50	0.3−	0.5+
2001 07 19	644	0.1−	0.0	2005 10 03	703	0.8−	0.8−	2005 10 08	A50	0.4+	1.2+
2001 07 19	644	0.1+	0.0	2005 10 04	703	0.4−	0.2−	2005 10 10	703	0.1−	0.8−
2005 09 24	644	0.1−	0.2−	2005 10 04	703	0.1−	1.1−	2005 10 10	703	0.3−	0.2−
2005 09 24	644	0.2−	0.1−	2005 10 04	703	(1.1− 1.8+)		2005 10 10	703	0.1+	0.3+
2005 09 24	644	0.2+	0.3+	2005 10 04	703	0.1−	0.1−	2005 10 10	703	(0.9+ 1.7+)	
2005 09 30	699	0.4−	0.2+	2005 10 04	703	0.7−	0.0	2008 05 02	691	0.0	0.1+
2005 09 30	699	0.7+	0.7+	2005 10 04	703	0.8+	0.2+	2008 05 02	691	0.2−	0.3−
2005 09 30	699	(2.0+ 1.1+)		2005 10 04	703	1.3−	0.1−	2008 05 02	691	0.1+	0.1+
2005 09 30	699	0.4+	0.3+	2005 10 04	703	0.8+	0.7−	2008 05 06	691	0.2−	0.2−
2005 10 03	703	0.9+	0.1+	2005 10 07	A50	0.4+	0.6+	2008 05 06	691	0.1+	0.0
2005 10 03	703	0.5+	0.7−	2005 10 07	A50	0.2−	0.8+	2008 05 06	691	0.2+	0.4+

2005 SH₂₇₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	343.37208		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26173811	ω	60.24103	−0.20781660	+0.97774939
<i>a</i>	2.4204238	Ω	197.83263	−0.92662018	−0.20614959
<i>e</i>	0.1760087	<i>i</i>	5.36018	−0.31334853	−0.03883910
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 09 30	G96	0.0	0.1+	2005 10 10	691	0.1+	1.1−	2008 04 25	691	0.1+	0.2+
2005 09 30	G96	0.2+	0.2+	2005 10 10	691	0.5−	0.1−	2008 04 25	691	0.3+	0.0
2005 09 30	G96	0.1−	0.2+	2005 10 10	691	0.6+	0.1+	2008 04 25	691	0.1−	0.5−

2005 09 30	G96	0.1+	0.3−	2005 10 25	G96	0.7−	0.4−	2008 04 28	691	0.0	0.0
2005 10 02	G96	0.4+	0.3+	2005 10 25	G96	0.2−	0.0	2008 04 28	691	0.2+	0.1+
2005 10 02	G96	0.4+	0.2+	2005 10 25	G96	0.3−	0.3+	2008 04 28	691	0.1−	0.1+
2005 10 02	G96	0.3+	0.1+	2005 10 25	G96	0.4−	0.3−	2008 05 06	691	0.0	0.2+
2005 10 02	G96	0.9−	0.1+	2005 11 25	705	0.1−	0.1+	2008 05 06	691	0.3−	0.1−
2005 10 08	291	0.0	0.4+	2005 11 25	705	0.0	0.0	2008 05 06	691	0.1−	0.0
2005 10 08	291	0.0	0.3+	2005 11 30	705	0.2−	0.1−				
2005 10 08	291	0.1+	0.3+	2005 11 30	705	0.2−	0.1+				

2005 SB₂₇₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	201.29465		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21393495	ω	315.45286	+0.95416673	−0.28923065
<i>a</i>	2.7687361	Ω	61.50284	+0.29315666	+0.85160248
<i>e</i>	0.1152347	<i>i</i>	5.01899	+0.06020825	+0.43717141
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 08 31	644	0.0	0.0	2005 10 20	644	0.2−	0.1+	2005 11 26	705	0.2−	0.1−
2005 08 31	644	0.2+	0.2+	2005 10 22	705	0.1+	0.0	2005 11 26	705	0.1−	0.1−
2005 08 31	644	0.1+	0.2−	2005 10 22	705	0.1+	0.0	2005 11 30	705	0.1−	0.0
2005 09 22	705	0.1+	0.1−	2005 10 23	705	0.1−	0.0	2005 11 30	705	0.0	0.0
2005 09 22	705	0.2+	0.1−	2005 10 23	705	0.1−	0.1−	2005 12 01	G96	0.3+	0.3+
2005 09 24	705	0.2+	0.2−	2005 10 27	705	0.0	0.1+	2005 12 01	G96	0.3−	0.0
2005 09 24	705	0.2+	0.2−	2005 10 27	705	0.0	0.0	2005 12 01	G96	0.2+	0.0
2005 09 27	705	0.1+	0.1−	2005 10 28	705	0.0	0.0	2005 12 01	G96	0.4−	0.2+
2005 09 27	705	0.1+	0.1−	2005 10 28	705	0.0	0.1−	2007 01 27	691	0.1+	0.1−
2005 09 30	699	0.1−	0.6+	2005 10 31	705	0.0	0.0	2007 01 27	691	0.0	0.0
2005 09 30	699	0.3+	0.8−	2005 10 31	705	0.0	0.0	2007 01 27	691	0.1−	0.1+
2005 09 30	699	1.0−	1.0+	2005 11 02	705	0.0	0.0	2008 03 31	691	0.2+	0.4+
2005 09 30	699	0.2+	0.3+	2005 11 02	705	0.0	0.1−	2008 03 31	691	0.1−	0.0
2005 10 07	703	0.1−	1.2+	2005 11 05	705	0.0	0.0	2008 03 31	691	0.1+	0.0
2005 10 07	703	1.1−	0.2−	2005 11 05	705	0.1−	0.1+	2008 04 28	G96	0.1−	0.2+
2005 10 07	703	1.4+	0.6−	2005 11 07	705	0.0	0.1−	2008 04 28	G96	0.0	0.2−
2005 10 07	703	0.7+	0.4+	2005 11 07	705	0.1+	0.1−	2008 04 28	G96	0.3+	0.0
2005 10 20	644	0.8−	0.3+	2005 11 25	705	0.2−	0.1+	2008 04 28	G96	0.3−	0.3+
2005 10 20	644	0.3−	0.2+	2005 11 25	705	0.2−	0.0				

2005 SP₂₈₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	307.29487		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22664748	ω	126.17896	+0.19298101	+0.97621209
<i>a</i>	2.6642120	Ω	154.40822	−0.95760922	+0.20933885
<i>e</i>	0.1602247	<i>i</i>	13.22684	−0.21387592	−0.05645525
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 08 03	691	0.2−	0.0	2005 09 26	705	0.1+	0.1+	2005 11 01	568	0.2−	0.3+
2000 08 03	691	0.2+	0.6+	2005 09 26	705	0.1+	0.0	2005 11 01	568	0.3−	0.3+
2000 08 03	691	0.1−	0.1+	2005 09 27	705	0.1+	0.2+	2005 11 01	568	0.2−	0.3+
2003 01 28	645	0.1+	0.2+	2005 09 27	705	0.1+	0.2+	2005 11 01	568	0.2−	0.3+
2003 01 28	645	0.0	0.1+	2005 09 28	705	0.1+	0.2+	2005 11 01	568	0.3−	0.2+
2004 05 13	644	0.3+	0.6+	2005 09 28	705	0.0	0.3+	2005 11 01	568	0.2−	0.3+
2004 05 13	644	0.0	0.4+	2005 09 30	705	0.1+	0.2+	2008 04 15	G96	0.6−	0.0
2004 05 13	644	0.2+	0.1+	2005 09 30	705	0.2+	0.2+	2008 04 15	G96	0.0	0.2+
2004 05 13	644	0.1+	0.0	2005 10 01	705	0.1+	0.2+	2008 04 15	G96	0.1−	0.2+
2004 05 13	644	0.8+	0.6+	2005 10 01	705	0.1+	0.3+	2008 04 15	G96	0.1−	0.2+
2004 05 13	644	0.6+	0.7+	2005 10 03	705	0.1−	0.2+	2008 04 15	G96	0.1−	0.3+
2004 06 11	691	0.0	0.1+	2005 10 03	705	0.1−	0.3+	2008 04 15	G96	0.3−	0.4+
2004 06 11	691	0.1−	0.3+	2005 10 31	568	0.2−	0.3+	2008 04 15	G96	0.1−	0.4+
2004 06 11	691										

2008 MAY 20

M.P.O. 138907

2005 SU₂₈₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	189.61207	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22340090	ω 249.11114	+0.56176231	−0.82512606		
<i>a</i>	2.6899617	Ω 166.21425	+0.82123259	+0.54742428		
<i>e</i>	0.0861966	<i>i</i> 14.56305	+0.10000074	+0.13961963		
<i>P</i>	4.41	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2		

Residuals in seconds of arc

2003 04 09	691	0.2−	0.0	2005 09 28	705	0.1+	0.2−	2007 02 16	G96	0.3−	0.1−
2003 04 09	691	0.2+	0.2−	2005 10 01	705	0.2+	0.1+	2007 02 16	G96	0.2+	0.1+
2003 04 09	691	0.1−	0.1+	2005 10 01	705	0.2+	0.1+	2007 02 16	G96	0.2+	0.2−
2005 09 25	705	0.0	0.0	2005 10 24	568	0.2−	0.0	2007 03 16	691	0.3−	0.2−
2005 09 25	705	0.0	0.0	2005 10 24	568	0.1−	0.0	2007 03 16	691	0.0	0.2+
2005 09 26	705	0.1+	0.0	2005 10 24	568	0.1−	0.0	2007 03 16	691	0.2+	0.0
2005 09 26	705	0.0	0.0	2005 10 25	568	0.0	0.0	2007 04 07	G96	0.1+	0.3−
2005 09 27	705	0.0	0.0	2005 10 25	568	0.1−	0.0	2007 04 07	G96	0.1−	0.3+
2005 09 27	705	0.1+	0.0	2005 10 25	568	0.1−	0.0	2007 04 07	G96	0.3+	0.1+
2005 09 28	705	0.0	0.2−	2007 02 16	G96	0.3+	0.1+	2007 04 07	G96	0.0	0.1−

2005 SU₂₈₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	303.61419	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23034391	ω 155.08373	+0.48781524	+0.86408657		
<i>a</i>	2.6356327	Ω 143.75009	−0.83195616	+0.50322765		
<i>e</i>	0.0778306	<i>i</i> 12.11090	−0.26435817	+0.01078559		
<i>P</i>	4.28	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2		

Residuals in seconds of arc

2000 08 28	807	0.0	0.0	2005 09 28	705	0.0	0.1−	2005 11 25	568	0.0	0.2+
2000 08 28	807	0.0	0.1−	2005 09 30	705	0.0	0.0	2005 11 25	568	0.0	0.1+
2005 09 22	705	0.0	0.1−	2005 09 30	705	0.0	0.0	2005 11 25	568	0.2−	0.1+
2005 09 22	705	0.2−	0.1−	2005 10 01	705	0.2+	0.0	2005 11 25	568	0.1+	0.1+
2005 09 26	705	0.0	0.1−	2005 10 01	705	0.2+	0.1−	2007 02 17	G96	0.1−	0.2−
2005 09 26	705	0.1−	0.3−	2005 11 24	568	0.1+	0.1+	2007 02 17	G96	0.1−	0.0
2005 09 27	705	0.0	0.0	2005 11 24	568	0.0	0.1+	2007 02 17	G96	0.1+	0.2+
2005 09 27	705	0.0	0.0	2005 11 24	568	0.0	0.1+	2007 02 17	G96	0.0	0.3−
2005 09 28	705	0.1+	0.1−	2005 11 25	568	0.1−	0.1+				

2005 SJ₂₈₈ = 2008 HH₅₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	310.10017	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27127083	ω 171.90175	+0.57084365	+0.81537537		
<i>a</i>	2.3633824	Ω 132.84473	−0.76048530	+0.56934780		
<i>e</i>	0.2245358	<i>i</i> 7.55814	−0.30951516	+0.10490994		
<i>P</i>	3.63	<i>H</i> 18.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2005 09 22	705	0.1+	0.1−	2005 10 03	705	0.1−	0.1+	2008 05 03	691	0.0	0.6+
2005 09 22	705	0.0	0.1−	2008 04 06	691	0.6+	0.1−	2008 05 07	691	0.2+	0.0
2005 09 27	705	0.1+	0.1+	2008 04 06	691	0.2−	0.2−	2008 05 07	691	0.3−	0.1+
2005 09 27	705	0.0	0.1+	2008 04 06	691	0.4−	0.2−	2008 05 07	691	0.1−	0.1+
2005 09 28	705	0.1−	0.1−	2008 04 29	691	0.1−	0.1+	2008 05 11	691	0.1−	0.5−
2005 09 28	705	0.0	0.1−	2008 04 29	691	0.5+	1.1+	2008 05 11	691	0.6−	0.2−
2005 10 01	705	0.0	0.1+	2008 04 29	691	0.5+	0.2−	2008 05 11	691	0.2+	0.6−
2005 10 01	705	0.0	0.1+	2008 05 03	691	0.3−	0.1−				
2005 10 03	705	0.2−	0.1+	2008 05 03	691	0.2+	0.0				

2005 SK₂₈₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	130.35297	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19179305	ω 16.45155	+0.17018988	−0.96672189		
<i>a</i>	2.9779276	Ω 64.08723	+0.87848910	+0.06103205		
<i>e</i>	0.0624083	<i>i</i> 12.26062	+0.44642167	+0.24844290		
<i>P</i>	5.14	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2		

Residuals in seconds of arc

1995 10 25	691	0.2−	0.2−	2005 09 28	705	0.0	0.3+	2005 11 30	705	0.0	0.3−
1995 10 25	691	0.1+	0.6+	2005 11 01	644	0.7−	0.0	2005 11 30	705	0.1+	0.2−
1995 10 25	691	0.0	0.3−	2005 11 01	644	0.0	0.2−	2005 12 01	705	0.1−	0.3−
2005 09 14	705	0.1+	0.0	2005 11 01	644	0.0	0.3−	2005 12 01	705	0.0	0.4−
2005 09 14	705	0.0	0.0	2005 11 06	705	0.3+	0.0	2008 04 07	691	0.3−	0.3+
2005 09 25	705	0.1+	0.1+	2005 11 06	705	0.3+	0.0	2008 04 07	691	0.1−	0.8+
2005 09 25	705	0.1+	0.0	2005 11 24	705	0.1+	0.2−	2008 04 07	691	0.1+	1.5−
2005 09 27	705	0.1+	0.1+	2005 11 24	705	0.2+	0.2−	2008 04 24	G96	0.2+	0.2+
2005 09 27	705	0.1+	0.1+	2005 11 26	705	0.1+	0.3−	2008 04 24	G96	0.8+	0.1+
2005 09 28	705	0.1+	0.2+	2005 11 26	705	0.0	0.3−	2008 04 24	G96	0.1−	0.1+

2005 TV

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	214.91598	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25612875	ω 200.95140	+0.80502550	−0.58949906		
<i>a</i>	2.4556351	Ω 195.72128	+0.57321369	+0.80183252		
<i>e</i>	0.2317256	<i>i</i> 14.21116	+0.15283982	+0.09775204		
<i>P</i>	3.85	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2		

Residuals in seconds of arc

2005 08 28	699	0.8−	0.1−	2005 10 01	703	1.1−	0.3+	2005 12 02	G96	0.1−	0.1+
2005 08 28	699	0.7−	0.1+	2005 10 02	699	0.9+	0.7+	2005 12 02	G96	0.1+	0.0
2005 08 28	699	0.6−	0.2+	2005 10 02	699	0.6+	0.1+	2005 12 02	G96	0.0	0.1−
2005 08 28	699	1.5+	1.0−	2005 10 02	699	1.7+	0.1+	2007 05 14	H55	0.3−	0.4+
2005 09 09	704	0.1−	0.4+	2005 10 02	699	1.9+	0.9−	2007 05 14	H55	0.6+	1.1−
2005 09 09	704	0.3−	0.5−	2005 11 29	G96	0.0	0.0	2007 05 14	H55	0.4−	0.6−
2005 09 09	704	0.3−	0.4+	2005 11 29	G96	0.3+	0.0	2008 05 03	691	0.4+	0.4−
2005 09 09	704	0.6−	0.3+	2005 11 29	G96	0.4−	0.4−	2008 05 03	691	0.5−	0.1−
2005 10 01	703	0.7−	0.6−	2005 11 29	G96	0.5−	0.5−	2008 05 03	691	0.1+	0.5+
2005 10 01	703	0.6−	0.2+	2005 12 02	G96	0.1+	0.1+				

2005 TC₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	218.50967	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22383154	ω 317.56876	+0.98549468	−0.03752766		
<i>a</i>	2.6865104	Ω 45.40738	+0.12191174	+0.83499110		
<i>e</i>	0.2843799	<i>i</i> 13.43917	−0.11805828	+0.54898228		
<i>P</i>	4.40	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2005 09 13	703	0.3+	0.9−	2005 10 26	704	0.3+	1.0+	2005 12 04	699	0.6+	1.1+
2005 09 13	703	0.4+	0.3+	2005 10 26	704	0.1−	0.0	2005 12 04	699	0.6−	0.4+
2005 09 13	703	0.1−	0.4−	2005 10 26	704	0.3+	1.1+	2005 12 21	291	0.3+	0.0
2005 09 13	703	0.5+	0.0	2005 10 27	704	0.2−	0.1+	2005 12 21	291	0.5+	0.0
2005 10 01	699	0.1+	0.1−	2005 10 27	704	0.2+	0.3+	2005 12 21	291	0.6+	0.1+
2005 10 01	699	0.1+	0.2−	2005 10 27	704	0.3−	0.6+	2005 12 28	G96	0.4−	0.8−
2005 10 01	699	0.1+	0.4−	2005 10 27	704	0.3−	0.6+	2005 12 28	G96	0.7−	0.3−
2005 10 01	699	0.3+	0.2−	2005 10 27	704	0.1−	0.0	2005 12 28	G96	0.3−	0.5−
2005 10 03	703	0.3−	0.6−	2005 11 01	703	0.7+	0.0	2005 12 28	G96	0.2−	0.6−
2005 10 03	703	0.6−	0.1−	2005 11 01	703	1.7−	0.9−	2008 03 27	291	0.2+	0.2−
2005 10 03	703	0.2+	0.1−	2005 11 01	703	1.5−	0.5−	2008 03 27	291	0.1−	0.2+
2005 10 03	703	0.0	0.5−	2005 11 01	703	0.8−	0.8+	2008 03 27	291	0.7−	0.5+
2005 10 10	703	0.0	0.2−	2005 11 30	G96	0.1−	0.4−	2008 05 03	G96	0.8+	0.0
2005 10 10	703	0.3+	0.1−	2005 11 30	G96	0.4−	0.6−	2008 05 03	G96	0.6+	0.2+
2005 10 10	703	0.3+	0.0	2005 11 30	G96	0.1−	0.4−	2008 05 03	G96	0.6+	0.3−
2005 10 10	703	0.2+	0.5+	2005 11 30	G96	0.4−	0.5−	2008 05 03	G96	1.6+	0.2−

M.P.O. 138908

2008 MAY 20

2005 10 26 704 0.1+ 1.2+ 2005 12 04 699 (2.7- 0.4+)
 2005 10 26 704 0.0 1.4+ 2005 12 04 699 1.6- 0.8-

2005 TA₁₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	289.64766		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27621347	ω	303.75546	+0.82533956	+0.56439918
<i>a</i>	2.3351035	Ω	21.89783	-0.50243833	+0.74734727
<i>e</i>	0.2300766	<i>i</i>	2.51665	-0.25762441	+0.35060751
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 03	644	0.1+	0.0	2005 10 06	699	0.1-	0.1+	2005 11 03	705	0.1+	0.2-
2005 09 03	644	0.0	0.0	2005 10 06	699	0.9+	0.8-	2005 11 05	705	0.0	0.3-
2005 09 03	644	0.1+	0.2-	2005 10 07	703	(1.9-	0.6+)	2005 11 05	705	0.0	0.3-
2005 09 14	703	0.8-	0.9-	2005 10 07	703	1.3-	0.9+	2005 11 07	705	0.1+	0.3-
2005 09 14	703	(0.2-	1.9-)	2005 10 07	703	1.2-	0.9+	2005 11 07	705	0.0	0.4-
2005 09 14	703	(1.1+	1.6-)	2005 10 07	703	1.2-	0.2-	2005 11 19	705	0.1-	0.2-
2005 09 14	703	(2.3+	1.0-)	2005 10 20	705	0.2+	0.2-	2005 11 19	705	0.1-	0.2-
2005 09 25	A50	0.1+	0.0	2005 10 20	705	0.1+	0.2-	2005 12 02	G96	0.1+	0.0
2005 09 25	A50	0.0	0.0	2005 10 20	644	0.2+	0.1-	2005 12 02	G96	0.1-	0.1-
2005 10 01	704	0.5+	1.0+	2005 10 20	644	0.2-	0.3+	2005 12 02	G96	0.4+	0.1-
2005 10 01	704	0.5-	0.7+	2005 10 20	644	0.2-	0.2+	2005 12 02	G96	0.2+	0.3+
2005 10 01	704	0.2+	0.3+	2005 10 25	705	0.2+	0.2-	2008 04 01	691	0.5-	0.1-
2005 10 01	704	0.1+	0.2-	2005 10 25	705	0.2+	0.3-	2008 04 01	691	0.1-	0.2-
2005 10 05	704	0.2+	0.2+	2005 10 27	705	0.2+	0.2-	2008 04 01	691	0.3+	0.1+
2005 10 05	704	0.2+	0.1+	2005 10 27	705	0.2+	0.3-	2008 04 26	691	0.1-	0.4-
2005 10 05	704	0.0	0.0	2005 10 30	705	0.2+	0.2-	2008 04 26	691	0.2+	0.3-
2005 10 05	704	0.2+	0.5+	2005 10 30	705	0.1+	0.2-	2008 04 26	691	0.2+	0.1-
2005 10 05	704	0.3+	0.5+	2005 11 01	705	0.2+	0.2-	2008 05 14	691	0.3+	0.2-
2005 10 06	699	0.1+	0.5-	2005 11 01	705	0.0	0.2-	2008 05 14	691	0.3-	0.6+
2005 10 06	699	0.9+	0.4-	2005 11 03	705	0.0	0.2-	2008 05 14	691	0.2-	0.2+

2005 TW₂₇ = 2008 HX₁₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	315.46998		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21437719	ω	63.72039	+0.14187449	+0.98927810
<i>a</i>	2.7649270	Ω	214.49100	-0.92862813	+0.12089166
<i>e</i>	0.0639207	<i>i</i>	3.50785	-0.34281398	+0.08193929
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 01	G96	0.1-	0.2+	2005 10 25	G96	0.4-	0.1+	2008 04 01	691	0.4+	0.0
2005 10 01	G96	0.2-	0.0	2005 10 25	G96	0.3-	0.1-	2008 04 24	691	0.3+	0.1+
2005 10 01	G96	0.3-	0.3-	2005 10 25	G96	0.3-	0.4-	2008 04 24	691	0.3-	0.2+
2005 10 01	G96	0.2+	0.3+	2005 10 30	691	0.1-	0.0	2008 04 24	691	0.1-	0.4+
2005 10 05	691	0.1+	0.4-	2005 10 30	691	0.1+	0.1+	2008 04 26	G96	0.3+	0.6-
2005 10 05	691	0.1+	0.0	2005 10 30	691	0.0	0.9+	2008 04 26	G96	0.3-	0.3-
2005 10 05	691	0.0	0.2+	2008 04 01	691	0.4-	0.3-	2008 04 26	G96	0.5+	0.4+
2005 10 25	G96	0.4-	1.0-	2008 04 01	691	0.1+	0.4+	2008 04 26	G96	0.1-	0.0

2005 TC₂₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	225.04794		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22277714	ω	333.94757	+0.98320179	-0.08385281
<i>a</i>	2.6949805	Ω	32.16984	+0.16716391	+0.77031411
<i>e</i>	0.1857395	<i>i</i>	17.72752	-0.07328347	+0.63212726
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 01	599	0.3+	0.5-	2005 10 22	644	0.3-	0.0	2005 11 01	683	0.2+	0.4+
2005 09 01	599	0.0	0.1-	2005 10 22	G98	0.0	0.2-	2005 11 04	704	0.3-	0.2-
2005 09 01	599	0.3+	1.0-	2005 10 22	644	0.3-	0.0	2005 11 04	704	0.5-	0.0
2005 09 01	599	0.3-	0.5-	2005 10 22	G98	0.5-	0.0	2005 11 04	704	0.3+	0.2-
2005 09 23	691	0.1-	0.3+	2005 10 22	G98	0.7-	0.0	2005 11 04	704	0.2+	0.1+

2005 09 23	691	0.1-	0.3+	2005 10 22	G98	0.3-	0.1-	2005 11 04	704	0.0	0.6-
2005 09 23	691	0.1-	0.0	2005 10 22	644	0.2-	0.1-	2005 11 05	704	0.3+	0.4+
2005 09 25	703	0.0	0.8-	2005 10 24	699	0.1-	0.5-	2005 11 05	699	0.3+	0.3-
2005 09 25	703	0.8-	0.1+	2005 10 24	699	0.2-	0.4-	2005 11 05	704	0.1+	0.2-
2005 09 25	703	0.8+	0.2-	2005 10 24	699	0.1-	0.5-	2005 11 05	704	0.4-	0.3+
2005 09 25	703	(1.6-	1.0-)	2005 10 24	699	0.2+	0.2-	2005 11 05	699	0.3-	0.1-
2005 10 01	704	0.3-	0.0	2005 10 25	699	0.2-	0.2+	2005 11 05	704	0.1-	0.3-
2005 10 01	704	0.1+	0.3-	2005 10 25	699	0.0	0.1-	2005 11 05	704	1.0+	0.8+
2005 10 01	704	0.1-	0.3+	2005 10 25	699	0.5-	0.2+	2005 11 05	699	0.2+	0.4+
2005 10 01	704	0.1+	0.4+	2005 10 25	699	0.3+	0.1+	2005 11 19	699	(0.4+	2.8-)
2005 10 01	704	0.1+	0.5-	2005 10 27	683	(2.6+	0.5+)	2005 11 19	699	0.3+	1.1-
2005 10 01	703	(0.6-	4.0-)	2005 10 27	683	0.8+	1.0+	2005 11 19	699	1.2+	0.7-
2005 10 01	703	0.3-	0.4-	2005 10 27	683	0.8+	0.8+	2005 11 19	699	0.0	0.5-
2005 10 01	703	0.2+	0.4-	2005 10 28	683	(1.9-	0.1-)	2005 12 01	699	0.3-	1.0+
2005 10 01	691	0.2-	0.1-	2005 10 28	683	0.9-	0.6+	2005 12 01	699	0.1-	0.0
2005 10 01	703	1.1-	0.2+	2005 10 28	683	0.2+	1.1-	2005 12 01	699	0.7-	0.2+
2005 10 01	691	0.0	0.2-	2005 10 29	683	1.0+	0.0	2005 12 01	699	(1.7-	0.1-)
2005 10 01	691	0.0	0.0	2005 10 29	683	0.0	0.9+	2005 12 02	704	0.3+	0.6-
2005 10 05	704	1.0+	0.7+	2005 10 29	683	0.4+	1.0+	2005 12 02	704	0.1-	0.6+
2005 10 05	704	0.9+	0.2+	2005 10 30	703	(1.9+	1.4-)	2005 12 02	704	1.4-	0.1+
2005 10 05	704	0.1+	0.0	2005 10 30	703	0.1+	0.2+	2005 12 02	703	0.1+	0.5-
2005 10 05	704	1.3+	1.0+	2005 10 30	703	0.2-	0.0	2005 12 02	703	0.1+	0.7-
2005 10 05	704	0.8+	0.9+	2005 10 30	703	0.1-	0.3-	2005 12 02	703	0.9-	0.5-
2005 10 06	691	0.3+	0.1+	2005 10 31	683	0.2+	0.3-	2005 12 02	703	0.3-	0.4+
2005 10 06	691	0.1+	0.1+	2005 10 31	683	0.6-	0.4+	2008 04 14	691	0.1+	0.4+
2005 10 06	691	0.2+	0.0	2005 10 31	683	1.0-	0.8-	2008 04 14	691	0.0	0.3+
2005 10 07	703	0.9-	0.7+	2005 11 01	704	0.9+	0.9+	2008 04 14	691	0.3+	0.0
2005 10 07	703	0.7-	0.8-	2005 11 01	704	1.0+	0.8+	2008 04 25	G96	0.2+	0.3+
2005 10 07	703	0.1+	0.7-	2005 11 01	704	0.1-	0.2+	2008 04 25	G96	0.1+	0.2-
2005 10 11	691	0.2-	0.0	2005 11 01	683	0.3+	0.2+	2008 04 25	G96	0.7+	0.2+
2005 10 11	691	0.3-	0.0	2005 11 01	704	0.3+	0.7+	2008 04 25	G96	0.1-	0.1+
2005 10 11	691	0.5-	0.1+	2005 11 01	683	0.8+	0.1+				
2005 10 22	G98	0.2-	0.0	2005 11 01	704	0.3-	0.1+				

2005 TJ₂₉ = 2008 HZ₅₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	307.72945		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26736834	ω	97.71903	+0.47856162	+0.87755449
<i>a</i>	2.3863240	Ω	200.95192	-0.83471514	+0.44421755
<i>e</i>	0.1954901	<i>i</i>	4.75024	-0.27245076	+0.18046852
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 10 26	691	0.2-	0.0	2005 10 07	703	0.3+	0.2-	2008 04 09	691	0.1+	0.1+
1994 10 26	691	0.9+	0.3+	2005 10 07	703	0.6+	0.4-	2008 04 30	G96	0.3-	0.2+
1994 10 26	691	0.8-	0.1-	2005 10 07	703	0.1-	0.1-	2008 04 30	G96	0.3+	0.3+
2004 03 17	691	0.3+	0.0	2005 10 07	703	0.7+	0.3-	2008 04 30	G96	0.3-	0.2+
2004 03 17	691	0.1-	0.5+	2005 10 10	691	0.1+	0.2+	2008 04 30	G96	0.3+	0.3+
2004 03 17	691	0.0	0.0	2005 10 10	691	0.0	0.3+	2008 04 30	G96	0.7-	0.5+
2005 10 02	G96	0.1+	0.3-	2005 10 10	691	0.0	0.1+	2008 04 30	G96	0.1+	0.1+
2005 10 02	G96	0.1-	0.0	2005 10 27	G96	0.4+	0.2-	2008 04 30	G96	1.0+	0.0
2005 10 02	G96	0.1-	0.4-	2005 10 27	G96	0.5+	0.1-	2008 04 30	G96	0.2+	0.1-
2005 10 02	G96	0.2-	0.0	2005 10 27	G96	0.1-	0.0	2008 05 02	G96	0.2+	0.0
2005 10 05	691	0.1-	0.1+	2005 10 27	G96	0.0	0.1-	2008 05 02	G96	0.1+	0.1-
2005 10 05	691	0.3-	0.1+	2008 04 09	691	0.1+	0.2-	2008 05 02	G96	0.4+	0.0
2005 10 05	691	0.3-	0.1+	2008 04 09	691	0.6-	0.1+	2008 05 02	G96	0.3+	0.0

2005 TL₃₅

2008 MAY 20

M.P.O. 138909

Residuals in seconds of arc

2005 10 01 691 0.2+ 0.0	2005 10 29 G96 0.8+ 0.1−	2008 04 05 691 0.2− 0.2−
2005 10 01 691 0.4− 0.0	2005 10 30 705 0.2+ 0.1−	2008 04 05 691 0.0 0.2+
2005 10 01 691 0.2+ 0.2−	2005 10 30 705 0.1+ 0.1−	2008 04 05 691 0.2+ 0.3+
2005 10 06 691 0.2− 0.2+	2005 11 01 705 0.2+ 0.0	2008 04 29 691 0.4+ 0.3+
2005 10 06 691 0.2− 0.2+	2005 11 01 705 0.2+ 0.1−	2008 04 29 691 0.0 0.2−
2005 10 06 691 0.1− 0.0	2005 11 02 705 0.3+ 0.1+	2008 04 29 691 0.0 0.0
2005 10 12 691 0.1+ 0.1+	2005 11 02 705 0.2+ 0.1+	2008 05 03 691 0.0 0.0
2005 10 12 691 0.1+ 0.1+	2005 11 07 705 0.0 0.0	2008 05 03 691 0.1+ 0.3+
2005 10 12 691 0.0 0.3−	2005 11 07 705 0.2+ 0.1−	2008 05 03 691 0.1+ 0.1+
2005 10 23 705 0.0 0.0	2005 11 09 705 0.1+ 0.1−	2008 05 05 704 0.7+ 0.8−
2005 10 23 705 0.1+ 0.1−	2005 11 09 705 0.2+ 0.0	2008 05 05 704 (1.5+ 0.1−)
2005 10 26 705 0.3+ 0.0	2005 11 19 705 0.2+ 0.0	2008 05 05 704 0.6+ 0.3−
2005 10 26 705 0.3+ 0.0	2005 11 19 705 0.1+ 0.3−	2008 05 07 691 0.1− 0.0
2005 10 27 691 0.2− 0.2+	2005 11 24 705 0.1− 0.1+	2008 05 07 691 0.4− 0.1+
2005 10 27 691 0.3− 0.2+	2005 11 24 705 0.2+ 0.1−	2008 05 07 691 0.5− 0.8−
2005 10 27 691 0.3− 0.0	2005 11 26 705 0.0 0.0	2008 05 14 G96 0.3+ 0.1+
2005 10 29 G96 0.6+ 0.1−	2005 11 26 705 0.1+ 0.3−	2008 05 14 G96 0.2− 0.3+
2005 10 29 G96 0.1− 0.3−	2005 12 01 705 0.1+ 0.0	2008 05 14 G96 0.1+ 0.1−
2005 10 29 G96 0.0 0.2−	2005 12 01 705 0.0 0.2+	2008 05 14 G96 0.0 0.2+

2005 TS₃₉ = 2008 HL₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	332.53869	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22940359	ω 66.26039	−0.13520531	+0.98888339
<i>a</i>	2.6428301	Ω 196.33380	−0.97019465	−0.14480865
<i>e</i>	0.1258908	<i>i</i> 12.71093	−0.20110163	+0.03376545
<i>P</i>	4.30	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 01 691 0.1− 0.2−	2008 02 10 G96 0.0 0.0	2008 04 26 A50 0.1+ 0.4+
2005 10 01 691 0.1+ 0.1+	2008 04 06 691 0.3− 0.1+	2008 04 26 A50 0.4+ 0.6+
2005 10 01 691 0.1− 0.1+	2008 04 06 691 0.1− 0.1+	2008 04 26 A50 0.4+ 0.1−
2005 10 06 691 0.3− 0.3+	2008 04 06 691 0.3− 0.2+	2008 04 26 A50 0.5+ 0.1−
2005 10 06 691 0.0 0.1−	2008 04 14 691 0.1− 0.1+	2008 04 30 704 1.0+ 0.4+
2005 10 06 691 0.2+ 0.0	2008 04 14 691 0.1− 0.1−	2008 04 30 704 0.0 0.7−
2005 10 12 691 0.2− 0.1−	2008 04 14 691 0.1− 0.1+	2008 04 30 704 0.5+ 0.7+
2005 10 12 691 0.3+ 0.1−	2008 04 25 A50 0.0 0.9−	2008 04 30 704 0.4+ 0.3−
2005 10 12 691 0.1+ 0.2+	2008 04 25 A50 0.4+ 0.2−	2008 05 11 703 1.7− 0.1+
2008 02 01 G96 0.1+ 0.2−	2008 04 25 A50 0.2− 0.8−	2008 05 11 703 0.7− 0.1−
2008 02 01 G96 0.9− 0.2+	2008 04 25 A50 0.9+ 0.1+	2008 05 11 703 0.9− 0.1+
2008 02 01 G96 0.1− 0.1−	2008 04 25 A50 0.7+ 0.2−	2008 05 11 703 0.5− 0.2−
2008 02 01 G96 0.2+ 0.5−	2008 04 25 A50 0.1+ 0.3+	2008 05 14 G96 0.0 0.2−
2008 02 10 G96 0.0 0.1+	2008 04 25 A50 0.1+ 0.1+	2008 05 14 G96 0.1+ 0.2−
2008 02 10 G96 0.2+ 0.2+	2008 04 25 A50 0.9+ 0.3−	2008 05 14 G96 0.1+ 0.2−
2008 02 10 G96 0.6+ 0.3+	2008 04 26 A50 0.5+ 0.7+	2008 05 14 G96 0.0 0.1−

2005 TN₄₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	164.69713	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20381485	ω 13.11442	+0.51944985	−0.85043556
<i>a</i>	2.8596453	Ω 45.66417	+0.77310939	+0.42623646
<i>e</i>	0.0818133	<i>i</i> 6.68423	+0.36396940	+0.30835343
<i>P</i>	4.84	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 09 23 691 0.3− 0.3−	2005 10 22 703 0.3− 0.9−	2005 11 29 G96 0.0 0.3−
2005 09 23 691 0.3− 0.2+	2005 10 22 703 0.5+ 0.2−	2005 11 29 G96 0.3− 0.5−
2005 09 23 691 0.4+ 0.0	2005 10 24 699 0.9− 1.5+	2005 11 29 G96 0.1− 0.2−
2005 09 24 291 0.4+ 0.0	2005 10 24 699 0.4+ 0.3−	2005 11 29 G96 0.3− 0.3−
2005 09 24 291 0.6+ 0.0	2005 10 24 699 0.1− 0.7+	2005 12 04 G96 0.2+ 0.2−
2005 09 24 291 0.6+ 0.0	2005 10 24 699 0.6− 0.0	2005 12 04 G96 0.2+ 0.1−
2005 10 01 703 (4.1− 1.1−)	2005 10 28 703 0.2− 0.1+	2005 12 04 G96 0.1− 0.3−
2005 10 01 703 1.3− 0.2−	2005 10 28 703 0.7− 0.8+	2005 12 04 G96 0.1− 0.1−
2005 10 01 703 0.3− 0.2−	2005 10 28 703 0.5+ 0.5+	2007 02 09 A13 0.0 0.3+
2005 10 01 703 (0.2− 1.7−)	2005 10 28 703 1.1− 0.3+	2007 02 09 A13 0.2+ 0.2−

2005 10 01 691 0.1− 0.2+	2005 10 29 G96 0.1− 0.5−	2008 04 24 691 0.6+ 0.2−
2005 10 01 691 0.1− 0.0	2005 10 29 G96 0.4+ 0.3−	2008 04 24 691 0.1+ 0.4+
2005 10 01 691 0.1− 0.2+	2005 10 29 G96 0.1+ 0.4−	2008 04 24 691 0.7− 0.7+
2005 10 06 691 0.1− 0.1+	2005 10 29 G96 0.0 0.4−	2008 05 13 691 0.2− 0.0
2005 10 06 691 0.1− 0.0	2005 11 28 G96 0.1+ 0.6−	2008 05 13 691 0.4− 0.6−
2005 10 06 691 0.1− 0.2−	2005 11 28 G96 0.0 0.1−	2008 05 13 691 0.5+ 0.4−
2005 10 22 703 0.5+ 0.2+	2005 11 28 G96 0.0 0.7−	
2005 10 22 703 0.3+ 1.3+	2005 11 28 G96 0.3+ 0.2−	

2005 TS₄₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	214.36347	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22478483	ω 151.05669	+0.80642319	−0.57407806
<i>a</i>	2.6789096	Ω 244.66701	+0.50784271	+0.79521791
<i>e</i>	0.1295301	<i>i</i> 9.02823	+0.30294789	+0.19509705
<i>P</i>	4.38	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 05 03 691 0.3− 0.6+	2005 10 26 699 0.2− 0.2+	2005 11 10 691 0.0 0.2−
2003 05 03 691 0.1− 0.1+	2005 10 26 699 0.1+ 0.7−	2005 11 10 691 0.1+ 0.2+
2003 05 03 691 0.7+ 0.1+	2005 10 26 699 0.7+ 0.0	2005 11 20 699 0.1+ 0.5−
2005 09 12 699 0.0 0.4−	2005 10 29 703 0.8− 0.1−	2005 11 20 699 0.2+ 0.3−
2005 09 12 699 0.4+ 1.4+	2005 10 29 703 0.5− 0.2−	2005 11 20 699 0.7− 0.1+
2005 09 12 699 1.4+ 0.3−	2005 10 29 703 0.1− 0.0	2005 11 20 699 0.1+ 0.0
2005 09 12 699 1.2− 1.0−	2005 10 29 703 0.3− 0.5−	2005 11 25 703 0.6− 0.1+
2005 10 03 644 0.0 0.0	2005 10 30 704 1.0− 0.7+	2005 11 25 703 0.4− 0.6+
2005 10 03 644 0.3+ 0.2+	2005 10 30 704 0.0 0.2+	2005 11 25 703 0.2− 0.1−
2005 10 03 644 0.3+ 0.2+	2005 10 30 644 0.1− 0.2+	2005 11 25 703 1.0− 0.0
2005 10 06 699 0.9− 0.6−	2005 10 30 704 0.3+ 0.1+	2005 12 02 704 0.2− 0.0
2005 10 06 699 0.2− 0.4+	2005 10 30 704 0.8− 1.0+	2005 12 02 704 0.7− 1.1−
2005 10 06 699 0.1+ 0.3+	2005 10 30 644 0.1+ 0.1+	2005 12 02 704 0.4− 1.1+
2005 10 06 699 0.1+ 0.2+	2005 10 30 704 0.6− 0.1+	2005 12 02 704 0.1− 0.3−
2005 10 08 704 1.2+ 0.7+	2005 10 30 644 0.1+ 0.2+	2005 12 02 704 0.2− 0.4+
2005 10 08 704 0.6+ 0.2+	2005 10 31 703 0.1− 0.3+	2005 12 05 704 0.4+ 0.4−
2005 10 08 704 0.5+ 0.5+	2005 10 31 703 0.5− 0.6−	2005 12 05 704 0.1− 0.8+
2005 10 08 704 0.1+ 0.5+	2005 10 31 703 0.6+ 0.4−	2005 12 05 704 0.0 1.4+
2005 10 22 691 0.2+ 0.1−	2005 11 02 704 0.5− 0.7+	2005 12 05 704 0.5+ 1.1−
2005 10 22 691 0.9+ 0.6+	2005 11 02 704 0.0 0.3+	2005 12 05 704 0.2− 0.1+
2005 10 22 691 0.3+ 0.1−	2005 11 02 704 0.1− 0.1+	2006 01 21 G96 0.1− 0.6−
2005 10 23 703 1.2− 0.4−	2005 11 02 704 0.2− 0.2−	2006 01 21 G96 0.4− 0.5−
2005 10 23 703 0.3− 0.2−	2005 11 02 704 0.2− 0.4+	2006 01 21 G96 0.1− 0.5−
2005 10 23 703 0.4− 0.8−	2005 11 07 704 0.1+ 0.1+	2006 01 21 G96 0.4− 0.6−
2005 10 23 703 0.1− 0.0	2005 11 07 704 0.6+ 0.7+	2008 05 08 G96 0.1+ 0.7+
2005 10 25 699 0.8+ 0.3−	2005 11 07 704 0.7− 0.1+	2008 05 08 G96 0.3− 0.8+
2005 10 25 699 0.7+ 0.2−	2005 11 07 704 0.1+ 0.3+	2008 05 08 G96 0.1+ 0.7+
2005 10 25 699 0.1− 0.4+	2005 11 07 704 0.1− 0.3+	2008 05 08 G96 0.1+ 0.7+
2005 10 26 699 0.4+ 0.2+	2005 11 10 691 0.1− 0.1−	

2005 TV₄₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	83.85646	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16970361	ω 263.03139	−0.19417144	−0.97346985
<i>a</i>	3.2310374	Ω 199.48641	+0.98043026	−0.18849788
<i>e</i>	0.0451858	<i>i</i> 21.27765	+0.03246457	−0.12971124
<i>P</i>	5.81	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 07 03 691 0.1+ 0.0	2005 10 11 291 0.1− 0.3+	2005 10 28 G96 0.0 0.3−
2003 07 03 691 0.1− 0.1−	2005 10 11 291 0.0 0.1+	2005 10 28 G96 0.5+ 0.3−
2003 07 03 691 0.0 0.1+	2005 10 11 691 0.2+ 0.1+	2005 10 28 G96 0.2− 0.2−
2005 09 26 691 0.1− 0.1−	2005 10 11 691 0.6− 0.3+	2005 12 01 G96 0.2+ 0.3−
2005 09 26 691 0.1+ 0.2−	2005 10 11 691 0.2+ 0.2+	2005 12 01 G96 0.1− 0.1−
2005 09 26 691 0.1+ 0.2−	2005 10 25 G96 0.1− 0.2−	2005 12 01 G96 0.3+ 0.1−
2005 10 05 621 0.1+ 0.1−	2005 10 25 G96 0.3+ 0.2−	2005 12 01 G96 0.7+ 0.3−
2005 10 05 621 0.4+ 0.0	2005 10 25 G96 0.1+ 0.1+	2008 05 05 G96 0.3− 0.4+
2005 10 05 621 0.6− 0.1+	2005 10 25 G96 0.1− 0.3+	2008 05 05 G96 0.1− 0.4+

M.P.O. 138910

2008 MAY 20

2005 10 07 621 0.0 0.0	2005 10 27 691 0.1− 0.3+	2008 05 05 G96 0.5+ 0.2+
2005 10 07 621 0.4− 0.4−	2005 10 27 691 0.0 0.1−	2008 05 05 G96 0.0 0.3+
2005 10 07 621 0.0 0.1−	2005 10 27 691 0.3+ 0.2−	
2005 10 11 291 0.3− 0.3+	2005 10 28 G96 0.2+ 0.5−	

2005 TU₅₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	304.02847	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23288132	ω 265.93878	+0.35855839	+0.92798960
<i>a</i>	2.6164530	Ω 25.80703	−0.73718489	+0.34808286
<i>e</i>	0.1455805	<i>i</i> 13.46189	−0.57270788	+0.13294218
<i>P</i>	4.23	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 29 691 0.1− 0.1+	2005 10 28 703 1.2− 0.9+	2008 02 12 G96 (1.6+ 0.6+)
2005 09 29 691 0.1− 0.0	2005 10 28 703 1.2− 0.1+	2008 02 12 G96 0.1+ 1.1+
2005 09 29 691 0.0 0.1+	2005 10 28 703 0.2− 0.0	2008 03 31 G96 0.1− 0.6+
2005 10 09 691 0.7− 0.2+	2005 11 02 704 0.4+ 0.4+	2008 03 31 G96 0.5+ 0.3+
2005 10 09 691 0.1− 0.0	2005 11 02 704 0.6− 0.6+	2008 03 31 G96 0.3+ 0.3+
2005 10 09 691 0.1+ 0.3+	2005 11 02 704 0.2− 0.2+	2008 03 31 G96 0.3+ 0.4+
2005 10 12 621 0.6+ 0.2−	2005 11 02 704 0.5+ 0.1+	2008 04 14 G96 0.1− 0.2+
2005 10 12 621 0.7+ 0.3−	2005 11 03 G96 0.3+ 0.1−	2008 04 14 G96 0.2+ 0.3+
2005 10 12 621 1.3+ 0.3−	2005 11 03 G96 0.3+ 0.1−	2008 04 14 703 0.3− 0.4−
2005 10 13 621 0.1+ 0.5−	2005 11 03 G96 0.0 0.2−	2008 04 14 G96 0.0 0.4+
2005 10 13 621 0.4+ 0.1−	2005 11 03 G96 0.1+ 0.2−	2008 04 14 703 1.0+ 0.5−
2005 10 13 621 0.3− 0.6−	2005 11 05 G96 0.1+ 0.1−	2008 04 14 G96 0.5+ 0.2+
2005 10 13 691 0.1− 0.2+	2005 11 05 G96 0.5+ 0.0	2008 04 14 703 0.3+ 0.8−
2005 10 13 691 0.2− 0.4+	2005 11 05 G96 0.3+ 0.0	2008 04 14 703 0.0 0.8−
2005 10 13 691 0.3− 0.4+	2005 11 05 G96 0.1+ 0.2−	2008 04 25 G96 0.0 0.3+
2005 10 24 699 0.3+ 0.6+	2005 11 08 A13 0.1− 0.6−	2008 04 25 G96 0.2+ 0.3+
2005 10 24 699 1.2− 0.3+	2005 11 08 A13 0.6− 0.4−	2008 04 25 G96 0.4+ 0.4+
2005 10 24 699 0.1+ 0.1−	2005 11 08 A13 (1.6− 0.1+)	2008 04 25 G96 0.1+ 0.4+
2005 10 24 699 0.6+ 0.2−	2007 02 20 621 0.0 0.3−	2008 04 25 703 0.5− 0.1−
2005 10 25 699 0.3+ 0.5+	2007 02 20 621 0.0 0.1+	2008 04 25 703 0.3− 0.5+
2005 10 25 699 1.0+ 0.9+	2007 02 20 621 0.2+ 0.0	2008 04 25 703 0.4+ 0.4+
2005 10 25 699 0.2+ 0.8−	2008 02 12 G96 0.5+ 0.3+	2008 04 25 703 0.0 1.1+
2005 10 25 699 0.4− 0.9−	2008 02 12 G96 0.4− 0.6+	

2005 TL₅₆ = 2005 SR₂₆₂ = 2008 HO₃₈Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 102379; unpublished)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	333.14269	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23197390	ω 232.21094	−0.27924783	+0.95885194
<i>a</i>	2.6232718	Ω 21.74147	−0.83179179	−0.21490397
<i>e</i>	0.1084610	<i>i</i> 7.94827	−0.47973228	−0.18552425
<i>P</i>	4.25	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 01 29 645 0.0 0.0	2005 10 10 704 (0.2− 1.6+)	2008 04 14 G96 0.1+ 0.1+
2003 01 29 645 0.0 0.1+	2005 10 11 691 0.0 0.2+	2008 04 14 G96 0.1+ 0.1+
2005 09 23 691 0.0 0.3−	2005 10 11 691 0.1− 0.2+	2008 04 25 G96 0.1+ 0.2+
2005 09 23 691 0.0 0.1+	2005 10 11 691 0.1− 0.2+	2008 04 25 G96 0.3+ 0.3+
2005 09 23 691 0.1+ 0.1+	2008 02 10 G96 0.1− 0.3+	2008 04 25 G96 0.1+ 0.0
2005 10 01 G96 0.0 0.0	2008 02 10 G96 0.5− 0.2+	2008 04 25 G96 0.3− 0.0
2005 10 01 G96 0.0 0.0	2008 02 10 G96 0.0 0.1+	2008 05 02 703 0.4− 0.5+
2005 10 01 G96 0.0 0.1−	2008 02 10 G96 0.6+ 0.6−	2008 05 02 703 0.7− 0.7−
2005 10 01 G96 0.0 0.2−	2008 03 31 G96 0.2+ 0.4−	2008 05 02 703 0.4+ 0.2+
2005 10 07 691 0.2− 0.1+	2008 03 31 G96 0.1− 0.1+	2008 05 02 703 0.5− 0.6+
2005 10 07 691 0.5− 0.3+	2008 03 31 G96 0.1− 0.0	2008 05 05 704 0.9+ 1.8+
2005 10 07 691 0.5− 0.1+	2008 03 31 G96 0.1− 0.4+	2008 05 05 704 0.1+ 0.4+
2005 10 10 704 0.7+ 0.8+	2008 04 14 G96 0.1− 0.2+	2008 05 05 704 1.0+ 0.3−
2005 10 10 704 1.1+ 0.9+	2008 04 14 G96 0.3+ 0.2+	2008 05 05 704 1.0+ 0.8+

2005 TG₇₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	156.96074	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17458586	ω 344.62623	+0.73583552	−0.62481517
<i>a</i>	3.1705164	Ω 57.05339	+0.64946365	+0.54205468
<i>e</i>	0.1221502	<i>i</i> 18.12491	+0.19168476	+0.56194548
<i>P</i>	5.65	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 06 02 807 0.1+ 0.3+	2005 10 28 703 0.4− 0.1−	2005 11 22 703 0.3+ 1.4−
2003 06 02 807 0.2+ 0.2+	2005 10 28 703 0.1− 0.3+	2005 11 30 704 0.5− 0.9+
2005 10 01 703 0.6− 0.3+	2005 10 28 703 0.1+ 0.2+	2005 11 30 704 0.5− 1.3−
2005 10 01 703 0.7− 1.5−	2005 10 28 703 0.3+ 0.7+	2005 11 30 704 1.0+ 0.1+
2005 10 01 703 0.1− 0.4−	2005 11 03 703 0.2+ 0.0	2005 11 30 704 0.1+ 0.1+
2005 10 01 703 0.7− 0.4−	2005 11 03 703 0.1+ 1.1+	2005 12 21 703 0.1+ 0.4+
2005 10 07 699 0.4− 0.2−	2005 11 03 703 0.0 0.3−	2005 12 21 703 0.5− 0.2−
2005 10 07 699 1.2− 1.3+	2005 11 03 703 1.0+ 0.3−	2005 12 21 703 0.7− 0.8−
2005 10 07 699 0.8− 0.2+	2005 11 06 699 0.7+ 0.5−	2005 12 21 703 0.7− 0.7−
2005 10 07 699 2.2+ 1.4+	2005 11 06 699 0.2− 0.0	2005 12 31 G96 0.5+ 0.2+
2005 10 10 703 0.0 0.3−	2005 11 06 699 1.4+ 1.1+	2005 12 31 G96 0.0 0.0
2005 10 10 703 0.5+ 0.6−	2005 11 09 703 2.7− 0.7+	2005 12 31 G96 0.5+ 0.4+
2005 10 10 703 0.7− 1.0−	2005 11 09 703 2.4+ 0.5−	2005 12 31 G96 0.1− 0.1−
2005 10 10 703 0.4− 0.5−	2005 11 09 703 0.5− 0.2+	2008 04 15 G96 0.2− 0.1+
2005 10 22 703 0.1− 0.2−	2005 11 09 703 0.7− 0.1+	2008 04 15 G96 0.4+ 0.1−
2005 10 22 703 0.8+ 0.7−	2005 11 22 703 0.1+ 1.2+	2008 04 15 G96 0.0 0.2+
2005 10 22 703 0.0 0.6+	2005 11 22 703 0.6+ 0.7+	2008 04 15 G96 0.2+ 0.4+
2005 10 22 703 0.9− 0.9−	2005 11 22 703 0.3+ 1.4+	

2005 TW₈₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	137.86548	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18327220	ω 211.93102	+0.47620611	−0.87464706
<i>a</i>	3.0695284	Ω 209.91707	+0.84018079	+0.48300195
<i>e</i>	0.0949643	<i>i</i> 10.47388	+0.25946866	+0.04125089
<i>P</i>	5.38	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 24 691 0.1− 0.1+	2005 10 27 G96 0.1+ 0.2−	2008 04 25 691 0.2+ 0.4−
2005 09 24 691 0.1+ 0.1−	2005 10 27 G96 0.2+ 0.1−	2008 04 25 691 0.4− 0.1−
2005 09 24 691 0.2− 0.3−	2005 10 27 G96 0.2− 0.2−	2008 04 25 691 0.1+ 0.7−
2005 09 29 691 1.4+ 0.2+	2005 10 27 G96 0.3+ 0.0	2008 04 30 691 0.2+ 0.4+
2005 09 29 691 0.1− 0.0	2005 11 26 G96 0.3− 0.1+	2008 04 30 691 0.3+ 0.2+
2005 09 29 691 0.0 0.1−	2005 11 26 G96 0.0 0.1+	2008 04 30 691 0.2+ 0.4−
2005 10 03 691 0.2− 0.1+	2005 11 26 G96 0.3+ 0.3+	2008 05 03 691 0.6− 0.6+
2005 10 03 691 0.2− 0.1+	2005 11 26 G96 0.0 0.1+	2008 05 03 691 0.3+ 0.0
2005 10 03 691 0.2− 0.1+	2008 04 09 691 0.2− 0.2+	2008 05 03 691 0.0 0.3+
2005 10 09 691 0.2− 0.1−	2008 04 09 691 0.0 0.0	2008 05 03 691 0.1+ 0.2+
2005 10 09 691 0.2− 0.3−	2008 04 09 691 0.1− 0.5+	2008 05 03 691 0.0 0.2+
2005 10 09 691 0.3− 0.3−	2008 04 15 G96 0.1− 0.2+	2008 05 03 691 0.1+ 0.1−
2005 10 13 691 0.1− 0.6+	2008 04 15 G96 0.2+ 0.2+	2008 05 08 691 0.2+ 0.1−
2005 10 13 691 0.3− 0.3+	2008 04 15 G96 0.4+ 0.2+	2008 05 08 691 0.3− 0.3+
2005 10 13 691 0.1+ 0.4+	2008 04 15 G96 0.1− 0.2+	2008 05 08 691 0.1− 0.4−

2005 TE₈₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	316.12067	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26966558	ω 62.92277	+0.42798624	+0.89700508
<i>a</i>	2.3727521	Ω 232.85227	−0.87053589	+0.37629134
<i>e</i>	0.1782292	<i>i</i> 7.96843	−0.24288894	+0.23191963
<i>P</i>	3.65	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 09 02 644 0.3+ 0.3+	2005 10 27 699 0.9− 0.3+	2008 04 30 703 0.5− 0.3−
2005 09 02 644 0.1+ 0.3+	2005 10 27 699 0.5+ 0.1+	2008 04 30 703 0.9− 0.2+
2005 09 02 644 0.5+ 0.1−	2005 10 27 699 0.1− 0.4+	2008 04 30 703 0.4+ 0.5−

2008 MAY 20

M.P.O. 138911

2005 10 03	704	0.2−	1.0−	2005 10 27	703	0.6+	0.1−	2008 04 30	703	0.6+	1.1+
2005 10 03	704	1.0−	0.8+	2005 10 27	699	0.6−	0.7+	2008 05 05	704	0.3+	0.0
2005 10 03	704	0.1+	0.9+	2005 10 27	703	0.6−	0.4−	2008 05 05	704	0.5+	0.1+
2005 10 03	703	0.4+	0.5−	2005 10 27	703	0.3+	0.4−	2008 05 05	704	0.1+	0.5+
2005 10 03	703	0.2−	0.3+	2005 10 27	703	0.2−	1.1+	2008 05 05	704	0.1−	0.4+
2005 10 03	703	0.3−	1.0−	2005 11 03	703	0.2−	0.5−	2008 05 12	E12	0.1−	0.3+
2005 10 03	703	0.2+	0.0	2005 11 03	703	0.4−	0.4+	2008 05 12	E12	0.3+	0.2+
2005 10 08	704	0.5+	0.4+	2005 11 03	703	0.2−	0.6−	2008 05 12	E12	0.0	0.2+
2005 10 08	704	0.9+	0.2+	2005 11 03	703	1.1+	0.9−	2008 05 12	E12	0.4−	0.2+
2005 10 08	704	0.0	0.3−	2008 04 28	691	0.4+	0.0	2008 05 13	691	0.4−	0.5−
2005 10 08	704	0.6−	0.1+	2008 04 28	691	0.1−	0.0	2008 05 13	691	0.4+	0.0
2005 10 08	704	0.1+	0.4−	2008 04 28	691	0.1+	0.2−	2008 05 13	691	0.4−	0.1+

2005 TU₉₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC			MPC		
(2000.0)			(2000.0)		
P			Q		
<i>M</i>	263.40953				
<i>n</i>	0.27063829	<i>ω</i>	139.89332	+0.99580005	+0.08211113
<i>a</i>	2.3670634	<i>Ω</i>	215.45898	−0.09105644	+0.93430906
<i>e</i>	0.2809655	<i>i</i>	4.00296	+0.00953817	+0.34687800
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2005 09 12	608	0.3+	0.8+	2005 10 25	699	0.0	0.3−	2005 12 02	G96	0.0	0.4−
2005 09 12	608	0.3+	0.8+	2005 10 25	699	0.6+	1.8+	2005 12 02	G96	0.1−	0.2−
2005 09 12	608	0.1+	1.0+	2005 10 25	699	0.6−	0.4−	2005 12 02	G96	0.0	0.2−
2005 09 29	699	0.0	0.5−	2005 10 25	699	0.2+	0.2+	2005 12 04	704	0.4+	0.3+
2005 09 29	699	0.3+	0.1−	2005 10 27	644	0.1+	0.1+	2005 12 04	704	0.5+	0.3+
2005 09 29	699	0.1−	0.5−	2005 10 27	644	0.1+	0.1+	2005 12 04	704	0.6−	0.7+
2005 09 29	699	0.5+	0.4+	2005 10 27	704	0.4−	0.9+	2005 12 04	704	0.1+	1.1−
2005 09 29	699	0.1−	0.7−	2005 10 27	644	0.1+	0.1−	2005 12 04	704	0.3+	0.1−
2005 09 29	699	0.1−	0.6+	2005 10 27	G96	0.6−	0.2−	2006 01 05	G96	0.4−	0.4−
2005 09 29	699	0.4+	1.3−	2005 10 27	G96	0.3−	0.1−	2006 01 05	G96	0.4+	0.1−
2005 09 29	699	0.7+	0.0	2005 10 27	704	0.5−	0.7+	2006 01 05	G96	0.1+	0.1−
2005 10 02	704	0.1−	0.2+	2005 10 27	G96	0.6−	0.2−	2006 01 05	G96	0.9−	0.8−
2005 10 02	704	0.4+	0.4−	2005 10 27	704	0.0	0.2−	2006 01 10	291	0.0	0.5+
2005 10 02	704	0.1+	0.0	2005 10 27	704	0.3−	0.1−	2006 01 10	291	0.1−	0.8+
2005 10 02	704	0.1+	0.1+	2005 11 01	704	1.0+	1.3+	2006 01 10	291	0.2+	0.4+
2005 10 07	704	0.2+	0.1+	2005 11 01	704	0.7−	0.7−	2008 04 14	691	0.0	0.1−
2005 10 07	704	0.5+	0.4+	2005 11 01	704	0.7+	0.4+	2008 04 14	691	0.2−	0.1+
2005 10 07	704	0.5+	0.1+	2005 11 01	704	0.3+	0.0	2008 04 14	691	0.1−	0.0
2005 10 07	704	0.5+	0.1−	2005 11 01	704	0.1−	0.1−	2008 05 13	691	0.1+	0.3+
2005 10 07	704	0.0	0.0	2005 11 17	644	0.1−	0.0	2008 05 13	691	0.0	0.3+
2005 10 10	704	1.1−	0.4−	2005 11 17	644	0.0	0.1+	2008 05 13	691	0.2+	0.2+
2005 10 10	704	0.6−	0.6−	2005 11 17	644	0.0	0.5+	2008 05 13	G96	0.4+	0.2−
2005 10 10	704	0.9−	0.7−	2005 11 26	G96	0.1+	0.3−	2008 05 13	G96	0.1+	0.2−
2005 10 10	704	0.8−	1.1−	2005 11 26	G96	0.2−	0.3−	2008 05 13	G96	0.1+	0.5+
2005 10 20	644	0.2−	0.2+	2005 11 26	G96	0.4−	0.3−	2008 05 13	G96	0.2+	0.2−
2005 10 20	644	0.0	0.0	2005 11 26	G96	0.5−	0.6−				
2005 10 20	644	0.1−	0.2−	2005 12 02	G96	0.2+	0.3−				

2005 TV₁₀₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC			MPC		
(2000.0)			(2000.0)		
P			Q		
<i>M</i>	229.77878				
<i>n</i>	0.21991110	<i>ω</i>	183.16966	+0.99938445	+0.02799867
<i>a</i>	2.7183453	<i>Ω</i>	175.07468	−0.02424999	+0.98673987
<i>e</i>	0.2121239	<i>i</i>	14.25249	−0.02535083	+0.15987651
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2004 06 13	691	0.1−	0.0	2005 10 26	644	0.2+	0.1+	2005 11 06	699	0.4+	0.8−
2004 06 13	691	0.1+	0.0	2005 10 27	704	1.0−	0.6+	2005 11 06	699	0.4−	0.7+
2004 06 13	691	0.0	0.1+	2005 10 27	704	0.4+	0.2−	2005 11 24	568	0.4+	0.2+
2005 09 27	644	0.2+	0.1+	2005 10 27	704	1.5−	0.4−	2005 11 24	568	0.3+	0.2+
2005 09 27	644	0.4+	0.1−	2005 10 27	704	1.3−	0.2+	2005 11 24	568	0.4+	0.1+
2005 09 27	644	0.4−	0.3−	2005 10 27	703	0.0	0.0	2005 11 25	568	0.2+	0.2+
2005 10 07	699	0.7+	0.2−	2005 10 27	703	0.2+	0.6−	2005 11 25	568	0.2+	0.2+

2005 10 07	699	0.4+	0.4+	2005 10 27	703	0.6+	0.1−	2005 11 25	568	0.1+	0.2+
2005 10 07	699	0.4+	0.1−	2005 10 27	703	0.2+	0.2+	2005 11 25	568	0.3+	0.3+
2005 10 07	699	0.5+	0.4+	2005 10 30	699	0.5−	1.8−	2005 11 25	568	0.2+	0.2+
2005 10 10	704	0.2−	0.2+	2005 10 30	699	0.8−	1.0−	2005 11 25	568	0.3+	0.2+
2005 10 10	704	0.0	0.7+	2005 10 30	699	1.3−	0.4−	2005 11 25	568	0.2+	0.2+
2005 10 10	704	0.2+	0.3+	2005 10 30	699	1.5−	1.8+	2005 11 25	568	0.2+	0.2+
2005 10 10	704	0.5−	0.2+	2005 11 01	703	0.5−	0.0	2005 11 25	568	0.2+	0.3+
2005 10 10	704	0.4−	0.6−	2005 11 01	703	0.2−	0.9−	2008 05 08	G96	0.2+	0.1−
2005 10 22	705	0.7+	0.2+	2005 11 01	703	0.2+	0.8−	2008 05 08	G96	0.3+	0.1+
2005 10 22	705	0.6+	0.2+	2005 11 01	703	0.5−	0.1+	2008 05 08	G96	0.3−	0.2+
2005 10 26	644	0.2+	0.0	2005 11 06	699	0.0	0.1−	2008 05 08	G96	0.1−	0.1−
2005 10 26	644	0.1+	0.2+	2005 11 06	699	1.5+	0.2−				

2005 TL₁₀₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC			MPC		
(2000.0)			(2000.0)		
P			Q		
<i>M</i>	209.05957				
<i>n</i>	0.18272370	<i>ω</i>	340.40123	+0.97092750	+0.23750247
<i>a</i>	3.0756681	<i>Ω</i>	6.09767	−0.16432642	+0.75205999
<i>e</i>	0.0768963	<i>i</i>	16.33320	−0.17405924	+0.61481570
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2004 07 15	E12	0.1−	0.3−	2005 10 30	644	0.0	0.3+	2008 02 28	G96	0.2+	0.0
2004 07 15	E12	0.2+	0.2+	2005 11 01	644	0.1−	0.2+	2008 03 13	691	0.0	0.0
2004 07 15	E12	0.0	0.1−	2005 11 01	644	0.0	0.1+	2008 03 13	691	0.1−	0.0
2004 07 15	E12	0.1−	0.5+	2005 11 01	644	0.8+	0.1−	2008 03 13	691	0.2+	0.2+
2005 10 08	704	1.2+	0.5+	2005 11 01	644	0.4−	0.3−	2008 04 03	G96	0.0	0.1−
2005 10 08	704	0.8+	0.8+	2005 11 01	644	0.0	0.3−	2008 04 03	G96	0.5+	0.1+
2005 10 08	704	0.3−	0.2+	2005 11 01	644	0.1−	0.4+	2008 04 03	G96	0.2−	0.0
2005 10 10	699	0.5−	0.6−	2005 11 03	704	0.2+	0.3−	2008 04 03	G96	0.1−	0.2+
2005 10 10	699	0.5−	0.4−	2005 11 03	704	0.6+	0.7+	2008 04 26	G96	0.6−	0.2+
2005 10 10	699	(0.1−	1.8+)	2005 11 03	704	0.4−	0.2+	2008 04 26	G96	0.1−	0.1+
2005 10 10	699	0.0	1.3−	2005 11 25	703	(2.6−	0.0)	2008 04 26	G96	0.0	0.1+
2005 10 29	703	0.4+	0.2+	2005 11 25	703	(0.7−	1.6−)	2008 04 26	G96	0.0	0.2+
2005 10 29	703	0.3−	0.2+	2005 11 25	703	1.4−	0.2+	2008 05 03	G96	0.1−	0.0
2005 10 29	703	0.5−	0.5+	2005 11 25	703	0.5−	1.5−	2008 05 03	G96	0.1−	0.0
2005 10 29	703	0.3+	0.0	2008 02 28	G96	0.0	0.1−	2008 05 03	G96	0.3+	0.3−
2005 10 30	644	0.1+	0.3+	2008 02 28	G96	0.1−	0.2−	2008 05 03	G96	0.3+	0.2−
2005 10 30	644	0.1+	0.3+	2008 02 28	G96	0.2−	0.0				

2005 TL₁₀₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M			P			Q		
n	0.17652046	ω	121.23088	-0.91820663	-0.38149330			
a	3.1473088	Ω	36.65083	$+0.27460719$	-0.80700680			
e	0.0162295	i	10.28508	$+0.28546012$	-0.45078032			
P	5.58	H	15.4	G	0.15	U	3	

2005 10 29 G96	0.7−	0.0	2008 02 18 G96	0.1−	0.2−	2008 05 06 G96	0.0	0.3−
2005 10 29 G96	0.7−	0.0	2008 02 28 691	0.3−	0.1+	2008 05 06 G96	0.2−	0.1+

2005 TG₁₁₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	318.36988	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.23087854	ω	262.78679	−0.05334817	+0.99856616		
<i>a</i>	2.6315624	Ω	4.16282	−0.89042769	−0.04556345		
<i>e</i>	0.0979796	<i>i</i>	3.49613	−0.45198729	−0.02809973		
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 03 27 691	0.0	0.2−	2005 10 11 691	0.1+	0.1−	2006 12 25 691	0.1−	0.2+
1995 03 27 691	0.0	0.5+	2005 10 11 691	0.2−	0.2+	2006 12 25 691	0.1+	0.1+
1995 03 27 691	0.3+	0.3+	2005 10 27 G96	0.3+	0.5−	2008 04 14 G96	0.2+	0.3+
2005 09 27 691	0.1+	0.1+	2005 10 27 G96	0.1+	0.3−	2008 04 14 G96	0.1−	0.1+
2005 09 27 691	0.1+	0.3+	2005 10 27 G96	0.0	0.1−	2008 04 14 G96	0.1+	0.1+
2005 09 27 691	0.1+	0.1+	2005 10 27 G96	0.6+	0.2−	2008 04 14 G96	0.3+	0.3+
2005 10 07 691	0.0	0.0	2005 10 30 G96	0.2−	0.1+	2008 04 30 G96	0.1+	0.3+
2005 10 07 691	0.2+	0.0	2005 10 30 G96	0.3+	0.1−	2008 04 30 G96	0.0	0.3+
2005 10 07 691	0.1−	0.3−	2005 10 30 G96	0.3+	0.4−	2008 04 30 G96	0.0	0.4+
2005 10 07 G96	0.2+	0.1−	2005 10 30 G96	0.2−	0.2−	2008 04 30 G96	0.1−	0.1+
2005 10 07 G96	0.2−	0.1−	2005 11 04 691	0.2−	0.1+	2008 05 02 703	0.8−	0.1−
2005 10 07 G96	0.0	0.1−	2005 11 04 691	0.4−	0.3+	2008 05 02 703	0.3−	0.2+
2005 10 07 G96	0.1+	0.0	2005 11 04 691	0.5−	0.3+	2008 05 02 703	0.2−	1.1−
2005 10 11 691	0.0	0.2+	2006 12 25 691	0.0	0.4−	2008 05 02 703	0.3+	0.6−

2005 TX₁₁₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	141.36354	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.18589213	ω	215.63406	+0.52417620	−0.84938519		
<i>a</i>	3.0406193	Ω	202.94438	+0.81333968	+0.52072341		
<i>e</i>	0.1262804	<i>i</i>	9.07904	+0.25242400	+0.08597631		
<i>P</i>	5.30	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 05 01 691	0.0	0.1−	2005 10 28 691	0.0	0.1−	2008 04 24 G96	0.8+	0.1+
2003 05 01 691	0.0	0.3−	2005 10 28 691	0.4−	0.0	2008 04 24 G96	0.1−	0.4+
2003 05 01 691	0.2−	0.3−	2005 10 31 G96	0.1+	0.0	2008 04 28 691	0.2−	0.5+
2005 10 07 691	0.1+	0.0	2005 10 31 G96	0.1+	0.5−	2008 04 28 691	0.3+	0.0
2005 10 07 691	0.0	0.2+	2005 10 31 G96	0.1+	0.2−	2008 04 28 691	0.6−	0.9−
2005 10 07 691	0.0	0.0	2005 10 31 G96	0.1+	0.0	2008 04 30 691	0.4−	0.0
2005 10 07 703	0.2+	0.4−	2005 12 02 G96	0.3+	0.1−	2008 04 30 691	0.2+	0.3−
2005 10 07 703	0.2−	0.2+	2005 12 02 G96	0.0	0.3−	2008 04 30 691	0.2−	0.1+
2005 10 07 703	0.7+	0.1+	2005 12 02 G96	0.2−	0.6−	2008 05 02 691	0.4−	0.1+
2005 10 07 703	0.5−	0.8+	2005 12 02 G96	0.3+	0.2+	2008 05 02 691	0.4−	0.4+
2005 10 11 691	0.1−	0.1+	2008 04 09 691	0.2−	0.0	2008 05 02 691	0.4−	0.8−
2005 10 11 691	0.1−	0.3+	2008 04 09 691	0.2−	0.1−	2008 05 04 691	0.1−	0.1+
2005 10 11 691	0.0	0.0	2008 04 09 691	0.1+	0.1+	2008 05 04 691	0.2+	0.1+
2005 10 26 G96	0.5+	0.0	2008 04 24 691	0.3+	0.4+	2008 05 04 691	0.0	0.1+
2005 10 26 G96	0.5+	0.0	2008 04 24 691	0.2+	0.0	2008 05 08 691	0.1+	0.4+
2005 10 26 G96	0.1−	0.2−	2008 04 24 691	0.2+	0.2+	2008 05 08 691	0.8+	1.2+
2005 10 26 G96	0.6+	0.0	2008 04 24 G96	0.3+	0.2+	2008 05 08 691	0.1−	0.1−
2005 10 28 691	0.2−	0.3+	2008 04 24 G96	0.5+	0.0			

2005 TG₁₁₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	279.00090	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.21420196	ω	88.24374	+0.43457094	+0.89841796		
<i>a</i>	2.7664347	Ω	207.78816	−0.87080791	+0.40123389		
<i>e</i>	0.0664750	<i>i</i>	7.79023	−0.22987321	+0.17848399		
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 09 24 691	0.0	0.1+	2005 10 07 691	0.1+	0.1+	2008 04 15 G96	0.6+	0.4+
2005 09 24 691	0.5+	0.1+	2005 10 11 691	0.0	0.1+	2008 04 15 G96	1.1+	0.2+
2005 09 24 691	0.3+	0.0	2005 10 11 691	0.6−	0.0	2008 04 15 G96	0.6+	0.1−
2005 09 29 691	0.3−	0.1−	2005 10 11 691	0.9−	0.3+	2008 04 25 691	0.5+	0.0
2005 09 29 691	0.1+	0.0	2005 10 27 G96	0.3+	0.2+	2008 04 25 691	0.2+	0.1−
2005 09 29 691	0.1−	0.1−	2005 10 27 G96	0.2+	0.1+	2008 04 25 691	0.1−	0.0
2005 10 07 G96	0.1+	0.1−	2005 10 27 G96	0.2−	0.9+	2008 04 26 G96	0.0	0.0
2005 10 07 691	0.6+	0.1−	2005 10 27 G96	0.2+	0.2+	2008 04 26 G96	0.6+	0.1−
2005 10 07 G96	0.1+	0.3−	2008 04 13 291	0.8−	0.2+	2008 04 26 G96	0.1+	0.0
2005 10 07 G96	0.0	0.2+	2008 04 13 291	0.4−	0.2+	2008 04 26 G96	0.2+	0.2+
2005 10 07 G96	0.1+	0.1+	2008 04 13 291	0.3−	0.3+			
2005 10 07 691	0.3−	0.2+	2008 04 15 G96	1.0+	0.1+			

2005 TJ₁₁₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	96.61635	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.18865605	ω	88.72809	−0.21766016	−0.97503910		
<i>a</i>	3.0108484	Ω	14.07755	+0.80839192	−0.20527021		
<i>e</i>	0.0066826	<i>i</i>	10.38596	+0.54692464	−0.08463395		
<i>P</i>	5.22	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 26 691	0.2−	0.5+	2005 10 11 691	0.6−	0.1−	2008 04 07 G96	0.3+	0.6+
2005 09 26 691	0.1+	0.2+	2005 10 13 691	0.3−	0.0	2008 04 07 G96	0.6+	0.7+
2005 09 26 691	0.2+	0.7+	2005 10 13 691	0.5−	0.0	2008 04 07 G96	0.2−	0.2+
2005 10 07 691	0.4+	0.6−	2005 10 13 691	0.2+	0.1−	2008 04 07 G96	0.1+	0.3−
2005 10 07 G96	0.5+	0.0	2005 11 06 G96	0.2+	0.4+	2008 04 26 G96	0.5−	0.2+
2005 10 07 G96	0.4+	0.0	2005 11 06 G96	0.1+	0.3+	2008 04 26 G96	0.1+	0.2−
2005 10 07 G96	0.2+	0.2+	2005 11 06 G96	0.3+	0.2+	2008 05 02 G96	0.1−	0.2+
2005 10 07 691	0.1+	0.2−	2005 11 06 G96	0.6+	0.3+	2008 05 02 G96	0.2+	0.2+
2005 10 07 691	0.0	0.4−	2008 03 13 691	0.0	0.3−	2008 05 02 G96	0.5+	0.1−
2005 10 11 691	0.1+	0.1−	2008 03 13 691	0.0	0.2+	2008 05 02 G96	0.3−	0.1+
2005 10 11 691	0.3−	0.2+	2008 03 13 691	0.1−	0.0			

2005 TU₁₂₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	314.03009	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.21652318	ω	55.65677	+0.05298945	+0.99712185		
<i>a</i>	2.7466276	Ω	217.49537	−0.94296152	+0.03209252		
<i>e</i>	0.0241691	<i>i</i>	5.11071	−0.32865740	+0.06868833		
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 07 691	0.3−	0.3−	2005 11 25 G96	0.5−	0.1−	2008 04 26 G96	0.4−	0.1−
2005 10 07 691	0.0	0.2+	2005 12 02 G96	0.2−	0.2−	2008 04 26 G96	0.4−	0.6+
2005 10 07 691	0.2+	0.1−	2005 12 02 G96	0.2+	0.3+	2008 04 26 G96	0.3−	0.1+
2005 10 11 691	0.0	0.0	2005 12 02 G96	0.5−	0.0	2008 04 26 G96	0.1+	0.1−
2005 10 11 691	0.4+	0.2+	2005 12 02 G96	0.0	0.2+	2008 05 02 G96	0.1+	0.1−
2005 10 11 691	0.0	0.0	2007 02 10 G96	0.1−	0.1−	2008 05 02 G96	0.4+	0.0
2005 11 25 G96	0.4−	0.2−	2007 02 10 G96	0.5+	0.2+	2008 05 02 G96	0.3+	0.3−
2005 11 25 G96	0.1−	0.3+	2007 02 10 G96	0.4−	0.0	2008 05 02 G96	0.2+	0.0
2005 11 25 G96	0.0	0.1−	2007 02 10 G96	0.1−	0.3−			

2005 TP₁₃₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	226.02497	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.22184531	ω	175.51370	+0.99621202	+0.08695200		
<i>a</i>	2.7025219	Ω	179.49486	−0.08285295	+0.95256463		
<i>e</i>	0.0561435	<i>i</i>	6.41139	−0.02640092	+0.29165042		
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1996 09 20 691	0.1+	0.0	2005 10 26 705	0.2+	0.2+	2005 11 03 705	0.1+	0.0
1996 09 20 691	0.1−	0.1−	2005 10 26 705	0.2+	0.1+	2005 11 05 705	0.2+	0.1+

2008 MAY 20

1996 09 20	691	0.2+	0.4-	2005 10 27	691	0.0	0.0	2005 11 05	705	0.2+	0.2+
2005 09 24	691	0.4-	0.1+	2005 10 27	691	0.4+	0.2-	2005 11 09	705	0.1+	0.1+
2005 09 24	691	0.3-	0.2+	2005 10 27	691	0.2-	0.0	2005 11 09	705	0.1+	0.0
2005 09 24	691	0.0	0.1+	2005 10 27	705	0.1+	0.1+	2005 12 01	705	0.1+	0.0
2005 10 06	691	0.0	0.1+	2005 10 27	705	0.1+	0.1+	2005 12 01	705	0.1-	0.1-
2005 10 06	691	0.3+	0.0	2005 10 31	705	0.0	0.1+	2008 04 01	691	0.1+	0.3-
2005 10 06	691	0.3-	0.4+	2005 10 31	705	0.2+	0.0	2008 04 01	691	0.2-	0.2+
2005 10 12	691	0.1+	0.0	2005 11 01	705	0.1+	0.1+	2008 04 01	691	(2.4-	0.5-)
2005 10 12	691	0.0	0.1-	2005 11 01	705	0.1+	0.1+	2008 04 28	G96	0.4+	0.4+
2005 10 12	691	0.2-	0.2-	2005 11 01	G96	0.1-	0.1-	2008 04 28	G96	0.4+	0.1+
2005 10 20	705	0.2+	0.1+	2005 11 01	G96	0.1+	0.1-	2008 04 28	G96	0.1-	0.4+
2005 10 20	705	0.1+	0.1+	2005 11 01	G96	0.1-	0.2-	2008 04 28	G96	0.1-	0.2+
2005 10 23	705	0.2+	0.0	2005 11 01	G96	0.3-	0.2+				
2005 10 23	705	0.2+	0.1+	2005 11 03	705	0.1+	0.1+				

2005 TX₁₅₄ = 2008 HU₃₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
<i>M</i>			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>			0.20128676			ω			126.39740		
<i>a</i>			2.8835395			Ω			315.93900		
<i>e</i>			0.0387608			<i>i</i>			4.87313		
<i>P</i>			4.90			<i>H</i>			17.2		
						<i>G</i>			0.15		
									<i>U</i>		
									0		

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	645	0.0	0.0	2005 10 13	691	0.1-	0.2-	2008 04 29	G96	0.4+	0.4+
2001 12 19	645	0.0	0.1-	2005 10 13	691	0.2-	0.1-	2008 04 29	G96	0.1-	0.1+
2005 09 29	691	0.2+	0.2+	2007 01 17	691	0.2+	0.1+	2008 04 29	G96	0.2+	0.1-
2005 09 29	691	0.5-	0.1+	2007 01 17	691	0.1+	0.3+	2008 04 29	G96	0.2+	0.2+
2005 09 29	691	0.2-	0.0	2007 01 17	691	0.0	0.6+	2008 04 30	G96	0.2-	0.3+
2005 10 09	691	0.5+	0.4+	2008 04 29	G96	0.6+	0.0	2008 04 30	G96	0.2+	0.3+
2005 10 09	691	0.2+	0.4+	2008 04 29	G96	0.5+	0.3+	2008 04 30	G96	0.4-	0.1+
2005 10 09	691	0.0	0.1+	2008 04 29	G96	0.1-	0.1-	2008 04 30	G96	0.0	0.3+
2005 10 13	691	0.2-	0.1-	2008 04 29	G96	0.2-	0.4+				

2005 TS₁₆₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
<i>M</i>			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>			0.17554616			ω			70.60694		
<i>a</i>			3.1589433			Ω			14.82025		
<i>e</i>			0.0735908			<i>i</i>			10.45625		
<i>P</i>			5.61			<i>H</i>			16.0		
						<i>G</i>			0.15		
									<i>U</i>		
									2		

Residuals in seconds of arc

2005 09 23	291	0.3-	0.0	2005 10 30	691	0.1+	0.1+	2008 04 27	291	0.2-	0.2+
2005 09 23	291	0.3-	0.2+	2005 11 04	703	0.9+	0.8+	2008 04 27	291	0.1-	0.3+
2005 09 23	291	0.6-	0.0	2005 11 04	703	0.2-	0.5+	2008 04 27	291	0.3-	0.3+
2005 10 09	691	0.1+	0.4+	2005 11 04	703	0.4+	0.8-	2008 04 27	G96	0.4+	0.1-
2005 10 09	691	0.2-	0.1+	2005 11 04	703	0.6-	0.7+	2008 04 27	G96	0.2+	0.4+
2005 10 09	691	0.2+	0.4+	2005 11 05	703	0.5-	0.7-	2008 04 27	G96	0.1+	0.2+
2005 10 13	691	0.6-	0.7+	2005 11 05	703	(1.8-	1.2+)	2008 04 27	G96	0.1+	0.5-
2005 10 13	691	0.4+	0.1+	2005 11 05	703	0.6-	0.9-	2008 04 30	691	0.1-	0.1+
2005 10 13	691	0.0	0.9+	2005 11 05	703	1.3-	0.5-	2008 04 30	691	0.2-	0.6+
2005 10 29	703	0.2+	0.8+	2005 11 12	691	0.3+	0.3-	2008 04 30	691	0.2+	0.1+
2005 10 29	703	0.1+	0.8-	2005 11 12	691	0.3-	0.1-	2008 05 08	691	0.1-	0.4+
2005 10 29	703	0.4-	0.6-	2005 11 12	691	0.5+	0.1+	2008 05 08	691	(0.4-	1.9+)
2005 10 29	703	0.3-	1.4-	2008 03 12	691	0.6+	0.0	2008 05 08	691	0.2+	0.2+
2005 10 30	691	0.1-	0.0	2008 03 12	691	0.6+	0.5-				
2005 10 30	691	0.3+	0.1-	2008 03 12	691	0.4+	0.1+				

M.P.O. 138913

2005 TG₁₆₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
<i>M</i>			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>			0.18752217			ω			169.84374		
<i>a</i>			3.0229733			Ω			226.99596		
<i>e</i>			0.1386226			<i>i</i>			6.66324		
<i>P</i>			5.26			<i>H</i>			15.8		
						<i>G</i>			0.15		
									<i>U</i>		
									2		

Residuals in seconds of arc

2000 11 24	699	0.1-	0.1-	2005 10 24	691	0.3+	0.1+	2005 11 05	704	(0.5+	1.8+)
2000 11 24	699	0.8+	0.2+	2005 10 24	699	0.8-	1.1-	2005 11 05	704	0.1+	0.0
2000 11 24	699	0.7-	0.8-	2005 10 24	691	0.3+	0.1+	2005 11 05	704	0.7+	0.1+
2000 11 24	699	0.1-	1.5+	2005 10 24	699	0.6-	0.5+	2005 11 12	691	0.4+	0.7-
2005 10 03	703	1.0-	0.5+	2005 10 24	691	0.1+	0.0	2005 11 12	691	0.2-	0.4-
2005 10 03	703	0.7-	0.1-	2005 10 24	699	0.1+	0.3+	2005 11 12	691	0.2-	0.1+
2005 10 03	703	1.8-	0.3+	2005 10 24	699	1.4-	0.7+	2005 12 05	G96	0.3-	0.1-
2005 10 03	703	(0.2+	3.4-)	2005 10 29	703	0.2-	0.0	2005 12 05	G96	0.1+	0.5-
2005 10 09	691	0.2+	0.1+	2005 10 29	703	0.8-	0.2-	2005 12 05	G96	0.1-	0.0
2005 10 09	691	0.1-	0.0	2005 10 29	703	0.5-	0.5+	2005 12 05	G96	0.2-	0.1-
2005 10 09	691	0.3+	0.1+	2005 10 29	703	1.2-	0.1+	2006 01 04	G96	0.8-	0.4-
2005 10 13	691	0.1+	0.1-	2005 10 30	691	0.2+	0.0	2006 01 04	G96	0.0	0.3-
2005 10 13	691	0.1+	0.3+	2005 10 30	691	0.2+	0.0	2006 01 04	G96	0.2+	0.0
2005 10 13	691	0.1+	0.2+	2005 10 30	691	0.6+	0.6+	2006 01 04	G96	0.1-	0.5-
2005 10 22	644	0.1-	0.1-	2005 11 01	691	0.1-	0.2+	2008 04 28	691	0.0	0.0
2005 10 22	644	0.3-	0.1+	2005 11 01	691	0.0	0.1-	2008 04 28	691	0.3+	0.3+
2005 10 22	703	0.5-	1.3+	2005 11 01	691	0.1-	0.1+	2008 04 28	691	0.1+	0.2-
2005 10 22	703	0.2+	0.2+	2005 11 01	704	0.3+	0.5-	2008 05 08	691	0.1-	0.3+
2005 10 22	703	1.4+	1.4+	2005 11 01	704	0.1-	0.2-	2008 05 08	691	0.1-	0.3+
2005 10 22	644	0.5-	0.2-	2005 11 01	704	0.0	0.4+	2008 05 08	691	0.1+	0.5+
2005 10 22	703	0.4-	0.9+	2005 11 05	704	(0.4-	1.6+)				

2005 TV₁₆₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5										MPC	
M	332.75519		(2000.0)		P		Q				
n	0.21868177		ω	285.30761		−0.09318013		+0.99562155			
a	2.7285233		Ω	339.34146		−0.90522167		−0.08782177			
e	0.0251759		i	1.20653		−0.41459762		−0.03201651			
P	4.51		H	17.1		G	0.15		U	4	

M.P.O. 138914

2002 01 10	807	0.0	0.2+	2005 11 29	G96	0.4+	0.4−	2008 04 30	G96	0.2−	0.5+
2005 09 30	G96	0.4+	0.1−	2005 11 29	G96	0.1−	0.5−	2008 05 03	691	0.3+	0.1+
2005 09 30	G96	0.3+	0.0	2005 11 29	G96	0.4+	0.1−	2008 05 03	691	0.0	0.0
2005 09 30	G96	0.1+	0.8+	2008 03 12	691	0.1−	0.2+	2008 05 03	691	0.3+	0.2−
2005 09 30	G96	0.4+	0.2+	2008 03 12	691	0.0	0.7+				
2005 10 09	691	0.0	0.0	2008 03 12	691	0.4−	1.3−				

2005 TD₁₉₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	109.17635		(2000.0)	P	Q
n	0.18329056	ω	258.68751	−0.19001493	−0.97576359
a	3.0693234	Ω	203.14209	+0.97354134	−0.17297280
e	0.0105388	i	16.03118	+0.12693144	−0.13403668
P	5.38	H	15.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	644	0.4+	0.2+	2005 11 03	691	0.0	0.5+	2008 03 29	691	0.2+	0.0
2002 02 08	644	0.1−	0.5+	2005 11 03	691	0.3+	0.3+	2008 04 27	G96	0.2−	0.0
2002 02 08	644	0.0	0.4+	2005 11 03	691	0.0	0.4+	2008 04 27	G96	0.1+	0.2+
2003 04 30	291	0.1−	0.5+	2005 11 05	703	0.1+	0.4+	2008 04 27	G96	0.2+	0.0
2003 04 30	291	0.1−	0.6+	2005 11 05	703	0.4−	0.3−	2008 04 27	G96	0.1−	0.2+
2003 04 30	291	0.0	0.4+	2005 11 05	703	1.4+	0.0	2008 04 28	G96	0.3−	0.0
2005 10 01	704	0.5−	1.0+	2005 11 05	703	1.4+	0.8−	2008 04 28	G96	0.1+	0.1+
2005 10 01	704	0.1+	1.3+	2005 11 10	703	0.2−	1.3−	2008 04 28	G96	0.0	0.1−
2005 10 01	704	0.9−	1.4+	2005 11 10	703	0.3−	0.8+	2008 04 28	G96	0.0	0.1−
2005 10 01	704	0.1+	1.3+	2005 11 10	703	0.3+	0.7+	2008 05 05	703	2.0−	0.2−
2005 10 07	703	0.1−	0.9−	2005 11 10	703	0.8−	0.8+	2008 05 05	703	0.2−	0.3−
2005 10 07	703	0.6−	0.4−	2008 03 12	G96	0.6−	0.2−	2008 05 05	703	0.6+	0.5+
2005 10 07	703	1.2−	0.4−	2008 03 12	G96	0.3−	0.0	2008 05 05	703	0.4+	2.1+
2005 10 07	703	0.1−	0.6+	2008 03 12	G96	0.0	0.2−	2008 05 06	704	0.6+	0.5+
2005 10 26	691	0.2+	0.2+	2008 03 12	G96	0.3−	0.2−	2008 05 06	704	0.8+	0.9+
2005 10 26	691	0.1+	0.0	2008 03 29	691	0.0	0.1+	2008 05 06	704	0.7+	0.0
2005 10 26	691	0.3−	0.2+	2008 03 29	691	0.0	0.2+				

2005 UY₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	328.28806		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.29651297	ω	261.86789	+0.74299077	+0.66120292
a	2.2272737	Ω	56.67046	−0.55469300	+0.69510335
e	0.4170027	i	7.13681	−0.37454025	+0.28220919
P	3.32	H	18.2	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 27	G96	0.1−	1.0+	2005 10 29	G96	0.2+	0.3−	2005 11 21	291	0.5−	0.1−
2005 10 27	G96	0.1+	0.1+	2005 10 29	G96	0.1−	0.2−	2005 12 10	291	0.3−	0.2−
2005 10 27	G96	0.5−	0.1−	2005 10 29	G96	0.6−	0.3+	2005 12 10	291	0.4−	0.3+
2005 10 27	G96	0.2+	0.2−	2005 11 03	F65	0.2−	0.1+	2005 12 10	291	0.3−	0.1+
2005 10 27	G96	0.0	0.0	2005 11 03	F65	0.2−	0.3+	2005 12 10	715	1.4−	0.2+
2005 10 27	G96	0.3+	0.1+	2005 11 03	F65	0.6+	0.1−	2005 12 10	715	1.5+	0.5−
2005 10 27	G96	0.3+	0.2−	2005 11 03	F65	0.7+	0.2−	2005 12 10	715	0.4−	0.4+
2005 10 28	G96	0.1+	0.2−	2005 11 03	F65	0.5+	0.3−	2005 12 25	291	0.1+	0.1+
2005 10 28	734	0.8+	1.0−	2005 11 09	291	0.4−	1.1+	2005 12 25	291	0.6+	0.0
2005 10 28	G96	0.2−	0.0	2005 11 09	291	0.9+	0.0	2005 12 25	291	0.4+	0.4−
2005 10 28	G96	0.1+	0.2+	2005 11 09	291	0.7+	1.0−	2008 05 04	474	0.4+	0.7+
2005 10 28	734	1.2+	0.9−	2005 11 21	691	0.1+	0.4+	2008 05 04	474	0.1+	0.9+
2005 10 28	734	0.2−	0.3−	2005 11 21	691	0.4+	0.1−	2008 05 04	474	0.4−	0.2−
2005 10 29	291	0.6−	0.0	2005 11 21	691	0.1−	0.0	2008 05 04	474	0.1+	0.1−
2005 10 29	291	0.3−	0.3+	2005 11 21	291	0.5−	0.1+				
2005 10 29	291	0.5−	0.2+	2005 11 21	291	0.0	0.1+				

2008 MAY 20

2005 UV₁₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	291.49864		(2000.0)	P	Q
n	0.22699602	ω	94.62251	+0.56289026	+0.82588824
a	2.6614842	Ω	209.70763	−0.78202368	+0.51939376
e	0.0394645	i	3.77249	−0.26756966	+0.21940542
P	4.34	H	17.4	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 09 30	G96	0.1+	0.0	2005 10 30	691	0.1−	0.2−	2008 04 14	691	0.2+	0.1+
2005 09 30	G96	0.1−	0.3−	2005 10 30	691	0.2+	0.2+	2008 04 14	691	0.4−	0.1+
2005 09 30	G96	0.3−	0.0	2005 10 31	691	0.2−	0.4−	2008 04 14	691	0.1−	0.3−
2005 09 30	G96	0.4−	0.2−	2005 10 31	691	0.2−	0.2−	2008 04 29	691	0.0	0.2−
2005 10 22	691	0.1+	0.3+	2005 10 31	691	0.0	0.1+	2008 04 29	691	0.6+	0.2+
2005 10 22	691	0.0	0.4+	2005 11 01	691	0.3+	0.2−	2008 04 29	691	0.3−	0.1+
2005 10 22	691	0.4+	0.2+	2005 11 01	691	0.5−	0.5−	2008 05 14	G96	0.4−	0.1+
2005 10 25	G96	0.2−	0.3−	2005 11 01	691	0.7+	0.4+	2008 05 14	G96	0.2+	0.2−
2005 10 25	G96	0.2+	0.1+	2005 11 25	G96	0.5+	0.1+	2008 05 14	G96	0.4+	0.3+
2005 10 25	G96	1.1−	0.1−	2005 11 25	G96	0.3−	0.3+	2008 05 14	G96	0.6−	0.4−
2005 10 25	G96	0.2−	0.2−	2005 11 25	G96	0.1−	0.3−				
2005 10 30	691	0.1−	0.0	2005 11 25	G96	0.3−	0.4+				

2005 UR₁₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	334.84581		(2000.0)	P	Q
n	0.22552631	ω	213.75135	−0.01269104	+0.99849315
a	2.6730345	Ω	55.57655	−0.90251093	+0.01154811
e	0.0361626	i	3.71094	−0.43047992	−0.05364758
P	4.37	H	17.1	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2003 04 01	645	0.0	0.0	2005 10 31	691	0.3−	0.1−	2007 01 28	691	0.0	0.2−
2003 04 01	645	0.0	0.0	2005 10 31	691	0.0	0.0	2007 01 28	691	0.1−	0.1+
2005 10 22	691	0.0	0.0	2005 11 30	691	0.4−	0.0	2007 01 28	691	0.1−	0.0
2005 10 22	691	0.4+	0.5+	2005 11 30	691	0.5−	0.0	2007 01 28	691	0.1−	0.1−
2005 10 22	691	0.2+	0.1−	2005 11 30	691	0.0	0.1+	2008 05 08	G96	0.1−	0.6+
2005 10 25	G96	0.4−	0.1−	2005 12 02	691	0.8+	0.0	2008 05 08	G96	0.0	0.3+
2005 10 25	G96	0.2+	0.3−	2005 12 02	691	0.2+	0.4+	2008 05 08	G96	0.1−	0.5+
2005 10 25	G96	0.0	0.4−	2005 12 02	691	0.2−	0.1+	2008 05 08	G96	0.6+	0.5+
2005 10 25	G96	0.1+	0.3−	2007 01 28	691	0.1+	0.0				
2005 10 31	691	0.4−	0.1−	2007 01 28	691	0.1+	0.1+				

2005 UQ₁₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	284.41180		(2000.0)	P	Q
n	0.22990907	ω	179.21217	+0.72629591	+0.68716243
a	2.6389550	Ω	137.36434	−0.63080106	+0.67634388
e	0.1007522	i	1.47029	−0.27310120	+0.26526734
P	4.29	H	17.3	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 22	691	0.2−	0.4−	2005 10 28	G96	0.2−	0.3−	2008 04 14	691	0.5−	0.1+
2005 10 22	691	0.4−	0.4−	2005 10 28	G96	0.1−	0.2−	2008 04 14	691	0.4+	0.0
2005 10 22	691	0.1−	0.1+	2005 10 28	G96	0.2+	0.2−	2008 04 14	691	0.2+	0.6−
2005 10 25	G96	0.4+	0.3−	2005 10 28	G96	0.4−	0.1−	2008 05 03	691	0.5+	0.2+
2005 10 25	G96	0.2+	0.3−	2005 10 31	691	0.5+	0.2+	2008 05 03	691	0.0	0.1−
2005 10 25	G96	0.4−	0.2+	2005 10 31	691	0.2+	0.4+	2008 05 03	691	0.2+	0.4+
2005 10 25	G96	0.0	0.5−	2005 10 31	691	0.1+	1.1+	2008 05 07	691	0.2−	0.1−
2005 10 27	691	0.1−	0.3−	2005 11 04	691	0.4−	0.0	2008 05 07	691	0.2−	0.2−
2005 10 27	691	0.3+	0.1−	2005 11 04	691	0.3−	0.1−	2008 05 07	691	0.4−	0.4+
2005 10 27	691	0.3+	0.2−	2005 11 04	691	0.1+	0.0				

2008 MAY 20

M.P.O. 138915

2005 UE₁₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	139.22473	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17326439	ω 217.73779	+0.34249851	-0.90422975
<i>a</i>	3.1866168	Ω 214.48369	+0.93371433	+0.35772913
<i>e</i>	0.1947937	<i>i</i> 26.77745	+0.10427038	-0.23323471
<i>P</i>	5.69	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 05	691	0.1+	0.1-	2005 10 25	691	0.1-	0.2-	2005 11 29	703	0.1-	0.6-
2005 10 05	691	0.2+	0.0	2005 10 28	704	0.6-	0.7-	2005 12 05	699	0.2+	0.3+
2005 10 05	691	0.0	0.1+	2005 10 28	704	1.2-	0.5+	2005 12 05	699	0.5-	0.6+
2005 10 22	691	0.1+	0.2+	2005 10 28	704	0.8-	1.3+	2005 12 05	699	1.4+	0.1-
2005 10 22	691	0.1+	0.0	2005 10 31	704	0.1+	0.3+	2005 12 05	699	0.0	0.4-
2005 10 22	691	0.1+	0.1+	2005 10 31	704	0.6+	0.3-	2008 04 01	691	0.3+	0.0
2005 10 23	703	0.4-	0.0	2005 10 31	704	0.7-	0.6+	2008 04 01	691	0.4-	0.1+
2005 10 23	703	0.7-	0.7-	2005 10 31	704	0.1-	0.0	2008 04 01	691	0.3+	0.1+
2005 10 23	703	0.1-	0.1+	2005 10 31	704	1.6+	0.1-	2008 04 30	G96	0.4-	0.7+
2005 10 23	703	0.7+	0.6+	2005 11 29	703	0.0	0.1-	2008 04 30	G96	0.4-	0.1-
2005 10 25	691	0.0	0.1+	2005 11 29	703	0.0	0.1-	2008 04 30	G96	0.4-	0.1-
2005 10 25	691	0.1-	0.1-	2005 11 29	703	0.5-	0.4+	2008 04 30	G96	0.2+	0.4+

2005 UU₁₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	170.35473	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18245282	ω 187.76208	+0.81914625	-0.57078792
<i>a</i>	3.0787116	Ω 207.28574	+0.53266138	+0.79358100
<i>e</i>	0.0908726	<i>i</i> 7.08881	+0.21277049	+0.21078506
<i>P</i>	5.40	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 29	G96	0.1-	0.3+	2005 10 28	683	(1.7-	0.5+)	2005 12 01	691	0.0	0.2+
2005 09 29	G96	0.1+	0.1-	2005 10 28	704	0.1+	0.4+	2008 04 09	691	0.3-	0.1-
2005 09 29	G96	0.1-	0.1-	2005 10 28	683	(1.0-	2.1+)	2008 04 09	691	0.2+	0.3-
2005 09 29	G96	0.2+	0.1+	2005 10 28	704	0.4-	0.5+	2008 04 09	691	0.4-	0.2+
2005 10 22	691	0.0	0.2+	2005 10 28	704	0.6-	1.3-	2008 04 26	G96	0.0	0.2-
2005 10 22	691	0.5+	0.4+	2005 10 31	691	0.0	0.2+	2008 04 26	G96	0.7-	0.0
2005 10 22	691	0.0	0.1+	2005 10 31	691	0.3-	0.1+	2008 04 26	G96	1.0+	0.7-
2005 10 23	703	0.6-	0.1+	2005 10 31	691	0.2+	0.1+	2008 04 26	G96	0.1-	0.5+
2005 10 23	703	0.5-	1.1-	2005 11 04	691	0.6+	0.9-	2008 04 28	691	0.1-	0.4+
2005 10 23	703	0.2+	0.2-	2005 11 04	691	0.2+	0.0	2008 04 28	691	0.3+	0.1-
2005 10 23	703	0.1-	0.0	2005 11 04	691	0.1+	0.2+	2008 04 28	691	0.1-	0.1+
2005 10 27	691	0.1-	0.2+	2005 11 21	691	0.1-	0.1-	2008 04 30	691	0.2-	0.1-
2005 10 27	691	0.2-	0.0	2005 11 21	691	0.0	0.1+	2008 04 30	691	0.1-	0.6+
2005 10 27	691	0.3-	0.1+	2005 11 21	691	0.1+	0.2-	2008 04 30	691	1.2+	0.1-
2005 10 27	683	0.3+	0.5+	2005 11 30	G96	0.3+	0.1-	2008 05 03	691	0.3-	0.5-
2005 10 27	683	0.8-	0.8-	2005 11 30	G96	0.1-	0.2-	2008 05 03	691	0.0	0.1+
2005 10 27	683	1.0+	0.6+	2005 11 30	G96	0.0	0.3-	2008 05 03	691	0.3-	0.0
2005 10 28	704	0.2-	0.4-	2005 11 30	G96	0.0	0.0	2008 05 08	691	0.0	0.5-
2005 10 28	683	0.6-	0.0	2005 12 01	691	0.2-	0.0	2008 05 08	691	0.3+	0.0
2005 10 28	704	0.4+	0.1-	2005 12 01	691	0.2-	0.0	2008 05 08	691	0.1-	0.6+

2005 UW₁₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	215.05740	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20879685	ω 334.96302	+0.99147323	-0.05371103
<i>a</i>	2.8139741	Ω 28.88647	+0.11339696	+0.80451126
<i>e</i>	0.0886381	<i>i</i> 14.22746	-0.06420260	+0.59150382
<i>P</i>	4.72	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	645	0.0	0.0	2005 10 22	703	0.4+	0.1-	2005 11 01	691	0.2-	0.2-
2000 11 27	645	0.0	0.1-	2005 10 22	703	0.3-	0.1-	2005 11 01	691	0.1-	0.1-
2003 03 26	691	0.2+	0.0	2005 10 22	703	0.2+	0.0	2005 11 06	G96	0.2-	0.1-
2003 03 26	691	0.2+	0.1-	2005 10 25	G96	0.2+	0.3+	2005 11 06	G96	0.1+	0.1-

2003 03 26	691	0.3-	0.1+	2005 10 25	G96	0.2-	0.3+	2005 11 06	G96	0.2+	0.0
2005 09 25	691	0.1-	0.2+	2005 10 25	G96	0.1+	0.3+	2005 11 06	G96	(2.3-	0.1-)
2005 09 25	691	0.0	0.2+	2005 10 25	G96	0.3+	0.3+	2005 11 06	291	0.5+	0.2+
2005 09 25	691	0.0	0.2+	2005 10 27	G96	0.0	0.0	2005 11 06	291	0.7+	0.3+
2005 10 01	691	0.1+	0.3+	2005 10 27	G96	0.1+	0.1-	2005 11 06	291	0.8+	0.2+
2005 10 01	691	0.2-	0.3+	2005 10 27	G96	0.2-	0.0	2008 04 11	G96	0.3+	0.1+
2005 10 01	691	0.0	0.1+	2005 10 27	G96	0.1-	0.0	2008 04 11	G96	0.3+	0.2+
2005 10 07	703	(2.8+	0.4-)	2005 10 30	703	0.0	0.3-	2008 04 11	G96	0.1+	0.0
2005 10 07	703	0.7-	0.4+	2005 10 30	703	0.2-	0.2-	2008 04 11	G96	0.0	0.1+
2005 10 07	703	0.5-	1.0-	2005 10 30	703	0.8-	0.5-	2008 04 27	G96	0.1-	0.5+
2005 10 07	703	0.8-	1.2-	2005 10 30	703	(1.0-	2.3+)	2008 04 27	G96	0.1+	0.1+
2005 10 10	691	0.0	0.1-	2005 10 31	691	0.1+	0.1+	2008 04 27	G96	0.4-	0.1-
2005 10 10	691	0.0	0.0	2005 10 31	691	0.1+	0.1-	2008 04 27	G96	0.2-	0.1-
2005 10 10	691	0.1-	0.1-	2005 10 31	691	0.8-	0.3-				
2005 10 22	703	0.5-	0.3+	2005 11 01	691	0.1-	0.1-				

2005 UU₂₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	307.01760	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23753240	ω 81.56976	+0.47618268	+0.87584419
<i>a</i>	2.5821857	Ω 217.19621	-0.84918245	+0.43486461
<i>e</i>	0.1235888	<i>i</i> 7.45160	-0.22834013	+0.20925994
<i>P</i>	4.15	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 05	691	0.0	0.0	2005 10 28	599	0.2-	0.1+	2005 12 31	G96	0.1+	0.0
2005 10 05	691	0.1+	0.1+	2005 10 29	599	0.4+	0.0	2005 12 31	G96	0.1+	0.2+
2005 10 05	691	0.5+	0.2+	2005 10 30	703	(1.1+	1.7-)	2005 12 31	G96	0.0	0.2-
2005 10 12	691	0.2+	0.1-	2005 10 30	703	(2.2+	1.3-)	2005 12 31	G96	1.1-	0.1+
2005 10 12	691	0.1+	0.2+	2005 10 30	703	0.9-	0.8+	2008 04 05	691	0.5+	0.1-
2005 10 12	691	0.0	0.3+	2005 10 30	703	(0.2+	1.6+)	2008 04 05	691	0.5-	1.1+
2005 10 23	691	0.2-	0.1+	2005 11 04	691	0.2+	0.2+	2008 04 05	691	0.0	0.2-
2005 10 23	691	0.0	0.3-	2005 11 04	691	0.1+	0.2+	2008 04 29	691	0.1-	0.1+
2005 10 23	691	0.0	0.3-	2005 11 04	691	0.1-	0.0	2008 04 29	691	0.2-	0.3+
2005 10 24	691	0.2-	0.0	2005 11 29	G96	(2.3-	0.4+)	2008 04 29	691	0.2-	0.1+
2005 10 24	691	0.2-	0.1-	2005 11 29	G96	0.5+	0.3-	2008 04 29	691	0.1-	0.1-
2005 10 24	691	0.0	0.1-	2005 11 29	G96	0.2+	0.2+	2008 04 29	691	0.1-	0.0
2005 10 28	691	0.2-	0.0	2005 11 29	G96	0.4+	0.0	2008 04 29	691	0.6+	0.5-
2005 10 28	691	0.2-	0.1-	2005 12 04	G96	0.2+	0.1-	2008 05 03	691	0.2+	0.4-
2005 10 28	691	0.1-	0.2-	2005 12 04	G96	0.3+	0.1+	2008 05 03	691	0.0	0.2+
2005 10 28	599	0.1+	0.0	2005 12 04	G96	0.1-	0.1-	2008 05 03	691	0.2-	0.0
2005 10 28	599	0.3-	0.2+	2005 12 04	G96	0.0	0.1-				

2005 UZ₃₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	346.31099	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18290131	ω 9.07322	-0.70887487	+0.69860229
<i>a</i>	3.0736766	Ω 215.88723	-0.65708972	-0.70418486
<i>e</i>	0.0551018	<i>i</i> 9.54639	-0.25637769	-0.12680111
<i>P</i>	5.39	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 07 04	691	0.0	0.2+	2005 10 28	G96	0.3-	0.1-	2008 04 11	G96	0.1-	0.2+
2003 07 04	691	0.2+	0.3+	2005 10 28	G96	0.6+	0.1-	2008 04 28	691	0.3-	0.1-
2003 07 04	691	0.1-	0.4+	2005 10 28	G96	0.0	0.2-	2008 04 28	691	0.1+	0.2-
2005 10 01	G96	0.1-	0.0	2005 10 28	G96	0.4+	0.3-	2008 04 28	691	0.4+	0.1+
2005 10 01	G96	0.1+	0.3-	2005 10 30	691	0.3-	0.3+	2008 04 30	691	0.1-	0.1+
2005 10 01	G96	0.2-	0.1-	2005 10 30	691	0.1-	0.1+	2008 04 30	691	0.0	0.0
2005 10 01	G96	0.5-	0.5-	2005 10 30	691	0.1-	0.3+	2008 04 30	691	0.3+	0.1-
2005 10 24	691	0.2+	0.2+	2005 12 04	G96	0.6-	0.4-	2008 05 02	691	0.1-	0.1-
2005 10 24	691	0.1+	0.0	2005 12 04	G96	0.4-	0.3-	2008 05 02	691	0.1+	0.1+
2005 10 24	691	0.0	0.5+	2005 12 04	G96	0.4-	0.6-	2008 05 02	691	0.0	0.1+
2005 10 25	291	0.1+	0.5+	2005 12 04	G96	0.3-	0.6-	2008 05 04	691	0.0	0.3+
2005 10 25	291	0.2-	0.3+	2008 03 11	691	0.1+	0.2+	2008 05 04	691	0.6-	0.2-
2005 10 25	291	0.2+	0.3+	2008 03 11	691	0.0	0.2+	2008 05 04	691	0.1-	0.1+
2005 10 25	G96	0.1-	0.0	2008 03 11	691	0.2-	0.5+	2008 05 08	691	0.1+	0.0

M.P.O. 138916

2008 MAY 20

2005 10 25 G96 0.6+ 0.1−	2008 04 11 G96 0.4− 0.3−	2008 05 08 691 0.5+ 0.1−
2005 10 25 G96 0.1+ 0.1+	2008 04 11 G96 0.2+ 0.3+	2008 05 08 691 0.1− 0.1+
2005 10 25 G96 0.3+ 0.2+	2008 04 11 G96 0.3+ 0.2+	

2005 UC₃₃ = 2002 CZ₂₈₄ = 2008 GY₂₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	359.15614	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18070612	ω 15.94049	−0.83592362	+0.54882611
<i>a</i>	3.0985188	Ω 197.34841	−0.50524346	−0.77279458
<i>e</i>	0.1201293	<i>i</i> 0.89300	−0.21438458	−0.31871372
<i>P</i>	5.45	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 30 691 0.0 0.2−	2005 11 05 G96 0.0 0.5+	2008 04 11 333 0.3+ 0.6+
2000 11 30 691 0.1+ 0.1−	2007 01 10 G96 0.6− 0.2−	2008 04 12 333 0.3− 0.4+
2000 11 30 691 0.1+ 0.3−	2007 01 10 G96 0.2− 0.2−	2008 04 12 333 0.5− 0.0
2002 02 09 691 0.2+ 0.0	2007 01 10 G96 0.3− 0.2−	2008 04 12 333 0.5+ 0.4−
2002 02 09 691 0.0 0.2−	2007 01 10 G96 0.3+ 0.2+	2008 04 12 333 0.8+ 0.1+
2002 02 09 691 0.0 0.1+	2008 02 12 G96 0.6− 0.1+	2008 04 12 333 0.0 0.7+
2002 02 11 704 0.2+ 0.3+	2008 02 12 G96 0.3− 0.3−	2008 04 12 333 0.6− 1.0+
2002 02 11 704 0.0 0.6+	2008 02 12 G96 0.7+ 0.1−	2008 04 12 333 1.3+ 0.9−
2002 02 11 704 0.4− 0.4+	2008 02 12 G96 0.0 0.6−	2008 04 12 333 0.2+ 0.2+
2002 02 11 704 0.3− 0.1+	2008 04 10 333 0.4− 0.9−	2008 04 12 333 0.4+ 0.6+
2002 02 11 704 0.4+ 0.7+	2008 04 10 333 0.4− 1.3−	2008 04 13 333 0.2+ 0.2−
2003 07 06 568 0.0 0.5+	2008 04 10 333 0.1+ 0.3−	2008 04 13 333 1.1+ 0.2−
2003 07 06 568 0.2− 0.6+	2008 04 11 333 0.7+ 0.2+	2008 04 13 333 0.1− 0.0
2005 10 24 691 0.1− 0.6+	2008 04 11 333 0.4+ 0.2−	2008 04 24 G96 0.4− 0.3−
2005 10 24 691 0.0 0.4+	2008 04 11 333 0.0 0.6+	2008 04 24 G96 0.3− 0.2−
2005 10 24 691 0.0 0.4+	2008 04 11 333 0.1+ 0.1−	2008 04 24 G96 0.3− 0.4−
2005 10 25 G96 0.2− 0.1−	2008 04 11 333 0.5− 0.4−	2008 04 24 G96 0.3− 0.2−
2005 10 25 G96 0.0 0.5−	2008 04 11 333 0.4+ 0.4−	2008 04 24 703 1.1− 1.5+
2005 10 25 G96 0.4− 0.2−	2008 04 11 333 0.1− 0.7+	2008 04 24 703 0.1− 0.5+
2005 10 25 G96 0.2− 0.1+	2008 04 11 333 0.5+ 0.3+	2008 04 24 703 1.5− 0.4+
2005 11 05 G96 0.0 0.0	2008 04 11 333 1.0+ 0.5−	2008 04 24 703 0.5+ 1.2+
2005 11 05 G96 0.1+ 0.1+	2008 04 11 333 0.2− 0.1−	
2005 11 05 G96 0.1− 0.2+	2008 04 11 333 0.3− 0.5+	

2005 UM₃₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	126.25671	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17938877	ω 46.75306	−0.12195405	−0.98210483
<i>a</i>	3.1136697	Ω 50.81573	+0.84853970	−0.17817622
<i>e</i>	0.1018386	<i>i</i> 10.67022	+0.51488599	+0.06101921
<i>P</i>	5.49	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 24 691 0.1− 0.0	2005 11 05 691 0.1+ 0.0	2005 12 06 691 0.0 0.0
2005 10 24 691 0.2+ 0.1+	2005 11 07 704 1.2+ 0.9+	2005 12 06 691 0.2+ 0.1−
2005 10 24 691 0.2− 0.1−	2005 11 07 704 0.1+ 0.4+	2005 12 06 691 0.0 0.1−
2005 10 25 G96 0.3+ 0.3−	2005 11 07 704 (0.6+ 1.7+)	2005 12 06 G96 0.2− 0.1−
2005 10 25 G96 0.2+ 0.3−	2005 11 11 691 0.3+ 0.0	2005 12 06 G96 0.1+ 0.0
2005 10 25 G96 0.0 0.2−	2005 11 11 691 0.2+ 0.0	2005 12 06 G96 0.3− 0.1−
2005 10 25 G96 0.4+ 0.2−	2005 11 11 691 0.2+ 0.0	2008 04 14 691 0.1− 0.0
2005 10 28 691 0.1− 0.2+	2005 11 29 691 0.0 0.4−	2008 04 14 691 0.5− 0.3−
2005 10 28 691 0.0 0.1+	2005 11 29 691 0.1+ 0.2+	2008 04 14 691 0.0 0.3+
2005 10 28 691 0.2− 0.0	2005 11 29 691 0.2− 0.1+	2008 04 26 G96 0.1+ 0.0
2005 11 01 691 0.3− 0.1−	2005 12 04 704 0.9− 0.9+	2008 04 26 G96 1.0+ 0.0
2005 11 01 691 0.1− 0.1+	2005 12 04 704 0.1− 0.8−	2008 04 26 G96 0.6+ 0.1−
2005 11 01 691 0.2− 0.0	2005 12 04 704 (1.6− 0.7+)	2008 05 02 691 0.3+ 0.2+
2005 11 05 691 0.0 0.1−	2005 12 04 704 1.1− 0.5+	2008 05 02 691 0.2− 0.1+
2005 11 05 691 0.3+ 0.1−	2005 12 04 704 (0.5− 1.6−)	2008 05 02 691 0.0 0.3−

2005 UA₃₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	117.38748	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17684053	ω 44.67485	−0.31307358	−0.93562518
<i>a</i>	3.1435100	Ω 64.20245	+0.81283842	−0.35277128
<i>e</i>	0.0724388	<i>i</i> 10.43479	+0.49120122	−0.01256812
<i>P</i>	5.57	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 10 24 691 0.2+ 0.0	2005 11 12 691 0.0 0.2+	2006 01 02 G96 0.1+ 0.2−
2005 10 24 691 0.2+ 0.1−	2005 11 22 691 0.4− 0.2+	2006 01 02 G96 0.2− 0.2−
2005 10 24 691 0.1+ 0.0	2005 11 22 691 0.0 0.1−	2006 01 02 G96 0.1+ 0.1−
2005 10 25 G96 0.2− 0.3−	2005 11 22 691 0.2− 0.0	2006 01 02 G96 0.2− 0.0
2005 10 25 G96 0.3+ 0.4−	2005 11 29 G96 0.1+ 0.0	2008 04 07 691 0.2− 0.2−
2005 10 25 G96 0.3+ 0.3+	2005 11 29 G96 0.6+ 0.1−	2008 04 07 691 0.2− 0.1+
2005 10 25 G96 0.3− 0.5−	2005 11 29 G96 0.4+ 0.0	2008 04 07 691 0.0 0.0
2005 10 28 691 0.0 0.2−	2005 11 29 G96 0.3+ 0.0	2008 04 29 691 0.1− 0.0
2005 10 28 691 0.1+ 0.0	2005 12 02 G96 0.1− 0.2−	2008 04 29 691 0.2− 0.1−
2005 10 28 691 0.1− 0.2+	2005 12 02 G96 0.2+ 0.1−	2008 04 29 691 0.0 0.0
2005 11 01 691 0.3+ 0.0	2005 12 02 G96 0.4− 0.2−	2008 05 15 691 0.4+ 0.1−
2005 11 01 691 0.1− 0.0	2005 12 02 G96 0.1+ 0.2−	2008 05 15 691 0.0 0.6+
2005 11 01 691 0.2− 0.0	2005 12 20 701 0.1+ 0.2+	2008 05 15 691 0.3+ 0.2−
2005 11 12 691 0.0 0.3+	2005 12 20 701 0.3− 0.1−	
2005 11 12 691 0.1− 0.3+	2005 12 20 701 0.2− 0.3−	

2005 UR₃₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	179.52102	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18381759	ω 340.97777	+0.72474933	−0.68773581
<i>a</i>	3.0634538	Ω 62.54736	+0.63812439	+0.64702675
<i>e</i>	0.1043528	<i>i</i> 2.70807	+0.25987625	+0.32920486
<i>P</i>	5.36	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 24 691 0.2+ 0.2+	2005 11 12 691 0.2− 0.1+	2005 12 31 G96 0.3− 0.2+
2005 10 24 691 0.2+ 0.2+	2005 11 25 G96 0.2+ 0.0	2006 01 23 G96 0.3− 1.2−
2005 10 24 691 0.2+ 0.0	2005 11 25 G96 0.4+ 0.1−	2006 01 23 G96 0.1− 0.3+
2005 10 25 G96 0.1+ 0.1−	2005 11 25 G96 0.0 0.0	2006 01 23 G96 0.6+ 0.2−
2005 10 25 G96 0.1+ 0.6−	2005 11 25 G96 0.0 0.1−	2006 01 23 G96 0.2+ 0.4−
2005 10 25 G96 0.1+ 0.1−	2005 12 04 G96 0.1− 0.1+	2008 05 02 G96 0.1+ 0.0
2005 10 25 G96 0.1+ 0.1+	2005 12 04 G96 0.0 0.2−	2008 05 02 G96 0.3− 0.1+
2005 10 28 691 0.2+ 0.1−	2005 12 04 G96 0.3− 0.0	2008 05 02 G96 0.2− 0.0
2005 10 28 691 0.9− 1.0−	2005 12 04 G96 0.1− 0.3+	2008 05 02 G96 0.1− 0.3−
2005 10 28 691 0.0 0.1+	2005 12 31 G96 0.3− 0.5+	2008 05 06 474 0.4+ 0.0
2005 11 12 691 0.2+ 0.5+	2005 12 31 G96 0.2+ 0.1+	2008 05 06 474 0.1+ 0.2+
2005 11 12 691 0.0 0.1+	2005 12 31 G96 0.0 0.2+	2008 05 06 474 0.0 0.1+

2005 UZ₃₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	42.03567	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17736298	ω 315.02665	−0.98194164	+0.10699552
<i>a</i>	3.1373338	Ω 231.75405	−0.06047594	−0.95895983
<i>e</i>	0.0833208	<i>i</i> 11.45871	−0.17925755	−0.26257951
<i>P</i>	5.56	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 24 691 0.1+ 0.3+	2005 11 12 691 0.2− 0.2+	2008 04 24 691 0.4− 0.1+
2005 10 24 691 0.3+ 0.2+	2005 11 12 691 0.5− 0.1+	2008 04 24 691 0.0 0.7+
2005 10 24 691 0.1− 0.5−	2005 11 12 691 0.2− 0.2+	2008 04 24 691 0.4− 0.1−
2005 10 25 G96 0.4− 0.0	2005 11 22 691 0.3+ 0.1+	2008 04 26 G96 0.6+ 0.7−
2005 10 25 G96 0.5+ 0.4−	2005 11 22 691 0.0 0.2−	2008 04 26 G96 0.8+ 0.5−
2005 10 25 G96 0.4+ 0.4−	2005 11 22 691 0.4− 0.1+	2008 04 26 G96 0.2+ 0.4−
2005 10 25 G96 0.3+ 0.3−	2005 12 01 G96 0.1+ 0.4−	2008 04 26 G96 0.3+ 0.2−
2005 11 01 691 0.3− 0.0	2005 12 01 G96 0.5+ 0.5−	2008 05 02 691 0.1+ 0.2−

2008 MAY 20

M.P.O. 138917

2005 11 01	691	0.2+	0.1−	2005 12 01	G96	0.4+	0.2−	2008 05 02	691	0.2+	0.0
2005 11 01	691	0.1+	0.1+	2005 12 01	G96	0.4+	0.2−	2008 05 02	691	0.1+	0.0

2005 UU₄₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	271.32431		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22584956	ω	100.16356		+0.89719040		+0.40628364
<i>a</i>	2.6704834	Ω	236.06684		−0.44041245		+0.85231423
<i>e</i>	0.0385140	<i>i</i>	12.04616		+0.03295849		+0.32938435
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	691	0.1+	0.2−	2005 10 27	691	0.1+	0.2−	2006 01 05	G96	0.4+	0.4−
2000 10 02	691	0.1−	0.1+	2005 10 27	691	0.1−	0.2−	2006 01 05	G96	0.3+	0.1+
2000 10 02	691	0.0	0.1+	2005 10 29	703	0.2−	0.0	2006 01 05	G96	0.1−	0.5−
2005 10 22	691	0.2−	0.3+	2005 10 29	703	0.8−	0.4−	2006 01 05	G96	0.2−	0.1+
2005 10 22	691	0.1−	0.3+	2005 10 29	703	0.9−	0.7−	2006 01 22	G96	0.7−	0.2−
2005 10 22	691	0.2−	0.1+	2005 10 29	703	1.0−	0.6−	2006 01 22	G96	0.3+	0.0
2005 10 25	699	0.3−	1.1−	2005 11 07	704	0.1+	0.9+	2006 01 22	G96	0.3−	0.1−
2005 10 25	699	0.8+	0.9+	2005 11 07	704	0.4+	0.7+	2006 01 22	G96	0.3+	0.0
2005 10 25	699	(0.2+	2.6+)	2005 11 07	704	0.6+	0.2−	2008 05 14	G96	0.7−	0.1−
2005 10 25	699	1.6−	1.4+	2005 11 07	704	0.2−	0.8+	2008 05 14	G96	0.6+	0.4−
2005 10 26	691	0.0	0.4−	2005 11 07	704	0.1−	0.6+	2008 05 14	G96	0.1−	0.1−
2005 10 26	691	0.6+	0.3−	2005 11 10	691	0.2+	0.0	2008 05 14	G96	0.2+	0.4+
2005 10 26	691	0.0	0.5−	2005 11 10	691	0.1−	0.1+				
2005 10 27	691	0.4+	0.1−	2005 11 10	691	0.2+	0.4+				

2005 UB₄₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	172.19781		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.20417054	ω	228.61115		+0.45233327		−0.89148936
<i>a</i>	2.8563231	Ω	194.55700		+0.84537972		+0.43763812
<i>e</i>	0.0664190	<i>i</i>	5.78277		+0.28412628		+0.11713069
<i>P</i>	4.83	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1993 04 18	691	0.4−	0.2+	2005 10 25	691	0.3−	0.2+	2005 11 05	691	0.3−	0.0
1993 04 18	691	0.4−	0.1+	2005 10 25	691	0.1−	0.2+	2008 04 29	691	0.1+	0.2+
1993 04 18	691	0.1−	0.0	2005 10 27	691	0.1−	0.1+	2008 04 29	691	0.2−	0.1+
2003 05 01	691	0.9+	0.3+	2005 10 27	691	0.2−	0.1+	2008 04 29	691	0.3−	0.2−
2003 05 01	691	1.0+	0.0	2005 10 27	691	0.5+	0.1+	2008 05 03	691	0.1+	0.2−
2003 05 01	691	0.9+	0.1+	2005 11 01	691	0.1+	0.0	2008 05 03	691	0.4−	0.3+
2005 10 22	691	0.3+	0.3+	2005 11 01	691	0.1+	0.1+	2008 05 03	691	0.2−	0.0
2005 10 22	691	0.3+	0.2−	2005 11 01	691	0.4+	0.0	2008 05 15	691	0.2−	0.2−
2005 10 22	691	0.1+	0.1+	2005 11 05	691	0.4−	0.2+	2008 05 15	691	0.0	0.2+
2005 10 25	691	0.2−	0.1−	2005 11 05	691	0.2−	0.2−	2008 05 15	691	0.8−	0.1+

2005 UW₄₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	203.94437		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18949289	ω	148.18515		+0.99303370		−0.06964252
<i>a</i>	3.0019775	Ω	216.18426		+0.04123232		+0.96102474
<i>e</i>	0.1214389	<i>i</i>	9.26450		+0.11038096		+0.26754696
<i>P</i>	5.20	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 04 28	691	0.3+	1.1+	2005 10 25	699	0.7−	0.6−	2005 11 06	704	0.2+	0.0
2003 04 28	691	0.2+	1.2+	2005 10 25	699	(0.4+	2.4+)	2005 11 06	704	0.1−	0.5+
2003 04 28	691	0.2+	1.2+	2005 10 25	699	0.1−	1.1+	2005 11 06	704	0.1+	0.5+
2005 10 05	691	0.3+	0.1+	2005 10 28	691	0.3−	0.3−	2005 11 06	704	0.3+	0.4+
2005 10 05	691	0.0	0.0	2005 10 28	691	0.2−	0.2−	2005 11 06	704	0.0	0.6+
2005 10 05	691	0.2+	0.1+	2005 10 28	691	0.0	0.3−	2005 11 10	703	0.5−	1.1+
2005 10 12	691	0.2+	0.1+	2005 10 30	703	0.6+	0.5−	2005 11 10	703	1.3−	0.1−
2005 10 12	691	0.4−	0.9+	2005 10 30	703	(0.3−	2.7−)	2005 11 10	703	0.6−	0.4+
2005 10 12	691	0.0	0.3+	2005 10 30	703	0.3+	0.9−	2005 11 10	703	0.2+	0.5+

2005 10 23	691	0.3+	0.1+	2005 10 30	703	(0.9+	2.1−)	2005 11 30	G96	0.1−	0.0
2005 10 23	691	0.3+	0.0	2005 10 31	704	0.3+	0.0	2005 11 30	G96	0.1−	0.1−
2005 10 23	691	0.4+	0.1+	2005 10 31	704	0.0	0.0	2005 11 30	G96	0.1+	0.0
2005 10 23	703	1.1+	0.3−	2005 10 31	704	0.9+	0.0	2005 11 30	G96	0.1+	0.2−
2005 10 23	703	0.9−	0.6−	2005 10 31	704	0.1+	0.1+	2008 04 13	G96	0.3+	1.3−
2005 10 23	703	0.7−	0.0	2005 11 01	691	0.3−	0.1−	2008 04 13	G96	0.1+	0.2−
2005 10 23	703	1.1−	0.0	2005 11 01	691	0.2−	0.0	2008 04 13	G96	0.4−	1.2−
2005 10 24	699	1.2+	0.5+	2005 11 01	691	0.1+	0.3+	2008 04 13	G96	0.1−	0.8−
2005 10 24	699	0.7−	0.0	2005 11 03	704	0.4−	0.6+	2008 04 30	G96	0.6−	0.2−
2005 10 24	699	(2.3+	0.5+)	2005 11 03	704	0.5−	0.2−	2008 04 30	G96	0.1−	0.3−
2005 10 24	699	0.5+	0.3+	2005 11 03	704	1.2−	0.4+	2008 04 30	G96	0.2−	0.5−
2005 10 25	699	1.0−	1.1+	2005 11 03	704	0.4−	0.3+	2008 04 30	G96	0.1−	0.1+

2005 UL₅₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	164.13148		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17572825	ω	19.47496		+0.77796787		−0.62689819
<i>a</i>	3.1567607	Ω	19.53064		+0.55851096		+0.65937664
<i>e</i>	0.1231403	<i>i</i>	7.21857		+0.28780462		+0.41499531
<i>P</i>	5.61	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 10 23	703	0.5+	0.8−	2005 11 03	G96	0.3+	0.6−	2005 11 07	704	0.1−	0.8−
2005 10 23	703	0.3−	1.1+	2005 11 03	G96	0.1−	0.6−	2005 12 02	704	0.7+	0.4−
2005 10 23	703	0.9+	1.1+	2005 11 03	G96	0.2+	0.5−	2005 12 02	704	0.2−	0.5−
2005 10 23	703	1.4−	0.6+	2005 11 03	G96	0.3+	0.5−	2005 12 02	704	0.6−	0.1+
2005 10 24	699	(0.0	1.6−)	2005 11 04	704	0.2+	1.0+	2005 12 02	704	0.2−	0.4−
2005 10 24	699	(2.4−	0.4+)	2005 11 04	704	0.9−	0.2+	2008 04 09	691	0.4−	0.0
2005 10 24	699	0.8+	0.0	2005 11 04	704	0.2−	0.9+	2008 04 09	691	0.1+	0.0
2005 10 24	699	0.3−	0.3+	2005 11 04	704	0.9+	0.1+	2008 04 09	691	0.2+	0.1−
2005 10 25	691	0.2−	0.2−	2005 11 05	699	0.2+	0.2+	2008 04 26	G96	0.0	0.4+
2005 10 25	691	0.0	0.3−	2005 11 05	699	1.3+	0.1−	2008 04 26	G96	0.0	0.3−
2005 10 25	691	0.1−	0.1−	2005 11 05	699	0.4−	0.6−	2008 04 26	G96	0.3+	0.1+
2005 10 29	691	0.0	0.2+	2005 11 05	699	0.9+	0.4+	2008 04 26	G96	0.0	0.3+
2005 10 29	691	0.1−	0.1+	2005 11 06	691	0.1−	0.0	2008 05 03	691	0.0	0.0
2005 10 29	691	0.1−	0.0	2005 11 06	691	0.1+	0.0	2008 05 03	691	0.1−	0.4−
2005 10 29	703	0.1+	0.8+	2005 11 06	691	0.0	0.1−	2008 05 03	691	0.3+	0.0
2005 10 29	703	0.1+	1.2+	2005 11 07	704	(0.2+	1.7+)	2008 05 08	691	0.3+	0.3−
2005 10 29	703	1.2+	1.4−	2005 11 07	704	1.2−	0.5+	2008 05 08	691	0.1−	0.5+
2005 10 29	703	0.6+	0.3+	2005 11 07	704	1.2−	1.0+	2008 05 08	691	0.2−	0.5+

2005 UF₅₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	119.86369		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17640789	ω	28.94027		−0.08139568		−0.98945317
<i>a</i>	3.1486475	Ω	65.94819		+0.88732383		−0.12668964
<i>e</i>	0.1410439	<i>i</i>	7.53973		+0.45390657		+0.07022927
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2005 09 25	691	0.1+	0.5−	2005 10 31	704	0.4−	0.1−	2006 02 24	G96	0.3−	0.1+
2005 09 25	691	0.5+	0.3−	2005 10 31	704	(1.4+	2.2+)	2007 02 16	703	0.3+	0.4−
2005 09 25	691	0.3+	0.2+	2005 10 31	704	0.8+	0.5+	2007 02 16	703	(2.1+	1.2+)
2005 10 23	703	0.5+	0.1+	2005 11 03	691	0.1−	0.1−	2007 02 16	703	0.1−	0.9−
2005 10 23	703	0.5+	0.5+	2005 11 03	691	0.0	0.1−	2007 02 16	703	0.2−	0.8+
2005 10 23	703	1.2+	0.2+	2005 11 03	691	0.2−	0.0	2008 04 15	691	0.1−	0.3+
2005 10 23	703	0.7−	0.0	2005 12 01	G96	0.1+	0.2+	2008 04 15	691	0.1−	0.4+
2005 10 26	691	0.2+	0.2+	2005 12 01	G96	0.3+	0.1−	2008 04 15	691	0.2+	0.2+
2005 10 26	691	0.0	0.3+	2005 12 01	G96	0.1−	0.1−	2008 05 13	G96	0.4+	0.1−
2005 10 26	691	0.3−	0.3+	2005 12 01	G96	0.0	0.2+	2008 05 13	G96	0.5+	0.3+
2005 10 30	691	1.3−	0.2−	2006 02 24	G96	0.7−	0.4+	2008 05 13	G96	0.1−	0.0
2005 10 30	691	0.2+	0.2+	2006 02 24	G96	0.8−	0.6−	2008 05 13	G96	0.3+	0.2+
2005 10 30	691	0.1−	0.2+	2006 02 24	G96	0.3+	0.7+				

2005 UB₅₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	182.38162	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21275535	ω 201.22727	+0.59933545	−0.79972830		
<i>a</i>	2.7789606	Ω 211.98058	+0.74365596	+0.57246804		
<i>e</i>	0.0684123	<i>i</i> 3.79937	+0.29626480	+0.18087283		
<i>P</i>	4.63	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2005 09 30	G96	0.1−	0.4−	2005 10 24	699	0.5+	1.2−	2005 11 29	G96	0.6+	0.1+
2005 09 30	G96	0.1+	0.5−	2005 10 27	691	0.2+	0.3−	2005 11 29	G96	1.0+	0.1−
2005 09 30	G96	0.2+	0.4−	2005 10 27	691	0.0	0.2−	2005 12 04	G96	0.2+	0.3−
2005 09 30	G96	0.2−	0.2−	2005 10 27	691	0.4+	0.1−	2005 12 04	G96	0.4+	0.2+
2005 10 12	691	0.1−	0.3+	2005 10 30	703	1.2−	0.5+	2005 12 04	G96	0.2+	0.1+
2005 10 12	691	0.4−	0.1+	2005 10 30	703	0.9+	0.1−	2005 12 04	G96	0.1−	0.1−
2005 10 12	691	0.3+	0.2+	2005 10 30	703	0.4−	1.2−	2007 02 17	G96	0.2−	0.3+
2005 10 22	691	0.3+	0.3+	2005 10 30	703	0.0	0.5+	2007 02 17	G96	0.1+	0.0
2005 10 22	691	0.0	0.0	2005 10 31	691	0.2+	0.2+	2007 02 17	G96	0.0	0.1−
2005 10 22	691	0.1−	0.2−	2005 10 31	691	0.1+	0.1+	2007 02 17	G96	0.2+	0.1+
2005 10 23	703	(0.1+ 1.8−)		2005 10 31	691	1.1−	0.1−	2008 05 02	691	0.1−	0.2+
2005 10 23	703	1.0−	0.2+	2005 11 28	G96	0.1+	0.1+	2008 05 02	691	0.2+	0.0
2005 10 23	703	0.7−	0.9+	2005 11 28	G96	0.4+	1.3−	2008 05 02	691	0.4−	0.1−
2005 10 23	703	0.3−	0.1+	2005 11 28	G96	0.1+	0.0	2008 05 03	691	0.1+	0.0
2005 10 24	699	(2.3+ 1.7−)		2005 11 28	G96	0.7+	0.3+	2008 05 03	691	0.2+	0.0
2005 10 24	699	0.3−	0.5+	2005 11 29	G96	0.3+	0.3+	2008 05 03	691	0.1+	0.1+
2005 10 24	699	0.3−	1.2+	2005 11 29	G96	(1.9+ 0.2−)					

2005 UN₆₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	242.98795	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23352832	ω 206.73649	+0.98995169	+0.12695753		
<i>a</i>	2.6116182	Ω 145.79122	−0.10159509	+0.94486806		
<i>e</i>	0.2302090	<i>i</i> 6.35900	−0.09835696	+0.30183793		
<i>P</i>	4.22	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4		

Residuals in seconds of arc

2005 10 01	703	0.9+	0.1−	2005 10 28	703	0.3+	0.4−	2005 11 09	705	0.4+	0.0
2005 10 01	703	0.7−	0.5−	2005 10 28	703	0.0	0.8−	2005 11 23	705	0.3+	0.1−
2005 10 01	703	0.4+	0.0	2005 10 28	703	0.7−	0.3+	2005 11 23	705	0.3+	0.1−
2005 10 01	703	0.5+	0.1+	2005 10 28	703	0.3−	0.1+	2005 11 30	705	0.3+	0.1−
2005 10 21	644	0.1+	0.4−	2005 10 28	703	0.5−	0.0	2005 11 30	705	0.0	0.1−
2005 10 21	644	0.4−	0.1+	2005 10 28	703	0.4−	0.1−	2008 05 03	G96	0.0	0.1−
2005 10 21	644	0.3−	0.1+	2005 10 28	703	1.1−	0.2+	2008 05 03	G96	0.4+	0.2+
2005 10 22	644	0.2−	0.4+	2005 10 28	703	0.5−	0.4+	2008 05 03	G96	0.4+	0.1+
2005 10 22	644	0.2−	0.2+	2005 11 03	703	0.3−	0.1−	2008 05 03	G96	0.1−	0.1−
2005 10 22	644	0.2−	0.1−	2005 11 03	703	1.0+	0.5+	2008 05 08	G96	0.4−	0.2−
2005 10 27	644	0.2+	0.4+	2005 11 03	703	0.1+	0.5−	2008 05 08	G96	0.3+	0.2−
2005 10 27	644	0.3+	0.0	2005 11 03	703	0.5+	0.5+	2008 05 08	G96	0.4+	0.3+
2005 10 27	644	0.2−	0.3+	2005 11 09	705	0.3+	0.0	2008 05 08	G96	0.9−	0.3+

2005 UB₆₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	115.66302	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17875691	ω 219.33612	+0.04562730	−0.99244385		
<i>a</i>	3.1210028	Ω 228.36607	+0.95065599	+0.07816392		
<i>e</i>	0.0429027	<i>i</i> 8.76574	+0.30687350	−0.09458122		
<i>P</i>	5.51	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

1994 11 05	691	0.1+	0.4−	2005 11 01	704	(1.7+ 0.3+)	2008 04 15	G96	0.3+	0.0
1994 11 05	691	0.0	0.3+	2005 11 01	704	0.5+ 0.2+	2008 04 15	G96	0.0	0.2+
1994 11 05	691	0.0	0.1−	2005 11 01	704	0.0 0.5+	2008 04 15	G96	0.2+	0.1+
2002 02 18	807	0.5−	0.1+	2005 11 02	704	0.0 0.7+	2008 04 25	691	0.0	0.3+
2002 02 18	807	0.1−	0.4+	2005 11 02	704	0.9− 0.0	2008 04 25	691	0.5−	0.1+
2002 02 18	807	0.2+	0.1−	2005 11 02	704	0.5+ 1.1+	2008 04 25	691	0.1−	0.1+

2002 02 18	807	0.1+	0.0	2005 12 28	G96	0.3+	0.2−	2008 04 27	691	0.6−	0.2+
2002 02 18	807	0.1+	0.1−	2005 12 28	G96	0.1−	0.6−	2008 04 27	691	0.2−	0.2+
2005 10 22	703	0.5−	0.1−	2005 12 28	G96	0.1+	0.5−	2008 04 27	691	0.0	0.2−
2005 10 22	703	0.3−	0.6−	2005 12 28	G96	0.0	0.2+	2008 04 29	691	0.0	0.1+
2005 10 22	703	0.3+	0.2+	2006 01 04	G96	0.4−	0.4+	2008 04 29	691	0.1−	0.0
2005 10 22	703	0.0	0.2−	2006 01 04	G96	0.4+	0.5−	2008 04 29	691	0.5−	0.3+
2005 10 23	644	0.2−	0.1+	2006 01 04	G96	0.2+	0.6−	2008 05 03	691	1.4+	2.1−
2005 10 23	644	0.4−	0.1−	2006 01 04	G96	0.6−	0.5−	2008 05 03	691	0.2−	0.2+
2005 10 23	644	0.0	0.1+	2008 04 04	703	0.9+	0.4+	2008 05 03	691	0.2+	0.1−
2005 10 28	703	0.1−	0.5−	2008 04 04	703	1.5+	1.1+	2008 05 05	691	0.0	0.0
2005 10 28	703	0.1−	1.2−	2008 04 04	703	(1.8+ 0.1+)		2008 05 05	691	0.3−	0.5+
2005 10 28	703	0.1−	0.0	2008 04 04	703	1.5+	1.4+	2008 05 05	691	0.1−	0.9−
2005 10 28	703	1.5+	1.2+	2008 04 15	G96	0.0	0.3−				

2005 UE₇₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	293.18421	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26928138	ω 19.72073	+0.78458076	+0.61535118		
<i>a</i>	2.3750085	Ω 302.06779	−0.58022304	+0.68546645		
<i>e</i>	0.2643927	<i>i</i> 5.14541	−0.21857321	+0.38920262		
<i>P</i>	3.66	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

1994 06 13	691	0.6+	0.3−	2005 10 23	703	0.2+	0.1−	2005 11 01	644	0.0	0.0
1994 06 13	691	0.1−	0.3−	2005 10 23	703	0.4−	0.0	2005 11 01	644	0.1−	0.0
1994 06 13	691	0.2−	0.2+	2005 10 23	703	0.5−	0.2−	2005 11 02	704	0.6−	0.3−
2005 09 18	644	0.4−	0.1+	2005 10 23	703	0.3−	0.0	2005 11 02	704	0.4−	0.0
2005 09 18	644	0.3−	0.1−	2005 10 23	703	0.6−	0.3−	2005 11 02	704	0.0	0.1+
2005 09 18	644	0.4−	0.0	2005 10 23	703	0.4−	0.7−	2005 11 02	704	0.5−	0.4−
2005 09 30	703	(2.6− 0.4−)		2005 10 23	703	0.2+	0.1+	2005 11 02	704	0.2−	0.3−
2005 09 30	703	0.0	0.9−	2005 10 26	699	0.5+	0.1−	2005 11 07	704	0.6+	0.0
2005 09 30	703	0.3+	0.7−	2005 10 26	699	0.1−	0.2+	2005 11 07	704	0.2−	1.0+
2005 10 03	704	0.0	0.1−	2005 10 26	699	0.2−	0.0	2005 11 07	704	0.1−	0.4+
2005 10 03	704	0.0	0.1−	2005 10 26	699	0.7+	0.3+	2005 11 07	704	0.3+	0.5+
2005 10 03	704	(1.7+ 0.2+)		2005 10 29	703	0.4−	0.8−	2005 11 07	704	0.6+	0.1−
2005 10 03	704	0.4+	0.2−	2005 10 29	703	0.6−	0.3−	2005 11 08	704	0.1+	0.4+
2005 10 08	704	0.6+	0.3+	2005 10 29	703	0.5−	0.4−	2005 11 08	704	0.1−	0.1+
2005 10 08	704	1.2+	0.5+	2005 10 29	703	0.9−	0.8−	2005 11 08	704	0.9+	0.8+
2005 10 08	704	0.2−	1.0+	2005 10 29	703	0.5−	0.0	2005 11 08	704	1.0−	0.2+
2005 10 08	704	0.9+	0.4−	2005 10 29	703	0.8−	0.5−	2007 02 10	G96	0.6−	0.3−
2005 10 08	704	0.5+	0.2+	2005 10 29	703	0.4−	0.5+	2007 02 10	G96	0.3−	0.2−
2005 10 13	704	0.1−	0.1−	2005 10 30	704	0.6+	0.1−	2007 02 10	G96	0.1+	0.3−
2005 10 13	704	0.1−	0.1+	2005 10 30	704	0.3+	0.3+	2007 02 10	G96	0.3+	0.1−
2005 10 13	704	0.1+	0.0	2005 10 30	704	0.7+	0.0	2008 05 10	E12	0.3−	1.0+
2005 10 13	704	0.3+	0.8+	2005 10 30	704	0.2+	0.6+	2008 05 10	E12	0.3−	0.3+
2005 10 13	704	0.3+	0.4+	2005 10 30	704	0.2+	0.7+	2008 05 10	E12	0.1+	0.9+
2005 10 23	703	0.2+	0.1+	2005 11 01	644	0.1−	0.0	2008 05 10	E12	1.1+	0.6−

2005 UB₇₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	251.03008		(2000.0)	P	Q
n	0.22685785	ω	309.61447	+0.83396491	+0.54648159
a	2.6625648	Ω	17.68617	−0.39670856	+0.69018126
e	0.0913841	i	14.59489	−0.38356856	+0.47434977
P	4.34	H	17.0	G 0.15	U 3

2008 MAY 20

M.P.O. 138919

2005 10 24 691 0.2+ 0.2+	2005 11 02 705 0.1+ 0.4-	2008 04 25 691 0.3+ 0.2-
2005 10 24 691 0.2+ 0.0	2005 11 06 705 0.1+ 0.3-	2008 04 25 691 0.1- 0.2+
2005 10 26 G96 0.0 0.1-	2005 11 06 705 0.1+ 0.2-	2008 04 27 691 0.1+ 0.3-
2005 10 26 G96 0.1- 0.4-	2008 03 13 691 0.8- 0.5+	2008 04 27 691 0.2+ 0.3-
2005 10 26 G96 0.2- 0.1-	2008 03 13 691 0.4- 0.6+	2008 04 27 691 0.1+ 0.1-

2005 UF₇₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	217.50725	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22315679	ω	296.28440	+0.88150478 -0.41308404
<i>a</i>	2.6919231	Ω	88.85515	+0.47179229 +0.79006353
<i>e</i>	0.2532220	<i>i</i>	13.22416	-0.01900956 +0.45294724
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 01 09 645 0.0 0.0	2005 10 26 644 0.0 0.2+	2005 11 22 703 1.4+ 0.2-
2002 01 09 645 0.0 0.0	2005 10 27 703 0.6- 0.4-	2005 11 22 703 0.0 0.1-
2004 07 16 807 0.2- 0.5+	2005 10 27 703 0.5- 0.2-	2005 11 22 703 0.4+ 1.0-
2004 07 16 807 0.1+ 0.2-	2005 10 27 703 1.0- 0.0	2005 11 22 703 0.4- 1.2-
2005 09 14 703 (1.7+ 1.0-)	2005 10 27 703 0.4- 0.3-	2005 11 29 703 0.6+ 0.7-
2005 09 14 703 0.9+ 0.1-	2005 10 27 644 0.1- 0.1+	2005 11 29 703 0.1+ 0.1+
2005 09 14 703 0.1- 0.8-	2005 10 27 644 0.0 0.1+	2005 11 29 703 0.4- 0.6-
2005 09 14 703 0.3- 0.2-	2005 10 27 644 0.7- 0.5+	2005 11 29 703 0.2+ 0.5+
2005 09 22 705 0.1+ 0.1-	2005 10 30 704 0.7- 0.6+	2005 12 06 703 0.4- 0.5+
2005 09 22 705 0.1- 0.1-	2005 10 30 704 0.1+ 0.4+	2005 12 06 703 0.0 0.1+
2005 09 27 705 0.1+ 0.1-	2005 10 30 704 0.1+ 0.7+	2005 12 06 703 1.3- 0.3+
2005 09 27 705 0.1+ 0.2-	2005 10 30 704 0.0 1.1+	2005 12 06 703 0.9- 0.4+
2005 10 14 705 0.3+ 0.1-	2005 10 30 704 (0.0 1.7+)	2005 12 29 703 1.5- 0.9+
2005 10 14 705 0.4+ 0.1-	2005 10 31 699 0.1+ 0.2+	2005 12 29 703 0.1- 0.2-
2005 10 20 705 0.3+ 0.3-	2005 10 31 699 0.3+ 0.1-	2005 12 29 703 0.3+ 0.3+
2005 10 20 705 0.4+ 0.3-	2005 10 31 704 0.2- 0.6+	2005 12 29 703 (3.3+ 1.4-)
2005 10 22 705 0.3+ 0.2-	2005 10 31 704 0.4- 0.5+	2006 01 28 G96 0.5+ 0.1-
2005 10 22 705 0.4+ 0.1-	2005 10 31 699 0.2+ 0.5-	2006 01 28 G96 0.2+ 0.3-
2005 10 23 705 0.4+ 0.2-	2005 10 31 704 0.0 0.3+	2006 01 28 G96 0.4+ 0.1+
2005 10 23 705 0.5+ 0.2-	2005 10 31 699 0.4- 0.5+	2006 01 28 G96 0.1+ 0.3-
2005 10 24 291 0.1+ 0.0	2005 11 01 704 0.8+ 0.1+	2006 02 25 G96 0.1- 0.0
2005 10 24 291 0.0 0.0	2005 11 01 704 0.4+ 0.5+	2006 02 25 G96 0.1- 0.2+
2005 10 24 291 0.2- 0.0	2005 11 01 704 (1.7+ 0.5+)	2006 02 25 G96 0.6+ 0.2-
2005 10 24 644 0.3- 0.0	2005 11 01 703 0.5+ 0.2+	2006 02 25 G96 0.2- 0.3+
2005 10 24 644 0.0 0.2+	2005 11 01 703 0.8+ 0.3-	2008 05 03 691 0.2+ 0.0
2005 10 24 644 0.2- 0.1+	2005 11 01 704 0.2- 0.7+	2008 05 03 691 0.0 0.3+
2005 10 26 644 0.0 0.2+	2005 11 01 703 0.4- 0.3-	2008 05 03 691 0.1+ 0.3+
2005 10 26 644 0.1- 0.2+	2005 11 01 703 0.2- 0.0	

2005 UV₈₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	135.84167	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17787353	ω	215.39686	+0.34698145 -0.93360659
<i>a</i>	3.1313275	Ω	214.55074	+0.89269598 +0.35797582
<i>e</i>	0.0751486	<i>i</i>	9.06402	+0.28757219 +0.01523302
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 30 G96 0.2+ 0.3-	2005 10 31 691 0.1+ 0.0	2005 12 04 G96 0.4+ 0.1-
2005 09 30 G96 0.6+ 0.2-	2005 11 28 G96 0.0 0.4+	2005 12 04 G96 0.3- 0.1-
2005 09 30 G96 0.5- 0.3-	2005 11 28 G96 0.4- 0.2-	2005 12 04 G96 0.1+ 0.2-
2005 09 30 G96 0.1+ 0.4+	2005 11 28 G96 0.3- 0.2+	2005 12 04 G96 0.5+ 0.4-
2005 10 22 691 0.2+ 0.3-	2005 11 28 G96 0.5+ 0.1-	2008 04 11 G96 0.1+ 0.3-
2005 10 22 691 0.2- 0.5+	2005 11 29 G96 0.3+ 0.7-	2008 04 11 G96 0.1+ 0.1-
2005 10 22 691 0.1- 0.1+	2005 11 29 G96 0.7+ 0.6-	2008 04 11 G96 0.1+ 0.0
2005 10 27 691 0.0 0.1-	2005 11 29 G96 1.0+ 1.0-	2008 04 11 G96 0.3- 0.1-
2005 10 27 691 0.3- 0.2+	2005 11 29 G96 0.4+ 0.0	2008 05 05 G96 0.3+ 0.1+
2005 10 27 691 0.4- 0.1-	2005 11 30 691 0.3- 0.4+	2008 05 05 G96 0.3- 0.4+
2005 10 31 691 0.3+ 0.1+	2005 11 30 691 0.4- 0.4+	2008 05 05 G96 0.2- 0.4+
2005 10 31 691 0.1+ 0.1-	2005 11 30 691 0.2+ 0.1-	2008 05 05 G96 0.5+ 0.3+

2005 UP₈₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	277.72717	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22213142	ω	92.06799	+0.58299407 +0.80874834
<i>a</i>	2.7002007	Ω	213.97729	-0.78973805 +0.54159864
<i>e</i>	0.1674029	<i>i</i>	7.99633	-0.19087097 +0.22934045
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 22 691 0.4- 0.3+	2005 11 04 691 0.0 0.0	2008 04 13 G96 1.2- 0.2+
2005 10 22 691 0.3- 0.1-	2005 11 04 691 0.2- 0.0	2008 04 13 G96 0.0 0.5-
2005 10 22 691 0.1- 0.3-	2005 11 21 691 0.0 0.4-	2008 04 30 G96 0.1- 0.6+
2005 10 27 691 0.1+ 0.3+	2005 11 21 691 0.5- 0.4-	2008 04 30 G96 0.6+ 0.1+
2005 10 27 691 0.4+ 0.3+	2005 11 21 691 0.1- 0.7-	2008 04 30 G96 0.3- 0.0
2005 10 27 691 0.1- 0.4-	2005 12 02 691 0.4+ 0.3+	2008 04 30 G96 0.3+ 0.1-
2005 10 31 691 0.0 0.1+	2005 12 02 691 0.2- 0.0	2008 05 05 G96 0.2+ 0.0
2005 10 31 691 0.5+ 0.1+	2005 12 02 691 0.1- 0.4+	2008 05 05 G96 0.5+ 0.2+
2005 10 31 691 0.1+ 0.2+	2008 04 13 G96 0.0 0.2-	2008 05 05 G96 0.7+ 0.1+
2005 11 04 691 0.6+ 0.4+	2008 04 13 G96 0.3- 0.1+	2008 05 05 G96 0.1- 0.0

2005 UO₈₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	332.24762	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23353588	ω	63.92919	-0.02935747 +0.99937647
<i>a</i>	2.6115618	Ω	204.41249	-0.93321057 -0.03443447
<i>e</i>	0.1472620	<i>i</i>	2.72042	-0.35812870 +0.00780572
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 05 691 0.1+ 0.1+	2005 10 31 691 0.7- 0.4-	2008 05 03 691 0.3- 0.1-
2005 10 05 691 0.4+ 0.1+	2005 10 31 691 0.0 0.6-	2008 05 06 704 0.6- 1.3+
2005 10 05 691 0.2+ 0.1+	2005 11 21 691 0.0 0.2+	2008 05 06 704 0.2+ 1.0+
2005 10 12 691 0.7- 0.6-	2005 11 21 691 0.2- 0.6+	2008 05 06 704 0.0 0.4+
2005 10 12 691 0.1- 0.1-	2005 11 21 691 0.5+ 0.2-	2008 05 07 691 (2.0- 0.7-)
2005 10 12 691 0.4- 0.0	2005 11 30 691 0.3- 0.3-	2008 05 07 691 0.1- 0.1+
2005 10 22 691 0.7+ 0.5+	2005 11 30 691 0.3+ 0.1-	2008 05 07 691 0.1+ 0.2-
2005 10 22 691 0.0 0.2+	2005 11 30 691 0.2- 0.0	2008 05 14 G96 0.1+ 0.3-
2005 10 22 691 0.0 0.3-	2008 04 29 691 0.2+ 0.3+	2008 05 14 G96 0.2- 0.5-
2005 10 27 691 0.3+ 0.1-	2008 04 29 691 0.1- 0.0	2008 05 14 G96 0.2- 0.4-
2005 10 27 691 0.0 0.4+	2008 04 29 691 0.2+ 0.0	2008 05 14 G96 0.1+ 0.6-
2005 10 27 691 0.2+ 0.5+	2008 05 03 691 0.1+ 0.2-	
2005 10 31 691 0.1- 0.1+	2008 05 03 691 0.1+ 0.0	

2005 UY₉₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	317.12367	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27624845	ω	57.95803	+0.62858559 +0.77103835
<i>a</i>	2.3349064	Ω	251.33175	-0.74490495 +0.55919748
<i>e</i>	0.2713659	<i>i</i>	6.17354	-0.22359958 +0.30462771
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 12 26 691 0.2+ 0.0	2005 10 30 704 1.9- 0.7+	2005 11 06 691 0.1- 0.3+
1998 12 26 691 0.0 0.0	2005 10 31 691 0.5+ 0.2+	2005 11 06 691 0.3+ 0.2+
1998 12 26 691 0.3- 0.0	2005 10 31 691 0.2- 0.2-	2005 11 06 691 0.0 0.0
2005 10 03 644 0.1- 0.0	2005 10 31 691 0.0 0.2-	2005 11 07 704 0.7+ 0.6+
2005 10 03 644 0.2+ 0.2-	2005 11 01 704 0.7+ 0.0	2005 11 07 704 1.1+ 0.7+
2005 10 03 644 0.2+ 0.5-	2005 11 01 704 0.1- 0.3-	2005 11 07 704 1.8+ 0.4-
2005 10 08 704 0.3+ 0.2-	2005 11 01 704 0.5- 0.3-	2005 11 07 704 0.8+ 0.1-
2005 10 08 704 0.4+ 0.6-	2005 11 02 704 0.4- 0.2+	2005 11 07 704 1.4+ 0.9+
2005 10 08 704 0.3+ 0.1+	2005 11 02 704 0.1- 0.2+	2005 11 12 691 0.1- 0.3-
2005 10 08 704 0.3+ 0.1+	2005 11 02 704 0.4+ 0.6+	2005 11 12 691 0.2+ 0.1+
2005 10 08 704 0.1- 0.4-	2005 11 02 704 0.6- 1.1-	2005 11 12 691 0.2- 0.1+
2005 10 22 691 0.2- 0.1-	2005 11 02 704 0.3- 0.1-	2005 11 25 703 1.0- 0.4+
2005 10 22 691 0.2- 0.0	2005 11 02 704 0.4- 0.2+	2005 11 25 703 1.3+ 0.8-

M.P.O. 138920

2005 10 22	691	0.0	0.0	2005 11 02	704	0.7−	0.1−	2005 11 25	703	0.4+	0.2+
2005 10 27	691	0.2−	0.1−	2005 11 02	704	0.0	0.2−	2005 11 25	703	0.8+	0.3−
2005 10 27	691	0.2−	0.1−	2005 11 02	704	0.3+	0.3+	2006 01 23	G96	0.3−	0.2+
2005 10 27	691	0.0	0.2−	2005 11 02	704	0.3+	0.4−	2006 01 23	G96	0.1−	0.1+
2005 10 29	703	0.0	0.6+	2005 11 05	691	0.2−	0.1+	2006 01 23	G96	0.1+	0.3+
2005 10 29	703	0.4−	0.0	2005 11 05	691	0.3−	0.0	2006 01 23	G96	0.2−	0.1+
2005 10 29	703	0.4+	0.1+	2005 11 05	691	0.1−	0.1+	2008 05 05	704	0.1−	0.2+
2005 10 29	703	0.1+	0.2−	2005 11 05	699	0.8−	0.3+	2008 05 05	704	0.2+	0.1−
2005 10 30	704	1.5−	1.2+	2005 11 05	699	1.3−	0.5+	2008 05 05	704	0.5+	0.9+
2005 10 30	704	1.6+	0.3−	2005 11 05	699	0.5−	0.2−	2008 05 05	704	0.5−	0.3+
2005 10 30	704	0.4+	0.7+	2005 11 05	699	0.1+	0.1+	2008 05 05	704	0.1−	0.1−

2005 US₉₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	273.04318		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18332469	ω	84.45245	+0.48263755	+0.84701818
<i>a</i>	3.0689424	Ω	217.21292	−0.87559268	+0.47244126
<i>e</i>	0.0063634	<i>i</i>	21.61266	+0.01996129	+0.24363797
<i>P</i>	5.38	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1992 05 07	691	0.1+	0.4+	2005 10 31	704	0.0	0.2−	2005 11 10	703	0.4+	1.3−
1992 05 07	691	0.0	0.1−	2005 10 31	691	0.2−	0.3−	2005 11 10	703	1.2+	0.8−
1992 05 07	691	0.2−	0.5+	2005 10 31	704	0.0	0.1−	2005 11 10	703	1.1−	1.4+
2005 10 22	691	0.0	0.2+	2005 11 03	704	0.6−	0.1+	2005 11 10	703	(1.9−	0.0)
2005 10 22	691	0.3+	0.2+	2005 11 03	704	0.3−	0.1+	2008 04 30	G96	0.1+	0.5−
2005 10 22	691	0.2−	0.4+	2005 11 03	704	0.8+	0.0	2008 04 30	G96	0.1+	0.3−
2005 10 27	691	0.1+	0.2+	2005 11 05	691	0.0	0.1−	2008 04 30	G96	0.4+	0.5−
2005 10 27	691	0.1−	0.0	2005 11 05	691	0.0	0.0	2008 04 30	G96	0.1−	0.6−
2005 10 27	691	0.0	0.4+	2005 11 05	691	0.1−	0.2−	2008 05 02	703	0.2−	0.2−
2005 10 31	691	0.1−	0.2−	2005 11 06	683	(2.5+	0.4−)	2008 05 02	703	0.3+	0.8+
2005 10 31	691	0.2−	0.1−	2005 11 06	683	1.3+	1.4+	2008 05 02	703	0.5−	0.2+
2005 10 31	704	0.4+	0.3+	2005 11 06	683	0.7+	0.6+	2008 05 02	703	0.2−	0.9+

2005 UG₉₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	241.91503		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21107889	ω	261.80594	+0.98340183	+0.16329994
<i>a</i>	2.7936555	Ω	88.76964	−0.11903023	+0.90959160
<i>e</i>	0.1039243	<i>i</i>	4.53685	−0.13694033	+0.38206837
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 10 07	691	0.1−	0.0	2005 10 27	691	0.1−	0.1−	2008 04 29	G96	0.3+	0.1−
2000 10 07	691	0.0	0.1−	2005 10 31	691	0.1−	1.0+	2008 04 29	G96	0.4+	0.0
2000 10 07	691	0.0	0.1+	2005 10 31	691	0.2+	0.2+	2008 04 29	G96	0.3+	0.0
2002 01 14	645	0.0	0.0	2005 10 31	691	0.5−	0.0	2008 04 29	G96	0.9+	0.0
2002 01 14	645	0.0	0.1−	2005 11 04	691	0.0	0.2+	2008 04 30	G96	1.0+	0.0
2005 10 22	691	0.2+	0.1−	2005 11 04	691	0.1−	0.3+	2008 04 30	G96	0.5+	0.0
2005 10 22	691	0.1−	0.3−	2005 11 04	691	0.1+	0.1+	2008 04 30	G96	0.5+	0.0
2005 10 22	691	0.2−	0.1+	2008 04 06	691	1.8−	0.1+	2008 04 30	G96	0.5+	0.3−
2005 10 27	691	0.0	0.1+	2008 04 06	691	0.6+	0.6+				
2005 10 27	691	0.1+	0.1+	2008 04 06	691	0.6+	1.1+				

2005 UT₁₀₁ = 2001 YU₁₅₇ = 2008 JZ₂₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	339.20634		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21078499	ω	173.41189	−0.20877172	+0.97202068
<i>a</i>	2.7962517	Ω	84.49848	−0.90212852	−0.14890853
<i>e</i>	0.0314773	<i>i</i>	6.20902	−0.37759570	−0.18166466
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	645	0.0	0.0	2005 10 27	691	0.3−	0.3+	2007 01 28	691	0.3−	0.3+
2001 12 18	645	0.0	0.0	2005 10 27	691	0.1−	0.4+	2008 05 03	691	0.4+	0.1+

2008 MAY 20

2001 12 19	645	0.0	0.0	2005 10 27	691	0.2−	0.6−	2008 05 03	691	0.2+	0.2+
2001 12 19	645	0.0	0.0	2005 10 31	691	0.1−	0.4+	2008 05 03	691	0.0	0.1−
2003 04 09	644	0.4+	0.2+	2005 10 31	691	0.1+	0.4+	2008 05 11	691	0.0	0.4+
2003 04 09	644	0.2+	0.4+	2005 10 31	691	0.0	0.3+	2008 05 11	691	0.1−	0.1+
2003 04 09	644	0.9+	0.2+	2006 12 21	695	0.2+	0.2+	2008 05 11	691	0.1+	0.4+
2005 10 22	691	0.4−	0.2+	2006 12 21	695	0.3+	0.2+	2008 05 15	691	0.0	0.3+
2005 10 22	691	0.1+	0.5+	2007 01 28	691	0.1+	0.4+	2008 05 15	691	0.1−	0.2+
2005 10 22	691	0.0	0.7+	2007 01 28	691	0.4+	0.4−	2008 05 15	691	0.1−	0.6+

2005 UW₁₀₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	265.33644		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23709925	ω	228.40040	+0.93280940	+0.35436481
<i>a</i>	2.5853296	Ω	110.75157	−0.30628042	+0.87538439
<i>e</i>	0.1889630	<i>i</i>	4.01743	−0.18989187	+0.32882784
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2004 05 09	691	0.1−	0.2+	2005 11 04	G96	0.2−	0.2−	2008 04 29	G96	0.1+	0.1+
2004 05 09	691	0.0	0.0	2005 11 10	703	0.5−	0.5−	2008 04 29	G96	0.6−	0.2−
2004 05 09	691	0.2+	0.2+	2005 11 10	703	0.5+	1.0−	2008 04 29	G96	0.5+	0.1+
2005 10 22	691	0.1+	0.5+	2005 11 10	703	0.3+	1.3+	2008 04 29	G96	0.2−	0.1−
2005 10 22	691	0.1+	0.4+	2005 11 10	703	0.7+	1.5+	2008 04 29	G96	0.6+	0.1−
2005 10 22	691	0.2−	0.2+	2007 01 27	691	0.4+	0.4−	2008 04 29	G96	0.1−	0.7+
2005 10 27	691	0.0	0.0	2007 01 27	691	0.3−	0.2+	2008 04 29	G96	0.4+	0.1+
2005 10 27	691	0.0	0.3+	2007 01 27	691	0.0	0.1+	2008 05 01	G96	0.2+	0.5+
2005 10 27	691	0.1+	0.1+	2008 03 29	691	0.1+	0.3+	2008 05 01	G96	0.2+	0.0
2005 10 31	691	0.2−	0.2+	2008 03 29	691	0.4+	0.1+	2008 05 01	G96	0.1−	0.5+
2005 10 31	691	0.3−	0.2+	2008 03 29	691	0.2−	0.1+	2008 05 01	G96	0.0	0.4+
2005 10 31	691	0.6−	0.2+	2008 04 06	691	0.1+	0.3+	2008 05 02	G96	0.3+	0.2+
2005 11 04	G96	0.4−	0.0	2008 04 06	691	0.1+	0.4+	2008 05 02	G96	0.1−	0.6+
2005 11 04	G96	0.1+	0.3−	2008 04 06	691	0.1−	0.2+	2008 05 02	G96	0.0	0.4+
2005 11 04	G96	0.2+	0.1−	2008 04 29	G96	0.4−	0.3−	2008 05 02	G96	0.2+	0.4+

2005 UP₁₀₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	115.51538		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19267551	ω	255.61768	−0.42697199	−0.89779472
<i>a</i>	2.9688280	Ω	220.21725	+0.88066215	−0.38574760
<i>e</i>	0.0271017	<i>i</i>	9.62691	+0.20525372	−0.21251691
<i>P</i>	5.12	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 12 03	691	0.1+	0.2−	2005 10 27	691	0.1−	0.4+	2005 12 08	G96	0.5+	0.2−
2000 12 03	691	0.0	0.2−	2005 10 27	691	0.1−	0.0	2005 12 24	291	0.2+	0.2+
2000 12 03	691	0.1−	0.3−	2005 10 27	691	0.1−	0.2+	2005 12 24	291	0.4+	0.3+
2005 10 01	G96	0.4−	0.1−	2005 10 28	G96	0.1+	0.4−	2005 12 24	291	0.2+	0.2+
2005 10 01	G96	0.9−	0.2−	2005 10 28	G96	0.7−	0.2−	2008 04 29	691	0.3−	0.2+
2005 10 01	G96	0.2−	0.0	2005 10 28	G96	0.4+	0.4−	2008 04 29	691	0.1+	0.2+
2005 10 01	G96	0.5−	0.2−	2005 10 28	G96	0.1−	0.2−	2008 04 29	691	0.1+	0.0
2005 10 22	691	0.3+	0.1−	2005 11 10	691	0.4−	0.8+	2008 04 29	691	0.3−	0.1−
2005 10 22	691	0.1−	0.1+	2005 11 10	691	0.1+	0.3+	2008 04 29	691	0.1+	0.0
2005 10 22	691	0.4+	0.8−	2005 11 10	691	0.0	0.0	2008 04 29	691	0.1+	0.1−
2005 10 25	291	0.1−	0.2−	2005 12 08	G96	0.5+	0.3+	2008 05 03	691	0.1+	0.0
2005 10 25	291	0.0	0.1−	2005 12 08	G96	0.1+	0.2+	2008 05 03	691	0.4+	0.2−
2005 10 25	291	0.5−	0.0	2005 12 08	G96	0.3+	0.0	2008 05 03	691	0.3−	0.1+

2005 UT₁₀₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	263.11284		(2000.0)	P	Q
n	0.22969781	ω	150.70021	+0.87278463	+0.48810550
a	2.6405728	Ω	180.08385	−0.46010984	+0.82265677
e	0.2522164	i	3.92949	−0.16292922	+0.29152848
P	4.29	H	17.0	G 0.15	U 4

2008 MAY 20

M.P.O. 138921

Residuals in seconds of arc

2005 10 22 691	0.0	0.0	2005 10 30 G96	0.1+	0.4−	2008 04 12 G96	0.2−	0.7−
2005 10 22 691	0.2−	0.1+	2005 10 30 G96	0.5−	0.5−	2008 04 29 691	0.3−	0.7+
2005 10 22 691	0.2−	0.0	2005 11 04 691	0.2+	0.1−	2008 04 29 691	0.2−	0.4+
2005 10 27 691	0.1+	0.4+	2005 11 04 691	0.1+	0.3−	2008 04 29 691	0.1+	0.1−
2005 10 27 691	0.1+	0.3+	2005 11 04 691	0.1+	0.2−	2008 05 03 691	0.4+	0.3−
2005 10 27 691	0.1+	0.3+	2008 04 12 G96	0.5+	0.3+	2008 05 03 691	0.2+	0.0
2005 10 30 G96	0.2−	0.3−	2008 04 12 G96	0.1+	1.0−	2008 05 03 691	0.3−	0.4−
2005 10 30 G96	0.1−	0.3−	2008 04 12 G96	0.2+	0.7+			

2005 UU₁₀₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	183.79161		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17819982	<i>ω</i>	171.34574	+0.91720173	−0.38685032
<i>a</i>	3.1275040	<i>Ω</i>	211.94582	+0.35391504	+0.90096735
<i>e</i>	0.1401699	<i>i</i>	10.37955	+0.18298940	+0.19648071
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 06 22 691	0.2−	0.0	2005 10 31 691	0.1+	0.2+	2005 11 10 703	0.6−	0.6+
2004 06 22 691	0.0	0.3+	2005 11 04 691	0.2+	0.1+	2005 11 10 703	0.6−	0.9+
2004 06 22 691	0.1+	0.0	2005 11 04 691	0.1+	0.1+	2005 11 10 703	0.9−	0.0
2005 10 22 691	0.2+	0.1+	2005 11 04 691	0.1+	0.4+	2005 11 10 703	0.9+	0.2−
2005 10 22 691	0.0	0.0	2005 11 05 703	1.0+	0.7−	2008 04 09 691	0.3−	0.3+
2005 10 22 691	0.0	0.1+	2005 11 05 703	0.9−	1.1+	2008 04 09 691	0.2−	0.0
2005 10 27 691	0.1−	0.1−	2005 11 05 703	1.3−	0.8+	2008 04 09 691	0.5+	0.4+
2005 10 27 691	0.3−	0.0	2005 11 05 703	0.0	1.1−	2008 04 30 G96	0.3−	0.1+
2005 10 27 691	0.3−	0.1+	2005 11 06 691	0.4+	0.4−	2008 04 30 G96	0.2−	0.3+
2005 10 30 G96	0.1−	0.1−	2005 11 06 691	0.3+	0.1−	2008 04 30 G96	0.1+	0.1+
2005 10 30 G96	0.3−	0.1−	2005 11 06 691	0.3+	0.1+	2008 04 30 G96	0.3−	0.2−
2005 10 30 G96	0.2−	0.0	2005 11 06 704	0.7+	1.0+	2008 05 02 G96	0.2+	0.0
2005 10 30 G96	0.1+	0.1−	2005 11 06 704	0.3−	0.4−	2008 05 02 G96	0.1+	0.0
2005 10 31 691	0.0	0.2+	2005 11 06 704	0.1−	1.1−	2008 05 02 G96	0.1+	0.6−
2005 10 31 691	0.5−	0.3−	2005 11 06 704	(4.0+	0.4−)	2008 05 02 G96	0.6+	0.4−

2005 UU₁₁₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	286.00025		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23167501	<i>ω</i>	269.32315	+0.73109103	+0.64583998
<i>a</i>	2.6255276	<i>Ω</i>	50.41973	−0.45504579	+0.70180700
<i>e</i>	0.2228223	<i>i</i>	16.58472	−0.50836919	+0.30059551
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 22 691	0.1−	0.1+	2005 10 31 691	0.9+	1.2+	2008 04 11 691	0.7+	1.1+
2005 10 22 691	0.0	0.4+	2005 10 31 691	0.0	0.0	2008 04 15 691	0.0	0.2−
2005 10 22 691	0.3−	0.3−	2005 11 21 703	0.4−	0.7+	2008 04 15 691	0.3−	0.1−
2005 10 27 691	0.0	0.0	2005 11 21 703	0.3−	0.5−	2008 04 15 691	0.1−	0.3−
2005 10 27 691	0.1−	0.2−	2005 11 21 703	0.6+	0.3+	2008 04 29 G96	0.1+	0.1+
2005 10 27 691	0.2−	0.3−	2005 11 21 703	0.5−	1.1−	2008 04 29 G96	0.2−	0.1+
2005 10 30 G96	0.1−	0.4−	2008 04 07 691	0.1+	0.2+	2008 04 29 G96	0.0	0.0
2005 10 30 G96	0.3+	0.5−	2008 04 07 691	0.2+	0.4−	2008 04 29 G96	0.3−	0.0
2005 10 30 G96	0.3+	0.6−	2008 04 07 691	0.2−	0.1−	2008 04 29 704	0.0	0.2+
2005 10 30 G96	0.3+	0.6−	2008 04 11 691	0.1−	0.1−	2008 04 29 704	0.0	0.4+
2005 10 31 691	0.3−	0.0	2008 04 11 691	0.2−	0.4−	2008 04 29 704	0.1+	0.7+

2005 UW₁₁₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	267.19611		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24003594	<i>ω</i>	118.68815	+0.96383775	+0.19404533
<i>a</i>	2.5641998	<i>Ω</i>	230.73500	−0.23635253	+0.93907412
<i>e</i>	0.1540884	<i>i</i>	13.64589	+0.12310266	+0.28370090
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 23 703	0.0	0.2−	2005 11 05 691	0.0	0.1−	2005 12 01 G96	0.1+	0.4−
2005 10 23 703	0.1−	0.6+	2005 11 05 691	0.1+	0.2−	2005 12 01 G96	0.5+	0.3−
2005 10 23 703	0.2+	0.1+	2005 11 07 704	0.1−	0.4+	2005 12 01 G96	0.0	0.3−
2005 10 23 703	0.6+	1.5+	2005 11 07 704	0.4−	0.4+	2005 12 08 G96	0.0	0.2−
2005 10 27 G96	0.1+	0.6−	2005 11 07 704	0.3−	0.5−	2005 12 08 G96	0.1+	0.3−
2005 10 27 G96	0.3+	0.6−	2005 11 25 691	0.1−	0.2−	2005 12 08 G96	0.6+	0.2−
2005 10 27 G96	0.4+	0.4−	2005 11 25 691	0.0	0.1−	2005 12 08 G96	0.1+	0.2−
2005 10 27 G96	0.1+	0.5−	2005 11 25 691	0.3+	0.1−	2005 12 24 291	0.1+	0.3+
2005 10 30 691	0.2+	0.1−	2005 11 26 703	0.1−	0.0	2005 12 24 291	0.2+	0.2+
2005 10 30 691	0.1+	0.3−	2005 11 26 703	1.6−	0.6+	2005 12 24 291	0.1+	0.3+
2005 10 30 691	0.2+	0.1−	2005 11 26 703	0.0	0.1+	2008 05 05 G96	0.1+	0.3+
2005 11 01 704	0.8−	1.1+	2005 11 26 703	0.5−	0.5+	2008 05 05 G96	0.2−	0.2+
2005 11 01 704	0.5−	0.3+	2005 11 30 644	0.0	0.2−	2008 05 05 G96	0.5−	0.2+
2005 11 01 704	0.2−	0.7−	2005 11 30 644	0.2+	0.2+	2008 05 05 G96	0.3+	0.2+
2005 11 01 704	0.1+	1.3+	2005 11 30 644	0.2+	0.1+	2008 05 13 G96	0.1+	0.0
2005 11 04 704	(2.3−	0.4+)	2005 12 01 704	0.4+	0.3−	2008 05 13 G96	0.7+	0.3−
2005 11 04 704	0.9−	0.4+	2005 12 01 704	0.1−	0.6+	2008 05 13 G96	0.2−	0.7+
2005 11 04 704	0.4−	1.3+	2005 12 01 704	1.7−	0.6+	2008 05 13 G96	0.5−	0.8+
2005 11 04 704	1.1−	1.1+	2005 12 01 704	0.6+	0.6−			
2005 11 05 691	0.0	0.1−	2005 12 01 G96	0.2+	0.5−			

2005 UA₁₃₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	149.20150		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18755446	<i>ω</i>	24.12107	+0.60274900	−0.79149638
<i>a</i>	3.0226263	<i>Ω</i>	29.12298	+0.69415157	+0.45762425
<i>e</i>	0.0780076	<i>i</i>	11.99296	+0.39350633	+0.40510927
<i>P</i>	5.26	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 01 691	0.5−	0.6+	2005 11 25 G96	0.6−	0.4−	2008 04 05 G96	0.3−	0.8−
2005 10 01 691	0.1−	0.2−	2005 11 25 G96	0.1+	0.2−	2008 04 27 691	0.3+	0.2+
2005 10 01 691	0.6+	0.4−	2005 11 25 G96	0.1+	0.2−	2008 04 27 691	0.6−	0.2−
2005 10 25 G96	0.2−	0.3−	2005 11 25 G96	0.3+	0.6−	2008 04 27 691	0.0	0.0
2005 10 25 G96	0.2−	0.2−	2005 11 29 701	0.6−	0.8+	2008 04 28 691	0.1+	0.0
2005 10 25 G96	0.1−	0.1−	2005 11 29 701	0.5−	0.2−	2008 04 28 691	0.3+	0.1−
2005 10 25 G96	0.3+	0.0	2005 11 29 701	0.4+	0.0	2008 04 28 691	0.1+	0.2−
2005 10 27 691	0.3−	0.3+	2008 04 05 G96	0.4+	0.5+	2008 05 08 691	0.0	0.2+
2005 10 27 691	0.0	0.3−	2008 04 05 G96	0.2+	0.4+	2008 05 08 691	0.3−	0.1+
2005 10 27 691	0.3+	0.6+	2008 04 05 G96	0.1−	0.2+	2008 05 08 691	0.1+	0.1+

2005 UZ₁₃₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	331.40738		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17375919	<i>ω</i>	182.23972	−0.66895641	+0.73356332
<i>a</i>	3.1805645	<i>Ω</i>	45.80413	−0.67933928	−0.53790401
<i>e</i>	0.0253078	<i>i</i>	9.62910	−0.30165453	−0.41538432
<i>P</i>	5.67	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 25 G96	0.3−	0.6−	2005 11 04 691	0.2−	0.0	2008 04 04 G96	0.1+	0.3−
2005 10 25 G96	0.2+	0.3−	2005 11 04 691	0.3+	0.2+	2008 04 04 G96	0.2−	0.0
2005 10 25 G96	0.2+	0.4−	2005 11 04 691	0.9+	0.1−	2008 04 04 G96	0.0	0.5−
2005 10 25 G96	0.2+	0.4−	2005 11 22 291	0.0	0.1−	2008 04 04 G96	0.0	0.2−
2005 10 27 691	0.2+	0.1−	2005 11 22 291	0.5−	0.3+	2008 04 15 G96	0.4−	0.4−
2005 10 27 691	0.1−	0.1+	2005 11 22 291	0.0	0.1+	2008 04 15 G96	0.3+	1.2+
2005 10 27 691	0.6−	0.1+	2005 12 02 G96	0.0	0.4−	2008 04 15 G96	0.2−	0.0
2005 10 31 691	0.1+	0.1+	2005 12 02 G96	0.1+	0.5−	2008 04 15 G96	0.3+	0.1+
2005 10 31 691	0.1−	0.1+	2005 12 02 G96	0.2+	0.1−			
2005 10 31 691	0.2−	0.0	2005 12 02 G96	0.3+	0.3−			

2005 UG₁₅₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	244.97150	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19611245	ω 309.25425	+0.90130777	+0.43293722
<i>a</i>	2.9340394	Ω 25.10159	-0.38618049	+0.81821200
<i>e</i>	0.1263595	<i>i</i> 1.95601	-0.19623691	+0.37827832
<i>P</i>	5.03	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 07 21	E12	0.2-	0.4+	2005 11 11	691	0.1+	0.5-	2008 03 29	G96	0.2+	0.4+
2004 07 21	E12	0.5-	0.1-	2005 11 11	691	0.1-	0.3+	2008 03 29	G96	0.3-	0.1+
2004 07 21	E12	0.4+	0.1+	2005 12 05	G96	0.2-	0.1+	2008 04 09	691	0.1+	0.0
2004 07 21	E12	0.1+	0.3+	2005 12 05	G96	0.3+	0.0	2008 04 09	691	0.1+	0.0
2005 10 26	691	0.0	0.3-	2005 12 05	G96	0.3+	0.1+	2008 04 09	691	0.3+	0.1+
2005 10 26	691	0.5-	0.0	2005 12 05	G96	0.2-	0.1+	2008 04 24	G96	0.3-	0.3-
2005 10 26	691	0.1-	0.2+	2005 12 10	691	0.3+	0.5+	2008 04 24	G96	0.4+	0.5+
2005 10 27	G96	0.1+	0.6-	2005 12 10	691	0.4-	0.1+	2008 04 24	G96	0.1-	0.0
2005 10 27	G96	0.0	0.7-	2005 12 10	691	0.1-	0.2+	2008 04 24	G96	0.0	0.9+
2005 10 27	G96	0.1-	0.1-	2007 03 11	G96	0.2+	0.0	2008 04 28	691	0.3+	0.2-
2005 10 27	G96	0.3-	0.0	2007 03 11	G96	0.7+	0.1+	2008 04 28	691	0.0	0.4+
2005 10 30	691	0.1+	0.3+	2007 03 11	G96	1.2-	1.2-	2008 04 28	691	0.5-	0.7+
2005 10 30	691	0.0	0.1-	2007 03 11	G96	0.1-	0.5-	2008 05 08	691	0.8-	0.5-
2005 10 30	691	0.0	0.2+	2008 03 29	G96	1.1+	0.2-	2008 05 08	691	0.4+	0.1-
2005 11 11	691	0.4+	0.3+	2008 03 29	G96	0.0	0.3-	2008 05 08	691	0.1+	0.3+

2005 UU₁₅₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	253.32462	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21980899	ω 117.87365	+0.89326802	+0.42941364
<i>a</i>	2.7191870	Ω 217.13484	-0.44918590	+0.86413899
<i>e</i>	0.1513845	<i>i</i> 12.72259	+0.01744326	+0.26242662
<i>P</i>	4.48	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 05	691	0.1+	0.0	2005 10 31	704	0.2+	0.8+	2005 11 05	699	0.5-	0.8-
2005 10 05	691	0.1+	0.1+	2005 10 31	704	0.1+	1.1+	2005 11 30	G96	0.2-	0.4-
2005 10 05	691	0.0	0.0	2005 10 31	704	1.2-	0.4+	2005 11 30	G96	0.3-	0.5-
2005 10 23	691	0.2-	0.3-	2005 11 03	704	0.3+	1.6+	2005 11 30	G96	0.1+	0.3-
2005 10 23	691	0.1-	0.3-	2005 11 03	704	0.5-	0.3-	2005 11 30	G96	0.0	0.6-
2005 10 23	691	0.0	0.3-	2005 11 03	704	0.1-	0.0	2008 04 14	G96	0.2+	0.0
2005 10 28	691	0.0	0.2-	2005 11 03	704	0.1+	0.5+	2008 04 14	G96	0.2-	0.2-
2005 10 28	691	0.0	0.0	2005 11 04	691	0.2+	0.3+	2008 04 14	G96	0.1-	0.0
2005 10 28	691	0.1-	0.0	2005 11 04	691	0.1-	0.2+	2008 04 14	G96	0.1-	0.1-
2005 10 28	599	0.2+	0.0	2005 11 04	691	0.1-	0.1-	2008 04 15	G96	0.3+	0.1-
2005 10 28	599	0.2+	0.1+	2005 11 05	699	0.9+	0.3-	2008 04 15	G96	0.2-	0.1+
2005 10 28	599	0.3+	0.2-	2005 11 05	699	0.5+	0.3-	2008 04 15	G96	0.0	0.1+
2005 10 29	599	0.1+	0.2+	2005 11 05	699	0.9+	1.5+	2008 04 15	G96	0.0	0.4+

2005 UY₁₇₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	279.16572	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22236323	ω 281.57283	+0.81110179	+0.55797865
<i>a</i>	2.6983238	Ω 44.81769	-0.39080448	+0.74013750
<i>e</i>	0.1117478	<i>i</i> 14.41129	-0.43518473	+0.37530828
<i>P</i>	4.43	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	644	0.0	0.1+	2005 11 28	703	(0.4+	1.8-)	2005 12 24	703	0.9-	0.8-
2002 01 14	644	0.0	0.3-	2005 11 28	703	0.7-	0.6-	2008 04 30	703	0.6+	0.2-
2002 01 14	644	0.0	0.1+	2005 11 28	703	0.4-	0.3+	2008 04 30	703	0.0	1.1-
2005 10 24	691	0.0	0.2-	2005 11 29	704	0.0	0.5+	2008 04 30	703	0.5+	0.1-
2005 10 24	691	0.5-	0.4+	2005 11 29	704	0.3-	0.7+	2008 04 30	703	0.1-	0.4+
2005 10 24	691	0.0	0.2-	2005 11 29	704	0.4-	0.5+	2008 05 01	703	0.1-	0.6+
2005 10 26	699	(0.8-	1.6-)	2005 11 29	704	0.3+	0.8-	2008 05 01	703	1.5+	0.2-
2005 10 26	699	(1.8-	0.1-)	2005 12 02	704	0.6-	0.2-	2008 05 01	703	0.4-	0.6+

2005 10 26	699	0.9+	0.3+	2005 12 02	704	0.4+	0.3-	2008 05 01	703	1.0+	0.2+
2005 10 26	699	0.8+	0.3-	2005 12 02	704	0.8+	0.2-	2008 05 04	691	0.5-	0.2+
2005 10 28	691	0.2+	0.1-	2005 12 02	704	0.2+	0.2+	2008 05 04	691	0.2+	0.2-
2005 10 28	691	0.2+	0.1-	2005 12 02	704	0.1-	0.6+	2008 05 04	691	0.3-	0.2-
2005 10 28	691	0.1+	0.1-	2005 12 05	704	0.7+	0.3+	2008 05 05	704	0.7+	0.2+
2005 11 01	704	0.3+	0.6+	2005 12 05	704	0.6+	0.6+	2008 05 05	704	1.3+	0.1-
2005 11 01	704	0.5-	0.6-	2005 12 05	704	0.2+	0.0	2008 05 05	704	0.4+	0.7-
2005 11 01	704	0.4-	0.1+	2005 12 05	704	0.5+	0.1-	2008 05 11	703	0.8-	0.1+
2005 11 01	691	0.1-	0.1+	2005 12 05	704	0.9+	0.8-	2008 05 11	703	1.2-	0.7+
2005 11 01	704	0.4-	0.5-	2005 12 24	703	0.4+	0.9+	2008 05 11	703	0.6-	0.8+
2005 11 01	691	0.1-	0.1+	2005 12 24	703	0.8-	0.2-	2008 05 11	703	0.2-	0.3-
2005 11 01	691	0.1-	0.1+	2005 12 24	703	0.7-	0.1-				

2005 UR₁₉₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	249.77670	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21242175	ω 316.41161	+0.97181619	+0.23326224
<i>a</i>	2.7818693	Ω 30.14861	-0.19336846	+0.87147642
<i>e</i>	0.1044650	<i>i</i> 3.89179	-0.13484042	+0.43141346
<i>P</i>	4.64	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	645	0.0	0.0	2005 10 28	691	0.5-	0.3-	2005 11 25	691	0.0	0.4+
2002 01 14	645	0.1+	0.1+	2005 11 01	G96	0.1+	0.3-	2005 11 29	691	0.1+	0.1-
2002 01 14	645	0.0	0.0	2005 11 01	G96	0.4-	0.4-	2005 11 29	691	0.3+	0.1+
2002 01 14	645	0.1-	0.1-	2005 11 01	G96	0.2+	0.5-	2005 11 29	691	0.1-	0.2+
2005 10 27	G96	0.0	0.3-	2005 11 01	G96	0.3-	0.6-	2008 04 05	691	0.0	0.0
2005 10 27	G96	0.3+	0.6-	2005 11 11	691	0.0	0.3+	2008 04 05	691	0.0	0.5-
2005 10 27	G96	0.1+	0.5-	2005 11 11	691	0.1-	0.4+	2008 04 05	691	0.1-	0.1-
2005 10 27	G96	0.1-	0.5-	2005 11 11	691	0.4+	0.7-	2008 04 24	691	0.7-	0.4+
2005 10 28	691	0.3-	0.1-	2005 11 25	691	0.2+	0.1+	2008 04 24	691	0.0	0.3-
2005 10 28	691	0.2-	0.0	2005 11 25	691	0.2+	0.0	2008 04 24	691	0.5+	0.0

2005 UB₁₉₈ = 2008 HB₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	337.52833	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21848128	ω 40.40385	-0.48433978	+0.87097114
<i>a</i>	2.7301922	Ω 201.03513	-0.85027055	-0.49085070
<i>e</i>	0.1477292	<i>i</i> 13.30573	-0.20604604	-0.02179163
<i>P</i>	4.51	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 10	691	0.5-	0.5+	2005 11 02	695	0.1+	0.1-	2008 04 27	691	0.3-	0.1+
2005 10 10	691	0.1-	0.2+	2008 03 12	691	0.2+	0.0	2008 05 01	691	0.0	0.2-
2005 10 10	691	0.1-	0.1-	2008 03 12	691	0.2-	0.2-	2008 05 01	691	0.1+	0.0
2005 10 25	691	0.1+	0.1+	2008 03 12	691	0.2+	0.3+	2008 05 01	691	0.1+	0.0
2005 10 25	691	0.2+	0.3-	2008 04 09	691	0.0	0.4-	2008 05 02	691	0.0	0.0
2005 10 25	691	0.4+	0.4+	2008 04 09	691	0.0	0.1+	2008 05 02	691	0.2+	0.3+
2005 10 28	G96	0.2-	0.4-	2008 04 09	691	0.0	0.1+	2008 05 02	691	0.1+	0.1+
2005 10 28	G96	0.0	0.0	2008 04 24	691	0.2-	0.1+	2008 05 05	691	0.3-	0.1-
2005 10 28	G96	0.1-	0.4-	2008 04 24	691	0.1+	0.1-	2008 05 05	691	0.1+	0.1+
2005 10 28	G96	0.1-	0.2-	2008 04 24	691	0.0	0.0	2008 05 05	691	0.2+	0.1-
2005 11 02	695	0.1+	0.1+	2008 04 27	691	0.0	0.1+				
2005 11 02	695	0.1+	0.1+	2008 04 27	691	0.2-	0.2-				

2005 UD₂₀₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	229.13156	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22300932	ω 322.08899	+0.92938525	-0.31027532
<i>a</i>	2.6931097	Ω 57.13859	+0.36911064	+0.78031765
<i>e</i>	0.1655316	<i>i</i> 13.76952	+0.00062940	+0.54298581
<i>P</i>	4.42	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

2008 MAY 20

M.P.O. 138923

Residuals in seconds of arc

2003 03 13	291	0.2−	0.1−	2005 10 31	704	0.2−	0.3+	2005 12 01	704	1.7−	0.7−
2003 03 13	291	0.2+	0.0	2005 10 31	691	0.0	0.3−	2005 12 01	704	0.5−	0.6−
2003 03 13	291	0.1−	0.1−	2005 11 03	691	0.1−	0.1−	2005 12 01	704	0.5−	0.1−
2005 10 06	699	0.3+	1.1−	2005 11 03	704	0.6+	1.0+	2005 12 01	704	0.5+	0.1+
2005 10 06	699	0.3−	0.0	2005 11 03	691	0.1−	0.1−	2005 12 01	704	0.4+	0.4+
2005 10 06	699	1.6+	0.4+	2005 11 03	704	0.9+	0.4−	2005 12 04	704	0.1+	0.3+
2005 10 06	699	0.2−	1.2+	2005 11 03	691	0.1+	0.1−	2005 12 04	704	0.1+	0.6−
2005 10 22	691	0.9+	0.5+	2005 11 03	704	0.8+	0.4+	2005 12 04	704	0.6+	0.1+
2005 10 22	691	0.0	0.1+	2005 11 03	704	0.1−	0.7+	2005 12 04	704	0.0	0.7+
2005 10 22	691	0.4−	0.0	2005 11 03	704	1.2+	0.3−	2005 12 04	704	0.4+	0.7+
2005 10 26	699	0.4+	0.7+	2005 11 04	691	0.1−	0.1−	2005 12 05	G96	0.3+	0.4−
2005 10 26	699	0.7−	0.0	2005 11 04	691	0.1+	0.1−	2005 12 05	G96	0.0	0.5−
2005 10 26	699	0.1−	0.9−	2005 11 04	691	0.1+	0.0	2005 12 05	G96	0.2+	0.4−
2005 10 26	699	0.1−	0.8+	2005 11 06	704	0.9−	0.2+	2005 12 05	G96	0.1−	0.5−
2005 10 28	704	0.7+	0.2+	2005 11 06	704	0.4−	0.2+	2005 12 06	704	0.8+	0.6−
2005 10 28	704	0.3−	0.6+	2005 11 06	704	0.4−	0.2+	2005 12 06	704	0.2+	0.6+
2005 10 28	704	0.2+	0.2+	2005 11 06	704	0.4−	0.7+	2005 12 06	704	0.3+	1.9+
2005 10 28	704	0.5+	0.6−	2005 11 12	691	0.9−	0.3−	2005 12 09	704	0.6−	0.5+
2005 10 28	704	0.0	0.2+	2005 11 12	691	0.2−	0.0	2005 12 09	704	0.6−	0.3−
2005 10 28	G96	0.1−	0.5−	2005 11 12	691	0.1−	0.0	2005 12 09	704	0.5+	0.3−
2005 10 28	G96	0.1−	0.5−	2005 11 26	G96	0.0	0.4−	2005 12 09	704	0.2+	0.9+
2005 10 28	G96	0.2−	0.4−	2005 11 26	G96	0.1−	0.5−	2005 12 09	704	0.2−	0.2−
2005 10 30	644	0.1+	0.2−	2005 11 26	G96	0.1−	0.5−	2005 12 10	691	0.0	0.3+
2005 10 30	644	0.3−	0.0	2005 11 26	G96	0.2−	0.6−	2005 12 10	691	0.1+	0.0
2005 10 30	644	0.2−	0.4−	2005 11 29	704	0.0	0.3+	2005 12 10	691	0.0	0.2+
2005 10 31	704	0.4−	0.0	2005 11 29	704	1.0+	1.0+	2008 05 02	691	0.1+	0.1−
2005 10 31	691	0.1−	0.0	2005 11 29	704	0.3−	0.0	2008 05 02	691	0.0	0.4+
2005 10 31	704	0.0	0.1−	2005 11 29	704	0.4+	0.5+	2008 05 02	691	0.3+	0.5+
2005 10 31	691	0.3−	0.0	2005 11 29	704	0.4+	0.1+				

2005 UB₂₀₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5	MPC			
<i>M</i>	339.43618	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23596104	ω 204.17999	−0.15744580	+0.98545875
<i>a</i>	2.5936369	Ω 56.81937	−0.89314705	−0.11449865
<i>e</i>	0.1907893	<i>i</i> 4.37801	−0.42130651	−0.12554330
<i>P</i>	4.18	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 27	691	0.0	0.6+	2005 12 02	G96	0.2+	0.2−	2008 04 29	704	0.6+	0.9+
2005 10 27	691	0.2−	0.3+	2005 12 02	G96	0.3+	0.1+	2008 04 29	704	(0.4−	2.0+)
2005 10 27	691	0.2−	0.4+	2005 12 02	G96	0.4+	0.8−	2008 04 29	704	0.3+	0.1+
2005 10 28	G96	0.1−	0.2−	2005 12 02	G96	0.5+	0.4−	2008 04 29	704	0.2+	0.8+
2005 10 28	G96	0.3−	0.4−	2005 12 04	691	0.0	0.4+	2008 05 05	704	0.2+	0.4+
2005 10 28	G96	0.4−	0.4−	2005 12 04	691	0.0	0.1−	2008 05 05	704	0.1+	1.0+
2005 10 28	G96	0.2−	0.7−	2005 12 04	691	0.1+	0.2+	2008 05 05	704	0.8+	0.3+
2005 10 31	691	0.1−	0.4+	2007 01 09	691	0.1+	0.1+	2008 05 05	704	0.2+	1.0+
2005 10 31	691	0.4−	0.4+	2007 01 09	691	0.1−	0.2+	2008 05 05	704	0.9+	0.8+
2005 10 31	691	0.1+	0.0	2007 01 09	691	0.0	0.1+	2008 05 13	G96	0.1+	0.4+
2005 11 04	691	0.0	0.1+	2008 04 14	691	0.3+	0.3+	2008 05 13	G96	0.0	0.4+
2005 11 04	691	0.3−	0.6+	2008 04 14	691	0.1−	0.2+	2008 05 13	G96	0.4−	0.3+
2005 11 04	691	0.2−	0.3−	2008 04 14	691	0.1−	0.1−	2008 05 13	G96	0.2−	0.4+

2005 UW₂₁₀ = 2008 HO₁₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5	MPC			
<i>M</i>	37.57597	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18341032	ω 321.94441	−0.96874925	+0.14147394
<i>a</i>	3.0679871	Ω 227.49943	−0.09766063	−0.97259605
<i>e</i>	0.1257026	<i>i</i> 16.04210	−0.22800721	−0.18450484
<i>P</i>	5.37	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	645	0.0	0.0	2005 11 04	691	0.3+	0.3+	2008 04 24	691	0.5−	1.0+
1999 10 14	645	0.0	0.1+	2005 11 04	691	0.1+	0.0	2008 04 24	691	0.3+	0.1−
2005 10 27	G96	0.0	0.4−	2005 11 04	691	0.0	0.2+	2008 04 24	691	0.2+	0.1−

2005 10 27	G96	0.1+	0.5−	2005 11 06	691	0.1+	0.2+	2008 04 29	691	0.7+	0.1−
2005 10 27	G96	0.2+	0.3−	2005 11 06	691	0.1−	0.0	2008 04 29	691	0.7−	0.5−
2005 10 27	G96	0.0	0.6−	2005 11 06	691	0.0	0.3−	2008 04 29	691	0.2+	0.2−
2005 10 28	G96	0.0	0.3−	2005 12 01	G96	0.3+	0.1+	2008 05 03	691	0.3+	0.3+
2005 10 28	G96	0.4−	0.6−	2005 12 01	G96	0.0	0.3+	2008 05 03	691	0.2+	0.3+
2005 10 28	G96	0.5−	0.1−	2005 12 01	G96	0.5−	0.2+	2008 05 03	691	0.7−	0.7−
2005 10 28	G96	0.4−	0.1−	2005 12 01	G96	0.1−	0.0				

2005 UV₂₁₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5	MPC			
<i>M</i>	109.94635	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17048484	ω 31.53238	+0.02278658	−0.99239466
<i>a</i>	3.2211593	Ω 57.42352	+0.88479030	−0.03631388
<i>e</i>	0.0374849	<i>i</i> 8.25357	+0.46543194	−0.11761859
<i>P</i>	5.78	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 04 12	644	0.3+	0.5+	2005 11 03	691	0.1+	0.0	2007 01 15	703	0.6+	1.0−
2002 04 12	644	0.4+	0.8+	2005 11 09	599	0.3+	0.6+	2007 01 15	703	1.4−	0.9−
2002 04 12	644	0.4+	0.9+	2005 11 09	599	0.7+	0.3+	2008 03 04	G96	0.1+	0.2−
2005 10 26	691	0.2−	0.1−	2005 11 09	599	0.2+	0.1+	2008 03 04	G96	0.3−	0.0
2005 10 26	691	0.0	0.0	2005 11 09	599	0.7+	0.5+	2008 03 04	G96	0.1−	0.2+
2005 10 26	691	0.2+	0.2+	2005 12 04	G96	0.1+	0.2−	2008 03 04	G96	0.5−	0.2−
2005 10 28	704	0.2+	0.3+	2005 12 04	G96	0.5+	0.4−	2008 03 31	G96	0.3+	0.0
2005 10 28	704	1.3−	1.0−	2005 12 04	G96	0.3+	0.3−	2008 03 31	G96	0.2+	0.0
2005 10 28	704	0.1+	0.8+	2005 12 04	G96	0.2+	0.4−	2008 03 31	G96	0.2+	0.3+
2005 10 28	704	0.0	0.0	2005 12 31	G96	0.3+	0.1+	2008 03 31	G96	0.0	0.0
2005 10 30	691	1.3−	0.3+	2005 12 31	G96	0.4+	0.2−	2008 04 09	G96	0.2+	0.2+
2005 10 30	691	0.3−	0.1+	2005 12 31	G96	0.2+	0.0	2008 04 09	G96	0.3+	0.1+
2005 10 30	691	0.0	0.0	2005 12 31	G96	0.9+	0.1−	2008 04 09	G96	0.5+	0.2+
2005 11 01	G96	0.2+	0.6+	2007 01 15	703	0.2+	0.0	2008 04 09	G96	0.2+	0.0
2005 11 01	G96	0.1+	0.0	2007 01 15	703	0.9−	0.5+	2008 04 29	926	0.3−	0.1+
2005 11 01	G96	0.1+	0.3−	2007 01 15	703	(1.1−	1.8−)	2008 04 29	926	0.0	0.0
2005 11 01	G96	0.1+	0.3−	2007 01 15	703	1.1+	0.9−	2008 04 29	926	0.5−	0.2−
2005 11 03	691	0.1−	0.0	2007 01 15	703	0.3+	0.8+				
2005 11 03	691	0.2+	0.0	2007 01 15	703	0.1+	0.3+				

2005 UW₂₁₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5	MPC			
<i>M</i>	137.76570	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18306750	ω 226.28361	+0.30533114	−0.94596096
<i>a</i>	3.0718162	Ω 206.52716	+0.92879714	+0.32114533
<i>e</i>	0.0276422	<i>i</i> 14.15611	+0.21002088	−0.04498372
<i>P</i>	5.38	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 26	691	0.0	0.4−	2005 11 01	G96	0.1+	0.3−	2008 04 15	G96	0.0	0.1+
2005 10 26	691	(0.4+	1.8−)	2005 11 03	691	0.2−	0.0	2008 04 15	G96	0.1−	0.0
2005 10 26	691	0.2+	0.5+	2005 11 03	691	0.1−	0.2−	2008 04 15	G96	0.1−	0.0
2005 10 28	704	0.3−	0.1−	2005 11 03	691	0.2−	0.3−	2008 04 26	G96	0.4+	0.2−
2005 10 28	704	0.5−	0.9+	2005 11 12	703	0.1+	0.2+	2008 04 26	G96	0.4−	0.0
2005 10 28	704	0.2−	0.4−	2005 11 12	703	0.3−	0.2−	2008 04 26	G96	0.2−	0.1−
2005 10 28	704	0.3−	0.4+	2005 11 12	703	0.3+	1.2+	2008 04 26	G96	0.1+	0.2+
2005 10 30	691	0.1−	0.4+	2005 11 12	703	(1.6+	1.0−)	2008 05 03	G96	0.0	0.2−
2005 10 30	691	0.4+	0.1−	2008 04 11	G96	0.1−	0.1−	2008 05 03	G96	0.5+	0.0
2005 10 30	691	0.0	0.0	2008 04 11	G96	0.2+	0.0	2008 05 03	G96	0.0	0.3+
2005 11 01	G96	0.5+	0.2−	2008 04 11	G96	0.0	0.0	2008 05 03	G96	0.0	0.0
2005 11 01	G96	0.4+	0.5−	2008 04 11	G96	0.3+	0.1+				
2005 11 01	G96	0.3+	0.2−	2008 04 15	G96	0.5−	0.0				

2005 UV₂₂₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	112.25090	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19860669	ω 260.48451	−0.50816434	−0.85316466
<i>a</i>	2.9094226	Ω 220.76280	+0.84392447	−0.46594893
<i>e</i>	0.0317820	<i>i</i> 10.39494	+0.17193163	−0.23452432
<i>P</i>	4.96	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 30 G96	0.2−	0.2+	2005 11 06 691	0.2−	0.1+	2008 04 29 691	0.1+	0.6+
2005 09 30 G96	0.4+	0.5−	2005 11 06 G96	0.1+	0.2−	2008 04 29 691	0.5−	0.1+
2005 09 30 G96	0.6+	0.1−	2005 11 06 G96	0.1+	0.3−	2008 04 29 691	0.0	0.1+
2005 09 30 G96	0.1+	0.5+	2005 11 06 G96	0.0	0.2−	2008 05 03 691	0.1+	0.2−
2005 10 25 691	0.4+	0.1−	2005 11 06 G96	0.1+	0.0	2008 05 03 691	0.1−	0.2−
2005 10 25 691	0.1−	0.0	2005 11 12 691	0.4−	0.0	2008 05 03 691	0.5−	0.3−
2005 10 25 691	0.1−	0.1+	2005 11 12 691	0.2−	0.1+	2008 05 07 691	0.1+	0.8−
2005 10 29 691	0.2+	0.2+	2005 11 12 691	0.1+	0.3+	2008 05 07 691	0.1−	0.1−
2005 10 29 691	0.2+	0.0	2008 04 03 G96	0.3+	0.1+	2008 05 07 691	0.1−	0.0
2005 10 29 691	0.3−	0.3−	2008 04 03 G96	0.4−	0.2+	2008 05 11 691	0.4+	0.4+
2005 11 06 691	0.1+	0.2−	2008 04 03 G96	0.7+	0.4+	2008 05 11 691	0.1+	0.0
2005 11 06 691	0.1−	0.0	2008 04 03 G96	0.4+	0.1+	2008 05 11 691	0.3+	0.4+

2005 UE₂₄₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	293.31036	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23487548	ω 245.98855	+0.68426024	+0.69765782
<i>a</i>	2.6016224	Ω 68.97061	−0.55870351	+0.68861743
<i>e</i>	0.1564789	<i>i</i> 13.14547	−0.46865586	+0.19768564
<i>P</i>	4.20	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 25 691	0.1+	0.1+	2005 11 10 703	(0.1+	2.2−)	2007 02 25 G96	0.2−	0.1−
2005 10 25 691	0.0	0.0	2005 11 10 703	0.4−	0.4−	2007 02 25 G96	0.5+	0.1+
2005 10 25 691	0.3+	0.0	2005 11 10 703	0.5+	0.3−	2007 02 25 G96	0.2−	0.2−
2005 10 29 691	0.3+	0.3+	2005 11 10 703	0.2−	0.7−	2007 02 25 G96	0.1+	0.1+
2005 10 29 691	0.1−	0.1+	2005 12 08 G96	0.0	0.2+	2008 05 03 G96	0.3+	0.0
2005 10 29 691	0.1+	0.1+	2005 12 08 G96	0.5+	0.4+	2008 05 03 G96	0.1−	0.0
2005 11 04 691	0.8−	0.7−	2005 12 08 G96	0.4+	0.2+	2008 05 03 G96	0.6+	0.0
2005 11 04 691	0.3−	0.5+	2005 12 08 G96	0.1−	0.4−	2008 05 03 G96	0.2+	0.1+
2005 11 04 691	0.1−	0.2+	2005 12 29 G96	0.0	0.2+	2008 05 08 691	0.1+	0.1+
2005 11 06 691	0.1−	0.1+	2005 12 29 G96	0.2−	0.0	2008 05 08 691	0.1−	0.4+
2005 11 06 691	0.1+	0.2+	2005 12 29 G96	0.4−	0.1−	2008 05 08 691	0.1+	0.3+
2005 11 06 691	0.0	0.1+	2005 12 29 G96	0.3+	0.0			

2005 UU₂₅₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	265.90112	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26140350	ω 312.69259	+0.82217647	+0.56920491
<i>a</i>	2.4224889	Ω 12.61603	−0.51444489	+0.74723563
<i>e</i>	0.1927923	<i>i</i> 1.47529	−0.24366432	+0.34299371
<i>P</i>	3.77	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 07 29 644	0.3+	0.4−	2005 08 31 691	0.0	0.1+	2005 10 25 G96	0.0	0.1−
2005 07 29 644	0.2+	0.2−	2005 09 14 691	0.1+	0.1−	2005 10 29 G96	0.5−	0.1−
2005 07 29 644	0.0	0.3−	2005 09 14 691	0.1+	0.3+	2005 10 29 G96	0.3−	0.1+
2005 08 06 644	0.2+	0.3−	2005 09 14 691	0.2−	0.3+	2005 10 29 G96	0.3+	0.1−
2005 08 06 644	0.0	0.3−	2005 10 01 G96	0.5−	0.1−	2005 10 29 G96	0.0	0.4−
2005 08 06 644	0.2+	0.0	2005 10 01 G96	0.0	0.1−	2008 04 24 691	0.4−	0.3+
2005 08 25 644	0.0	0.2−	2005 10 01 G96	0.2−	0.1−	2008 04 24 691	0.1+	0.1+
2005 08 25 644	0.2−	0.1−	2005 10 01 G96	0.3−	0.0	2008 04 24 691	0.0	0.1−
2005 08 25 644	0.2−	0.1−	2005 10 25 G96	1.6+	0.2+	2008 05 03 691	0.2+	0.2−
2005 08 31 691	0.0	0.1+	2005 10 25 G96	0.2+	0.1−	2008 05 03 691	0.2+	0.1−
2005 08 31 691	0.1−	0.1+	2005 10 25 G96	0.2−	0.8−	2008 05 03 691	0.1−	0.0

2005 UC₂₇₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	199.56546	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21829816	ω 342.86642	+0.80576447	−0.58971427
<i>a</i>	2.7317188	Ω 53.39642	+0.55102457	+0.71271482
<i>e</i>	0.1154627	<i>i</i> 3.89960	+0.21706114	+0.37983505
<i>P</i>	4.51	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 01 691	0.1+	0.3+	2005 10 28 703	(1.5+	1.8−)	2005 11 29 G96	0.7−	0.3+
2005 10 01 691	0.2+	0.2+	2005 10 28 703	0.2+	0.2+	2005 11 29 G96	0.1+	0.2−
2005 10 01 691	0.1+	0.1+	2005 10 28 703	1.3−	0.4−	2005 11 29 G96	0.3−	0.3+
2005 10 22 703	0.5−	0.1−	2005 10 29 G96	0.3−	0.5−	2005 11 29 G96	0.2+	0.3+
2005 10 22 703	0.4+	0.4−	2005 10 29 G96	0.3−	0.4−	2005 12 04 G96	0.0	0.1−
2005 10 22 703	(0.3+	1.8+)	2005 10 29 G96	0.3−	0.4−	2005 12 04 G96	0.5+	0.2+
2005 10 22 703	0.2+	1.0+	2005 10 29 G96	0.1−	0.3−	2005 12 04 G96	0.0	0.0
2005 10 22 703	0.0	0.2−	2005 10 29 G96	0.1+	0.2−	2005 12 04 G96	0.5−	0.4−
2005 10 22 703	0.8−	1.0+	2005 10 29 G96	0.0	0.4−	2007 02 17 691	0.1+	0.2−
2005 10 22 703	0.0	0.2−	2005 10 29 G96	0.4+	0.3−	2007 02 17 691	0.4−	0.5+
2005 10 25 699	1.8+	1.0−	2005 10 29 G96	0.3−	0.2−	2007 02 17 691	0.4+	0.2−
2005 10 25 699	1.2−	0.0	2005 11 28 G96	0.0	0.0	2008 04 30 G96	0.2−	0.1−
2005 10 25 699	0.8+	1.8+	2005 11 28 G96	0.4+	0.1−	2008 04 30 G96	0.5+	0.1−
2005 10 25 699	1.0−	0.8+	2005 11 28 G96	0.3+	0.3+	2008 04 30 G96	0.9−	0.1+
2005 10 28 703	0.3−	0.3−	2005 11 28 G96	0.2+	0.1−	2008 04 30 G96	1.2+	2.0+

2005 UR₂₇₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	284.37443	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20963418	ω 83.26439	+0.48070780	+0.87345752
<i>a</i>	2.8064759	Ω 215.80159	−0.84770955	+0.44032176
<i>e</i>	0.1271669	<i>i</i> 7.60400	−0.22429562	+0.20781894
<i>P</i>	4.70	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 30 G96	0.5+	0.1−	2005 11 06 G96	0.3−	0.7−	2008 04 30 G96	0.2−	0.1+
2005 09 30 G96	0.2−	0.0	2008 04 25 691	0.1+	0.0	2008 05 02 G96	0.2−	0.1+
2005 09 30 G96	0.0	0.1−	2008 04 25 691	0.3+	0.1−	2008 05 02 G96	0.6+	0.3−
2005 09 30 G96	0.3+	0.0	2008 04 25 691	0.0	0.1−	2008 05 02 G96	0.4+	0.1−
2005 10 24 691	0.2+	0.2−	2008 04 27 691	0.1+	0.4+	2008 05 02 G96	0.1+	0.0
2005 10 24 691	0.1−	0.2−	2008 04 27 691	0.3−	0.1−	2008 05 05 691	0.6+	0.1−
2005 10 24 691	0.0	0.2+	2008 04 27 691	0.2−	0.4+	2008 05 05 691	0.1+	0.0
2005 10 30 691	0.1−	0.3+	2008 04 29 691	0.3+	0.1−	2008 05 05 691	0.2−	0.3+
2005 10 30 691	0.1−	0.2+	2008 04 29 691	1.0−	0.2−	2008 05 08 691	0.2+	0.0
2005 10 30 691	0.1+	0.2+	2008 04 29 691	0.0	0.2−	2008 05 08 691	0.0	0.5−
2005 11 06 G96	0.1−	0.7−	2008 04 30 G96	0.2+	0.1+	2008 05 08 691	0.1−	0.0
2005 11 06 G96	0.1+	0.1−	2008 04 30 G96	0.4−	0.4+			
2005 11 06 G96	0.1−	0.4−	2008 04 30 G96	0.3−	0.3+			

2005 UF₂₈₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	341.12335	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23739189	ω 214.40642	−0.17104755	+0.97061271
<i>a</i>	2.5832045	Ω 46.40339	−0.84326617	−0.05536547
<i>e</i>	0.1539165	<i>i</i> 13.51708	−0.50955364	−0.23419144
<i>P</i>	4.15	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 25 691	0.0	0.0	2005 11 03 691	0.1−	0.1+	2008 05 05 G96	0.1+	0.1−
2005 09 25 691	0.3+	0.3−	2005 11 03 691	0.2−	0.4+	2008 05 05 G96	0.0	0.2−
2005 09 25 691	0.2−	0.1+	2005 11 03 691	0.3−	0.1+	2008 05 05 704	0.1−	0.7+
2005 10 26 691	0.0	0.2−	2006 01 04 G96	0.4−	0.5−	2008 05 05 G96	0.0	0.3−
2005 10 26 691	0.0	0.1−	2006 01 04 G96	0.6−	0.3+	2008 05 05 G96	0.1−	0.2−
2005 10 26 691	0.5+	0.3−	2006 01 04 G96	0.3−	1.4−	2008 05 05 704	1.0+	0.6+
2005 10 30 691	0.1+	0.1+	2006 01 04 G96	0.1−	0.6+	2008 05 05 704	0.1−	0.0
2005 10 30 691	0.4+	0.3+	2008 04 30 703	0.1−	0.1+	2008 05 12 E12	0.6+	0.3+

2008 MAY 20

M.P.O. 138925

2005 10 30	691	0.1+	0.2+	2008 04 30	703	0.7+	0.7+	2008 05 12	E12	0.1+	0.8+
2005 10 31	G96	0.3-	0.1-	2008 04 30	703	0.8-	0.3-	2008 05 12	E12	0.2-	0.5+
2005 10 31	G96	0.6-	0.1+	2008 04 30	703	1.0-	1.3-				
2005 10 31	G96	0.4-	0.1-	2008 05 05	704	0.1-	1.3-				

2005 UG₃₀₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	311.83459	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22979737	ω 227.01202	+0.26776563	+0.86679184
<i>a</i>	2.6398101	Ω 63.16127	-0.68822372	+0.47763688
<i>e</i>	0.2346172	<i>i</i> 28.12965	-0.67427715	-0.14330009
<i>P</i>	4.29	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 26	691	0.3-	0.0	2005 11 29	699	0.3+	0.2+	2008 04 15	703	0.2-	0.0
2005 10 26	691	0.0	0.2+	2005 11 29	699	0.2+	0.1+	2008 04 15	703	0.7-	1.2+
2005 10 26	691	0.1-	0.1+	2005 12 01	704	0.1+	0.3+	2008 04 15	703	0.2-	0.4+
2005 10 30	691	1.0+	0.1-	2005 12 01	G96	0.0	0.6-	2008 04 24	703	0.1+	0.9-
2005 10 30	691	0.1+	0.1+	2005 12 01	704	0.5-	0.5+	2008 04 24	703	0.4-	0.7-
2005 10 30	691	0.1+	0.1+	2005 12 01	G96	0.2-	0.5-	2008 04 24	703	0.5-	0.7-
2005 11 03	G96	0.0	0.2-	2005 12 01	G96	0.2-	0.5-	2008 04 24	703	1.1-	0.8-
2005 11 03	G96	0.1+	0.1-	2005 12 01	704	0.3+	0.1+	2008 05 03	704	0.5+	0.3+
2005 11 03	G96	0.1-	0.1-	2005 12 01	G96	0.4-	0.6-	2008 05 03	704	0.2+	0.5+
2005 11 03	G96	0.1+	0.0	2005 12 01	704	0.2-	0.2-	2008 05 03	704	0.8+	0.2+
2005 11 26	703	0.5-	0.0	2005 12 01	704	0.4-	0.6-	2008 05 03	704	0.2+	0.3+
2005 11 26	703	0.4-	0.5+	2008 04 10	703	0.0	0.0	2008 05 11	704	0.8+	0.1-
2005 11 26	703	0.1-	0.1+	2008 04 10	703	0.2+	0.1+	2008 05 11	704	0.3-	0.2+
2005 11 26	703	0.0	0.1-	2008 04 10	703	0.2+	0.2-	2008 05 11	704	0.8+	0.1-
2005 11 29	699	0.0	1.1-	2008 04 10	703	0.2-	0.6+	2008 05 11	704	1.2+	0.3-
2005 11 29	699	0.9-	0.6+	2008 04 15	703	0.1-	0.1-	2008 05 11	704	1.0-	0.4+

2005 UZ₃₀₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	261.71368	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23304714	ω 297.73833	+0.95651995	+0.28678168
<i>a</i>	2.6152118	Ω 45.65136	-0.23452989	+0.86460790
<i>e</i>	0.1988002	<i>i</i> 4.26316	-0.17339353	+0.41256447
<i>P</i>	4.23	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 27	G96	0.2+	0.4-	2005 11 05	691	0.0	0.3+	2007 02 17	691	0.0	0.1+
2005 10 27	G96	0.1+	0.4-	2005 11 05	691	0.1-	0.3+	2007 02 17	691	0.0	0.2+
2005 10 27	G96	0.3+	0.3-	2005 11 05	691	0.6-	0.1+	2008 04 26	G96	0.4+	0.6+
2005 10 27	G96	0.2+	0.2-	2005 11 07	704	(2.2+	0.9+)	2008 04 26	G96	0.1-	0.4+
2005 10 27	G96	0.1-	0.2-	2005 11 07	704	(0.7+	1.8+)	2008 04 26	G96	0.1+	0.2+
2005 10 27	G96	0.3+	0.7-	2005 11 07	704	0.2-	1.4+	2008 04 26	G96	0.0	0.2+
2005 10 27	G96	0.0	0.1-	2005 12 06	G96	0.6+	0.0	2008 05 02	G96	0.0	0.0
2005 10 27	G96	0.0	0.4-	2005 12 06	G96	0.3+	0.1+	2008 05 02	G96	0.1-	0.0
2005 10 30	691	0.2+	0.2-	2005 12 06	G96	0.2+	0.3+	2008 05 02	G96	0.4+	0.1+
2005 10 30	691	0.2-	0.0	2005 12 06	G96	0.0	0.2-	2008 05 02	G96	0.1-	0.1+
2005 10 30	691	0.2+	0.0	2007 02 17	691	0.0	0.4-				

2005 UB₃₀₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	333.95376	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23553298	ω 231.49790	-0.16978230	+0.95076305
<i>a</i>	2.5967784	Ω 31.81550	-0.67925565	+0.07771344
<i>e</i>	0.1070835	<i>i</i> 29.45961	-0.71399281	-0.30001707
<i>P</i>	4.18	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 07	703	0.4+	0.7+	2005 10 28	G96	0.3-	0.3-	2008 04 30	703	0.0	0.3-
2005 10 07	699	0.1-	0.3-	2005 10 28	G96	0.3-	0.3-	2008 04 30	703	0.8+	0.3-
2005 10 07	703	0.2+	0.6-	2005 10 28	G96	0.2-	0.3-	2008 04 30	703	0.8+	0.5-
2005 10 07	703	(0.5+	2.2-)	2005 10 28	G96	0.3-	0.6-	2008 04 30	703	0.2-	1.0-

2005 10 07	703	0.6-	0.2-	2005 10 30	691	0.0	0.1-	2008 05 01	703	0.8-	0.7-
2005 10 07	699	0.2-	0.2+	2005 10 30	691	0.0	0.3+	2008 05 01	703	0.3-	0.3+
2005 10 07	699	0.1-	0.9+	2005 10 30	691	0.0	0.0	2008 05 01	703	1.2-	0.1+
2005 10 07	699	0.2-	0.4+	2005 10 31	704	0.5+	0.2-	2008 05 01	854	1.3-	0.9+
2005 10 10	704	1.1+	0.4-	2005 10 31	704	0.5-	0.0	2008 05 01	854	0.7-	0.5+
2005 10 10	704	1.2+	0.3+	2005 10 31	704	0.1-	0.1+	2008 05 01	854	0.1-	0.9-
2005 10 10	704	0.6+	1.0+	2005 10 31	704	0.5+	0.4+	2008 05 03	E12	0.1+	0.0
2005 10 22	703	0.6-	0.7-	2005 11 03	704	0.9-	0.2+	2008 05 03	E12	0.5+	0.0
2005 10 22	703	0.7-	0.3-	2005 11 03	704	0.9-	0.6+	2008 05 09	E12	0.8+	0.1+
2005 10 22	703	0.7-	0.3-	2005 11 03	704	0.7+	0.1+	2008 05 09	E12	0.0	1.0+
2005 10 22	703	1.2+	0.7-	2006 11 20	G96	0.2+	0.1-	2008 05 09	E12	0.4+	0.2-
2005 10 28	704	0.5+	0.5-	2006 11 20	G96	0.5-	0.3-	2008 05 09	E12	0.7+	0.6+
2005 10 28	704	0.1+	0.1-	2006 11 20	G96	0.1+	0.1+				
2005 10 28	704	0.0	0.2-	2006 11 20	G96	0.0	0.1+				

2005 UK₃₁₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	322.59184	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25465678	ω 228.61170	+0.07728620	+0.99462076
<i>a</i>	2.4650887	Ω 45.96387	-0.88372178	+0.10036568
<i>e</i>	0.2030739	<i>i</i> 5.50504	-0.46158711	-0.02561788
<i>P</i>	3.87	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 23	691	0.2+	0.2+	2008 02 18	G96	0.5+	0.2+	2008 04 07	704	(2.1+	0.6+)
2005 09 23	691	0.4+	0.3-	2008 02 18	G96	0.2+	0.3-	2008 04 07	704	0.6-	0.8+
2005 09 23	691	0.0	0.0	2008 02 18	G96	0.3+	0.4+	2008 04 07	704	1.3+	0.9+
2005 10 01	691	0.0	0.0	2008 03 05	G96	0.2-	0.4-	2008 04 07	704	0.7+	0.6+
2005 10 01	691	0.2-	0.0	2008 03 05	G96	0.2-	0.2+	2008 04 07	704	0.1+	0.5+
2005 10 01	691	0.2-	0.2-	2008 03 05	G96	0.5+	0.1+	2008 04 13	691	0.5+	0.5+
2005 10 29	G96	0.1+	0.0	2008 03 05	G96	0.2-	0.1-	2008 04 13	691	0.1-	0.5-
2005 10 29	G96	0.3+	0.1-	2008 03 05	G96	0.6+	0.3+	2008 04 13	691	0.1-	0.1-
2005 10 29	G96	0.1+	0.1-	2008 03 05	G96	0.1-	0.1-	2008 04 24	703	1.1+	1.2+
2005 10 29	G96	0.2+	0.3-	2008 03 05	G96	0.2+	0.1-	2008 04 24	703	0.9-	0.7-
2005 10 29	G96	0.1-	0.3+	2008 03 05	G96	0.2+	0.1-	2008 04 24	703	1.3-	0.9-
2005 10 29	G96	0.1-	0.2+	2008 03 28	691	0.7-	0.0	2008 04 24	703	1.0-	0.1-
2005 10 29	G96	0.3+	0.2+	2008 03 28	691	0.0	0.0	2008 04 29	704	0.6+	0.3+
2005 10 29	G96	0.0	0.6+	2008 03 28	691	0.5-	0.2-	2008 04 29	704	0.9+	0.3-
2005 10 30	291	0.2-	0.0	2008 03 28	G96	0.5-	0.3-	2008 04 29	704	0.7+	0.3+
2005 10 30	291	0.3-	0.0	2008 03 28	G96	0.1-	0.1-	2008 04 29	704	1.2+	0.1+
2005 10 30	291	0.1-	0.3+	2008 03 28	G96	0.2+	0.2-				
2008 02 18	G96	0.3-	0.3+	2008 03 28	G96	0.0	0.1-				

2005 UM₃₁₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	215.47597	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22145721	ω 187.30700	+0.97637557	-0.21586876
<i>a</i>	2.7056784	Ω 185.18900	+0.20321423	+0.93238040
<i>e</i>	0.0825785	<i>i</i> 6.06864	+0.07344875	+0.28994391
<i>P</i>	4.45	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 12	691	0.1-	0.2+	2005 10 29	G96	0.4+	0.0	2005 10 31	G96	0.0	0.1-
2005 10 12	691	0.1+	0.3-	2005 10 30	291	0.2-	0.1+	2005 10 31	G96	0.5+	0.0
2005 10 12	691	0.1-	0.1+	2005 10 30	291	0.3-	0.0	2008 04 29	G96	0.1+	0.0
2005 10 29	G96	0.2+	0.3-	2005 10 30	291	0.3-	0.2+	2008 04 29	G96	0.0	0.1+
2005 10 29	G96	0.2-	0.1-	2005 10 30	G96	0.3+	0.1-	2008 04 29	G96	0.2-	0.1+
2005 10 29	G96	0.5+	0.2-	2005 10 30	G96	0.6-	0.2-	2008 04 30	G96	0.1-	0.3-
2005 10 29	G96	0.5+	0.3+	2005 10 30	G96	0.2+	0.4-	2008 04 30	G96	0.2+	0.3-
2005 10 29	G96	0.5+	0.1-	2005 10 30	G96	0.1-	0.3-	2008 04 30	G96	0.1+	0.1+
2005 10 29	G96	0.4+	0.2+	2005 10 31	G96	0.6+	0.3-	2008 04 30	G96	0.1-	0.2+
2005 10 29	G96	0.0	0.2+	2005 10 31	G96	0.0	0.1+				

2005 UW₃₁₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	145.64968		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17617545	ω	197.00368	+0.45274913	-0.88716476
<i>a</i>	3.1514163	Ω	226.18008	+0.83177011	+0.45627116
<i>e</i>	0.0456932	<i>i</i>	7.10165	+0.32121130	+0.06895884
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1993 07 20	691	0.2-	0.4+	2005 10 30	G96	0.4+	0.3-	2008 04 14	G96	0.6+	0.4+
1993 07 20	691	0.3+	0.0	2005 11 25	703	1.0-	0.1+	2008 04 14	G96	0.2+	0.3+
1993 07 20	691	0.2-	0.1-	2005 11 25	703	0.6+	1.1+	2008 04 14	G96	0.3+	0.6+
2005 10 24	691	0.1+	0.1-	2005 11 25	703	0.8-	1.0+	2008 04 14	G96	0.2-	0.4+
2005 10 24	691	0.5-	0.9+	2005 11 25	703	0.2+	1.1+	2008 04 15	G96	0.1+	0.1+
2005 10 24	691	0.1+	0.1-	2005 12 01	G96	0.2-	0.4-	2008 04 15	G96	0.1+	0.4+
2005 10 29	703	0.1-	0.7+	2005 12 01	G96	0.6+	0.3-	2008 04 15	G96	0.2-	0.0
2005 10 29	703	0.2-	0.6-	2005 12 01	G96	0.3+	0.4-	2008 04 15	G96	0.2-	0.5+
2005 10 29	703	0.2-	0.4-	2005 12 01	G96	0.6+	0.4-	2008 04 30	G96	0.1-	0.2+
2005 10 29	703	(1.9-	1.3-)	2006 01 22	G96	0.2-	0.1+	2008 04 30	G96	0.1+	0.4+
2005 10 30	G96	0.6+	0.2-	2006 01 22	G96	0.2-	0.3-	2008 04 30	G96	0.3+	0.2+
2005 10 30	G96	0.2+	0.1-	2006 01 22	G96	0.2-	0.6-	2008 04 30	G96	0.2-	0.4+
2005 10 30	G96	0.3+	0.3-	2006 01 22	G96	0.3-	0.1-				

2005 UZ₃₁₇ = 2008 GH₁₂₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	318.76848		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18494909	ω	216.43308	-0.25075993	+0.95857085
<i>a</i>	3.0509465	Ω	39.55365	-0.83047829	-0.14128883
<i>e</i>	0.0356798	<i>i</i>	12.25183	-0.49741860	-0.24734470
<i>P</i>	5.33	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 27	691	0.2-	0.0	2005 11 10	691	0.0	0.0	2008 04 13	691	0.3-	0.4+
2005 10 27	691	0.4-	0.2+	2005 11 10	691	0.1+	0.3+	2008 04 13	691	0.2-	0.2+
2005 10 27	691	0.1-	0.0	2005 11 10	691	0.0	0.1-	2008 04 13	691	0.3-	0.6-
2005 10 30	G96	0.1+	0.2-	2008 03 04	G96	0.8+	0.8+	2008 04 15	691	0.1-	0.0
2005 10 30	G96	0.1-	0.4-	2008 03 04	G96	0.5+	0.1-	2008 04 15	691	0.2+	0.3+
2005 10 30	G96	0.3+	0.4-	2008 03 04	G96	0.8+	0.3-	2008 04 15	691	0.2+	0.2-
2005 10 30	G96	0.0	0.4-	2008 03 04	G96	0.4+	0.3-	2008 04 27	G96	0.3+	0.1+
2005 11 04	691	0.1+	0.2+	2008 03 31	691	0.3+	0.3+	2008 04 27	G96	0.2-	0.4-
2005 11 04	691	0.2+	0.2-	2008 03 31	691	0.9-	0.3-	2008 04 27	G96	0.3+	0.3-
2005 11 04	691	0.2+	0.1-	2008 03 31	691	0.6+	0.0	2008 04 27	G96	0.2-	0.1+

2005 UV₃₂₂ = 2005 WG₁₆₄ = 2008 JH₁₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	345.00867		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21638182	ω	31.77060	-0.25731173	+0.96236388
<i>a</i>	2.7478237	Ω	223.49284	-0.91107117	-0.27176417
<i>e</i>	0.1757573	<i>i</i>	7.29916	-0.32208692	-0.00009631
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 28	691	0.2-	0.3+	2005 11 06	691	1.0+	0.9+	2008 05 07	691	0.2+	0.2+
2005 10 28	691	0.1+	0.1+	2005 11 06	691	0.2+	0.2-	2008 05 07	691	0.0	0.3+
2005 10 28	691	0.4-	0.1+	2005 11 06	691	0.2+	0.1-	2008 05 11	691	0.1-	0.0
2005 10 28	G96	0.4+	0.3-	2005 11 29	G96	0.0	0.1-	2008 05 11	691	0.6-	0.5+
2005 10 28	G96	0.2-	0.5-	2005 11 29	G96	0.1+	0.4-	2008 05 11	691	0.0	0.1-
2005 10 28	G96	0.2-	0.2-	2005 11 29	G96	0.1-	0.0	2008 05 12	E12	0.6+	0.2+
2005 10 28	G96	0.0	0.4-	2005 11 29	G96	1.6-	0.4+	2008 05 12	E12	0.3+	0.4+
2005 10 30	G96	0.2+	0.5-	2008 05 03	691	0.3-	1.1-	2008 05 12	E12	0.1-	0.3+
2005 10 30	G96	0.3+	0.0	2008 05 03	691	0.0	0.3+	2008 05 12	E12	0.5+	0.1-
2005 10 30	G96	0.5+	0.4-	2008 05 03	691	0.0	0.5+	2008 05 15	691	0.0	0.3-
2005 10 30	G96	0.2+	0.3-	2008 05 07	691	0.0	0.2+	2008 05 15	691	0.1+	0.3-
2005 10 31	291	0.3-	0.0	2008 05 07	691	0.1+	0.4+	2008 05 15	691	0.0	0.3-

2005 10 31	291	0.0	0.1+	2008 05 07	691	0.0	0.2+
2005 10 31	291	0.5-	0.3+	2008 05 07	691	0.3+	0.1+

2005 UA₃₂₄ = 2008 GH₁₂₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	296.67475		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22374795	ω	221.90649	+0.25866935	+0.96519694
<i>a</i>	2.6871795	Ω	63.11763	-0.87438202	+0.25091361
<i>e</i>	0.0470527	<i>i</i>	2.47624	-0.41054384	+0.07373759
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 29	G96	0.2+	0.2-	2005 10 30	G96	0.2-	0.5-	2007 01 27	G96	0.0	0.0
2005 10 29	G96	0.0	0.1-	2005 10 31	G96	0.1+	0.0	2008 04 05	691	0.1-	0.7+
2005 10 29	G96	0.1-	0.2-	2005 10 31	G96	0.0	0.1+	2008 04 05	691	0.0	0.1-
2005 10 29	G96	0.6+	0.2-	2005 10 31	G96	0.1-	0.2+	2008 04 05	691	0.0	0.1-
2005 10 29	G96	0.4-	0.1-	2005 10 31	G96	0.4-	0.2+	2008 04 13	691	0.0	0.0
2005 10 29	G96	0.5-	0.3+	2005 11 01	G96	0.3-	0.1-	2008 04 13	691	0.0	0.4-
2005 10 29	G96	0.2-	0.0	2005 11 01	G96	0.0	0.0	2008 04 13	691	0.1+	0.3+
2005 10 29	G96	0.1+	0.0	2005 11 01	G96	0.0	0.1+	2008 04 15	G96	0.1-	0.3-
2005 10 30	G96	0.1-	0.0	2005 11 01	G96	0.2+	0.3-	2008 04 15	G96	0.1+	0.3+
2005 10 30	G96	0.0	0.5-	2005 11 04	691	0.1+	0.5+	2008 04 15	G96	0.2-	0.1-
2005 10 30	G96	0.0	0.3-	2005 11 04	691	0.1-	0.3+	2008 04 15	G96	0.0	0.0
2005 10 30	G96	0.1+	0.1-	2005 11 04	691	0.1+	0.1+	2008 05 03	G96	0.0	0.2-
2005 10 30	G96	0.7-	0.6-	2007 01 27	G96	0.1-	0.0	2008 05 03	G96	0.3-	0.0
2005 10 30	G96	0.6+	0.3+	2007 01 27	G96	0.2+	0.2+	2008 05 03	G96	0.1+	0.0
2005 10 30	G96	0.1-	0.4-	2007 01 27	G96	0.1-	0.1-	2008 05 03	G96	0.4+	0.3-

2005 UB₃₃₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	340.48575		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22934133	ω	29.55472	-0.20171542	+0.97106680
<i>a</i>	2.6433083	Ω	229.12186	-0.92853045	-0.23112519
<i>e</i>	0.1638835	<i>i</i>	9.73331	-0.31167626	+0.06008680
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1996 10 07	691	0.1-	0.0	2005 11 01	691	0.1+	0.1+	2008 04 30	G96	0.2-	0.4+
1996 10 07	691	0.0	0.1-	2005 11 04	703	0.4+	0.5-	2008 04 30	G96	0.0	0.5+
1996 10 07	691	0.1+	0.0	2005 11 04	703	0.9+	0.4-	2008 04 30	G96	0.2-	0.3+
2005 10 28	691	0.1-	0.5+	2005 11 04	703	0.4-	0.6-	2008 04 30	G96	0.4-	0.3+
2005 10 28	691	0.1+	0.2+	2005 11 04	703	0.0	0.2-	2008 05 05	704	0.3-	1.2-
2005 10 28	691	0.0	0.1+	2005 11 05	691	0.1+	0.1+	2008 05 05	704	0.3-	1.2-
2005 10 29	703	0.4+	0.4-	2005 11 05	691	0.1+	0.3+	2008 05 05	704	0.2-	1.2-
2005 10 29	703	0.6-	0.2-	2005 11 05	691	0.2-	0.1+	2008 05 05	704	0.4-	1.2-
2005 10 29	703	0.1-	0.6+	2005 11 26	G96	0.1+	0.0	2008 05 05	704	0.3-	1.0-
2005 10 29	703	0.2-	1.3-	2005 11 26	G96	0.1+	0.3-	2008 05 11	703	0.4+	0.3+
2005 10 29	703	0.6-	1.1-	2005 11 26	G96	0.1+	0.2-	2008 05 11	703	0.1+	1.1+
2005 10 29	703	0.6-	0.5-	2005 11 26	G96	0.1+	0.5-	2008 05 11	703	0.6+	1.7+
2005 10 29	703	0.4+	0.1-	2008 04 28	704	0.1-	0.5+	2008 05 14	G96	0.3-	0.1+
2005 10 29	703	0.4+	0.1-	2008 04 28	704	0.9+	0.2+	2008 05 14	G96	0.1+	0.2+
2005 11 01	691	0.1-	0.1+	2008 04 28	704	0.5+	0.1+	2008 05 14	G96	0.1-	0.3+
2005 11 01	691	0.2-	0.1+	2008 04 28	704	0.5+	0.1-	2008 05 14	G96	0.3-	0.4+

2005 UD₃₄₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	306.92491		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27401383	ω	223.44222	+0.64623645	+0.73221543
<i>a</i>	2.3475835	Ω	88.03573	-0.62803045	+0.67035310
<i>e</i>	0.2035661	<i>i</i>	12.42486	-0.43353916	+0.12036314
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 03 09	691	0.0	0.1+	2005 10 25	704	0.5-	0.1-	2005 11 05	703	0.8+	0.6-
1997 03 09	691	0.0	0.0	2005 10 25	704	0.8-	0.0	2005 11 05	703	0.6-	0.0

M.P.O. 138927

2005 UE ₃₅₂ = 2008 HO ₃₀											
Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
						MPC					
<i>M</i>	275.80736	(2000.0)				P		Q			
<i>n</i>	0.23783979	<i>ω</i>	313.78858			+0.79679677		+0.60336567			
<i>a</i>	2.5799604	<i>Ω</i>	9.26602			−0.47969929		+0.66447491			
<i>e</i>	0.1982188	<i>i</i>	11.69219			−0.36742822		+0.44093420			
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	4			
Residuals in seconds of arc											
2005 10 29	703	1.0−	0.1+	2005 11 01	704	0.5−	0.8−	2008 04 29	G96	0.2+	0.0
2005 10 29	703	0.3−	0.0	2005 11 01	699	0.2−	0.1−	2008 04 29	G96	0.2−	0.1−
2005 10 29	703	0.2−	0.7−	2005 11 01	699	0.5+	0.1−	2008 04 29	G96	0.2−	0.0
2005 10 29	703	0.2−	0.4+	2005 11 01	699	0.1+	0.4−	2008 04 29	G96	0.1−	0.2−
2005 10 30	704	0.4+	0.6−	2005 11 01	699	0.1+	0.1+	2008 04 29	G96	0.2+	0.1−
2005 10 30	704	1.1+	0.0	2005 11 02	704	0.1+	0.2+	2008 04 30	G96	0.1+	0.3+
2005 10 30	704	0.4−	0.3+	2005 11 02	704	0.1+	0.9+	2008 04 30	G96	0.2−	0.1+
2005 10 30	704	1.0+	0.5+	2005 11 02	704	0.2+	0.0	2008 04 30	G96	0.0	0.2+
2005 10 30	704	0.5+	0.0	2005 11 02	704	0.1+	0.0	2008 04 30	G96	0.1+	0.1+
2005 11 01	704	0.9−	0.2+	2005 11 02	704	0.1−	0.7−	2008 05 13	G96	0.2−	0.1−
2005 11 01	704	0.3+	1.1+	2008 04 29	G96	0.1−	0.1+	2008 05 13	G96	0.0	0.2+
2005 11 01	704	0.2−	0.5+	2008 04 29	G96	0.0	0.2−	2008 05 13	G96	0.4+	0.0
2005 11 01	704	0.2−	0.9−	2008 04 29	G96	0.1+	0.0	2008 05 13	G96	0.3−	0.1−

2005 UZ ₃₆₄									
Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5					MPC				
M	180.61108		(2000.0)		P		Q		
n	0.21207390	ω	225.87398		+0.44189789		−0.89647870		
a	2.7849104	Ω	197.97931		+0.85013176		+0.43004720		
e	0.0421997	i	6.03218		+0.28636035		+0.10670216		
P	4.65	H	16.3		G	0.15	U	1	
Residuals in seconds of arc									
2000 09 21	691 0.0	0.4+	2005 10 31	691 0.1−	0.2+	2007 02 17	G96 0.1−	0.9−	
2000 09 21	691 0.0	0.1−	2005 10 31	691 0.2−	0.3+	2007 02 17	G96 0.0	0.6−	
2000 09 21	691 0.1−	0.0	2005 11 04	691 0.1−	0.4+	2007 03 08	644 0.2−	0.0	
2003 04 26	691 0.6+	0.7+	2005 11 04	691 0.6+	0.1+	2007 03 08	644 0.0	0.1+	
2003 04 26	691 0.2+	0.7+	2005 11 04	691 0.1−	0.5+	2007 03 08	644 0.1+	0.0	
2003 04 26	691 0.3+	0.8+	2005 11 05	703 0.9−	0.8+	2008 04 29	G96 0.3−	0.2+	
2003 05 22	691 0.1−	0.3+	2005 11 05	703 0.9−	0.1+	2008 04 29	G96 0.1+	0.1+	
2003 05 22	691 0.3+	0.6+	2005 11 05	703 0.4−	0.6−	2008 04 29	G96 0.1+	0.1+	
2003 05 22	691 0.3−	0.4+	2005 11 05	703 0.3−	0.6+	2008 04 29	G96 0.0	0.1+	

M.P.O. 138928

2005 10 27	691	0.1+	0.3+	2005 11 10	703	0.4+	0.1+	2008 05 06	G96	0.5-	0.1+
2005 10 27	691	0.2+	0.2+	2005 11 10	703	0.8-	0.7-	2008 05 06	G96	0.5-	0.2+
2005 10 27	691	0.1+	0.4+	2005 11 10	703	0.6-	0.4+	2008 05 06	G96	0.5+	0.1+
2005 10 31	691	0.1-	0.5+	2005 11 10	703	0.2+	0.9+	2008 05 06	G96	0.4+	0.1-

2005 UD₃₇₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	178.25380		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18509791	ω	192.89241	+0.73406883	-0.67556305
<i>a</i>	3.0493109	Ω	209.96900	+0.63465252	+0.71863412
<i>e</i>	0.0812101	<i>i</i>	7.93670	+0.24157636	+0.16486226
<i>P</i>	5.32	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	645	0.0	0.0	2005 11 01	G96	0.2+	0.3-	2008 04 25	G96	0.1+	0.4+
1999 10 13	645	0.0	0.0	2005 11 01	G96	0.2+	0.2-	2008 04 25	G96	0.4+	0.5-
2005 10 27	691	0.2-	0.1+	2005 11 01	G96	0.2-	0.4-	2008 04 25	G96	0.2+	0.5+
2005 10 27	691	0.2-	0.1+	2005 11 04	691	0.1-	0.3+	2008 04 25	G96	0.5+	0.5+
2005 10 27	691	0.0	0.2+	2005 11 04	691	0.2+	0.0	2008 04 30	G96	0.1+	0.7+
2005 10 31	691	0.0	0.3+	2005 11 04	691	0.0	0.1+	2008 04 30	G96	0.1-	0.1+
2005 10 31	691	0.1+	0.0	2005 11 10	691	0.1-	0.3-	2008 04 30	G96	1.1-	0.4+
2005 10 31	691	0.1-	0.2+	2005 11 10	691	0.2+	0.1-	2008 04 30	G96	0.4+	0.3+
2005 11 01	G96	0.1+	0.2-	2005 11 10	691	0.1-	0.2-				

2005 UH₃₈₁ = 2005 UE₁₉₄Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 98190)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	224.95394		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21140591	ω	165.90978	+0.99608445	-0.08300941
<i>a</i>	2.7907737	Ω	198.93148	+0.06928289	+0.94667239
<i>e</i>	0.0717140	<i>i</i>	5.37960	+0.05491495	+0.31132109
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 04 04	691	0.8-	1.7+	2005 10 29	G96	0.5-	0.4+	2005 11 30	G96	0.1-	0.5-
2003 04 04	691	0.7+	0.8-	2005 10 29	G96	0.2-	0.2+	2005 11 30	G96	0.1-	0.6-
2003 04 04	691	0.1+	0.6-	2005 10 29	G96	0.2-	0.1+	2008 04 30	G96	0.5-	0.0
2005 10 01	G96	0.1-	0.1+	2005 10 31	691	0.3+	0.1+	2008 04 30	G96	0.1-	0.1+
2005 10 01	G96	0.3+	0.1+	2005 10 31	691	0.1+	0.2+	2008 04 30	G96	0.0	0.1-
2005 10 01	G96	0.1-	0.0	2005 10 31	691	0.4-	0.0	2008 04 30	G96	0.2-	0.0
2005 10 01	G96	0.0	0.0	2005 11 04	691	0.2+	0.0	2008 05 02	G96	0.3+	0.5+
2005 10 22	691	0.1-	0.2-	2005 11 04	691	0.0	0.0	2008 05 02	G96	0.5+	0.3+
2005 10 22	691	0.2+	0.1+	2005 11 04	691	0.0	0.1+	2008 05 02	G96	0.2+	0.2-
2005 10 22	691	0.1+	0.5+	2005 11 30	G96	0.2-	0.5-	2008 05 02	G96	0.0	0.1+
2005 10 29	G96	0.3-	0.1-	2005 11 30	G96	0.1-	0.4-				

2005 UZ₃₈₅ = 2005 XW₁₁₃Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 98190)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	116.62808		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17399159	ω	33.96804	-0.15307390	-0.97414456
<i>a</i>	3.1777316	Ω	65.33371	+0.86117289	-0.21397121
<i>e</i>	0.0532928	<i>i</i>	10.53576	+0.48471604	+0.07251688
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 29	G96	0.7+	0.4-	2005 11 10	691	0.1+	0.4-	2005 12 08	691	0.2+	0.0
2005 10 29	G96	0.0	0.5-	2005 11 10	691	0.0	0.0	2008 04 29	G96	0.5-	0.2-
2005 10 29	G96	0.3+	0.9+	2005 12 04	G96	0.3+	0.5-	2008 04 29	G96	0.2+	0.2-
2005 10 29	G96	1.3-	0.2-	2005 12 04	G96	0.6+	0.2-	2008 04 29	G96	0.0	0.1-
2005 10 31	691	0.5+	0.0	2005 12 04	G96	0.0	0.3-	2008 04 29	G96	0.0	0.2+
2005 10 31	691	0.1-	0.2+	2005 12 04	G96	0.5-	0.2-	2008 05 08	291	0.1-	0.1+
2005 10 31	691	0.5-	0.2+	2005 12 08	691	0.2-	0.1+	2008 05 08	291	0.1+	0.3+
2005 11 10	691	0.1+	0.1-	2005 12 08	691	0.1-	0.3+	2008 05 08	291	0.0	0.3-

2008 MAY 20

2005 UV₃₈₉ = 2008 FZ₅₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	330.32028		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21571729	ω	54.47788	-0.20642216	+0.97521957
<i>a</i>	2.7534641	Ω	203.98421	-0.94913221	-0.21934085
<i>e</i>	0.0756357	<i>i</i>	11.29340	-0.23777708	+0.02892010
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 01	G96	0.1+	0.4+	2008 03 28	691	0.7-	0.3+	2008 04 30	G96	0.0	0.1+
2005 10 01	G96	0.2-	0.2+	2008 03 28	G96	0.5+	0.7-	2008 04 30	G96	0.1-	0.1+
2005 10 01	G96	0.1+	0.4+	2008 03 28	691	0.0	0.7+	2008 04 30	G96	0.1+	0.2+
2005 10 01	G96	0.3+	0.4+	2008 03 28	G96	0.6-	0.2-	2008 04 30	G96	0.0	0.2+
2005 10 29	G96	0.0	0.0	2008 03 28	G96	0.0	0.7-	2008 05 01	G96	0.2-	0.2+
2005 10 29	G96	0.1-	0.0	2008 03 28	G96	0.1+	0.1-	2008 05 01	G96	0.0	0.5-
2005 10 29	G96	0.3-	0.1+	2008 03 28	691	0.1+	0.3-	2008 05 01	G96	0.1+	0.4-
2005 10 29	G96	0.3-	0.3-	2008 03 29	291	0.1-	0.1-	2008 05 01	G96	0.3-	0.3-
2005 10 31	G96	0.1+	0.1+	2008 03 29	291	0.0	0.1+	2008 05 01	G96	0.3-	0.4-
2005 10 31	G96	0.1+	0.2+	2008 03 29	291	0.1-	0.0	2008 05 01	G96	0.6+	0.8+
2005 10 31	G96	0.3-	0.2-	2008 04 05	691	0.1-	0.1-	2008 05 01	G96	(0.1-	2.9+)
2005 10 31	G96	0.3+	0.1+	2008 04 05	691	0.1-	0.2-	2008 05 01	G96	(1.2+	2.2+)
2005 10 31	G96	0.2-	0.1-	2008 04 05	691	0.5+	0.3+	2008 05 01	G96	0.0	0.3-
2005 10 31	G96	0.0	0.1+	2008 04 29	G96	0.1+	0.0	2008 05 01	G96	0.4+	0.4-
2005 10 31	G96	0.3-	0.0	2008 04 29	G96	0.2-	0.1+	2008 05 01	G96	0.4-	0.0
2005 10 31	G96	0.1-	0.1-	2008 04 29	G96	0.1-	0.0	2008 05 01	G96	0.0	0.1+
2005 11 01	G96	0.3+	0.3+	2008 04 29	G96	0.0	0.2+	2008 05 04	A50	0.2+	0.4-
2005 11 01	G96	0.3+	0.0	2008 04 30	H55	0.1+	0.3-	2008 05 04	A50	0.3+	0.3-
2005 11 01	G96	0.0	0.3-	2008 04 30	H55	0.8+	0.3-	2008 05 04	A50	0.5+	0.6+
2005 11 01	G96	0.0	0.3-	2008 04 30	H55	0.3+	0.1+				

2005 UE₃₉₀ = 2008 GY₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	318.55755		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22629418	ω	68.66220	+0.07395949	+0.99115054
<i>a</i>	2.6669843	Ω	206.32446	-0.98206654	+0.05316489
<i>e</i>	0.1116702	<i>i</i>	14.39297	-0.17342232	+0.12163100
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	645	0.0	0.0	2005 10 31	G96	0.1-	0.0	2008 04 05	691	0.7-	0.9+
2000 10 02	645	0.0	0.0	2005 10 31	G96	0.4-	0.2+	2008 04 05	691	0.3+	0.1-
2005 10 01	G96	0.2+	0.6+	2005 10 31	G96	0.1-	0.4+	2008 04 29	G96	0.2+	0.1-
2005 10 01	G96	0.2-	0.5-	2005 10 31	G96	0.1+	0.1+	2008 04 29	G96	0.1+	0.0
2005 10 01	G96	0.2+	0.3+	2005 10 31	G96	0.0	0.3+	2008 04 29	G96	0.0	0.3+
2005 10 01	G96	0.1-	0.4+	2005 11 01	G96	0.0	0.3+	2008 05 01	G96	0.1+	0.5-
2005 10 29	G96	0.3-	0.5-	2005 11 01	G96	0.4+	0.3-	2008 05 01	G96	0.0	0.1-
2005 10 29	G96	0.8+	0.9+	2005 11 01	G96	0.1+	0.3+	2008 05 01	G96	0.4+	0.3-
2005 10 29	G96	0.4-	0.1-	2005 11 01	G96	0.3-	0.4-	2008 05 01	G96	0.1+	0.2-
2005 10 29	G96	0.2-	0.1-	2008 04 01	691	0.1+	0.0	2008 05 13	G96	0.4+	0.1+
2005 10 31	G96	0.0	0.4+	2008 04 01	691	0.3-	0.1-	2008 05 13	G96	0.5+	0.1-
2005 10 31	G96	0.3-	0.4+	2008 04 01	691	0.1+	0.1-	2008 05 13	G96	0.6+	0.1-
2005 10 31	G96	0.3+	0.1-	2008 04 05	691	0.3-	0.3+	2008 05 13	G96	0.1+	0.3+

2005 UP₃₉₃ = 2005 VV₁₆Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 98190)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	301.92741		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27624894	ω	205.68696	+0.85577546	+0.51045733
<i>a</i>	2.3349037	Ω	123.36319	-0.45559025	+0.82065318
<i>e</i>	0.2489411	<i>i</i>	5.78279	-0.24512424	+0.25683004
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 01	703	0.1-	0.5-	2005 10 31	G96	0.1-	0.3-	2005 11 29	703	1.4-	1.0-
2005 10 01	703	0.3-	0.1-	2005 11 03	703	0.3-	0.3+	2005 11 29	703	0.0	0.4+

2008 MAY 20

M.P.O. 138929

2005 10 01	703	0.5−	0.2−	2005 11 03	703	0.8+	0.4−	2005 11 29	644	0.5+	0.0
2005 10 01	703	0.1−	0.3+	2005 11 03	703	0.0	0.2−	2005 11 29	644	0.1+	0.4−
2005 10 07	699	1.1+	1.4+	2005 11 03	703	0.2+	0.3−	2005 11 29	644	0.2−	0.1−
2005 10 07	699	1.6+	1.3+	2005 11 04	704	1.9−	0.6+	2005 12 05	699	0.4−	0.2+
2005 10 07	699	0.2+	0.2−	2005 11 04	704	1.2+	0.3+	2005 12 05	699	0.2−	0.2+
2005 10 07	699	0.8−	0.2−	2005 11 04	704	(1.8+	2.4+)	2005 12 05	699	0.6−	0.8+
2005 10 22	703	0.8−	0.4−	2005 11 04	704	0.2+	0.0	2005 12 05	699	0.0	0.8+
2005 10 22	703	0.2+	1.3−	2005 11 09	703	0.1−	0.7−	2008 05 06	G96	0.4+	0.2−
2005 10 22	703	0.5−	1.4−	2005 11 09	703	0.3+	0.2−	2008 05 06	G96	0.2+	0.0
2005 10 22	703	1.0−	0.6−	2005 11 09	703	0.0	0.2+	2008 05 06	G96	0.3−	0.1−
2005 10 28	703	0.3+	2.0+	2005 11 09	703	0.1+	0.0	2008 05 06	G96	0.0	0.1−
2005 10 28	703	0.1−	1.7+	2005 11 22	703	0.1+	0.8−	2008 05 07	G96	0.1−	0.1−
2005 10 28	703	0.7+	0.2+	2005 11 22	703	0.3−	0.5−	2008 05 07	G96	0.3−	0.1+
2005 10 28	703	0.9+	0.5+	2005 11 22	703	0.8+	0.2+	2008 05 07	G96	0.1−	0.0
2005 10 31	G96	0.1−	0.5−	2005 11 22	703	0.3+	0.1+	2008 05 07	G96	0.1+	0.2−
2005 10 31	G96	0.0	0.2−	2005 11 29	703	0.7+	0.3−				
2005 10 31	G96	0.0	0.5−	2005 11 29	703	0.0	0.8−				

2005 UD₄₁₅ = 2008 HG₄₁
 Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

<i>M</i>	155.50183		(2000.0)	P		Q
<i>n</i>	0.17918801	ω	206.93589	+0.55365399	−0.82917478	
<i>a</i>	3.1159950	Ω	209.63409	+0.78935844	+0.55203161	
<i>e</i>	0.0916850	<i>i</i>	8.96455	+0.26529326	+0.08792200	
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>
						3

Residuals in seconds of arc

2003 06 04	691	0.4+	0.2−	2005 11 05	691	0.3+	0.0	2008 04 14	G96	0.0	0.6+
2003 06 04	691	0.3−	0.4+	2005 11 10	703	0.5+	0.9−	2008 04 26	G96	0.5+	0.1+
2003 06 04	691	0.1−	0.2+	2005 11 10	703	(1.4−	2.1−)	2008 04 26	G96	0.9+	0.1+
2005 10 25	691	0.1−	0.0	2005 11 10	703	0.0	0.8−	2008 04 26	G96	0.2+	0.1−
2005 10 25	691	0.1+	0.5+	2005 11 10	703	0.3−	0.6−	2008 04 26	G96	0.8+	0.2+
2005 10 25	691	0.5−	0.2+	2008 03 31	691	0.2+	0.0	2008 05 03	G96	0.1−	0.2−
2005 11 01	691	0.2+	0.4+	2008 03 31	691	0.6−	0.1−	2008 05 03	G96	0.2−	0.1+
2005 11 01	691	0.0	0.1+	2008 03 31	691	0.1−	0.9+	2008 05 03	G96	0.2+	0.3−
2005 11 01	691	0.1−	0.3+	2008 04 14	G96	0.2−	0.1+	2008 05 03	G96	0.1+	0.2−
2005 11 05	691	0.1+	0.1+	2008 04 14	G96	0.0	0.1+				
2005 11 05	691	0.1−	0.2+	2008 04 14	G96	0.2−	0.0				

2005 UZ₄₃₂
 Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

<i>M</i>	61.75266		(2000.0)	P		Q
<i>n</i>	0.18446229	ω	301.01123	−0.97299967	−0.19926735	
<i>a</i>	3.0563117	Ω	227.77215	+0.22551130	−0.92823621	
<i>e</i>	0.0434527	<i>i</i>	9.04928	−0.04915573	−0.31411791	
<i>P</i>	5.34	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>
						2

Residuals in seconds of arc

1994 11 05	691	0.2−	0.3+	2005 10 28	691	0.8−	0.8+	2005 12 01	G96	0.1+	0.0
1994 11 05	691	0.4−	0.1+	2005 10 28	691	0.3+	0.0	2005 12 01	G96	0.1−	0.1−
1994 11 05	691	0.5+	0.3−	2005 10 28	691	0.3+	0.1+	2005 12 01	G96	0.1−	0.0
2005 10 24	691	0.0	0.5−	2005 11 01	691	0.0	0.2+	2005 12 29	G96	0.5+	0.7−
2005 10 24	691	0.4+	0.5−	2005 11 01	691	0.0	0.2+	2005 12 29	G96	0.7+	0.4−
2005 10 24	691	0.2+	0.4−	2005 11 01	691	0.1−	0.3+	2005 12 29	G96	0.4+	0.1+
2005 10 25	G96	0.3+	0.3−	2005 11 22	691	0.0	0.2+	2005 12 29	G96	0.2−	0.2+
2005 10 25	G96	0.2−	0.3−	2005 11 22	691	0.5−	0.1+	2008 05 02	691	0.1+	0.0
2005 10 25	G96	0.3−	0.7−	2005 11 22	691	0.0	0.1+	2008 05 02	691	0.0	0.2+
2005 10 25	G96	(1.3−	2.3−)	2005 12 01	G96	0.3+	0.1+	2008 05 02	691	0.1−	0.2+

2005 UN₄₃₆
Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

<i>M</i>	205.25953		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21949740	ω	159.46445	+0.88376100	−0.46349292		
<i>a</i>	2.7217598	Ω	228.31659	+0.41640591	+0.84169960		
<i>e</i>	0.0592814	<i>i</i>	4.94290	+0.21347745	+0.27697670		
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1996 10 06	691	0.2−	0.8+	2005 10 23	703	0.9−	0.2−	2005 11 26	G96	0.1−	0.5−
1996 10 06	691	0.0	0.2+	2005 10 23	703	(1.6−	0.9+)	2005 11 26	G96	0.4−	0.5−
1996 10 06	691	0.1−	0.3−	2005 10 23	703	0.8−	0.5+	2005 11 26	G96	0.1−	0.2−
2000 09 27	645	0.0	0.0	2005 10 23	703	(3.8−	0.2+)	2008 04 30	G96	0.4+	0.2−
2000 09 27	645	0.0	0.1−	2005 10 31	691	0.2−	0.0	2008 04 30	G96	0.1+	0.1−
2005 09 26	691	0.1+	0.3+	2005 10 31	691	0.1−	0.0	2008 04 30	G96	0.7+	0.6+
2005 09 26	691	0.1−	0.3+	2005 10 31	691	0.2−	0.2−	2008 04 30	G96	0.2−	0.8+
2005 09 26	691	0.3+	0.0	2005 11 01	691	0.0	0.1−	2008 05 14	G96	0.2+	0.3+
2005 10 13	691	0.4+	0.2−	2005 11 01	691	0.1+	0.2−	2008 05 14	G96	0.3−	0.3+
2005 10 13	691	0.1+	0.0	2005 11 01	691	0.4+	0.0	2008 05 14	G96	0.3−	0.2+
2005 10 13	691	0.1−	0.2+	2005 11 26	G96	0.3+	0.2−	2008 05 14	G96	0.4−	0.2−

2005 UF₄₃₈
 Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

<i>M</i>	193.01881		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18543728	ω	133.73436	+0.90151843	−0.42600516		
<i>a</i>	3.0455893	Ω	251.61366	+0.37042610	+0.85054600		
<i>e</i>	0.1971210	<i>i</i>	4.59688	+0.22371637	+0.30836844		
<i>P</i>	5.32	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc											
2005 10 27	G96	0.0	0.3−	2005 11 29	704	0.2−	0.5+	2005 12 24	703	0.2−	0.7−
2005 10 27	G96	0.3−	0.4−	2005 11 29	G96	0.1+	0.1−	2005 12 24	703	0.3−	0.1−
2005 10 27	G96	0.6−	0.3−	2005 11 29	G96	0.2−	0.1−	2005 12 25	G96	0.0	0.2−
2005 10 27	G96	0.2−	0.3−	2005 11 29	704	0.0	0.5+	2005 12 25	G96	0.2−	0.3−
2005 11 01	704	0.1+	0.1+	2005 11 29	G96	0.1+	0.2−	2005 12 25	G96	0.2−	0.2−
2005 11 01	704	0.2−	1.0−	2005 11 29	G96	0.1−	0.1−	2005 12 25	G96	0.2+	0.2−
2005 11 01	704	0.3+	0.2−	2005 12 01	704	0.0	0.1−	2005 12 27	699	0.1+	1.6+
2005 11 01	704	0.0	0.3+	2005 12 01	704	0.2+	0.1+	2005 12 27	699	1.9−	1.7+
2005 11 04	704	1.0+	0.3+	2005 12 01	704	0.8+	0.2−	2005 12 27	699	1.0+	0.0
2005 11 04	704	0.0	0.1+	2005 12 01	704	0.0	0.2+	2005 12 27	699	0.3−	0.1−
2005 11 04	704	0.5−	0.5+	2005 12 01	704	0.5+	1.4−	2006 01 05	G96	0.4−	0.4−
2005 11 04	704	1.1−	1.5−	2005 12 02	G96	0.3−	0.3−	2006 01 05	G96	0.1−	0.3−
2005 11 08	704	0.2−	0.8+	2005 12 02	G96	0.1−	0.4−	2006 01 05	G96	0.3−	0.4−
2005 11 08	704	0.3−	0.4+	2005 12 02	G96	0.3−	0.2−	2006 01 05	G96	0.7−	0.4−
2005 11 08	704	0.7+	1.1+	2005 12 02	G96	0.1+	0.2−	2006 01 21	G96	0.4−	0.3−
2005 11 08	704	0.2+	0.7−	2005 12 04	704	0.5+	0.2−	2006 01 21	G96	0.2−	0.3−
2005 11 12	691	0.1−	0.1+	2005 12 04	704	1.0+	0.2+	2006 01 21	G96	0.2+	0.4−
2005 11 12	691	0.1−	0.1+	2005 12 04	704	0.3−	0.1−	2006 01 21	G96	0.1+	0.3−
2005 11 12	691	0.1+	0.0	2005 12 04	704	0.1+	0.0	2006 01 22	G96	0.1+	0.1+
2005 11 21	703	0.2+	0.0	2005 12 04	704	0.4+	0.3−	2006 01 22	G96	0.1−	0.1−
2005 11 21	703	1.2−	0.4−	2005 12 05	699	0.8+	0.3+	2006 01 22	G96	0.1+	0.1+
2005 11 21	703	0.3−	0.1+	2005 12 05	699	0.2−	0.0	2006 01 22	G96	0.0	0.2−
2005 11 21	703	0.9−	0.1−	2005 12 05	699	0.4+	1.8+	2006 01 22	G96	0.2+	0.2+
2005 11 22	691	0.0	0.3+	2005 12 05	699	1.0−	1.3+	2006 01 22	G96	0.0	0.3−
2005 11 22	691	0.1−	0.3+	2005 12 06	704	1.4+	1.3+	2006 01 22	G96	0.3+	0.1+
2005 11 22	691	1.2+	0.1+	2005 12 06	704	(0.4+	2.1+)	2006 01 22	G96	0.1+	0.2−
2005 11 26	G96	0.2+	0.2−	2005 12 06	704	0.2−	0.9−	2006 02 25	G96	0.3−	0.2+
2005 11 26	G96	0.0	0.2−	2005 12 06	704	(0.9+	2.0+)	2006 02 25	G96	0.3−	0.2−
2005 11 26	G96	0.3+	0.1−	2005 12 10	704	1.0−	0.5−	2006 02 25	G96	0.3+	0.2+
2005 11 26	G96	0.0	0.1−	2005 12 10	704	0.6+	0.6−	2006 02 25	G96	0.2−	0.3−
2005 11 26	291	0.3−	0.4+	2005 12 10	704	0.2−	0.6−	2007 02 17	G96	0.3+	0.0
2005 11 26	291	0.2+	0.5+	2005 12 10	704	0.4+	0.5−	2007 02 17	G96	0.2+	0.1+
2005 11 26	291	0.3−	0.4−	2005 12 10	704	0.5+	0.7+	2007 02 17	G96	0.1+	0.1−
2005 11 26	G96	0.0	0.1−	2005 12 21	699	0.5+	0.6+	2007 02 17	G96	0.4−	0.0
2005 11 26	G96	0.0	0.1−	2005 12 21	699	1.1+	0.9−	2008 05 05	G96	0.3−	0.1−
2005 11 26	G96	0.0	0.1−	2005 12 21	699	1.6−	0.1−	2008 05 05	G96	0.4+	0.1−

M.P.O. 138930

2005 11 26	G96	0.1+	0.2−	2005 12 21	699	0.1−	0.5+	2008 05 05	G96	0.1+	0.2+
2005 11 29	704	1.4+	0.7−	2005 12 24	703	0.8−	0.5−	2008 05 05	G96	0.2−	0.3+
2005 11 29	704	0.3−	0.1−	2005 12 24	703	1.3−	0.3−				

2005 UR₄₅₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	285.68836		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27520445	ω	281.95212	+0.96156607	+0.24220804
<i>a</i>	2.3408078	Ω	64.14520	−0.16045617	+0.87790569
<i>e</i>	0.2952555	<i>i</i>	8.26284	−0.22281050	+0.41305795
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 30	644	0.3−	0.0	2005 11 03	704	0.2−	0.2+	2005 11 20	699	0.0	0.5−
2005 09 30	644	0.3−	0.2+	2005 11 03	704	0.3+	0.0	2005 11 20	699	0.3+	1.2+
2005 09 30	644	0.1−	0.1−	2005 11 05	704	0.8+	0.8−	2005 11 20	699	0.7+	0.9+
2005 10 10	703	0.0	0.4−	2005 11 05	704	0.1−	0.1+	2005 12 01	704	0.2−	0.4+
2005 10 10	703	0.2−	0.5−	2005 11 05	704	0.1+	0.3+	2005 12 01	704	1.0−	0.9+
2005 10 10	703	0.0	0.4+	2005 11 05	704	0.5+	0.0	2005 12 01	704	0.7−	1.3+
2005 10 10	703	0.2+	0.9−	2005 11 10	106	1.0+	0.2+	2005 12 01	704	0.3+	0.7−
2005 10 22	703	0.5−	0.5−	2005 11 10	106	0.4−	0.1−	2005 12 01	704	0.2−	0.7+
2005 10 22	703	0.4−	0.1+	2005 11 10	106	0.8+	0.5−	2005 12 31	G96	0.4−	0.2−
2005 10 22	703	0.5+	0.0	2005 11 10	106	0.1+	0.4−	2005 12 31	G96	0.4−	0.1+
2005 10 22	703	0.7−	0.3+	2005 11 10	703	1.0−	0.3+	2005 12 31	G96	0.6−	0.2−
2005 10 27	699	0.4+	0.1−	2005 11 10	703	0.1+	0.8+	2005 12 31	G96	0.2−	0.1−
2005 10 27	699	0.0	0.8−	2005 11 10	703	0.6−	0.7+	2008 05 05	G96	0.6+	0.3+
2005 10 27	699	1.2−	0.3+	2005 11 10	703	0.6+	0.6−	2008 05 05	G96	0.4−	0.3+
2005 10 27	699	0.1−	0.1+	2005 11 10	703	0.2−	0.2+	2008 05 05	G96	0.1+	0.5+
2005 10 28	703	0.8−	0.6−	2005 11 10	703	1.0+	0.1−	2008 05 05	G96	0.0	0.4+
2005 10 28	703	0.5+	0.1+	2005 11 10	703	0.3+	0.5+	2008 05 13	G96	0.2−	0.2+
2005 10 28	703	0.2+	0.6−	2005 11 10	703	0.8+	0.0	2008 05 13	G96	0.1+	0.5+
2005 10 28	703	0.0	0.5+	2005 11 20	644	0.2+	0.1+	2008 05 13	G96	0.6+	1.4+
2005 10 30	A50	0.7−	1.1+	2005 11 20	644	0.1−	0.0	2008 05 13	G96	0.6+	0.3+
2005 11 03	704	0.2−	0.2+	2005 11 20	699	0.3+	0.1−				
2005 11 03	704	0.2−	0.0	2005 11 20	644	0.0	0.0				

2005 UN₄₅₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	205.64792		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18256358	ω	290.27245	+0.98497635	+0.03650684
<i>a</i>	3.0774661	Ω	67.94326	+0.04479116	+0.88994115
<i>e</i>	0.1098902	<i>i</i>	10.49297	−0.16677932	+0.45461192
<i>P</i>	5.40	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 22	703	0.1−	0.3+	2005 11 05	703	0.1+	0.9+	2006 01 22	G96	0.1−	0.3−
2005 10 22	703	0.4−	0.5−	2005 11 05	703	0.2−	0.4+	2006 01 22	G96	0.0	0.2−
2005 10 22	703	0.6−	0.5−	2005 11 10	703	0.4−	1.1−	2006 01 22	G96	0.1+	0.3−
2005 10 22	703	0.2−	0.8+	2005 11 10	703	0.9−	0.1−	2006 01 22	G96	0.2+	0.0
2005 10 30	G96	0.3+	0.4−	2005 11 10	703	0.5−	0.9−	2008 04 14	G96	0.4−	0.0
2005 10 30	G96	0.3+	0.4−	2005 11 10	703	0.1+	0.7+	2008 04 14	G96	0.2−	0.2+
2005 10 30	G96	0.3+	0.3−	2005 11 25	703	0.3+	0.1−	2008 04 14	G96	0.2−	0.4+
2005 10 30	G96	0.2+	0.3−	2005 11 25	703	0.2+	0.1+	2008 04 14	G96	0.0	0.3+
2005 11 04	G96	0.0	0.1−	2005 11 25	703	1.1+	1.7+	2008 04 15	G96	0.0	0.3−
2005 11 04	G96	0.1+	0.2−	2005 11 25	703	0.1−	0.5+	2008 04 15	G96	0.6+	0.2−
2005 11 04	G96	0.3+	0.1−	2005 12 29	G96	0.5−	0.0	2008 04 15	G96	0.1+	0.6−
2005 11 04	G96	0.4+	0.3−	2005 12 29	G96	0.5−	0.1+	2008 04 15	G96	0.0	0.1−
2005 11 05	703	0.7+	0.1+	2005 12 29	G96	0.4−	0.2+				
2005 11 05	703	0.4+	0.3−	2005 12 29	G96	0.4−	0.4+				

2008 MAY 20

2005 UU₄₆₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	230.21775		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22093440	ω	300.69431	+0.98395555	−0.14828095
<i>a</i>	2.7099451	Ω	67.99051	+0.17684192	+0.88422451
<i>e</i>	0.0849149	<i>i</i>	6.14341	−0.02363088	+0.44289928
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 09 25	691	0.1−	0.1+	2005 11 03	691	0.1+	0.3−	2008 04 29	691	0.3+	0.3−
2005 09 25	691	0.1+	0.0	2005 11 03	691	0.3−	0.2−	2008 04 29	691	0.2−	0.1−
2005 09 25	691	0.1−	0.0	2005 11 12	703	1.3−	0.1−	2008 05 07	691	0.5−	0.1+
2005 10 30	691	0.8+	0.5+	2005 11 12	703	0.2+	0.3−	2008 05 07	691	0.2−	0.3−
2005 10 30	691	0.2−	0.1+	2005 11 12	703	(1.7+	2.0+)	2008 05 07	691	0.0	0.2+
2005 10 30	691	0.0	0.1+	2005 11 12	703	0.2+	0.7−	2008 05 14	G96	0.8+	0.2+
2005 11 01	G96	0.2−	0.2−	2005 12 01	G96	0.1−	0.2−	2008 05 14	G96	0.3−	0.6−
2005 11 01	G96	0.3+	0.3−	2005 12 01	G96	0.0	0.1−	2008 05 14	G96	0.1+	0.1−
2005 11 01	G96	0.3−	0.1−	2005 12 01	G96	0.1−	0.2−	2008 05 14	G96	0.0	0.1−
2005 11 01	G96	0.2+	0.2−	2005 12 01	G96	0.0	0.2+				
2005 11 03	691	0.1+	0.2−	2008 04 29	691	0.4+	0.4+				

2005 UE₄₈₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	178.17409		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17503866	ω	319.27011	+0.97141497	−0.17972481
<i>a</i>	3.1650463	Ω	51.76684	+0.23418166	+0.83252836
<i>e</i>	0.1012593	<i>i</i>	11.38715	−0.03888317	+0.52401863
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 22	703	1.2+	1.4−	2005 10 31	704	0.4+	0.9+	2008 05 02	621	0.7+	0.5+
2005 10 22	703	1.1−	0.1−	2005 10 31	704	0.4+	0.7+	2008 05 02	621	0.1+	0.1+
2005 10 22	703	0.9+	0.6+	2005 11 09	703	0.6−	0.0	2008 05 02	621	0.2+	0.3−
2005 10 22	703	0.2+	0.0	2005 11 09	703	1.0−	0.5+	2008 05 05	621	0.3+	0.7+
2005 10 28	703	1.1+	0.4−	2005 11 09	703	0.4−	0.1−	2008 05 05	621	0.4−	0.5−
2005 10 28	703	0.0	0.3−	2005 11 09	703	0.8−	0.8−	2008 05 05	621	0.1−	0.1−
2005 10 28	703	1.1−	0.4−	2005 12 01	G96	0.1+	0.1−	2008 05 06	621	0.5−	0.2−
2005 10 28	703	1.2−	0.1+	2005 12 01	G96	0.5+	0.2−	2008 05 06	621	0.1−	0.1+
2005 10 31	704	0.4−	0.0	2005 12 01	G96	0.3+	0.3−	2008 05 06	621	0.0	0.1−
2005 10 31	704	0.8+	1.2+	2005 12 01	G96	0.8+	0.0				

2005 UC₅₁₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	151.81709		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17877927	ω	201.70281	−0.39529536	−0.89687273
<i>a</i>	3.1207425	Ω	272.04119	+0.86926262	−0.29545085
<i>e</i>	0.1452222	<i>i</i>	11.45053	+0.29685702	−0.32913235
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 03 21	699	0.4+	0.8+	2005 11 30	G96	0.0	0.1+	2006 01 23	704	0.8−	0.0
2001 03 21	699	0.4−	0.1−	2005 11 30	G96	0.2+	0.1−	2006 02 04	G96	0.1+	0.0
2001 03 21	699	0.7−	1.2−	2006 01 02	G96	0.3−	0.0	2006 02 04	G96	0.1+	0.1−
2001 03 21	699	0.4+	0.2−	2006 01 02	G96	0.2+	0.1−	2006 02 04	G96	0.5−	0.1+
2005 10 28	G96	0.4+	0.0	2006 01 02	G96	0.3−	0.1+	2006 02 04	G96	0.0	0.2−
2005 10 28	G96	0.3+	0.3+	2006 01 02	G96	0.0	0.1−	2007 04 19	F85	0.3+	0.6+
2005 10 28	G96	0.2−	0.0	2006 01 23	704	0.1+	1.0+	2007 04 19	F85	0.7−	0.1+
2005 11 30	G96	0.3+	0.1−	2006 01 23	704	1.1+	0.3+	2007 04 19	F85	0.6+	0.1+
2005 11 30	G96	0.1+	0.0	2006 01 23	704	0.4−	0.8−				

2008 MAY 20

M.P.O. 138931

2005 UD₅₁₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	97.14075		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17079217	ω	301.88934	-0.37698001	-0.92517221
<i>a</i>	3.2172940	Ω	169.96027	+0.91204068	-0.37908250
<i>e</i>	0.1104768	<i>i</i>	14.64407	+0.16145547	-0.01878393
<i>P</i>	5.77	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 08 22	691	0.1+	0.2+	2005 10 26	705	0.0	0.0	2008 04 03	G96	0.0	0.4-
2004 08 22	691	0.3-	0.1-	2005 10 26	705	0.0	0.0	2008 04 24	691	0.0	0.2+
2004 08 22	691	0.2+	0.1-	2005 10 27	705	0.1-	0.0	2008 04 24	691	0.0	0.4+
2005 10 20	705	0.1-	0.1-	2005 10 27	705	0.0	0.1+	2008 04 24	691	0.0	0.4-
2005 10 20	705	0.1+	0.1+	2005 10 28	705	0.1-	0.0	2008 04 27	691	0.4+	0.0
2005 10 22	705	0.0	0.1+	2005 10 28	705	0.0	0.0	2008 04 27	691	0.1+	0.2+
2005 10 22	705	0.1+	0.1+	2005 10 31	705	0.0	0.1-	2008 04 27	691	0.2-	0.0
2005 10 23	705	0.1-	0.1+	2005 10 31	705	0.1+	0.0	2008 04 29	691	0.1+	0.0
2005 10 23	705	0.1+	0.1+	2008 04 03	G96	0.2-	0.2-	2008 04 29	691	0.1-	0.5-
2005 10 25	705	0.1-	0.2-	2008 04 03	G96	0.5-	0.2-	2008 04 29	691	0.0	0.2+
2005 10 25	705	0.0	0.3-	2008 04 03	G96	0.3-	0.1+				

2005 UL₅₁₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	281.50211		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20612487	ω	132.50363	+0.48719985	+0.87100318
<i>a</i>	2.8382400	Ω	166.24078	-0.85871280	+0.49097291
<i>e</i>	0.1531359	<i>i</i>	15.40104	-0.15889821	+0.01729346
<i>P</i>	4.78	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 04 01	645	0.0	0.0	2005 10 26	705	0.2-	0.0	2008 04 14	G96	0.0	0.0
2003 04 01	645	0.0	0.0	2005 10 26	705	0.0	0.1+	2008 04 14	G96	0.1-	0.0
2005 10 14	705	0.1-	0.2-	2005 10 27	705	0.1+	0.2+	2008 04 15	G96	0.3+	0.4-
2005 10 14	705	0.1-	0.2-	2005 10 27	705	0.1+	0.2+	2008 04 15	G96	0.1+	0.0
2005 10 22	705	0.0	0.0	2005 10 28	705	0.1-	0.2-	2008 04 15	G96	0.2-	0.0
2005 10 22	705	0.0	0.0	2005 10 28	705	0.0	0.1-	2008 04 15	G96	0.3-	0.3+
2005 10 23	705	0.1+	0.0	2008 04 14	G96	0.1+	0.2+				
2005 10 23	705	0.1+	0.1+	2008 04 14	G96	0.1+	0.2-				

2005 UW₅₁₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	63.83259		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18590134	ω	35.30215	-0.94133761	-0.28941040
<i>a</i>	3.0405189	Ω	126.94110	+0.23749593	-0.93353129
<i>e</i>	0.1119398	<i>i</i>	12.54228	+0.23974817	-0.21156785
<i>P</i>	5.30	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 14	705	0.2-	0.1+	2005 10 28	705	0.1-	0.1+	2007 01 24	703	0.8-	1.3-
2005 10 14	705	0.3-	0.0	2005 10 28	705	0.0	0.0	2007 01 24	703	0.6-	0.4-
2005 10 20	705	0.0	0.3+	2005 10 30	705	0.2-	0.2+	2007 01 24	703	0.9-	0.1+
2005 10 20	705	0.1-	0.3+	2005 10 30	705	0.0	0.2+	2007 02 08	644	0.3+	0.1+
2005 10 20	705	0.2-	0.3+	2006 12 15	G96	0.3-	0.4-	2007 02 08	644	0.3+	0.4+
2005 10 20	705	0.0	0.0	2006 12 15	G96	0.3-	0.7-	2007 02 08	644	0.3+	0.2+
2005 10 22	705	0.0	0.1+	2006 12 15	G96	0.3-	0.2-	2008 04 30	691	0.3-	0.4+
2005 10 22	705	0.1+	0.1+	2006 12 15	G96	0.0	0.5-	2008 04 30	691	0.4+	0.2-
2005 10 23	705	0.1-	0.2+	2006 12 27	G96	0.1-	0.3-	2008 04 30	691	0.0	0.0
2005 10 23	705	0.0	0.1+	2006 12 27	G96	0.5+	0.2-	2008 05 04	691	0.1+	0.3+
2005 10 25	705	0.2-	0.2+	2006 12 27	G96	0.2+	0.3-	2008 05 04	691	0.0	0.3+
2005 10 25	705	0.1-	0.3+	2006 12 27	G96	0.2+	0.4-	2008 05 04	691	0.1-	0.1-
2005 10 26	705	0.1-	0.2+	2007 01 09	691	0.1-	0.1+	2008 05 14	691	0.0	0.1-
2005 10 26	705	0.0	0.1+	2007 01 09	691	0.0	0.4+	2008 05 14	691	0.1+	0.2+
2005 10 27	705	0.0	0.2+	2007 01 09	691	0.4+	0.4+	2008 05 14	691	0.1+	0.1-
2005 10 27	705	0.0	0.1+	2007 01 24	703	0.6+	0.4+				

2005 UA₅₂₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	328.38517		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26187332	ω	178.62981	+0.09882633	+0.99421766
<i>a</i>	2.4195905	Ω	97.04056	-0.91339283	+0.10738274
<i>e</i>	0.1648632	<i>i</i>	2.42584	-0.39490112	+0.00043620
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 23	705	0.0	0.1-	2005 10 30	705	0.1-	0.2-	2008 04 29	691	0.2+	0.3-
2005 10 23	705	0.3+	0.1-	2005 10 31	705	0.0	0.1+	2008 04 29	691	0.0	0.0
2005 10 26	705	0.0	0.1-	2005 10 31	705	0.1+	0.1+	2008 04 29	691	0.1+	0.1+
2005 10 26	705	0.0	0.1-	2005 11 09	705	0.2-	0.2+	2008 05 03	691	0.2-	0.3-
2005 10 27	705	0.1+	0.1+	2005 11 09	705	0.1-	0.1+	2008 05 03	691	0.2-	0.1+
2005 10 27	705	0.2+	0.0	2005 11 23	705	0.1-	0.1+	2008 05 03	691	0.1+	0.4+
2005 10 30	705	0.1-	0.0	2005 11 23	705	0.2-	0.3+				

2005 UF₅₂₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	123.37493		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21764221	ω	266.64141	-0.12764879	-0.99163631
<i>a</i>	2.7372048	Ω	190.74864	+0.94572856	-0.11590477
<i>e</i>	0.0415738	<i>i</i>	5.86515	+0.29883655	-0.05677594
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 04 07	291	0.2-	0.3+	2005 10 25	G96	0.4+	0.3+	2005 11 25	705	0.1+	0.1+
2003 04 07	291	0.0	0.1+	2005 10 27	705	0.1+	0.1+	2005 11 25	705	0.1-	0.0
2003 04 07	291	0.3+	0.1+	2005 10 27	705	0.2+	0.1+	2005 11 30	705	0.2+	0.2+
2005 09 29	291	0.3-	0.4+	2005 10 28	705	0.1+	0.0	2005 11 30	705	0.1+	0.0
2005 09 29	291	0.0	0.1+	2005 10 28	705	0.1+	0.2+	2008 04 09	691	0.4+	0.4-
2005 09 29	291	0.2-	0.2+	2005 11 01	705	0.2+	0.0	2008 04 09	691	0.3-	0.4+
2005 10 01	703	0.8-	1.2-	2005 11 01	705	0.0	0.0	2008 04 09	691	0.0	0.1-
2005 10 01	703	0.3-	1.0-	2005 11 05	705	0.1-	0.0	2008 04 30	G96	0.5-	0.2+
2005 10 01	703	0.1+	0.3-	2005 11 05	705	0.0	0.1+	2008 04 30	G96	0.1+	0.1-
2005 10 01	703	0.5+	0.5+	2005 11 06	705	0.0	0.1+	2008 04 30	G96	0.2+	0.2+
2005 10 23	705	0.1+	0.1-	2005 11 06	705	0.1+	0.1+	2008 04 30	G96	0.1+	0.2+
2005 10 23	705	0.1+	0.1-	2005 11 09	705	0.1+	0.1+	2008 05 08	291	0.2-	0.0
2005 10 25	G96	0.1-	0.0	2005 11 09	705	0.1+	0.1+	2008 05 08	291	0.5+	0.1+
2005 10 25	G96	0.3-	0.3-	2005 11 19	705	0.1+	0.2+	2008 05 08	291	0.2-	0.1+
2005 10 25	G96	0.1+	0.6+	2005 11 19	705	0.1+	0.2-				

2005 VX₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	240.56264		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23334493	ω	149.62557	+0.95027828	+0.01121843
<i>a</i>	2.6129863	Ω	214.35925	+0.01633349	+0.99617960
<i>e</i>	0.2591934	<i>i</i>	33.46320	+0.31097333	-0.08660458
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 19	644	0.1-	0.1+	2005 10 27	699	0.1+	0.2+	2005 11 29	644	0.0	0.1-
2005 09 19	644	0.1-	0.2+	2005 11 04	704	0.2+	0.0	2005 11 30	703	0.6+	0.1-
2005 09 19	644	0.3+	0.4-	2005 11 04	704	0.0	0.6+	2005 11 30	703	0.0	0.7-
2005 10 05	704	0.2-	0.0	2005 11 04	704	0.5+	0.2-	2005 11 30	703	0.1-	0.2-
2005 10 05	704	0.2+	0.5+	2005 11 04	704	0.7+	0.2-	2005 11 30	703	0.8-	0.7-
2005 10 05	704	0.8-	0.2+	2005 11 04	704	0.3+	1.0+	2005 12 06	703	0.8-	0.1+
2005 10 05	704	0.4-	0.7+	2005 11 05	704	0.2-	0.3-	2005 12 06	703	0.7-	0.5+
2005 10 05	704	0.5+	1.2-	2005 11 05	704	0.4-	0.2+	2005 12 06	703	0.4-	0.9-
2005 10 07	703	0.9-	0.7-	2005 11 05	704	0.4+	0.1+	2005 12 06	703	0.2-	0.1-
2005 10 07	703	(1.0-	1.7-)	2005 11 05	704	0.7+	0.2-	2008 04 29	G96	0.5-	0.0
2005 10 07	703	0.7-	0.4-	2005 11 05	704	0.4-	0.5-	2008 04 29	G96	0.4-	0.1+
2005 10 07	703	0.9-	0.0	2005 11 06	704	0.8+	0.2+	2008 04 29	G96	0.4-	0.1+
2005 10 12	704	0.1+	0.2-	2005 11 06	704	0.7-	0.5+	2008 04 29	G96	0.3-	0.1+
2005 10 12	704	0.5+	0.2+	2005 11 06	704	0.3-	0.3+	2008 05 02	G96	0.0	0.5+

M.P.O. 138932

2005 10 12	704	0.1+	0.7+	2005 11 06	704	0.4−	0.3−	2008 05 02	G96	0.1−	0.6+
2005 10 12	704	0.1+	0.3+	2005 11 06	704	0.4−	0.0	2008 05 02	G96	0.0	0.3+
2005 10 12	704	0.1+	0.6−	2005 11 07	704	0.0	0.4+	2008 05 02	G96	0.1−	0.3+
2005 10 27	699	0.1−	0.2−	2005 11 07	704	0.0	0.8+	2008 05 04	A50	0.1−	0.2+
2005 10 27	703	0.6+	0.1−	2005 11 07	704	0.5+	0.3+	2008 05 04	A50	0.8+	0.7+
2005 10 27	703	0.0	0.5+	2005 11 07	704	0.8+	0.3+	2008 05 04	A50	0.5+	0.6−
2005 10 27	703	0.5+	0.7+	2005 11 07	704	0.2+	0.1+	2008 05 04	A50	0.1−	0.1−
2005 10 27	699	0.4+	0.2+	2005 11 29	644	0.1−	0.2+				
2005 10 27	703	0.6+	0.4−	2005 11 29	644	0.0	0.2−				

2005 VF₁₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
<i>M</i> 304.08553			(2000.0)			MPC					
<i>n</i> 0.21272950			<i>ω</i> 233.55095			<i>P</i> +0.41733609			<i>Q</i> +0.90089510		
<i>a</i> 2.7791858			<i>Ω</i> 61.52832			−0.78432919			+0.42335321		
<i>e</i> 0.0907296			<i>i</i> 7.79610			−0.45897528			+0.09570832		
<i>P</i> 4.63			<i>H</i> 17.1			<i>G</i> 0.15			<i>U</i> 0		

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	645	0.0	0.0	2005 11 04	691	0.3+	0.2+	2008 03 30	691	0.0	0.0
2001 12 19	645	0.0	0.1+	2005 11 04	691	0.5+	0.7+	2008 03 30	691	0.6+	0.2+
2003 04 09	691	0.2+	0.3−	2005 11 10	691	0.0	0.7+	2008 03 30	691	0.2−	0.1−
2003 04 09	691	0.2−	0.2−	2005 11 10	691	0.3−	0.1−	2008 04 29	691	0.0	0.3+
2003 04 09	691	0.2−	0.0	2005 11 10	691	0.0	0.2−	2008 04 29	691	0.4−	0.1−
2005 10 28	G96	0.0	0.1−	2005 11 25	G96	0.2+	0.2−	2008 04 29	691	0.1+	0.0
2005 10 28	G96	0.4−	0.0	2005 11 25	G96	0.2−	0.3−	2008 04 30	G96	0.4+	0.0
2005 10 28	G96	0.3+	0.0	2005 11 25	G96	0.3+	0.0	2008 04 30	G96	0.3−	0.3+
2005 10 28	G96	0.3+	0.3−	2005 11 25	G96	0.1+	0.5−	2008 04 30	G96	0.0	0.1+
2005 11 03	691	0.1−	0.1−	2005 12 02	G96	0.2+	0.7−	2008 04 30	G96	0.3+	0.1+
2005 11 03	691	0.1−	0.4+	2005 12 02	G96	0.5+	0.5−	2008 05 03	691	0.1−	0.2+
2005 11 03	691	0.5−	0.1−	2005 12 02	G96	0.2+	0.3−	2008 05 03	691	0.1+	0.1−
2005 11 04	691	0.3−	0.4−	2005 12 02	G96	0.0	0.3−	2008 05 03	691	0.2+	0.2+

2005 VZ₃₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
<i>M</i> 200.84287			(2000.0)			MPC					
<i>n</i> 0.18177281			<i>ω</i> 312.60211			<i>P</i> +0.91556404			<i>Q</i> −0.35034065		
<i>a</i> 3.0863851			<i>Ω</i> 68.78479			+0.40214827			+0.79215989		
<i>e</i> 0.1055267			<i>i</i> 12.23089			+0.00438939			+0.49974407		
<i>P</i> 5.42			<i>H</i> 15.6			<i>G</i> 0.15			<i>U</i> 2		

Residuals in seconds of arc

2005 10 25	G96	0.2+	0.1−	2005 11 25	G96	0.0	0.1−	2005 12 02	G96	0.0	0.2−
2005 10 25	G96	0.2+	0.3−	2005 11 25	G96	0.0	0.0	2006 01 07	G96	0.1−	0.3−
2005 10 25	G96	0.1+	0.0	2005 11 25	G96	0.0	0.0	2006 01 07	G96	0.1−	0.3−
2005 10 25	G96	0.5+	0.3−	2005 11 25	G96	0.1+	0.1+	2006 01 07	G96	0.5−	0.1−
2005 11 04	691	0.2−	0.2+	2005 11 25	G96	0.1+	0.0	2006 01 07	G96	0.4−	0.0
2005 11 04	691	0.1−	0.1−	2005 11 25	G96	0.3+	0.2+	2006 01 27	G96	0.4−	0.4−
2005 11 04	691	0.2−	0.0	2005 11 25	G96	0.1+	0.2+	2006 01 27	G96	0.2+	0.2+
2005 11 05	691	0.2−	0.0	2005 11 25	G96	0.4+	0.2+	2006 01 27	G96	0.2+	0.2+
2005 11 05	691	0.2+	0.2−	2005 11 25	G96	0.2+	0.1−	2006 01 27	G96	0.3+	0.2−
2005 11 05	691	0.1−	0.1−	2005 11 26	G96	0.2+	0.1+	2008 04 15	691	0.1−	0.2−
2005 11 22	691	0.2+	0.2+	2005 11 26	G96	0.3+	0.1+	2008 04 15	691	0.1+	0.2+
2005 11 22	691	0.1−	0.2+	2005 11 26	G96	0.4+	0.1+	2008 04 15	691	0.1−	0.2+
2005 11 22	691	0.0	0.2+	2005 11 26	G96	0.4+	0.0	2008 04 25	691	0.2−	0.1+
2005 11 25	G96	0.3−	0.1−	2005 12 01	704	0.2−	0.5+	2008 04 25	691	0.1+	0.3−
2005 11 25	G96	0.2+	0.3−	2005 12 01	704	0.3−	0.6+	2008 04 25	691	0.0	0.2−
2005 11 25	G96	0.0	0.3−	2005 12 01	704	0.6−	0.4+	2008 04 28	G96	0.3+	0.2−
2005 11 25	G96	0.4+	0.3−	2005 12 01	704	0.1−	0.0	2008 04 28	G96	0.2−	0.0
2005 11 25	G96	0.2+	0.2−	2005 12 02	G96	0.0	0.1−	2008 04 28	G96	0.4+	0.3−
2005 11 25	G96	0.1+	0.2−	2005 12 02	G96	0.1+	0.2−	2008 04 28	G96	0.4+	0.2+
2005 11 25	G96	0.1−	0.1−	2005 12 02	G96	0.2−	0.1+				

2008 MAY 20

2005 VQ₄₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
<i>M</i> 245.77423			(2000.0)			MPC					
<i>n</i> 0.21919938			<i>ω</i> 245.20871			<i>P</i> +0.99056038			<i>Q</i> +0.07309841		
<i>a</i> 2.7242262			<i>Ω</i> 110.42580			−0.02738634			+0.93442749		
<i>e</i> 0.0588510			<i>i</i> 7.10802			−0.13431355			+0.34857121		
<i>P</i> 4.50			<i>H</i> 16.0			<i>G</i> 0.15			<i>U</i> 4		

Residuals in seconds of arc

2005 11 04	703	0.3+	0.3−	2005 11 06	G96	0.0	0.3+	2005 11 25	703	0.4−	0.1−
2005 11 04	703	0.3+	0.6−	2005 11 06	703	0.3+	0.7+	2008 04 26	691	0.2+	0.7+
2005 11 04	703	0.2−	0.3+	2005 11 06	G96	0.3+	0.2+	2008 04 26	691	0.3−	0.2−
2005 11 04	703	(0.4+	2.4+)	2005 11 06	G96	0.0	0.3+	2008 04 26	691	0.3−	0.1−
2005 11 04	G96	0.4+	0.0	2005 11 06	703	0.4−	0.7+	2008 05 04	691	0.1−	0.3−
2005 11 04	G96	0.1+	0.1+	2005 11 06	G96	0.0	0.0	2008 05 04	691	0.1−	0.1+
2005 11 04	G96	0.2+	0.9−	2005 11 06	G96	0.2+	0.1+	2008 05 04	691	0.1+	0.3−
2005 11 04	G96	0.4+	0.0	2005 11 06	703	0.0	0.1+	2008 05 08	691	0.1+	0.2−
2005 11 04	703	0.2−	0.3+	2005 11 06	703	0.4+	1.4+	2008 05 08	691	0.0	0.1+
2005 11 04	703	0.1+	0.8−	2005 11 10	703	(1.7+	1.2−)	2008 05 08	691	0.2+	0.0
2005 11 04	703	1.3−	0.0	2005 11 10	703	0.7+	0.2−	2008 05 13	G96	0.0	0.5+
2005 11 04	703	1.1−	0.3−	2005 11 10	703	0.3−	0.8−	2008 05 13	G96	0.0	0.2−
2005 11 05	G96	0.2−	0.1−	2005 11 10	703	0.3+	0.4−	2008 05 13	G96	0.0	1.2−
2005 11 05	G96	0.2+	0.0	2005 11 13	644	0.3+	0.0	2008 05 13	G96	0.3+	0.2−
2005 11 05	G96	0.1−	0.1−	2005 11 13	644	0.1+	0.0	2008 05 14	691	0.2−	0.0
2005 11 05	G96	0.1+	0.1+	2005 11 13	644	0.1−	0.0	2008 05 14	691	0.5+	0.1−
2005 11 06	G96	0.4+	0.0	2005 11 25	703	(1.7−	0.3−)	2008 05 14	691	0.3−	0.6+
2005 11 06	G96	0.1−	0.2+	2005 11 25	703	0.3−	0.9−				
2005 11 06	G96	0.0	0.2+	2005 11 25	703	0.8−	0.6+				

2005 VH₄₁ = 2008 JZ₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
<i>M</i> 167.39402			(2000.0)			MPC					
<i>n</i> 0.18763872			<i>ω</i> 344.42495			<i>P</i> +0.42284496			<i>Q</i> −0.89658120		
<i>a</i> 3.0217213			<i>Ω</i> 80.41065			+0.84503790			+0.33763210		
<i>e</i> 0.0466580			<i>i</i> 7.67559			+0.32728136			+0.28661250		
<i>P</i> 5.25			<i>H</i> 15.7			<i>G</i> 0.15			<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2005 11 01	G96	0.1+	0.1+	2005 11 05	G96	0.3+	0.2−	2007 03 14	G96	0.2−	0.1+
2005 11 01	G96	0.0	0.1+	2005 11 05	G96	0.0	0.1−	2007 03 14	G96	0.3+	0.3+
2005 11 01	G96	0.1+	0.1+	2005 11 28	703	(1.7+	0.7+)	2007 03 14	G96	0.1−	0.1+
2005 11 01	G96	0.1−	0.2+	2005 11 28	703	0.8+	1.3−	2007 03 14	G96	0.0	0.0
2005 11 01	G96	0.1+	0.1+	2005 11 28	703	(5.0+	2.0−)	2008 04 11	691	0.0	0.0
2005 11 01	G96	0.5+	0.2+	2005 11 28	703	0.5−	0.5−	2008 04 11	691	0.1+	0.0
2005 11 01	G96	0.1−	0.0	2005 11 30	G96	0.3+	0.1+	2008 04 11	691	0.1−	0.0−
2005 11 01	G96	0.1−	0.0	2005 11 30	G96	0.0	0.1+	2008 05 02	691	0.0	0.0
2005 11 04	G96	0.0	0.0	2005 11 30	G96	0.3+	0.0	2008 05 02	691	0.1+	0.1+
2005 11 04	G96	0.3+	0.1−	2005 11 30	G96	0.1+	0.1+	2008 05 02	691	0.7−	0.1−
2005 11 04	G96	0.5−	0.1+	2005 12 01	695	0.8−	0.3−	2008 05 06	691	0.8+	0.2+
2005 11 04	G96	0.2−	0.1+	2005 12 01	695	0.3−	0.2+	2008 05 06	691	0.2−	0.5+
2005 11 05	G96	0.2+	0.1−	2005 12 01	695	0.3−	0.2+	2008 05 06	691	0.2−	0.1−

2008 MAY 20

2005 11 06 G96 0.3+ 0.0	2005 12 21 699 1.2- 1.6+	2007 03 09 703 0.2+ 0.9+
2005 11 06 G96 0.3+ 0.0	2005 12 21 699 0.5- 0.9+	2007 03 09 703 0.0 1.2-
2005 11 06 G96 0.3+ 0.0	2005 12 21 699 0.2+ 1.1-	2007 03 09 703 0.3- 0.6+
2005 11 06 691 0.2+ 0.1+	2005 12 21 699 0.3+ 0.5-	2008 05 03 G96 0.6+ 0.2+
2005 11 06 691 0.0 0.0	2006 01 24 G96 0.0 0.4-	2008 05 03 G96 0.0 0.6+
2005 11 06 691 0.1+ 0.0	2006 01 24 G96 0.1+ 0.2-	2008 05 03 G96 0.4- 0.4+
2005 11 10 691 0.0 0.2-	2006 01 24 G96 0.0 0.1-	2008 05 03 G96 0.2+ 0.3+
2005 11 10 691 0.1- 0.1-	2006 01 24 G96 0.0 0.1-	
2005 11 10 691 0.1+ 0.0	2006 02 24 G96 0.6- 0.1+	

2005 VJ₅₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	142.79665	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17710645	ω 221.64409	+0.11391896	-0.97679149
<i>a</i>	3.1403626	Ω 222.75954	+0.96745647	+0.15059105
<i>e</i>	0.1076438	<i>i</i> 15.49577	+0.22594348	-0.15231783
<i>P</i>	5.57	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 10 30 644 0.0 0.3+	2005 11 06 704 0.2- 1.4+	2007 03 13 703 0.4+ 0.1-
2005 10 30 644 0.1+ 0.3+	2005 11 06 704 0.4- 0.8-	2008 04 01 691 0.0 0.0
2005 10 30 644 0.0 0.4+	2005 11 25 683 1.3+ 0.0	2008 04 01 691 0.1- 0.2-
2005 11 03 703 0.6+ 0.9+	2005 11 25 683 0.1- 0.6-	2008 04 01 691 0.1+ 0.3-
2005 11 03 703 0.3+ 0.1+	2005 11 25 683 0.5- 0.4+	2008 04 29 691 0.1- 0.1+
2005 11 03 703 (0.6- 2.0+)	2005 11 28 683 0.6+ 1.2-	2008 04 29 691 0.4- 0.2+
2005 11 03 703 0.1+ 0.2+	2005 11 28 683 0.7- 0.0	2008 04 29 691 0.2- 0.1+
2005 11 03 G96 0.2+ 0.2-	2005 11 28 683 1.2+ 0.8-	2008 05 07 691 0.2- 0.2+
2005 11 03 G96 0.0 0.2-	2005 11 29 683 0.8- 0.8+	2008 05 07 691 0.3- 0.1+
2005 11 03 G96 0.4- 0.1-	2005 11 29 683 (1.2+ 2.0+)	2008 05 07 691 0.0 0.1-
2005 11 03 G96 0.1- 0.1-	2005 11 29 683 (2.2- 1.9+)	2008 05 11 691 0.3+ 0.0
2005 11 03 G96 0.4- 0.1-	2005 11 30 704 0.4- 0.1+	2008 05 11 691 0.8+ 0.2+
2005 11 03 G96 0.3- 0.1+	2005 11 30 704 0.6+ 0.1-	2008 05 11 691 0.1- 0.0
2005 11 03 G96 0.2+ 0.1-	2005 11 30 704 0.4+ 1.3-	2008 05 15 691 0.3+ 0.1-
2005 11 03 G96 0.2- 0.1-	2005 11 30 704 0.4+ 0.9+	2008 05 15 691 0.0 0.1-
2005 11 06 704 0.2- 0.5-	2007 03 13 703 0.1- 0.3+	2008 05 15 691 0.0 0.1-
2005 11 06 704 0.6- 0.3+	2007 03 13 703 0.3- 0.4+	
2005 11 06 704 0.7- 0.6+	2007 03 13 703 0.0 0.3-	

2005 VU₅₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	285.92966	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22886397	ω 257.02729	+0.75811903	+0.60425131
<i>a</i>	2.6469827	Ω 65.25117	-0.44276453	+0.75303776
<i>e</i>	0.1462713	<i>i</i> 15.66592	-0.47876414	+0.26041216
<i>P</i>	4.31	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 28 012 0.3+ 0.3-	2005 11 26 703 (1.8- 1.1+)	2005 12 31 G96 0.2- 0.1-
2005 10 28 012 0.0 1.2-	2005 11 26 703 0.3+ 1.2-	2005 12 31 G96 0.2- 0.3+
2005 10 28 012 0.4- 0.4-	2005 11 26 703 0.4+ 0.5+	2005 12 31 G96 0.1- 0.1-
2005 10 28 012 0.2- 0.7-	2005 12 01 704 0.1+ 1.1-	2006 01 05 G96 0.4+ 0.1+
2005 10 28 012 0.0 0.4-	2005 12 01 G96 0.2+ 0.1-	2006 01 05 G96 0.1+ 0.2+
2005 11 02 G96 0.4+ 0.6-	2005 12 01 704 0.5- 0.3+	2006 01 05 G96 0.0 0.2+
2005 11 02 G96 0.2- 0.6-	2005 12 01 G96 0.2- 0.2-	2006 01 05 G96 0.1+ 0.0
2005 11 02 G96 0.4+ 0.3-	2005 12 01 G96 0.0 0.2-	2008 04 08 691 0.8- 0.1-
2005 11 02 G96 0.2- 0.1-	2005 12 01 704 1.0+ 0.9+	2008 04 08 691 0.8+ 0.4+
2005 11 04 691 0.1- 0.3+	2005 12 01 G96 0.1+ 0.3-	2008 04 08 691 0.6+ 0.0
2005 11 04 691 0.1- 0.4+	2005 12 01 704 0.0 1.0-	2008 05 02 691 0.0 0.0
2005 11 04 691 0.1+ 0.1+	2005 12 04 704 0.2- 0.3-	2008 05 02 691 0.2- 0.2-
2005 11 06 704 0.1- 0.2+	2005 12 04 704 0.4- 0.7+	2008 05 02 691 0.3- 0.2-
2005 11 06 704 0.2- 1.0+	2005 12 04 704 0.3+ 0.1+	2008 05 03 G96 0.2+ 0.0
2005 11 06 704 0.7+ 1.0+	2005 12 04 G96 0.4+ 0.1-	2008 05 03 G96 0.4+ 0.1+
2005 11 06 704 0.5- 1.0+	2005 12 04 704 0.7- 1.0-	2008 05 03 G96 0.0 0.1+
2005 11 22 691 0.2- 0.3+	2005 12 04 G96 0.1- 0.2-	2008 05 03 G96 0.2+ 0.0
2005 11 22 691 0.2+ 0.1-	2005 12 04 G96 0.1+ 0.1-	2008 05 06 691 0.0 0.1-

M.P.O. 138933

2005 11 22 691 0.0 0.0	2005 12 04 G96 0.3- 0.2-	2008 05 06 691 0.2- 0.0
2005 11 26 703 0.2+ 1.2-	2005 12 31 G96 0.3+ 0.3+	2008 05 06 691 0.1- 0.0

2005 VH₅₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	328.41138	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23676293	ω 26.73897	+0.04100514	+0.99670385
<i>a</i>	2.5877774	Ω 245.68058	-0.92990969	+0.01244162
<i>e</i>	0.1876347	<i>i</i> 4.40560	-0.36549493	+0.08016635
<i>P</i>	4.16	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 29 691 0.1- 0.0	2005 11 06 691 0.0 0.1+	2008 05 03 G96 0.3+ 0.4+
2005 10 29 691 0.2+ 0.3+	2005 12 05 G96 0.0 0.1-	2008 05 03 G96 0.2+ 0.1-
2005 10 29 691 0.2+ 0.1+	2005 12 05 G96 0.3- 0.1-	2008 05 03 G96 0.4+ 0.2-
2005 11 03 G96 0.3- 0.4-	2005 12 05 G96 0.3- 0.2-	2008 05 03 G96 0.2+ 0.1-
2005 11 03 G96 0.1+ 0.3-	2005 12 05 G96 0.2- 0.2-	2008 05 05 704 0.2+ 0.0
2005 11 03 G96 0.4+ 0.4-	2008 04 26 691 0.2- 0.1+	2008 05 05 704 0.1+ 0.3+
2005 11 03 G96 0.1+ 0.3-	2008 04 26 691 0.2- 0.2+	2008 05 05 704 0.9+ 0.4+
2005 11 05 691 0.1+ 0.4-	2008 04 26 691 0.3- 0.3+	2008 05 05 704 0.3- 0.0
2005 11 05 691 0.0 0.0	2008 05 01 703 0.6- 0.5-	2008 05 05 704 0.5- 0.3+
2005 11 05 691 0.2- 0.2-	2008 05 01 703 0.5+ 0.9-	2008 05 14 691 0.1+ 0.5-
2005 11 06 691 0.1+ 0.2+	2008 05 01 703 0.5- 0.0	2008 05 14 691 0.2+ 0.1+
2005 11 06 691 0.4- 0.5+	2008 05 01 703 0.6+ 0.4-	2008 05 14 691 0.0 0.1+

2005 VR₆₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	297.90852	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23109553	ω 105.70138	+0.59853103	+0.80010148
<i>a</i>	2.6299149	Ω 201.21604	-0.77079220	+0.56157308
<i>e</i>	0.0963474	<i>i</i> 6.34245	-0.21826587	+0.21088692
<i>P</i>	4.26	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 25 691 0.1+ 0.0	2005 11 05 691 0.1- 0.4+	2008 04 29 691 0.0 0.0
2005 10 25 691 0.3- 0.1-	2005 11 05 691 0.1+ 0.3+	2008 05 03 691 0.1- 0.1-
2005 10 25 691 0.4+ 0.1+	2005 11 10 703 0.6- 1.0-	2008 05 03 691 0.1- 0.1+
2005 11 01 G96 0.0 0.2-	2005 11 10 703 0.1+ 0.4+	2008 05 03 691 0.6+ 0.2+
2005 11 01 G96 0.6- 0.3-	2005 11 10 703 0.9- 0.6-	2008 05 06 691 0.1- 0.2-
2005 11 01 G96 0.0 0.4-	2005 11 10 703 0.9+ 0.1-	2008 05 06 691 0.5- 0.2-
2005 11 01 G96 0.0 0.3-	2008 04 29 691 0.2+ 0.1-	2008 05 06 691 0.1+ 0.1-
2005 11 05 691 0.1+ 0.1+	2008 04 29 691 0.1- 0.5+	

2005 VB₇₀ = 2008 HU₆₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	316.38382	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23713465	ω 75.84261	+0.47764000	+0.86292807
<i>a</i>	2.5850724	Ω 223.95422	-0.86950428	+0.43742592
<i>e</i>	0.1958988	<i>i</i> 13.74969	-0.12578691	+0.25300930
<i>P</i>	4.16	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 11 01 G96 0.1- 0.2-	2005 11 04 G96 0.2+ 0.1-	2008 04 29 704 0.3- 0.6+
2005 11 01 G96 0.0 0.2-	2005 11 04 G96 0.1- 0.0	2008 04 29 704 0.2+ 0.2+
2005 11 01 G96 0.2+ 0.3-	2005 11 04 G96 0.1+ 0.2+	2008 04 29 704 0.5+ 0.5+
2005 11 01 G96 0.3+ 0.3-	2005 11 25 703 0.0 1.4+	2008 05 06 704 0.1- 0.5+
2005 11 02 G96 0.2- 0.4-	2005 11 25 703 0.5+ 0.6+	2008 05 06 704 0.9- 0.6+
2005 11 02 G96 0.2+ 0.2-	2005 11 25 703 1.1- 0.1+	2008 05 06 704 0.7- 0.0
2005 11 02 G96 0.3+ 0.2+	2005 11 25 703 1.1- 0.3+	2008 05 13 704 0.2- 0.8-
2005 11 02 G96 0.5+ 0.2+	2008 04 03 G96 0.3+ 0.6-	2008 05 13 704 0.1- 0.7+
2005 11 03 703 0.1+ 0.4+	2008 04 03 G96 0.5+ 0.5-	2008 05 13 704 0.2- 0.5-
2005 11 03 703 0.3- 0.4+	2008 04 03 G96 0.9+ 0.8-	2008 05 13 704 0.1+ 0.0
2005 11 03 703 0.1+ 1.3-	2008 04 03 G96 0.6+ 0.3-	2008 05 13 704 0.3- 0.7+
2005 11 03 703 0.2+ 1.1+	2008 04 29 704 0.3+ 0.7+	
2005 11 04 G96 0.4+ 0.0	2008 04 29 704 0.0 0.4+	

2005 VY₇₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	325.21108		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21170324	ω	204.91863	+0.24725214	+0.94577697
<i>a</i>	2.7881601	Ω	79.96497	-0.84928883	+0.31618828
<i>e</i>	0.1110276	<i>i</i>	12.35217	-0.46644920	-0.07436995
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 11 01 G96	0.1-	0.1-	2005 12 01 G96	0.3+	0.0	2006 01 21 G96	0.5-	0.5+
2005 11 01 G96	0.3-	0.0	2005 12 01 G96	0.0	0.1-	2006 01 21 G96	0.7+	0.0
2005 11 01 G96	0.2+	0.1-	2005 12 01 G96	0.2-	0.6-	2006 01 21 G96	0.2+	0.2+
2005 11 01 G96	0.1-	0.4-	2005 12 25 691	0.1-	0.2-	2008 05 03 G96	0.1-	0.1+
2005 11 06 691	0.1+	0.2-	2005 12 25 691	0.1-	0.3+	2008 05 03 G96	0.0	0.1-
2005 11 06 691	0.1-	0.3-	2005 12 25 691	0.0	0.0	2008 05 03 G96	0.4-	0.2-
2005 11 06 691	0.4-	0.2-	2005 12 29 G96	0.3-	0.3-	2008 05 03 G96	0.3-	0.2+
2005 11 10 691	0.1-	0.1+	2005 12 29 G96	0.1+	0.3-	2008 05 06 G96	0.3+	0.1+
2005 11 10 691	0.0	0.5+	2005 12 29 G96	0.1+	0.1+	2008 05 06 G96	0.2+	0.2-
2005 11 10 691	0.5+	0.5+	2005 12 29 G96	0.6+	0.1-	2008 05 06 G96	0.6+	0.1+
2005 12 01 G96	0.7-	0.1-	2006 01 21 G96	0.4+	0.3-	2008 05 06 G96	0.2-	0.0

2005 VE₉₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	244.02558		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22306240	ω	84.32248	+0.99284693	+0.07528270
<i>a</i>	2.6926824	Ω	271.33559	-0.10624344	+0.91119210
<i>e</i>	0.2697082	<i>i</i>	5.31860	+0.05447291	+0.40504502
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 01 08 691	0.0	0.1-	2005 11 21 703	(0.1+	2.1-)	2005 12 28 G96	0.0	0.2-
2002 01 08 691	0.0	0.0	2005 11 21 703	0.4+	0.1+	2005 12 28 G96	0.2-	0.1+
2002 01 08 691	0.1+	0.2+	2005 11 25 691	0.1+	0.1-	2006 01 07 G96	0.2-	0.3-
2005 10 29 691	0.2-	0.1-	2005 11 25 691	0.2+	0.0	2006 01 07 G96	0.2-	0.2-
2005 10 29 691	0.0	0.1+	2005 11 25 691	0.2+	0.1-	2006 01 07 G96	0.1+	0.6-
2005 10 29 691	0.0	0.1-	2005 11 28 703	0.8+	0.1-	2006 01 07 G96	0.6-	0.5-
2005 11 06 691	0.5+	0.4+	2005 11 28 703	0.7+	0.6-	2006 01 23 G96	0.0	0.6-
2005 11 06 691	0.1-	0.3+	2005 11 28 703	0.2+	0.1+	2006 01 23 G96	0.2+	0.1-
2005 11 06 691	0.1+	0.4+	2005 11 28 703	0.0	0.8-	2006 01 23 G96	0.6-	0.2-
2005 11 10 691	0.1+	0.1-	2005 12 01 644	0.2-	0.3+	2006 01 23 G96	0.9-	0.2+
2005 11 10 691	0.2-	0.1-	2005 12 01 644	0.2-	0.2+	2008 04 29 G96	0.6+	0.1+
2005 11 10 691	0.1-	0.0	2005 12 01 644	0.9-	0.5+	2008 04 29 G96	0.2-	0.2+
2005 11 21 703	(1.1+	2.2+)	2005 12 28 G96	0.1-	0.3-	2008 04 29 G96	0.5-	0.2+
2005 11 21 703	0.6-	0.0	2005 12 28 G96	0.0	0.2-	2008 04 29 G96	0.3+	0.2+

2005 VR₁₁₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	169.21556		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18117116	ω	357.35004	+0.62279864	-0.78137981
<i>a</i>	3.0932142	Ω	54.12589	+0.71871717	+0.55139194
<i>e</i>	0.1741389	<i>i</i>	2.80054	+0.30913990	+0.29225421
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 04 07 807	0.2+	0.7+	2005 11 12 691	0.3-	0.0	2005 12 04 G96	0.1-	0.2-
2002 04 07 807	0.2+	0.1+	2005 11 12 691	0.7+	0.5-	2005 12 04 G96	0.6+	0.3-
2005 10 01 G96	0.1+	0.1-	2005 11 12 691	0.5+	0.4+	2006 01 23 G96	0.2-	0.2-
2005 10 01 G96	0.3-	0.4+	2005 11 21 691	0.0	0.1+	2006 01 23 G96	0.2+	0.1-
2005 10 01 G96	0.1-	0.2+	2005 11 21 691	0.0	0.2+	2006 01 23 G96	0.5+	0.4-
2005 10 01 G96	0.3+	0.5+	2005 11 21 691	0.2-	0.1+	2006 01 23 G96	0.4+	0.1+
2005 11 01 691	0.0	0.2+	2005 11 26 G96	0.5+	0.2-	2008 05 02 G96	0.2+	0.3+
2005 11 01 691	0.0	0.1+	2005 11 26 G96	0.1+	0.2-	2008 05 02 G96	0.2-	0.1+
2005 11 01 691	0.6-	0.5+	2005 11 26 G96	0.0	0.1-	2008 05 02 G96	0.3+	0.2+
2005 11 11 691	0.1-	0.1+	2005 11 26 G96	0.1+	0.5-	2008 05 02 G96	0.2-	0.2-

2005 11 11 691	0.2-	0.1-	2005 12 04 G96	0.4+	0.2-
2005 11 11 691	0.5-	0.3-	2005 12 04 G96	0.4+	0.1-

2005 VU₁₂₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	257.40205		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21927634	ω	117.43923	+0.58968686	+0.80739069
<i>a</i>	2.7235888	Ω	188.77634	-0.77913500	+0.56227451
<i>e</i>	0.1282086	<i>i</i>	7.43370	-0.21264539	+0.17879498
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 03 22 645	0.0	0.0	2005 10 23 705	0.1+	0.1+	2005 11 02 705	0.0	0.1+
1999 03 22 645	0.0	0.0	2005 10 25 705	0.0	0.0	2005 11 05 705	0.0	0.1-
2005 08 31 691	0.2+	0.2+	2005 10 25 705	0.1+	0.0	2005 11 05 705	0.1-	0.1-
2005 08 31 691	0.2-	0.0	2005 10 27 705	0.0	0.1-	2008 02 27 G96	0.5-	0.2-
2005 08 31 691	0.1-	0.0	2005 10 27 705	0.0	0.0	2008 02 27 G96	0.2+	0.2+
2005 09 30 G96	0.2+	0.1+	2005 10 28 705	0.0	0.0	2008 02 27 G96	0.2-	0.5-
2005 09 30 G96	0.2+	0.0	2005 10 28 705	0.1-	0.1-	2008 02 27 G96	0.0	0.2-
2005 09 30 G96	0.1+	0.2-	2005 10 30 705	0.1-	0.1+	2008 04 24 G96	0.2+	0.5+
2005 09 30 G96	0.4-	0.1-	2005 10 30 705	0.2-	0.1+	2008 04 24 G96	0.3+	0.4-
2005 10 11 705	0.2+	0.2+	2005 11 01 705	0.0	0.0	2008 04 24 G96	0.2-	0.2-
2005 10 11 705	0.1+	0.2+	2005 11 01 705	0.1-	0.1+	2008 04 24 G96	0.0	0.2+
2005 10 23 705	0.1+	0.1+	2005 11 02 705	0.1-	0.0			

2005 VG₁₂₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	206.72739		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22356299	ω	301.75736	+0.92388532	-0.37906233
<i>a</i>	2.6886614	Ω	80.56368	+0.36660882	+0.83749883
<i>e</i>	0.1007358	<i>i</i>	3.04597	+0.10969905	+0.39358285
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 07 G96	0.2+	0.4-	2005 11 01 705	0.1-	0.1+	2005 12 01 G96	0.2+	0.5+
2005 10 07 G96	0.0	0.2-	2005 11 02 705	0.1+	0.0	2005 12 01 G96	0.5+	0.5-
2005 10 07 G96	0.0	0.3-	2005 11 02 705	0.1+	0.1+	2005 12 01 705	0.2+	0.2+
2005 10 07 G96	0.1-	0.1+	2005 11 05 705	0.1-	0.0	2005 12 01 705	0.1+	0.1+
2005 10 20 705	0.1-	0.1+	2005 11 05 705	0.0	0.0	2007 01 17 691	0.1+	0.3-
2005 10 20 705	0.1+	0.0	2005 11 07 705	0.0	0.1+	2007 01 17 691	0.1+	0.3+
2005 10 22 705	0.1+	0.0	2005 11 07 705	0.0	0.1+	2007 01 17 691	0.2-	0.0
2005 10 22 705	0.1+	0.1-	2005 11 11 705	0.2-	0.1-	2008 04 30 G96	0.5-	0.1+
2005 10 26 705	0.0	0.0	2005 11 11 705	0.1-	0.1+	2008 04 30 G96	0.7+	0.2-
2005 10 26 705	0.1+	0.0	2005 11 24 705	0.2-	0.0	2008 04 30 G96	0.2-	0.4+
2005 10 27 705	0.1-	0.1+	2005 11 24 705	0.1-	0.1+	2008 04 30 G96	0.5-	0.2+
2005 10 27 705	0.0	0.1+	2005 11 25 705	0.1-	0.2+	2008 05 02 G96	0.0	0.2-
2005 10 30 705	0.1-	0.1+	2005 11 25 705	0.1+	0.1+	2008 05 02 G96	0.2+	0.0
2005 10 30 705	0.0	0.1+	2005 12 01 G96	0.8-	1.0-	2008 05 02 G96	0.3+	0.6-
2005 11 01 705	0.0	0.1+	2005 12 01 G96	0.1+	0.1+	2008 05 02 G96	0.1-	0.0

2005 VY₁₃₀ = 2008 JJ₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	37.92248		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18373593	ω	346.24655	-0.99014593	-0.13557899
<i>a</i>	3.0643614	Ω	186.28515	+0.13811950	-0.98678328
<i>e</i>	0.1881754	<i>i</i>	18.67947	-0.02310939	-0.08875301
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 26 705	0.1-	0.1+	2005 11 09 705	0.0	0.2+	2008 05 02 691	0.2-	0.1+
2005 10 26 705	0.0	0.0	2005 11 11 705	0.1+	0.0	2008 05 06 691	0.2-	0.4+
2005 11 01 705	0.0	0.1+	2005 11 11 705	0.1+	0.0	2008 05 06 691	0.0	0.1+
2005 11 01 705	0.0	0.1-	2008 04 12 G96	0.3-	0.1-	2008 05 06 691	0.2+	0.3-
2005 11 02 705	0.0	0.2-	2008 04 12 G96	0.2+	0.2-	2008 05 12 691	0.1-	0.3+
2005 11 02 705	0.0	0.3-	2008 04 12 G96	0.6+	0.4-	2008 05 12 691	0.2-	0.9-

2008 MAY 20

M.P.O. 138935

2005 11 07	705	0.0	0.1+	2008 04 12	G96	0.0	0.1+	2008 05 12	691	0.0	0.2+
2005 11 07	705	0.1−	0.1+	2008 05 02	691	0.1−	0.3+				
2005 11 09	705	0.0	0.1+	2008 05 02	691	0.6+	0.0				

2005 VK₁₃₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	308.85844		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21469254	ω	119.67404	+0.00404582	+0.99654046
<i>a</i>	2.7622188	Ω	150.21010	−0.96550097	+0.02550641
<i>e</i>	0.1302437	<i>i</i>	9.61827	−0.26036802	−0.07909821
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 20	705	0.1−	0.2−	2005 11 01	705	0.1−	0.1+	2008 04 29	A77	0.7+	0.6−
2005 10 20	705	0.1−	0.1−	2005 11 01	705	0.1+	0.1+	2008 04 29	A77	0.8−	0.3−
2005 10 27	705	0.0	0.0	2005 11 02	705	0.1−	0.0	2008 04 29	A77	0.3+	0.0
2005 10 27	705	0.2+	0.0	2005 11 02	705	0.1+	0.1−	2008 05 01	A77	0.1+	0.6+
2005 10 30	705	0.0	0.1+	2005 11 10	705	0.0	0.0	2008 05 01	A77	1.1−	0.5+
2005 10 30	705	0.1+	0.0	2005 11 10	705	0.1−	0.0	2008 05 01	A77	0.9+	0.2−

2005 VS₁₃₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	75.86539		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16827552	ω	305.70229	−0.75699761	−0.64335955
<i>a</i>	3.2492922	Ω	195.37513	+0.64550344	−0.76343835
<i>e</i>	0.1283934	<i>i</i>	25.51478	−0.10139000	−0.05701197
<i>P</i>	5.86	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 04 12	644	0.1−	0.3+	2005 10 31	705	0.0	0.2+	2008 05 03	691	0.1−	0.1−
2002 04 12	644	0.1−	0.2+	2005 10 31	705	0.0	0.2+	2008 05 05	G96	0.3−	0.3−
2002 04 12	644	0.2+	0.1+	2005 11 01	703	0.5−	1.1+	2008 05 05	G96	0.3+	0.1+
2005 10 20	705	0.1+	0.1+	2005 11 01	703	0.3−	0.1−	2008 05 05	G96	0.3+	0.0
2005 10 20	705	0.0	0.1+	2005 11 01	703	1.1−	1.2+	2008 05 05	G96	0.2+	0.1−
2005 10 25	705	0.0	0.0	2005 11 01	703	0.7+	0.4−	2008 05 07	691	0.0	0.1−
2005 10 25	705	0.0	0.1+	2005 11 01	705	0.0	0.2+	2008 05 07	691	0.2−	0.1+
2005 10 26	705	0.0	0.0	2005 11 01	705	0.1+	0.1+	2008 05 07	691	0.1−	0.4+
2005 10 26	705	0.0	0.1+	2005 11 02	705	0.1+	0.1+	2008 05 15	G96	0.0	0.0
2005 10 26	705	0.1+	0.1+	2005 11 02	705	0.2+	0.0	2008 05 15	G96	0.2+	0.1+
2005 10 26	705	0.0	0.1+	2007 03 14	703	0.2+	0.3−	2008 05 15	G96	0.3+	0.6+
2005 10 27	703	0.1−	1.3+	2007 03 14	703	(1.1+	2.4−)	2008 05 15	G96	0.1+	0.2+
2005 10 27	703	0.6+	1.2+	2007 03 14	703	0.8+	0.1−	2008 05 15	G96	0.1+	0.1−
2005 10 27	703	(2.0+	1.3+)	2007 03 14	703	0.5−	0.7+	2008 05 15	G96	0.4+	0.2+
2005 10 27	703	(0.6+	1.8+)	2008 04 30	691	0.0	0.2+	2008 05 15	G96	0.4+	0.0
2005 10 27	705	0.2+	0.2+	2008 04 30	691	0.0	0.0	2008 05 15	G96	0.0	0.1−
2005 10 27	705	0.1+	0.1+	2008 04 30	691	0.1+	0.2+	2008 05 15	291	0.0	0.1+
2005 10 28	705	0.2+	0.2+	2008 05 03	691	0.0	0.2+	2008 05 15	291	0.3−	0.1+
2005 10 28	705	0.1+	0.2+	2008 05 03	691	0.1−	0.1+	2008 05 15	291	0.0	0.1+

2005 WK₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	257.04530		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23079862	ω	132.85200	+0.98415769	−0.00323462
<i>a</i>	2.6321699	Ω	228.16704	−0.04018043	+0.96974966
<i>e</i>	0.1782626	<i>i</i>	13.76329	+0.17268232	+0.24408018
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 05 27	691	0.5+	0.7−	2005 11 06	704	0.4+	0.2+	2005 12 08	683	(1.0−	2.1+)
1995 05 27	691	0.2−	0.4−	2005 11 06	704	0.0	0.2+	2005 12 08	683	0.5+	0.2−
1995 05 27	691	0.3−	0.6+	2005 11 06	704	0.2−	0.3+	2005 12 08	683	(2.6−	1.9−)
2005 10 01	G96	0.1−	0.0	2005 11 20	644	0.1+	0.1−	2005 12 08	704	0.4−	0.2+
2005 10 01	G96	0.3−	0.1−	2005 11 20	644	0.0	0.2−	2005 12 08	704	0.4+	0.0
2005 10 01	G96	0.4−	0.0	2005 11 20	644	0.2+	0.4−	2005 12 08	704	0.5−	0.6+
2005 10 01	G96	0.5−	0.1−	2005 11 21	699	0.9+	0.7+	2005 12 08	704	0.2−	0.1+

2005 10 28	704	0.1+	0.6+	2005 11 21	699	0.9−	0.3−	2005 12 08	704	0.4−	0.4−
2005 10 28	704	0.2+	0.4+	2005 11 21	699	0.2+	1.1+	2005 12 27	703	0.3−	0.2−
2005 10 28	704	0.8−	0.0	2005 11 21	699	0.5+	0.5+	2005 12 27	703	0.3+	0.9+
2005 10 28	704	0.8+	1.2−	2005 11 28	699	0.3−	0.5−	2005 12 27	703	(1.5+	2.4−)
2005 10 28	704	0.5−	0.3−	2005 11 28	699	0.3+	0.4+	2005 12 27	703	0.5+	0.4−
2005 11 01	G96	0.2−	1.5−	2005 11 28	699	1.0+	1.2+	2008 05 05	G96	0.4−	0.3+
2005 11 01	G96	0.7+	0.2−	2005 11 28	699	0.9−	0.0	2008 05 05	G96	0.2−	0.3+
2005 11 01	G96	0.1−	0.2−	2005 11 30	704	0.1−	0.1+	2008 05 05	G96	0.0	0.0
2005 11 01	G96	0.2−	0.2−	2005 11 30	704	0.9−	1.2−	2008 05 05	G96	0.2+	0.5+
2005 11 01	G96	0.2−	0.1−	2005 11 30	704	0.2+	0.4−	2008 05 14	G96	0.1−	0.1+
2005 11 01	G96	0.4−	0.0	2005 11 30	704	0.0	0.1+	2008 05 14	G96	0.2+	0.4+
2005 11 01	G96	0.2+	0.0	2005 11 30	704	0.4−	0.6−	2008 05 14	G96	0.2+	0.4+
2005 11 01	G96	0.1+	0.1+	2005 12 01	703	1.1−	0.6+	2008 05 14	G96	0.1−	0.1+
2005 11 06	704	1.2+	0.3−	2005 12 01	703	0.4+	0.0				
2005 11 06	704	0.6+	0.5+	2005 12 01	703	0.2+	0.2+				

2005 WB₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	144.20002		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17433734	ω	7.37651	+0.04941591	−0.95150416
<i>a</i>	3.1735288	Ω	80.14417	+0.89990248	−0.08946789
<i>e</i>	0.1777439	<i>i</i>	17.95015	+0.43328236	+0.29433882
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 11 21	703	0.6+	0.3+	2005 12 02	704	0.2+	0.2+	2006 01 04	699	1.1−	0.4+
2005 11 21	703	1.2+	0.4+	2005 12 02	704	0.3+	0.5−	2006 01 04	699	1.0+	0.5−
2005 11 21	703	0.4−	0.4+	2005 12 02	704	0.0	0.1−	2006 01 04	699	1.5+	1.0−
2005 11 21	703	0.3+	0.6−	2005 12 02	704	0.3+	0.1−	2006 01 05	704	1.7−	0.8−
2005 11 21	644	0.3+	0.2+	2005 12 02	704	0.3+	0.2−	2006 01 05	704	1.9−	0.6+
2005 11 21	644	0.1+	0.3−	2005 12 07	704	0.1+	1.0−	2006 01 05	704	1.7−	2.0+
2005 11 21	644	0.0	0.1+	2005 12 07	704	0.7−	0.7−	2006 01 05	G96	0.2+	0.3−
2005 11 25	703	0.5+	0.8+	2005 12 07	704	0.0	0.1+	2006 01 05	704	1.3−	0.3+
2005 11 25	703	0.4−	1.4+	2005 12 07	704	0.1+	0.3−	2006 01 05	G96	0.2+	0.5−
2005 11 25	703	1.6+	0.9+	2005 12 07	704	0.3+	0.4−	2006 01 05	704	1.7−	1.5+
2005 11 25	703	0.4+	0.3−	2005 12 09	704	0.4+	0.4+	2006 01 05	G96	0.1+	0.5−
2005 11 28	703	0.6−	0.2+	2005 12 09	704	0.4+	0.2+	2006 01 05	G96	0.1+	0.3−
2005 11 28	703	0.2+	0.1−	2005 12 09	704	0.3+	0.3+	2006 01 23	G96	0.3+	0.5−
2005 11 28	703	0.5+	0.4−	2005 12 10	291	0.2+	0.1−	2006 01 23	G96	0.2+	0.6−
2005 11 28	703	0.3−	0.7−	2005 12 10	291	0.1+	0.0	2006 01 23	G96	0.6+	0.5−
2005 11 30	704	0.1−	0.2−	2005 12 10	291	0.2+	0.1−	2006 01 23	G96	0.4+	0.6−
2005 11 30	704	0.4+	0.9+	2005 12 23	703	0.9+	0.6+	2006 03 04	G96	0.1+	0.1+
2005 11 30	704	0.3−	0.6+	2005 12 23	703	0.4−	0.4+	2006 03 04	G96	0.2+	0.3−
2005 11 30	704	0.8−	0.9+	2005 12 23	703	0.3−	0.3+	2006 03 04	G96	0.3+	0.4−
2005 12 01	704	0.1+	0.4+	2005 12 23	703	0.4−	0.2−	2006 03 04	G96	0.0	0.2−
2005 12 01	704	0.3+	1.1+	2005 12 26	G96	0.2+	0.6−	2007 04 14	703	0.4+	0.4−
2005 12 01	704	0.0	0.5+	2005 12 26	G96	0.0	0.3−	2007 04 14	703	1.0−	0.6−
2005 12 01	704	0.1+	0.2+	2005 12 26	G96	0.1−	0.3−	2007 04 14	703	0.5+	1.1+
2005 12 01	704	0.1−	0.7+	2005 12 26	G96	0.3+	0.4−	2007 04 14	703	0.6+	0.1−
2005 12 02	704	0.4+	0.4−	2005 12 27	699	0.5−	1.1+	2008 05 03	G96	0.3−	0.1+
2005 12 02	704	0.1+	0.6+	2005 12 27	699	2.3−	2.4−	2008 05 03	G96	0.2−	0.7+
2005 12 02	704	0.1+	0.2−	2005 12 27	699	2.1−	0.7−	2008 05 03	G96	0.5+	0.0
2005 12 02	704	0.7+	0.1−	2005 12 27	699	1.4−	0.4−	2008 05 03	G96	0.1+	0.2+
2005 12 02	704	0.2+	0.5−	2006 01 04	699	0.8+	0.6+				

M.P.O. 138936

2008 MAY 20

2005 10 28 G96	0.4+	0.5−	2005 11 28 G96	0.7+	0.4−	2006 01 07 G96	0.4+	0.1−
2005 10 28 G96	0.1−	0.1−	2005 11 28 G96	0.0	0.0	2006 01 07 G96	0.0	0.1−
2005 11 22 691	0.1+	0.4+	2005 11 28 G96	0.2+	0.2−	2006 01 07 G96	0.2−	0.2−
2005 11 22 691	0.3−	0.0	2005 11 29 711	0.8−	0.6+	2006 01 07 G96	0.0	0.3−
2005 11 22 691	0.1−	0.2+	2005 11 29 711	0.2+	0.7+	2008 04 29 G96	0.0	0.1+
2005 11 25 G96	0.0	0.2−	2005 11 29 711	(3.0−	0.2−)	2008 04 29 G96	0.0	0.3+
2005 11 25 G96	0.2−	0.0	2005 12 02 G96	0.7+	0.0	2008 04 29 G96	0.1+	0.1+
2005 11 25 G96	0.2+	0.2−	2005 12 02 G96	0.1+	0.2−	2008 04 29 G96	0.0	0.0
2005 11 25 G96	0.1+	0.1−	2005 12 02 G96	0.2+	0.1+	2008 05 14 G96	0.4+	0.5−
2005 11 25 G96	0.3+	0.3−	2005 12 02 G96	0.4−	0.3+	2008 05 14 G96	0.3−	0.2+
2005 11 25 G96	0.1+	0.2−	2005 12 02 703	0.4−	1.2+	2008 05 14 G96	0.2+	0.1−
2005 11 25 G96	0.1+	0.1+	2005 12 02 703	1.7−	0.6−	2008 05 14 G96	0.4−	0.0

2005 WX₂₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	235.42034		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.18891947	ω	289.59487	+0.98237715	+0.13389883
a	3.0080490	Ω	62.89635	−0.06074827	+0.88855939
e	0.1162181	i	8.42389	−0.17676195	+0.43878618
P	5.22	H	15.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2004 09 04 644	0.3−	1.2+	2005 11 29 704	(2.2+	0.8+)	2006 01 02 G96	0.3−	0.7−
2004 09 04 644	0.2−	0.3+	2005 12 01 704	1.2−	0.6+	2006 01 02 G96	0.5−	0.1−
2004 09 04 644	0.1−	0.1+	2005 12 01 704	(2.9−	0.3+)	2006 01 02 G96	0.1+	0.0
2005 11 21 691	0.3+	0.1−	2005 12 01 704	1.3+	0.4+	2006 01 02 G96	0.0	0.5−
2005 11 21 691	0.1+	0.0	2005 12 01 704	0.9+	0.2+	2007 01 28 691	0.1−	0.1+
2005 11 21 691	0.1−	0.0	2005 12 04 704	0.2+	0.5+	2007 01 28 691	0.0	0.1−
2005 11 25 691	0.2+	0.1+	2005 12 04 704	0.2−	1.0+	2007 01 28 691	0.1+	0.1−
2005 11 25 691	0.7−	0.5−	2005 12 04 704	0.8+	0.2+	2008 04 04 691	0.0	0.2+
2005 11 25 691	0.1+	0.1+	2005 12 04 704	(3.0−	1.4−)	2008 04 04 691	0.1+	0.1−
2005 11 28 703	1.3−	0.6−	2005 12 05 691	0.1−	0.4+	2008 04 04 691	0.5+	0.4+
2005 11 28 703	0.2+	0.4+	2005 12 05 691	0.1+	0.2+	2008 04 28 G96	0.1−	0.1+
2005 11 28 703	0.7+	1.4−	2005 12 05 691	0.1−	0.4+	2008 04 28 G96	0.0	0.0
2005 11 28 703	0.5−	0.3+	2005 12 22 703	0.6−	0.8+	2008 04 28 G96	0.4−	0.3+
2005 11 29 704	0.5+	1.1−	2005 12 22 703	0.6+	0.3+	2008 04 28 G96	0.3−	0.2+
2005 11 29 704	0.9+	0.3+	2005 12 22 703	0.5−	0.6−			
2005 11 29 704	0.3+	0.4−	2005 12 22 703	0.9−	0.6+			

2005 WJ₃₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	183.97328		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17405688	ω	323.69991	+0.72571310	−0.65857291
a	3.1769368	Ω	78.75602	+0.66931777	+0.60885370
e	0.0561206	i	11.70945	+0.15923006	+0.44224303
P	5.66	H	15.8	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 11 01 G96	0.4−	0.1−	2005 11 30 691	0.1−	0.1+	2006 01 05 G96	0.8+	0.2+
2005 11 01 G96	0.1−	0.3+	2005 11 30 691	0.1+	0.5+	2006 01 05 G96	0.3+	0.4−
2005 11 01 G96	0.4−	0.3−	2005 12 04 G96	0.4−	0.3−	2006 01 05 G96	0.3+	0.4−
2005 11 01 G96	0.5−	0.1−	2005 12 04 G96	0.1−	0.2−	2008 04 29 G96	0.1+	0.1−
2005 11 22 691	0.3+	0.0	2005 12 04 G96	0.0	0.4−	2008 04 29 G96	0.1−	0.1+
2005 11 22 691	0.4+	0.1−	2005 12 04 G96	0.1+	0.2−	2008 04 29 G96	0.3+	0.3+
2005 11 22 691	0.1+	0.0	2005 12 05 G96	0.1−	0.1−	2008 04 29 G96	0.1+	0.2+
2005 11 26 691	0.1+	0.3+	2005 12 05 G96	0.3+	0.2−	2008 05 05 G96	0.5−	1.2−
2005 11 26 691	0.1+	0.1−	2005 12 05 G96	0.1−	0.2−	2008 05 05 G96	0.3−	0.0
2005 11 26 691	0.1+	0.2+	2005 12 05 G96	0.3−	0.6+	2008 05 05 G96	0.0	0.1+
2005 11 28 G96	0.4−	0.2−	2005 12 25 G96	0.2+	0.3−	2008 05 05 G96	0.1−	0.4+
2005 11 28 G96	0.3−	0.5−	2005 12 25 G96	1.1−	0.2−	2008 05 14 G96	0.0	0.4−
2005 11 28 G96	0.1+	0.1−	2005 12 25 G96	0.1+	0.3−	2008 05 14 G96	0.1+	0.3+
2005 11 28 G96	0.1−	0.3−	2005 12 25 G96	0.2−	0.6−	2008 05 14 G96	0.1+	0.1+
2005 11 30 691	0.3−	0.1+	2006 01 05 G96	0.7−	1.0+	2008 05 14 G96	0.3+	0.2+

2005 WX₄₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	225.24676		(2000.0)	P	Q
n	0.22948554	ω	221.85940	+0.77476306	−0.63214667
a	2.6422009	Ω	177.27135	+0.62508104	+0.76311172
e	0.2309605	i	14.00801	+0.09495204	+0.13435437
P	4.29	H	16.4	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 30 703	0.7−	0.5+	2005 11 27 699	0.9+	0.3+	2005 12 29 703	0.3+	0.5+
2005 09 30 703	1.0+	0.1+	2005 11 27 699	1.3+	0.2+	2005 12 29 703	1.1+	0.0
2005 09 30 703	1.6−	0.3−	2005 11 27 699	1.4+	1.0+	2005 12 29 703	0.2+	0.4+
2005 09 30 703	0.8−	0.7+	2005 11 29 703	0.4−	0.5−	2006 01 04 703	0.5−	0.1+
2005 11 03 703	0.1+	0.4−	2005 11 29 703	0.1+	0.8+	2006 01 04 703	0.3−	0.3−
2005 11 03 703	0.2+	1.0+	2005 11 29 703	0.5−	0.2−	2006 01 04 703	1.2−	0.5−
2005 11 03 703	0.1+	0.2+	2005 11 29 703	0.0	0.4+	2006 01 04 703	0.8−	1.5−
2005 11 03 703	0.0	0.6−	2005 11 30 699	0.4+	0.2+	2007 03 10 G96	0.1−	0.3+
2005 11 19 644	0.3+	0.4−	2005 11 30 699	0.5−	0.8+	2007 03 10 G96	0.6+	0.1−
2005 11 19 644	0.5+	0.4−	2005 11 30 699	0.1−	0.2+	2007 03 10 G96	0.0	0.2+
2005 11 19 644	0.2+	0.2+	2005 11 30 699	0.4+	0.2−	2007 03 10 G96	0.3−	0.2+
2005 11 26 703	0.0	0.4+	2005 12 05 703	0.1+	0.0	2008 05 13 G96	0.2−	0.5+
2005 11 26 703	0.2+	0.1−	2005 12 05 703	0.2−	0.2−	2008 05 13 G96	0.1+	0.5+
2005 11 26 703	0.2−	0.5−	2005 12 05 703	0.5−	0.3−	2008 05 13 G96	0.1−	0.3+
2005 11 26 703	0.5−	0.0	2005 12 05 703	0.8−	0.7−	2008 05 13 G96	0.2+	0.4+
2005 11 27 699	0.2+	0.3+	2005 12 29 703	0.1−	0.5+			

2005 WE₄₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	164.36436		(2000.0)	P	Q
n	0.17341440	ω	352.51380	+0.44486986	−0.86279093
a	3.1847789	Ω	70.81210	+0.83430924	+0.30175052
e	0.0684674	i	14.73208	+0.32560543	+0.40563338
P	5.68	H	15.5	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 03 12 691	0.1−	0.3+	2005 12 06 691	1.1−	0.9+	2008 05 03 G96	0.4+	0.0
2002 03 12 691	0.2+	0.2+	2005 12 10 691	0.1+	0.0	2008 05 03 G96	0.1−	0.0
2002 03 12 691	0.1−	0.5−	2005 12 10 691	0.1+	0.1−	2008 05 03 G96	0.1+	0.1−
2005 11 22 691	0.2+	0.0	2005 12 10 691	0.1−	0.0	2008 05 03 G96	0.1+	0.2+
2005 11 22 691	0.2+	0.2−	2005 12 22 703	(1.6−	2.2+)	2008 05 08 691	0.0	0.0
2005 11 22 691	0.1−	0.2+	2005 12 22 703	(1.3+	3.0+)	2008 05 08 691	0.3−	0.3+
2005 11 26 G96	0.1+	0.6−	2005 12 22 703	(1.8+	1.0+)	2008 05 08 691	0.1−	0.1+
2005 11 26 G96	0.1−	0.3−	2005 12 22 703	0.3−	0.2−	2008 05 08 333	1.5+	1.3+
2005 11 26 G96	0.3+	0.2−	2006 02 02 G96	0.2−	0.2−	2008 05 08 333	2.4+	0.1+
2005 11 26 G96	0.2+	0.2−	2006 02 02 G96	0.5+	0.3−	2008 05 08 333	0.0	0.0
2005 11 29 691	0.4+	0.2−	2006 02 02 G96	0.2−	0.5−	2008 05 14 G96	0.0	0.2−
2005 11 29 691	0.2+	0.3+	2006 02 02 G96	0.1−	0.1−	2008 05 14 G96	0.3+	0.1−
2005 11 29 691	0.0	0.0	2008 04 08 691	0.2−	0.2−	2008 05 14 G96	0.0	0.2−
2005 12 06 691	0.2+	0.0	2008 04 08 691	0.6−	0.6−	2008 05 14 G96	0.1−	0.2−
2005 12 06 691	0.1−	0.1−	2008 04 08 691	0.2+	0.0			

2005 WC₆₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	270.21804		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23991587	ω	236.94639	+0.97278712	+0.13369230
a	2.5650553	Ω	114.74152	−0.07023037	+0.94845379
e	0.2060845	i	12.02664	−0.22080062	+0.28733564
P	4.11	H	16.3	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 11 25 703	0.5−	1.1+	2005 12 04 H06	0.1−	0.2−	2008 05 03 691	0.3+	0.1−
2005 11 25 703	0.2+	0.2−	2005 12 04 H06	0.8−	0.3−	2008 05 03 691	0.4−	0.4+
2005 11 25 703	0.4+	0.7−	2005 12 07 703	0.5−	0.4+	2008 05 11 691	0.4−	0.3−
2005 12 01 703	0.0	0.4+	2005 12 07 703	(1.8−	0.2+)	2008 05 11 691	0.1+	0.3+
2005 12 01 703	0.7−	0.0	2005 12 07 703	0.0	0.1−	2008 05 11 691	0.1−	0.1−

2008 MAY 20

2005 12 01	703	0.7−	0.3−	2005 12 07	703	0.4−	1.2+	2008 05 15	691	0.1+	0.3+
2005 12 01	703	0.7−	0.6+	2006 02 04	G96	0.4−	0.3+	2008 05 15	691	0.1+	0.1−
2005 12 02	H06	0.3+	0.9−	2006 02 04	G96	0.1+	0.1+	2008 05 15	691	0.1+	0.0
2005 12 02	H06	1.4+	0.2+	2006 02 04	G96	0.1−	0.1+	2008 05 16	691	0.3+	0.5+
2005 12 02	H06	0.9+	0.5−	2006 02 04	G96	0.4+	0.5−	2008 05 16	691	0.5+	0.9−
2005 12 04	H06	1.2+	0.6−	2008 05 03	691	0.1+	0.3−	2008 05 16	691	0.2+	0.3+

2005 WV₆₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	323.76039		(2000.0)	P	Q
n	0.17936799	ω	195.04651	-0.13915904	+0.95382529
a	3.1139102	Ω	67.54213	-0.87621878	+0.00663651
e	0.0689802	i	16.73970	-0.46138423	-0.30028866
P	5.49	H	15.6	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 25	G96	0.5+	0.3-	2005 11 28	G96	0.3+	0.0	2005 12 28	G96	0.3-	0.0
2005 10 25	G96	0.2+	0.6-	2005 11 28	G96	0.3-	0.1+	2008 03 31	G96	0.4-	0.1+
2005 10 25	G96	0.4+	0.7-	2005 11 28	G96	0.2-	0.1-	2008 03 31	G96	0.2+	0.3+
2005 10 25	G96	0.5+	0.7-	2005 12 10	701	0.6+	0.1+	2008 03 31	G96	0.3+	0.1+
2005 11 04	691	0.2-	0.0	2005 12 10	701	(2.2-	0.6-)	2008 03 31	G96	0.4+	0.1+
2005 11 04	691	0.2-	0.1+	2005 12 10	701	0.6+	0.2+	2008 04 26	691	0.4-	0.0
2005 11 04	691	0.2-	0.3+	2005 12 23	691	0.1-	0.0	2008 04 26	691	0.4+	0.1-
2005 11 25	G96	0.1-	0.1+	2005 12 23	691	0.2+	0.0	2008 04 26	691	0.3-	0.3-
2005 11 25	G96	0.1-	0.0	2005 12 23	691	0.3+	0.1-	2008 04 28	691	0.2-	0.2-
2005 11 25	G96	0.0	0.1+	2005 12 28	G96	0.1-	0.1-	2008 04 28	691	0.1-	0.1+
2005 11 25	G96	0.3-	0.2+	2005 12 28	G96	0.6-	0.0	2008 04 28	691	0.1-	0.3+
2005 11 28	G96	0.0	0.1+	2005 12 28	G96	0.5-	0.1+				

2005 WX₇₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	181.89144		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.18706758	ω	1.73177	+0.55020517	-0.82982772
a	3.0278686	Ω	54.89815	+0.76475074	+0.45600810
e	0.1281635	i	6.53138	+0.33530668	+0.32162489
P	5.27	H	15.2	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 11 25	691	0.0	0.4+	2005 12 10	291	0.3-	0.1+	2005 12 30	G96	0.1	0.3-
2005 11 25	691	0.0	0.4+	2005 12 21	703	0.7-	0.2-	2005 12 30	G96	0.4+	0.3-
2005 11 25	691	0.2+	0.3+	2005 12 21	703	0.8-	0.1-	2005 12 30	G96	0.2	0.3-
2005 11 28	704	0.2-	0.1-	2005 12 21	703	0.1+	0.5-	2005 12 30	G96	0.1+	0.3
2005 11 28	704	1.2+	0.3-	2005 12 21	703	0.5-	0.1-	2005 12 30	G96	0.3+	0.4-
2005 11 28	704	0.1+	1.5-	2005 12 22	703	0.1+	0.1-	2005 12 30	G96	0.0	0.2-
2005 11 28	704	1.3+	0.5-	2005 12 22	703	0.2+	0.1+	2005 12 31	G96	0.3-	0.4-
2005 11 28	704	0.5+	0.3+	2005 12 22	703	0.1-	0.2+	2005 12 31	G96	0.0	0.4-
2005 12 05	704	0.1-	0.7-	2005 12 22	703	0.5-	0.0	2005 12 31	G96	0.9-	0.4-
2005 12 05	704	0.2-	0.7-	2005 12 28	G96	0.0	0.4-	2005 12 31	G96	0.5-	0.4-
2005 12 05	704	0.1-	0.4-	2005 12 28	G96	0.0	0.6-	2007 03 16	G96	0.1+	0.4+
2005 12 05	704	0.6+	0.1+	2005 12 28	G96	0.1+	0.7-	2007 03 16	G96	0.1+	0.4+
2005 12 05	704	0.6+	0.1-	2005 12 28	G96	0.0	0.5-	2007 03 16	G96	0.3+	0.2-
2005 12 10	691	1.1+	0.1-	2005 12 29	704	0.9+	0.3-	2007 03 16	G96	0.7+	0.5+
2005 12 10	691	0.2-	0.1+	2005 12 29	704	0.5-	0.0	2008 05 08	G96	0.2-	0.7-
2005 12 10	691	0.2-	0.1+	2005 12 29	704	0.2-	0.5+	2008 05 08	G96	0.5-	0.8-
2005 12 10	291	0.1-	0.2+	2005 12 30	G96	0.3+	0.3-	2008 05 08	G96	0.3-	0.6-
2005 12 10	291	0.3-	0.2+	2005 12 30	G96	0.4-	0.2-	2008 05 08	G96	0.2-	1.1

2005 WN₉₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	0.06389		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17545130	ω	154.54567	-0.55159337	+0.81715114
a	3.1600817	Ω	81.55589	-0.79129547	-0.44917875
e	0.1185234	i	9.74086	-0.26381098	-0.36125124
P	5.62	H	16.1	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2005 11 26	G91	0.3+	0.1-	2005 12 04	G96	0.1-	0.3-	2008 04 30	G91	0.1+	0.2-
2005 11 26	G91	0.1+	0.1-	2005 12 26	G96	0.0	0.4-	2008 04 30	G91	0.1-	0.1-
2005 11 26	G91	0.3+	0.1+	2005 12 26	G96	0.2-	0.8-	2008 04 30	G91	0.0	0.0
2005 11 30	G91	0.2-	0.1+	2005 12 26	G96	0.3+	0.2+	2008 05 04	G91	0.2-	0.1-
2005 11 30	G91	0.3-	0.2+	2005 12 26	G96	(2.4-	1.8+)	2008 05 04	G91	0.2+	0.1+
2005 11 30	G91	0.1-	0.3+	2006 12 01	G96	0.4+	0.4-	2008 05 04	G91	0.2-	0.2+
2005 12 04	G96	0.4-	0.5-	2006 12 01	G96	0.7+	0.5+	2008 05 14	G91	0.3+	0.0
2005 12 04	G96	0.1-	0.2+	2006 12 01	G96	0.9-	0.1+	2008 05 14	G91	0.1-	0.0
2005 12 04	G96	0.1+	0.4-	2006 12 01	G96	0.1-	0.1-	2008 05 14	G91	0.0	0.1+

2005 WO₁₀₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	140.06069		(2000.0)	P	Q
n	0.17485266	ω	348.72925	-0.09487030	-0.94496586
a	3.1672904	Ω	106.12477	+0.93681134	-0.19113754
e	0.1682115	i	19.02221	+0.33672562	+0.26552960
P	5.64	H	15.5	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc
+0.00 +0.10 -0.20 -0.30 -0.40 -0.50 -0.60 -0.70 -0.80 -0.90 -1.00 -1.10 -1.20 -1.30 -1.40 -1.50 -1.60 -1.70 -1.80 -1.90 -2.00 -2.10 -2.20 -2.30 -2.40 -2.50 -2.60 -2.70 -2.80 -2.90 -3.00 -3.10 -3.20 -3.30 -3.40 -3.50 -3.60 -3.70 -3.80 -3.90 -4.00 -4.10 -4.20 -4.30 -4.40 -4.50 -4.60 -4.70 -4.80 -4.90 -5.00 -5.10 -5.20 -5.30 -5.40 -5.50 -5.60 -5.70 -5.80 -5.90 -6.00 -6.10 -6.20 -6.30 -6.40 -6.50 -6.60 -6.70 -6.80 -6.90 -7.00 -7.10 -7.20 -7.30 -7.40 -7.50 -7.60 -7.70 -7.80 -7.90 -8.00 -8.10 -8.20 -8.30 -8.40 -8.50 -8.60 -8.70 -8.80 -8.90 -9.00 -9.10 -9.20 -9.30 -9.40 -9.50 -9.60 -9.70 -9.80 -9.90 -10.00

1999 12 16	I03	0.2+	0.6−	2005 11 29	644	0.5+	0.0	2006 01 21	699	0.2+	0.7−
1999 12 16	I03	0.3+	0.4−	2005 11 29	644	0.1+	0.1+	2006 02 04	G96	0.1+	0.2−
1999 12 16	I03	0.2−	0.2+	2005 11 29	644	0.0	0.1−	2006 02 04	G96	0.4+	0.3−
2005 11 12	703	1.5−	1.3+	2005 11 30	699	0.2−	0.4−	2006 02 04	G96	0.8+	0.1−
2005 11 12	703	0.6+	0.7−	2005 11 30	699	0.0	0.6−	2006 02 04	G96	0.6+	0.2−
2005 11 12	703	1.6−	0.5−	2005 11 30	699	0.6−	0.6−	2006 02 04	G96	0.1−	0.4+
2005 11 12	703	0.1−	1.5+	2005 11 30	699	0.3−	0.3+	2006 02 04	G96	0.2+	0.5+
2005 11 24	644	0.1+	0.2+	2005 12 27	703	0.3−	0.7+	2006 02 04	G96	0.1−	0.4+
2005 11 24	644	0.1+	0.2+	2005 12 27	703	1.3+	0.5+	2006 02 04	G96	0.1+	0.6+
2005 11 24	644	0.0	0.2−	2005 12 27	703	1.0+	0.8−	2008 05 05	G96	0.1−	0.2+
2005 11 26	703	0.6+	0.5+	2005 12 27	703	1.1+	1.2+	2008 05 05	G96	0.1−	0.1+
2005 11 26	703	0.3−	0.0	2006 01 21	699	1.2−	0.6−	2008 05 05	G96	0.1+	0.0
2005 11 26	703	0.5+	0.4−	2006 01 21	699	0.5−	0.7−	2008 05 05	G96	0.1+	0.3−
2005 11 26	703	1.5−	0.6−	2006 01 21	699	(2.4−	1.3+)				

2005 WZ₁₂₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	257.19242		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.22857237	ω	139.77074	+0.98674743	+0.12584421
a	2.6492334	Ω	213.42323	-0.14787781	+0.95729454
e	0.1941069	i	10.71750	+0.06679562	+0.26028907
P	4.31	H	15.9	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 25	703	0.5–	0.2+	2005 11 25	703	0.3+ 0.6–	2005 12 07	703	0.9–	1.3+
2005 10 25	703	0.0	0.3+	2005 11 25	703	0.1+ 0.6–	2005 12 07	703	0.2+ 0.6+	
2005 10 25	703	0.9–	0.7+	2005 11 25	703	0.0 0.8–	2005 12 30	644	0.3+ 0.2–	
2005 10 25	703	0.6+	1.2+	2005 11 30	644	1.1+ 0.2+	2005 12 30	644	0.4+ 0.2–	
2005 11 06	G96	0.0	0.0	2005 11 30	644	1.1– 0.0	2005 12 30	644	0.0 0.0	0.0
2005 11 06	G96	0.2+	0.2–	2005 11 30	644	0.3– 0.3–	2008 04 01	691	0.1– 0.0	
2005 11 06	G96	0.0	0.0	2005 12 01	703	0.4+ 1.0+	2008 04 01	691	0.2– 0.1–	
2005 11 06	G96	0.3–	0.1–	2005 12 01	703	0.2+ 0.3–	2008 04 01	691	0.1– 0.0	
2005 11 21	699	0.0	0.3+	2005 12 01	703	0.1– 0.1+	2008 05 11	691	0.2+ 0.1+	
2005 11 21	699	1.3+	0.2–	2005 12 01	703	0.4– 0.1–	2008 05 11	691	0.0 0.3+	
2005 11 21	699	0.2+	0.9–	2005 12 07	703	0.2+ 0.5–	2008 05 11	691	0.1+ 0.0	
2005 11 21	699	0.9–	0.7+	2005 12 07	703	0.1+ 0.1–				

2005 XB₂₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	49.63165		(2000.0)	P	Q
n	0.18665506	ω	297.72636	-0.97864093	-0.13218494
a	3.0323282	Ω	235.08787	+0.17372109	-0.94126329
e	0.0221844	i	11.06949	-0.10992226	-0.31072587
P	5.28	H	16.0	G 0.15	U 2

M.P.O. 138938

2008 MAY 20

Residuals in seconds of arc

2003 06 01	926	0.2+	0.1−	2005 11 01	691	0.0	0.2+	2005 12 05	691	0.6−	0.5+
2003 06 01	926	0.1−	0.2+	2005 11 01	691	0.3+	0.1+	2005 12 05	691	0.2+	0.2−
2003 06 01	926	0.1−	0.6+	2005 12 02	G96	0.0	0.4−	2008 05 03	G96	0.4+	0.4+
2005 10 24	691	0.2+	0.0	2005 12 02	G96	0.5+	0.5−	2008 05 03	G96	0.0	0.3+
2005 10 24	691	0.1+	0.0	2005 12 02	G96	0.1−	0.5−	2008 05 03	G96	0.3−	0.3+
2005 10 24	691	0.0	0.1+	2005 12 02	G96	0.3+	0.3−	2008 05 03	G96	0.0	0.2+
2005 11 01	691	0.0	0.1−	2005 12 05	691	0.3−	0.3+				

2005 XK₃₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	186.24557		(2000.0)	P	Q
n	0.17614565	ω	319.87604	+0.67743112	−0.71634625
a	3.1517719	Ω	86.76942	+0.71050257	+0.57838564
e	0.0802838	i	9.63692	+0.19045518	+0.39027952
P	5.60	H	15.3	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 03 13	691	0.1+	0.4+	2005 12 08	691	0.2+	0.0	2006 01 21	G96	0.0	0.1+
2002 03 13	691	0.0	0.0	2005 12 25	G96	0.2−	0.3−	2008 05 06	691	0.2−	0.1−
2002 03 13	691	0.0	0.1−	2005 12 25	G96	0.2−	0.5−	2008 05 06	691	0.2−	0.2−
2005 12 04	691	0.1+	0.0	2005 12 25	G96	0.1−	0.3−	2008 05 06	691	0.4+	0.7−
2005 12 04	691	0.1+	0.0	2005 12 25	G96	0.6−	0.6−	2008 05 08	691	0.0	0.0
2005 12 04	691	0.1+	0.0	2006 01 21	G96	0.2−	0.2−	2008 05 08	691	0.1+	0.0
2005 12 08	691	0.0	0.0	2006 01 21	G96	0.1−	0.5−	2008 05 08	691	0.3−	0.5+
2005 12 08	691	0.1−	0.3+	2006 01 21	G96	0.1−	0.3+				

2005 XN₄₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	264.58617		(2000.0)	P	Q
n	0.18556322	ω	274.29046	+0.84856961	+0.52135004
a	3.0442112	Ω	54.31188	−0.43067001	+0.77958737
e	0.0632543	i	6.37134	−0.30733201	+0.34704130
P	5.31	H	16.0	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	645	0.1−	0.1−	2005 12 10	691	0.3−	0.2+	2008 05 02	G96	0.0	0.1−
2002 03 12	645	0.0	0.1−	2005 12 10	691	0.1−	0.2+	2008 05 02	G96	0.0	0.9−
2004 09 15	699	0.1−	0.6+	2008 02 10	G96	0.6+	0.1−	2008 05 02	G96	0.2−	0.2−
2004 09 15	699	(1.0+	2.5+)	2008 02 10	G96	0.6+	0.3−	2008 05 03	926	0.5+	0.5+
2004 09 15	699	0.5−	0.8+	2008 02 10	G96	0.6+	0.2+	2008 05 03	926	0.4−	0.0
2004 09 15	699	(0.9+	2.4+)	2008 02 10	G96	0.2+	0.4−	2008 05 03	926	0.1+	0.4+
2005 11 21	691	0.2+	0.3+	2008 04 03	691	0.2+	0.0	2008 05 03	926	0.9+	0.3+
2005 11 21	691	0.1−	0.1−	2008 04 03	691	0.6−	0.1+	2008 05 08	926	1.4+	0.1+
2005 11 21	691	0.1−	0.0	2008 04 03	691	0.2−	0.2−	2008 05 08	926	0.9+	0.7+
2005 12 02	691	0.2+	0.0	2008 04 11	691	0.1−	0.3−	2008 05 08	926	0.3−	0.0
2005 12 02	691	0.1−	0.0	2008 04 11	691	0.3+	0.1+	2008 05 08	926	0.2+	0.4+
2005 12 02	691	0.0	0.0	2008 04 11	691	0.0	0.0	2008 05 08	926	1.0−	0.4−
2005 12 06	691	0.0	0.1+	2008 04 24	691	0.4−	0.8+	2008 05 13	926	1.0+	0.2−
2005 12 06	691	0.1+	0.3+	2008 04 24	691	0.1−	0.5+	2008 05 13	926	0.9+	1.0−
2005 12 06	691	0.4+	0.1+	2008 04 24	691	0.2+	1.0+	2008 05 13	926	0.6+	0.1−
2005 12 10	691	0.5−	0.4+	2008 05 02	G96	0.3−	0.1−	2008 05 13	926	0.2+	0.1−

2005 XX₇₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	233.99454		(2000.0)	P	Q
n	0.17473857	ω	292.51809	+0.96793035	−0.13043714
a	3.1686689	Ω	75.51060	+0.21490746	+0.87251835
e	0.0794723	i	12.81215	−0.13009853	+0.47084804
P	5.64	H	15.3	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 12 02	691	0.1+	0.1+	2005 12 24	691	0.1−	0.1−	2008 05 02	691	0.3+	0.0
2005 12 02	691	0.2+	0.2+	2005 12 24	691	0.0	0.4−	2008 05 08	691	0.2+	0.0
2005 12 02	691	0.3−	0.1−	2005 12 24	691	0.1+	0.0	2008 05 08	691	0.3+	0.2−

2005 12 06	691	0.1−	0.2−	2005 12 29	704	0.3+	0.6+	2008 05 08	691	0.2−	0.1−
2005 12 06	691	0.0	0.1+	2005 12 29	704	0.6+	0.2−	2008 05 14	691	0.1+	0.1+
2005 12 06	691	0.2+	0.0	2005 12 29	704	0.1−	1.4+	2008 05 14	691	0.4−	0.2+
2005 12 10	691	0.0	0.2−	2005 12 29	704	(0.0	1.8+)	2008 05 14	691	0.1−	0.0
2005 12 10	691	0.2−	0.1+	2008 05 02	691	0.1−	0.2−				
2005 12 10	691	0.1−	0.0	2008 05 02	691	0.1−	0.1+				

2005 XJ₈₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	200.36557		(2000.0)	P	Q
n	0.18330872	ω	323.47231	+0.89518437	−0.41661153
a	3.0691207	Ω	61.87668	+0.43950077	+0.76609834
e	0.1068571	i	10.34451	+0.07405418	+0.48941615
P	5.38	H	16.8	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 11 25	691	0.1−	0.0	2005 12 23	691	0.1−	0.4+	2006 01 02	G96	0.6−	0.1+
2005 11 25	691	0.1−	0.0	2005 12 23	691	0.2+	0.1+	2008 04 29	G96	0.1−	0.0
2005 11 25	691	0.3+	0.0	2005 12 23	691	0.1+	0.2+	2008 04 29	G96	0.0	0.4+
2005 12 10	691	0.2−	0.0	2005 12 25	691	0.1+	0.0	2008 04 29	G96	0.1−	0.3+
2005 12 10	691	0.2−	0.2−	2005 12 25	691	0.1+	0.1+	2008 04 29	G96	0.0	0.2−
2005 12 10	691	0.0	0.1−	2005 12 25	691	0.1+	0.0	2008 04 30	G96	0.1−	0.3+
2005 12 21	691	0.1+	0.0	2006 01 02	G96	1.1−	0.2−	2008 04 30	G96	0.1+	0.3+
2005 12 21	691	0.3+	0.1−	2006 01 02	G96	0.9−	0.4−	2008 04 30	G96	0.2+	1.3−
2005 12 21	691	0.2+	0.3−	2006 01 02	G96	0.2−	0.0	2008 04 30	G96	0.0	0.0

2005 XL₈₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	208.52814		(2000.0)	P	Q
n	0.18875423	ω	321.97144	+0.81252871	−0.54971734
a	3.0098042	Ω	72.45972	+0.57215872	+0.68846610
e	0.1154928	i	11.73491	+0.11149662	+0.47310176
P	5.22	H	15.3	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2004 08 21	E12	0.6+	0.1+	2005 12 10	691	0.0	0.0	2006 01 06	704	0.3−	0.3+
2004 08 21	E12	0.3−	0.2−	2005 12 10	691	0.2−	0.1−	2008 04 13	G96	0.4+	0.5+
2004 08 21	E12	0.5−	0.1−	2005 12 10	691	0.0	0.1−	2008 04 13	G96	0.3+	0.1+
2004 08 21	E12	0.2+	0.2+	2005 12 29	704	0.6+	0.1+	2008 04 13	G96	0.2+	0.1+
2005 11 25	691	0.7−	0.4−	2005 12 29	704	0.5−	0.3−	2008 04 13	G96	0.0	0.1−
2005 11 25	691	0.2+	0.2+	2005 12 29	704	0.3+	0.1+	2008 04 29	691	0.3+	0.1+
2005 11 25	691	0.0	0.2+	2005 12 29	704	0.1+	0.5−	2008 04 29	691	0.4−	0.1+
2005 12 05	704	0.4−	0.7+	2006 01 06	704	0.4+	0.4−	2008 04 29	691	0.2−	0.3−
2005 12 05	704	0.8+	0.2+	2006 01 06	704	0.3−	0.3−				
2005 12 05	704	1.4+	0.4+	2006 01 06	704	0.4+	0.4+				

2005 YF₉₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	292.95562		(2000.0)	P	Q
n	0.18166147	ω	228.15669	+0.74878506	+0.63153547
a	3.0876460	Ω	91.66383	−0.53270199	+0.75403106
e	0.1039393	i	11.61246	−0.39439767	+0.18055501
P	5.43	H	15.3	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 11 26	G96	0.2+	0.1−	2005 12 08	691	0.4+	0.2−	2008 05 03	G96	0.1+	0.0
2005 11 26	G96	0.2+	0.3−	2005 12 08	691	0.2+	0.4+	2008 05 03	G96	0.4−	0.2+
2005 11 26	G96	0.3−	0.2−	2005 12 24	691	0.1+	0.1+	2008 05 03	G96	0.3−	0.0
2005 11 26	G96	0.2−	0.0	2005 12 24	691	0.0	0.2+	2008 05 03	G96	(0.6−	2.6+)
2005 12 05	G96	0.2−	0.0	2005 12 24	691	0.1−	0.0	2008 05 04	941	0.3+	0.2−
2005 12 05	G96	0.0	0.0	2005 12 29	G96	0.2+	0.0	2008 05 04	941	0.3+	0.1−
2005 12 05	G96	0.8−	0.0	2005 12 29	G96	0.0	0.5−	2008 05 04	941	0.0	0.0
2005 12 05	G96	0.1−	0.1−	2005 12 29	G96	0.4−	0.4−	2008 05 04	941	0.0	0.1+
2005 12 08	691	0.3−	0.0	2005 12 29	G96	0.3−	0.3−				

2008 MAY 20

M.P.O. 138939

2005 YY₁₁₃ = 2008 HB₃₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5										MPC	
<i>M</i>	242.94053			(2000.0)	P			Q			
<i>n</i>	0.18061986			ω	294.18491			+0.99244465 −0.07428737			
<i>a</i>	3.0995053			Ω	70.19497			+0.10925875 +0.89720167			
<i>e</i>	0.1998957			<i>i</i>	5.95724			−0.05582234 +0.43532810			
<i>P</i>	5.46			<i>H</i>	16.4			<i>G</i>	0.15		
								<i>U</i>	4		
Residuals in seconds of arc											
2005 12 25	691	0.1−	0.4+	2005 12 30	G96	0.9−	0.4−	2007 03 14	G96	0.1+	0.3+
2005 12 25	691	0.1−	0.1−	2005 12 30	G96	0.6+	0.2−	2008 04 29	691	0.2−	0.1+
2005 12 25	691	0.5−	0.5+	2006 01 06	691	0.1+	0.2−	2008 04 29	691	0.0	0.5−
2005 12 29	691	0.7+	0.3+	2006 01 06	691	0.3+	0.3+	2008 04 29	691	0.3+	0.5+
2005 12 29	691	0.6+	0.2−	2006 01 06	691	1.0−	0.3−	2008 04 30	G96	0.1−	0.6−
2005 12 29	691	0.1−	0.4−	2007 03 14	G96	0.3+	0.0	2008 04 30	G96	0.3+	0.1−
2005 12 30	G96	0.7+	0.3−	2007 03 14	G96	0.3−	0.2−	2008 04 30	G96	0.4−	0.3−
2005 12 30	G96	0.0	0.3−	2007 03 14	G96	0.0	0.1+	2008 04 30	G96	0.2−	0.2−

2006 AS₃₀ = 2008 HM₅₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5					MPC				
<i>M</i>	254.69753		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.17502597	ω	240.64232		+0.96861746		+0.03062878		
<i>a</i>	3.1651993	Ω	116.62692		+0.03803718		+0.96242357		
<i>e</i>	0.2386776	<i>i</i>	16.01718		−0.24562855		+0.26981983		
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4		
Residuals in seconds of arc									
2005 12 28	G96	0.6+	0.6−	2006 01 07	691	0.1+	0.7+	2008 04 30	691 0.1+ 0.2−
2005 12 28	G96	0.5−	0.5−	2006 01 07	691	0.1+	0.2+	2008 05 03	691 0.1− 0.3+
2005 12 28	G96	0.1+	1.0−	2006 01 28	G96	0.2+	0.3−	2008 05 03	691 0.1+ 0.1−
2005 12 28	G96	0.1−	0.4−	2006 01 28	G96	0.4−	0.3−	2008 05 03	691 0.2− 0.1+
2006 01 04	691	0.4−	0.3−	2006 01 28	G96	0.0	0.5−	2008 05 05	G96 0.2− 0.0
2006 01 04	691	0.0	0.3−	2006 01 28	G96	0.2+	0.4−	2008 05 05	G96 0.2+ 0.1−
2006 01 04	691	0.6+	0.1−	2008 04 30	691	0.0	0.1+	2008 05 05	G96 0.8+ 0.1−
2006 01 07	691	0.4−	0.8+	2008 04 30	691	0.0	0.2−	2008 05 05	G96 0.3+ 0.1−

2006 BY₄₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5				MPC							
<i>M</i>	228.02898		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.08448228	ω	199.42459	+0.99030771		-0.07067396					
<i>a</i>	5.1438974	Ω	163.22453	+0.07096063		+0.99747738					
<i>e</i>	0.0429577	<i>i</i>	24.47288	-0.11939529		+0.00663890					
<i>P</i>	11.67	<i>H</i>	13.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				
Residuals in seconds of arc											
2000 09 26	645	0.0	0.0	2006 02 06	G96	0.2-	0.5-	2006 03 06	G96	0.2+	0.1-
2000 09 26	645	0.0	0.0	2006 02 06	G96	0.1-	1.0-	2007 04 14	621	0.7+	0.6+
2006 01 22	G96	0.1-	0.0	2006 02 06	G96	0.5-	0.7-	2007 04 14	621	0.7-	0.2-
2006 01 22	G96	0.1-	0.4-	2006 02 06	G96	0.2+	0.6-	2007 04 14	621	0.1-	0.2+
2006 01 22	G96	0.5+	0.2+	2006 02 07	691	0.1+	0.1+	2008 04 17	G96	0.1+	0.3-
2006 01 22	G96	0.1-	0.3+	2006 02 07	691	0.3-	0.6+	2008 04 17	G96	0.1-	0.2-
2006 01 26	691	0.5+	0.2-	2006 02 07	691	0.0	0.4+	2008 04 17	G96	0.2-	0.4+
2006 01 26	691	0.0	0.1-	2006 03 06	G96	0.3-	0.1-	2008 04 17	G96	0.2+	0.1-
2006 01 26	691	0.0	0.0	2006 03 06	G96	0.5-	0.1-				

2006 BU₈₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5									
MPC									
<i>M</i>	208.86694		(2000.0)	P		Q			
<i>n</i>	0.19116784	ω	283.53446	+0.89466882		-0.41103586			
<i>a</i>	2.9844169	Ω	100.96689	+0.44670420		+0.81892623			
<i>e</i>	0.0799357	<i>i</i>	10.26684	+0.00480183		+0.40051136			
<i>P</i>	5.16	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2		

Residuals in seconds of arc

2003 07 04	691	0.1+	0.0	2006 02 27	G96	0.7-	0.7-	2008 04 29	691 0.0 0.2+
2003 07 04	691	0.2-	0.5+	2006 02 27	G96	0.2-	0.6+	2008 04 29	691 0.2- 0.2+
2003 07 04	691	0.3+	0.1+	2006 02 27	G96	0.7+	0.6-	2008 04 29	691 0.3+ 0.1+
2006 01 24	G96	0.5-	0.7+	2006 02 27	G96	0.6-	0.4+	2008 05 07	691 0.5- 0.4+
2006 01 24	G96	0.1+	0.5+	2008 04 06	G96	0.8+	0.0	2008 05 07	691 0.1- 0.3+
2006 01 24	G96	0.3+	0.3-	2008 04 06	G96	0.1+	0.2-	2008 05 07	691 0.0 0.4-
2006 01 24	G96	0.1-	0.2+	2008 04 06	G96	0.0	0.6-	2008 05 11	691 0.1- 0.0
2006 01 28	G96	0.0	0.4+	2008 04 06	G96	0.5+	0.4-	2008 05 11	691 0.3- 0.0
2006 01 28	G96	0.6-	0.2-	2008 04 06	691	0.2+	0.4-	2008 05 11	691 0.2- 0.1-
2006 01 28	G96	1.0+	0.0	2008 04 06	691	0.2+	0.0		
2006 01 28	G96	0.0	0.6+	2008 04 06	691	0.3+	0.1-		

2006 BX₂₁₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5				MPC							
<i>M</i>	149.26925		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.27071611	ω	253.27266	−0.19085665		+0.98160386					
<i>a</i>	2.3666097	Ω	5.73229	−0.87939053		−0.16859970					
<i>e</i>	0.2392244	<i>i</i>	3.01541	−0.43617202		−0.08959914					
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2				
Residuals in seconds of arc											
1995 02 07	691	0.4+	0.1+	2006 02 20	691	0.1+	0.1+	2007 09 12	G96	0.2−	0.1+
1995 02 07	691	0.7−	0.7−	2006 02 20	691	0.2+	0.2+	2007 09 12	G96	0.0	0.1−
1995 02 07	691	0.1−	0.2−	2006 02 24	691	0.6+	0.0	2007 10 04	691	0.3−	0.7+
2006 01 31	691	0.4+	0.1+	2006 02 24	691	0.3+	0.0	2007 10 04	691	0.3−	0.2−
2006 01 31	691	0.5+	0.3+	2006 02 24	691	0.2+	0.3−	2007 10 04	691	0.2−	0.2+
2006 01 31	691	0.4+	0.4+	2006 03 02	691	0.3−	0.2−	2007 10 14	G96	0.1−	0.1−
2006 02 01	G96	0.6−	0.2−	2006 03 02	691	0.4−	0.0	2007 10 14	G96	0.6+	0.4−
2006 02 01	G96	0.9−	0.0	2006 03 02	691	0.5−	0.0	2007 10 14	G96	0.4+	0.4−
2006 02 01	G96	0.6−	0.4−	2006 03 03	G96	0.7−	0.2+	2007 10 14	G96	0.5+	0.1−
2006 02 01	G96	0.3−	0.5−	2006 03 03	G96	0.2−	0.2+	2007 11 01	G96	0.3+	0.4−
2006 02 04	691	0.1−	0.4+	2006 03 03	G96	0.3−	0.2+	2007 11 01	G96	0.2+	0.3−
2006 02 04	691	0.2+	0.0	2006 03 03	G96	0.6−	0.2+	2007 11 01	G96	0.4+	0.2−
2006 02 04	691	0.2+	0.1+	2007 09 12	G96	0.3+	0.1−	2007 11 01	G96	0.7+	0.1−
2006 02 20	691	0.0	0.1+	2007 09 12	G96	0.1+	0.0				

2006 DP₁₂₉ = 2008 HT₂₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5	MPC									
<i>M</i>	90.34555	(2000.0)		P			Q			
<i>n</i>	0.08347480	ω	10.41185	−0.75128239			−0.64839398			
<i>a</i>	5.1852031	Ω	128.44275	+0.59365844			−0.74542920			
<i>e</i>	0.0339220	<i>i</i>	9.04458	+0.28834775			−0.15466273			
<i>P</i>	11.81	<i>H</i>	13.7	<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc										
2004 12 19	G96	0.3+	0.3−	2006 03 04	691	0.1−	0.0	2008 04 06	G96	0.4+ 0.5−
2004 12 19	G96	0.2−	0.0	2006 03 04	691	0.0	0.0	2008 04 06	G96	0.2+ 0.3−
2004 12 19	G96	0.5+ 0.1−		2006 03 04	691	0.4−	0.0	2008 04 06	G96	0.2+ 0.5−
2004 12 19	G96	0.1−	0.0	2006 03 08	691	0.0	0.0	2008 04 06	G96	0.1+ 0.1−
2005 01 16	691	0.1−	0.1+	2006 03 08	691	0.3+	0.4−	2008 04 06	691	0.0 0.3−
2005 01 16	691	0.1−	0.2+	2006 03 08	691	0.5+	0.6−	2008 04 06	691	0.1− 0.7+
2005 01 16	691	0.1+	0.2+	2007 03 19	G96	0.6−	0.0	2008 04 06	691	0.2− 0.1−
2005 03 04	G96	0.1−	0.1−	2007 03 19	G96	0.1−	0.0	2008 04 27	691	0.0 0.3−
2005 03 04	G96	0.0	0.1−	2007 03 19	G96	0.4+	0.3−	2008 04 27	691	0.3− 0.0
2005 03 04	G96	0.0	0.1+	2007 03 19	G96	0.2−	0.2−	2008 04 27	691	0.3− 0.2+
2005 03 04	G96	0.1−	0.0	2007 04 26	G96	0.6+	0.5−	2008 04 30	691	0.0 0.1−
2006 02 25	691	0.4−	0.2+	2007 04 26	G96	0.2−	0.2−	2008 04 30	691	0.2− 0.1+
2006 02 25	691	0.1−	0.3+	2007 04 26	G96	0.6−	0.3−	2008 04 30	691	0.9+ 0.4+
2006 02 25	691	0.2+	0.4+	2007 04 26	G96	0.0	0.0			

2006 DF₂₁₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	262.64230	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.08471814	ω	164.55951	+0.85167912	+0.51812039	
<i>a</i>	5.1343457	Ω	163.51274	-0.50539170	+0.85174962	
<i>e</i>	0.0904962	<i>i</i>	16.09982	-0.13864312	+0.07793485	
<i>P</i>	11.63	<i>H</i>	13.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2	

Residuals in seconds of arc

1997 05 05	691	0.0	0.2-	2006 02 24	G96	0.4-	0.0	2006 05 28	G96	0.3-	0.3-
1997 05 05	691	0.3-	0.2-	2006 03 23	G96	0.2+	0.1+	2006 05 28	G96	0.1+	0.3-
1997 05 05	691	0.1+	0.2-	2006 03 23	G96	0.1+	0.0	2008 04 24	691	0.1+	0.2+
2006 01 27	G96	0.5+	0.2+	2006 03 23	G96	0.4-	0.1-	2008 04 24	691	0.1+	0.3+
2006 01 27	G96	0.5+	0.0	2006 03 23	G96	0.0	0.4-	2008 04 24	691	0.0	0.2+
2006 01 27	G96	0.4+	0.5-	2006 04 21	G96	0.3+	0.1-	2008 04 27	691	0.1-	0.1+
2006 01 27	G96	1.3-	0.5+	2006 04 21	G96	0.1+	0.1-	2008 04 27	691	0.1-	0.2-
2006 02 24	G96	0.2-	0.0	2006 04 21	G96	0.4+	0.0	2008 04 27	691	0.1+	0.1+
2006 02 24	G96	0.3-	0.3+	2006 04 21	G96	0.2+	0.2-				
2006 02 24	G96	0.3+	0.1+	2006 05 28	G96	0.5-	0.4-				

2006 EA₄₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	210.48180	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24145903	ω	181.03998	-0.84562715	-0.53216002	
<i>a</i>	2.5541148	Ω	326.70227	+0.49027196	-0.74363382	
<i>e</i>	0.1642232	<i>i</i>	4.33303	+0.21106427	-0.40473999	
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5	

Residuals in seconds of arc

2002 03 18	608	1.5+	1.5+	2002 04 15	644	0.0	0.2+	2006 03 04	691	0.1+	0.1-
2002 03 18	608	1.1+	1.7+	2002 04 15	644	0.2-	0.1-	2006 03 04	691	0.2+	0.2-
2002 04 14	644	0.3-	0.3-	2002 04 30	644	0.0	0.5-	2006 03 05	691	0.1-	0.0
2002 04 14	644	0.3+	0.7-	2002 04 30	644	0.4-	0.3-	2006 03 05	691	0.2-	0.1-
2002 04 14	608	1.2-	0.7+	2002 04 30	644	0.4-	0.4-	2006 03 05	691	0.1-	0.0
2002 04 15	644	0.2+	0.3-	2006 03 04	691	0.0	0.0				

2006 GQ₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	210.47155	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.67217679	ω	64.47205	+0.22196033	-0.96935207	
<i>a</i>	1.2906655	Ω	13.98161	+0.66213406	+0.07056306	
<i>e</i>	0.4657580	<i>i</i>	25.84044	+0.71575980	+0.23532406	
<i>P</i>	1.47	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4	

Residuals in seconds of arc

2006 04 06	703	0.1-	0.6+	2006 04 06	557	0.1+	0.3-	2006 04 14	A78	0.7-	0.1-
2006 04 06	703	0.1-	0.4+	2006 04 06	557	0.1+	0.2+	2006 04 14	A78	0.5-	0.2-
2006 04 06	703	0.4+	0.1+	2006 04 06	557	0.2+	0.4+	2006 04 14	A53	0.8+	0.3+
2006 04 06	854	0.7+	0.1-	2006 04 06	557	0.1+	0.0	2006 04 14	A53	0.9+	0.1+
2006 04 06	854	0.3+	0.1+	2006 04 07	H98	0.3+	1.3+	2006 04 14	A53	1.0+	0.0
2006 04 06	854	0.4+	0.3+	2006 04 07	H98	0.3+	1.0+	2006 04 14	A53	0.8+	0.1+
2006 04 06	854	0.6+	0.4+	2006 04 07	H98	0.7-	0.5+	2006 04 14	A53	0.9+	0.1+
2006 04 06	854	0.1+	0.2+	2006 04 07	673	0.2-	0.2-	2006 04 14	A53	1.0+	0.4+
2006 04 06	854	0.7+	0.9+	2006 04 07	673	0.2-	0.1-	2006 04 14	A53	0.3+	0.2-
2006 04 06	703	0.5+	0.1-	2006 04 07	673	0.3-	0.3+	2006 04 16	H98	0.4-	0.8+
2006 04 06	703	0.3-	0.2-	2006 04 07	673	0.1-	0.0	2006 04 16	H98	0.4-	0.3+
2006 04 06	703	0.2-	0.5-	2006 04 07	673	0.8-	0.8+	2006 04 16	H98	0.4-	0.9+
2006 04 06	703	0.1+	0.2-	2006 04 07	673	0.5-	1.0-	2006 04 18	703	0.2-	0.0
2006 04 06	H06	0.3-	0.2-	2006 04 07	673	1.0-	0.3+	2006 04 18	703	0.0	0.1-
2006 04 06	H06	0.2-	0.2-	2006 04 07	673	0.9-	0.6-	2006 04 18	703	0.1+	0.3-
2006 04 06	H06	0.0	0.1-	2006 04 07	682	0.1-	0.6-	2006 04 18	703	0.3-	0.1+
2006 04 06	E12	0.1-	0.2+	2006 04 07	G96	0.5-	0.3-	2006 04 20	704	0.3+	0.3+
2006 04 06	E12	0.1+	0.3-	2006 04 07	682	0.3-	0.6-	2006 04 20	704	0.3+	0.5+
2006 04 06	E12	0.2+	0.1-	2006 04 07	682	0.2-	0.4-	2006 04 20	704	1.4+	0.3-
2006 04 06	E12	0.2-	0.1-	2006 04 07	G96	0.0	0.1-	2006 04 20	704	0.5+	0.3+

2006 04 06	D35	(1.4+ 1.8-)	2006 04 07	G96	0.0	0.2-	2006 04 20	704	0.1+	1.0+
2006 04 06	D35	(1.5- 2.5+)	2006 04 07	G96	0.1+	0.3-	2006 04 20	A13	0.1-	1.4-
2006 04 06	D35	(0.1+ 1.7-)	2006 04 07	428	0.6-	0.0	2006 04 20	A13	0.1+	1.1-
2006 04 06	D35	0.4- 1.1+	2006 04 07	428	0.7-	0.1+	2006 04 21	704	0.1-	0.2+
2006 04 06	D35	(1.6+ 2.6-)	2006 04 07	428	0.1+	0.5-	2006 04 21	704	0.0	0.5-
2006 04 06	D35	(1.1- 1.6+)	2006 04 07	428	0.6+	0.6-	2006 04 21	704	0.3-	0.2-
2006 04 06	D35	0.2- 0.8-	2006 04 07	428	0.3+	0.3+	2006 04 21	704	0.5+	0.4-
2006 04 06	D35	0.3- 1.1+	2006 04 07	428	0.9+	0.1-	2006 04 21	704	0.2-	0.0
2006 04 06	D35	0.4- 0.9-	2006 04 07	E12	0.3-	0.0	2006 04 22	644	0.1-	0.0
2006 04 06	D35	0.4+ 0.4+	2006 04 07	E12	0.0	0.2-	2006 04 22	644	0.2-	0.1-
2006 04 06	D35	(0.6- 2.2-)	2006 04 07	E12	0.1+	0.4-	2006 04 22	644	0.4-	0.2-
2006 04 06	D35	(0.1+ 2.1+)	2006 04 07	E12	0.4-	0.2-	2006 04 22	130	0.7-	0.1+
2006 04 06	D35	(0.5- 1.8-)	2006 04 08	J95	0.2-	0.3-	2006 04 22	130	0.7-	0.0
2006 04 06	D35	(0.2- 1.8+)	2006 04 08	J95	0.1-	0.4-	2006 04 22	130	0.3-	0.3-
2006 04 06	D35	0.8- 1.3-	2006 04 08	J95	0.1+	0.4-	2006 04 22	130	0.4-	0.2-
2006 04 06	D35	0.7+ 1.0+	2006 04 11	H55	(0.1+ 2.6-)		2006 04 23	157	0.3-	0.0
2006 04 06	D35	0.5+ 1.0-	2006 04 11	H55	(0.2+ 2.6-)		2006 04 23	157	0.3-	0.4-
2006 04 06	D35	(0.5+ 2.7+)	2006 04 11	H55	0.1-	0.4-	2006 04 25	704	0.8+	0.8+
2006 04 06	143	0.5- 0.2-	2006 04 11	A53	0.4-	0.6+	2006 04 25	704	0.4+	0.7+
2006 04 06	143	0.3- 0.3-	2006 04 11	A53	0.0	0.9+	2006 04 25	704	0.4+	0.4+
2006 04 06	198	0.6+ 0.3+	2006 04 11	A53	0.6-	1.5+	2006 04 25	704	0.4+	0.2+
2006 04 06	024	0.3- 0.2-	2006 04 11	A53	0.2+	0.5+	2006 04 26	A53	0.1+	0.4-
2006 04 06	143	0.6- 0.1-	2006 04 12	H98	0.1-	0.0	2006 04 26	A53	0.3+	0.0
2006 04 06	198	0.9+ 0.5+	2006 04 12	H98	0.6+	0.3+	2006 05 13	941	0.1-	0.2-
2006 04 06	024	0.1+ 0.1-	2006 04 12	H98	0.3+	0.2+	2006 05 13	941	0.1+	0.3-
2006 04 06	198	0.3+ 0.4+	2006 04 12	H98	0.3-	0.2+	2006 05 13	941	0.3+	0.3-
2006 04 06	198	0.5+ 0.5+	2006 04 13	A53	0.2+	0.2+	2006 05 13	941	0.2+	0.3-
2006 04 06	024	0.2- 0.1-	2006 04 13	A53	0.5+	0.2+	2008 05 11	474	0.3+	0.1+
2006 04 06	151	0.1+ 0.1-	2006 04 13	A53	1.0+	0.5+	2008 05 11	474	0.4+	0.9-
2006 04 06	151	0.2- 0.0	2006 04 13	A53	0.8+	0.1-	2008 05 11	474	0.1-	0.1+
2006 04 06	151	0.6- 0.3+	2006 04 14	A78	0.9-	0.2-				
2006 04 06	557	0.1+ 0.1+	2006 04 14	A78	0.6-	0.1-				

2006 GM₄₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	219.34694	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28578180	ω	10.29394	-0.84109444	+0.53563169	
<i>a</i>	2.2826869	Ω	202.59071	-0.50913527	-0.83097396	
<i>e</i>	0.1669350	<i>i</i>	11.29291	-0.18259634	-0.15026965	
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

2006 04 08	691	0.3-	0.2+	2006 04 30	691	0.1+	0.1-	2006 05 09	691	0.3-	0.1-
2006 04 08	691	0.2-	0.2+	2006 04 30	691	0.1+	0.1-	2006 05 09	691	0.0	0.1+
2006 04 08	691	0.3-	0.0	2006 05 05	691	0.2-	0.3+	2007 10 07	G96	0.5+	0.2+
2006 04 21	691	0.3+	0.1+	2006 05 05	691	0.1+	0.1+	2007 10 07	G96	0.1+	0.1+
2006 04 21	691	0.4+	0.1-	2006 05 05	691	0.0	0.2-	2007 10 07	G96	0.3+	0.0
2006 04 21	691	0.3+	0.3-	2006 05 05	699	0.7+	1.3+	2007 10 07	G96	0.1+	0.2+
2006 04 25	691	0.2+	0.3+	2006 05 05	699	0.1-	0.4-	2007 10 15	691	0.3+	0.4+
2006 04 25	691	0.2+	0.1+	2006 05 05	699	0.8+	0.7+	2007 10 15	691	0.5-	0.3-
2006 04 25	691	0.0	0.1-	2006 05 05	699	0.0	0.6+	2007 10 15	691	0.1-	0.3-
2006 04 30	691	0.5-	0.5-	2006 05 09	691	0.3-	0.2-				

2006 HB₇₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	165.87326		(2000.0)	P	Q
n	0.26464640	ω	119.74931	-0.09782936	+0.99410163
a	2.4026585	Ω	144.54193	-0.93868410	-0.07654536
e	0.1116436	i	4.62855	-0.33060788	-0.07682944
P	3.72	H	17.0	G 0.15	U 3

2008 MAY 20

M.P.O. 138941

2006 04 25	691	0.0	0.1−	2006 05 19	703	0.1+	0.3−	2007 10 09	D35	0.0	0.0
2006 04 25	691	0.1−	0.2−	2006 05 19	703	0.1−	0.2−	2007 10 20	703	0.5−	1.2+
2006 04 29	691	0.1+	0.2+	2006 05 19	703	1.3−	0.4+	2007 10 20	703	0.8+	0.1−
2006 04 29	691	0.3−	0.0	2007 09 13	G96	0.0	0.3−	2007 10 20	703	0.8+	0.3−
2006 04 29	691	0.3+	0.3+	2007 09 13	G96	0.0	0.5−	2007 10 20	703	0.8−	0.2+

2006 HT₉₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	194.19847		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28798513	ω	201.37856	−0.39906152	+0.91317225
<i>a</i>	2.2710290	Ω	45.21244	−0.82342523	−0.31714543
<i>e</i>	0.0572803	<i>i</i>	6.70483	−0.40338666	−0.25599846
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 04 21	G96	0.6−	0.1+	2006 05 04	691	0.0	0.1−	2007 10 09	G96	0.2−	0.3+
2006 04 21	G96	0.4−	0.2+	2006 05 20	691	0.1−	0.0	2007 10 09	G96	0.2−	0.4+
2006 04 21	G96	0.2−	0.0	2006 05 20	691	0.3+	0.1−	2007 10 09	G96	0.2+	0.1−
2006 04 21	G96	0.3−	0.0	2006 05 20	691	0.2+	0.3+	2007 10 19	G96	0.3−	0.4+
2006 04 30	691	0.1+	0.1−	2006 06 02	G96	0.3−	0.4−	2007 10 19	G96	0.3+	0.5−
2006 04 30	691	0.1+	0.2−	2006 06 02	G96	0.7−	0.2−	2007 10 19	G96	0.1−	0.1−
2006 04 30	691	0.1+	0.2+	2006 06 02	G96	0.3−	0.1+	2007 10 19	G96	0.2−	0.5−
2006 05 04	691	0.1+	0.3+	2006 06 02	G96	0.8−	0.0				
2006 05 04	691	0.1+	0.1−	2007 10 09	G96	0.4+	0.2+				

2006 JQ₄₃ = 1995 UZ₃₆ = 2007 PY₄₅Id. Minor Planet Center (*MPO* 101765, unpublished)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	171.87889		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23708415	ω	61.28623	−0.68037836	+0.73245651
<i>a</i>	2.5854394	Ω	165.75769	−0.70217842	−0.64202128
<i>e</i>	0.0291682	<i>i</i>	5.67926	−0.20983506	−0.22653065
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 10 21	691	0.6+	0.1−	2006 04 30	691	0.1−	0.5+	2007 08 23	691	0.2−	0.2+
1995 10 21	691	0.2−	0.3+	2006 04 30	691	0.0	0.1+	2007 08 23	691	0.0	0.2+
1995 10 21	691	0.1+	0.3+	2006 04 30	691	0.0	0.5+	2007 08 23	691	0.4−	0.4+
1995 10 26	691	0.8−	0.2−	2006 05 05	691	0.4−	0.0	2007 09 10	G96	0.7+	0.5−
1995 10 26	691	0.0	0.3+	2006 05 05	691	0.1+	0.1−	2007 09 10	G96	0.2−	0.4−
1995 10 26	691	0.2+	0.6−	2006 05 05	691	0.8+	0.1−	2007 09 10	G96	0.0	0.3−
2003 09 18	691	0.1−	0.5+	2006 05 09	691	0.0	0.1+	2007 09 10	G96	0.1+	0.7−
2003 09 18	691	0.1−	0.6+	2006 05 09	691	0.3+	0.3+	2007 09 19	691	0.2−	0.1−
2003 09 18	691	0.1+	0.2+	2006 05 09	691	0.1−	0.3+	2007 09 19	691	0.1−	0.4+
2004 12 12	291	0.5+	0.8+	2007 08 10	691	0.0	0.5−	2007 09 19	691	0.1−	0.3+
2004 12 12	291	0.2−	0.3+	2007 08 10	691	0.5+	0.5−				
2004 12 12	291	0.1−	0.3+	2007 08 10	691	0.1−	0.2+				

2006 JP₄₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	119.31162		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23291003	ω	221.04130	+0.48527515	+0.86538319
<i>a</i>	2.6162381	Ω	78.33431	−0.76518780	+0.48948623
<i>e</i>	0.1615126	<i>i</i>	7.33185	−0.42307878	+0.10730877
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 11 21	691	0.2−	0.3+	2006 05 06	691	0.1+	0.2+	2006 05 24	G96	0.1+	0.0
2003 11 21	691	0.1+	0.3+	2006 05 06	691	0.1+	0.0	2006 05 24	G96	0.4−	0.1+
2003 11 21	691	0.2−	0.2+	2006 05 06	691	0.0	0.1+	2006 05 24	G96	0.2−	0.3−
2005 02 11	809	0.0	0.5+	2006 05 09	691	0.1−	0.1+	2006 05 24	G96	0.1−	0.2−
2005 02 11	809	0.1+	0.4+	2006 05 09	691	0.0	0.2+	2007 10 12	703	0.5+	2.1+
2005 02 11	809	0.4+	0.5+	2006 05 09	691	0.2−	0.6+	2007 10 12	703	0.6+	0.7+
2005 02 11	809	0.3+	0.5+	2006 05 19	703	0.8−	0.3+	2007 10 12	703	1.4−	0.6+
2006 04 20	691	0.3+	0.0	2006 05 19	703	(1.6−	0.7−)	2007 10 12	703	0.0	0.4+

2006 04 20	691	0.1+	0.2−	2006 05 19	703	0.7−	0.2+	2007 10 20	G96	0.5−	0.1−
2006 04 20	691	0.3+	0.0	2006 05 19	703	1.0−	0.4+	2007 10 20	G96	1.0−	0.2+
2006 04 24	691	0.2−	0.0	2006 05 22	691	0.3+	0.2+	2007 10 20	G96	0.0	0.6+
2006 04 24	691	0.0	0.0	2006 05 22	691	0.1+	0.1+	2007 10 20	G96	0.5−	0.0
2006 04 24	691	0.2+	0.1+	2006 05 22	691	0.3+	0.4+				

2006 KZ₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	158.38011		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24168232	ω	80.20017	−0.09904122	+0.99504170
<i>a</i>	2.5525414	Ω	184.14849	−0.95517709	−0.09762991
<i>e</i>	0.1330143	<i>i</i>	7.22859	−0.27897591	−0.01898474
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 22	691	0.3+	0.2+	2006 05 26	691	0.0	0.1−	2006 06 18	644	0.3−	0.1−
2003 10 22	691	0.3−	0.2+	2006 05 26	704	0.7+	0.4−	2006 06 18	644	0.1+	0.2−
2003 10 22	691	0.1−	0.0	2006 05 26	704	0.4+	0.1+	2006 06 20	691	0.0	0.1+
2006 04 26	A50	(2.4−	0.7−)	2006 05 26	691	0.0	0.1−	2006 06 20	691	0.1+	0.0
2006 04 26	A50	(2.2−	1.2−)	2006 05 30	691	0.0	0.0	2006 06 20	691	0.0	0.3−
2006 05 18	644	0.2+	0.1−	2006 05 30	691	0.1−	0.1+	2007 09 12	G96	0.0	0.2+
2006 05 18	644	0.3+	0.3+	2006 05 30	691	0.1−	0.1+	2007 09 12	G96	0.0	0.4+
2006 05 18	644	0.5+	0.4−	2006 06 03	703	0.1−	0.2+	2007 09 12	G96	0.2−	0.3+
2006 05 21	703	(1.5−	0.1−)	2006 06 03	703	0.5−	0.1−	2007 09 12	G96	0.2−	0.3+
2006 05 21	703	0.8−	0.3−	2006 06 03	703	0.9−	1.3+	2007 10 09	G96	0.3+	0.2−
2006 05 21	703	(0.9+	1.7−)	2006 06 03	703	0.8−	0.2+	2007 10 09	G96	0.1+	0.2−
2006 05 21	703	0.3−	0.1−	2006 06 04	691	0.0	0.1−	2007 10 09	G96	0.2−	0.1−
2006 05 22	691	0.1+	0.1−	2006 06 04	691	0.1−	0.1−	2007 10 09	G96	0.2+	0.2−
2006 05 22	691	0.0	0.0	2006 06 04	691	0.0	0.1−	2007 10 19	G96	0.1−	0.4−
2006 05 22	691	0.2−	0.6+	2006 06 16	691	0.2+	0.2+	2007 10 19	G96	0.3+	0.7−
2006 05 26	704	1.4+	0.8−	2006 06 16	691	0.1+	0.1+	2007 10 19	G96	0.2+	0.4−
2006 05 26	691	0.1+	0.1−	2006 06 16	691	(0.5−	1.8−)	2007 10 19	G96	0.0	0.3−
2006 05 26	704	(1.7+	0.7−)	2006 06 18	644	0.1+	0.2−				

2006 KQ₅₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	80.72020		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18892546	ω	92.35656	+0.69435232	+0.70541772
<i>a</i>	3.0079854	Ω	222.83020	−0.71495328	+0.65368034
<i>e</i>	0.1714144	<i>i</i>	12.08582	−0.08195531	+0.27402164
<i>P</i>	5.22	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 05 06	G96	0.4−	0.2−	2006 05 29	691	0.0	0.0	2007 10 13	703	0.7−	0.1+
2006 05 06	G96	0.0	0.5−	2006 05 29	691	0.0	0.1−	2007 10 13	703	0.3−	0.4+
2006 05 06	G96	0.7−	0.1−	2006 05 29	691	0.3−	0.3−	2007 10 13	703	0.1+	1.4+
2006 05 06	G96	0.4−	0.3−	2006 06 02	691	0.0	0.1−	2007 10 13	703	0.3+	0.3−
2006 05 21	691	0.2+	0.2+	2006 06 02	691	0.1+	0.2+	2007 10 21	G96	0.3−	0.3−
2006 05 21	691	0.3+	0.4+	2006 06 02	691	0.0	0.0	2007 10 21	G96	0.1−	0.2−
2006 05 21	691	0.0	0.3+	2007 09 12	703	0.2+	0.6−	2007 10 21	G96	0.0	0.6−
2006 05 25	691	0.3−	0.3+	2007 09 12	703	0.2+	0.8+	2007 10 21	G96	0.6+	0.7−
2006 05 25	691	0.2−	0.4+	2007 09 12	703	0.8−	0.5+				
2006 05 25	691	0.5+	0.9−	2007 09 12	703	0.8+	0.7−				

2006 KM₁₀₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	281.45156		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.49912566	ω	196.77098	+0.99269728	−0.11499429
<i>a</i>	1.5739688	Ω	169.62652	+0.12007299	+0.97097289
<i>e</i>	0.3767670	<i>i</i>	11.67816	−0.01160092	+0.20973309
<i>P</i>	1.97	<i>H</i>	20.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2006 05 31	G96	0.2−	0.3−	2006 06 01	G96	0.4−	0.2+	2006 06 20	G96	0.4−	0.3−
2006 05 31	G96	0.1−	0.2−	2006 06 01	G96	0.1−	0.2+	2006 06 20	G96	0.3−	0.0

2006 05 31	G96	0.3−	0.0	2006 06 01	G96	0.3−	0.3+	2006 06 20	G96	0.4−	0.1−
2006 05 31	G96	0.6−	0.2+	2006 06 01	291	0.9+	0.1−	2006 06 20	G96	0.4−	0.2−
2006 05 31	G96	0.2+	0.0	2006 06 01	291	1.4+	0.2−	2006 07 14	J95	0.4−	0.2+
2006 05 31	G96	0.2+	0.6+	2006 06 01	291	0.1−	0.1−	2006 07 14	J95	0.4−	0.6−
2006 05 31	G96	1.3−	0.2+	2006 06 02	291	0.4+	0.4+	2006 07 14	J95	1.4−	0.7+
2006 05 31	G96	0.1−	0.1+	2006 06 02	291	0.2+	0.2+	2006 08 19	291	0.8+	0.3−
2006 05 31	G96	0.1−	0.3+	2006 06 02	291	(2.1+	1.1−)	2006 08 19	291	0.6+	0.0
2006 05 31	G96	0.3−	0.3+	2006 06 03	J95	0.2+	0.3−	2006 09 16	291	0.4+	0.5+
2006 05 31	G96	0.2−	0.2+	2006 06 03	J95	0.5−	0.4−	2006 09 16	291	(2.9+	0.1+)
2006 05 31	G96	0.0	0.2+	2006 06 05	F65	0.2+	0.7+	2006 09 16	291	0.9+	0.3−
2006 06 01	651	0.1+	0.4+	2006 06 05	F65	0.1−	0.7+	2006 11 28	568	0.0	0.0
2006 06 01	651	(2.5+	3.0+)	2006 06 05	F65	0.3−	0.8+	2006 11 28	568	0.1−	0.0
2006 06 01	651	0.6+	1.0+	2006 06 05	291	0.1−	0.3+	2006 12 21	696	0.2+	0.3−
2006 06 01	673	0.2+	0.0	2006 06 05	291	0.4−	0.3+	2006 12 21	696	0.9+	0.1−
2006 06 01	673	0.1+	0.1−	2006 06 05	291	0.0	0.2+	2008 04 29	291	0.2+	0.1−
2006 06 01	G96	0.1−	0.0	2006 06 15	291	(1.7+	0.2+)	2008 04 29	291	(0.0	1.7+)
2006 06 01	673	0.5+	0.0	2006 06 15	291	0.9+	0.6−	2008 04 29	291	(2.5+	0.7−)
2006 06 01	G96	0.5−	0.0	2006 06 15	291	0.9−	0.7−	2008 05 02	291	(1.5−	1.5+)
2006 06 01	G96	0.7−	0.2+	2006 06 19	291	0.2+	0.2−	2008 05 02	291	0.7−	0.3+
2006 06 01	673	0.9+	0.0	2006 06 19	291	0.4+	0.3−	2008 05 02	291	0.4+	1.2−
2006 06 01	G96	0.3−	0.4+	2006 06 19	291	0.4−	0.4+				

2006 KF₁₁₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
M				MPC				Q			
M				(2000.0)				P			
n				0.26828298				ω			
a				2.3808972				Ω			
e				0.1561236				i			
P				3.67				H			
				18.0				G			
				0.15				U			
				4							

Residuals in seconds of arc

2006 05 21	691	0.7+	0.3+	2006 06 02	691	0.0	0.1−	2007 10 14	G96	0.7−	0.3+
2006 05 21	691	0.1−	0.2−	2006 06 02	691	0.1+	0.1−	2007 10 14	G96	0.2−	0.9+
2006 05 21	691	0.2−	0.2−	2007 09 14	G96	0.8+	0.2−	2007 10 14	G96	0.7−	1.0+
2006 05 29	691	0.3−	0.1+	2007 09 14	G96	0.3−	1.0−	2007 10 18	G96	0.3+	0.2+
2006 05 29	691	0.1−	0.1+	2007 09 14	G96	0.6+	0.4−	2007 10 18	G96	0.0	0.1+
2006 05 29	691	0.2+	0.0	2007 09 14	G96	0.5−	0.6−	2007 10 18	G96	0.4+	0.2−
2006 06 02	691	0.3−	0.1+	2007 10 14	G96	0.1−	0.7+	2007 10 18	G96	0.3+	0.5−

2006 KF₁₁₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
M				MPC				Q			
M				(2000.0)				P			
n				0.17887068				ω			
a				3.1196793				Ω			
e				0.2119505				i			
P				5.51				H			
				16.4				G			
				0.15				U			
				3							

Residuals in seconds of arc

2006 05 02	G96	0.2+	0.1+	2006 05 31	691	0.1+	0.0	2007 10 11	703	0.6−	0.6−
2006 05 02	G96	0.3−	0.0	2006 06 04	691	0.0	0.2−	2007 10 11	703	0.1−	1.0+
2006 05 02	G96	0.2+	0.3−	2006 06 04	691	0.2−	0.0	2007 10 11	703	0.4−	0.7+
2006 05 02	G96	0.3−	0.1−	2006 06 04	691	0.1−	0.0	2007 10 21	G96	0.7+	0.3−
2006 05 23	691	0.1+	0.2+	2006 09 13	G96	0.2−	0.3−	2007 10 21	G96	0.1+	0.3−
2006 05 23	691	0.1+	0.2+	2007 09 13	G96	0.0	0.1−	2007 10 21	G96	0.1+	0.0
2006 05 23	691	0.1−	0.2+	2007 09 13	G96	0.4+	0.0	2007 10 21	G96	0.2+	0.6−
2006 05 31	691	0.0	0.2−	2007 09 13	G96	0.0	0.0				
2006 05 31	691	0.2+	0.0	2007 10 11	703	0.3−	0.5+				

2006 QY₃₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
M				MPC				Q			
M				(2000.0)				P			
n				0.36456813				ω			
a				1.9406636				Ω			
e				0.0789906				i			
P				2.70				H			
				17.4				G			
				0.15				U			
				2							

Residuals in seconds of arc

2005 03 02	691	0.1+	0.6+	2006 08 24	704	0.5+	0.1+	2006 09 26	703	0.1−	0.1−
2005 03 02	691	0.1−	0.3+	2006 08 24	704	0.6+	0.0	2006 09 26	703	0.8−	0.4−
2005 03 02	691	0.2−	0.2+	2006 08 28	703	0.9−	0.7−	2006 09 26	703	0.1−	0.2−
2006 08 13	644	0.2+	0.0	2006 08 28	703	0.4−	0.6−	2008 03 11	703	0.6+	0.5+
2006 08 13	644	0.2+	0.1−	2006 08 28	703	0.2−	0.5−	2008 03 11	703	0.6+	0.2−
2006 08 13	644	0.1−	0.2−	2006 08 28	703	0.3−	0.0	2008 03 11	703	0.1+	0.0
2006 08 21	704	0.2−	0.2+	2006 08 28	699	0.3−	0.1−	2008 03 11	703	0.4−	1.1+
2006 08 21	704	0.1−	0.1+	2006 08 28	699	0.0	0.1−	2008 04 01	703	0.1−	0.2+
2006 08 21	704	0.2−	1.0+	2006 08 28	699	0.8+	0.5+	2008 04 01	703	1.3−	0.3+
2006 08 21	704	0.1+	1.2+	2006 08 28	699	0.1+	0.7+	2008 04 01	703	0.5+	0.5−
2006 08 23	704	0.7+	0.3−	2006 09 17	699	0.9+	0.2+	2008 04 01	703	0.1−	0.3+
2006 08 23	704	0.7−	0.9+	2006 09 17	699	0.9+	0.6+	2008 04 08	703	0.4+	0.4−
2006 08 23	704	0.3−	0.8+	2006 09 17	699	0.4−	0.2+	2008 04 08	703	0.7−	0.5−
2006 08 23	704	0.4+	1.1+	2006 09 17	699	0.4−	0.3−	2008 04 08	703	0.1−	0.5+
2006 08 24	704	0.1+	0.6+	2006 09 26	703	0.3+	0.5−	2008 04 08	703	0.6+	0.3−

2006 QX₁₁₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
M				MPC				Q			
M				(2000.0)				P			
n				0.28672977				ω			
a				2.2776528				Ω			
e				0.1714523				i			
P				3.44				H			
				16.3				G			
				0.15				U			
				2							

Residuals in seconds of arc

2003 12 18	703	0.5+	0.6−	2006 09 03	620	1.1−	0.3−	2006 10 11	644
------------	-----	------	------	------------	-----	------	------	------------	-----

2008 MAY 20

M.P.O. 138943

2006 SA₁₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	191.45572	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37380260	ω 210.51177	+0.67617057	-0.72895378
<i>a</i>	1.9085689	Ω 197.70427	+0.72679963	+0.68374111
<i>e</i>	0.0828354	<i>i</i> 20.57318	+0.12064686	-0.03353335
<i>P</i>	2.64	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 05 04	645	0.0	0.0	2006 09 25	704	0.3+	0.8+	2006 10 22	703	0.4-	0.7+
2000 05 04	645	0.0	0.0	2006 09 25	704	0.9+	0.5+	2006 10 22	703	0.3-	0.2+
2005 04 02	644	0.1+	0.6+	2006 09 25	704	1.2-	1.2+	2006 10 22	703	0.4-	0.4+
2005 04 02	644	0.0	0.3+	2006 09 25	704	1.4+	0.8+	2006 10 22	703	0.0	0.1-
2005 04 02	644	0.1+	0.7+	2006 09 27	691	0.0	0.0	2006 11 23	703	0.3+	0.3+
2006 09 16	703	1.2-	0.3-	2006 09 27	691	0.5+	0.4-	2006 11 23	703	0.8-	0.6-
2006 09 16	703	0.2-	0.5-	2006 09 27	691	0.2+	0.0	2006 11 23	703	1.4-	1.8-
2006 09 16	703	1.2-	0.9-	2006 09 28	683	(1.6+	2.0-)	2006 11 23	703	0.4-	0.1+
2006 09 16	703	(2.3-	0.2-)	2006 09 28	683	1.0+	1.1-	2008 05 11	G96	0.2-	0.0
2006 09 18	704	0.2+	0.0	2006 09 28	683	0.6+	0.5-	2008 05 11	G96	0.4+	0.0
2006 09 18	704	0.1+	0.1+	2006 09 29	704	0.3-	0.3-	2008 05 11	G96	0.2-	0.0
2006 09 18	704	0.4-	1.4-	2006 09 29	704	0.5-	0.8+	2008 05 11	G96	0.5-	0.4+
2006 09 18	704	0.5-	0.1-	2006 09 29	704	0.2-	1.3+	2008 05 15	G96	0.2+	0.2-
2006 09 22	224	0.5+	0.4+	2006 09 29	704	(0.3+	1.7+)	2008 05 15	G96	0.2+	0.3+
2006 09 22	224	0.2+	0.1+	2006 10 21	644	0.0	0.0	2008 05 15	G96	0.1+	0.2-
2006 09 22	224	0.3+	0.5+	2006 10 21	644	0.1+	0.1+	2008 05 15	G96	0.1+	0.0
2006 09 25	704	0.4+	1.3+	2006 10 21	644	0.1-	0.0				

2006 SV₃₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	123.19680	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26423182	ω 190.94652	+0.55027464	-0.83262365
<i>a</i>	2.4051711	Ω 225.70351	+0.77255110	+0.53619722
<i>e</i>	0.2314062	<i>i</i> 5.02849	+0.31680060	+0.13867374
<i>P</i>	3.73	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 17	703	0.3-	1.0-	2006 10 09	644	0.2-	0.3+	2006 10 23	G96	0.3-	0.4-
2006 09 17	703	0.2-	0.2-	2006 10 09	644	0.1-	0.2+	2006 10 23	G96	0.3+	0.4-
2006 09 17	703	0.5+	1.5-	2006 10 10	644	0.0	0.3+	2006 11 15	G96	0.6+	0.1-
2006 09 17	703	0.5-	0.5-	2006 10 10	644	0.1-	0.1+	2006 11 15	G96	0.0	0.1-
2006 09 19	699	0.3-	0.6+	2006 10 10	644	0.0	0.4+	2006 11 15	G96	0.4+	0.0
2006 09 19	699	0.9+	0.1+	2006 10 11	644	0.2+	0.3+	2006 11 15	G96	0.2-	0.0
2006 09 19	699	0.5+	0.6+	2006 10 11	644	0.2+	0.1+	2006 12 16	G96	0.1-	0.2+
2006 09 19	699	0.3+	0.8+	2006 10 11	644	0.4+	0.0	2006 12 16	G96	0.3-	0.1-
2006 09 25	704	1.0-	0.4+	2006 10 12	644	0.1-	0.2+	2006 12 16	G96	0.7-	0.2+
2006 09 25	704	0.7+	0.6+	2006 10 12	644	0.0	0.4+	2006 12 16	G96	0.1+	0.1+
2006 09 25	704	0.7+	0.9+	2006 10 12	644	0.1+	0.2+	2007 01 08	G96	0.3+	0.5+
2006 09 25	704	1.4-	1.0+	2006 10 17	703	0.6-	0.2+	2007 01 08	G96	0.1+	0.1-
2006 09 29	704	0.3+	0.9+	2006 10 17	703	0.3-	0.1-	2007 01 08	G96	1.0-	0.0
2006 09 29	704	0.2-	0.3+	2006 10 17	703	0.6+	0.5-	2007 01 08	G96	0.4+	0.5+
2006 09 29	704	1.0-	0.6-	2006 10 17	703	0.7-	1.4+	2008 03 12	691	0.4+	0.3+
2006 10 01	703	0.4+	0.3-	2006 10 21	644	0.0	0.2+	2008 03 12	691	0.2+	0.1+
2006 10 01	703	0.6+	0.4-	2006 10 21	644	0.1+	0.2-	2008 03 12	691	0.4-	0.0
2006 10 01	703	0.1+	0.7+	2006 10 21	644	0.2-	0.2+	2008 04 29	291	0.0	0.6+
2006 10 01	703	0.4-	1.4-	2006 10 23	G96	0.0	0.3-	2008 04 29	291	0.0	0.2+
2006 10 09	644	0.1+	0.5+	2006 10 23	G96	0.4-	0.3-	2008 04 29	291	0.4+	0.2+

2006 SW₃₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	146.06321	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29846297	ω 149.79671	+0.63433675	-0.77152719
<i>a</i>	2.2175619	Ω 260.78782	+0.69904763	+0.59931977
<i>e</i>	0.2122832	<i>i</i> 2.82253	+0.33007468	+0.21345164
<i>P</i>	3.30	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.0	0.0	2006 09 27	691	0.1+	0.0	2006 10 17	703	0.8-	0.7-
2001 02 20	645	0.0	0.0	2006 09 27	699	1.0+	0.6-	2006 10 17	703	0.6+	0.8-
2006 09 17	703	0.6-	0.4-	2006 09 27	691	0.2+	0.0	2006 10 17	703	0.6-	0.0
2006 09 17	703	0.0	0.7-	2006 09 27	699	0.2+	0.1+	2006 10 23	G96	0.1+	0.4-
2006 09 17	703	1.0-	0.6-	2006 09 27	699	1.2+	0.2+	2006 10 23	G96	0.4-	0.2-
2006 09 17	703	0.1+	0.5+	2006 09 27	699	0.9+	0.9-	2006 10 23	G96	0.4-	0.2-
2006 09 19	699	0.3-	0.1-	2006 09 29	704	(2.0+	0.1+)	2006 10 23	G96	0.4-	0.4-
2006 09 19	699	0.9-	0.9+	2006 09 29	704	0.3-	0.5-	2008 04 11	G96	0.2+	0.1+
2006 09 19	699	0.7-	0.0	2006 09 29	704	(0.2-	1.8-)	2008 04 11	G96	0.2+	0.2+
2006 09 19	699	0.8+	0.5+	2006 09 29	704	(1.7-	0.9-)	2008 04 11	G96	0.5+	0.2+
2006 09 25	691	0.1-	0.3+	2006 10 01	691	0.2-	0.1-	2008 04 11	G96	0.3+	0.2+
2006 09 25	691	0.1+	0.2+	2006 10 01	691	0.2-	0.0	2008 04 15	G96	0.2+	0.2+
2006 09 25	691	0.1-	0.4+	2006 10 01	691	0.1-	0.1-	2008 04 15	G96	0.7-	0.2-
2006 09 25	704	0.4+	0.8+	2006 10 11	644	0.1-	0.1-	2008 04 15	G96	0.0	0.2-
2006 09 25	704	0.9+	1.1+	2006 10 11	644	0.1-	0.2+	2008 04 15	G96	0.4-	0.2+
2006 09 25	704	0.2+	0.4+	2006 10 11	644	0.2+	0.1+				
2006 09 27	691	0.1+	0.1+	2006 10 17	703	(2.3-	1.1-)				

2006 SJ₃₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	131.46580	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29141696	ω 187.87858	+0.44147785	-0.89690806
<i>a</i>	2.2531642	Ω 235.92666	+0.82490437	+0.41691384
<i>e</i>	0.1573208	<i>i</i> 1.76819	+0.35302987	+0.14744076
<i>P</i>	3.38	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 03 29	691	0.3+	0.3+	2006 09 29	704	0.1+	0.4+	2006 10 31	G96	0.3-	0.4-
2001 03 29	691	0.0	0.2+	2006 09 29	704	0.8-	0.2+	2007 01 09	G96	0.1+	0.2-
2001 03 29	691	0.1+	0.4+	2006 09 29	704	0.2-	0.9+	2007 01 09	G96	0.5-	0.5-
2006 09 17	691	0.2-	0.3+	2006 10 19	G96	0.3-	0.4-	2007 01 09	G96	0.1-	0.7+
2006 09 17	691	0.2-	0.2+	2006 10 19	G96	0.1+	0.2-	2007 01 09	G96	0.1-	0.3+
2006 09 17	691	0.2-	0.1+	2006 10 19	G96	0.5-	0.4-	2008 03 12	691	0.0	0.3+
2006 09 19	699	0.4-	1.0+	2006 10 19	G96	0.0	0.5-	2008 03 12	691	0.0	0.3+
2006 09 19	699	(1.1-	1.8+)	2006 10 20	644	0.1+	0.2-	2008 03 12	691	0.0	0.3+
2006 09 19	699	0.2+	0.2+	2006 10 20	644	0.2-	0.1-	2008 04 30	G96	0.1+	0.1-
2006 09 19	699	(0.1-	2.0-)	2006 10 20	644	0.3-	0.1-	2008 04 30	G96	0.3+	0.1+
2006 09 25	691	0.9+	0.9+	2006 10 31	G96	0.1+	0.5-	2008 04 30	G96	0.2+	0.0
2006 09 25	691	0.2-	0.1+	2006 10 31	G96	0.1+	0.3-	2008 04 30	G96	0.3+	0.1+
2006 09 25	691	0.1-	0.1+	2006 10 31	G96	0.3-	0.4-				

2006 SD₆₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	281.11813	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.38202888	ω 134.29738	+0.64856235	+0.76062866
<i>a</i>	1.8810713	Ω 175.82421	-0.76075883	+0.64898223
<i>e</i>	0.0445410	<i>i</i> 23.02113	-0.02475646	-0.01631267
<i>P</i>	2.58	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	645	0.0	0.0	2006 09 20	644	0.3+	0.3-	2006 10 02	703	0.9-	0.4-
2001 09 19	645	0.0	0.0	2006 09 20	644	0.3+	0.0	2006 10 22	644	0.2+	0.0
2006 09 18	703	0.5+	0.3+	2006 09 20	644	0.3+	0.0	2006 10 22	644	0.4-	0.2+
2006 09 18	703	0.2+	0.2+	2006 09 26	703	0.3-	0.7+	2006 10 22	644	0.4+	0.5+
2006 09 18	703	0.6+	0.2-	2006 09 26	703	(2.1+	2.2+)	2008 05 07	703	0.4-	0.1+
2006 09 18	703	0.3+	0.3+	2006 09 26	703	0.1+	1.2-	2008 05 07	703	1.0-	0.8+
2006 09 18	699	1.1-	0.8+	2006 09 26	703	0.2-	0.9-	2008 05 07	703	1.5+	0.2-
2006 09 18	699	0.2-	0.4-	2006 10 02	703	0.6-	0.9-	2008 05 07	703	0.0	0.5-
2006 09 18	699	0.1-	1.3+	2006 10 02	703	0.7+	0.4-				
2006 09 18	699	(2.0+	0.3+)	2006 10 02	703	0.1-	0.2+				

2006 SV₉₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	83.10566		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28445244	ω	107.33810	−0.46550602	−0.88495785
<i>a</i>	2.2897933	Ω	10.43115	+0.78378986	−0.41871588
<i>e</i>	0.0984258	<i>i</i>	3.92706	+0.41106887	−0.20378081
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 12 28	691	0.3−	0.1+	2006 11 10	291	0.0	0.1+	2008 04 29	691	0.1−	0.3−
2003 12 28	691	0.2+	0.1+	2006 11 10	291	0.2+	0.0	2008 04 29	691	0.3+	0.1−
2003 12 28	691	0.1+	0.0	2006 11 11	G96	0.3−	0.3−	2008 04 29	291	0.1+	0.2+
2006 09 18	691	0.2−	0.4+	2006 11 11	G96	0.2−	0.4−	2008 04 29	291	0.1+	0.1+
2006 09 18	691	0.2+	0.5+	2006 11 11	G96	0.2+	0.1−	2008 04 29	291	0.0	0.3+
2006 09 18	691	0.2−	0.1+	2006 11 11	G96	0.3+	0.2−	2008 04 30	G96	0.2−	0.2+
2006 09 24	691	0.6−	0.2+	2006 11 16	691	0.0	0.9+	2008 04 30	291	0.3+	0.3+
2006 09 24	691	0.1−	0.5+	2006 11 16	691	0.3+	0.4−	2008 04 30	G96	0.2+	0.3+
2006 09 24	691	0.5−	0.1+	2006 11 16	691	0.1+	0.3−	2008 04 30	291	0.0	0.2+
2006 10 02	691	0.3−	0.4+	2008 03 12	691	0.1−	0.5+	2008 04 30	291	0.3+	0.3+
2006 10 02	691	0.0	0.1+	2008 03 12	691	0.2+	0.2+	2008 04 30	G96	0.2+	0.7+
2006 10 02	691	0.2−	0.3+	2008 03 12	691	0.1+	0.3+	2008 04 30	G96	0.0	0.2+
2006 11 10	291	0.2+	0.2+	2008 04 29	691	0.2−	0.2+				

2006 SQ₉₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	84.04414		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23956711	ω	256.53005	−0.15812069	−0.98589216
<i>a</i>	2.5675441	Ω	202.78855	+0.95190207	−0.13741802
<i>e</i>	0.1781567	<i>i</i>	8.14915	+0.26245057	−0.09556637
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 11 14	644	0.0	0.2−	2006 09 24	691	0.1−	0.2+	2006 11 16	G96	0.1−	0.0
2002 11 14	644	0.1−	0.6+	2006 10 02	691	0.1−	0.2+	2006 11 16	G96	0.5+	0.2−
2002 11 14	644	0.0	0.0	2006 10 02	691	0.3−	0.5+	2006 11 16	G96	0.5+	0.0
2004 03 29	695	1.1+	0.3+	2006 10 02	691	0.2+	0.1+	2008 03 11	691	0.0	0.3+
2004 03 29	695	0.2+	0.7+	2006 10 19	691	0.1+	0.2−	2008 03 11	691	0.1−	0.1+
2004 03 29	695	0.6−	1.5+	2006 10 19	691	0.1+	0.1−	2008 03 11	691	0.0	0.3−
2006 09 18	691	0.0	0.1+	2006 10 19	691	0.2+	0.2−	2008 05 02	G96	0.1+	0.4−
2006 09 18	691	0.2−	0.1−	2006 10 23	691	0.1−	0.2+	2008 05 02	G96	0.4+	0.3+
2006 09 18	691	0.4+	0.2−	2006 10 23	691	0.1−	0.2−	2008 05 02	G96	0.6−	0.0
2006 09 24	691	0.0	0.3+	2006 10 23	691	0.3−	0.0	2008 05 02	G96	0.1+	0.2−
2006 09 24	691	0.0	0.1+	2006 11 16	G96	0.3−	0.0				

2006 SB₉₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	65.71498		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23123972	ω	270.88074	−0.38741050	−0.91784927
<i>a</i>	2.6288215	Ω	202.52749	+0.90983871	−0.36554037
<i>e</i>	0.1661702	<i>i</i>	13.03380	+0.14868294	−0.15470276
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2006 09 18	691	0.1−	0.1+	2006 10 20	644	0.2+	0.3+	2006 10 31	G96	0.1−	0.0
2006 09 18	691	0.2−	0.0	2006 10 20	644	0.4+	0.2+	2006 11 13	703	(1.4−	1.5+)
2006 09 18	691	0.5−	0.1+	2006 10 20	644	0.2−	0.3+	2006 11 13	703	(2.5−	0.9−)
2006 09 24	691	0.1+	0.2−	2006 10 21	703	0.1+	0.4−	2006 11 13	703	0.7−	0.5−
2006 09 24	691	0.1+	0.2−	2006 10 21	703	(1.8+	1.0−)	2006 11 13	703	(0.1−	3.3+)
2006 09 24	691	0.1+	0.1−	2006 10 21	703	0.3−	0.4+	2006 11 18	G96	0.0	0.2+
2006 09 28	691	0.3+	0.2+	2006 10 21	703	1.4+	0.9−	2006 11 18	G96	0.5−	0.0
2006 09 28	691	0.1+	0.0	2006 10 21	644	0.1+	0.3+	2006 11 18	G96	0.2+	0.0
2006 09 28	691	0.1+	0.1+	2006 10 21	644	0.1+	0.3−	2006 11 18	G96	0.3−	0.2+
2006 10 02	691	0.1+	0.0	2006 10 21	644	0.1−	0.1+	2008 04 04	703	0.2−	0.2−
2006 10 02	691	0.3−	0.1−	2006 10 21	644	0.2+	0.1−	2008 04 04	703	0.3+	0.5+
2006 10 02	691	0.0	0.0	2006 10 21	644	0.2+	0.7+	2008 04 04	703	0.8−	0.1+

2006 10 15	691	0.2−	0.1−	2006 10 21	644	0.2+	0.1+	2008 04 04	703	0.1+	0.2−
2006 10 15	691	0.2−	0.1+	2006 10 22	691	0.2−	0.1+	2008 04 15	G96	0.2+	0.1−
2006 10 15	691	0.1−	0.1+	2006 10 22	691	0.1−	0.0	2008 04 15	G96	0.1−	0.1−
2006 10 17	G96	0.6+	0.4−	2006 10 22	691	(0.2+	2.6−)	2008 04 15	G96	0.2−	0.0
2006 10 17	G96	0.2+	0.5−	2006 10 23	691	0.0	0.0	2008 04 15	G96	0.1+	0.2−
2006 10 17	G96	0.2+	0.0	2006 10 23	691	0.1+	0.1−	2008 05 03	G96	0.2+	0.0
2006 10 17	G96	0.3+	0.3−	2006 10 23	691	0.1−	0.1−	2008 05 03	G96	0.6+	0.1+
2006 10 19	691	0.2+	0.1+	2006 10 31	G96	0.0	0.2−	2008 05 03	G96	0.0	0.2+
2006 10 19	691	0.1+	0.1+	2006 10 31	G96	0.1+	0.0				
2006 10 19	691	0.0	0.0	2006 10 31	G96	0.3+	0.3−				

2006 SC₁₀₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	112.53055		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27629059	ω	260.31826	+0.08983150	−0.99591675
<i>a</i>	2.3346690	Ω	184.55651	+0.95225288	+0.08851918
<i>e</i>	0.1939595	<i>i</i>	6.46936	+0.29179574	+0.01772492
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 02 18	691	0.0	0.0	2006 09 26	G96	0.6+	0.1−	2006 11 15	705	0.1+	0.1−
2004 02 18	691	0.1+	0.0	2006 09 26	G96	0.1+	0.3−	2006 11 15	705	0.3+	0.0
2004 02 18	691	0.0	0.0	2006 09 26	G96	0.2+	0.5−	2006 11 17	705	0.1−	0.2+
2006 09 15	691	0.2+	0.1+	2006 09 26	G96	0.1+	0.1−	2006 11 17	705	0.1+	0.4+
2006 09 15	691	0.3+	0.0	2006 09 26	G96	0.2+	0.2−	2006 11 20	705	0.2−	0.1+
2006 09 15	691	0.6−	0.6+	2006 10 22	G96	0.2−	0.5−	2006 11 20	705	0.0	0.1+
2006 09 19	691	0.3+	0.3−	2006 10 22	G96	0.3−	0.2−	2006 11 21	705	0.2−	0.1+
2006 09 19	691	0.1−	0.0	2006 10 22	G96	0.0	0.1−	2006 11 21	705	0.2−	0.2+
2006 09 19	691	0.0	0.1+	2006 10 22	G96	0.1−	0.6−	2006 11 24	705	0.2−	0.0
2006 09 25	691	0.2−	0.1+	2006 10 31	705	0.2+	0.0	2006 11 24	705	0.2−	0.0
2006 09 25	691	0.2−	0.1+	2006 10 31	705	0.2+	0.0	2008 04 28	G96	0.3−	0.2+
2006 09 25	691	0.2−	0.1+	2006 11 09	705	0.1+	0.0	2008 04 28	G96	0.0	0.1+
2006 09 26	G96	0.3+	0.2−	2006 11 09	705	0.2+	0.0	2008 04 28	G96	0.4+	0.6+
2006 09 26	G96	0.3+	0.1−	2006 11 10	705	0.2+	0.1−	2008 04 28	G96	0.0	0.3−
2006 09 26	G96	0.0	0.2−	2006 11 10	705	0.0	0.2−				

2006 SU₁₀₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	132.00328		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29859272	ω	82.69997	+0.51483706	−0.85667027
<i>a</i>	2.2169194	Ω	336.22622	+0.75126069	+0.46912291
<i>e</i>	0.1429476	<i>i</i>	4.62990	+0.41297722	+0.21456873
<i>P</i>	3.30	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 08 23	809	0.4+	0.7−	2006 09 29	704	0.6+	0.6+	2008 03 02	691	0.1+	0.1−
2006 07 21	G96	0.3+	0.3−	2006 10 01	703	1.3+	0.1+	2008 03 02	691	0.1−	0.0
2006 07 21	G96	0.0	0.2+	2006 10 01	703	(1.6−	0.7−)	2008 03 02	691	0.1+	0.2−
2006 07 21	G96	0.2+	0.4−	2006 10 01	703	1.1−	1.3−	2008 04 15	G96	0.0	0.1+
2006 07 21	G96	0.2−	0.2−	2006 10 01	703	(1.7−	1.6−)	2008 04 15	G96	0.3−	0.2+
2006 09 20	691	0.2−	0.2+	2006 10 16	703	1.0−	0.0	2008 04 15	G96	0.2+	0.3−
2006 09 20	691	0.2−	0.0	2006 10 16	703	0.0	1.4−	2008 04 15	G96	0.1+	0.1+
2006 09 20	691	0.3−	0.3+	2006 10 16	703	0.0	0.5+	2008 05 05	G96	0.3−	0.3+
2006 09 25	704	0.8+	0.2−	2006 10 16	703	0.0	0.5−	2008 05 05	G96	0.2−	0.5+
2006 09 25	704	1.1+	1.0+	2006 10 23	G96	0.4−	0.3−	2008 05 05	G96	0.1−	0.0
2006 09 25	704	0.7+	0.1+	2006 10 23	G96	0.2−	0.0	2008 05 05	G96	0.0	0.4+
2006 09 29	704	0.3+	0.4+	2006 10 23	G96	0.2−	0.3−				
2006 09 29	704	0.1−	0.3+	2006 10 23	G96	0.5+	0.1−				

2008 MAY 20

M.P.O. 138945

2006 SM₁₁₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	110.42205		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25956017	ω	19.29326	+0.17563945	-0.98426954
<i>a</i>	2.4339446	Ω	60.59489	+0.90031572	+0.15275562
<i>e</i>	0.1773694	<i>i</i>	1.25532	+0.39822405	+0.08876480
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 03 15	691	0.2+	0.2+	2006 10 19	691	0.1+	0.1+	2006 10 31	691	0.1-	0.0
2004 03 15	691	0.3+	0.2+	2006 10 21	703	0.4+	0.4+	2006 10 31	691	0.4+	0.0
2004 03 15	691	0.3-	0.1+	2006 10 21	703	(1.0+	1.7-)	2006 11 11	G96	0.1+	0.5-
2006 09 24	691	0.3+	0.2+	2006 10 21	703	1.1+	0.0	2006 11 11	G96	0.0	0.3-
2006 09 24	691	0.1-	0.1+	2006 10 21	703	0.7+	0.7-	2006 11 11	G96	0.1+	0.4-
2006 09 24	691	0.1-	0.2+	2006 10 21	644	0.0	0.1-	2006 11 11	G96	0.1-	0.3-
2006 09 25	G96	0.1-	0.3-	2006 10 21	644	0.1+	0.2+	2006 11 13	291	0.3+	0.5+
2006 09 25	G96	0.4+	0.1-	2006 10 21	644	0.1-	0.0	2006 11 13	291	0.2+	0.2+
2006 09 25	G96	0.3-	0.1-	2006 10 22	691	0.1-	0.0	2006 11 13	291	0.1+	0.2+
2006 09 25	G96	0.2+	0.0	2006 10 22	691	0.0	0.1-	2006 11 13	291	0.2+	0.1+
2006 10 02	691	0.2-	0.3+	2006 10 22	691	0.2-	0.1+	2006 11 13	291	0.2+	0.1+
2006 10 02	691	0.3+	0.3+	2006 10 23	691	0.2-	0.2-	2006 11 13	291	0.5+	0.0
2006 10 02	691	0.0	0.4+	2006 10 23	691	0.6-	0.2-	2006 12 13	G96	0.1+	0.7-
2006 10 11	691	0.0	0.1-	2006 10 23	291	0.3+	0.2+	2006 12 13	G96	0.2-	0.5-
2006 10 11	691	0.1-	0.1+	2006 10 23	691	0.4-	0.1-	2006 12 13	G96	0.1+	0.2-
2006 10 11	691	0.1+	0.1+	2006 10 23	291	1.3-	0.0	2006 12 13	G96	0.2-	0.5-
2006 10 15	691	0.7-	0.1+	2006 10 23	291	0.6-	0.2+	2008 04 03	G96	0.3+	0.1+
2006 10 15	691	0.1+	0.5-	2006 10 27	691	0.6+	0.0	2008 04 03	G96	0.7+	0.2-
2006 10 15	691	0.0	0.3-	2006 10 27	691	0.0	0.0	2008 04 03	G96	0.5+	0.2+
2006 10 17	G96	0.1+	0.3-	2006 10 27	691	0.3+	0.2-	2008 04 03	G96	0.2+	0.0
2006 10 17	G96	0.0	0.6-	2006 10 27	G96	0.0	0.6-	2008 04 25	691	1.0-	1.0-
2006 10 17	G96	0.0	0.5-	2006 10 27	G96	0.0	0.9-	2008 04 25	691	0.2+	0.2+
2006 10 17	G96	0.4+	0.6-	2006 10 27	G96	0.1+	0.7-	2008 04 25	691	0.1+	0.3+
2006 10 19	691	0.1+	0.5+	2006 10 27	G96	0.2-	0.7-				
2006 10 19	691	0.0	0.3+	2006 10 31	691	0.3+	0.2-				

2006 ST₁₄₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	86.32542		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20356809	ω	72.30274	+0.57793704	-0.81602970
<i>a</i>	2.8619558	Ω	342.38237	+0.73677398	+0.52657794
<i>e</i>	0.1044652	<i>i</i>	1.73846	+0.35093145	+0.23835101
<i>P</i>	4.84	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 12 31	645	0.0	0.0	2006 09 17	568	0.6+	0.1-	2006 09 22	568	0.2-	0.1+
2002 12 31	645	0.0	0.0	2006 09 17	568	0.7+	0.1-	2006 09 22	568	0.2-	0.1+
2004 04 13	291	0.1+	0.4+	2006 09 17	568	0.7+	0.1-	2006 09 22	568	0.2-	0.1+
2004 04 13	291	0.1+	0.1-	2006 09 17	568	0.6+	0.1-	2006 09 22	568	0.1-	0.2+
2004 04 13	291	0.1-	0.1-	2006 09 17	568	0.6+	0.1-	2006 09 22	568	0.1-	0.1+
2006 09 14	568	0.6+	0.3-	2006 09 17	568	0.7+	0.1-	2006 09 22	568	0.2-	0.2+
2006 09 14	568	0.7+	0.3-	2006 09 17	568	0.6+	0.1-	2006 09 22	568	0.2-	0.1+
2006 09 14	568	0.6+	0.3-	2006 09 17	568	0.6+	0.1-	2006 09 22	568	0.2-	0.2+
2006 09 14	568	0.6+	0.3-	2006 09 19	691	0.8+	0.3-	2006 09 22	568	0.2-	0.2+
2006 09 14	568	0.6+	0.3-	2006 09 19	691	0.6+	0.2-	2006 09 22	568	0.2-	0.1+
2006 09 14	568	0.7+	0.3-	2006 09 19	691	0.6+	0.1-	2006 09 22	568	0.2-	0.2+
2006 09 14	568	0.6+	0.2-	2006 09 21	568	0.1+	0.1+	2006 09 26	691	0.5-	0.2-
2006 09 14	568	0.7+	0.3-	2006 09 21	568	0.0	0.1+	2006 09 26	691	0.7-	0.1-
2006 09 14	568	0.7+	0.3-	2006 09 21	568	0.1+	0.2+	2006 09 26	691	0.4-	0.4+
2006 09 14	568	0.7+	0.2-	2006 09 21	568	0.0	0.2+	2006 09 30	691	1.6-	0.5+
2006 09 14	568	0.7+	0.3-	2006 09 21	568	0.8+	0.1+	2006 09 30	691	1.2-	0.1-
2006 09 14	568	0.7+	0.2-	2006 09 22	621	0.2-	0.0	2006 09 30	691	1.4-	0.5+
2006 09 14	568	0.6+	0.3-	2006 09 22	621	1.5+	0.4-	2006 11 15	G96	(7.6-	2.5-)
2006 09 14	568	0.6+	0.2-	2006 09 22	621	0.1+	1.4+	2006 11 15	G96	(8.1-	2.0-)
2006 09 14	568	0.7+	0.3-	2006 09 22	568	0.2-	0.1+	2006 11 15	G96	(7.4-	1.3-)
2006 09 14	568	0.6+	0.3-	2006 09 22	568	0.2-	0.2+	2006 11 15	G96	(7.8-	1.5-)

2006 09 17	568	0.7+	0.1-	2006 09 22	568	0.2-	0.2+
2006 09 17	568	0.6+	0.1-	2006 09 22	568	0.2-	0.1+

2006 SS₁₈₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	158.55070		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30034323	ω	221.63088	+0.66431605	-0.74743819
<i>a</i>	2.2082970	Ω	186.74366	+0.69552319	+0.62036175
<i>e</i>	0.1131947	<i>i</i>	2.20110	+0.27373651	+0.23767090
<i>P</i>	3.28	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 09 25	G96	0.0	0.4-	2006 10 17	G96	0.2+	0.5-	2008 04 04	G96	0.2+	0.1-
2006 09 25	G96	0.4+	0.3-	2006 10 17	G96	0.2+	0.4-	2008 04 04	G96	0.2+	0.2+
2006 09 25	G96	0.3+	0.6-	2006 10 17	G96	0.3+	1.2-	2008 04 04	G96	0.3+	0.2-
2006 09 25	G96	0.2+	0.4-	2006 10 22	691	0.3-	0.1-	2008 04 04	G96	0.3-	0.0
2006 09 26	G96	0.1+	0.1+	2006 10 22	691	0.5+	1.0-	2008 04 24	691	0.1-	0.1+
2006 09 26	G96	0.2-	0.1-	2006 10 22	691	0.4-	2.0+	2008 04 24	691	0.2-	0.3-
2006 09 26	G96	0.3+	0.2+	2006 11 15	G92	0.3+	0.5-	2008 04 24	691	0.1+	0.2-
2006 09 26	G96	0.5-	0.2+	2006 11 15	G92	0.5-	0.8-				
2006 10 17	G96	0.4-	0.4-	2006 11 15	G92	0.5+	0.1+				

2006 SL₂₀₁ = 2006 WN₃₆ = 2008 GB₃₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	38.16333		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29543651	ω	335.32761	-0.96630187	-0.25721157
<i>a</i>	2.2326807	Ω	189.78404	+0.24497283	-0.90679206
<i>e</i>	0.0751796	<i>i</i>	3.42212	+0.07905062	-0.33402150
<i>P</i>	3.34	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 06 17	G96	0.0	0.1-	2006 10 23	691	0.1-	0.2+	2008 04 03	G96	0.1-	0.1+
2005 06 17	G96	0.3+	0.2+	2006 10 23	691	0.2-	0.4+	2008 04 09	691	0.2+	0.1+
2005 06 17	G96	0.2+	0.3+	2006 10 23	691	0.2-	0.3+	2008 04 09	691	0.1-	0.1+
2005 06 17	G96	0.5-	0.1+	2006 11 16	G96	0.4+	0.9-	2008 04 09	691	0.3+	0.2+
2006 09 24	691	0.6-	0.0	2006 11 16	G96	0.0	0.3-	2008 04 27	G96	0.1-	0.1+
2006 09 24	691	0.3+	0.3+	2006 11 16	G96	0.3+	0.0	2008 04 27	G96	0.1+	0.2+
2006 09 24	691	0.5-	0.3+	2006 11 16	G96	0.5+	0.1+	2008 04 27	G96	0.0	0.0
2006 09 28	691	0.0	0.1-	2008 03 02	691	0.2+	0.3+	2008 04 27	G96	0.2-	0.2-
2006 09 28	691	0.0	0.3+	2008 03 02	691	0.0	0.0	2008 05 03	G96	0.2-	0.0
2006 09 28	691	0.1-	0.2+	2008 03 02	691	0.2-	0.1-	2008 05 03	G96	0.3+	0.1+
2006 10 02	691	0.2+	0.2+	2008 04 03	G96	0.3-	0.1+	2008 05 03	G96	0.1+	0.0
2006 10 02	691	0.5+	0.6-	2008 04 03	G96	0.1-	0.1+	2008 05 03	G96	0.4-	0.3+
2006 10 02	691	0.2+	0.3-	2008 04 03	G96	0.2+	0.0				

2006 ST₂₅₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	70.56392		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28839117	ω	108.58757	-0.64588173	-0.76336091
<i>a</i>	2.2688968	Ω	21.65552	+0.68892969	-0.58889096
<i>e</i>	0.1025065	<i>i</i>	1.67900	+0.32895694	-0.26549494
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 04 16	645	0.0	0.1+	2006 10 19	701	0.5+	0.6+	2008 04 09	691	0.1+	0.1+
2001 04 16	645	0.0	0.0	2006 10 27	G96	0.5+	0.1+	2008 04 09	691	0.1+	0.1+
2006 09 26	691	0.0	0.3+	2006 10 27	G96	0.5+	0.5-	2008 04 24	691	0.1-	0.2+
2006 09 26	691	0.1+	0.0	2006 10 27	G96	0.5+	0.1+	2008 04 24	691	0.0	0.0
2006 09 26	691	0.1-	0.0	2006 10 27	G96	0.3-	0.1-	2008 04 24	691	0.4+	0.1+
2006 09 30	691	0.3-	0.9+	2006 10 28	G96	0.4-	0.0	2008 04 26	G96	0.0	0.0
2006 09 30	691	0.0	0.3+	2006 10 28	G96	0.2-	0.0	2008 04 26	G96	0.1+	0.0
2006 09 30	691	0.2-	0.4+	2006 10 28	G96	0.1-	0.2+	2008 04 26	G96	0.3+	0.5+
2006 10 11	691	0.3+	0.5-	2006 10 28	G96	0.1+	0.2+	2008 04 26	G96	0.1-	0.5+
2006 10 11	691	0.5-	0.1+	2008 03 05	691	0.0	0.4+	2008 04 30	691	0.2+	0.1+
2006 10 11	691	0.5+	0.0	2008 03 05	691	0.1-	0.0	2008 04 30	691	0.2+	0.0

2006 10 16	691	0.4−	0.1+	2008 03 05	691	0.1+	0.4+	2008 04 30	691	0.2−	0.0
2006 10 16	691	0.4−	0.0	2008 03 12	691	0.1−	0.2−	2008 05 08	691	0.1+	0.4+
2006 10 16	691	0.0	0.0	2008 03 12	691	0.1+	0.2+	2008 05 08	691	0.7−	0.0
2006 10 19	701	0.4+	0.1−	2008 03 12	691	0.2+	0.5−	2008 05 08	691	0.2+	0.3−
2006 10 19	701	0.1+	0.1+	2008 04 09	691	0.1+	0.0				

2006 SD₂₇₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	124.81292		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25986910	ω	60.13486	+0.22410157	−0.97413310
<i>a</i>	2.4320152	Ω	16.98883	+0.85636166	+0.18261003
<i>e</i>	0.1649416	<i>i</i>	5.70355	+0.46521306	+0.13311005
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 27	G96	0.2−	0.0	2006 11 15	G96	0.2+	0.2−	2006 11 16	704	1.0−	0.7+
2006 09 27	G96	0.1−	0.2−	2006 11 15	G96	0.1+	0.1−	2006 11 16	G96	0.2−	0.3−
2006 09 27	G96	0.0	0.2−	2006 11 15	691	0.0	0.3+	2006 12 01	G96	0.3−	0.4−
2006 09 27	G96	0.0	0.1−	2006 11 15	691	0.2+	0.2+	2006 12 01	G96	0.4−	0.1−
2006 09 30	G96	0.3+	0.1+	2006 11 15	691	0.1+	0.2+	2006 12 01	G96	0.2+	0.4−
2006 09 30	G96	0.3−	0.1+	2006 11 16	G96	0.2−	0.3−	2006 12 01	G96	0.0	0.1−
2006 09 30	G96	0.0	0.4−	2006 11 16	G96	0.9+	0.9+	2008 04 14	G96	0.5+	0.2−
2006 09 30	G96	0.0	0.1+	2006 11 16	G96	0.2−	0.3−	2008 04 14	G96	0.1+	0.1+
2006 10 19	A50	0.4+	0.1−	2006 11 16	G96	0.2−	0.4−	2008 04 14	G96	0.6−	0.3+
2006 10 19	A50	0.1−	0.5+	2006 11 16	704	0.8−	0.3+	2008 04 14	G96	0.1+	0.4+
2006 10 19	691	0.2−	0.1+	2006 11 16	704	1.3+	1.2−	2008 04 30	G96	0.2+	0.2−
2006 10 19	691	0.1+	0.2+	2006 11 16	G96	0.0	0.3−	2008 04 30	G96	0.0	0.0
2006 10 19	691	0.1−	0.1+	2006 11 16	704	0.4−	0.2+	2008 04 30	G96	0.3−	0.3+
2006 11 15	G96	0.1+	0.1−	2006 11 16	G96	0.4−	0.4−	2008 04 30	G96	0.4+	0.0
2006 11 15	G96	0.1+	0.3−	2006 11 16	G96	0.3+	0.4−				

2006 SH₂₇₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	131.28449		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27595665	ω	128.68413	+0.49004350	−0.86973928
<i>a</i>	2.3365521	Ω	291.87799	+0.77895404	+0.46699453
<i>e</i>	0.1617601	<i>i</i>	3.60836	+0.39126459	+0.15959227
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 02 12	691	0.1+	0.1−	2006 09 30	703	(0.1+	1.8+)	2006 10 20	644	0.0	0.0
2004 02 12	691	0.0	0.1+	2006 09 30	703	0.1+	0.0	2006 10 20	644	0.4−	0.2−
2004 02 12	691	0.1−	0.0	2006 10 12	644	0.0	0.0	2006 10 20	644	0.1−	0.2+
2006 09 24	152	1.1+	0.2−	2006 10 12	644	0.4+	0.0	2008 03 11	691	0.3−	0.3+
2006 09 25	152	0.5+	0.6+	2006 10 12	644	0.1+	0.2+	2008 03 11	691	0.1+	0.4−
2006 09 26	152	0.1−	0.2+	2006 10 17	691	0.0	0.1+	2008 03 11	691	0.1−	0.3+
2006 09 26	152	0.3−	0.0	2006 10 17	691	0.1+	0.2+	2008 04 15	G96	0.5+	0.3+
2006 09 28	691	0.2+	0.2+	2006 10 17	691	0.0	0.1−	2008 04 15	G96	0.5+	0.2−
2006 09 28	691	0.1−	0.2−	2006 10 17	703	0.4+	0.5−	2008 04 15	G96	0.5+	0.3−
2006 09 28	691	0.0	0.3+	2006 10 17	703	1.0−	0.1+	2008 04 15	G96	0.0	0.1−
2006 09 30	703	1.0−	0.5−	2006 10 17	703	0.1+	0.9−				
2006 09 30	703	0.5−	0.1−	2006 10 17	703	0.3−	0.3−				

2006 SS₂₈₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	179.87498		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29036407	ω	349.73790	+0.89745280	−0.43792719
<i>a</i>	2.2586077	Ω	36.38212	+0.41076806	+0.78598099
<i>e</i>	0.1501874	<i>i</i>	5.11641	+0.16077336	+0.43640997
<i>P</i>	3.39	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 02 17	691	0.0	0.0	2006 11 13	691	0.2+	0.1−	2006 11 22	704	0.4+	0.3+
2004 02 17	691	0.0	0.1+	2006 11 13	691	0.1+	0.0	2006 11 22	704	0.3−	0.5−
2004 02 17	691	0.0	0.0	2006 11 13	691	0.1−	0.3−	2006 11 22	704	0.3−	0.2−

2006 09 27	G96	0.2−	0.0	2006 11 13	691	0.4+	0.1+	2006 11 22	704	0.0	1.2+
2006 09 27	G96	0.3+	0.2−	2006 11 14	703	0.1+	0.6−	2006 12 01	704	0.1−	1.5+
2006 09 27	G96	0.4+	0.1−	2006 11 14	703	1.1+	0.5+	2006 12 01	704	1.2+	0.2+
2006 09 27	G96	0.0	0.3−	2006 11 14	703	0.3−	0.2−	2006 12 01	704	0.8+	0.6+
2006 09 30	J75	0.5−	1.8+	2006 11 14	703	1.7−	1.6−	2006 12 01	704	0.7+	0.8−
2006 09 30	J75	0.8−	1.3+	2006 11 15	704	0.0	0.6+	2006 12 10	691	0.0	0.2−
2006 10 17	691	0.2+	0.3−	2006 11 15	704	0.6+	0.5+	2006 12 10	691	0.3−	0.1−
2006 10 17	691	1.4−	0.7+	2006 11 15	704	0.1+	1.2+	2006 12 10	691	0.0	0.0
2006 10 17	691	0.0	1.0−	2006 11 15	704	0.5+	0.6+	2006 12 14	703	0.6−	0.4−
2006 10 31	G96	0.0	0.3−	2006 11 16	704	0.7+	0.9+	2006 12 14	703	1.2−	0.3−
2006 10 31	G96	0.2+	0.2−	2006 11 16	704	0.0	0.9+	2006 12 14	703	0.9−	0.3−
2006 10 31	G96	0.2+	0.3−	2006 11 16	704	0.5+	0.2+	2006 12 14	703	(2.4−	0.1+)
2006 10 31	G96	0.1−	0.2−	2006 11 18	691	0.2−	0.0	2008 03 28	G96	0.1−	0.3−
2006 11 09	691	0.0	0.0	2006 11 18	691	0.1+	0.1−	2008 03 28	G96	0.3+	0.2+
2006 11 09	691	0.0	0.0	2006 11 18	691	0.2+	0.1+	2008 03 28	G96	0.3−	0.0
2006 11 09	691	0.2+	0.1−	2006 11 19	704	0.3−	0.6−	2008 03 28	G96	0.6+	0.4+
2006 11 09	644	0.2−	0.1+	2006 11 19	704	0.4−	0.2−	2008 04 05	G96	0.4+	0.1+
2006 11 09	644	0.2−	0.1−	2006 11 19	704	0.6+	0.1−	2008 04 05	G96	0.2+	0.2−
2006 11 09	644	0.4+	0.1−	2006 11 19	704	0.5+	0.8+	2008 04 05	G96	0.2+	0.1−
2006 11 09	D35	0.1+	0.1+	2006 11 19	704	0.6+	0.4+	2008 04 05	G96	0.0	0.4−
2006 11 09	D35	0.1+	0.1+	2006 11 19	704	0.4−	0.2+	2008 05 02	G96	0.8−	0.1+
2006 11 09	D35	0.2+	0.4+	2006 11 19	704	0.4+	0.7−	2008 05 02	G96	0.9−	0.0
2006 11 13	691	0.2−	0.2−	2006 11 19	704	0.6−	0.8−	2008 05 02	G96	0.1−	0.1+
2006 11 13	691	0.3+	0.0	2006 11 22	704	0.3+	0.4−	2008 05 02	G96	0.2+	0.2+

2006 SE₃₂₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	69.40689		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24238076	ω	296.86267	−0.36247893	−0.93196873
<i>a</i>	2.5476355	Ω	174.37771	+0.87715161	−0.34352766
<i>e</i>	0.1243779	<i>i</i>	3.85133	+0.31498267	−0.11585776
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 04 12	691	0.3−	0.3+	2006 10 21	G96	0.3−	0.2−	2008 02 10	G96	0.7+	0.4+
1996 04 12	691	0.6+	0.4+	2006 10 22	691	0.2−	0.1+	2008 03 28	G96	0.1−	0.3−
1996 04 12	691	0.1−	0.2−	2006 10 22	691	0.6−	0.1+	2008 03 28	G96	0.1+	0.1−
2006 09 19	691	0.1−	0.2+	2006 10 22	691	0.7−	0.6+	2008 03 28	G96	0.1−	0.1−
2006 09 19	691	0.2+	0.0	2006 10 31	G96	0.2+	0.1−	2008 03 28	G96	0.3−	0.0
2006 09 19	691	0.2−	0.3+	2006 10 31	G96	0.2−	0.6−	2008 04 04	G96	0.7−	0.0
2006 09 27	691	0.3+	0.2−	2006 10 31	G96	0.5+	0.0	2008 04 04	G96	0.4+	0.6−
2006 09 27	691	0.0	0.0	2006 10 31	G96	0.5+	0.4−	2008 04 04	G96	0.3−	0.1+
2006 09 27	691	0.2+	0.2−	2006 11 18	G96	0.6+	0.4−	2008 04 04	G96	0.3−	0.1−
2006 10 01	691	0.1+	0.5+	2006 11 18	G96	0.4+	0.6−	2008 04 27	G96	0.7+	0.2+
2006 10 01	691	0.3+	0.1+	2006 11 18	G96	0.4+	0.4−	2008 04 27	G96	0.1+	0.1+
2006 10 01	691	0.2−	0.0	2006 11 18	G96	0.3+	0.2−	2008 04 27	G96	0.5−	0.2+
2006 10 21	G96	0.5+	0.3−	2008 02 10	G96	0.4+	0.4+	2008 04 27	G96	0.1+	0.5+
2006 10 21	G96	0.8+	0.1−	2008 02 10	G96	0.2−	0.1−				
2006 10 21	G96	0.0	0.0	2008 02 10	G96	0.3+	0.2+				

2006 SQ₃₂₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	69.29399		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22366790	ω	83.01366	−0.25145375	−0.94798979
<i>a</i>	2.6878206	Ω	24.44400	+0.59102535	−0.31007168
<i>e</i>	0.2189584	<i>i</i>	28.13938	+0.76645942	−0.07190905
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 27	691	0.3+	0.1−	2006 10 16	691	0.1+	0.4+	2006 11 17	G96	0.3+	0.2−
2006 09 27	691	0.2+	0.0	2006 10 16	691	0.4+	0.1+	2008 04 07	G96	0.0	0.1−
2006 09 27	691	0.4+	0.2−	2006 10 16	691	0.2−	0.0	2008 04 07	G96	0.3+	0.1−
2006 10 01	691	0.4−	0.3+	2006 10 27	691	0.3+	0.2−	2008 04 07	G96	0.2−	0.1−
2006 10 01	691	0.0	0.2+	2006 10 27	691	0.5−	0.2+	2008 04 07	G96	0.1−	0.0
2006 10 01	691	0.1−	0.1−	2006 10 27	691	0.3−	0.2−	2008 05 04	G96	0.1−	0.3+
2006 10 13	D35	0.1−	0.3−	2006 11 17	G96	0.3+	0.1−	2008 05 04	G96	0.2−	0.0

2008 MAY 20

M.P.O. 138947

2006 10 13 D35	0.7-	0.6-	2006 11 17 G96	0.2-	0.3-	2008 05 04 G96	0.3+	0.2+
2006 10 13 D35	0.4-	0.2-	2006 11 17 G96	0.2+	0.4-	2008 05 04 G96	0.4+	0.1+

2006 SD₃₉₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	95.90720		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28015057	ω	65.66042	-0.47850742	-0.87058001
<i>a</i>	2.3131744	Ω	53.41691	+0.74505203	-0.47157784
<i>e</i>	0.0459552	<i>i</i>	8.20124	+0.46468066	-0.14037375
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 03 17	645	0.0	0.0	2006 10 27 G96	0.3+	0.1+	2006 12 11 691	0.3-	0.4+
2004 03 17	645	0.0	0.0	2006 10 27 G96	0.2+	0.2-	2006 12 11 691	0.3-	0.3+
2006 09 28 G96	0.6+	0.4+		2006 11 10 691	0.3+	0.3-	2006 12 11 691	0.2-	0.3+
2006 09 28 G96	0.9+	0.0		2006 11 10 691	0.1-	0.3-	2008 04 09 691	0.4-	0.8-
2006 09 28 G96	0.6+	0.8+		2006 11 10 691	0.3+	0.1-	2008 04 09 691	0.3+	0.5+
2006 09 28 G96	0.2+	0.0		2006 11 22 691	0.3-	0.1-	2008 04 09 691	0.1-	0.0
2006 10 19 G96	0.2-	0.0		2006 11 22 691	0.0	0.2-	2008 04 27 G96	0.6+	0.2+
2006 10 19 G96	0.4+	0.6+		2006 11 22 691	0.4-	0.1-	2008 04 27 G96	0.8-	0.2-
2006 10 19 G96	0.5+	0.4-		2006 12 01 G96	0.3-	0.3-	2008 04 27 G96	0.1+	0.1+
2006 10 19 G96	0.6+	0.1-		2006 12 01 G96	0.1-	0.9-	2008 04 27 G96	0.2+	0.2-
2006 10 27 G96	0.0	0.4-		2006 12 01 G96	0.6+	0.0			
2006 10 27 G96	0.4+	0.3-		2006 12 01 G96	0.0	0.4-			

2006 TJ₂₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	152.50747		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28912878	ω	12.58342	+0.60062633	-0.798778921
<i>a</i>	2.2650363	Ω	40.51604	+0.72888834	+0.52936570
<i>e</i>	0.1385010	<i>i</i>	3.03585	+0.32858759	+0.28584568
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 02 17	691	0.0	0.2-	2006 10 27 G96	0.3+	0.2-	2006 11 17 703	(1.3+	3.6-)
2004 02 17	691	0.0	0.3+	2006 10 28 691	0.3+	0.5+	2006 11 17 703	(3.4+	1.9-)
2004 02 17	691	0.0	0.2-	2006 10 28 691	0.1+	0.4+	2006 11 17 703	0.6-	0.6-
2006 09 30 G96	0.3-	0.2-		2006 10 28 691	0.4+	0.2+	2006 11 17 703	0.1+	0.6-
2006 09 30 G96	0.1+	0.3-		2006 11 01 691	0.8-	0.7+	2006 11 22 104	0.0	0.2+
2006 09 30 G96	0.2+	0.1-		2006 11 01 691	0.6-	0.6+	2006 11 22 104	0.2-	0.3+
2006 09 30 G96	0.4-	0.5-		2006 11 01 691	0.4-	0.3+	2006 11 22 104	0.6+	0.2+
2006 10 11 691	0.0	0.1-		2006 11 11 703	0.6+	0.6-	2006 11 27 G96	0.3+	0.4-
2006 10 11 691	0.1+	0.2-		2006 11 11 703	0.6-	0.2-	2006 11 27 G96	0.0	0.2-
2006 10 11 691	0.0	0.3+		2006 11 11 703	0.4-	0.1-	2006 11 27 G96	0.1+	0.4-
2006 10 15 691	0.2+	0.3-		2006 11 11 703	0.0	0.2+	2006 11 27 G96	0.6+	0.3-
2006 10 15 691	0.1+	0.1-		2006 11 11 703	0.4+	0.5-	2008 04 06 G96	0.5+	0.6+
2006 10 15 691	0.0	0.3-		2006 11 11 703	1.1+	0.9-	2008 04 06 G96	0.0	0.2+
2006 10 20 691	0.0	0.1+		2006 11 11 703	0.1+	0.1-	2008 04 06 G96	0.1+	0.3+
2006 10 20 691	0.2-	0.1+		2006 11 11 703	0.3-	0.6-	2008 04 06 G96	0.3+	0.2+
2006 10 20 691	0.2-	0.2-		2006 11 12 G96	0.2+	0.1-	2008 04 24 G96	0.2-	0.4-
2006 10 27 G96	0.7+	0.2-		2006 11 12 G96	0.0	0.0	2008 04 24 G96	0.2-	0.5+
2006 10 27 G96	0.4+	0.3-		2006 11 12 G96	0.1-	0.1-	2008 04 24 G96	0.1+	0.1-
2006 10 27 G96	0.1+	0.4-		2006 11 12 G96	0.4+	0.1-	2008 04 24 G96	0.1+	0.5+

2006 TB₃₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	131.69227		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28840255	ω	223.84461	+0.34098000	-0.93877423
<i>a</i>	2.2688371	Ω	206.33502	+0.89024849	+0.33932715
<i>e</i>	0.0776409	<i>i</i>	6.38724	+0.30197726	+0.05966594
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 06 29	691	0.1-	0.2+	2006 10 16 691	0.1-	0.0	2006 11 11 691	0.1+	0.2-
2005 06 29	691	0.1-	0.0	2006 10 16 691	0.1-	0.2+	2006 11 11 703	0.6-	0.4-

2005 06 29	691	0.2+	0.2-	2006 10 16 691	0.2+	0.2+	2006 11 11 703	0.6+	1.2+
2006 09 26 G96	0.3-	0.4-		2006 10 19 683	(0.5+	1.6-)	2006 11 11 703	1.0-	1.0-
2006 09 26 G96	0.1-	0.2-		2006 10 19 683	1.0+	0.7-	2006 11 11 703	0.1+	0.9-
2006 09 26 G96	0.1+	0.2-		2006 10 19 683	(2.9+	2.2+)	2006 11 21 704	0.1-	0.2+
2006 09 26 G96	0.3-	0.1-		2006 10 20 691	0.4-	0.1-	2006 11 21 704	0.4-	0.7+
2006 10 04 G96	0.2-	0.1-		2006 10 20 691	0.6-	0.1-	2006 11 21 704	(0.8+	2.6+)
2006 10 04 G96	0.2+	0.1-		2006 10 20 691	0.4-	0.1-	2008 04 26 G96	0.2+	0.4+
2006 10 04 G96	0.1-	0.1-		2006 10 20 644	0.2+	0.2-	2008 04 26 G96	0.0	0.3+
2006 10 04 G96	0.3-	0.2-		2006 10 20 644	0.2-	0.2+	2008 04 26 G96	0.0	0.1+
2006 10 12 691	0.9+	0.8+		2006 10 20 644	0.1-	0.2+	2008 04 26 G96	0.1-	0.1-
2006 10 12 691	0.1+	0.2+		2006 10 27 G96	0.1+	0.3-	2008 05 02 G96	0.2+	0.2+
2006 10 12 691	0.0	0.3+		2006 10 27 G96	0.1-	0.4-	2008 05 02 G96	0.2-	0.3+
2006 10 12 644	0.2+	0.3-		2006 10 27 G96	0.0	0.5-	2008 05 02 G96	0.1+	0.2+
2006 10 12 644	0.2+	0.1-		2006 11 11 691	0.3+	0.1-	2008 05 02 G96	0.1+	0.2+
2006 10 12 644	0.2+	0.1+		2006 11 11 691	0.1+	0.0			

2006 TO₃₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	97.13043		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24109448	ω	59.07804	-0.02403357	-0.99117665
<i>a</i>	2.5566888	Ω	33.07588	+0.81624104	-0.09473858
<i>e</i>	0.1581291	<i>i</i>	13.81849	+0.57721136	+0.09270089
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 25 G96	0.2+	0.1-	2006 10 16 691	0.2-	0.0	2008 04 05 G96	0.1+	0.2-
2006 09 25 G96	0.1+	0.3-	2006 11 17 G96	0.1-	0.1+	2008 04 05 G96	0.5-	1.0-
2006 09 25 G96	0.1+	0.1+	2006 11 17 G96	0.2-	0.1-	2008 04 05 G96	0.6+	0.2-
2006 09 25 G96	0.0	0.2-	2006 11 17 G96	0.1+	0.0	2008 04 05 G96	0.3-	0.1-
2006 10 12 691	0.3-	0.1+	2006 11 17 G96	0.1-	0.1-	2008 04 25 691	0.1+	0.1+
2006 10 12 691	0.3+	0.0	2006 11 23 G96	0.1+	0.2-	2008 04 25 691	0.0	0.2+
2006 10 12 691	0.3+	0.0	2006 11 23 G96	0.0	0.1-	2008 04 25 691	0.1-	0.2+
2006 10 16 691	0.3-	0.0	2006 11 23 G96	0.0	0.1+			
2006 10 16 691	0.1+	0.2+	2006 11 23 G96	0.0	0.2-			

2006 TR₅₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	148.29450		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29711589	ω	15.63047	+0.35612876	-0.92975028
<i>a</i>	2.2242595	Ω	53.59683	+0.84440195	+0.27736110
<i>e</i>	0.1141411	<i>i</i>	6.66894	+0.40019702	+0.24214712
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 30 G96	0.2-	0.4-	2006 11 11 G96	0.7+	0.4-	2006 11 27 703	0.3-	0.6-
2006 09 30 G96	0.1-	0.1-	2006 11 11 G96	0.3+	0.2-	2006 12 01 G96	0.1+	0.2+
2006 09 30 G96	0.1-	0.3-	2006 11 17 703	0.7-	0.5-	2006 12 01 G96	0.4-	0.0
2006 09 30 G96	0.5-	0.2-	2006 11 17 703	1.0-	0.3-	2006 12 01 G96	0.2+	0.0
2006 10 12 691	0.4+	0.2+	2006 11 17 703	(4.0-	2.9-)	2006 12 01 G96	0.6+	0.3-
2006 10 12 691	0.2-	0.2+	2006 11 17 703	(0.2+	2.3-)	2006 12 15 G96	0.0	0.3+
2006 10 12 691	0.1-	0.1-	2006 11 18 704	0.6+	0.1+	2006 12 15 G96	0.0	0.0
2006 10 16 691	0.1-	0.2-	2006 11 18 704	0.7-	0.5+	2006 12 15 G96	0.2+	0.0
2006 10 16 691	0.2-	0.1+	2006 11 18 704	0.6-	0.0	2006 12 15 G96	0.2-	0.0
2006 10 16 691	0.0	0.0	2006 11 18 704	0.0	1.2+	2006 12 24 G96	0.2+	0.4+
2006 10 20 691	0.1+	0.0	2006 11 21 G96	0.1+	0.1+	2006 12 24 G96	0.1+	0.2-
2006 10 20 691	0.0	0.2+	2006 11 21 G96	0.4+	0.2+	2006 12 24 G96	0.7+	0.0
2006 10 20 691	0.2+	0.0	2006 11 21 G96	0.2+	0.1+	2006 12 24 G96	0.7-	0.7-
2006 11 01 691	0.3-	0.1+	2006 11 21 G96	0.1+	0.1+	2008 04 01 691	0.1-	0.0
2006 11 01 691	0.2+	0.3+	2006 11 21 704	0.7+	0.1+	2008 04 01 691	0.0	0.1+
2006 11 01 691	0.2+	0.1+	2006 11 21 704	0.0	0.7+	2008 04 01 691	0.0	0.1+
2006 11 11 703	0.3+	0.3-	2006 11 21 704	0.4+	0.9+	2008 04 30 G96	0.5+	0.3-
2006 11 11 703	0.0	1.6-	2006 11 21 704	(1.7+	3.2+)	2008 04 30 G96	0.3+	0.0
2006 11 11 703	1.3-	0.6-	2006 11 21 704	0.6+	1.2+	2008 04 30 G96	0.0	0.3-
2006 11 11 703	0.5+	1.2-	2006 11 27 703	0.8-	0.3-	2008 04 30 G96	0.3-	0.0
2006 11 11 G96	0.1+	0.4-	2006 11 27 703	0.3-	0.5-			
2006 11 11 G96	0.2+	0.3-	2006 11 27 703	0.4-	0.2-			

2006 TP₅₈ = 2008 JY₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	87.12323	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.35757431	ω 274.01956	−0.76397240	−0.59736757
<i>a</i>	1.9658868	Ω 229.49983	+0.64136328	−0.74444589
<i>e</i>	0.0696841	<i>i</i> 18.71011	−0.07070583	−0.29824873
<i>P</i>	2.76	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1997 06 13	691	0.2+	0.3+	2006 10 19	703	0.7−	1.2−	2008 05 05	G96	0.0	0.1−
1997 06 13	691	0.4+	0.3−	2006 10 19	703	0.9−	0.0	2008 05 05	G96	0.7−	0.0
1997 06 13	691	0.6−	0.0	2006 10 19	703	0.4−	0.2−	2008 05 06	G96	0.1+	0.0
2006 09 17	703	0.6−	0.1+	2006 10 19	703	0.0	0.8−	2008 05 06	G96	0.1−	0.4−
2006 09 17	703	0.1+	0.4−	2006 10 19	703	0.7+	0.4+	2008 05 06	G96	0.2+	0.1−
2006 09 17	703	(1.8+	1.1−)	2006 10 22	644	0.3+	0.4+	2008 05 14	G96	0.1−	0.1+
2006 09 17	703	0.8−	0.6+	2006 10 22	644	0.6+	0.6+	2008 05 14	G96	0.3−	0.2−
2006 10 12	644	0.2+	0.0	2006 10 22	644	0.4+	0.5+	2008 05 14	G96	0.3−	0.1−
2006 10 12	644	0.5+	0.0	2008 05 05	G96	0.0	0.3−	2008 05 14	G96	1.1+	1.0+
2006 10 12	644	0.7+	0.1+	2008 05 05	G96	0.1+	0.1−				

2006 TH₉₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	115.78502	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26856755	ω 246.41595	+0.22827616	−0.97341289
<i>a</i>	2.3792150	Ω 190.44175	+0.92696508	+0.22323859
<i>e</i>	0.0717794	<i>i</i> 5.98697	+0.29770076	+0.05130179
<i>P</i>	3.67	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 11 27	691	0.2−	0.1+	2006 10 22	691	0.1−	0.2−	2008 04 03	G96	0.7−	0.3+
1995 11 27	691	0.2−	0.1−	2008 03 01	691	0.1−	0.2+	2008 04 24	G96	0.2+	0.1+
1995 11 27	691	0.3+	0.0	2008 03 01	691	0.1−	0.1−	2008 04 24	G96	0.1+	0.1−
2006 10 14	D35	0.4+	0.2+	2008 03 01	691	0.0	0.1+	2008 04 24	G96	0.0	0.1−
2006 10 14	D35	0.2+	0.3+	2008 03 26	G96	0.0	0.3−	2008 04 24	G96	0.1−	0.2−
2006 10 14	D35	0.7+	0.7+	2008 03 26	G96	0.2−	0.0	2008 04 28	G96	0.3+	0.2+
2006 10 18	691	0.0	0.5+	2008 03 26	G96	0.6+	0.1−	2008 04 28	G96	0.1+	0.2−
2006 10 18	691	0.1+	0.2−	2008 03 26	G96	0.1−	0.1−	2008 04 28	G96	0.1+	0.1+
2006 10 18	691	0.1+	0.1−	2008 04 03	G96	0.3+	0.1−	2008 04 28	G96	0.1−	0.8−
2006 10 22	691	0.2−	0.4−	2008 04 03	G96	0.1+	0.2−				
2006 10 22	691	0.2−	0.1−	2008 04 03	G96	0.0	0.0				

2006 TE₉₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	267.81375	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.38935595	ω 123.76193	+0.89668295	+0.39554341
<i>a</i>	1.8573974	Ω 214.19169	−0.42056517	+0.90132199
<i>e</i>	0.0862675	<i>i</i> 20.71297	+0.13814714	+0.17653354
<i>P</i>	2.53	<i>H</i> 18.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 11 19	608	0.3−	0.2−	2006 10 21	644	0.1−	0.3+	2006 11 11	691	0.3+	0.1−
2001 11 19	608	0.3+	0.1−	2006 10 21	644	0.3−	0.2+	2006 11 24	G96	0.2+	0.4−
2001 11 19	608	0.0	0.1+	2006 10 21	644	0.4−	0.1+	2006 11 24	G96	0.4+	0.1+
2006 10 15	691	0.0	0.0	2006 10 27	G96	0.4+	0.1−	2006 11 24	G96	0.4+	0.3−
2006 10 15	691	0.1−	0.0	2006 10 27	G96	0.2−	0.0	2008 05 01	691	0.0	0.4+
2006 10 15	691	0.2−	0.1−	2006 10 27	G96	0.2−	0.0	2008 05 01	691	0.2+	0.7+
2006 10 17	691	0.1−	0.1−	2006 10 27	G96	0.1−	0.1−	2008 05 01	691	0.1−	0.1−
2006 10 17	691	0.4−	0.6−	2006 10 29	691	0.1−	0.1+	2008 05 06	691	0.2−	0.1+
2006 10 17	691	0.2+	0.3−	2006 10 29	691	0.1+	0.4+	2008 05 06	691	0.5+	0.3−
2006 10 20	644	0.1−	0.3+	2006 10 29	691	0.1−	0.4+	2008 05 06	691	0.4−	0.3−
2006 10 20	644	0.5−	0.3+	2006 11 11	691	0.3+	0.2+				
2006 10 20	644	0.2−	0.1+	2006 11 11	691	0.4+	0.3+				

2006 TP₉₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	223.25003	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37813011	ω 166.01339	+0.95457412	−0.24020689
<i>a</i>	1.8939792	Ω 209.74798	+0.22761899	+0.96969723
<i>e</i>	0.0656194	<i>i</i> 20.81500	+0.19229626	+0.04458630
<i>P</i>	2.61	<i>H</i> 18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1993 10 10	691	0.1+	0.3−	2006 10 17	703	0.2+	0.8−	2006 11 06	644	0.4−	0.2+
1993 10 10	691	0.1−	0.0	2006 10 20	644	0.0	0.1+	2006 11 06	644	0.1−	0.1+
1993 10 10	691	0.0	0.1+	2006 10 20	644	0.1+	0.1−	2006 11 06	644	0.2−	0.1+
2006 08 12	644	0.4−	0.4+	2006 10 20	683	(0.6+	1.7−)	2006 11 20	704	0.2+	0.2+
2006 08 12	644	0.5−	0.3−	2006 10 20	644	0.1+	0.3+	2006 11 20	704	1.3+	0.5+
2006 08 12	644	0.1−	0.4−	2006 10 20	644	0.0	0.3+	2006 11 20	704	0.9+	0.2−
2006 09 17	703	0.9+	0.1−	2006 10 20	683	(2.0−	0.1−)	2006 11 20	704	(1.6−	1.2+)
2006 09 17	703	0.1−	0.1+	2006 10 20	644	0.1+	0.2+	2006 11 24	G96	0.0	0.2−
2006 09 17	703	0.8+	0.3+	2006 10 20	644	0.1+	0.1+	2006 11 24	G96	0.1+	0.4−
2006 09 28	703	0.2+	0.4+	2006 10 20	683	0.3+	1.0−	2006 11 24	G96	0.4−	0.4−
2006 09 28	703	0.6−	0.3−	2006 10 21	644	0.2−	0.1+	2006 11 24	G96	0.2−	0.1−
2006 09 28	703	0.2−	0.6−	2006 10 21	644	0.2−	0.0	2008 04 28	691	0.3−	0.3−
2006 09 28	703	0.1−	0.1+	2006 10 21	644	0.0	0.0	2008 04 28	691	0.0	0.1−
2006 10 11	644	0.2+	0.2−	2006 10 27	691	0.2−	0.1+	2008 04 28	691	0.1+	1.0+
2006 10 11	644	0.0	0.0	2006 10 27	691	0.1+	0.0	2008 05 02	691	0.4−	0.2−
2006 10 11	644	0.1+	0.1+	2006 10 27	691	0.4−	0.1−	2008 05 02	691	0.2−	0.2−
2006 10 17	703	1.4−	0.3+	2006 11 01	691	0.2+	0.2+	2008 05 02	691	0.1−	0.1+
2006 10 17	703	0.7+	0.5−	2006 11 01	691	0.0	0.4+				
2006 10 17	703	0.2+	0.1−	2006 11 01	691	0.2−	0.2+				

2006 TL₁₀₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	51.68066	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23412552	ω 166.20623	−0.70557964	−0.70812524
<i>a</i>	2.6071752	Ω 328.65689	+0.64517962	−0.62632587
<i>e</i>	0.1550159	<i>i</i> 2.94874	+0.29308809	−0.32599778
<i>P</i>	4.21	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 11 24	644	0.1−	0.0	2006 11 10	691	0.2+	0.2−	2008 03 27	G96	0.7−	0.0
2002 11 24	644	0.1+	0.0	2006 11 10	691	0.1+	0.0	2008 03 27	G96	0.5+	0.3−
2002 11 24	644	0.0	0.2+	2006 11 10	691	0.2+	0.1−	2008 03 27	G96	0.1+	0.4+
2006 10 02	G96	0.6−	0.3−	2006 11 18	G96	0.0	0.5−	2008 03 27	G96	0.1−	0.1−
2006 10 02	G96	0.2+	0.3−	2006 11 18	G96	0.0	0.5−	2008 04 04	703	0.1+	0.6+
2006 10 02	G96	0.3+	0.5−	2006 11 18	G96	0.0	0.4−	2008 04 04	703	0.4−	0.3−
2006 10 02	G96	0.1+	0.3−	2006 11 18	G96	0.0	0.7−	2008 04 04	703	0.9−	0.6+
2006 10 15	691	0.1+	0.4+	2006 11 22	691	0.3−	0.2−	2008 04 04	703	0.3+	0.9+
2006 10 15	691	0.2−	0.3+	2006 11 22	691	0.2−	0.0	2008 04 15	G96	0.4+	0.0
2006 10 15	691	0.0	0.1+	2006 11 22	691	0.1+	0.1+	2008 04 15	G96	0.3+	0.3−
2006 10 19	691	0.1−	0.2−	2006 11 23	691	0.1−	0.4−	2008 04 15	G96	0.2+	0.2−
2006 10 19	691	0.3−	0.1+	2006 11 23	691	0.0	0.1+	2008 04 15	G96	0.0	0.0
2006 10 19	691	0.3−	0.2+	2006 11 23	691	0.3−	0.2−	2008 04 29	291	0.1+	0.3+
2006 10 28	691	0.0	0.6−	2006 11 27	691	0.3−	0.1+	2008 04 29	291	0.1+	0.0
2006 10 28	691	0.5+	0.2+	2006 11 27	691	0.1−	0.3+	2008 04 29	291	0.0	0.3+
2006 10 28	691	0.1+	0.0	2006 11 27	691	0.2−	0.3+	2008 05 05	G96	0.1+	0.2−
2006 11 01	691	0.4+	1.0+	2008 03 10	691	0.1−	0.1+	2008 05 05	G96	0.5+	0.1−
2006 11 01	691	0.2+	0.2−	2008 03 10	691	0.2+	0.0	2008 05 05	G96	0.2+	0.2−
2006 11 01	691	0.5+	0.1−	2008 03 10	691	0.4−	0.6−	2008 05 05	G96	0.5+	0.1−

2008 MAY 20

M.P.O. 138949

2006 TV₁₀₈ = 2003 LU₃ = 2008 JO₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	279.63930	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.38938521	ω 247.35593	+0.68659432	+0.58441478
<i>a</i>	1.8573044	Ω 74.03666	-0.38245766	+0.79623180
<i>e</i>	0.0463204	<i>i</i> 26.73320	-0.61831575	+0.15644260
<i>P</i>	2.53	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 06 03	704	0.6-	0.7+	2006 11 25	703	0.7-	0.0	2008 05 11	704	1.3+	0.2-
2003 06 03	704	0.3-	0.9+	2006 11 25	703	0.7-	1.1+	2008 05 11	704	0.2+	0.6-
2003 06 03	704	0.3+	0.7-	2006 11 25	703	0.4+	1.1-	2008 05 11	704	0.7+	0.2-
2003 06 03	704	0.3+	0.8-	2008 04 27	G96	0.1-	0.2-	2008 05 11	704	0.4+	0.1+
2003 06 06	704	0.2+	0.2+	2008 04 27	G96	0.3-	0.5-	2008 05 11	704	0.7+	0.7+
2003 06 06	704	0.0	0.3-	2008 04 27	G96	0.5+	0.2-	2008 05 12	704	0.1+	0.1-
2003 06 06	704	(1.1-	2.4+)	2008 05 01	691	0.1-	0.2+	2008 05 12	704	0.2-	0.5+
2003 06 06	704	0.1+	0.3+	2008 05 01	691	0.4+	0.4-	2008 05 12	704	0.8-	0.5+
2006 10 12	E12	0.6+	0.4+	2008 05 01	691	0.1-	0.2+	2008 05 12	704	0.2+	0.4-
2006 10 12	E12	0.1-	0.6+	2008 05 05	691	0.1-	0.1-	2008 05 15	691	0.2-	0.1+
2006 10 12	E12	0.7+	0.3-	2008 05 05	691	0.1+	0.1+	2008 05 15	691	0.2-	0.0
2006 11 25	703	0.3-	0.7-	2008 05 05	691	0.0	0.1-	2008 05 15	691	0.3-	0.0

2006 TY₁₂₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	1.63837	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17968938	ω 359.19918	-0.88656219	-0.44984757
<i>a</i>	3.1101961	Ω 153.22251	+0.42575637	-0.88466279
<i>e</i>	0.1012092	<i>i</i> 13.85824	+0.18093923	-0.12251090
<i>P</i>	5.49	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 03 27	644	0.2+	1.0+	2006 10 13	705	0.1-	0.0	2008 02 02	704	0.4+	0.8-
2003 03 27	644	0.1+	1.3+	2006 10 16	705	0.0	0.5+	2008 02 02	704	0.1+	0.5+
2003 03 27	644	0.5+	1.4+	2006 10 16	705	0.2-	0.3+	2008 02 02	704	0.7+	0.3-
2006 10 01	705	0.2-	0.2+	2006 10 17	705	0.1+	0.2+	2008 02 02	704	0.7+	0.1-
2006 10 01	705	0.1-	0.2+	2006 10 17	705	0.0	0.3+	2008 04 26	G96	0.5-	0.7-
2006 10 04	705	0.1-	0.2+	2006 10 20	705	0.1-	0.2+	2008 04 26	G96	1.4-	0.6-
2006 10 04	705	0.0	0.1+	2006 10 20	705	0.0	0.1+	2008 04 26	G96	0.3-	0.5-
2006 10 12	705	0.1-	0.1+	2006 10 21	705	0.1+	0.1+	2008 04 26	G96	0.7-	0.3-
2006 10 12	705	0.2-	0.1+	2006 10 21	705	0.0	0.1+				
2006 10 13	705	0.0	0.1+	2008 02 02	704	0.2+	0.2-				

2006 UP

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	285.75587	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.49249895	ω 334.62537	+0.92222846	-0.38550805
<i>a</i>	1.5880561	Ω 48.08304	+0.36118316	+0.83160753
<i>e</i>	0.3020853	<i>i</i> 2.28243	+0.13799055	+0.39976551
<i>P</i>	2.00	<i>H</i> 22.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 11 14	291	0.1+	0.4+	2006 10 19	673	0.4+	0.3+	2006 11 11	G96	0.2+	0.4-
2002 11 14	291	0.3+	0.3+	2006 10 19	673	0.2+	0.1+	2006 11 11	G96	0.1+	0.5-
2002 11 14	291	0.4-	0.1-	2006 10 19	673	0.0	0.0	2006 11 11	G96	0.3+	0.2-
2006 10 16	703	0.4-	0.1+	2006 10 19	673	0.8-	0.5-	2006 11 11	G96	0.1-	0.3-
2006 10 16	703	0.3+	0.0	2006 10 20	703	0.3-	0.3-	2006 11 11	H36	0.8+	0.2+
2006 10 16	703	0.4-	0.7-	2006 10 20	703	1.0+	0.1+	2006 11 11	H36	1.1-	0.7-
2006 10 16	703	0.1-	0.3+	2006 10 20	703	1.4+	0.4-	2006 11 14	691	0.1+	0.2-
2006 10 16	703	(2.7-	0.8+)	2006 10 20	703	1.9+	0.8+	2006 11 14	691	0.4-	0.5-
2006 10 16	703	0.1-	0.4+	2006 10 21	711	0.7-	0.0	2006 11 14	691	0.3+	0.2+
2006 10 16	703	0.5+	0.7-	2006 10 21	711	0.5+	1.5-	2006 11 18	691	0.2+	0.1-
2006 10 16	703	(1.4+	3.1-)	2006 10 21	711	0.3-	0.0	2006 11 18	691	0.0	0.0
2006 10 18	691	0.3-	0.1-	2006 10 27	448	0.3-	0.4+	2006 11 18	691	0.1+	0.2+
2006 10 18	691	0.1+	0.2-	2006 10 27	448	1.9-	1.4+	2006 11 22	691	0.1+	0.0
2006 10 18	691	0.1+	0.3+	2006 10 27	448	0.3-	0.5+	2006 11 22	691	0.2-	0.0

2006 10 18	291	0.4-	0.1-	2006 11 11	691	0.0	0.3+	2006 11 22	691	0.1+	0.1-
2006 10 18	291	0.7-	0.5-	2006 11 11	691	0.1-	0.0	2006 11 23	H07	0.4+	0.4-
2006 10 18	291	1.0+	0.6+	2006 11 11	691	0.0	0.0	2006 11 23	H07	0.1-	0.2-

2006 UX₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	101.82035	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26507009	ω 34.34311	-0.23989843	-0.96916825
<i>a</i>	2.4000976	Ω 69.59365	+0.87668545	-0.24115599
<i>e</i>	0.1432733	<i>i</i> 3.43944	+0.41697885	-0.05056369
<i>P</i>	3.72	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 02 27	695	0.1+	0.4+	2006 11 02	703	0.7+	0.6-	2006 11 24	G96	0.1-	0.0
2004 02 27	695	0.3+	0.5+	2006 11 02	703	0.3+	0.2-	2006 11 24	G96	0.2+	0.1+
2006 10 17	G96	(1.9-	1.0-)	2006 11 08	644	0.4+	0.1+	2006 11 24	G96	0.0	0.1+
2006 10 17	G96	0.5+	0.5-	2006 11 08	644	0.2-	0.1+	2007 01 17	G96	0.5-	0.3+
2006 10 17	G96	0.1-	1.0-	2006 11 08	644	0.3+	0.6+	2007 01 17	G96	0.0	0.0
2006 10 17	G96	0.3+	0.4-	2006 11 11	703	0.7-	0.2+	2007 01 17	G96	0.5+	0.2-
2006 10 18	691	0.7-	0.6+	2006 11 11	703	0.7-	0.3+	2007 01 17	G96	1.0+	0.4-
2006 10 18	691	0.2+	0.5+	2006 11 11	703	1.0+	2.3-	2008 03 29	691	0.0	0.1+
2006 10 18	691	0.3-	0.6+	2006 11 11	703	2.0+	0.5+	2008 03 29	691	0.0	0.3-
2006 10 22	691	0.0	0.0	2006 11 12	G96	0.1+	0.2-	2008 03 29	691	0.5-	0.2+
2006 10 22	691	0.2-	0.0	2006 11 12	G96	0.1+	0.1-	2008 04 27	G96	0.4+	0.2+
2006 10 22	691	0.2-	0.1-	2006 11 12	G96	0.3+	0.3-	2008 04 27	G96	0.6+	0.2+
2006 11 02	703	0.6-	0.3-	2006 11 12	G96	0.3+	0.1-	2008 04 27	G96	0.5+	0.3+
2006 11 02	703	0.7-	0.6-	2006 11 24	G96	0.5+	0.2-	2008 04 27	G96	0.7+	0.3+

2006 UU₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	194.50059	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29291044	ω 314.57299	+0.99312815	-0.07599230
<i>a</i>	2.2454987	Ω 49.99452	+0.10883347	+0.87932655
<i>e</i>	0.1212103	<i>i</i> 6.67257	-0.04303200	+0.47011699
<i>P</i>	3.36	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 12 18	691	0.1+	0.0	2006 10 28	G96	0.3+	0.2-	2006 11 17	703	0.7-	0.8+
2003 12 18	691	0.1+	0.2+	2006 10 28	691	0.2+	0.2+	2006 11 27	G96	1.4-	0.2+
2003 12 18	691	0.1-	0.1+	2006 10 28	691	0.2-	0.2+	2006 11 27	G96	0.7+	0.2+
2006 10 16	703	0.1+	1.0-	2006 10 28	691	0.2-	0.3+	2006 11 27	G96	0.3-	0.3-
2006 10 16	703	0.7-	1.1+	2006 11 08	644	0.3-	0.0	2006 11 27	G96	0.4+	0.2-
2006 10 16	703	0.5+	1.5-	2006 11 08	644	0.1+	0.0	2006 12 15	G96	0.5+	0.3-
2006 10 16	703	(1.9-	0.6+)	2006 11 08	644	0.1-	0.0	2006 12 15	G96	0.1-	0.3-
2006 10 17	G96	0.2-	0.8-	2006 11 09	644	0.1+	0.6+	2006 12 15	G96	0.3+	0.4-
2006 10 17	G96	0.1+	0.7-	2006 11 09	644	0.4+	0.1+	2006 12 15	G96	0.3+	0.2-
2006 10 17	G96	0.2-	0.6-	2006 11 09	644	0.1-	0.1+	2008 03 12	G96	0.2+	0.1-
2006 10 17	G96	0.1+	0.1-	2006 11 11	G96	0.9+	0.6-	2008 03 12	G96	0.2+	0.1+
2006 10 22	691	0.0	0.4+	2006 11 11	G96	0.3+	0.4-	2008 03 12	G96	0.0	0.2+
2006 10 22	691	0.2-	0.1+	2006 11 11	G96	0.2-	0.3-	2008 03 12	G96	0.1-	0.3-
2006 10 22	691	0.3-	0.3+	2006 11 11	G96	0.3+	0.3-	2008 05 08	G96	0.8-	0.1-
2006 10 28	G96	0.1+	0.3-	2006 11 17	703	(2.9-	0.3+)	2008 05 08	G96	0.1-	0.2-
2006 10 28	G96	0.1+	0.7-	2006 11 17	703	1.3+	0.5+	2008 05 08	G96	0.1+	0.3-
2006 10 28	G96	0.2+	0.1-	2006 11 17	703	0.2+	1.1-	2008 05 08	G96	(0.6+	2.5-)

2006 UV₁₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	136.77252	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26107081	ω 357.95240	+0.53196258	-0.84397053
<i>a</i>	2.4245464	Ω 59.90283	+0.77801969	+0.45510230
<i>e</i>	0.1639041	<i>i</i> 4.55919	+0.33421726	+0.28389372
<i>P</i>	3.78	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 10 17 G96	0.3+	0.5−	2006 11 11 703	0.4−	0.3−	2006 11 21 704	0.0	1.7+
2006 10 17 G96	0.1+	0.6−	2006 11 13 G96	0.1+	0.6−	2006 11 21 704	0.5+	1.1+
2006 10 17 G96	0.1+	0.4−	2006 11 13 G96	0.1+	0.4−	2006 11 27 703	0.0	0.6−
2006 10 17 G96	0.4+	0.1−	2006 11 13 G96	0.1+	0.2−	2006 11 27 703 (2.4+	3.4+)	
2006 10 17 G96	0.1+	0.2−	2006 11 13 G96	0.0	0.3−	2006 11 27 703	0.4−	0.3+
2006 10 17 G96	0.4+	0.1−	2006 11 17 703	0.4−	0.0	2006 11 27 703	0.2−	0.9−
2006 10 17 G96	0.0	0.5−	2006 11 17 703	0.3+	0.4−	2006 12 14 G96	0.0	0.3−
2006 10 17 G96	0.3−	0.4−	2006 11 17 703	0.7−	0.8−	2006 12 14 G96	0.0	0.2−
2006 10 18 691	0.0	0.1+	2006 11 17 703	0.1+	0.2−	2006 12 14 G96	0.6+	0.2−
2006 10 18 691	0.2+	0.5+	2006 11 18 704	0.5−	0.4+	2006 12 14 G96	0.0	0.4−
2006 10 18 691	0.1+	0.0	2006 11 18 704	0.4−	0.2−	2006 12 15 644	0.0	0.0
2006 10 18 691	0.0	0.0	2006 11 18 704	0.4+	1.2+	2006 12 15 644	0.2−	0.4+
2006 10 18 691	0.1−	0.2+	2006 11 18 704	1.0+	0.6+	2006 12 15 644	0.4−	0.3+
2006 10 18 691	0.2+	0.0	2006 11 18 704	0.6+	0.5+	2007 02 09 G96	0.3+	0.2−
2006 10 22 691	0.7−	0.7+	2006 11 19 704	1.3−	0.7+	2007 02 09 G96	0.3+	0.4−
2006 10 22 691	0.2−	0.0	2006 11 19 704	0.3+	0.7−	2007 02 09 G96	0.3+	0.2−
2006 10 22 691	0.3−	0.1−	2006 11 19 704 (0.7+	2.1+)		2007 02 09 G96	0.1+	0.3+
2006 10 28 691	0.3−	0.2−	2006 11 19 704	0.1+	0.4−	2008 04 05 G96	0.7−	1.1+
2006 10 28 691	0.4+	0.2+	2006 11 19 704	0.3−	0.3−	2008 04 05 G96	0.3+	0.3+
2006 10 28 691	0.1+	0.1−	2006 11 21 G96	0.2−	0.2−	2008 04 05 G96	0.2+	0.2−
2006 11 01 691	0.0	0.2+	2006 11 21 G96	0.2+	0.4−	2008 04 05 G96	0.1+	0.3+
2006 11 01 691	0.0	0.0	2006 11 21 704 (0.7+	2.4+)		2008 04 27 G96	0.3+	0.1−
2006 11 01 691	0.1+	0.3+	2006 11 21 G96	0.2+	0.5−	2008 04 27 G96	0.2+	0.2−
2006 11 11 703	0.7+	0.5−	2006 11 21 G96	0.2+	0.3−	2008 04 27 G96	0.0	0.4+
2006 11 11 703	0.3−	0.8−	2006 11 21 704	0.2−	1.0+	2008 04 27 G96	0.5+	0.1+
2006 11 11 703	0.3−	1.1−	2006 11 21 704	0.0	0.4+			

2006 UH₃₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	122.52551		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.27288280	ω	170.55006	+0.13650672	−0.99016029
a	2.3540659	Ω	271.59968	+0.90686961	+0.13741518
e	0.1603951	i	1.76557	+0.39868964	+0.02645136
P	3.61	H	17.1	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 30 G96	0.0	0.2−	2006 11 08 644	0.4−	0.5+	2006 11 21 704	0.7+	0.2+
2006 09 30 G96	0.3+	0.1−	2006 11 08 644	0.3−	0.0	2006 11 22 704	0.4+	0.6+
2006 09 30 G96	0.5+	0.3−	2006 11 08 644	0.4−	0.0	2006 11 22 704	0.2−	0.1+
2006 09 30 G96	0.2+	0.2−	2006 11 14 703	0.4+	0.7−	2006 11 22 704	0.8−	1.5+
2006 10 12 691	0.0	0.1−	2006 11 14 703 (2.5+	1.1−)		2006 11 22 704	0.9+	0.9−
2006 10 12 691	0.1+	0.1+	2006 11 14 703	0.1+	1.1−	2006 11 27 G96	0.2+	0.3−
2006 10 12 691	0.1+	0.3+	2006 11 14 703	0.3+	1.8−	2006 11 27 G96	0.0	0.5−
2006 10 16 691	0.1−	0.2+	2006 11 15 G96	0.2−	0.4−	2006 11 27 G96	0.5−	0.5−
2006 10 16 691	0.2+	0.0	2006 11 15 G96	0.4−	0.5−	2006 11 27 G96	0.2+	0.5−
2006 10 16 691	0.0	0.2+	2006 11 15 G96	0.6+	0.0	2007 03 10 G96	0.0	0.5+
2006 10 16 691	0.2+	0.0	2006 11 15 G96	0.2−	0.3−	2007 03 10 G96	0.2−	0.1−
2006 10 16 691	0.2−	0.0	2006 11 17 703	0.0	0.5+	2007 03 10 G96	0.2−	0.2−
2006 10 16 691	0.1+	0.2+	2006 11 17 703	0.1−	0.4+	2007 03 10 G96	0.3+	0.2+
2006 10 20 691	0.1−	0.0	2006 11 17 703	0.9−	0.8+	2008 04 14 G96	0.1−	0.0
2006 10 20 691	0.2−	0.1+	2006 11 17 703	0.6−	0.1+	2008 04 14 G96	0.4+	0.1+
2006 10 20 691	0.3−	0.3−	2006 11 18 704	0.3+	0.2−	2008 04 14 G96	0.3+	0.4+
2006 10 21 644	0.1+	0.1+	2006 11 18 704	0.4+	0.3−	2008 04 14 G96	0.4+	0.1+
2006 10 21 644	0.2−	0.2−	2006 11 18 704	0.4+	0.9+	2008 04 25 G96	0.5−	0.1−
2006 10 21 644	0.1−	0.5−	2006 11 18 704	0.2−	0.4−	2008 04 25 G96	0.6+	0.3+
2006 10 28 691	0.1+	0.0	2006 11 21 704	1.4+	1.3+	2008 04 25 G96	0.1+	0.6+
2006 10 28 691	0.4−	0.0	2006 11 21 704 (0.8−	2.4+)		2008 04 25 G96	0.2+	0.2+
2006 10 28 691	0.2−	0.3+	2006 11 21 704	0.9+	0.3+			

2006 UW₄₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	48.55297		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.30399283	ω	17.83955	−0.99662417	−0.08159227
a	2.1905869	Ω	157.47443	+0.07213010	−0.92318992
e	0.0693758	i	1.36238	+0.03921110	−0.37558364
P	3.24	H	18.1	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 02 11 209	0.5−	0.3+	2006 11 01 691	0.2+	0.2+	2008 05 07 691	0.2+	0.0
2001 02 11 209	0.6+	0.1+	2006 11 13 G96	0.4+	0.4−	2008 05 07 691	0.3+	0.2−
2001 02 11 209	0.0	0.2+	2006 11 13 G96	1.3+	1.2−	2008 05 07 691	0.3−	0.8+
2006 10 16 691	0.1+	0.2+	2006 11 13 G96	0.9+	0.8−	2008 05 14 291	0.2−	0.3+
2006 10 16 691	0.1−	0.2−	2006 11 13 G96	0.3−	0.3−	2008 05 14 291	0.3−	0.1+
2006 10 16 691	0.2−	0.5+	2008 04 29 691	0.2+	0.0	2008 05 14 291	0.1−	0.0
2006 10 20 691	0.1−	0.2+	2008 04 29 691	0.1−	0.1−	2008 05 14 G96	0.1+	0.0
2006 10 20 691	0.2−	0.2+	2008 04 29 691	0.2−	0.1−	2008 05 14 G96	0.5+	0.1−
2006 10 20 691	0.4−	0.2+	2008 05 03 691	0.3+	0.3−	2008 05 14 G96	0.3+	0.3−
2006 11 01 691	0.0	0.1+	2008 05 03 691	0.1+	0.0	2008 05 14 G96	0.3−	0.1−
2006 11 01 691	0.0	0.1−	2008 05 03 691	0.2+	0.1+			

2006 UP₆₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	185.04981		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23011801	ω	296.31790	+0.91507300	+0.37411139
a	2.6373574	Ω	42.18054	−0.24078394	+0.80639725
e	0.2055575	i	12.96130	−0.32351894	+0.45800015
P	4.28	H	15.7	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 27 G96	0.3+	0.1+	2006 11 15 704	0.1−	0.3−	2006 11 19 704	0.3+	0.4−
2006 09 27 G96	0.1+	0.1−	2006 11 15 704	1.0+	0.1−	2006 11 27 704	0.2+	0.3+
2006 09 27 G96	0.1+	0.1−	2006 11 15 704	0.4−	1.0+	2006 11 27 704	0.7−	0.6+
2006 09 27 G96	0.2+	0.0	2006 11 15 704	0.2+	0.5+	2006 11 27 704	0.2+	0.3+
2006 10 19 703	0.3−	0.2+	2006 11 17 704	0.6+	0.2−	2007 03 14 G96	0.0	0.0
2006 10 19 703	1.1−	0.9−	2006 11 17 704	0.7+	0.2+	2007 03 14 G96	0.1+	0.1+
2006 10 19 703	0.1+	0.6−	2006 11 17 704	0.8−	0.5−	2007 03 14 G96	0.0	0.2−
2006 10 19 703	0.6+	0.4+	2006 11 17 704	0.1−	0.3+	2007 03 14 G96	0.3−	0.2−
2006 10 20 G96	0.1−	0.2−	2006 11 17 G96	0.0	0.1−	2008 03 04 G96	0.2+	0.1−
2006 10 20 G96	0.0	0.2−	2006 11 17 G96	0.0	0.1−	2008 03 04 G96	0.2−	0.2−
2006 10 20 G96	0.1−	0.1−	2006 11 17 G96	0.2+	0.1−	2008 03 04 G96	0.0	0.2−
2006 10 20 G96	0.0	0.0	2006 11 17 G96	0.1−	0.2−	2008 03 04 G96	0.1+	0.1+
2006 10 27 703	0.1−	0.0	2006 11 19 704	0.0	0.0	2008 04 23 H55	0.2−	0.1+
2006 10 27 703	0.4−	0.2+	2006 11 19 704	1.5−	0.5−	2008 04 23 H55	0.0	0.2+
2006 10 27 703	0.2−	0.1+	2006 11 19 704	0.2+	0.2−	2008 04 23 H55	0.0	0.0
2006 10 27 703	0.0	0.5+	2006 11 19 704	0.8+	0.1+			

2006 UJ₆₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	184.50714		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.27908744	ω	147.99474	+0.95555451	−0.29261598
a	2.3190450	Ω	229.06336	+0.25946702	+0.89258939
e	0.0993404	i	2.72667	+0.13997304	+0.34301614
P	3.53	H	17.8	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2006 10 17 G96	0.3−	0.2−	2006 11 10 691	0.1−	0.5+	2008 03 27 G96	0.2+	0.0
2006 10 17 G96	0.4+	0.4−	2006 11 14 691	0.3−	0.1+	2008 03 27 G96	0.0	0.3−
2006 10 17 G96	0.1+	1.2−	2006 11 14 691	0.2+	0.6+	2008 03 27 G96	0.2−	0.0
2006 10 17 G96	0.2−	1.2−	2006 11 14 691	0.5−	0.1−	2008 03 27 G96	0.1+	0.0
2006 10 21 926	0.0	0.1−	2006 12 14 G96	0.7+	0.2−	2008 05 03 G96	0.2−	0.3+
2006 10 21 926	1.0+	0.1+	2006 12 14 G96	0.6+	0.4−	2008 05 03 G96	0.5−	0.4−
2006 11 10 691	0.3+	0.2+	2006 12 14 G96	0.1−	0.7−	2008 05 03 G96	0.4+	0.1+
2006 11 10 691	0.1−	0.0	2006 12 14 G96	0.0	0.9−	2008 05 03 G96	0.2+	0.2+

2008 MAY 20

M.P.O. 138951

2006 UN₇₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	78.80674		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23191810	ω	333.16289	-0.32352494	-0.94581671
<i>a</i>	2.6236926	Ω	135.69842	+0.87508437	-0.31017572
<i>e</i>	0.2337388	<i>i</i>	2.26566	+0.35994300	-0.09603012
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 01 14	691	0.4-	0.1-	2006 10 21	G96	0.1+	0.1+	2006 11 16	G96	0.8+	0.0
1999 01 14	691	0.2+	0.0	2006 10 21	G96	0.1+	0.3-	2006 11 16	G96	0.2+	0.3-
1999 01 14	691	0.2+	0.2+	2006 10 21	G96	0.1+	0.0	2008 04 13	691	0.0	0.1+
2006 09 19	691	0.5-	0.2+	2006 10 21	G96	0.1+	0.2-	2008 04 13	691	0.3-	0.1+
2006 09 19	691	0.2-	0.4+	2006 10 22	691	0.1+	0.1+	2008 04 13	691	0.3+	0.6+
2006 09 19	691	0.1+	0.2+	2006 10 22	691	0.2-	0.1+	2008 04 27	G96	0.3-	0.3-
2006 10 16	621	0.3+	0.1-	2006 10 22	691	0.2-	0.0	2008 04 27	G96	0.4+	0.2-
2006 10 17	621	0.1+	0.2-	2006 11 16	G96	0.2+	0.0	2008 04 27	G96	1.0+	0.4-
2006 10 17	621	0.4+	0.2+	2006 11 16	G96	0.3+	0.2-	2008 04 27	G96	0.1+	0.1-

2006 UH₈₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	45.37192		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30263710	ω	165.47542	-0.99209477	-0.12524177
<i>a</i>	2.1971242	Ω	7.34354	+0.10808453	-0.88478972
<i>e</i>	0.0371278	<i>i</i>	3.54510	+0.06376285	-0.44884480
<i>P</i>	3.26	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 10 17	691	0.1+	0.1+	2006 11 08	644	0.0	0.1-	2008 04 14	G96	0.4+	1.0+
2006 10 17	691	0.0	0.8+	2006 11 09	644	0.1-	0.1+	2008 04 14	G96	0.3-	0.2+
2006 10 17	691	0.3+	0.5+	2006 11 09	644	0.1+	0.2+	2008 04 14	G96	0.6+	0.2+
2006 10 21	691	0.1-	0.2+	2006 11 09	644	0.1-	0.4+	2008 04 14	G96	0.4-	0.2+
2006 10 21	691	0.3-	0.0	2006 11 14	G96	0.3+	0.5-	2008 04 25	G96	0.2+	0.1+
2006 10 21	691	0.3-	0.1-	2006 11 14	G96	0.2-	0.5-	2008 04 25	G96	0.3+	0.2+
2006 11 01	G96	0.4+	0.6-	2006 11 14	G96	0.1+	0.7-	2008 04 25	G96	0.5+	0.3+
2006 11 01	G96	0.1-	0.4-	2006 11 14	G96	0.2+	0.5-	2008 04 25	G96	0.6+	0.2-
2006 11 01	G96	0.0	0.6-	2008 03 31	G96	0.0	0.0	2008 05 02	703	0.0	0.1-
2006 11 01	G96	0.4+	0.8-	2008 03 31	G96	0.1-	0.1+	2008 05 02	703	0.1-	0.2+
2006 11 08	644	0.1-	0.0	2008 03 31	G96	0.3+	0.1+	2008 05 02	703	0.1-	0.2-
2006 11 08	644	0.4+	0.0	2008 03 31	G96	0.0	0.0	2008 05 02	703	1.0-	0.1+

2006 UU₉₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	74.33738		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23679461	ω	335.46669	-0.50050867	-0.86511077
<i>a</i>	2.5875466	Ω	144.54150	+0.80333385	-0.47821518
<i>e</i>	0.1669991	<i>i</i>	3.23913	+0.32271628	-0.15130629
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 10 03	G96	0.3+	0.3-	2006 10 22	691	0.1-	0.1-	2008 04 13	691	0.2-	0.2+
2006 10 03	G96	0.3-	0.3-	2008 03 31	691	0.1+	0.1+	2008 04 13	691	0.1-	0.3+
2006 10 03	G96	0.2+	0.1-	2008 03 31	691	0.1+	0.4+	2008 04 15	691	0.8-	0.8-
2006 10 03	G96	0.5-	0.6-	2008 03 31	691	0.3+	0.6-	2008 04 15	691	0.2+	0.0
2006 10 18	691	0.2+	0.2-	2008 04 05	703	0.3-	1.0+	2008 04 15	691	0.3+	0.2+
2006 10 18	691	0.1+	0.1+	2008 04 05	703	0.1-	0.5-	2008 04 28	G96	0.5+	0.2+
2006 10 18	691	0.5+	0.4+	2008 04 05	703	0.5-	0.2-	2008 04 28	G96	0.4+	0.2+
2006 10 22	691	0.2-	0.2+	2008 04 05	703	(1.9-	0.1+)	2008 04 28	G96	0.4+	0.3+
2006 10 22	691	0.3-	0.0	2008 04 13	691	0.2-	0.2-	2008 04 28	G96	0.5+	0.3+

2006 UP₁₀₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	106.17842		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22416783	ω	352.01577	+0.15027450	-0.98547476
<i>a</i>	2.6838229	Ω	89.31617	+0.91137819	+0.10707747
<i>e</i>	0.2606106	<i>i</i>	4.53726	+0.38315450	+0.13181017
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.0	0.0	2006 11 16	G96	0.1+	0.4-	2006 11 28	704	0.1+	0.2-
1999 03 22	645	0.0	0.0	2006 11 16	G96	0.1+	0.3-	2006 12 06	644	0.2+	0.1+
2006 10 18	691	0.1-	0.2+	2006 11 17	704	0.2-	0.3+	2006 12 06	644	0.1-	0.1-
2006 10 18	691	0.1-	0.1+	2006 11 17	704	0.2+	0.6-	2006 12 06	644	0.1+	0.3-
2006 10 18	691	0.0	0.2-	2006 11 17	704	0.1+	0.0	2007 01 10	G96	0.0	0.4-
2006 10 22	691	0.2-	0.0	2006 11 17	704	0.6-	0.2+	2007 01 10	G96	0.4+	0.3-
2006 10 22	691	0.2-	0.1+	2006 11 17	704	0.3-	0.0	2007 01 10	G96	0.4+	0.2-
2006 10 22	691	0.2-	0.0	2006 11 18	704	0.3-	0.6+	2007 01 10	G96	0.3+	0.4-
2006 11 09	644	0.3-	0.0	2006 11 18	704	0.2+	0.2+	2007 02 06	G96	0.2+	0.2-
2006 11 09	644	0.0	0.2-	2006 11 18	704	0.6+	0.7+	2007 02 06	G96	0.0	0.1-
2006 11 09	644	0.0	0.2-	2006 11 18	704	0.0	0.7+	2007 02 06	G96	0.0	0.2-
2006 11 13	703	0.1-	0.4+	2006 11 18	704	0.3-	0.5+	2007 02 06	G96	0.4+	0.3-
2006 11 13	703	0.3-	0.4+	2006 11 20	704	0.6+	0.1+	2008 03 31	691	0.0	0.4-
2006 11 13	703	(1.8+	0.7-)	2006 11 20	704	0.0	1.1+	2008 03 31	691	0.3+	1.0+
2006 11 13	703	0.5+	0.6+	2006 11 20	704	0.1-	0.1+	2008 03 31	691	0.1+	0.3+
2006 11 14	704	(0.6-	2.1+)	2006 11 20	704	0.0	0.1+	2008 04 28	G96	0.4+	0.1-
2006 11 14	704	(0.1-	2.0+)	2006 11 28	704	0.0	0.1-	2008 04 28	G96	0.3-	0.5+
2006 11 14	704	0.6+	1.4+	2006 11 28	704	0.1+	0.6-	2008 04 28	G96	0.3+	0.3+
2006 11 16	G96	0.1-	0.5-	2006 11 28	704	0.7+	0.6+	2008 04 28	G96	0.2-	0.1-
2006 11 16	G96	0.2-	0.4-	2006 11 28	704	0.1-	1.2-				

2006 UB₁₂₉ = 2008 GM₉₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	28.43406		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30220347	ω	159.58663	-0.98944353	+0.13079376
<i>a</i>	2.1992254	Ω	28.15340	-0.14439417	-0.85315579
<i>e</i>	0.1230300	<i>i</i>	7.60035	-0.01232157	-0.50499326
<i>P</i>	3.26	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 25	G96	0.6+	0.3+	2006 10 28	691	0.0	0.4+	2008 04 12	691	0.2+	0.1+
2006 09 25	G96	0.2+	0.2+	2006 10 28	691	0.3-	0.1-	2008 04 12	691	0.2+	0.1+
2006 09 25	G96	0.5+	0.1+	2006 10 28	691	0.2+	0.5+	2008 04 25	G96	0.5+	0.3+
2006 09 25	G96	0.4+	0.6-	2008 03 31	691	0.2-	0.1+	2008 04 25	G96	0.4+	0.1+
2006 10 19	691	0.1-	0.1+	2008 03 31	691	0.0	0.2-	2008 04 25	G96	0.5+	0.1+
2006 10 19	691	0.0	0.4-	2008 03 31	691	0.0	0.2+	2008 04 25	G96	0.1-	0.2+
2006 10 19	691	0.2-	0.1+	2008 04 08	691	0.5-	0.1+	2008 05 02	703	0.8+	0.7+
2006 10 23	691	0.1-	0.3+	2008 04 08	691	0.2-	0.1-	2008 05 02	703	0.8+	0.3-
2006 10 23	691	0.5-	0.0	2008 04 08	691	0.0	0.1-	2008 05 02	703	0.4+	0.2-
2006 10 23	691	0.0	0.0	2008 04 12	691	0.0	0.3+	2008 05 02	703	0.1-	0.9+

2006 UF₁₅₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	269.26230		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.36422627	ω	259.81738	+0.73845943	+0.58431788
<i>a</i>	1.9418777	Ω	63.60449	-0.37024654	+0.76848108
<i>e</i>	0.0694900	<i>i</i>	22.06723	-0.56355583	+0.26078621
<i>P</i>	2.71	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	645	0.0	0.0	2006 11 09	644	0.2+	0.0	2008 04 27	691	0.7+	0.3-
2001 11 21	645	0.0	0.0	2006 11 09	644	0.7+	0.2+	2008 04 27	691	0.2-	0.2+
2006 10 10	644	0.5+	0.2-	2006 11 09	644	0.2+	0.1+	2008 04 27	691	0.2-	0.2+
2006 10 10	644	0.3+	0.0	2006 11 16	703	0.3+	0.3+	2008 05 02	691	1.1+	0.2-
2006 10 10	644	0.2-	0.3-	2006 11 16	703	0.6+	0.1+	2008 05 02	691	0.2-	0.0
2006 10 20	703	0.3+	0.7-	2006 11 16	703	0.4-	0.8+	2008 05 02	691	0.1-	0.0

M.P.O. 138952

2006 10 20	703	0.7−	0.2+	2006 11 16	703	0.0	0.0	2008 05 06	691	0.4−	0.3+
2006 10 20	703	0.3−	0.3−	2007 01 10	G96	0.1−	0.6+	2008 05 06	691	0.1−	0.3+
2006 10 21	703	0.4−	0.0	2007 01 10	G96	0.2+	0.2+	2008 05 06	691	0.2−	0.4−
2006 10 21	703	0.3−	0.1−	2007 01 10	G96	0.0	0.6+	2008 05 09	704	0.2−	0.6−
2006 10 21	703	0.7−	0.1−	2007 01 10	G96	0.7−	0.3+	2008 05 09	704	0.0	0.4+
2006 10 21	703	1.2−	0.4+	2008 04 11	703	0.2−	0.8+	2008 05 09	704	0.6+	0.2+
2006 11 08	644	0.2−	0.3+	2008 04 11	703	0.2−	0.9+	2008 05 09	704	0.9+	0.1+
2006 11 08	644	0.1+	0.1+	2008 04 11	703	0.8−	0.5−				
2006 11 08	644	0.1−	0.3+	2008 04 11	703	0.8−	0.5+				

2006 UR₁₈₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
<i>M</i>	154.00576			(2000.0)		P			Q		
<i>n</i>	0.30299246	ω	340.76348			+0.58800005			−0.80214748		
<i>a</i>	2.1954059	Ω	73.08890			+0.75563295			+0.49887688		
<i>e</i>	0.1949877	<i>i</i>	6.24022			+0.28857371			+0.32814824		
<i>P</i>	3.25	<i>H</i>	18.2			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	2	

Residuals in seconds of arc

2001 02 17	691	0.0	0.6+	2006 10 21	644	0.1−	0.1+	2006 11 16	703	0.1+	0.9−
2001 02 17	691	0.3+	0.2+	2006 10 22	644	0.2−	0.0	2006 11 17	705	0.1+	0.5−
2001 02 17	691	0.0	0.2−	2006 10 22	644	0.3−	0.3+	2006 11 17	705	0.2+	0.3−
2006 09 17	705	0.1−	0.1+	2006 10 22	644	0.1−	0.3−	2006 11 19	705	0.3+	0.4−
2006 09 17	705	0.1−	0.1+	2006 10 22	644	0.3−	0.2+	2006 11 19	705	0.4+	0.3−
2006 09 26	703	0.4+	0.5+	2006 10 22	644	0.3−	0.3+	2006 11 20	705	0.2+	0.4−
2006 09 26	703	1.3−	1.1+	2006 10 22	644	0.2−	0.0	2006 11 20	705	0.2+	0.4−
2006 09 26	703	0.4+	0.1+	2006 10 23	644	0.0	0.1+	2006 11 20	G96	0.0	0.3−
2006 09 26	703	0.9+	0.8−	2006 10 23	644	0.1−	0.4+	2006 11 24	G96	0.2+	0.3−
2006 09 27	705	0.0	0.0	2006 10 23	644	0.1−	0.0	2006 11 24	G96	0.3−	0.5−
2006 09 27	705	0.0	0.0	2006 10 28	703	0.9−	0.4+	2006 11 24	G96	0.3+	0.4−
2006 09 30	705	0.1−	0.1−	2006 10 28	703	0.9−	0.6+	2006 12 21	G96	0.6+	0.2−
2006 09 30	705	0.0	0.1−	2006 10 28	703	0.3+	0.7+	2006 12 21	G96	0.4+	0.1+
2006 10 01	705	0.1+	0.0	2006 10 28	703	(0.2−	1.9+)	2006 12 21	G96	0.7+	0.4−
2006 10 01	705	0.1+	0.1+	2006 11 09	705	0.3+	0.2−	2006 12 21	G96	0.6+	0.1+
2006 10 03	705	0.2+	0.1−	2006 11 09	705	0.2+	0.2−	2008 04 04	691	0.2+	0.3−
2006 10 03	705	0.2+	0.0	2006 11 10	705	0.2+	0.4−	2008 04 04	691	0.1−	0.0
2006 10 16	703	0.2−	1.0+	2006 11 10	705	0.3+	0.5−	2008 04 04	691	0.0	0.3−
2006 10 16	703	0.6−	0.2+	2006 11 13	705	0.3+	0.4−	2008 04 28	G96	0.4−	0.2+
2006 10 16	703	0.7−	0.9+	2006 11 13	705	0.3+	0.3−	2008 04 28	G96	0.7−	0.5−
2006 10 16	703	(0.9−	1.8+)	2006 11 16	703	(0.6+	1.9−)	2008 04 28	G96	0.0	0.1−
2006 10 21	644	0.2−	0.1−	2006 11 16	703	0.0	0.1+	2008 04 28	G96	0.3−	0.3+
2006 10 21	644	0.1−	0.3−	2006 11 16	703	0.1+	0.1+				

2006 UK₁₉₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
<i>M</i>	26.69922			(2000.0)		P			Q		
<i>n</i>	0.30355814	ω	141.15252			−0.95152416			+0.30361938		
<i>a</i>	2.1926777	Ω	56.59047			−0.29484556			−0.85491164		
<i>e</i>	0.0766765	<i>i</i>	3.37642			−0.08756639			−0.42064399		
<i>P</i>	3.25	<i>H</i>	17.6			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	3	

Residuals in seconds of arc

1995 05 26	691	0.5+	0.1−	2006 11 11	G96	0.1+	0.5−	2006 12 15	G96	0.0	0.3−
1995 05 26	691	1.2−	0.6−	2006 11 11	G96	0.6+	0.6−	2006 12 15	G96	0.3+	0.0
1995 05 26	691	0.5+	0.2+	2006 11 14	691	0.0	0.1+	2008 03 30	691	0.1−	0.1−
2006 10 20	691	0.2−	0.4+	2006 11 14	691	0.2+	0.2−	2008 03 30	691	0.2+	0.1−
2006 10 20	691	0.1−	0.2−	2006 11 14	691	0.4+	0.3+	2008 03 30	691	0.1+	0.1−
2006 10 20	691	0.1−	0.1+	2006 11 16	703	0.9−	0.1−	2008 04 24	691	0.3−	0.2+
2006 10 27	G96	0.1+	0.3+	2006 11 16	703	0.6−	0.1−	2008 04 24	691	0.1−	0.3+
2006 10 27	G96	0.5+	0.8−	2006 11 16	703	0.3+	0.2+	2008 04 24	691	0.1+	0.2+
2006 10 27	G96	0.1−	0.0	2006 11 16	703	0.9−	0.2+	2008 04 29	704	(0.5+	2.0+)
2006 10 27	G96	0.1−	0.1−	2006 11 21	G96	0.0	0.2+	2008 04 29	704	0.3+	0.2−
2006 11 01	691	0.2+	0.1−	2006 11 21	G96	0.4+	0.4−	2008 04 29	704	0.5−	0.5−
2006 11 01	691	0.0	0.0	2006 11 21	G96	0.2+	0.3−	2008 04 29	704	0.0	0.4+
2006 11 01	691	0.3−	0.2+	2006 11 21	G96	0.3+	0.3−	2008 05 05	704	(0.3−	1.5+)

2008 MAY 20

2006 11 11	G96	0.2+	0.3−	2006 12 15	G96	0.3−	0.3−	2008 05 05	704	(1.9+	0.6+)
2006 11 11	G96	0.4−	0.3−	2006 12 15	G96	0.3−	0.6+	2008 05 05	704	1.2+	0.3+

2006 UY₂₀₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
<i>M</i>	123.82378			(2000.0)		P			Q		
<i>n</i>	0.27561264	ω	214.01158			+0.05164758			−0.99007374		
<i>a</i>	2.3384960	Ω	233.37179			+0.94867761			+0.08953245		
<i>e</i>	0.1728894	<i>i</i>	9.37413			+0.31199892			−0.10834177		
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	17.8			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	2	

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	645	0.0	0.1−	2006 11 01	G96	0.3+	0.2−	2006 11 17	703	0.1−	0.6−
2002 10 10	645	0.0	0.1+	2006 11 01	G96	0.2−	0.3−	2006 11 20	G96	0.3+	0.2−
2006 10 04	G96	0.3+	0.0	2006 11 01	G96	0.2+	0.3−	2006 11 20	G96	0.6+	0.1+
2006 10 04	G96	0.6+	0.2−	2006 11 01	G96	0.2+	0.4−	2006 11 20	G96	0.1+	0.1−
2006 10 04	G96	0.0	0.3−	2006 11 01	G96	0.1+	0.3−	2006 11 20	G96	0.0	0.0
2006 10 04	G96	0.3+	0.0	2006 11 09	644	0.4+	0.4+	2006 11 21	704	1.0+	0.8−
2006 10 04	G96	0.3−	0.3−	2006 11 09	644	0.4+	0.0	2006 11 21	704	0.8+	1.1−
2006 10 04	G96	0.4−	0.0	2006 11 09	644	0.5+	0.1−	2006 11 21	704	0.4+	0.9+
2006 10 04	G96	0.1+	0.3−	2006 11 11	703	0.4−	0.3−	2006 11 21	704	0.3+	0.4−
2006 10 04	G96	0.4−	0.6−	2006 11 11	703	0.5+	0.3+	2006 11 27	703	0.5−	0.0
2006 10 17	691	0.9+	0.4−	2006 11 11	703	0.5−	0.2+	2006 11 27	703	0.2+	0.1−
2006 10 17	691	0.1−	0.2+	2006 11 11	703	0.5−	1.2+	2006 11 27	703	1.1−	0.2−
2006 10 17	691	0.1−	0.1+	2006 11 12	703	1.1+	0.2+	2006 11 27	703	0.2−	1.4+
2006 10 21	691	0.3−	0.6+	2006 11 12	703	0.2+	0.1+	2006 12 16	G96	0.1−	0.0
2006 10 21	691	0.2−	0.2+	2006 11 12	703	0.2−	0.4+	2006 12 16	G96	0.1−	0.2−
2006 10 21	G91	0.4−	0.2+	2006 11 12	703	0.2−	0.7+	2006 12 16	G96	0.3+	0.2+
2006 10 27	703	0.5−	0.0	2006 11 12	G96	0.1+	0.1−	2006 12 16	G96	0.4−	0.0
2006 10 27	703	0.6−	0.2−	2006 11 12	G96	0.3+	0.2−	2008 05 03	G96	0.1−	0.2+
2006 10 27	703	0.3−	0.4+	2006 11 12	G96	0.2−	0.1+	2008 05 03	G96	0.2+	0.2−
2006 10 27	703	0.5+	0.3−	2006 11 12	G96	0.0	0.0	2008 05 03	G96	0.2−	0.1−
2006 11 01	G96	0.1+	0.3−	2006 11 17	703	1.9−	0.4+	2008 05 03	G96	0.1+	0.2+
2006 11 01	G96	0.0	0.2−	2006 11 17	703	0.4−	0.1+				
2006 11 01	G96	0.5+	0.2−	2006 11 17	703	0.0	2.1−				

2006 UD₂₀₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
<i>M</i>	96.58114			(2000.0)		P			Q		
<i>n</i>	0.23536057	ω	47.33493			−0.03777226			−0.99721187		
<i>a</i>	2.5980464	Ω	44.95361			+0.88812277			−0.06302132		
<i>e</i>	0.2498055	<i>i</i>	5.22617			+0.45805153			+0.03995996		
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	17.4			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	3	

Residuals in seconds of arc

2006 10 02	G96	0.2+	0.0	2006 11 10	691	0.1+	0.1+	2006 11 25	703	0.2+	0.5−
2006 10 02	G96	0.1+	0.0	2006 11 10	691	0.1−	0.5+	2006 11 25	703	0.2−	0.8−
2006 10 02	G96	0.2+	0.2−	2006 11 11	G96	0.3+	0.1−	2008 04 15	G96	0.1+	0.1−
2006 10 02	G96	0.2+	0.0	2006 11 11	G96	0.0	0.2−	2008 04 15	G96	0.2−	0.3−
2006 10 22	691	0.0	0.1−	2006 11 11	G96	0.0	0.3−	2008 04 15	G96	0.0	0.1−
2006 10 22	691	0.1−	0.1−	2006 11 11	G96	0.1+	0.1−	2008 04 15	G96	0.1+	0.1−
2006 10 22	691	0.3−	0.1−	2006 11 14	G96	0.3+	0.0	2008 05 03	G96	0.3+	0.4−
2006 10 27	G96	0.0	0.0	2006 11 14	G96	0.2+	0.3−	2008 05 03	G96	0.3−	0.0
2006 10 27	G96	0.0	0.0	2006 11 14	G96	0.2+	0.2−	2008 05 03	G96	0.3−	0.4+
2006 10 27	G96	0.1+	0.1−	2006 11 14	G96	0.1+	0.2−	2008 05 03	G96	0.0	0.2−
2006 10 27	G96	0.1+	0.2−	2006 11 25	703	0.6−	0.4+				
2006 11 10	691	0.2+	0.2+	2006 11 25	703	0.4−	0.3+				

2008 MAY 20

M.P.O. 138953

Residuals in seconds of arc

2004 07 21 E12	0.2−	0.3+	2006 11 24 G96	0.2+	0.3−	2007 02 09 703	0.1−	1.0−
2004 07 21 E12	0.4+	0.6+	2006 11 24 G96	0.2−	0.4−	2007 02 09 703	0.9−	0.1−
2004 07 21 E12	0.0	0.7+	2006 11 24 G96	0.3−	0.2+	2007 02 16 703	(1.7−	0.7+)
2004 07 21 E12	0.3−	0.4+	2007 01 17 691	0.4−	0.1+	2007 02 16 703	0.9−	0.4+
2006 10 23 G96	0.3−	0.7−	2007 01 17 691	0.2−	0.3+	2007 02 16 703	(0.1−	2.0−)
2006 10 23 G96	0.8−	0.6−	2007 01 17 691	0.2−	0.3+	2007 02 16 703	(2.2+	1.4−)
2006 10 23 G96	0.6−	0.2−	2007 01 24 704	0.3+	0.1−	2007 02 22 703	0.1−	0.4−
2006 10 23 G96	0.5−	0.3−	2007 01 24 704	1.3+	0.6−	2007 02 22 703	0.1−	0.4+
2006 10 27 G96	0.8+	0.3+	2007 01 24 704	(1.7+	0.1+)	2007 02 22 703	(0.5+	1.7+)
2006 10 27 G96	0.4−	0.1+	2007 01 24 704	1.0+	0.2+	2007 02 22 703	0.4−	1.2+
2006 10 27 G96	0.5−	0.3−	2007 01 24 704	1.2+	0.9−	2007 02 22 703	0.1−	0.0
2006 10 27 G96	0.3+	0.1+	2007 02 08 644	0.1−	0.1+	2008 04 27 691	0.5−	0.0
2006 11 01 691	0.4+	0.1+	2007 02 08 644	0.3+	0.3+	2008 04 27 691	0.5−	0.5+
2006 11 01 691	0.2+	0.2+	2007 02 08 644	0.6+	0.3+	2008 04 29 691	0.4+	0.3−
2006 11 01 691	0.3+	0.1+	2007 02 09 703	0.5+	0.4−	2008 04 29 691	0.4+	0.0
2006 11 24 G96	0.2−	0.1−	2007 02 09 703	(1.7−	0.5−)	2008 04 29 691	0.2+	0.3−

2006 UY₂₂₃ = 2008 HX₂₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	100.06344	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28179148	<i>ω</i> 241.30591	−0.10847882	−0.99319130
<i>a</i>	2.3041857	<i>Ω</i> 215.00132	+0.93595248	−0.08764483
<i>e</i>	0.1382858	<i>i</i> 4.24581	+0.33500045	−0.07674265
<i>P</i>	3.50	<i>H</i> 18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 09 17 691	0.1−	0.2+	2006 10 17 703	(1.7−	0.5−)	2006 10 31 G96	0.4−	0.5−
2006 09 17 691	0.0	0.1+	2006 10 17 703	0.3+	0.3−	2006 10 31 G96	0.1−	0.3−
2006 09 17 691	0.2+	0.0	2006 10 17 703	1.0+	0.1−	2006 10 31 G96	0.4−	0.8−
2006 09 27 691	0.3−	0.0	2006 10 19 G96	0.1+	0.0	2006 10 31 G96	0.1−	0.0
2006 09 27 691	0.2−	0.0	2006 10 19 G96	0.1+	0.3−	2008 04 28 691	0.1+	0.5+
2006 09 27 691	0.1+	0.2−	2006 10 19 G96	0.3+	0.1+	2008 04 28 691	0.2+	1.4−
2006 10 15 703	(1.9−	1.2−)	2006 10 19 G96	0.5+	0.1−	2008 04 28 691	0.4−	0.3+
2006 10 15 703	(1.8−	0.7+)	2006 10 21 644	0.3+	0.4+	2008 04 30 691	0.2+	0.0
2006 10 15 703	0.4+	0.3−	2006 10 21 644	0.1−	0.5+	2008 04 30 691	0.3−	0.3+
2006 10 15 703	(0.2−	1.6+)	2006 10 21 644	0.3−	0.6+	2008 04 30 691	0.0	0.0

2006 UK₂₃₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	333.78879	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.36332976	<i>ω</i> 43.78304	−0.22965528	+0.95402757
<i>a</i>	1.9450707	<i>Ω</i> 214.31782	−0.96024658	−0.25436643
<i>e</i>	0.0534372	<i>i</i> 19.97427	−0.15869770	+0.15852166
<i>P</i>	2.71	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 07 20 644	0.1−	0.0	2006 11 16 G96	0.0	0.2−	2008 05 01 704	0.4−	0.9+
2003 07 20 644	0.0	0.0	2006 11 16 G96	0.0	0.1−	2008 05 01 704	0.7+	0.4−
2003 07 20 644	0.2+	0.3−	2006 11 20 691	0.3+	0.1+	2008 05 01 704	0.5+	1.5+
2006 10 21 644	0.1−	0.1+	2006 11 20 691	0.1−	0.0	2008 05 08 704	0.8+	0.6+
2006 10 21 644	0.1+	0.4+	2006 11 20 691	0.1+	0.3+	2008 05 08 704	(1.6+	1.0+)
2006 10 21 644	0.3−	0.1+	2008 04 29 G96	0.3−	0.1+	2008 05 08 704	0.5+	0.1−
2006 10 21 644	0.1−	0.2+	2008 04 29 G96	0.3−	0.0	2008 05 08 704	0.5+	0.4−
2006 10 21 644	0.0	0.1−	2008 04 29 G96	0.6−	0.1−	2008 05 12 704	0.8+	1.4−
2006 10 21 644	0.0	0.3+	2008 04 29 G96	0.5−	0.0	2008 05 12 704	1.1−	0.5+
2006 10 28 G96	0.1−	0.0	2008 04 30 704	0.4+	0.6−	2008 05 12 704	0.8+	0.1−
2006 10 28 G96	0.3+	0.0	2008 04 30 704	0.0	0.8+	2008 05 12 704	0.5+	0.0
2006 10 28 G96	0.0	0.1−	2008 04 30 704	0.3−	0.2−	2008 05 14 G96	0.2−	0.0
2006 10 28 G96	0.0	0.2+	2008 04 30 704	0.1−	0.5−	2008 05 14 G96	0.5−	0.4−
2006 11 16 G96	0.2−	0.1−	2008 04 30 704	0.2+	0.9+	2008 05 14 G96	0.8−	0.1+
2006 11 16 G96	0.2−	0.3−	2008 05 01 704	0.4−	0.2+	2008 05 14 G96	0.1−	0.1−

2006 UR₂₃₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	85.04266	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17795258	<i>ω</i> 30.60338	−0.36112805	−0.91400327
<i>a</i>	3.1304001	<i>Ω</i> 81.11309	+0.81319392	−0.40570667
<i>e</i>	0.1581834	<i>i</i> 10.78576	+0.45640133	−0.00033747
<i>P</i>	5.54	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 04 02 644	0.1−	0.8+	2006 12 10 691	0.2+	0.7+	2007 01 10 704	1.4+	1.1+
2002 04 02 644	0.3+	0.1−	2006 12 10 691	0.2−	0.5−	2008 04 04 G96	0.3−	0.1−
2002 04 02 644	0.3+	0.5+	2006 12 10 691	0.4−	0.3+	2008 04 04 G96	0.1+	0.1+
2006 10 22 G96	0.3+	0.0	2006 12 12 691	0.2+	0.3−	2008 04 04 G96	0.2−	0.1−
2006 10 22 G96	0.2+	0.0	2006 12 12 691	0.0	0.3+	2008 04 04 G96	0.3+	0.2−
2006 10 22 G96	0.1+	0.1−	2006 12 12 691	0.2−	0.0	2008 04 27 G96	0.1−	0.3−
2006 10 22 G96	0.1+	0.0	2006 12 22 G96	0.1+	0.5−	2008 04 27 G96	0.0	0.2+
2006 10 29 G96	0.0	0.1+	2006 12 22 G96	0.4−	0.4−	2008 04 27 G96	0.1−	0.2−
2006 10 29 G96	0.3−	0.2−	2006 12 22 G96	0.3−	0.4−	2008 04 27 G96	0.0	0.0
2006 10 29 G96	0.1−	0.2−	2006 12 26 703	0.2+	0.1+	2008 05 07 G96	0.1+	0.3−
2006 10 29 G96	0.3+	0.4+	2006 12 26 703	0.7+	1.2−	2008 05 07 G96	0.1−	0.1−
2006 11 22 G96	0.5−	0.0	2006 12 26 703	0.2−	1.1−	2008 05 07 G96	0.3−	0.0
2006 11 22 G96	0.3−	0.1−	2006 12 26 703	0.6−	0.2−	2008 05 07 G96	0.1−	0.1−
2006 11 22 G96	0.0	0.2−	2007 01 10 704	(0.2−	1.5+)			
2006 11 22 G96	0.3+	0.2−	2007 01 10 704	0.4+	0.3+			

2006 UV₂₄₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	82.42881	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18556196	<i>ω</i> 27.11317	−0.10378209	−0.96737845
<i>a</i>	3.0442250	<i>Ω</i> 69.60410	+0.86198708	−0.20340262
<i>e</i>	0.3031237	<i>i</i> 14.27403	+0.49619306	+0.15101756
<i>P</i>	5.31	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2006 10 23 G96	0.2+	0.5−	2006 11 21 704	0.7+	0.7+	2006 12 12 703	1.1−	0.1−
2006 10 23 G96	0.3−	0.0	2006 11 21 704	0.5+	0.2+	2006 12 21 691	0.2−	0.1+
2006 10 23 G96	0.3−	0.3−	2006 11 29 704	0.8−	0.7+	2006 12 21 691	0.1−	0.0
2006 10 23 G96	0.3−	0.3−	2006 11 29 704	0.3−	0.4+	2006 12 21 691	0.2+	0.1+
2006 10 28 291	0.0	0.2−	2006 11 29 704	0.8−	0.2+	2006 12 25 691	0.2−	0.1−
2006 10 28 291	0.1−	0.0	2006 11 29 704	0.3−	0.0	2006 12 25 691	0.1−	0.1−
2006 10 28 291	0.5+	0.1+	2006 12 01 691	0.0	0.1+	2006 12 25 691	0.2−	0.1−
2006 10 28 291	0.3−	0.2−	2006 12 01 691	0.4+	0.5+	2006 12 26 691	0.3−	0.0
2006 10 28 291	0.0	0.3+	2006 12 01 691	0.5+	0.1+	2006 12 26 691	0.3−	0.0
2006 10 28 291	0.2−	0.1+	2006 12 11 H07	0.1−	0.0	2006 12 26 691	0.2−	0.1−
2006 10 28 G96	0.3−	0.2−	2006 12 11 H07	0.2−	0.7+	2008 04 06 G96	0.1−	0.0
2006 10 28 G96	0.1+	0.3−	2006 12 11 H07	0.0	0.3−	2008 04 06 G96	0.0	0.1+
2006 10 28 G96	0.2+	0.4−	2006 12 12 691	0.6+	0.2−	2008 04 06 G96	0.8+	0.1+
2006 10 28 G96	0.1+	0.6−	2006 12 12 691	0.2+	0.2−	2008 04 06 G96	0.3−	0.3−
2006 11 12 G96	0.1+	0.3−	2006 12 12 691	0.4+	0.1−	2008 05 08 G96	0.1+	0.0
2006 11 12 G96	0.1−	0.3−	2006 12 12 H07	1.0+	0.2−	2008 05 08 G96	0.3−	0.4−
2006 11 12 G96	0.3+	0.2−	2006 12 12 H07	0.4+	0.1+	2008 05 08 G96	0.3−	0.2+
2006 11 12 G96	0.1−	0.2−	2006 12 12 703	1.0−	0.5−	2008 05 08 G96	0.1−	0.0
2006 11 21 704	1.0−	0.1+	2006 12 12 703	0.9+	0.6+			
2006 11 21 704	0.8−	0.2+	2006 12 12 703	0.4+	0.8−			

2006 UG₂₆₃ = 2008 GF₉₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	64.21015	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25483244	<i>ω</i> 352.35295	−0.74675050	−0.66488758
<i>a</i>	2.4639557	<i>Ω</i> 145.95377	+0.61181505	−0.69670666
<i>e</i>	0.1129818	<i>i</i> 1.73762	+0.26085634	−0.26930344
<i>P</i>	3.87	<i>H</i> 17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 02 27	691	0.1−	0.1−	2006 11 15	621	0.4−	0.5+	2008 04 06	G96	0.3+	0.0
2000 02 27	691	0.0	0.1+	2006 11 15	621	0.1−	0.0	2008 04 12	691	0.2−	0.0
2000 02 27	691	0.1+	0.0	2006 11 15	621	0.1−	0.0	2008 04 12	691	0.7−	0.0
2006 10 31	621	0.4−	0.1+	2008 03 29	691	0.0	0.0	2008 04 12	691	0.2−	0.9+
2006 10 31	621	0.3+	1.2+	2008 03 29	691	0.1+	0.3−	2008 04 27	G96	0.5−	0.2+
2006 10 31	621	0.9−	0.5−	2008 03 29	691	0.1+	0.0	2008 04 27	G96	0.2+	0.2+
2006 11 01	691	0.1−	0.1−	2008 04 06	691	0.4−	0.1+	2008 04 27	G96	0.2+	0.5+
2006 11 01	691	0.1+	0.1+	2008 04 06	691	0.7+	0.4−	2008 04 27	G96	0.2+	0.1−
2006 11 01	691	0.2+	0.1+	2008 04 06	691	0.2+	0.0	2008 04 28	G96	0.7+	0.3+
2006 11 02	621	0.0	0.1−	2008 04 06	G96	0.0	0.1−	2008 04 28	G96	0.1+	0.7−
2006 11 02	621	0.2+	0.3−	2008 04 06	G96	0.1+	0.0	2008 04 28	G96	0.3−	0.6−
2006 11 02	621	0.4+	0.6−	2008 04 06	G96	0.3−	0.0	2008 04 28	G96	0.5+	0.2−

2006 UG₂₇₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	283.87383		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.34985152	ω	265.19908	+0.66719595	+0.67140929
<i>a</i>	1.9947120	Ω	52.17778	−0.41054268	+0.69280571
<i>e</i>	0.0785898	<i>i</i>	24.10276	−0.62153381	+0.26311560
<i>P</i>	2.82	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2005 04 12	699	0.2−	0.0	2006 11 16	704	0.5+	0.3+	2008 04 04	691	0.5−	0.1−
2005 04 12	699	0.8+	0.6+	2006 11 16	704	1.5+	0.0	2008 04 04	691	0.1−	0.1−
2005 04 12	699	0.7+	0.8+	2006 11 17	704	0.9−	1.4+	2008 04 04	691	0.0	0.1−
2005 04 12	699	0.2+	0.4+	2006 11 17	704	0.1−	0.7+	2008 05 07	691	0.2−	1.2−
2006 10 27	G96	0.2−	0.2−	2006 11 17	704	0.9+	0.2−	2008 05 07	691	0.0	0.2+
2006 10 27	G96	0.2−	0.2+	2006 11 19	704	(1.7+	0.1−)	2008 05 07	691	0.1+	0.2−
2006 10 27	G96	0.3+	0.2−	2006 11 19	704	0.7+	0.5+	2008 05 11	703	1.0−	0.4+
2006 10 27	G96	0.2−	0.0	2006 11 19	704	0.8+	0.7−	2008 05 11	703	0.2+	0.6+
2006 11 01	G96	0.1−	0.3+	2006 11 19	704	0.2+	0.8−	2008 05 11	703	0.3−	0.1−
2006 11 01	G96	0.0	0.3−	2006 11 19	704	0.4+	0.8−	2008 05 11	703	0.2−	0.9+
2006 11 01	G96	0.1+	0.3−	2006 11 22	704	1.1−	0.5−	2008 05 14	G96	0.1+	0.0
2006 11 01	G96	0.2+	0.3−	2006 11 22	704	0.2+	1.0−	2008 05 14	G96	0.2−	0.1−
2006 11 16	704	1.2−	0.3+	2006 11 22	704	0.1+	0.9−	2008 05 14	G96	0.5+	0.0
2006 11 16	704	0.2+	0.4−	2006 11 22	704	0.1+	0.4−	2008 05 14	G96	0.0	0.1−

2006 UK₂₇₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	124.88022		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25176449	ω	41.09240	+0.16081676	−0.98691884
<i>a</i>	2.4839322	Ω	39.65715	+0.90082069	+0.14206233
<i>e</i>	0.2213518	<i>i</i>	1.02040	+0.40331136	+0.07622001
<i>P</i>	3.91	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1994 10 27	691	0.3−	0.7−	2006 11 11	G96	0.2−	0.2−	2006 12 01	691	0.0	0.0
1994 10 27	691	1.3+	0.9−	2006 11 11	G96	0.0	0.3−	2006 12 12	691	0.5+	0.7−
1994 10 27	691	0.1−	0.4−	2006 11 11	G96	0.1−	0.1−	2006 12 12	691	0.3+	0.6−
2006 09 27	G96	0.1+	0.6+	2006 11 15	703	0.5−	1.6+	2006 12 12	691	0.1−	0.0
2006 09 27	G96	0.2+	0.2+	2006 11 15	703	1.1−	0.9+	2006 12 12	703	1.0−	0.9−
2006 09 27	G96	0.2−	0.5+	2006 11 15	703	0.2−	0.0	2006 12 12	703	1.3−	0.1−
2006 09 27	G96	0.1−	0.5+	2006 11 15	691	0.1−	0.1+	2006 12 12	703	0.0	0.3−
2006 10 27	G96	0.0	0.1+	2006 11 15	703	0.2+	0.5+	2006 12 12	703	0.7−	0.2−
2006 10 27	G96	0.2+	0.1+	2006 11 15	691	0.0	0.1+	2006 12 14	704	0.3−	0.7+
2006 10 27	G96	0.0	0.1−	2006 11 15	691	0.0	0.3+	2006 12 14	704	0.1+	0.3−
2006 10 27	G96	0.2−	0.2+	2006 11 17	644	0.1−	0.3−	2006 12 14	704	0.5+	0.1−
2006 10 31	G96	0.0	0.3−	2006 11 17	644	0.1+	0.2−	2006 12 21	691	0.1+	0.4−
2006 10 31	G96	0.1−	0.2+	2006 11 17	644	0.3−	0.4+	2006 12 21	691	0.3+	0.7−
2006 10 31	G96	0.3−	0.1+	2006 11 19	691	0.1−	0.2+	2006 12 21	691	0.2+	0.5−
2006 10 31	G96	0.1+	0.3−	2006 11 19	691	0.1−	0.1+	2006 12 25	691	0.1+	0.2−
2006 11 11	691	0.2−	0.5+	2006 11 19	691	0.1+	0.2+	2006 12 25	691	0.3−	0.4−
2006 11 11	691	0.2+	0.0	2006 11 23	691	0.0	0.1+	2006 12 25	691	0.1+	0.4−
2006 11 11	691	0.1−	0.2+	2006 11 23	691	0.1+	0.3+	2007 02 07	G96	0.3+	0.6−
2006 11 11	703	1.9−	0.6−	2006 11 23	691	0.3+	0.3+	2007 02 07	G96	0.3+	0.4−

2006 11 11	703	0.2+	0.9+	2006 11 27	691	0.2−	0.4+	2007 02 07	G96	0.0	0.6−
2006 11 11	703	0.8+	0.7+	2006 11 27	703	0.3−	0.1−	2007 02 07	G96	0.6+	0.6−
2006 11 11	703	0.0	1.4+	2006 11 27	691	0.2+	0.4+	2008 05 02	G96	0.4−	1.1−
2006 11 11	G96	0.2−	0.3−	2006 11 27	703	0.0	0.8+	2008 05 02	G96	0.4−	0.1+
2006 11 11	G96	0.2−	0.1+	2006 11 27	703	0.3+	0.4+	2008 05 02	G96	0.1+	0.6−
2006 11 11	G96	0.4+	0.0	2006 11 27	691	0.1+	0.4+	2008 05 02	G96	0.1+	0.3−
2006 11 11	G96	0.2−	0.2−	2006 12 01	691	0.0	0.1+				
2006 11 11	G96	0.0	0.0	2006 12 01	691	0.1−	0.1−				

2006 UL₂₈₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	126.38568		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26726863	ω	30.97784	+0.14474567	−0.97395975
<i>a</i>	2.3869174	Ω	51.28819	+0.85586968	+0.03474074
<i>e</i>	0.1863713	<i>i</i>	12.92260	+0.49652370	+0.22404349
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 10 16	691	0.2+	0.2+	2006 11 01	691	0.2−	0.0	2006 11 16	691	0.3+	0.2+
2006 10 16	691	0.2−	0.4−	2006 11 13	691	0.2−	0.3+	2008 04 30	G96	0.3+	0.3+
2006 10 16	691	0.2+	0.5+	2006 11 13	691	0.1+	0.3−	2008 04 30	G96	0.5+	0.4−
2006 10 28	G96	0.2+	0.4−	2006 11 13	691	0.3−	0.1+	2008 04 30	G96	0.5−	0.1+
2006 10 28	G96	0.1+	0.1−	2006 11 14	691	0.1−	0.1+	2008 04 30	G96	0.7−	0.1−
2006 10 28	G96	0.0	0.3−	2006 11 14	691	0.2−	0.1+	2008 05 02	G96	0.5+	0.3+
2006 10 28	G96	0.1−	0.5−	2006 11 14	691	0.2+	0.0	2008 05 02	G96	0.2+	0.2−
2006 11 01	691	0.1−	0.1+	2006 11 16	691	0.2+	0.3−	2008 05 02	G96	0.3−	0.0
2006 11 01	691	0.3+	0.2−	2006 11 16	691	0.1+	0.0	2008 05 02	G96	0.1+	0.0

2006 UR₂₈₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	37.52064		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22752170	ω	116.98358	−0.85337165	−0.49230134
<i>a</i>	2.6573831	Ω	34.31889	+0.30078349	−0.73361475
<i>e</i>	0.1894151	<i>i</i>	17.70425	+0.42577707	−0.46845361
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 25	G96	0.1+	0.9−	2008 03 13	703	0.4−	0.4+	2008 04 14	G96	1.0+	1.4+
2006 09 25	G96	0.1+	0.4−	2008 03 13	703	0.0	0.8−	2008 04 14	G96	0.2+	0.1−
2006 09 25	G96	0.1+	0.4−	2008 03 29	703	0.7−	0.2−	2008 04 15	291	0.1−	0.3−
2006 09 25	G96	0.6+	0.3−	2008 03 29	703	0.2−	0.2−	2008 04 15	291	0.2−	0.1−
2006 10 16	691	0.2+	0.5+	2008 03 29	703	0.2−	0.3−	2008 04 15	291	0.4−	0.0
2006 10 16	691	0.2+	0.1−	2008 03 29	703	0.6−	0.9+	2008 04 15	G96	0.0	0.0
2006 10 16	691	0.4−	0.1−	2008 04 06	703	0.1+	0.4−	2008 04 15	G96	0.3−	0.0
2006 10 28	691	0.2+	0.0	2008 04 06	703	1.4+	1.1+	2008 04 15	G96	0.0	0.2−
2006 10 28	691	0.0	0.2+	2008 04 06	703	0.5−	1.0+	2008 04 15	G96	0.4−	0.0
2006 10 28	691	0.4+	0.7−	2008 04 06	703	0.9−	0.2−	2008 04 15	G96	0.0	0.1−
2006 11 01	691	0.5−	0.5+	2008 04 14	G96	0.1+	0.3−	2008 04 15	G96	0.2+	0.0
2006 11 01	691	0.3−	0.3+	2008 04 14	G96	0.2−	0.2−	2008 04 15	G96	0.2+	0.1−
2006 11 01	691	0.5−	0.2+	2008 04 14	G96	0.2−	0.1−	2008 04 15	G96	0.4−	0.1−
2006 11 17	G96	0.4+	0.3−	2008 04 14	G96	0.4−	0.2−	2008 05 07	G96	0.1−	0.4−
2006 11 17	G96	0.7+	0.4−	2008 04 14	291	0.3+	0.1+	2008 05 07	G96	0.3+	0.5−
2006 11 17	G96	0.0	0.3−	2008 04 14	291	0.7+	0.3+	2008 05 07	G96	0.2−	0.2−
2006 11 17	G96	0.4+	0.2−	2008 04 14	G96	0.1−	0.2−	2008 05 07	G96	0.2−	0.2−
2008 03 13	703	(0.2−	1.9−)	2008 04 14	291	0.4+	0.1+				
2008 03 13	703	0.8−	0.1−	2008 04 14	G96	0.2+	0.0				

2008 MAY 20

M.P.O. 138955

Residuals in seconds of arc

2006 09 27 G96	0.3+	0.2-	2006 11 11 703	0.4-	0.4-	2006 12 12 703	0.1-	0.4+
2006 09 27 G96	0.0	0.1-	2006 11 15 G96	0.0	0.3-	2006 12 12 703	0.8-	0.0
2006 09 27 G96	0.3+	0.1+	2006 11 15 G96	0.1+	0.1-	2006 12 12 703	1.0-	0.7-
2006 09 27 G96	0.0	0.2-	2006 11 15 G96	0.4+	0.2-	2006 12 12 703	0.0	1.8-
2006 10 17 G96	0.2+	0.3-	2006 11 15 G96	0.1-	0.3-	2006 12 14 644	0.2+	0.3+
2006 10 17 G96	0.4+	0.1-	2006 11 17 704	1.0-	0.0	2006 12 14 644	0.1+	0.3-
2006 10 17 G96	0.7+	0.4-	2006 11 17 704	0.5-	0.4+	2006 12 14 644	0.2-	0.3+
2006 10 17 G96	0.3+	0.0	2006 11 17 704	0.8-	2.5+	2006 12 15 644	0.4+	1.1-
2006 10 17 691	0.3-	0.1+	2006 11 17 704	0.5+	0.1+	2006 12 15 644	0.2-	0.3-
2006 10 17 691	0.1+	0.3+	2006 11 20 704	0.1-	0.4+	2006 12 15 644	0.3+	0.4-
2006 10 17 691	0.1-	0.1+	2006 11 20 704	0.0	0.8+	2008 04 14 G96	0.3-	0.2+
2006 10 28 691	0.1+	0.1-	2006 11 20 704	0.4+	0.2+	2008 04 14 G96	0.4-	0.4+
2006 10 28 691	0.0	0.2-	2006 11 20 704	1.2+	0.2+	2008 04 14 G96	0.2-	0.3+
2006 10 28 691	0.1+	0.0	2006 11 28 704	0.1-	0.9+	2008 04 14 G96	0.4+	0.2+
2006 11 01 691	0.1-	0.1+	2006 11 28 704	0.8+	0.7+	2008 04 25 G96	0.7+	0.4+
2006 11 01 691	0.0	0.1+	2006 11 28 704	0.8+	0.1+	2008 04 25 G96	0.2-	0.7+
2006 11 01 691	0.2-	0.0	2006 11 28 704	0.3+	0.2+	2008 04 25 G96	0.2-	0.4-
2006 11 11 703	0.3+	0.3+	2006 12 06 644	0.1+	0.4-	2008 04 25 G96	0.3+	0.2-
2006 11 11 703	1.1-	0.1-	2006 12 06 644	0.1-	0.4-			
2006 11 11 703	1.1+	0.8-	2006 12 06 644	0.5-	0.5+			

2006 UX₃₃₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	59.68314		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22403827	ω	190.85974	-0.68529172	-0.72800994
<i>a</i>	2.6848575	Ω	302.40212	+0.66988461	-0.61967250
<i>e</i>	0.1502953	<i>i</i>	1.31737	+0.28570942	-0.29327038
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 10 21 691	0.1+	0.1+	2006 11 24 G96	0.2-	0.5-	2008 04 25 691	0.0	0.3+
2006 10 21 691	0.3-	0.3+	2008 03 12 691	0.0	0.1-	2008 04 25 691	0.0	0.2-
2006 10 21 691	0.1+	0.3+	2008 03 12 691	0.1-	0.2-	2008 04 27 691	0.4+	0.3-
2006 10 31 G96	0.5+	0.1+	2008 03 12 691	0.2-	0.0	2008 04 27 691	0.4+	0.6+
2006 10 31 G96	0.4+	0.6-	2008 04 06 G96	0.0	0.2-	2008 04 27 691	0.1-	0.6+
2006 10 31 G96	0.4+	0.5-	2008 04 06 G96	0.1+	0.0	2008 04 30 G96	0.0	0.1+
2006 10 31 G96	0.0	0.3-	2008 04 06 G96	0.1+	0.1-	2008 04 30 G96	0.0	0.2+
2006 11 16 691	0.0	0.6+	2008 04 06 G96	0.1+	0.2-	2008 04 30 G96	0.2-	0.1+
2006 11 16 691	0.2-	0.1-	2008 04 15 G96	0.1+	0.2-	2008 04 30 G96	0.2-	0.6+
2006 11 16 691	0.1-	0.1+	2008 04 15 G96	0.1+	0.2-	2008 05 03 691	0.1+	0.1-
2006 11 24 G96	0.1+	0.6-	2008 04 15 G96	0.1-	0.0	2008 05 03 691	0.2-	0.3-
2006 11 24 G96	0.3+	0.8-	2008 04 15 G96	0.1-	0.1-	2008 05 03 691	0.0	0.1-
2006 11 24 G96	0.2+	0.5-	2008 04 25 691	0.1-	0.0			

2006 VN₁₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	92.16142		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21531053	ω	50.75487	+0.09097276	-0.99143124
<i>a</i>	2.7569309	Ω	34.37465	+0.85488020	+0.02946469
<i>e</i>	0.1410100	<i>i</i>	9.55746	+0.51078744	+0.12726323
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2006 09 30 G96	0.2+	0.1+	2006 11 13 691	0.3-	0.4+	2006 12 13 291	0.3-	0.0
2006 09 30 G96	0.8+	0.1+	2006 11 13 691	0.1+	0.1-	2008 02 18 G96	1.0+	0.3-
2006 09 30 G96	0.3+	0.1-	2006 11 14 G96	0.1-	0.3-	2008 02 18 G96	0.4+	0.2+
2006 09 30 G96	0.5+	0.6-	2006 11 14 G96	0.2+	0.4-	2008 02 18 G96	0.3-	0.3-
2006 10 21 691	0.1-	0.2+	2006 11 14 G96	0.1-	0.4-	2008 02 18 G96	0.9-	0.5-
2006 10 21 691	0.2-	0.3+	2006 11 14 G96	0.2-	0.3-	2008 05 08 G96	0.2+	0.4+
2006 10 21 691	0.4-	0.1+	2006 11 16 691	0.1+	0.1-	2008 05 08 G96	0.6-	0.3+
2006 11 09 691	0.1-	0.0	2006 11 16 691	0.0	0.0	2008 05 08 G96	0.6+	0.0
2006 11 09 691	0.5+	0.0	2006 11 16 691	0.2+	0.3-	2008 05 08 G96	0.4-	0.7+
2006 11 09 691	0.2-	0.0	2006 12 13 291	0.4+	0.2+			
2006 11 13 691	0.1+	0.1-	2006 12 13 291	0.1-	0.0			

2006 VL₁₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	16.70261		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30280029	ω	285.52256	-0.89042693	+0.45393047
<i>a</i>	2.1963347	Ω	281.48313	-0.40361530	-0.82105022
<i>e</i>	0.1032761	<i>i</i>	1.92797	-0.21032016	-0.34615556
<i>P</i>	3.25	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 10 13 691	0.0	0.0	2006 11 16 691	0.3+	0.1-	2008 05 03 G96	0.3+	0.1+
1999 10 13 691	0.3+	0.0	2006 11 16 691	0.1+	0.0	2008 05 03 G96	0.2+	0.1+
1999 10 13 691	0.2-	0.1-	2006 11 24 G96	0.5+	0.6-	2008 05 03 G96	0.6+	0.2+
2006 10 21 691	0.2-	0.0	2006 11 24 G96	0.3+	1.0-	2008 05 05 704	1.0+	0.2+
2006 10 21 691	0.3-	0.1+	2006 11 24 G96	0.0	0.8-	2008 05 05 704	0.6+	0.3-
2006 10 21 691	0.4-	0.5+	2006 11 24 G96	0.2+	0.9-	2008 05 05 704	0.3+	0.4+
2006 11 09 691	0.1-	0.2+	2008 04 26 691	0.9-	0.1-	2008 05 05 704	0.5+	0.3+
2006 11 09 691	0.3+	0.1+	2008 04 26 691	0.0	0.0	2008 05 11 703	0.0	1.0-
2006 11 09 691	0.1+	0.1-	2008 04 26 691	0.1+	0.0	2008 05 11 703	0.2-	0.2-
2006 11 13 691	0.6-	0.1+	2008 05 01 703	0.2-	0.5-	2008 05 11 703	0.3+	0.7-
2006 11 13 691	0.0	0.2+	2008 05 01 703	0.5-	0.0	2008 05 11 703	0.3-	0.1+
2006 11 13 691	0.2+	0.1+	2008 05 01 703	0.3+	0.0			
2006 11 16 691	0.2+	0.2-	2008 05 01 703	0.0	1.4+			

2006 VT₃₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	129.39903		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26411950	ω	304.22842	+0.32030111	-0.94634389
<i>a</i>	2.4058529	Ω	127.03274	+0.88586291	+0.28317052
<i>e</i>	0.1657407	<i>i</i>	3.08057	+0.33563984	+0.15571672
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 01 28 691	0.4+	0.1+	2006 11 11 703	0.1+	1.0-	2006 12 06 644	0.1+	0.2+
2000 01 28 691	0.2+	0.0	2006 11 14 704	(0.9+	2.2+)	2006 12 06 644	0.3-	0.7+
2000 01 28 691	0.1+	0.1-	2006 11 14 704	0.6-	0.2+	2006 12 06 644	0.3-	0.1+
2000 01 28 691	0.1-	0.2-	2006 11 14 704	0.1+	0.6+	2006 12 26 G96	0.2+	0.1-
2000 01 28 691	0.3-	0.1-	2006 11 14 704	(0.4+	1.9+)	2006 12 26 G96	0.3+	0.1+
2000 01 28 691	0.3-	0.0	2006 11 14 704	0.3+	1.5+	2006 12 26 G96	0.4+	0.1-
2006 10 18 691	0.1+	0.1-	2006 11 17 G96	0.2+	0.4-	2006 12 26 G96	0.3+	0.2-
2006 10 18 691	0.3-	0.1+	2006 11 17 G96	0.2-	0.2-	2008 03 31 691	0.1+	0.1+
2006 10 18 691	0.2-	0.0	2006 11 17 G96	0.2-	0.3-	2008 03 31 691	0.2-	0.2+
2006 10 22 691	0.0	0.1+	2006 11 17 G96	0.1+	0.2-	2008 03 31 691	0.2+	0.4+
2006 10 22 691	0.1-	0.0	2006 11 20 704	0.7-	0.0	2008 04 28 G96	0.2+	0.2+
2006 10 22 691	0.1+	0.0	2006 11 20 704	0.5+	0.2+	2008 04 28 G96	0.5+	0.2+
2006 11 11 703	0.6-	0.3-	2006 11 20 704	0.3+	1.3+	2008 04 28 G96	0.1+	0.2-
2006 11 11 703	0.4+	0.6-	2006 11 20 704	0.4-	0.5+	2008 04 28 G96	0.2-	0.2-
2006 11 11 703	0.1+	0.5-	2006 11 20 704	0.4+	0.4+			

2006 VL₃₉ = 2008 GR₁₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	18.54104		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26029228	ω	267.05539	-0.99344042	+0.11404460
<i>a</i>	2.4293786	Ω	279.49302	-0.10125777	-0.91132269
<i>e</i>	0.1238438	<i>i</i>	0.48592	-0.05313193	-0.39558158
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 01 28 691	0.2-	0.5-	2006 11 12 G96	0.3-	0.1-	2008 04 03 G96	0.1+	0.1+
2000 01 28 691	0.0	0.5-	2006 11 12 G96	0.1+	0.2-	2008 04 05 G96	0.3+	0.1-
2000 01 28 691	0.1-	0.4-	2006 11 14 691	0.4+	0.5+	2008 04 05 G96	0.0	0.3-
2004 03 14 691	0.1+	0.1+	2006 11 14 691	0.3-	0.4+	2008 04 05 G96	0.2+	0.1-
2004 03 14 691	0.3+	0.0	2006 11 14 691	0.0	0.1+	2008 04 05 G96	0.0	0.2-
2004 03 14 691	0.5+	0.1+	2006 11 21 G96	0.8-	0.4+	2008 04 26 G96	0.3-	0.1-
2004 03 23 291	0.1+	0.4+	2006 11 21 G96	0.2-	0.2-	2008 04 26 G96	0.2-	0.1+
2004 03 23 291	0.0	0.5+	2006 11 21 G96	0.3-	0.2+	2008 04 26 G96	0.0	0.0

M.P.O. 138956

2004 03 23	291	0.5−	0.4+	2006 11 21	G96	0.4−	0.4−	2008 04 26	G96	0.4−	0.2−
2006 11 12	G96	0.3+	0.3−	2008 03 10	691	0.1−	0.3−	2008 05 02	G96	0.0	0.2+
2006 11 12	G96	0.2+	0.2+	2008 03 10	691	0.0	0.2+	2008 05 02	G96	0.3−	0.0
2006 11 12	G96	0.4−	0.1+	2008 03 10	691	0.1+	0.3+	2008 05 02	G96	0.1+	0.1−
2006 11 12	G96	0.3−	0.1−	2008 04 03	G96	0.4+	0.0	2008 05 02	G96	0.1−	0.0
2006 11 12	G96	0.1+	0.3+	2008 04 03	G96	0.0	0.0				
2006 11 12	G96	0.2+	0.2+	2008 04 03	G96	0.1+	0.1−				

2006 VN₅₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
<i>M</i>	120.74011										
<i>n</i>	0.23471358	ω	67.00479	+0.39796028	−0.91740241						
<i>a</i>	2.6028186	Ω	359.54291	+0.80856372	+0.35108623						
<i>e</i>	0.1820385	<i>i</i>	4.73740	+0.43341935	+0.18738004						
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

Residuals in seconds of arc

2004 04 22	691	0.1+	0.4+	2006 11 16	704	1.4+	1.5+	2006 11 21	G96	0.0	0.0
2004 04 22	691	0.4+	0.4+	2006 11 16	704	1.1+	1.3+	2006 11 21	G96	0.2+	0.2+
2004 04 22	691	0.0	0.5+	2006 11 16	704	(2.1−	2.6+)	2006 11 22	691	0.1−	0.0
2006 10 04	G96	0.3+	0.2−	2006 11 17	691	0.2−	0.1+	2006 11 22	691	0.0	0.1−
2006 10 04	G96	0.1+	0.0	2006 11 17	691	0.2+	0.1+	2006 11 22	691	0.3−	0.2−
2006 10 04	G96	0.1−	0.0	2006 11 17	691	0.0	0.0	2006 11 22	G96	0.3+	0.3−
2006 10 04	G96	0.3+	0.0	2006 11 19	691	(0.3−	1.6+)	2006 11 22	G96	0.1+	0.3−
2006 10 19	691	0.7−	0.8+	2006 11 19	691	0.1−	0.0	2006 11 22	G96	0.3+	0.3−
2006 10 19	691	0.0	0.4+	2006 11 19	691	0.0	0.2+	2006 11 22	G96	0.1+	0.2−
2006 10 19	691	0.1+	0.2+	2006 11 19	704	0.5+	0.1+	2006 11 22	704	0.1+	0.2−
2006 10 27	703	(1.8+	3.8+)	2006 11 19	704	0.2+	0.3+	2006 11 22	704	0.1−	0.9−
2006 10 27	703	0.6+	0.7+	2006 11 19	704	0.4+	0.2+	2006 11 22	704	0.5−	1.1−
2006 10 27	703	0.3+	0.1+	2006 11 19	704	0.1−	0.7+	2006 11 22	704	0.7−	1.4−
2006 10 27	703	0.4−	0.1−	2006 11 19	704	0.1+	0.3+	2006 11 22	704	0.3−	0.4−
2006 11 09	644	0.1+	0.3+	2006 11 20	704	0.5+	0.1−	2006 11 22	G96	0.1−	0.0
2006 11 09	644	0.2+	0.1−	2006 11 20	704	0.1+	0.5−	2006 11 22	G96	0.3+	0.1−
2006 11 09	644	0.0	0.2+	2006 11 20	704	0.3−	0.0	2006 11 22	G96	0.2+	0.1−
2006 11 11	691	0.1−	0.1+	2006 11 20	704	0.6+	0.2−	2006 11 22	G96	0.2+	0.1−
2006 11 11	691	0.0	0.0	2006 11 20	704	0.5+	0.6−	2006 12 14	703	0.7−	0.3+
2006 11 11	691	0.3−	0.0	2006 11 21	G96	0.2−	0.1−	2006 12 14	703	0.0	0.6+
2006 11 11	644	0.2+	0.6−	2006 11 21	G96	0.2+	0.2−	2006 12 14	703	0.7−	0.0
2006 11 11	644	0.3+	0.1−	2006 11 21	G96	0.2−	0.2−	2006 12 14	703	0.2+	0.0
2006 11 11	644	0.2+	0.2−	2006 11 21	G96	0.1+	0.1−	2008 04 13	G96	0.4−	0.2−
2006 11 14	703	(0.0	2.4−)	2006 11 21	704	0.8+	0.2−	2008 04 13	G96	0.1−	0.1−
2006 11 14	703	0.3+	0.1+	2006 11 21	704	0.2+	0.8−	2008 04 13	G96	0.4+	0.2−
2006 11 14	703	0.3−	0.9−	2006 11 21	704	1.4−	1.1−	2008 04 13	G96	0.4−	0.2+
2006 11 14	703	0.1+	0.2+	2006 11 21	704	0.3−	0.2+	2008 05 05	G96	0.4+	0.4−
2006 11 15	691	0.1−	0.1+	2006 11 21	704	0.6+	0.1+	2008 05 05	G96	0.2+	0.1+
2006 11 15	691	0.0	0.1+	2006 11 21	G96	0.1−	0.1+	2008 05 05	G96	0.4−	0.5−
2006 11 15	691	0.0	0.1+	2006 11 21	G96	0.2+	0.2+	2008 05 05	G96	0.5−	0.4−

2006 VE₅₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
<i>M</i>	70.77989										
<i>n</i>	0.17745155	ω	308.98833	−0.08242402	−0.99652761						
<i>a</i>	3.1362898	Ω	145.73406	+0.92071241	−0.08067042						
<i>e</i>	0.1541765	<i>i</i>	1.19984	+0.38143799	−0.02061557						
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5				

Residuals in seconds of arc

2005 08 30	568	0.1+	0.1+	2006 11 15	691	0.1+	0.2−	2006 11 23	691	0.2−	0.0
2005 08 30	568	0.1+	0.2+	2006 11 15	691	0.1+	0.4+	2006 11 23	691	0.1−	0.2−
2005 08 30	568	0.2+	0.0	2006 11 15	691	0.0	0.1−	2006 11 27	691	0.4+	0.2−
2005 09 02	568	0.3−	0.3−	2006 11 19	691	0.2+	0.1+	2006 11 27	691	0.3−	0.2+
2006 11 11	691	0.4+	0.0	2006 11 19	691	0.1+	0.2+	2006 11 27	691	0.0	0.0
2006 11 11	691	0.3−	0.1−	2006 11 19	691	0.3−	0.2+				
2006 11 11	691	0.2−	0.2−	2006 11 23	691	0.1+	0.1−				

2008 MAY 20

2006 VZ₆₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
<i>M</i>	187.68063										
<i>n</i>	0.30217919	ω	325.23974	+0.86783911	−0.49344875						
<i>a</i>	2.1993433	Ω	64.42882	+0.46918559	+0.77551914						
<i>e</i>	0.1660625	<i>i</i>	3.68633	+0.16346299	+0.39379994						
<i>P</i>	3.26	<i>H</i>	18.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

Residuals in seconds of arc

2003 12 21	691	0.4+	0.2−	2006 11 15	691	0.1−	0.2−	2006 11 23	691	0.0	0.0
2003 12 21	691	0.1−	0.1−	2006 11 15	691	0.5+	0.2+	2006 11 23	H07	0.2−	0.0
2003 12 21	691	0.3−	0.2−	2006 11 18	704	0.4−	0.6+	2006 11 23	H07	0.4−	0.3−
2006 10 19	G96	0.2+	0.0	2006 11 18	704	0.5−	0.3+	2006 11 23	H07	0.1−	0.0
2006 10 19	G96	0.0	0.3−	2006 11 18	704	0.7+	0.0	2006 11 23	H07	0.6+	0.0
2006 10 19	G96	0.2+	0.1−	2006 11 18	704	(0.5−	2.2−)	2006 11 27	691	0.0	0.0
2006 10 19	G96	0.6+	0.1+	2006 11 19	691	0.3−	0.0	2006 11 27	691	0.1−	0.4+
2006 10 29	G96	0.0	0.1−	2006 11 19	691	0.2−	0.0	2006 11 27	691	0.0	0.0
2006 10 29	G96	0.2+	0.4−	2006 11 19	691	0.3−	0.1−	2006 12 01	691	0.0	0.1+
2006 10 29	G96	0.1−	0.6−	2006 11 22	H07	0.2+	1.5+	2006 12 01	691	0.3+	0.2−
2006 10 29	G96	0.0	0.4−	2006 11 22	H07	0.0	0.5+	2006 12 01	691	0.1+	0.3+
2006 11 11	691	0.1−	0.1+	2006 11 22	H07	0.4−	0.1+	2008 04 28	G96	0.3+	0.5+
2006 11 11	691	0.1+	0.1−	2006 11 22	H07	0.6−	0.5+	2008 04 28	G96	0.4−	0.5+
2006 11 11	691	0.1+	0.0	2006 11 23	691	0.1+	0.2−	2008 04 28	G96	0.5−	0.1+
2006 11 15	691	0.4−	0.1−	2006 11 23	691	0.1+	0.0	2008 04 28	G96	1.1+	0.1+

2006 VQ₆₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
<i>M</i>	89.95527										
<i>n</i>	0.28367448	ω	74.34558	−0.75213183	−0.64449435						
<i>a</i>	2.2939778	Ω	65.31453	+0.53166091	−0.71676376						
<i>e</i>	0.0820353	<i>i</i>	8.70826	+0.38940261	−0.26622687						
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2				

Residuals in seconds of arc

1994 05 15	691	0.0	0.3−	2006 11 15	703	0.2−	0.3−	2006 12 12	703	0.2+	0.5−
1994 05 15	691	0.1−	0.2−	2006 11 15	703	0.3−	0.2−	2006 12 12	703	0.4+	0.5−
1994 05 15	691	0.0	0.3+	2006 11 15	703	0.6−	0.1+	2006 12 12	703	0.3−	1.9+
2006 10 31	G96	0.2+	0.1+	2006 11 15	703	0.7−	0.5−	2006 12 14	704	0.5−	0.0
2006 10 31	G96	0.0	0.1+	2006 11 15	691	0.2+	0.0	2006 12 14	704	0.4+	1.2+
2006 10 31	G96	0.1+	0.1−	2006 11 15	691	0.1+	0.4−	2006 12 14	704	0.9+	1.1+
2006 10 31	G96	0.2+	0.1+	2006 11 15	691	0.0	0.0	2006 12 17	G96	0.2−	1.3−
2006 11 11	691	0.0	0.2+	2006 11 24	691	0.0	0.1+	2006 12 17	G96	0.3−	0.5−
2006 11 11	691	0.1−	0.0	2006 11 24	691	0.1+	0.0	2006 12 17	G96	0.6−	0.7−
2006 11 11	691	0.6−	0.0	2006 11 24	691	0.2+	0.1−	2006 12 17	G96	0.2+	0.5−
2006 11 11	G96	0.1−	0.2+	2006 11 30	691	0.0	0.1−	2008 05 05	G96	0.2+	0.3+
2006 11 11	G96	0.5+	0.2−	2006 11 30	691	0.1−	0.1+	2008 05 05	G96	0.3−	0.4+
2006 11 11	G96	0.5+	0.1−	2006 11 30	691	0.4+	0.9+	2008 05 05	G96	0.2+	0.2+
2006 11 11	G96	0.1+	0.4−	2006 12 12	703	0.9−	1.4−	2008 05 05	G96	0.2+	0.2+

2006 VW₆₉

||
||
||

2008 MAY 20

M.P.O. 138957

2006 11 23	691	0.1+	0.2+	2006 12 27	G96	0.5−	0.0	2008 05 02	A77	0.1−	0.1−
2006 11 23	691	0.1−	0.5+	2007 01 09	G96	0.3+	0.1−	2008 05 02	A77	0.3+	0.4+

2006 VX₇₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	65.88923		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25631721	ω	45.18172	−0.88705844	−0.46014904
<i>a</i>	2.4544312	Ω	107.38841	+0.41177399	−0.82514138
<i>e</i>	0.1177351	<i>i</i>	2.23915	+0.20873308	−0.32772636
<i>P</i>	3.85	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 04 14	691	0.2−	0.0	2006 11 15	691	0.3−	0.1+	2007 01 10	G96	0.3+	0.2−
2004 04 14	691	0.0	0.2+	2006 11 15	691	0.2+	0.1−	2007 01 10	G96	0.0	0.2−
2004 04 14	691	0.0	0.1+	2006 11 19	691	0.0	0.0	2008 04 05	691	0.1−	0.0
2004 04 14	691	0.2+	0.1+	2006 11 19	691	0.2+	0.2+	2008 04 05	691	0.5−	0.1+
2004 04 14	691	0.1+	0.1+	2006 11 19	691	0.1+	0.1−	2008 04 05	691	0.2−	0.2+
2004 04 14	691	0.0	0.0	2006 11 24	G96	0.3+	0.1−	2008 04 29	691	0.2+	0.1+
2006 10 31	G96	0.0	0.3−	2006 11 24	G96	0.0	0.0	2008 04 29	691	0.4+	0.2−
2006 10 31	G96	0.2−	0.4−	2006 11 24	G96	0.2+	0.4+	2008 04 29	691	0.1+	0.4−
2006 10 31	G96	0.1+	0.4−	2006 11 24	G96	0.2+	0.2−	2008 05 03	691	0.0	0.2−
2006 10 31	G96	0.3+	0.1−	2006 12 01	691	0.1−	0.2+	2008 05 03	691	0.0	0.1−
2006 11 11	691	0.1−	0.1−	2006 12 01	691	0.0	0.0	2008 05 03	691	0.2+	0.1−
2006 11 11	691	0.0	0.2−	2006 12 01	691	0.2−	0.1−	2008 05 07	691	0.5−	0.3−
2006 11 11	691	0.2−	0.1+	2007 01 10	G96	0.2+	0.6−	2008 05 07	691	0.0	0.0
2006 11 15	691	0.0	0.2−	2007 01 10	G96	0.5+	0.2−	2008 05 07	691	0.0	0.1−

2006 VV₇₂ = 2008 HF₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	42.11495		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23585901	ω	104.64945	−0.94316033	−0.32700395
<i>a</i>	2.5943848	Ω	56.29597	+0.27084168	−0.85971243
<i>e</i>	0.0978751	<i>i</i>	4.08789	+0.19259640	−0.39238114
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 04 25	691	0.0	0.1−	2006 11 15	691	0.0	0.4+	2008 04 28	691	0.2+	0.2−
2004 04 25	691	0.1+	0.3+	2006 11 15	691	0.1+	0.1+	2008 04 30	691	0.2+	0.1−
2004 04 25	691	0.1+	0.3+	2006 11 15	691	0.1+	0.2−	2008 04 30	691	0.3+	0.2−
2006 10 28	G96	0.3+	0.0	2006 11 23	691	0.6−	0.3+	2008 04 30	691	0.2+	0.3+
2006 10 28	G96	0.2−	0.3−	2006 11 23	691	0.3+	0.3+	2008 05 02	691	0.5−	0.2−
2006 10 28	G96	0.1−	0.1+	2006 11 23	691	0.2−	0.2−	2008 05 02	691	0.2+	0.1−
2006 10 28	G96	0.2−	0.4+	2008 04 24	691	0.1+	0.0	2008 05 02	691	0.2+	0.1+
2006 11 11	G96	0.4+	0.6−	2008 04 24	691	0.1−	0.1+	2008 05 08	691	0.1−	0.1−
2006 11 11	G96	0.6−	0.8−	2008 04 24	691	0.1−	0.1+	2008 05 08	691	0.1−	0.2+
2006 11 11	G96	0.9+	0.4−	2008 04 28	691	0.2−	0.1−	2008 05 08	691	0.2−	0.0
2006 11 11	G96	0.4+	0.4−	2008 04 28	691	0.3−	0.3−				

2006 VH₈₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	245.35766		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30754685	ω	65.27002	+0.93102855	+0.33576062
<i>a</i>	2.1736779	Ω	274.84847	−0.36459588	+0.83857978
<i>e</i>	0.0636415	<i>i</i>	8.25155	−0.01599032	+0.42900903
<i>P</i>	3.20	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 11 13	691	0.1+	0.3−	2006 11 22	704	0.4−	0.3+	2007 02 07	G96	0.3−	0.5−
2006 11 13	691	0.1+	0.1−	2006 11 22	704	0.8−	0.2+	2007 02 07	G96	0.2−	0.1−
2006 11 13	691	0.1+	0.0	2006 11 25	691	0.1−	0.0	2007 02 07	G96	0.1−	0.0
2006 11 13	691	0.2+	0.0	2006 11 25	691	0.1−	0.1−	2007 02 07	G96	0.1+	0.1+
2006 11 13	691	0.0	0.1−	2006 11 25	691	0.1−	0.0	2008 03 31	703	1.0−	1.2−
2006 11 13	691	0.2+	0.2−	2006 12 12	104	0.8−	0.3−	2008 03 31	703	1.0+	0.1−
2006 11 15	704	0.1−	0.0	2006 12 12	104	0.3−	0.1+	2008 03 31	703	0.5−	1.2−
2006 11 15	704	0.1+	0.1−	2006 12 12	104	0.1+	0.4−	2008 03 31	703	0.5−	0.9+

2006 11 15	704	0.4−	0.7+	2006 12 13	703	0.2−	0.2−	2008 04 27	703	0.1−	0.1−
2006 11 16	704	0.6−	0.4−	2006 12 13	703	0.2−	0.4−	2008 04 27	703	0.6−	0.3+
2006 11 16	704	1.1+	1.3+	2006 12 13	703	0.1−	0.2−	2008 04 27	703	0.7−	0.1−
2006 11 16	704	0.2+	1.0+	2006 12 13	703	0.1−	0.2−	2008 04 27	703	0.6−	0.2−
2006 11 16	704	0.2+	0.8+	2006 12 15	704	0.8+	0.5+	2008 05 07	E12	1.5+	0.1+
2006 11 16	704	0.2−	0.6+	2006 12 15	704	1.0+	0.2+	2008 05 07	E12	1.2+	1.2+
2006 11 22	704	0.6+	0.1−	2006 12 15	704	0.5−	0.3+	2008 05 07	E12	0.4+	0.2+
2006 11 22	704	0.2−	0.1−	2006 12 15	704	0.0	0.6+	2008 05 07	E12	0.2+	0.8+

2006 VE₈₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	91.11274		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29510645	ω	312.46078	−0.67164780	−0.74087057
<i>a</i>	2.2343451	Ω	179.73337	+0.69111617	−0.62663419
<i>e</i>	0.0576270	<i>i</i>	2.33161	+0.26692260	−0.24174447
<i>P</i>	3.34	<i>H</i>	18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 04 16	645	0.0	0.0	2006 11 23	691	0.4+	0.3−	2008 04 29	291	0.4+	0.2+
2001 04 16	645	0.0	0.0	2006 11 23	691	0.1−	0.1−	2008 04 30	291	0.3+	0.1+
2006 10 19	G96	0.8−	0.8−	2006 11 23	691	0.1+	0.2+	2008 04 30	291	0.2−	0.0
2006 10 19	695	0.0	0.1+	2006 11 27	691	0.1−	0.0	2008 04 30	291	0.0	0.3+
2006 10 19	G96	0.3−	0.0	2006 11 27	691	0.3+	0.1+	2008 04 30	G96	0.1−	0.2−
2006 10 19	G96	0.2+	0.2+	2006 11 27	691	0.4−	0.2−	2008 04 30	G96	0.7+	0.4+
2006 10 19	G96	0.2+	0.6−	2006 12 21	G96	0.6−	0.1+	2008 04 30	G96	0.1−	0.2−
2006 10 20	695	0.1−	0.2+	2006 12 21	G96	0.4+	0.2+	2008 04 30	G96	0.1+	0.1+
2006 10 20	695	0.2−	0.1+	2006 12 21	G96	0.4+	0.5−	2008 05 03	691	0.0	0.2+
2006 11 14	691	0.1+	0.3+	2006 12 21	G96	0.4+	0.1+	2008 05 03	691	0.0	0.0
2006 11 14	691	0.1−	0.5+	2008 04 29	691	0.1−	0.2−	2008 05 03	691	(1.7+	1.6+)
2006 11 14	691	0.3−	0.2+	2008 04 29	691	0.1+	0.4−	2008 05 07	691	0.3−	0.2−
2006 11 16	691	0.0	0.0	2008 04 29	691	0.2+	0.1+	2008 05 07	691	0.1−	0.2−
2006 11 16	691	0.2−	0.2+	2008 04 29	291	0.2−	0.3+	2008 05 07	691	0.2−	0.0
2006 11 16	691	0.0	0.2+	2008 04 29	291	0.1−	0.1+				

2006 VK₉₂ = 2008 FS₅₅ = 2008 HH₄₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	165.11699		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27273954	ω	209.03157	+0.73275762	−0.68003312
<i>a</i>	2.3548901	Ω	193.90329	+0.64265008	+0.70359080
<i>e</i>	0.0660017	<i>i</i>	5.95392	+0.22375689	+0.20619153
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1997 04 09	691	0.0	0.1+	2006 11 24	691	0.2−	0.2−	2008 03 29	G96	0.3−	0.0
1997 04 09	691	0.1−	0.5−	2006 11 24	691	0.1+	0.0	2008 04 03	G96	0.0	0.2+
1997 04 09	691	0.1−	0.1−	2006 11 24	691	0.3−	0.1+	2008 04 03	G96	0.6+	0.5+
2006 10 31	G96	0.0	0.1−	2006 12 20	291	0.1−	0.1+	2008 04 03	G96	0.1−	0.1+
2006 10 31	G96	0.3+	0.1−	2006 12 20	291	0.1−	0.2+	2008 04 03	G96	0.4+	0.3+
2006 10 31	G96	0.1+	0.1+	2006 12 20	291	0.0	0.1+	2008 04 29	691	0.1−	0.1−
2006 10 31	G96	0.0	0.1−	2008 02 13	G96	0.0	0.9−	2008 04 29	691	0.1+	0.1−
2006 11 15	703	1.4+	0.7−	2008 02 13	G96	0.6+	0.1−	2008 04 29	691	0.2−	0.2+
2006 11 15	703	0.1+	1.0+	2008 02 13	G96	0.3+	0.6+	2008 05 03	691	0.0	0.1+
2006 11 15	703	(0.6−	3.7−)	2008 02 13	G96	0.0	0.2+	2008 05 03	691	0.4−	0.4+
2006 11 15	703	(1.8+	2.3−)	2008 03 28	G96	0.2+	0.1+	2008 05 03	691	0.1−	0.0
2006 11 16	691	0.0	0.0	2008 03 28	G96	0.3−	0.3+	2008 05 05	691	0.1−	0.1+
2006 11 16	691	0.2−	0.0	2008 03 28	G96	0.2+	0.5+	2008 05 05	691	0.2−	0.4−
2006 11 16	691	0.2+	0.1−	2008 03 28	G96	0.0	0.5+	2008 05 05	691	0.1+	0.0
2006 11 20	691	0.1+	0.0	2008 03 29	G96	0.0	0.1+	2008 05 11	691	0.2+	0.3−

M.P.O. 138958

2008 MAY 20

2006 VQ₉₂ = 2008 EN₄₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	151.69349		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26368344	ω	227.12758	+0.59859278	-0.80099047
<i>a</i>	2.4085046	Ω	186.12807	+0.75966019	+0.57159648
<i>e</i>	0.1035629	<i>i</i>	5.40068	+0.25417135	+0.17802172
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 11 15	703	0.0	0.6+	2006 11 24	G96	0.1-	0.2-	2008 03 13	691	0.4-	1.2+
2006 11 15	703	0.2-	0.2+	2006 11 24	G96	0.3-	0.3-	2008 03 29	G96	0.2+	0.4+
2006 11 15	703	(0.2+	1.6+)	2006 11 24	G96	0.0	0.3-	2008 03 29	G96	0.4+	0.2+
2006 11 15	703	0.4-	0.5+	2006 12 12	703	0.4+	0.1+	2008 03 29	G96	0.2-	0.2+
2006 11 16	691	0.2+	0.3-	2006 12 12	703	0.4+	0.4-	2008 03 29	G96	0.3+	0.5-
2006 11 16	691	0.0	0.1-	2006 12 12	703	0.1-	0.7+	2008 04 12	691	0.6+	0.6-
2006 11 16	691	0.1+	0.1+	2006 12 12	703	1.1+	0.7+	2008 04 12	691	0.0	0.1-
2006 11 20	691	0.1-	0.0	2006 12 20	644	0.3-	0.3+	2008 04 12	691	0.1-	0.2+
2006 11 20	691	0.0	0.1+	2006 12 20	644	0.2-	0.0	2008 04 24	691	0.1+	0.5-
2006 11 20	691	0.0	0.0	2006 12 20	644	0.2-	0.1+	2008 04 24	691	0.2+	0.1+
2006 11 21	G96	0.2-	0.2-	2008 03 05	691	0.3+	0.4+	2008 04 24	691	0.1-	0.0
2006 11 21	G96	0.0	0.0	2008 03 05	691	0.8+	0.2+	2008 04 30	691	0.1-	0.3+
2006 11 21	G96	0.2+	0.2-	2008 03 05	691	0.7-	0.2-	2008 04 30	691	0.0	0.2+
2006 11 21	G96	0.1-	0.2-	2008 03 09	691	1.0-	0.5-	2008 04 30	691	0.2+	0.1+
2006 11 24	691	0.0	0.0	2008 03 09	691	0.5+	0.1+	2008 05 08	691	0.5-	0.2-
2006 11 24	691	0.1-	0.1-	2008 03 09	691	0.2+	0.3-	2008 05 08	691	0.1+	0.3+
2006 11 24	691	(2.4+	2.8-)	2008 03 13	691	0.0	0.1-	2008 05 08	691	0.0	0.0
2006 11 24	G96	0.3-	0.3-	2008 03 13	691	0.1-	0.6-				

2006 VV₁₀₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	106.35610		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21857224	ω	5.98337	+0.08879535	-0.98320201
<i>a</i>	2.7294347	Ω	79.00050	+0.90698998	+0.01364172
<i>e</i>	0.2009907	<i>i</i>	9.34911	+0.41168502	+0.18201017
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 11 02	G96	0.2-	0.4-	2006 12 01	691	0.5-	0.1+	2006 12 22	704	0.3+	0.4+
2006 11 02	G96	0.0	0.4-	2006 12 07	644	0.5-	0.2-	2006 12 22	704	0.6+	0.2+
2006 11 02	G96	0.4-	0.1-	2006 12 07	644	0.7-	0.0	2006 12 22	704	0.6-	1.3+
2006 11 02	G96	0.1-	0.4-	2006 12 07	644	0.1+	0.3+	2006 12 25	701	1.8-	0.1+
2006 11 12	G96	0.0	0.2-	2006 12 07	644	0.3-	0.2+	2006 12 25	701	1.1-	0.1+
2006 11 12	G96	0.1+	0.1-	2006 12 07	644	0.2-	0.1-	2006 12 25	701	0.1-	0.2-
2006 11 12	G96	0.2+	0.4-	2006 12 07	644	0.2-	0.3+	2006 12 27	G96	0.4+	0.3-
2006 11 12	G96	0.4+	0.3-	2006 12 08	644	0.1-	0.5+	2006 12 27	G96	0.0	0.5-
2006 11 17	704	0.7+	0.4-	2006 12 08	644	0.3-	0.1-	2006 12 27	G96	0.1+	0.5-
2006 11 17	704	0.8+	0.6+	2006 12 08	644	0.9-	0.0	2006 12 27	G96	0.1+	0.5-
2006 11 17	704	0.4+	0.8-	2006 12 12	703	0.0	0.7-	2006 12 27	703	0.3-	0.1+
2006 11 17	704	0.8-	0.4+	2006 12 12	703	0.2+	0.5-	2006 12 27	703	0.2+	0.4-
2006 11 18	691	0.0	0.1-	2006 12 12	703	0.7-	0.1+	2006 12 27	703	0.3+	0.3+
2006 11 18	691	0.1-	0.1+	2006 12 12	703	0.1+	0.5-	2006 12 27	703	0.1-	0.2-
2006 11 18	691	0.0	0.1-	2006 12 14	704	0.3+	0.2-	2007 01 09	G96	0.4+	0.4-
2006 11 20	704	1.0+	0.4+	2006 12 14	704	0.1+	0.0	2007 01 09	G96	0.1+	0.5-
2006 11 20	704	0.2+	0.6-	2006 12 14	704	0.2+	0.2-	2007 01 09	G96	0.3+	0.3-
2006 11 20	704	0.6-	0.5-	2006 12 14	704	0.6-	0.0	2007 01 09	G96	0.1-	0.3-
2006 11 20	704	0.5+	0.0	2006 12 14	704	0.6-	0.0	2007 01 17	G96	0.1+	0.2-
2006 11 20	704	0.5+	0.7-	2006 12 15	G96	0.1+	0.1+	2007 01 17	G96	0.1-	0.2-
2006 11 22	691	0.0	0.1+	2006 12 15	G96	0.5+	0.2-	2007 01 17	G96	0.3+	0.2-
2006 11 22	691	0.1-	0.1-	2006 12 15	G96	0.4+	0.2-	2007 01 17	G96	0.2+	0.3-
2006 11 22	691	0.1-	0.0	2006 12 15	G96	0.2+	0.2-	2008 04 05	G96	0.2+	0.4+
2006 12 01	704	0.9+	0.4+	2006 12 20	644	0.0	0.4+	2008 04 05	G96	0.4-	0.2-
2006 12 01	704	1.4+	0.2+	2006 12 20	644	0.0	0.2+	2008 04 05	G96	0.1+	0.1+
2006 12 01	704	0.8-	0.6+	2006 12 20	644	0.2+	0.4+	2008 04 05	G96	0.0	0.3-
2006 12 01	691	0.1-	0.2+	2006 12 21	699	0.4+	0.4-	2008 05 07	G96	0.0	1.0+
2006 12 01	704	0.6-	0.9-	2006 12 21	699	0.8+	0.8+	2008 05 07	G96	0.3+	0.3-

2006 12 01	691	0.1+	1.1+	2006 12 21	699	1.0+	0.2-	2008 05 07	G96	0.1+	0.3-
2006 12 01	704	0.1-	0.6+	2006 12 21	699	1.1+	0.5+	2008 05 07	G96	0.2-	0.3-

2006 VF₁₁₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	156.40003		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27186691	ω	320.14023	+0.74040399	-0.67096955
<i>a</i>	2.3599265	Ω	82.04972	+0.62654104	+0.66736449
<i>e</i>	0.1765407	<i>i</i>	2.31600	+0.24340964	+0.32314781
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 08 29	644	0.1-	0.0	2006 10 28	691	0.2-	0.1+	2006 11 18	704	0.5-	0.8+
2002 08 29	644	0.0	0.1+	2006 10 28	691	0.0	0.0	2006 11 27	G96	0.0	0.2-
2002 08 29	644	0.0	0.1+	2006 11 14	691	0.2+	0.2+	2006 11 27	G96	0.1-	0.4-
2006 09 30	G96	0.2-	0.2-	2006 11 14	691	0.1-	0.1+	2006 11 27	G96	0.3-	0.2-
2006 09 30	G96	0.2-	0.1-	2006 11 14	691	0.1-	0.1-	2006 11 27	G96	0.6+	0.0
2006 09 30	G96	0.2+	0.1-	2006 11 17	703	0.5-	0.0	2006 12 01	G96	0.1-	0.4-
2006 10 20	644	0.0	0.3+	2006 11 17	703	0.2-	0.2-	2006 12 01	G96	0.5+	0.1-
2006 10 20	644	0.1-	0.1+	2006 11 17	703	0.5-	1.0+	2006 12 01	G96	0.1-	0.3-
2006 10 20	691	0.1-	0.2-	2006 11 17	703	0.2+	0.6-	2006 12 01	G96	0.5+	0.0
2006 10 20	644	0.1+	0.0	2006 11 17	703	1.3-	0.7-	2007 01 08	G96	0.1+	0.0
2006 10 20	691	0.1-	0.2-	2006 11 17	703	0.4+	0.6-	2007 01 08	G96	0.1-	0.5-
2006 10 20	691	0.1+	0.1-	2006 11 17	703	0.1+	0.0	2007 01 08	G96	0.3-	0.0
2006 10 28	G96	0.3+	0.1-	2006 11 17	703	0.3-	0.9+	2007 01 08	G96	0.0	0.5-
2006 10 28	G96	0.2-	0.4-	2006 11 18	704	0.2+	0.0	2008 04 27	G96	0.6+	0.2+
2006 10 28	G96	0.2-	0.1-	2006 11 18	704	0.7+	1.4+	2008 04 27	G96	0.3+	0.4-
2006 10 28	G96	0.1-	0.1-	2006 11 18	704	0.5+	1.5+	2008 04 27	G96	0.5-	0.7+
2006 10 28	691	0.2+	0.1+	2006 11 18	704	0.9+	0.1+	2008 04 27	G96	0.1-	0.0

2006 VH₁₂₁ = 2006 VP₁₂₆ = 2008 HT₁₈Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 113027; unpublished)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	131.95697		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26789245	ω	48.29165	+0.33762863	-0.94011784
<i>a</i>	2.3832105	Ω	22.10827	+0.82252076	+0.27051884
<i>e</i>	0.0799298	<i>i</i>	7.13520	+0.45767510	+0.20735962
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	644	0.2-	0.6+	2006 11 16	704	0.4+	0.7+	2008 03 05	691	0.2+	0.0
2002 10 04	644	0.5-	0.8+	2006 11 16	704	1.3-	0.5+	2008 03 09	691	0.0	0.2-
2002 10 04	644	0.5-	0.7+	2006 11 17	704	0.3+	0.5-	2008 03 09	691	0.1+	0.4+
2006 09 30	G96	0.2+	0.1-	2006 11 17	704	0.6+	0.2-	2008 03 09	691	1.2-	0.4-
2006 09 30	G96	0.6+	0.0	2006 11 17	704	1.3-	0.6-	2008 03 13	691	0.0	0.1-
2006 09 30	G96	0.1-	0.1+	2006 11 17	704	0.1-	0.9-	2008 03 13	691	0.1+	0.3+
2006 09 30	G96	0.3+	0.0	2006 11 19	704	0.7-	0.2-	2008 03 13	691	0.5-	0.1-
2006 11 14	703	0.1-	0.4-	2006 11 19	704	0.1+	0.5+	2008 04 03	G96	0.0	0.1+
2006 11 14	703	1.1+	0.3-	2006 11 19	704	0.4-	1.4+	2008 04 03	G96	0.1+	0.1+
2006 11 14	703	0.2+	0.5-	2006 11 19	704	1.0-	0.6+	2008 04 03	G96	0.3+	0.2-
2006 11 14	703	(0.8+	2.3+)	2006 11 22	704	0.2-	0.3-	2008 04 03	G96	0.0	0.1+
2006 11 15	691	0.4+	0.3+	2006 11 22	704	0.3+	0.5+	2008 04 26	G96	0.2+	0.1-
2006 11 15	G96	0.2+	0.2-	2006 11 22	704	0.3+	0.4-	2008 04 26	G96	0.3+	0.0
2006 11 15	691	0.1-	0.0	2006 11 23	703	0.3-	0.9-	2008 04 26	G96	0.0	0.0
2006 11 15	G96	0.4+	0.2-	2006 11 23	703	0.4-	0.4+	2008 04 26	G96	0.2-	0.3+
2006 11 15	G96	0.5-	0.3-	2006 11 23	703	0.1-	0.5-	2008 04 27	691	0.5+	0.3+
2006 11 15	G96	0.1+	0.0	2006 11 23	703	0.6-	0.9-	2008 04 27	691	0.6+	0.4+
2006 11 15	691	0.1-	0.5+	2008 02 12	G96	0.5+	0.1-	2008 04 27	691	0.0	0.1-
2006 11 15	691	0.0	0.0	2008 02 12	G96	0.1-	0.2-	2008 04 30	G96	0.1+	0.1+
2006 11 15	691	0.1-	0.0	2008 02 12	G96	0.1+	0.6+	2008 04 30	G96	0.5+	0.2-
2006 11 15	691	0.1-	0.2+	2008 02 12	G96	0.9+	0.1+	2008 04 30	G96	0.2-	0.2-
2006 11 16	704	(1.5+	1.5+)	2008 03 05	691	0.0	0.3+	2008 04 30	G96	(0.8+	2.2+)
2006 11 16	704	1.3+	0.0	2008 03 05	691	0.0	0.1+				

2008 MAY 20

M.P.O. 138959

2006 VR₁₂₆ = 2008 HQ₃₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	114.07551		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25849362	ω	167.35512	+0.01315457	-0.99629213
<i>a</i>	2.4406350	Ω	281.84475	+0.90967215	+0.04722487
<i>e</i>	0.1309450	<i>i</i>	4.98374	+0.41511870	-0.07191523
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 12 20	691	0.1-	0.0	2006 11 22	704	0.1+	1.0+	2008 04 29	G96	0.1+	0.0
1995 12 20	691	0.1-	0.4+	2006 11 22	704	0.2+	0.9+	2008 04 29	G96	0.1-	0.2+
1995 12 20	691	0.2+	0.4-	2006 12 01	G96	0.2+	0.5+	2008 04 29	G96	0.2+	0.2+
2006 11 15	691	0.0	0.3-	2006 12 01	G96	0.5-	0.0	2008 04 29	G96	0.1-	0.4+
2006 11 15	691	0.0	0.3-	2006 12 01	G96	0.3+	0.2-	2008 04 29	G96	0.1+	0.0
2006 11 15	691	0.0	0.3-	2006 12 01	G96	0.7+	0.1-	2008 04 29	G96	0.3+	0.1+
2006 11 19	704	0.5-	0.6+	2008 04 29	G96	0.0	0.1+	2008 04 30	G96	0.5+	0.4+
2006 11 19	704	0.9-	0.2+	2008 04 29	G96	0.0	0.1-	2008 04 30	G96	0.2-	0.2+
2006 11 19	704	(2.3-	0.5-)	2008 04 29	G96	1.3-	1.5-	2008 04 30	G96	0.2+	0.1+
2006 11 19	704	0.0	1.1+	2008 04 29	G96	0.2+	0.0	2008 04 30	G96	0.0	0.3+
2006 11 22	704	(1.3-	2.0+)	2008 04 29	G96	0.2+	0.2-				

2006 VO₁₃₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	223.67941		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.31281741	ω	12.64482	+0.99939840	+0.03155908
<i>a</i>	2.1491931	Ω	345.52352	-0.03465760	+0.89324657
<i>e</i>	0.1183126	<i>i</i>	3.29831	-0.00129846	+0.44845801
<i>P</i>	3.15	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 05 04	644	0.1+	0.4+	2006 11 21	704	0.2-	0.2+	2006 11 29	704	0.2-	0.0
2005 05 04	644	0.3+	0.4+	2006 11 21	704	0.4-	0.7+	2006 12 15	704	0.2-	0.1-
2005 05 04	644	0.1+	0.5+	2006 11 21	704	0.7-	0.1+	2006 12 15	704	0.2-	0.0
2006 11 15	704	0.2+	1.1+	2006 11 22	704	0.2+	0.5-	2006 12 15	704	(1.6-	1.2-)
2006 11 15	704	0.1-	0.8+	2006 11 22	704	0.5-	0.8-	2006 12 20	644	0.5-	0.4-
2006 11 15	704	0.8+	0.9+	2006 11 22	704	0.2+	0.2-	2006 12 20	644	0.1+	0.1-
2006 11 15	704	0.0	0.7+	2006 11 22	704	0.6-	0.8-	2006 12 20	644	0.3-	0.1-
2006 11 15	704	(0.6+	2.3+)	2006 11 22	704	0.7-	0.1+	2007 02 19	G96	0.2+	0.3-
2006 11 15	704	0.1+	0.1-	2006 11 22	704	0.5-	0.7+	2007 02 19	G96	0.1+	0.7-
2006 11 15	704	0.9+	0.8+	2006 11 22	704	0.1+	0.6+	2007 02 19	G96	0.4-	0.4-
2006 11 15	704	0.1-	0.9+	2006 11 22	704	0.1-	0.1+	2007 02 19	G96	0.2-	0.1-
2006 11 16	704	1.2+	0.9+	2006 11 22	704	0.3-	0.4+	2008 04 14	704	1.3+	0.5+
2006 11 16	704	0.3+	1.2+	2006 11 22	704	0.2-	0.5+	2008 04 14	703	(1.9-	0.5+)
2006 11 16	704	(0.6-	1.6+)	2006 11 27	704	0.4-	0.0	2008 04 14	704	0.4+	1.0-
2006 11 16	704	0.7+	0.8+	2006 11 27	704	0.5+	0.5+	2008 04 14	703	0.2-	0.6+
2006 11 16	704	0.6+	0.7+	2006 11 27	704	0.7+	0.5+	2008 04 14	703	1.2-	0.8-
2006 11 17	691	0.3-	0.3-	2006 11 27	704	0.8+	0.0	2008 04 14	704	0.4+	0.9+
2006 11 17	691	0.1-	0.2-	2006 11 28	704	0.9+	1.1-	2008 04 14	703	0.6-	0.3-
2006 11 17	691	0.3-	0.3-	2006 11 28	704	0.2-	0.9-	2008 04 14	704	0.7+	0.2-
2006 11 20	704	0.5+	0.5+	2006 11 28	704	0.1+	0.7-	2008 04 15	G96	0.0	0.3+
2006 11 20	704	0.6+	0.5+	2006 11 28	704	0.2-	1.0-	2008 04 15	G96	0.1+	0.3+
2006 11 20	704	0.5+	0.0	2006 11 29	704	0.0	0.2-	2008 04 15	G96	0.1-	0.1+
2006 11 21	704	0.1-	0.3-	2006 11 29	704	0.1-	0.1+	2008 04 15	G96	0.5-	0.4+
2006 11 21	704	0.5-	0.3-	2006 11 29	704	0.0	0.8-				

2006 VJ₁₃₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	62.08939		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22652079	ω	81.10133	-0.83005524	-0.51249652
<i>a</i>	2.6652053	Ω	67.79456	+0.37082285	-0.80172510
<i>e</i>	0.2172724	<i>i</i>	13.73989	+0.41653176	-0.30754542
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 01 05	699	0.5-	0.5+	2006 11 23	691	0.1-	0.1-	2006 12 22	691	0.2+	0.0
2003 01 05	699	0.0	1.2+	2006 11 23	691	0.0	0.2+	2006 12 25	691	0.1-	0.0
2003 01 05	699	0.2-	0.1+	2006 11 23	691	0.0	0.2-	2006 12 25	691	0.4-	0.4-
2003 01 05	699	0.9+	0.5-	2006 11 27	691	0.1-	0.3+	2006 12 25	691	0.2-	0.3-
2006 10 23	G96	0.2+	0.3-	2006 11 27	691	0.2-	0.3+	2006 12 26	691	0.3-	0.0
2006 10 23	G96	0.1-	0.2-	2006 11 27	691	0.1-	0.1+	2006 12 26	691	0.3-	0.4+
2006 10 23	G96	0.1-	0.7-	2006 12 12	691	0.2+	0.6-	2006 12 26	691	0.2-	0.2+
2006 10 23	G96	0.1+	0.3-	2006 12 12	691	0.3+	0.2-	2008 04 26	691	0.3-	0.3-
2006 11 15	691	0.4+	0.0	2006 12 12	691	0.2+	0.3-	2008 04 26	691	0.3+	0.1-
2006 11 15	691	0.3+	0.1-	2006 12 21	691	0.3+	0.1-	2008 04 26	691	0.6-	0.4-
2006 11 15	691	0.3-	0.1+	2006 12 21	691	0.3+	0.1-	2008 05 03	691	0.2+	0.1+
2006 11 19	691	0.3+	0.0	2006 12 21	691	0.4+	0.1-	2008 05 03	691	0.1+	0.1-
2006 11 19	691	0.6-	1.0+	2006 12 22	691	0.0	0.0	2008 05 03	691	0.0	0.2+
2006 11 19	691	0.1-	0.3-	2006 12 22	691	0.4+	0.1-				

2006 VJ₁₄₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	186.47688		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26777545	ω	315.44125	+0.70597771	-0.69322571
<i>a</i>	2.3839046	Ω	89.04677	+0.68353097	+0.61330265
<i>e</i>	0.1125911	<i>i</i>	8.34016	+0.18542084	+0.37854719
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 11 16	644	0.3-	0.4+	2006 11 21	G96	0.3+	0.2-	2007 02 09	691	0.2-	0.3-
2002 11 16	644	0.2-	0.3+	2006 11 21	G96	0.0	0.4-	2007 02 09	691	0.1+	0.0
2002 11 16	644	0.2+	0.1+	2006 12 21	691	0.0	0.2+	2008 05 08	691	0.1+	0.3+
2006 11 15	G96	0.1-	0.1+	2006 12 21	691	0.1+	0.1-	2008 05 08	691	0.3-	0.9+
2006 11 15	G96	0.4+	0.4-	2006 12 21	691	0.0	0.1+	2008 05 08	691	0.3-	0.9-
2006 11 15	G96	0.6-	0.8-	2006 12 25	691	0.2+	0.1+	2008 05 14	G96	0.1+	0.8-
2006 11 15	G96	0.3+	0.7-	2006 12 25	691	0.2-	0.1+	2008 05 14	G96	0.4+	0.2+
2006 11 21	G96	0.2-	0.0	2006 12 25	691	0.0	0.1-	2008 05 14	G96	1.2+	0.0
2006 11 21	G96	0.0	0.3-	2007 02 09	691	0.0	0.3+	2008 05 14	G96	0.4+	0.2-

2006 VD₁₅₀ = 2004 EC₉₁ = 2008 GG₁₂₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	117.93803		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26976314	ω	21.16420	+0.05758891	-0.99775610
<i>a</i>	2.3721800	Ω	65.54765	+0.91048728	+0.03845883
<i>e</i>	0.1555307	<i>i</i>	2.15000	+0.40950754	+0.05480586
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 15	691	0.1+	0.3-	2006 11 08	644	0.0	0.0	2008 04 15	G96	0.5-	0.2-
2004 03 15	691	0.3+	0.1-	2006 11 08	644	0.2+	0.0	2008 04 15	G96	0.6+	0.1+
2004 03 15	691	0.1+	0.0	2006 11 09	644	0.2-	0.0	2008 04 15	G96	0.2-	0.2+
2004 03 21	691	0.3-	0.2+	2006 11 09	644	0.2-	0.1-	2008 04 27	G96	0.2+	0.1+
2004 03 21	691	0.3-	0.2+	2006 11 09	644	0.4-	0.2-	2008 04 27	G96	0.3+	0.1-
2004 03 21	691	0.1+	0.1+	2006 11 13	G96	0.3+	0.3-	2008 04 27	G96	0.0	0.1-
2006 10 11	691	0.2-	0.0	2006 11 13	G96	0.1+	0.4-	2008 04 27	G96	0.3-	0.2+
2006 10 11	691	0.1-	0.2+	2006 11 13	G96	0.6+	0.1-	2008 05 03	G96	0.5+	0.0
2006 10 11	691	0.1-	0.3+	2006 11 13	G96	0.1-	0.1-	2008 05 03	G96	0.1-	0.2-
2006 11 08	644	0.4+	0.4-	2008 04 14	691	0.1-	0.0	2008 05 03	G96	0.8+	0.0
2006 11 08	644	0.2+	0.2+	2008 04 14	691	0.4-	0.0	2008 05 03	G96	0.1+	0.7+
2006 11 08	644	0.2+	0.1+	2008 04 14	691	0.1+	0.4-				
2006 11 08	644	0.3+	0.1+	2008 04 15	G96	0.2+	0.6+				

2006 WV₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	51.84859		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26725676	ω	326.78077	-0.94748316	-0.31905964
<i>a</i>	2.3869881	Ω	194.66087	+0.30899214	-0.89570924
<i>e</i>	0.0713277	<i>i</i>	4.94829	+0.08245918	-0.30968677
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 03 25	691	0.7-	0.5-	2006 11 18	G96	0.1+	0.3-	2008 04 27	G96	0.1+	0.4-
1993 03 25	691	0.4+	0.5-	2006 11 18	G96	0.5+	0.4-	2008 04 27	G96	0.3+	0.1+
2004 03 29	691	0.1+	0.3+	2006 11 18	G96	0.4+	0.4-	2008 04 27	G96	0.9-	0.2+
2004 03 29	691	0.1+	0.3+	2006 11 20	691	0.1+	0.1-	2008 04 27	G96	0.5+	0.0
2004 03 29	691	0.1+	0.4+	2006 11 20	691	0.3+	0.0	2008 04 27	G96	0.7-	0.2+
2006 11 12	G96	0.2+	0.2-	2006 11 20	691	0.3-	0.1+	2008 04 27	G96	0.6+	0.1-
2006 11 12	G96	0.3+	0.3-	2006 11 24	691	0.5-	0.2-	2008 04 27	G96	0.6-	0.2+
2006 11 12	G96	0.2-	0.3-	2006 11 24	691	0.0	0.1+	2008 05 03	G96	0.3-	0.4+
2006 11 12	G96	0.5+	0.2-	2006 11 24	691	0.2-	0.2+	2008 05 03	G96	0.1+	0.5+
2006 11 16	691	0.1-	0.1+	2008 04 13	691	0.2-	0.4+	2008 05 03	G96	0.1-	0.3+
2006 11 16	691	0.1+	0.2+	2008 04 13	691	0.6+	0.6-	2008 05 03	G96	0.2-	0.4+
2006 11 16	691	0.0	0.1+	2008 04 13	691	0.3-	0.1-				
2006 11 18	G96	0.5+	0.4-	2008 04 27	G96	0.7+	0.6-				

2006 WA₁₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	62.24312		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18378259	ω	41.03544	-0.26971281	-0.90133224
<i>a</i>	3.0638428	Ω	67.15109	+0.75921757	-0.41553361
<i>e</i>	0.1601168	<i>i</i>	21.57756	+0.59232059	+0.12219661
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 11 16	G96	0.3+	0.4-	2006 11 29	704	0.4+	0.0	2006 12 14	G96	0.3+	0.6-
2006 11 16	G96	0.1-	0.4-	2006 11 29	704	0.4+	1.1+	2006 12 14	G96	0.2-	0.2-
2006 11 16	G96	0.2+	0.2-	2006 11 29	704	0.1-	1.3+	2006 12 14	G96	0.1-	0.3-
2006 11 16	G96	0.3+	0.4-	2006 12 01	691	0.2+	0.0	2007 01 09	G96	0.4-	0.5-
2006 11 17	704	0.7+	0.8-	2006 12 01	691	0.1+	0.3+	2007 01 09	G96	0.1+	0.2-
2006 11 17	704	0.2+	0.1-	2006 12 01	691	0.3-	0.1+	2007 01 09	G96	0.3-	0.1-
2006 11 17	704	0.6-	0.3-	2006 12 06	644	0.4+	0.4+	2007 01 09	G96	0.3-	0.6-
2006 11 17	704	0.2+	0.7+	2006 12 06	644	0.1-	0.4-	2007 11 04	G96	0.1+	0.7-
2006 11 20	691	0.0	0.2+	2006 12 06	644	0.1-	0.2+	2007 11 04	G96	0.5+	0.1-
2006 11 20	691	0.1+	0.1+	2006 12 07	644	0.1+	0.2+	2007 11 04	G96	0.2-	0.5-
2006 11 20	691	0.0	0.1-	2006 12 07	644	0.1-	0.0	2007 11 04	G96	0.2+	0.2-
2006 11 23	691	0.7-	0.1-	2006 12 07	644	0.2+	0.1-	2008 04 08	703	0.3+	0.2+
2006 11 23	691	0.5-	0.2-	2006 12 12	703	(1.7-	0.2+)	2008 04 08	703	0.1-	1.2+
2006 11 23	691	0.1-	0.1-	2006 12 12	703	0.9+	0.3+	2008 04 08	703	0.5+	0.1+
2006 11 27	691	0.0	0.2+	2006 12 12	703	0.9+	0.3-	2008 04 08	703	0.8-	0.3-
2006 11 27	691	0.1-	0.2+	2006 12 12	703	0.4+	0.5-				
2006 11 27	691	0.1+	0.1+	2006 12 14	G96	0.6+	0.2-				

2006 WD₁₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	92.04541		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24020539	ω	107.58641	-0.58761355	-0.80855492
<i>a</i>	2.5629938	Ω	18.50269	+0.70068758	-0.52752590
<i>e</i>	0.2726779	<i>i</i>	5.57137	+0.40465692	-0.26068251
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 07 31	568	0.0	0.0	2006 11 16	704	0.3-	0.2+	2006 11 25	691	0.0	0.1-
2005 07 31	568	0.0	0.0	2006 11 16	704	0.1-	1.1+	2006 11 25	691	0.0	0.2-
2005 07 31	568	0.1+	0.1-	2006 11 16	704	0.5-	0.3+	2006 11 25	691	0.2+	0.2-
2005 07 31	568	0.0	0.0	2006 11 19	704	0.5+	0.1+	2006 11 27	704	0.1+	0.6-
2005 07 31	568	0.2+	0.1-	2006 11 19	704	0.5+	0.7+	2006 11 27	704	0.2-	0.1-
2005 07 31	568	0.2+	0.0	2006 11 19	704	1.8+	1.0+	2006 11 27	704	1.2+	0.2+

2005 07 31	568	0.1-	0.1-	2006 11 19	704	0.5-	0.5+	2006 11 27	704	0.4+	1.0-
2005 07 31	568	0.1+	0.1-	2006 11 19	704	1.1+	0.9+	2006 12 13	703	0.5-	1.2-
2005 08 01	568	0.1-	0.1-	2006 11 22	704	0.9-	0.8+	2006 12 13	703	0.4-	1.2-
2005 08 01	568	0.0	0.0	2006 11 22	704	0.7-	1.9+	2006 12 13	703	0.7-	0.3-
2006 10 04	G96	0.2-	0.4-	2006 11 22	704	0.9-	0.6+	2006 12 13	703	0.4+	0.7-
2006 10 04	G96	0.2-	0.3-	2006 11 22	704	0.8-	0.7+	2006 12 15	644	0.3+	0.2+
2006 10 04	G96	0.1-	0.3-	2006 11 25	691	0.0	0.2-	2006 12 15	644	0.2+	0.3-
2006 10 04	G96	0.5-	0.4-	2006 11 25	691	0.2-	0.2-	2006 12 15	644	0.4+	0.2+
2006 11 16	704	0.6+	0.9+	2006 11 25	691	0.0	0.2-				

2006 WG₁₁ = 2008 GS₁₂₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	71.57098		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17747114	ω	55.22710	-0.23029321	-0.94702250
<i>a</i>	3.1360590	Ω	49.71723	+0.76911623	-0.31806747
<i>e</i>	0.2172360	<i>i</i>	17.06447	+0.59617552	+0.04451374
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 03 19	644	0.3+	0.6+	2006 11 17	691	0.1-	0.3-	2006 11 23	G96	0.1+	0.4-
2002 03 19	644	0.1-	0.8+	2006 11 17	691	0.2+	0.2-	2006 11 23	G96	0.3+	0.5-
2002 03 19	644	0.4+	0.1+	2006 11 17	691	0.0	0.4-	2008 04 13	291	0.2-	0.0
2006 09 28	G96	0.2+	0.1+	2006 11 19	704	0.0	0.8+	2008 04 13	291	0.1-	0.2-
2006 09 28	G96	0.5-	0.2+	2006 11 19	704	0.6-	0.2+	2008 04 13	291	0.1-	0.0
2006 09 28	G96	0.1-	0.3+	2006 11 19	704	1.0-	1.0+	2008 04 15	G96	0.1+	0.0
2006 09 28	G96	0.6-	0.1+	2006 11 19	704	0.3+	0.2-	2008 04 15	G96	0.0	0.1+
2006 11 16	704	0.6+	0.8+	2006 11 19	704	0.2+	0.6+	2008 04 15	G96	0.3+	0.5-
2006 11 16	704	1.0+	0.5+	2006 11 23	G96	0.1-	0.4-	2008 04 15	G96	0.6+	0.4-
2006 11 16	704	(1.7+	1.5+)	2006 11 23	G96	0.0	0.4-				

2006 WF₂₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	88.40155		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23469048	ω	28.90429	-0.56422669	-0.81987153
<i>a</i>	2.6029894	Ω	95.60425	+0.73746187	-0.55343490
<i>e</i>	0.1655224	<i>i</i>	5.60813	+0.37121185	-0.14669862
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 11 17	G96	0.3+	0.1-	2006 11 22	691	0.0	0.1-	2008 04 15	691	0.3-	0.4-
2006 11 17	G96	0.3+	0.8+	2006 11 22	691	0.4-	0.1+	2008 04 15	691	0.1-	0.6+
2006 11 17	G96	0.1-	0.1-	2006 12 01	691	0.0	0.1+	2008 04 15	691	0.3+	0.4-
2006 11 17	G96	0.2-	0.1-	2006 12 01	691	0.2-	0.3+	2008 05 03	G96	0.6-	0.1+
2006 11 18	691	0.0	0.1-	2006 12 01	691	0.0	0.3+	2008 05 03	G96	0.3+	0.3+
2006 11 18	691	0.2+	0.1-	2006 12 27	G96	0.2+	0.2-	2008 05 03	G96	0.0	0.2+
2006 11 18	691	0.1+	0.4-	2006 12 27	G96	0.1-	0.3-	2008 05 03	G96	0.4+	0.2+
2006 11 22	691	0.1-	0.1-	2006 12 27	G96	0.3+	0.2-				

2006 WP₂₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	148.50281		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28464359	ω	295.45232	+0.41168190	-0.85694575
<i>a</i>	2.2887680	Ω	126.64456	+0.91120914	+0.38157871
<i>e</i>	0.3805689	<i>i</i>	22.73614	+0.01469404	+0.34647030
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 01 28	645	0.1-	0.1-	2006 11 22	E12	0.4-	0.3+	2006 12 21	E12	0.4-	1.2+
2004 01 28	645	0.0	0.0	2006 11 23	I77	0.2+	0.8-	2007 01 14	704	1.0-	0.1-
2006 10 01	E12	0.6+	0.5+	2006 11 23	I77	0.2+	0.4-	2007 01 14	704	0.0	0.0
2006 10 01	E12	0.2+	0.3+	2006 11 23	I77	0.4+	0.5-	2007 01 14	704	0.3-	0.4+
2006 10 01	E12	0.5-	0.0	2006 11 23	F84	0.2+	0.0	2007 01 14	704	0.0	0.2-
2006 10 01	E12	0.3-	0.0	2006 11 23	F84	0.0	0.1-	2007 01 14	704	0.3+	0.5-
2006 11 22	E12	0.4+	0.1-	2006 11 23	E12	0.2+	0.2+	2007 02 09	703	0.6-	0.6-
2006 11 22	E12	0.1-	0.0	2006 11 23	E12	0.1+	0.5+	2007 02 09	703	0.3-	0.7+

2008 MAY 20

2006 11 22 E12 0.1+ 0.2+	2006 11 23 E12 0.0 0.1-	2007 02 09 703 1.2- 0.9+
2006 11 22 E12 0.3- 0.1-	2006 11 23 E12 0.2- 0.5-	2007 02 09 703 1.2+ 0.2+
2006 11 22 E12 0.1+ 0.1-	2006 11 24 423 0.3+ 0.0	2008 05 02 G96 0.0 0.4+
2006 11 22 E12 0.2- 0.1-	2006 11 24 F84 0.0 0.4-	2008 05 02 G96 0.0 0.5+
2006 11 22 E12 0.2+ 0.1-	2006 11 24 F84 0.0 0.3-	2008 05 02 G96 0.1- 0.3+
2006 11 22 E12 0.3- 0.1+	2006 11 24 423 0.2+ 0.9-	2008 05 02 G96 0.2+ 0.2-
2006 11 22 E12 0.1+ 0.2-	2006 12 21 E12 0.0 0.2+	
2006 11 22 E12 0.5+ 0.2+	2006 12 21 E12 0.3- 0.7+	

2006 WF₃₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	334.29050	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28870342	ω 158.32387	-0.46098095	+0.86832742
<i>a</i>	2.2672605	Ω 83.81966	-0.83883882	-0.35907550
<i>e</i>	0.0732480	<i>i</i> 10.60932	-0.28956172	-0.34215826
<i>P</i>	3.41	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 09 10 644 0.4- 0.3+	2006 11 24 691 0.1- 0.3+	2008 03 30 703 0.9- 0.2-
2002 09 10 644 0.0 0.1+	2006 11 24 G96 0.1- 0.0	2008 03 30 703 0.5- 0.7+
2002 09 10 644 0.1- 0.5+	2006 11 24 G96 0.1+ 0.3-	2008 04 12 703 0.4- 0.3+
2004 01 16 691 0.1- 0.1+	2006 11 24 G96 0.2- 0.4-	2008 04 12 703 0.5- 0.2+
2004 01 16 691 0.0 0.1+	2006 11 24 G96 0.0 0.3-	2008 04 12 703 1.0+ 0.5+
2004 01 16 691 0.1+ 0.0	2006 11 28 704 0.2- 0.8+	2008 04 12 703 0.2- 0.6-
2006 11 16 691 0.1+ 0.1-	2006 11 28 704 0.7- 0.1-	2008 04 15 G96 0.3+ 0.0
2006 11 16 691 0.0 0.1-	2006 11 28 704 0.2+ 0.9+	2008 04 15 G96 0.4+ 0.1-
2006 11 16 691 0.4+ 0.2-	2006 12 21 G96 0.2- 0.1-	2008 04 15 G96 0.4+ 0.0
2006 11 20 691 0.0 0.3+	2006 12 21 G96 0.3- 0.4-	2008 04 15 G96 0.5+ 0.2-
2006 11 20 691 0.1+ 0.0	2006 12 21 G96 0.2+ 0.7-	2008 04 15 G96 0.5+ 0.1+
2006 11 20 691 0.4+ 0.2-	2006 12 21 G96 0.1+ 0.6-	2008 04 15 G96 0.1+ 0.1-
2006 11 24 691 0.3- 0.2-	2008 03 30 703 0.1+ 0.1-	2008 04 15 G96 0.1+ 0.1+
2006 11 24 691 0.2- 0.3+	2008 03 30 703 1.0- 0.3+	2008 04 15 G96 0.2+ 0.3-

2006 WK₄₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	90.32413	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23856919	ω 359.16639	-0.47285778	-0.87715756
<i>a</i>	2.5746991	Ω 119.04977	+0.80898187	-0.46980614
<i>e</i>	0.1976663	<i>i</i> 5.49201	+0.34921892	-0.09938216
<i>P</i>	4.13	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 10 23 G96 0.1- 0.2-	2006 11 24 691 0.1- 0.1+	2007 02 19 G96 1.0+ 1.0-
2006 10 23 G96 0.1- 0.1-	2006 11 24 G96 0.3+ 0.1-	2007 02 19 G96 0.3- 0.1-
2006 10 23 G96 0.5+ 0.0	2006 11 24 G96 0.5+ 0.1-	2007 03 16 G96 0.2+ 0.1+
2006 10 23 G96 0.5+ 0.2-	2006 11 24 G96 0.2+ 0.1-	2007 03 16 G96 0.4+ 0.3+
2006 11 15 703 1.0- 1.1-	2006 11 24 G96 0.0 0.2-	2007 03 16 G96 0.4- 0.1-
2006 11 15 703 1.0- 0.5-	2006 11 28 704 0.1- 0.8+	2007 03 16 G96 0.1- 0.1-
2006 11 15 703 1.5- 1.4-	2006 11 28 704 0.5- 0.2+	2008 04 04 691 0.9- 0.2+
2006 11 15 703 0.0 1.7+	2006 11 28 704 0.4+ 0.8+	2008 04 04 691 0.3- 0.2+
2006 11 16 691 0.0 0.1+	2006 12 12 691 0.1+ 0.2+	2008 04 04 691 0.3+ 0.5-
2006 11 16 691 0.1+ 0.1+	2006 12 12 691 0.1- 0.1+	2008 05 03 G96 0.1+ 0.1-
2006 11 16 691 0.3+ 0.1+	2006 12 12 691 0.1- 0.2+	2008 05 03 G96 0.4+ 0.1-
2006 11 20 691 0.0 0.0	2006 12 25 691 0.1- 0.3-	2008 05 03 G96 0.3- 0.1-
2006 11 20 691 0.0 0.1+	2006 12 25 691 0.1- 0.1-	2008 05 03 G96 0.1+ 0.3+
2006 11 20 691 0.1- 0.0	2006 12 25 691 0.0 0.1+	2008 05 08 691 0.1- 0.4+
2006 11 24 691 0.0 0.1+	2007 02 19 G96 0.1+ 0.3-	2008 05 08 691 0.3+ 0.1-
2006 11 24 691 0.2+ 0.0	2007 02 19 G96 1.1+ 0.0	2008 05 08 691 0.7+ 0.4+

M.P.O. 138961

2006 WH₄₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	90.63797	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24014733	ω 61.49981	-0.42317160	-0.90006912
<i>a</i>	2.5634069	Ω 53.90872	+0.77983103	-0.42021670
<i>e</i>	0.0970728	<i>i</i> 7.38946	+0.46129097	-0.11529745
<i>P</i>	4.10	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 05 09 691 0.1+ 0.2+	2006 11 16 691 0.1- 0.2+	2006 12 29 G96 0.5+ 0.8-
2004 05 09 691 0.0 0.1+	2006 11 16 691 0.0 0.0	2006 12 29 G96 0.2+ 0.4-
2004 05 09 691 0.1+ 0.1+	2006 11 20 691 0.1+ 0.3+	2006 12 29 G96 0.4+ 0.6-
2006 11 01 G96 0.3- 0.4-	2006 11 20 691 0.1- 0.2+	2006 12 29 G96 0.4- 0.8-
2006 11 01 G96 0.6- 0.8-	2006 11 20 691 0.1+ 0.1+	2008 04 28 G96 0.1+ 0.3-
2006 11 01 G96 0.3- 0.6-	2006 11 24 691 0.2- 0.4+	2008 04 28 G96 0.1+ 0.2-
2006 11 01 G96 0.4- 0.6-	2006 11 24 691 0.1+ 0.1+	2008 04 28 G96 0.3- 0.2-
2006 11 16 691 0.2+ 0.1-	2006 11 24 691 0.0 0.2+	2008 04 28 G96 0.3- 0.0

2006 WB₆₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	135.73750	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24400540	ω 227.87110	+0.44121031	-0.89723133
<i>a</i>	2.5363144	Ω 195.97441	+0.84105746	+0.42026401
<i>e</i>	0.2304776	<i>i</i> 3.66449	+0.31297892	+0.13547729
<i>P</i>	4.04	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 11 17 704 0.7+ 0.1-	2006 11 29 704 0.2+ 0.1-	2006 12 20 644 0.1+ 0.1-
2006 11 17 704 0.1+ 0.0	2006 12 08 644 0.1+ 0.2-	2006 12 20 644 0.1+ 0.2-
2006 11 17 704 0.2- 0.1+	2006 12 08 644 0.1+ 0.4-	2006 12 20 644 0.3+ 0.0
2006 11 17 704 0.1+ 0.1+	2006 12 08 644 0.2+ 0.2-	2006 12 20 644 0.0 0.1-
2006 11 17 704 0.9- 0.2-	2006 12 12 703 0.1- 0.2-	2006 12 20 644 0.3+ 0.0
2006 11 17 G96 0.8- 0.5-	2006 12 12 703 0.3- 0.2+	2007 01 18 644 0.2+ 0.1-
2006 11 17 G96 0.2+ 0.2-	2006 12 12 703 0.2+ 0.6+	2007 01 18 644 0.1+ 0.3-
2006 11 17 G96 0.2+ 0.2-	2006 12 13 704 0.8- 0.3+	2007 01 18 644 0.2- 0.3-
2006 11 17 G96 0.0 0.2-	2006 12 13 704 0.7- 0.2+	2008 04 15 G96 0.1- 0.1+
2006 11 20 704 0.2+ 0.9+	2006 12 13 704 0.9- 0.4+	2008 04 15 G96 0.2+ 0.2+
2006 11 20 704 0.1+ 0.3+	2006 12 13 704 0.1- 0.2+	2008 04 15 G96 0.1- 0.3-
2006 11 20 704 0.5- 0.3+	2006 12 16 704 0.1- 0.8-	2008 04 15 G96 0.2+ 0.2-
2006 11 20 704 0.3+ 0.3+	2006 12 16 704 0.3+ 0.3+	2008 05 03 G96 0.1- 0.1+
2006 11 20 704 0.3+ 0.0	2006 12 16 704 0.8- 1.5+	2008 05 03 G96 0.0 0.0
2006 11 29 704 0.6+ 0.2+	2006 12 19 D29 0.7+ 0.1-	2008 05 03 G96 0.4- 0.2+
2006 11 29 704 0.1+ 0.5-	2006 12 19 D29 0.3+ 0.1-	2008 05 03 G96 0.2+ 0.2+
2006 11 29 704 0.0 0.1-	2006 12 19 D29 0.0 0.1-	
2006 11 29 704 0.2+ 0.3-	2006 12 20 644 0.3+ 0.2-	

2006 WG₇₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	191.37078	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19162563	ω 74.65445	+0.79321486	+0.59703368
<i>a</i>	2.9796619	Ω 248.54123	-0.59634721	+0.72180007
<i>e</i>	0.0514324	<i>i</i> 7.39811	-0.12320795	+0.35007920
<i>P</i>	5.14	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 05 21 808 1.3- 0.5+	2006 10 19 695 0.0 0.1-	2006 11 18 691 0.3+ 0.1+
1999 05 21 808 0.1- 0.2+	2006 10 19 695 0.0 0.2-	2006 11 18 691 0.2- 0.4+
1999 05 21 808 0.2+ 0.9+	2006 10 19 695 0.3+ 0.0	2006 11 20 691 0.1+ 0.2-
1999 05 21 808 1.3+ 0.7-	2006 10 19 695 0.4+ 0.1+	2006 11 20 691 0.3+ 0.3-
2000 10 02 645 0.0 0.0	2006 10 20 695 0.4- 0.6-	2006 11 20 691 0.2+ 0.3+
2000 10 02 645 0.0 0.0	2006 11 18 691 0.8- 0.2+	

2006 WC₈₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	112.20574		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23385473	ω	19.18803	-0.22754241	-0.79763821		
<i>a</i>	2.6091874	Ω	87.29131	+0.80425028	-0.47733924		
<i>e</i>	0.1844853	<i>i</i>	33.99996	+0.54900449	+0.36867403		
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2006 11 18	704	0.2-	0.2-	2006 12 14	644	0.1-	0.1-	2006 12 18	704	0.2-	0.1+
2006 11 18	704	0.2+	0.1-	2006 12 15	704	0.6+	0.0	2006 12 20	644	0.2+	0.2+
2006 11 18	704	0.1-	1.3+	2006 12 15	704	0.5+	0.5+	2006 12 20	644	0.0	0.0
2006 11 18	704	0.2+	0.7+	2006 12 15	704	0.3+	0.1-	2006 12 20	644	0.1+	0.0
2006 11 18	704	0.5-	0.4-	2006 12 15	704	0.3-	0.5+	2008 05 07	A77	1.0+	0.4-
2006 11 21	704	0.2-	0.1-	2006 12 16	644	0.2+	0.2+	2008 05 07	A77	0.5-	0.0
2006 11 21	704	0.4-	0.2-	2006 12 16	644	0.1-	0.4+	2008 05 08	A77	0.4-	0.2-
2006 11 21	704	0.8+	0.8-	2006 12 16	644	0.4-	0.1+	2008 05 08	A77	0.3+	0.6+
2006 11 21	704	0.1+	0.4-	2006 12 18	704	0.1-	0.1-	2008 05 08	A77	0.4-	0.1+
2006 12 14	644	0.1-	0.1-	2006 12 18	704	0.4-	0.9-				
2006 12 14	644	0.1+	0.1+	2006 12 18	704	0.2-	0.5-				

2006 WO₈₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	94.13323		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17731527	ω	10.46183	-0.08225292	-0.95640417		
<i>a</i>	3.1378965	Ω	84.67651	+0.89284240	-0.19564254		
<i>e</i>	0.2981163	<i>i</i>	16.34605	+0.44279444	+0.21682955		
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2006 10 01	691	0.3+	0.1-	2006 11 27	701	0.1+	0.4+	2006 12 26	703	0.2+	0.6-
2006 10 01	691	0.2-	0.2+	2006 11 27	701	0.1-	0.3-	2006 12 26	703	0.0	0.4+
2006 10 01	691	0.1-	0.2-	2006 11 28	701	0.8-	0.0	2007 01 09	704	(1.7-	2.0-)
2006 10 28	G96	0.2-	0.4-	2006 11 28	701	0.8+	0.2-	2007 01 09	704	(2.2-	3.8-)
2006 10 28	G96	0.1-	0.3+	2006 12 06	644	0.1+	0.1+	2007 01 09	704	(3.4-	4.5-)
2006 10 28	G96	0.1+	0.3-	2006 12 06	644	0.0	0.2-	2007 01 09	704	0.3+	0.5+
2006 10 28	G96	0.2-	0.2-	2006 12 06	644	0.1+	0.0	2007 01 16	699	0.0	0.1+
2006 11 15	G96	0.3+	0.3-	2006 12 13	703	0.8-	0.3-	2007 01 16	699	0.2+	0.0
2006 11 15	G96	0.0	0.3-	2006 12 13	703	0.1-	0.4-	2007 01 16	699	0.2-	0.0
2006 11 15	G96	0.2-	0.1+	2006 12 13	703	0.4-	0.6-	2007 01 17	644	0.1+	0.0
2006 11 18	704	1.4+	1.1+	2006 12 13	703	0.6-	1.0-	2007 01 17	644	0.1+	0.0
2006 11 18	704	1.1+	0.0	2006 12 15	704	0.1-	0.1-	2007 01 17	644	0.1+	0.1-
2006 11 18	704	1.2+	0.7+	2006 12 15	704	0.1+	0.2+	2007 02 05	644	0.2+	0.0
2006 11 18	704	(1.7+	0.8+)	2006 12 15	704	0.6-	0.3+	2007 02 05	644	0.1-	0.1+
2006 11 22	704	0.3-	0.6+	2006 12 15	704	1.2+	0.3+	2007 02 05	644	0.2+	0.3-
2006 11 22	704	0.9-	0.2+	2006 12 18	704	0.2+	0.1+	2008 04 24	691	0.2+	0.1+
2006 11 22	704	0.8-	0.5+	2006 12 18	704	0.2+	0.0	2008 04 24	691	0.1+	0.0
2006 11 22	704	0.5-	0.3-	2006 12 18	704	0.7+	0.1+	2008 04 24	691	0.1-	0.2+
2006 11 22	704	0.3-	0.1-	2006 12 18	704	0.5+	0.3+	2008 04 27	691	0.0	0.2-
2006 11 27	704	0.3-	0.2-	2006 12 18	704	0.3+	0.3+	2008 04 27	691	0.1+	0.2+
2006 11 27	704	0.1-	0.7+	2006 12 25	699	0.2-	0.2-	2008 04 27	691	0.1-	0.2+
2006 11 27	704	0.2+	0.8+	2006 12 25	699	0.1+	0.2+	2008 04 29	691	0.2+	0.1+
2006 11 27	G96	0.2-	0.4-	2006 12 25	703	0.1-	0.0	2008 04 29	691	0.3+	0.3-
2006 11 27	G96	0.1+	0.2-	2006 12 25	699	0.0	0.1+	2008 04 29	691	0.3+	0.0
2006 11 27	G96	0.1-	0.4-	2006 12 25	703	0.1+	0.2-	2008 05 06	691	0.4-	0.2+
2006 11 27	G96	0.3-	0.3-	2006 12 25	703	0.1-	0.7+	2008 05 06	691	0.1+	0.0
2006 11 27	701	0.2-	0.0	2006 12 26	703	1.4-	1.3-	2008 05 06	691	0.7-	0.5-

2006 WL₉₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	32.24192		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17298010	ω	261.72656	-0.96001488	+0.00795448		
<i>a</i>	3.1901073	Ω	278.39608	+0.11479774	-0.90050155		
<i>e</i>	0.1120018	<i>i</i>	16.43143	-0.25532902	-0.43478003		
<i>P</i>	5.70	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2005 10 31	703	0.4+	0.3-	2006 11 18	G96	0.5+	0.0	2007 01 01	644	0.1+	0.0
2005 10 31	703	1.8+	1.0-	2006 11 20	G96	0.2-	0.2+	2007 01 01	644	0.3+	0.4+
2005 10 31	703	1.7-	0.5+	2006 11 20	G96	0.4-	0.0	2007 01 01	644	0.2+	0.6+
2005 10 31	703	0.6-	0.7+	2006 11 20	G96	0.1+	0.0	2007 01 17	644	0.0	0.3+
2006 10 21	G96	0.5-	0.3-	2006 11 20	G96	0.1-	0.2+	2007 01 17	644	0.2+	0.4+
2006 10 21	G96	0.2-	0.5-	2006 12 21	G96	0.5+	0.1-	2007 01 17	644	0.0	0.4+
2006 10 21	G96	0.0	0.0	2006 12 21	G96	0.3+	0.2-	2008 05 04	E12	0.0	0.1-
2006 10 21	G96	0.2-	0.1+	2006 12 21	G96	0.2+	0.0	2008 05 04	E12	0.2+	0.1-
2006 11 01	G96	0.4-	0.1-	2006 12 21	G96	0.9-	1.2-	2008 05 04	E12	0.5+	0.1-
2006 11 01	G96	0.2+	0.3-	2006 12 27	G96	0.2+	0.1-	2008 05 04	E12	0.2-	0.3-
2006 11 01	G96	0.2+	0.0	2006 12 27	G96	0.9-	0.5-	2008 05 09	E12	0.3-	0.7+
2006 11 01	G96	0.3-	0.1+	2006 12 27	G96	0.6+	0.1-	2008 05 09	E12	0.5-	0.9-
2006 11 18	G96	0.1-	0.0	2007 01 01	644	0.1-	0.2+	2008 05 09	E12	0.2+	0.5+
2006 11 18	G96	0.1-	0.2-	2007 01 01	644	0.5+	0.1+				
2006 11 18	G96	0.2-	0.1+	2007 01 01	644	0.1+	0.2+				

2006 WD₉₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	25.62304		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26781930	ω	116.66448	-0.96007541	+0.25229879		
<i>a</i>	2.3836444	Ω	78.14817	-0.27973945	-0.86430489		
<i>e</i>	0.1934923	<i>i</i>	7.09210	-0.00102432	-0.43511190		
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2006 11 19	691	0.0	0.5+	2008 03 04	G96	0.1-	0.2-	2008 05 02	691	0.8-	0.6-
2006 11 19	691	0.1-	0.0	2008 03 04	G96	0.2-	1.0-	2008 05 06	691	0.3+	0.4+
2006 11 19	691	0.2-	0.1-	2008 03 04	G96	0.1+	0.6-	2008 05 06	691	0.1+	0.2+
2006 11 23	691	0.2-	0.5+	2008 03 04	G96	0.6+	0.7-	2008 05 06	691	0.2+	0.2+
2006 11 23	691	0.1-	0.2-	2008 04 08	691	0.3+	0.4-	2008 05 11	691	0.1-	0.6+
2006 11 23	691	0.2-	0.2+	2008 04 08	691	0.1-	0.4+	2008 05 11	691	0.1+	0.4+
2006 11 27	691	0.1+	0.1+	2008 04 08	691	(2.0-	1.9+)	2008 05 11	691	0.3+	0.4+
2006 11 27	691	0.1+	0.0	2008 05 02	691	0.0	0.1-				
2006 11 27	691	0.1+	0.6+	2008 05 02	691	0.1+	0.1+				

2006 WD₁₀₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	122.17696		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25996696	ω	356.77722	+0.11837339	-0.98631919		
<i>a</i>	2.4314048	Ω	86.40308	+0.91358272	+0.06291237		
<i>e</i>	0.1805045	<i>i</i>	6.60092	+0.38904288	+0.15236957		
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2006 10 30	703	0.0	0.0	2006 11 19	704	0.6-	0.1+	2006 12 21	G96	0.4+	0.2-
2006 10 30	703	0.0	0.7+	2006 11 20	704	(2.4-	0.5-)	2006 12 21	G96	0.5+	0.2-
2006 10 30	703	0.2+	0.4-	2006 11 20	704	1.0-	0.9+	2006 12 21	G96	0.0	0.4-
2006 10 30	703	0.3+	1.1+	2006 11 20	704	1.8-	0.4-	2007 02 06	G96	0.1+	0.1+
2006 11 09	644	0.3-	0.4-	2006 11 20	704	1.9-	0.9+	2007 02 06	G96	0.8+	0.3-
2006 11 09	644	0.5+	0.3+	2006 11 23	691	0.1+	0.1-	2007 02 06	G96	0.7+	0.3-
2006 11 09	644	0.1+	0.4+	2006 11 23	691	0.2+	0.2-	2007 02 06	G96	0.4+	0.4-
2006 11 14	704	1.6+	0.2+	2006 11 23	691	0.2+	0.1-	2008 03 30	691	0.2+	0.3+
2006 11 14	704	0.8-	0.9-	2006 11 27	691	0.2+	0.1+	2008 03 30	691	0.4-	0.4-
2006 11 14	704	0.8+	0.0	2006 11 27	691	0.3+	0.1+	2008 03 30	691	0.1+	0.1+
2006 11 14	704	1.0-	0.2-	2006 11 27	691	0.2+	0.3-	2008 04 25	691	0.1-	0.0
2006 11 14	704	0.2+	0.2+	2006 11 28	704	1.2-	0.2+	2008 04 25	691	0.3+	0.5+

2008 MAY 20

M.P.O. 138963

2006 11 19	704	0.9−	1.5+	2006 11 28	704	0.4−	0.3+	2008 04 25	691	0.2+	0.3+
2006 11 19	704	0.4−	1.2+	2006 11 28	704	0.2−	1.1+				
2006 11 19	704	0.8−	0.5−	2006 12 21	G96	0.4+	0.1−				

2006 WF₁₀₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	187.05095		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29013506	ω	230.04437	+0.94807779	−0.31535022
<i>a</i>	2.2597960	Ω	148.27472	+0.31045522	+0.88948505
<i>e</i>	0.1811473	<i>i</i>	4.50074	+0.06903663	+0.33071223
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 10 05	703	0.5−	1.0+	2006 11 19	704	1.2+	0.8−	2006 12 12	703	0.4+	0.2+
1999 10 05	703	0.5+	0.2−	2006 11 22	G96	0.1+	0.2−	2006 12 21	644	0.0	0.4+
1999 10 05	703	0.5−	0.1−	2006 11 22	G96	0.2−	0.1−	2006 12 21	644	0.1+	0.2+
1999 10 05	703	0.0	0.7+	2006 11 22	G96	0.1+	0.1−	2006 12 21	644	0.4+	0.5+
2006 11 14	704	0.7−	0.6−	2006 11 22	G96	0.2−	0.1−	2008 03 12	691	0.3+	0.4+
2006 11 14	704	0.2−	0.5+	2006 11 28	704	0.1+	0.2−	2008 03 12	691	0.5+	0.4+
2006 11 14	704	0.1−	0.2+	2006 11 28	704	0.7−	0.8+	2008 03 12	691	1.0−	0.1−
2006 11 17	644	0.1+	0.1+	2006 11 28	704	0.3−	0.1+	2008 04 29	G96	0.4+	0.5−
2006 11 17	644	0.3−	0.0	2006 11 28	704	0.3−	0.1+	2008 04 29	G96	0.1+	0.2−
2006 11 17	644	0.3+	0.2+	2006 11 28	704	0.7−	0.0	2008 04 29	G96	0.2+	0.1+
2006 11 19	704	0.1+	0.4−	2006 12 12	703	1.2+	0.2−	2008 04 29	G96	0.3+	0.3−
2006 11 19	704	0.2+	0.5−	2006 12 12	703	0.9−	0.1+				
2006 11 19	704	(1.7−	0.8+)	2006 12 12	703	0.3+	0.2−				

2006 WR₁₀₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	142.52347		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26974306	ω	354.03156	+0.31722712	−0.94752040
<i>a</i>	2.3722977	Ω	77.46806	+0.87176507	+0.27489479
<i>e</i>	0.1629995	<i>i</i>	2.32781	+0.37335321	+0.16321137
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	645	0.0	0.0	2006 11 21	704	0.6−	1.0+	2006 12 20	644	0.0	0.1+
2002 09 05	645	0.0	0.0	2006 11 21	704	0.2−	0.2+	2006 12 20	644	0.2+	0.2−
2006 09 28	G96	0.1+	0.2−	2006 11 23	691	0.1−	0.1−	2007 01 24	G96	0.2−	0.5−
2006 09 28	G96	0.1+	0.5−	2006 11 23	691	0.2+	0.1−	2007 01 24	G96	0.1−	0.6−
2006 09 28	G96	0.1+	0.4−	2006 11 23	691	0.0	0.0	2007 01 24	G96	0.5−	0.4−
2006 10 19	G96	0.5−	0.3−	2006 12 12	703	0.9+	0.2−	2007 01 24	G96	0.2+	0.4−
2006 10 19	G96	0.4−	0.5−	2006 12 12	703	0.8−	0.6+	2007 02 07	G96	0.6−	0.1−
2006 10 19	G96	0.2−	0.3−	2006 12 12	703	0.1−	0.6−	2007 02 07	G96	0.3+	0.5−
2006 10 19	G96	0.1+	0.4−	2006 12 12	703	0.8−	0.1−	2007 02 07	G96	0.3+	0.1−
2006 11 11	G96	0.1−	0.3−	2006 12 14	704	0.6−	1.1+	2007 02 07	G96	0.2−	0.1−
2006 11 11	G96	0.1−	0.3−	2006 12 14	704	0.7+	1.5+	2007 02 23	G96	0.5+	0.6−
2006 11 11	G96	0.2−	0.6−	2006 12 14	704	0.9+	1.1+	2007 02 23	G96	0.1−	0.4−
2006 11 11	G96	0.2−	0.4−	2006 12 14	704	0.3+	1.3+	2007 02 23	G96	0.0	0.0
2006 11 19	691	0.0	0.0	2006 12 15	G96	0.1+	0.4−	2007 02 23	G96	0.1+	0.2−
2006 11 19	691	0.4+	0.4+	2006 12 15	G96	0.5+	0.2−	2008 05 02	G96	0.2−	0.4+
2006 11 19	691	0.2+	0.0	2006 12 15	G96	0.0	0.3−	2008 05 02	G96	0.0	0.1+
2006 11 21	704	0.3−	0.3+	2006 12 15	G96	0.1−	0.1−	2008 05 02	G96	0.1+	0.1+
2006 11 21	704	1.0−	0.7+	2006 12 20	644	0.2−	0.3−	2008 05 02	G96	0.3+	0.3−

2006 WQ₁₀₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	130.65523		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20864092	ω	180.33133	+0.59480997	−0.80378322
<i>a</i>	2.8153759	Ω	233.16962	+0.73756617	+0.55141455
<i>e</i>	0.0740917	<i>i</i>	0.82753	+0.31968304	+0.22332608
<i>P</i>	4.72	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 11 19	691	0.0	0.1+	2006 12 12	G96	0.0	0.2−	2006 12 27	G96	0.4−	0.1−
2006 11 19	691	0.2+	0.3−	2006 12 12	G96	0.3−	0.1−	2008 03 28	G96	0.2+	0.3+
2006 11 19	691	0.1−	0.1+	2006 12 12	G96	0.2−	0.1−	2008 03 28	G96	0.0	0.2−
2006 11 23	691	0.0	0.4+	2006 12 12	G96	0.1−	0.3−	2008 03 28	G96	0.2+	0.1+
2006 11 23	691	0.1−	0.1+	2006 12 14	104	0.2+	1.7+	2008 03 28	G96	0.0	0.1−
2006 11 23	691	0.1−	0.0	2006 12 14	104	0.8+	0.2−	2008 04 26	G96	0.1−	0.4+
2006 12 01	G96	0.4+	0.7−	2006 12 14	104	0.6+	0.3−	2008 04 26	G96	0.1−	0.1−
2006 12 01	G96	0.0	0.3−	2006 12 27	G96	0.1−	0.1−	2008 04 26	G96	0.1−	0.0
2006 12 01	G96	0.3−	0.1−	2006 12 27	G96	0.1−	0.1+	2008 04 26	G96	0.0	0.2−
2006 12 01	G96	0.0	0.7−	2006 12 27	G96	0.0	0.1−				

2006 WW₁₀₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	169.90944		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26992724	ω	319.42570	+0.74959487	−0.64664477
<i>a</i>	2.3712185	Ω	81.44462	+0.63822690	+0.64956548
<i>e</i>	0.1157806	<i>i</i>	8.21354	+0.17542507	+0.39989402
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 06 16	691	0.1+	0.0	2006 11 27	691	0.1+	0.2+	2006 12 15	947	0.2−	0.2−
2001 06 16	691	0.4−	0.2−	2006 11 27	691	0.0	0.2+	2006 12 20	644	0.1−	0.3+
2001 06 16	691	0.2+	0.0	2006 11 27	691	0.1+	0.1+	2006 12 20	644	0.3−	0.2+
2006 11 11	691	0.1−	0.1−	2006 12 12	644	0.5−	0.3+	2006 12 20	644	0.3−	0.0
2006 11 11	691	0.6−	0.1−	2006 12 12	644	0.8−	0.3+	2007 01 17	G96	0.1+	0.7−
2006 11 11	691	0.2+	0.0	2006 12 12	644	0.0	0.1+	2007 01 17	G96	0.2+	0.5−
2006 11 19	691	0.3−	0.2+	2006 12 13	G96	0.2+	0.4−	2007 01 17	G96	0.2+	0.2−
2006 11 19	691	0.3−	0.2−	2006 12 13	G96	0.1−	0.1−	2007 01 17	G96	0.1+	0.0
2006 11 19	691	0.2−	0.1−	2006 12 13	G96	0.1−	0.3−	2008 04 04	G96	0.1−	0.2−
2006 11 20	G96	0.0	0.4−	2006 12 14	704	0.4+	0.7+	2008 04 04	G96	0.1−	0.1+
2006 11 20	G96	0.1+	0.3−	2006 12 14	704	1.3+	0.4−	2008 04 04	G96	0.2−	0.1+
2006 11 20	G96	0.2+	0.2−	2006 12 14	704	1.2+	0.6+	2008 04 04	G96	0.3−	0.3+
2006 11 20	G96	0.0	0.5−	2006 12 14	704	0.6+	0.6−	2008 05 07	G96	0.1+	0.1+
2006 11 23	691	0.1+	0.1+	2006 12 15	947	1.0+	0.2+	2008 05 07	G96	0.5+	0.2+
2006 11 23	691	0.2+	0.3+	2006 12 15	947	0.3−	0.3−	2008 05 07	G96	0.1−	0.0
2006 11 23	691	0.1+	0.0	2006 12 15	947	0.0	0.1−	2008 05 07	G96	0.5+	0.1+

2006 WU₁₁₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	86.08371		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18071167	ω	48.25660	−0.38458106	−0.90035799
<i>a</i>	3.0984554	Ω	65.43437	+0.76649793	−0.43437999
<i>e</i>	0.2743456	<i>i</i>	12.93601	+0.51437179	−0.02587480
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 03 10	644	0.0	0.4+	2006 12 16	703	0.2−	1.1−	2007 01 18	644	0.2+	0.0
2002 03 10	644	0.2+	0.4+	2006 12 25	699	0.7+	0.1+	2007 01 23	699	0.3+	0.5+
2002 03 10	644	0.3+	0.0	2006 12 25	699	0.2+	0.2−	2007 01 23	699	0.5+	0.1−
2006 10 02	691	0.1−	0.0	2006 12 25	699	1.1+	0.2+	2007 01 23	699	0.4+	0.1−
2006 10 02	691	0.0	0.0	2006 12 25	699	0.3+	0.3−	2007 01 23	699	0.3−	0.3+
2006 10 02	691	0.0	0.0	2006 12 26	703	0.0	0.3−	2007 01 24	704	0.1+	1.2+
2006 11 19	704	0.2−	0.3+	2006 12 26	703	0.2+	0.1−	2007 01 24	704	0.0	0.1−
2006 11 19	704	0.9−	0.0	2006 12 26	703	0.0	0.4−	2007 01 24	704	0.7+	0.7+
2006 11 19	704	0.3−	0.3+	2006 12 26	703	0.2−	0.1−	2007 01 24	704	0.1+	0.4+
2006 11 21	703	0.1−	0.1+	2007 01 08	703	0.9−	0.8−	2007 01 24	704	0.1+	0.2−
2006 11 21	703	0.8−	0.3−	2007 01 08	703	1.1−	1.0−	2008 04 07	691	0.0	0.0
2006 11 21	703	0.8−	0.1+	2007 01 08	703	1.0−	0.6−	2008 04 07	691	0.3−	0.0
2006 11 21	703	0.0	0.1−	2007 01 08	703	0.9−	0.6−	2008 04 07	691	0.0	0.4−
2006 11 22	704	0.5+	1.0+	2007 01 16	699	0.7−	0.2+	2008 05 06	691	0.2+	0.2+
2006 11 22	704	0.2+	0.9+	2007 01 16	699	0.5+	0.1+	2008 05 06	691	0.0	0.1+
2006 11 22	704	0.7+	1.3+	2007 01 16	699	0.3−	0.1+	2008 05 06	691	0.0	0.8−
2006 11 22	704	0.9+	0.7+	2007 01 17	644	0.0	0.0	2008 05 11	691	0.1+	0.2+
2006 11 22	704	1.0+	0.6+	2007 01 17	644	0.1−	0.1+	2008 05 11	691	0.1+	0.3+
2006 12 16	703	0.0	0.5−	2007 01 17	644	0.1−	0.1−	2008 05 11	691	0.1−	0.1+

M.P.O. 138964

2008 MAY 20

2006 12 16 703 0.1+ 1.1- 2007 01 18 644 0.4+ 0.4+
 2006 12 16 703 0.4- 0.7- 2007 01 18 644 0.3+ 0.0

2006 WQ₁₁₄ = 2008 GW₂₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	21.44483		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23453416	ω	10.87922	-0.99576058	+0.09136734
<i>a</i>	2.6041459	Ω	174.33068	-0.09038638	-0.95050201
<i>e</i>	0.1285369	<i>i</i>	6.17386	-0.01706357	-0.29698138
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 06 16	691	0.1- 0.2-	2006 11 21	G96	0.0	0.1+	2008 03 13	691	0.0	0.1+
2004 06 16	691	0.1+ 0.3+	2006 11 21	G96	0.3+	0.1+	2008 04 03	691	0.2+	0.2-
2004 06 16	691	0.1+ 0.3+	2006 11 21	G96	0.4+	0.0	2008 04 03	691	0.1+	0.0
2005 08 28	691	0.2- 0.3-	2006 11 21	G96	0.1+	0.1+	2008 04 03	691	0.3+	0.1-
2005 08 28	691	0.4- 0.1+	2006 11 24	691	0.1-	0.2-	2008 04 07	691	0.0	0.2+
2005 08 28	691	0.2- 0.2+	2006 11 24	691	0.4+	0.0	2008 04 07	691	0.1-	0.1+
2005 09 29	G96	0.4+ 0.2+	2006 11 24	691	0.0	0.1+	2008 04 07	691	0.1+	0.0
2005 09 29	G96	0.8+ 0.6+	2008 02 12	G96	0.6+	0.2+	2008 04 24	703	0.2+	0.4+
2005 09 29	G96	0.7+ 0.5+	2008 02 12	G96	0.0	0.3+	2008 04 24	703	0.1-	0.9-
2005 09 29	G96	0.5+ 0.8+	2008 02 12	G96	0.5+	0.0	2008 04 24	703	0.9+	0.3+
2006 11 16	691	0.0 0.1+	2008 02 12	G96	0.6+	0.7+	2008 04 24	703	0.9+	0.4-
2006 11 16	691	0.4+ 0.2+	2008 03 05	691	0.1+	0.2+	2008 04 30	G96	0.4+	0.0
2006 11 16	691	1.0- 0.3-	2008 03 05	691	0.7-	0.8+	2008 04 30	G96	0.0	0.2+
2006 11 20	691	0.0 0.3+	2008 03 05	691	0.9-	0.9-	2008 04 30	G96	0.2+	0.0
2006 11 20	691	0.1+ 0.3+	2008 03 13	691	0.0	0.1+				
2006 11 20	691	0.0 0.1+	2008 03 13	691	0.0	0.1+				

2006 WL₁₂₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	61.00505		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17340308	ω	25.80478	-0.87766864	-0.45567641
<i>a</i>	3.1849175	Ω	126.28420	+0.40161701	-0.86836746
<i>e</i>	0.0896068	<i>i</i>	10.61689	+0.26153688	-0.19569610
<i>P</i>	5.68	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2006 11 21	G96	0.3- 0.1+	2007 01 09	G96	0.3+	0.1+	2007 02 16	G96	0.1-	0.0
2006 11 21	G96	0.1- 0.2+	2007 01 09	G96	0.2-	0.3-	2007 02 16	G96	0.0	0.2-
2006 11 21	G96	0.2- 0.2-	2007 01 09	G96	0.2-	0.0	2007 02 16	G96	0.1+	0.5+
2006 11 21	G96	0.0 0.1-	2007 01 09	G96	0.3-	0.2-	2007 02 16	G96	0.2+	0.1-
2006 11 22	G96	0.1+ 0.4+	2007 01 24	G96	0.3+	0.1-	2008 04 03	G96	0.1-	0.3-
2006 11 22	G96	0.0 0.6+	2007 01 24	G96	0.2+	0.2+	2008 04 03	G96	0.1+	0.7-
2006 11 22	G96	0.4- 0.3+	2007 01 24	G96	0.4-	0.2+	2008 04 03	G96	0.2+	0.1-
2006 11 22	G96	0.0 0.0	2007 01 24	G96	0.5+	0.0	2008 04 03	G96	0.3+	0.2+
2006 12 15	G96	0.1+ 0.5-	2007 02 13	G96	0.3-	0.4-	2008 04 29	691	0.4-	0.1+
2006 12 15	G96	0.2+ 0.1+	2007 02 13	G96	0.2+	0.1-	2008 04 29	691	0.1-	0.4+
2006 12 15	G96	0.1- 0.1-	2007 02 13	G96	0.3-	0.0	2008 04 29	691	0.4+	0.2-
2006 12 15	G96	0.5+ 0.0	2007 02 13	G96	0.0	0.1-				

2006 WQ₁₂₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	42.09685		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23475420	ω	101.41023	-0.97239135	-0.02713796
<i>a</i>	2.6025183	Ω	77.35133	-0.07842643	-0.89743759
<i>e</i>	0.1898185	<i>i</i>	13.74125	+0.21978252	-0.44030593
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 11 22	704	0.5+ 0.4-	2006 12 13	G96	0.4+	0.3-	2008 05 04	691	0.2-	0.2-
2006 11 22	704	0.6+ 0.5-	2006 12 13	G96	0.2+	0.0	2008 05 04	691	0.1-	0.2-
2006 11 22	704	1.1+ 0.2-	2006 12 13	G96	0.4+	0.1-	2008 05 04	691	1.3+	1.1+
2006 11 23	691	0.0 0.2+	2007 01 17	G96	0.0	0.2-	2008 05 08	704	0.2-	0.3-
2006 11 23	691	0.1+ 0.1-	2007 01 17	G96	0.3+	0.0	2008 05 08	704	0.1+	0.0

2006 11 23	691	0.1- 0.0	2007 01 17	G96	0.0	0.3+	2008 05 08	704	0.6+	0.4-
2006 12 01	691	0.3- 0.1+	2007 01 17	G96	0.2+	0.0	2008 05 08	704	1.2+	0.6-
2006 12 01	691	0.3- 0.0	2008 04 26	691	0.1-	0.1-	2008 05 11	703	0.2+	0.1-
2006 12 01	691	0.2- 0.3+	2008 04 26	691	0.1-	0.2-	2008 05 11	703	0.4-	0.8-
2006 12 12	644	0.4+ 0.2+	2008 04 26	691	0.1-	0.0	2008 05 11	703	0.1+	0.2+
2006 12 12	644	0.6- 0.1+	2008 04 30	691	0.3-	0.1+	2008 05 11	703	2.6-	1.3+
2006 12 12	644	0.2- 0.3-	2008 04 30	691	0.2-	0.1-				
2006 12 13	G96	0.3+ 0.2-	2008 04 30	691	0.1+	0.2-				

2006 WG₁₃₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	253.03651		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.31244492	ω	203.66663	+0.87924743	+0.47603414
<i>a</i>	2.1509009	Ω	127.89474	-0.43338431	+0.81483641
<i>e</i>	0.0902624	<i>i</i>	1.28966	-0.19774227	+0.33080678
<i>P</i>	3.15	<i>H</i>	18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 01 15	691	0.1- 0.4+	2006 11 24	G96	1.2+	1.1-	2008 04 06	G96	0.0	0.4-
2001 01 15	691	0.0 0.1-	2006 11 24	G96	0.3+	0.0	2008 04 06	G96	0.3+	0.1+
2001 01 15	691	0.1+ 0.2+	2006 11 24	G96	0.1-	0.0	2008 04 06	G96	0.6-	0.3-
2005 05 12	691	0.0 0.6+	2006 11 27	691	0.1+	0.1-	2008 04 06	G96	(1.7+ 0.3-)	
2005 05 12	691	0.0 0.5+	2006 11 27	691	0.0	0.1-	2008 04 27	G96	0.1-	0.4-
2005 05 12	691	0.5+ 0.5+	2006 11 27	691	0.1+	0.1-	2008 04 27	G96	0.1+	0.5-
2006 11 11	691	0.3- 0.2+	2006 12 01	691	0.5-	0.0	2008 04 27	G96	0.7-	0.5-
2006 11 11	691	0.0 0.5+	2006 12 01	691	0.0	0.2-	2008 04 27	G96	0.5-	0.4-
2006 11 11	691	0.2+ 0.4+	2006 12 01	691	0.1+	0.1-	2008 04 28	G96	0.4-	0.4-
2006 11 19	691	0.1+ 0.2+	2006 12 15	G96	0.0	0.5-	2008 04 28	G96	0.4+	0.2-
2006 11 19	691	0.1- 0.2+	2006 12 15	G96	0.6-	0.4-	2008 04 28	G96	0.1-	0.3-
2006 11 19	691	0.1+ 0.4+	2006 12 15	G96	0.1-	0.3-	2008 04 28	G96	0.3+	0.3-
2006 11 24	G96	0.0 0.1-	2006 12 15	G96	0.1-	0.8-				

2006 WN₁₅₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	147.87388		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27837079	ω	45.36799	+0.35156305	-0.93556326
<i>a</i>	2.3230235	Ω	24.10912	+0.83399754	+0.29672070
<i>e</i>	0.1595482	<i>i</i>	4.70961	+0.42526641	+0.19151557
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 17	691	0.1+ 0.1+	2006 11 22	704	0.7+	1.1+	2006 12 22	185	1.4+	0.6+
2004 03 17	691	0.2- 0.1+	2006 11 25	691	0.1-	0.1+	2006 12 22	185	0.3+	1.2+
2004 03 17	691	0.1+ 0.1-	2006 11 25	691	0.5-	0.3+	2006 12 24	G96	0.0	0.3-
2006 09 28	G96	0.2+ 0.1-	2006 11 25	691	0.0	0.1+	2006 12 24	G96	0.2+	0.1-
2006 09 28	G96	0.4+ 0.1-	2006 12 15	704	0.5-	0.4+	2006 12 24	G96	0.2-	0.3-
2006 09 28	G96	0.2- 0.0	2006 12 15	704	0.7+	0.7+	2006 12 24	G96	0.1-	0.3-
2006 09 28	G96	0.1+ 0.2-	2006 12 15	704	0.6+	0.6+	2008 05 03	G96	0.0	0.1-
2006 11 17	691	0.1- 0.3-	2006 12 20	J95	1.0+	0.4+	2008 05 03	G96	0.1+	0.1-
2006 11 17	691	0.0 0.1-	2006 12 20	J95	0.8-	0.5-	2008 05 03	G96	0.2-	0.0
2006 11 17	691	0.1- 0.0	2006 12 20	J95	0.2-	0.6-	2008 05 03	G96	0.0	0.1-
2006 11 22	704	(0.1+ 2.5+)	2006 12 20	J95	0.1-	0.2-				
2006 11 22	704	(0.4- 2.3+)	2006 12 22	185	0.7+	0.1-				

2006 WU₁₆₃ = 2006 VB₈₀Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 116417)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	94.80254		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29922702	ω	56.27710	-0.67711211	-0.72407061
<i>a</i>	2.2137854	Ω	76.91973	+0.62267549	-0.65884419
<i>e</i>	0.0607800	<i>i</i>	7.74719	+0.39216633	-0.20407374
<i>P</i>	3.29	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 10 23 G96	0.5−	0.2−	2006 11 27 691	0.4−	0.1+	2008 05 06 691	0.5−	1.3−
2006 10 23 G96	0.0	0.1−	2006 11 27 691	0.0	0.3+	2008 05 06 691	0.1−	0.5+
2006 10 23 G96	0.2−	0.4−	2006 11 27 691	0.2−	0.3+	2008 05 06 691	0.3+	0.5+
2006 10 23 G96	0.1−	0.2−	2006 12 14 G96	0.5+	0.7−	2008 05 11 691	0.0	0.2+
2006 11 12 G96	0.2+	0.7−	2006 12 14 G96	0.2−	0.7−	2008 05 11 691	0.2+	0.3+
2006 11 12 G96	0.3+	0.7−	2006 12 14 G96	0.1+	0.6−	2008 05 11 691	0.1+	0.1−
2006 11 12 G96	0.5+	0.4−	2006 12 14 G96	0.1−	0.9−	2008 05 15 691	0.2+	0.2+
2006 11 12 G96	0.3+	0.6−	2008 04 13 G96	0.4+	0.1−	2008 05 15 691	0.2−	0.1−
2006 11 23 691	0.3+	0.4+	2008 04 13 G96	0.5+	0.1−	2008 05 15 691	0.1−	0.3+
2006 11 23 691	0.0	0.4+	2008 04 13 G96	0.4−	0.6−			
2006 11 23 691	0.1+	0.4+	2008 04 13 G96	0.7+	0.4−			

2006 WZ₁₈₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	116.21246	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26717801	ω	2.43066	−0.18193461
<i>a</i>	2.3874571	Ω	98.09175	−0.23696061
<i>e</i>	0.1569275	<i>i</i>	10.36695	+0.39812876
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 11 15 703	1.1−	0.6−	2006 12 12 703	0.4+	0.2−	2007 02 22 G96	0.2+	0.2−
2006 11 15 703	0.6−	0.0	2006 12 13 704	0.6−	0.2−	2007 02 22 G96	0.3+	0.1+
2006 11 15 703	0.0	0.1−	2006 12 13 704	0.6−	0.8+	2007 02 22 G96	0.3+	0.2−
2006 11 15 703	0.1−	0.2−	2006 12 13 704	0.8+	1.4+	2007 02 22 G96	0.0	0.0
2006 11 25 703	0.5+	0.1+	2006 12 13 704	0.1−	0.6+	2008 04 06 G96	0.1−	0.1−
2006 11 25 703	0.8−	0.3−	2006 12 20 644	0.4+	0.0	2008 04 06 G96	0.5+	0.1−
2006 11 25 703	0.0	0.1+	2006 12 20 644	0.3+	0.1+	2008 04 06 G96	0.1−	0.2+
2006 11 25 703	0.4−	0.1+	2006 12 20 644	0.4+	0.4−	2008 04 06 G96	0.2−	0.7−
2006 11 28 704	0.8+	0.1−	2006 12 21 699	0.3+	0.3+	2008 04 28 691	0.0	0.1−
2006 11 28 704	0.4+	1.0+	2006 12 21 699	0.6−	0.8−	2008 04 28 691	0.1−	0.0
2006 11 28 704	0.3−	0.5−	2006 12 21 699	0.2−	0.1+	2008 04 28 691	0.1+	0.2−
2006 11 28 704	0.0	0.5+	2006 12 21 699	0.2+	0.0	2008 05 13 691	0.0	0.0
2006 11 28 704	1.2+	0.7+	2007 01 09 703	(1.6+	2.1−)	2008 05 13 691	0.1+	0.5+
2006 12 12 703	0.2−	0.5−	2007 01 09 703	0.5−	0.5−	2008 05 13 691	0.0	0.3+
2006 12 12 703	0.2−	0.2−	2007 01 09 703	0.0	0.1+			
2006 12 12 703	0.1−	0.4−	2007 01 09 703	(1.6−	1.6+)			

2006 WU₁₉₁ = 2008 GL₇₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	15.86361	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28848238	ω	117.79941	−0.91910126
<i>a</i>	2.2684185	Ω	84.25869	−0.39171647
<i>e</i>	0.0477979	<i>i</i>	7.58554	−0.04255679
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 20 699	0.2+	1.1+	2006 11 27 291	0.0	0.5+	2008 04 11 703	0.3−	1.4−
2001 03 20 699	0.1−	1.3+	2006 11 28 704	0.1−	0.1+	2008 04 15 691	0.1+	0.3−
2001 03 20 699	0.6+	1.4+	2006 11 28 704	0.7+	1.4+	2008 04 15 691	0.2+	0.1−
2001 03 20 699	1.1+	0.8+	2006 11 28 704	(0.9+	1.7+)	2008 04 15 691	0.2+	0.2+
2003 12 21 645	0.0	0.1−	2008 03 26 691	0.0	0.1+	2008 04 27 G96	0.4+	0.2−
2003 12 21 645	0.0	0.2−	2008 03 26 691	0.2−	0.2+	2008 04 27 G96	0.6−	0.0
2006 10 23 G96	0.1−	0.1−	2008 03 26 691	0.1−	0.6−	2008 04 27 G96	0.3+	0.3+
2006 10 23 G96	0.3−	0.2−	2008 04 03 691	0.3−	0.0	2008 04 27 G96	0.1−	0.2−
2006 10 23 G96	0.0	0.2−	2008 04 03 691	0.1−	0.0	2008 04 30 704	(1.0+	1.8+)
2006 10 23 G96	0.2−	0.3−	2008 04 03 691	0.0	0.3−	2008 04 30 704	0.6+	0.7+
2006 11 16 691	0.2−	0.2+	2008 04 07 691	0.3+	0.1+	2008 04 30 704	1.2+	0.9+
2006 11 16 691	0.1−	0.0	2008 04 07 691	0.1−	0.1−	2008 04 30 704	1.1+	0.6+
2006 11 16 691	0.4−	0.0	2008 04 07 691	0.2−	0.1−	2008 04 30 704	1.1+	0.4+
2006 11 16 G96	0.4−	0.3−	2008 04 11 691	0.5−	0.0	2008 05 08 704	0.7+	0.5−
2006 11 16 G96	0.2−	0.1−	2008 04 11 691	0.1−	0.0	2008 05 08 704	0.8+	0.5+
2006 11 16 G96	0.1−	0.0	2008 04 11 691	0.1−	0.1+	2008 05 08 704	0.3+	1.4+
2006 11 16 G96	0.6−	0.4+	2008 04 11 703	0.9−	0.1+	2008 05 08 704	0.3+	1.4+

2006 11 27 291	0.0	0.6+	2008 04 11 703	0.4−	1.0+
2006 11 27 291	0.0	0.6+	2008 04 11 703	0.9−	0.1+

2006 WL₁₉₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	94.91415	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24020397	ω	30.26745	−0.44779941
<i>a</i>	2.5630039	Ω	87.38622	+0.76135157
<i>e</i>	0.1813365	<i>i</i>	14.63055	+0.46884909
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 12 11 291	0.0	0.0	2006 12 13 704	0.7+	1.0+	2006 12 27 703	0.3+	0.8+
2002 12 11 291	0.0	0.1−	2006 12 20 644	0.1−	0.1+	2007 01 10 G96	0.0	0.7−
2002 12 11 291	0.0	0.1−	2006 12 20 644	0.1−	0.5+	2007 01 10 G96	0.1−	0.3−
2006 11 27 G96	0.3−	0.3−	2006 12 20 644	0.3−	0.3+	2007 01 10 G96	0.0	0.5−
2006 11 27 G96	0.1−	0.3−	2006 12 21 G96	0.0	0.4−	2007 01 10 G96	0.1+	0.0
2006 11 27 G96	0.0	0.3−	2006 12 21 G96	0.1−	0.4−	2008 04 14 G96	0.5−	0.3−
2006 11 27 G96	0.0	0.0	2006 12 21 G96	0.3−	0.4−	2008 04 14 G96	0.1+	0.0
2006 12 01 G96	0.4−	0.1−	2006 12 21 G96	0.5−	0.4−	2008 04 14 G96	0.0	0.2−
2006 12 01 G96	0.1−	0.2−	2006 12 21 703	1.0−	0.8−	2008 04 14 G96	0.0	0.2−
2006 12 01 G96	0.1+	0.5−	2006 12 21 703	(0.2−	1.6+)	2008 04 16 G96	0.1−	0.1+
2006 12 01 G96	0.1−	0.3−	2006 12 21 703	0.0	0.1+	2008 04 16 G96	0.0	0.3+
2006 12 13 704	0.9+	0.4+	2006 12 21 703	0.7−	0.6+	2008 04 16 G96	0.2+	0.1+
2006 12 13 704	1.0+	0.9+	2006 12 27 703	0.2+	0.0	2008 04 16 G96	0.3+	0.4+
2006 12 13 704	1.0−	0.0	2006 12 27 703	(1.0−	2.6+)			
2006 12 13 704	0.5+	0.7+	2006 12 27 703	0.4+	0.9+			

2006 XF₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	103.57180	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.19177414	ω	17.64142	+0.19927494
<i>a</i>	2.9781234	Ω	60.91123	+0.88941182
<i>e</i>	0.1821126	<i>i</i>	4.47558	+0.41138317
<i>P</i>	5.14	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 08 31 568	0.0	0.2+	2006 11 16 691	0.0	0.2+	2006 12 25 691	0.3−	0.2−
2005 08 31 568	0.2−	0.1+	2006 12 09 691	0.3+	0.2+	2006 12 25 691	0.2−	0.1−
2005 08 31 568	0.0	0.2+	2006 12 09 691	0.2+	0.6+	2006 12 25 691	0.2−	0.1+
2005 08 31 568	0.1−	0.3+	2006 12 09 691	0.1+	0.1−	2008 04 06 691	0.2+	0.0
2005 08 31 568	0.1−	0.2+	2006 12 14 704	0.5+	0.4−	2008 04 06 691	0.1−	0.3+
2005 08 31 568	0.0	0.2+	2006 12 14 704	0.7+	0.8+	2008 04 06 691	0.3−	0.1+
2005 08 31 568	0.1−	0.2+	2006 12 14 704	0.1+	0.6−	2008 04 08 691	0.5−	0.4+
2005 08 31 568	0.1−	0.2+	2006 12 14 704	0.0	0.5−	2008 04 08 691	0.1+	0.2+
2005 08 31 568	0.2−	0.0	2006 12 21 691	0.1+	0.2−	2008 04 08 691	0.5+	0.3−
2005 08 31 568	0.1−	0.1+	2006 12 21 691	0.0	0.1+	2008 04 27 G96	0.4+	0.4−
2005 08 31 568	0.1+	0.3+	2006 12 21 691	0.2−	0.2−	2008 04 27 G96	0.1+	0.2−
2005 08 31 568	0.2−	0.1+	2006 12 22 704	0.7−	0.3+	2008 04 27 G96	0.8+	0.0
2006 11 16 691	0.1−	0.0	2006 12 22 704	0.5+	0.1+			
2006 11 16 691	0.1−	0.1+	2006 12 22 704	0.4+	0.7−			

2006 XF₁₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	110.80156	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27840159	ω	201.47285	−0.19149366
<i>a</i>	2.3228522	Ω	259.67009	+0.91428366
<i>e</i>	0.0652800	<i>i</i>	5.67263	+0.35695318
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 31 645	0.1−	0.0	2006 11 15 691	0.1+	0.2−	2007 01 24 G96	0.2−	0.6+
2002 10 31 645	0.0	0.1+	2006 12 10 691	0.2+	0.2+	2007 01 24 G96	0.2+	0.4−
2006 10 27 691	0.1−	0.0	2006 12 10 691	0.1+	0.0	2007 01 24 G96	0.5−	0.7+
2006 10 27 691	0.6−	0.0	2006 12 10 691	0.5+	0.4−	2007 01 24 G96	0.6−	0.6+

M.P.O. 138966

2008 MAY 20

2006 10 27 691 0.5− 0.1−	2006 12 12 691 0.3+ 0.0	2008 04 29 G96 0.1− 0.0
2006 10 31 691 0.2+ 0.0	2006 12 12 691 0.1+ 0.3+	2008 04 29 G96 0.1− 0.1+
2006 10 31 691 0.2+ 0.1−	2006 12 12 691 0.0 0.0	2008 04 29 G96 0.0 0.1−
2006 10 31 691 0.1− 0.3−	2006 12 22 461 0.0 0.1+	2008 04 29 G96 0.2+ 0.0
2006 11 15 691 0.2− 0.1+	2006 12 22 461 0.3− 0.1−	
2006 11 15 691 0.1− 0.1+	2006 12 22 461 0.2− 0.1+	

2006 XW₁₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	11.18301	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22091002	ω 116.82092	−0.98613972	+0.13430495
<i>a</i>	2.7101444	Ω 71.02879	−0.16329025	−0.88967995
<i>e</i>	0.0501336	<i>i</i> 5.91284	+0.02940663	−0.43638488
<i>P</i>	4.46	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 11 16 691 0.1+ 0.1+	2006 12 13 G96 0.1+ 0.3−	2008 05 04 291 0.1+ 0.2+
2006 11 16 691 0.6+ 0.0	2006 12 13 G96 0.2+ 0.0	2008 05 04 291 0.0 0.1+
2006 11 16 691 1.1− 0.2−	2006 12 13 G96 0.0 0.4−	2008 05 06 291 0.6− 0.0
2006 11 24 691 0.0 0.4+	2006 12 13 G96 0.1+ 0.6−	2008 05 06 291 0.3+ 0.1+
2006 11 24 691 0.0 0.0	2008 03 10 G96 0.1+ 0.1−	2008 05 06 291 0.1− 0.1+
2006 11 24 691 0.2+ 0.1+	2008 03 10 G96 0.3+ 0.4−	2008 05 07 G96 1.5+ 0.8−
2006 12 10 691 0.2+ 0.1−	2008 03 10 G96 0.5− 0.0	2008 05 07 G96 0.5+ 0.1+
2006 12 10 691 0.0 0.1+	2008 03 10 G96 0.3+ 0.2−	2008 05 07 G96 0.9− 0.1−
2006 12 10 691 0.2− 0.0	2008 05 04 291 0.0 0.1−	2008 05 07 G96 0.3+ 0.4−

2006 XY₁₈ = 2008 GX₁₁₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	2.59138	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18900249	ω 240.77525	−0.92852046	+0.36689437
<i>a</i>	3.0071680	Ω 320.67200	−0.30179998	−0.83511274
<i>e</i>	0.1139175	<i>i</i> 5.15158	−0.21625569	−0.40984781
<i>P</i>	5.21	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 07 G96 0.1+ 0.0	2006 12 14 G96 0.2− 0.4+	2008 04 04 703 (0.0 1.9−)
2005 10 07 G96 0.6+ 0.1+	2006 12 14 G96 0.0 0.6−	2008 04 04 703 0.3+ 1.2+
2005 10 07 G96 0.1− 0.0	2006 12 15 691 0.2+ 0.0	2008 04 04 703 0.4− 0.3−
2005 10 07 G96 0.2− 0.0	2006 12 15 691 0.0 0.2−	2008 04 11 703 1.0− 0.5+
2005 10 13 691 0.8− 0.8+	2006 12 15 691 0.1− 0.0	2008 04 11 703 1.2+ 1.3+
2005 10 13 691 0.1− 0.1+	2008 02 28 691 0.1+ 0.3+	2008 04 11 703 0.7+ 0.5+
2005 10 13 691 0.2+ 0.6+	2008 02 28 691 0.3+ 0.2+	2008 04 11 703 0.1− 0.2+
2006 12 11 691 0.2− 0.4−	2008 02 28 691 0.1+ 0.0	2008 04 15 G96 0.0 0.0
2006 12 11 691 0.2− 0.1+	2008 03 11 691 0.2− 0.2+	2008 04 15 G96 0.3− 0.2−
2006 12 11 691 0.2+ 0.3+	2008 03 11 691 0.2+ 0.0	2008 04 15 G96 0.0 0.1−
2006 12 14 G96 0.0 0.5−	2008 03 11 691 0.2− 0.2+	2008 04 15 G96 0.1− 0.4−
2006 12 14 G96 0.2+ 0.3−	2008 04 04 703 0.8+ 0.4−	

2006 XN₂₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	167.56275	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23118275	ω 288.90414	+0.76732980	−0.63890422
<i>a</i>	2.6292533	Ω 110.84488	+0.60820867	+0.69802975
<i>e</i>	0.1305138	<i>i</i> 3.36351	+0.20319251	+0.32335099
<i>P</i>	4.26	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 12 11 691 0.2− 0.3+	2006 12 15 691 0.1− 0.2−	2008 03 05 691 0.2+ 0.2−
2006 12 11 691 0.1− 0.1+	2006 12 15 691 0.0 0.1−	2008 03 05 691 0.3− 0.2−
2006 12 11 691 0.2+ 0.2+	2007 01 10 691 0.2+ 0.2−	2008 03 05 691 0.4+ 0.3+
2006 12 12 G96 0.1+ 0.4−	2007 01 10 691 0.1+ 0.1+	2008 04 28 G96 0.0 0.1+
2006 12 12 G96 0.4+ 0.2+	2007 01 10 691 0.3− 0.1−	2008 04 28 G96 0.6− 0.0
2006 12 12 G96 0.2+ 0.2−	2007 01 28 691 0.1+ 0.2+	2008 04 28 G96 0.1− 0.3+
2006 12 12 G96 0.2+ 0.5−	2007 01 28 691 0.1+ 0.1−	2008 04 28 G96 0.2− 0.0
2006 12 15 691 0.1− 0.2+	2007 01 28 691 0.0 0.2−	

2006 XR₂₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	168.57008	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30254727	ω 343.60763	+0.42407716	−0.89080540
<i>a</i>	2.1975591	Ω 81.05759	+0.84833672	+0.32768425
<i>e</i>	0.1235962	<i>i</i> 9.50753	+0.31699113	+0.31478370
<i>P</i>	3.26	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 12 12 G96 0.2+ 0.4−	2006 12 14 704 0.2− 0.6+	2006 12 20 644 0.1− 0.2−
2006 12 12 G96 0.1+ 0.6−	2006 12 14 704 0.4− 0.3−	2006 12 20 644 0.0 0.0
2006 12 12 G96 0.2+ 0.5−	2006 12 14 704 0.4− 0.5+	2006 12 22 704 0.1− 0.3+
2006 12 13 G96 0.6+ 0.4−	2006 12 14 704 0.4− 0.0	2006 12 22 704 0.5+ 1.0−
2006 12 13 G96 0.1+ 0.3−	2006 12 14 104 0.8− 0.3−	2006 12 22 704 0.7+ 0.6+
2006 12 13 G96 0.3+ 0.2−	2006 12 14 104 0.7+ 0.0	2008 05 08 691 0.2+ 0.2−
2006 12 13 G96 0.3+ 0.1−	2006 12 14 104 0.2+ 0.1+	2008 05 08 691 0.2− 0.3+
2006 12 13 104 (2.6− 0.8−)	2006 12 15 703 0.2− 0.1+	2008 05 08 691 0.2+ 0.1−
2006 12 13 104 0.6− 1.3+	2006 12 15 703 0.9− 0.7−	2008 05 14 691 0.3+ 0.1−
2006 12 13 104 0.4+ 0.7−	2006 12 15 703 0.4− 0.8+	2008 05 14 691 0.1− 0.1−
2006 12 13 104 0.1+ 1.8+	2006 12 15 703 0.5− 0.4−	2008 05 14 691 0.5− 0.2+
2006 12 14 704 0.2+ 0.5+	2006 12 20 644 0.4+ 0.4−	

2006 XH₂₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	132.56095	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23172157	ω 217.73158	+0.55238163	−0.83284119
<i>a</i>	2.6251759	Ω 198.81957	+0.78900523	+0.53605172
<i>e</i>	0.2547225	<i>i</i> 6.29238	+0.26897077	+0.13792789
<i>P</i>	4.25	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 12 14 645 0.0 0.1−	2006 12 13 704 0.5+ 1.4+	2006 12 24 703 0.2+ 0.1−
2002 12 14 645 0.0 0.1−	2006 12 13 704 0.5+ 1.3+	2006 12 24 703 0.1+ 0.5−
2003 01 26 644 0.2+ 0.9+	2006 12 13 704 0.3− 0.6+	2008 04 28 691 0.3− 0.2+
2003 01 26 644 0.1− 1.4+	2006 12 13 704 (1.8− 0.2+)	2008 04 28 691 0.0 0.0
2003 01 26 644 0.0 0.9+	2006 12 20 644 0.1+ 0.3−	2008 04 28 691 0.1− 0.1−
2006 12 12 703 0.3− 0.8−	2006 12 20 644 0.3− 0.3−	2008 05 03 691 0.1+ 0.1−
2006 12 12 703 0.3+ 0.7−	2006 12 20 644 0.3− 0.3−	2008 05 03 691 0.2+ 0.1+
2006 12 12 703 0.2− 0.1−	2006 12 24 703 0.6− 0.4−	2008 05 03 691 0.1+ 0.2−
2006 12 12 703 0.4+ 0.2−	2006 12 24 703 0.2− 0.8+	

2006 XR₂₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	31.28157	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23086336	ω 86.10504	−0.95459291	−0.13114416
<i>a</i>	2.6316777	Ω 86.21584	+0.01399776	−0.91664811
<i>e</i>	0.0362226	<i>i</i> 15.55002	+0.29758434	−0.37756781
<i>P</i>	4.27	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 05 14 691 0.1− 0.1+	2006 12 27 G96 0.2+ 0.1−	2007 02 07 G96 0.1− 0.1−
2004 05 14 691 0.3+ 0.0	2006 12 27 G96 0.4+ 1.0+	2008 04 04 704 (1.7+ 0.0)
2004 05 14 691 0.1− 0.1+	2006 12 27 G96 0.1+ 0.1+	2008 04 04 704 0.7+ 0.1−
2006 12 13 G96 0.2+ 0.1−	2007 01 08 G96 0.4− 0.1−	2008 04 04 704 0.9+ 0.2−
2006 12 13 G96 0.1− 0.1−	2007 01 08 G96 0.3+ 0.1+	2008 04 04 704 (2.1+ 0.1+)
2006 12 13 G96 0.4− 0.0	2007 01 08 G96 0.1+ 0.2+	2008 04 29 703 1.2− 0.3−
2006 12 13 G96 0.0 0.1−	2007 01 08 G96 0.1− 0.2−	2008 04 29 703 0.0 1.0+
2006 12 13 104 1.3− 0.1−	2007 02 07 G96 0.5+ 0.2+	2008 04 29 703 0.2− 0.8−
2006 12 13 104 0.1+ 1.0−	2007 02 07 G96 0.2− 0.0	2008 04 29 703 0.0 0.2+
2006 12 13 104 0.4+ 0.0	2007 02 07 G96 0.2+ 0.2+	2008 05 05 703 0.3+ 0.4−
2006 12 14 704 0.5− 0.6+	2007 02 07 G96 0.0 0.2+	2008 05 05 703 0.1+ 0.0
2006 12 14 704 1.1+ 0.6+	2007 02 07 G96 0.2− 0.1−	2008 05 05 703 (1.8− 0.9−)
2006 12 14 704 0.0 0.7−	2007 02 07 G96 0.3− 0.2−	2008 05 05 703 0.9− 0.0
2006 12 27 G96 0.1− 0.0	2007 02 07 G96 0.0 0.0	

2008 MAY 20

M.P.O. 138967

2006 XN₅₁ = 2008 FR₇₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	57.47404		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23165314	ω	265.23027	-0.90272256	-0.42669083		
<i>a</i>	2.6256928	Ω	249.50348	+0.41433467	-0.82781371		
<i>e</i>	0.0753480	<i>i</i>	3.36725	+0.11583935	-0.36422439		
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 02 16	910	0.0	0.2-	2006 12 17	G96	0.1+	0.5-	2008 04 14	G96	0.1-	0.3+
1999 02 16	910	0.1+	0.0	2006 12 17	G96	0.0	0.5-	2008 04 14	G96	0.1+	0.4+
1999 02 16	910	0.2-	0.1-	2006 12 22	691	0.1+	0.0	2008 04 14	G96	0.0	0.2+
2005 09 12	691	0.3+	0.1+	2006 12 22	691	0.4+	0.4+	2008 04 25	G96	0.4+	0.0
2005 09 12	691	0.0	0.3+	2006 12 22	691	0.5+	0.0	2008 04 25	G96	0.5+	0.2+
2005 09 12	691	0.1-	0.1+	2008 03 31	G96	0.2+	0.3+	2008 04 25	G96	0.4+	0.3+
2005 09 26	691	0.2-	0.2+	2008 03 31	G96	0.1+	0.1+	2008 04 25	G96	0.5+	0.0
2005 09 26	691	0.3-	0.1+	2008 03 31	G96	0.1-	0.3+	2008 05 02	703	0.1+	0.5+
2005 09 26	691	0.1-	0.1+	2008 03 31	G96	0.0	0.0	2008 05 02	703	0.1-	0.8+
2006 12 14	691	0.4-	0.3+	2008 04 01	G96	0.0	0.2+	2008 05 02	703	0.7-	1.6+
2006 12 14	691	0.3-	0.3+	2008 04 01	G96	0.1+	0.2+	2008 05 02	703	0.7+	1.1+
2006 12 14	691	0.5-	0.4+	2008 04 01	G96	0.3-	1.4-				
2006 12 17	G96	0.2+	0.4-	2008 04 01	G96	0.2-	0.3-				

2006 XC₅₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	142.90327		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17298624	ω	312.38586	+0.45679788	-0.86969075		
<i>a</i>	3.1900318	Ω	109.53824	+0.86331287	+0.38270673		
<i>e</i>	0.0379884	<i>i</i>	11.44569	+0.21453805	+0.31172673		
<i>P</i>	5.70	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 12 29	691	0.1-	0.1+	2006 12 21	G96	0.3+	0.2-	2007 02 07	G96	0.1-	0.1-
2000 12 29	691	0.1+	0.2+	2006 12 21	699	0.1+	1.3-	2007 02 10	644	0.1+	0.1+
2000 12 29	691	0.0	0.3+	2006 12 21	G96	0.5-	0.1+	2007 02 10	644	0.4+	0.0
2006 11 01	G96	0.0	0.2-	2006 12 21	G96	0.4-	0.3-	2007 02 10	644	0.1+	0.0
2006 11 01	G96	0.8+	0.1-	2006 12 21	699	0.9+	1.0-	2007 02 15	644	0.1+	0.0
2006 11 01	G96	0.5+	0.4-	2006 12 21	644	0.3+	0.1+	2007 02 15	644	0.1+	0.1-
2006 11 01	G96	0.5+	0.3-	2006 12 21	644	0.4+	0.4+	2007 02 15	644	0.4+	0.3-
2006 12 13	G96	0.0	0.6-	2006 12 21	644	0.0	0.2+	2007 02 16	644	0.2+	0.3+
2006 12 13	G96	0.4-	0.0	2007 01 16	703	0.6-	0.2-	2007 02 16	644	0.1+	0.0
2006 12 13	G96	0.1+	0.0	2007 01 16	703	(0.4-	1.5+)	2007 02 16	703	1.0-	1.1-
2006 12 13	G96	0.1+	0.2-	2007 01 16	703	0.2-	0.5+	2007 02 16	644	0.1-	0.2+
2006 12 20	G96	0.1-	0.2-	2007 01 16	703	0.1+	0.3+	2007 02 16	703	0.3+	0.0
2006 12 20	G96	0.0	0.2-	2007 01 21	704	0.5+	0.7+	2007 02 16	703	0.5-	0.9+
2006 12 20	G96	0.3-	0.5-	2007 01 21	704	1.0+	0.7+	2007 02 16	703	0.9-	0.6+
2006 12 20	G96	0.0	0.5-	2007 01 21	704	0.5-	1.2+	2008 04 12	703	0.7+	0.6+
2006 12 20	G96	0.1+	0.1-	2007 01 21	704	(0.3+	1.6+)	2008 04 12	703	1.0-	0.5+
2006 12 20	G96	0.1-	0.5-	2007 01 21	704	0.2-	0.6+	2008 04 12	703	0.5-	0.3+
2006 12 20	G96	0.2+	0.3-	2007 01 28	691	0.2-	0.1-	2008 04 12	703	0.0	0.6-
2006 12 20	G96	0.3-	0.3-	2007 01 28	691	0.1-	0.1+	2008 04 15	G96	0.3+	0.0
2006 12 20	G96	0.0	0.3-	2007 01 28	G96	0.4+	0.9-	2008 04 15	G96	0.0	0.1-
2006 12 20	G96	0.2+	0.2-	2007 01 28	691	0.1-	0.2+	2008 04 15	G96	0.2+	0.1-
2006 12 20	G96	0.1-	0.4-	2007 01 28	G96	0.4+	0.0	2008 04 15	G96	0.3+	0.1+
2006 12 20	G96	0.4-	0.1-	2007 01 28	G96	0.1+	0.3-	2008 04 15	G96	0.2+	0.4-
2006 12 21	699	(1.8+	0.4+)	2007 02 07	G96	0.1-	0.1+	2008 04 15	G96	0.1+	0.2-
2006 12 21	699	0.0	0.3+	2007 02 07	G96	0.1-	0.1-	2008 04 15	G96	0.1+	0.0
2006 12 21	G96	0.1+	0.2+	2007 02 07	G96	0.2-	0.1-	2008 04 15	G96	0.5-	0.1+

2006 XD₅₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	57.83433		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18518873	ω	54.56120	-0.95430506	-0.23818653		
<i>a</i>	3.0483138	Ω	111.05590	+0.17030125	-0.92972010		
<i>e</i>	0.1234830	<i>i</i>	11.15016	+0.24555924	-0.28086957		
<i>P</i>	5.32	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2006 11 28	G96	0.0	0.3-	2006 12 21	G96	0.2+	0.3-	2007 01 28	G96	0.2+	0.1-
2006 11 28	G96	0.3+	0.1+	2007 01 17	691	0.4-	0.1+	2007 02 07	703	1.2-	0.8-
2006 11 28	G96	0.1+	0.2+	2007 01 17	691	0.2-	0.2+	2007 02 07	703	0.1-	1.3-
2006 11 28	G96	0.3+	0.0	2007 01 17	691	0.2-	0.0	2007 02 07	703	0.4-	0.2+
2006 12 13	G96	0.4-	0.2-	2007 01 24	704	0.3+	0.0	2007 02 07	703	0.2+	1.0-
2006 12 13	G96	0.1-	0.3-	2007 01 24	704	1.4+	0.3+	2008 04 13	G96	0.6+	0.2-
2006 12 13	G96	0.2-	0.6-	2007 01 24	704	0.9+	0.5+	2008 04 13	G96	0.7-	0.3+
2006 12 13	G96	0.4-	0.1-	2007 01 24	704	0.2+	0.4+	2008 04 13	G96	0.2-	0.3-
2006 12 20	G96	0.4+	0.2+	2007 01 24	704	1.2+	0.2-	2008 04 13	G96	0.2-	0.6-
2006 12 20	G96	0.1-	0.1-	2007 01 28	691	0.1+	0.2+	2008 05 07	691	0.3+	0.1-
2006 12 20	G96	0.1+	0.2+	2007 01 28	691	0.1-	0.2+	2008 05 07	691	0.1-	0.4+
2006 12 20	G96	0.2-	0.1+	2007 01 28	G96	0.4+	0.1-	2008 05 07	691	0.1+	0.0
2006 12 21	G96	0.2+	0.3-	2007 01 28	G96	0.1+	0.1-	2008 05 15	691	0.1-	0.1+
2006 12 21	G96	0.3-	0.2-	2007 01 28	691	0.1+	0.3+	2008 05 15	691	0.2+	0.1-
2006 12 21	G96	0.2-	0.1+	2007 01 28	G96	0.1-	0.2-	2008 05 15	691	0.2-	0.0

2006 XD₅₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	90.23376		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24175086	ω	34.02034	-0.55689305	-0.82517008		
<i>a</i>	2.5520589	Ω	89.99442	+0.73942336	-0.54446134		
<i>e</i>	0.1290428	<i>i</i>	5.43295	+0.37831631	-0.15051970		
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2005 08 05	568	0.1+	0.2+	2006 12 13	G96	0.1-	0.2-	2006 12 27	G96	0.0	0.1+
2005 08 05	568	0.1+	0.1+	2006 12 13	703	0.8-	0.1-	2007 01 08	G96	0.1-	0.0
2005 08 05	568	0.1+	0.2+	2006 12 13	703	0.3-	0.2-	2007 01 08	G96	0.6+	0.3-
2005 08 05	568	0.1+	0.0	2006 12 13	703	0.4+	0.3-	2007 01 08	G96	0.7+	0.3-
2005 08 05	568	0.6-	0.3-	2006 12 13	703	0.1-	0.8+	2007 01 08	G96	0.2-	0.1-
2005 08 05	568	0.1+	0.2+	2006 12 13	G96	0.2-	0.0	2008 03 05	G96	0.3+	0.5-
2006 11 11	691	0.1-	0.1-	2006 12 13	G96	0.3-	0.1+	2008 03 05	G96	0.3+	0.4+
2006 11 11	691	0.2-	0.3-	2006 12 13	G96	0.2-	0.0	2008 03 05	G96	0.3-	0.4-
2006 11 11	691	0.0	0.1+	2006 12 13	G96	0.3-	0.0	2008 03 05	G96	0.1+	0.1+
2006 11 19	691	0.1-	0.1+	2006 12 20	644	0.3+	0.1+	2008 05 03	G96	0.1+	0.1+
2006 11 19	691	0.0	0.0	2006 12 20	644	0.0	0.6+	2008 05 03	G96	0.2+	0.2-
2006 11 19	691	1.2+	0.2-	2006 12 20	644	0.3-	0.1+	2008 05 03	G96	0.0	0.1-
2006 12 13	G96	0.1+	0.1-	2006 12 22	704	0.4-	0.8-	2008 05 03	G96	0.1+	0.1-
2006 12 13	G96	0.0	0.3-	2006 12 22	704	0.1-	0.8+	2008 05 05	G96	0.2+	0.2+
2006 12 13	G96	0.1+	0.2-	2006 12 22	704	0.1-	0.8+	2008 05 05	G96	0.2-	0.3+
2006 12 13	703	0.0	0.4+	2006 12 22	704	1.0-	0.6+	2008 05 05	G96	0.0	0.2+
2006 12 13	703	0.5-	0.4-	2006 12 27	G96	0.1-	0.1+	2008 05 05	G96	0.4-	0.0
2006 12 13	703	0.4-	0.6+	2006 12 27	G96	0.3+	0.1+				
2006 12 13	703	0.8-	0.3-	2006 12 27	G96	0.2+	0.1+				

2006 XV₆₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	65.71637		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23652938	ω	78.79730	-0.92431542	-0.34825713		
<i>a</i>	2.5894806	Ω	80.67439	+0.25818392	-0.87180734		
<i>e</i>	0.0978598	<i>i</i>	9.10016	+0.28103749	-0.34448356		
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 01 31	699	0.3+	0.5-	2006 12 12	644	0.1-	0.1+	2008 04 26	691	0.4+	0.5-
2003 01 31	699	0.2-	0.5+	2006 12 21	691	0.0	0.3+	2008 04 26	691	0.2-	0.3-

M.P.O. 138968

2008 MAY 20

2003 01 31	699	0.2−	0.4−	2006 12 21	691	0.1−	0.0	2008 04 30	691	0.2−	0.0
2003 01 31	699	0.1+	0.5−	2006 12 21	691	0.1+	0.1+	2008 04 30	691	0.2−	0.1+
2006 12 09	691	0.1−	0.1+	2008 03 15	G96	0.0	0.3−	2008 04 30	691	0.3−	1.0+
2006 12 09	691	0.2−	0.1−	2008 03 15	G96	0.0	0.1−	2008 04 30	691	0.0	0.3+
2006 12 09	691	0.1+	0.0	2008 03 15	G96	0.0	0.1−	2008 04 30	691	0.2+	0.1−
2006 12 12	644	0.0	0.1−	2008 03 15	G96	0.0	0.4−	2008 04 30	691	0.2+	0.1−
2006 12 12	644	0.1+	0.2+	2008 04 26	691	0.2+	0.1−				

2006 XY₆₆ = 2008 GV₁₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5				MPC	
M	116.82396		(2000.0)	P	Q
n	0.21335444	ω	349.62764	+0.07873413	−0.98120720
a	2.7737560	Ω	95.69389	+0.92684516	+0.00697763
e	0.1575420	i	10.19718	+0.36709533	+0.19283087
P	4.62	H	16.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	644	0.3+	0.7−	2006 12 22	704	1.2+	0.8+	2008 04 11	703	(2.1+	1.4+)
2001 10 23	644	0.1+	0.6−	2006 12 22	704	(2.2+	0.8+)	2008 04 11	703	0.8−	1.4+
2001 10 23	644	0.3+	0.5−	2006 12 22	704	0.5+	1.0+	2008 04 11	703	(2.1+	0.9+)
2002 12 11	645	0.1−	0.2−	2006 12 22	704	(0.4−	1.9+)	2008 04 25	291	0.0	0.2+
2002 12 11	645	0.1−	0.3−	2008 04 04	G96	0.4+	0.1−	2008 04 25	291	0.3−	0.4+
2006 12 14	704	0.3+	0.5+	2008 04 04	G96	0.4−	0.0	2008 04 25	291	0.4−	1.2+
2006 12 14	704	0.0	0.2−	2008 04 04	G96	0.0	0.0	2008 04 26	185	0.2+	0.6−
2006 12 14	644	0.2−	0.0	2008 04 04	G96	0.1−	0.4−	2008 04 26	185	0.5+	0.8+
2006 12 14	704	0.6+	0.9+	2008 04 04	G96	0.2+	0.0	2008 04 29	926	1.0+	0.5−
2006 12 14	704	0.1+	0.6+	2008 04 04	G96	0.4+	0.3−	2008 04 29	926	0.5+	0.2−
2006 12 14	644	0.1−	0.2+	2008 04 04	G96	0.3+	0.0	2008 04 29	926	0.4−	0.3−
2006 12 14	704	1.3−	1.0+	2008 04 04	G96	0.6+	0.0	2008 04 29	926	0.7+	0.5−
2006 12 14	644	0.5−	0.0	2008 04 05	G96	0.2+	0.1−	2008 04 29	926	0.3+	0.6−
2006 12 15	691	0.2−	0.1+	2008 04 05	G96	0.3+	0.3−	2008 05 11	G96	0.5+	0.3−
2006 12 15	691	0.2−	0.2−	2008 04 05	G96	0.3+	0.1+	2008 05 11	G96	0.0	0.3−
2006 12 15	691	0.2−	0.1−	2008 04 05	G96	0.4+	0.5−	2008 05 11	G96	0.1−	0.5−
2006 12 22	704	0.7+	0.7+	2008 04 11	703	0.4−	0.8+	2008 05 11	G96	0.3+	0.4−

2006 XH₇₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5				MPC	
<i>M</i>	155.39895		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25087130	ω	309.39849	+0.38677232	−0.91419421
<i>a</i>	2.4898245	Ω	117.44878	+0.88246595	+0.32880583
<i>e</i>	0.1525216	<i>i</i>	7.84075	+0.26769576	+0.23692967
<i>P</i>	3.93	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 07 16	291	0.1−	0.1−	2007 01 09	G96	0.0	0.1−	2008 05 05	G96	0.2+	0.1+
2005 07 16	291	0.1+	0.0	2007 01 09	G96	0.0	0.1−	2008 05 05	G96	0.1+	0.2−
2005 07 16	291	0.1+	0.5−	2007 01 09	G96	0.2+	0.0	2008 05 05	G96	0.0	0.1−
2006 12 13	691	0.2+	0.2+	2007 01 17	G96	0.3+	0.0	2008 05 05	G96	0.1−	0.0
2006 12 13	691	0.4+	0.3+	2007 01 17	G96	0.0	0.0	2008 05 05	G96	0.2+	0.1−
2006 12 13	691	0.1−	0.2+	2007 01 17	G96	0.0	0.1+	2008 05 05	G96	0.1+	0.3−
2006 12 27	G96	0.1−	0.3−	2007 01 17	G96	0.0	0.0	2008 05 05	G96	0.4+	0.2−
2006 12 27	G96	0.0	0.2−	2007 02 14	947	0.6+	0.8−	2008 05 05	G96	0.2+	0.5+
2006 12 27	G96	0.1+	0.4−	2007 02 14	947	0.2−	0.0	2008 05 05	G96	0.1−	0.1−
2006 12 27	G96	0.0	0.2−	2007 02 14	947	0.3+	1.1−	2008 05 05	G96	0.1+	0.4−
2006 12 27	691	0.2−	0.0	2008 04 29	691	0.4−	0.2−	2008 05 05	G96	0.4+	0.1−
2006 12 27	691	0.1−	0.5−	2008 04 29	691	0.2+	0.6+	2008 05 11	691	0.1+	0.0
2006 12 27	691	0.3−	0.0	2008 04 29	691	0.8−	0.1+	2008 05 11	691	0.2+	0.1−
2007 01 09	G96	0.0	0.2−	2008 05 05	G96	0.2−	0.1−	2008 05 11	691	0.4+	0.2−

2006 YL₁₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5						MPC					
<i>M</i>	73.58477		(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.21359563	ω	40.66903			−0.86766590			−0.43696555		
<i>a</i>	2.7716676	Ω	111.92222			+0.36350973			−0.88297248		
<i>e</i>	0.0678114	<i>i</i>	14.80807			+0.33914090			−0.17152464		
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	16.4			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc											
2003 04 09	644	0.3+	0.3+	2007 01 15	703	0.2+	0.9−	2007 01 24	703	0.4+	1.2−
2003 04 09	644	0.0	0.3+	2007 01 15	703	0.2−	1.3−	2007 01 24	704	0.4−	0.2−
2003 04 09	644	0.1+	0.1+	2007 01 15	703	0.7+	0.1+	2007 01 24	703	0.2−	0.1+
2004 06 11	691	0.1−	0.4+	2007 01 15	703	0.5−	1.1−	2007 01 24	703	0.3−	0.2−
2004 06 11	691	0.4+	0.2−	2007 01 17	691	0.1−	0.1−	2007 01 24	704	0.9+	0.5+
2004 06 11	691	0.2−	0.2+	2007 01 17	691	0.1−	0.2−	2007 01 25	691	0.1−	0.1−
2006 12 16	691	0.4+	0.3+	2007 01 17	691	0.0	0.6+	2007 01 25	691	0.2−	0.3−
2006 12 16	691	0.0	0.6+	2007 01 17	691	0.3+	0.2+	2007 01 25	691	0.1−	0.1−
2006 12 16	691	0.0	0.3+	2007 01 17	691	0.1−	0.0	2008 04 16	G96	0.5+	0.3−
2006 12 20	408	0.4−	0.0	2007 01 17	691	0.2−	0.1+	2008 04 16	G96	0.4−	0.3−
2006 12 20	408	0.1−	0.1+	2007 01 24	704	0.5+	0.4+	2008 04 16	G96	0.1+	0.2+
2006 12 23	408	0.2+	0.1−	2007 01 24	704	0.4+	0.6+	2008 04 16	G96	0.3−	0.3−
2006 12 23	408	0.1+	0.5−	2007 01 24	703	0.4−	0.2+				

2006 YX₁₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5						MPC					
<i>M</i>	120.81398		(2000.0)			P		Q			
<i>n</i>	0.24176958	ω	354.13285			−0.24296839		−0.96922083			
<i>a</i>	2.5519272	Ω	109.92389			+0.89169789		−0.23927856			
<i>e</i>	0.1201185	<i>i</i>	2.42114			+0.38189166		−0.05793747			
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	17.2			<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc											
1995 02 06	691	0.5+	0.5+	2006 12 24	691	0.4−	0.1+	2007 01 11	143	1.2+ 0.0	
1995 02 06	691	0.0	0.1+	2006 12 24	691	0.1−	0.2+	2007 01 17	143	0.3− 0.7−	
1995 02 06	691	0.5−	0.4−	2006 12 24	691	(0.2−	1.8+)	2007 01 17	143	0.6+ 0.1−	
2005 10 06	G96	0.0	0.2+	2006 12 24	143	0.2−	0.1+	2007 01 17	143	0.3+ 0.5−	
2005 10 06	G96	0.5+ 0.1−		2006 12 24	143	0.1+ 0.2−		2007 01 28	691	0.3− 0.0	
2005 10 06	G96	0.7− 0.1+		2006 12 24	143	0.5− 0.0		2007 01 28	691	0.6− 0.0	
2005 10 06	G96	0.2+ 0.5−		2006 12 25	143	0.6+ 0.4+		2007 01 28	691	0.2− 0.1−	
2006 12 11	691	0.3+ 0.3−		2006 12 25	143	0.4+ 0.1+		2008 05 03	691	0.5− 0.1+	
2006 12 11	691	0.0 0.0		2006 12 25	143	0.3+ 0.2+		2008 05 03	691	0.2+ 0.3−	
2006 12 11	691	0.1+ 0.2−		2006 12 25	143	0.3− 0.6−		2008 05 03	691	0.3+ 0.1−	
2006 12 11	691	0.3+ 0.0		2006 12 26	143	0.6+ 0.2−		2008 05 11	691	0.2− 0.2−	
2006 12 11	691	0.1+ 0.0		2006 12 26	143	0.5+ 0.1−		2008 05 11	691	0.0 0.1−	
2006 12 11	691	0.1− 0.2+		2007 01 11	143	(1.6+ 0.2+)		2008 05 11	691	0.1+ 0.4+	

2006 YR₁₃

Epoch

2008 MAY 20

2006 11 27	G96	0.2+	0.2−	2007 01 08	691	0.2+	0.3−	2008 04 25	291	0.0	0.1+
2006 12 14	G96	0.8+	0.5−	2007 01 08	703	0.3+	0.1−	2008 04 25	291	0.0	0.1−
2006 12 14	G96	0.1+	0.3−	2007 01 08	703	1.0−	0.7−	2008 04 29	703	0.3+	0.6+
2006 12 14	G96	0.2+	0.1−	2007 01 08	703	0.3−	0.4−	2008 04 29	703	0.1+	1.0+
2006 12 14	G96	0.3−	0.1−	2007 01 08	703	1.8+	0.5−	2008 04 29	703	1.2−	0.5−
2006 12 24	691	0.4−	0.2+	2007 01 15	699	0.8−	1.0+	2008 04 29	703	0.7+	2.0−

2006 YD₁₆ = 2000 QU₂₄₇ = 2008 HN₁₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	67.37742		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.21279637	ω	173.96887	−0.77574974	−0.62996188		
<i>a</i>	2.7786035	Ω	326.89230	+0.57610976	−0.68316052		
<i>e</i>	0.0149783	<i>i</i>	3.87186	+0.25750707	−0.36937750		
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0		

Residuals in seconds of arc

2000 08 28	807	0.1+	0.4+	2005 11 01	G96	0.1−	0.1+	2008 04 15	G96	0.4+	0.1+
2000 08 28	807	0.4−	0.1+	2005 11 01	G96	0.0	0.1−	2008 04 15	G96	0.3+	0.0
2000 09 02	691	0.0	0.1−	2005 11 26	291	0.6+	0.6+	2008 04 15	G96	0.4+	0.2−
2000 09 02	691	0.7−	0.3−	2005 11 26	291	0.1+	0.5+	2008 04 15	G96	0.4+	0.2−
2000 09 02	691	0.4−	0.2−	2005 11 26	291	0.3+	0.9+	2008 04 25	691	0.3+	0.2−
2003 02 26	599	0.0	0.3+	2006 12 21	691	0.3+	0.2−	2008 04 25	691	0.2−	0.0
2003 02 26	599	0.6+	0.1−	2006 12 21	691	0.1+	0.3−	2008 04 25	691	0.0	0.1−
2003 02 26	599	0.8+	0.0	2006 12 21	691	0.0	0.0	2008 04 27	691	0.1−	0.0
2003 02 26	599	0.3+	0.1+	2006 12 24	691	0.4−	0.0	2008 04 27	691	0.2+	0.1+
2003 04 09	691	1.1+	0.8+	2006 12 24	691	0.3−	0.1+	2008 04 27	691	0.2+	0.3−
2003 04 09	691	0.5+	0.4+	2006 12 24	691	0.4−	0.1+	2008 04 29	691	0.1−	0.0
2003 04 09	691	0.4+	0.6+	2006 12 25	691	0.3−	0.1−	2008 04 29	691	0.1−	0.0
2005 08 29	691	0.3+	0.5+	2006 12 25	691	0.3−	0.0	2008 04 29	691	0.3+	0.3+
2005 08 29	691	0.5−	0.3+	2006 12 25	691	0.1−	0.1−	2008 05 05	691	0.2−	0.4+
2005 08 29	691	0.2−	0.6+	2008 03 11	691	0.1+	0.0	2008 05 05	691	1.0−	0.1−
2005 11 01	G96	0.0	0.2−	2008 03 11	691	0.0	0.0	2008 05 05	691	0.2−	0.1−
2005 11 01	G96	0.5+	0.2+	2008 03 11	691	0.0	0.2+				

2006 YL₂₁ = 2008 JH₁₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	339.46270		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.26682957	ω	167.78912	−0.25472794	+0.95923105		
<i>a</i>	2.3895351	Ω	87.35902	−0.89720962	−0.18720903		
<i>e</i>	0.0886519	<i>i</i>	7.03997	−0.36073339	−0.21172759		
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2005 08 31	644	0.1−	0.4+	2008 03 04	G96	0.0	0.1+	2008 05 08	691	0.2+	0.2+
2005 08 31	644	0.2−	0.3+	2008 03 04	G96	0.4+	0.0	2008 05 08	333	0.5+	0.4+
2005 08 31	644	0.2−	0.7+	2008 03 04	G96	0.3+	0.0	2008 05 08	333	0.3+	0.3+
2006 12 13	691	0.1+	0.1+	2008 04 12	691	0.2+	0.1+	2008 05 08	333	0.4+	0.1−
2006 12 13	691	0.5+	0.0	2008 04 12	691	0.6−	0.3−	2008 05 09	069	0.4+	0.6+
2006 12 13	691	0.0	0.2+	2008 04 12	691	0.6−	0.0	2008 05 09	069	0.5+	0.7+
2006 12 21	691	0.2−	0.2+	2008 05 03	G96	0.0	0.0	2008 05 14	G96	0.0	0.0
2006 12 21	691	0.2+	0.0	2008 05 03	G96	0.1+	0.1−	2008 05 14	G96	0.3+	0.1−
2006 12 21	691	0.1+	0.2−	2008 05 03	G96	0.1+	0.1−	2008 05 14	G96	0.2+	0.1+
2006 12 25	691	0.2−	0.3+	2008 05 03	G96	0.1+	0.0	2008 05 14	G96	0.6+	0.0
2006 12 25	691	0.5−	0.2+	2008 05 08	691	0.1−	0.1−				
2006 12 25	691	0.1−	0.2−	2008 05 08	691	0.1−	0.0				

2006 YR₂₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	60.99365		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.22381204	ω	68.06517	−0.91077846	−0.32245080		
<i>a</i>	2.6866664	Ω	92.35635	+0.21339393	−0.90231153		
<i>e</i>	0.0517583	<i>i</i>	14.95794	+0.35347650	−0.28611079		
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

M.P.O. 138969

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	645	0.0	0.0	2008 04 11	G96	0.2+	0.0	2008 05 06	621	0.6+	0.1−
2001 11 11	645	0.0	0.0	2008 04 27	621	0.3−	0.5−	2008 05 07	621	0.5+	0.2+
2001 11 21	645	0.0	0.0	2008 04 27	621	0.1+	0.7−	2008 05 07	621	0.2+	0.3+
2001 11 21	645	0.0	0.0	2008 04 27	621	0.3−	0.5+	2008 05 07	691	0.2−	0.0
2006 12 14	691	0.1+	0.2+	2008 04 30	691	0.1−	0.5+	2008 05 07	691	0.7−	0.4−
2006 12 14	691	0.4+	0.0	2008 04 30	691	0.1+	0.2+	2008 05 07	691	0.3−	0.2+
2006 12 14	691	0.2+	0.2+	2008 04 30	691	0.0	0.3+	2008 05 08	621	0.3+	0.1−
2006 12 21	691	0.0	0.0	2008 05 01	621	0.1−	0.0	2008 05 08	621	0.0	0.5−
2006 12 21	691	0.3+	0.2−	2008 05 01	621	0.3+	0.2−	2008 05 09	621	0.1+	0.1−
2006 12 21	691	0.1−	0.1−	2008 05 01	621	0.3+	0.3−	2008 05 09	621	0.3+	0.0
2006 12 25	691	0.0	0.1−	2008 05 02	621	0.1+	0.4−	2008 05 09	621	0.5+	0.1+
2006 12 25	691	0.6−	0.1−	2008 05 03	621	0.2+	0.2−	2008 05 10	621	0.3+	0.2+
2006 12 25	691	0.4−	0.1−	2008 05 03	621	0.5+	0.1−	2008 05 10	621	0.3+	0.0
2008 04 11	G96	0.6+	0.2−	2008 05 03	691	0.0	0.1+	2008 05 10	621	0.3+	0.1+
2008 04 11	G96	0.1−	0.1−	2008 05 03	691	0.4−	0.0	2008 05 10	621	0.1+	0.1−
2008 04 11	G96	0.4+	0.1+	2008 05 03	691	0.2+	0.3−	2008 05 11	621	0.7+	0.5−

2006 YR₃₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	106.93599		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.23751027	ω	27.80021	−0.51165154	−0.84001027		
<i>a</i>	2.5823462	Ω	93.48711	+0.75092922	−0.53930615		
<i>e</i>	0.0147849	<i>i</i>	10.42085	+0.41751408	−0.05942747		
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2006 11 21	G96	0.1−	0.1−	2006 12 25	691	0.1+	0.1−	2008 05 07	691	0.4−	0.7−
2006 11 21	G96	0.4+	0.2−	2006 12 25	691	0.3−	0.0	2008 05 07	691	0.2+	0.1+
2006 11 21	G96	0.5−	0.5−	2006 12 25	691	0.0	0.1−	2008 05 11	691	0.2−	0.2+
2006 11 21	G96	0.1+	0.1+	2008 04 25	691	0.0	0.0	2008 05 11	691	0.1+	0.3−
2006 12 21	691	0.2+	0.0	2008 04 25	691	0.4−	0.5+	2008 05 11	691	0.2−	0.1−
2006 12 21	691	0.1+	0.2+	2008 04 25	691	0.3+	0.2+				
2006 12 21	691	0.1−	0.1+	2008 05 07	691	0.5+	0.2+				

2006 YK₃₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	185.98293		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.25421105	ω	314.71410	+0.68808402	−0.70441841		
<i>a</i>	2.4679694	Ω	90.94332	+0.70523413	+0.59268337		
<i>e</i>	0.0611368	<i>i</i>	10.03172	+0.17083677	+0.39053953		
<i>P</i>	3.88	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2006 12 10	691	0.0	0.2+	2006 12 26	691	0.1−	0.1−	2008 04 27	691	0.4+	0.1−
2006 12 10	691	0.2−	0.0	2007 01 10	691	0.0	0.1−	2008 04 27	691	0.2+	0.2+
2006 12 10	691	0.1−	0.0	2007 01 10	691	0.0	0.2+	2008 04 27	691	0.1+	0.1+
2006 12 21	691	0.0	0.3+	2007 01 10	691	0.0	0.1−	2008 05 08	691	0.4−	0.2−
2006 12 21	691	0.0	0.1−	2008 04 06	G96	0.7−	0.3−	2008 05 08	691	0.1−	0.1+
2006 12 21	691	0.4+	0.0	2008 04 06	G96	0.8+	0.5−	2008 05 08	691	0.1−	0.1+
2006 12 26	691	0.0	0.1−	2008 04 06	G96	0.1−	0.1+				
2006 12 26	691	0.0	0.1−	2008 04 06	G96	0.3−	0.3−				

2006 YP₄₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	81.23096		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.19170421	ω	29.82520	−0.71639685	−0.67777147		
<i>a</i>	2.9788475	Ω	106.52385	+0.60109407	−0.72003646		
<i>e</i>	0.1459173	<i>i</i>	9.94277	+0.35420540	−0.14890710		
<i>P</i>	5.14	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2		

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	645	0.0	0.0	2006 12 26	691	0.1−	0.0	2007 01 24	703	0.2+	1.5+
2000 10 01	645	0.0	0.0	2007 01 08	691	0.6−	0.3−	2007 02 08	691	0.1−	0.1−
2006 11 28	G96	0.2+	0.5−	2007 01 08	691	0.1−	0.4−	2007 02 08	644	0.2+	0.3−

M.P.O. 138970

2006 11 28	G96	0.2+	0.1−	2007 01 08	691	0.2−	0.3−	2007 02 08	691	0.1+	0.0
2006 11 28	G96	0.5+	0.1−	2007 01 21	704	0.5+	0.6−	2007 02 08	691	0.1+	0.2+
2006 11 28	G96	0.5+	0.4−	2007 01 21	704	0.1−	0.4+	2007 02 08	644	0.3+	0.0
2006 12 21	691	0.7+	0.5+	2007 01 21	704	0.0	0.5−	2007 02 08	644	0.4+	0.1+
2006 12 21	691	0.4+	0.1+	2007 01 24	704	0.2−	1.2+	2008 04 06	G96	0.3+	0.2−
2006 12 21	691	0.1−	0.0	2007 01 24	704	(1.7−	1.8+)	2008 04 06	G96	0.3+	0.1+
2006 12 25	291	0.4−	0.1−	2007 01 24	704	0.1−	1.4+	2008 04 06	G96	0.2+	0.1−
2006 12 25	291	0.4−	0.1−	2007 01 24	703	(0.0	1.7−)	2008 04 06	G96	0.2+	0.0
2006 12 25	291	0.1−	0.0	2007 01 24	703	(0.4−	2.0+)	2008 04 27	691	0.3+	0.0
2006 12 26	691	0.0	0.3−	2007 01 24	704	(0.1+	2.2−)	2008 04 27	691	0.5−	0.3+
2006 12 26	691	0.0	0.1−	2007 01 24	703	1.1+	0.9+	2008 04 27	691	0.0	0.1−

2006 YB₅₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
				MPC							
<i>M</i>	118.53380		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.21474886	<i>ω</i>	345.34293	−0.20729056	−0.96675613						
<i>a</i>	2.7617359	<i>Ω</i>	116.43397	+0.91354205	−0.24603795						
<i>e</i>	0.1801479	<i>i</i>	9.62451	+0.34995936	+0.06962691						
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2				

Residuals in seconds of arc

2005 09 01	644	0.1−	0.3+	2007 01 16	703	0.7−	0.5+	2007 01 24	G96	0.1+	0.3−
2005 09 01	644	0.0	0.3+	2007 01 16	703	(1.6−	1.4−)	2007 02 07	703	0.0	0.6−
2005 09 01	644	0.3−	0.5+	2007 01 17	644	0.1+	0.0	2007 02 07	703	1.0−	0.3−
2006 11 17	G96	0.1−	0.4+	2007 01 17	644	0.0	0.1+	2007 02 07	703	0.8−	0.3+
2006 11 17	G96	0.2−	0.1−	2007 01 17	644	0.1−	0.0	2007 02 07	703	0.3−	0.1+
2006 11 17	G96	0.1−	0.3−	2007 01 18	644	0.1+	0.2+	2007 02 08	644	0.2−	0.1−
2006 11 17	G96	0.2−	0.1+	2007 01 18	644	0.2−	0.3−	2007 02 08	644	0.0	0.1−
2006 12 16	G96	0.1+	0.3−	2007 01 18	644	0.2+	0.2+	2007 02 08	644	0.0	0.4−
2006 12 16	G96	0.1+	0.2−	2007 01 19	699	0.5+	0.6+	2007 02 16	644	0.1+	0.1−
2006 12 16	G96	0.1+	0.2−	2007 01 19	699	0.2−	1.1+	2007 02 16	644	0.1+	0.1−
2006 12 21	695	0.2−	0.1−	2007 01 19	699	0.3+	0.5+	2007 02 16	644	0.2−	0.5+
2006 12 21	695	0.6+	0.5+	2007 01 19	699	0.7+	0.2−	2007 02 16	703	0.4−	0.8−
2006 12 24	691	0.3−	0.1+	2007 01 21	704	0.1+	0.8+	2007 02 16	703	0.3−	0.3−
2006 12 24	691	0.0	0.0	2007 01 21	704	0.2−	0.3−	2007 02 16	703	(1.9−	1.1+)
2006 12 24	691	0.1−	0.1−	2007 01 21	704	(0.7+	1.7−)	2007 02 16	703	0.1+	0.6−
2007 01 15	699	0.8+	0.0	2007 01 21	704	0.2+	0.1+	2008 04 15	G96	0.1+	0.3+
2007 01 15	699	0.6−	0.0	2007 01 24	704	0.5−	1.5+	2008 04 15	G96	0.5+	0.0
2007 01 15	699	0.2+	0.5−	2007 01 24	704	0.9+	0.6−	2008 04 15	G96	0.3−	0.0
2007 01 15	699	0.3+	0.0	2007 01 24	704	1.3+	0.2+	2008 04 15	G96	0.1+	0.4+
2007 01 16	704	0.3+	0.2+	2007 01 24	704	0.4+	0.2−	2008 05 01	691	0.0	0.1+
2007 01 16	704	0.6−	0.7+	2007 01 24	704	0.2+	0.4+	2008 05 01	691	0.0	0.6−
2007 01 16	704	0.1−	0.1−	2007 01 24	G96	0.1−	0.5−	2008 05 01	691	0.0	0.6+
2007 01 16	704	0.8+	0.3+	2007 01 24	G96	0.0	0.2−				
2007 01 16	704	0.3+	0.0	2007 01 24	G96	0.0	0.4−				

2006 YM₅₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
				MPC							
<i>M</i>	345.38741		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.18279862	<i>ω</i>	120.91653	−0.54943019	+0.77808065						
<i>a</i>	3.0748276	<i>Ω</i>	112.65848	−0.83385814	−0.48750837						
<i>e</i>	0.2024828	<i>i</i>	19.26646	−0.05298184	−0.39613898						
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

Residuals in seconds of arc

2006 12 13	691	0.1+	0.0	2007 01 17	G96	0.3−	0.2+	2008 04 29	703	0.2+	0.3−
2006 12 13	691	0.5+	0.3+	2007 01 17	G96	0.3+	0.1+	2008 05 06	703	0.4−	0.6−
2006 12 13	691	0.1+	0.0	2007 01 17	G96	0.3−	0.0	2008 05 06	703	0.9+	0.6+
2006 12 27	G96	0.2+	0.2−	2007 01 17	G96	0.6−	0.2+	2008 05 06	703	0.1−	0.1+
2006 12 27	G96	0.0	0.3−	2008 04 15	703	0.7−	0.2+	2008 05 06	703	0.8−	0.2+
2006 12 27	G96	0.3−	0.5−	2008 04 15	703	1.1−	1.0+	2008 05 06	703	0.7+	0.2−
2006 12 27	G96	0.6−	0.5−	2008 04 15	703	0.7−	0.1−	2008 05 06	703	0.7+	0.5−
2007 01 10	G96	0.4−	0.1+	2008 04 15	703	0.6−	0.3−	2008 05 06	703	0.6+	0.3+
2007 01 10	G96	0.4−	0.1+	2008 04 29	703	0.3+	0.4+	2008 05 06	703	0.4+	0.1+
2007 01 10	G96	0.0	0.2−	2008 04 29	703	0.3+	1.4−				
2007 01 10	G96	0.4−	0.0	2008 04 29	703	0.3+	0.4+				

2008 MAY 20

2007 AT₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
				MPC							
<i>M</i>	132.57239		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.27893605	<i>ω</i>	32.95632	−0.50393080	−0.85940658						
<i>a</i>	2.3198841	<i>Ω</i>	87.43942	+0.77256545	−0.49323114						
<i>e</i>	0.1209439	<i>i</i>	4.96454	+0.38625946	−0.13469730						
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

Residuals in seconds of arc

2004 04 20	691	0.0	0.2+	2006 11 27	G96	0.4+	0.0	2007 01 17	691	0.1−	0.1−
2004 04 20	691	0.2−	0.2−	2006 11 27	G96	0.1−	0.2−	2007 01 17	691	0.1+	0.1+
2004 04 20	691	0.1+	0.2−	2006 11 27	G96	0.5+	0.1+	2007 01 17	691	0.1+	0.0
2005 08 12	568	0.8−	0.2−	2006 11 27	G96	0.4+	0.3−	2007 01 17	644	0.2+	0.1+
2005 08 12	568	0.7−	0.2−	2006 11 27	G96	0.4+	0.6−	2007 01 17	644	0.4+	0.0
2005 08 12	568	0.7−	0.1−	2006 11 27	G96	0.5+	0.4−	2007 01 17	644	0.7+	0.1+
2005 08 12	568	0.5+	0.6+	2006 11 27	G96	0.1+	0.1−	2007 01 23	704	0.6+	0.2+
2005 08 12	568	0.5+	0.5+	2006 12 24	691	0.4+	0.2+	2007 01 23	704	0.0	0.4+
2005 08 12	568	0.5+	0.5+	2006 12 24	691	1.1−	0.7−	2007 01 23	704	0.1−	0.0
2005 08 12	568	0.8−	0.4−	2006 12 24	691	0.4−	0.2+	2007 01 24	704	0.5+	0.5+
2005 08 12	568	0.5+	0.6+	2007 01 08	691	0.2+	0.6−	2007 01 24	704	0.1+	0.6+
2005 08 12	568	0.5+	0.5+	2007 01 08	691	0.1−	0.0	2007 01 24	704	0.3−	0.6+
2006 11 16	G96	0.4+	0.7−	2007 01 08	691	0.0	0.0	2007 01 24	704	0.1−	1.2+
2006 11 16	G96	0.3−	0.5−	2007 01 15	703	0.5−	0.1−	2007 01 24	704	0.6−	1.0+
2006 11 16	G96	0.2+	0.2−	2007 01 15	703	1.1−	0.5+	2007 02 07	644	0.2+	0.2+
2006 11 16	G96	0.1+	0.7−	2007 01 15	703	0.4+	0.4+	2007 02 07	644	0.2+	0.2+
2006 11 27	G96	0.9+	0.1−	2007 01 15	703	0.0	0.9+	2007 02 07	644	0.9+	0.6+

2007 AZ₁₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
				MPC							
<i>M</i>	93.71355		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.17982345	<i>ω</i>	350.14751	−0.46813218	−0.79351157						
<i>a</i>	3.1086500	<i>Ω</i>	126.65587	+0.84015208	−0.53604769						
<i>e</i>	0.1192227	<i>i</i>	28.99201	+0.27385532	+0.28808377						
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2				

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	704	0.9+	0.4−	2007 01 15	703	1.3+	0.5+	2007 02 08	644	0.1−	0.2−
2002 04 04	704	0.1−	0.2+	2007 01 15	699	0.6+	0.6+	2007 02 16	644	0.1+	0.3−
2002 04 04	704	0.8−	0.8+	2007 01 15	699	0.8+	0.2+	2007 02 16	644	0.2+	0.3−
2006 12 21	G96	0.1+	0.0	2007 01 16	704	0.1−	0.9+	2007 02 16	644	0.0	0.1−
2006 12 21	G96	0.2−	0.1+	2007 01 16	704	0.7+	0.2+	2007 03 16	704	0.4+	0.2−
2006 12 21	G96	0.0	0.1−	2007 01 16	704	0.4+	0.2+	2007 03 16	704	0.0	0.8+
2006 12 21	G96	0.1+	0.2−	2007 01 16	704	0.4+	0.1+	2007 03 16	704	0.7+	0.2−
2007 01 09	703	(2.2+	0.6+)	2007 01 24	703	0.0	0.0	2007 03 16	704	0.3−	0.1−
2007 01 09	691	0.3−	0.0	2007 01 24	703	0.2−	0.3−	2007 03 16	704	0.2+	0.7+
2007 01 09	703	0.4−	0.7−	2007 01 24	703	0.1+	0.5−	2008 04 15	703	0.6+	1.0+
2007 01 09	703	(1.6−	0.6−)	2007 01 24	703	0.1−	0.4+	2008 04 15	703	0.8+	0.7−
2007 01 09	691	0.1−	0.4+	2007 01 24	G96	0.2+	0.3−	2008 04 15	703	0.5+	0.7−
2007 01 09	703	0.4+	0.3+	2007 01 24	G96	0.3−	0.3−	2008 04 15	703	0.9−	0.8+
2007 01 09	691	0.2−	0.0	2007 01 24	G96	0.2−	0.1−	2008 05 02	703	1.1−	0.0
2007 01 15	699	1.0+	0.8−	2007 01 27	691	0.1−	0.1−	2008 05 02	703	0.3−	0.8−
2007 01 15	703	0.3−	0.7−	2007 01 27	691	0.3−	0.1−	2008 05 02	703	0.5−	0.1+
2007 01 15	703	0.5+	0.1+	2007 01 27	691	0.1−	0.1−	2008 05 02	703	0.8+	0.1−
2007 01 15	703	0.6−	0.2+	2007 02 08	644	0.2+	0.2−				
2007 01 15	699	0.1+	0.0	2007 02 08	644	0.3−	0.1−				

2008 MAY 20

M.P.O. 138971

Residuals in seconds of arc

2006 12 16 G96	0.0	0.1+	2007 01 21 704	0.2+	0.7−	2007 01 24 G96	0.2+	0.1+
2006 12 16 G96	0.1−	0.3−	2007 01 21 704	0.1+	0.5−	2007 02 08 691	0.4−	0.2+
2006 12 16 G96	0.3−	0.5+	2007 01 24 G96	0.2+	0.1−	2007 02 08 691	0.0	0.1−
2006 12 16 G96	0.6+	0.2+	2007 01 24 G96	0.0	0.1−	2007 02 08 691	0.1−	0.0
2007 01 09 G96	0.2−	0.2+	2007 01 24 G96	0.3−	0.0	2007 02 16 703	0.7+	0.2+
2007 01 09 G96	0.5−	0.3+	2007 01 24 G96	0.1+	0.2−	2007 02 16 703	1.6+	1.2−
2007 01 09 G96	0.4−	0.3+	2007 01 24 G96	0.1+	0.2−	2007 02 16 703	0.3−	0.2+
2007 01 09 G96	0.1+	0.4−	2007 01 24 G96	0.2+	0.0	2007 02 16 703	0.2+	1.3+
2007 01 15 699	0.6+	0.3+	2007 01 24 G96	0.4+	0.0	2008 04 14 G96	0.7+	0.3−
2007 01 15 699	0.1−	1.0−	2007 01 24 G96	0.0	0.4+	2008 04 14 G96	0.6+	0.1−
2007 01 15 699	0.2−	0.2+	2007 01 24 G96	0.3+	0.1−	2008 04 14 G96	0.2−	0.1−
2007 01 15 699	0.7+	1.0+	2007 01 24 G96	0.1−	0.0	2008 04 14 G96	0.2+	0.4−
2007 01 19 699	1.2−	0.0	2007 01 24 G96	0.0	0.4−	2008 05 14 691	0.1−	0.3+
2007 01 19 699	0.3+	0.4−	2007 01 24 G96	0.0	0.1−	2008 05 14 691	0.2+	0.3−
2007 01 19 699	0.5−	1.0+	2007 01 24 G96	0.1+	0.1−	2008 05 14 691	0.3−	0.3+
2007 01 19 699	0.8−	0.3+	2007 01 24 G96	0.1+	0.0			
2007 01 21 704	0.1−	0.7−	2007 01 24 G96	0.2+	0.1+			

2007 AK₁₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	153.19947		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21894595	ω	288.63077	+0.57502075	−0.79424810
<i>a</i>	2.7263280	Ω	124.67539	+0.81133818	+0.52272219
<i>e</i>	0.1937307	<i>i</i>	13.80723	+0.10526867	+0.30972805
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 07 28 568	0.1−	0.0	2006 12 21 G96	0.4−	0.3+	2007 01 21 704	0.7−	1.3−
2005 07 28 568	0.0	0.0	2006 12 21 G96	0.6+	0.7−	2007 01 21 704	1.8+	1.0+
2005 07 31 568	0.1+	0.2−	2007 01 09 G96	0.2+	0.5−	2007 01 21 704	0.9+	0.6−
2005 07 31 568	0.1+	0.1−	2007 01 09 G96	0.3+	0.2−	2007 01 21 704	1.2+	1.5−
2005 07 31 568	0.1+	0.0	2007 01 09 G96	0.5+	0.4−	2007 01 24 G96	0.4−	0.1−
2005 07 31 568	0.0	0.2−	2007 01 09 G96	0.5+	0.1−	2007 01 24 G96	0.1−	0.2−
2005 07 31 568	0.0	0.1−	2007 01 16 704	0.1+	0.1−	2007 01 24 G96	0.3+	0.4−
2005 07 31 568	0.0	0.1−	2007 01 16 704	0.0	0.4+	2007 01 24 G96	0.1+	0.2−
2005 07 31 568	0.1+	0.1−	2007 01 16 704	1.0+	0.2+	2007 01 27 691	0.4−	0.0
2005 07 31 568	0.1−	0.2−	2007 01 16 704	0.7+	0.6+	2007 01 27 691	0.6−	0.0
2005 07 31 568	0.1−	0.1−	2007 01 17 644	0.3+	0.3+	2007 01 27 691	0.2−	0.1+
2006 12 12 291	0.2−	0.6+	2007 01 17 644	0.3+	0.4+	2007 02 06 G96	0.0	0.3−
2006 12 12 291	0.5−	0.3−	2007 01 17 644	0.1+	0.4+	2007 02 06 G96	0.3−	0.1−
2006 12 12 291	0.3−	0.4+	2007 01 18 644	0.2+	0.0	2007 02 06 G96	0.2−	0.1+
2006 12 21 G96	0.8+	0.3−	2007 01 18 644	0.3+	0.2+	2007 02 06 G96	0.4−	0.2−
2006 12 21 G96	0.1+	0.2−	2007 01 18 644	0.4+	0.6−			

2007 AZ₁₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	127.87151		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22345053	ω	338.56811	−0.05862426	−0.97017857
<i>a</i>	2.6895635	Ω	114.14635	+0.94928149	−0.12708314
<i>e</i>	0.1045451	<i>i</i>	14.93642	+0.30891398	+0.20640593
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 01 644	0.1−	0.4+	2007 01 16 704	1.4+	0.9+	2007 01 25 691	0.2−	0.0
2005 09 01 644	0.1+	0.2−	2007 01 16 704	0.8+	0.7+	2007 02 08 691	0.1+	0.1+
2005 09 01 644	0.1−	0.2+	2007 01 16 704	0.2+	0.2+	2007 02 08 691	0.0	0.0
2006 12 13 G96	0.3−	0.3−	2007 01 24 704	(0.6+	2.9+)	2007 02 08 691	0.3−	0.0
2006 12 13 G96	0.2+	0.2−	2007 01 24 704	(0.8+	3.1+)	2008 05 01 691	0.0	0.0
2006 12 13 G96	0.8+	0.3−	2007 01 24 703	0.0	0.9−	2008 05 01 691	0.1+	0.2+
2006 12 13 G96	0.1+	0.1−	2007 01 24 703	0.1−	0.3+	2008 05 01 691	0.5−	0.0
2007 01 15 703	0.5−	0.1−	2007 01 24 704	(0.6+	2.7+)	2008 05 05 691	0.3−	0.0
2007 01 15 703	0.0	0.3−	2007 01 24 703	0.7+	0.6−	2008 05 05 691	0.1+	0.1−
2007 01 15 703	0.3−	0.7+	2007 01 24 703	0.4−	0.2−	2008 05 05 691	0.7+	0.2−
2007 01 15 703	0.7−	1.3−	2007 01 24 704	(2.9+	1.0+)	2008 05 14 691	0.2−	0.0

2007 01 16 704	(1.8+	0.3+)	2007 01 25 691	0.1−	0.2+	2008 05 14 691	0.3+	0.1−
2007 01 16 704	0.2+	0.4−	2007 01 25 691	0.0	0.1+	2008 05 14 691	0.2−	0.2+

2007 AA₂₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	47.66032		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18484394	ω	64.96347	−0.96312348	−0.18462473
<i>a</i>	3.0521034	Ω	103.90502	+0.10856578	−0.93224670
<i>e</i>	0.0676628	<i>i</i>	11.63230	+0.24618415	−0.31117488
<i>P</i>	5.33	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 12 26 691	0.2−	0.1−	2007 01 27 A55	1.4+	1.2−	2008 04 27 691	0.0	0.3+
2006 12 26 691	0.1+	0.3−	2007 01 27 A55	0.9+	0.2−	2008 04 29 691	0.1+	0.3−
2006 12 26 691	0.2+	0.0	2007 01 27 A55	(1.8+	0.6−)	2008 04 29 691	0.0	0.2+
2007 01 10 691	0.3−	0.4+	2007 01 28 691	0.5−	0.2+	2008 04 29 691	0.4−	0.0
2007 01 10 691	0.0	0.0	2007 01 28 691	0.3−	0.1+	2008 05 03 A55	0.6+	0.8+
2007 01 10 691	0.1−	0.1+	2007 01 28 691	0.2−	0.4−	2008 05 04 A55	0.1+	0.4+
2007 01 15 A55	1.3+	0.6+	2008 04 11 G96	0.1−	0.3−	2008 05 04 A55	0.0	0.6+
2007 01 15 A55	0.1−	0.2−	2008 04 11 G96	0.6+	0.2+	2008 05 04 A55	0.3+	0.1−
2007 01 15 A55	0.7+	0.7+	2008 04 11 G96	0.4−	0.1+	2008 05 04 A55	0.4+	0.1−
2007 01 19 A55	0.3+	0.0	2008 04 11 G96	0.3−	0.0	2008 05 04 A55	1.1+	0.6−
2007 01 19 A55	0.8+	0.1+	2008 04 27 691	0.1−	0.1+			
2007 01 19 A55	0.2+	0.1+	2008 04 27 691	0.3−	0.5−			

2007 AO₂₁ = 2008 GC₇₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	155.36275		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21586592	ω	311.37499	+0.57220524	−0.81389916
<i>a</i>	2.7522000	Ω	103.44613	+0.77996818	+0.50211401
<i>e</i>	0.1119299	<i>i</i>	5.94554	+0.25343795	+0.29231777
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 03 31 645	0.0	0.0	2007 01 24 704	0.9+	0.4+	2008 04 15 691	0.2+	0.1+
2003 03 31 645	0.0	0.0	2007 01 24 704	0.7+	0.4+	2008 04 15 691	0.1−	0.0
2006 12 14 G96	0.2+	0.1+	2007 01 24 703	0.0	0.8−	2008 04 15 691	0.3+	0.0
2006 12 14 G96	0.3+	0.4−	2007 01 24 703	0.7−	0.4+	2008 04 24 G96	0.1+	0.3−
2006 12 14 G96	0.1+	0.0	2007 01 24 703	0.3−	0.5−	2008 04 24 G96	0.0	0.2+
2006 12 14 G96	0.3+	0.1−	2007 01 24 703	(1.9+	1.0−)	2008 04 24 G96	0.5−	0.4+
2007 01 15 703	0.2+	0.4+	2007 01 25 691	0.0	0.3+	2008 05 03 G96	0.0	0.1−
2007 01 15 703	(0.3+	1.7−)	2007 01 25 691	0.0	0.1−	2008 05 03 G96	0.2+	0.1+
2007 01 15 703	0.9−	0.9−	2007 01 25 691	0.2+	0.0	2008 05 03 G96	0.4+	0.2−
2007 01 15 703	0.2−	0.1−	2008 04 07 691	0.2−	0.1−	2008 05 03 G96	0.4−	0.1−
2007 01 17 691	0.0	0.1+	2008 04 07 691	0.0	0.1+	2008 05 07 G96	0.6+	0.2−
2007 01 17 691	0.1−	0.0	2008 04 07 691	0.3−	0.1−	2008 05 07 G96	0.7+	0.3−
2007 01 17 691	0.2−	0.2+	2008 04 11 691	0.2−	0.1+	2008 05 07 G96	0.2+	0.2−
2007 01 24 704	0.0	0.7−	2008 04 11 691	0.0	0.3+	2008 05 07 G96	0.4+	0.4−
2007 01 24 704	(1.1+	1.6+)	2008 04 11 691	0.1−	0.0			

2007 AM₂₃ = 2007 GF₄₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	70.47876		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22097225	ω	22.17979	−0.93552223	−0.34513969
<i>a</i>	2.7096356	Ω	137.39196	+0.30510365	−0.89689150
<i>e</i>	0.0062860	<i>i</i>	6.38995	+0.17807277	−0.27652166
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 07 30 807	0.0	0.3+	2007 01 24 703	0.6+	0.3+	2007 04 18 G96	0.1+	0.5−
2000 07 30 807	0.1−	0.1+	2007 01 24 703	0.2−	0.6−	2007 04 18 G96	0.0	0.5−
2007 01 10 G96	0.0	0.2−	2007 01 24 703	0.1−	1.6+	2007 04 18 G96	0.3+	0.2−
2007 01 10 G96	0.0	0.2−	2007 01 24 703	(0.9−	5.8+)	2008 04 12 691	0.3−	0.2−
2007 01 10 G96	0.0	0.1−	2007 02 22 G96	0.2−	0.5−	2008 04 12 691	0.2−	0.1+
2007 01 10 G96	0.3−	0.1−	2007 02 22 G96	0.1+	0.6−	2008 04 12 691	0.0	0.4+

M.P.O. 138972

2007 01 17	644	0.1−	0.3−	2007 02 22	G96	0.1−	0.4−	2008 05 08	691	0.0	0.3+
2007 01 17	644	0.4+	0.2−	2007 02 22	G96	0.3−	0.7−	2008 05 08	691	0.2+	0.3−
2007 01 17	644	0.1+	0.5+	2007 04 15	G96	0.3+	0.5−	2008 05 08	691	0.2+	0.1+
2007 01 24	G96	0.1+	0.5−	2007 04 15	G96	0.0	0.6−	2008 05 14	G96	0.2+	0.3−
2007 01 24	G96	0.4+	0.2−	2007 04 15	G96	0.3+	0.5−	2008 05 14	G96	0.1+	0.1−
2007 01 24	G96	0.1+	0.5−	2007 04 15	G96	0.4+	0.3−	2008 05 14	G96	0.2+	0.1−
2007 01 24	G96	0.1−	0.3−	2007 04 18	G96	0.2−	0.3−	2008 05 14	G96	0.2+	0.2−

2007 BQ₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	265.44180		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29260589	ω	220.48185	+0.86424270	+0.28853691
<i>a</i>	2.2470566	Ω	118.03643	−0.24780370	+0.95706304
<i>e</i>	0.2516144	<i>i</i>	27.83302	−0.43781032	+0.02787088
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 11 23	G96	0.3+	0.2+	2007 01 17	703	1.3+	0.3−	2007 02 08	691	0.1−	0.1−
2006 11 23	G96	0.2−	0.3−	2007 01 17	703	0.1+	0.7−	2007 02 08	691	0.0	0.1+
2006 11 23	G96	0.1+	0.2+	2007 01 24	704	0.3+	0.0	2007 02 08	691	0.0	0.2−
2006 11 23	G96	0.1+	0.3−	2007 01 24	704	0.7+	1.2+	2008 04 03	703	0.7+	0.2−
2006 11 23	G96	0.7−	0.2−	2007 01 24	704	0.3+	0.2+	2008 04 03	703	0.5−	0.3−
2006 11 23	G96	0.1+	0.1+	2007 01 24	704	0.3−	0.4+	2008 04 03	703	0.6−	0.6−
2006 11 23	G96	0.1−	0.0	2007 01 24	704	0.7+	0.8+	2008 04 03	703	0.8−	0.1+
2006 11 23	G96	0.1+	0.1−	2007 01 25	691	0.2+	0.2+	2008 05 03	703	0.4+	0.2−
2007 01 17	691	0.0	0.1−	2007 01 25	691	0.3−	0.1−	2008 05 03	703	0.5−	0.5+
2007 01 17	691	0.2−	0.2+	2007 01 25	691	0.3+	0.0	2008 05 03	703	1.2+	0.2+
2007 01 17	691	0.2−	0.0	2007 01 28	691	0.4+	0.1−	2008 05 03	703	0.1−	0.5+
2007 01 17	703	0.7−	0.3+	2007 01 28	691	0.2−	0.0				
2007 01 17	703	0.5−	0.7−	2007 01 28	691	0.4−	0.2−				

2007 BQ₁₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	132.35035		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21569595	ω	346.16849	−0.08098245	−0.98465238
<i>a</i>	2.7536456	Ω	108.30242	+0.92925609	−0.13068167
<i>e</i>	0.1048037	<i>i</i>	9.37171	+0.36045105	+0.11568055
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 04 01	645	0.0	0.1−	2007 01 24	691	0.2+	0.3+	2007 02 09	703	1.4+	0.3+
2003 04 01	645	0.1−	0.1−	2007 01 24	691	0.1+	0.0	2007 02 10	644	0.4+	0.6+
2006 11 16	G96	0.3−	0.2−	2007 01 24	691	0.0	0.2+	2007 02 10	644	0.5+	0.2−
2006 11 16	G96	0.7+	0.9−	2007 01 28	691	0.1+	0.2+	2007 02 10	644	0.2+	0.4−
2006 11 16	G96	0.3+	0.6−	2007 01 28	691	0.0	0.1−	2008 04 27	691	0.5+	0.1+
2006 11 16	G96	0.2−	0.1−	2007 01 28	691	0.0	0.0	2008 04 27	691	0.2−	0.1+
2007 01 17	691	0.3−	0.0	2007 02 09	703	0.8−	0.6−	2008 04 27	691	0.0	0.5+
2007 01 17	691	0.5−	0.0	2007 02 09	703	0.3−	0.1−				
2007 01 17	691	0.2−	0.1−	2007 02 09	703	1.0+	1.4+				

2007 BK₁₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	171.01672		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24545711	ω	311.42200	+0.44648425	−0.89388517
<i>a</i>	2.5263041	Ω	112.01765	+0.83336554	+0.39902820
<i>e</i>	0.0245050	<i>i</i>	2.48918	+0.32581235	+0.20431791
<i>P</i>	4.02	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 01 17	644	0.3+	0.3+	2007 01 27	691	0.0	0.1−	2007 02 22	G96	0.0	0.2+
2007 01 17	644	0.1+	0.1−	2007 01 27	691	0.2−	0.2+	2007 02 22	G96	0.2−	0.1−
2007 01 17	644	0.1+	0.2−	2007 02 06	G96	0.5+	0.3−	2007 02 22	G96	0.4+	0.1−
2007 01 17	644	0.0	0.2+	2007 02 06	G96	0.0	0.1−	2007 02 22	G96	0.2+	0.1+
2007 01 17	644	0.2+	0.6+	2007 02 06	G96	0.5+	0.5−	2008 05 03	691	0.1+	0.1−
2007 01 17	644	0.2+	0.1+	2007 02 06	G96	0.0	0.3−	2008 05 03	691	0.1+	0.0

2008 MAY 20

2007 01 24	G96	0.5+	0.5−	2007 02 22	G96	0.2+	0.3−	2008 05 03	691	0.1+	0.1+
2007 01 24	G96	0.1+	0.4−	2007 02 22	G96	0.4−	0.1+	2008 05 07	691	0.1+	0.1+
2007 01 24	G96	0.3+	0.2−	2007 02 22	G96	0.0	0.0	2008 05 07	691	0.2−	0.2−
2007 01 27	691	0.4−	0.3+	2007 02 22	G96	0.1−	0.2−	2008 05 07	691	0.2−	0.1+

2007 BE₂₂ = 2008 HV₁₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	358.42243		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21891899	ω	124.12775	−0.56088683	+0.81220951
<i>a</i>	2.7265519	Ω	110.95643	−0.80484356	−0.48954964
<i>e</i>	0.0706261	<i>i</i>	9.88900	−0.19399178	−0.31726467
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 03 25	644	0.2+	0.5+	2007 01 25	691	0.0	0.0	2008 04 24	691	0.2+	0.1+
2003 03 25	644	0.4−	0.0	2007 01 25	691	0.2−	0.1+	2008 04 24	691	0.1+	0.0
2003 03 25	644	0.4+	0.4+	2007 01 25	691	0.4+	0.1+	2008 04 24	691	0.1+	0.3+
2004 06 20	691	0.0	0.1−	2007 02 06	691	0.1−	0.1−	2008 04 28	691	0.7−	1.0+
2004 06 20	691	0.1−	0.0	2007 02 06	691	0.1−	0.3+	2008 04 28	691	0.1+	0.1+
2004 06 20	691	0.2+	0.0	2007 02 06	691	0.1+	0.1−	2008 04 28	691	0.2−	0.0
2006 11 15	G96	0.3+	0.5−	2008 03 06	G96	0.5−	0.2−	2008 05 02	691	0.5−	0.7−
2006 11 15	G96	0.1−	0.2−	2008 03 06	G96	0.2+	0.1+	2008 05 02	691	0.2+	0.2−
2006 11 15	G96	1.3+	0.1+	2008 03 06	G96	0.0	0.1+	2008 05 02	691	0.5+	0.4−
2006 11 15	G96	0.1−	0.2+	2008 03 06	G96	0.0	0.0	2008 05 06	691	0.2+	0.2+
2007 01 24	704	0.2−	0.5−	2008 04 06	691	0.0	0.0	2008 05 06	691	0.1−	0.7−
2007 01 24	703	(0.6−	1.8−)	2008 04 06	691	0.0	0.0	2008 05 06	691	0.4−	0.0
2007 01 24	703	(0.2+	2.6−)	2008 04 06	691	0.2+	0.0	2008 05 13	691	0.0	0.0
2007 01 24	704	0.4+	0.5−	2008 04 16	G96	0.8+	0.4+	2008 05 13	691	0.1+	0.1−
2007 01 24	703	1.4−	0.3−	2008 04 16	G96	0.5+	0.0	2008 05 13	691	0.2−	0.3+
2007 01 24	703	0.6−	0.4−	2008 04 16	G96	0.1+	0.1−				
2007 01 24	704	0.1+	1.0−	2008 04 16	G96	0.4+	0.1−				

2007 BT₂₂ = 2008 GA₁₁₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	43.68116		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17117478	ω	48.47038	−0.96734274	−0.23468284
<i>a</i>	3.2124979	Ω	117.75350	+0.18813134	−0.91796661
<i>e</i>	0.0733798	<i>i</i>	6.21273	+0.16986650	−0.31978316
<i>P</i>	5.76	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 03 21	691	0.2−	0.1−	2007 01 25	691	0.0	0.2−	2008 04 11	691	0.1−	0.1+
1996 03 21	691	0.1+	0.0	2007 02 06	G96	0.0	0.2−	2008 04 15	691	0.3+	0.3−
1996 03 21	691	0.0	0.3−	2007 02 06	G96	0.1−	0.1−	2008 04 15	691	0.2+	0.1+
2005 11 04	G96	0.2−	0.1−	2007 02 06	G96	0.5+	0.0	2008 04 15	691	0.3−	0.1+
2005 11 04	G96	0.3+	0.1−	2007 02 06	G96	1.0+	1.1−	2008 04 24	G96	0.7+	0.3+
2005 11 04	G96	0.1+	0.2−	2007 02 17	691	0.3−	0.7+	2008 04 24	G96	0.7+	0.0
2005 11 04	G96	0.0	0.2−	2007 02 17	691	0.5−	0.5+	2008 04 24	G96	0.3+	0.2−
2007 01 24	G96	1.0+	0.5−	2007 02 17	691	0.1−	0.3+	2008 04 24	G96	0.3+	0.6+
2007 01 24	G96	0.5+	0.2−	2008 03 30	691	0.1+	0.1+	2008 05 03	G96	0.1−	0.1−
2007 01 24	G96	0.2+	0.0	2008 03 30	691	0.3−	0.1−	2008 05 03	G96	0.2+	0.1+
2007 01 24	G96	0.3+	0.3+	2008 03 30	691	0.0	0.1−	2008 05 03	G96	0.0	0.2−
2007 01 25	691	0.0	0.3−	2008 04 11	691	0.3−	0.1+	2008 05 03	G96	0.4+	0.0
2007 01 25	691	0.0	0.2−	2008 04 11	691	0.2−	0.0				

2007 BW₂₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	131.82853		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27048319	ω	101.46304	−0.52021560	−0.85401130
<i>a</i>	2.3679682	Ω	19.88758	+0.77609406	−0.47583422
<i>e</i>	0.1706563	<i>i</i>	1.07110	+0.35644600	−0.21034851
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

2008 MAY 20

M.P.O. 138973

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	645	0.0	0.1+	2006 12 13	G96	0.1+	0.2-	2007 01 25	691	0.2-	0.2+
2000 03 03	645	0.0	0.1-	2006 12 13	G96	0.2-	0.3-	2007 01 25	691	0.1-	0.1+
2005 08 30	568	0.0	0.2-	2006 12 13	G96	0.1+	0.0	2007 01 25	691	0.1+	0.1-
2005 08 30	568	0.1+	0.3-	2007 01 17	691	0.0	0.2+	2007 02 10	644	0.4-	0.0
2005 08 30	568	0.2+	0.2-	2007 01 17	691	0.1-	0.2+	2007 02 10	644	0.1-	0.1-
2006 11 28	G96	0.3+	0.1-	2007 01 17	691	0.0	0.1+	2007 02 10	644	0.3+	0.4+
2006 11 28	G96	0.2-	0.1+	2007 01 24	G96	0.0	0.4-	2007 02 16	G96	0.3+	0.4-
2006 11 28	G96	0.1+	0.1-	2007 01 24	G96	0.1+	0.3-	2007 02 16	G96	0.1+	0.4-
2006 11 28	G96	0.5-	0.4-	2007 01 24	G96	0.1+	0.4-	2007 02 16	G96	0.0	0.3-
2006 12 13	G96	0.3+	0.2-	2007 01 24	G96	0.3+	0.0	2007 02 16	G96	0.3+	0.0

2007 BD₃₄ = 2008 FG₅₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	336.84099		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20432853	ω	111.66168	-0.45685007	+0.88871160
<i>a</i>	2.8548505	Ω	131.09547	-0.83384897	-0.41278495
<i>e</i>	0.0161379	<i>i</i>	2.92583	-0.30981271	-0.19950007
<i>P</i>	4.82	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 04 11	691	0.4+	0.9+	2007 01 24	G96	0.1+	0.2-	2008 03 28	691	0.1-	0.2+
2003 04 11	691	0.1+	0.7+	2007 01 24	G96	0.4+	0.2-	2008 03 28	691	0.1+	0.6-
2003 04 11	691	0.4+	0.8+	2007 01 24	G96	0.0	0.2-	2008 03 28	G96	0.7+	0.6+
2005 09 23	691	0.0	0.0	2007 01 24	703	1.3-	0.6+	2008 03 28	G96	0.6+	0.0
2005 09 23	691	0.3-	0.2+	2007 01 24	703	(2.1-	1.4+)	2008 03 28	G96	0.0	0.2-
2005 09 23	691	0.3-	0.3+	2007 01 24	703	(1.1+	2.3+)	2008 03 28	G96	0.1-	0.1+
2005 10 12	691	0.1-	0.4+	2007 01 24	703	0.1+	0.1+	2008 03 31	291	0.2-	0.7+
2005 10 12	691	0.0	0.3+	2007 01 27	691	0.0	0.3+	2008 03 31	291	0.0	0.3+
2005 10 12	691	0.0	0.2+	2007 01 27	691	0.1+	0.2+	2008 03 31	291	0.0	0.4+
2005 10 30	G96	0.0	0.1-	2007 01 27	691	0.1-	0.1+	2008 04 01	691	0.2+	0.0
2005 10 30	G96	0.3+	0.1+	2007 02 06	691	0.2-	0.1-	2008 04 01	691	0.0	0.1-
2005 10 30	G96	0.1-	0.1+	2007 02 06	691	0.1+	0.0	2008 04 01	691	0.2+	0.1-
2005 10 30	G96	0.1+	0.2+	2007 02 06	691	0.1-	0.0	2008 04 05	691	0.3+	0.3-
2006 12 12	G96	0.3+	0.2-	2007 02 06	G96	0.2+	0.4-	2008 04 05	691	0.0	0.0
2006 12 12	G96	0.3+	0.2-	2007 02 06	G96	0.2+	0.4-	2008 04 05	691	0.1+	0.1+
2006 12 12	G96	0.5-	0.2-	2007 02 06	G96	0.1+	0.0	2008 04 13	691	0.1-	0.2-
2006 12 12	G96	0.3+	0.1+	2007 02 06	G96	0.0	0.2-	2008 04 13	691	0.2+	0.4-
2007 01 24	G96	0.5+	0.4-	2007 02 07	703	(1.6-	0.6-)	2008 04 13	691	0.9-	1.2-
2007 01 24	G96	0.2+	0.3-	2007 02 07	703	(0.2-	2.5-)	2008 04 27	G96	0.1+	0.2+
2007 01 24	G96	0.4+	0.4-	2007 02 07	703	1.5-	0.5-	2008 04 27	G96	0.2-	0.3+
2007 01 24	G96	0.5+	0.2-	2007 02 07	703	0.1-	0.5-	2008 04 27	G96	0.5-	0.1+
2007 01 24	G96	0.4+	0.4-	2008 03 28	691	0.4-	0.2+	2008 04 27	G96	0.2-	0.3+

2007 BY₃₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	136.00291		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20282024	ω	293.68444	+0.42992511	-0.89644596
<i>a</i>	2.8689866	Ω	130.40899	+0.87124246	+0.38069222
<i>e</i>	0.1537680	<i>i</i>	8.11361	+0.23685645	+0.22684374
<i>P</i>	4.86	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 05 02	691	0.4+	0.3+	2007 01 24	291	0.3-	0.2+	2007 02 21	G96	0.0	0.4-
2003 05 02	691	0.2-	0.8+	2007 01 27	G96	0.7+	0.1-	2007 02 22	691	0.3-	0.5+
2003 05 02	691	0.0	0.3-	2007 01 27	G96	0.4+	0.0	2007 02 22	691	0.1+	0.1+
2005 08 27	644	0.2-	0.4+	2007 01 27	G96	0.3+	0.2-	2007 02 22	691	0.0	0.1-
2005 08 27	644	0.2-	0.9+	2007 01 27	G96	0.5+	0.1-	2008 04 05	G96	0.5+	0.1-
2005 08 27	644	0.2-	0.6+	2007 02 07	G96	0.1+	0.1-	2008 04 05	G96	0.3+	0.3-
2006 12 16	G96	0.8+	0.4-	2007 02 07	G96	0.2-	0.0	2008 04 05	G96	0.1-	0.3-
2006 12 16	G96	0.3+	0.1-	2007 02 07	G96	0.1-	0.1-	2008 04 05	G96	0.2+	0.4-
2006 12 16	G96	0.1-	0.2+	2007 02 07	G96	0.2+	0.2-	2008 05 07	G96	0.4-	0.4-
2006 12 16	G96	0.5+	0.1-	2007 02 21	G96	0.2+	0.2-	2008 05 07	G96	0.1-	0.5-
2007 01 24	291	0.4-	0.1-	2007 02 21	G96	0.3+	0.1-	2008 05 07	G96	0.1+	0.3-
2007 01 24	291	0.1-	0.2+	2007 02 21	G96	0.1-	0.1-	2008 05 07	G96	1.3-	0.7+

2007 BF₄₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	343.87084		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22115094	ω	127.58926	-0.28080360	+0.95685707
<i>a</i>	2.7081758	Ω	125.93932	-0.90707699	-0.23916510
<i>e</i>	0.0689933	<i>i</i>	5.29087	-0.31362506	-0.16499878
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 02 03	691	0.3+	0.1-	2007 02 09	A44	0.1+	0.3+	2007 03 10	G96	0.3+	0.3-
1998 02 03	691	0.1-	0.2-	2007 02 09	A44	0.8+	0.2+	2008 03 15	G96	0.3+	0.0
1998 02 03	691	0.3-	0.1-	2007 02 09	A44	0.6+	0.2+	2008 03 15	G96	0.3+	0.3+
2000 09 03	645	0.1+	0.0	2007 02 13	G96	0.4+	0.6-	2008 03 15	G96	0.2+	0.5-
2000 09 03	645	0.0	0.1-	2007 02 13	G96	0.5-	0.6+	2008 03 15	G96	0.2+	0.1-
2007 01 24	G96	0.0	0.2+	2007 02 13	G96	0.5-	0.4-	2008 04 28	291	0.1-	0.1+
2007 01 24	G96	0.2+	0.1+	2007 02 13	G96	0.3-	0.6-	2008 04 28	291	0.2-	0.1+
2007 01 24	G96	0.3+	0.3-	2007 02 21	G96	0.2+	0.5-	2008 04 28	291	0.1-	0.0
2007 01 24	G96	0.1+	0.5+	2007 02 21	G96	0.2+	0.1+	2008 04 30	691	0.4-	0.2+
2007 01 27	691	0.6-	0.2-	2007 02 21	G96	0.1-	0.2+	2008 04 30	691	0.1+	0.0
2007 01 27	691	0.1-	0.0	2007 02 21	G96	0.5+	0.1+	2008 04 30	691	0.0	0.1-
2007 01 27	691	0.3-	0.1-	2007 02 21	G96	0.3-	0.5-	2008 05 02	691	0.2+	0.1+
2007 01 27	701	0.3+	0.1-	2007 02 21	G96	0.0	0.6-	2008 05 02	691	0.3-	0.3-
2007 01 27	701	1.3-	0.9+	2007 02 21	G96	0.3+	0.3-	2008 05 02	691	(1.8+	0.4-)
2007 01 27	701	0.4-	0.4+	2007 02 21	G96	0.0	0.1+	2008 05 04	691	0.2-	0.1+
2007 02 04	A44	1.1+	0.4+	2007 03 10	G96	0.1-	0.0	2008 05 04	691	0.7+	0.1-
2007 02 04	A44	0.9+	0.6+	2007 03 10	G96	0.6+	0.1+	2008 05 04	691	0.0	0.3-
2007 02 04	A44	1.0+	0.1-	2007 03 10	G96	0.0	0.2+				

2007 BS₄₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	336.93053		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18130234	ω	124.90783	-0.21513632	+0.96314631
<i>a</i>	3.0917220	Ω	131.81576	-0.95171340	-0.16970070
<i>e</i>	0.0336019	<i>i</i>	12.51082	-0.21899307	-0.20868841
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 07 27	691	0.1-	0.4+	2007 01 27	691	0.2-	0.3+	2007 02 21	691	0.2-	0.1-
1998 07 27	691	0.2+	0.6+	2007 01 27	691	0.3-	0.4+	2008 04 30	691	0.4+	0.4-
1998 07 27	691	0.2-	1.0+	2007 02 08	691	0.1-	0.3+	2008 04 30	691	0.1-	0.4+
2005 11 25	G96	0.1+	0.1+	2007 02 08	691	0.1+	0.1-	2008 04 30	691	0.3+	0.3-
2005 11 25	G96	0.2-	0.2-	2007 02 08	691	0.1-	0.0	2008 05 04	691	0.1+	0.0
2005 11 25	G96	0.2+	0.0	2007 02 08	G96	0.0	0.2-	2008 05 04	691	0.0	0.1+
2005 11 25	G96	0.1-	0.1+	2007 02 08	G96	0.5+	0.1-	2008 05 04	691	1.3-	0.7-
2007 01 26	691	0.2+	0.5+	2007 02 08	G96	0.1-	0.0	2008 05 08	691	0.4+	0.2+
2007 01 26	691	0.1+	0.3+	2007 02 08	G96	0.1-	0.0	2008 05 08	691	0.3-	0.1+
2007 01 26	691	0.6+	0.3+	2007 02 21	691	0.4+	0.2-	2008 05 08	691	0.3+	0.0
2007 01 27	691	0.1-	0.2+	2007 02 21	691	0.2-	0.3+				

2007 CE₃₅ = 2008 JK₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	294.75274		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18017449	ω	167.82209	+0.52253410	+0.83975312
<i>a</i>	3.1046109	Ω	133.46567	-0.79833124	+0.54264760
<i>e</i>	0.0723689	<i>i</i>	11.73030	-0.29937493	+0.01866258
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	645	0.0	0.0	2007 02 16	703	0.2+	0.1-	2008 04 28	G96	0.5+	0.3-
2002 03 12	645	0.0	0.0	2007 02 16	703	0.6-	0.4+	2008 05 03	691	0.1+	0.2+
2007 02 06	691	0.1+	0.2+	2007 02 16	703	0.8+	0.4-	2008 05 03	691	0.3+	0.1+
2007 02 06	691	0.0	0.0	2007 02 17	691	0.3-	0.2+	2008 05 03	691	0.3+	0.1+
2007 02 06	691	0.1+	0.4-	2007 02 17	691	0.2-	0.1+	2008 05 07	691	0.2-	0.0
2007 02 08	644	0.1+	0.2+	2007 02 17	691	0.1+	0.1-	2008 05 07	691	0.3-	0.4+
2007 02 08	644	0.4+	0.2+	2008 04 28	G96	0.2-	0.0	2008 05 07	691	0.1+	0.7-

M.P.O. 138974

2008 MAY 20

2007 02 08 644 0.4+ 0.1+ 2008 04 28 G96 1.0- 0.1+
 2007 02 16 703 (1.6- 1.4-) 2008 04 28 G96 0.3- 0.1+

2007 CP₄₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	146.06136		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17937583	ω	279.86039	+0.31676529	-0.94447873
<i>a</i>	3.1138195	Ω	151.19699	+0.92568963	+0.28777096
<i>e</i>	0.0854442	<i>i</i>	10.43829	+0.20678120	+0.15858058
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 08 14 599	0.1- 0.1+	2007 02 25 G96	0.1+ 0.0	2008 04 26 691	0.3+ 0.1+
2004 08 14 599	0.3- 0.1+	2007 02 25 G96	0.4+ 0.1+	2008 04 26 691	0.0 0.3-
2004 08 14 599	0.0 0.5+	2007 02 25 G96	0.2+ 0.0	2008 04 26 691	0.0 0.0
2004 08 15 599	0.2+ 0.2+	2007 03 09 G96	0.5+ 0.3-	2008 04 28 691	0.2- 0.1+
2006 11 24 291	0.1- 0.2+	2007 03 09 G96	0.1+ 0.2-	2008 04 28 691	0.1- 0.2+
2006 11 24 291	0.1- 0.3+	2007 03 09 G96	0.1- 0.2-	2008 04 28 691	0.2+ 0.2-
2006 11 24 291	0.1- 0.6+	2007 03 09 G96	0.0 0.1+	2008 05 05 691	0.1- 0.1+
2007 02 08 691	0.2+ 0.1-	2007 03 10 G96	0.0 0.1-	2008 05 05 691	0.1- 0.4+
2007 02 08 691	0.1- 0.0	2007 03 10 G96	0.3- 0.1-	2008 05 05 691	0.1- 0.1-
2007 02 08 691	0.1- 0.1-	2007 03 10 G96	0.0 0.2-	2008 05 11 G96	0.3- 0.1-
2007 02 13 G96	0.0 0.3-	2007 03 10 G96	0.3- 0.0	2008 05 11 G96	0.2+ 0.1-
2007 02 13 G96	0.2+ 0.3-	2008 03 31 G96	0.2+ 0.1-	2008 05 11 G96	0.3+ 0.1+
2007 02 13 G96	0.0 0.0	2008 03 31 G96	0.2- 0.2+	2008 05 11 G96	0.3+ 0.3-
2007 02 13 G96	0.0 0.1-	2008 03 31 G96	0.5+ 0.2-		
2007 02 25 G96	0.2+ 0.1-	2008 03 31 G96	0.4- 0.3+		

2007 DQ₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	182.42529		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21313343	ω	256.21622	+0.81513719	-0.57581624
<i>a</i>	2.7756732	Ω	138.88987	+0.56163359	+0.75892184
<i>e</i>	0.0833422	<i>i</i>	5.51080	+0.14184168	+0.30409422
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 12 15 G96	0.0 0.1+	2007 02 17 691	0.1+ 0.5+	2007 02 23 691	0.0 0.2+
2006 12 15 G96	0.7+ 0.2-	2007 02 17 691	0.2- 0.0	2007 02 23 691	0.1- 0.3+
2006 12 15 G96	0.2+ 0.0	2007 02 17 691	0.1+ 0.3+	2008 04 08 691	0.3+ 0.0
2006 12 15 G96	0.3- 0.0	2007 02 21 691	0.4+ 0.3-	2008 04 08 691	0.2- 0.2+
2007 01 27 691	0.1- 0.0	2007 02 21 691	0.0 0.1+	2008 04 08 691	0.3- 0.2+
2007 01 27 691	0.0 0.0	2007 02 21 691	0.0 0.3-	2008 04 28 G96	0.3+ 0.2-
2007 01 27 691	0.2- 0.0	2007 02 22 G96	0.1- 0.5-	2008 04 28 G96	0.3+ 0.7-
2007 02 08 G96	0.2+ 0.3-	2007 02 22 G96	0.1- 0.2-	2008 04 28 G96	0.1- 0.2-
2007 02 08 G96	0.7+ 0.2-	2007 02 22 G96	0.3+ 0.2-	2008 04 28 G96	0.1- 0.3-
2007 02 08 G96	0.5- 0.1-	2007 02 22 G96	0.2- 0.3-		
2007 02 08 G96	0.0 0.2-	2007 02 23 691	0.3- 0.4-		

2007 DC₃₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	304.60505		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16909939	ω	145.53440	+0.50517242	+0.86285620
<i>a</i>	3.2387296	Ω	154.79604	-0.80038661	+0.47567422
<i>e</i>	0.0911393	<i>i</i>	2.25202	-0.32277252	+0.17091877
<i>P</i>	5.83	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 08 05 691	0.3+ 0.3-	2007 02 25 691	0.1- 0.0	2008 04 29 691	0.3- 0.2-
2003 08 05 691	0.3- 0.4+	2007 03 09 G96	0.2+ 0.9-	2008 05 03 691	0.7- 0.1+
2003 08 05 691	0.1- 0.2+	2007 03 09 G96	0.0 0.2+	2008 05 03 691	0.1- 0.3+
2007 02 17 691	0.0 0.3+	2007 03 09 G96	0.4+ 0.0	2008 05 03 691	0.2+ 0.1+
2007 02 17 691	0.1+ 0.4+	2007 03 09 G96	0.2- 0.1-	2008 05 07 691	0.2+ 0.1+
2007 02 17 691	0.2+ 0.0	2007 03 25 G96	0.8+ 0.1-	2008 05 07 691	0.9+ 0.0
2007 02 21 691	0.2+ 0.1+	2007 03 25 G96	0.4+ 0.0	2008 05 07 691	0.1- 0.2-

2007 02 21 691 0.0 0.3+ 2007 03 25 G96 0.0 0.1- 2008 05 07 691 0.1+ 0.1-
 2007 02 21 691 0.1- 0.1- 2007 03 25 G96 0.1+ 0.2- 2008 05 07 691 0.2- 0.2+
 2007 02 25 691 0.5- 0.2- 2008 04 29 691 0.4+ 0.7- 2008 05 07 691 0.2- 0.4+
 2007 02 25 691 0.0 0.1+ 2008 04 29 691 0.2- 0.3-

2007 DT₃₄ = 2008 JD₁₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	211.28675		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17488060	ω	226.95556	+0.84385127	-0.53435549
<i>a</i>	3.1669530	Ω	165.12848	+0.53076987	+0.81792427
<i>e</i>	0.0614782	<i>i</i>	10.95584	+0.07872977	+0.21322312
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 08 23 691	0.0 0.0	2007 02 25 691	0.3+ 0.3+	2008 05 03 691	0.1- 0.0
1998 08 23 691	(4.1+ 2.8+)	2007 02 25 691	0.1+ 0.2+	2008 05 03 691	0.2- 0.2+
1998 08 23 691	0.1- 0.4+	2007 03 10 G96	0.2+ 0.2-	2008 05 03 691	0.1- 0.2+
2007 02 17 691	0.4- 0.2-	2007 03 10 G96	0.2+ 0.1-	2008 05 07 691	0.0 0.2+
2007 02 17 691	0.3- 0.4-	2007 03 10 G96	0.1+ 0.1+	2008 05 07 691	0.0 0.1+
2007 02 17 691	0.2- 0.5+	2007 03 10 G96	0.2+ 0.1-	2008 05 07 691	0.1- 0.2+
2007 02 21 691	0.3+ 0.0	2008 04 13 G96	0.9+ 0.2+	2008 05 15 691	0.0 0.3-
2007 02 21 691	0.1- 0.2+	2008 04 13 G96	0.6+ 0.6-	2008 05 15 691	0.1+ 0.2-
2007 02 21 691	0.0 0.1-	2008 04 13 G96	0.2- 0.1+	2008 05 15 691	0.1+ 0.3-
2007 02 25 691	0.2+ 0.1+	2008 04 13 G96	0.3- 0.2+		

2007 DO₃₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	265.03437		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08352898	ω	141.09300	+0.65121274	+0.75494987
<i>a</i>	5.1829611	Ω	168.78501	-0.75681813	+0.65358345
<i>e</i>	0.1098388	<i>i</i>	23.41326	-0.05610963	-0.05365980
<i>P</i>	11.80	<i>H</i>	13.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 02 09 691	0.6+ 0.2+	2007 02 25 691	0.1- 0.0	2007 03 14 691	0.1+ 0.1+
2007 02 09 691	0.1- 0.3-	2007 02 25 691	0.2- 0.0	2008 04 12 703	0.1+ 0.2-
2007 02 09 691	0.4- 0.1-	2007 02 25 691	0.0 0.0	2008 04 12 703	0.3+ 0.4+
2007 02 17 691	0.1- 0.4+	2007 03 10 G96	0.2+ 0.3-	2008 04 12 703	0.6- 0.7+
2007 02 17 691	0.2- 0.1+	2007 03 10 G96	0.4+ 0.4-	2008 04 12 703	0.2+ 0.8-
2007 02 17 691	0.1- 0.3-	2007 03 10 G96	0.5+ 0.5-	2008 04 15 G96	0.1- 0.1-
2007 02 21 691	0.4+ 0.1-	2007 03 10 G96	0.0 0.4-	2008 04 15 G96	0.0 0.1+
2007 02 21 691	0.1- 0.1+	2007 03 14 691	0.0 0.0	2008 04 15 G96	0.1+ 0.0
2007 02 21 691	0.1+ 0.0	2007 03 14 691	0.2- 0.1+		

2007 DB₄₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	125.02876		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20705433	ω	304.31552	-0.34655846	-0.93704092
<i>a</i>	2.8297398	Ω	165.77008	+0.90785109	-0.34659817
<i>e</i>	0.1044780	<i>i</i>	10.08157	+0.23601618	-0.04270864
<i>P</i>	4.76	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 28 703	1.1- 0.3-	2007 02 21 704	0.2+ 0.3+	2007 03 08 644	0.3- 0.2-
2005 10 28 703	0.1+ 1.0+	2007 02 21 704	0.7+ 0.2+	2007 03 08 644	0.1- 0.4-
2005 10 28 703	0.3+ 0.2+	2007 02 21 704	0.1+ 0.1-	2007 04 16 G96	0.1+ 0.1-
2005 10 28 703	0.5+ 0.1-	2007 02 22 704	0.8+ 0.6+	2007 04 16 G96	0.1- 0.0
2007 02 09 691	1.1+ 1.1+	2007 02 22 704	0.4+ 0.9+	2007 04 16 G96	0.2+ 0.0
2007 02 09 691	0.6- 0.4-	2007 02 22 704	0.6- 0.3+	2007 04 16 G96	0.0 0.2-
2007 02 09 691	0.6- 0.3-	2007 02 22 704	0.1+ 0.5+	2008 05 13 G96	0.1+ 0.4+
2007 02 17 G96	0.1- 0.3-	2007 03 06 644	0.0 0.3-	2008 05 13 G96	0.4+ 0.3+
2007 02 17 G96	0.0 0.5-	2007 03 06 644	0.1+ 0.2-	2008 05 13 G96	0.4- 0.2+
2007 02 17 G96	0.4- 0.6-	2007 03 06 644	0.1+ 0.3-		
2007 02 17 G96	0.4- 0.7-	2007 03 08 644	0.3- 0.2-		

2008 MAY 20

M.P.O. 138975

2007 DF₆₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	84.64612		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17718849	ω	43.81655	-0.79919474	-0.57450771
<i>a</i>	3.1393932	Ω	100.30604	+0.49007528	-0.79303741
<i>e</i>	0.0670096	<i>i</i>	10.34729	+0.34801435	-0.20256494
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 04 12	644	0.1+	0.3+	2007 02 27	448	0.0	0.0	2008 04 06	G96	0.2-	0.1+
2002 04 12	644	0.2+	0.4+	2007 02 27	448	0.0	0.3-	2008 04 06	G96	0.0	0.1+
2002 04 12	644	0.2+	0.4+	2007 03 09	448	0.1+	0.0	2008 04 06	G96	0.2+	0.0
2007 01 28	691	0.2-	0.2+	2007 03 09	448	0.6+	0.1+	2008 04 06	G96	0.2-	0.1-
2007 01 28	691	0.1-	0.1+	2007 03 09	448	0.5-	1.0-	2008 04 28	448	0.2-	0.5-
2007 01 28	691	0.4-	0.0	2007 03 16	448	0.3+	0.3+	2008 04 28	448	0.1-	0.6+
2007 02 25	448	0.0	0.1-	2007 03 16	448	0.7+	0.4-	2008 04 28	448	0.4+	1.0-
2007 02 25	448	0.1+	0.1-	2007 03 16	448	0.0	0.4-	2008 05 16	691	0.1-	0.4-
2007 02 25	448	0.1+	0.5+	2007 04 15	448	0.5+	0.5-	2008 05 16	691	0.3+	0.8+
2007 02 27	448	0.5+	0.3-	2007 04 15	448	0.2+	0.1+	2008 05 16	691	0.2-	0.4-

2007 DQ₇₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	271.09687		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17504345	ω	166.62496	+0.92112749	+0.38671845
<i>a</i>	3.1649885	Ω	170.26515	-0.37693320	+0.91461952
<i>e</i>	0.1686647	<i>i</i>	15.22989	-0.09718803	+0.11798293
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 27	691	0.2+	0.3-	2007 03 10	G96	0.2-	0.0	2007 03 26	G96	0.4+	0.2-
1998 08 27	691	0.2+	0.5-	2007 03 10	G96	0.1-	0.2-	2008 05 07	691	0.0	0.2+
1998 08 27	691	0.3-	0.1+	2007 03 10	G96	0.3-	0.3-	2008 05 07	691	0.1-	0.0
2001 02 20	645	0.0	0.0	2007 03 10	G96	0.3-	0.0	2008 05 07	691	0.3-	0.0
2001 02 20	645	0.0	0.1-	2007 03 20	G96	0.2+	0.1+	2008 05 15	291	0.1-	0.2+
2007 02 22	691	0.9+	0.3+	2007 03 20	G96	0.4-	0.3-	2008 05 15	291	0.2+	0.2-
2007 02 22	691	0.1+	0.1+	2007 03 20	G96	0.5-	0.1-	2008 05 15	291	0.4+	0.1-
2007 02 22	691	0.1-	0.0	2007 03 20	G96	0.1+	0.1-	2008 05 16	291	0.0	0.3+
2007 02 25	291	0.2+	0.1-	2007 03 26	G96	0.1+	0.1-	2008 05 16	291	0.2-	0.5-
2007 02 25	291	0.2-	0.1+	2007 03 26	G96	0.1+	0.4-	2008 05 16	291	0.1+	0.1-
2007 02 25	291	0.5-	0.1-	2007 03 26	G96	0.3-	0.4-				

2007 DW₈₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	100.65644		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17934418	ω	334.21869	-0.63783901	-0.76914977
<i>a</i>	3.1141858	Ω	155.35117	+0.72203622	-0.61508660
<i>e</i>	0.1085959	<i>i</i>	5.45177	+0.26800204	-0.17342749
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 11 10	691	0.1-	0.1-	2007 02 21	G96	0.0	0.2-	2007 03 09	G96	0.6+	0.3-
2005 11 10	691	0.2+	0.0	2007 02 23	704	0.9+	1.3+	2007 03 14	G96	0.1+	0.2-
2005 11 10	691	0.1-	0.2+	2007 02 23	704	0.1-	0.9+	2007 03 14	G96	0.0	0.0
2007 01 28	G96	0.3-	0.5-	2007 02 23	704	1.0+	0.6-	2007 03 14	G96	0.0	0.1-
2007 01 28	G96	0.4+	0.1-	2007 02 27	691	0.1+	0.1+	2007 03 14	G96	0.1+	0.2-
2007 01 28	G96	0.0	0.6-	2007 02 27	691	0.1+	0.3-	2008 05 03	G96	0.0	0.3+
2007 01 28	G96	0.2+	0.3-	2007 02 27	691	1.1-	0.7+	2008 05 03	G96	0.0	0.3+
2007 02 21	G96	0.3+	0.2-	2007 03 09	G96	0.4+	0.2-	2008 05 03	G96	0.1+	0.1+
2007 02 21	G96	0.4-	0.2-	2007 03 09	G96	0.0	0.2-	2008 05 03	G96	0.1+	0.2-
2007 02 21	G96	0.2+	0.3-	2007 03 09	G96	0.4+	0.1+				

2007 DD₉₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	36.68605		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17337363	ω	215.04631	-0.92045223	+0.38903747
<i>a</i>	3.1852781	Ω	347.67797	-0.30604769	-0.77729724
<i>e</i>	0.0445711	<i>i</i>	10.16163	-0.24311007	-0.49442780
<i>P</i>	5.68	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1993 10 21	691	0.2+	0.2+	2007 02 09	691	0.0	0.1-	2007 04 07	G96	0.0	0.2-
1993 10 21	691	0.1-	0.3+	2007 02 09	691	0.0	0.1+	2007 04 07	G96	0.0	0.2-
1993 10 21	691	0.3-	0.2-	2007 02 23	691	0.2+	0.2-	2007 04 07	G96	0.1-	0.1+
1998 09 01	691	0.2-	0.4+	2007 02 23	691	0.3+	0.2+	2007 04 07	G96	0.2-	0.1-
1998 09 01	691	0.3-	0.2+	2007 02 23	691	0.1+	0.1+	2007 04 15	G96	0.1-	0.1-
1998 09 01	691	0.2-	0.4+	2007 02 27	691	0.2-	0.6+	2007 04 15	G96	0.2+	0.1-
2002 05 11	644	0.5+	0.7+	2007 02 27	691	0.1+	0.3+	2007 04 15	G96	0.1-	0.3-
2002 05 11	644	0.2+	0.9+	2007 02 27	691	0.2+	0.1+	2007 04 15	G96	0.2+	0.2-
2002 05 15	644	0.3+	0.3+	2007 03 11	G96	0.4-	0.4+	2007 05 10	G96	0.4-	0.0
2002 05 15	644	0.2-	0.2-	2007 03 11	G96	0.1+	0.2+	2007 05 10	G96	0.3+	0.1-
2002 05 15	644	0.2+	0.4+	2007 03 11	G96	0.0	0.1+	2007 05 10	G96	0.5-	0.1+
2007 02 09	691	0.3+	0.1-	2007 03 11	G96	0.0	0.0	2007 05 10	G96	0.3-	0.1-

2007 DB₉₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	356.13814		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17941783	ω	87.13908	-0.49744084	+0.86180866
<i>a</i>	3.1133336	Ω	152.32084	-0.85631942	-0.46951428
<i>e</i>	0.0073825	<i>i</i>	12.32930	-0.13881519	-0.19194317
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 01 28	G96	0.0	0.4-	2007 02 23	G96	0.1-	0.4-	2007 03 14	G96	0.1+	0.1-
2007 01 28	G96	0.4-	0.2-	2007 02 27	691	0.1+	0.0	2008 04 14	G96	0.3+	0.2+
2007 01 28	G96	0.3+	0.4-	2007 02 27	691	0.1-	0.2+	2008 04 14	G96	0.3+	0.1+
2007 01 28	G96	0.4-	0.3-	2007 02 27	691	0.2+	0.2-	2008 04 14	G96	0.0	0.3+
2007 01 28	691	0.0	0.1+	2007 03 09	691	0.0	0.0	2008 04 14	G96	0.0	0.0
2007 01 28	691	0.1-	0.2+	2007 03 09	691	0.1-	0.1+	2008 04 30	691	0.2+	0.3+
2007 01 28	691	0.2+	0.2+	2007 03 09	691	0.2-	0.3+	2008 04 30	691	0.5-	0.2-
2007 02 23	G96	0.3-	0.4-	2007 03 14	G96	0.5+	0.3-	2008 04 30	691	0.1+	0.1-
2007 02 23	G96	0.2-	0.3-	2007 03 14	G96	0.3+	0.1-				
2007 02 23	G96	0.2-	0.5-	2007 03 14	G96	0.2+	0.2-				

2007 DB₁₀₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	59.08295		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19550587	ω	31.05644	-0.90574472	-0.38911188
<i>a</i>	2.9401050	Ω	125.11217	+0.33436793	-0.89959721
<i>e</i>	0.0715839	<i>i</i>	11.85010	+0.26043154	-0.19828463
<i>P</i>	5.04	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2006 12 16	G96	0.2-	0.2-	2007 01 16	G96	0.3-	0.5-	2007 02 21	G96	0.0	0.1-
2006 12 16	G96	0.6-	0.1-	2007 01 16	G96	0.1+	0.3+	2007 02 21	G96	0.4-	0.1+
2006 12 16	G96	0.1+	0.2+	2007 01 27	G96	0.2+	0.2-	2007 02 21	G96	0.4+	0.1+
2006 12 16	G96	0.3+	0.1+	2007 01 27	G96	0.6+	0.1-	2008 04 29	691	0.4+	0.1-
2007 01 10	G96	0.0	0.1-	2007 01 27	G96	0.0	0.5-	2008 04 29	691	0.2-	0.1+
2007 01 10	G96	0.3+	0.2+	2007 01 27	G96	0.3+	0.2+	2008 04 29	691	0.1+	0.0
2007 01 10	G96	0.1-	0.2-	2007 02 06	691	0.1-	0.0	2008 05 06	691	0.2+	0.2-
2007 01 10	G96	0.1+	0.4+	2007 02 06	691	0.0	0.1-	2008 05 06	691	0.4-	0.1+
2007 01 16	G96	0.1-	0.1-	2007 02 06	691	0.0	0.3+	2008 05 06	691	0.1-	0.2+
2007 01 16	G96	0.1-	0.0	2007 02 21	G96	0.1-	0.3-				

2007 EY₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	342.93402	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.08480744	ω 67.90032	−0.44830329	+0.89348780		
<i>a</i>	5.1307410	Ω 175.20775	−0.89145414	−0.44470342		
<i>e</i>	0.1081489	<i>i</i> 18.51364	−0.06583060	−0.06259724		
<i>P</i>	11.62	<i>H</i> 14.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2007 03 09	G96	0.1+ 0.2−	2007 03 14	G91	0.2+ 0.2+	2008 04 24	G91	0.1− 0.4−
2007 03 09	G96	0.3+ 0.4−	2007 03 26	G96	0.2− 0.1−	2008 04 24	G91	0.2+ 0.0
2007 03 09	G96	0.2− 0.1+	2007 03 26	G96	0.6+ 0.1−	2008 04 24	G91	0.0 0.4+
2007 03 09	G96	0.2+ 0.5−	2007 03 26	G96	0.3− 0.1−	2008 04 27	G91	0.0 0.1−
2007 03 10	G91	0.2− 0.1−	2007 03 26	G96	0.4+ 0.1−	2008 04 27	G91	0.2− 0.1+
2007 03 10	G91	0.2+ 0.4+	2008 04 12	G96	0.0 0.1−	2008 04 27	G91	0.2− 0.1−
2007 03 10	G91	0.2+ 0.0	2008 04 12	G96	0.6+ 0.4+	2008 05 12	G91	0.5+ 0.1+
2007 03 14	G91	0.3− 0.2−	2008 04 12	G96	0.1+ 0.4+	2008 05 12	G91	0.2− 0.3+
2007 03 14	G91	0.2− 0.0	2008 04 12	G96	0.1− 0.1+	2008 05 12	G91	0.2− 0.3−

2007 EG₁₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	237.90615	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21848804	ω 210.94538	+0.99814595	−0.00390032		
<i>a</i>	2.7301359	Ω 149.10095	+0.02209390	+0.95309446		
<i>e</i>	0.0436103	<i>i</i> 6.79294	−0.05671438	+0.30264787		
<i>P</i>	4.51	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2		

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	G45	0.0 0.0	2007 02 07	G91	0.2+ 0.2+	2007 03 14	G96	0.6− 0.2−
2000 09 03	G45	0.0 0.0	2007 03 09	G96	0.3+ 0.2−	2007 03 14	G96	0.2+ 0.5−
2007 01 27	G91	0.1− 0.1+	2007 03 09	G96	0.0 0.1+	2007 03 14	G96	0.3− 0.1+
2007 01 27	G91	0.3− 0.2+	2007 03 09	G96	0.2− 0.1+	2007 03 25	G96	0.0 0.1+
2007 01 27	G91	0.2+ 0.1−	2007 03 09	G96	0.1+ 0.0	2007 03 25	G96	0.0 0.2−
2007 02 07	G46	0.5+ 0.3−	2007 03 11	G96	0.6+ 0.2+	2007 03 25	G96	0.1− 0.1−
2007 02 07	G46	0.2+ 0.2−	2007 03 11	G96	0.6+ 0.2+	2007 03 25	G96	0.3+ 0.1+
2007 02 07	G91	0.2+ 0.1+	2007 03 11	G96	0.2+ 0.2−	2008 04 26	G91	0.1− 0.1+
2007 02 07	G91	0.4− 0.1−	2007 03 11	G96	0.3+ 0.0	2008 04 26	G91	0.2− 0.1+
2007 02 07	G46	0.5− 0.2+	2007 03 14	G96	0.2− 0.1+	2008 04 26	G91	0.3+ 0.1−

2007 EZ₁₄ = 2008 GZ₁₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	239.51139	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17285635	ω 192.08367	+0.99001761	+0.14090439		
<i>a</i>	3.1916296	Ω 159.81524	−0.12849656	+0.91204044		
<i>e</i>	0.0724567	<i>i</i> 0.55286	−0.05791170	+0.38513398		
<i>P</i>	5.70	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0		

Residuals in seconds of arc

2000 01 08	G91	0.2+ 0.3−	2007 02 21	G96	0.0 0.2−	2008 04 01	G91	0.0 0.2−
2000 01 08	G91	0.1− 0.3−	2007 02 21	G96	0.2− 0.1+	2008 04 01	G91	0.2+ 0.1+
2000 01 08	G91	0.3− 0.4−	2007 03 09	G96	0.3+ 0.0	2008 04 01	G91	0.2− 0.2−
2002 04 04	G91	0.2+ 0.0	2007 03 09	G96	0.2+ 0.2+	2008 04 05	G91	0.1+ 0.4+
2002 04 04	G91	0.2+ 0.2+	2007 03 09	G96	0.1+ 0.1+	2008 04 05	G91	0.2− 0.0
2002 04 04	G91	0.3+ 0.4+	2007 03 09	G96	0.4+ 0.3+	2008 04 05	G91	0.3− 0.1+
2004 09 15	G91	0.1+ 0.3+	2007 03 11	G96	0.3+ 0.1−	2008 04 26	G96	0.2− 0.3+
2004 09 15	G91	0.4− 0.4+	2007 03 11	G96	0.5− 0.1−	2008 04 26	G96	0.1− 0.4+
2004 09 15	G91	0.0 0.5+	2007 03 11	G96	0.1− 0.1+	2008 04 26	G96	0.1+ 0.4+
2005 12 28	G91	0.1+ 0.3+	2007 03 11	G96	0.1+ 0.1+	2008 04 26	G96	0.3+ 0.2−
2005 12 28	G91	0.3+ 0.1+	2007 03 20	G96	0.3+ 0.2−	2008 05 02	G96	0.2− 0.5−
2005 12 28	G91	0.3− 0.6+	2007 03 20	G96	0.3− 0.2+	2008 05 02	G96	0.3− 0.0
2007 02 21	G96	0.2− 0.0	2007 03 20	G96	0.3− 0.3+	2008 05 02	G96	0.4− 0.4−
2007 02 21	G96	0.2+ 0.2−	2007 03 20	G96	0.2+ 0.1+	2008 05 02	G96	0.2+ 0.3−

2007 ET₁₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	273.38731	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17918171	ω 159.62406	+0.78144395	+0.62093146		
<i>a</i>	3.1160681	Ω 161.57580	−0.59607090	+0.77202857		
<i>e</i>	0.0687595	<i>i</i> 11.23160	−0.18451241	+0.13570560		
<i>P</i>	5.50	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4		

Residuals in seconds of arc

2007 03 10	G96	0.1+ 0.3+	2007 03 12	G91	0.4− 0.1+	2008 04 15	G96	0.1− 0.1+
2007 03 10	G96	0.4− 0.1−	2007 03 17	G91	0.0 0.2−	2008 04 15	G96	0.1+ 0.1+
2007 03 10	G96	0.3− 0.7−	2007 03 17	G91	0.2+ 0.2+	2008 04 26	G91	0.1+ 0.1−
2007 03 10	G96	0.3− 0.0	2007 03 17	G91	0.1+ 0.7−	2008 04 26	G91	0.2− 0.2+
2007 03 11	G96	0.2+ 0.3−	2007 04 07	G96	0.3+ 0.4+	2008 04 26	G91	0.4+ 0.3+
2007 03 11	G96	0.5− 0.3−	2007 04 07	G96	0.0 0.1−	2008 04 28	G91	0.0 0.2−
2007 03 11	G96	0.5+ 0.1−	2007 04 07	G96	0.1− 0.0	2008 04 28	G91	0.3− 0.2−
2007 03 11	G96	0.3+ 0.4+	2007 04 07	G96	0.4− 0.0	2008 04 28	G91	0.1− 0.0
2007 03 12	G91	0.5+ 0.2+	2008 04 15	G96	0.2+ 0.1−			
2007 03 12	G91	0.3− 0.4+	2008 04 15	G96	0.3+ 0.2+			

2007 ER₅₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	151.27550	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21536737	ω 300.58192	−0.17541987	−0.98106329		
<i>a</i>	2.7564457	Ω 159.04286	+0.96348480	−0.18821722		
<i>e</i>	0.1635081	<i>i</i> 13.27238	+0.20229906	+0.04570676		
<i>P</i>	4.58	<i>H</i> 18.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5		

Residuals in seconds of arc

2005 10 31	G58	0.1+ 0.0	2005 11 01	G58	0.2+ 0.1+	2007 03 13	G96	0.1+ 0.0
2005 10 31	G58	0.4− 0.3−	2005 11 01	G58	0.2+ 0.2+	2007 03 13	G96	0.0 0.1−
2005 11 01	G58	0.1− 0.0	2007 03 12	G96	0.5− 0.2+	2007 03 13	G96	0.1+ 0.3+
2005 11 01	G58	0.1+ 0.1+	2007 03 12	G96	0.4+ 0.0	2007 03 16	G91	0.2+ 0.2−
2005 11 01	G58	0.0 0.1+	2007 03 12	G96	0.2+ 0.4−	2007 03 16	G91	0.9− 0.2+
2005 11 01	G58	0.0 0.0	2007 03 12	G96	0.1+ 0.1−	2007 03 16	G91	0.6+ 0.0
2005 11 01	G58	0.0 0.0	2007 03 13	G96	0.1− 0.0			

2007 EW₂₀₉ = 2008 GK₁₂₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	307.38845	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.08203472	ω 176.86737	+0.17334228	+0.90384459		
<i>a</i>	5.2457098	Ω 102.85450	−0.91209066	+0.29716802		
<i>e</i>	0.1581410	<i>i</i> 23.65509	−0.37154148	−0.30782482		
<i>P</i>	12.01	<i>H</i> 12.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2007 03 15	G703	0.1− 0.4+	2007 03 26	G703	0.0 1.2−	2008 04 15	G703	0.6− 0.1−
2007 03 15	G703	0.8+ 0.4+	2008 01 21	G96	0.1− 0.0	2008 04 15	G703	0.2− 0.6−
2007 03 15	G703	1.3− 0.3+	2008 01 21	G96	0.2+ 0.2−	2008 04 26	G703	0.5+ 0.2+
2007 03 15	G703	(2.4− 0.4−)	2008 01 21	G96	0.1+ 0.0	2008 04 26	G703	0.5− 0.6−
2007 03 20	G99	0.3+ 0.6−	2008 01 21	G96	0.2− 0.0	2008 04 26	G703	0.0 1.0−
2007 03 20	G99	0.2− 1.1+	2008 04 10	G703	0.2+ 0.2+	2008 04 26	G703	(0.0 2.5−)
2007 03 20	G99	(0.8− 2.1+)	2008 04 10	G703	0.1+ 0.6−	2008 05 07	G703	0.7+ 0.3+
2007 03 20	G99	(0.1− 1.8+)	2008 04 10	G703	0.8+ 1.1+	2008 05 07	G703	0.5+ 0.2+
2007 03 26	G703	0.1+ 0.2+	2008 04 10	G703	0.2− 0.0	2008 05 07	G703	0.5− 0.1−
2007 03 26	G703	(0.2+ 1.8−)	2008 04 15	G703	0.5− 0.8+	2008 05 07	G703	0.7− 0.7+
2007 03 26	G703	0.3+ 0.7−	2008 04 15	G703	0.3+ 0.5−			

2008 MAY 20

M.P.O. 138977

2007 GZ₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	323.47121	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08271645	ω 203.42451	-0.22890267	+0.94913596
<i>a</i>	5.2168472	Ω 54.03028	-0.84554771	-0.08381049
<i>e</i>	0.0386218	<i>i</i> 15.49422	-0.48234079	-0.30350739
<i>P</i>	11.92	<i>H</i> 13.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 04 08 B21	0.0	0.2-	2007 04 23 A44	0.3-	0.5-	2008 04 27 B21	0.4+	0.9-
2007 04 08 B21	0.6+	0.5+	2007 04 23 A44	0.6-	0.1-	2008 04 27 B21	0.2+	0.3-
2007 04 08 B21	0.4+	0.4+	2007 05 19 B21	0.2-	0.8+	2008 04 27 B21	0.2+	0.3-
2007 04 11 B21	0.4+	0.2-	2007 05 19 B21	0.4+	0.5+	2008 04 29 G96	0.4-	0.1+
2007 04 11 B21	0.0	0.3+	2007 05 19 B21	0.1-	0.4+	2008 04 29 G96	0.1-	0.2+
2007 04 11 B21	0.3+	0.4-	2008 04 09 691	0.1-	0.1-	2008 04 29 G96	0.3-	0.1+
2007 04 14 B21	0.0	0.3-	2008 04 09 691	0.1-	0.4-	2008 04 29 G96	0.4-	0.3+
2007 04 14 B21	0.3+	0.4-	2008 04 09 691	0.4-	0.3+	2008 05 09 B21	0.2-	0.5+
2007 04 14 B21	0.1+	0.1-	2008 04 27 B21	0.6+	0.2+	2008 05 09 B21	0.1-	0.4+
2007 04 22 B21	0.1-	0.0	2008 04 27 B21	1.0+	0.3+			
2007 04 22 B21	1.2-	0.4-	2008 04 27 B21	1.3+	0.0			

2007 HX₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	70.81706	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.52240909	ω 342.69619	+0.99853728	+0.04677194
<i>a</i>	1.5268472	Ω 14.70259	-0.02748348	-0.87109848
<i>e</i>	0.3120982	<i>i</i> 6.13484	-0.04656130	+0.48887607
<i>P</i>	1.89	<i>H</i> 20.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2003 05 22 309	0.4-	0.3-	2007 04 18 G96	0.4+	0.3-	2007 04 19 649	0.7-	0.0
2003 05 22 309	0.2-	0.1-	2007 04 18 G96	0.1+	0.5+	2007 04 19 G96	1.4-	0.2-
2003 05 22 309	0.3+	0.1+	2007 04 18 G96	1.5+	0.0	2007 04 19 G96	0.0	0.2-
2003 05 22 309	0.4+	0.4+	2007 04 18 G96	1.2+	0.6-	2007 04 24 291	0.7+	0.9-
2007 04 18 G96	0.3-	0.5-	2007 04 18 G96	0.6+	0.8+	2007 04 24 291	1.2+	1.7-
2007 04 18 G96	0.2-	0.3+	2007 04 19 G96	1.0-	0.1+	2007 04 24 291	0.1+	0.4-
2007 04 18 G96	0.2-	0.3-	2007 04 19 G96	0.9-	0.3+	2007 04 25 291	0.3+	0.4+
2007 04 18 G96	0.2-	0.3-	2007 04 19 G96	0.8-	0.0	2007 04 25 291	0.9-	1.7+
2007 04 18 G96	0.0	0.3-	2007 04 19 649	0.8+	1.4+	2007 04 25 291	0.4-	0.1+
2007 04 18 G96	0.3+	0.1-	2007 04 19 G96	0.8-	0.4+	2007 04 26 291	1.0-	0.4-
2007 04 18 G96	0.0	0.1+	2007 04 19 649	0.6-	1.1+	2007 04 26 291	0.6+	0.6+

2007 HN₁₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	147.26939	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17387588	ω 349.14489	-0.10318470	-0.97843477
<i>a</i>	3.1791412	Ω 106.59491	+0.92600137	-0.16017398
<i>e</i>	0.0566851	<i>i</i> 10.76106	+0.36314513	+0.13042120
<i>P</i>	5.67	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 03 16 703	0.1-	0.8-	2007 04 21 941	0.6-	0.7+	2007 05 11 941	0.1+	0.3-
2007 03 16 703	0.1+	0.4+	2007 04 21 941	0.1+	0.0	2007 05 11 941	0.0	0.3-
2007 03 16 703	0.1-	0.7-	2007 04 21 941	0.4+	0.2-	2007 05 11 941	0.0	0.7-
2007 03 16 703	0.7-	0.1+	2007 04 21 941	0.2+	0.1-	2008 05 02 941	0.0	0.5+
2007 03 25 941	0.3+	0.1-	2007 04 21 941	0.3+	0.4-	2008 05 02 941	0.2+	0.5+
2007 03 25 941	0.2+	0.1-	2007 05 04 941	0.2+	0.4-	2008 05 02 941	0.0	0.3+
2007 03 25 941	0.3+	0.5+	2007 05 04 941	0.2+	0.3-	2008 05 02 941	0.0	0.3+
2007 04 19 941	1.0+	0.1-	2007 05 04 941	0.0	0.2+	2008 05 03 941	0.5-	0.0
2007 04 19 941	0.5+	0.1-	2007 05 04 941	0.2-	0.1+	2008 05 03 941	0.3-	0.5+
2007 04 19 941	0.5+	0.1-	2007 05 04 941	0.2-	0.5+	2008 05 07 G96	0.0	0.5-
2007 04 19 941	0.5-	0.7-	2007 05 05 941	0.0	0.5+	2008 05 07 G96	0.3+	0.5-
2007 04 19 941	0.3-	0.2-	2007 05 05 941	0.2-	0.6+	2008 05 07 G96	0.7-	0.6-
2007 04 21 941	0.1+	0.6+	2007 05 05 941	0.3-	0.5+	2008 05 07 G96	1.0+	0.6-

2007 04 21 941	0.5-	0.7+	2007 05 05 941	0.9-	0.5+
2007 04 21 941	0.6-	0.6+	2007 05 11 941	0.6+	1.3-

2007 MC₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	126.72508	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	1.02784330	ω 358.26298	-0.30557057	-0.90030867
<i>a</i>	0.9724145	Ω 109.43398	+0.87751359	-0.39262726
<i>e</i>	0.1736620	<i>i</i> 19.18864	+0.36958967	+0.18785135
<i>P</i>	0.96	<i>H</i> 21.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 06 19 703	1.0-	0.8-	2007 06 21 H55	0.1-	0.1+	2007 06 28 673	0.0	0.5+
2007 06 19 703	0.8+	0.3+	2007 06 21 H55	0.1-	0.2+	2007 07 03 649	0.4-	0.1+
2007 06 19 703	0.6-	1.1-	2007 06 21 649	0.4+	0.5-	2007 07 03 649	0.0	0.3-
2007 06 19 703	0.2+	1.0-	2007 06 21 649	0.2+	0.2-	2007 07 03 649	0.9+	0.1-
2007 06 19 703	1.1-	0.4-	2007 06 21 673	0.3+	1.0-	2007 07 04 649	0.3-	0.2-
2007 06 19 703	0.4+	0.7+	2007 06 21 649	0.1+	0.0	2007 07 04 649	0.3-	0.2-
2007 06 19 595	0.5+	0.5-	2007 06 21 649	0.3+	0.2-	2007 07 04 649	0.5-	0.5-
2007 06 19 595	0.3-	0.8+	2007 06 21 673	0.9+	0.8+	2007 07 04 G96	0.7-	0.3-
2007 06 19 595	0.1+	0.1-	2007 06 21 673	0.5+	0.2+	2007 07 04 G96	0.4-	0.3-
2007 06 19 B03	0.1-	0.1+	2007 06 21 673	1.1+	0.8+	2007 07 04 G96	0.4-	0.6-
2007 06 19 B03	0.2+	0.1-	2007 06 21 854	0.0	0.1+	2007 07 04 G96	0.4-	0.3-
2007 06 19 B03	0.0	0.1+	2007 06 21 854	0.8+	0.0	2007 07 06 649	(0.2-	2.0-)
2007 06 19 B03	0.2-	0.2-	2007 06 21 854	0.9-	0.9+	2007 07 06 649	0.9+	0.4-
2007 06 19 B03	0.2+	0.1+	2007 06 22 649	0.1+	0.3+	2007 07 06 649	1.3+	0.2-
2007 06 19 B03	0.1-	0.5+	2007 06 22 649	0.1+	0.1+	2007 07 06 649	0.8+	1.0+
2007 06 20 673	0.2+	0.4-	2007 06 22 649	0.2+	0.2-	2007 07 06 649	0.1-	0.0
2007 06 20 673	0.3+	0.1+	2007 06 22 649	0.1+	0.4+	2007 07 06 649	0.1-	0.1+
2007 06 20 H55	0.2+	0.2+	2007 06 23 A56	1.2+	0.6+	2007 07 14 H55	0.2-	0.1+
2007 06 20 H55	0.0	0.4-	2007 06 23 A56	1.2+	0.0	2007 07 14 H55	0.1+	0.1+
2007 06 20 H55	0.6-	0.6+	2007 06 23 A56	0.5+	1.0-	2007 07 14 H55	0.0	0.3+
2007 06 20 J95	0.2-	0.2+	2007 06 24 649	0.0	0.0	2007 07 14 H55	0.1-	0.2-
2007 06 20 J95	0.2-	0.5-	2007 06 24 649	0.1+	0.3-	2007 07 14 H55	0.5-	0.6+
2007 06 20 J95	0.7-	0.7+	2007 06 24 649	0.1+	0.3-	2008 05 16 291	0.2+	0.5-
2007 06 21 H55	0.1+	0.4+	2007 06 24 649	0.0	0.1-	2008 05 16 291	0.4-	0.1+
2007 06 21 H55	0.0	0.2+	2007 06 28 673	0.6-	0.9-	2008 05 16 291	0.1+	0.3+
2007 06 21 H55	0.1-	0.1-	2007 06 28 673	0.0	0.0			
2007 06 21 H55	0.1-	0.0	2007 06 28 673	0.2-	0.4+			

2007 OC₁₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	10.86002	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.00269803	ω 32.13541	+0.30950924	+0.87970384
<i>a</i>	51.1020476	Ω 258.12112	-0.93170742	+0.20467378
<i>e</i>	0.3167424	<i>i</i> 21.64816	-0.19006662	+0.42921998
<i>P</i>	365	<i>H</i> 5.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 7

Residuals in seconds of arc

2007 07 22 675	0.4-	0.4+	2007 08 15 675	0.1-	0.3-	2007 09 03 675	0.0	0.0
2007 07 22 675	0.2-	0.4+	2007 08 15 675	0.2+	0.3-	2008 05 10 675	0.4-	0.2-
2007 07 24 675	0.3+	0.1+	2007 08 15 675	0.6-	0.7-	2008 05 11 675	0.1+	0.2+
2007 07 24 675	0.4-	0.5+	2007 09 03 675	0.2+	0.6-	2008 05 12 675	0.0	0.0
2007 08 05 675	0.0	0.5-	2007 09 03 675	0.2-	0.2+			
2007 08 05 675	0.0	0.3-	2007 09 03 675	0.3-	0.0			

2007 PP₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	56.43216	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30852036	ω 12.83322	+0.00981538	-0.95044025
<i>a</i>	2.1691029	Ω 77.25125	+0.88698802	-0.13520902
<i>e</i>	0.8336211	<i>i</i> 18.57870	+0.46168810	+0.27996761
<i>P</i>	3.19	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 08 09 E12	0.1+	0.4+	2007 08 11 D21	0.3-	0.4-	2007 08 24 D21	0.3-	0.1+
2007 08 09 E12	0.0	0.1-	2007 08 11 D21	0.5-	0.9-	2007 08 31 D21	0.4+	1.0+
2007 08 09 E12	0.4-	0.3-	2007 08 12 D21	0.2+	0.0	2007 08 31 D21	0.2+	0.7+
2007 08 09 E12	0.1+	0.5+	2007 08 12 D21	0.3+	1.0-	2007 08 31 D21	0.2-	0.8+
2007 08 09 E12	0.4+	0.0	2007 08 12 D21	0.7+	0.0	2007 09 06 D21	0.3+	0.4+
2007 08 09 E12	0.5-	0.4-	2007 08 15 E12	0.4-	0.1+	2007 09 06 D21	0.1+	0.6+
2007 08 09 E12	0.2+	0.3-	2007 08 15 E12	0.2+	0.2-	2007 10 04 D21	1.1-	0.6-
2007 08 09 E12	0.3-	0.1-	2007 08 15 E12	0.1+	0.0	2007 10 04 D21	0.4+	1.0-
2007 08 09 E12	0.6+	0.1-	2007 08 15 E12	0.1-	0.1+	2007 10 04 D21	0.8-	0.9-
2007 08 09 E12	0.2+	0.2-	2007 08 16 D21	0.0	0.4+	2008 04 27 291	0.4-	0.6-
2007 08 10 E12	0.0	0.4-	2007 08 23 E12	0.1+	1.4+	2008 04 27 291	1.0+	0.2-
2007 08 10 E12	0.3-	0.4-	2007 08 23 E12	0.2+	0.2+	2008 04 27 291	0.6-	0.7+
2007 08 10 E12	0.2-	0.2-	2007 08 23 E12	0.1+	0.3+			
2007 08 10 E12	0.6+	0.4-	2007 08 24 D21	0.3-	0.7+			

2007 PO₂₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	19.60334		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17670510	ω	61.18823	+0.90913096	-0.38200045
<i>a</i>	3.1451159	Ω	320.61074	+0.22790011	+0.78982833
<i>e</i>	0.2453450	<i>i</i>	15.16447	+0.34862937	+0.47984046
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 01 28 645	0.0	0.0	2007 08 20 D29	(1.6-	2.3-)	2007 09 08 699	0.3+	0.1-
2003 01 28 645	0.0	0.0	2007 08 20 D29	0.2-	0.5-	2007 09 08 699	0.2+	0.4-
2004 03 21 691	0.5+	0.4+	2007 08 20 D29	0.6-	1.1-	2007 09 08 699	0.6-	0.6+
2004 03 21 691	0.1+	0.1+	2007 08 20 D29	1.1-	0.2-	2007 09 10 703	1.0-	0.3-
2004 03 21 691	0.0	0.4+	2007 08 22 704	0.4+	0.4+	2007 09 10 703	0.1-	0.0
2007 08 12 704	(2.4-	0.9+)	2007 08 22 704	1.1+	0.6+	2007 09 10 703	0.3+	0.5-
2007 08 12 704	(2.0-	1.2+)	2007 08 22 704	0.4+	0.2-	2007 09 10 703	1.2+	0.0
2007 08 12 704	(3.0-	1.0+)	2007 08 22 704	0.5+	0.2+	2007 09 14 704	0.4-	0.9+
2007 08 12 704	1.1-	0.3+	2007 08 22 704	0.7+	0.2+	2007 09 14 704	0.5+	0.2+
2007 08 12 704	(1.9-	0.2-)	2007 09 03 703	0.3-	0.1+	2007 09 14 704	0.8+	0.2-
2007 08 13 704	0.4-	0.7+	2007 09 03 703	0.1-	0.7-	2007 09 14 704	0.2+	1.0+
2007 08 13 704	0.7-	0.5-	2007 09 03 703	0.6-	0.2+	2007 09 14 704	0.5+	0.0
2007 08 13 704	0.1-	0.2+	2007 09 03 703	1.0-	0.9+	2007 10 07 703	0.1+	0.4-
2007 08 13 704	(0.9+	1.8-)	2007 09 06 699	0.8+	0.1+	2007 10 07 703	0.4-	0.8-
2007 08 16 704	0.2-	0.7+	2007 09 06 699	0.8+	0.1-	2007 10 07 703	0.2+	0.8-
2007 08 16 704	0.3-	0.9+	2007 09 06 699	0.2+	0.4-	2007 10 07 703	1.4-	0.1-
2007 08 16 704	0.6-	0.8+	2007 09 07 704	0.1+	0.8+	2007 11 08 704	0.3+	0.1-
2007 08 16 704	0.0	1.0+	2007 09 07 704	0.2+	0.7+	2007 11 08 704	0.6+	0.3-
2007 08 16 704	0.3-	0.8+	2007 09 07 704	0.5-	0.4+	2007 11 08 704	0.5+	0.5-
2007 08 18 D29	0.1+	1.1-	2007 09 07 704	0.5-	0.3+	2007 11 08 704	(0.5+	2.4+)
2007 08 18 D29	0.0	1.1-	2007 09 07 704	0.6-	0.1+			
2007 08 18 D29	0.1-	0.9-	2007 09 08 699	0.2+	0.5+			

2007 RR₁₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	61.39339		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.34670136	ω	131.97723	-0.31488114	-0.94783480
<i>a</i>	2.0067765	Ω	336.23900	+0.83036116	-0.24979551
<i>e</i>	0.7306390	<i>i</i>	7.06949	+0.45972842	-0.19801868
<i>P</i>	2.84	<i>H</i>	19.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 07 16 807	0.1+	0.0	2007 09 17 H51	(0.8-	2.1-)	2007 09 22 A39	0.1+	0.1-
2004 07 16 807	0.0	0.1-	2007 09 17 H45	0.2+	0.1-	2007 09 24 704	0.1+	0.2-
2007 09 12 703	0.5+	0.1+	2007 09 17 H45	0.1-	0.1-	2007 09 24 704	0.3+	0.1-
2007 09 12 703	0.1+	0.3+	2007 09 17 H45	0.1+	0.1+	2007 09 24 704	0.2-	0.6-
2007 09 12 703	0.3-	0.4+	2007 09 17 H45	0.0	0.5-	2007 09 24 704	0.3-	0.0
2007 09 12 703	0.7-	0.5+	2007 09 17 H45	0.5+	0.1+	2007 09 24 704	0.1+	0.4-
2007 09 12 703	0.1+	0.5+	2007 09 17 H45	0.1+	0.0	2007 09 24 704	0.3+	0.4-
2007 09 12 703	0.1+	0.2+	2007 09 17 H45	0.2+	0.2+	2007 09 24 704	0.3+	0.7-
2007 09 12 703	0.1-	0.4+	2007 09 17 H45	0.0	0.2-	2007 09 24 704	0.1-	0.1+

2007 09 12 703	0.3-	0.5+	2007 09 18 H55	0.2-	0.0	2007 09 24 704	0.2+	0.6-
2007 09 12 703	0.2-	0.3+	2007 09 18 H55	0.1-	0.0	2007 09 24 B03	0.0	0.2-
2007 09 12 703	0.3-	0.5+	2007 09 18 H55	0.0	0.0	2007 09 24 B03	0.1-	0.1+
2007 09 12 703	0.5-	0.5+	2007 09 19 130	0.1+	0.6+	2007 09 24 B03	0.4-	0.1+
2007 09 12 703	0.1+	0.4+	2007 09 19 130	0.0	0.1+	2007 09 24 B03	0.8-	0.1+
2007 09 12 A17	0.1+	0.2-	2007 09 19 130	0.3+	0.1-	2007 09 24 B03	0.2-	0.3-
2007 09 12 A17	0.2-	0.4-	2007 09 19 130	0.2+	0.0	2007 09 24 B03	0.4-	0.5+
2007 09 12 A17	0.2-	0.6-	2007 09 19 448	0.3+	0.2-	2007 09 24 B03	0.4-	0.1+
2007 09 13 151	0.0	0.2-	2007 09 19 448	0.4+	0.1-	2007 09 24 B03	0.7-	0.7+
2007 09 13 151	0.2-	0.2+	2007 09 19 448	0.3+	0.3-	2007 09 24 B03	0.2-	0.6+
2007 09 13 151	0.1+	0.3+	2007 09 19 B15	0.1+	0.1-	2007 09 24 B03	0.1-	0.3+
2007 09 13 J84	(2.0-	2.1-)	2007 09 19 B15	0.0	0.0	2007 09 24 B03	0.0	0.2-
2007 09 13 J84	0.4-	0.9-	2007 09 19 B15	0.0	0.1+	2007 09 24 B03	0.1+	0.0
2007 09 13 J84	0.3-	1.0-	2007 09 20 703	0.0	0.1+	2007 09 24 B03	0.1+	0.1+
2007 09 13 J84	0.4-	1.4-	2007 09 20 703	0.3+	0.1+	2007 09 25 448	0.1+	0.5-
2007 09 13 J84	0.1-	1.1-	2007 09 20 703	0.0	0.4+	2007 09 25 448	0.2+	0.0
2007 09 13 204	0.2-	0.2+	2007 09 20 703	0.3+	0.2+	2007 09 25 448	0.4-	0.0
2007 09 13 204	0.2-	0.1+	2007 09 20 H51	0.8-	0.1+	2007 09 25 448	0.6+	0.2-
2007 09 13 204	0.1-	0.1+	2007 09 20 H51	0.1-	0.4+	2007 09 26 G72	1.2-	1.0-
2007 09 13 649	0.5-	0.4-	2007 09 20 H51	0.3-	0.1-	2007 09 26 G72	0.9+	0.1-
2007 09 13 649	0.1-	0.0	2007 09 20 H51	0.3+	0.3+	2007 09 26 G72	1.5+	0.1-
2007 09 13 649	0.1-	0.1-	2007 09 20 H45	0.1+	0.0	2007 09 26 G72	(0.7-	2.3-)
2007 09 13 649	0.3-	0.2+	2007 09 20 H45	0.5+	0.0	2007 09 26 G72	0.9+	1.0-
2007 09 13 673	0.2-	0.1+	2007 09 20 H45	0.3+	0.1-	2007 09 26 G72	0.0	0.1+
2007 09 13 673	0.2-	0.0	2007 09 20 H45	0.5+	0.0	2007 09 27 H51	(1.7-	3.1-)
2007 09 13 673	0.1-	0.4+	2007 09 20 H45	0.3+	0.1+	2007 09 27 H51	(1.5-	2.3-)
2007 09 13 711	0.0	0.4+	2007 09 20 H45	0.2+	0.0	2007 09 27 H51	0.5-	1.2-
2007 09 13 711	0.0	0.3+	2007 09 21 A78	0.1-	0.8-	2007 09 27 H51	0.1+	0.6-
2007 09 13 711	0.2-	0.3+	2007 09 21 A78	0.1+	0.4-	2007 09 27 G72	(5.4+	0.3-)
2007 09 15 448	0.2+	0.3-	2007 09 21 A78	0.4-	0.5-	2007 09 27 G72	0.9+	1.6+
2007 09 15 448	0.2-	0.3-	2007 09 21 A78	0.1+	0.1-	2007 09 27 G72	1.4-	0.1+
2007 09 15 448	1.2+	1.0-	2007 09 21 A70	0.4+	1.7+	2007 09 27 G72	1.0-	0.6-
2007 09 15 157	0.1+	0.1-	2007 09 21 A70	0.5+	1.3+	2007 09 27 G72	0.2-	0.4+
2007 09 15 157	0.1+	0.1+	2007 09 21 A70	0.8+	1.3+	2007 09 27 G72	0.3-	1.1+
2007 09 17 H51	(1.6-	3.7-)	2007 09 21 A70	0.7+	1.9+	2007 09 30 B03	0.2-	0.3-
2007 09 17 H51	(0.7-	2.4-)	2007 09 21 A39	0.1-	0.2-	2007 09 30 B03	0.2+	0.1-
2007 09 17 H51	(1.0-	2.4-)	2007 09 21 A39	0.1+	0.3-	2007 09 30 B03	0.2+	0.3+
2007 09 17 H51	(0.7-	2.3-)	2007 09 21 A39	0.2+	0.3-	2007 09 30 B03	0.1-	0.6+
2007 09 17 H51	0.6-	1.0-	2007 09 21 A39	0.1+	0.0			

2007 RH₁₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	73.15288		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18054466	ω	88.44311	+0.65851415	+0.74382673
<i>a</i>	3.1003659	Ω	223.47617	-0.73952347	+0.61140931
<i>e</i>	0.0353300	<i>i</i>	9.56842	-0.13951398	+0.27000083
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	644	0.3+	0.6+	2007 09 12	B01	1.0-	0.8+	2007 09 19	B01	0.7-	0.9-
2002 10 04	644	0.1+	0.7+	2007 09 12	B01	0.6-	0.5-	2007 09 19	B01	0.3-	0.9-
2002 10 04	644	0.3+	0.2+	2007 09 12	B01	0.3+	0.4-	2007 09 19	B36	(5.0+	3.7+)
2002 10 30	644	0.1+	0.4-	2007 09 13	198	0.3+	0.4+	2007 09 20	G96	0.6+	0.4-
2002 10 30	644	0.1-	0.5-	2007 09 13	198	0.1+	0.1+	2007 09 20	G96	0.3-	0.5-
2002 10 30	644	0.4+	0.9-	2007 09 13	198	0.0	0.0	2007 09 20	G96	0.0	0.4-
2002 11 22	644	0.7-	0.1+	2007 09 13	198	0.1+	0.0	2007 09 20	B01	0.6-	0.7-
2002 11 22	644	0.2-	0.2+	2007 09 13	B01	0.3-	0.9+	2007 10 06	198	0.5+	0.1-
2007 09 09	198	0.0	0.1+	2007 09 13	198	0.0	0.2-	2007 10 06	198	0.4+	0.2-
2007 09 09	198	0.1+	0.2+	2007 09 13	198	0.0	0.3-	2007 10 06	198	0.3+	0.1-
2007 09 09	198	0.2+	0.0	2007 09 13	B01	(2.3+	0.9-)	2007 10 06	198	0.3+	0.1-
2007 09 09	198	0.2+	0.0	2007 09 13	B01	0.2+	0.7-	2007 10 16	198	0.6-	0.4+
2007 09 09	198	0.2+	0.1-	2007 09 13	B01	0.1+	0.1+	2007 10 16	198	0.5-	0.8+
2007 09 12	198	0.5-	0.1-	2007 09 15	113	1.3-	0.2-	2007 10 16	198	0.4-	0.7+
2007 09 12	198	0.5-	0.1-	2007 09 15	113	0.8-	0.4-	2007 10 16	198	0.1+	0.9+
2007 09 12	198	0.4-	0.1-	2007 09 17	B36	2.0+	0.5+	2007 10 16	198	0.0	1.1+
2007 09 12	198	0.1-	0.2+	2007 09 19	A44	0.1+	0.0	2007 11 01	198	0.1-	0.5-

2008 MAY 20

M.P.O. 138979

2007 09 12	198	0.0	0.3+	2007 09 19	A44	0.1+	0.1−	2007 11 01	198	0.0	0.3−
2007 09 12	198	0.0	0.3+	2007 09 19	A44	0.0	0.0	2007 11 01	198	0.1−	0.3−
2007 09 12	198	0.1+	0.3+	2007 09 19	B01	1.1+	0.0	2007 11 01	198	0.0	0.0
2007 09 12	198	0.1+	0.3+	2007 09 19	B01	0.3+	0.3−	2007 11 01	198	0.1+	0.0
2007 09 12	198	0.3+	0.4+	2007 09 19	B01	0.4+	0.2−	2007 11 01	B21	0.3+	0.0
2007 09 12	198	0.4+	0.5+	2007 09 19	B01	0.2−	0.4−	2007 11 01	B21	0.4+	0.3+

2007 RK₁₃₃ = 2003 XT₁₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	86.78930		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24072618	ω	236.68027	+0.63493229	+0.56380502
<i>a</i>	2.5592959	Ω	82.97221	−0.40271729	+0.82498448
<i>e</i>	0.3204639	<i>i</i>	32.15345	−0.65930248	+0.03904506
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 05 01	691	0.2+	0.2+	2003 12 13	704	0.1+	0.4+	2007 09 16	474	0.6−	0.2+
1994 05 01	691	0.1−	0.1+	2003 12 13	704	0.7−	0.0	2007 09 16	474	0.6−	0.1+
1994 05 01	691	0.0	0.1−	2003 12 13	704	0.2−	0.1−	2007 09 16	474	0.3−	0.1+
2003 10 24	699	1.4−	1.3−	2003 12 13	704	0.2+	0.2+	2007 09 17	E12	0.1+	0.1+
2003 10 24	699	0.0	0.3+	2003 12 13	644	0.0	0.3+	2007 09 17	E12	0.1−	0.1+
2003 10 24	699	0.8+	0.5+	2003 12 13	644	0.1−	0.2+	2007 09 17	E12	0.1+	0.0
2003 10 24	699	0.7+	0.7−	2003 12 13	644	0.1+	0.2+	2007 09 17	E12	0.2−	0.3+
2003 12 11	699	0.7−	0.0	2007 09 15	E12	0.2+	0.1−	2007 09 17	E12	0.4−	0.3+
2003 12 11	699	0.1+	0.4+	2007 09 15	E12	0.3−	0.1+	2007 10 20	E12	0.1−	0.1−
2003 12 11	699	0.1−	0.3+	2007 09 15	E12	0.3−	0.0	2007 10 20	E12	0.4+	0.3+
2003 12 11	699	0.7+	0.0	2007 09 16	F85	0.4+	0.5−	2007 10 20	E12	0.2−	0.7−
2003 12 13	704	0.2+	0.1+	2007 09 16	F85	0.5−	0.2+	2007 10 20	E12	1.5+	0.3−

2007 TU₂₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	42.84281		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.33782761	ω	334.18204	−0.19698945	−0.97728378
<i>a</i>	2.0417659	Ω	127.08122	+0.91562786	−0.21189173
<i>e</i>	0.5358045	<i>i</i>	5.62357	+0.35045794	+0.00427833
<i>P</i>	2.92	<i>H</i>	20.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2007 10 11	703	0.7+	1.6+	2008 01 28	204	(2.9−	10.7−)	2008 02 04	557	0.0	0.0
2007 10 11	703	0.8−	1.8+	2008 01 28	204	0.9+	1.9+	2008 02 04	557	0.0	0.1−
2007 10 11	703	0.4−	1.3+	2008 01 28	204	(0.7−	3.8−)	2008 02 04	557	0.0	0.1+
2007 10 11	703	0.4−	1.3+	2008 01 28	204	(0.5−	2.9−)	2008 02 04	557	0.2+	0.1+
2007 10 11	651	0.1−	0.4+	2008 01 28	204	(0.9−	3.8−)	2008 02 04	557	0.1+	0.1+
2007 10 11	651	0.6−	0.1+	2008 01 28	629	(1.3−	2.9−)	2008 02 04	557	0.2+	0.0
2007 10 11	651	0.3−	0.5+	2008 01 28	629	0.1−	1.9+	2008 02 04	557	0.2+	0.0
2007 10 11	649	0.3−	0.3−	2008 01 28	629	0.1−	1.7+	2008 02 04	557	0.2+	0.1−
2007 10 11	649	0.3−	0.3+	2008 01 28	629	0.2+	1.6+	2008 02 04	557	0.1+	0.2+
2007 10 11	649	0.4−	0.1+	2008 01 28	629	(0.7+	2.5+)	2008 02 04	557	0.1+	0.0
2007 10 11	649	0.3−	0.1+	2008 01 28	629	0.2+	1.7+	2008 02 04	379	0.2+	0.3+
2007 10 11	703	0.4−	0.4+	2008 01 28	629	(1.1+	4.3+)	2008 02 04	379	0.2+	0.0
2007 10 11	703	0.4−	0.4+	2008 01 28	629	(1.1+	4.5+)	2008 02 04	379	0.3+	0.2−
2007 10 11	703	0.3+	0.5+	2008 01 28	629	(0.9+	3.6+)	2008 02 04	379	0.5+	0.4+
2007 10 11	703	0.2−	0.6+	2008 01 28	629	0.8−	1.2−	2008 02 04	379	0.3+	0.1+
2007 10 12	204	0.0	0.1−	2008 01 28	629	0.4−	0.1+	2008 02 04	379	0.3+	0.1+
2007 10 12	204	0.2−	0.3−	2008 01 28	629	0.8−	1.3−	2008 02 04	379	0.0	0.2+
2007 10 12	673	0.7+	0.1+	2008 01 28	629	0.4−	0.5−	2008 02 04	379	0.1+	0.1+
2007 10 12	673	0.1+	0.2+	2008 01 28	629	0.2+	1.3+	2008 02 04	379	0.1−	0.0
2007 10 12	673	0.4+	0.2+	2008 01 28	629	(1.1+	4.1+)	2008 02 04	379	0.4+	0.4+
2007 10 12	673	0.2−	0.1−	2008 01 28	629	0.6−	1.1−	2008 02 04	379	0.4+	0.4+
2007 10 12	G96	0.0	0.1−	2008 01 28	629	0.6−	0.0	2008 02 04	379	0.1−	0.1+
2007 10 12	G96	0.2+	0.2+	2008 01 28	629	0.6−	1.5−	2008 02 04	379	0.2−	0.0
2007 10 12	G96	0.1+	0.0	2008 01 28	629	0.7−	1.1−	2008 02 04	379	0.1+	0.2+
2007 10 12	G96	0.2−	0.1−	2008 01 28	595	0.7+	0.6−	2008 02 04	379	0.3+	0.1+
2007 10 12	474	0.4−	0.3−	2008 01 28	595	0.1+	1.3−	2008 02 04	379	0.0	0.1+
2007 10 12	474	0.5+	0.1−	2008 01 28	204	(2.8−	8.2−)	2008 02 04	379	0.6−	0.2+
2007 10 12	474	0.4−	0.0	2008 01 28	204	0.4−	1.9−	2008 02 04	379	0.2+	0.2+

2007 10 13	A56	0.4+	1.7+	2008 01 28	204	0.2-	1.3-	2008 02 04	379	0.5-	0.1+
2007 10 13	A56	0.2+	0.9+	2008 01 28	204	0.0	1.3-	2008 02 05	G72	0.5+	0.5+
2007 10 13	A56	0.0	1.0+	2008 01 28	204	(1.1-	5.0-)	2008 02 05	G72	0.4+	0.5+
2007 10 13	A56	0.3+	0.0	2008 01 29	A78	1.0+	0.3-	2008 02 05	G72	0.7+	0.4+
2007 10 14	G96	0.1-	0.1-	2008 01 29	A78	(2.4+	0.2-)	2008 02 05	G72	0.6+	0.5+
2007 10 14	G96	0.4+	0.1+	2008 01 29	A78	0.8+	0.7-	2008 02 05	G72	0.7+	0.4+
2007 10 14	G96	0.3+	0.1+	2008 01 29	A78	(2.9+	0.7-)	2008 02 05	G72	0.6+	0.3+
2007 10 14	G96	0.4+	0.0	2008 01 29	143	0.6+	0.3+	2008 02 05	143	0.0	0.1-
2007 10 14	246	0.5-	0.3+	2008 01 29	619	(6.9+	2.3-)	2008 02 05	143	0.0	0.1-
2007 10 14	246	0.2+	0.1-	2008 01 29	619	(3.8+	1.4-)	2008 02 07	G72	0.6+	0.1+
2007 10 14	246	0.4-	0.1-	2008 01 29	619	(5.4+	1.9-)	2008 02 07	G72	1.0+	0.2+
2007 10 14	246	0.7-	0.7+	2008 01 29	J46	(2.5-	2.0+)	2008 02 07	G72	0.4+	0.2+
2007 10 14	246	0.1-	0.5-	2008 01 29	611	1.6-	0.1+	2008 02 07	G72	0.3+	0.2+
2007 10 15	291	0.4-	0.5+	2008 01 29	611	1.6-	0.2+	2008 02 07	G72	0.2+	0.3+
2007 10 15	G96	0.4+	0.1+	2008 01 29	J46	1.2-	0.8+	2008 02 07	G72	0.5+	0.3+
2007 10 15	291	0.3-	0.4+	2008 01 29	J46	0.7-	1.2+	2008 02 07	379	0.1-	0.5+
2007 10 15	291	0.3-	0.5+	2008 01 29	611	0.7-	0.0	2008 02 07	379	0.3+	0.6+
2007 10 15	G96	0.0	0.0	2008 01 29	611	1.3-	0.5+	2008 02 07	379	0.1-	0.1+
2007 10 15	G96	0.1-	0.1-	2008 01 29	611	0.8-	0.1+	2008 02 07	379	0.2-	0.2+
2007 10 15	G96	0.1+	0.2-	2008 01 29	611	0.3-	0.3+	2008 02 07	379	0.3+	0.6+
2007 10 15	246	0.2+	0.2+	2008 01 29	611	0.5-	0.5+	2008 02 07	379	0.5+	0.5+
2007 10 15	246	0.0	0.7-	2008 01 29	611	1.3+	0.1-	2008 02 07	379	0.4+	0.0
2007 10 15	246	0.1+	0.0	2008 01 29	611	0.1-	0.4+	2008 02 07	379	0.4+	0.5+
2007 10 15	246	0.5-	0.7-	2008 01 29	A48	0.7+	0.7-	2008 02 07	379	0.2+	0.3+
2007 10 15	246	0.6-	0.2+	2008 01 29	A48	0.0	0.4-	2008 02 07	379	0.4+	0.3+
2007 10 16	291	0.6-	0.2+	2008 01 29	A48	0.2-	0.7-	2008 02 07	B01	0.1-	0.1-
2007 10 16	291	0.7-	0.2+	2008 01 29	A48	0.5-	0.5+	2008 02 07	B01	0.3+	0.0
2007 10 16	291	0.6-	0.2+	2008 01 29	A48	0.1-	0.5-	2008 02 07	B01	0.1+	0.1+
2007 10 16	A78	0.4+	0.4-	2008 01 29	595	1.1-	0.5+	2008 02 07	557	0.1+	0.2+
2007 10 16	A78	0.3+	0.2-	2008 01 29	595	0.2-	0.1-	2008 02 07	557	0.0	0.1+
2007 10 16	A78	0.5+	0.4-	2008 01 29	143	0.2+	0.2+	2008 02 08	557	0.1+	0.1+
2007 10 18	291	0.6-	0.5+	2008 01 29	143	1.1-	0.6+	2008 02 08	557	0.1+	0.2+
2007 10 18	291	0.1-	0.4+	2008 01 29	235	1.4+	1.5-	2008 02 08	557	0.1+	0.2+
2007 10 18	291	0.3-	0.4+	2008 01 29	235	(2.6+	2.0-)	2008 02 08	557	0.1+	0.1+
2007 10 18	696	0.2+	0.3+	2008 01 29	235	(2.5+	1.5-)	2008 02 08	557	0.2+	0.1+
2007 10 18	696	0.1-	0.1+	2008 01 29	235	1.9+	1.5-	2008 02 08	557	0.1+	0.1+
2007 10 19	291	0.5-	0.5+	2008 01 29	235	1.8+	1.3-	2008 02 08	557	0.1+	0.1+
2007 10 19	291	0.4-	0.3+	2008 01 29	473	0.8-	0.4+	2008 02 08	557	0.1+	0.1+
2007 10 19	291	0.6-	0.7+	2008 01 29	473	1.3-	0.7+	2008 02 08	557	0.1+	0.1+
2007 10 28	926	0.2-	0.2+	2008 01 29	473	1.7-	0.9+	2008 02 08	379	0.1-	0.4+
2007 10 28	926	0.2-	0.2+	2008 01 29	473	0.7-	0.4+	2008 02 08	379	0.5+	0.3+
2007 10 28	926	0.5-	0.1+	2008 01 29	473	0.1+	0.3-	2008 02 08	379	0.0	0.2+
2007 11 01	291	0.2-	0.1+	2008 01 29	619	(3.7+	3.5-)	2008 02 08	379	0.2+	0.2+
2007 11 01	291	0.2-	0.3+	2008 01 29	619	(2.1+	1.9-)	2008 02 08	379	0.2+	0.2+
2007 11 01	291	0.2-	0.4+	2008 01 29	619	(2.8+	2.7-)	2008 02 08	379	0.0	0.4+
2007 11 02	291	0.1-	0.1+	2008 01 29	A81	0.1-	0.2-	2008 02 08	379	0.2+	0.0
2007 11 02	291	0.2-	0.3+	2008 01 29	A81	0.6-	0.3+	2008 02 08	379	0.0	0.2-
2007 11 02	291	0.2-	0.2+	2008 01 29	A81	0.1-	0.0	2008 02 08	379	0.1-	0.0
2007 11 06	291	0.2-	0.3+	2008 01 29	A81	0.4-	0.6-	2008 02 08	557	0.2+	0.1+
2007 11 06	291	0.1-	0.3+	2008 01 29	A35	1.2+	0.5-	2008 02 08	557	0.1+	0.1-
2007 11 06	291	0.2+	0.6+	2008 01 29	A35	0.0	0.8+	2008 02 08	557	0.2+	0.5+
2007 11 13	291	0.0	0.6+	2008 01 29	A35	0.3+	0.3+	2008 02 09	557	0.2+	0.2+
2007 11 13	291	0.2-	0.9+	2008 01 29	176	0.5-	0.5+	2008 02 09	557	0.1+	0.2+
2007 11 13	291	0.1-	0.8+	2008 01 29	176	1.3-	1.3+	2008 02 09	557	0.1-	0.3-
2007 11 14	291	0.2-	1.1+	2008 01 29	176	1.1-	0.8+	2008 02 09	557	0.2+	0.3+
2007 11 14	291	0.1-	0.8+	2008 01 29	176	0.0	0.1+	2008 02 09	557	0.3+	0.4+
2007 12 04	291	0.2-	0.4+	2008 01 29	176	0.3+	0.5-	2008 02 09	557	0.2+	0.1+
2007 12 04	291	0.1+	0.6+	2008 01 29	A81	1.3-	0.9+	2008 02 09	557	0.1+	0.1+
2007 12 04	291	0.1+	0.6+	2008 01 29	176	0.7-	0.5+	2008 02 09	557	0.2+	0.2+
2007 12 29	204	0.6-	0.0	2008 01 29	176	0.4-	0.4+	2008 02 09	046	0.1+	0.4+
2007 12 31	448	0.3+	0.2-	2008 01 29	A81	0.6-	0.1-	2008 02 09	046	0.3+	0.4+
2007 12 31	448	0.4-	0.6-	2008 01 29	176	0.5-	0.5+	2008 02 09	046	0.3+	0.4+
2007 12 31	448	1.0-	0.6-	2008 01 29	176	0.5-	0.5+	2008 02 09	046	0.1+	0.2+
2008 01 01	204	0.7-	1.1+	2008 01 29	A81	0.3+	0.2-	2008 02 09	046	0.2+	0.3+
2008 01 13	448	0.4+	0.2-	2008 01 29	176	0.6-	0.9+	2008 02 09	046	0.1+	0.4+
2008 01 13	448	0.6-	0.2+	2008 01 29	A81	0.9+	1.0-	2008 02 09	557	0.1+	0.1+
2008 01 13	448	0.2-	0.3-	2008 01 29	A81	0.3+	0.2-	2008 02 10	557	0.1+	0.2+
2008 01 13	432	0.3+	0.2-	2008 01 29	A81	0.1-	0.3-	2008 02 10	557	0.1+	0.2+

2008 MAY 20

2008 01 13	432	0.0	0.1-	2008 01 29	510	(2.3	1.9-)	2008 02 10	557	0.1+	0.1+	2008 01 27	415	(0.5+	2.2-)	2008 01 31	B58	0.3+	0.4-	2008 02 26	A70	0.1+	0.7+
2008 01 13	432	0.4+	0.3-	2008 01 29	510	1.0+	0.8-	2008 02 10	557	0.1+	0.1+	2008 01 27	415	1.3+	1.7-	2008 01 31	B58	0.2+	0.5+	2008 02 26	A70	0.1+	0.2+
2008 01 17	I77	0.6+	0.1+	2008 01 29	510	1.8+	1.2-	2008 02 10	557	0.1+	0.0	2008 01 27	415	(0.7-	2.0-)	2008 01 31	B58	0.3+	0.3+	2008 02 26	A70	0.8-	0.1+
2008 01 17	I77	0.4+	0.1+	2008 01 30	H45	1.1+	1.7-	2008 02 10	557	0.1+	0.1+	2008 01 27	B34	(0.8-	4.4-)	2008 01 31	B58	0.3+	0.2+	2008 02 26	A70	0.7-	0.0
2008 01 17	I77	1.0+	0.1+	2008 01 30	H45	0.3+	0.6-	2008 02 10	703	0.4+	0.1-	2008 01 27	B34	(0.9-	5.0-)	2008 01 31	B58	0.2+	0.3+	2008 02 27	H45	0.0	0.2+
2008 01 18	448	0.2+	0.8-	2008 01 30	H45	0.9+	1.6-	2008 02 10	703	0.3+	0.0	2008 01 27	473	0.3-	0.4-	2008 01 31	B58	0.1+	0.3+	2008 02 27	H45	0.0	0.2+
2008 01 18	448	0.4+	0.5-	2008 01 30	H45	0.9+	1.6-	2008 02 10	703	0.4+	0.0	2008 01 27	473	0.4-	0.5-	2008 01 31	B58	0.5+	0.0	2008 02 27	H45	0.2-	0.3+
2008 01 18	448	0.1+	0.0	2008 01 30	H45	1.2+	1.1-	2008 02 10	703	0.0	0.1-	2008 01 27	473	0.1-	1.1-	2008 01 31	B58	0.1-	0.3+	2008 02 27	H45	0.1+	0.2+
2008 01 23	E12	0.0	0.3-	2008 01 30	H45	1.1+	1.2-	2008 02 10	557	0.1+	0.2+	2008 01 27	480	0.3-	1.4-	2008 01 31	B58	0.0	0.0	2008 02 27	H45	0.1-	0.2+
2008 01 23	E12	0.1-	0.2-	2008 01 30	H45	0.6+	0.9-	2008 02 10	557	0.2+	0.2+	2008 01 27	J76	0.3+	0.1-	2008 01 31	B58	0.1+	0.4+	2008 02 28	H45	0.2-	0.2+
2008 01 23	204	0.0	0.1+	2008 01 30	H45	0.8+	0.9-	2008 02 10	557	0.2+	0.2+	2008 01 27	J76	0.5+	0.5-	2008 01 31	B58	0.3+	0.5+	2008 02 28	H45	0.3+	0.5+
2008 01 23	204	0.4+	0.1-	2008 01 30	H45	0.5+	1.3-	2008 02 10	557	0.1+	0.1+	2008 01 27	J76	0.2+	0.2-	2008 01 31	B58	0.2-	0.3+	2008 02 28	H45	0.0	0.2+
2008 01 23	204	0.1+	0.3-	2008 01 30	H45	(3.5+	1.1+)	2008 02 10	557	0.3+	0.1+	2008 01 28	H45	0.6+	1.0+	2008 01 31	B58	0.2+	0.2+	2008 02 28	H45	0.3+	0.3+
2008 01 24	204	0.1-	0.3-	2008 01 30	H45	1.3+	1.4-	2008 02 10	557	0.3+	0.0	2008 01 28	H45	0.3+	0.5+	2008 01 31	B58	0.2+	1.0+	2008 02 28	H45	0.3+	0.2+
2008 01 24	204	0.2-	0.2-	2008 01 30	H45	0.9+	0.3-	2008 02 10	557	0.1+	0.2+	2008 01 28	H45	0.6+	1.3+	2008 01 31	B58	0.0	0.2+	2008 02 29	703	0.6-	0.5+
2008 01 24	204	0.2-	0.2-	2008 01 30	448	0.3+	0.8-	2008 02 11	557	0.2+	0.1+	2008 01 28	H45	0.2+	0.9+	2008 02 02	970	0.2+	0.1+	2008 02 29	703	0.2-	0.0
2008 01 25	246	0.7-	0.6-	2008 01 30	448	0.3-	0.2+	2008 02 11	557	0.2+	0.1+	2008 01 28	H45	0.1+	1.0+	2008 02 02	970	0.1+	0.0	2008 02 29	703	0.4-	0.5+
2008 01 25	246	0.3-	0.6-	2008 01 30	448	0.1+	0.5-	2008 02 11	557	0.1+	0.1+	2008 01 28	H45	0.2+	0.4+	2008 02 02	970	0.1+	0.0	2008 02 29	703	0.2+	0.3+
2008 01 25	246	0.3-	1.2-	2008 01 30	448	0.2-	0.9-	2008 02 11	557	0.1+	0.2+	2008 01 28	H45	0.2+	0.6+	2008 02 02	970	0.2+	0.1-	2008 03 01	H45	0.4-	0.3+
2008 01 25	246	0.1+	0.1-	2008 01 30	448	0.3+	0.4-	2008 02 11	557	0.1+	0.2+	2008 01 28	H45	0.6+	0.8+	2008 02 02	A27	0.3+	0.4-	2008 03 01	699	0.2+	0.2+
2008 01 25	246	0.1-	0.3-	2008 01 30	448	0.1+	0.4-	2008 02 11	557	0.1+	0.2+	2008 01 28	H45	0.0	0.3+	2008 02 02	A27	0.0	0.1-	2008 03 01	H45	0.1+	0.1+
2008 01 25	246	0.5+	0.6-	2008 01 30	704	0.1+	0.1-	2008 02 11	557	0.2+	0.2+	2008 01 28	H45	0.6+	0.9+	2008 02 02	A27	0.1+	0.1-	2008 03 01	H45	0.0	0.2+
2008 01 25	046	0.5+	1.6-	2008 01 30	704	0.5+	0.6-	2008 02 11	557	0.2+	0.1+	2008 01 28	H45	0.5+	0.8+	2008 02 02	A27	0.0	0.0	2008 03 01	H45	0.1+	0.0
2008 01 25	046	0.8-	0.4-	2008 01 30	704	0.6+	0.8+	2008 02 11	557	0.2+	0.1+	2008 01 28	H45	0.2+	0.8+	2008 02 02	A27	0.0	0.2-	2008 03 01	H45	0.2-	0.2-
2008 01 25	A77	0.7-	1.2-	2008 01 30	704	0.2+	1.5+	2008 02 11	G72	0.3+	0.4+	2008 01 28	H45	0.5+	0.5+	2008 02 02	A27	0.1+	0.2-	2008 03 01	699	0.1+	0.2-
2008 01 25	A77	1.8-	0.8-	2008 01 30	J37	0.1+	0.7-	2008 02 11	G72	0.2+	0.7+	2008 01 28	H45	0.5+	0.2+	2008 02 02	A27	0.1+	0.2-	2008 03 01	699	0.1+	0.0
2008 01 25	A77	(0.1-	2.9-)	2008 01 30	J37	0.4-	0.5-	2008 02 11	G72	0.3+	0.7+	2008 01 28	H45	0.3+	0.7+	2008 02 02	A27	0.0	0.4-	2008 03 01	699	0.2+	0.1+
2008 01 25	A77	0.7-	1.0-	2008 01 30	J37	0.5+	1.6-	2008 02 11	G72	0.6+	0.5+	2008 01 28	H45	0.5+	0.6+	2008 02 02	A27	0.1+	0.2-	2008 03 03	130	0.1-	0.0
2008 01 25	A77	1.3+	0.2+	2008 01 30	J37	0.3+	1.0-	2008 02 11	G72	0.1+	0.6+	2008 01 28	H45	0.7+	1.1+	2008 02 02	A27	0.1+	0.3-	2008 03 03	130	0.2+	0.0
2008 01 25	A77	0.8+	0.4-	2008 01 30	A92	0.7+	1.8+	2008 02 11	G72	0.5+	0.7+	2008 01 28	H45	0.4+	0.5+	2008 02 02	A27	0.2+	0.3-	2008 03 03	130	0.3+	0.1+
2008 01 25	A77	(2.6-	0.8+)	2008 01 30	A92	1.2+	1.5+	2008 02 11	H45	0.2+	0.1-	2008 01 28	H45	0.5+	0.8+	2008 02 02	A27	0.1+	0.2-	2008 03 03	130	0.0	0.0
2008 01 25	A77	0.6-	0.1+	2008 01 30	A92	1.2+	1.5+	2008 02 11	H45	0.1-	0.2-	2008 01 28	H45	0.3+	0.6+	2008 02 02	A27	0.1+	0.1-	2008 03 08	B15	0.1-	0.4+
2008 01 26	151	0.0	0.1-	2008 01 31	B15	0.1-	0.8-	2008 02 11	H45	0.2+	0.1-	2008 01 28	H45	0.2+	0.5+	2008 02 03	557	0.1+	0.0	2008 03 08	B15	0.0	0.3+
2008 01 26	151	0.0	0.3+	2008 01 31	B15	0.1+	0.6-	2008 02 11	H45	0.1-	0.1-	2008 01 28	H45	0.0	0.8+	2008 02 03	557	0.1+	0.0	2008 03 08	B15	0.1+	0.2+
2008 01 26	151	0.7+	0.1-	2008 01 31	B15	0.2+	0.8-	2008 02 11	H45	0.0	0.1+	2008 01 28	H45	0.3+	0.5+	2008 02 03	557	0.0	0.1-	2008 03 08	B15	0.2+	0.2+
2008 01 26	151	0.2-	0.8-	2008 01 31	B15	0.2+	0.6-	2008 02 13	355	0.3+	0.5+	2008 01 28	H45	0.6+	0.9+	2008 02 03	557	0.0	0.0	2008 03 11	703	0.2+	0.3+
2008 01 26	151	0.6-	0.4-	2008 01 31	B15	0.1+	0.8-	2008 02 13	355	0.0	0.3+	2008 01 28	H45	0.3+	1.0+	2008 02 03	557	0.0	0.0	2008 03 11	703	0.3-	1.2+
2008 01 26	151	0.0	0.4-	2008 01 31	J51	0.2-	0.6-	2008 02 13	355	0.1-	0.1+	2008 01 28	H45	0.0	1.0+	2008 02 03	557	0.0	0.0	2008 03 11	703	1.5+	1.3+
2008 01 26	151	0.1	0.5-	2008 01 31	J51	0.0	0.8-	2008 02 13	355	0.0	0.3+	2008 01 28	H45	0.2+	0.3+	2008 02 03	557	0.1+	0.0	2008 03 11	703	0.1+	0.4+
2008 01 26	J44	0.3+	0.3-	2008 01 31	J51	0.4+	0.6-	2008 02 13	355	0.2-	0.8+	2008 01 28	H45	0.1+	0.5+	2008 02 03	557	0.1+	0.1+	2008 03 11	703	0.6+	1.2+
2008 01 26	J44	0.4-	0.1+	2008 01 31	J51	0.7-	0.2-	2008 02 13	355	0.1-	0.1-	2008 01 28	432	0.3-	0.1+	2008 02 03	557	0.1-	0.1+	2008 03 11	703	0.3-	0.4+
2008 01 26	J44	0.6-	0.2+	2008 01 31	J379	0.1+	0.3+	2008 02 13	355	0.2+	0.5+	2008 01 28	432	0.4-	0.2-	2008 02 03	A27	0.1-	0.1+	2008 03 11	703	0.2-	0.7+
2008 01 27	H45	0.5-	0.8-	2008 01 31	J379	0.0	0.5+	2008 02 15	A27	0.1+	0.1+	2008 01 28	432	0.1+	0.7+	2008 02 03	557	0.0	0.1+	2008 03 13	D29	(2.4+	0.7-)
2008 01 27	H45	0.0	0.6-	2008 01 31	J379	0.1-	0.6+	2008 02 15	A27	0.1+	0.1+	2008 01 28	143	0.3-	1.3-	2008 02 03	A27	0.1+	0.2+	2008 03 13	D29	0.6+	0.2+
2008 01 27	H45	0.0	0.2+	2008 01 31	J379	0.0	0.5+	2008 02 15	A27	0.2-	0.4+	2008 01 28	143	(0.3-	2.1-)	2008 02 03	A27	0.2+	0.1-	2008 03 13	D29	0.4+	0.4+
2008 01 27	H45	0.1+	0.3-	2008 01 31	J379	0.1-	0.3+	2008 02 15	A27	0.3+	0.1+	2008 01 28	560	0.5+	1.3+	2008 02 03	557	0.0	0.0	2008 03 13	D29	0.6+	0.3+
2008 01 27	H45	0.1+	0.0	2008 01 31	J379	0.1-	0.2+	2008 02 15	A27	0.1+	0.3+	2008 01 28	560	(1.7+	2.0+)	2008 02 03	A27	0.0	0.1-	2008 03 29	703	0.2-	0.9+
2008 01 27	H45	0.0	1.2+	2008 01 31	J379	0.3-	0.7+	2008 02 16	G72	0.2+	0.4+	2008 01 28	560	0.3+	1.7+	2008 02 03	A27	0.0	0.2-	2008 03 29	703	0.1-	0.7+
2008 01 27	H45	0.2-	0.0	2008 01 31	J379	0.1-	0.5+	2008 02 16	G72	0.1+	0.6+	2008 01 28	143	0.2-	1.6-	2008 02 03	A27	0.0	0.3+	2008 03 29	703	0.1-	0.7+
2008 01 27	H45	0.1+	0.4+	2008 01 31	J379	0.3-	0.7+	2008 02 16	G72	0.6+	0.5+	2008 01 28	143	0.0	0.6-	2008 02 03	A27	0.3-	0.4+	2008 03 29	703	1.1-	0.4+
2008 01 27	H45	0.1+	0.6+	2008 01 31	J379	0.2-	0.3+	2008 02 16	G72	0.7+	0.3+	2008 01 28	151	0.5-	0.5+	2008 02 03	557	0.1+	0.0	2008 05 05	H55	0.2+	0.2+
2008 01 27	H45	0.1-	0.0	2008 01 31	J379	0.4-	0.1+	2008 02 16	G72	0.2+	0.4+	2008 01 28	151	0.7-	0.1+	2008 02 03	A27	0.0	0.1+	2008 05 05	H55	0.0	0.1-
2008 01 27	H45	0.2-	0.1+	2008 01 31	J379	0.1+	0.3+	2008 02 16	G72	0.2+	0.6+	2008 01 28	143	0.2+	0.7-	2008 02 03							

2008 MAY 20

M.P.O. 138981

2003 04 25	691	0.2+	0.1+	2007 10 14	G96	0.8+	0.2-	2007 10 17	H55	0.7+	0.0
2003 04 26	608	0.0	0.2-	2007 10 14	701	0.7+	0.4-	2007 10 17	H55	0.1+	0.2+
2003 04 26	608	0.1+	0.2+	2007 10 14	G96	0.5+	0.3-	2007 10 17	H55	0.0	0.6-
2003 04 26	608	0.3-	0.0	2007 10 14	G96	0.4+	0.1-	2007 10 19	291	0.1-	0.2-
2007 10 13	691	0.6-	0.2+	2007 10 14	G96	0.8+	0.3-	2007 10 19	291	1.0-	0.4-
2007 10 13	691	0.3-	0.2+	2007 10 14	701	(2.4+	0.3+)	2007 10 19	291	0.2+	0.1+
2007 10 13	691	0.1+	0.2+	2007 10 14	701	(1.9+	0.8+)	2007 10 21	691	0.6-	0.1-
2007 10 13	024	0.1-	0.4-	2007 10 14	701	0.4+	0.3+	2007 10 21	691	0.4+	0.1+
2007 10 13	024	0.6+	1.0-	2007 10 14	246	0.5+	1.3+	2007 10 21	691	0.1+	0.3+
2007 10 13	024	0.4+	0.3-	2007 10 14	246	0.9+	0.2-	2007 10 22	H55	0.3+	0.2-
2007 10 13	B21	0.2-	0.0	2007 10 14	246	0.4+	0.7-	2007 10 22	H55	1.2+	0.7-
2007 10 13	B21	0.1-	0.2+	2007 10 14	246	1.4+	0.6-	2007 10 22	H55	0.3+	0.5-
2007 10 13	B21	0.4-	0.2+	2007 10 14	246	0.6-	0.1+	2007 11 05	291	0.2+	0.1-
2007 10 14	291	0.5-	0.0	2007 10 15	291	0.0	0.3-	2007 11 05	291	0.2+	0.0
2007 10 14	291	0.5-	0.0	2007 10 15	291	0.3-	0.1-	2007 11 05	291	0.2+	0.0
2007 10 14	673	0.7+	1.1+	2007 10 15	291	0.4-	0.0	2007 11 09	291	0.6-	0.4+
2007 10 14	291	0.4-	0.1-	2007 10 16	291	0.5+	0.5+	2007 11 09	291	0.1+	0.2-
2007 10 14	673	0.8+	0.5+	2007 10 16	291	0.1-	0.3-	2007 11 09	291	0.2-	0.1+

2007 TC₁₄₃ = 1998 QO₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	71.81971		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22488969	ω	195.85148	+0.90841364	+0.22080526
<i>a</i>	2.6780767	Ω	144.44498	-0.28540581	+0.94802790
<i>e</i>	0.3009971	<i>i</i>	37.62696	-0.30549661	-0.22910291
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.5+	0.2-	1998 08 23	704	0.2-	0.6+	2007 10 16	E12	0.1+	0.6-
1998 08 17	704	0.6+	0.6-	1998 08 23	704	(4.7-	1.9-)	2007 10 18	E12	0.1-	0.1+
1998 08 17	704	0.5-	0.3-	2007 10 15	E12	0.1+	0.1-	2007 11 12	E12	0.5+	0.4-
1998 08 17	704	1.2-	0.8+	2007 10 15	E12	0.0	0.5+	2007 11 12	E12	0.4-	0.1-
1998 08 17	704	0.2+	0.0	2007 10 15	E12	0.3+	0.7-	2007 11 12	E12	0.2+	0.2+
1998 08 23	704	0.9+	0.4+	2007 10 15	E12	0.4-	0.6+	2007 11 12	E12	0.4-	0.8+
1998 08 23	704	0.2-	0.6-	2007 10 16	E12	0.2+	0.4-				

2007 TK₁₉₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	72.40976		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28604357	ω	5.06710	+0.98827960	-0.15263051
<i>a</i>	2.2812940	Ω	3.71558	+0.13854551	+0.88933138
<i>e</i>	0.1614881	<i>i</i>	2.40010	+0.06409821	+0.43103785
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	18.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	645	0.5-	1.0+	2007 10 08	691	1.0-	0.6-	2007 11 03	G96	0.9+	0.6-
2000 10 02	645	0.5-	1.0+	2007 10 08	691	1.1-	0.6-	2007 11 03	G96	1.6+	0.6-
2002 03 05	645	0.3+	0.8+	2007 10 12	691	1.1+	0.4-	2007 11 03	G96	1.7+	0.5-
2002 03 05	645	0.4+	0.8+	2007 10 12	691	1.0+	0.1+	2007 11 03	G96	1.3+	0.7-
2007 09 05	G96(15.8-	0.9-)		2007 10 12	691	0.9+	0.3-	2007 11 03	291	0.4+	0.4-
2007 09 05	G96(16.1-	1.0-)		2007 11 02	G96	1.5+	0.4-	2007 11 03	291	0.1+	0.6-
2007 09 05	G96(15.9-	0.2-)		2007 11 02	G96	1.2+	0.3-	2007 11 03	291	0.1+	0.5-
2007 09 05	G96(15.7-	0.4-)		2007 11 02	G96	1.4+	0.6-				
2007 10 08	691	2.0-	0.9-	2007 11 02	G96	1.6+	0.4-				

2007 YD₂₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	60.94848		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19846037	ω	344.70736	+0.22428896	-0.95759036
<i>a</i>	2.9108524	Ω	92.07550	+0.91202223	+0.14085904
<i>e</i>	0.1363762	<i>i</i>	10.42755	+0.34338013	+0.25135519
<i>P</i>	4.97	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 01 25	645	0.0	0.0	2007 12 19	291	0.5-	0.4+	2008 02 03	703	0.4-	0.3+
2003 01 25	645	0.0	0.1-	2007 12 19	G96	0.2+	0.5+	2008 02 03	703	1.2-	0.5-
2003 01 25	645	0.0	0.0	2008 01 10	704	(1.7+	0.9-)	2008 02 13	704	0.1+	0.1+
2003 01 25	645	0.1-	0.0	2008 01 10	704	0.1-	0.2-	2008 02 13	704	0.0	1.1-
2004 04 21	599	0.3+	0.5+	2008 01 10	704	0.1+	0.5+	2008 02 13	704	0.0	0.4+
2004 04 21	599	0.4+	0.4+	2008 01 10	704	0.7+	0.2+	2008 02 13	704	0.6+	0.6+
2004 04 21	599	0.2+	0.7+	2008 01 10	704	0.7+	0.6+	2008 02 29	G96	0.1+	0.4-
2004 04 21	599	0.3-	0.0	2008 01 15	699	0.5+	0.5+	2008 02 29	G96	0.3+	0.3-
2006 09 25	703	0.4-	0.3-	2008 01 15	699	(1.7+	0.5+)	2008 02 29	G96	0.4+	0.2-
2006 09 25	703	0.4+	0.2-	2008 01 15	699	0.5+	0.3+	2008 02 29	G96	0.2+	0.4+
2006 09 25	703	0.9+	0.9+	2008 01 15	699	(2.2+	0.0)	2008 03 01	G96	(1.0+	2.2-)
2006 09 25	703	1.4-	0.7+	2008 01 18	G96	0.3+	0.3-	2008 03 01	G96	0.4+	0.2-
2007 12 18	G96	0.1-	0.2-	2008 01 18	G96	0.1+	0.5-	2008 03 01	G96	0.4+	0.1-
2007 12 18	G96	0.4+	0.4-	2008 01 18	G96	0.8+	0.4-	2008 03 01	G96	0.4+	0.2-
2007 12 18	G96	0.1-	0.5-	2008 01 30	703	0.0	0.6+	2008 03 03	G96	0.9+	0.2-
2007 12 18	G96	0.4+	0.2+	2008 01 30	703	0.9+	1.1+	2008 03 03	G96	0.5+	0.3-
2007 12 19	291	0.9-	0.8+	2008 01 30	703	0.2-	0.5+	2008 03 03	G96	0.6+	0.1+
2007 12 19	G96	0.3+	0.1+	2008 01 30	703	(2.7-	1.3+)	2008 03 03	G96	0.2+	0.1-
2007 12 19	291	0.5-	0.2+	2008 02 03	703	0.0	0.7-				
2007 12 19	G96	0.3+	0.1+	2008 02 03	703	0.8-	0.6-				

2007 YY₅₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	319.29623		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08372633	ω	194.79367	+0.03086997	+0.94477377
<i>a</i>	5.1748133	Ω	77.79613	-0.87980003	+0.18059282
<i>e</i>	0.1284336	<i>i</i>	19.50017	-0.47434054	-0.27347532
<i>P</i>	11.77	<i>H</i>	12.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	608	0.5-	0.4+	2001 10 29	644	0.1+	0.3+	2007 12 31	691	0.1-	0.1+
2000 09 26	608	0.8-	0.2+	2002 11 24	644	0.5-	0.1-	2007 12 31	691	0.1-	0.0
2000 09 26	608	1.1-	0.2+	2002 11 24	644	0.2+	0.3+	2007 12 31	691	0.3-	0.3+
2000 11 29	608	0.2+	0.3+	2002 11 24	644	0.0	0.1-	2008 01 01	691	0.4+	0.6+
2000 12 22	608	0.1-	1.3+	2002 11 24	644	0.7-	0.2+	2008 01 01	691	0.3+	0.0
2001 08 18	644	0.3+	0.1+	2002 11 24	644	0.1+	0.4+	2008 01 11	691	0.4-	0.2+
2001 08 18	644	0.5+	0.9+	2003 01 19	644	0.1-	0.6-	2008 01 11	691	0.1-	0.2-
2001 08 18	644	0.0	0.2+	2003 01 19	644	0.2-	0.1+	2008 01 11	691	0.1-	0.2+
2001 08 26	644	0.1+	0.9+	2003 01 19	644	0.7-	0.3+	2008 04 25	703	0.2+	0.3+
2001 08 26	644	0.1+	0.3+	2003 01 19	644	0.5+	0.3-	2008 04 25	703	0.0	0.1-
2001 08 26	644	0.1-	0.4+	2003 01 19	644	0.3-	0.4+	2008 04 25	703	0.1-	1.0+
2001 09 15	644	0.5-	0.3+	2007 03 16	703	0.4-	0.0	2008 04 25	703	(1.8+	0.3+)
2001 09 25	644	0.3-	0.8+	2007 03 16	703	0.7+	0.5+	2008 05 01	704	1.2+	0.3+
2001 09 25	644	0.6-	0.6+	2007 03 16	703	1.1-	0.1+	2008 05 01	704	(1.7+	0.2+)
2001 09 25	644	0.5+	0.1-	2007 03 16	703	0.7+	0.6+	2008 05 01	704	1.0+	0.4-
2001 10 15	644	0.2-	0.2+	2007 04 04	644	0.2-	0.1+	2008 05 01	704	0.0	0.3+
2001 10 15	644	0.2-	0.1+	2007 04 04	644	0.2+	0.3+	2008 05 01	704	0.8+	0.3+
2001 10 23	644	0.0	0.0	2007 04 04	644	0.4+	0.2-	2008 05 05	691	0.1+	0.3+
2001 10 23	644	0.1-	0.3+	2007 04 14	703	0.5+	0.8-	2008 05 05	691	0.2+	0.0
2001 10 23	644	0.1-	0.3-	2007 04 14	703	0.4+	1.1-	2008 05 05	691	0.2+	0.3+
2001 10 29	644	0.4-	0.3+	2007 04 14	703	0.2+	0.1-				
2001 10 29	644	0.4-	0.2+	2007 04 14	703	0.1-	0.2+				

2008 AL₃₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	22.05127		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24417308	ω	142.57901	-0.77671712	-0.62984901
<i>a</i>	2.5351531	Ω	358.38125	+0.57030750	-0.70271387
<i>e</i>	0.5107949	<i>i</i>	1.73571	+0.26731978	-0.33088282
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	22.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

M.P.O. 138982

2008 MAY 20

2004 03 23	291	0.2+	0.1-	2008 01 16	682	(0.5-	2.1-)	2008 01 30	291	0.0	0.0
2004 03 23	291	0.2-	0.1-	2008 01 17	291	0.7-	0.4+	2008 02 10	G96	0.6+	0.5-
2008 01 15	333	0.0	0.6+	2008 01 17	291	0.5-	0.0	2008 02 10	G96	0.2-	0.2-
2008 01 15	333	0.1-	0.2+	2008 01 17	291	0.0	0.2+	2008 02 10	G96	0.2+	0.1-
2008 01 15	333	0.1+	0.0	2008 01 18	291	0.1-	0.1+	2008 02 10	G96	0.0	0.6-
2008 01 15	333	0.9+	0.4-	2008 01 18	291	0.3-	0.0	2008 02 28	691	0.2-	0.1-
2008 01 15	333	0.9+	0.4+	2008 01 18	291	0.1+	0.1+	2008 02 28	691	0.4+	0.2+
2008 01 16	G96	1.4+	0.0	2008 01 18	691	0.4-	1.0-	2008 02 28	691	0.2+	0.1-
2008 01 16	G96	0.6+	0.1+	2008 01 18	691	0.2-	0.3-	2008 03 01	691	0.2+	0.5+
2008 01 16	G96	0.2+	0.0	2008 01 18	691	0.4-	0.7-	2008 03 01	691	0.4-	0.2-
2008 01 16	291	0.7+	0.1+	2008 01 18	691	0.3+	0.3-	2008 03 01	691	0.8-	0.4-
2008 01 16	G96	0.6+	0.1+	2008 01 18	691	0.6-	0.1+	2008 03 04	691	0.3+	0.2-
2008 01 16	291	1.0-	0.6-	2008 01 18	691	0.3+	0.1+	2008 03 06	691	0.2-	0.1+
2008 01 16	291	0.2+	0.4+	2008 01 27	H55	0.5+	0.4+				
2008 01 16	H55	0.5+	0.0	2008 01 27	H55	0.6+	0.1+				

2008 AQ₁₀₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	301.38829	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08317426	ω 192.96548	+0.30571068	+0.92577266
<i>a</i>	5.1976864	Ω 95.17550	-0.85241157	+0.37021031
<i>e</i>	0.0676759	<i>i</i> 12.90676	-0.42418805	-0.07674182
<i>P</i>	11.85	<i>H</i> 12.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 07 20	566	0.2+	0.8+	2002 11 06	608	0.4-	0.5+	2007 03 20	703	0.1-	0.1+
2000 09 20	608	0.6-	0.2+	2002 11 24	644	0.0	0.1-	2007 03 20	703	0.8-	0.5+
2000 09 20	608	0.5-	0.8+	2002 11 24	644	0.1-	0.3-	2008 01 13	691	0.3-	0.0
2000 09 20	608	0.1-	0.6+	2002 11 24	644	0.2-	0.6-	2008 01 13	691	0.5+	0.2-
2000 11 21	608	0.3-	0.7+	2002 12 03	644	0.1-	0.6-	2008 01 13	691	0.0	0.0
2000 11 21	608	0.0	0.1+	2002 12 03	644	0.1+	0.3-	2008 01 14	291	(1.4-	1.7+)
2000 11 27	608	0.5-	0.2+	2002 12 03	644	0.1+	0.2-	2008 01 14	291	(2.0-	0.0)
2000 12 03	608	0.2-	0.1+	2002 12 10	644	0.2+	0.1-	2008 01 14	291	0.7-	0.1+
2001 09 14	644	0.5-	0.2+	2002 12 10	644	0.4+	0.6-	2008 01 19	691	0.0	0.3-
2001 09 14	644	0.2-	0.9+	2002 12 10	644	0.1+	0.2-	2008 01 19	691	0.3+	0.2-
2001 09 14	644	0.3+	0.1-	2003 01 18	644	0.0	0.4-	2008 01 19	691	0.2+	0.0
2001 09 26	644	0.3-	0.3+	2003 01 18	644	0.0	0.1-	2008 04 11	703	(1.6+	0.8+)
2001 09 26	644	0.4-	0.8+	2003 01 19	644	0.2-	0.1+	2008 04 11	703	0.2-	0.4+
2001 09 26	644	0.2-	0.6+	2003 01 19	644	0.2-	0.0	2008 04 11	703	0.8-	0.1+
2001 10 15	644	0.0	0.8+	2003 01 19	644	0.2+	0.3+	2008 04 11	703	0.6+	0.7+
2001 10 15	644	0.0	0.2+	2006 01 28	699	0.6+	1.2+	2008 04 26	691	0.2+	0.2-
2001 10 15	644	0.3-	0.5+	2006 01 28	699	0.5-	0.4-	2008 04 26	691	0.0	0.3-
2001 10 23	644	0.2-	0.2+	2006 01 28	699	2.3+	0.8+	2008 04 26	691	0.1+	0.2-
2001 10 23	644	0.3-	0.5+	2006 01 28	699	0.7+	0.7-	2008 04 28	691	0.2+	0.1-
2001 10 23	644	0.0	0.1+	2006 02 22	703	0.3-	0.9+	2008 04 28	691	0.0	0.0
2001 10 29	644	0.3-	0.3+	2006 02 22	703	0.1+	1.4+	2008 04 28	691	0.3+	0.2-
2001 10 29	644	0.4-	0.6+	2006 02 22	703	0.2+	0.6+	2008 05 01	691	0.1+	0.1-
2001 10 29	644	0.0	0.3+	2006 02 22	703	0.8+	0.2+	2008 05 01	691	0.2+	0.3+
2001 11 12	608	0.2+	0.7+	2007 03 12	703	2.4-	1.5-	2008 05 01	691	0.1-	0.2+
2001 11 12	608	0.4+	0.1-	2007 03 12	703	1.4-	0.6+	2008 05 05	691	0.2-	0.1-
2001 11 18	608	0.2-	0.7+	2007 03 12	703	1.2+	0.9+	2008 05 05	691	0.0	0.3+
2001 11 18	608	0.5+	0.4+	2007 03 12	703	1.2+	0.8+	2008 05 05	691	0.1+	1.4+
2001 11 18	608	0.1+	0.4-	2007 03 20	703	0.4+	0.9+				
2001 11 23	608	0.1-	0.0	2007 03 20	703	0.3-	0.5-				

2008 AT₁₀₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	314.89197	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23108748	ω 143.60267	+0.17480329	+0.97404514
<i>a</i>	2.6299759	Ω 135.94587	-0.94512666	+0.20693750
<i>e</i>	0.0802829	<i>i</i> 11.93566	-0.27600618	-0.09172203
<i>P</i>	4.27	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 12 14	645	0.1-	0.0	2007 04 11	G96	0.4+	0.5-	2008 05 03	691	0.1-	0.1-
2002 12 14	645	0.0	0.1-	2007 04 11	G96	0.7-	0.2+	2008 05 03	691	0.3-	0.1+

2003 01 28	645	0.0	0.0	2007 04 11	G96	0.2+	0.6+	2008 05 06	A77	0.9+	0.2+
2003 01 28	645	0.0	0.1+	2007 04 11	G96	0.0	0.1-	2008 05 07	A77	1.0+	0.6+
2007 01 10	G96	0.2+	0.3+	2008 01 13	691	0.2-	0.4-	2008 05 07	A77	1.2+	0.1+
2007 01 10	G96	0.4-	0.0	2008 01 13	691	0.0	0.0	2008 05 07	691	0.1+	0.1-
2007 01 10	G96	0.1-	0.0	2008 01 13	691	0.1-	0.1-	2008 05 07	691	0.2-	0.4+
2007 01 10	G96	0.2+	0.1-	2008 01 19	691	0.1-	0.2-	2008 05 07	691	0.1-	0.1-
2007 01 28	G96	0.1+	0.2-	2008 01 19	691	0.2+	0.1-	2008 05 07	A77	0.2-	0.4+
2007 01 28	G96	0.0	0.0	2008 01 19	691	0.2+	0.3-	2008 05 08	A77	0.2+	0.1-
2007 01 28	G96	0.1+	0.2+	2008 05 03	691	0.2-	0.0				

2008 BX₆ = 1996 AW₁₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	211.97770	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16801482	ω 155.05134	+0.58697197	+0.80815691
<i>a</i>	3.2526525	Ω 150.81911	-0.75847346	+0.56984028
<i>e</i>	0.1032772	<i>i</i> 5.70161	-0.28316410	+0.14887737
<i>P</i>	5.87	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 01 13	691	0.2+	0.4+	2007 11 19	G96	0.2+	0.3+	2008 03 07	G96	0.2-	0.0
1996 01 13	691	0.4+	0.5+	2007 11 19	G96	0.4+	0.0	2008 03 07	G96	0.0	0.2-
1996 01 20	691	0.3-	0.5+	2007 11 19	G96	0.4+	0.3+	2008 03 07	G96	0.6+	0.1-
1996 01 20	691	0.2+	0.3-	2007 11 19	G96	0.0	0.1+	2008 03 07	G96	0.3+	0.0
1996 01 20	691	0.3-	0.2+	2007 11 19	G96	0.1-	0.1+	2008 03 14	G96	0.2+	0.2-
2003 04 09	691	0.1-	0.2+	2007 11 19	G96	0.2+	0.5-	2008 03 14	G96	0.6+	0.4-
2003 04 09	691	0.1+	0.1+	2007 11 19	G96	0.5-	0.1-	2008 03 14	G96	0.1+	0.2-
2003 04 09	691	0.2+	0.2+	2007 12 31	691	0.4-	0.3+	2008 03 14	G96	0.3-	0.4+
2005 09 23	691	0.1+	0.2+	2007 12 31	691	0.2-	0.1-	2008 04 25	G96	0.6-	0.0
2005 09 23	691	0.1-	0.1+	2007 12 31	691	0.2-	0.0	2008 04 25	G96	0.5+	0.2+
2005 09 23	691	0.4-	0.0	2008 01 16	691	0.4-	0.6-	2008 04 25	G96	0.2-	0.0
2005 10 05	G96	0.0	0.1-	2008 01 16	691	0.3+	0.0	2008 04 25	G96	0.5+	0.2+
2005 10 05	G96	0.5+	0.1-	2008 01 16	691	0.6-	0.0	2008 04 30	G96	0.1+	0.3+
2005 10 05	G96	0.4+	0.0	2008 01 20	691	0.1-	0.0	2008 04 30	G96	0.3+	0.3+
2005 10 05	G96	0.4+	0.1-	2008 01 20	691	0.6+	0.0	2008 04 30	G96	0.1-	0.1-
2007 11 19	G96	0.3+	0.0	2008 01 20	691	0.1+	1.0-	2008 04 30	G96	0.4-	0.6+

2008 BV₂₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	41.17350	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22351444	ω 138.71429	-0.25249632	-0.96015567
<i>a</i>	2.6890507	Ω 325.41221	+0.82313769	-0.14807782
<i>e</i>	0.1429392	<i>i</i> 12.18093	+0.50861573	-0.23701064
<i>P</i>	4.41	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 11 25	644	0.6+	0.2-	2008 01 15	699	1.5+	0.0	2008 02 10	G96	0.1+	0.5-
2002 11 25	644	0.6+	0.3+	2008 01 15	699	0.3+	0.6+	2008 02 10	G96	0.4+	0.3-
2002 11 25	644	0.4+	0.2-	2008 01 15	699	0.9+	0.3-	2008 02 10	G96	0.2+	0.4-
2004 03 16	703	0.3+	1.0+	2008 01 15	699	0.7+	1.2-	2008 03 09	G96	0.3+	0.1+
2004 03 16	703	1.6-	1.3+	2008 01 30	703	0.2-	0.6-	2008 03 09	G96	0.0	0.3-
2004 03 16	703	(3.1+	1.0+)	2008 01 30	703	0.2+	0.1+	2008 03 09	G96	0.3+	0.0
2004 03 16	703	1.2-	0.2+	2008 01 30	703	0.8-	1.0+	2008 03 09	G96	0.0	0.4-
2006 10 20	691	0.2-	0.1+	2008 01 30	703	0.7-	0.1+	2008 03 12	G96	0.3+	0.3-
2006 10 20	691	0.2-	0.2+	2008 02 03	703	0.0	0.0	2008 03 12	G96	0.2+	0.3-
2006 10 20	691	0.0	0.2+	2008 02 03	703	0.5+	0.3+	2008 03 12	G96	0.1+	0.5-
2007 09 13	291	1.0-	1.5+	2008 02 03	703	0.3-	0.3+	2008 03 12	G96	0.0	0.2-
2007 09 13	291	1.0-	0.2+	2008 02 03	703	0.3+	0.7-	2008 04 26	G96	0.1+	0.1-

2008 MAY 20

M.P.O. 138983

2008 BU₃₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	358.40895	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22930310	ω 216.13368	-0.97097388	+0.23372235
<i>a</i>	2.6436021	Ω 337.22320	-0.17683903	-0.84457061
<i>e</i>	0.0855905	<i>i</i> 7.54431	-0.16105181	-0.48174095
<i>P</i>	4.30	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 09 11	691	0.3-	0.2-	2008 02 02	691	0.1-	0.1-	2008 03 10	691	0.0	0.0
2001 09 11	691	0.5+	0.2+	2008 02 02	691	0.9-	0.4-	2008 04 08	291	0.0	0.0
2001 09 11	691	0.2-	0.0	2008 02 09	691	0.1+	0.3+	2008 04 08	291	0.1-	0.1-
2005 08 27	644	0.1+	0.0	2008 02 09	691	0.0	0.1+	2008 04 08	291	0.1-	0.0
2005 08 27	644	0.2-	0.2-	2008 02 09	691	0.1+	0.1+	2008 04 09	291	0.1-	0.0
2005 08 27	644	0.3+	0.2-	2008 02 27	G96	0.0	0.0	2008 04 09	291	0.0	0.1+
2008 01 31	G96	0.5+	0.0	2008 02 27	G96	0.2+	0.0	2008 04 09	291	0.1-	0.1+
2008 01 31	G96	0.2+	0.6-	2008 02 27	G96	0.3+	0.0	2008 05 11	G96	0.2+	0.0
2008 01 31	G96	0.0	0.4-	2008 02 27	G96	0.2-	0.0	2008 05 11	G96	0.1+	0.3-
2008 01 31	G96	0.2-	0.0	2008 03 10	691	0.2+	0.0	2008 05 11	G96	0.1+	0.1+
2008 02 02	691	0.3+	0.0	2008 03 10	691	0.1+	0.1+	2008 05 11	G96	0.2+	0.2-

2008 BF₄₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	12.00841	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17288518	ω 268.67249	-0.79319738	-0.50892736
<i>a</i>	3.1912749	Ω 240.63218	+0.58651028	-0.78619893
<i>e</i>	0.3500328	<i>i</i> 22.56453	-0.16384016	-0.35054839
<i>P</i>	5.70	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 11 24	691	0.2+	0.1+	2007 11 09	703	0.5-	0.4+	2008 01 18	G96	0.2-	0.1-
1995 11 24	691	0.0	0.0	2007 11 09	703	0.1+	0.0	2008 01 28	E12	0.0	0.1-
1995 11 24	691	0.2-	0.2-	2007 11 09	703	1.2+	0.2-	2008 01 28	E12	0.2-	0.1-
2002 01 10	644	0.2+	0.2-	2008 01 16	G96	0.3-	0.1-	2008 01 28	E12	0.0	0.2+
2002 01 10	644	0.0	0.0	2008 01 16	G96	0.0	0.0	2008 01 28	E12	0.1+	0.1-
2002 01 10	644	0.0	0.2-	2008 01 16	G96	0.4-	0.0	2008 02 10	G96	0.2-	0.0
2002 02 08	644	0.1+	0.2+	2008 01 16	G96	0.1-	0.0	2008 02 10	G96	0.3+	0.1-
2002 02 08	644	0.1-	0.1+	2008 01 18	G96	0.2+	0.2-	2008 02 10	G96	0.3+	0.1-
2002 02 08	644	0.3-	0.2+	2008 01 18	G96	0.0	0.0	2008 02 10	G96	0.4-	0.0
2007 11 09	703	0.6+	1.0+	2008 01 18	G96	0.1+	0.1-				

2008 CQ₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	336.53591	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30335713	ω 303.66361	-0.58476164	+0.80936433
<i>a</i>	2.1936462	Ω 290.45652	-0.72363388	-0.55088101
<i>e</i>	0.4331120	<i>i</i> 3.34195	-0.36661673	-0.20361605
<i>P</i>	3.25	<i>H</i> 19.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 05 19	644	0.0	0.0	2008 02 03	G96	0.7+	0.4-	2008 02 03	246	0.3+	0.9-
2005 05 19	644	0.0	0.0	2008 02 03	G96	0.4+	0.0	2008 02 08	291	0.1-	0.5+
2005 05 19	644	0.0	0.1+	2008 02 03	G96	0.0	0.5-	2008 02 08	291	0.4-	0.3+
2008 01 11	691	0.8-	0.2+	2008 02 03	G96	0.4+	0.3-	2008 02 08	291	0.3-	0.4+
2008 01 11	691	0.1-	0.1-	2008 02 03	G96	0.0	0.2-	2008 02 27	291	1.2+	1.0-
2008 01 11	691	0.1-	0.2+	2008 02 03	B21	1.0+	0.6+	2008 02 27	291	0.9+	0.5-
2008 02 03	G96	0.2+	0.6-	2008 02 03	B21	1.2+	0.1-	2008 03 05	291	0.3+	0.5+
2008 02 03	G96	0.2+	0.3-	2008 02 03	B21	0.1+	0.2+	2008 03 05	291	2.0-	0.2-
2008 02 03	G96	0.7+	0.4-	2008 02 03	246	0.8+	0.2-	2008 03 05	291	0.4-	0.5+

2008 CP₁₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	345.16196	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28320898	ω 222.55195	-0.89416437	+0.44600369
<i>a</i>	2.2964908	Ω 343.80395	-0.36336487	-0.77424058
<i>e</i>	0.1613860	<i>i</i> 8.11643	-0.26160285	-0.44903478
<i>P</i>	3.48	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1994 02 12	691	0.6+	0.1-	2008 02 03	691	0.2+	0.1-	2008 03 12	G96	0.1-	0.1+
1994 02 12	691	0.3+	0.3-	2008 02 03	691	0.2-	0.3+	2008 03 12	G96	0.1-	0.2-
1994 02 12	691	1.1-	0.1-	2008 02 07	691	0.0	0.2+	2008 03 12	G96	0.0	0.0
2002 09 01	644	0.2-	0.2+	2008 02 07	691	0.1+	0.3-	2008 03 12	G96	0.2+	0.1+
2002 09 01	644	0.7-	0.3+	2008 02 07	691	0.1-	0.1+	2008 03 26	G96	0.2-	0.2+
2002 09 04	644	0.5-	0.5+	2008 02 11	691	0.3-	0.0	2008 03 26	G96	0.2+	0.1+
2002 09 04	644	0.2+	0.9+	2008 02 11	691	0.1+	0.2+	2008 03 26	G96	0.1+	0.1+
2002 09 04	644	0.1-	0.4+	2008 02 11	691	0.2+	0.0	2008 03 26	G96	0.0	0.2+
2007 12 17	291	0.1-	0.2+	2008 02 26	G96	0.1+	0.2-	2008 03 28	G96	0.1-	0.3+
2007 12 17	291	0.2+	0.1+	2008 02 26	G96	0.2+	0.1-	2008 03 28	G96	0.2+	0.1+
2007 12 17	291	0.3+	0.1+	2008 02 26	G96	0.3+	0.1-	2008 03 28	G96	0.2+	0.1+
2008 02 03	691	0.0	0.1+	2008 02 26	G96	0.4+	0.2-	2008 03 28	G96	0.1+	0.5+

2008 CA₁₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	308.20989	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28582066	ω 254.34568	-0.13958045	+0.99016529
<i>a</i>	2.2824799	Ω 7.64961	-0.87901842	-0.11949001
<i>e</i>	0.2668170	<i>i</i> 4.08689	-0.45589901	-0.07276566
<i>P</i>	3.45	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 24	695	0.2+	0.6+	2008 02 03	691	0.3+	0.1-	2008 02 26	G96	0.3+	0.1+
2001 03 24	695	0.1+	0.5+	2008 02 07	691	0.0	0.0	2008 04 03	G96	0.1+	0.1-
2002 10 06	644	0.1-	0.4+	2008 02 07	691	0.1+	0.2+	2008 04 03	G96	0.9+	0.2+
2002 10 06	644	0.2-	0.4+	2008 02 07	691	0.1-	0.2+	2008 04 03	G96	0.4+	0.3+
2002 10 06	644	0.2-	0.4+	2008 02 11	691	0.3-	0.2+	2008 04 03	G96	0.5+	0.1+
2005 01 17	809	0.1+	0.0	2008 02 11	691	0.0	0.5-	2008 05 08	G96	0.3+	0.3+
2005 01 17	809	0.1+	0.2+	2008 02 11	691	1.1-	0.2-	2008 05 08	G96	0.3+	0.4+
2005 01 17	809	0.1-	0.3+	2008 02 26	G96	0.3+	0.1-	2008 05 08	G96	0.2+	0.0
2008 02 03	691	0.2+	0.1-	2008 02 26	G96	0.3+	0.1-	2008 05 08	G96	0.4+	0.0
2008 02 03	691	0.0	0.0	2008 02 26	G96	0.2+	0.1-				

2008 CQ₁₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	46.73341	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22791091	ω 322.27316	-0.52426463	-0.85039497
<i>a</i>	2.6543569	Ω 159.23056	+0.80861604	-0.51351329
<i>e</i>	0.1324097	<i>i</i> 7.19944	+0.26699569	-0.11459709
<i>P</i>	4.32	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 11 12	644	0.0	0.2+	2006 10 02	G96	0.0	0.1-	2008 02 26	G96	0.6-	0.3+
2002 11 12	644	0.8-	0.5+	2006 10 02	G96	0.4+	0.2-	2008 02 26	G96	0.1+	0.0
2002 11 12	644	0.5-	1.4+	2008 02 03	691	0.2-	0.1-	2008 02 26	G96	0.3-	0.8+
2002 11 24	644	0.1+	0.5+	2008 02 03	691	0.3-	0.6-	2008 02 26	G96	0.2-	0.0
2002 11 24	644	0.1+	0.1-	2008 02 03	691	0.3+	0.1-	2008 04 04	691	0.2+	0.1-
2002 11 24	644	0.7+	0.4+	2008 02 07	691	0.1+	0.1+	2008 04 04	691	0.1+	0.2+
2004 04 14	691	0.1+	0.5+	2008 02 07	691	0.4-	0.2-	2008 04 04	691	0.0	0.1+
2004 04 14	691	0.1-	0.1+	2008 02 07	691	0.1+	0.1-	2008 04 06	G96	0.3-	0.1-
2004 04 14	691	0.2+	0.1+	2004 04 14	691	0.3-	0.0	2008 04 06	G96	0.1-	0.1+
2006 10 02	G96	0.1+	0.1+	2008 02 11	691	0.3+	0.5+	2008 04 06	G96	0.0	0.4-
2006 10 02	G96	0.6-	0.3-	2008 02 11	691	0.3+	0.5-	2008 04 06	G96	0.2+	0.1-

2008 CK₁₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	270.99133		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.19203870	ω	129.43591	+0.24483724			+0.96348741
<i>a</i>	2.9753876	Ω	154.11339	-0.94825721			+0.26126209
<i>e</i>	0.1542227	<i>i</i>	14.37378	-0.20214596			-0.05860153
<i>P</i>	5.13	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15		<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 24	568	0.1+	0.0	2008 02 07	691	0.2+	0.4+	2008 03 06	G96	0.3-	0.1+
2005 10 24	568	0.0	0.1+	2008 02 07	691	0.4-	0.0	2008 03 06	G96	0.2-	0.2-
2005 10 25	568	0.0	0.0	2008 02 28	G96	0.2+	0.1+	2008 03 07	G96	0.4-	0.5+
2005 10 25	568	0.1-	0.0	2008 02 28	G96	0.5-	0.1+	2008 03 07	G96	0.1+	0.1+
2008 02 03	691	0.2+	0.4-	2008 02 28	G96	0.2-	0.0	2008 03 07	G96	0.6+	0.3-
2008 02 03	691	0.3-	0.1-	2008 02 28	G96	0.5-	0.1+	2008 03 07	G96	0.6-	0.0
2008 02 03	691	0.1+	0.1+	2008 03 06	G96	0.2+	0.2-				
2008 02 07	691	0.3+	0.0	2008 03 06	G96	1.2+	0.4-				

2008 CE₂₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	84.90285		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22666469	ω	89.27582	+0.09108651			-0.99533780
<i>a</i>	2.6640772	Ω	355.14328	+0.69756923			+0.08650142
<i>e</i>	0.0340876	<i>i</i>	22.00028	+0.71070417			+0.04266348
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15		<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	644	0.1+	0.4-	2008 02 07	300	0.1-	0.5-	2008 03 10	703	1.3-	0.3+
2001 08 16	644	0.0	0.3-	2008 02 07	300	0.1+	0.2-	2008 03 10	703	0.3-	0.2-
2001 08 16	644	0.4+	0.1+	2008 02 07	300	0.6-	0.7-	2008 03 10	703	0.4-	0.0
2004 03 14	644	0.0	0.0	2008 02 13	703	0.3-	1.3+	2008 03 30	704	0.9+	0.2+
2004 03 14	644	0.0	0.3+	2008 02 13	703	0.4-	0.5+	2008 03 30	704	0.3+	0.2-
2004 03 14	644	0.2+	0.1-	2008 02 13	703	0.0	1.0-	2008 03 30	704	1.3+	1.0+
2008 01 31	703	0.2-	0.3-	2008 02 13	703	0.2-	1.6-	2008 03 30	704	0.0	0.2+
2008 01 31	703	0.8-	0.0	2008 02 27	703	0.1-	0.1-	2008 03 30	704	0.6+	0.5+
2008 01 31	703	1.0+	0.4+	2008 02 27	703	0.5+	0.2-	2008 04 06	G96	0.4+	0.1-
2008 01 31	703	0.0	0.1+	2008 02 27	703	0.6-	0.2+	2008 04 06	G96	0.3+	0.2-
2008 02 06	300	0.7-	0.8-	2008 02 27	703	1.0+	0.1+	2008 04 06	G96	0.0	0.3-
2008 02 06	300	0.2-	0.0	2008 03 01	G96	0.1-	0.0	2008 04 06	G96	0.3+	0.1-
2008 02 06	300	0.2+	0.3-	2008 03 01	G96	0.4+	0.1+	2008 05 08	G96	0.3-	0.6-
2008 02 06	300	0.3-	0.4-	2008 03 01	G96	0.9-	1.9+	2008 05 08	G96	0.4-	0.4-
2008 02 07	300	0.5+	0.0	2008 03 01	G96	0.1+	0.1+	2008 05 08	G96	0.3+	1.1-
2008 02 07	300	0.0	0.6+	2008 03 10	703	0.2-	1.1+	2008 05 08	G96	1.0-	0.5-

2008 CF₄₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	24.99350		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17468060	ω	357.01035	-0.95147113			-0.29761630
<i>a</i>	3.1693700	Ω	164.94975	+0.28822936			-0.95096714
<i>e</i>	0.1530202	<i>i</i>	17.54477	+0.10782634			-0.08417861
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15		<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	644	0.1+	0.2+	2008 02 02	G96	0.2-	0.0	2008 03 07	701	0.7-	0.1+
2002 02 07	644	0.2-	0.6+	2008 02 08	G96	0.1-	0.1-	2008 03 08	701	0.3-	0.2+
2002 02 17	644	0.2-	0.4+	2008 02 08	G96	0.5+	0.2-	2008 03 08	701	0.1+	0.0
2002 02 17	644	0.4-	0.3-	2008 02 08	G96	0.0	0.2-	2008 03 08	701	0.1-	0.3+
2002 02 17	644	0.4-	0.8-	2008 02 08	G96	0.6+	0.1+	2008 03 08	701	0.5+	1.1+
2002 03 06	644	0.4+	0.3+	2008 02 28	691	0.4-	0.2+	2008 03 10	701	0.6+	0.2-
2002 03 06	644	0.3+	0.6+	2008 02 28	691	0.2-	0.0	2008 03 10	701	0.1+	0.4-
2002 03 06	644	0.1+	0.1-	2008 02 28	691	0.0	0.2-	2008 03 10	701	0.3+	0.5-
2002 03 13	644	0.2+	0.6-	2008 03 06	701	0.2+	0.2+	2008 04 15	G96	0.1+	0.0
2002 03 13	644	0.1-	0.1-	2008 03 06	701	0.4+	0.3-	2008 04 15	G96	0.0	0.2-
2002 03 13	644	0.4+	0.3-	2008 03 06	701	0.3+	0.4+	2008 04 15	G96	0.3+	0.1-
2008 02 02	G96	0.0	0.0	2008 03 06	701	0.2-	0.1+	2008 04 15	G96	0.1+	0.1-

2008 02 02	G96	0.1-	0.0	2008 03 07	701	0.8+	0.3-
2008 02 02	G96	0.1-	0.0	2008 03 07	701	0.1-	0.3+

2008 CA₅₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	63.64146		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18140761	ω	313.24198	+0.17595366			-0.97482277
<i>a</i>	3.0905258	Ω	126.12746	+0.94516673			+0.12840835
<i>e</i>	0.2004293	<i>i</i>	9.76335	+0.27513661			+0.18229610
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15		<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 07 15	G96	0.2+	0.2-	2008 02 06	703	0.3-	0.9+	2008 02 12	704	(2.4+	1.5+)
2005 07 15	G96	0.1-	0.3+	2008 02 06	703	0.3-	0.7-	2008 02 13	699	0.4+	0.3-
2005 07 15	G96	0.6-	0.2+	2008 02 08	291	0.2-	0.0	2008 02 13	699	0.5-	0.4+
2005 07 15	G96	0.6+	0.5+	2008 02 08	291	0.0	0.0	2008 02 13	699	0.6+	0.7-
2006 09 26	703	0.3+	0.0	2008 02 08	291	0.1-	0.0	2008 02 13	699	0.1-	0.7+
2006 09 26	703	0.9+	0.4+	2008 02 10	691	0.2+	0.0	2008 02 28	704	0.2+	0.0
2006 09 26	703	1.0-	0.2-	2008 02 10	691	0.3+	0.1+	2008 02 28	704	(1.4+	1.7+)
2006 09 26	703	0.2-	0.0	2008 02 10	691	(3.5+	0.2+)	2008 02 28	704	(1.9+	1.0-)
2008 01 10	G96	0.6+	0.0	2008 02 11	691	0.0	0.0	2008 02 28	704	0.3-	1.1-
2008 01 10	G96	0.2+	0.2-	2008 02 11	691	0.0	0.1-	2008 03 11	703	1.2-	0.4+
2008 01 10	G96	0.4+	0.1-	2008 02 11	691	0.1+	0.1+	2008 03 11	703	1.1-	1.3-
2008 01 10	G96	0.4+	0.1-	2008 02 12	704	(1.6+	0.3+)	2008 03 11	703	0.9-	0.5+
2008 02 06	703	0.5+	1.0+	2008 02 12	704	(1.6+	1.3+)	2008 03 11	703	0.1+	0.2-
2008 02 06	703	0.3+	1.1+	2008 02 12	704	(1.9+	1.5+)				

2008 CU₆₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	318.62864		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26871117	ω	78.15760	-0.63242774			+0.77251917
<i>a</i>	2.3783672	Ω	152.35800	-0.74991631			-0.59216348
<i>e</i>	0.0434071	<i>i</i>	7.05747	-0.19406360			-0.22925216
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15		<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	691	0.2-	0.1+	2008 02 07	691	0.0	0.3+	2008 03 11	703	0.8-	0.5-
2001 03 19	691	0.2-	0.4+	2008 02 08	291	0.3-	0.2+	2008 03 11	703	0.3-	0.3+
2001 03 19	691	0.1+	0.1+	2008 02 08	291	0.4-	0.3+	2008 03 11	703	0.1+	0.1+
2001 05 24	645	0.1+	0.1-	2008 02 08	291	1.8+	0.1+	2008 03 12	691	0.1+	0.3-
2001 05 24	645	0.0	0.0	2008 02 11	691	0.3-	0.1+	2008 03 12	691	0.3-	0.1-
2004 01 17	691	0.1+	0.0	2008 02 11	691	0.4+	0.1-	2008 03 12	691	0.4+	0.2+
2004 01 17	691	0.3+	0.1+	2008 02 11	691	0.1+	0.3+	2008 05 08	G96	0.4+	0.4-
2004 01 17	691	0.2-	0.2-	2008 02 28	G96	0.4+	0.3-	2008 05 08	G96	0.6+	0.2-
2004 02 17	645	0.0	0.0	2008 02 28	G96	0.2+	0.4-	2008 05 08	G96	0.4-	0.4-
2004 02 17	645	0.0	0.1-	2008 02 28	G96	0.0	0.3-	2008 05 08	G96	0.2-	0.3-
2008 02 07	691	1.5-	0.2-	2008 02 28	G96	0.3+	0.5-				
2008 02 07	691	0.2+	0.2+	2008 03 11	703	1.4-	0.0				

2008 CP₇₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	32.28278		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.36040015	ω	151.19221	-0.82126468			-0.56946002
<i>a</i>	1.9555972	Ω	353.73785	+0.44177012			-0.59563509
<i>e</i>	0.0614489	<i>i</i>	18.83113	+0.36105884			-0.56651048
<i>P</i>	2.73	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15		<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	291	0.0	0.2-	2008 02 12	704	0.5+	0.1+	2008 03 30	704	0.8+	0.1+
2001 09 21	291	0.0	0.1+	2008 02 12	704	0.5-	0.0	2008 03 30	704	(2.2+	0.0)
2001 09 21	291	(3.0-	0.0)	2008 02 28	703	0.1+	0.1+	2008 03 30	704	(1.7+	0.1-)
2001 10 27	644	(3.3-	0.4-)	2008 02 28	703	0.8-	0.7+	2008 04 08	G96	0.1-	0.1-
2001 10 27	644	(2.6-	0.1-)	2008 02 28	703	0.1+	1.2+	2008 04 08	G96	0.2+	0.0
2001 10 27	644	(2.6-	0.3-)	2008 02 28	703	0.6+	0.9+	2008 04 08	G96	0.1-	0.3-
2001 10 27	644	(2.0-	0.2+)	2008 03 08	704	0.4-	0.1-	2008 04 25	G96	0.2-	0.2+

2008 MAY 20

2008 02 09 106 0.9+ 0.4−	2008 03 08 704 0.1+ 0.1−	2008 04 25 G96 0.2− 0.1−
2008 02 09 106 0.1− 0.3−	2008 03 08 704 0.2− 1.0−	2008 04 25 G96 0.3+ 0.2−
2008 02 09 106 0.2+ 0.3+	2008 03 08 704 0.1+ 0.5−	2008 04 25 G96 0.4− 0.0
2008 02 09 106 0.5− 0.3−	2008 03 10 703 0.8− 0.0	2008 05 10 G96 0.1+ 0.4−
2008 02 10 106 0.2− 0.5−	2008 03 10 703 0.2− 0.2−	2008 05 10 G96 0.3+ 0.2+
2008 02 10 106 0.5+ 0.2−	2008 03 10 703 0.3+ 0.5−	2008 05 10 G96 0.3− 0.1+
2008 02 10 106 0.1+ 0.6−	2008 03 10 703 0.7− 0.1+	2008 05 10 G96 0.0 0.1+
2008 02 10 106 0.6− 0.5+	2008 03 30 704 0.6+ 0.6+	
2008 02 12 704 0.5+ 0.3+	2008 03 30 704 (2.0+ 0.0)	

2008 CL₇₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	337.67376	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21334819	<i>ω</i> 205.68301	−0.91911427	+0.39393870
<i>a</i>	2.7738102	<i>Ω</i> 357.49018	−0.33145759	−0.78194462
<i>e</i>	0.2340402	<i>i</i> 8.43438	−0.21299019	−0.48308892
<i>P</i>	4.62	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 03 22 699 0.9+ 0.3+	2008 02 06 703 0.3− 0.4−	2008 02 13 704 0.7+ 0.4+
1999 03 22 699 0.1+ 1.2+	2008 02 06 703 0.0 0.3+	2008 02 13 703 0.0 0.1+
1999 03 22 699 0.6+ 1.1+	2008 02 06 703 0.6− 0.2+	2008 02 13 699 0.5− 0.5+
2005 09 12 691 0.4− 0.3+	2008 02 06 704 0.2+ 0.3+	2008 02 13 703 0.1− 0.2+
2005 09 12 691 0.1− 0.5+	2008 02 06 704 0.5+ 0.2+	2008 02 13 704 0.1− 0.4+
2005 09 12 691 0.1− 0.3+	2008 02 06 704 0.3+ 0.1+	2008 02 13 703 0.2− 0.1−
2008 01 11 703 1.0+ 0.3−	2008 02 06 704 0.2+ 0.2+	2008 02 13 704 0.0 0.6+
2008 01 11 703 0.7+ 0.8−	2008 02 06 704 0.3− 0.3+	2008 02 13 699 0.1− 0.5+
2008 01 11 703 0.1− 1.1+	2008 02 09 D29 0.1− 0.5−	2008 02 13 704 0.3+ 0.2+
2008 01 11 703 0.2+ 0.6−	2008 02 09 D29 0.3+ 0.4−	2008 02 13 699 0.3+ 0.3−
2008 01 31 703 0.3− 0.4+	2008 02 09 D29 0.3− 0.4−	2008 05 06 G96 0.1− 0.1+
2008 01 31 703 0.2+ 0.5+	2008 02 09 D29 0.1− 0.4−	2008 05 06 G96 0.4− 0.2+
2008 01 31 703 0.6− 0.7−	2008 02 13 699 0.2− 0.1+	2008 05 06 G96 0.6+ 0.2+
2008 01 31 703 0.5+ 0.4−	2008 02 13 704 0.4+ 0.4+	2008 05 06 G96 0.4+ 0.0
2008 02 06 703 1.2− 0.1−	2008 02 13 703 0.5− 1.1−	

2008 CW₈₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	356.09520	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28019727	<i>ω</i> 34.13489	−0.98449159	+0.16995688
<i>a</i>	2.3129173	<i>Ω</i> 155.54024	−0.17504401	−0.93518800
<i>e</i>	0.0910860	<i>i</i> 6.02849	−0.01165755	−0.31070576
<i>P</i>	3.52	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 12 807 0.1− 0.5+	2008 02 11 691 0.3− 0.1−	2008 04 06 G96 0.2− 0.0
2002 08 12 807 0.2− 0.5+	2008 02 11 691 1.0− 0.4−	2008 04 06 G96 0.2+ 0.0
2006 09 17 691 0.1+ 0.0	2008 02 11 704 1.3+ 1.4+	2008 04 06 G96 0.1+ 0.1+
2006 09 17 691 0.4+ 0.1+	2008 02 11 704 1.0+ 0.0	2008 05 08 G96 0.3− 0.3+
2006 09 17 691 0.6− 0.2+	2008 02 11 691 0.0 0.2−	2008 05 08 G96 0.0 0.7+
2008 02 07 691 0.1+ 0.0	2008 02 26 D35 0.7+ 0.2+	2008 05 08 G96 0.5− 0.2−
2008 02 07 691 0.6− 0.1−	2008 02 26 D35 1.0+ 0.7+	2008 05 08 G96 0.2+ 0.1+
2008 02 07 691 0.4+ 0.1+	2008 02 26 D35 0.2+ 0.6+	
2008 02 11 704 1.3+ 0.6+	2008 04 06 G96 0.4+ 0.2+	

2008 CL₈₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	214.05619	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17239390	<i>ω</i> 155.82302	+0.78783268	+0.61461427
<i>a</i>	3.1973349	<i>Ω</i> 166.03587	−0.58843212	+0.77014064
<i>e</i>	0.0522030	<i>i</i> 9.44749	−0.18184418	+0.17068305
<i>P</i>	5.72	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 02 06 644 0.9+ 0.1−	2008 02 03 691 0.3+ 0.1+	2008 03 07 G96 0.3+ 0.3−
2002 02 06 644 0.4+ 0.3+	2008 02 07 691 0.2+ 0.2−	2008 03 26 691 0.2+ 0.0

M.P.O. 138985

2002 02 06 644 0.4+ 0.2+	2008 02 07 691 0.2+ 0.2+	2008 03 26 691 0.6+ 0.2+
2002 02 16 644 0.1+ 0.5+	2008 02 07 691 0.1− 0.2−	2008 03 26 691 0.4+ 0.0
2002 02 16 644 0.2+ 0.9+	2008 02 11 691 0.8− 0.3+	2008 03 28 691 0.1+ 0.2−
2002 02 16 644 0.4+ 0.4+	2008 02 11 691 0.9− 1.0−	2008 03 28 691 0.2− 0.2−
2002 02 19 209 0.6− 0.6+	2008 02 11 691 0.2− 0.0	2008 03 28 691 0.1− 0.1+
2002 02 19 209 0.2− 0.6+	2008 02 26 G96 0.0 0.4+	2008 03 31 691 0.2+ 0.2+
2002 02 19 209 0.8− 0.7+	2008 02 26 G96 0.2+ 0.2−	2008 03 31 691 0.4+ 0.2+
2003 05 01 691 0.3− 0.2+	2008 02 26 G96 0.1+ 0.4−	2008 03 31 691 0.1+ 0.0
2003 05 01 691 0.2+ 0.1−	2008 02 26 G96 0.4+ 0.1+	2008 04 04 691 0.1− 0.1+
2003 05 01 691 0.1+ 0.1+	2008 03 07 G96 0.1+ 0.4−	2008 04 04 691 1.2− 0.6+
2008 02 03 691 0.0 0.4−	2008 03 07 G96 0.6+ 0.0	2008 04 04 691 0.3+ 0.4−
2008 02 03 691 0.2− 0.4−	2008 03 07 G96 0.4+ 0.4−	

2008 CU₁₄₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	101.07750	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21127995	<i>ω</i> 75.12987	−0.19832482	−0.97913445
<i>a</i>	2.7918828	<i>Ω</i> 26.43406	+0.85665286	−0.19512599
<i>e</i>	0.0408522	<i>i</i> 5.71188	+0.47624903	−0.05675901
<i>P</i>	4.66	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 11 07 691 0.2− 0.0	2005 09 12 691 0.2− 0.4+	2008 02 12 G96 0.2− 0.1−
1996 11 07 691 0.6− 0.2−	2005 10 11 691 0.1+ 0.1+	2008 04 03 G96 0.1− 0.1−
1996 11 07 691 0.8− 0.7−	2005 10 11 691 0.6+ 0.3+	2008 04 03 G96 0.1− 0.2+
2003 03 23 645 0.3+ 0.0	2005 10 11 691 0.1+ 0.5+	2008 04 03 G96 0.8− 0.0
2003 03 23 645 0.3+ 0.0	2007 01 27 691 0.5+ 0.4+	2008 04 03 G96 0.4− 0.2+
2003 04 08 691 0.3+ 0.5+	2007 01 27 691 0.2+ 0.5+	2008 04 25 691 0.3− 0.1+
2003 04 08 691 0.4+ 0.6+	2007 01 27 691 1.2− 1.1−	2008 04 25 691 0.2− 0.2+
2003 04 08 691 0.4+ 0.2+	2008 02 08 291 0.6− 0.2+	2008 04 25 691 0.1− 0.1−
2005 08 29 691 0.1− 0.5+	2008 02 08 291 0.6− 0.2+	2008 04 27 691 0.1− 0.1+
2005 08 29 691 0.1+ 0.6+	2008 02 08 291 0.3− 0.0	2008 04 27 691 0.3− 0.2+
2005 08 29 691 0.4− 0.1+	2008 02 12 G96 0.0 0.1+	2008 04 27 691 0.0 0.2−
2005 09 12 691 0.2+ 0.4+	2008 02 12 G96 0.7− 0.1−	
2005 09 12 691 0.1+ 0.5+	2008 02 12 G96 0.6− 0.3+	

2008 CB₁₇₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	351.38666	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26273966	<i>ω</i> 164.11091	−0.99712070	+0.06228207
<i>a</i>	2.4142689	<i>Ω</i> 19.61445	−0.07561870	−0.85931244
<i>e</i>	0.1497944	<i>i</i> 7.40392	+0.00566804	−0.50764463
<i>P</i>	3.75	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1997 04 05 566 0.5− 0.3−	2008 01 20 G96 0.3− 0.1+	2008 02 13 703 0.1+ 1.4−
1997 04 05 566 0.2+ 0.5−	2008 01 20 G96 0.4− 0.2−	2008 02 13 703 0.5− 0.3−
1997 04 05 566 0.1− 0.0	2008 01 20 G96 0.1+ 0.2−	2008 02 13 704 0.6+ 0.4−
2006 09 26 691 0.1+ 0.1+	2008 01 20 G96 0.2+ 0.4−	2008 02 13 703 0.4− 0.1−
2006 09 26 691 0.2+ 0.2+	2008 01 20 G96 0.5+ 0.6−	2008 02 13 703 0.5− 0.9−
2006 09 26 G96 0.1− 0.5−	2008 01 31 703 1.7− 0.9+	2008 02 13 704 0.8+ 0.3+
2006 09 26 G96 0.1+ 0.4−	2008 01 31 703 0.6− 0.7+	2008 02 13 704 1.0+ 0.5+
2006 09 26 691 0.4− 0.2+	2008 01 31 703 0.0 0.4+	2008 02 13 704 0.2+ 0.4+
2006 09 26 G96 0.2+ 0.4−	2008 01 31 703 0.0 0.4+	2008 02 27 703 0.3+ 0.9+
2006 09 26 G96 0.1− 0.6−	2008 02 06 703 1.3− 0.7−	2008 02 27 703 1.1− 0.5+
2008 01 11 704 1.8− 0.0	2008 02 06 703 1.0− 0.6−	2008 02 27 703 0.7− 0.6+
2008 01 11 704 0.4+ 0.9+	2008 02 06 703 0.5− 0.1−	2008 02 27 703 0.6− 0.2−
2008 01 11 704 0.4+ 0.1−	2008 02 06 703 0.3− 1.8−	2008 02 29 G96 0.1− 0.1−
2008 01 11 704 0.1+ 0.3+	2008 02 07 704 0.5+ 0.4−	2008 02 29 G96 0.4− 0.2−
2008 01 11 703 0.9− 0.1+	2008 02 07 704 0.8+ 0.7−	2008 02 29 G96 0.1− 0.2−
2008 01 11 703 0.2+ 1.5+	2008 02 07 704 1.4+ 0.1+	2008 02 29 G96 0.3− 0.2−
2008 01 11 703 0.7− 0.4−	2008 02 07 704 (2.5+ 0.2−)	2008 03 07 704 0.4+ 0.4+
2008 01 11 703 0.8− 0.1−	2008 02 07 704 0.8+ 1.0+	2008 03 07 704 0.1+ 1.5+
2008 01 16 G96 0.2− 0.1−	2008 02 07 704 0.6+ 0.9−	2008 03 07 704 0.2+ 1.3+
2008 01 16 G96 0.3− 0.1−	2008 02 07 704 0.5+ 0.7−	2008 03 07 704 0.7+ 1.1+
2008 01 16 G96 0.4− 0.3−	2008 02 07 704 1.6+ 0.6−	2008 03 07 704 0.9− 0.7+

M.P.O. 138986

2008 01 16 G96	0.2−	0.1+	2008 02 07 704	0.1−	0.9−	2008 05 08 G96	0.1−	0.6+
2008 01 20 G96	0.2−	0.3−	2008 02 07 704	1.3+	0.3+	2008 05 08 G96	0.1+	1.0−
2008 01 20 G96	0.2+	0.0	2008 02 07 704	0.3+	0.0	2008 05 08 G96	0.1+	0.2+
2008 01 20 G96	0.1−	0.4−	2008 02 07 704	0.9+	0.5−	2008 05 08 G96	0.4−	0.0
2008 01 20 G96	0.1−	0.1+	2008 02 07 704	1.0+	0.4+			
2008 01 20 G96	0.1−	0.0	2008 02 13 704	0.9+	0.8+			

2008 CN₁₈₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	303.27331	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17516693	ω 217.19431	+0.46733524	+0.88281889
<i>a</i>	3.1635010	Ω 80.71142	−0.79919105	+0.44469063
<i>e</i>	0.2273797	<i>i</i> 2.74180	−0.37800984	+0.15126484
<i>P</i>	5.63	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 09 19 645	0.0	0.0	2006 01 30 291	0.1+	0.1+	2008 03 28 691	0.2−	0.0
1998 09 19 645	0.0	0.0	2007 02 09 691	0.6−	0.1+	2008 04 01 691	(0.9−	1.8−)
2002 03 10 291	0.2+	0.2+	2007 02 09 691	0.1−	0.0	2008 04 01 691	0.0	0.0
2002 03 10 291	0.4+	0.3+	2007 02 09 691	0.3−	0.1+	2008 04 01 691	0.1−	0.0
2002 03 10 291	0.3+	0.2+	2007 02 25 G96	0.0	0.1−	2008 04 05 691	0.1+	0.6+
2004 10 06 691	0.2−	0.4+	2007 02 25 G96	0.4−	0.7−	2008 04 05 691	0.1+	0.1−
2004 10 06 691	0.1−	0.5+	2007 02 25 G96	0.5+	0.2−	2008 04 05 691	0.2+	0.2+
2004 10 06 691	0.1+	0.0	2007 02 25 G96	0.4−	0.0	2008 04 05 703	0.6−	0.9−
2004 10 14 691	0.2−	0.2+	2007 03 13 G96	0.2−	0.4−	2008 04 05 703	0.4−	0.5+
2004 10 14 691	0.3−	0.4+	2007 03 13 G96	0.6−	0.1−	2008 04 05 703	0.4−	0.1−
2004 10 14 691	0.4+	0.3+	2007 03 13 G96	0.4−	0.0	2008 04 05 703	0.2−	0.5+
2004 11 03 644	0.6−	0.4+	2007 03 13 G96	0.7+	0.7−	2008 04 13 691	0.5+	0.2−
2004 11 03 644	0.0	0.6+	2008 02 12 G96	0.7−	0.1+	2008 04 13 691	0.1−	0.5+
2004 11 03 644	0.2+	0.6+	2008 02 12 G96	0.1+	0.2−	2008 04 13 691	0.6+	0.3+
2005 12 04 691	0.4+	0.2−	2008 02 12 G96	0.3+	0.1+	2008 04 15 G96	0.2−	0.2+
2005 12 04 691	0.2−	0.1−	2008 02 12 G96	0.1+	0.0	2008 04 15 G96	0.1+	0.4+
2005 12 04 691	0.2−	0.3+	2008 02 18 G96	0.6+	0.1−	2008 04 15 G96	0.2−	0.1+
2005 12 04 691	0.3+	0.0	2008 02 18 G96	0.5+	0.3+	2008 04 15 G96	0.5−	0.5−
2005 12 04 691	0.3+	0.1−	2008 02 18 G96	0.2+	0.2−	2008 04 29 704	(1.9+	0.6+)
2005 12 04 691	0.1−	0.0	2008 02 18 G96	0.4−	0.4+	2008 04 29 704	(1.9+	0.0)
2006 01 30 291	0.0	0.1−	2008 03 28 691	0.0	0.0	2008 04 29 704	0.6+	0.4+
2006 01 30 291	0.1+	0.2−	2008 03 28 691	0.1−	0.1−			

2008 CU₁₈₄ = 2006 WK₆₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	7.24952	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22393688	ω 299.36868	−0.90943912	+0.32895892
<i>a</i>	2.6856679	Ω 260.83187	−0.23179331	−0.90889247
<i>e</i>	0.2603209	<i>i</i> 14.93164	−0.34524244	−0.25632109
<i>P</i>	4.40	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 11 17 G96	0.2+	0.2+	2006 12 24 G96	0.2+	0.1−	2008 04 30 703	0.1+	0.1+
2006 11 17 G96	0.2−	0.2+	2008 02 08 E12	0.5−	1.1+	2008 04 30 703	0.4+	0.6+
2006 11 17 G96	0.4+	0.0	2008 02 08 E12	0.9+	0.4−	2008 05 06 E12	0.7+	0.3−
2006 11 17 G96	0.3−	0.1+	2008 02 08 E12	0.4−	0.7−	2008 05 06 E12	0.1−	0.1+
2006 11 21 G96	0.3−	0.0	2008 02 08 E12	0.3−	0.4+	2008 05 06 E12	0.3−	0.3−
2006 11 21 G96	0.2+	0.0	2008 03 01 E12	0.0	0.4−	2008 05 12 E12	0.7+	0.1−
2006 11 21 G96	0.2−	0.2−	2008 03 01 E12	0.8+	0.2+	2008 05 12 E12	0.4−	0.1+
2006 11 21 G96	0.3−	0.0	2008 03 01 E12	0.3−	0.5−	2008 05 12 E12	0.0	0.7+
2006 12 24 G96	0.4+	0.2+	2008 03 01 E12	0.0	0.1−	2008 05 12 E12	0.1−	0.3+
2006 12 24 G96	0.2−	0.2+	2008 04 30 703	0.4−	0.6+			
2006 12 24 G96	0.3+	0.2−	2008 04 30 703	0.6−	1.0−			

2008 MAY 20

2008 CT₁₈₆ = 2002 TV₂₃₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	92.34409	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23282992	ω 245.62345	+0.68402098	−0.70203931
<i>a</i>	2.6168381	Ω 157.18645	+0.70046806	+0.70795635
<i>e</i>	0.2443113	<i>i</i> 30.73041	−0.20361678	+0.07706236
<i>P</i>	4.23	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 09 01 644	0.3−	0.5+	2006 06 01 G96	0.2+	0.0	2008 03 11 G96	0.1+	0.4−
2002 09 01 644	0.4−	0.4+	2006 10 21 G96	0.1−	0.1−	2008 03 11 G96	0.1+	0.3−
2002 09 01 644	0.0	0.4+	2006 10 21 G96	0.7−	0.1−	2008 03 11 G96	0.0	0.1+
2002 10 07 644	0.1−	0.3−	2006 10 21 G96	0.2+	0.2+	2008 04 25 G96	0.1+	0.2−
2002 10 07 644	0.1−	0.4−	2006 10 21 G96	0.0	0.3−	2008 04 25 G96	0.2+	0.2−
2002 10 07 644	0.2+	0.6−	2008 02 02 703	(0.5+	1.9+)	2008 04 25 G96	0.2−	0.0
2002 10 10 699	0.9+	0.1−	2008 02 02 703	1.0+	0.7+	2008 04 25 G96	0.0	0.3+
2002 10 10 699	0.3−	0.1−	2008 02 02 703	0.4+	0.3−	2008 04 30 G96	0.6−	0.1−
2002 10 10 699	0.6−	0.4+	2008 02 02 703	0.8−	0.4+	2008 04 30 G96	0.1−	0.0
2002 10 10 699	0.6+	0.1+	2008 02 09 703	0.5−	0.4−	2008 04 30 G96	0.5+	0.4+
2006 06 01 G96	0.3+	0.2−	2008 02 09 703	0.2+	0.3+	2008 04 30 G96	0.0	0.2+
2006 06 01 G96	0.2+	0.0	2008 02 09 703	0.8−	0.8−			
2006 06 01 G96	0.1−	0.3−	2008 03 11 G96	0.3+	0.2+			

2008 CF₁₈₉ = 2002 CZ₂₇₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	339.77856	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18147832	ω 113.12344	−0.41592519	+0.89136554
<i>a</i>	3.0897230	Ω 131.02700	−0.89703089	−0.36956306
<i>e</i>	0.3198414	<i>i</i> 13.81994	−0.14947181	−0.26247024
<i>P</i>	5.43	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 02 08 691	0.0	0.2−	2008 01 19 G96	0.5+	0.5−	2008 04 07 703	0.1−	1.1−
2002 02 08 691	0.3−	0.0	2008 02 13 703	0.5−	0.1−	2008 04 13 703	0.2−	0.2−
2002 02 08 691	0.2+	0.4−	2008 02 13 703	0.3−	0.4+	2008 04 13 703	0.4−	1.2−
2002 02 10 704	0.3−	1.0+	2008 02 13 703	0.6−	1.3−	2008 04 13 703	0.6−	0.5+
2002 02 10 704	1.2−	1.1+	2008 02 13 703	0.8−	0.5+	2008 04 13 703	0.3−	0.3+
2002 02 10 704	0.2+	1.2+	2008 02 29 703	0.0	0.4−	2008 04 29 703	0.1+	0.4+
2002 02 10 704	1.4−	1.5+	2008 02 29 703	0.1+	0.0	2008 04 29 703	0.3−	0.0
2002 02 10 704	0.1+	1.2+	2008 02 29 703	0.6−	0.6−	2008 04 29 703	0.5+	0.8+
2002 02 14 291	0.2+	0.1−	2008 02 29 703	0.5−	0.2−	2008 04 29 703	0.2−	0.1+
2002 02 14 291	0.3+	0.4−	2008 03 30 703	0.2−	0.3−	2008 05 03 704	0.8+	0.1+
2002 02 14 291	0.3+	0.3−	2008 03 30 703	(0.9+	2.5−)	2008 05 03 704	0.5+	0.0
2008 01 19 G96	0.7+	0.2−	2008 04 07 703	0.1+	1.2+	2008 05 03 704	1.2+	0.2−
2008 01 19 G96	1.2+	1.4+	2008 04 07 703	0.3−	0.5+	2008 05 03 704	0.1+	0.1−
2008 01 19 G96	(1.6−	0.6+)	2008 04 07 703	0.3+	0.1+			

2008 DD₁₅ = 2006 VE₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	61.21888	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.29561426	ω 147.50252	−0.46884367	−0.88220761
<i>a</i>	2.2317855	Ω 330.38979	+0.79039953	−0.39703111
<i>e</i>	0.0978146	<i>i</i> 5.05497	+0.39427680	−0.25313245
<i>P</i>	3.33	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 01 910	0.2+	0.4−	2007 12 20 G96	1.3+	0.1−	2008 03 05 G96	0.1+	0.2−
1998 03 01 910	0.2−	0.2−	2008 01 09 G96	0.2−	0.0	2008 03 05 G96	0.2+	0.1−
1998 03 01 910	0.0	0.1+	2008 01 09 G96	0.4+	0.0	2008 03 11 703	0.7+	0.1+
2003 11 21 691	0.1−	0.0	2008 01 09 G96	0.1−	0.4−	2008 03 11 703	0.4−	0.6+
2003 11 21 691	0.2+	0.3−	2008 01 09 G96	0.1−	0.8−	2008 03 11 703	1.0−	0.6−
2003 11 21 691	0.2−	0.1+	2008 02 12 691	0.1+	0.2+	2008 03 11 703	0.1+	0.5+
2006 08 19 691	0.4−	0.2−	2008 02 12 691	0.4+	0.0	2008 03 25 691	0.3−	0.0
2006 08 19 691	0.3−	0.1+	2008 02 12 691	0.1−	0.3+	2008 03 25 691	0.6−	0.2+
2006 08 19 691	0.3−	0.1−	2008 02 26 G96	0.3+	0.3+	2008 03 25 691	0.2−	0.1+

2008 MAY 20

M.P.O. 138987

2006 11 10	291	0.3−	0.0	2008 02 26	G96	0.0	0.1+	2008 05 05	G96	0.1+	0.1−
2006 11 10	291	0.4+	0.1+	2008 02 26	G96	0.1−	0.0	2008 05 05	G96	0.4+	0.1+
2006 11 10	291	0.3+	0.4+	2008 02 26	G96	0.3+	0.1−	2008 05 05	G96	0.2+	0.0
2006 11 11	291	0.2−	0.4+	2008 02 27	G96	0.1−	0.0	2008 05 05	G96	0.4+	0.2−
2006 11 11	291	0.4+	0.0	2008 02 27	G96	0.8+	0.1−	2008 05 10	G96	0.3+	0.3−
2006 11 11	291	0.3+	0.2+	2008 02 27	G96	0.0	0.2+	2008 05 10	G96	0.1−	0.4−
2007 12 20	G96	0.1−	0.1−	2008 02 27	G96	0.1+	0.1+	2008 05 10	G96	0.9+	0.8−
2007 12 20	G96	0.8+	0.1+	2008 03 05	G96	0.2+	0.1−	2008 05 10	G96	0.5+	0.3+
2007 12 20	G96	0.0	0.4−	2008 03 05	G96	0.2−	0.1+				

2008 DU₁₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
<i>M</i>	0.40140		(2000.0)		P				Q		
<i>n</i>	0.29546720	<i>ω</i>	158.24243		−0.98552374				+0.16539243		
<i>a</i>	2.2325260	<i>Ω</i>	31.34970		−0.16418868				−0.87632761		
<i>e</i>	0.0654546	<i>i</i>	4.10691		−0.04224959				−0.45243262		
<i>P</i>	3.34	<i>H</i>	17.7		<i>G</i>	0.15			<i>U</i>	3	

Residuals in seconds of arc

2005 05 11	691	0.3−	0.0	2008 02 28	G96	0.3+	0.0	2008 04 04	G96	0.2+	0.0
2005 05 11	691	0.0	0.1−	2008 02 28	G96	0.0	0.1−	2008 04 04	G96	0.2+	0.0
2005 05 11	691	0.3+	0.1+	2008 02 28	G96	0.3+	0.2−	2008 04 04	G96	0.3+	0.1+
2006 09 18	691	0.1−	0.0	2008 03 02	691	0.5−	0.1+	2008 04 06	291	0.6−	0.2+
2006 09 18	691	0.1−	0.3+	2008 03 02	691	0.0	0.0	2008 04 06	291	0.1+	0.3+
2006 09 18	691	0.0	0.1−	2008 03 02	691	0.6+	0.1+	2008 04 06	291	0.1+	0.3+
2008 02 27	691	0.2+	0.3−	2008 03 11	691	0.2+	0.1−	2008 05 06	G96	0.2−	0.3−
2008 02 27	691	0.2+	0.1+	2008 03 11	691	0.5−	0.2+	2008 05 06	G96	0.4+	0.2−
2008 02 27	691	0.0	0.4−	2008 03 11	691	0.2−	0.1+	2008 05 06	G96	0.2−	0.3+
2008 02 28	G96	0.2+	0.0	2008 04 04	G96	0.1+	0.0	2008 05 06	G96	0.4+	0.1−

2008 DH₁₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
<i>M</i>	336.87123		(2000.0)		P				Q		
<i>n</i>	0.18508134	<i>ω</i>	74.27298		−0.74235030				+0.66948606		
<i>a</i>	3.0494929	<i>Ω</i>	147.74063		−0.63219274				−0.68677748		
<i>e</i>	0.0962192	<i>i</i>	2.85027		−0.22191973				−0.28306378		
<i>P</i>	5.33	<i>H</i>	16.3		<i>G</i>	0.15			<i>U</i>	3	

Residuals in seconds of arc

2003 06 05	691	0.4+	0.3+	2008 02 27	691	0.2+	0.5+	2008 03 28	G96	0.2+	0.3−
2003 06 05	691	0.0	0.1+	2008 02 28	G96	0.4+	0.0	2008 03 28	G96	0.1+	0.5−
2003 06 05	691	0.2−	0.1+	2008 02 28	G96	0.1−	0.1−	2008 03 28	G96	0.1−	0.2−
2005 12 01	G96	0.5−	0.3+	2008 02 28	G96	0.1−	0.0	2008 04 06	G96	0.1+	0.3−
2005 12 01	G96	0.1+	0.4+	2008 02 28	G96	0.0	0.2−	2008 04 06	G96	0.3−	0.3−
2005 12 01	G96	0.2+	0.2+	2008 03 13	691	0.0	0.0	2008 04 06	G96	0.0	0.1−
2005 12 01	G96	0.3−	0.6+	2008 03 13	691	0.0	0.2−	2008 04 06	G96	0.1+	0.0
2008 02 13	G96	0.1+	0.1−	2008 03 13	691	0.1−	0.1−	2008 04 27	G96	0.2−	0.3−
2008 02 13	G96	0.1+	0.0	2008 03 26	G96	0.0	0.1−	2008 04 27	G96	0.0	0.3−
2008 02 13	G96	0.0	0.2−	2008 03 26	G96	0.5+	0.1−	2008 04 27	G96	0.1+	0.7−
2008 02 13	G96	0.4+	0.0	2008 03 26	G96	0.3+	0.0	2008 04 27	G96	0.1+	0.2−
2008 02 27	691	0.4−	0.4+	2008 03 26	G96	0.2+	0.0				
2008 02 27	691	0.2−	0.3+	2008 03 28	G96	0.1−	0.0				

2008 DD₁₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
<i>M</i>	53.77070		(2000.0)		P				Q		
<i>n</i>	0.20997220	<i>ω</i>	138.95581		−0.69542152				−0.71858021		
<i>a</i>	2.8034631	<i>Ω</i>	355.09538		+0.64100515				−0.61678479		
<i>e</i>	0.0646649	<i>i</i>	3.75730		+0.32480965				−0.32127714		
<i>P</i>	4.69	<i>H</i>	16.8		<i>G</i>	0.15			<i>U</i>	2	

Residuals in seconds of arc

2003 01 28	645	0.0	0.0	2008 03 01	G98	0.8+	0.1+	2008 03 26	G96	0.1−	0.1−
2003 01 28	645	0.0	0.0	2008 03 01	G98	1.0+	0.1−	2008 03 26	G96	0.1−	0.2−
2006 11 25	691	0.3−	0.0	2008 03 01	G98	1.1+	0.2−	2008 03 28	G96	0.4+	0.2+

2006 11 25	691	0.1+	0.0	2008 03 01	G98	0.8+	0.9+	2008 03 28	G96	0.1−	0.1−
2006 11 25	691	0.1+	0.1+	2008 03 01	G98	0.5+	0.1+	2008 03 28	G96	0.0	0.0
2008 02 11	G96	0.4+	0.0	2008 03 01	G98	0.6+	0.6+	2008 03 28	G96	0.2+	0.2−
2008 02 11	G96	0.2−	0.3−	2008 03 01	G98	0.7+	0.1+	2008 03 29	G98	0.4+	0.1−
2008 02 11	G96	0.1+	0.1+	2008 03 01	G98	0.3+	1.0+	2008 03 29	G98	0.3+	0.4−
2008 02 11	G96	0.1−	0.0	2008 03 01	G98	0.6+	0.2−	2008 03 29	G98	1.2+	0.3−
2008 02 27	691	0.2−	0.2+	2008 03 02	691	0.4−	0.0	2008 03 29	G96	0.3−	0.1−
2008 02 27	691	0.7−	0.0	2008 03 02	691	0.5−	0.1−	2008 03 29	G98	0.8+	0.3−
2008 02 27	691	0.4−	0.8−	2008 03 02	691	0.4−	0.0	2008 03 29	G96	0.2−	0.1−
2008 02 27	G96	0.1+	0.1−	2008 03 04	G98	0.7−	0.6+	2008 03 29	G96	1.1−	0.4−
2008 02 27	G96	0.0	0.1−	2008 03 04	G98	0.9−	0.4+	2008 03 29	G96	0.3+	0.2−
2008 02 27	G96	0.0	0.2−	2008 03 04	G98	0.6+	0.1+	2008 04 26	G96	0.2+	0.2−
2008 02 28	G98	0.7+	0.5−	2008 03 04	G98	0.1−	0.2+	2008 04 26	G96	0.0	0.4−
2008 02 28	G98	0.8+	0.5−	2008 03 04	G98	0.2−	0.1−	2008 04 26	G96	0.2+	0.5−
2008 02 28	G98	0.5+	1.0−	2008 03 14	703	0.9−	0.4+	2008 04 26	G96	0.2−	0.3−
2008 02 28	G98	0.4+	0.3−	2008 03 14	703	(0.8− 2.3+)		2008 04 28	G98	0.5+	0.6+
2008 02 29	G98	0.5+	0.5+	2008 03 14	703	0.7−	0.9+	2008 04 28	G98	0.0	0.3−
2008 02 29	G98	0.1+	0.0	2008 03 14	703	0.0	1.4+	2008 04 28	G98	0.9+	0.7+
2008 02 29	G98	0.6+	0.9+	2008 03 26	G96	0.2+	0.0	2008 04 28	G98	0.3+	0.5+
2008 03 01	G98	0.4+	0.9+	2008 03 26	G96	0.7−	0.2−				

2008 DD₂₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
<i>M</i>	28.22630		(2000.0)		P				Q		
<i>n</i>	0.22907744	<i>ω</i>	209.28944		−0.89794311				−0.40410141		
<i>a</i>	2.6453380	<i>Ω</i>	305.83510		+0.43393818				−0.74678681		
<i>e</i>	0.2015212	<i>i</i>	12.41950		+0.07345634				−0.52821540		
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	16.2		<i>G</i>	0.15			<i>U</i>	3	

Residuals in seconds of arc

2002 12 12	644	0.2−	0.1−	2008 02 29	E16	0.5+	0.6−	2008 03 12	703	0.8−	0.5+
2002 12 12	644	0.3−	0.6−	2008 02 29	E16	0.5−	0.7−	2008 03 12	703	0.2+	0.5+
2002 12 12	644	0.0	0.4−	2008 03 01	E16	0.2+	0.1−	2008 03 29	E16	0.2+	0.3−
2003 01 22	644	0.3+	0.2+	2008 03 01	E16	0.1−	0.1−	2008 03 29	E16	0.5+	0.2−
2003 01 22	644	0.1+	0.6+	2008 03 01	E16	0.1+	0.3+	2008 03 31	703	0.2−	0.2+
2003 01 22	644	0.1−	0.6+	2008 03 05	703	0.7−	0.4+	2008 03 31	703	0.8+	0.2+
2003 02 01	644	0.3+	0.2+	2008 03 05	703	0.2+	0.3−	2008 03 31	703	1.0−	0.0
2003 02 01	644	0.0	0.1+	2008 03 05	703	0.3+	0.5−	2008 03 31	703	0.8+	0.5+
2008 02 03	703	0.8−	0.1−	2008 03 05	703	0.7+	0.4+	2008 04 09	703	0.1−	0.6+
2008 02 03	703	0.6−	0.3−	2008 03 05	E16	0.5−	0.3+	2008 04 09	703	1.0−	0.0
2008 02 03	703	0.7+	1.1+	2008 03 05	E16	0.5+	0.0	2008 04 09	703	0.8−	0.4+
2008 02 03	703	0.8−	0.1−	2008 03 10	E16	0.3+	0.2+	2008 04 09	703	1.6−	0.3+
2008 02 28	703	0.2+	0.8−	2008 03 10	E16	0.6+	0.1−	2008 04 11	E16	0.2−	0.5−
2008 02 28	703	0.3−	0.1−	2008 03 10	E16	0.1+	0.3−	2008 04 11	E16	0.9+	0.1−
2008 02 28	703	0.1+	0.0	2008 03 12	703	0.1−	0.7+	2008 04 11	E16	1.3+	0.5−
2008 02 28	703	0.0	1.2−	2008 03 12	703	0.2−	0.4+	2008 04 11	E16	0.9+	0.1−

2008 DN₂₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5				MPC		
M	11.68145		(2000.0)		$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23026484	ϖ	349.61061		−0.99424625	−0.10697862
a	2.6362360	Ω	184.25967		+0.10280727	−0.93862776
e	0.1825602	i	4.22709		+0.03008430	−0.32792301
P	4.28	H	17.1	G	0.15	U 3

M.P.O. 138988

2008 MAY 20

2008 02 26 G96 0.5− 0.5− 2008 03 11 704 0.1+ 0.2+ 2008 05 05 G96 0.3− 0.3−
 2008 02 26 G96 0.2− 0.8− 2008 03 28 G96 0.2− 0.4−

2008 DY₂₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	37.77154	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18661873	ω	349.46488	−0.90081960
<i>a</i>	3.0327217	Ω	164.45384	−0.90391345
<i>e</i>	0.1008828	<i>i</i>	18.92277	+0.11669385
<i>P</i>	5.28	<i>H</i>	15.3	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 04 28 645 0.0 0.1−	2008 02 28 691 0.1− 0.2+	2008 04 06 703 0.2− 0.0
2003 04 28 645 0.0 0.1−	2008 02 28 691 0.1+ 0.1+	2008 04 06 703 0.2− 0.0
2004 06 17 691 0.1− 0.1+	2008 03 02 D29 0.6+ 0.3−	2008 04 07 106 1.0+ 0.7+
2004 06 17 691 0.1+ 0.3+	2008 03 02 D29 1.2+ 0.1−	2008 04 07 106 1.4+ 0.3−
2004 06 17 691 0.0 0.2+	2008 03 02 D29 0.6+ 0.4+	2008 04 07 106 0.3+ 0.1+
2005 08 27 691 0.0 0.3+	2008 03 02 D29 0.9+ 0.3+	2008 04 07 106 0.0 0.0
2005 08 27 691 0.1+ 0.4+	2008 03 04 703 0.6− 0.4−	2008 04 12 703 0.1+ 1.2+
2005 08 27 691 0.2− 0.3+	2008 03 04 703 0.4− 0.2−	2008 04 12 703 0.5+ 0.8+
2006 12 22 703 0.1− 0.3−	2008 03 04 703 0.7− 0.6−	2008 04 12 703 (1.7− 0.4+)
2006 12 22 703 0.1+ 0.1−	2008 03 04 703 1.4− 0.3+	2008 04 12 703 0.9− 1.4+
2006 12 22 703 0.0 0.5+	2008 03 29 703 0.1− 0.9+	2008 04 12 703 1.2+ 0.6+
2006 12 22 703 0.2− 0.2−	2008 03 29 703 0.8− 0.5+	2008 04 12 703 0.1− 0.7+
2007 02 05 644 0.3+ 0.4+	2008 03 29 703 0.2+ 0.4+	2008 04 12 703 1.0+ 0.3−
2007 02 05 644 0.1+ 0.1−	2008 03 29 703 0.4− 0.7+	2008 04 12 703 0.4− 0.2−
2007 02 05 644 0.2− 0.4+	2008 04 06 703 1.3− 0.1−	
2008 02 28 691 0.1− 0.2+	2008 04 06 703 0.2− 0.5−	

2008 DH₂₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	324.92602	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17651010	ω	322.05203	−0.42864949
<i>a</i>	3.1474319	Ω	282.50510	−0.81446572
<i>e</i>	0.2380610	<i>i</i>	3.24301	−0.39103096
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	15.2	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 02 16 691 0.2+ 0.7+	2008 03 03 G92 0.5+ 0.3−	2008 03 28 704 (0.2+ 2.4−)
2002 02 16 691 0.7+ 0.8+	2008 03 03 G92 0.2+ 0.1−	2008 03 28 704 0.2+ 0.3−
2002 02 16 691 0.1− 0.6+	2008 03 03 G92 0.3+ 0.1+	2008 04 02 291 0.3− 0.0
2005 11 12 691 0.0 0.3+	2008 03 04 G92 0.6+ 0.5−	2008 04 02 291 0.2− 0.0
2005 11 12 691 0.0 0.2+	2008 03 04 G92 0.1+ 0.0	2008 04 02 291 0.4− 0.0
2005 11 12 691 0.1− 0.1−	2008 03 04 G92 0.2+ 0.3−	2008 04 05 704 1.0+ 0.5+
2006 12 26 691 0.2− 0.8−	2008 03 08 703 0.8− 0.2+	2008 04 05 704 0.2+ 0.8+
2006 12 26 691 0.0 0.9−	2008 03 08 703 1.6− 0.3−	2008 04 05 704 0.4− 0.6+
2006 12 26 691 0.1− 0.5−	2008 03 08 703 0.8− 0.2−	2008 04 08 291 0.7− 1.1−
2008 02 26 704 1.7+ 0.2−	2008 03 08 703 0.3+ 0.1−	2008 04 08 291 0.5− 0.3−
2008 02 26 704 1.7+ 0.4−	2008 03 10 704 0.3+ 0.2+	2008 04 08 291 0.3− 0.3−
2008 02 26 704 0.0 1.0+	2008 03 10 704 0.6+ 0.5+	2008 04 09 291 0.3− 0.1−
2008 02 26 704 1.2+ 0.8+	2008 03 10 704 0.3+ 0.2+	2008 04 09 291 0.4− 0.0
2008 02 29 G96 0.4− 0.2−	2008 03 10 704 1.3+ 1.2+	2008 04 09 291 0.3− 0.1+
2008 02 29 G96 0.4− 0.5−	2008 03 10 704 1.1+ 0.7+	2008 04 11 703 (0.5+ 2.2+)
2008 02 29 G96 0.2+ 0.3−	2008 03 15 704 0.8+ 0.7−	2008 04 11 703 0.8− 0.3+
2008 02 29 G96 0.1+ 0.3−	2008 03 15 704 0.7+ 0.6+	2008 04 11 703 (2.3− 0.5+)
2008 03 02 G92 0.1+ 0.5−	2008 03 15 704 0.3+ 0.2−	2008 04 11 703 0.4− 0.5+
2008 03 02 G92 0.3+ 0.0	2008 03 15 704 0.1+ 0.1−	2008 05 10 G96 0.1− 0.3−
2008 03 02 G92 0.5+ 0.6−	2008 03 15 704 0.6+ 0.9+	2008 05 10 G96 0.3− 0.4−
2008 03 02 704 1.2+ 0.9+	2008 03 28 704 0.3− 0.4−	2008 05 10 G96 0.0 0.4−
2008 03 02 704 0.8+ 0.9+	2008 03 28 704 0.8+ 0.5−	2008 05 10 G96 0.3− 0.1−
2008 03 02 704 0.4+ 1.0+	2008 03 28 704 0.3− 0.4−	

2008 DU₃₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	339.03153	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21048631	ω	167.08571	−0.88181426
<i>a</i>	2.7988963	Ω	41.01060	−0.43853066
<i>e</i>	0.0537456	<i>i</i>	3.91901	−0.17347757
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	16.8	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 11 12 291 0.4− 0.2−	2005 12 02 695 0.3− 0.3+	2008 03 12 691 0.1+ 0.4+
2001 11 12 291 0.1+ 0.2+	2008 01 11 G96 0.4+ 0.7−	2008 03 12 691 0.2− 0.1−
2001 11 12 291 0.3+ 0.1+	2008 01 11 G96 0.7+ 0.3+	2008 03 12 691 0.2+ 0.2+
2003 01 28 644 0.0 0.8−	2008 01 11 G96 0.1− 0.2+	2008 04 10 291 0.1+ 0.1+
2003 01 28 644 0.4+ 0.4−	2008 01 11 G96 0.9− 0.3+	2008 04 10 291 0.2+ 0.2+
2003 02 02 644 0.1+ 0.1+	2008 02 27 691 0.2− 0.3+	2008 04 10 291 0.2+ 0.6−
2003 02 02 644 0.0 0.5+	2008 02 27 691 0.2− 0.2−	2008 04 11 291 0.0 0.2−
2003 02 02 644 0.1+ 0.3+	2008 02 27 691 0.2− 0.2+	2008 04 11 291 0.4+ 0.1−
2003 02 19 644 0.6− 0.0	2008 03 02 691 0.6− 0.5+	2008 04 11 291 0.3+ 0.3−
2003 02 19 644 0.4− 0.0	2008 03 02 691 0.4+ 0.4−	
2005 12 02 695 0.1− 0.2+	2008 03 02 691 0.2− 0.2+	

2008 DF₃₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	322.88272	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28959765	ω	63.29943	−0.40808333
<i>a</i>	2.2625909	Ω	182.62841	−0.86851915
<i>e</i>	0.1371564	<i>i</i>	5.61232	−0.28132273
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	17.0	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 09 30 691 0.2− 0.4+	2008 03 02 691 0.0 0.4+	2008 03 29 704 0.1− 0.2+
1992 09 30 691 0.2+ 0.3+	2008 03 02 691 0.3− 0.1−	2008 03 29 704 0.5+ 0.0
1992 09 30 691 0.1+ 0.6+	2008 03 02 691 0.0 0.3+	2008 03 29 704 0.3+ 1.2+
1995 07 04 691 0.3− 0.3+	2008 03 04 704 (2.7+ 0.1−)	2008 03 29 704 0.7+ 0.2+
1995 07 04 691 0.1+ 0.0	2008 03 04 704 (2.0+ 0.3−)	2008 03 29 704 0.7+ 1.2+
1995 07 04 691 0.4− 0.2+	2008 03 04 704 (0.6+ 2.9−)	2008 04 07 704 0.2− 0.6+
2002 08 28 644 0.3+ 0.9+	2008 03 11 704 1.1+ 0.4+	2008 04 07 704 0.7− 0.3−
2002 08 28 644 0.0 1.4+	2008 03 11 704 1.5+ 0.1+	2008 04 07 704 0.5+ 0.1−
2002 08 28 644 0.3+ 1.6+	2008 03 11 704 0.5+ 0.2−	2008 04 07 704 0.5− 0.1+
2006 10 18 291 0.0 0.2+	2008 03 11 704 1.3+ 0.7+	2008 05 07 G96 0.4− 0.2−
2006 10 18 291 0.7− 0.2+	2008 03 11 704 0.7+ 0.2+	2008 05 07 G96 0.3+ 0.2−
2006 10 18 291 0.0 0.1+	2008 03 27 G96 0.1− 0.1+	2008 05 07 G96 0.0 0.1+
2008 02 27 691 0.1− 0.3+	2008 03 27 G96 0.2− 0.2−	2008 05 07 G96 0.1+ 0.4+
2008 02 27 691 0.2− 0.4+	2008 03 27 G96 0.2+ 0.1−	
2008 02 27 691 0.1− 0.2+	2008 03 27 G96 0.0 0.1+	

2008 DY₃₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	5.32684	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21352214	ω	226.94256	−0.98631458
<i>a</i>	2.7723035	Ω	322.29913	−0.13018892
<i>e</i>	0.0358238	<i>i</i>	3.21916	−0.10116520
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	16.6	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 03 07 691 0.2+ 0.3+	2005 08 31 691 0.2+ 0.2+	2008 03 10 691 0.1+ 0.2−
1994 03 07 691 0.1− 0.2+	2005 09 13 691 0.0 0.1+	2008 03 10 691 0.2+ 0.1+
1994 03 07 691 0.0 0.2−	2005 09 13 691 0.0 0.0	2008 03 15 G96 0.3+ 0.0
2001 10 19 691 0.0 0.1+	2005 09 13 691 0.0 0.4+	2008 03 15 G96 0.2− 0.0
2001 10 19 691 0.1+ 0.2+	2008 02 27 691 0.1− 0.4+	2008 03 15 G96 0.2− 0.2−
2001 10 19 691 0.1− 0.1−	2008 02 27 691 0.2+ 0.1−	2008 03 15 G96 0.1− 0.3−
2003 02 11 608 0.1− 0.8−	2008 02 27 691 0.2+ 0.3−	2008 05 03 G96 0.3+ 0.2−
2003 02 11 608 0.1+ 0.1+	2008 03 02 691 0.0 0.4+	2008 05 03 G96 0.2− 0.2+
2003 02 11 608 0.1− 0.2+	2008 03 02 691 0.4+ 0.5+	2008 05 03 G96 0.5+ 0.0

2008 MAY 20

M.P.O. 138989

2005 08 31	691	0.5−	0.1−	2008 03 02	691	0.7−	0.2+	2008 05 03	G96	0.1−	0.0
2005 08 31	691	0.1+	0.1−	2008 03 10	691	0.0	0.2−				

2008 DB₃₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	349.67047		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24159966	ω	244.75054	−0.86498862	+0.50135456
<i>a</i>	2.5531236	Ω	325.32824	−0.44613068	−0.78746904
<i>e</i>	0.0809558	<i>i</i>	2.10902	−0.22970001	−0.35851934
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 12 10	644	0.3−	0.7+	2008 02 10	G96	0.3+	0.1−	2008 03 10	691	0.3+	0.0
2002 12 10	644	0.3−	1.2+	2008 02 10	G96	0.4+	0.1−	2008 03 26	G96	0.0	0.4−
2002 12 10	644	0.2+	1.2+	2008 02 10	G96	0.5+	0.2−	2008 03 26	G96	0.1−	0.4−
2005 07 11	G96	0.0	0.6+	2008 02 27	691	0.4+	0.6+	2008 03 26	G96	0.3−	0.5−
2005 07 11	G96	0.4−	0.1+	2008 02 27	691	0.2−	0.0	2008 03 26	G96	0.2+	0.4−
2005 07 11	G96	0.2−	0.2+	2008 02 27	691	0.2−	0.2+	2008 04 11	G96	0.3−	0.2−
2005 07 11	G96	0.1−	0.7+	2008 03 02	691	0.0	0.1+	2008 04 11	G96	0.0	0.1−
2006 11 22	691	0.2+	0.3−	2008 03 02	691	0.2−	0.2+	2008 04 11	G96	0.3−	0.2−
2006 11 22	691	0.5−	0.3−	2008 03 02	691	0.0	0.1−	2008 04 11	G96	0.1+	0.2−
2006 11 22	691	0.4+	0.0	2008 03 10	691	0.1+	0.2−				
2008 02 10	G96	0.3+	0.1+	2008 03 10	691	0.5−	0.2+				

2008 DC₃₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	309.37797		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23197771	ω	293.27831	+0.13240194	+0.99050897
<i>a</i>	2.6232431	Ω	344.19675	−0.85269474	+0.09484133
<i>e</i>	0.2439879	<i>i</i>	7.78752	−0.50535275	+0.09948418
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 01 29	645	0.0	0.0	2008 03 02	691	0.2+	0.1−	2008 04 04	703	1.5+	0.6−
2003 01 29	645	0.0	0.0	2008 03 08	691	0.0	0.0	2008 04 04	703	0.3+	0.3+
2004 06 05	644	0.2+	0.1−	2008 03 08	691	0.0	0.1−	2008 04 04	703	0.5−	1.0+
2004 06 05	644	0.1+	0.2+	2008 03 08	691	0.2+	0.1−	2008 04 04	703	0.3−	0.2+
2004 06 05	644	0.2−	0.0	2008 03 12	691	0.3−	0.2−	2008 05 11	G96	0.0	0.1−
2008 02 27	691	0.1+	0.1−	2008 03 12	691	0.2−	0.1+	2008 05 11	G96	0.5−	0.3−
2008 02 27	691	0.0	0.2+	2008 03 12	691	0.1+	0.0	2008 05 11	G96	0.5−	0.7−
2008 02 27	691	0.1−	0.3+	2008 03 16	691	0.0	0.1+	2008 05 11	G96	0.6+	0.2−
2008 03 02	691	0.5−	0.1+	2008 03 16	691	0.3+	0.1−				
2008 03 02	691	0.0	0.1−	2008 03 16	691	0.1−	0.0				

2008 DG₃₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	264.89693		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21408427	ω	103.93179	+0.46426861	+0.88533956
<i>a</i>	2.7674485	Ω	193.81400	−0.84774880	+0.43600347
<i>e</i>	0.0144090	<i>i</i>	6.02703	−0.25646955	+0.16147705
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 08 31	691	0.1+	0.3+	2008 02 27	691	0.4−	0.3+	2008 04 03	G96	0.4−	0.1−
2005 08 31	691	0.1−	0.2−	2008 02 27	691	0.2−	0.5+	2008 04 03	G96	0.1−	0.2−
2005 08 31	691	0.2+	0.2+	2008 02 27	691	0.4−	0.1−	2008 04 03	G96	0.1+	0.0
2005 09 14	691	0.0	0.1+	2008 03 02	691	0.3+	0.0	2008 04 03	G96	0.2−	0.0
2005 09 14	691	0.2−	0.0	2008 03 02	691	0.0	0.1−	2008 04 24	G96	0.2+	0.1−
2005 09 14	691	0.2−	0.1+	2008 03 02	691	0.4+	0.0	2008 04 24	G96	0.0	0.0
2005 10 27	G96	0.1−	0.4+	2008 03 15	G96	0.5+	0.1+	2008 04 24	G96	0.2+	0.3−
2005 10 27	G96	0.2−	0.3+	2008 03 15	G96	0.4+	0.1+	2008 04 24	G96	0.2−	0.5−
2005 10 27	G96	0.4+	0.3−	2008 03 15	G96	0.3+	0.3+	2008 05 04	G96	0.0	0.2−
2005 10 27	G96	0.3+	0.4−	2008 03 15	G96	0.3+	0.1−	2008 05 04	G96	0.1−	0.1−
2008 01 18	G96	0.1+	0.1+	2008 03 27	G96	0.1+	0.0	2008 05 04	G96	0.3+	0.3−
2008 01 18	G96	0.2−	1.0+	2008 03 27	G96	0.0	0.1−	2008 05 04	G96	0.2+	0.2−

2008 01 18	G96	0.1−	0.5+	2008 03 27	G96	0.1−	0.2+
2008 01 18	G96	0.6−	0.1−	2008 03 27	G96	0.4+	0.0

2008 DN₃₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	341.46057		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21425882	ω	20.83320	−0.62618085	+0.77830218
<i>a</i>	2.7659452	Ω	210.45324	−0.72764131	−0.60468645
<i>e</i>	0.1860953	<i>i</i>	5.24082	−0.28006368	−0.16911539
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 06 23	691	0.1−	0.1+	2005 10 09	691	0.6−	0.7+	2008 03 10	691	0.1+	0.0
1995 06 23	691	0.4−	0.3+	2005 10 09	691	0.6−	0.6+	2008 03 10	691	0.1+	0.0
1995 06 23	691	0.2−	0.0	2005 10 09	691	0.4−	0.5+	2008 04 04	703	0.4−	0.8+
1995 07 04	691	0.4−	0.5−	2005 10 27	691	0.3+	0.0	2008 04 04	703	0.3−	0.3−
1995 07 04	691	0.3−	0.0	2005 10 27	691	0.5−	0.0	2008 04 04	703	0.2−	1.4+
1995 07 04	691	0.3−	0.3−	2005 10 27	691	0.1+	0.2+	2008 04 04	703	0.8−	0.4+
1995 07 25	691	0.3−	0.5+	2006 12 16	691	0.0	0.1−	2008 04 11	703	(2.1−	1.1+)
1995 07 25	691	0.7+	0.2+	2006 12 16	691	0.3−	0.1+	2008 04 11	703	0.3−	0.7−
1995 07 25	691	0.1−	0.2+	2006 12 16	691	0.2−	0.3−	2008 04 11	703	(0.3+	1.7+)
1999 04 17	691	0.1+	0.4−	2008 02 27	691	0.1+	0.7+	2008 04 11	703	0.4+	0.9+
1999 04 17	691	0.2−	0.2−	2008 02 27	691	0.2+	0.4+	2008 05 02	G96	0.3+	0.0
1999 04 17	691	0.1+	0.3−	2008 02 27	691	0.0	0.2+	2008 05 02	G96	0.2−	0.2+
2000 10 02	645	0.2+	0.1+	2008 03 02	691	0.2+	0.2+	2008 05 02	G96	0.0	0.2+
2000 10 02	645	0.2+	0.0	2008 03 02	691	0.5+	0.3+	2008 05 02	G96	0.0	0.2+
2002 12 07	645	0.0	0.2−	2008 03 02	691	0.1+	0.2+	2008 05 03	G96	0.0	0.7+
2002 12 07	645	0.0	0.0	2008 03 06	691	0.4−	0.2−	2008 05 03	G96	0.3+	0.3+
2003 02 07	644	0.6+	0.5+	2008 03 06	691	0.2+	0.0	2008 05 03	G96	0.9+	0.2+
2003 02 07	644	0.5+	0.6+	2008 03 06	691	0.2+	0.0	2008 05 03	G96	0.6+	0.0
2003 02 07	644	0.4+	0.2+	2008 03 10	691	0.2−	0.1+				

2008 DS₃₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	321.98269		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18060670	ω	52.69406	−0.39445110	+0.91763595
<i>a</i>	3.0996559	Ω	194.31229	−0.89292073	−0.39522399
<i>e</i>	0.0911310	<i>i</i>	11.31521	−0.21702742	−0.04174041
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	644	0.3+	0.1+	2008 03 15	G96	0.2−	0.1−	2008 04 06	704	1.3+	0.4−
2002 02 07	644	0.4+	0.6−	2008 03 15	G96	0.3+	0.1+	2008 04 07	G96	0.1−	0.1+
2002 02 07	644	0.0	0.0	2008 03 27	G96	0.5+	0.5−	2008 04 07	G96	0.5+	0.1+
2002 03 06	644	0.5−	0.1+	2008 03 27	G96	0.0	0.6−	2008 04 07	G96	0.1−	0.1+
2002 03 06	644	0.4−	0.3+	2008 03 27	G96	0.2+	0.3−	2008 04 07	G96	0.1−	0.1−
2002 03 06	644	1.0−	0.1+	2008 03 27	G96	0.3+	0.4−	2008 04 09	691	0.3−	0.3+
2002 03 14	644	0.4+	0.0	2008 04 03	J87	0.2−	0.8−	2008 04 09	691	0.0	0.5+
2002 03 14	644	0.9+	0.3+	2008 04 03	J87	0.7−	0.3+	2008 04 09	691	0.0	0.0
2002 03 14	644	0.2+	0.4+	2008 04 03	J87	0.2−	0.1−	2008 04 11	691	0.0	0.0
2003 07 04	691	0.1−	0.1−	2008 04 03	G96	0.4+	0.0	2008 04 11	691	0.3−	0.1+
2003 07 04	691	0.0	0.1−	2008 04 03	G96	0.0	0.1−	2008 04 11	691	0.0	0.3+
2003 07 04	691	0.0	0.1+	2008 04 03	G96	0.2+	0.1−	2008 04 24	703	1.4−	0.4+
2008 02 27	691	0.4−	0.1−	2008 04 03	G96	0.4+	0.1−	2008 04 24	703	0.5−	0.8−
2008 02 27	691	0.3−	0.4−	2008 04 03	J87	0.2+	0.4−	2008 04 24	703	0.5−	0.5−
2008 02 27	691	0.1−	0.0	2008 04 03	J87	0.7−	0.8−	2008 04 24	703	1.0+	0.9+
2008 03 02	691	0.0	0.1−	2008 04 03	J87	0.0	0.2−	2008 05 04	G96	0.0	0.1−
2008 03 02	691	0.0	0.0	2008 04 06	704	0.9+	0.1−	2008 05 04	G96	0.1−	0.1+
2008 03 02	691	0.1+	0.0	2008 04 06	704	0.7+	0.7+	2008 05 04	G96	0.3+	0.1−
2008 03 15	G96	0.7+	0.4+	2008 04 06	704	0.6+	0.3+	2008 05 04	G96	0.1+	0.1−
2008 03 15	G96	0.2+	0.1−	2008 04 06	704</						

M.P.O. 138990

2008 MAY 20

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	317.29075	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23593153	ω 268.30547	−0.06806694	+0.99767925
<i>a</i>	2.5938532	Ω 357.78932	−0.89653659	−0.06192939
<i>e</i>	0.1848077	<i>i</i> 2.57849	−0.43770885	−0.02829966
<i>P</i>	4.18	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 05 09	691	0.1−	0.1+	2005 09 26	691	0.2+	0.3+	2008 03 02	691	0.0	0.0
2004 05 09	691	0.2−	0.0	2005 10 13	691	0.2−	0.1+	2008 03 10	691	0.3+	0.0
2004 05 09	691	0.0	0.2+	2005 10 13	691	0.0	0.3+	2008 03 10	691	0.0	0.2+
2004 05 15	704	0.9+	0.5−	2005 10 13	691	0.1−	0.1+	2008 03 10	691	0.2−	0.3+
2004 05 15	704	0.5+	0.9−	2006 12 25	691	0.1−	0.2+	2008 04 04	703	(3.4−	0.6+)
2004 05 15	704	0.1−	0.5−	2006 12 25	691	0.3−	0.3−	2008 04 04	703	1.4−	0.5−
2004 05 15	704	(0.8−	1.6−)	2006 12 25	691	0.4+	0.3−	2008 04 04	703	0.7−	0.9−
2004 05 16	704	0.0	0.7+	2008 02 13	G96	0.2+	0.2−	2008 04 04	703	1.8+	1.4−
2004 05 16	704	0.1+	0.1−	2008 02 13	G96	0.4+	0.2−	2008 05 02	G96	0.1+	0.3−
2004 05 16	704	0.1+	1.3+	2008 02 13	G96	0.0	0.3+	2008 05 02	G96	0.0	0.2−
2004 05 16	704	0.4−	0.2−	2008 02 13	G96	0.1+	0.2−	2008 05 02	G96	0.1−	0.1−
2004 05 16	704	0.2−	0.9−	2008 02 27	691	0.1+	0.0	2008 05 02	G96	0.0	0.2−
2004 05 16	704	0.8+	0.4+	2008 02 27	691	0.4+	0.6+	2008 05 03	G96	0.2−	0.3−
2004 05 16	704	0.1−	0.3+	2008 02 27	691	0.1−	0.6+	2008 05 03	G96	0.3+	0.3−
2005 09 26	691	0.0	0.0	2008 03 02	691	0.6+	0.2+	2008 05 03	G96	0.1+	0.0
2005 09 26	691	0.3−	0.1+	2008 03 02	691	0.1+	0.2+	2008 05 03	G96	0.4+	0.1−

2008 DV₄₆ = 2004 TV₃₂₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	306.51950	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18196502	ω 89.12061	−0.16497183	+0.98526531
<i>a</i>	3.0842112	Ω 170.99738	−0.98007575	−0.15862778
<i>e</i>	0.0746207	<i>i</i> 16.76206	−0.11061566	−0.06394922
<i>P</i>	5.42	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	691	0.1+	0.4+	2008 01 31	G96	0.1−	0.1+	2008 03 29	703	0.3+	0.4−
1999 09 08	691	0.0	0.6+	2008 01 31	G96	0.1+	0.0	2008 03 29	703	0.3−	0.4+
1999 09 08	691	0.4−	0.4+	2008 01 31	G96	0.8−	0.2+	2008 04 06	683	0.6−	0.3−
2002 03 06	644	0.4+	1.1+	2008 01 31	G96	0.0	0.0	2008 04 06	683	(0.1+	3.2+)
2002 03 06	644	0.0	0.8+	2008 02 11	G96	0.1−	0.0	2008 04 06	703	0.3+	0.5+
2002 03 06	644	0.4+	1.2+	2008 02 11	G96	0.2−	0.1+	2008 04 06	703	0.3−	0.4−
2004 10 04	644	0.8+	0.4+	2008 02 11	G96	0.2−	0.0	2008 04 06	703	0.4+	0.4+
2004 10 04	644	0.3+	0.3+	2008 02 11	G96	0.2+	0.2−	2008 04 06	703	0.8−	1.3+
2004 10 04	644	0.4+	0.5+	2008 02 28	691	0.3+	0.3+	2008 04 12	703	0.5−	1.0−
2004 10 10	644	0.6−	1.3+	2008 02 28	691	0.1+	0.3+	2008 04 12	703	0.1+	1.0−
2004 10 10	644	(0.1−	1.7+)	2008 02 28	691	0.2+	0.4+	2008 04 12	703	(1.6−	0.2−)
2004 10 10	644	0.1−	0.9+	2008 03 03	691	0.6+	0.2+	2008 04 12	703	0.6−	0.7−
2007 12 20	G96	0.4−	0.2+	2008 03 03	691	0.3−	0.7+	2008 04 15	G96	0.4+	0.1−
2007 12 20	G96	0.3−	0.5−	2008 03 03	691	0.1−	0.4+	2008 04 15	G96	0.2+	0.0
2007 12 20	G96	0.6−	0.6−	2008 03 29	703	0.0	0.5−	2008 04 15	G96	0.3+	0.0
2007 12 20	G96	0.2+	0.2+	2008 03 29	703	1.1−	0.8−	2008 04 15	G96	0.2+	0.1−

2008 DE₄₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	45.43585	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26934586	ω 353.19858	−0.74538658	−0.66585239
<i>a</i>	2.3746294	Ω 144.98451	+0.61423976	−0.70479447
<i>e</i>	0.1245335	<i>i</i> 3.22101	+0.25905283	−0.24475568
<i>P</i>	3.66	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 09 30	691	0.1+	0.2−	2008 01 09	G96	0.6+	1.2−	2008 04 05	G96	0.0	0.2+
1995 09 30	691	0.2+	0.2−	2008 02 28	G96	0.1+	0.1+	2008 04 05	G96	0.2−	0.1+
1995 09 30	691	0.1−	0.1+	2008 02 28	G96	0.1−	0.2−	2008 05 06	G96	0.5+	0.2−
2003 12 27	691	0.0	0.2+	2008 02 28	G96	0.3+	0.0	2008 05 06	G96	0.1+	0.1+
2003 12 27	691	0.1+	0.1+	2008 02 28	G96	0.1+	0.1+	2008 05 06	G96	0.1+	0.1+

2003 12 27	691	0.0	0.0	2008 03 03	691	0.0	0.7−	2008 05 06	G96	0.2+	0.2−
2006 09 28	691	0.1−	0.3+	2008 03 03	691	0.0	0.7+	2008 05 08	G96	0.4+	0.1+
2006 09 28	691	0.1+	0.0	2008 03 03	691	0.3−	0.1−	2008 05 08	G96	0.2+	0.2+
2006 09 28	691	0.0	0.1+	2008 03 07	691	0.0	0.1−	2008 05 08	G96	0.4+	0.4+
2008 01 09	G96	0.5−	0.3−	2008 03 07	691	0.2−	0.1+	2008 05 08	G96	0.6+	0.2+
2008 01 09	G96	0.1+	0.6−	2008 03 07	691	0.2−	0.2+				
2008 01 09	G96	0.4−	0.2−	2008 04 05	G96	0.1+	0.1+				

2008 DL₄₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	16.88346	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18890350	ω 340.37175	−0.99358838	+0.09313964
<i>a</i>	3.0082185	Ω 205.23513	−0.07272217	−0.96053005
<i>e</i>	0.0681419	<i>i</i> 8.64554	−0.08656571	−0.26212028
<i>P</i>	5.22	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 11	691	0.0	0.1−	2008 02 28	691	0.1+	0.1−	2008 04 26	G96	0.2+	0.1+
2005 10 11	691	0.2−	0.2−	2008 03 03	691	0.4+	0.3+	2008 04 26	G96	0.7+	0.2−
2005 10 11	691	0.1−	0.1+	2008 03 03	691	0.4+	0.3−	2008 04 26	G96	0.2+	0.3−
2005 10 27	G96	0.3+	0.3+	2008 03 03	691	0.7−	0.2−	2008 05 02	G96	0.5−	0.3+
2005 10 27	G96	0.2+	0.1+	2008 04 13	G96	0.3+	0.1+	2008 05 02	G96	0.4−	0.4−
2005 10 27	G96	0.3+	0.4+	2008 04 13	G96	0.1+	1.4+	2008 05 02	G96	0.4−	0.1−
2005 10 27	G96	0.2+	0.1+	2008 04 13	G96	0.0	0.1−	2008 05 02	G96	0.4−	0.2+
2008 02 28	691	0.3−	0.0	2008 04 13	G96	0.1+	0.3+				
2008 02 28	691	0.2+	0.2+	2008 04 26	G96	0.2−	0.3−				

2008 DZ₅₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	19.35634	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21166476	ω 345.13460	−0.99573057	−0.08249878
<i>a</i>	2.7884980	Ω 190.40058	+0.08865786	−0.97962835
<i>e</i>	0.1246513	<i>i</i> 13.25986	−0.02569867	−0.18309083
<i>P</i>	4.66	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 01 14	644	0.1−	0.2+	2008 03 07	G96	0.3−	0.3−	2008 04 07	704	1.0+	0.8−
2003 01 14	644	0.1+	0.0	2008 03 07	G96	0.4−	0.3−	2008 04 07	704	0.5+	1.1+
2003 01 14	644	0.1−	0.1+	2008 03 07	G96	0.0	0.3−	2008 04 07	704	0.4+	0.2−
2003 01 25	644	0.6+	0.7+	2008 03 07	G96	0.1−	0.5−	2008 04 07	704	0.2+	0.1+
2003 01 25	644	0.5−	0.1−	2008 03 08	704	0.5+	1.5+	2008 04 07	704	0.8+	0.9+
2003 01 25	644	0.1+	0.4+	2008 03 08	704	0.0	0.3+	2008 04 11	703	0.6+	0.5−
2005 09 30	691	0.0	0.7+	2008 03 08	704	0.3+	0.4+	2008 04 11	703	0.2−	0.2−
2005 09 30	691	0.2−	0.7+	2008 03 08	704	(2.6+	0.8−)	2008 04 11	703	0.1−	0.0
2005 09 30	691	0.2−	0.4+	2008 03 08	A13	0.2−	0.0	2008 04 11	703	0.7+	0.5+
2008 02 29	691	0.1−	0.2−	2008 03 08	A13	0.0	0.0	2008 04 24	703	0.4−	0.5+
2008 02 29	691	0.2−	0.1+	2008 03 08	A13	0.4−	0.2+	2008 04 24	703	0.1+	0.0
2008 02 29	691	0.4−	0.1−	2008 03 10	691	0.2−	0.1+	2008 04 24	703	(1.9−	0.0)
2008 03 02	691	0.4−	0.1+	2008 03 10	691	0.2−	0.1+	2008 04 24	703	1.4−	0.8−
2008 03 02	691	0.4−	0.3+	2008 03 10	691	0.2−	0.0	2008 04 28	G96	0.4+	0.0
2008 03 02	691	0.2−	0.0	2008 03 11	704	1.1+	0.7+	2008 04 28	G96	0.2+	0.6−
2008 03 04	691	0.2−	0.1−	2008 03 11	704	(1.1+	1.7+)	2008 04 28	G96	0.6+	0.1+
2008 03 04	691	0.1−	0.2+	2008 03 11	704	(1.7+	0.0)	2008 04 28	G96	0.0	0.7−
2008 03 04	691	0.3−	0.0	2008 03 11	704	1.4+	0.8+	2008 04 28	G96	0.5+	0.1−
2008 03 04	704	0.9+	0.4+	2008 03 28	704	0.8+	0.8+	2008 04 28	G96	0.3+	0.8−
2008 03 04	704	0.4+	1.0+	2008 03 28	704	1.0+	0.2−	2008 04 28	G96	0.3+	0.0
2008 03 04	704	0.2+	1.5+	2008 03 28	704	0.7+	0.8+	2008 04 28	G96	0.1+	0.6−
2008 03 04	704	0.2+	0.4+	2008 04 03	G96	0.3−	0.0	2008 04 29	704	1.0+	0.3−
2008 03 06	691	0.0	0.1+	2008 04 03	G96	0.3−	0.3−	2008 04 29	704	1.5+	0.4+
2008 03 06	691	0.2−	0.0	2008 04 03	G96	0.4−	0.3−	2008 04 29	704	0.6+	0.2+
2008 03 06	691	0.1−	0.3−	2008 04 03	G96	0.4−	0.1−	2008 04 29	704	1.1+	0.4−

2008 MAY 20

M.P.O. 138991

2008 DE₅₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	177.54890		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24013503	ω	185.96763	+0.97471703	-0.22237909
<i>a</i>	2.5634944	Ω	186.99592	+0.21168842	+0.95023952
<i>e</i>	0.1140724	<i>i</i>	10.29973	+0.07151731	+0.21815680
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 03 27	691	0.1-	0.2-	2006 12 12	644	0.6+	0.3+	2008 03 28	G96	0.0	0.4-
2000 03 27	691	0.2-	0.1-	2006 12 12	644	0.4+	0.1+	2008 03 28	G96	0.1-	0.0
2000 03 27	691	0.0	0.1-	2008 02 29	G96	0.6-	0.0	2008 03 29	G96	0.1-	0.4-
2004 03 29	691	0.3+	0.1+	2008 02 29	G96	0.3-	0.2+	2008 03 29	G96	0.2+	0.0
2004 03 29	691	0.0	0.1+	2008 02 29	G96	0.0	0.3-	2008 03 29	G96	0.1+	0.4-
2004 03 29	691	0.3+	0.2+	2008 02 29	G96	0.4-	0.1+	2008 03 29	G96	0.1-	0.1-
2006 12 11	703	0.7+	0.1+	2008 03 01	691	0.3+	0.1+	2008 04 24	G96	0.0	0.0
2006 12 11	703	0.1-	0.2-	2008 03 01	691	0.3-	0.1+	2008 04 24	G96	0.2+	0.4+
2006 12 11	703	0.9+	0.5-	2008 03 01	691	0.1+	0.0	2008 04 24	G96	0.2-	0.1+
2006 12 11	703	(3.1-	0.1+)	2008 03 28	G96	0.1-	0.0	2008 04 24	G96	0.1+	0.1+
2006 12 12	644	0.7+	0.0	2008 03 28	G96	0.2+	0.2+				

2008 DB₅₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	7.15166		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18427935	ω	350.67735	-0.99112241	-0.13197267
<i>a</i>	3.0583342	Ω	181.96794	+0.13031751	-0.98832649
<i>e</i>	0.0763878	<i>i</i>	27.98027	-0.02633834	+0.07611806
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 03 31	699	0.5-	0.3-	2008 02 27	703	(0.2-	2.7-)	2008 03 09	704	0.4+	0.6+
2003 03 31	699	0.6+	0.4+	2008 02 27	703	0.7-	0.7-	2008 03 12	G96	0.0	0.2+
2003 03 31	699	0.1-	0.0	2008 02 27	703	0.7-	1.6-	2008 03 12	G96	0.2+	0.1+
2003 03 31	699	0.6+	0.3+	2008 03 04	703	0.7-	0.5+	2008 03 12	G96	0.4-	0.4+
2003 04 27	645	0.0	0.0	2008 03 04	703	0.5+	0.4+	2008 03 12	G96	0.3+	0.2+
2003 04 27	645	0.0	0.0	2008 03 04	703	0.2-	0.9+	2008 04 04	703	0.4-	1.6+
2005 09 14	691	0.1+	0.1+	2008 03 04	703	0.6+	0.3+	2008 04 04	703	0.6+	0.3-
2005 09 14	691	0.0	0.3+	2008 03 08	703	1.1+	0.5+	2008 04 04	703	1.6-	0.6-
2005 09 14	691	0.3-	0.0	2008 03 08	703	0.2-	0.1+	2008 04 04	703	0.0	1.4-
2005 10 29	G96	0.6+	0.2+	2008 03 08	703	0.2+	0.1+	2008 05 03	G96	0.0	0.0
2005 10 29	G96	0.1-	0.0	2008 03 08	703	0.1-	0.4-	2008 05 03	G96	0.1-	0.0
2005 10 29	G96	0.2+	0.4+	2008 03 09	704	0.8+	0.3+	2008 05 03	G96	0.0	0.1+
2005 10 29	G96	0.4+	0.1-	2008 03 09	704	0.1+	0.5+	2008 05 03	G96	0.1+	0.1+
2008 02 27	703	0.8-	0.5-	2008 03 09	704	0.7+	0.0				

2008 DA₅₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	334.34795		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17141861	ω	29.58019	-0.76049557	+0.64253197
<i>a</i>	3.2094508	Ω	191.88661	-0.64834107	-0.75937960
<i>e</i>	0.1065637	<i>i</i>	27.09149	-0.03606043	+0.10244657
<i>P</i>	5.75	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 04 24	691	0.2-	0.0	2008 03 09	704	1.1+	0.4-	2008 04 05	704	0.1-	0.3-
2003 04 24	691	0.3+	0.1-	2008 03 09	704	1.6+	0.6-	2008 04 11	703	1.4-	0.3-
2003 04 24	691	0.1+	0.1+	2008 03 12	703	0.1-	1.0-	2008 04 11	703	0.8-	0.0
2003 06 24	699	0.1-	0.8+	2008 03 12	703	0.7-	0.2-	2008 04 11	703	0.4-	0.0
2003 06 24	699	0.9-	1.0-	2008 03 12	703	0.2-	0.0	2008 04 11	703	0.1+	0.9+
2003 06 24	699	0.7+	0.4+	2008 03 12	703	0.3+	0.0	2008 04 26	703	0.2-	0.5+
2003 06 24	699	0.4-	0.3-	2008 03 15	704	0.5+	0.3+	2008 04 26	703	0.9-	0.7+
2008 02 28	703	0.1-	0.6+	2008 03 15	704	1.3+	0.0	2008 04 26	703	0.3-	0.2+
2008 02 28	703	1.1-	0.4-	2008 03 15	704	0.9+	0.5-	2008 04 26	703	1.0-	0.5+
2008 02 28	703	0.8-	0.1+	2008 03 15	704	1.0+	0.4+	2008 04 28	704	1.1+	0.2+
2008 03 05	703	1.0-	0.3+	2008 03 15	704	0.8+	0.3-	2008 04 28	704	0.1+	0.6+

2008 03 05	703	0.4+	0.5+	2008 04 04	703	0.5+	0.6+	2008 04 28	704	0.4+	0.3+
2008 03 05	703	0.4-	0.2-	2008 04 04	703	1.3-	0.2+	2008 04 28	704	0.6+	0.9-
2008 03 05	703	0.0	0.6+	2008 04 04	703	1.1-	0.4-	2008 05 03	G96	0.0	0.5-
2008 03 09	704	0.2+	1.0+	2008 04 04	703	0.3+	0.5-	2008 05 03	G96	0.1+	0.4-
2008 03 09	704	0.1+	0.0	2008 04 05	704	0.5+	1.0-	2008 05 03	G96	0.1+	0.6-
2008 03 09	704	0.0	0.4-	2008 04 05	704	0.3-	0.3+				

2008 DJ₇₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	139.39317		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17172205	ω	232.01760	+0.75251768	-0.65416545
<i>a</i>	3.2056689	Ω	168.16075	+0.65772897	+0.75236736
<i>e</i>	0.0156410	<i>i</i>	21.75940	-0.03331278	+0.07753014
<i>P</i>	5.74	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	644	0.3+	0.0	2005 10 10	703	0.6-	0.8-	2008 03 05	G96	0.2+	0.2-
2002 02 07	644	0.3+	0.1+	2005 10 10	703	1.4-	0.5-	2008 03 05	G96	0.3+	0.3-
2002 02 07	644	0.2-	0.6-	2005 10 22	644	0.1-	0.2+	2008 03 05	G96	0.3+	0.1-
2002 02 17	644	0.6+	0.2+	2005 10 22	644	0.3+	0.4+	2008 03 05	G96	0.2+	0.3-
2002 02 17	644	0.3+	0.3+	2005 10 22	644	0.8+	0.6+	2008 04 07	691	0.1+	0.0
2002 03 06	644	0.6-	0.1-	2008 02 08	691	(2.2-	0.5+)	2008 04 07	691	0.2+	0.0
2002 03 06	644	0.2-	0.0	2008 02 08	691	0.5-	0.1-	2008 04 07	691	0.1-	0.2-
2002 03 06	644	0.3-	0.0	2008 02 08	691	0.3-	0.2-	2008 04 11	291	0.3+	0.2-
2002 03 14	644	0.3-	0.1-	2008 02 27	291	0.0	0.2+	2008 04 11	291	0.2+	0.0
2005 10 10	703	0.2-	0.0	2008 02 27	291	0.4-	0.5+	2008 04 11	291	0.2+	0.0
2005 10 10	703	1.3+	0.3-	2008 02 27	291	0.1+	0.2+				

2008 EZ₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	4.00688		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.32667113	ω	227.20270	-0.45731273	+0.88849118
<i>a</i>	2.0879922	Ω	15.71046	-0.76939261	-0.37382448
<i>e</i>	0.5095757	<i>i</i>	8.07996	-0.44598214	-0.26615536
<i>P</i>	3.02	<i>H</i>	19.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2005 08 27	644	0.3-	0.2+	2008 03 04	474	0.0	0.7-	2008 03 19	448	1.2+	0.1-
2005 08 27	644	0.1+	0.1+	2008 03 05	J95	0.5-	0.2-	2008 03 19	448	0.2+	0.6+
2005 08 27	644	0.1-	0.2+	2008 03 05	J95	0.0	0.3+	2008 04 08	474	0.4-	0.0
2008 03 04	G96	0.2+	0.2+	2008 03 05	G96	0.1-	0.1+	2008 04 08	474	0.7-	0.6-
2008 03 04	G96	0.1-	0.0	2008 03 05	G96	0.0	0.1+	2008 04 08	474	0.3+	0.0
2008 03 04	G96	0.1+	0.9-	2008 03 05	G96	0.1+	0.1+	2008 04 08	474	0.5-	0.5-
2008 03 04	G96	0.6+	0.1-	2008 03 05	G96	0.1-	0.2+	2008 04 08	474	0.5+	1.0+
2008 03 04	G96	0.0	0.1+	2008 03 11	F85	0.3-	0.1+	2008 04 18	F85	0.3-	0.5+
2008 03 04	G96	0.0	0.0	2008 03 11	F85	1.1+	0.3-	2008 04 18	F85	0.3-	0.5+
2008 03 04	G96	0.3-	0.0	2008 03 11	F85	0.6+	0.5+	2008 04 18	F85	0.2-	0.1-
2008 03 04	G96	0.7+	0.2-	2008 03 11	474	0.0	0.2+	2008 05 02	F85	1.3+	0.1+
2008 03 04	474	0.1+	0.1+	2008 03 11	474	1.2-	0.8-	2008 05 02	F85	0.5+	1.1-
2008 03 04	474	0.5+	0.0	2008 03 11	474	0.9-	0.0	2008 05 02	F85	0.2-	0.1+
2008 03 04	474	0.0	0.2+	2008 03 11	474	1.0+	0.3+				

2008 EV₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	149.20136		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18967165	ω	290.35933	+0.86958728	-0.45702719
<i>a</i>	3.0000910	Ω	97.23511	+0.49331841	+0.78776007
<i>e</i>	0.0924626	<i>i</i>	10.86140	+0.02132860	+0.41298936
<i>P</i>	5.20	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 12 07	691	0.2+	0.4+	2008 03 06	G96	0.2+	0.0	2008 03 29	A44	0.1+	0.5-
2001 12 07	691	0.2-	0.5-	2008 03 06	G96	0.0	0.1+	2008 03 29	A44	0.5-	0.1-
2001 12 07	691	0.0	0.1+	2008 03 06	G96	0.0	0.6-	2008 03 29	A44	0.0	0.3-
2005 09 01	644	0.1-	0.2-	2008 03 06	G96	0.4+	0.5+	2008 04 07	A44	0.0	0.1+

M.P.O. 138992

2005 09 01	644	0.1+	0.4+	2008 03 06	A44	0.0	0.4+	2008 04 07	A44	0.6−	0.2−
2005 09 01	644	0.0	0.2−	2008 03 06	A44	0.3−	0.2−	2008 04 07	A44	0.8+	0.0
2008 03 06	G96	0.1−	0.3−	2008 03 06	A44	0.7+	0.9+	2008 05 09	B21	0.4−	0.2−
2008 03 06	G96	0.3+	0.4+	2008 03 09	A44	0.4−	0.2+	2008 05 09	B21	0.1+	0.2−
2008 03 06	G96	0.6−	0.3−	2008 03 09	A44	0.2+	0.0				
2008 03 06	G96	0.2+	0.2+	2008 03 09	A44	0.0	0.2+				

2008 ET₁₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
<i>M</i>				(2000.0)				MPC			
<i>n</i>				<i>P</i>				<i>Q</i>			
<i>a</i>				<i>ω</i>				<i>ω</i>			
<i>e</i>				<i>Ω</i>				<i>Ω</i>			
<i>P</i>				<i>i</i>				<i>i</i>			
4.19				<i>H</i>				<i>H</i>			
16.6				<i>G</i>				<i>G</i>			
0.15				<i>U</i>				<i>U</i>			
2				<i>2</i>				<i>2</i>			

Residuals in seconds of arc

2004 04 15	699	0.8−	1.0−	2008 03 04	691	0.1−	0.1−	2008 03 13	704	1.6+	0.6+
2004 04 15	699	0.6+	0.5+	2008 03 08	691	0.1+	0.0	2008 03 13	704	0.6+	0.6+
2004 04 15	699	0.8+	1.4+	2008 03 08	691	0.4+	0.2+	2008 03 13	704	0.3+	0.4+
2004 04 15	699	0.2−	0.3−	2008 03 08	691	0.1+	0.0	2008 04 09	691	0.3+	0.1+
2005 09 26	691	0.0	0.1−	2008 03 10	703	1.4−	0.8+	2008 04 09	691	0.1+	0.3−
2005 09 26	691	0.2−	0.1+	2008 03 10	703	1.8−	0.2+	2008 04 09	691	0.5−	0.0
2005 09 26	691	0.1+	0.1+	2008 03 10	703	0.7+	1.0+	2008 05 06	G96	0.4−	0.2+
2008 03 01	691	0.1−	0.1+	2008 03 10	703	0.6−	0.1−	2008 05 06	G96	0.1+	0.2+
2008 03 01	691	0.1−	0.0	2008 03 12	691	0.4−	0.2−	2008 05 06	G96	0.2+	0.1−
2008 03 01	691	0.3+	0.2+	2008 03 12	691	0.0	0.0	2008 05 06	G96	0.3+	0.1−
2008 03 04	691	0.3+	0.4−	2008 03 12	691	0.2−	0.1−				
2008 03 04	691	0.1+	0.4−	2008 03 13	704	0.1+	0.1+				

2008 EH₁₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
<i>M</i>				(2000.0)				MPC			
<i>n</i>				<i>P</i>				<i>Q</i>			
<i>a</i>				<i>ω</i>				<i>ω</i>			
<i>e</i>				<i>Ω</i>				<i>Ω</i>			
<i>P</i>				<i>i</i>				<i>i</i>			
4.62				<i>H</i>				<i>H</i>			
16.6				<i>G</i>				<i>G</i>			
0.15				<i>U</i>				<i>U</i>			
0				<i>0</i>				<i>0</i>			

Residuals in seconds of arc

1996 09 21	691	0.1+	0.3−	2006 12 21	G96	0.7+	0.1−	2008 03 28	G96	0.3+	0.0
1996 09 21	691	0.1−	0.3−	2006 12 21	G96	0.2+	0.1−	2008 03 28	291	0.0	0.2+
1996 09 21	691	0.5+	0.2−	2006 12 21	G96	0.4+	0.0	2008 03 28	G96	0.1−	0.1−
2001 10 25	644	0.8−	0.5+	2006 12 21	G96	0.3+	0.1+	2008 03 28	291	0.1−	0.1+
2001 10 25	644	0.1−	0.6+	2006 12 21	G96	0.2+	0.1−	2008 03 28	291	0.1+	0.1+
2001 10 25	644	0.0	0.6+	2006 12 21	G96	0.2+	0.1−	2008 03 28	G96	0.1+	0.2−
2003 03 30	645	0.1−	0.0	2006 12 21	G96	0.2−	0.0	2008 04 03	G96	0.5+	0.0
2003 03 30	645	0.1−	0.2−	2006 12 21	G96	0.2−	0.2−	2008 04 03	G96	0.1−	0.2−
2005 09 30	G96	0.2−	0.4−	2008 03 01	691	0.1−	0.1+	2008 04 03	G96	0.1+	0.1−
2005 09 30	G96	0.2−	0.1−	2008 03 01	691	0.0	0.0	2008 04 03	G96	0.1+	0.1−
2005 09 30	G96	0.0	0.0	2008 03 01	691	0.2−	0.1−	2008 05 04	G96	0.1−	0.3−
2005 09 30	G96	0.5−	0.1+	2008 03 05	691	0.0	0.1+	2008 05 04	G96	0.2+	0.3−
2006 11 22	691	0.2−	0.2−	2008 03 05	691	0.1+	0.2+	2008 05 04	G96	0.0	0.1−
2006 11 22	691	0.0	0.1+	2008 03 05	691	0.1+	0.1−	2008 05 04	G96	0.3−	0.0
2006 11 22	691	0.0	0.3+	2008 03 28	G96	0.6+	0.2−				

2008 EU₁₅ = 2008 GW₁₂₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
<i>M</i>				(2000.0)				MPC			
<i>n</i>				<i>P</i>				<i>Q</i>			
<i>a</i>				<i>ω</i>				<i>ω</i>			
<i>e</i>				<i>Ω</i>				<i>Ω</i>			
<i>P</i>				<i>i</i>				<i>i</i>			
3.51				<i>H</i>				<i>H</i>			
17.8				<i>G</i>				<i>G</i>			
0.15				<i>U</i>				<i>U</i>			
2				<i>2</i>				<i>2</i>			

Residuals in seconds of arc

1995 10 25	691	0.0	0.0	2008 03 05	691	0.0	0.3+	2008 04 05	291	0.1−	0.3+
1995 10 25	691	0.2−	0.3−	2008 03 05	691	0.6+	0.1+	2008 04 05	G96	0.6+	0.2−

2008 MAY 20

1995 10 25	691	0.2+	0.2−	2008 03 09	691	0.3−	0.0	2008 04 05	291	0.1−	0.3+
2001 03 24	691	0.2−	0.0	2008 03 09	691	0.3−	0.3+	2008 04 05	G96	0.1+	0.3−
2001 03 24	691	0.2+	0.1+	2008 03 09	691	0.1−	0.1+	2008 04 05	734	0.0	1.4−
2001 03 24	691	0.1−	0.4−	2008 04 03	G96	0.3−	0.1−	2008 04 05	734	0.3−	0.4−
2001 05 22	807	0.5+	0.1−	2008 04 03	G96	0.3+	0.4−	2008 04 05	734	0.3−	0.6+
2001 05 22	807	0.5+	0.1−	2008 04 03	G96	0.3+	0.0	2008 04 07	734	0.6+	0.3+
2002 11 05	644	0.2+	0.7+	2008 04 04	G96	0.1−	0.1−	2008 04 07	734	1.4−	0.1−
2002 11 05	644	0.2+	0.7+	2008 04 04	G96	0.2+	0.1−	2008 04 07	734	0.1−	1.3−
2002 11 05	644	0.5−	0.2+	2008 04 04	G96	0.4+	0.4−	2008 05 04	G96	0.2+	0.0
2008 03 01	691	0.3+	0.1−	2008 04 04	G96	0.6−	0.0	2008 05 04	G96	0.3+	0.4−
2008 03 01	691	0.1−	0.1+	2008 04 05	G96	0.3+	0.1−	2008 05 04	G96	0.1−	0.3−
2008 03 01	691	0.4+	0.4−	2008 04 05	291	0.2−	0.4+	2008 05 04	G96	0.1+	0.0
2008 03 05	691	0.1−	0.1+	2008 04 05	G96	0.2−	0.3−				

2008 EG₁₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
<i>M</i>				(2000.0)				MPC			
<i>n</i>				<i>P</i>				<i>Q</i>			
<i>a</i>				<i>ω</i>				<i>ω</i>			
<i>e</i>				<i>Ω</i>				<i>Ω</i>			
<i>P</i>				<i>i</i>				<i>i</i>			
5.46				<i>H</i>				<i>H</i>			
16.4				<i>G</i>				<i>G</i>			
0.15				<i>U</i>				<i>U</i>			
2				<i>2</i>				<i>2</i>			

Residuals in seconds of arc

1999 10 16	691	0.1−	0.1−	2008 02 13	G96	0.1−	0.1−	2008 03 28	G96	0.2+	0.1−
1999 10 16	691	0.1−	0.3−	2008 03 01	691	0.2+	0.0	2008 03 29	G96	0.2+	0.1+
1999 10 16	691	0.1+	0.2−	2008 03 01	691	0.1−	0.1+	2008 03 29	G96	0.3+	0.1−
2003 05 11	691	0.1+	0.0	2008 03 01	691	0.3+	0.1−	2008 03 29	G96	0.5+	0.1−
2003 05 11	691	0.1+	0.5−	2008 03 05	691	0.0	0.1+	2008 03 29	G96	0.0	0.3−
2003 05 11	691	0.1−	0.3+	2008 03 05	691	0.1−	0.0	2008 04 03	G96	0.4+	0.1+
2005 11 05	703	1.0+	0.5−	2008 03 05	691	0.2+	0.1−	2008 04 03	G96	0.3+	0.1−
2005 11 05	703	0.0	0.4−	2008 03 13	691	0.2−	0.3+	2008 04 03	G96	0.2+	0.1+
2005 11 05	703	(2.5−	0.0)	2008 03 13	691	0.4−	0.3−	2008 04 03	G96	0.1+	0.2+
2005 11 05	703	0.2−	0.8−	2008 03 13	691	0.6−	0.5−	2008 05 04	G96	0.1+	0.1−
2008 02 13	G96	0.1−	0.1+	2008 03 28	G96	0.2−	0.0	2008 05 04	G96	0.1−	0.2+
2008 02 13	G96	0.2−	0.5−	2008 03 28	G96	0.1+	0.0	2008 05 04	G96	0.3+	0.0
2008 02 13	G96	0.4−	0.1−	2008 03 28	G96	0.4+	0.1−	2008 05 04	G96	0.1+	0.4+

2008 MAY 20

M.P.O. 138993

Residuals in seconds of arc

1994 04 15	691	0.1+	0.5-	2003 03 06	699	1.4+	0.2+	2008 03 06	691	0.2+	0.2-
1994 04 15	691	0.1-	0.0	2003 03 24	691	0.6-	0.9+	2008 03 06	691	0.1-	0.2+
1994 04 15	691	0.3-	0.1+	2003 03 24	691	0.2+	1.7+	2008 03 06	691	0.9+	0.3+
1999 05 18	691	0.1-	0.3+	2003 03 24	691	0.4-	1.4+	2008 03 10	691	0.0	0.3-
1999 05 18	691	0.0	0.2+	2003 04 05	691	0.8+	0.2+	2008 03 10	691	0.4-	0.2-
1999 05 18	691	0.4+	0.5-	2003 04 05	691	0.7+	0.6+	2008 03 10	691	0.3-	0.4-
2000 09 03	645	0.2-	0.5+	2003 04 05	691	0.5+	0.1+	2008 05 02	G96	0.4+	0.2-
2000 09 03	645	0.1-	0.5+	2005 10 27	G96	0.1+	0.3+	2008 05 02	G96	0.3+	0.2-
2001 12 18	691	0.4+	0.2-	2005 10 27	G96	0.6-	0.4+	2008 05 02	G96	0.3+	0.1-
2001 12 18	691	0.2-	0.9+	2005 10 27	G96	0.3-	0.1-	2008 05 02	G96	0.2+	0.1-
2001 12 18	691	0.3-	0.1+	2005 10 27	G96	0.4-	0.2+	2008 05 04	291	0.1-	0.1+
2003 03 06	699	1.6+	1.1+	2008 03 02	691	0.3-	0.3+	2008 05 04	291	0.0	0.2+
2003 03 06	699	0.6-	0.4-	2008 03 02	691	0.1-	0.0	2008 05 04	291	0.2-	0.2+
2003 03 06	699	2.0+	1.1+	2008 03 02	691	0.1-	0.1-				

2008 EW₂₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	51.73929		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29675293	ω	357.31832	-0.61747276	-0.78609342
<i>a</i>	2.2260728	Ω	130.81173	+0.72237128	-0.58079218
<i>e</i>	0.0808559	<i>i</i>	2.12085	+0.31129909	-0.21151260
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 10 21	691	0.1-	0.1+	2008 01 30	691	0.2-	0.2-	2008 03 06	G96	0.0	0.3-
2003 10 21	691	0.1-	0.2+	2008 01 30	691	0.3-	0.1-	2008 03 06	G96	0.1-	0.2-
2003 10 21	691	0.0	0.4+	2008 02 07	691	0.4-	0.0	2008 03 14	G96	0.2+	0.3-
2005 04 30	691	0.1+	0.1-	2008 02 07	691	0.1+	0.0	2008 03 14	G96	0.0	0.3-
2005 04 30	691	0.0	0.4+	2008 02 07	691	0.2-	0.1-	2008 03 14	G96	0.0	0.3-
2005 04 30	691	0.1+	0.2+	2008 02 28	G96	0.0	0.1+	2008 03 14	G96	0.0	0.3-
2008 01 10	G96	0.9+	0.4-	2008 02 28	G96	0.5-	0.1-	2008 03 28	691	0.1+	0.0
2008 01 10	G96	0.3-	0.1+	2008 02 28	G96	0.3-	0.0	2008 03 28	691	0.2-	0.2+
2008 01 10	G96	0.1+	0.0	2008 02 28	G96	0.0	0.0	2008 03 28	691	0.2+	0.1+
2008 01 10	G96	0.4+	0.3-	2008 03 03	703	0.1+	1.2+	2008 03 31	691	0.1+	0.0
2008 01 10	G96	0.2+	0.2-	2008 03 03	703	0.6-	0.6-	2008 03 31	691	0.3+	0.0
2008 01 10	G96	0.6+	0.1-	2008 03 03	703	0.3-	0.7+	2008 03 31	691	0.1+	0.1+
2008 01 10	G96	0.3+	0.2-	2008 03 03	703	0.1-	0.5-	2008 04 04	691	0.1+	0.3+
2008 01 10	G96	0.7+	0.3-	2008 03 06	G96	0.3+	0.2-	2008 04 04	691	0.1+	0.2-
2008 01 30	691	0.2+	0.6+	2008 03 06	G96	0.2+	0.1-	2008 04 04	691	0.3-	0.1-

2008 EE₂₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	320.39760		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21060742	ω	213.94041	-0.51960651	+0.85184145
<i>a</i>	2.7978232	Ω	24.94892	-0.74494842	-0.41376938
<i>e</i>	0.1812247	<i>i</i>	9.02198	-0.41840282	-0.32118693
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 30	691	0.7+	0.1+	2008 02 27	703	1.5-	0.1-	2008 03 11	703	0.4-	1.2-
2005 09 30	691	0.3-	0.2+	2008 02 27	703	0.6-	0.8+	2008 03 12	G96	0.3+	0.2+
2005 09 30	691	0.1-	0.0	2008 03 03	D29	1.0+	0.1-	2008 03 12	G96	0.1+	0.2+
2005 10 26	G96	0.8-	0.3-	2008 03 03	D29	0.1+	0.4-	2008 03 12	G96	0.2+	0.1-
2005 10 26	G96	0.2+	0.2-	2008 03 03	D29	0.6-	0.3+	2008 03 12	G96	0.0	0.3+
2005 10 26	G96	0.3-	0.4-	2008 03 03	D29	0.1+	0.0	2008 04 05	G96	0.1+	0.4+
2005 10 26	G96	0.5-	0.1-	2008 03 05	G96	0.5+	0.1+	2008 04 05	G96	0.1+	0.3+
2008 02 13	G96	0.3+	0.1-	2008 03 05	G96	0.1+	0.2+	2008 04 05	G96	0.2-	0.2+
2008 02 13	G96	0.3+	0.3+	2008 03 05	G96	0.3+	0.0	2008 04 05	G96	0.2-	0.4+
2008 02 13	G96	0.2+	0.1+	2008 03 05	G96	0.2-	0.1+	2008 05 08	G96	0.5+	0.2+
2008 02 13	G96	0.1+	0.1+	2008 03 11	703	0.1-	0.5-	2008 05 08	G96	0.1+	0.1+
2008 02 27	703	0.1+	0.1-	2008 03 11	703	(1.8-	1.2+)	2008 05 08	G96	0.4+	0.1-
2008 02 27	703	1.2-	0.9-	2008 03 11	703	0.7+	0.1-	2008 05 08	G96	0.2-	0.2-

2008 EK₂₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	43.86984		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22686184	ω	137.01354	-0.91925486	-0.38396829
<i>a</i>	2.6625335	Ω	20.89301	+0.26146341	-0.76040072
<i>e</i>	0.1055554	<i>i</i>	14.09133	+0.29429134	-0.52379300
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 09 24	644	0.5-	0.5-	2008 03 13	691	0.0	0.2-	2008 04 25	691	0.2-	0.2-
2001 10 17	644	0.1+	0.3+	2008 03 13	691	0.0	0.1-	2008 04 25	691	0.1-	0.2-
2001 10 17	644	0.1-	0.4+	2008 03 13	691	0.2-	0.0	2008 04 25	691	0.1-	0.0
2001 10 17	644	0.0	0.2+	2008 03 28	G96	0.1-	0.1-	2008 04 27	691	0.0	0.0
2003 02 18	644	0.4-	0.1+	2008 03 28	G96	0.2+	0.1-	2008 04 27	691	0.2-	0.1-
2003 02 18	644	0.2+	0.2-	2008 03 28	G96	0.0	0.0	2008 04 27	691	0.1-	0.0
2003 02 18	644	0.2+	0.2-	2008 03 28	G96	0.3+	0.2+	2008 04 29	691	0.2-	0.2+
2007 12 16	G96	0.2+	0.6-	2008 03 29	G96	0.2-	0.0	2008 04 29	691	0.1-	0.2+
2007 12 16	G96	0.2+	0.0	2008 03 29	G96	0.1+	0.2-	2008 04 29	691	0.1-	0.0
2007 12 16	G96	0.4-	0.4-	2008 03 29	G96	0.1+	0.0	2008 04 30	G96	0.3-	0.2+
2007 12 16	G96	0.1+	0.6-	2008 04 06	704	0.7+	0.7+	2008 04 30	G96	0.0	0.1+
2008 03 04	G96	0.1-	0.4-	2008 04 06	704	(1.6+	0.3+)	2008 04 30	G96	0.2-	0.3+
2008 03 04	G96	0.1+	0.0	2008 04 06	704	0.6+	0.3+	2008 04 30	G96	0.5-	0.2+
2008 03 04	G96	0.1+	0.1-	2008 04 06	704	0.6+	0.7+	2008 05 01	691	0.1-	0.1-
2008 03 04	G96	0.3+	0.1-	2008 04 06	704	0.9+	0.5+	2008 05 01	691	0.0	0.1-
2008 03 05	691	0.3+	0.3+	2008 04 09	691	0.1-	0.1-	2008 05 01	691	0.4+	0.7-
2008 03 05	691	0.2-	0.2+	2008 04 09	691	0.1+	0.1-	2008 05 02	G96	0.4-	0.1-
2008 03 05	691	0.1-	0.0	2008 04 09	691	0.4-	0.1-	2008 05 02	G96	0.0	0.0
2008 03 09	691	0.2-	0.3+	2008 04 11	704	0.6+	0.0	2008 05 02	G96	0.1-	0.2+
2008 03 09	691	0.2-	0.3+	2008 04 11	704	0.5-	0.9-	2008 05 02	G96	0.1-	0.0
2008 03 09	691	0.3-	0.0	2008 04 11	704	0.4+	0.5-	2008 05 05	704	0.7+	1.2+
2008 03 11	704	1.3+	1.2+	2008 04 13	704	1.2+	0.1+	2008 05 05	704	0.8+	0.1+
2008 03 11	704	(1.5+	1.6+)	2008 04 13	704	(1.6+	1.2+)	2008 05 05	704	1.1+	1.2-
2008 03 11	704	(1.9+	0.9+)	2008 04 13	704	(1.7+	0.8+)				
2008 03 11	704	0.8+	0.9+	2008 04 13	704	0.6+	0.1-				

2008 EM₂₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	103.29504		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28656387	ω	41.53756	+0.04560104	-0.99790275
<i>a</i>	2.2785318	Ω	45.90473	+0.89882771	+0.02091789
<i>e</i>	0.1887862	<i>i</i>	3.66769	+0.43592350	+0.06125806
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2006 10 03	G96	0.2+	0.1-	2008 03 05	691	0.2-	0.2+	2008 04 12	G96	0.2+	0.3+
2006 10 03	G96	0.1-	0.2-	2008 03 05	691	0.2-	0.1+	2008 04 12	G96	0.5+	0.5-
2006 10 03	G96	0.0	0.1-	2008 03 13	691	0.0	0.6+	2008 04 12	G96	0.1-	0.3-
2006 10 03	G96	0.2+	0.2-	2008 03 13	691	0.8+	0.1-	2008 04 27	691	0.1-	0.2-
2006 11 17	G96	0.2-	0.4+	2008 03 13	691	0.2-	0.4-	2008 04 27	691	0.3+	0.1+
2006 11 17	G96	0.8-	0.1+	2008 03 29	G96	0.1-	0.2+	2008 04 27	691	1.0-	0.2+
2006 11 17	G96	0.1+	0.5+	2008 03 29	G96	0.5-	0.2-	2008 04 29	691	0.4-	0.2+
2006 11 17	G96	0.5+	0.3-	2008 03 29	G96	0.3+	0.3+	2008 04 29	691	0.1+	0.1+
2007 01 10	G96	0.3+	0.7+	2008 03 29	G96	0.1-	0.2+	2008 04 29	691	0.0	0.3-
2007 01 10	G96	0.3+	0.1+	2008 04 06	G96	0.2+	0.1-	2008 05 03	691	0.3+	0.3+
2007 01 10	G96	0.0	0.8-	2008 04 06	G96	0.1+	0.0	2008 05 03	691	0.3-	0.3-
2007 01 10	G96	0.4-	0.2-	2008 04 06	G96	0.1+	0.0	2008 05 03	691	0.2+	0.1-
2008 03 04	G96	0.3+	0.7-	2008 04 06	G96	0.0	0.1-	2008 05 08	691	0.3+	0.3+
2008 03 04	G96	0.4+	1.0-	2008 04 12	691	0.1-	0.1+	2008 05 08	691	0.2+	0.2+
2008 03 04	G96	0.2-	0.6-	2008 04 12	691	0.1+	0.2-	2008 05 08	691	0.2+	0.2-
2008 03 04	G96	0.3+	0.4+	2008 04 12	691	0.1-	0.1-				
2008 03 05	691	0.3-	0.0	2008 04 12	G96	0.3-	0.4+				

2008 EP₃₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	348.78034	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29683183	ω 160.58673	−0.81388116	+0.57318338
<i>a</i>	2.2256784	Ω 54.75359	−0.54730791	−0.70129465
<i>e</i>	0.1042491	<i>i</i> 6.69241	−0.19506795	−0.42384742
<i>P</i>	3.32	<i>H</i> 18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 02 21	645	0.0	0.1+	2008 03 02	G96	0.3−	0.5−	2008 04 13	G96	0.1−	0.4−
2001 02 21	645	0.0	0.0	2008 03 07	703	1.1−	0.1−	2008 04 13	G96	0.7−	0.3−
2006 10 22	691	0.0	0.0	2008 03 07	703	0.1+	0.1−	2008 04 13	G96	0.6−	0.7−
2006 10 22	691	0.4−	0.1+	2008 03 07	703	1.0−	1.1+	2008 04 13	G96	0.4−	0.4−
2006 10 22	691	0.2−	0.5−	2008 03 07	703	0.9−	0.3+	2008 05 10	G96	0.6−	0.3+
2006 10 31	G96	1.2+	0.3−	2008 03 12	G96	0.0	0.1−	2008 05 10	G96	0.2−	0.0
2006 10 31	G96	0.7+	0.0	2008 03 12	G96	0.1−	0.0	2008 05 10	G96	0.3−	0.3−
2006 10 31	G96	0.2+	0.5+	2008 03 12	G96	0.2+	0.3−	2008 05 10	G96	0.4−	0.1−
2006 10 31	G96	0.5+	0.2+	2008 03 12	G96	0.3−	0.3−	2008 05 11	291	0.6+	0.5+
2008 03 02	G96	0.0	0.5−	2008 03 13	704	0.6+	1.0+	2008 05 11	291	0.8+	0.1−
2008 03 02	G96	0.4−	0.4−	2008 03 13	704	0.9+	0.6−	2008 05 11	291	0.2−	0.0
2008 03 02	G96	0.1+	0.6−	2008 03 13	704	0.7+	0.3−				

2008 EO₃₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	38.57220	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17424468	ω 329.92155	−0.87080804	−0.49158898
<i>a</i>	3.1746538	Ω 180.71474	+0.48986378	−0.86862829
<i>e</i>	0.1450968	<i>i</i> 27.70138	−0.04155509	+0.06184800
<i>P</i>	5.66	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	644	0.1+	0.0	2008 02 13	G96	0.3−	0.0	2008 03 30	704	1.3+	0.1−
2002 02 08	644	0.2−	0.1+	2008 02 13	G96	0.0	0.1−	2008 03 30	704	0.7+	0.5−
2002 02 08	644	0.1+	0.1+	2008 02 13	G96	0.2+	0.1−	2008 04 02	704	1.0+	0.8+
2002 02 09	644	0.6−	0.2−	2008 03 03	691	0.2−	0.5+	2008 04 02	704	0.8+	0.2+
2002 02 09	644	0.2+	0.5−	2008 03 03	691	0.6−	0.1+	2008 04 02	704	1.4+	0.0
2002 03 15	644	0.4+	0.2−	2008 03 03	691	0.0	0.6+	2008 04 04	G96	0.4−	0.4−
2002 03 15	644	0.0	0.2+	2008 03 07	691	0.1−	0.3−	2008 04 04	G96	0.2−	0.5−
2002 03 15	644	0.0	0.3+	2008 03 07	691	0.1−	0.2−	2008 04 04	G96	0.1+	0.3−
2008 01 18	G96	0.0	0.2−	2008 03 07	691	0.3−	0.1−	2008 04 04	G96	0.2−	0.4−
2008 01 18	G96	0.3−	0.0	2008 03 15	691	0.1−	0.1+	2008 04 15	G96	0.0	0.0
2008 01 18	G96	0.6+	0.2−	2008 03 15	691	0.2+	0.0	2008 04 15	G96	0.3+	0.2−
2008 01 18	G96	0.2−	0.4−	2008 03 15	691	0.1−	0.1+	2008 04 15	G96	0.0	0.2−
2008 02 13	G96	0.1+	0.1−	2008 03 30	704	0.8+	0.5−	2008 04 15	G96	0.3−	0.0

2008 EQ₃₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	275.42907	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08338267	ω 38.06634	+0.47537049	+0.87627878
<i>a</i>	5.1890219	Ω 260.44280	−0.82544898	+0.41337147
<i>e</i>	0.2107533	<i>i</i> 4.56443	−0.30439594	+0.24750662
<i>P</i>	11.82	<i>H</i> 13.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2006 02 02	G96	0.1−	0.2−	2008 03 04	691	0.1+	0.1−	2008 03 27	G96	0.0	0.1+
2006 02 02	G96	0.3+	0.1−	2008 03 08	691	0.4+	0.1−	2008 04 15	G96	0.8−	0.2+
2006 02 02	G96	0.3+	0.3+	2008 03 08	691	0.1+	0.3−	2008 04 15	G96	0.3−	0.3+
2006 02 02	G96	0.5−	0.1−	2008 03 08	691	0.1−	0.9−	2008 04 15	G96	0.5−	0.0
2007 02 17	G96	0.1−	0.6−	2008 03 12	691	0.2−	0.1−	2008 04 15	G96	0.4+	0.0
2007 02 17	G96	0.1−	0.2+	2008 03 12	691	0.0	0.1+	2008 05 11	G96	0.3+	0.0
2007 02 17	G96	0.1+	0.5+	2008 03 12	691	0.1−	0.5+	2008 05 11	G96	0.1+	0.0
2007 02 17	G96	0.2+	0.1+	2008 03 27	G96	0.3+	0.1+	2008 05 11	G96	0.1+	0.3−
2008 03 04	691	0.3−	0.0	2008 03 27	G96	0.3+	0.3+	2008 05 11	G96	0.2+	0.1+
2008 03 04	691	0.0	0.6+	2008 03 27	G96	0.1−	0.1+				

2008 EQ₄₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	51.16161	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17894855	ω 276.92562	−0.62577083	−0.77612416
<i>a</i>	3.1187741	Ω 212.22967	+0.76077602	−0.58531206
<i>e</i>	0.1680860	<i>i</i> 8.38079	+0.17213575	−0.23460836
<i>P</i>	5.51	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 10 07	691	0.0	0.7−	2006 11 17	G96	0.3+	0.0	2008 03 16	691	0.1−	0.5−
2000 10 07	691	0.0	0.1−	2006 12 12	699	0.2−	1.2+	2008 04 15	G96	0.1−	0.0
2000 10 07	691	0.2+	0.2−	2006 12 12	699	0.1−	0.8+	2008 04 15	G96	0.4+	0.0
2002 02 04	209	0.0	0.4+	2006 12 12	699	1.3−	0.6−	2008 04 15	G96	0.1−	0.2+
2002 02 04	209	0.1+	0.1+	2006 12 12	699	0.0	0.5+	2008 04 15	G96	0.2−	0.1+
2002 02 04	209	0.1+	0.2−	2008 03 04	691	0.3+	0.4+	2008 05 03	G96	0.1+	0.2−
2006 11 02	G96	0.1+	0.6−	2008 03 04	691	0.2+	0.2−	2008 05 03	G96	0.0	0.0
2006 11 02	G96	0.5+	0.2+	2008 03 04	691	0.1+	0.4+	2008 05 03	G96	0.2+	0.0
2006 11 02	G96	0.2−	0.2−	2008 03 08	691	0.1+	0.1+	2008 05 03	G96	0.0	0.0
2006 11 02	G96	0.3−	0.4−	2008 03 08	691	0.3−	0.3−	2008 05 05	G96	0.3+	0.2−
2006 11 17	G96	0.5+	0.1−	2008 03 08	691	0.0	0.1+	2008 05 05	G96	0.0	0.2−
2006 11 17	G96	0.0	0.1−	2008 03 16	691	0.1−	0.5−	2008 05 05	G96	0.2−	0.0
2006 11 17	G96	0.6+	0.1+	2008 03 16	691	0.6−	0.3−	2008 05 05	G96	0.2+	0.0

2008 ET₄₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	290.42567	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17528443	ω 122.62217	+0.37256998	+0.92768506
<i>a</i>	3.1620870	Ω 169.16978	−0.88891012	+0.36428206
<i>e</i>	0.1292369	<i>i</i> 7.44033	−0.26651531	+0.08184742
<i>P</i>	5.62	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 02 14	291	0.1−	0.8+	2007 02 10	G96	0.4+	0.4−	2008 03 04	G96	0.9+	0.2−
2002 02 14	291	0.4+	0.6+	2007 02 10	G96	0.4+	0.4−	2008 03 10	691	0.0	0.0
2002 02 14	291	0.2+	1.1+	2007 02 10	G96	0.1+	0.3−	2008 03 10	691	0.4−	1.0−
2002 03 12	291	0.2+	0.3+	2007 02 10	G96	0.2+	0.0	2008 03 10	691	0.1−	0.1−
2002 03 12	291	0.2+	0.2+	2007 02 10	G96	0.1−	0.5−	2008 04 29	G96	0.3−	0.0
2002 03 12	291	0.0	0.3+	2007 02 10	G96	0.3+	0.2−	2008 04 29	G96	0.1+	0.1+
2004 09 15	691	0.3−	0.4+	2007 02 10	G96	0.4−	0.4−	2008 04 29	G96	0.2−	0.4+
2004 09 15	691	0.1−	0.5+	2007 02 10	G96	0.6−	0.3−	2008 04 29	G96	0.4−	0.0
2004 09 15	691	0.0	0.4+	2007 02 10	G96	0.2−	0.5−	2008 05 03	G96	0.2−	0.2+
2007 02 10	G96	0.6−	0.5−	2008 03 04	G96	0.2−	0.1−	2008 05 03	G96	0.3+	0.1+
2007 02 10	G96	0.1−	0.4−	2008 03 04	G96	0.2+	0.1+	2008 05 03	G96	0.0	0.0
2007 02 10	G96	0.2−	0.7−	2008 03 04	G96	0.5+	0.2−	2008 05 03	G96	0.4+	0.0

2008 EV₄₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	20.02747	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21560305	ω 78.61478	−0.99072659	+0.12591276
<i>a</i>	2.7544366	Ω 108.60299	−0.13586397	−0.91435797
<i>e</i>	0.0565672	<i>i</i> 3.08811	−0.00134296	−0.38483176
<i>P</i>	4.57	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 12 14	645	0.0	0.0	2008 03 31	691	0.6−	0.6−	2008 04 24	691	0.3−	0.2−
2002 12 14	645	0.0	0.0	2008 03 31	691	0.5−	0.8+	2008 04 28	691	0.1−	0.3−
2006 12 10	691	0.1−	0.0	2008 03 31	691	0.1+	0.1+	2008 04 28	691	0.0	0.1−
2006 12 10	691	0.3−	0.2+	2008 04 03	691	0.1+	0.0	2008 04 28	691	0.2+	0.1+
2006 12 10	691	0.1+	0.4+	2008 04 03	691	0.2+	0.2−	2008 04 30	691	0.1+	0.2+
2008 03 04	G96	0.0	0.4−	2008 04 03	691	0.1+	0.0	2008 04 30	691	0.2+	0.0
2008 03 04	G96	0.3+	0.3−	2008 04 13	704	0.4+	0.4+	2008 04 30	691	0.2−	0.0
2008 03 04	G96	0.0	0.1−	2008 04 13	704	0.6+	1.1+	2008 05 08	691	0.1−	0.1−
2008 03 04	G96	0.7+	0.3−	2008 04 13	704	1.5+	1.3+	2008 05 08	691	0.3−	0.2+
2008 03 10	691	0.0	0.0	2008 04 13	704	1.3+	0.6+	2008 05 08	691	0.2+	0.1+

2008 MAY 20

M.P.O. 138995

2008 03 10 691 0.1+ 0.4- 2008 04 24 691 0.0 0.0
 2008 03 10 691 0.3- 0.3- 2008 04 24 691 0.1+ 0.0

2008 EX₄₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	289.33693		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23251840	ω	119.62497	+0.51978527	+0.85427051
<i>a</i>	2.6191749	Ω	181.73688	-0.84026327	+0.50981076
<i>e</i>	0.1757766	<i>i</i>	12.81112	-0.15421059	+0.10156222
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 09 30 691	0.4+	1.3-	2005 10 28 703	0.3-	0.5+	2008 03 10 691	0.1+	0.2-
1992 09 30 691	0.0	0.1+	2005 10 28 703	0.6-	0.2+	2008 04 03 691	0.3+	0.1+
1992 09 30 691	0.1-	0.1+	2005 10 28 703	0.7+	1.1+	2008 04 03 691	0.3+	0.5-
2001 10 21 691	0.0	0.1-	2005 10 28 703	0.2-	0.5-	2008 04 03 691	0.2+	0.0
2001 10 21 691	0.2-	0.1+	2005 10 28 703	1.1-	0.3+	2008 04 07 691	0.5-	0.1+
2001 10 21 691	0.2+	0.2-	2005 10 28 703	1.4-	2.3+	2008 04 07 691	0.4+	0.1-
2004 05 14 699	0.3-	1.3+	2008 03 04 G96	0.2+	0.4-	2008 04 07 691	0.1-	0.1-
2004 05 14 699	1.3-	0.1-	2008 03 04 G96	0.2-	0.5-	2008 05 01 703	1.0-	0.7+
2004 05 14 699	1.0+	2.2+	2008 03 04 G96	0.1+	0.1-	2008 05 01 703	0.5-	0.3-
2004 05 14 699	0.3-	0.2+	2008 03 04 G96	0.3+	0.8-	2008 05 01 703	0.9-	0.2+
2005 10 28 703	0.7+	0.8-	2008 03 10 691	0.1-	0.1-	2008 05 01 703	0.8+	0.2-
2005 10 28 703	1.4+	0.9+	2008 03 10 691	0.1-	0.1-			

2008 EY₄₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	146.33513		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21359546	ω	2.47864	+0.51481407	-0.85372351
<i>a</i>	2.7716691	Ω	56.54696	+0.78493694	+0.43268963
<i>e</i>	0.0581480	<i>i</i>	5.38132	+0.34473246	+0.28971684
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 03 23 645	0.1-	0.0	2008 03 04 G96	0.8+	0.1+	2008 04 03 691	0.5-	0.2-
2003 03 23 645	0.1+	0.0	2008 03 04 G96	0.1-	0.2-	2008 04 03 691	1.5-	1.6+
2006 11 25 G96	0.5+	0.0	2008 03 10 691	0.1+	0.2+	2008 04 07 691	0.4-	0.0
2006 11 25 G96	0.4-	0.4+	2008 03 10 691	0.2-	0.4+	2008 04 07 691	0.2+	0.1-
2006 11 25 G96	0.1-	0.0	2008 03 10 691	0.3+	0.2-	2008 04 07 691	0.2-	0.2-
2006 11 25 G96	0.0	0.2-	2008 03 28 691	0.0	0.3-	2008 04 30 691	0.2-	0.7-
2006 11 25 G96	0.1-	0.2-	2008 03 28 691	0.3-	0.3+	2008 04 30 691	0.7+	0.0
2006 11 25 G96	0.0	0.3-	2008 03 28 691	0.1+	0.1+	2008 04 30 691	0.2+	0.0
2006 11 25 G96	0.1-	0.3-	2008 03 31 691	1.1+	0.6-	2008 05 02 691	0.1-	0.3+
2006 11 25 G96	0.0	0.2-	2008 03 31 691	0.4+	0.2-	2008 05 02 691	0.5-	0.7-
2008 03 04 G96	0.2-	0.2+	2008 03 31 691	0.1+	0.2-	2008 05 02 691	0.2+	0.4+
2008 03 04 G96	0.1+	0.3-	2008 04 03 691	0.3+	0.1-			

2008 EF₄₃ = 2003 DE₈ = 2006 XS₂₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	307.91606		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21692112	ω	143.88771	-0.07675659	+0.99602425
<i>a</i>	2.7432675	Ω	121.66943	-0.92677813	-0.05455125
<i>e</i>	0.0248310	<i>i</i>	3.04512	-0.36768292	-0.07042624
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 02 22 644	0.1+	0.2-	2006 12 11 691	0.1-	0.1+	2008 03 13 691	0.3+	0.0
2003 02 22 644	0.8+	0.3+	2006 12 11 691	0.1-	0.5+	2008 03 31 691	0.2+	0.1-
2003 02 22 644	0.3+	0.2+	2006 12 11 691	0.2+	0.3+	2008 03 31 691	0.0	0.3+
2003 02 25 599	0.9+	0.4+	2006 12 13 G96	0.1-	0.6-	2008 03 31 691	0.2-	0.0
2003 02 25 599	0.0	0.3+	2006 12 13 G96	0.1+	0.3-	2008 04 13 691	0.0	0.1-
2003 02 25 599	0.2-	0.0	2006 12 13 G96	0.4+	0.4-	2008 04 13 691	0.4+	0.3-
2003 02 25 599	0.3+	0.1-	2006 12 13 G96	0.4-	0.7-	2008 04 13 691	0.3+	0.2+
2003 02 26 599	0.3+	0.1+	2008 03 04 G96	0.5+	0.5-	2008 04 15 691	0.1-	0.0
2003 02 26 599	0.1+	0.0	2008 03 04 G96	0.4+	0.2-	2008 04 15 691	0.0	0.4-

2003 02 26 599	0.0	0.4+	2008 03 04 G96	0.1-	0.1-	2008 04 15 691	0.1+	0.0
2003 02 27 599	0.3-	0.2+	2008 03 04 G96	0.2-	0.7-	2008 04 28 G96	0.4+	0.1-
2003 03 30 645	0.0	0.1-	2008 03 09 691	0.1+	0.4+	2008 04 28 G96	0.2+	0.0
2003 03 30 645	0.1-	0.0	2008 03 09 691	0.3-	0.0	2008 04 28 G96	0.5-	0.2+
2005 07 06 291	0.2-	0.4+	2008 03 09 691	0.1+	0.1-	2008 04 28 G96	0.1-	1.2+
2005 07 06 291	0.1-	0.3+	2008 03 13 691	1.1-	0.8+			
2005 07 06 291	0.1-	0.5+	2008 03 13 691	0.1+	0.0			

2008 EC₄₅ = 2004 BW₁₄₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	357.47864		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26977396	ω	262.48240	-0.87699380	+0.48040126
<i>a</i>	2.3721166	Ω	306.22870	-0.43591002	-0.80404147
<i>e</i>	0.1323263	<i>i</i>	0.69776	-0.20214927	-0.35033119
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 01 19 691	0.1+	0.1+	2008 03 05 691	0.2+	0.2+	2008 04 11 G96	0.7+	0.2-
2004 01 19 691	0.3+	0.3-	2008 03 05 691	0.1+	0.5+	2008 04 11 G96	0.0	0.1-
2004 01 19 691	0.3+	0.1-	2008 03 05 691	0.1+	0.4-	2008 04 11 G96	0.8+	0.0
2004 01 30 691	0.7-	0.5+	2008 03 09 691	0.1-	0.4+	2008 04 11 G96	0.2+	0.0
2004 01 30 691	0.0	0.0	2008 03 09 691	0.1-	0.1-	2008 04 26 G96	0.2-	0.0
2004 01 30 691	0.3-	0.2+	2008 03 09 691	0.2-	0.1-	2008 04 26 G96	0.1+	0.2+
2004 02 14 691	0.0	0.1+	2008 03 13 691	0.2-	0.0	2008 04 26 G96	0.2-	0.1+
2004 02 14 691	0.2+	0.2-	2008 03 13 691	0.1-	0.4-	2008 04 26 G96	0.5+	0.1+
2004 02 14 691	0.4+	0.2+	2008 03 13 691	0.4-	0.4-	2008 05 03 G96	0.0	0.1+
2005 07 12 G96	0.1-	0.2+	2008 03 27 G96	0.1+	0.1+	2008 05 03 G96	0.6-	0.1+
2005 07 12 G96	0.0	0.1-	2008 03 27 G96	0.3+	0.2-	2008 05 03 G96	0.2-	0.1+
2005 07 12 G96	0.5-	0.8+	2008 03 27 G96	0.6+	0.1+	2008 05 03 G96	0.1+	0.4+
2005 07 12 G96	0.1+	0.8+	2008 03 27 G96	0.3+	0.0			

2008 EX₄₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	311.30416		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26223421	ω	218.18574	+0.05838942	+0.99378370
<i>a</i>	2.4173701	Ω	55.35605	-0.88524984	+0.09543158
<i>e</i>	0.1350169	<i>i</i>	6.61602	-0.46143623	-0.05733043
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 02 13 691	0.1+	0.2+	2008 03 05 G96	0.3-	0.4-	2008 05 02 691	0.1-	0.1-
2004 02 13 691	0.1+	0.0	2008 03 10 691	0.1+	0.3-	2008 05 03 G96	0.1+	0.0
2004 02 13 691	0.1+	0.8+	2008 03 10 691	0.3-	0.5-	2008 05 03 G96	0.2-	0.1-
2004 02 29 691	0.1-	0.6+	2008 03 10 691	0.2-	0.1+	2008 05 03 G96	0.1+	0.1+
2004 02 29 691	0.3+	0.1-	2008 03 28 691	0.1+	0.3-	2008 05 03 G96	0.3+	0.1-
2004 02 29 691	0.2+	0.1-	2008 03 28 691	0.3+	0.3-	2008 05 06 691	0.3-	0.0
2005 07 11 291	0.2-	0.3+	2008 03 28 691	0.1-	0.1-	2008 05 06 691	0.1+	0.0
2005 07 11 291	0.1+	0.2-	2008 03 31 691	0.2+	0.3-	2008 05 06 691	0.5+	0.0
2005 07 11 291	0.2-	0.4+	2008 03 31 691	0.1+	0.4-	2008 05 08 691	0.3-	0.0
2008 03 05 G96	0.3+	0.0	2008 03 31 691	(1.0- 1.9-)		2008 05 08 691	0.1-	0.4+
2008 03 05 G96	0.3+	0.1-	2008 05 02 691	0.2-	0.2+	2008 05 08 691	0.2-	1.0+
2008 03 05 G96	0.3-	0.1-	2008 05 02 691	0.3-	0.1-			

2008 ED₄₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	147.78897		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22290407	ω	295.50819	+0.55488697	-0.82859536
<i>a</i>	2.6939573	Ω	120.58862	+0.79093068	+0.49771730
<i>e</i>	0.0982527	<i>i</i>	4.95576	+0.25793238	+0.25633420
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 10 16 644	0.1-	0.4-	2008 03 05 G96	0.3+	0.1+	2008 03 28 691	0.1-	0.2-
2001 10 16 644	0.1+	0.2-	2008 03 05 G96	0.8+	0.1+	2008 03 31 691	0.0	0.1-
2001 10 16 644	0.1+	0.1+	2008 03 05 G96	0.0	0.4+	2008 03 31 691	0.2-	0.0

M.P.O. 138996

2006 12 14	691	0.3+	0.1+	2008 03 05	G96	(1.6+	0.0)	2008 03 31	691	0.3+	0.1+
2006 12 14	691	0.1-	0.5-	2008 03 10	691	0.3-	0.2-	2008 05 03	G96	0.1+	0.3-
2006 12 14	691	0.8+	1.1+	2008 03 10	691	0.1-	0.0	2008 05 03	G96	0.4+	0.2+
2006 12 27	691	0.2-	0.3-	2008 03 10	691	0.2-	0.2-	2008 05 03	G96	0.5+	0.3-
2006 12 27	691	0.3-	0.3-	2008 03 28	691	0.1+	0.5+	2008 05 03	G96	0.4+	0.3-
2006 12 27	691	0.4-	0.1-	2008 03 28	691	0.3-	0.1+				

2008 ER₄₇ = 2005 UJ₂₈₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
<i>M</i> 295.45959				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.23167517	ω	253.31256	+0.44408807	+0.88992752						
<i>a</i>	2.6255264	Ω	43.53710	-0.75374539	+0.43381530						
<i>e</i>	0.2048676	<i>i</i>	8.68335	-0.48441065	+0.14083074						
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

Residuals in seconds of arc

2005 10 25	291	0.0	0.3+	2005 11 05	691	0.5-	0.0	2008 04 11	G96	0.9+	0.0
2005 10 25	291	0.1-	0.1+	2005 11 05	691	0.1-	0.0	2008 04 11	G96	0.6+	0.1+
2005 10 25	291	0.1-	0.1+	2005 11 05	691	0.6-	0.2+	2008 04 11	G96	0.6+	0.2+
2005 10 25	G96	0.3-	0.6-	2005 11 05	G96	0.2-	0.2+	2008 04 11	G96	0.9+	0.3+
2005 10 25	G96	0.3-	0.2-	2005 11 05	G96	0.2-	0.1+	2008 04 27	691	0.3+	0.1-
2005 10 25	G96	0.4-	0.3-	2005 11 05	G96	0.4-	0.3+	2008 04 27	691	0.3+	0.1-
2005 10 25	G96	0.1+	0.2-	2005 11 05	G96	0.2+	0.1+	2008 04 27	691	0.4-	0.3+
2005 10 25	G96	0.1-	0.4-	2008 03 05	G96	0.0	0.0	2008 05 01	691	0.1-	0.1+
2005 10 25	G96	0.3-	0.3-	2008 03 05	G96	0.1+	0.1+	2008 05 01	691	0.0	0.0
2005 10 25	G96	0.4-	0.3-	2008 03 05	G96	0.1+	0.4-	2008 05 01	691	0.3-	0.1+
2005 10 25	G96	0.6-	0.4-	2008 03 05	G96	0.4+	0.2-	2008 05 05	691	0.1-	0.4-
2005 10 30	691	1.5+	0.1-	2008 03 10	691	0.2-	0.2+	2008 05 05	691	0.6+	0.1-
2005 10 30	691	0.4+	0.2-	2008 03 10	691	0.2-	0.2-	2008 05 05	691	0.4-	0.0
2005 10 30	691	0.3+	0.0	2008 03 10	691	0.4-	0.0				

2008 EF₄₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
<i>M</i> 16.88029				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.22344052	ω	0.79434	-0.98600871	+0.16327463						
<i>a</i>	2.6896438	Ω	188.81903	-0.15412137	-0.96971295						
<i>e</i>	0.1194075	<i>i</i>	12.65538	-0.06350932	-0.18165405						
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0				

Residuals in seconds of arc

2002 11 13	645	0.1-	0.1+	2008 03 05	691	0.0	0.1+	2008 04 11	G96	0.4+	0.3-
2002 11 13	645	0.1+	0.2+	2008 03 09	691	0.2+	0.1+	2008 04 12	G96	0.1+	0.2-
2004 06 25	691	0.1+	0.7+	2008 03 09	691	0.2+	0.4+	2008 04 12	G96	0.1+	0.3-
2004 06 25	691	0.1+	0.4+	2008 03 09	691	0.1-	0.4-	2008 04 12	G96	0.1-	0.0
2004 06 25	691	0.2-	0.3+	2008 03 13	691	0.2+	0.1+	2008 04 12	G96	0.1-	0.3-
2005 09 14	691	0.5+	0.3+	2008 03 13	691	0.3-	0.1+	2008 05 03	G96	0.1+	0.2-
2005 09 14	691	0.3-	0.1-	2008 03 13	691	0.2-	0.1-	2008 05 03	G96	0.1+	0.1-
2005 09 14	691	0.3-	0.0	2008 04 11	G96	0.2+	0.0	2008 05 03	G96	0.0	0.1-
2008 03 05	691	0.0	0.1+	2008 04 11	G96	0.4+	0.2-	2008 05 03	G96	0.4+	0.2-
2008 03 05	691	0.5-	0.2-	2008 04 11	G96	0.2+	0.1-				

2008 EL₄₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
<i>M</i> 242.49883				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.18837093	ω	319.34455	+0.71259402	+0.70149113						
<i>a</i>	3.0138858	Ω	356.05515	-0.59535349	+0.59637017						
<i>e</i>	0.0377166	<i>i</i>	9.16043	-0.37116570	+0.39019587						
<i>P</i>	5.23	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

Residuals in seconds of arc

2005 09 25	691	0.4-	0.7-	2008 02 10	G96	0.2+	0.2-	2008 03 26	G96	0.1-	0.1-
2005 09 25	691	0.1+	0.4+	2008 02 10	G96	0.0	0.2-	2008 03 26	G96	0.0	0.1+
2005 09 25	691	0.1-	0.1+	2008 03 06	691	0.5+	0.4-	2008 03 26	G96	0.1+	0.1+
2005 10 07	G96	0.2+	0.0	2008 03 06	691	0.2+	0.0	2008 05 05	G96	0.3+	0.2-
2005 10 07	G96	0.5+	0.1+	2008 03 06	691	0.4+	0.3+	2008 05 05	G96	0.5-	0.1-

2008 MAY 20

2005 10 07	G96	0.4+	0.2+	2008 03 10	691	0.2-	0.2+	2008 05 05	G96	0.2-	0.1-
2005 10 07	G96	0.3+	0.1+	2008 03 10	691	0.7-	0.1+	2008 05 05	G96	0.0	0.1+
2008 02 10	G96	0.3+	0.0	2008 03 10	691	0.4-	0.1+				
2008 02 10	G96	0.0	0.3-	2008 03 26	G96	0.4+	0.6-				

2008 EW₅₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
<i>M</i> 28.04383				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.17997676	ω	320.06407	-0.85705939	-0.51417547						
<i>a</i>	3.1068845	Ω	189.16773	+0.50942691	-0.83620795						
<i>e</i>	0.1809940	<i>i</i>	11.86325	+0.07702874	-0.19073504						
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

Residuals in seconds of arc

2003 05 02	691	0.4+	0.1+	2005 11 01	G96	0.3+	0.0	2008 04 05	691	0.5-	0.0
2003 05 02	691	0.5+	0.2+	2005 11 01	G96	0.1+	0.1-	2008 04 05	691	0.3-	0.0
2003 05 02	691	0.6+	0.3+	2008 03 06	G96	0.3-	0.5-	2008 04 07	691	0.3-	0.2-
2003 05 27	691	0.2-	0.1-	2008 03 06	G96	0.1-	0.8-	2008 04 07	691	0.0	0.1-
2003 05 27	691	0.7-	0.2-	2008 03 06	G96	0.3-	0.4-	2008 04 07	691	0.1+	0.0
2003 05 27	691	0.6-	0.2-	2008 03 06	G96	0.0	0.5-	2008 04 09	691	0.3+	0.0
2005 08 31	691	0.1-	0.1+	2008 03 08	703	0.7+	0.1-	2008 04 09	691	0.1+	0.2+
2005 08 31	691	0.3-	0.0	2008 03 08	703	1.0+	1.8+	2008 04 09	691	0.2+	0.2+
2005 08 31	691	0.5+	0.2+	2008 03 08	703	0.6+	0.3+	2008 04 26	G96	0.5+	0.1+
2005 11 01	G96	0.4-	0.2+	2008 03 08	703	0.2+	1.0+	2008 04 26	G96	0.8+	0.1+
2005 11 01	G96	0.6-	0.7-	2008 04 05	691	0.3-	0.2-	2008 04 26	G96	0.6+	0.0

2008 ED₅₁ = 1997 TB₂₂ = 2005 LH₃₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
<i>M</i> 161.05348				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.23271484	ω	171.87685	+0.85297670	-0.52138094						
<i>a</i>	2.6177007	Ω	219.57901	+0.47670561	+0.79718623						
<i>e</i>	0.1607456	<i>i</i>	2.18976	+0.21256178	+0.30439454						
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

1997 10 05	691	0.1+	0.2+	2005 06 14	691	0.3+	0.2-	2008 03 10	691	0.2+	0.1-
1997 10 05	691	0.1+	0.1-	2005 06 14	691	0.3-	0.4-	2008 03 10	691	0.3-	0.3+
1997 10 05	691	0.1+	0.1+	2005 06 14	691	0.2-	0.1-	2008 03 27	G96	0.2+	0.3-
1997 10 10	691	0.2-	0.1+	2005 06 15	G96	0.0	0.4+	2008 03 27	G96	0.1-	0.0
1997 10 10	691	0.2-	0.1+	2005 06 15	G96	0.1+	0.4+	2008 03 27	G96	0.5-	0.0
1997 10 10	691	0.1-	0.2+	2005 06 15	G96	0.4-	0.2+	2008 04 11	G96	0.2-	0.1-
2000 04 25	691	0.1-	0.3-	2005 06 15	G96	0.4-	0.0	2008 04 11	G96	0.1-	0.1-
2000 04 25	691	0.3-	0.1+	2005 07 04	G96	0.2-	0.5+	2008 04 11	G96	0.1-	0.1-
2000 04 25	691	0.4-	0.6-	2005 07 04	G96	0.2-	0.4+	2008 04 11	G96	0.0	0.1-
2004 04 19	691	0.3+	0.3+	2005 07 04	G96	0.3-	0.1-	2008 04 26	G96	0.1-	0.0
2004 04 19	691	0.4+	0.0	2005 07 04	G96	0.5-	0.1+	2008 04 26	G96	0.5-	0.0
2004 04 19	691	0.8+	0.4+	2008 02 27	691	0.8+	0.4-	2008 04 26	G96	0.8+	0.1+
2005 06 10	691	0.1-	0.2+	2008 02 27	691	0.7-	0.8+	2008 04 26	G96	0.2-	0.0
2005 06 10	691	0.0	0.2-	2008 02 27	691	0.3-	0.1-	2008 05 03	G96	0.0	0.2+
2005 06 10	691	0.2+	0.3+	2008 03 06	691	0.2+	0.0	2008 05 03	G96	0.1+	0.0
2005 06 10	691	0.1+	0.2-	2008 03 06	691	0.7-	0.1+	2008 05 03	G96	0.4+	0.2-
2005 06 10	691	0.2+	0.0	2008 03 06	691	0.1+	0.3+	2008 05 03	G96	0.0	0.1-
2005 06 10	691	0.3+	0.2+	2008 03 10	691	0.5+	0.0				

2008 MAY 20

M.P.O. 138997

2001 03 02	699	0.1+	0.2+	2008 03 11	704	0.5+	0.9-	2008 04 11	703	0.8-	0.2+
2001 03 02	699	1.3+	0.7-	2008 03 11	704	0.2-	0.5-	2008 04 11	703	0.7+	1.1+
2001 03 18	699	0.5+	0.2-	2008 03 25	691	0.0	0.5-	2008 04 11	703	0.7+	1.5+
2001 03 18	699	0.3+	0.3+	2008 03 25	691	0.3-	0.2-	2008 04 11	703	0.1+	0.0
2001 03 18	699	0.2-	1.4+	2008 03 25	691	0.0	0.3-	2008 04 13	G96	0.4-	0.5-
2001 03 18	699	0.7-	1.2+	2008 04 04	703	0.0	0.8-	2008 04 13	G96	0.4-	0.6-
2008 03 06	691	0.3-	0.1+	2008 04 04	703	0.9-	0.4-	2008 04 13	G96	0.2-	0.5-
2008 03 06	691	0.6-	0.0	2008 04 04	703	1.4-	0.3+	2008 04 13	G96	0.1-	0.6-
2008 03 06	691	0.4+	0.4+	2008 04 04	703	0.8-	0.5+	2008 04 25	703	0.1-	0.9-
2008 03 10	691	0.1-	0.1-	2008 04 06	704	1.6+	0.1+	2008 04 25	703	0.5+	0.7+
2008 03 10	691	0.1-	0.1-	2008 04 06	704	1.1+	0.0	2008 04 25	703	0.4+	1.2+
2008 03 10	691	0.2-	0.1-	2008 04 06	704	1.0+	0.2+	2008 04 25	703	0.6-	0.2+

2008 ES₅₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	94.41780		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21057154	ω	266.18057	-0.12823699	-0.99004773
<i>a</i>	2.7981410	Ω	191.67630	+0.98499168	-0.12033679
<i>e</i>	0.0906568	<i>i</i>	16.64547	+0.11552778	-0.07296953
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 10	209	0.4-	0.2-	2008 03 06	691	0.0	0.2+	2008 04 09	691	0.3+	0.0
2001 12 10	209	1.8-	0.5-	2008 03 06	691	0.2+	0.1-	2008 04 09	691	0.3-	0.0
2001 12 10	209	1.8-	0.4-	2008 03 06	691	1.8-	0.2-	2008 04 09	691	0.3+	0.1-
2002 01 09	645	0.1+	0.1-	2008 03 10	691	0.1+	0.2-	2008 04 11	691	0.1-	0.3-
2002 01 09	645	0.2+	0.1+	2008 03 10	691	0.3+	0.3+	2008 04 11	691	0.0	0.1+
2003 04 01	691	0.2+	0.3+	2008 03 10	691	0.1+	0.3-	2008 04 11	691	0.0	0.0
2003 04 01	691	0.3-	0.5+	2008 04 03	G96	0.4+	0.1-	2008 04 13	691	0.1+	0.0
2003 04 01	691	0.2+	0.2-	2008 04 03	G96	0.2+	0.1-	2008 04 13	691	0.1+	0.1-
2005 08 30	644	0.1+	0.4+	2008 04 03	G96	0.2+	0.1-	2008 04 13	691	0.2+	0.2+
2005 08 30	644	0.0	0.4+	2008 04 03	G96	0.1+	0.3-	2008 05 04	G96	0.5+	0.2-
2005 08 30	644	0.1+	0.5+	2008 04 07	G96	0.1-	0.1-	2008 05 04	G96	0.3-	0.1+
2008 02 27	691	0.2+	0.1-	2008 04 07	G96	0.1+	0.2+	2008 05 04	G96	0.2-	0.3-
2008 02 27	691	0.0	0.3+	2008 04 07	G96	0.3+	0.2-	2008 05 04	G96	0.1+	0.3-
2008 02 27	691	0.2-	0.0	2008 04 07	G96	0.2-	0.2+				

2008 EW₅₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	329.64173		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27018464	ω	229.97039	-0.18954884	+0.98048166
<i>a</i>	2.3697122	Ω	29.22825	-0.86513720	-0.14162570
<i>e</i>	0.2179754	<i>i</i>	6.13924	-0.46433702	-0.13637400
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 01 23	691	0.3+	0.1-	2008 03 10	691	0.1-	0.0	2008 04 24	G96	0.1+	0.2-
1993 01 23	691	0.0	0.3+	2008 03 10	691	0.2-	0.1-	2008 04 24	703	1.3+	0.6-
1993 01 23	691	0.2-	0.1-	2008 03 28	G96	0.1-	0.2+	2008 04 24	703	0.0	0.0
2004 02 13	691	0.1-	0.2-	2008 03 28	G96	0.0	0.1+	2008 04 24	703	0.0	1.5-
2004 02 13	691	0.3+	0.1+	2008 03 28	G96	0.1+	0.1+	2008 04 24	703	0.8+	0.0
2004 02 13	691	0.0	0.3+	2008 03 28	G96	0.0	0.0	2008 04 25	691	0.3+	0.4+
2005 08 26	644	0.1-	0.1+	2008 04 05	G96	0.2-	0.2+	2008 04 25	691	0.0	0.0
2005 08 26	644	0.0	0.2+	2008 04 05	G96	0.1+	0.2+	2008 04 25	691	0.0	0.1+
2005 08 26	644	0.1-	0.2+	2008 04 05	G96	0.1+	0.0	2008 05 02	G96	0.0	0.1-
2008 03 06	691	0.2-	0.2-	2008 04 05	G96	0.1-	0.2+	2008 05 02	G96	0.3+	0.1+
2008 03 06	691	0.3-	0.2-	2008 04 24	G96	0.2+	0.3+	2008 05 02	G96	0.4+	0.0
2008 03 06	691	0.3-	0.1+	2008 04 24	G96	0.2-	0.1-	2008 05 02	G96	0.0	0.1-
2008 03 10	691	0.1-	0.1+	2008 04 24	G96	0.0	0.0				

2008 EB₅₅ = 2008 GV₁₂₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	116.24916		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19126229	ω	52.51914	+0.12905756	-0.98753138
<i>a</i>	2.9834343	Ω	30.43627	+0.84436715	+0.06176821
<i>e</i>	0.0816844	<i>i</i>	10.25015	+0.51998872	+0.14479802
<i>P</i>	5.15	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 11 16	691	0.2+	0.2+	2005 09 28	644	0.2-	0.2+	2008 04 05	G96	0.0	0.2-
1995 11 16	691	0.1+	0.1+	2005 09 28	644	0.1-	0.0	2008 04 05	G96	0.1-	0.1+
1995 11 16	691	0.1+	0.2+	2005 09 28	644	0.1-	0.5+	2008 04 05	G96	0.7+	1.2+
2000 11 02	691	0.5-	0.1+	2005 10 09	691	0.3+	0.6+	2008 04 12	G96	0.7+	1.1-
2000 11 02	691	0.2-	0.3+	2005 10 09	691	0.0	0.7+	2008 04 12	G96	0.8+	0.5+
2000 11 02	691	0.0	0.3+	2005 10 09	691	0.0	0.4+	2008 04 12	G96	0.1-	0.6-
2000 11 16	691	0.9-	0.6+	2005 11 06	G96	0.1+	0.1-	2008 04 12	G96	0.2+	0.3-
2000 11 16	691	0.3-	0.1-	2005 11 06	G96	0.0	0.5+	2008 04 28	691	0.1+	0.3+
2000 11 16	691	0.6-	0.1-	2005 11 06	G96	0.2-	0.1-	2008 04 28	691	0.2-	0.3+
2000 11 26	701	0.7-	0.0	2005 11 06	G96	0.3+	0.0	2008 04 28	691	0.1+	0.6+
2000 11 26	701	1.0-	0.2-	2005 12 01	G96	0.1-	0.2+	2008 05 03	691	0.1-	0.2+
2000 11 26	701	0.8-	1.1-	2005 12 01	G96	0.1+	0.3+	2008 05 03	691	0.3-	0.1+
2001 12 17	695	0.1+	0.7+	2005 12 01	G96	0.2+	0.1-	2008 05 03	691	0.1-	0.0
2001 12 17	695	1.0+	0.3+	2005 12 01	G96	0.3+	0.3+	2008 05 05	691	0.3+	0.1+
2001 12 17	695	0.8+	0.1-	2008 03 06	691	0.1-	1.0+	2008 05 05	691	0.3+	0.1+
2001 12 17	695	0.6+	0.3-	2008 03 06	691	0.4-	0.2+	2008 05 05	691	0.0	0.3+
2002 02 08	645	0.0	0.0	2008 03 06	691	0.2+	0.0	2008 05 08	691	0.0	0.1+
2002 02 08	645	0.0	0.0	2008 03 10	691	0.3-	0.2-	2008 05 08	691	0.0	0.0
2003 04 25	691	0.4+	0.0	2008 03 10	691	0.8+	0.5+	2008 05 08	691	0.0	0.2+
2003 04 25	691	0.1+	0.0	2008 03 10	691	0.1+	0.1+				
2003 04 25	691	0.3+	0.1+	2008 04 05	G96	0.2+	0.0				

2008 EW₆₀ = 2005 OB₁₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	194.96435		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21826143	ω	180.87807	+0.99980338	-0.01982317
<i>a</i>	2.7320253	Ω	180.25935	+0.01879648	+0.95540543
<i>e</i>	0.0671302	<i>i</i>	6.29990	+0.00631642	+0.29463115
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 05 09	291	0.9+	0.1-	2005 10 06	691	0.6-	0.1+	2008 03 08	G96	0.2+	0.0
2004 05 09	291	0.4-	0.0	2005 10 06	691	0.3-	0.1-	2008 03 08	G96	0.2-	0.3-
2004 05 09	291	0.6-	0.0	2005 10 06	691	0.0	0.1-	2008 03 09	691	0.3-	0.1+
2005 07 30	644	0.0	0.2-	2005 10 27	G96	0.2-	0.8-	2008 03 09	691	0.4-	0.2-
2005 07 30	644	0.1-	0.4-	2005 10 27	G96	0.4+	0.6-	2008 03 09	691	0.3-	0.2+
2005 07 30	644	0.5+	0.2-	2005 10 27	G96	0.1-	1.3-	2008 03 26	G96	0.6+	0.3+
2005 07 31	644	0.2+	0.3-	2005 10 27	G96	0.0	0.9-	2008 03 26	G96	0.4+	0.2+
2005 07 31	644	0.0	0.3-	2008 02 10	G96	0.3+	0.2+	2008 03 26	G96	0.1+	0.2-
2005 07 31	644	0.3-	0.1-	2008 02 10	G96	0.7+	0.2+	2008 03 26	G96	0.3+	0.0
2005 09 05	703	0.8+	1.1+	2008 02 10	G96	0.2+	0.3+	2008 04 28	G96	0.0	0.5+
2005 09 05	703	(1.6+	3.6+)	2008 02 10	G96	0.7+	0.2+	2008 04 28	G96	0.2-	0.1+
2005 09 05	703	2.8+	0.0	2008 03 08	G96	0.6+	0.5-	2008 04 28	G96	0.1+	0.3-
2005 09 05	703	2.3-	0.0	2008 03 08	G96	0.2+	0.1-	2008 04 28	G96	0.3+	0.1-

2008 EH₆₈ = 1998 OZ₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	264.07669		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08254742	ω	207.95954	+0.87748900	+0.30697901
<i>a</i>	5.2239666	Ω	129.13436	-0.30109912	+0.95064310
<i>e</i>	0.0749962	<i>i</i>	28.36245	-0.37329932	-0.04518385
<i>P</i>	11.94	<i>H</i>	12.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 07 20	910	0.2+	0.3-	2008 03 11	G96	0.2+	0.4+	2008 03 13	G96	0.3+	0.2-
1998 07 21	910	0.4+	0.0	2008 03 11	G96	0.1+	0.1-	2008 03 13	G96	0.3+	0.2-

M.P.O. 138998

2008 MAY 20

1998 07 21	910	0.1−	0.1+	2008 03 11	G96	0.3+	0.3+	2008 03 13	G96	0.2−	0.2−
1998 07 23	910	0.0	0.0	2008 03 11	G96	0.2+	0.1+	2008 03 13	G96	0.3−	0.2−
1998 07 23	910	0.2−	0.0	2008 03 11	701	0.1−	0.1+	2008 03 13	G96	0.1+	0.0
1998 07 24	910	0.3−	0.2+	2008 03 11	G96	0.2+	0.0	2008 03 13	G96	0.4+	0.1−
2008 03 10	G96	0.2+	0.1−	2008 03 11	G96	0.1+	0.3−	2008 03 13	G96	0.1−	0.2+
2008 03 10	G96	0.5−	0.6+	2008 03 11	701	0.2+	0.2+	2008 03 13	G96	0.2−	0.3−
2008 03 10	G96	0.7−	0.0	2008 03 11	701	1.1+	0.3+	2008 03 13	G96	0.1−	0.1+
2008 03 10	G96	1.4−	0.1−	2008 03 12	G96	0.2−	0.1+	2008 03 13	G96	0.3−	0.1−
2008 03 10	G96	0.2−	0.2−	2008 03 12	G96	0.1+	0.0	2008 03 13	G96	0.3−	0.1+
2008 03 10	G96	0.1−	0.1−	2008 03 12	G96	0.2+	0.1−	2008 03 13	G96	0.1+	0.0
2008 03 10	G96	0.1−	0.1−	2008 03 12	G96	0.1+	0.1+	2008 04 17	G96	0.3−	0.3−
2008 03 10	G96	0.0	0.2+	2008 03 12	G96	0.0	0.1+	2008 04 17	G96	0.1+	0.1+
2008 03 11	G96	0.0	0.1−	2008 03 12	G96	0.5+	0.0	2008 04 17	G96	0.0	0.2−
2008 03 11	G96	0.1−	0.3−	2008 03 12	G96	0.0	0.1+	2008 04 17	G96	0.4+	0.2+
2008 03 11	701	0.0	0.2+	2008 03 12	G96	0.1−	0.1−				

2008 EC₆₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	354.88198		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21577541	<i>ω</i>	178.19521	+0.02963130	+0.90757720
<i>a</i>	2.7529696	<i>Ω</i>	93.33651	−0.92225507	+0.18640461
<i>e</i>	0.6193882	<i>i</i>	24.80615	−0.38544465	−0.37624054
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 05 04	261	0.1−	0.9−	2008 03 30	291	0.2−	0.1+	2008 04 27	198	0.0	0.2+
1994 05 04	261	0.3+	0.3−	2008 04 03	703	1.0−	1.0−	2008 04 29	H45	0.1+	0.2−
2008 02 18	703	0.5−	0.2−	2008 04 03	703	0.4−	0.6−	2008 04 29	H45	0.1+	0.1−
2008 02 18	703	1.0+	0.2−	2008 04 03	703	0.3−	0.0	2008 04 29	H45	0.0	0.2−
2008 02 18	703	1.5−	0.9+	2008 04 03	703	0.1−	0.2−	2008 04 29	H45	0.2+	0.1−
2008 02 18	703	1.1−	0.3+	2008 04 06	448	0.1−	0.4−	2008 04 29	H45	0.0	0.2−
2008 03 11	703	0.1+	0.1+	2008 04 06	448	0.1+	0.8−	2008 04 29	H45	0.1+	0.4−
2008 03 11	703	0.2+	0.7−	2008 04 06	448	0.1+	0.4−	2008 04 30	H45	0.1+	0.2−
2008 03 11	703	0.3+	0.1+	2008 04 12	H45	0.5+	0.4−	2008 04 30	H45	0.0	0.0
2008 03 11	703	0.0	0.4+	2008 04 12	H45	0.3+	0.6−	2008 04 30	H45	0.2+	0.1+
2008 03 11	703	0.6−	0.1+	2008 04 12	H45	0.1+	0.6−	2008 04 30	H45	0.1+	0.0
2008 03 11	703	1.1−	0.4+	2008 04 12	H45	0.3+	0.6−	2008 04 30	H45	0.2+	0.1+
2008 03 11	703	0.3−	0.6+	2008 04 12	H45	0.1+	0.2−	2008 05 01	B19	0.1+	0.5−
2008 03 11	703	0.8−	0.3−	2008 04 12	H45	0.2+	0.4−	2008 05 01	B19	0.3+	0.4+
2008 03 12	H55	0.3+	0.2+	2008 04 12	H45	0.1+	0.5−	2008 05 01	B19	0.4−	0.4−
2008 03 12	H55	0.5+	0.1+	2008 04 12	448	0.2+	0.2−	2008 05 01	B66	0.6+	1.0+
2008 03 12	H55	0.4+	0.1+	2008 04 12	448	0.0	0.1−	2008 05 02	B66	0.0	0.9+
2008 03 12	673	1.1+	0.1+	2008 04 12	448	0.4+	0.3−	2008 05 03	B67	0.3+	0.0
2008 03 12	673	0.6+	0.1+	2008 04 14	703	0.2−	0.3+	2008 05 03	B67	0.3+	0.2−
2008 03 12	673	0.3−	0.1−	2008 04 14	703	0.1+	0.4−	2008 05 03	B67	0.3+	0.1−
2008 03 12	703	0.1+	0.1−	2008 04 14	703	0.9−	0.1−	2008 05 04	204	0.0	0.3−
2008 03 12	703	1.1+	0.9+	2008 04 14	703	0.7−	0.3+	2008 05 04	204	0.5−	0.2−
2008 03 12	673	0.0	0.3+	2008 04 15	H45	0.3+	0.4−	2008 05 04	204	0.1−	0.3−
2008 03 12	703	0.5+	0.9+	2008 04 15	H45	0.3+	0.1−	2008 05 04	204	0.5−	0.1−
2008 03 12	703	0.5−	0.8+	2008 04 15	H45	0.0	0.0	2008 05 04	204	0.1+	0.0
2008 03 12	G96	0.1+	0.3−	2008 04 15	H45	0.4+	0.2−	2008 05 10	151	0.3−	0.5+
2008 03 12	G96	0.0	0.2−	2008 04 15	H45	0.4+	0.0	2008 05 10	151	0.4−	0.4+
2008 03 12	G96	0.0	0.4−	2008 04 15	H45	0.1+	0.2−	2008 05 10	151	0.3−	0.2+
2008 03 12	G96	0.4+	0.2−	2008 04 15	H45	0.3+	0.2−	2008 05 10	151	0.3−	0.4+
2008 03 15	291	0.2−	0.2+	2008 04 17	H45	0.3+	0.3−	2008 05 10	151	0.1+	0.5+
2008 03 15	291	0.1−	0.2+	2008 04 17	H45	0.0	0.3−	2008 05 10	151	0.1−	0.2+
2008 03 15	291	0.1+	0.2+	2008 04 17	H45	0.2+	0.4−	2008 05 10	151	0.3−	0.2−
2008 03 15	H51	0.9+	0.2−	2008 04 17	H45	0.0	0.4−	2008 05 12	H45	0.0	0.1+
2008 03 15	H51	0.9+	0.1+	2008 04 17	H45	0.4+	0.1−	2008 05 12	H45	0.0	0.0
2008 03 15	H51	0.2+	0.0	2008 04 17	H45	0.1−	0.1−	2008 05 12	H45	0.0	0.1−
2008 03 15	H51	0.5+	0.3+	2008 04 18	448	0.2−	0.2−	2008 05 12	H45	0.0	0.2+
2008 03 15	H51	1.0+	0.5+	2008 04 18	448	0.1−	0.2−	2008 05 12	H45	0.3−	0.5+
2008 03 15	H51	0.0	0.0	2008 04 18	448	0.2−	0.1−	2008 05 12	H45	0.0	0.1−
2008 03 15	H51	0.5+	0.1−	2008 04 18	448	0.2−	0.1−	2008 05 13	113	0.0	0.0
2008 03 15	H51	1.0+	0.2+	2008 04 19	H45	0.3+	0.2−	2008 05 13	113	0.8−	0.2+
2008 03 16	291	0.4−	0.1+	2008 04 19	H45	0.2+	0.3−	2008 05 13	113	0.4−	0.3−
2008 03 16	291	0.2−	0.1−	2008 04 19	H45	0.2+	0.2−	2008 05 13	113	0.0	0.1−

2008 03 16	291	0.2−	0.1+	2008 04 19	H45	0.2+	0.1−	2008 05 13	113	0.3−	0.0
2008 03 19	H01	0.1+	0.2+	2008 04 19	H45	0.2+	0.5−	2008 05 16	H51	0.1+	0.0
2008 03 19	H01	0.2+	0.1+	2008 04 19	H45	0.7+	0.0	2008 05 16	H51	0.3+	0.3−
2008 03 19	H01	0.1+	0.0	2008 04 19	H45	0.3−	0.0	2008 05 16	H51	0.2−	0.1+
2008 03 19	H01	0.2+	0.2+	2008 04 22	H45	0.2+	0.5−	2008 05 16	H51	0.2+	0.2+
2008 03 19	H01	0.1+	0.1+	2008 04 22	H45	0.1+	0.3−	2008 05 16	H51	0.1+	0.0
2008 03 20	H55	0.1+	0.0	2008 04 22	H45	0.2+	0.1−	2008 05 16	H51	0.1+	0.2+
2008 03 20	H55	0.1+	0.1+	2008 04 22	H45	0.1+	0.1−	2008 05 16	H51	0.1+	0.3+
2008 03 20	H55	0.1+	0.1+	2008 04 22	H45	0.4+	0.1−	2008 05 16	H51	0.1−	0.1+
2008 03 20	448	0.4+	0.3−	2008 04 22	H45	0.1−	0.3−	2008 05 16	H51	0.1−	0.0
2008 03 20	448	0.1+	0.1−	2008 04 25	473	0.1+	0.1+	2008 05 17	H45	0.1+	0.2+
2008 03 20	448	0.0	0.1−	2008 04 25	473	0.1+	0.2+	2008 05 17	H45	0.3+	0.1−
2008 03 23	703	0.1+	0.3+	2008 04 25	473	0.1+	0.0	2008 05 17	H45	0.2+	0.2−
2008 03 23	703	1.2−	0.1+	2008 04 25	B66	0.0	0.4+	2008 05 17	H45	0.2+	0.0
2008 03 29	291	0.4−	0.0	2008 04 26	B66	0.1−	1.1+	2008 05 17	H45	0.3+	0.1+
2008 03 29	291	0.0	0.1+	2008 04 27	198	0.0	0.2+	2008 05 17	H45	0.1+	0.1−
2008 03 29	291	0.4−	0.2+	2008 04 27	198	0.0	0.2+	2008 05 17	H45	0.2+	0.1−
2008 03 30	291	0.2−	0.1+	2008 04 27	198	0.1−	0.2+				
2008 03 30	291	0.2−	0.1+	2008 04 27	198	0.1−	0.2+				

2008 EK₇₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	314.42528		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22870177	<i>ω</i>	237.00067	−0.35166451	+0.93427438
<i>a</i>	2.6482341	<i>Ω</i>	12.81763	−0.74577229	−0.24160357
<i>e</i>	0.1039523	<i>i</i>	15.38339	−0.56582308	−0.26221958
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 19	644	0.7−	0.6+	2005 10 12	691	0.5+	0.3+	2008 03 11	691	0.3−	0.3−
2001 10 19	644	0.6−	0.5+	2005 10 12	691	0.2+	0.1−	2008 03 11	691	0.3−	0.1+
2001 10 19	644	0.3−	0.5+	2005 10 12	691	0.4−	0.6−	2008 03 13	691	0.0	0.4+
2001 11 16	695	0.2+	0.0	2005 12 01	G96	0.3−	0.3−	2008 03 13	691	0.3−	0.0
2001 11 16	695	0.1−	0.2+	2005 12 01	G96	0.1−	0.3+	2008 03 13	691	0.1−	0.2+
2001 11 16	695	0.1+	0.2+	2005 12 01	G96	0.1+	0.6−	2008 03 15	691	0.1+	0.0
2001 11 16	695	0.0	0.1+	2005 12 01	G96	0.2−	0.1+	2008 03 15	691	0.1−	0.1−
2004 04 14	644	0.3−	0.1+	2008 02 18	G96	0.7+	0.3−	2008 03 15	691	0.2−	0.0
2004 04 14	644	0.5+	0.2+	2008 02 18	G96	0.5+	0.3−	2008 03 29	704	(2.0+	0.5−)
2004 04 14	644	0.0	0.3+	2008 02 18	G96	0.1−	0.2−	2008 03 29	704	0.3+	0.3+
2004 04 14	644	0.1−	0.0	2008 02 18	G96	0.1−	0.1+	2008 03 29	704	0.9+	0.7−
2004 04 14	644	0.0	0.2+	2008 03 07	703	0.2−	0.4+	2008 03 29	704	1.1+	0.2+
2004 04 14	644	0.5+	0.5+	2008 03 07	703	0.1−	0.4−	2008 04 27	G96	0.3+	0.3−
2005 08 26	644	0.6−	0.4+	2008 03 07	703	0.1+	0.3+	2008 04 27	G96	0.3+	0.2−
2005 08 26	644	0.0	0.1+	2008 03 07	703	0.3−	0.2−	2008 04 27	G96	0.3−	1.0−
2005 08 26	644	0.4−	0.7+	2008 03 11	691	0.4+	0.5+	2008 04 27	G96	0.4+	0.7−

2008 MAY 20

2005 11 10	703	0.4+	0.3−	2008 03 11	691	0.3+	0.1+	2008 05 04	703	0.2+	0.6+
2005 11 10	703	1.1−	0.6−	2008 03 27	G96	0.1−	0.1−	2008 05 04	703	1.0−	0.3+
2005 11 10	703	0.7−	0.3+	2008 03 27	G96	0.2+	0.0	2008 05 04	703	0.6−	1.1+
2005 11 10	703	0.8−	0.2−	2008 03 27	G96	0.1+	0.1+	2008 05 04	703	0.8−	0.1−
2005 11 21	703	0.6−	0.1+	2008 03 27	G96	0.4+	0.0				
2005 11 21	703	1.1−	0.9+	2008 04 03	G96	0.2+	0.2−				

2008 EO₇₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	346.48177		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29902405	ω	16.57527	−0.69084076	+0.72080837
<i>a</i>	2.2147870	Ω	209.80042	−0.67554636	−0.67129698
<i>e</i>	0.0889801	<i>i</i>	6.50945	−0.25763571	−0.17261418
<i>P</i>	3.30	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 05 29	691	0.7+	1.3+	2006 11 15	G96	0.3+	0.7+	2008 04 11	703	0.8+	0.1−
1995 05 29	691	0.2−	0.1+	2006 11 15	G96	0.2+	0.2+	2008 04 13	G96	0.7+	0.0
1995 05 29	691	0.2−	0.9−	2006 11 15	G96	0.3+	0.4+	2008 04 13	G96	0.5+	0.0
1999 10 13	645	0.1−	0.1−	2006 11 15	G96	0.2+	0.0	2008 04 13	G96	0.4−	0.5+
1999 10 13	645	0.1−	0.1−	2008 03 07	691	0.1+	0.0	2008 04 13	G96	1.1+	0.6−
2002 07 12	644	0.8+	0.1−	2008 03 07	691	0.4−	0.2+	2008 04 24	703	1.4−	0.4+
2002 07 12	644	0.3+	0.5−	2008 03 07	691	0.5−	0.0	2008 04 24	703	0.7−	0.0
2002 07 12	644	0.4+	0.3+	2008 03 11	691	0.4+	0.1−	2008 04 24	703	1.1+	0.8+
2002 08 11	644	0.1−	0.1+	2008 03 11	691	0.1−	0.1+	2008 04 24	703	1.0−	1.1+
2002 08 11	644	0.0	0.1+	2008 03 11	691	0.0	0.3−	2008 05 02	G96	0.5+	0.1−
2002 08 11	644	0.0	2.1+	2008 04 04	703	(1.6+	1.4+)	2008 05 02	G96	0.4+	0.2−
2005 02 16	809	0.1+	0.1−	2008 04 04	703	1.0−	0.3+	2008 05 02	G96	0.3+	0.0
2005 02 16	809	0.0	0.1−	2008 04 04	703	0.7+	0.2+	2008 05 02	G96	0.2+	0.3−
2005 02 16	809	0.1+	0.1−	2008 04 04	703	0.8−	0.2+	2008 05 02	G96	0.3+	0.2−
2006 10 12	691	0.1−	0.7+	2008 04 11	703	0.2−	0.8+	2008 05 02	G96	0.4+	0.2−
2006 10 12	691	0.2+	0.7+	2008 04 11	703	0.1−	0.4+	2008 05 02	G96	0.3+	0.1−
2006 10 12	691	0.2+	0.1+	2008 04 11	703	0.5−	0.8+	2008 05 02	G96	0.3+	0.2−

2008 EM₇₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	62.11681		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29173323	ω	303.68792	−0.51355379	−0.85805123
<i>a</i>	2.2515354	Ω	177.20686	+0.80771015	−0.48469760
<i>e</i>	0.0898804	<i>i</i>	3.83060	+0.28959769	−0.16975373
<i>P</i>	3.38	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 11 18	691	0.4+	0.2−	2008 02 13	691	0.1+	0.1−	2008 03 27	G96	0.1+	0.0
2003 11 18	691	0.0	0.0	2008 02 13	691	0.3+	0.1+	2008 03 27	G96	0.2−	0.0
2003 11 18	691	0.3−	0.1+	2008 02 26	691	0.4−	0.0	2008 03 28	G96	0.2+	0.1−
2006 09 15	691	0.4−	0.1+	2008 02 26	691	0.0	0.5−	2008 03 28	G96	0.0	0.1+
2006 09 15	691	0.3+	0.0	2008 02 26	691	0.0	0.0	2008 03 28	G96	0.5+	0.1−
2006 09 15	691	0.2−	0.2+	2008 03 08	G96	0.2+	0.0	2008 03 28	G96	0.4+	0.2−
2006 09 25	G96	0.0	0.2+	2008 03 08	G96	0.4+	0.1−	2008 03 29	G96	0.2−	0.1−
2006 09 25	G96	0.0	0.1−	2008 03 08	G96	0.3+	0.1−	2008 03 29	G96	0.5+	0.2+
2006 09 25	G96	0.3+	0.4+	2008 03 08	G96	0.2+	0.1+	2008 03 29	G96	0.3−	0.0
2006 09 25	G96	0.1+	0.0	2008 03 11	703	0.1+	0.9+	2008 03 29	G96	0.1−	0.3+
2006 09 25	G96	0.2−	0.1+	2008 03 11	703	0.6−	0.8+	2008 05 06	G96	0.3+	0.4+
2006 09 25	G96	0.3−	0.2+	2008 03 11	703	0.1−	0.7+	2008 05 06	G96	0.4−	0.2+
2006 09 25	G96	0.1+	0.3+	2008 03 11	703	0.7+	0.3+	2008 05 06	G96	0.6−	0.4−
2006 09 25	G96	0.0	0.1+	2008 03 27	G96	0.2+	0.2+	2008 05 06	G96	0.3+	0.1−
2008 02 13	691	0.3−	0.4+	2008 03 27	G96	0.4+	0.0				

M.P.O. 138999

2008 ER₈₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	102.28274		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18116668	ω	63.82393	+0.38615635	−0.92239683
<i>a</i>	3.0932653	Ω	3.49149	+0.79089909	+0.32650021
<i>e</i>	0.1362382	<i>i</i>	7.74531	+0.47472298	+0.20635334
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 01 20	699	0.6+	0.6+	2005 11 06	G96	0.2+	0.5−	2008 03 11	D29	0.4+	0.5+
2002 01 20	699	0.9+	0.6+	2008 02 17	G92	0.1+	0.1−	2008 03 11	D29	0.6−	0.1−
2002 01 20	699	0.3+	0.9+	2008 02 17	G92	0.4+	0.6+	2008 03 11	D29	1.0+	1.0−
2002 01 20	699	0.7−	1.1+	2008 02 17	G92	0.6+	0.3−	2008 03 28	G96	0.0	0.4−
2003 04 29	691	0.1+	0.4+	2008 02 17	G92	(0.2+	1.6+)	2008 03 28	G96	0.2+	0.4−
2003 04 29	691	0.2+	0.4+	2008 02 26	G96	0.4−	1.2−	2008 03 28	G96	0.0	0.2−
2003 04 29	691	0.3+	0.3+	2008 02 26	G96	0.5−	0.6+	2008 03 28	G96	0.1−	0.3−
2005 08 05	644	0.2+	0.3+	2008 02 26	G96	0.1−	0.1+	2008 04 24	G96	0.6+	0.2−
2005 08 05	644	0.3+	0.2+	2008 02 26	G96	0.2+	0.7−	2008 04 24	G96	0.0	0.4−
2005 08 05	644	0.3+	0.1+	2008 03 07	691	0.1−	0.2−	2008 04 24	G96	0.1−	0.3−
2005 11 06	G96	1.3−	0.8+	2008 03 07	691	0.0	0.1+	2008 04 24	G96	0.3−	0.1−
2005 11 06	G96	0.1−	0.5+	2008 03 07	691	0.9−	0.0				
2005 11 06	G96	0.5−	0.0	2008 03 11	D29	0.1+	0.3+				

2008 EV₈₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	323.51577		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22641866	ω	217.30650	−0.35320348	+0.92711450
<i>a</i>	2.6660067	Ω	32.55832	−0.79238037	−0.22523949
<i>e</i>	0.0788982	<i>i</i>	13.46640	−0.49737375	−0.29954278
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1992 09 23	691	0.1−	0.3+	2008 03 27	D35	0.2+	0.1+	2008 04 08	704	0.8+	0.9+
1992 09 23	691	0.1−	0.3−	2008 03 27	D35	0.1+	0.0	2008 04 08	704	0.8+	0.0
1992 09 23	691	0.2+	0.0	2008 03 29	703	0.1−	0.0	2008 04 08	704	1.0+	0.2+
2005 09 03	644	0.3+	0.1+	2008 03 29	703	0.6+	0.3+	2008 04 15	691	0.3−	0.2−
2005 09 03	644	0.2+	0.2−	2008 03 29	703	0.3−	0.0	2008 04 15	691	0.5−	0.3−
2005 09 03	644	0.3−	0.0	2008 03 30	704	0.3+	1.3+	2008 04 15	691	0.5−	0.4+
2008 03 10	G96	0.2−	0.3−	2008 03 30	704	0.3−	0.5−	2008 04 29	704	0.6+	1.0−
2008 03 10	G96	0.2+	0.2−	2008 03 30	704	0.0	0.8+	2008 04 29	704	0.7+	0.4+
2008 03 10	G96	0.1+	0.4−	2008 03 30	704	1.2−	1.0+	2008 04 29	704	1.4+	0.0
2008 03 10	G96	0.1+	0.3−	2008 04 05	G96	0.5−	0.3−	2008 04 29	704	0.9+	0.6+
2008 03 13	703	0.6+	0.0	2008 04 05	G96	0.1−	0.3−	2008 05 04	703	0.3+	0.0
2008 03 13	703	0.9−	0.5−	2008 04 05	G96	0.1+	0.1−	2008 05 04	703	0.1+	0.7−
2008 03 13	703	0.8+	0.3+	2008 04 05	703	0.5−	0.1−	2008 05 04	703	0.5−	0.3+
2008 03 13	703	0.3+	0.3−	2008 04 05	G96	0.0	0.3−	2008 05 04	703	0.5+	0.4−
2008 03 14	D29	0.0	0.3−	2008 04 05	703	0.1+	0.2−	2008 05 06	704	0.1−	0.8+
2008 03 14	D29	0.0	0.1−	2008 04 05	703	1.5−	0.7−	2008 05 06	704	0.6+	1.3−
2008 03 14	D29	0.7−	0.1−	2008 04 05	703	1.4−	0.7+	2008 05 06	704	0.3+	0.4−
2008 03 14	D29	0.1−	0.3−	2008 04 08	704	1.3+	1.0+	2008 05 06	704	0.4−	0.5−
2008 03 27	D35	0.2+	0.5+	2008 04 08	704	1.2+	0.4+				

2008 EW₈₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	350.96545		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21745205	ω	53.30098	−0.66507183	+0.74636927
<i>a</i>	2.7388004	Ω	174.79903	−0.74213103	−0.65687761
<i>e</i>	0.2416278	<i>i</i>	15.84195	−0.08319244	−0.10697997
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	645	0.0	0.0	2008 03 14	704	1.0+	0.3+	2008 04 12	703	0.1−	0.2+
2001 12 18	645	0.1−	0.0	2008 03 14	704	0.6+	0.3+	2008 04 13	683	0.3−	0.4−
2003 02 22	644	0.1−	0.0	2008 03 14	704	0.8+	0.4+	2008 04 13	683	0.3−	1.3+
2003 02 22	644	0.1−	0.5−	2008 03 14	704	0.5+	0.2−	2008 04 13	683	0.0	1.7+

M.P.O. 139000

2003 02 22	644	0.2+	0.0	2008 03 14	704	0.5+	0.0	2008 04 14	G96	0.1-	0.2-
2008 01 31	G96	0.3-	0.3-	2008 03 14	704	0.7+	0.3+	2008 04 14	G96	0.1+	0.2-
2008 01 31	G96	0.2-	0.3-	2008 03 14	D29	0.6-	0.0	2008 04 14	G96	0.2+	0.2-
2008 01 31	G96	0.3-	0.1-	2008 03 14	D29	0.5+	0.2-	2008 04 14	G96	0.1-	0.2-
2008 01 31	G96	0.1-	0.2-	2008 03 14	D29	0.2-	0.8-	2008 04 24	704	0.3+	0.7+
2008 03 10	G96	0.1-	0.3-	2008 03 14	D29	0.1+	0.4-	2008 04 24	704	0.5-	0.8+
2008 03 10	G96	0.2-	0.2-	2008 03 29	703	0.5-	0.0	2008 04 24	704	0.0	0.1+
2008 03 10	G96	0.2-	0.3-	2008 03 29	703	0.1+	0.2-	2008 04 24	704	0.2+	0.1+
2008 03 13	704	(1.4+	2.4+)	2008 03 29	703	0.5-	0.0	2008 04 24	704	0.2-	0.9+
2008 03 13	704	(0.2-	2.1+)	2008 04 12	683	0.1-	0.5-	2008 05 05	703	0.4-	0.0
2008 03 13	704	0.2-	1.3+	2008 04 12	683	0.1+	1.1-	2008 05 05	703	0.3-	0.1-
2008 03 14	704	0.4+	0.0	2008 04 12	683	1.3-	1.8-	2008 05 05	703	0.3-	0.0
2008 03 14	704	0.6+	0.2+	2008 04 12	703	0.4+	0.1-	2008 05 05	703	0.2-	0.4-
2008 03 14	704	1.1+	0.1+	2008 04 12	703	0.3-	0.3+				
2008 03 14	704	0.5+	0.1-	2008 04 12	703	0.4-	0.4+				

2008 EL₈₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5						MPC					
<i>M</i>	335.37927		(2000.0)			P		Q			
<i>n</i>	0.26191819	ω	335.87176			-0.57858253		+0.81251354			
<i>a</i>	2.4193142	Ω	258.70306			-0.73602536		-0.55772021			
<i>e</i>	0.1961469	<i>i</i>	4.16149			-0.35143837		-0.16961699			
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	17.0			<i>G</i>	0.15	<i>U</i>		1	
Residuals in seconds of arc											
1993 04 17	413	0.6-	1.1-	2008 03 04	703	0.0	0.5+	2008 03 12	703	0.0	0.0
2004 02 13	699	1.2-	0.9+	2008 03 04	703	0.3-	0.1+	2008 03 15	704	0.2+	0.1-
2004 02 13	699	1.4+	0.4-	2008 03 04	703	1.2-	0.4-	2008 03 15	704	1.2+	0.1+
2004 02 13	699	0.3+	0.4+	2008 03 08	704	0.7+	0.4-	2008 03 15	704	0.2-	0.2+
2004 02 13	699	0.9+	0.1+	2008 03 08	704	0.6+	0.1-	2008 03 15	704	(1.7+	1.1-
2005 08 06	644	0.4-	0.6+	2008 03 08	704	0.9-	0.3+	2008 03 15	704	0.6+	0.1+
2005 08 06	644	0.2-	0.4+	2008 03 08	704	1.4+	0.3+	2008 04 04	703	0.1-	0.1+
2005 08 06	644	0.1+	0.6+	2008 03 08	704	0.0	0.9+	2008 04 04	703	0.1-	0.1-
2006 11 23	691	0.0	0.5-	2008 03 11	G96	0.1+	0.3-	2008 04 04	703	0.0	0.4-
2006 11 23	691	0.1+	0.1+	2008 03 11	G96	0.1-	0.2-	2008 04 04	703	0.1+	0.3+
2006 11 23	691	0.1-	0.3+	2008 03 11	G96	0.2+	0.1-	2008 05 11	G96	0.2+	0.0
2008 03 01	691	(0.9-	2.4-)	2008 03 11	G96	0.1+	0.0	2008 05 11	G96	0.4+	0.3-
2008 03 01	691	0.2-	0.1+	2008 03 12	703	0.1-	0.0	2008 05 11	G96	0.5+	0.1-
2008 03 01	691	0.1-	0.1+	2008 03 12	703	1.0-	0.1-	2008 05 11	G96	0.1-	0.2+
2008 03 04	703	0.1+	0.3+	2008 03 12	703	0.6-	0.2+				

2008 EF₉₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5							MPC				
<i>M</i>	57.13118	(2000.0)			<i>P</i>		<i>Q</i>				
<i>n</i>	0.36916565	ω	125.50592		-0.65591308		-0.75406374				
<i>a</i>	1.9245175	Ω	5.84807		+0.53722201		-0.49811678				
<i>e</i>	0.0611422	<i>i</i>	19.57974		+0.53025517		-0.42809761				
<i>P</i>	2.67	<i>H</i>	18.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2				
Residuals in seconds of arc											
2000 05 05	645	0.1+	0.0	2008 03 11	703	0.8-	0.3+	2008 04 13	G96	0.3+	0.0
2000 05 05	645	0.0	0.0	2008 04 06	291	0.1+	1.0-	2008 04 13	G96	0.6+	0.0
2001 09 22	691	0.4-	0.3+	2008 04 06	291	0.1+	0.2+	2008 04 25	G96	0.2+	0.2+
2001 09 22	691	0.1-	0.0	2008 04 06	291	1.3-	0.1+	2008 04 25	G96	0.1+	0.1-
2001 09 22	691	0.1+	0.2+	2008 04 10	291	0.0	0.1-	2008 04 25	G96	0.6+	0.0
2008 03 01	699	0.1+	0.2+	2008 04 10	291	0.4+	0.2+	2008 04 25	G96	0.0	0.1+
2008 03 01	699	0.3-	0.4+	2008 04 10	291	0.1+	0.1+	2008 04 26	G96	0.2+	0.3+
2008 03 01	699	0.7-	0.0	2008 04 11	291	0.1+	0.1-	2008 04 26	G96	0.1-	0.1+
2008 03 01	699	1.6+	0.3+	2008 04 11	291	0.3+	0.0	2008 04 26	G96	0.5-	0.3+
2008 03 11	703	0.1-	0.1+	2008 04 11	291	0.1+	0.1-	2008 04 26	G96	0.2-	0.4+
2008 03 11	703	0.4+	0.2+	2008 04 13	G96	0.2+	0.1+				
2008 03 11	703	0.7-	0.7+	2008 04 13	G96	0.5+	0.2-				

2008 MAY 20

2008 EW₉₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5				MPC							
<i>M</i>	35.94236		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.25918584	ω	320.62915	-0.68834295		-0.72538040					
<i>a</i>	2.4362875	Ω	172.86847	+0.67088436		-0.63803319					
<i>e</i>	0.1366618	<i>i</i>	1.24357	+0.27585896		-0.25833489					
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	18.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				
Residuals in seconds of arc											
2004 01 27	691	0.2+	0.0	2008 02 08	691	0.0	0.1-	2008 03 14	G96	0.1+	0.1+
2004 01 27	691	0.1+	0.3+	2008 02 24	G96	0.1+	0.0	2008 03 14	G96	0.4-	0.1-
2004 01 27	691	0.2-	0.1+	2008 02 24	G96	0.4+	0.2+	2008 03 14	G96	0.6+	0.2+
2006 09 25	G96	0.0	0.4-	2008 02 24	G96	0.4-	0.1+	2008 03 14	G96	0.1+	0.5+
2006 09 25	G96	0.3+	0.1-	2008 02 24	G96	0.1-	0.1+	2008 03 26	G96	0.4-	0.1+
2006 09 25	G96	0.5+	0.0	2008 03 07	G96	0.5+	0.2-	2008 03 26	G96	0.3-	0.0
2006 09 25	G96	0.4-	0.6-	2008 03 07	G96	0.1+	0.2-	2008 03 26	G96	0.2+	0.1-
2008 02 08	691	0.2+	0.1-	2008 03 07	G96	0.0	0.4-	2008 03 26	G96	0.3-	0.2+
2008 02 08	691	0.5-	0.3-	2008 03 07	G96	0.5+	0.3-				

2008 EY₁₀₃ = 2005 UL₃₅₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5						MPC					
M	233.76406		(2000.0)			P		Q			
n	0.19320065		ω	324.50444		+0.95607887		+0.28683647			
a	2.9634459		Ω	19.09974		-0.20777813		+0.80837970			
e	0.1026405		i	10.62223		-0.20674005		+0.51404970			
P	5.10		H	15.8		G	0.15		U	1	
Residuals in seconds of arc											
2003 04 28	691	0.2+	0.3+	2005 10 30	704	0.3-	1.2+	2008 03 12	691	0.5-	0.0
2003 04 28	691	0.4+	0.6+	2005 10 30	704	0.3-	0.3+	2008 03 12	691	0.4-	0.1-
2003 04 28	691	0.2+	0.5+	2005 10 30	704	0.3-	1.1-	2008 04 09	691	0.3-	0.1+
2004 07 13	E12	0.3-	0.1+	2005 11 21	703	0.1-	0.8+	2008 04 09	691	0.3-	0.1-
2004 07 13	E12	0.1+	0.3-	2005 11 21	703	1.4+	0.8+	2008 04 09	691	0.8+	0.2+
2004 07 13	E12	0.5+	0.2+	2005 11 21	703	0.8+	0.5-	2008 04 28	691	0.1+	0.2-
2004 07 13	E12	0.0	0.4-	2005 11 21	703	1.1-	1.0-	2008 04 28	691	0.1+	0.1+
2005 10 29	703	0.2-	1.1+	2008 03 05	691	0.2-	0.0	2008 04 28	691	0.4-	0.7-
2005 10 29	703	0.0	0.8+	2008 03 05	691	0.1-	0.2+	2008 04 30	691	0.2+	0.1+
2005 10 29	703	0.3-	0.6-	2008 03 05	691	0.2+	0.2-	2008 04 30	691	0.0	0.1-
2005 10 29	703	0.2-	0.6-	2008 03 12	691	0.0	0.1-	2008 04 30	691	0.1-	0.2-

2008 EQ₁₀₄ = 2008 EQ₁₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5				MPC							
M	128.76406		(2000.0)	P		Q					
n	0.23250756	ω	237.58330	+0.50671555		-0.86207733					
a	2.6192563	Ω	182.02135	+0.84681666		+0.49941739					
e	0.0767115	i	12.90300	+0.16168145		+0.08605201					
P	4.24	H	16.2	G	0.15	U	2				
Residuals in seconds of arc											
2004 03 16	691	0.1-	0.1+	2008 01 18	G96	0.1-	0.5-	2008 03 13	691	0.2-	0.3-
2004 03 16	691	0.0	0.2+	2008 01 18	G96	0.1+	0.3-	2008 03 13	691	0.3+	0.2+
2004 03 16	691	0.4+	0.3+	2008 01 18	G96	0.2-	0.2-	2008 03 13	691	0.0	0.2-
2004 04 23	691	0.0	0.1-	2008 01 18	G96	0.2-	0.3-	2008 03 26	G96	0.3-	0.2-
2004 04 23	691	0.2-	0.3+	2008 02 27	G96	0.9+	0.4-	2008 03 26	G96	0.1-	0.1-
2004 04 23	691	0.0	0.1+	2008 02 27	G96	0.1-	0.4-	2008 03 26	G96	0.4-	0.0
2006 12 11	703	1.4+	0.4+	2008 02 27	G96	0.0	0.0	2008 04 06	G96	0.6+	0.7-
2006 12 11	703	0.4+	0.2-	2008 02 27	G96	0.5-	0.5-	2008 04 06	G96	0.5+	0.6-
2006 12 11	703	0.8-	0.4+	2008 03 02	691	0.7+	1.5+	2008 04 06	G96	0.2+	0.7-
2006 12 11	703	0.3-	0.7+	2008 03 02	691	0.2+	0.3-	2008 04 06	G96	0.6+	0.9-
2006 12 21	703	0.0	0.5-	2008 03 02	691	0.3-	0.4-	2008 04 27	G96	0.4-	0.3-
2006 12 21	703	0.4-	0.2-	2008 03 06	691	0.5-	0.2-	2008 04 27	G96	0.3-	0.3-
2006 12 21	703	0.3-	0.2+	2008 03 06	691	0.3-	0.1+	2008 04 27	G96	0.3-	0.1-
2006 12 21	703	0.2-	0.0	2008 03 06	691	0.1-	0.4+	2008 04 27	G96	0.0	0.5-

2008 MAY 20

M.P.O. 139001

2008 EB₁₁₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	350.29810	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17452362	ω 194.28492	-0.87810857	+0.47580189
<i>a</i>	3.1712702	Ω 14.45148	-0.41678170	-0.70894628
<i>e</i>	0.0433527	<i>i</i> 11.64606	-0.23498586	-0.52058403
<i>P</i>	5.65	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 02 22	644	0.2-	0.0	2008 02 11	G96	0.1-	0.0	2008 04 03	G96	0.2+	0.0
2002 02 22	644	0.6+	0.1+	2008 02 11	G96	0.3+	0.2-	2008 04 03	G96	0.1-	0.1-
2002 02 22	644	0.3-	0.8+	2008 02 11	G96	0.4-	0.1+	2008 04 03	G96	0.1+	0.2+
2002 03 11	644	0.1+	0.2+	2008 02 11	G96	0.5-	0.2+	2008 04 03	G96	0.2+	0.1+
2002 03 11	644	0.0	0.3-	2008 03 07	691	0.1+	0.3-	2008 04 03	G96	0.5+	0.1+
2002 03 11	644	0.1+	0.4-	2008 03 07	691	0.1+	0.2+	2008 04 03	G96	0.1+	0.2-
2002 04 02	644	0.6-	0.1-	2008 03 07	691	0.0	0.2-	2008 04 03	G96	0.1-	0.1-
2002 04 02	644	0.3+	0.1-	2008 03 13	691	0.3+	0.0	2008 04 03	G96	0.1-	0.1+
2002 04 02	644	0.1+	0.1+	2008 03 13	691	0.2-	0.1-	2008 04 03	G96	0.1-	0.1-
2005 10 01	G96	0.3+	0.1-	2008 03 13	691	0.3-	0.3+	2008 04 03	G96	0.1-	0.0
2005 10 01	G96	0.3+	0.2+	2008 03 28	G96	0.2-	0.1-	2008 04 24	G96	0.0	0.6+
2005 10 01	G96	0.1+	0.2+	2008 03 28	G96	0.3+	0.1-	2008 04 24	G96	0.1+	0.0
2005 10 01	G96	0.2+	0.1-	2008 03 28	G96	0.3-	0.1+	2008 04 24	G96	0.1+	0.3-
2005 10 10	691	0.2+	0.1+	2008 03 28	G96	0.3-	0.2-	2008 04 24	G96	0.6+	0.1-
2005 10 10	691	0.4-	0.4-	2008 04 03	G96	0.0	0.2-				
2005 10 10	691	0.0	0.2+	2008 04 03	G96	0.2-	0.1+				

2008 EU₁₁₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	185.20855	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21624320	ω 209.29278	+0.99320898	-0.01751430
<i>a</i>	2.7489979	Ω 151.01866	+0.03996244	+0.97981226
<i>e</i>	0.0770269	<i>i</i> 13.73215	-0.10926536	+0.19915115
<i>P</i>	4.56	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 01 28	645	0.1-	0.1-	2005 10 06	G96	0.2+	0.3+	2008 04 14	G96	0.4+	0.8+
2003 01 28	645	0.1+	0.3+	2005 10 06	G96	0.1-	0.2+	2008 04 14	G96	0.3+	0.2-
2005 08 06	644	0.1+	0.2+	2005 10 06	G96	0.7-	0.1-	2008 04 14	G96	0.5+	0.1-
2005 08 06	644	0.0	0.0	2008 03 01	691	0.1-	0.1-	2008 04 14	G96	0.3+	0.1-
2005 08 06	644	0.2+	0.2+	2008 03 01	691	0.2-	0.0	2008 04 14	G96	0.1+	0.4+
2005 08 10	599	0.1-	0.4+	2008 03 01	691	0.2+	0.1+	2008 04 14	G96	0.4+	0.0
2005 08 10	599	(2.6+	1.1+)	2008 03 08	691	0.3-	0.0	2008 04 14	G96	0.1+	0.0
2005 08 10	599	0.7+	1.1+	2008 03 08	691	0.2+	0.0	2008 04 15	G96	0.3+	0.4+
2005 08 10	599	0.3-	0.8+	2008 03 08	691	0.1-	0.0	2008 04 15	G96	0.2-	0.0
2005 08 27	644	0.1-	0.3+	2008 03 12	691	0.0	0.2-	2008 04 15	G96	0.0	0.1-
2005 08 27	644	0.2-	0.3+	2008 03 12	691	0.0	0.0	2008 04 15	G96	0.4-	0.1+
2005 08 27	644	0.1+	0.3+	2008 03 12	691	0.1+	0.2+				
2005 10 06	G96	0.3-	0.0	2008 04 14	G96	0.3-	0.1-				

2008 EM₁₁₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	41.14198	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25730093	ω 153.70576	-0.77146455	-0.63590534
<i>a</i>	2.4481714	Ω 346.73917	+0.56591400	-0.67023914
<i>e</i>	0.1483940	<i>i</i> 5.40495	+0.29083292	-0.38262762
<i>P</i>	3.83	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	645	0.1+	0.0	2008 03 14	703	0.5-	0.0	2008 04 05	691	0.7-	1.1-
2002 10 05	645	0.1-	0.0	2008 03 14	703	0.3+	0.1+	2008 04 07	691	0.2+	0.5+
2004 01 18	644	0.2+	0.0	2008 03 14	703	1.1-	0.7+	2008 04 07	691	0.1-	0.3+
2004 01 18	644	0.1+	0.0	2008 03 14	703	0.5-	0.3-	2008 04 07	691	0.1+	0.7+
2004 01 18	644	0.3-	0.2+	2008 03 28	G96	0.8+	0.3-	2008 05 05	G96	0.0	0.4-
2008 02 13	G96	0.1+	0.0	2008 03 28	G96	0.5+	0.3-	2008 05 05	G96	0.3-	0.3-
2008 02 13	G96	0.5+	0.2-	2008 03 28	G96	0.0	0.4-	2008 05 05	G96	0.0	0.2-

2008 02 13	G96	0.2+	0.2-	2008 03 28	G96	0.3+	0.2-	2008 05 05	G96	0.3-	0.0
2008 02 13	G96	0.6+	0.7-	2008 04 03	691	0.1+	0.3+	2008 05 10	G96	0.2+	0.1+
2008 03 08	G96	0.4+	0.1-	2008 04 03	691	0.0	0.1-	2008 05 10	G96	0.3+	0.4-
2008 03 08	G96	0.2+	0.3-	2008 04 03	691	0.2-	0.1-	2008 05 10	G96	0.1-	0.0
2008 03 08	G96	0.5+	0.2-	2008 04 05	691	0.1-	0.3+	2008 05 10	G96	1.1+	0.3-
2008 03 08	G96	0.3+	0.1-	2008 04 05	691	0.1-	0.1+				

2008 EO₁₂₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	64.04627	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22865758	ω 290.09980	-0.29466745	-0.95552473
<i>a</i>	2.6485753	Ω 176.96058	+0.93926776	-0.29191685
<i>e</i>	0.2426327	<i>i</i> 13.06056	+0.17591809	-0.04191700
<i>P</i>	4.31	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 11 07	645	0.0	0.0	2008 02 08	291	0.4-	0.4+	2008 03 26	G96	0.2-	0.4-
2002 11 07	645	0.0	0.0	2008 02 08	291	0.0	0.4+	2008 03 26	G96	0.1-	0.3-
2006 09 19	691	0.0	0.4+	2008 02 08	291	0.1-	0.5+	2008 03 26	G96	0.2+	0.2-
2006 09 19	691	0.0	0.3+	2008 02 27	691	0.2-	0.3-	2008 04 08	704	0.5+	0.5+
2006 09 19	691	0.0	0.4+	2008 02 27	691	0.4-	0.6+	2008 04 08	704	0.9+	1.1+
2006 09 30	703	0.8+	0.5+	2008 02 27	691	0.4-	0.0	2008 04 08	704	1.5+	1.1+
2006 09 30	703	2.4-	0.2+	2008 03 09	691	0.2+	0.2-	2008 04 08	704	1.2+	0.9+
2006 09 30	703	1.0+	0.2+	2008 03 09	691	0.0	0.1-	2008 04 08	704	(1.0+	1.7+)
2006 09 30	703	0.5-	0.8+	2008 03 09	691	0.1+	0.2-	2008 05 10	G96	0.5-	0.1-
2008 01 18	G96	0.2+	0.3-	2008 03 13	691	0.3+	0.3+	2008 05 10	G96	0.1-	0.4-
2008 01 18	G96	0.2+	0.0	2008 03 13	691	0.1+	0.1-	2008 05 10	G96	0.2-	0.1-
2008 01 18	G96	0.2+	0.2-	2008 03 13	691	0.0	0.1-	2008 05 10	G96	0.1+	0.1-
2008 01 18	G96	0.1+	0.1-	2008 03 26	G96	0.0	0.2-				

2008 ET₁₂₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	70.38750	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21041496	ω 92.82355	-0.39413952	-0.91849773
<i>a</i>	2.7995290	Ω 20.47939	+0.80287527	-0.36098800
<i>e</i>	0.1225388	<i>i</i> 5.22701	+0.44726428	-0.16139880
<i>P</i>	4.68	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 07 31	568	0.0	0.1-	2005 08 01	568	0.0	0.1+	2008 03 13	691	0.1-	0.5-
2005 07 31	568	0.0	0.1+	2006 11 25	691	0.6+	0.5+	2008 03 13	691	0.7-	0.5+
2005 07 31	568	0.0	0.1-	2006 11 25	691	0.0	0.0	2008 03 13	691	0.2+	0.1+
2005 07 31	568	0.1+	0.1-	2006 11 25	691	0.6-	0.2-	2008 03 26	G96	0.8+	0.1-
2005 07 31	568	0.0	0.1-	2006 12 24	G96	0.0	0.4-	2008 03 26	G96	0.6+	0.1+
2005 07 31	568	0.1+	0.0	2006 12 24	G96	0.4+	0.8-	2008 03 26	G96	0.3+	0.0
2005 07 31	568	0.1+	0.1-	2006 12 24	G96	0.4-	0.1-	2008 03 26	G96	0.2+	0.0
2005 07 31	568	0.0	0.1-	2006 12 24	G96	0.1-	0.2-	2008 04 03	G96	0.2+	0.2-
2005 07 31	568	0.0	0.0	2008 03 09	691	0.3+	0.3+	2008 04 03	G96	0.1+	0.1-
2005 08 01	568	0.0	0.0	2008 03 09	691	0.2+	0.0	2008 04 03	G96	0.3+	0.1-
2005 08 01	568	0.1-	0.0	2008 03 09	691	0.6-	0.2-	2008 04 03	G96	0.3+	0.3-

2008 EZ₁₂₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	284.39585	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23409813	ω 119.66387	+0.41161750	+0.91123248
<i>a</i>	2.6073785	Ω 174.57678	-0.88149257	+0.40226691
<i>e</i>	0.1752174	<i>i</i> 9.16076	-0.23139119	+0.08852514
<i>P</i>	4.21	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 04 13	691	0.1+	0.1+	2008 03 09	691	0.6-	0.2+	2008 04 08	G96	0.1+	0.2+
2004 04 13	691	0.1-	0.1+	2008 03 13	691	0.1+	0.0	2008 04 13	G96	0.1-	0.5-
2004 04 13	691	0.0	0.1-	2008 03 13	691	0.3-	0.1+	2008 04 13	G96	0.6+	0.1-
2005 10 07	G96	0.3+	0.1+	2008 03 13	691	0.4+	0.1-	2008 04 13	G96	1.2+	0.2-
2005 10 07	G96	0.0	0.0	2008 03 26	G96	0.2+	0.2-	2008 04 13	G96	0.0	0.1-

M.P.O. 139002

2005 10 07	G96	0.4−	0.2+	2008 03 26	G96	0.6+	0.3+	2008 05 07	G96	0.2−	0.2+
2008 03 01	691	0.1+	0.3+	2008 03 26	G96	0.3+	0.1−	2008 05 07	G96	0.1+	0.3−
2008 03 01	691	0.2+	0.0	2008 03 26	G96	0.1+	0.1+	2008 05 07	G96	0.1+	0.2+
2008 03 01	691	0.0	0.2+	2008 04 08	G96	0.2+	0.1+	2008 05 07	G96	0.1+	0.2−
2008 03 09	691	0.5−	0.8−	2008 04 08	G96	0.0	0.0				
2008 03 09	691	0.5−	0.3+	2008 04 08	G96	0.4+	0.2+				

2008 ED₁₂₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	31.46080		(2000.0)	P	Q
n	0.27865134	ω	128.30848	-0.94997698	-0.31119333
a	2.3214640	Ω	33.58410	$+0.26950887$	-0.85968550
e	0.1627947	i	2.74630	$+0.15782495$	-0.40509204
P	3.54	H	18.1	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1994 05 02	691	0.4−	0.1+	2008 02 11	G96	0.2+	0.2−	2008 03 26	G96	0.1+	0.0
1994 05 02	691	0.2+	0.1−	2008 02 11	G96	0.3−	0.2−	2008 03 26	G96	0.1+	0.2+
1994 05 02	691	0.1−	0.3−	2008 03 01	691	0.4−	0.1−	2008 03 26	G96	0.1−	0.1−
2001 03 20	691	0.2+	0.0	2008 03 01	691	0.1−	0.1+	2008 03 29	704	1.7+	0.7+
2001 03 20	691	0.1+	0.0	2008 03 01	691	0.2−	0.2−	2008 03 29	704	1.9+	0.1+
2001 03 20	691	0.1+	0.1+	2008 03 09	691	0.2−	0.0	2008 03 29	704	0.7+	0.1+
2006 10 27	G96	0.3+	0.2+	2008 03 09	691	0.3−	0.1−	2008 03 29	704	0.8+	0.2+
2006 10 27	G96	0.5+	0.7−	2008 03 09	691	0.3−	0.0	2008 04 28	G96	0.3−	0.0
2006 10 27	G96	0.0	0.2+	2008 03 13	691	0.0	0.2+	2008 04 28	G96	0.2−	0.0
2006 10 27	G96	0.3−	0.6−	2008 03 13	691	0.1−	0.1+	2008 04 28	G96	0.0	0.0
2008 02 11	G96	0.4+	0.3−	2008 03 13	691	0.2−	0.1−	2008 04 28	G96	0.1+	0.2−
2008 02 11	G96	0.8+	0.3−	2008 03 26	G96	0.3+	0.1−				

2008 EZ₁₂₁ = 2006 WK₁₈₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	216.16453		(2000.0)	$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$	
n	0.30022158	ω	161.65244	+0.98835659		+0.15156335	
a	2.2088935	Ω	189.65955	−0.14768511		+0.93438118	
e	0.1756162	i	4.58370	−0.03661104		+0.32242883	
P	3.28	H	17.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 08 13	699	0.8−	1.2+	2006 11 02	703	0.1−	0.9+	2008 03 26	G96	0.1+	0.3+
1999 08 13	699	0.6+	1.0+	2006 11 17	644	0.6+	0.0	2008 03 26	G96	1.4+	0.4−
1999 08 13	699	0.6−	0.9+	2006 11 17	644	0.3+	0.2+	2008 03 26	G96	0.1+	0.2−
2005 04 06	G96	0.2−	0.5+	2006 11 17	644	0.3+	0.2+	2008 03 26	G96	0.2−	0.2+
2005 04 06	G96	0.1+	0.1−	2006 11 18	704	0.2+	0.4+	2008 04 11	G96	1.1+	0.3−
2005 04 06	G96	0.1−	0.2−	2006 11 18	704	0.9−	1.1+	2008 04 11	G96	0.1+	0.0
2005 04 06	G96	0.1−	1.3+	2006 11 18	704	0.5+	0.1+	2008 04 11	G96	0.6+	0.3−
2005 04 30	691	0.7−	0.1−	2006 11 18	704	0.2−	0.8+	2008 04 11	G96	0.6+	0.0
2005 04 30	691	0.3+	0.1+	2008 03 01	691	0.3+	0.3+	2008 05 06	G96	0.2+	0.3−
2005 04 30	691	0.5+	0.1+	2008 03 01	691	0.2+	0.3+	2008 05 06	G96	0.1−	0.0
2006 09 28	G96	0.2−	0.4−	2008 03 01	691	0.4−	0.0	2008 05 06	G96	0.4−	0.2−
2006 09 28	G96	0.4+	0.3−	2008 03 09	691	0.2−	0.2+	2008 05 06	G96	0.2+	0.3−
2006 09 28	G96	0.0	0.5−	2008 03 09	691	0.1−	1.1+	2008 05 07	G96	0.2+	0.0
2006 09 28	G96	0.2+	0.4−	2008 03 09	691	0.6+	0.2+	2008 05 07	G96	0.1+	0.3−
2006 11 02	703	0.6−	0.1+	2008 03 13	691	0.3−	0.2−	2008 05 07	G96	0.0	0.5−
2006 11 02	703	0.9−	1.1+	2008 03 13	691	0.8−	0.8−	2008 05 07	G96	0.6+	0.5+
2006 11 02	703	(1.7+	1.0+)	2008 03 13	691	0.0	0.2+				

2008 EJ₁₂₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	304.16154		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.25934555	ω	80.95560	+0.17990720	+0.98361886
a	2.4352872	Ω	199.41978	−0.91532022	+0.16319133
e	0.2072207	i	1.94492	−0.36030861	+0.07656711
P	3.80	H	17.5	G 0.15	U 3

2008 MAY 20

Residuals in seconds of arc

2005 08 27	644	0.0	0.2−	2008 03 09	691	0.1−	0.0	2008 03 27	G96	0.5+	0.1+
2005 08 27	644	0.1+	0.3−	2008 03 13	691	0.2+	0.2+	2008 04 24	G96	0.0	0.2−
2005 08 27	644	0.0	0.0	2008 03 13	691	0.0	0.0	2008 04 24	G96	0.6−	0.0
2005 08 27	644	0.3+	0.1+	2008 03 13	691	0.2+	0.2+	2008 04 24	G96	0.0	0.1−
2005 08 27	644	0.1−	0.1+	2008 03 27	G96	0.1+	0.1−	2008 04 24	G96	0.1+	0.4−
2005 08 27	644	0.1+	0.1−	2008 03 27	G96	0.4+	0.2−	2008 04 26	G96	0.0	0.5−
2005 09 14	691	0.1+	0.1−	2008 03 27	G96	0.7+	0.0	2008 04 26	G96	0.3+	0.2−
2005 09 14	691	0.1−	0.1+	2008 03 27	G96	0.4+	0.0	2008 04 26	G96	0.1+	0.2−
2005 09 14	691	0.1−	0.2+	2008 03 27	G96	0.1+	0.0	2008 04 26	G96	0.6−	0.7+
2008 03 09	691	0.5−	0.3−	2008 03 27	G96	0.7−	0.4+				
2008 03 09	691	0.0	0.2+	2008 03 27	G96	0.2+	0.2+				

2008 EZ₁₂₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	37.45581		(2000.0)	P	Q
n	0.20322958	ω	116.60289	-0.94922527	-0.31362849
a	2.8651329	Ω	45.13067	$+0.27484145$	-0.86487364
e	0.1251868	i	1.99474	$+0.15308026$	-0.39195758
P	4.85	H	17.3	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 03 24	691	0.0	0.1+	2006 12 12	G96	0.5+	0.4−	2008 05 05	691	0.5−	0.3−
2003 03 24	691	0.4+	0.4+	2006 12 12	G96	0.2+	0.1−	2008 05 05	691	0.8+	0.4−
2003 03 24	691	0.5+	0.1−	2008 03 09	691	0.5+	0.1−	2008 05 05	691	0.0	0.3+
2003 04 07	691	0.2+	0.3+	2008 03 09	691	0.7−	0.0	2008 05 08	691	0.1+	0.1+
2003 04 07	691	0.1+	0.0	2008 03 09	691	0.6−	1.2−	2008 05 08	691	0.0	0.0
2003 04 07	691	0.4−	0.8+	2008 03 13	691	0.1−	0.0	2008 05 08	691	0.3−	0.0
2006 12 12	G96	0.2−	0.7−	2008 03 13	691	0.3+	0.0				
2006 12 12	G96	0.3−	0.2−	2008 03 13	691	0.2−	0.2−				

2008 EF₁₂₃ = 2006 UA₂₅₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	37.76606		(2000.0)	P	Q
n	0.27327548	ω	147.51431	−0.95277872	−0.30344566
a	2.3518102	Ω	14.83424	+0.26807995	−0.85838526
e	0.1525330	i	2.58596	+0.14263885	−0.41363690
P	3.61	H	17.7	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 10 28	G96	0.0	0.6−	2008 03 09	691	0.4−	0.0	2008 04 30	G96	0.2+	0.1+
2006 10 28	G96	0.3−	0.4−	2008 03 13	691	0.2+	0.1+	2008 04 30	G96	0.5+	0.0
2006 10 28	G96	0.1−	0.0	2008 03 13	691	0.2−	0.0	2008 05 03	691	0.4−	0.2−
2006 10 28	G96	0.2−	0.3−	2008 03 13	691	0.1−	0.0	2008 05 03	691	0.0	0.2+
2006 10 29	691	0.1−	0.5+	2008 04 09	691	0.3+	0.0	2008 05 03	691	0.2+	0.3+
2006 10 29	691	0.4+	0.3+	2008 04 09	691	0.2+	0.0	2008 05 11	691	0.2+	0.1+
2006 10 29	691	0.4−	0.3+	2008 04 09	691	0.3+	0.2−	2008 05 11	691	0.0	0.2+
2008 03 09	691	0.1+	0.1−	2008 04 30	G96	0.2+	0.0	2008 05 11	691	0.2−	0.2+
2008 03 09	691	0.3−	0.2+	2008 04 30	G96	0.5+	0.1+				

2008 EG₁₂₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	337.01923		(2000.0)	P	Q
n	0.18598518	ω	30.94908	−0.72170410	+0.69136478
a	3.0396051	Ω	192.96594	−0.66206306	−0.70379428
e	0.1149675	i	8.72319	−0.20202897	−0.16336571
P	5.30	H	17.1	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 04 24	691	0.1+	0.1+	2008 03 02	691	0.0	0.2−	2008 03 26	G96	0.2+	0.2+
2003 04 24	691	0.3+	0.1−	2008 03 10	691	0.4−	0.1+	2008 03 26	G96	0.4+	0.0
2003 04 24	691	0.3+	0.2−	2008 03 10	691	0.2−	0.0	2008 03 26	G96	0.1−	0.1+
2003 05 06	691	0.1−	0.3+	2008 03 10	691	0.1+	0.1−	2008 03 26	G96	0.6+	0.1+
2003 05 06	691	0.2−	0.2−	2008 03 15	G96	0.1+	0.4−	2008 04 24	G96	0.4+	0.1−
2003 05 06	691	0.0	0.1+	2008 03 15	G96	0.2+	0.3−	2008 04 24	G96	0.1−	0.0

2008 MAY 20

M.P.O. 139003

2008 03 02 691 0.0 0.1− 2008 03 15 G96 0.9+ 0.6−
 2008 03 02 691 0.1− 0.7+ 2008 03 15 G96 0.5− 0.5−

2008 EY₁₂₅ = 2005 UY₁₃₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	8.12206		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21467347	ω	216.39239	−0.97338247	+0.22911152
<i>a</i>	2.7623824	Ω	336.85030	−0.20659297	−0.88822719
<i>e</i>	0.0172841	<i>i</i>	0.85569	−0.09922652	−0.39819639
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 07 29	807	0.1−	0.4+	2005 10 25 G96	0.5+	0.1+	2008 04 03 G96	0.1+	0.1+
2000 07 29	807	0.1−	0.4+	2005 10 25 G96	0.2+	0.0	2008 04 03 G96	0.4−	0.0
2003 01 28	645	0.0	0.0	2005 10 27 G96	0.2−	0.3+	2008 04 03 G96	0.2−	0.1−
2003 01 28	645	0.1+	0.1+	2005 10 27 G96	0.3−	0.5+	2008 04 03 G96	0.5−	0.2−
2005 09 13	691	0.0	0.4+	2005 10 27 G96	0.2+	0.0	2008 04 26 G96	0.3+	0.1−
2005 09 13	691	0.0	0.3+	2005 10 27 G96	0.5−	0.4+	2008 04 26 G96	0.1−	0.1+
2005 09 13	691	0.4−	0.0	2008 03 10 691	1.1+	0.8+	2008 04 26 G96	0.7−	0.2+
2005 09 30 G96	0.4−	0.1−		2008 03 10 691	0.4+	0.2−	2008 04 26 G96	0.5−	0.0
2005 09 30 G96	0.1−	0.2+		2008 03 10 691	0.6−	0.5+	2008 05 02 G96	0.7−	0.6−
2005 09 30 G96	0.7−	0.1−		2008 03 15 G96	0.5+	0.1+	2008 05 02 G96	0.2+	0.2−
2005 09 30 G96	0.3+	0.2+		2008 03 15 G96	0.0	0.5−	2008 05 02 G96	0.4−	0.1−
2005 10 25 G96	0.9+	0.3−		2008 03 15 G96	0.1+	0.1−	2008 05 02 G96	0.1−	0.3−
2005 10 25 G96	0.4+	0.1+		2008 03 15 G96	0.1−	0.2−			

2008 EB₁₂₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	63.74655		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21619402	ω	304.77181	−0.68171392	−0.73132505
<i>a</i>	2.7494148	Ω	188.30222	+0.70938145	−0.65379463
<i>e</i>	0.0606656	<i>i</i>	8.25489	+0.17900866	−0.19420673
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 02 22	644	0.0	0.3+	2008 03 15 G96	0.1+	0.3−	2008 04 07 G96	0.1+	0.3−
2003 02 22	644	0.2+	0.6+	2008 03 15 G96	0.5+	0.0	2008 04 07 G96	0.1−	0.0
2003 02 22	644	0.0	0.1+	2008 03 15 G96	0.4−	0.3−	2008 04 11 691	0.1+	0.2−
2005 10 30 G96	0.0	0.6+		2008 03 15 G96	0.0	0.1−	2008 04 11 691	0.2−	0.2−
2005 10 30 G96	0.1+	0.5+		2008 03 28 G96	0.4+	0.0	2008 04 11 691	0.5−	1.3+
2005 10 30 G96	0.1−	0.1−		2008 03 28 G96	0.1−	0.2−	2008 04 13 691	0.2−	0.4+
2005 10 30 G96	0.2−	0.1−		2008 03 28 G96	0.1−	0.0	2008 04 13 691	0.1+	0.4+
2008 02 02 G96	0.1+	0.3−		2008 03 28 G96	0.0	0.3−	2008 04 13 691	0.5+	0.2−
2008 02 02 G96	0.1−	0.0		2008 03 29 G96	0.5+	0.3−	2008 05 04 G96	0.2−	0.0
2008 02 02 G96	0.2+	0.2+		2008 03 29 G96	0.2−	0.4−	2008 05 04 G96	0.3−	0.0
2008 02 02 G96	0.6+	0.7−		2008 03 29 G96	0.3+	0.1−	2008 05 04 G96	0.2−	0.2−
2008 03 10 691	0.0	0.7−		2008 03 29 G96	0.2+	0.2−	2008 05 04 G96	0.3−	0.3−
2008 03 10 691	0.0	0.1+		2008 04 07 G96	0.1−	0.4−			
2008 03 10 691	0.2+	0.1+		2008 04 07 G96	0.3−	0.2−			

2008 EC₁₂₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	284.72347		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25615878	ω	117.00749	+0.51882886	+0.85487337
<i>a</i>	2.4554431	Ω	184.24952	−0.79735220	+0.48270957
<i>e</i>	0.1926934	<i>i</i>	2.20717	−0.30829546	+0.19021830
<i>P</i>	3.85	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 15	691	0.1−	0.1−	2008 03 10 691	0.3−	0.2+	2008 04 03 G96	0.7−	0.3−
2004 03 15	691	0.0	0.0	2008 03 15 G96	0.4+	0.1−	2008 04 03 G96	0.1+	0.1+
2004 03 15	691	0.3+	0.5+	2008 03 15 G96	0.5+	0.1−	2008 04 07 G96	0.5+	0.1+
2005 08 30	691	0.0	0.1+	2008 03 15 G96	0.0	0.3−	2008 04 07 G96	0.1+	0.1−
2005 08 30	691	0.1+	0.0	2008 03 15 G96	0.1+	0.2−	2008 04 07 G96	0.3−	0.0
2005 08 30	691	0.1−	0.2−	2008 03 27 G96	0.0	0.1−	2008 04 07 G96	0.2−	0.1+

2005 09 13 691 0.1+ 0.1+ 2008 03 27 G96 0.2− 0.4− 2008 05 04 G96 0.0 0.1+
 2005 09 13 691 0.0 0.2+ 2008 03 27 G96 0.2+ 0.4− 2008 05 04 G96 0.1+ 0.1−
 2005 09 13 691 0.1− 0.2+ 2008 03 27 G96 0.1+ 0.0 2008 05 04 G96 0.1+ 0.4−
 2008 03 10 691 0.6+ 0.2+ 2008 04 03 G96 0.1+ 0.4− 2008 05 04 G96 0.5+ 0.1−
 2008 03 10 691 0.6− 0.3+ 2008 04 03 G96 0.3− 0.2−

2008 EN₁₂₇ = 2006 TS₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	316.38444		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.35426075	ω	234.94955	−0.21772708	+0.96510547
<i>a</i>	1.9781263	Ω	23.77715	−0.73596441	−0.06443772
<i>e</i>	0.0628865	<i>i</i>	21.15224	−0.64105483	−0.25380939
<i>P</i>	2.78	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 09 20	644	0.1+	0.2+	2006 10 16 703	0.5+	0.3−	2008 03 10 G96	0.1−	0.4−
2006 09 20	644	0.1+	0.1+	2006 10 16 703	1.3−	0.6+	2008 03 13 703	0.6+	0.7+
2006 09 20	644	0.6+	0.4+	2006 10 16 703	1.4−	1.8+	2008 03 13 703	0.8+	0.7+
2006 10 02 G96	0.2+	0.1−		2006 10 16 703	1.1−	0.8+	2008 03 13 703	0.4+	0.0
2006 10 02 G96	0.2+	0.2−		2006 10 22 G96	0.1−	0.1−	2008 03 13 703	0.7+	1.2+
2006 10 02 G96	0.2+	0.1−		2006 10 22 G96	0.4−	0.1−	2008 03 31 G96	0.4+	0.2−
2006 10 02 G96	0.3+	0.0		2006 10 22 G96	0.4−	0.1+	2008 03 31 G96	0.2+	0.2−
2006 10 02 G96	0.1+	0.1+		2006 10 22 G96	0.2+	0.2−	2008 03 31 G96	0.2+	0.1−
2006 10 02 G96	0.2−	0.3+		2006 11 15 G96	0.0	0.4−	2008 05 02 G96	0.1−	0.3−
2006 10 02 G96	0.0	0.2+		2006 11 15 G96	0.5+	0.1−	2008 05 02 G96	0.1−	0.2−
2006 10 02 G96	0.1+	0.1+		2006 11 15 G96	0.2−	0.1−	2008 05 02 G96	0.4−	0.2−
2006 10 03 G96	0.3−	0.1−		2006 11 15 G96	0.1+	0.3−	2008 05 02 G96	0.1+	0.3−
2006 10 03 G96	0.1−	0.0		2008 03 10 G96	0.3+	0.6−	2008 05 06 291	0.1+	0.4+
2006 10 03 G96	0.1−	0.1−		2008 03 10 G96	0.2−	0.3−	2008 05 06 291	0.0	0.2+
2006 10 03 G96	0.2+	0.0		2008 03 10 G96	0.4−	0.6−	2008 05 06 291	0.1−	0.3+

2008 EM₁₃₀ = 1999 GB₁₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	14.38362		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22540313	ω	13.96953	−0.99713108	−0.03352954
<i>a</i>	2.6740083	Ω	163.64714	+0.02127405	−0.98454168
<i>e</i>	0.0307848	<i>i</i>	13.94743	+0.07264311	−0.17191115
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 04 11	691	0.3+	0.6−	2008 02 02 G96	0.1−	0.3−	2008 03 16 691	0.3+	0.3−
1999 04 11	691	0.3+	0.0	2008 02 28 691	0.1−	0.0	2008 03 16 691	0.1+	0.0
1999 04 11	691	0.1+	0.2−	2008 02 28 691	0.1−	0.2+	2008 03 29 703	0.2+	1.7+
1999 04 17	691	0.5−	0.9−	2008 02 28 691	0.2−	0.1+	2008 03 29 703	0.6+	0.8+
1999 04 17	691	0.1+	0.1−	2008 03 01 408	0.1−	0.1−	2008 03 29 703	1.7−	0.7+
1999 04 17	691	0.4−	0.2+	2008 03 01 408	0.2+	0.3−	2008 03 29 703	0.8−	0.4+
2004 04 23	691	0.2−	0.2−	2008 03 02 408 (2.6+	1.2+)		2008 04 13 G96	0.2−	0.7+
2004 04 23	691	0.0	0.2−	2008 03 02 408 (2.7+	0.3+)		2008 04 13 G96	0.7+	0.1+
2004 04 23	691	0.0	0.3−	2008 03 11 691	0.0	0.2+	2008 04 13 G96	0.8+	0.4+
2008 02 02 G96	0.0	0.5−		2008 03 11 691	0.1+	0.2+	2008 04 13 G96	0.7+	0.5+
2008 02 02 G96	0.6+	0.6−		2008 03 11 691	0.2+	0.3+			
2008 02 02 G96	0.4+	0.2−		2008 03 16 691	0.1−	0.3+			

2008 EX₁₃₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	15.69274		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21709097	ω	158.09625	−0.99819880	−0.01406071
<i>a</i>	2.7418364	Ω	21.34809	−0.01899375	−0.84807001
<i>e</i>	0.1092441	<i>i</i>	9.21911	+0.05690682	−0.52969761
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 04 15	691	0.3−	0.2−	2008 02 18 G96	0.2−	0.2−	2008 03 15 691	0.2−	0.2+
1999 04 15	691	0.1+	0.2−	2008 02 18 G96	0.4−	0.3−	2008 03 15 691	0.1+	0.3+
2001 10 26	691	0.1−	0.0	2008 02 18 G96	0.4−	0.1−	2008 03 26 G96	0.2+	0.3−

M.P.O. 139004

2001 10 26	691	0.3−	0.3+	2008 02 28	691	0.1+	0.1−	2008 03 26	G96	0.2+	0.0
2001 10 26	691	0.1−	0.4+	2008 02 28	691	0.2−	0.4−	2008 03 26	G96	0.2+	0.3+
2003 01 25	645	0.0	0.1−	2008 02 28	691	0.4+	0.1+	2008 03 26	G96	0.2+	0.0
2003 01 25	645	0.0	0.1+	2008 03 11	691	0.2−	0.5+	2008 04 28	G96	0.0	0.1−
2003 01 25	645	0.0	0.0	2008 03 11	691	0.1+	0.3+	2008 04 28	G96	0.3−	0.1−
2003 01 25	645	0.0	0.1−	2008 03 11	691	0.2+	0.2+	2008 04 28	G96	0.5+	0.2−
2008 02 18	G96	0.5+	0.2−	2008 03 15	691	0.1+	0.3+	2008 04 28	G96	0.8+	0.4−

2008 EY₁₃₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
MPC											
<i>M</i>	99.66640		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.26149369	<i>ω</i>	239.43212	−0.00849925		−0.99916155					
<i>a</i>	2.4219318	<i>Ω</i>	211.13150	+0.94193709		+0.00544521					
<i>e</i>	0.0730147	<i>i</i>	4.44284	+0.33568183		−0.04057763					
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

Residuals in seconds of arc

2006 09 27	G96	0.2−	0.1+	2008 03 11	809	0.1+	0.1−	2008 03 12	809	0.0	0.0
2006 09 27	G96	0.2−	0.4−	2008 03 11	809	0.0	0.0	2008 03 12	809	0.0	0.0
2006 09 27	G96	0.4+	0.3+	2008 03 11	809	0.1+	0.1−	2008 03 12	809	0.1−	0.1−
2006 09 27	G96	0.1+	0.3−	2008 03 11	809	0.1+	0.1−	2008 03 12	691	0.3+	0.6−
2006 10 12	691	0.1−	0.2+	2008 03 11	809	0.1+	0.1−	2008 03 12	691	0.3−	0.5+
2006 10 12	691	0.5−	0.3−	2008 03 11	809	0.0	0.2−	2008 03 12	691	0.3−	0.2−
2006 10 12	691	0.1+	0.2+	2008 03 11	809	0.2+	0.1−	2008 03 13	809	0.0	0.0
2006 10 29	G96	0.2−	0.4−	2008 03 11	809	0.1+	0.0	2008 03 13	809	0.1−	0.0
2006 10 29	G96	0.2−	0.3−	2008 03 11	809	0.0	0.2−	2008 03 13	809	0.1−	0.0
2006 10 29	G96	0.1−	0.1−	2008 03 12	809	0.2+	0.2+	2008 03 13	809	0.1−	0.1+
2006 10 29	691	0.3+	0.0	2008 03 12	809	0.3+	0.2+	2008 03 13	809	0.0	0.1+
2006 10 29	G96	0.2−	0.3−	2008 03 12	809	0.2+	0.2+	2008 03 13	809	0.1+	0.0
2006 10 29	691	0.3+	0.0	2008 03 12	809	0.2+	0.2+	2008 03 13	809	0.0	0.1+
2006 10 29	691	0.0	0.1+	2008 03 12	809	0.1+	0.1+	2008 03 13	809	0.0	0.0
2006 11 27	291	0.1−	0.1+	2008 03 12	809	0.3+	0.2+	2008 03 27	G96	0.1+	0.1+
2006 11 27	291	0.1+	0.1−	2008 03 12	809	0.2+	0.1+	2008 03 27	G96	0.4−	0.1+
2006 11 27	291	0.0	0.1+	2008 03 12	809	0.2+	0.2+	2008 03 27	G96	0.2+	0.1+
2008 03 11	809	0.1+	0.1−	2008 03 12	809	0.0	0.1−	2008 03 27	G96	1.3−	0.0
2008 03 11	809	0.0	0.1−	2008 03 12	809	0.0	0.0	2008 05 03	G96	0.0	0.9+
2008 03 11	809	0.1+	0.2−	2008 03 12	809	0.0	0.1−	2008 05 03	G96	0.2+	0.7+
2008 03 11	809	0.0	0.2−	2008 03 12	809	0.1−	0.1−	2008 05 03	G96	0.1+	0.1+
2008 03 11	809	0.1+	0.1−	2008 03 12	809	0.1−	0.1−	2008 05 03	G96	0.2+	0.1−

2008 EE₁₃₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
MPC											
<i>M</i>	6.78196		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.21574109	<i>ω</i>	30.84656	−0.97627151		+0.21093352					
<i>a</i>	2.7532616	<i>Ω</i>	161.14258	−0.21635964		−0.94062662					
<i>e</i>	0.1175328	<i>i</i>	8.71977	−0.00907973		−0.26594852					
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

2000 07 31	807	0.1−	0.6+	2008 03 03	691	0.3−	0.4+	2008 03 30	703	0.1−	0.9−
2000 07 31	807	0.0	0.5+	2008 03 03	691	0.3−	0.0	2008 03 30	703	0.3+	0.8+
2003 01 27	644	0.3−	0.5+	2008 03 11	691	0.1−	0.1−	2008 04 12	703	1.2−	0.4+
2003 01 27	644	0.4+	0.4+	2008 03 11	691	0.3+	0.3+	2008 04 12	703	0.2−	1.1+
2003 01 27	644	0.0	0.2+	2008 03 11	691	0.1+	0.1+	2008 04 12	703	0.8−	1.0+
2005 10 06	G96	0.4+	0.3−	2008 03 15	691	0.1+	0.1+	2008 04 12	703	1.5−	0.3+
2005 10 06	G96	0.3−	0.0	2008 03 15	691	0.5+	0.1−	2008 04 13	G96	0.5+	0.1−
2005 10 06	G96	0.2+	0.2+	2008 03 15	691	0.1+	0.1−	2008 04 13	G96	0.6+	0.2−
2005 10 06	G96	0.4−	0.4+	2008 03 27	G96	0.3+	0.1−	2008 04 13	G96	0.6+	0.1−
2008 02 11	G96	0.3+	0.3−	2008 03 27	G96	0.4+	0.1−	2008 04 13	G96	0.6+	0.0
2008 02 11	G96	0.2−	0.4−	2008 03 27	G96	0.1+	0.3−	2008 04 13	G96	0.3+	0.2−
2008 02 11	G96	0.3+	0.1−	2008 03 27	G96	0.3+	0.2−	2008 04 13	G96	0.1+	0.1−
2008 02 11	G96	0.3+	0.4−	2008 03 30	703	0.0	0.5−	2008 04 13	G96	0.1−	0.2−
2008 03 03	691	0.4−	0.1−	2008 03 30	703	0.9−	0.7−	2008 04 13	G96	0.1+	0.5−

2008 MAY 20

2008 EP₁₃₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
MPC											
<i>M</i>	284.89500		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.27285298	<i>ω</i>	238.48332	+0.49602583		+0.86792568					
<i>a</i>	2.3542373	<i>Ω</i>	61.27538	−0.78636592		+0.46159739					
<i>e</i>	0.2092651	<i>i</i>	1.68306	−0.36822143		+0.18339265					
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0				

Residuals in seconds of arc

2001 05 14	691	0.0	0.1+	2005 08 29	699	0.6−	0.4−	2008 03 29	291	0.1−	0.3+
2001 05 14	691	0.1−	0.1+	2005 08 29	699	0.4−	0.6+	2008 03 29	291	0.1−	0.0
2001 05 14	691	0.2+	0.2+	2005 08 29	699	0.3−	0.5+	2008 03 29	G96	0.1+	0.0
2002 11 07	291	0.1−	0.3+	2008 03 11	691	0.2−	0.4+	2008 03 29	G96	0.1+	0.1−
2002 11 07	291	0.0	0.6+	2008 03 11	691	0.1+	0.2+	2008 03 29	G96	0.1−	0.1−
2002 11 07	291	0.2−	0.6+	2008 03 11	691	0.1+	0.2+	2008 03 29	G96	0.7−	0.5−
2005 07 26	644	0.3+	0.6+	2008 03 15	691	0.1−	0.3−	2008 04 28	G96	0.6+	0.1−
2005 07 26	644	0.3+	0.5+	2008 03 15	691	0.3−	0.1+	2008 04 28	G96	0.5+	0.3−
2005 07 26	644	0.3+	0.6+	2008 03 15	691	0.4+	0.2+	2008 04 28	G96	0.1−	0.2−
2005 07 31	E12	0.1−	0.6+	2008 03 26	G96	0.2+	0.3+	2008 04 28	G96	0.4−	0.0
2005 07 31	E12	0.6−	0.2+	2008 03 26	G96	0.1+	0.3+	2008 04 28	G96	0.3+	0.1−
2005 07 31	E12	0.4−	0.4+	2008 03 26	G96	0.6+	0.1+	2008 04 28	G96	0.0	0.3−
2005 07 31	E12	0.8−	0.5+	2008 03 26	G96	0.4+	0.2−	2008 04 28	G96	0.1+	0.2−
2005 08 29	699	1.2+	0.9−	2008 03 29	291	0.3+	0.3+	2008 04 28	G96	0.1−	0.2−

2008 EW₁₃₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
MPC											
<i>M</i>	179.68952		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.24691648	<i>ω</i>	222.39919	+0.92648434		−0.37440384					
<i>a</i>	2.5163401	<i>Ω</i>	159.49369	+0.36781450		+0.87947317					
<i>e</i>	0.0778460	<i>i</i>	6.23724	+0.07961949		+0.29385151					
<i>P</i>	3.99	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

Residuals in seconds of arc

2004 03 14	691	0.1−	0.1+	2008 02 09	G96	0.2+	0.1−	2008 03 31	G96	0.5+	0.2−
2004 03 14	691	0.2+	0.2+	2008 03 11	691	1.0−	0.1−	2008 03 31	G96	0.2−	0.3−
2004 03 14	691	0.1+	0.0	2008 03 11	691	0.3+	0.1−	2008 04 06	691	0.2+	0.2−
2006 11 16	D35	0.1−	0.0	2008 03 11	691	0.2+	0.3−	2008 04 06	691	0.0	0.0
2006 11 16	D35	0.3−	0.1+	2008 03 15	691	0.4+	0.1−	2008 04 06	691	0.1−	0.5+
2006 11 16	D35	0.4+	0.1−	2008 03 15	691	0.5−	0.1+	2008 05 06	G96	0.8+	0.1−
2008 02 09	G96	0.4+	0.6−	2008 03 15	691	0.2−	0.3+	2008 05 06	G96	0.0	0.3−
2008 02 09	G96	0.3+	0.4−	2008 03 31	G96	0.0	0.1−	2008 05 06	G96	0.5+	0.5−
2008 02 09	G96	0.3−	0.4+	2008 03 31	G96	0.5+	0.3−	2008 05 06	G96	0.3−	0.1+

2008 ED₁₃₉ = 1994 TW₁₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
MPC											
<i>M</i>	323.77889		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.26137293	<i>ω</i>	37.93191	−0.39942697		+0.91508312					</

2008 MAY 20

M.P.O. 139005

2005 07 15	691	0.2−	0.2−	2008 03 15	691	0.1−	0.2−	2008 05 02	G96	0.1+	0.1−
2005 07 15	691	0.1−	0.2−	2008 03 29	G96	0.0	0.2−	2008 05 02	G96	0.3−	0.0
2005 09 03	644	0.3−	0.4+	2008 03 29	G96	0.2−	0.6−	2008 05 02	G96	0.2−	0.1−
2005 09 03	644	0.3−	0.1−	2008 03 29	G96	0.1+	0.0	2008 05 02	G96	0.0	0.2−

2008 EP₁₃₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	36.91756		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25762881	ω	264.95174	−0.95054951	−0.30493492
<i>a</i>	2.4460938	Ω	257.28458	+0.30347767	−0.87165791
<i>e</i>	0.0973155	<i>i</i>	3.46223	+0.06600704	−0.38370194
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 27	691	0.3−	0.1−	2008 03 11	691	0.3+	0.9−	2008 04 11	703	0.9−	0.1−
2004 03 27	691	0.0	0.1−	2008 03 11	691	0.7+	0.7−	2008 04 15	G96	0.1+	0.2+
2004 03 27	691	0.1+	0.1−	2008 03 11	691	0.0	0.0	2008 04 15	G96	0.1+	0.2+
2006 10 13	691	0.2+	0.4+	2008 03 15	691	0.1+	0.0	2008 04 15	G96	0.2+	0.5+
2006 10 13	691	0.0	0.2+	2008 03 15	691	0.1−	0.0	2008 04 15	G96	0.1+	0.2+
2006 10 13	691	0.1−	0.6+	2008 03 15	691	0.0	0.2+	2008 05 08	G92	0.1−	1.0+
2006 11 01	G96	0.2−	0.7−	2008 04 04	703	0.7−	0.9+	2008 05 08	G92	0.4+	1.1+
2006 11 01	G96	0.1−	0.6−	2008 04 04	703	1.0−	0.1−	2008 05 08	G92	0.7+	1.0+
2006 11 01	G96	0.0	0.6−	2008 04 04	703	0.8−	0.5−	2008 05 11	G96	0.2−	0.0
2006 11 01	G96	0.4−	0.3−	2008 04 04	703	0.2−	0.5+	2008 05 11	G96	0.3−	0.8−
2008 02 28	691	0.5−	1.0+	2008 04 11	703	2.9+	0.1−	2008 05 11	G96	0.6+	0.1+
2008 02 28	691	0.0	0.4+	2008 04 11	703	0.8+	0.1+	2008 05 11	G96	0.1−	0.3+
2008 02 28	691	0.0	0.1−	2008 04 11	703	1.9−	0.7−				

2008 EV₁₃₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	334.08921		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.31099373	ω	33.12223	−0.44151373	+0.89570598
<i>a</i>	2.1575869	Ω	210.77216	−0.84397938	−0.43451615
<i>e</i>	0.1243025	<i>i</i>	5.91131	−0.30457254	−0.09437430
<i>P</i>	3.17	<i>H</i>	19.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 05 14	G96	0.5+	0.0	2008 03 11	691	0.4+	0.3−	2008 05 02	G96	0.1+	0.2−
2005 05 14	G96	0.3−	0.2+	2008 03 15	691	0.0	0.1−	2008 05 02	G96	0.1−	0.0
2005 05 14	G96	0.1+	0.1−	2008 03 15	691	0.1−	0.1+	2008 05 02	G96	0.3−	0.4+
2005 05 14	G96	0.1−	0.1−	2008 03 15	691	0.2+	0.4+	2008 05 03	G96	0.3−	0.3−
2005 06 04	691	0.0	1.0−	2008 04 13	G96	0.4+	0.1−	2008 05 03	G96	0.6+	0.1+
2005 06 04	691	0.1−	0.4+	2008 04 13	G96	0.2+	0.1−	2008 05 03	G96	0.2−	0.0
2005 06 04	691	0.0	0.6+	2008 04 13	G96	0.0	0.4+	2008 05 03	G96	0.6+	0.3−
2008 03 11	691	0.5−	0.0	2008 04 13	G96	0.6−	0.2−				
2008 03 11	691	0.1−	0.2+	2008 05 02	G96	0.2−	0.6−				

2008 EF₁₄₀ = 2008 EC₁₄₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	320.16660		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26538945	ω	92.81335	−0.53303530	+0.84556814
<i>a</i>	2.3981718	Ω	144.92359	−0.79541999	−0.48879596
<i>e</i>	0.1331260	<i>i</i>	2.97219	−0.28841012	−0.21469286
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 26	691	0.1+	0.5−	2008 01 30	G96	0.2−	0.6−	2008 03 03	703	0.7−	1.5+
1998 08 26	691	0.3+	0.1+	2008 01 30	G96	0.1+	0.3−	2008 03 12	691	0.3−	0.0
1998 08 26	691	0.2−	0.1+	2008 01 30	G96	0.8−	0.1−	2008 03 12	691	0.2+	0.1−
2004 01 19	691	0.1−	0.1+	2008 01 30	691	0.5−	0.2+	2008 03 12	691	0.3+	0.0
2004 01 19	691	0.1+	0.0	2008 01 30	691	0.4−	0.1+	2008 03 14	G96	0.5+	0.5−
2004 01 19	691	0.1−	0.2−	2008 01 30	G96	0.6−	0.9−	2008 03 14	G96	0.2+	0.2−
2005 05 20	G96	0.2−	0.4+	2008 01 30	691	0.3−	0.9−	2008 03 14	G96	0.3+	0.1−
2005 05 20	G96	0.2−	0.3+	2008 01 30	691	0.1−	0.7−	2008 03 14	G96	0.2+	0.4−
2005 05 20	G96	1.4+	0.3−	2008 01 30	691	0.1+	0.0	2008 03 25	691	0.0	0.1−

2005 05 20	G96	1.9+	0.5+	2008 01 30	691	0.3+	0.1−	2008 03 25	691	0.1−	0.3−
2005 07 10	691	0.4−	0.1−	2008 02 08	291	0.2−	0.2+	2008 03 25	691	0.4+	0.1+
2005 07 10	691	0.2−	0.0	2008 02 08	291	0.1−	0.2+	2008 03 27	691	0.1+	0.2−
2005 07 10	691	0.3−	0.0	2008 02 08	291	0.1−	0.3+	2008 03 27	691	0.1+	0.2−
2005 07 10	691	0.1+	0.2−	2008 02 27	703	0.7−	0.8+	2008 03 27	691	0.0	0.3−
2005 07 10	691	0.1+	0.1−	2008 02 27	703	0.1−	0.5+	2008 04 04	691	0.2−	0.3+
2005 07 10	691	0.0	0.2+	2008 02 27	703	0.1+	0.2+	2008 04 04	691	0.3+	0.1+
2006 11 15	G96	0.1−	0.4+	2008 02 27	703	2.0+	1.7+	2008 04 04	691	0.1+	0.2−
2006 11 15	G96	0.1−	0.2+	2008 02 28	G96	0.3+	0.3−	2008 04 06	691	0.2+	0.1+
2006 11 15	G96	0.1−	0.3+	2008 02 28	G96	0.1−	0.3−	2008 04 06	691	0.2−	0.1+
2006 11 15	G96	0.4+	0.4+	2008 02 28	G96	0.0	0.2−	2008 04 06	691	0.2+	0.0
2008 01 30	G96	0.0	0.0	2008 02 28	G96	0.2+	0.3−	2008 05 06	G96	0.1−	0.5−
2008 01 30	G96	0.0	0.3−	2008 03 03	703	0.7+	2.8+	2008 05 06	G96	0.2+	0.2+
2008 01 30	G96	0.2−	0.1−	2008 03 03	703	0.9+	0.4+	2008 05 06	G96	0.4+	0.4−
2008 01 30	G96	0.1−	0.3−	2008 03 03	703	2.1−	1.1+	2008 05 06	G96	0.4−	0.2−

2008 ES₁₄₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	334.98119		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26587896	ω	82.44204	−0.60677853	+0.79351329
<i>a</i>	2.3952273	Ω	150.04623	−0.76103163	−0.56308958
<i>e</i>	0.1570903	<i>i</i>	5.33656	−0.22945737	−0.23079599
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.1−	0.0	2006 10 23	G96	0.6+	0.1+	2008 03 29	703	0.5−	0.3−
1998 09 19	645	0.1−	0.0	2006 10 23	G96	0.1−	0.2+	2008 03 29	703	0.4−	0.3−
1998 09 25	645	0.1+	0.1−	2006 10 23	G96	0.2−	0.2+	2008 03 29	703	0.4−	0.2−
1998 09 25	645	0.1+	0.1+	2006 11 22	G96	0.4−	0.2+	2008 03 29	703	0.6−	0.5+
2005 07 05	644	0.1−	0.3+	2006 11 22	G96	0.1−	0.1−	2008 03 29	703	1.2−	0.3+
2005 07 05	644	0.1+	0.1+	2006 11 22	G96	0.2−	0.3+	2008 03 29	703	0.3−	0.5+
2005 07 05	644	0.1−	0.2+	2006 11 22	G96	0.4−	0.1+	2008 03 29	703	0.8−	1.0+
2005 07 18	644	0.2−	0.4+	2008 01 09	G96	0.8+	0.4+	2008 04 06	703	0.7−	0.1−
2005 07 18	644	0.0	0.2+	2008 01 09	G96	0.0	0.1−	2008 04 06	703	0.2+	0.3+
2005 07 18	644	0.2+	0.0	2008 01 09	G96	0.3+	0.3−	2008 04 06	703	1.0+	0.3−
2005 07 18	644	0.1−	0.0	2008 01 09	G96	0.7+	0.5−	2008 04 06	703	0.2+	0.3−
2005 07 18	644	0.1+	0.5+	2008 02 28	691	0.2+	0.1−	2008 04 12	703	0.5−	1.1+
2005 07 18	644	0.3−	0.1+	2008 02 28	691	0.0	0.0	2008 04 12	703	0.0	0.5−
2005 08 06	644	0.0	0.1+	2008 02 28	691	0.0	0.4+	2008 04 12	703	1.1−	0.4+
2005 08 06	644	0.0	0.1+	2008 02 28	G96	0.0	0.3−	2008 04 12	703	0.0	0.8+
2005 08 06	644	0.1−	0.2+	2008 02 28	G96	0.2−	0.3−	2008 04 13	G96	(0.3+ 5.4+)	
2005 09 29	G96	0.1+	0.0	2008 02 28	G96	0.2+	0.2−	2008 04 13	G96	(0.1+ 5.2+)	
2005 09 29	G96	0.2−	0.2+	2008 02 28	G96	0.4+	0.3−	2008 04 13	G96	(0.3+ 3.9+)	
2005 09 29	G96	0.4−	0.0	2008 03 13	691	0.2+	0.4+	2008 04 13	G96	(0.5+ 4.7+)	
2005 09 29	G96	0.1−	0.3−	2008 03 13	691	0.2+	0.1−	2008 05 10	G96	0.5−	0.4−
2005 10 25	G96	0.2+	0.3−	2008 03 13	691	0.4+	0.0	2008 05 10	G96	0.1−	0.6−
2005 10 25	G96	0.1+	0.2−	2008 03 16	691	0.1+	0.4−	2008 05 10	G96	0.1+	0.1−
2005 10 25	G96	1.1+	0.8−	2008 03 16	691	0.1+	0.2−	2008 05 10	G96	0.2−	0.2−
2005 10 25	G96	0.0	0.3+	2008 03 16	691	0.3+	0.0				
2006 10 23	G96	0.2+	0.3+	2008 03 29	703	1.1−	1.1+				

2008 ED₁₄₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	287.44202		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22085790	ω	121.38582	+0.36373949	+0.93037680
<i>a</i>	2.7105708	Ω	169.63410	−0.91744499	+0.36631759
<i>e</i>	0.1247831	<i>i</i>	14.72807	−0.16120877	+0.01450629
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

200

2003 03 30	645	0.0	0.0	2008 03 29	703	(1.5–	1.1+)	2008 04 14	G96	0.2+	0.2–
2003 03 30	645	0.0	0.0	2008 03 29	703	0.4+	0.7+	2008 04 14	G96	0.5+	0.2–
2005 10 27	703	0.5+	0.2–	2008 03 29	703	0.3–	0.2–	2008 04 14	G96	0.4+	0.2–
2005 10 27	703	0.7+	0.6+	2008 03 29	703	0.1+	1.3+	2008 04 24	291	0.2–	0.0
2005 10 27	703	0.8–	0.2+	2008 04 06	703	0.9+	0.2–	2008 04 24	291	0.3–	0.2+
2005 10 27	703	0.6–	0.7+	2008 04 06	703	0.3–	0.5+	2008 04 24	291	0.1–	0.0
2008 02 09	G96	0.3+	0.2–	2008 04 06	703	0.9+	0.3–	2008 05 01	703	0.7+	0.1–
2008 02 09	G96	0.6+	0.0	2008 04 06	703	0.8–	0.1+	2008 05 01	703	0.9–	0.5+
2008 02 09	G96	0.3+	0.1–	2008 04 06	703	0.3–	0.1+	2008 05 01	703	0.2+	0.6–
2008 02 09	G96	0.3–	0.1–	2008 04 06	703	0.8–	0.1+	2008 05 01	703	0.6+	1.0+
2008 03 11	G96	0.1–	0.0	2008 04 06	703	0.3+	1.9–				

2008 EE₁₄₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	26.92882		(2000.0)	P	Q
n	0.17018012	ω	32.20007	-0.99029096	-0.10766433
a	3.2250033	Ω	141.31600	+0.07758114	-0.95294062
e	0.0380848	i	8.08761	+0.11534722	-0.28339471
P	5.79	H	15.5	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2004 08 22	691	0.3+	0.0	2008 03 11	G96	0.3+	0.1+	2008 04 07	G96	0.0	0.1+
2004 08 22	691	0.4+	0.4+	2008 03 11	G96	0.2+	0.4+	2008 04 12	G96	0.6+	0.3–
2004 08 22	691	0.1+	0.0	2008 03 11	G96	0.3+	0.1–	2008 04 12	G96	0.4+	0.1+
2004 09 22	691	0.5–	0.1+	2008 03 11	G96	0.2–	0.0	2008 04 12	G96	0.3+	0.2–
2004 09 22	691	0.1–	0.1–	2008 03 15	A77	0.8+	0.0	2008 04 12	G96	0.0	0.0
2004 09 22	691	0.3–	0.3–	2008 03 15	A77	0.3–	0.5+	2008 05 01	703	0.1+	0.8–
2006 12 21	G96	0.1+	0.2+	2008 03 15	A77	0.3+	0.1+	2008 05 01	703	0.2–	0.4+
2006 12 21	G96	0.2–	0.0	2008 04 06	703	0.6–	0.2–	2008 05 01	703	0.4–	0.3+
2006 12 21	G96	0.0	0.1–	2008 04 06	703	0.8–	0.1–	2008 05 01	703	(2.8–	0.1–)
2006 12 21	G96	0.5–	0.1–	2008 04 06	703	1.8–	0.8+	2008 05 07	G96	0.4+	0.3–
2007 02 10	G96	0.3+	0.0	2008 04 06	703	0.5–	0.5–	2008 05 07	G96	0.7+	0.0
2007 02 10	G96	0.0	0.1–	2008 04 07	G96	0.2–	0.1+	2008 05 07	G96	0.6+	0.0
2007 02 10	G96	0.1+	0.0	2008 04 07	G96	0.4–	0.1–	2008 05 07	G96	0.4+	0.3–
2007 02 10	G96	0.3+	0.2+	2008 04 07	G96	0.1+	0.1+				

2008 EM₁₄₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	83.48134		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17205719	ω	316.13698	−0.34838317	−0.93544431
a	3.2015048	Ω	154.07765	+0.89328864	−0.35065273
e	0.1444244	i	7.85916	+0.28401510	−0.04457140
P	5.73	H	15.6	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1996 03 17	691	0.1+	0.1–	2008 03 06	691	0.1–	0.2+	2008 04 03	691	0.2+	0.1–
1996 03 17	691	0.3–	0.1+	2008 03 31	691	0.2+	0.0	2008 04 03	691	0.0	0.0
1996 03 17	691	0.2+	0.1+	2008 03 31	691	0.2–	0.2+	2008 04 14	291	0.2+	0.1–
2004 08 13	807	0.1–	0.0	2008 03 31	691	0.2+	0.1–	2008 04 14	291	0.1+	0.1+
2004 08 13	807	0.0	0.3+	2008 03 31	291	0.2–	0.1–	2008 04 14	291	0.3+	0.1+
2008 03 05	G96	0.1–	0.1–	2008 03 31	291	0.3–	0.1+	2008 05 07	G96	0.3+	0.3–
2008 03 05	G96	0.4+	0.0	2008 03 31	291	0.2–	0.0	2008 05 07	G96	0.5+	0.1–
2008 03 05	G96	0.5+	0.2+	2008 03 31	291	0.0	0.2+	2008 05 07	G96	0.0	0.2–
2008 03 05	G96	0.0	0.2–	2008 03 31	291	0.2–	0.1+	2008 05 07	G96	0.7+	0.2–
2008 03 06	691	0.1–	0.2+	2008 03 31	291	0.1–	0.0				
2008 03 06	691	0.2–	0.8–	2008 04 03	691	0.2–	0.0				

2008 ET₁₄₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	67.10314		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.18169778	ω	11.24911	−0.44318593	−0.87659766
a	3.0872347	Ω	105.28789	+0.80663746	−0.48122329
e	0.0496660	i	11.20947	+0.39105274	−0.00082601
P	5.42	H	15.8	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	645	0.0	0.0	2002 03 03	644	0.1+	1.4–	2008 03 10	703	0.3–	0.2–
2000 11 27	645	0.0	0.0	2006 11 28	691	0.0	0.1+	2008 03 10	703	2.0–	0.9–
2002 01 10	644	0.4–	0.0	2006 11 28	691	0.0	0.1–	2008 03 10	703	(2.4–	0.5+)
2002 01 10	644	1.0–	0.3+	2006 11 28	691	0.1–	0.2–	2008 03 29	703	0.9–	0.8–
2002 01 10	644	0.7–	0.4+	2007 11 21	G96	(0.2+	3.2+)	2008 03 29	703	0.1+	0.6+
2002 01 22	291	0.1+	0.1+	2007 11 21	G96	(0.3+	2.6+)	2008 03 29	703	0.6+	0.4+
2002 01 22	291	0.1–	0.2+	2007 11 21	G96	(0.3–	2.8+)	2008 03 29	703	0.5+	0.8–
2002 01 22	291	0.1–	0.2+	2007 11 21	G96	0.3+	0.5+	2008 04 05	106	1.0+	1.0+
2002 02 04	644	0.5+	0.0	2008 03 04	G96	0.2–	0.3–	2008 04 05	106	1.8+	0.4+
2002 02 04	644	0.6+	0.2+	2008 03 04	G96	0.2–	0.3–	2008 04 05	106	0.2–	0.7+
2002 02 04	644	0.0	0.0	2008 03 04	G96	0.1–	0.1–	2008 04 05	106	0.9+	0.1+
2002 02 14	644	0.4+	0.1+	2008 03 04	G96	0.0	0.1–				
2002 02 14	644	1.1+	0.0	2008 03 10	703	1.8–	1.3–				

2008 FF

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	29.07475		(2000.0)	P	Q
n	0.26622551	ω	342.62100	−0.99398160	−0.10931124
a	2.3931483	Ω	191.11076	+0.10441710	−0.92555495
e	0.1307369	i	2.13698	+0.03313084	−0.36249013
P	3.70	H	17.6	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2004 02 11	644	0.5+	0.3+	2008 03 06	691	0.0	0.3–	2008 04 06	704	0.3+	0.3+
2004 02 11	644	0.1–	0.1–	2008 03 06	691	0.1+	0.4+	2008 04 06	704	0.9+	0.6+
2004 02 11	644	0.2+	0.3+	2008 03 25	691	0.1–	0.0	2008 04 06	704	0.9+	0.3+
2004 02 12	691	0.1–	0.1–	2008 03 25	691	0.0	0.4–	2008 04 24	G96	0.3+	0.1+
2004 02 12	691	0.1–	0.2–	2008 03 25	691	0.5–	0.3+	2008 04 24	G96	0.3–	0.2–
2004 02 12	691	0.1–	0.0	2008 03 27	701	0.2–	0.9+	2008 04 24	G96	0.1+	0.0
2006 10 23	691	0.1–	0.4+	2008 03 27	701	0.6+	0.5–	2008 04 27	691	0.3–	0.0
2006 10 23	691	0.1+	0.1+	2008 03 27	701	0.1–	0.2+	2008 04 27	691	0.1+	0.2+
2006 10 23	691	0.2–	0.5+	2008 04 03	G96	0.2+	0.0	2008 04 27	691	0.2+	0.2+
2008 02 02	G96	0.2+	0.1–	2008 04 03	G96	0.0	0.1–	2008 05 02	G96	0.1–	0.0
2008 02 02	G96	0.7+	0.5+	2008 04 03	G96	0.0	0.0	2008 05 02	G96	0.4+	0.2+
2008 02 02	G96	0.1+	0.6–	2008 04 03	G96	0.2–	0.0	2008 05 02	G96	0.3+	0.2+
2008 02 02	G96	0.1–	0.2–	2008 04 06	704	0.2–	0.1–	2008 05 02	G96	0.6+	0.1–
2008 03 06	691	0.3–	0.3+	2008 04 06	704	0.1+	0.2–				

2008 FE₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	354.98966		(2000.0)	P	Q
n	0.18183534	ω	186.49584	−0.98914039	+0.14680679
a	3.0856774	Ω	1.98721	−0.12411727	−0.80884454
e	0.1022047	i	11.65234	−0.07871588	−0.56940168
P	5.42	H	16.2	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	645	0.0	0.0	2008 02 28	G96	0.2+	0.0	2008 04 03	691	0.5-	0.2-
2001 11 21	645	0.0	0.0	2008 03 11	703	1.8-	0.4-	2008 04 03	691	0.0	0.1+
2005 10 02	G96	0.5+	0.7+	2008 03 11	703	1.1-	0.5-	2008 04 07	691	0.3+	0.0
2005 10 02	G96	0.1+	0.5-	2008 03 11	703	1.6+	0.7-	2008 04 07	691	0.4+	0.2-
2005 10 02	G96	0.2-	0.4-	2008 03 11	703	2.8+	1.8-	2008 04 07	691	0.4+	0.4-
2005 10 02	G96	0.2-	0.2-	2008 03 12	691	0.0	0.3+	2008 04 13	G96	0.5-	0.5+
2008 02 02	691	0.4+	0.1-	2008 03 12	691	0.7-	0.3+	2008 04 13	G96	0.2+	0.2+
2008 02 02	691	0.3-	0.1-	2008 03 12	691	0.1+	0.2+	2008 04 13	G96	0.4+	0.1-
2008 02 02	691	0.3-	0.2+	2008 03 25	691	0.0	0.4+	2008 04 13	G96	0.6+	0.1+
2008 02 13	691	0.0	0.1-	2008 03 25	691	0.7-	0.0	2008 05 05	G96	0.5-	0.1+
2008 02 13	691	0.0	0.3+	2008 03 25	691	0.2+	0.4+	2008 05 05	G96	0.1+	0.0
2008 02 13	691	0.3-	0.1-	2008 03 27	691	0.9+	0.5-	2008 05 05	G96	0.0	0.2-
2008 02 28	G96	0.1+	0.0	2008 03 27	691	0.1+	0.0	2008 05 05	G96	0.6-	0.1+
2008 02 28	G96	0.5+	0.0	2008 03 27	691	0.0	0.1+				
2008 02 28	G96	0.3-	0.1+	2008 04 03	691	0.7-	0.0				

2008 MAY 20

M.P.O. 139007

2008 FM₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	279.84200	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27318776	ω 269.14022	+0.16931990	+0.98539211
<i>a</i>	2.3523136	Ω 10.66054	-0.86044824	+0.15683107
<i>e</i>	0.1176068	<i>i</i> 5.66261	-0.48058256	+0.06638083
<i>P</i>	3.61	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 09 27	644	0.2+	0.3+	2008 01 11	G96	0.1-	0.2-	2008 03 27	691	0.6+	0.2-
2002 09 27	644	0.2+	0.3+	2008 01 11	G96	0.1+	0.0	2008 03 27	691	0.2+	0.0
2002 09 27	644	0.5+	0.7+	2008 01 11	G96	0.4+	0.6-	2008 03 27	691	0.2+	0.1+
2002 09 28	644	0.7-	0.0	2008 01 11	G96	0.4-	0.6-	2008 04 07	691	0.2+	0.6+
2002 09 28	644	0.8-	0.3+	2008 01 30	691	0.3-	0.5+	2008 04 07	691	0.2+	0.1-
2002 09 28	644	0.9-	0.4-	2008 01 30	691	0.2-	0.5-	2008 04 07	691	0.3+	0.1+
2002 10 29	644	0.1-	0.1+	2008 01 30	691	0.2+	0.2+	2008 04 13	G96	0.1+	0.2+
2002 10 29	644	0.6+	0.4+	2008 03 02	691	0.7-	0.4+	2008 04 13	G96	0.1+	0.2-
2002 10 29	644	0.3+	0.5+	2008 03 02	691	0.3-	0.0	2008 04 13	G96	0.7+	0.0
2004 01 28	691	0.0	0.1+	2008 03 02	691	0.1-	0.1+	2008 04 13	G96	0.7+	0.1-
2004 01 28	691	0.0	0.0	2008 03 12	691	0.0	0.3+	2008 05 05	G96	0.1+	0.3-
2004 01 28	691	0.0	0.2+	2008 03 12	691	0.2+	0.0	2008 05 05	G96	0.4+	0.0
2006 11 17	G96	0.4+	0.5-	2008 03 12	691	0.2-	0.1+	2008 05 05	G96	0.9+	0.0
2006 11 17	G96	0.1-	0.2-	2008 03 25	691	0.4-	0.3-	2008 05 05	G96	0.0	0.0
2006 11 17	G96	0.0	0.2-	2008 03 25	691	0.6-	0.5-				
2006 11 17	G96	0.1+	0.4-	2008 03 25	691	0.1+	0.2-				

2008 FA₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	308.52239	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28197796	ω 259.52812	-0.35879344	+0.93317527
<i>a</i>	2.3031697	Ω 349.37167	-0.80501970	-0.32087707
<i>e</i>	0.0773170	<i>i</i> 6.61318	-0.47245164	-0.16193152
<i>P</i>	3.50	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 03 05	691	0.4+	0.3+	2008 02 07	291	0.0	0.1+	2008 04 03	691	0.1-	0.1+
1994 03 05	691	0.0	0.1-	2008 02 12	691	0.3-	0.1+	2008 04 03	691	0.1-	0.0
1994 03 05	691	0.3-	0.1+	2008 02 12	691	0.0	0.0	2008 04 03	691	0.0	0.3-
2003 12 18	691	0.1-	0.2-	2008 02 12	691	0.0	0.1+	2008 04 05	691	0.1+	0.3-
2003 12 18	691	0.2+	0.1+	2008 03 25	691	0.3+	0.1+	2008 04 05	691	0.1-	0.2-
2003 12 18	691	0.0	0.1+	2008 03 25	691	0.2-	0.4+	2008 04 05	691	0.2+	0.1-
2006 11 25	G96	0.3+	0.1+	2008 03 25	691	0.2+	0.1-	2008 04 07	691	0.4-	0.1-
2006 11 25	G96	0.1-	0.2-	2008 03 27	691	0.1+	0.1-	2008 04 07	691	0.0	0.2-
2006 11 25	G96	0.3+	0.5-	2008 03 27	691	0.3+	0.1+	2008 04 07	691	0.3+	0.3-
2006 11 25	G96	0.1-	0.5-	2008 03 27	691	0.2+	0.0	2008 04 10	691	0.0	0.4+
2008 02 01	G96	0.2-	0.4-	2008 04 01	691	0.5-	1.1+	2008 04 10	691	0.2-	0.4-
2008 02 01	G96	0.1-	0.3-	2008 04 01	691	0.3-	0.3-	2008 04 10	691	0.3+	0.1-
2008 02 01	G96	0.1+	0.3-	2008 04 01	691	0.6-	0.2-	2008 05 05	G96	0.0	0.2-
2008 02 01	G96	0.3+	0.0	2008 04 01	691	0.2+	0.1-	2008 05 05	G96	0.3-	0.3+
2008 02 07	291	0.1-	0.1+	2008 04 01	691	0.4+	0.2-	2008 05 05	G96	0.1+	0.1+
2008 02 07	291	0.0	0.1+	2008 04 01	691	0.2+	0.3-	2008 05 05	G96	0.2-	0.2+

2008 FG₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	72.46973	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19503331	ω 125.09271	-0.31460921	-0.94838077
<i>a</i>	2.9448524	Ω 343.10836	+0.82002437	-0.25035613
<i>e</i>	0.0471529	<i>i</i> 7.90017	+0.47810154	-0.19466827
<i>P</i>	5.05	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 08 28	691	0.1-	0.6+	2008 01 09	G96	1.2+	0.0	2008 03 27	691	0.2-	0.2-
2005 08 28	691	0.2-	0.1+	2008 01 09	G96	0.4+	0.0	2008 03 27	691	0.1-	0.2-
2005 08 28	691	0.3-	0.2-	2008 01 30	G96	0.2+	0.4-	2008 03 27	691	0.1+	0.0
2005 09 11	691	0.1-	0.3+	2008 01 30	G96	0.5+	0.1-	2008 03 30	691	0.0	0.1-

2005 09 11	691	0.1+	0.1+	2008 01 30	G96	0.1+	0.1+	2008 03 30	691	0.1-	0.2+
2005 09 11	691	0.1-	0.1+	2008 01 30	G96	0.4+	0.1+	2008 03 30	691	0.2-	0.1-
2005 09 30	G96	0.3-	0.1+	2008 02 13	691	0.3-	0.2+	2008 04 01	691	0.0	0.0
2005 09 30	G96	0.1+	0.0	2008 02 13	691	0.1+	0.4+	2008 04 01	691	0.1-	0.1+
2005 09 30	G96	0.4+	0.1-	2008 02 13	691	0.0	0.2+	2008 04 01	691	0.2+	0.1+
2005 09 30	G96	0.2+	0.0	2008 02 27	G96	0.4+	0.0	2008 04 03	691	0.4+	0.2-
2007 01 09	G96	0.2+	0.2+	2008 02 27	G96	0.4+	0.4+	2008 04 03	691	0.0	0.2+
2007 01 09	G96	0.1-	0.1+	2008 02 27	G96	0.8+	0.2+	2008 04 03	691	0.2-	0.2-
2007 01 09	G96	0.1-	0.1-	2008 02 27	G96	0.7+	0.0	2008 04 09	G96	0.6+	0.3-
2007 01 09	G96	0.1+	0.0	2008 03 25	691	0.1-	0.0	2008 04 09	G96	0.2+	0.3-
2008 01 09	G96	0.1+	0.1-	2008 03 25	691	0.2-	0.4+	2008 04 09	G96	0.5+	0.1-
2008 01 09	G96	0.4+	0.7+	2008 03 25	691	0.2-	0.2+	2008 04 09	G96	0.3+	0.4-

2008 FP₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	18.39877	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23053292	ω 171.22917	-0.99906610	+0.04253298
<i>a</i>	2.6341919	Ω 11.21696	-0.04163540	-0.90059024
<i>e</i>	0.1313154	<i>i</i> 2.24143	-0.01155113	-0.43258314
<i>P</i>	4.28	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 02 23	691	0.2-	0.8-	2008 03 15	G96	0.2+	0.0	2008 04 09	691	0.1+	0.2+
1995 02 23	691	0.7-	0.4-	2008 03 15	G96	0.2+	0.2+	2008 04 09	691	0.1-	0.2+
1995 02 23	691	0.3-	1.1-	2008 03 15	G96	0.1+	0.2-	2008 04 11	691	0.3-	0.2+
2006 11 18	691	0.6+	1.1+	2008 03 15	G96	0.2+	0.4-	2008 04 11	691	0.0	1.4+
2006 11 18	691	0.1-	0.8+	2008 03 25	691	0.5+	0.3-	2008 04 11	691	0.4+	0.0
2006 11 18	691	1.0-	0.6+	2008 03 25	691	0.8+	0.1-	2008 04 13	691	0.0	0.0
2008 02 13	G96	0.3-	0.6-	2008 03 25	691	0.1-	0.2+	2008 04 13	691	0.4+	0.2+
2008 02 13	G96	0.5-	0.1-	2008 03 27	G96	0.1+	0.1-	2008 04 13	691	0.0	0.7+
2008 02 13	G96	0.7-	0.1-	2008 03 27	G96	0.2-	0.3-	2008 04 26	G96	0.3-	0.1-
2008 02 13	G96	0.4-	0.2-	2008 03 27	G96	0.0	0.0	2008 04 26	G96	0.1-	0.3+
2008 03 02	691	0.2+	0.4-	2008 03 27	G96	0.4+	0.1+	2008 04 26	G96	0.7+	0.0
2008 03 02	691	0.9-	0.2+	2008 04 03	G96	0.1+	0.4+	2008 04 26	G96	0.1+	0.2+
2008 03 02	691	0.3-	0.4+	2008 04 03	G96	0.5+	0.1-	2008 05 02	G96	0.3+	0.3+
2008 03 10	691	0.0	0.2+	2008 04 03	G96	0.5+	0.1+	2008 05 02	G96	0.7+	0.1+
2008 03 10	691	0.2-	0.2+	2008 04 03	G96	0.0	0.0	2008 05 02	G96	0.2+	0.0
2008 03 10	691	0.0	0.1-	2008 04 09	691	0.1+	0.2+	2008 05 02	G96	0.5+	0.4+

2008 FQ₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	320.94067	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24214160	ω 241.79384	-0.22619453	+0.97364031
<i>a</i>	2.5493127	Ω 15.21826	-0.84994788	-0.18256756
<i>e</i>	0.1418745	<i>i</i> 6.41658	-0.47584098	-0.13672466
<i>P</i>	4.07	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 10 23	691	0.3-	0.5+	2008 03 25	691	0.2-	0.1-	2008 04 11	691	0.0	0.3+
1997 10 23	691	0.3-	0.2+	2008 03 25	691	0.1-	0.1-	2008 04 11	691	0.1+	0.4-
1997 10 23	691	0.1+	0.1+	2008 03 27	G96	0.3+	0.2-	2008 04 11	691	0.2+	0.2+
2004 05 24	691	0.3+	0.0	2008 03 27	G96	0.5+	0.3-	2008 04 13	691	0.0	0.1-
2004 05 24	691	0.1-	0.1+	2008 03 27	G96	0.3+	0.1+	2008 04 13	691	0.1-	0.0
2004 05 24	691	0.0	0.0	2008 03 27	G96	0.5+	0.1+	2008 04 13	691	0.2-	0.1+
2005 08 28	691	0.1-	0.1-	2008 04 03	G96	0.3+	0.0	2008 05 03	G96	0.5+	0.0
2005 08 28	691	0.4+	0.1-	2008 04 03	G96	1.0+	0.1-	2008 05 03	G96	0.1-	0.5-
2005 08 28	691	0.2-	0.0	2008 04 03	G96	0.1+	0.3-	2008 05 03	G96	0.1-	0.2-
2008 03 12	691	0.1-	0.1-	2008 04 03	G96	0.3+	0.1-	2008 05 03	G96	0.1-	0.3-
2008 03 12	691	0.1-	0.2+	2008 04 09	691	0.0	0.0	2008 05 04	291	0.3+	0.2+
2008 03 12	691	0.0	0.1-	2008 04 09	691	0.2+	0.2+	2008 05 04	291	0.1-	0.3+
2008 03 25	691	0.4-	0.2+	2008 04 09	691	0.1+	0.0	2008 05 04	291	0.2-	0.2+

2008 FP₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	329.85425	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27173456	ω	190.86330	-0.13065853	+0.98996151	
<i>a</i>	2.3606927	Ω	71.64573	-0.90530703	-0.09697220	
<i>e</i>	0.1757734	<i>i</i>	3.25516	-0.40416276	-0.10282319	
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 12 18	691	0.2+	0.1+	2008 04 03	E16	0.5+	0.4+	2008 04 24	703	0.8-	0.4-
1999 12 18	691	0.1+	0.3+	2008 04 03	E16	0.7+	0.1+	2008 04 24	703	0.3-	0.4+
1999 12 18	691	0.2-	0.0	2008 04 05	691	0.2-	0.1-	2008 04 28	G96	0.3-	0.0
2005 09 22	644	0.2+	0.0	2008 04 05	691	0.7-	1.4-	2008 04 28	G96	0.2-	0.1+
2005 09 22	644	0.1-	0.2-	2008 04 05	691	0.0	0.3+	2008 04 28	G96	0.5-	0.0
2005 09 22	644	0.0	0.1-	2008 04 05	703	0.6-	0.9+	2008 04 28	G96	0.3-	0.1-
2008 03 28	691	0.1-	0.1-	2008 04 05	703	0.0	1.0+	2008 04 29	704	1.1+	0.7+
2008 03 28	691	0.1+	0.0	2008 04 05	703	0.0	0.3-	2008 04 29	704	0.5+	1.6+
2008 03 28	691	0.1-	1.1-	2008 04 05	703	0.1+	0.1+	2008 04 29	704	1.4+	0.2+
2008 03 28	G96	0.8-	0.4+	2008 04 13	704	0.3+	0.0	2008 04 29	704	1.9+	1.8+
2008 03 28	G96	0.3-	0.2+	2008 04 13	704	1.0+	0.3+	2008 05 05	703	0.2+	0.4-
2008 03 28	G96	0.3-	0.5+	2008 04 13	691	0.1-	0.1+	2008 05 05	703	0.7-	0.2+
2008 03 28	G96	0.2+	0.6+	2008 04 13	704	0.6-	0.2+	2008 05 05	703	0.5+	0.3-
2008 03 28	E16	0.0	0.0	2008 04 13	691	0.1-	0.0	2008 05 05	703	1.0-	0.6-
2008 03 28	E16	0.3+	0.9+	2008 04 13	704	0.1+	0.5+	2008 05 06	704	0.7+	1.2+
2008 03 28	E16	0.9+	0.9+	2008 04 13	704	0.6-	0.2+	2008 05 06	704	1.7+	0.6+
2008 03 29	E16	0.9-	1.9-	2008 04 13	691	0.2-	0.5-	2008 05 06	704	0.6+	1.2+
2008 03 29	E16	0.4+	0.7-	2008 04 24	703	1.4-	0.5+	2008 05 06	704	0.9+	0.1-
2008 04 03	E16	0.1-	0.4+	2008 04 24	703	0.3-	0.6-	2008 05 06	704	1.2+	0.3+

2008 FO₆ = 2006 SC₆₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	244.65848	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.36766579	ω	290.97567	+0.87930687	+0.37971786	
<i>a</i>	1.9297479	Ω	47.98526	-0.14101961	+0.78410586	
<i>e</i>	0.1141516	<i>i</i>	22.76214	-0.45489877	+0.49090972	
<i>P</i>	2.68	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 11 23	699	0.8+	0.7-	2006 09 23	711	0.2-	0.2+	2007 03 09	G96	0.3+	0.3+
1998 11 23	699	0.5-	0.3+	2006 09 23	711	0.8-	0.2+	2008 03 30	703	0.2+	0.1-
1998 11 23	699	0.3+	0.2-	2006 09 23	854	0.5+	0.0	2008 03 30	703	1.6+	0.7+
2006 09 22	703	0.9+	0.3-	2006 09 23	854	0.2-	0.5+	2008 03 30	703	0.3+	0.8-
2006 09 22	703	0.2+	0.7-	2006 10 21	703	0.0	0.5+	2008 03 30	703	0.1+	0.1-
2006 09 22	703	0.3+	0.3-	2006 10 21	703	0.3-	0.3-	2008 03 31	G96	0.3+	0.4-
2006 09 22	703	0.1+	0.3-	2006 10 21	703	0.2+	0.1-	2008 03 31	G96	0.5+	0.8-
2006 09 22	E12	0.2+	0.7-	2006 10 21	703	0.8-	0.1+	2008 03 31	G96	0.1+	0.3-
2006 09 22	E12	0.1+	0.5-	2006 10 31	703	0.0	0.4-	2008 03 31	G96	0.1-	0.4-
2006 09 22	585	0.3+	0.2+	2006 10 31	703	0.4-	0.1-	2008 04 01	G96	0.3+	0.3-
2006 09 23	246	0.0	0.3+	2006 10 31	703	0.6-	0.7-	2008 04 01	G96	0.3+	0.4-
2006 09 23	246	0.6+	0.8+	2006 10 31	703	1.3+	0.2-	2008 04 01	G96	0.3+	0.3-
2006 09 23	585	0.7-	0.2+	2006 12 11	703	0.8-	0.0	2008 04 01	G96	0.3+	0.4-
2006 09 23	246	0.6-	0.5+	2006 12 11	703	0.3-	0.6-	2008 04 02	704	2.1-	2.8+
2006 09 23	246	0.3-	0.2-	2006 12 11	703	1.0-	0.1+	2008 04 02	704	0.8-	1.2+
2006 09 23	246	0.1-	0.1-	2006 12 11	703	0.2-	0.4-	2008 04 02	704	1.0+	0.1+
2006 09 23	246	0.2-	0.2-	2006 12 25	703	1.1+	1.3+	2008 04 12	703	0.0	0.4+
2006 09 23	585	0.8-	0.0	2006 12 25	703	1.0+	1.3+	2008 04 12	703	0.9-	0.1-
2006 09 23	585	(3.0-	1.7+)	2006 12 25	703	0.1-	0.4-	2008 04 12	703	0.5-	0.3-
2006 09 23	J95	0.5+	0.7+	2006 12 25	703	1.3-	1.4+	2008 04 12	703	0.4-	0.7+
2006 09 23	J95	0.2-	0.3-	2007 03 09	G96	0.1-	1.1+	2008 05 01	704	0.4+	0.4+
2006 09 23	J95	0.0	0.2-	2007 03 09	G96	0.0	0.2+	2008 05 01	704	1.3+	0.5+
2006 09 23	711	0.2-	0.2+	2007 03 09	G96	0.1+	0.4+	2008 05 01	704	0.9+	1.3+

2008 FA₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	359.76637	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17153331	ω	82.11743	-0.79399296	+0.58118752	
<i>a</i>	3.2080200	Ω	133.20311	-0.60792672	-0.75932922	
<i>e</i>	0.2245328	<i>i</i>	14.15969	+0.00053899	-0.29264347	
<i>P</i>	5.75	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 03 11	644	0.1-	0.1-	2008 03 31	E16	0.3+	0.7-	2008 04 25	704	0.0	1.0+
2002 03 11	644	0.5-	0.3-	2008 04 03	704	0.9+	0.2+	2008 04 29	703	0.2+	0.5-
2002 03 11	644	0.2-	0.3-	2008 04 03	704	0.6+	0.4+	2008 04 29	703	0.9+	0.8+
2002 04 01	644	0.2+	0.1+	2008 04 03	704	0.1-	1.1+	2008 04 29	703	0.4-	0.3-
2002 04 01	644	0.4+	0.3+	2008 04 03	704	1.0+	0.7+	2008 04 29	703	0.3+	0.3-
2002 04 01	644	0.1+	0.1-	2008 04 03	704	0.0	0.6+	2008 05 02	A77	0.7+	0.3+
2002 04 11	644	0.4-	0.7+	2008 04 12	704	0.5-	0.8-	2008 05 03	A77	0.4+	0.6+
2002 04 11	644	0.1+	0.1+	2008 04 12	704	1.6+	1.2-	2008 05 03	A77	0.9+	0.3-
2002 04 11	644	0.5+	0.2-	2008 04 12	704	0.4-	0.5-	2008 05 03	704	0.1-	1.0-
2008 03 30	703	0.5-	0.5-	2008 04 12	704	0.4+	0.5+	2008 05 03	704	0.4+	0.0
2008 03 30	703	0.3-	0.8+	2008 04 12	704	1.0+	0.4+	2008 05 03	704	0.8+	0.1-
2008 03 30	703	0.0	0.1+	2008 04 16	703	0.6-	0.1+	2008 05 03	704	0.5-	0.5-
2008 03 30	703	0.9-	0.0	2008 04 16	703	0.8-	0.5+	2008 05 06	703	1.4-	0.0
2008 03 30	E16	0.7-	0.2-	2008 04 16	703	(2.1-	0.9+)	2008 05 06	703	0.1-	0.2-
2008 03 30	E16	0.8-	0.3-	2008 04 16	703	(2.5-	0.5+)	2008 05 06	703	0.9-	0.5-
2008 03 30	E16	1.0-	0.2+	2008 04 24	B40	1.1+	1.2-	2008 05 06	703	0.1-	0.2-
2008 03 30	E16	0.9-	0.2-	2008 04 24	B40	0.3+	0.3+	2008 05 12	703	0.9-	0.3-
2008 03 31	E16	0.6+	0.8-	2008 04 24	B40	0.3-	1.2-	2008 05 12	703	0.1+	0.8+
2008 03 31	E16	0.5+	0.2-	2008 04 25	704	0.4+	0.5+	2008 05 12	703	0.4-	0.5-
2008 03 31	E16	0.4+	0.3-	2008 04 25	704	0.0	0.7+	2008 05 12	703	1.5-	1.7+

2008 FJ₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	322.66087	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18188533	ω	57.52739	-0.38816836	+0.92117308	
<i>a</i>	3.0851120	Ω	189.75131	-0.89085199	-0.38274184	
<i>e</i>	0.0702376	<i>i</i>	9.40150	-0.23602552	-0.07034797	
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 04 14	691	0.3-	0.5-	2005 11 04	G96	0.4-	0.4+	2008 04 05	G96	0.1+	0.1-
1997 04 14	691	1.0-	0.9-	2005 11 04	G96	0.1-	0.5+	2008 04 05	G96	0.3+	0.0
1997 04 14	691	0.4-	0.5-	2005 11 04	G96	0.2-	0.6+	2008 04 05	G96	0.0	0.1-
2002 03 05	645	0.2+	0.2+	2005 11 04	G96	0.1+	0.3+	2008 04 05	G96	0.2+	0.1-
2002 03 05	645	0.2+	0.3+	2008 03 02	691	0.4-	0.2-	2008 04 05	G96	0.1+	0.1-
2003 04 05	691	0.4-	0.3+	2008 03 02	691	0.9-	0.4+	2008 04 05	G96	0.2+	0.3-
2003 04 05	691	0.0	0.6+	2008 03 02	691	0.3-	0.1-	2008 04 05	G96	0.4+	0.1-
2003 04 05	691	0.4+	0.3+	2008 03 10	691	0.3+	0.1-	2008 04 05	G96	0.0	0.1-
2003 05 25	691	0.5+	1.0+	2008 03 10	691	0.1+	0.0	2008 04 07	704	(1.6+	0.4+)
2003 05 25	691	0.5+	0.5+	2008 03 10	691	0.0	0.2-	2008 04 07	704	(1.7+	0.3+)
2003 05 25	691	0.1+	0.7+	2008 03 25	691	0.4-	0.1-	2008 04 07	704	1.2+	0.8+
2003 07 04	691	0.5+	0.3-	2008 03 25	691	0.2-	0.4-	2008 04 07	704	0.9+	0.1+
2003 07 04	691	0.0	0.3-	2008 03 25	691	0.4-	0.0	2008 04 27	G96	0.2-	0.4-
2003 07 04	691	0.1-	0.1-	2008 03 28	G96	0.2+	0.7-	2008 04 27	G96	0.2+	0.2-
2004 09 17	691	0.3-	0.2+	2008 03 28	G96	0.3-	0.4-	2008 04 27	G96	0.2-	0.1+
2004 09 17	691	0.0	0.1+	2008 03 28	G96	0.1-	0.5-				
2004 09 17	691	0.1-	0.2-	2008 03 28	G96	0.0	0.2-				

2008 FM₈

2008 MAY 20

M.P.O. 139009

Residuals in seconds of arc

2004 04 22 691 0.4+ 0.0	2006 11 24 G96 0.4+ 0.1+	2008 04 28 G96 0.3+ 0.2+
2004 04 22 691 0.1- 0.1-	2007 12 17 291 0.0 0.5+	2008 04 28 G96 0.3- 0.2-
2004 04 22 691 0.1- 0.4+	2007 12 17 291 0.0 0.3-	2008 04 28 G96 0.4- 0.1-
2006 10 16 703 1.1- 0.5+	2007 12 17 291 0.2+ 0.1+	2008 04 28 G96 0.5- 0.1+
2006 10 16 703 0.8- 0.3+	2008 03 25 691 0.0 0.1-	2008 04 29 291 0.0 0.2+
2006 10 16 703 0.4- 0.3+	2008 03 25 691 0.1- 0.4-	2008 04 29 291 0.0 0.2+
2006 10 16 703 0.5+ 0.3-	2008 03 25 691 0.1- 0.3+	2008 04 29 291 0.0 0.2+
2006 10 21 644 0.6+ 0.3+	2008 03 29 691 0.2+ 0.0	2008 04 29 734 0.1- 0.3-
2006 10 21 644 0.1+ 0.3+	2008 03 29 691 0.0 0.1-	2008 04 29 734 0.4+ 0.3-
2006 10 21 644 0.1- 0.3-	2008 03 29 691 0.2+ 0.1-	2008 04 29 734 0.2+ 0.5-
2006 11 24 G96 0.1- 0.1-	2008 04 12 691 0.0 0.3+	2008 04 30 734 0.4- 0.6-
2006 11 24 G96 0.1+ 0.1+	2008 04 12 691 0.1- 0.0	2008 04 30 734 0.2+ 0.2-
2006 11 24 G96 0.2+ 0.2-	2008 04 12 691 0.0 0.1-	

2008 FO₈ = 2005 EY₂₂₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5	MPC
<i>M</i> 145.31630 (2000.0)	<i>P</i> <i>Q</i>
<i>n</i> 0.35432389 ω 30.05039	+0.26954014 -0.92176110
<i>a</i> 1.9778913 Ω 45.98136	+0.78817528 +0.04484976
<i>e</i> 0.0873998 <i>i</i> 22.80757	+0.55328821 +0.38515577
<i>P</i> 2.78 <i>H</i> 17.3 <i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

2005 03 09 703 0.1- 0.2+	2007 01 10 G96 0.2- 0.1-	2008 04 10 691 0.0 0.2+
2005 03 09 703 0.6+ 0.7+	2007 01 10 G96 0.5+ 0.1+	2008 04 10 691 0.4+ 0.0
2005 03 09 703 0.5+ 1.1-	2007 01 10 G96 0.2+ 0.6-	2008 04 27 G96 0.3+ 0.2+
2005 03 09 703 0.4- 0.2+	2008 03 25 691 0.4- 0.3+	2008 04 27 G96 0.9+ 0.3+
2005 03 15 703 0.0 1.0+	2008 03 25 691 0.0 0.4-	2008 04 27 G96 0.4+ 0.2+
2005 03 15 703 (1.6- 0.7-)	2008 03 25 691 0.0 0.2-	2008 04 27 G96 0.5+ 0.2+
2005 03 15 703 (1.9- 1.0+)	2008 03 29 691 0.1+ 0.0	2008 04 29 704 (1.8+ 0.1+)
2005 03 15 703 (2.1- 0.0)	2008 03 29 691 0.1- 0.0	2008 04 29 704 0.0 0.8+
2005 04 09 703 (1.9+ 0.4-)	2008 03 29 691 0.1+ 0.1-	2008 04 29 704 0.0 0.7-
2005 04 09 703 0.3+ 0.4+	2008 04 06 691 0.1- 0.0	2008 04 29 704 0.0 0.2-
2005 04 09 703 0.4- 0.3-	2008 04 06 691 0.1- 0.0	2008 04 29 704 (0.3- 3.0+)
2005 04 09 703 0.1- 0.7-	2008 04 06 691 0.3- 0.1-	
2007 01 10 G96 0.3+ 0.1+	2008 04 10 691 0.2- 0.2-	

2008 FV₁₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5	MPC
<i>M</i> 8.18878 (2000.0)	<i>P</i> <i>Q</i>
<i>n</i> 0.17394360 ω 112.33031	-0.99734939 +0.06350392
<i>a</i> 3.1783160 Ω 71.32518	-0.07248154 -0.90987082
<i>e</i> 0.1006089 <i>i</i> 2.14857	+0.00637373 -0.41000286
<i>P</i> 5.67 <i>H</i> 15.9 <i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2	

Residuals in seconds of arc

2005 10 28 G96 0.3- 0.1-	2008 03 15 A77 0.1+ 0.7-	2008 03 28 G96 0.1- 0.4-
2005 10 28 G96 0.2+ 0.1+	2008 03 15 691 0.1- 0.0	2008 03 28 G96 0.2+ 0.3-
2005 10 28 G96 0.1+ 0.1+	2008 03 15 691 0.1+ 0.1+	2008 03 28 G96 0.4+ 0.6-
2005 10 28 G96 0.0 0.1-	2008 03 15 691 0.4+ 0.2+	2008 04 06 G96 0.2- 0.0
2006 12 09 691 0.1+ 0.2+	2008 03 26 G96 0.4+ 0.0	2008 04 06 G96 0.0 0.1-
2006 12 09 691 0.0 0.4-	2008 03 26 G96 0.3+ 0.2+	2008 04 06 G96 0.4- 0.1-
2006 12 09 691 0.1- 0.2+	2008 03 26 G96 0.3- 0.0	2008 04 06 G96 0.2- 0.1-
2008 02 28 691 0.3- 0.1+	2008 03 26 G96 0.0 0.0	2008 04 27 G96 0.1- 0.0
2008 02 28 691 0.1- 0.0	2008 03 28 G96 0.3+ 0.3+	2008 04 27 G96 0.4- 0.1+
2008 02 28 691 0.0 0.3+	2008 03 28 G96 0.0 0.1+	2008 04 27 G96 0.1+ 0.0
2008 03 15 A77 0.3- 0.1-	2008 03 28 G96 0.1- 0.1+	2008 04 27 G96 0.2- 0.1-
2008 03 15 A77 0.7+ 0.8-	2008 03 28 G96 0.3- 0.3-	

2008 FX₁₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5	MPC
<i>M</i> 60.70845 (2000.0)	<i>P</i> <i>Q</i>
<i>n</i> 0.17554813 ω 105.88913	-0.40466299 -0.91342656
<i>a</i> 3.1589197 Ω 8.38331	+0.68207717 -0.33323284
<i>e</i> 0.1662568 <i>i</i> 17.39501	+0.60911296 -0.23368312
<i>P</i> 5.61 <i>H</i> 15.0 <i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2	

Residuals in seconds of arc

2002 02 12 644 0.4+ 0.3+	2008 02 18 G96 0.4- 0.2-	2008 04 03 G96 0.3+ 0.3-
2002 02 12 644 0.3+ 0.5+	2008 02 18 G96 0.2- 0.6-	2008 04 03 G96 0.1- 0.2-
2002 02 12 644 0.2+ 0.3+	2008 03 07 703 0.2- 0.2+	2008 04 03 G96 0.0 0.2-
2002 04 01 644 0.1+ 0.3+	2008 03 07 703 1.2- 0.3+	2008 04 07 704 0.7+ 0.2-
2002 04 01 644 0.1+ 0.3+	2008 03 07 703 0.4+ 0.1+	2008 04 07 704 0.6+ 1.4+
2002 04 01 644 0.0 0.2+	2008 03 07 703 0.2- 0.1-	2008 04 07 704 0.7- 0.0
2005 08 27 644 0.2+ 0.3+	2008 03 26 G96 0.2+ 0.0	2008 04 07 704 0.2+ 0.2+
2005 08 27 644 0.4+ 0.4+	2008 03 26 G96 0.1+ 0.1+	2008 04 07 704 0.5+ 0.9+
2005 08 27 644 0.5+ 0.3+	2008 03 26 G96 0.1+ 0.1+	2008 04 11 G96 0.4+ 0.1-
2005 08 27 644 0.2+ 0.3+	2008 03 26 G96 0.0 0.1+	2008 04 11 G96 0.4+ 0.0
2005 08 27 644 0.0 0.0	2008 03 28 G96 0.1+ 0.2-	2008 04 11 G96 0.1- 0.0
2005 08 27 644 0.2- 0.3+	2008 03 28 G96 0.2+ 0.4-	2008 04 11 G96 0.1- 0.4-
2005 09 25 703 0.5- 0.1+	2008 03 28 G96 0.4+ 0.3-	2008 04 24 G96 0.1+ 0.2-
2005 09 25 703 0.2+ 1.4+	2008 03 28 G96 0.0 0.3-	2008 04 24 G96 0.2+ 0.0
2005 09 25 703 1.7- 0.4+	2008 03 31 291 0.1- 0.2+	2008 04 24 G96 0.3- 0.2-
2005 09 25 703 1.6- 0.2-	2008 03 31 291 0.0 0.2+	2008 04 24 G96 0.3+ 0.0
2008 02 18 G96 0.3- 0.1+	2008 03 31 291 0.0 0.2+	
2008 02 18 G96 0.1- 0.5-	2008 04 03 G96 0.1+ 0.1-	

2008 FZ₁₄ = 2004 LD₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5	MPC
<i>M</i> 313.40937 (2000.0)	<i>P</i> <i>Q</i>
<i>n</i> 0.23280851 ω 109.86727	+0.20481777 +0.97828912
<i>a</i> 2.6169985 Ω 171.75722	-0.96014911 +0.20708723
<i>e</i> 0.1803435 <i>i</i> 12.74305	-0.19016671 +0.00807907
<i>P</i> 4.23 <i>H</i> 16.0 <i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2	

Residuals in seconds of arc

2004 06 12 704 0.0 0.0	2005 11 03 703 0.2- 1.1+	2008 04 25 185 0.2- 0.0
2004 06 12 704 0.1+ 0.1+	2005 11 03 703 0.5+ 1.8-	2008 04 25 185 0.6+ 0.4-
2004 06 12 704 0.5- 0.4-	2005 11 03 703 0.7+ 1.9-	2008 04 25 185 0.6- 0.4-
2004 06 12 704 0.1- 0.1-	2008 03 26 691 0.1+ 0.0	2008 04 25 185 0.3- 0.0
2004 06 12 704 0.0 0.4+	2008 03 26 691 0.1- 0.0	2008 04 25 185 0.6- 0.5+
2004 06 13 704 (2.9- 0.5-)	2008 03 26 691 0.2- 0.1-	2008 04 27 926 0.3+ 0.2+
2004 06 13 704 (3.0- 0.5+)	2008 03 30 691 0.0 0.2-	2008 04 27 926 0.1+ 0.1+
2004 06 13 704 (3.0- 0.5-)	2008 03 30 691 0.0 0.0	2008 04 27 926 0.3+ 0.2+
2004 06 13 704 (2.7- 0.8+)	2008 03 30 691 0.2- 0.1+	2008 04 27 926 0.0 0.0
2004 06 14 704 0.0 0.3-	2008 04 04 G96 0.3+ 0.4-	2008 05 01 704 0.4+ 0.3+
2004 06 14 704 0.5+ 0.2-	2008 04 04 G96 0.1- 0.0	2008 05 01 704 1.0+ 0.5+
2004 06 14 704 (2.5+ 1.9+)	2008 04 04 G96 0.2+ 0.0	2008 05 01 704 0.2- 0.2+
2005 11 03 703 0.9- 2.0+	2008 04 04 G96 0.1+ 0.0	

2008 FC₁₅ = 2000 TX₅₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5	MPC
<i>M</i> 290.24625 (2000.0)	<i>P</i> <i>Q</i>
<i>n</i> 0.22151521 ω 264.55596	+0.70958774 +0.67178435
<i>a</i> 2.7052061 Ω 53.02740	-0.49368873 +0.68926877
<i>e</i> 0.2831719 <i>i</i> 15.43146	-0.50274913 +0.27131964
<i>P</i> 4.45 <i>H</i> 16.0 <i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

2000 10 01 704 0.3+ 0.3+	2008 03 26 691 0.1+ 0.0	2008 04 07 691 0.2+ 0.2-
2000 10 01 704 0.4+ 0.0	2008 03 26 691 0.6- 0.4+	2008 04 07 691 0.3+ 0.2-
2000 10 01 704 0.3+ 0.6+	2008 03 30 691 0.4- 0.4+	2008 04 07 691 0.1+ 0.2-
2000 10 02 699 0.4+ 0.1-	2008 03 30 691 0.2+ 0.1-	2008 05 07 G96 0.4- 0.0
2000 10 02 699 0.4- 0.6-	2008 03 30 691 0.2+ 0.0	2008 05 07 G96 0.0 0.1+

M.P.O. 139010

2000 10 02	699	1.1−	0.3−	2008 04 03	691	0.1+	0.1−	2008 05 07	G96	0.3+	0.3+
2000 10 02	699	0.1+	0.0	2008 04 03	691	0.1+	0.2−	2008 05 07	G96	0.1−	0.1+
2008 03 26	691	0.2−	0.1+	2008 04 03	691	0.1−	0.0				

2008 FQ₁₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	284.87681		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26451884	ω	231.51945	+0.61117370	+0.77404744
<i>a</i>	2.4034309	Ω	76.95965	−0.66305967	+0.61474370
<i>e</i>	0.1333020	<i>i</i>	9.76773	−0.43222516	+0.15146199
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 08 30	699	0.2−	0.8+	2006 12 26	691	0.0	0.2−	2008 04 07	691	0.1+	0.1+
2005 08 30	699	0.9−	0.2−	2006 12 26	691	0.1−	0.2+	2008 04 11	691	0.1−	0.2+
2005 08 30	699	0.2−	0.4−	2006 12 26	691	0.3+	0.1−	2008 04 11	691	0.1+	0.2+
2005 08 30	699	0.3−	0.7−	2006 12 26	691	0.1−	0.0	2008 04 11	691	0.0	0.2+
2005 10 02	E12	1.4+	1.4+	2008 03 26	691	0.1−	0.1+	2008 04 25	291	0.1−	0.1+
2005 10 02	E12	0.4+	0.6−	2008 03 26	691	0.2+	0.1+	2008 04 25	291	0.2+	0.0
2005 10 02	E12	0.0	0.3−	2008 03 26	691	0.1+	0.0	2008 04 25	291	0.1−	0.1+
2005 10 02	E12	0.1−	0.1+	2008 03 29	703	0.5−	0.4+	2008 04 27	G96	0.3+	0.0
2005 10 03	644	0.3−	0.3+	2008 03 29	703	0.4−	1.0−	2008 04 27	G96	0.1−	0.1−
2005 10 03	644	0.2−	0.2+	2008 03 29	703	1.3−	0.2−	2008 04 27	G96	0.1+	0.3−
2005 10 03	644	0.1+	0.3+	2008 03 29	703	1.3−	0.9+	2008 04 27	G96	0.1−	0.0
2005 10 24	644	0.2+	0.5+	2008 03 30	691	0.2+	0.2−	2008 05 01	704	(0.0	2.7−)
2005 10 24	644	0.2−	0.2−	2008 03 30	691	0.0	0.0	2008 05 01	704	0.3+	1.3−
2005 10 24	644	0.0	0.2+	2008 03 30	691	0.2+	0.0	2008 05 01	704	0.6+	0.1−
2006 12 26	691	0.0	0.3+	2008 04 07	691	0.2+	0.3−				
2006 12 26	691	0.1−	0.0	2008 04 07	691	0.2−	0.1+				

2008 FV₁₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	313.40406		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22838859	ω	240.69213	+0.33977370	+0.92258137
<i>a</i>	2.6506544	Ω	50.34429	−0.75940688	+0.38375112
<i>e</i>	0.2611354	<i>i</i>	13.73138	−0.55484685	+0.03973284
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 09 30	699	0.7−	0.0	2008 03 26	691	0.0	0.2−	2008 04 28	G96	0.0	0.1−
2000 09 30	699	0.5−	0.4+	2008 03 30	691	0.1−	0.0	2008 04 28	G96	0.0	0.0
2000 09 30	699	0.2+	0.3+	2008 03 30	691	0.0	0.0	2008 04 28	G96	0.1+	0.0
2000 09 30	699	0.4+	0.2+	2008 03 30	691	0.2−	0.0	2008 04 28	G96	0.7+	0.0
2005 10 28	G96	0.1+	0.3−	2008 04 03	691	0.5−	0.1−	2008 04 30	704	1.5+	0.9+
2005 10 28	G96	0.4−	0.4−	2008 04 03	691	0.0	0.1−	2008 04 30	704	0.4+	0.4+
2005 10 28	G96	0.1+	0.2−	2008 04 03	691	0.3+	0.2−	2008 04 30	704	0.7+	0.3+
2005 10 28	G96	0.7−	0.5−	2008 04 06	A77	0.2−	0.1+	2008 05 06	704	0.5+	1.2+
2005 11 12	691	0.2+	0.2−	2008 04 06	A77	(0.1−	1.8−)	2008 05 06	704	0.5+	0.7−
2005 11 12	691	0.1−	0.0	2008 04 06	A77	(1.8+	2.0−)	2008 05 06	704	1.4+	0.6−
2005 11 12	691	0.3−	0.0	2008 04 07	691	0.1−	0.1+	2008 05 06	704	0.6+	0.2−
2005 11 21	691	0.1−	0.7+	2008 04 07	691	0.0	0.0	2008 05 06	704	(1.5+	1.6−)
2005 11 21	691	0.1+	0.1+	2008 04 07	691	0.0	0.1+	2008 05 11	703	0.1−	0.1+
2005 11 21	691	0.2+	0.2+	2008 04 11	691	0.0	0.7+	2008 05 11	703	0.1−	0.9−
2008 03 26	691	0.3−	0.0	2008 04 11	691	0.5+	0.2+	2008 05 11	703	1.2−	0.4−
2008 03 26	691	0.0	0.2−	2008 04 11	691	0.2−	0.1+	2008 05 11	703	0.6−	0.3−

2008 FK₁₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	119.15591		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17147994	ω	240.33590	+0.70276638	−0.71109585
<i>a</i>	3.2086856	Ω	164.95230	+0.67798872	+0.66028109
<i>e</i>	0.1626489	<i>i</i>	4.74955	+0.21552428	+0.24160212
<i>P</i>	5.75	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

2008 MAY 20

Residuals in seconds of arc

2005 08 06	644	0.1−	0.1+	2008 02 08	691	0.0	0.2+	2008 03 30	691	0.3−	0.2+
2005 08 06	644	0.1−	0.2+	2008 02 08	691	0.2+	0.6+	2008 04 01	691	0.3−	0.0
2005 08 06	644	0.7−	0.3−	2008 02 08	691	0.0	0.0	2008 04 01	691	0.1−	0.1+
2005 08 28	691	0.2−	0.4+	2008 03 05	G96	0.1+	0.2−	2008 04 01	691	0.1+	0.1+
2005 08 28	691	0.0	0.5+	2008 03 05	G96	0.1−	0.2−	2008 04 04	691	0.1+	0.2−
2005 08 28	691	0.2−	0.6+	2008 03 05	G96	0.2+	0.3−	2008 04 04	691	0.3+	0.0
2005 09 11	691	0.5−	0.0	2008 03 05	G96	0.5−	0.2−	2008 04 04	691	0.5+	0.4+
2005 09 11	691	0.9+	0.0	2008 03 27	691	0.3−	0.5+	2008 04 06	691	0.3+	0.2+
2005 09 11	691	0.4−	0.5+	2008 03 27	691	0.1−	0.4+	2008 04 06	691	0.2+	0.1−
2006 11 20	691	0.0	0.4+	2008 03 27	691	0.2+	0.0	2008 04 06	691	0.5+	0.2−
2006 11 20	691	0.4+	0.2−	2008 03 30	691	0.2+	0.1+				
2006 11 20	691	0.4−	0.2+	2008 03 30	691	0.8−	0.1+				

2008 FO₁₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	285.20632		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20999818	ω	78.32818	−0.10645670	+0.99430130
<i>a</i>	2.8032319	Ω	185.57000	−0.93343590	−0.10189382
<i>e</i>	0.0469093	<i>i</i>	3.33576	−0.34258487	−0.03134605
<i>P</i>	4.69	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 04 30	691	0.1+	0.1+	2008 02 12	691	0.4+	0.1+	2008 03 29	G96	0.5+	0.1−
2004 04 30	691	0.1−	0.1−	2008 02 12	691	0.0	0.4+	2008 03 29	G96	0.4+	0.2−
2004 04 30	691	0.0	0.2−	2008 03 08	G96	0.0	1.2−	2008 04 01	691	0.1−	0.1−
2005 09 13	691	0.2−	0.4+	2008 03 08	G96	0.2+	0.0	2008 04 01	691	1.1−	1.0+
2005 09 13	691	0.1−	0.4+	2008 03 08	G96	0.0	0.1+	2008 04 01	691	0.2+	0.3−
2005 09 13	691	0.1−	0.4+	2008 03 08	G96	0.2+	0.1+	2008 04 05	691	0.1+	0.2+
2006 12 21	G96	0.2−	0.0	2008 03 27	691	0.2−	0.4+	2008 04 05	691	0.1−	0.0
2006 12 21	G96	0.0	0.1−	2008 03 27	691	0.3+	0.1−	2008 04 05	691	0.0	0.0
2006 12 21	G96	0.2+	0.4−	2008 03 27	691	0.1+	0.4+	2008 04 07	691	0.1−	0.1−
2006 12 21	G96	0.0	0.1+	2008 03 29	G96	0.1−	0.3−	2008 04 07	691	0.0	0.0
2008 02 12	691	0.4+	0.2−	2008 03 29	G96	0.3+	0.2−	2008 04 07	691	0.1+	0.1+

2008 FW₁₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	350.38339		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18472756	ω	195.51504	−0.94508277	+0.32679157
<i>a</i>	3.0533851	Ω	3.57124	−0.29051221	−0.83283628
<i>e</i>	0.0647864	<i>i</i>	4.67940	−0.14973712	−0.44675608
<i>P</i>	5.34	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	645	0.0	0.0	2008 03 09	691	0.2+	0.3+	2008 04 05	G96	0.0	0.2−
2002 01 14	645	0.0	0.0	2008 03 27	G96	0.6−	0.2−	2008 04 05	G96	0.6+	0.0
2005 10 11	691	0.1−	0.3+	2008 03 27	G96	0.2+	0.1−	2008 04 11	G96	0.0	0.4−
2005 10 11	691	0.1+	0.3+	2008 03 27	G96	0.1−	0.4−	2008 04 11	G96	0.2+	0.4−
2005 10 11	691	0.1−	0.1+	2008 03 27	G96	0.0	0.1+	2008 04 11	G96	0.5+	0.3−
2005 10 27	G96	0.1−	0.3−	2008 03 29	G96	0.2+	0.2−	2008 04 11	G96	0.0	0.2−
2005 10 27	G96	0.0	0.3−	2008 03 29	G96	0.2−	0.5−	2008 04 24	G96	0.7+	1.1+
2005 10 27	G96	0.2+	0.5−	2008 03 29	G96	0.3+	0.0	2008 04 24	G96	1.0+	1.5+
2005 10 27	G96	0.6−	0.0	2008 03 29	G96	0.0	0.1−	2008 04 24	G96	0.4+	0.3−
2008 03 09	691	0.1+	0.5+	2008 04 05	G96	0.1−	0.1+	2008 04 24	G96	0.2+	0.3−
2008 03 09	691	0.8−	0.2−	2008 04 05	G96	0.0	0.0				

2008 FD₂₀ = 2001 SD₁₉₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	39.50036		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22959035	ω	153.34957	−0.90230084	−0.43107878
<i>a</i>	2.6413967	Ω	1.14927	+0.33856510	−0.71564109
<i>e</i>	0.0591889	<i>i</i>	14.22053	+0.26688362	−0.54957157
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

2008 MAY 20

M.P.O. 139011

Residuals in seconds of arc

2001 09 19 704 1.5+	0.3-	2008 03 10 691 0.4+	0.1+	2008 04 11 703 0.2-	0.8-
2001 09 19 704 0.1+	0.7-	2008 03 10 691 0.2-	0.1+	2008 04 11 703 0.3-	0.0
2001 09 19 704 0.2-	0.7-	2008 03 27 G96 0.1+	0.3-	2008 04 15 G96 0.1+	0.4+
2001 09 19 704 0.1+	0.6-	2008 03 27 G96 0.2-	0.3-	2008 04 15 G96 0.2+	0.1+
2001 09 21 704 0.2-	0.9+	2008 03 27 G96 0.2-	0.2-	2008 04 15 G96 0.0	0.3+
2001 09 21 704 0.6-	1.0+	2008 03 27 G96 0.0	0.1-	2008 04 15 G96 0.3+	0.0
2001 09 21 704 0.6-	0.4+	2008 03 28 G96 0.3-	0.2-	2008 05 11 G96 0.4-	0.0
2008 02 11 G96 0.1-	0.2+	2008 03 28 G96 0.0	0.2-	2008 05 11 G96 0.2-	0.2-
2008 02 11 G96 0.1+	0.2-	2008 03 28 G96 0.0	0.1-	2008 05 11 G96 0.2+	0.1+
2008 02 11 G96 0.4-	0.1-	2008 03 28 G96 0.0	0.1-	2008 05 11 G96 0.6+	0.0
2008 02 11 G96 0.0	0.1+	2008 04 11 703 0.3+	0.3+		
2008 03 10 691 0.1-	0.0	2008 04 11 703 0.2-	0.3+		

2008 FM₂₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	286.02759	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29534216	ω 227.12392	+0.59990243	+0.79265177
<i>a</i>	2.2331561	Ω 80.05550	-0.69811575	+0.58497972
<i>e</i>	0.1974464	<i>i</i> 6.33719	-0.39083433	+0.17176117
<i>P</i>	3.34	<i>H</i> 18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 11 29 691 0.5-	0.1-	2008 03 27 691 0.1-	0.1+	2008 04 05 691 0.4+	0.4+
1999 11 29 691 0.7-	0.3+	2008 03 30 691 0.2-	0.0	2008 04 05 691 0.1+	0.4-
1999 11 29 691 0.4-	0.1+	2008 03 30 691 0.2-	0.6-	2008 04 05 703 (0.2-	1.5-)
1999 12 12 691 0.6+	0.6-	2008 03 30 691 0.2-	0.2+	2008 04 05 703 0.8-	0.8-
1999 12 12 691 0.3+	0.3+	2008 04 01 691 0.2+	0.2+	2008 04 05 703 0.8+	1.1-
1999 12 12 691 0.9+	0.1-	2008 04 01 691 0.5-	0.1-	2008 04 05 703 0.1+	0.1-
2002 09 14 608 0.4-	0.2+	2008 04 01 691 (1.5-	2.0+)	2008 04 28 G96 0.0	0.4-
2002 09 14 608 0.4+	0.3-	2008 04 04 691 0.1-	0.1+	2008 04 28 G96 0.1+	0.0
2002 09 14 608 0.4+	0.5-	2008 04 04 691 0.0	0.2+	2008 04 28 G96 0.6+	0.4-
2008 03 27 691 (0.7-	1.8-)	2008 04 04 691 0.1+	0.0	2008 04 28 G96 0.0	0.1-
2008 03 27 691 0.1-	0.5+	2008 04 05 691 0.3+	0.1+		

2008 FP₂₂ = 2006 UA₆₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	117.98443	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28624441	ω 281.77950	+0.11000397	-0.99319453
<i>a</i>	2.2802268	Ω 161.77240	+0.95290173	+0.09443942
<i>e</i>	0.0739888	<i>i</i> 7.02568	+0.28262594	+0.06816022
<i>P</i>	3.44	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 03 15 691 0.1+	0.0	2006 10 22 703 0.0	0.3-	2008 03 27 691 0.0	0.1+
2001 03 15 691 0.4+	0.1+	2006 10 22 703 0.3+	0.5+	2008 03 30 691 0.0	0.0
2001 03 15 691 0.1+	0.2+	2006 10 22 703 0.1-	0.6+	2008 03 30 691 0.0	0.1-
2001 04 16 645 0.0	0.1-	2006 10 22 703 0.1-	0.4-	2008 03 30 691 0.0	0.1-
2001 04 16 645 0.1-	0.1-	2006 11 13 703 1.2+	0.6-	2008 04 11 G96 0.2+	0.0
2006 09 14 703 (0.0	2.2+)	2006 11 13 703 0.1-	0.4+	2008 04 11 G96 0.2+	0.1-
2006 09 14 703 0.2+	0.8+	2006 11 13 703 (0.7+	1.7-)	2008 04 11 G96 0.2-	0.1-
2006 09 14 703 0.7-	1.1+	2006 11 13 703 0.0	1.2-	2008 04 11 G96 0.1-	0.3+
2006 09 14 703 1.1+	0.1-	2008 03 10 691 0.3+	0.1-	2008 04 15 691 0.2-	0.1+
2006 10 16 703 0.9-	0.3+	2008 03 10 691 0.0	0.0	2008 04 15 691 0.4+	0.5-
2006 10 16 703 0.1+	0.2+	2008 03 10 691 0.3-	0.1-	2008 04 15 691 0.0	0.2+
2006 10 16 703 1.1-	0.6+	2008 03 27 691 0.1+	0.1+		
2006 10 16 703 0.3-	0.0	2008 03 27 691 0.0	1.2+		

2008 FV₂₂ = 2004 TX₁₆₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	291.74101	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18515581	ω 244.06957	+0.57263377	+0.81272217
<i>a</i>	3.0486752	Ω 61.28187	-0.70143888	+0.55363886
<i>e</i>	0.2696482	<i>i</i> 7.04610	-0.42435134	+0.18156731
<i>P</i>	5.32	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1992 04 26 691 0.4-	1.3-	2004 10 09 704 1.3+	0.6+	2008 03 30 691 0.1+	0.1+
1992 04 26 691 0.7-	0.9-	2004 10 09 704 0.3-	0.6-	2008 03 30 691 0.3+	0.2+
1999 11 05 691 0.0	0.1-	2004 10 09 704 0.2+	0.4+	2008 04 12 G96 0.3+	0.1-
1999 11 05 691 0.3-	0.2-	2004 10 09 704 1.3-	0.8+	2008 04 12 G96 0.8+	0.3+
1999 11 05 691 0.1+	0.1+	2005 12 06 691 0.1+	0.1+	2008 04 12 G96 0.2+	0.1+
1999 12 04 691 0.0	0.2-	2005 12 06 691 0.1+	0.6+	2008 04 12 G96 1.0-	0.7+
1999 12 04 691 0.3+	0.4-	2005 12 06 691 0.2-	0.1-	2008 04 15 691 0.3+	0.0
1999 12 04 691 0.6+	0.0	2008 03 10 G96 0.1+	0.0	2008 04 15 691 0.1-	0.0
1999 12 18 691 0.0	0.3-	2008 03 10 G96 0.1-	0.1+	2008 04 15 691 0.1+	0.1+
1999 12 18 691 0.3-	0.2-	2008 03 10 G96 0.4+	0.1-	2008 05 03 G96 0.0	0.1-
1999 12 18 691 0.1-	0.2+	2008 03 10 G96 0.2-	0.2-	2008 05 03 G96 0.1-	0.0
2004 10 07 704 0.4+	0.1+	2008 03 27 691 0.0	0.3+	2008 05 03 G96 0.4+	0.0
2004 10 07 704 0.0	0.4-	2008 03 27 691 0.7-	0.5+	2008 05 03 G96 0.4+	0.0
2004 10 07 704 0.4-	0.1-	2008 03 27 691 0.2+	0.3+		
2004 10 07 704 0.1-	0.2-	2008 03 30 691 0.4+	0.1-		

2008 FT₂₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	10.90077	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23689301	ω 142.62214	-0.95080056	+0.29103817
<i>a</i>	2.5868299	Ω 54.62870	-0.30627523	-0.83145415
<i>e</i>	0.1147304	<i>i</i> 7.48234	-0.04662376	-0.47326607
<i>P</i>	4.16	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 04 25 691 0.2+	0.1+	2008 03 27 291 0.1-	0.1-	2008 04 08 704 0.7-	0.1+
2004 04 25 691 0.2-	0.1-	2008 03 27 291 0.0	0.0	2008 04 08 704 0.2+	0.6+
2004 04 25 691 0.1-	0.3-	2008 03 30 691 0.1-	0.1-	2008 04 08 704 0.3+	0.6+
2006 11 16 691 0.2-	0.5+	2008 03 30 691 0.9-	0.5-	2008 04 08 704 0.9+	0.1-
2006 11 16 691 0.1+	0.1-	2008 03 30 691 0.1-	0.0	2008 04 08 704 0.3+	0.3-
2006 11 16 691 0.2-	0.2+	2008 04 01 691 0.0	0.1-	2008 04 29 704 (1.7+	0.4+)
2006 12 24 G96 0.1+	0.0	2008 04 01 691 0.0	0.1-	2008 04 29 704 0.7+	0.2+
2006 12 24 G96 0.4+	0.2-	2008 04 01 691 0.2+	0.0	2008 04 29 704 1.4+	0.6+
2006 12 24 G96 0.4-	0.4+	2008 04 04 691 0.1+	0.0	2008 05 08 691 0.2+	0.1+
2006 12 24 G96 1.3+	2.1-	2008 04 04 691 0.1+	0.0	2008 05 08 691 0.3+	0.2-
2008 03 27 691 0.3-	0.0	2008 04 04 691 0.1+	0.1-	2008 05 08 691 0.1-	0.1-
2008 03 27 691 0.1-	0.2+	2008 04 05 691 0.1-	0.0	2008 05 11 691 0.1+	0.0
2008 03 27 691 0.2+	0.0	2008 04 05 691 0.0	0.1+	2008 05 11 691 0.1-	0.1-
2008 03 27 291 0.0	0.0	2008 04 05 691 0.3+	0.2+	2008 05 11 691 0.4-	0.5+

2008 FV₂₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	312.12151	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23333246	ω 197.94439	-0.16703097	+0.98146682
<i>a</i>	2.6130794	Ω 62.52963	-0.89112306	-0.10951117
<i>e</i>	0.1564137	<i>i</i> 6.07733	-0.42190087	-0.15725833
<i>P</i>	4.22	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 07 G96 0.4-	0.1-	2008 03 28 291 0.1+	0.2-	2008 03 30 291 0.3-	0.2+
2005 10 07 G96 0.2+	0.2+	2008 03 28 291 0.1+	0.3-	2008 03 30 291 0.2-	0.4+
2005 10 07 G96 0.3-	0.2+	2008 03 28 291 0.1+	0.0	2008 03 30 291 0.1-	0.1+
2005 10 07 G96 0.3+	0.1+	2008 03 29 291 0.1-	0.1+	2008 04 13 G96 0.2-	0.0
2006 11 25 691 0.0	0.5-	2008 03 29 291 0.2-	0.1+	2008 04 13 G96 0.3-	0.6+
2006 11 25 691 0.2-	0.1-	2008 03 29 291 0.0	0.0	2008 04 13 G96 0.5+	0.8+
2006 11 25 691 0.2+	0.6+	2008 03 29 703 0.3-	1.0-	2008 04 13 G96 0.3-	0.6+

M.P.O. 139012

2008 MAY 20

2008 03 12	G96	0.2+	0.1+	2008 03 29	703	0.7−	0.3−	2008 05 10	G96	0.3−	0.4−
2008 03 12	G96	0.1+	0.1+	2008 03 29	703	0.0	0.1−	2008 05 10	G96	0.5+	0.0
2008 03 12	G96	0.4+	0.2+	2008 03 29	703	0.6+	0.4+	2008 05 10	G96	0.1+	0.1−
2008 03 27	291	0.1−	0.1−	2008 03 29	291	0.3+	0.1−	2008 05 10	G96	0.7+	0.3+
2008 03 27	291	0.1−	0.0	2008 03 29	291	0.3+	0.4−				
2008 03 27	291	0.2−	0.1−	2008 03 29	291	0.3+	0.0				

2008 FO₂₅ = 1997 KB₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC				MPC			
<i>M</i> 320.54637 (2000.0)				<i>P</i> <i>Q</i>			
<i>n</i>	0.26483748	<i>ω</i>	123.97683	−0.02441138	+0.99925629		
<i>a</i>	2.4015027	<i>Ω</i>	144.58780	−0.93336268	−0.01208601		
<i>e</i>	0.1701561	<i>i</i>	2.95271	−0.35810360	−0.03661675		
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1993 03 24	691	0.4−	0.6−	1997 06 10	691	0.2+	0.1−	2008 03 31	691	0.1+	0.1+
1993 03 24	691	0.3+	0.9−	2000 02 06	695	0.5−	1.2+	2008 04 13	691	0.0	0.2+
1993 03 24	691	0.4+	0.5−	2000 02 06	695	0.0	1.2+	2008 04 13	691	0.4+	0.3−
1994 10 12	691	0.4−	0.2−	2005 09 12	691	0.3+	0.3+	2008 04 13	691	0.1+	0.1−
1994 10 12	691	0.0	0.1−	2005 09 12	691	0.2+	0.3−	2008 04 15	691	0.1−	0.3−
1994 10 12	691	0.6−	0.6+	2005 09 12	691	0.5+	0.0	2008 04 15	691	0.1−	0.7+
1997 05 30	691	0.0	0.1−	2008 03 27	691	0.1+	0.3+	2008 04 15	691	0.2+	0.0
1997 05 30	691	0.3−	0.0	2008 03 27	691	0.7−	0.2+	2008 04 28	G96	0.0	0.3+
1997 05 30	691	0.2−	0.1−	2008 03 27	691	0.1+	0.2+	2008 04 28	G96	0.3+	0.3−
1997 06 10	691	0.0	0.3+	2008 03 31	691	0.2+	0.5+	2008 04 28	G96	0.1−	0.1−
1997 06 10	691	0.2−	0.2+	2008 03 31	691	0.2−	0.3+	2008 04 28	G96	0.0	0.1+

2008 FU₂₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC				MPC			
<i>M</i> 318.12438 (2000.0)				<i>P</i> <i>Q</i>			
<i>n</i>	0.28648698	<i>ω</i>	204.31920	+0.03021250	+0.99781317		
<i>a</i>	2.2789395	<i>Ω</i>	67.45633	−0.90632078	+0.05214980		
<i>e</i>	0.1365612	<i>i</i>	3.64947	−0.42150901	−0.04061125		
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 11 23	691	0.1+	0.3−	2006 12 19	734	0.3+	0.2−	2008 04 13	691	0.2−	0.2−
1992 11 23	691	0.0	0.2+	2006 12 19	734	0.0	0.2−	2008 04 13	704	(1.6+	1.1+)
1992 11 23	691	0.2+	0.3+	2006 12 19	734	(2.6+	1.0−)	2008 04 13	704	0.5+	0.6−
1996 12 14	691	0.7−	0.1+	2008 03 27	691	0.1−	0.2−	2008 04 13	704	1.2+	1.1+
1996 12 14	691	0.1−	0.5−	2008 03 27	691	0.2−	0.0	2008 04 13	704	1.1+	0.0
1996 12 14	691	0.4−	0.3−	2008 03 27	691	0.2+	0.1−	2008 04 15	691	0.1−	0.0
2004 02 12	691	0.4+	0.0	2008 03 31	691	0.1−	0.1−	2008 04 15	691	0.9−	0.1+
2004 02 12	691	0.2+	0.1+	2008 03 31	691	0.1−	0.2−	2008 04 15	691	0.3+	0.1+
2004 02 12	691	0.5+	0.1+	2008 03 31	691	0.1−	0.2−	2008 04 28	G96	0.0	0.1−
2005 07 29	E12	0.0	0.2+	2008 04 05	703	0.4−	0.4+	2008 04 28	G96	0.2−	0.1−
2005 07 29	E12	0.1+	0.5+	2008 04 05	703	0.2+	0.3−	2008 04 28	G96	0.1+	0.0
2005 07 29	E12	0.1+	0.3+	2008 04 05	703	0.3+	0.2+	2008 04 28	G96	0.0	0.1−
2005 07 29	E12	0.4−	0.3−	2008 04 05	703	0.7−	0.0	2008 04 29	704	0.3−	0.4+
2006 12 16	691	0.0	0.0	2008 04 08	704	0.8+	0.1+	2008 04 29	704	0.6+	0.7+
2006 12 16	691	0.2−	0.3+	2008 04 08	704	0.4+	0.2−	2008 04 29	704	0.9+	0.8+
2006 12 16	691	0.0	0.1+	2008 04 08	704	0.4+	0.4−	2008 04 29	704	0.3+	0.1−
2006 12 16	691	0.1−	0.2+	2008 04 08	704	0.4+	0.1−	2008 05 05	703	1.1+	0.1−
2006 12 16	691	0.1+	0.2+	2008 04 08	704	0.2−	0.3−	2008 05 05	703	0.2+	0.3+
2006 12 16	691	0.0	0.1+	2008 04 13	691	(3.8−	0.7+)	2008 05 05	703	0.7−	1.1+
2006 12 19	734	1.1−	0.8+	2008 04 13	691	(1.9−	1.6+)	2008 05 05	703	0.4−	1.0+

2008 FA₂₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC				MPC			
<i>M</i> 335.02415 (2000.0)				<i>P</i> <i>Q</i>			
<i>n</i>	0.18665205	<i>ω</i>	226.86677	−0.29184934	+0.94931410		
<i>a</i>	3.0323608	<i>Ω</i>	26.83458	−0.78522300	−0.16812047		
<i>e</i>	0.1639659	<i>i</i>	14.98665	−0.54612160	−0.26559037		
<i>P</i>	5.28	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 12	644	0.0	0.2−	2008 03 31	691	0.1−	0.0	2008 04 14	703	(1.7+	0.4−)
2002 02 12	644	0.3+	0.1−	2008 04 06	691	0.1−	0.0	2008 04 14	G96	0.1+	0.0
2002 02 12	644	0.1+	0.3+	2008 04 06	691	0.1−	0.0	2008 04 14	703	0.4−	0.6−
2002 03 20	644	0.7+	0.1−	2008 04 06	691	0.1−	0.0	2008 04 14	703	0.8−	0.1−
2002 03 20	644	0.1+	0.0	2008 04 06	704	1.2+	0.4+	2008 04 25	G96	0.1+	0.2−
2002 03 20	644	0.0	0.6+	2008 04 06	704	1.1+	0.0	2008 04 25	G96	0.3+	0.3−
2002 04 01	644	0.8−	0.4+	2008 04 06	704	0.6+	0.6+	2008 04 25	G96	0.1−	0.2−
2002 04 01	644	0.1+	0.3−	2008 04 06	704	0.7+	0.1+	2008 04 25	G96	0.1+	0.3−
2002 04 01	644	0.3−	0.1+	2008 04 06	704	0.3−	0.2+	2008 04 25	703	0.3+	0.2−
2008 02 18	G96	0.9−	0.3+	2008 04 14	704	1.2+	0.2+	2008 04 25	703	1.1−	0.6+
2008 02 18	G96	0.4−	0.4−	2008 04 14	704	0.4+	0.3−	2008 04 25	703	0.1−	0.8+
2008 02 18	G96	0.4−	0.1+	2008 04 14	704	0.7+	0.2−	2008 04 25	703	0.5−	0.2−
2008 02 18	G96	0.1+	0.3−	2008 04 14	704	0.5+	1.2+	2008 04 28	704	0.2+	0.8+
2008 03 27	691	0.8−	0.2−	2008 04 14	704	0.4+	0.0	2008 04 28	704	(1.9−	1.1+)
2008 03 27	691	0.1−	0.0	2008 04 14	G96	0.2+	0.2−	2008 04 28	704	0.4+	0.4+
2008 03 27	691	0.2−	0.2−	2008 04 14	G96	0.2+	0.2−	2008 04 28	704	1.0+	0.4−
2008 03 31	691	0.0	0.1−	2008 04 14	703	0.5+	0.1+				
2008 03 31	691	0.1−	0.1+	2008 04 14	G96	0.1+	0.1−				

2008 FP₂₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC				MPC			
<i>M</i> 28.19197 (2000.0)				<i>P</i> <i>Q</i>			
<i>n</i>	0.21704639	<i>ω</i>	158.60420	−0.99549375	+0.01539254		
<i>a</i>	2.7422119	<i>Ω</i>	22.88731	−0.06785059	−0.80494991		
<i>e</i>	0.1451587	<i>i</i>	13.92126	+0.06624565	−0.59314307		
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 02 01	644	0.1+	0.0	2008 03 27	691	0.2+	0.1+	2008 04 24	703	2.0−	2.4+
2003 02 01	644	0.0	0.1+	2008 03 27	691	0.3+	0.1−	2008 04 29	G96	0.3+	0.0
2003 02 01	644	0.1+	0.3−	2008 03 31	691	0.1+	0.0	2008 04 29	G96	0.5+	0.1−
2003 03 08	644	0.1−	0.0	2008 03 31	691	0.0	0.1+	2008 04 29	G96	0.2+	0.1−
2003 03 08	644	0.1+	0.1+	2008 03 31	691	0.0	0.2+	2008 04 29	G96	0.5+	0.0
2003 03 08	644	0.2−	0.1−	2008 04 14	G96	1.0−	0.0	2008 05 02	703	0.5−	0.3−
2008 02 12	G96	0.2+	0.2+	2008 04 14	G96	0.3+	0.0	2008 05 02	703	0.9+	0.4−
2008 02 12	G96	0.1+	0.3−	2008 04 14	G96	0.1−	0.0	2008 05 02	703	0.5−	0.5−
2008 02 12	G96	0.4−	0.1−	2008 04 24	703	0.6+	0.6−	2008 05 02	703	0.6−	0.3−
2008 02 12	G96	0.1+	0.1+	2008 04 24	703	0.4−	0.5−				
2008 03 27	691	0.0	0.3−	2008 04 24	703	0.5−	0.6+				

2008 FQ₂₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC				MPC			
<i>M</i> 341.28894 (2000.0)				<i>P</i> <i>Q</i>			
<i>n</i>	0.27631628	<i>ω</i>	282.20166	−0.39865209	+0.91706093		
<i>a</i>	2.3345243	<i>Ω</i>	324.30043	−0.83551900	−0.36708596		
<i>e</i>	0.1549787	<i>i</i>	0.85470	−0.37813292	−0.15571498		
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 03 11	691	0.3+	0.2−	2005 08 06	644	0.1+	0.7+	2008 04 14	691	0.3−	0.1−
1997 03 11	691	0.2−	0.2+	2008 02 13	G96	0.4−	0.3−	2008 04 14	691	0.3−	0.2+
1997 03 11	691	0.0	0.1−	2008 02 13	G96	0.3−	0.1−	2008 04 14	G96	0.0	0.0
2001 06 17	691	0.2−	0.3+	2008 02 13	G96	0.1−	0.2+	2008 04 14	G96	0.3−	0.1−
2001 06 17	691	0.1−	0.2+	2008 02 13	G96	0.0	0.5−	2008 04 14	G96	0.0	0.1−
2001 06 17	691	0.4+	0.3+	2008 03 27	691	0.6+	0.1−	2008 04 14	G96	0.3−	0.2−
2004 02 12	691	0.0	0.3+	2008 03 27	691	0.1+	0.1+	2008 05 02	703	0.1−	0.6−
2004 02 12	691	0.3+	0.3+	2008 03 27	691	0.2−	0.1−	2008 05 02	703	0.7+	1.2−
2004 02 12	691	0.1−	0.3+	2008 03 31	691	0.4+	0.2+	2008 05 02	703	0.7−	0.9+
2005 07 12	G96	0.4−	0.2−	2008 03 31	691	0.0	0.1+	2008 05 02	703	0.2+	0.9−
2005 07 12	G96	0.2−	0.1+	2008 03 31	691	0.2−	0.2−	2008 05 05	G96	0.0	0.5−
2005 07 12	G96	0.1+	0.2+	2008 04 06	704	0.7+	0.2+	2008 05 05	G96	0.1−	0.4−
2005 07 12	G96	0.2−	0.1−	2008 04 06	704	0.6+	0.2−	2008 05 05	G96	0.0	0.3−
2005 08 06	644	0.1+	0.4+	2008 04 06	704	0.4−	0.2+	2008 05 05	G96	0.0	0.6−
2005 08 06	644	0.2−	0.4+	2008 04 14	691	0.1−	0.2+				

2008 MAY 20

M.P.O. 139013

2008 FS₂₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	6.17141		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26519650	ω	196.19615	-0.84236343	+0.53869094
<i>a</i>	2.3993348	Ω	16.42569	-0.48821805	-0.75074977
<i>e</i>	0.1271739	<i>i</i>	3.11374	-0.22818191	-0.38234389
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 29	691	0.0	0.2+	2008 02 13	G96	0.1+	0.0	2008 04 14	691	0.0	0.1-
2004 03 29	691	0.0	0.0	2008 02 13	G96	0.1+	0.4-	2008 04 14	703	0.1-	1.1-
2004 03 29	691	0.2+	0.2+	2008 02 13	G96	0.1+	0.6-	2008 04 14	703	0.5-	0.1+
2006 11 16	691	0.3+	0.4+	2008 03 27	691	0.1-	0.0	2008 04 14	703	0.9-	0.9-
2006 11 16	691	0.1+	0.2+	2008 03 27	691	0.2-	0.0	2008 04 14	703	0.3-	0.5+
2006 11 16	691	0.6+	0.4+	2008 03 27	691	0.1-	0.2+	2008 05 02	703	0.6-	0.3-
2006 11 24	691	0.4+	0.5-	2008 03 31	691	0.0	0.1-	2008 05 02	703	(0.2+	2.2-)
2006 11 24	691	0.1-	0.2+	2008 03 31	691	0.6-	0.8+	2008 05 02	703	(0.5-	2.8-)
2006 11 24	691	0.8-	0.8-	2008 03 31	691	0.1-	0.1-	2008 05 02	703	(1.7-	1.3-)
2006 12 24	G96	0.7-	0.4-	2008 04 06	691	0.0	0.0	2008 05 05	G96	0.4+	0.0
2006 12 24	G96	0.0	0.1-	2008 04 06	691	1.2+	0.2-	2008 05 05	G96	0.0	0.2-
2006 12 24	G96	0.3-	0.4-	2008 04 06	691	0.3-	0.4-	2008 05 05	G96	0.2+	0.1-
2006 12 24	G96	0.1+	0.3-	2008 04 14	691	0.1+	0.0	2008 05 05	G96	0.2+	0.1+
2008 02 13	G96	0.1+	0.2-	2008 04 14	691	0.1+	0.1+				

2008 FV₂₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	65.51876		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24039616	ω	301.86725	-0.86081887	-0.50807250
<i>a</i>	2.5616377	Ω	207.62956	+0.48560859	-0.80287873
<i>e</i>	0.0476961	<i>i</i>	3.61121	+0.15223394	-0.31184624
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 09 28	691	0.2-	0.1+	2008 03 27	691	0.1-	0.2+	2008 04 25	G96	0.0	0.3+
1997 09 28	691	0.5-	0.1+	2008 03 27	691	0.1+	0.3+	2008 04 25	G96	0.1+	0.2+
1997 09 28	691	0.2-	0.4+	2008 03 31	691	0.1+	0.2-	2008 04 25	G96	0.2+	0.1+
2004 06 08	691	0.3+	0.6+	2008 03 31	691	0.3-	0.0	2008 04 25	J75	0.1+	0.4-
2004 06 08	691	0.6+	0.1-	2008 03 31	691	0.1-	0.2+	2008 04 26	J75	1.4+	0.2-
2004 06 08	691	0.4+	0.3+	2008 04 06	691	0.1-	0.1+	2008 04 26	J75	0.8+	0.2+
2005 07 30	644	0.2+	0.3+	2008 04 06	691	0.2-	0.1+	2008 04 27	620	0.2+	0.2+
2005 07 30	644	0.4+	0.7+	2008 04 06	691	0.2-	0.2+	2008 04 27	620	0.4+	0.3-
2005 07 30	644	0.3+	0.7+	2008 04 14	691	0.0	0.1+	2008 04 27	620	0.5+	0.2+
2006 11 20	691	0.0	0.1+	2008 04 14	691	0.0	0.1-	2008 05 02	703	0.5+	0.3-
2006 11 20	691	0.1-	0.6+	2008 04 14	691	0.0	0.0	2008 05 02	703	0.0	0.1+
2006 11 20	691	0.1+	0.0	2008 04 14	703	0.8+	0.7-	2008 05 02	703	(1.6-	0.9-)
2006 11 28	691	0.2+	0.2+	2008 04 14	703	0.5-	0.1+	2008 05 02	703	1.2-	0.0
2006 11 28	691	0.1-	0.2+	2008 04 14	703	0.0	0.4+	2008 05 05	G96	0.2-	0.0
2006 11 28	691	0.2+	0.1-	2008 04 14	703	1.7-	0.3+	2008 05 05	G96	0.1+	0.1-
2006 12 12	691	0.2-	0.1+	2008 04 14	291	0.1-	0.1-	2008 05 05	G96	0.2-	0.1-
2006 12 12	691	0.1+	0.1+	2008 04 14	291	0.1-	0.2+	2008 05 05	G96	0.0	0.0
2006 12 12	691	0.0	0.2+	2008 04 14	291	0.1-	0.3+				
2008 03 27	691	0.1-	0.0	2008 04 25	G96	0.1+	0.1+				

2008 FZ₂₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	336.59756		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22431508	ω	232.76343	-0.15196136	+0.98188446
<i>a</i>	2.6826483	Ω	29.11155	-0.81708648	-0.06036544
<i>e</i>	0.2332711	<i>i</i>	13.45281	-0.55612717	-0.17960768
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	645	0.0	0.0	2008 03 31	691	0.1-	0.2-	2008 04 12	691	0.2+	0.1+
2000 09 27	645	0.0	0.0	2008 04 04	691	0.1-	0.1+	2008 04 12	691	0.3-	0.2+
2004 07 14	E12	0.6-	0.0	2008 04 04	691	0.2-	0.2+	2008 05 01	703	0.6-	0.3-

2004 07 14	E12	0.1-	1.1+	2008 04 04	691	0.5-	0.1+	2008 05 01	703	1.2-	0.4-
2004 07 14	E12	0.0	0.1-	2008 04 06	704	1.1+	0.2-	2008 05 01	703	0.2+	0.4-
2004 07 14	E12	0.4+	0.5-	2008 04 06	704	0.6+	0.9+	2008 05 01	703	0.1+	0.5-
2008 03 27	691	0.1+	0.1+	2008 04 06	704	1.1+	0.1-	2008 05 03	G96	0.3+	0.1+
2008 03 27	691	0.2+	0.3+	2008 04 08	691	0.0	0.2+	2008 05 03	G96	0.4+	0.0
2008 03 27	691	0.2+	0.1-	2008 04 08	691	0.0	0.1-	2008 05 03	G96	0.4+	0.0
2008 03 31	691	0.0	0.3-	2008 04 08	691	0.0	0.1+	2008 05 03	G96	0.5-	0.3-
2008 03 31	691	0.1-	0.2-	2008 04 12	691	0.0	0.3-				

2008 FF₂₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	251.37486		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27741636	ω	116.79875	+0.88856915	+0.45715085
<i>a</i>	2.3283486	Ω	216.03387	-0.44056410	+0.82719754
<i>e</i>	0.0126412	<i>i</i>	3.72161	-0.12785988	+0.32673739
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 11 10	691	0.0	0.7+	2007 02 17	G96	0.2-	0.2-	2008 04 05	688	0.8+	0.3-
2006 11 10	691	0.1+	0.3-	2007 02 17	G96	0.3-	0.1-	2008 04 08	691	0.9-	0.8+
2006 11 10	691	0.1+	0.0	2008 03 27	691	0.1-	0.2-	2008 04 08	691	0.1-	0.4+
2006 11 27	691	0.3+	0.1-	2008 03 27	691	0.1+	0.1+	2008 04 08	691	0.3-	0.0
2006 11 27	691	0.7-	0.0	2008 03 27	691	0.2-	0.0	2008 04 12	691	0.1+	0.1-
2006 11 27	691	0.2+	0.2+	2008 03 31	691	0.1+	0.1+	2008 04 12	691	0.6+	0.2-
2006 12 21	G96	0.0	0.2-	2008 03 31	691	0.1+	0.1+	2008 04 12	691	0.0	0.1-
2006 12 21	G96	0.1-	0.1-	2008 03 31	691	0.2+	0.1-	2008 04 25	G96	0.4+	0.0
2006 12 21	G96	0.3+	0.5-	2008 04 04	691	0.1-	0.2-	2008 04 25	G96	0.2+	0.0
2006 12 21	G96	0.3-	0.2-	2008 04 04	691	0.1+	0.3-	2008 04 25	G96	0.1+	0.1-
2007 02 17	G96	0.1+	0.5+	2008 04 04	691	0.3-	0.0	2008 04 25	G96	0.5+	0.1+
2007 02 17	G96	0.5+	0.2-	2008 04 05	688	0.1-	0.2-				

2008 FU₂₇ = 2004 TA₁₈₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	312.04512		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17507162	ω	97.49154	+0.15391988	+0.98806549
<i>a</i>	3.1646490	Ω	181.40460	-0.97489506	+0.15088415
<i>e</i>	0.0562345	<i>i</i>	14.01862	-0.16089842	+0.03099291
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 10 07	691	0.1-	0.1-	2008 03 31	691	0.1+	0.0	2008 04 26	691	0.2-	0.1+
2004 10 07	691	0.2-	0.2-	2008 03 31	691	0.3+	0.2+	2008 04 26	691	0.1+	0.2+
2004 10 07	691	0.0	0.1+	2008 04 08	691	0.2-	0.0	2008 05 01	691	0.1+	0.0
2004 10 11	691	0.2+	0.2+	2008 04 08	691	0.0	0.1+	2008 05 01	691	0.0	0.1-
2004 10 11	691	0.0	0.0	2008 04 08	691	0.6+	0.7-	2008 05 01	691	0.1-	0.3-
2004 10 11	691	0.1+	0.0	2008 04 11	G96	0.1+	0.0	2008 05 05	691	0.1-	0.2+
2008 03 27	691	0.3-	0.4+	2008 04 11	G96	0.2-	0.2-	2008 05 05	691	0.1-	0.0
2008 03 27	691	0.2-	0.0	2008 04 11	G96	0.1-	0.0	2008 05 05	691	0.0	0.1-
2008 03 27	691	0.1-	0.1-	2008 04 11	G96	1.4+	0.4-				
2008 03 31	691	0.0	0.1+	2008 04 26	691	0.0	0.1+				

2008 FV₂₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	110.49370		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37184985	ω	58.24446	-0.19265022	-0.94370431
<i>a</i>	1.9152449	Ω	45.48934	+0.72333958	-0.32174946
<i>e</i>	0.0978077	<i>i</i>	22.15278	+0.66307296	+0.07680795
<i>P</i>	2.65	<i>H</i>	18.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	645	0.0	0.0	2008 03 31	691	0.0	0.0	2008 04 12	691	0.3-	0.3+
2001 09 19	645	0.1-	0.0	2008 03 31	691	0.6+	0.1+	2008 04 12	691	0.2-	0.1-
2001 10 24	644	0.1+	0.7+	2008 04 04	691	0.2-	0.1-	2008 04 15	691	0.2-	0.0
2001 10 24	644	0.3+	0.6+	2008 04 04	691	0.1+	0.1+	2008 04 15	691	1.1+	0.3-
2001 10 24	644	0.1+	0.1+	2008 04 04	691	0.2+	0.1+	2008 04 15	691	0.1+	0.4+

M.P.O. 139014

2008 MAY 20

2008 03 27	691	0.5−	0.0	2008 04 08	691	0.1+	0.2−	2008 04 29	G96	0.1+	0.1−
2008 03 27	691	0.3−	0.1−	2008 04 08	691	0.2+	0.1−	2008 04 29	G96	0.6−	0.1−
2008 03 27	691	0.4−	0.1−	2008 04 08	691	0.1−	0.1+	2008 04 29	G96	0.1−	0.1−
2008 03 31	691	0.5+	0.0	2008 04 12	691	0.2−	0.0	2008 04 29	G96	0.4−	0.0

2008 FX₂₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	344.35369		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27602871	ω	113.02871	−0.38871804	+0.91711922
<i>a</i>	2.3361454	Ω	133.78622	−0.88375852	−0.34405323
<i>e</i>	0.0873199	<i>i</i>	7.02269	−0.26051709	−0.20129508
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1991 09 29	691	0.4+	0.3−	2005 07 28	644	0.3+	0.1+	2008 04 04	691	0.0	0.1+
1991 09 29	691	0.0	0.6−	2005 07 28	644	0.2+	0.4+	2008 04 04	691	0.2−	0.2−
1991 09 29	691	0.1−	0.2−	2005 08 06	644	0.0	0.5+	2008 04 04	691	0.2+	0.1+
2001 06 30	691	0.0	0.6+	2005 08 06	644	0.3+	0.4+	2008 04 28	G96	0.1−	0.1−
2001 06 30	691	0.1+	0.0	2005 08 06	644	0.2+	0.4+	2008 04 28	G96	0.1+	0.5−
2001 06 30	691	0.1+	0.4−	2008 03 27	691	0.1+	0.1−	2008 04 28	G96	0.0	0.3−
2005 07 12	G96	0.6−	0.2−	2008 03 27	691	0.1−	0.1−	2008 04 28	G96	0.3+	0.6−
2005 07 12	G96	0.2−	0.2−	2008 03 27	691	0.2−	0.2−	2008 05 05	G96	0.2+	0.0
2005 07 12	G96	0.4−	0.1−	2008 03 31	691	0.1−	0.0	2008 05 05	G96	0.6+	0.1−
2005 07 12	G96	0.5−	0.3−	2008 03 31	691	0.8−	0.1+	2008 05 05	G96	0.4+	0.1−
2005 07 28	644	0.2+	0.4+	2008 03 31	691	0.2+	0.2−	2008 05 05	G96	0.2+	0.0

2008 FF₂₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	24.79233		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28330668	ω	145.15291	−0.99704640	−0.04756455
<i>a</i>	2.2959628	Ω	32.28156	+0.01257281	−0.87563467
<i>e</i>	0.1159921	<i>i</i>	6.48277	+0.07576548	−0.48062618
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1994 04 03	691	0.3−	0.0	2008 02 11	G96	0.4−	0.5−	2008 04 06	691	0.0	0.5+
1994 04 03	691	0.6+	0.2−	2008 02 11	G96	0.2−	0.1−	2008 04 06	691	0.5−	0.1−
1994 04 03	691	0.5−	0.2−	2008 02 11	G96	(2.2−	1.4−)	2008 04 08	691	(2.4−	1.1−)
2006 09 26	G96	1.4+	0.1−	2008 03 04	G96	0.2−	0.2−	2008 04 08	691	0.2+	0.1+
2006 09 26	G96	0.1+	0.1+	2008 03 04	G96	0.1+	0.0	2008 04 08	691	0.1+	0.2+
2006 09 26	G96	0.1+	0.0	2008 03 04	G96	0.1−	0.1−	2008 04 10	691	0.1+	0.0
2006 09 26	G96	0.0	0.1+	2008 03 04	G96	0.2+	0.5−	2008 04 10	691	0.1+	0.5−
2006 10 12	691	0.1+	0.2+	2008 03 27	D35	0.2+	0.6+	2008 04 10	691	0.3−	0.2+
2006 10 12	691	0.8−	0.2+	2008 03 27	D35	0.5+	0.1+	2008 05 04	G96	0.3+	0.1−
2006 10 12	691	0.1−	0.3+	2008 03 27	D35	0.4+	0.2−	2008 05 04	G96	0.1+	0.1−
2006 10 27	G96	0.1+	0.1+	2008 03 31	G96	0.0	0.0	2008 05 04	G96	0.3+	0.2−
2006 10 27	G96	0.1+	0.1−	2008 03 31	G96	0.1−	0.1+	2008 05 04	G96	0.7+	0.1+
2006 10 27	G96	0.1−	0.0	2008 03 31	G96	0.4+	0.1+	2008 05 04	G96	0.1−	0.3+
2006 10 27	G96	0.3+	0.2−	2008 03 31	G96	0.4+	0.0	2008 05 04	G96	0.1+	0.4+
2008 02 11	G96	1.1+	0.4+	2008 04 06	691	0.2−	0.5+	2008 05 04	G96	0.3+	0.2+

2008 FG₃₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	335.54029		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23956864	ω	59.54157	−0.66260030	+0.74877325
<i>a</i>	2.5675332	Ω	168.90849	−0.71432102	−0.62482887
<i>e</i>	0.1779521	<i>i</i>	5.16105	−0.22518064	−0.22119564
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 04 27	699	0.1−	0.5−	2008 02 13	691	0.1+	0.0	2008 03 29	G96	0.6+	0.1−
2000 04 27	699	0.3+	0.2+	2008 02 13	691	0.0	0.1+	2008 03 29	G96	0.2+	0.2−
2000 04 27	699	0.9−	0.9+	2008 03 14	703	1.5+	0.0	2008 04 07	691	0.2−	0.0
2000 04 27	699	0.7+	0.6−	2008 03 14	703	0.1−	0.2−	2008 04 07	691	0.1−	0.1−
2005 09 12	691	0.1−	0.1+	2008 03 14	703	0.6−	0.4−	2008 04 07	691	0.4−	0.2+

2005 09 12	691	0.0	0.6+	2008 03 14	703	0.6−	0.2+	2008 04 11	691	0.0	0.7+
2005 09 12	691	0.1−	0.0	2008 03 28	G96	0.7+	0.3−	2008 04 11	691	0.0	0.0
2008 02 13	G96	0.4+	0.5−	2008 03 28	G96	0.1−	0.2+	2008 04 11	691	0.4−	0.1+
2008 02 13	G96	0.3+	0.1+	2008 03 28	G96	0.8+	0.5−	2008 05 06	G96	0.2+	0.2+
2008 02 13	G96	0.3−	0.1+	2008 03 28	G96	0.1+	0.0	2008 05 06	G96	0.0	0.5−
2008 02 13	G96	0.3+	0.1+	2008 03 29	G96	0.1+	0.3−	2008 05 06	G96	0.5+	0.3−
2008 02 13	691	0.1−	0.4+	2008 03 29	G96	0.3+	0.2−	2008 05 06	G96	0.4+	0.3−

2008 FA₃₅ = 2005 QD₆₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	138.66300		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18221046	ω	32.18344	+0.80381571	−0.59485782
<i>a</i>	3.0814409	Ω	4.32885	+0.53096233	+0.71367542
<i>e</i>	0.1296982	<i>i</i>	3.75822	+0.26825234	+0.36988046
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	291	0.3+	0.2+	2008 03 28	G96	0.2−	0.3−	2008 04 08	291	0.7−	0.4+
2002 01 09	291	0.2+	0.1+	2008 03 28	G96	0.4+	0.2−	2008 04 08	291	0.1+	0.5+
2002 01 09	291	0.4−	0.2+	2008 03 28	G96	1.0+	0.0	2008 04 08	291	0.2+	0.1+
2005 08 26	644	0.3−	0.0	2008 03 28	G96	0.6+	0.3−	2008 04 08	291	0.2+	0.3+
2005 08 26	644	0.4−	0.1−	2008 03 29	G96	0.4+	0.4−	2008 04 12	G96	0.1−	0.4+
2005 08 26	644	0.1−	0.3+	2008 03 29	G96	0.2+	0.4−	2008 04 12	G96	0.2−	1.1−
2005 08 30	691	0.4−	0.6+	2008 03 29	G96	0.4+	0.0	2008 04 12	G96	0.5−	0.8−
2005 08 30	691	0.2−	0.4+	2008 03 29	G96	0.4+	0.3−	2008 04 12	G96	0.4+	0.2+
2005 08 30	691	0.0	0.4+	2008 04 08	291	0.1−	0.3+	2008 04 24	G96	0.1−	0.3−
2005 12 02	G96	0.3+	0.4+	2008 04 08	291	0.1+	0.3+	2008 04 24	G96	0.4+	0.2+
2005 12 02	G96	0.1−	0.1+	2008 04 08	291	0.3−	0.3+	2008 04 24	G96	0.1−	0.6−
2005 12 02	G96	0.1+	0.5+	2008 04 08	291	0.1+	0.0	2008 04 24	G96	0.9+	0.3−
2005 12 02	G96	0.0	0.0	2008 04 08	291	0.1+	0.3+				

2008 FM₃₅ = 2008 CU₁₉₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	241.26270		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18660795	ω	310.99636	+0.67005152	+0.74230678
<i>a</i>	3.0328385	Ω	1.09255	−0.61610262	+0.55867966
<i>e</i>	0.0829482	<i>i</i>	10.29020	−0.41406343	+0.36994281
<i>P</i>	5.28	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 04 08	691	0.2+	0.1+	2008 02 01	G96	0.3+	0.1+	2008 03 29	G96	0.0	0.0
2003 04 08	691	0.1+	0.0	2008 02 01	G96	0.4+	0.3+	2008 04 05	G96	0.3−	0.2+
2003 04 08	691	0.1−	0.2+	2008 02 01	G96	0.0	0.1−	2008 04 05	G96	0.4−	0.3−
2005 08 30	644	0.4+	0.3+	2008 02 28	G96	0.1+	0.3+	2008 04 05	G96	0.0	0.0
2005 08 30	644	0.3−	0.2+	2008 02 28	G96	0.2−	0.1+	2008 04 05	G96	0.6	0.2+
2005 08 30	644	0.1+	0.0	2008 02 28	G96	0.2−	0.1+	2008 04 11	G96	0.3+	0.2−
2005 10 05	G96	0.2+	0.1−	2008 02 28	G96	0.1−	0.1+	2008 04 11	G96	0.4+	0.1−
2005 10 05	G96	0.3+	0.0	2008 03 28	G96	0.1−	0.1−	2008 04 11	G96	0.4+	0.1+
2005 10 05	G96	0.1−	0.1+	2008 03 28	G96	0.0	0.0	2008 04 11	G96	0.1−	0.1−
2005 10 05	G96	0.0	0.1−	2008 03 28	G96	0.2+	0.2−	2008 04 24	G96	0.1−	0.1+
2005 10 29	644	0.8−	0.2−	2008 03 28	G96	0.1−	0.1−	2008 04 24	G96	0.2−	0.2+
2005 10 29	644	0.1−	0.1+	2008 03 29	G96	0.2+	0.3−	2008 04 24	G96	0.6−	0.1−
2005 10 29	644	0.1+	0.4+	2008 03 29	G96	0.1+	0.2−	2008 04 24	G96	0.3+	0.1−
2008 02 01	G96	0.2+	0.2−	2008 03 29	G96	0.5−	0.1−				

2008 FQ₃₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	14.13349		(2000.0)	P	Q
n	0.27046060	ω	152.20226	−0.99935298	−0.03214274
a	2.3681000	Ω	25.97086	+0.02215096	−0.90355191
e	0.0952239	i	2.11209	+0.02833658	−0.42727133
P	3.64	H	17.8	G 0.15	U 0

2008 MAY 20

M.P.O. 139015

Residuals in seconds of arc

1995 10 28 691 0.2+ 0.2-	2006 10 27 G96 0.1- 0.2-	2008 04 05 G96 0.4- 0.4+
1995 10 28 691 0.3- 0.2-	2006 10 27 G96 0.4+ 0.2+	2008 04 05 G96 0.2- 0.1+
1995 10 28 691 0.1- 0.1-	2008 02 26 G96 0.0 0.1+	2008 04 05 G96 0.2- 0.1+
2001 04 24 691 0.1+ 0.0	2008 02 26 G96 0.2+ 0.4-	2008 04 05 G96 0.1- 0.3+
2001 04 24 691 0.0 0.1-	2008 02 26 G96 0.1- 0.0	2008 04 12 G96 0.2- 0.1-
2001 04 24 691 0.1+ 0.1-	2008 02 26 G96 0.5- 0.3-	2008 04 12 G96 0.2- 0.1+
2004 01 15 691 0.2- 0.3-	2008 03 28 G96 0.2+ 0.3+	2008 04 12 G96 0.3- 0.3-
2004 01 15 691 0.3+ 0.1-	2008 03 28 G96 0.1- 0.1-	2008 04 12 G96 0.1+ 0.4-
2004 01 15 691 0.1+ 0.3+	2008 03 28 G96 0.0 0.1+	2008 05 05 G96 0.1- 0.0
2006 10 20 691 0.2- 0.0	2008 03 28 G96 0.3+ 0.4+	2008 05 05 G96 0.2+ 0.1+
2006 10 20 691 0.1+ 0.1+	2008 03 29 G96 0.0 0.2+	2008 05 05 G96 0.2- 0.0
2006 10 20 691 0.1- 0.4+	2008 03 29 G96 0.3- 0.2+	2008 05 05 G96 0.1- 0.1+
2006 10 27 G96 0.5+ 0.3+	2008 03 29 G96 0.2+ 0.1+	
2006 10 27 G96 0.4+ 0.0	2008 03 29 G96 0.1+ 0.1+	

2008 FU₃₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	295.72420	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.15947838	ω 264.06755	-0.09844216	+0.99514173
<i>a</i>	3.3677111	Ω 0.29475	-0.76591895	-0.07484333
<i>e</i>	0.1295982	<i>i</i> 16.24594	-0.63535604	-0.06396411
<i>P</i>	6.18	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 04 04 644 0.1+ 0.0	2008 02 28 G96 0.2+ 0.0	2008 04 11 G96 0.3+ 0.2+
2002 04 04 644 0.1+ 0.0	2008 03 28 G96 0.3- 0.1-	2008 04 11 G96 0.0 0.0
2002 04 04 644 0.2+ 0.6-	2008 03 28 G96 0.1- 0.2-	2008 04 24 G96 0.2- 0.0
2002 04 15 644 0.3+ 0.1-	2008 03 28 G96 0.2- 0.3-	2008 04 24 G96 0.4- 0.6+
2002 04 15 644 0.5+ 0.0	2008 03 28 G96 0.5- 0.2-	2008 04 24 G96 0.3- 0.0
2002 04 30 644 0.2- 0.5+	2008 03 29 G96 0.4+ 0.2-	2008 04 24 G96 0.3- 0.2-
2002 04 30 644 1.0- 0.3+	2008 03 29 G96 0.1- 0.0	2008 04 26 G96 0.5+ 0.1+
2002 04 30 644 0.1- 0.0	2008 03 29 G96 0.1+ 0.0	2008 04 26 G96 0.8+ 0.4-
2008 02 02 G96 0.0 0.4+	2008 03 29 G96 0.1+ 0.1-	2008 04 26 G96 0.1+ 0.2+
2008 02 02 G96 0.2+ 0.3-	2008 04 05 G96 0.3+ 0.2+	2008 04 26 G96 0.0 0.1-
2008 02 02 G96 0.2- 0.0	2008 04 05 G96 0.3- 0.0	2008 05 03 G96 0.2- 0.0
2008 02 02 G96 0.4- 0.5+	2008 04 05 G96 0.1- 0.2+	2008 05 03 G96 0.0 0.0
2008 02 28 G96 0.1- 0.0	2008 04 05 G96 0.1- 0.2-	2008 05 03 G96 0.2+ 0.1-
2008 02 28 G96 0.0 0.0	2008 04 11 G96 0.3+ 0.1+	2008 05 03 G96 0.3+ 0.1+
2008 02 28 G96 0.2+ 0.1-	2008 04 11 G96 0.0 0.1-	

2008 FX₃₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	20.27707	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23266446	ω 96.02715	-0.99582562	+0.07378528
<i>a</i>	2.6180786	Ω 88.21300	-0.08914239	-0.91272122
<i>e</i>	0.1298342	<i>i</i> 3.08157	+0.01962069	-0.40186527
<i>P</i>	4.24	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 01 10 691 0.2- 0.0	2008 03 31 691 0.5- 0.9-	2008 04 12 291 0.0 0.1+
1999 01 10 691 0.1+ 0.1+	2008 03 31 691 0.0 0.3-	2008 04 12 291 0.1+ 0.1+
1999 01 10 691 0.1+ 0.1-	2008 03 31 691 0.0 0.2-	2008 04 12 G96 0.2+ 0.0
2006 11 24 G96 0.5+ 0.1+	2008 04 05 703 (1.0+ 1.7+)	2008 04 12 G96 0.5+ 0.5-
2006 11 24 G96 0.1- 0.3+	2008 04 05 703 (1.9+ 2.1+)	2008 04 12 291 0.1+ 0.3+
2006 11 24 G96 0.0 0.5+	2008 04 05 703 0.6+ 0.2+	2008 04 12 G96 0.1- 0.4-
2006 11 24 G96 0.3+ 0.3+	2008 04 05 703 0.0 1.0+	2008 04 12 G96 0.3+ 0.1+
2006 11 27 691 0.7- 1.1-	2008 04 07 691 0.0 0.5+	2008 04 12 G96 0.2+ 0.3-
2006 11 27 691 0.0 0.7+	2008 04 07 691 0.1- 0.0	2008 04 12 G96 0.5+ 0.4-
2006 11 27 691 0.5+ 0.3+	2008 04 07 691 (0.3+ 1.6-)	2008 04 29 691 0.2- 0.2-
2008 03 10 691 0.1- 0.0	2008 04 11 G96 0.2+ 0.1+	2008 04 29 691 0.1- 0.1+
2008 03 10 691 0.3+ 0.0	2008 04 11 G96 0.5+ 0.0	2008 04 29 691 0.2- 0.4+
2008 03 10 691 0.2- 0.0	2008 04 11 G96 0.3+ 0.0	2008 05 03 691 0.0 0.2+
2008 03 28 691 0.0 0.1+	2008 04 11 G96 0.5+ 0.2-	2008 05 03 691 0.5- 0.7-
2008 03 28 691 0.4- 0.0	2008 04 12 G96 0.5+ 0.2-	2008 05 03 691 0.6+ 0.9+
2008 03 28 691 0.1+ 0.2+	2008 04 12 G96 0.3+ 0.5-	

2008 FZ₃₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	123.39590	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22619995	ω 253.76641	+0.25093615	-0.96798128
<i>a</i>	2.6677249	Ω 181.74163	+0.95009277	+0.24758899
<i>e</i>	0.0975242	<i>i</i> 12.50363	+0.18535039	+0.04137563
<i>P</i>	4.36	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 09 19 691 0.0 0.2+	2008 03 28 691 0.1+ 0.5+	2008 04 07 691 0.1+ 0.3+
2001 09 19 691 0.2- 0.0	2008 03 28 691 0.0 0.2-	2008 04 07 691 0.0 0.4-
2001 09 19 691 0.1+ 0.1+	2008 03 28 691 0.1- 0.1-	2008 04 12 G96 0.1- 0.1+
2006 12 12 644 0.2+ 0.2+	2008 03 31 691 0.5+ 0.1-	2008 04 12 G96 0.1- 0.0
2006 12 12 644 0.2+ 0.6+	2008 03 31 691 0.0 0.2+	2008 04 12 G96 0.6+ 0.3-
2006 12 12 644 0.6- 0.1+	2008 03 31 691 0.5+ 0.1+	2008 04 12 G96 0.6- 0.4-
2006 12 24 G96 0.1- 0.3-	2008 04 03 691 (0.9- 2.2+)	2008 04 28 G96 0.4- 0.3-
2006 12 24 G96 0.2- 0.0	2008 04 03 691 0.3- 0.3-	2008 04 28 G96 0.3- 0.4-
2006 12 24 G96 0.3+ 0.0	2008 04 03 691 0.2+ 0.1+	2008 04 28 G96 0.4- 0.1-
2006 12 24 G96 0.1+ 0.4-	2008 04 07 691 0.4- 0.4+	2008 04 28 G96 0.9- 0.0

2008 FG₃₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	79.78727	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21164329	ω 55.83560	-0.53346149	-0.84197835
<i>a</i>	2.7886866	Ω 66.60285	+0.74426825	-0.51253091
<i>e</i>	0.0522257	<i>i</i> 5.03630	+0.40185023	-0.16847704
<i>P</i>	4.66	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 01 13 291 0.1+ 0.1+	2008 03 05 G96 0.0 0.4-	2008 03 31 691 0.2+ 0.2+
2002 01 13 291 0.1- 0.0	2008 03 05 G96 0.2+ 0.3-	2008 03 31 691 0.5- 0.0
2002 01 13 291 0.0 0.1-	2008 03 06 691 0.2- 0.6+	2008 03 31 691 0.1- 0.1+
2003 03 10 644 0.2+ 0.7+	2008 03 06 691 0.6- 0.1-	2008 05 04 291 0.3+ 0.3+
2003 03 10 644 0.1+ 0.7+	2008 03 06 691 0.2- 0.1-	2008 05 04 291 0.2+ 0.0
2003 03 10 644 0.3+ 0.1+	2008 03 10 691 0.2+ 0.1-	2008 05 04 291 0.0 0.2+
2006 12 26 691 0.1+ 0.0	2008 03 10 691 0.4+ 0.2-	2008 05 08 691 0.0 0.2-
2006 12 26 691 0.0 0.0	2008 03 10 691 0.1+ 0.3-	2008 05 08 691 0.1+ 0.4+
2006 12 26 691 0.1- 0.1-	2008 03 28 691 0.2- 0.2-	2008 05 08 691 0.2+ 0.2-
2008 03 05 G96 0.2+ 0.8-	2008 03 28 691 0.1+ 0.2-	
2008 03 05 G96 0.5+ 0.2-	2008 03 28 691 0.3- 0.2-	

2008 FW₃₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	19.92689	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22612565	ω 74.52438	-0.98908215	+0.12950098
<i>a</i>	2.6683093	Ω 112.87493	-0.14641579	-0.91766589
<i>e</i>	0.0982663	<i>i</i> 4.37769	+0.01670050	-0.37565785
<i>P</i>	4.36	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 10 25 645 0.1- 0.1+	2008 03 05 G96 0.1- 0.2-	2008 04 07 691 0.2- 0.3-
2001 10 25 645 0.1- 0.0	2008 03 05 G96 0.0 0.2-	2008 04 07 691 0.2+ 0.1+
2003 01 04 291 0.9+ 0.8+	2008 03 05 G96 0.2- 0.3-	2008 04 07 691 0.2+ 0.0
2003 01 04 291 0.2- 0.3+	2008 03 06 691 0.3- 0.1+	2008 04 08 704 (2.8+ 0.0)
2003 01 04 291 0.2- 0.5+	2008 03 06 691 0.0 0.1+	2008 04 08 704 (2.1+ 0.1-)
2004 06 13 926 0.5+ 0.8+	2008 03 06 691 0.2+ 0.4-	2008 04 08 704 1.5+ 0.1-
2004 06 13 926 0.3+ 0.9+	2008 03 28 691 0.9- 0.6+	2008 04 08 704 0.1- 1.6+
2004 06 13 926 0.0 0.4+	2008 03 28 691 0.6- 0.5+	2008 04 12 703 0.4+ 0.4-
2005 08 28 691 0.2- 0.5+	2008 03 28 691 0.3+ 0.0	2008 04 12 703 0.1- 0.1-
2005 08 28 691 0.2- 0.4+	2008 03 31 691 0.3+ 0.0	2008 04 12 703 0.7- 1.6-
2005 08 28 691 0.3+ 0.3+	2008 03 31 691 0.1- 0.1+	2008 04 12 703 0.5+ 0.6-
2006 11 22 691 0.2+ 0.2-	2008 03 31 691 0.0 0.3+	2008 05 03 G96 0.1+ 0.1+
2006 11 22 691 0.1+ 0.2-	2008 04 03 691 0.1+ 0.4-	2008 05 03 G96 0.0 0.1+
2006 11 22 691 0.2- 0.2-	2008 04 03 691 0.1+ 0.1+	2008 05 03 G96 1.4+ 1.4+
2008 03 05 G96 0.1+ 0.5-	2008 04 03 691 0.0 0.1+	2008 05 03 G96 0.1+ 0.1+

2008 FN₃₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	100.96702	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37595720	ω 276.45368	-0.26630765	-0.96179365
<i>a</i>	1.9012699	Ω 189.72435	+0.96382910	-0.26498385
<i>e</i>	0.0514411	<i>i</i> 22.08543	+0.01066301	-0.06882253
<i>P</i>	2.62	<i>H</i> 17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 09 26	333	0.5+	0.4+	2008 03 28	691	0.2+	0.0	2008 04 09	G96	0.2-	0.1+
2001 09 26	333	1.0-	0.5+	2008 03 28	691	0.3+	0.0	2008 04 09	G96	0.3+	0.0
2001 09 26	333	0.1-	0.2+	2008 03 28	691	0.0	0.0	2008 04 09	G96	0.4-	0.1-
2001 10 16	644	0.3+	1.1+	2008 03 31	691	0.1+	0.2+	2008 04 09	G96	0.2+	0.0
2001 10 16	644	0.2+	1.2+	2008 03 31	691	0.1+	0.2+	2008 05 01	703	(2.4-	0.1-)
2001 10 16	644	0.0	1.2+	2008 03 31	691	0.1-	0.2+	2008 05 01	703	0.5-	0.5+
2008 03 12	691	0.1+	0.0	2008 04 03	691	0.0	0.2+	2008 05 01	703	1.0-	0.4+
2008 03 12	691	0.1+	0.1+	2008 04 03	691	0.3-	0.1-	2008 05 01	703	0.8-	0.4-
2008 03 12	691	0.0	0.1+	2008 04 03	691	0.1-	0.2+				

2008 FU₃₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	290.73928	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22948520	ω 180.61226	+0.22021831	+0.97440916
<i>a</i>	2.6422035	Ω 102.11025	-0.89476242	+0.22018403
<i>e</i>	0.0432057	<i>i</i> 2.64163	-0.38846377	+0.04523033
<i>P</i>	4.29	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 08 30	691	0.2-	0.1-	2008 03 31	691	0.1-	0.0	2008 04 12	G96	0.2+	0.6-
2005 08 30	691	0.1-	0.1+	2008 03 31	691	0.2+	0.0	2008 04 12	G96	0.2-	0.2-
2005 08 30	691	0.2+	0.1-	2008 03 31	691	0.2+	0.0	2008 04 29	691	0.3-	0.1-
2005 09 13	691	0.1+	0.1+	2008 04 03	691	0.4+	0.1+	2008 04 29	691	0.4+	0.3+
2005 09 13	691	0.0	0.1+	2008 04 03	691	0.3-	0.2+	2008 04 29	691	0.3+	0.4-
2005 09 13	691	0.0	0.0	2008 04 03	691	0.2+	0.0	2008 05 03	691	0.1-	0.2-
2008 03 10	691	0.1-	0.3-	2008 04 11	G96	0.5+	0.0	2008 05 03	691	0.1-	0.1+
2008 03 10	691	0.0	0.1+	2008 04 11	G96	0.2-	0.0	2008 05 03	691	0.0	0.1-
2008 03 10	691	0.2+	0.1+	2008 04 11	G96	0.3+	0.1-	2008 05 05	691	0.7-	0.2+
2008 03 28	691	0.4-	0.3-	2008 04 11	G96	0.7+	0.0	2008 05 05	691	0.3-	0.1+
2008 03 28	691	0.4-	0.7+	2008 04 12	G96	0.2-	0.3-	2008 05 05	691	0.5+	0.0
2008 03 28	691	0.2+	0.0	2008 04 12	G96	0.5+	0.3-				

2008 FZ₃₉ = 2008 ES₁₄₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	244.40724	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21512257	ω 272.94732	+0.82954186	+0.55449129
<i>a</i>	2.7585365	Ω 53.38672	-0.47390997	+0.76181887
<i>e</i>	0.0264551	<i>i</i> 4.74011	-0.29541436	+0.33492001
<i>P</i>	4.58	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 04 03	691	0.1+	0.0	2005 10 05	G96	0.1+	0.0	2008 04 07	691	0.1+	0.2+
1994 04 03	691	0.1+	0.2-	2008 03 04	G96	0.0	0.1+	2008 04 07	691	0.0	0.4+
1994 04 03	691	0.4-	0.1-	2008 03 04	G96	0.3+	0.3+	2008 04 07	691	1.4+	0.6+
2001 10 24	291	0.4+	0.4+	2008 03 04	G96	0.1+	0.1-	2008 04 11	G96	0.1+	0.0
2001 10 24	291	0.4+	0.1+	2008 03 04	G96	0.2-	0.1-	2008 04 11	G96	0.1+	0.1-
2001 10 24	291	1.4-	1.2-	2008 03 10	691	0.0	0.0	2008 04 11	G96	0.7-	0.1-
2001 11 12	691	0.3+	0.2+	2008 03 10	691	0.3+	0.2+	2008 04 11	G96	0.7+	0.4-
2001 11 12	691	0.2+	0.1+	2008 03 10	691	0.0	0.3+	2008 04 24	691	0.3-	0.3-
2001 11 12	691	0.0	0.2+	2008 03 28	691	(1.6+	0.6+)	2008 04 24	691	0.3+	0.8-
2001 12 07	644	0.3-	0.7+	2008 03 28	691	0.3-	0.2-	2008 04 24	691	0.0	0.1+
2001 12 07	644	0.5+	0.7+	2008 03 28	691	0.0	0.1-	2008 04 29	691	0.0	0.2+
2001 12 07	644	0.1-	0.7+	2008 03 31	691	0.2+	0.0	2008 04 29	691	0.3-	0.1+
2005 09 23	691	0.1-	0.6+	2008 03 31	691	0.1-	0.1-	2008 04 29	691	0.1-	0.0
2005 09 23	691	0.0	0.3+	2008 03 31	691	0.2-	0.2+	2008 05 05	691	0.2+	0.1-
2005 09 23	691	0.4-	0.2+	2008 04 05	703	0.6+	0.5+	2008 05 05	691	0.3-	0.5+

2005 10 05	G96	0.0	0.0	2008 04 05	703	0.3+	0.5+	2008 05 05	691	0.9-	0.3+
2005 10 05	G96	0.2+	0.1-	2008 04 05	703	0.2+	0.6-				
2005 10 05	G96	0.2-	0.3-	2008 04 05	703	1.0+	0.2-				

2008 FD₄₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	20.45287	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18546629	ω 151.91780	-0.99228405	-0.02578625
<i>a</i>	3.0452718	Ω 27.42628	-0.05232425	-0.79966903
<i>e</i>	0.2020672	<i>i</i> 15.26549	+0.11240344	-0.59988708
<i>P</i>	5.31	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 11 30	645	0.0	0.0	2008 03 31	691	0.0	0.2-	2008 04 26	691	0.0	0.0
2000 11 30	645	0.0	0.0	2008 03 31	691	0.2+	0.1-	2008 04 26	691	0.9-	0.1-
2005 10 12	691	0.7-	0.9+	2008 03 31	691	0.2+	0.3+	2008 04 26	691	0.3-	0.2+
2005 10 12	691	0.0	0.3-	2008 04 05	G96	0.1-	0.1+	2008 04 28	691	0.0	0.1-
2005 10 12	691	0.1+	0.1+	2008 04 05	G96	0.0	0.0	2008 04 28	691	0.3-	0.1+
2008 03 05	G96	0.2-	0.1+	2008 04 05	G96	0.2+	0.0	2008 04 28	691	0.1-	0.1+
2008 03 05	G96	0.2+	0.1-	2008 04 05	G96	0.4+	0.1+	2008 05 03	691	0.1+	0.0
2008 03 05	G96	0.1+	0.1-	2008 04 07	704	1.4+	0.1+	2008 05 03	691	0.1+	0.2+
2008 03 05	G96	0.1+	0.2+	2008 04 07	704	1.3+	0.3+	2008 05 03	691	0.0	0.0
2008 03 06	691	0.1-	0.1+	2008 04 07	704	1.7+	0.6-	2008 05 05	691	0.1-	0.1+
2008 03 06	691	0.1+	0.1+	2008 04 07	704	1.5+	0.9+	2008 05 05	691	0.1-	0.2+
2008 03 06	691	0.1+	0.0	2008 04 12	G96	0.2-	0.1+	2008 05 05	691	0.1-	0.1+
2008 03 10	691	0.3-	0.3+	2008 04 12	G96	0.1+	0.1+	2008 05 08	691	0.2-	0.1+
2008 03 10	691	0.0	0.0	2008 04 12	G96	0.0	0.2-	2008 05 08	691	0.1+	0.1-
2008 03 10	691	0.8+	0.5-	2008 04 12	G96	0.2-	0.0	2008 05 08	691	0.0	0.0
2008 03 28	691	0.2-	0.2-	2008 04 24	691	0.1-	0.2+	2008 05 11	691	0.2+	0.1+
2008 03 28	691	0.0	0.1-	2008 04 24	691	0.5-	0.3-	2008 05 11	691	0.4+	0.0
2008 03 28	691	0.3-	0.0	2008 04 24	691	0.1-	0.1+	2008 05 11	691	0.2+	0.0

2008 FG₄₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	8.49733	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27553877	ω 113.17156	-0.92319557	+0.38193487
<i>a</i>	2.3389139	Ω 89.30443	-0.36642844	-0.84107936
<i>e</i>	0.1212147	<i>i</i> 2.45577	-0.11593164	-0.38302907
<i>P</i>	3.58	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	645	0.0	0.1+	2008 03 28	691	0.1+	0.1+	2008 04 12	G96	0.0	0.2-
2002 10 10	645	0.0	0.0	2008 03 28	691	0.1+	0.3+	2008 04 24	691	0.4-	0.3+
2004 01 19	691	0.1+	0.4+	2008 03 28	691	0.3+	0.3-	2008 04 24	691	0.3-	0.3-
2004 01 19	691	0.1+	0.5+	2008 03 31	691	0.1+	0.0	2008 04 24	691	0.3+	0.0
2004 01 19	691	0.1-	0.2+	2008 03 31	691	0.1-	0.1-	2008 04 26	691	0.1-	0.2+
2005 07 07	691	0.2-	0.0	2008 03 31	691	0.3+	0.1-	2008 04 26	691	0.1+	0.7+
2005 07 07	691	0.0	0.1-	2008 04 03	691	0.2+	0.1-	2008 04 26	691	0.0	0.0
2005 07 07	691	0.3-	0.5+	2008 04 03	691	0.1-	0.1-	2008 05 04	691	0.1+	0.1-
2006 12 14	G96	0.0	1.1-	2008 04 03	691	0.0	0.0	2008 05 04	691	0.2-	0.2-
2006 12 14	G96	0.2+	0.4-	2008 04 07	691	0.4+	0.5-	2008 05 04	691	0.2+	0.2-
2006 12 14	G96	0.3-	0.5-	2008 04 07	691	0.1-	0.2+	2008 05 11	691	0.1-	0.1+
2006 12 14	G96	0.0	0.0	2008 04 07	691	0.0	0.0	2008 05 11	691	0.1-	0.3+
2008 03 10	691	0.3-	0.0	2008 04 12	G96	0.2-	0.1-	2008 05 11	691	0.2+	0.2+
2008 03 10	691	0.0	0.0	2008 04 12	G96	0.6-	0.1+				
2008 03 10	691	0.1+	0.1-	2008 04 12	G96	0.3-	0.1-				

2008 FH₄₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	345.10124	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27340655	ω 188.10063	-0.63406254	+0.76998619
<i>a</i>	2.3510585	Ω 42.58821	-0.70343437	-0.53602888
<i>e</i>	0.0999795	<i>i</i> 6.04930	-0.32116162	-0.34611315
<i>P</i>	3.60	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

2008 MAY 20

M.P.O. 139017

Residuals in seconds of arc

2004 02 16	691	0.4+	0.3-	2008 03 31	691	0.2-	0.2-	2008 04 27	691	0.1-	0.0
2004 02 16	691	0.1-	0.1+	2008 03 31	691	0.3-	0.1-	2008 04 27	691	0.0	0.0
2004 02 16	691	0.4+	0.1-	2008 04 07	691	0.1+	0.3+	2008 04 27	691	0.1-	0.1+
2004 03 18	645	0.1-	0.1-	2008 04 07	691	0.1+	0.2-	2008 05 03	691	0.0	0.0
2004 03 18	645	0.1-	0.1-	2008 04 07	691	(1.4+	2.2+)	2008 05 03	691	0.1-	0.1+
2006 11 18	691	0.3-	1.1+	2008 04 11	G96	0.3+	0.0	2008 05 03	691	0.4+	0.0
2006 11 18	691	0.2-	0.1+	2008 04 11	G96	0.1-	0.1-	2008 05 05	691	0.2+	0.2-
2006 11 18	691	0.1+	0.4+	2008 04 11	G96	0.5+	0.1-	2008 05 05	691	0.2+	0.1+
2008 03 28	691	0.3-	0.2+	2008 04 11	G96	0.4+	0.2+	2008 05 05	691	0.2+	0.0
2008 03 28	691	0.2+	0.0	2008 04 24	691	0.0	0.3+	2008 05 11	691	0.1+	0.0
2008 03 28	691	0.1+	0.1+	2008 04 24	691	0.0	0.7+	2008 05 11	691	0.9+	0.3+
2008 03 31	691	0.4-	0.3-	2008 04 24	691	0.0	0.4+	2008 05 11	691	0.3-	0.1-

2008 FP₄₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	305.61287		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.28785705	ω	232.97932	+0.10423251	+0.99118131
a	2.2717026	Ω	43.22930	-0.87033706	+0.13071948
e	0.0950046	i	6.86124	-0.48129926	-0.02172598
P	3.42	H	17.0	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 03 02	608	0.1-	0.1-	2008 04 07	691	0.1-	0.0	2008 04 24	703	1.3-	0.2-
2001 03 02	608	0.1-	0.6-	2008 04 07	691	0.1-	0.1+	2008 04 24	703	0.4+	1.8+
2001 03 02	608	0.2-	0.1+	2008 04 07	691	0.1+	0.1+	2008 04 24	703	0.6-	0.5+
2002 09 05	599	0.2+	0.2+	2008 04 08	704	0.0	0.9-	2008 04 24	703	0.4-	0.8+
2002 09 06	599	0.1+	0.1+	2008 04 08	704	0.7+	0.2+	2008 04 26	691	0.1+	0.1+
2002 09 06	599	0.5-	0.1+	2008 04 08	704	0.3-	0.0	2008 04 26	691	0.1-	0.3+
2002 09 06	599	0.2-	0.2+	2008 04 08	704	0.5-	0.7+	2008 04 26	691	0.1+	0.1-
2008 03 06	691	0.1-	0.1+	2008 04 08	704	0.8+	0.3-	2008 05 02	691	0.0	0.1-
2008 03 06	691	0.2+	0.3+	2008 04 12	G96	0.1+	0.0	2008 05 02	691	0.1-	0.0
2008 03 06	691	0.8+	0.1-	2008 04 12	G96	0.2-	0.1-	2008 05 02	691	0.0	0.0
2008 03 28	691	0.2-	0.2+	2008 04 12	G96	0.2+	0.1-	2008 05 05	691	0.1-	0.2+
2008 03 28	691	0.2+	0.1+	2008 04 12	G96	0.0	0.0	2008 05 05	691	0.2-	0.7-
2008 03 28	691	0.0	0.1-	2008 04 13	704	0.5+	1.5-	2008 05 05	691	0.4-	1.5-
2008 03 31	691	0.0	0.0	2008 04 13	704	0.3-	0.6-	2008 05 08	691	2.0+	1.6+
2008 03 31	691	0.2+	0.0	2008 04 13	704	0.4+	0.0	2008 05 08	691	0.3+	0.1-
2008 03 31	691	0.1+	0.1-	2008 04 13	704	0.9+	0.3+	2008 05 08	691	0.0	0.0
2008 04 03	691	0.0	0.1+	2008 04 24	691	0.2-	0.2-	2008 05 11	691	0.1-	0.0
2008 04 03	691	0.2-	0.1+	2008 04 24	691	0.2-	0.2-	2008 05 11	691	0.5-	0.0
2008 04 03	691	0.2-	0.1+	2008 04 24	691	0.2+	0.1-	2008 05 11	691	0.9-	0.2+

2008 FX₄₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	281.75029		(2000.0)	P	Q
n	0.23928742	ω	162.18679	+0.72801050	+0.68445407
a	2.5695445	Ω	154.48779	-0.63950710	+0.69851380
e	0.2456286	i	5.19921	-0.24704530	+0.20880874
P	4.12	H	16.7	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 11 05	703	0.2-	0.0	2007 01 27	G96	0.0	0.1+	2008 03 31	691	0.1-	0.1+
2005 11 05	703	0.1-	0.2+	2007 01 27	G96	0.2+	0.4-	2008 04 03	691	0.8-	0.1-
2005 11 05	703	1.0-	1.1-	2008 03 10	691	0.0	0.2-	2008 04 03	691	0.0	0.1-
2005 11 05	703	1.8+	0.8+	2008 03 10	691	0.3+	0.0	2008 04 03	691	0.2+	0.0
2005 11 10	703	0.1+	0.1-	2008 03 10	691	0.1+	0.3+	2008 04 29	G96	0.1+	0.1-
2005 11 10	703	1.6-	0.1-	2008 03 28	691	0.1+	0.1-	2008 04 29	G96	0.2-	0.2+
2005 11 10	703	0.1-	0.1+	2008 03 28	691	0.3-	0.0	2008 04 29	G96	0.2+	0.1+
2005 11 10	703	0.8+	0.8+	2008 03 28	691	0.2+	0.0	2008 04 29	G96	0.0	0.2+
2007 01 27	G96	0.0	0.2-	2008 03 31	691	0.1+	0.4+				
2007 01 27	G96	0.2-	0.1+	2008 03 31	691	0.1+	0.2-				

2008 FM₄₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	338.32510		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.22116882	ω	27.15248	-0.85104961	+0.52483553
a	2.7080298	Ω	184.60361	-0.51091739	-0.83480833
e	0.0397783	i	11.63997	-0.12115277	-0.16626102
P	4.46	H	16.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 09 29	691	0.1+	0.6-	2005 10 31	G96	0.6-	0.4-	2008 03 30	691	0.3+	0.3+
1992 09 29	691	0.2-	0.7+	2005 10 31	G96	0.2-	0.2-	2008 03 30	691	0.2-	0.0
1992 09 29	691	0.0	0.6+	2005 10 31	G96	0.7+	0.0	2008 03 30	691	0.2-	0.2-
2004 06 09	699	0.7-	1.0+	2008 02 12	G96	0.4+	0.4+	2008 04 01	691	0.0	0.4+
2004 06 09	699	0.1+	0.4-	2008 02 12	G96	0.4+	0.2+	2008 04 01	691	0.1+	0.0
2004 06 09	699	0.5-	0.0	2008 02 12	G96	0.4+	0.2+	2008 04 01	691	0.0	0.0
2004 06 09	699	1.2+	0.5+	2008 02 12	G96	0.4+	0.2+	2008 04 03	691	0.0	0.1-
2005 07 31	644	0.6-	0.2-	2008 03 08	703	(1.5-	1.8+)	2008 04 03	691	0.1+	0.1+
2005 07 31	644	0.0	0.2-	2008 03 08	703	1.4-	0.6-	2008 04 03	691	0.0	0.1+
2005 07 31	644	0.2+	0.1-	2008 03 08	703	1.3-	0.1-	2008 04 24	G96	0.5+	0.2-
2005 08 25	599	0.0	0.4+	2008 03 08	703	0.0	0.0	2008 04 24	G96	0.0	0.4-
2005 08 25	599	0.1+	0.1+	2008 03 28	G96	0.4+	0.4+	2008 04 24	G96	0.0	0.2-
2005 08 25	599	1.2+	0.2-	2008 03 28	G96	0.3-	0.5-	2008 04 24	G96	0.2+	0.3-
2005 08 25	599	0.1-	0.2+	2008 03 28	G96	0.0	0.2-				
2005 10 31	G96	0.9-	0.1+	2008 03 28	G96	0.4+	0.1-				

2008 FN₄₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	26.03441		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.27751510	ω	1.36698	-0.94671517	-0.32161032		
a	2.3277963	Ω	159.84658	+0.29501847	-0.88742259		
e	0.1306131	i	2.86805	+0.12920717	-0.33022409		
P	3.55	H	18.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 03 16	691	0.1-	0.2+	2008 03 28	G96	0.1+	0.4-	2008 04 03	691	0.1-	0.1+
2001 03 16	691	0.1-	0.1+	2008 03 28	G96	0.3+	0.1-	2008 04 09	691	0.0	0.0
2001 03 16	691	0.3+	0.0	2008 03 28	G96	0.2-	0.2-	2008 04 09	691	0.0	0.0
2004 01 13	691	0.1+	0.1+	2008 03 28	G96	0.1+	0.2-	2008 04 09	691	0.1-	0.1+
2004 01 13	691	0.3-	0.3-	2008 03 29	G96	0.6+	0.0	2008 04 13	G96	0.3+	0.2-
2004 01 13	691	0.2+	0.3+	2008 03 29	G96	0.0	0.3-	2008 04 13	G96	0.0	0.1-
2008 02 12	691	0.3-	0.1-	2008 03 29	G96	0.2+	0.4-	2008 04 13	G96	0.0	0.3-
2008 02 12	691	0.3+	0.1+	2008 03 29	G96	0.2+	0.1+	2008 04 13	G96	0.1+	0.2-
2008 02 12	691	0.0	0.0	2008 04 01	691	0.1-	0.1+	2008 05 06	G96	0.1-	0.4-
2008 02 26	G96	0.2+	0.2-	2008 04 01	691	0.3-	0.0	2008 05 06	G96	0.5-	0.4-
2008 02 26	G96	0.3+	0.1-	2008 04 01	691	0.3-	0.1+	2008 05 06	G96	0.0	0.2+
2008 02 26	G96	0.6+	0.6-	2008 04 03	691	0.2-	0.2+	2008 05 06	G96	1.2+	0.1+
2008 02 26	G96	0.3-	0.0	2008 04 03	691	0.1+	0.1+				

2008 FJ₄₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	91.84761		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.18637725	ω	280.55903	-0.01349284	-0.99927675
a	3.0353408	Ω	170.00674	+0.97870935	-0.02048097
e	0.0234461	i	11.82192	+0.20480712	+0.03203913
P	5.29	H	16.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 05 02	691	0.3-	0.3+	2008 02 02	691	0.1-	0.4+	2008 03 29	G96	0.3+	0.1+
2003 05 02	691	0.2+	0.1-	2008 02 13	691	0.5+	0.1+	2008 04 07	691	0.4-	0.2-
2003 05 02	691	0.3+	0.4+	2008 02 13	691	0.0	0.6+	2008 04 07	691	0.1+	0.1+
2005 08 28	691	0.5-	0.3+	2008 02 13	691	0.1-	0.5+	2008 04 07	691	0.2-	0.1+
2005 08 28	691	0.3+	0.4+	2008 03 28	G96	0.5+	0.0	2008 04 09	691	0.1+	0.1+
2005 08 28	691	0.3-	0.1+	2008 03 28	G96	0.2+	0.1+	2008 04 09	691	0.1+	0.2+
2005 09 11	691	0.2+	0.7+	2008 03 28	G96	0.2-	0.3-	2008 04 09	691	0.2+	0.5+
2005 09 11	691	0.0	0.6+	2008 03 28	G96	0.6+	0.1+	2008 04 11	691	0.4-	0.2-

M.P.O. 139018

2005 09 11	691	0.3−	0.8+	2008 03 29	G96	0.1−	0.1+	2008 04 11	691	0.4+	0.2+
2008 02 02	691	0.1−	0.1−	2008 03 29	G96	0.5+	0.3−	2008 04 11	691	0.0	0.4+
2008 02 02	691	0.0	0.2+	2008 03 29	G96	0.2+	0.3−				

2008 FP₄₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	10.45628		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27167464	ω	159.83422	−0.97117107	+0.23766210
<i>a</i>	2.3610399	Ω	33.93142	−0.22301342	−0.87833796
<i>e</i>	0.1178833	<i>i</i>	1.90269	−0.08421269	−0.41477602
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	18.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 05 23	807	0.2−	0.4+	2008 03 29	G96	0.1+	0.3−	2008 04 11	691	0.1−	0.2+
2001 05 23	807	0.3+	0.3+	2008 03 29	G96	0.1−	0.1−	2008 04 13	691	0.1−	0.1+
2004 02 17	645	0.1−	0.0	2008 03 29	G96	0.1+	0.3−	2008 04 13	691	1.0+	0.8+
2004 02 17	645	0.1+	0.1+	2008 04 07	G96	0.3−	0.1+	2008 04 13	691	0.4−	0.1+
2008 03 01	691	0.1−	0.3−	2008 04 07	G96	0.1−	0.0	2008 04 24	G96	0.3−	0.2−
2008 03 01	691	0.0	0.3−	2008 04 07	G96	0.4−	0.3+	2008 04 24	G96	0.3−	0.2−
2008 03 01	691	0.4−	0.2+	2008 04 07	G96	0.1−	0.1+	2008 04 24	G96	0.7−	0.1−
2008 03 28	G96	0.3−	0.3−	2008 04 09	691	0.2−	0.4−	2008 04 24	G96	0.1−	0.1+
2008 03 28	G96	0.5+	0.2−	2008 04 09	691	0.0	0.2+	2008 05 04	G96	0.1−	0.1−
2008 03 28	G96	0.2+	0.2−	2008 04 09	691	0.2+	0.0	2008 05 04	G96	0.1+	0.1+
2008 03 28	G96	0.1−	0.0	2008 04 11	691	0.0	0.1−	2008 05 04	G96	0.1+	0.2+
2008 03 29	G96	0.1−	0.3−	2008 04 11	691	0.2+	0.5−	2008 05 04	G96	0.4+	0.2+

2008 FR₄₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	334.67505		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22087022	ω	215.74052	−0.60920220	+0.79156857
<i>a</i>	2.7104700	Ω	16.89501	−0.68392672	−0.49388478
<i>e</i>	0.0770231	<i>i</i>	9.48153	−0.40139372	−0.35985695
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 10 18	691	0.3−	0.2+	2008 03 03	D29	0.4−	0.2−	2008 04 07	704	(2.2+	0.4−)
2001 10 18	691	0.0	0.2+	2008 03 03	D29	0.3+	0.7+	2008 04 07	704	0.8+	0.1+
2001 10 18	691	0.0	0.0	2008 03 04	691	0.1−	0.4−	2008 04 07	704	1.1+	0.5+
2005 09 11	691	0.0	0.1+	2008 03 04	691	0.2−	0.0	2008 04 07	704	0.6+	1.0+
2005 09 11	691	0.0	0.3+	2008 03 04	691	0.3−	0.1+	2008 04 11	691	0.1−	0.2+
2005 09 11	691	0.1−	0.0	2008 03 16	691	0.2−	0.1−	2008 04 11	691	0.4−	0.2+
2005 10 06	G96	0.1−	0.2+	2008 03 16	691	0.2−	0.3+	2008 04 11	691	0.2+	0.0
2005 10 06	G96	0.1−	0.3+	2008 03 16	691	0.1−	0.7+	2008 04 13	691	0.4+	0.5+
2005 10 06	G96	0.4−	0.0	2008 03 28	G96	0.3−	0.1−	2008 04 13	691	0.2+	0.1+
2005 10 06	G96	0.3−	0.2+	2008 03 28	G96	0.4+	0.4−	2008 04 13	691	0.2+	0.0
2005 12 02	G96	0.3+	0.1−	2008 03 28	G96	0.2+	0.1−	2008 04 26	G96	0.1−	0.2−
2005 12 02	G96	0.4−	0.4+	2008 03 28	G96	0.1−	0.1−	2008 04 26	G96	0.2+	0.1−
2005 12 02	G96	0.1+	0.3+	2008 03 29	G96	0.4−	0.2−	2008 04 26	G96	0.1−	0.1−
2005 12 02	G96	0.5−	0.3+	2008 03 29	G96	0.1−	0.2−	2008 04 26	G96	0.2+	0.2−
2008 02 09	G96	0.1−	0.2−	2008 03 29	G96	0.3−	0.0	2008 05 02	G96	0.2+	0.3−
2008 02 09	G96	0.0	0.0	2008 03 29	G96	0.0	0.1−	2008 05 02	G96	0.1+	0.0
2008 02 09	G96	0.1+	0.3−	2008 04 07	G96	0.5+	0.1−	2008 05 02	G96	0.0	0.2−
2008 02 09	G96	0.2−	0.2−	2008 04 07	G96	0.3+	0.1−	2008 05 02	G96	0.0	0.3−
2008 03 03	D29	0.9+	0.2−	2008 04 07	G96	0.1+	0.1−				
2008 03 03	D29	1.0+	0.7−	2008 04 07	G96	0.1−	0.1+				

2008 FA₄₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	290.61842		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25573193	ω	261.66001	+0.41492599	+0.90949546
<i>a</i>	2.4581747	Ω	32.89222	−0.81513976	+0.38407640
<i>e</i>	0.1869036	<i>i</i>	2.70004	−0.40420737	+0.15907021
<i>P</i>	3.85	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

2008 MAY 20

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	644	0.4−	0.4+	2008 03 12	691	0.3+	0.5−	2008 04 09	691	0.2−	0.2+
2001 08 24	644	0.1−	0.2+	2008 03 12	691	0.0	0.1+	2008 04 09	691	0.2+	0.2−
2001 08 24	644	0.0	0.5+	2008 03 28	G96	0.6+	0.0	2008 04 13	691	0.0	0.0
2004 03 29	291	0.4−	1.0+	2008 03 28	G96	0.3+	0.2−	2008 04 13	691	0.5−	0.2+
2004 03 29	291	0.7+	0.1+	2008 03 28	G96	0.0	0.1−	2008 04 13	691	0.1−	0.3+
2004 03 29	291	0.4+	0.3+	2008 03 28	G96	0.3−	0.8−	2008 04 24	G96	0.9−	0.2+
2005 09 22	644	0.4−	0.7+	2008 03 29	G96	0.1+	0.2−	2008 04 24	G96	0.2−	0.0
2005 09 22	644	0.5−	0.0	2008 03 29	G96	0.8−	0.2+	2008 04 24	G96	0.5−	0.1−
2005 09 22	644	0.4−	0.4+	2008 03 29	G96	0.6+	0.1−	2008 04 24	G96	0.3−	0.3−
2005 10 06	G96	0.5+	0.1+	2008 03 29	G96	0.1−	0.1−	2008 05 04	G96	0.2+	0.3−
2005 10 06	G96	0.3+	0.1+	2008 04 07	G96	0.1−	0.1−	2008 05 04	G96	0.2−	0.2+
2005 10 06	G96	0.1+	0.1+	2008 04 07	G96	0.2−	0.2−	2008 05 04	G96	0.1−	0.3−
2005 10 06	G96	0.1−	0.0	2008 04 07	G96	0.4−	0.0	2008 05 04	G96	0.1−	0.1−
2008 03 12	691	0.0	0.0	2008 04 09	691	0.5+	0.4−				

2008 FN₄₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	132.76298		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22449740	ω	266.41026	+0.45509157	−0.89029549
<i>a</i>	2.6811956	Ω	156.49752	+0.83233384	+0.41881724
<i>e</i>	0.0800036	<i>i</i>	2.34220	+0.31640488	+0.17879056
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 10	691	0.1−	0.1−	2008 02 09	G96	0.3−	0.3−	2008 03 28	G96	0.1+	0.4−
1999 03 10	691	0.2−	0.1+	2008 02 09	G96	0.1−	0.8−	2008 03 28	G96	0.1−	0.1+
1999 03 10	691	0.3+	0.4−	2008 02 09	G96	0.6+	0.1−	2008 03 29	G96	0.4+	0.2+
2003 01 29	291	0.3−	0.3+	2008 02 09	G96	0.2+	0.2−	2008 03 29	G96	0.0	0.2−
2003 01 29	291	0.2+	0.1+	2008 03 12	691	0.0	0.0	2008 03 29	G96	0.2+	0.3+
2003 01 29	291	0.2+	0.1+	2008 03 12	691	0.0	0.0	2008 03 29	G96	0.1−	0.3−
2006 11 19	691	0.1+	0.2−	2008 03 12	691	0.1−	0.2−	2008 04 11	691	0.0	0.1+
2006 11 19	691	0.3−	0.0	2008 03 28	G96	0.2+	0.1−	2008 04 11	691	0.1−	0.4+
2006 11 19	691	0.2+	0.2−	2008 03 28	G96	0.1−	0.1+	2008 04 11	691	0.0	0.2+

2008 FT₄₉ = 2006 WR₈₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	73.04578		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21436555	ω	104.27045	−0.57108329	−0.82035534
<i>a</i>	2.7650270	Ω	20.64007	+0.71696233	−0.51606386
<i>e</i>	0.0444741	<i>i</i>	4.83023	+0.39978606	−0.24636398
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 11 18	691	0.3−	0.0	2008 03 29	G96	0.1+	0.3−	2008 04 09	691	0.2−	0.0
2006 11 18	691	0.6−	0.1+	2008 03 29	G96	0.6+	0.1+	2008 04 24	G96	1.0+	0.1+
2006 11 18	691	0.5+	0.2+	2008 03 29	G96	0.6−	0.3−	2008 04 24	G96	0.2−	0.1−
2006 11 22	691	0.4+	0.2+	2008 03 29	G96	0.3+	0.3−	2008 04 24	G96	0.6−	0.3−
2006 11 22	691	0.3−	0.0	2008 04 03	G96	0.3+	0.2−	2008 04 24	G96	0.3−	0.4−
2006 11 22	691	0.2+	0.5−	2008 04 03	G96	0.2+	0.0	2008 05 02	G96	0.2−	0.1+
2008 03 28	G96	0.3+	0.0	2008 04 03	G96	0.5−	0.1+	2008 05 02	G96	0.1+	0.3+
2008 03 28	G96	0.0	0.2−	2008 04 03	G96	0.1+	0.2−	2008 05 02	G96	0.0	0.1+
2008 03 28	G96	0.0	0.4+	2008 04 09	691	0.3−	0.1−	2008 05 02	G96	0.3+	0.3−
2008 03 28	G96	0.0	0.2−	2008 04 09	691	0.3+	0.4+				

2008 FR₅₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	220.31601		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21114216	ω	292.18012	+0.99192881	+0.06284984
<i>a</i>	2.7930974	Ω	64.36277	−0.00758017	+0.89634735
<i>e</i>	0.0569007	<i>i</i>	7.01612	−0.12656928	+0.43887506
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

2008 MAY 20

M.P.O. 139019

Residuals in seconds of arc

2005 09 03	644	0.1−	0.1+	2007 01 28	691	0.1+	0.1−	2008 04 13	691	0.1+	0.1−
2005 09 03	644	0.3−	0.2+	2007 01 28	691	0.0	0.1−	2008 04 13	691	0.1−	0.1−
2005 09 03	644	0.1−	0.4+	2007 01 28	691	0.4−	0.1+	2008 04 15	691	0.2+	0.6+
2005 10 07	G96	0.3−	0.4+	2008 03 28	691	0.0	0.0	2008 04 15	691	0.3−	0.1−
2005 10 07	G96	0.2−	0.3+	2008 03 28	691	0.1−	0.0	2008 04 15	691	0.4+	0.0
2005 10 07	G96	0.1+	0.5+	2008 03 28	691	0.5−	0.0	2008 04 28	G96	0.0	0.3+
2005 10 07	G96	0.2−	0.3+	2008 03 31	691	0.4+	0.1+	2008 04 28	G96	0.1−	0.0
2007 01 10	691	0.2+	0.1−	2008 03 31	691	0.2+	0.0	2008 04 28	G96	0.1−	0.6+
2007 01 10	691	0.2+	0.1+	2008 03 31	691	0.3+	0.2+	2008 04 28	G96	0.6−	0.5+
2007 01 10	691	0.0	0.2+	2008 04 13	691	0.1−	0.3−				

2008 FW₅₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	297.32753	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17659009	<i>ω</i> 236.42096	+0.14931157	+0.98782339
<i>a</i>	3.1464813	<i>Ω</i> 42.23478	−0.88428157	+0.15318200
<i>e</i>	0.1476155	<i>i</i> 3.72890	−0.44243887	+0.02720701
<i>P</i>	5.58	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 09 11	691	0.1−	0.4+	2008 03 28	G96	0.0	0.0	2008 04 06	691	0.3−	0.3+
2004 09 11	691	0.1+	0.1+	2008 03 28	G96	0.1−	0.2−	2008 04 06	691	0.1+	0.2+
2004 09 11	691	0.5−	0.4+	2008 03 28	G96	0.3+	0.1+	2008 04 06	691	0.1−	0.0
2005 11 12	691	0.0	0.2+	2008 03 28	G96	0.4−	0.0	2008 04 08	691	1.2+	1.0−
2005 11 12	691	0.6+	0.7+	2008 03 29	G96	0.1−	0.1−	2008 04 08	691	0.1−	0.5+
2005 11 12	691	0.4−	0.0	2008 03 29	G96	0.2−	0.1+	2008 04 08	691	0.1−	0.0
2005 11 25	691	0.7−	0.0	2008 03 29	G96	0.2−	0.3+	2008 05 04	G96	0.4−	0.0
2005 11 25	691	0.3+	0.3−	2008 03 29	G96	0.3+	0.1+	2008 05 04	G96	0.2−	0.4+
2005 11 25	691	0.2+	0.2−	2008 04 03	G96	0.2+	0.1+	2008 05 04	G96	0.4−	0.1−
2008 03 05	691	0.0	0.4+	2008 04 03	G96	0.1+	0.2+	2008 05 04	G96	0.4+	0.3+
2008 03 05	691	0.1−	0.4+	2008 04 03	G96	0.1+	0.1+				
2008 03 05	691	0.1+	0.0	2008 04 03	G96	0.1−	0.0				

2008 FC₅₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	304.51616	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23628041	<i>ω</i> 193.91626	+0.00811938	+0.99951140
<i>a</i>	2.5912993	<i>Ω</i> 76.55541	−0.91445736	+0.01963470
<i>e</i>	0.1170379	<i>i</i> 1.77839	−0.40460082	−0.02431950
<i>P</i>	4.17	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 11	691	0.2−	0.0	2008 03 28	G96	0.5+	0.1+	2008 04 03	G96	0.2−	0.1+
2005 09 11	691	0.4−	0.1+	2008 03 28	G96	0.2+	0.3+	2008 04 03	G96	0.2+	0.2−
2005 09 11	691	0.1+	0.3+	2008 03 28	G96	0.1+	0.4+	2008 04 03	G96	0.3+	0.3+
2005 10 06	G96	0.1+	0.1−	2008 03 28	G96	0.0	0.3+	2008 04 03	G96	0.3+	0.0
2005 10 06	G96	0.4+	0.2−	2008 03 29	G96	0.3+	0.1+	2008 04 06	691	0.1−	0.0
2005 10 06	G96	0.1+	0.2−	2008 03 29	G96	0.9−	0.1−	2008 04 06	691	0.2−	0.3−
2005 10 06	G96	0.5+	0.3−	2008 03 29	G96	0.2+	0.0	2008 04 06	691	0.1−	0.0
2008 03 05	691	0.1+	0.0	2008 03 29	G96	0.1+	0.2−	2008 04 08	691	0.0	0.3−
2008 03 05	691	0.4+	0.3−	2008 03 30	291	0.1−	0.3+	2008 04 08	691	0.3−	0.1+
2008 03 05	691	0.1+	0.1+	2008 03 30	291	0.1−	0.3+	2008 04 08	691	0.0	0.3−
2008 03 28	G96	0.2+	0.0	2008 03 30	291	0.0	0.3+	2008 05 04	G96	0.2+	0.0
2008 03 28	G96	0.4−	0.4−	2008 03 31	G96	0.3−	0.2−	2008 05 04	G96	0.7−	0.4−
2008 03 28	G96	0.2+	0.4+	2008 03 31	G96	0.0	0.1+	2008 05 04	G96	0.1+	0.2−
2008 03 28	G96	0.6+	0.1+	2008 03 31	G96	0.1+	0.0	2008 05 04	G96	0.3+	0.4−

2008 FO₅₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	286.64464	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22436622	<i>ω</i> 114.03007	+0.45145172	+0.89223702
<i>a</i>	2.6822406	<i>Ω</i> 182.86865	−0.87476958	+0.44029670
<i>e</i>	0.1841478	<i>i</i> 11.78274	−0.17598163	+0.10025919
<i>P</i>	4.39	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	645	0.0	0.0	2008 03 28	G96	0.2−	0.3+	2008 03 31	G96	0.3+	0.3−
2000 09 03	645	0.0	0.0	2008 03 28	G96	0.2+	0.2−	2008 04 06	691	0.2+	0.3−
2004 04 24	691	0.1−	0.2+	2008 03 28	G96	0.1+	0.0	2008 04 06	691	0.1−	0.1+
2004 04 24	691	0.2+	0.2−	2008 03 28	G96	0.4+	0.1+	2008 04 06	691	0.6−	0.0
2004 04 24	691	0.2+	0.1+	2008 03 28	G96	0.4+	0.1−	2008 04 08	691	0.2+	0.0
2004 05 19	291	0.3−	0.2+	2008 03 28	G96	0.1+	0.1−	2008 04 08	691	0.2−	0.2−
2004 05 19	291	0.2−	0.1−	2008 03 28	G96	0.2−	0.2+	2008 04 08	691	0.2−	0.3+
2004 05 19	291	0.1+	0.0	2008 03 28	G96	0.5+	0.4+	2008 05 06	G96	0.1−	0.3−
2004 06 22	691	0.2+	0.0	2008 03 31	G96	0.3+	0.3−	2008 05 06	G96	0.6+	0.1−
2004 06 22	691	0.1−	0.1+	2008 03 31	G96	0.0	0.4−	2008 05 06	G96	1.5+	0.1+
2004 06 22	691	0.0	0.1−	2008 03 31	G96	0.4−	0.1−	2008 05 06	G96	0.5−	0.3−

2008 FG₅₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	4.64384	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28213802	<i>ω</i> 171.83150	−0.91410665	+0.40377132
<i>a</i>	2.3022986	<i>Ω</i> 32.06323	−0.37585510	−0.80943123
<i>e</i>	0.1821981	<i>i</i> 4.00947	−0.15212485	−0.42636815
<i>P</i>	3.49	<i>H</i> 18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 03 18	691	0.1−	0.2+	2008 03 29	G96	0.2+	0.0	2008 04 09	691	0.1−	0.1+
2001 03 18	691	0.2+	0.4+	2008 03 29	G96	0.0	0.0	2008 04 09	691	0.1−	0.0
2001 03 18	691	0.6−	1.0−	2008 03 29	G96	0.2+	0.1+	2008 04 11	691	0.0	0.0
2001 04 23	691	0.0	0.2+	2008 03 29	G96	0.0	0.1−	2008 04 11	691	0.1−	0.2−
2001 04 23	691	0.3+	0.2+	2008 03 31	G96	0.0	0.6−	2008 04 11	691	0.2−	0.0
2001 04 23	691	0.2+	0.1+	2008 03 31	G96	0.1+	0.3−	2008 04 13	691	0.1−	0.3−
2008 03 12	691	0.0	0.1+	2008 03 31	G96	0.0	0.4−	2008 04 13	691	0.0	0.1+
2008 03 12	691	0.2+	0.0	2008 03 31	G96	0.4−	0.5−	2008 04 13	691	0.0	0.1−
2008 03 12	691	0.1+	0.2+	2008 04 07	704	1.0+	1.4+	2008 05 04	G96	0.0	0.3−
2008 03 28	G96	0.1+	0.2+	2008 04 07	704	0.1−	0.2+	2008 05 04	G96	0.5−	0.2−
2008 03 28	G96	0.2−	0.2+	2008 04 07	704	0.6+	0.1−	2008 05 04	G96	0.6−	0.4−
2008 03 28	G96	0.4−	0.2+	2008 04 07	704	1.2+	0.3+	2008 05 04	G96	0.1−	0.4−
2008 03 28	G96	0.0	0.5+	2008 04 09	691	0.1−	0.1+				

2008 FR₅₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	280.31170	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23356567	<i>ω</i> 189.09875	+0.55398058	+0.83147599
<i>a</i>	2.6113398	<i>Ω</i> 114.55227	−0.76090612	+0.52608871
<i>e</i>	0.1405977	<i>i</i> 2.63845	−0.33782746	+0.17854509
<i>P</i>	4.22	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	691	0.4−	0.4+	2008 03 10	691	0.1−	0.2−	2008 04 05	G96	0.1−	0.0
2001 10 21	691	0.0	0.4+	2008 03 10	691	0.0	0.0	2008 04 07	691	0.3+	0.2+
2001 10 21	691	0.2+	0.2+	2008 03 28	691	0.1+	0.2−	2008 04 07	691	0.1+	0.1−
2004 05 19	691	0.1−	0.2+	2008 03 28	691	0.1+	0.2+	2008 04 07	691	0.2+	0.2−
2004 05 19	691	0.2+	0.5−	2008 03 28	691	0.3−	0.1+	2008 04 11	G96	0.8+	0.3−
2004 05 19	691	0.2−	0.3+	2008 03 28	G96	0.2−	0.0	2008 04 11	G96	0.2+	0.0
2005 09 23	691	0.0	0.6+	2008 03 28	G96	0.3−	0.0	2008 04 11	G96	0.0	0.1+
2005 09 23	691	0.3−	0.6+	2008 03 28	G96	0.3−	0.3+	2008 04 11	G96	0.5+	0.0
2005 09 23	691	0.4−	0.3+	2008 03 28	G96	0.5+	0.4+	2008 04 25	691	0.3−	0.3+
2005 11 01	G96	0.2−	0.1+	2008 03 31	691	0.1+	0.1+	2008 04 25	691	0.7−	0.3+
2005 11 01	G96	0.3+	0.2−	2008 03 31	691	0.3+	0.0	2008 04 25	691	1.0+	1.2+
2005 11 01	G96	0.2+	0.3+	2008 03 31	691	0.1+	0.4+	2008 04 27	691	0.1+	0.2+

M.P.O. 139020

2005 11 01	G96	0.1−	0.5−	2008 04 05	G96	0.2+	0.0	2008 04 27	691	0.2−	0.1+
2008 03 10	691	0.2−	0.5−	2008 04 05	G96	0.0	0.1+	2008 04 27	691	0.2+	0.2+

2008 FY₅₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	84.46062		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21141299	ω	326.98021	−0.42847590	−0.90307886
<i>a</i>	2.7907115	Ω	148.36242	+0.84062129	−0.41030331
<i>e</i>	0.0725064	<i>i</i>	3.19927	+0.33130688	−0.12688486
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 19	691	0.4−	0.1−	2008 03 10	691	0.0	0.5−	2008 04 24	691	1.1+	0.2−
2001 10 19	691	0.1+	0.1−	2008 03 28	691	0.1−	0.3−	2008 04 24	691	0.2+	0.5+
2001 10 19	691	0.6+	0.6−	2008 03 28	691	0.4+	0.3+	2008 04 24	691	0.3+	0.1−
2001 12 20	691	0.0	0.2+	2008 03 28	691	1.3−	0.4+	2008 04 29	691	0.0	0.1−
2001 12 20	691	0.2−	0.1+	2008 03 28	G96	0.3−	0.2+	2008 04 29	691	0.1−	0.2−
2001 12 20	691	0.1−	0.1+	2008 03 28	G96	0.4+	0.1+	2008 04 29	691	0.0	0.0
2005 10 06	G96	0.1−	0.6+	2008 03 28	G96	0.1−	0.5−	2008 05 01	691	0.2+	0.0
2005 10 06	G96	0.2−	0.3+	2008 03 28	G96	0.2+	0.1−	2008 05 01	691	0.2−	0.0
2005 10 06	G96	0.3−	0.7+	2008 03 31	691	0.1+	0.3−	2008 05 01	691	0.7−	0.9−
2005 10 06	G96	0.2−	0.2+	2008 03 31	691	0.1−	0.1−	2008 05 03	691	0.8+	0.5+
2006 12 12	691	0.4+	0.2+	2008 03 31	691	0.1+	0.1−	2008 05 03	691	0.4−	0.1+
2006 12 12	691	0.0	0.0	2008 04 07	691	0.2−	0.3+	2008 05 03	691	0.0	0.1+
2006 12 12	691	0.4−	0.2+	2008 04 07	691	0.2+	0.2−	2008 05 08	691	0.3+	0.7+
2008 02 08	291	0.2−	0.4+	2008 04 07	691	0.2−	0.1+	2008 05 08	691	0.1+	0.4+
2008 02 08	291	0.3−	0.5+	2008 04 11	G96	0.4+	1.8−	2008 05 08	691	0.1−	0.0
2008 02 08	291	0.0	0.1−	2008 04 11	G96	0.1−	0.2+	2008 05 11	691	0.1−	0.1+
2008 03 10	691	0.0	0.3−	2008 04 11	G96	0.1+	0.1+	2008 05 11	691	0.3+	0.4−
2008 03 10	691	0.6−	0.2+	2008 04 11	G96	0.2+	0.3+	2008 05 11	691	0.0	0.1−

2008 FJ₅₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	269.36329		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19840010	ω	262.90377	+0.56503923	+0.82457323
<i>a</i>	2.9114419	Ω	41.54334	−0.73903673	+0.52115587
<i>e</i>	0.0440516	<i>i</i>	2.45906	−0.36681793	+0.22017162
<i>P</i>	4.97	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 04 24	691	0.0	0.6+	2008 03 13	691	0.0	0.3−	2008 04 12	691	0.3+	0.3−
2003 04 24	691	0.3+	0.1+	2008 03 28	G96	0.1+	0.7−	2008 04 24	G96	0.1+	0.2−
2003 04 24	691	0.2+	0.4+	2008 03 28	G96	0.8−	0.1+	2008 04 24	G96	0.1−	0.1−
2005 09 29	G96	0.2−	0.4−	2008 03 28	G96	0.0	0.7−	2008 04 24	G96	0.0	0.1+
2005 09 29	G96	0.1+	0.0	2008 03 28	G96	0.3−	0.6−	2008 04 24	G96	0.2+	0.1+
2005 09 29	G96	0.3+	0.1+	2008 03 29	G96	0.2−	0.2−	2008 04 26	691	0.1−	0.0
2005 09 29	G96	0.1−	0.1+	2008 03 29	G96	0.1−	0.7−	2008 04 26	691	0.0	0.5−
2007 01 17	691	0.4+	0.0	2008 03 29	G96	0.0	0.0	2008 04 26	691	0.1−	0.6−
2007 01 17	691	0.7−	0.3−	2008 03 29	G96	0.5−	0.8−	2008 04 28	691	0.5−	0.1+
2007 01 17	691	0.3+	0.4+	2008 04 03	G96	0.7+	0.5+	2008 04 28	691	0.0	0.1−
2007 01 25	691	0.1+	0.3+	2008 04 03	G96	0.3+	0.3+	2008 04 28	691	0.4−	0.2−
2007 01 25	691	0.3−	0.8−	2008 04 03	G96	0.4+	0.3+	2008 05 02	691	0.2−	0.1+
2007 01 25	691	0.2+	0.4+	2008 04 03	G96	0.4+	0.4+	2008 05 02	691	0.1−	0.6+
2008 03 05	691	0.1−	0.3+	2008 04 06	691	0.4+	0.2+	2008 05 02	691	0.1−	0.2+
2008 03 05	691	0.4+	0.2+	2008 04 06	691	0.1+	0.0	2008 05 08	691	0.0	0.3−
2008 03 05	691	0.4−	0.3−	2008 04 06	691	0.1+	0.0	2008 05 08	691	0.1+	0.1+
2008 03 13	691	0.3+	0.3−	2008 04 12	691	0.2−	0.4+	2008 05 08	691	0.1−	0.2+
2008 03 13	691	0.6−	0.0	2008 04 12	691	0.4+	0.0				

2008 MAY 20

2008 FP₅₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	275.79203		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18083417	ω	113.15711	+0.60815337	+0.79175747
<i>a</i>	3.0970560	Ω	194.73239	−0.78541712	+0.58970041
<i>e</i>	0.1244188	<i>i</i>	12.99404	−0.11519300	+0.15929073
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 05 27	691	0.1+	0.4+	2007 02 21	G96	0.1+	0.3+	2008 04 06	691	0.5−	0.2+
2003 05 27	691	0.1+	0.4+	2007 02 21	G96	0.0	0.4+	2008 04 06	G96	0.4+	0.1+
2003 05 27	691	0.0	1.1+	2007 02 21	G96	0.1+	0.7+	2008 04 06	G96	0.3+	0.2+
2003 07 03	691	0.2−	0.6−	2008 03 28	G96	0.6−	0.3−	2008 04 06	G96	0.1+	0.0
2003 07 03	691	0.2−	0.5−	2008 03 28	G96	0.2+	0.0	2008 04 06	G96	0.1−	0.1−
2003 07 03	691	0.1+	0.3−	2008 03 28	G96	0.2−	0.3−	2008 04 12	691	0.2−	0.0
2004 08 22	691	0.0	0.1+	2008 03 28	G96	0.5+	0.4−	2008 04 12	691	0.4−	0.3−
2004 08 22	691	0.1−	0.1−	2008 03 29	G96	0.2−	0.2−	2008 04 12	691	0.0	0.1+
2004 08 22	691	0.0	0.1−	2008 03 29	G96	0.3+	0.2+	2008 04 28	G96	0.5+	0.2−
2004 09 12	691	0.1+	0.0	2008 03 29	G96	0.3+	0.0	2008 04 28	G96	0.1−	0.0
2004 09 12	691	0.1−	0.1−	2008 03 29	G96	0.2+	0.6−	2008 04 28	G96	0.3+	0.3−
2004 09 12	691	0.1+	0.1+	2008 04 06	691	0.3+	0.1−	2008 04 28	G96	0.2−	0.2+
2007 02 21	G96	0.1+	0.3+	2008 04 06	691	0.1+	0.3−				

2008 FQ₅₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	325.78130		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26392562	ω	154.28761	−0.14399604	+0.98932343
<i>a</i>	2.4070310	Ω	107.42660	−0.91193385	−0.12385227
<i>e</i>	0.1746109	<i>i</i>	1.34867	−0.38424184	−0.07680989
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1993 04 14	691	0.8−	0.3−	2008 03 29	G96	0.4+	0.4+	2008 04 28	691	0.4−	0.3+
1993 04 14	691	0.1+	0.6−	2008 04 06	691	0.1−	0.2+	2008 04 28	691	0.2−	0.1+
1993 04 14	691	0.2−	1.1−	2008 04 06	691	0.1−	0.1+	2008 04 28	691	0.2+	0.2−
2005 09 12	691	0.0	0.1−	2008 04 06	691	0.1+	0.1+	2008 05 02	691	0.1−	0.0
2005 09 12	691	0.1+	0.0	2008 04 06	691	0.3+	0.1+	2008 05 02	691	0.1−	0.1+
2005 09 12	691	0.2+	0.1+	2008 04 06	691	0.2−	0.4+	2008 05 02	691	0.1−	0.0
2005 10 06	G96	1.1−	0.6−	2008 04 06	691	1.2−	0.8+	2008 05 05	691	0.3+	0.3−
2005 10 06	G96	0.3+	0.1−	2008 04 06	G96	0.5+	0.2+	2008 05 05	691	0.2−	0.1+
2005 10 06	G96	0.3+	0.1+	2008 04 06	G96	0.2−	0.3+	2008 05 05	691	0.0	0.2−
2005 10 06	G96	0.4−	0.4−	2008 04 06	G96	0.1+	0.2+	2008 05 06	691	0.1+	0.0
2008 03 28	G96	0.4+	0.1+	2008 04 06	G96	0.2−	0.3+	2008 05 06	691	0.1−	0.2−
2008 03 28	G96	0.7+	0.2+	2008 04 12	691	0.2+	0.2+	2008 05 06	691	0.2+	0.1+
2008 03 28	G96	0.3+	0.2+	2008 04 12	691	0.2+	0.1−	2008 05 08	691	0.0	0.3−
2008 03 28	G96	0.0	0.8+	2008 04 12	691	0.1+	0.3−	2008 05 08	691	0.1+	0.1+
2008 03 29	G96	0.6+	0.2+	2008 04 24	691	0.4+	0.0	2008 05 08	691	0.1−	0.2+
2008 03 29	G96	0.7+	0.0	2008 04 24	691	0.2−	0.2+				
2008 03 29	G96	0.7+	0.1−	2008 04 24	691	0.4+	0.5−				

2008 FS₅₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	279.44658		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08111481	ω	203.58464	+0.54208122	+0.83943386
<i>a</i>	5.2852956	Ω	99.26151	−0.76460690	+0.51182401
<i>e</i>	0.1000972	<i>i</i>	2.24801	−0.34860327	+0.18272106
<i>P</i>	12.15	<i>H</i>	14.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 30	691	1.1−	0.3−	2006 02 24	691	0.1+	0.5+	2008 03 29	691	0.0	0.2+
2000 09 30	691	0.5+	0.6+	2007 02 25	G96	0.2−	0.3−	2008 03 29	691	0.1+	0.2+
2000 09 30	691	0.2+	0.4+	2007 02 25	G96	0.1−	0.2−	2008 04 06	691	0.0	0.0
2001 10 16	291	0.3−	0.4+	2007 02 25	G96	0.1+	0.2−	2008 04 06	691	0.3+	0.9+
2001 10 16	291	0.1−	0.7+	2007 02 25	G96	0.2+	0.8−	2008 04 06	691	0.0	0.8+
2001 10 16	291	0.1−	0.3+	2007 03 11	G96	0.2+	0.5−	2008 04 28	G96	0.2+	0.2−

2008 MAY 20

2006 02 01	691	0.4−	0.4+	2007 03 11	G96	0.2−	0.3−	2008 04 28	G96	0.4−	0.1+
2006 02 01	691	0.1−	0.2−	2007 03 11	G96	0.0	1.0−	2008 04 28	G96	0.3+	0.2+
2006 02 01	691	0.1−	0.4+	2007 03 11	G96	0.4−	0.2−	2008 04 28	G96	0.3−	0.1−
2006 02 20	691	0.5+	0.1+	2008 03 28	G96	0.0	0.4−	2008 05 03	G96	0.0	0.3+
2006 02 20	691	0.3−	0.8+	2008 03 28	G96	0.1−	0.3+	2008 05 03	G96	0.7+	0.4+
2006 02 20	691	0.0	0.7−	2008 03 28	G96	0.2+	0.8−	2008 05 03	G96	0.3+	0.1+
2006 02 24	691	0.2+	0.4−	2008 03 28	G96	0.1+	0.3−	2008 05 03	G96	0.4+	0.2+
2006 02 24	691	0.1+	0.3−	2008 03 29	691	0.0	0.4+				

2008 FW₅₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	327.96413		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30049659	ω	75.36858	−0.18527398	+0.98267573
<i>a</i>	2.2075456	Ω	183.96329	−0.92568360	−0.17612543
<i>e</i>	0.1494081	<i>i</i>	3.88808	−0.32982332	−0.05769097
<i>P</i>	3.28	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 11 13	691	0.2+	0.5−	2008 03 29	691	0.1+	0.4−	2008 04 07	704	0.9+	0.4+
1999 11 13	691	0.2+	0.1+	2008 03 29	691	0.1+	0.1−	2008 04 07	704	0.6+	0.1+
1999 11 13	691	0.1−	0.4−	2008 03 29	G96	0.6−	0.1−	2008 04 12	691	0.2−	0.7−
2006 11 22	691	0.2+	0.1−	2008 03 29	G96	0.3−	0.0	2008 04 12	691	0.4−	0.0
2006 11 22	691	0.2−	0.3+	2008 03 29	G96	0.1−	0.2−	2008 04 12	691	0.1−	0.1−
2006 11 22	691	0.0	0.2−	2008 03 29	G96	0.0	0.1−	2008 04 13	704	1.1+	1.1+
2008 02 28	G96	0.1−	0.2+	2008 04 06	691	0.1−	0.0	2008 04 13	704	0.8+	1.4+
2008 02 28	G96	0.2+	0.1+	2008 04 06	691	0.3−	0.1+	2008 04 13	704	0.6+	0.0
2008 02 28	G96	0.3−	0.2+	2008 04 06	691	0.4−	0.0	2008 04 13	704	0.4+	1.0+
2008 02 28	G96	0.4−	0.5+	2008 04 06	G96	0.2−	0.0	2008 04 27	G96	0.0	0.2−
2008 03 28	G96	0.1−	0.2−	2008 04 06	G96	0.4−	0.3−	2008 04 27	G96	0.1+	0.3−
2008 03 28	G96	0.2−	0.3−	2008 04 06	G96	0.6+	1.1−	2008 04 27	G96	0.3−	0.4−
2008 03 28	G96	0.4−	0.2+	2008 04 06	G96	0.6+	0.9−	2008 04 27	G96	0.2−	0.3−
2008 03 28	G96	0.1−	0.0	2008 04 07	704	0.9+	1.5+				
2008 03 29	691	0.0	0.2+	2008 04 07	704	0.8+	0.0				

2008 FY₅₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	59.17619		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23330851	ω	107.60522	−0.85404694	−0.51935124
<i>a</i>	2.6132583	Ω	41.11958	+0.45855659	−0.77852337
<i>e</i>	0.0388619	<i>i</i>	2.58262	+0.24562100	−0.35238565
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 12 06	645	0.0	0.0	2008 03 28	G96	0.1+	0.3−	2008 04 06	G96	0.0	0.1−
2002 12 06	645	0.0	0.0	2008 03 28	G96	0.3−	0.6−	2008 04 06	G96	0.3+	0.2−
2006 11 24	691	0.1+	0.0	2008 03 28	G96	0.0	0.1−	2008 04 09	691	0.1+	0.2−
2006 11 24	691	0.0	0.0	2008 03 28	G96	0.4−	0.4−	2008 04 09	691	0.4−	0.1+
2006 11 24	691	0.1−	0.1+	2008 03 28	G96	0.2−	0.6−	2008 04 09	691	0.3+	0.1−
2008 03 05	691	0.0	0.2+	2008 03 29	G96	0.2−	0.5−	2008 04 12	691	0.0	0.0
2008 03 05	691	0.1−	0.3+	2008 03 29	G96	0.4−	0.4+	2008 04 12	691	0.1−	0.3+
2008 03 05	691	0.2+	0.1+	2008 03 29	G96	0.3+	0.3+	2008 04 12	691	0.4+	0.3−
2008 03 13	691	0.3+	0.0	2008 03 29	G96	0.4−	0.3−	2008 04 24	G96	0.1−	0.2−
2008 03 13	691	0.3−	0.1+	2008 04 06	691	0.3−	0.3+	2008 04 24	G96	0.6+	0.2+
2008 03 13	691	0.3+	0.2−	2008 04 06	691	0.5−	0.3+	2008 04 24	G96	0.1+	0.0
2008 03 28	G96	0.6−	0.5−	2008 04 06	691	0.2−	0.0	2008 04 24	G96	0.1+	0.3−
2008 03 28	G96	0.2+	0.2−	2008 04 06	G96	0.1+	0.0				
2008 03 28	G96	0.9+	0.6+	2008 04 06	G96	0.4+	0.4−				

2008 FB₅₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	23.94144		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24166024	ω	12.08302	−0.99859520	+0.05258289
<i>a</i>	2.5526969	Ω	170.92355	−0.05140784	−0.93156627
<i>e</i>	0.1277288	<i>i</i>	2.37330	−0.01284010	−0.35974897
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

M.P.O. 139021

Residuals in seconds of arc

2004 05 14	691	0.0	0.4+	2008 03 28	G96	0.1−	0.0	2008 04 06	G96	0.1−	0.0
2004 05 14	691	0.1−	0.4+	2008 03 28	G96	0.1+	0.1+	2008 04 06	G96	0.2+	0.1−
2004 05 14	691	0.2+	0.2−	2008 03 29	G96	0.1−	0.0	2008 04 12	691	0.0	0.1+
2006 12 26	691	1.0−	0.4+	2008 03 29	G96	0.3−	0.4+	2008 04 12	691	0.4−	0.0
2006 12 26	691	0.4+	0.2−	2008 03 29	G96	0.3+	0.0	2008 04 12	691	0.1−	0.0
2006 12 26	691	0.5+	0.3+	2008 03 29	G96	0.4−	0.3−	2008 04 27	G96	0.1+	0.1+
2008 03 13	691	0.5−	1.0−	2008 04 06	691	0.0	0.1+	2008 04 27	G96	0.4−	0.1−
2008 03 13	691	0.5+	0.1+	2008 04 06	691	0.1+	0.1−	2008 04 27	G96	0.2−	0.2+
2008 03 13	691	0.5+	0.2+	2008 04 06	691	0.0	0.1+	2008 04 27	G96	0.4+	1.2+
2008 03 28	G96	0.1−	0.5−	2008 04 06	G96	0.4−	0.1−				
2008 03 28	G96	0.4+	0.2−	2008 04 06	G96	0.1+	0.1+				

2008 FH₅₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	75.63927		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21991227	ω	90.80321	−0.62278620	−0.78024374
<i>a</i>	2.7183356	Ω	37.91740	+0.67509999	−0.57333560
<i>e</i>	0.0652658	<i>i</i>	5.41013	+0.39544577	−0.25001198
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 11 16	291	0.0	0.3+	2008 03 28	G96	0.0	0.1+	2008 04 06	G96	0.2−	0.0
2001 11 16	291	0.1−	0.6+	2008 03 28	G96	0.1−	0.1+	2008 04 06	G96	0.1+	0.3+
2001 11 16	291	0.5−	0.3+	2008 03 28	G96	0.2+	0.2−	2008 04 06	G96	0.4+	0.2+
2006 11 18	691	0.1−	0.3−	2008 03 28	G96	0.2+	0.1+	2008 04 12	691	0.1+	0.2+
2006 11 18	691	0.3−	0.1−	2008 03 29	G96	0.1−	0.0	2008 04 12	691	0.0	0.2+
2006 11 18	691	0.2−	0.1+	2008 03 29	G96	0.2+	0.5+	2008 04 12	691	0.2+	0.1−
2006 12 11	691	0.8+	0.1−	2008 03 29	G96	0.1−	0.1+	2008 04 27	G96	0.0	0.0
2006 12 11	691	0.0	0.1−	2008 03 29	G96	0.2+	0.0	2008 04 27	G96	0.1−	0.1+
2006 12 11	691	0.3+	0.0	2008 04 06	691	0.1+	0.1+	2008 04 27	G96	0.0	0.1−
2006 12 24	691	0.2−	0.1+	2008 04 06	691	0.1−	0.1+	2008 04 27	G96	0.1−	0.3+
2006 12 24	691	0.3−	0.0	2008 04 06	691	0.0	0.2+				
2006 12 24	691	0.2−	0.0	2008 04 06	G96	0.1+	0.0				

2008 FO₅₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	67.24429		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26732964	ω	108.89245	−0.69581117	−0.71551072
<i>a</i>	2.3865542	Ω	25.54281	+0.59243485	−0.62087892
<i>e</i>	0.0980479	<i>i</i>	8.31818	+0.40603912	−0.32024018
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 11 24	691	0.6−	0.5+	2006 11 17	G96	0.2−	0.1+	2008 04 09	691	0.5−	0.2+
1995 11 24	691	0.7+	0.0	2006 11 17	G96	0.1+	0.0	2008 04 09	691	0.4+	0.1+
1995 11 24	691	0.2−	0.2−	2006 11 24	291	0.7+	0.4+	2008 04 09	691	0.1−	0.1+
2006 10 16	691	0.3−	0.1−	2006 11 24	291	0.1+	0.1+	2008 04 24	G96	0.3−	0.0
2006 10 16	691	0.0	0.0	2006 11 24	291	0.0	0.0	2008 04 24	G96	0.1+	0.2+
2006 10 16	691	0.5−	0.1+	2008 03 28	G96	0.0	0.2+	2008 04 24	G96	0.2−	0.1+
2006 10 21	G96	0.1+	0.4−	2008 03 28	G96	0.3−	0.1−	2008 04 24	G96	0.1−	0.6+
2006 10 21	G96	0.2+	0.4−	2008 03 28	G96	0.4+	0.5−	2008 04 26	691	0.3−	0.1+
2006 10 21	G96	0.2+	0.3−	2008 03 28	G96	1.0−	0.0	2008 04 26	691	0.4−	0.2−
2006 10 21	G96	0.3+	0.2−	2008 03 29	G96	0.2+	0.3−	2008 04 26	691	0.6−	0.2+
2006 11 01	G96	0.3+	0.6−	2008 03 29	G96	0.1−	0.2−	2008 04 28	691	0.0	0.6−
2006 11 01	G96	0.0	0.3−	2008 03 29	G96	0.1−	0.1−	2008 04 28	691	0.5−	0.1−
2006 11 01	G96	0.3−	0.3+	2008 03 29	G96	0.0	0.0	2008 04 28	691	0.1+	0.7+
2006 11 01	G96	0.0	0.2−	2008 04 04	G96	(0.4−	3.1−)	2008 04 30	691	0.1−	0.1+
2006 11 17	G96	0.1+	0.0	2008 04 04	G96	0.1+	0.2−	2008 04 30	691	0.4+	0.1+
2006 11 17	G96	0.2−	0.1−	2008 04 04	G96	0.4−	0.2+	2008 04 30	691	0.4+	0.5−
2006 11 17	G96	0.1−	0.4−	2008 04 04	G96	0.1+	0.2+	2008 05 08	691	0.4+	0.3−
2006 11 17	G96	0.2+	0.3−	2008 04 06	691	0.1−	0.1−	2008 05 08	691	0.5+	0.2−
2006 11 17	G96	0.4−	0.1−	2008 04 06	691	0.3−	0.1+	2008 05 08	691	0.9+	0.2+
2006 11 17	G96	0.0	0.2−	2008 04 06	691	0.3+	0.0				

2008 FY₅₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	95.75206		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20971011	ω	46.37721	-0.36892505	-0.92933039
<i>a</i>	2.8057985	Ω	65.27801	+0.84778290	-0.34328191
<i>e</i>	0.0183494	<i>i</i>	0.97587	+0.38099666	-0.13602410
<i>P</i>	4.70	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 10 07	691	0.1+	0.0	2006 12 15	691	0.1-	0.0	2008 04 24	691	0.0	0.4-
1996 10 07	691	0.1+	0.0	2006 12 15	691	0.3+	0.0	2008 04 24	691	0.0	0.3+
1996 10 07	691	0.1-	0.2-	2008 03 13	691	0.6-	0.1+	2008 04 24	691	0.3-	0.1+
2005 08 30	691	0.0	0.5+	2008 03 13	691	0.4-	0.5+	2008 04 28	691	0.9-	0.2-
2005 08 30	691	0.0	0.4+	2008 03 13	691	0.1-	0.2+	2008 04 28	691	1.0-	0.6-
2005 08 30	691	0.0	0.2+	2008 03 28	G96	0.1+	0.2+	2008 04 28	691	0.6-	0.2-
2005 10 01	G96	0.1+	0.1-	2008 03 28	G96	0.1-	0.1+	2008 04 30	691	0.2-	0.2+
2005 10 01	G96	0.0	0.2+	2008 03 28	G96	0.1+	0.6-	2008 04 30	691	0.1+	0.1+
2005 10 01	G96	0.4-	0.3-	2008 03 28	G96	0.0	0.0	2008 04 30	691	0.1+	0.3+
2005 10 01	G96	0.5-	0.0	2008 03 29	G96	0.1-	0.1-	2008 05 02	691	0.0	0.4+
2005 10 01	G96	0.2-	0.3-	2008 03 29	G96	0.1+	0.3-	2008 05 02	691	0.1+	0.3-
2005 10 01	G96	0.0	0.2-	2008 03 29	G96	0.3-	0.2-	2008 05 02	691	0.1+	0.2-
2005 10 01	G96	0.4-	0.1+	2008 03 29	G96	0.2-	0.0	2008 05 04	691	0.4-	0.2+
2005 10 01	G96	0.3-	0.0	2008 04 06	691	0.1+	0.3+	2008 05 04	691	0.1-	0.7+
2005 10 28	G96	0.3-	0.2+	2008 04 06	691	0.3+	0.3+	2008 05 04	691	0.1+	0.3+
2005 10 28	G96	0.0	0.3-	2008 04 06	691	(3.3+	2.4-)	2008 05 08	691	0.0	0.3+
2005 10 28	G96	0.1+	0.5-	2008 04 12	691	0.1+	0.0	2008 05 08	691	0.1+	0.1+
2005 10 28	G96	0.5+	0.1-	2008 04 12	691	0.1+	0.2+	2008 05 08	691	0.1+	0.2+
2006 12 15	691	0.1-	0.5+	2008 04 12	691	0.0	0.5+				

2008 FZ₅₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	257.09976		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22751014	ω	190.95114	+0.67155889	+0.73554176
<i>a</i>	2.6574731	Ω	121.30524	-0.67166080	+0.65524182
<i>e</i>	0.1390277	<i>i</i>	6.00402	-0.31285847	+0.17215248
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 08 31	644	0.2-	0.4+	2005 10 05	703	0.8-	0.1+	2008 03 28	291	0.1+	0.3+
2005 08 31	644	0.4-	0.4+	2006 12 13	691	0.0	0.2-	2008 03 29	291	0.2-	0.1+
2005 08 31	644	0.3-	0.2+	2006 12 13	691	0.1+	0.1+	2008 03 29	291	0.1-	0.2+
2005 09 23	703	(2.5-	0.1+)	2006 12 13	691	0.1-	0.2+	2008 03 29	291	0.1-	0.1+
2005 09 23	703	0.6+	0.4-	2008 02 28	G96	0.4+	0.7+	2008 03 30	291	0.5-	0.3+
2005 09 23	703	(0.6+	2.3+)	2008 02 28	G96	0.5+	0.1-	2008 03 30	291	0.2-	0.2+
2005 09 23	703	0.5-	1.5+	2008 02 28	G96	0.5+	0.1+	2008 03 30	291	0.2+	0.1-
2005 09 30	699	0.3-	1.3+	2008 02 28	G96	0.0	0.3-	2008 03 31	291	0.1+	0.3-
2005 09 30	699	0.3-	0.1+	2008 03 12	G96	0.0	0.4-	2008 03 31	291	0.1-	0.1-
2005 09 30	699	0.4+	0.5+	2008 03 12	G96	0.8+	0.1+	2008 03 31	291	0.1-	0.1+
2005 09 30	699	0.2+	0.3-	2008 03 12	G96	0.4+	0.0	2008 04 01	291	0.2+	0.1+
2005 10 05	703	0.6+	0.2-	2008 03 12	G96	1.1+	0.3-	2008 04 01	291	0.3+	0.1+
2005 10 05	703	0.4-	0.2+	2008 03 28	291	0.1-	0.2+	2008 04 01	291	0.1+	0.1+
2005 10 05	703	0.8-	1.3+	2008 03 28	291	0.0	0.2+				

2008 FC₅₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	303.61173		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26163359	ω	84.21815	+0.15914823	+0.98681395
<i>a</i>	2.4210683	Ω	195.03646	-0.94481917	+0.14357399
<i>e</i>	0.1180103	<i>i</i>	6.52849	-0.28633648	+0.07473110
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 08 24	644	0.2+	0.0	2008 03 28	G96	0.0	0.1-	2008 04 24	691	0.2-	0.1+
2005 08 24	644	0.2+	0.1-	2008 03 28	G96	0.2-	0.0	2008 04 27	691	0.1+	0.2-
2005 08 24	644	0.2+	0.3-	2008 03 28	G96	0.1+	0.3+	2008 04 27	691	0.0	0.1+

2005 08 27	699	2.3-	0.3-	2008 03 28	G96	0.0	0.1-	2008 04 27	691	0.1+	0.0
2005 08 27	699	0.7+	0.0	2008 03 29	G96	0.0	0.2+	2008 04 29	691	0.0	0.1-
2005 08 27	699	0.3+	0.8+	2008 03 29	G96	0.3+	0.1+	2008 04 29	691	0.3+	0.0
2005 08 27	699	0.7+	0.0	2008 03 29	G96	0.5+	0.0	2008 04 29	691	0.2+	0.1-
2005 10 31	G96	0.5-	0.1+	2008 03 29	G96	0.2+	0.1+	2008 05 03	691	0.2-	0.1+
2005 10 31	G96	0.7+	0.0	2008 04 03	G96	0.2+	0.1+	2008 05 03	691	0.3-	0.0
2005 10 31	G96	0.4-	0.1-	2008 04 03	G96	0.2-	0.1-	2008 05 03	691	0.1-	0.7+
2005 10 31	G96	0.1+	0.0	2008 04 03	G96	0.0	0.0	2008 05 05	691	0.3+	0.0
2008 03 12	691	0.1+	0.2+	2008 04 03	G96	0.3-	0.0	2008 05 05	691	0.2-	0.1+
2008 03 12	691	0.3-	0.0	2008 04 24	691	0.1-	1.3-	2008 05 05	691	0.0	0.0
2008 03 12	691	0.1+	0.1-	2008 04 24	691	0.0	0.3+				

2008 FD₅₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	54.13662		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21102909	ω	120.35032	-0.76892670	-0.63657731
<i>a</i>	2.7940950	Ω	20.30422	+0.51204292	-0.66874918
<i>e</i>	0.1440532	<i>i</i>	9.84609	+0.38283649	-0.38411438
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 02 09	608	0.1-	0.3-	2008 03 28	G96	0.0	0.0	2008 04 09	691	0.0	0.0
2003 02 09	608	0.2-	0.4-	2008 03 28	G96	0.0	0.1-	2008 04 09	691	0.1-	0.2+
2003 02 09	608	0.0	0.1+	2008 03 28	G96	0.1-	0.2-	2008 04 13	704	0.9+	0.4-
2003 03 23	644	0.1-	0.0	2008 03 28	G96	0.6-	0.1-	2008 04 13	704	0.3+	1.0+
2003 03 23	644	0.1-	0.0	2008 03 29	G96	0.2+	0.3-	2008 04 13	704	0.1-	0.4-
2003 03 23	644	0.0	0.1-	2008 03 29	G96	0.0	0.2-	2008 04 13	704	0.6+	0.3+
2008 02 12	G96	0.4+	0.2+	2008 03 29	G96	0.5+	0.3-	2008 05 01	691	0.1+	0.1+
2008 02 12	G96	0.4+	0.1+	2008 03 29	G96	0.2-	0.2-	2008 05 01	691	0.4-	0.1-
2008 02 12	G96	0.6+	0.4-	2008 04 05	703	0.4+	1.2+	2008 05 01	691	0.8-	0.4-
2008 02 12	G96	0.1+	0.7-	2008 04 05	703	0.8+	0.9+	2008 05 03	691	0.1+	0.4-
2008 03 09	691	0.1-	0.2+	2008 04 05	703	1.1-	0.9+	2008 05 03	691	0.1+	0.1+
2008 03 09	691	0.1+	0.0	2008 04 05	703	0.9+	0.3+	2008 05 03	691	0.2-	0.0
2008 03 09	691	0.2+	0.3+	2008 04 09	691	0.2+	0.3-				

2008 FE₅₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	2.76700		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25473996	ω	193.30320	-0.87022037	+0.49249572
<i>a</i>	2.4645521	Ω	16.22042	-0.44770293	-0.77967283
<i>e</i>	0.1574836	<i>i</i>	2.63147	-0.20561759	-0.38672761
<i>P</i>	3.87	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 15	691	0.1-	0.1-	2008 03 28	G96	0.1-	0.1+	2008 04 24	691	0.1-	0.3+
2004 03 15	703	0.5+	0.4-	2008 03 28	G96	0.6-	0.4-	2008 04 26	G96	0.1+	0.1-
2004 03 15	691	0.2-	0.1+	2008 03 29	G96	0.3+	0.2-	2008 04 26	G96	0.1-	0.1-
2004 03 15	703	0.1+	0.5+	2008 03 29	G96	0.3-	0.1-	2008 04 26	G96	0.2+	0.1-
2004 03 15	703	0.5-	0.1-	2008 03 29	G96	0.2+	0.1-	2008 04 26	G96	0.1-	0.2-
2004 03 15	691	0.0	0.1+	2008 03 29	G96	0.1+	0.2+	2008 04 28	691	0.0	0.1+
2004 03 15	703	(5.6+	3.6-)	2008 04 09	691	0.2+	0.4-	2008 04 28	691	0.0	0.2+
2004 04 13	691	0.0	0.2+	2008 04 09	691	0.4+	0.4-	2008 04 28	691	0.1+	0.4+
2004 04 13	691	0.1+	0.4+	2008 04 09	691	0.1+	0.1+	2008 04 30	691	0.0	0.2+
2004 04 13	691	0.3+	0.4-	2008 04 15	G96	0.8+	0.3+	2008 04 30	691	0.0	0.8-
2008 03 13	691	0.4-	0.0	2008 04 15	G96	0.1+	0.1-	2008 04 30	691	0.2-	0.4-
2008 03 13	691	0.0	0.1-	2008 04 15	G96	0.5+	0.1+	2008 05 03	691	0.5-	0.5+
2008 03 13	691	(0.9-	1.9+)	2008 04 15	G96	0.3-	0.1-	2008 05 03	691	0.0	0.0
2008 03 28	G96	0.2-	0.3-	2008 04 24	691	0.1+	0.3+	2008 05 03	691	0.0	0.2-
2008 03 28	G96	0.2-	0.3+	2008 04 24	691	0.2+	0.1+				

2008 MAY 20

M.P.O. 139023

2008 FG₅₆ = 2005 SJ₅₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	310.25064		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28186737	ω	107.75835	+0.28159592	+0.95953302
<i>a</i>	2.3037721	Ω	178.59698	-0.88567918	+0.26006215
<i>e</i>	0.2320776	<i>i</i>	0.81878	-0.36915596	+0.10800029
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 08 25	644	0.1-	0.0	2008 03 13	691	0.1+	0.2+	2008 04 03	G96	0.0	0.3-
2005 08 25	644	0.3-	0.3+	2008 03 28	G96	0.2-	0.6+	2008 04 25	691	0.2+	0.1+
2005 08 25	644	0.3-	0.2+	2008 03 28	G96	0.0	0.3-	2008 04 25	691	0.2-	0.4+
2005 09 25	691	0.0	0.0	2008 03 28	G96	0.4-	0.0	2008 04 25	691	0.2+	0.0
2005 09 25	691	0.0	0.1-	2008 03 28	G96	0.3+	0.2-	2008 04 27	691	0.1+	0.2+
2005 09 25	691	0.4+	0.0	2008 03 29	G96	0.8-	0.2+	2008 04 27	691	0.0	0.2+
2005 09 29	G96	0.2-	0.3+	2008 03 29	G96	0.1-	0.1+	2008 04 27	691	0.4-	0.5-
2005 09 29	G96	0.2+	0.4-	2008 03 29	G96	0.1-	0.0	2008 05 03	691	0.2-	0.1+
2005 09 29	G96	0.4-	0.3+	2008 03 29	G96	0.6+	0.3+	2008 05 03	691	0.2+	0.4-
2005 09 29	G96	0.4-	0.1-	2008 04 03	G96	0.3+	1.0-	2008 05 03	691	0.2+	0.2+
2008 03 13	691	0.0	0.2-	2008 04 03	G96	0.0	0.4-				
2008 03 13	691	0.2-	0.2+	2008 04 03	G96	0.3-	0.2-				

2008 FJ₅₆ = 2008 FN₅₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	39.98881		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21008883	ω	358.66687	-0.81914387	-0.56838995
<i>a</i>	2.8024255	Ω	146.31982	+0.52753420	-0.79928226
<i>e</i>	0.1523452	<i>i</i>	7.98615	+0.22519100	-0.19514286
<i>P</i>	4.69	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 08 27	807	0.2-	0.5+	2008 02 28	691	0.2-	0.2+	2008 03 29	291	0.1+	0.2+
2000 08 27	807	0.3-	0.3+	2008 02 28	691	0.0	0.3-	2008 03 29	291	0.1+	0.1+
2001 10 14	645	0.1+	0.1+	2008 02 28	691	0.2-	0.2-	2008 03 29	291	0.1+	0.1+
2001 10 14	645	0.0	0.0	2008 03 12	G96	0.0	0.4-	2008 03 29	291	0.0	0.1+
2002 12 14	645	0.0	0.1-	2008 03 12	G96	0.2+	0.1-	2008 03 31	291	0.0	0.4-
2002 12 14	645	0.1+	0.0	2008 03 12	G96	0.3+	0.1-	2008 03 31	291	0.1+	0.3-
2003 01 28	645	0.1-	0.0	2008 03 12	G96	0.4+	0.6+	2008 03 31	291	0.2+	0.4-
2003 01 28	645	0.0	0.0	2008 03 28	291	0.2-	0.2-	2008 04 13	G96	0.6+	0.1-
2005 08 30	568	0.2+	0.8-	2008 03 28	291	0.4-	0.0	2008 04 13	G96	0.2+	0.1-
2005 08 30	568	0.2+	1.2-	2008 03 28	291	0.6-	0.1+	2008 04 13	G96	0.4+	0.1+
2005 08 30	568	0.0	1.4-	2008 03 28	291	0.2+	0.1+	2008 04 13	G96	0.1+	0.2+
2006 11 20	G96	0.1+	0.3-	2008 03 28	291	0.1+	0.2+	2008 04 13	G96	0.1+	0.7-
2006 11 20	G96	0.5-	0.3-	2008 03 28	291	0.1+	0.1+	2008 04 13	G96	0.3-	0.2-
2006 11 20	G96	0.3+	0.2-	2008 03 29	291	0.1+	0.2+	2008 04 13	G96	0.0	0.1+
2006 11 20	G96	0.4-	0.3-	2008 03 29	291	0.1+	0.3+	2008 04 13	G96	0.2+	0.4-

2008 FN₅₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	76.65227		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20178276	ω	84.29826	-0.54180942	-0.83737230
<i>a</i>	2.8788123	Ω	38.79426	+0.71810711	-0.50598558
<i>e</i>	0.0316633	<i>i</i>	6.64116	+0.43676621	-0.20684831
<i>P</i>	4.88	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	645	0.1-	0.0	2008 03 04	G96	0.5+	0.1-	2008 04 06	691	0.0	0.0
2000 11 27	645	0.0	0.1+	2008 03 04	G96	0.4+	0.3-	2008 04 06	691	0.1+	0.2-
2003 03 27	644	0.5+	0.5+	2008 03 04	G96	0.4+	0.2-	2008 04 06	691	0.2+	0.7+
2003 03 27	644	0.3+	0.6+	2008 03 28	291	0.5-	0.1+	2008 04 08	691	0.0	0.3+
2003 03 27	644	0.2+	0.7+	2008 03 28	291	0.4-	0.1+	2008 04 08	691	0.1+	0.1+
2005 09 30	G96	0.2+	0.1+	2008 03 28	291	0.1-	0.0	2008 04 08	691	0.0	0.6-
2005 09 30	G96	0.1+	0.3+	2008 03 31	G96	0.3+	0.3-	2008 04 27	G96	0.5+	0.3-
2005 09 30	G96	0.1-	0.1-	2008 03 31	G96	0.2+	0.2-	2008 04 27	G96	0.0	0.1+

2005 09 30	G96	0.3-	0.1-	2008 03 31	G96	0.1+	0.0	2008 04 27	G96	0.3+	0.1+
2008 03 04	G96	0.1+	0.2-	2008 03 31	G96	0.1+	0.4-	2008 04 27	G96	0.1-	0.4-

2008 FD₅₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	357.33843		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21978663	ω	185.27842	-0.75069948	+0.65931305
<i>a</i>	2.7193715	Ω	36.08249	-0.60349498	-0.65856820
<i>e</i>	0.1320397	<i>i</i>	4.08081	-0.26878262	-0.36275917
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 04 14	691	0.0	0.3-	2008 02 12	G96	0.5+	0.4+	2008 04 15	G96	0.0	0.2+
1999 04 14	691	0.3-	0.2-	2008 03 28	G96	0.3+	0.2-	2008 04 15	G96	0.2-	0.2-
1999 04 14	691	0.2+	0.2+	2008 03 28	G96	0.6+	0.2-	2008 04 15	G96	0.0	0.3-
2005 10 01	691	0.0	0.3+	2008 03 28	G96	0.2+	0.1+	2008 04 26	G96	0.0	0.2-
2005 10 01	691	0.1+	0.1+	2008 03 28	G96	0.4+	0.1+	2008 04 26	G96	0.2+	0.5-
2005 10 01	G96	0.0	0.1-	2008 03 29	691	0.3-	0.2-	2008 04 26	G96	0.4+	0.1-
2005 10 01	691	0.1-	0.2-	2008 03 29	691	0.0	0.2-	2008 04 26	G96	0.3+	0.2+
2005 10 01	G96	0.5-	0.3-	2008 03 29	691	0.1-	0.2-	2008 05 03	704	0.1-	0.0
2005 10 01	G96	0.7+	0.2-	2008 04 14	703	0.3-	0.3+	2008 05 03	704	(2.2+	0.4+)
2005 10 01	G96	0.4-	0.2-	2008 04 14	703	0.6-	0.8+	2008 05 03	704	0.5+	0.3+
2008 02 12	G96	0.4+	0.3+	2008 04 14	703	0.7+	1.3+	2008 05 03	704	0.5+	0.6-
2008 02 12	G96	0.1-	0.3+	2008 04 14	703	1.2-	1.9+				
2008 02 12	G96	0.2-	0.1+	2008 04 15	G96	0.2+	0.2-				

2008 FO₅₇ = 2006 YN₂₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	359.96180		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21452101	ω	158.60818	-0.73370687	+0.67695242
<i>a</i>	2.7636911	Ω	64.13539	-0.63243471	-0.64897754
<i>e</i>	0.1555574	<i>i</i>	3.72069	-0.24839599	-0.34722266
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 12 01	G96	0.3-	0.0	2006 12 25	691	0.2-	0.1-	2008 04 28	G96	0.2+	0.3-
2005 12 01	G96	0.2-	0.1+	2008 03 28	G96	0.1-	0.4-	2008 04 28	G96	0.1+	0.4-
2005 12 01	G96	0.6+	0.1-	2008 03 28	G96	0.3-	0.1-	2008 04 28	G96	0.1+	0.1-
2005 12 01	G96	0.2+	0.4-	2008 03 28	G96	0.5-	0.0	2008 05 05	703	0.5+	0.3-
2006 12 21	691	0.4+	0.2-	2008 03 28	G96	0.2-	0.3-	2008 05 05	703	0.8-	0.4+
2006 12 21	691	0.3-	0.2-	2008 03 29	691	0.0	0.0	2008 05 05	703	1.2+	0.5+
2006 12 21	691	0.2+	0.4+	2008 03 29	691	0.1+	0.1-	2008 05 05	703	0.0	0.3-
2006 12 25	691	0.1-	0.3-	2008 03 29	691	0.3-	0.4+				
2006 12 25	691	0.0	0.4+	2008 04 28	G96	0.1+	0.1-				

2008 FW₅₇ = 2000 SS₁₄₃ = 2005 US₄₁₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	283.63480		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21434751	ω	139.54890	+0.60510415	+0.79598713
<i>a</i>	2.7651822	Ω	167.65972	-0.74832733	+0.57547175
<i>e</i>	0.0881767	<i>i</i>	4.27198	-0.27176308	+0.18771456
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 12 12	691	0.4-	0.3-	2007 01 27	G96	0.4-	0.3-	2008 04 06	691	0.1-	0.1+
1996 12 12	691	0.0	0.4-	2007 01 27	G96	0.0	0.3-	2008 04 06	691	0.2+	0.5+
1996 12 12	691	0.1-	0.1-	2007 01 27	G96	0.3-	0.3-	2008 04 06	691	0.1-	0.1-
2000 09 24	704	0.8-	0.8+	2007 01 27	G96	0.0	0.5-	2008 04 10	691	0.1+	0.6-
2000 09 24	704	0.4+	1.0+	2007 02 17	G96	0.1+	0.6-	2008 04 10	691	0.2-	0.1-
2000 09 24	704	0.7-	0.2-	2007 02 17	G96	0.4+	0.3-	2008 04 10	691	0.2+	0.0
2000 09 24	704	0.1-	0.5+	2007 02 17	G96	0.2+	0.0	2008 04 28	G96	0.0	0.1-
2000 09 28	704	0.1+	1.5+	2007 02 17	G96	0.5-	0.3-	2008 04 28	G96	0.4-	0.0
2000 09 28	704	0.1+	0.4+	2007 03 13	G96	0.0	0.0	2008 04 28	G96	0.1-	0.0
2000 09 28	704	0.3+	0.1+	2007 03 13	G96	0.1+	0.2-	2008 04 28	G96	0.0	0.1+
2003 04 05	691	0.3+	0.7+	2007 03 13	G96	0.5-	0.1-	2008 04 29	704	0.7+	0.5+

M.P.O. 139024

2008 MAY 20

2003 04 05	691	0.8+	0.8+	2007 03 13	G96	0.3-	0.2-	2008 04 29	704	0.9+	0.4+
2003 04 05	691	0.6+	0.9+	2008 03 28	G96	0.4+	0.1-	2008 04 29	704	0.7+	0.4+
2005 10 25	691	0.0	0.5+	2008 03 28	G96	0.1+	0.3+	2008 05 05	703	1.8-	0.5-
2005 10 25	691	0.1-	0.3+	2008 03 28	G96	0.1-	0.1+	2008 05 05	703	1.3-	0.7+
2005 10 25	691	0.0	0.1+	2008 03 28	G96	0.3+	0.1-	2008 05 05	703	0.8+	0.6-
2005 11 01	691	0.0	0.5+	2008 03 29	691	0.1-	0.1+	2008 05 05	703	0.2-	0.0
2005 11 01	691	0.2-	0.1+	2008 03 29	691	0.3-	0.1+				
2005 11 01	691	0.1+	0.3+	2008 03 29	691	0.4-	0.3-				

2008 FX₅₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	324.00354		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08412677	ω	52.29758	-0.20200909	+0.96362427
<i>a</i>	5.1583789	Ω	207.63034	-0.97455461	-0.21549947
<i>e</i>	0.0400713	<i>i</i>	22.16771	-0.09713726	+0.15807672
<i>P</i>	11.72	<i>H</i>	13.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 26	644	0.3+	0.3+	2007 04 11	703	0.1+	0.3+	2008 04 14	691	0.3+	0.1-
2001 09 26	644	0.1-	0.3+	2007 04 11	703	0.5-	1.1-	2008 04 14	691	0.1-	0.1+
2001 10 07	644	0.3-	0.2+	2007 04 11	703	0.0	0.3-	2008 04 14	691	0.1+	0.1-
2001 10 07	644	0.0	0.1+	2007 04 11	703	(0.9-	1.8-)	2008 04 28	G96	0.2-	0.1-
2001 10 07	644	0.3-	0.1-	2008 03 28	G96	0.1+	0.1-	2008 04 28	G96	0.1+	0.3-
2001 11 20	691	0.1-	0.4-	2008 03 28	G96	0.8+	0.5+	2008 04 28	G96	0.3+	0.1+
2001 11 20	691	0.1+	0.3+	2008 03 28	G96	0.5+	0.3+	2008 04 28	G96	0.0	0.1+
2001 11 20	691	0.1+	0.1+	2008 03 28	G96	0.0	0.2-	2008 05 04	A50	0.8+	0.8-
2002 12 07	644	0.4-	0.3+	2008 03 29	691	0.5-	0.4+	2008 05 04	A50	0.6+	0.2-
2002 12 07	644	0.3+	0.3+	2008 03 29	691	0.0	0.0	2008 05 04	A50	0.0	0.2+
2002 12 07	644	0.3+	0.4+	2008 03 29	691	0.2-	0.0	2008 05 04	A50	0.7-	0.1+
2002 12 08	644	0.1-	0.3+	2008 04 06	691	0.2-	0.0	2008 05 08	291	0.1+	0.1-
2002 12 08	644	0.1-	0.2+	2008 04 06	691	0.0	0.0	2008 05 08	291	0.1+	0.1-
2002 12 08	644	0.6-	0.3-	2008 04 06	691	0.1-	0.5+	2008 05 08	291	0.1+	0.1-
2002 12 13	644	0.2+	0.3+	2008 04 10	691	0.2-	0.2+	2008 05 09	A50	0.6+	0.1-
2002 12 13	644	0.1+	0.0	2008 04 10	691	0.2-	0.1+	2008 05 09	A50	0.5+	0.1-
2002 12 13	644	0.5+	0.3+	2008 04 10	691	0.0	0.2+	2008 05 09	A50	0.1-	0.2-

2008 FK₅₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	81.63474		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.15517000	ω	293.85217	-0.62664989	-0.77651125
<i>a</i>	3.4297638	Ω	195.50772	+0.77408857	-0.61046916
<i>e</i>	0.0896684	<i>i</i>	14.26473	+0.08998227	-0.15606946
<i>P</i>	6.35	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 06 01	644	0.1-	0.0	2008 03 28	G96	0.3+	0.0	2008 04 15	691	0.1+	0.1-
2002 06 01	644	0.1-	0.1-	2008 03 28	G96	0.0	0.3-	2008 04 15	691	0.4-	0.5-
2002 06 01	644	0.4-	0.4-	2008 03 29	691	0.2+	0.3+	2008 04 24	A50	0.1-	0.2+
2002 06 09	644	0.0	0.7+	2008 03 29	691	0.4+	0.3-	2008 04 24	A50	0.1-	0.1+
2002 06 09	644	0.2+	0.0	2008 03 29	691	0.1+	0.2+	2008 04 24	A50	0.6+	0.1-
2002 06 09	644	0.4+	0.0	2008 04 02	691	0.2-	0.4+	2008 04 25	691	0.1-	0.3+
2008 02 18	G96	0.3+	0.0	2008 04 02	691	0.1-	0.1+	2008 04 25	691	0.1+	0.1-
2008 02 18	G96	0.3+	0.2+	2008 04 02	691	0.1-	0.1-	2008 04 25	691	0.0	0.2-
2008 02 18	G96	0.2-	0.1-	2008 04 11	691	0.0	0.1+	2008 04 25	A50	0.4-	0.6-
2008 02 18	G96	1.2-	0.2-	2008 04 11	691	0.1+	0.1-	2008 04 25	A50	0.4-	0.1+
2008 03 28	G96	0.1+	0.1+	2008 04 11	691	0.1+	0.0	2008 04 25	A50	0.4-	0.4-
2008 03 28	G96	0.5+	0.0	2008 04 15	691	0.2-	0.2+	2008 04 25	A50	0.0	0.1-

2008 FK₅₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	358.96053		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30965648	ω	73.71577	-0.75476898	+0.65495703
<i>a</i>	2.1637941	Ω	147.17402	-0.62480907	-0.70066408
<i>e</i>	0.1134691	<i>i</i>	3.89374	-0.19984347	-0.28302144
<i>P</i>	3.18	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 01 18	910	0.4+	0.1-	2006 10 21	G96	0.2+	0.2+	2008 04 04	691	0.2+	0.1-
1998 01 18	910	0.4+	0.2-	2006 10 21	G96	0.1+	0.1+	2008 04 04	691	0.1+	0.1+
1998 01 18	910	0.4+	0.1+	2006 10 21	G96	0.2+	0.3+	2008 04 24	G96	0.1+	0.1-
2003 11 24	691	0.4-	0.3-	2006 10 21	G96	0.1+	0.2+	2008 04 24	G96	0.5+	0.0
2003 11 24	691	0.2-	0.2+	2006 11 17	G96	0.4+	0.0	2008 04 24	G96	0.0	0.0
2003 11 24	691	0.0	0.3+	2006 11 17	G96	0.4+	0.0	2008 04 28	G96	0.4+	0.2-
2005 06 03	703	0.2+	0.1+	2006 11 17	G96	0.1+	0.0	2008 04 28	G96	0.1+	0.1-
2005 06 03	703	0.9-	0.7+	2006 11 17	G96	0.2+	0.3+	2008 04 28	G96	0.4+	0.2-
2005 06 03	703	0.1+	0.4+	2008 01 10	291	0.5-	0.2-	2008 04 28	G96	0.3+	0.3-
2005 06 03	703	1.2-	0.1-	2008 01 10	291	0.5-	0.3+	2008 05 07	G96	0.0	0.2-
2005 07 11	G96	0.0	0.1-	2008 01 10	291	0.6-	0.1+	2008 05 07	G96	0.0	0.1-
2005 07 11	G96	1.0+	0.2-	2008 03 29	691	0.2+	0.0	2008 05 07	G96	0.1-	0.2-
2005 07 11	G96	0.1-	0.1-	2008 03 29	691	0.1+	0.1-	2008 05 07	G96	0.2-	0.2-
2005 07 11	G96	0.1-	0.1+	2008 03 29	691	0.1+	0.3-	2008 05 11	703	0.2+	0.6+
2006 10 03	G96	0.1-	0.0	2008 03 31	691	0.1+	0.1+	2008 05 11	703	0.8-	0.0
2006 10 03	G96	0.2+	0.0	2008 03 31	691	0.5+	0.0	2008 05 11	703	1.3-	1.2+
2006 10 03	G96	0.1+	0.1+	2008 03 31	691	0.2-	0.1+	2008 05 11	703	0.7-	0.4+
2006 10 03	G96	0.2-	0.2+	2008 04 04	691	0.2+	0.0				

2008 FF₆₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	335.46236		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26647381	ω	69.51530	-0.49566141	+0.86787490
<i>a</i>	2.3916614	Ω	170.55924	-0.85322409	-0.47939897
<i>e</i>	0.1250135	<i>i</i>	11.73485	-0.16226036	-0.13026811
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.0	0.1+	2008 01 30	G96	0.6-	0.1+	2008 04 07	G96	0.0	0.3-
1998 09 19	645	0.0	0.1+	2008 02 09	G96	0.3+	0.1-	2008 04 07	G96	0.3-	0.3-
2004 02 18	691	0.2+	0.4+	2008 02 09	G96	0.0	0.0	2008 04 07	G96	0.1+	0.2-
2004 02 18	691	0.2+	0.4+	2008 02 09	G96	0.2-	0.0	2008 04 07	G96	0.1+	0.1-
2004 02 18	691	0.0	0.3+	2008 02 09	G96	0.2+	0.1-	2008 04 07	G96	0.1+	0.2-
2005 07 30	644	0.1-	0.5+	2008 03 04	G96	0.2+	0.4-	2008 04 07	G96	0.1+	0.2-
2005 07 30	644	0.1+	0.4+	2008 03 04	G96	0.1+	0.4-	2008 04 07	G96	0.1+	0.2-
2005 07 30	644	0.1+	0.3+	2008 03 04	G96	0.0	0.4-	2008 04 12	G96	0.2+	0.3-
2005 07 30	644	0.0	0.5+	2008 03 13	703	0.4-	0.7+	2008 04 12	G96	0.1+	0.3-
2005 07 30	644	0.1+	0.2+	2008 03 13	703	0.3-	0.1-	2008 04 12	G96	0.2-	0.1-
2005 07 30	644	0.2+	0.3+	2008 03 13	703	0.3+	0.2+	2008 04 12	G96	0.1+	0.1-
2005 09 03	644	0.1+	0.2+	2008 03 13	703	0.3-	0.1+	2008 04 14	G96	0.1+	0.1-
2005 09 03	644	0.3-	0.1+	2008 03 29	703	0.2+	0.2+	2008 04 14	G96	0.1-	0.1-
2005 09 03	644	0.1-	0.1-	2008 03 29	703	0.5-	0.7+	2008 04 14	G96	0.5+	0.2-
2005 11 25	G96	0.1+	0.2+	2008 03 29	703	0.7-	0.5+	2008 04 14	G96	0.3+	0.2-
2005 11 25	G96	0.0	0.0	2008 03 29	703	0.7-	1.3+	2008 05 01	704	0.5+	0.6+
2005 11 25	G96	0.1-	0.8+	2008 03 31	G96	0.0	0.1-	2008 05 01	704	0.9+	0.5+
2005 11 25	G96	0.2-	0.6-	2008 03 31	G96	0.1-	0.2-	2008 05 01	704	0.9+	1.3+
2008 01 30	G96	0.4-	0.1+	2008 03 31	G96	0.3-	0.0	2008 05 01	704	0.4-	0.9+
2008 01 30	G96	0.3-	0.2-	2008 03 31	G96	0.3-	0.3+	2008 05 01	704	0.2+	0.0
2008 01 30	G96	0.3-	0.1+	2008 04 07	G96	0.2+	0.2-				

2008 FL₆₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	294.10696		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17947114	ω	151.23487	+0.48299056	+0.87181889
<i>a</i>	3.1127170	Ω	147.45043	-0.82959497	+0.48541333
<i>e</i>	0.2433965	<i>i</i>	8.71903	-0.28016478	+0.06561797
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 07 27	809	0.3+	0.3+	2007 03 13	G96	0.6-	0.0	2008 03 31	G96	0.3-
------------	-----	------	------	------------	-----	------	-----	------------	-----	------

2008 MAY 20

2003 07 08	691	0.4−	0.2+	2008 03 04	G96	0.0	0.3−	2008 05 01	703	0.7+	0.9+
2003 07 08	691	0.3−	0.1+	2008 03 29	703	0.3+	0.1−	2008 05 01	703	0.1−	1.0+
2003 07 08	691	0.4−	0.0	2008 03 29	703	(1.8−	0.1−)	2008 05 01	703	1.4+	0.1+
2004 09 17	699	0.8−	0.2−	2008 03 29	703	(1.8−	0.5+)	2008 05 05	012	0.0	0.5+
2004 09 17	699	0.4+	0.8+	2008 03 29	703	0.1−	0.1−	2008 05 05	012	0.0	0.3+
2004 09 17	699	0.9−	0.3+	2008 03 31	G96	0.1−	0.2−	2008 05 05	012	0.2−	0.5+
2004 09 17	699	0.1−	0.9+	2008 03 31	G96	0.1+	0.2−	2008 05 05	012	1.4+	0.2+
2007 02 06	G96	0.5−	0.1+	2008 03 31	G96	0.3−	0.5−	2008 05 05	012	0.6−	0.3−
2007 02 06	G96	0.4−	0.1+	2008 03 31	G96	0.0	0.2−	2008 05 07	012	1.1+	0.4−
2007 02 06	G96	0.8−	0.7+	2008 03 31	G96	0.2−	0.4−	2008 05 07	012	(1.9+	0.0)
2007 02 06	G96	0.2−	0.2−	2008 03 31	G96	0.1+	0.3−	2008 05 07	012	0.8+	0.3−
2007 03 13	G96	1.0+	1.0+	2008 03 31	G96	0.1−	0.0	2008 05 07	012	1.0+	0.1−

2008 FP₆₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
				MPC							
<i>M</i>	121.89758		(2000.0)		P				Q		
<i>n</i>	0.20507543	<i>ω</i>	36.66793		+0.06097130				−0.97133794		
<i>a</i>	2.8479146	<i>Ω</i>	51.02615		+0.83114758				−0.07804914		
<i>e</i>	0.0425758	<i>i</i>	17.18896		+0.55269902				+0.22452382		
<i>P</i>	4.81	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15				<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

1991 11 08	691	0.4+	0.2+	2006 12 17	703	0.0	0.1+	2008 04 07	691	0.1+	0.9+
1991 11 08	691	0.1+	0.1−	2006 12 17	703	0.6+	0.3+	2008 04 11	691	0.4−	0.4+
1991 11 08	691	0.3−	0.3−	2006 12 17	703	0.1+	0.9+	2008 04 11	691	0.0	0.2−
2005 10 08	699	0.9+	0.4+	2008 03 29	703	0.4−	0.3−	2008 04 11	691	0.0	0.1+
2005 10 08	699	1.7−	0.5+	2008 03 29	703	1.1+	0.2+	2008 04 24	703	0.6−	0.2+
2005 10 08	699	0.2−	1.1+	2008 03 29	703	1.1+	0.4−	2008 04 24	703	0.3−	0.2+
2005 10 08	699	0.2+	0.2−	2008 03 29	703	0.1−	0.3−	2008 04 24	703	0.1−	1.3−
2005 10 30	703	1.4+	0.8+	2008 03 30	691	0.1−	0.1−	2008 04 24	703	0.3−	1.0−
2005 10 30	703	1.5+	0.7+	2008 03 30	691	0.3+	0.2−	2008 05 07	G96	0.1+	0.2−
2005 10 30	703	1.4+	1.5+	2008 03 30	691	0.1−	0.1−	2008 05 07	G96	0.1+	0.5+
2005 10 30	703	0.7−	0.7+	2008 04 05	703	0.5−	0.1+	2008 05 07	G96	0.1+	0.1−
2005 11 06	703	1.9−	0.7−	2008 04 05	703	0.1−	0.3−	2008 05 07	G96	0.0	0.5−
2005 11 06	703	0.5−	0.9−	2008 04 05	703	0.2−	0.4−	2008 05 11	291	0.3+	0.2+
2005 11 06	703	1.0−	1.0−	2008 04 05	703	0.2+	0.4−	2008 05 11	291	0.4+	0.0
2005 11 06	703	1.7−	0.1+	2008 04 07	691	0.0	0.1+	2008 05 11	291	0.0	0.4+
2006 12 17	703	0.4−	0.3+	2008 04 07	691	0.1−	0.1+				

2008 FZ₆₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
				MPC							
<i>M</i>	35.76831		(2000.0)		P				Q		
<i>n</i>	0.22702073	<i>ω</i>	129.72948		−0.98981039				−0.01124175		
<i>a</i>	2.6612911	<i>Ω</i>	50.11144		−0.06185745				−0.86395259		
<i>e</i>	0.1433424	<i>i</i>	10.66098		+0.12825386				−0.50344766		
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15				<i>U</i>	3	

Residuals in seconds of arc

2006 11 17	691	0.1+	0.0	2008 03 29	G96	0.3+	0.6−	2008 04 27	G96	0.7−	0.5−
2006 11 17	691	0.1+	0.1+	2008 03 29	G96	0.6+	0.1−	2008 04 27	G96	0.2−	0.1−
2006 11 17	691	0.0	0.2−	2008 03 29	G96	0.7+	0.1−	2008 05 02	G96	0.6−	0.2−
2006 11 25	691	0.1+	0.2−	2008 03 30	691	0.2+	0.2+	2008 05 02	G96	0.2−	0.0
2006 11 25	691	0.0	0.1+	2008 03 30	691	0.9−	0.6+	2008 05 02	G96	0.3−	0.1−
2006 11 25	691	0.3−	0.2+	2008 03 30	691	0.1+	0.0	2008 05 02	G96	0.4−	0.0
2008 03 04	G96	0.8−	0.3−	2008 04 03	691	0.2+	0.1−	2008 05 06	704	0.2+	0.5−
2008 03 04	G96	0.6+	0.1−	2008 04 03	691	0.1+	0.1+	2008 05 06	704	1.0+	0.3+
2008 03 04	G96	0.3+	0.2−	2008 04 03	691	0.1+	0.1+	2008 05 06	704	(0.0	2.4+)
2008 03 04	G96	0.1+	0.6−	2008 04 27	G96	0.4−	0.3−	2008 05 06	704	1.3+	0.0
2008 03 29	G96	0.3+	0.2−	2008 04 27	G96	0.3−	0.3−				

M.P.O. 139025

2008 FD₆₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
				MPC							
<i>M</i>	23.99794		(2000.0)		P				Q		
<i>n</i>	0.23854747	<i>ω</i>	159.05238		−0.93942870				+0.30239231		
<i>a</i>	2.5748554	<i>Ω</i>	39.71520		−0.33926753				−0.75353825		
<i>e</i>	0.0926894	<i>i</i>	14.62604		−0.04869550				−0.58372853		
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15				<i>U</i>	3	

Residuals in seconds of arc

2001 10 24	644	0.4−	0.7+	2008 03 30	691	0.2−	0.1+	2008 05 02	703	0.3−	0.2−
2001 10 24	644	0.5−	0.1+	2008 03 30	691	0.0	0.2+	2008 05 02	703	0.1+	0.7−
2001 10 24	644	0.3−	0.6+	2008 03 30	691	0.1+	0.1−	2008 05 02	703	0.8−	0.2+
2003 01 31	644	0.0	0.0	2008 04 07	704	1.3+	0.9+	2008 05 02	703	0.2+	1.1−
2003 01 31	644	0.1+	0.3−	2008 04 07	704	0.2−	1.2+	2008 05 05	704	0.1−	0.5+
2003 01 31	644	0.2+	0.2−	2008 04 07	704	1.4+	1.4+	2008 05 05	704	0.3−	0.7−
2008 03 04	G96	0.1+	0.1+	2008 04 07	704	1.2+	0.4+	2008 05 05	704	0.2−	0.4−
2008 03 04	G96	0.1−	0.2−	2008 04 15	704	(0.8+	2.4+)	2008 05 05	704	0.5−	0.8−
2008 03 04	G96	0.2−	0.0	2008 04 15	704	1.3+	0.3+	2008 05 05	704	0.2−	0.7−
2008 03 04	G96	0.4+	0.3+	2008 04 15	704	1.2+	1.0+	2008 05 14	691	0.1−	0.1−
2008 03 29	G96	0.7+	0.3+	2008 04 15	704	0.3−	0.3+	2008 05 14	691	0.3−	0.1+
2008 03 29	G96	0.2−	0.2+	2008 04 26	691	0.3−	0.1−	2008 05 14	691	0.0	0.2−
2008 03 29	G96	0.3+	0.2+	2008 04 26	691	0.0	0.0				
2008 03 29	G96	0.1−	0.2+	2008 04 26	691	0.0	0.2−				

2008 FW₆₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
				MPC							
<i>M</i>	21.38842		(2000.0)		P				Q		
<i>n</i>	0.21362419	<i>ω</i>	353.26540		−0.83382286				−0.51210288		
<i>a</i>	2.7714205	<i>Ω</i>	152.63845		+0.52509680				−0.85098462		
<i>e</i>	0.1050133	<i>i</i>	26.64733		+0.17033142				+0.11651528		
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15				<i>U</i>	2	

Residuals in seconds of arc

1995 05 23	691	1.1+	0.1−	2008 04 01	941	0.3−	0.3−	2008 04 11	J76	0.5+	0.2−
1995 05 23	691	0.8−	0.7+	2008 04 01	941	0.1−	0.2−	2008 04 11	941	0.0	0.6−
1995 05 23	691	0.1−	0.2+	2008 04 01	941	0.1+	0.5+	2008 04 11	941	0.1−	0.3−
2004 05 23	645	0.0	0.1−	2008 04 01	941	0.5+	0.5+	2008 04 12	J76	1.6+	0.1+
2004 05 23	645	0.0	0.1−	2008 04 01	J76	0.4+	0.4−	2008 04 12	J76	0.3+	0.8−
2008 02 08	703	0.2−	0.7−	2008 04 01	J76	0.0	0.7+	2008 04 25	941	0.1+	0.3−
2008 02 08	703	0.7+	0.2−	2008 04 01	J76	0.4−	0.4+	2008 04 25	941	0.4+	0.1+
2008 02 08	703	0.2−	0.1−	2008 04 01	J76	1.4−	1.3+	2008 04 25	941	0.0	0.1+
2008 02 08	703	0.6−	0.8+	2008 04 02	J76	0.6−	0.7+	2008 04 25	941	0.2+	0.3+
2008 02 12	691	0.1−	0.2+	2008 04 02	J76	0.7+	0.4+	2008 04 29	291	0.1−	0.0
2008 02 12	691	0.0	0.1+	2008 04 02	J76	0.0	0.2+	2008 04 29	291	0.1−	0.0
2008 02 12	691	0.0	0.1+	2008 04 02	J76	0.8+	0.1+	2008 04 29	291	0.2−	0.0
2008 02 24	G96	0.2+	0.3−	2008 04 05	941	0.5+	0.7−	2008 04 29	291	0.1+	0.1+
2008 02 24	G96	0.1−	0.5−	2008 04 05	941	0.5+	0.5−	2008 04 29	291	0.1−	0.1−
2008 02 24	G96	0.2−	0.6−	2008 04 05	941	0.3+	0.4−	2008 04 29	291	0.0	0.3+
2008 02 24	G96	0.2+	0.5−	2008 04 05	941	0.4+	0.2−	2008 04 29	291	0.0	0.1−
2008 03 31	J76	1.2−	1.1+	2008 04 11	J76	0.6+	0.6+	2008 04 29	291	0.1−	0.1+
2008 03 31	J76	1.0−	0.4−	2008 04 11	J76	1.3+	0.1+	2008 04 29	291	0.1−	0.2+
2008 03 31	J76	0.5−	0.3+	2008 04 11	J76	1.2+	0.1−	2008 05 01	J76	0.3−	0.6+
2008 04 01	J76	0.6−	0.3−	2008 04 11	941	0.0	0.8−	2008 05 01	J76	0.5−	0.3+
2008 04 01	941	0.7−	1.0−	2008 04 11	941	0.1−	0.7−	2008 05 01	J76	0.3−	0.0

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	644	0.3+	0.9+	2007 03 20	G96	0.7−	0.4+	2008 04 04	691	0.1−	0.1−
2002 03 12	644	0.2+	0.6+	2007 03 20	G96	0.0	0.4+	2008 04 04	691	0.2+	0.0
2002 03 12	644	0.3−	0.9−	2008 03 10	G96	0.1+	0.1+	2008 04 04	691	0.1+	0.0
2004 08 20	691	0.2−	0.0	2008 03 10	G96	0.3+	0.1−	2008 04 05	691	0.0	0.3−
2004 08 20	691	0.0	0.3+	2008 03 10	G96	0.5−	0.0	2008 04 05	691	0.2+	0.2−
2004 08 20	691	0.1+	0.3+	2008 03 10	G96	0.3+	0.5−	2008 04 05	691	0.2+	0.1+
2007 02 10	G96	0.4+	0.3+	2008 03 27	691	0.1−	0.8+	2008 04 28	G96	0.1+	0.1+
2007 02 10	G96	0.3+	0.1+	2008 03 27	691	0.0	0.0	2008 04 28	G96	0.4+	0.1+
2007 02 10	G96	0.1−	0.1+	2008 03 27	691	0.2−	0.0	2008 04 28	G96	0.3+	0.1+
2007 02 10	G96	0.3+	0.3+	2008 04 01	691	0.1−	0.0	2008 04 28	G96	0.1+	0.1+
2007 03 20	G96	0.1−	0.2+	2008 04 01	691	0.1−	0.1+				
2007 03 20	G96	0.2−	0.1+	2008 04 01	691	0.3−	0.2−				

2008 FU₆₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	353.27124	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24377348	ω 51.73874	−0.66013599	+0.75113606
<i>a</i>	2.5379228	Ω 176.94253	−0.70990877	−0.62219688
<i>e</i>	0.1352708	<i>i</i> 4.17623	−0.24545877	−0.22060295
<i>P</i>	4.04	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 04 22	599	0.0	0.4+	2008 03 28	691	0.1−	0.1+	2008 04 28	G96	0.1+	0.5−
2004 04 22	599	0.0	0.5+	2008 04 01	691	0.2−	0.1−	2008 04 28	G96	0.0	0.0
2004 04 23	599	0.1−	0.6+	2008 04 01	691	0.1+	0.2−	2008 04 28	G96	0.4−	0.1+
2004 04 23	599	0.5+	0.5+	2008 04 01	691	0.2+	0.2−	2008 04 28	G96	0.2−	0.3−
2005 09 29	G96	0.2+	0.3−	2008 04 13	691	0.6−	0.0	2008 04 28	G96	0.1−	0.1+
2005 09 29	G96	0.3+	0.3−	2008 04 13	691	0.1−	0.4−	2008 04 29	291	0.1+	0.3+
2005 09 29	G96	0.5+	0.4−	2008 04 13	691	0.6+	0.1−	2008 04 29	291	0.1+	0.1+
2005 09 29	G96	0.5−	0.4−	2008 04 28	G96	0.1−	0.1−	2008 04 29	291	0.0	0.3+
2008 03 28	691	0.1+	0.0	2008 04 28	G96	0.3−	0.1−				
2008 03 28	691	0.0	0.5−	2008 04 28	G96	0.3−	0.1−				

2008 FX₆₄ = 2005 TA₁₄₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	227.47030	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21896859	ω 257.96280	+0.99758764	+0.04951713
<i>a</i>	2.7261401	Ω 99.18457	−0.02666191	+0.92039635
<i>e</i>	0.0961900	<i>i</i> 2.82487	−0.06409409	+0.38783840
<i>P</i>	4.50	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 25	807	0.2−	0.8+	2005 10 08	691	0.2−	0.2+	2008 04 05	691	0.0	0.1−
2000 08 25	807	0.3−	0.8+	2005 10 12	691	0.2−	0.0	2008 04 05	691	0.1−	0.1−
2001 12 19	691	0.0	0.3+	2005 10 12	691	0.2−	0.2+	2008 04 05	691	0.1+	0.2−
2001 12 19	691	0.2−	0.3+	2005 10 12	691	0.1+	0.1−	2008 04 09	691	0.2−	0.1+
2001 12 19	691	0.1+	0.1+	2008 03 28	691	0.2+	0.1+	2008 04 09	691	0.8−	0.4+
2005 09 29	691	0.1+	0.3+	2008 03 28	691	0.1+	0.3+	2008 04 09	691	0.4+	0.1−
2005 09 29	691	0.1−	0.1+	2008 03 28	691	0.4+	0.0	2008 04 28	G96	0.2−	0.1+
2005 09 29	691	0.0	0.1+	2008 04 01	691	0.1+	0.7+	2008 04 28	G96	0.1−	0.2+
2005 10 08	691	0.1+	0.1+	2008 04 01	691	0.0	0.3+	2008 04 28	G96	(0.4+	1.5+)
2005 10 08	691	0.0	0.2+	2008 04 01	691	0.4+	0.0	2008 04 28	G96	0.5+	1.0+

2008 FK₆₅ = 2004 HJ₅₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	30.00760	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23887563	ω 1.86815	−0.99623875	+0.08661187
<i>a</i>	2.5724966	Ω 183.10415	−0.08010923	−0.93203544
<i>e</i>	0.0593681	<i>i</i> 2.74775	−0.03302826	−0.35186407
<i>P</i>	4.13	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 04 21	691	0.1+	0.5+	2005 07 12	291	0.3+	0.3−	2008 04 09	691	0.2+	0.3−
2004 04 21	691	0.1+	0.3+	2005 07 12	291	0.6+	0.1−	2008 04 13	691	0.1−	0.3−

2004 04 21	691	0.0	0.2−	2008 03 28	691	0.2−	0.0	2008 04 13	691	0.2−	0.3+
2004 04 28	691	0.2+	0.2+	2008 03 28	691	0.1−	0.2−	2008 04 13	691	0.4−	0.0
2004 04 28	691	0.1+	0.2+	2008 03 28	691	0.1+	0.5−	2008 05 03	G96	0.5−	0.2−
2004 04 28	691	0.2−	0.2+	2008 04 01	691	0.1+	0.0	2008 05 03	G96	0.4+	0.1−
2004 05 13	691	0.2−	0.1−	2008 04 01	691	0.0	0.0	2008 05 03	G96	0.0	0.1−
2004 05 13	691	0.0	0.2−	2008 04 01	691	0.2+	0.1+	2008 05 03	G96	0.1+	0.2−
2004 05 13	691	0.0	0.4−	2008 04 09	691	0.3+	0.2+				
2005 07 12	291	0.8−	0.3+	2008 04 09	691	0.1−	0.4+				

2008 FL₆₅ = 1995 SV₆₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	335.62035	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29046028	ω 87.92949	−0.18810856	+0.98211857
<i>a</i>	2.2581089	Ω 171.21695	−0.91981199	−0.17343892
<i>e</i>	0.1943551	<i>i</i> 2.86593	−0.34432697	−0.07322607
<i>P</i>	3.39	<i>H</i> 18.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1995 09 18	691	0.4−	0.1+	2008 03 28	691	0.1+	0.0	2008 04 09	691	0.0	0.4+
1995 09 18	691	0.4−	0.1+	2008 04 01	691	0.2−	0.0	2008 04 09	691	0.3+	0.1−
1995 09 18	691	0.4−	0.1−	2008 04 01	691	0.1−	0.0	2008 04 27	G96	0.2−	0.2−
1995 09 23	691	0.4+	0.8+	2008 04 01	691	0.1+	0.0	2008 04 27	G96	0.0	0.2−
1995 09 23	691	0.3+	0.5−	2008 04 05	691	0.0	0.3+	2008 04 27	G96	0.1−	0.7−
1995 09 23	691	0.5+	0.4−	2008 04 05	691	0.1−	0.2−	2008 04 27	G96	0.4−	0.3−
2008 03 28	691	0.1+	0.0	2008 04 05	691	0.1+	0.0				
2008 03 28	691	0.4−	0.3+	2008 04 09	691	0.2+	0.1−				

2008 FR₆₅ = 2004 JE₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	47.53099	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23973296	ω 323.38641	−0.95078291	−0.30628508
<i>a</i>	2.5663598	Ω 198.94269	+0.30735526	−0.91302450
<i>e</i>	0.1019625	<i>i</i> 8.31013	+0.03930135	−0.26939880
<i>P</i>	4.11	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 05 13	291	0.2−	0.1+	2006 11 25	703	0.1−	0.5+	2008 04 13	691	0.1+	0.3−
2004 05 13	291	0.2−	0.2+	2008 03 28	G96	0.5+	0.2+	2008 04 27	G96	0.2−	0.0
2004 05 13	291	0.3−	0.4+	2008 03 28	G96	0.1+	0.0	2008 04 27	G96	0.0	0.2−
2004 05 14	291	0.3+	0.1+	2008 03 28	G96	0.1+	0.3+	2008 04 27	G96	0.3+	0.0
2004 05 14	291	0.4+	0.1−	2008 03 28	G96	0.6+	0.1+	2008 04 27	G96	0.0	0.1−
2004 05 14	291	0.3+	0.0	2008 04 01	691	0.2−	0.9+	2008 04 28	G96	0.4−	0.1−
2006 11 25	G96	0.0	0.4+	2008 04 01	691	0.2+	0.2+	2008 04 28	G96	0.0	0.3−
2006 11 25	G96	0.1−	0.0	2008 04 01	691	0.0	0.1−	2008 04 28	G96	0.1−	0.2−
2006 11 25	G96	0.0	0.4+	2008 04 09	691	0.2+	0.2−	2008 04 28	G96	0.1+	0.3−
2006 11 25	G96	0.4+	0.2+	2008 04 09	691	0.0	0.0	2008 05 05	703	0.6−	0.5−
2006 11 25	703	1.4−	0.0	2008 04 09	691	0.4−	0.2+	2008 05 05	703	0.1−	0.9+
2006 11 25	703	0.6+	0.2+	2008 04 13	691	0.3−	0.5−	2008 05 05	703	1.2−	0.3−
2006 11 25	703	0.5+	0.8−	2008 04 13	691	0.6+	0.3−	2008 05 05	703	1.1−	0.3−

2008 FX₆₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	335.68157	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30271682	ω 193.21176	−0.30120159	+0.95246334
<i>a</i>	2.1967384	Ω 59.27517	−0.86996729	−0.25484531
<i>e</i>	0.0970138	<i>i</i> 3.04938	−0.39042862	−0.16693549
<i>P</i>	3.26	<i>H</i> 18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 05 25	691	0.3−	0.0	2006 11 19	691	0.3−	0.0	2008 04 09	691	0.1−	0.1+
1995 05 25	691	0.0	0.3+	2006 11 19	691	0.0	0.0	2008 04 09	691	0.2−	0.1−
1995 05 25	691	0.5+	0.0	2006 11 19	691	0.1−	0.3+	2008 04 13	691	0.2−	0.1−
2002 07 06	291	0.1−	0.1+	2008 03 28	G96	0.6−	0.6+	2008 04 13	691	0.1+	0.1+
2002 07 06	291	0.2−	0.2+	2008 03 28	G96	1.1−	0.3−	2008 04 13	691	0.4+	0.1+
2002 07 06	291	0.0	0.1+	2008 03 28	G96	0.5+	0.2−	2008 04 27	G96	0.3+	0.3+

2008 MAY 20

M.P.O. 139027

2004 02 26	695	0.4−	0.1+	2008 03 28	G96	0.0	0.4+	2008 04 27	G96	0.2−	0.0
2004 02 26	695	0.1−	0.0	2008 04 01	691	0.6+	0.1−	2008 04 27	G96	0.1−	0.1−
2006 11 11	691	0.2+	0.2+	2008 04 01	691	0.1−	0.2+	2008 04 27	G96	0.1+	0.1+
2006 11 11	691	0.1−	0.7+	2008 04 01	691	0.1+	0.0				
2006 11 11	691	0.3+	0.2−	2008 04 09	691	0.0	0.1+				

2008 FY₆₅ = 1995 MA₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	298.56354		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21531146	ω	94.23329	+0.40036705	+0.91566934
<i>a</i>	2.7569229	Ω	199.48561	−0.87724522	+0.37181510
<i>e</i>	0.0934720	<i>i</i>	6.09862	−0.26485288	+0.15265384
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 06 23	691	0.7−	0.1+	2005 10 25	691	0.2−	0.1+	2008 04 13	691	0.2−	0.1−
1995 06 23	691	0.6−	0.3+	2005 11 05	691	0.1−	0.5+	2008 04 13	691	0.1−	0.1−
1995 06 23	691	0.6−	0.3+	2005 11 05	691	0.3−	0.7+	2008 04 28	G96	0.1+	0.1−
1995 06 29	691	0.0	0.5+	2005 11 05	691	0.2−	0.4+	2008 04 28	G96	0.2+	0.1−
1995 06 29	691	0.5+	0.1+	2008 03 28	G96	0.2+	0.4+	2008 04 28	G96	0.3+	0.2−
1995 06 29	691	0.2+	0.8+	2008 03 28	G96	0.6−	0.1+	2008 04 28	G96	0.1−	0.1−
2000 09 25	691	0.1+	0.9+	2008 03 28	G96	0.2−	0.5+	2008 05 05	703	0.0	0.7−
2000 09 25	691	0.3+	0.4+	2008 03 28	691	0.0	0.1+	2008 05 05	703	1.7−	0.5−
2000 09 25	691	0.2+	0.6+	2008 03 28	G96	0.4−	0.1−	2008 05 05	703	0.2−	0.4−
2003 03 07	699	0.1−	1.0+	2008 03 28	691	0.0	0.0	2008 05 05	703	0.2−	0.7−
2003 03 07	699	1.6+	0.9+	2008 03 28	691	0.1−	0.1+	2008 05 06	704	1.2+	0.0
2003 03 07	699	0.9−	0.7+	2008 04 01	691	0.3−	0.1+	2008 05 06	704	0.2+	0.1−
2003 03 07	699	0.5−	2.3+	2008 04 01	691	0.1−	0.2+	2008 05 06	704	1.7+	0.7+
2003 03 23	691	0.4+	1.1+	2008 04 01	691	0.2−	0.3−	2008 05 06	704	0.3+	1.4+
2003 03 23	691	0.7+	1.0+	2008 04 05	691	0.0	0.0	2008 05 08	G92	0.8+	0.1−
2003 03 23	691	0.6+	0.9+	2008 04 05	691	0.2+	0.2+	2008 05 08	G92	1.3+	0.8−
2005 10 25	691	0.2−	0.3+	2008 04 05	691	0.1+	0.1+	2008 05 08	G92	0.7+	0.1−
2005 10 25	691	0.3−	0.2+	2008 04 13	691	0.1−	0.1−				

2008 FC₆₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	321.81250		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17487078	ω	50.46922	−0.14716783	+0.97636349
<i>a</i>	3.1670717	Ω	212.14293	−0.97401110	−0.17091022
<i>e</i>	0.0069689	<i>i</i>	17.30874	−0.17217438	+0.13230283
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1997 06 08	691	0.3−	0.4−	2008 03 28	G96	0.9−	0.1+	2008 04 09	691	0.2−	0.0
1997 06 08	691	0.0	0.0	2008 03 28	G96	0.2+	0.4−	2008 04 09	691	0.1+	0.0
1997 06 08	691	0.3+	0.2+	2008 03 28	G96	0.2+	0.1−	2008 04 30	G96	1.3+	0.4+
2005 12 01	703	(0.2−	1.7+)	2008 03 28	G96	0.3−	0.5−	2008 04 30	G96	0.3+	0.1−
2005 12 01	703	1.2−	1.4−	2008 03 28	691	0.0	0.1+	2008 04 30	G96	0.3+	0.0
2005 12 01	703	0.6−	0.2−	2008 03 28	691	0.1−	0.1+	2008 04 30	G96	0.3+	0.1+
2005 12 01	703	0.5+	1.3+	2008 03 28	691	0.3+	0.0	2008 05 05	703	1.0−	0.2+
2005 12 07	703	(2.5−	0.8−)	2008 04 01	691	0.1+	0.0	2008 05 05	703	1.4−	0.3+
2005 12 07	703	1.2+	0.3+	2008 04 01	691	0.1+	0.1−	2008 05 05	703	0.1−	0.2−
2005 12 07	703	(1.8+	0.6−)	2008 04 01	691	0.0	0.1−	2008 05 05	703	0.3−	0.4+
2005 12 07	703	0.1+	0.3−	2008 04 09	691	0.1+	0.0				

2008 FV₆₆ = 1996 EK₈ = 2004 TZ₂₂₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	350.62418		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17470718	ω	129.61265	−0.51982679	+0.85336874
<i>a</i>	3.1690484	Ω	109.02455	−0.79595699	−0.46713866
<i>e</i>	0.1437095	<i>i</i>	2.38050	−0.31021376	−0.23139416
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 03 12	691	0.9+	0.3+	2005 12 29	G96	0.5−	0.3−	2008 04 11	691	0.1−	0.1+
1996 03 12	691	1.0+	0.3−	2005 12 29	G96	0.1+	0.4−	2008 04 11	691	0.0	0.3−
1996 03 12	691	0.5+	0.6−	2007 01 25	691	0.1−	0.1−	2008 04 15	691	0.0	0.1+
1996 03 17	691	0.9−	0.2−	2007 01 25	691	0.2−	0.4+	2008 04 15	691	0.1−	0.1−
1996 03 17	691	1.0−	0.1−	2007 01 25	691	0.1−	0.2+	2008 04 15	691	0.0	0.0
1996 03 17	691	1.0−	0.1+	2007 02 08	G96	0.2−	0.1−	2008 04 27	G96	0.4−	0.2−
2000 12 30	691	0.3+	0.0	2007 02 08	G96	0.2+	0.4+	2008 04 27	G96	0.4−	0.3+
2000 12 30	691	0.3+	0.1+	2007 02 08	G96	0.0	0.0	2008 04 27	G96	0.4−	0.2−
2000 12 30	691	0.0	0.2+	2007 02 08	G96	0.1−	0.1−	2008 04 27	G96	0.6−	0.1−
2004 10 08	691	0.3−	0.5+	2007 03 10	G96	0.1+	0.2+	2008 04 29	704	0.9+	1.0+
2004 10 08	691	0.2−	0.4+	2007 03 10	G96	0.2+	0.1+	2008 04 29	704	1.2+	0.5−
2004 10 08	691	0.2−	0.1+	2007 03 10	G96	0.2−	0.1+	2008 04 29	704	0.5+	0.5+
2004 10 12	691	0.2−	0.7−	2007 03 10	G96	0.5−	0.2+	2008 04 29	704	1.0+	0.1+
2004 10 12	691	0.3+	0.1+	2008 03 28	691	0.3−	0.3+	2008 04 29	704	2.5+	1.0+
2004 10 12	691	0.1+	0.1−	2008 03 28	691	0.2+	0.1−	2008 04 30	G96	0.2−	0.1+
2005 11 05	691	0.1−	0.1−	2008 03 28	691	0.1−	0.0	2008 04 30	G96	0.1−	0.0
2005 11 05	691	0.5+	0.6+	2008 04 01	691	0.0	0.1−	2008 04 30	G96	0.2−	0.2−
2005 11 05	691	0.0	0.4+	2008 04 01	691	0.0	0.4+	2008 04 30	G96	0.2−	0.3+
2005 12 29	G96	0.2+	0.1−	2008 04 01	691	0.1−	0.4+				
2005 12 29	G96	0.6+	0.2−	2008 04 11	691	0.2+	0.1+				

2008 FW₆₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	65.81453		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28433628	ω	289.84888	−0.71469742	−0.69891311
<i>a</i>	2.2904169	Ω	205.83399	+0.66265645	−0.66426866
<i>e</i>	0.1910977	<i>i</i>	3.55004	+0.22381694	−0.26508038
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 03 27	691	0.1+	0.2+	2008 03 28	691	0.0	0.2−	2008 04 09	691	0.4−	0.2+
2001 03 27	691	0.6−	0.2+	2008 03 28	691	0.3−	0.3−	2008 04 09	691	0.3+	0.1+
2001 03 27	691	0.3+	0.5+	2008 03 28	691	0.0	0.5+	2008 04 09	691	0.1−	0.2−
2001 04 24	291	0.3+	0.0	2008 04 01	691	0.1+	0.0	2008 04 25	G96	0.5−	0.0
2001 04 24	291	0.2+	0.2+	2008 04 01	691	0.1+	0.1−	2008 04 25	G96	0.2+	0.2−
2001 04 24	291	0.0	0.0	2008 04 01	691	0.2−	0.1+	2008 04 25	G96	0.3+	0.5−
2006 09 26	691	0.1+	0.4+	2008 04 05	691	0.2+	0.3−	2008 04 25	G96	0.2−	0.2+
2006 09 26	691	0.2+	0.5+	2008 04 05	691	0.3+	0.1−				
2006 09 26	691	0.5−	0.2−	2008 04 05	691	0.0	0.1−				

2008 FF₆₇ = 2005 QT₁₅₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	274.18614		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27031490	ω	276.98687	+0.82096508	+0.56884975
<i>a</i>	2.3689509	Ω	48.35684	−0.49438764	+0.75135008
<i>e</i>	0.1345751	<i>i</i>	3.77934	−0.28565224	+0.33448919
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 03 30	691	0.3+	0.1+	2005 09 05	703	0.7−	1.5+	2008 04 01	691	0.0	0.7+
2004 03 30	691	0.0	0.2+	2005 11 06	G96	0.0	0.0	2008 04 13	691	0.1+	0.1+
2004 03 30	691	0.1−	0.2+	2005 11 06	G96	0.2−	0.7+	2008 04 13	691	0.4+	0.0
2005 07 28	644	0.2−	0.3+	2005 11 06	G96	0.1+	0.1−	2008 04 13	691	0.4−	0.3+
2005 07 28	644	0.3−	0.3+	2005 11 06	G96	0.3−	0.3+	2008 04 13	691	0.0	0.1−
2005 07 28	644	0.3−	0.5+	2006 12 21	691	0.1−	0.2+	2008 04 13	691	0.1+	0.1−
2005 08 30	644	0.8−	0.2+	2006 12 21	691	0.2+	0.4+	2008 04 13	691	0.3+	0.1−
2005 08 30	644	0.3−	0.5+	2006 12 21	691	0.1+	0.3+	2008 04 26	G96	0.1+	0.2+
2005 08 30	699	0.1−	0.1+	2006 12 21	691	0.0	0.2+	2008 04 26	G96	0.0	0.4+
2005 08 30	644	0.4−	0.2+	2006 12 21	691	0.2+	0.4+	2008 04 26	G96	0.6+	0.1−
2005 08 30	699	1.1+	0.1−	2006 12 21	691	0.1+	0.2+	2008 04 26	G96	0.0	0.1+
2005 08 30	699	0.0	0.9+	2008 03 28	691	0.8−	0.0	2008 05 02	G96	0.9+	0.2+
2005 08 30	699	0.8−	0.3−	2008 03 28	691	0.0	0.0	2008 05 02	G96	0.3−	0.0
2005 09 05	703	0.2+	1.1+	2008 03 28	691	0.1−	0.1+	2008 05 02	G96	0.1+	0.0
2005 09 05	703	0.2−	0.4+	2008 04 01	691	0.3+	0.0	2008 05 02	G96	0.1+	0.2−
2005 09 05	703	0.3+	0.6+	2008 04 01	691	0.0	0.0				

2008 FH₆₇ = 1999 TV₃₁₅ = 2005 VX₁₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	108.42883		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17444717	ω	263.33258	-0.36705612	-0.92756295
<i>a</i>	3.1721966	Ω	208.51738	+0.90083246	-0.33570767
<i>e</i>	0.0398548	<i>i</i>	8.42829	+0.23188508	-0.16409548
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	691	0.2-	0.1+	2005 11 04	691	0.2-	0.2-	2008 04 13	691	0.1-	0.6+
1999 10 09	691	0.2-	0.2-	2005 11 10	691	0.0	1.0+	2008 04 13	691	0.4+	0.4+
1999 10 09	691	0.1-	0.3-	2005 11 10	691	0.1+	1.2+	2008 04 13	691	0.1-	0.3+
1999 10 13	645	0.0	0.2+	2005 11 10	691	0.0	1.0+	2008 04 30	G96	0.2+	0.3+
1999 10 13	645	0.0	0.1+	2007 02 10	703	(2.0-	0.1-)	2008 04 30	G96	0.4+	0.3+
1999 10 19	691	0.0	0.1+	2007 02 10	703	0.7-	1.3-	2008 04 30	G96	0.1-	0.3+
1999 10 19	691	0.2+	0.1+	2007 02 10	703	(1.1-	2.0-)	2008 04 30	G96	0.1+	0.2+
1999 10 19	691	0.1+	0.1+	2007 02 10	703	(2.4-	1.2-)	2008 04 30	G96	0.1-	0.3+
2002 04 04	644	0.1+	0.1+	2008 03 28	691	0.1+	0.0	2008 04 30	G96	0.4+	0.1+
2002 04 04	644	0.3+	0.5-	2008 03 28	691	0.3-	0.2+	2008 04 30	G96	0.3-	0.4+
2002 04 04	644	0.2-	0.1-	2008 03 28	691	0.1-	0.3+	2008 04 30	G96	0.1+	0.2+
2005 11 03	G96	0.1+	0.8-	2008 04 01	691	0.3+	0.0	2008 05 02	G96	0.1-	0.2+
2005 11 03	G96	0.2+	0.5-	2008 04 01	691	0.0	0.3+	2008 05 02	G96	0.2+	0.1+
2005 11 03	G96	0.3+	0.6-	2008 04 01	691	0.1+	0.6+	2008 05 02	G96	0.6+	0.2+
2005 11 03	G96	0.4+	0.4-	2008 04 05	691	0.0	0.1-	2008 05 02	G96	0.2-	0.4+
2005 11 04	691	0.2-	0.2-	2008 04 05	691	0.1-	0.1+				
2005 11 04	691	0.1-	0.1-	2008 04 05	691	0.1+	0.3+				

2008 FL₆₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	89.38172		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18965647	ω	281.67726	-0.52840796	-0.84444840
<i>a</i>	3.0002512	Ω	200.94563	+0.84266183	-0.50907296
<i>e</i>	0.0428815	<i>i</i>	14.20177	+0.10347014	-0.16658817
<i>P</i>	5.20	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 05 27	691	0.3-	0.3-	2005 11 01	G96	0.2-	0.4-	2008 04 28	G96	1.0+	0.2+
2003 05 27	691	0.0	0.1+	2008 02 13	G96	0.0	0.3+	2008 04 28	G96	0.4-	0.3-
2003 05 27	691	0.3+	0.4-	2008 02 13	G96	0.6+	0.1-	2008 04 28	G96	0.0	0.1-
2005 09 25	691	0.1-	0.3+	2008 02 13	G96	0.1+	0.0	2008 04 28	G96	0.1+	0.3-
2005 09 25	691	0.1+	0.2+	2008 02 13	G96	0.3-	0.2-	2008 04 28	G96	0.1-	0.3-
2005 09 25	691	0.1+	0.2+	2008 03 28	G96	0.0	0.2+	2008 04 28	G96	0.1+	0.3-
2005 10 01	G96	0.1-	0.0	2008 03 28	G96	0.1+	0.4+	2008 04 28	G96	0.2-	0.0
2005 10 01	G96	0.4+	0.1+	2008 03 28	G96	0.2+	0.3-	2008 04 29	291	0.1+	0.3+
2005 10 01	G96	0.3+	0.0	2008 03 28	G96	0.1-	0.3-	2008 04 29	291	0.1+	0.5+
2005 10 01	G96	0.2+	0.2+	2008 04 01	691	0.2-	0.0	2008 04 29	291	0.0	0.4+
2005 10 12	691	0.1+	0.2+	2008 04 01	691	0.2-	0.2+	2008 05 05	703	0.1-	0.7+
2005 10 12	691	0.2-	0.2+	2008 04 01	691	1.1+	0.0	2008 05 05	703	0.3+	1.3+
2005 10 12	691	0.1-	0.1+	2008 04 05	691	0.0	0.2+	2008 05 05	703	0.8-	1.2+
2005 11 01	G96	0.0	0.2-	2008 04 05	691	0.6-	0.6-	2008 05 05	703	0.5-	0.5+
2005 11 01	G96	0.5-	0.1+	2008 04 05	691	0.1-	0.2-				
2005 11 01	G96	0.1-	0.1-	2008 04 28	G96	0.4-	0.4+				

2008 FQ₆₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	30.21222		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20186243	ω	14.64815	-0.99968047	-0.02143718
<i>a</i>	2.8780548	Ω	164.10532	+0.01530659	-0.93506500
<i>e</i>	0.1511206	<i>i</i>	2.80327	+0.02011623	-0.35382749
<i>P</i>	4.88	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 04 24	691	0.4+	1.0+	2008 03 28	G96	0.1-	0.3-	2008 04 27	G96	0.2+	0.1-
2003 04 24	691	0.3+	1.0+	2008 03 28	G96	0.1-	0.3-	2008 04 27	G96	0.2-	0.0
2003 04 24	691	0.3+	0.9+	2008 03 28	G96	0.7-	0.5-	2008 04 27	G96	0.0	0.4-

2004 08 15	807	0.3-	0.5+	2008 03 28	G96	0.1-	0.6-	2008 04 27	G96	0.2-	0.3-
2004 08 15	807	0.1+	0.7+	2008 04 01	691	0.1-	0.3-	2008 04 27	G96	0.2-	0.4-
2006 12 12	691	0.1-	0.0	2008 04 01	691	0.3-	0.4-	2008 04 27	G96	0.1-	0.1-
2006 12 12	691	0.1-	0.1-	2008 04 01	691	0.0	0.2-	2008 05 03	G96	0.9+	0.9-
2006 12 12	691	0.1+	0.0	2008 04 13	691	0.1-	0.3-	2008 05 03	G96	0.3+	0.1+
2008 02 02	G96	0.0	0.7-	2008 04 13	691	0.3-	0.0	2008 05 03	G96	0.1+	0.0
2008 02 02	G96	0.6+	0.2+	2008 04 13	691	0.4-	0.5-	2008 05 03	G96	0.4+	0.0
2008 02 02	G96	0.6+	0.8-	2008 04 27	G96	0.0	0.3-				
2008 02 02	G96	0.4-	0.2+	2008 04 27	G96	0.0	0.2-				

2008 FR₆₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	343.78061		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27095818	ω	169.83618	-0.45030689	+0.89198651
<i>a</i>	2.3652000	Ω	73.39108	-0.82208322	-0.39679943
<i>e</i>	0.1477829	<i>i</i>	2.38014	-0.34842917	-0.21658781
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 02 14	691	0.1-	0.3+	2008 03 05	G96	0.4+	0.6-	2008 04 13	691	0.1+	0.2-
2004 02 14	691	0.1+	0.4+	2008 03 28	G96	0.4+	0.1+	2008 04 14	704	0.1+	0.1-
2004 02 14	691	0.4+	0.3+	2008 03 28	G96	0.2+	0.0	2008 04 14	704	1.3+	0.1+
2005 08 27	644	0.2+	0.8+	2008 03 28	G96	0.0	0.5-	2008 04 14	704	0.4+	0.6+
2005 08 27	644	0.5-	0.8+	2008 03 28	G96	0.1-	0.3-	2008 04 27	G96	0.1+	0.1+
2005 08 27	644	0.6-	0.9+	2008 04 01	691	0.0	0.1+	2008 04 27	G96	0.2+	0.2+
2006 12 16	G96	0.4+	0.3-	2008 04 01	691	0.0	0.0	2008 04 27	G96	0.2+	0.2+
2006 12 16	G96	0.3-	0.3-	2008 04 01	691	0.1-	0.0	2008 04 27	G96	0.2-	0.1-
2006 12 16	G96	0.1-	0.5-	2008 04 09	691	0.5-	0.0	2008 05 03	G96	0.4+	0.0
2006 12 16	G96	0.2+	0.0	2008 04 09	691	0.1-	0.0	2008 05 03	G96	0.2+	0.3+
2008 03 05	G96	0.2+	0.2-	2008 04 09	691	0.3-	0.1+	2008 05 03	G96	0.0	0.1-
2008 03 05	G96	0.5-	0.4-	2008 04 13	691	0.2-	0.0	2008 05 03	G96	0.3+	0.2+
2008 03 05	G96	0.1+	0.5-	2008 04 13	691	0.0	0.0				

2008 FL₆₈ = 2001 UE₈₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	19.37700		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23257671	ω	66.54139	-0.91674329	+0.39868356
<i>a</i>	2.6187371	Ω	136.94298	-0.37864666	-0.84714081
<i>e</i>	0.0493733	<i>i</i>	2.11219	-0.12731242	-0.35128886
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 11 02	691	1.0+	0.1+	2006 12 13	G96	0.1+	0.2-	2008 04 01	691	0.2-	0.1-
1997 11 02	691	0.1-	0.2-	2006 12 13	G96	0.3+	0.5-	2008 04 30	G96	0.0	0.1+
1997 11 02	691	0.8-	0.4-	2006 12 26	691	0.1-	0.2+	2008 04 30	G96	0.3+	0.1+
2001 10 21	691	0.4-	0.1+	2006 12 26	691	0.3-	0.2+	2008 04 30	G96	0.0	0.1-
2001 10 21	691	0.5-	0.4+	2006 12 26	691	0.2+	0.3+	2008 04 30	G96	0.3+	0.1-
2001 10 21	691	0.3-	0.0	2008 03 28	G96	0.1+	0.4+	2008 05 02	G96	0.2-	0.1+
2001 10 23	691	0.3+	0.0	2008 03 28	G96	0.3-	0.2+	2008 05 02	G96	0.1-	0.1+
2001 10 23	691	0.1+	0.2+	2008 03 28	G96	0.1+	0.0	2008 05 02	G96	0.1+	0.3+
2001 10 23	691	0.4+	0.1+	2008 03 28	G96	0.7+	0.0	2008 05 02	G96	0.3-	0.1+
2006 12 13	G96	0.1+	0.4-	2008 04 01	691	0.2+	0.0				
2006 12 13	G96	0.5+	0.5-	2008 04 01	691	0.1-	0.2+				

2008 FU₆₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	90.98069		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23777786	ω	274.82064	-0.32939594	-0.94295153
<i>a</i>	2.5804084	Ω	194.69331	+0.92415041	-0.31147923
<i>e</i>	0.1504173	<i>i</i>	10.99614	+0.19350540	-0.11757165
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	691	0.2+	0.2+	2008 02 10	G96	0.1+	0.3-	2008 04 01	691	0.2-	0.1+
2001 08 23	691	0.0	0.0	2008 02 10	G96	0.0	0.2-	2008 04 05	691	0.1-	0.1-

2008 MAY 20

M.P.O. 139029

2001 08 23	691	0.3−	0.1+	2008 02 10	G96	0.5+	0.3−	2008 04 05	691	0.1−	0.2−
2006 11 13	703	0.2−	0.8+	2008 03 28	691	0.1−	0.4+	2008 04 05	691	0.1−	0.1−
2006 11 13	703	2.1+	0.8−	2008 03 28	691	0.0	0.1+	2008 04 09	691	0.1−	0.1−
2006 11 13	703	0.2+	1.4+	2008 03 28	691	0.1+	0.2+	2008 04 09	691	0.4+	0.1+
2006 11 13	703	1.2−	0.5+	2008 03 28	G96	0.5+	0.3+	2008 04 09	691	0.0	0.1+
2006 11 19	703	0.2+	1.0−	2008 03 28	G96	0.3+	0.4+	2008 04 28	G96	0.4−	0.0
2006 11 19	703	0.7−	1.1+	2008 03 28	G96	0.0	0.1−	2008 04 28	G96	0.2−	0.0
2006 11 19	703	0.0	0.5+	2008 03 28	G96	0.3−	0.3+	2008 04 28	G96	0.1−	0.0
2006 11 19	703	0.6−	0.0	2008 04 01	691	0.2+	0.1+	2008 04 28	G96	0.1−	0.1−
2008 02 10	G96	0.6+	0.0	2008 04 01	691	0.1−	0.1+				

2008 FV₆₈ = 2004 DS₆₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	352.88098		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26544560	ω	122.84159	−0.63701503	+0.76984477
<i>a</i>	2.3978335	Ω	107.53799	−0.72032828	−0.57629540
<i>e</i>	0.1573880	<i>i</i>	2.36705	−0.27447956	−0.27426745
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 03 23	809	0.0	0.8−	2006 12 13	G96	0.6+	0.3−	2008 03 28	G96	0.3+	0.2−
2004 02 16	691	0.3+	0.1+	2006 12 13	G96	0.1−	0.1+	2008 04 01	691	0.0	0.5−
2004 02 16	691	0.1+	0.0	2006 12 13	G96	0.2+	0.3−	2008 04 01	691	0.3+	0.0
2004 02 16	691	0.1−	0.3+	2008 03 05	G96	0.1−	0.1+	2008 04 01	691	0.7−	0.4+
2004 02 22	695	0.2−	0.1+	2008 03 05	G96	0.4+	0.1+	2008 04 24	703	1.4+	0.9−
2004 02 22	695	0.3−	0.1+	2008 03 05	G96	0.3+	0.0	2008 04 24	703	0.6−	0.5−
2004 03 30	691	0.1−	0.9+	2008 03 05	G96	0.3+	0.1+	2008 04 24	703	0.5−	0.5+
2004 03 30	691	0.3+	0.4−	2008 03 28	691	0.0	0.1−	2008 04 24	703	0.6+	0.7+
2004 03 30	691	0.2−	0.8+	2008 03 28	691	0.2−	0.1+	2008 04 28	G96	0.2+	0.0
2005 08 31	691	0.4−	0.5+	2008 03 28	691	0.1−	0.3−	2008 04 28	G96	0.0	0.0
2005 08 31	691	0.1+	0.2+	2008 03 28	G96	0.1+	0.1+	2008 04 28	G96	0.4+	0.0
2005 08 31	691	0.3−	0.4+	2008 03 28	G96	0.2−	0.1+	2008 04 28	G96	0.2+	0.1+
2006 12 13	G96	0.4+	0.0	2008 03 28	G96	0.0	0.0				

2008 FE₆₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	37.04564		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28595491	ω	5.51924	−0.99155205	−0.12866576
<i>a</i>	2.2817655	Ω	167.05361	+0.11602599	−0.93641106
<i>e</i>	0.1418715	<i>i</i>	4.20337	+0.05798716	−0.32646507
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1994 03 10	691	0.4−	0.2−	2008 03 05	G96	0.2−	0.1−	2008 04 01	691	0.4+	1.3−
1994 03 10	691	(7.4−	0.6−)	2008 03 05	G96	0.1−	0.2−	2008 04 05	691	0.2−	0.2−
1994 03 10	691	0.2+	0.2−	2008 03 05	G96	0.3+	0.1−	2008 04 05	691	0.3−	0.0
2001 03 22	691	0.3+	0.3+	2008 03 05	G96	0.2−	0.2−	2008 04 05	691	0.3−	0.1−
2001 03 22	691	0.0	0.7+	2008 03 28	691	0.3+	0.1+	2008 04 27	291	0.2+	0.4+
2001 03 22	691	0.2+	0.3+	2008 03 28	691	0.2+	0.0	2008 04 27	291	0.1−	0.5+
2006 10 22	691	0.3+	0.2−	2008 03 28	691	0.1−	0.0	2008 04 27	291	0.1−	0.3+
2006 10 22	691	0.2−	0.1+	2008 03 28	G96	0.3−	0.1+	2008 04 28	G96	0.1−	0.0
2006 10 22	691	0.5−	0.4+	2008 03 28	G96	0.0	0.2+	2008 04 28	G96	0.4+	0.2−
2006 11 01	G96	0.3+	0.0	2008 03 28	G96	0.2+	0.2−	2008 04 28	G96	0.2−	0.1+
2006 11 01	G96	0.6+	0.1+	2008 03 28	G96	0.1−	0.1+	2008 04 28	G96	0.2−	0.3−
2006 11 01	G96	0.1+	0.0	2008 04 01	691	0.1−	0.2−				
2006 11 01	G96	0.5+	0.3−	2008 04 01	691	0.1+	0.1−				

2008 FS₆₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	29.44871		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23365627	ω	347.01387	−0.98386679	+0.17878634
<i>a</i>	2.6106646	Ω	203.28819	−0.16264766	−0.90890319
<i>e</i>	0.0993824	<i>i</i>	0.93448	−0.07451089	−0.37673656
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1997 10 11	691	0.1+	0.2+	2008 02 01	G96	0.4+	0.0	2008 04 09	691	0.2−	0.3+
1997 10 11	691	0.4+	0.1−	2008 02 01	G96	0.5−	0.0	2008 04 09	691	0.2−	0.3+
1997 10 11	691	0.3−	0.7−	2008 02 01	G96	0.5+	0.1−	2008 05 02	703	(1.5−	0.6+)
2001 09 20	691	0.3+	0.0	2008 02 01	G96	0.1−	0.5+	2008 05 02	703	0.8−	0.4+
2001 09 20	691	0.2+	0.2+	2008 03 28	691	0.1+	0.3−	2008 05 02	703	(1.5+	0.4+)
2001 09 20	691	0.2+	0.3+	2008 03 28	691	0.1−	0.1−	2008 05 02	703	1.2+	0.7+
2001 10 11	644	0.2+	0.5+	2008 03 28	691	0.2−	0.1+	2008 05 05	704	0.6+	0.1−
2001 10 11	644	0.5+	0.5+	2008 04 01	691	0.0	0.1−	2008 05 05	704	1.4+	1.1−
2001 10 11	644	0.6+	0.1−	2008 04 01	691	0.1−	0.2−	2008 05 05	704	0.5+	0.7−
2001 10 16	691	0.6−	0.2−	2008 04 01	691	0.0	0.2−	2008 05 05	704	1.1+	0.1−
2001 10 16	691	0.3−	0.2−	2008 04 05	691	0.1−	0.2−	2008 05 11	703	0.1+	0.2+
2001 10 16	691	0.3−	0.6−	2008 04 05	691	0.1+	0.1−	2008 05 11	703	1.4+	1.2−
2001 10 17	644	0.0	0.4+	2008 04 05	691	0.6−	0.2+	2008 05 11	703	0.9−	1.1+
2001 10 17	644	0.3−	0.1+	2008 04 09	691	0.1−	0.1−	2008 05 11	703	(0.1+	1.7+)
2001 10 17	644	0.4+	0.1+	2008 04 09	691	0.2−	0.1−	2008 05 13	691	0.1−	0.0
2001 10 17	644	0.2+	0.3+	2008 04 09	691	0.1+	0.3+	2008 05 13	691	0.0	0.0
2001 10 17	644	0.4+	0.2+	2008 04 09	691	0.2+	0.2−	2008 05 13	691	0.1−	0.1−

2008 FX₆₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	313.87312		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28447266	ω	69.84478	+0.26458596	+0.96355027
<i>a</i>	2.2896848	Ω	215.57270	−0.90823892	+0.23518717
<i>e</i>	0.1317335	<i>i</i>	3.89951	−0.32418566	+0.12750635
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 10 02	691	2.0−	0.1+	2008 04 01	691	0.4−	0.4+	2008 04 26	G96	0.2+	0.3−
1995 10 02	691	1.1+	0.1−	2008 04 01	691	0.2+	0.1−	2008 04 26	G96	0.2+	0.3−
1995 10 02	691	0.7+	0.4+	2008 04 05	691	0.5−	0.5−	2008 05 02	703	0.1+	0.6+
2005 07 30	644	0.0	0.2−	2008 04 05	691	0.3+	0.1−	2008 05 02	703	0.9−	1.2+
2005 07 30	644	0.2+	0.1−	2008 04 05	691	0.5−	0.0	2008 05 02	703	0.4−	0.2+
2005 07 30	644	0.3+	0.2−	2008 04 05	691	0.0	0.4−	2008 05 02	703	0.3−	0.5+
2005 08 06	644	0.2−	0.0	2008 04 05	691	0.2+	0.1−	2008 05 02	G96	0.3−	0.0
2005 08 06	644	0.1+	0.1−	2008 04 05	691	0.1−	0.2−	2008 05 02	G96	0.3−	0.2+
2005 08 06	644	0.1−	0.1−	2008 04 24	691	0.4+	0.3+	2008 05 02	G96	0.1+	0.2+
2008 03 28	691	0.4+	0.0	2008 04 24	691	0.1−	0.2+	2008 05 02	G96	0.3−	0.1−
2008 03 28	691	0.3+	0.3+	2008 04 24	691	0.1+	0.2+	2008 05 13	691	0.1+	0.3−
2008 03 28	691	0.1+	0.0	2008 04 26	G96	0.0	0.2−	2008 05 13	691	0.2−	0.6+
2008 04 01	691	0.1+	0.2−	2008 04 26	G96	0.2−	0.2−	2008 05 13	691	0.3+	0.4−

2008 FC₇₀ = 1999 JZ₁₁₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	337.44918		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21769194	ω	218.24772	−0.19504875	+0.97656806
<i>a</i>	2.7367880	Ω	40.73492	−0.86205376	−0.12647222
<i>e</i>	0.1497213	<i>i</i>	8.01110	−0.46778125	−0.17412525
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 05 13	704	(2.6+	0.4+)	2004 07 27	E12	0.6+	1.1+	2008 04 09	691	(2.0−	1.8−)
1999 05 13	704	1.5+	1.3+	2004 07 27	E12	(0.9−	1.9+)	2008 04 28	J75	0.6+	0.8+
1999 05 13	704	1.2+	1.6−	2004 07 27	E12	0.4+	0.4−	2008 04 29	J75	0.1+	0.5+
1999 05 18	704	0.4−	1.7−	2004 07 27	E12	1.0+	0.7+	2008 04 29	J75	0.8+	0.6+
1999 05 18	704	1.7−	1.4+	2005 09 30	G96	0.0	0.1+	2008 04 29	J75	1.0+	0.6+
1999 05 18	704	1.6−	0.8+	2005 09 30	G96	0.3−	0.1+	2008 04 30	J75	0.9+	0.4+
1999 05 18	704	(2.4−	1.4−)	2005 09 30	G96	0.1−	0.2+	2008 04 30	J75	(1.8+	0.2+)
2000 10 07	691	0.0	0.4+	2005 09 30	G96	0.5−	0.4+	2008 05 05	704	0.1−	0.3+
2000 10 07	691	0.5−	0.3+	2008 03 28	691	0.3−	0.4−	2008 05 05	704	0.5+	0.4+
2000 10 07	691	0.4−	0.4+	2008 03 28	691	0.3−	0.0	2008 05 05	704	0.7+	0.1+
2003 03 10	644	0.3+	0.6−	2008 03 28	691	0.3−	0.2−	2008 05 05	704	0.5+	0.8+
2003 03 10	644	0.5+	1.0−	2008 04 01	691	0.1−	0.1−	2008 05 05	704	0.2+	0.5+
2003 03 10	644	0.2−	0.9−	2008 04 01	691	0.2−	0.5−	2008 05 11	703	2.2+	2.9+
2003 03 25	644	0.2+	0.2+	2008 04 01	691	0.3+	0.2−	2008 05 11	703	0.8+	0.5+
2003 03 25	644	0.1+	0.9+	2008 04 05	691	0.7−	0.25	2008 05 11	703	0.4+	0.6+

2003 03 25	644	0.6+	0.5+	2008 04 05	691	0.3-	0.1-	2008 05 11	703	0.2+	0.0
2003 04 08	691	0.7+	0.9+	2008 04 05	691	0.3-	0.3-	2008 05 14	691	0.2-	0.5+
2003 04 08	691	0.2+	0.7+	2008 04 09	691	0.1+	0.9-	2008 05 14	691	0.1-	0.1+
2003 04 08	691	0.2+	0.6+	2008 04 09	691	0.3-	0.3-	2008 05 14	691	0.0	0.3+

2008 FQ₇₀ = 2004 JB₄₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
<i>M</i>	211.96935			<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.25426687	ω	157.27668	+0.93549383		-0.33955585	
<i>a</i>	2.4676081	Ω	222.96943	+0.29814429		+0.90700819	
<i>e</i>	0.0976405	<i>i</i>	8.24442	+0.18963458		+0.24907424	
<i>P</i>	3.88	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2004 05 13	691	0.1+	0.3+	2007 02 05	644	0.0	0.1+	2008 04 24	691	0.0	0.2-
2004 05 13	691	0.0	0.4+	2007 02 05	644	0.0	0.4+	2008 04 24	691	0.3-	0.0
2004 05 13	691	0.1+	0.4+	2008 03 28	691	0.2+	0.1-	2008 04 24	691	0.1+	0.1+
2004 05 21	691	0.1+	0.4+	2008 03 28	691	0.1-	0.2-	2008 04 26	G96	0.3+	0.1-
2004 05 21	691	0.0	0.5+	2008 03 28	691	0.2-	0.3-	2008 04 26	G96	0.0	0.1-
2004 05 21	691	0.3+	0.3+	2008 04 01	691	0.3+	0.1-	2008 04 26	G96	0.3+	0.2+
2005 09 30	699	0.8-	0.4+	2008 04 01	691	0.1+	0.4-	2008 04 26	G96	0.1+	0.0
2005 09 30	699	0.7-	0.4+	2008 04 01	691	0.4+	0.0	2008 05 13	691	0.0	0.3+
2005 09 30	699	0.4+	0.3-	2008 04 05	691	0.6-	0.4-	2008 05 13	691	0.2+	0.2-
2005 09 30	699	0.8+	0.2+	2008 04 05	691	0.5-	0.5-	2008 05 13	691	0.1+	0.0
2007 02 05	644	0.2+	0.3+	2008 04 05	691	0.1-	0.4-				

2008 FS₇₀ = 2005 WT₇₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
<i>M</i>	299.08108			<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.23477960	ω	280.31504	+0.71162627		+0.70165231	
<i>a</i>	2.6023307	Ω	35.14117	-0.61790359		+0.64923111	
<i>e</i>	0.2375543	<i>i</i>	3.55258	-0.33433995		+0.29356943	
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 11 12	691	0.4+	0.2+	2006 01 27	G96	0.1+	0.4-	2008 04 09	691	0.1+	0.3+
2005 11 12	691	0.1-	0.1-	2006 01 27	G96	0.1-	0.8-	2008 05 05	704	0.9+	1.2+
2005 11 12	691	0.5+	0.2-	2006 01 27	G96	1.1+	0.5-	2008 05 05	704	0.3+	0.6+
2005 11 25	691	0.1+	0.1+	2008 03 28	691	0.7-	0.1+	2008 05 05	704	0.2+	0.3-
2005 11 25	691	0.4-	0.1+	2008 03 28	691	0.0	0.1-	2008 05 06	G98	0.7+	0.2+
2005 11 25	691	0.4+	0.1-	2008 03 28	691	0.0	0.4+	2008 05 06	G98	0.9+	0.1+
2005 11 29	691	0.2-	0.2+	2008 04 01	691	0.1+	0.3-	2008 05 06	G98	0.6+	0.2-
2005 11 29	691	0.5-	0.6+	2008 04 01	691	0.1+	0.5-	2008 05 06	G98	0.0	0.3+
2005 11 29	691	0.3-	0.7+	2008 04 01	691	0.1+	0.2-	2008 05 06	G98	0.7+	0.3+
2006 01 02	G96	0.3+	0.5-	2008 04 05	691	0.1-	0.2-	2008 05 06	G98	0.1+	0.1+
2006 01 02	G96	0.1+	0.1-	2008 04 05	691	0.0	0.2-	2008 05 06	G98	0.4+	0.6+
2006 01 02	G96	0.4-	0.1-	2008 04 05	691	0.2-	0.2-	2008 05 06	G98	0.9+	0.0
2006 01 02	G96	0.1-	0.9-	2008 04 09	691	0.1-	0.5+	2008 05 06	G98	0.2+	0.1-
2006 01 27	G96	0.5-	0.4-	2008 04 09	691	0.7-	0.4-	2008 05 06	G98	0.0	1.0+

2008 FT₇₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
<i>M</i>	60.76519			<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.12594141	ω	329.38761	-0.52325391		-0.85059255	
<i>a</i>	3.9417615	Ω	152.06433	+0.80259638		-0.51238037	
<i>e</i>	0.1769777	<i>i</i>	6.36529	+0.28643393		-0.11814679	
<i>P</i>	7.83	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.0	0.1+	2007 01 10	G96	0.3+	0.2-	2008 03 13	703	1.1-	0.0
2000 02 12	645	0.0	0.1+	2007 01 10	G96	0.0	0.1-	2008 03 30	703	0.2+	0.3-
2004 09 11	691	0.3+	0.3+	2007 01 24	703	0.1+	0.3-	2008 03 30	703	0.6+	0.5+
2004 09 11	691	0.2+	0.3+	2007 01 24	703	(1.8-	1.5-)	2008 03 30	703	0.1-	0.3+
2004 09 11	691	0.3+	0.4+	2007 01 24	703	(0.2-	1.8-)	2008 03 30	703	0.1+	1.0+
2005 10 01	291	0.1-	0.1+	2007 01 24	703	(1.0+	2.7-)	2008 04 01	G96	0.6+	0.0

2005 10 01	291	0.4-	0.2+	2007 01 27	G96	0.0	0.1-	2008 04 01	G96	0.3+	0.1-
2005 10 01	291	0.1-	0.3+	2007 01 27	G96	0.1+	0.1-	2008 04 01	G96	0.5+	0.0
2005 11 05	703	1.2-	0.6-	2007 01 27	G96	0.3+	0.3-	2008 04 01	G96	0.7+	0.0
2005 11 05	703	0.3-	0.3-	2007 01 27	G96	0.0	0.2-	2008 04 08	704	(1.8+	0.4+)
2005 11 05	703	0.6-	0.2+	2007 02 08	G96	0.4+	0.2-	2008 04 08	704	(2.2+	1.7+)
2005 11 05	703	0.8-	1.3+	2007 02 08	G96	0.2+	0.1-	2008 04 08	704	(1.7+	1.0+)
2005 11 10	703	0.8-	1.4+	2007 02 08	G96	0.7+	0.1+	2008 04 08	G96	0.8+	0.2-
2005 11 10	703	0.2-	0.7-	2007 11 20	G96	0.2+	0.1+	2008 04 08	G96	0.3+	0.1+
2005 11 10	703	0.9-	0.8-	2007 11 20	G96	0.0	0.2+	2008 04 08	704	0.9+	0.4+
2005 11 10	703	0.9-	0.2-	2007 11 20	G96	0.3+	0.0	2008 04 08	G96	0.3+	0.2+
2005 11 29	644	0.8+	0.3-	2007 11 20	G96	0.6+	0.2+	2008 04 15	691	(2.0-	0.2+)
2005 11 29	644	0.2+	0.2+	2008 03 04	G96	0.0	0.1-	2008 04 15	691	1.3-	0.1-
2005 11 29	644	0.8+	0.1+	2008 03 04	G96	0.3-	0.2+	2008 04 15	691	0.7-	0.1+
2006 12 27	G96	0.0	0.5-	2008 03 04	G96	0.3-	0.0	2008 04 29	704	(2.0+	0.0)
2006 12 27	G96	0.2+	0.3-	2008 03 04	G96	0.0	0.5-	2008 04 29	704	1.0+	0.7+
2006 12 27	G96	0.4+	0.1-	2008 03 13	703	0.4-	0.7+	2008 04 29	704	0.9+	0.5+
2007 01 10	G96	0.4+	0.0	2008 03 13	703	0.6+	0.5-	2008 04 29	704	(2.0+	0.4-)
2007 01 10	G96	0.3+	0.1+	2008 03 13	703	0.6+	0.3+				

2008 FW₇₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
<i>M</i>	316.83302			<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.27591109	ω	224.07704	-0.00798182		+0.99662576	
<i>a</i>	2.3368094	Ω	45.65221	-0.88294203		+0.03132510	
<i>e</i>	0.1889129	<i>i</i>	6.55952	-0.46941417		-0.07586720	
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 05 15	699	1.8+	0.6-	2008 02 08	G96	0.1+	0.4-	2008 04 01	G96	0.1+	0.1-
2001 05 15	699	0.3-	0.8+	2008 02 08	G96	0.2-	0.6-	2008 04 01	G96	0.6-	0.2+
2001 05 15	699	0.1+	0.7+	2008 02 08	G96	0.4-	0.6-	2008 04 01	G96	0.2-	0.1-
2001 05 15	699	0.6-	1.1+	2008 02 08	G96	0.3-	0.2-	2008 04 08	704	0.9+	0.4+
2004 03 18	645	0.0	0.1+	2008 03 04	G96	0.1-	0.1+	2008 04 08	704	0.4+	0.3+
2004 03 18	645	0.1+	0.1+	2008 03 04	G96	0.6-	0.2-	2008 04 08	704	0.7+	0.1+
2005 07 04	644	0.1-	0.2-	2008 03 04	G96	0.2+	0.1-	2008 04 08	704	0.0	0.3+
2005 07 04	644	0.1+	0.3-	2008 03 04	G96	0.1-	0.4-	2008 04 27	G96	0.4-	0.2-
2005 07 04	644	0.1+	0.3-	2008 03 30	703	0.9-	0.6-	2008 04 27	G96	0.0	0.3-
2005 09 01	644	0.3-	0.8+	2008 03 30	703	0.4+	0.2-	2008 04 27	G96	0.0	0.1-
2005 09 01	644	0.2-	0.6+	2008 03 30	703	0.5-	0.4+	2008 04 27	G96	0.2-	0.4-
2005 09 01	644	0.1-	0.8+	2008 04 01	G96	0.1+	0.5-				

2008 FM₇₅ = 2006 WW₇₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
<i>M</i>	39.33980			<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.24300216	ω	253.94260	-0.98734995		-0.15428095	
<i>a</i>	2.5432905	Ω	277.17149	+0.15588585		-0.90239330	
<i>e</i>	0.1200013	<i>i</i>	2.11239	+0.02897729		-0.40234777	
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2006 11 01	G96	0.1-	0.5-	2006 12 15	G96	0.1+	0.3-	2008 04 14	G96	0.1+	0.2+
2006 11 01	G96	0.3-	0.2-	2006 12 15	G96	0.4-	0.3-	2008 04 14	G96	0.3-	0.9+
2006 11 01	G96	0.5+	0.1-	2008 03 31	G96	0.2-	0.0	2008 04 25	G96	0.2-	0.1-
2006 11 01	G96	0.0	0.3-	2008 03 31	G96	0.3+	0.2+	2008 04 25	G96	0.0	0.1-
2006 11 18	691	0.1-	0.2+	2008 03 31	G96	0.3-	0.3+	2008 04 25	G96	0.4-	0.1+
2006 11 18	691	0.2+	0.1+	2008 03 31	G96	0.4-	0.1+	2008 04 25	G96	0.1-	0.1-
2006 11 18	691	0.1-	0.1+	2008 04 01	G96	0.4+	0.3-	2008 05 02	703	0.2-	0.3+
2006 11 22	691	0.1+	0.1+	2008 04 01	G96	0.0	0.2-	2008 05 02	703	0.2+	0.1+
2006 11 22	691	0.1-	0.1+	2008 04 01	G96	0.2+	0.6-	2008 05 02	703	0.7+	0.3-
2006 11 22	691	0.0	0.0	2008 04 01	G96	0.1-	0.1-	2008 05 02	703	0.1+	0.6-
2006 12 15	G96	0.1+	0.4-	2008 04 14	G96	0.1+	0.2+				
2006 12 15	G96	0.0	0.2-	2008 04 14	G96	0.1+	0.1+				

2008 MAY 20

M.P.O. 139031

2008 FZ₇₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	23.32571		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18758060	ω	121.32975	-0.98584692	-0.09809652
<i>a</i>	3.0223455	Ω	53.38774	+0.02016854	-0.87444408
<i>e</i>	0.0881042	<i>i</i>	9.75121	+0.16643040	-0.47510486
<i>P</i>	5.25	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	645	0.0	0.0	2008 03 29	703	1.2-	0.6-	2008 04 06	703	0.9-	0.6-
2002 01 09	645	0.0	0.0	2008 03 29	703	1.2-	0.5+	2008 04 06	703	0.4-	0.3+
2003 03 26	291	0.1+	0.2+	2008 03 29	703	0.2-	0.6+	2008 04 06	703	1.4-	0.3+
2003 03 26	291	0.0	0.2+	2008 03 29	703	(2.3-	0.7+)	2008 04 06	703	0.7+	0.6-
2003 03 26	291	0.0	0.2+	2008 03 30	704	0.5+	0.5+	2008 04 12	G96	0.2-	0.4-
2003 04 29	699	(0.8+	1.7-)	2008 03 30	704	0.1-	0.3+	2008 04 12	G96	0.1-	0.6-
2003 04 29	699	0.3+	0.7+	2008 03 30	704	0.0	0.2-	2008 04 12	G96	0.1-	0.6-
2003 04 29	699	(0.0	1.6-)	2008 03 30	704	1.0+	0.2+	2008 04 12	G96	0.7-	0.7-
2003 04 29	699	1.1-	0.0	2008 04 02	704	0.7+	0.0	2008 05 04	G96	0.7-	0.5-
2003 06 01	691	0.0	0.1+	2008 04 02	704	1.1+	0.6-	2008 05 04	G96	0.3-	0.6-
2003 06 01	691	0.3+	0.1+	2008 04 02	704	1.0+	0.6+	2008 05 04	G96	1.2-	0.9-
2003 06 01	691	0.5+	0.0	2008 04 02	704	1.2+	0.5+	2008 05 04	G96	0.3-	0.9-

2008 FB₇₆ = 2006 TJ₆₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	213.63674		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.34144613	ω	334.30503	+0.98770323	+0.07804960
<i>a</i>	2.0273151	Ω	22.50068	+0.03372054	+0.73972297
<i>e</i>	0.0893195	<i>i</i>	20.73065	-0.15266056	+0.66836980
<i>P</i>	2.89	<i>H</i>	18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 09 30	703	(2.2+	0.5-)	2006 10 22	G96	0.0	0.1-	2008 04 06	691	0.1+	0.1-
2006 09 30	703	0.3-	0.7-	2006 10 22	G96	0.1-	0.2-	2008 04 06	691	0.1-	0.0
2006 09 30	703	0.8+	0.5-	2006 10 22	G96	0.1+	0.2-	2008 04 06	691	0.2-	0.1+
2006 09 30	703	0.2+	0.2-	2006 10 22	G96	0.5-	0.2+	2008 04 07	291	0.2-	0.6+
2006 10 11	644	0.2+	0.3+	2006 10 31	G96	0.4+	0.3-	2008 04 07	291	0.1+	0.4+
2006 10 11	644	0.2+	0.3+	2006 10 31	G96	0.1-	0.3-	2008 04 07	291	0.2-	0.4+
2006 10 11	644	0.1+	0.9+	2006 10 31	G96	0.1-	0.4-	2008 04 08	291	0.2+	1.4-
2006 10 16	703	0.1-	0.7+	2006 10 31	G96	0.4+	0.2-	2008 04 08	291	0.0	0.1+
2006 10 16	703	0.5-	0.1-	2008 03 31	G96	0.1-	0.1-	2008 05 01	688	0.1-	0.7-
2006 10 16	703	(1.5-	2.3-)	2008 03 31	G96	0.2-	0.1-	2008 05 01	688	0.7+	0.3+
2006 10 16	703	0.2-	0.4+	2008 03 31	G96	0.2+	0.2-				

2008 FG₇₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	327.83345		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21970362	ω	110.12020	-0.29684862	+0.94245498
<i>a</i>	2.7200564	Ω	141.52012	-0.94217928	-0.26283286
<i>e</i>	0.1355079	<i>i</i>	14.31177	-0.15549632	-0.20663372
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 12 07	645	0.0	0.1-	2008 04 06	106	1.1+	0.9-	2008 04 16	703	0.0	0.2+
2002 12 07	645	0.0	0.1-	2008 04 06	106	0.1+	0.8-	2008 04 16	703	0.2+	0.5+
2003 01 30	291	0.2-	0.1+	2008 04 06	106	0.7+	1.0-	2008 04 16	703	0.2-	0.7-
2003 01 30	291	0.2-	0.1+	2008 04 06	106	0.9+	1.0-	2008 04 29	703	0.6-	0.4+
2003 01 30	291	0.0	0.0	2008 04 07	703	0.4-	0.2+	2008 04 29	703	0.2+	0.2+
2003 02 22	644	0.3+	1.0+	2008 04 07	703	0.7-	0.0	2008 04 29	703	0.5+	0.5+
2003 02 22	644	0.3+	1.0+	2008 04 07	703	1.0-	1.2-	2008 04 29	703	0.8+	0.1+
2003 02 22	644	0.4+	0.9+	2008 04 07	703	0.4-	0.6+	2008 05 05	703	0.4-	0.8+
2008 03 30	703	0.2-	0.2-	2008 04 12	704	(2.1+	1.2+)	2008 05 05	703	0.2-	1.1+
2008 03 30	703	0.4-	0.7-	2008 04 12	704	0.7+	0.5+	2008 05 05	703	0.1+	0.9+
2008 03 30	703	0.0	0.0	2008 04 12	704	1.9+	0.0	2008 05 05	703	0.7-	0.8+
2008 03 30	703	0.6-	0.8-	2008 04 16	703	1.9-	0.3-				

2008 FK₇₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	82.63317		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28309553	ω	264.95143	-0.21622871	-0.97632962
<i>a</i>	2.2971043	Ω	197.53868	+0.90229930	-0.19784784
<i>e</i>	0.1606448	<i>i</i>	0.96220	+0.37296262	-0.08738820
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	691	0.3+	0.4-	2006 09 23	691	0.3-	0.2+	2008 04 04	G96	0.0	0.1-
1999 09 05	691	0.2+	0.4-	2008 03 27	G96	0.3-	0.0	2008 04 04	G96	0.1+	0.1-
1999 09 05	691	0.0	0.4-	2008 03 27	G96	0.3+	0.2-	2008 04 07	G96	0.1-	0.1+
2001 03 26	691	0.0	0.3+	2008 03 27	G96	0.2-	0.1-	2008 04 07	G96	0.4-	0.6+
2001 03 26	691	0.2+	0.2+	2008 03 27	G96	0.2-	0.0	2008 04 07	G96	0.3+	0.3+
2001 03 26	691	0.1+	0.1+	2008 04 03	G96	0.0	0.2+	2008 04 07	G96	0.1-	0.0
2006 08 28	691	0.0	0.1+	2008 04 03	G96	0.4+	0.1-	2008 04 24	G96	0.8-	0.3-
2006 08 28	691	0.0	0.7+	2008 04 03	G96	0.3+	0.1-	2008 04 24	G96	0.6+	0.2-
2006 08 28	691	0.0	0.8+	2008 04 03	G96	0.1+	0.2+	2008 04 24	G96	0.7-	0.0
2006 09 23	691	0.2-	0.0	2008 04 04	G96	0.2-	0.2-	2008 04 24	G96	0.3+	0.6-
2006 09 23	691	0.2-	0.1+	2008 04 04	G96	0.0	0.1-				

2008 FD₇₈ = 1997 RJ₁₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	268.61669		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24355310	ω	84.72980	+0.51678274	+0.85562029
<i>a</i>	2.5394535	Ω	216.43460	-0.80362966	+0.47308130
<i>e</i>	0.0662746	<i>i</i>	2.81297	-0.29515246	+0.21001903
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 09 06	910	0.2+	0.1+	2005 08 24	644	0.1+	0.2+	2008 03 27	G96	0.4+	0.0
1997 09 06	910	0.0	0.1-	2005 08 24	644	0.4-	0.6+	2008 03 27	G96	1.0-	0.2+
1997 09 06	910	0.5+	0.3-	2006 11 18	691	0.3-	0.3+	2008 03 27	G96	0.3-	0.1-
1997 09 06	910	0.1-	0.1+	2006 11 18	691	0.1-	0.2+	2008 04 03	G96	0.0	0.2-
1997 09 06	910	0.1+	0.2+	2006 11 18	691	0.3-	0.2-	2008 04 03	G96	0.2-	0.1+
1997 09 06	910	0.5+	0.4+	2006 12 16	691	0.0	0.2+	2008 04 03	G96	0.3+	0.2-
2000 05 09	691	0.2-	0.3-	2006 12 16	691	0.3-	0.4+	2008 04 03	G96	0.1+	0.0
2000 05 09	691	0.7-	0.0	2006 12 16	691	0.8+	0.5-	2008 04 26	G96	0.2-	0.2+
2000 05 09	691	0.3-	0.3-	2008 03 06	691	0.1-	0.1+	2008 04 26	G96	0.5+	0.0
2004 03 16	691	0.3+	0.3+	2008 03 06	691	0.3-	0.4-	2008 04 26	G96	0.2+	0.1-
2004 03 16	691	0.5+	0.3+	2008 03 06	691	0.1-	0.1+	2008 04 26	G96	0.3+	0.0
2004 03 16	691	0.8+	0.4+	2008 03 15	G96	0.2-	0.1+	2008 05 02	G96	0.6+	0.1+
2005 07 30	644	0.4-	0.4+	2008 03 15	G96	0.1-	0.5+	2008 05 02	G96	0.5+	0.1-
2005 07 30	644	0.2-	0.6+	2008 03 15	G96	0.3-	0.2+	2008 05 02	G96	0.4+	0.1+
2005 07 30	644	0.5-	0.4+	2008 03 15	G96	0.3+	0.4+	2008 05 02	G96	0.2+	0.2+
2005 08 24	644	0.6-	0.1+	2008 03 27	G96	0.2-	0.3-				

2008 FB₇₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	31.34707		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27470650	ω	265.72989	-0.97377926	-0.22722806
<i>a</i>	2.3436356	Ω	261.13591	+0.21289590	-0.89315162
<i>e</i>	0.1229031	<i>i</i>	0.63885	+0.08018286	-0.38813348
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	18.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 11 10	695	0.4-	0.2+	2008 03 15	G96	0.3-	0.1-	2008 04 11	G96	0.2+	0.1-
1999 11 10	695	0.3+	0.1+	2008 03 15	G96	0.5-	0.1-	2008 04 26	G96	0.3+	0.0
2003 12 21	645	0.0	0.1-	2008 03 15	G96	0.8-	0.1+	2008 04 26	G96	0.0	0.4-
2003 12 21	645	0.0	0.0	2008 03 27	G96	0.3-	0.0	2008 04 26	G96	0.2-	0.0
2006 10 29	691	0.1+	0.7+	2008 03 27	G96	0.1-	0.3-	2008 04 26	G96	0.5-	0.5-
2006 10 29	691	0.2-	0.2+	2008 03 27	G96	0.0	0.1-	2008 05 02	G96	0.0	0.3+
2006 10 29	691	0.3-	0.3+	2008 03 27	G96	0.4-	0.0	2008 05 02	G96	0.2+	0.2-
2008 03 02	691	0.1-	0.4-	2008 04 03	G96	0.1-	0.4+	2008 05 02	G96	0.1-	0.3+
2008 03 02	691	0.4-	0.4+	2008 04 03	G96	0.1+	0.1+	2008 05 02	G96	0.5-	0.0

M.P.O. 139032

2008 03 02	691	0.3−	0.4+	2008 04 03	G96	0.2−	0.0	2008 05 02	G96	0.2+	0.7+
2008 03 10	691	0.5+	0.1−	2008 04 03	G96	0.1+	0.0	2008 05 02	G96	0.4+	0.3−
2008 03 10	691	1.5+	1.2+	2008 04 11	G96	0.2−	0.5−	2008 05 02	G96	0.0	0.0
2008 03 10	691	0.1−	0.1−	2008 04 11	G96	0.3+	0.1−	2008 05 02	G96	0.2+	0.3−
2008 03 15	G96	0.0	0.1+	2008 04 11	G96	0.3−	0.4−				

2008 FD₇₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
<i>M</i>	304.05869			(2000.0)		P			Q		
<i>n</i>	0.19056671	ω	323.62813		+0.02111015				+0.99973922		
<i>a</i>	2.9906897	Ω	307.57986		−0.91466558				+0.01579488		
<i>e</i>	0.1351679	<i>i</i>	0.62972		−0.40365982				+0.01649313		
<i>P</i>	5.17	<i>H</i>	17.0		<i>G</i>	0.15			<i>U</i>	0	
Residuals in seconds of arc											
1994 09 27	691	0.0	0.6+	2008 03 10	691	0.2−	0.2−	2008 04 13	691	0.2−	0.1+
1994 09 27	691	0.3+	0.1−	2008 03 10	691	0.3+	0.1−	2008 04 13	691	0.4−	0.3−
1994 09 27	691	0.0	0.3−	2008 03 27	G96	0.1−	0.1+	2008 04 13	691	0.1+	0.1−
1999 09 04	691	0.9−	0.2−	2008 03 27	G96	0.1−	0.4+	2008 04 26	G96	0.2+	0.5−
1999 09 04	691	0.5+	0.0	2008 03 27	G96	0.6−	0.0	2008 04 26	G96	0.2−	0.4−
1999 09 04	691	0.2−	0.1−	2008 03 27	G96	0.2−	0.1+	2008 04 26	G96	0.4+	0.4−
2003 04 28	691	0.1+	0.7+	2008 04 03	G96	0.1−	0.3−	2008 04 26	G96	0.6−	0.2−
2003 04 28	691	0.1+	0.4+	2008 04 03	G96	0.2+	0.5−	2008 05 02	G96	0.1+	0.4−
2003 04 28	691	0.5+	0.6+	2008 04 03	G96	0.0	0.5−	2008 05 02	G96	0.1+	0.4−
2004 08 20	691	0.0	0.1−	2008 04 03	G96	0.3+	0.4−	2008 05 02	G96	0.0	0.2−
2004 08 20	691	0.3+	0.2−	2008 04 11	691	0.1+	0.3−	2008 05 02	G96	0.7−	0.1−
2004 08 20	691	0.3+	0.2−	2008 04 11	691	0.3−	0.1+				
2008 03 10	691	0.4+	0.2−	2008 04 11	691	0.5−	0.2−				

2008 FV₇₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
<i>M</i>	277.89001			(2000.0)		P			Q		
<i>n</i>	0.20918399	ω	93.93715		+0.26352785				+0.96442933		
<i>a</i>	2.8105011	Ω	191.40682		−0.92140899				+0.24529897		
<i>e</i>	0.0141420	<i>i</i>	6.01241		−0.28558458				+0.09851133		
<i>P</i>	4.71	<i>H</i>	16.0		<i>G</i>	0.15			<i>U</i>	2	
Residuals in seconds of arc											
1998 02 28	691	0.1−	0.3−	2008 01 18	G96	0.7−	0.6−	2008 04 03	G96	0.2+	0.1+
1998 02 28	691	0.4+	0.4+	2008 02 02	G96	0.3−	0.4−	2008 04 03	G96	0.3+	0.1−
1998 02 28	691	0.2−	0.0	2008 02 02	G96	0.4−	0.0	2008 04 03	G96	0.0	0.1+
2005 08 25	644	0.5−	0.2+	2008 02 02	G96	0.3−	0.1−	2008 04 07	G96	0.0	0.2−
2005 08 25	644	0.3−	0.0	2008 02 02	G96	0.6+	0.3−	2008 04 07	G96	0.1−	0.2+
2005 08 25	644	0.1+	0.3+	2008 03 02	691	0.1+	0.1+	2008 04 07	G96	0.2+	0.1+
2005 08 31	691	0.0	0.0	2008 03 02	691	0.2+	0.1+	2008 04 09	691	0.5−	0.2+
2005 08 31	691	0.1+	0.3+	2008 03 02	691	0.1−	0.2+	2008 04 09	691	0.2−	0.1+
2005 08 31	691	0.1+	0.1−	2008 03 10	691	0.2+	0.0	2008 04 09	691	0.0	0.1−
2005 09 23	703	0.5−	0.4+	2008 03 10	691	0.0	0.2+	2008 04 11	691	0.0	0.1−
2005 09 23	703	0.9−	0.3−	2008 03 10	691	0.2+	0.0	2008 04 11	691	0.1−	0.1−
2005 09 23	703	0.3+	0.1−	2008 03 15	G96	0.2−	0.3−	2008 04 11	691	0.4−	0.4−
2005 09 23	703	0.9+	0.8+	2008 03 15	G96	0.2+	0.0	2008 04 13	691	0.4+	0.2−
2005 10 05	G96	0.1+	0.1−	2008 03 15	G96	0.0	0.1−	2008 04 13	691	0.0	0.0
2005 10 05	G96	0.1−	0.1−	2008 03 15	G96	0.5+	0.1+	2008 04 13	691	0.2−	0.3+
2005 10 05	G96	0.2−	0.2−	2008 03 27	G96	0.4+	0.1−	2008 05 04	G96	0.2+	0.0
2005 10 05	G96	0.2−	0.0	2008 03 27	G96	0.2+	0.2−	2008 05 04	G96	0.2+	0.1+
2008 01 18	G96	0.3−	0.4+	2008 03 27	G96	0.1−	0.1−	2008 05 04	G96	0.2+	0.0
2008 01 18	G96	0.2+	0.4+	2008 03 27	G96	0.3+	0.1−	2008 05 04	G96	0.1+	0.1+
2008 01 18	G96	0.2+	0.4+	2008 04 03	G96	0.0	0.0				

2008 MAY 20

2008 FK₈₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
<i>M</i>	38.57238			(2000.0)		P			Q		
<i>n</i>	0.18570613	ω	307.55404		−0.88544037				−0.46397133		
<i>a</i>	3.0426492	Ω	204.83639		+0.44407080				−0.82751199		
<i>e</i>	0.1491373	<i>i</i>	3.67786		+0.13710025				−0.31615583		
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	16.1		<i>G</i>	0.15			<i>U</i>	2	
Residuals in seconds of arc											
2005 09 14	691	0.3−	0.3−	2008 02 02	G96	0.2+	0.1−	2008 04 03	G96	0.3−	0.1−
2005 09 14	691	0.3+	0.4+	2008 02 02	G96	0.1+	0.5−	2008 04 04	703	(2.1+	0.2+)
2005 09 14	691	0.2−	0.5+	2008 02 02	G96	0.1−	0.2−	2008 04 04	703	0.1−	0.3+
2005 10 27	G96	0.4+	0.2−	2008 02 02	G96	0.3+	0.4+	2008 04 04	703	0.9+	1.1+
2005 10 27	G96	0.7−	0.4+	2008 03 10	691	1.2+	0.4+	2008 04 04	703	(0.9+	1.7+)
2005 10 27	G96	0.4−	0.6+	2008 03 10	691	0.1+	0.0	2008 04 09	691	0.2+	0.6+
2005 10 27	G96	0.2+	0.6+	2008 03 10	691	0.2−	0.3−	2008 04 09	691	0.2+	0.0
2006 11 18	691	0.1+	0.1+	2008 03 15	G96	0.3+	0.0	2008 04 09	691	0.0	0.1+
2006 11 18	691	0.0	0.2+	2008 03 15	G96	0.0	0.1−	2008 04 11	691	0.2−	0.4+
2006 11 18	691	0.2−	0.5+	2008 03 15	G96	0.8+	0.4+	2008 04 11	691	0.2+	0.4+
2006 12 21	G96	0.3−	0.2−	2008 03 15	G96	0.1+	0.1+	2008 04 11	691	0.3−	0.3+
2006 12 21	G96	0.0	0.4−	2008 03 27	G96	0.1+	0.2−	2008 04 13	691	1.0−	0.4−
2006 12 21	G96	0.0	0.6−	2008 03 27	G96	0.3+	0.1−	2008 04 13	691	0.3−	0.2−
2006 12 21	G96	0.1−	0.3−	2008 03 27	G96	0.1−	0.2−	2008 04 13	691	0.1−	0.0
2007 02 19	G96	0.1+	0.6−	2008 03 27	G96	0.1+	0.1−	2008 05 02	G96	0.1−	0.2−
2007 02 19	G96	0.2+	0.2+	2008 04 03	G96	0.2+	0.3−	2008 05 02	G96	0.0	0.2−
2007 02 19	G96	0.3+	0.7−	2008 04 03	G96	0.2+	0.4−	2008 05 02	G96	0.0	0.0
2007 02 19	G96	0.2+	0.1+	2008 04 03	G96	0.3+	0.3−	2008 05 02	G96	0.1+	0.2−

2008 FF₈₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
<i>M</i>	32.91273			(2000.0)		P			Q		
<i>n</i>	0.21193150	ω	327.63606		−0.95004962				−0.31031950		
<i>a</i>	2.7861578	Ω	194.39929		+0.30719534				−0.91096393		
<i>e</i>	0.1513917	<i>i</i>	7.69069		+0.05510656				−0.27174716		
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	17.2		<i>G</i>	0.15			<i>U</i>	3	
Residuals in seconds of arc											
2006 10 23	G96	0.2+	0.2−	2008 03 27	G96	0.0	0.1−	2008 04 11	691	0.2+	0.3+
2006 10 23	G96	0.4−	0.1−	2008 03 27	G96	0.5−	0.1−	2008 04 11	691	0.1+	0.3+
2006 10 23	G96	0.3+	0.3+	2008 03 27	G96	0.1+	0.1−	2008 04 11	691	0.2−	0.2+
2006 10 23	G96	0.1+	0.3−	2008 03 27	G96	0.4−	0.1−	2008 04 27	G96	0.5+	0.0
2006 11 22	G96	0.1+	0.4+	2008 04 03	G96	0.1+	0.3−	2008 04 27	G96	0.1−	0.3−
2006 11 22	G96	0.2−	0.3+	2008 04 03	G96	0.1+	0.2−	2008 04 27	G96	0.5+	0.2−
2006 11 22	G96	0.2−	0.0	2008 04 03	G96	0.2+	0.4−	2008 04 27	G96	0.0	0.3−
2006 11 22	G96	0.2+	0.2−	2008 04 03	G96	0.2+	0.2−	2008 05 03	G96	0.5+	0.2−
2008 03 10	691	0.1+	0.0	2008 04 09	691	0.2−	0.0	2008 05 03	G96	0.1+	0.3−
2008 03 10	691	0.7+	0.6−	2008 04 09	691	0.1−	0.0	2008 05 03	G96	0.2+	0.2−
2008 03 10	691	0.3−	0.4+	2008 04 09	691	0.6−	0.2+	2008 05 03	G96	0.2+	0.1−

2008 FF₈₃ = 2004 HY₇₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5					MPC						
M	351.36512		(2000.0)		P		Q				
n	0.23272230	ω	116.20202		-0.72946588		+0.68148648				
a	2.6176448	Ω	106.82038		-0.64745226		-0.66019436				
e	0.1363000	i	3.52090		-0.22064700		-0.31578407				
P	4.24	H	16.3		G	0.15	U	2			
Residuals in seconds of arc											
2001 10 18	291	0.4-	0.1+	2007 01 10	G96	0.1-	0.0	2008 03 28	691	0.1-	0.1+
2001 10 18	291	0.2-	0.2-	2008 03 05	G96	0.7-	0.2+	2008 04 03	691	0.0	0.1+
2001 10 18	291	0.4+	0.1+	2008 03 05	G96	0.1+	0.2-	2008 04 03	691	0.1+	0.1+
2004 04 30	691	0.0	0.1+	2008 03 05	G96	0.2+	0.0	2008 04 03	691	0.3-	0.2-
2004 04 30	691	0.2+	0.1+	2008 03 05	G96	0.0	0.0	2008 04 08	704	0.8+	0.8+
2004 04 30	691	0.3+	0.2+			(1.1-	3.3-)	2008 04 08	704	0.6+	1.0+
2004 05 15	704	0.5+	0.5-	2008 03 06	691	0.2-	0.3-	2008 04 08	704	1.0+	1.2+

2008 MAY 20

2004 05 15	704	0.3−	0.6+	2008 03 06	691	0.6−	0.2+	2008 04 08	704	0.7+	0.6+
2004 05 15	704	0.5−	0.3+	2008 03 14	D29	0.5+	0.2+	2008 04 08	704	0.4+	0.8+
2004 05 15	704	0.2+	0.9+	2008 03 14	D29	1.1+	0.1−	2008 04 29	704	0.5−	1.9+
2004 05 15	704	0.1−	0.8+	2008 03 14	D29	0.6+	0.3−	2008 04 29	704	0.4+	0.0
2006 11 25	691	0.0	0.3+	2008 03 14	D29	0.3+	0.2−	2008 04 29	704	1.2+	0.1+
2006 11 25	691	0.1+	0.8+	2008 03 27	D35	0.3−	1.1+	2008 04 29	704	1.2+	0.8+
2006 11 25	691	0.0	0.3+	2008 03 27	D35	0.4−	0.6+	2008 05 03	G96	0.0	0.1+
2007 01 10	G96	0.5−	0.2+	2008 03 27	D35	1.5+	0.6+	2008 05 03	G96	0.2−	0.1+
2007 01 10	G96	0.1+	0.4+	2008 03 28	691	0.0	0.3+	2008 05 03	G96	0.2−	0.1+
2007 01 10	G96	0.3+	0.2+	2008 03 28	691	0.1−	0.2+	2008 05 03	G96	0.0	0.2+

2008 FG₈₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	286.07932		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21337071	ω	165.17843	+0.34742685	+0.93568949
<i>a</i>	2.7736150	Ω	125.11542	−0.86779640	−0.34567363
<i>e</i>	0.0626763	<i>i</i>	4.31036	−0.35528016	+0.07067471
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	645	0.1+	0.0	2008 03 28	691	0.3+	0.1−	2008 04 29	G96	0.7+	0.3+
2000 09 03	645	0.1−	0.0	2008 03 28	691	0.0	0.6+	2008 04 29	G96	0.5+	0.3+
2005 09 29	691	0.1+	0.1+	2008 04 03	691	0.1−	0.3+	2008 04 29	G96	0.3+	0.2+
2005 09 29	691	0.3−	0.1+	2008 04 03	691	0.2+	0.6−	2008 05 03	G96	0.1−	0.1−
2005 09 29	691	0.2+	0.2−	2008 04 03	691	0.2−	0.2+	2008 05 03	G96	0.3+	0.2+
2005 10 08	691	0.3−	0.1+	2008 04 07	691	0.7−	0.0	2008 05 03	G96	0.0	0.2+
2005 10 08	691	0.1−	0.1−	2008 04 07	691	0.0	0.4−	2008 05 03	G96	0.2−	0.1+
2005 10 08	691	0.4+	0.1+	2008 04 07	691	0.6−	0.1−				
2008 03 28	691	0.6+	0.0	2008 04 29	G96	0.4+	0.5−				

2008 FA₈₄ = 2006 VB₈₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	65.11257		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26373035	ω	99.01855	−0.75447630	−0.64921346
<i>a</i>	2.4082190	Ω	40.58383	+0.52882031	−0.68828057
<i>e</i>	0.0653351	<i>i</i>	8.51890	+0.38873461	−0.32371552
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 10 17	G96	0.0	0.7−	2006 11 16	691	0.1+	0.1−	2008 04 24	691	0.1+	0.2+
2006 10 17	G96	0.2−	0.3−	2006 11 16	691	0.3−	0.0	2008 04 24	691	0.4+	0.0
2006 10 17	G96	0.2+	0.5+	2008 03 10	691	0.4−	0.0	2008 04 28	691	0.1−	0.0
2006 10 17	G96	0.0	0.4−	2008 03 10	691	0.2+	0.0	2008 04 28	691	0.0	0.2+
2006 10 31	G96	0.3−	0.0	2008 03 10	691	0.3+	0.3−	2008 04 28	691	0.1+	0.4−
2006 10 31	G96	0.2−	0.6−	2008 03 28	691	0.3−	0.1+	2008 05 05	691	0.1−	0.1−
2006 10 31	G96	0.3+	0.7−	2008 03 28	691	0.2−	0.7−	2008 05 05	691	0.3+	0.1−
2006 10 31	G96	0.4−	0.2−	2008 03 28	691	0.6+	0.1+	2008 05 05	691	0.3−	0.4−
2006 11 13	691	0.4+	0.0	2008 04 03	691	0.6−	1.0+	2008 05 08	691	0.3−	0.4−
2006 11 13	691	0.2−	0.5+	2008 04 03	691	0.2+	0.1+	2008 05 08	691	0.1+	0.4+
2006 11 13	691	0.0	0.2−	2008 04 03	691	0.1+	0.1+	2008 05 08	691	0.1+	0.2−
2006 11 16	691	0.0	0.3+	2008 04 24	691	0.3−	0.3+				

2008 FK₈₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	329.97961		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21803626	ω	227.00313	−0.45006662	+0.89137753
<i>a</i>	2.7339059	Ω	16.48942	−0.75433735	−0.34729743
<i>e</i>	0.1350285	<i>i</i>	10.91033	−0.47792804	−0.29125692
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 10 18	691	0.1−	0.1−	2008 03 28	G96	0.2−	0.1+	2008 04 11	691	0.0	0.1−
1996 10 18	691	0.2+	0.1+	2008 03 28	G96	0.2+	0.1−	2008 04 13	691	0.3−	0.1+
1996 10 18	691	0.0	0.1−	2008 03 28	G96	0.0	0.0	2008 04 13	691	0.2+	0.1+
2005 10 11	691	0.1+	0.4+	2008 03 28	G96	0.1−	0.1−	2008 04 13	691	0.3+	0.2−

M.P.O. 139033

2005 10 11	691	0.2−	0.1+	2008 04 03	G96	0.0	0.1−	2008 04 24	G96	0.2−	0.1−
2005 10 11	691	0.1+	0.1−	2008 04 03	G96	0.2+	0.2−	2008 04 24	G96	0.1+	0.0
2005 10 27	G96	0.3+	0.3−	2008 04 03	G96	0.0	0.2−	2008 04 24	G96	0.1−	0.2−
2005 10 27	G96	0.1+	0.5−	2008 04 03	G96	0.2+	0.0	2008 04 24	G96	0.2+	0.1−
2005 10 27	G96	0.1−	0.4−	2008 04 07	G96	0.3+	0.0	2008 04 26	G96	0.5+	0.1−
2005 10 27	G96	0.2−	0.1−	2008 04 07	G96	0.1−	0.0	2008 04 26	G96	0.1−	0.1−
2008 02 09	G96	0.1−	0.1+	2008 04 07	G96	0.1−	0.1+	2008 04 26	G96	0.1−	0.2−
2008 02 09	G96	0.2+	0.0	2008 04 07	G96	0.4+	0.0	2008 04 26	G96	0.0	0.1+
2008 02 09	G96	0.6+	0.1−	2008 04 09	691	0.0	0.2+	2008 05 03	G96	0.1−	0.0
2008 02 09	G96	0.4+	0.1−	2008 04 09	691	0.1−	0.1−	2008 05 03	G96	0.1−	0.2−
2008 03 08	691	0.1+	0.1+	2008 04 09	691	0.4−	0.0	2008 05 03	G96	0.5+	0.1−
2008 03 08	691	0.1+	0.1+	2008 04 11	691	0.2−	0.0				
2008 03 08	691	0.1−	0.3−	2008 04 11	691	0.0	0.2+				

2008 FQ₈₇ = 2005 QG₁₆₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	305.75091		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27952488	ω	274.62510	+0.33123578	+0.94253036
<i>a</i>	2.3166250	Ω	14.94573	−0.78428447	+0.30084321
<i>e</i>	0.2551706	<i>i</i>	9.78040	−0.52457672	+0.14536124
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1991 10 03	691	0.2+	0.5−	2005 11 03	G96	0.1−	0.7+	2008 04 04	703	0.5−	0.1−
1991 10 03	691	0.1+	0.2+	2005 11 03	G96	0.3+	0.5+	2008 04 04	703	0.6−	1.3+
1991 10 03	691	0.0	0.1−	2005 11 03	G96	0.1+	0.2−	2008 04 04	703	(1.6−	0.2+)
2005 08 28	E12	0.4+	0.1−	2005 11 03	G96	0.5−	0.4−	2008 04 09	691	0.0	0.1+
2005 08 28	E12	0.8−	0.5+	2008 03 28	G96	0.1+	0.3−	2008 04 09	691	0.1−	0.2−
2005 08 28	E12	0.4+	0.5−	2008 03 28	G96	0.0	0.0	2008 04 09	691	0.1+	0.1−
2005 08 28	E12	0.3−	0.6−	2008 03 28	G96	0.1−	0.1−	2008 04 11	691	0.3−	0.2−
2005 08 31	644	0.1+	0.0	2008 03 28	G96	0.1−	0.0	2008 04 11	691	0.1+	0.2+
2005 08 31	644	0.1+	0.2+	2008 04 03	G96	0.3+	0.0	2008 04 11	691	0.3−	0.1+
2005 08 31	644	0.2+	0.2+	2008 04 03	G96	0.3+	0.1−	2008 05 05	G96	0.4+	0.1+
2005 08 31	644	0.3−	0.3+	2008 04 03	G96	0.2+	0.3−	2008 05 05	G96	0.2−	0.4−
2005 08 31	644	0.0	0.2+	2008 04 03	G96	0.3+	0.4−	2008 05 05	G96	0.5+	0.2−
2005 08 31	644	0.0	0.2+	2008 04 04	703	(0.5−	1.6+)	2008 05 05	G96	0.6+	0.3−

2008 FT₈₇ = 1999 TV₂₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	292.42017		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18553350	ω	267.51551	+0.26380728	+0.96333210
<i>a</i>	3.0445363	Ω	18.01218	−0.81007838	+0.24882090
<i>e</i>	0.1293038	<i>i</i>	9.11003	−0.52362079	+0.10039630
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1994 11 06	691	0.2−	0.2+	2008 03 28	G96	0.2−	0.4−	2008 04 24	G96	0.1−	0.1−
1994 11 06	691	0.2−	0.6−	2008 03 28	G96	0.1+	0.1+	2008 04 24	G96	0.0	0.1−
1994 11 06	691	0.4+	0.4+	2008 03 28	G96	0.4+	0.1+	2008 04 24	G96	0.1+	0.0
1999 10 03	691	0.1+	0.3−	2008 03 28	G96	0.2+	0.0	2008 04 26	G96	0.9+	0.5−
1999 10 03	691	0.1+	0.2−	2008 04 03	G96	0.3+	0.2−	2008 04 26	G96	0.2+	0.3−
1999 10 03	691	0.0	0.3−	2008 04 03	G96	0.0	0.0	2008 04 26	G96	0.6+	0.3−
1999 10 06	691	0.1+	0.1+	2008 04 03	G96	0.2+	0.1−	2008 04 26	G96	0.2−	0.1−
1999 10 06	691	0.4−	0.3+	2008 04 03	G96	0.0	0.0	2008 05 02	G96	0.4+	0.0
1999 10 06	691	0.1+	0.5+	2008 04 04	703	1.4+	0.6+	2008 05 02	G96	0.1+	0.4−
2008 02 09	G96	0.5+	0.3+	2008 04 04	703	0.7+	0.2−	2008 05 02	G96	0.3+	0.2−
2008 02 09	G96	0.2+	0.1−	2008 04 04	703	0.8+	0.6+	2008 05 02	G96	0.1+	0.2−
2008 02 09	G96	0.6+	0.6−	2008 04 04	703	(2.3+	1.7−)	2008 05 02	G96	0.1−	0.0
2008 02 09	G96	0.1−	0.3−	2008 04 09	691	0.3−	0.1−	2008 05 02	G96	0.3−	0.1+
2008 03 25	691	0.3+	0.4+	2008 04 09	691	0.0	0.4+	2008 05 02	G96	0.4+	0.0
2008 03 25	691	1.3−	0.3+	2008 04 09	691	0.2−	0.2−	2008 05 02	G96	0.4−	0.0
2008 03 25	691	0.1−	0.0	2008 04 24	G96	0.1−	0.2−				

2008 FC₈₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	334.81393	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18116671	ω	125.04314	-0.49408189	+0.86870254	
<i>a</i>	3.0932649	Ω	115.31064	-0.80981718	-0.44510375	
<i>e</i>	0.1256051	<i>i</i>	2.23150	-0.31635300	-0.21734431	
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 10 31	691	0.0	0.4+	2008 04 03	691	0.0	0.0	2008 04 12	G96	0.1+	0.1+
1999 10 31	691	0.2+	0.3-	2008 04 05	G96	0.1+	0.2+	2008 04 12	G96	0.0	0.2-
1999 10 31	691	0.2-	0.3-	2008 04 05	G96	0.1-	0.2+	2008 04 12	G96	0.1-	0.4-
2002 02 07	291	0.1-	0.5+	2008 04 05	G96	0.2-	0.2+	2008 04 12	G96	0.4+	0.1-
2002 02 07	291	0.5-	0.1+	2008 04 05	G96	0.0	0.2+	2008 04 27	691	0.1-	0.3-
2002 02 07	291	0.6+	0.6-	2008 04 07	691	0.1-	0.1-	2008 04 27	691	0.5+	0.6-
2008 03 28	G96	0.2-	0.2+	2008 04 07	691	0.2-	0.3-	2008 04 27	691	0.6-	0.5+
2008 03 28	G96	0.2-	0.1-	2008 04 07	691	0.2+	0.3-	2008 05 03	691	0.1+	0.0
2008 03 28	G96	0.1+	0.4-	2008 04 11	G96	0.1+	0.1+	2008 05 03	691	0.1-	0.1+
2008 03 28	G96	0.1+	0.0	2008 04 11	G96	0.1-	0.1+	2008 05 03	691	0.4+	0.5+
2008 04 03	691	0.4-	0.2+	2008 04 11	G96	0.4+	0.0				
2008 04 03	691	0.1-	0.2+	2008 04 11	G96	0.3+	0.1+				

2008 FE₈₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	312.72930	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27801010	ω	240.04512	-0.06203831	+0.99666025	
<i>a</i>	2.3250324	Ω	26.55546	-0.86989963	-0.02791195	
<i>e</i>	0.0905986	<i>i</i>	6.82138	-0.48931164	-0.07674152	
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 28	291	0.5-	0.4+	2005 07 06	E12	0.4-	0.4-	2008 04 03	G96	0.4+	0.4+
2002 10 28	291	0.4-	0.7+	2008 03 09	691	0.6-	0.2+	2008 04 03	G96	0.1+	0.0
2002 10 28	291	0.1-	0.7+	2008 03 09	691	0.4+	0.1+	2008 04 24	G96	0.4+	0.2+
2004 03 18	645	0.0	0.0	2008 03 09	691	0.2+	0.1+	2008 04 24	G96	0.0	0.1+
2004 03 18	645	0.0	0.0	2008 03 28	G96	0.3+	0.0	2008 04 24	G96	0.2+	0.1+
2004 04 15	645	0.0	0.0	2008 03 28	G96	0.0	0.3+	2008 04 24	G96	0.3+	0.2+
2004 04 15	645	0.0	0.0	2008 03 28	G96	0.3-	0.0	2008 04 25	691	0.3+	0.1+
2005 07 06	E12	0.1-	0.2+	2008 03 28	G96	0.0	0.0	2008 04 25	691	0.1+	0.4+
2005 07 06	E12	0.2-	0.1+	2008 04 03	G96	0.1-	0.2+	2008 04 25	691	0.0	0.5+
2005 07 06	E12	0.6+	0.6+	2008 04 03	G96	0.2+	0.1+				

2008 FY₈₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	47.07370	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.08329012	ω	106.60469	-0.99337471	-0.08666517	
<i>a</i>	5.1928652	Ω	68.47392	+0.04672057	-0.90456038	
<i>e</i>	0.0433719	<i>i</i>	4.65349	+0.10499465	-0.41744422	
<i>P</i>	11.83	<i>H</i>	13.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	645	0.1+	0.0	2007 02 26	G96	0.1-	0.2-	2008 03 28	691	0.1-	0.0
2000 09 05	645	0.0	0.0	2007 02 26	G96	0.2-	0.0	2008 04 03	691	0.7+	0.3-
2000 09 27	691	0.4-	0.5+	2007 02 26	G96	0.2+	0.1+	2008 04 03	691	0.5-	0.3+
2000 09 27	691	0.3-	0.0	2007 02 26	G96	0.0	0.4+	2008 04 03	691	0.6-	0.1+
2000 09 27	691	0.2-	0.2+	2007 03 10	691	0.2-	0.2+	2008 04 11	691	0.0	0.1+
2003 12 25	691	0.0	0.0	2007 03 10	691	0.3-	0.1+	2008 04 11	691	0.0	0.2-
2003 12 25	691	0.1-	0.1-	2007 03 10	691	0.2+	0.2+	2008 04 11	691	0.1+	0.0
2003 12 25	691	0.1-	0.2+	2007 03 10	G96	0.1-	0.1+	2008 04 15	691	0.1+	0.1-
2005 01 17	691	0.0	0.2-	2007 03 10	G96	0.1+	0.1+	2008 04 15	691	0.2+	0.4+
2005 01 17	691	0.1+	0.3-	2007 03 10	G96	0.2+	0.2+	2008 04 15	691	0.3-	0.7-
2005 01 17	691	0.2+	0.2+	2007 03 10	G96	0.2-	0.2+	2008 05 13	691	0.3+	0.1-
2006 01 23	691	0.2-	0.3+	2007 04 23	G96	0.0	0.2+	2008 05 13	691	0.0	0.0
2006 01 23	691	0.1-	0.7+	2007 04 23	G96	0.2-	0.1-	2008 05 13	691	0.0	0.2+
2006 01 23	691	0.7+	0.5-	2007 04 23	G96	0.9+	0.2-	2008 05 13	G96	0.3-	0.0

2006 02 20	691	0.2-	0.3-	2007 04 23	G96	0.0	0.0	2008 05 13	G96	0.2-	0.1-
2006 02 20	691	0.2-	0.2+	2008 03 28	691	0.1+	0.0	2008 05 13	G96	0.1-	0.2-
2006 02 20	691	0.3+	0.1+	2008 03 28	691	0.1-	0.1+	2008 05 13	G96	0.5+	0.0

2008 FO₉₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	318.36590	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17775931	ω	84.05939	-0.13018994	+0.99147709	
<i>a</i>	3.1326687	Ω	178.43483	-0.96558644	-0.12567070	
<i>e</i>	0.0646025	<i>i</i>	10.28087	-0.22515197	-0.03435201	
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 02 17	691	0.1-	0.3-	2008 04 04	691	0.0	0.1+	2008 05 03	G96	0.1+	0.1-
1996 02 17	691	0.3+	0.1-	2008 04 04	691	0.1-	0.2-	2008 05 03	G96	0.3-	0.4-
1996 02 17	691	0.1-	0.1-	2008 04 04	691	0.1-	0.1-	2008 05 07	G96	0.1+	0.1-
2002 02 20	291	0.3+	0.4+	2008 04 08	691	0.2-	0.0	2008 05 07	G96	0.1-	0.2-
2002 02 20	291	0.3+	0.3+	2008 04 08	691	0.0	0.1-	2008 05 07	G96	0.0	0.1+
2002 02 20	291	0.3+	0.1-	2008 04 08	691	0.1-	0.3+	2008 05 07	G96	0.2+	0.2-
2002 03 10	291	0.1-	0.3+	2008 04 15	691	0.2-	0.1-	2008 05 08	291	0.4+	0.2+
2002 03 10	291	0.2-	0.5+	2008 04 15	691	0.2-	0.3-	2008 05 08	291	0.4+	0.3+
2002 03 10	291	0.4-	0.2+	2008 04 15	691	0.1-	0.1+	2008 05 08	291	0.1+	0.2+
2004 09 11	691	0.1-	0.2+	2008 04 24	G96	0.4+	0.2-	2008 05 08	G96	0.0	0.0
2004 09 11	691	0.1+	0.2+	2008 04 24	G96	0.3+	0.1-	2008 05 08	G96	0.4+	0.0
2004 09 11	691	0.2-	0.2+	2008 04 24	G96	0.2+	0.1+	2008 05 08	G96	0.0	0.0
2008 03 29	691	0.6-	0.2-	2008 04 24	G96	0.1+	0.1-	2008 05 08	G96	0.5-	0.1-
2008 03 29	691	0.4+	0.4-	2008 05 03	G96	0.5+	0.1-				
2008 03 29	691	0.1-	0.3-	2008 05 03	G96	0.0	0.1+				

2008 FQ₉₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	135.83515	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.30283736	ω	1.61173	+0.30457811	-0.94823382	
<i>a</i>	2.1961555	Ω	70.66275	+0.87282049	+0.24006255	
<i>e</i>	0.1104289	<i>i</i>	5.46808	+0.38133524	+0.20790042	
<i>P</i>	3.25	<i>H</i>	18.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 12 18	012	(2.5-	1.2-)	2006 10 21	703	0.7-	0.3+	2008 04 12	691	0.0	0.9+
2003 12 18	012	1.1+	0.5-	2006 10 21	644	0.3-	0.1+	2008 04 12	691	0.2-	0.2-
2003 12 18	012	1.1+	0.0	2006 10 21	644	0.5-	0.1-	2008 04 13	691	0.3-	0.1+
2003 12 18	012	0.5+	0.2+	2006 10 21	644	0.1+	0.1+	2008 04 13	691	0.3+	0.1+
2003 12 18	012	(2.1+	0.2-)	2008 03 29	691	0.4+	0.2-	2008 04 13	691	0.2+	0.1-
2003 12 25	291	0.4-	0.2+	2008 03 29	691	0.5-	0.1-	2008 04 28	G96	0.3+	0.1+
2003 12 25	291	0.1+	0.1-	2008 03 29	691	0.3-	0.2-	2008 04 28	G96	0.8+	0.0
2003 12 25	291	0.4-	0.1+	2008 04 04	691	0.0	0.2-	2008 04 28	G96	0.6+	0.1+
2006 10 21	703	1.1+	0.3+	2008 04 04	691	0.1+	0.1-	2008 04 28	G96	0.5-	0.6+
2006 10 21	703	0.9+	1.0-	2008 04 04	691	0.5-	0.3-				
2006 10 21	703	0.7-	0.3+	2008 04 12	691	0.5+	0.1+				

2008 FF₉₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	263.77994	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.30804635	ω	240.14398	+0.82709544	+0.55300957	
<i>a</i>	2.1713275	Ω	86.10851	-0.47467867	+0.78297874	
<i>e</i>	0.1057649	<i>i</i>	5.77942	-0.30098721	+0.28482401	
<i>P</i>	3.20	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 12 28	691	0.3-	0.1-	2008 03 29	691	0.3-	0.2-	2008 04 12	691	1.1-	0.5-
2003 12 28	691	0.3+	0.5+	2008 03 29	691	1.0-	0.2-	2008 04 12	691	0.3+	0.1+
2003 12 28	691	0.0	0.1-	2008 03 29	691	0.1+	0.0	2008 04 24	G96	0.3+	0.4+
2006 11 17	691	0.2+	0.2-	2008 04 04	691	0.4+	0.2-	2008 04 24	G96	0.1-	0.3+
2006 11 17	691	0.2-	0.1+	2008 04 04	691	0.3+	0.0	2008 04 24	G96	0.0	0.1+
2006 11 17	691	0.2-	0.0	2008 04 04	691	0.2+	0.1-	2008 04 24	G96	0.1+	0.2+

2008 MAY 20

2007 01 09	G96	0.5+	0.1−	2008 04 08	691	0.1+	0.1+	2008 05 07	G96	0.5+	0.4+
2007 01 09	G96	0.1+	0.2−	2008 04 08	691	0.2+	0.1+	2008 05 07	G96	0.3+	0.2+
2007 01 09	G96	0.2+	0.2−	2008 04 08	691	0.2+	0.1−	2008 05 07	G96	0.5+	0.5+
2007 01 09	G96	0.1+	0.2−	2008 04 12	691	0.1+	0.4+	2008 05 07	G96	0.5+	0.5+

2008 FN₉₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	315.62451		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.08314797	ω	89.37240	−0.11079527	+0.99374409		
<i>a</i>	5.1987823	Ω	174.20985	−0.95820153	−0.10306221		
<i>e</i>	0.0585149	<i>i</i>	7.99898	−0.26376927	−0.04302162		
<i>P</i>	11.85	<i>H</i>	14.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 10 25	691	0.0	0.1+	2007 04 15	G96	0.5−	0.0	2008 04 12	691	0.0	0.5+
2001 10 25	691	0.2−	0.2+	2007 04 15	G96	0.3+	0.1+	2008 04 12	691	0.2+	0.1+
2001 10 25	691	0.1+	0.4+	2007 04 15	G96	0.4+	0.2+	2008 04 26	291	0.2+	0.1−
2007 02 25	G96	0.2+	0.3−	2007 04 15	G96	0.0	0.4+	2008 04 26	291	0.2−	0.1+
2007 02 25	G96	0.2−	0.1+	2008 03 29	691	0.1+	0.5+	2008 04 26	291	0.5−	0.3+
2007 02 25	G96	0.6+	0.2+	2008 03 29	691	0.0	0.2−	2008 04 28	G96	0.1+	0.3−
2007 02 25	G96	0.4−	0.0	2008 03 29	691	0.0	0.3−	2008 04 28	G96	0.0	0.1+
2007 03 25	G96	0.3+	0.2−	2008 04 04	691	0.0	0.2−	2008 04 28	G96	0.0	0.3+
2007 03 25	G96	0.4−	0.1+	2008 04 04	691	0.1+	0.2−	2008 04 28	G96	0.1−	0.0
2007 03 25	G96	0.0	0.1+	2008 04 04	691	0.2+	0.2−				
2007 03 25	G96	0.1−	0.2−	2008 04 12	691	0.1−	0.2+				

2008 FR₉₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	313.29211		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.21730972	ω	192.16496	+0.16664270	+0.98275636		
<i>a</i>	2.7399961	Ω	87.46713	−0.89779742	+0.18482862		
<i>e</i>	0.1626238	<i>i</i>	4.60030	−0.40766408	−0.00532173		
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 04	691	0.2−	0.4+	2007 02 06	691	0.2+	0.6+	2008 04 13	704	1.0+	0.1+
2000 10 04	691	0.2−	0.0	2008 03 29	691	0.1−	0.1−	2008 04 24	703	0.7−	0.8+
2000 10 04	691	0.1−	0.1−	2008 03 29	691	0.1−	0.2−	2008 04 24	703	0.1−	0.6−
2004 06 11	691	0.1+	0.2+	2008 03 29	691	0.0	0.2−	2008 04 24	703	0.8−	0.2+
2004 06 11	691	0.2+	0.1−	2008 04 04	691	0.1−	0.4+	2008 04 24	703	1.4−	0.6+
2004 06 11	691	0.2−	0.0	2008 04 04	691	0.3−	0.1+	2008 04 28	G96	0.1−	0.0
2005 11 04	691	0.0	0.4+	2008 04 04	691	0.1+	0.2−	2008 04 28	G96	0.3−	0.1−
2005 11 04	691	0.0	0.4+	2008 04 08	704	(2.2+	2.1−)	2008 04 28	G96	0.3+	1.5+
2005 11 04	691	0.4−	0.1+	2008 04 08	704	0.4+	0.3−	2008 04 28	G96	0.0	0.0
2006 12 26	691	0.1−	0.5−	2008 04 08	704	(1.6+	0.3−)	2008 05 04	291	0.1+	0.3+
2006 12 26	691	0.1+	0.1+	2008 04 08	704	0.9+	0.4+	2008 05 04	291	0.0	0.3+
2006 12 26	691	0.1+	0.1+	2008 04 13	704	0.1+	0.0	2008 05 04	291	0.1+	0.0
2007 02 06	691	0.2+	0.4−	2008 04 13	704	1.1+	0.2+				
2007 02 06	691	0.1+	0.1−	2008 04 13	704	1.0+	1.0+				

2008 FA₉₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	238.39728		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.08176471	ω	259.97649	+0.94674987	+0.29718711		
<i>a</i>	5.2572520	Ω	82.65365	−0.22407609	+0.88444967		
<i>e</i>	0.0519610	<i>i</i>	7.17487	−0.23120247	+0.35976188		
<i>P</i>	12.05	<i>H</i>	13.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 04 01	691	0.2+	0.2−	2002 11 24	644	0.2+	0.5+	2008 04 08	691	0.4−	0.1+
1995 04 01	691	0.2+	0.3−	2005 01 18	691	0.0	0.2+	2008 04 08	691	0.0	0.2−
1995 04 01	691	0.3−	0.1−	2005 01 18	691	0.1−	0.2+	2008 04 08	691	0.2−	0.1+
1996 04 19	691	0.5−	0.6+	2005 01 18	691	0.0	0.2+	2008 04 12	691	0.1+	0.5−
1996 04 19	691	0.9+	0.3+	2008 03 29	691	0.1+	0.1−	2008 04 12	691	0.2−	0.4+
1996 04 19	691	0.3−	0.3+	2008 03 29	691	0.0	0.1+	2008 04 12	691	0.1−	0.1+

M.P.O. 139035

2000 09 05	645	0.0	0.1+	2008 03 29	691	0.1−	0.1−	2008 04 28	G96	0.1+	0.1+
2000 09 05	645	0.0	0.1+	2008 04 04	691	0.4+	0.0	2008 04 28	G96	0.1+	0.1+
2002 11 24	644	0.2−	0.3+	2008 04 04	691	0.1+	0.1+	2008 04 28	G96	0.2+	0.2+
2002 11 24	644	0.2−	0.4+	2008 04 04	691	0.2+	0.1−	2008 04 28	G96	0.2+	0.1+

2008 FD₉₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	40.68905		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.17316521	ω	18.32297	−0.99392354	−0.10025492		
<i>a</i>	3.1878335	Ω	155.78513	+0.08194635	−0.94958067		
<i>e</i>	0.0547027	<i>i</i>	6.36086	+0.07349003	−0.29706145		
<i>P</i>	5.69	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 03 05	291	0.3+	0.2−	2007 01 28	G96	0.1−	0.0	2008 04 08	691	0.0	0.1−
2002 03 05	291	0.1+	0.6+	2007 02 17	G96	0.0	0.1−	2008 04 08	691	0.4+	0.1+
2002 03 05	291	0.0	0.6+	2007 02 17	G96	0.0	0.0	2008 04 08	691	0.3+	0.1+
2004 07 17	807	0.1−	0.2−	2007 02 17	G96	0.0	0.0	2008 04 12	691	0.0	0.1−
2004 07 17	807	0.0	0.2−	2007 02 17	G96	0.0	0.0	2008 04 12	691	0.4+	0.2+
2004 09 12	691	0.1+	0.3+	2007 03 13	G96	0.1−	0.2+	2008 04 12	691	0.4−	0.1+
2004 09 12	691	0.2+	0.3+	2007 03 13	G96	0.5−	0.0	2008 04 15	691	0.4−	0.5−
2004 09 12	691	0.5−	0.2+	2007 03 13	G96	0.3+	0.2+	2008 04 15	691	0.2−	0.1−
2006 11 23	G96	0.1−	0.5−	2007 03 13	G96	0.2−	0.3+	2008 04 15	691	0.1−	0.3+
2006 11 23	G96	0.5+	0.2−	2008 03 29	691	0.4−	0.1−	2008 04 28	G96	0.3−	0.2+
2006 11 23	G96	0.1+	0.4−	2008 03 29	691	0.1+	0.7−	2008 04 28	G96	0.7−	0.0
2006 11 23	G96	0.1+	0.5+	2008 03 29	691	0.0	0.1+	2008 04 28	G96	0.5+	0.1−
2007 01 28	G96	0.5+	0.0	2008 04 04	691	0.0	0.3−	2008 04 28	G96	0.7+	0.3+
2007 01 28	G96	0.5−	0.2−	2008 04 04	691	0.3+	0.1+				
2007 01 28	G96	0.1−	0.2+	2008 04 04	691	0.3−	0.3+				

2008 FT₉₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	244.47372		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.27039043	ω	229.32420	+0.93347683	+0.35648324		
<i>a</i>	2.3685097	Ω	109.75868	−0.31517915	+0.86765532		
<i>e</i>	0.2026704	<i>i</i>	2.39035	−0.17112308	+0.34654574		
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 02 05	695	0.4+	0.1+	2006 12 24	691	0.1−	0.2+	2008 04 05	G96	0.3+	0.3−
2000 02 05	695	0.2+	0.1+	2006 12 24	691	0.1−	0.1+	2008 04 05	G96	0.3+	0.4−
2001 05 18	691	0.0	0.3+	2007 01 17	G96	0.0	0.3−	2008 04 09	691	0.3−	0.5−
2001 05 18	691	0.2+	0.2+	2007 01 17	G96	0.5+	0.1−	2008 04 09	691	0.2−	0.1+
2001 05 18	691	0.1−	0.1+	2007 01 17	G96	0.0	0.2−	2008 04 09	691	0.1+	0.2+
2004 03 18	691	0.0	0.5+	2007 01 17	G96	0.1−	0.2−	2008 04 11	691	0.2−	0.1−
2004 03 18	691	0.1+	0.1+	2008 03 29	G96	0.1−	0.2+	2008 04 11	691	0.3−	0.2−
2004 03 18	691	0.1+	0.5+	2008 03 29	G96	0.4+	0.2−	2008 04 11	691	0.1−	0.2−
2006 12 11	691	0.1−	0.6−	2008 03 29	G96	0.1−	0.2−	2008 04 27	G96	0.4−	0.4−
2006 12 11	691	0.1+	0.1−	2008 03 29	G96	0.1−	0.1+	2008 04 27	G96	0.3+	0.3−
2006 12 11	691	0.1+	0.0	2008 04 05	G96	0.5+	0.5−	2008 04 27	G96	0.2+	0.1−
2006 12 24	691	0.2−	0.3+	2008 04 05	G96	0.2−	0.2−	2008 04 27	G96	0.2+	0.5−

2008 FG₉₆ = 2001 QL₁₉₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	187.58783		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.24010505	ω	340.58513	+0.92405628	−0.37959453		
<i>a</i>	2.5637078	Ω	41.81241	+0.35903919	+0.82145568		
<i>e</i>	0.1824702	<i>i</i>	3.87310	+0.13119013	+0.42558027		
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 27	691	0.3−	0.6−	2007 01 15	703	0.3+	0.5+	2008 04 03	G96	0.3+	0.0
2000 04 27	691	0.4−	0.6−	2007 01 15	703	0.3−	0.9+	2008 04 03	G96	0.7−	0.8+
2000 04 27	691	0.3−	0.6−	2007 01 15	703	0.6+	0.5−	2008 04 06	G96	0.0	0.6+
2001 08 22	608	0.1−	1.0+	2007 01 15	703	0.4−	0.1+	2008 04 06	G96	0.3+	0.2+

M.P.O. 139036

2008 MAY 20

2001 08 22	608	0.3−	0.9+	2008 03 09	691	0.1+	0.2−	2008 04 06	G96	0.0	0.3+
2001 08 22	608	0.4−	0.7+	2008 03 09	691	0.2+	0.1−	2008 04 06	G96	0.4+	0.1+
2001 08 23	699	0.1+	0.3−	2008 03 09	691	(2.5−	1.2−)	2008 04 12	691	0.1−	0.4+
2001 08 23	699	0.3+	0.7+	2008 03 29	G96	0.4−	0.2−	2008 04 12	691	0.3−	0.1+
2001 08 23	699	0.6+	0.0	2008 03 29	G96	0.1−	0.0	2008 04 12	691	0.2−	0.4−
2001 08 23	699	1.1−	0.6−	2008 03 29	G96	0.0	0.1+	2008 05 08	691	0.4+	0.3+
2004 04 22	691	0.4+	0.0	2008 03 29	G96	0.0	0.3+	2008 05 08	691	0.3+	0.2+
2004 04 22	691	0.3−	0.4+	2008 04 03	G96	0.2+	0.1+	2008 05 08	691	0.0	0.3+
2004 04 22	691	0.7+	0.4+	2008 04 03	G96	0.2+	0.1+				

2008 FL₉₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	317.10038		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27548226	<i>ω</i>	184.90691	+0.16114429	+0.98459673
<i>a</i>	2.3392338	<i>Ω</i>	94.37788	−0.90316074	+0.17483023
<i>e</i>	0.1464292	<i>i</i>	3.90114	−0.39791104	+0.00191586
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	691	0.2+	0.1−	2008 03 29	691	0.3−	0.0	2008 04 24	A50	0.6−	0.4+
2000 01 05	691	0.1−	0.1−	2008 03 29	691	0.2+	0.4+	2008 04 25	A50	(1.7+	0.0)
2000 01 05	691	0.1−	0.1+	2008 04 02	691	0.1+	0.1−	2008 04 25	A50	1.0+	0.4+
2005 07 29	644	0.1+	0.0	2008 04 02	691	0.3−	0.3−	2008 04 25	A50	0.9+	0.3−
2005 07 29	644	0.2−	0.3+	2008 04 02	691	0.3−	0.1+	2008 04 25	A50	1.0+	0.0
2005 07 29	644	0.3−	0.1−	2008 04 14	691	0.1+	0.4−	2008 04 29	G96	0.2+	0.2−
2005 08 27	644	0.3+	0.0	2008 04 14	691	0.1+	0.1−	2008 04 29	G96	0.2−	0.0
2005 08 27	644	0.0	0.3−	2008 04 14	691	0.2+	0.2−	2008 04 29	G96	0.3−	0.1−
2005 08 27	644	0.2+	0.2−	2008 04 24	A50	0.7−	0.5+	2008 04 29	G96	0.1−	0.2−
2008 03 29	691	0.2−	0.2+	2008 04 24	A50	0.1+	0.8+				

2008 FP₉₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	1.52130		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19239477	<i>ω</i>	60.09689	−0.88924264	+0.45175804
<i>a</i>	2.9717154	<i>Ω</i>	146.60894	−0.45165886	−0.84223079
<i>e</i>	0.1328413	<i>i</i>	7.50140	−0.07246935	−0.29421415
<i>P</i>	5.12	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 05 06	691	0.1−	0.5−	2008 04 04	691	0.1+	0.1−	2008 04 28	G96	0.6−	0.3−
2003 05 06	691	0.2−	0.2+	2008 04 04	691	0.1+	0.2+	2008 04 28	G96	0.2−	0.1−
2003 05 06	691	0.3−	0.4−	2008 04 04	691	0.5+	0.1+	2008 04 28	G96	0.2+	0.1+
2003 05 29	691	0.3+	0.6+	2008 04 05	691	0.1−	0.2+	2008 04 28	G96	0.0	0.3−
2003 05 29	691	0.2−	0.2−	2008 04 05	691	0.1+	0.2+	2008 05 01	703	0.2+	0.2−
2003 05 29	691	0.5+	0.1+	2008 04 05	691	0.2+	0.0	2008 05 01	703	0.1−	0.1+
2008 03 29	703	1.1−	0.6−	2008 04 09	G96	0.2−	0.1−	2008 05 01	703	0.5−	0.6−
2008 03 29	703	0.8+	0.1−	2008 04 09	G96	0.2−	0.2−	2008 05 01	703	0.4−	0.8−
2008 03 29	703	0.3−	0.7+	2008 04 09	G96	0.2−	0.3+				
2008 03 29	703	1.9−	1.0−	2008 04 09	G96	0.9+	0.2+				

2008 FT₉₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	2.27987		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27358978	<i>ω</i>	176.29290	−0.83841639	+0.48041925
<i>a</i>	2.3500087	<i>Ω</i>	36.33175	−0.51056466	−0.52701636
<i>e</i>	0.1584643	<i>i</i>	25.75105	−0.19073984	−0.70103574
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 10 23	691	0.2+	0.0	2008 03 04	703	0.8−	0.4+	2008 04 12	704	0.4+	0.3+
1995 10 23	691	0.1−	0.2+	2008 03 04	703	0.0	0.4−	2008 04 24	703	0.7−	0.6−
1995 10 23	691	0.2−	0.1−	2008 03 29	703	0.2+	0.2+	2008 04 24	703	0.3+	0.2−
2002 10 04	645	0.0	0.0	2008 03 29	703	0.1+	0.4+	2008 04 24	703	0.2−	0.5−
2002 10 04	645	0.0	0.0	2008 03 29	703	0.7−	0.4+	2008 04 24	703	0.7−	0.3+
2002 10 11	645	0.1−	0.0	2008 03 29	703	0.2−	0.1−	2008 04 28	G96	0.2−	0.2−

2002 10 11	645	0.0	0.0	2008 04 04	G96	0.3−	0.1−	2008 04 28	G96	0.1+	0.1−
2002 10 31	645	0.1−	0.1+	2008 04 04	G96	0.2+	0.2−	2008 04 28	G96	0.3−	0.1−
2002 10 31	645	0.1−	0.0	2008 04 04	G96	0.4−	0.2−	2008 04 28	G96	0.1+	0.1−
2004 02 12	695	0.9+	0.5+	2008 04 04	G96	0.0	0.3−	2008 04 29	704	0.5+	0.6+
2004 02 12	695	0.4+	1.2+	2008 04 05	703	1.1−	0.2+	2008 04 29	704	(1.5+	1.8+)
2006 11 02	G96	0.2−	0.2+	2008 04 05	703	0.4−	0.1−	2008 04 29	704	0.4+	0.3+
2006 11 02	G96	0.3−	0.2+	2008 04 05	703	0.2−	0.5−	2008 04 29	704	(0.6+	1.7+)
2006 11 02	G96	0.1−	0.1−	2008 04 05	G96	0.2+	0.0	2008 04 29	704	0.7+	0.4+
2006 11 02	G96	0.9−	1.0+	2008 04 05	703	0.2−	0.1+	2008 05 06	704	0.8+	0.7+
2006 11 13	G96	0.2−	0.1−	2008 04 05	G96	0.1+	0.0	2008 05 06	704	0.7+	0.4+
2006 11 13	G96	0.2+	0.0	2008 04 05	G96	0.2−	0.1−	2008 05 06	704	1.1+	0.0
2006 11 13	G96	0.2−	0.0	2008 04 05	G96	0.5−	0.1+	2008 05 06	704	0.6+	0.1−
2006 11 13	G96	0.6+	0.6−	2008 04 11	703	0.5−	0.2+	2008 05 06	704	0.2+	0.1−
2008 01 21	G96	0.4+	0.5−	2008 04 11	703	0.1+	0.8+	2008 05 12	704	1.6+	0.3+
2008 01 21	G96	0.3−	0.4−	2008 04 11	703	1.2−	0.3+	2008 05 12	704	0.6+	0.4−
2008 01 21	G96	0.1+	0.2+	2008 04 11	703	0.3−	0.7+	2008 05 12	704	0.7+	1.1+
2008 01 21	G96	0.4+	0.5+	2008 04 12	704	0.8+	0.3−	2008 05 12	704	1.9+	0.0
2008 03 04	703	0.1−	0.1−	2008 04 12	704	(2.3+	0.4−)				
2008 03 04	703	0.4−	0.5−	2008 04 12	704	0.5+	0.5+				

2008 FY₉₆ = 2004 DB₃₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	333.55318		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27311963	<i>ω</i>	95.59623	+0.00591708	+0.99987877
<i>a</i>	2.3527048	<i>Ω</i>	174.67864	−0.96791979	+0.00934460
<i>e</i>	0.2079520	<i>i</i>	8.93388	−0.25118972	−0.01245456
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 09 05	809	1.2+	0.1+	2005 09 29	699	1.0−	0.4+	2008 04 24	691	0.0	0.1+
1994 09 05	809	0.9−	1.6−	2005 10 09	691	0.2−	0.6+	2008 04 25	691	0.0	0.1+
1994 09 05	809	(1.8−	2.9−)	2005 10 09	691	0.6−	0.4+	2008 04 25	691	0.1−	0.0
2004 02 19	704	(1.4+	2.2+)	2005 10 09	691	0.3−	0.6+	2008 04 25	691	0.2−	0.1+
2004 02 19	704	1.0+	1.5+	2008 03 04	G96	0.0	0.0	2008 04 29	691	0.1+	0.0
2004 02 19	704	0.1−	1.5+	2008 03 04	G96	0.3+	0.4+	2008 04 29	691	0.1−	0.0
2004 02 23	704	1.5+	1.5+	2008 03 04	G96	0.5+	0.1+	2008 04 29	691	0.0	0.2−
2004 02 23	704	0.9+	0.8+	2008 03 04	G96	0.0	0.3−	2008 05 01	704	1.0+	0.1+
2004 02 23	704	(0.3+	1.8+)	2008 03 29	691	0.1−	0.0	2008 05 01	704	0.2+	0.2+
2004 02 23	704	(2.1+	1.4+)	2008 03 29	691	0.2−	0.1+	2008 05 01	704	0.5+	0.3+
2004 03 30	691	0.0	0.3+	2008 03 29	691	0.0	0.0	2008 05 01	704	0.0	0.2+
2004 03 30	691	0.1+	0.4+	2008 04 04	691	0.1+	0.1+	2008 05 04	691	0.1−	0.0
2004 03 30	691	0.3−	0.1+	2008 04 04	691	0.0	0.2+	2008 05 04	691	0.1−	0.1−
2005 09 13	691	0.3+	0.6+	2008 04 04	691	0.4+	0.1+	2008 05 04	691	0.2−	0.0
2005 09 13	691	0.3+	0.7+	2008 04 08	691	0.1−	0.1+	2008 05 09	704	1.0+	0.0
2005 09 13	691	0.3+	0.6+	2008 04 08	691	0.0	0.1−	2008 05 09	704	1.1+	0.6+
2005 09 29	699	0.3−	0.6+	2008 04 08	691	0.2−	0.1+	2008 05 09	704	0.9+	1.2+
2005 09 29	699	1.4−	0.8−	2008 04 24	691	0.2−	0.2+				
2005 09 29	699	0.5+	0.2−	2008 04 24	691	0.2−	0.0				

2008 FC₉₇ = 2001 TX₂₄₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	47.08366		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24080639	<i>ω</i>	337.51867	−0.99460661	−0.09595701
<i>a</i>	2.5587275	<i>Ω</i>	197.11560	+0.10312999	−0.95534734
<i>e</i>	0.0860481	<i>i</i>	7.68764	−0.01104049	−0.27947040
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	645	0.0	0.0	2008 03 29	G96	0.4−	0.0	2008 05 03	G96	0.1+	0.0
2001 10 14	645	0.1+	0.1+	2008 03 29	G96	0.3−	0.2+	2008 05 03	G96	0.6+	0.1−
2001 10 15	645	0.0	0.1−	2008 03 29	G96	0.3−	0.3+	2008 05 05	G96	0.1+	0.2−
2001 10 15	645	0.0	0.1−	2008 04 03	691	0.1−	0.1−	2008 05 05	G96	0.3+	0.2−
2004 05 20	691	0.1−	0.1−	2008 04 03	691	0.5−	0.1−	2008 05 05	G96	0.2+	0.1+
2004 05 20	691	0.1+	0.3+	2008 04 03	691	0.2+	0.1−	2008 05 05	G96	0.0	0.1−
2004 05 20	691	0.1+	0.3+	2008 04 15	691	0.3+	0.0	2008 05 14	G96	0.5−	0.5−
2005 09 29	691	0.1−	0.3+	2008 04 15	691	0.1+	0.5+	2008 05 14	G96	0.3+	0.2−

2008 MAY 20

2005 09 29	691	0.2−	0.3−	2008 04 15	691	0.5−	0.5−	2008 05 14	G96	0.4+	0.2−
2005 09 29	691	0.1+	0.3+	2008 05 03	G96	0.4+	0.3−	2008 05 14	G96	0.2+	0.2−
2008 03 29	G96	0.0	0.3−	2008 05 03	G96	0.2+	0.1−				

2008 FD₉₇ = 2004 TH₉₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	334.14274		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17460657	ω	53.99007	−0.10918582			+0.98329027
<i>a</i>	3.1702657	Ω	210.72926	−0.97884366			−0.13186847
<i>e</i>	0.1660552	<i>i</i>	16.56313	−0.17304204			+0.12550281
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15		<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 10 05	691	0.2−	0.0	2008 03 29	G96	0.1+	0.2−	2008 04 15	691	0.1+	0.1−
2004 10 05	691	0.2−	0.1−	2008 03 29	G96	0.1+	0.0	2008 04 15	691	0.2+	0.1+
2004 10 05	691	0.3+	0.0	2008 04 03	691	0.8−	0.0	2008 04 15	691	0.1+	0.0
2004 10 09	691	0.0	0.2+	2008 04 03	691	0.1+	0.2+	2008 05 14	G96	0.4−	0.4−
2004 10 09	691	0.1−	0.1+	2008 04 03	691	0.2+	0.1−	2008 05 14	G96	0.1+	0.0
2004 10 09	691	0.2+	0.2−	2008 04 11	691	0.2+	0.3+	2008 05 14	G96	0.1+	0.0
2008 03 29	G96	0.0	0.3−	2008 04 11	691	0.1+	0.0	2008 05 14	G96	0.3−	0.1+
2008 03 29	G96	0.1+	0.2−	2008 04 11	691	0.2−	0.1−				

2008 FA₉₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	185.02390		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26500703	ω	293.49466	+0.85091725			−0.50994914
<i>a</i>	2.4004783	Ω	97.37964	+0.51630670			+0.76769368
<i>e</i>	0.0944081	<i>i</i>	7.30292	+0.09678444			+0.38806995
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15		<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 03 20	691	0.2−	0.3−	2008 03 30	691	0.0	0.2+	2008 04 11	691	0.0	0.1−
2004 03 20	691	0.3+	0.3+	2008 03 30	691	0.2+	0.1+	2008 04 11	691	0.1+	0.2+
2004 03 20	691	0.0	0.1+	2008 04 03	691	0.1−	0.4−	2008 04 11	691	0.1+	0.0
2007 01 08	G96	0.2+	0.1+	2008 04 03	691	0.3−	0.4+	2008 05 07	G96	0.5+	0.0
2007 01 08	G96	0.4−	0.3+	2008 04 03	691	0.2−	0.1+	2008 05 07	G96	0.4+	0.3−
2007 01 08	G96	0.4−	0.2−	2008 04 07	691	0.2+	0.0	2008 05 07	G96	0.3+	0.0
2007 01 08	G96	0.6+	0.5−	2008 04 07	691	1.0−	0.5−	2008 05 07	G96	0.7+	0.4−
2008 03 30	691	0.2+	0.2−	2008 04 07	691	0.1+	0.2+				

2008 FJ₉₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	75.74565		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23846846	ω	58.65609	−0.59686394			−0.78697016
<i>a</i>	2.5754241	Ω	68.79862	+0.66736175			−0.59508465
<i>e</i>	0.1165225	<i>i</i>	9.65139	+0.44540064			−0.16294853
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15		<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 11 24	G96	0.4+	0.0	2008 03 30	691	0.5−	0.1−	2008 05 03	G96	0.4+	0.1+
2006 11 24	G96	0.6+	0.1+	2008 03 30	691	0.5+	0.1−	2008 05 03	G96	0.3+	0.2−
2006 11 24	G96	0.6+	0.0	2008 03 30	691	0.1+	0.7+	2008 05 08	G96	0.2+	0.0
2006 11 24	G96	0.1+	0.1+	2008 04 03	691	0.1+	0.1−	2008 05 08	G96	0.2+	0.0
2006 12 12	G96	0.2−	0.1−	2008 04 03	691	0.3−	0.2−	2008 05 08	G96	0.2+	0.1+
2006 12 12	G96	0.8−	0.1+	2008 04 03	691	0.2−	0.3−	2008 05 08	G96	0.8−	0.2+
2006 12 12	G96	0.7−	0.6−	2008 05 03	G96	0.7+	0.1+				
2006 12 12	G96	0.0	0.4+	2008 05 03	G96	0.1+	0.1+				

M.P.O. 139037

2008 FF₁₀₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	321.15870		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.19013533	ω	111.75407	−0.17748670			+0.98180815
<i>a</i>	2.9952115	Ω	147.79065	−0.94321114			−0.15014801
<i>e</i>	0.0668986	<i>i</i>	7.27134	−0.28080459			−0.11622536
<i>P</i>	5.18	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15		<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 01 12	599	1.1+	0.2−	2008 03 30	691	0.0	0.1−	2008 04 29	G96	0.3+	0.2−
2002 01 12	599	1.0−	0.3−	2008 03 30	691	0.0	0.1−	2008 04 30	704	0.7+	0.0
2003 05 11	691	0.1−	0.0	2008 04 03	691	0.3−	0.5−	2008 04 30	704	(0.3−	1.9+)
2003 05 11	691	0.1+	0.3+	2008 04 03	691	0.2−	0.1−	2008 04 30	704	0.8+	1.2+
2003 05 11	691	0.1+	0.1+	2008 04 03	691	0.1+	0.3−	2008 04 30	704	0.4−	0.2+
2004 09 23	691	0.1+	0.4−	2008 04 07	691	(3.3+	0.0)	2008 05 07	G96	0.1+	0.4−
2004 09 23	691	0.1+	0.3−	2008 04 07	691	0.0	0.0	2008 05 07	G96	0.5+	0.0
2004 09 23	691	0.0	0.0	2008 04 07	691	0.2−	0.1+	2008 05 07	G96	0.2+	0.3−
2006 12 21	G96	0.1+	0.1+	2008 04 11	691	0.1−	0.3+	2008 05 07	G96	0.5+	0.4−
2006 12 21	G96	0.2−	0.1−	2008 04 11	691	0.3−	0.0	2008 05 07	G96	0.1+	0.1−
2006 12 21	G96	0.5−	0.1+	2008 04 11	691	0.3+	0.3+	2008 05 07	G96	0.4+	0.3−
2006 12 21	G96	0.2−	0.1−	2008 04 15	691	0.1−	0.0	2008 05 07	G96	0.3+	0.3−
2007 01 24	703	0.1−	0.6+	2008 04 15	691	0.3−	0.1+	2008 05 10	H55	0.1+	0.2+
2007 01 24	703	0.6+	0.3−	2008 04 15	691	0.1+	0.2−	2008 05 10	H55	0.3+	0.4−
2007 01 24	703	0.2−	0.2+	2008 04 29	G96	0.0	0.1−	2008 05 10	H55	0.3+	0.7+
2007 01 24	703	0.1+	1.4−	2008 04 29	G96	0.0	0.1−				
2008 03 30	691	0.1−	0.2−	2008 04 29	G96	0.1−	0.1−				

2008 FK₁₀₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	279.99624		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.08187928	ω	195.21551	+0.61041494			+0.78373640
<i>a</i>	5.2523467	Ω	112.53980	−0.71314355			+0.60679698
<i>e</i>	0.1203462	<i>i</i>	7.13233	−0.34470259			+0.13249407
<i>P</i>	12.04	<i>H</i>	13.7	<i>G</i>	0.15		<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 01 23	691	0.4−	0.1+	2008 04 03	691	0.2−	0.2+	2008 04 15	691	0.0	0.0
2006 01 23	691	0.3+	0.4−	2008 04 03	691	0.2−	0.0	2008 04 15	691	0.1+	0.1+
2006 01 23	691	0.3−	0.0	2008 04 03	691	0.0	0.4+	2008 04 15	691	0.2−	0.0
2006 02 01	691	0.3+	0.1+	2008 04 07	691	0.3+	0.0	2008 04 24	G96	0.4+	0.1+
2006 02 01	691	0.1+	0.1+	2008 04 07	691	0.1−	0.0	2008 04 24	G96	0.2+	0.1+
2006 02 01	691	0.1−	0.2+	2008 04 07	691	0.2−	0.1+	2008 04 24	G96	0.0	0.2+
2008 03 30	691	0.0	0.2−	2008 04 11	691	0.1+	0.3−	2008 04 24	G96	0.1−	0.0
2008 03 30	691	0.5−	0.1+	2008 04 11	691	0.3+	0.1−				
2008 03 30	691	0.7+	0.7−	2008 04 11	691	0.0	0.4+				

2008 FM₁₀₀ = 2003 BP₂₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	158.29858		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24187717	ω	230.18660	+0.66728376			−0.74475762
<i>a</i>	2.5511703	Ω	177.89969	+0.73354632			+0.65523332
<i>e</i>	0.2543800	<i>i</i>	13.04870	+0.12900456			+0.12651238
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15		<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 01 25	644	0.3+	0.3−	2003 02 19	644	0.1−	0.2+	2008 04 11	691	0.1+	0.2+
2003 01 25	644	0.4+	0.2−	2008 03 30	691	0.2+	0.1+	2008 04 15	691	0.1+	0.3+
2003 01 25	644	0.6+	0.4−	2008 03 30	691	0.1+	0.1+	2008 04 15	691	1.4−	0.1+
2003 01 28	704	0.1+	0.3+	2008 03 30	691	0.0	0.2−	2008 04 15	691	0.0	0.2+
2003 01 28	704	0.3+	0.2+	2008 04 03	691	0.5+	0.2−	2008 05 07	G96	0.1+	0.3+
2003 01 28	704	0.6−	0.3−	2008 04 03	691	0.2−	0.1−	2008 05 07	G96	1.0+	0.5+
2003 01 28	704	0.5−	0.1+	2008 04 03	691	0.0	0.0	2008 05 07	G96	0.6+	0.2+
2003 02 19	644	0.4−	0.3+	2008 04 11	691	0.2+	1.0−	2008 05 07	G96	0.3−	0.2+
2003 02 19	644	0.1−	0.2+	2008 04 11	691	0.1+	0.2+				

2008 FO₁₀₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	51.61538	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21072000	ω 347.83388	-0.91954259	-0.39161913
<i>a</i>	2.7968266	Ω 168.93878	+0.37337499	-0.89663666
<i>e</i>	0.0889631	<i>i</i> 9.84386	+0.12260729	-0.20658449
<i>P</i>	4.68	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 02 28	691	0.5-	0.1+	2005 10 06	G96	0.2+	0.3-	2008 04 15	691	0.1-	0.0
1998 02 28	691	0.7-	0.3+	2005 10 06	G96	0.6+	0.2+	2008 04 24	291	0.6-	1.3+
1998 02 28	691	0.1+	0.5-	2005 10 06	G96	0.4+	0.1+	2008 04 24	291	0.3-	0.1+
2003 03 26	644	0.7+	0.5+	2005 10 06	G96	0.6+	0.1-	2008 04 24	291	0.2-	0.3+
2003 03 26	644	0.6+	0.3+	2008 03 30	691	0.7-	0.1-	2008 04 27	G96	0.0	0.0
2003 03 26	644	0.6+	0.7+	2008 03 30	691	0.2+	1.2-	2008 04 27	G96	0.1-	0.6-
2003 04 07	691	0.6+	0.3+	2008 03 30	691	0.0	0.1-	2008 04 27	G96	0.3+	0.7+
2003 04 07	691	0.5+	0.5+	2008 04 03	691	0.1-	0.4-	2008 04 27	G96	0.1+	0.1-
2003 04 07	691	0.6+	0.2+	2008 04 03	691	0.5-	0.3+	2008 05 07	G96	0.2-	0.1-
2005 09 11	691	0.3-	0.5+	2008 04 03	691	0.2+	0.9-	2008 05 07	G96	0.3+	0.4-
2005 09 11	691	0.1+	0.3+	2008 04 15	691	1.4+	0.6+	2008 05 07	G96	0.2-	0.2-
2005 09 11	691	0.3-	0.3+	2008 04 15	691	0.6-	0.2-	2008 05 07	G96	0.3+	0.1+

2008 FS₁₀₀ = 2007 BK₂₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	256.44849	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22802158	ω 212.86735	+0.87090510	+0.48115447
<i>a</i>	2.6534979	Ω 118.05884	-0.42286794	+0.83742409
<i>e</i>	0.1047834	<i>i</i> 6.51147	-0.25041366	+0.25925136
<i>P</i>	4.32	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 05	703	0.9-	0.5+	2007 01 24	G96	0.0	0.7-	2008 04 03	691	0.1+	0.3+
2005 10 05	703	0.0	0.7+	2007 01 24	G96	0.4+	0.6-	2008 04 03	691	0.1+	0.0
2005 10 05	703	0.4+	0.6+	2007 01 25	691	0.7-	0.0	2008 04 07	691	0.0	0.2-
2005 10 05	703	0.4-	0.7-	2007 01 25	691	0.1-	0.1+	2008 04 07	691	0.7-	0.2+
2005 11 01	703	(0.6+	1.9+)	2007 01 25	691	0.3-	0.1-	2008 04 07	691	0.4+	0.4-
2005 11 01	703	0.9-	1.0+	2007 02 16	G96	0.2-	0.2+	2008 04 11	691	0.3-	0.1+
2005 11 01	703	0.2-	0.3-	2007 02 16	G96	0.7+	0.6-	2008 04 11	691	0.3+	0.1+
2005 11 01	703	1.0+	0.5+	2007 02 16	G96	0.1+	0.4-	2008 04 11	691	0.3+	0.0
2007 01 17	691	0.7+	1.4+	2007 02 16	G96	0.6-	0.4-	2008 04 27	G96	1.2-	0.0
2007 01 17	691	0.1+	0.5-	2008 03 30	691	0.4-	1.4+	2008 04 27	G96	0.2-	0.3-
2007 01 17	691	0.3+	0.0	2008 03 30	691	0.5+	0.2-	2008 04 27	G96	0.1+	0.1+
2007 01 24	G96	0.2-	0.4-	2008 03 30	691	0.0	0.2-	2008 04 27	G96	0.0	0.2-
2007 01 24	G96	0.3+	0.9-	2008 04 03	691	0.3+	0.3-				

2008 FC₁₀₁ = 2004 BU₉₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	247.69679	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27421408	ω 180.92868	+0.95281249	+0.29965632
<i>a</i>	2.3464405	Ω 161.41117	-0.27751982	+0.92465161
<i>e</i>	0.1256518	<i>i</i> 8.75537	-0.12300855	+0.23500104
<i>P</i>	3.59	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 01 27	691	0.1-	0.1-	2005 10 26	G96	0.0	0.4+	2008 04 15	691	0.0	0.1+
2004 01 27	691	0.1+	0.1+	2005 10 26	G96	0.1-	0.0	2008 04 15	691	0.1-	0.1+
2004 01 27	691	0.4+	0.1-	2008 03 30	691	0.0	0.1-	2008 04 15	691	0.2-	0.1-
2004 01 30	691	0.3+	0.0	2008 03 30	691	0.4+	0.2+	2008 04 27	G96	0.1+	0.3+
2004 01 30	691	0.3-	0.0	2008 03 30	691	0.0	0.4-	2008 04 27	G96	0.8+	0.1+
2004 01 30	691	0.0	0.0	2008 04 03	691	0.1+	0.3-	2008 04 27	G96	0.3-	0.2+
2004 03 21	691	0.1-	0.0	2008 04 03	691	0.1-	0.1+	2008 04 27	G96	0.5+	0.1+
2004 03 21	691	0.0	0.3+	2008 04 03	691	0.5-	0.0	2008 05 07	G96	0.1-	0.0
2004 03 21	691	0.3-	0.0	2008 04 11	691	0.1+	0.0	2008 05 07	G96	0.4+	0.1-
2005 10 26	G96	0.5-	0.0	2008 04 11	691	0.1-	0.1+	2008 05 07	G96	0.3-	0.4-
2005 10 26	G96	0.5+	0.8+	2008 04 11	691	0.0	0.2+	2008 05 07	G96	0.1+	0.1-

2008 FQ₁₀₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	278.15318	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19904453	ω 213.30051	+0.54323850	+0.83107176
<i>a</i>	2.9051544	Ω 89.87146	-0.74191875	+0.54164998
<i>e</i>	0.0187380	<i>i</i> 6.84668	-0.39299936	+0.12623405
<i>P</i>	4.95	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 12 04	691	0.4+	0.1-	2007 01 10	691	0.0	0.5+	2008 04 07	691	0.1+	0.4+
1996 12 04	691	0.0	0.4-	2007 01 10	691	0.0	0.2+	2008 04 07	691	0.2+	0.1-
1996 12 04	691	0.5-	0.4-	2007 01 28	G96	0.0	0.2-	2008 04 07	691	0.0	0.1-
2004 08 07	E12	0.4+	0.4-	2007 01 28	G96	0.1+	0.1+	2008 04 11	691	0.0	0.2-
2004 08 07	E12	0.3-	0.5-	2007 01 28	G96	0.4-	0.2-	2008 04 11	691	0.2-	0.2+
2004 08 07	E12	0.0	0.8+	2007 01 28	G96	0.1-	0.2-	2008 04 11	691	0.2-	0.5+
2004 08 07	E12	0.5+	0.2-	2008 03 30	691	0.1+	0.2-	2008 04 28	G96	0.6-	0.1-
2005 10 29	703	0.6+	0.1+	2008 03 30	691	0.0	0.1-	2008 04 28	G96	0.2+	0.5-
2005 10 29	703	0.1-	0.9-	2008 03 30	691	0.0	0.3-	2008 04 28	G96	0.3-	0.4-
2005 10 29	703	(1.9-	0.2+)	2008 04 03	691	0.0	0.1-	2008 04 28	G96	0.0	0.0
2005 10 29	703	0.9-	0.6+	2008 04 03	691	0.0	0.1-				
2007 01 10	691	0.4+	0.2+	2008 04 03	691	0.0	0.2+				

2008 FT₁₀₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	276.01659	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21374938	ω 163.61663	+0.64413725	+0.76252009
<i>a</i>	2.7703383	Ω 146.41451	-0.71347591	+0.62742204
<i>e</i>	0.0523988	<i>i</i> 6.27030	-0.27575229	+0.15781225
<i>P</i>	4.61	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 05 20	691	0.2+	0.1-	2005 10 28	703	1.1+	0.8+	2008 04 03	691	0.2+	0.1+
1999 05 20	691	(1.0+	4.1-)	2005 10 28	703	0.4-	0.6-	2008 04 03	691	0.1+	0.3-
1999 05 20	691	0.1-	0.2-	2005 10 28	703	0.1+	0.1-	2008 04 03	691	0.4+	0.1+
2000 11 27	645	0.0	0.1+	2007 01 27	G96	0.6+	0.3-	2008 04 07	691	0.0	0.1+
2000 11 27	645	0.0	0.1-	2007 01 27	G96	0.1-	0.4-	2008 04 07	691	0.1+	0.2+
2003 03 26	644	0.7+	0.5+	2007 01 27	G96	0.3+	0.2-	2008 04 07	691	0.9-	1.0-
2003 03 26	644	0.1-	0.2+	2007 01 27	G96	0.4-	0.5-	2008 04 11	691	0.1+	0.1-
2003 03 26	644	0.3+	0.4+	2007 02 25	G96	0.1-	0.1+	2008 04 11	691	0.1+	0.0
2003 03 26	644	0.3+	0.8+	2007 02 25	G96	0.5+	0.2+	2008 04 11	691	0.1-	0.1+
2003 03 26	644	0.4+	0.8+	2007 02 25	G96	0.0	0.6-	2008 04 15	691	0.1+	0.1-
2003 03 26	644	0.4+	0.3+	2007 02 25	G96	0.3-	0.0	2008 04 15	691	0.1-	0.2+
2003 04 01	645	0.0	0.0	2007 03 12	G96	0.5+	0.2+	2008 04 15	691	0.0	0.1-
2003 04 01	645	0.1-	0.0	2007 03 12	G96	0.6+	0.1-	2008 04 28	G96	0.0	0.3+
2005 10 28	703	(0.3-	2.3-)	2007 03 12	G96	0.1+	0.2-	2008 04 28	G96	0.1+	0.1-
2005 10 28	703	0.1-	0.1-	2007 03 12	G96	0.4-	0.4-	2008 04 28	G96	0.2-	0.1+
2005 10 28	703	0.9-	0.7-	2008 03 30	691	0.2+	0.1+	2008 04 28	G96	0.2-	0.2+
2005 10 28	703	0.0	0.5-	2008 03 30	691	0.1-	0.1+				
2005 10 28	703	0.1-	0.0	2008 03 30	691	0.1+	0.1+				

2008 FW₁₀₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	17.25979	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21070173	ω 28.84278	-0.94175049	+0.33514852
<i>a</i>	2.7969883	Ω 170.61032	-0.33197548	-0.91308338
<i>e</i>	0.2010348	<i>i</i> 9.86613	-0.05383572	-0.23228046
<i>P</i>	4.68	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 08 27	807	0.4-	0.2+	2008 03 30	691	0.4+	0.3+	2008 04 08	691	0.2-	0.2+
2000 08 27	807	0.3+	0.2+	2008 04 03	691	0.2-	0.0	2008 04 08	691	0.2+	0.1-
2003 02 23	599	0.4+	0.3+	2008 04 03	691	0.1-	0.2-	2008 04 26	691	0.1-	0.1+
2003 02 23	599	0.1-	0.1+	2008 04 03	691	0.1+	0.5-	2008 04 26	691	0.1-	0.1+
2003 02 24	599	0.2-	0.0	2008 04 04	691	0.1+	0.2-	2008 04 26	691	0.1-	0.2-
2003 02 24	599	0.1+	0.5+	2008 04 04	691	0.2+	0.1+	2008 05 05	691	0.3+	0.3+

2008 MAY 20

2008 03 30	691	0.2−	0.3−	2008 04 04	691	0.1+	0.2−	2008 05 05	691	0.1−	0.0
2008 03 30	691	0.2−	0.1+	2008 04 08	691	0.2+	0.0	2008 05 05	691	0.2−	0.4+

2008 FE₁₀₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	323.15887		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24241994	ω	69.90392	−0.11528021			+0.99088012
<i>a</i>	2.5473610	Ω	194.03143	−0.98448347			−0.12332505
<i>e</i>	0.0565415	<i>i</i>	16.72284	−0.13229802			+0.05429110
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	16.8		<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	644	0.2+	0.0	2005 10 27	G96	0.6+	0.3+	2008 04 11	691	0.2−	0.1+
2001 08 27	644	0.5+	0.2−	2005 10 27	G96	0.3−	0.1+	2008 04 11	691	0.3+	0.1−
2001 08 27	644	0.6+	0.3−	2005 12 01	G96	0.0	0.3+	2008 04 15	691	0.0	0.1−
2001 10 11	644	0.8−	0.8+	2005 12 01	G96	0.7−	0.1+	2008 04 15	691	0.8−	0.3+
2001 10 11	644	0.9−	0.5+	2005 12 01	G96	0.2−	0.0	2008 04 15	691	0.2−	0.2−
2001 10 11	644	0.6−	0.5+	2005 12 01	G96	0.2+	0.0	2008 04 24	G96	0.4+	0.2−
2001 11 12	645	0.1+	0.0	2008 03 30	691	0.1−	0.1+	2008 04 24	G96	0.2+	0.0
2001 11 12	645	0.1−	0.1−	2008 03 30	691	0.2+	0.0	2008 04 24	G96	0.1−	0.2−
2005 08 29	644	0.1+	0.1−	2008 03 30	691	0.1+	0.1+	2008 04 24	G96	0.2+	0.1−
2005 08 29	644	0.0	0.3−	2008 04 03	691	0.1+	0.0	2008 05 11	G96	0.4+	0.2−
2005 08 29	644	0.0	0.2+	2008 04 03	691	0.3+	0.1+	2008 05 11	G96	0.1+	0.2−
2005 10 27	G96	0.1−	0.1−	2008 04 03	691	0.1−	0.0	2008 05 11	G96	0.0	0.1−
2005 10 27	G96	0.3+	0.3−	2008 04 11	691	0.0	0.1−	2008 05 11	G96	0.4+	0.0

2008 FQ₁₀₃ = 2004 FX₅₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	122.99451		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26966989	ω	287.88588	−0.05883931			−0.99784149
<i>a</i>	2.3727269	Ω	165.39491	+0.95408640			−0.06480508
<i>e</i>	0.0694527	<i>i</i>	6.64068	+0.29369555			+0.01061421
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	16.9		<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 03 19	704	0.1−	0.5+	2008 03 30	691	0.0	0.3−	2008 04 11	691	0.2+	0.0
2004 03 19	704	0.7+	0.6−	2008 03 30	691	0.1−	0.2−	2008 04 15	691	0.0	0.1−
2004 03 19	704	0.1+	0.4−	2008 03 30	691	0.1−	0.0	2008 04 15	691	0.2−	0.1−
2004 03 19	704	0.7−	0.3−	2008 04 03	691	0.0	0.0	2008 04 15	691	0.3−	0.1−
2004 03 20	704	0.2+	0.1−	2008 04 03	691	0.1+	0.0	2008 04 25	691	0.1+	0.0
2004 03 20	704	0.3−	0.8+	2008 04 03	691	0.5+	1.0+	2008 04 25	691	0.0	0.0
2004 03 20	704	0.4−	0.8+	2008 04 11	691	0.2−	0.2−	2008 04 25	691	0.3+	0.1+
2004 03 20	704	0.6+	0.7−	2008 04 11	691	0.3−	0.1−				

2008 FT₁₀₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	289.19822		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17938064	ω	212.01399	+0.60977508			+0.78540673
<i>a</i>	3.1137639	Ω	95.77803	−0.70277079			+0.59783524
<i>e</i>	0.1290823	<i>i</i>	6.13633	−0.36645268			+0.16040354
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	16.1		<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1996 02 17	691	(1.7+	4.8−)	2008 03 30	691	0.5−	0.0	2008 04 11	691	0.2+	0.1−
1996 02 17	691	0.2+	0.4−	2008 04 03	691	0.0	0.0	2008 04 11	691	0.5−	0.4−
1996 02 17	691	0.5−	0.6−	2008 04 03	691	0.2−	0.4+	2008 05 13	G96	0.1+	0.1−
2007 02 21	691	0.1+	0.0	2008 04 03	691	0.2+	0.0	2008 05 13	G96	0.1−	0.4−
2007 02 21	691	0.0	1.0+	2008 04 07	691	0.1−	0.2+	2008 05 13	G96	0.1+	0.1+
2007 02 21	691	0.3+	0.0	2008 04 07	691	0.1−	0.3+	2008 05 13	G96	0.2−	0.2−
2008 03 30	691	0.0	0.1−	2008 04 07	691	0.6+	0.2+				
2008 03 30	691	0.6+	0.3−	2008 04 11	691	0.1−	0.0				

M.P.O. 139039

2008 FA₁₀₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	81.57060		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.25907659	ω	357.96029	−0.42581772			−0.90300306
<i>a</i>	2.4369723	Ω	117.23800	+0.83105318			−0.41529919
<i>e</i>	0.1214023	<i>i</i>	3.68459	+0.35781264			−0.11005477
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	17.4		<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 04 12	291	0.3−	0.2+	2008 03 10	691	0.1−	0.4+	2008 04 07	691	0.2−	0.3−
2004 04 12	291	0.1+	0.1−	2008 03 10	691	0.4−	0.3−	2008 04 29	G96	0.5+	0.1−
2004 04 12	291	0.4+	0.3+	2008 03 10	691	0.1−	0.0	2008 04 29	G96	0.5+	0.0
2006 10 21	G96	0.5+	0.1−	2008 03 31	691	0.2−	0.1+	2008 04 29	G96	0.6+	0.2−
2006 10 21	G96	0.2+	0.2−	2008 03 31	691	0.0	0.2+	2008 04 29	G96	0.6+	0.3−
2006 10 21	G96	0.3+	0.3−	2008 03 31	691	0.1−	0.3−	2008 05 03	G96	0.2+	0.0
2006 10 21	G96	0.0	0.1+	2008 04 03	691	0.2−	0.3+	2008 05 03	G96	0.1+	0.0
2006 11 22	G96	0.0	0.4−	2008 04 03	691	0.0	0.4+	2008 05 03	G96	0.6+	0.6−
2006 11 22	G96	0.5−	0.3−	2008 04 03	691	0.2+	0.4−	2008 05 03	G96	0.4+	0.1−
2006 11 22	G96	0.2−	0.3−	2008 04 07	691	0.2−	0.3−				
2006 11 22	G96	0.2+	0.2−	2008 04 07	691	0.1+	0.4−				

2008 FC₁₀₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	250.77488		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22016411	ω	254.54393	+0.79101954			+0.60150706
<i>a</i>	2.7162623	Ω	68.34929	−0.50507809			+0.74509734
<i>e</i>	0.0380823	<i>i</i>	6.90253	−0.34523067			+0.28813053
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	17.0		<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.0	2008 03 05	G96	0.2+	0.3−	2008 04 07	691	0.3−	0.0
1999 03 21	645	0.0	0.0	2008 03 31	691	0.5−	0.3+	2008 04 29	G96	0.5+	0.1+
2006 12 22	G96	0.1−	0.0	2008 03 31	691	0.2+	0.2+	2008 04 29	G96	0.2+	0.2+
2006 12 22	G96	0.0	0.2−	2008 03 31	691	0.4+	0.1−	2008 04 29	G96	0.5+	0.3+
2006 12 22	G96	0.5+	0.7+	2008 04 03	691	0.1−	0.1−	2008 04 29	G96	0.6+	0.2−
2006 12 22	G96	0.4−	0.3−	2008 04 03	691	0.0	0.2+	2008 05 03	G96	0.2−	0.0
2008 03 05	G96	0.4−	0.1+	2008 04 03	691	0.1−	0.0	2008 05 03	G96	0.0	0.1−
2008 03 05	G96	0.6−	0.4−	2008 04 07	691	0.1+	0.1−	2008 05 03	G96	0.6+	0.1−
2008 03 05	G96	0.2−	0.1+	2008 04 07	691	0.2+	0.3−	2008 05 03	G96	0.1−	0.1+

2008 FB₁₀₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	74.14516		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.25674157	ω	90.68642	−0.61955758			−0.78172182
<i>a</i>	2.4517259	Ω	37.89963	+0.66624422			−0.57161363
<i>e</i>	0.0645049	<i>i</i>	6.64937	+0.41505064			−0.24933682
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	17.7		<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 10 01	691	0.1−	0.3−	2006 11 09	691	0.4−	0.0	2008 04 11	G96	0.5+	0.2−
1998 10 01	691	0.0	0.1−	2006 11 09	691	0.4−	0.0	2008 04 11	G96	0.3+	0.1+
1998 10 01	691	0.1+	0.4−	2006 11 09	691	0.4+	0.0	2008 04 11	G96	0.4+	0.2−
2002 10 30	291	0.1−	0.5+	2006 12 10	691	0.0	0.7+	2008 04 11	G96	0.2+	0.1+
2002 10 30	291	0.0	0.6+	2006 12 10	691	0.1−	0.6−	2008 04 12	G96	0.3+	0.5−
2002 10 30	291	0.2+	0.5+	2006 12 10	691	0.5+	0.1−	2008 04 12	G96	0.6−	1.3−
2004 03 30	691	0.2−	0.2+	2008 03 10	691	0.3+	0.2−	2008 04 12	G96	0.4+	0.4−
2004 03 30	691	0.1+	0.0	2008 03 10	691	0.2−	0.0	2008 04 12	G96	0.0	0.4−
2004 03 30	691	0.0	0.1−	2008 03 10	691	0.2+	0.5−	2008 04 27	691	0.0	0.3+
2006 09 27	G96	0.3+	0.4−	2008 03 31	691	0.2−	0.1−	2008 04 27	691	0.3−	0.4+
2006 09 27	G96	0.8−	0.0	2008 03 31	691	0.5−	0.1−	2008 04 27	691	0.6−	0.6+
2006 09 27	G96	0.4−	0.2−	2008 03 31	691	0.1+	0.1−	2008 04 29	691	0.0	0.6+
2006 09 27	G96	0.5−	0.2−	2008 04 05	G96	0.3+	0.1+	2008 04 29	691	0.4+	0.2−
2006 10 21	691	0.0	0.0	2008 04 05	G96	0.4+	0.0	2008 04 29	691	0.1+	0.1+
2006 10 21	691	0.1+	0.0	2008 04 05	G96	0.6+	0.2+				
2006 10 21	691	0.0	0.3−	2008 04 05	G96	0.6+	0.1−				

2008 FC₁₀₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	18.95584		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27117367	ω	136.50343	-0.99217029		+0.11426181	
<i>a</i>	2.3639468	Ω	50.12699	-0.12479942		-0.89146605	
<i>e</i>	0.1823121	<i>i</i>	3.76698	-0.00481869		-0.43844329	
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	18.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	645	0.1+	0.0	2008 04 05	703	(2.2-	1.2-)	2008 04 13	704	1.2+	0.3+
2002 10 05	645	0.0	0.0	2008 04 05	703	0.2-	0.1-	2008 04 13	704	0.2+	0.4+
2006 11 21	G96	0.4+	0.4-	2008 04 05	703	0.8-	0.8-	2008 04 24	691	0.8+	0.0
2006 11 21	G96	0.1+	0.3-	2008 04 07	691	0.3-	0.1-	2008 04 24	691	0.1-	0.1-
2006 11 21	G96	0.0	0.2-	2008 04 07	691	1.2-	0.7+	2008 04 24	691	0.7-	0.3+
2006 11 21	G96	0.2-	0.1-	2008 04 07	691	0.3+	0.1+	2008 04 27	691	0.1-	0.0
2008 03 10	691	0.3-	0.1-	2008 04 11	G96	0.4+	0.0	2008 04 27	691	0.1-	0.0
2008 03 10	691	0.3+	0.2-	2008 04 11	G96	0.2+	0.2-	2008 04 27	691	0.0	0.1+
2008 03 10	691	0.0	0.2+	2008 04 11	G96	0.5+	0.2-	2008 04 29	691	0.1+	0.1-
2008 03 31	691	0.0	0.0	2008 04 11	G96	0.2+	0.1-	2008 04 29	691	0.1+	0.0
2008 03 31	691	0.0	0.0	2008 04 12	G96	0.3+	0.5-	2008 04 29	691	0.0	0.0
2008 03 31	691	0.1+	0.3-	2008 04 12	G96	0.1+	0.1+	2008 05 01	691	0.2-	0.4-
2008 04 03	691	0.0	0.2-	2008 04 12	G96	0.4-	0.3-	2008 05 01	691	0.2+	0.0
2008 04 03	691	0.1+	0.0	2008 04 12	G96	0.1-	0.2-	2008 05 01	691	0.1-	0.3-
2008 04 03	691	0.1+	0.2+	2008 04 13	704	0.9+	1.1+				
2008 04 05	703	0.1+	0.4-	2008 04 13	704	0.3+	0.3+				

2008 FF₁₀₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	86.35018		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.19357495	ω	291.45946	-0.49156260		-0.87017601	
<i>a</i>	2.9596245	Ω	188.23571	+0.86077742		-0.47958084	
<i>e</i>	0.0232129	<i>i</i>	13.75417	+0.13201682		-0.11311909	
<i>P</i>	5.09	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 04 30	691	0.1-	0.0	2008 03 13	691	0.2+	0.3-	2008 04 07	691	0.4+	0.0
2003 04 30	691	0.1+	0.3+	2008 03 13	691	0.0	0.1+	2008 04 29	G96	0.2-	0.1-
2003 04 30	691	0.0	0.0	2008 03 31	691	0.0	0.2+	2008 04 29	G96	0.1-	0.2-
2005 10 12	691	0.0	0.3+	2008 03 31	691	0.3-	0.2-	2008 04 29	G96	0.3+	0.2-
2005 10 12	691	0.1-	0.3+	2008 03 31	691	0.2-	0.0	2008 04 29	G96	0.1-	0.3-
2005 10 12	691	0.0	0.2+	2008 04 03	691	0.2+	0.1-	2008 05 03	G96	0.2-	0.0
2008 03 05	691	0.4+	0.8+	2008 04 03	691	0.3+	0.0	2008 05 03	G96	0.1+	0.0
2008 03 05	691	0.3-	0.6-	2008 04 03	691	0.3-	0.2-	2008 05 03	G96	0.2+	0.0
2008 03 05	691	0.6-	0.4+	2008 04 07	691	0.4-	0.6+	2008 05 03	G96	0.1-	0.3-
2008 03 13	691	0.9+	0.2+	2008 04 07	691	0.2-	0.0				

2008 FG₁₀₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	216.58972		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18364108	ω	167.97204	+0.99301808		+0.11658561	
<i>a</i>	3.0654165	Ω	185.43000	-0.11769749		+0.96902708	
<i>e</i>	0.0275054	<i>i</i>	10.94622	-0.00789868		+0.21770237	
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1997 04 07	691	0.2+	0.2-	2008 03 05	691	0.5+	0.1+	2008 04 07	691	0.1+	0.3+
1997 04 07	691	0.5-	0.2-	2008 03 31	691	0.3-	0.1-	2008 04 28	691	0.2-	0.3+
1997 04 07	691	0.2+	0.3-	2008 03 31	691	0.3-	0.1+	2008 04 28	691	0.1-	0.2-
2005 10 31	G96	0.3+	0.5+	2008 03 31	691	0.8-	0.1+	2008 04 28	691	0.3+	0.3-
2005 10 31	G96	0.2-	0.5+	2008 04 03	691	0.4+	0.0	2008 05 03	G96	0.0	0.4-
2005 10 31	G96	0.2-	0.3+	2008 04 03	691	0.0	0.1+	2008 05 03	G96	0.2-	0.1-
2005 10 31	G96	0.2-	0.4+	2008 04 03	691	0.2+	0.5+	2008 05 03	G96	0.1+	0.2+
2008 03 05	691	0.1+	0.3+	2008 04 07	691	0.5+	0.0	2008 05 03	G96	0.3-	0.2-
2008 03 05	691	0.0	0.1-	2008 04 07	691	0.0	0.0				

2008 FO₁₀₇ = 2004 GH₅₈ = 2005 OW₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	237.19238		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24584326	ω	278.59281	+0.95482571		+0.28810568	
<i>a</i>	2.5236581	Ω	64.68887	-0.23098539		+0.87372258	
<i>e</i>	0.1297845	<i>i</i>	4.62046	-0.18695887		+0.39192341	
<i>P</i>	4.01	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2004 04 14	691	0.1-	0.1-	2005 07 28	644	0.2-	0.5+	2008 04 03	691	0.0	0.1+
2004 04 14	691	0.1+	0.1+	2005 07 29	644	0.4-	0.4+	2008 04 03	691	0.4-	0.1-
2004 04 14	691	0.3+	0.1-	2005 07 29	644	0.0	0.5+	2008 04 03	691	0.3+	0.3-
2004 04 19	691	0.5-	0.0	2005 07 29	644	0.1-	0.3+	2008 04 28	691	0.2+	0.3+
2004 04 19	691	0.4+	0.0	2007 01 09	691	0.2+	0.0	2008 04 28	691	0.3+	0.1-
2004 04 19	691	0.2-	0.1+	2007 01 09	691	0.2+	0.7+	2008 04 28	691	0.3+	0.1+
2004 07 15	807	0.1-	0.1-	2007 01 09	691	0.3-	0.1+	2008 05 04	691	0.6+	0.1-
2004 07 15	807	0.2-	0.0	2008 03 31	691	0.0	0.1-	2008 05 04	691	0.0	0.1+
2005 07 28	644	0.3-	0.6+	2008 03 31	691	0.3-	0.4+	2008 05 04	691	0.2+	0.1-
2005 07 28	644	0.1-	0.6+	2008 03 31	691	0.9-	0.2+				

2008 FU₁₀₇ = 2005 UC₂₄₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	323.95785		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18001754	ω	219.61397	-0.20766327		+0.96917993	
<i>a</i>	3.1064152	Ω	38.92805	-0.83546003		-0.10525024	
<i>e</i>	0.1506958	<i>i</i>	12.17696	-0.50880498		-0.22273899	
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 30	691	0.2+	0.2-	2005 10 29	691	0.2+	0.3-	2008 04 08	704	0.5+	0.6+
1999 10 30	691	0.8+	0.3+	2008 03 05	G96	0.2-	0.0	2008 04 08	704	0.8+	0.0
1999 10 30	691	0.0	0.2-	2008 03 05	G96	0.4-	0.1+	2008 04 08	704	0.8+	0.1+
1999 11 12	691	0.3-	0.3+	2008 03 05	G96	0.0	0.3-	2008 04 08	704	0.4+	0.6+
1999 11 12	691	0.7-	0.6+	2008 03 05	G96	0.3+	0.2-	2008 04 13	704	(1.7+	2.1-)
1999 11 12	691	0.1+	0.3-	2008 03 10	691	0.1-	0.2+	2008 04 13	704	1.4+	0.6+
1999 12 05	691	0.1-	0.2-	2008 03 10	691	0.1-	0.3-	2008 04 13	704	1.0+	1.1-
1999 12 05	691	0.2+	0.4-	2008 03 10	691	(2.2-	0.3+)	2008 04 13	704	(2.3+	2.3-)
1999 12 05	691	0.2+	0.6-	2008 03 31	691	0.1+	0.1-	2008 04 24	703	0.7-	0.1-
2005 10 25	691	0.1+	0.1-	2008 03 31	691	0.2-	0.1-	2008 04 24	703	(1.6-	1.0-)
2005 10 25	691	0.2-	0.3+	2008 03 31	691	0.1+	0.1-	2008 04 24	703	0.7-	0.2+
2005 10 25	691	0.1-	0.1+	2008 04 03	691	0.2-	0.2-	2008 04 24	703	0.5+	0.1-
2005 10 25	691	0.0	0.3+	2008 04 03	691	0.2-	0.2-	2008 04 28	G96	0.1+	0.2-
2005 10 25	691	0.2-	0.0	2008 04 03	691	0.2-	0.0	2008 04 28	G96	0.3+	0.3-
2005 10 25	691	0.3-	0.1+	2008 04 07	691	0.0	0.1+	2008 04 28	G96	0.2-	0.3-
2005 10 29	691	0.1+	0.1-	2008 04 07	691	0.2-	0.3+	2008 04 28	G96	0.1+	0.2-
2005 10 29	691	0.2+	0.1+	2008 04 07	691	0.3-	0.2+				

2008 FY₁₀₇ = 2006 SP₃₂₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	57.85970		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28469606	ω	61.61016	-0.77674104		-0.62815319	
<i>a</i>	2.2884868	Ω	79.43847	+0.56032361		-0.72240403	
<i>e</i>	0.1575905	<i>i</i>	2.66988	+0.28759488		-0.28906051	
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1994 04 03	691	0.1-	0.2-	2006 10 22	G96	0.4+	0.0	2008 04 15	691	0.1-	0.0
1994 04 03	691	0.1-	0.1+	2006 10 22	G96	0.0	0.0	2008 04 15	691	0.1-	0.2-
1994 04 03	691	0.1+	0.1-	2006 10 22	G96	0.4+	0.3-	2008 04 27	G96	0.2-	0.3-
2006 09 17	691	0.2+	0.2+	2006 10 22	G96	1.1-	0.2+	2008 04 27	G96	0.3+	0.2-
2006 09 17	691	0.1-	0.2+	2008 03 31	691	0.4+	0.0	2008 04 27	G96	0.0	0.2-
2006 09 17	691	0.1-	0.0	2008 03 31	691	0.0	0.3+	2008 04 27	G96	0.1-	0.0
2006 09 27	691	0.4-	0.1-	2008 03 31	691	0.2+	0.1-	2008 04 28	G96	0.4+	0.2+
2006 09 27	691	0.0	0.2-	2008 04 05	703	0.9-	0.1+	2008 04 28	G96	1.3+	0.2-
2006 09 27	691	0.1+	0.2+	2008 04 05	703	0.7-	1.2+	2008 04 28	G96	0.1+	0.2-

2008 MAY 20

M.P.O. 139041

2006 10 01	691	0.5+	0.2-	2008 04 05	703	0.5-	0.2+	2008 04 28	G96	0.0	0.2-
2006 10 01	691	0.0	0.3-	2008 04 05	703	0.9-	0.1+				
2006 10 01	691	0.1+	0.1+	2008 04 15	691	0.1-	0.2-				

2008 FR₁₀₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	220.16513		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21822930	ω	329.49313	+0.95927920			+0.24995159
<i>a</i>	2.7322935	Ω	17.56591	-0.07303750			+0.66941979
<i>e</i>	0.1200925	<i>i</i>	25.84313	-0.27285332			+0.69957226
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 08 27	644	0.3-	0.0	2005 11 03	G96	0.4-	0.0	2008 04 03	G96	0.5+	0.1-
2005 08 27	644	0.1+	0.2-	2005 12 04	G96	0.1-	0.1+	2008 04 03	G96	0.1+	0.1-
2005 08 27	644	0.3+	0.1+	2005 12 04	G96	0.0	0.3-	2008 04 03	G96	0.3-	0.0
2005 08 27	644	0.1+	0.2-	2005 12 04	G96	0.0	0.4-	2008 04 06	691	0.1+	0.1+
2005 08 27	644	0.2+	0.1+	2005 12 04	G96	0.3-	0.2+	2008 04 06	691	0.0	0.1+
2005 08 27	644	0.2+	0.3-	2008 02 28	691	0.8-	0.9-	2008 04 06	691	0.1-	0.2+
2005 09 13	703	0.3+	0.3+	2008 02 28	691	0.3+	0.1-	2008 04 08	691	0.2+	0.2+
2005 09 13	703	0.6+	0.4+	2008 02 28	691	0.4+	0.0	2008 04 08	691	0.1-	0.3+
2005 09 13	703	0.1-	0.1+	2008 03 31	G96	0.0	0.1-	2008 04 08	691	0.0	0.5+
2005 09 13	703	0.2-	0.7+	2008 03 31	G96	0.1+	0.2-	2008 05 04	G96	0.7-	0.1-
2005 11 03	G96	0.5-	0.3-	2008 03 31	G96	0.2+	0.2+	2008 05 04	G96	0.5-	0.5-
2005 11 03	G96	0.2+	0.0	2008 03 31	G96	0.4+	0.0	2008 05 04	G96	0.3-	0.4-
2005 11 03	G96	0.3-	0.5-	2008 04 03	G96	0.3+	0.1-	2008 05 04	G96	0.1-	0.4-

2008 FV₁₀₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	299.41217		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.19017387	ω	230.47721	+0.17125414			+0.98284809
<i>a</i>	2.9948068	Ω	49.52189	-0.87408308			+0.18361195
<i>e</i>	0.1729945	<i>i</i>	5.16086	-0.45458859			+0.01721274
<i>P</i>	5.18	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 04 28	691	0.1+	0.2+	2008 02 28	691	0.4-	0.2-	2008 04 04	G96	0.4+	0.2-
2003 04 28	691	0.2+	0.2+	2008 03 31	G96	0.1-	0.1-	2008 04 04	G96	0.3-	0.0
2003 04 28	691	0.0	0.3+	2008 03 31	G96	0.4+	0.1-	2008 04 06	691	0.2+	0.1-
2005 12 05	G96	0.7-	0.3+	2008 03 31	G96	0.9-	1.1+	2008 04 06	691	0.1+	0.1+
2005 12 05	G96	0.2-	0.7+	2008 04 03	G96	0.5+	0.1-	2008 04 06	691	0.0	0.1-
2005 12 05	G96	0.5+	0.2+	2008 04 03	G96	0.7+	0.3-	2008 05 04	G96	0.0	0.3-
2005 12 05	G96	0.0	0.2+	2008 04 03	G96	0.4+	0.0	2008 05 04	G96	0.1+	0.3-
2008 02 28	691	0.4-	0.1+	2008 04 04	G96	0.3-	0.1-	2008 05 04	G96	0.4-	0.6-
2008 02 28	691	0.2+	0.1+	2008 04 04	G96	0.1+	0.3-	2008 05 04	G96	0.4-	0.4-

2008 FZ₁₁₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	352.46868		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24574903	ω	24.06344	-0.58806846			+0.80779965
<i>a</i>	2.5243032	Ω	209.96385	-0.75458312			-0.56595296
<i>e</i>	0.0894855	<i>i</i>	4.64398	-0.29116971			-0.16479372
<i>P</i>	4.01	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 04 22	691	0.1+	0.3-	2008 03 12	809	0.2+	0.0	2008 03 31	691	0.2-	0.4-
2004 04 22	691	0.1-	0.0	2008 03 12	809	0.2+	0.1-	2008 04 04	691	0.2-	0.3+
2004 04 22	691	0.0	0.3+	2008 03 12	809	0.1+	0.1+	2008 04 04	691	0.3+	0.5-
2005 08 29	691	0.3+	0.2-	2008 03 12	809	0.2+	0.0	2008 04 04	691	0.1-	0.3+
2005 08 29	691	0.1+	0.1+	2008 03 12	809	0.2+	0.0	2008 04 26	G96	0.3+	0.1+
2005 08 29	691	0.5-	0.1+	2008 03 12	809	0.1+	0.1-	2008 04 26	G96	0.3+	0.1-
2005 10 30	G96	0.1-	0.0	2008 03 12	809	0.2+	0.1+	2008 05 02	G96	0.3+	0.1-
2005 10 30	G96	0.0	0.1-	2008 03 12	809	0.1+	0.0	2008 05 02	G96	0.3+	0.1-
2005 10 30	G96	0.1+	0.2+	2008 03 31	691	0.0	0.2+	2008 05 02	G96	0.4+	0.0
2005 10 30	G96	0.6+	0.3-	2008 03 31	691	0.7-	0.1+	2008 05 02	G96	0.5+	0.0

2008 FA₁₁₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	240.78202		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.20919043	ω	350.09144	+0.97798913			+0.20863247
<i>a</i>	2.8104434	Ω	357.85879	-0.18526383			+0.86136847
<i>e</i>	0.0941220	<i>i</i>	4.79290	-0.09599253			+0.46315963
<i>P</i>	4.71	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	645	0.0	0.0	2008 03 31	691	0.2+	0.0	2008 04 04	691	0.5+	0.7+
2002 01 09	645	0.0	0.0	2008 03 31	691	0.2+	0.7+	2008 04 08	691	0.0	0.2+
2005 10 22	691	0.1+	0.4+	2008 03 31	691	0.2-	0.0	2008 04 08	691	0.1-	0.3+
2005 10 22	691	0.3-	0.3+	2008 04 03	291	0.0	0.2+	2008 04 08	691	0.2+	0.1-
2005 10 22	691	0.1-	0.5+	2008 04 03	291	0.5-	0.5-	2008 04 25	G96	0.4+	0.2+
2007 01 26	691	0.1-	0.5-	2008 04 03	291	0.5-	0.2-	2008 04 25	G96	0.0	0.1+
2007 01 26	691	0.2+	0.2+	2008 04 04	691	0.4+	0.1-	2008 04 25	G96	0.1+	0.1-
2007 01 26	691	0.1-	0.2+	2008 04 04	691	0.1-	0.0	2008 04 25	G96	0.1+	0.3+

2008 FU₁₁₁ = 2005 PF₁₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	340.68124		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28122882	ω	112.85340	-0.28020400			+0.95778761
<i>a</i>	2.3072580	Ω	140.69443	-0.91372395			-0.24559629
<i>e</i>	0.1399841	<i>i</i>	5.82178	-0.29426903			-0.14941670
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 08 04	644	0.2+	0.1-	2008 04 04	691	0.1-	0.1+	2008 05 11	703	1.2-	0.5-
2005 08 04	644	0.0	0.0	2008 04 04	691	0.2+	0.2-	2008 05 11	703	0.6+	1.1+
2005 08 04	644	0.1+	0.3-	2008 04 04	691	0.1+	0.2-	2008 05 11	703	0.1-	0.3+
2005 08 05	644	0.0	0.1+	2008 04 08	691	0.3+	0.1-	2008 05 11	703	0.2+	0.7+
2005 08 05	644	0.2-	0.1+	2008 04 08	691	0.1+	0.3-	2008 05 14	G96	0.4+	0.1-
2005 08 05	644	0.1-	0.1+	2008 04 08	691	0.2+	0.1+	2008 05 14	G96	0.0	0.3-
2008 03 31	691	0.2-	0.4+	2008 04 12	691	0.4-	0.3+	2008 05 14	G96	0.3+	0.2-
2008 03 31	691	0.1+	0.4-	2008 04 12	691	0.5-	0.1+	2008 05 14	G96	0.4+	0.3-
2008 03 31	691	0.1+	0.0	2008 04 12	691	0.0	0.1-				

2008 FH₁₁₂ = 2005 UQ₅₀₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	276.09901		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22375412	ω	258.58545	+0.69500328			+0.69732926
<i>a</i>	2.6871300	Ω	56.90758	-0.55074384			+0.67297322
<i>e</i>	0.0841876	<i>i</i>	12.07233	-0.46222469			+0.24665551
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 10 07	703	0.9+	0.5-	2005 11 06	699	0.9-	0.6+	2008 04 10	691	0.0	0.0
2005 10 07	703	0.4-	0.5+	2005 11 06	699	1.0+	0.9-	2008 04 14	691	0.1+	0.1-
2005 10 07	703	0.1+	1.1-	2005 11 06	699	0.7-	0.3-	2008 04 14	691	0.0	0.1-
2005 10 07	703	0.9+	0.9+	2005 11 06	699	(3.0-	0.7-)	2008 04 14	691	0.2+	0.1+
2005 10 28	703	0.3-	1.3+	2008 03 30	691	0.0	0.2+	2008 04 25	A50	1.4+	0.0
2005 10 28	703	0.1-	0.1-	2008 03 30	691	0.1+	0.0	2008 04 25	A50	1.1+	0.5-
2005 10 28	703	0.2-	0.3+	2008 03 30	691	0.0	0.1+	2008 04 25	A50	0.4+	0.2+
2005 10 28	703	0.6+	0.2-	2008 04 06	691	0.2-	0.1+	2008 04 25	A50	0.4+	0.3+
2005 10 28	703	0.5-	0.0	2008 04 06	691	0.3-	0.2-	2008 04 28	G96	0.3-	0.0
2005 10 28	703	0.7+	0.2-	2008 04 06	691	0.1-	0.0	2008 04 28	G96	0.4+	0.1-
2005 10 28	703	0.5-	0.4-	2008 04 10	691	0.2+	0.2-	2008 04 28	G96	0.3+	0.2-
2005 10 28	703	0.6-	0.3+	2008 04 10	691	0.8-	0.2+				

2008 FR₁₁₂ = 2005 QM₁₂₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	339.35049	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26747062	ω 87.49528	-0.43618118	+0.89902351
<i>a</i>	2.3857155	Ω 156.52392	-0.85944272	-0.40343838
<i>e</i>	0.1608326	<i>i</i> 5.58427	-0.26665368	-0.17027687
<i>P</i>	3.68	<i>H</i> 18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 08 28	691	0.0	0.2+	2008 03 10	691	0.1-	0.2-	2008 05 07	G96	0.4+	0.0
2005 08 28	691	0.1-	0.2+	2008 03 31	691	0.2-	0.2+	2008 05 07	G96	0.3-	0.4-
2005 08 28	691	0.1-	0.2-	2008 03 31	691	0.0	0.2+	2008 05 07	G96	0.1+	0.2-
2005 09 01	691	0.1+	0.2-	2008 03 31	691	0.2-	0.2+	2008 05 08	G96	0.3-	0.0
2005 09 01	691	0.1+	0.1+	2008 04 07	691	0.0	0.3-	2008 05 08	G96	0.2-	0.2+
2005 09 01	691	0.0	0.1-	2008 04 07	691	0.3+	0.0	2008 05 08	G96	0.2-	0.2+
2008 03 10	691	0.1+	0.1-	2008 04 07	691	0.2+	0.0	2008 05 08	G96	0.2-	0.3-
2008 03 10	691	0.0	0.1+	2008 05 07	G96	0.1+	0.1-				

2008 FT₁₁₂ = 2006 YQ₄₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	168.29866	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.20562993	ω 268.75160	+0.79641122	-0.60342237
<i>a</i>	2.8427925	Ω 128.36219	+0.57321696	+0.73206300
<i>e</i>	0.0730209	<i>i</i> 2.93383	+0.19274723	+0.31617275
<i>P</i>	4.79	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	645	0.0	0.1-	2007 02 07	G96	0.2-	0.1+	2008 04 07	691	0.4+	0.5-
2000 09 03	645	0.0	0.1-	2007 02 07	G96	0.3-	0.2-	2008 04 07	691	0.1+	0.1-
2005 08 28	691	0.1+	0.2+	2007 02 07	G96	0.0	0.0	2008 04 11	G96	0.6+	0.1+
2005 08 28	691	0.1-	0.1+	2007 02 22	G96	0.0	0.1+	2008 04 11	G96	0.0	0.1+
2005 08 28	691	0.2-	0.0	2007 02 22	G96	0.0	0.1+	2008 04 11	G96	0.1+	0.4+
2006 12 23	G96	0.2+	0.3-	2007 02 22	G96	0.5+	0.0	2008 04 11	G96	0.2+	0.2+
2006 12 23	G96	0.2-	0.3-	2007 02 22	G96	0.4-	0.3-	2008 04 29	691	0.1+	0.7-
2006 12 23	G96	0.2-	0.3+	2008 03 10	691	0.2-	0.2-	2008 04 29	691	0.3-	0.1-
2006 12 23	G96	0.5+	0.6+	2008 03 10	691	0.5+	0.3-	2008 04 29	691	0.1+	0.2+
2006 12 27	G96	0.2+	0.1-	2008 03 10	691	0.2-	0.2-	2008 05 03	691	0.2+	0.1-
2006 12 27	G96	0.2-	0.3-	2008 03 31	691	0.3-	0.2-	2008 05 03	691	0.3-	0.7+
2006 12 27	G96	0.0	0.1-	2008 03 31	691	0.4-	0.1+	2008 05 03	691	0.1-	0.6+
2006 12 27	G96	0.1+	0.2-	2008 03 31	691	0.4+	0.1-				
2007 02 07	G96	0.1-	0.3-	2008 04 07	691	0.3-	0.2+				

2008 FG₁₁₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	334.62036	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26010813	ω 159.74674	-0.35057980	+0.93557905
<i>a</i>	2.4305250	Ω 89.71156	-0.86496608	-0.30616071
<i>e</i>	0.1561942	<i>i</i> 2.42190	-0.35906473	-0.17594735
<i>P</i>	3.79	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 03 30	691	0.1+	0.8-	2008 03 13	691	0.3+	0.4+	2008 04 13	691	0.0	0.1+
2004 03 30	691	0.4+	0.3+	2008 03 13	691	0.4+	0.5+	2008 04 13	691	1.1-	0.7-
2004 03 30	691	0.1-	0.2+	2008 03 13	691	0.0	0.0	2008 04 13	691	0.2+	0.2+
2004 04 12	291	0.0	0.6+	2008 03 31	691	0.1+	0.1+	2008 04 15	691	0.2-	0.1+
2004 04 12	291	0.0	0.5+	2008 03 31	691	0.3+	0.1-	2008 04 15	691	0.2+	0.1+
2004 04 12	291	0.2-	0.0	2008 03 31	691	0.5-	0.2-	2008 04 15	691	0.2-	0.3-
2005 08 28	691	0.1+	0.3+	2008 04 06	691	0.3+	0.1+	2008 04 28	G96	0.1+	0.3-
2005 08 28	691	0.3+	0.3+	2008 04 06	691	0.1+	0.2-	2008 04 28	G96	0.3-	0.0
2005 08 28	691	0.1+	0.1+	2008 04 06	691	0.4+	0.0	2008 04 28	G96	0.6-	0.1+
2005 09 11	691	0.3-	0.1-	2008 04 12	691	0.2-	0.1-	2008 04 28	G96	0.2+	0.1-
2005 09 11	691	0.3-	0.1-	2008 04 12	691	0.0	0.1+				
2005 09 11	691	0.1-	0.1+	2008 04 12	691	0.1+	0.1+				

2008 FM₁₁₃ = 2005 UF₃₃₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	53.09263	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17360765	ω 111.51138	-0.86841821	-0.48199017
<i>a</i>	3.1824150	Ω 39.92780	+0.36071510	-0.77512034
<i>e</i>	0.0658104	<i>i</i> 10.44358	+0.34019764	-0.40850206
<i>P</i>	5.68	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 01	G96	0.5+	0.0	2008 03 05	G96	0.3+	0.3+	2008 04 12	691	0.2+	0.1-
2005 10 01	G96	0.3-	0.4+	2008 03 05	G96	0.9-	0.2+	2008 04 12	691	0.1+	0.3+
2005 10 01	G96	0.1-	0.3-	2008 03 31	691	0.1+	0.2-	2008 04 12	691	0.5-	0.2-
2005 10 01	G96	0.2+	0.1-	2008 03 31	691	0.0	0.2-	2008 04 13	691	0.1+	0.1-
2005 10 31	691	0.2+	0.0	2008 03 31	691	0.1-	0.6-	2008 04 13	691	0.5+	0.1+
2005 10 31	691	0.0	0.1-	2008 04 06	691	0.2-	0.4+	2008 04 13	691	0.0	0.1+
2005 10 31	691	0.0	0.2-	2008 04 06	691	0.2-	0.1+	2008 04 27	G96	0.1-	0.1-
2005 11 04	691	0.0	0.2+	2008 04 06	691	0.0	0.3+	2008 04 27	G96	0.1+	0.0
2005 11 04	691	0.3-	0.1+	2008 04 06	G96	0.3-	0.1-	2008 04 27	G96	0.1-	0.2-
2005 11 04	691	0.1+	0.0	2008 04 06	G96	0.4+	0.1+	2008 04 27	G96	0.1+	0.3-
2008 03 05	G96	0.0	0.1+	2008 04 06	G96	0.6+	0.3+				
2008 03 05	G96	0.4+	0.5+	2008 04 06	G96	0.3+	0.0				

2008 FV₁₁₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	105.84042	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24571793	ω 261.28192	-0.11446576	-0.99100070
<i>a</i>	2.5245161	Ω 195.80360	+0.98185621	-0.10222614
<i>e</i>	0.1007939	<i>i</i> 14.76157	+0.15118192	-0.08641425
<i>P</i>	4.01	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 04 09	691	1.0-	0.5-	2006 11 19	703	0.8-	0.0	2008 04 06	691	0.2-	0.0
1996 04 09	691	0.7-	0.1-	2006 11 19	703	0.7+	1.8-	2008 04 06	691	0.2-	0.4+
1996 04 09	691	1.0-	0.2-	2006 12 11	703	0.3-	1.1+	2008 04 13	691	0.5-	0.1+
1996 05 09	691	1.0+	1.0+	2006 12 11	703	0.5+	0.2+	2008 04 13	691	0.2+	0.2-
1996 05 09	691	1.0+	0.3-	2006 12 11	703	0.1+	1.2+	2008 04 13	691	0.1+	0.3-
1996 05 09	691	0.4+	0.1-	2006 12 11	703	0.3-	0.6-	2008 04 15	691	0.0	0.2+
2002 12 13	608	0.1+	0.8+	2008 02 13	G96	0.5+	0.1+	2008 04 15	691	0.1-	0.5-
2002 12 13	608	0.4+	1.1+	2008 02 13	G96	0.1+	0.2+	2008 04 15	691	0.3-	0.1-
2002 12 13	608	0.1-	0.8+	2008 02 13	G96	0.6+	0.1-	2008 04 28	G96	0.2-	0.4-
2004 04 23	691	0.4+	0.1+	2008 02 13	G96	0.6+	0.3+	2008 04 28	G96	0.1+	0.1-
2004 04 23	691	0.1+	0.2+	2008 03 12	G96	0.3+	0.2+	2008 04 28	G96	0.2-	0.1-
2004 04 23	691	0.1+	0.2+	2008 03 12	G96	0.1-	0.3+	2008 04 28	G96	0.2+	0.4-
2006 11 13	703	0.3+	0.2+	2008 03 12	G96	0.6+	0.2+	2008 05 07	G96	0.2+	0.3-
2006 11 13	703	0.5-	0.5+	2008 03 12	G96	0.2-	0.1+	2008 05 07	G96	0.3-	0.5-
2006 11 13	703	0.3-	2.1-	2008 03 31	691	0.2+	0.1+	2008 05 07	G96	0.1-	0.5-
2006 11 13	703	2.0+	1.2-	2008 03 31	691	0.1+	0.0	2008 05 07	G96	0.0	0.4-
2006 11 19	703	0.5-	0.3+	2008 03 31	691	0.3+	0.0				
2006 11 19	703	1.2-	1.2-	2008 04 06	691	0.2-	0.2+				

2008 FY₁₁₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	145.25939	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21551598	ω 239.45503	+0.41838146	-0.90819208
<i>a</i>	2.7551784	Ω 185.85105	+0.86845168	+0.40387457
<i>e</i>	0.0409516	<i>i</i> 6.76245	+0.26598616	+0.10987482
<i>P</i>	4.57	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 08 31	691	0.1-	0.1+	2005 12 01	G96	0.2-	0.3-	2008 04 12	691	0.0	0.2+
2005 08 31	691	0.2-	0.1+	2008 03 31	691	0.0	0.1-	2008 04 13	691	0.2+	0.0
2005 08 31	691	0.1-	0.2+	2008 03 31	691	0.4-	0.4+	2008 04 13	691	0.1+	0.4+
2005 09 14	691	0.1-	0.0	2008 03 31	691	0.1+	0.2-	2008 04 13	691	0.1+	0.0
2005 09 14	691	0.2+	0.1+	2008 04 06	691	0.1-	0.1-	2008 04 15	691	0.2+	0.0
2005 09 14	691	0.5+	0.1-	2008 04 06	691	1.3-	0.5-	2008 04 15	691	0.2-	0.1-

2005 10 01	703	0.7−	0.8−	2008 04 06	691	0.1+	0.1−	2008 04 15	691	0.2+	0.3+
2005 10 01	703	0.2+	0.5−	2008 04 06	G96	0.3−	0.0	2008 04 27	G96	0.0	0.2+
2005 10 01	703	0.1−	0.3+	2008 04 06	G96	0.6+	0.1−	2008 04 27	G96	0.0	0.1+
2005 10 01	703	0.1+	0.4−	2008 04 06	G96	0.2−	0.0	2008 04 27	G96	0.1+	0.0
2005 12 01	G96	0.2+	0.4−	2008 04 06	G96	0.5−	0.1−	2008 04 27	G96	0.3−	0.3+
2005 12 01	G96	0.0	0.2+	2008 04 12	691	0.2−	0.2+				
2005 12 01	G96	0.4−	0.1+	2008 04 12	691	1.2+	0.7−				

2008 FB₁₁₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	269.83354		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17782999	ω	219.69488		+0.79637465		+0.60321917
<i>a</i>	3.1318386	Ω	103.14994		−0.54285714		+0.74482471
<i>e</i>	0.1819969	<i>i</i>	2.57505		−0.26663372		+0.28524164
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2004 09 14	699	(0.1−	2.5+)	2004 11 04	691	0.2+	0.1−	2008 04 12	691	0.1−	0.0
2004 09 14	699	1.3+	0.3+	2004 11 04	691	0.0	0.2−	2008 04 12	691	0.2−	0.0
2004 09 14	699	0.2+	0.3−	2004 11 04	691	0.3+	0.0	2008 04 13	691	0.0	0.4−
2004 09 14	699	0.5+	1.1−	2008 03 31	691	0.1−	0.2−	2008 04 13	691	0.4+	0.2+
2004 10 05	699	0.5−	0.1−	2008 03 31	691	0.3+	0.2−	2008 04 13	691	0.4−	0.4+
2004 10 05	699	0.3+	1.1−	2008 03 31	691	0.4−	0.3+	2008 04 27	G96	0.1−	0.2+
2004 10 05	699	(2.1+	1.8+)	2008 04 06	G96	0.6+	0.0	2008 04 27	G96	0.0	0.2−
2004 10 05	699	0.3−	0.3+	2008 04 06	G96	0.0	0.3−	2008 04 27	G96	1.2+	0.2−
2004 10 12	691	0.3−	0.3+	2008 04 06	G96	0.0	0.0	2008 04 27	G96	0.3−	0.0
2004 10 12	691	0.2−	0.2+	2008 04 06	G96	0.0	0.3−				
2004 10 12	691	0.3−	0.3+	2008 04 12	691	0.3+	0.1+				

2008 FD₁₁₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	314.66791		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27514482	ω	137.90005		+0.10860555		+0.99375698
<i>a</i>	2.3411460	Ω	138.31594		−0.92198795		+0.11029857
<i>e</i>	0.1566193	<i>i</i>	2.20030		−0.37167602		+0.01677150
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	18.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 05 22	691	0.2+	0.0	2008 03 31	691	0.1+	0.8+	2008 04 13	691	0.7−	0.3+
2001 05 22	691	0.2−	0.1+	2008 03 31	691	0.4+	0.3−	2008 04 13	691	0.3+	0.1+
2001 05 22	691	0.1−	0.5−	2008 03 31	691	0.4+	0.5−	2008 04 13	691	0.2−	0.1−
2005 08 06	644	0.0	0.0	2008 04 06	691	0.1−	0.0	2008 04 27	G96	0.6+	0.2+
2005 08 06	644	0.4−	0.3+	2008 04 06	691	0.1−	0.1−	2008 04 27	G96	0.0	0.4−
2005 08 06	644	0.1+	0.4+	2008 04 06	691	0.2−	0.0	2008 04 27	G96	0.0	0.0
2005 08 27	644	0.0	0.2+	2008 04 12	691	0.3+	0.3+	2008 04 27	G96	0.4+	0.4−
2005 08 27	644	0.1+	0.1+	2008 04 12	691	0.1+	0.0				
2005 08 27	644	0.1−	0.3+	2008 04 12	691	0.4−	0.1+				

2008 FP₁₁₄ = 2006 SR₁₃₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	207.68205		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.35465459	ω	343.85754		+0.99303461		−0.02407039
<i>a</i>	1.9766616	Ω	18.70355		+0.09694437		+0.72327025
<i>e</i>	0.0952688	<i>i</i>	21.08033		−0.06696305		+0.69014546
<i>P</i>	2.78	<i>H</i>	18.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 20	703	0.0	0.5−	2008 03 31	G96	0.1−	0.2+	2008 04 26	G96	1.3+	0.4+
2006 09 20	703	1.2−	0.8−	2008 03 31	G96	0.2+	0.1−	2008 04 26	G96	0.5+	0.1−
2006 09 20	703	0.5−	0.9+	2008 03 31	G96	0.4+	0.0	2008 04 26	G96	0.3+	0.0
2006 09 20	703	0.8+	0.5+	2008 03 31	G96	0.0	0.2+	2008 05 02	G96	0.6−	0.3−
2006 09 26	703	0.0	1.1−	2008 04 06	691	0.1−	0.3−	2008 05 02	G96	0.4−	0.1−
2006 09 26	703	0.3+	0.2−	2008 04 06	691	0.2−	0.2+	2008 05 02	G96	0.3−	0.3−
2006 09 26	703	(0.7+	2.0−)	2008 04 06	691	0.1−	0.1+	2008 05 02	G96	0.3+	0.2+
2006 09 26	703	1.0+	0.7+	2008 04 11	691	0.3+	0.0	2008 05 05	G96	0.1+	0.2−

2006 10 12	644	0.3−	0.3+	2008 04 11	691	0.1−	0.1+	2008 05 05	G96	0.0	0.5−
2006 10 12	644	0.1−	0.0	2008 04 11	691	0.2−	0.0	2008 05 05	G96	0.3+	0.0
2006 10 12	644	0.2−	0.3+	2008 04 26	G96	0.1−	0.1−	2008 05 05	G96	0.1+	0.0

2008 FR₁₁₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	20.38367		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23285182	ω	341.70018		−0.97607839		+0.21741035
<i>a</i>	2.6166741	Ω	210.85700		−0.19900552		−0.89694979
<i>e</i>	0.1350255	<i>i</i>	0.21537		−0.08756588		−0.38498548
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2005 08 30	691	0.0	0.1+	2008 02 13	G96	0.3+	0.1+	2008 04 27	291	0.7−	1.1+
2005 08 30	691	0.2−	0.0	2008 02 13	G96	0.4−	0.1+	2008 04 27	G96	0.2+	0.2−
2005 08 30	691	0.2−	0.2+	2008 03 31	691	0.1−	0.2−	2008 04 27	G96	0.2+	0.3−
2005 09 30	G96	0.2−	0.0	2008 03 31	691	0.2+	0.2−	2008 04 27	G96	0.1+	0.1−
2005 09 30	G96	0.4+	0.5+	2008 03 31	691	0.0	0.2−	2008 04 27	G96	0.1−	0.2−
2005 09 30	G96	0.3+	0.2−	2008 04 06	691	0.0	0.3−	2008 04 28	291	0.2+	0.0
2005 09 30	G96	0.4+	0.4−	2008 04 06	691	0.0	0.2−	2008 04 28	291	0.0	0.1−
2006 12 13	G96	0.2+	0.2+	2008 04 06	691	0.0	0.1−	2008 04 28	291	0.4+	0.0
2006 12 13	G96	0.4−	0.0	2008 04 14	691	0.2+	0.2+	2008 04 28	G96	0.1−	0.4−
2006 12 13	G96	0.2+	0.3+	2008 04 14	691	0.0	0.1+	2008 04 28	G96	0.4+	0.3−
2006 12 13	G96	0.1+	0.8+	2008 04 14	691	0.2+	0.1−	2008 04 28	G96	0.2+	0.1−
2006 12 13	G96	0.3−	0.3+	2008 04 14	G96	0.0	0.3−	2008 04 28	G96	0.0	0.1−
2006 12 13	G96	0.1−	0.3+	2008 04 14	G96	0.1+	0.3−	2008 05 02	703	0.4−	1.3+
2006 12 13	G96	0.0	0.1+	2008 04 14	G96	0.2+	0.1−	2008 05 02	703	0.0	0.4+
2006 12 13	G96	0.1+	0.3+	2008 04 14	G96	0.2−	0.0	2008 05 02	703	0.3+	0.1−
2008 02 13	G96	0.1−	0.1−	2008 04 27	291	0.2−	0.3+	2008 05 02	703	0.5−	0.7−
2008 02 13	G96	0.1−	0.2−	2008 04 27	291	0.2−	0.5+				

2008 FB₁₁₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	185.83444		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24170539	ω	353.35755		+0.83270627		−0.54884779
<i>a</i>	2.5523789	Ω	40.21476		+0.51310134		+0.71511320
<i>e</i>	0.1939392	<i>i</i>	6.51477		+0.20815209		+0.43287320
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	699	0.0	0.5+	2007 01 28	703	1.2+	0.5−	2008 04 14	691	0.1+	0.4−
2001 08 25	699	1.7−	0.3+	2007 01 28	703	0.5+	0.4+	2008 04 14	691	0.1−	0.0
2001 08 25	699	0.1−	0.4+	2007 02 21	G96	0.2−	0.1+	2008 04 14	691	0.2−	0.1−
2001 08 25	699	0.6+	1.0−	2007 02 21	G96	0.1−	0.1+	2008 04 25	G96	0.0	0.2−
2004 05 14	691	0.2+	0.1+	2007 02 21	G96	0.2−	0.4+	2008 04 25	G96	0.3−	0.4−
2004 05 14	691	0.6+	0.1+	2007 02 21	G96	0.0	0.1−	2008 04 25	G96	0.5−	0.1+
2004 05 14	691	0.0	0.2+	2008 03 31	691	0.3+	0.2−	2008 04 25	G96	0.1−	0.3+
2005 08 04	644	0.3+	0.7+	2008 03 31	691	0.1+	0.1−	2008 04 27	G96	0.1+	0.4−
2005 08 04	644	0.2+	0.4+	2008 03 31	691	0.2−	0.2+	2008 04 27	G96	0.1−	0.0
2005 08 04	644	0.1+	0.4+	2008 04 06	691	0.1+	0.2+	2008 04 27	G96	0.3+	0.4−
2007 01 28	703	0.3−	0.8+	2008 04 06	691	0.0	0.1+	2008 04 27	G96	0.3−	0.0
2007 01 28	703	0.0	0.9+	2008 04 06	691	0.6−	0.3+				

2008 FE₁₁₇ = 2000 CW₁₁₈ = 2004 GX₄₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	24.68770		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.25644935	ω	27.87009		−0.98662714		+0.16278160
<i>a</i>	2.4535880	Ω	161.49271		−0.15398891		−0.91420013
<i>e</i>	0.1340231	<i>i</i>	1.49991		−0.05342564		−0.37113376
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	18.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 02 05	695	0.0	0.3+	2004 04 19	691	0.2−	0.1+	2008 04 27	G96	0.4−	0.0
2000 02 05	695	0.0	0.5+	2004 04 19	691	0.3+	0.4+	2008 04 27	G96	0.1−	0.1−
2000 02 14	691	0.1+	0.1−	2008 03 31	691	0.0	0.1−	2008 04 27	G96	0.1+	0.1+

M.P.O. 139044

2000 02 14	691	0.1−	0.4−	2008 03 31	691	0.2+	0.4−	2008 04 28	G96	0.4−	0.1+
2000 02 14	691	0.1−	0.3−	2008 03 31	691	0.2−	0.1−	2008 04 28	G96	0.2−	0.2−
2004 04 12	691	0.3+	0.4+	2008 04 06	691	0.1+	0.0	2008 04 28	G96	0.2−	0.1−
2004 04 12	691	0.3+	0.4+	2008 04 06	691	0.0	0.2−	2008 04 28	G96	0.1−	0.4−
2004 04 12	691	0.2−	0.1−	2008 04 06	691	0.0	0.1−				
2004 04 19	691	0.1+	0.3+	2008 04 27	G96	0.1−	0.2−				

2008 FF₁₁₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	278.42703		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.23018919	ω	259.08003	+0.65490209	+0.75382992		
<i>a</i>	2.6368136	Ω	51.96687	−0.66422307	+0.60783638		
<i>e</i>	0.0859003	<i>i</i>	3.88205	−0.36043164	+0.24955036		
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 01	691	0.2−	0.0	2007 01 17	691	0.3−	0.2+	2008 04 15	G96	0.3+	0.0
2005 10 01	691	0.1−	0.1+	2008 03 31	691	0.4+	0.1+	2008 04 15	G96	0.2−	0.1+
2005 10 01	691	0.1+	0.4+	2008 03 31	691	0.1−	0.5+	2008 04 15	G96	0.1+	0.2+
2005 10 12	691	0.3−	0.2+	2008 03 31	691	0.2+	0.1−	2008 04 27	G96	0.1−	0.1+
2005 10 12	691	0.1+	0.0	2008 04 06	691	0.1−	0.2+	2008 04 27	G96	0.2−	0.1+
2005 10 12	691	0.1−	0.1+	2008 04 06	691	0.3−	0.1−	2008 04 27	G96	1.0−	0.5−
2005 10 27	691	0.1+	0.3−	2008 04 06	691	0.2+	0.2−	2008 04 27	G96	0.0	0.2+
2005 10 27	691	0.3−	0.2+	2008 04 14	691	0.0	0.1+	2008 04 28	G96	0.2+	0.4−
2005 10 27	691	0.0	0.1+	2008 04 14	691	0.0	0.2+	2008 04 28	G96	0.1−	0.1−
2007 01 17	691	0.1+	0.4+	2008 04 14	691	0.1+	0.1−	2008 04 28	G96	0.1+	0.1+
2007 01 17	691	0.1−	0.8−	2008 04 15	G96	0.1+	0.2+	2008 04 28	G96	0.3+	0.1+

2008 FS₁₁₇ = 1999 TX₂₂₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	226.78122		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.17632603	ω	144.99165	+0.97604651	+0.07049689		
<i>a</i>	3.1496219	Ω	212.87121	−0.08773284	+0.99325270		
<i>e</i>	0.0765226	<i>i</i>	22.28550	+0.19908832	+0.09208295		
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 01	691	0.1+	0.2−	2008 03 31	G96	0.1−	0.1−	2008 04 14	291	0.1−	0.1+
1999 10 01	691	0.2−	0.2−	2008 03 31	G96	0.3+	0.2−	2008 04 14	291	0.1−	0.3−
1999 10 01	691	0.0	0.2−	2008 03 31	G96	0.2+	0.0	2008 04 27	G96	0.1+	0.1−
1999 10 03	691	0.1−	0.0	2008 04 06	691	0.2+	0.1+	2008 04 27	G96	0.3−	0.0
1999 10 03	691	0.2+	0.3+	2008 04 06	691	0.2−	0.2+	2008 04 27	G96	0.2−	0.2−
1999 10 03	691	0.1+	0.3+	2008 04 06	691	0.2−	0.6+	2008 04 27	G96	0.4+	0.1−
2008 03 31	691	0.0	0.1+	2008 04 14	291	0.3+	0.0	2008 04 28	G96	0.1+	0.1+
2008 03 31	691	0.1−	0.1+	2008 04 14	291	0.2+	0.0	2008 04 28	G96	0.1+	0.0
2008 03 31	691	0.1−	1.0−	2008 04 14	291	0.1+	0.2+	2008 04 28	G96	0.0	0.1−
2008 03 31	G96	0.6−	0.4+	2008 04 14	291	0.0	0.0	2008 04 28	G96	0.1−	0.1−

2008 FJ₁₁₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	266.07529		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.21356200	ω	150.09868	+0.52045920	+0.85290641		
<i>a</i>	2.7719586	Ω	151.20621	−0.79930080	+0.50348023		
<i>e</i>	0.0431246	<i>i</i>	4.87122	−0.30040049	+0.13805183		
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 02 23	699	(3.0+	1.4−)	2008 02 09	G96	0.4+	0.2−	2008 04 08	691	0.2+	0.1+
2003 02 23	699	0.1−	1.2−	2008 02 09	G96	0.3−	0.1+	2008 04 08	691	0.4+	0.2−
2003 02 23	699	1.0+	1.5+	2008 02 28	691	0.1−	0.2+	2008 04 08	691	0.5−	0.0
2003 02 23	699	1.5+	0.4−	2008 02 28	691	0.0	0.2+	2008 04 08	291	0.3−	0.0
2003 03 30	645	0.0	0.0	2008 02 28	691	0.4+	0.2−	2008 04 08	291	0.1−	0.0
2003 03 30	645	0.1−	0.0	2008 03 31	G96	0.1+	0.1+	2008 04 08	291	0.2−	0.3+
2005 09 23	691	0.2+	0.3+	2008 03 31	G96	0.3+	0.1+	2008 04 12	691	0.1−	0.4−
2005 09 23	691	0.1−	0.2+	2008 03 31	G96	0.0	0.1+	2008 04 12	691	0.2−	1.7−

2008 MAY 20

2005 09 23	691	0.2−	0.0	2008 03 31	G96	0.2+	0.1+	2008 04 12	691	0.3+	0.3+
2005 10 05	G96	0.4+	0.1+	2008 04 06	691	0.1+	0.1−	2008 04 29	G96	0.3+	0.1−
2005 10 05	G96	0.1−	0.0	2008 04 06	691	0.2+	0.8+	2008 04 29	G96	0.1−	0.3−
2005 10 05	G96	0.0	0.2−	2008 04 06	691	0.2−	0.2+	2008 04 29	G96	0.1+	0.3−
2005 10 05	G96	0.5−	0.1−	2008 04 07	291	0.0	0.4+	2008 04 29	G96	0.1+	0.0
2008 02 09	G96	0.1+	0.3+	2008 04 07	291	0.0	0.2+				
2008 02 09	G96	0.2+	0.2+	2008 04 07	291	0.0	0.3+				

2008 FP₁₁₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	8.21355		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.26339318	ω	72.79330	−0.95346476	+0.29805381		
<i>a</i>	2.4102737	Ω	124.52514	−0.29333818	−0.88214984		
<i>e</i>	0.1440179	<i>i</i>	3.16482	−0.06969700	−0.36465816		
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1993 03 23	691	0.7−	0.9−	2008 02 28	691	0.8+	0.1−	2008 04 08	691	0.0	0.2+
1993 03 23	691	0.3−	1.1−	2008 02 28	691	0.0	0.1+	2008 04 08	691	0.2−	0.3+
1993 03 23	691	0.2−	1.0−	2008 02 28	691	0.1+	0.5+	2008 04 10	691	0.2−	1.0+
2006 11 16	G96	0.2−	0.3+	2008 03 31	G96	0.1+	0.1+	2008 04 10	691	0.2+	0.5+
2006 11 16	G96	0.3−	0.4+	2008 03 31	G96	0.1+	0.1+	2008 04 10	691	0.1−	0.3+
2006 11 16	G96	0.2−	0.4+	2008 03 31	G96	0.2+	0.0	2008 04 29	G96	0.2+	0.3−
2006 11 16	G96	0.2+	0.3+	2008 03 31	G96	0.3−	0.0	2008 04 29	G96	0.2+	0.2−
2008 02 09	G96	0.3−	0.4+	2008 04 06	691	0.3+	0.2−	2008 04 29	G96	0.4−	0.2−
2008 02 09	G96	0.1−	0.2+	2008 04 06	691	0.5+	0.2+	2008 04 29	G96	0.1+	0.4−
2008 02 09	G96	0.0	0.6+	2008 04 06	691	0.1−	0.4+				
2008 02 09	G96	0.1+	0.6+	2008 04 08	691	0.1+	0.1+				

2008 FE₁₁₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	277.98828		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.17845168	ω	254.03351	+0.33829973	+0.93467551		
<i>a</i>	3.1245607	Ω	36.33558	−0.77741643	+0.34300487		
<i>e</i>	0.0714659	<i>i</i>	10.62496	−0.53026125	+0.09343102		
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 30	691	0.5+	0.1+	2008 03 31	G96	0.1+	0.2−	2008 04 10	691	0.3−	0.4−
2005 10 30	691	0.3−	0.1+	2008 03 31	G96	0.0	0.0	2008 04 10	691	0.3+	0.2+
2005 10 30	691	0.2−	0.0	2008 03 31	G96	0.3+	0.1+	2008 04 29	G96	0.0	0.1+
2005 11 12	691	0.1+	0.2−	2008 04 06	691	0.0	0.2+	2008 04 29	G96	0.2−	0.2−
2005 11 12	691	0.1−	0.1+	2008 04 06	691	0.3+	0.3+	2008 04 29	G96	0.2+	0.2−
2005 11 12	691	0.0	0.0	2008 04 06	691	0.0	0.0	2008 04 29	G96	0.0	0.3−
2008 02 28	691	0.2+	0.2+	2008 04 08	691	0.2−	0.0	2008 05 04	G96	0.1+	0.1−
2008 02 28	691	0.5−	0.5−	2008 04 08	691	0.2−	0.2+	2008 05 04	G96	0.1−	0.1+
2008 02 28	691	0.2+	0.1−	2008 04 08	691	0.0	0.0	2008 05 04	G96	0.2+	0.4−
2008 03 31	G96	0.3+	0.0	2008 04 10	691	0.0	0.1+	2008 05 04	G96	0.0	0.3−

2008 FJ₁₂₂ = 2002 BC₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	36.40600		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.17915359	ω	76.42330	−0.70217735	−0.58451362		
<i>a</i>	3.1163941	Ω	66.21245	+0.34755004	−0.77974196		
<i>e</i>	0.2358574	<i>i</i>	26.37885	+0.62141446	−0.22437984		
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2002 01 19	699	0.7−	0.8−	2002 01 21	699	0.2+	0.5−	2008 04 08	703	1.1−	1.1+
2002 01 19	699	1.0+	1.4+	2008 03 30	106	0.7−	0.0	2008 04 08	703	0.6−	0.2−
2002 01 19	699	0.2−	0.8+	2008 03 30	106	0.6+	0.4+	2008 04 29	703	0.2+	0.5+
2002 01 19	699	0.3−	0.5+	2008 03 30	106	0.6+	0.6−	2008 04 29	703	0.4+	0.8−
2002 01 21	699	0.2−	0.9−	2008 03 30	106	0.2+	1.1−	2008 04 29	703	0.6+	0

2008 MAY 20

M.P.O. 139045

2008 GB = 2000 QC₄₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	305.41314		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22434452	ω	142.42383	+0.29532020	+0.94910197
<i>a</i>	2.6824136	Ω	144.37348	−0.91582892	+0.31386784
<i>e</i>	0.1329445	<i>i</i>	10.83564	−0.27210910	−0.02631394
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 08 03	691	0.0	0.0	2007 01 28	G96	0.1+	0.2+	2008 03 31	461	0.3+	0.1+
2000 08 03	691	0.0	0.2−	2007 01 28	G96	0.4+	0.2+	2008 04 01	461	0.2+	0.1−
2000 08 03	691	0.0	0.3−	2007 02 09	G96	0.4−	0.0	2008 04 01	461	0.2+	0.2−
2000 08 24	704	0.1+	0.8+	2007 02 09	G96	0.3+	0.0	2008 04 01	461	0.3+	0.3+
2000 08 24	704	0.4+	0.1+	2007 02 09	G96	0.2−	0.0	2008 04 26	J87	0.2+	0.3−
2000 08 24	704	0.7−	0.8+	2007 02 09	G96	0.3+	0.2−	2008 04 26	J87	0.2−	0.1−
2000 08 29	704	0.8−	0.1−	2007 03 16	G96	0.0	0.2+	2008 04 26	J87	0.2−	0.3−
2000 08 29	704	0.2+	0.2+	2007 03 16	G96	0.2−	0.1−	2008 04 26	J87	0.1−	0.2−
2000 08 29	704	1.0+	1.1+	2007 03 16	G96	0.3−	0.1−	2008 05 01	703	0.0	0.1−
2000 08 29	704	0.3−	0.2−	2007 03 16	G96	0.5−	0.1+	2008 05 01	703	0.2−	0.9+
2007 01 28	G96	0.0	0.4+	2008 03 31	461	0.0	0.2−	2008 05 01	703	0.4−	0.5+
2007 01 28	G96	0.4+	0.0	2008 03 31	461	0.2+	0.2+	2008 05 01	703	0.1−	0.1−

2008 GP

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	359.42428		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17391783	ω	136.14559	−0.74012530	+0.57859275
<i>a</i>	3.1786300	Ω	82.36622	−0.67179254	−0.61331131
<i>e</i>	0.1491228	<i>i</i>	20.22861	−0.03015499	−0.53766130
<i>P</i>	5.67	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 04 09	644	0.1+	0.1+	2008 04 03	J87	0.0	0.2−	2008 05 03	704	1.7+	1.2+
2002 04 09	644	0.0	0.2+	2008 04 04	J87	0.0	0.2−	2008 05 03	704	1.4+	1.0+
2002 04 09	644	0.1+	0.2+	2008 04 04	J87	0.0	0.1−	2008 05 03	704	1.8+	0.5+
2002 05 04	644	0.2−	0.0	2008 04 04	J87	0.1−	0.1−	2008 05 03	704	1.5+	0.6+
2002 05 04	644	0.1−	0.1−	2008 04 13	703	0.2+	0.2−	2008 05 05	703	0.4−	0.2−
2002 05 04	644	0.1+	0.1−	2008 04 13	703	0.4+	0.1−	2008 05 05	703	1.0−	1.0+
2008 03 30	703	0.7−	0.8−	2008 04 13	703	1.1−	0.9+	2008 05 05	703	0.9−	0.5−
2008 03 30	703	0.8−	0.2−	2008 04 13	703	0.5−	0.2+	2008 05 12	703	0.2+	0.1−
2008 03 30	703	0.3−	0.4−	2008 04 26	J87	0.8−	0.2−	2008 05 12	703	1.2−	1.0−
2008 03 30	703	0.4−	0.7−	2008 04 26	J87	0.8−	0.3−	2008 05 12	703	0.6−	0.8−
2008 04 03	J87	0.2+	0.2−	2008 04 26	J87	0.1+	0.1−	2008 05 12	703	0.1+	0.4−
2008 04 03	J87	0.8+	1.2+	2008 05 03	704	0.9+	0.2−				

2008 GA₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	359.20147		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29812564	ω	357.11189	−0.81992625	+0.56686437
<i>a</i>	2.2192344	Ω	217.78430	−0.52258154	−0.79813820
<i>e</i>	0.1643259	<i>i</i>	7.49421	−0.23372949	−0.20405932
<i>P</i>	3.31	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 11 01	691	0.0	0.1+	2008 04 04	703	0.2−	0.7−	2008 04 15	G96	0.4−	0.1−
2006 11 01	691	0.4−	0.1−	2008 04 04	703	0.1−	0.7−	2008 04 15	G96	0.1−	0.2−
2006 11 01	691	0.1−	0.5+	2008 04 04	620	0.2+	0.2−	2008 04 15	G96	0.3−	0.0
2006 11 15	G96	0.3−	0.1−	2008 04 04	620	0.3+	0.0	2008 04 25	703	0.5−	0.9+
2006 11 15	G96	1.9+	0.3+	2008 04 04	620	0.1+	0.4+	2008 04 25	703	1.1−	1.6+
2006 11 15	G96	0.0	0.2−	2008 04 06	620	0.1−	0.1−	2008 04 25	703	0.4−	0.5−
2006 11 15	G96	0.0	0.1+	2008 04 06	620	0.3−	0.2−	2008 04 25	703	0.3−	1.2−
2008 03 09	691	0.3+	0.5−	2008 04 06	620	0.2−	0.1+	2008 04 28	704	1.7+	0.0
2008 03 09	691	0.2−	0.1−	2008 04 11	703	0.5−	0.4−	2008 04 28	704	0.8+	0.3−
2008 03 09	691	0.1+	0.2−	2008 04 11	703	1.0−	0.1+	2008 04 28	704	1.1+	0.2+
2008 04 01	G92	0.4−	0.3+	2008 04 11	703	0.9−	0.1+	2008 04 30	G96	0.2−	0.2+
2008 04 01	G92	0.7+	0.6+	2008 04 11	703	0.8−	0.4+	2008 04 30	G96	0.1+	0.1+

2008 04 01	G92	0.2+	0.4+	2008 04 14	704	0.3+	0.4+	2008 04 30	G96	0.1−	0.1+
2008 04 02	J75	0.8+	0.6+	2008 04 14	704	0.3+	0.4+	2008 04 30	G96	0.3+	0.0
2008 04 02	J75	1.1+	0.7−	2008 04 14	704	0.0	0.7+	2008 05 05	704	0.2+	0.5−
2008 04 02	J75	0.7+	0.0	2008 04 14	704	0.8−	0.2+	2008 05 05	704	0.0	0.2+
2008 04 04	703	0.9−	0.4−	2008 04 14	704	0.3+	0.8+	2008 05 05	704	0.3+	0.4+
2008 04 04	703	0.2+	0.5+	2008 04 15	G96	0.3−	0.0				

2008 GH₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	311.00244		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23333300	ω	46.75797	−0.15217929	+0.98317340
<i>a</i>	2.6130754	Ω	214.86874	−0.95028633	−0.17365358
<i>e</i>	0.0320319	<i>i</i>	10.18096	−0.27165669	+0.05669653
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1997 11 01	691	0.0	0.1−	2008 04 02	J75	0.0	0.4−	2008 04 11	G96	0.0	0.3+
1997 11 01	691	0.0	0.5+	2008 04 02	J75	0.3−	0.2−	2008 04 11	G96	0.0	0.2+
1997 11 01	691	0.0	0.2−	2008 04 02	J75	(0.3+	2.0−)	2008 04 25	691	0.0	0.5+
2001 09 28	644	0.7−	0.4+	2008 04 05	620	1.0+	0.5+	2008 04 25	691	0.4−	0.3+
2001 09 28	644	0.9−	0.0	2008 04 05	620	0.3+	0.1−	2008 04 25	691	0.3−	0.0
2001 09 28	644	0.5−	0.5+	2008 04 05	620	0.4−	0.2+	2008 04 29	691	0.1+	0.2+
2001 10 18	644	0.1+	0.8+	2008 04 05	703	0.4−	0.4+	2008 04 29	691	0.3+	0.1+
2001 10 18	644	0.1+	1.4+	2008 04 05	703	(0.6−	1.8+)	2008 04 29	691	0.7+	0.6−
2001 10 18	644	0.0	1.2+	2008 04 05	703	1.2−	0.1+	2008 05 08	691	0.0	0.1+
2005 08 29	644	0.5+	0.3−	2008 04 05	703	(2.3−	1.0−)	2008 05 08	691	0.1+	0.1−
2005 08 29	644	0.1+	0.1−	2008 04 11	G96	0.6+	0.2+	2008 05 08	691	0.2−	0.1+
2005 08 29	644	0.1+	0.4−	2008 04 11	G96	0.6+	0.2+				

2008 GL₁ = 2005 UB₄₈₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	312.25042		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22726817	ω	265.93115	+0.11258746	+0.99280787
<i>a</i>	2.6593591	Ω	10.79095	−0.80342016	+0.11505980
<i>e</i>	0.1532933	<i>i</i>	12.55583	−0.58467094	+0.03307221
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 23	703	1.7−	0.4+	2008 04 05	620	0.1+	0.3+	2008 04 14	703	0.1−	0.9−
2005 10 23	703	0.9+	0.8−	2008 04 05	620	0.5−	0.2+	2008 04 14	703	0.4+	0.3+
2005 10 23	703	1.8−	0.6−	2008 04 05	620	0.4+	0.4+	2008 04 14	704	0.3−	0.0
2005 10 23	703	0.1+	1.6−	2008 04 05	704	0.7+	1.0+	2008 04 14	703	0.7−	0.6+
2005 10 30	704	0.5−	0.0	2008 04 05	704	0.4−	0.1−	2008 04 14	704	0.4−	0.1+
2005 10 30	704	0.8−	0.5+	2008 04 05	704	0.8+	0.5−	2008 04 15	G96	0.6−	0.1−
2005 10 30	704	0.6−	0.4+	2008 04 05	704	0.5+	0.8+	2008 04 15	G96	0.1+	0.2−
2005 10 30	704	0.4+	0.3+	2008 04 06	620	0.2−	0.1+	2008 04 15	G96	0.4−	0.2+
2005 11 05	703	1.0+	0.8+	2008 04 07	620	0.3+	0.0	2008 04 15	G96	0.3−	0.1+
2005 11 05	703	1.0+	1.1+	2008 04 13	620	0.2+	0.7−	2008 04 27	703	0.9−	1.5+
2005 11 05	703	1.4+	0.3+	2008 04 13	620	0.3+	0.3−	2008 04 27	703	0.2−	0.6−
2005 11 05	703	0.8+	0.9−	2008 04 13	620	0.1+	0.1+	2008 04 27	703	0.4−	0.2+
2008 04 03	J75	1.0+	1.2−	2008 04 14	704	0.5−	0.4−	2008 04 27	703	0.6−	0.7+
2008 04 03	J75	0.4+	0.9−	2008 04 14	703	0.0	0.8−	2008 04 30	620	0.3+	0.4+
2008 04 03	J75	0.7+	0.1+	2008 04 14	704	0.2−	0.1−	2008 04 30	620	0.5+	0.3−

2008 GO₁ = 2001 SC₃₄₅ = 2006 QF₁₇₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	162.62717		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.38024173	ω	11.91817	+0.64274519	−0.73072311
<i>a</i>	1.8869607	Ω	38.75821	+0.66922126	+0.38941162
<i>e</i>	0.0716927	<i>i</i>	21.55961	+0.37285590	+0.56071590
<i>P</i>	2.59	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 09 23	644	0.3−	0.5+	2008 04 05	703	0.7−	0.3−	2008 04 06	711	
------------	-----	------	------	------------	-----	------	------	------------	-----	--

2001 09 23	644	0.1−	0.4+	2008 04 05	703	0.7+	0.4+	2008 04 06	G96	0.2+	0.1−
2001 09 25	699	1.2−	1.0+	2008 04 05	703	0.2−	0.5−	2008 04 06	G96	0.1−	0.0
2001 09 25	699	0.0	0.6−	2008 04 05	703	0.8−	0.3−	2008 04 06	673	0.9+	0.0
2001 09 25	699	0.7−	0.8−	2008 04 05	703	(1.7−	0.9−)	2008 04 06	673	1.0+	0.1+
2001 09 25	699	0.4−	0.8+	2008 04 05	B04	1.0+	0.9−	2008 04 06	673	0.8+	0.1+
2001 10 23	644	0.1+	0.1+	2008 04 05	B04	0.9+	0.9−	2008 04 06	673	0.9+	0.0
2001 10 23	644	0.1+	0.2+	2008 04 05	B04	0.9+	0.5−	2008 04 07	H55	0.3+	0.3−
2001 10 23	644	0.1+	0.2+	2008 04 06	J95	0.5−	0.2−	2008 04 07	H55	0.0	0.3+
2006 08 21	E12	0.2+	0.5−	2008 04 06	J95	0.3−	0.4+	2008 04 07	H55	0.2−	0.3−
2006 08 21	E12	0.8−	0.3−	2008 04 06	J95	0.2+	0.4−	2008 04 14	691	0.1−	0.1+
2006 08 21	E12	1.3+	1.0−	2008 04 06	448	0.4−	0.3+	2008 04 14	691	0.2−	0.1+
2006 08 21	E12	0.0	0.6+	2008 04 06	854	0.3+	0.0	2008 04 14	691	0.2−	0.2+
2006 09 15	E12	0.1+	0.8+	2008 04 06	448	0.0	0.2−	2008 04 15	291	0.1+	0.5+
2006 09 15	E12	0.6−	0.3+	2008 04 06	854	0.2+	0.3−	2008 04 15	291	0.0	0.4+
2006 09 15	E12	0.2+	0.7−	2008 04 06	448	0.8−	0.2+	2008 04 15	291	0.3+	0.1−
2006 09 15	E12	0.5+	0.9−	2008 04 06	H55	0.2+	0.2+	2008 04 24	703	0.3−	1.3+
2008 04 04	G96	0.3+	0.2+	2008 04 06	H55	0.2−	0.6−	2008 04 24	703	0.6−	1.9+
2008 04 04	G96	0.1−	0.2−	2008 04 06	H55	0.0	0.3−	2008 04 24	703	0.9−	0.6+
2008 04 04	G96	0.1+	0.5−	2008 04 06	711	0.3+	0.1−	2008 04 24	703	0.2−	0.7+
2008 04 04	G96	0.2−	0.4−	2008 04 06	711	0.7+	0.1−				
2008 04 05	703	(1.7+	0.2−)	2008 04 06	G96	0.1+	0.3−				

2008 GQ₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	358.50092		(2000.0)	P	Q
n	0.27561072	ω	237.93738	−0.76462057	+0.64443225
a	2.3385068	Ω	342.18168	−0.58225246	−0.69599704
e	0.1309224	i	1.47987	−0.27629232	−0.31669417
P	3.58	H	17.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 10 22	691	0.2+	1.1+	2006 11 01	G96	0.4+	0.0	2008 04 14	703	0.3−	0.0
1995 10 22	691	0.2+	0.1+	2006 11 01	G96	0.0	1.1−	2008 04 14	703	0.5−	1.2+
1995 10 22	691	0.4+	0.9+	2006 11 18	691	0.2+	0.3+	2008 04 14	703	0.2−	0.4+
1995 11 16	691	0.8−	0.0	2006 11 18	691	0.1+	0.3+	2008 04 14	703	0.6+	0.1−
1995 11 16	691	0.4−	0.4−	2006 11 18	691	0.3+	0.3+	2008 04 24	703	0.1−	0.2+
1995 11 16	691	0.5−	0.3−	2006 12 16	691	0.0	0.4+	2008 04 24	703	0.5−	1.3+
2001 05 29	608	0.1+	0.9−	2006 12 16	691	0.6−	0.9−	2008 04 24	703	0.3+	0.0
2001 05 29	608	0.1+	1.0−	2006 12 16	691	0.3−	0.1−	2008 04 24	703	0.5+	1.0+
2001 05 29	608	0.1−	0.8−	2008 04 02	J75	0.2−	0.8−	2008 04 30	G96	0.2−	0.7−
2005 07 18	644	0.3+	0.3+	2008 04 02	J75	0.2+	0.4−	2008 04 30	G96	0.0	0.0
2005 07 18	644	0.2−	0.2+	2008 04 02	J75	0.4+	0.6+	2008 04 30	G96	0.2−	0.1−
2005 07 18	644	0.3−	0.2+	2008 04 06	620	0.5+	0.1+	2008 04 30	G96	0.2+	0.0
2005 07 27	644	0.4−	0.1−	2008 04 06	620	0.5+	0.1+	2008 04 30	G96	0.4−	0.2+
2005 07 27	644	0.0	0.6+	2008 04 06	620	0.9+	0.0	2008 04 30	G96	0.4−	0.3+
2005 07 27	644	0.1−	0.8+	2008 04 13	620	0.4+	0.7−	2008 04 30	G96	0.5−	0.2+
2006 09 28	G96	0.4−	0.3+	2008 04 13	620	0.3+	0.1−	2008 04 30	G96	0.4−	0.1+
2006 09 28	G96	0.1−	0.0	2008 04 13	620	0.2+	0.3−	2008 05 02	703	0.2+	0.2−
2006 09 28	G96	0.2+	0.3+	2008 04 14	703	0.2+	1.1+	2008 05 02	703	1.0−	0.0
2006 09 28	G96	0.0	0.6−	2008 04 14	703	0.1−	1.0+	2008 05 02	703	0.1−	0.9+
2006 10 20	G96	0.2+	0.2+	2008 04 14	703	1.0−	0.1−	2008 05 02	703	0.4−	0.5+
2006 10 20	G96	0.0	0.1+	2008 04 14	703	0.4+	0.7+	2008 05 05	704	0.8+	0.8+
2006 10 20	G96	0.2+	0.3+	2008 04 14	G96	0.1−	0.3−	2008 05 05	704	0.8+	0.7−
2006 10 20	G96	0.5+	0.5−	2008 04 14	G96	0.3+	0.2−	2008 05 05	704	0.8+	1.0+
2006 11 01	G96	1.0+	0.1+	2008 04 14	G96	0.2+	0.2−	2008 05 05	704	0.6+	1.3+
2006 11 01	G96	0.0	0.0	2008 04 14	G96	0.1+	0.2−				

2008 GX₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	292.90890 ^o		(2000.0)	P	Q
n	0.18687750	ω	285.84336	+0.23269364	+0.97252839
a	3.0299214	Ω	357.58382	−0.82290371	+0.19332454
e	0.0576447	i	8.86432	−0.51834655	+0.12966940
P	5.27	H	15.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 17	691	0.2−	0.5+	2005 11 21	703	0.1+	1.7+	2008 04 05	620	0.1−	0.0
1999 09 17	691	0.3−	0.6+	2005 11 21	703	0.6+	0.5−	2008 04 06	620	0.1−	0.0
1999 09 17	691	0.2−	0.0	2007 01 17	703	0.1−	0.1−	2008 04 12	620	0.3−	0.2+
2004 08 22	E12	1.0−	0.6−	2007 01 17	703	0.2+	0.8+	2008 04 12	620	0.6+	0.1−
2004 08 22	E12	0.8+	0.5−	2007 01 17	703	1.4+	0.7−	2008 04 13	620	1.3+	0.7+
2004 08 22	E12	0.4−	0.4+	2007 01 17	703	1.6−	0.0	2008 04 15	G96	0.2+	0.3+
2004 08 22	E12	0.1+	0.6−	2008 03 11	691	0.2+	0.3+	2008 04 15	G96	0.0	0.0
2004 09 16	E12	0.4−	0.7−	2008 03 11	691	0.3−	0.2+	2008 04 15	G96	0.1−	0.1−
2004 09 16	E12	0.3+	0.2+	2008 03 11	691	0.1+	0.4+	2008 04 15	G96	0.2+	0.2+
2004 09 16	E12	2.0+	0.1−	2008 04 05	620	0.7+	0.3−	2008 04 30	620	0.2−	1.0+
2004 09 16	E12	0.5−	0.2+	2008 04 05	620	0.4+	0.0	2008 04 30	620	0.5−	0.1−
2005 11 21	703	0.1−	1.1−	2008 04 05	620	0.4+	0.3+				
2005 11 21	703	1.4−	2.1+	2008 04 05	620	0.2+	0.9−				

2008 GP₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	25.62092		(2000.0)	P	Q
n	0.17717722	ω	73.47220	−0.99714919	−0.06345950
a	3.1395264	Ω	102.87543	+0.04264960	−0.92030606
e	0.0867340	i	2.39993	+0.06224559	−0.38601768
P	5.56	H	16.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 04 10	695	0.1+	0.0	2008 03 28	G96	0.4−	0.0	2008 04 06	G96	0.1−	0.1+
2002 04 10	695	0.1+	0.4+	2008 03 28	G96	0.3−	0.1−	2008 04 06	G96	0.2+	0.0
2003 06 02	291	0.2+	0.6+	2008 04 05	G96	0.4+	0.1−	2008 04 07	G96	0.3−	0.2+
2003 06 02	291	0.4−	0.2−	2008 04 05	G96	0.2+	0.1−	2008 04 07	G96	0.0	0.0
2003 06 02	291	0.2+	0.2−	2008 04 05	G96	0.0	0.1+	2008 04 07	G96	0.3+	0.1+
2005 10 12	691	0.3−	0.3+	2008 04 05	G96	0.3+	0.1+	2008 04 07	G96	0.0	0.0
2005 10 12	691	0.3−	0.4+	2008 04 05	G96	0.0	0.2−	2008 04 25	691	0.3−	0.2+
2005 10 12	691	0.4+	0.3+	2008 04 05	G96	0.2−	0.0	2008 04 25	691	0.1−	0.1+
2005 11 01	G96	0.2+	0.0	2008 04 05	G96	0.0	0.1−	2008 04 25	691	0.4−	0.5+
2005 11 01	G96	0.0	0.0	2008 04 05	G96	0.3+	0.1+	2008 05 01	691	0.1+	0.0
2005 11 01	G96	0.6+	0.2−	2008 04 06	H55	0.5+	0.1−	2008 05 01	691	0.3−	0.3−
2005 11 01	G96	1.2−	0.1+	2008 04 06	H55	(2.2+	1.0−)	2008 05 01	691	0.1−	0.4+
2008 03 10	691	0.3−	0.0	2008 04 06	H55	0.4+	0.3−	2008 05 03	691	0.1−	0.2+
2008 03 10	691	0.8+	0.4−	2008 04 06	H55	1.9+	1.1−	2008 05 03	691	0.2+	0.4+
2008 03 10	691	0.0	0.2+	2008 04 06	H55	0.4+	0.0	2008 05 03	691	0.0	0.1−
2008 03 28	G96	0.2−	0.2−	2008 04 06	H55	(2.6+	1.0−)				
2008 03 28	G96	0.3+	0.2−	2008 04 06	G96	0.1+	0.1−				

2008 GE₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	204.11805		(2000.0)	P	Q
n	0.17310536	ω	280.29174	+0.97702678	+0.06515833
a	3.1885682	Ω	76.19218	+0.03026600	+0.90004203
e	0.0616416	i	12.06081	−0.21095648	+0.43090455
P	5.69	H	15.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 05 09	691	0.3+	0.1−	2008 03 10	G96	0.0	0.2−	2008 04 07	J95	0.2+	0.5−
1997 05 09	691	0.5−	0.3+	2008 04 07	J95	0.7+	0.3+	2008 04 08	J95	0.1−	0.3+
1997 05 09	691	0.1+	0.4−	2008 04 07	J95	0.3−	0.2+	2008 04 08	G96	0.2+	0.1−
2004 08 16	E12	0.4+	0.5+	2008 04 07	J95	0.8+	0.2−	2008 04 08	G96	0.1−	0.3+
2004 08 16	E12	0.3−	1.1+	2008 04 07	J95	0.0	0.3−	2008 04 08	G96	0.1−	0.1+
2004 08 16	E12	0.2−	0.2+	2008 04 07	G96	0.6−	0.2+	2008 04 08	G96	0.1−	0.1+
2004 08 16	E12	0.3−	0.6−	2008 04 07	G96	0.2−	0.2+	2008 04 08	J95	0.3+	0.3+
2005 11 10	703	1.3+	0.5−	2008 04 07	G96	0.1+	0.1+	2008 04 09	J95	0.0	0.3−
2005 11 10	703	1.1+	1.1+	2008 04 07	G96	0.1−	0.3+	2008 04 09	J95	0.1−	0.2−
2005 11 10	703	0.2−	0.9−	2008 04 07	G96	0.4−	0.4+	2008 04 10	J95	0.3−	0.3+
2005 11 10	703	2.5−	0.9+	2008 04 07	G96	0.0	0.3+	2008 04 13	J95	0.4−	0.5+
2008 03 10	G96	0.3−	0.1+	2008 04 07	G96	0.3−	0.4+	2008 04 13	J95	0.4−	0.0
2008 03 10	G96	0.3+	0.3−	2008 04 07	G96	0.3−	0.0	2008 04 23	J95	0.3−	0.3−
2008 03 10	G96	0.4−	0.2+	2008 04 07	J95	0.8+	0.1−	2008 04 23	J95	0.1−	0.1−

2008 MAY 20

M.P.O. 139047

2008 GM₃ = 2004 DP₇₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	350.37749		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27381575	ω	202.12650	-0.61729830	+0.78041402
<i>a</i>	2.3487156	Ω	30.02786	-0.68874861	-0.47496811
<i>e</i>	0.1465088	<i>i</i>	11.46665	-0.38022119	-0.40664388
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 11 09	695	0.2+	0.1+	2008 04 07	D35(14.6+	0.9+)	2008 04 15	G96	0.1-	0.0	
2002 11 09	695	0.4-	0.0	2008 04 07	D35(13.9+	1.0+)	2008 04 15	G96	0.5-	0.1+	
2004 02 16	703	0.9-	1.0+	2008 04 07	D35(14.1+	0.8+)	2008 04 15	G96	0.5-	0.3+	
2004 02 16	703	(0.2+	1.8-)	2008 04 14	704	0.4+	0.3-	2008 04 30	G96	0.2-	0.2-
2004 02 16	703	0.2+	0.1+	2008 04 14	704	0.8+	1.2+	2008 04 30	G96	0.1+	0.3-
2004 02 16	703	1.1-	0.5+	2008 04 14	704	0.8+	1.1-	2008 04 30	G96	0.1-	0.2-
2004 02 17	645	0.1+	0.1-	2008 04 14	704	1.3+	1.2+	2008 04 30	G96	0.1+	0.2-
2004 02 17	645	0.0	0.0	2008 04 14	703	0.1+	0.3-	2008 05 02	703	0.5-	0.5-
2008 04 05	703	(1.6-	0.4-)	2008 04 14	703	0.9-	0.4+	2008 05 02	703	0.2+	0.2+
2008 04 05	703	(1.2-	1.7-)	2008 04 14	703	0.1-	0.3-	2008 05 02	703	1.2-	0.5-
2008 04 05	703	0.9+	1.3-	2008 04 14	703	0.5+	1.0+	2008 05 02	703	0.5-	0.0
2008 04 05	703	0.2-	0.6+	2008 04 15	G96	0.2-	0.2+				

2008 GG₄ = 2005 OV₁₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	349.41312		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27204415	ω	9.44602	-0.66121284	+0.69731675
<i>a</i>	2.3589014	Ω	219.94245	-0.71336084	-0.69857086
<i>e</i>	0.1841081	<i>i</i>	25.52723	-0.23219365	+0.16046218
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 07 21	644	0.0	0.0	2005 07 31 644	0.1+	0.0	2008 04 09 E16	0.7-	0.5-
2001 07 21	644	0.1-	0.2-	2008 04 06 703	0.0	0.1+	2008 04 09 E16	0.2-	0.0
2001 07 21	644	0.2+	0.1-	2008 04 06 703	0.6-	0.2-	2008 04 09 E16	0.3+	0.0
2005 07 30	644	0.2+	0.1-	2008 04 06 703	0.3-	0.3+	2008 04 15 E16	0.5+	0.5+
2005 07 30	644	0.2+	0.1+	2008 04 06 703	0.5-	0.5+	2008 04 15 E16	0.6+	0.9-
2005 07 30	644	0.0	0.0	2008 04 07 E16	0.0	0.1+	2008 04 29 E16	0.4+	0.0
2005 07 31	644	0.3-	0.0	2008 04 07 E16	0.6-	0.2+	2008 04 29 E16	0.5+	0.2+
2005 07 31	644	0.2-	0.3+	2008 04 07 E16	0.6+	0.1-			

2008 GU₆ = 2006 YQ₅₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	32.67832		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19420322	ω	110.25928	-0.99756606	+0.03503439
<i>a</i>	2.9532379	Ω	71.78647	-0.05697810	-0.90795530
<i>e</i>	0.0182429	<i>i</i>	3.63884	+0.04019264	-0.41760002
<i>P</i>	5.08	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 12 19	691	0.2-	0.2-	2005 10 29 G96	0.4+	0.1+	2008 04 05 691	0.1-	0.7+
1995 12 19	691	0.7-	0.1+	2006 11 21 G96	0.1+	0.5-	2008 04 05 691	0.2-	0.1+
1995 12 19	691	0.5-	0.2-	2006 11 21 G96	0.4-	0.5-	2008 04 13 691	0.2-	0.1-
1997 02 02	691	0.3+	0.2-	2006 11 21 G96	0.1+	0.4-	2008 04 13 691	0.0	0.1+
1997 02 02	691	0.5+	0.1-	2006 11 21 G96	0.1+	0.3-	2008 04 13 691	0.1+	0.1-
1997 02 02	691	0.3+	0.1+	2006 12 26 291	0.6-	0.2+	2008 04 15 G96	0.2+	0.1+
2003 05 03	691	0.2-	0.1-	2006 12 26 291	0.2-	0.2+	2008 04 15 G96	0.4-	0.0
2003 05 03	691	0.3+	0.2+	2006 12 26 291	0.4-	0.1+	2008 04 15 G96	0.1+	0.0
2003 05 03	691	0.4-	0.5-	2007 01 17 691	0.1+	0.2+	2008 04 15 G96	0.1-	0.0
2005 10 01	691	0.1+	0.2+	2007 01 17 691	0.1+	0.1-	2008 04 28 G96	0.2-	0.1-
2005 10 01	691	0.2+	0.1+	2007 01 17 691	0.2+	0.2-	2008 04 28 G96	0.0	0.3-
2005 10 01	691	0.4+	0.1-	2008 04 01 691	0.0	0.4+	2008 04 28 G96	0.4+	0.3-
2005 10 29	G96	0.4+	0.2-	2008 04 01 691	0.1-	0.3-	2008 04 28 G96	0.6+	0.3-
2005 10 29	G96	0.2+	0.0	2008 04 01 691	0.0	0.3-			
2005 10 29	G96	0.6+	0.1+	2008 04 05 691	0.4+	0.0			

2008 GX₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	275.97070		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20882035	ω	263.81768	+0.68681000	+0.72130026
<i>a</i>	2.8137629	Ω	49.97356	-0.61203076	+0.64037292
<i>e</i>	0.1178076	<i>i</i>	6.71527	-0.39205914	+0.26390995
<i>P</i>	4.72	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 01	G96	0.1+	0.1+	2005 11 25 691	0.4-	0.2+	2008 04 05 691	0.1+	0.3-
2005 10 01	G96	0.1+	0.2-	2005 12 06 G96	0.1-	0.2-	2008 04 13 691	0.1-	0.2+
2005 10 01	G96	0.1-	0.2+	2005 12 06 G96	0.3+	0.3-	2008 04 13 691	0.1+	0.3+
2005 10 01	G96	0.1-	0.1-	2005 12 06 G96	0.4+	0.1-	2008 04 13 691	0.0	0.1-
2005 10 25	G96	0.0	0.1+	2005 12 06 G96	0.3+	0.6-	2008 04 15 G96	0.4-	0.2-
2005 10 25	G96	0.1+	0.6+	2008 04 01 691	0.2-	0.1+	2008 04 15 G96	0.3+	0.1-
2005 10 25	G96	0.2+	0.1-	2008 04 01 691	0.1+	0.1-	2008 04 15 G96	0.1-	0.3+
2005 10 25	G96	0.2-	0.4-	2008 04 01 691	0.0	0.2-	2008 04 15 G96	0.0	0.4+
2005 11 25	691	0.1-	0.1-	2008 04 05 691	0.1+	0.0			
2005 11 25	691	0.1-	0.1-	2008 04 05 691	0.0	0.0			

2008 GD₇ = 2004 CH₁₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	356.07357		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27186276	ω	141.08795	-0.65751584	+0.75200838
<i>a</i>	2.3599505	Ω	87.74977	-0.70236060	-0.58946707
<i>e</i>	0.2228121	<i>i</i>	2.66361	-0.27269490	-0.29497791
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 02 11	691	0.2-	0.1+	2008 04 01 691	0.2-	0.1+	2008 04 28 G96	0.6+	0.2+
2004 02 11	691	0.2-	0.3+	2008 04 01 691	0.1+	0.0	2008 04 28 G96	0.4+	0.2+
2004 02 11	691	0.1-	0.1-	2008 04 01 691	0.0	0.1+	2008 04 28 G96	0.0	0.1+
2004 02 12	291	0.2-	0.0	2008 04 05 691	0.1-	0.0	2008 04 28 G96	0.0	0.0
2004 02 12	291	0.2+	0.2+	2008 04 05 691	0.0	0.0	2008 04 29 704	0.8+	0.4+
2004 02 12	291	0.4+	0.1-	2008 04 05 691	0.2-	0.1+	2008 04 29 704	0.9+	0.1-
2004 02 26	695	0.1+	0.1-	2008 04 09 691	0.0	0.1-	2008 04 29 704	0.0	0.5+
2004 02 26	695	0.1+	0.3-	2008 04 09 691	0.1-	1.2-	2008 04 29 704	0.4+	1.0+
2008 03 05	G96	0.0	0.4-	2008 04 09 691	0.0	0.0	2008 05 05 703	0.1+	0.8+
2008 03 05	G96	0.0	0.0	2008 04 13 691	0.3-	0.3-	2008 05 05 703	0.1+	0.4+
2008 03 05	G96	0.0	0.0	2008 04 13 691	0.1-	0.1+	2008 05 05 703	0.1+	0.2-
2008 03 05	G96	0.1+	0.3-	2008 04 13 691	0.1+	0.1+	2008 05 05 703	0.5-	0.5+

2008 GE₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	91.51675		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26219266	ω	3.66752	-0.34943466	-0.93574155
<i>a</i>	2.4176255	Ω	106.78989	+0.85836974	-0.34015292
<i>e</i>	0.1441042	<i>i</i>	2.86083	+0.37562855	-0.09318662
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 10 02	G96	0.8-	0.6-	2008 04 01 691	0.5+	0.2-	2008 04 28 G96	0.2+	0.4-
2006 10 02	G96	0.2+	0.7-	2008 04 01 691	0.8-	0.2-	2008 04 28 G96	0.1+	0.6-
2006 10 02	G96	0.3-	0.6-	2008 04 01 691	0.0	0.0	2008 04 28 G96	0.1-	0.1-
2006 10 02	G96	0.2-	0.6-	2008 04 05 691	0.2-	0.0	2008 04 28 G96	0.2-	0.2-
2006 10 22	691	0.4+	0.0	2008 04 05 691	0.4+	0.0	2008 04 28 G96	0.9+	0.5-
2006 10 22	691	0.1-	0.1+	2008 04 05 691	0.1+	0.1-	2008 04 28 G96	0.4+	0.1-
2006 10 22	691	0.4-	0.4+	2008 04 09 691	0.4+	0.2-	2008 04 29 291	0.2+	0.8+
2006 11 16	G96	0.1+	0.3+	2008 04 09 691	0.1-	0.6-	2008 04 29 291	0.7-	1.1+
2006 11 16	G96	0.0	0.4+	2008 04 09 691	0.0	0.1+	2008 04 29 291	0.3+	0.5+
2006 11 16	G96	0.4+	0.7+	2008 04 28 G96	0.4-	0.2-			
2006 11 16	G96	0.2+	0.6+	2008 04 28 G96	0.3-	0.6-			

2008 GG₇ = 1999 VJ₇₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	292.70213	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18626902	ω	239.08886	+0.67745083	+0.73053398	
<i>a</i>	3.0365164	Ω	73.81375	-0.64065746	+0.64338603	
<i>e</i>	0.2454216	<i>i</i>	5.13229	-0.36141166	+0.22885480	
<i>P</i>	5.29	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 11 05	691	0.2+	0.2-	2007 01 27	691	0.1-	0.0	2008 04 09	691	0.2-	0.0
1999 11 05	691	0.4+	0.4-	2007 01 27	691	0.3-	0.1-	2008 04 13	691	0.2-	0.1-
1999 11 05	691	0.1+	0.7-	2008 04 01	691	0.0	0.2-	2008 04 13	691	0.2-	0.2-
1999 11 11	691	0.0	0.3-	2008 04 01	691	0.4-	0.2-	2008 04 13	691	0.4+	0.1-
1999 11 11	691	0.1-	0.5-	2008 04 01	691	0.3+	0.2+	2008 04 28	G96	0.1+	0.5-
1999 11 11	691	0.2+	0.4-	2008 04 05	691	0.4+	0.4-	2008 04 28	G96	0.4-	0.1-
2005 12 24	691	0.0	0.2+	2008 04 05	691	0.2-	0.0	2008 04 28	G96	0.4-	0.2-
2005 12 24	691	0.1+	0.5+	2008 04 05	691	0.3-	0.2-	2008 04 28	G96	0.4-	0.1-
2005 12 24	691	0.1-	0.2+	2008 04 09	691	0.3-	0.1-				
2007 01 27	691	0.3+	0.4+	2008 04 09	691	0.0	0.3-				

2008 GP₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	4.28677	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27902217	ω	69.59296	-0.80081334	+0.59817704	
<i>a</i>	2.3194067	Ω	147.12622	-0.56787520	-0.74261847	
<i>e</i>	0.1702035	<i>i</i>	3.13687	-0.19030434	-0.30116778	
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	18.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 01 17	691	0.3-	0.1-	2008 03 28	G96	0.1-	0.1-	2008 04 26	J87	0.4-	0.6-
1997 01 17	691	0.3+	0.0	2008 03 28	G96	0.4+	0.1-	2008 04 26	J87	0.4+	0.1-
1997 01 17	691	0.0	0.2-	2008 03 28	G96	0.3-	0.2-	2008 04 28	G96	0.4-	0.4-
2004 02 17	645	0.0	0.1+	2008 04 01	691	0.1+	0.1+	2008 04 28	G96	0.1-	0.3-
2004 02 17	645	0.0	0.0	2008 04 01	691	0.0	0.2-	2008 04 28	G96	0.2+	0.2-
2005 07 04	G96	0.3-	0.5+	2008 04 01	691	1.3-	1.6+	2008 04 28	G96	0.0	0.2-
2005 07 04	G96	0.6-	0.5+	2008 04 05	691	0.3+	0.1+	2008 04 30	704	0.8-	0.4+
2005 07 04	G96	0.1+	0.4+	2008 04 05	691	0.5+	0.0	2008 04 30	704	0.7-	0.7+
2005 07 04	G96	0.4+	0.3+	2008 04 05	691	0.0	0.0	2008 04 30	704	0.9+	0.6+
2008 03 05	G96	0.2-	0.3-	2008 04 09	691	0.2+	0.0	2008 04 30	704	1.6+	0.2+
2008 03 05	G96	0.2-	0.2-	2008 04 09	691	0.1+	0.3-	2008 04 30	704	0.6-	0.9+
2008 03 05	G96	0.3+	0.6-	2008 04 09	691	0.1+	0.1-	2008 05 05	703	0.2+	0.8-
2008 03 05	G96	0.2+	0.2-	2008 04 24	703	0.7+	0.5+	2008 05 05	703	0.3+	0.7-
2008 03 28	691	0.5+	0.4-	2008 04 24	703	0.2-	0.7-	2008 05 05	703	0.8-	0.1+
2008 03 28	691	0.0	0.0	2008 04 24	703	1.0-	0.4+	2008 05 05	703	0.7-	0.4+
2008 03 28	691	0.4-	0.1-	2008 04 24	703	0.3+	0.6-				
2008 03 28	G96	0.0	0.4-	2008 04 26	J87	0.1-	0.3-				

2008 GU₇ = 2006 VO₃₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	61.39235	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22513248	ω	88.16329	-0.64633540	-0.74500573	
<i>a</i>	2.6761510	Ω	43.62199	+0.56978654	-0.61502215	
<i>e</i>	0.2360163	<i>i</i>	13.83525	+0.50753705	-0.25829096	
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 12 12	644	0.2-	0.1-	2006 10 31	691	0.1-	0.1-	2008 04 05	691	0.2-	0.1-
2002 12 12	644	0.1+	0.1+	2006 11 11	703	(1.9+	2.4+)	2008 04 05	691	0.2+	0.0
2002 12 12	644	0.0	0.1-	2006 11 11	703	0.6-	1.1+	2008 04 05	691	0.1+	0.0
2002 12 12	644	0.0	0.2+	2006 11 11	703	0.0	0.5+	2008 04 09	691	0.1-	0.2-
2002 12 12	644	0.1-	0.1-	2006 11 14	G96	0.2-	0.1-	2008 04 09	691	0.2+	0.1+
2002 12 12	644	0.1+	0.0	2006 11 14	G96	0.2-	0.5-	2008 04 09	691	0.0	0.2-
2006 09 30	G96	0.3+	0.3-	2006 11 14	G96	0.0	0.0	2008 04 13	691	0.1-	0.1+
2006 09 30	G96	0.1-	0.2-	2006 11 14	G96	0.2-	0.4-	2008 04 13	691	0.2-	0.1+
2006 09 30	G96	0.1-	0.6-	2006 11 27	G96	0.2+	0.3-	2008 04 13	691	0.2-	0.3-

2006 09 30	G96	0.1-	0.4-	2006 11 27	G96	0.2-	0.2-	2008 04 27	G96	0.1+	0.1+
2006 10 11	691	0.2+	0.1+	2006 11 27	G96	0.1+	0.5-	2008 04 27	G96	0.4+	0.0
2006 10 11	691	0.2+	0.0	2006 11 27	G96	(0.4-	1.7-)	2008 04 27	G96	0.1+	0.1-
2006 10 11	691	0.2+	0.4+	2008 04 01	691	0.1+	0.1+	2008 04 27	G96	0.1-	0.0
2006 10 31	691	0.1-	0.1-	2008 04 01	691	0.1+	0.0				
2006 10 31	691	0.1+	0.0	2008 04 01	691	0.1-	0.2+				

2008 GQ₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	268.93998	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28769588	ω	274.36141	+0.77666041	+0.62509135	
<i>a</i>	2.2725509	Ω	46.97289	-0.52743733	+0.71288245	
<i>e</i>	0.2247577	<i>i</i>	6.11260	-0.34439580	+0.31789843	
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 09	699	0.6-	0.4+	2002 11 22	644	0.2+	0.6+	2008 04 08	691	0.1+	0.5+
2002 10 09	699	0.5-	1.0+	2006 12 26	691	0.7-	0.1-	2008 04 12	691	0.1-	0.2+
2002 10 09	699	0.8-	0.0	2006 12 26	691	0.3+	0.1-	2008 04 12	691	0.0	0.5+
2002 10 09	699	1.1-	0.7+	2006 12 26	691	0.4+	0.1-	2008 04 12	691	0.0	0.1+
2002 10 09	699	0.5+	0.3-	2008 04 01	G96	0.4-	0.3-	2008 04 27	G96	0.3+	0.2+
2002 10 09	699	1.5-	0.1+	2008 04 01	G96	0.1+	0.2+	2008 04 27	G96	0.5+	0.0
2002 10 09	699	0.2-	0.5+	2008 04 01	G96	0.5-	0.6+	2008 04 27	G96	0.6-	0.5-
2002 10 09	699	(2.7-	0.1+)	2008 04 01	G96	0.1-	0.2+	2008 04 27	G96	1.1+	0.8-
2002 10 30	644	0.4+	0.3+	2008 04 05	291	0.2-	0.0	2008 05 04	G96	0.1+	0.1+
2002 10 30	644	0.1+	0.2+	2008 04 05	291	0.1+	0.2+	2008 05 04	G96	0.5+	0.2+
2002 10 30	644	0.3+	0.4+	2008 04 05	291	0.0	0.1+	2008 05 04	G96	0.4+	0.2-
2002 11 22	644	0.3+	0.9+	2008 04 08	691	0.2+	0.1-	2008 05 04	G96	0.1+	0.4+
2002 11 22	644	0.5+	0.6+	2008 04 08	691	0.2+	0.2-				

2008 GU₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	30.38705	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17320693	ω	140.05119	-0.93130362	-0.31009177	
<i>a</i>	3.1873215	Ω	24.06754	+0.06867390	-0.66470342	
<i>e</i>	0.1518632	<i>i</i>	27.94219	+0.35771142	-0.67971498	
<i>P</i>	5.69	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 12	691	0.1+	0.1+	2008 04 01	G96	0.0	0.1+	2008 04 27	G96	0.5+	0.2+
2005 10 12	691	0.3-	0.0	2008 04 01	G96	0.4+	0.2-	2008 04 27	G96	0.2-	0.1-
2005 10 12	691	0.1+	0.1-	2008 04 05	291	0.0	0.0	2008 04 27	G96	0.3-	0.1+
2005 10 25	G96	0.2+	0.1-	2008 04 05	291	0.1+	0.2+	2008 04 27	G96	0.2+	0.0
2005 10 25	G96	0.1-	0.1-	2008 04 05	291	0.2-	0.0	2008 05 02	G96	0.2-	0.2-
2005 10 25	G96	0.4+	0.3+	2008 04 08	G96	0.1+	0.1-	2008 05 02	G96	0.4-	0.1+
2005 10 25	G96	0.1+	0.0	2008 04 08	G96	0.1+	0.1-	2008 05 02	G96	0.1-	0.0
2008 04 01	G96	0.1+	0.4-	2008 04 08	G96	0.2+	0.1-	2008 05 02	G96	0.3+	0.3+
2008 04 01	G96	0.1+	0.0	2008 04 08	G96	0.2-	0.1-				

2008 GH₁₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	28.52325	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26740415	ω	11.21422	-0.99060061	+0.13678102	
<i>a</i>	2.3861109	Ω	176.64673	-0.12700073	-0.91651291	
<i>e</i>	0.1185047	<i>i</i>	1.15039	-0.05080590	-0.37589232	
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	18.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 03 14	691	0.4-	0.2-	2008 04 05	691	0.2-	0.2-	2008 04 25	G96	0.0	0.4-
2004 03 14	691	0.3-	0.2-	2008 04 05	691	0.0	0.0	2008 04 25	G96	0.3+	0.1-
2004 03 14	691	0.6+	0.3-	2008 04 05	691	0.2+	0.1-	2008 04 25	G96	0.1+	0.3+
2004 03 23	291	0.0	0.2+	2008 04 09	691	0.4-	0.9+	2008 04 25	G96	0.5+	0.1+
2004 03 23	291	0.2-	0.1+	2008 04 09	691	0.6+	0.1+	2008 04 30	G96	0.6-	0.2-
2004 03 23	291	0.3+	0.4+	2008 04 09	691	0.2-	0.2+	2008 04 30	G96	0.1+	0.2-
2008 04 01	691	0.1+	0.1-	2008 04 13	691	0.0	0.1-	2008 04 30	G96	0.1+	0.0

2008 MAY 20

M.P.O. 139049

2008 04 01 691 0.0 0.1− 2008 04 13 691 0.0 0.0 2008 04 30 G96 0.2+ 0.2+
 2008 04 01 691 0.1+ 0.0 2008 04 13 691 0.2− 0.5−

2008 GN₁₀ = 2002 FL₂₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	52.99959	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.17546352	<i>ω</i>	115.32266	−0.88440432	−0.44191488		
<i>a</i>	3.1599351	<i>Ω</i>	38.94715	+0.29376828	−0.77704498		
<i>e</i>	0.1502090	<i>i</i>	13.81794	+0.36266954	−0.44823246		
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 03 18 608	0.0	0.1−	2005 11 01 G96	0.4−	0.1−	2008 04 13 691	0.4+	0.2−
2002 03 18 608	0.4−	0.1+	2005 11 01 G96	0.2−	0.4−	2008 04 13 691	0.1+	0.1+
2002 03 18 608	0.5−	0.9−	2006 12 27 703	1.1+	0.0	2008 04 13 691	0.1−	0.3+
2002 03 20 704	0.1+	0.3+	2006 12 27 703	(1.4+	2.2+)	2008 04 26 G96	0.2+	0.0
2002 03 20 704	0.0	0.4+	2006 12 27 703	0.1+	0.1+	2008 04 26 G96	0.1+	0.2−
2002 03 20 704	0.6+	0.7+	2006 12 27 703	1.1−	0.4−	2008 04 26 G96	0.4−	0.0
2002 03 20 704	0.4+	0.2−	2008 04 01 691	0.1+	0.1+	2008 04 26 G96	0.1+	0.2+
2005 09 23 691	0.3−	0.0	2008 04 01 691	0.2+	0.0	2008 05 02 703	1.0−	0.1−
2005 09 23 691	0.3+	0.3+	2008 04 01 691	0.1+	0.2+	2008 05 02 703	0.7−	0.3−
2005 09 23 691	0.1+	0.1+	2008 04 05 691	0.1+	0.2−	2008 05 02 703	0.4−	0.6−
2005 11 01 G96	0.4−	0.2−	2008 04 05 691	0.1−	0.1−	2008 05 02 703	0.7−	0.6+
2005 11 01 G96	0.4+	0.0	2008 04 05 691	0.0	0.1−			

2008 GO₁₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	297.70663	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.28839632	<i>ω</i>	119.62224	+0.56946202	+0.82200717		
<i>a</i>	2.2688698	<i>Ω</i>	185.09635	−0.76941575	+0.53123823		
<i>e</i>	0.1573762	<i>i</i>	2.67692	−0.28933098	+0.20515884		
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 07 28 644	0.1−	0.2+	2008 03 28 691	0.4+	0.2+	2008 04 30 G96	0.1+	0.1−
2005 07 28 644	0.0	0.3+	2008 03 28 691	0.0	0.3+	2008 04 30 G96	0.2+	0.0
2005 07 28 644	0.1−	0.4+	2008 04 01 691	0.3−	0.0	2008 04 30 G96	0.1+	0.1−
2005 10 01 G96	0.2+	0.1−	2008 04 01 691	0.3+	0.0	2008 05 02 G96	0.3+	0.0
2005 10 01 G96	0.1−	0.1+	2008 04 01 691	0.6−	1.1+	2008 05 02 G96	0.1−	0.1+
2005 10 01 G96	0.2−	0.1+	2008 04 05 691	0.3+	0.2−	2008 05 02 G96	0.1+	0.1−
2005 10 01 G96	0.2+	0.0	2008 04 05 691	0.2+	0.4−	2008 05 05 A50	0.6−	0.7−
2005 10 26 G96	0.3+	0.6−	2008 04 05 691	0.1+	0.6+	2008 05 05 A50	0.4+	1.3−
2005 10 26 G96	0.2+	0.1−	2008 04 09 691	0.3+	0.2−	2008 05 05 A50	0.2−	0.8−
2005 10 26 G96	0.1+	0.3−	2008 04 09 691	0.8−	0.6−	2008 05 05 H55	0.8+	0.2−
2005 10 26 G96	0.5−	0.3+	2008 04 09 691	0.0	0.0	2008 05 05 H55	0.0	0.1+
2008 03 28 691	0.1−	0.2+	2008 04 30 G96	0.1+	0.0	2008 05 05 H55	0.3+	0.5−

2008 GH₁₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	334.89329	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.28088209	<i>ω</i>	215.76119	−0.19623769	+0.97688749		
<i>a</i>	2.3091564	<i>Ω</i>	43.10187	−0.86835097	−0.13298704		
<i>e</i>	0.0960375	<i>i</i>	7.12432	−0.45547488	−0.16734781		
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 04 24 691	0.0	0.0	2008 04 05 691	0.3−	0.1+	2008 04 26 G96	0.3−	0.0
2001 04 24 691	0.2+	0.1+	2008 04 05 691	0.4+	0.2−	2008 04 26 G96	0.2−	0.0
2001 04 24 691	0.0	0.1+	2008 04 05 691	0.1+	0.1+	2008 04 26 G96	0.3−	0.0
2006 11 19 691	0.2−	0.3+	2008 04 09 691	0.1−	0.2−	2008 04 26 G96	0.3−	0.2+
2006 11 19 691	0.1+	0.1+	2008 04 09 691	0.2−	0.1−	2008 05 05 704	0.1−	0.4−
2006 11 19 691	0.1+	0.3−	2008 04 09 691	0.2+	0.5+	2008 05 05 704	0.3+	0.2+
2008 04 01 691	0.1+	0.2−	2008 04 24 691	0.1+	0.0	2008 05 05 704	1.7+	0.3+
2008 04 01 691	0.2−	0.0	2008 04 24 691	0.5−	0.0	2008 05 05 704	0.3+	0.2+
2008 04 01 691	0.0	0.2−	2008 04 24 691	0.2−	0.0	2008 05 05 704	1.4+	0.7−

2008 GS₁₁ = 2004 TY₆₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	256.75058	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.17973297	<i>ω</i>	296.67227	+0.99465155	+0.04548964		
<i>a</i>	3.1096932	<i>Ω</i>	60.84757	+0.00029710	+0.89652912		
<i>e</i>	0.2206630	<i>i</i>	6.09521	−0.10328701	+0.44064298		
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1993 10 11 809	0.5−	0.2+	2004 10 09 704	1.0−	0.2−	2005 03 10 G96	0.3+	0.3+
1993 10 11 809	1.3−	1.8+	2004 10 09 704	0.7−	0.8−	2008 04 01 691	0.1−	0.3−
1993 10 11 809	1.0−	0.6+	2004 10 15 699	0.1+	0.9+	2008 04 01 691	0.2+	0.0
1993 10 21 809	2.4+	0.3+	2004 10 15 699	0.4−	0.5−	2008 04 01 691	0.3−	0.4+
1993 10 21 809	0.9+	1.3−	2004 10 15 699	0.5+	0.1+	2008 04 05 691	0.4−	0.3−
1993 10 21 809	0.8−	1.3−	2004 10 15 699	1.2+	0.3−	2008 04 05 691	0.1−	0.0
2004 10 05 699	0.2−	0.6+	2004 11 02 699	2.3+	1.3−	2008 04 05 691	0.2−	0.2+
2004 10 05 699	1.3−	0.1+	2004 11 02 699	0.5−	1.4+	2008 05 03 691	0.0	0.0
2004 10 05 699	0.8+	0.5+	2004 11 02 699	0.7+	0.3+	2008 05 03 691	0.1+	0.2−
2004 10 05 699	0.5+	0.3−	2004 11 02 699	1.2+	0.6−	2008 05 03 691	0.4+	0.4−
2004 10 07 699	0.1−	0.5+	2004 12 02 699	0.3−	0.1−	2008 05 07 691	0.2−	0.0
2004 10 07 699	0.4+	0.4+	2004 12 02 699	0.3−	1.1−	2008 05 07 691	0.1+	0.2−
2004 10 07 699	0.6−	0.0	2004 12 02 699	0.5+	0.4−	2008 05 07 691	0.0	0.2+
2004 10 07 699	0.6+	1.2−	2004 12 02 699	0.0	0.4−	2008 05 14 G96	0.0	0.1−
2004 10 09 704	1.2−	0.4+	2005 03 10 G96	0.2+	0.0	2008 05 14 G96	0.4+	0.0
2004 10 09 704	0.6−	0.1+	2005 03 10 G96	0.3−	0.4+	2008 05 14 G96	0.2+	0.3−
2004 10 09 704	0.5−	0.9−	2005 03 10 G96	0.2−	0.5−	2008 05 14 G96	0.6+	0.1+

2008 GW₁₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	6.75128	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.22161989	<i>ω</i>	183.41479	−0.75853881	+0.63356654		
<i>a</i>	2.7043542	<i>Ω</i>	37.35137	−0.59174946	−0.57184059		
<i>e</i>	0.1854991	<i>i</i>	14.54389	−0.27285793	−0.52114468		
<i>P</i>	4.45	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 08 691	0.3−	0.0	2008 04 05 691	0.1−	0.7−	2008 05 01 703	0.7−	0.2+
2005 10 08 691	0.2+	0.1−	2008 04 05 691	0.3−	0.8+	2008 05 02 620	0.4+	0.2−
2005 10 08 691	0.1+	0.1+	2008 04 05 691	0.2+	0.1−	2008 05 02 620	0.4+	0.1+
2005 10 31 691	0.1+	0.6+	2008 04 30 J75	1.4+	0.7−	2008 05 02 620	0.4+	0.1−
2005 10 31 691	0.2−	0.3−	2008 04 30 J75	0.8+	0.1−	2008 05 10 E12	0.8−	0.6+
2005 10 31 691	0.0	0.4−	2008 05 01 J75	0.8+	0.1+	2008 05 10 E12	0.0	0.2+
2008 04 01 691	0.2+	0.0	2008 05 01 703	0.5−	0.1−	2008 05 10 E12	0.4−	0.1+
2008 04 01 691	0.1+	0.1+	2008 05 01 703	0.4−	0.5+			
2008 04 01 691	0.2+	0.0	2008 05 01 703	1.6−	0.9−			

2008 GZ₁₁ = 2002 VE₁₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	310.32697	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.29757931	<i>ω</i>	263.34980	+0.58148721	+0.80833147		
<i>a</i>	2.2219497	<i>Ω</i>	42.64610	−0.68239834	+0.54621306		
<i>e</i>	0.2314377	<i>i</i>	7.80898	−0.44295049	+0.21966230		
<i>P</i>	3.31	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 11 06 704	(2.3+	0.8+)	2005 09 08 E12	0.0	0.1+	2008 04 05 691	0.1−	0.1+
2002 11 06 704	0.3+	0.1+	2005 09 08 E12	0.4−	0.3−	2008 04 05 691	0.3+	0.0
2002 11 06 704	0.6−	0.8+	2005 09 08 E12	0.1−	0.4−	2008 04 30 G96	0.1−	0.1+
2002 11 06 704	0.1−	1.3+	2005 10 04 644	0.1−	0.4+	2008 04 30 G96	0.1+	0.0
2002 11 06 704	0.1−	0.7+	2005 10 04 644	0.1−	0.2+	2008 04 30 G96	0.0	0.1+
2002 11 07 704	(1.6+	2.4+)	2005 10 04 644	0.1−	0.2+	2008 04 30 G96	0.0	0.1−
2002 11 07 704	0.1−	0.6−	2008 02 10 G96	0.7+	0.1+	2008 05 04 691	0.7−	0.5+
2002 11 07 704	0.9−	0.8+	2008 02 10 G96	0.0	0.5−	2008 05 04 691	0.1−	0.1−
2002 11 07 704	0.5−	1.0+	2008 02 10 G96	0.1−	0.1+	2008 05 04 691	0.1+	0.3−
2005 08 28 E12	0.2−	0.1−	2008 02 10 G96	0.1+	0.1−	2008 05 05 704	0.8+	0.4−

M.P.O. 139050

2005 08 28	E12	0.3+	0.2+	2008 04 01	691	0.0	0.0	2008 05 05	704	0.6+	1.2+
2005 08 28	E12	0.6+	0.3+	2008 04 01	691	0.1+	0.1+	2008 05 05	704	1.2+	0.1-
2005 08 28	E12	0.0	0.1+	2008 04 01	691	0.1+	0.2+	2008 05 05	704	0.4+	0.2-
2005 09 08	E12	0.0	0.4-	2008 04 05	691	0.2-	0.3+	2008 05 05	704	1.1+	0.7+

2008 GA₁₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	242.79817		(2000.0)		P	Q
n	0.21327078	ω	278.36854		+0.90019928	+0.42772646
a	2.7744813	Ω	56.34527		-0.35078441	+0.82352658
e	0.1154697	i	5.63966		-0.25805339	+0.37263126
P	4.62	H	16.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 03 23	645	0.0	0.0	2008 04 03	691	0.3-	0.1+	2008 04 12	G96	0.1+	0.4-
2003 03 23	645	0.0	0.0	2008 04 03	691	0.3-	0.0	2008 04 12	291	0.2-	0.2+
2005 10 01	691	0.1+	0.1+	2008 04 05	G96	0.1+	0.0	2008 04 12	291	0.5-	0.4+
2005 10 01	691	0.1-	0.0	2008 04 05	G96	0.4+	0.1-	2008 04 12	G96	0.1+	0.2-
2005 10 01	691	0.0	0.1-	2008 04 05	G96	0.2+	0.1-	2008 04 12	291	0.1-	0.0
2005 12 01	G96	0.2+	0.0	2008 04 05	G96	0.5+	0.1-	2008 04 12	G96	0.3-	0.3-
2005 12 01	G96	0.2-	0.2-	2008 04 11	G96	0.4+	0.1+	2008 04 12	G96	0.3+	0.1+
2005 12 01	G96	0.1-	0.2+	2008 04 11	G96	0.1-	0.3-	2008 05 03	691	0.0	0.1+
2005 12 01	G96	0.1-	0.1-	2008 04 11	G96	0.2+	0.2+	2008 05 03	691	0.1+	0.2+
2008 04 03	691	0.5-	0.4-	2008 04 11	G96	0.3+	0.1-	2008 05 03	691	1.1+	0.4-

2008 GF₁₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	173.98673		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23934635	ω	225.94029	+0.86777320	-0.49652676
a	2.5691227	Ω	163.79472	+0.47456786	+0.81555264
e	0.2349151	i	4.26535	+0.14749581	+0.29721215
P	4.12	H	16.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 09 10	691	0.1-	0.2-	2007 02 10	G96	0.4+	0.3-	2008 04 05	G96	0.0	0.0
1993 09 10	691	0.1+	0.1-	2007 02 10	G96	0.3+	0.4-	2008 04 05	G96	0.3-	0.0
1993 09 10	691	0.1+	0.2+	2007 02 10	G96	0.1+	0.0	2008 04 05	G96	0.0	0.0
2003 01 27	644	0.1+	1.2+	2008 03 04	G96	0.4-	0.2+	2008 04 05	G96	0.3-	0.1-
2003 01 27	644	0.1+	1.2+	2008 03 04	G96	0.0	0.1-	2008 04 11	G96	0.2+	0.1+
2003 01 27	644	0.2+	1.1+	2008 03 04	G96	0.1+	0.1-	2008 04 11	G96	0.4+	0.1-
2004 04 23	691	0.1-	0.2-	2008 03 04	G96	0.6-	0.4-	2008 04 11	G96	0.1+	0.2-
2004 04 23	691	0.4+	0.6+	2008 03 28	691	0.2+	0.0	2008 04 11	G96	0.3+	0.3-
2004 04 23	691	0.2+	0.3+	2008 03 28	691	0.1-	0.0	2008 04 12	G96	0.3-	0.7-
2006 12 21	G96	0.1-	0.3-	2008 03 28	691	0.1+	0.2-	2008 04 12	G96	0.6+	0.3-
2006 12 21	G96	1.1-	1.3-	2008 03 28	G96	0.0	0.1-	2008 04 12	G96	0.7+	0.1-
2006 12 21	G96	0.0	0.4-	2008 03 28	G96	0.2-	0.1-	2008 04 12	G96	0.0	0.3-
2006 12 21	G96	0.3+	0.4-	2008 03 28	G96	0.1+	0.3-	2008 05 03	691	0.2-	0.1+
2007 01 18	644	0.2-	0.3+	2008 03 28	G96	0.1+	0.1-	2008 05 03	691	0.7-	0.2+
2007 01 18	644	0.2+	0.1+	2008 04 03	691	(2.0-	0.1+)	2008 05 03	691	0.5+	0.4-
2007 01 18	644	0.0	0.2-	2008 04 03	691	0.1-	0.0				
2007 02 10	G96	0.3+	0.4-	2008 04 03	691	0.4-	0.2-				

2008 GX₁₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	47.62742		(2000.0)	P	Q
n	0.25849919	ω	73.25008	-0.80715727	-0.58920555
a	2.4405999	Ω	70.63482	+0.52580811	-0.74567742
e	0.1335758	i	2.21868	+0.26837096	-0.31113019
P	3.81	H	18.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	645	0.0	0.0	2008 04 03	G96	0.0	0.4-	2008 04 05	291	0.1+	0.3+
2002 10 05	645	0.1-	0.1+	2008 04 03	G96	0.2+	0.1-	2008 04 05	G96	0.3-	0.4-
2004 02 17	691	0.1-	0.4+	2008 04 03	G96	0.4+	0.1-	2008 04 06	691	0.0	0.3+
2004 02 17	691	0.1+	0.1-	2008 04 04	G96	0.5+	0.3+	2008 04 06	691	0.5-	0.4-

2008 MAY 20

2004 02 17	691	0.1+	0.2-	2008 04 04	G96	0.3+	0.4-	2008 04 06	691	0.3+	0.1+
2006 10 23	691	0.1+	0.3-	2008 04 04	G96	0.1+	0.1+	2008 04 08	691	0.3-	0.1+
2006 10 23	691	0.1+	0.1+	2008 04 04	G96	0.4+	0.2+	2008 04 08	691	0.2+	0.0
2006 10 23	691	0.1-	0.1+	2008 04 05	G96	0.5+	0.2-	2008 04 08	691	0.3+	0.1+
2008 03 15	691	0.4-	0.0	2008 04 05	291	0.3-	0.4+	2008 05 04	G96	0.0	0.0
2008 03 15	691	0.0	0.2+	2008 04 05	G96	0.7+	0.2-	2008 05 04	G96	0.3-	0.6-
2008 03 15	691	0.0	0.4-	2008 04 05	291	0.1+	0.2+	2008 05 04	G96	0.1-	0.4-
2008 04 03	G96	0.4+	0.2-	2008 04 05	G96	0.4+	0.2-	2008 05 04	G96	0.4-	0.0

2008 GG₁₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	316.28343		(2000.0)	P	Q
n	0.16940618	ω	233.83894	-0.29480761	+0.95257470
a	3.2348182	Ω	19.43398	-0.78766335	-0.19755863
e	0.1232100	i	13.10354	-0.54099438	-0.23145633
P	5.82	H	15.4	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 11 26	645	0.0	0.1+	2008 03 26	D35	0.0	0.5+	2008 04 05	291	0.2+	0.1+
2000 11 26	645	0.0	0.0	2008 03 26	D35	0.5+	0.2+	2008 04 05	G96	0.3-	0.2-
2002 03 05	645	0.1-	0.1-	2008 04 03	G96	0.2+	0.1-	2008 04 05	291	0.2+	0.2+
2002 03 05	645	0.1-	0.1-	2008 04 03	G96	0.0	0.1-	2008 04 05	G96	0.2+	0.2-
2002 04 02	644	0.0	0.1-	2008 04 03	G96	0.1-	0.1-	2008 04 05	291	0.0	0.1+
2002 04 02	644	0.3+	0.1+	2008 04 03	G96	0.2+	0.2-	2008 04 05	G96	0.2+	0.3-
2002 04 02	644	0.5+	0.2+	2008 04 03	G96	0.1+	0.1-	2008 04 11	703	0.5-	0.2+
2007 11 14	G96	0.8-	0.3-	2008 04 03	G96	0.1-	0.0	2008 04 11	703	0.0	0.5+
2007 11 14	G96	0.1-	0.1-	2008 04 03	G96	0.3-	0.1-	2008 04 11	703	0.2+	0.5+
2007 11 14	G96	0.2+	0.0	2008 04 03	G96	0.0	0.1-	2008 04 11	703	0.5-	0.8+
2007 11 14	G96	0.5-	0.2-	2008 04 04	G96	0.4+	0.0	2008 05 04	G96	0.2+	0.1-
2008 03 15	691	0.0	0.0	2008 04 04	G96	0.2-	0.1-	2008 05 04	G96	0.0	0.1-
2008 03 15	691	0.0	0.1+	2008 04 04	G96	0.2-	0.2-	2008 05 04	G96	0.1-	0.1-
2008 03 15	691	0.0	0.1+	2008 04 04	G96	0.2-	0.1-	2008 05 04	G96	0.2+	0.1-
2008 03 26	D35	0.5+	0.6+	2008 04 05	G96	0.2+	0.2-				

2008 GO₁₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	323.34214		(2000.0)	P	Q
n	0.21080502	ω	198.85161	-0.09188194	+0.97271815
a	2.7960745	Ω	66.34326	-0.88110489	+0.02024348
e	0.1270138	i	13.44797	-0.46390936	-0.23110518
P	4.68	H	16.1	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 11 04	G96	0.2+	0.1-	2008 04 03	691	0.0	0.0	2008 04 11	691	0.0	0.1-
2005 11 04	G96	0.0	0.1+	2008 04 04	G96	0.1+	0.2-	2008 04 15	691	0.1+	0.2-
2005 11 04	G96	0.2-	0.0	2008 04 04	G96	0.3+	0.0	2008 04 15	691	0.1-	0.0
2005 11 04	G96	0.3+	0.0	2008 04 04	G96	0.1+	0.2-	2008 04 15	691	0.1-	0.2+
2005 12 29	G96	0.4-	0.0	2008 04 04	G96	0.0	0.2-	2008 04 27	G96	0.1-	0.1-
2005 12 29	G96	0.3+	0.2-	2008 04 07	691	0.1+	0.1-	2008 04 27	G96	0.4+	0.0
2005 12 29	G96	0.5-	0.1+	2008 04 07	691	0.2-	0.0	2008 04 27	G96	0.2+	0.1-
2005 12 29	G96	0.3+	0.0	2008 04 07	691	0.2-	0.0	2008 04 27	G96	0.1+	0.2-
2008 04 03	691	0.3+	0.1-	2008 04 11	691	0.1-	0.2+				
2008 04 03	691	0.2-	0.1+	2008 04 11	691	0.0	0.2+				

2008 GC₁₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	20.06698		(2000.0)	P	Q
n	0.18341430	ω	113.29678	-0.92434345	+0.35704442
a	3.0679428	Ω	87.84299	-0.38037214	-0.83442929
e	0.1778574	i	7.73914	-0.03010356	-0.41981786
P	5.37	H	16.1	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2005 11 04	G96	0.2-	0.2+	2008 04 03	291	0.2+	0.1-	2008 05 03	G96	1.0-	0.1-
2005 11 04	G96	0.7-	0.1-	2008 04 03	291	0.0	0.0	2008 05 08	691	0.1+	0.0

2008 MAY 20

2005 11 04 G96	0.4+	0.3+	2008 04 04 291	0.0	0.1+	2008 05 08 691	0.2-	0.1-
2005 11 04 G96	0.4+	0.2-	2008 04 04 291	0.1-	0.1+	2008 05 08 691	0.1-	0.1-
2006 12 25 691	0.0	0.2+	2008 04 04 291	0.1+	0.1+	2008 05 09 069	0.2+	0.1-
2006 12 25 691	0.2+	0.1-	2008 04 04 291	0.1+	0.1-	2008 05 09 069	0.0	0.6+
2006 12 25 691	0.2-	0.3-	2008 04 04 291	0.1+	0.0	2008 05 09 069	0.3+	0.0
2007 01 09 691	0.2+	0.1+	2008 04 04 291	0.1+	0.0	2008 05 09 069	0.1+	0.3+
2007 01 09 691	0.4-	0.2+	2008 04 04 291	0.1+	0.1-	2008 05 14 G96	0.0	0.0
2007 01 09 691	0.1+	0.1-	2008 04 04 291	0.0	0.1-	2008 05 14 G96	0.0	0.4-
2008 04 03 291	0.3+	0.0	2008 04 04 291	0.1+	0.0	2008 05 14 G96	0.4+	0.1-
2008 04 03 291	0.1+	0.2+	2008 05 03 G96	0.2-	0.0	2008 05 14 G96	0.8-	0.8-
2008 04 03 291	0.3-	0.2+	2008 05 03 G96	0.5-	0.0			
2008 04 03 291	0.0	0.0	2008 05 03 G96	0.2-	0.2-			

2008 GX₁₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5								
<i>M</i>	347.02139		(2000.0)	P		Q	MPC	
<i>n</i>	0.25822554	ω	149.52386	-0.64296902		+0.75441926		
<i>a</i>	2.4423239	Ω	80.12433	-0.72696311		-0.54686918		
<i>e</i>	0.0371075	<i>i</i>	7.70404	-0.24107151		-0.36302298		
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4	

Residuals in seconds of arc

2006 11 17 691	0.1+	0.1-	2008 04 04 G96	0.3+	0.3-	2008 04 11 691	0.2-	0.5+
2006 11 17 691	0.1-	0.0	2008 04 05 703	1.0+	0.4-	2008 04 11 691	0.2-	0.1-
2006 11 17 691	0.1-	0.3+	2008 04 05 703	0.6-	0.2-	2008 04 11 691	0.3+	0.1-
2006 11 25 691	0.3-	0.1+	2008 04 05 703	0.6+	0.4-	2008 04 11 691	0.3+	0.0
2006 11 25 691	0.1+	0.0	2008 04 05 703	0.8+	0.8-	2008 04 11 691	0.1-	0.2+
2006 11 25 691	0.3+	0.1-	2008 04 05 703	0.4-	0.7-	2008 04 14 691	0.2-	0.2-
2008 03 13 809	0.0	0.1-	2008 04 05 703	0.6-	0.4-	2008 04 14 691	1.3+	0.2+
2008 03 13 809	0.1-	0.2-	2008 04 05 703	0.7+	0.7-	2008 04 14 691	0.0	0.1+
2008 03 13 809	0.1-	0.1-	2008 04 05 703	1.2-	0.1+	2008 04 15 691	0.0	0.1+
2008 03 13 809	0.1+	0.2-	2008 04 07 691	0.1+	0.2-	2008 04 15 691	0.1-	0.1+
2008 03 13 809	0.1+	0.2-	2008 04 07 691	0.1+	0.1-	2008 04 15 691	0.0	0.0
2008 03 13 809	0.1-	0.1-	2008 04 07 691	0.2+	0.2+	2008 05 07 G96	0.0	0.0
2008 03 13 809	0.0	0.1-	2008 04 08 691	1.5-	0.2+	2008 05 07 G96	0.2-	0.1+
2008 04 04 G96	0.0	0.2-	2008 04 08 691	0.1+	0.5+	2008 05 07 G96	0.4-	0.1+
2008 04 04 G96	0.2+	0.1-	2008 04 08 691	0.4-	0.0	2008 05 07 G96	0.5+	0.1-
2008 04 04 G96	0.2+	0.2-	2008 04 11 691	0.0	0.1-			

2008 GK₁₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5								
<i>M</i>	21.42268		(2000.0)	P		Q	MPC	
<i>n</i>	0.29170238	ω	44.73259	-0.98834245		+0.13175478		
<i>a</i>	2.2516942	Ω	142.64078	-0.14886829		-0.94131090		
<i>e</i>	0.1854237	<i>i</i>	7.22233	+0.03189714		-0.31076433		
<i>P</i>	3.38	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3	

Residuals in seconds of arc

2001 02 16 699	0.7-	1.2+	2008 04 04 G96	0.1+	0.4-	2008 04 29 703	0.5+	0.7-
2001 02 16 699	1.1+	1.6-	2008 04 05 703	0.1-	0.4-	2008 04 29 703	1.2-	0.8-
2001 02 16 699	0.2-	1.0+	2008 04 05 703	1.1-	0.2+	2008 04 29 703	0.3+	1.5+
2001 02 16 699	0.3-	0.9+	2008 04 05 703	0.5-	0.3-	2008 04 29 703	0.4-	0.2+
2001 03 02 691	0.1-	0.1-	2008 04 05 703	0.0	0.2-	2008 05 05 703	0.4-	0.7+
2001 03 02 691	0.2+	0.1-	2008 04 12 G96	0.2-	0.0	2008 05 05 703	0.0	0.0
2001 03 02 691	0.0	0.0	2008 04 12 G96	0.3+	0.2-	2008 05 05 703	0.2+	0.2-
2003 12 17 691	0.2-	0.2-	2008 04 12 G96	0.4+	0.3-	2008 05 05 703	0.6-	0.4+
2003 12 17 691	0.3+	0.1-	2008 04 12 G96	0.0	0.6-	2008 05 09 704	0.2+	0.1-
2003 12 17 691	0.1-	0.1+	2008 04 12 703	0.6+	0.0	2008 05 09 704	0.1+	1.0-
2008 04 04 G96	0.1-	0.4-	2008 04 12 703	0.9+	1.0+	2008 05 09 704	0.6+	0.3+
2008 04 04 G96	0.2+	0.3-	2008 04 12 703	0.4-	0.4+	2008 05 09 704	1.4+	0.1+
2008 04 04 G96	0.1-	0.3-	2008 04 12 703	1.3-	0.7+			

M.P.O. 139051

2008 GB₂₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5								
<i>M</i>	322.29916		(2000.0)	P		Q	MPC	
<i>n</i>	0.29226840	ω	212.41216	+0.09638587		+0.99038390		
<i>a</i>	2.2487861	Ω	63.28959	-0.88788665		+0.13061567		
<i>e</i>	0.1152926	<i>i</i>	6.37874	-0.44985227		-0.04559918		
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

2001 03 21 608	0.1-	0.5+	2008 03 04 G96	0.2-	0.3-	2008 04 15 691	0.4-	0.0
2001 03 21 608	0.4+	0.2-	2008 03 04 G96	0.1+	0.2-	2008 04 15 691	0.1-	0.1+
2001 03 21 608	0.2+	0.6-	2008 03 04 G96	0.1-	0.1-	2008 04 29 704	(0.1-	2.2+)
2002 09 05 645	0.1-	0.0	2008 03 04 G96	0.3-	0.3-	2008 04 29 704	0.1-	0.3+
2002 09 05 645	0.1-	0.0	2008 04 03 691	0.0	0.1-	2008 04 29 704	0.8+	1.3+
2005 07 29 E12	0.2+	0.4-	2008 04 03 691	0.2+	0.2-	2008 04 29 704	0.4+	0.6+
2005 07 29 E12	1.0+	0.2+	2008 04 03 691	0.1+	0.0	2008 04 29 704	1.2+	0.4+
2005 07 29 E12	0.0	0.4-	2008 04 09 734	0.1+	0.1+	2008 05 06 704	0.1+	0.7-
2005 07 29 E12	0.4+	0.2+	2008 04 09 734	0.0	0.0	2008 05 06 704	1.0+	0.9-
2005 08 13 E12	0.8+	0.2+	2008 04 09 734	0.1+	0.1-	2008 05 06 704	0.0	1.0-
2005 08 13 E12	0.4-	0.5+	2008 04 09 734	0.4-	0.1+	2008 05 06 704	0.8-	0.8-
2005 08 13 E12	0.1-	0.5+	2008 04 14 734	0.1+	0.1-	2008 05 11 703	1.3-	0.1+
2005 08 13 E12	0.4+	0.2-	2008 04 14 734	0.0	0.2-	2008 05 11 703	0.4-	0.4+
2006 12 15 691	0.2+	0.1+	2008 04 14 734	0.0	0.2-	2008 05 11 703	0.1-	0.5+
2006 12 15 691	0.3+	0.0	2008 04 14 704	0.1-	0.1-	2008 05 11 703	1.0-	0.2-
2006 12 15 691	0.0	0.0	2008 04 14 704	0.2+	0.9+	2008 05 13 G96	0.1-	0.0
2006 12 26 691	0.3-	0.1-	2008 04 14 704	1.0+	0.2+	2008 05 13 G96	0.2-	0.2+
2006 12 26 691	0.0	0.4+	2008 04 14 704	1.0+	0.2-	2008 05 13 G96	0.0	0.0
2006 12 26 691	0.2+	0.1-	2008 04 15 691	0.2-	0.7+	2008 05 13 G96	0.3-	0.1+

2008 GG₂₁ = 2005 UJ₁₅₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5								
<i>M</i>	62.62277		(2000.0)	P		Q	MPC	
<i>n</i>	0.17045604	ω	109.00484	-0.57439678		-0.81315786		
<i>a</i>	3.2215221	Ω	17.08213	+0.57740296		-0.48391082		
<i>e</i>	0.1401016	<i>i</i>	18.67070	+0.58023629		-0.32342637		
<i>P</i>	5.78	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2	

Residuals in seconds of arc

2002 03 09 699	1.1+	0.1-	2007 12 16 G96	0.3+	0.4-	2008 04 13 G96	0.3-	0.1-
2002 03 09 699	1.0-	0.8+	2008 03 16 691	0.7-	0.8+	2008 04 23 198	0.3+	1.4-
2002 03 09 699	0.5+	0.4-	2008 03 16 691	0.4-	0.0	2008 04 23 198	0.3+	1.3-
2002 03 09 699	0.2+	0.6+	2008 03 16 691	0.1+	0.1-	2008 04 23 198	0.3+	1.1-
2005 09 25 691	0.0	0.2-	2008 04 07 198	0.6+	0.2+	2008 04 23 198	0.0	0.4-
2005 09 25 691	0.3+	0.1+	2008 04 07 198	0.5+	0.1+	2008 04 24 198	0.6-	0.1+
2005 09 25 691	0.2-	0.2-	2008 04 07 198	0.5+	0.0	2008 04 24 198	0.5-	0.0
2005 10 26 G96	0.0	0.1-	2008 04 07 198	0.3+	0.1+	2008 04 24 198	0.3-	0.2-
2005 10 26 G96	0.2-	1.3-	2008 04 12 198	(1.8+	0.3-)	2008 04 30 G96	0.0	0.2+
2005 10 26 G96	0.3+	0.1+	2008 04 12 198	(1.6+	0.3-)	2008 04 30 G96	0.4+	0.2+
2005 10 26 G96	0.1+	0.4+	2008 04 12 198	1.4+	0.1-	2008 04 30 G96	0.1+	0.2+
2005 10 27 691	0.1-	0.3+	2008 04 12 198	1.3+	0.2-	2008 04 30 G96	0.1-	0.2+
2005 10 27 691	0.2-	0.4+	2008 04 12 198	1.1+	0.1-	2008 05 11 G96	0.4-	0.4+
2005 10 27 691	0.1-	0.0	2008 04 12 198	0.7+	0.1+	2008 05 11 G96	0.2+	0.1+
2007 12 16 G96	0.8-	0.1-	2008 04 13 G96	0.3-	0.0	2008 05 11 G96	0.1+	0.3+
2007 12 16 G96	0.5-	0.2-	2008 04 13 G96	0.2-	0.2+	2008 05 11 G96	0.0	0.4+
2007 12 16 G96	0.6-	0.2-	2008 04 13 G96	0.5-	0.2+			

2008 GQ₂₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5								
<i>M</i>	36.20665		(2000.0)	P		Q	MPC	
<i>n</i>	0.23734026	ω	320.41797	-0.96450243		-0.25905118		
<i>a</i>	2.5835792	Ω	204.71243	+0.26251403		-0.91950039		
<i>e</i>	0.1491802	<i>i</i>	7.04287	+0.02866096		-0.29565438		
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3	

M.P.O. 139052

Residuals in seconds of arc

2006 10 22 691	0.5−	0.2−	2008 03 12 691	0.8+	1.0−	2008 04 26 691	0.1+	0.1+
2006 10 22 691	0.0	0.1+	2008 04 12 H06	0.0	0.4+	2008 04 28 691	0.2−	0.2−
2006 10 22 691	0.3+	0.4+	2008 04 12 H06	0.4−	0.2−	2008 04 28 691	0.1−	0.2+
2006 11 16 G96	0.0	0.2−	2008 04 12 H06	0.5−	0.1−	2008 04 28 691	0.1+	0.1+
2006 11 16 G96	0.1+	0.5−	2008 04 13 H06	0.5−	0.1−	2008 04 30 691	0.1+	0.0
2006 11 16 G96	0.1+	0.0	2008 04 13 H06	0.2−	0.0	2008 04 30 691	0.1−	0.2+
2006 11 16 G96	0.7+	0.0	2008 04 13 H06	0.3−	0.9−	2008 04 30 691	0.2+	0.1−
2008 03 12 691	0.6−	0.6+	2008 04 26 691	0.1+	0.2+			
2008 03 12 691	0.0	0.4+	2008 04 26 691	0.1+	0.1−			

2008 GU₂₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	319.87061		(2000.0)	P	Q
n	0.17997329	ω	176.86497	-0.05283751	$+0.94669875$
a	3.1069243	Ω	89.94361	-0.92297426	$+0.07517619$
e	0.1685232	i	18.52736	-0.38121741	-0.31322518
P	5.48	H	15.2	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 09 20 E12	0.0	0.1−	2008 04 01 703	0.3+	0.6−	2008 04 29 703	0.1−	0.5−
2004 09 20 E12	0.1+	0.6+	2008 04 01 703	0.1+	0.3+	2008 04 29 703	1.2−	0.4+
2004 09 20 E12	0.3+	0.1−	2008 04 01 703	0.6−	1.1−	2008 04 29 703	0.9−	0.2+
2004 09 20 E12	0.2−	0.6−	2008 04 01 703	0.1−	0.5−	2008 04 29 703	0.0	0.6−
2006 12 27 621	0.2+	0.0	2008 04 07 703	0.1+	0.1+	2008 05 03 704	1.3+	0.5+
2006 12 27 621	0.1−	0.2−	2008 04 07 703	0.0	0.1−	2008 05 03 704	1.2+	0.7+
2006 12 27 621	0.1+	0.0	2008 04 07 703	0.7−	0.2−	2008 05 03 704	1.1+	0.9+
2007 01 17 703	0.2+	0.4−	2008 04 07 703	0.2+	1.1−	2008 05 06 703	0.4−	0.5+
2007 01 17 703	0.4+	0.2−	2008 04 13 703	0.3+	0.1+	2008 05 06 703	0.3+	0.0
2007 01 17 703	0.3+	0.9+	2008 04 13 703	0.5+	0.2+	2008 05 06 703	0.0	0.7+
2007 01 17 703	(1.3+	2.5+)	2008 04 13 703	0.2−	0.8−	2008 05 06 703	0.2+	1.0+
2007 01 25 703	0.3−	0.4−	2008 04 13 703	0.1+	0.1+	2008 05 12 703	0.1−	1.3+
2007 01 25 703	0.1−	0.2−	2008 04 25 291	0.1+	0.3−	2008 05 12 703	0.5−	0.4−
2007 01 25 703	0.1+	0.3+	2008 04 25 291	0.1−	0.3−	2008 05 12 703	1.1−	0.5+
2007 01 25 703	1.0−	0.7+	2008 04 25 291	0.1−	0.2−	2008 05 12 703	0.1+	1.4+

2008 GW₂₇ = 2002 CK₂₀₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	95.49325		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17738691	ω	17.23706	+0.20957745	−0.97743486
a	3.1370516	Ω	60.67230	+0.89349590	+0.18046159
e	0.1727865	i	1.73701	+0.39716792	+0.10979391
P	5.56	H	16.2	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 01 12 691	0.4−	0.0	2002 02 12 704	0.4+	0.4+	2008 04 03 G96	0.7−	0.4−
2002 01 12 691	0.1−	0.4+	2003 05 02 291	0.0	0.6+	2008 04 06 G96	0.3−	0.2+
2002 01 12 691	0.2−	0.2+	2003 05 02 291	0.5+	0.7+	2008 04 06 G96	0.1−	0.3−
2002 02 10 704	0.2+	0.6+	2003 05 02 291	0.0	0.2+	2008 04 06 G96	0.3+	0.2−
2002 02 10 704	0.6−	0.2+	2008 02 11 G96	0.5−	0.6−	2008 04 06 G96	0.1−	0.0
2002 02 10 704	0.2+	0.2+	2008 02 11 G96	0.4+	0.3−	2008 04 27 G96	0.3−	0.4−
2002 02 10 704	1.0−	0.6−	2008 02 11 G96	0.3−	0.3−	2008 04 27 G96	0.0	0.7−
2002 02 12 704	(2.3+	1.3+)	2008 02 11 G96	0.5−	0.5−	2008 04 27 G96	0.1−	0.5−
2002 02 12 704	1.2+	0.1+	2008 03 09 691	0.2−	0.5−	2008 04 27 G96	0.3+	0.1−
2002 02 12 704	(2.1+	0.2−)	2008 03 09 691	0.2+	0.1−	2008 04 28 G96	0.3−	0.6−
2002 02 12 704	1.5+	1.0+	2008 03 09 691	0.3−	0.4−	2008 04 28 G96	0.0	0.6−
2002 02 12 704	1.1+	0.9+	2008 04 03 G96	0.4−	0.1+	2008 04 28 G96	0.4+	0.2−
2002 02 12 704	0.6+	0.6+	2008 04 03 G96	0.1+	0.0	2008 04 28 G96	0.0	0.0
2002 02 12 704	1.1+	0.4+	2008 04 03 G96	0.6−	0.1−			

2008 MAY 20

2008 GH₂₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	116.68658		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.28605011	ω	18.21779	+0.12197809	−0.98731620
a	2.2812592	Ω	64.87918	+0.89610343	+0.06552359
e	0.1130753	i	6.44467	+0.42675518	+0.14461461
P	3.45	H	17.7	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2004 01 14 644	0.1+	0.3+	2006 10 22 G96	0.1+	0.1+	2008 04 07 691	0.2+	0.0
2004 01 14 644	0.1+	0.4+	2006 10 22 G96	0.2−	0.1+	2008 04 29 G96	0.1+	0.1+
2004 01 14 644	0.3+	0.0	2006 10 22 G96	0.0	0.1−	2008 04 29 G96	0.3−	0.1+
2004 01 16 691	0.1−	0.2−	2006 10 22 G96	0.0	0.1+	2008 04 29 G96	0.1−	0.1+
2004 01 16 691	0.2−	0.0	2008 04 03 691	0.3+	0.1−	2008 04 29 G96	0.7+	0.0
2004 01 16 691	0.2+	0.0	2008 04 03 691	0.0	0.1+	2008 05 03 G96	0.1+	0.2+
2006 10 03 G96	0.0	0.1−	2008 04 03 691	0.0	0.1−	2008 05 03 G96	0.2+	0.1+
2006 10 03 G96	0.0	0.2+	2008 04 07 691	0.6−	0.0	2008 05 03 G96	0.4+	0.0
2006 10 03 G96	0.0	0.1−	2008 04 07 691	0.1−	0.0	2008 05 03 G96	0.3+	0.0

2008 GB₂₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	27.93057		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17779735	ω	83.66661	−0.87590754	−0.20715168
a	3.1322220	Ω	83.72717	+0.01684670	−0.91571935
e	0.2621056	i	25.99993	+0.48218479	−0.34430547
P	5.54	H	15.2	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 12 19 D29	0.2−	0.2−	2008 02 09 G96	0.2−	0.0	2008 04 08 703	0.4−	0.3−
2006 12 19 D29	0.9−	0.2−	2008 02 09 G96	0.0	0.4+	2008 04 14 703	0.9−	0.8−
2006 12 19 D29	0.1+	0.5+	2008 02 18 703	1.7−	0.2−	2008 04 14 703	0.4+	0.7−
2007 02 06 G96	0.0	0.0	2008 02 18 703	0.1+	0.2−	2008 04 14 703	0.8+	0.6−
2007 02 06 G96	0.4+	0.1−	2008 02 18 703	0.0	0.3−	2008 04 14 703	0.4+	0.1−
2007 02 06 G96	0.1+	0.1−	2008 02 18 703	2.0+	0.2+	2008 05 02 703	0.7+	0.2−
2007 02 06 G96	0.3+	0.1−	2008 04 03 703	0.2+	0.2+	2008 05 02 703	0.0	0.1−
2007 02 06 G96	0.0	0.1+	2008 04 03 703	0.2−	0.3+	2008 05 02 703	0.7−	0.0
2007 02 06 G96	0.7+	0.2+	2008 04 03 703	0.2−	0.3+	2008 05 02 703	0.0	0.0
2007 02 06 G96	0.1−	0.1+	2008 04 03 703	0.3−	0.6+	2008 05 07 703	(0.2+	2.0+)
2007 02 06 G96	0.2−	0.1−	2008 04 08 703	0.5+	0.4−	2008 05 07 703	0.1+	0.4+
2008 02 09 G96	0.2−	0.0	2008 04 08 703	0.7−	0.2+	2008 05 07 703	0.1+	0.6+
2008 02 09 G96	0.0	0.1+	2008 04 08 703	0.8+	0.7+	2008 05 07 703	0.5−	0.2+

2008 GB₃₀ = 2001 WC₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	11.00391		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.36504900	ω	134.56681	-0.89041852	$+0.29338709$
a	1.9389589	Ω	65.42877	-0.44284034	-0.73500351
e	0.0596386	i	22.49552	$+0.10510612$	-0.61130504
P	2.70	H	17.5	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 11 20 704	0.2−	0.4+	2008 04 03 703	1.1−	0.4+	2008 04 15 703	0.2−	0.7+
2001 11 20 704	0.3−	0.2+	2008 04 03 703	0.3+	0.8−	2008 04 15 703	1.1−	0.4−
2001 11 20 704	0.8−	0.1+	2008 04 03 703	0.7−	0.1−	2008 04 15 703	0.8+	0.7−
2001 11 20 704	0.6−	0.3−	2008 04 08 703	1.1+	0.1+	2008 04 15 703	0.9−	0.6−
2001 11 20 704	0.2+	0.3−	2008 04 08 703	0.9+	0.6+	2008 05 06 703	1.0−	1.0+
2001 11 21 704	(0.2+	1.7+)	2008 04 08 703	0.1+	0.8−	2008 05 06 703	1.0+	0.3+
2001 11 21 704	0.5+	0.2−	2008 04 08 703	0.3−	0.5+	2008 05 06 703	0.7−	1.2−
2001 11 21 704	1.2+	0.3+	2008 04 08 703	0.5+	0.3+	2008 05 06 703	0.3−	0.0
2001 11 21 704	0.1+	0.3−	2008 04 08 703	0.3+	0.4+			
2008 04 03 703	0.4+	0.5+	2008 04 08 703	0.6+	0.3−			

2008 MAY 20

M.P.O. 139053

2008 GJ₃₁ = 2007 CM₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	53.17837		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18342778	ω	48.44545	-0.90967835	-0.40096749
<i>a</i>	3.0677924	Ω	107.65987	+0.33917490	-0.86761711
<i>e</i>	0.0536724	<i>i</i>	6.52094	+0.23967831	-0.29405037
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 02 06	691	0.1-	0.1-	2008 03 11	809	0.1-	0.2-	2008 04 07	691	0.0	0.3+
2007 02 06	691	0.3-	0.2-	2008 03 11	809	0.0	0.2-	2008 04 07	691	0.1-	0.1-
2007 02 06	691	0.0	0.0	2008 03 11	809	0.1+	0.1-	2008 04 11	691	0.1-	0.1+
2007 02 08	691	0.2+	0.2+	2008 03 11	809	0.1-	0.1-	2008 04 11	691	0.3-	0.1+
2007 02 08	691	0.1-	0.1+	2008 03 11	809	0.1+	0.1-	2008 04 11	691	0.1+	0.1+
2007 02 08	691	0.4+	0.1-	2008 03 11	809	0.0	0.2-	2008 04 15	691	0.4+	0.1-
2008 03 11	809	0.1-	0.1-	2008 03 11	809	0.1-	0.2-	2008 04 15	691	0.2+	0.1+
2008 03 11	809	0.0	0.2-	2008 03 11	809	0.0	0.1-	2008 04 15	691	0.0	0.2-
2008 03 11	809	0.1-	0.2-	2008 04 03	691	0.1+	0.4+	2008 04 29	G96	0.2+	0.2-
2008 03 11	809	0.0	0.2-	2008 04 03	691	0.0	0.0	2008 04 29	G96	0.2+	0.5+
2008 03 11	809	0.1-	0.2-	2008 04 03	691	0.0	0.0	2008 04 29	G96	0.4-	0.1-
2008 03 11	809	0.0	0.1-	2008 04 07	691	0.4-	0.0	2008 04 29	G96	0.0	0.1-

2008 GK₃₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	301.99376		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29177784	ω	159.89076	+0.26382882	+0.96128706
<i>a</i>	2.2513059	Ω	125.32732	-0.89776885	+0.27486334
<i>e</i>	0.0984569	<i>i</i>	5.59252	-0.35271157	+0.01942520
<i>P</i>	3.38	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 09 15	608	0.6-	0.3+	2008 03 28	691	0.4-	0.2+	2008 04 11	691	0.0	0.1+
2002 09 15	608	0.5+	0.0	2008 04 03	691	0.2+	0.3-	2008 04 11	691	0.1+	0.1-
2002 09 15	608	0.0	0.2-	2008 04 03	691	0.2+	0.2-	2008 04 11	691	0.1+	0.0
2004 02 17	645	0.0	0.0	2008 04 03	691	0.2-	0.0	2008 04 14	691	0.0	0.2-
2004 02 17	645	0.0	0.1-	2008 04 08	691	0.2-	0.0	2008 04 14	691	0.3+	0.1+
2006 11 23	691	0.3-	0.1+	2008 04 08	691	0.7-	0.1-	2008 04 14	691	0.1-	0.0
2006 11 23	691	0.1+	0.1+	2008 04 08	691	0.1-	0.3+	2008 05 07	G96	0.6+	0.2-
2006 11 23	691	0.2+	0.4+	2008 04 11	691	0.4+	0.2-	2008 05 07	G96	0.1-	0.2+
2008 03 28	691	0.1-	0.1+	2008 04 11	691	0.3+	0.3+	2008 05 07	G96	0.3+	0.2+
2008 03 28	691	0.0	0.2+	2008 04 11	691	0.1-	0.1+	2008 05 07	G96	0.5+	0.0

2008 GA₃₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	258.04478		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08298461	ω	137.19423	+0.82903236	+0.55533213
<i>a</i>	5.2056026	Ω	189.73997	-0.55731920	+0.83015129
<i>e</i>	0.0593496	<i>i</i>	22.83813	+0.04583279	+0.04954855
<i>P</i>	11.88	<i>H</i>	13.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	645	0.0	0.0	2007 03 26	G96	0.0	0.1-	2008 04 03	691	0.0	0.0
1999 10 14	645	0.1-	0.1+	2007 03 26	G96	0.2+	0.4-	2008 04 03	691	0.2-	0.1-
2000 10 30	691	0.6-	0.0	2007 03 26	G96	0.3-	0.1+	2008 04 07	691	0.1+	0.1+
2000 10 30	691	0.7+	0.3-	2007 03 26	G96	0.1-	0.3-	2008 04 07	691	0.1-	0.1+
2000 10 30	691	0.1-	0.0	2007 04 16	G96	0.1+	0.3-	2008 04 07	691	0.2-	0.1+
2001 11 18	645	0.0	0.0	2007 04 16	G96	0.5+	0.2-	2008 04 11	691	0.0	0.2-
2001 11 18	645	0.0	0.0	2007 04 16	G96	0.3+	0.1-	2008 04 11	691	0.6+	0.0
2002 01 13	645	0.0	0.0	2007 04 16	G96	0.1+	0.1+	2008 04 11	691	0.4-	0.3+
2002 01 13	645	0.0	0.1+	2007 05 10	G96	0.4+	0.2+	2008 04 15	691	0.1-	0.2+
2007 03 13	691	0.2-	0.4+	2007 05 10	G96	0.2-	0.2+	2008 04 15	691	0.0	0.3+
2007 03 13	691	0.2-	0.1+	2007 05 10	G96	0.1+	0.2-	2008 04 15	691	0.4-	0.1-
2007 03 13	691	0.1+	0.0	2007 05 10	G96	0.5+	0.1+	2008 05 11	G96	0.1+	0.0
2007 03 26	G96	0.3-	0.0	2008 04 03	691	0.3+	0.1+	2008 05 11	G96	0.0	0.0
2007 03 26	G96	0.1-	0.1-	2008 04 03	691	0.1+	0.1+	2008 05 11	G96	0.4+	0.2+

2007 03 26	G96	0.1-	0.2+	2008 04 03	691	0.1+	0.2-	2008 05 11	G96	0.4+	0.2-
2007 03 26	G96	0.1+	0.4-	2008 04 03	691	0.0	0.1-				

2008 GH₃₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	177.59479		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28077828	ω	294.17749	+0.75218598	-0.64529253
<i>a</i>	2.3097255	Ω	106.29718	+0.64372762	+0.67629238
<i>e</i>	0.1186040	<i>i</i>	7.99321	+0.14082259	+0.35528322
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	645	0.0	0.0	2007 02 09	G96	0.0	0.3-	2008 04 11	691	0.1-	0.2+
2001 05 24	645	0.1+	0.0	2007 02 23	G96	0.1+	0.0	2008 04 11	691	0.6+	0.4-
2002 09 09	644	0.1-	0.1+	2007 02 23	G96	0.5-	0.3+	2008 04 11	691	0.4-	0.3+
2002 09 09	644	0.2-	0.2+	2007 02 23	G96	0.7+	0.2-	2008 04 15	691	0.2+	0.3-
2002 09 09	644	0.2-	0.3+	2007 02 23	G96	0.1-	0.1-	2008 04 15	691	0.1-	0.0
2004 03 13	691	0.0	0.2+	2008 03 30	691	1.3-	0.0	2008 04 15	691	0.0	0.1+
2004 03 13	691	0.2-	0.2+	2008 03 30	691	0.3-	0.1-	2008 04 27	G96	0.3+	0.0
2004 03 13	691	0.2+	0.3+	2008 03 30	691	0.1+	0.3-	2008 04 27	G96	0.7+	0.0
2006 12 20	644	0.1+	0.0	2008 04 03	691	0.2+	0.3-	2008 04 27	G96	0.3+	0.2-
2006 12 20	644	0.1-	0.1+	2008 04 03	691	0.2-	0.2-	2008 04 27	G96	0.4-	0.6-
2006 12 20	644	0.2-	0.2+	2008 04 03	691	0.3-	0.2+	2008 04 27	G96	0.8+	0.4-
2007 02 09	G96	0.2+	0.2-	2008 04 07	691	0.1+	0.0	2008 04 27	G96	0.2+	0.2-
2007 02 09	G96	0.1+	0.3-	2008 04 07	691	0.1-	0.6+	2008 04 27	G96	0.8+	0.3-
2007 02 09	G96	0.7+	0.2-	2008 04 07	691	0.5+	0.2-	2008 04 27	G96	0.2+	0.3-

2008 GJ₃₂ = 2005 QE₈₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	229.35185		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24548829	ω	201.96429	+0.99178560	+0.11571042
<i>a</i>	2.5260902	Ω	151.22538	-0.09388235	+0.94799187
<i>e</i>	0.0921945	<i>i</i>	6.50333	-0.08687593	+0.29651730
<i>P</i>	4.01	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 08 28	691	0.1-	0.1-	2008 04 03	691	0.1-	0.5-	2008 04 11	691	0.2-	0.4+
2005 08 28	691	0.3-	0.1+	2008 04 03	691	0.1-	0.0	2008 04 11	691	0.2-	0.1+
2005 08 28	691	0.1-	0.1+	2008 04 03	691	0.0	0.3-	2008 04 11	691	0.1-	0.2-
2005 08 31	691	0.4+	0.1-	2008 04 07	691	0.1+	0.9+	2008 04 15	691	0.3+	0.3-
2005 08 31	691	0.1+	0.2-	2008 04 07	691	0.1+	0.3-	2008 04 15	691	0.0	0.0
2005 08 31	691	0.0	0.2+	2008 04 07	691	0.1-	0.0	2008 04 15	691	0.3+	0.1+

2008 GM₃₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	90.27084		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22497668	ω	59.85747	-0.31754659	-0.92978659
<i>a</i>	2.6773864	Ω	49.86409	+0.76450147	-0.36718584
<i>e</i>	0.1307857	<i>i</i>	14.09435	+0.56098276	-0.02591246
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1997 11 25	691	0.2+	0.0	2006 11 23	G96	0.3-	0.0	2008 04 24	G96	0.4+	0.0
1997 11 25	691	0.0	0.2-	2006 11 23	G96	0.1-	0.0	2008 04 24	G96	0.8+	0.2-
1997 11 25	691	0.0	0.1-	2008 04 03	691	0.5-	0.1+	2008 04 24	G96	0.5+	0.2+
2006 11 13	691	0.1+	0.0	2008 04 03	691	0.2-	0.3+	2008 04 24	G96	0.3+	0.1-
2006 11 13	691	0.1+	0.0	2008 04 03	691	0.0	0.1-	2008 04 28	G96	0.3-	0.3-
2006 11 13	691	0.0	0.1+	2008 04 07	691	0.1-	0.3-	2008 04 28	G96	0.1-	0.3+
2006 11 23	G96	0.7-	0.2+	2008 04 07	691	0.0	0.1-	2008 04 28	G96	0.6+	0.2-
2006 11 23	G96	0.4+	0.1+	2008 04 07	691	0.3+	0.1+	2008 04 28	G96	0.4-	0.3-

2008 GX₃₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	20.96136		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23482145	ω	108.02043	-0.96797105	+0.22069703
<i>a</i>	2.6020215	Ω	84.86074	-0.25055639	-0.87942147
<i>e</i>	0.1121460	<i>i</i>	6.90189	+0.01592323	-0.42179462
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 04 30	691	0.1-	0.5+	2006 12 27	G96	(1.9+	0.1-)	2008 04 11	691	0.1-	0.3-
2004 04 30	691	0.1-	0.0	2006 12 27	G96	0.1-	0.1+	2008 04 11	691	0.1+	0.1-
2004 04 30	691	0.5+	0.4+	2006 12 27	G96	0.2-	0.3+	2008 04 15	691	0.1-	0.2+
2006 11 10	691	0.4+	0.5-	2007 01 08	G96	0.1+	0.0	2008 04 15	691	0.2-	0.1+
2006 11 10	691	0.4+	0.3-	2007 01 08	G96	0.3-	0.4-	2008 04 15	691	0.0	0.1+
2006 11 10	691	0.2+	0.2-	2007 01 08	G96	0.6-	0.1+	2008 04 24	G96	0.4+	0.1-
2006 12 12	691	0.3+	0.4+	2007 01 08	G96	1.0-	1.2+	2008 04 24	G96	0.3+	0.0
2006 12 12	691	0.1-	0.3+	2008 04 03	691	0.1+	0.0	2008 04 24	G96	0.1+	0.2-
2006 12 12	691	0.1+	0.3+	2008 04 03	691	0.0	0.0	2008 04 24	G96	0.1+	0.2-
2006 12 12	G96	0.1-	0.2-	2008 04 03	691	0.0	0.1+	2008 04 24	703	0.9-	0.7-
2006 12 12	G96	0.7-	0.1-	2008 04 07	691	0.1-	0.0	2008 04 24	703	0.3-	0.9+
2006 12 12	G96	0.3-	0.2+	2008 04 07	691	0.0	0.0	2008 04 24	703	0.2-	1.1-
2006 12 12	G96	0.3-	0.1+	2008 04 07	691	0.2+	0.1-	2008 04 24	703	1.3-	1.2-
2006 12 27	G96	(2.5-	0.4+)	2008 04 11	691	0.1+	0.0				

2008 GO₃₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	62.05087		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16782792	ω	301.93589	-0.67027375	-0.74135391
<i>a</i>	3.2550668	Ω	190.35986	+0.72820497	-0.64831869
<i>e</i>	0.0609682	<i>i</i>	10.76143	+0.14300563	-0.17342796
<i>P</i>	5.87	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 01	691	0.0	0.6+	2008 03 27	G96	0.2-	0.1+	2008 04 11	691	0.1+	0.2-
2005 10 01	691	0.1+	0.3+	2008 04 03	G96	0.2+	0.3-	2008 04 11	691	0.1-	0.3-
2005 10 01	691	0.2-	0.1+	2008 04 03	G96	0.4-	0.0	2008 04 11	691	0.1+	0.6+
2005 10 12	691	0.0	0.0	2008 04 03	G96	0.1+	0.4-	2008 04 13	691	0.3+	0.3-
2005 10 12	691	0.2+	0.6-	2008 04 03	G96	0.4-	0.3-	2008 04 13	691	0.0	0.1-
2005 10 12	691	0.1-	0.1-	2008 04 07	G96	0.2-	0.0	2008 04 13	691	0.1+	0.1+
2008 03 10	691	0.1-	0.2+	2008 04 07	G96	0.1+	0.1-	2008 05 04	G96	0.4+	0.0
2008 03 10	691	0.2-	0.0	2008 04 07	G96	0.0	0.0	2008 05 04	G96	0.3+	0.0
2008 03 10	691	0.1-	0.1-	2008 04 07	G96	0.4+	0.1-	2008 05 04	G96	0.3-	0.0
2008 03 27	G96	0.6+	0.7-	2008 04 09	691	0.3+	0.6+	2008 05 04	G96	0.1+	0.1-
2008 03 27	G96	0.0	0.3-	2008 04 09	691	0.2-	0.2+				
2008 03 27	G96	0.4+	0.3-	2008 04 09	691	0.5-	0.0				

2008 GF₃₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	91.29248		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17365783	ω	255.35773	+0.00694084	-0.99734197
<i>a</i>	3.1818019	Ω	194.82636	+0.99137067	+0.01635816
<i>e</i>	0.1576165	<i>i</i>	16.46607	+0.13090463	-0.07100289
<i>P</i>	5.68	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	699	0.0	0.3+	2005 11 01	G96	0.6-	0.1-	2008 04 03	G96	0.4+	0.3-
2000 11 20	699	0.0	1.1+	2008 03 02	691	0.4-	0.3+	2008 04 03	G96	0.3+	0.0
2000 11 20	699	0.8+	0.8+	2008 03 02	691	0.4-	0.2+	2008 04 09	691	0.0	0.0
2000 11 20	699	0.3+	0.3+	2008 03 02	691	0.0	0.0	2008 04 09	691	0.1-	0.4+
2000 12 03	608	0.0	2.6+	2008 03 02	691	0.1+	0.0	2008 04 09	691	0.0	0.1+
2000 12 03	608	0.6-	2.9+	2008 03 02	691	0.2+	0.0	2008 04 11	691	0.3+	0.3+
2000 12 03	608	0.3-	2.6+	2008 03 02	691	0.4-	0.6+	2008 04 11	691	0.0	0.2-
2003 05 26	691	0.5-	0.6+	2008 03 10	691	0.3+	0.1-	2008 04 11	691	0.1-	0.1+
2003 05 26	691	0.3+	0.9+	2008 03 10	691	0.1-	0.1-	2008 04 13	691	0.0	0.6+
2003 05 26	691	0.2+	0.7+	2008 03 10	691	0.2+	0.2-	2008 04 13	691	0.1+	0.4+

2005 08 31	599	0.4-	0.4+	2008 03 15	G96	0.1-	0.2+	2008 04 13	691	0.5+	0.0
2005 08 31	599	0.5+	0.0	2008 03 15	G96	0.0	0.0	2008 04 24	G96	0.1-	0.1-
2005 08 31	599	0.4+	0.8+	2008 03 15	G96	0.3-	0.1-	2008 04 24	G96	0.3-	0.2+
2005 08 31	599	0.7+	0.1-	2008 03 15	G96	0.0	0.1+	2008 04 24	G96	0.5-	0.2-
2005 09 26	291	0.1-	0.5+	2008 03 27	G96	0.1-	0.1-	2008 04 24	G96	0.4+	0.9-
2005 09 26	291	0.1-	0.6+	2008 03 27	G96	1.2+	0.0	2008 05 04	G96	0.1+	0.1-
2005 09 26	291	0.3-	0.5+	2008 03 27	G96	0.3-	0.0	2008 05 04	G96	0.2-	0.1+
2005 11 01	G96	0.3-	0.3-	2008 03 27	G96	0.7-	0.5+	2008 05 04	G96	0.1+	0.1+
2005 11 01	G96	0.2-	0.0	2008 04 03	G96	0.4+	0.1+	2008 05 04	G96	0.4+	0.1+
2005 11 01	G96	0.1-	0.4-	2008 04 03	G96	0.3+	0.1+				

2008 GV₃₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	354.33911		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23617976	ω	198.63291	-0.82353742	+0.56723706
<i>a</i>	2.5920354	Ω	15.92826	-0.51796104	-0.74811115
<i>e</i>	0.1249749	<i>i</i>	1.10940	-0.23130602	-0.34434260
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 04 22	691	0.1-	0.2-	2008 04 04	703	0.9+	1.3+	2008 04 26	G96	0.3+	0.1-
2004 04 22	691	0.2+	0.2-	2008 04 04	703	0.5+	1.1+	2008 05 02	G96	0.2+	0.0
2004 04 22	691	0.3-	0.3-	2008 04 04	703	0.6+	1.5+	2008 05 02	G96	0.0	0.2-
2005 09 12	691	0.0	0.3+	2008 04 09	691	0.5-	0.2+	2008 05 02	G96	0.7-	0.2-
2005 09 12	691	0.4-	0.2+	2008 04 09	691	0.1+	0.0	2008 05 02	G96	0.3+	0.1-
2005 09 12	691	0.1+	0.3+	2008 04 09	691	0.2+	0.3+	2008 05 02	G96	0.1+	0.0
2008 02 13	G96	0.2+	0.1+	2008 04 09	691	0.0	0.0	2008 05 02	G96	0.1-	0.0
2008 02 13	G96	0.3+	0.2-	2008 04 09	691	0.3+	0.2+	2008 05 02	G96	0.7-	0.0
2008 02 13	G96	0.2+	0.3-	2008 04 09	691	0.1-	0.4+	2008 05 02	G96	0.6+	0.0
2008 02 13	G96	0.3-	0.1-	2008 04 13	691	0.1-	0.1-	2008 05 03	G96	0.1+	0.1+
2008 04 03	G96	0.1+	0.1-	2008 04 13	691	0.2+	0.1-	2008 05 03	G96	0.0	0.1+
2008 04 03	G96	0.0	0.2-	2008 04 13	691	0.3-	0.3-	2008 05 03	G96	0.6+	0.0
2008 04 03	G96	0.0	0.3-	2008 04 26	G96	0.4+	0.3-	2008 05 03	G96	0.0	0.0
2008 04 03	G96	0.0	0.2+	2008 04 26	G96	0.1-	0.0				
2008 04 04	703	0.8-	0.7-	2008 04 26	G96	0.3+	0.0				

2008 GG₃₅ = 1997 KG₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	350.59561		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17757929	ω	113.24758	-0.56280129	+0.82282201
<i>a</i>	3.1347855	Ω	122.26764	-0.78838275	-0.50566687
<i>e</i>	0.1982065	<i>i</i>	5.35126	-0.24840964	-0.25935487
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 05 31	691	0.6+	0.3+	2007 02 06	G96	0.3-	0.1+	2008 04 15	691	0.2+	0.1-
1997 05 31	691	0.1-	0.2+	2007 02 06	G96	0.1-	0.2-	2008 04 24	A50	0.1-	0.4-
1997 05 31	691	0.5+	0.6+	2007 02 06	G96	0.2+	0.2+	2008 04 24	A50	0.7+	0.3-
1997 06 11	691	0.0	0.1-	2008 03 30	691	0.0	0.2-	2008 04 24	A50	0.3-	0.3-
1997 06 11	691	0.4-	0.6+	2008 03 30	691	0.1+	0.1-	2008 04 24	A50	0.9+	0.7+
1997 06 11	691	0.2-	0.1-	2008 03 30	691	0.1-	0.3-	2008 04 25	691	0.2-	0.0
2002 03 05	291	0.0	0.2+	2008 04 03	691	0.2-	0.1-	2008 04 25	691	0.1-	0.0
2002 03 05	291	0.2+	0.4+	2008 04 03	691	0.1+	0.1+	2008 04 25	691	0.1-	0.0
2002 03 05	291	0.1+	0.3+	2008 04 03	691	0.2-	0.0	2008 04 28	G96	0.1+	0.1-
2007 01 24	G96	0.5+	0.0	2008 04 07	691	0.2-	0.2-	2008 04 28	G96	0.1-	0.0
2007 01 24	G96	0.4+	0.1-	2008 04 07	691	0.1-	0.1+	2008 04 28	G96	0.3+	0.0
2007 01 24	G96	0.3-	0.0	2008 04 07	691	0.1-	0.1+	2008 04 28	G96	0.1+	0.2-
2007 01 24	G96	0.1+	0.6+	2008 04 11	691	0.1-	0.0	2008 04 30	704	1.0+	0.5-
2007 02 06	691	0.2-	0.4-	2008 04 11	691	0.0	0.3-	2008 04 30	704	1.4+	0.3-
2007 02 06	691	0.1+	0.0	2008 04 11	691	0.0	0.1-	2008 04 30	704	0.8-	0.9-
2007 02 06	691	0.1-	0.4+	2008 04 15	691	0.0	0.3-	2008 04 30	704	1.1-	0.5-
2007 02 06	G96	0.7+	0.2+	2008 04 15	691	0.6-	0.1-	2008 04 30	704	1.3+	0.0

2008 MAY 20

M.P.O. 139055

2008 GM₃₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	74.75236		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19640698	ω	345.22072	-0.81759890	-0.57458921
<i>a</i>	2.9311054	Ω	159.57415	+0.53848610	-0.78587736
<i>e</i>	0.0153855	<i>i</i>	6.10877	+0.20387438	-0.22856950
<i>P</i>	5.02	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 03 02	691	0.0	0.1+	2007 01 28	G96	0.4+	0.0	2008 04 11	691	0.2-	0.4-
1997 03 02	691	0.2-	0.2+	2007 01 28	G96	0.3+	0.0	2008 04 15	691	0.1+	0.0
1997 03 02	691	0.1-	0.3+	2007 01 28	G96	0.3+	0.2-	2008 04 15	691	0.2-	0.3-
2003 04 29	691	0.0	0.2+	2007 01 28	G96	0.2+	0.1-	2008 04 15	691	0.0	0.3-
2003 04 29	691	0.0	0.3+	2007 02 17	G96	0.0	0.1+	2008 04 24	A50	0.4+	0.6+
2003 04 29	691	0.1+	0.2+	2007 02 17	G96	0.5+	0.0	2008 04 24	A50	0.0	0.5+
2003 05 11	691	0.0	0.1-	2007 02 17	G96	0.4+	0.2-	2008 04 24	A50	0.0	0.3+
2003 05 11	691	0.0	0.1+	2007 02 17	G96	0.2-	0.2+	2008 04 24	A50	0.1+	1.1+
2003 05 11	691	0.0	0.2+	2008 04 03	691	0.1+	0.3-	2008 04 25	691	0.2-	0.3-
2003 05 27	691	0.6+	0.9+	2008 04 03	691	0.1+	0.2-	2008 04 25	691	0.0	0.6-
2003 05 27	691	0.3+	0.9+	2008 04 03	691	0.1+	0.1+	2008 04 25	691	1.1-	0.0
2003 05 27	691	0.9+	0.6+	2008 04 07	691	0.0	0.4-	2008 04 25	A50	0.7-	0.4-
2005 10 29	703	0.4+	0.5+	2008 04 07	691	0.0	0.3-	2008 04 25	A50	0.7-	0.3+
2005 10 29	703	0.6-	0.0	2008 04 07	691	0.3+	0.2-	2008 04 25	A50	0.5-	0.4+
2005 10 29	703	0.4-	1.1+	2008 04 11	691	0.0	0.2-	2008 04 25	A50	0.3-	0.4+
2005 10 29	703	0.2-	0.5+	2008 04 11	691	0.1-	0.2-				

2008 GQ₃₆ = 2001 FC₁₅₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	346.93478		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28657830	ω	165.18739	-0.48448777	+0.86761637
<i>a</i>	2.2784553	Ω	75.72517	-0.81389312	-0.40017788
<i>e</i>	0.1183181	<i>i</i>	6.62828	-0.32070172	-0.29512625
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 11 30	691	0.1-	0.0	2006 12 15	G96	0.0	0.4+	2008 04 15	691	0.0	0.0
1999 11 30	691	0.3+	0.3-	2006 12 27	G96	0.2+	1.1-	2008 04 15	691	0.0	0.0
1999 11 30	691	0.0	0.4-	2006 12 27	G96	0.0	0.4-	2008 04 15	691	0.0	0.0
2001 03 27	699	0.9+	0.7+	2006 12 27	G96	0.3-	0.1-	2008 04 25	691	0.0	0.1+
2001 03 27	699	0.9+	0.6+	2006 12 27	G96	0.6+	0.2-	2008 04 25	691	0.1+	0.0
2001 03 27	699	(1.6+	0.6+)	2007 01 17	G96	0.2+	0.1+	2008 04 25	691	0.3+	0.0
2001 03 27	699	0.7+	1.1+	2007 01 17	G96	0.3+	0.2+	2008 04 30	704	1.3+	0.9-
2001 03 29	608	0.8+	0.4-	2007 01 17	G96	0.4-	0.2+	2008 04 30	704	0.6+	0.6+
2001 03 29	608	0.9+	1.1-	2007 01 17	G96	0.0	0.3+	2008 04 30	704	0.6+	0.9+
2001 03 29	608	0.9+	0.6-	2008 04 03	691	0.3-	0.2+	2008 04 30	704	0.8+	1.2+
2001 04 16	645	0.1-	0.1-	2008 04 03	691	0.1-	0.4+	2008 04 30	704	1.4+	0.2+
2001 04 16	645	0.1-	0.1-	2008 04 03	691	0.2-	0.2+	2008 05 06	291	0.0	0.1-
2006 11 27	691	0.0	0.4+	2008 04 07	691	0.4-	0.1-	2008 05 06	291	0.1+	0.0
2006 11 27	691	0.1-	0.6+	2008 04 07	691	0.1-	0.1+	2008 05 06	291	0.3-	0.5-
2006 11 27	691	0.2-	0.1+	2008 04 07	691	0.2-	0.1+	2008 05 06	291	0.1+	0.1-
2006 12 15	G96	0.1-	0.1-	2008 04 11	691	0.1-	0.1+	2008 05 06	291	0.2-	0.1-
2006 12 15	G96	0.0	0.2-	2008 04 11	691	0.0	0.2-	2008 05 06	291	0.0	0.1-
2006 12 15	G96	0.6+	0.5-	2008 04 11	691	0.0	0.0				

2008 GS₃₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	92.93128		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26910153	ω	47.65956	-0.34733606	-0.92669049
<i>a</i>	2.3760666	Ω	63.19047	+0.80613482	-0.37326789
<i>e</i>	0.1674409	<i>i</i>	9.25461	+0.47906609	-0.04377013
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 12 25	645	0.0	0.1-	2008 03 30	691	0.5-	0.1-	2008 04 14	691	0.3+	0.0
2003 12 25	645	0.0	0.0	2008 03 30	691	0.4-	0.2+	2008 04 14	691	0.3+	0.2-

2004 03 10	703	0.2+	0.5-	2008 04 03	691	0.1+	0.1-	2008 04 29	G96	0.1-	0.2-
2004 03 10	703	0.3-	0.1+	2008 04 03	691	0.4-	0.1+	2008 04 29	G96	0.2+	0.4-
2004 03 10	703	0.9-	0.1-	2008 04 03	691	0.1+	0.0	2008 04 29	G96	0.3+	0.4-
2004 03 10	703	0.7+	0.9+	2008 04 07	691	0.1-	0.1-	2008 04 29	G96	0.1-	0.3-
2006 12 26	G96	0.2-	0.3+	2008 04 07	691	0.2-	0.3+	2008 05 04	A50	1.0+	0.8-
2006 12 26	G96	0.0	0.3+	2008 04 07	691	0.5+	0.3-	2008 05 04	A50	(2.6+	0.7-)
2006 12 26	G96	0.3+	0.3+	2008 04 10	691	0.2-	0.2+	2008 05 04	A50	(2.2+	0.7-)
2006 12 26	G96	0.6-	0.1-	2008 04 10	691	0.1-	0.0	2008 05 04	A50	(2.2+	0.5-)
2007 01 10	G96	0.2+	0.0	2008 04 10	691	0.1+	0.2+	2008 05 05	A50	(1.9+	0.5-)
2007 01 10	G96	0.1-	0.1+	2008 04 11	691	0.1-	0.0	2008 05 05	A50	(1.8+	1.8-)
2007 01 10	G96	0.2+	0.8-	2008 04 11	691	0.1+	0.5+	2008 05 05	A50	(2.4+	1.7-)
2007 01 10	G96	0.0	0.1+	2008 04 11	691	0.3-	0.1-	2008 05 05	A50	(1.9+	1.8-)
2008 03 30	691	(2.9-	1.9+)	2008 04 14	691	0.3+	0.0				

2008 GW₃₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	47.42574		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28114871	ω	358.11088	-0.95297508	-0.30145152
<i>a</i>	2.3076963	Ω	164.23721	+0.27952005	-0.91396502
<i>e</i>	0.1609308	<i>i</i>	6.56790	+0.11707705	-0.27165220
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 01 16	644	0.1+	0.0	2008 04 03	691	0.0	0.1-	2008 04 12	691	0.1+	0.1+
2004 01 16	644	0.2-	0.0	2008 04 03	691	0.1+	0.0	2008 04 12	691	0.4+	0.0
2004 01 16	644	0.1+	0.0	2008 04 07	691	0.8-	0.0	2008 04 12	691	0.3+	0.2-
2006 11 24	G96	0.1-	0.0	2008 04 07	691	0.1-	0.2+	2008 04 25	691	0.2+	0.1+
2006 11 24	G96	0.1-	0.2-	2008 04 07	691	0.2-	0.3+	2008 04 25	691	0.1+	0.1+
2006 11 24	G96	0.1+	0.1-	2008 04 11	691	0.2+	0.3+	2008 04 25	691	0.1-	0.1-
2006 11 24	G96	0.2+	0.2-	2008 04 11	691	0.2-	0.6-				
2008 04 03	691	0.0	0.1-	2008 04 11	691	0.0	0.0				

2008 GB₃₇ = 2005 JN₁₄₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	291.04467		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30710971	ω	114.84051	+0.43314405	+0.90132441
<i>a</i>	2.1757401	Ω	180.82783	-0.84427425	+0.40544119
<i>e</i>	0.1269539	<i>i</i>	2.92447	-0.31557443	+0.15241966
<i>P</i>	3.21	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 08 17	691	0.1-	0.2+	2008 03 13	691	0.0	0.3+	2008 04 12	691	0.0	0.2+
1999 08 17	691	0.5+	0.1+	2008 03 13	691	0.5-	0.2+	2008 04 24	691	0.3-	0.4-
1999 08 17	691	0.5-	0.0	2008 03 28	G96	0.0	1.1-	2008 04 24	691	0.3+	0.1+
2005 05 15	G96	0.1-	0.3+	2008 03 28	G96	0.2+	0.3-	2008 04 24	691	0.3+	0.1-
2005 05 15	G96	0.4+	0.1+	2008 03 28	G96	0.2+	0.3-	2008 04 29	691	0.1+	0.1+
2005 05 15	G96	0.3+	0.2-	2008 03 28	G96	0.4+	0.1+	2008 04 29	691	0.1-	0.2+
2005 05 15	G96	0.2-	0.3-	2008 04 03	G96	0.0	0.1+	2008 04 29	691	0.1-	0.3+
2005 05 19	G96	0.2+	0.2-	2008 04 03	G96	0.1-	0.1-	2008 05 03	691	0.0	0.1+
2005 05 19	G96	0.8-	0.2-	2008 04 03	G96	0.3+	0.2+	2008 05 03	691	0.3+	0.0
2005 05 19	G96	0.1+	0.3-	2008 04 06	G96	0.1-	0.0	2008 05 03	691	0.3+	0.1-
2005 05 19	G96	0.0	0.1-	2008 04 06	G96	0.2+	0.1+	2008 05 05	691	0.1-	0.4-
2008 03 05	691	0.0	0.2+	2008 04 06	G96	0.1+	0.0	2008 05 05	691	0.3-	0.0
2008 03 05	691	0.3+	0.1+	2008 04 06	G96	0.4+	0.0	2008 05 05	691	0.5-	0.6+
2008 03 05	691	0.1-	0.2+	2008 04 12	691	0.2-	0.0				
2008 03 13	691	0.2+	0.4-	2008 04 12	691	0.1-	0.3-				

2008 GJ₃₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	326.74353		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26251316	ω	143.08956	+0.03765860	+0.99875940
<i>a</i>	2.4156573	Ω	129.04509	-0.92656133	+0.04710990
<i>e</i>	0.1579461	<i>i</i>	2.40426	-0.37425383	-0.01613433
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	18.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 08 28	691	0.1+	0.0	2004 04 16	691	0.1+	0.1−	2008 04 11	691	0.3−	0.1+
2001 08 28	691	0.3+	0.3−	2005 10 09	691	0.5−	0.9+	2008 04 11	691	0.1+	0.1−
2001 08 28	691	0.2−	0.2+	2005 10 09	691	0.4−	0.6+	2008 04 15	691	0.2+	0.0
2001 08 28	691	0.2−	0.1−	2005 10 09	691	0.2+	0.5+	2008 04 15	691	0.5+	0.3+
2001 08 28	691	0.2−	0.1+	2008 04 03	691	0.1−	0.3+	2008 04 15	691	0.4+	0.4+
2001 08 28	691	0.2+	0.2−	2008 04 03	691	0.3−	0.3−	2008 04 30	G96	0.6+	0.5−
2004 03 26	691	0.2+	0.8+	2008 04 03	691	0.3−	0.6−	2008 04 30	G96	0.0	0.3−
2004 03 26	691	0.1+	0.3+	2008 04 07	691	0.0	0.1+	2008 04 30	G96	0.5+	0.3−
2004 03 26	691	0.2+	0.4+	2008 04 07	691	0.0	0.4+	2008 04 30	G96	0.5+	0.1−
2004 04 16	691	0.3+	0.3+	2008 04 07	691	0.3−	0.1−				
2004 04 16	691	0.3−	0.5−	2008 04 11	691	0.3−	0.4+				

2008 GN₃₇ = 2001 WK₅₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	214.08940		(2000.0)		P		Q
n	0.22629441	ω	321.77028		+0.95963630		-0.22514119
a	2.6669825	Ω	52.08383		+0.28033765		+0.81380589
e	0.0118776	i	12.33639		-0.02256033		+0.53575313
P	4.36	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 25	644	0.6+	1.4+	2008 03 04	G96	0.7+	0.4−	2008 04 15	691	0.2+	0.0
2001 10 25	644	0.3+	1.0+	2008 03 04	G96	0.5+	0.6−	2008 04 15	691	0.0	0.3−
2001 10 25	644	0.5+	1.2+	2008 03 04	G96	0.2+	0.2−	2008 04 15	691	0.1+	0.1−
2001 11 19	704	0.0	0.1−	2008 04 03	691	0.3+	0.1−	2008 05 13	691	0.1+	0.1+
2001 11 19	704	0.0	0.1+	2008 04 03	691	0.7−	0.8+	2008 05 13	691	0.4−	0.4+
2001 11 19	704	0.7−	0.1+	2008 04 03	691	0.2+	0.0	2008 05 13	691	0.0	0.2+
2001 11 19	704	0.2+	0.3+	2008 04 07	691	0.2+	0.3−	2008 05 13	G96	0.2+	0.1−
2001 11 21	704	0.5−	0.7−	2008 04 07	691	0.4−	0.3+	2008 05 13	G96	0.7+	0.0
2001 11 21	704	0.6−	0.6−	2008 04 07	691	0.0	0.1−	2008 05 13	G96	0.1+	0.3−
2001 11 21	704	0.2−	0.7−	2008 04 11	691	0.3+	0.1−	2008 05 13	G96	0.1−	0.1−
2001 11 21	704	0.3−	0.2−	2008 04 11	691	0.1−	0.3−				
2008 03 04	G96	0.4+	0.0	2008 04 11	691	0.2−	0.2+				

2008 GS₃₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	344.08891		(2000.0)		P		Q
n	0.26356143	ω	167.50883		-0.37637089		+0.92271020
a	2.4092479	Ω	80.33486		-0.85712923		-0.31263102
e	0.0918797	i	4.85142		-0.35167377		-0.22553878
P	3.74	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 04 21	691	0.2+	0.1−	2008 04 03	691	0.1+	0.0	2008 04 15	691	0.2−	0.2+
2004 04 21	691	0.1−	0.2−	2008 04 07	691	0.1−	0.2−	2008 04 15	691	0.2−	0.0
2004 04 21	691	0.2−	0.1+	2008 04 07	691	0.1+	0.2−	2008 05 05	G96	0.3+	0.1+
2006 12 13	691	0.0	0.1−	2008 04 07	691	0.0	0.4−	2008 05 05	G96	0.1+	0.1+
2006 12 13	691	0.2−	0.2+	2008 04 11	691	0.0	0.1+	2008 05 05	G96	0.4+	0.0
2006 12 13	691	0.1+	0.0	2008 04 11	691	0.4−	0.1−	2008 05 05	G96	0.1+	0.1+
2008 04 03	691	0.1+	0.2+	2008 04 11	691	0.2+	0.1−				
2008 04 03	691	0.2+	0.3+	2008 04 15	691	0.1+	0.1+				

2008 GX₃₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	304.07204		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.25549157	ω	92.32049		+0.32517911		+0.94529532
a	2.4597162	Ω	196.72712		−0.89954744		+0.30073252
e	0.0592192	i	5.18023		−0.29167268		+0.12639899
P	3.86	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	644	0.2+	0.2+	2005 09 30	691	0.0	0.1−	2008 04 15	691	0.3−	0.1+
2001 08 24	644	0.3−	0.1+	2005 09 30	691	0.1−	0.2+	2008 04 15	691	0.0	0.3−
2001 08 24	644	0.0	0.0	2005 09 30	691	0.1−	0.1−	2008 04 15	691	0.2−	0.0

2004 04 12	691	0.0	0.1+	2008 04 03	691	0.5−	0.0	2008 04 27	G96	0.1−	0.4−
2004 04 12	691	0.2−	0.3+	2008 04 03	691	0.1−	0.1+	2008 04 27	G96	0.2−	0.4−
2004 04 12	691	0.1+	0.1−	2008 04 03	691	0.1+	0.4+	2008 04 27	G96	0.2−	0.4−
2004 05 19	691	0.6+	0.3+	2008 04 07	691	1.0+	0.4−	2008 04 27	G96	0.2+	0.1−
2004 05 19	691	0.1−	0.0	2008 04 07	691	0.1+	0.0	2008 05 05	G96	0.3−	0.2−
2004 05 19	691	0.2−	0.1−	2008 04 07	691	0.0	0.1+	2008 05 05	G96	0.1+	0.4−
2005 08 27	644	0.4+	0.3−	2008 04 11	691	0.0	0.1−	2008 05 05	G96	0.5−	0.3+
2005 08 27	644	0.3+	0.1−	2008 04 11	691	0.2−	0.2−	2008 05 05	G96	0.1+	0.0
2005 08 27	644	0.0	0.2+	2008 04 11	691	0.1+	0.3+				

2008 GZ₃₇ = 2001 KA₂₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	320.80529		(2000.0)		P		Q
n	0.27964009	ω	224.99830		+0.26277638		+0.96370221
a	2.3159886	Ω	60.29044		−0.86925625		+0.25768118
e	0.1971571	i	3.11434		−0.41873876		+0.06984592
P	3.52	H	17.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 05 17	704	0.5−	0.1−	2008 04 07	691	0.2−	0.1+	2008 05 05	704	0.0	0.4+
2001 05 17	704	0.4+	0.2+	2008 04 07	691	0.2−	0.1+	2008 05 05	704	0.2−	1.3+
2001 05 17	704	1.0−	0.4−	2008 04 07	691	0.0	0.2−	2008 05 13	691	0.9−	0.2−
2001 05 17	704	0.6−	0.4−	2008 04 29	704	0.2+	0.5−	2008 05 13	691	0.2+	0.3−
2001 05 24	704	0.9−	0.1−	2008 04 29	704	0.5+	0.9+	2008 05 13	691	0.4+	0.1+
2001 05 24	704	1.1+	0.2+	2008 04 29	704	0.6+	1.0+	2008 05 13	G96	0.1+	0.0
2001 05 24	704	1.1+	0.7−	2008 04 29	704	0.3+	0.7+	2008 05 13	G96	0.3+	0.0
2008 04 03	691	0.1−	0.2−	2008 05 05	704	0.6+	0.5+	2008 05 13	G96	0.5+	0.4+
2008 04 03	691	0.1+	0.4−	2008 05 05	704	0.1−	0.6+	2008 05 13	G96	0.5+	0.1+
2008 04 03	691	0.1+	0.0	2008 05 05	704	0.6−	0.6−				

2008 GO₃₈ = 2005 UF₃₂₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	334.10703		(2000.0)		P		Q
n	0.23006100	ω	57.95285		-0.06412750		+0.99325137
a	2.6377930	Ω	208.84611		-0.96978118		-0.08486790
e	0.1273223	i	11.55498		-0.23539779		+0.07905157
P	4.28	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 10 04	691	0.3+	0.1−	2008 02 13	G96	0.3+	0.2+	2008 04 15	691	0.0	0.1+
1996 10 04	691	0.1−	0.3−	2008 02 13	G96	0.5+	0.9+	2008 04 15	691	0.0	0.2+
1996 10 04	691	0.2−	0.1+	2008 02 13	G96	0.4−	0.3−	2008 04 15	691	0.0	0.1+
2005 10 05	691	0.1+	0.4+	2008 02 13	G96	0.8−	0.2+	2008 05 02	691	0.4+	0.0
2005 10 05	691	0.1+	0.6+	2008 04 03	G96	0.5+	0.4−	2008 05 02	691	0.0	0.1+
2005 10 05	691	0.1−	0.0	2008 04 03	G96	0.2+	0.3−	2008 05 02	691	0.0	0.1+
2005 10 28	G96	0.4−	0.1+	2008 04 03	G96	0.5+	0.6−	2008 05 06	691	0.3+	0.2+
2005 10 28	G96	0.2−	0.3+	2008 04 03	G96	0.2+	0.0	2008 05 06	691	0.5−	0.3−
2005 10 28	G96	0.1−	0.2+	2008 04 03	691	0.1+	0.2+	2008 05 06	691	0.2+	0.0
2005 10 28	G96	0.5−	0.1−	2008 04 03	691	0.1−	0.2+	2008 05 08	691	0.0	0.2+
2005 11 04	691	0.1−	0.2+	2008 04 03	691	0.5+	0.4+	2008 05 08	691	0.1+	0.1−
2005 11 04	691	0.1+	0.2+	2008 04 07	691	0.0	0.1−	2008 05 08	691	0.1−	0.1−
2005 11 04	691	0.0	0.1+	2008 04 07	691	0.3−	0.0	2008 05 16	691	0.1+	0.0
2005 12 01	G96	0.3+	0.0	2008 04 07	691	0.0	0.0	2008 05 16	691	0.2−	0.1−
2005 12 01	G96	0.3−	0.1+	2008 04 11	691	0.5−	0.1−	2008 05 16	691	0.0	0.2+
2005 12 01	G96	0.1−	0.1+	2008 04 11	691	0.1−	0.2+				
2005 12 01	G96	0.1+	0.2+	2008 04 11	691	0.0	0.0				

2008 GR₃₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	325.25209		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26463736	<i>ω</i>	109.77356		+0.05630634		+0.99813767
<i>a</i>	2.4027132	<i>Ω</i>	163.40211		−0.94402957		+0.06087665
<i>e</i>	0.0667073	<i>i</i>	4.71262		−0.32501964		−0.00390091

2008 MAY 20

M.P.O. 139057

Residuals in seconds of arc

1994 09 29	691	0.2−	0.1+	2005 08 28	691	0.0	0.3+	2008 04 11	691	0.2−	0.0
1994 09 29	691	0.0	0.4+	2005 08 28	691	0.1−	0.3+	2008 04 11	691	0.4−	0.1+
1994 09 29	691	0.0	0.1+	2008 04 03	G96	0.3+	0.0	2008 04 28	691	0.2−	0.3−
2004 03 28	691	0.2+	0.3+	2008 04 03	G96	0.1+	0.3−	2008 04 28	691	0.0	0.2+
2004 03 28	691	0.5+	0.5+	2008 04 03	G96	0.0	0.2−	2008 04 28	691	0.3+	0.4−
2004 03 28	691	0.4+	0.4+	2008 04 03	G96	0.4+	0.3−	2008 05 02	691	0.0	0.3−
2004 04 20	691	0.1−	0.6+	2008 04 07	691	0.1−	0.1+	2008 05 02	691	0.2+	0.0
2004 04 20	691	(1.9−	0.2+)	2008 04 07	691	0.2−	0.1−	2008 05 02	691	0.1+	0.4+
2004 04 20	691	0.1−	0.3+	2008 04 07	691	0.3−	0.4−				
2005 08 28	691	0.2−	0.3+	2008 04 11	691	0.0	0.1−				

2008 GS₃₈ = 2002 TV₂₁₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	282.16351		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29547084	ω	139.29667	+0.84766700	+0.53026814
<i>a</i>	2.2325077	Ω	188.72654	−0.51073907	+0.80716833
<i>e</i>	0.1528861	<i>i</i>	6.29067	−0.14354880	+0.25941279
<i>P</i>	3.34	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 03	704	0.3−	0.8−	2005 06 11	691	0.1−	0.0	2008 04 07	691	0.4+	0.3+
2002 10 03	704	0.2−	0.3−	2005 06 11	691	0.1−	0.1+	2008 04 07	691	0.1+	0.1+
2002 10 03	704	1.0−	1.1+	2005 06 11	691	0.1+	0.3−	2008 05 02	691	0.3−	0.2−
2002 10 03	704	1.2+	0.6+	2008 04 03	G96	0.5+	0.5+	2008 05 02	691	0.1−	0.1+
2002 10 03	704	0.8−	1.0+	2008 04 03	G96	0.1+	0.2+	2008 05 02	691	0.2+	0.1−
2002 10 07	644	0.3+	0.4−	2008 04 03	G96	0.2+	0.0	2008 05 08	691	0.1+	0.0
2002 10 07	644	0.2+	0.2−	2008 04 03	G96	0.1−	0.0	2008 05 08	691	0.2+	0.1+
2002 10 07	644	0.4+	0.1−	2008 04 07	691	1.0−	0.4−	2008 05 08	691	0.3+	0.1+

2008 GV₃₈ = 2003 HW₄₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	92.61053		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21026403	ω	289.00834	−0.62893192	−0.77567321
<i>a</i>	2.8008685	Ω	200.24469	+0.75823330	−0.59699055
<i>e</i>	0.0847004	<i>i</i>	8.75767	+0.17183392	−0.20477637
<i>P</i>	4.69	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 07 05	691	0.1+	0.1+	2003 05 02	291	0.3−	0.2−	2008 04 07	691	0.0	0.2−
1995 07 05	691	0.0	0.2+	2003 05 02	291	0.2−	0.0	2008 04 07	691	0.5+	0.6−
1995 07 05	691	0.3−	0.1−	2005 10 07	703	(0.2+	2.0+)	2008 04 07	691	0.1−	0.3−
2000 10 02	645	0.1−	0.2+	2005 10 07	703	0.1+	0.2+	2008 04 07	691	0.2−	0.4−
2000 10 02	645	0.0	0.2+	2005 10 07	703	0.5+	0.2−	2008 04 07	691	0.1−	0.2−
2003 04 06	691	0.4+	1.3+	2005 10 07	703	0.0	0.1−	2008 04 11	691	0.3−	0.1−
2003 04 06	691	0.2+	0.7+	2005 10 26	G96	0.1−	0.4+	2008 04 11	691	0.1−	0.1+
2003 04 06	691	0.1−	1.4+	2005 10 26	G96	0.5−	0.1+	2008 04 11	691	0.0	0.2−
2003 04 24	291	0.0	0.5−	2005 10 26	G96	0.2−	0.2+	2008 04 15	691	0.1−	0.3−
2003 04 24	291	0.1+	0.1+	2005 10 26	G96	0.6−	0.4+	2008 04 15	691	0.1+	0.0
2003 04 24	291	0.0	0.3+	2008 04 03	G96	0.3−	0.3−	2008 04 15	691	0.1−	0.1−
2003 04 30	291	0.4+	0.6+	2008 04 03	G96	0.3−	0.2−	2008 05 03	G96	0.5+	0.5−
2003 04 30	291	0.5+	0.3+	2008 04 03	G96	0.2−	0.6−	2008 05 03	G96	0.1+	0.2−
2003 04 30	291	0.5+	0.4+	2008 04 03	G96	0.4+	0.2−	2008 05 03	G96	0.2+	0.1−
2003 05 02	291	0.3−	0.1+	2008 04 07	691	0.1−	0.3−	2008 05 03	G96	0.3−	0.3−

2008 GY₃₈ = 2004 PG₁₁₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	289.92590		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21292613	ω	220.99731	+0.64609569	+0.75765440
<i>a</i>	2.7774745	Ω	89.46114	−0.67397842	+0.62309154
<i>e</i>	0.0843723	<i>i</i>	5.29645	−0.35820865	+0.19420800
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 04 09	691	0.4+	0.7+	2005 11 02	G96	0.8+	0.4+	2008 04 07	691	0.3−	0.1+
2003 04 09	691	0.7+	1.2+	2005 12 29	G96	0.1+	0.2+	2008 04 07	691	0.0	0.2+
2003 04 09	691	0.2+	0.9+	2005 12 29	G96	0.3−	0.1−	2008 04 07	691	0.4−	0.4+
2004 08 07	E12	1.1−	1.2+	2005 12 29	G96	0.5+	0.1−	2008 04 15	691	0.6−	0.5−
2004 08 07	E12	0.2+	1.3+	2005 12 29	G96	0.5+	0.1−	2008 04 15	691	0.2−	0.1−
2004 08 07	E12	1.5+	2.5+	2007 01 26	691	0.1+	0.0	2008 04 15	691	0.0	0.4−
2004 08 07	E12	0.7−	0.1−	2007 01 26	691	0.2−	0.6+	2008 05 02	691	0.1−	0.4−
2004 08 15	807	1.1−	0.8+	2007 01 26	691	0.3−	0.3−	2008 05 02	691	0.5+	0.5−
2004 08 15	807	0.9−	0.7+	2008 04 03	G96	0.2−	0.4−	2008 05 02	691	0.4+	0.2−
2005 11 02	G96	0.1−	0.6+	2008 04 03	G96	0.2−	0.3−	2008 05 06	691	0.1−	0.5−
2005 11 02	G96	0.3−	0.1+	2008 04 03	G96	0.4+	0.6−	2008 05 06	691	0.3−	0.1−
2005 11 02	G96	0.0	0.3−	2008 04 03	G96	0.2−	0.8−	2008 05 06	691	0.3+	0.3−

2008 GZ₃₈ = 2005 QD₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	307.24206		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29058094	ω	138.93485	+0.52894443	+0.84838193
<i>a</i>	2.2574837	Ω	162.96400	−0.79661149	+0.50511536
<i>e</i>	0.1707114	<i>i</i>	4.22506	−0.29262250	+0.15845057
<i>P</i>	3.39	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 09 24	691	0.2−	0.1+	2005 11 06	G96	0.3+	0.4−	2008 04 15	691	0.3−	0.2−
1995 09 24	691	0.3+	0.1−	2005 11 06	G96	0.1−	0.1+	2008 04 15	691	0.3−	0.0
1995 09 24	691	0.0	0.2−	2005 11 06	G96	0.0	0.3+	2008 05 08	691	1.1+	1.2+
2005 08 22	644	0.0	0.3−	2008 04 03	G96	0.4−	0.2−	2008 05 08	691	0.2−	0.1−
2005 08 22	644	0.1−	0.2+	2008 04 03	G96	0.4−	0.4+	2008 05 08	691	0.4−	0.4−
2005 08 22	644	0.0	0.3−	2008 04 03	G96	0.6+	0.1+	2008 05 14	G96	0.2−	0.5−
2005 08 26	699	0.5−	0.4+	2008 04 03	G96	0.6+	0.6−	2008 05 14	G96	0.6−	0.4−
2005 08 26	699	0.5+	0.5+	2008 04 07	691	0.0	0.1−	2008 05 14	G96	0.3−	0.9−
2005 08 26	699	0.1−	0.0	2008 04 07	691	0.1+	0.3−	2008 05 14	G96	0.0	0.5−
2005 08 26	699	0.1+	0.2+	2008 04 07	691	0.1+	0.2+				
2005 11 06	G96	0.3−	0.6−	2008 04 15	691	0.0	0.3+				

2008 GB₃₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	47.85344		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28817658	ω	1.79324	−0.99452586	−0.10381668
<i>a</i>	2.2700230	Ω	172.21785	+0.09474615	−0.94378172
<i>e</i>	0.1125546	<i>i</i>	5.02045	+0.04406226	−0.31384418
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1992 09 30	691	0.3−	0.5+	2008 04 03	691	0.1−	0.2+	2008 04 15	691	0.2+	0.3+
1992 09 30	691	0.2−	0.8+	2008 04 03	691	0.1−	0.0	2008 04 28	691	0.1+	0.2+
1992 09 30	691	0.1−	0.4+	2008 04 07	691	0.1+	0.2+	2008 04 28	691	0.5−	0.2−
2004 01 28	291	0.1+	0.3+	2008 04 07	691	0.3−	0.3+	2008 04 28	691	(0.0	1.6−)
2004 01 28	291	0.1+	0.3+	2008 04 07	691	0.0	0.0	2008 05 02	691	0.2+	0.2−
2004 01 28	291	0.1−	0.2+	2008 04 11	691	0.1+	0.2+	2008 05 02	691	0.1+	0.2−
2006 10 22	691	0.0	0.1+	2008 04 11	691	0.0	0.2+	2008 05 02	691	0.4+	0.3−
2006 10 22	691	0.2−	0.2+	2008 04 11	691	0.0	0.4+	2008 05 08	691	0.3+	0.0
2006 10 22	691	0.1+	0.2+	2008 04 15	691	0.1−	0.0	2008 05 08	691	0.2+	0.0
2008 04 03	691	0.0	0.0	2008 04 15	691	0.7+	0.0	2008 05 08	691	1.0−	0.9+

2008 GD₃₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	48.67501		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22890845	ω	51.92627	−0.96943482	−0.23408270
<i>a</i>	2.6466398	Ω	114.42817	+0.19214581	−0.91062208
<i>e</i>	0.1848241	<i>i</i>	4.62998	+0.15256516	−0.34054767
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

M.P.O. 139058

Residuals in seconds of arc

2003 01 04	291	0.2+	0.1+	2008 03 15	G96	0.4+	0.4−	2008 04 28	691	0.1+	0.1+
2003 01 04	291	0.2+	0.1+	2008 04 03	691	0.0	0.1+	2008 04 28	691	0.5+	0.2−
2003 01 04	291	0.4−	0.0	2008 04 03	691	0.2−	0.1−	2008 04 28	691	0.1+	0.1−
2006 11 16	G96	0.1+	0.3−	2008 04 03	691	0.0	0.3−	2008 05 02	691	0.1−	0.4+
2006 11 16	G96	0.2+	0.4−	2008 04 07	691	0.4−	0.2−	2008 05 02	691	0.1+	0.1−
2006 11 16	G96	0.3−	0.1−	2008 04 07	691	0.1−	0.1+	2008 05 02	691	0.0	0.6+
2006 11 16	G96	0.2+	0.3−	2008 04 07	691	0.3−	0.1+	2008 05 06	691	0.0	0.1+
2008 03 15	G96	0.6−	0.1+	2008 04 15	691	0.0	0.1+	2008 05 06	691	0.0	0.1−
2008 03 15	G96	0.0	0.6−	2008 04 15	691	0.1+	0.1−	2008 05 06	691	0.0	0.2−
2008 03 15	G96	0.5+	0.4+	2008 04 15	691	0.2+	0.3−				

2008 GN₄₀ = 2005 UM₃₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	287.50766		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23311164	ω	161.28399	+0.55452838	+0.83045170
<i>a</i>	2.6147294	Ω	142.34266	−0.77421296	+0.53836314
<i>e</i>	0.1357995	<i>i</i>	5.01152	−0.30511075	+0.14323098
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 24	291	0.2+	0.0	2008 04 04	691	0.1−	0.2−	2008 04 28	G96	0.2−	0.3−
2005 10 24	291	0.2+	0.1+	2008 04 08	691	0.2−	0.3−	2008 04 28	G96	0.6−	0.2−
2005 10 24	291	0.0	0.1−	2008 04 08	691	0.3−	0.0	2008 04 28	G96	0.5+	0.5+
2005 10 25	291	0.1+	0.2−	2008 04 08	691	0.6+	0.8+	2008 04 28	G96	0.0	0.1+
2005 10 25	291	0.2−	0.1+	2008 04 24	G96	0.4+	0.0	2008 05 07	G96	0.3+	0.1−
2005 10 25	291	0.3−	0.2+	2008 04 24	G96	0.5−	0.3−	2008 05 07	G96	0.2+	0.1+
2008 04 04	691	0.1+	0.1−	2008 04 24	G96	0.3+	0.0	2008 05 07	G96	0.4−	0.0
2008 04 04	691	0.2−	0.0	2008 04 24	G96	0.2−	0.4−	2008 05 07	G96	0.1+	0.1+

2008 GE₄₃ = 1996 SE₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	190.41490		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21741146	ω	185.20009	+0.93886899	−0.34324485
<i>a</i>	2.7391413	Ω	194.95817	+0.31946594	+0.89741484
<i>e</i>	0.0411219	<i>i</i>	5.91692	+0.12832198	+0.27718150
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1996 09 17	691	0.2+	0.3+	2008 04 04	G96	0.1+	0.1+	2008 04 06	G96	0.1+	0.3−
1996 09 17	691	0.4−	0.2+	2008 04 04	G96	0.1−	0.5−	2008 04 06	G96	0.3+	0.3−
1996 09 17	691	0.6−	0.2−	2008 04 04	G96	0.5+	0.4−	2008 04 12	691	0.1−	0.1−
1996 09 20	691	0.5+	0.2−	2008 04 04	G96	0.3+	0.7−	2008 04 12	691	0.0	0.1−
1996 09 20	691	0.1+	0.0	2008 04 06	691	0.3−	0.1+	2008 04 12	691	0.0	0.3+
1996 09 20	691	0.1+	0.3−	2008 04 06	691	0.2−	0.2+	2008 04 24	691	0.0	0.1+
2005 09 14	691(27.3+	0.4+)		2008 04 06	691	0.2+	0.3+	2008 04 24	691	0.2+	0.0
2005 09 14	691(27.4+	2.3−)		2008 04 06	G96	0.0	0.2−	2008 04 24	691	0.2−	0.1−
2005 09 14	691(27.9+	5.2−)		2008 04 06	G96	0.2+	0.4−				

2008 GG₄₅ = 2001 KP₂₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	321.32550		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27411375	ω	351.70868	−0.04966209	+0.99849883
<i>a</i>	2.3470131	Ω	275.44250	−0.91501357	−0.05475781
<i>e</i>	0.1634803	<i>i</i>	1.32983	−0.40035466	+0.00129038
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 13	691	0.3−	0.2+	2005 10 25	G96	0.0	0.3+	2008 04 14	703	0.1+	0.5+
2000 01 13	691	0.2+	0.1+	2005 10 25	G96	0.2+	0.1+	2008 04 26	691	0.3+	0.3−
2000 01 13	691	0.3+	0.2+	2005 10 25	G96	0.5+	0.4+	2008 04 26	691	1.0+	0.5+
2001 05 17	704	0.4+	1.3+	2007 01 24	G96	0.2−	0.3−	2008 04 26	691	0.9−	0.4−
2001 05 17	704	0.6+	0.4−	2007 01 24	G96	0.2−	0.1+	2008 04 28	691	0.0	0.1+
2001 05 17	704	0.3+	0.3−	2007 01 24	G96	0.6−	0.5−	2008 04 28	691	0.4+	0.3−
2001 05 17	704	0.1−	0.9+	2007 01 24	G96	0.2−	0.5−	2008 04 28	691	0.2+	0.2−

2008 MAY 20

2001 05 24	704	1.3−	0.7+	2008 04 04	703	0.7−	0.5+	2008 04 30	691	0.0	0.0
2001 05 24	704	0.2−	0.5−	2008 04 04	703	0.5−	0.1−	2008 04 30	691	0.3−	0.1−
2001 05 24	704	0.7+	0.2+	2008 04 04	703	0.7−	0.9−	2008 04 30	691	0.1−	0.2+
2001 05 24	704	0.7−	0.8−	2008 04 04	703	0.3−	0.2−	2008 05 02	691	0.1−	0.2−
2004 02 12	691	0.1+	0.0	2008 04 11	G96	0.4+	0.2−	2008 05 02	691	0.3−	0.0
2004 02 12	691	0.1+	0.0	2008 04 11	G96	0.1−	0.3−	2008 05 02	691	0.2−	0.2+
2004 02 12	691	0.1+	0.1+	2008 04 11	G96	0.0	0.1−	2008 05 05	704	0.8+	0.0
2005 08 24	644	0.1−	0.3+	2008 04 11	G96	0.3+	0.4−	2008 05 05	704	0.1−	0.4+
2005 08 24	644	0.2−	0.1+	2008 04 14	703	0.4−	0.3+	2008 05 05	704	0.5+	0.7+
2005 08 24	644	0.1−	0.2+	2008 04 14	703	0.4+	0.7+				
2005 10 25	G96	0.3−	0.1−	2008 04 14	703	0.2−	0.8+				

2008 GR₄₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	279.16838		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17537901	ω	222.04801	+0.54252429	+0.82052002
<i>a</i>	3.1609501	Ω	81.56565	−0.71407449	+0.56334031
<i>e</i>	0.0661448	<i>i</i>	10.48675	−0.44245341	+0.09692567
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 11 01	G96	0.1−	0.1+	2008 04 04	G96	0.2+	0.0	2008 04 15	691	0.3−	0.1+
2005 11 01	G96	0.2+	0.2+	2008 04 04	G96	0.3+	0.1+	2008 04 15	691	0.1−	0.1−
2005 11 01	G96	0.2+	0.5+	2008 04 04	G96	0.2−	0.0	2008 04 27	G96	0.4+	0.2−
2005 11 01	G96	0.1+	0.1+	2008 04 04	G96	0.0	0.0	2008 04 27	G96	0.4+	0.1−
2005 12 22	703	0.4−	1.9−	2008 04 11	691	0.2−	0.1−	2008 04 27	G96	0.2−	0.0
2005 12 22	703	0.4+	1.2+	2008 04 11	691	0.1−	0.1+	2008 04 27	G96	0.2+	0.0
2005 12 22	703	0.3+	0.5−	2008 04 11	691	0.2−	0.3−	2008 05 07	G96	0.2+	0.1−
2005 12 22	703	0.8−	0.8+	2008 04 11	703	1.5+	0.0	2008 05 07	G96	0.0	0.1−
2007 02 22	703	1.1+	1.3−	2008 04 11	703	0.9+	0.6−	2008 05 07	G96	0.4+	0.1−
2007 02 22	703	0.0	1.0+	2008 04 11	703	0.0	1.3+	2008 05 07	G96	0.1+	0.1−
2007 02 22	703	0.0	0.6−	2008 04 11	703	0.7+	1.2+				
2007 02 22	703	1.1−	0.7+	2008 04 15	691	0.3−	0.0				

2008 GN₄₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	353.86449		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18529955	ω	66.65568	−0.56620960	+0.82369403
<i>a</i>	3.0470984	Ω	168.70461	−0.80173549	−0.54174423
<i>e</i>	0.0545915	<i>i</i>	8.98068	−0.19138156	−0.16745549
<i>P</i>	5.32	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 03 10	691	0.1−	0.2+	2004 10 15	G96	0.1−	0.3+	2008 04 08	691	0.5+	0.0
2002 03 10	691	0.3−	0.5+	2004 10 15	G96	0.3−	0.0	2008 04 08	691	0.0	0.2+
2002 03 10	691	0.1+	0.4+	2004 10 15	G96	0.3−	0.6−	2008 05 05	G96	0.1+	0.1−
2002 03 17	691	0.0	0.8−	2005 10 26	691	0.1+	0.2+	2008 05 05	G96	0.2−	0.0
2002 03 17	691	0.3+	0.2−	2005 10 26	691	0.1−	0.1+	2008 05 05	G96	0.2−	0.3+
2002 03 17	691	0.2+	0.8+	2005 10 26	691	0.1−	0.6+	2008 05 05	G96	0.1−	0.2−
2004 09 07	691	0.1+	0.5+	2008 04 04	691	0.3−	0.3+	2008 05 06	291	0.0	0.0
2004 09 07	691	0.2−	0.3+	2008 04 04	691	0.0	0.2−	2008 05 06	291	0.1+	0.1+
2004 09 07	691	0.0	0.4+	2008 04 04	691	0.1−	0.0	2008 05 06	291	0.2+	0.0
2004 10 15	G96	0.1−	0.2−	2008 04 08	691	0.2−	0.5+				

2008 GQ₄₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	42.36082		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19059522	ω	357.23725	−0.99993203	+0.00267692
<i>a</i>	2.9903915	Ω	182.98768	−0.00048691	−0.98202543
<i>e</i>	0.0791747	<i>i</i>	12.57540	−0.01164935	−0.18872965
<i>P</i>	5.17	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1992 03 26	691	0.1−	0.0	2003 07 05	691	0.6+	0.0	2008 04 08	691	0.2−	0.1+
1992 03 26	691	0.2−	0.5−	2004 08 20	691	0.2+	0.3+	2008 04 08	691	0.4+	0.5+

2008 MAY 20

1992 03 26	691	0.3−	0.2−	2004 08 20	691	0.1−	0.2+	2008 04 08	691	0.1−	0.1−
1994 10 12	691	0.1+	0.5−	2004 08 20	691	0.0	0.2+	2008 04 24	691	0.0	0.0
1994 10 12	691	0.3−	0.1+	2006 12 26	703	0.8−	0.8+	2008 04 24	691	0.5−	0.2−
1994 10 12	691	0.4−	0.0	2006 12 26	703	1.8+	0.4+	2008 04 24	691	0.2−	0.2+
2002 03 06	644	0.9+	0.5+	2006 12 26	703	0.4+	0.1−	2008 04 25	691	0.2−	0.0
2002 03 06	644	1.0+	0.6+	2006 12 26	703	0.7−	1.6+	2008 04 25	691	0.0	0.1+
2002 03 06	644	0.8+	0.3+	2008 03 27	691	0.4−	0.2+	2008 04 25	691	0.2−	0.3−
2003 05 02	691	0.3+	0.2+	2008 03 27	691	0.0	0.2+	2008 05 04	691	0.1−	0.2−
2003 05 02	691	0.1+	0.1+	2008 03 27	691	0.0	0.5+	2008 05 04	691	0.0	0.2−
2003 05 02	691	0.3+	0.2+	2008 04 04	691	0.2−	0.2+	2008 05 04	691	0.0	0.6−
2003 07 05	691	0.3+	0.1−	2008 04 04	691	0.1−	0.0				
2003 07 05	691	0.4+	0.2−	2008 04 04	691	0.2−	0.0				

2008 GW₄₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	337.91249		(2000.0)		P		Q
n	0.26946625	ω	107.39315		-0.13673543		+0.98933531
a	2.3739221	Ω	154.58529		-0.94747087		-0.11582466
e	0.1488162	i	6.71601		-0.28914073		-0.08831926
P	3.66	H	18.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 04 12	291	0.2+	0.2+	2008 04 06	G96	0.4+	0.4−	2008 05 03	691	0.5−	0.2−
2004 04 12	291	0.3+	0.0	2008 04 06	G96	0.6+	0.5−	2008 05 03	691	0.2−	0.2+
2004 04 12	291	0.3−	0.6+	2008 04 06	691	0.1+	0.0	2008 05 03	691	0.1+	0.1−
2005 09 13	691	0.0	0.3+	2008 04 06	691	0.2+	0.0	2008 05 07	691	0.2+	0.2+
2005 09 13	691	0.1+	0.3+	2008 04 06	691	0.0	0.1+	2008 05 07	691	0.1−	0.1+
2005 09 13	691	0.3−	0.2+	2008 04 28	691	0.2−	0.0	2008 05 07	691	0.2−	0.2+
2008 04 04	691	0.0	0.2+	2008 04 28	691	0.5+	0.1+	2008 05 16	691	0.4+	0.2−
2008 04 04	691	0.2+	0.1+	2008 04 28	691	0.2−	0.3+	2008 05 16	691	0.7−	0.1+
2008 04 04	691	0.3+	0.0	2008 04 29	691	0.1+	0.0	2008 05 16	691	0.5−	0.2−
2008 04 06	G96	0.1+	0.4+	2008 04 29	691	0.3+	0.7−				
2008 04 06	G96	0.3+	0.7−	2008 04 29	691	0.1+	0.0				

2008 GZ₄₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	89.72164		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.26255276	ω	31.88594	−0.67500371	−0.72624022
a	2.4154144	Ω	100.92505	+0.64601858	−0.66697905
e	0.0782163	i	7.61849	+0.35641265	−0.16647552
P	3.75	H	17.5	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 11 18	691	0.1−	0.2+	2007 02 09	G96	0.1+	0.2+	2008 04 25	691	0.3−	0.4+
2006 11 18	691	0.0	0.2+	2007 02 09	G96	0.2+	0.2−	2008 04 25	691	0.2+	0.2+
2006 11 18	691	0.0	0.2+	2008 04 04	691	0.2−	0.4−	2008 04 30	691	0.2+	0.4+
2006 12 14	G96	0.2+	0.5−	2008 04 04	691	0.3+	0.2−	2008 04 30	691	0.1+	0.0
2006 12 14	G96	0.5−	0.6−	2008 04 04	691	0.7+	0.2+	2008 04 30	691	0.2−	0.1+
2006 12 14	G96	0.2+	0.6−	2008 04 08	691	0.1−	0.1−	2008 05 08	691	0.3−	0.0
2006 12 14	G96	0.3+	0.5−	2008 04 08	691	0.2+	0.0	2008 05 08	691	0.1+	0.1+
2007 02 09	G96	0.3−	0.3+	2008 04 08	691	0.3−	0.0	2008 05 08	691	0.0	0.4−
2007 02 09	G96	0.1−	0.1+	2008 04 25	691	0.3−	0.2−				

2008 GE₄₇ = 2005 XQ₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	358.17339		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.18278349	ω	162.85029	−0.55759237	+0.79851418
a	3.0749974	Ω	72.70191	−0.78676749	−0.42120040
e	0.1848889	i	13.74539	−0.26474075	−0.43007595
P	5.39	H	16.4	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 12 04	G96	0.1−	0.1+	2005 12 05	G96	0.5−	0.4+	2008 04 27	691	0.4+	0.4+
2005 12 04	G96	0.4+	0.2+	2008 04 04	691	0.1−	0.0	2008 04 27	691	0.0	0.1+
2005 12 04	G96	0.3−	0.0	2008 04 04	691	0.2−	0.1−	2008 04 30	691	0.4−	0.1−

M.P.O. 139059

2005 12 04	G96	0.3−	0.2−	2008 04 04	691	0.2+	0.2−	2008 04 30	691	0.3−	0.1−
2005 12 05	G96	0.5+	0.1−	2008 04 08	691	0.0	0.1+	2008 04 30	691	0.1−	0.1−
2005 12 05	G96	0.3+	0.2−	2008 04 08	691	0.1−	0.2−	2008 05 01	691	0.0	0.0
2005 12 05	G96	0.1−	0.3−	2008 04 08	691	0.1+	0.4−	2008 05 01	691	0.2+	0.2−
2005 12 05	G96	0.3−	0.0	2008 04 25	691	0.5−	0.0	2008 05 01	691	0.1−	0.1+
2005 12 05	G96	0.0	0.5+	2008 04 25	691	0.0	0.6+	2008 05 08	691	0.0	0.3+
2005 12 05	G96	0.2+	0.1+	2008 04 25	691	0.2+	0.0	2008 05 08	691	0.7+	0.3−
2005 12 05	G96	0.2−	0.5+	2008 04 27	691	0.2+	0.0	2008 05 08	691	0.0	0.1+

2008 GF₄₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	216.63682		(2000.0)		P		Q
n	0.21909131	ω	245.06697		+0.95172885		−0.29172911
a	2.7251220	Ω	131.73988		+0.30686815		+0.89762253
e	0.0036364	i	7.34759		+0.00664408		+0.33040568
P	4.50	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 04 01	645	0.0	0.0	2007 02 06	G96	0.4−	0.1−	2008 04 27	691	0.0	0.1+
2003 04 01	645	0.0	0.0	2007 03 10	G96	0.6+	0.3+	2008 04 27	691	0.1−	0.2+
2006 12 27	G96	0.0	0.3−	2007 03 10	G96	0.2−	0.1+	2008 04 30	691	0.4+	0.1−
2006 12 27	G96	0.1+	0.1+	2007 03 10	G96	0.6+	0.1−	2008 04 30	691	0.5−	0.1−
2006 12 27	G96	0.7+	0.2−	2007 03 10	G96	0.3+	0.2+	2008 04 30	691	0.2−	0.3+
2006 12 27	G96	0.2+	0.2−	2008 04 04	691	0.3+	0.2−	2008 05 01	691	0.2+	0.0
2007 01 09	691	0.9−	0.1+	2008 04 04	691	0.2−	0.8−	2008 05 01	691	0.4+	0.1+
2007 01 09	691	0.1−	0.1−	2008 04 04	691	0.1+	0.1+	2008 05 01	691	0.1+	0.2+
2007 01 09	691	0.5+	0.2+	2008 04 08	691	0.4−	0.0	2008 05 01	691	0.2+	0.2+
2007 02 06	G96	0.4+	0.1−	2008 04 08	691	0.1−	0.2+	2008 05 01	691	0.0	0.3−
2007 02 06	G96	0.1−	0.1−	2008 04 08	691	0.1+	0.1−	2008 05 01	691	0.5−	0.1+
2007 02 06	G96	0.0	0.2−	2008 04 27	691	0.3+	0.1+				

2008 GN₄₇ = 2000 AQ₂₁₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	320.41030		(2000.0)		P		Q
n	0.18453525	ω	219.17644		+0.36038087		+0.91592081
a	3.0555061	Ω	72.58876		−0.80254990		+0.40098169
e	0.2353567	i	10.67050		−0.47543590		+0.01739986
P	5.34	H	15.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 01 08	691	0.2−	0.0	2008 04 08	691	0.0	0.1−	2008 05 08	704	1.3+	0.6+
2000 01 08	691	0.2+	0.6+	2008 04 12	691	0.5+	0.4−	2008 05 08	704	0.7+	0.4−
2000 01 08	691	0.1−	0.1−	2008 04 12	691	0.1−	0.0	2008 05 11	691	0.3−	0.0
2000 01 10	691	0.0	0.1+	2008 04 12	691	0.6−	0.2+	2008 05 11	691	0.2−	0.1−
2000 01 10	691	0.2−	0.3−	2008 05 03	G96	0.3−	0.1−	2008 05 11	691	0.2−	0.1−
2000 01 10	691	0.2+	0.1−	2008 05 03	G96	0.3−	0.1−	2008 05 13	704	0.6+	0.3−
2008 04 04	691	0.1−	0.0	2008 05 03	G96	0.4−	0.2−	2008 05 13	704	1.1−	0.8+
2008 04 04	691	0.1−	0.1+	2008 05 03	G96	0.1+	0.1−	2008 05 13	704	(0.2+	1.7+)
2008 04 04	691	0.1−	0.3−	2008 05 08	704	1.2+	0.6+	2008 05 13	704	0.8+	0.5+
2008 04 08	691	0.1−	0.3+	2008 05 08	704	0.7+	0.0	2008 05 13	704	0.8+	0.8+
2008 04 08	691	0.1−	0.1−	2008 05 08	704	1.2+	0.1−				

2008 GU₄₇ = 2004 CQ₃₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	5.23326		(2000.0)		P		Q
n	0.28235579	ω	70.64869		−0.68890054		+0.72384284
a	2.3011146	Ω	155.67488		−0.69505569		−0.64465711
e	0.1691438	i	5.33639		−0.20570278		−0.24590396
P	3.49	H	17.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 02 15	691	0.1+	0.9−	2004 02 14	691	0.0	0.1+	2008 04 08	691	0.1−	0.0
1997 02 15	691	0.3−	0.3+	2004 02 14	691	0.0	0.2+	2008 04 08	691	0.1−	0.0
1997 02 15	691	0.3−	0.7−	2004 02 14	691	0.1−	0.1+	2008 04 08	691	0.4+	0.6−
2001 05 15	699	1.6−	0.2+	2005 08 27	644	0.9−	0.8+	2008 04 26	291	0.0	0.2+

M.P.O. 139060

2001 05 15	699	1.0+	0.5+	2005 08 27	644	0.1+	0.5+	2008 04 26	291	0.3+	0.0
2001 05 15	699	0.3-	0.8-	2005 08 27	644	0.5+	0.2+	2008 04 26	291	0.4+	0.0
2001 05 15	699	1.4+	0.4-	2008 03 05	G96	0.3+	0.1-	2008 04 27	291	0.1-	0.2+
2004 01 28	691	0.1-	0.3+	2008 03 05	G96	0.1+	0.0	2008 04 27	291	0.0	0.2+
2004 01 28	691	0.1-	0.1+	2008 03 05	G96	0.1+	0.2+	2008 04 27	291	0.1-	0.2+
2004 01 28	691	0.1-	0.3+	2008 03 05	G96	0.6+	0.0	2008 04 29	A13	0.9-	0.3-
2004 02 12	691	0.3+	0.2+	2008 04 04	691	0.2-	0.1+	2008 04 29	A13	0.2-	0.1+
2004 02 12	691	0.0	0.4+	2008 04 04	691	0.2-	0.0	2008 04 29	A13	1.0-	0.4-
2004 02 12	691	0.6+	0.0	2008 04 04	691	0.0	0.0	2008 04 29	A13	0.1-	0.1-

2008 GZ₄₇ = 2004 LQ₃₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
P				Q			
<i>M</i>	310.60480						
<i>n</i>	0.24271789	ω	128.48704	+0.55893884	+0.82915064		
<i>a</i>	2.5452759	Ω	175.46227	-0.79421403	+0.53871941		
<i>e</i>	0.1993334	<i>i</i>	7.13600	-0.23835154	+0.14930040		
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2004 06 15	691	0.2-	0.1-	2008 04 08	691	0.2+	0.2+	2008 05 01	691	0.2-	0.2-
2004 06 15	691	0.1-	0.0	2008 04 08	691	0.1-	0.3+	2008 05 01	691	0.3-	0.3-
2004 06 15	691	0.1+	0.1-	2008 04 08	691	0.3+	0.1+	2008 05 01	691	0.0	0.3-
2004 06 22	691	0.1+	0.2+	2008 04 25	691	0.2+	0.5+	2008 05 08	704	0.6+	0.0
2004 06 22	691	0.0	0.1+	2008 04 25	691	0.1-	0.0	2008 05 08	704	0.6-	0.1+
2004 06 22	691	0.1+	0.2+	2008 04 25	691	0.4+	0.0	2008 05 08	704	0.2-	0.8+
2005 10 26	691	0.1+	0.1+	2008 04 27	691	0.1-	0.1-	2008 05 08	704	0.7+	0.8+
2005 10 26	691	0.2-	0.2+	2008 04 27	691	0.0	0.1+	2008 05 08	704	1.2+	0.1-
2005 10 26	691	0.0	0.0	2008 04 27	691	0.1+	0.1-	2008 05 13	G96	0.2-	0.3-
2008 04 04	691	0.1+	0.3+	2008 04 30	691	0.2-	0.2-	2008 05 13	G96	0.2-	0.3-
2008 04 04	691	0.3+	0.1+	2008 04 30	691	0.0	0.2-	2008 05 13	G96	0.1-	0.4-
2008 04 04	691	0.6-	0.1+	2008 04 30	691	0.2-	0.2-	2008 05 13	G96	0.7-	0.8-

2008 GN₄₉ = 2005 SP₁₄₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
P				Q			
<i>M</i>	290.44455						
<i>n</i>	0.22339848	ω	120.78149	+0.45306482	+0.89145998		
<i>a</i>	2.6899811	Ω	176.14608	-0.84375412	+0.43083082		
<i>e</i>	0.0862926	<i>i</i>	4.78080	-0.28776945	+0.14029937		
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 03 31	645	0.0	0.0	2008 03 28	G96	0.2-	0.2+	2008 04 13	691	0.2+	0.3-
2003 03 31	645	0.0	0.0	2008 03 28	G96	0.1-	0.1+	2008 04 13	691	0.1+	0.5-
2005 09 25	691	0.4-	0.2+	2008 03 28	G96	0.5+	0.6+	2008 04 28	G96	0.9-	0.3+
2005 09 25	691	0.0	0.0	2008 03 28	G96	0.2-	0.4-	2008 04 28	G96	0.8+	0.5-
2005 09 25	691	0.4-	0.2-	2008 04 05	691	0.5-	0.1+	2008 04 28	G96	0.1+	0.5-
2005 10 01	691	0.2+	0.1+	2008 04 05	691	0.2-	0.0	2008 04 28	G96	0.2-	0.4-
2005 10 01	691	0.0	0.1+	2008 04 05	691	0.4-	0.0	2008 04 28	G96	0.1-	1.1-
2005 10 01	691	0.3+	0.2+	2008 04 09	691	0.6+	0.1-	2008 04 28	G96	0.5-	0.0
2008 03 28	691	0.0	0.6+	2008 04 09	691	0.3+	0.1-	2008 04 29	291	0.0	0.2+
2008 03 28	691	0.4+	0.4+	2008 04 09	691	0.0	0.1+	2008 04 29	291	0.1-	0.3+
2008 03 28	691	0.1+	0.1-	2008 04 13	691	0.1+	0.1+	2008 04 29	291	0.2-	0.3+

2008 GZ₄₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
P				Q			
<i>M</i>	25.29944						
<i>n</i>	0.28476147	ω	141.38369	-0.98973262	+0.12677383		
<i>a</i>	2.2881364	Ω	46.03645	-0.14293062	-0.87919724		
<i>e</i>	0.1529981	<i>i</i>	5.26215	+0.00041807	-0.45928272		
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	18.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 31	691	0.2+	0.3+	2008 03 28	G96	0.2-	0.2-	2008 04 13	691	0.3-	0.5-
1999 10 31	691	0.2-	0.1+	2008 03 28	G96	0.1+	0.4+	2008 04 13	691	0.2-	0.7+
1999 10 31	691	0.1-	0.3-	2008 03 28	G96	0.0	0.3-	2008 04 27	G96	0.4-	0.3-

2008 MAY 20

2006 11 21	G96	0.1-	0.7-	2008 03 28	G96	0.3+	0.0	2008 04 27	G96	0.3-	0.0
2006 11 21	G96	0.4+	0.3+	2008 04 05	691	0.0	0.1-	2008 04 27	G96	0.2+	0.0
2006 11 21	G96	0.2-	0.3-	2008 04 05	691	0.3-	0.4+	2008 04 27	G96	0.2-	0.0
2006 11 21	G96	0.2-	0.8+	2008 04 05	691	0.0	0.2-	2008 05 03	G96	0.3+	0.3-
2008 03 05	G96	0.1-	0.1-	2008 04 09	691	0.0	0.1+	2008 05 03	G96	0.4+	0.2-
2008 03 05	G96	0.4+	0.2-	2008 04 09	691	0.3+	0.1+	2008 05 03	G96	0.0	0.0
2008 03 05	G96	0.3-	0.4-	2008 04 09	691	0.1+	0.3-	2008 05 03	G96	0.0	0.1-
2008 03 05	G96	0.0	0.0	2008 04 13	691	0.4+	0.2+				

2008 GE₅₀ = 2008 GU₁₂₈ = 1999 TB₂₄₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
P				Q			
<i>M</i>	238.82481						
<i>n</i>	0.18348787	ω	309.03389	+0.92685748	+0.37147101		
<i>a</i>	3.0671227	Ω	29.27706	-0.30094956	+0.82161811		
<i>e</i>	0.1858415	<i>i</i>	6.37067	-0.22442053	+0.43238058		
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 07	703	0.9+	0.2+	2005 12 01	691	0.2-	0.3+	2008 04 06	G96	0.5+	0.2+
1999 10 07	703	0.3+	0.9+	2005 12 01	691	0.1+	0.3+	2008 04 09	691	0.4-	0.3+
1999 10 07	703	0.1-	1.8+	2005 12 01	691	0.2-	0.3+	2008 04 09	691	0.3+	0.2-
1999 10 07	703	0.6-	0.4+	2008 03 12	691	0.1-	0.1-	2008 04 09	691	0.5+	0.0
1999 10 09	704	0.5+	1.0+	2008 03 12	691	0.1+	0.2-	2008 04 13	691	0.0	0.0
1999 10 09	704	0.7-	0.8-	2008 03 12	691	0.0	0.1-	2008 04 13	691	0.3-	0.8+
1999 10 09	704	1.2-	1.0-	2008 03 28	G96	0.2-	0.1+	2008 04 13	691	0.2-	0.1-
2003 05 03	691	0.3-	0.5+	2008 03 28	G96	0.1+	0.0	2008 04 27	G96	0.3+	0.3-
2003 05 03	691	0.0	0.2+	2008 03 28	G96	0.1-	0.3-	2008 04 27	G96	0.4+	0.1+
2003 05 03	691	0.5+	0.4+	2008 03 28	G96	0.1+	0.0	2008 04 27	G96	0.3+	0.1+
2004 08 08	644	0.1+	0.4+	2008 04 05	G96	0.3-	0.0	2008 04 27	G96	0.4+	0.4+
2004 08 08	644	0.1-	0.2+	2008 04 05	G96	0.3+	0.1-	2008 05 03	G96	0.3+	0.1-
2004 08 08	644	0.1+	0.2+	2008 04 05	G96	0.2-	0.1-	2008 05 03	G96	0.3-	0.2-
2004 08 22	E12	0.1-	0.2+	2008 04 05	G96	0.4+	0.3-	2008 05 03	G96	0.1+	0.3-
2004 08 22	E12	0.2-	0.1-	2008 04 06	G96	0.0	0.1-	2008 05 03	G96	0.1+	0.3-
2004 08 22	E12	0.1-	0.5-	2008 04 06	G96	0.0	0.0				
2004 08 22	E12	0.1-	0.5+	2008 04 06	G96	0.0	0.2+				

2008 GA₅₂ = 1978 RE₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
P				Q			
<i>M</i>	268.48053						
<i>n</i>	0.28957074	ω	145.86376	+0.80790665	+0.58930807		
<i>a</i>	2.2627310	Ω	178.02590	-0.55101861	+0.75642226		
<i>e</i>	0.2460387	<i>i</i>	2.80517	-0.20896252	+0.28379809		
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	18.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1978 09 02	809	0.5-	0.5-	2002 10 30	644	0.1-	0.3+	2008 04 09	691	0.2-	0.4+
1978 09 02	809	0.7+	0.4+	2008 03 28	G96	0.5+	0.1+	2008 04 27	G96	0.1+	0.1+
1978 09 02	809	0.4-	0.6+	2008 03 28	G96	0.0	0.4-	2008 04 27	G96	0.1+	0.0
2001 03 24	691	0.5+	0.1-	2008 03 28	G96	0.3-	0.2-	2008 04 27	G96	0.1+	0.2+
2001 03 24	691	0.2-	0.0	2008 03 28	G96	0.5+	0.2+	2008 04 27	G96	0.1+	0.3-</

2008 MAY 20

M.P.O. 139061

Residuals in seconds of arc

1998 09 12	691	0.0	0.2+	2008 03 28	G96	0.2+	0.2−	2008 04 11	691	0.0	0.1+
1998 09 12	691	0.0	0.3+	2008 03 28	G96	0.1+	0.2−	2008 04 11	691	0.1+	0.1+
1998 09 12	691	0.4−	0.6+	2008 04 05	G96	0.6+	0.0	2008 04 13	691	0.5−	0.1−
2001 05 27	691	0.2−	0.2−	2008 04 05	G96	0.4+	0.2−	2008 04 13	691	0.3+	0.1+
2001 05 27	691	0.2−	0.1+	2008 04 05	G96	0.3+	0.2−	2008 04 13	691	0.1+	0.1+
2001 05 27	691	0.2+	0.4−	2008 04 05	G96	0.2+	0.0	2008 05 04	G96	0.4−	0.4−
2008 03 10	691	0.4−	1.0+	2008 04 06	G96	0.0	0.0	2008 05 04	G96	0.1−	0.3−
2008 03 10	691	0.1+	0.0	2008 04 06	G96	0.4+	0.1−	2008 05 04	G96	0.2−	0.2−
2008 03 10	691	0.3+	0.1+	2008 04 06	G96	0.1+	0.1−	2008 05 04	G96	0.1+	0.0
2008 03 28	G96	0.0	0.4−	2008 04 06	G96	0.5+	0.2−				
2008 03 28	G96	0.1−	0.6−	2008 04 11	691	0.2+	0.8+				

2008 GP₅₂ = 2005 ND₅₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	299.92235		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27912104	<i>ω</i>	101.86578	+0.22640750	+0.97403154
<i>a</i>	2.3188590	<i>Ω</i>	181.22285	−0.91852477	+0.21299823
<i>e</i>	0.1462333	<i>i</i>	3.98419	−0.32411710	+0.07677439
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	18.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 07 06	691	0.0	0.1+	2008 04 05	G96	0.1−	0.1−	2008 04 27	G96	0.3−	0.3−
2005 07 06	691	0.1−	0.3+	2008 04 05	G96	0.2−	0.0	2008 04 27	G96	0.0	0.6+
2005 07 06	691	0.4+	0.2−	2008 04 05	G96	0.3+	0.1+	2008 04 27	G96	0.3+	0.4−
2005 07 12	G96	0.4−	0.5−	2008 04 06	G96	0.3−	0.1+	2008 05 04	G96	0.4−	0.2−
2005 07 12	G96	0.4−	0.1+	2008 04 06	G96	0.0	0.1−	2008 05 04	G96	0.3+	0.3+
2005 07 12	G96	0.2−	0.1−	2008 04 06	G96	0.4+	0.3+	2008 05 04	G96	0.1+	0.3−
2005 07 12	G96	0.1−	0.3−	2008 04 06	G96	0.3+	0.2+	2008 05 04	G96	0.4−	0.3+
2008 04 05	G96	0.1+	0.3−	2008 04 27	G96	0.1−	0.2−				

2008 GE₅₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	69.50975		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27544538	<i>ω</i>	322.49569	−0.59991392	−0.79964163
<i>a</i>	2.3394426	<i>Ω</i>	164.31338	+0.75537302	−0.57681710
<i>e</i>	0.1192627	<i>i</i>	5.52050	+0.26365677	−0.16689909
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 08 12	807	0.1−	0.2+	2008 03 10	691	0.5−	0.3+	2008 04 11	G96	0.2+	0.2−
2002 08 12	807	0.0	0.2+	2008 03 10	691	0.1+	0.1+	2008 04 15	691	0.1−	0.3−
2006 10 02	G96	0.2−	0.1+	2008 03 10	691	0.1+	0.1−	2008 04 15	691	0.9−	0.4+
2006 10 02	G96	0.0	0.1−	2008 04 05	G96	0.1+	0.1+	2008 04 15	691	0.2+	0.1+
2006 10 02	G96	0.8+	0.1+	2008 04 05	G96	0.2+	0.1−	2008 04 28	G96	0.1+	0.5−
2006 10 02	G96	0.0	0.2−	2008 04 05	G96	0.3+	0.1+	2008 04 28	G96	0.2−	0.0
2006 10 22	G96	0.2−	0.2−	2008 04 05	G96	0.4+	0.0	2008 04 28	G96	0.1−	0.1−
2006 10 22	G96	0.3+	0.2−	2008 04 11	G96	0.6+	0.0	2008 04 28	G96	0.1+	0.7−
2006 10 22	G96	0.3−	0.1−	2008 04 11	G96	0.4+	0.2−	2008 05 03	G96	0.1−	0.1−
2006 10 22	G96	0.0	0.1−	2008 04 11	G96	0.3+	0.0	2008 05 03	G96	0.3+	0.1−
2006 11 24	G96	0.3−	0.0	2008 04 11	G96	0.1−	0.0	2008 05 03	G96	0.5+	0.1−
2006 11 24	G96	0.0	0.0	2008 04 11	G96	0.1+	0.0	2008 05 03	G96	0.2+	0.1+
2006 11 24	G96	0.1−	0.4+	2008 04 11	G96	0.1+	0.1−				
2006 11 24	G96	0.2+	0.1+	2008 04 11	G96	0.7+	0.1−				

2008 GS₅₄ = 2006 VE₈₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	20.94234		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27467118	<i>ω</i>	149.67908	−0.99096568	+0.11065151
<i>a</i>	2.3438365	<i>Ω</i>	36.91274	−0.13362185	−0.86302905
<i>e</i>	0.0484501	<i>i</i>	7.24899	+0.01149898	−0.49288649
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 04 24	691	0.0	0.2−	2006 10 31	G96	0.0	0.2−	2008 04 05	G96	0.2−	0.0
2001 04 24	691	0.0	0.2+	2006 10 31	G96	0.5−	0.2−	2008 04 05	G96	0.2−	0.1+
2001 04 24	691	(2.7+	1.7+)	2006 10 31	G96	0.5−	0.3−	2008 04 07	G96	0.0	0.0
2004 02 16	703	1.1−	0.1+	2006 11 13	691	0.1−	0.2+	2008 04 07	G96	0.2+	0.1+
2004 02 16	703	0.3+	0.8−	2006 11 13	691	0.2−	0.1+	2008 04 07	G96	0.4−	0.1−
2004 02 16	703	1.0+	0.6+	2006 11 13	691	0.1+	0.0	2008 04 07	G96	0.2−	0.1−
2004 02 16	703	0.1+	1.1−	2006 11 16	691	0.1+	0.1+	2008 04 25	691	0.0	0.1+
2004 04 16	645	0.0	0.0	2006 11 16	691	0.2+	0.3+	2008 04 25	691	0.6+	0.1+
2004 04 16	645	0.0	0.0	2006 11 16	691	0.2+	0.3+	2008 04 25	691	0.1+	0.0
2006 09 27	G96	0.4−	0.2−	2008 03 10	691	0.1+	0.2+	2008 04 27	691	0.1+	0.3+
2006 09 27	G96	0.1+	0.6−	2008 03 10	691	0.1+	0.1−	2008 04 27	691	0.0	0.3+
2006 09 27	G96	0.6−	0.5−	2008 03 10	691	0.3−	0.5−	2008 04 27	691	0.4−	0.1−
2006 09 27	G96	0.4+	0.5−	2008 04 05	G96	0.1−	0.1+				
2006 10 31	G96	0.5−	0.2−	2008 04 05	G96	0.2−	0.1+				

2008 GC₅₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	296.27444		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18673615	<i>ω</i>	151.55217	+0.28002640	+0.95943435
<i>a</i>	3.0314502	<i>Ω</i>	134.68818	−0.88926805	+0.27208760
<i>e</i>	0.1419534	<i>i</i>	2.63830	−0.36164561	+0.07385168
<i>P</i>	5.28	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 06 04	691	0.3+	0.2+	2008 03 28	G96	0.8+	0.1−	2008 04 06	G96	0.1−	0.0
2003 06 04	691	0.2−	0.2+	2008 03 28	G96	0.6+	0.3−	2008 04 06	G96	0.3+	0.0
2003 06 04	691	0.1+	0.2+	2008 03 28	G96	0.9+	0.0	2008 04 06	G96	0.2+	0.2+
2004 09 07	691	0.3−	0.6+	2008 03 28	G96	0.1−	0.1+	2008 04 27	691	0.0	0.0
2004 09 07	691	0.3−	0.2+	2008 04 05	G96	0.2+	0.2+	2008 04 27	691	0.0	0.2−
2004 09 07	691	0.3+	0.2+	2008 04 05	G96	0.1+	0.3+	2008 04 27	691	0.0	0.1+
2005 11 05	691	0.3+	0.2+	2008 04 05	G96	0.2−	0.2+	2008 04 29	691	0.1−	0.2+
2005 11 05	691	0.2−	0.5+	2008 04 05	G96	0.1+	0.1+	2008 04 29	691	0.5+	0.2−
2005 11 05	691	0.3−	0.5+	2008 04 05	G96	0.0	0.2−	2008 04 29	691	0.0	0.4+
2005 12 01	G96	0.1+	0.9+	2008 04 05	G96	0.2+	0.0	2008 05 03	691	0.3−	0.1+
2005 12 01	G96	0.0	0.2+	2008 04 05	G96	0.0	0.1−	2008 05 03	691	0.3−	0.3+
2005 12 01	G96	0.1−	0.2+	2008 04 05	G96	0.4+	0.1+	2008 05 03	691	0.2−	0.4+
2005 12 01	G96	(2.2−	1.5+)	2008 04 06	G96	0.0	0.2+				

2008 GS₅₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	205.35770		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22195750	<i>ω</i>	183.87811	+0.99765448	−0.06845093
<i>a</i>	2.7016111	<i>Ω</i>	180.04720	+0.06541319	+0.95377270
<i>e</i>	0.0170557	<i>i</i>	6.38225	+0.02016562	+0.29262964
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2004 06 22	691	0.0	0.3+	2008 03 05	691	0.3+	0.0	2008 04 27	691	0.0	0.1−
2004 06 22	691	0.0	0.1+	2008 04 05	G96	0.3+	0.2−	2008 05 01	691	0.6−	0.0
2004 06 22	691	0.1+	0.1+	2008 04 05	G96	0.3+	0.3+	2008 05 01	691	0.0	0.5+
2005 08 30	691	0.3−	0.2+	2008 04 05	G96	0.4+	0.1−	2008 05 01	691	0.1+	0.1+
2005 08 30	691	0.2−	0.2+	2008 04 05	G96	0.2+	0.1+	2008 05 04	691	0.1+	0.0
2005 08 30	691	0.1−	0.4+	2008 04 11	G96	0.1+	0.1+	2008 05 04	691	0.1+	0.0
2005 09 13	691	0.0	0.1+	2008 04 11	G96	0.2+	0.1+	2008 05 04	691	0.0	0.1+
2005 09 13	691	0.1+	0.2+	2008 04 11	G96	0.3+	0.1+	2008 05 06	691	0.2−	0.3+
2005 09 13	691	0.1+	0.0	2008 04 11	G96	0.4+	0.1−	2008 05 06	691	1.6−	1.0−
2006 12 13	291	0.0	0.5+	2008 04 24	691	0.2+	0.5−	2008 05 06	691	0.1−	0.1−
2006 12 13	291	0.0	0.3+	2008 04 24	691	0.2+	0.5+	2008 05 08	691	0.2−	0.1+
2006 12 13	291	0.1+	0.4+	2008 04 24	691	0.1+	0.1−	2008 05 08	691	0.3+	0.4+
2008 03 05	691	0.1+	0.0	2008 04 27	691	0.1+	0.3+	2008 05 08	691	0.2+	0.3−
2008 03 05	691	0.1+	0.2+	2008 04 27	691	0.5+	0.2+				

2008 GT₅₆ = 2004 GO₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	292.44679	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26038721	ω 248.52797	+0.28445119	+0.95625064
<i>a</i>	2.4287881	Ω 38.20889	-0.83359856	+0.28192061
<i>e</i>	0.0833778	<i>i</i> 6.34471	-0.47349865	+0.07813754
<i>P</i>	3.79	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 10 18	691	0.3+	0.1+	2005 09 01	644	0.3-	0.3+	2008 04 11	G96	0.0	0.2-
1998 10 18	691	0.2-	0.0	2005 09 01	644	0.2-	0.5+	2008 04 11	G96	0.1+	0.1-
2004 03 15	691	0.0	0.1+	2005 09 01	644	0.0	0.5+	2008 04 11	G96	0.1-	0.0
2004 03 15	691	0.0	0.1-	2005 09 01	644	0.2-	0.6+	2008 04 11	G96	0.2+	0.2+
2004 03 15	691	0.2+	0.0	2008 03 04	G96	1.4+	0.4-	2008 04 11	G96	0.1-	0.1-
2004 03 27	691	0.3+	0.1+	2008 03 04	G96	0.0	0.1-	2008 04 11	G96	0.0	0.0
2004 03 27	691	0.3-	0.3+	2008 03 04	G96	0.7+	0.1+	2008 04 12	G96	0.6+	0.1-
2004 03 27	691	0.2-	0.4+	2008 03 04	G96	0.2+	0.4-	2008 04 12	G96	0.2+	0.0
2004 04 12	291	0.4+	0.3+	2008 03 10	691	0.4-	0.0	2008 04 12	G96	0.4-	0.1+
2004 04 12	291	0.6+	0.2+	2008 03 10	691	0.1+	0.1-	2008 04 12	G96	0.1-	0.2-
2004 04 12	291	0.1-	0.3+	2008 03 10	691	0.0	0.2+	2008 04 24	691	0.3-	0.1-
2004 04 13	291	0.1+	0.1+	2008 03 28	691	0.6-	0.0	2008 04 24	691	0.4-	0.3-
2004 04 13	291	0.1+	0.1-	2008 03 28	691	0.2-	0.1-	2008 04 24	691	0.1+	0.6-
2004 04 13	291	0.1-	0.2+	2008 03 28	691	0.3-	0.1-	2008 04 27	691	0.7+	0.1-
2005 08 01	E12	0.3+	0.1-	2008 04 05	G96	0.1-	0.2-	2008 04 27	691	0.0	0.2+
2005 08 01	E12	0.5-	0.3-	2008 04 05	G96	0.1-	0.1-	2008 04 27	691	0.1+	0.3-
2005 08 01	E12	0.4-	0.1+	2008 04 05	G96	0.1+	0.0	2008 05 03	691	0.1+	0.2+
2005 08 01	E12	1.0-	0.3+	2008 04 05	G96	0.1+	0.3-	2008 05 03	691	0.1+	0.1-
2005 09 01	644	0.6+	0.6+	2008 04 11	G96	0.0	0.1-	2008 05 03	691	0.1+	0.2+
2005 09 01	644	0.0	0.5+	2008 04 11	G96	0.4-	0.0				

2008 GX₅₆ = 2007 DG₉₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	310.60681	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08273296	ω 222.02586	-0.13035373	+0.98879607
<i>a</i>	5.2161531	Ω 40.64169	-0.87732634	-0.08086319
<i>e</i>	0.1034720	<i>i</i> 6.41163	-0.46185105	-0.12547303
<i>P</i>	11.91	<i>H</i> 13.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 02 23	691	0.1+	0.1-	2008 03 28	G96	0.1+	0.1-	2008 04 12	G96	0.3+	0.2+
2007 02 23	691	0.1-	0.0	2008 04 05	G96	0.1+	0.0	2008 04 27	691	0.5-	0.4+
2007 02 23	691	0.2-	0.0	2008 04 05	G96	0.1+	0.1-	2008 04 27	691	0.0	0.2+
2007 02 27	691	0.5+	0.0	2008 04 05	G96	0.0	0.1-	2008 04 27	691	0.1+	0.0
2007 02 27	691	0.2-	0.1-	2008 04 05	G96	0.5+	0.2-	2008 04 29	691	0.2-	0.3-
2007 02 27	691	0.0	0.2+	2008 04 11	G96	0.1-	0.2+	2008 04 29	691	0.2+	0.0
2008 03 10	691	0.2-	0.1+	2008 04 11	G96	0.1+	0.1-	2008 04 29	691	0.1-	0.1+
2008 03 10	691	0.0	0.0	2008 04 11	G96	0.1-	0.1+	2008 05 05	691	0.9+	0.1+
2008 03 10	691	0.1-	0.1-	2008 04 11	G96	0.3+	0.0	2008 05 05	691	0.2-	0.3+
2008 03 28	G96	0.2-	0.3-	2008 04 12	G96	0.3-	0.3-	2008 05 05	691	0.4-	0.4-
2008 03 28	G96	0.3+	0.3-	2008 04 12	G96	0.3-	0.5-				
2008 03 28	G96	0.3+	0.1+	2008 04 12	G96	0.3+	0.1-				

2008 GY₅₆ = 2005 VV₈₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	308.79334	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19298466	ω 93.75662	+0.04635611	+0.99892347
<i>a</i>	2.9656566	Ω 178.89585	-0.94855347	+0.04456375
<i>e</i>	0.1364597	<i>i</i> 5.17204	-0.31320509	+0.01288328
<i>P</i>	5.11	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1993 06 21	691	0.3-	0.3-	2008 02 12	G96	1.2+	0.1+	2008 04 12	G96	0.5+	0.1+
1993 06 21	691	0.5+	0.6+	2008 03 05	691	0.3-	0.1-	2008 04 24	691	0.1+	0.2-
1993 06 21	691	0.1-	0.1-	2008 03 05	691	0.1-	0.3-	2008 04 24	691	0.3+	0.3+
2004 09 10	691	0.0	0.4+	2008 03 05	691	0.3-	0.1+	2008 04 24	691	0.1+	0.2+

2004 09 10	691	0.4-	0.3+	2008 04 05	G96	0.2-	0.2+	2008 04 27	691	0.3-	0.4+
2004 09 10	691	0.1+	0.2+	2008 04 05	G96	0.1+	0.1+	2008 04 27	691	0.1-	0.3-
2005 11 06	691	0.0	0.1+	2008 04 05	G96	0.1-	0.0	2008 04 27	691	0.1+	0.3+
2005 11 06	691	0.2-	0.1+	2008 04 05	G96	0.1+	0.2+	2008 04 29	691	0.2-	0.0
2005 11 06	691	0.1+	0.6+	2008 04 11	G96	0.3+	0.0	2008 04 29	691	0.1-	0.1-
2005 11 10	691	0.6+	0.5+	2008 04 11	G96	0.1+	0.2+	2008 04 29	691	0.1+	0.4+
2005 11 10	691	0.4-	0.2+	2008 04 11	G96	0.1-	0.0	2008 05 03	691	0.3-	0.1-
2005 11 10	691	0.4-	0.3+	2008 04 11	G96	0.4+	0.2+	2008 05 03	691	0.4+	0.2+
2008 02 12	G96	0.4+	0.4+	2008 04 12	G96	0.4+	0.1-	2008 05 03	691	0.1+	0.3+
2008 02 12	G96	0.5+	0.2-	2008 04 12	G96	0.4-	0.1+				
2008 02 12	G96	0.0	0.3+	2008 04 12	G96	1.2+	0.6+				

2008 GF₅₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	349.50151	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26293918	ω 196.37708	-0.75213663	+0.65702610
<i>a</i>	2.4130474	Ω 24.92318	-0.59022443	-0.63714439
<i>e</i>	0.0654896	<i>i</i> 6.95954	-0.29313071	-0.40294384
<i>P</i>	3.75	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 09 18	691	0.1-	0.2+	2008 04 05	G96	0.0	0.1+	2008 04 24	G96	0.1-	0.2-
1998 09 18	691	0.1+	0.2-	2008 04 05	G96	0.2-	0.3+	2008 04 24	G96	0.3+	0.2+
1998 09 18	691	0.1-	0.1-	2008 04 05	G96	0.2+	0.0	2008 04 24	G96	0.1-	0.1+
2006 11 17	691	0.1-	0.1-	2008 04 05	G96	0.0	0.1+	2008 04 26	G96	0.2+	0.1+
2006 11 17	691	0.1-	0.4+	2008 04 07	G96	0.2+	0.0	2008 04 26	G96	0.3-	0.1+
2006 11 17	691	0.1+	0.2-	2008 04 07	G96	0.2+	0.0	2008 04 26	G96	0.2-	0.0
2008 03 10	691	0.4-	0.1+	2008 04 07	G96	0.2+	0.1-	2008 04 26	G96	0.4+	0.2-
2008 03 10	691	0.0	0.3-	2008 04 07	G96	0.3+	0.2-	2008 05 02	G96	0.6+	0.0
2008 03 10	691	0.4-	0.0	2008 04 07	G96	0.2+	0.3+	2008 05 02	G96	0.2+	0.2+
2008 03 28	G96	0.0	0.1-	2008 04 07	G96	0.0	0.0	2008 05 02	G96	0.6+	0.0
2008 03 28	G96	0.3+	0.2-	2008 04 07	G96	0.4+	0.1+	2008 05 02	G96	0.3-	0.2-
2008 03 28	G96	0.0	0.2+	2008 04 07	G96	0.2+	0.3+				
2008 03 28	G96	0.3+	0.2+	2008 04 24	G96	0.4-	0.1-				

2008 GP₅₈ = 2006 ER₂₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	201.85397	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08253584	ω 274.89879	+0.99832045	-0.04580756
<i>a</i>	5.2244551	Ω 87.72980	+0.05616742	+0.91530902
<i>e</i>	0.0695116	<i>i</i> 2.03416	-0.01419490	+0.40013880
<i>P</i>	11.94	<i>H</i> 13.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 12 12	691	0.1+	0.3-	2007 03 10	G96	0.2-	0.4-	2008 04 08	G96	0.1-	0.2+
2004 12 12	691	0.3-	0.2+	2007 03 10	G96	0.4-	0.0	2008 04 08	G96	0.1+	0.0
2004 12 12	691	0.1-	0.2-	2007 03 10	G96	0.1-	0.3-	2008 04 08	G96	0.5+	0.1-
2006 03 03	691	0.0	0.2+	2007 03 10	G96	0.3+	0.7-	2008 04 08	G96	0.2-	0.0
2006 03 03	691	0.1-	0.2+	2007 04 23	G96	0.4-	0.5-	2008 04 09	G96	0.2+	0.1-
2006 03 03	691	0.2+	0.0	2007 04 23	G96	0.2+	0.8-	2008 04 09	G96	0.3+	0.1+
2006 03 05	691	0.2+	0.2+	2007 04 23	G96	0.4-	0.4-	2008 04 09	G96	0.4+	0.5-
2006 03 05	691	0.1+	0.2+	2007 04 23	G96	0.4-	0.3-	2008 04 09	G96	0.1-	0.1+
2006 03 05	691	0.4+	0.0	2008 03 12	691	0.1-	0.2-	2008 04 27	691	0.5+	0.2+
2007 02 21	691	0.0	0.1+	2008 03 12	691	0.3-	0.0	2008 04 27	691	0.3+	0.5-
2007 02 21	691	0.1+	0.0	2008 03 12	691	0.4-	0.6+	2008 04 27	691	0.0	0.2+
2007 02 21	691	0.2-	0.0	2008 04 05	G96	0.4+	0.1+	2008 04 29	691	0.0	0.1+
2007 03 10	691	0.5-	0.1+	2008 04 05	G96	0.2+	0.2-	2008 04 29	691	0.0	0.1-
2007 03 10	691	0.3-	0.2-	2008 04 05	G96	0.8+	0.0	2008 04 29	691	0.3-	0.1+
2007 03 10	691	0.2+	0.1+	2008 04 05	G96	0.1-	0.1-				

2008 MAY 20

M.P.O. 139063

2008 GW₅₉ = 2001 SZ₃₁₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	46.75780		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23150433	ω	15.37117	-0.94820399	-0.30417321
<i>a</i>	2.6268179	Ω	146.47638	+0.27116035	-0.92521261
<i>e</i>	0.0573670	<i>i</i>	9.54551	+0.16547282	-0.22684860
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 22	734	0.4+	0.1-	2006 12 24	703	0.3+	0.3-	2008 04 12	G96	0.1-	0.3-
2001 09 22	734	0.3+	0.1+	2006 12 24	703	1.1+	0.3+	2008 04 12	G96	0.1+	0.4-
2001 09 22	734	0.9+	0.1+	2008 03 29	703	0.4+	0.2-	2008 04 12	G96	0.4-	0.4-
2001 09 22	734	0.2+	0.6-	2008 03 29	703	1.0-	0.5-	2008 04 12	G96	0.2+	0.3-
2001 09 25	734	0.8-	0.1-	2008 03 29	703	1.4+	0.1-	2008 04 12	703	0.6+	0.9+
2001 09 25	734	0.2+	0.1+	2008 03 29	703	0.0	0.2-	2008 04 12	703	0.3+	1.1+
2001 09 25	734	1.2+	0.9+	2008 04 05	703	1.0-	0.2-	2008 04 12	703	0.6-	0.8+
2001 09 26	734	1.3-	0.5+	2008 04 05	703	0.1+	0.1-	2008 04 12	703	0.2-	0.1+
2001 09 26	734	0.5-	0.9+	2008 04 05	703	0.6-	0.1+	2008 05 05	703	1.1-	0.6+
2001 09 26	734	1.0-	0.3+	2008 04 05	G96	0.1+	0.1-	2008 05 05	703	0.6-	0.9+
2005 07 30	644	0.3+	0.1+	2008 04 05	703	0.3+	0.1+	2008 05 05	703	1.1-	0.1-
2005 07 30	644	0.1+	0.1+	2008 04 05	G96	0.4+	0.1-	2008 05 05	703	0.6-	0.0
2005 07 30	644	0.4-	0.2-	2008 04 05	G96	0.0	0.1-	2008 05 09	704	1.2+	0.4-
2005 09 14	691	0.2+	0.0	2008 04 05	G96	0.2+	0.1-	2008 05 09	704	0.6+	1.7+
2005 09 14	691	0.1-	0.2-	2008 04 06	G96	0.0	0.1-	2008 05 09	704	1.1+	0.1-
2005 09 14	691	0.1-	0.0	2008 04 06	G96	0.2+	0.3-	2008 05 09	704	0.4+	0.4+
2006 12 24	703	0.8-	1.0+	2008 04 06	G96	0.2+	0.1-				
2006 12 24	703	0.6-	0.1+	2008 04 06	G96	0.3+	0.1-				

2008 GE₆₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	71.78997		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21492675	ω	308.88685	-0.57172094	-0.82033323
<i>a</i>	2.7602117	Ω	175.91095	+0.79970213	-0.56092622
<i>e</i>	0.0943313	<i>i</i>	11.10301	+0.18333485	-0.11142337
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 09 08	691	0.5-	0.1+	2006 12 12	644	0.5-	0.5-	2008 04 08	G96	0.7+	0.1-
1996 09 08	691	0.4-	0.0	2006 12 21	703	0.8-	1.2+	2008 04 08	G96	0.5+	0.3-
1996 09 08	691	0.3-	0.4+	2006 12 21	703	1.1-	0.2-	2008 04 11	G96	0.2+	0.0
2001 11 11	645	0.0	0.0	2006 12 21	703	1.2-	0.2+	2008 04 11	G96	0.0	0.3-
2001 11 11	645	0.0	0.0	2006 12 21	703	0.8-	0.7+	2008 04 11	G96	0.5+	0.2-
2001 11 18	645	0.0	0.0	2008 03 27	D35	0.8+	0.3+	2008 04 11	G96	0.4+	0.0
2001 11 18	645	0.1+	0.0	2008 03 27	D35	0.3+	0.2-	2008 04 15	691	0.1-	0.0
2002 01 13	645	0.2+	0.1+	2008 03 27	D35	0.6+	0.3+	2008 04 15	691	0.4-	0.1+
2002 01 13	645	0.3+	0.0	2008 04 05	703	1.0-	1.5+	2008 04 15	691	0.1-	0.1-
2004 06 11	691	0.0	0.0	2008 04 05	703	0.2+	1.1+	2008 04 28	G96	0.1+	0.3-
2004 06 11	691	0.0	0.1+	2008 04 05	703	0.8-	1.2+	2008 04 28	G96	0.0	0.2-
2004 06 11	691	0.1-	0.1+	2008 04 05	703	0.5+	0.9+	2008 04 28	G96	0.3+	0.1-
2006 12 12	644	0.6-	0.1+	2008 04 08	G96	0.4+	0.3-	2008 04 28	G96	0.7+	0.2-
2006 12 12	644	0.4-	0.2+	2008 04 08	G96	0.8+	0.2-				

2008 GS₆₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	320.52720		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22292700	ω	239.98520	+0.17901080	+0.96576757
<i>a</i>	2.6937726	Ω	41.69389	-0.77714629	+0.25582391
<i>e</i>	0.2728942	<i>i</i>	16.39508	-0.60332312	-0.04297825
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 07 18	E12	0.2-	0.2-	2005 11 06	691	0.0	0.1-	2008 04 28	G96	0.0	0.0
2004 07 18	E12	0.4+	0.0	2008 03 28	691	0.1-	0.1+	2008 04 28	G96	0.1+	0.0
2004 07 18	E12	0.5-	0.6-	2008 03 28	691	0.1-	0.0	2008 04 28	G96	0.1+	0.1-
2004 07 18	E12	0.0	0.3-	2008 03 28	691	0.7-	0.3-	2008 04 28	G96	0.2+	0.2-

2004 08 16	E12	0.1+	0.3-	2008 04 05	703	1.0+	0.2-	2008 04 29	704	0.5-	0.8+
2004 08 16	E12	0.4+	0.8+	2008 04 05	703	0.3+	0.4+	2008 04 29	704	(2.3+	1.4+)
2004 08 16	E12	0.0	0.0	2008 04 05	703	0.9-	0.3-	2008 04 29	704	1.0-	0.0
2004 08 16	E12	0.4+	0.5-	2008 04 05	703	0.3-	0.7+	2008 04 29	704	0.6+	0.3-
2004 09 19	E12	0.1+	0.1+	2008 04 08	691	0.0	0.1-	2008 05 06	704	0.0	0.0
2004 09 19	E12	0.2+	0.4+	2008 04 08	691	0.2-	0.2+	2008 05 06	704	0.8+	0.4+
2004 09 19	E12	0.0	0.3+	2008 04 08	691	0.1+	0.2+	2008 05 06	704	0.6+	0.2+
2004 09 19	E12	0.6-	0.5+	2008 04 15	691	0.5+	0.4-	2008 05 06	704	0.4+	0.0
2005 11 06	691	0.0	0.4+	2008 04 15	691	0.1+	0.2-	2008 05 06	704	0.4+	1.1+
2005 11 06	691	0.0	0.3-	2008 04 15	691	0.1-	0.0				

2008 GU₆₀ = 2003 FN₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	92.82465		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20964792	ω	28.69756	-0.46131641	-0.88196282
<i>a</i>	2.8063533	Ω	88.91963	+0.79445772	-0.45908692
<i>e</i>	0.0176074	<i>i</i>	5.54357	+0.39499886	-0.10668077
<i>P</i>	4.70	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 03 26	644	0.2-	0.2+	2005 09 03	644	0.1-	0.6+	2008 04 05	703	0.5+	0.4+
2003 03 26	699	(0.1+	1.8-)	2006 12 01	G96	0.2+	0.3-	2008 04 05	703	0.2+	1.1+
2003 03 26	699	0.6+	0.5+	2006 12 01	G96	0.0	0.2-	2008 04 08	691	0.0	0.2-
2003 03 26	699	0.5+	0.4+	2006 12 01	G96	0.4+	0.5-	2008 04 08	691	0.2-	0.1+
2003 03 26	699	0.6-	0.8+	2006 12 01	G96	0.2-	0.3-	2008 04 08	691	0.3+	0.4-
2003 03 26	644	0.4-	0.3+	2006 12 11	691	0.0	0.2-	2008 04 11	691	0.0	0.0
2003 03 26	644	0.0	0.5+	2006 12 11	691	0.4+	0.2-	2008 04 11	691	0.3-	0.0
2003 03 26	599	0.2+	0.7+	2006 12 11	691	0.1-	0.1+	2008 04 11	691	0.1-	0.1+
2003 03 26	599	0.3+	0.1-	2006 12 25	691	0.1+	1.0+	2008 04 14	691	0.0	0.0
2003 03 26	599	0.4+	0.2-	2006 12 25	691	0.3-	0.1+	2008 04 14	691	0.4-	0.3-
2003 03 26	599	0.1+	0.3-	2006 12 25	691	0.2-	0.2+	2008 04 14	691	0.2+	0.2+
2003 03 27	599	0.5+	0.4-	2007 01 25	691	0.1+	0.4-	2008 05 07	G96	0.2+	0.1-
2003 03 27	599	0.3-	0.2+	2007 01 25	691	0.3-	0.3-	2008 05 07	G96	0.2-	0.1-
2003 03 27	599	(1.2+	1.7+)	2007 01 25	691	0.2+	0.1-	2008 05 07	G96	0.4+	0.3-
2005 09 03	644	0.6-	0.6+	2008 04 05	703	(1.6-	1.1+)	2008 05 07	G96	0.3+	0.3-
2005 09 03	644	0.1-	0.4+	2008 04 05	703	0.2+	0.6+				

2008 GQ₆₂ = 1997 GU₁₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	346.20971		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27018069	ω	16.02020	-0.55681183	+0.82993927
<i>a</i>	2.3697354	Ω	220.16135	-0.76777931	-0.52989774
<i>e</i>	0.1611877	<i>i</i>	3.02896	-0.31697873	-0.17438230
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1997 04 03	704	0.1-	0.4-	2008 04 05	703	0.4+	0.7+	2008 04 24	703	0.0	0.4-
1997 04 03	704	0.1-	0.8-	2008 04 11	G96	0.3+	0.2-	2008 04 24	703	(0.8-	1.7-)
1997 04 07	704	0.6+	0.9+	2008 04 11	G96	0.5+	0.3-	2008 04 24	703	0.2-	0.5+
1997 04 07	704	0.1-	1.0+	2008 04 11	G96	0.1+	0.5-	2008 04 28	704	0.8+	0.4-
2004 02 18	691	0.2+	0.2+	2008 04 11	G96	0.3+	0.3-	2008 04 28	704	0.2-	0.1+
2004 02 18	691	0.0	0.2-	2008 04 14	703	1.1-	0.4+	2008 04 28	704	0.8-	0.5+
2004 02 18	691	0.2-	0.1-	2008 04 14	703	0.7+	1.0+	2008 05 05	703	0.2-	0.3-
2008 04 05	703	0.7-	0.3+	2008 04 14	703	0.4+	0.3+	2008 05 05	703	0.6+	0.0
2008 04 05	703	0.2-	0.0	2008 04 14	703	0.4-	0.2+	2008 05 05	703	0.3+	0.3-
2008 04 05	703	0.5-	1.3-	2008 04 24	703	0.6-	1.1-	2008 05 05	703	0.0	0.3+

2008 GT₆₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	314.61494		(2000.0)	P	Q
n	0.23982640	ω	73.50878	+0.18956414	+0.97665872
a	2.5656932	Ω	208.03376	-0.96275485	+0.16468790
e	0.2384284	i	12.41085	-0.19279142	+0.13789719
P	4.11	H	17.3	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2004 04 22	691	0.0	0.2+	2008 03 11	691	0.1−	0.3+	2008 04 28	691	0.4+	0.2−
2004 04 22	691	0.1+	0.1+	2008 03 11	691	0.0	0.1−	2008 04 30	691	0.1+	0.1−
2004 04 22	691	0.0	0.3+	2008 04 05	703	0.5+	0.1−	2008 04 30	691	0.3+	0.1+
2005 10 01	G96	0.5−	0.5−	2008 04 05	703	0.4+	0.3+	2008 04 30	691	0.3−	0.2+
2005 10 01	G96	0.0	0.0	2008 04 05	703	0.9−	0.8+	2008 05 04	691	0.2−	0.3−
2005 10 01	G96	0.0	0.1−	2008 04 05	703	0.1−	0.3−	2008 05 04	691	0.1+	0.2−
2005 10 01	G96	0.1−	0.2−	2008 04 09	691	0.4−	0.1+	2008 05 04	691	0.8+	1.2−
2005 11 01	691	0.2−	0.2−	2008 04 09	691	0.1+	0.1+	2008 05 06	691	0.0	0.2−
2005 11 01	691	0.1−	0.2−	2008 04 09	691	0.0	0.2+	2008 05 06	691	0.2+	0.5+
2005 11 01	691	0.5+	0.7+	2008 04 24	691	0.1+	0.2−	2008 05 06	691	0.1−	0.6−
2008 03 11	691	0.0	0.3−	2008 04 24	691	0.1+	0.2−	2008 05 08	691	0.1+	0.5+
2008 03 11	691	0.3−	0.1+	2008 04 24	691	0.5+	0.0	2008 05 08	691	0.3+	0.3−
2008 03 11	691	0.4−	0.1+	2008 04 28	691	1.1−	0.0	2008 05 08	691	0.3+	0.5+
2008 03 11	691	0.1+	0.2+	2008 04 28	691	0.4−	0.0				

2008 GB₆₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	56.74422		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22677697	ω	283.83217	−0.84229237	−0.53772992
<i>a</i>	2.6631978	Ω	223.65496	+0.51305669	−0.77859050
<i>e</i>	0.0463546	<i>i</i>	3.09606	+0.16527673	−0.32348627
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	691	0.3−	0.7+	2005 10 07	691	0.1+	0.5+	2008 04 06	G96	0.2−	0.2+
2001 10 21	691	0.6−	0.3+	2005 10 07	691	0.0	0.1+	2008 04 06	G96	0.2+	0.4+
2001 10 21	691	0.5−	0.5+	2005 10 07	691	0.5+	0.3+	2008 04 06	G96	0.0	0.3+
2003 01 26	608	1.0+	0.5+	2007 02 09	G96	0.2−	0.3−	2008 04 27	691	0.2+	0.0
2003 01 26	608	0.2+	0.2+	2007 02 09	G96	0.2−	0.3−	2008 04 27	691	0.7+	0.1+
2003 01 26	608	1.4+	0.3+	2007 02 09	G96	0.2−	0.2+	2008 04 27	691	0.2+	0.1+
2005 07 31	644	0.2+	0.0	2007 02 09	G96	0.3−	0.2+	2008 04 30	G96	0.3+	0.5+
2005 07 31	644	0.4+	0.2+	2008 03 12	691	0.4−	0.5−	2008 04 30	G96	0.3+	0.5+
2005 07 31	644	0.4+	0.1+	2008 03 12	691	0.1−	0.4+	2008 04 30	G96	0.1+	0.5+
2005 08 29	691	0.0	0.4−	2008 03 12	691	0.5−	0.4−	2008 04 30	G96	0.1+	0.5+
2005 08 29	691	0.1−	0.2+	2008 04 05	703	0.7−	0.5+	2008 05 03	691	0.2+	0.0
2005 08 29	691	0.0	0.2−	2008 04 05	703	0.5−	0.9+	2008 05 03	691	0.1+	0.2+
2005 09 13	691	0.2+	0.0	2008 04 05	703	0.4−	1.0+	2008 05 03	691	0.0	0.2+
2005 09 13	691	0.2+	0.1−	2008 04 05	703	0.3−	0.8+				
2005 09 13	691	0.1−	0.0	2008 04 06	G96	0.0	0.3+				

2008 GC₆₃ = 2005 SY₂₃₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	6.21575		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18599012	ω	194.34738	−0.93066153	+0.36557354
<i>a</i>	3.0395513	Ω	7.14964	−0.32268677	−0.80077262
<i>e</i>	0.0918507	<i>i</i>	6.92361	−0.17245973	−0.47446728
<i>P</i>	5.30	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 29	691	0.0	0.4+	2008 03 12	691	0.1−	0.1+	2008 04 15	G96	0.1−	0.1+
2005 09 29	691	0.1−	0.1+	2008 03 12	691	0.0	0.2+	2008 04 15	G96	0.3+	0.0
2005 09 29	691	0.2−	0.1−	2008 04 05	703	0.2−	0.3−	2008 04 25	691	0.2−	0.1+
2005 10 06	G96	0.5+	0.0	2008 04 05	703	0.1+	0.0	2008 04 25	691	0.2+	0.2−
2005 10 06	G96	0.0	0.0	2008 04 05	703	0.2−	1.2−	2008 04 25	691	0.3−	0.4−
2005 10 06	G96	0.3−	0.1−	2008 04 05	703	0.9+	1.2−	2008 04 27	691	0.2−	0.2+
2005 10 06	G96	0.0	0.0	2008 04 09	691	0.1+	0.2+	2008 04 27	691	0.3−	0.2+
2005 10 13	691	0.4+	0.4−	2008 04 09	691	0.1+	0.0	2008 04 27	691	0.1−	0.1−
2005 10 13	691	0.0	0.0	2008 04 09	691	0.2+	0.1+	2008 04 29	691	0.2+	0.0
2005 10 13	691	0.1−	0.2+	2008 04 15	G96	0.0	0.0	2008 04 29	691	0.1+	0.2+
2008 03 12	691	0.0	0.1−	2008 04 15	G96	0.1−	0.2+	2008 04 29	691	0.2+	0.2+

2008 GJ₆₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	53.35884		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24447783	ω	109.33487	−0.95902432	−0.25713444
<i>a</i>	2.5330459	Ω	55.93355	+0.17437424	−0.86664391
<i>e</i>	0.1403509	<i>i</i>	8.25727	+0.22330694	−0.42756312
<i>P</i>	4.03	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 05 09	644	0.2+	0.5+	2006 11 24	691	0.1+	0.1−	2008 04 09	691	0.1−	0.1−
2004 05 09	644	0.2+	0.4+	2006 11 24	691	0.1+	0.1+	2008 04 29	691	0.0	0.4−
2004 05 09	644	0.1−	0.4+	2006 12 29	G96	0.6−	0.3−	2008 04 29	691	0.2+	0.3−
2004 05 16	E12	0.4+	0.7+	2006 12 29	G96	1.0−	0.3−	2008 04 29	691	0.2+	0.3−
2004 05 16	E12	0.1−	1.1+	2006 12 29	G96	0.5−	0.2−	2008 05 03	691	0.3+	0.0
2004 05 16	E12	1.9+	0.7+	2006 12 29	G96	1.1−	0.1−	2008 05 03	691	0.1+	0.2−
2004 05 16	E12	0.8−	0.4+	2008 04 05	691	0.2−	0.0	2008 05 03	691	0.1−	0.1+
2006 11 16	691	0.1+	0.2+	2008 04 05	691	0.2−	0.3+	2008 05 11	703	0.1+	0.9+
2006 11 16	691	0.1+	0.2+	2008 04 05	691	0.2−	0.2−	2008 05 11	703	0.1+	0.8+
2006 11 16	691	0.1+	0.1−	2008 04 09	691	0.1−	0.6−	2008 05 11	703	1.0+	0.3+
2006 11 24	691	0.1+	0.7+	2008 04 09	691	0.3−	0.2+	2008 05 11	703	0.3−	2.0+

2008 GD₆₅ = 1994 RK₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	319.02421		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26454893	ω	167.26776	−0.10344093	+0.99384760
<i>a</i>	2.4032486	Ω	96.78487	−0.91601947	−0.07968198
<i>e</i>	0.1700104	<i>i</i>	2.28461	−0.38756716	−0.07692672
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 09 05	691	0.6−	0.3+	2006 12 22	691	0.1−	0.1+	2008 04 10	691	0.4−	0.4+
1994 09 05	691	0.1−	0.1+	2006 12 22	691	0.2+	0.2−	2008 04 10	691	0.1+	0.0
1994 09 05	691	0.3−	0.4−	2008 03 12	691	0.1+	0.0	2008 04 12	691	0.2−	0.4−
1994 09 09	691	0.3+	0.3+	2008 03 12	691	0.5+	0.4−	2008 04 12	691	0.3+	0.5−
1994 09 09	691	0.0	0.2+	2008 03 12	691	0.4−	0.2−	2008 04 12	691	0.1+	0.1−
1994 09 09	691	0.2+	0.0	2008 03 27	D35	0.8+	0.5+	2008 04 27	G96	0.1+	0.0
2004 02 17	691	0.2+	0.3+	2008 03 27	D35	0.8+	0.4+	2008 04 27	G96	0.0	0.0
2004 02 17	691	0.1+	0.1+	2008 03 27	D35	0.1−	0.4+	2008 04 27	G96	0.0	0.1−
2004 02 17	691	0.2+	0.1−	2008 03 28	291	0.0	0.2+	2008 04 27	G96	0.1−	0.0
2005 07 30	644	0.1+	0.3+	2008 03 28	291	0.1−	0.3+	2008 05 04	G96	0.2+	0.1−
2005 07 30	644	0.1+	0.7+	2008 03 28	291	0.2−	0.3+	2008 05 04	G96	0.2−	0.3+
2005 07 30	644	0.3−	0.5+	2008 04 06	691	0.0	0.1+	2008 05 04	G96	0.2−	0.0
2005 12 02	695	0.4+	0.4+	2008 04 06	691	0.2−	0.1+	2008 05 04	G96	0.1−	0.0
2005 12 02	695	0.4+	0.3+	2008 04 06	691	0.1−	0.6+				
2006 12 22	691	0.3−	0.2+	2008 04 10	691	0.1+	0.1+				

2008 GF₆₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	215.02524		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20147436	ω	166.85386	+0.99781635	+0.06593741
<i>a</i>	2.8817492	Ω	189.36800	−0.06253633	+0.92439621
<i>e</i>	0.0317452	<i>i</i>	1.35420	−0.02125439	+0.37569123
<i>P</i>	4.89	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 09 21	691	0.1−	0.1−	2006 01 05	G96	1.0+	1.1−	2008 04 06	691	0.4+	0.3+
2000 09 21	691	0.0	0.1−	2006 01 05	G96	0.2−	1.2−	2008 04 06	691	0.1+	0.3+
2000 09 21	691	0.0	0.1+	2006 01 05	G96	0.4+	0.5−	2008 04 09	691	0.1+	0.1+
2003 04 07	291	0.2+	0.7+	2006 11 01	G96	0.3−	0.8−	2008 04 09	691	0.0	0.2+
2003 04 07	291	0.3+	0.3+	2006 11 01	G96	0.3+	0.6−	2008 04 09	691	0.0	0.1−
2003 04 07	291	0.2+	0.1+	2006 11 01	G96	0.0	1.2−	2008 04 24	691	0.4−	0.7−
2003 04 20	413	0.6+	0.7+	2006 11 01	G96	0.2+	0.9−	2008 04 24	691	0.1−	0.0
2003 04 20	413	0.6+	0.9+	2006 12 13	G96	0.1+	0.4−	2008 04 24	691	0.3+	0.1−
2003 04 30	691	0.2−	0.0	2006 12 13	G96	0.1−	0.3−	2008 04 24	G96	0.6+	0.4+
2003 04 30	691	0.1+	0.1+	2006 12 13	G96	0.3−	0.2−	2008 04 24	G96	0.3+	0.0

2008 MAY 20

2003 04 30	G91	0.0	0.1−	2006 12 13	G96	0.1−	0.3−	2008 04 24	G96	0.3+	0.1+
2005 09 25	G91	0.1+	0.1+	2007 01 09	G91	0.1−	0.2+	2008 04 24	G96	0.4+	0.2+
2005 09 25	G91	0.3+	0.2+	2007 01 09	G91	0.1+	0.2+	2008 04 26	G91	0.9−	0.3+
2005 09 25	G91	0.2+	0.1+	2007 01 09	G91	0.1−	0.1+	2008 04 26	G91	0.1−	0.1−
2005 10 26	G91	0.1−	0.7+	2007 01 17	G44	0.1+	0.3+	2008 04 26	G91	0.3+	0.2−
2005 10 26	G91	0.7−	0.6+	2007 01 17	G44	0.1+	0.2+	2008 04 28	G91	0.2−	0.1−
2005 10 26	G91	0.1+	0.2+	2007 01 17	G44	0.4+	0.2+	2008 04 28	G91	0.4+	0.2−
2005 12 21	G91	0.1+	0.1+	2008 03 12	G91	0.0	0.0	2008 04 28	G91	0.0	0.1+
2005 12 21	G91	0.3−	0.2+	2008 03 12	G91	0.4−	0.3−	2008 05 06	G91	0.4−	0.5+
2005 12 21	G91	0.6−	0.6+	2008 03 12	G91	0.0	0.2−	2008 05 06	G91	0.1+	0.1+
2006 01 05	G96	0.6−	0.7−	2008 04 06	G91	0.1−	0.3+	2008 05 06	G91	0.2+	0.4−

2008 GG₆₅ = 2005 UH₄₁₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	246.80665		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17695922	ω	124.50157	+0.82554722	+0.56256043
a	3.1421042	Ω	201.37329	−0.54959635	+0.78348326
e	0.0376408	i	7.04427	−0.12812350	+0.26396921
P	5.57	H	16.2	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1996 02 17	G91	0.2+	0.2−	2005 11 01	G96	0.3−	0.3−	2008 04 24	G96	0.1+	0.3+
1996 02 17	G91	0.3−	0.3−	2005 11 01	G96	0.1+	0.3−	2008 04 24	G96	0.4+	0.2−
1996 02 17	G91	0.1−	0.4−	2005 11 10	G91	0.1−	0.1+	2008 04 24	G96	0.2+	0.1+
1999 11 29	G91	0.1+	0.2−	2005 11 10	G91	0.4+	0.3+	2008 04 24	G96	0.3+	0.1+
1999 11 29	G91	0.1+	0.2−	2005 11 10	G91	0.2−	0.2+	2008 04 26	G91	0.1+	0.2−
1999 11 29	G91	0.1−	0.0	2008 04 06	G91	0.1+	0.3+	2008 04 26	G91	0.4+	0.3−
2005 10 22	G91	0.3−	0.3+	2008 04 06	G91	0.1+	0.3−	2008 04 26	G91	0.1−	0.3+
2005 10 22	G91	0.0	0.0	2008 04 06	G91	0.4+	0.3+	2008 04 28	G91	0.3+	0.1−
2005 10 22	G91	0.3+	0.1+	2008 04 09	G91	0.2+	0.1−	2008 04 28	G91	0.1+	0.1−
2005 10 31	G91	0.2−	0.4+	2008 04 09	G91	0.1−	0.1+	2008 04 28	G91	0.1−	0.0
2005 10 31	G91	0.2−	0.2+	2008 04 09	G91	0.1+	0.2−	2008 04 30	G91	0.2−	0.7+
2005 10 31	G91	0.0	0.3+	2008 04 12	G91	0.7−	0.4+	2008 04 30	G91	0.1−	0.2+
2005 11 01	G96	0.1−	0.4−	2008 04 12	G91	0.1−	0.2+	2008 04 30	G91	0.4−	0.2+
2005 11 01	G96	0.4+	0.5−	2008 04 12	G91	0.1+	0.1+				

2008 GK₆₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	303.40255		(2000.0)	P		Q	
n	0.24199047	ω	261.55074	+0.30076248		+0.95292547	
a	2.5503740	Ω	26.05267	−0.83698970		+0.28304579	
e	0.1761294	i	5.01662	−0.45715442		+0.10871122	
P	4.07	H	17.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 04 25	G73	0.6−	0.4−	2005 10 10	G91	0.6−	0.1−	2008 04 24	G96	0.2+	0.0
2004 04 25	G73	0.4+	1.3+	2008 03 09	G91	0.3−	0.6+	2008 04 24	G96	0.4−	0.5−
2004 04 25	G73	0.9+	1.7+	2008 03 09	G91	0.8+	0.5−	2008 04 24	G96	0.3−	0.1−
2004 04 25	G73	0.5−	0.8+	2008 03 09	G91	0.8+	0.1+	2008 04 24	G96	0.2−	0.2−
2004 05 13	G91	0.1+	0.0	2008 04 06	G91	0.2+	0.0	2008 04 28	G91	0.1−	0.1+
2004 05 13	G91	0.2+	0.0	2008 04 06	G91	0.0	0.3+	2008 04 28	G91	0.2+	0.2−
2004 05 13	G91	0.1+	0.1+	2008 04 06	G91	0.1+	0.1−	2008 04 28	G91	0.4−	0.1−
2005 09 29	G96	0.3+	1.6+	2008 04 09	G91	0.2−	0.1+	2008 05 04	G91	0.1−	0.3−
2005 09 29	G96	0.2+	0.4−	2008 04 09	G91	0.1+	0.1+	2008 05 04	G91	0.6−	0.0
2005 09 29	G96	0.1+	0.3−	2008 04 09	G91	0.1+	0.2+	2008 05 04	G91	0.1+	0.6+
2005 09 29	G96	0.4+	0.3−	2008 04 24	G91	0.2−	0.2−	2008 05 08	G91	0.4−	0.2+
2005 10 10	G91	0.3−	0.2+	2008 04 24	G91	0.2+	0.2−	2008 05 08	G91	0.3−	0.4−
2005 10 10	G91	0.2+	0.5+	2008 04 24	G91	0.1+	0.1−	2008 05 08	G91	0.2+	0.1−

M.P.O. 139065

2008 GO₆₅ = 2001 HG₂₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	337.57845		(2000.0)	P	Q
n	0.28136371	ω	221.06013	-0.35856334	$+0.93235394$
a	2.3065205	Ω	28.02027	-0.82862853	-0.29502111
e	0.1330292	i	5.66234	-0.42989195	-0.20899445
P	3.50	H	17.8	G	U
				0.15	3

Residuals in seconds of arc

1995 10 28	G91	0.9−	0.9−	2002 11 04	G91	0.3−	0.8+	2008 04 14	G91	0.2−	0.1+
1995 10 28	G91	0.2+	0.2−	2002 11 04	G91	0.6−	0.3+	2008 04 14	G73	0.5−	0.2+
1995 10 28	G91	0.0	0.2−	2002 11 07	G95	0.4−	0.8+	2008 04 14	G73	0.3+	0.9+
2001 04 26	G91	0.4−	0.2+	2002 11 07	G95	0.0	0.7+	2008 04 14	G73	1.0−	1.4+
2001 04 26	G91	0.5−	0.3+	2008 04 06	G91	0.2+	0.2+	2008 04 14	G73	0.2+	0.9−
2001 04 26	G91	0.6−	0.2+	2008 04 06	G91	0.4+	0.1+	2008 04 24	G73	0.6−	0.2+
2001 04 28	G91	1.1+	0.0	2008 04 06	G91	0.4+	0.0	2008 04 24	G73	1.2−	0.5−
2001 04 28	G91	0.8+	0.0	2008 04 11	G96	0.1−	0.8−	2008 04 24	G73	1.2−	0.2−
2001 04 28	G91	0.6+	0.1+	2008 04 11	G96	0.0	0.8−	2008 04 24	G73	1.2−	0.1+
2002 10 10	G91	0.2+	0.1+	2008 04 11	G96	0.2+	0.9−	2008 04 27	G96	0.5−	0.2−
2002 10 10	G91	0.4+	0.2−	2008 04 11	G96	0.3+	0.8−	2008 04 27	G96	0.2−	0.1−
2002 10 10	G91	0.2+	0.2+	2008 04 14	G91	0.3−	0.3+	2008 04 27	G96	0.6−	0.0
2002 11 04	G91	0.3+	0.7+	2008 04 14	G91	0.3+	0.1+	2008 04 27	G96	0.1+	0.2−

2008 GM₆₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	335.53195		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.19517853	ω	165.36214	-0.37495948	+0.92175918
a	2.9433914	Ω	82.53893	-0.86024811	-0.30623203
e	0.0176936	i	5.71981	-0.34551205	-0.23786961
P	5.05	H	16.3	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2003 05 26	G91	0.0	0.0	2007 01 27	G91	0.1−	0.2+	2008 04 29	G96	0.3−	0.0
2003 05 26	G91	0.0	0.4+	2008 03 29	G91	0.3−	0.2+	2008 04 29	G96	0.2−	0.1−
2003 05 26	G91	0.2+	0.2+	2008 03 29	G91	0.0	0.0	2008 04 29	G96	0.1−	0.1+
2005 10 25	G91	0.3−	0.5+	2008 03 29	G91	0.4−	0.4+	2008 05 02	G91	0.2+	0.2+
2005 10 25	G91	0.3−	0.7+	2008 04 06	G91	0.1−	0.3+	2008 05 02	G91	0.3+	0.0
2005 10 25	G91	0.0	0.3+	2008 04 06	G91	0.4+	0.1+	2008 05 02	G91	0.3+	0.1−
2005 11 05	G91	0.1−	0.3+	2008 04 06	G91	0.0	0.2+	2008 05 03	G91	0.7+	0.1−
2005 11 05	G91	0.1−	0.3+	2008 04 10	G91	0.4−	0.2+	2008 05 03	G91	0.4+	0.0
2005 11 05	G91	0.2−	0.3+	2008 04 10	G91	0.4−	0.1−	2008 05 03	G91	0.6+	0.1−
2007 01 10	G91	0.1+	0.1+	2008 04 10	G91	0.2+	0.1−	2008 05 04	H55	0.3+	0.2+
2007 01 10	G91	0.1−	0.0	2008 04 14	G91	0.1−	0.0	2008 05 04	H55	0.4+	0.1−
2007 01 10	G91	0.1+	0.3−	2008 04 14	G91	0.7−	0.4+	2008 05 04	H55	0.3−	0.6+
2007 01 27	G91	0.1+	0.2−	2008 04 14	G91	0.0	0.2+				
2007 01 27	G91	0.0	0.0	2008 04 29	G96	0.4−	0.0				

2008 GQ₆₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	314.08873		(2000.0)	P	Q
n	0.29446989	ω	201.15422	+0.23504083	+0.96822981
a	2.2375639	Ω	82.51814	−0.87896448	+0.24921760
e	0.1407003	i	4.93905	−0.41494247	+0.02053326
P	3.35	H	17.3	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 02 17	G91	0.1−	0.1+	2008 04 10	G91	0.4−	0.2−	2008 05 05	A50	0.1+	0.3−
2004 02 17	G91	0.1+	0.4+	2008 04 29	G96	0.3−	0.1+	2008 05 05	A50	0.0	0.1−
2004 02 17	G91	0.1+	0.0	2008 04 29	G96	0.3−	0.2+	2008 05 08	G91	0.2−	0.0
2006 11 22	G91	0.1−	0.2−	2008 04 29	G96	0.3+	0.0	2008 05 08	G91	0.3−	0.0
2006 11 22	G91	0.1+	0.0	2008 04 29	G96	0.3−	0.1+	2008 05 08	G91	0.4−	0.1−
2006 11 22	G91	0.1+	0.4−	2008 05 04	A50	0.4+	0.4−	2008 05 09	A50	0.4+	0.5+
2008 03 29	G91	0.0	0.3−	2008 05 04	A50	0.8+	0.5−	2008 05 09	A50	1.3+	0.0
2008 03 29	G91	0.0	0.3−	2008 05 04	A50	0.4+	0.3−	2008 05 09	A50	0.6+	0.4+
2008 03 29	G91	0.1+	0.3+	2008 05 04	A50	0.1−	0.1+	2008 05 09	A50	0.9+	0.2+

M.P.O. 139066

2008 MAY 20

2008 04 06 691	0.3+	0.1-	2008 05 05 703	1.5-	0.2+	2008 05 09 A50	1.5+	0.3+
2008 04 06 691	0.1+	0.2+	2008 05 05 703	1.8-	1.0-	2008 05 09 A50	1.2+	0.4+
2008 04 06 691	0.3-	0.3-	2008 05 05 703	2.5-	1.1-	2008 05 09 A50	0.9+	0.2+
2008 04 10 691	0.4-	0.3+	2008 05 05 A50	0.5+	0.3-	2008 05 09 A50	1.5+	0.3+
2008 04 10 691	0.1-	0.0	2008 05 05 A50	0.7+	0.0	2008 05 09 A50	1.7+	0.6+

2008 GB₆₈ = 2004 EE₈₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	322.48109		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26077739	ω	191.97370	-0.03458331	+0.99345778
<i>a</i>	2.4263648	Ω	76.11722	-0.90743291	+0.01441861
<i>e</i>	0.0783531	<i>i</i>	6.43711	-0.41877142	-0.11328609
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 01 05 291	0.1-	0.1+	2008 04 10 691	0.1+	0.2+	2008 05 01 G96	0.6+	0.3+
2003 01 05 291	0.3-	0.2-	2008 04 14 691	0.1-	0.1-	2008 05 01 G96	0.2-	0.1-
2003 01 05 291	0.2+	0.5+	2008 04 14 691	0.0	0.2+	2008 05 01 G96	0.2+	0.2-
2004 03 14 691	0.3-	0.0	2008 04 14 691	0.0	0.2+	2008 05 01 G96	0.0	0.2-
2004 03 14 691	0.1+	0.3-	2008 04 25 291	0.4-	0.3+	2008 05 01 G96	0.0	0.2-
2004 03 14 691	0.1+	0.0	2008 04 25 291	0.2-	0.0	2008 05 01 G96	0.2+	0.3-
2004 03 21 691	0.1-	0.0	2008 04 25 291	0.0	0.1-	2008 05 01 G96	0.3+	0.0
2004 03 21 691	0.0	0.1+	2008 04 25 291	0.2+	0.2-	2008 05 01 G96	0.6-	0.2-
2004 03 21 691	0.1-	0.2-	2008 04 25 291	0.3+	0.1-	2008 05 01 G96	0.1+	0.1-
2008 04 06 691	0.0	0.3-	2008 04 25 291	0.1+	0.0	2008 05 01 G96	0.4+	0.2-
2008 04 06 691	0.4-	0.3-	2008 04 29 G96	0.0	0.0	2008 05 01 G96	0.1-	0.1+
2008 04 06 691	0.3+	0.1+	2008 04 29 G96	0.3+	0.1+	2008 05 01 G96	0.2+	0.3-
2008 04 10 691	0.0	0.1-	2008 04 29 G96	0.5+	0.1+	2008 05 05 703	1.0-	0.7+
2008 04 10 691	0.2-	0.3+	2008 04 29 G96	0.0	0.1-	2008 05 05 703	0.1-	0.5+
2008 04 10 691	0.2+	0.2+	2008 04 30 G96	0.4+	0.0	2008 05 05 703	0.2-	0.3+
2008 04 10 691	0.1+	0.0	2008 04 30 G96	0.2-	0.1+	2008 05 05 703	0.7-	0.1+
2008 04 10 691	0.0	0.4+	2008 04 30 G96	0.3+	0.1-			

2008 GS₆₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	334.88169		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21678422	ω	189.10018	-0.17729081	+0.96998421
<i>a</i>	2.7444223	Ω	70.82387	-0.89150003	-0.08665202
<i>e</i>	0.1298209	<i>i</i>	10.14885	-0.41688806	-0.22720490
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 06 14 691	0.5-	0.1-	2005 11 04 G96	0.0	0.2-	2008 05 07 333	0.3+	0.0
1999 06 14 691	0.3-	0.2+	2005 11 04 G96	0.4+	0.0	2008 05 07 333	0.6+	0.3+
1999 06 14 691	0.0	0.4-	2008 04 06 691	0.2-	0.1+	2008 05 07 333	0.0	1.1+
2000 09 27 645	0.1+	0.1+	2008 04 06 691	0.2-	0.3+	2008 05 08 333	1.1+	1.2+
2000 09 27 645	0.0	0.1+	2008 04 06 691	0.1-	0.1+	2008 05 08 333	1.2+	0.4+
2003 01 28 645	0.0	0.0	2008 04 10 691	0.1-	0.3-	2008 05 08 333	1.1+	0.7-
2003 01 28 645	0.1+	0.0	2008 04 10 691	0.2-	0.1+	2008 05 14 G96	0.1+	0.1+
2005 10 01 291	0.2-	0.0	2008 04 10 691	0.0	0.1-	2008 05 14 G96	0.3-	0.2-
2005 10 01 291	0.6-	0.1-	2008 04 29 G96	0.2-	0.2+	2008 05 14 G96	0.2-	0.1-
2005 10 01 291	0.2-	0.0	2008 04 29 G96	0.3+	0.0	2008 05 14 G96	0.1-	0.2-
2005 11 04 G96	0.4+	0.1-	2008 04 29 G96	0.5+	0.0			
2005 11 04 G96	0.9-	0.0	2008 04 29 G96	0.5+	0.1+			

2008 GA₆₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	85.64429		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23544872	ω	22.40600	-0.51797898	-0.85174060
<i>a</i>	2.5973979	Ω	98.87152	+0.77219234	-0.50531466
<i>e</i>	0.1539901	<i>i</i>	4.58412	+0.36799017	-0.13854615
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 11 16 G96	0.2-	0.0	2008 03 29 691	0.2-	0.6-	2008 04 14 691	0.1+	0.2+
2006 11 16 G96	0.3+	0.0	2008 03 29 691	0.4-	0.1+	2008 04 14 691	0.2+	0.1+
2006 11 16 G96	0.1-	0.2+	2008 03 29 691	0.2-	0.0	2008 04 14 691	0.1+	0.0
2006 11 16 G96	0.0	0.3+	2008 03 29 691	0.2+	0.2+	2008 04 29 G96	0.1-	0.1+
2006 12 21 G96	0.1-	0.1-	2008 03 29 691	0.2+	0.2+	2008 04 29 G96	0.3+	0.0
2006 12 21 G96	0.1-	0.2+	2008 03 29 691	0.1+	0.5-	2008 04 29 G96	0.1+	0.0
2006 12 21 G96	0.5-	0.4-	2008 04 06 691	0.3+	0.1+	2008 04 29 G96	0.1-	0.0
2006 12 21 G96	0.7+	1.0-	2008 04 06 691	0.2-	0.2+	2008 04 30 G96	0.4-	0.2+
2007 01 10 G96	0.1+	0.2+	2008 04 06 691	0.0	0.0	2008 04 30 G96	0.2+	0.3+
2007 01 10 G96	0.4-	0.2+	2008 04 10 691	0.4-	0.1-	2008 04 30 G96	0.3+	0.2-
2007 01 10 G96	0.1+	0.7+	2008 04 10 691	0.2-	0.4+			
2007 01 10 G96	0.2+	0.1+	2008 04 10 691	0.2+	0.5-			

2008 GP₆₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	322.75590		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21389162	ω	97.23639	+0.25480390	+0.96655729
<i>a</i>	2.7691099	Ω	187.71226	-0.95041947	+0.24479225
<i>e</i>	0.1809223	<i>i</i>	12.48735	-0.17826327	+0.07644450
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 03 23 691	0.2+	0.5+	2004 08 21 703	1.0+	0.8+	2008 04 10 691	0.1-	0.0
2003 03 23 691	0.4+	0.2+	2004 08 21 703	0.6+	0.8+	2008 04 25 691	0.0	0.3+
2003 03 23 691	0.3+	0.1+	2004 08 21 703	0.7+	0.7-	2008 04 25 691	0.0	0.2+
2003 04 07 691	0.7-	0.1-	2004 08 21 703	0.6-	0.1+	2008 04 25 691	0.3-	0.3-
2003 04 07 691	0.3-	0.2-	2004 09 17 691	0.3-	0.6+	2008 05 03 691	0.1-	0.2+
2003 04 07 691	0.2+	0.2-	2004 09 17 691	0.1-	0.7+	2008 05 03 691	0.0	0.3-
2003 04 26 691	0.1+	1.0+	2004 09 17 691	0.4-	0.6+	2008 05 03 691	0.5+	1.0-
2003 04 26 691	0.2+	1.2+	2008 04 06 G96	0.1+	0.4-	2008 05 07 691	0.2+	0.9-
2003 04 26 691	0.4+	1.6+	2008 04 06 G96	0.4-	0.0	2008 05 07 691	0.2+	0.0
2004 08 10 699	1.1-	0.6+	2008 04 06 G96	0.4-	0.3-	2008 05 07 691	0.1+	0.0
2004 08 10 699	1.0+	0.1-	2008 04 06 G96	0.3-	0.2-	2008 05 11 691	0.1+	0.1+
2004 08 10 699	1.1-	0.3-	2008 04 10 691	0.1-	0.2-	2008 05 11 691	0.4-	0.6+
2004 08 10 699	1.0+	0.3+	2008 04 10 691	0.1-	0.4-	2008 05 11 691	0.2+	0.3-

2008 GS₆₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	87.05275		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23971369	ω	311.58255	-0.67768706	-0.73533913
<i>a</i>	2.5664974	Ω	181.10598	+0.72175129	-0.66408311
<i>e</i>	0.1085062	<i>i</i>	12.19013	+0.14076688	-0.13516654
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 05 23 691	0.2-	0.0	2008 04 06 G96	0.5+	0.3-	2008 05 08 691	0.0	0.2+
2004 05 23 691	0.2+	0.0	2008 04 06 G96	0.0	0.2-	2008 05 08 691	0.0	0.2+
2004 05 23 691	0.0	0.0	2008 04 06 G96	0.2+	0.1-	2008 05 13 691	0.1+	0.6-
2004 06 14 691	0.2+	0.0	2008 04 10 691	0.2-	0.2-	2008 05 13 691	0.0	0.1+
2004 06 14 691	0.2-	0.1+	2008 04 10 691	0.0	0.2-	2008 05 13 691	0.1-	0.1+
2004 06 14 691	0.0	0.2-	2008 04 10 691	0.2-	0.6+			
2008 04 06 G96	0.4+	0.3-	2008 05 08 691	0.1+	0.0			

2008 GU₆₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	297.82632		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21795934	ω	204.78485	+0.46213511	+0.86875929
<i>a</i>	2.7345491	Ω	93.17424	-0.78100735	+0.49380008
<i>e</i>	0.0621400	<i>i</i>	10.26994	-0.42006983	+0.03766678
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 31 G96	0.3+	0.4+	2008 01 10 691	0.5+	0.6+	2008 04 25 691	0.2-	0.0
2005 10 31 G96	0.6+	0.3+	2008 01 10 691	0.3-	0.1-	2008 04 25 691	0.2-	0.0

2008 MAY 20

M.P.O. 139067

2005 10 31	G96	0.4+	0.5+	2008 04 06	G96	0.1+	0.1-	2008 04 29	691	1.4-	0.8-
2005 10 31	G96	0.8+	0.3+	2008 04 06	G96	0.1-	0.3-	2008 04 29	691	0.1-	0.3+
2005 11 03	703	0.5-	0.5+	2008 04 06	G96	0.1+	0.2-	2008 04 29	691	0.3-	0.0
2005 11 03	703	0.0	0.7+	2008 04 06	G96	0.1-	0.1-	2008 05 03	691	0.3-	0.1+
2005 11 03	703	0.9+	0.4+	2008 04 06	691	0.0	0.0	2008 05 03	691	0.2-	0.2+
2005 11 03	703	0.3-	0.2+	2008 04 06	691	0.7+	0.1+	2008 05 03	691	0.0	0.2-
2005 11 09	703	1.8-	1.5-	2008 04 06	691	0.4+	0.0	2008 05 07	691	0.0	0.1-
2005 11 09	703	0.3-	0.7-	2008 04 10	691	0.1+	0.0	2008 05 07	691	0.1-	0.0
2005 11 09	703	0.3-	0.0	2008 04 10	691	0.3+	0.1+	2008 05 07	691	0.4-	0.2+
2005 11 09	703	0.6-	0.1+	2008 04 10	691	0.0	0.2+	2008 05 16	691	0.1-	0.1-
2007 01 10	691	0.1-	0.0	2008 04 24	691	0.9+	0.5+	2008 05 16	691	1.0+	0.2-
2007 01 10	691	0.2+	0.2-	2008 04 24	691	0.1-	0.0	2008 05 16	691	0.1+	0.2-
2007 01 10	691	0.1-	0.1-	2008 04 24	691	0.0	0.1+				
2008 01 10	691	0.1-	0.5+	2008 04 25	691	0.1-	0.0				

2008 GV₆₉ = 2002 EK₁₅₀ = 2007 EP₁₇₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	288.90028		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18322914	ω	141.03809	+0.65232764	+0.75716119
<i>a</i>	3.0700093	Ω	169.52435	-0.73399860	+0.64235736
<i>e</i>	0.0823340	<i>i</i>	10.86986	-0.18898338	+0.11867587
<i>P</i>	5.38	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 01 24	691	0.6+	0.2-	2007 03 17	691	0.1-	0.0	2008 04 10	691	0.0	0.1+
1996 01 24	691	0.1-	0.3+	2007 05 11	G96	0.2+	0.2+	2008 04 29	691	0.1+	0.2-
1996 01 24	691	0.6-	0.7-	2007 05 11	G96	0.1-	0.1-	2008 04 29	691	0.0	0.0
2002 03 15	644	0.1+	0.1+	2007 05 11	G96	0.4-	0.2-	2008 04 29	691	0.2+	0.1-
2002 03 15	644	0.3+	0.6+	2007 05 11	G96	0.1-	0.2-	2008 05 07	691	0.1-	0.1+
2002 03 15	644	0.3+	0.5+	2008 04 06	G96	0.1+	0.1+	2008 05 07	691	0.1+	0.1+
2002 03 16	704	0.0	1.0+	2008 04 06	G96	0.3+	0.1+	2008 05 07	691	0.1-	0.0
2002 03 16	704	0.3-	1.1+	2008 04 06	G96	0.0	0.1-	2008 05 11	691	0.1-	0.2-
2002 03 16	704	0.1-	0.0	2008 04 06	G96	0.3+	0.0	2008 05 11	691	0.0	0.0
2007 03 15	691	0.1+	0.2-	2008 04 06	691	0.2-	0.1-	2008 05 11	691	0.1+	0.0
2007 03 15	691	0.1-	0.2-	2008 04 06	691	0.1+	0.0	2008 05 16	691	0.0	0.2-
2007 03 15	691	0.2+	0.8+	2008 04 06	691	0.0	0.0	2008 05 16	691	0.5-	0.2-
2007 03 17	691	0.1-	0.3-	2008 04 10	691	0.1+	0.1+	2008 05 16	691	0.4-	0.1+
2007 03 17	691	0.1+	0.1-	2008 04 10	691	0.4+	0.1-				

2008 GX₆₉ = 2005 OU₁₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	350.27475		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27421545	ω	103.47700	-0.46909922	+0.87907402
<i>a</i>	2.3464327	Ω	138.20563	-0.85145961	-0.42472277
<i>e</i>	0.0729550	<i>i</i>	7.30180	-0.23444072	-0.21642421
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 07 28	644	0.2-	0.0	2008 04 06	G96	0.1+	0.2-	2008 04 25	691	0.2+	0.0
2005 07 28	644	0.1+	0.2+	2008 04 06	G96	0.2-	0.0	2008 04 25	691	0.0	0.4+
2005 07 28	644	0.2+	0.1+	2008 04 06	691	0.1-	0.0	2008 04 25	691	0.2+	0.7-
2005 08 04	644	0.2+	0.2+	2008 04 06	691	0.1+	0.0	2008 05 07	691	0.2+	0.1-
2005 08 04	644	0.3-	0.1-	2008 04 06	691	0.1-	0.1+	2008 05 07	691	0.0	0.1+
2005 08 04	644	0.3+	0.1-	2008 04 10	691	0.1+	0.1+	2008 05 07	691	0.2+	0.0
2005 08 30	644	0.2-	0.2+	2008 04 10	691	0.1+	0.1+	2008 05 16	691	0.1+	0.2+
2005 08 30	644	0.1-	0.3-	2008 04 10	691	0.0	0.1-	2008 05 16	691	0.3-	0.3-
2005 08 30	644	0.1+	0.1+	2008 04 24	691	0.1+	0.1+	2008 05 16	691	0.3-	0.2-
2008 04 06	G96	0.2-	0.2-	2008 04 24	691	0.4-	0.3+				
2008 04 06	G96	0.2+	0.2-	2008 04 24	691	0.0	0.3+				

2008 GZ₆₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	344.16649		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29938224	ω	133.13348	-0.28897456	+0.95211434
<i>a</i>	2.2130201	Ω	119.81794	-0.90836305	-0.23976047
<i>e</i>	0.1466866	<i>i</i>	6.60926	-0.30227517	-0.18971876
<i>P</i>	3.29	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	568	1.0+	1.4+	2005 07 30	E12	0.1+	0.0	2008 04 28	G98	0.7+	0.2-
1999 10 14	568	0.9+	0.9+	2008 04 06	G96	0.1-	0.0	2008 04 28	G98	0.4+	0.5+
1999 10 14	568	1.2+	0.9+	2008 04 06	G96	0.1+	0.1+	2008 05 03	691	0.0	0.1-
2002 09 03	599	0.6+	0.2-	2008 04 06	G96	0.2+	0.2+	2008 05 03	691	0.1-	0.0
2002 09 03	599	0.3+	0.1+	2008 04 06	G96	0.4+	0.3+	2008 05 03	691	0.1-	0.1-
2002 09 03	599	0.8+	0.5+	2008 04 10	691	0.3-	0.0	2008 05 07	691	0.1-	0.2+
2002 09 03	599	0.2+	0.3-	2008 04 10	691	0.0	0.2-	2008 05 07	691	0.1+	0.1-
2003 12 21	645	0.1-	0.2+	2008 04 10	691	0.2-	0.1+	2008 05 07	691	0.1-	0.1-
2003 12 21	645	0.1-	0.2+	2008 04 24	691	0.1+	0.2+	2008 05 09	704	2.2+	0.4-
2005 06 18	G96	0.1-	0.3+	2008 04 24	691	0.6+	0.2-	2008 05 09	704	0.4+	0.8+
2005 06 18	G96	0.7-	0.5+	2008 04 24	691	0.1+	0.2-	2008 05 09	704	1.2+	0.8+
2005 06 18	G96	0.6-	0.5+	2008 04 25	691	0.2+	0.2+	2008 05 11	691	0.2-	0.3-
2005 06 18	G96	0.0	0.8+	2008 04 25	691	0.2-	0.1-	2008 05 11	691	0.1-	0.1-
2005 07 04	691	0.4-	0.4+	2008 04 25	691	0.1+	0.2-	2008 05 11	691	0.2-	0.1+
2005 07 04	691	0.6-	0.0	2008 04 28	G98	0.9+	0.2-	2008 05 16	691	0.4-	0.3+
2005 07 04	691	0.5-	0.1+	2008 04 28	G98	0.4+	0.2-	2008 05 16	691	0.2-	0.1+
2005 07 30	E12	0.3+	0.1+	2008 04 28	G98	0.4+	0.1+	2008 05 16	691	0.2-	0.3+
2005 07 30	E12	0.6+	0.0	2008 04 28	G98	0.3+	0.1-				
2005 07 30	E12	0.1+	0.1+	2008 04 28	G98	1.4+	0.4-				

2008 GA₇₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	309.46057		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23720866	ω	164.57699	+0.59499259	+0.79896411
<i>a</i>	2.5845346	Ω	141.81745	-0.75155939	+0.59161419
<i>e</i>	0.2334972	<i>i</i>	8.12877	-0.28485488	+0.10793048
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 02 13	G96	0.3+	0.1+	2008 04 10	691	0.3-	0.0	2008 04 24	691	0.0	0.0
2007 02 13	G96	0.1+	0.2-	2008 04 10	691	0.3-	0.1-	2008 04 29	691	0.1-	0.2+
2007 02 13	G96	0.4-	0.1-	2008 04 10	691	0.1-	0.1-	2008 04 29	691	0.0	0.0
2007 02 13	G96	0.0	0.1-	2008 04 13	G98	1.2+	0.3+	2008 04 29	691	0.0	0.1+
2007 03 09	G96	0.2+	0.2+	2008 04 13	G98	0.3+	0.2-	2008 05 11	691	0.2+	0.0
2007 03 09	G96	0.2-	0.2+	2008 04 13	G98	0.7+	0.4-	2008 05 11	691	0.0	0.2+
2007 03 09	G96	0.0	0.2+	2008 04 13	G98	0.7+	0.0	2008 05 11	691	0.2-	0.1+
2007 03 09	G96	0.0	0.2-	2008 04 14	G98	0.9+	0.1+	2008 05 16	691	0.1+	0.1+
2008 04 06	G96	0.1-	0.2-	2008 04 14	G98	0.1+	0.1+	2008 05 16	691	0.1+	0.4-
2008 04 06	G96	0.2-	0.0	2008 04 14	G98	0.1+	0.1-	2008 05 16	691	0.3-	0.3-
2008 04 06	G96	0.2-	0.1+	2008 04 24	691	0.0	0.0				
2008 04 06	G96	0.0	0.0	2008 04 24	691	0.1-	0.1+				

2008 GB₇₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	65.21952		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28704721	ω	355.81456	-0.88453048	-0.46249159
<i>a</i>	2.2759733	Ω	156.33762	+0.43227302	-0.86171441
<i>e</i>	0.1276507	<i>i</i>	8.72600	+0.17534498	-0.20868589
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 15	291	0.3-	0.1+	2008 04 06	G96	0.0	0.2-	2008 04 30	691	0.1-	0.1-
2002 08 15	291	0.1-	0.0	2008 04 06	G96	0.1-	0.1-	2008 04 30	691	0.2+	0.2-
2002 08 15	291	0.4+	0.1-	2008 04 06	G96	0.3-	0.1-	2008 05 08	691	0.2-	0.1+
2003 12 22	691	0.0	0.2-	2008 04 10	691	0.3-	0.1-	2008 05 08	691	0.3-	0.0
2003 12 22	691	0.1+	0.4-	2008 04 10	691	0.5-	0.5+	2008 05 08	691	0.2-	0.2+

M.P.O. 139068

2003 12 22	691	0.1+	0.1−	2008 04 10	691	0.4−	0.1−	2008 05 13	691	1.2+	0.2−
2004 01 28	291	0.1−	0.4+	2008 04 24	691	0.5+	0.1−	2008 05 13	691	0.0	0.1−
2004 01 28	291	0.1+	0.0	2008 04 24	691	0.1−	0.1−	2008 05 13	691	0.1−	0.3−
2004 01 28	291	0.1−	0.2+	2008 04 24	691	0.4+	0.1+				
2008 04 06	G96	0.6+	0.2−	2008 04 30	691	0.2−	0.3+				

2008 GC₇₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	218.38248		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16925298	ω	253.22522	+0.94242154	−0.29674623
<i>a</i>	3.2367699	Ω	123.78729	+0.33062335	+0.89607903
<i>e</i>	0.0485702	<i>i</i>	10.69365	−0.05029758	+0.33012733
<i>P</i>	5.82	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 10 04	644	0.3−	0.3+	2008 04 06	G96	0.3−	0.0	2008 04 29	691	0.0	0.1+
2004 10 04	644	0.0	0.6+	2008 04 06	G96	0.1−	0.2+	2008 05 03	691	0.0	0.0
2004 10 04	644	0.0	0.0	2008 04 06	G96	0.2+	0.1+	2008 05 03	691	0.2−	0.0
2007 02 26	G96	0.0	0.2−	2008 04 06	691	0.0	0.1−	2008 05 03	691	0.0	0.1+
2007 02 26	G96	0.1−	0.0	2008 04 06	691	0.1−	0.1−	2008 05 07	691	0.0	0.1−
2007 02 26	G96	0.3−	0.2+	2008 04 06	691	0.2+	0.1+	2008 05 07	691	0.0	0.0
2007 02 26	G96	0.0	0.2−	2008 04 10	691	0.4+	0.0	2008 05 07	691	0.2−	0.0
2007 03 08	644	0.4+	0.0	2008 04 10	691	0.3+	0.2+	2008 05 16	691	0.2−	0.2−
2007 03 08	644	0.1+	0.5+	2008 04 10	691	0.4+	0.0	2008 05 16	691	0.1−	0.1−
2007 03 08	644	0.0	0.2+	2008 04 29	691	0.0	0.1−	2008 05 16	691	0.4−	0.1+
2008 04 06	G96	0.0	0.3+	2008 04 29	691	0.2+	0.2+				

2008 GN₇₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	248.54170		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18810657	ω	260.24221	+0.97260277	+0.13081622
<i>a</i>	3.0167089	Ω	92.05830	−0.04814262	+0.92207028
<i>e</i>	0.0855420	<i>i</i>	11.08695	−0.22743381	+0.36424375
<i>P</i>	5.24	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 08 09	644	0.2−	0.1+	2006 02 23	G96	0.0	0.1+	2008 04 27	691	0.4−	0.3+
2004 08 09	644	0.1−	0.2+	2006 02 23	G96	0.3+	0.0	2008 04 27	691	0.3−	0.2−
2004 08 09	644	0.1−	0.4+	2006 02 23	G96	0.1+	0.5+	2008 04 27	691	0.6+	0.6+
2005 11 22	691	0.2+	0.2+	2008 04 06	G96	0.3+	0.1−	2008 04 30	691	0.3+	0.0
2005 11 22	691	0.2+	0.1+	2008 04 06	G96	0.1+	0.1+	2008 04 30	691	0.3+	0.1−
2005 11 22	691	0.2+	0.1+	2008 04 06	G96	0.4+	0.2+	2008 04 30	691	0.1−	0.0
2005 12 04	691	0.3−	0.1−	2008 04 06	G96	0.1+	0.1+	2008 05 05	691	0.7−	0.1+
2005 12 04	691	0.1−	0.1−	2008 04 10	691	0.1−	0.3+	2008 05 05	691	0.2+	0.4−
2005 12 04	691	0.3−	0.1−	2008 04 10	691	0.1+	0.3+	2008 05 05	691	0.2+	0.3−
2006 02 23	G96	0.1+	0.4+	2008 04 10	691	0.1−	0.2−				

2008 GP₇₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	291.84547		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27169539	ω	268.17010	+0.38091877	+0.92451975
<i>a</i>	2.3609196	Ω	24.23289	−0.83541959	+0.35007899
<i>e</i>	0.1762032	<i>i</i>	1.78861	−0.39620071	+0.15069150
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 01	691	0.0	0.0	2006 12 25	691	0.2+	0.3+	2008 04 09	691	0.1−	0.2+
1998 09 01	691	0.4+	0.2−	2006 12 25	691	0.1−	0.1+	2008 04 11	691	0.4−	0.3+
1998 09 01	691	0.4+	0.4+	2006 12 25	691	0.0	0.1+	2008 04 11	691	0.1+	0.3+
1998 10 01	691	0.1+	0.1+	2008 03 12	691	0.2+	0.2+	2008 04 11	691	0.2−	0.1+
1998 10 01	691	0.5−	0.2−	2008 03 12	691	0.3−	0.1−	2008 04 13	691	0.1+	0.3−
1998 10 01	691	0.3−	0.2−	2008 03 12	691	0.3+	0.0	2008 04 13	691	0.0	0.3−
2005 07 04	644	0.4−	0.4+	2008 03 27	G96	0.0	0.1+	2008 04 13	691	0.2+	0.2−
2005 07 04	644	0.1+	0.0	2008 03 27	G96	0.4+	0.0	2008 04 24	G96	0.5+	0.2+
2005 07 04	644	0.0	0.1+	2008 03 27	G96	0.2+	0.1+	2008 04 24	G96	0.1+	0.0

2008 MAY 20

2005 07 18	644	0.0	0.4+	2008 03 27	G96	0.1+	0.0	2008 04 24	G96	0.4+	0.0
2005 07 18	644	0.2−	0.1+	2008 04 07	G96	0.5−	0.4+	2008 04 24	G96	0.6+	0.3−
2005 07 18	644	0.0	0.4+	2008 04 07	G96	0.1+	0.2+	2008 05 04	G96	0.3+	0.2−
2005 10 06	G96	0.1+	0.2−	2008 04 07	G96	0.1+	0.1−	2008 05 04	G96	0.3−	0.1+
2005 10 06	G96	0.2+	0.2+	2008 04 07	G96	0.1+	0.1−	2008 05 04	G96	0.2+	0.0
2005 10 06	G96	0.3−	0.2+	2008 04 09	691	0.2−	0.1−	2008 05 04	G96	0.2+	0.1+
2005 10 06	G96	0.2−	0.0	2008 04 09	691	0.2−	0.0				

2008 GH₇₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	273.68489		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27683586	ω	197.29397	+0.84417486	+0.52845628
<i>a</i>	2.3316023	Ω	130.45984	−0.47678336	+0.81691291
<i>e</i>	0.2044339	<i>i</i>	6.79442	−0.24504375	+0.23105681
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 06 18	G96	0.3−	0.3+	2007 01 24	G96	0.2−	0.4−	2008 04 15	691	0.6+	0.2+
2005 06 18	G96	0.1+	0.4+	2007 01 24	G96	0.2−	0.2+	2008 04 25	291	0.6−	0.3+
2005 06 18	G96	0.0	0.2+	2008 04 07	691	0.0	0.1+	2008 04 25	291	0.3−	0.3+
2005 06 18	G96	0.4+	0.1−	2008 04 07	691	0.2−	0.3−	2008 04 25	291	0.2+	0.1−
2005 08 28	699	(2.8−	2.6+)	2008 04 07	691	0.0	0.1+	2008 04 27	G96	0.6+	0.3+
2005 08 28	699	0.7−	0.5−	2008 04 11	691	0.2−	0.0	2008 04 27	G96	0.0	0.0
2005 08 28	699	0.2−	1.0+	2008 04 11	691	0.2−	0.2+	2008 04 27	G96	0.1−	0.3−
2005 08 28	699	0.6+	0.6−	2008 04 11	691	0.2+	0.7−	2008 04 27	G96	0.1−	0.0
2007 01 24	G96	0.2+	0.3+	2008 04 15	691	0.1−	0.2+				
2007 01 24	G96	0.3+	0.7+	2008 04 15	691	0.4+	0.4−				

2008 GB₇₆ = 1996 SN₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	66.60579		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21537426	ω	196.77778	−0.74732987	−0.66435639
<i>a</i>	2.7563870	Ω	301.58371	+0.61114256	−0.68057004
<i>e</i>	0.0328573	<i>i</i>	0.76291	+0.26077354	−0.30895794
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 09 17	691	0.5−	0.1+	2005 09 13	691	0.0	0.3+	2008 04 15	G96	0.4+	0.0
1996 09 17	691	0.5−	0.3+	2005 09 13	691	0.1−	0.4+	2008 04 15	G96	0.2+	0.0
1996 09 17	691	0.9−	0.1−	2005 09 13	691	0.4+	0.1+	2008 04 15	G96	0.1−	0.1+
1996 09 20	691	0.3+	0.1−	2006 12 25	691	1.3−	1.5+	2008 04 25	691	0.1+	0.0
1996 09 20	691	0.0	0.2+	2006 12 25	691	0.1+	0.0	2008 04 25	691	0.3−	0.0
1996 09 20	691	0.2+	0.1+	2006 12 25	691	0.1+	0.0	2008 04 25	691	0.1−	0.0
1999 05 18	691	0.2−	0.4+	2008 03 12	691	0.8−	0.7+	2008 04 27	691	0.1−	0.0
1999 05 18	691	0.2−	0.1+	2008 03 12	691	0.2−	0.4+	2008 04 27	691	0.3+	0.1−
1999 05 18	691	0.4+	0.3−	2008 03 12	691	0.2+	0.0	2008 04 27	691	0.0	0.1+
2000 07 24	691	0.1+	0.2+	2008 04 07	G96	0.2+	0.3+	2008 05 03	691	0.7−	1.5+
2000 07 24	691	0.3−	0.3−	2008 04 07	G96	0.2+	0.2+	2008 05 03	691	0.2−	0.3+
2000 07 24	691	0.1−	0.0	2008 04 07	G96	0.5+	0.3+	2008 05 03	691	0.4+	0.2−
2003 03 31	645	0.2+	0.1−	2008 04 07	G96	0.1+	0.1+	2008 05 08	691	0.3−	0.4+
2003 03 31	645	0.2+	0.1−	2008 04 09	691	0.2+	0.2−	2008 05 08	691	0.2−	0.2+
2005 08 30	691	0.4+	0.4+	2008 04 09	691	0.3+	0.1+	2008 05 08	691	0.4+	0.0
2005 08 30	691	0.0	0.7+	2008 04 09	691	0.4+	0.1−				
2005 08 30	691	0.3+	0.5+	2008 04 15	G96	0.6−	0.0				

2008 GQ₇₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	178.56138		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23437087	ω	343.48759	+0.76125990	−0.61907131
<i>a</i>	2.6053553	Ω	56.36434	+0.61806331	+0.60269881
<i>e</i>	0.0906181	<i>i</i>	13.40095	+0.19616600	+0.50349267
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

2008 MAY 20

M.P.O. 139069

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	699	0.2+	1.3+	2005 08 27	E12	0.2+	0.3+	2008 03 30	691	0.2+	0.2+
2001 09 18	699	0.8-	0.6+	2005 08 27	E12	0.3+	0.6+	2008 03 30	691	0.1-	0.0
2001 09 18	699	0.2+	0.0	2005 08 27	E12	0.4+	0.6+	2008 04 07	691	0.1+	0.3+
2001 09 18	699	0.4-	0.2-	2005 09 30	E12	0.1-	0.6-	2008 04 07	691	0.1-	0.2+
2001 10 15	644	0.1-	0.6+	2005 09 30	E12	0.1-	0.3+	2008 04 07	691	0.1-	0.1+
2001 10 15	644	0.6-	0.5+	2005 09 30	E12	0.1-	0.6-	2008 04 11	691	0.1+	0.0
2001 10 15	644	0.4-	0.5+	2005 09 30	E12	1.4-	0.2-	2008 04 11	691	0.1-	0.1+
2001 10 23	644	0.4-	0.3+	2006 12 25	699	0.4-	1.0-	2008 04 11	691	0.0	0.1+
2001 10 23	644	0.5-	0.6+	2006 12 25	699	0.6-	0.2+	2008 04 12	691	0.4-	0.1+
2001 10 23	644	0.2-	0.3+	2006 12 25	699	0.4-	0.3-	2008 04 12	691	0.4-	0.1-
2003 02 19	644	0.2+	0.0	2006 12 25	699	1.4-	0.4-	2008 04 12	691	0.4+	0.2+
2003 02 19	644	0.2+	0.1+	2007 01 23	699	0.7+	1.5+	2008 04 15	691	1.2+	0.1-
2003 02 19	644	0.2+	0.3+	2007 01 23	699	0.3+	0.8+	2008 04 15	691	0.1-	0.2+
2003 03 03	644	0.1+	0.8+	2007 01 23	699	0.7+	0.4+	2008 04 15	691	0.0	0.0
2003 03 03	644	0.1+	0.8+	2007 01 23	699	1.0+	1.3+	2008 04 29	G96	0.0	0.2+
2003 03 03	644	0.1-	0.1+	2007 01 26	699	0.2+	1.1-	2008 04 29	G96	0.2-	0.1-
2005 07 27	644	0.3-	0.8+	2007 01 26	699	0.4+	0.4+	2008 04 29	G96	1.0-	0.1-
2005 07 27	644	0.4-	0.4+	2007 01 26	699	0.1+	0.1-	2008 04 29	G96	0.2+	0.0
2005 07 27	644	0.0	0.8+	2007 01 26	699	0.0	1.1+				
2005 08 27	E12	0.1-	0.5+	2008 03 30	691	0.1+	0.1+				

2008 GV₈₀ = 2006 VN₈₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	31.90792		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.21566608	ω	121.77800	-0.93010099	-0.34132536		
a	2.7538999	Ω	38.74148	+0.21818439	-0.81057944		
e	0.1890313	i	12.52164	+0.29547880	-0.47587600		
P	4.57	H	17.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 25	645	0.0	0.0	2006 11 15	G96	0.0	0.2-	2008 04 09	G96	0.3+	0.0
2001 10 25	645	0.0	0.1-	2006 11 15	G96	0.1-	0.2+	2008 04 09	G96	0.4+	0.1-
2002 12 13	645	0.0	0.0	2006 11 15	G96	0.1-	0.1+	2008 04 09	G96	0.1-	0.1-
2002 12 13	645	0.0	0.1-	2008 03 31	G96	0.3+	0.1+	2008 04 29	G96	0.3-	0.3-
2006 10 21	691	0.2-	0.2+	2008 03 31	G96	0.1-	0.3+	2008 04 29	G96	0.1-	0.1-
2006 10 21	691	0.0	0.3+	2008 03 31	G96	0.5+	0.1+	2008 04 29	G96	0.3-	0.1-
2006 10 21	691	0.0	0.2+	2008 03 31	G96	0.1+	0.2+	2008 04 29	G96	0.1-	0.0
2006 11 14	G96	0.4-	0.1+	2008 04 07	G96	0.2+	0.3+	2008 05 03	G96	0.1-	0.0
2006 11 14	G96	0.2+	0.2+	2008 04 07	G96	0.4+	0.3+	2008 05 03	G96	0.1-	0.1+
2006 11 14	G96	0.1-	0.0	2008 04 07	G96	0.1+	0.3+	2008 05 03	G96	0.2-	0.1+
2006 11 14	G96	0.1-	0.1-	2008 04 07	G96	0.1-	0.4+	2008 05 03	G96	0.1-	0.1-
2006 11 15	G96	0.0	0.0	2008 04 09	G96	0.3+	0.1-				

2008 GJ₈₁ = 2005 TB₁₈₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	14.78596		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.22445345	ω	13.34643	-0.82962112	+0.55378957
a	2.6815456	Ω	200.76367	-0.52889257	-0.82026228
e	0.1255194	i	11.55870	-0.17888952	-0.14313249
P	4.39	H	16.6	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 26	691	0.1+	0.1+	2008 04 07	691	0.3+	0.2+	2008 04 30	691	0.1+	0.0
2005 09 26	691	0.1-	0.2+	2008 04 11	691	0.3-	0.1-	2008 04 30	691	0.0	0.1-
2005 09 26	691	0.1-	0.0	2008 04 11	691	0.1-	0.1-	2008 05 05	691	0.3-	0.0
2005 10 07	691	0.1-	0.2-	2008 04 11	691	0.3-	0.0	2008 05 05	691	0.0	0.5-
2005 10 07	691	0.3-	0.2-	2008 04 25	691	0.4-	0.4+	2008 05 05	691	0.0	0.1-
2005 10 07	691	0.2-	0.3-	2008 04 25	691	0.0	0.1+	2008 05 08	691	0.1-	0.1-
2005 10 11	691	1.1+	0.5+	2008 04 25	691	0.0	0.0	2008 05 08	691	0.1-	0.1-
2005 10 11	691	0.3-	0.1-	2008 04 27	691	0.7+	0.5+	2008 05 08	691	0.5+	0.8-
2005 10 11	691	0.2-	0.1+	2008 04 27	691	0.1-	0.1+	2008 05 16	691	0.3+	0.1+
2008 04 07	691	0.1+	0.1+	2008 04 27	691	0.2+	0.2+	2008 05 16	691	0.3-	0.1+
2008 04 07	691	0.0	0.3-	2008 04 30	691	0.0	0.0	2008 05 16	691	0.2-	0.6+

2008 GN₈₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	301.68549		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.21982263	ω	203.39458	+0.38308536	+0.91726135
a	2.7190746	Ω	89.27714	-0.82934516	+0.39349750
e	0.0158494	i	6.25718	-0.40673360	+0.06157383
P	4.48	H	16.5	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2007 01 27	691	0.2-	0.0	2008 04 07	691	0.1+	0.0	2008 05 02	691	0.4+	0.5+
2007 01 27	691	0.1-	0.1-	2008 04 07	691	0.0	0.0	2008 05 02	691	0.2+	0.5+
2007 01 27	691	0.1-	0.2-	2008 04 07	691	0.1+	0.0	2008 05 06	691	0.3+	0.4-
2007 02 09	703	0.9+	1.0+	2008 04 11	691	0.0	0.2-	2008 05 06	691	0.3-	1.0-
2007 02 09	703	0.6+	1.1-	2008 04 11	691	0.5+	0.1-	2008 05 06	691	0.9-	0.4-
2007 02 09	703	1.2+	0.3-	2008 04 11	691	0.3-	0.6+				
2007 02 09	703	1.2-	1.1+	2008 05 02	691	0.1+	0.3+				

2008 GO₈₁ = 2002 GN₁₇₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	215.36422		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17824233	ω	179.27595	+0.93883653	-0.33802386
a	3.1270067	Ω	200.85409	+0.31501104	+0.92016345
e	0.0212587	i	10.64689	+0.13911869	+0.19758314
P	5.53	H	15.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 04 10	704	1.3-	0.3+	2005 12 07	703	1.9+	0.5+	2008 04 28	691	0.5-	0.5-
2002 04 10	704	0.7+	0.5-	2005 12 07	703	0.1-	0.3+	2008 04 28	691	0.2+	0.4-
2002 04 10	704	1.3-	1.2+	2005 12 07	703	1.6-	1.0-	2008 04 28	691	0.0	0.2-
2002 04 10	704	0.6+	1.1+	2005 12 07	703	0.3-	0.1+	2008 05 02	691	0.2-	0.2+
2002 04 14	704	0.6+	0.5-	2008 04 03	691	0.3+	0.3+	2008 05 02	691	0.5+	0.1+
2002 04 14	704	1.3+	0.0	2008 04 03	691	0.0	0.2-	2008 05 02	691	0.2+	0.1-
2002 04 14	704	0.1-	0.5+	2008 04 03	691	0.1+	0.7+	2008 05 06	691	0.0	0.3+
2002 04 14	704	0.4-	0.5-	2008 04 07	691	0.1-	0.1+	2008 05 06	691	0.3-	0.0
2002 04 14	704	0.3+	0.5+	2008 04 07	691	0.0	0.1+	2008 05 06	691	0.2-	0.0
2004 09 16	699	1.3-	2.0+	2008 04 07	691	0.2+	0.1+	2008 05 08	691	0.4-	0.2+
2004 09 16	699	0.2-	0.5-	2008 04 11	691	0.5+	0.1-	2008 05 08	691	0.0	0.5-
2004 09 16	699	1.6+	0.1+	2008 04 11	691	0.2-	0.2-	2008 05 08	691	0.0	0.1+
2004 09 16	699	0.3-	0.1-	2008 04 11	691	0.0	0.1-				

2008 GQ₈₁ = 2000 SJ₃₇₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	307.93707		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23155632	ω	249.61003	+0.71722635	+0.69115734
a	2.6264247	Ω	66.54904	-0.59779827	+0.67576253
e	0.2961058	i	5.55552	-0.35808323	+0.25621581
P	4.26	H	17.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	645	0.0	0.0	2000 11 30	691	0.2-	0.2-	2008 04 29	691	0.0	0.2+
2000 09 05	645	0.0	0.0	2001 12 19	645	0.1-	0.1+	2008 05 02	G98	0.2+	0.8+
2000 09 24	699	1.3-	0.5+	2001 12 19	645	0.1+	0.1-	2008 05 02	G98	0.0	0.0
2000 09 24	699	(0.3-	2.2+)	2005 11 29	691	0.3+	0.0	2008 05 02	G98	0.4+	0.1-
2000 09 24	699	0.5+	0.6-	2005 11 29	691	0.1+	0.0	2008 05 02	G98	0.1-	0.2+
2000 09 24	699	0.8-	1.5+	2005 11 29	691	0.3-	0.7+	2008 05 02	G98	0.4+	0.2+
2000 09 26	645	0.1+	0.0	2008 04 07	691	0.0	0.2-	2008 05 03	691	0.1-	0.2-
2000 09 26	645	0.1+	0.0	2008 04 07	691	0.4-	0.0	2008 05 03	691	0.1-	0.3-
2000 10 01	704	0.2-	0.3-	2008 04 07	691	0.1-	0.1-	2008 05 03	G98	0.8+	0.1-
2000 10 01	704	0.5-	0.8+	2008 04 11	691	0.7-	0.2+	2008 05 03	691	0.1-	0.2-
2000 10 01	704	0.6+	0.0	2008 04 11	691	0.4-	0.6+	2008 05 03	G98	0.8+	0.1-
2000 10 01	704	0.6-	1.3+	2008 04 11	691	0.7+	0.1-	2008 05 07	691	0.1+	0.3+
2000 11 30	691	0.5-	1.0-	2008 04 29	691	0.2-	0.1-	2008 05 07	691	0.4-	0.1-
2000 11 30	691	0.0	0.1+	2008 04 29	691	0.3-	0.2-	2008 05 07	691	1.3+	0.6+

2008 GS₈₁ = 2005 YB₂₁₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	291.87639	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17002494	ω 216.46221	+0.50950282	+0.79908879
<i>a</i>	3.2269652	Ω 86.26595	-0.69435307	+0.60088522
<i>e</i>	0.0767635	<i>i</i> 18.65327	-0.50821323	-0.01985094
<i>P</i>	5.80	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 05 05	644	0.6+	1.2+	2006 01 06	691	0.1-	0.1+	2008 04 08	621	0.6+	0.2+
2002 05 05	644	1.0+	1.3+	2006 01 06	691	0.6-	0.1-	2008 04 11	G96	0.2+	0.1-
2002 05 05	644	0.8+	1.4+	2006 02 01	G96	0.3+	0.3+	2008 04 11	G96	0.2+	0.0
2004 10 06	644	0.3-	0.5+	2006 02 01	G96	0.2+	0.2-	2008 04 11	G96	0.4+	0.1-
2004 10 06	644	0.6-	0.2+	2006 02 01	G96	0.1+	0.3-	2008 04 11	G96	0.4+	0.1+
2004 10 06	644	0.5-	0.7+	2006 02 01	G96	0.0	0.1-	2008 04 27	621	0.4+	0.2-
2005 11 29	691	0.1+	0.0	2007 02 07	G96	0.1+	0.0	2008 04 27	621	0.3+	0.1-
2005 11 29	691	0.1+	0.3+	2007 02 07	G96	0.4+	0.2-	2008 04 27	621	0.1+	0.1-
2005 11 29	691	0.3+	0.4+	2007 02 07	G96	0.0	0.4-	2008 05 03	691	0.2+	0.2+
2005 12 31	691	0.2-	0.0	2007 02 07	G96	0.4+	0.5-	2008 05 03	691	0.1+	0.2-
2005 12 31	691	0.1+	0.2-	2007 02 21	703	0.2-	0.7-	2008 05 03	691	0.4+	0.0
2005 12 31	691	0.2+	0.2-	2007 02 21	703	0.2+	1.1-	2008 05 07	691	0.2-	0.2-
2006 01 06	691	0.1+	0.3-	2007 02 21	703	0.8-	2.1+	2008 05 07	691	0.3-	0.1+
2006 01 06	691	0.2+	0.1-	2007 02 21	703	0.8-	0.5+	2008 05 07	691	0.7-	0.1+
2006 01 06	691	0.3-	0.1+	2008 04 08	621	0.6-	1.2-				
2006 01 06	691	0.1+	0.2+	2008 04 08	621	0.3-	0.6-				

2008 GW₈₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	74.48687	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29420871	ω 320.36760	-0.45245867	-0.89106349
<i>a</i>	2.2388880	Ω 156.46777	+0.83930356	-0.43908341
<i>e</i>	0.1326976	<i>i</i> 5.15513	+0.30141449	-0.11494182
<i>P</i>	3.35	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 12 22	691	0.0	0.3+	2008 02 09	G96	0.2+	0.4-	2008 04 10	691	0.1-	0.0
2003 12 22	691	0.0	0.0	2008 02 09	G96	1.0+	0.0	2008 04 10	691	0.2-	0.0
2003 12 22	691	0.1-	0.0	2008 02 09	G96	0.8+	0.2-	2008 04 29	G96	1.1-	0.1-
2006 09 30	691	0.1-	0.8+	2008 02 09	G96	0.5+	0.3-	2008 04 29	G96	0.0	0.5-
2006 09 30	691	0.2+	0.4+	2008 02 29	691	0.0	0.1-	2008 04 29	G96	0.0	0.6-
2006 09 30	691	0.3-	0.4+	2008 02 29	691	0.4+	0.1-	2008 04 29	G96	0.1-	0.1-
2006 09 30	G96	0.1-	0.0	2008 02 29	691	0.2-	0.1+	2008 05 04	A50	0.3-	0.3+
2006 09 30	G96	0.4-	0.1+	2008 03 31	G96	0.5+	0.2+	2008 05 04	A50	0.1-	0.2-
2006 09 30	G96	0.2-	0.2-	2008 03 31	G96	0.3+	0.0	2008 05 04	A50	0.2-	0.2-
2006 09 30	G96	0.3-	0.2-	2008 03 31	G96	0.3+	0.0	2008 05 04	A50	0.7+	0.3-
2006 11 23	G96	0.6-	0.4-	2008 03 31	G96	0.1+	0.0	2008 05 04	A50	0.4-	0.3+
2006 11 23	G96	0.3+	0.3-	2008 04 06	691	0.0	0.5+	2008 05 04	A50	1.0-	0.4+
2006 11 23	G96	0.3+	0.3-	2008 04 06	691	0.1+	0.2+	2008 05 07	G96	0.2+	0.1+
2006 11 23	G96	0.1+	0.1-	2008 04 06	691	0.2+	0.4+	2008 05 07	G96	0.1-	0.1+
2008 01 30	G96	0.5+	0.3-	2008 04 08	691	0.0	0.1+	2008 05 07	G96	0.5-	0.1-
2008 01 30	G96	0.0	0.3-	2008 04 08	691	0.3+	0.2+	2008 05 07	G96	0.0	0.0
2008 01 30	G96	0.1+	0.3+	2008 04 08	691	0.0	0.3+				
2008 01 30	G96	0.3-	0.2-	2008 04 10	691	0.1-	0.3+				

2008 GE₈₂ = 2005 UF₂₁₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	324.63623	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23181192	ω 207.70117	+0.08502647	+0.98914427
<i>a</i>	2.6244938	Ω 67.38527	-0.88847341	+0.12971189
<i>e</i>	0.2732987	<i>i</i> 7.45995	-0.45098282	-0.06905390
<i>P</i>	4.25	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 27	691	0.4+	0.1+	2008 04 08	691	0.1-	0.2+	2008 04 24	703	0.1+	0.7-
2005 10 27	691	0.1-	0.1-	2008 04 08	691	0.1+	0.3+	2008 04 24	703	0.4+	0.4-

2005 10 27	691	0.1+	0.2+	2008 04 08	691	0.1-	0.1+	2008 04 24	703	0.7-	0.1-
2005 10 28	G96	0.1-	0.2+	2008 04 11	691	0.0	0.0	2008 04 24	703	0.3-	1.1+
2005 10 28	G96	0.5-	0.1-	2008 04 11	691	0.1+	0.1-	2008 04 29	G96	0.1-	0.1-
2005 10 28	G96	0.0	0.1-	2008 04 11	691	0.0	0.1+	2008 04 29	G96	0.1-	0.2-
2005 10 28	G96	0.6+	0.1-	2008 04 11	703	(0.3-	1.6-)	2008 04 29	G96	0.1+	0.2-
2005 10 31	691	0.5+	0.3+	2008 04 11	703	0.4+	0.4+	2008 04 29	G96	0.1+	0.4-
2005 10 31	691	0.8-	0.2-	2008 04 11	703	0.8+	0.8-	2008 05 08	704	0.3-	1.0+
2005 10 31	691	0.0	0.2-	2008 04 11	703	0.5-	0.1+	2008 05 08	704	0.1+	0.3-
2008 03 28	691	0.1+	0.4-	2008 04 14	691	0.1+	0.2+	2008 05 08	704	0.7+	0.8-
2008 03 28	691	0.1-	0.1-	2008 04 14	691	0.0	0.0	2008 05 08	704	0.4+	0.2+
2008 03 28	691	0.1+	0.3-	2008 04 14	691	0.4-	0.3+				

2008 GF₈₂ = 2005 UC₄₁₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	8.33570	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17877207	ω 146.01295	-0.91243449	+0.37064210
<i>a</i>	3.1208263	Ω 56.67642	-0.40620219	-0.76890594
<i>e</i>	0.0417406	<i>i</i> 11.98114	-0.04962942	-0.52096841
<i>P</i>	5.51	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 25	691	0.1-	0.2-	2006 01 21	G96	0.2+	0.1-	2008 04 11	703	0.2-	0.3-
2005 10 25	691	0.2-	0.1+	2006 01 21	G96	0.0	0.0	2008 04 11	703	1.2-	0.6+
2005 10 25	691	0.2+	0.1+	2006 01 21	G96	0.2-	0.3-	2008 04 11	703	0.4-	0.7-
2005 11 01	691	0.0	0.0	2006 01 21	G96	0.1+	0.1-	2008 04 11	703	0.6+	0.8+
2005 11 01	691	0.0	0.0	2008 01 19	G96	0.1+	0.0	2008 04 14	691	0.1-	0.2+
2005 11 01	691	0.4+	0.1+	2008 01 19	G96	0.3+	0.4-	2008 04 14	691	1.0-	1.4-
2005 11 10	703	0.6-	1.4+	2008 01 19	G96	0.2+	0.4-	2008 04 14	691	0.1+	0.1+
2005 11 10	703	0.8-	0.8-	2008 01 19	G96	0.8-	0.5-	2008 04 29	G96	0.2+	0.0
2005 11 10	703	(2.0-	0.5-)	2008 04 08	691	0.5+	0.2+	2008 04 29	G96	0.1-	0.1-
2005 11 10	703	0.1-	0.4-	2008 04 08	691	0.1+	0.2+	2008 04 29	G96	0.3-	0.3+
2005 11 25	703	(0.5+	1.7-)	2008 04 08	691	0.2-	0.2+	2008 04 29	G96	0.2-	0.1+
2005 11 25	703	(1.8-	0.9-)	2008 04 11	691	0.4+	0.1+	2008 04 30	704	(2.4+	1.7-)
2005 11 25	703	(1.9-	0.5+)	2008 04 11	691	0.2+	0.3+	2008 04 30	704	1.4+	0.2-
2005 11 25	703	0.2-	0.4+	2008 04 11	691	0.2+	0.3+	2008 04 30	704	(1.9+	0.7+)

2008 GF₈₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	310.91616	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27284963	ω 172.44600	+0.20372963	+0.97664483
<i>a</i>	2.3542566	Ω 109.29013	-0.90197918	+0.21435020
<i>e</i>	0.1691370	<i>i</i> 4.14712	-0.38069384	+0.01479424
<i>P</i>	3.61	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 05	695	0.4-	0.3+	2005 09 26	703	1.6-	1.1+	2008 04 11	691	0.4+	0.7+
2000 02 05	695	0.1+	0.0	2006 12 14	691	0.0	0.4+	2008 04 11	691	0.1-	0.0
2004 02 29	691	0.0	0.0	2006 12 14	691	0.1+	0.3+	2008 04 24	703	1.0-	0.7+
2004 02 29	691	0.2+	0.3-	2006 12 14	691	0.1-	0.2+	2008 04 24	703	0.2+	0.1+
2004 02 29	691	0.1-	0.1-	2008 03 28	691	0.0	0.2-	2008 04 24	703	0.1-	1.1-
2005 09 22	644	0.2+	0.7+	2008 03 28	691	0.0	0.1-	2008 04 24	703	0.9-	0.5+
2005 09 22	644	0.1+	0.4+	2008 03 28	691	0.5-	0.5+	2008 04 30	704	1.2+	0.3+
2005 09 22	644	0.1+	0.4+	2008 04 08	691	0.2-	0.0	2008 04 30	704	1.8+	0.1+
2005 09 26	703	1.4+	0.2+	2008 04 08	691	0.2-	0.1-	2008 04 30	704	1.1+	0.8-
2005 09 26	703	0.0	1.2+	2008 04 08	691	0.4-	0.1-	2008 04 30	704	1.3+	0.3+
2005 09 26	703	1.2-	1.3-	2008 04 11	691	0.0	0.2+	2008 04 30	704	0.9+	0.9+

2008 GK₈₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	69.41825	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24297875	ω 338.46434	-0.48561843	-0.87232136
<i>a</i>	2.5434538	Ω 140.52743	+0.81452509	-0.47513079
<i>e</i>	0.2279003	<i>i</i> 5.12931	+0.31736983	-0.11535243
<i>P</i>	4.06	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

2008 MAY 20

M.P.O. 139071

Residuals in seconds of arc

2006 09 17	691	0.0	0.3+	2008 03 28	691	0.1+	0.1−	2008 04 14	691	0.1−	0.2+
2006 09 17	691	0.1−	0.1+	2008 03 28	691	0.3+	0.5+	2008 04 14	691	0.1−	0.0
2006 09 17	691	0.3−	0.2+	2008 03 28	691	0.1+	0.1+	2008 04 24	703	0.3+	1.0−
2006 10 02	G96	0.7+	0.2−	2008 04 08	691	0.1+	0.1+	2008 04 24	703	0.5−	0.7−
2006 10 02	G96	0.3+	0.0	2008 04 08	691	0.2+	0.1+	2008 04 24	703	1.5+	0.3−
2006 10 02	G96	0.4+	0.1−	2008 04 08	691	0.1+	0.1+	2008 04 24	703	0.9−	0.2−
2006 10 22	703	0.4−	0.4−	2008 04 11	691	0.3−	0.1−	2008 04 29	G96	0.0	0.1−
2006 10 22	703	0.4−	0.9−	2008 04 11	691	0.1+	0.1+	2008 04 29	G96	0.0	0.3−
2006 10 22	703	0.1+	0.0	2008 04 11	691	0.0	0.1−	2008 04 29	G96	0.1−	0.1−
2006 10 22	703	0.2+	0.3+	2008 04 14	691	0.4−	0.0	2008 04 29	G96	0.2+	0.0

2008 GW₈₅ = 2005 RW₄₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	274.91368		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21955494	ω	277.75493	+0.40314937	+0.91465059
<i>a</i>	2.7212843	Ω	16.11946	−0.79172121	+0.36489976
<i>e</i>	0.0619667	<i>i</i>	6.15063	−0.45896418	+0.17396113
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 08 30	691	0.2−	0.0	2005 11 25	G96	0.5+	0.7+	2008 04 07	G96	0.1+	0.2−
2005 08 30	691	0.0	0.0	2008 03 27	G96	0.5+	0.1+	2008 04 09	691	0.2−	0.4+
2005 08 30	691	0.1−	0.2+	2008 03 27	G96	0.2−	0.2+	2008 04 09	691	0.1+	0.4−
2005 09 13	691	0.2+	0.3+	2008 03 27	G96	0.3−	0.1+	2008 04 09	691	0.0	0.0
2005 09 13	691	0.1+	0.3+	2008 03 27	G96	0.1+	0.3+	2008 04 11	691	0.2−	0.4+
2005 09 13	691	0.2+	0.2+	2008 04 03	G96	0.2+	0.2−	2008 04 11	691	0.3+	0.1+
2005 09 23	691	0.2+	0.1−	2008 04 03	G96	0.1+	0.4−	2008 04 11	691	0.4−	0.0
2005 09 23	691	1.0−	1.1−	2008 04 03	G96	0.2+	0.3−	2008 04 26	G96	0.2+	0.4−
2005 09 23	691	0.6+	0.1+	2008 04 03	G96	0.3−	0.0	2008 04 26	G96	0.1+	0.3−
2005 11 25	G96	0.1−	0.3−	2008 04 07	G96	0.7+	0.1+	2008 04 26	G96	0.2+	0.2−
2005 11 25	G96	0.6−	0.1−	2008 04 07	G96	0.1+	0.1−	2008 04 26	G96	0.3+	0.7−
2005 11 25	G96	0.5+	0.3+	2008 04 07	G96	0.0	0.1−				

2008 GR₈₇ = 2005 TF₁₄₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	317.70112		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21241276	ω	215.76766	−0.22641365	+0.96981036
<i>a</i>	2.7819478	Ω	41.36069	−0.85875723	−0.15486897
<i>e</i>	0.0869189	<i>i</i>	7.87873	−0.45964429	−0.18837058
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 29	691	0.5+	0.0	2005 10 25	691	0.5+	0.2−	2008 04 12	G96	0.4+	0.5−
2005 09 29	691	0.1+	0.3−	2005 10 25	691	0.0	0.4+	2008 04 12	G96	0.2+	0.1−
2005 09 29	691	0.0	0.1−	2005 10 25	691	0.1+	0.1+	2008 04 25	691	0.2+	0.2+
2005 10 08	691	0.2+	0.0	2008 04 05	G96	0.6−	0.4−	2008 04 25	691	0.0	0.5+
2005 10 08	691	0.2−	0.2+	2008 04 05	G96	0.7+	0.4−	2008 04 25	691	0.0	0.3−
2005 10 08	691	0.4−	0.1+	2008 04 05	G96	0.2+	0.2+	2008 04 27	691	0.1+	0.2−
2005 10 12	691	0.3−	0.2−	2008 04 05	G96	0.3+	0.1−	2008 04 27	691	0.5−	0.6+
2005 10 12	691	0.2−	0.2+	2008 04 12	G96	0.1+	0.1+	2008 04 27	691	0.2+	0.1−
2005 10 12	691	0.5−	0.0	2008 04 12	G96	0.4−	0.3−				

2008 GS₈₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	82.46441		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25665305	ω	289.07859	−0.43922865	−0.89828791
<i>a</i>	2.4522896	Ω	187.01495	+0.85799985	−0.41531305
<i>e</i>	0.0941052	<i>i</i>	5.88922	+0.26629768	−0.14350576
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 07 16	807	0.4+	0.1−	2008 03 13	691	0.2+	0.4−	2008 04 12	G96	0.2+	0.2+
2004 07 16	807	0.3−	0.3+	2008 03 13	691	0.3−	0.3+	2008 04 12	G96	0.5+	0.1+
2006 09 30	G96	0.3+	0.1+	2008 03 13	691	0.2+	0.1−	2008 04 27	691	0.6−	0.3−

2006 09 30	G96	0.1+	0.1−	2008 03 28	G96	0.3+	0.1+	2008 04 27	691	0.5−	0.1−
2006 09 30	G96	0.2−	0.0	2008 03 28	G96	0.3−	0.5−	2008 04 27	691	0.2−	0.1+
2006 09 30	G96	0.1−	0.1−	2008 03 28	G96	0.3−	0.1+	2008 04 27	691	0.1−	0.1+
2006 10 18	691	0.3−	0.1+	2008 03 28	G96	0.2+	0.2−	2008 04 27	691	0.0	0.0
2006 10 18	691	0.1−	0.0	2008 04 05	G96	0.6+	0.0	2008 04 27	691	0.1+	0.3+
2006 10 18	691	0.2+	0.3+	2008 04 05	G96	0.1−	0.3+	2008 04 29	691	0.1+	0.0
2006 11 17	G96	0.1−	0.3−	2008 04 05	G96	0.6−	0.6−	2008 04 29	691	0.2+	0.0
2006 11 17	G96	0.2+	0.1−	2008 04 05	G96	0.3+	0.3+	2008 04 29	691	0.4+	0.3+
2006 11 17	G96	0.0	0.0	2008 04 12	G96	0.6+	0.2+				
2006 11 17	G96	0.4+	0.6−	2008 04 12	G96	0.7+	0.1−				

2008 GU₈₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	234.11566		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21105184	ω	302.70934	+0.90307360	+0.42506887
<i>a</i>	2.7938942	Ω	32.25693	−0.34536655	+0.80376240
<i>e</i>	0.0153403	<i>i</i>	6.61008	−0.25530377	+0.41627209
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 03 23	645	0.0	0.0	2008 03 04	G96	0.4−	0.7+	2008 04 12	G96	0.2−	0.0
2003 03 23	645	0.0	0.0	2008 03 04	G96	0.4−	0.1−	2008 04 24	691	0.4+	0.0
2005 09 23	691	0.5+	0.2+	2008 03 04	G96	0.9−	0.3+	2008 04 24	691	0.4+	0.1+
2005 09 23	691	0.2−	0.3−	2008 04 05	G96	0.5+	0.5−	2008 04 24	691	0.4+	0.0
2005 09 23	691	0.1−	0.0	2008 04 05	G96	0.5+	0.4−	2008 04 25	691	0.0	0.2−
2005 10 29	G96	0.1−	0.4−	2008 04 05	G96	0.4+	0.5−	2008 04 25	691	1.2−	0.4+
2005 10 29	G96	0.0	0.2−	2008 04 05	G96	0.4+	0.4−	2008 04 25	691	0.2+	0.1−
2005 10 29	G96	0.1−	0.2−	2008 04 12	G96	0.0	0.2−	2008 04 27	691	0.2−	0.0
2005 10 29	G96	0.0	0.0	2008 04 12	G96	0.8+	0.9−	2008 04 27	691	0.8−	0.2+
2008 03 04	G96	1.0−	0.1+	2008 04 12	G96	0.1+	0.5−	2008 04 27	691	0.8+	0.1−

2008 GB₈₈ = 2005 UD₄₂₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	305.51131		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22255954	ω	246.33690	+0.18516165	+0.98043176
<i>a</i>	2.6967369	Ω	34.54489	−0.85320758	+0.19414125
<i>e</i>	0.1573390	<i>i</i>	6.77023	−0.48759818	+0.03259974
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 30	G96	0.5−	0.1+	2008 03 29	G96	0.1−	0.1−	2008 04 24	691	0.4+	0.3−
2005 09 30	G96	0.1−	0.4+	2008 03 29	G96	0.2−	0.0	2008 04 27	691	0.1−	0.2−
2005 09 30	G96	0.1−	0.6+	2008 04 06	691	0.0	0.1−	2008 04 27	691	0.0	0.1−
2005 09 30	G96	0.3+	0.3+	2008 04 06	691	0.2+	0.1−	2008 04 27	691	0.2−	0.2+
2005 10 12	691	0.5+	0.3+	2008 04 06	691	0.1+	0.0	2008 04 28	691	0.0	0.4+
2005 10 12	691	0.2+	0.1+	2008 04 06	G96	0.1−	0.2−	2008 04 28	691	1.3−	1.4+
2005 10 12	691	0.2+	0.3+	2008 04 06	G96	0.1−	0.1+	2008 04 28	691	0.1−	0.2−
2005 10 28	691	0.0	0.2−	2008 04 06	G96	0.1+	0.2−	2008 05 05	691	0.3+	0.2−
2005 10 28	691	0.3+	0.1+	2008 04 06	G96	0.1+	0.1−	2008 05 05	691	0.0	0.3−
2005 10 28	691	0.1+	0.2+	2008 04 12	691	0.1−	0.1−	2008 05 05	691	0.9+	1.0+
2005 11 01	691	0.5−	0.4−	2008 04 12	691	0.0	0.1−	2008 05 08	691	0.0	0.1−
2005 11 01	691	0.3−	0.1−	2008 04 12	691	0.4+	0.1+	2008 05 08	691	0.0	0.3−
2005 11 01	691	0.6−	0.0	2008 04 12	G96	0.1+	0.2+	2008 05 08	691	0.3+	0.1−
2008 03 13	691	0.1−	0.2−	2008 04 12	G96	0.9+	0.7−	2008 05 11	691	0.1+	0.2−
2008 03 13	691	0.0	0.3+	2008 04 12	G96	0.2+	0.2−	2008 05 11	691	0.1−	0.2−
2008 03 13	691	0.3−	0.3−	2008 04 12	G96	0.6−	0.1−	2008 05 11	691	0.4+	0.0
2008 03 29	G96	0.0	0.3−	2008 04 24	691	0.6−	1.2+				
2008 03 29	G96	0.1−	0.4−	2008 04 24	691	0.2+	0.2−				

2008 GC₈₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	348.14894	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20938019	ω 184.93207	-0.70805402	+0.70359259
<i>a</i>	2.8087451	Ω 40.01079	-0.64464651	-0.60926354
<i>e</i>	0.1008478	<i>i</i> 5.36742	-0.28825403	-0.36572586
<i>P</i>	4.71	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 03 31	645	0.0	0.1-	2006 12 24	691	0.1+	0.2+	2008 04 12	G96	0.2+	0.0
2003 03 31	645	0.1-	0.0	2008 03 10	691	0.4-	0.2+	2008 04 12	G96	1.0+	0.3+
2005 10 12	691	0.2+	0.3+	2008 03 10	691	0.1-	0.3+	2008 04 12	G96	0.4+	0.4+
2005 10 12	691	0.5+	0.4-	2008 03 10	691	0.2-	0.3+	2008 04 12	G96	0.4-	0.8-
2005 10 12	691	0.0	0.6-	2008 03 29	G96	0.4+	0.1+	2008 05 06	691	0.4+	0.5-
2005 10 28	G96	0.8-	0.3-	2008 03 29	G96	0.7+	0.1-	2008 05 06	691	0.2-	0.5-
2005 10 28	G96	0.1-	0.4-	2008 03 29	G96	0.6-	0.1+	2008 05 06	691	0.3+	0.0
2005 10 28	G96	0.2-	0.2-	2008 03 29	G96	0.4-	0.4-	2008 05 08	691	0.3-	0.0
2005 10 28	G96	0.2-	0.7+	2008 04 06	691	0.2-	0.2-	2008 05 08	691	0.2+	0.1+
2006 12 24	691	0.3-	0.0	2008 04 06	691	0.1+	0.0	2008 05 08	691	0.1+	0.2+
2006 12 24	691	0.2+	0.1-	2008 04 06	691	0.3-	0.0				

2008 GD₈₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	266.70035	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22357340	ω 141.33216	+0.68054582	+0.73261227
<i>a</i>	2.6885779	Ω 171.53145	-0.69043054	+0.64653956
<i>e</i>	0.0884438	<i>i</i> 4.55284	-0.24528158	+0.21275775
<i>P</i>	4.41	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 09 12	691	0.2+	0.1+	2005 10 30	G96	0.4-	0.1-	2008 04 12	291	0.1-	0.1-
1996 09 12	691	0.2-	0.0	2008 03 13	691	0.8+	0.1+	2008 04 12	291	0.3-	0.4+
1996 09 12	691	0.0	0.0	2008 03 13	691	0.0	0.0	2008 04 12	291	0.0	0.5+
2005 09 23	691	0.3+	0.3-	2008 03 13	691	(0.1-	1.9+)	2008 04 24	691	0.4-	0.8-
2005 09 23	691	0.0	0.1+	2008 03 29	G96	0.2+	0.1-	2008 04 24	691	0.5+	0.2+
2005 09 23	691	0.0	0.1-	2008 03 29	G96	0.2+	0.0	2008 04 24	691	0.2+	0.0
2005 10 01	691	0.1+	0.4+	2008 03 29	G96	0.2+	0.0	2008 04 28	691	1.3-	0.3-
2005 10 01	691	0.1+	0.5+	2008 03 29	G96	0.7+	0.3-	2008 04 28	691	0.0	0.2+
2005 10 01	691	0.1+	0.3+	2008 04 06	691	0.2+	0.1+	2008 04 28	691	0.3-	0.1+
2005 10 12	691	0.2-	0.2-	2008 04 06	691	0.0	0.1+	2008 05 02	691	0.2-	0.1+
2005 10 12	691	0.2-	0.2-	2008 04 06	691	0.2+	0.1-	2008 05 02	691	0.4+	0.1+
2005 10 12	691	0.1-	0.1-	2008 04 12	G96	0.3+	0.7-	2008 05 02	691	0.3+	0.5+
2005 10 30	G96	0.0	0.1-	2008 04 12	G96	0.4-	0.1-	2008 05 08	691	0.1+	0.3-
2005 10 30	G96	0.1-	0.1-	2008 04 12	G96	0.0	0.5-	2008 05 08	691	0.3-	0.0
2005 10 30	G96	0.4-	0.1+	2008 04 12	G96	0.1-	0.1-	2008 05 08	691	0.1+	0.1+

2008 GC₈₉ = 2005 UT₂₂₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	302.85650	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18329952	ω 159.43618	+0.02620482	+0.99915979
<i>a</i>	3.0692233	Ω 112.05463	-0.92185203	+0.03634602
<i>e</i>	0.0249878	<i>i</i> 1.94844	-0.38665506	-0.01893897
<i>P</i>	5.38	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	695	0.5-	0.4+	2007 01 24	G96	0.1-	0.4-	2008 04 13	691	0.5+	0.2-
2002 02 06	695	0.7-	0.3+	2007 01 24	G96	0.2+	0.8-	2008 04 13	691	0.2-	0.2+
2002 02 19	691	0.3+	0.4+	2007 02 21	G96	0.5-	0.6-	2008 04 13	691	0.5+	0.5-
2002 02 19	691	0.1+	0.3+	2007 02 21	G96	0.3-	0.5-	2008 04 15	691	0.8-	0.5+
2002 02 19	691	0.3+	0.4+	2007 02 21	G96	0.5+	0.3-	2008 04 15	691	0.1-	0.2-
2004 08 20	691	0.1+	0.4+	2007 02 21	G96	0.4+	0.1+	2008 04 15	691	0.2-	0.5+
2004 08 20	691	0.0	0.2+	2008 04 06	691	0.2+	0.1+	2008 04 27	G96	0.3+	0.2+
2004 08 20	691	0.3-	0.2+	2008 04 06	691	0.0	0.2+	2008 04 27	G96	0.2-	0.0
2005 10 25	691	0.3-	0.2+	2008 04 06	691	0.4+	0.0	2008 04 27	G96	0.2+	0.0
2005 10 25	691	0.4-	0.0	2008 04 06	G96	0.1+	0.1-	2008 04 27	G96	0.2-	0.0

2005 10 25	691	0.0	0.1+	2008 04 06	G96	0.1-	0.1-	2008 04 28	G96	0.4+	0.0
2005 10 29	691	0.2+	0.1+	2008 04 06	G96	0.4+	0.1-	2008 04 28	G96	0.1+	0.1+
2005 10 29	691	0.0	0.2+	2008 04 06	G96	0.2+	0.0	2008 04 28	G96	0.3+	0.4-
2005 10 29	691	0.1+	0.1+	2008 04 12	691	0.4-	0.1+	2008 04 28	G96	0.4-	0.3-
2007 01 24	G96	0.4+	0.2-	2008 04 12	691	0.3-	0.0				
2007 01 24	G96	0.3-	0.2-	2008 04 12	691	0.1+	0.1-				

2008 GE₈₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	237.80812	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18249654	ω 304.62766	+0.95046900	+0.29079447
<i>a</i>	3.0782198	Ω 38.79623	-0.19530907	+0.83347286
<i>e</i>	0.1164594	<i>i</i> 10.08919	-0.24179134	+0.46985271
<i>P</i>	5.40	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 08 21	E12	1.3+	0.5+	2008 03 04	G96	0.2+	0.1+	2008 04 06	G96	0.0	0.1-
2004 08 21	E12	0.2-	0.4-	2008 03 04	G96	0.7+	0.3+	2008 04 12	691	0.2-	0.0
2004 08 21	E12	1.1-	0.0	2008 03 28	G96	0.5+	0.4-	2008 04 12	691	0.3+	0.1-
2004 08 21	E12	0.3-	0.5+	2008 03 28	G96	0.1+	0.2-	2008 04 12	691	0.1-	0.2-
2005 11 06	691	0.0	0.2-	2008 03 28	G96	0.2+	0.2-	2008 04 13	691	0.2+	0.0
2005 11 06	691	0.3+	0.1+	2008 03 28	G96	0.8+	0.4-	2008 04 13	691	0.1-	0.0
2005 11 06	691	0.0	0.2+	2008 04 06	691	0.3-	0.0	2008 04 13	691	0.2+	0.6+
2005 12 01	691	0.0	0.1+	2008 04 06	691	0.3-	0.1+	2008 04 27	G96	0.1-	0.2-
2005 12 01	691	0.2-	0.4-	2008 04 06	691	0.1+	0.2+	2008 04 27	G96	0.2-	0.0
2005 12 01	691	0.1-	0.4+	2008 04 06	G96	0.0	0.1-	2008 04 27	G96	0.1-	0.3-
2008 03 04	G96	0.9-	0.2-	2008 04 06	G96	0.0	0.1-	2008 04 27	G96	0.3+	0.3-
2008 03 04	G96	0.3+	0.3+	2008 04 06	G96	0.1+	0.4-				

2008 GR₉₀ = 2007 BB₃₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	250.39220	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27783317	ω 245.28798	+0.95073982	+0.30845934
<i>a</i>	2.3260193	Ω 96.73361	-0.27204070	+0.87781443
<i>e</i>	0.2340811	<i>i</i> 1.77537	-0.14861916	+0.36646237
<i>P</i>	3.55	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 04 27	691	0.1-	0.4+	2007 01 27	691	0.2-	0.3+	2008 04 06	G96	0.2+	0.1-
2001 04 27	691	0.2+	0.2+	2007 02 06	G96	0.3+	0.2-	2008 04 12	691	0.3+	0.3-
2001 04 27	691	0.3+	0.2+	2007 02 06	G96	0.5+	0.1+	2008 04 12	691	0.0	0.2-
2002 11 13	644	0.4-	1.0+	2007 02 06	G96	0.3-	0.1-	2008 04 12	691	0.1-	0.2-
2002 11 13	644	0.6-	0.5+	2007 02 06	G96	0.5+	0.9-	2008 04 28	691	0.2-	0.2-
2002 11 13	644	0.1-	0.6+	2007 02 22	G96	0.0	0.7-	2008 04 28	691	0.4-	0.3+
2002 11 24	644	0.2+	1.3+	2007 02 22	G96	0.3+	0.4+	2008 04 28	691	0.1+	0.5+
2002 11 24	644	0.0	0.9+	2007 02 22	G96	0.8+	0.4-	2008 04 30	691	0.5+	0.2+
2002 11 24	644	(0.1+	1.6+)	2007 02 22	G96	0.2-	0.9-	2008 04 30	691	0.1-	0.2+
2007 01 24	G96	0.3+	0.1-	2008 04 06	691	0.1-	0.2-	2008 04 30	691	0.3+	0.0
2007 01 24	G96	0.0	0.4-	2008 04 06	691	0.1+	0.3+	2008 05 08	691	0.1+	0.0
2007 01 24	G96	0.2+	0.2-	2008 04 06	691	0.1+	0.2-	2008 05 08	691	0.3+	0.0
2007 01 24	G96	0.4+	0.5-	2008 04 06	G96	0.6+	0.4+	2008 05 08	691	1.0-	0.1-
2007 01 27	691	0.3-	0.0	2008 04 06	G96	0.2+	0.2-				
2007 01 27	691	0.2-	0.1+	2008 04 06	G96	0.5+	0.1-				

2008 GT₉₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	192.57367	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22246688	ω 192.81129	+0.95398323	-0.29975894
<i>a</i>	2.6974856	Ω 184.65374	+0.28288370	+0.90828002
<i>e</i>	0.0364200	<i>i</i> 5.50432	+0.09946258	+0.29184238
<i>P</i>	4.43	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 03 30	645	0.0	0.1+	2005 10 25	G96	0.4+	0.1-	2008 04 06	G96	0.1-	0.3+
2003 03 30	645	0.1+	0.2+	2005 10 25	G96	0.3-	0.3+	2008 04 06	G96	0.1+	0.0

2008 MAY 20

2004 06 22	691	0.3+	0.1+	2006 12 21	G96	0.6+	0.2−	2008 04 06	G96	0.2+	0.1+
2004 06 22	691	0.3−	0.2+	2006 12 21	G96	0.3+	0.0	2008 04 06	G96	0.1−	0.0
2004 06 22	691	0.0	0.5−	2006 12 21	G96	0.0	0.1+	2008 04 12	691	0.2−	0.2+
2005 08 27	644	0.0	0.8+	2006 12 21	G96	0.8−	0.3+	2008 04 12	691	0.0	0.2+
2005 08 27	644	0.0	0.4+	2008 03 13	691	1.0−	0.5−	2008 04 12	691	0.0	0.1+
2005 08 27	644	0.1−	0.3+	2008 03 13	691	0.1−	0.1−	2008 04 24	691	0.2−	0.3−
2005 08 27	644	0.1+	0.1+	2008 03 13	691	0.3−	0.1+	2008 04 24	691	0.3+	0.3+
2005 08 27	644	0.1+	0.3+	2008 03 28	G96	0.0	0.0	2008 04 24	691	0.5+	0.3−
2005 08 27	644	0.1−	0.3+	2008 03 28	G96	0.1+	0.3−	2008 04 28	691	0.1+	0.0
2005 09 13	691	0.0	0.4+	2008 03 28	G96	0.2−	0.2−	2008 04 28	691	0.0	0.2−
2005 09 13	691	0.4−	0.2+	2008 03 28	G96	0.5−	0.2−	2008 04 28	691	0.1+	0.1+
2005 09 13	691	0.1−	0.3+	2008 04 06	691	0.0	0.2+	2008 05 02	691	0.1+	0.0
2005 10 25	G96	0.0	0.5−	2008 04 06	691	0.0	0.1+	2008 05 02	691	0.6+	0.0
2005 10 25	G96	0.2+	0.4+	2008 04 06	691	0.2+	0.4+	2008 05 02	691	0.2+	0.2+

2008 GV₉₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	276.97660	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22991236	ω 254.87034	+0.48775847	+0.87207057
<i>a</i>	2.6389298	Ω 44.39486	−0.77750633	+0.45469813
<i>e</i>	0.0550418	<i>i</i> 3.26188	−0.39695791	+0.18094897
<i>P</i>	4.29	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 11	691	0.1−	0.3+	2006 12 25	691	0.3−	0.2−	2008 04 24	691	0.1−	0.2+
2005 09 11	691	0.1−	0.1−	2008 03 28	G96	0.1+	0.3−	2008 04 24	691	(1.0−	1.6+)
2005 09 11	691	0.1−	0.1+	2008 03 28	G96	0.1+	0.4−	2008 04 30	691	0.6−	0.3+
2005 10 06	G96	0.1+	0.2−	2008 03 28	G96	0.1+	0.8−	2008 04 30	691	0.1−	0.2+
2005 10 06	G96	0.3+	0.0	2008 03 28	G96	0.1+	0.7−	2008 04 30	691	0.3−	0.6−
2005 10 06	G96	0.2+	0.1+	2008 04 06	G96	0.4+	0.2−	2008 05 02	691	0.3+	0.3−
2005 10 06	G96	0.3+	0.1−	2008 04 06	G96	0.1+	0.4−	2008 05 02	691	0.0	0.1−
2005 10 29	G96	0.2−	0.4−	2008 04 06	G96	0.3+	0.2−	2008 05 02	691	0.4+	0.0
2005 10 29	G96	0.3+	0.1−	2008 04 06	G96	0.1+	0.1−	2008 05 06	691	0.3+	0.5−
2005 10 29	G96	0.8+	0.3+	2008 04 12	691	0.2−	0.7+	2008 05 06	691	0.3+	0.3+
2005 10 29	G96	0.9−	0.1−	2008 04 12	691	0.3+	0.0	2008 05 06	691	0.6−	0.3+
2006 12 25	691	0.7+	0.8+	2008 04 12	691	0.1+	0.0				
2006 12 25	691	0.4−	0.5−	2008 04 24	691	0.1−	0.3+				

2008 GW₉₀ = 2002 TP₂₁₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	275.15059	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28857339	ω 278.38375	+0.71302209	+0.69866108
<i>a</i>	2.2679416	Ω 37.33007	−0.59896999	+0.65065074
<i>e</i>	0.1753027	<i>i</i> 5.57632	−0.36446462	+0.29753372
<i>P</i>	3.42	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 03	704	0.4−	0.1−	2008 04 06	691	0.0	0.2+	2008 04 29	691	0.0	0.2+
2002 10 03	704	0.5−	0.2−	2008 04 06	691	1.0−	0.1−	2008 04 29	691	0.0	0.0
2002 10 03	704	0.6+	0.1−	2008 04 06	G96	0.1+	0.2+	2008 04 29	691	0.1+	0.1−
2002 10 03	704	0.5−	0.0	2008 04 06	G96	0.0	0.1−	2008 05 03	691	0.5−	0.1+
2002 10 03	704	0.1+	0.0	2008 04 06	G96	0.5+	0.1+	2008 05 03	691	0.1−	0.2+
2002 10 07	644	0.5+	0.3+	2008 04 06	G96	0.4+	0.1+	2008 05 03	691	0.0	0.1−
2002 10 07	644	0.0	0.0	2008 04 12	G96	0.5+	0.1−	2008 05 05	691	0.2+	0.2−
2002 10 07	644	0.1+	0.4+	2008 04 12	G96	0.3+	0.5−	2008 05 05	691	0.1−	0.1+
2008 03 29	G96	0.9+	0.0	2008 04 12	G96	0.1+	0.1+	2008 05 05	691	0.3+	0.5−
2008 03 29	G96	0.8+	0.3+	2008 04 12	G96	0.2−	0.5−	2008 05 08	691	0.2−	0.8+
2008 03 29	G96	0.8+	0.1+	2008 04 27	691	0.1+	0.2−	2008 05 08	691	0.1−	0.2−
2008 03 29	G96	0.2+	0.1+	2008 04 27	691	0.2−	0.0	2008 05 08	691	0.3+	0.1+
2008 04 06	691	0.0	0.0	2008 04 27	691	0.1−	0.1−				

M.P.O. 139073

2008 GV₉₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	321.12068	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18359632	ω 161.50478	−0.20091130	+0.96149513
<i>a</i>	3.0659147	Ω 96.57344	−0.92091165	−0.12011583
<i>e</i>	0.0640336	<i>i</i> 10.88017	−0.33400056	−0.24718272
<i>P</i>	5.37	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 08 21	E12	0.9+	0.4+	2007 01 28	703	0.9+	0.8−	2008 04 24	703	0.1−	0.1−
2004 08 21	E12	0.6+	0.0	2007 01 28	703	(3.0+	0.7−)	2008 04 25	185	0.8−	0.4+
2004 08 21	E12	0.2−	0.8+	2008 04 06	G96	0.1−	0.2−	2008 04 25	185	0.4−	0.2−
2004 08 21	E12	0.7+	0.5+	2008 04 06	G96	0.0	0.3−	2008 04 25	185	0.8−	0.3+
2004 09 17	699	(1.2+	2.2−)	2008 04 06	G96	0.1+	0.3−	2008 04 25	185	0.3−	0.1+
2004 09 17	699	0.5−	0.9−	2008 04 06	G96	0.2+	0.3−	2008 04 26	185	0.0	0.1+
2004 09 17	699	1.0−	0.6−	2008 04 12	G96	0.3−	0.1+	2008 05 01	704	0.7+	0.0
2004 09 17	699	0.4−	0.5−	2008 04 12	G96	0.1−	0.1−	2008 05 01	704	0.5−	0.8+
2007 01 10	691	0.2−	0.2−	2008 04 12	G96	0.2+	0.0	2008 05 01	704	0.5+	0.4+
2007 01 10	691	0.4−	0.2−	2008 04 12	G96	0.1+	0.7−	2008 05 05	703	0.0	0.4+
2007 01 10	691	0.2−	0.0	2008 04 12	703	0.4+	0.1−	2008 05 05	703	(1.8−	0.6−)
2007 01 19	699	0.4−	0.3+	2008 04 12	703	0.2−	0.9−	2008 05 05	703	0.7+	0.8+
2007 01 19	699	0.4−	0.4+	2008 04 12	703	0.5−	0.1−	2008 05 05	703	0.0	0.3−
2007 01 19	699	0.7+	1.1+	2008 04 12	703	(1.6−	1.2−)	2008 05 09	704	(0.6+	1.9+)
2007 01 19	699	0.9+	0.6+	2008 04 24	703	0.5−	0.4−	2008 05 09	704	1.3+	0.3+
2007 01 28	703	0.2−	1.3+	2008 04 24	703	1.0−	0.6−	2008 05 09	704	1.4+	0.7+
2007 01 28	703	1.4+	1.1−	2008 04 24	703	(1.6−	0.1−)				

2008 GR₉₄ = 2006 WA₁₉₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	304.22622	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28599526	ω 117.99214	+0.00313226	+0.99848758
<i>a</i>	2.2815509	Ω 152.02430	−0.95366574	+0.01949612
<i>e</i>	0.0792468	<i>i</i> 6.71951	−0.30085187	−0.05140488
<i>P</i>	3.45	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1994 03 05	691	0.0	0.1+	2008 02 09	G96	0.0	0.3−	2008 04 07	G96	0.1+	0.0
1994 03 05	691	0.1+	0.1+	2008 02 09	G96	0.1−	0.3−	2008 04 07	G96	0.2+	0.2−
1994 03 05	691	0.1+	0.3+	2008 02 09	G96	0.1−	0.1−	2008 04 12	703	0.1+	0.0
2006 11 25	703	0.2+	0.0	2008 02 09	G96	0.3−	0.3−	2008 04 12	703	0.2+	1.0−
2006 11 25	703	0.2−	0.2−	2008 03 04	G96	0.2−	0.4−	2008 04 12	703	0.7−	0.2+
2006 11 25	703	0.4+	0.4−	2008 03 04	G96	0.1+	0.3−	2008 04 12	703	0.6+	0.6−
2006 11 25	703	(0.6−	1.8−)	2008 03 04	G96	0.1−	0.2−	2008 05 01	703	0.7−	0.1−
2006 12 01	291	0.2−	0.0	2008 03 04	G96	0.1+	0.0	2008 05 01	703	0.6−	0.1+
2006 12 01	G96	0.4+	0.0	2008 04 07	G96	0.0	0.1−	2008 05 01	703	0.1+	1.4+
2006 12 01	291	0.1−	0.3+	2008 04 07	G96	0.1−	0.0	2008 05 07	G96	0.3+	0.2+
2006 12 01	G96	0.7+	0.5−	2008 04 07	G96	0.3−	0.2−	2008 05 07	G96	0.1−	0.2+
2006 12 01	291	0.3+	0.0	2008 04 07	G96	0.1+	0.1−	2008 05 07	G96	0.2+	0.3+
2006 12 01	G96	0.3+	0.3−	2008 04 07	G96	0.0	0.1−	2008 05 07	G96	0.4+	0.0
2006 12 01	G96	0.6+	0.1−	2008 04 07	G96	0.1+	0.1−				

2008 GP₉₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	337.24566	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23012043	ω 219.18741	−0.24080078	+0.95948399
<i>a</i>	2.6373389	Ω 37.54271	−0.81919235	−0.12007767
<i>e</i>	0.2445899	<i>i</i> 13.89249	−0.52051789	−0.25489572
<i>P</i>	4.28	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 12 31	645	0.1+	0.0	2008 03 29	691	0.1−	0.2−	2008 05 03	104	1.4+	0.7+
2002 12 31	645	0.1−	0.1+	2008 04 08	691	0.3−	0.0	2008 05 03	104	0.6+	0.4+
2005 10 27	G96	0.2−	0.4−	2008 04 08	691	0.4+	0.0	2008 05 03	104	0.5+	0.6+
2005 10 27	G96	0.1−	0.5−	2008 04 08	691	0.2−	0.2−	2008 05 05	703	0.3+	0.9+
2005 10 27	G96	0.7+	0.5−	2008 04 13	691	0.0	0.0	2008 05 05	703	0.1+	0.2+

M.P.O. 139074

2005 10 27	G96	0.7−	0.1−	2008 04 13	691	0.6−	0.1−	2008 05 05	703	0.0	0.1+
2005 11 01	691	0.2+	0.2+	2008 04 13	691	0.1+	0.1+	2008 05 05	703	0.1−	0.0
2005 11 01	691	0.1+	0.0	2008 04 15	G96	0.1+	0.2+	2008 05 06	104	0.1+	1.0−
2005 11 01	691	0.4−	0.3+	2008 04 15	G96	0.2−	0.0	2008 05 06	104	0.5+	0.9−
2008 03 29	691	0.1−	0.2−	2008 04 15	G96	0.1+	0.1+	2008 05 06	104	0.8+	0.5−
2008 03 29	691	0.3−	0.3+	2008 04 15	G96	0.1−	0.0				

2008 GX₉₆ = 2006 WF₂₄

Epoch 2008 May 14.0	TT = JDT 2454600.5			MPC			
M	18.99875		(2000.0)	P		Q	
n	0.21730353	ω	36.47807	−0.98031688		+0.19525837	
a	2.7400481	Ω	154.73476	−0.19343406		−0.92029168	
e	0.1964598	i	3.92374	−0.03952318		−0.33902419	
P	4.54	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 02 11	691	0.8−	0.4−	2006 11 18	G96	0.3−	0.5−	2008 04 26	291	0.4+	0.1+
1994 02 11	691	0.2−	0.4−	2006 11 18	G96	0.3+	0.6−	2008 04 26	291	0.4+	0.2+
1994 02 11	691	0.7+	0.1−	2008 03 05	G96	0.1−	0.4+	2008 04 26	291	0.4+	0.0
2003 03 11	291	0.1−	0.7+	2008 03 05	G96	0.1+	0.3−	2008 04 28	G96	0.2+	0.3+
2003 03 11	291	0.3+	0.2+	2008 03 05	G96	0.3+	0.1+	2008 04 28	G96	0.1+	0.5+
2003 03 11	291	0.0	0.4+	2008 03 05	G96	0.0	0.1−	2008 04 28	G96	0.0	0.1−
2006 11 17	G96	0.1−	0.1+	2008 04 08	691	0.1−	0.0	2008 04 28	G96	0.1−	0.1+
2006 11 17	G96	0.1−	0.2+	2008 04 08	691	0.1−	0.3+	2008 05 05	703	0.3+	0.0
2006 11 17	G96	0.1+	0.4+	2008 04 08	691	0.1−	0.1−	2008 05 05	703	0.0	0.6−
2006 11 17	G96	0.4−	0.2−	2008 04 12	691	0.2−	0.2−	2008 05 05	703	1.8−	0.6−
2006 11 18	G96	0.3+	0.3−	2008 04 12	691	0.1−	0.0	2008 05 05	703	0.1+	1.2−
2006 11 18	G96	0.4+	0.5−	2008 04 12	691	0.4−	0.2−				

2008 GS₉₇ = 2002 RD₂₅₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5				MPC	
M	19.81025		(2000.0)	P	Q
n	0.28460275	ω	251.05095	−0.96114366	+0.27503621
a	2.2889870	Ω	304.90664	−0.24119709	−0.87833612
e	0.1485878	i	1.65052	−0.13426405	−0.39099967
P	3.46	H	17.6	G 0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2002 09 11	644	0.8+	0.1+	2002 09 16	644	0.5+	0.7−	2008 04 12	691	0.3+	0.1−
2002 09 11	644	0.3+	0.1−	2002 09 16	644	0.5+	0.7−	2008 04 12	691	0.6−	0.0
2002 09 11	644	0.6+	0.5−	2008 03 31	G96	0.1−	0.1+	2008 04 14	703	1.2−	0.2−
2002 09 14	644	0.3−	0.1−	2008 03 31	G96	0.6−	0.0	2008 04 14	703	0.4−	0.0
2002 09 14	644	0.6−	0.1−	2008 03 31	G96	0.1+	0.4+	2008 04 14	703	0.5−	0.3−
2002 09 14	644	0.3−	0.3+	2008 03 31	G96	0.2+	0.2+	2008 04 14	703	0.3−	1.0+
2002 09 15	644	0.8−	1.2+	2008 04 08	691	0.1+	0.3+	2008 04 28	704	0.5+	0.5−
2002 09 15	644	0.3+	0.3+	2008 04 08	691	0.1+	0.1−	2008 04 28	704	0.6−	1.0+
2002 09 15	644	0.6−	0.1−	2008 04 08	691	0.2+	0.3−	2008 04 28	704	0.6+	0.2+
2002 09 16	644	0.3−	0.4+	2008 04 12	691	0.5+	0.2−				

2008 GX₉₇ = 2005 MY₄₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5					MPC	
<i>M</i>	289.19331		(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.28526666	ω	81.74299	+0.60080409	+0.79554394	
<i>a</i>	2.2854341	Ω	225.49162	−0.76987844	+0.54943091	
<i>e</i>	0.1211895	<i>i</i>	6.31040	−0.21522460	+0.25541243	
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 05 22	807	0.2−	0.7+	2005 06 27	644	0.0	0.3+	2008 04 25	G96	0.2+	0.1+
2001 05 22	807	0.1−	0.4+	2005 07 09	691	0.1+	0.2+	2008 04 25	G96	0.1+	0.1+
2002 10 31	644	0.7−	0.4+	2005 07 09	691	0.0	0.2+	2008 04 25	G96	0.1+	0.3+
2002 10 31	644	0.6−	0.3+	2005 07 09	691	0.1−	0.3+	2008 04 25	G96	0.0	0.2+
2002 10 31	644	0.5−	0.2+	2008 03 31	691	0.1−	0.3+	2008 05 02	703	0.4−	0.3+
2002 12 06	291	0.4+	0.0	2008 03 31	691	0.3+	0.4−	2008 05 02	703	0.1+	0.9+
2002 12 06	291	0.2−	0.2+	2008 03 31	691	0.1+	0.3+	2008 05 02	703	0.5−	0.9+

2008 MAY 20

2002 12 06	291	0.3−	0.1+	2008 04 08	691	0.1+	0.0	2008 05 02	703	0.6+	0.3+
2004 02 18	691	0.3+	0.0	2008 04 08	691	0.4+	0.0	2008 05 11	703	(0.4+	3.6−)
2004 02 18	691	0.3+	0.5+	2008 04 08	691	0.1+	0.2+	2008 05 11	703	0.3+	1.8−
2004 02 18	691	0.2+	0.4+	2008 04 12	691	0.1−	0.1+	2008 05 11	703	1.0−	0.7−
2005 06 27	644	0.4+	0.6+	2008 04 12	691	0.6−	0.4−	2008 05 11	703	0.4+	0.9+
2005 06 27	644	0.2+	0.5+	2008 04 12	691	0.8−	0.3+				

2008 GR₉₈ = 2004 LG₂₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5									
MPC									
<i>M</i>	308.01255		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.23959269	ω	143.64051		+0.79420593		+0.60764458		
<i>a</i>	2.5673614	Ω	178.93229		−0.58197093		+0.76169798		
<i>e</i>	0.3388239	<i>i</i>	6.89197		−0.17477634		+0.22490942		
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>		4	

Residuals in seconds of arc

2004 06 12	704	0.1+	0.2+	2008 04 04	691	0.0	0.4−	2008 05 01	691	0.0	0.3+
2004 06 12	704	0.2−	0.3+	2008 04 04	691	0.3−	0.1+	2008 05 01	691	0.1−	0.2−
2004 06 12	704	0.0	0.0	2008 04 08	691	0.1+	0.1+	2008 05 08	691	0.0	0.0
2004 06 12	704	0.3−	0.4+	2008 04 08	691	0.2−	0.3+	2008 05 08	691	0.0	0.0
2004 06 19	704	0.1+	0.3−	2008 04 08	691	0.3+	0.3−	2008 05 08	691	0.2+	0.1−
2004 06 19	704	0.3+	0.1−	2008 04 12	691	0.1+	0.1+	2008 05 16	691	0.3−	0.1−
2004 06 19	704	0.1+	0.2+	2008 04 12	691	0.0	0.0	2008 05 16	691	0.0	0.3−
2004 06 19	704	0.1−	0.5−	2008 04 12	691	0.2−	0.2+	2008 05 16	691	0.0	0.1+
2008 04 04	691	(2.5+	0.3−)	2008 05 01	691	0.2+	0.1−				

2008 GB₉₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5										MPC	
<i>M</i>	290.82318		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.28962658	ω	115.28795		+0.59547639		+0.80334850				
<i>a</i>	2.2624402	Ω	191.26510		−0.74810792		+0.55166087				
<i>e</i>	0.2222153	<i>i</i>	1.83323		−0.29281804		+0.22427990				
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	644	0.2−	0.9+	2008 03 29	G96	0.9−	0.3−	2008 04 24	G96	0.1+	0.4−
2002 10 31	644	0.0	0.3+	2008 03 29	G96	0.2+	0.1−	2008 04 24	G96	0.2+	0.0
2002 10 31	644	0.4−	0.7+	2008 04 09	691	0.1−	0.0	2008 04 24	G96	0.4+	0.2−
2005 06 05	691	0.0	0.0	2008 04 09	691	0.0	0.0	2008 04 28	691	0.3+	0.2+
2005 06 05	691	0.2+	0.3−	2008 04 09	691	0.0	0.1+	2008 04 28	691	0.3−	0.0
2005 06 05	691	0.1+	0.1−	2008 04 12	691	0.1+	0.1+	2008 04 28	691	0.2−	0.2+
2005 07 05	G96	1.9−	0.4+	2008 04 12	691	0.0	0.1−	2008 05 03	691	0.2+	0.0
2005 07 05	G96	1.6+	0.8+	2008 04 12	691	0.2+	0.1−	2008 05 03	691	0.2−	0.4−
2005 07 05	G96	0.2−	0.2+	2008 04 24	691	0.2+	0.0	2008 05 03	691	0.1−	0.0
2005 07 05	G96	0.3−	0.0	2008 04 24	691	0.2−	0.2+	2008 05 08	691	0.2−	0.3+
2008 03 29	G96	0.5+	0.3+	2008 04 24	691	0.2−	0.1+	2008 05 08	691	0.2+	0.2+
2008 03 29	G96	0.5+	0.0	2008 04 24	G96	0.5+	0.1−	2008 05 08	691	0.0+	0.0

2008 MAY 20

2002 11 08	645	0.1+	0.2−	2008 03 12	809	0.2+	0.1−	2008 04 24	703	0.1+	0.3−
2004 01 18	644	0.4+	0.4−	2008 03 12	809	0.1+	0.1−	2008 04 24	703	0.4+	1.8+
2004 01 18	644	0.1+	0.0	2008 03 12	809	0.2+	0.2−	2008 04 28	G96	0.0	0.2−
2004 01 18	644	0.6+	0.2+	2008 03 12	809	0.2+	0.1−	2008 04 28	G96	0.1+	0.1−
2006 11 22	G96	0.1+	0.1−	2008 03 12	809	0.1+	0.1−	2008 04 28	G96	0.3−	0.1−
2006 11 22	G96	0.2+	0.0	2008 03 12	809	0.3+	0.1−	2008 04 28	G96	0.2−	0.3−
2006 11 22	G96	0.0	0.1+	2008 03 28	G96	0.1−	0.1+	2008 05 05	703	0.1−	0.1−
2006 11 22	G96	0.1+	0.0	2008 03 28	G96	0.3−	0.0	2008 05 05	703	0.3+	0.5+
2006 11 25	G96	0.4+	0.1−	2008 03 28	G96	0.1+	0.1+	2008 05 05	703	0.5−	0.7+
2006 11 25	G96	0.0	0.3−	2008 03 28	G96	0.0	0.1+	2008 05 05	703	0.7−	0.4+

2008 GY₁₀₀ = 1995 TT₁₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	348.60872		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28982473	ω	72.41585	−0.48458950	+0.87466138
<i>a</i>	2.2614089	Ω	168.57640	−0.82354384	−0.45161732
<i>e</i>	0.1285971	<i>i</i>	3.43091	−0.29487041	−0.17609450
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 10 01	691	0.1−	0.0	2005 07 01	291	0.0	0.7+	2008 04 14	691	0.2+	0.3+
1995 10 01	691	0.0	0.3−	2006 11 22	691	0.1−	0.4+	2008 04 14	691	0.0	0.2+
1995 10 01	691	0.1−	0.4−	2006 11 22	691	0.2+	0.3+	2008 04 14	691	0.1+	0.1+
2001 03 19	691	0.1−	0.1+	2006 11 22	691	0.3−	0.2+	2008 04 29	G96	0.2−	0.2+
2001 03 19	691	0.3−	0.3−	2008 02 10	G96	0.3−	0.1−	2008 04 29	G96	0.4−	0.1+
2001 03 19	691	0.4+	0.5−	2008 02 10	G96	0.4+	0.3−	2008 04 29	G96	0.0	0.1+
2004 01 17	691	0.0	0.7+	2008 02 10	G96	0.4−	0.4−	2008 04 29	G96	0.3+	0.1+
2004 01 17	691	0.1+	0.3+	2008 02 10	G96	0.7−	0.4+	2008 05 05	703	0.6−	0.5+
2004 01 17	691	0.1+	0.3−	2008 04 09	691	0.1+	0.1+	2008 05 05	703	1.3−	0.2−
2005 07 01	291	0.1+	0.1+	2008 04 09	691	0.5+	0.3−	2008 05 05	703	0.2+	0.0
2005 07 01	291	0.2+	0.2+	2008 04 09	691	0.3−	0.2+	2008 05 05	703	0.1−	0.6+

2008 GU₁₀₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	331.27954		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22072910	ω	204.17356	−0.22670378	+0.96285771
<i>a</i>	2.7116252	Ω	53.05012	−0.86103597	−0.12775159
<i>e</i>	0.1046006	<i>i</i>	10.57502	−0.45521693	−0.23787509
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 03 08	644	0.0	0.1+	2008 04 02	691	0.7−	0.0	2008 05 05	G92	0.4+	0.1−
2003 03 08	644	0.2+	0.0	2008 04 10	691	0.1+	0.5−	2008 05 05	G92	0.7+	0.2−
2003 03 08	644	0.0	0.0	2008 04 10	691	0.3+	0.0	2008 05 05	703	0.1−	0.1+
2003 03 22	644	0.1−	0.2+	2008 04 10	691	0.7+	0.0	2008 05 05	703	0.5−	0.3+
2003 03 22	644	0.4+	0.1−	2008 04 14	691	0.0	0.2−	2008 05 05	G92	0.4+	0.2−
2003 03 22	644	0.2+	0.1−	2008 04 14	691	0.1+	0.1−	2008 05 05	703	0.2+	0.6−
2003 04 08	644	0.1−	0.0	2008 04 14	691	0.8−	0.2+	2008 05 05	703	0.5−	0.2+
2003 04 08	644	0.0	0.0	2008 04 28	G96	0.0	0.4−	2008 05 06	704	0.6+	0.4+
2003 04 08	644	0.5−	0.2+	2008 04 28	G96	0.4−	0.3−	2008 05 06	704	0.2−	1.3+
2008 04 02	691	0.1−	0.3+	2008 04 28	G96	0.1+	0.5−	2008 05 06	704	1.1+	0.2−
2008 04 02	691	0.0	0.2+	2008 04 28	G96	0.3−	0.3−	2008 05 06	704	0.2+	0.8+

2008 GP₁₀₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	316.69556		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23350385	ω	95.13613	+0.24903997	+0.96831035
<i>a</i>	2.6118006	Ω	189.34904	−0.92814304	+0.23306882
<i>e</i>	0.1745086	<i>i</i>	6.65249	−0.27663981	+0.08974403
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 09 30	691	0.3+	0.1+	2008 03 28	691	0.5+	1.0−	2008 05 01	G96	0.1−	0.2−
1992 09 30	691	1.3−	0.1+	2008 03 28	691	0.0	0.1−	2008 05 01	G96	0.4+	0.0
1992 09 30	691	0.3+	0.0	2008 03 28	691	0.0	0.1+	2008 05 01	G96	0.4+	0.0

M.P.O. 139075

2000 05 30	691	0.2+	0.1+	2008 04 10	691	0.3+	0.4+	2008 05 01	G96	0.2−	0.0
2000 05 30	691	0.2+	0.3+	2008 04 10	691	0.5+	0.2+	2008 05 05	703	0.1−	1.0+
2000 05 30	691	0.2+	0.3+	2008 04 10	691	0.3+	0.1−	2008 05 05	703	0.2−	1.2+
2003 02 07	644	0.8+	0.5+	2008 04 14	691	0.1+	0.1+	2008 05 05	703	0.5−	0.7+
2003 02 07	644	0.6+	0.6+	2008 04 14	691	0.6−	0.5+	2008 05 05	703	0.7−	0.5−
2003 02 07	644	0.6+	0.6+	2008 04 14	691	0.4−	0.3+	2008 05 06	704	0.7+	0.2+
2005 11 05	703	0.4−	2.4+	2008 04 25	703	0.4−	0.8+	2008 05 06	704	0.6+	0.2+
2005 11 05	703	0.6+	0.9+	2008 04 25	703	1.2−	0.2−	2008 05 06	704	1.2+	0.2+
2005 11 05	703	1.3−	1.2+	2008 04 25	703	1.3−	0.2+	2008 05 06	704	1.8−	1.3−
2005 11 05	703	0.1+	0.3+	2008 04 25	703	1.5−	0.5−	2008 05 12	704	2.3−	0.4+
2007 02 10	G96	0.1+	0.1−	2008 04 29	G96	0.2−	0.3+	2008 05 12	704	0.5+	0.3+
2007 02 10	G96	0.4+	0.0	2008 04 29	G96	0.2+	0.0	2008 05 12	704	0.7+	0.3+
2007 02 10	G96	0.3+	0.2+	2008 04 29	G96	0.0	0.2+	2008 05 12	704	0.6+	0.1+
2007 02 10	G96	0.1+	0.0	2008 04 29	G96	0.4+	0.1−	2008 05 14	G96	0.0	0.1−
2008 02 10	G96	0.3+	0.3+	2008 05 01	G96	0.3+	0.1+	2008 05 14	G96	0.2+	0.3−
2008 02 10	G96	0.4+	0.6+	2008 05 01	G96	0.2+	0.2−	2008 05 14	G96	0.3−	0.1−
2008 02 10	G96	0.4−	0.0	2008 05 01	G96	0.3+	0.1−	2008 05 14	G96	0.0	0.0
2008 02 10	G96	0.1−	0.2+	2008 05 01	G96	0.1+	0.1−				

2008 GE₁₀₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	117.55265		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22453451	ω	259.26300	+0.11373582	−0.99346684
<i>a</i>	2.6809002	Ω	184.24006	+0.95387120	+0.11183058
<i>e</i>	0.0794890	<i>i</i>	7.28100	+0.27783791	+0.02274993
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.1−	2008 04 11	G96	0.1−	0.1+	2008 04 24	691	0.4+	0.0
1999 03 21	645	0.1−	0.1+	2008 04 11	G96	0.6+	0.0	2008 04 24	691	0.0	0.1−
2001 10 16	291	0.4−	0.1+	2008 04 11	G96	0.1+	0.0	2008 04 24	691	0.1−	0.2+
2001 10 16	291	0.1−	0.1−	2008 04 11	G96	0.2+	0.2+	2008 04 30	691	0.1−	0.3−
2001 10 16	291	0.7+	0.1−	2008 04 12	G96	0.4−	0.2−	2008 04 30	691	0.2−	0.1+
2001 11 12	645	0.1−	0.0	2008 04 12	G96	0.2+	0.2−	2008 04 30	691	0.1−	0.3−
2001 11 12	645	0.0	0.1+	2008 04 12	G96	0.1−	0.1+	2008 05 04	691	0.0	0.1−
2008 03 29	G96	0.2+	0.0	2008 04 12	G96	0.1+	0.1−	2008 05 04	691	0.5−	0.4+
2008 03 29	G96	0.2+	0.9−	2008 04 12	291	0.2+	0.2+	2008 05 04	691	0.3−	0.3+
2008 03 29	G96	0.2−	0.3+	2008 04 12	291	0.1−	0.1−				
2008 03 29	G96	0.3+	0.2−	2008 04 12	291	0.4+	0.0				

2008 GK₁₀₆ = 2005 UX₂₂₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	304.16033		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21012635	ω	253.42878	+0.18048722	+0.97816040
<i>a</i>	2.8020918	Ω	27.61809	−0.79619316	+0.20683333
<i>e</i>	0.0894411	<i>i</i>	12.84828	−0.57749530	+0.02054764
<i>P</i>	4.69	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 25	691	0.1+	0.0	2005 10 29	291	0.1+	0.2−	2008 04 27	G96	0.3−	0.0
2005 10 25	691	0.1−	0.0	2005 10 29	291	0.2+	0.1+	2008 04 27	G96	0.0	0.1+
2005 10 25	691	0.2+	0.1+	2008 04 11	G96	0.1−	0.0	2008 04 27	G96	0.1−	0.1+
2005 10 25	691	0.0	0.0	2008 04 11	G96	0.1−	0.2+	2008 04 27	G96	0.3+	0.3−
2005 10 25	691	0.2+	0.1−	2008 04 11	G96	0.2−	0.4+	2008 04 30	G96	0.1+	0.0
2005 10 25	691	0.4−	0.0	2008 04 11	G96	0.5+	0.2+	2008 04 30	G96	0.5+	0.1−
2005 10 29	691	0.2+	0.1−	2008 04 14	G96	0.1+	0.3−	2008 04 30	G96	0.2−	0.1−
2005 10 29	691	0.0	0.1−	2008 04 14	G96	0.0	0.0	2008 04 30	G96	0.4−	0.4+
2005 10 29	691	0.4−	0.1+	2008 04 14	G96	0.0	0.5−				
2005 10 29	291	0.0	0.2+	2008 04 14	G96	0.0	0.1−				

2008 GO₁₀₆ = 2004 LO₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	32.68841		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23419877	ω	357.35860	-0.99270329	+0.10872765
<i>a</i>	2.6066315	Ω	189.37691	-0.10393559	-0.99075598
<i>e</i>	0.1597242	<i>i</i>	18.66362	-0.06113564	-0.08112271
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.0	0.2+	2004 06 23	691	0.3-	0.2+	2008 04 30	691	0.0	0.2-
1999 03 22	645	0.0	0.2+	2004 06 23	691	0.1-	0.2+	2008 04 30	691	0.1-	0.2-
2001 10 16	291	0.2-	0.7+	2008 04 11	703	0.6+	0.4+	2008 05 03	691	0.2-	0.2+
2001 10 16	291	0.2-	0.5+	2008 04 11	703	(1.1-	2.1+)	2008 05 03	691	0.2-	0.1+
2001 10 16	291	0.1+	0.4+	2008 04 11	703	0.3-	0.1+	2008 05 03	691	1.2+	0.1+
2004 06 12	704	0.0	0.0	2008 04 11	703	0.9-	0.8+	2008 05 05	G96	0.2+	0.2-
2004 06 12	704	0.0	0.8-	2008 04 14	G96	0.1+	0.2+	2008 05 05	G96	0.0	0.2-
2004 06 12	704	(0.2-	1.7+)	2008 04 14	G96	0.2+	0.1-	2008 05 05	G96	0.3+	0.1-
2004 06 12	704	0.7+	0.5+	2008 04 14	G96	0.1-	0.0	2008 05 05	G96	0.1+	0.1-
2004 06 12	704	0.9+	0.3+	2008 04 14	G96	0.2+	0.1+	2008 05 07	691	0.2-	0.0
2004 06 14	704	0.3+	0.9+	2008 04 15	G96	0.1+	0.1-	2008 05 07	691	0.4-	0.1+
2004 06 14	704	0.1-	1.3+	2008 04 15	G96	0.1+	0.1-	2008 05 07	691	0.3-	0.3+
2004 06 14	704	0.1-	0.8+	2008 04 15	G96	0.1+	0.0	2008 05 15	G96	0.7+	0.0
2004 06 14	704	0.0	0.2+	2008 04 15	G96	0.1+	0.0	2008 05 15	G96	0.8+	0.1+
2004 06 23	691	0.1-	0.3+	2008 04 30	691	0.4-	0.9-	2008 05 15	G96	0.3+	0.2-

2008 GR₁₀₇ = 2005 QC₂₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	41.18113		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20959211	ω	4.96012	-0.87851096	-0.46994685
<i>a</i>	2.8068514	Ω	146.57300	+0.43276797	-0.85898473
<i>e</i>	0.1526324	<i>i</i>	8.96462	+0.20231258	-0.20321220
<i>P</i>	4.70	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 01 25	291	0.0	0.3+	2008 02 08	G96	0.1-	0.1+	2008 04 12	703	0.5-	0.1-
2003 01 25	291	0.2-	0.3+	2008 02 08	G96	0.2+	0.3-	2008 04 12	703	0.5-	0.5+
2003 01 25	291	0.0	0.4+	2008 02 08	G96	0.4+	0.5-	2008 04 14	G96	0.0	0.3-
2003 01 26	699	(1.0+	1.8+)	2008 03 07	G96	0.5-	0.3-	2008 04 14	G96	0.6+	0.4-
2003 01 26	699	0.2+	0.3-	2008 03 07	G96	0.1+	0.3-	2008 04 14	G96	0.1+	0.1-
2003 01 26	699	0.1-	1.0+	2008 03 07	G96	0.4-	0.2-	2008 04 14	G96	0.1+	0.2-
2003 01 26	699	0.7+	0.1-	2008 03 07	G96	0.0	0.4-	2008 04 26	A77	0.6+	0.4+
2003 02 22	644	0.5+	0.0	2008 03 13	D29	0.5+	0.0	2008 04 26	A77	0.8+	0.0
2003 02 22	644	0.2+	0.3-	2008 03 13	D29	1.4+	0.1-	2008 04 26	A77	0.2+	0.3+
2003 02 22	644	0.1+	0.6-	2008 03 13	D29	0.0	0.6-	2008 04 29	A77	0.1+	0.5+
2005 08 27	291	0.3-	0.2+	2008 03 13	D29	0.0	0.1-	2008 04 29	A77	0.2+	0.9+
2005 08 27	291	0.1+	0.0	2008 04 06	703	1.0-	0.5+	2008 05 01	703	1.1-	0.2+
2005 08 27	291	0.3+	0.1+	2008 04 06	703	0.0	0.3+	2008 05 01	703	0.3+	0.3+
2005 08 28	291	0.2-	0.3+	2008 04 06	703	0.5-	0.2-	2008 05 01	703	(1.1-	1.6-)
2005 08 28	291	0.2-	0.3+	2008 04 06	703	0.1+	1.3+	2008 05 01	703	0.8-	0.0
2005 08 28	291	0.0	0.1+	2008 04 12	703	0.1+	0.1-				
2008 02 08	G96	0.2+	0.0	2008 04 12	703	0.4-	0.2-				

2008 GX₁₀₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	326.38927		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23246519	ω	121.27861	+0.07558324	+0.99477021
<i>a</i>	2.6195745	Ω	152.80119	-0.95833030	+0.09150267
<i>e</i>	0.1225554	<i>i</i>	8.64418	-0.27548178	-0.04538170
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 11 03	703	0.6+	1.5+	2008 04 13	G98	0.6+	0.6+	2008 04 28	G98	0.1+	0.3+
2005 11 03	703	0.0	0.1+	2008 04 13	G98	0.7+	0.3+	2008 04 28	G98	0.1+	0.5-
2005 11 03	703	1.6-	1.3+	2008 04 13	G98	0.1+	0.1-	2008 04 29	691	0.1+	0.1+
2005 11 03	703	0.1-	0.5+	2008 04 14	G98	0.6+	0.8+	2008 04 29	691	0.2-	0.1+

2007 02 09	G96	0.1+	0.1+	2008 04 14	G98	0.2+	0.3+	2008 04 29	691	0.3-	0.4+
2007 02 09	G96	0.2-	0.2-	2008 04 14	G98	0.1+	0.6+	2008 05 07	691	0.0	0.1+
2007 02 09	G96	0.0	0.4+	2008 04 14	G98	0.2-	0.1+	2008 05 07	691	0.3-	0.1-
2007 02 09	G96	0.3+	0.1+	2008 04 14	G98	0.8+	0.7+	2008 05 07	691	0.1-	0.3-
2008 04 06	G96	0.1+	0.1-	2008 04 24	691	0.0	0.5-	2008 05 09	704	0.7+	0.7+
2008 04 06	G96	0.0	0.1-	2008 04 24	691	0.1+	0.1-	2008 05 09	704	0.3-	0.2+
2008 04 06	G96	0.0	0.1+	2008 04 24	691	0.1-	0.1-	2008 05 09	704	0.7+	0.5+
2008 04 06	G96	0.3+	0.1-	2008 04 25	691	0.6-	0.4+	2008 05 11	691	0.0	0.0
2008 04 06	691	0.0	0.1-	2008 04 25	691	0.1-	0.2-	2008 05 11	691	0.1-	0.1+
2008 04 06	691	0.1+	0.2+	2008 04 25	691	0.1+	0.1-	2008 05 11	691	0.0	0.3+
2008 04 06	691	0.0	0.1-	2008 04 28	G98	0.4+	0.1+	2008 05 16	691	0.0	0.4-
2008 04 13	G98	0.6+	0.3+	2008 04 28	G98	0.7+	0.4+	2008 05 16	691	0.3-	0.3+
2008 04 13	G98	0.2+	0.2+	2008 04 28	G98	0.7+	0.6-	2008 05 16	691	0.2+	0.3-

2008 GQ₁₁₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	295.22443		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17207684	ω	194.82327	+0.05464366	+0.87123520
<i>a</i>	3.2012611	Ω	80.20809	-0.85833525	+0.29059997
<i>e</i>	0.1653961	<i>i</i>	29.67149	-0.51017122	-0.39560192
<i>P</i>	5.73	<i>H</i>	14.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 07 08	644	0.7-	0.5+	2008 03 08	703	0.7-	0.5+	2008 04 27	106	0.6+	0.1+
2003 07 08	644	0.1+	0.8-	2008 03 08	703	0.8+	0.7+	2008 04 27	106	1.0+	0.5-
2003 07 08	644	0.4+	0.1+	2008 04 03	703	0.5+	0.2-	2008 04 27	106	0.6+	0.1-
2005 12 01	703	0.1+	0.3-	2008 04 03	703	0.7-	0.4-	2008 04 28	703	1.3-	0.0
2005 12 01	703	0.3-	0.3+	2008 04 10	703	0.6-	0.0	2008 04 28	703	0.6-	0.5-
2005 12 01	703	0.9-	0.6-	2008 04 10	703	0.2-	0.7-	2008 04 28	703	0.2-	0.4-
2005 12 01	703	1.3+	0.2+	2008 04 10	703	0.9-	0.2+	2008 04 28	703	0.1+	1.2+
2008 03 08	703	0.3+	0.1+	2008 04 10	703	0.2-	0.4+				
2008 03 08	703	0.8+	0.2-	2008 04 27	106	0.8+	0.5-				

2008 GU₁₁₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	1.65716		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16835708	ω	82.92704	-0.81736991	+0.46875635
<i>a</i>	3.2482426	Ω	124.46026	-0.53797514	-0.82903260
<i>e</i>	0.1411036	<i>i</i>	23.96666	+0.20612902	-0.30491381
<i>P</i>	5.85	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 04 09	644	0.2+	0.3+	2008 03 14	703	0.1+	1.4-	2008 04 27	703	1.1-	0.3+
2002 04 09	644	0.8-	0.7-	2008 03 14	703	0.4+	0.5-	2008 04 27	703	0.6-	0.2+
2002 04 09	644	0.0	0.2+	2008 04 03	703	1.1-	1.4-	2008 04 27	703	0.5+	1.3+
2002 04 09	644	0.2+	0.2-	2008 04 03	703	0.4-	0.6-	2008 04 27	703	0.1+	0.4+
2002 04 09	644	0.1+	0.5+	2008 04 03	703	0.9+	0.4-	2008 05 03	703	(0.5+	2.4+)
2002 04 09	644	0.4+	0.4-	2008 04 03	703	0.1+	0.3-	2008 05 03	703	0.0	1.3+
2002 04 20	644	0.8-	0.5-	2008 04 08	703	(2.2+	0.2-)	2008 05 03	703	0.1-	0.8-
2002 04 20	644	0.3+	0.2+	2008 04 08	703	0.1+	1.1-	2008 05 03	703	0.8-	0.2-
2002 04 20	644	0.4+	0.3+	2008 04 08	703	1.0-	0.0	2008 05 07	703	0.2-	0.3-
2002 05 03	644	0.1+	0.5+	2008 04 08	703	0.5-	0.2+	2008 05 07	703	0.1-	1.0-
2002 05 03	644	0.1+	0.8+	2008 04 15	703	1.1+	0.4-	2008 05 07	703	0.9+	0.1+
2002 05 03	644	0.2+	0.8+	2008 04 15	703	1.4+	0.1-	2008 05 07	703	1.1-	0.5+
2008 03 14	703	0.4+	0.1+	2008 04 15	703	0.2+	0.3+				
2008 03 14	703	0.2+	1.1+	2008 04 15	703	0.1-	1.2+				

2008 GZ₁₁₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	29.13536		(2000.0)	P	Q
n	0.37221573	ω	88.11306	-0.89324108	+0.25094609
a	1.9139896	Ω	106.27346	-0.36225425	-0.89313571
e	0.0447934	i	22.86693	+0.26625594	-0.37327559
P	2.65	H	17.0	G 0.15	U 3

2008 MAY 20

M.P.O. 139077

Residuals in seconds of arc

2005 01 09 703 0.2+ 0.0	2006 10 18 E12 (2.6+ 1.9−)	2008 04 15 703 0.8− 0.7−
2005 01 09 703 0.0 0.2−	2008 04 03 703 1.2+ 0.3−	2008 04 15 703 (2.2− 0.2+)
2005 01 09 703 0.3− 0.1−	2008 04 03 703 0.2+ 0.2+	2008 05 02 703 0.2+ 0.6−
2005 01 09 703 0.1+ 1.1−	2008 04 03 703 0.3− 0.1+	2008 05 02 703 1.2+ 0.7−
2005 01 15 699 0.5− 0.2+	2008 04 03 703 0.7− 0.5+	2008 05 02 703 0.2+ 0.7−
2005 01 15 699 0.2+ 0.2+	2008 04 09 703 0.5− 1.1+	2008 05 02 703 0.1+ 1.1−
2005 01 15 699 0.4+ 0.1+	2008 04 09 703 0.5+ 0.3+	2008 05 07 703 0.0 0.1+
2005 01 15 699 0.0 0.6+	2008 04 09 703 0.1+ 0.2+	2008 05 07 703 0.3− 0.8+
2006 10 18 E12 0.2− 0.5+	2008 04 09 703 0.7+ 0.7+	2008 05 07 703 0.3+ 0.1+
2006 10 18 E12 0.4+ 0.4−	2008 04 15 703 0.3− 0.0	2008 05 07 703 0.5− 0.3+
2006 10 18 E12 0.0 0.4−	2008 04 15 703 1.3− 0.5−	

2008 GF₁₁₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	12.91921	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17951871	<i>ω</i> 126.15762	−0.89939967	+0.31312993
<i>a</i>	3.1121671	<i>Ω</i> 73.86906	−0.42682076	−0.77970595
<i>e</i>	0.0797176	<i>i</i> 18.51232	+0.09436247	−0.54222530
<i>P</i>	5.49	<i>H</i> 14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 27 703 0.2− 0.4−	2008 04 06 703 0.6− 1.2−	2008 04 24 703 0.2− 1.3−
2005 10 27 703 1.0− 0.1−	2008 04 06 703 0.6− 1.0−	2008 04 24 703 0.2− 0.2−
2005 10 27 703 0.5+ 0.1+	2008 04 06 703 1.2− 0.7+	2008 04 24 703 1.2− 1.1+
2005 10 27 703 0.5+ 0.2−	2008 04 06 703 0.7− 0.2+	2008 04 24 703 1.2− 0.4−
2005 11 03 703 0.6+ 0.8+	2008 04 13 A77 1.1+ 1.0+	2008 05 01 703 0.7− 1.1+
2005 11 03 703 0.3− 0.2+	2008 04 13 A77 1.3+ 0.2−	2008 05 01 703 1.0+ 0.2−
2005 11 03 703 0.9+ 0.1+	2008 04 13 A77 1.9+ 0.1−	2008 05 01 703 0.0 0.3−
2005 11 03 703 1.0− 0.7−	2008 04 16 A77 0.5+ 0.9+	2008 05 01 703 0.1+ 1.0−
2008 03 30 683 0.4− 0.7−	2008 04 16 A77 0.6+ 0.3−	
2008 03 30 683 0.0 1.3+	2008 04 16 A77 0.3+ 0.5+	

2008 GK₁₁₁ = 2004 ML₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	303.12597	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22677730	<i>ω</i> 84.25519	+0.29476125	+0.95145375
<i>a</i>	2.6631952	<i>Ω</i> 203.48418	−0.94090211	+0.27280050
<i>e</i>	0.1800160	<i>i</i> 12.84763	−0.16679036	+0.14253301
<i>P</i>	4.35	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 06 17 644 0.1− 0.2+	2008 04 13 704 0.5+ 1.1+	2008 04 28 691 0.0 0.2+
2004 06 17 644 0.1+ 0.4+	2008 04 13 704 0.4− 0.3+	2008 04 30 691 0.2− 0.1+
2004 06 17 644 0.1− 0.2+	2008 04 13 704 0.0 0.1−	2008 04 30 691 0.1− 0.0
2004 06 20 691 0.0 0.0	2008 04 13 704 0.9+ 0.8+	2008 04 30 691 0.0 0.0
2004 06 20 691 0.1+ 0.1−	2008 04 24 691 0.1− 0.2−	2008 05 04 691 0.1+ 0.2+
2004 06 20 691 0.1− 0.2−	2008 04 24 691 0.6− 0.6−	2008 05 04 691 0.1− 0.1+
2008 04 06 704 1.3+ 1.4+	2008 04 24 691 0.0 0.3−	2008 05 04 691 0.2+ 0.5+
2008 04 06 704 0.5+ 0.0	2008 04 26 691 0.2+ 0.7−	2008 05 06 691 0.1+ 0.0
2008 04 06 704 0.7+ 0.2+	2008 04 26 691 0.5− 0.1−	2008 05 06 691 0.3+ 0.5+
2008 04 09 691 0.2− 0.0	2008 04 26 691 0.2− 0.2−	2008 05 06 691 0.1+ 0.1−
2008 04 09 691 0.1+ 0.2+	2008 04 28 691 0.0 0.2−	
2008 04 09 691 0.4− 0.2−	2008 04 28 691 0.1+ 0.0	

2008 GO₁₁₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	326.85203	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.29687566	<i>ω</i> 223.15334	−0.09357610	+0.99299122
<i>a</i>	2.2254593	<i>Ω</i> 41.63213	−0.88134275	−0.04888838
<i>e</i>	0.1532116	<i>i</i> 6.23860	−0.46311820	−0.10760282
<i>P</i>	3.32	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 22 691 0.1+ 0.1+	2006 12 27 G96 0.8− 0.5−	2008 04 07 704 0.7+ 0.4+
1998 03 22 691 0.1− 0.2−	2006 12 27 G96 0.3− 0.3−	2008 04 07 704 0.8+ 0.3+
1998 03 22 691 0.1− 0.0	2008 03 05 G96 0.2− 0.1+	2008 04 13 691 0.1− 0.0
2004 01 16 691 0.2+ 0.0	2008 03 05 G96 0.3− 0.1−	2008 04 13 691 0.5− 0.1+
2004 01 16 691 0.1+ 0.1+	2008 03 05 G96 0.1+ 0.1−	2008 04 13 691 0.1− 0.2−
2004 01 16 691 0.1+ 0.3+	2008 03 05 G96 0.0 0.1−	2008 04 14 704 0.3− 0.0
2005 07 05 E12 0.4+ 0.2−	2008 03 28 G96 0.2− 0.3+	2008 04 14 704 0.7+ 0.7+
2005 07 05 E12 0.4+ 0.1+	2008 03 28 G96 0.2+ 0.0	2008 04 14 704 0.2+ 1.1+
2005 07 05 E12 0.2+ 0.6+	2008 03 28 G96 0.1+ 0.0	2008 04 14 704 0.9+ 0.0
2005 07 05 E12 0.3− 0.4+	2008 03 28 G96 0.0 0.1+	2008 04 14 704 0.7+ 0.8+
2005 07 25 E12 0.3+ 0.3+	2008 04 05 691 0.1− 0.1−	2008 05 05 703 1.3− 0.1+
2005 07 25 E12 0.1− 0.6+	2008 04 05 691 0.4− 0.1−	2008 05 05 703 0.1− 0.0
2005 07 25 E12 0.1− 0.2−	2008 04 05 691 0.1− 0.1−	2008 05 05 703 0.7− 0.4+
2005 07 25 E12 0.5− 0.6+	2008 04 05 703 0.1+ 0.1−	2008 05 05 703 1.2− 0.5−
2005 08 05 E12 0.8− 0.4+	2008 04 05 703 0.4− 0.1−	2008 05 05 704 1.1+ 1.8−
2005 08 05 E12 0.1+ 0.1+	2008 04 05 703 0.3+ 0.0	2008 05 05 704 0.4+ 0.1+
2005 08 05 E12 0.3− 0.2−	2008 04 05 703 0.1− 0.2+	2008 05 05 704 0.8+ 0.4+
2005 08 05 E12 0.9+ 1.3−	2008 04 07 704 0.5+ 0.6−	2008 05 05 704 0.8+ 0.1+
2006 12 27 G96 0.1+ 0.2+	2008 04 07 704 1.1+ 0.5+	
2006 12 27 G96 0.1+ 0.0	2008 04 07 704 0.9+ 0.4+	

2008 GP₁₁₁ = 2004 FB₁₂₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	350.01352	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26358854	<i>ω</i> 0.69786	−0.61276909	+0.78025268
<i>a</i>	2.4090826	<i>Ω</i> 231.52106	−0.72582494	−0.61842584
<i>e</i>	0.1656140	<i>i</i> 9.21614	−0.31255749	−0.09356944
<i>P</i>	3.74	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 11 13 291 0.0 0.2+	2006 11 16 G96 0.1− 0.3−	2008 04 15 704 0.9+ 0.4+
2002 11 13 291 0.0 0.0	2006 11 16 G96 0.3+ 0.0	2008 04 15 704 1.4+ 0.5+
2002 11 13 291 0.0 0.3+	2006 11 16 G96 0.0 0.4−	2008 04 15 704 0.5+ 0.1−
2004 02 17 703 1.2− 1.4−	2008 04 04 703 0.1− 0.1−	2008 04 15 704 0.8+ 0.0
2004 02 17 703 0.6− 0.5+	2008 04 04 703 0.1+ 0.4+	2008 04 15 704 0.3+ 1.0+
2004 02 17 703 0.3− 0.1+	2008 04 04 703 0.7− 1.2+	2008 04 24 703 0.2− 0.2−
2004 02 17 703 0.1− 1.2+	2008 04 04 703 0.2− 0.9+	2008 04 24 703 0.5− 0.1+
2004 03 27 703 0.1− 0.5+	2008 04 08 704 0.5+ 0.3−	2008 04 24 703 (1.6− 0.7−)
2004 03 27 703 0.7+ 0.8+	2008 04 08 704 0.4+ 0.4−	2008 04 24 703 1.4− 0.7−
2004 03 27 703 0.7+ 0.2+	2008 04 08 704 1.0+ 1.2−	2008 05 02 703 0.1+ 0.3+
2004 03 27 703 0.1+ 1.1+	2008 04 08 704 0.2− 0.1−	2008 05 02 703 0.7− 0.3+
2004 03 28 608 0.5+ 0.9−	2008 04 08 704 0.8+ 0.8−	2008 05 02 703 1.0− 0.3−
2004 03 28 608 0.3+ 1.3−	2008 04 14 703 0.9− 0.1+	2008 05 02 703 0.1− 0.3+
2004 03 28 608 0.1+ 0.9−	2008 04 14 703 0.1− 0.9−	
2006 11 16 G96 0.3− 0.5−	2008 04 14 703 0.4− 0.2+	

2008 GR₁₁₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	351.02700	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22511440	<i>ω</i> 187.66945	−0.70546945	+0.69179977
<i>a</i>	2.6762943	<i>Ω</i> 37.67553	−0.63614503	−0.52225880
<i>e</i>	0.1133327	<i>i</i> 14.59712	−0.31246177	−0.49865702
<i>P</i>	4.38	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 12 31 645 0.0 0.0	2008 04 08 704 0.7+ 0.4+	2008 04 27 G96 0.4+ 0.1+
2002 12 31 645 0.0 0.0	2008 04 08 704 0.8+ 0.5+	2008 04 27 G96 0.3− 0.1−
2005 09 30 699 0.8− 0.8+	2008 04 08 704 0.7+ 0.1−	2008 04 27 G96 0.2+ 0.1−
2005 09 30 699 1.1− 0.6+	2008 04 08 704 0.3+ 0.4+	2008 04 27 G96 0.1+ 0.0
2005 09 30 699 0.7+ 0.4+	2008 04 13 691 0.2− 0.0	2008 04 27 G96 0.3− 0.4+
2005 09 30 699 0.1− 1.0−	2008 04 13 691 0.1− 0.0	2008 04 27 G96 0.5− 0.4+
2005 10 03 703 (1.7− 1.5+)	2008 04 13 691 0.0 0.1−	2008 04 27 G96 0.5− 0.5+
2005 10 03 703 0.2− 0.9+	2008 04 13 704 0.7+ 0.5−	2008 04 27 G96 0.3− 0.4+
2005 10 03 703 (2.0+ 0.2−)	2008 04 13 704 1.0+ 0.2−	2008 04 29 704 0.2− 0.7−
2005 10 03 703 0.8+ 0.4+	2008 04 13 704 0.2+ 0.2−	2008 04 29 704 1.4+ 0.7−

M.P.O. 139078

2005 10 10	703	0.1+	1.0+	2008 04 13	704	0.2+	0.0	2008 04 29	704	(1.8+	0.2-)
2005 10 10	703	0.4-	0.1-	2008 04 13	704	0.7+	0.1-	2008 04 29	704	0.5+	0.7-
2005 10 10	703	1.3-	0.2+	2008 04 15	691	0.1-	0.0	2008 05 05	703	0.1+	0.5-
2005 10 10	703	0.1-	0.2+	2008 04 15	691	0.1-	0.0	2008 05 05	703	0.1+	0.6+
2008 01 19	G96	0.5+	0.1-	2008 04 15	691	1.2-	0.3+	2008 05 05	703	0.4-	0.4+
2008 01 19	G96	0.9+	0.2-	2008 04 24	703	0.4+	0.2+	2008 05 05	703	0.3+	0.3+
2008 01 19	G96	0.3+	0.2+	2008 04 24	703	0.2-	0.1+	2008 05 06	704	0.2+	1.1+
2008 01 19	G96	0.0	0.5-	2008 04 24	703	0.0	0.2+	2008 05 06	704	1.1+	0.2+
2008 04 08	704	0.3+	0.4-	2008 04 24	703	0.7-	0.5+	2008 05 06	704	1.0+	0.0

2008 GV₁₁₂ = 2006 UE₆₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
MPC				MPC				MPC			
<i>M</i>	321.38175			(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.39500907	<i>ω</i>	82.82878		-0.15588897		+0.98768583				
<i>a</i>	1.8396336	<i>Ω</i>	178.04860		-0.98774436		-0.15576533				
<i>e</i>	0.0263582	<i>i</i>	22.88327		-0.00772658		-0.01462394				
<i>P</i>	2.50	<i>H</i>	18.3		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1			

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	645	0.1-	0.1-	2006 10 22	G96	0.1-	0.4+	2008 04 13	703	0.6-	1.0-
2001 09 20	645	0.0	0.0	2006 10 22	G96	0.8+	0.5+	2008 04 13	703	1.3-	0.3+
2003 04 01	645	0.1+	0.1-	2008 04 01	G96	0.6+	0.3-	2008 04 13	703	0.8+	0.5+
2003 04 01	645	0.0	0.0	2008 04 01	G96	0.7+	0.5-	2008 04 13	703	0.9-	0.2-
2006 10 16	G96	0.1-	0.2+	2008 04 01	G96	0.7+	0.5-	2008 05 06	703	0.0	0.5+
2006 10 16	G96	0.2+	0.4-	2008 04 01	G96	0.8+	0.2-	2008 05 06	703	0.4-	1.2+
2006 10 16	G96	0.4+	0.2+	2008 04 07	703	1.3-	0.0	2008 05 06	703	0.8+	0.4+
2006 10 16	G96	0.1+	0.0	2008 04 07	703	1.1-	0.4-	2008 05 06	703	0.4+	0.6+
2006 10 22	G96	0.9+	0.1-	2008 04 07	703	0.4-	0.5-				
2006 10 22	G96	0.1+	0.3+	2008 04 07	703	0.6-	1.1+				

2008 GW₁₁₂ = 2004 NW₁₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
MPC				MPC				MPC			
<i>M</i>	339.38119			(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.22202849	<i>ω</i>	131.38410		-0.53565729		+0.80459076				
<i>a</i>	2.7010352	<i>Ω</i>	104.45118		-0.83202241		-0.45102340				
<i>e</i>	0.0552705	<i>i</i>	15.34942		-0.14425663		-0.38627917				
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	15.6		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2			

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	645	0.0	0.0	2004 07 16	704	0.6+	0.5+	2008 04 13	703	0.4-	0.0
2001 11 12	645	0.0	0.0	2008 03 30	703	0.7+	0.0	2008 04 29	703	0.0	0.2+
2001 12 18	645	0.1+	0.0	2008 03 30	703	0.6+	0.1+	2008 04 29	703	0.1-	0.2-
2001 12 18	645	0.0	0.1+	2008 03 30	703	0.3-	0.4+	2008 04 29	703	0.9+	0.6+
2004 07 14	704	1.3+	0.5-	2008 03 30	703	0.0	0.2+	2008 04 29	703	0.8-	0.3-
2004 07 14	704	0.8-	0.2-	2008 04 07	703	0.3-	0.6+	2008 05 02	A77	0.1+	0.0
2004 07 14	704	0.0	0.1-	2008 04 07	703	0.2+	0.1-	2008 05 03	A77	0.6-	0.0
2004 07 14	704	0.5+	1.1+	2008 04 07	703	0.2-	0.4+	2008 05 03	A77	0.7+	0.1+
2004 07 14	704	0.4+	0.3-	2008 04 07	703	0.3+	0.6-	2008 05 06	703	0.4+	0.7-
2004 07 16	704	0.3+	0.4-	2008 04 13	703	0.3-	0.4-	2008 05 06	703	0.9-	0.1-
2004 07 16	704	0.6-	0.4+	2008 04 13	703	0.7+	0.2+	2008 05 06	703	0.2+	0.3+
2004 07 16	704	1.4-	0.2+	2008 04 13	703	0.2+	0.3-	2008 05 06	703	0.8-	0.2+

2008 GX₁₁₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
MPC				MPC				MPC			
<i>M</i>	292.95201			(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.23349155	<i>ω</i>	192.49794		+0.42438819		+0.87111902				
<i>a</i>	2.6118923	<i>Ω</i>	103.05096		-0.80740198		+0.48757531				
<i>e</i>	0.1676928	<i>i</i>	14.69223		-0.40987402		-0.05849759				
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	16.1		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1			

Residuals in seconds of arc

2004 05 14	699	0.7+	0.5+	2005 11 03	703	1.3+	0.9-	2008 04 07	703	(1.1-	1.6+)
2004 05 14	699	0.5-	0.1+	2006 11 27	G96	0.5-	0.5+	2008 04 07	703	0.7+	0.1+
2004 05 14	699	0.5+	0.7+	2006 11 27	G96	0.4+	0.2+	2008 04 13	703	0.6-	0.1-
2004 05 14	699	0.0	0.3+	2006 11 27	G96	0.2+	0.3+	2008 04 13	703	0.8-	0.5-

2008 MAY 20

2005 10 08	703	0.3-	0.1+	2006 11 27	G96	0.1+	0.1+	2008 04 13	703	0.0	0.3+
2005 10 08	703	0.6-	0.2-	2008 03 31	703	0.9+	1.0-	2008 04 13	703	0.3-	0.8+
2005 10 08	703	0.3-	0.1-	2008 03 31	703	0.8+	0.4-	2008 05 05	703	(2.5-	0.9-)
2005 10 08	703	0.3-	0.5+	2008 03 31	703	0.8+	1.2+	2008 05 05	703	0.4-	0.3+
2005 11 03	703	0.1-	1.4+	2008 03 31	703	0.4-	0.3-	2008 05 05	703	0.6-	0.3-
2005 11 03	703	0.6-	0.4-	2008 04 07	703	0.8-	0.0	2008 05 05	703	0.2-	0.6-
2005 11 03	703	0.7+	0.1-	2008 04 07	703	0.4+	0.7-				

2008 GF₁₁₃ = 2006 YZ₄₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
MPC				MPC				MPC			
<i>M</i>	24.47966			(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.17202624	<i>ω</i>	264.94659		-0.96962015		-0.01461113				
<i>a</i>	3.2018888	<i>Ω</i>	274.06304		+0.11482322		-0.90859370				
<i>e</i>	0.1728627	<i>i</i>	14.16966		-0.21599164		-0.41742544				
<i>P</i>	5.73	<i>H</i>	14.8		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1			

Residuals in seconds of arc

2001 01 15	691	0.2+	0.2-	2006 12 29	704	0.4-	0.5+	2008 05 01	703	0.5-	0.9+
2001 01 15	691	0.2-	0.1-	2006 12 29	704	0.2-	0.3-	2008 05 01	703	0.0	1.1+
2001 01 15	691	0.1-	0.1-	2008 04 06	703	0.4+	0.4-	2008 05 01	F85	0.8+	0.1+
2002 02 09	644	0.1-	0.2+	2008 04 06	703	0.0	0.0	2008 05 01	F85	0.2+	0.2-
2002 02 09	644	0.2+	0.5+	2008 04 06	703	0.1+	0.6-	2008 05 01	F85	0.1+	0.5-
2002 02 09	644	0.0	0.6-	2008 04 06	703	0.7+	0.0	2008 05 06	E12	0.5+	0.2+
2006 12 22	691	0.1-	0.0	2008 04 14	703	0.2-	0.1-	2008 05 06	E12	0.2-	0.1+
2006 12 22	704	(2.1+	1.0+)	2008 04 14	703	0.8-	0.4+	2008 05 06	E12	0.2-	0.0
2006 12 22	704	(1.9+	0.1+)	2008 04 14	703	0.1+	0.2-	2008 05 06	E12	0.0	0.0
2006 12 22	691	0.0	0.2-	2008 04 14	703	0.8-	0.0	2008 05 11	E12	1.4+	0.8-
2006 12 22	704	0.3+	0.4+	2008 04 30	703	0.8-	1.2-	2008 05 11	E12	0.1+	0.5+
2006 12 22	691	0.1+	0.2-	2008 04 30	703	0.9-	0.4-	2008 05 11	E12	0.3+	0.5+
2006 12 22	704	1.1+	0.1+	2008 04 30	703	(1.4-	1.9-)	2008 05 11	E12	0.4+	0.2+
2006 12 22	704	0.9+	1.3+	2008 05 01	703	0.5-	0.1+				
2006 12 29	704	0.9-	0.4+	2008 05 01	703	0.0	0.0				

2008 GG₁₁₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
MPC				MPC				MPC			
<i>M</i>	160.51096			(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.24031288	<i>ω</i>	325.43172		+0.72174174		-0.68874776				
<i>a</i>	2.5622295	<i>Ω</i>	78.25645		+0.64982562		+0.64008830				
<i>e</i>	0.0304762	<i>i</i>	4.02184		+0.23836007		+0.34046069				
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	17.2		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4			

Residuals in seconds of arc

2004 04 23	691	0.3+	0.2+	2008 04 08	G96	0.3-	0.2-	2008 04 27	G96	0.6+	0.0
2004 04 23	691	0.0	0.2-	2008 04 08	G96	0.1-	0.4-	2008 04 27	G96	0.0	0.1+
2004 04 23	691	0.4-	0.2-	2008 04 08	G96	0.1+	0.3-	2008 04 27	G96	0.1+	0.3-
2006 11 17	691	0.2+	0.0	2008 04 15	691	0.2-	0.1+	2008 05 03	G96	0.1-	0.1-
2006 11 17	691	0.0	0.2+	2008 04 15	691	0.2-	0.5+	2008 05 03	G96	0.5+	0.5-
2006 11 17	691	0.2-	0.2-	2008 04 15	691	0.0	0.1+	2008 05 03	G96	0.3+	0.3-
2008 04 08	G96	0.2+	0.2-	2008 04 27	G96	0.7+	0.0	2008 05 03	G96	0.2-	0.0

2008 MAY 20

1997 04 09	691	0.0	0.2+	2008 03 12	691	0.1+	0.0	2008 05 03	691	0.2-	0.0
1997 04 09	691	0.2+	0.0	2008 04 09	691	0.2-	0.1+	2008 05 03	691	0.3+	0.3+
1997 04 09	691	0.3-	0.2-	2008 04 09	691	0.2+	0.1-	2008 05 03	691	0.3+	0.2+
2006 10 16	691	0.1-	0.2+	2008 04 09	691	0.0	0.1-	2008 05 08	691	1.3-	0.2-
2006 10 16	691	0.5+	0.0	2008 04 15	G96	0.4-	0.4-	2008 05 08	691	0.2+	0.1+
2006 10 16	691	0.2-	0.2+	2008 04 15	G96	0.0	0.0	2008 05 08	691	0.2+	0.1-
2006 10 20	691	0.1-	0.1+	2008 04 15	G96	0.1-	0.0				
2006 10 20	691	0.1-	0.6+	2008 04 15	G96	0.1-	0.2-				

2008 GU₁₁₃ = 1999 AS₁₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	137.75395		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23832995	ω	124.45266	+0.35769247	-0.93376081
<i>a</i>	2.5764218	Ω	304.58428	+0.85188071	+0.33158804
<i>e</i>	0.0301006	<i>i</i>	0.84336	+0.38256419	+0.13468526
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 01 08	691	0.2-	0.5-	2005 08 06	644	0.1-	0.8+	2008 03 12	691	0.3-	0.0
1999 01 08	691	0.4-	0.4-	2005 08 06	644	0.5-	0.0	2008 03 12	691	0.4-	0.4+
1999 01 08	691	0.4-	0.2-	2005 08 06	644	0.4-	0.1-	2008 04 09	691	0.3+	0.2+
1999 01 15	691	0.3+	0.4-	2005 08 06	644	0.3-	0.3-	2008 04 09	691	0.2+	0.2+
1999 01 15	691	0.0	0.4-	2005 08 06	644	0.2-	0.4-	2008 04 09	691	0.1-	0.2-
1999 01 15	691	0.3+	0.1+	2005 08 27	644	0.3+	0.1+	2008 04 15	G96	0.5-	0.1-
2001 05 22	807	0.4+	0.4+	2005 08 27	644	0.2+	0.3+	2008 04 15	G96	0.3-	0.2+
2001 05 22	807	0.3-	0.1+	2005 08 27	644	0.2-	0.4+	2008 04 15	G96	0.2-	0.0
2001 09 18	691	0.1-	0.1+	2006 11 17	691	0.1+	0.3+	2008 04 15	G96	0.4+	0.1+
2001 09 18	691	0.3+	0.2+	2006 11 17	691	0.3+	0.3+	2008 04 25	691	0.0	0.3+
2001 09 18	691	0.2-	0.1-	2006 11 17	691	0.2+	0.2+	2008 04 25	691	0.5+	0.0
2004 04 24	691	0.0	0.0	2006 12 21	691	0.1-	0.4+	2008 04 25	691	0.2+	0.1+
2004 04 24	691	0.1-	0.0	2006 12 21	691	0.2-	0.3+	2008 04 27	691	0.4-	0.3+
2004 04 24	691	0.1+	0.2+	2006 12 21	691	0.2-	0.9+	2008 04 27	691	0.0	0.4-
2005 07 11	G96	0.0	0.2+	2008 02 02	G96	0.1+	0.2-	2008 04 27	691	0.1-	0.4+
2005 07 11	G96	0.4+	0.1-	2008 02 02	G96	0.2-	0.2+	2008 05 08	691	0.1-	0.2+
2005 07 11	G96	0.0	0.1-	2008 02 02	G96	0.6+	0.2-	2008 05 08	691	0.3+	0.3-
2005 07 11	G96	0.8+	0.4-	2008 02 02	G96	0.2+	0.4-	2008 05 08	691	0.1+	0.2-
2005 08 06	644	0.6-	0.3+	2008 03 12	691	0.1+	0.5+				

2008 GX₁₁₃ = 2004 HY₄₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	323.72167		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24097866	ω	48.18322	-0.24347437	+0.96363201
<i>a</i>	2.5575079	Ω	208.29567	-0.94446131	-0.26139656
<i>e</i>	0.1241015	<i>i</i>	13.43715	-0.22071037	+0.05554446
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 04 21	704	1.0+	0.3-	2007 02 07	G96	0.0	0.2-	2008 04 15	G96	0.0	0.2-
2004 04 21	704	0.4+	0.4+	2007 02 07	G96	0.1-	0.0	2008 04 24	703	1.4-	1.3+
2004 04 21	704	1.3+	0.5+	2007 02 07	G96	0.0	0.3+	2008 04 24	703	1.0-	0.4+
2004 04 21	704	1.2+	0.2-	2008 03 11	691	0.1-	0.2-	2008 04 24	703	0.9-	0.3+
2004 04 25	703	0.6-	0.9+	2008 03 11	691	0.0	0.1+	2008 04 24	703	0.4+	0.5+
2004 04 25	703	0.7-	0.7-	2008 03 11	691	0.1-	0.0	2008 04 25	691	0.0	0.0
2004 04 25	703	1.0-	0.5+	2008 04 04	703	0.3+	0.5+	2008 04 25	691	0.1-	0.3-
2004 04 25	703	1.4-	0.9-	2008 04 04	703	0.8-	0.2+	2008 04 25	691	0.3+	0.3-
2005 08 30	644	0.2-	0.4+	2008 04 04	703	(1.9-	0.5-)	2008 05 05	691	0.1+	0.1-
2005 08 30	644	0.1-	0.2+	2008 04 04	703	1.0-	0.6+	2008 05 05	691	0.1+	0.0
2005 08 30	644	0.1-	0.6+	2008 04 09	691	0.1-	0.0	2008 05 05	691	0.2+	0.2+
2005 10 01	703	0.5+	1.3+	2008 04 09	691	0.0	0.1-	2008 05 08	691	0.2+	0.3-
2005 10 01	703	0.1+	1.3-	2008 04 09	691	0.3+	0.2+	2008 05 08	691	0.1+	0.0
2005 10 01	703	0.3-	1.3-	2008 04 15	G96	0.0	0.1-	2008 05 08	691	0.0	0.1-
2005 10 01	703	(0.2-	1.9-)	2008 04 15	G96	0.0	0.3-				
2007 02 07	G96	0.0	0.1-	2008 04 15	G96	0.0	0.3-				

M.P.O. 139079

2008 GZ₁₁₃ = 2004 BV₁₂₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	6.58161		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27440019	ω	320.29342	-0.90815796	+0.41800628
<i>a</i>	2.3453794	Ω	244.42934	-0.37737424	-0.84102531
<i>e</i>	0.1590862	<i>i</i>	1.44838	-0.18121205	-0.34343439
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1997 03 03	691	(2.5-	6.5+)	2008 03 12	691	0.1-	0.4-	2008 04 27	691	0.1+	0.1+
1997 03 03	691	2.5+	1.6-	2008 03 12	691	0.1-	1.3-	2008 04 27	691	0.1+	0.0
1997 03 03	691	2.1+	1.9-	2008 04 09	691	0.2+	0.1+	2008 04 30	G96	0.0	0.0
1997 03 04	691	1.4+	1.4-	2008 04 09	691	0.2+	0.2-	2008 04 30	G96	0.1-	0.2+
1997 03 04	691	0.9+	1.3-	2008 04 09	691	0.0	0.1+	2008 04 30	G96	0.3+	0.2+
1997 03 04	691	(3.9-	1.1+)	2008 04 15	G96	0.1-	0.0	2008 04 30	G96	0.0	0.1-
2004 01 16	691	0.1-	0.2-	2008 04 15	G96	0.5+	0.4-	2008 05 03	691	0.0	0.4-
2004 01 16	691	0.0	0.3-	2008 04 15	G96	0.0	0.1-	2008 05 03	691	0.0	0.1+
2004 01 16	691	0.2-	0.1-	2008 04 15	G96	0.1+	0.2-	2008 05 03	691	0.1+	0.1+
2004 01 27	691	0.1+	0.1-	2008 04 25	691	0.3+	0.1+	2008 05 08	691	0.0	0.1+
2004 01 27	691	0.1+	0.0	2008 04 25	691	0.4-	0.1+	2008 05 08	691	0.0	0.1-
2004 01 27	691	0.0	0.0	2008 04 25	691	0.2-	0.1-	2008 05 08	691	0.2+	0.1+
2008 03 12	691	0.2-	0.3+	2008 04 27	691	0.8-	0.4+				

2008 GC₁₁₄ = 2005 UA₂₃₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	279.89232		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23030333	ω	104.76928	+0.70634138	+0.70053338
<i>a</i>	2.6359423	Ω	210.96813	-0.70135178	+0.67313467
<i>e</i>	0.2384638	<i>i</i>	11.39473	-0.09585163	+0.23694451
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 25	691	0.0	0.0	2008 04 09	691	0.2+	0.2+	2008 04 27	691	0.3-	0.3-
2005 10 25	691	0.0	0.1+	2008 04 09	691	0.5-	0.4-	2008 04 27	691	0.1-	0.3+
2005 10 25	691	0.1+	0.1-	2008 04 09	691	0.2+	0.2+	2008 04 27	691	0.4-	0.1-
2005 10 29	691	0.1+	0.1-	2008 04 15	G96	0.3-	0.0	2008 04 30	G96	0.1-	0.2+
2005 10 29	691	0.2-	0.1-	2008 04 15	G96	0.0	0.4+	2008 04 30	G96	0.2+	0.3+
2005 10 29	691	0.1+	0.1+	2008 04 15	G96	0.1-	0.1+	2008 04 30	G96	0.0	0.1+
2005 11 10	703	0.5-	0.1+	2008 04 15	G96	0.3+	0.3+	2008 04 30	G96	0.1-	0.1+
2005 11 10	703	0.1+	0.1+	2008 04 25	691	0.3+	0.1+	2008 05 11	691	0.5+	0.1+
2005 11 10	703	0.3+	0.5+	2008 04 25	691	0.2+	0.0	2008 05 11	691	0.0	0.0
2005 11 10	703	0.7-	0.8-	2008 04 25	691	0.1+	0.3-	2008 05 11	691	0.2-	0.1-

2008 GZ₁₁₇ = 2004 BC₄₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	231.62222		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30778173	ω	240.33909	+0.98562612	+0.15482238
<i>a</i>	2.1725719	Ω	110.68420	-0.11891362	+0.92005112
<i>e</i>	0.1993901	<i>i</i>	4.14431	-0.12000291	+0.35991105
<i>P</i>	3.20	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 02 01	691	0.2-	0.0	2004 01 22	704	0.2+	0.3-	2008 04 01	691	0.0	0.1-
2001 02 01	691	0.1+	0.3+	2004 01 22	704	0.5-	0.2+	2008 04 11	G96	0.0	0.1-
2001 02 01	691	0.1+	0.2-	2004 01 22	704	0.4+	0.4+	2008 04 11	G96	0.6+	0.1-
2003 12 22	691	0.2-	0.2+	2004 01 22	704	0.8+	0.8+	2008 04 11	G96	0.1+	0.2-
2003 12 22	691	0.3-	0.0	2007 01 16	G96	0.3+	0.3-	2008 04 11	G96	0.2+	0.0
2003 12 22	691	0.3-	0.0	2007 01 16	G96	0.0	0.2-	2008 04 15	691	0.1-	0.3+
2003 12 27	691	0.1+	0.3-	2007 01 16	G96	0.0	0.9-	2008 04 15	691	0.5-	0.5+
2003 12 27	691	0.1-	0.3-	2007 01 16	G96	(3.5-	1.2-)	2008 04 15	691	0.0	0.2+
2003 12 27	691	0.4+	0.2-	2008 03 10	G96	0.1+	0.1+	2008 04 28	G96	0.1+	0.1-
2004 01 15	691	0.2-	0.2+	2008 03 10	G96	0.3-	0.6-	2008 04 28	G96	0.8+	0.3-
2004 01 15	691	0.0	0.1+	2008 03 10	691	0.2-	0.2-	2008 04 28	G96	0.2-	0.1-
2004 01 15	691	0.0	0.1+	2008 03 10	G96	0.3-	0.4-	2008 04 28	G96	0.1-	0.4-
2004 01 21	704	0.6+	0.8+	2008 03 10	691	0.0	0.1-	2008 05 03	G96	0.3+	0.1-

M.P.O. 139080

2008 MAY 20

2004 01 21	704	0.2−	0.2−	2008 03 10	G96	0.1−	0.6−	2008 05 03	G96	0.3−	0.2−
2004 01 21	704	0.4+	0.2+	2008 03 10	691	0.2+	0.2−	2008 05 03	G96	0.2+	0.4−
2004 01 21	704	0.1−	0.4+	2008 04 01	691	0.1+	0.3+	2008 05 03	G96	0.2+	0.1−
2004 01 22	704	0.4−	0.0	2008 04 01	691	0.1+	0.3−				

2008 GS₁₁₈ = 2008 AH₇₆ = 1995 HG₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	315.22803		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22766755	ω	222.00444	+0.35088719	+0.88895214
<i>a</i>	2.6562481	Ω	70.48009	−0.75434652	+0.45458149
<i>e</i>	0.2015385	<i>i</i>	18.19789	−0.55483287	−0.05585474
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 11 21	691	0.1−	0.8+	2006 01 05	G96	0.4+	0.5+	2008 04 15	G96	0.2−	0.0
1992 11 21	691	0.9−	0.5−	2006 01 05	G96	0.2−	0.3+	2008 04 25	691	0.5−	0.1+
1992 11 21	691	0.2−	0.7−	2006 01 05	G96	0.2+	0.3+	2008 04 25	691	0.4−	0.0
1995 04 24	691	0.4+	0.0	2006 01 05	G96	0.7+	0.5+	2008 04 25	691	0.4−	0.1−
1995 04 24	691	0.5+	0.3+	2006 01 23	G96	0.9−	0.4−	2008 04 29	691	0.3−	0.1−
1995 04 24	691	0.6+	0.3−	2006 01 23	G96	0.0	0.1+	2008 04 29	691	0.3−	0.1−
1995 04 29	691	0.0	0.2+	2006 01 23	G96	0.3+	0.5+	2008 04 29	691	0.4−	0.3−
1995 04 29	691	0.1+	0.6+	2006 01 23	G96	0.5+	0.1+	2008 05 09	704	0.3+	0.3+
1995 04 29	691	0.1+	0.5+	2008 01 11	691	0.2−	0.4−	2008 05 09	704	1.3+	0.7+
2005 11 03	G96	0.5+	0.2+	2008 01 11	691	0.3−	0.2+	2008 05 09	704	0.6+	0.8+
2005 11 03	G96	0.5+	0.1+	2008 01 11	691	0.1+	0.1−	2008 05 11	691	0.2−	0.1−
2005 11 03	G96	0.2+	0.1+	2008 01 16	691	0.1−	0.1−	2008 05 11	691	0.2−	0.0
2005 11 03	G96	0.1+	0.1+	2008 01 16	691	0.2−	0.1−	2008 05 11	691	0.0	0.2−
2005 12 01	G96	0.2+	0.2+	2008 01 16	691	0.3+	0.2−	2008 05 12	704	0.7+	0.5−
2005 12 01	G96	0.0	0.4+	2008 04 11	703	0.7+	0.2−	2008 05 12	704	0.9+	0.1+
2005 12 01	G96	0.3+	0.3+	2008 04 11	703	(0.8−	1.7+)	2008 05 12	704	0.4+	0.3+
2005 12 01	G96	0.1−	0.0	2008 04 11	703	0.4−	0.4−	2008 05 12	704	0.7+	0.3−
2005 12 01	G96	0.2+	0.2+	2008 04 11	703	0.1−	0.2+	2008 05 12	704	0.1−	0.3−
2005 12 01	G96	0.2+	0.1+	2008 04 15	G96	0.1−	0.1−	2008 05 16	691	0.0	0.1+
2005 12 01	G96	0.3+	0.3+	2008 04 15	G96	0.4−	0.0	2008 05 16	691	0.2+	0.1−
2005 12 01	G96	0.0	0.5+	2008 04 15	G96	0.0	0.2−	2008 05 16	691	0.3+	0.1+

2008 GR₁₁₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	335.27878		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27528226	ω	111.27526	+0.00641275	+0.99966139
<i>a</i>	2.3403666	Ω	159.04463	−0.94161762	+0.01452609
<i>e</i>	0.1917701	<i>i</i>	4.04351	−0.33662312	−0.02158927
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 08 30	691	0.1−	0.2−	2008 04 03	G96	0.5−	0.0	2008 04 15	691	1.0+	0.7−
2005 08 30	691	0.2+	0.1−	2008 04 03	G96	0.2+	0.1+	2008 04 15	691	0.3+	0.3−
2005 08 30	691	0.1+	0.2+	2008 04 03	691	0.0	0.0	2008 05 02	691	0.1−	0.1−
2005 10 06	G96	0.0	0.1−	2008 04 03	691	0.1+	0.5+	2008 05 02	691	0.1−	0.4+
2005 10 06	G96	0.6−	0.2+	2008 04 03	691	0.0	0.1−	2008 05 02	691	1.0+	0.7+
2005 10 06	G96	0.1−	0.1−	2008 04 11	691	0.1−	0.3−	2008 05 06	691	0.1−	0.4−
2005 10 06	G96	0.1−	0.1+	2008 04 11	691	0.2−	0.0	2008 05 06	691	0.1−	0.0
2008 04 03	G96	0.2+	0.0	2008 04 11	691	0.1−	0.3+	2008 05 06	691	0.7−	0.1−
2008 04 03	G96	0.2−	0.2+	2008 04 15	691	0.9−	0.1+				

2008 GV₁₁₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	327.40369		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24013117	ω	221.57127	+0.34839050	+0.93224934
<i>a</i>	2.5635219	Ω	69.02543	−0.83003859	+0.35522756
<i>e</i>	0.2929651	<i>i</i>	6.00285	−0.43549972	+0.06873535
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 11 25	G96	0.4+	0.3+	2008 04 11	691	0.5−	0.7−	2008 04 29	704	0.2+	0.4−
2005 11 25	G96	0.4−	0.5+	2008 04 11	691	0.0	0.1−	2008 05 06	704	0.8−	0.3+
2005 11 25	G96	0.6−	0.3+	2008 04 11	691	0.8−	0.4+	2008 05 06	704	0.2−	0.9+
2005 11 25	G96	0.2−	0.5+	2008 04 15	691	0.0	0.0	2008 05 06	704	0.1−	0.5−
2005 12 02	G96	(1.9+	2.6−)	2008 04 15	691	0.2+	0.3+	2008 05 13	704	0.6+	1.4+
2005 12 02	G96	0.1+	0.1+	2008 04 15	691	0.2−	0.2+	2008 05 13	704	0.2+	1.1+
2005 12 02	G96	0.0	0.0	2008 04 29	691	0.0	0.3−	2008 05 13	704	(0.8−	2.5+)
2005 12 02	G96	0.2+	0.6+	2008 04 29	691	0.7+	0.2+	2008 05 14	G96	0.1−	0.0
2008 03 05	G96	0.4+	0.4−	2008 04 29	691	0.1+	0.0	2008 05 14	G96	0.3−	0.1+
2008 03 05	G96	0.3+	0.4−	2008 04 29	704	1.4+	0.3+	2008 05 14	G96	0.4−	0.2+
2008 03 05	G96	0.2−	0.2−	2008 04 29	704	1.0+	0.9−	2008 05 14	G96	0.0	0.3+
2008 03 05	G96	0.3+	0.3−	2008 04 29	704	0.6+	0.1−				

2008 GF₁₂₂ = 2005 TA₃₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	348.63262		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22492586	ω	65.45276	−0.63437518	+0.77254066
<i>a</i>	2.6777896	Ω	165.07519	−0.74212002	−0.59872034
<i>e</i>	0.1060535	<i>i</i>	6.10011	−0.21639315	−0.21145894
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 01	691	0.2−	0.1−	2008 04 13	691	0.0	0.2−	2008 04 28	G96	0.0	0.1−
2005 10 01	691	0.1−	0.0	2008 04 13	691	0.2+	0.0	2008 04 28	G96	0.2+	0.0
2005 10 01	691	0.1+	0.1−	2008 04 15	691	0.0	0.2+	2008 04 28	G96	0.1−	0.0
2005 10 06	691	0.1−	0.0	2008 04 15	691	0.0	0.0	2008 05 07	G96	0.3−	0.4−
2005 10 06	691	0.1+	0.1+	2008 04 15	691	0.3+	0.1−	2008 05 07	G96	0.2+	0.6−
2005 10 06	691	0.1+	0.2+	2008 04 24	703	1.1−	0.0	2008 05 07	G96	0.1+	0.4−
2008 03 31	691	0.0	0.1−	2008 04 24	703	0.9−	0.0	2008 05 07	G96	0.0	0.1−
2008 03 31	691	0.1−	0.2+	2008 04 24	703	1.1+	0.4+	2008 05 11	291	0.3−	0.1−
2008 03 31	691	0.0	0.2+	2008 04 24	703	0.1−	1.0+	2008 05 11	291	0.1+	0.2−
2008 04 13	691	0.3+	0.1−	2008 04 28	G96	0.3+	0.0	2008 05 11	291	0.2−	0.3+

2008 GS₁₂₂ = 2007 CC₅₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	309.26150		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.15038734	ω	219.70278	−0.04395832	+0.98926582
<i>a</i>	3.5021000	Ω	48.25871	−0.86257733	+0.03279129
<i>e</i>	0.0386887	<i>i</i>	10.76423	−0.50401193	−0.14240037
<i>P</i>	6.55	<i>H</i>	14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 06 08	644	0.7−	0.1−	2007 03 15	703	0.2+	0.5+	2008 04 24	703	0.2+	0.6+
2002 06 08	644	0.2+	0.2+	2007 03 15	703	0.8−	0.3+	2008 04 24	703	0.2−	0.0
2002 06 08	644	0.6+	0.3+	2007 03 15	703	0.2+	0.2+	2008 04 24	703	0.5+	1.1+
2005 12 02	691	0.2−	0.0	2007 03 15	703	0.6−	0.8−	2008 04 24	703	(0.3−	2.3+)
2005 12 02	691	0.3−	0.0	2008 04 05	703	(0.8−	1.5+)	2008 04 28	G96	0.6−	0.1−
2005 12 02	691	0.1+	0.4+	2008 04 05	703	1.1−	0.2−	2008 04 28	G96	0.0	0.0
2007 02 09	703	0.0	0.3−	2008 04 05	703	1.2−	1.1−	2008 04 28	G96	0.1−	0.0
2007 02 09	703	1.4−	0.4−	2008 04 05	703	0.6+	0.5−	2008 04 28	G96	0.1−	0.0
2007 02 09	703	0.2+	0.2+	2008 04 13	691	0.2−	0.3−	2008 05 05	703	0.5+	0.4+
2007 02 09	703	0.3+	0.3+	2008 04 13	691	0.4+	0.1−	2008 05 05	703	0.0	0.7+
2007 02 16	703	0.5+	0.7−	2008 04 13	691	0.1+	0.2+	2008 05 05	703	0.1+	0.2−
2007 02 16	703	0.9+	0.9−	2008 04 15	691	0.4+	0.1+	2008 05 05	703	0.8−	1.1+
2007 02 16	703	(0.4+	2.2−)	2008 04 15	691	0.2+	0.0				
2007 02 16	703	0.2−	0.5+	2008 04 15	691	0.0	0.1−				

2008 MAY 20

M.P.O. 139081

2008 GS₁₂₆ = 2005 TV₅₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	156.27196		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18941429	ω	261.88385	+0.70156186		-0.70399144	
<i>a</i>	3.0028079	Ω	142.74857	+0.70431428		+0.66142479	
<i>e</i>	0.0335116	<i>i</i>	10.51691	+0.10840826		+0.25867604	
<i>P</i>	5.20	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 10 05	703	1.1-	0.1+	2005 10 10	152	0.7-	0.2+	2008 04 15	G96	0.0	0.1-
2005 10 05	703	0.0	0.2-	2005 10 10	152	0.3+	0.1-	2008 04 15	G96	0.2-	0.2+
2005 10 05	703	0.6+	0.1-	2005 10 10	152	0.8+	0.2-	2008 04 15	G96	0.4-	0.1-
2005 10 05	703	0.6-	0.6+	2008 04 14	G96	0.1+	0.1+	2008 05 01	A77	0.6-	0.5-
2005 10 09	152	0.4+	1.3-	2008 04 14	G96	0.1-	0.1+	2008 05 01	A77	0.7+	0.7+
2005 10 10	152	(1.0-	2.4-)	2008 04 14	G96	0.4+	0.0	2008 05 01	A77	0.5-	0.6+
2005 10 10	152	0.1-	0.8+	2008 04 14	G96	0.1+	0.1-	2008 05 02	A77	0.5+	0.1+
2005 10 10	152	0.3+	0.2+	2008 04 15	G96	0.4+	0.0	2008 05 02	A77	0.4-	1.0-

2008 GJ₁₂₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	323.96907		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23703097	ω	146.01402	+0.24440663		+0.96283781	
<i>a</i>	2.5858261	Ω	137.80579	-0.92336663		+0.26728388	
<i>e</i>	0.1810224	<i>i</i>	9.85271	-0.29607341		-0.03876427	
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1996 07 14	809	(2.6+	1.9+)	2007 02 08	G96	0.1+	0.2+	2008 04 26	691	0.0	0.1-
1996 07 14	809	1.4+	1.5+	2007 02 08	G96	0.3-	0.2-	2008 04 26	691	0.7+	0.1-
1996 07 14	809	1.9+	1.1-	2007 02 08	G96	0.5-	0.3-	2008 04 26	691	0.2-	0.1+
2000 05 28	691	0.4-	0.1+	2008 01 10	691	0.1-	1.1-	2008 04 30	691	0.1-	0.1+
2000 05 28	691	0.4-	0.1+	2008 01 10	691	0.2+	0.9-	2008 04 30	691	0.0	0.2+
2000 05 28	691	0.4-	0.1+	2008 01 10	691	0.1+	0.7-	2008 04 30	691	0.2-	0.1+
2003 02 09	291	0.2+	0.6+	2008 04 14	G96	0.2-	0.1-	2008 05 11	704	0.9+	1.0+
2003 02 09	291	0.1-	0.6+	2008 04 14	G96	0.1-	0.1-	2008 05 11	704	0.5+	0.5+
2003 02 09	291	0.1+	0.1+	2008 04 14	G96	0.2+	0.1-	2008 05 11	704	0.4+	1.0+
2007 01 27	G96	0.4-	0.7+	2008 04 14	G96	0.3-	0.1-	2008 05 11	704	0.8+	0.1-
2007 01 27	G96	0.2+	0.3-	2008 04 15	G96	0.3+	0.3-	2008 05 13	691	0.2-	0.1+
2007 01 27	G96	0.6-	0.1-	2008 04 15	G96	0.1-	0.0	2008 05 13	691	0.1-	0.1+
2007 01 27	G96	0.0	0.2-	2008 04 15	G96	0.0	0.2-	2008 05 13	691	0.1-	0.0
2007 02 08	G96	0.0	0.1-	2008 04 15	G96	0.2+	0.0				

2008 GM₁₂₇ = 2007 FT₂₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	239.17519		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17913931	ω	193.54230	+0.99806879		+0.01827638	
<i>a</i>	3.1165597	Ω	165.02533	-0.00708564		+0.98299587	
<i>e</i>	0.0418877	<i>i</i>	13.28311	-0.06171290		+0.18271589	
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2007 03 20	G96	0.5+	0.0	2008 04 14	G96	0.2-	0.2-	2008 05 04	691	0.0	0.0
2007 03 20	G96	0.0	0.1-	2008 04 14	G96	0.1-	0.1+	2008 05 04	691	0.2-	0.2-
2007 03 20	G96	0.2-	0.1-	2008 04 14	G96	0.0	0.1-	2008 05 04	691	0.1-	0.1+
2007 03 20	G96	0.2-	0.1+	2008 04 14	G96	0.2+	0.1+	2008 05 08	691	0.0	0.3+
2007 03 26	G96	0.1+	0.0	2008 04 15	G96	0.0	0.0	2008 05 08	691	0.1+	0.2-
2007 03 26	G96	0.2+	0.2+	2008 04 15	G96	0.1+	0.1+	2008 05 08	691	0.1+	0.1-
2007 03 26	G96	0.3-	0.2-	2008 04 15	G96	0.1+	0.2-				
2007 03 26	G96	0.1-	0.1+	2008 04 15	G96	0.2+	0.2+				

2008 GB₁₂₈ = 2003 GC₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	47.55566		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19637833	ω	125.54414	-0.76533813		-0.64059462	
<i>a</i>	2.9313905	Ω	14.95134	+0.48391573		-0.63665268	
<i>e</i>	0.1255446	<i>i</i>	14.00071	+0.42436200		-0.42931562	
<i>P</i>	5.02	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 04 03	699	0.5-	0.4+	2003 05 05	691	0.3+	0.0	2008 04 14	118	0.3+	0.6-
2003 04 03	699	0.2-	0.5-	2003 05 05	691	0.4-	0.1-	2008 04 24	G96	0.2-	0.2+
2003 04 03	699	0.8-	0.2-	2008 03 15	691	0.1+	0.1+	2008 04 24	G96	0.1+	0.1+
2003 04 03	699	(1.7-	0.2+)	2008 03 15	691	0.1-	0.3+	2008 04 24	G96	0.3-	0.1+
2003 04 04	691	0.0	0.1-	2008 03 15	691	0.1+	0.0	2008 04 24	G96	0.0	0.2+
2003 04 04	691	0.3-	0.0	2008 04 03	G96	0.2+	0.1+	2008 04 26	118	1.0-	0.8-
2003 04 04	691	0.1+	0.2-	2008 04 03	G96	0.2+	0.1+	2008 04 26	118	0.8-	0.6-
2003 04 25	691	0.4+	0.3+	2008 04 03	G96	0.1+	0.1+	2008 04 26	118	0.2-	0.3-
2003 04 25	691	0.3+	0.0	2008 04 03	G96	0.1+	0.0	2008 04 27	118	0.4+	1.0-
2003 04 25	691	0.5+	0.2+	2008 04 13	118	0.3+	0.1-	2008 04 27	118	0.2+	0.4+
2003 05 05	691	0.3-	0.2+	2008 04 13	118	0.0	0.9-	2008 04 28	118	0.4-	0.9+

2008 GQ₁₂₈ = 1999 LO₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	347.35446		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21732605	ω	123.48226	-0.39215229		+0.87711513	
<i>a</i>	2.7398589	Ω	121.01227	-0.91420063		-0.33809371	
<i>e</i>	0.3557132	<i>i</i>	18.87646	-0.10224375		-0.34111831	
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1999 06 11	704	0.5-	0.4-	2008 04 03	703	0.2-	0.9+	2008 05 03	703	0.0	0.3-
1999 06 11	704	0.3-	0.1-	2008 04 03	703	0.3-	0.6+	2008 05 03	703	0.0	0.0
1999 06 11	704	0.6-	0.4+	2008 04 15	703	1.1+	0.0	2008 05 03	703	0.4+	0.8+
1999 06 11	704	1.0+	0.7+	2008 04 15	703	0.1-	0.2+	2008 05 03	703	0.4+	0.5+
1999 06 12	704	0.7+	0.2+	2008 04 15	703	0.6+	1.3-	2008 05 07	703	0.4-	0.5+
1999 06 12	704	0.2+	0.6-	2008 04 15	703	0.1-	0.1+	2008 05 07	703	0.7-	0.1+
1999 06 12	704	0.1+	0.2-	2008 04 27	703	0.6-	0.7-	2008 05 07	703	0.6+	0.4+
1999 06 12	704	0.7-	0.1-	2008 04 27	703	1.0-	0.0	2008 05 07	703	1.2+	0.2-
2008 04 03	703	0.1-	0.2+	2008 04 27	703	0.8-	0.4-				
2008 04 03	703	0.1+	0.8-	2008 04 27	703	0.2-	0.4-				

2008 HU = 2005 UP₂₄₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	306.11215		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17808436	ω	249.85995	+0.05753102		+0.99746530	
<i>a</i>	3.1288556	Ω	23.55667	-0.87238025		+0.07062081	
<i>e</i>	0.1196228	<i>i</i>	6.01375	-0.48543061		-0.00869950	
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 25	691	0.1+	0.3+	2008 03 05	691	0.5-	0.2-	2008 05 01	691	0.1-	0.5+
2005 10 25	691	0.0	0.2-	2008 04 24	G96	0.1-	0.1-	2008 05 01	691	0.1+	0.1+
2005 10 25	691	0.6-	0.0	2008 04 24	G96	0.0	0.2-	2008 05 01	691	0.3+	0.2-
2005 10 29	691	0.1+	0.1+	2008 04 24	G96	0.2+	0.3-	2008 05 03	691	0.1-	0.1+
2005 10 29	691	0.1+	0.0	2008 04 24	G96	0.3-	0.1+	2008 05 03	691	0.2-	0.5+
2005 10 29	691	0.1+	0.0	2008 04 25	691	0.9-	0.1-	2008 05 03	691	0.0	0.0
2005 11 06	691	0.1+	0.0	2008 04 25	691	0.2+	0.2+	2008 05 11	691	0.0	0.2-
2005 11 06	691	0.1-	0.3-	2008 04 25	691	0.0	0.1-	2008 05 11	691	0.0	0.0
2005 11 06	691	0.1+	0.0	2008 04 27	691	0.3-	0.1-	2008 05 11	691	0.2+	0.1+
2008 03 05	691	0.3+	0.3+	2008 04 27	691	0.6+	0.5-				
2008 03 05	691	0.3+	0.0	2008 04 27	691	0.2+	0.1-				

2008 HC₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	284.73737	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26186614	ω 175.40331	+0.71327007	+0.69558999
<i>a</i>	2.4196348	Ω 140.06038	−0.64724958	+0.70079370
<i>e</i>	0.1016939	<i>i</i> 7.70081	−0.26891223	+0.15824901
<i>P</i>	3.76	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 07 14	G96	0.4+	1.1+	2007 01 27	G96	0.2+	0.0	2008 04 24	691	0.1−	0.0
2001 07 14	G96	0.3+	1.0+	2007 01 27	G96	0.2−	0.1−	2008 04 25	691	0.1−	0.1−
2001 07 14	G96	0.2−	1.1+	2007 02 10	G96	0.0	0.0	2008 04 25	691	0.2−	0.3+
2001 07 25	G96	0.4−	0.5−	2007 02 10	G96	0.4−	0.0	2008 04 25	691	0.2−	0.6+
2001 07 25	G96	0.1−	0.8−	2007 02 10	G96	0.4+	0.2+	2008 04 29	691	0.2−	0.2+
2001 07 25	G96	0.2−	0.7−	2007 02 10	G96	0.5−	0.2+	2008 04 29	691	0.0	0.1+
2005 09 22	644	0.2−	0.3+	2007 03 15	G96	0.0	0.2+	2008 04 29	691	0.1+	0.1+
2005 09 22	644	0.2−	0.3+	2007 03 15	G96	0.1−	0.1+	2008 05 03	691	0.2+	0.1+
2005 09 22	644	0.1+	0.2+	2007 03 15	G96	0.2+	0.3+	2008 05 03	691	0.1+	0.2−
2007 01 10	G96	0.4+	0.1−	2007 03 15	G96	0.2+	0.1−	2008 05 03	691	0.3+	0.2−
2007 01 10	G96	0.1−	0.1+	2008 03 27	691	0.3+	0.1+	2008 05 16	691	0.5−	0.2−
2007 01 10	G96	0.1−	0.3+	2008 03 27	691	0.0	0.3+	2008 05 16	691	0.1−	0.5−
2007 01 10	G96	0.2+	0.3+	2008 03 27	691	0.2−	0.5+	2008 05 16	691	0.3+	0.4−
2007 01 27	G96	0.0	0.3−	2008 04 24	691	0.2+	0.2−				
2007 01 27	G96	0.1+	0.2+	2008 04 24	691	0.1+	0.2−				

2008 HL₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	339.74999	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19982734	ω 129.30196	−0.16111233	+0.98007335
<i>a</i>	2.8975622	Ω 131.02203	−0.94627313	−0.11995660
<i>e</i>	0.1725317	<i>i</i> 8.85873	−0.28037472	−0.15832451
<i>P</i>	4.93	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	G95	0.2+	0.1+	2008 04 06	G96	0.2+	0.2+	2008 05 03	691	0.0	0.1+
2002 02 08	G95	0.2−	0.4+	2008 04 06	G96	0.1+	0.2+	2008 05 03	691	0.1−	0.2+
2004 09 13	691	0.1−	0.2+	2008 04 06	G96	0.3+	0.4+	2008 05 03	691	0.9+	0.9−
2004 09 13	691	0.2−	0.1+	2008 04 06	G96	0.3−	0.1+	2008 05 07	691	0.0	0.2+
2004 09 13	691	0.2+	0.0	2008 04 24	691	0.2+	0.1−	2008 05 07	691	0.1−	0.0
2007 02 06	G96	0.2+	0.2−	2008 04 24	691	0.1−	0.1−	2008 05 07	691	0.3−	0.1+
2007 02 06	G96	0.0	0.1−	2008 04 24	691	0.2+	0.3+	2008 05 11	691	0.5−	0.2+
2007 02 06	G96	0.1−	0.1+	2008 04 25	691	0.0	1.2+	2008 05 11	691	0.0	0.2+
2007 02 06	G96	0.3+	0.1−	2008 04 25	691	0.3−	0.0	2008 05 11	691	0.1−	0.2+
2007 03 09	G96	0.4−	0.2+	2008 04 25	691	0.4+	0.0	2008 05 16	691	0.1−	0.2+
2007 03 09	G96	0.3+	0.2+	2008 04 29	691	0.4−	0.1−	2008 05 16	691	0.0	0.8−
2007 03 09	G96	0.2−	0.0	2008 04 29	691	0.5+	0.8−	2008 05 16	691	0.6−	0.0
2007 03 09	G96	0.2−	0.1−	2008 04 29	691	0.1+	0.1−				

2008 HV₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	10.17062	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18224772	ω 81.86020	−0.76605300	+0.63596058
<i>a</i>	3.0810210	Ω 137.56287	−0.63067520	−0.71560520
<i>e</i>	0.0919494	<i>i</i> 7.95312	−0.12414342	−0.28890023
<i>P</i>	5.41	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 02 13	G96	0.2−	0.3−	2008 04 06	G96	0.1+	0.1−	2008 04 25	691	0.1−	0.3+
2007 02 13	G96	0.1−	0.1+	2008 04 06	G96	0.5−	0.2−	2008 04 25	691	0.0	0.0
2007 02 13	G96	0.2+	0.2+	2008 04 06	G96	0.1−	0.2−	2008 05 03	691	0.6+	0.0
2007 02 13	G96	0.2+	0.1+	2008 04 06	691	0.4+	0.1+	2008 05 03	691	0.3−	0.0
2007 02 25	G96	0.3−	0.5−	2008 04 06	691	0.2−	0.1+	2008 05 03	691	0.1−	0.2−
2007 02 25	G96	0.2−	0.2−	2008 04 06	691	0.2+	0.2+	2008 05 07	691	0.2+	0.4−
2007 02 25	G96	0.4+	0.0	2008 04 10	691	(2.4−	4.3+)	2008 05 07	691	0.2−	0.2+
2007 02 25	G96	0.0	0.4−	2008 04 10	691	0.4−	0.2+	2008 05 07	691	0.1−	0.5−

2007 03 10	G96	0.2+	0.5+	2008 04 10	691	0.5−	0.5−	2008 05 16	691	0.3+	0.3+
2007 03 10	G96	0.5−	0.1+	2008 04 24	691	0.3+	0.0	2008 05 16	691	0.5−	0.0
2007 03 10	G96	0.2+	0.1+	2008 04 24	691	0.3+	0.1+	2008 05 16	691	0.2−	0.2−
2007 03 10	G96	0.0	0.2+	2008 04 24	691	0.0	0.3−				
2008 04 06	G96	0.2+	0.2+	2008 04 25	691	0.2+	0.6+				

2008 HC₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	112.82199	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.36489549	ω 258.69783	−0.33191872	−0.92463747
<i>a</i>	1.9395027	Ω 212.68463	+0.94250115	−0.31688447
<i>e</i>	0.0959606	<i>i</i> 20.23209	+0.03900692	−0.21125762
<i>P</i>	2.70	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2006 09 16	703	0.9−	0.1+	2008 04 03	691	0.3−	0.0	2008 04 28	291	0.2+	0.9+
2006 09 16	703	(1.7−	2.4−)	2008 04 03	691	0.5−	0.3−	2008 04 29	291	0.0	0.0
2006 09 16	703	0.1+	0.3+	2008 04 25	691	0.4+	0.1+	2008 04 29	291	0.1+	0.1+
2006 09 16	703	0.1−	0.4−	2008 04 25	691	0.2+	0.0	2008 04 29	291	0.2+	0.2+
2006 11 22	291	0.4+	0.5+	2008 04 25	691	0.0	0.3−	2008 04 30	291	0.2−	0.1−
2006 11 22	291	0.3+	0.2−	2008 04 26	291	0.6+	0.7−	2008 04 30	291	1.2+	0.3−
2006 11 22	291	0.1−	0.1−	2008 04 26	291	0.1+	0.1+	2008 04 30	291	0.0	0.1+
2007 01 10	G96	0.9−	0.4+	2008 04 27	291	0.1+	0.2+	2008 05 16	691	0.5−	0.0
2007 01 10	G96	0.2−	0.3+	2008 04 27	291	0.1−	0.0	2008 05 16	691	0.2−	0.5−
2007 01 10	G96	0.1+	0.6−	2008 04 27	291	0.0	0.2+	2008 05 16	691	0.7−	0.0
2007 01 10	G96	(0.1+	1.6+)	2008 04 28	291	0.1−	0.3+				
2008 04 03	691	0.1−	0.4+	2008 04 28	291	0.5−	0.3−				

2008 HH₃ = 2001 WK₉₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	322.34540	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22487222	ω 205.77559	−0.18718427	+0.96775336
<i>a</i>	2.6782154	Ω 53.88660	−0.86131936	−0.07918147
<i>e</i>	0.0604375	<i>i</i> 12.04402	−0.47232511	−0.23913120
<i>P</i>	4.38	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 11 19	699	0.7+	0.2+	2005 10 03	703	0.5+	0.5+	2008 04 24	703	0.5+	0.6−
2001 11 19	699	0.1−	0.7+	2005 10 03	703	0.3+	0.2+	2008 04 27	J75	1.5+	0.5−
2001 11 19	699	0.6−	0.8−	2005 10 03	703	0.1−	0.2−	2008 04 27	J75	1.5+	0.4−
2001 11 19	699	0.8−	0.9−	2005 10 03	703	0.5−	0.4+	2008 04 28	J75	0.4+	0.4−
2001 11 21	704	0.0	0.1−	2005 10 10	703	1.7−	0.2+	2008 04 28	G96	0.1+	0.0
2001 11 21	704	0.0	0.7+	2005 10 10	703	0.5+	0.2−	2008 04 28	G96	0.1+	0.1+
2001 11 21	704	0.1+	0.2+	2005 10 10	703	1.2+	0.7+	2008 04 28	G96	0.0	0.1−
2001 11 21	704	0.1+	0.3+	2005 10 10	703	0.4−	0.1−	2008 04 28	G96	0.1−	0.1−
2001 12 08	691	0.0	0.1−	2008 03 29	691	0.2−	0.1−	2008 04 29	620	0.5+	0.8+
2001 12 08	691	0.1−	0.1−	2008 03 29	691	0.2−	0.0	2008 04 29	620	0.3−	0.6+
2001 12 08	691	0.3+	0.3−	2008 03 29	691	0.3−	0.1−	2008 04 29	620	0.6+	0.1+
2003 02 01	644	0.0	0.2+	2008 04 04	691	0.1−	0.1−	2008 04 30	704	0.9−	1.2+
2003 02 01	644	0.6−	0.3+	2008 04 04	691	0.1−	0.1−	2008 04 30	704	0.1+	0.1+
2003 02 01	644	1.0−	0.3−	2008 04 04	691	0.2−	0.1−	2008 04 30	704	0.1+	1.2+
2003 02 21	644	1.0+	0.0	2008 04 24	703	1.3−	0.1−	2008 04 30	704	0.9+	0.1−
2003 02 21	644	0.8+	0.8+	2008 04 24	703	1.2+	0.3+				
2003 02 21	644	0.6+	0.3+	2008 04 24	703	0.5−	0.3−				

2008 HK₃ = 2005 OZ₂₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	357.18976	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27522283	ω 127.28876	−0.67358037	+0.73641220
<i>a</i>	2.3407035	Ω 100.24206	−0.69680970	−0.60421957
<i>e</i>	0.1565847	<i>i</i> 3.67871	−0.24646649	−0.30432840
<i>P</i>	3.58	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

2008 MAY 20

M.P.O. 139083

Residuals in seconds of arc

2004 02 12 691 0.1− 0.0	2006 12 15 G96 0.3− 0.1−	2008 05 04 A50 0.6+ 0.5+
2004 02 12 691 0.0 0.2+	2006 12 15 G96 0.1− 0.2+	2008 05 04 A50 1.0+ 0.4+
2004 02 12 691 0.2+ 0.1+	2006 12 15 G96 0.0 0.1−	2008 05 04 A50 0.8+ 0.4+
2005 07 28 644 0.3− 0.3+	2008 04 24 A50 0.6+ 0.2+	2008 05 04 A50 0.6+ 1.0+
2005 07 28 644 0.2− 0.6+	2008 04 24 A50 0.3− 0.3+	2008 05 04 A50 0.6+ 0.5+
2005 07 28 644 0.2− 0.6+	2008 04 24 A50 0.2− 0.1+	2008 05 04 A50 0.8+ 0.3+
2005 08 04 644 0.2+ 0.5+	2008 04 24 A50 0.6− 0.2+	2008 05 05 703 0.2+ 0.6+
2005 08 04 644 0.2− 0.1+	2008 04 24 A50 0.0 0.3+	2008 05 05 703 1.8− 0.4+
2005 08 04 644 0.3− 0.5+	2008 04 24 A50 0.3− 0.5−	2008 05 05 703 1.0− 0.8−
2006 11 24 G96 0.2+ 0.9+	2008 04 25 A50 0.7− 0.0	2008 05 05 703 1.8− 0.5−
2006 11 24 G96 0.8− 0.8+	2008 04 25 A50 0.9− 0.1−	2008 05 05 A50 1.3+ 0.1+
2006 11 24 G96 0.4+ 0.7+	2008 04 25 A50 1.0− 0.1−	2008 05 05 A50 1.1+ 0.4−
2006 11 24 G96 0.1+ 0.8+	2008 04 25 A50 (2.3− 0.3−)	2008 05 05 A50 0.8+ 0.4−
2006 12 15 G96 0.2+ 0.2−	2008 04 25 A50 (1.8− 0.2−)	2008 05 05 A50 1.2+ 0.3−

2008 HL₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	351.02873	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18689589	ω 207.47331	−0.53520427	+0.84299326
<i>a</i>	3.0297227	Ω 30.25976	−0.75401430	−0.44792221
<i>e</i>	0.1992082	<i>i</i> 6.15451	−0.38081337	−0.29787254
<i>P</i>	5.27	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 24 691 0.2+ 0.3−	2008 03 31 691 0.1− 0.2+	2008 04 29 620 0.2+ 0.2−
2005 10 24 691 0.0 0.0	2008 03 31 691 0.1+ 0.0	2008 04 29 620 0.0 0.3−
2005 10 24 691 0.2+ 0.2−	2008 04 12 691 0.1− 0.2+	2008 05 05 704 1.1+ 0.7+
2005 10 28 691 0.5− 0.1−	2008 04 12 691 0.1− 0.2−	2008 05 05 704 0.9− 0.1+
2005 10 28 691 0.4+ 0.1+	2008 04 12 691 0.1− 0.0	2008 05 05 704 0.2+ 0.6−
2005 10 28 691 0.1− 0.0	2008 04 28 J75 1.0+ 0.3−	2008 05 05 704 0.4+ 0.3+
2006 12 15 691 0.0 0.1+	2008 04 28 J75 (1.6+ 0.1−)	2008 05 11 703 0.7+ 0.3+
2006 12 15 691 0.1− 0.1+	2008 04 28 J75 (1.8+ 0.3+)	2008 05 11 703 1.4− 0.2−
2006 12 15 691 0.1+ 0.0	2008 04 29 620 0.3+ 0.0	2008 05 11 703 0.3+ 1.1−
2008 03 31 691 0.3− 0.0	2008 04 29 620 0.2+ 0.5−	2008 05 11 703 0.1− 0.0

2008 HN₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	318.27689	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27964540	ω 207.52061	+0.06135603	+0.99062785
<i>a</i>	2.3159593	Ω 66.21387	−0.88949497	+0.10973459
<i>e</i>	0.1131590	<i>i</i> 7.66382	−0.45280696	−0.08133127
<i>P</i>	3.52	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 04 18 691 0.1− 0.7+	2008 04 11 691 (2.2− 1.2−)	2008 05 04 A50 0.3+ 0.0
2001 04 18 691 0.3− 0.3+	2008 04 11 691 0.2+ 0.3−	2008 05 04 A50 0.4+ 0.6−
2001 04 18 691 0.3− 0.2+	2008 04 11 691 0.7− 0.2+	2008 05 04 A50 0.2− 1.1−
2001 05 16 691 0.8+ 0.3+	2008 04 15 691 0.8+ 0.9+	2008 05 04 A50 0.4+ 0.0
2001 05 16 691 0.3+ 0.4−	2008 04 15 691 0.3+ 0.4−	2008 05 04 A50 0.4+ 0.4+
2001 05 16 691 0.1+ 0.1+	2008 04 15 691 0.1− 0.1−	2008 05 05 703 0.1− 0.2−
2004 03 16 691 0.0 0.3+	2008 04 24 A50 0.6− 0.9−	2008 05 05 703 0.7+ 0.5+
2004 03 16 691 0.2− 0.3+	2008 04 24 A50 1.1− 1.1−	2008 05 05 703 0.6− 0.6+
2004 03 16 691 0.6+ 0.2+	2008 04 24 A50 0.8− 0.7−	2008 05 05 703 0.3− 0.3+
2005 08 04 644 0.1− 0.4+	2008 04 24 A50 0.9− 0.2−	2008 05 05 A50 0.3+ 0.1+
2005 08 04 644 0.1− 0.5+	2008 04 25 691 0.2− 0.3−	2008 05 05 A50 0.7+ 0.1+
2005 08 04 644 0.3− 0.6+	2008 04 25 691 0.2− 0.3−	2008 05 11 A50 0.5+ 0.2−
2008 03 30 691 0.2− 0.2−	2008 04 25 691 0.2− 0.0	2008 05 11 A50 0.6− 0.2+
2008 03 30 691 0.4− 0.3−	2008 04 25 A50 1.0+ 0.2+	2008 05 11 A50 0.2+ 0.1+
2008 03 30 691 0.3− 0.1−	2008 04 25 A50 1.1+ 0.1+	2008 05 11 A50 0.7+ 0.7+
2008 04 03 691 (2.1+ 0.8−)	2008 04 25 A50 0.4+ 0.3+	2008 05 11 A50 0.8− 0.3−
2008 04 03 691 0.0 0.1+	2008 04 25 A50 0.5− 0.2−	2008 05 11 A50 0.3+ 0.8−
2008 04 03 691 0.0 0.1+	2008 05 04 A50 0.6− 0.7−	2008 05 11 A50 0.4+ 0.6+

2008 HU₃ = 1997 GP₁₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	338.79075	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27236209	ω 214.88749	−0.20846908	+0.97738544
<i>a</i>	2.3570653	Ω 43.11073	−0.88510110	−0.17310629
<i>e</i>	0.1824754	<i>i</i> 2.97533	−0.41609698	−0.12145745
<i>P</i>	3.62	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1997 04 03 704 0.2− 1.5+	2005 10 06 G96 0.1+ 0.3−	2008 04 29 J75 0.6+ 0.1−
1997 04 03 704 0.2+ 1.0+	2005 10 06 G96 0.2+ 0.0	2008 04 29 J75 0.8+ 0.7−
1997 04 03 704 (0.7+ 2.1+)	2008 02 10 G96 0.5+ 0.2−	2008 05 05 704 0.0 0.9+
1997 04 03 704 1.3+ 1.8+	2008 02 10 G96 0.1− 0.1+	2008 05 05 704 0.8+ 0.7+
1997 04 05 704 1.4+ 0.7−	2008 02 10 G96 0.2+ 0.2−	2008 05 05 704 0.7+ 0.2+
1997 04 05 704 1.0+ 1.5+	2008 02 10 G96 0.3+ 0.3−	2008 05 05 704 0.6+ 0.7+
1997 04 07 704 0.1+ 1.6+	2008 04 09 691 0.2− 0.2−	2008 05 05 704 1.1+ 0.6+
1997 04 07 704 0.2− 0.7+	2008 04 09 691 0.0 0.2−	2008 05 11 703 1.4− 0.0
2005 09 12 691 0.1− 0.3+	2008 04 09 691 0.1− 0.1+	2008 05 11 703 0.3− 0.6−
2005 09 12 691 0.2− 0.3+	2008 04 24 691 0.4− 0.0	2008 05 11 703 0.7− 0.0
2005 09 12 691 0.2− 0.3+	2008 04 24 691 0.0 0.0	2008 05 11 703 1.2− 0.6−
2005 09 22 644 0.4+ 0.6+	2008 04 24 691 0.1− 0.1−	2008 05 13 691 0.1− 0.1−
2005 09 22 644 0.4− 0.0	2008 04 28 J75 0.4+ 0.0	2008 05 13 691 0.2− 0.1−
2005 09 22 644 0.2− 0.4+	2008 04 28 J75 0.2+ 0.2−	2008 05 13 691 0.1− 0.2−
2005 10 06 G96 0.4+ 0.2+	2008 04 28 J75 0.3+ 0.0	
2005 10 06 G96 0.0 0.0	2008 04 29 J75 0.7+ 0.8−	

2008 HV₃ = 2002 CB₂₀₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	8.77128	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18163441	ω 165.37338	−0.83164189	+0.55356716
<i>a</i>	3.0879526	Ω 48.32505	−0.51522213	−0.73962438
<i>e</i>	0.2366446	<i>i</i> 3.37640	−0.20716640	−0.38277824
<i>P</i>	5.43	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 02 10 704 0.4+ 0.5+	2006 12 21 691 0.0 0.2−	2008 04 24 691 0.1− 0.1+
2002 02 10 704 0.0 0.0	2008 02 10 G96 0.1+ 0.1−	2008 04 26 G96 0.2+ 0.0
2002 02 10 704 0.6− 1.1+	2008 02 10 G96 0.6+ 0.2−	2008 04 26 G96 0.1− 0.1−
2002 02 10 704 0.2− 0.1+	2008 02 10 G96 0.2+ 0.2−	2008 04 26 G96 0.3− 0.2−
2002 02 10 704 1.0+ 0.0	2008 02 10 G96 0.0 0.2−	2008 04 26 G96 0.1+ 0.0
2002 02 12 704 0.9− 0.0	2008 04 01 691 0.2− 0.0	2008 04 28 J75 0.6+ 0.2+
2002 02 12 704 0.1+ 0.2−	2008 04 01 691 0.4− 0.1−	2008 04 28 J75 0.3+ 0.5−
2002 02 12 704 0.3+ 0.0	2008 04 01 691 0.3− 0.1+	2008 04 29 J75 0.8+ 0.0
2002 02 12 704 0.1− 0.1+	2008 04 05 691 0.4− 0.0	2008 04 29 J75 0.6+ 0.0
2002 02 12 704 0.5+ 0.2−	2008 04 05 691 0.2− 0.0	2008 04 30 J75 0.9+ 0.4+
2006 11 22 G96 0.1− 0.2−	2008 04 05 691 (1.4− 2.6−)	2008 04 30 J75 1.2+ 0.3−
2006 11 22 G96 0.5− 0.5−	2008 04 09 691 0.0 0.2−	2008 05 05 704 0.8+ 0.8+
2006 11 22 G96 0.4− 0.3−	2008 04 09 691 0.3− 0.3−	2008 05 05 704 1.0+ 0.3+
2006 11 22 G96 0.2− 0.0	2008 04 09 691 0.2− 0.0	2008 05 05 704 0.5+ 1.1+
2006 12 21 691 0.3+ 0.2+	2008 04 24 691 0.1+ 0.1+	2008 05 05 704 0.2+ 0.3−
2006 12 21 691 0.2− 0.1+	2008 04 24 691 0.0 0.1−	

2008 HW₃ = 2004 CE₇₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	355.84687	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27796572	ω 355.38995	−0.56747378	+0.82283705
<i>a</i>	2.3252798	Ω 240.03285	−0.75432761	−0.53423480
<i>e</i>	0.1800336	<i>i</i> 1.99848	−0.33009600	−0.19373271
<i>P</i>	3.55	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 01 31 691 0.3+ 0.1−	2005 07 30 644 0.1+ 0.2+	2008 05 02 703 0.5− 0.1−
2004 01 31 691 0.2+ 0.0	2005 10 06 691 0.3− 0.8+	2008 05 02 703 0.4− 0.8−
2004 01 31 691 0.1+ 0.2+	2005 10 06 691 0.1− 0.3−	2008 05 05 704 0.5+ 0.1−
2004 02 11 691 0.2− 0.1+	2005 10 06 691 0.4− 0.3−	2008 05 05 704 0.5+ 0.0

M.P.O. 139084

2008 MAY 20

2004 02 11	691	0.1−	0.0	2008 04 26	691	0.2−	0.1−	2008 05 05	704	0.4+	0.2+
2004 02 11	691	0.1−	0.0	2008 04 26	691	0.2−	0.2−	2008 05 05	704	0.5+	0.2−
2004 02 17	704	0.3−	0.4−	2008 04 26	691	0.2−	0.1−	2008 05 05	704	0.0	0.3+
2004 02 17	704	0.2+	1.3+	2008 04 28	J75	0.7+	0.8+	2008 05 11	703	0.4−	1.1+
2004 02 17	704	0.5−	0.2+	2008 04 29	J75	0.0	0.1−	2008 05 11	703	0.1+	0.7+
2004 02 17	704	0.4+	0.1+	2008 04 29	J75	1.5+	1.1+	2008 05 11	703	0.6−	0.4+
2005 07 30	644	0.3+	0.3+	2008 04 29	J75	1.2+	0.7+	2008 05 11	703	0.3+	0.4−
2005 07 30	644	0.4+	0.6+	2008 04 30	J75	0.4+	0.4+	2008 05 14	691	0.0	0.1−
2005 07 30	644	0.5+	0.4+	2008 04 30	J75	0.8+	0.3+	2008 05 14	691	0.1−	0.3−
2005 07 30	644	0.3+	0.2+	2008 05 02	703	0.8−	0.4+	2008 05 14	691	0.2−	0.2−
2005 07 30	644	0.4+	0.3+	2008 05 02	703	0.2−	0.3−				

2008 HK₄ = 2004 JX₃₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	8.90174		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24027067	<i>ω</i>	350.38095	−0.81939643	+0.55414087
<i>a</i>	2.5625295	<i>Ω</i>	224.33375	−0.51098864	−0.82207467
<i>e</i>	0.1831085	<i>i</i>	12.11668	−0.25976933	−0.13084775
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2004 05 15	704	0.6−	0.2−	2008 04 28	J75	1.0+	0.3−	2008 05 11	703	1.1−	0.1+
2004 05 15	704	0.4−	0.2+	2008 04 28	J75	0.6+	0.2−	2008 05 11	703	0.5−	0.9+
2004 05 15	704	0.1−	0.3+	2008 04 29	J75	0.4+	0.1−	2008 05 11	703	0.5−	0.7+
2004 05 15	704	0.8−	0.2+	2008 04 30	620	0.1−	0.4−	2008 05 13	691	0.2−	0.2−
2004 05 15	704	0.6−	0.1−	2008 04 30	620	0.1−	0.1−	2008 05 13	691	0.2−	0.0
2004 05 18	704	0.4−	0.6+	2008 04 30	620	0.3−	0.2−	2008 05 13	691	0.2−	0.0
2004 05 18	704	0.2+	0.1−	2008 04 30	620	0.1−	0.0	2008 05 13	704	0.1−	1.0+
2004 05 18	704	1.0+	0.2+	2008 05 05	704	0.5+	0.1−	2008 05 13	704	0.6+	1.1−
2004 05 18	704	0.3+	1.0+	2008 05 05	704	0.6+	0.1−	2008 05 13	704	0.0	1.0−
2004 05 18	704	0.9−	0.4+	2008 05 05	704	0.6+	0.1+	2008 05 13	704	0.5−	0.3+
2004 06 22	691	0.3+	0.1−	2008 05 05	704	0.8+	0.2−	2008 05 13	704	0.6+	0.6+
2004 06 22	691	0.1+	0.2−	2008 05 05	704	0.4+	0.1−				
2004 06 22	691	0.2+	0.2−	2008 05 11	703	(2.1−	2.3−)				

2008 HR₄ = 2005 QH₂₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	9.43074		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22772772	<i>ω</i>	50.41016	−0.86002433	+0.50277299
<i>a</i>	2.6557801	<i>Ω</i>	159.31437	−0.51005673	−0.84235925
<i>e</i>	0.0864254	<i>i</i>	14.26630	−0.01415196	−0.19403663
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	645	0.0	0.0	2008 03 27	G96	0.3+	0.2−	2008 04 26	621	0.1+	0.1−
2001 09 21	645	0.0	0.0	2008 03 27	G96	0.1+	0.1+	2008 04 26	621	0.5+	0.2−
2005 08 27	691	0.0	0.1+	2008 04 06	703	0.3−	1.2+	2008 04 26	621	0.2+	0.2−
2005 08 27	691	0.0	0.1−	2008 04 06	703	0.3+	1.1+	2008 05 01	621	0.5+	0.1−
2005 08 27	691	0.1−	0.2+	2008 04 06	703	0.7−	0.6+	2008 05 01	621	0.3+	0.0
2005 08 28	691	0.0	0.2−	2008 04 06	703	1.3−	1.0+	2008 05 01	621	0.2+	0.1+
2005 08 28	691	0.1+	0.0	2008 04 12	703	0.3−	0.2+	2008 05 01	703	0.7−	0.1−
2005 08 28	691	0.0	0.1+	2008 04 12	703	0.2−	0.5−	2008 05 01	703	0.1−	0.6−
2008 03 27	G96	0.1+	0.0	2008 04 12	703	0.7−	0.2+	2008 05 01	703	0.5−	0.9−
2008 03 27	G96	0.5+	0.0	2008 04 12	703	1.4+	0.7−	2008 05 01	703	0.3+	0.1−

2008 HZ₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	220.89014		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08463784	<i>ω</i>	302.51864	+0.97371989	+0.21832099
<i>a</i>	5.1375928	<i>Ω</i>	44.96502	−0.16574516	+0.87458178
<i>e</i>	0.0868826	<i>i</i>	5.26531	−0.15619897	+0.43294648
<i>P</i>	11.65	<i>H</i>	13.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 11 14	291	0.2−	0.4+	2007 03 14	G96	0.1+	0.0	2008 04 27	691	0.2−	0.1+
2002 11 14	291	0.5+	0.2−	2007 03 14	G96	0.1+	0.0	2008 04 29	691	0.3−	0.0
2002 11 14	291	0.5−	0.2+	2007 03 14	G96	0.1−	0.1−	2008 04 29	691	0.0	0.4−
2005 02 04	G96	0.5+	0.2−	2008 03 28	G96	0.1+	0.0	2008 04 29	691	0.3−	0.4+
2005 02 04	G96	0.6−	0.3+	2008 03 28	G96	0.0	0.1−	2008 05 03	691	0.2−	0.1−
2005 02 04	G96	0.1+	0.5−	2008 03 28	G96	0.3−	0.1−	2008 05 03	691	0.0	0.0
2005 02 04	G96	0.3−	0.3−	2008 03 28	G96	0.4−	0.1+	2008 05 03	691	0.0	0.0
2006 01 23	691	0.4+	0.1−	2008 04 05	G96	0.5+	0.2+	2008 05 05	691	0.2−	0.1+
2006 01 23	691	0.1+	0.4+	2008 04 05	G96	0.7+	0.0	2008 05 05	691	0.3−	0.1−
2006 01 23	691	0.2+	0.2−	2008 04 05	G96	0.4+	0.2+	2008 05 05	691	0.4+	0.0
2006 02 01	691	0.3−	0.1−	2008 04 05	G96	0.2+	0.4+	2008 05 08	691	0.3+	0.7+
2006 02 01	691	0.1−	0.1−	2008 04 24	691	0.3+	0.2+	2008 05 08	691	0.2+	0.1+
2006 02 01	691	0.1−	0.1+	2008 04 24	691	0.1+	0.2−	2008 05 08	691	(2.2−	1.0−)
2006 02 01	691	0.2−	0.4+	2008 04 24	691	0.4+	0.3+	2008 05 11	691	0.2−	0.1−
2006 02 01	691	0.2−	0.3−	2008 04 27	691	0.1+	0.2−	2008 05 11	691	0.2+	0.5−
2006 02 01	691	0.2+	0.1−	2008 04 27	691	0.2+	0.0	2008 05 11	691	0.4−	0.1−

2008 HC₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	76.79614		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27587841	<i>ω</i>	80.44187	−0.44060454	−0.89421120
<i>a</i>	2.3369939	<i>Ω</i>	36.03713	+0.76186824	−0.41907431
<i>e</i>	0.1555980	<i>i</i>	7.72523	+0.47478883	−0.15736283
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 15	691	0.1+	0.0	2008 03 10	691	0.1+	0.1−	2008 04 29	691	0.1+	0.2+
1999 11 15	691	0.0	0.1−	2008 03 10	691	0.1+	0.0	2008 04 29	691	0.1+	0.1−
1999 11 15	691	0.0	0.1−	2008 03 10	691	0.1+	0.2−	2008 05 01	691	1.0−	0.2−
2006 09 28	691	0.0	0.1+	2008 03 28	691	0.7−	0.7−	2008 05 01	691	0.2+	0.2+
2006 09 28	691	0.1−	0.2+	2008 03 28	691	0.1+	0.2+	2008 05 01	691	0.4−	0.2+
2006 09 28	691	0.4+	0.2−	2008 03 28	691	0.2+	0.2−	2008 05 03	691	0.1−	0.2+
2006 11 16	G96	0.2−	0.0	2008 04 12	291	0.1+	0.1+	2008 05 03	691	0.3−	0.5+
2006 11 16	G96	0.3−	0.3−	2008 04 12	291	0.1−	0.0	2008 05 03	691	0.2+	0.2−
2006 11 16	G96	0.3−	0.1−	2008 04 12	291	0.0	0.1−	2008 05 08	691	0.3+	0.1−
2006 11 16	G96	0.3−	0.0	2008 04 24	691	0.3+	0.2−	2008 05 08	691	0.1+	0.1−
2008 03 06	691	0.0	0.7+	2008 04 24	691	0.2−	0.4−	2008 05 08	691	0.3+	0.1+
2008 03 06	691	0.7+	0.1−	2008 04 24	691	0.3+	0.0				
2008 03 06	691	0.4−	0.2+	2008 04 29	691	0.0	0.1+				

2008 HD₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	305.56761		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26918536	<i>ω</i>	235.54077	+0.34061742	+0.93902171
<i>a</i>	2.3755733	<i>Ω</i>	54.44229	−0.84251926	+0.32707816
<i>e</i>	0.2193666	<i>i</i>	3.31873	−0.41730214	+0.10610419
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1998 11 26	691	0.1−	0.4+	2005 10 01	703	1.0−	0.2+	2008 04 12	G96	0.3−	0.5−
1998 11 26	691	0.3−	0.0	2005 10 01	703	0.7−	0.6+	2008 04 24	691	0.1+	0.1+
1998 11 26	691	0.4+	0.5−	2005 10 01	703	0.8−	0.3+	2008 04 24	691	0.3+	0.0
2005 08 30	691	0.1+	0.2−	2005 10 01	703	0.6−	0.4+	2008 04 24	691	0.0	0.2+
2005 08 30	691	0.3+	0.1−	2008 03 04	G96	0.8+	0.1−	2008 04 29	691	0.3−	0.1−
2005 08 30	691	0.1+	0.0	2008 03 04	G96	0.2+	0.2−	2008 04 29	691	0.1+	0.0
2005 09 29	699	0.7−	1.1+	2008 03 04	G96	0.1+	0.4−	2008 04 29	691	0.2−	0.0
2005 09 29	699	1.0+	1.0+	2008 03 04	G96	0.5−	0.4+	2008 05 01	691	0.5−	0.4+
2005 09 29	699	(2.1−	2.0−)	2008 03 13	691	0.0	0.0	2008 05 01	691	0.1+	0.2+
2005 09 29	699	0.3−	0.5−	2008 03 13	691	0.1−	0.2−	2008 05 01	691	0.2−	0.2−
2005 10 01	703	0.0	0.7−	2008 03 13	691	0.1+	0.2+	2008 05 05	691	0.1+	0.3−
2005 10 01	703	(0.4+	1.7−)	2008 04 12	G96	0.0	0.0	2008 05 05	691	0.0	0.0
2005 10 01	703	0.3+	0.3−	2008 04 12	G96	0.3+	0.1+	2008 05 05	691	0.5+	0.1+
2005 10 01	703	0.7+	0.1−	2008 04 12	G96	0.3−	0.2−				

2008 MAY 20

M.P.O. 139085

2008 HO₅ = 1997 HO₁₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	320.06040		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26730672	ω	52.33484	-0.05736170	+0.99817041
<i>a</i>	2.3866906	Ω	214.39147	-0.92629859	-0.06035464
<i>e</i>	0.1601057	<i>i</i>	1.93955	-0.37239839	-0.00362604
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 08 31	691	0.1-	0.6-	2005 09 13	691	0.0	0.1+	2008 04 26	691	0.0	0.1+
1994 08 31	691	(3.8+	2.1-)	2005 09 13	691	0.2+	0.3+	2008 04 26	G96	0.2-	0.2+
1994 08 31	691	0.5+	0.8-	2005 09 25	691	0.1+	0.2+	2008 04 26	G96	0.2+	0.1-
1997 04 29	691	0.2+	0.0	2005 09 25	691	0.2+	0.4+	2008 04 26	G96	0.3+	0.1-
1997 04 29	691	0.1+	0.3-	2005 09 25	691	0.3+	0.1-	2008 04 26	G96	0.1+	0.0
1997 04 29	691	0.2-	0.0	2008 03 12	691	0.1+	0.0	2008 04 28	691	0.0	0.1-
1997 05 08	691	0.0	0.1-	2008 03 12	691	0.0	0.0	2008 04 28	691	0.1+	0.4+
1997 05 08	691	0.4+	0.1-	2008 03 12	691	0.8-	0.4-	2008 04 28	691	0.2+	0.0
1997 05 08	691	0.2-	0.9+	2008 04 09	691	0.2-	0.4+	2008 04 30	691	0.2-	0.2+
2005 07 12	291	0.7-	0.1-	2008 04 09	691	0.1+	0.2+	2008 04 30	691	0.1-	0.2+
2005 07 12	291	0.5-	0.1-	2008 04 09	691	0.0	0.4+	2008 04 30	691	0.0	0.0
2005 07 12	291	0.2-	0.0	2008 04 24	691	0.1+	0.4-	2008 05 05	691	0.1+	0.1-
2005 07 30	644	0.3+	0.1+	2008 04 24	691	0.2+	0.0	2008 05 05	691	0.2-	0.1+
2005 07 30	644	0.1+	0.1+	2008 04 24	691	0.3+	0.2-	2008 05 05	691	0.3-	1.1-
2005 07 30	644	0.2+	0.1+	2008 04 26	691	0.4+	0.6-				
2005 09 13	691	0.1+	0.2+	2008 04 26	691	0.6-	0.1-				

2008 HT₅ = 2004 BF₁₄₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	346.32018		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27925770	ω	109.98306	-0.67752842	+0.73473040
<i>a</i>	2.3181024	Ω	117.31969	-0.68814032	-0.61713445
<i>e</i>	0.0556891	<i>i</i>	2.16496	-0.25965003	-0.28163151
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 10 01	691	0.5-	0.3-	2004 01 19	691	0.2+	0.1+	2008 04 24	691	0.3+	0.1-
1995 10 01	691	0.1+	0.2-	2004 01 28	691	0.0	0.1-	2008 04 28	691	0.1+	0.0
1995 10 01	691	0.2+	0.2-	2004 01 28	691	0.1+	0.1+	2008 04 28	691	0.1+	0.3+
1995 10 19	691	0.0	0.1-	2004 01 28	691	0.5-	0.2+	2008 04 28	691	0.1-	0.1+
1995 10 19	691	0.4+	0.0	2008 04 12	G96	0.3+	1.1-	2008 04 30	691	0.1+	0.2+
1995 10 19	691	0.3+	0.2-	2008 04 12	G96	0.5+	0.2-	2008 04 30	691	0.2+	0.1-
2002 09 05	645	0.1-	0.1+	2008 04 12	G96	0.0	0.2-	2008 04 30	691	0.2+	0.3+
2002 09 05	645	0.1-	0.2+	2008 04 12	G96	0.2+	0.1-	2008 05 04	691	0.8-	0.1-
2004 01 19	691	0.2+	0.1+	2008 04 24	691	0.1+	0.3-	2008 05 04	691	0.1+	0.5+
2004 01 19	691	0.0	0.0	2008 04 24	691	0.2+	0.1-	2008 05 04	691	0.9-	0.2-

2008 HW₅ = 2005 QK₁₁₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	166.25997		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21828019	ω	232.47071	+0.74746249	-0.66407578
<i>a</i>	2.7318688	Ω	169.10324	+0.63484695	+0.70635392
<i>e</i>	0.0376684	<i>i</i>	5.28486	+0.19562510	+0.24508669
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 06 25	691	0.4-	0.5+	2005 08 30	691	0.0	0.4+	2008 04 12	G96	0.5+	0.4-
2000 06 25	691	0.1-	0.2+	2005 08 30	691	0.1+	0.2+	2008 04 12	G96	0.2+	0.5-
2000 06 25	691	0.1+	0.1+	2005 10 01	G96	0.0	0.2+	2008 04 12	G96	0.2-	0.3-
2000 07 04	691	0.3+	0.6-	2005 10 01	G96	0.3-	0.2+	2008 04 24	691	0.3+	0.3-
2000 07 04	691	0.2+	0.5-	2005 10 01	G96	0.1+	0.4+	2008 04 24	691	0.0	0.2-
2000 07 04	691	0.1-	0.5-	2005 10 01	G96	0.1-	0.2+	2008 04 24	691	0.1+	0.1+
2001 11 19	608	0.9-	0.4-	2008 02 12	G96	0.2-	0.5-	2008 04 28	691	0.1-	0.0
2001 11 19	608	0.1-	0.4-	2008 02 12	G96	0.3+	0.0	2008 04 28	691	0.3-	0.4+
2001 11 19	608	0.0	0.7-	2008 02 12	G96	0.1+	0.6-	2008 04 28	691	0.1+	0.2-
2003 02 22	644	0.6+	0.5+	2008 02 12	G96	0.1+	0.3-	2008 04 30	691	0.4+	1.1+

2003 02 22	644	0.5+	0.8+	2008 03 04	G96	0.9-	0.0	2008 04 30	691	0.0	0.1+
2003 02 22	644	0.6+	0.6+	2008 03 04	G96	0.0	0.1-	2008 04 30	691	0.2+	0.1+
2003 03 06	644	0.7+	0.7+	2008 03 04	G96	0.0	0.6-	2008 05 02	691	0.1-	0.1+
2003 03 06	644	0.4+	0.7+	2008 03 04	G96	0.4+	0.4-	2008 05 02	691	0.1-	0.1-
2003 03 06	644	0.1+	0.0	2008 03 13	691	0.4+	0.1-	2008 05 02	691	0.2-	0.2+
2003 03 31	645	0.0	0.1-	2008 03 13	691	0.0	0.1+	2008 05 04	691	0.0	0.2-
2003 03 31	645	0.0	0.1-	2008 03 13	691	(0.5+	1.7-)	2008 05 04	691	0.0	0.0
2005 08 27	644	0.3+	0.5+	2008 03 28	691	0.3+	0.2+	2008 05 04	691	0.1+	0.3+
2005 08 27	644	0.1-	0.4+	2008 03 28	691	0.9-	0.3+	2008 05 08	691	0.2-	0.1+
2005 08 27	644	0.2-	0.6+	2008 03 28	691	0.1-	0.0	2008 05 08	691	0.3-	0.1-
2005 08 30	691	0.1+	0.0	2008 04 12	G96	0.3+	0.4-	2008 05 08	691	0.1-	0.0

2008 HK₆ = 2006 VA₁₀₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	39.98322		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25984973	ω	126.73747	-0.95321046	-0.29619162
<i>a</i>	2.4321361	Ω	36.14512	+0.23421411	-0.85009830
<i>e</i>	0.1274703	<i>i</i>	5.88734	+0.19113758	-0.43543472
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 11 07	695	0.0	0.0	2006 11 17	G96	0.7+	0.2-	2008 04 24	691	0.0	0.3-
2002 11 07	695	0.0	0.1-	2008 03 13	691	0.5+	0.2-	2008 04 24	691	0.1-	0.2-
2006 10 16	691	0.1-	0.2-	2008 03 13	691	0.1+	0.1+	2008 04 26	691	0.3+	0.0
2006 10 16	691	0.5-	1.1+	2008 03 13	691	0.1+	0.2+	2008 04 26	691	0.2+	0.3-
2006 10 16	691	0.5-	0.1-	2008 03 29	G96	0.1-	0.0	2008 04 26	691	0.2-	0.3-
2006 11 01	691	0.3-	0.2+	2008 03 29	G96	0.5-	0.1+	2008 04 28	691	0.3-	0.1+
2006 11 01	691	0.7+	0.4-	2008 03 29	G96	0.1-	0.0	2008 04 28	691	0.0	0.2+
2006 11 01	691	0.2-	0.1+	2008 03 29	G96	0.1+	0.0	2008 04 28	691	0.2+	0.2+
2006 11 13	G96	0.5+	0.5-	2008 04 06	691	0.1+	0.3+	2008 04 30	691	0.2+	0.0
2006 11 13	G96	0.5+	0.2-	2008 04 06	691	0.2-	0.1+	2008 04 30	691	0.1-	0.3+
2006 11 13	G96	0.0	0.6-	2008 04 06	691	0.3-	0.0	2008 04 30	691	0.1+	0.1+
2006 11 13	G96	0.4+	0.3-	2008 04 06	G96	0.1+	0.3+	2008 05 04	691	0.5-	0.4-
2006 11 17	G96	0.2+	0.1-	2008 04 06	G96	0.0	0.2+	2008 05 04	691	0.1-	0.0
2006 11 17	G96	0.6+	0.1-	2008 04 06	G96	0.1+	0.0	2008 05 04	691	0.2-	0.3+
2006 11 17	G96	0.3+	0.3-	2008 04 24	691	0.3+	0.1-				

2008 HR₆ = 2005 VC₆₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	331.98087		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18896381	ω	34.49828	-0.48896049	+0.86906781
<i>a</i>	3.0075784	Ω	206.46620	-0.83348149	-0.49085990
<i>e</i>	0.0513720	<i>i</i>	9.70016	-0.25734461	-0.06146303
<i>P</i>	5.22	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 12 06	691	0.2+	0.3-	2005 11 04	691	0.2+	0.5+	2008 04 24	G96	0.3-	0.1+
2000 12 06	691	0.1-	0.2-	2005 11 04	691	0.1+	0.5+	2008 04 26	691	0.6+	0.1-
2000 12 06	691	0.4-	0.4-	2005 11 04	691	0.3+	0.0	2008 04 26	691	0.3+	0.0
2002 02 13	645	0.0	0.0	2005 12 01	G96	0.2+	0.2+	2008 04 26	691	0.0	0.1-
2002 02 13	645	0.0	0.0	2005 12 01	G96	0.1-	0.2+	2008 04 28	691	0.1-	0.1-
2003 05 26	691	0.0	0.1-	2005 12 01	G96	1.4-	0.2-	2008 04 28	691	0.0	0.0
2003 05 26	691	0.0	0.0	2005 12 01	G96	0.1+	0.6+	2008 04 28	691	0.1-	0.0
2003 05 26	691	0.2+	0.0	2008 03 12	691	0.3+	0.1-	2008 05 02	691	0.1+	0.1+
2005 10 29	G96	0.1+	0.0	2008 03 12	691	0.1+	0.2+	2008 05 02	691	0.2-	0.1+
2005 10 29	G96	0.0	0.4+	2008 03 12	691	0.1-	0.1+	2008 05 02	691	0.1-	0.4+
2005 10 29	G96	1.6-	0.4-	2008 04 24	691	0.2+	0.2+	2008 05 04	691	0.1-	0.4-
2005 10 29	G96	0.4+	0.0	2008 04 24	691	0.3+	0.2-	2008 05 04	691	0.2-	0.3+
2005 11 01	G96	0.2-	0.0	2008 04 24	691	0.1+	0.0	2008 05 04	691	0.2-	0.1-
2005 11 01	G96	0.1-	0.1-	2008 04 24	G96	0.0	0.0	2008 05 06	691	0.2-	0.3+
2005 11 01	G96	0.6+	0.2+	2008 04 24	G96	0.2-	0.1-	2008 05 06	691	0.5-	0.0
2005 11 01	G96	0.1+	0.0	2008 04 24	G96	0.1+	0.2-	2008 05 06	691	0.2-	0.1-

2008 HT₆ = 2003 YN₁₂₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	276.30054	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.31821320	ω	286.08206	+0.62069874	+0.78395597	
<i>a</i>	2.1248287	Ω	22.29864	-0.70662696	+0.56602019	
<i>e</i>	0.0932709	<i>i</i>	1.82552	-0.33972254	+0.25501799	
<i>P</i>	3.10	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

2003 12 25	G91	0.1+	0.1-	2005 05 14	G96	0.5-	0.3-	2008 04 26	G96	0.0	0.0
2003 12 25	G91	0.2-	0.4-	2006 11 14	G91	0.1+	0.1-	2008 04 26	G96	0.1-	0.0
2003 12 25	G91	0.2+	0.0	2006 11 14	G91	0.0	0.0	2008 05 02	G91	0.3+	0.3-
2003 12 29	G91	0.0	0.0	2006 11 14	G91	0.0	0.1+	2008 05 02	G91	0.6+	0.4-
2003 12 29	G91	0.0	0.3+	2006 11 22	G91	0.1-	0.1+	2008 05 02	G91	0.1+	0.0
2003 12 29	G91	0.0	0.1-	2006 11 22	G91	0.1-	0.4+	2008 05 04	G91	0.1-	0.3-
2005 04 07	G91	0.1+	0.1+	2006 11 22	G91	0.1+	0.1-	2008 05 04	G91	0.1-	0.6+
2005 04 07	G91	0.2+	0.0	2008 04 24	G91	0.4+	0.2-	2008 05 04	G91	0.2+	0.1+
2005 04 07	G91	0.1+	0.1-	2008 04 24	G91	0.1+	0.0	2008 05 08	G91	0.2-	0.2+
2005 05 14	G96	0.4-	0.3-	2008 04 24	G91	0.9-	0.1+	2008 05 08	G91	0.0	0.2+
2005 05 14	G96	0.5-	0.1-	2008 04 26	G96	0.5-	0.0	2008 05 08	G91	0.0	0.2+
2005 05 14	G96	0.5-	0.1+	2008 04 26	G96	0.5-	0.3+				

2008 HF₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	298.83149	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18393381	ω	150.44416	+0.48054283	+0.87059946	
<i>a</i>	3.0621632	Ω	147.93586	-0.83856269	+0.49137818	
<i>e</i>	0.1475158	<i>i</i>	11.46533	-0.25669283	+0.02457769	
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4	

Residuals in seconds of arc

2007 02 13	G96	0.4+	0.4+	2007 02 23	G96	0.6+	0.3+	2008 04 27	G91	0.0	0.1-
2007 02 13	G96	0.5-	0.0	2007 02 23	G96	0.1-	0.1-	2008 04 27	G91	0.1-	0.6+
2007 02 13	G96	0.2-	0.1+	2008 04 03	G96	0.0	0.1-	2008 04 29	G91	0.0	0.3-
2007 02 13	G96	0.2+	0.3+	2008 04 03	G96	0.1+	0.1-	2008 04 29	G91	0.0	0.3-
2007 02 23	G96	0.3-	1.0-	2008 04 03	G96	0.4-	0.2+	2008 04 29	G91	0.4+	0.1+
2007 02 23	G96	0.0	0.3-	2008 04 03	G96	0.3+	0.2-	2008 05 02	G91	0.0	0.4-
2007 02 23	G96	0.8-	0.5-	2008 04 24	G91	0.2+	0.0	2008 05 02	G91	0.2-	0.0
2007 02 23	G96	0.6+	0.1+	2008 04 24	G91	0.1-	0.3+	2008 05 02	G91	0.3-	0.0
2007 02 23	G96	0.2+	0.6+	2008 04 24	G91	0.2+	0.0				
2007 02 23	G96	0.1-	0.0	2008 04 27	G91	0.1-	0.1+				

2008 HG₈ = 2000 TV₆₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	297.65291	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21839521	ω	131.63966	+0.53424259	+0.84458442	
<i>a</i>	2.7309095	Ω	170.45803	-0.82523572	+0.53019040	
<i>e</i>	0.1573330	<i>i</i>	12.37454	-0.18322350	+0.07466788	
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4	

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	G04	0.6+	0.3+	2008 03 31	G96	0.1-	0.2+	2008 04 27	G91	0.0	0.1-
2000 10 02	G04	1.4+	0.2+	2008 03 31	G96	0.2-	0.1-	2008 05 02	G91	0.2+	0.3+
2000 10 02	G04	0.3+	0.6+	2008 03 31	G96	0.3-	0.2-	2008 05 02	G91	0.0	0.2+
2000 10 02	G04	1.2-	0.4+	2008 04 24	G91	0.2-	0.2-	2008 05 02	G91	1.2-	1.1+
2000 10 07	G91	0.1-	0.1-	2008 04 24	G91	0.3-	0.0	2008 05 06	G91	0.5+	0.1-
2000 10 07	G91	0.2-	0.0	2008 04 24	G91	1.1+	0.2-	2008 05 06	G91	0.2+	0.4-
2000 10 07	G91	0.1-	0.3-	2008 04 27	G91	0.2-	0.0	2008 05 06	G91	0.3+	0.5-
2008 03 31	G96	0.1+	0.2+	2008 04 27	G91	0.2-	0.0				

2008 HJ₈ = 2006 XU₄₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	2.16068	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.20963476	ω	113.61123	-0.75939486	+0.62847299	
<i>a</i>	2.8064707	Ω	105.76548	-0.64230130	-0.68287546	
<i>e</i>	0.0906463	<i>i</i>	10.07451	-0.10377130	-0.37242827	
<i>P</i>	4.70	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

1994 06 11	G91	0.3-	0.0	2006 12 15	G91	0.1+	0.3+	2008 04 27	G91	0.0	0.2+
1994 06 11	G91	0.1-	0.2-	2006 12 15	G91	0.2-	0.4+	2008 04 27	G91	0.2+	0.1-
1994 06 11	G91	0.2+	0.2+	2006 12 15	G91	0.0	0.3+	2008 04 27	G91	0.6-	0.7+
1996 12 03	G91	0.2+	1.2+	2007 01 10	G91	0.1+	0.3-	2008 04 29	G91	0.1+	0.0
1996 12 03	G91	0.0	0.8+	2007 01 10	G91	0.1-	0.1-	2008 04 29	G91	0.5+	0.2+
1996 12 03	G91	1.3-	0.7+	2007 01 10	G91	0.2-	0.2-	2008 04 29	G91	0.2+	0.3+
1996 12 12	G91	0.4+	0.5-	2007 01 27	G96	0.2+	0.3-	2008 05 11	G96	0.4+	0.2-
1996 12 12	G91	0.2+	0.4-	2007 01 27	G96	0.2-	0.4-	2008 05 11	G96	0.1+	0.1-
1996 12 12	G91	0.4+	0.0	2007 01 27	G96	0.4+	0.2-	2008 05 11	G96	0.0	0.4-
2004 07 21	E12	0.7-	0.7+	2007 01 27	G96	0.1+	0.3-	2008 05 12	G91	0.1+	0.0
2004 07 21	E12	0.5-	0.1-	2008 04 03	G96	0.2+	0.0	2008 05 12	G91	0.1-	0.2+
2004 07 21	E12	0.1-	0.3+	2008 04 03	G96	0.0	0.0	2008 05 12	G91	0.3+	0.0
2004 07 21	E12	0.2-	0.8+	2008 04 03	G96	0.3-	0.1-	2008 05 14	G91	0.0	0.1-
2006 12 12	G96	0.4-	0.7-	2008 04 03	G96	0.1+	0.1-	2008 05 14	G91	0.1-	0.0
2006 12 12	G96	0.1+	0.3-	2008 04 24	G91	0.1+	0.1-	2008 05 14	G91	0.1+	0.0
2006 12 12	G96	0.4-	0.0	2008 04 24	G91	0.1+	0.1+				
2006 12 12	G96	0.2-	0.2-	2008 04 24	G91	0.0	0.1-				

2008 HO₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	222.95485	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.08388684	ω	181.19434	+0.99148259	-0.12327526	
<i>a</i>	5.1682101	Ω	186.36455	+0.12241478	+0.99222438	
<i>e</i>	0.1192226	<i>i</i>	22.27395	+0.04446228	+0.01714600	
<i>P</i>	11.75	<i>H</i>	13.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	G99	0.0	0.2-	2007 03 09	G91	0.0	0.2+	2008 04 03	G96	0.3+	0.2-
2000 09 05	G99	0.1+	0.1-	2007 03 09	G91	0.1+	0.0	2008 04 24	G91	0.0	0.1+
2000 09 05	G99	1.2-	0.1-	2007 04 25	G96	0.5-	0.0	2008 04 24	G91	0.2-	0.2-
2000 09 05	G99	1.8-	1.0+	2007 04 25	G96	0.2+	0.0	2008 04 24	G91	0.5-	0.0
2000 09 25	G99	1.0+	0.2+	2007 04 25	G96	0.2-	0.2+	2008 04 27	G91	0.2+	0.2-
2000 09 25	G99	0.5+	0.8+	2007 04 25	G96	0.1-	0.3+	2008 04 27	G91	0.1+	0.2+
2000 09 25	G99	0.8+	0.6-	2007 05 16	G96	0.5-	0.1-	2008 04 27	G91	0.4-	0.1-
2000 09 25	G99	0.6+	0.6+	2007 05 16	G96	0.3+	0.3+	2008 04 29	G91	0.0	0.1+
2007 02 26	G96	0.1-	0.4+	2007 05 16	G96	0.2+	0.0	2008 04 29	G91	0.1+	0.1+
2007 02 26	G96	0.2+	0.3-	2007 05 16	G96	0.1-	0.1+	2008 04 29	G91	0.0	0.1-
2007 02 26	G96	0.5+	0.1-	2008 04 03	G96	0.2-	0.4-	2008 05 06	G91	0.0	0.3+
2007 02 26	G96	0.2-	0.1-	2008 04 03	G96	0.4+	0.1-	2008 05 06	G91	0.4+	0.4-
2007 03 09	G91	0.0	0.4+	2008 04 03	G96	0.3+	0.0	2008 05 06	G91	0.1+	0.1-

2008 HT₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	350.19241	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17851371	ω	77.20611	-0.60007726	+0.79545964	
<i>a</i>	3.1238367	Ω	155.31185	-0.78976268	-0.57231057	
<i>e</i>	0.0119881	<i>i</i>	11.68108	-0.12720920	-0.19926007	
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2	

Residuals in seconds of arc

2004 08 12	807	0.2+	0.1-	2007 02 17	G96	0.3+	0.3+	2008 04 24	G91	0.1+	0.5-
2004 08 12	807	0.1+	0.3-	2007 04 11	G96	0.1-	0.4+	2008 04 29	G91	0.1-	0.1+
2004 09 07	G91	0.1-	0.1+	2007 04 11	G96	0.1+	0.3+	2008 04 29	G91	0.1+	0.2-
2004 09 07	G91	0.3-	0.1-	2007 04 11	G96	0.3-	0.1+	2008 04 29	G91	0.2+	0.1+
2004 09 07	G91	0.4-	0.2+	2007 04 11	G96	0.3+	0.4+	2008 05 02	G91	0.2-	0.1-
2004 10 08	G91	0.3+	0.2+	2008 04 03	G96	0.2+	0.2-	2008 05 02	G91	0.3-	0.3+

2008 MAY 20

2004 10 08	691	0.0	0.3−	2008 04 03	G96	0.3+	0.1+	2008 05 02	691	0.2+	0.2−
2004 10 08	691	0.3+	0.5+	2008 04 03	G96	0.3+	0.0	2008 05 06	691	0.0	0.1+
2007 02 17	G96	0.1+	0.2+	2008 04 03	G96	0.3−	0.1+	2008 05 06	691	0.3−	0.5+
2007 02 17	G96	0.1−	0.2+	2008 04 24	691	0.5+	0.0	2008 05 06	691	0.2−	0.3+
2007 02 17	G96	0.1+	0.0	2008 04 24	691	0.0	0.2−				

2008 HU₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	104.41774		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19013608	ω	3.57928	−0.42100854	−0.89001736
<i>a</i>	2.9952037	Ω	111.38443	+0.82747182	−0.45587619
<i>e</i>	0.0227856	<i>i</i>	10.83178	+0.37154029	+0.00678199
<i>P</i>	5.18	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 11 16	G96	1.1+	0.8+	2007 01 17	691	0.0	0.0	2008 04 24	691	0.3+	0.1−
2006 11 16	G96	0.8−	0.2−	2007 01 28	691	0.0	0.0	2008 04 27	691	0.8−	0.3+
2006 11 16	G96	0.0	0.4−	2007 01 28	691	0.2+	0.1+	2008 04 27	691	0.6−	0.4+
2006 11 16	G96	0.3−	0.4−	2007 01 28	691	0.1−	0.0	2008 04 27	691	0.1+	0.1−
2006 11 27	G96	0.1−	0.1+	2008 04 03	G96	0.0	0.0	2008 04 29	691	0.3+	0.5−
2006 11 27	G96	0.1+	0.2−	2008 04 03	G96	0.2−	0.1−	2008 04 29	691	0.4+	0.3−
2006 11 27	G96	0.4−	0.4+	2008 04 03	G96	0.1+	0.4−	2008 04 29	691	0.1+	0.1−
2006 11 27	G96	0.1−	0.3+	2008 04 03	G96	0.1+	0.3−	2008 05 02	691	0.4−	0.8+
2007 01 17	691	0.1+	0.0	2008 04 24	691	0.4+	0.0	2008 05 02	691	0.2−	0.1+
2007 01 17	691	0.1−	0.1−	2008 04 24	691	0.2+	0.2−	2008 05 02	691	0.3+	0.1−

2008 HY₈ = 2007 EC₇₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	275.05731		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08323770	ω	133.25204	+0.61783441	+0.78577775
<i>a</i>	5.1950454	Ω	174.66260	−0.78089518	+0.61746922
<i>e</i>	0.0041899	<i>i</i>	18.08653	−0.09210520	+0.03584810
<i>P</i>	11.84	<i>H</i>	13.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2007 03 10	691	0.2+	0.2+	2008 04 03	G96	0.1+	0.1−	2008 04 27	691	0.3−	0.0
2007 03 10	691	0.0	0.1−	2008 04 03	G96	0.0	0.1−	2008 04 27	691	0.1+	0.1−
2007 03 10	691	0.0	0.3+	2008 04 03	G96	0.1−	0.1−	2008 04 27	691	0.1+	0.1−
2007 03 14	691	0.0	0.0	2008 04 11	703	(1.0+	1.9+)	2008 04 29	691	0.2+	0.1−
2007 03 14	691	0.2+	0.2+	2008 04 11	703	0.1−	0.9+	2008 04 29	691	0.1−	0.4+
2007 03 14	691	0.3−	0.6−	2008 04 11	703	0.9−	0.5+	2008 04 29	691	0.1+	0.2−
2008 01 19	691	0.3+	0.0	2008 04 11	703	0.3−	0.2+	2008 05 02	691	0.1+	0.1+
2008 01 19	691	0.1−	0.1−	2008 04 24	691	0.0	0.0	2008 05 02	691	0.2−	0.0
2008 01 19	691	0.1−	0.1−	2008 04 24	691	0.0	0.3−	2008 05 02	691	0.0	0.1+
2008 04 03	G96	0.3+	0.0	2008 04 24	691	0.1+	0.1−				

2008 HZ₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	64.82896		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18034172	ω	46.28131	−0.88561944	−0.42488565
<i>a</i>	3.1026913	Ω	107.75727	+0.34900359	−0.87523358
<i>e</i>	0.0299365	<i>i</i>	11.35361	+0.30638980	−0.23116740
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 01 25	691	0.3−	0.1−	2007 02 10	644	0.1+	0.4+	2008 04 29	691	0.1−	0.2+
1996 01 25	691	0.1+	0.1−	2008 04 03	G96	0.4−	0.1−	2008 04 29	691	0.1+	0.0
1996 01 25	691	0.0	0.1+	2008 04 03	G96	0.1−	0.1−	2008 05 02	691	0.2−	0.4+
2002 03 10	239	0.4+	0.3+	2008 04 03	G96	0.1+	0.1−	2008 05 02	691	0.2+	0.2−
2002 03 11	239	0.7+	0.1+	2008 04 03	G96	0.2−	0.2−	2008 05 02	691	0.4+	0.0
2002 03 11	239	0.5+	0.3+	2008 04 11	G96	0.1+	0.1−	2008 05 06	691	0.5+	0.0
2005 11 29	703	0.9−	0.5−	2008 04 11	G96	0.3+	0.0	2008 05 06	691	0.2−	0.1+
2005 11 29	703	1.4+	1.6+	2008 04 11	G96	0.3+	0.0	2008 05 06	691	0.2−	0.3+
2005 11 29	703	1.0−	1.3−	2008 04 11	G96	0.4+	0.1−	2008 05 12	691	0.1+	0.1+
2005 11 29	703	0.9+	0.4+	2008 04 24	691	0.2−	0.1−	2008 05 12	691	0.3−	0.1+

M.P.O. 139087

2006 09 28	G96	0.0	0.0	2008 04 24	691	0.1+	0.4−	2008 05 12	691	0.2−	0.1−
2006 09 28	G96	0.5−	0.1−	2008 04 24	691	0.0	0.3−	2008 05 14	691	0.1−	0.1+
2006 09 28	G96	0.5−	0.4−	2008 04 27	691	0.5−	0.1−	2008 05 14	691	0.2+	0.1−
2006 09 28	G96	0.9+	0.2+	2008 04 27	691	0.0	0.2+	2008 05 14	691	0.1+	0.1−
2007 02 10	644	0.2−	0.0	2008 04 27	691	0.2+	0.1+				
2007 02 10	644	0.1−	0.2+	2008 04 29	691	0.1−	0.1−				

2008 HF₉ = 2004 JD₃₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	64.34819		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24193952	ω	355.04070	−0.83876163	−0.53755648
<i>a</i>	2.5507321	Ω	151.89580	+0.50568143	−0.82805839
<i>e</i>	0.1250155	<i>i</i>	10.60203	+0.20190398	−0.15922415
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2004 05 14	691	0.1−	0.1+	2008 04 24	691	0.2+	0.6−	2008 05 03	G96	0.1+	0.1+
2004 05 14	691	0.2−	0.2−	2008 04 29	691	0.1−	0.1+	2008 05 03	G96	0.6−	0.7−
2004 05 14	691	0.1−	0.1−	2008 04 29	691	0.4−	0.6−	2008 05 03	G96	0.7+	0.0
2004 05 19	691	0.1+	0.0	2008 04 29	691	0.0	0.1−	2008 05 06	691	0.1+	0.1+
2004 05 19	691	0.0	0.2+	2008 05 02	691	0.0	0.1+	2008 05 06	691	0.1−	0.3+
2004 05 19	691	0.2+	0.1+	2008 05 02	691	0.3−	0.3+	2008 05 06	691	0.3+	0.2−
2008 04 24	691	1.0+	0.3+	2008 05 02	691	0.2−	0.1+				
2008 04 24	691	0.8−	0.5+	2008 05 03	G96	1.1+	0.2−				

2008 HH₉ = 1997 GL₃₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	261.02239		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18181854	ω	207.78631	+0.85681353	+0.48408538
<i>a</i>	3.0858675	Ω	122.16423	−0.42559487	+0.85837171
<i>e</i>	0.0637305	<i>i</i>	12.10864	−0.29110065	+0.16988044
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1997 04 07	691	0.0	0.1−	2007 02 25	699	0.5−	1.2+	2008 04 27	691	0.0	0.0
1997 04 07	691	0.4+	0.0	2007 02 25	699	0.3+	0.6−	2008 04 27	691	0.2−	0.3+
1997 04 07	691	0.2+	0.3−	2007 02 25	699	1.0−	0.8+	2008 04 27	691	1.0−	0.6−
1997 04 16	691	0.2−	0.2−	2008 04 11	G96	0.0	0.3−	2008 04 29	691	0.9+	0.2+
1997 04 16	691	0.2−	0.1−	2008 04 11	G96	0.3+	0.1−	2008 04 29	691	0.1−	0.1+
1997 04 16	691	0.5−	0.0	2008 04 11	G96	0.0	0.0	2008 04 29	691	0.4+	0.3+
2007 02 08	644	0.5+	0.3−	2008 04 11	G96	0.2+	0.1−	2008 05 06	691	0.3+	0.2−
2007 02 08	644	0.2+	0.4−	2008 04 24	691	0.1+	0.2−	2008 05 06	691	0.1−	0.0
2007 02 08	644	0.6+	0.3−	2008 04 24	691	0.4+	0.1+	2008 05 06	691	0.2+	0.2−
2007 02 25	699	(0.2+	1.9−)	2008 04 24	691	0.8−	0.6+				

2008 HJ₁₀ = 2001 US₁₇₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	287.64333		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08185359	ω	87.27663	+0.35937838	+0.92761269
<i>a</i>	5.2534456	Ω	204.56509	−0.92358089	+0.33792058
<i>e</i>	0.1204392	<i>i</i>	14.18729	−0.13358715	+0.15919917
<i>P</i>	12.04	<i>H</i>	13.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 10 18	644	0.1−	0.2+	2008 03 12	691	0.1+	0.1+	2008 04 24	G96	0.1−	0.0
2001 10 18	644	0.4+	0.2+	2008 03 12	691	0.2+	0.2−	2008 04 24	G96	0.0	0.1+
2001 10 18	644	0.7+	0.3+	2008 04 09	691	0.3−	0.2+	2008 04 26	691	0.2+	0.3+
2001 10 25	644	0.5−	0.0	2008 04 09	691	0.1+	0.1−	2008 04 26	691	0.3+	0.2+
2001 10 25	644	0.4−	0.0	2008 04 09	691	0.1+	0.0	2008 04 26	691	0.0	0.0
2001 10 25	644	0.3−	0.6−	2008 04 24	691	0.5−	0.3+	2008 04 28	691	0.1−	0.1−
2008 03 04	691	0.1+	0.5+	2008 04 24	691	1.1+	0.8−	2008 04 28	691	0.1+	0.1−
2008 03 04	691	0.7−	0.3−	2008 04 24	691	0.2+	0.2−	2008 04 28	691	0.8−	0.4+
2008 03 04	691	0.1−	0.2−	2008 04 24	G96	0.5−	0.0				
2008 03 12	691	0.2+	0.1−	2008 04 24	G96	0.3−	0.2−				

2008 HP₁₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	267.76528	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17611220	ω 216.05147	+0.86899872	+0.46849274
<i>a</i>	3.1521709	Ω 115.26858	-0.40269549	+0.85660077
<i>e</i>	0.0820199	<i>i</i> 10.14170	-0.28753705	+0.21621674
<i>P</i>	5.60	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 04 12	644	0.2+	0.2+	2008 04 06	G96	0.1-	0.3-	2008 05 03	691	0.3-	0.1-
2002 04 12	644	0.1-	0.1+	2008 04 06	G96	0.0	0.0	2008 05 07	691	0.3-	0.0
2002 04 12	644	0.2+	0.7+	2008 04 06	G96	0.0	0.2+	2008 05 07	691	0.0	0.0
2006 02 03	691	0.1-	0.2+	2008 04 24	691	0.1-	0.2+	2008 05 07	691	0.2+	0.1-
2006 02 03	691	0.1+	0.2-	2008 04 24	691	0.3+	0.3-	2008 05 11	691	0.0	0.1+
2006 02 03	691	0.0	0.1-	2008 04 24	691	0.1+	0.1-	2008 05 11	691	0.2-	0.1-
2007 03 16	703	0.4+	0.2+	2008 04 29	691	0.1+	0.1+	2008 05 11	691	0.2-	0.2-
2007 03 16	703	0.5+	0.8-	2008 04 29	691	0.1-	0.1+	2008 05 16	691	0.3+	0.0
2007 03 16	703	0.5-	1.3-	2008 04 29	691	0.0	0.1+	2008 05 16	691	0.2-	0.0
2007 03 16	703	0.4-	1.7+	2008 05 03	691	0.2+	0.0	2008 05 16	691	0.2-	0.2+
2008 04 06	G96	0.3+	0.1-	2008 05 03	691	0.1+	0.0				

2008 HQ₁₁ = 2002 UF₅₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	52.96890	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27391768	ω 34.79994	-0.99110111	-0.10150080
<i>a</i>	2.3481329	Ω 139.10535	+0.07098802	-0.95031405
<i>e</i>	0.0360894	<i>i</i> 7.55876	+0.11260238	-0.29428012
<i>P</i>	3.60	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 29	645	0.0	0.1+	2008 04 06	G96	0.1-	0.2-	2008 04 29	691	0.2-	0.2+
2002 10 29	645	0.1-	0.1-	2008 04 06	G96	0.1+	0.2-	2008 04 29	691	0.1-	0.1+
2002 10 30	645	0.0	0.0	2008 04 06	691	0.1-	0.1-	2008 05 03	691	0.2+	0.1-
2002 10 30	645	0.0	0.0	2008 04 06	691	0.1+	0.0	2008 05 03	691	0.4+	0.0
2005 07 09	691	0.2+	0.0	2008 04 06	691	0.1-	0.1-	2008 05 03	691	0.3-	0.2+
2005 07 09	691	0.1-	0.0	2008 04 24	691	0.2-	0.5+	2008 05 07	691	0.3-	0.0
2005 07 09	691	0.1-	0.0	2008 04 24	691	0.2-	0.3+	2008 05 07	691	0.0	0.1-
2008 04 06	G96	0.3+	0.2-	2008 04 24	691	0.0	0.5-	2008 05 07	691	0.3+	0.1-
2008 04 06	G96	0.1+	0.3-	2008 04 29	691	0.2+	0.1-				

2008 HS₁₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	7.47808	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23370263	ω 164.96648	-0.88683388	+0.45137843
<i>a</i>	2.6103194	Ω 42.31959	-0.43767159	-0.75184622
<i>e</i>	0.1364412	<i>i</i> 8.44794	-0.14822026	-0.48060875
<i>P</i>	4.22	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	645	0.1-	0.0	2008 04 05	703	0.8+	0.4+	2008 05 03	G96	0.3-	0.1+
2001 10 14	645	0.1-	0.0	2008 04 05	703	0.5+	0.5-	2008 05 03	G96	0.2-	0.1+
2001 11 12	645	0.1+	0.0	2008 04 05	703	0.3+	0.4+	2008 05 05	703	0.7+	1.1-
2001 11 12	645	0.1-	0.0	2008 04 24	703	0.5+	1.0-	2008 05 05	703	0.2-	0.6-
2001 11 18	645	0.0	0.0	2008 04 24	703	0.6-	0.6-	2008 05 05	703	0.2+	0.8+
2001 11 18	645	0.1+	0.1+	2008 04 24	703	0.1-	0.5+	2008 05 05	703	0.5-	0.2-
2006 11 17	691	0.1+	0.0	2008 04 24	703	0.4+	0.8-	2008 05 06	704	0.2-	0.4+
2006 11 17	691	0.2-	0.2-	2008 04 28	G96	0.1+	0.1+	2008 05 06	704	(0.4+	1.6+)
2006 11 17	691	0.1+	0.3+	2008 04 28	G96	0.3-	0.3+	2008 05 06	704	0.0	1.3+
2008 03 27	691	0.1-	0.1+	2008 04 28	G96	0.1-	0.0	2008 05 06	704	0.2+	0.5+
2008 03 27	691	0.2-	0.1-	2008 04 28	G96	0.0	0.1-	2008 05 06	704	0.4-	0.1+
2008 03 27	691	0.1-	0.1+	2008 05 03	G96	0.0	0.1+				
2008 04 05	703	0.5+	0.2-	2008 05 03	G96	0.2+	0.1+				

2008 HV₁₁ = 2005 AV₇₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	223.18728	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08397265	ω 259.73820	+0.96791814	-0.18766147
<i>a</i>	5.1646885	Ω 110.92163	+0.23452983	+0.91338330
<i>e</i>	0.0607857	<i>i</i> 10.30449	-0.09016783	+0.36126738
<i>P</i>	11.74	<i>H</i> 13.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 01 15	691	0.1-	0.1+	2008 04 24	691	0.1-	0.2-	2008 05 14	291	0.1-	0.1-
2005 01 15	691	0.0	0.0	2008 04 24	691	0.3-	0.0	2008 05 14	291	0.1+	0.0
2005 01 15	691	0.1+	0.0	2008 04 24	691	0.2-	0.0	2008 05 14	291	0.0	0.1+
2005 01 19	691	0.1+	0.1+	2008 04 29	691	0.5+	0.2-	2008 05 14	291	0.2-	0.1-
2005 01 19	691	0.2-	0.4+	2008 04 29	691	0.2-	1.1+	2008 05 14	291	0.1-	0.3-
2005 01 19	691	0.1+	0.5-	2008 04 29	691	0.1-	0.0	2008 05 14	291	0.1+	0.1-
2008 04 04	691	0.2+	0.3+	2008 05 11	691	0.1-	0.2+	2008 05 14	291	0.2+	0.0
2008 04 04	691	0.0	0.1-	2008 05 11	691	0.1-	0.0	2008 05 14	291	0.1-	0.1-
2008 04 04	691	0.2+	0.1-	2008 05 11	691	0.2+	0.1-	2008 05 14	291	0.1+	0.2-

2008 HZ₁₁ = 2004 GK₆₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	353.45839	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25929710	ω 41.06558	-0.52325279	+0.84885095
<i>a</i>	2.4355906	Ω 197.79802	-0.83196691	-0.52795951
<i>e</i>	0.0631178	<i>i</i> 14.24685	-0.18449276	-0.02666116
<i>P</i>	3.80	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	645	0.0	0.0	2004 04 20	691	0.0	0.0	2008 05 07	691	0.0	0.3-
2001 09 20	645	0.0	0.0	2008 04 24	691	0.1-	0.4+	2008 05 07	691	0.3+	0.2-
2004 04 13	691	0.3+	0.2-	2008 04 24	691	0.3+	0.1+	2008 05 07	691	0.6-	0.2+
2004 04 13	691	0.1-	0.2-	2008 04 24	691	0.1-	0.1-	2008 05 11	691	0.2-	0.2+
2004 04 13	691	0.2+	0.1+	2008 04 29	691	0.1+	0.0	2008 05 11	691	0.1-	0.1+
2004 04 20	691	0.3-	0.0	2008 04 29	691	0.3+	0.1+	2008 05 11	691	0.1+	0.2-
2004 04 20	691	0.1-	0.0	2008 04 29	691	0.0	0.2-				

2008 HF₁₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	9.04463	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23478420	ω 131.41431	-0.88025350	+0.46233948
<i>a</i>	2.6022966	Ω 76.37552	-0.46150542	-0.78189516
<i>e</i>	0.2115390	<i>i</i> 6.30626	-0.11030196	-0.41818915
<i>P</i>	4.20	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	645	0.1-	0.1-	2008 04 11	691	0.3+	0.2+	2008 04 29	G96	0.1-	0.1-
2001 09 18	645	0.0	0.1-	2008 04 11	691	0.1+	0.1+	2008 04 29	G96	0.2+	0.0
2001 10 14	645	0.1+	0.0	2008 04 24	703	0.2+	0.5-	2008 05 12	704	1.1+	0.3-
2001 10 14	645	0.1+	0.0	2008 04 24	703	0.6-	0.3+	2008 05 12	704	1.1+	0.5-
2008 03 25	691	0.7-	0.4-	2008 04 24	703	0.6-	0.9+	2008 05 12	704	0.7+	0.1-
2008 03 25	691	0.1+	0.1-	2008 04 24	703	0.4+	0.5+	2008 05 12	704	0.1+	0.6-
2008 03 25	691	0.1-	0.3-	2008 04 29	G96	0.0	0.0				
2008 04 11	691	0.5-	0.2+	2008 04 29	G96	0.1-	0.0				

2008 HN₁₂ = 2005 XC₂₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	284.15178	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23127295	ω 282.09777	+0.89387011	+0.41647380
<i>a</i>	2.6285697	Ω 53.51857	-0.28700637	+0.81597365
<i>e</i>	0.2121691	<i>i</i> 11.91245	-0.34441774	+0.40091966
<i>P</i>	4.26	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

2008 MAY 20

M.P.O. 139089

Residuals in seconds of arc

2005 12 02	691	0.1+	0.1-	2008 04 24	691	0.2+	0.5+	2008 05 12	E12	0.5+	0.4+
2005 12 02	691	0.1+	0.0	2008 04 24	691	0.2-	0.2-	2008 05 12	E12	0.0	0.0
2005 12 02	691	0.1-	0.2-	2008 04 26	G96	0.1+	0.4-	2008 05 13	691	0.1-	0.2-
2005 12 05	704	0.6+	0.2+	2008 04 26	G96	0.0	0.1-	2008 05 13	691	0.2+	0.2+
2005 12 05	704	0.4-	0.3+	2008 04 26	G96	0.2-	0.3-	2008 05 13	691	0.0	0.1-
2005 12 05	704	0.7-	0.6+	2008 04 26	G96	0.3-	0.2-				
2008 04 24	691	0.0	0.0	2008 05 12	E12	0.5-	0.4-				

2008 HW₁₂ = 2004 XR₁₂₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	287.21211		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17392735	ω	254.26321	+0.90008905	+0.31186454
<i>a</i>	3.1785140	Ω	86.78664	-0.17891489	+0.90129710
<i>e</i>	0.2970923	<i>i</i>	17.74307	-0.39727720	+0.30067266
<i>P</i>	5.67	<i>H</i>	14.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 10 29	699	1.2+	0.4+	2004 12 16	704	0.1-	0.3+	2008 05 09	704	(1.8+	0.6+)
1998 10 29	699	0.2+	0.4-	2004 12 16	704	0.7+	0.7+	2008 05 09	704	0.9+	0.8+
1998 10 29	699	0.3-	0.2+	2008 04 13	G96	0.2+	0.2-	2008 05 09	704	0.7+	0.1-
1998 11 16	566	0.4-	0.2+	2008 04 13	G96	0.0	0.2-	2008 05 12	704	0.8+	0.8-
1998 11 16	566	0.5-	0.3-	2008 04 13	G96	0.2-	0.3-	2008 05 12	704	0.1+	0.5+
1998 11 16	566	0.4-	0.3+	2008 04 13	G96	0.1+	0.3-	2008 05 12	704	0.1+	0.1+
2004 12 10	704	0.8-	0.0	2008 04 24	691	0.1-	0.2+	2008 05 12	704	0.1-	1.2+
2004 12 10	704	0.9+	0.3+	2008 04 24	691	0.0	0.3-	2008 05 12	704	1.1+	1.2+
2004 12 10	704	0.1+	0.5-	2008 04 24	691	0.3-	0.1+	2008 05 12	704	0.1+	0.5-
2004 12 16	704	0.1-	0.4-	2008 04 28	691	0.1-	0.0	2008 05 12	704	(2.6+	0.8+)
2004 12 16	704	0.0	0.4-	2008 04 28	691	0.3-	0.2-	2008 05 12	704	1.4+	0.2+
2004 12 16	704	0.8-	0.3+	2008 04 28	691	0.4-	0.1-				

2008 HK₁₃ = 2006 UA₂₈₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	342.17846		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30864702	ω	35.00631	-0.56060926	+0.82792490
<i>a</i>	2.1685095	Ω	200.91008	-0.76964233	-0.52810109
<i>e</i>	0.1119395	<i>i</i>	2.57756	-0.30556168	-0.18881101
<i>P</i>	3.19	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 12 19	691	0.0	0.1+	2006 10 28	G96	0.2-	0.3+	2008 04 27	691	0.3+	0.1-
2003 12 19	691	0.1-	0.1-	2006 11 01	691	0.0	0.2-	2008 04 27	691	0.1+	0.1-
2003 12 19	691	0.1+	0.0	2006 11 01	691	0.1+	0.1+	2008 04 27	691	0.4-	0.6-
2005 05 19	G96	0.1-	0.1-	2006 11 01	691	0.1+	0.3+	2008 05 06	G92	0.5+	0.6+
2005 05 19	G96	0.3+	0.1-	2008 03 12	691	0.1+	0.1+	2008 05 06	G92	0.7+	1.2+
2005 05 19	G96	0.1-	0.2+	2008 03 12	691	0.2-	0.3-	2008 05 06	G92	0.7+	1.4+
2005 05 19	G96	0.2-	0.2-	2008 03 12	691	0.1-	0.2+	2008 05 08	G92	0.7+	0.5+
2006 10 28	G96	0.3-	0.4-	2008 04 25	691	0.4-	0.2+	2008 05 08	G92	0.2+	0.2+
2006 10 28	G96	0.3-	0.1-	2008 04 25	691	0.2-	0.3-	2008 05 08	G92	0.7+	0.3+
2006 10 28	G96	0.2-	0.1+	2008 04 25	691	0.0	0.0				

2008 HL₁₃ = 2004 FL₁₂₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	223.14956		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25850339	ω	154.71764	+0.99388725	+0.10692845
<i>a</i>	2.4405735	Ω	199.20394	-0.11004535	+0.93962197
<i>e</i>	0.1272051	<i>i</i>	4.78999	-0.00884026	+0.32507979
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 26	691	0.0	0.1+	2005 08 25	599	0.3-	0.0	2008 04 28	691	0.2-	0.3+
2004 03 26	691	0.2+	0.1-	2008 03 12	691	0.3-	0.1+	2008 04 28	691	0.0	0.2+
2004 03 26	691	0.3+	0.4-	2008 03 12	691	0.0	0.2-	2008 05 01	691	0.2-	0.8-
2004 03 29	691	0.4+	0.7-	2008 03 12	691	0.1+	0.1-	2008 05 01	691	0.5-	0.4+
2004 03 29	691	0.2+	0.0	2008 03 28	G96	0.1+	0.5+	2008 05 01	691	0.4-	0.1-

2004 03 29	691	0.5-	0.1+	2008 03 28	G96	0.0	0.5+	2008 05 03	691	0.3+	0.1+
2004 04 22	691	0.0	0.3+	2008 03 28	G96	0.1+	0.1+	2008 05 03	691	0.1-	0.8-
2004 04 22	691	0.6-	0.4+	2008 03 28	G96	0.2+	0.3+	2008 05 03	691	0.1-	0.5+
2004 04 22	691	0.1-	0.5+	2008 04 25	691	0.2-	0.4+	2008 05 05	691	0.2+	0.2+
2005 07 06	691	0.2-	0.0	2008 04 25	691	0.1-	0.3+	2008 05 05	691	0.7+	0.5-
2005 07 06	691	0.0	0.2-	2008 04 25	691	0.2-	0.2+	2008 05 05	691	0.1-	0.1-
2005 07 06	691	0.0	0.0	2008 04 27	691	1.3+	0.5-	2008 05 08	691	0.3+	0.1-
2005 08 25	599	0.3+	0.6+	2008 04 27	691	0.4-	0.1-	2008 05 08	691	0.0	0.1-
2005 08 25	599	0.7+	0.1-	2008 04 27	691	0.0	0.4-	2008 05 08	691	0.2+	0.3+
2005 08 25	599	0.2+	0.1+	2008 04 28	691	0.4-	0.4+				

2008 HR₁₃ = 2004 HN₆₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	329.36486		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23737696	ω	10.91823	-0.40707823	+0.91277024
<i>a</i>	2.5833128	Ω	235.06859	-0.84109134	-0.38899939
<i>e</i>	0.0770543	<i>i</i>	2.35804	-0.35616384	-0.12461925
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 02 08	691	0.2+	0.2-	2005 08 31	691	0.0	0.0	2008 04 27	691	0.1-	0.3-
1995 02 08	691	0.0	0.1+	2005 09 14	691	0.1-	0.3+	2008 04 27	691	0.1+	0.1-
1995 02 08	691	0.1-	0.3+	2005 09 14	691	0.2-	0.0	2008 04 27	691	0.1-	0.2-
2004 04 22	691	0.0	0.1+	2005 09 14	691	0.2-	0.3-	2008 05 05	691	0.2-	0.3-
2004 04 22	691	0.1-	0.3-	2008 03 12	691	0.1+	0.1+	2008 05 05	691	0.0	0.3-
2004 04 22	691	0.0	0.1+	2008 03 12	691	0.2-	0.5+	2008 05 05	691	0.3-	0.3+
2004 04 22	691	0.3+	0.2-	2008 03 12	691	0.1-	0.3+	2008 05 08	691	0.2+	0.1-
2004 04 22	691	0.1+	0.1-	2008 04 15	G96	0.4+	0.0	2008 05 08	691	0.2+	0.1-
2004 04 22	691	0.2-	0.0	2008 04 15	G96	0.1-	0.2+	2008 05 08	691	0.1+	0.5-
2004 05 09	691	0.1+	0.4+	2008 04 15	G96	0.3+	0.2+	2008 05 11	691	0.5+	0.0
2004 05 09	691	0.2-	0.4+	2008 04 15	G96	0.4+	0.1+	2008 05 11	691	0.8-	0.7+
2004 05 09	691	0.3+	0.6+	2008 04 25	691	0.0	0.2-	2008 05 11	691	0.1+	0.2-
2005 08 31	691	0.2+	0.1+	2008 04 25	691	0.1+	0.3-				
2005 08 31	691	0.2+	0.0	2008 04 25	691	0.0	0.2-				

2008 HF₁₄ = 2005 TQ₆₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	326.70134		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21591168	ω	7.65407	-0.38862353	+0.91995948
<i>a</i>	2.7518111	Ω	239.48978	-0.84849685	-0.37908316
<i>e</i>	0.0531688	<i>i</i>	3.42315	-0.35920028	-0.09985246
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	807	0.2-	0.2+	2005 10 11	691	0.2+	0.0	2008 04 27	G96	0.5-	0.3+
2000 08 01	807	0.2-	0.4+	2005 11 03	691	0.2+	0.5+	2008 04 27	G96	0.2-	0.1+
2000 09 27	645	0.0	0.1-	2005 11 03	691	0.0	0.1-	2008 04 27	G96	0.1+	0.0
2000 09 27	645	0.0	0.0	2005 11 03	691	0.2+	0.5+	2008 04 29	691	0.1+	0.2+
2001 11 16	691	0.1+	0.1-	2008 04 11	G96	0.1-	0.0	2008 04 29	691	0.0	0.1-
2001 11 16	691	0.2-	0.0	2008 04 11	G96	0.2-	0.1+	2008 04 29	691	0.4+	0.0
2001 11 16	691	0.1+	0.2+	2008 04 11	G96	0.0	0.1+	2008 05 01	691	0.0	1.0-
2005 10 03	691	0.3+	0.3-	2008 04 11	G96	0.0	0.2+	2008 05 01	691	0.1+	0.7+
2005 10 03	691	0.4-	0.0	2008 04 25	691	0.9-	0.1-	2008 05 01	691	0.2-	0.8-
2005 10 03	691	0.2+	0.2-	2008 04 25	691	0.1-	0.3+	2008 05 04	691	0.1-	0.1-
2005 10 07	691	0.3-	0.1-	2008 04 25	691	0.7-	0.3+	2008 05 04	691	0.1-	0.1+
2005 10 07	691	0.1-	0.2+	2008 04 27	291	0.1-	0.3+	2008 05 04	691	0.1+	0.3+
2005 10 07	691	0.7+	0.2-	2008 04 27	291	0.1-	0.2+	2008 05 08	691	0.1+	0.2-
2005 10 11	691	0.2-	0.1-	2008 04 27	291	0.1+	0.3+	2008 05 08	691	0.2+	0.0
2005 10 11	691	0.9-	0.1+	2008 04 27	G96	0.3-	0.4+	2008 05 08	691	1.4+	0.8-

2008 HG₁₄ = 2005 UO₂₅₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	350.04488		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17922519	ω	5.67359	-0.78295985	+0.61340502
<i>a</i>	3.1155641	Ω	212.88456	-0.57797313	-0.77883599
<i>e</i>	0.0159478	<i>i</i>	10.98719	-0.23004550	-0.13095334
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 06 04	691	0.1-	1.1+	2005 11 01	691	0.2+	0.5+	2008 04 30	691	0.3-	0.1+
2003 06 04	691	0.3+	0.5+	2008 03 11	691	0.0	0.9+	2008 04 30	G96	0.3+	0.2-
2003 06 04	691	0.1-	0.6+	2008 03 11	691	0.7+	1.0+	2008 04 30	291	0.3+	0.1+
2005 10 25	691	0.0	0.8+	2008 03 11	691	0.0	0.7+	2008 04 30	G96	0.3+	0.3+
2005 10 25	691	0.4-	0.6+	2008 04 25	691	(2.0+	0.4-)	2008 04 30	291	0.4-	0.3+
2005 10 25	691	0.2+	0.7+	2008 04 25	691	0.0	0.2-	2008 04 30	291	0.0	0.2+
2005 10 29	G96	0.0	0.1+	2008 04 25	691	0.1-	0.4-	2008 04 30	G96	0.0	0.2+
2005 10 29	G96	0.3-	0.1+	2008 04 29	691	0.3+	0.3-	2008 04 30	G96	0.1+	0.1+
2005 10 29	G96	0.1+	0.2+	2008 04 29	691	0.2-	0.3-	2008 05 08	691	0.2+	0.1-
2005 10 29	G96	0.2+	0.3+	2008 04 29	691	0.9-	1.1-	2008 05 08	691	0.5+	0.2-
2005 11 01	691	0.0	0.6+	2008 04 30	691	0.0	0.6+	2008 05 08	691	0.3+	0.0
2005 11 01	691	0.3-	0.5+	2008 04 30	691	0.3-	0.8+				

2008 HT₁₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	331.60680		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25678261	ω	359.95492	-0.45106569	+0.89024617
<i>a</i>	2.4514647	Ω	243.23289	-0.81882208	-0.44099015
<i>e</i>	0.0494546	<i>i</i>	4.06277	-0.35506358	-0.11397122
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 11 27	691	0.1+	0.2+	2006 12 13	G96	0.4-	0.0	2008 04 27	691	0.2-	0.0
1998 11 27	691	0.4-	0.0	2006 12 13	G96	0.4+	0.4-	2008 04 29	691	0.3-	0.0
1998 11 27	691	0.1-	0.0	2006 12 13	G96	0.1+	0.2-	2008 04 29	691	0.1+	0.1-
2001 07 14	644	0.2-	0.3+	2006 12 27	G96	0.2+	0.2-	2008 04 29	691	0.1-	0.1-
2001 07 14	644	0.1-	0.2-	2006 12 27	G96	0.6+	0.1+	2008 05 03	691	0.2-	0.0
2001 07 14	644	0.2+	0.4+	2006 12 27	G96	0.3+	0.2-	2008 05 03	691	0.0	0.5-
2004 03 28	691	0.3+	0.5+	2006 12 27	G96	0.2-	0.1-	2008 05 03	691	0.3+	0.0
2004 03 28	691	0.3+	0.3+	2008 04 12	G96	0.0	0.3-	2008 05 05	691	0.2-	0.1+
2004 03 28	691	0.2+	0.2+	2008 04 12	G96	0.5+	0.0	2008 05 05	691	0.0	0.0
2005 08 06	644	0.2-	0.6+	2008 04 12	G96	0.5+	0.1+	2008 05 05	691	1.2-	0.5-
2005 08 06	644	0.1+	0.5+	2008 04 12	G96	0.9+	0.0	2008 05 08	691	0.0	0.1-
2005 08 06	644	0.5+	0.4+	2008 04 25	691	1.0+	0.3-	2008 05 08	691	0.2+	0.0
2006 11 25	691	0.0	0.1-	2008 04 25	691	0.4-	0.2+	2008 05 08	691	0.1+	0.1-
2006 11 25	691	0.1-	0.1-	2008 04 25	691	0.5+	0.8+	2008 05 11	691	0.2+	0.2-
2006 11 25	691	0.1+	0.0	2008 04 27	691	0.1+	0.1+	2008 05 11	691	1.1-	0.2-
2006 12 13	G96	0.3-	0.1+	2008 04 27	691	0.2-	0.0	2008 05 11	691	0.0	0.0

2008 HN₁₅ = 2004 DD₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	57.83070		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27433538	ω	54.85630	-0.93640016	-0.33262526
<i>a</i>	2.3457488	Ω	105.48748	+0.27221403	-0.88964554
<i>e</i>	0.1292976	<i>i</i>	6.66630	+0.22148196	-0.31287577
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2004 02 16	704	0.3-	0.4+	2008 04 25	691	0.0	0.2+	2008 04 30	691	0.7+	0.8-
2004 02 16	704	(1.2-	1.9+)	2008 04 25	691	0.5-	0.2+	2008 05 01	691	0.0	0.2-
2004 02 16	704	(1.2-	1.8+)	2008 04 27	691	0.0	0.1+	2008 05 01	691	0.1-	0.0
2004 02 17	691	0.1-	0.0	2008 04 27	691	0.1+	0.1+	2008 05 01	691	0.1-	0.1-
2004 02 17	691	0.1+	0.0	2008 04 27	691	0.0	0.0	2008 05 05	691	0.2-	0.3-
2004 02 17	691	0.0	0.2-	2008 04 30	691	0.0	0.0	2008 05 05	691	0.6-	0.2-
2008 04 25	691	0.0	0.0	2008 04 30	691	0.1+	0.1-	2008 05 05	691	0.4+	1.0+

2008 HK₁₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	28.73528		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17857538	ω	41.48792	-0.96824069	+0.23767740
<i>a</i>	3.1231175	Ω	151.97674	-0.24978042	-0.93314002
<i>e</i>	0.1266961	<i>i</i>	9.50501	+0.01094084	-0.26973905
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 04 15	691	0.1-	0.2+	2008 04 06	G96	0.2+	0.1-	2008 05 03	691	0.1+	0.1-
1997 04 15	691	0.1+	0.3+	2008 04 06	G96	0.4+	0.0	2008 05 03	691	0.1-	0.0
1997 04 15	691	0.1+	0.2+	2008 04 06	691	0.1-	0.1-	2008 05 07	691	0.2-	0.2-
2002 04 02	644	0.3-	0.1+	2008 04 06	691	0.1+	0.0	2008 05 07	691	0.0	0.1+
2002 04 02	644	0.2+	0.1+	2008 04 06	691	0.2+	0.0	2008 05 07	691	0.2-	0.0
2002 04 02	644	0.1+	0.3+	2008 04 25	691	0.1-	0.2-	2008 05 11	691	0.1-	0.1-
2007 03 16	G96	0.1-	0.1-	2008 04 25	691	0.0	0.0	2008 05 11	691	0.1+	0.1-
2007 03 16	G96	0.2+	0.1-	2008 04 25	691	0.1+	0.2-	2008 05 11	691	0.2+	0.1-
2007 03 16	G96	0.0	0.0	2008 04 29	691	0.1+	0.1-	2008 05 16	691	0.1-	0.2-
2007 03 16	G96	0.1-	0.1-	2008 04 29	691	0.3-	1.2+	2008 05 16	691	0.2+	0.1-
2008 04 06	G96	0.0	0.1-	2008 04 29	691	0.1-	0.1-	2008 05 16	691	0.0	0.2-
2008 04 06	G96	0.0	0.2-	2008 05 03	691	0.1-	0.2-				

2008 HY₁₆ = 2005 SF₂₇₆ = 2005 TE₁₄₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	312.90758		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22757999	ω	164.18410	+0.14614691	+0.98714661
<i>a</i>	2.6569293	Ω	114.18337	-0.91514379	+0.15973617
<i>e</i>	0.0759864	<i>i</i>	4.06541	-0.37570324	-0.00509215
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 05 09	691	0.5+	0.3+	2007 01 24	G96	0.2-	0.1-	2008 04 25	291	0.2-	0.1-
1995 05 09	691	(0.7+	2.5+)	2007 01 24	G96	0.3+	0.1+	2008 04 25	291	0.0	0.1-
1995 05 09	691	0.3-	0.2+	2007 02 22	G96	0.3+	0.3-	2008 04 29	G96	0.1-	0.3+
2003 01 28	645	0.0	0.0	2007 02 22	G96	0.0	0.0	2008 04 29	G96	0.1+	0.1+
2003 01 28	645	0.0	0.0	2007 02 22	G96	0.8+	0.2-	2008 04 29	G96	0.1+	0.2+
2005 09 29	691	0.1-	0.3+	2007 02 22	G96	0.2+	0.0	2008 04 29	G96	0.2+	0.2+
2005 09 29	691	0.0	0.2+	2008 04 06	691	0.0	0.0	2008 04 30	G96	0.2+	0.3+
2005 09 29	691	0.3+	0.1+	2008 04 06	691	0.2+	0.2+	2008 04 30	G96	0.2-	0.2+
2005 10 08	691	0.1+	0.9+	2008 04 06	691	0.5-	0.1+	2008 04 30	G96	0.1+	0.2+
2005 10 08	691	0.1-	0.3+	2008 04 06	691	0.1+	0.2+	2008 05 01	G96	0.6-	0.2+
2005 10 08	691	0.4-	0.1+	2008 04 06	691	0.2-	0.4-	2008 05 01	G96	0.6+	0.1+
2005 10 12	691	0.4-	0.2+	2008 04 06	691	0.4+	0.2+	2008 05 01	G96	0.1+	0.0
2005 10 12	691	0.4-	0.0	2008 04 14	691	0.0	0.4+	2008 05 01	G96	1.4-	0.1-
2005 10 12	691	0.1-	0.4+	2008 04 14	691	0.1+	0.1+	2008 05 14	G96	0.7-	0.3+
2007 01 09	691	0.3-	0.0	2008 04 14	691	0.2-	0.3+	2008 05 14	G96	0.4-	0.1-
2007 01 09	691	0.4+	0.7+	2008 04 25	291	0.4+	0.0	2008 05 14	G96	0.1+	0.5-
2007 01 09	691	0.2-	0.2+	2008 04 25	291	0.2+	0.6+	2008 05 14	G96	0.4+	0.2-
2007 01 24	G96	0.3-	0.2-	2008 04 25	291	0.4+	0.4+				
2007 01 24	G96	0.0	0.3-	2008 04 25	291	0.3+	0.1-				

2008 HZ₁₆ = 2000 QU₁₀₇ = 2006 XZ₂₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	333.31606		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22846826	ω	156.87026	-0.09707248	+0.98759640
<i>a</i>	2.6500382	Ω	107.37790	-0.93216459	-0.04676276
<i>e</i>	0.1923956	<i>i</i>	7.42992	-0.34877802	-0.14988860
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 08 29	704	0.8-	0.3-	2008 04 01	291	0.1+	0.0	2008 04 28	691	0.1-	0.0
2000 08 29	704	0.3-	0.1-	2008 04 01	291	0.2+	0.1+	2008 04 28	691	0.2+	1.2+
2000 08 29	704	1.0-	0.3+	2008 04 01	G96	0.1+	0.5-	2008 05 01	691	0.2+	0.2-
2000 08 31	704	0.0	0.7+	2008 04 01	G96	0.6+	0.5-	2008 05 01	691	0.3-	0.1-
2000 08 31	704	0.6+	1.0+	2008 04 01	G96	0.4+	0.2-	2008 05 01	691	0.3-	0.0

2008 MAY 20

2000 08 31	704	0.6−	1.3+	2008 04 01	G96	0.3+	0.3−	2008 05 01	704	1.1+	0.0
2000 08 31	704	1.0+	0.7+	2008 04 05	703	0.3+	0.1−	2008 05 01	704	0.6+	0.1+
2006 12 11	691	0.4+	0.9+	2008 04 05	703	0.1+	0.1+	2008 05 01	704	1.3+	0.6+
2006 12 11	691	0.2+	0.7+	2008 04 05	703	0.0	0.5−	2008 05 01	704	1.3+	0.8+
2006 12 11	691	0.0	0.2+	2008 04 05	703	(1.9−	0.5+)	2008 05 01	704	1.0+	0.5+
2006 12 12	G96	(0.6+	1.6−)	2008 04 25	703	0.2−	0.1+	2008 05 09	704	0.2+	0.1−
2006 12 12	G96	0.0	0.8−	2008 04 25	703	0.3+	0.3+	2008 05 09	704	0.6+	0.2+
2006 12 12	G96	0.4−	0.7−	2008 04 25	703	0.3+	0.1+	2008 05 09	704	0.0	1.3−
2006 12 12	G96	0.1+	0.1−	2008 04 25	703	0.7−	0.1+	2008 05 09	704	0.5+	0.1+
2007 02 09	691	0.3−	0.2−	2008 04 26	691	0.1−	0.1+	2008 05 11	703	0.4−	0.3+
2007 02 09	691	0.3−	0.1+	2008 04 26	691	0.2−	0.0	2008 05 11	703	1.5−	0.2+
2007 02 09	691	0.2+	0.0	2008 04 26	691	0.4−	0.1−	2008 05 11	703	0.5−	0.1+
2008 04 01	291	0.3+	0.1−	2008 04 28	691	0.1−	0.1−	2008 05 11	703	2.1−	0.7−

2008 HF₁₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
MPC											
<i>M</i>	359.24133		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.18161513	<i>ω</i>	121.26035	−0.47540750		+0.85795131					
<i>a</i>	3.0881712	<i>Ω</i>	119.12327	−0.86379901		−0.41323388					
<i>e</i>	0.0888354	<i>i</i>	12.87795	−0.16685014		−0.30521683					
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

2002 03 10	644	0.1+	0.6+	2005 12 22	703	0.6+	0.1−	2008 04 25	691	0.2−	0.0
2002 03 10	644	0.3+	0.2+	2006 11 27	G96	0.2+	0.2−	2008 04 25	691	0.3−	0.2+
2002 03 10	644	0.5+	0.7+	2006 11 27	G96	0.5−	0.6−	2008 04 29	691	0.1+	0.0
2002 03 20	699	0.4+	0.5−	2006 11 27	G96	0.0	0.5−	2008 04 29	691	0.2−	0.0
2002 03 20	699	0.1−	0.8+	2006 11 27	G96	0.5+	0.0	2008 04 29	691	0.0	0.0
2002 03 20	699	0.4+	1.4+	2007 02 08	644	0.2+	0.2−	2008 05 03	691	0.2−	0.1−
2002 03 20	699	0.0	0.7+	2007 02 08	644	0.4+	0.3−	2008 05 03	691	0.1−	0.5+
2004 09 06	644	0.7−	0.9+	2007 02 08	644	0.1+	0.1−	2008 05 03	691	0.4+	0.2−
2004 09 06	644	0.7−	0.7+	2007 02 16	703	0.1−	0.3−	2008 05 07	691	0.3+	0.1+
2004 09 06	644	0.5−	0.7+	2007 02 16	703	0.5−	0.4−	2008 05 07	691	0.2+	0.1−
2005 12 22	703	0.3−	1.3+	2007 02 16	703	0.3−	0.7−	2008 05 07	691	0.1−	0.1−
2005 12 22	703	(1.4−	1.6+)	2007 02 16	703	1.3−	1.0+				
2005 12 22	703	0.6+	1.2+	2008 04 25	691	0.2+	0.1−				

2008 HJ₁₇ = 2001 UF₆₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
MPC											
<i>M</i>	348.40683		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.23009064	<i>ω</i>	0.37537	−0.70804822		+0.70542069					
<i>a</i>	2.6375665	<i>Ω</i>	224.54870	−0.64801316		−0.66728738					
<i>e</i>	0.0640212	<i>i</i>	2.64669	−0.28061836		−0.23897533					
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

2001 10 17	291	0.7+	1.0+	2005 10 30	G96	0.2−	0.0	2008 04 28	691	0.3+	0.1+
2001 10 17	291	0.2+	0.4+	2006 12 10	691	0.0	0.4+	2008 05 02	691	0.1+	0.1+
2001 10 17	291	0.1+	0.5+	2006 12 10	691	0.2+	0.2+	2008 05 02	691	0.3+	0.5+
2001 10 21	291	0.7−	0.2+	2006 12 10	691	0.1−	0.3+	2008 05 02	691	0.1−	0.3+
2001 10 21	291	(1.9−	0.3+)	2008 03 12	691	0.3+	0.2+	2008 05 04	691	0.2+	0.2+
2001 10 21	291	1.1−	0.3+	2008 03 12	691	0.1+	0.3+	2008 05 04	691	0.4−	0.2−
2005 08 31	691	0.1+	0.1+	2008 03 12	691	0.3+	0.1+	2008 05 04	691	0.1−	0.1+
2005 08 31	691	0.1+	0.2−	2008 04 09	691	0.0	0.0	2008 05 04	691	0.4−	0.3−
2005 08 31	691	0.1−	0.1+	2008 04 09	691	0.3+	0.4+	2008 05 04	691	0.1+	0.1+
2005 09 14	691	0.0	0.5+	2008 04 09	691	0.1−	0.2+	2008 05 04	691	0.1−	0.0
2005 09 14	691	0.2−	0.6+	2008 04 26	691	0.1−	0.4+	2008 05 08	691	0.3+	0.1+
2005 09 14	691	0.0	0.5+	2008 04 26	691	0.2−	0.5+	2008 05 08	691	0.2+	0.3+
2005 10 30	G96	0.3−	0.4−	2008 04 26	691	0.0	0.1+	2008 05 08	691	0.2+	0.1+
2005 10 30	G96	0.2−	0.0	2008 04 28	691	0.0	0.2+				
2005 10 30	G96	0.8−	0.3−	2008 04 28	691	0.1+	0.0				

M.P.O. 139091

2008 HX₁₇ = 2003 BP₈₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
MPC											
<i>M</i>	57.58504		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.22695471	<i>ω</i>	349.96430	−0.90190713		−0.42894440					
<i>a</i>	2.6618071	<i>Ω</i>	164.33481	+0.40816427		−0.88478817					
<i>e</i>	0.1287361	<i>i</i>	10.82194	+0.14129919		−0.18208950					
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

2003 01 26	699	0.0	0.7−	2005 09 11	691	0.2−	0.4+	2008 04 15	G96	0.2+	0.1+
2003 01 26	699	0.4−	0.4+	2005 09 11	691	0.4−	0.5+	2008 04 26	691	0.8−	0.3−
2003 01 26	699	0.4+	0.6+	2005 09 11	691	0.1−	0.2+	2008 04 26	691	0.1−	1.1+
2003 01 26	699	0.2−	0.2−	2005 10 06	G96	0.4+	0.6+	2008 04 26	691	0.3+	0.2−
2003 01 26	644	0.3+	0.8+	2005 10 06	G96	0.2+	0.2+	2008 04 28	691	0.2+	0.1−
2003 01 26	644	0.2+	0.8+	2005 10 06	G96	0.2+	0.2+	2008 04 28	691	0.1+	0.2+
2003 01 26	644	0.8+	0.6+	2005 10 06	G96	0.6+	0.2+	2008 04 28	691	0.2+	0.1+
2003 02 01	699	0.5−	1.0+	2006 12 21	703	1.0+	0.2−	2008 05 01	691	0.2−	0.0
2003 02 01	699	0.4−	0.2+	2006 12 21	703	0.4−	1.0+	2008 05 01	691	0.2+	0.1−
2003 02 01	699	0.5+	0.1−	2006 12 21	703	0.4−	0.2+	2008 05 01	691	0.1−	0.0
2003 02 01	699	0.3−	0.2+	2006 12 21	703	0.2−	0.8+	2008 05 05	691	0.0	0.0
2003 02 01	608	0.2+	0.4−	2008 04 15	G96	0.1+	0.1+	2008 05 05	691	0.2+	0.2+
2003 02 01	608	0.3−	0.3−	2008 04 15	G96	0.3+	0.1+	2008 05 05	691	0.2+	0.2+
2003 02 01	608	0.1+	0.1+	2008 04 15	G96	0.0	0.1+				

2008 HJ₁₈ = 1997 KT₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
MPC											
<i>M</i>	299.60267		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.17548229	<i>ω</i>	119.61815	+0.62628440		+0.77826645					
<i>a</i>	3.1597097	<i>Ω</i>	189.56508	−0.77578662		+0.61640332					
<i>e</i>	0.2106700	<i>i</i>	15.88744	−0.07696081		+0.11978431					
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

1997 05 29	691	0.4−	0.2−	2008 03 30	691	0.1+	0.0	2008 04 26	691	0.0	0.0
1997 05 29	691	0.1−	0.3−	2008 03 30	691	0.1+	0.1+	2008 04 28	691	0.0	0.2−
1997 05 29	691	0.1+	0.5−	2008 04 08	691	0.2+	0.1−	2008 04 28	691	0.0	0.3−
1997 06 05	691	0.2−	0.4−	2008 04 08	691	0.3+	0.3−	2008 04 28	691	0.0	1.0+
1997 06 05	691	0.9+	0.0	2008 04 08	691	0.1−	0.2−	2008 05 01	691	0.0	0.0
1997 06 05	691	0.3−	0.4+	2008 04 26	691	0.3−	0.1+	2008 05 01	691	0.1+	0.3+
1998 09 21	691	0.0	0.3+	2008 04 26	691	0.2−	0.2+	2008 05 01	691	0.1−	0.2−
1998 09 21	691	0.2−	0.4+	2008 04 26	691	0.1−	0.1+	2008 05 05	691	0.3−	0.1+
1998 09 21	691	0.2+	0.0	2008 04 26	691	0.2−	0.0	2008 05 05	691	0.0	0.3+
2008 03 30	691	0.1+	0.1−	2008 04 26	691	0.0	0.2+	2008 05 05	691	0.3+	0.4+

2008 HM₁₈ = 2007 CZ₃₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5				MPC			
<i>M</i>	290.58738		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.23639036	<i>ω</i>	174.36096	+0.74797387		+0.65782151	
<i>a</i>	2.5904957	<i>Ω</i>	143.99760	−0.61468267		+0.73675749	
<i>e</i>	0.2018969	<i>i</i>	8.64451	−0.25040028		+0.15639456	
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

2008 HX₁₈ = 2004 KM₂ = 2006 VM₇₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	36.88156		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23631913	ω	290.49203	−0.97146200		−0.23665451	
<i>a</i>	2.5910162	Ω	235.82200	+0.22419566		−0.89409266	
<i>e</i>	0.1032887	<i>i</i>	1.10868	+0.07744610		−0.38025380	
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 04 25	691	0.6−	0.3+	2006 11 15	691	0.5+	0.7+	2008 04 26	G96	0.1−	0.2−
2004 04 25	691	0.2+	0.1−	2006 11 15	691	0.2−	0.6+	2008 04 26	G96	0.2−	0.4+
2004 04 25	691	0.3−	0.1−	2006 11 15	691	0.0	0.1+	2008 04 28	691	0.5−	0.2−
2004 05 16	691	0.2−	0.4+	2006 11 15	691	0.2+	0.8+	2008 04 28	691	0.2+	0.1+
2004 05 16	691	0.1−	0.0	2006 11 19	691	0.3−	0.2−	2008 04 28	691	0.2−	0.2+
2004 05 16	691	0.1+	0.1−	2006 11 19	691	0.3−	0.0	2008 04 30	691	0.2+	0.1+
2004 05 19	691	0.6+	0.4+	2006 11 19	691	0.0	0.1−	2008 04 30	691	0.3+	0.2−
2004 05 19	691	0.7+	0.6+	2008 03 12	691	0.2−	0.1+	2008 04 30	691	0.2−	0.0
2004 05 19	691	0.3+	0.7+	2008 03 12	691	0.0	0.3−	2008 05 03	691	0.2−	0.1−
2006 11 11	G96	0.3−	0.2−	2008 03 12	691	0.5+	0.2−	2008 05 03	691	0.4+	0.5−
2006 11 11	G96	0.1+	0.5−	2008 04 09	691	0.3−	0.1+	2008 05 03	691	0.1−	0.3−
2006 11 11	G96	0.1+	0.8−	2008 04 09	691	0.0	0.1+	2008 05 08	691	0.0	0.0
2006 11 11	G96	1.0−	0.4−	2008 04 09	691	0.2+	0.2+	2008 05 08	691	0.0	0.3−
2006 11 15	691	0.1−	0.2+	2008 04 26	G96	0.1−	0.3−	2008 05 08	691	0.2−	0.1+
2006 11 15	691	0.1+	0.0	2008 04 26	G96	0.2−	0.1−				

2008 HB₂₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	308.09361		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17311267	ω	159.15343	+0.36658779		+0.91838558	
<i>a</i>	3.1884784	Ω	132.02175	−0.87947569		+0.39428619	
<i>e</i>	0.0748358	<i>i</i>	11.56497	−0.30353896		−0.03326158	
<i>P</i>	5.69	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 04 12	644	0.0	0.6+	2005 02 09	809	0.1−	0.2+	2008 04 30	691	0.1+	0.1+
2002 04 12	644	0.4+	0.5+	2005 02 09	809	0.1+	0.3+	2008 04 30	691	0.0	0.1−
2002 04 12	644	0.1−	0.9+	2005 02 09	809	0.0	0.2+	2008 04 30	691	0.1+	0.1+
2002 05 12	644	0.2+	0.1−	2007 02 08	691	0.1+	0.0	2008 05 04	691	0.1−	0.1+
2002 05 12	644	0.4−	0.6−	2007 02 08	691	0.0	0.0	2008 05 04	691	0.0	0.3+
2002 05 12	644	0.1+	0.4−	2007 02 08	691	0.0	0.5+	2008 05 04	691	0.0	0.0
2004 10 20	703	(0.0	4.7+)	2007 02 26	703	0.9+	0.5+	2008 05 08	691	0.1+	0.3+
2004 10 20	703	0.5−	0.8+	2007 02 26	703	0.6+	2.2+	2008 05 08	691	0.1+	0.2−
2004 10 20	703	0.5−	0.0	2007 02 26	703	0.7+	0.8−	2008 05 08	691	0.0	0.0
2004 10 20	703	0.2−	0.5+	2007 02 26	703	1.2−	0.3−	2008 05 13	691	0.1−	0.1+
2004 11 03	291	0.0	0.1+	2008 04 26	691	0.1−	0.1+	2008 05 13	691	0.1+	0.5+
2004 11 03	291	0.1−	0.0	2008 04 26	691	0.1+	0.1−	2008 05 13	691	0.1−	0.0
2004 11 03	291	0.2−	0.1+	2008 04 26	691	0.0	0.2+				

2008 HU₂₀ = 2006 UT₂₅₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	74.74205		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25705949	ω	78.26834	−0.57238618		−0.81982769	
<i>a</i>	2.4497041	Ω	46.66052	+0.74348220		−0.52712505	
<i>e</i>	0.1652280	<i>i</i>	1.26209	+0.34584429		−0.22365541	
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	18.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2004 03 19	291	0.0	0.1+	2008 04 06	691	0.4−	0.0	2008 04 26	G96	0.3−	0.5−
2004 03 19	291	0.1+	0.1−	2008 04 06	691	0.1+	0.1−	2008 04 27	291	0.1+	0.1+
2004 03 19	291	0.1−	0.1+	2008 04 14	691	0.1+	0.1−	2008 04 27	291	0.0	0.2+
2006 10 28	G96	0.7−	0.3+	2008 04 14	691	0.1+	0.0	2008 04 27	291	0.2−	0.4+
2006 10 28	G96	0.4+	0.2+	2008 04 14	691	0.0	0.0	2008 04 27	G96	0.3+	0.1+
2006 10 28	G96	0.0	0.1+	2008 04 14	G96	0.3−	0.0	2008 04 27	G96	0.0	0.1+
2006 10 28	G96	0.3−	0.1−	2008 04 14	G96	0.1+	0.1−	2008 04 27	G96	0.4+	0.1−
2006 10 29	G96	0.2+	0.0	2008 04 14	G96	0.0	0.3+	2008 04 27	G96	0.5−	0.3+

2006 10 29	G96	0.1+	0.4−	2008 04 14	G96	0.2−	0.2−	2008 04 28	G96	0.5+	0.4−
2006 10 29	G96	0.1+	0.1−	2008 04 26	G96	0.2−	0.0	2008 04 28	G96	0.3+	0.2−
2006 10 29	G96	0.1+	0.2+	2008 04 26	G96	0.1−	0.5−	2008 04 28	G96	0.0	0.3−
2008 04 06	691	0.0	0.1−	2008 04 26	G96	0.5+	0.0	2008 04 28	G96	0.1−	0.1−

2008 HW₂₂ = 1999 FP₈₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	23.79953		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22234096	ω	200.56378	−0.99903592		−0.04168638	
<i>a</i>	2.6985040	Ω	337.03404	+0.04356876		−0.90304506	
<i>e</i>	0.1980826	<i>i</i>	2.02167	+0.00538371		−0.42751827	
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 03 10	691	0.9−	0.4−	2006 12 12	691	0.7−	0.0	2008 04 27	G96	0.2+	0.1−
1999 03 10	691	0.8−	1.3−	2006 12 12	691	0.2−	0.1−	2008 04 27	G96	0.1−	0.1+
1999 03 10	691	1.1−	0.3−	2008 03 12	691	0.1+	0.1+	2008 04 29	691	0.2−	0.0
1999 03 21	645	0.1+	0.1+	2008 03 12	691	0.2−	0.0	2008 04 29	691	0.2−	0.6−
1999 03 21	645	0.0	0.1+	2008 03 12	691	0.1+	0.2−	2008 04 29	691	0.2−	0.0
1999 03 22	645	0.1+	0.0	2008 04 05	703	(1.0−	2.4+)	2008 04 30	691	0.1+	0.2+
1999 03 22	645	0.2+	0.0	2008 04 05	703	0.3+	0.3+	2008 04 30	691	0.1+	0.2+
1999 03 22	699	0.4+	1.6+	2008 04 05	703	(0.1+	1.8+)	2008 04 30	691	0.1+	0.5+
1999 03 22	699	1.8+	0.5+	2008 04 05	703	0.1+	0.7+	2008 05 02	691	0.0	0.1+
1999 03 22	699	0.4+	0.5−	2008 04 27	691	0.6−	0.0	2008 05 02	691	0.1+	0.1−
2006 10 27	691	0.1−	0.4+	2008 04 27	691	0.2−	0.1+	2008 05 02	691	0.3−	0.1+
2006 10 27	691	0.3+	0.1+	2008 04 27	691	0.0	0.1−	2008 05 04	691	0.0	0.3−
2006 10 27	691	0.5+	0.1+	2008 04 27	291	0.1+	0.1+	2008 05 04	691	0.1+	0.2+
2006 11 17	691	0.0	0.2+	2008 04 27	291	0.0	0.0	2008 05 04	691	0.1+	0.1−
2006 11 17	691	0.1+	0.1−	2008 04 27	291	0.0	0.2+	2008 05 11	691	0.8+	0.5+
2006 11 17	691	0.2−	0.0	2008 04 27	G96	0.2+	0.1−	2008 05 11	691	0.1−	0.2−
2006 12 12	691	0.1+	0.3+	2008 04 27	G96	0.5+	0.1−	2008 05 11	691	0.6+	0.1+

2008 HG₂₄ = 2003 KF₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	266.78914		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18710350	ω	184.94110	+0.83277831		+0.54187740	
<i>a</i>	3.0274811	Ω	141.53707	−0.50147621		+0.82511800	
<i>e</i>	0.1017270	<i>i</i>	10.50020	−0.23452484		+0.15984105	
<i>P</i>	5.27	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 05 22	691	1.0−	0.1+	2007 03 13	G96	0.1+	0.8+	2008 04 29	691	0.0	0.1+
2003 05 22	691	0.2−	0.3−	2007 03 13	G96	0.3+	0.3+	2008 04 29	691	0.1−	0.1−
2003 05 22	691	0.1+	0.6−	2007 03 13	G96	0.2−	0.6+	2008 04 29	691	0.2+	0.7+
2003 05 23	691	0.4+	0.4+	2008 04 03	G96	0.1+	0.4+	2008 05 02	691	0.2−	0.4+
2003 05 23	691	0.2+	0.7+	2008 04 03	G96	0.2−	0.3+	2008 05 02	691	0.5+	0.2−
2003 05 23	691	0.7+	0.5+	2008 04 03	G96	0.6−	0.8+	2008 05 02	691	0.1−	0.2−
2007 02 23	691	0.3−	0.2−	2008 04 03	G96	0.2+	0.3+	2008 05 06	691	0.1−	0.6−
2007 02 23	691	0.2−	0.1+	2008 04 27	691	0.1+	0.4−	2008 05 06	691	0.2+	0.4−
2007 02 23	691	0.2+	0.0	2008 04 27	691	0.4−	0.2−	2008 05 06	691	0.2−	0.5−
2007 03 13	G96	1.1+	0.2+	2008 04 27	691	0.1−	0.1+				

2008 HN₂₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	2.83259		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21039127	ω	89.46371	−0.75399693		+0.64632254	
<i>a</i>	2.7997392	Ω	130.79478	−0.64729599		−0.70067337	
<i>e</i>	0.1461355	<i>i</i>	8.91233	−0.11178790		−0.30219860	
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003

2008 MAY 20

M.P.O. 139093

2003 03 31	645	0.1−	0.0	2008 04 11	703	(2.0−	1.3+)	2008 05 02	691	0.1−	0.1−
2004 08 15	807	0.1−	0.2+	2008 04 27	691	0.0	0.1−	2008 05 02	691	0.4−	0.2−
2004 08 15	807	0.1+	0.4+	2008 04 27	691	0.2+	0.1+	2008 05 02	691	0.6−	0.4+
2008 04 03	G96	0.2+	0.3−	2008 04 27	691	0.0	0.1−	2008 05 06	691	0.5+	0.3−
2008 04 03	G96	0.1−	0.1+	2008 04 29	691	0.3+	0.0	2008 05 06	691	0.4−	0.5+
2008 04 03	G96	0.1+	0.2−	2008 04 29	691	0.2−	0.1+	2008 05 06	691	0.2−	0.1−

2008 HL₂₈ = 2006 VV₁₁₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
<i>M</i>	58.94864		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.23324304	ω	239.44202	−0.77771236		−0.62594469					
<i>a</i>	2.6137472	Ω	261.74300	+0.59494341		−0.70315348					
<i>e</i>	0.1147724	<i>i</i>	3.35625	+0.20299218		−0.33729576					
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

Residuals in seconds of arc

2006 09 28	G96	0.0	0.3−	2006 11 18	691	0.3−	0.0	2008 04 30	691	0.1+	0.3−
2006 09 28	G96	0.2+	0.5−	2006 11 18	691	0.1−	0.0	2008 04 30	691	0.3+	0.0
2006 09 28	G96	0.2−	0.2−	2008 03 11	691	0.1+	0.0	2008 04 30	691	0.1+	0.1−
2006 09 28	G96	0.1−	0.3−	2008 03 11	691	0.0	0.2+	2008 05 02	691	0.2−	0.0
2006 11 01	G96	0.8−	0.5−	2008 03 11	691	0.1+	0.6+	2008 05 02	691	0.5−	0.1−
2006 11 01	G96	0.7−	0.2−	2008 04 15	G96	0.1+	0.0	2008 05 02	691	0.0	0.3−
2006 11 01	G96	0.1−	0.5−	2008 04 15	G96	0.1+	0.1+	2008 05 04	691	0.5−	0.1−
2006 11 01	G96	0.0	0.4−	2008 04 15	G96	0.0	0.1−	2008 05 04	691	0.2−	0.2+
2006 11 14	691	0.3+	0.2+	2008 04 15	G96	0.3+	0.0	2008 05 04	691	0.1+	0.1−
2006 11 14	691	0.3+	0.2−	2008 04 28	691	0.1+	0.5−	2008 05 08	691	0.0	0.0
2006 11 14	691	0.1−	0.0	2008 04 28	691	0.4+	0.1−	2008 05 08	691	0.3−	0.0
2006 11 18	691	0.3+	0.2+	2008 04 28	691	0.0	0.3+	2008 05 08	691	0.0	0.0

2008 HY₂₉ = 2002 AO₁₄₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
<i>M</i>	249.24654		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.21968208	ω	223.80766	+0.99186091		+0.06977946					
<i>a</i>	2.7202342	Ω	131.87362	−0.03406500		+0.95139140					
<i>e</i>	0.1322535	<i>i</i>	8.22319	−0.12268462		+0.29997539					
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0				

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	699	1.2−	0.2+	2005 11 03	703	0.4+	0.3−	2008 04 06	691	0.5+	0.3−
2000 09 24	699	0.2−	0.2+	2005 11 03	703	1.0−	0.9+	2008 04 06	691	0.3+	0.2−
2000 09 24	699	0.4+	1.2+	2005 11 03	703	0.5−	0.7+	2008 04 24	691	0.2−	0.2+
2000 09 24	699	0.2+	0.4+	2007 01 17	691	0.1−	0.1−	2008 04 24	691	0.2+	0.3+
2002 01 13	704	0.3+	0.2+	2007 01 17	691	0.3+	0.3+	2008 04 24	691	0.1−	0.1+
2002 01 13	704	0.4−	0.2−	2007 01 17	691	0.0	0.3+	2008 04 28	691	0.2−	0.3−
2002 01 13	704	0.1+	0.0	2007 02 08	691	0.3−	0.1+	2008 04 28	691	0.2−	0.1+
2002 01 13	704	0.4−	0.1−	2007 02 08	691	0.1−	0.2+	2008 04 28	691	0.2+	0.0
2002 01 15	704	0.3+	0.6−	2007 02 08	691	0.1−	0.2+	2008 04 29	691	0.1−	0.1−
2002 01 15	704	1.1+	0.1+	2007 02 23	691	0.5+	0.0	2008 04 29	691	0.2+	0.2+
2002 01 15	704	0.6+	0.6+	2007 02 23	691	0.1−	0.1+	2008 04 29	691	0.3+	0.3+
2002 01 15	704	0.5+	0.1+	2007 02 23	691	0.0	0.0	2008 05 03	691	0.2+	0.1+
2002 01 15	704	0.2+	0.3−	2007 03 12	G96	0.2+	0.1−	2008 05 03	691	0.0	0.0
2003 04 09	691	0.2−	0.1−	2007 03 12	G96	0.1−	0.2−	2008 05 03	691	0.1+	0.1+
2003 04 09	691	0.0	0.4−	2007 03 12	G96	0.2−	0.1−	2008 05 07	691	0.1+	0.1+
2003 04 09	691	0.4−	0.0	2007 03 12	G96	0.1+	0.3−	2008 05 07	691	0.1+	0.1+
2005 10 26	699	0.5−	1.0−	2008 04 06	G96	0.1+	0.1+	2008 05 07	691	0.3−	0.3+
2005 10 26	699	(1.8−	1.2−)	2008 04 06	G96	0.1−	0.1−	2008 05 13	691	0.0	0.3+
2005 10 26	699	(1.7+	1.9−)	2008 04 06	G96	0.3+	0.2−	2008 05 13	691	0.4−	0.1−
2005 10 26	699	0.5+	0.5+	2008 04 06	G96	0.1+	0.0	2008 05 13	691	0.1−	0.2−
2005 11 03	703	(0.5+	1.8+)	2008 04 06	691	0.1+	0.4−				

2008 HP₃₂ = 2006 WK₃₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
<i>M</i>	7.67289		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.29239750	ω	107.93786	−0.80557086		+0.58984449					
<i>a</i>	2.2481241	Ω	108.24427	−0.56348859		−0.73346748					
<i>e</i>	0.1376235	<i>i</i>	3.38201	−0.18312892		−0.33780014					
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

Residuals in seconds of arc

2005 06 17	G96	0.8−	0.4+	2006 11 23	691	0.1+	0.3−	2008 04 30	G96	0.1+	0.2+
2005 06 17	G96	0.4+	0.7+	2006 11 23	691	0.4−	0.1−	2008 04 30	G96	0.2−	0.3+
2005 06 17	G96	0.4−	0.2+	2008 04 10	691	0.1−	0.0	2008 05 06	704	0.5+	0.3−
2005 06 17	G96	0.2−	0.2+	2008 04 10	691	0.3−	0.1−	2008 05 06	704	0.8+	0.5+
2005 07 07	691	0.1−	0.4−	2008 04 10	691	0.3+	0.1−	2008 05 06	704	0.7+	0.4−
2005 07 07	691	0.2+	0.0	2008 04 29	G96	0.3−	0.1−	2008 05 14	G96	0.5−	0.2−
2005 07 07	691	0.1+	0.0	2008 04 29	G96	0.1−	0.0	2008 05 14	G96	0.6−	0.5−
2006 11 16	691	0.2+	0.3+	2008 04 29	G96	0.2−	0.2−	2008 05 14	G96	0.0	0.2+
2006 11 16	691	0.3−	0.1−	2008 04 29	G96	0.2−	0.0	2008 05 14	G96	0.1+	0.3−
2006 11 16	691	0.4+	0.0	2008 04 30	G96	0.1+	0.2+				
2006 11 23	691	0.0	0.0	2008 04 30	G96	0.3−	0.3+				

2008 HW₃₂ = 2004 TW₃₃₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
<i>M</i>	286.35298		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.17863559	ω	249.02337	+0.64963033		+0.74414693					
<i>a</i>	3.1224157	Ω	62.46629	−0.61592161		+0.63517005					
<i>e</i>	0.1333524	<i>i</i>	10.10931	−0.44566918		+0.20689215					
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

1999 12 13	691	0.0	0.2−	2008 04 10	691	0.7+	0.4+	2008 05 02	G96	0.0	0.1−
1999 12 13	691	0.0	0.2−	2008 04 29	G96	0.2−	0.3−	2008 05 02	G96	0.4−	0.3−
1999 12 13	691	0.2+	0.0	2008 04 29	G96	0.3−	0.1−	2008 05 02	G96	0.0	0.1+
2004 10 11	644	0.3−	0.6+	2008 04 29	G96	0.0	0.0	2008 05 02	G96	0.4−	0.0
2004 10 11	644	0.2−	0.7+	2008 04 29	G96	0.1−	0.2−	2008 05 02	G96	0.0	0.0
2004 10 11	644	0.3+	0.3+	2008 04 30	G96	0.1−	0.3−	2008 05 02	G96	0.1+	0.1−
2004 10 18	704	0.9−	1.0+	2008 04 30	G96	0.3−	0.2−	2008 05 02	G96	0.2−	0.0
2004 10 18	704	0.8−	0.0	2008 04 30	G96	0.4−	0.3−	2008 05 02	G96	0.1+	0.0
2004 10 18	704	0.7+	0.9+	2008 04 30	G96	0.2+	0.5−	2008 05 04	A50	0.7+	0.5+
2004 10 18	704	0.4−	0.0	2008 05 01	G96	0.4−	0.2−	2008 05 04	A50	1.1+	0.4+
2004 12 10	291	0.4−	0.5+	2008 05 01	G96	0.2−	0.3−	2008 05 04	A50	0.6+	0.7+
2004 12 10	291	0.5−	0.4+	2008 05 01	G96	0.1+	0.1−	2008 05 04	A50	0.8+	0.5+
2004 12 10	291	0.1+	0.3+	2008 05 01	G96	0.3−	0.1−	2008 05 05	A50	0.3−	0.8+
2005 12 06	691	0.0	0.4+	2008 05 01	G96	0.3−	0.4−	2008 05 05	A50	0.8−	1.2+
2005 12 06	691	0.1+	0.5+	2008 05 01	G96	0.2+	0.1−	2008 05 05	A50	0.0	0.9+
2005 12 06	691	0.1−	0.1+	2008 05 01	G96	0.2+	0.0	2008 05 05	A50	0.6+	0.9+
2008 03 29	691	0.1+	0.3+	2008 05 01	G96	0.0	0.0	2008 05 06	704	0.6+	0.6+
2008 03 29	691	0.1−	0.0	2008 05 01	G96	0.1−	0.2−	2008 05 06	704	0.7+	1.1+
2008 03 29	691	0.3−	0.1+	2008 05 01	G96	0.0	0.2−	2008 05 06	704	0.3+	1.0+
2008 04 10	691	0.1+	0.3+	2008 05 01	G96	0.0	0.3−	2008 05 06	704	0.5−	0.5+
2008 04 10	691	0.4+	0.1+	2008 05 01	G96	0.2−	0.1−				

2008 HE₃₃ = 2002 PM₁₁₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5				MPC	
M	14.47922		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.30446485	ϖ	60.51677	-0.84397078	+0.53618986
a	2.1883222	Ω	151.90028	-0.50225116	-0.78039448
e	0.1090003	i	1.77883	-0.18830057	-0.32169068
P	3.24	H	17.8	G 0.15	U 1

M.P.O. 139094

1999 11 11	695	0.2−	1.0+	2006 10 19	G96	0.1−	0.5−	2008 04 29	291	0.5+	0.1+
2001 01 04	344	1.0+	1.4+	2006 11 14	691	0.2−	1.4+	2008 04 29	291	0.3+	0.2+
2001 01 04	344	0.9+	1.1+	2006 11 14	691	0.1+	0.3+	2008 04 30	G96	0.1+	0.1+
2002 08 13	291	0.0	0.1−	2006 11 14	691	0.1−	0.0	2008 04 30	G96	0.5−	0.5+
2002 08 13	291	0.4−	0.3+	2008 02 10	G96	0.3−	0.5+	2008 04 30	G96	0.2+	0.4+
2002 08 13	291	0.1+	0.5+	2008 02 10	G96	0.5+	0.0	2008 04 30	G96	0.3−	0.4+
2002 08 16	291	0.8+	0.4+	2008 02 10	G96	0.1−	0.2+	2008 05 06	704	1.3+	1.4+
2002 08 16	291	0.5+	0.4+	2008 02 10	G96	0.1+	0.1+	2008 05 06	704	0.1+	0.0
2002 08 16	291	0.6+	0.0	2008 04 07	691	0.3−	0.1+	2008 05 06	704	0.9+	1.1+
2004 01 28	691	0.2+	0.5+	2008 04 07	691	0.1−	0.4+	2008 05 06	704	0.1+	0.3+
2004 01 28	691	0.2+	0.2−	2008 04 07	691	0.0	0.3+				

2008 HQ₃₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
				MPC							
<i>M</i>	5.71499		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.18927737	ω	111.76809	−0.76965247		+0.61177158					
<i>a</i>	3.0042559	Ω	106.42270	−0.63320698		−0.69476755					
<i>e</i>	0.0579984	<i>i</i>	10.97882	−0.08175576		−0.37819781					
<i>P</i>	5.21	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2				

Residuals in seconds of arc

2003 05 24	691	0.2+	0.4+	2007 01 28	G96	0.5+	0.0	2008 04 26	691	0.2+	0.2+
2003 05 24	691	0.1−	0.4+	2007 01 28	G96	0.1+	0.1−	2008 04 26	691	0.1−	0.3−
2003 05 24	691	0.4+	0.5+	2007 01 28	G96	0.1+	0.2+	2008 04 26	691	0.0	0.0
2006 11 22	G96	0.0	0.0	2007 01 28	G96	0.3+	0.1+	2008 05 01	691	0.7−	0.1−
2006 11 22	G96	0.0	0.4−	2007 01 28	G96	0.0	0.0	2008 05 01	691	0.1+	0.2+
2006 11 22	G96	0.1−	0.0	2007 01 28	G96	0.1−	0.1+	2008 05 01	691	0.1−	0.3−
2006 11 22	G96	0.1−	0.0	2007 01 28	G96	0.0	0.0	2008 05 05	691	0.1+	0.2−
2007 01 10	691	0.0	0.2+	2007 01 28	G96	0.0	0.1−	2008 05 05	691	0.2−	0.2−
2007 01 10	691	0.3−	0.2+	2007 01 28	G96	0.2+	0.3−	2008 05 05	691	0.3+	0.3−
2007 01 10	691	0.1−	0.2+	2008 04 01	G96	0.1+	0.1−	2008 05 11	291	0.1+	0.0
2007 01 28	G96	0.4+	0.0	2008 04 01	G96	0.1−	0.1−	2008 05 11	291	0.1−	0.1−
2007 01 28	G96	0.2+	0.0	2008 04 01	G96	0.4−	0.1+	2008 05 11	291	0.1−	0.0
2007 01 28	G96	0.2+	0.2+	2008 04 01	G96	0.4+	0.2−				

2008 HZ₃₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
				MPC							
<i>M</i>	126.64577		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.22865473	ω	264.69287	−0.19652231		−0.97860561					
<i>a</i>	2.6485973	Ω	197.01400	+0.96170876		−0.18028024					
<i>e</i>	0.0437753	<i>i</i>	12.01483	+0.19103730		−0.09914684					
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0				

Residuals in seconds of arc

2003 04 02	608	0.1−	0.1+	2005 11 25	G96	0.4+	0.3+	2008 04 27	691	0.0	0.1+
2003 04 02	608	0.0	0.2−	2005 11 25	G96	0.2+	0.1+	2008 05 01	691	0.2−	0.0
2003 04 02	608	0.1+	0.5+	2006 12 21	703	1.3−	0.5+	2008 05 01	691	0.1−	0.1+
2005 09 01	691	0.2+	0.1−	2006 12 21	703	0.4+	0.1−	2008 05 01	691	0.1−	0.0
2005 09 01	691	0.1−	0.0	2006 12 21	703	1.0+	0.5+	2008 05 05	691	0.0	0.2−
2005 09 01	691	0.1−	0.1+	2006 12 21	703	0.0	0.5−	2008 05 05	691	0.3+	0.3+
2005 09 26	644	0.4−	0.6+	2008 04 04	691	0.1−	0.1−	2008 05 05	691	0.2−	0.0
2005 09 26	644	0.4+	0.2+	2008 04 04	691	0.2−	0.0	2008 05 08	691	0.1−	0.2−
2005 09 26	644	0.5−	0.0	2008 04 04	691	0.0	0.2−	2008 05 08	691	0.2+	0.0
2005 11 25	G96	0.3−	0.1−	2008 04 27	691	0.2+	0.0	2008 05 08	691	0.2+	0.3+
2005 11 25	G96	0.0	0.1−	2008 04 27	691	0.1+	0.1−				

2008 HE₃₅ = 2005 PP₁₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
				MPC							
<i>M</i>	357.08786		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.26238346	ω	103.05255	−0.66044089		+0.74124864					
<i>a</i>	2.4164533	Ω	124.95551	−0.73307488		−0.60195724					
<i>e</i>	0.0723675	<i>i</i>	8.40979	−0.16253941		−0.29698138					
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4				

2008 MAY 20

Residuals in seconds of arc

2005 08 04	644	0.2+	0.1−	2008 04 11	703	0.9−	0.5−	2008 05 01	704	0.5−	0.1−
2005 08 04	644	0.1+	0.3−	2008 04 11	703	0.9−	1.0−	2008 05 01	704	1.1+	0.0
2005 08 04	644	0.1−	0.1+	2008 04 11	703	0.1−	0.1−	2008 05 01	704	0.2−	0.4−
2005 08 05	644	0.1−	0.1+	2008 04 11	703	(0.8−	2.2−)	2008 05 05	691	0.2−	0.2+
2005 08 05	644	0.0	0.2+	2008 04 28	691	0.1−	0.1−	2008 05 05	691	0.1−	0.0
2005 08 05	644	0.2−	0.1−	2008 04 28	691	0.3+	0.0	2008 05 05	691	0.3−	0.0
2008 04 05	703	0.4+	0.4+	2008 04 28	691	0.1+	0.0	2008 05 09	704	(1.5+	0.0)
2008 04 05	703	0.6+	0.8+	2008 05 01	691	0.1+	0.1+	2008 05 09	704	0.4+	0.5+
2008 04 05	703	(2.1+	0.4+)	2008 05 01	691	0.3+	0.2−	2008 05 09	704	0.2+	0.7+
2008 04 05	703	0.4−	0.9+	2008 05 01	691	0.0	0.1−				

2008 HV₃₅ = 2004 GS₈₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
				MPC							
<i>M</i>	289.90859		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.25353789	ω	242.80189	+0.71445946		+0.69179535					
<i>a</i>	2.4723358	Ω	73.21701	−0.59700618		+0.68080501					
<i>e</i>	0.1895037	<i>i</i>	6.27969	−0.36487162		+0.24067351					
<i>P</i>	3.89	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

2000 05 04	645	0.2−	0.0	2004 04 23	691	0.2+	0.4+	2008 05 01	G96	0.2−	0.0
2000 05 04	645	0.0	0.1−	2005 10 24	291	0.1−	0.4+	2008 05 01	G96	0.2+	0.6−
2001 10 16	644	0.6−	0.1+	2005 10 24	291	0.2−	0.4+	2008 05 01	G96	0.2+	0.3−
2001 10 16	644	0.6−	0.1−	2005 10 24	291	0.2−	0.5+	2008 05 01	G96	0.0	0.5−
2001 10 16	644	0.2+	0.3+	2008 04 14	691	0.1+	0.0	2008 05 01	G96	0.1−	0.7−
2004 03 31	691	0.6+	0.1+	2008 04 14	691	0.1+	0.1+	2008 05 01	G96	0.3−	0.1−
2004 03 31	691	0.5+	0.1+	2008 04 14	691	0.0	0.2+	2008 05 02	G96	0.0	0.3−
2004 03 31	691	0.9+	0.2+	2008 04 29	G96	0.0	0.2−	2008 05 02	G96	0.2−	0.1−
2004 04 14	691	0.0	0.1+	2008 04 29	G96	0.1−	0.5−	2008 05 02	G96	0.3−	0.1+
2004 04 14	691	0.4+	0.1+	2008 04 29	G96	0.4−	0.2−	2008 05 02	G96	0.1+	0.1−
2004 04 14	691	0.0	0.3+	2008 04 29	G96	0.4+	0.3−	2008 05 05	A50	2.1−	2.1+
2004 04 23	691	0.1+	0.3+	2008 05 01	G96	0.1+	0.2−	2008 05 05	A50	2.0−	1.7+
2004 04 23	691	0.3+	0.4+	2008 05 01	G96	0.0	0.4−				

2008 HD₃₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
				MPC							
<i>M</i>	343.56224		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.19774019	ω	101.02524	−0.44548762		+0.89430700					
<i>a</i>	2.9179158	Ω	142.42963	−0.84590732		−0.40512607					
<i>e</i>	0.0905339	<i>i</i>	3.94054	−0.29322616		−0.18996802					
<i>P</i>	4.98	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4				

Residuals in seconds of arc

2003 04 11	691	0.1+	0.4−	2008 05 01	G96	0.1−	0.1−	2008 05 01	G96	0.2−	0.3−
2003 04 11	691	0.2+	0.0	2008 05 01	G96	0.1+	0.1−	2008 05 01	G96	0.1−	0.1−
2003 04 11	691	0.2−	0.1+	2008 05 01	G96	0.2−	0.1+	2008 05 01	G96	0.2+	0.1+
2003 04 29	691	0.2−	0.1+	2008 05 01	G96	0.2−	0.2−	2008 05 01	G96	0.2+	0.2−
2003 04 29	691	0.0	0.0	2008 05 01	G96	0.3−	0.3−	2008 05 02	G96	0.2+	0.1+
2003 04 29	691	0.0	0.1+	2008 05 01	G96	0.3+	0.3−	2008 05 02	G96	0.1+	0.0
2008 03 29	691	0.4−	0.1−	2008 05 01	G96	0.0	0.0	2008 05 02	G96	0.2−	0.2−
2008 03 29	691	0.1+	0.6+	2008 05 01	G96	0.1+	0.7+	2008 05 02	G96	0.2+	0.1−
2008 03 29	691	0.3+	0.2−	2008 05 01	G96	0.1−	0.2−	2008 05 05	A50	0.6+	0.3+
2008 04 29	G96	0.2−	0.0	2008 05 01	G96	0.4−	0.1−	2008 05 05	A50	0.9+	0.4+
2008 04 29	G96	0.4−	0.0	2008 05 01	G96	0.1−	0.1−				
2008 04 29	G96	0.2−	0.1+	2008 05 01	G96	0.0	0.2−				

2008 MAY 20

M.P.O. 139095

Residuals in seconds of arc

1993 10 15	691	0.2+	0.1-	2006 11 10	691	0.1+	0.1+	2008 05 01	703	0.4+	0.7-
1993 10 15	691	0.2-	0.2-	2006 11 10	691	0.1-	0.1-	2008 05 01	703	0.2+	0.7-
1993 10 15	691	0.1-	0.6+	2006 11 10	691	0.2-	0.4-	2008 05 01	703	0.8-	0.7+
2002 08 05	644	0.1-	0.1-	2006 11 14	691	0.1+	0.1+	2008 05 01	703	0.2-	0.2-
2002 08 05	644	0.1+	0.5+	2006 11 14	691	0.2+	0.6+	2008 05 04	691	0.0	0.3+
2002 08 05	644	0.2+	0.2-	2006 11 14	691	0.0	0.0	2008 05 04	691	0.1+	0.2-
2002 08 26	644	0.2-	0.1+	2006 11 18	691	0.0	0.1+	2008 05 04	691	0.1+	0.2+
2002 08 26	644	0.1-	0.4-	2006 11 18	691	0.1-	0.4+	2008 05 11	703	0.6-	0.3-
2002 08 26	644	0.2+	0.1+	2006 11 18	691	0.1-	0.1+	2008 05 11	703	0.6-	0.7+
2006 09 27	G96	0.5-	0.1-	2006 12 14	G96	0.3+	0.1-	2008 05 11	703	0.2+	0.2-
2006 09 27	G96	0.2-	0.2-	2006 12 14	G96	0.4+	0.3-	2008 05 11	703	0.2-	0.7-
2006 09 27	G96	0.5-	0.0	2006 12 14	G96	0.1+	0.1+	2008 05 14	G96	0.0	0.2+
2006 09 27	G96	0.2-	0.2-	2006 12 14	G96	0.3+	0.3-	2008 05 14	G96	0.1+	0.7+
2006 10 17	G96	0.4+	0.1+	2008 04 30	G96	0.0	0.1+	2008 05 14	G96	0.3+	0.2+
2006 10 17	G96	0.5-	0.5-	2008 04 30	G96	0.2+	0.0	2008 05 14	G96	0.4+	0.2+
2006 10 17	G96	0.6+	0.5-	2008 04 30	G96	0.1+	0.3+				
2006 10 17	G96	0.7+	0.2-	2008 04 30	G96	0.1+	0.4+				

2008 HP₃₇ = 2005 YS₁₂₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	274.13048		(2000.0)	P	Q
n	0.23001895	ω	309.54171	+0.95424392	+0.29362881
a	2.6381145	Ω	33.49387	-0.23314447	+0.84903056
e	0.2724557	i	5.88420	-0.18724905	+0.43923710
P	4.28	H	15.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 01 20	699	1.1+	0.6+	2007 02 26	G96	0.2+	0.3-	2008 05 02	703	0.3+	0.0
2002 01 20	699	1.3-	0.6+	2007 02 26	G96	0.1-	0.1-	2008 05 02	703	0.5+	0.1-
2002 01 20	699	0.5-	0.7-	2008 03 28	691	1.0-	1.8-	2008 05 02	703	0.2+	0.7+
2002 01 20	699	0.6+	0.7-	2008 03 28	691	0.2-	0.2-	2008 05 02	703	0.4+	0.1-
2005 12 06	691	0.4+	0.1+	2008 03 28	691	0.2-	0.1-	2008 05 03	G96	0.3+	0.4+
2005 12 06	691	0.0	0.1-	2008 04 01	691	0.0	0.1-	2008 05 03	G96	0.1+	0.3+
2005 12 06	691	0.1+	0.2+	2008 04 01	691	0.1-	0.3-	2008 05 03	G96	0.0	0.1+
2005 12 24	704	0.5-	0.1+	2008 04 01	691	0.2+	0.1+	2008 05 03	G96	0.2+	0.1+
2005 12 24	704	0.5-	0.5-	2008 04 26	691	0.0	0.6+	2008 05 05	704	(0.4+	2.6+)
2005 12 24	704	0.3-	0.0	2008 04 26	691	0.0	0.4+	2008 05 05	704	0.6+	0.5+
2005 12 24	704	0.3-	0.1-	2008 04 26	691	0.1-	0.1+	2008 05 05	704	0.9+	1.2+
2005 12 24	704	0.2-	0.4+	2008 04 29	J75	1.0+	0.3-	2008 05 05	704	1.3+	1.4+
2005 12 29	704	0.2-	0.4+	2008 04 30	J75	1.7+	0.3+	2008 05 05	704	1.1+	0.8+
2005 12 29	704	0.4+	0.1-	2008 04 30	J75	(2.1+	1.2+)	2008 05 14	691	0.5-	0.3-
2005 12 29	704	0.0	0.4+	2008 05 01	620	0.5-	0.3+	2008 05 14	691	0.1-	0.1+
2007 02 26	G96	0.4+	0.8+	2008 05 01	620	0.7-	0.3+	2008 05 14	691	0.1+	0.1+
2007 02 26	G96	0.6-	0.0	2008 05 01	620	0.6+	0.1+				

2008 HA₃₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	154.68170		(2000.0)	P	Q
n	0.54477053	ω	21.05466	+0.40896007	-0.88666435
a	1.4847739	Ω	45.55705	+0.78810166	+0.22393922
e	0.1343240	i	17.59520	+0.46005156	+0.40457084
P	1.81	H	20.5	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 10 29	699	0.1+	0.5+	2008 05 01	G96	0.8-	0.5+	2008 05 02	291	0.1-	0.4+
2003 10 29	699	0.2-	0.8-	2008 05 01	G96	0.2-	0.7-	2008 05 02	291	0.1+	0.0
2003 10 29	699	(2.3+	0.2-)	2008 05 01	G96	0.3+	0.6+	2008 05 02	291	0.0	0.0
2003 10 29	699	0.0	0.3+	2008 05 01	G96	0.3-	0.5-	2008 05 06	474	0.1+	0.2-
2008 04 30	G96	0.3-	0.0	2008 05 01	G96	(2.0+	0.7-)	2008 05 06	474	0.0	0.3-
2008 04 30	G96	0.1-	0.0	2008 05 01	G96	0.0	0.6-	2008 05 06	474	0.2-	0.1-
2008 04 30	G96	0.2+	0.1-	2008 05 01	G96	0.2-	0.5+	2008 05 07	291	0.0	0.1-
2008 04 30	G96	0.0	0.0	2008 05 01	G96	0.0	0.1-	2008 05 07	291	0.4-	0.0
2008 04 30	G96	0.1-	0.1+	2008 05 02	G96	0.2+	0.1-	2008 05 07	291	0.3+	0.2-
2008 04 30	G96	0.0	0.2+	2008 05 02	G96	0.5+	0.0	2008 05 14	291	0.1-	0.4+

2008 04 30	G96	0.4+	0.0	2008 05 02	G96	0.2-	0.1-	2008 05 14	291	0.0	0.2-
2008 05 01	G96	1.2+	0.6-	2008 05 02	G96	0.3+	0.2-	2008 05 14	291	0.0	0.1+

2008 HH₄₁ = 2004 BH₁₂₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	7.29140		(2000.0)	P	Q
n	0.27208457	ω	111.56376	-0.69855406	+0.61600675
a	2.3586678	Ω	108.43012	-0.71098543	-0.65495196
e	0.2436314	i	22.56731	+0.08075849	-0.43769122
P	3.62	H	16.6	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 06 11	691	0.0	0.4+	2008 02 02	703	0.0	0.7+	2008 04 26	703	0.3-	0.7-
2001 06 11	691	0.3+	0.2+	2008 02 02	703	0.9+	0.6+	2008 05 03	703	0.9-	0.7-
2001 06 11	691	0.0	0.3+	2008 02 02	703	0.6+	1.4+	2008 05 03	703	0.3+	0.6-
2004 01 31	699	0.8-	0.7-	2008 02 02	703	0.4+	0.7+	2008 05 03	703	1.0-	0.6-
2004 01 31	699	0.4-	1.1+	2008 03 04	703	0.7-	0.1-	2008 05 03	703	0.0	0.5-
2004 01 31	699	0.2+	0.0	2008 03 04	703	0.9+	0.7+	2008 05 14	703	1.4-	1.0+
2004 01 31	699	0.3+	0.8-	2008 03 04	703	0.6-	1.0+	2008 05 14	703	0.8+	0.2-
2004 02 02	704	0.3+	1.4+	2008 03 04	703	0.5+	0.0	2008 05 14	703	1.5+	0.5+
2004 02 02	704	0.6-	0.4-	2008 04 10	703	0.7-	0.5+	2008 05 14	703	0.0	1.1+
2004 02 02	704	0.4+	0.7+	2008 04 10	703	0.4-	0.5-	2008 05 15	703	0.0	1.3-
2004 02 02	704	0.4+	0.4+	2008 04 10	703	0.3-	0.3-	2008 05 15	703	0.4+	0.1-
2008 01 21	G96	0.1-	0.3-	2008 04 10	703	0.0	0.5+	2008 05 15	703	0.3+	0.1-
2008 01 21	G96	0.3-	0.4-	2008 04 26	703	0.0	0.1-	2008 05 15	703	0.3-	0.3+
2008 01 21	G96	0.5-	0.2-	2008 04 26	703	0.2+	1.1-				
2008 01 21	G96	0.1-	0.0	2008 04 26	703	0.0	1.5-				

2008 HY₄₁ = 2004 FK₁₆₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	9.56878		(2000.0)	P	Q
n	0.26096327	ω	355.06659	-0.80553951	+0.59208569
a	2.4252125	Ω	221.26761	-0.54243370	-0.75264394
e	0.1297632	i	2.02022	-0.23847807	-0.28803061
P	3.78	H	17.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 10 27	691	0.4+	0.6+	2005 08 29	691	0.1-	0.3+	2008 04 26	G96	0.7-	0.3-
1998 10 27	691	0.1-	0.2-	2005 08 29	691	0.1-	0.2+	2008 04 26	G96	0.0	0.0
1998 10 27	691	0.0	0.7-	2005 09 13	691	0.2-	0.1+	2008 04 26	G96	0.4-	0.6-
2004 03 18	704	0.0	0.5+	2005 09 13	691	0.1-	0.4+	2008 05 02	703	0.1-	0.2-
2004 03 18	704	1.2+	0.9+	2005 09 13	691	0.2-	0.6+	2008 05 02	703	0.7-	0.9+
2004 03 18	704	0.2-	1.4+	2006 12 13	G96	0.0	0.0	2008 05 02	703	0.5-	0.4-
2004 03 18	704	(0.1-	1.8+)	2006 12 13	G96	0.0	0.1-	2008 05 02	703	0.1-	0.8-
2004 03 18	704	(0.3+	1.8+)	2006 12 13	G96	0.2-	0.1+	2008 05 05	704	0.8+	0.9+
2004 03 27	704	0.0	1.1+	2006 12 13	G96	0.1+	0.3+	2008 05 05	704	(1.8+	0.3-)
2004 03 27	704	0.4+	1.3+	2008 04 05	691	0.2-	0.4-	2008 05 05	704	0.1+	0.1-
2004 03 27	704	0.1+	1.2+	2008 04 05	691	0.4-	0.3-	2008 05 05	704	1.1+	1.4+
2004 03 27	704	0.2+	0.3+	2008 04 05	691	0.1-	0.3-	2008 05 05	704	1.0+	0.4+
2004 03 27	704	0.3+	0.0	2008 04 24	691	0.2-	0.1-	2008 05 13	691	0.0	0.1+
2005 08 08	807	0.0	0.1-	2008 04 24	691	1.0+	0.2+	2008 05 13	691	0.1-	0.1-
2005 08 08	807	0.1+	0.1-	2008 04 24	691	0.1-	0.4-	2008 05 13	691	0.1+	0.0
2005 08 29	691	0.0	0.3-	2008 04 26	G96	0.4-	0.4-				

2008 HK₄₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	21.17611		(2000.0)	P	Q
n	0.28888466	ω	149.30366	-0.92467636	+0.37164022
a	2.2663121	Ω	52.74256	-0.36704617	-0.81221887
e	0.0771914	i	5.97187	-0.10124591	-0.44964881
P	3.41	H	17.3	G 0.15	U 1

2001 03 18	608	0.2−	1.2−	2006 11 18	691	0.1+	0.1+	2008 05 02	G96	0.2−	0.2+
2001 06 19	691	0.5+	0.1−	2006 11 18	691	0.0	0.3+	2008 05 02	G96	0.1−	0.1+
2001 06 19	691	0.0	0.4+	2006 12 16	691	0.3+	0.3+	2008 05 02	G96	0.0	0.2+
2001 06 19	691	0.5+	0.4+	2006 12 16	691	0.1+	0.4−	2008 05 02	G96	0.3−	0.1+
2002 09 08	599	0.5−	0.5+	2006 12 16	691	0.2+	0.1−	2008 05 04	A77	0.5+	0.1−
2002 09 08	599	0.6−	0.3+	2008 03 04	G96	0.2+	0.2−	2008 05 04	A77	0.7+	0.6−
2002 09 08	599	0.2−	0.0	2008 03 04	G96	0.1−	0.3−	2008 05 05	A77	1.2−	0.5+
2003 12 21	645	0.1−	0.0	2008 03 04	G96	0.2+	0.0	2008 05 06	704	1.1+	0.2+
2003 12 21	645	0.1−	0.0	2008 03 04	G96	0.0	0.2+	2008 05 06	704	0.4+	0.0
2004 01 16	703	0.5+	0.6+	2008 03 30	691	0.1−	0.2−	2008 05 06	704	1.0+	0.7+
2004 01 16	703	0.1−	0.9+	2008 03 30	691	0.1−	0.1+	2008 05 06	704	(0.2−	1.8+)
2004 01 16	703	1.0−	1.0+	2008 03 30	691	1.1+	0.4−	2008 05 11	703	0.1+	0.3+
2004 01 16	703	0.9+	1.2+	2008 04 11	691	0.3−	0.1+	2008 05 11	703	0.6−	0.4−
2006 10 17	G96	1.5−	0.2+	2008 04 11	691	0.1−	0.1−	2008 05 11	703	0.0	1.0−
2006 10 17	G96	0.5+	0.1+	2008 04 11	691	0.3+	0.3+	2008 05 11	703	0.6+	0.6+
2006 10 17	G96	0.5+	0.5−	2008 04 15	691	0.1−	0.1+	2008 05 13	691	0.4−	0.2−
2006 10 17	G96	0.3+	0.2+	2008 04 15	691	0.0	0.2+	2008 05 13	691	0.4−	0.1+
2006 10 28	G96	0.0	0.3+	2008 04 15	691	0.2−	0.1+	2008 05 13	691	0.0	0.1+
2006 10 28	G96	0.4−	0.1−	2008 04 27	G96	0.0	0.2+				
2006 10 28	G96	0.2+	0.1+	2008 04 27	G96	0.2−	0.2−				

2008 HV₄₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	239.02621	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30094699	ω 249.25524	+0.95091790	+0.30451340
<i>a</i>	2.2053425	Ω 92.98355	−0.25945323	+0.88148762
<i>e</i>	0.1078448	<i>i</i> 3.15805	−0.16863919	+0.36090327
<i>P</i>	3.28	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 04 26	691	2.5−	0.8+	2007 01 10	G96	0.1−	0.5+	2008 03 31	691	0.1−	0.4−
1995 04 26	691	2.0−	0.6+	2007 01 10	G96	0.5+	0.2+	2008 04 07	691	0.5+	0.5−
1995 04 26	691	(4.8+	0.3−)	2007 02 06	G96	0.5−	0.1+	2008 04 07	691	0.0	0.2−
2002 07 05	644	0.2−	0.6−	2007 02 06	G96	0.5−	0.1+	2008 04 07	691	0.8−	0.2−
2002 07 05	644	0.0	0.4−	2007 02 06	G96	0.1+	0.0	2008 04 28	691	0.3−	0.0
2002 07 05	644	0.1−	0.1−	2007 02 06	G96	0.2+	0.2+	2008 04 28	691	0.0	0.2−
2005 06 06	691	0.0	0.0	2007 02 23	G96	0.2+	0.1−	2008 04 28	691	0.2+	0.5−
2005 06 06	691	0.2+	0.0	2007 02 23	G96	0.6−	0.4+	2008 05 02	691	0.0	0.0
2005 06 06	691	0.1+	0.2+	2007 02 23	G96	0.3−	0.0	2008 05 02	691	0.1+	0.2−
2006 12 13	G96	0.0	0.5+	2007 02 23	G96	0.4+	0.2−	2008 05 02	691	0.3+	0.2−
2006 12 13	G96	0.1−	0.0	2008 03 10	691	0.0	0.1−	2008 05 04	691	0.2−	0.7+
2006 12 13	G96	0.1−	0.2+	2008 03 10	691	0.0	0.4−	2008 05 04	691	0.1−	0.3−
2006 12 13	G96	0.1−	0.1−	2008 03 10	691	0.0	0.1−	2008 05 04	691	0.3+	0.2−
2006 12 27	G96	0.0	0.0	2008 03 28	691	0.4−	0.3−	2008 05 08	691	0.1−	0.2+
2006 12 27	G96	0.5+	0.9−	2008 03 28	691	0.2−	0.2−	2008 05 08	691	0.1−	0.1+
2006 12 27	G96	0.2+	0.2+	2008 03 28	691	0.6+	1.9+	2008 05 08	691	0.2−	0.6+
2007 01 10	G96	0.1+	0.1+	2008 03 31	691	0.1−	0.1−				
2007 01 10	G96	0.3−	0.3+	2008 03 31	691	0.0	0.2−				

2008 HG₄₅ = 2003 GG₁₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	26.35790	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21819641	ω 47.01671	−0.91604674	+0.39966939
<i>a</i>	2.7325680	Ω 156.48076	−0.38806850	−0.86214844
<i>e</i>	0.0392642	<i>i</i> 4.81660	−0.10129767	−0.31139114
<i>P</i>	4.52	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 01 27	910	0.2+	0.5−	2005 10 22	703	1.9+	0.4+	2008 04 28	691	0.4−	0.2−
1998 01 27	910	0.2+	0.7−	2005 10 22	703	0.1+	0.8−	2008 04 28	691	0.1+	0.3−
1998 01 28	910	0.5+	0.3−	2005 10 22	703	0.5−	0.3+	2008 04 28	691	0.1−	0.0
2003 03 23	691	0.3−	0.9+	2005 10 22	703	(4.8+	2.3+)	2008 05 02	691	0.1+	0.1−
2003 03 23	691	0.6−	0.8+	2007 01 10	G96	0.1−	0.5−	2008 05 02	691	0.0	0.2−
2003 03 23	691	0.5−	0.7+	2007 01 10	G96	0.2+	0.8−	2008 05 02	691	0.0	0.2+
2003 04 03	699	0.4+	0.1+	2007 01 10	G96	0.1+	0.9−	2008 05 03	G96	0.5+	0.1+
2003 04 03	699	0.1−	1.1−	2007 01 10	G96	0.3−	0.8−	2008 05 03	G96	0.7+	0.3+

2003 04 03	699	1.1−	0.3+	2007 01 28	G96	0.1−	0.7−	2008 05 03	G96	0.2−	0.0
2003 04 03	699	0.8−	0.1+	2007 01 28	G96	0.2−	0.7−	2008 05 06	691	0.0	0.1−
2003 04 06	691	0.7+	1.1+	2007 01 28	G96	0.2+	0.7−	2008 05 06	691	0.0	0.2+
2003 04 06	691	1.6+	0.9+	2007 01 28	G96	0.4−	0.8−	2008 05 06	691	0.2−	0.0
2003 04 06	691	0.6+	0.4+	2007 03 15	G96	0.0	0.5−	2008 05 08	691	0.1−	0.0
2005 09 23	691	0.5−	0.6+	2007 03 15	G96	0.3−	0.3−	2008 05 08	691	0.1+	0.1−
2005 09 23	691	0.6−	0.4+	2007 03 15	G96	0.1+	0.6−	2008 05 08	691	0.0	0.0
2005 09 23	691	0.6−	0.4+	2007 03 15	G96	0.4+	0.5−	2008 05 14	G96	0.2+	0.4−
2005 10 08	691	0.6−	0.7+	2008 04 07	691	0.0	0.2−	2008 05 14	G96	0.3−	0.0
2005 10 08	691	0.1−	0.4+	2008 04 07	691	0.1−	0.4+	2008 05 14	G96	0.2+	0.4−
2005 10 08	691	0.4−	0.2+	2008 04 07	691	0.2+	0.3−	2008 05 14	G96	0.3+	0.2−

2008 HH₄₅ = 2006 WY₁₈₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	89.99754	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28565230	ω 316.21949	−0.67232464	−0.74022926
<i>a</i>	2.2833767	Ω 176.01173	+0.70179676	−0.64009654
<i>e</i>	0.0869592	<i>i</i> 5.23176	+0.23550135	−0.20575971
<i>P</i>	3.45	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	291	0.1+	0.0	2006 11 28	704	0.1+	1.0+	2008 04 28	691	0.0	0.4+
2002 10 10	291	0.2+	0.2+	2006 11 28	704	0.5+	0.0	2008 05 02	691	0.4−	0.1+
2002 10 10	291	0.3−	0.0	2006 11 28	704	0.8−	0.1+	2008 05 02	691	0.1+	0.1+
2006 10 03	G96	0.4−	0.5−	2006 11 28	704	0.0	0.4+	2008 05 02	691	0.1−	0.2+
2006 10 03	G96	0.1−	0.5−	2006 11 28	704	1.4+	1.3+	2008 05 03	G96	0.3+	0.1−
2006 10 03	G96	0.5−	0.3−	2006 12 12	703	0.5−	0.4−	2008 05 03	G96	0.1+	0.2+
2006 10 03	G96	0.8−	0.2−	2006 12 12	703	0.3+	0.9+	2008 05 03	G96	0.1+	0.0
2006 10 23	G96	0.4−	0.3−	2006 12 12	703	0.2+	0.3+	2008 05 03	G96	0.6−	0.0
2006 10 23	G96	0.6−	0.3−	2006 12 12	703	1.2+	1.0+	2008 05 06	691	0.1+	0.1+
2006 10 23	G96	0.0	0.3−	2008 04 03	G96	1.4−	0.4+	2008 05 06	691	1.1+	0.7−
2006 10 23	G96	0.1−	0.1−	2008 04 03	G96	0.6−	0.9−	2008 05 06	691	0.2+	0.1+
2006 11 23	G96	0.0	0.4−	2008 04 03	G96	0.0	0.2+	2008 05 14	G96	0.2−	0.3−
2006 11 23	G96	0.3−	0.4−	2008 04 03	G96	0.2+	0.1−	2008 05 14	G96	0.0	0.2−
2006 11 23	G96	0.1−	0.4−	2008 04 28	691	0.2−	0.3+	2008 05 14	G96	0.4−	0.2+
2006 11 23	G96	0.1+	0.2−	2008 04 28	691	0.1−	0.0	2008 05 14	G96	0.1−	0.4−

2008 HJ₄₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	23.94702	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25719271	ω 74.03796	−0.93330618	+0.35623260
<i>a</i>	2.4488581	Ω 126.80957	−0.34723854	−0.86334256
<i>e</i>	0.1368548	<i>i</i> 3.23230	−0.09146019	−0.35740449
<i>P</i>	3.83	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 07 31	691	0.2−	0.1+	2006 12 14	G96	0.0	0.6+	2008 05 02	691	0.1−	0.4−
1997 07 31	691	0.0	0.2+	2006 12 27	G96	0.5−	0.1+	2008 05 03	G96	0.2+	0.2−
1997 07 31	691	0.0	0.9+	2006 12 27	G96	0.1+	0.2−	2008 05 03	G96	0.3+	0.2−
2000 03 11	699	0.7+	1.2+	2006 12 27	G96	0.0	0.3+	2008 05 03	G96	0.4+	0.1−
2000 03 11	699	0.1+	1.6+	2006 12 27	G96	0.2+	0.1+	2008 05 03	G96	0.0	0.3−
2000 03 11	699	0.5−	0.6+	2008 04 15	691	0.0	0.0	2008 05 06	691	0.2−	0.4−
2000 03 11	699	0.4+	0.4−	2008 04 15	691	0.4+	0.6+	2008 05 06	691	0.2+	0.0
2004 04 11	644	0.3+	0.2+	2008 04 15	691	0.1+	0.1−	2008 05 06	691	0.3−	0.0
2004 04 11	644	0.1+	0.6+	2008 04 28	691	0.3−	0.5+	2008 05 11	691	0.7−	0.0

2008 MAY 20

M.P.O. 139097

2008 HV₄₆ = 2006 WS₅₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	342.18434		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23002308	ω	156.82453	-0.19248626	+0.94758169
<i>a</i>	2.6380829	Ω	101.30115	-0.93612661	-0.09937251
<i>e</i>	0.1536612	<i>i</i>	15.07410	-0.29430599	-0.30366765
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 11 16	G96	0.4+	0.5-	2007 01 10	691	0.1-	0.2+	2008 04 28	691	0.0	0.1-
2006 11 16	G96	0.4+	0.4-	2007 01 10	691	0.2+	0.3+	2008 05 02	691	0.0	0.2+
2006 11 16	G96	0.1+	0.4-	2007 01 10	691	0.1+	0.1-	2008 05 02	691	0.2-	0.0
2006 11 16	G96	0.3-	0.2-	2007 01 28	691	0.3-	0.0	2008 05 02	691	0.2-	0.0
2006 11 21	G96	0.0	0.7-	2007 01 28	691	0.3+	0.4+	2008 05 06	691	0.5+	0.6-
2006 11 21	G96	0.8+	0.1+	2007 01 28	691	0.0	0.3-	2008 05 06	691	0.2-	0.0
2006 11 21	G96	1.0+	0.1+	2007 02 22	691	0.1+	0.0	2008 05 06	691	(3.4-	1.4+)
2006 11 21	G96	0.1+	0.7-	2007 02 22	691	0.2+	0.2-	2008 05 11	704	0.5+	0.5+
2006 12 26	691	0.1+	0.1-	2007 02 22	691	0.0	0.1-	2008 05 11	704	0.7+	0.5+
2006 12 26	691	0.1-	0.3+	2008 04 28	691	0.2-	0.0	2008 05 11	704	(2.3+	1.8-)
2006 12 26	691	0.9-	0.1+	2008 04 28	691	0.1+	0.1+				

2008 HO₄₈ = 2001 QK₃₀₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	64.30553		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22982827	ω	324.57311	-0.73108035	-0.68153699
<i>a</i>	2.6395734	Ω	172.21668	+0.66779757	-0.72439745
<i>e</i>	0.2000619	<i>i</i>	13.70059	+0.13988540	-0.10370952
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 19	807	0.5-	0.0	2006 12 01	G96	0.2+	0.0	2008 04 29	691	0.0	0.0
2001 08 19	807	0.1+	0.3+	2006 12 01	G96	0.1-	0.3+	2008 04 29	691	0.0	0.1-
2001 08 20	807	0.1+	0.2-	2008 03 12	G96	0.2+	0.0	2008 05 02	691	0.1+	0.0
2001 08 20	807	0.3-	0.2-	2008 03 12	G96	0.4+	0.4-	2008 05 02	691	0.1-	0.1-
2001 08 21	807	0.1-	0.1+	2008 03 12	G96	0.1+	0.0	2008 05 02	691	0.0	0.3+
2001 08 21	807	0.0	0.1+	2008 03 12	G96	0.2+	0.2-	2008 05 06	691	0.1+	0.3-
2004 05 28	691	0.1+	0.1-	2008 04 03	G96	0.2+	0.4-	2008 05 06	691	0.8-	0.5+
2004 05 28	691	0.1-	0.1+	2008 04 03	G96	0.0	0.1+	2008 05 06	691	0.2+	0.0
2004 05 28	691	0.1+	0.1-	2008 04 03	G96	0.3+	0.4-	2008 05 12	691	0.4+	0.4+
2006 12 01	G96	0.2+	0.4+	2008 04 03	G96	0.0	0.3-	2008 05 12	691	0.3-	0.1-
2006 12 01	G96	0.1-	0.5+	2008 04 29	691	0.3+	0.1+	2008 05 12	691	0.2-	0.0

2008 HU₄₈ = 2002 EV₆₇ = 2005 SA₁₉₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	69.26731		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17686077	ω	308.72784	-0.65966521	-0.75143242
<i>a</i>	3.1432701	Ω	182.67138	+0.74809108	-0.65474448
<i>e</i>	0.2122199	<i>i</i>	17.25486	+0.07212176	-0.08160256
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 03 13	704	0.3-	0.5+	2002 03 20	691	0.1-	0.2-	2008 04 29	691	0.2-	0.1+
2002 03 13	704	0.4+	1.4+	2002 03 20	691	0.1-	0.3-	2008 05 02	691	0.0	0.1+
2002 03 13	704	0.1+	0.5+	2002 03 20	691	0.2+	0.7+	2008 05 02	691	0.0	0.1-
2002 03 13	704	0.1+	0.2-	2005 09 30	691	0.2-	0.1-	2008 05 02	691	0.3-	0.1+
2002 03 13	704	0.6+	0.5-	2005 09 30	691	0.2+	0.6+	2008 05 03	G96	0.1-	1.0-
2002 03 13	644	0.4+	0.0	2005 09 30	691	0.1-	0.3+	2008 05 03	G96	0.4+	0.1-
2002 03 13	644	0.1+	0.1+	2005 10 01	G96	0.2-	0.6-	2008 05 03	G96	0.3+	0.2-
2002 03 13	644	0.0	0.0	2005 10 01	G96	0.2+	0.3-	2008 05 03	G96	0.2+	0.3-
2002 03 15	704	0.9-	0.9-	2005 10 01	G96	0.0	0.3-	2008 05 06	691	0.0	0.1-
2002 03 15	704	0.1-	0.0	2005 10 01	G96	0.2+	0.3-	2008 05 06	691	0.2+	0.0
2002 03 15	704	0.2+	0.5-	2008 04 29	691	0.0	0.2+	2008 05 06	691	0.4+	0.1-
2002 03 15	704	0.2-	0.4-	2008 04 29	691	0.3-	0.2+				

2008 HE₅₁ = 2004 HJ₁₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	45.30339		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26211525	ω	116.68295	-0.98793578	-0.13541360
<i>a</i>	2.4181015	Ω	55.62351	+0.08854781	-0.89199510
<i>e</i>	0.1451513	<i>i</i>	5.22349	+0.12705185	-0.43128632
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 04 16	691	0.0	0.2+	2008 04 29	691	0.0	0.3-	2008 05 07	691	0.1-	0.1-
2004 04 16	691	0.2+	0.2-	2008 04 29	691	0.1-	0.1-	2008 05 14	G96	0.5+	0.1+
2004 04 16	691	0.0	0.3+	2008 05 03	691	0.0	0.0	2008 05 14	G96	0.4+	0.2+
2004 04 21	691	0.3-	0.0	2008 05 03	691	0.4+	0.2+	2008 05 14	G96	0.2+	0.4+
2004 04 21	691	0.0	0.2-	2008 05 03	691	0.3-	0.0	2008 05 14	G96	0.2+	0.0
2004 04 21	691	0.0	0.2-	2008 05 07	691	0.0	0.0				
2008 04 29	691	0.1+	0.2+	2008 05 07	691	0.3-	0.1-				

2008 HR₅₁ = 2005 SM₂₇₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	22.06511		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21648160	ω	338.02144	-0.93973443	+0.32298610
<i>a</i>	2.7469793	Ω	221.36130	-0.28296276	-0.91882370
<i>e</i>	0.1996562	<i>i</i>	9.77199	-0.19191476	-0.22681045
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 02 06	291	0.2+	0.0	2005 10 09	691	0.1+	0.1+	2008 05 03	691	0.2+	0.0
2003 02 06	291	0.1-	0.0	2005 10 09	691	0.4-	0.1+	2008 05 03	691	0.3-	0.1+
2003 02 06	291	0.1-	0.1-	2005 10 09	691	0.2-	0.0	2008 05 06	704	0.7+	0.4+
2003 03 29	699	0.9+	0.2+	2008 04 14	691	0.0	0.2-	2008 05 06	704	0.1+	0.5+
2003 03 29	699	1.6+	0.5+	2008 04 14	691	0.1-	0.2-	2008 05 06	704	0.2+	0.4+
2003 03 29	699	1.6-	2.0+	2008 04 14	691	0.4-	0.2+	2008 05 13	704	0.4+	0.0
2003 03 29	699	0.1+	0.4-	2008 04 29	691	0.0	0.1-	2008 05 13	704	1.2+	0.2-
2005 09 29	691	0.2+	0.2+	2008 04 29	691	0.0	0.1-	2008 05 13	704	0.6+	0.7+
2005 09 29	691	0.4+	0.1-	2008 04 29	691	0.2-	0.0	2008 05 13	704	0.4+	0.2+
2005 09 29	691	0.2-	0.4+	2008 05 03	691	0.1-	0.0	2008 05 13	704	0.5-	0.1+

2008 HQ₅₄ = 2004 GY₇₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	344.28881		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25724949	ω	163.30360	-0.21791806	+0.97403705
<i>a</i>	2.4484977	Ω	94.07777	-0.90231420	-0.17711876
<i>e</i>	0.1651795	<i>i</i>	3.52611	-0.37194193	-0.14099916
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 04 14	691	0.0	0.0	2008 04 29	691	0.1+	0.1-	2008 05 11	691	0.2-	1.0-
2004 04 14	691	0.0	0.0	2008 04 29	691	0.1+	0.1-	2008 05 11	691	0.2-	0.1+
2004 04 14	691	0.2-	0.2-	2008 04 29	691	0.4-	0.2+	2008 05 15	691	0.3+	0.4+
2004 04 20	704	0.5+	0.4+	2008 05 03	691	0.1+	0.1+	2008 05 15	691	0.2-	0.2+
2004 04 20	704	0.6-	0.1-	2008 05 03	691	0.3+	0.1+	2008 05 15	691	0.1+	0.1-
2004 04 20	704	0.2+	0.6+	2008 05 03	691	0.1+	0.1+				
2004 04 20	704	0.4+	0.0	2008 05 11	691	0.1-	0.0				

2008 HH₅₅ = 2001 WZ₅₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	154.15262		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22449949	ω	354.34694	+0.24234920	-0.96760296
<i>a</i>	2.6811790	Ω	81.61307	+0.89291137	+0.19391383
<i>e</i>	0.0821584	<i>i</i>	4.10338	+0.37944189	+0.16168468
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

M.P.O. 139098

2008 MAY 20

Residuals in seconds of arc

2001 11 18	704	0.8−	0.7−	2005 10 03	291	0.2−	0.3+	2008 05 03	691	0.3−	0.2+
2001 11 18	704	0.1−	0.1+	2005 10 03	291	0.1−	0.4+	2008 05 03	691	0.2−	0.1−
2001 11 18	704	0.6−	0.5−	2005 10 03	291	0.2−	0.3+	2008 05 07	691	0.2+	0.1+
2001 11 21	704	0.1−	0.9−	2007 01 24	691	0.0	0.4+	2008 05 07	691	0.0	0.4−
2001 11 21	704	0.5+	0.6−	2007 01 24	691	0.3+	0.1+	2008 05 07	691	0.3+	0.3+
2001 11 21	704	0.8−	0.5−	2007 01 24	691	0.1−	0.2+	2008 05 11	691	0.1+	0.2+
2001 11 21	704	0.9−	0.7−	2008 04 29	691	0.1−	0.3+	2008 05 11	691	0.1+	0.1+
2001 12 14	291	0.2+	0.2+	2008 04 29	691	0.3+	0.0	2008 05 11	691	0.1−	0.3−
2001 12 14	291	0.4+	0.4+	2008 04 29	691	0.1−	0.2+				
2001 12 14	291	0.1+	0.3+	2008 05 03	691	0.0	0.1+				

2008 HQ₅₅ = 2004 FZ₅₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	350.69120		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25908635	ω	172.70899	−0.34768809	+0.93528773
<i>a</i>	2.4369111	Ω	76.92770	−0.86362247	−0.29207057
<i>e</i>	0.2108346	<i>i</i>	3.88235	−0.36506058	−0.19982902
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 18	691	0.1−	0.0	2004 07 16	807	0.2−	0.3−	2008 05 11	691	0.7−	0.2−
2004 03 18	691	0.3−	0.0	2004 07 17	807	0.1−	0.4−	2008 05 11	691	0.1+	0.1+
2004 03 18	691	0.2+	0.1+	2008 04 29	691	0.3−	0.1−	2008 05 12	E12	1.2+	0.4−
2004 03 21	691	0.2+	0.1−	2008 04 29	691	0.1−	0.2−	2008 05 12	E12	0.5+	0.5+
2004 03 21	691	0.2−	0.0	2008 04 29	691	0.0	0.3−	2008 05 12	E12	0.6+	0.5−
2004 03 21	691	0.1+	0.0	2008 05 03	691	0.1−	0.0	2008 05 12	E12	0.3+	0.8+
2004 04 10	644	0.4+	0.3+	2008 05 03	691	0.3+	0.0	2008 05 15	691	0.0	0.2−
2004 04 10	644	0.4+	0.5+	2008 05 03	691	0.0	0.1−	2008 05 15	691	0.0	0.5+
2004 04 10	644	0.0	0.0	2008 05 11	691	0.1+	0.1+	2008 05 15	691	0.0	0.2+

2008 HC₅₆ = 2000 AR₂₂₂ = 2002 GL₁₇₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	303.23290		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18029353	ω	227.18148	+0.68568907	+0.65375472
<i>a</i>	3.1032442	Ω	89.22719	−0.53874335	+0.75149106
<i>e</i>	0.2079078	<i>i</i>	18.66802	−0.48947534	+0.08869017
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	14.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 01 09	691	0.2+	0.2−	2008 04 13	G96	1.0−	0.1+	2008 05 03	691	0.1−	0.0
2000 01 09	691	0.2+	0.2+	2008 04 13	G96	0.7−	0.1−	2008 05 12	704	0.9+	1.0+
2000 01 09	691	0.2+	0.0	2008 04 13	G96	0.1−	0.1−	2008 05 12	704	0.6+	0.5+
2000 01 15	691	0.3−	0.2−	2008 04 13	G96	0.2+	0.2−	2008 05 12	704	0.3+	0.9+
2000 01 15	691	0.0	0.1−	2008 04 25	691	0.2+	0.1−	2008 05 12	704	0.6+	0.8+
2000 01 15	691	0.1−	0.3−	2008 04 25	691	0.1−	0.1+	2008 05 12	704	1.0+	0.0
2002 04 10	644	0.0	0.2+	2008 04 25	691	0.1−	0.1+	2008 05 15	691	0.2−	0.0
2002 04 10	644	0.0	0.4+	2008 04 29	691	0.1−	0.6−	2008 05 15	691	0.1−	0.1−
2002 04 10	644	0.1+	0.4+	2008 04 29	691	0.1−	0.1+	2008 05 15	691	0.0	0.0
2002 04 21	644	0.7+	0.3+	2008 04 29	691	0.1+	0.2+	2008 05 16	691	0.1−	0.2−
2002 04 21	644	0.1−	0.1+	2008 05 03	691	0.1−	0.7−	2008 05 16	691	0.0	0.1−
2002 04 21	644	0.2+	0.7+	2008 05 03	691	0.0	0.1−	2008 05 16	691	0.2−	0.0

2008 HV₅₆ = 2006 UZ₁₃₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	124.61242		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29745417	ω	33.61469	+0.22858015	−0.97250890
<i>a</i>	2.2225728	Ω	43.21891	+0.87828218	+0.18629685
<i>e</i>	0.1179516	<i>i</i>	3.72337	+0.41996610	+0.13971371
<i>P</i>	3.31	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 10 01	691	0.1−	0.0	2006 11 14	G96	0.0	0.7+	2008 04 30	691	0.5+	0.4−
2006 10 01	691	0.2−	0.1+	2006 12 16	G96	0.5−	0.0	2008 04 30	691	0.4+	0.4−
2006 10 01	691	0.1−	0.1−	2006 12 16	G96	0.0	0.3+	2008 04 30	691	0.0	0.2+

2006 10 19	644	0.3+	0.1+	2006 12 16	G96	0.0	0.1+	2008 05 02	691	0.4+	0.3−
2006 10 19	644	0.1+	0.6+	2006 12 16	G96	0.1+	0.3−	2008 05 02	691	0.1−	0.1−
2006 10 19	644	0.3+	0.2+	2008 03 29	G96	0.1+	0.1+	2008 05 02	691	0.9−	0.5+
2006 10 22	G96	0.2−	0.2−	2008 03 29	G96	0.2+	0.1+	2008 05 04	691	0.2+	0.5+
2006 10 22	G96	0.6+	0.1−	2008 03 29	G96	0.3+	0.3+	2008 05 04	691	0.7−	0.3−
2006 10 22	G96	0.0	0.2−	2008 03 29	G96	0.2+	0.1−	2008 05 04	691	0.2−	0.2+
2006 10 22	G96	0.3+	0.2−	2008 04 06	G96	0.2+	0.1−	2008 05 08	691	0.1+	0.1+
2006 11 14	G96	0.3+	0.1−	2008 04 06	G96	0.1+	0.2−	2008 05 08	691	0.0	0.3+
2006 11 14	G96	0.1−	0.2−	2008 04 06	G96	0.1−	0.0	2008 05 08	691	0.2+	0.1−
2006 11 14	G96	0.1−	0.3+	2008 04 06	G96	0.2−	0.2−				

2008 HF₆₀ = 2007 EQ₁₅₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	308.79959		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18514052	ω	146.64981	+0.26326405	+0.95714776
<i>a</i>	3.0488430	Ω	138.25434	−0.92001482	+0.28672753
<i>e</i>	0.0366310	<i>i</i>	10.44125	−0.29028395	−0.04068769
<i>P</i>	5.32	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	645	0.1−	0.1−	2007 03 13	G96	0.1+	0.2+	2008 04 28	G96	0.7+	0.3−
2002 03 12	645	0.0	0.1−	2007 03 13	G96	0.0	0.2+	2008 04 28	G96	0.0	0.1+
2006 12 01	G96	0.5−	0.2+	2007 03 13	G96	0.1−	0.4+	2008 05 04	691	0.1+	0.4+
2006 12 01	G96	0.2−	1.0−	2007 03 13	G96	0.2−	0.2+	2008 05 04	691	0.1+	0.1+
2006 12 01	G96	0.1−	0.0	2007 03 16	691	0.1+	0.2+	2008 05 04	691	0.1+	0.5−
2006 12 01	G96	0.8−	0.8+	2007 03 16	691	0.2−	0.2+	2008 05 08	691	0.0	0.0
2007 02 07	691	0.0	0.0	2007 03 16	691	0.2+	0.1+	2008 05 08	691	0.2−	0.3+
2007 02 07	691	0.2−	0.1+	2008 04 14	G96	0.4−	0.1+	2008 05 08	691	0.1+	0.2+
2007 02 07	691	0.2+	0.4+	2008 04 14	G96	0.0	0.1−	2008 05 13	691	0.0	0.1+
2007 02 25	G96	0.0	0.2−	2008 04 14	G96	0.1−	0.1−	2008 05 13	691	0.2−	0.3+
2007 02 25	G96	0.2+	0.2−	2008 04 14	G96	0.2+	0.1+	2008 05 13	691	0.1+	0.3−
2007 02 25	G96	0.9+	0.1−	2008 04 28	G96	0.4+	0.3−				
2007 02 25	G96	0.1+	0.7−	2008 04 28	G96	0.3−	0.5−				

2008 HG₆₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	304.92210		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17969167	ω	164.44836	+0.68401291	+0.72275189
<i>a</i>	3.1101697	Ω	148.51153	−0.68782417	+0.68411852
<i>e</i>	0.2172144	<i>i</i>	10.90034	−0.24294907	+0.09803855
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 01 05	G96	0.3−	0.4−	2007 02 21	691	0.2+	0.0	2008 05 04	691	0.3+	0.0
2006 01 05	G96	0.3+	0.4−	2007 02 21	691	0.4−	0.2+	2008 05 04	691	0.1−	0.1−
2006 01 05	G96	0.5+	0.5−	2008 04 14	G96	0.5−	0.2−	2008 05 04	691	0.1−	0.2+
2006 01 05	G96	0.4−	0.1−	2008 04 14	G96	0.1+	0.1−	2008 05 08	691	0.1−	0.0
2007 01 27	G96	0.1+	0.1+	2008 04 14	G96	0.0	0.2+	2008 05 08	691	0.1+	0.2−
2007 01 27	G96	0.0	0.2+	2008 04 14	G96	0.0	0.1+	2008 05 08	691	0.1+	0.3−
2007 01 27	G96	0.9+	0.2−	2008 04 30	691	0.4−	0.1−	2008 05 13	691	0.0	0.1−
2007 01 27	G96	0.2+	0.5−	2008 04 30	691	0.1+	0.2−	2008 05 13	691	0.1+	0.6+
2007 02 21	691	0.1−	0.2+	2008 04 30	691	0.0	0.1−	2008 05 13	691	0.0	0.1+

2008 HJ₆₃ = 2002 FO₂₀ = 2007 DC₈₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	14.37403		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17631194	ω	119.67409	−0.86068172	+0.47117891
<i>a</i>	3.1497898	Ω	89.04267	−0.50776606	−0.76649845
<i>e</i>	0.1522493	<i>i</i>	11.12470	−0.03742457	−0.43642933
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 03 18	608	(0.1−	1.7+)	2008 04 29	691	0.2−	0.2+	2008 05 06	152	0.6+	0.4+
2002 03 18	608	(0.1+	2.1+)	2008 04 29	691	0.4−	0.3−	2008 05 06	152	0.6+	0.3+
2002 03 18	608	0.8−	1.5+	2008 05 02	152	0.1+	0.0	2008 05 06	152	1.0+	1.0+

2008 MAY 20

2002 03 20	644	0.8+	0.2+	2008 05 02	152	0.4−	0.4+	2008 05 06	152	0.0	0.4−
2002 03 20	644	0.3+	0.1+	2008 05 02	152	(0.3+	1.8+)	2008 05 06	152	0.1+	0.6+
2002 03 20	644	0.6+	0.3+	2008 05 02	152	0.2−	0.1+	2008 05 07	691	0.0	0.0
2007 01 28	691	0.1+	0.0	2008 05 02	152	(2.7−	0.8−)	2008 05 07	691	0.0	0.1−
2007 01 28	691	0.2−	0.3−	2008 05 03	152	0.3+	1.0+	2008 05 07	691	0.0	0.0
2007 01 28	691	0.1+	0.0	2008 05 03	152	1.4−	0.9−	2008 05 11	691	0.1+	0.2−
2007 02 22	H55	0.0	0.5−	2008 05 03	152	0.6+	0.5+	2008 05 11	691	0.2−	0.1+
2007 02 22	H55	0.5+	0.1−	2008 05 03	152	0.8+	1.0−	2008 05 11	691	0.0	0.2−
2007 02 22	H55	0.2+	0.1−	2008 05 05	G96	0.3−	0.0	2008 05 16	691	0.1+	0.2−
2007 02 23	H55	0.2−	0.1+	2008 05 05	G96	0.3+	0.1+	2008 05 16	691	0.2+	0.2+
2007 02 23	H55	0.0	0.1+	2008 05 05	G96	0.2+	0.1−	2008 05 16	691	0.1−	0.1−
2007 02 23	H55	0.4−	0.2+	2008 05 05	G96	0.2+	0.2−				
2008 04 29	691	0.4−	0.1−	2008 05 06	152	0.2+	0.3−				

2008 JB₄ = 2004 HU₄₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	335.19745		(2000.0)	P	Q
n	0.25910175	ω	43.14745	+0.05014454	+0.95201951
a	2.4368146	Ω	232.08585	−0.98840949	+0.00393554
e	0.1881390	i	22.49921	−0.14329064	+0.30601203
P	3.80	H	16.6	G 0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2004 04 22	E12	0.7−	0.8+	2004 04 25	704	0.2−	0.5−	2008 05 05	G96	0.1−	0.4+
2004 04 22	E12	0.4+	0.1+	2008 05 01	703	1.0+	0.9−	2008 05 05	G96	0.4−	0.4+
2004 04 22	E12	0.1−	0.4−	2008 05 01	703	0.1−	0.0	2008 05 11	703	0.2−	0.3+
2004 04 22	E12	0.2−	0.3+	2008 05 01	703	1.1+	0.1+	2008 05 11	703	0.2−	0.4−
2004 04 25	704	1.0+	0.3+	2008 05 01	703	1.1−	0.3−				
2004 04 25	704	0.1−	0.5−	2008 05 05	G96	0.0	0.3+				

2008 JC₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	337.36411		(2000.0)	P	Q
n	0.21404092	ω	201.61112	+0.05077814	+0.98426526
a	2.7678221	Ω	71.62101	−0.88818709	+0.12199358
e	0.3088744	i	10.27313	−0.45666758	−0.12782595
P	4.60	H	16.6	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 11 26	G96	0.1+	0.5−	2008 05 02	152	0.6−	0.5−	2008 05 08	704	0.4+	0.1−
2005 11 26	G96	0.7+	0.9−	2008 05 03	152	0.0	0.2+	2008 05 08	704	0.4+	0.6+
2005 11 26	G96	0.7−	0.6+	2008 05 03	152	0.3−	0.7+	2008 05 13	704	0.0	0.1−
2005 11 26	G96	0.6−	0.1−	2008 05 03	152	0.1−	0.5−	2008 05 13	704	0.0	1.0+
2005 12 02	G96	0.1+	0.5+	2008 05 06	152	0.0	0.0	2008 05 13	704	0.4+	0.1−
2005 12 02	G96	0.1+	0.5+	2008 05 06	152	0.1+	0.2+	2008 05 13	704	0.7+	0.6+
2005 12 02	G96	0.2+	0.4−	2008 05 06	152	1.0−	1.1−	2008 05 13	704	0.4−	0.4+
2005 12 02	G96	0.0	0.2+	2008 05 06	152	1.1+	0.1+	2008 05 14	G96	0.0	0.4−
2008 05 02	152	0.1−	0.1+	2008 05 08	704	1.6+	0.3+	2008 05 14	G96	0.4−	0.4−
2008 05 02	152	0.4+	0.1−	2008 05 08	704	0.5−	1.3+	2008 05 14	G96	0.7−	0.5−
2008 05 02	152	0.1−	0.2−	2008 05 08	704	0.4−	0.6−	2008 05 14	G96	0.4−	0.8−

2008 JL₆ = 2002 CT₂₀₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	139.23786		(2000.0)	P	Q
n	0.18916113	ω	291.73896	+0.23302527	−0.96664322
a	3.0054865	Ω	144.25147	+0.94587534	+0.19990474
e	0.0865993	i	10.48351	+0.22587398	+0.16012176
P	5.21	H	15.8	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	1.0+	0.1−	2007 02 10	644	0.2+	0.1+	2008 05 06	691	0.3−	0.1+
2002 02 10	704	0.7+	0.1+	2007 02 10	644	0.1−	0.0	2008 05 06	691	0.2+	0.4−
2002 02 10	704	0.4+	1.2+	2007 03 09	G96	0.2+	0.2−	2008 05 11	G96	0.0	0.2−
2002 02 10	704	1.1+	0.1+	2007 03 09	G96	0.1+	0.2−	2008 05 11	G96	0.3+	0.2−
2002 02 10	704	0.3+	0.4+	2007 03 09	G96	0.1+	0.2−	2008 05 11	G96	0.3+	0.4−

M.P.O. 139099

2002 02 12	704	1.0−	0.5−	2007 03 09	G96	0.1−	0.1−	2008 05 11	G96	0.0	0.2−
2002 02 12	704	1.2−	0.1+	2008 05 02	691	1.0−	0.6+	2008 05 12	691	0.0	0.1−
2002 02 12	704	0.2+	0.0	2008 05 02	691	0.5+	0.0	2008 05 12	691	0.2−	0.2+
2002 02 12	704	1.4−	0.6−	2008 05 02	691	0.2+	0.1−	2008 05 12	691	0.1+	0.2−
2007 02 10	644	0.4−	0.1−	2008 05 06	691	0.2+	0.2+				

2008 JY₆ = 2005 TN₁₄₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	292.27998		(2000.0)	P	Q
n	0.23634668	ω	215.32157	+0.61189299	+0.78690462
a	2.5908148	Ω	92.53875	−0.70606510	+0.58891321
e	0.0635727	i	4.58159	−0.35645341	+0.18428875
P	4.17	H	17.4	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 09 29	691	0.3+	0.2−	2005 10 12	691	0.4−	0.1−	2008 05 06	691	0.2+	0.3−
2005 09 29	691	0.1+	0.1−	2005 10 12	691	0.1−	0.0	2008 05 07	691	0.0	0.1+
2005 09 29	691	0.4−	0.1−	2008 05 02	691	0.0	0.0	2008 05 07	691	0.0	0.0
2005 10 08	691	0.3−	0.4+	2008 05 02	691	0.1−	0.4−	2008 05 07	691	0.4+	0.4−
2005 10 08	691	0.5+	0.1+	2008 05 02	691	0.2−	0.2−	2008 05 11	691	0.0	0.1−
2005 10 08	691	0.3+	0.0	2008 05 06	691	0.1+	0.8+	2008 05 11	691	0.0	0.0
2005 10 12	691	0.0	0.1−	2008 05 06	691	0.4−	0.4+	2008 05 11	691	0.0	0.1+

2008 JX₁₂ = 2003 KT₈ = 2003 LF₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	7.31002		(2000.0)	P	Q
n	0.19603684	ω	93.37999	-0.68498389	$+0.72011667$
a	2.9347937	Ω	132.72489	-0.71384061	-0.63301527
e	0.1911573	i	8.65786	-0.14570057	-0.28411907
P	5.03	H	16.7	G 0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2003 05 23	691	0.4−	0.2−	2003 06 03	704	(1.0−	2.6−)	2008 05 07	691	0.6−	0.6−
2003 05 23	691	0.6−	0.2−	2008 04 25	691	0.1+	0.2−	2008 05 07	691	0.1−	0.1+
2003 05 23	691	0.5−	0.1−	2008 04 25	691	0.1−	0.0	2008 05 15	691	0.2+	0.4−
2003 05 27	691	0.5+	0.2+	2008 04 25	691	0.1−	0.2+	2008 05 15	691	0.0	0.2−
2003 05 27	691	0.5+	0.0	2008 05 03	691	0.6+	0.2+	2008 05 15	691	0.0	0.0
2003 05 27	691	0.5+	0.4+	2008 05 03	691	0.2+	0.2+	2008 05 16	691	0.7−	0.6+
2003 06 03	704	0.7+	0.4+	2008 05 03	691	0.1+	0.2+	2008 05 16	691	0.1−	0.0
2003 06 03	704	0.1−	0.4−	2008 05 07	691	0.1+	0.2+	2008 05 16	691	0.4+	0.3−

2008 JA₂₀ = 2005 TP₁₈₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	330.87446		(2000.0)	P	Q
n	0.26724520	ω	52.30818	−0.07431190	+0.99720390
a	2.3870569	Ω	213.43270	−0.91938904	−0.07157008
e	0.1600955	i	0.81964	−0.38626614	−0.02149651
P	3.69	H	17.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 10 18	691	0.2+	0.2+	2005 10 01	703	0.0	1.3−	2008 05 02	G96	0.0	0.1+
1998 10 18	691	0.0	0.4+	2005 10 01	703	1.0+	0.7+	2008 05 02	G96	0.0	0.1−
2001 06 29	691	0.0	0.1+	2005 10 11	691	0.2−	0.7+	2008 05 06	185	0.7+	0.1−
2001 06 29	691	0.0	0.2+	2005 10 11	691	0.8−	0.1−	2008 05 06	185	0.1+	0.3−
2001 06 29	691	0.2−	0.2+	2005 10 11	691	0.2−	0.5+	2008 05 06	185	0.0	0.0
2004 03 14	691	0.2+	0.4+	2008 04 09	691	0.2−	0.3−	2008 05 11	926	0.7+	0.3−
2004 03 14	691	0.1+	0.6+	2008 04 09	691	0.4−	0.3−	2008 05 11	926	0.2+	0.4−
2004 03 14	691	0.0	0.7+	2008 04 09	691	0.1−	0.2−	2008 05 11	703	0.4−	1.2+
2005 09 23	703	0.5−	0.0	2008 05 02	703	0.6+	0.1+	2008 05 11	703	0.2+	1.2+
2005 09 23	703	1.3+	0.1−	2008 05 02	703	0.1+	0.5−	2008 05 11	703	(0.2−	1.6+)
2005 09 23	703	1.2−	1.2−	2008 05 02	703	0.6+	0.0	2008 05 11	703	0.4+	1.4+
2005 09 23	703	0.6+	0.9+	2008 05 02	703	0.5−	0.4+	2008 05 13	926	0.3+	0.3−
2005 10 01	703	1.2+	0.2−	2008 05 02	G96	0.2+	0.0	2008 05 13	926	0.3+	

2008 JD₂₀ = 2004 GD₁₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	9.09247		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27030152	ω	141.39129	-0.71836217	+0.56108316
<i>a</i>	2.3690291	Ω	77.80546	-0.69549957	-0.56618550
<i>e</i>	0.2208773	<i>i</i>	24.88272	-0.01536696	-0.60383746
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 04 13	704	(0.9- 2.1-)	2008 04 28	703	0.8- 0.6-	2008 05 12	E16	0.2- 0.0
2004 04 13	704	0.5+ 0.5-	2008 05 05	703	0.4- 0.3+	2008 05 14	703	0.1+ 0.0
2004 04 13	704	0.3+ 1.0+	2008 05 05	703	0.4- 0.0	2008 05 14	703	0.3- 0.2+
2004 04 13	704	0.5- 0.7-	2008 05 05	703	0.1- 0.1-	2008 05 14	703	0.5+ 0.1+
2004 04 14	704	0.1- 0.2-	2008 05 05	703	0.6- 0.0	2008 05 14	703	0.6- 0.1+
2004 04 14	704	0.5+ 0.0	2008 05 07	B40	1.0+ 0.3-	2008 05 15	703	0.2+ 0.1-
2004 04 14	704	0.4- 0.1-	2008 05 08	B40	0.4- 0.7-	2008 05 15	703	0.1+ 0.2-
2004 04 14	704	0.5- 0.3+	2008 05 08	B40	0.6+ 0.1+	2008 05 15	703	0.5+ 0.8+
2004 04 14	704	0.3+ 0.3+	2008 05 08	B40	0.0 0.1+	2008 05 15	703	0.2- 0.2-
2008 04 28	703	(1.6- 0.5+)	2008 05 08	B40	0.2+ 0.1+	2008 05 16	H51	0.7+ 0.2+
2008 04 28	703	0.3+ 0.2+	2008 05 08	B40	0.5+ 0.4-	2008 05 16	H51	1.1- 0.5-
2008 04 28	703	0.0 0.7+	2008 05 12	E16	0.0 0.1-	2008 05 16	H51	0.5+ 0.1+

2008 JZ₂₀ = 2000 AE₂₁₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	343.49195		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27241021	ω	333.39682	-0.44475288	+0.89517644
<i>a</i>	2.3567877	Ω	270.18341	-0.81645257	-0.41862323
<i>e</i>	0.1474513	<i>i</i>	1.67464	-0.36823916	-0.15301547
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 08	691	0.1+ 0.1-	2005 10 25	G96	0.1+ 0.0	2008 04 14	703	0.2+ 0.1+
2000 01 08	691	0.7- 0.1-	2005 10 25	G96	0.1- 0.4-	2008 04 25	G96	0.5- 0.2-
2000 01 08	691	0.2- 0.2+	2005 10 25	G96	0.4- 0.5-	2008 04 25	G96	0.1- 0.3-
2000 01 13	691	0.0 0.5-	2005 10 25	G96	0.0 0.8+	2008 04 25	G96	0.2+ 0.0
2000 01 13	691	0.0 0.4-	2006 11 20	691	0.0 0.2+	2008 04 25	G96	0.1+ 0.3-
2000 01 13	691	0.2- 0.6-	2006 11 20	691	0.2- 0.3+	2008 05 02	703	1.0+ 0.3+
2004 02 12	691	0.0 0.4-	2006 11 20	691	0.1+ 0.2+	2008 05 02	703	(0.1+ 1.9+)
2004 02 12	691	0.0 0.0	2006 11 20	691	0.0 0.4+	2008 05 02	703	0.4- 0.9+
2004 02 12	691	0.1- 0.1-	2006 11 20	691	0.2+ 0.2+	2008 05 02	703	0.3+ 0.4+
2004 02 29	691	0.3+ 0.1+	2006 11 20	691	0.0 0.4+	2008 05 09	B21	0.2- 0.0
2004 02 29	691	0.3+ 0.1+	2006 12 16	G96	0.0 0.1+	2008 05 09	B21	0.0 0.0
2004 02 29	691	0.0 0.2+	2006 12 16	G96	0.2- 0.0	2008 05 09	B21	0.3- 0.3+
2004 03 20	691	0.4+ 0.2+	2006 12 16	G96	0.1- 0.1+	2008 05 10	A44	0.2+ 0.2+
2004 03 20	691	0.2+ 0.4+	2006 12 16	G96	0.1+ 0.0	2008 05 10	A44	0.1- 0.0
2004 03 20	691	0.3+ 0.0	2008 04 14	G96	0.2+ 0.2-	2008 05 10	A44	0.2+ 0.6-
2005 07 30	644	0.1- 0.2+	2008 04 14	G96	0.3- 0.0	2008 05 12	A44	0.1- 0.0
2005 07 30	644	0.0 0.4+	2008 04 14	703	0.3- 0.9+	2008 05 12	A44	0.2- 0.4+
2005 07 30	644	0.9+ 0.3+	2008 04 14	G96	0.1+ 0.4-	2008 05 12	A44	0.0 0.1-
2005 08 06	644	0.1- 0.5+	2008 04 14	703	0.1- 1.5+	2008 05 13	B21	1.0- 1.3-
2005 08 06	644	0.1- 0.5+	2008 04 14	G96	0.2+ 0.3-	2008 05 13	B21	(0.8+ 1.9+)
2005 08 06	644	0.1+ 0.4+	2008 04 14	703	1.0- 0.5-	2008 05 13	B21	0.5+ 1.2+

2008 JJ₂₆ = 2006 UR₁₃₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	43.98506		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23448415	ω	305.41702	-0.90853355	-0.17945609
<i>a</i>	2.6045161	Ω	227.71916	+0.20463799	-0.97845471
<i>e</i>	0.2736868	<i>i</i>	30.66227	-0.36426650	-0.10208768
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 09 27	G96	0.2- 0.2+	2006 10 22	G96	0.1+ 0.2-	2008 05 13	204	0.4- 0.3-
2006 09 27	G96	0.0 0.1-	2008 05 01	703	0.3+ 0.6+	2008 05 13	198	0.5+ 0.3-
2006 09 27	G96	0.2+ 0.3-	2008 05 01	703	0.7+ 0.1+	2008 05 13	198	0.3+ 0.1-

2006 09 27	G96	0.5- 0.1-	2008 05 01	703	0.7- 0.1+	2008 05 13	198	0.0 0.2+
2006 10 19	G96	0.4+ 0.5+	2008 05 01	703	0.3- 0.8-	2008 05 13	204	0.3+ 0.1+
2006 10 19	G96	0.3+ 0.2+	2008 05 13	G96	0.0 0.0	2008 05 14	291	0.2- 0.2+
2006 10 19	G96	0.1- 0.4+	2008 05 13	G96	0.1+ 0.1-	2008 05 14	291	0.2- 0.1+
2006 10 19	G96	0.2+ 0.1-	2008 05 13	G96	0.6+ 0.3+	2008 05 14	291	0.3+ 0.2+
2006 10 22	G96	0.2- 0.2+	2008 05 13	G96	0.4+ 0.0	2008 05 14	F85	0.2+ 0.0
2006 10 22	G96	0.3- 0.2-	2008 05 13	F85	0.8- 0.3-	2008 05 14	F85	0.1+ 0.1+
2006 10 22	G96	0.1+ 0.4-	2008 05 13	F85	0.3+ 0.5-	2008 05 14	F85	1.0+ 0.7-

2008 JK₂₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	354.23886		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17173767	ω	117.13265	-0.32908948	+0.93555989
<i>a</i>	3.2054746	Ω	133.04107	-0.91654330	-0.28379439
<i>e</i>	0.0578019	<i>i</i>	10.10013	-0.22726304	-0.21021048
<i>P</i>	5.74	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 09 28	910	0.2- 0.7+	2002 05 12	644	0.0 0.1+	2008 05 13	G96	0.2+ 0.1+
1998 09 28	910	0.3- 0.8+	2002 05 12	644	0.1+ 0.2+	2008 05 13	G96	0.3+ 0.4-
1998 09 28	910	0.1- 0.6+	2003 08 05	691	0.1+ 0.1+	2008 05 13	G96	0.2+ 0.4-
2001 02 02	691	0.2+ 0.0	2003 08 05	691	0.2- 0.1+	2008 05 13	G96	0.6- 0.3-
2001 02 02	691	0.2+ 0.4+	2003 08 05	691	0.0 0.1-	2008 05 13	F85	0.4- 0.2-
2001 02 02	691	0.1- 0.1-	2007 02 26	G96	0.3- 0.2-	2008 05 13	F85	0.1+ 0.3-
2002 04 08	644	0.4+ 0.8+	2007 02 26	G96	0.2- 0.1+	2008 05 13	F85	0.2+ 0.5-
2002 04 08	644	0.4+ 0.8+	2007 02 26	G96	0.3- 0.3-	2008 05 14	F85	0.4+ 0.3-
2002 04 08	644	0.2+ 0.5+	2007 02 26	G96	0.1+ 0.3+	2008 05 14	F85	0.3- 0.3-
2002 05 06	644	0.0 0.5+	2008 04 30	G96	0.4- 0.2+	2008 05 14	F85	0.4+ 0.0
2002 05 06	644	0.0 0.4+	2008 04 30	G96	0.2- 0.1+	2008 05 16	F85	0.1+ 0.1-
2002 05 06	644	0.4- 0.6+	2008 04 30	G96	0.0 0.2+	2008 05 16	F85	0.4+ 0.4-
2002 05 12	644	0.1+ 0.3+	2008 04 30	G96	0.2- 0.2-			

2008 JO₂₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	357.45156		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.40568293	ω	125.68783	-0.49408067	+0.78773661
<i>a</i>	1.8072222	Ω	110.58364	-0.86893797	-0.43338527
<i>e</i>	0.0954406	<i>i</i>	23.14102	-0.02882869	-0.43777647
<i>P</i>	2.43	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 03 24	645	0.0 0.0	2008 04 09	703	0.1- 0.1+	2008 05 10	703	0.4- 0.2-
2003 03 24	645	0.0 0.1+	2008 04 09	703	0.4+ 0.3-	2008 05 10	703	0.1- 0.3-
2003 04 10	699	0.2+ 0.6-	2008 05 03	703	0.4+ 0.1-	2008 05 14	703	0.1+ 0.3+
2003 04 10	699	0.4- 1.3-	2008 05 03	703	0.6+ 0.1-	2008 05 14	703	0.4+ 0.2-
2003 04 10	699	0.2- 0.1-	2008 05 03	703	0.5- 0.2+	2008 05 14	703	0.1+ 0.5+
2003 04 10	699	0.5+ 0.1+	2008 05 03	703	0.8+ 0.2-	2008 05 14	703	0.2- 0.1+
2008 04 09	703	0.4- 0.1+	2008 05 10	703	0.2- 0.3+			
2008 04 09	703	0.5- 0.2-	2008 05 10	703	0.3- 0.0			

2008 JJ₂₉ = 2006 XJ₅₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	8.28660		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21503002	ω	120.53277	-0.79749366	+0.54874970
<i>a</i>	2.7593279	Ω	93.87086	-0.60279265	-0.70721498
<i>e</i>	0.1109420	<i>i</i>	14.55608	-0.02539457	-0.44578104
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 12 14	691	0.2- 0.2-	2008 04 24	691	0.2+ 0.1+	2008 05 06	691	0.3+ 1.6-
2006 12 14	691	0.3- 0.9+	2008 04 24	691	0.4- 0.0	2008 05 12	691	0.2+ 0.1+
2006 12 14	691	0.1- 0.3+	2008 05 02	691	0.3+ 0.1-	2008 05 12	691	0.0 0.3+
2006 12 21	691	0.5+ 0.3-	2008 05 02	691	0.1+ 0.3+	2008 05 12	691	0.1+ 0.1-
2006 12 21	691	0.2+ 0.4-	2008 05 02	691	0.0 0.0	2008 05 14	691	0.3- 0.8+

2008 MAY 20

M.P.O. 139101

2006 12 21	691	0.0	0.2-	2008 05 06	691	0.0	0.1+	2008 05 14	691	0.8-	0.1-
2008 04 24	691	0.1-	0.3-	2008 05 06	691	0.2+	0.3+	2008 05 14	691	0.1+	0.2+

4219 T-2 = 2008 HY₄₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	138.18085		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24111592	ω	261.57347	+0.57248334	-0.81870698
<i>a</i>	2.5565373	Ω	153.34973	+0.78589821	+0.53244490
<i>e</i>	0.2349770	<i>i</i>	5.69577	+0.23372382	+0.21499140
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1973 09 20	675	0.7-	0.6-	2006 11 15	703	0.3+	0.2-	2006 12 22	G96	0.3+	0.2+
1973 09 24	675	0.1+	0.0	2006 11 25	G96	0.2+	0.3-	2006 12 22	G96	0.0	0.1-
1973 09 24	675	2.2+	1.1-	2006 11 25	G96	0.2+	0.1-	2006 12 22	G96	0.2-	0.0
1973 09 29	675	1.3-	0.6-	2006 11 25	G96	0.2+	0.2-	2008 04 29	G96	0.1-	0.2-
1973 09 29	675	1.0-	0.8+	2006 11 25	G96	0.0	0.0	2008 04 29	G96	0.3-	0.2+
1973 10 05	675	1.3+	0.9+	2006 11 25	703	0.1-	0.3+	2008 04 29	G96	0.2+	0.1+
1973 10 05	675	0.7-	0.9+	2006 11 25	703	0.1+	0.1-	2008 04 29	G96	0.1+	0.3-
1995 02 03	691	0.2+	0.3-	2006 11 25	703	0.3-	0.6-	2008 05 03	G96	0.1+	0.0
1995 02 03	691	0.1+	0.1+	2006 11 25	703	0.1-	0.2-	2008 05 03	G96	0.0	0.5-
1995 02 03	691	0.3-	0.3+	2006 12 09	644	0.0	0.3+	2008 05 03	G96	0.0	0.4-
2006 11 15	703	0.4-	0.3+	2006 12 09	644	0.5-	0.4+	2008 05 03	G96	0.1-	0.9+
2006 11 15	703	(0.3+	1.6+)	2006 12 09	644	0.0	0.1+				
2006 11 15	703	0.3+	0.2-	2006 12 22	G96	0.0	0.1+				

Object	<i>H</i>	<i>G</i>	Epoch	<i>M</i>	ω	Ω	<i>i</i>	<i>e</i>	<i>a</i>	Obs.	Opp. & Arc	rms Perts <i>U</i>	Computer	Ref.	Object
(1346)	11.25	0.15	20080514	301.33724	250.18575	166.20204	13.84416	0.1771763	2.6277248	587	25 1929–2008	0.58 M-v 0	MPC	31133	(1346)
(1882)	11.1	0.15	20080514	336.48847	124.75221	201.37608	9.47578	0.0983676	3.0071388	805	21 1941–2008	0.52 M-v 0	MPC	32506	(1882)
(1956)	11.9	0.15	20080514	149.92202	344.55930	153.42727	1.48491	0.0967362	3.2155252	887	25 1954–2008	0.59 M-v 0	MPC	33062	(1956)
(1990)	13.14	0.15	20080514	65.30930	12.64389	193.73094	3.13061	0.0515261	2.1745771	940	22 1950–2008	0.55 M-v 0	MPC	31778	(1990)
(2104)	10.3	0.15	20080514	130.00880	292.35567	252.55530	18.37637	0.1179806	3.1881775	465	18 1951–2008	0.58 M-v 0	MPC	38009	(2104)
(2146)	10.8	0.15	20080514	298.53471	272.85430	131.31777	39.26220	0.1026406	5.1988060	552	16 1976–2008	0.60 M-v 0	MPC	25662	(2146)
(2178)	13.4	0.15	20080514	315.75915	350.61183	11.49242	3.07794	0.1546709	2.2080112	634	18 1972–2008	0.56 M-v 0	MPC	2607	(2178)
(2309)	11.3	0.15	20080514	266.98452	270.67502	157.29880	10.98220	0.0875274	3.0130876	562	24 1956–2008	0.62 M-v 0	MPC	33063	(2309)
(2321)	11.5	0.15	20080514	266.33527	1.27163	45.86501	7.78892	0.0613717	3.0076131	520	18 1957–2008	0.61 M-v 0	MPC	38009	(2321)
(2340)	19.2	0.15	20080514	346.31283	39.99277	211.50706	5.85498	0.4497912	0.8442079	145	7 1976–2007	0.75 M-v 3	MPC	128610	(2340)
(2399)	13.2	0.15	20080514	336.56674	159.54557	146.33406	5.12553	0.1693166	2.2400583	759	15 1950–2008	0.57 M-v 0	MPC	38009	(2399)
(2472)	13.1	0.15	20080514	124.47072	160.25639	344.79368	5.10889	0.0934703	2.2660509	623	15 1973–2008	0.54 M-v 0	MPC	38009	(2472)
(2516)	13.7	0.15	20080514	215.99291	313.31877	123.38426	1.09240	0.1638800	2.2811814	693	15 1964–2008	0.58 M-v 0	MPC	38747	(2516)
(2582)	10.5	0.15	20080514	337.28896	240.15943	56.48065	18.15858	0.0668282	3.2038975	527	16 1938–2008	0.62 M-v 0	MPC	38010	(2582)
(2595)	12.2	0.15	20080514	286.54805	278.14746	148.47335	9.86623	0.1439752	2.7852841	471	18 1952–2008	0.58 M-v 0	MPC	36497	(2595)
(2617)	10.4	0.15	20080514	283.05417	348.56862	73.63223	12.90337	0.2299807	3.1628185	563	16 1975–2008	0.56 M-v 0	MPC	13522	(2617)
(2829)	10.3	0.15	20080514	13.88409	339.62576	324.11748	14.33182	0.1927982	3.0840729	611	16 1948–2008	0.50 M-v 0	MPC	30233	(2829)
(2964)	12.2	0.15	20080514	317.95498	59.64614	330.68724	13.56281	0.1981530	2.5938184	353	15 1974–2008	0.56 M-v 1	MPC	35055	(2964)
(2970)	12.5	0.15	20080514	294.30162	77.10038	342.67322	12.07910	0.1524982	2.6383294	388	12 1978–2008	0.57 M-v 0	MPC	6175	(2970)
(3023)	13.6	0.15	20080514	81.96021	344.55110	230.73357	3.99299	0.0856316	2.2161794	721	12 1981–2008	0.56 M-v 0	MPC	14338	(3023)
(3033)	13.0	0.15	20080514	25.42587	67.42488	166.98008	4.73674	0.0956637	2.2358900	720	19 1959–2008	0.61 M-v 0	MPC	32736	(3033)
(3072)	14.0	0.15	20080514	355.70443	139.61829	152.60168	5.64171	0.1797136	2.2390338	757	16 1954–2008	0.58 M-v 0	MPC	38010	(3072)
(3087)	12.8	0.15	20080514	252.69573	80.52456	338.56192	19.82927	0.1092315	3.0811090	319	13 1954–2008	0.58 M-v 0	MPC	38010	(3087)
(3111)	13.9	0.15	20080514	261.04188	291.49141	95.46490	2.01167	0.1609294	2.2244980	739	19 1952–2008	0.55 M-v 0	MPC	36057	(3111)
(3262)	10.9	0.15	20080514	183.88429	61.02423	73.06216	9.45107	0.0621283	3.0098545	580	18 1967–2008	0.66 M-v 0	MPC	38010	(3262)
(3412)	13.3	0.15	20080514	265.12275	117.47442	307.75461	2.97419	0.1034268	2.2248675	714	16 1942–2008	0.50 M-v 0	MPC	38748	(3412)
(3466)	13.3	0.15	20080514	37.61728	128.01732	104.94361	1.76363	0.1600828	2.3381488	855	18 1943–2008	0.55 M-v 0	MPC	33331	(3466)
(3504)	11.7	0.15	20080514	20.36896	165.58032	118.85695	2.04715	0.1813332	3.1007522	726	18 1954–2008	0.58 M-v 0	MPC	6175	(3504)
(3542)	11.7	0.15	20080514	316.06039	63.21957	266.18037	8.08518	0.0930222	3.1742084	559	15 1964–2008	0.57 M-v 0	MPC	9657	(3542)
(3546)	12.7	0.15	20080514	333.33567	251.40360	335.30501	7.03827	0.0237223	2.6935718	781	18 1957–2008	0.59 M-v 0	MPC	110569	(3546)
(3601)	12.3	0.15	20080514	283.46414	355.35771	61.75210	2.28337	0.1469629	3.2461369	524	16 1973–2008	0.63 M-v 0	MPC	38748	(3601)
(3720)	13.1	0.15	20080514	17.47203	285.07208	19.37679	6.79811	0.1262788	3.2195027	548	16 1969–2008	0.54 M-v 0	MPC	596	(3720)
(3747)	11.1	0.15	20080514	141.63353	104.19923	38.40815	24.33319	0.1160138	3.1949251	561	13 1930–2008	0.54 M-v 0	MPC	9657	(3747)
(3776)	10.4	0.15	20080514	100.63249	163.90156	39.70508	27.40217	0.0639608	3.1844929	488	15 1938–2008	0.54 M-v 0	MPC	9657	(3776)
(3832)	12.5	0.15	20080514	275.05521	357.59612	28.61140	1.04472	0.1781884	3.1436069	699	19 1950–2008	0.63 M-v 0	MPC	33063	(3832)
(3880)	13.8	0.15	20080514	296.98207	59.01137	276.57759	17.56453	0.0827812	1.9467766	394	12 1978–2008	0.55 M-v 1	MPC	1400	(3880)
(3886)	12.5	0.15	20080514	326.49927	123.92156	185.46692	5.05343	0.1036631	2.7744442	753	15 1949–2008	0.57 M-v 0	MPC	6175	(3886)
(3897)	12.7	0.15	20080514	314.32479	147.58083	189.06007	7.07569	0.1583490	2.6942049	633	15 1942–2008	0.56 M-v 0	MPC	7418	(3897)
(4071)	12.1	0.15	20080514	213.12066	127.31496	267.70215	11.02496	0.1688695	3.1931982	491	15 1976–2008	0.56 M-v 0	MPC	9657	(4071)
(4079)	12.3	0.15	20080514	144.61026	63.86085	74.54198	2.39570	0.1044743	3.2008211	671	16 1975–2008	0.54 M-v 0	MPC	12097	(4079)
(4142)	13.6	0.15	20080514	169.35952	55.33803	60.71941	26.49277	0.1509532	1.9119255	263	12 1970–2008	0.67 M-v 1	MPC	1400	(4142)
(4209)	10.8	0.15	20080514	317.80526	12.41347	330.41541	21.61730	0.0880284	3.1570878	557	12 1969–2008	0.56 M-v 0	MPC	9657	(4209)
(4323)	13.6	0.15	20080514	319.17257	102.24805	259.98197	4.41683	0.2029696	2.2463867	571	16 1951–2008	0.61 M-v 0	MPC	38748	(4323)
(4441)	13.6	0.15	20080514	36.77826	239.30825	62.41583	2.30815	0.0443374	2.9565450	472	16 1978–2008	0.60 M-v 0	MPC	38011	(4441)
(4525)	13.0	0.15	20080514	216.36938	30.63466	73.04766	13.53338	0.2000565	2.5742027	377	12 1955–2008	0.54 M-v 0	MPC	3855	(4525)
(4570)	13.0	0.15	20080514	115.02438	208.77200	349.32677	5.01929	0.1095469	2.1982204	595	16 1955–2008	0.53 M-v 0	MPC	8362	(4570)
(4765)	14.1	0.15	20080514	82.47588	108.38868	76.60901	23.70999	0.0601039	1.9457368	462	10 1983–2008	0.47 M-v 0	MPC	25662	(4765)
(4865)	12.1	0.15	20080514	179.09927	64.42530	43.50117	10.09706	0.0552363	3.0549712	567	15 1977–2008	0.60 M-v 0	MPC	10820	(4865)
(4887)	13.4	0.15	20080514	321.93094	88.22046	289.02735	1.00330	0.0220646	2.9189829	534	15 1971–2008	0.62 M-v 0	MPC	36058	(4887)
(4897)	11.6	0.15	20080514	353.24287	108.45490	188.54015	11.06036	0.1268801	3.0564040	726	18 1950–2008	0.57 M-v 0	MPC	38011	(4897)
(4906)	15.2	0.15	20080514	330.63411	198.97570	120.03663	1.65065	0.2152402	2.1769415	527	16 1954–2008	0.53 M-v 0	MPC	38011	(4906)

(4929)	13.5	0.15	20080514	109.04179	89.09937	127.55615	2.48634	0.0592314	2.2102646	668	16	1949-2008	0.55	M-v	0	MPG	38011	(4929)
(5038)	14.1	0.15	20080514	2.54403	219.06907	65.77003	10.94466	0.2807730	2.3116893	519	15	1948-2008	0.54	M-v	0	MPG	13523	(5038)
(5097)	13.2	0.15	20080514	7.45823	181.31513	124.01462	3.89140	0.2278509	2.5971145	740	15	1978-2008	0.57	M-v	0	MPG	6175	(5097)
(5172)	13.5	0.15	20080514	315.07969	123.40207	254.77574	4.79680	0.1688891	2.3135533	478	15	1980-2008	0.59	M-v	0	MPG	13523	(5172)
(5177)	13.9	0.15	20080514	68.11544	284.12686	301.29305	2.67917	0.1325339	2.3382198	610	13	1980-2008	0.54	M-v	0	MPG	38012	(5177)
(5366)	14.1	0.15	20080514	255.56504	171.25585	158.46962	4.04278	0.2059552	2.2410951	681	15	1971-2008	0.57	M-v	0	MPG	30233	(5366)
(5385)	12.2	0.15	20080514	338.37503	301.46428	41.51327	9.79755	0.2354261	3.1445082	453	16	1955-2008	0.57	M-v	0	MPG	30233	(5385)
(5454)	12.6	0.15	20080514	285.85138	86.88016	336.34620	5.45301	0.1223995	3.1657934	510	15	1977-2008	0.56	M-v	0	MPG	39509	(5454)
(5585)	13.7	0.15	20080514	340.64560	75.67189	265.14894	28.65070	0.3963476	2.7136566	126	9	1981-2008	0.60	M-v	1	MPG	35056	(5585)
(5611)	12.4	0.15	20080514	245.89902	112.04583	354.21776	12.41569	0.1327871	2.5960274	430	13	1943-2008	0.56	M-v	0	MPG	4877	(5611)
(5641)	12.7	0.15	20080514	99.67317	56.96450	151.36564	22.20556	0.1264185	1.8194844	508	12	1973-2008	0.54	M-v	1	MPG	39509	(5641)
(5686)	13.8	0.15	20080514	298.13872	195.44624	207.40363	1.45208	0.2086255	2.3841413	562	13	1953-2008	0.59	M-v	0	MPG	43316	(5686)
(5750)	11.3	0.15	20080514	186.49265	146.03759	333.16014	9.89982	0.0483517	2.9920824	574	15	1970-2008	0.56	M-v	0	MPG	27568	(5750)
(6038)	12.2	0.15	20080514	277.00699	123.93445	313.60932	8.27809	0.1871871	3.0517852	361	15	1974-2008	0.58	M-v	0	MPG	597	(6038)
(6113)	12.6	0.15	20080514	10.66459	351.56217	317.15029	2.18114	0.1991661	2.6532426	638	16	1950-2008	0.55	M-v	0	MPG	25663	(6113)
(6117)	13.2	0.15	20080514	225.67216	144.57437	305.63803	6.12300	0.0664526	2.3435761	629	15	1954-2008	0.53	M-v	0	MPG	598	(6117)
(6225)	15.2	0.15	20080514	92.74246	321.33742	218.62425	5.34090	0.0333390	2.2120031	405	12	1955-2008	0.63	M-v	0	MPG	13523	(6225)
(6328)	11.9	0.15	20080514	44.90203	184.62055	72.86480	2.16085	0.0965230	3.1673244	704	16	1975-2008	0.58	M-v	0	MPG	12097	(6328)
(6382)	13.8	0.15	20080514	69.83104	191.73314	350.65825	18.55562	0.0468928	1.8246309	475	10	1988-2008	0.49	M-v	1	MPG	47613	(6382)
(6392)	11.0	0.15	20080514	345.90482	248.87546	53.28891	17.61922	0.1371920	3.2161319	466	12	1986-2008	0.51	M-v	0	MPG	10820	(6392)
(6419)	11.2	0.15	20080514	299.56338	74.53624	274.78310	11.36866	0.0858808	3.1334761	573	16	1952-2008	0.57	M-v	0	MPG	30234	(6419)
(6462)	12.0	0.15	20080514	278.02776	266.09149	108.00356	16.38399	0.0672872	3.2089646	374	13	1977-2008	0.57	M-v	0	MPG	47614	(6462)
(6544)	13.2	0.15	20080514	250.75361	21.30917	341.11888	3.39523	0.1119481	2.7679212	713	15	1954-2008	0.55	M-v	0	MPG	3856	(6544)
(6585)	14.3	0.15	20080514	144.79298	60.08845	0.79821	22.37461	0.3598900	2.3696221	227	10	1971-2008	0.57	M-v	1	MPG	38013	(6585)
(6598)	13.0	0.15	20080514	256.52695	98.96566	333.26745	10.18157	0.2377094	2.7003378	364	10	1986-2008	0.60	M-v	0	MPG	6176	(6598)
(6640)	13.7	0.15	20080514	96.19460	206.82603	338.32066	5.20748	0.0683133	2.2664085	629	13	1954-2008	0.55	M-v	0	MPG	14339	(6640)
(6681)	14.1	0.15	20080514	331.43589	302.05666	42.34548	4.78025	0.1455275	2.2051188	632	13	1971-2008	0.53	M-v	0	MPG	13523	(6681)
(6685)	14.0	0.15	20080514	13.31725	92.06832	189.23126	3.72815	0.1744888	2.2324447	619	13	1978-2008	0.54	M-v	0	MPG	12097	(6685)
(6727)	13.2	0.15	20080514	311.55789	22.84828	16.12352	3.20023	0.2120037	2.6365696	428	13	1978-2008	0.61	M-v	0	MPG	8363	(6727)
(6744)	13.8	0.15	20080514	15.29423	186.65498	85.22752	6.66901	0.1888471	2.2590965	564	13	1978-2008	0.54	M-v	0	MPG	13523	(6744)
(6881)	13.3	0.15	20080514	356.65071	242.68128	72.11408	2.88792	0.0559709	2.9073566	610	16	1978-2008	0.56	M-v	0	MPG	9658	(6881)
(6951)	12.7	0.15	20080514	140.12277	110.65098	42.57561	1.08320	0.0939198	3.0534818	711	13	1985-2008	0.52	M-v	0	MPG	47618	(6951)
(7020)	13.7	0.15	20080514	6.62439	129.49366	180.82000	2.46217	0.1682604	2.4276863	533	16	1978-2008	0.54	M-v	0	MPG	2610	(7020)
(7072)	14.2	0.15	20080514	46.14448	92.35351	145.51658	0.09902	0.1516943	2.4159807	670	13	1977-2008	0.55	M-v	0	MPG	15993	(7072)
(7590)	13.5	0.15	20080514	176.07665	352.80936	127.19435	6.38156	0.0953478	2.2257224	498	12	1992-2008	0.53	M-v	0	MPG	47624	(7590)
(7630)	13.3	0.15	20080514	279.34608	175.48495	215.71255	1.26618	0.0848153	2.8453953	755	13	1979-2008	0.48	M-v	0	MPG	47624	(7630)
(7644)	13.7	0.15	20080514	287.87848	139.03965	219.86616	13.82596	0.1341409	2.5852171	386	12	1988-2008	0.62	M-v	1	MPG	23408	(7644)
(7669)	13.8	0.15	20080514	194.93608	272.40964	188.05488	8.33728	0.1449074	2.7793676	493	13	1988-2008	0.55	M-v	0	MPG	47625	(7669)
(7695)	14.0	0.15	20080514	285.29392	322.94835	54.67748	26.01020	0.2613140	2.2991621	336	12	1983-2008	0.63	M-v	1	MPG	47625	(7695)
(7822)	17.4	0.15	20080514	251.75054	249.43174	156.88846	37.12110	0.1646030	1.1227291	298	3	1991-2008	0.60	M-v	0	MPG	57624	(7822)
(7863)	13.0	0.15	20080514	327.34480	326.03352	23.46732	0.73698	0.1846725	3.1296987	488	15	1981-2008	0.58	M-v	0	MPG	12098	(7863)
(7909)	13.1	0.15	20080514	279.54963	325.27615	69.61495	2.39607	0.1813050	3.1738567	381	16	1975-2008	0.59	M-v	0	MPG	47626	(7909)
(8024)	14.5	0.15	20080514	97.83544	161.32065	8.70000	20.34070	0.0582339	1.9673654	379	11	1991-2008	0.61	M-v	1	MPG	23408	(8024)
(8095)	12.0	0.15	20080514	22.61781	278.05627	23.27595	1.11599	0.1694048	3.1438641	700	15	1975-2008	0.57	M-v	0	MPG	12098	(8095)
(8099)	14.3	0.15	20080514	229.94920	162.10643	192.21369	8.71520	0.2761177	2.5406932	627	14	1985-2008	0.56	M-v	1	MPG	41500	(8099)
(8401)	14.5	0.15	20080514	32.25397	55.14888	161.93554	9.18575	0.0661696	2.6643821	334	12	1994-2008	0.59	M-v	0	MPG	47630	(8401)
(8476)	14.6	0.15	20080514	306.86506	193.90948	115.26152	2.22244	0.1536298	2.1673109	655	13	1954-2008	0.55	M-v	0	MPG	77287	(8476)
(8515)	12.9	0.15	20080514	2.87391	331.69430	337.80842	13.21074	0.1637156	2.6209592	388	15	1951-2008	0.55	M-v	0	MPG	6176	(8515)
(8550)	12.0	0.15	20080514	253.06335	337.69935	23.65364	2.88050	0.2592303	3.9446405	532	15	1979-2008	0.59	M-v	0	MPG	47631	(8550)
(8808)	13.9	0.15	20080514	341.95032	295.11252	358.75378	4.10665	0.0469478	2.7896631	399	13	1953-2008	0.56	M-v	0	MPG	7419	(8808)
(9454)	13.8	0.15	20080514	179.57718	265.31392	81.53761	1.00776	0.0516674	3.0080810	704	15	1989-2008	0.55	M-v	0	MPG	25664	(9454)
(9460)	13.4	0.15	20080514	264.07715	349.51779	70.43275	13.68462	0.1526503	2.6646449	498	11	1974-2008	0.55	M-v	0	MPG	70182	(9460)
(9482)	15.6	0.15	20080514	303.70563	14.68577	301.90697	2.79718	0.1855512	2.2896464	281	12	1953-2008	0.56	M-v	0	MPG	13524	(9482)

(9496)	13.6	0.15	20080514	268.19391	328.87783	108.40500	2.95015	0.0508336	2.9149331	499	13	1971-2008	0.57	M-v	0	MP	12098	(9496)
(9544)	12.6	0.15	20080514	75.32250	113.46371	57.00953	5.88958	0.0888374	3.1958279	610	12	1984-2007	0.55	M-v	0	MP	70182	(9544)
(9546)	15.1	0.15	20080514	284.27045	0.19213	12.02302	5.85459	0.1590634	2.2879884	576	10	1984-2008	0.53	M-v	1	MP	39510	(9546)
(9591)	13.7	0.15	20080514	114.94526	246.06182	279.89193	0.74699	0.0602905	2.9974329	533	12	1978-2008	0.54	M-v	0	MP	47636	(9591)
(9670)	12.5	0.15	20080514	186.46997	341.04563	175.23342	10.29807	0.0480795	2.9883213	572	12	1987-2008	0.60	M-v	0	MP	33741	(9670)
(9898)	12.7	0.15	20080514	233.85024	280.64081	128.03929	5.91442	0.0674519	2.3699124	681	13	1989-2008	0.54	M-v	0	MP	14339	(9898)
(10000)	15.3	0.15	20080514	224.58006	199.88655	169.60536	20.61228	0.3037364	2.5859646	242	15	1951-2008	0.55	M-v	1	MP	33858	(10000)
(10107)	14.9	0.15	20080514	235.25343	268.35615	191.50884	22.61672	0.2669340	2.3339352	252	12	1983-2008	0.56	M-v	0	MP	33883	(10107)
(10162)	14.2	0.15	20080514	341.35625	193.52437	100.80726	7.04061	0.0959186	2.4634970	368	12	1993-2008	0.59	M-v	0	MP	62180	(10162)
(10270)	14.4	0.15	20080514	183.14955	113.05367	356.20384	5.78168	0.0831260	2.4499933	451	10	1980-2008	0.56	M-v	0	MP	62180	(10270)
(10352)	13.0	0.15	20080514	329.54399	295.07635	29.93992	12.46371	0.1857357	2.5789089	550	13	1984-2008	0.58	M-v	0	MP	23409	(10352)
(10638)	13.2	0.15	20080514	7.15828	70.70986	167.72015	6.26701	0.1421185	3.1584090	670	13	1985-2008	0.58	M-v	0	MP	27569	(10638)
(10744)	13.1	0.15	20080514	310.00528	265.14965	90.53882	15.87325	0.1790738	2.5828826	505	13	1981-2008	0.57	M-v	0	MP	25664	(10744)
(11048)	12.9	0.15	20080514	188.13317	245.24956	159.77961	12.96765	0.1583376	2.8568581	669	13	1981-2008	0.55	M-v	0	MP	87245	(11048)
(11090)	14.0	0.15	20080514	259.82314	292.84849	125.72031	7.64737	0.1298220	2.5523981	700	11	1994-2008	0.56	M-v	0	MP	47642	(11090)
(11333)	14.6	0.15	20080514	295.79786	192.51160	174.96168	4.96865	0.2028686	2.4322813	374	11	1993-2008	0.56	M-v	0	MP	62180	(11333)
(11458)	13.1	0.15	20080514	209.13391	54.14412	331.29330	8.92327	0.1304166	3.0211117	509	10	1981-2008	0.59	M-v	0	MP	47643	(11458)
(11673)	14.8	0.15	20080514	317.72015	64.75306	157.54639	2.32876	0.0870747	2.2244417	716	10	1994-2008	0.46	M-v	0	MP	53557	(11673)
(11907)	13.1	0.15	20080514	0.04813	235.41830	65.50021	2.98399	0.0563153	2.8413823	547	10	1989-2008	0.51	M-v	0	MP	23409	(11907)
(12051)	14.2	0.15	20080514	32.44223	235.45122	355.71076	9.38742	0.1725270	2.3055586	546	10	1995-2008	0.53	M-v	0	MP	57628	(12051)
(12133)	13.3	0.15	20080514	166.07430	46.98489	19.10224	5.14847	0.1638312	3.1378212	444	12	1960-2008	0.58	M-v	0	MP	8364	(12133)
(12223)	13.1	0.15	20080514	202.46578	226.65839	192.25363	10.28527	0.1123611	3.0376102	395	9	1983-2008	0.57	M-v	0	MP	27569	(12223)
(12319)	15.0	0.15	20080514	271.84988	158.34250	196.73620	4.78116	0.2165145	2.1997163	433	11	1991-2008	0.58	M-v	0	MP	77291	(12319)
(12395)	12.0	0.15	20080514	3.51447	20.94318	232.67692	21.11999	0.0461766	3.2366711	427	12	1995-2008	0.51	M-v	0	MP	70184	(12395)
(12673)	13.4	0.15	20080514	264.27756	222.03261	179.96045	8.58474	0.0776559	3.0178418	491	13	1980-2008	0.58	M-v	0	MP	30235	(12673)
(12771)	14.2	0.15	20080514	359.00457	206.92633	85.72171	4.81755	0.1633114	2.2416360	554	12	1974-2008	0.54	M-v	0	MP	37057	(12771)
(12812)	14.6	0.15	20080514	352.75234	253.06846	17.02715	2.41232	0.1451397	2.4124937	539	9	1996-2007	0.57	M-v	0	MP	47647	(12812)
(12826)	14.4	0.15	20080514	22.93062	121.31056	152.32201	4.90311	0.1285840	2.2124786	580	10	1995-2008	0.53	M-v	0	MP	57628	(12826)
(12829)	14.2	0.15	20080514	206.62200	340.08709	64.80467	3.19093	0.0160632	2.2490341	708	11	1982-2007	0.53	M-v	0	MP	77292	(12829)
(12841)	14.9	0.15	20080514	53.29349	174.00189	28.97571	0.29417	0.1612405	2.3254142	452	10	1995-2008	0.58	M-v	0	MP	57629	(12841)
(13145)	13.1	0.15	20080514	32.62524	200.41479	79.08244	7.31871	0.1252796	3.0974887	445	11	1995-2008	0.56	M-v	0	MP	53559	(13145)
(13265)	14.5	0.15	20080514	172.38500	76.03619	349.64136	4.30215	0.1279250	2.3484229	464	9	1973-2008	0.56	M-v	0	MP	33742	(13265)
(13294)	14.1	0.15	20080514	94.58826	148.72719	48.84122	5.73752	0.0987995	2.2580326	588	10	1995-2008	0.54	M-v	0	MP	57629	(13294)
(13363)	12.7	0.15	20080514	9.02258	203.33241	81.79626	2.68543	0.1436281	3.1211340	524	11	1995-2008	0.54	M-v	0	MP	50340	(13363)
(13503)	14.2	0.15	20080514	280.62334	52.37496	318.72080	7.00386	0.1305224	2.2461456	460	10	1958-2008	0.54	M-v	0	MP	38161	(13503)
(13536)	13.1	0.15	20080514	45.01602	131.19981	147.26045	0.08477	0.1534549	3.1650798	505	16	1984-2008	0.58	M-v	0	MP	33742	(13536)
(13540)	14.4	0.15	20080514	192.75464	9.56375	41.87947	1.93301	0.1535698	2.3624610	555	10	1980-2008	0.56	M-v	0	MP	38161	(13540)
(13844)	13.8	0.15	20080514	343.57836	184.71819	109.39457	4.82303	0.1517661	2.3027436	555	12	1986-2008	0.52	M-v	0	MP	13526	(13844)
(13930)	14.4	0.15	20080514	357.86754	288.72919	37.79784	4.92743	0.1805443	2.2257026	453	12	1949-2008	0.58	M-v	0	MP	13526	(13930)
(14046)	14.5	0.15	20080514	231.52388	1.87724	55.54591	5.74082	0.1112533	2.2787523	358	11	1993-2008	0.58	M-v	0	MP	47648	(14046)
(14054)	15.9	0.15	20080514	107.60005	21.55656	86.91880	3.93644	0.1839563	2.4192983	340	8	1991-2008	0.51	M-v	0	MP	38161	(14054)
(14099)	13.0	0.15	20080514	344.97982	193.74940	133.75711	2.43385	0.1814726	3.1792234	483	13	1980-2008	0.55	M-v	0	MP	31794	(14099)
(14206)	12.6	0.15	20080514	342.87167	231.94975	117.68379	8.42861	0.1826573	3.2138497	424	12	1985-2008	0.56	M-v	0	MP	33743	(14206)
(14457)	13.9	0.15	20080514	295.40013	23.39116	359.73573	6.37581	0.2053476	2.2939100	425	13	1977-2008	0.58	M-v	0	MP	14998	(14457)
(14592)	14.6	0.15	20080514	195.08961	206.26026	205.24159	5.91271	0.1054849	2.3875830	383	9	1993-2008	0.58	M-v	0	MP	38161	(14592)
(14725)	12.2	0.15	20080514	284.01117	342.57468	51.94194	11.64511	0.0567737	3.2157720	320	9	1986-2008	0.56	M-v	0	MP	13527	(14725)
(14788)	12.9	0.15	20080514	48.30233	132.58162	121.29349	9.99637	0.0409413	3.0337022	406	12	1977-2008	0.61	M-v	0	MP	47649	(14788)
(14791)	11.4	0.15	20080514	330.04966	184.97208	194.80621	2.93856	0.1620888	5.1359035	192	12	1973-2008	0.65	M-v	0	MP	41501	(14791)
(14812)	14.0	0.15	20080514	10.75022	225.33057	28.41338	13.96983	0.2093396	2.4463738	399	10	1981-2008	0.53	M-v	0	MP	18126	(14812)
(14832)	14.2	0.15	20080514	305.47610	77.62744	307.57612	5.72943	0.1235776	2.2927592	423	9	1987-2008	0.60	M-v	0	MP	14998	(14832)
(14896)	15.1	0.15	20080514	103.03043	120.60335	348.71525	9.05811	0.1828007	2.4664862	146	8	1992-2008	0.61	M-v	1	MP	38161	(14896)
(14923)	13.5	0.15	20080514	307.80217	140.97516	211.64792	22.63310	0.2691129	2.3302937	297	12	1951-2008	0.56	M-v	1	MP	14998	(14923)
(15049)	13.3	0.15	20080514	120.12909	222.77568	220.22756	12.21013	0.1461312	2.5431934	554	10	1996-2008	0.50	M-v	0	MP	62183	(15049)

(15111)	14.5	0.15	20080514	206.13275	9.06635	30.10362	5.37212	0.2479684	2.3479663	368	11	1991-2008	0.53	M-v	1	MP	35429	(15111)
(15136)	12.2	0.15	20080514	142.64421	49.93888	129.05218	15.91679	0.0430326	3.2311413	354	12	1982-2008	0.53	M-v	0	MP	47650	(15136)
(15324)	13.9	0.15	20080514	243.71329	211.20344	149.75575	1.78863	0.2197256	3.0928474	364	12	1993-2008	0.54	M-v	0	MP	47650	(15324)
(15364)	14.1	0.15	20080514	7.43911	85.41357	198.92726	13.12604	0.0948784	2.4278613	224	11	1993-2008	0.58	M-v	0	MP	47650	(15364)
(15982)	14.4	0.15	20080514	114.31331	101.64541	70.98379	12.88879	0.1558021	2.3880794	269	10	1992-2008	0.55	M-v	0	MP	41502	(15982)
(16168)	16.0	0.15	20080514	125.04187	241.81350	197.45970	0.75773	0.1609458	2.3865102	306	10	1991-2008	0.52	M-v	0	MP	47652	(16168)
(16170)	13.2	0.15	20080514	283.04231	279.17089	125.33889	10.58920	0.0930449	3.0554790	335	12	1982-2008	0.60	M-v	0	MP	47652	(16170)
(16257)	12.6	0.15	20080514	251.30906	130.82174	129.64699	19.96355	0.1104346	2.7764373	536	10	1995-2008	0.54	M-v	0	MP	57633	(16257)
(16793)	12.5	0.15	20080514	122.66154	303.03897	109.54598	11.12406	0.0876084	3.0364713	543	10	1997-2008	0.58	M-v	0	MP	66005	(16793)
(16844)	13.8	0.15	20080514	151.93815	316.42643	136.49934	5.20557	0.0289860	2.7966078	625	15	1956-2008	0.57	M-v	0	MP	2951	(16844)
(17088)	14.7	0.15	20080514	118.19963	138.64591	19.47150	4.00026	0.1003433	2.5699935	456	12	1976-2008	0.54	M-v	0	MP	25666	(17088)
(17106)	14.0	0.15	20080514	170.47824	3.38045	39.60895	3.80883	0.0940152	2.7852539	610	10	1996-2008	0.52	M-v	0	MP	66006	(17106)
(17355)	15.2	0.15	20080514	269.69473	101.91592	256.47139	3.11448	0.2336088	2.6655867	203	10	1978-2008	0.58	M-v	0	MP	47654	(17355)
(17660)	14.0	0.15	20080514	321.07319	65.66921	326.07542	4.97154	0.1922824	2.5173619	484	10	1990-2008	0.55	M-v	1	MP	4115	(17660)
(17666)	14.5	0.15	20080514	334.39468	270.72327	51.83816	1.66283	0.1121801	2.6365129	482	11	1994-2008	0.54	M-v	0	MP	47654	(17666)
(17702)	13.7	0.15	20080514	94.54270	239.37874	227.10355	8.69684	0.0769744	3.0696046	467	10	1997-2008	0.57	M-v	0	MP	66008	(17702)
(17774)	14.9	0.15	20080514	317.05975	217.28857	93.49970	4.69829	0.1814376	2.1552652	618	11	1983-2008	0.53	M-v	0	MP	77299	(17774)
(17783)	13.3	0.15	20080514	248.01321	100.13325	347.40171	11.94762	0.1572364	2.5451176	511	8	1992-2008	0.56	M-v	0	MP	25666	(17783)
(17891)	14.8	0.15	20080514	6.01509	286.98121	352.45982	11.87173	0.2587301	2.5492759	360	10	1991-2008	0.57	M-v	1	MP	23411	(17891)
(18550)	13.7	0.15	20080514	107.23993	189.51859	256.19183	6.77666	0.0412966	2.9983364	397	10	1997-2008	0.59	M-v	0	MP	66010	(18550)
(18666)	13.3	0.15	20080514	337.62960	356.50019	348.74947	12.12805	0.1759172	2.6411819	537	13	1955-2008	0.51	M-v	0	MP	5259	(18666)
(19003)	14.4	0.15	20080514	211.68295	239.41422	196.51091	3.58515	0.0784161	2.8015546	423	11	1986-2008	0.56	M-v	0	MP	5358	(19003)
(19305)	14.1	0.15	20080514	310.62160	5.48183	4.26922	14.77735	0.1928599	2.5548393	401	10	1992-2008	0.54	M-v	1	MP	47657	(19305)
(19313)	13.8	0.15	20080514	254.80967	33.93507	33.26011	13.72529	0.1595593	2.6035714	419	12	1954-2008	0.54	M-v	0	MP	6510	(19313)
(19330)	13.5	0.15	20080514	155.43299	21.16017	107.63715	10.30749	0.0618944	2.7589201	407	10	1996-2008	0.61	M-v	0	MP	66012	(19330)
(19693)	12.7	0.15	20080514	249.98379	280.13903	69.39654	11.33369	0.1151338	2.9960024	477	10	1997-2008	0.52	M-v	0	MP	66013	(19693)
(19994)	13.4	0.15	20080514	295.90323	69.24103	307.43173	8.08868	0.1748353	2.7781671	488	10	1985-2008	0.49	M-v	0	MP	47659	(19994)
(20062)	14.7	0.15	20080514	110.50090	250.61430	146.57831	20.12402	0.2998665	2.2299977	348	9	1993-2008	0.59	M-v	1	MP	47659	(20062)
(20214)	14.0	0.15	20080514	200.03444	85.45882	358.65982	1.48006	0.0182318	2.9495328	500	10	1997-2008	0.52	M-v	0	MP	66014	(20214)
(20328)	14.2	0.15	20080514	32.16717	108.17159	154.16784	8.35937	0.2763679	2.7736975	395	10	1994-2008	0.57	M-v	0	MP	47659	(20328)
(20494)	14.5	0.15	20080514	334.22634	258.29259	95.79971	28.16517	0.2397862	2.6843554	261	10	1992-2008	0.58	M-v	0	MP	47659	(20494)
(20598)	14.0	0.15	20080514	318.02533	129.74988	214.28433	3.33150	0.1094906	2.8015469	457	11	1990-2008	0.53	M-v	0	MP	47659	(20598)
(20666)	13.6	0.15	20080514	48.55846	17.84659	214.10431	8.17502	0.0335791	2.9914226	420	11	1994-2008	0.57	M-v	0	MP	50346	(20666)
(20704)	12.0	0.15	20080514	15.27702	235.44666	54.02413	11.23476	0.0910040	2.9912086	555	15	1954-2008	0.52	M-v	0	MP	7918	(20704)
(20705)	12.4	0.15	20080514	222.34084	20.49928	64.73759	14.06432	0.0477374	2.9764919	499	12	1950-2008	0.53	M-v	0	MP	31795	(20705)
(20706)	13.7	0.15	20080514	52.93615	143.07960	101.60040	3.61245	0.1214607	2.1924801	750	13	1955-2008	0.56	M-v	0	MP	12101	(20706)
(20777)	14.0	0.15	20080514	296.25000	211.46300	193.18617	3.57161	0.1764878	2.6257092	375	8	1991-2007	0.54	M-v	0	MP	70190	(20777)
(20801)	13.8	0.15	20080514	61.44705	203.03987	23.10557	14.55882	0.1575758	2.7149325	410	10	1949-2008	0.51	M-v	0	MP	47660	(20801)
(20835)	14.1	0.15	20080514	3.31227	212.61770	93.27676	4.29654	0.1114545	2.6576556	555	11	1994-2008	0.57	M-v	0	MP	47660	(20835)
(21404)	14.6	0.15	20080514	24.09013	48.46888	185.93131	4.87396	0.1225732	2.1707307	566	9	1996-2008	0.55	M-v	0	MP	77302	(21404)
(21734)	13.6	0.15	20080514	215.83600	199.34940	182.84971	10.56582	0.1112173	2.9741272	547	10	1997-2008	0.53	M-v	0	MP	66016	(21734)
(21902)	13.7	0.15	20080514	173.46266	182.56028	241.85308	13.88442	0.2018693	3.1639312	231	12	1949-2008	0.60	M-v	0	MP	8901	(21902)
(22014)	10.3	0.15	20080514	238.07765	201.28668	260.15183	29.54140	0.1061340	5.1659906	173	9	1978-2008	0.53	M-v	0	MP	8936	(22014)
(22036)	13.7	0.15	20080514	300.85066	342.62953	340.87105	9.83917	0.1422558	3.0366072	357	8	1991-2007	0.57	M-v	0	MP	47661	(22036)
(22044)	12.3	0.15	20080514	30.84067	282.54120	319.84973	20.35323	0.0282223	3.2455969	434	10	1954-2008	0.50	M-v	0	MP	50347	(22044)
(22175)	13.5	0.15	20080514	332.76734	289.83568	42.29483	14.19798	0.1349840	2.7636808	357	10	1981-2008	0.56	M-v	0	MP	8985	(22175)
(22291)	12.8	0.15	20080514	205.48152	280.34242	139.85690	17.74311	0.1249897	3.1901172	461	12	1950-2008	0.55	M-v	0	MP	47662	(22291)
(22377)	13.5	0.15	20080514	337.06365	232.78845	97.83685	6.17234	0.1116092	3.0096768	333	10	1993-2008	0.60	M-v	0	MP	50347	(22377)
(22525)	14.6	0.15	20080514	295.28708	357.17561	334.15014	1.53411	0.1794383	2.1489126	598	8	1997-2007	0.52	M-v	1	MP	77304	(22525)
(22532)	15.9	0.15	20080514	215.42399	321.18530	86.41628	2.50016	0.0589667	2.1387623	366	9	1993-2007	0.52	M-v	0	MP	77304	(22532)
(22707)	14.1	0.15	20080514	28.77805	110.70782	137.95532	1.52156	0.1416440	3.0506442	548	12	1991-2008	0.51	M-v	0	MP	47662	(22707)
(22727)	13.5	0.15	20080514	339.02642	108.39194	219.20623	10.28195	0.1222375	2.9999094	402	10	1993-2008	0.58	M-v	0	MP	50348	(22727)
(22732)	14.3	0.15	20080514	306.74911	293.34015	11.26763	1.31224	0.1998064	3.1687772	442	10	1992-2008	0.55	M-v	0	MP	70192	(22732)

(22898)	14.8	0.15	20080514	286.61358	136.10720	201.08264	10.34896	0.1417422	2.9817158	255	10	1994-2008	0.60	M-v	0	MP	47662	(22898)
(23062)	15.6	0.15	20080514	266.29261	270.72760	347.69518	0.88203	0.1454322	2.3941877	433	11	1991-2008	0.50	M-v	0	MP	47662	(23062)
(23436)	13.7	0.15	20080514	202.54596	87.79235	309.90391	3.78014	0.2009471	3.1504167	357	10	1982-2008	0.52	M-v	0	MP	11083	(23436)
(23440)	13.3	0.15	20080514	293.03185	13.61853	341.61515	15.25419	0.1084336	3.1692722	340	9	1986-2008	0.56	M-v	0	MP	50349	(23440)
(23974)	14.9	0.15	20080514	295.45385	78.36825	311.95734	18.62427	0.1013623	1.9196281	259	9	1987-2008	0.50	M-v	1	MP	11259	(23974)
(24005)	14.8	0.15	20080514	257.04253	243.11853	177.38993	6.38142	0.0585914	2.7318221	311	8	1995-2007	0.64	M-v	0	MP	70193	(24005)
(24227)	13.5	0.15	20080514	271.15247	106.15686	282.65412	7.63772	0.0924555	3.0709612	368	9	1997-2007	0.53	M-v	0	MP	70193	(24227)
(24293)	15.4	0.15	20080514	275.68602	329.91356	14.83120	5.07831	0.2062033	2.2164363	417	9	1979-2008	0.55	M-v	0	MP	35430	(24293)
(24510)	12.5	0.15	20080514	334.14857	315.62259	320.07951	21.65287	0.1015614	3.1921393	327	8	1997-2007	0.52	M-v	0	MP	11431	(24510)
(24599)	14.1	0.15	20080514	127.99387	345.64687	132.47846	10.45306	0.0481245	3.1016778	237	9	1977-2008	0.63	M-v	0	MP	27573	(24599)
(24634)	13.7	0.15	20080514	6.44485	329.25875	311.65272	13.14308	0.1953619	2.6645346	268	10	1977-2008	0.52	M-v	0	MP	47663	(24634)
(24889)	15.4	0.15	20080514	97.53982	353.19402	137.84271	4.25660	0.1342078	2.2450407	447	10	1991-2008	0.53	M-v	0	MP	47663	(24889)
(25134)	14.6	0.15	20080514	244.99146	301.47852	113.17978	1.98206	0.1201439	3.0891207	227	8	1996-2007	0.57	M-v	0	MP	73888	(25134)
(25280)	13.5	0.15	20080514	334.21837	12.18508	352.59955	9.88141	0.1089714	2.9936326	294	10	1987-2008	0.52	M-v	0	MP	12573	(25280)
(25610)	14.9	0.15	20080514	308.83550	298.94509	48.64932	2.51293	0.1769766	2.1645685	573	12	1983-2008	0.52	M-v	0	MP	47664	(25610)
(25840)	13.6	0.15	20080514	340.02194	169.99540	185.48655	8.92485	0.0824308	3.1818207	390	12	1974-2008	0.58	M-v	0	MP	12763	(25840)
(25884)	14.6	0.15	20080514	343.71928	274.43363	38.25395	21.56023	0.0804300	1.9545107	291	9	1975-2008	0.54	M-v	1	MP	27573	(25884)
(25922)	13.5	0.15	20080514	349.70318	275.51324	52.76635	11.06078	0.1149135	2.9761617	289	10	1993-2008	0.59	M-v	0	MP	53566	(25922)
(26252)	14.5	0.15	20080514	35.15908	311.51348	322.90954	5.40013	0.2130573	2.2195978	347	9	1997-2008	0.57	M-v	1	MP	62189	(26252)
(26325)	12.4	0.15	20080514	233.36804	349.66345	69.53271	17.14003	0.1321389	3.1968694	346	12	1950-2008	0.58	M-v	0	MP	13958	(26325)
(26558)	13.2	0.15	20080514	302.22252	350.34569	11.97140	19.00264	0.1181639	3.1968279	321	9	1986-2008	0.58	M-v	0	MP	50352	(26558)
(26843)	14.2	0.15	20080514	320.96325	11.44086	333.17650	4.87986	0.2140096	2.2790759	398	12	1953-2008	0.54	M-v	0	MP	14474	(26843)
(26888)	15.1	0.15	20080514	220.93545	63.18657	320.60251	2.18769	0.2144867	2.4451549	238	9	1990-2008	0.54	M-v	1	MP	50352	(26888)
(26961)	14.2	0.15	20080514	171.11873	231.28245	178.09871	9.39681	0.1990728	2.5272696	398	10	1996-2008	0.58	M-v	0	MP	62189	(26961)
(27093)	14.8	0.15	20080514	274.09924	343.21390	41.94847	4.93030	0.1668750	2.3112058	521	10	1993-2008	0.56	M-v	0	MP	41504	(27093)
(27113)	14.8	0.15	20080514	339.10483	26.24522	304.41670	5.44206	0.2113079	2.2741711	340	12	1977-2008	0.57	M-v	0	MP	14561	(27113)
(27133)	14.9	0.15	20080514	358.30592	96.64180	228.05583	4.19815	0.2584269	2.2551694	331	12	1984-2008	0.56	M-v	0	MP	14567	(27133)
(27269)	14.3	0.15	20080514	82.40985	92.27967	104.12031	6.89861	0.1274714	2.2880650	491	9	1991-2008	0.55	M-v	0	MP	35431	(27269)
(27351)	14.2	0.15	20080514	325.92461	341.44419	1.17817	3.60894	0.2754714	2.2893545	463	9	1995-2008	0.51	M-v	0	MP	14635	(27351)
(27375)	14.4	0.15	20080514	308.68218	286.12835	65.37509	7.70375	0.1987658	2.3031266	390	12	1949-2008	0.60	M-v	0	MP	14643	(27375)
(27529)	14.3	0.15	20080514	280.66637	42.51247	329.32209	6.26867	0.1302035	2.3629511	465	9	1954-2008	0.57	M-v	0	MP	14689	(27529)
(27600)	12.9	0.15	20080514	42.61668	273.29852	342.94909	12.23927	0.0933613	3.1418714	313	11	1995-2008	0.55	M-v	0	MP	50352	(27600)
(27727)	14.4	0.15	20080514	1.16040	279.20909	2.87248	6.16832	0.1069264	2.3673974	478	9	1990-2008	0.53	M-v	0	MP	62190	(27727)
(27826)	13.5	0.15	20080514	210.27358	359.54018	47.50214	5.05838	0.2235474	2.5536650	666	13	1976-2008	0.54	M-v	1	MP	15175	(27826)
(27889)	14.4	0.15	20080514	292.65450	347.52377	27.52570	6.38556	0.1499509	2.4002495	381	10	1986-2008	0.59	M-v	1	MP	15193	(27889)
(27953)	15.2	0.15	20080514	322.85806	147.00181	177.09497	2.24582	0.2067040	2.4062463	398	8	1997-2007	0.56	M-v	0	MP	62190	(27953)
(28267)	13.8	0.15	20080514	228.19879	341.06319	87.92345	4.16404	0.1663592	2.4513352	570	10	1964-2008	0.52	M-v	0	MP	62190	(28267)
(28997)	14.7	0.15	20080514	199.64878	60.87590	342.72482	5.12180	0.2393904	2.5624903	442	12	1960-2008	0.54	M-v	0	MP	15534	(28997)
(29088)	13.8	0.15	20080514	129.84732	137.87477	315.04590	10.96341	0.1567172	2.6868581	409	10	1981-2008	0.56	M-v	0	MP	16175	(29088)
(29238)	14.8	0.15	20080514	68.73966	47.54531	147.22677	2.76753	0.1211754	2.4383842	370	10	1992-2008	0.51	M-v	0	MP	38167	(29238)
(29566)	14.6	0.15	20080514	317.94235	323.04453	21.98926	24.13285	0.1206050	1.7752059	309	7	1982-2008	0.56	M-v	1	MP	16323	(29566)
(29624)	13.4	0.15	20080514	15.94909	258.06864	0.24725	7.34557	0.0890705	2.3159646	660	13	1953-2008	0.54	M-v	0	MP	16342	(29624)
(29826)	13.6	0.15	20080514	281.54679	85.98442	343.77366	9.40848	0.2109111	2.3675147	445	10	1977-2008	0.58	M-v	0	MP	16408	(29826)
(29927)	13.9	0.15	20080514	24.61895	314.16863	230.38399	2.07392	0.0511335	2.7628183	513	10	1996-2008	0.58	M-v	0	MP	66021	(29927)
(30139)	14.5	0.15	20080514	334.09924	296.62026	16.56650	23.48003	0.2303265	2.4004561	186	9	1986-2008	0.57	M-v	1	MP	16511	(30139)
(30171)	13.5	0.15	20080514	323.13272	305.17992	30.10136	7.02268	0.1459799	2.3824544	469	12	1955-2008	0.54	M-v	0	MP	16523	(30171)
(30191)	14.3	0.15	20080514	20.14090	14.99080	251.11357	5.24945	0.0753612	2.3660934	411	10	1991-2008	0.56	M-v	0	MP	62192	(30191)
(30320)	14.4	0.15	20080514	316.14155	178.49001	155.15695	6.18368	0.2099085	2.4117011	376	10	1996-2008	0.58	M-v	0	MP	62192	(30320)
(30726)	16.5	0.15	20080514	286.86896	144.75985	223.98348	0.95522	0.1930939	2.4515568	109	8	1978-2007	0.62	M-v	1	MP	18520	(30726)
(30934)	15.4	0.15	20080514	245.25487	119.23518	247.02418	20.67379	0.0400906	1.8924033	206	9	1982-2008	0.58	M-v	1	MP	18587	(30934)
(30938)	14.0	0.15	20080514	57.44330	281.38645	287.76297	11.71678	0.1101334	2.6256184	327	9	1994-2008	0.55	M-v	0	MP	41508	(30938)
(31054)	13.5	0.15	20080514	80.44024	201.78304	18.55039	15.72859	0.1009694	2.5917459	328	10	1982-2008	0.53	M-v	0	MP	41508	(31054)
(31065)	15.0	0.15	20080514	98.75947	232.73733	222.04513	4.16785	0.0835187	2.7774575	324	10	1996-2008	0.56	M-v	0	MP	66022	(31065)

(31121)	15.0	0.15	20080514	208.86304	203.53542	161.59060	4.88498	0.2901219	2.5722430	333	10	1996-2008	0.50	M-v	0	MP	62193	(31121)
(31175)	13.3	0.15	20080514	179.92779	117.29842	293.47871	11.61035	0.1739595	2.6826882	414	10	1987-2008	0.54	M-v	0	MP	18669	(31175)
(31357)	13.7	0.15	20080514	46.82802	171.57593	48.35026	7.64163	0.1430831	2.3801302	431	12	1956-2008	0.54	M-v	0	MP	18737	(31357)
(31367)	13.8	0.15	20080514	327.43287	256.94679	85.27025	24.23150	0.3160188	2.3308229	344	13	1953-2008	0.56	M-v	0	MP	18741	(31367)
(31610)	12.7	0.15	20080514	40.85986	202.90408	60.96952	15.95525	0.0826572	2.5386579	461	12	1984-2008	0.53	M-v	0	MP	18823	(31610)
(31630)	14.8	0.15	20080514	38.65083	269.26536	258.37664	3.69819	0.1745705	2.6839827	276	8	1997-2008	0.60	M-v	0	MP	130062	(31630)
(31853)	15.0	0.15	20080514	12.85832	284.77600	357.59355	6.88125	0.1158738	2.3525694	283	7	1975-2008	0.54	M-v	0	MP	66023	(31853)
(31883)	15.3	0.15	20080514	300.36318	226.74333	84.56481	7.07803	0.0948746	2.4197751	287	9	1992-2008	0.59	M-v	0	MP	41509	(31883)
(31905)	15.5	0.15	20080514	326.24574	88.02346	196.82349	5.99943	0.1048835	2.4529584	289	9	1992-2008	0.54	M-v	0	MP	41509	(31905)
(31912)	15.3	0.15	20080514	299.89648	242.62334	35.39136	2.69905	0.1699781	2.5518922	263	9	1996-2008	0.60	M-v	0	MP	62194	(31912)
(31960)	14.6	0.15	20080514	342.58319	172.79778	135.88199	11.26408	0.2707030	2.4309176	192	9	1989-2008	0.59	M-v	1	MP	41509	(31960)
(32002)	15.3	0.15	20080514	346.93879	155.96421	153.92942	2.17938	0.1863078	2.4185801	330	10	1993-2008	0.54	M-v	0	MP	62194	(32002)
(32104)	15.5	0.15	20080514	308.55971	149.84630	167.91705	5.21366	0.1857079	2.4776376	291	9	1992-2008	0.52	M-v	0	MP	41510	(32104)
(32186)	13.7	0.15	20080514	86.87504	223.43479	319.08618	14.14861	0.0490726	2.5857271	313	9	1997-2008	0.55	M-v	0	MP	66024	(32186)
(32219)	12.4	0.15	20080514	12.07083	256.48055	4.66477	13.63817	0.1593322	2.6509671	501	9	1991-2007	0.58	M-v	0	MP	41510	(32219)
(32220)	13.8	0.15	20080514	206.93169	72.67829	305.80633	23.67755	0.1481104	2.7403242	203	7	1977-2008	0.51	M-v	0	MP	19042	(32220)
(32256)	12.9	0.15	20080514	218.00533	187.73144	258.42715	14.13119	0.0912430	2.6048576	354	12	1950-2008	0.50	M-v	0	MP	19055	(32256)
(32285)	13.8	0.15	20080514	280.96891	135.58554	239.01921	13.94187	0.1308964	2.5602459	310	12	1979-2008	0.56	M-v	0	MP	19064	(32285)
(32294)	14.1	0.15	20080514	44.15801	247.22672	8.08293	12.82875	0.1472582	2.6310660	347	10	1991-2008	0.56	M-v	0	MP	43319	(32294)
(32490)	13.4	0.15	20080514	220.22709	142.75569	297.74389	11.53350	0.0370584	2.5992435	495	9	1981-2008	0.56	M-v	0	MP	19130	(32490)
(32495)	13.1	0.15	20080514	354.36531	144.51933	143.64723	13.80810	0.1487703	2.6886866	439	12	1982-2008	0.57	M-v	0	MP	19132	(32495)
(32726)	11.7	0.15	20080514	128.37994	30.62567	76.80432	5.12559	0.0125687	5.2174037	318	16	1954-2008	0.63	M-v	0	MP	19212	(32726)
(33230)	15.8	0.15	20080514	174.12593	289.94701	133.42686	5.31030	0.0538578	2.7794393	284	9	1994-2008	0.56	M-v	0	MP	47667	(33230)
(33349)	13.2	0.15	20080514	202.44215	140.45490	339.94458	8.05797	0.1051100	2.3346654	428	9	1989-2008	0.55	M-v	0	MP	41511	(33349)
(33736)	13.9	0.15	20080514	69.73223	100.76764	86.41430	7.62853	0.2196302	2.7589767	406	10	1980-2008	0.55	M-v	0	MP	43320	(33736)
(34040)	14.0	0.15	20080514	173.03626	127.41246	278.16848	7.81323	0.1622356	2.7681014	310	9	1992-2008	0.55	M-v	0	MP	43320	(34040)
(34050)	14.1	0.15	20080514	202.58060	112.72842	277.58926	11.66644	0.1518445	2.7323300	278	10	1950-2008	0.55	M-v	0	MP	21627	(34050)
(34155)	13.3	0.15	20080514	331.59204	228.23275	147.49024	11.51955	0.2542086	2.4264888	563	12	1989-2008	0.57	M-v	0	MP	21663	(34155)
(34596)	14.5	0.15	20080514	14.87218	242.61111	38.33721	11.77090	0.1697999	2.6703442	374	9	1994-2008	0.53	M-v	0	MP	47669	(34596)
(34605)	14.2	0.15	20080514	6.49465	219.51357	50.12831	10.10035	0.1117272	2.7175501	308	9	1994-2008	0.59	M-v	0	MP	47669	(34605)
(34648)	13.8	0.15	20080514	296.00928	255.75892	101.29205	12.35615	0.0622687	2.6990998	362	9	1998-2008	0.57	M-v	0	MP	66027	(34648)
(34996)	14.1	0.15	20080514	263.97470	80.50923	348.99767	11.45566	0.1629477	2.5751693	557	7	1977-2008	0.53	M-v	0	MP	24070	(34996)
(35190)	13.9	0.15	20080514	192.16838	244.16634	170.18728	1.25267	0.1380021	2.6083278	654	9	1994-2008	0.54	M-v	0	MP	41512	(35190)
(35276)	11.6	0.15	20080514	354.63130	357.41478	354.17958	13.04364	0.0756812	5.1518039	210	8	1996-2008	0.53	M-v	0	MP	62197	(35276)
(35362)	15.5	0.15	20080514	296.70264	184.14540	154.52655	9.93069	0.2027554	2.4684411	191	8	1989-2007	0.60	M-v	0	MP	43320	(35362)
(35643)	13.1	0.15	20080514	198.95681	279.75519	176.99083	9.03507	0.1337353	2.7979947	443	9	1998-2008	0.57	M-v	0	MP	66028	(35643)
(35669)	16.1	0.15	20080514	151.02468	63.34370	4.99831	19.76838	0.0970096	1.9440242	130	7	1960-2008	0.58	M-v	1	MP	24299	(35669)
(35681)	14.7	0.15	20080514	330.89910	325.45429	336.81969	17.49707	0.0600661	1.9579082	312	9	1975-2008	0.60	M-v	1	MP	24303	(35681)
(36202)	13.7	0.15	20080514	241.87681	248.48829	123.24669	11.17922	0.1116719	2.9956738	318	9	1993-2008	0.55	M-v	0	MP	70196	(36202)
(36404)	13.9	0.15	20080514	316.48681	185.19440	170.83628	10.53176	0.2243048	2.5696453	563	12	1988-2008	0.57	M-v	0	MP	24558	(36404)
(36519)	14.6	0.15	20080514	211.09920	54.46905	317.55605	2.82431	0.1129086	2.8028105	321	8	1993-2008	0.55	M-v	0	MP	47671	(36519)
(36790)	13.6	0.15	20080514	177.11740	168.03440	251.24461	12.58820	0.0810333	2.8521963	353	9	1998-2008	0.52	M-v	0	MP	66030	(36790)
(36815)	15.3	0.15	20080514	194.72124	248.43673	167.13463	6.23082	0.0498923	2.7943927	205	9	1995-2008	0.60	M-v	0	MP	47672	(36815)
(36842)	15.4	0.15	20080514	209.17850	316.37189	55.04850	3.13768	0.1100151	2.8727702	253	9	1993-2008	0.53	M-v	0	MP	47672	(36842)
(36851)	15.2	0.15	20080514	352.75944	172.97541	141.80537	4.65795	0.3045700	2.5531286	284	10	1994-2008	0.53	M-v	0	MP	57642	(36851)
(36906)	14.3	0.15	20080514	263.89107	178.38120	235.55246	11.86747	0.1337146	2.6504514	364	9	1998-2008	0.54	M-v	0	MP	66030	(36906)
(36975)	14.3	0.15	20080514	178.84150	103.36722	288.89166	12.24416	0.0621391	2.9280910	247	9	1994-2008	0.54	M-v	0	MP	62198	(36975)
(37074)	14.4	0.15	20080514	233.52828	232.90683	182.73420	4.89001	0.0569241	2.7392590	323	10	1993-2008	0.57	M-v	0	MP	47672	(37074)
(37501)	14.4	0.15	20080514	334.45981	312.38523	14.11203	9.23624	0.1321898	2.6913840	337	9	1973-2008	0.60	M-v	0	MP	47673	(37501)
(37542)	15.0	0.15	20080514	98.98754	232.73233	249.10834	2.90393	0.1644807	3.0273194	214	7	1981-2008	0.57	M-v	0	MP	26194	(37542)
(37611)	14.0	0.15	20080514	196.22560	243.56822	210.32560	7.99944	0.1234813	2.7478707	226	9	1988-2007	0.61	M-v	0	MP	26219	(37611)
(37765)	14.0	0.15	20080514	42.55010	153.13481	5.07097	6.36337	0.0798190	3.1035552	254	8	1997-2008	0.55	M-v	0	MP	66031	(37765)
(37766)	14.0	0.15	20080514	255.46948	317.10314	4.42315	9.01040	0.0561547	3.0854280	259	8	1997-2008	0.60	M-v	0	MP	66031	(37766)

(37895)	14.2	0.15	20080514	139.20110	246.96567	201.45488	10.08672	0.3368744	2.7608810	263	9	1982-2008	0.59	M-v	0	MP	26320	(37895)
(38011)	13.9	0.15	20080514	28.14170	58.81760	209.31504	12.23153	0.1178203	2.7983764	313	10	1990-2008	0.56	M-v	0	MP	47673	(38011)
(38287)	14.0	0.15	20080514	296.46259	343.12221	23.16306	5.49110	0.0782639	2.7648615	345	10	1990-2008	0.55	M-v	0	MP	26459	(38287)
(38390)	14.3	0.15	20080514	263.04386	289.04102	94.95569	3.46435	0.0154828	2.8304806	405	9	1990-2008	0.55	M-v	0	MP	66032	(38390)
(38442)	14.0	0.15	20080514	323.84632	358.37025	322.17939	0.89612	0.0797036	2.9031287	499	10	1994-2008	0.52	M-v	0	MP	73899	(38442)
(38445)	14.8	0.15	20080514	306.07775	274.25030	67.23636	3.06150	0.0730647	2.8615735	235	7	1992-2007	0.58	M-v	0	MP	70198	(38445)
(38501)	14.6	0.15	20080514	11.00876	10.17707	207.91106	0.52504	0.0948956	3.0947606	320	10	1991-2008	0.55	M-v	0	MP	47674	(38501)
(38885)	14.0	0.15	20080514	345.67765	241.80600	54.07013	16.06153	0.0663053	2.7138172	276	10	1987-2008	0.52	M-v	0	MP	47675	(38885)
(39225)	14.9	0.15	20080514	17.59205	227.40714	46.45756	2.84835	0.0730797	2.7889130	218	7	1997-2007	0.58	M-v	0	MP	26787	(39225)
(39299)	13.6	0.15	20080514	234.29652	262.67423	174.56457	9.84945	0.2450244	2.7652869	375	9	1986-2008	0.54	M-v	0	MP	26808	(39299)
(39352)	14.7	0.15	20080514	351.83118	139.97747	96.31241	2.29045	0.1204697	2.9976912	322	11	1993-2008	0.50	M-v	0	MP	47675	(39352)
(39482)	14.3	0.15	20080514	72.05287	246.10897	268.15536	7.70592	0.0779656	3.0406340	164	9	1981-2008	0.57	M-v	0	MP	27877	(39482)
(39509)	14.2	0.15	20080514	252.42057	191.40807	183.72774	8.40351	0.2288131	2.7991186	310	12	1981-2008	0.60	M-v	0	MP	27885	(39509)
(39619)	14.6	0.15	20080514	14.37810	108.57690	155.17662	9.04479	0.2391381	2.7424631	337	8	1994-2008	0.60	M-v	0	MP	43321	(39619)
(39769)	14.2	0.15	20080514	201.11392	216.32079	200.29873	25.17703	0.1829644	2.2862499	279	12	1950-2008	0.55	M-v	1	MP	27974	(39769)
(39778)	13.9	0.15	20080514	273.33843	292.29255	35.29355	11.03519	0.2778934	3.1566735	183	7	1997-2008	0.59	M-v	0	MP	66034	(39778)
(39922)	13.4	0.15	20080514	305.56371	8.17457	8.69997	16.00698	0.1126731	2.6268049	393	9	1955-2008	0.53	M-v	0	MP	28031	(39922)
(40153)	13.4	0.15	20080514	270.21321	187.21944	176.65351	11.51910	0.1484324	3.0308257	296	10	1991-2008	0.55	M-v	0	MP	47675	(40153)
(40154)	14.1	0.15	20080514	303.53568	121.39479	206.29410	14.16456	0.1931485	3.0504129	141	8	1993-2008	0.67	M-v	1	MP	70199	(40154)
(40156)	14.0	0.15	20080514	211.40389	190.64020	205.84266	15.67052	0.0718982	3.1852777	227	9	1998-2008	0.67	M-v	0	MP	66034	(40156)
(40165)	13.1	0.15	20080514	41.98617	88.71195	153.92428	10.17288	0.0457414	3.0454921	594	10	1991-2008	0.56	M-v	0	MP	70199	(40165)
(40168)	14.0	0.15	20080514	350.20061	122.66259	146.93916	9.95237	0.1203614	3.1175415	209	9	1992-2008	0.63	M-v	0	MP	28123	(40168)
(40220)	14.3	0.15	20080514	254.26468	147.33505	220.11581	5.02271	0.1548115	3.1992676	357	10	1996-2008	0.61	M-v	0	MP	50357	(40220)
(40250)	14.8	0.15	20080514	199.43019	4.87352	66.54049	24.63017	0.0572449	1.9289052	265	9	1954-2008	0.52	M-v	1	MP	28152	(40250)
(40314)	5.8	0.15	20080514	337.26681	58.64027	205.62499	24.79731	0.3087596	49.1070816	29	6	1999-2008	0.30	M-v	3	MP	66034	(40314)
(40620)	15.3	0.15	20080514	217.31843	4.84721	25.77605	1.39752	0.1278264	2.9712770	186	8	1997-2008	0.58	M-v	0	MP	66034	(40620)
(41118)	13.6	0.15	20080514	270.22809	227.74730	121.08208	11.02471	0.1233629	3.0475353	358	9	1998-2008	0.57	M-v	0	MP	70200	(41118)
(41147)	14.8	0.15	20080514	340.51947	235.31325	33.83448	1.54984	0.1292795	3.0906836	236	10	1993-2008	0.63	M-v	0	MP	50359	(41147)
(41279)	13.8	0.15	20080514	330.05838	13.95371	258.82141	10.83957	0.0521733	3.0657840	267	10	1978-2008	0.57	M-v	0	MP	28519	(41279)
(41302)	14.1	0.15	20080514	242.91194	10.35941	346.43070	9.01892	0.0970210	3.1646904	218	8	1998-2008	0.51	M-v	0	MP	66035	(41302)
(41310)	13.2	0.15	20080514	357.37932	203.35495	104.85273	11.42454	0.0865020	3.0024373	385	10	1994-2008	0.52	M-v	0	MP	50359	(41310)
(41318)	13.9	0.15	20080514	356.06628	245.08607	68.35972	12.66006	0.1180985	3.0046151	301	10	1990-2008	0.55	M-v	0	MP	50359	(41318)
(41331)	13.7	0.15	20080514	202.19034	155.57530	238.99895	23.56395	0.1699478	2.3395425	344	9	1982-2008	0.54	M-v	1	MP	33749	(41331)
(41354)	13.1	0.15	20080514	333.19474	13.53335	317.30780	12.97161	0.2615455	3.0571875	354	12	1975-2008	0.54	M-v	0	MP	28545	(41354)
(41448)	13.4	0.15	20080514	171.81066	135.42960	260.03925	24.47693	0.1532303	2.7838352	275	9	1991-2008	0.51	M-v	0	MP	47676	(41448)
(41593)	15.5	0.15	20080514	151.58209	231.73923	184.04386	1.76865	0.0736192	2.8943525	248	8	1993-2008	0.53	M-v	0	MP	47676	(41593)
(41626)	15.0	0.15	20080514	223.27523	341.57647	27.96841	12.17247	0.0705906	2.8660959	182	10	1990-2008	0.56	M-v	0	MP	47676	(41626)
(41974)	13.8	0.15	20080514	301.18893	159.38361	229.43983	11.93395	0.2327507	2.6926023	261	9	1991-2008	0.53	M-v	1	MP	28766	(41974)
(41983)	14.3	0.15	20080514	279.32150	170.57184	210.77881	14.18880	0.0778618	2.7538959	178	8	1998-2007	0.57	M-v	0	MP	70202	(41983)
(42254)	16.4	0.15	20080514	300.17057	340.57417	340.30457	2.16598	0.2028525	2.4077185	203	9	1960-2008	0.50	M-v	0	MP	28853	(42254)
(42267)	13.4	0.15	20080514	212.72350	45.63813	337.49505	11.93739	0.2483718	2.5735511	452	12	1975-2008	0.52	M-v	1	MP	28858	(42267)
(42386)	13.5	0.15	20080514	168.10918	226.80354	214.08818	17.02057	0.2123665	3.1391365	227	7	1960-2008	0.49	M-v	0	MP	28898	(42386)
(42390)	14.8	0.15	20080514	137.31009	82.23991	353.68155	11.29519	0.1014233	3.1433826	162	7	1960-2008	0.54	M-v	0	MP	28899	(42390)
(42394)	14.1	0.15	20080514	282.64242	337.22890	352.27623	9.75865	0.1284139	3.0957129	183	9	1960-2008	0.57	M-v	0	MP	28900	(42394)
(42444)	15.6	0.15	20080514	167.90760	94.19356	24.17939	7.62458	0.1639447	2.7608036	54	4	1977-2002	0.65	M-v	1	MP	28917	(42444)
(42560)	15.4	0.15	20080514	216.08993	150.90952	239.94991	5.85279	0.1875172	2.1866585	282	8	1996-2008	0.59	M-v	1	MP	101906	(42560)
(42599)	12.9	0.15	20080514	337.32976	18.88162	345.15560	6.12723	0.2418014	3.1804762	297	10	1991-2008	0.59	M-v	0	MP	30821	(42599)
(42718)	13.7	0.15	20080514	283.60214	106.18434	271.61289	7.50223	0.1131554	3.0386673	279	8	1998-2007	0.54	M-v	0	MP	70202	(42718)
(42727)	14.6	0.15	20080514	206.41063	214.38447	196.33149	14.98976	0.1852400	3.1928465	279	8	1998-2008	0.55	M-v	0	MP	66036	(42727)
(43213)	13.6	0.15	20080514	262.70869	83.71964	287.73918	6.15898	0.0602227	3.1596929	339	8	1998-2007	0.56	M-v	0	MP	70203	(43213)
(43347)	13.8	0.15	20080514	339.83517	23.92316	306.23124	11.00371	0.1983276	2.5872735	352	9	1954-2008	0.50	M-v	0	MP	47677	(43347)
(43423)	14.1	0.15	20080514	219.74565	97.02098	0.84731	21.60817	0.0611057	2.7164538	227	7	1993-2008	0.59	M-v	0	MP	31118	(43423)
(43515)	14.6	0.15	20080514	277.31540	248.97142	131.01237	11.47659	0.1066516	2.9687460	155	9	1998-2008	0.63	M-v	0	MP	70203	(43515)

(43583)	15.1	0.15	20080514	345.04595	75.04376	220.58837	7.33881	0.2590658	2.3064064	285	10	1983-2008	0.53	M-v	0	MP	31166	(43583)
(43720)	16.1	0.15	20080514	229.32772	268.89653	153.46491	4.45688	0.0607601	2.7442208	130	7	1977-2007	0.61	M-v	0	MP	70203	(43720)
(43891)	13.8	0.15	20080514	116.86159	121.90336	313.72891	23.70942	0.2226237	2.3672570	295	7	1991-2008	0.58	M-v	0	MP	32102	(43891)
(44767)	15.7	0.15	20080514	223.64497	246.61379	138.83685	3.46275	0.1526964	2.2016924	300	7	1979-2008	0.52	M-v	0	MP	32418	(44767)
(44810)	14.9	0.15	20080514	251.46250	223.54394	142.84046	7.71829	0.1405852	2.1919578	413	9	1989-2008	0.62	M-v	1	MP	32432	(44810)
(45321)	15.2	0.15	20080514	204.95849	343.43759	58.79417	0.57736	0.1918353	2.3067182	407	10	1988-2008	0.54	M-v	0	MP	32606	(45321)
(45485)	13.2	0.15	20080514	35.41970	109.16829	300.35812	12.58139	0.1485647	2.7070834	395	8	1995-2008	0.54	M-v	0	MP	53570	(45485)
(45687)	13.4	0.15	20080514	286.76374	200.51692	176.40801	16.30377	0.1101652	3.1806306	386	10	1995-2008	0.56	M-v	0	MP	50363	(45687)
(45721)	13.5	0.15	20080514	222.72899	324.71647	47.81556	1.04430	0.0700080	3.8070243	344	11	1995-2008	0.52	M-v	0	MP	66037	(45721)
(45857)	13.2	0.15	20080514	33.48096	164.85068	69.60542	14.64906	0.1350449	2.6888488	473	12	1982-2008	0.55	M-v	0	MP	32787	(45857)
(45866)	13.9	0.15	20080514	215.49874	188.89406	170.46567	9.46733	0.1091604	2.9833088	297	11	1993-2008	0.59	M-v	0	MP	47678	(45866)
(46036)	16.2	0.15	20080514	253.77065	267.96848	88.09304	4.09800	0.0907187	2.1566704	134	9	1992-2008	0.59	M-v	1	MP	32846	(46036)
(46222)	13.4	0.15	20080514	19.99394	139.26292	154.66986	14.83449	0.2759100	3.1642187	299	9	1991-2008	0.53	M-v	0	MP	32900	(46222)
(46293)	13.5	0.15	20080514	313.87373	241.23246	153.15864	10.47725	0.0903905	3.0839544	256	9	1989-2008	0.58	M-v	0	MP	32922	(46293)
(46747)	16.0	0.15	20080514	48.94739	109.71435	69.68256	5.00469	0.0629060	2.1831448	211	8	1995-2008	0.51	M-v	0	MP	110616	(46747)
(46780)	14.9	0.15	20080514	291.74832	327.37347	35.72429	7.11804	0.2384021	2.1557720	570	9	1983-2008	0.54	M-v	1	MP	34150	(46780)
(47112)	12.9	0.15	20080514	244.35649	326.87235	102.83505	6.92479	0.0970069	3.4159077	313	9	1991-2008	0.60	M-v	0	MP	34266	(47112)
(47165)	16.2	0.15	20080514	213.65580	220.22920	173.69683	2.18475	0.1697203	2.2233349	286	8	1992-2008	0.55	M-v	0	MP	34285	(47165)
(47181)	16.4	0.15	20080514	220.35242	18.85555	2.34392	4.94730	0.1839413	2.2101305	179	7	1998-2008	0.50	M-v	1	MP	62200	(47181)
(47199)	16.0	0.15	20080514	312.12264	321.46732	4.37749	4.07823	0.2355887	2.1541229	379	7	1998-2007	0.56	M-v	1	MP	77328	(47199)
(47821)	14.4	0.15	20080514	50.92661	204.01277	240.39778	7.44340	0.2037761	2.5961289	377	8	1994-2008	0.59	M-v	0	MP	53571	(47821)
(48219)	14.4	0.15	20080514	224.29217	167.65218	223.32630	23.61587	0.1781985	2.3242536	287	9	1983-2008	0.54	M-v	0	MP	34630	(48219)
(48262)	14.2	0.15	20080514	52.49850	262.97657	321.75494	13.08774	0.1316241	2.7278599	168	8	1998-2008	0.58	M-v	0	MP	66037	(48262)
(48347)	15.0	0.15	20080514	127.91932	153.13102	319.27899	7.03475	0.0547812	2.3040936	296	8	1960-2007	0.57	M-v	0	MP	34667	(48347)
(48403)	16.0	0.15	20080514	173.50776	62.41425	355.67584	2.46636	0.1720513	2.4241985	208	10	1981-2008	0.61	M-v	1	MP	35676	(48403)
(48588)	15.4	0.15	20080514	248.42285	108.97588	251.63908	5.73416	0.1467275	2.3872836	241	10	1991-2008	0.56	M-v	1	MP	35741	(48588)
(48633)	16.3	0.15	20080514	328.33763	154.88940	176.66524	3.65248	0.1269215	2.6954464	150	10	1991-2007	0.53	M-v	0	MP	70204	(48633)
(48767)	11.6	0.15	20080514	239.54108	101.67043	227.98043	29.00563	0.0671185	5.2496133	135	7	1997-2008	0.59	M-v	0	MP	35803	(48767)
(48965)	15.1	0.15	20080514	173.71806	117.63074	281.38239	5.68292	0.2222213	2.4096944	222	7	1987-2008	0.50	M-v	1	MP	35877	(48965)
(48970)	15.6	0.15	20080514	246.66456	209.97387	172.88573	6.38749	0.2183784	2.3101209	304	9	1977-2008	0.56	M-v	1	MP	35879	(48970)
(48990)	15.9	0.15	20080514	211.22071	55.95316	314.44090	3.98109	0.2452032	2.3861037	166	7	1987-2008	0.49	M-v	1	MP	35887	(48990)
(49058)	15.3	0.15	20080514	307.17820	33.40991	297.72637	4.35565	0.1280655	2.2823347	381	8	1984-2007	0.55	M-v	1	MP	35912	(49058)
(49184)	14.7	0.15	20080514	313.95335	284.29720	35.18397	8.06661	0.1381500	2.3073358	451	9	1977-2007	0.54	M-v	0	MP	35961	(49184)
(49210)	14.4	0.15	20080514	37.83772	41.27951	56.65773	4.83607	0.1304163	2.5978132	440	10	1994-2008	0.60	M-v	0	MP	53572	(49210)
(49215)	16.4	0.15	20080514	160.44294	263.96018	179.84531	6.41845	0.0852266	2.3865343	179	9	1991-2008	0.62	M-v	0	MP	35973	(49215)
(49726)	16.9	0.15	20080514	274.00417	121.62517	209.84722	1.71694	0.1143649	2.2167262	115	9	1994-2008	0.51	M-v	1	MP	36161	(49726)
(49756)	15.9	0.15	20080514	301.58524	226.57842	98.22722	8.76241	0.1842013	2.1782896	161	9	1993-2008	0.49	M-v	1	MP	36172	(49756)
(49803)	16.3	0.15	20080514	290.26916	242.82885	85.27382	2.87568	0.1893977	2.2170901	185	9	1992-2008	0.52	M-v	1	MP	36190	(49803)
(49958)	14.8	0.15	20080514	353.06524	241.41589	55.51851	7.48026	0.1160929	2.2605348	471	10	1978-2008	0.53	M-v	0	MP	36247	(49958)
(49996)	16.0	0.15	20080514	197.07340	6.27148	36.95749	4.00381	0.1600335	2.2615088	219	7	1992-2008	0.53	M-v	0	MP	36259	(49996)
(49998)	14.9	0.15	20080514	10.48589	327.19350	316.57003	2.12998	0.1447067	2.1840701	444	9	1993-2008	0.55	M-v	0	MP	36259	(49998)
(50026)	15.1	0.15	20080514	68.30128	107.46272	51.49608	4.90143	0.0809659	2.3801000	313	9	1993-2008	0.56	M-v	0	MP	36269	(50026)
(50078)	16.7	0.15	20080514	169.28714	250.07545	180.46674	2.49151	0.1232438	2.3141777	214	9	1992-2008	0.54	M-v	0	MP	53572	(50078)
(50091)	14.4	0.15	20080514	192.37963	323.18550	126.16551	7.83125	0.0777526	2.2859966	468	10	1991-2008	0.54	M-v	0	MP	36291	(50091)
(50199)	15.3	0.15	20080514	51.96992	329.42726	217.00390	10.34511	0.1144615	2.3702182	256	9	1993-2008	0.62	M-v	1	MP	36329	(50199)
(50221)	14.9	0.15	20080514	127.20150	14.08033	74.64633	3.63406	0.2027328	2.3817472	419	8	1991-2008	0.50	M-v	0	MP	36337	(50221)
(50285)	14.5	0.15	20080514	232.78873	81.37573	292.66438	7.03330	0.2426981	2.3012096	253	9	1993-2008	0.51	M-v	1	MP	36359	(50285)
(50329)	14.9	0.15	20080514	247.38101	245.84657	120.27488	7.38475	0.1321479	2.3398933	395	10	1989-2008	0.61	M-v	0	MP	36375	(50329)
(50368)	16.2	0.15	20080514	151.50804	309.56774	128.52813	3.14276	0.1360641	2.3626261	196	10	1989-2008	0.57	M-v	0	MP	36390	(50368)
(50451)	16.0	0.15	20080514	196.02882	55.01231	339.82445	2.86614	0.2471306	2.3496798	214	7	1991-2008	0.50	M-v	1	MP	36419	(50451)
(50459)	15.6	0.15	20080514	170.44544	266.87771	141.15840	2.93827	0.1626422	2.3988331	272	8	1991-2008	0.56	M-v	1	MP	36422	(50459)
(50466)	15.7	0.15	20080514	183.05422	135.22179	272.46516	1.82618	0.1593091	2.3742156	307	9	1971-2008	0.57	M-v	0	MP	36425	(50466)
(50585)	16.9	0.15	20080514	158.41123	290.21831	149.99763	2.62860	0.1786800	2.3915572	214	9	1991-2008	0.51	M-v	0	MP	36467	(50585)

(51459)	15.3	0.15	20080514	356.46756	47.98800	232.73449	1.70642	0.2064249	2.2007616	391	9	1994-2008	0.47	M-v	0	MP	36774	(51459)
(51560)	15.9	0.15	20080514	15.52346	117.26926	121.16957	6.15712	0.1441207	2.2437046	126	6	1995-2005	0.68	M-v	1	MP	36808	(51560)
(51585)	15.9	0.15	20080514	50.30159	353.10544	195.20555	3.83193	0.0557802	2.2635808	234	9	1991-2008	0.50	M-v	0	MP	36817	(51585)
(52096)	16.8	0.15	20080514	331.82731	72.55274	236.65770	3.57984	0.1234354	2.1816814	94	9	1960-2008	0.60	M-v	1	MP	36984	(52096)
(52107)	16.2	0.15	20080514	152.04719	265.69137	185.03148	6.56708	0.0995185	2.3042179	136	9	1960-2008	0.61	M-v	0	MP	36988	(52107)
(52116)	14.4	0.15	20080514	181.53865	125.36864	326.48466	4.94654	0.1272532	2.2959242	503	9	1960-2008	0.57	M-v	0	MP	36991	(52116)
(52218)	14.6	0.15	20080514	188.81206	271.25835	145.13693	9.02761	0.2360590	2.3317759	282	9	1977-2008	0.53	M-v	0	MP	37026	(52218)
(52289)	15.2	0.15	20080514	274.10641	235.22839	115.24473	3.07333	0.2021423	2.3923367	320	9	1990-2008	0.51	M-v	0	MP	38561	(52289)
(52307)	15.0	0.15	20080514	273.33875	2.74539	18.29170	22.97399	0.2234417	2.2979425	258	10	1977-2008	0.53	M-v	1	MP	38568	(52307)
(52315)	15.1	0.15	20080514	235.38847	299.86709	100.04886	23.79466	0.2811137	2.3485628	200	9	1976-2008	0.60	M-v	1	MP	38571	(52315)
(52424)	16.2	0.15	20080514	274.07608	271.60673	76.41474	4.08136	0.1711304	2.3072026	196	9	1994-2008	0.61	M-v	1	MP	38610	(52424)
(52446)	15.6	0.15	20080514	275.08576	311.64294	30.88706	3.09280	0.1794073	2.3782027	282	9	1994-2008	0.50	M-v	0	MP	38617	(52446)
(52546)	14.5	0.15	20080514	76.06790	11.75043	66.29011	11.32433	0.0936059	2.9700753	332	8	1996-2008	0.58	M-v	0	MP	66037	(52546)
(52600)	14.5	0.15	20080514	100.63492	181.60325	358.95387	10.48208	0.1803302	2.4556197	468	9	1984-2008	0.54	M-v	1	MP	38671	(52600)
(52776)	16.5	0.15	20080514	247.22136	83.39332	272.67834	1.40476	0.1740997	2.3280394	157	9	1991-2008	0.51	M-v	1	MP	38745	(52776)
(52778)	15.1	0.15	20080514	229.45048	223.55375	169.71502	4.00292	0.1644212	2.3153157	412	8	1983-2007	0.56	M-v	0	MP	38745	(52778)
(52815)	15.1	0.15	20080514	225.36383	133.45446	256.07248	6.62534	0.2191120	2.3786416	348	9	1987-2008	0.55	M-v	0	MP	38759	(52815)
(52954)	15.3	0.15	20080514	347.41017	300.92001	347.64400	4.67680	0.1833480	2.2880469	321	9	1991-2008	0.53	M-v	0	MP	38813	(52954)
(52977)	14.7	0.15	20080514	272.40264	234.54961	127.08320	9.86269	0.2353482	2.3406459	323	10	1955-2008	0.55	M-v	1	MP	38821	(52977)
(52998)	15.5	0.15	20080514	280.77009	59.76680	278.39643	4.05329	0.2525977	2.3219416	249	9	1991-2008	0.53	M-v	1	MP	38831	(52998)
(53024)	14.9	0.15	20080514	248.78134	282.70511	91.80700	6.21692	0.2651268	2.3443733	227	9	1993-2008	0.53	M-v	1	MP	38841	(53024)
(53237)	13.4	0.15	20080514	310.73828	151.50839	254.38991	15.85016	0.2483815	3.1344743	181	7	1997-2008	0.56	M-v	0	MP	50364	(53237)
(53319)	15.3	0.15	20080514	349.93560	166.27612	133.89818	13.83870	0.6498132	2.7063220	531	7	1990-2008	0.55	M-v	0	MP	38967	(53319)
(53501)	14.5	0.15	20080514	315.42127	30.89688	311.65212	6.66831	0.1889093	2.2320708	397	9	1978-2008	0.52	M-v	1	MP	39043	(53501)
(53511)	14.4	0.15	20080514	359.24146	124.30514	141.88621	6.04556	0.1753851	2.3333436	477	9	1997-2008	0.55	M-v	0	MP	39047	(53511)
(53518)	14.3	0.15	20080514	273.85617	337.69365	81.30976	5.87773	0.1562483	2.2053671	555	9	1984-2008	0.49	M-v	0	MP	39050	(53518)
(53636)	15.5	0.15	20080514	257.65567	16.38293	341.72174	2.62921	0.1927492	2.3181922	253	10	1991-2008	0.56	M-v	1	MP	39097	(53636)
(53739)	15.5	0.15	20080514	319.12176	353.43688	283.17813	1.26996	0.0753279	2.4639687	339	10	1992-2008	0.57	M-v	0	MP	39136	(53739)
(53751)	16.2	0.15	20080514	190.38285	267.45698	148.94978	2.94509	0.1163660	2.3800399	164	9	1976-2008	0.50	M-v	0	MP	39140	(53751)
(53799)	14.9	0.15	20080514	221.36845	0.76585	26.53760	11.24424	0.1821073	2.3204779	235	8	1997-2008	0.52	M-v	1	MP	62203	(53799)
(53838)	16.2	0.15	20080514	152.48531	163.18852	269.50963	0.47419	0.1629975	2.4004011	193	9	1991-2008	0.50	M-v	0	MP	39175	(53838)
(53888)	14.5	0.15	20080514	330.66561	239.32389	77.69722	6.92880	0.1326608	2.3787636	467	9	1993-2008	0.53	M-v	0	MP	39194	(53888)
(54093)	16.5	0.15	20080514	215.67292	29.16998	343.09207	1.99754	0.2451640	2.4177589	143	10	1992-2008	0.54	M-v	1	MP	39276	(54093)
(54234)	15.1	0.15	20080514	192.66833	181.29348	234.93695	19.40069	0.0896397	1.9180950	239	9	1987-2008	0.53	M-v	1	MP	39329	(54234)
(54530)	15.5	0.15	20080514	1.40630	285.58010	353.47545	5.57608	0.1903678	2.5546570	299	10	1986-2008	0.55	M-v	0	MP	39452	(54530)
(54632)	11.9	0.15	20080514	250.15545	65.90227	261.36761	17.97263	0.1116958	5.2040959	100	6	1989-2008	0.58	M-v	0	MP	137879	(54632)
(54634)	12.1	0.15	20080514	286.33466	46.30354	261.21484	20.29633	0.1028484	5.1381387	58	8	1983-2008	0.58	M-v	0	MP	39492	(54634)
(54689)	11.9	0.15	20080514	290.44886	37.46614	9.55642	12.86058	0.1167138	5.2548656	76	8	1987-2008	0.59	M-v	0	MP	101935	(54689)
(54749)	15.6	0.15	20080514	24.58883	76.53737	164.00363	6.15031	0.1283412	2.2678633	233	9	1992-2008	0.61	M-v	0	MP	39530	(54749)
(54811)	15.1	0.15	20080514	226.68136	144.25612	233.05308	6.02322	0.1592868	2.4081118	241	9	1987-2008	0.57	M-v	0	MP	39552	(54811)
(54846)	14.3	0.15	20080514	187.69727	101.06415	285.08651	12.02880	0.2052942	2.5900286	423	9	1989-2008	0.55	M-v	0	MP	39564	(54846)
(54863)	15.8	0.15	20080514	149.75711	335.40754	72.50903	5.19471	0.0970640	2.5610587	239	9	1996-2008	0.60	M-v	0	MP	62204	(54863)
(54909)	15.6	0.15	20080514	305.03580	121.32607	108.35881	3.27494	0.1689922	2.3506922	320	8	1993-2007	0.55	M-v	0	MP	39589	(54909)
(54931)	13.7	0.15	20080514	176.44811	213.34457	305.92635	12.78801	0.1750469	2.5938340	372	9	1951-2008	0.49	M-v	0	MP	39597	(54931)
(55009)	15.1	0.15	20080514	139.30613	192.52425	257.65425	1.62213	0.1666066	2.5894452	335	9	1982-2008	0.55	M-v	0	MP	39627	(55009)
(55058)	15.2	0.15	20080514	227.01953	288.29198	148.76902	23.58976	0.2604443	2.3493523	242	9	1992-2008	0.57	M-v	1	MP	39647	(55058)
(55175)	14.4	0.15	20080514	192.94186	104.20919	301.18380	6.78299	0.1590221	2.5670149	389	9	1994-2008	0.57	M-v	0	MP	39694	(55175)
(55196)	13.4	0.15	20080514	9.97472	243.43177	32.04992	5.55324	0.1543256	4.0169447	164	9	1993-2008	0.56	M-v	0	MP	39702	(55196)
(55241)	15.4	0.15	20080514	144.11937	254.58184	199.18067	5.26421	0.0829881	2.5612188	202	8	1960-2008	0.56	M-v	0	MP	39720	(55241)
(55259)	15.8	0.15	20080514	160.08950	271.67508	164.20523	8.52420	0.0369615	2.5241906	196	10	1973-2008	0.61	M-v	0	MP	39726	(55259)
(55344)	15.5	0.15	20080514	92.07633	139.17410	356.11336	5.57016	0.0558892	2.5857999	191	9	1993-2008	0.56	M-v	1	MP	39760	(55344)
(55345)	16.3	0.15	20080514	185.86149	55.08226	350.10034	2.36331	0.0750602	2.5733014	186	9	1993-2008	0.59	M-v	0	MP	39760	(55345)
(55376)	14.7	0.15	20080514	47.62146	62.41836	175.09587	6.39211	0.0980420	2.4361667	287	9	1993-2008	0.58	M-v	0	MP	39772	(55376)

(55701)	13.1	0.15	20080514	253.04510	105.53238	227.37254	20.96004	0.1397721	5.1607372	107	5	1977-2008	0.59	M-v	0	MP	39888	(55701)
(55987)	14.2	0.15	20080514	293.27185	321.04843	50.35001	23.37539	0.2354272	2.2748467	308	8	1997-2008	0.56	M-v	1	MP	62204	(55987)
(56013)	15.2	0.15	20080514	198.75842	259.71917	227.26607	21.57906	0.2692052	2.3222247	240	9	1985-2008	0.51	M-v	0	MP	42069	(56013)
(56118)	15.0	0.15	20080514	46.83585	51.01602	175.62447	18.94472	0.2027046	2.5839277	268	9	1985-2008	0.65	M-v	1	MP	42113	(56118)
(56144)	14.7	0.15	20080514	74.48237	167.22810	31.88556	8.60954	0.0372980	2.4559619	400	7	1988-2008	0.53	M-v	1	MP	42125	(56144)
(56251)	13.7	0.15	20080514	335.85159	229.91108	106.73569	10.26690	0.1409459	2.5835721	427	12	1955-2008	0.56	M-v	0	MP	42172	(56251)
(56254)	14.4	0.15	20080514	60.79988	143.55218	58.95316	14.47633	0.1147499	2.5995201	413	8	1997-2008	0.57	M-v	1	MP	62205	(56254)
(56314)	13.4	0.15	20080514	143.54916	90.53543	53.87715	12.29070	0.1290528	2.9288437	481	10	1982-2008	0.52	M-v	0	MP	42195	(56314)
(56319)	15.2	0.15	20080514	70.06429	35.10287	12.70526	20.53681	0.1002240	1.9344527	208	8	1993-2008	0.56	M-v	1	MP	42197	(56319)
(56327)	13.7	0.15	20080514	268.89355	9.08307	306.83498	20.04764	0.1381748	3.0379265	199	9	1977-2008	0.55	M-v	1	MP	42201	(56327)
(56489)	15.4	0.15	20080514	353.15717	164.81129	148.63910	7.23396	0.2764441	2.4158438	151	7	1989-2008	0.52	M-v	1	MP	42275	(56489)
(56600)	14.7	0.15	20080514	343.43202	289.49394	24.15203	9.44708	0.2234781	2.4336557	144	8	1993-2008	0.63	M-v	1	MP	42323	(56600)
(56713)	14.9	0.15	20080514	248.62330	237.68849	131.91347	3.09200	0.2040816	2.5529347	416	9	1989-2008	0.56	M-v	0	MP	42371	(56713)
(56758)	14.5	0.15	20080514	290.17452	357.55740	317.07678	12.99259	0.1913579	2.6428831	190	7	1994-2008	0.55	M-v	1	MP	42389	(56758)
(56785)	14.3	0.15	20080514	350.19666	24.75252	274.57509	10.91345	0.2811336	2.5501498	236	9	1975-2008	0.52	M-v	1	MP	42399	(56785)
(57054)	14.7	0.15	20080514	156.09848	107.75409	312.49263	13.24165	0.1775368	2.5814822	379	7	1989-2008	0.49	M-v	0	MP	42496	(57054)
(57166)	16.3	0.15	20080514	279.30691	8.52766	348.62109	10.23176	0.0966931	2.3974112	221	6	1992-2007	0.57	M-v	1	MP	89995	(57166)
(57196)	15.5	0.15	20080514	166.13510	79.00590	336.72230	4.96673	0.2008535	2.5378877	210	7	1969-2008	0.59	M-v	1	MP	42556	(57196)
(57256)	15.0	0.15	20080514	202.23824	53.18654	345.31889	4.80463	0.2217104	2.5493308	405	9	1993-2008	0.52	M-v	1	MP	42583	(57256)
(57300)	16.2	0.15	20080514	149.78145	236.93550	201.70180	4.38261	0.2565998	2.5789850	132	8	1993-2008	0.62	M-v	1	MP	42601	(57300)
(57310)	16.0	0.15	20080514	136.02910	241.63748	210.22955	2.76070	0.1124447	2.5697057	186	7	1993-2008	0.54	M-v	0	MP	133268	(57310)
(57357)	15.2	0.15	20080514	210.20271	198.55241	196.75396	4.23325	0.0733615	2.5734198	362	8	1997-2008	0.52	M-v	0	MP	66040	(57357)
(57359)	12.8	0.15	20080514	194.11039	73.37450	18.64313	22.16563	0.1250958	2.5626684	294	10	1989-2008	0.55	M-v	1	MP	42625	(57359)
(57594)	14.9	0.15	20080514	268.60878	260.14686	75.17466	3.56474	0.0676435	2.5925684	416	8	1997-2008	0.52	M-v	0	MP	66040	(57594)
(57631)	15.4	0.15	20080514	76.40185	122.60083	13.35035	14.57373	0.0823377	2.6900243	95	7	1992-2008	0.54	M-v	1	MP	42738	(57631)
(57706)	15.5	0.15	20080514	64.15291	113.53433	57.64306	3.59584	0.0680730	2.6603202	238	7	1994-2008	0.51	M-v	0	MP	42766	(57706)
(57747)	15.5	0.15	20080514	96.05092	358.18368	133.52002	8.78736	0.1280404	2.6996133	200	8	1994-2008	0.53	M-v	0	MP	42780	(57747)
(57803)	15.5	0.15	20080514	76.59727	99.06309	37.73388	2.74140	0.0117891	2.7339425	215	8	1992-2008	0.54	M-v	0	MP	42800	(57803)
(57898)	15.6	0.15	20080514	344.14832	196.21781	162.25422	8.11266	0.2039167	2.5862313	238	8	1998-2007	0.54	M-v	0	MP	70204	(57898)
(57941)	14.9	0.15	20080514	285.79541	174.40899	149.86307	12.43428	0.0796123	3.1144491	132	7	1998-2008	0.60	M-v	0	MP	97303	(57941)
(58005)	15.1	0.15	20080514	32.73771	330.69659	223.18092	10.28018	0.0654428	2.3731491	165	8	1997-2008	0.60	M-v	1	MP	62206	(58005)
(58031)	16.3	0.15	20080514	233.15980	250.61198	146.00649	4.17975	0.1443698	2.2947350	162	8	1993-2007	0.55	M-v	0	MP	42866	(58031)
(58048)	15.1	0.15	20080514	0.08321	244.40893	69.10217	8.18245	0.1184682	2.2150919	420	9	1991-2008	0.52	M-v	0	MP	42871	(58048)
(58061)	15.3	0.15	20080514	5.40565	95.70545	184.64163	11.95410	0.1057005	2.5367100	226	9	1960-2008	0.58	M-v	1	MP	42875	(58061)
(58084)	12.9	0.15	20080514	214.31863	98.70612	266.89675	7.94822	0.1366720	5.2099771	118	7	1977-2008	0.63	M-v	0	MP	42883	(58084)
(58097)	14.7	0.15	20080514	234.24585	11.07182	34.46080	12.92538	0.2607950	2.5682393	232	6	1976-2007	0.51	M-v	1	MP	43528	(58097)
(58116)	15.7	0.15	20080514	160.83236	239.73852	202.96998	14.32488	0.0912184	2.6754305	145	7	1981-2008	0.62	M-v	0	MP	43534	(58116)
(58187)	14.5	0.15	20080514	303.19084	318.36375	43.00037	14.47321	0.1983570	2.6465680	218	8	1991-2007	0.55	M-v	1	MP	43561	(58187)
(58212)	14.7	0.15	20080514	199.03874	263.14262	149.94236	13.02686	0.2040021	2.6077102	257	9	1992-2008	0.51	M-v	0	MP	43570	(58212)
(58273)	15.9	0.15	20080514	148.14191	295.93541	147.70913	4.27515	0.2366220	2.5800731	194	7	1993-2008	0.53	M-v	0	MP	43593	(58273)
(58290)	15.0	0.15	20080514	161.29350	344.89091	87.48324	5.13121	0.0746196	2.6864406	335	8	1994-2008	0.53	M-v	0	MP	43599	(58290)
(58296)	14.1	0.15	20080514	14.82720	54.39752	231.87324	34.02417	0.2532129	2.7280866	216	7	1994-2008	0.52	M-v	1	MP	43602	(58296)
(58357)	15.3	0.15	20080514	198.11636	308.82933	94.30072	14.34540	0.1685886	2.6378468	184	9	1995-2008	0.56	M-v	1	MP	43624	(58357)
(58405)	15.0	0.15	20080514	299.92386	300.11826	38.22551	11.97231	0.1965008	2.7727342	161	8	1995-2007	0.56	M-v	1	MP	70205	(58405)
(58694)	14.9	0.15	20080514	276.17003	255.41407	84.29236	14.55168	0.1033330	2.6292698	207	8	1995-2008	0.54	M-v	0	MP	43748	(58694)
(58769)	14.3	0.15	20080514	260.01458	279.67820	76.80684	3.62551	0.1273947	2.7645390	497	9	1994-2008	0.53	M-v	0	MP	43778	(58769)
(58795)	14.9	0.15	20080514	101.64243	349.65085	122.60516	9.41942	0.2487617	2.7883397	235	9	1994-2008	0.55	M-v	0	MP	43791	(58795)
(59009)	15.7	0.15	20080514	13.48062	200.91397	53.45213	7.73565	0.0903715	2.3304472	285	9	1997-2008	0.58	M-v	0	MP	62207	(59009)
(59036)	15.2	0.15	20080514	346.58766	107.94123	181.71875	8.98736	0.2775613	3.0588901	256	6	1991-2007	0.59	M-v	0	MP	43881	(59036)
(59511)	13.8	0.15	20080514	282.28149	147.47067	215.54313	32.50059	0.2239094	2.6131979	246	9	1982-2008	0.59	M-v	1	MP	44080	(59511)
(59524)	15.1	0.15	20080514	76.19887	351.78682	223.42707	12.75066	0.0351677	2.5628200	302	9	1991-2008	0.53	M-v	0	MP	44086	(59524)
(59547)	15.4	0.15	20080514	114.39511	319.65278	200.69480	7.29084	0.1333247	2.5865618	314	9	1992-2008	0.60	M-v	1	MP	44097	(59547)
(59557)	15.6	0.15	20080514	353.40017	180.33950	73.63675	10.73451	0.1596771	2.6986708	123	9	1992-2008	0.64	M-v	0	MP	44102	(59557)

(59562)	14.3	0.15	20080514	9.97953	21.99980	241.89722	11.56914	0.2152889	2.6500385	281	9	1992-2008	0.58	M-v	0	MP	44103	(59562)
(59630)	14.8	0.15	20080514	354.12043	142.89002	145.48259	13.94014	0.2121751	2.6458040	215	7	1994-2008	0.62	M-v	0	MP	44136	(59630)
(59722)	15.1	0.15	20080514	7.15309	125.01928	157.12853	18.44921	0.3390376	2.6690339	129	8	1994-2008	0.55	M-v	0	MP	44174	(59722)
(59724)	15.2	0.15	20080514	339.33818	175.87804	96.56346	4.66665	0.1506401	2.7242048	302	8	1999-2008	0.55	M-v	0	MP	66042	(59724)
(59729)	14.2	0.15	20080514	306.15162	63.91901	248.98456	14.41622	0.2158655	2.7966158	170	8	1999-2008	0.51	M-v	0	MP	66042	(59729)
(59797)	17.0	0.15	20080514	354.01612	99.01108	152.26672	5.21629	0.1465257	2.1342241	131	9	1992-2008	0.55	M-v	1	MP	44201	(59797)
(59834)	17.4	0.15	20080514	213.23974	311.02934	78.57124	2.08011	0.1929816	2.1984563	281	8	1991-2008	0.52	M-v	0	MP	44217	(59834)
(59874)	15.2	0.15	20080514	341.88339	76.74776	225.62298	7.28698	0.2014478	2.7442612	130	8	1995-2007	0.57	M-v	0	MP	44232	(59874)
(60010)	15.3	0.15	20080514	351.07321	47.92578	283.24628	6.43781	0.3427720	2.7204881	144	7	1976-2008	0.53	M-v	0	MP	44283	(60010)
(60024)	15.1	0.15	20080514	189.98450	282.00237	134.42204	1.77112	0.1386557	3.0443213	177	9	1991-2008	0.52	M-v	0	MP	44288	(60024)
(60026)	14.8	0.15	20080514	301.47911	55.69991	207.50996	4.61280	0.1357455	3.1689116	231	9	1993-2008	0.54	M-v	0	MP	44289	(60026)
(60130)	15.5	0.15	20080514	200.39050	225.39503	178.44482	1.97298	0.0793251	3.0169108	181	9	1991-2008	0.54	M-v	0	MP	44325	(60130)
(60402)	15.6	0.15	20080514	92.83532	32.41859	139.41958	5.15248	0.1023226	2.3282508	312	8	1997-2008	0.53	M-v	0	MP	62207	(60402)
(60470)	16.9	0.15	20080514	200.50369	98.86259	320.13120	5.00576	0.1460888	2.3011005	153	6	1993-2007	0.49	M-v	0	MP	44440	(60470)
(60548)	16.4	0.15	20080514	156.34939	222.90071	216.01717	5.06769	0.1345990	2.3824190	220	9	1991-2008	0.58	M-v	0	MP	44465	(60548)
(60571)	15.7	0.15	20080514	349.84452	301.87549	340.24013	2.15082	0.1590264	2.3923507	299	8	1992-2007	0.56	M-v	0	MP	44473	(60571)
(60601)	15.5	0.15	20080514	66.91708	236.76597	276.73444	7.47478	0.0995058	2.4565477	238	9	1990-2008	0.47	M-v	0	MP	44484	(60601)
(60623)	15.7	0.15	20080514	351.86770	185.94699	66.32565	8.74346	0.0694016	2.3995109	248	9	1993-2008	0.56	M-v	0	MP	44490	(60623)
(60668)	15.5	0.15	20080514	246.96757	28.15307	16.16493	23.60885	0.2073250	2.3229905	312	7	1991-2008	0.51	M-v	1	MP	44506	(60668)
(60754)	15.8	0.15	20080514	22.38296	267.19153	339.34630	7.35920	0.0819006	2.3902936	272	9	1990-2008	0.55	M-v	0	MP	44540	(60754)
(60842)	16.1	0.15	20080514	350.65640	256.93787	56.81648	10.30616	0.1705274	2.3874116	159	7	1990-2008	0.59	M-v	1	MP	44574	(60842)
(60944)	15.7	0.15	20080514	345.02355	253.87243	104.95943	4.28776	0.2747015	2.3554753	296	9	1990-2008	0.55	M-v	0	MP	44617	(60944)
(60978)	14.4	0.15	20080514	203.02280	133.62878	238.51470	11.64630	0.2738457	2.6648962	389	12	1978-2008	0.52	M-v	0	MP	44630	(60978)
(60980)	16.4	0.15	20080514	321.56454	179.02874	167.36477	2.19090	0.2163913	2.3983618	141	6	1993-2007	0.58	M-v	1	MP	44631	(60980)
(61284)	15.3	0.15	20080514	296.63673	148.74767	175.84769	15.13468	0.1473300	2.6220184	137	10	1988-2008	0.61	M-v	0	MP	44750	(61284)
(61346)	16.0	0.15	20080514	299.21350	359.29508	14.50924	5.52847	0.2846143	2.5911016	219	7	1975-2008	0.51	M-v	1	MP	44775	(61346)
(61385)	15.8	0.15	20080514	316.09697	350.96535	356.03659	4.65268	0.2852352	2.5527358	265	9	1992-2008	0.50	M-v	1	MP	44790	(61385)
(61427)	15.9	0.15	20080514	270.66047	265.86450	126.52431	4.19201	0.1955061	2.5740926	208	9	1995-2008	0.59	M-v	0	MP	44806	(61427)
(61549)	14.5	0.15	20080514	95.01485	186.09501	356.28179	14.78515	0.0515659	2.6216497	263	10	1990-2008	0.60	M-v	0	MP	44853	(61549)
(61587)	15.8	0.15	20080514	262.84045	355.59288	347.07945	3.67367	0.1064423	2.7358243	193	9	1991-2008	0.56	M-v	0	MP	44867	(61587)
(61594)	15.3	0.15	20080514	346.70635	118.96644	183.07106	5.83453	0.2634947	2.5372166	307	10	1976-2008	0.55	M-v	1	MP	44870	(61594)
(61667)	14.2	0.15	20080514	88.86709	257.30753	304.13499	8.11143	0.1461342	2.5814105	331	9	1989-2008	0.54	M-v	0	MP	44898	(61667)
(61715)	14.9	0.15	20080514	339.53274	305.05056	16.22327	8.71956	0.1818115	2.5684041	225	9	1992-2008	0.51	M-v	1	MP	44917	(61715)
(61716)	14.6	0.15	20080514	112.35607	270.98921	168.13082	9.80680	0.0716248	2.9744239	230	8	1993-2008	0.57	M-v	0	MP	44918	(61716)
(61885)	15.2	0.15	20080514	270.52675	267.46679	70.33062	2.70762	0.0480907	2.6506081	315	9	1992-2008	0.53	M-v	0	MP	44979	(61885)
(61899)	15.3	0.15	20080514	283.17038	34.13382	287.19445	2.79565	0.0789682	2.6973293	188	8	1994-2008	0.58	M-v	0	MP	44985	(61899)
(61914)	15.6	0.15	20080514	261.23013	165.90797	231.52402	14.26102	0.1288740	2.5600937	176	9	1991-2008	0.56	M-v	0	MP	44989	(61914)
(62146)	14.6	0.15	20080514	203.18691	131.93608	211.83639	10.38705	0.0056014	2.9374342	164	8	1993-2008	0.59	M-v	1	MP	45086	(62146)
(62229)	16.2	0.15	20080514	255.54927	240.49172	114.26228	2.84542	0.0881646	2.7597954	173	9	1991-2008	0.51	M-v	0	MP	45117	(62229)
(62230)	15.7	0.15	20080514	342.95836	191.91118	66.95173	5.41352	0.0206176	2.7912650	189	8	1998-2008	0.60	M-v	0	MP	66044	(62230)
(62256)	16.8	0.15	20080514	295.74976	190.35237	182.84029	7.66211	0.2018521	2.5995272	147	9	1994-2008	0.47	M-v	0	MP	45126	(62256)
(62281)	15.7	0.15	20080514	24.56196	7.81037	210.11831	5.70939	0.0118833	2.7871279	231	9	1991-2008	0.58	M-v	0	MP	45136	(62281)
(62318)	14.8	0.15	20080514	9.41488	245.18136	38.98948	10.09977	0.0554429	2.6549674	230	9	1994-2008	0.56	M-v	0	MP	45151	(62318)
(62320)	15.7	0.15	20080514	248.59286	202.06128	185.07375	9.55955	0.1237066	2.7324061	148	7	1994-2007	0.59	M-v	1	MP	45152	(62320)
(62387)	15.0	0.15	20080514	313.89655	190.69126	155.68933	15.97280	0.1375797	2.6047680	238	9	1994-2008	0.54	M-v	0	MP	45178	(62387)
(62396)	14.0	0.15	20080514	3.35116	64.79318	217.58867	12.03007	0.1664833	2.6545160	335	10	1982-2008	0.54	M-v	0	MP	45181	(62396)
(62439)	15.7	0.15	20080514	18.96137	41.16128	181.96398	2.78553	0.0164558	2.7877639	239	9	1991-2008	0.61	M-v	0	MP	45197	(62439)
(62488)	16.4	0.15	20080514	203.62586	208.91764	194.24640	4.16156	0.0769520	2.7932287	131	7	1995-2008	0.54	M-v	1	MP	45216	(62488)
(62500)	14.8	0.15	20080514	344.52423	275.83292	21.16569	4.08605	0.1085531	2.6707198	334	9	1994-2008	0.54	M-v	0	MP	45220	(62500)
(62608)	15.0	0.15	20080514	247.95896	121.15823	141.46443	2.15684	0.1145479	3.2283426	245	8	1993-2008	0.50	M-v	0	MP	45257	(62608)
(62655)	15.9	0.15	20080514	186.77882	294.86598	112.51191	3.05054	0.0394092	2.7732604	198	9	1993-2008	0.54	M-v	0	MP	45272	(62655)
(62667)	13.8	0.15	20080514	280.75162	191.62797	213.63362	11.33870	0.1732999	2.6330385	279	8	1987-2007	0.60	M-v	1	MP	70206	(62667)
(62869)	14.6	0.15	20080514	3.84996	347.44686	207.92336	14.19907	0.0892863	3.0152656	246	9	1993-2008	0.58	M-v	0	MP	45349	(62869)

(62901)	15.1	0.15	20080514	22.90090	94.48944	169.14040	11.02461	0.0953017	2.6673974	193	10	1991-2008	0.58	M-v	0	MP	45360	(62901)
(62971)	15.0	0.15	20080514	125.52158	81.36386	10.94731	1.01200	0.1917181	3.0721690	364	9	1991-2008	0.53	M-v	0	MP	45384	(62971)
(62993)	13.6	0.15	20080514	326.58585	245.78615	111.72235	13.58247	0.1306667	2.6217900	334	9	1978-2008	0.59	M-v	0	MP	45391	(62993)
(63036)	15.1	0.15	20080514	356.98561	272.40897	3.39620	13.06934	0.2466070	2.6894574	282	7	1991-2008	0.63	M-v	0	MP	45407	(63036)
(63250)	15.3	0.15	20080514	279.75959	163.76119	197.14076	8.91956	0.3056191	2.7729261	235	10	1981-2008	0.54	M-v	0	MP	45478	(63250)
(63326)	16.4	0.15	20080514	346.60163	207.10334	343.72390	2.04359	0.1118546	2.3855837	260	8	1991-2008	0.53	M-v	1	MP	45501	(63326)
(63333)	17.3	0.15	20080514	341.93200	136.76732	140.77449	5.20215	0.1605576	2.2204366	162	6	1991-2005	0.65	M-v	1	MP	45503	(63333)
(63435)	16.4	0.15	20080514	244.09761	359.76126	8.73201	3.70136	0.1293892	2.4000875	163	9	1992-2008	0.51	M-v	0	MP	45534	(63435)
(63506)	14.6	0.15	20080514	227.27153	125.68756	252.85136	10.77694	0.2510477	2.5379759	270	9	1976-2008	0.51	M-v	1	MP	45559	(63506)
(63634)	15.3	0.15	20080514	198.38970	53.97680	337.95139	21.81340	0.0695413	2.5751893	215	7	1993-2008	0.57	M-v	1	MP	45613	(63634)
(63813)	16.2	0.15	20080514	250.00356	31.02477	38.18500	5.01735	0.1373339	2.3622664	148	4	1999-2007	0.53	M-v	2	MP	116111	(63813)
(64010)	16.4	0.15	20080514	88.42704	172.93392	324.47425	2.58485	0.0513938	2.5712229	156	9	1991-2008	0.52	M-v	0	MP	45763	(64010)
(64232)	14.1	0.15	20080514	147.91211	202.67121	247.31017	14.87291	0.1467545	2.6471160	234	8	1953-2007	0.54	M-v	0	MP	45853	(64232)
(64293)	16.0	0.15	20080514	197.73664	218.08044	189.61846	0.84232	0.1521582	2.6201011	297	9	1994-2008	0.49	M-v	0	MP	45874	(64293)
(64328)	16.1	0.15	20080514	183.13081	286.01554	144.16447	3.69399	0.1160522	2.5934348	282	7	1991-2007	0.49	M-v	0	MP	45887	(64328)
(64439)	15.6	0.15	20080514	332.12480	245.99353	18.14762	2.68520	0.0278526	2.6537201	155	8	1993-2008	0.58	M-v	0	MP	45928	(64439)
(64507)	15.4	0.15	20080514	91.42563	52.72336	77.31511	8.84006	0.1708439	2.7701816	197	7	1994-2008	0.56	M-v	0	MP	45953	(64507)
(64601)	15.7	0.15	20080514	260.41498	330.11841	26.55731	6.68706	0.3067768	2.5825176	139	9	1984-2008	0.53	M-v	1	MP	45985	(64601)
(64633)	14.7	0.15	20080514	52.61350	164.05068	69.19247	13.45810	0.1602838	2.7052522	176	9	1994-2008	0.61	M-v	1	MP	45996	(64633)
(64678)	15.0	0.15	20080514	135.48716	207.06315	269.05580	12.51779	0.1301048	2.5649886	192	6	1989-2007	0.55	M-v	1	MP	46012	(64678)
(64745)	15.8	0.15	20080514	85.62664	285.90830	220.09536	4.36776	0.0961652	2.7789599	172	10	1991-2008	0.49	M-v	0	MP	46035	(64745)
(64785)	14.2	0.15	20080514	11.08958	184.65163	122.36680	28.77752	0.0966054	2.5705577	290	8	1997-2008	0.54	M-v	0	MP	66045	(64785)
(64830)	15.2	0.15	20080514	139.68967	268.70303	184.57917	8.82969	0.1808340	2.7218402	245	9	1994-2008	0.54	M-v	0	MP	46062	(64830)
(64839)	14.7	0.15	20080514	271.06427	351.08010	11.87970	14.07149	0.1913953	2.5830299	202	9	1975-2007	0.57	M-v	1	MP	46065	(64839)
(64850)	15.8	0.15	20080514	255.74096	269.34801	104.88409	5.60760	0.3017938	2.5755236	176	9	1992-2008	0.48	M-v	0	MP	46068	(64850)
(64857)	14.6	0.15	20080514	211.96970	47.48378	347.26319	3.11688	0.1898015	2.6390215	286	7	1992-2008	0.53	M-v	1	MP	46071	(64857)
(65024)	15.3	0.15	20080514	13.49536	154.03172	116.15776	4.71034	0.1419840	2.7044887	217	8	1998-2007	0.59	M-v	0	MP	70207	(65024)
(65069)	15.6	0.15	20080514	194.69654	330.72753	80.54513	10.51118	0.1369038	2.7503605	167	9	1994-2008	0.53	M-v	0	MP	46139	(65069)
(65207)	15.3	0.15	20080514	324.17521	270.45083	60.18242	3.16653	0.2705970	2.7140565	216	10	1994-2008	0.61	M-v	0	MP	46182	(65207)
(65234)	15.5	0.15	20080514	320.50254	190.84315	163.09850	10.09833	0.1958866	2.6641668	182	9	1998-2008	0.63	M-v	1	MP	70207	(65234)
(65544)	14.7	0.15	20080514	304.76263	280.78077	24.40493	4.97196	0.0904330	2.7456867	307	9	1971-2008	0.57	M-v	0	MP	46281	(65544)
(65593)	15.8	0.15	20080514	347.75140	335.51997	4.07168	3.95567	0.1862218	2.4677532	410	9	1977-2008	0.56	M-v	0	MP	46298	(65593)
(65624)	15.7	0.15	20080514	239.12089	215.92157	161.07580	4.72165	0.0889760	2.7651065	245	10	1977-2008	0.57	M-v	0	MP	46309	(65624)
(65655)	15.6	0.15	20080514	5.12611	97.05192	178.08336	12.33018	0.1814266	2.6721884	149	7	1981-2008	0.60	M-v	0	MP	97307	(65655)
(65693)	12.7	0.15	20080514	308.76937	33.68839	322.05038	22.43070	0.1244571	3.1884077	290	9	1991-2008	0.55	M-v	0	MP	48418	(65693)
(65709)	14.7	0.15	20080514	289.44049	155.49067	181.56893	3.11017	0.2414191	3.1596654	129	9	1992-2008	0.53	M-v	0	MP	48423	(65709)
(65724)	15.0	0.15	20080514	10.05318	345.06804	179.80983	7.23030	0.0548512	2.9555147	156	8	1993-2008	0.58	M-v	1	MP	48428	(65724)
(66006)	16.4	0.15	20080514	256.35993	21.36280	326.29871	6.72909	0.1881423	2.3235162	117	7	1991-2008	0.63	M-v	1	MP	48526	(66006)
(66019)	14.4	0.15	20080514	331.22233	4.26477	333.67178	8.23269	0.1292495	2.9417930	220	10	1993-2008	0.60	M-v	1	MP	48531	(66019)
(66117)	16.4	0.15	20080514	216.58469	228.92240	127.38290	8.93184	0.1533850	2.3808886	68	6	1998-2008	0.74	M-v	1	MP	137883	(66117)
(66248)	13.9	0.15	20080514	268.05356	0.62489	330.23299	14.68247	0.1070094	2.5877179	363	7	1982-2008	0.52	M-v	1	MP	48612	(66248)
(66459)	15.2	0.15	20080514	333.15702	156.64373	166.09332	9.29630	0.1605412	2.7452983	186	8	1998-2008	0.61	M-v	0	MP	70207	(66459)
(66575)	15.2	0.15	20080514	290.51687	197.91398	181.91951	9.96613	0.2299582	2.7869613	220	10	1976-2008	0.57	M-v	0	MP	48743	(66575)
(66671)	14.6	0.15	20080514	21.43192	291.07915	197.60379	21.24576	0.2975648	2.3835265	390	8	1994-2008	0.55	M-v	0	MP	48779	(66671)
(66803)	12.5	0.15	20080514	240.55702	158.03520	269.49490	35.16595	0.1358861	2.7770069	162	7	1985-2008	0.44	M-v	0	MP	48824	(66803)
(67208)	13.6	0.15	20080514	346.73248	359.89654	316.81946	17.33111	0.1139255	3.2006636	198	10	1991-2008	0.55	M-v	0	MP	48964	(67208)
(67267)	13.3	0.15	20080514	267.21299	32.29535	7.30290	23.92043	0.2302746	3.1611533	249	7	1992-2008	0.53	M-v	0	MP	48982	(67267)
(67343)	14.5	0.15	20080514	318.82691	99.78259	249.07797	13.10541	0.2088434	2.3812498	263	9	1953-2008	0.55	M-v	0	MP	49006	(67343)
(67889)	15.3	0.15	20080514	147.12018	91.27529	246.64999	7.07994	0.2347401	2.2726868	213	7	1999-2008	0.59	M-v	1	MP	97308	(67889)
(68197)	13.6	0.15	20080514	17.18446	305.98279	306.55385	16.81805	0.1479108	3.1663537	211	9	1994-2008	0.50	M-v	0	MP	49313	(68197)
(68309)	17.2	0.15	20080514	10.70027	219.02904	10.89593	5.34753	0.1028085	2.2233225	89	9	1991-2006	0.59	M-v	1	MP	49347	(68309)
(68799)	15.4	0.15	20080514	350.02579	78.72877	181.51845	4.95368	0.1387872	3.1483998	127	7	1991-2008	0.55	M-v	0	MP	49508	(68799)
(68812)	14.8	0.15	20080514	311.37149	117.61799	196.55153	1.23163	0.2263426	3.1872788	239	10	1995-2008	0.48	M-v	0	MP	49512	(68812)

(68896)	14.5	0.15	20080514	247.58528	141.45449	225.39671	10.32183	0.1061378	3.1820561	175	10	1993-2008	0.62	M-v	0	MP	49536	(68896)
(68923)	13.4	0.15	20080514	331.67097	126.12396	223.62986	16.00122	0.2368690	3.0944152	211	9	1986-2008	0.49	M-v	0	MP	49544	(68923)
(69046)	14.7	0.15	20080514	244.49541	123.43518	254.06016	4.76538	0.2040598	2.3743232	242	9	1983-2008	0.61	M-v	1	MP	49582	(69046)
(69059)	15.4	0.15	20080514	247.67653	88.74942	280.02400	3.16633	0.0634734	2.3538442	187	8	1993-2007	0.56	M-v	1	MP	49586	(69059)
(69185)	17.2	0.15	20080514	283.55649	158.06480	171.87245	6.43931	0.1285330	2.2924879	138	9	1960-2008	0.54	M-v	1	MP	49622	(69185)
(69216)	14.1	0.15	20080514	272.08091	71.34361	257.77447	10.23067	0.1586466	3.0762140	142	10	1977-2008	0.62	M-v	0	MP	49631	(69216)
(69230)	17.5	0.15	20080514	22.46233	92.39338	34.49418	6.06743	0.6242665	1.6552317	928	4	1937-2008	0.57	M-v	0	MP	87321	(69230)
(69294)	13.2	0.15	20080514	14.70835	113.10289	146.82487	25.95326	0.3079412	3.1601726	273	7	1991-2008	0.52	M-v	0	MP	50840	(69294)
(69405)	15.5	0.15	20080514	290.22887	145.90597	238.45121	24.81733	0.0849380	1.8963327	178	9	1995-2008	0.49	M-v	1	MP	50879	(69405)
(69833)	14.9	0.15	20080514	340.22959	287.19960	20.49096	11.22019	0.1220036	3.0443132	146	9	1993-2008	0.67	M-v	1	MP	51042	(69833)
(69868)	14.8	0.15	20080514	302.29031	5.10744	340.03165	10.40386	0.1068024	3.0831087	172	9	1993-2008	0.58	M-v	0	MP	51056	(69868)
(69933)	13.0	0.15	20080514	303.55335	268.04168	93.15566	22.72649	0.0675545	3.1580281	219	10	1989-2008	0.53	M-v	0	MP	51081	(69933)
(69939)	14.4	0.15	20080514	31.48304	175.19800	124.30553	6.01178	0.1246467	2.9846290	360	10	1991-2008	0.54	M-v	0	MP	51083	(69939)
(70247)	16.0	0.15	20080514	96.92804	59.73235	206.78432	6.31285	0.2591897	2.5659362	126	7	1991-2007	0.51	M-v	1	MP	51204	(70247)
(70563)	15.1	0.15	20080514	339.36503	41.33347	41.24312	5.90385	0.1656648	2.5717861	208	6	1997-2007	0.58	M-v	0	MP	73917	(70563)
(70810)	14.9	0.15	20080514	40.13923	284.04507	59.32715	13.06163	0.2224785	2.6499733	226	7	1998-2007	0.56	M-v	1	MP	73917	(70810)
(71115)	13.7	0.15	20080514	147.61626	255.62892	245.94506	9.41132	0.0314103	3.0777276	209	10	1993-2008	0.56	M-v	0	MP	51541	(71115)
(71166)	13.1	0.15	20080514	6.73077	190.90004	82.68701	18.94571	0.1003405	3.1782397	199	10	1996-2008	0.59	M-v	0	MP	51560	(71166)
(71497)	14.2	0.15	20080514	333.24126	134.78569	186.70774	4.83092	0.1469562	3.1780346	268	10	1996-2008	0.53	M-v	0	MP	51674	(71497)
(71795)	16.3	0.15	20080514	27.82968	80.81973	23.72114	2.14650	0.0943098	2.2415921	218	6	1995-2008	0.56	M-v	0	MP	51782	(71795)
(72599)	14.3	0.15	20080514	25.08856	97.54133	163.54561	10.74948	0.0583367	3.1979596	116	9	1995-2008	0.57	M-v	0	MP	52067	(72599)
(72662)	13.3	0.15	20080514	351.83617	305.17835	16.86420	17.41020	0.1172941	3.1601031	227	9	1995-2008	0.57	M-v	0	MP	52091	(72662)
(72694)	14.0	0.15	20080514	65.20357	146.89632	69.59808	4.58400	0.0535994	3.2294966	273	10	1995-2008	0.55	M-v	0	MP	52102	(72694)
(72726)	13.5	0.15	20080514	332.67402	170.16957	155.57564	19.20294	0.1759210	3.1539813	187	8	1995-2008	0.55	M-v	0	MP	52113	(72726)
(72852)	13.8	0.15	20080514	314.50980	330.82551	39.58173	16.44905	0.1197234	3.0556715	188	7	1998-2008	0.60	M-v	1	MP	73918	(72852)
(72887)	14.1	0.15	20080514	315.55617	152.90802	214.40060	15.43412	0.1649167	3.2125215	173	7	1991-2008	0.59	M-v	0	MP	52164	(72887)
(72926)	15.9	0.15	20080514	280.77582	224.69688	91.72988	3.83548	0.1056716	2.6411046	169	11	1992-2008	0.49	M-v	0	MP	52176	(72926)
(72943)	16.6	0.15	20080514	298.85458	275.74768	74.08392	23.02210	0.1204960	1.9247347	176	8	1995-2008	0.52	M-v	1	MP	52182	(72943)
(73184)	14.9	0.15	20080514	354.89447	183.35376	147.24874	8.66287	0.3300727	3.0093706	155	10	1987-2008	0.56	M-v	0	MP	52265	(73184)
(73201)	14.8	0.15	20080514	21.73334	85.54625	196.20933	25.28421	0.2348311	3.1044975	133	6	1996-2008	0.50	M-v	0	MP	116113	(73201)
(73306)	14.6	0.15	20080514	354.28627	121.75361	185.32389	8.85682	0.2228666	3.1344479	129	6	1996-2008	0.56	M-v	0	MP	52306	(73306)
(73397)	13.2	0.15	20080514	23.63460	3.86521	257.49094	16.39072	0.1367282	3.1407482	217	10	1993-2008	0.54	M-v	0	MP	52332	(73397)
(73514)	14.8	0.15	20080514	283.97595	71.14589	152.03153	9.94769	0.1536029	3.0780570	145	11	1993-2008	0.62	M-v	0	MP	52366	(73514)
(73535)	13.5	0.15	20080514	195.72361	177.49176	231.29255	17.04391	0.1166468	3.4083096	264	9	1998-2008	0.54	M-v	0	MP	89996	(73535)
(73610)	17.6	0.15	20080514	319.05582	312.68401	3.89247	19.65958	0.0706552	1.8948182	156	7	1971-2008	0.55	M-v	1	MP	52397	(73610)
(73644)	14.4	0.15	20080514	4.83884	280.82904	8.86510	8.49532	0.2113702	2.2400287	376	7	1978-2008	0.54	M-v	0	MP	53875	(73644)
(73675)	14.3	0.15	20080514	321.94920	149.75999	356.67295	5.38027	0.2275303	2.5761218	317	11	1976-2008	0.53	M-v	0	MP	77343	(73675)
(73723)	16.0	0.15	20080514	39.57047	286.68165	244.57141	1.59103	0.1331861	2.3951880	208	7	1993-2008	0.51	M-v	0	MP	53903	(73723)
(73856)	16.5	0.15	20080514	193.24834	17.85026	27.50271	1.70423	0.1500458	2.1953673	187	7	1996-2008	0.49	M-v	0	MP	53947	(73856)
(73878)	15.9	0.15	20080514	162.89222	107.22969	317.09549	6.15145	0.1046359	2.2740089	177	6	1997-2008	0.57	M-v	0	MP	53954	(73878)
(73932)	13.4	0.15	20080514	0.16782	337.99694	312.10271	21.72090	0.1373610	3.1051942	285	10	1984-2008	0.54	M-v	0	MP	53972	(73932)
(74426)	15.8	0.15	20080514	282.39032	278.11267	81.38574	23.12445	0.1054452	1.9309087	214	8	1996-2008	0.57	M-v	1	MP	54152	(74426)
(74487)	12.2	0.15	20080514	16.42316	20.64138	279.63008	20.91828	0.0278769	3.3709693	248	8	1997-2008	0.50	M-v	0	MP	54175	(74487)
(74612)	16.3	0.15	20080514	301.79896	347.86482	311.18731	2.16620	0.1057500	2.1632688	158	8	1996-2008	0.54	M-v	1	MP	54224	(74612)
(75066)	16.0	0.15	20080514	160.21574	103.16588	244.33438	1.12818	0.2263377	2.3806904	300	9	1995-2008	0.54	M-v	1	MP	54391	(75066)
(75088)	15.6	0.15	20080514	121.50402	44.15777	351.81193	0.68538	0.1892828	2.3891526	350	8	1995-2008	0.46	M-v	0	MP	54401	(75088)
(75089)	15.6	0.15	20080514	104.70988	35.29201	52.81797	5.76189	0.1993644	2.3597254	282	6	1995-2008	0.52	M-v	0	MP	54401	(75089)
(75212)	15.9	0.15	20080514	87.56710	114.96737	335.37922	6.65542	0.1396156	2.3508704	242	8	1995-2008	0.52	M-v	0	MP	54446	(75212)
(75286)	15.4	0.15	20080514	170.35522	138.10443	240.04093	9.38472	0.2293994	2.3114875	275	7	1992-2008	0.48	M-v	1	MP	54478	(75286)
(75317)	15.7	0.15	20080514	117.69401	79.29626	313.37053	1.20207	0.1893619	2.3983863	315	8	1995-2008	0.48	M-v	0	MP	54491	(75317)
(75358)	16.6	0.15	20080514	92.67966	209.84736	210.83877	1.49462	0.1815141	2.4299923	189	9	1995-2008	0.57	M-v	0	MP	54506	(75358)
(75494)	15.5	0.15	20080514	180.96151	53.19794	348.30006	6.91512	0.1267815	2.2814294	149	6	1997-2008	0.64	M-v	1	MP	54560	(75494)
(75505)	15.4	0.15	20080514	67.61336	149.83098	33.92785	6.22872	0.1415658	2.3019602	323	8	1995-2008	0.54	M-v	1	MP	54564	(75505)

(75539)	14.3	0.15	20080514	111.05639	92.19018	55.04470	23.55048	0.2650751	2.2888851	234	9	1954-2008	0.53	M-v	0	MP	54577	(75539)
(75546)	16.0	0.15	20080514	98.60068	245.21223	191.53869	5.90246	0.0736330	2.3808304	230	8	1995-2008	0.50	M-v	0	MP	54579	(75546)
(76139)	15.0	0.15	20080514	284.88740	179.26216	52.92270	7.91922	0.1477711	2.6067081	196	7	1996-2008	0.54	M-v	0	MP	66047	(76139)
(76750)	13.2	0.15	20080514	312.97470	238.77896	67.89509	13.08600	0.2224774	3.9732149	232	7	2000-2008	0.56	M-v	0	MP	104098	(76750)
(76834)	11.7	0.15	20080514	235.68082	340.26008	12.72416	12.74381	0.0341491	5.1670250	192	8	2000-2008	0.51	M-v	0	MP	97314	(76834)
(76839)	16.6	0.15	20080514	24.48232	308.99068	288.42867	17.74450	0.0576764	1.9700133	77	7	1999-2008	0.55	M-v	1	MP	77345	(76839)
(77187)	16.4	0.15	20080514	337.00004	81.69685	181.37634	6.70445	0.0996242	2.2368225	179	9	1992-2008	0.55	M-v	0	MP	55174	(77187)
(77269)	15.8	0.15	20080514	54.58333	238.03950	269.67551	4.10064	0.0792144	2.3110091	171	7	1995-2008	0.55	M-v	0	MP	55202	(77269)
(77299)	15.8	0.15	20080514	209.67495	338.43479	58.57684	4.69244	0.1154204	2.1909912	243	7	1996-2008	0.52	M-v	1	MP	55213	(77299)
(77421)	15.8	0.15	20080514	15.31043	213.83523	289.85955	3.95749	0.1675470	2.3740531	312	9	1995-2008	0.52	M-v	0	MP	55253	(77421)
(77430)	14.5	0.15	20080514	278.47905	190.10181	195.66350	15.42033	0.0609257	3.1001188	159	10	1996-2008	0.54	M-v	0	MP	55256	(77430)
(77711)	13.6	0.15	20080514	219.19937	284.90888	341.21361	26.19775	0.1294475	2.8537596	225	8	1996-2008	0.52	M-v	0	MP	55352	(77711)
(77897)	12.4	0.15	20080514	188.65688	30.81500	18.86751	7.00632	0.0574628	5.2114112	164	9	1978-2008	0.53	M-v	0	MP	55422	(77897)
(77914)	11.6	0.15	20080514	288.65926	236.54976	78.10112	19.81552	0.0231693	5.2631996	246	9	1991-2008	0.55	M-v	0	MP	55428	(77914)
(77925)	15.8	0.15	20080514	78.21246	326.77682	206.50655	20.84830	0.0656021	1.9548026	172	6	1973-2006	0.51	M-v	1	MP	55432	(77925)
(78016)	16.0	0.15	20080514	238.34063	217.68029	58.68351	9.03027	0.1568720	2.2858336	204	8	1995-2008	0.52	M-v	0	MP	55463	(78016)
(78075)	15.8	0.15	20080514	153.96154	262.06535	250.67870	22.81056	0.0265459	1.9495176	104	7	1992-2008	0.54	M-v	1	MP	55481	(78075)
(78119)	15.1	0.15	20080514	112.35665	230.73481	128.79705	14.62260	0.2103302	2.5681301	99	8	1995-2008	0.57	M-v	1	MP	55495	(78119)
(78692)	12.8	0.15	20080514	314.20207	117.52964	247.27463	15.81977	0.1464924	3.4630936	132	10	1977-2008	0.58	M-v	0	MP	55674	(78692)
(78879)	14.1	0.15	20080514	280.05776	165.24136	222.90931	15.27826	0.1404101	3.1117662	124	7	1996-2008	0.49	M-v	1	MP	55735	(78879)
(78986)	13.6	0.15	20080514	271.79982	4.12498	48.94938	28.67288	0.1478203	3.1645953	163	7	1998-2008	0.60	M-v	0	MP	73920	(78986)
(79093)	16.1	0.15	20080514	358.75575	297.77341	309.58859	4.53611	0.1466818	2.2314384	152	6	1981-2007	0.61	M-v	0	MP	58146	(79093)
(79236)	15.7	0.15	20080514	344.25318	67.68961	197.39670	5.76089	0.1059115	2.3585927	155	6	1994-2008	0.57	M-v	0	MP	87322	(79236)
(79319)	15.7	0.15	20080514	334.91159	150.66220	97.99540	1.77396	0.1606472	2.5382134	345	7	1996-2008	0.52	M-v	1	MP	58229	(79319)
(79351)	15.5	0.15	20080514	178.52919	121.22826	299.80708	5.27540	0.1780018	2.2459889	309	6	1997-2008	0.55	M-v	0	MP	58241	(79351)
(79353)	16.3	0.15	20080514	0.57059	268.09012	324.78952	6.42567	0.0658347	2.2889506	164	7	1997-2008	0.56	M-v	0	MP	58242	(79353)
(79363)	16.5	0.15	20080514	7.68979	238.47583	356.19419	6.23038	0.0775202	2.3211233	95	6	1997-2006	0.57	M-v	1	MP	58246	(79363)
(79367)	17.4	0.15	20080514	53.92131	315.18393	216.76779	1.61465	0.1548012	2.3157647	66	6	1997-2008	0.50	M-v	1	MP	58247	(79367)
(79373)	16.9	0.15	20080514	4.71022	324.31953	254.67028	1.54897	0.1797473	2.3339656	141	8	1995-2008	0.52	M-v	1	MP	58249	(79373)
(79375)	16.1	0.15	20080514	37.56168	38.69332	176.31738	0.97766	0.1971200	2.3094697	209	8	1997-2008	0.54	M-v	1	MP	58250	(79375)
(79384)	16.8	0.15	20080514	357.74155	222.67324	64.49390	2.72005	0.1833665	2.3169071	187	7	1997-2008	0.54	M-v	0	MP	58254	(79384)
(79386)	16.2	0.15	20080514	320.82886	114.63182	184.91534	6.06547	0.1420510	2.3225579	198	9	1993-2008	0.60	M-v	0	MP	58254	(79386)
(79411)	16.2	0.15	20080514	12.04854	206.67171	51.02330	6.40979	0.2026004	2.3344074	146	7	1997-2008	0.51	M-v	1	MP	58263	(79411)
(79442)	15.8	0.15	20080514	264.04472	295.90335	31.58456	10.31101	0.2567209	2.5288948	348	9	1996-2008	0.55	M-v	1	MP	58275	(79442)
(79540)	15.5	0.15	20080514	241.36477	78.03244	284.45664	5.42453	0.1360095	2.3357858	289	7	1998-2008	0.55	M-v	0	MP	58316	(79540)
(79569)	15.8	0.15	20080514	156.78029	208.27585	234.05866	9.94847	0.0870670	2.3620638	132	7	1998-2008	0.61	M-v	1	MP	58328	(79569)
(79582)	15.9	0.15	20080514	320.63257	311.38946	322.74141	7.13682	0.1103324	2.3050617	162	7	1998-2008	0.57	M-v	1	MP	58334	(79582)
(79621)	15.3	0.15	20080514	143.38543	86.68801	357.53641	6.63703	0.0938596	2.3977541	255	7	1998-2008	0.60	M-v	0	MP	58350	(79621)
(79641)	17.0	0.15	20080514	316.11871	101.09516	212.20299	0.89300	0.2573981	2.2870902	143	7	1994-2007	0.58	M-v	1	MP	58359	(79641)
(79729)	16.1	0.15	20080514	190.06915	297.31550	113.72210	2.19299	0.1743431	2.3935708	206	7	1993-2007	0.49	M-v	0	MP	58393	(79729)
(79752)	15.5	0.15	20080514	118.85929	245.89684	234.19269	6.42697	0.0417188	2.3458036	118	7	1998-2008	0.60	M-v	1	MP	58401	(79752)
(80107)	15.4	0.15	20080514	232.03943	227.55685	160.41800	25.08153	0.2565382	2.1495863	162	8	1996-2008	0.46	M-v	1	MP	58544	(80107)
(80158)	16.3	0.15	20080514	257.58731	249.81380	111.50910	3.81231	0.1852027	2.1666070	144	7	1996-2008	0.54	M-v	1	MP	58563	(80158)
(80235)	16.5	0.15	20080514	238.10809	88.04612	279.60445	3.95410	0.1083258	2.2314853	166	7	1992-2008	0.53	M-v	1	MP	58593	(80235)
(80318)	16.4	0.15	20080514	53.09155	263.25756	235.10567	1.03013	0.1169916	2.3860444	184	7	1995-2008	0.48	M-v	0	MP	58625	(80318)
(80342)	16.8	0.15	20080514	74.52541	245.00454	255.47791	2.60143	0.0982619	2.3146652	162	7	1992-2008	0.54	M-v	1	MP	58635	(80342)
(80405)	15.0	0.15	20080514	151.39895	143.78166	15.76514	5.19149	0.0611272	2.1726976	426	7	1992-2008	0.54	M-v	1	MP	58660	(80405)
(80418)	15.6	0.15	20080514	288.69693	19.80619	346.80461	8.03970	0.1413695	2.2031138	300	7	1992-2008	0.56	M-v	1	MP	58666	(80418)
(80425)	16.4	0.15	20080514	146.22277	177.40072	272.36351	1.68469	0.0450415	2.3281093	169	7	1997-2008	0.55	M-v	0	MP	58668	(80425)
(80592)	15.6	0.15	20080514	90.45136	257.50412	238.10563	4.85240	0.0718840	2.3811603	168	7	1989-2008	0.55	M-v	0	MP	58736	(80592)
(80662)	15.5	0.15	20080514	261.92448	246.98196	119.94728	6.53137	0.2069266	2.2512315	310	8	1996-2008	0.49	M-v	1	MP	58764	(80662)
(80682)	17.0	0.15	20080514	70.07157	137.64689	6.55728	2.39180	0.1624319	2.4102813	111	6	1998-2008	0.62	M-v	1	MP	58773	(80682)
(80723)	15.5	0.15	20080514	211.05106	119.47166	277.07425	1.33404	0.1493513	2.3153097	323	7	1997-2008	0.55	M-v	0	MP	58788	(80723)

(80750)	15.1	0.15	20080514	126.65571	178.84258	277.89281	5.49189	0.0377567	2.3959545	218	7	1998-2008	0.53	M-v	0	MP	58800	(80750)
(80761)	16.0	0.15	20080514	147.64529	173.86143	261.10218	2.06424	0.1440055	2.3815447	167	7	1991-2008	0.57	M-v	0	MP	58805	(80761)
(80763)	16.3	0.15	20080514	220.72303	195.94290	190.40000	4.65922	0.1158238	2.3082558	148	7	1995-2008	0.50	M-v	0	MP	58806	(80763)
(80811)	16.5	0.15	20080514	2.41406	164.73631	70.81492	3.84143	0.1784208	2.4186045	125	8	1998-2008	0.59	M-v	1	MP	58825	(80811)
(80832)	15.8	0.15	20080514	331.17292	231.62967	39.52690	4.58751	0.1896363	2.4046784	335	8	1993-2008	0.53	M-v	0	MP	58834	(80832)
(80858)	16.3	0.15	20080514	90.19328	6.13437	123.49002	2.63298	0.1211781	2.4006986	216	7	1991-2008	0.53	M-v	0	MP	58843	(80858)
(80865)	15.8	0.15	20080514	339.67226	251.59195	9.27386	0.93942	0.1592422	2.4076870	292	9	1997-2008	0.55	M-v	0	MP	58846	(80865)
(80948)	15.9	0.15	20080514	133.05361	133.33008	316.07756	4.34353	0.0912301	2.3769844	105	7	1993-2008	0.54	M-v	1	MP	58879	(80948)
(80964)	15.4	0.15	20080514	52.36071	81.77471	347.10388	27.92952	0.1397255	2.6101304	77	6	1998-2008	0.57	M-v	1	MP	58885	(80964)
(80988)	16.3	0.15	20080514	118.72038	354.51714	105.15972	2.93203	0.1667253	2.4036211	213	7	1991-2008	0.55	M-v	0	MP	58895	(80988)
(81066)	16.4	0.15	20080514	151.50139	277.13276	172.63863	4.02047	0.0805906	2.3809883	117	7	1998-2008	0.50	M-v	0	MP	58927	(81066)
(81231)	15.9	0.15	20080514	312.79984	41.90532	166.43008	4.32630	0.0552807	2.6228161	170	7	1996-2008	0.54	M-v	1	MP	58991	(81231)
(81232)	16.4	0.15	20080514	11.87260	80.98030	95.20293	1.13169	0.0527937	2.5495647	224	9	1996-2008	0.52	M-v	0	MP	58992	(81232)
(81252)	14.1	0.15	20080514	179.63081	340.27870	24.54052	15.89458	0.1636564	2.5696778	285	8	1996-2008	0.58	M-v	1	MP	59001	(81252)
(81371)	15.1	0.15	20080514	322.60875	29.31231	203.03038	13.03670	0.1062486	2.5813083	249	8	1996-2008	0.55	M-v	1	MP	59049	(81371)
(81384)	16.0	0.15	20080514	111.72317	276.36882	173.36790	1.94939	0.0511404	2.5521576	191	8	1996-2008	0.46	M-v	0	MP	59056	(81384)
(81658)	15.4	0.15	20080514	290.42080	99.77061	188.91421	11.37113	0.1744330	2.5608889	334	6	1996-2008	0.55	M-v	0	MP	59173	(81658)
(81985)	14.0	0.15	20080514	239.38588	290.23517	334.56801	7.82895	0.2258051	3.0244768	282	7	2000-2008	0.51	M-v	0	MP	87323	(81985)
(82032)	14.2	0.15	20080514	228.13788	279.22550	358.98841	9.25623	0.2107355	3.0328037	214	6	2000-2008	0.52	M-v	0	MP	87323	(82032)
(82135)	16.9	0.15	20080514	75.01686	356.42387	156.64878	4.60009	0.1112041	2.2434329	91	7	1992-2008	0.51	M-v	1	MP	59358	(82135)
(82139)	15.8	0.15	20080514	292.60277	352.20221	323.04741	4.52842	0.2098774	2.2484306	200	9	1994-2008	0.56	M-v	1	MP	59359	(82139)
(82184)	16.2	0.15	20080514	18.80084	124.91788	122.05896	7.97202	0.1296489	2.2543353	182	9	1996-2008	0.61	M-v	1	MP	59375	(82184)
(82215)	16.4	0.15	20080514	6.23579	157.63710	70.71002	5.28970	0.1247930	2.2945585	115	7	1997-2008	0.52	M-v	1	MP	59386	(82215)
(82226)	15.8	0.15	20080514	327.38501	114.46025	189.87919	7.32835	0.1324901	2.2271444	180	6	1998-2007	0.56	M-v	1	MP	59390	(82226)
(82249)	15.1	0.15	20080514	312.39569	34.41781	262.45483	9.43371	0.2260627	2.3791462	185	7	1990-2008	0.51	M-v	1	MP	59398	(82249)
(82283)	16.1	0.15	20080514	11.78945	347.58517	219.40033	2.93985	0.1161096	2.3276952	193	8	1995-2008	0.52	M-v	0	MP	59410	(82283)
(82443)	14.8	0.15	20080514	276.36114	42.55899	258.62794	6.28558	0.1862045	2.4818394	278	9	1996-2008	0.58	M-v	1	MP	59466	(82443)
(82474)	15.6	0.15	20080514	336.44837	284.72385	49.18840	12.88581	0.3036496	2.3048023	160	7	1980-2008	0.60	M-v	1	MP	59478	(82474)
(82509)	16.1	0.15	20080514	354.30160	67.19332	198.52259	5.62285	0.2141886	2.3430498	208	8	1994-2006	0.58	M-v	0	MP	59490	(82509)
(82536)	16.4	0.15	20080514	330.60989	7.45555	277.02625	1.87248	0.2118935	2.3564834	181	7	1994-2008	0.56	M-v	0	MP	59500	(82536)
(82592)	16.0	0.15	20080514	318.28833	306.62888	337.82296	3.61289	0.1867036	2.3899900	147	7	1993-2008	0.55	M-v	0	MP	59521	(82592)
(82999)	16.0	0.15	20080514	303.84860	325.47002	337.92903	2.34419	0.1772915	2.4252655	287	8	1996-2008	0.55	M-v	0	MP	59684	(82999)
(83186)	15.4	0.15	20080514	215.72742	182.18447	161.25566	2.30277	0.1650821	2.6690618	257	7	2000-2008	0.52	M-v	0	MP	87323	(83186)
(83270)	16.3	0.15	20080514	330.57188	107.10855	188.00871	8.18753	0.2746619	2.4207711	194	6	1997-2008	0.59	M-v	0	MP	59790	(83270)
(83429)	15.8	0.15	20080514	2.50566	125.24680	144.55027	5.36817	0.1928408	2.3921455	181	7	1997-2008	0.56	M-v	1	MP	59854	(83429)
(84181)	14.5	0.15	20080514	123.05987	312.18187	46.32687	10.25155	0.1349063	2.7196658	294	8	1996-2008	0.52	M-v	0	MP	60130	(84181)
(84187)	15.7	0.15	20080514	111.79662	245.01267	178.70918	4.38220	0.2267131	2.5802621	309	7	1996-2008	0.51	M-v	1	MP	60133	(84187)
(84224)	16.5	0.15	20080514	113.24903	339.33406	141.25961	5.95954	0.0869957	2.2670676	130	7	1997-2008	0.53	M-v	1	MP	60145	(84224)
(84338)	16.3	0.15	20080514	294.64743	100.30270	110.07499	7.26589	0.1574395	2.2741633	177	6	1995-2008	0.50	M-v	0	MP	60187	(84338)
(84349)	15.6	0.15	20080514	169.22927	180.96333	223.16039	6.25676	0.0795410	2.3743755	154	7	1998-2008	0.53	M-v	1	MP	135614	(84349)
(84378)	15.9	0.15	20080514	233.43232	17.39146	334.95672	7.07568	0.1333335	2.3456440	108	7	1991-2008	0.54	M-v	1	MP	60200	(84378)
(84383)	16.4	0.15	20080514	162.44429	13.57560	59.20390	7.17885	0.1087904	2.3285166	142	7	1995-2008	0.53	M-v	0	MP	60202	(84383)
(84522)	3.9	0.15	20080514	315.22242	86.81670	23.85792	35.06226	0.2907473	55.1516884	49	5	2000-2006	0.45	M-v	3	MP	135615	(84522)
(84537)	16.5	0.15	20080514	191.63850	187.87572	216.26063	1.92588	0.1830063	2.3629617	144	7	1998-2008	0.50	M-v	0	MP	60257	(84537)
(84614)	15.9	0.15	20080514	38.14270	242.13982	351.02165	5.75044	0.0720601	2.2434193	274	8	1997-2008	0.53	M-v	0	MP	60283	(84614)
(84681)	15.3	0.15	20080514	72.21319	70.75972	89.82859	9.27873	0.0833169	2.3840803	184	8	1998-2008	0.54	M-v	0	MP	60305	(84681)
(84705)	14.5	0.15	20080514	321.96134	136.35302	29.30504	18.87887	0.0771549	2.7936942	114	6	1999-2008	0.61	M-v	1	MP	60313	(84705)
(84746)	16.6	0.15	20080514	287.95194	276.25842	69.08375	1.72755	0.1038090	2.2399003	117	7	1992-2007	0.49	M-v	1	MP	60325	(84746)
(84778)	15.6	0.15	20080514	265.16125	29.24870	284.15128	4.44450	0.1507983	2.4392754	216	8	1996-2008	0.55	M-v	1	MP	60335	(84778)
(84864)	15.5	0.15	20080514	171.38748	199.45421	197.05661	12.10049	0.1284846	2.5220260	150	8	1996-2008	0.54	M-v	1	MP	60362	(84864)
(84888)	14.9	0.15	20080514	290.55220	133.47163	195.91527	9.16913	0.1064725	3.0994575	88	10	1960-2008	0.49	M-v	0	MP	60370	(84888)
(85099)	15.9	0.15	20080514	197.49202	110.21562	293.86650	5.76144	0.0935219	2.3297844	182	7	1977-2008	0.48	M-v	0	MP	60443	(85099)
(85189)	14.5	0.15	20080514	302.53904	22.29313	342.89286	12.64683	0.2985895	2.6456086	265	7	1991-2008	0.52	M-v	1	MP	62606	(85189)

(85211)	14.8	0.15	20080514	243.24811	44.53687	298.95978	6.02011	0.1073143	2.6114663	306	7	1992-2008	0.56	M-v	0	MP	62614	(85211)
(85334)	17.7	0.15	20080514	37.32800	2.41016	171.42447	3.10431	0.0807792	2.3110773	83	8	1995-2008	0.44	M-v	0	MP	62656	(85334)
(85440)	16.0	0.15	20080514	12.61365	231.66763	357.99645	2.39304	0.1974474	2.3446958	127	6	1997-2006	0.50	M-v	1	MP	62691	(85440)
(85441)	16.9	0.15	20080514	64.80503	274.38043	240.28611	2.22429	0.1633886	2.3414363	156	7	1997-2008	0.59	M-v	1	MP	62691	(85441)
(85444)	15.1	0.15	20080514	247.02691	216.52909	190.28751	3.27408	0.1343835	2.2770190	435	8	1997-2008	0.55	M-v	0	MP	62692	(85444)
(85550)	13.9	0.15	20080514	193.39906	134.12901	270.46602	11.40868	0.1855671	2.6395827	306	7	1997-2008	0.50	M-v	1	MP	62732	(85550)
(85555)	14.2	0.15	20080514	173.70228	165.55678	301.88516	13.61609	0.0564451	2.6219995	276	7	1997-2008	0.53	M-v	0	MP	62734	(85555)
(85580)	13.6	0.15	20080514	219.98457	93.56318	332.72419	13.93350	0.0322782	2.6349637	308	7	1998-2008	0.56	M-v	0	MP	62744	(85580)
(85586)	15.0	0.15	20080514	313.04740	336.58624	19.06891	13.88625	0.1879496	2.6681471	215	7	1998-2008	0.49	M-v	1	MP	62746	(85586)
(85588)	13.9	0.15	20080514	282.17269	47.51915	326.52649	14.68506	0.1520498	2.6286226	413	7	1998-2008	0.54	M-v	0	MP	62747	(85588)
(85591)	13.4	0.15	20080514	300.48299	341.54500	3.10078	27.18862	0.1860584	2.7153366	385	7	1998-2008	0.55	M-v	1	MP	62749	(85591)
(85604)	14.8	0.15	20080514	0.43361	234.21916	356.44457	14.77473	0.0953079	2.8617317	104	7	1998-2008	0.64	M-v	1	MP	62754	(85604)
(85638)	13.6	0.15	20080514	204.90426	80.19383	293.83824	20.65496	0.0960871	3.1571437	174	7	1998-2008	0.61	M-v	0	MP	62766	(85638)
(85646)	14.8	0.15	20080514	312.47579	35.38361	326.05869	5.07845	0.1945634	2.2282122	320	7	1998-2008	0.58	M-v	1	MP	62769	(85646)
(85666)	15.4	0.15	20080514	277.05171	10.22689	357.57795	6.70786	0.1156020	2.2770217	338	8	1997-2008	0.56	M-v	1	MP	62776	(85666)
(85667)	14.6	0.15	20080514	281.94373	83.93389	247.51021	7.40507	0.2255745	3.1400654	150	6	1998-2008	0.59	M-v	0	MP	62776	(85667)
(85683)	16.4	0.15	20080514	199.85025	175.32440	224.37900	2.64573	0.1892587	2.3678139	176	7	1998-2008	0.54	M-v	0	MP	62782	(85683)
(85696)	15.7	0.15	20080514	33.78960	220.50228	20.02521	5.93986	0.1529072	2.2770619	283	9	1997-2008	0.56	M-v	0	MP	62787	(85696)
(85714)	15.4	0.15	20080514	49.49088	274.06911	193.09924	26.33250	0.1559367	2.5694411	166	8	1996-2008	0.60	M-v	0	MP	62796	(85714)
(85753)	15.9	0.15	20080514	5.46435	105.69551	136.09358	5.80887	0.0669155	2.3400570	97	7	1998-2008	0.60	M-v	1	MP	62810	(85753)
(85770)	20.6	0.15	20080514	307.32128	234.36098	18.39353	33.17810	0.3449393	0.9986446	398	11	1990-2007	0.54	M-v	3	MP	110671	(85770)
(85885)	15.1	0.15	20080514	24.89186	294.25686	338.87430	7.32229	0.0801407	2.4497193	296	7	1999-2008	0.58	M-v	0	MP	62864	(85885)
(85928)	14.8	0.15	20080514	141.81652	3.69329	80.21119	14.25295	0.1340439	2.5399378	254	7	1998-2008	0.57	M-v	1	MP	62883	(85928)
(85939)	14.2	0.15	20080514	96.47993	237.41856	254.38550	12.29529	0.1289881	2.5792617	199	7	1998-2008	0.55	M-v	1	MP	62888	(85939)
(85975)	15.1	0.15	20080514	26.71424	198.92924	44.03432	14.97639	0.0641947	2.5946228	209	7	1999-2008	0.59	M-v	0	MP	62904	(85975)
(85983)	15.5	0.15	20080514	346.42973	103.46881	212.47874	9.81216	0.2953579	2.6156617	168	7	1999-2008	0.59	M-v	0	MP	62907	(85983)
(86003)	15.5	0.15	20080514	36.34490	32.80523	165.99954	7.45746	0.2448409	2.6674445	136	6	1999-2008	0.57	M-v	0	MP	62917	(86003)
(86008)	15.3	0.15	20080514	337.28588	156.91215	127.86980	8.32806	0.2219208	2.6871440	123	6	1999-2008	0.63	M-v	1	MP	62919	(86008)
(86015)	15.0	0.15	20080514	329.05423	118.67633	184.63161	12.15522	0.1996392	2.6934952	196	6	1999-2008	0.62	M-v	0	MP	62922	(86015)
(86021)	14.0	0.15	20080514	311.29557	81.78667	261.42408	28.25047	0.3846451	2.7816379	206	6	1975-2007	0.55	M-v	1	MP	62925	(86021)
(86027)	14.9	0.15	20080514	342.65961	46.60213	225.58296	9.39763	0.1886759	2.7349430	207	7	1999-2008	0.56	M-v	0	MP	62927	(86027)
(86063)	15.5	0.15	20080514	275.46717	11.99997	348.77009	8.07717	0.3134263	2.8894093	171	7	1989-2007	0.54	M-v	1	MP	62943	(86063)
(86123)	14.8	0.15	20080514	236.42063	67.34559	290.70431	8.90083	0.0937496	2.9735060	146	7	1999-2008	0.51	M-v	0	MP	62966	(86123)
(86144)	14.9	0.15	20080514	179.44715	8.83266	17.56507	9.81708	0.1043592	3.0889152	243	8	1997-2008	0.53	M-v	0	MP	62975	(86144)
(86171)	13.8	0.15	20080514	176.18322	189.05760	206.87469	27.44442	0.1625525	3.1727917	281	8	1997-2008	0.55	M-v	0	MP	62985	(86171)
(86268)	14.9	0.15	20080514	143.57243	121.59732	306.61799	8.20115	0.0752032	3.1668107	179	7	1996-2008	0.52	M-v	0	MP	63020	(86268)
(86311)	15.3	0.15	20080514	278.42184	195.48004	57.45331	1.37388	0.0744010	3.2690803	163	8	1997-2008	0.50	M-v	0	MP	63036	(86311)
(86336)	15.1	0.15	20080514	141.50109	234.95667	256.43914	4.11061	0.0741197	2.2909692	356	7	1998-2008	0.54	M-v	0	MP	63045	(86336)
(86356)	14.3	0.15	20080514	230.66665	90.11741	276.71283	7.05845	0.1738453	3.1019156	229	8	1998-2008	0.56	M-v	0	MP	63053	(86356)
(86574)	15.5	0.15	20080514	3.65362	273.51130	3.22288	2.45337	0.1575692	2.3815460	318	8	1997-2008	0.56	M-v	0	MP	63135	(86574)
(86667)	17.4	0.15	20080514	230.80313	172.40213	208.39720	14.28404	0.5946764	0.8592650	352	7	1988-2008	0.56	M-v	3	MP	137888	(86667)
(86807)	15.6	0.15	20080514	112.10683	0.99495	116.23422	3.13560	0.1532095	2.4329057	153	7	1998-2008	0.60	M-v	1	MP	63233	(86807)
(86898)	16.0	0.15	20080514	295.96202	237.30422	88.44648	3.54624	0.2010460	2.4695458	244	8	1997-2008	0.54	M-v	0	MP	63270	(86898)
(87173)	15.1	0.15	20080514	298.14349	173.30944	165.94631	13.77958	0.1682128	2.5995562	197	7	1999-2008	0.53	M-v	1	MP	63379	(87173)
(87176)	13.4	0.15	20080514	285.23353	57.68226	315.99437	12.77743	0.2016697	2.5963391	514	7	1992-2008	0.51	M-v	0	MP	63380	(87176)
(87184)	15.6	0.15	20080514	271.12593	78.30247	262.10837	0.55667	0.2199212	2.6222750	209	9	1996-2008	0.46	M-v	0	MP	63384	(87184)
(87235)	13.2	0.15	20080514	216.71977	139.29685	316.98814	12.68330	0.1269875	2.5681063	573	7	1998-2008	0.52	M-v	1	MP	63404	(87235)
(87244)	15.3	0.15	20080514	303.53885	176.34692	165.56910	14.28440	0.2570229	2.6090429	138	7	1999-2008	0.51	M-v	1	MP	63408	(87244)
(87252)	15.0	0.15	20080514	286.03091	31.88124	349.97300	11.98501	0.3036158	2.6071350	290	6	1998-2008	0.53	M-v	1	MP	63413	(87252)
(87281)	13.8	0.15	20080514	242.52583	111.36791	302.70773	13.46981	0.1903382	2.6700076	450	7	1993-2008	0.54	M-v	0	MP	63424	(87281)
(87305)	13.9	0.15	20080514	116.76182	172.67354	331.85434	11.04681	0.1401659	2.6934630	374	8	1998-2008	0.55	M-v	0	MP	63433	(87305)
(87308)	14.6	0.15	20080514	251.84762	43.11930	4.37094	12.90846	0.1959212	2.5826293	209	8	1998-2008	0.58	M-v	0	MP	63435	(87308)
(87398)	14.9	0.15	20080514	196.40096	114.66175	335.39184	12.75269	0.1424267	2.6291670	201	7	1998-2008	0.52	M-v	0	MP	63470	(87398)

(87458)	14.4	0.15	20080514	252.50012	258.45046	118.43903	13.04239	0.2254578	2.7039819	166	7	1984-2008	0.52	M-v	0	MP	63493	(87458)
(87522)	14.0	0.15	20080514	299.28630	179.56596	144.09604	15.09412	0.0980818	2.6396533	303	7	1999-2008	0.60	M-v	0	MP	63517	(87522)
(87524)	15.4	0.15	20080514	24.12278	104.99243	153.99637	13.39648	0.1315992	2.5537101	182	6	1999-2008	0.58	M-v	0	MP	63517	(87524)
(87534)	15.2	0.15	20080514	26.89456	234.11679	1.45668	12.41079	0.1197426	2.6285572	202	7	2000-2008	0.53	M-v	0	MP	87324	(87534)
(87541)	16.0	0.15	20080514	1.78235	105.62254	163.97624	4.46803	0.2636498	2.5915119	172	7	1999-2008	0.50	M-v	1	MP	63523	(87541)
(87636)	14.2	0.15	20080514	183.24209	94.86933	6.42612	12.91519	0.1691930	2.7320952	301	7	1998-2008	0.53	M-v	0	MP	63559	(87636)
(87647)	14.8	0.15	20080514	273.66263	86.26203	303.30194	22.07634	0.0426687	2.5495805	165	7	1997-2008	0.55	M-v	1	MP	63564	(87647)
(87678)	14.5	0.15	20080514	354.17479	63.74066	226.31152	13.05522	0.1855255	2.6084574	134	6	1999-2008	0.59	M-v	1	MP	63576	(87678)
(87682)	15.2	0.15	20080514	11.10548	122.12293	151.83727	34.91850	0.1701790	2.5455423	118	6	1999-2008	0.47	M-v	1	MP	63578	(87682)
(87709)	14.6	0.15	20080514	357.35406	40.15863	239.23358	11.85607	0.2204217	2.6058729	173	7	1999-2008	0.55	M-v	1	MP	63588	(87709)
(87784)	15.6	0.15	20080514	306.31349	288.86082	20.64858	5.07338	0.1545486	2.7182952	110	7	1991-2008	0.59	M-v	0	MP	63615	(87784)
(87788)	15.7	0.15	20080514	255.60952	183.77264	182.31037	3.49239	0.2079900	2.7366944	109	7	1991-2008	0.50	M-v	0	MP	63616	(87788)
(87824)	14.8	0.15	20080514	282.63626	94.89375	233.44558	7.70308	0.2088131	2.7224407	160	8	1999-2008	0.60	M-v	0	MP	63630	(87824)
(87862)	14.5	0.15	20080514	104.50502	251.92967	245.68963	5.07373	0.0186309	2.8618756	278	7	1998-2008	0.49	M-v	0	MP	63643	(87862)
(87994)	14.4	0.15	20080514	85.54205	179.47423	311.39862	9.35100	0.0573653	2.9648182	317	7	1994-2008	0.53	M-v	0	MP	63689	(87994)
(88013)	15.9	0.15	20080514	287.23815	47.31563	273.89111	3.23204	0.0675488	2.7879710	117	7	1998-2008	0.51	M-v	0	MP	63696	(88013)
(88034)	15.2	0.15	20080514	239.05898	26.42728	331.46043	5.35850	0.0920533	2.8545631	122	7	1993-2008	0.53	M-v	1	MP	63702	(88034)
(88036)	14.8	0.15	20080514	248.58172	16.70764	334.29336	5.41727	0.0829896	2.8567924	188	7	1993-2008	0.54	M-v	0	MP	63703	(88036)
(88044)	15.7	0.15	20080514	351.52195	105.15125	175.82315	12.63396	0.2450309	2.6460610	160	7	1999-2008	0.51	M-v	0	MP	63706	(88044)
(88083)	13.7	0.15	20080514	2.01857	148.61504	236.43504	27.70008	0.3036745	2.5472627	80	8	1955-2007	0.66	M-v	1	MP	63719	(88083)
(88103)	15.3	0.15	20080514	199.84452	79.96765	301.56973	3.36839	0.1005315	2.9765913	208	7	1994-2008	0.54	M-v	0	MP	63725	(88103)
(88155)	13.7	0.15	20080514	118.42550	165.88558	288.58349	26.35816	0.1063251	3.1504262	152	7	1998-2008	0.55	M-v	0	MP	63743	(88155)
(88190)	14.4	0.15	20080514	316.01170	233.77601	173.92384	6.04989	0.2878194	2.5740761	161	7	1997-2008	0.50	M-v	1	MP	63759	(88190)
(88227)	12.8	0.15	20080514	285.40502	179.39281	249.76063	9.85051	0.0646630	5.1553118	85	5	1998-2004	0.57	M-v	1	MP	63770	(88227)
(88331)	15.8	0.15	20080514	349.93494	45.08927	211.36732	3.48533	0.0921898	2.3984343	178	7	1998-2008	0.52	M-v	0	MP	63808	(88331)
(88333)	15.9	0.15	20080514	199.93808	321.08831	83.35485	3.91962	0.1878699	2.4741505	146	7	1996-2008	0.51	M-v	0	MP	63808	(88333)
(88345)	15.4	0.15	20080514	262.67565	23.88379	334.86145	7.55803	0.2477283	2.4576521	374	7	1990-2008	0.49	M-v	1	MP	63813	(88345)
(88365)	15.8	0.15	20080514	302.42583	112.41325	202.12075	5.24659	0.1452552	2.3967496	179	7	1993-2008	0.55	M-v	0	MP	63821	(88365)
(88413)	14.4	0.15	20080514	188.18496	261.90245	128.37234	3.74772	0.2549895	2.6834371	403	7	1979-2008	0.52	M-v	0	MP	63842	(88413)
(88472)	14.7	0.15	20080514	356.48987	222.15583	48.69061	15.17499	0.0795338	2.5612301	254	7	1999-2008	0.55	M-v	0	MP	63867	(88472)
(88484)	15.1	0.15	20080514	184.21701	137.22904	253.10456	7.45893	0.1808057	2.5582144	195	8	1997-2008	0.58	M-v	0	MP	63871	(88484)
(88503)	14.2	0.15	20080514	169.78099	171.87561	240.01555	14.87094	0.1071780	2.6695916	240	7	1988-2008	0.53	M-v	0	MP	63879	(88503)
(88513)	15.3	0.15	20080514	70.06004	256.46395	254.07539	6.77757	0.1421637	2.5242381	276	8	1998-2008	0.52	M-v	0	MP	63883	(88513)
(88538)	14.7	0.15	20080514	73.72202	241.86436	247.82033	21.19148	0.0321366	2.6515975	193	8	1997-2008	0.57	M-v	0	MP	63893	(88538)
(88546)	14.4	0.15	20080514	145.62823	181.53226	258.94232	10.66165	0.1331244	2.5942695	238	7	1993-2008	0.54	M-v	0	MP	63896	(88546)
(88548)	16.0	0.15	20080514	278.89591	352.61668	312.86253	13.37022	0.1068660	2.5534536	115	7	1994-2008	0.56	M-v	1	MP	63897	(88548)
(88549)	14.4	0.15	20080514	195.74036	140.43201	248.20799	21.24295	0.0664355	2.6146856	193	6	1997-2008	0.51	M-v	1	MP	63897	(88549)
(88614)	16.7	0.15	20080514	317.20574	106.91786	194.68747	2.48688	0.1773838	2.4075892	148	7	1960-2008	0.54	M-v	0	MP	63924	(88614)
(88616)	14.5	0.15	20080514	69.84420	184.65045	315.91532	13.26379	0.1205731	2.5415676	150	7	1998-2008	0.58	M-v	1	MP	63925	(88616)
(88621)	15.1	0.15	20080514	230.96197	238.69776	143.09860	9.26535	0.2810671	2.5376259	242	7	1993-2008	0.46	M-v	1	MP	63927	(88621)
(88796)	14.1	0.15	20080514	203.24622	164.62492	236.81900	12.25053	0.2031173	2.5431296	262	7	1981-2008	0.53	M-v	1	MP	63999	(88796)
(88824)	15.7	0.15	20080514	77.20878	244.38446	246.30706	2.90101	0.0830034	2.6589197	187	7	1999-2008	0.56	M-v	0	MP	64009	(88824)
(88906)	15.4	0.15	20080514	301.46701	15.76320	296.97139	8.70150	0.1821819	2.4640621	254	7	1993-2008	0.52	M-v	1	MP	64040	(88906)
(88927)	14.9	0.15	20080514	298.11901	37.78821	270.61774	10.22368	0.1699882	2.5497276	190	8	1998-2008	0.61	M-v	0	MP	64049	(88927)
(88963)	16.3	0.15	20080514	264.23496	220.64625	119.84019	4.25440	0.1504505	2.5358334	142	7	1997-2008	0.58	M-v	1	MP	64062	(88963)
(89036)	14.9	0.15	20080514	258.89594	96.00730	270.00292	3.97289	0.2551437	2.5671562	173	7	1980-2008	0.49	M-v	1	MP	64092	(89036)
(89039)	15.2	0.15	20080514	209.03997	7.30523	345.94266	5.44706	0.0517419	2.6978373	317	8	1996-2008	0.55	M-v	0	MP	64093	(89039)
(89045)	15.4	0.15	20080514	258.17641	105.33311	251.78720	3.58488	0.2057081	2.5275087	304	8	1997-2008	0.54	M-v	1	MP	64096	(89045)
(89073)	15.7	0.15	20080514	231.70497	304.67529	79.11306	7.04432	0.1929407	2.5337059	223	8	1997-2008	0.51	M-v	1	MP	64106	(89073)
(89144)	15.3	0.15	20080514	1.98946	159.42365	82.65702	9.34068	0.0511588	2.5426843	201	7	1999-2008	0.56	M-v	0	MP	64134	(89144)
(89156)	16.1	0.15	20080514	126.68345	222.33811	200.84323	5.89936	0.0316088	2.7515784	87	8	1996-2008	0.48	M-v	0	MP	64138	(89156)
(89198)	15.3	0.15	20080514	319.90745	284.11126	64.74194	7.72440	0.1137660	2.4165709	170	7	1996-2008	0.54	M-v	0	MP	64154	(89198)
(89207)	15.9	0.15	20080514	291.21373	146.21386	170.46455	3.20772	0.0744841	2.5441198	189	8	1997-2008	0.52	M-v	0	MP	64158	(89207)

(89237)	14.6	0.15	20080514	31.23012	169.87205	62.80117	18.32493	0.1270513	2.5827456	243	8	1997-2008	0.48	M-v	0	MP	64168	(89237)
(89280)	15.0	0.15	20080514	168.70328	145.64340	256.69020	11.61140	0.1483757	2.6343933	139	7	1997-2008	0.53	M-v	0	MP	64183	(89280)
(89303)	14.7	0.15	20080514	187.33167	133.16946	242.16671	6.23454	0.1099504	2.7804304	135	8	1996-2008	0.56	M-v	0	MP	64192	(89303)
(89314)	14.6	0.15	20080514	112.84920	351.15682	64.75839	10.47241	0.0692829	2.9472246	336	7	2000-2008	0.50	M-v	0	MP	104102	(89314)
(89386)	16.2	0.15	20080514	303.89018	324.90766	348.73478	2.64787	0.1795315	2.5349064	109	8	1999-2008	0.51	M-v	0	MP	64223	(89386)
(89439)	15.8	0.15	20080514	254.39558	245.72494	105.07096	12.52220	0.1080707	2.6033908	170	7	1991-2008	0.56	M-v	0	MP	64241	(89439)
(89454)	15.3	0.15	20080514	318.25116	284.29176	57.39540	22.23521	0.3192458	2.3051932	205	9	1997-2008	0.61	M-v	1	MP	64245	(89454)
(89501)	14.1	0.15	20080514	270.37583	68.16393	252.17975	21.06027	0.0175895	2.6259598	187	7	2000-2008	0.52	M-v	0	MP	87325	(89501)
(89694)	15.5	0.15	20080514	284.66653	266.91342	71.44817	8.09616	0.2162830	2.5814798	116	6	2000-2008	0.49	M-v	0	MP	64324	(89694)
(89705)	14.1	0.15	20080514	274.38516	342.72746	42.24076	15.91580	0.1212086	2.5419843	289	8	1997-2008	0.54	M-v	0	MP	64327	(89705)
(89708)	15.5	0.15	20080514	186.32900	244.55733	173.37332	2.55423	0.0680369	2.7513923	230	9	1996-2008	0.53	M-v	0	MP	64328	(89708)
(89726)	14.8	0.15	20080514	299.35721	292.54005	21.45754	5.58366	0.2109363	2.5735158	144	7	1995-2008	0.54	M-v	0	MP	64334	(89726)
(89847)	15.4	0.15	20080514	216.18888	238.60922	141.33254	13.35904	0.0814033	2.8632855	138	8	1997-2008	0.54	M-v	0	MP	64375	(89847)
(89895)	14.6	0.15	20080514	119.10929	301.68493	156.51705	16.38083	0.0920101	3.0917977	174	8	1997-2008	0.60	M-v	0	MP	64389	(89895)
(89941)	14.3	0.15	20080514	286.85883	252.44531	17.48601	21.87732	0.0389531	3.1157233	330	9	1997-2008	0.57	M-v	0	MP	64403	(89941)
(89946)	14.9	0.15	20080514	296.68557	193.91146	200.65762	13.50439	0.2693848	2.6781114	157	7	1993-2008	0.59	M-v	1	MP	64404	(89946)
(90021)	15.5	0.15	20080514	153.75206	176.30338	251.69296	4.47425	0.1223439	2.4109645	162	7	1995-2008	0.59	M-v	1	MP	64431	(90021)
(90085)	15.1	0.15	20080514	88.60719	292.04310	240.83100	22.17054	0.2374716	2.3364944	153	7	1995-2008	0.51	M-v	1	MP	64452	(90085)
(90118)	15.7	0.15	20080514	267.87492	299.69103	37.19389	8.27272	0.2653995	2.3171461	165	8	1996-2008	0.57	M-v	1	MP	64463	(90118)
(90172)	15.5	0.15	20080514	71.51162	19.72679	113.91925	14.33437	0.2072634	2.5309723	158	8	1996-2008	0.56	M-v	0	MP	64479	(90172)
(90193)	16.7	0.15	20080514	231.18604	312.94411	69.35528	4.62848	0.2014536	2.3789114	78	7	1996-2008	0.49	M-v	1	MP	64486	(90193)
(90311)	15.0	0.15	20080514	6.64528	139.69078	127.82193	8.30797	0.1765025	2.5896511	191	7	1999-2008	0.52	M-v	0	MP	64523	(90311)
(90448)	16.0	0.15	20080514	5.32904	10.09674	240.23347	1.99540	0.2412130	2.3133487	157	7	1997-2006	0.62	M-v	1	MP	64564	(90448)
(90470)	16.1	0.15	20080514	28.46283	45.01752	165.85398	5.03237	0.1059156	2.3496179	164	7	1998-2008	0.55	M-v	1	MP	64571	(90470)
(90522)	13.9	0.15	20080514	212.79421	180.35254	108.38719	23.84911	0.1530635	3.1312727	174	8	1996-2008	0.54	M-v	0	MP	64587	(90522)
(90529)	16.4	0.15	20080514	336.31047	2.76883	259.86737	2.70195	0.0989398	2.3312107	96	7	1998-2008	0.53	M-v	1	MP	64589	(90529)
(90697)	14.4	0.15	20080514	347.61415	24.93717	319.01081	13.12228	0.2163203	2.5722474	354	7	1983-2008	0.49	M-v	0	MP	66435	(90697)
(90703)	14.6	0.15	20080514	257.75100	35.70707	357.94386	14.77935	0.1729112	2.5672218	235	7	1988-2008	0.49	M-v	0	MP	66438	(90703)
(90745)	14.9	0.15	20080514	204.25585	281.62164	169.01163	8.89089	0.1428267	2.7529161	179	7	1993-2008	0.54	M-v	0	MP	66453	(90745)
(90903)	15.5	0.15	20080514	343.79692	172.51902	110.95580	0.64500	0.0536947	2.9321804	100	8	1992-2007	0.55	M-v	0	MP	66508	(90903)
(91055)	13.8	0.15	20080514	250.48719	88.20222	357.43697	13.35788	0.1280780	2.5656828	509	6	1998-2008	0.53	M-v	0	MP	66572	(91055)
(91059)	15.3	0.15	20080514	37.47327	217.88446	12.04031	12.52856	0.0980782	2.7583824	204	7	1998-2008	0.60	M-v	0	MP	66574	(91059)
(91100)	14.4	0.15	20080514	51.42137	172.22093	66.83943	27.84245	0.1042578	2.7175317	125	7	1998-2008	0.52	M-v	1	MP	66592	(91100)
(91111)	13.3	0.15	20080514	183.02087	57.81977	55.93447	10.72334	0.0519441	2.6975728	368	8	1998-2008	0.58	M-v	0	MP	66598	(91111)
(91127)	14.5	0.15	20080514	124.69729	342.73663	184.49205	11.00199	0.0664759	2.7454888	228	7	1998-2008	0.59	M-v	0	MP	66605	(91127)
(91148)	13.7	0.15	20080514	201.34055	105.69473	290.02128	14.62874	0.1313743	3.1290478	131	7	1998-2008	0.56	M-v	0	MP	66613	(91148)
(91158)	13.6	0.15	20080514	275.92468	47.89546	275.46377	14.65810	0.0932014	3.1625947	121	8	1998-2008	0.55	M-v	0	MP	66616	(91158)
(91159)	14.3	0.15	20080514	232.82825	202.99065	184.63576	17.56928	0.2952685	3.1766798	145	7	1998-2008	0.55	M-v	1	MP	66617	(91159)
(91162)	14.0	0.15	20080514	273.10793	158.94929	188.99813	17.85382	0.1555490	3.1246944	181	8	1998-2008	0.60	M-v	0	MP	66617	(91162)
(91163)	12.9	0.15	20080514	240.63556	65.65833	278.11511	20.12479	0.0432350	3.2284923	210	7	1998-2008	0.53	M-v	0	MP	66618	(91163)
(91165)	13.6	0.15	20080514	297.74943	4.25119	299.65736	14.14445	0.1419304	3.1345480	148	8	1998-2008	0.59	M-v	0	MP	66619	(91165)
(91171)	14.0	0.15	20080514	242.84189	32.26376	324.67114	12.92814	0.1291718	3.1780624	85	7	1998-2008	0.64	M-v	1	MP	66621	(91171)
(91178)	14.2	0.15	20080514	229.17690	178.99968	202.03287	4.82696	0.1562872	3.1735504	226	8	1998-2008	0.52	M-v	0	MP	66623	(91178)
(91183)	13.7	0.15	20080514	241.68261	42.80938	6.26426	13.19329	0.1636394	3.0944067	246	8	1998-2008	0.62	M-v	0	MP	66625	(91183)
(91196)	14.0	0.15	20080514	260.87466	354.02451	355.08279	8.06025	0.1879574	3.2031011	163	8	1998-2008	0.56	M-v	1	MP	66630	(91196)
(91199)	12.9	0.15	20080514	64.92395	167.97627	31.83621	22.06862	0.0578715	3.2390247	265	8	1998-2008	0.53	M-v	0	MP	66631	(91199)
(91273)	13.4	0.15	20080514	124.74050	124.04860	311.79017	7.67070	0.1840199	3.9267528	152	7	1991-2008	0.61	M-v	0	MP	66664	(91273)
(91282)	16.2	0.15	20080514	11.93402	276.74561	340.11022	8.64446	0.3179958	2.6051614	128	6	1999-2008	0.54	M-v	1	MP	66667	(91282)
(91293)	14.4	0.15	20080514	333.61560	301.68813	7.96051	28.26579	0.1886912	2.5914966	221	7	1999-2008	0.59	M-v	1	MP	66672	(91293)
(91322)	14.7	0.15	20080514	354.24365	96.89463	201.89613	11.95753	0.1855741	2.5833874	281	6	1999-2008	0.57	M-v	1	MP	66684	(91322)
(91334)	14.8	0.15	20080514	9.13589	84.23206	217.57740	27.54231	0.3512531	2.6372416	92	5	1999-2008	0.63	M-v	1	MP	66690	(91334)
(91366)	15.2	0.15	20080514	358.74308	166.01961	106.30630	17.83575	0.3528281	2.6893416	124	7	1999-2008	0.60	M-v	1	MP	66704	(91366)
(91392)	14.7	0.15	20080514	337.61455	244.25048	75.02059	17.91296	0.2458165	2.6434919	173	7	1999-2008	0.66	M-v	0	MP	66714	(91392)

(91395)	15.4	0.15	20080514	37.67807	348.11428	249.56521	10.85208	0.1312093	2.6514673	189	7	1999-2008	0.50	M-v	0	MP	66715	(91395)
(91402)	15.4	0.15	20080514	272.12992	165.59722	182.28692	5.22410	0.1067787	2.8091631	113	8	1999-2008	0.47	M-v	0	MP	66717	(91402)
(91424)	14.3	0.15	20080514	19.00329	313.70965	320.59194	16.87298	0.1487762	2.7388351	232	7	1999-2008	0.55	M-v	0	MP	66726	(91424)
(91426)	15.5	0.15	20080514	228.86898	230.68287	137.52244	8.12940	0.2725358	3.0081093	91	7	1999-2008	0.58	M-v	1	MP	66727	(91426)
(91444)	16.2	0.15	20080514	266.33649	47.81738	293.74066	1.35482	0.2844409	2.9288826	132	8	1999-2008	0.49	M-v	0	MP	66734	(91444)
(91464)	14.5	0.15	20080514	309.27814	281.18549	13.44597	7.56536	0.0559227	2.9118436	105	7	1999-2008	0.55	M-v	1	MP	66743	(91464)
(91488)	14.3	0.15	20080514	309.46670	65.02309	313.84008	14.06590	0.2306804	2.7175009	193	7	1992-2008	0.53	M-v	0	MP	66752	(91488)
(91511)	13.7	0.15	20080514	190.58023	77.02098	330.62203	10.10547	0.0742303	2.9912562	300	7	1999-2008	0.54	M-v	0	MP	66761	(91511)
(91536)	14.1	0.15	20080514	183.24242	166.52576	248.36587	9.35437	0.0822869	3.0364291	226	7	1999-2008	0.49	M-v	0	MP	66772	(91536)
(91542)	14.3	0.15	20080514	177.79642	170.01402	243.99347	11.94243	0.1541979	3.0975222	217	7	1999-2008	0.61	M-v	0	MP	66775	(91542)
(91545)	13.6	0.15	20080514	302.54462	30.42934	269.21637	8.95590	0.0863910	3.0047781	302	8	1999-2008	0.52	M-v	0	MP	66776	(91545)
(91550)	13.9	0.15	20080514	178.22019	97.79127	315.70405	9.90535	0.1111905	3.1085367	159	7	1996-2008	0.55	M-v	0	MP	66778	(91550)
(91554)	7.8	0.15	20080514	3.28865	335.57037	341.63831	25.48639	0.7005421	103.3464080	19	5	1999-2004	0.23	M-v	1	MP	66779	(91554)
(91557)	15.2	0.15	20080514	302.61092	133.76247	241.13693	8.04141	0.1718984	2.7655329	143	6	1998-2007	0.56	M-v	1	MP	66780	(91557)
(91567)	13.9	0.15	20080514	249.99089	211.76827	153.31577	8.42009	0.0634489	2.9724445	227	8	1999-2008	0.54	M-v	0	MP	66784	(91567)
(91580)	14.5	0.15	20080514	217.13389	162.52904	232.40270	8.65808	0.1179465	3.0095254	107	7	1999-2008	0.51	M-v	1	MP	66789	(91580)
(91581)	14.7	0.15	20080514	205.44221	97.81703	295.18810	7.99446	0.0978922	3.0484786	173	7	1999-2008	0.58	M-v	0	MP	66790	(91581)
(91582)	14.4	0.15	20080514	179.61061	316.77969	106.85121	9.79486	0.2285647	3.0743793	101	7	1994-2008	0.54	M-v	0	MP	66790	(91582)
(91584)	14.2	0.15	20080514	356.21935	246.15505	62.01743	16.00682	0.2583277	2.7686306	111	8	1998-2008	0.64	M-v	1	MP	66791	(91584)
(91598)	14.1	0.15	20080514	230.68773	290.33077	86.02256	7.07813	0.2383155	3.0603041	252	8	1999-2008	0.58	M-v	0	MP	66796	(91598)
(91614)	14.0	0.15	20080514	187.39781	31.56142	16.31750	10.64106	0.0543243	3.0853794	209	7	1999-2008	0.60	M-v	0	MP	66804	(91614)
(91625)	14.9	0.15	20080514	346.20068	283.62462	325.20828	2.48567	0.0634891	3.0658399	240	7	1998-2008	0.60	M-v	0	MP	66808	(91625)
(91654)	14.5	0.15	20080514	261.06077	267.63630	91.33794	11.19363	0.1252736	2.9799871	267	7	1999-2008	0.57	M-v	0	MP	66819	(91654)
(91677)	14.6	0.15	20080514	214.79886	164.47064	208.80920	9.37516	0.1241729	3.0698369	142	8	1999-2008	0.61	M-v	0	MP	66829	(91677)
(91682)	15.0	0.15	20080514	222.05656	352.72822	22.99547	13.05723	0.0724965	3.0716084	117	6	1999-2008	0.61	M-v	1	MP	66831	(91682)
(91702)	14.4	0.15	20080514	234.23131	356.83076	350.24754	9.05169	0.0212220	3.0759579	203	7	1999-2008	0.59	M-v	0	MP	66838	(91702)
(91704)	14.5	0.15	20080514	330.44598	158.97074	156.22746	2.51846	0.0826245	2.8582169	231	7	1999-2008	0.53	M-v	0	MP	66839	(91704)
(91734)	13.9	0.15	20080514	154.02315	192.88799	241.04445	9.92591	0.0649513	3.1033712	321	7	1999-2008	0.54	M-v	0	MP	66852	(91734)
(91735)	16.0	0.15	20080514	284.12546	95.94605	215.85813	0.80791	0.2576869	3.0044590	91	6	1998-2008	0.47	M-v	0	MP	66852	(91735)
(91747)	13.7	0.15	20080514	84.31669	244.51619	259.18014	15.43606	0.0891180	3.1341557	198	7	1999-2008	0.53	M-v	0	MP	66857	(91747)
(91799)	14.5	0.15	20080514	206.83413	56.97768	337.29468	12.28056	0.1179659	3.0480292	167	7	1999-2008	0.54	M-v	1	MP	66876	(91799)
(91800)	14.2	0.15	20080514	70.27479	266.55994	225.40542	10.44113	0.0707708	3.2036237	178	8	1997-2008	0.63	M-v	0	MP	66876	(91800)
(91847)	13.9	0.15	20080514	160.50848	66.42781	7.84107	11.31995	0.0744695	3.1452648	220	7	1999-2008	0.56	M-v	0	MP	66892	(91847)
(91851)	14.6	0.15	20080514	180.34868	199.40274	228.00771	15.86141	0.1537674	3.1242694	106	5	1999-2008	0.47	M-v	1	MP	66894	(91851)
(91857)	13.8	0.15	20080514	108.41925	270.12434	207.90809	15.49335	0.2186807	3.1675948	291	7	1999-2008	0.54	M-v	0	MP	66896	(91857)
(91870)	14.7	0.15	20080514	328.27087	323.87689	0.75379	9.36890	0.1442183	2.8464280	241	7	1999-2008	0.54	M-v	0	MP	66902	(91870)
(91873)	13.7	0.15	20080514	191.35926	34.94665	3.88661	21.70784	0.1022031	3.1175160	178	7	1999-2008	0.57	M-v	0	MP	66903	(91873)
(91878)	14.0	0.15	20080514	141.06147	77.70234	357.86605	10.39877	0.0660747	3.2069461	206	7	1999-2008	0.56	M-v	0	MP	66905	(91878)
(91885)	14.2	0.15	20080514	110.77847	245.87654	241.55685	9.58438	0.0612045	3.1289324	134	7	1999-2008	0.59	M-v	0	MP	66907	(91885)
(91923)	14.6	0.15	20080514	207.29629	130.90945	219.81421	9.15857	0.2079636	3.1904794	180	8	1999-2008	0.50	M-v	0	MP	66923	(91923)
(91938)	14.9	0.15	20080514	198.09233	188.55708	222.21123	8.27905	0.1483620	3.0925292	159	7	1999-2008	0.55	M-v	0	MP	66930	(91938)
(91961)	14.5	0.15	20080514	173.17216	216.86739	214.23162	9.37659	0.0446944	3.1192350	106	7	1999-2008	0.58	M-v	0	MP	66939	(91961)
(92003)	14.4	0.15	20080514	233.24725	154.49658	222.91855	10.33990	0.0739526	3.1133368	94	6	1999-2008	0.56	M-v	1	MP	66954	(92003)
(92004)	14.9	0.15	20080514	289.83009	340.50352	328.47191	1.41430	0.0978494	3.1340791	159	7	1998-2008	0.50	M-v	0	MP	66954	(92004)
(92029)	13.9	0.15	20080514	171.25608	333.18757	92.91233	6.38870	0.1358469	3.1288920	210	7	1999-2008	0.57	M-v	0	MP	66963	(92029)
(92048)	14.1	0.15	20080514	324.50266	3.18209	348.55588	14.72584	0.1573222	2.6986181	209	7	1999-2008	0.58	M-v	1	MP	66970	(92048)
(92060)	13.8	0.15	20080514	236.46023	128.54266	237.19210	12.12721	0.1277463	3.1443773	116	8	1998-2008	0.51	M-v	1	MP	66975	(92060)
(92079)	13.7	0.15	20080514	154.65821	142.36631	295.74047	8.35905	0.0580233	3.1669071	199	8	1998-2008	0.57	M-v	0	MP	66982	(92079)
(92119)	13.8	0.15	20080514	206.75705	137.46514	260.39131	4.93364	0.1424699	3.1974063	182	8	1998-2008	0.61	M-v	0	MP	66999	(92119)
(92125)	14.5	0.15	20080514	223.59553	59.27261	323.07675	5.53974	0.1726494	3.1318155	198	7	1998-2008	0.51	M-v	0	MP	67001	(92125)
(92131)	14.7	0.15	20080514	201.24260	141.40976	244.78160	8.11812	0.0935864	3.1571600	209	7	1999-2008	0.55	M-v	0	MP	67004	(92131)
(92135)	13.5	0.15	20080514	278.33834	26.00563	294.34767	17.38196	0.1633516	3.0333691	174	7	1999-2008	0.53	M-v	1	MP	67006	(92135)
(92161)	14.4	0.15	20080514	147.24193	29.13764	60.07326	10.24041	0.0632765	3.1686023	159	7	1999-2008	0.62	M-v	0	MP	67015	(92161)

(92162)	13.3	0.15	20080514	257.34341	286.81957	75.88539	11.17706	0.1236724	2.9604331	332	8	1999-2008	0.59	M-v	0	MP	67015	(92162)
(92234)	13.3	0.15	20080514	240.82557	146.78763	236.37108	14.97658	0.1860024	3.0667985	289	8	1999-2008	0.51	M-v	0	MP	67041	(92234)
(92251)	13.6	0.15	20080514	169.48081	310.88150	127.36903	13.89178	0.1086253	3.1532772	178	8	1998-2008	0.55	M-v	0	MP	67047	(92251)
(92262)	13.2	0.15	20080514	163.43280	32.95616	35.40882	10.54582	0.0780163	3.5000105	215	8	1998-2008	0.61	M-v	0	MP	67051	(92262)
(92265)	13.5	0.15	20080514	0.87689	313.53078	275.28540	10.52985	0.0467106	3.4522583	122	7	2000-2008	0.61	M-v	0	MP	67052	(92265)
(92277)	13.8	0.15	20080514	254.89156	142.86294	267.88236	16.35081	0.1817829	3.1160396	111	5	1998-2008	0.59	M-v	0	MP	67056	(92277)
(92541)	13.6	0.15	20080514	255.95223	39.34911	3.35172	22.15611	0.0306589	2.6372966	328	7	1998-2008	0.51	M-v	0	MP	67160	(92541)
(92611)	14.8	0.15	20080514	343.21779	82.98709	237.04383	12.25173	0.1774827	2.5637596	159	7	1996-2008	0.51	M-v	1	MP	67189	(92611)
(92720)	13.9	0.15	20080514	270.28160	27.27721	10.17048	29.15201	0.1129431	2.6089087	288	7	1998-2008	0.55	M-v	1	MP	67234	(92720)
(92928)	14.7	0.15	20080514	243.80591	248.00555	191.85412	14.65988	0.1445745	2.5792376	237	8	1998-2008	0.61	M-v	0	MP	67320	(92928)
(92936)	15.8	0.15	20080514	303.34161	0.96163	314.89287	6.10036	0.2925634	2.6545319	103	7	1994-2008	0.49	M-v	1	MP	67324	(92936)
(92968)	14.8	0.15	20080514	170.50443	156.91788	265.33296	8.05061	0.0554883	2.9971385	172	7	1991-2008	0.52	M-v	0	MP	67340	(92968)
(92979)	13.7	0.15	20080514	235.87213	29.25455	39.40763	19.13917	0.0618540	2.6593846	390	7	1998-2008	0.55	M-v	0	MP	67345	(92979)
(93215)	15.7	0.15	20080514	348.04925	141.43721	166.53476	5.65292	0.1924575	2.6135257	139	6	1999-2008	0.66	M-v	1	MP	67446	(93215)
(93239)	14.1	0.15	20080514	171.43093	268.71683	209.69758	14.85224	0.2167841	2.7538954	193	7	1998-2008	0.54	M-v	0	MP	67456	(93239)
(93254)	13.4	0.15	20080514	139.88820	6.00409	85.02084	15.62277	0.1843062	3.0962191	249	7	1999-2008	0.49	M-v	0	MP	67463	(93254)
(93385)	15.0	0.15	20080514	321.76010	284.85636	35.66960	14.58918	0.1240741	2.6983534	97	8	1998-2008	0.56	M-v	1	MP	67512	(93385)
(93415)	15.0	0.15	20080514	299.07287	350.20523	5.23200	9.15299	0.1251998	2.6373805	245	8	1998-2008	0.53	M-v	1	MP	67525	(93415)
(93634)	14.4	0.15	20080514	327.23362	117.55747	235.25920	20.85471	0.1325935	2.6341030	163	6	1999-2008	0.60	M-v	1	MP	67607	(93634)
(93718)	13.9	0.15	20080514	289.59238	137.32206	260.79319	13.19246	0.2327899	2.7028000	226	7	1992-2008	0.50	M-v	1	MP	67639	(93718)
(93738)	13.9	0.15	20080514	292.67031	307.64782	69.35058	12.26808	0.1531251	2.7152389	268	8	1998-2008	0.55	M-v	1	MP	67646	(93738)
(93841)	13.8	0.15	20080514	183.08189	343.04954	74.97203	7.74414	0.1060183	3.0245580	220	7	1999-2008	0.54	M-v	0	MP	67683	(93841)
(93884)	15.5	0.15	20080514	336.25761	236.91235	69.61929	7.77873	0.1496878	2.7301560	85	7	1994-2008	0.56	M-v	0	MP	67697	(93884)
(93913)	13.7	0.15	20080514	253.68313	31.94559	49.26374	9.84688	0.1436565	2.7241567	340	7	1986-2008	0.55	M-v	0	MP	67707	(93913)
(94021)	13.7	0.15	20080514	49.30028	172.74125	37.10746	10.06601	0.1311876	2.9447019	213	7	1997-2008	0.60	M-v	1	MP	67747	(94021)
(94024)	14.0	0.15	20080514	326.22444	60.90888	313.77475	12.66496	0.1712615	2.5770382	272	6	1998-2008	0.50	M-v	1	MP	67748	(94024)
(94051)	15.0	0.15	20080514	350.85571	322.37711	279.87948	7.93184	0.0809914	3.0123608	148	7	1999-2008	0.56	M-v	0	MP	67758	(94051)
(94085)	14.9	0.15	20080514	247.26644	276.14758	98.39515	4.29170	0.2040507	2.9015101	162	7	1999-2008	0.48	M-v	0	MP	67769	(94085)
(94093)	14.2	0.15	20080514	113.15431	152.56451	311.41250	5.74836	0.1211880	3.2250746	284	8	1998-2008	0.47	M-v	0	MP	67772	(94093)
(94126)	14.8	0.15	20080514	125.63214	24.86268	95.46033	11.95597	0.0091920	3.0695278	163	7	1997-2008	0.53	M-v	0	MP	67783	(94126)
(94131)	14.7	0.15	20080514	148.57534	340.22173	112.98530	13.81558	0.0449763	3.1077490	167	7	1997-2008	0.55	M-v	0	MP	67785	(94131)
(94146)	15.1	0.15	20080514	215.84002	266.22786	115.53474	12.88404	0.1495934	3.0840585	94	7	1999-2008	0.56	M-v	0	MP	67790	(94146)
(94157)	13.6	0.15	20080514	9.13623	110.00905	133.53530	11.34150	0.0253106	3.0609426	231	8	1999-2008	0.60	M-v	0	MP	67794	(94157)
(94163)	14.5	0.15	20080514	312.29904	123.77535	237.75220	12.06153	0.1797221	2.6878766	127	8	1999-2008	0.51	M-v	1	MP	67796	(94163)
(94202)	14.2	0.15	20080514	251.25929	261.84832	96.07669	11.39940	0.0377288	3.0781190	179	7	1999-2008	0.57	M-v	0	MP	67809	(94202)
(94207)	14.7	0.15	20080514	199.03798	273.64791	128.16346	10.53996	0.0873819	3.1075159	79	8	1998-2008	0.55	M-v	0	MP	67811	(94207)
(94220)	14.0	0.15	20080514	235.49932	103.01741	261.86653	15.51452	0.0483451	3.1054114	117	7	1999-2008	0.54	M-v	0	MP	67815	(94220)
(94236)	14.1	0.15	20080514	228.05151	73.97770	284.53261	17.18462	0.2070526	3.1633868	186	7	1998-2008	0.51	M-v	0	MP	67820	(94236)
(94239)	13.9	0.15	20080514	61.51380	226.71138	335.06168	14.79033	0.0790739	3.1312521	167	8	1998-2008	0.56	M-v	1	MP	67821	(94239)
(94240)	14.9	0.15	20080514	175.49715	294.60339	132.73864	15.55057	0.0814291	3.1686984	67	7	1999-2008	0.65	M-v	0	MP	67821	(94240)
(94261)	14.0	0.15	20080514	210.66315	303.10970	92.09361	15.04513	0.0449633	3.1378932	133	7	1999-2008	0.65	M-v	0	MP	67828	(94261)
(94270)	13.6	0.15	20080514	206.73691	17.08525	5.80397	12.62687	0.1440133	3.2141537	184	8	1998-2008	0.58	M-v	0	MP	67831	(94270)
(94312)	13.8	0.15	20080514	238.24264	51.44341	3.33037	14.00843	0.1381697	3.0323541	297	7	1998-2008	0.52	M-v	0	MP	67845	(94312)
(94315)	13.7	0.15	20080514	182.04572	58.49648	354.63944	13.93761	0.0986569	3.1873030	324	8	1998-2008	0.55	M-v	0	MP	67846	(94315)
(94318)	13.7	0.15	20080514	239.54440	339.52222	51.05276	16.98141	0.1333670	3.2151520	193	6	1998-2007	0.58	M-v	1	MP	67847	(94318)
(95047)	15.0	0.15	20080514	163.85527	348.70506	126.25443	10.25421	0.0409218	2.6391994	154	8	1999-2008	0.53	M-v	0	MP	68124	(95047)
(95196)	14.7	0.15	20080514	345.91901	38.00348	218.12497	2.08326	0.1572480	2.9994377	240	10	1993-2008	0.54	M-v	0	MP	68179	(95196)
(95208)	14.5	0.15	20080514	345.56100	159.70597	91.34226	11.41713	0.0483606	3.0130891	156	7	1999-2008	0.52	M-v	0	MP	114575	(95208)
(95210)	14.5	0.15	20080514	82.20347	154.99525	37.88584	12.28793	0.1076250	2.7834030	172	7	1998-2008	0.57	M-v	1	MP	68184	(95210)
(95237)	14.3	0.15	20080514	311.21511	32.40019	257.89983	12.01619	0.0909352	2.8811469	154	8	1999-2008	0.53	M-v	0	MP	68193	(95237)
(95260)	14.5	0.15	20080514	331.58314	128.65621	159.58553	13.67818	0.0952438	2.9415807	239	8	1998-2008	0.54	M-v	0	MP	68202	(95260)
(95265)	14.5	0.15	20080514	304.36697	283.51651	23.99403	13.05071	0.1484876	2.8747432	112	8	1998-2008	0.60	M-v	0	MP	68204	(95265)
(95302)	14.9	0.15	20080514	225.79930	285.26073	101.64445	3.11567	0.1016208	2.8582772	155	7	1994-2008	0.51	M-v	0	MP	68215	(95302)

(95367)	14.6	0.15	20080514	311.04599	290.85512	343.10004	8.66408	0.0238603	2.9647179	148	7	1994-2008	0.54	M-v	0	MP	68239 (95367)
(95388)	15.2	0.15	20080514	326.12546	165.98923	125.00955	12.77370	0.1375545	2.8927520	99	7	1998-2008	0.57	M-v	0	MP	68246 (95388)
(95423)	13.6	0.15	20080514	16.34023	346.21599	199.87224	27.48448	0.1531471	3.2126914	202	7	2000-2008	0.55	M-v	0	MP	104102 (95423)
(95515)	15.6	0.15	20080514	252.40458	127.32788	233.51511	1.10332	0.0897947	2.8628891	132	7	1998-2008	0.54	M-v	0	MP	68286 (95515)
(95562)	14.3	0.15	20080514	347.35114	266.68340	61.00237	10.43765	0.2144812	2.6868931	207	7	1998-2008	0.60	M-v	0	MP	68302 (95562)
(95580)	14.5	0.15	20080514	349.83972	6.75670	248.44177	9.07685	0.0531709	2.9602931	191	8	1999-2008	0.54	M-v	0	MP	68307 (95580)
(95586)	14.5	0.15	20080514	345.75126	303.13049	311.37769	5.73048	0.1561341	3.0955940	105	8	1998-2008	0.59	M-v	0	MP	68309 (95586)
(95593)	14.2	0.15	20080514	300.26977	132.73667	179.20363	16.15119	0.1058268	3.0496211	139	7	1998-2008	0.58	M-v	0	MP	68311 (95593)
(95596)	14.4	0.15	20080514	275.91930	142.33198	166.83419	21.60278	0.0749159	3.2412637	104	8	1998-2008	0.51	M-v	0	MP	68312 (95596)
(95652)	14.2	0.15	20080514	105.59180	305.62049	185.48691	22.81762	0.0791209	3.1266865	142	7	1993-2008	0.58	M-v	0	MP	68329 (95652)
(95686)	13.6	0.15	20080514	250.56111	243.93952	117.66954	20.83226	0.0971869	3.1924336	154	7	1998-2008	0.56	M-v	0	MP	68338 (95686)
(95701)	13.5	0.15	20080514	283.20908	85.31852	245.17344	16.81905	0.1036059	3.1921447	125	8	1998-2008	0.52	M-v	0	MP	68343 (95701)
(95811)	15.6	0.15	20080514	354.53854	75.19548	181.32265	7.06264	0.1623670	2.6976874	100	6	1998-2008	0.61	M-v	0	MP	68379 (95811)
(95886)	14.5	0.15	20080514	192.02219	186.53298	203.87332	13.56896	0.0980404	2.9933871	161	7	2000-2008	0.59	M-v	0	MP	87326 (95886)
(95912)	14.2	0.15	20080514	306.39461	79.56896	227.76670	11.39421	0.1031371	2.8945970	125	8	1998-2008	0.51	M-v	0	MP	68411 (95912)
(95936)	15.2	0.15	20080514	303.97078	103.23737	202.68373	10.38347	0.0878851	2.9243513	135	8	1998-2008	0.56	M-v	0	MP	68418 (95936)
(95968)	15.2	0.15	20080514	319.54664	169.13089	124.55347	14.36186	0.1655548	2.7303520	136	8	1999-2008	0.54	M-v	0	MP	68428 (95968)
(95972)	15.0	0.15	20080514	302.74208	16.23369	289.65791	6.89801	0.2076566	2.7665711	146	7	1999-2008	0.50	M-v	1	MP	68429 (95972)
(96004)	14.3	0.15	20080514	293.92426	229.32036	152.55948	15.54815	0.2186312	2.6880078	175	8	1999-2008	0.55	M-v	0	MP	68440 (96004)
(96036)	16.1	0.15	20080514	295.11083	73.02447	250.88411	1.83623	0.2255199	2.7479155	70	6	1995-2008	0.62	M-v	1	MP	68449 (96036)
(96054)	13.9	0.15	20080514	349.38141	232.27015	6.95082	17.47361	0.0683602	3.1258866	177	7	1960-2008	0.57	M-v	0	MP	68454 (96054)
(96061)	15.3	0.15	20080514	316.41441	351.14536	333.40237	5.45163	0.0731981	2.8750928	66	6	1960-2007	0.57	M-v	1	MP	73921 (96061)
(96124)	14.2	0.15	20080514	54.86440	261.60814	266.30974	4.35429	0.1215010	3.1319270	246	7	1977-2008	0.61	M-v	0	MP	68479 (96124)
(96549)	14.6	0.15	20080514	266.84670	140.71928	209.85523	8.61248	0.0953987	3.1590261	96	8	1998-2008	0.67	M-v	0	MP	70643 (96549)
(96583)	14.4	0.15	20080514	0.13352	204.94172	108.98252	13.14965	0.2494946	3.0519265	106	6	1998-2008	0.59	M-v	0	MP	70657 (96583)
(96889)	14.7	0.15	20080514	348.74328	321.43703	8.22222	18.43993	0.2231874	2.7549481	164	7	1999-2008	0.58	M-v	1	MP	70785 (96889)
(97307)	13.7	0.15	20080514	296.15333	262.81241	61.50588	16.95673	0.1299356	3.1429834	260	7	1999-2008	0.54	M-v	0	MP	70952 (97307)
(97345)	14.2	0.15	20080514	232.28457	325.69541	57.39942	6.56079	0.1809616	3.1608750	154	8	1998-2008	0.58	M-v	0	MP	70967 (97345)
(97541)	13.4	0.15	20080514	279.88885	52.50486	340.02072	26.78884	0.1877457	3.1273089	223	6	1998-2008	0.63	M-v	1	MP	71040 (97541)
(97590)	15.3	0.15	20080514	290.52660	233.28480	83.83654	7.59295	0.0698852	2.3941157	171	8	1998-2008	0.54	M-v	1	MP	71059 (97590)
(97683)	17.1	0.15	20080514	343.46366	124.09003	143.13493	1.74153	0.1821588	2.4477271	118	7	1997-2008	0.53	M-v	0	MP	71093 (97683)
(97962)	14.2	0.15	20080514	204.09683	73.25790	5.70395	21.89356	0.0518995	2.6668832	196	7	1998-2008	0.56	M-v	0	MP	71207 (97962)
(98684)	14.5	0.15	20080514	23.55409	178.23984	88.59355	10.14151	0.2732338	2.6840250	218	8	1999-2008	0.57	M-v	1	MP	71500 (98684)
(98952)	13.5	0.15	20080514	42.98647	88.49763	116.22302	16.29150	0.0170805	3.1763493	140	8	2000-2008	0.59	M-v	0	MP	71602 (98952)
(98984)	13.9	0.15	20080514	32.84766	256.80436	341.07985	16.28673	0.0703145	3.1180029	125	7	1998-2008	0.57	M-v	0	MP	71614 (98984)
(99059)	14.1	0.15	20080514	347.09069	289.57152	37.01376	22.53303	0.1016326	3.1125370	247	7	1998-2008	0.61	M-v	0	MP	71640 (99059)
(99065)	15.2	0.15	20080514	275.56934	230.54038	155.00197	10.70274	0.0964520	2.9957881	121	8	2000-2008	0.50	M-v	0	MP	71642 (99065)
(99082)	14.7	0.15	20080514	186.65350	285.19349	193.46982	15.71507	0.1086801	3.0984960	126	7	2000-2008	0.59	M-v	0	MP	71648 (99082)
(99227)	13.1	0.15	20080514	219.26583	345.84980	86.36018	24.83353	0.0831477	3.2581791	178	8	1999-2008	0.55	M-v	0	MP	71698 (99227)
(99493)	14.3	0.15	20080514	20.67356	289.15445	358.20092	8.91507	0.1424038	2.8091102	179	8	1999-2008	0.60	M-v	0	MP	71796 (99493)
(99877)	12.7	0.15	20080514	231.24867	26.71346	347.36626	14.28710	0.2703827	3.9492041	241	7	1998-2008	0.51	M-v	0	MP	71926 (99877)
(100229)	13.5	0.15	20080514	257.45209	199.13996	164.08379	4.74771	0.2395422	3.9420606	134	7	1994-2008	0.46	M-v	0	MP	78017 (100229)
(100250)	16.1	0.15	20080514	352.79822	94.58699	157.99975	5.07076	0.2044132	2.3469982	87	5	1994-2008	0.71	M-v	1	MP	78024 (100250)
(101324)	16.6	0.15	20080514	317.81828	290.46380	15.98151	3.10556	0.2435320	2.2971048	126	6	1998-2008	0.54	M-v	1	MP	78407 (101324)
(101399)	14.9	0.15	20080514	312.79416	309.20407	28.81109	12.33231	0.1459986	3.0978945	85	7	1998-2008	0.49	M-v	1	MP	78433 (101399)
(101421)	14.0	0.15	20080514	289.77108	326.71737	39.09501	17.93745	0.2036658	3.1117234	84	8	1998-2008	0.53	M-v	1	MP	78440 (101421)
(101558)	13.7	0.15	20080514	67.63581	214.67376	338.75669	11.53161	0.0346103	2.5144903	481	5	1999-2007	0.50	M-v	2	MP	78491 (101558)
(101703)	15.3	0.15	20080514	187.84844	68.04228	358.82797	2.57705	0.1296621	2.5411021	369	5	1999-2007	0.48	M-v	1	MP	78556 (101703)
(101975)	15.7	0.15	20080514	110.28586	182.72234	228.43689	3.92878	0.2540357	2.3174171	166	6	1999-2008	0.53	M-v	1	MP	78675 (101975)
(101997)	15.8	0.15	20080514	70.81861	198.50479	219.88091	4.76758	0.1024203	2.3844952	174	6	1999-2008	0.57	M-v	0	MP	78682 (101997)
(102111)	15.1	0.15	20080514	102.96551	39.26515	20.40902	5.84870	0.1921070	2.3339153	309	6	1999-2008	0.61	M-v	0	MP	78725 (102111)
(102120)	14.0	0.15	20080514	91.17853	60.61386	6.54166	11.67049	0.1516249	2.3356875	419	6	1999-2008	0.53	M-v	0	MP	78729 (102120)
(102173)	16.0	0.15	20080514	76.05572	329.57921	77.20000	6.87910	0.1378742	2.4032880	171	6	1999-2008	0.52	M-v	1	MP	78749 (102173)

(102238)	16.5	0.15	20080514	33.53057	47.04249	44.06539	3.29562	0.1650322	2.4351983	131	5	1999-2008	0.48	M-v	1	MP	78774 (102238)
(102268)	16.6	0.15	20080514	13.85127	118.63164	357.98407	4.59153	0.1474339	2.4011009	88	5	1999-2008	0.51	M-v	0	MP	78785 (102268)
(102305)	15.6	0.15	20080514	89.20448	342.97393	54.74564	7.39598	0.1198878	2.4035142	205	6	1999-2008	0.53	M-v	1	MP	78797 (102305)
(102353)	15.4	0.15	20080514	62.99880	12.48294	89.24533	1.73834	0.1798316	2.3785860	296	7	1999-2008	0.54	M-v	0	MP	78815 (102353)
(102476)	15.9	0.15	20080514	56.12917	320.27346	133.13038	5.63672	0.1638936	2.4248646	164	6	1999-2008	0.53	M-v	1	MP	78858 (102476)
(102498)	16.6	0.15	20080514	146.55589	234.65612	130.49237	2.74642	0.1807574	2.3343778	158	6	1999-2008	0.49	M-v	1	MP	78866 (102498)
(102549)	16.5	0.15	20080514	134.63577	178.40643	225.68095	6.08362	0.1328401	2.3371441	178	6	1999-2008	0.50	M-v	1	MP	78887 (102549)
(102604)	15.5	0.15	20080514	117.16652	351.75238	53.52146	2.19764	0.1811934	2.3915305	362	7	1999-2008	0.52	M-v	0	MP	78907 (102604)
(102700)	16.7	0.15	20080514	164.18392	355.44450	29.58662	5.08950	0.1871191	2.2809447	243	6	1999-2008	0.45	M-v	0	MP	78945 (102700)
(102718)	16.0	0.15	20080514	56.87463	45.11365	55.20076	3.88570	0.0981848	2.3992691	148	7	1999-2008	0.56	M-v	1	MP	78951 (102718)
(102731)	15.7	0.15	20080514	284.58695	169.17347	150.37496	1.13636	0.2624785	3.0095624	105	7	1993-2008	0.50	M-v	0	MP	78954 (102731)
(102738)	16.6	0.15	20080514	294.68780	79.99246	240.91071	6.03575	0.1861851	2.1947027	98	5	1999-2008	0.48	M-v	1	MP	78957 (102738)
(102753)	15.6	0.15	20080514	277.51003	45.35347	218.75619	6.27963	0.1077620	2.3400866	308	6	1999-2008	0.51	M-v	0	MP	78961 (102753)
(102843)	14.9	0.15	20080514	193.14688	309.10113	102.44073	8.82467	0.1034743	3.0928042	71	7	1999-2008	0.59	M-v	0	MP	78991 (102843)
(102857)	16.3	0.15	20080514	80.30939	261.71293	174.69303	6.72800	0.1119568	2.4208250	158	7	1999-2008	0.54	M-v	0	MP	78995 (102857)
(103018)	15.6	0.15	20080514	163.42367	317.25351	114.42049	3.14101	0.1507462	2.3123146	235	6	1999-2008	0.51	M-v	0	MP	79060 (103018)
(103244)	16.7	0.15	20080514	162.97005	305.26718	123.98516	7.10361	0.0777599	2.3441557	72	6	2000-2008	0.52	M-v	0	MP	79152 (103244)
(103406)	15.1	0.15	20080514	254.50993	287.92654	319.42951	4.94820	0.1086626	2.5531422	173	6	2000-2008	0.50	M-v	0	MP	79218 (103406)
(103467)	16.0	0.15	20080514	115.57296	349.92288	118.55844	4.37970	0.0958989	2.3708151	293	6	1999-2008	0.53	M-v	0	MP	79241 (103467)
(103498)	14.9	0.15	20080514	26.01450	24.17090	122.29317	11.73687	0.1947767	2.5333629	345	6	2000-2008	0.51	M-v	1	MP	79252 (103498)
(103599)	16.3	0.15	20080514	64.18817	319.94990	174.21848	1.25492	0.1361987	2.4295898	193	6	2000-2008	0.47	M-v	0	MP	79292 (103599)
(103734)	15.7	0.15	20080514	332.18781	318.85971	307.92911	9.42821	0.2410796	2.3836245	127	6	2000-2008	0.54	M-v	1	MP	79344 (103734)
(103909)	16.2	0.15	20080514	171.24504	124.32255	293.27789	0.44808	0.1787199	2.3759368	194	6	2000-2008	0.46	M-v	0	MP	79405 (103909)
(104006)	15.5	0.15	20080514	171.24766	270.69077	129.84722	9.45623	0.0212666	2.4443223	119	6	2000-2008	0.61	M-v	1	MP	79441 (104006)
(104043)	15.7	0.15	20080514	58.15637	295.48291	130.54785	9.79214	0.1346918	2.5881951	122	6	2000-2008	0.61	M-v	1	MP	79455 (104043)
(104075)	16.1	0.15	20080514	331.30475	305.10652	332.97102	1.32179	0.1501294	2.4030660	103	8	1994-2008	0.58	M-v	0	MP	79467 (104075)
(104087)	15.7	0.15	20080514	313.18306	181.94903	132.70086	7.38265	0.1541818	2.3534869	221	8	1996-2008	0.54	M-v	1	MP	79472 (104087)
(104202)	14.9	0.15	20080514	44.12574	205.20526	47.87147	9.00157	0.1489109	2.3546275	328	8	1998-2008	0.54	M-v	1	MP	79515 (104202)
(104337)	14.8	0.15	20080514	299.71628	177.50612	39.22903	15.17006	0.1298248	2.6138580	290	6	2000-2008	0.55	M-v	0	MP	79566 (104337)
(104925)	16.5	0.15	20080514	14.92129	167.46410	25.54093	2.31870	0.0851170	2.5541219	199	6	2000-2008	0.46	M-v	0	MP	79789 (104925)
(104947)	15.8	0.15	20080514	259.53976	231.88825	51.23901	2.18672	0.0352728	2.6420466	208	7	2000-2008	0.52	M-v	0	MP	79798 (104947)
(104982)	14.5	0.15	20080514	328.41548	79.94235	108.94431	14.77101	0.1326560	2.6926804	246	7	2000-2008	0.51	M-v	1	MP	79812 (104982)
(105135)	14.1	0.15	20080514	328.54376	280.60906	280.72921	13.79965	0.0802002	2.8098115	252	7	2000-2008	0.53	M-v	0	MP	79871 (105135)
(105176)	14.7	0.15	20080514	318.08183	316.96721	307.02250	13.93113	0.1321019	2.6517441	118	6	2000-2008	0.56	M-v	1	MP	79888 (105176)
(105260)	15.2	0.15	20080514	155.17624	289.06855	139.83488	5.78477	0.0793374	2.7387684	178	6	2000-2008	0.53	M-v	0	MP	79921 (105260)
(105291)	14.2	0.15	20080514	79.79911	283.29692	145.08111	2.53356	0.0932967	3.0477164	283	7	2000-2008	0.50	M-v	0	MP	79932 (105291)
(105335)	15.3	0.15	20080514	178.52720	228.27099	179.17188	9.60191	0.1733246	2.8012656	181	6	2000-2008	0.52	M-v	0	MP	79949 (105335)
(105351)	14.5	0.15	20080514	135.97354	25.70000	15.18535	11.67362	0.2327846	3.0373628	210	6	2000-2008	0.54	M-v	0	MP	79955 (105351)
(105358)	15.0	0.15	20080514	139.41992	240.29172	173.12012	2.82070	0.0410277	2.8728129	195	6	2000-2008	0.52	M-v	0	MP	79957 (105358)
(105380)	15.0	0.15	20080514	127.54628	261.50281	182.64077	4.30142	0.0339108	2.7847877	190	6	2000-2008	0.58	M-v	0	MP	79966 (105380)
(105434)	14.4	0.15	20080514	258.64917	147.87308	193.48563	4.62664	0.1714565	2.7153582	241	7	2000-2008	0.51	M-v	0	MP	79987 (105434)
(105451)	15.0	0.15	20080514	187.68651	322.96265	96.63699	5.63349	0.1592460	2.7376094	217	7	2000-2008	0.48	M-v	0	MP	79994 (105451)
(105463)	15.0	0.15	20080514	147.61440	18.08856	4.49720	9.71214	0.1036797	3.0129108	169	6	2000-2008	0.53	M-v	1	MP	79998 (105463)
(105467)	14.1	0.15	20080514	87.67115	293.54870	172.74291	13.97761	0.1882521	3.0014152	185	6	2000-2008	0.55	M-v	0	MP	79999 (105467)
(105472)	15.1	0.15	20080514	282.61897	335.96486	334.74138	5.24032	0.0153708	2.7411446	177	7	2000-2008	0.53	M-v	0	MP	80001 (105472)
(105482)	16.1	0.15	20080514	327.81205	165.71275	119.95391	3.34429	0.1811686	2.6477284	114	7	1999-2008	0.40	M-v	0	MP	80005 (105482)
(105486)	14.6	0.15	20080514	114.52771	237.41065	161.74792	9.93514	0.0576398	3.0679105	259	7	2000-2008	0.54	M-v	0	MP	80006 (105486)
(105497)	14.9	0.15	20080514	176.40644	351.66159	15.03593	10.97285	0.1291086	2.9769732	118	6	2000-2008	0.54	M-v	1	MP	80010 (105497)
(105504)	13.4	0.15	20080514	103.77046	44.36516	5.35077	26.87823	0.1744664	3.1539832	253	6	2000-2008	0.49	M-v	0	MP	80012 (105504)
(105506)	14.2	0.15	20080514	157.48905	41.06270	5.50150	19.43513	0.1208911	2.9477237	249	6	2000-2008	0.56	M-v	1	MP	80013 (105506)
(105507)	14.5	0.15	20080514	142.91917	29.60304	24.63159	13.25356	0.1422599	3.0230769	252	5	2000-2008	0.51	M-v	0	MP	80014 (105507)
(105516)	14.3	0.15	20080514	204.49186	160.41738	243.75540	7.39161	0.1456210	2.7482561	259	7	2000-2008	0.50	M-v	0	MP	80017 (105516)
(105553)	13.0	0.15	20080514	225.23299	253.14941	37.75299	22.98221	0.0278134	3.1959540	288	6	2000-2008	0.53	M-v	0	MP	80032 (105553)

(105603)	15.7	0.15	20080514	184.41936	274.73020	128.57262	6.98393	0.1124469	2.8131412	157	7	2000-2008	0.54	M-v	0	MP	80053 (105603)
(105612)	14.3	0.15	20080514	119.49125	153.29152	265.32115	9.60757	0.1055842	3.0115512	305	6	2000-2008	0.55	M-v	0	MP	80056 (105612)
(105630)	13.6	0.15	20080514	154.36816	218.76132	115.53436	22.92932	0.0387488	3.1585396	209	7	2000-2008	0.54	M-v	0	MP	80063 (105630)
(105642)	14.2	0.15	20080514	125.12942	52.73424	342.66009	9.31839	0.0516370	3.0509731	181	6	2000-2008	0.60	M-v	0	MP	80068 (105642)
(105647)	14.6	0.15	20080514	76.99884	98.72201	5.27630	13.31664	0.0650218	2.9957805	160	6	2000-2008	0.54	M-v	0	MP	80070 (105647)
(105666)	15.1	0.15	20080514	210.02108	168.62761	159.50763	10.12688	0.0466839	2.9790875	161	5	2000-2008	0.57	M-v	0	MP	80077 (105666)
(105681)	13.8	0.15	20080514	358.60088	211.37063	302.40922	21.31889	0.0754464	2.9909336	322	6	2000-2008	0.51	M-v	0	MP	80083 (105681)
(105685)	12.2	0.15	20080514	153.08798	250.70717	195.58823	15.54709	0.0576760	5.2625716	121	7	2000-2008	0.50	M-v	0	MP	80084 (105685)
(105690)	15.5	0.15	20080514	149.38759	268.16658	131.19213	3.06224	0.1655773	2.9866740	176	6	2000-2008	0.46	M-v	0	MP	80086 (105690)
(105708)	14.8	0.15	20080514	135.85122	307.87249	75.46535	2.39315	0.1917792	3.0973018	166	6	2000-2008	0.53	M-v	0	MP	80093 (105708)
(105713)	13.1	0.15	20080514	72.31929	43.43039	37.68177	13.39256	0.1161139	3.1822300	461	6	2000-2008	0.51	M-v	0	MP	80095 (105713)
(105716)	13.6	0.15	20080514	65.09584	58.33372	38.36798	12.63221	0.1076040	3.1574698	356	6	2000-2008	0.54	M-v	0	MP	80096 (105716)
(105719)	15.8	0.15	20080514	128.12305	113.92316	321.33128	1.14483	0.0946286	2.9169148	194	6	2000-2008	0.48	M-v	0	MP	80097 (105719)
(105726)	15.3	0.15	20080514	192.61938	206.90218	166.22660	2.13034	0.0494662	2.9071028	173	6	2000-2008	0.49	M-v	0	MP	80099 (105726)
(105745)	13.9	0.15	20080514	225.35317	68.16708	290.87483	11.36418	0.0541323	2.7758374	260	6	2000-2008	0.52	M-v	0	MP	80106 (105745)
(105758)	13.3	0.15	20080514	65.39571	125.98070	322.67414	12.49124	0.1231293	3.2182325	327	6	2000-2008	0.53	M-v	0	MP	80111 (105758)
(105759)	14.4	0.15	20080514	72.52687	263.20807	238.21810	12.30527	0.1192281	2.8083063	176	6	2000-2008	0.58	M-v	0	MP	80111 (105759)
(105783)	15.2	0.15	20080514	147.22979	343.69378	52.70364	4.23837	0.1542483	3.0406798	119	6	2000-2008	0.52	M-v	0	MP	80122 (105783)
(105806)	14.3	0.15	20080514	162.62992	15.81996	330.42895	10.92956	0.0655877	3.1006546	148	6	2000-2008	0.51	M-v	1	MP	80130 (105806)
(105826)	14.7	0.15	20080514	215.52472	335.92399	334.92112	2.61636	0.2060595	2.9929894	198	7	2000-2008	0.48	M-v	0	MP	80138 (105826)
(105834)	14.5	0.15	20080514	89.57887	233.64160	210.46762	5.96829	0.1698397	3.1375664	273	6	2000-2008	0.57	M-v	0	MP	80141 (105834)
(105836)	14.3	0.15	20080514	29.76505	123.43032	30.29283	10.90232	0.0650142	3.0707978	213	7	2000-2008	0.56	M-v	0	MP	80142 (105836)
(105854)	14.5	0.15	20080514	69.58638	104.62173	339.24093	8.69405	0.0735949	3.1602512	270	6	2000-2008	0.50	M-v	0	MP	80150 (105854)
(105860)	13.9	0.15	20080514	162.24318	27.70743	23.15914	10.33688	0.1302217	2.9621053	314	7	2000-2008	0.52	M-v	0	MP	80152 (105860)
(105877)	15.0	0.15	20080514	155.82156	35.87631	355.95888	8.55498	0.1338744	3.0436000	149	6	2000-2008	0.48	M-v	1	MP	80159 (105877)
(105879)	14.2	0.15	20080514	91.76649	112.02648	347.07261	8.94547	0.0552558	3.0622365	257	6	2000-2008	0.52	M-v	0	MP	80160 (105879)
(105908)	14.7	0.15	20080514	170.66256	195.04655	153.43509	9.58285	0.1637544	3.0691158	142	6	2000-2008	0.50	M-v	0	MP	80170 (105908)
(105923)	14.0	0.15	20080514	245.56211	253.11806	51.30473	13.19875	0.0697590	2.9496167	161	6	2000-2008	0.57	M-v	1	MP	80175 (105923)
(105930)	14.6	0.15	20080514	145.80261	214.44469	173.38505	16.28750	0.0902235	3.1217784	176	7	2000-2008	0.57	M-v	0	MP	80177 (105930)
(105946)	14.2	0.15	20080514	129.31021	268.95144	173.55046	14.24242	0.1897558	2.9919030	223	6	2000-2008	0.52	M-v	0	MP	80183 (105946)
(105957)	14.0	0.15	20080514	53.29293	78.19927	40.09641	11.31076	0.0802320	3.0709224	261	6	2000-2008	0.58	M-v	0	MP	80187 (105957)
(105962)	15.2	0.15	20080514	109.43563	56.58936	11.07037	10.76425	0.0698953	3.0702958	141	5	2000-2008	0.52	M-v	0	MP	80188 (105962)
(105963)	13.9	0.15	20080514	10.78556	26.33179	121.50336	3.06530	0.1191766	3.1929761	446	7	2000-2008	0.50	M-v	0	MP	80189 (105963)
(105992)	13.5	0.15	20080514	111.99581	359.17213	55.11537	17.13150	0.0876119	3.1712456	288	6	2000-2008	0.55	M-v	0	MP	80199 (105992)
(106000)	14.5	0.15	20080514	345.10754	247.50344	287.20038	10.85930	0.1169009	3.0975321	222	6	2000-2008	0.57	M-v	0	MP	80202 (106000)
(106004)	14.7	0.15	20080514	260.18975	302.63096	350.55009	10.33871	0.0319712	2.9697067	168	6	2000-2008	0.57	M-v	0	MP	80204 (106004)
(106060)	12.7	0.15	20080514	244.12563	94.77173	252.01805	17.43343	0.0302342	5.1809909	71	5	2000-2008	0.53	M-v	0	MP	80224 (106060)
(106098)	15.6	0.15	20080514	98.73321	227.81471	236.14015	1.24868	0.0602653	2.9222929	146	6	2000-2008	0.45	M-v	0	MP	80236 (106098)
(106116)	15.3	0.15	20080514	156.78297	345.04936	63.05895	11.57136	0.0345017	2.9519960	74	7	2000-2008	0.58	M-v	0	MP	80243 (106116)
(106136)	15.0	0.15	20080514	134.85484	356.49680	49.12702	10.21886	0.0786247	2.9782995	161	6	2000-2008	0.57	M-v	0	MP	80250 (106136)
(106145)	14.3	0.15	20080514	96.65649	49.64866	67.67264	14.43633	0.1145308	2.9432751	198	7	2000-2008	0.57	M-v	0	MP	80253 (106145)
(106147)	14.5	0.15	20080514	199.10416	253.99966	44.67046	27.18119	0.1665608	3.1414774	136	6	2000-2008	0.47	M-v	0	MP	80254 (106147)
(106153)	14.1	0.15	20080514	140.01243	326.89383	89.65208	11.38855	0.1949534	2.9662911	234	6	2000-2008	0.55	M-v	0	MP	80256 (106153)
(106168)	13.7	0.15	20080514	38.63506	33.81238	95.18896	6.08768	0.1146316	3.1583602	491	7	2000-2008	0.51	M-v	0	MP	80261 (106168)
(106179)	15.1	0.15	20080514	150.03942	5.98467	66.67079	2.96763	0.0993720	2.9269118	235	7	2000-2008	0.50	M-v	0	MP	80265 (106179)
(106241)	14.7	0.15	20080514	193.64943	134.30952	225.57979	8.07594	0.0780862	3.0482105	145	6	2000-2008	0.54	M-v	1	MP	80289 (106241)
(106259)	14.7	0.15	20080514	176.44094	25.32099	5.14847	9.32741	0.0376144	2.9624968	178	7	2000-2008	0.54	M-v	0	MP	80296 (106259)
(106293)	14.3	0.15	20080514	188.09682	347.16148	70.70689	7.37750	0.2616666	3.0440579	138	6	2000-2008	0.48	M-v	1	MP	80309 (106293)
(106299)	14.2	0.15	20080514	95.15652	47.24496	54.32799	11.56567	0.0626516	2.9273421	157	7	2000-2008	0.54	M-v	0	MP	80311 (106299)
(106320)	15.1	0.15	20080514	127.23253	86.38870	327.83558	4.06516	0.1645791	3.1256419	188	6	2000-2008	0.51	M-v	0	MP	80319 (106320)
(106324)	14.1	0.15	20080514	192.20002	114.80364	282.15152	8.76869	0.1076099	2.9462480	173	6	2000-2008	0.51	M-v	0	MP	80320 (106324)
(106341)	13.4	0.15	20080514	132.64387	323.49515	99.58223	9.29075	0.1777449	3.0774180	387	6	2000-2008	0.52	M-v	0	MP	80326 (106341)
(106394)	14.4	0.15	20080514	101.20435	44.48016	74.61692	1.70632	0.2261303	3.0597021	273	6	2000-2008	0.53	M-v	0	MP	80345 (106394)

(106415)	13.6	0.15	20080514	95.36767	8.17436	84.27886	6.40984	0.1347905	3.1761539	268	7	2000-2008	0.55	M-v	0	MP	80353 (106415)
(106435)	14.0	0.15	20080514	128.10106	3.86859	63.60422	19.10504	0.1523719	3.1386749	137	7	2000-2008	0.58	M-v	0	MP	80361 (106435)
(106496)	14.6	0.15	20080514	123.62883	292.81086	113.86574	7.99853	0.1439090	3.2000377	113	6	2000-2008	0.56	M-v	0	MP	80383 (106496)
(106548)	14.3	0.15	20080514	173.88108	24.45778	317.58421	8.37752	0.0767882	3.1697365	206	6	2000-2008	0.50	M-v	0	MP	80403 (106548)
(106550)	14.2	0.15	20080514	75.57285	227.94431	257.64304	15.47955	0.1842212	3.1178073	113	6	2000-2008	0.46	M-v	0	MP	80403 (106550)
(106636)	14.1	0.15	20080514	93.20988	160.03962	296.58083	10.64467	0.0884356	3.0984075	144	6	2000-2008	0.55	M-v	0	MP	80435 (106636)
(106642)	14.1	0.15	20080514	62.50457	114.81319	22.52784	14.59006	0.1199623	3.1089399	237	6	2000-2008	0.59	M-v	0	MP	80437 (106642)
(106645)	14.2	0.15	20080514	76.19724	124.69801	14.03132	9.42739	0.0131916	3.0039937	183	7	2000-2008	0.56	M-v	0	MP	80438 (106645)
(106674)	14.2	0.15	20080514	127.91902	299.90773	113.73361	10.47103	0.0902108	3.0987823	199	6	2000-2008	0.62	M-v	0	MP	80449 (106674)
(106683)	14.6	0.15	20080514	214.52397	331.34519	15.45275	10.39945	0.2132339	2.9780681	176	6	2000-2008	0.48	M-v	1	MP	80452 (106683)
(106722)	13.6	0.15	20080514	72.10748	22.76733	83.12738	11.74892	0.1998304	3.1068998	350	6	2000-2008	0.53	M-v	0	MP	80467 (106722)
(106725)	15.5	0.15	20080514	131.12690	333.87080	91.70696	10.57228	0.0966584	3.1044634	119	6	2000-2008	0.54	M-v	0	MP	80468 (106725)
(106759)	13.7	0.15	20080514	138.66865	29.82556	48.46828	12.78027	0.3286434	3.0646307	289	6	2000-2008	0.53	M-v	0	MP	80480 (106759)
(106765)	15.0	0.15	20080514	153.18020	49.80964	3.05363	10.89073	0.1580493	3.0670862	201	6	2000-2008	0.50	M-v	0	MP	80483 (106765)
(106780)	13.7	0.15	20080514	148.86252	4.88332	40.33422	19.15532	0.1809563	3.1160113	249	7	2000-2008	0.59	M-v	0	MP	80489 (106780)
(106786)	13.6	0.15	20080514	28.80554	127.45057	31.85275	11.09048	0.0860919	3.2153073	300	6	2000-2008	0.59	M-v	1	MP	80491 (106786)
(106793)	14.0	0.15	20080514	64.53493	169.91313	329.61346	14.15325	0.1159276	3.1944044	108	6	2000-2008	0.55	M-v	0	MP	80494 (106793)
(106811)	14.3	0.15	20080514	140.83940	59.10546	355.09585	19.38643	0.1199036	3.1209953	157	6	2000-2008	0.59	M-v	1	MP	80501 (106811)
(106886)	13.8	0.15	20080514	203.92429	295.04768	114.61801	16.34611	0.0630560	2.9781497	117	7	1999-2008	0.52	M-v	0	MP	80529 (106886)
(106934)	15.3	0.15	20080514	189.51565	324.92280	5.58878	1.28336	0.1207447	3.1799513	124	6	2000-2008	0.43	M-v	0	MP	80546 (106934)
(107150)	15.8	0.15	20080514	12.78585	296.86344	304.83846	20.23803	0.3208359	2.1854339	107	6	2000-2008	0.50	M-v	1	MP	80627 (107150)
(107200)	15.7	0.15	20080514	6.92277	3.44562	127.49148	3.04090	0.1607940	2.3637546	257	6	1999-2008	0.53	M-v	0	MP	80646 (107200)
(107406)	15.3	0.15	20080514	115.76615	343.47345	99.51281	5.79839	0.0533424	2.2687894	144	7	1999-2008	0.59	M-v	1	MP	80721 (107406)
(107469)	16.0	0.15	20080514	343.62206	151.76430	8.81712	5.32962	0.1653828	2.3844030	104	6	1999-2008	0.53	M-v	1	MP	80743 (107469)
(107470)	15.2	0.15	20080514	248.04801	233.82901	31.41309	5.15002	0.1823522	2.4150841	245	7	1999-2008	0.57	M-v	0	MP	80743 (107470)
(107539)	15.6	0.15	20080514	39.42472	277.19142	171.41574	9.73835	0.1802360	2.3852699	147	5	1999-2008	0.59	M-v	0	MP	80769 (107539)
(107581)	16.2	0.15	20080514	295.71695	193.26760	28.67531	2.69927	0.1649377	2.3768922	206	7	1999-2008	0.45	M-v	0	MP	80782 (107581)
(107656)	16.0	0.15	20080514	54.16472	331.86775	123.99583	2.88827	0.1842975	2.3831305	215	6	1999-2008	0.50	M-v	1	MP	80809 (107656)
(107671)	14.8	0.15	20080514	214.77041	259.38044	22.51069	12.60535	0.2331278	2.5868879	308	7	2000-2008	0.54	M-v	0	MP	80815 (107671)
(107855)	16.1	0.15	20080514	2.66630	64.45323	177.82763	6.31416	0.1271817	2.2655822	136	5	2001-2008	0.56	M-v	1	MP	80884 (107855)
(107954)	15.8	0.15	20080514	348.40968	262.12559	32.79212	8.43467	0.2303745	2.2055103	218	6	2001-2008	0.53	M-v	1	MP	80918 (107954)
(107986)	16.6	0.15	20080514	25.69237	268.59813	294.60565	1.58306	0.0878006	2.2721218	174	6	2001-2008	0.44	M-v	0	MP	80930 (107986)
(108053)	17.7	0.15	20080514	353.96750	259.62757	344.61556	6.94663	0.1743580	2.2492951	82	5	2001-2008	0.49	M-v	0	MP	80952 (108053)
(108084)	15.8	0.15	20080514	58.73256	36.23775	172.78391	26.77601	0.2168315	2.2095240	105	5	2001-2008	0.47	M-v	1	MP	80963 (108084)
(108096)	16.1	0.15	20080514	41.99665	47.97502	34.41354	4.47858	0.1785625	2.4334372	155	5	1999-2008	0.46	M-v	1	MP	80967 (108096)
(108118)	15.2	0.15	20080514	185.74591	213.60435	91.06797	32.33021	0.2361214	2.5841515	106	7	2000-2008	0.52	M-v	0	MP	80974 (108118)
(108120)	13.9	0.15	20080514	44.12870	19.31074	47.25143	16.62898	0.2572063	2.4382420	291	5	1999-2008	0.51	M-v	1	MP	80974 (108120)
(108298)	16.0	0.15	20080514	293.17643	267.94820	46.84788	7.55618	0.1626707	2.3052518	107	6	2001-2008	0.49	M-v	0	MP	81039 (108298)
(108344)	15.2	0.15	20080514	271.84441	289.61801	66.14800	10.20218	0.2576745	2.2884916	174	6	2001-2008	0.52	M-v	1	MP	81055 (108344)
(108479)	15.6	0.15	20080514	284.56597	285.99461	52.23993	8.21478	0.1780464	2.2702009	154	6	2001-2008	0.55	M-v	1	MP	81101 (108479)
(108490)	16.0	0.15	20080514	254.51092	148.61356	97.98452	7.40989	0.0976269	2.4784835	123	7	1999-2008	0.57	M-v	1	MP	81105 (108490)
(108577)	15.6	0.15	20080514	165.70776	104.83821	297.41597	14.02776	0.0994292	2.5866446	191	6	2001-2008	0.49	M-v	0	MP	81137 (108577)
(108591)	15.2	0.15	20080514	206.77726	194.22206	100.93170	14.05751	0.1890139	2.6785894	126	6	2000-2008	0.48	M-v	0	MP	81142 (108591)
(108711)	15.5	0.15	20080514	263.24697	32.76597	346.84177	5.01202	0.1970519	2.4166008	265	5	1997-2007	0.47	M-v	1	MP	81188 (108711)
(108790)	15.9	0.15	20080514	238.17305	339.27467	322.43999	5.21604	0.1439984	2.5732590	161	7	2000-2008	0.48	M-v	0	MP	81218 (108790)
(108810)	15.6	0.15	20080514	274.37645	73.15955	263.00648	5.13805	0.1348913	2.4228359	194	5	2001-2008	0.58	M-v	1	MP	81228 (108810)
(108824)	15.9	0.15	20080514	320.28423	181.31414	102.41565	4.68735	0.1185220	2.3868031	123	6	2001-2008	0.57	M-v	0	MP	81232 (108824)
(108840)	16.0	0.15	20080514	249.12846	85.37007	272.60844	3.13616	0.2080506	2.4246287	122	6	2001-2008	0.49	M-v	1	MP	81238 (108840)
(108938)	15.0	0.15	20080514	178.15813	286.90385	126.18510	13.71919	0.1692411	2.5465522	178	6	2001-2008	0.54	M-v	0	MP	81277 (108938)
(108939)	15.2	0.15	20080514	330.20962	298.19604	5.66956	10.10258	0.1449728	2.3634403	157	6	2001-2008	0.56	M-v	1	MP	81277 (108939)
(108982)	15.2	0.15	20080514	306.98791	10.69540	238.20601	13.61478	0.0829038	2.5452685	135	7	2000-2008	0.49	M-v	0	MP	81293 (108982)
(109001)	16.0	0.15	20080514	151.48765	318.19985	112.23249	8.62265	0.1877707	2.5983852	142	6	2001-2008	0.50	M-v	0	MP	81299 (109001)
(109029)	15.4	0.15	20080514	195.98118	239.93612	156.61052	8.19779	0.0904157	2.5090345	181	6	2001-2008	0.52	M-v	0	MP	81309 (109029)

(109065)	15.0	0.15	20080514	227.03254	320.72876	343.17976	13.57800	0.1203460	2.6790052	224	7	2000-2008	0.63	M-v	1	MP	81325 (109065)
(109074)	16.1	0.15	20080514	225.76969	2.77313	352.28409	6.59781	0.1687411	2.5507657	173	6	2001-2008	0.47	M-v	1	MP	81331 (109074)
(109137)	16.0	0.15	20080514	335.08683	116.39399	136.71791	8.05723	0.0519707	2.4682100	129	9	1992-2008	0.54	M-v	0	MP	81357 (109137)
(109151)	15.7	0.15	20080514	316.81787	315.05429	323.05535	11.19676	0.1576440	2.4694542	80	6	2001-2008	0.54	M-v	1	MP	81364 (109151)
(109217)	15.9	0.15	20080514	197.74731	50.97386	8.76940	3.63300	0.2607606	2.5474221	261	6	1997-2007	0.48	M-v	1	MP	81395 (109217)
(109316)	15.8	0.15	20080514	223.35775	37.85825	324.09555	7.51588	0.2041017	2.5865049	223	6	2001-2008	0.45	M-v	1	MP	81436 (109316)
(109364)	16.0	0.15	20080514	182.93753	124.12655	276.90184	2.28964	0.0440440	2.5216050	143	6	2001-2008	0.47	M-v	0	MP	81455 (109364)
(109411)	14.5	0.15	20080514	136.73338	174.81035	269.51994	11.42332	0.2358276	2.6034947	243	6	2001-2008	0.50	M-v	1	MP	81474 (109411)
(109437)	15.3	0.15	20080514	223.89203	127.55953	246.75929	4.04849	0.1912239	2.5998309	322	6	2001-2008	0.47	M-v	1	MP	81485 (109437)
(109471)	16.5	0.15	20080514	245.77249	233.49946	136.09236	3.44084	0.2052499	2.4647400	190	9	1993-2008	0.44	M-v	0	MP	81499 (109471)
(109609)	15.9	0.15	20080514	159.05175	131.74605	279.99037	2.42516	0.1450600	2.6272874	242	6	2001-2008	0.50	M-v	0	MP	81552 (109609)
(109612)	14.3	0.15	20080514	289.97510	195.44572	145.56908	9.44094	0.2139577	3.9523109	79	8	1999-2008	0.40	M-v	0	MP	81553 (109612)
(109635)	15.3	0.15	20080514	126.08701	159.38868	289.41470	7.04354	0.1183026	2.6211531	151	6	2001-2008	0.54	M-v	1	MP	81562 (109635)
(109642)	16.9	0.15	20080514	262.90649	67.80217	299.17994	0.32249	0.2025493	2.4162635	178	5	1999-2007	0.47	M-v	1	MP	81564 (109642)
(109646)	15.5	0.15	20080514	126.28226	274.55027	166.16966	11.95906	0.2194525	2.6411317	138	5	2001-2008	0.54	M-v	0	MP	81566 (109646)
(109708)	15.5	0.15	20080514	199.00028	259.07503	148.82345	13.64716	0.1828316	2.6023766	139	6	2001-2008	0.46	M-v	1	MP	81590 (109708)
(109712)	15.8	0.15	20080514	162.18920	254.10658	166.62512	12.96004	0.2580832	2.6725929	96	6	2001-2008	0.49	M-v	0	MP	81591 (109712)
(109736)	14.9	0.15	20080514	44.34975	120.69846	65.87142	7.22698	0.1216391	2.5413899	132	6	2001-2008	0.51	M-v	0	MP	81601 (109736)
(109763)	15.3	0.15	20080514	239.33353	178.45141	197.61593	15.83457	0.1929515	2.5564255	188	6	2001-2008	0.52	M-v	1	MP	81613 (109763)
(109793)	15.8	0.15	20080514	188.77723	60.37179	2.70988	3.11818	0.1345260	2.5162996	277	6	1997-2007	0.54	M-v	1	MP	81627 (109793)
(109820)	16.7	0.15	20080514	324.98460	327.37821	286.83556	0.52288	0.2427182	2.4676922	100	5	2000-2008	0.56	M-v	0	MP	81637 (109820)
(109850)	15.7	0.15	20080514	311.56106	100.56938	137.95842	3.61048	0.1154985	2.6217139	142	6	2000-2008	0.53	M-v	1	MP	81647 (109850)
(109975)	15.5	0.15	20080514	270.43164	295.02042	38.11789	8.92807	0.0606839	2.5378703	141	6	2001-2008	0.56	M-v	1	MP	81696 (109975)
(110038)	16.3	0.15	20080514	286.18994	284.37093	319.87227	6.58529	0.1668028	2.6015994	92	5	2000-2008	0.42	M-v	0	MP	81725 (110038)
(110085)	16.1	0.15	20080514	102.56090	198.78600	280.46599	6.60336	0.1162702	2.5744459	108	6	1999-2008	0.61	M-v	1	MP	81745 (110085)
(110093)	14.7	0.15	20080514	53.26151	210.05709	317.69877	7.29355	0.1388679	2.5745393	147	6	1998-2008	0.57	M-v	1	MP	81748 (110093)
(110208)	16.3	0.15	20080514	127.51757	326.74592	167.77903	1.61517	0.0679417	2.4785215	208	6	1997-2007	0.50	M-v	1	MP	81793 (110208)
(110230)	16.4	0.15	20080514	227.75260	241.20992	86.01407	0.80060	0.0873539	2.6646247	92	5	2000-2008	0.51	M-v	1	MP	81800 (110230)
(110302)	15.4	0.15	20080514	222.40698	263.23778	119.05937	13.31215	0.2562567	2.5427877	118	6	2001-2008	0.48	M-v	1	MP	81830 (110302)
(110328)	16.2	0.15	20080514	193.69872	266.09083	149.36632	9.97397	0.1518995	2.5622315	175	6	2001-2008	0.55	M-v	1	MP	81842 (110328)
(110338)	14.7	0.15	20080514	121.54324	230.11025	166.28087	16.95165	0.0787528	2.9166151	208	7	2000-2008	0.56	M-v	0	MP	81846 (110338)
(110367)	15.8	0.15	20080514	281.17375	71.13245	237.08170	14.18412	0.1224729	2.5255940	103	5	2001-2008	0.52	M-v	0	MP	81856 (110367)
(110371)	15.8	0.15	20080514	156.29922	262.29319	164.15534	12.88019	0.1702754	2.6049949	117	6	2001-2008	0.55	M-v	0	MP	81857 (110371)
(110425)	15.6	0.15	20080514	140.50442	189.91814	249.25491	5.00935	0.1050648	2.6457211	91	6	2001-2008	0.56	M-v	0	MP	81878 (110425)
(110434)	15.6	0.15	20080514	322.83025	326.66618	303.18695	2.74653	0.0285365	2.5956745	233	6	2001-2008	0.50	M-v	0	MP	81882 (110434)
(110448)	14.4	0.15	20080514	148.09827	6.69966	45.86571	12.74156	0.0553418	2.8388670	208	6	2000-2008	0.55	M-v	0	MP	81887 (110448)
(110494)	15.2	0.15	20080514	148.32864	255.54378	217.50247	12.50684	0.1137244	2.5677704	233	6	1993-2007	0.58	M-v	1	MP	81906 (110494)
(110558)	14.3	0.15	20080514	246.68499	131.86425	241.90718	10.77752	0.1678288	2.5889204	279	6	2001-2008	0.52	M-v	1	MP	81934 (110558)
(110561)	13.9	0.15	20080514	216.81982	104.78264	264.88463	15.56624	0.2689521	2.7228910	178	6	2001-2008	0.57	M-v	1	MP	110677 (110561)
(110662)	15.9	0.15	20080514	308.28221	19.64895	246.23296	11.91422	0.1083587	2.6523655	119	5	2001-2008	0.49	M-v	0	MP	81973 (110662)
(110668)	14.9	0.15	20080514	317.63549	300.19172	319.61547	3.45024	0.0150860	2.7002782	202	6	2000-2008	0.50	M-v	0	MP	81975 (110668)
(110676)	15.8	0.15	20080514	192.71496	259.92437	152.40733	14.70283	0.0881994	2.6217150	124	6	2001-2008	0.55	M-v	0	MP	81978 (110676)
(110694)	15.3	0.15	20080514	137.65392	251.06082	211.99384	17.47522	0.1213660	2.5556090	111	6	2001-2008	0.49	M-v	1	MP	81983 (110694)
(110770)	15.1	0.15	20080514	206.63654	298.74296	88.15569	15.65895	0.0952614	2.6417366	131	6	2001-2008	0.50	M-v	1	MP	82010 (110770)
(110791)	14.4	0.15	20080514	190.11422	331.43345	78.06730	12.96903	0.1789850	2.6290262	215	6	2001-2008	0.56	M-v	1	MP	82018 (110791)
(110812)	16.6	0.15	20080514	257.26956	300.94525	44.72616	2.39843	0.0892312	2.5816658	173	6	2001-2008	0.46	M-v	0	MP	82026 (110812)
(110820)	15.2	0.15	20080514	116.74815	314.49521	143.96795	7.08634	0.0930635	2.7492456	209	6	2000-2008	0.58	M-v	0	MP	82029 (110820)
(110823)	14.6	0.15	20080514	267.06596	235.00327	107.81782	10.75000	0.1133332	2.5800207	248	6	2001-2008	0.53	M-v	0	MP	82030 (110823)
(110867)	15.9	0.15	20080514	161.83973	260.41027	157.14742	15.19252	0.0391187	2.6627015	64	5	2001-2008	0.48	M-v	1	MP	82047 (110867)
(110916)	15.2	0.15	20080514	48.17072	326.91031	212.43930	12.34505	0.1180067	2.6372254	139	5	1999-2008	0.55	M-v	1	MP	82065 (110916)
(110944)	14.1	0.15	20080514	330.75987	217.38139	71.47892	10.68646	0.1123372	2.5859774	273	6	1999-2007	0.53	M-v	0	MP	82075 (110944)
(111021)	14.6	0.15	20080514	208.69459	93.62238	279.11391	11.57023	0.2033489	2.6576175	219	6	2001-2008	0.52	M-v	1	MP	82102 (111021)
(111067)	14.5	0.15	20080514	282.78562	179.63222	66.14408	11.39036	0.0629331	3.0056220	204	7	2000-2008	0.56	M-v	0	MP	82120 (111067)

(111076)	16.0	0.15	20080514	238.13100	68.86056	295.98141	2.41705	0.0618341	2.5812042	192	6	2001-2008	0.52	M-v	1	MP	82123 (111076)
(111093)	15.5	0.15	20080514	114.23943	191.60988	266.00155	8.51882	0.1101958	2.7814157	125	6	2000-2008	0.59	M-v	0	MP	82129 (111093)
(111106)	16.2	0.15	20080514	248.04610	242.17787	91.59670	22.59788	0.0854407	1.9098367	96	6	2000-2008	0.63	M-v	1	MP	82134 (111106)
(111128)	16.2	0.15	20080514	137.32742	267.91187	184.77261	12.17524	0.1262522	2.7175204	89	6	2000-2008	0.54	M-v	0	MP	82141 (111128)
(111133)	15.3	0.15	20080514	177.38362	282.79900	108.63520	13.88159	0.1647620	2.7379922	142	6	2001-2008	0.54	M-v	0	MP	82143 (111133)
(111166)	15.8	0.15	20080514	301.41137	338.86701	273.82074	0.89528	0.0108021	2.8392268	126	7	2000-2008	0.49	M-v	0	MP	82155 (111166)
(111183)	15.6	0.15	20080514	233.66971	264.34121	103.82798	15.72497	0.1308803	2.5589146	115	6	2001-2008	0.56	M-v	1	MP	82160 (111183)
(111261)	14.6	0.15	20080514	162.56650	350.78310	80.87961	12.94912	0.1046306	2.7730925	162	7	2000-2008	0.63	M-v	0	MP	82188 (111261)
(111352)	14.0	0.15	20080514	31.18393	53.93009	95.88963	11.51591	0.0738988	3.1295963	151	7	2000-2008	0.57	M-v	0	MP	82220 (111352)
(111379)	15.6	0.15	20080514	311.92053	45.91302	192.97178	1.67380	0.0466255	2.9133354	115	6	2000-2008	0.55	M-v	0	MP	82228 (111379)
(111383)	15.3	0.15	20080514	67.52361	51.09372	91.01828	3.20016	0.0410413	2.8538489	150	6	2000-2008	0.54	M-v	0	MP	82229 (111383)
(111385)	15.1	0.15	20080514	150.98014	296.26199	131.11558	4.45553	0.0821039	2.7999653	254	6	2000-2008	0.48	M-v	0	MP	82230 (111385)
(111403)	14.4	0.15	20080514	184.45460	230.12539	103.44441	4.23075	0.0898409	3.0884035	139	7	2000-2008	0.51	M-v	0	MP	82236 (111403)
(111437)	15.4	0.15	20080514	22.82580	256.32970	281.40950	2.33204	0.0092597	2.7867033	106	6	2000-2008	0.53	M-v	1	MP	82247 (111437)
(111457)	15.3	0.15	20080514	140.10271	282.70501	150.31462	12.67295	0.1349450	2.7700411	175	6	2000-2008	0.50	M-v	0	MP	82254 (111457)
(111459)	15.3	0.15	20080514	83.10427	305.58856	192.24236	11.40391	0.1252180	2.7628738	113	6	2000-2008	0.53	M-v	0	MP	82254 (111459)
(111460)	15.7	0.15	20080514	188.97763	250.18377	145.74194	5.28857	0.1371820	2.6778415	152	6	2001-2008	0.47	M-v	1	MP	82255 (111460)
(111478)	15.4	0.15	20080514	309.73471	169.29086	100.76142	3.23600	0.0221903	2.8666152	211	7	2000-2008	0.54	M-v	0	MP	82260 (111478)
(111485)	15.7	0.15	20080514	95.22794	74.11914	36.45484	2.78985	0.0575057	2.8481403	159	6	2000-2008	0.47	M-v	0	MP	82263 (111485)
(111489)	15.8	0.15	20080514	165.45815	29.24196	352.00208	1.53273	0.0743231	2.8908779	118	6	2000-2008	0.45	M-v	0	MP	82264 (111489)
(111497)	15.3	0.15	20080514	141.69011	342.31690	77.24782	3.49757	0.0457341	2.8658310	168	6	2000-2008	0.51	M-v	0	MP	82266 (111497)
(111526)	13.3	0.15	20080514	13.33838	5.27054	108.97053	11.15110	0.0616316	3.3914986	304	6	2000-2008	0.54	M-v	0	MP	82277 (111526)
(111535)	14.6	0.15	20080514	71.57683	182.00404	295.72148	11.72240	0.0761080	3.0363871	139	6	2000-2008	0.61	M-v	0	MP	82280 (111535)
(111653)	15.4	0.15	20080514	211.28115	230.78183	157.58342	13.85762	0.0861808	2.6302028	213	6	2001-2008	0.51	M-v	0	MP	82320 (111653)
(111687)	13.9	0.15	20080514	203.95442	49.29442	25.41457	22.46760	0.1049176	2.6067518	212	6	2001-2008	0.55	M-v	1	MP	82332 (111687)
(111724)	15.0	0.15	20080514	236.85169	216.20732	193.28911	6.81920	0.2294002	2.6069336	104	6	1998-2007	0.62	M-v	1	MP	82344 (111724)
(111759)	14.9	0.15	20080514	348.93802	331.05034	327.60435	7.23890	0.2099128	2.7928380	69	7	1966-2008	0.69	M-v	1	MP	82356 (111759)
(112001)	14.4	0.15	20080514	249.12654	249.89711	104.67199	9.81669	0.0732161	3.1328488	95	7	1997-2008	0.55	M-v	0	MP	82435 (112001)
(112008)	13.9	0.15	20080514	282.63757	279.47771	69.96607	16.35102	0.2610147	3.1509243	94	6	1998-2008	0.62	M-v	1	MP	82436 (112008)
(112241)	15.4	0.15	20080514	195.78221	148.73945	216.43721	5.49694	0.1494037	2.2084212	213	7	1999-2008	0.49	M-v	1	MP	82513 (112241)
(112495)	16.5	0.15	20080514	254.42959	153.23151	191.20214	3.15165	0.2707868	2.2181474	154	7	1999-2008	0.44	M-v	1	MP	82593 (112495)
(113017)	16.4	0.15	20080514	232.12890	252.60811	62.07026	3.01928	0.0623409	2.3534197	118	7	1999-2008	0.43	M-v	0	MP	82757 (113017)
(113265)	15.9	0.15	20080514	232.08787	71.59506	252.55760	4.50405	0.1619552	2.3411259	210	6	1999-2008	0.48	M-v	0	MP	82843 (113265)
(113415)	13.9	0.15	20080514	247.15479	180.04339	203.37544	11.13919	0.2619891	3.9775839	133	7	1999-2008	0.48	M-v	0	MP	82890 (113415)
(113668)	16.3	0.15	20080514	322.95664	303.91231	345.48921	4.97257	0.1959053	2.2174566	108	6	2001-2008	0.37	M-v	1	MP	82977 (113668)
(113699)	16.1	0.15	20080514	0.96704	280.20945	313.12763	7.02038	0.0565221	2.2663303	64	5	2001-2008	0.59	M-v	1	MP	82987 (113699)
(113908)	15.4	0.15	20080514	31.22222	283.91588	311.11767	6.61995	0.1684495	2.2287401	188	6	2001-2008	0.53	M-v	1	MP	83056 (113908)
(114115)	15.8	0.15	20080514	117.38818	202.48955	245.61493	11.62339	0.0624356	2.5475712	105	6	2001-2008	0.53	M-v	1	MP	83128 (114115)
(114147)	15.6	0.15	20080514	114.66564	187.87577	286.76642	6.01596	0.0449867	2.4016085	118	6	2000-2008	0.59	M-v	1	MP	83138 (114147)
(114284)	16.8	0.15	20080514	280.40784	264.50367	77.54221	6.39780	0.1666694	2.2904064	101	6	2001-2008	0.46	M-v	1	MP	83181 (114284)
(114331)	16.0	0.15	20080514	57.33572	333.85760	238.96933	5.92399	0.0623515	2.3516307	136	6	2001-2008	0.52	M-v	1	MP	83196 (114331)
(114397)	14.6	0.15	20080514	350.04570	116.14788	100.91288	15.73303	0.0635599	2.6154939	201	6	2000-2008	0.55	M-v	1	MP	83218 (114397)
(114444)	14.8	0.15	20080514	65.92570	75.27938	75.85911	5.51749	0.1148369	2.5688855	206	6	2000-2008	0.52	M-v	0	MP	83233 (114444)
(114558)	15.8	0.15	20080514	338.43216	76.76594	151.00358	9.53589	0.0702718	2.7104553	116	6	2000-2008	0.56	M-v	0	MP	83272 (114558)
(114638)	15.1	0.15	20080514	95.82245	315.24198	169.98101	13.89631	0.1405633	2.7471347	141	6	2000-2008	0.60	M-v	0	MP	83299 (114638)
(114646)	14.8	0.15	20080514	137.68349	260.35644	159.50603	7.59212	0.0346414	2.8714283	138	5	2000-2008	0.52	M-v	0	MP	83301 (114646)
(114706)	15.0	0.15	20080514	19.01322	231.09412	34.61193	8.94302	0.2502641	2.7389365	131	7	1998-2008	0.58	M-v	0	MP	83321 (114706)
(114724)	14.6	0.15	20080514	172.05048	302.60559	123.98742	14.98209	0.1861704	2.5975612	121	6	2001-2008	0.55	M-v	1	MP	83326 (114724)
(114753)	14.0	0.15	20080514	146.63452	247.10492	253.91511	21.77588	0.0424541	3.1070319	115	8	1999-2008	0.49	M-v	0	MP	83336 (114753)
(114766)	17.0	0.15	20080514	37.72858	301.81919	224.48506	25.03497	0.1606340	1.8556177	108	5	1998-2008	0.61	M-v	2	MP	83340 (114766)
(114767)	15.0	0.15	20080514	67.02723	148.96960	353.19919	10.09962	0.0828028	2.9658465	99	7	2000-2008	0.53	M-v	0	MP	83340 (114767)
(114804)	13.7	0.15	20080514	220.10325	276.85842	121.20522	23.53833	0.2950834	3.3459425	108	7	1998-2008	0.60	M-v	0	MP	83351 (114804)
(114959)	15.8	0.15	20080514	39.16239	327.90430	119.70752	6.99163	0.1088253	2.3134440	111	7	1999-2008	0.49	M-v	1	MP	83401 (114959)

(115416)	13.4	0.15	20080514	315.90917	48.29874	310.54635	14.50482	0.1887411	3.1999657	178	7	1998-2008	0.58	M-v	0	MP	83563 (115416)
(115711)	14.7	0.15	20080514	253.97231	175.41002	90.20414	15.73068	0.2384758	2.5741536	115	7	2000-2008	0.55	M-v	1	MP	83663 (115711)
(115845)	16.2	0.15	20080514	63.70870	279.88024	171.67860	4.86058	0.1900013	2.3571010	163	6	1999-2008	0.50	M-v	0	MP	83708 (115845)
(115874)	16.6	0.15	20080514	43.50766	272.20807	214.01964	1.51109	0.1093592	2.2947055	134	6	1999-2008	0.50	M-v	0	MP	83718 (115874)
(116084)	15.4	0.15	20080514	355.83346	75.46902	62.86626	10.92781	0.1175761	2.5257387	94	6	1999-2008	0.48	M-v	1	MP	83783 (116084)
(116154)	13.6	0.15	20080514	330.11078	258.92484	77.14566	18.44489	0.2222157	3.2091728	153	7	1998-2008	0.53	M-v	1	MP	83805 (116154)
(116544)	16.3	0.15	20080514	40.56861	301.69357	251.71913	4.88782	0.1220032	2.2768335	111	5	1998-2007	0.54	M-v	1	MP	83922 (116544)
(116599)	15.8	0.15	20080514	246.16608	149.13490	111.64104	14.91029	0.1237471	2.6180785	96	7	2000-2008	0.49	M-v	0	MP	83939 (116599)
(116731)	16.5	0.15	20080514	358.16292	344.85680	250.50218	4.50135	0.0488052	2.3044913	111	6	2001-2008	0.57	M-v	0	MP	83979 (116731)
(116792)	15.9	0.15	20080514	13.80083	216.81832	1.53604	6.49482	0.1412064	2.3994223	106	5	2001-2008	0.50	M-v	1	MP	84000 (116792)
(116794)	14.8	0.15	20080514	210.91594	200.50325	88.86065	19.95069	0.2253118	3.1177400	130	6	2000-2008	0.55	M-v	0	MP	84000 (116794)
(116823)	16.3	0.15	20080514	311.87486	38.31009	254.18791	5.23699	0.1187270	2.3757405	97	6	2001-2008	0.55	M-v	1	MP	84010 (116823)
(116836)	15.8	0.15	20080514	0.61551	286.76153	259.02931	3.98719	0.0885801	2.5829822	145	6	2000-2008	0.51	M-v	1	MP	84014 (116836)
(116887)	16.8	0.15	20080514	282.66443	107.10338	170.82075	4.52890	0.0221392	2.5131568	89	6	2000-2008	0.42	M-v	0	MP	84030 (116887)
(117078)	15.4	0.15	20080514	281.98745	165.69133	123.19098	15.44841	0.0352644	2.7158364	74	7	2000-2008	0.52	M-v	1	MP	84088 (117078)
(117088)	15.4	0.15	20080514	1.24314	62.50196	230.33658	11.92254	0.2150052	2.4547111	81	6	1997-2008	0.51	M-v	1	MP	84091 (117088)
(117095)	15.1	0.15	20080514	330.48500	187.69824	108.92530	17.41735	0.2632477	2.6503894	62	5	1999-2008	0.62	M-v	1	MP	84094 (117095)
(117121)	14.2	0.15	20080514	170.88288	289.48594	129.86543	15.43248	0.1254853	2.9840107	219	7	2000-2008	0.60	M-v	0	MP	84101 (117121)
(117127)	15.0	0.15	20080514	192.69536	124.89608	277.11260	6.91205	0.0621858	3.0753084	133	7	1999-2008	0.53	M-v	0	MP	84103 (117127)
(117154)	14.6	0.15	20080514	202.25082	233.23290	173.18551	19.08953	0.1296887	3.1638945	113	6	1998-2008	0.57	M-v	1	MP	84112 (117154)
(117164)	14.2	0.15	20080514	269.20137	50.54252	276.01842	21.50667	0.1125569	3.1535265	116	7	1998-2008	0.48	M-v	0	MP	84115 (117164)
(117188)	14.1	0.15	20080514	205.14062	89.93845	296.99179	12.12754	0.1209236	3.2080331	127	7	1998-2008	0.61	M-v	0	MP	84123 (117188)
(117196)	14.5	0.15	20080514	269.17784	24.57835	297.21419	16.41987	0.2226372	3.0886197	74	7	1996-2008	0.50	M-v	1	MP	84125 (117196)
(117252)	15.9	0.15	20080514	289.97406	213.09110	159.43019	2.25212	0.1948517	2.7622743	150	7	1999-2008	0.43	M-v	0	MP	84143 (117252)
(117257)	14.7	0.15	20080514	245.12001	202.53350	160.97381	5.81130	0.0450534	3.1848612	157	7	2000-2008	0.54	M-v	0	MP	84144 (117257)
(118351)	15.3	0.15	20080514	5.48926	279.54367	309.97148	1.46697	0.1018386	2.6025642	149	7	1987-2008	0.56	M-v	0	MP	87904 (118351)
(118713)	15.3	0.15	20080514	310.56396	123.94292	168.12204	13.61454	0.0849603	2.6769837	97	6	1999-2008	0.64	M-v	0	MP	124281 (118713)
(118724)	15.2	0.15	20080514	228.82822	193.26484	181.24707	4.10678	0.1386330	2.7466536	210	7	1991-2008	0.49	M-v	0	MP	88043 (118724)
(118768)	15.3	0.15	20080514	126.88330	297.82807	166.52026	6.40132	0.0821580	2.7940724	108	6	1998-2008	0.61	M-v	0	MP	88058 (118768)
(118853)	15.6	0.15	20080514	206.69723	160.96856	232.92819	3.08722	0.0753155	2.7832941	153	7	1991-2008	0.53	M-v	0	MP	88090 (118853)
(118863)	14.3	0.15	20080514	44.54410	48.88166	84.99579	13.97997	0.1718657	3.1283305	309	6	2000-2008	0.48	M-v	0	MP	88094 (118863)
(118894)	14.7	0.15	20080514	114.62159	220.50048	241.45285	2.31019	0.2034691	3.0490623	218	6	2000-2008	0.54	M-v	0	MP	88106 (118894)
(118932)	14.9	0.15	20080514	175.76381	134.94575	272.31612	9.07015	0.1060041	2.9987284	113	6	2000-2008	0.58	M-v	0	MP	88120 (118932)
(118941)	13.8	0.15	20080514	112.39318	352.92837	96.09881	28.30355	0.1332868	3.1987715	150	6	2000-2008	0.56	M-v	0	MP	88124 (118941)
(118944)	14.0	0.15	20080514	57.71716	56.63975	85.58681	17.18188	0.1484206	3.1292772	229	6	2000-2008	0.55	M-v	0	MP	88124 (118944)
(118954)	14.8	0.15	20080514	169.56103	314.47706	68.95175	6.16420	0.1616720	3.1106334	184	6	2000-2008	0.53	M-v	0	MP	88128 (118954)
(118956)	14.3	0.15	20080514	108.45468	12.27013	98.97506	15.03091	0.1706887	3.0595411	167	6	2000-2008	0.51	M-v	0	MP	88129 (118956)
(118985)	14.4	0.15	20080514	67.55501	108.25092	43.82512	14.65819	0.1223770	3.1444816	167	6	2000-2008	0.54	M-v	0	MP	88139 (118985)
(119000)	13.1	0.15	20080514	107.75004	34.47721	96.56811	24.13766	0.1050993	3.0524967	241	6	2000-2008	0.50	M-v	0	MP	88145 (119000)
(119008)	14.5	0.15	20080514	67.90118	68.31783	84.70398	15.07218	0.1619846	3.1501463	164	6	2000-2008	0.56	M-v	0	MP	88147 (119008)
(119011)	14.4	0.15	20080514	116.10651	199.07120	269.42899	7.05277	0.0699343	3.0786421	157	6	2000-2008	0.54	M-v	0	MP	88148 (119011)
(119024)	14.5	0.15	20080514	153.44792	254.82997	160.12889	7.87331	0.1603837	3.1891785	178	6	2001-2008	0.47	M-v	0	MP	88153 (119024)
(119025)	14.3	0.15	20080514	44.96563	46.65275	143.52027	6.26535	0.0675156	3.1855044	189	7	2001-2008	0.52	M-v	0	MP	88153 (119025)
(119096)	16.2	0.15	20080514	299.47270	351.39740	328.32595	14.92785	0.2774277	3.2789766	116	6	2001-2008	0.46	M-v	1	MP	88178 (119096)
(119101)	15.8	0.15	20080514	285.58532	239.80417	128.49224	8.31765	0.2241028	2.3547693	131	5	2001-2007	0.60	M-v	1	MP	88179 (119101)
(119116)	15.0	0.15	20080514	286.56274	6.46622	322.98673	13.90422	0.2359889	2.4524057	181	6	2001-2008	0.47	M-v	1	MP	88185 (119116)
(119129)	17.3	0.15	20080514	279.67714	198.08682	140.07827	1.94664	0.2029372	2.3985825	117	6	2001-2008	0.43	M-v	0	MP	88190 (119129)
(119170)	17.0	0.15	20080514	274.00919	343.41060	2.01203	1.22179	0.2005852	2.4149310	160	6	2001-2008	0.57	M-v	1	MP	88205 (119170)
(119223)	15.1	0.15	20080514	260.47573	44.76586	301.26040	12.16662	0.1931035	2.5314029	143	6	2001-2008	0.48	M-v	1	MP	88227 (119223)
(119282)	16.6	0.15	20080514	265.75674	345.08788	26.33343	2.88879	0.1195661	2.3954824	76	5	2000-2007	0.57	M-v	1	MP	88251 (119282)
(119294)	16.9	0.15	20080514	231.42870	52.04773	358.94244	5.28633	0.1723030	2.4154461	146	5	1992-2007	0.46	M-v	0	MP	88255 (119294)
(119330)	15.9	0.15	20080514	137.19501	263.64583	223.93656	0.85784	0.1104706	2.4917214	201	5	1999-2007	0.50	M-v	1	MP	88270 (119330)
(119343)	16.4	0.15	20080514	313.89234	152.42038	152.54430	6.71886	0.1469473	2.4652121	86	6	2001-2008	0.50	M-v	0	MP	88275 (119343)

(119354)	16.2	0.15	20080514	337.07435	206.23681	58.99701	2.68007	0.0742252	2.5337620	126	6	2001-2008	0.55	M-v	0	MP	88279 (119354)
(119485)	15.2	0.15	20080514	330.14468	213.72576	65.70606	5.39914	0.1146929	2.5540450	260	6	2001-2008	0.52	M-v	0	MP	88329 (119485)
(119503)	15.7	0.15	20080514	283.11916	203.46101	140.40295	11.96856	0.2897130	2.4464727	151	6	2001-2008	0.53	M-v	0	MP	88336 (119503)
(119516)	15.2	0.15	20080514	287.62206	95.38481	228.53574	8.11182	0.0972123	2.5754236	141	6	2001-2008	0.52	M-v	1	MP	88341 (119516)
(119540)	15.6	0.15	20080514	283.05309	300.07456	28.43460	4.33434	0.1213513	2.5429487	191	6	2001-2008	0.52	M-v	1	MP	88351 (119540)
(119547)	14.7	0.15	20080514	248.39080	283.35322	78.56346	15.63563	0.1376617	2.5898654	245	6	2001-2008	0.51	M-v	1	MP	88354 (119547)
(119574)	15.3	0.15	20080514	280.51758	247.62015	88.84553	15.27606	0.1058251	2.5436125	110	6	2001-2008	0.54	M-v	1	MP	88364 (119574)
(119579)	15.7	0.15	20080514	227.93472	242.49899	149.40923	12.44006	0.2948708	2.5744493	111	6	2001-2008	0.42	M-v	1	MP	88365 (119579)
(119700)	15.7	0.15	20080514	77.02256	49.26200	101.51537	4.80656	0.0363557	2.7879572	134	7	2000-2008	0.43	M-v	0	MP	88409 (119700)
(119728)	15.1	0.15	20080514	1.28837	162.12207	77.09144	12.62432	0.0719534	2.6121723	86	6	1999-2008	0.59	M-v	1	MP	88419 (119728)
(119755)	15.2	0.15	20080514	254.77816	262.80287	94.88700	12.76757	0.0820894	2.6698226	107	6	2001-2008	0.57	M-v	1	MP	88428 (119755)
(119851)	14.9	0.15	20080514	104.28918	21.59342	88.32048	11.79234	0.0716146	2.9835575	151	6	2000-2008	0.50	M-v	0	MP	88460 (119851)
(119867)	14.3	0.15	20080514	180.91271	229.13160	165.02708	10.25450	0.0724569	3.0332113	121	7	2000-2008	0.50	M-v	0	MP	88465 (119867)
(119869)	14.8	0.15	20080514	342.48993	145.49071	72.13918	5.93476	0.0870814	3.1070361	179	7	2000-2008	0.55	M-v	0	MP	88466 (119869)
(119875)	14.5	0.15	20080514	49.32490	63.39755	83.76950	6.84918	0.1266490	3.2023700	164	6	2000-2008	0.50	M-v	0	MP	88468 (119875)
(119894)	14.8	0.15	20080514	147.40387	0.99425	59.39162	10.47521	0.0695353	3.0630988	114	6	2000-2008	0.54	M-v	0	MP	88474 (119894)
(119895)	14.0	0.15	20080514	14.20373	140.45393	44.76932	11.40519	0.0873376	3.2134355	245	6	2000-2008	0.55	M-v	0	MP	88475 (119895)
(119923)	14.5	0.15	20080514	200.05535	22.05104	16.74582	10.13548	0.1076572	2.9662449	135	6	2000-2008	0.53	M-v	0	MP	88483 (119923)
(119932)	14.8	0.15	20080514	155.27741	279.15650	146.45691	11.81724	0.0679136	3.0746013	156	6	2002-2008	0.50	M-v	0	MP	88486 (119932)
(119933)	14.2	0.15	20080514	119.53697	303.98655	160.55409	17.95917	0.1017663	3.1030124	200	6	2000-2008	0.52	M-v	0	MP	88486 (119933)
(119941)	15.5	0.15	20080514	78.88048	25.43032	127.27019	9.98719	0.0468939	3.1063436	134	7	1997-2008	0.57	M-v	0	MP	88489 (119941)
(120046)	15.4	0.15	20080514	16.19934	257.94074	306.99363	7.46610	0.1239296	2.7192217	109	6	2000-2008	0.55	M-v	0	MP	88523 (120046)
(120320)	15.5	0.15	20080514	340.26398	346.69343	267.06518	10.89767	0.1374386	2.5945583	53	6	2001-2008	0.52	M-v	1	MP	88609 (120320)
(120324)	16.7	0.15	20080514	350.91111	114.70447	139.81557	3.65916	0.0579394	2.5331543	117	6	2001-2008	0.40	M-v	0	MP	88610 (120324)
(120325)	15.6	0.15	20080514	244.75849	215.46180	148.04277	12.39802	0.2003464	2.6135128	103	6	2001-2008	0.39	M-v	0	MP	88610 (120325)
(120341)	14.8	0.15	20080514	6.34553	175.81425	40.39401	10.83224	0.0550992	3.0257401	98	6	2000-2008	0.60	M-v	0	MP	88615 (120341)
(120386)	16.4	0.15	20080514	156.24328	244.94205	180.25606	14.10548	0.0345335	2.6771716	65	5	2001-2008	0.39	M-v	0	MP	88629 (120386)
(120511)	15.5	0.15	20080514	214.70751	305.80118	96.79443	2.77690	0.0739884	2.5176945	239	5	1993-2007	0.53	M-v	2	MP	90412 (120511)
(120519)	15.6	0.15	20080514	265.54127	234.41965	114.47408	13.38861	0.1629737	2.5945906	87	5	1994-2008	0.53	M-v	1	MP	90415 (120519)
(120969)	16.0	0.15	20080514	308.71786	306.39855	43.82033	6.13689	0.1841585	2.2877411	163	5	1991-2007	0.47	M-v	1	MP	90575 (120969)
(121414)	15.4	0.15	20080514	234.49471	118.36989	260.81713	3.88357	0.2059973	2.9843757	127	5	1994-2008	0.50	M-v	1	MP	90741 (121414)
(121553)	15.5	0.15	20080514	276.90337	208.49464	177.78364	1.28374	0.1466107	2.9306371	99	5	1993-2007	0.51	M-v	0	MP	90791 (121553)
(122335)	14.8	0.15	20080514	192.02738	229.91580	170.00647	10.37569	0.0465665	2.7701189	162	6	1998-2008	0.59	M-v	0	MP	91087 (122335)
(123808)	13.8	0.15	20080514	13.72542	284.16397	314.40266	21.51295	0.1119054	3.2086422	96	5	2001-2007	0.57	M-v	0	MP	91666 (123808)
(123865)	13.9	0.15	20080514	101.17763	108.09383	57.09209	6.22232	0.0941442	3.1682494	177	7	1996-2007	0.58	M-v	0	MP	91686 (123865)
(123904)	15.6	0.15	20080514	207.49318	304.83802	126.04123	2.16164	0.0613382	3.0487803	71	5	1999-2007	0.47	M-v	0	MP	91699 (123904)
(124021)	14.7	0.15	20080514	333.11814	145.87501	166.39941	1.03931	0.1590624	3.2117890	211	10	1991-2008	0.52	M-v	0	MP	91741 (124021)
(124135)	16.0	0.15	20080514	312.67101	224.51672	93.12429	14.69964	0.2573012	2.3411714	84	6	2001-2008	0.58	M-v	1	MP	91780 (124135)
(124258)	15.9	0.15	20080514	319.81077	8.91707	325.92201	7.04402	0.2125513	2.3287148	157	6	2001-2008	0.48	M-v	1	MP	91827 (124258)
(124302)	16.9	0.15	20080514	306.78083	115.96188	202.39046	1.80822	0.2142830	2.3891924	126	6	2001-2008	0.42	M-v	0	MP	91845 (124302)
(124327)	15.5	0.15	20080514	327.49934	17.98266	329.75773	5.87452	0.2501461	2.3295262	136	6	2001-2008	0.48	M-v	1	MP	91856 (124327)
(124353)	16.5	0.15	20080514	307.94911	99.48383	241.72915	6.46863	0.1394042	2.3359627	118	6	2001-2008	0.50	M-v	1	MP	91866 (124353)
(124613)	17.3	0.15	20080514	293.13752	251.36368	76.44379	3.32229	0.2247163	2.4351557	92	5	2000-2008	0.50	M-v	0	MP	91977 (124613)
(124671)	15.5	0.15	20080514	337.97174	349.69381	330.71940	6.30693	0.1442184	2.3853887	128	6	1997-2007	0.52	M-v	1	MP	92003 (124671)
(124894)	17.1	0.15	20080514	305.06684	171.98661	195.12033	2.66403	0.1998401	2.3855536	90	5	1996-2007	0.51	M-v	1	MP	92099 (124894)
(124898)	16.1	0.15	20080514	188.10150	340.30025	47.71624	6.22686	0.1295533	2.6415436	73	6	2001-2008	0.49	M-v	1	MP	92100 (124898)
(124979)	16.3	0.15	20080514	283.82218	49.98783	287.04850	8.75052	0.2484545	2.4603528	137	5	2001-2008	0.53	M-v	1	MP	92134 (124979)
(124987)	16.0	0.15	20080514	216.58427	248.15565	114.03026	10.32476	0.1557550	2.6257845	109	6	2001-2008	0.55	M-v	1	MP	92137 (124987)
(125001)	15.8	0.15	20080514	247.45676	289.45389	105.85067	6.76463	0.1014535	2.4251560	163	5	1990-2007	0.59	M-v	1	MP	92142 (125001)
(125023)	16.2	0.15	20080514	348.63830	351.17105	303.05143	3.16031	0.1126917	2.4554576	111	6	1995-2007	0.54	M-v	1	MP	92150 (125023)
(125244)	15.8	0.15	20080514	178.12433	227.81716	223.83547	4.87812	0.1286998	2.5619117	207	5	1997-2007	0.49	M-v	1	MP	92241 (125244)
(125245)	15.1	0.15	20080514	309.54166	228.07430	74.11742	14.23426	0.1189468	2.5734067	150	6	2001-2008	0.58	M-v	1	MP	92242 (125245)
(125394)	15.6	0.15	20080514	262.52321	212.00979	148.15995	12.97010	0.1629106	2.5630014	99	6	2001-2008	0.56	M-v	1	MP	92303 (125394)

(125663)	15.4	0.15	20080514	267.26577	127.21757	219.85395	3.68592	0.1140242	2.5819088	159	6	2001-2008	0.46	M-v	1	MP	92410 (125663)
(125833)	14.7	0.15	20080514	246.91023	259.03985	108.10466	21.91360	0.2007990	2.6479783	154	6	2001-2008	0.52	M-v	1	MP	92474 (125833)
(125982)	16.7	0.15	20080514	357.60074	239.63725	10.80167	2.28785	0.0253572	2.6385327	82	6	1994-2007	0.36	M-v	0	MP	92530 (125982)
(126044)	15.5	0.15	20080514	222.19745	285.27418	86.54721	14.08726	0.1925547	2.7167628	115	6	2001-2008	0.47	M-v	1	MP	92552 (126044)
(126094)	15.4	0.15	20080514	170.47078	245.68046	141.89617	2.73929	0.0864883	2.8586849	157	6	2000-2008	0.48	M-v	0	MP	92571 (126094)
(126126)	14.5	0.15	20080514	288.53144	241.63090	91.40342	16.12654	0.1546161	2.6153294	134	6	2001-2008	0.56	M-v	1	MP	92584 (126126)
(126137)	15.0	0.15	20080514	307.14627	258.80399	50.49048	10.77042	0.1547138	2.6396638	121	6	2000-2008	0.58	M-v	1	MP	92588 (126137)
(126381)	16.0	0.15	20080514	341.49551	118.34993	147.78517	3.62858	0.0742960	2.7740078	101	6	2001-2008	0.50	M-v	0	MP	92683 (126381)
(126532)	16.1	0.15	20080514	208.34499	268.66988	132.50261	4.74367	0.1017544	2.7961090	78	6	2002-2008	0.48	M-v	0	MP	92741 (126532)
(126584)	14.8	0.15	20080514	353.59611	319.74052	276.48250	2.76644	0.2384683	3.1044381	145	6	2002-2008	0.50	M-v	0	MP	92761 (126584)
(126739)	15.3	0.15	20080514	147.77724	296.90284	150.66723	10.83302	0.0758113	2.9704159	175	7	2000-2008	0.58	M-v	0	MP	92813 (126739)
(126929)	15.9	0.15	20080514	288.99009	314.50319	31.37953	2.29596	0.0795330	2.8674349	103	5	1999-2007	0.54	M-v	1	MP	92877 (126929)
(126967)	14.5	0.15	20080514	116.57889	336.60224	128.24942	14.43154	0.0278846	3.1161983	128	6	2001-2008	0.57	M-v	0	MP	92891 (126967)
(127046)	15.0	0.15	20080514	313.50177	248.30269	55.53803	1.55632	0.1561652	3.1007403	117	6	2002-2008	0.47	M-v	0	MP	92917 (127046)
(127228)	14.0	0.15	20080514	300.83471	231.48636	85.96126	14.27814	0.1492599	3.1677743	140	6	2002-2008	0.57	M-v	0	MP	92976 (127228)
(127370)	14.4	0.15	20080514	263.87037	243.56256	119.14848	16.83254	0.2300094	3.1426298	108	6	1998-2008	0.54	M-v	0	MP	93023 (127370)
(127518)	16.2	0.15	20080514	266.22882	243.02332	77.50694	7.13594	0.1363610	2.3173774	116	7	2000-2008	0.51	M-v	0	MP	93068 (127518)
(127534)	12.2	0.15	20080514	63.30566	42.36655	127.69847	14.76129	0.0446959	5.2035048	152	7	2001-2008	0.54	M-v	0	MP	93073 (127534)
(127649)	14.7	0.15	20080514	314.83450	271.32831	15.01975	16.17846	0.0825167	2.6302443	131	6	1999-2008	0.58	M-v	1	MP	93115 (127649)
(127740)	14.7	0.15	20080514	280.33354	253.43005	86.21777	13.69801	0.2130269	2.5853704	118	6	2001-2008	0.52	M-v	0	MP	93145 (127740)
(127778)	15.3	0.15	20080514	329.83998	198.27009	92.44035	11.11585	0.2130757	2.7418010	142	6	2001-2008	0.45	M-v	0	MP	93157 (127778)
(128126)	14.1	0.15	20080514	173.85128	162.48961	246.36951	1.76331	0.2463936	3.9806380	180	6	2002-2008	0.50	M-v	0	MP	93268 (128126)
(128175)	13.3	0.15	20080514	163.51849	177.88335	243.04280	9.60581	0.1937534	3.9678479	170	6	2002-2008	0.53	M-v	0	MP	93283 (128175)
(128185)	14.5	0.15	20080514	36.50021	63.54795	179.12437	7.98752	0.0156330	3.2344733	113	5	2001-2007	0.48	M-v	0	MP	93286 (128185)
(128301)	11.8	0.15	20080514	296.44631	210.98514	84.56236	26.13482	0.0515841	5.1042814	103	7	2001-2008	0.49	M-v	1	MP	93323 (128301)
(128563)	14.6	0.15	20080514	298.17914	340.71092	6.25493	13.40145	0.2284529	2.7874845	150	7	1990-2007	0.54	M-v	1	MP	93406 (128563)
(128579)	15.3	0.15	20080514	311.17186	31.46709	339.82963	23.97110	0.2324337	2.4459262	113	5	2001-2008	0.57	M-v	1	MP	93412 (128579)
(128593)	16.2	0.15	20080514	293.24555	171.54170	179.93574	3.42068	0.2068635	2.7410478	110	5	1994-2007	0.46	M-v	0	MP	93417 (128593)
(128745)	14.4	0.15	20080514	321.73962	21.63219	253.83901	9.76429	0.1018493	3.0565007	86	6	1999-2008	0.53	M-v	0	MP	93466 (128745)
(129079)	14.2	0.15	20080514	151.67900	27.28834	46.40673	2.33675	0.2134607	3.9362302	92	6	1996-2008	0.43	M-v	0	MP	93568 (129079)
(129142)	13.1	0.15	20080514	107.38432	110.43813	11.17838	1.29754	0.0484166	5.2248687	110	6	2001-2008	0.45	M-v	0	MP	93586 (129142)
(129147)	12.7	0.15	20080514	308.57723	305.02010	342.11697	16.50071	0.0552956	5.1676952	120	7	2000-2008	0.55	M-v	1	MP	93587 (129147)
(129202)	17.1	0.15	20080514	263.97347	132.81145	217.12126	2.94496	0.2300094	2.2920956	79	6	2001-2008	0.35	M-v	1	MP	93600 (129202)
(129223)	16.7	0.15	20080514	295.67161	194.48973	145.48016	6.86816	0.2424379	2.2468768	113	6	2001-2008	0.49	M-v	1	MP	93606 (129223)
(129246)	15.8	0.15	20080514	202.40042	246.04794	105.20358	2.88440	0.0273374	2.9056100	79	6	2000-2008	0.45	M-v	0	MP	93613 (129246)
(129990)	17.3	0.15	20080514	223.85168	261.88430	11.20766	20.06856	0.0326766	1.8896078	89	6	1998-2008	0.58	M-v	1	MP	98388 (129990)
(132652)	15.2	0.15	20080514	306.21724	179.92016	156.93371	9.30828	0.0982761	3.1445067	90	6	2001-2007	0.48	M-v	0	MP	99351 (132652)
(134576)	14.9	0.15	20080514	87.59767	104.40426	355.97557	23.71299	0.2904660	2.3458296	215	4	1999-2008	0.58	M-v	1	MP	112712 (134576)
(137170)	14.5	0.15	20080514	192.07449	253.35731	155.92135	25.66193	0.4624394	0.8189844	1747	10	1999-2008	0.41	M-v	3	MP	137902 (137170)
(137924)	17.2	0.15	20080514	205.75738	324.26064	333.78891	25.68573	0.8950741	0.8764853	354	7	1997-2008	0.50	M-v	0	MP	133283 (137924)
(138669)	14.3	0.15	20080514	164.99051	75.70193	330.13698	16.16591	0.0943912	2.9285127	241	5	2000-2008	0.57	M-v	1	MP	105241 (138669)
(138965)	16.0	0.15	20080514	86.31879	23.54972	103.41708	4.90701	0.1412835	2.2101833	223	6	1998-2008	0.50	M-v	0	MP	105353 (138965)
(139037)	16.4	0.15	20080514	31.85916	283.48134	266.76313	3.24679	0.1287396	2.2160195	60	6	1998-2008	0.58	M-v	1	MP	105380 (139037)
(139160)	16.5	0.15	20080514	134.39000	207.25073	249.87743	3.67666	0.0835906	2.2192274	141	5	2001-2008	0.54	M-v	1	MP	105426 (139160)
(139289)	17.6	0.15	20080514	284.84110	291.22138	102.99606	23.21846	0.8412263	1.2595098	175	7	2001-2008	0.51	M-v	3	MP	120724 (139289)
(139628)	16.0	0.15	20080514	169.89936	320.81712	102.86543	5.18273	0.1379538	2.5276236	117	6	1998-2008	0.56	M-v	1	MP	105597 (139628)
(140272)	15.7	0.15	20080514	85.57729	51.63440	124.65058	3.82326	0.1282960	2.4606683	211	5	1998-2007	0.53	M-v	2	MP	105847 (140272)
(140600)	14.7	0.15	20080514	69.93917	88.62165	62.60380	13.93003	0.1288181	2.6106371	182	6	1998-2008	0.56	M-v	0	MP	105966 (140600)
(143241)	15.0	0.15	20080514	29.90256	304.26477	283.37084	12.82735	0.1986863	2.4733684	110	5	2001-2008	0.43	M-v	1	MP	131745 (143241)
(143537)	15.9	0.15	20080514	302.96343	130.34066	160.49671	12.64558	0.0271225	2.7053152	86	6	2000-2008	0.53	M-v	0	MP	107018 (143537)
(143550)	14.5	0.15	20080514	119.61890	8.60189	96.69924	14.61237	0.1504964	2.6269452	253	5	2001-2008	0.46	M-v	0	MP	107022 (143550)
(143637)	16.3	0.15	20080514	24.77124	260.46485	144.84063	43.60845	0.8834193	1.7463634	100	7	2003-2008	0.46	M-v	2	MP	107049 (143637)
(143647)	16.4	0.15	20080514	264.10208	159.28262	157.27161	23.04912	0.0766419	1.9543065	134	5	2000-2008	0.62	M-v	1	MP	107052 (143647)

(143960)	16.3	0.15	20080514	65.51833	176.65807	326.28608	9.01646	0.1584515	2.2762708	68	5	2001-2008	0.51	M-v	1	MPC	107160 (143960)
(144229)	16.3	0.15	20080514	339.01947	316.03914	307.02337	2.58829	0.1455569	2.2629393	85	5	2001-2008	0.52	M-v	1	MPC	107246 (144229)
(144449)	16.9	0.15	20080514	42.73047	155.65305	22.89616	1.90046	0.1114556	2.3920126	67	5	1993-2008	0.58	M-v	1	MPC	107320 (144449)
(145847)	15.9	0.15	20080514	14.29657	252.23578	307.34472	6.57082	0.0806201	2.6415236	73	6	1999-2008	0.61	M-v	1	MPC	111491 (145847)
(145922)	17.2	0.15	20080514	74.40141	68.54063	82.04921	4.98464	0.1613898	2.3117883	104	6	1992-2008	0.41	M-v	1	MPC	111516 (145922)
(146259)	16.2	0.15	20080514	324.82593	209.21280	69.08287	3.02824	0.0884246	2.1479191	91	6	1999-2008	0.55	M-v	1	MPC	111635 (146259)
(146280)	17.1	0.15	20080514	16.44123	87.54987	124.05444	4.73693	0.1215479	2.2640994	63	5	2001-2008	0.42	M-v	0	MPC	111642 (146280)
(146316)	16.4	0.15	20080514	41.90353	92.17052	98.65037	7.25180	0.0614239	2.2686890	91	5	2001-2008	0.52	M-v	1	MPC	111654 (146316)
(146425)	15.3	0.15	20080514	68.07651	164.74378	358.54353	14.57475	0.1072153	2.5315760	122	5	1998-2007	0.48	M-v	2	MPC	111693 (146425)
(146569)	15.5	0.15	20080514	43.47096	145.43192	40.51342	2.78133	0.0693401	2.6023431	83	7	1997-2008	0.56	M-v	0	MPC	111744 (146569)
(146570)	15.1	0.15	20080514	56.62548	115.75253	44.09813	3.58856	0.1139755	2.6789735	180	6	1999-2008	0.54	M-v	0	MPC	111744 (146570)
(146883)	15.1	0.15	20080514	160.84237	139.69788	277.20697	10.87802	0.0398985	2.9271649	100	6	2000-2008	0.53	M-v	0	MPC	111849 (146883)
(146888)	14.7	0.15	20080514	125.22556	12.87964	14.34359	6.29399	0.0431195	3.2248053	87	6	2000-2008	0.51	M-v	0	MPC	111850 (146888)
(147229)	15.7	0.15	20080514	108.66335	9.73738	113.47192	12.77439	0.0686321	2.5495175	198	6	1998-2008	0.50	M-v	1	MPC	111961 (147229)
(147261)	15.7	0.15	20080514	113.13472	17.12772	93.18020	5.24881	0.1177899	2.5496517	117	6	1998-2008	0.51	M-v	1	MPC	111972 (147261)
(147274)	15.3	0.15	20080514	17.64617	276.05730	280.82063	13.01895	0.0411392	2.5898562	67	5	2001-2008	0.51	M-v	1	MPC	111976 (147274)
(147301)	15.6	0.15	20080514	63.41138	345.93832	168.78643	6.51041	0.2544105	2.6341276	88	5	1999-2008	0.49	M-v	1	MPC	111985 (147301)
(147320)	16.6	0.15	20080514	152.46511	115.34306	321.11436	11.19028	0.2208113	2.5408592	162	5	1999-2007	0.55	M-v	2	MPC	111991 (147320)
(147330)	15.8	0.15	20080514	126.29575	326.25527	130.80056	12.68829	0.1525541	2.6323087	154	5	2001-2008	0.54	M-v	1	MPC	111995 (147330)
(147458)	16.9	0.15	20080514	153.20521	261.33529	180.10756	6.48472	0.0621082	2.2295896	57	5	2001-2008	0.55	M-v	1	MPC	112034 (147458)
(147470)	16.2	0.15	20080514	87.73372	245.83339	236.68418	6.06615	0.0928972	2.3024704	117	6	1999-2008	0.56	M-v	1	MPC	112037 (147470)
(147999)	15.6	0.15	20080514	149.68206	318.97707	117.26135	12.19223	0.1668627	2.8692622	82	6	1997-2008	0.53	M-v	1	MPC	113043 (147999)
(148018)	15.5	0.15	20080514	2.54495	295.30449	296.11171	7.98195	0.1478139	2.7276969	81	7	1997-2008	0.55	M-v	1	MPC	113050 (148018)
(148312)	14.9	0.15	20080514	316.40594	338.95054	312.60624	13.53512	0.2684430	2.5923765	118	6	2000-2008	0.58	M-v	1	MPC	113147 (148312)
(148318)	15.5	0.15	20080514	180.34072	252.15569	150.65989	13.05227	0.1480053	2.7728880	149	5	2000-2008	0.57	M-v	0	MPC	113149 (148318)
(148320)	16.4	0.15	20080514	276.48154	326.22549	338.35273	5.59342	0.0430957	2.7508584	98	5	2000-2008	0.54	M-v	0	MPC	113149 (148320)
(148399)	14.9	0.15	20080514	78.83997	84.89572	47.87393	22.91566	0.2145071	3.0939930	64	5	1997-2008	0.56	M-v	0	MPC	113177 (148399)
(148428)	14.0	0.15	20080514	38.16934	63.35019	121.10933	10.30843	0.2419150	3.0789655	146	5	2000-2008	0.56	M-v	1	MPC	113187 (148428)
(148487)	16.2	0.15	20080514	330.28095	195.45325	83.02714	6.31837	0.1900376	2.3158319	80	5	2001-2008	0.55	M-v	1	MPC	113207 (148487)
(148535)	16.0	0.15	20080514	326.47774	172.06316	110.82426	4.16463	0.1673274	2.4140994	154	5	2001-2008	0.51	M-v	0	MPC	113225 (148535)
(148593)	15.4	0.15	20080514	159.53831	76.07709	346.03004	13.24539	0.0759597	2.5456502	134	5	2001-2008	0.55	M-v	1	MPC	113247 (148593)
(148692)	16.3	0.15	20080514	240.12360	322.16333	31.11290	3.46755	0.0444448	2.5943863	126	5	2001-2008	0.39	M-v	1	MPC	113283 (148692)
(149436)	15.9	0.15	20080514	142.28495	12.96218	86.35742	11.38077	0.0324416	2.5385445	87	5	2001-2008	0.54	M-v	1	MPC	113532 (149436)
(149437)	14.4	0.15	20080514	297.84046	317.94591	341.00787	30.20883	0.2016247	2.6012664	79	6	1999-2008	0.53	M-v	1	MPC	113532 (149437)
(149449)	14.6	0.15	20080514	4.71697	124.49076	142.57516	13.86326	0.3244998	2.6365200	182	6	1991-2008	0.55	M-v	1	MPC	113536 (149449)
(149466)	16.3	0.15	20080514	169.23409	219.06390	203.42581	6.05756	0.2251554	2.5351531	88	7	1993-2008	0.53	M-v	1	MPC	113542 (149466)
(149482)	15.5	0.15	20080514	233.46288	322.44173	23.30377	5.99938	0.0212422	2.7633845	117	5	2001-2008	0.53	M-v	0	MPC	113546 (149482)
(149527)	15.9	0.15	20080514	301.70768	182.96415	109.76680	5.39783	0.0696572	2.7203993	105	6	2000-2008	0.51	M-v	0	MPC	113560 (149527)
(149889)	15.6	0.15	20080514	271.98642	356.70442	319.65892	10.83505	0.1138107	2.6574829	81	5	2000-2008	0.53	M-v	1	MPC	113665 (149889)
(149998)	15.3	0.15	20080514	345.25884	148.91804	107.17813	14.31112	0.1408268	2.6791333	140	8	1999-2008	0.58	M-v	0	MPC	113698 (149998)
(150107)	16.6	0.15	20080514	148.00886	202.39107	230.17914	4.09573	0.2310642	2.3041903	137	6	1978-2008	0.49	M-v	1	MPC	114843 (150107)
(150119)	17.2	0.15	20080514	203.77074	72.51177	305.86109	3.06398	0.1188561	2.5762423	64	6	1993-2008	0.49	M-v	1	MPC	114847 (150119)
(150306)	14.8	0.15	20080514	297.80456	313.63800	338.37332	19.06733	0.1490122	2.9652530	107	5	1999-2008	0.54	M-v	1	MPC	114910 (150306)
(150527)	15.0	0.15	20080514	253.41636	118.96223	232.01710	12.11271	0.0956964	2.6930002	146	5	2000-2008	0.49	M-v	0	MPC	114986 (150527)
(150550)	15.3	0.15	20080514	165.60718	241.27167	180.41644	7.28077	0.0588666	2.8501478	118	5	2000-2008	0.51	M-v	0	MPC	114995 (150550)
(150674)	16.7	0.15	20080514	355.04303	161.00585	116.10335	4.24975	0.2385212	2.3056837	78	5	2001-2008	0.50	M-v	1	MPC	115038 (150674)
(150695)	16.5	0.15	20080514	302.38506	272.81927	35.62180	3.50527	0.1640677	2.4042934	135	5	2001-2008	0.48	M-v	0	MPC	115046 (150695)
(150841)	16.4	0.15	20080514	218.97362	259.02606	132.99606	5.59301	0.0929195	2.5368752	117	5	2001-2008	0.50	M-v	1	MPC	115105 (150841)
(150921)	16.1	0.15	20080514	185.28149	202.68830	208.81826	5.43234	0.1063138	2.5871983	101	5	2001-2008	0.47	M-v	0	MPC	115136 (150921)
(150943)	15.9	0.15	20080514	251.72799	323.46736	31.51367	1.91876	0.0954796	2.5639028	152	5	2001-2008	0.53	M-v	1	MPC	115146 (150943)
(151375)	14.7	0.15	20080514	349.07440	134.29027	128.50240	8.97316	0.0938810	2.9836571	81	6	2001-2008	0.62	M-v	1	MPC	115300 (151375)
(151396)	14.2	0.15	20080514	342.83480	250.16371	15.74965	12.70800	0.2400150	3.1619561	105	5	2002-2008	0.60	M-v	0	MPC	115307 (151396)
(151751)	16.7	0.15	20080514	159.92187	308.41671	111.54522	3.20704	0.2217709	2.5658176	86	5	1995-2008	0.47	M-v	1	MPC	115423 (151751)

(151890)	16.7	0.15	20080514	11.24661	291.09792	284.79564	2.85731	0.1331768	2.3022525	61	5	2001-2008	0.47	M-v	1	MP	115467 (151890)
(152118)	14.8	0.15	20080514	273.40624	251.68155	82.36225	11.74130	0.1102156	2.9758959	103	5	2003-2008	0.49	M-v	0	MP	115538 (152118)
(152127)	15.3	0.15	20080514	15.04453	240.29462	359.42880	6.96991	0.2651457	2.8629482	80	7	1993-2008	0.46	M-v	0	MP	115540 (152127)
(152422)	16.0	0.15	20080514	128.08892	317.94487	152.34316	9.59871	0.0828731	2.7412793	93	5	2000-2008	0.47	M-v	0	MP	115630 (152422)
(152537)	15.2	0.15	20080514	41.41847	158.92867	19.60428	3.92190	0.0999463	3.0135462	137	5	1971-2008	0.54	M-v	1	MP	115663 (152537)
(152546)	16.7	0.15	20080514	203.10776	327.76928	76.31951	4.13380	0.1704732	2.5236351	125	6	1973-2008	0.54	M-v	1	MP	115666 (152546)
(152583)	16.5	0.15	20080514	299.78277	250.47001	75.17326	0.73100	0.2816131	2.3503844	137	8	1994-2008	0.51	M-v	0	MP	116428 (152583)
(152789)	15.6	0.15	20080514	175.25192	291.68238	100.41988	2.02987	0.2210181	3.1721454	106	5	1999-2008	0.46	M-v	1	MP	116501 (152789)
(152964)	17.5	0.15	20080514	38.81239	332.95546	114.93419	13.22625	0.3935743	1.3965190	201	6	2000-2008	0.55	M-v	2	MP	116560 (152964)
(153055)	15.2	0.15	20080514	232.90718	177.39036	193.75060	7.60190	0.1068757	2.7478310	161	6	1999-2008	0.53	M-v	0	MP	116592 (153055)
(153154)	15.5	0.15	20080514	271.63222	81.59780	255.64601	3.87919	0.1724799	2.7255491	78	5	2000-2008	0.50	M-v	1	MP	116628 (153154)
(153389)	17.2	0.15	20080514	345.77940	177.49854	115.16719	3.35891	0.2128819	2.3263945	75	5	2001-2008	0.46	M-v	1	MP	116715 (153389)
(153662)	15.8	0.15	20080514	171.57449	8.28116	62.04373	10.21310	0.0696478	2.5873905	69	6	1997-2008	0.50	M-v	1	MP	116827 (153662)
(153751)	14.8	0.15	20080514	307.71826	12.06123	333.87592	9.14520	0.2168095	2.4663960	109	6	1999-2008	0.62	M-v	1	MP	116859 (153751)
(153759)	16.4	0.15	20080514	290.82751	308.92942	6.58244	2.62990	0.1026869	2.5572241	77	5	1999-2008	0.47	M-v	1	MP	116862 (153759)
(153802)	16.6	0.15	20080514	311.87524	350.13854	353.15024	0.77544	0.2027595	2.4284074	102	4	2000-2007	0.44	M-v	2	MP	116880 (153802)
(154121)	15.2	0.15	20080514	121.65984	271.19195	199.41381	9.04534	0.1016579	3.0395779	106	6	1999-2008	0.60	M-v	0	MP	116991 (154121)
(154150)	15.0	0.15	20080514	83.35332	300.72864	202.22303	26.50553	0.1730882	3.1317259	98	5	1999-2008	0.57	M-v	1	MP	117000 (154150)
(154177)	14.6	0.15	20080514	334.36521	239.33621	33.12332	27.39807	0.1735923	3.1292178	105	5	1993-2008	0.59	M-v	0	MP	117009 (154177)
(154211)	14.2	0.15	20080514	349.26297	173.51272	94.07912	24.22984	0.1574216	3.1274608	75	5	2001-2008	0.57	M-v	1	MP	117020 (154211)
(154841)	15.4	0.15	20080514	227.18754	219.21796	137.05526	9.48609	0.0911276	3.1921685	67	5	1997-2008	0.48	M-v	1	MP	117229 (154841)
(154929)	15.1	0.15	20080514	313.60182	221.88131	71.70288	3.03456	0.0810805	3.0969400	53	6	1999-2008	0.53	M-v	0	MP	117257 (154929)
(154988)	18.5	0.15	20080514	337.54510	189.88123	133.03103	9.81775	0.6800491	1.5058880	135	5	1998-2008	0.48	M-v	2	MP	137904 (154988)
(155033)	17.4	0.15	20080514	195.53086	74.04247	345.86308	1.60031	0.1922497	2.4510581	58	4	1998-2007	0.33	M-v	2	MP	117288 (155033)
(155045)	16.3	0.15	20080514	278.87964	311.11711	21.66055	2.67029	0.2244696	2.3906791	162	5	2001-2008	0.48	M-v	1	MP	117292 (155045)
(156185)	12.9	0.15	20080514	325.40103	247.23395	10.71124	35.26793	0.0530677	5.1413643	56	5	2000-2008	0.55	M-v	1	MP	118540 (156185)
(157074)	13.9	0.15	20080514	336.90783	286.78699	33.60462	26.59168	0.1971676	3.1334664	146	5	2003-2008	0.55	M-v	1	MP	118834 (157074)
(159189)	15.8	0.15	20080514	265.59382	178.66555	165.84403	14.46227	0.1360375	2.6121257	64	5	2001-2008	0.51	M-v	1	MP	120190 (159189)
(159719)	15.3	0.15	20080514	108.67421	34.81037	83.76078	15.34131	0.1537304	2.5539549	96	5	1998-2008	0.56	M-v	1	MP	121011 (159719)
(160223)	14.9	0.15	20080514	76.60674	323.73560	179.91305	27.97421	0.1531000	3.1154878	69	5	1999-2008	0.55	M-v	1	MP	121449 (160223)
(160285)	16.6	0.15	20080514	31.79468	116.52391	90.30425	4.28578	0.0624288	2.5531624	76	5	2001-2008	0.36	M-v	0	MP	121468 (160285)
(160286)	16.7	0.15	20080514	359.84116	122.59113	117.33091	5.81719	0.0463268	2.5523935	58	5	2001-2008	0.43	M-v	0	MP	121469 (160286)
(160471)	14.6	0.15	20080514	239.53813	29.92440	42.32967	22.75976	0.1487092	3.0172324	70	5	1996-2006	0.59	M-v	1	MP	121522 (160471)
(160485)	15.6	0.15	20080514	132.77094	8.10649	76.35979	11.79488	0.0875271	2.9655375	75	6	2000-2008	0.52	M-v	0	MP	121526 (160485)
(160980)	15.5	0.15	20080514	3.17953	113.22248	124.80677	2.86415	0.0555297	2.8929467	96	7	2000-2008	0.51	M-v	0	MP	122055 (160980)
(162039)	19.5	0.15	20080514	321.49923	279.94632	53.09972	5.28037	0.6603527	1.8019742	330	3	1996-2008	0.66	M-v	0	MP	137904 (162039)
(162082)	18.9	0.15	20080514	297.72519	148.43571	213.60965	20.04546	0.1870921	1.2461721	130	4	1998-2008	0.63	M-v	2	MP	122941 (162082)
(162285)	15.5	0.15	20080514	4.03308	227.62594	203.71508	9.25344	0.1069600	2.5336325	232	6	1995-2007	0.57	M-v	2	MP	123020 (162285)
(162474)	18.5	0.15	20080514	204.89538	285.27489	80.89687	50.70984	0.3575632	1.2407752	107	4	2000-2008	0.58	M-v	2	MP	123090 (162474)
(162723)	17.1	0.15	20080514	21.36575	187.17838	329.93831	6.38600	0.6796987	1.7753517	87	6	1993-2008	0.53	M-v	2	MP	128678 (162723)
(163693)	16.4	0.15	20080514	228.83829	252.91874	103.94222	25.61834	0.3221187	0.7410309	270	6	2003-2008	0.44	M-v	3	MP	137904 (163693)
(163818)	18.4	0.15	20080514	49.99609	245.71835	241.14300	10.39009	0.3545911	1.2294582	288	4	2003-2008	0.44	M-v	1	MP	123559 (163818)
(164819)	16.6	0.15	20080514	73.85715	256.39007	106.68122	3.67638	0.2149239	2.4795378	175	5	1991-2008	0.56	M-v	2	MP	124633 (164819)
(173376)	16.1	0.15	20080514	322.52708	58.37127	112.36651	3.73135	0.1319869	2.5596836	49	4	2000-2008	0.43	M-v	1	MP	130436 (173376)
(173689)	17.9	0.15	20080514	6.72000	313.62883	273.14347	10.40751	0.3946413	1.7800205	67	4	2001-2008	0.53	M-v	2	MP	137904 (173689)
(184990)	16.5	0.15	20080514	245.83111	299.16080	88.71147	45.07261	0.7993341	1.0532934	320	4	1994-2008	0.42	M-v	3	MP	137074 (184990)
(185458)	15.1	0.15	20080514	81.64595	21.61633	117.14393	19.05640	0.0811268	3.1285840	89	6	1998-2008	0.55	M-v	1	MP	137204 (185458)
1980 FG ₄	14.2	0.15	20080514	57.87444	94.11639	354.99347	30.03174	0.4025616	2.7891166	215	5	1980-2008	0.54	M-v	0	MP	137904 1980 FG ₄
1981 DZ ₂	15.5	0.15	20080514	23.22407	310.40781	201.30720	20.45018	0.2953155	3.0853503	62	5	1981-2008	0.64	M-v	1	MP	137904 1981 DZ ₂
1981 EB ₄₇	16.5	0.15	20080514	36.24439	181.08521	352.96972	11.52883	0.1781938	2.4454232	86	5	1981-2008	0.52	M-v	1	MP	66048 1981 EB ₄₇
1993 FS ₂₁	16.6	0.15	20080514	12.72694	26.99921	191.67503	5.57664	0.2034608	2.3932020	84	5	1993-2008	0.51	M-v	1	MP	137905 1993 FS ₂₁
1993 FW ₃₃	17.0	0.15	20080514	25.67925	144.95051	62.79974	3.43261	0.1305906	2.3850158	81	5	1993-2008	0.46	M-v	1	MP	133285 1993 FW ₃₃
1993 FC ₆₁	16.9	0.15	20080514	88.29829	39.87385	93.16515	2.21067	0.1300522	2.3782667	59	5	1993-2008	0.61	M-v	1	MP	117890 1993 FC ₆₁

1993 RC	15.1	0.15	20080514	228.92346	130.94365	187.07680	17.17409	0.1455176	3.2035493	49	4	1993-2008	0.60	M-v	3	MPC	135745 1993 RC
1993 TG ₁₅	15.5	0.15	20080514	249.86299	170.16971	192.56786	13.81713	0.1397485	3.1098508	45	4	1993-2008	0.59	M-v	1	MPC	110680 1993 TG ₁₅
1993 TC ₄₆	15.9	0.15	20080514	188.87835	190.96830	185.27942	13.99653	0.2170692	2.5858471	47	5	1993-2008	0.48	M-v	1	MPC	137905 1993 TC ₄₆
1994 AW ₁	17.5	0.15	20080514	263.95416	37.10648	290.41525	24.10070	0.0753670	1.1045799	395	3	1994-2008	0.55	M-v	2	MPC	137905 1994 AW ₁
1994 EE ₅	18.7	0.15	20080514	77.62779	332.00684	150.65383	2.06363	0.1348642	2.2808649	39	4	1994-2008	0.39	M-v	2	MPC	137905 1994 EE ₅
1994 KE	17.5	0.15	20080514	350.95960	344.83478	225.17220	4.15562	0.1716971	2.3284782	52	5	1994-2008	0.49	M-v	1	MPC	137905 1994 KE
1994 PU ₁₅	16.8	0.15	20080514	313.92418	309.89854	323.92634	1.84430	0.2464149	2.3688814	82	5	1994-2008	0.53	M-v	0	MPC	137905 1994 PU ₁₅
1994 SX ₂	17.3	0.15	20080514	13.23728	270.62423	285.85401	1.27334	0.1377113	2.4347089	52	5	1994-2008	0.44	M-v	1	MPC	137905 1994 SX ₂
1994 SG ₆	16.3	0.15	20080514	279.19196	280.76469	16.83829	10.63747	0.1074212	3.0076437	34	2	1994-2008	0.33	M-v	4	MPC	137258 1994 SG ₆
1994 SK ₁₀	17.6	0.15	20080514	279.03534	327.95742	14.42641	1.55371	0.1967299	2.3714241	89	7	1994-2008	0.34	M-v	0	MPC	116117 1994 SK ₁₀
1994 UM ₈	16.1	0.15	20080514	209.47381	328.08937	21.66992	8.88948	0.1200748	3.0974587	46	5	1994-2008	0.46	M-v	1	MPC	137905 1994 UM ₈
1994 VT ₃	15.8	0.15	20080514	141.79918	221.34094	235.79562	6.90886	0.0756504	3.0450109	51	4	1994-2008	0.40	M-v	1	MPC	93688 1994 VT ₃
1995 FW ₇	16.4	0.15	20080514	45.10303	58.32822	124.12401	5.02222	0.1473603	2.6086329	61	5	1994-2008	0.59	M-v	0	MPC	66054 1995 FW ₇
1995 GG ₃	16.5	0.15	20080514	68.20655	88.28043	55.09559	5.16383	0.0552968	2.6360379	42	4	1995-2008	0.35	M-v	0	MPC	137905 1995 GG ₃
1995 MF ₆	17.4	0.15	20080514	292.44685	104.11791	224.08267	4.62738	0.2121806	2.2273106	56	5	1995-2008	0.54	M-v	1	MPC	116117 1995 MF ₆
1995 MU ₆	17.4	0.15	20080514	300.61836	139.14470	164.94882	7.30409	0.2681854	2.6835429	36	5	1995-2008	0.29	M-v	0	MPC	137905 1995 MU ₆
1995 PR	16.5	0.15	20080514	244.78103	304.03416	35.74662	7.77159	0.1615909	2.2797585	69	3	1995-2008	0.48	M-v	3	MPC	137905 1995 PR
1995 SQ ₂₄	16.7	0.15	20080514	171.34088	346.73982	61.40832	2.84465	0.0619710	2.8845568	47	5	1995-2008	0.34	M-v	0	MPC	114581 1995 SQ ₂₄
1995 SH ₂₅	16.1	0.15	20080514	42.97422	43.03393	105.73719	3.23748	0.0427582	2.9452551	49	5	1995-2008	0.47	M-v	2	MPC	137906 1995 SH ₂₅
1995 SV ₂₅	18.4	0.15	20080514	114.34812	147.81979	355.87366	2.81668	0.0281288	2.2790236	32	4	1995-2007	0.22	M-v	1	MPC	115670 1995 SV ₂₅
1995 SF ₄₉	16.7	0.15	20080514	279.90537	303.60929	349.57066	1.59572	0.0732969	2.8465855	69	6	1995-2008	0.35	M-v	0	MPC	137906 1995 SF ₄₉
1995 SV ₆₀	16.7	0.15	20080514	334.78677	210.66070	33.79821	6.53124	0.0818101	2.8617382	36	5	1995-2008	0.38	M-v	1	MPC	137906 1995 SV ₆₀
1995 SU ₆₂	16.9	0.15	20080514	277.40923	167.82487	174.28100	8.47682	0.2291646	2.7767599	23	3	1995-2008	0.35	M-v	3	MPC	64643 1995 SU ₆₂
1995 SM ₆₃	17.7	0.15	20080514	11.63988	342.75095	201.80641	4.57079	0.0934243	2.3537502	45	5	1995-2008	0.33	M-v	1	MPC	137906 1995 SM ₆₃
1995 SH ₆₇	18.7	0.15	20080514	270.83275	349.11994	8.66711	4.98487	0.1853505	2.2565613	27	2	1995-2005	0.17	M-v	3	MPC	84434 1995 SH ₆₇
1995 SB ₇₉	17.4	0.15	20080514	316.90823	240.24111	353.44077	6.73019	0.1518283	2.3059290	48	3	1995-2008	0.26	M-v	2	MPC	137906 1995 SB ₇₉
1995 TF ₄	17.6	0.15	20080514	280.57104	307.64299	15.11588	3.48861	0.1984797	2.2749445	30	4	1995-2008	0.43	M-v	1	MPC	137906 1995 TF ₄
1995 UY ₁₂	17.5	0.15	20080514	195.35837	30.35475	5.63290	1.62667	0.0760785	2.8800142	35	6	1995-2008	0.27	M-v	0	MPC	117891 1995 UY ₁₂
1995 UO ₅₈	17.4	0.15	20080514	270.89582	100.28253	230.81408	3.91548	0.1863552	2.2892966	32	5	1994-2008	0.41	M-v	1	MPC	137906 1995 UO ₅₈
1995 UV ₇₄	17.8	0.15	20080514	321.51064	80.61973	169.46657	6.54295	0.1887447	2.3242223	50	3	1995-2008	0.42	M-v	2	MPC	137906 1995 UV ₇₄
1995 UX ₇₆	17.7	0.15	20080514	131.57122	240.14564	209.32402	3.49685	0.0692169	2.3217904	40	5	1995-2008	0.34	M-v	0	MPC	137906 1995 UX ₇₆
1995 WX ₂₂	17.7	0.15	20080514	84.63702	91.49113	13.29773	1.60067	0.1369368	2.3879544	38	3	1995-2008	0.37	M-v	2	MPC	137906 1995 WX ₂₂
1995 WD ₃₃	17.7	0.15	20080514	284.75093	222.61179	111.44336	3.16208	0.2570015	2.2623721	69	4	1995-2008	0.42	M-v	2	MPC	84437 1995 WD ₃₃
1996 AP ₈	14.9	0.15	20080514	263.41374	40.67929	284.67726	8.46838	0.0251841	3.0599764	58	5	1995-2008	0.49	M-v	1	MPC	110686 1996 AP ₈
1996 BE ₈	16.9	0.15	20080514	34.69292	247.80779	287.13575	6.25183	0.0767766	2.4444075	46	6	1996-2008	0.49	M-v	1	MPC	113732 1996 BE ₈
1996 BE ₁₄	16.2	0.15	20080514	23.57851	91.32472	108.09265	8.75233	0.2274666	3.1713590	45	5	1996-2008	0.37	M-v	0	MPC	137906 1996 BE ₁₄
1996 GX ₅	13.4	0.15	20080514	45.16337	108.67114	48.23343	9.35882	0.0542476	5.1636626	28	2	1996-2008	0.31	M-v	4	MPC	137259 1996 GX ₅
1996 GW ₉	16.1	0.15	20080514	7.05791	40.49575	187.67105	5.04882	0.1074245	3.2336508	39	6	1996-2008	0.33	M-v	0	MPC	137906 1996 GW ₉
1996 LL ₂	16.9	0.15	20080514	308.73500	200.70521	140.97600	7.11393	0.1382475	2.4607267	35	6	1996-2008	0.35	M-v	0	MPC	117892 1996 LL ₂
1996 RO ₇	16.8	0.15	20080514	107.29569	90.98242	357.03322	3.53613	0.0398983	2.7608813	41	5	1994-2008	0.46	M-v	0	MPC	137906 1996 RO ₇
1996 RX ₁₈	16.3	0.15	20080514	252.47587	341.75186	24.65434	0.21378	0.1692471	2.6371494	99	6	1996-2008	0.41	M-v	1	MPC	117892 1996 RX ₁₈
1996 TT ₂₇	17.7	0.15	20080514	162.33474	9.34812	53.85961	6.25970	0.1392412	2.2038774	62	4	1996-2008	0.40	M-v	1	MPC	112715 1996 TT ₂₇
1996 TK ₃₉	15.3	0.15	20080514	227.04384	356.05692	16.74789	14.88561	0.1886568	2.6766823	129	4	1996-2008	0.50	M-v	2	MPC	97328 1996 TK ₃₉
1996 UG ₂	15.8	0.15	20080514	146.73995	179.48222	218.01294	9.29698	0.1939097	2.8007076	106	5	1996-2008	0.52	M-v	1	MPC	87333 1996 UG ₂
1996 UH ₄	17.2	0.15	20080514	230.70955	318.47632	46.49498	3.94278	0.2196938	2.1755466	48	4	1996-2008	0.51	M-v	1	MPC	114582 1996 UH ₄
1996 VU ₁₁	17.4	0.15	20080514	325.36972	136.52685	132.93409	6.92049	0.2226912	2.1870916	70	4	1996-2008	0.63	M-v	1	MPC	137906 1996 VU ₁₁
1996 VR ₁₉	17.4	0.15	20080514	141.55140	349.87006	61.22341	4.99576	0.1784308	2.2548230	51	4	1996-2008	0.38	M-v	1	MPC	135748 1996 VR ₁₉
1996 VU ₃₄	16.8	0.15	20080514	255.06074	99.31713	228.19618	2.42735	0.2002654	2.7392683	44	5	1996-2008	0.39	M-v	1	MPC	135748 1996 VU ₃₄
1996 XW ₂₅	16.3	0.15	20080514	162.74308	343.48528	80.21131	28.25131	0.2031335	2.2297870	97	3	1996-2008	0.53	M-v	2	MPC	120725 1996 XW ₂₅
1996 XV ₂₉	16.2	0.15	20080514	244.06068	271.27054	64.63012	6.63983	0.0459413	2.7896856	46	5	1996-2008	0.43	M-v	0	MPC	137906 1996 XV ₂₉
1997 AA ₅	16.7	0.15	20080514	56.10641	52.18608	79.18182	2.94999	0.1703781	2.3329942	68	5	1997-2008	0.44	M-v	1	MPC	137906 1997 AA ₅
1997 AJ ₂₄	17.9	0.15	20080514	27.97788	355.35293	138.91679	1.57049	0.1300503	2.3643643	70	6	1997-2008	0.36	M-v	1	MPC	137260 1997 AJ ₂₄
1997 BD ₆	16.7	0.15	20080514	106.19542	286.29326	190.30658	1.81641	0.0822028	2.9330397	56	6	1995-2008	0.39	M-v	0	MPC	119510 1997 BD ₆

1997 CP ₂₅	17.0	0.15	20080514	282.61887	271.46932	27.79622	3.05574	0.1902882	2.3056012	38	4	1997-2008	0.30	M-v	3	MP	137260 1997 CP ₂₅
1997 EB ₇	15.4	0.15	20080514	50.24664	282.66477	187.90135	11.56607	0.1691866	3.1066107	63	4	1997-2008	0.59	M-v	1	MP	134676 1997 EB ₇
1997 EP ₈	15.8	0.15	20080514	2.85315	0.32296	151.88549	10.59371	0.0879590	3.1111892	58	4	1997-2008	0.49	M-v	1	MP	137907 1997 EP ₈
1997 HK ₁₃	14.7	0.15	20080514	74.89929	278.22005	214.39514	16.93874	0.2453332	3.0866824	54	5	1997-2008	0.57	M-v	1	MP	133288 1997 HK ₁₃
1997 JQ ₃	16.1	0.15	20080514	68.02775	303.62865	200.79612	11.40208	0.1088799	3.0327197	63	5	1997-2008	0.32	M-v	0	MP	137907 1997 JQ ₃
1997 LY ₅	16.9	0.15	20080514	337.04723	29.36853	207.80517	10.11081	0.2174342	2.4139589	47	3	1997-2008	0.57	M-v	3	MP	137260 1997 LY ₅
1997 NX ₄	14.3	0.15	20080514	318.76968	203.09167	117.48224	14.58891	0.3083289	3.1132156	62	5	1997-2008	0.45	M-v	1	MP	97330 1997 NX ₄
1997 SH ₉	16.7	0.15	20080514	66.91754	108.33167	0.97764	10.62357	0.1532870	2.7025424	28	2	1997-2008	0.38	M-v	4	MP	137261 1997 SH ₉
1997 SK ₁₈	17.3	0.15	20080514	277.83473	4.12732	338.51679	1.81077	0.2273466	2.4608323	95	4	1997-2008	0.48	M-v	1	MP	97331 1997 SK ₁₈
1997 ST ₂₀	16.1	0.15	20080514	99.80012	81.20343	22.47775	12.79041	0.1210426	2.6505163	48	5	1997-2008	0.43	M-v	1	MP	137907 1997 ST ₂₀
1997 SN ₂₂	14.7	0.15	20080514	10.00167	159.62699	349.55022	8.56158	0.1590241	3.9614418	61	5	1997-2008	0.49	M-v	1	MP	137907 1997 SN ₂₂
1997 UD ₂₂	16.7	0.15	20080514	218.86260	259.86743	124.35312	8.58672	0.2082954	2.5550043	72	4	1997-2008	0.52	M-v	2	MP	137907 1997 UD ₂₂
1997 WX ₁₀	17.4	0.15	20080514	294.03059	257.62135	41.91762	13.91188	0.1825429	2.5423545	33	5	1997-2008	0.40	M-v	1	MP	137907 1997 WX ₁₀
1997 YO ₈	16.5	0.15	20080514	86.75213	19.54264	104.68987	15.89860	0.2204292	2.7532857	35	4	1997-2008	0.57	M-v	1	MP	114583 1997 YO ₈
1997 YR ₁₅	16.4	0.15	20080514	230.96285	39.06361	328.61615	1.42063	0.0920709	2.6611312	97	6	1996-2008	0.44	M-v	1	MP	119511 1997 YR ₁₅
1998 AP ₁	16.8	0.15	20080514	184.00561	292.96907	110.76630	9.66855	0.1754002	2.6693656	23	5	1998-2008	0.46	M-v	1	MP	114583 1998 AP ₁
1998 BS ₁₇	17.7	0.15	20080514	351.90973	127.20873	118.18933	3.21989	0.1541406	2.1731140	57	6	1998-2008	0.43	M-v	1	MP	137907 1998 BS ₁₇
1998 BU ₁₉	15.5	0.15	20080514	133.81015	154.29169	284.78819	1.67317	0.1783502	3.9769049	63	5	1998-2008	0.32	M-v	0	MP	122657 1998 BU ₁₉
1998 BX ₃₈	16.0	0.15	20080514	296.04932	9.26467	303.26686	4.00897	0.2860881	2.6491178	67	5	1998-2008	0.48	M-v	1	MP	116120 1998 BX ₃₈
1998 DP ₇	17.0	0.15	20080514	88.13767	358.45701	135.61039	5.20596	0.1399973	2.7864347	32	4	1998-2008	0.27	M-v	1	MP	122366 1998 DP ₇
1998 FO ₉₈	17.1	0.15	20080514	357.78692	298.63036	284.63513	5.09935	0.3138685	2.2242499	48	4	1998-2008	0.51	M-v	1	MP	137907 1998 FO ₉₈
1998 HK ₂	18.9	0.15	20080514	344.87228	104.82334	139.82763	3.63053	0.1319581	2.2217291	33	3	1998-2008	0.29	M-v	3	MP	137907 1998 HK ₂
1998 HJ ₄₂	16.0	0.15	20080514	285.15613	54.10296	155.05469	5.94434	0.1282925	3.1636024	33	5	1998-2006	0.42	M-v	0	MP	110692 1998 HJ ₄₂
1998 JZ ₃	16.3	0.15	20080514	321.48873	184.16781	64.22025	25.12475	0.1951917	2.2748220	74	3	1998-2008	0.63	M-v	3	MP	137907 1998 JZ ₃
1998 KG ₃	22.2	0.15	20080514	100.37897	267.54937	208.06436	5.50259	0.1187591	1.1609724	86	3	1998-2008	0.52	M-v	2	MP	137907 1998 KG ₃
1998 QP ₄	15.1	0.15	20080514	283.56932	149.53763	184.73854	8.19349	0.2481550	3.0886878	57	4	1998-2008	0.54	M-v	1	MP	135749 1998 QP ₄
1998 QB ₂₀	14.8	0.15	20080514	245.36194	97.47936	273.77491	6.27338	0.2341233	3.1412618	90	6	1993-2008	0.56	M-v	1	MP	97336 1998 QB ₂₀
1998 QF ₃₅	15.1	0.15	20080514	248.80517	215.50507	151.05749	17.96619	0.2221730	3.1438473	42	5	1998-2008	0.68	M-v	1	MP	117895 1998 QF ₃₅
1998 QK ₄₉	16.4	0.15	20080514	283.92922	336.65842	343.17234	10.06401	0.2426193	2.3162029	109	4	1991-2008	0.59	M-v	2	MP	90006 1998 QK ₄₉
1998 QZ ₅₈	16.7	0.15	20080514	249.00821	7.16500	343.54053	4.98485	0.2515285	2.3452946	48	5	1998-2008	0.44	M-v	2	MP	90006 1998 QZ ₅₈
1998 QB ₆₀	16.1	0.15	20080514	343.89821	140.56713	168.17725	10.15190	0.0965469	3.0202052	44	5	1996-2008	0.46	M-v	2	MP	120726 1998 QB ₆₀
1998 QO ₇₀	16.7	0.15	20080514	269.51201	95.40142	222.97556	10.22893	0.2388985	2.3385403	41	4	1998-2008	0.63	M-v	1	MP	135749 1998 QO ₇₀
1998 QM ₇₂	14.6	0.15	20080514	264.62366	135.56095	218.76544	12.09413	0.1724699	3.1258135	97	4	1998-2008	0.51	M-v	1	MP	73938 1998 QM ₇₂
1998 QH ₈₃	16.8	0.15	20080514	309.05245	116.75000	235.43807	5.85357	0.2655198	2.2465538	94	4	1998-2008	0.60	M-v	1	MP	97337 1998 QH ₈₃
1998 QK ₈₈	17.1	0.15	20080514	295.07249	42.02054	265.52095	5.28475	0.2242538	2.3118733	56	4	1998-2008	0.66	M-v	2	MP	114584 1998 QK ₈₈
1998 QA ₉₅	16.8	0.15	20080514	306.80206	61.98499	242.35931	4.75684	0.1799781	2.2959570	62	5	1997-2008	0.57	M-v	1	MP	101970 1998 QA ₉₅
1998 RF ₃	16.8	0.15	20080514	239.55219	108.93862	244.75479	11.41638	0.2131540	2.3517688	41	4	1991-2008	0.50	M-v	1	MP	39942 1998 RF ₃
1998 RZ ₁₃	18.0	0.15	20080514	290.75342	157.38319	173.01266	4.22462	0.2745758	2.2912348	86	3	1998-2008	0.48	M-v	2	MP	121749 1998 RZ ₁₃
1998 RD ₂₀	16.9	0.15	20080514	279.25750	318.86897	9.26496	6.85468	0.2735529	2.3092502	54	3	1998-2008	0.59	M-v	2	MP	97337 1998 RD ₂₀
1998 RX ₂₉	15.4	0.15	20080514	274.95843	189.45144	157.97812	9.28954	0.1924428	3.1112345	48	7	1997-2008	0.59	M-v	0	MP	119512 1998 RX ₂₉
1998 RQ ₄₃	17.6	0.15	20080514	275.39035	14.58523	323.75162	2.70785	0.2604115	2.3151747	85	5	1998-2008	0.57	M-v	2	MP	116122 1998 RQ ₄₃
1998 RB ₄₆	16.8	0.15	20080514	256.71129	155.30621	201.82843	5.09235	0.1501349	2.3285864	45	4	1998-2008	0.70	M-v	2	MP	97338 1998 RB ₄₆
1998 RP ₅₂	17.5	0.15	20080514	260.30690	238.13572	117.50358	3.59099	0.2196976	2.3250814	54	5	1998-2008	0.46	M-v	1	MP	116122 1998 RP ₅₂
1998 RQ ₆₅	14.7	0.15	20080514	87.59603	130.89016	216.18754	1.76290	0.3626330	3.9666678	174	3	1998-2007	0.44	M-v	1	MP	121292 1998 RQ ₆₅
1998 RG ₇₀	17.0	0.15	20080514	289.90138	211.56871	122.12439	3.62718	0.1797620	2.3060991	67	7	1991-2008	0.61	M-v	1	MP	117896 1998 RG ₇₀
1998 RQ ₇₁	16.7	0.15	20080514	272.62204	300.83618	42.24548	3.02540	0.2260336	2.3216687	81	4	1998-2008	0.50	M-v	1	MP	117896 1998 RQ ₇₁
1998 SG ₆	17.1	0.15	20080514	160.07353	60.31320	350.46522	6.39387	0.1283029	2.4046755	36	5	1998-2008	0.35	M-v	1	MP	112718 1998 SG ₆
1998 SB ₇	17.4	0.15	20080514	320.83012	92.78852	179.36800	6.34683	0.1011790	2.3397251	40	4	1998-2008	0.31	M-v	1	MP	137908 1998 SB ₇
1998 SQ ₂₁	16.5	0.15	20080514	294.79469	318.85360	0.99190	4.34360	0.1834048	2.3343512	115	4	1998-2008	0.52	M-v	1	MP	121750 1998 SQ ₂₁
1998 SH ₂₄	17.1	0.15	20080514	230.80601	237.10569	127.71366	3.13203	0.2295462	2.3623740	51	5	1998-2008	0.63	M-v	1	MP	137908 1998 SH ₂₄
1998 SD ₂₇	17.1	0.15	20080514	192.97521	158.79456	215.34751	1.84498	0.2474114	2.4297978	80	6	1998-2008	0.55	M-v	2	MP	112718 1998 SD ₂₇
1998 SQ ₂₉	17.4	0.15	20080514	295.64647	259.29327	37.40696	4.87519	0.2302801	2.3446566	41	3	1998-2008	0.35	M-v	2	MP	137261 1998 SQ ₂₉
1998 SJ ₄₂	17.8	0.15	20080514	258.38112	12.17118	337.98797	2.42077	0.2336298	2.3234462	49	5	1998-2008	0.40	M-v	2	MP	116122 1998 SJ ₄₂

1998 SU ₄₄	17.3	0.15	20080514	302.27323	63.33394	237.36392	2.58793	0.1552869	2.3551408	38	4	1998-2008	0.31	M-v	1	MPC	137908 1998 SU ₄₄
1998 SH ₅₅	16.8	0.15	20080514	301.47332	331.05605	353.92636	5.04607	0.2971134	2.2874616	130	4	1998-2008	0.51	M-v	1	MPC	97339 1998 SH ₅₅
1998 SW ₅₆	16.8	0.15	20080514	200.00140	2.64475	15.95153	5.52106	0.2307930	2.4003087	59	5	1998-2008	0.70	M-v	1	MPC	137908 1998 SW ₅₆
1998 SV ₆₃	16.3	0.15	20080514	266.50973	302.62858	40.80968	7.41676	0.1603217	2.3510377	71	4	1998-2008	0.58	M-v	2	MPC	87342 1998 SV ₆₃
1998 SQ ₆₇	15.9	0.15	20080514	242.65390	339.04010	27.46744	13.75055	0.2917532	2.3577827	78	5	1998-2008	0.65	M-v	2	MPC	116122 1998 SQ ₆₇
1998 SJ ₇₀	18.3	0.15	20080514	338.97814	244.46056	23.71545	7.43170	0.7066484	2.2350957	92	2	1998-2008	0.61	M-v	2	MPC	134678 1998 SJ ₇₀
1998 SD ₇₇	14.7	0.15	20080514	313.01043	24.80903	265.55739	3.94986	0.1218393	3.1598760	38	5	1998-2008	0.58	M-v	1	MPC	107757 1998 SD ₇₇
1998 SO ₈₁	16.9	0.15	20080514	215.85220	338.34035	5.24073	6.60009	0.1249087	2.4171165	45	4	1998-2008	0.58	M-v	1	MPC	137908 1998 SO ₈₁
1998 SJ ₈₆	16.6	0.15	20080514	198.16728	8.68169	4.19051	5.29995	0.2163378	2.4144977	41	4	1998-2008	0.65	M-v	4	MPC	137908 1998 SJ ₈₆
1998 SM ₈₆	17.6	0.15	20080514	239.96674	7.31199	338.99805	1.87274	0.2247457	2.3720068	33	5	1998-2008	0.61	M-v	1	MPC	137908 1998 SM ₈₆
1998 SJ ₈₈	17.2	0.15	20080514	294.43704	179.63190	154.23466	6.11874	0.2546153	2.2896565	75	4	1998-2008	0.60	M-v	1	MPC	121750 1998 SJ ₈₈
1998 SO ₈₈	16.4	0.15	20080514	297.25377	88.51648	227.12327	5.93067	0.1314599	2.3179296	79	5	1998-2008	0.66	M-v	1	MPC	114585 1998 SO ₈₈
1998 SC ₁₀₉	17.4	0.15	20080514	259.71720	136.91898	218.48256	5.12148	0.2641176	2.3351806	50	4	1991-2008	0.47	M-v	2	MPC	137908 1998 SC ₁₀₉
1998 SM ₁₁₂	16.4	0.15	20080514	218.46553	228.37152	156.02953	6.55175	0.1979269	2.3700835	55	5	1998-2008	0.44	M-v	1	MPC	119513 1998 SM ₁₁₂
1998 SB ₁₂₀	16.4	0.15	20080514	17.35858	65.63438	191.52718	7.47568	0.1468988	2.2888776	99	5	1998-2008	0.49	M-v	1	MPC	114585 1998 SB ₁₂₀
1998 SM ₁₃₆	15.2	0.15	20080514	335.89948	293.51507	27.35055	22.31785	0.2688050	3.0113502	73	5	1998-2008	0.68	M-v	1	MPC	119513 1998 SM ₁₃₆
1998 SS ₁₃₆	16.6	0.15	20080514	279.18304	303.51442	35.88908	11.05149	0.1922992	2.3260235	69	5	1991-2008	0.63	M-v	2	MPC	133290 1998 SS ₁₃₆
1998 SL ₁₄₈	16.5	0.15	20080514	214.76877	331.71564	49.63806	3.63667	0.1784561	2.3688674	57	5	1998-2008	0.63	M-v	1	MPC	137908 1998 SL ₁₄₈
1998 SA ₁₅₄	17.1	0.15	20080514	252.95320	263.46173	90.11027	3.38503	0.2119151	2.3439267	60	6	1991-2008	0.47	M-v	2	MPC	137908 1998 SA ₁₅₄
1998 SB ₁₅₅	16.5	0.15	20080514	233.50370	353.67729	2.82654	7.66184	0.1748123	2.3811217	31	5	1998-2008	0.49	M-v	1	MPC	115676 1998 SB ₁₅₅
1998 SV ₁₅₅	16.9	0.15	20080514	257.18646	271.13426	36.86884	7.00596	0.1362595	2.4062970	32	3	1998-2008	0.44	M-v	3	MPC	137908 1998 SV ₁₅₅
1998 SP ₁₅₈	17.0	0.15	20080514	195.28064	221.07542	159.47942	2.90426	0.2208487	2.4182939	68	6	1994-2008	0.54	M-v	1	MPC	116123 1998 SP ₁₅₈
1998 SM ₁₅₉	16.5	0.15	20080514	199.37209	345.10670	25.77392	6.89335	0.1422815	2.4242271	72	5	1998-2008	0.63	M-v	2	MPC	137908 1998 SM ₁₅₉
1998 SR ₁₆₈	15.3	0.15	20080514	287.90143	225.04375	116.29140	7.08934	0.2911423	3.0743525	56	5	1997-2008	0.52	M-v	0	MPC	135751 1998 SR ₁₆₈
1998 TJ ₁₆	15.7	0.15	20080514	89.67337	329.89153	49.19062	13.69135	0.2982872	2.6418900	54	3	1998-2008	0.57	M-v	2	MPC	134679 1998 TJ ₁₆
1998 TS ₂₆	17.0	0.15	20080514	160.24316	10.50927	31.68297	5.70124	0.0807847	2.4751191	43	5	1994-2008	0.49	M-v	3	MPC	137909 1998 TS ₂₆
1998 US ₁	17.9	0.15	20080514	316.39032	64.92599	212.48221	8.79573	0.3779417	2.3333328	51	5	1987-2008	0.52	M-v	1	MPC	110697 1998 US ₁
1998 UZ ₂	17.2	0.15	20080514	219.47693	165.70581	223.10850	5.94797	0.1542611	2.3825204	28	3	1998-2008	0.65	M-v	4	MPC	88673 1998 UZ ₂
1998 UN ₁₃	16.7	0.15	20080514	148.00383	45.09195	22.79991	6.45036	0.1044994	2.4324388	60	4	1998-2008	0.50	M-v	1	MPC	137909 1998 UN ₁₃
1998 US ₁₇	17.1	0.15	20080514	272.77287	71.24974	274.97474	2.05182	0.2104949	2.3357062	64	4	1998-2008	0.51	M-v	1	MPC	116123 1998 US ₁₇
1998 UW ₂₂	15.4	0.15	20080514	204.21582	147.01500	232.79358	23.18699	0.2649634	2.4204099	68	6	1998-2008	0.63	M-v	2	MPC	87344 1998 UW ₂₂
1998 UP ₃₀	17.2	0.15	20080514	202.52674	243.27340	153.03580	5.17598	0.2429310	2.4088038	44	3	1998-2008	0.50	M-v	3	MPC	117897 1998 UP ₃₀
1998 UN ₃₁	17.2	0.15	20080514	273.61403	108.11702	222.19380	20.14523	0.0923976	1.9076222	97	4	1998-2008	0.52	M-v	1	MPC	112719 1998 UN ₃₁
1998 UH ₃₆	14.6	0.15	20080514	272.35045	104.16436	245.56121	3.98437	0.2015719	3.1830208	47	6	1998-2008	0.62	M-v	1	MPC	97341 1998 UH ₃₆
1998 UH ₄₉	16.2	0.15	20080514	157.38538	198.99137	210.64744	6.96244	0.2214888	2.4761255	72	5	1998-2008	0.57	M-v	2	MPC	137909 1998 UH ₄₉
1998 UG ₅₀	16.8	0.15	20080514	282.72560	272.73129	40.09394	12.23216	0.2301004	2.3703132	41	3	1998-2008	0.38	M-v	2	MPC	137909 1998 UG ₅₀
1998 VO ₁	16.5	0.15	20080514	197.15306	174.95827	233.46296	18.90075	0.1108023	1.9319048	106	4	1998-2008	0.62	M-v	2	MPC	114586 1998 VO ₁
1998 VC ₂	17.4	0.15	20080514	244.97705	122.63411	241.24369	1.67191	0.2008915	2.3767775	46	5	1998-2008	0.30	M-v	1	MPC	117898 1998 VC ₂
1998 VM ₂	16.5	0.15	20080514	211.92777	338.10334	25.14890	1.70543	0.2028288	2.4325637	66	5	1994-2008	0.54	M-v	3	MPC	137909 1998 VM ₂
1998 VR ₂₆	14.0	0.15	20080514	289.36777	149.56421	240.36975	13.71915	0.1823208	3.0709934	114	6	1998-2008	0.52	M-v	1	MPC	120727 1998 VR ₂₆
1998 VU ₄₀	16.6	0.15	20080514	236.67745	131.09177	215.75111	5.30100	0.1496442	2.4254673	49	6	1996-2008	0.42	M-v	1	MPC	137909 1998 VU ₄₀
1998 VD ₄₁	17.1	0.15	20080514	247.65112	136.69119	229.48701	6.34318	0.2480847	2.3661370	54	3	1998-2008	0.45	M-v	3	MPC	90009 1998 VD ₄₁
1998 VL ₄₈	17.1	0.15	20080514	320.06921	223.18629	65.60416	7.36305	0.1058850	2.3901340	34	5	1998-2008	0.54	M-v	1	MPC	110697 1998 VL ₄₈
1998 WL ₇	14.5	0.15	20080514	280.00029	148.99095	269.78293	24.70013	0.2551720	2.3041305	186	4	1998-2008	0.59	M-v	1	MPC	101973 1998 WL ₇
1998 XN ₅	17.0	0.15	20080514	231.37130	294.13036	88.41544	2.61616	0.1904324	2.3820912	73	5	1998-2008	0.45	M-v	1	MPC	117898 1998 XN ₅
1998 YM ₈	15.4	0.15	20080514	30.64790	93.99854	333.62690	28.96516	0.4068648	2.7516898	113	4	1998-2008	0.54	M-v	1	MPC	135752 1998 YM ₈
1998 YA ₁₆	15.9	0.15	20080514	168.38140	260.05218	129.05556	4.22755	0.2908060	2.5373100	143	4	1998-2008	0.45	M-v	2	MPC	137909 1998 YA ₁₆
1998 YN ₂₁	16.7	0.15	20080514	35.07620	54.69423	117.53943	6.24292	0.0793905	2.6018725	45	5	1998-2008	0.39	M-v	1	MPC	137909 1998 YN ₂₁
1999 AJ ₁	15.7	0.15	20080514	126.20628	140.47500	293.28678	3.19203	0.2578506	2.5656863	176	4	1999-2008	0.47	M-v	2	MPC	116124 1999 AJ ₁
1999 AV ₃	15.5	0.15	20080514	96.41294	36.15685	84.64774	5.56699	0.1923572	2.5780137	123	5	1999-2008	0.49	M-v	1	MPC	116124 1999 AV ₃
1999 CY ₁₀	15.6	0.15	20080514	130.67933	283.67367	163.03475	18.08418	0.2093600	2.5559158	38	6	1999-2008	0.58	M-v	1	MPC	107769 1999 CY ₁₀
1999 CM ₂₈	15.6	0.15	20080514	75.02587	76.64219	67.07362	4.36436	0.1836390	2.5932450	131	5	1999-2008	0.51	M-v	1	MPC	116125 1999 CM ₂₈
1999 CR ₆₉	16.2	0.15	20080514	116.98711	284.64059	186.46548	9.68892	0.1894838	2.5573012	34	5	1999-2008	0.65	M-v	1	MPC	135752 1999 CR ₆₉

1999 CT ₈₀	16.1	0.15	20080514	350.22053	277.43876	297.23399	8.87652	0.2688526	2.6963291	56	3	1999-2008	0.67	M-v	2	MPC	137909 1999 CT ₈₀
1999 CU ₉₀	15.7	0.15	20080514	96.30358	357.86005	124.39873	7.33247	0.1881825	2.5691682	69	4	1999-2008	0.60	M-v	2	MPC	114587 1999 CU ₉₀
1999 CB ₉₇	15.8	0.15	20080514	71.80803	358.96006	151.15466	5.63499	0.1130693	2.6031604	88	4	1999-2008	0.63	M-v	2	MPC	112721 1999 CB ₉₇
1999 CL ₁₁₅	15.7	0.15	20080514	32.66724	295.57417	245.97391	10.18040	0.2472159	2.6557364	85	5	1996-2008	0.58	M-v	1	MPC	114587 1999 CL ₁₁₅
1999 CS ₁₃₂	16.4	0.15	20080514	311.21339	145.40183	131.94993	3.76971	0.0649656	2.5819962	74	6	1993-2008	0.40	M-v	0	MPC	137909 1999 CS ₁₃₂
1999 CS ₁₃₃	14.5	0.15	20080514	314.58964	100.28319	250.04874	10.60879	0.1808200	3.1028654	108	4	1998-2008	0.53	M-v	1	MPC	57685 1999 CS ₁₃₃
1999 CW ₁₃₄	17.3	0.15	20080514	173.45102	270.91696	133.64862	1.10174	0.0785124	2.5812630	54	6	1999-2008	0.43	M-v	1	MPC	137909 1999 CW ₁₃₄
1999 EH ₁₅	16.2	0.15	20080514	339.40632	265.43976	327.31257	7.56170	0.0379443	2.6291099	33	5	1999-2008	0.50	M-v	0	MPC	107771 1999 EH ₁₅
1999 FA	20.7	0.15	20080514	122.76020	296.88181	166.16373	12.02686	0.1327557	1.0780249	201	2	1998-2008	0.45	M-v	1	MPC	137909 1999 FA
1999 FO ₃	15.4	0.15	20080514	73.80417	302.98852	184.32633	23.48701	0.3098870	2.6623218	70	5	1999-2008	0.72	M-v	1	MPC	110701 1999 FO ₃
1999 FN ₆	15.5	0.15	20080514	4.62913	350.91536	197.07486	13.77865	0.1368121	2.7623644	61	4	1999-2008	0.64	M-v	2	MPC	137909 1999 FN ₆
1999 FW ₁₅	16.2	0.15	20080514	42.19098	33.70052	152.13518	9.21635	0.2231230	2.6861685	101	5	1999-2008	0.53	M-v	1	MPC	90011 1999 FW ₁₅
1999 FP ₈₄	16.6	0.15	20080514	12.51144	337.12710	245.91469	5.44272	0.1543603	2.6238994	27	5	1999-2008	0.31	M-v	0	MPC	110701 1999 FP ₈₄
1999 GZ ₅₄	16.8	0.15	20080514	55.49448	340.18952	183.56282	2.22814	0.2024744	2.6524857	53	5	1999-2008	0.58	M-v	1	MPC	117899 1999 GZ ₅₄
1999 HM ₄	16.8	0.15	20080514	296.52677	279.15750	40.26018	8.95465	0.2960217	2.7217874	37	4	1999-2008	0.32	M-v	1	MPC	137910 1999 HM ₄
1999 HZ ₅	16.1	0.15	20080514	310.39702	298.51384	5.00186	11.77250	0.2802586	2.6557301	65	4	1999-2008	0.54	M-v	1	MPC	66085 1999 HZ ₅
1999 JS ₄	16.1	0.15	20080514	333.61759	182.90753	60.48377	13.96616	0.2514457	2.7713962	76	4	1999-2008	0.63	M-v	1	MPC	137910 1999 JS ₄
1999 JQ ₇	16.3	0.15	20080514	359.38534	157.74157	70.21648	16.62162	0.2269051	2.7205505	49	2	1999-2008	0.55	M-v	3	MPC	137262 1999 JQ ₇
1999 JN ₁₁	15.4	0.15	20080514	1.44751	87.98367	229.27893	27.30908	0.3495171	2.6278065	69	4	1999-2008	0.59	M-v	1	MPC	73946 1999 JN ₁₁
1999 JS ₂₉	15.9	0.15	20080514	302.81660	185.47069	90.61130	2.58401	0.2002253	2.7794729	52	4	1999-2008	0.58	M-v	1	MPC	137910 1999 JS ₂₉
1999 LW ₁₂	16.1	0.15	20080514	335.40585	200.29449	91.40165	15.34366	0.2946326	2.7183181	37	6	1999-2008	0.53	M-v	1	MPC	93751 1999 LW ₁₂
1999 LC ₃₀	16.6	0.15	20080514	350.13823	111.35590	142.93985	13.11665	0.1276138	2.7409836	40	5	1995-2008	0.40	M-v	1	MPC	121751 1999 LC ₃₀
1999 NV ₁₉	14.4	0.15	20080514	21.34081	115.77635	114.95444	33.51191	0.3421641	2.7179376	73	5	1999-2008	0.55	M-v	1	MPC	114588 1999 NV ₁₉
1999 NE ₂₃	17.0	0.15	20080514	269.05859	74.93548	263.83332	2.85445	0.2026731	2.1357862	72	6	1996-2008	0.45	M-v	1	MPC	116126 1999 NE ₂₃
1999 OB ₂	14.5	0.15	20080514	311.55192	79.20083	236.33505	14.16878	0.2656361	2.8636441	145	4	1999-2008	0.54	M-v	0	MPC	77385 1999 OB ₂
1999 RX ₇	16.9	0.15	20080514	220.71139	351.12638	8.12423	6.49258	0.1453821	2.2253513	68	6	1991-2008	0.60	M-v	1	MPC	137910 1999 RX ₇
1999 RG ₁₀	14.6	0.15	20080514	137.53309	84.79888	334.61569	22.34972	0.3291093	2.2723636	310	4	1999-2008	0.50	M-v	0	MPC	114588 1999 RG ₁₀
1999 RX ₁₀	16.8	0.15	20080514	234.12597	61.85305	300.93640	1.17788	0.2119495	2.1795255	99	5	1996-2008	0.47	M-v	1	MPC	137910 1999 RX ₁₀
1999 RF ₁₅	15.6	0.15	20080514	205.71917	1.32004	348.29248	7.33934	0.1662252	3.1086043	61	5	1999-2008	0.51	M-v	1	MPC	137910 1999 RF ₁₅
1999 RA ₃₁	15.3	0.15	20080514	138.19893	73.69278	350.22988	23.11651	0.3079302	2.3031721	235	4	1999-2008	0.56	M-v	1	MPC	114588 1999 RA ₃₁
1999 RR ₃₂	17.6	0.15	20080514	261.37675	203.28723	143.73490	1.55529	0.1778466	2.1671430	78	4	1999-2008	0.51	M-v	2	MPC	137910 1999 RR ₃₂
1999 RT ₄₀	16.0	0.15	20080514	96.21075	276.95782	179.59087	21.78439	0.2805578	2.3130091	104	4	1999-2008	0.54	M-v	1	MPC	110703 1999 RT ₄₀
1999 RD ₄₃	17.3	0.15	20080514	262.28968	264.39882	81.25944	8.15130	0.3535073	2.1747255	58	3	1999-2008	0.62	M-v	2	MPC	137910 1999 RD ₄₃
1999 RT ₄₅	16.4	0.15	20080514	178.67436	202.46671	180.46581	5.37554	0.1426937	3.1454340	44	5	1999-2008	0.39	M-v	1	MPC	137910 1999 RT ₄₅
1999 RB ₆₄	15.0	0.15	20080514	241.64996	138.58154	150.11099	13.75567	0.1901033	3.1141175	46	4	1999-2008	0.55	M-v	2	MPC	137910 1999 RB ₆₄
1999 RM ₆₇	15.5	0.15	20080514	211.99580	162.45659	181.69959	10.29480	0.1925469	3.0972971	68	5	1999-2008	0.52	M-v	1	MPC	137910 1999 RM ₆₇
1999 RV ₈₂	16.7	0.15	20080514	93.41295	77.24687	329.71879	4.45063	0.2081138	2.3789377	88	3	1999-2008	0.56	M-v	2	MPC	137910 1999 RV ₈₂
1999 RL ₉₀	17.1	0.15	20080514	239.74797	299.04141	41.11637	3.56958	0.1904232	2.2095801	42	4	1999-2008	0.58	M-v	2	MPC	137263 1999 RL ₉₀
1999 RY ₉₀	16.7	0.15	20080514	212.34543	352.69272	11.35268	6.52628	0.2760717	2.2291600	87	5	1999-2008	0.51	M-v	1	MPC	137910 1999 RY ₉₀
1999 RB ₁₀₆	17.1	0.15	20080514	239.10850	85.34420	254.89319	4.37541	0.2155473	2.2078184	56	5	1999-2008	0.59	M-v	1	MPC	135753 1999 RB ₁₀₆
1999 RK ₁₀₇	16.9	0.15	20080514	227.27505	324.72096	15.19233	3.91939	0.1865509	2.2348017	66	3	1999-2008	0.43	M-v	3	MPC	137910 1999 RK ₁₀₇
1999 RZ ₁₁₉	17.0	0.15	20080514	227.75220	10.40477	337.00350	6.49443	0.1943246	2.2009503	53	4	1999-2008	0.54	M-v	2	MPC	135753 1999 RZ ₁₁₉
1999 RP ₁₃₇	16.8	0.15	20080514	219.53307	178.81320	169.97889	5.08952	0.2003776	2.2185546	80	4	1999-2008	0.54	M-v	2	MPC	137910 1999 RP ₁₃₇
1999 RD ₁₃₉	16.8	0.15	20080514	313.60892	30.96394	270.57994	2.16148	0.1663844	2.1243154	67	4	1999-2008	0.55	M-v	3	MPC	57693 1999 RD ₁₃₉
1999 RK ₁₄₄	17.7	0.15	20080514	225.70016	138.17014	209.34669	6.35057	0.1617028	2.2150011	44	6	1996-2008	0.43	M-v	1	MPC	135753 1999 RK ₁₄₄
1999 RO ₁₄₅	16.9	0.15	20080514	225.96720	152.80919	198.14149	5.23884	0.2080439	2.2078169	68	5	1999-2008	0.49	M-v	1	MPC	137910 1999 RO ₁₄₅
1999 RG ₁₆₂	17.6	0.15	20080514	291.09374	226.76201	100.36733	1.98323	0.1782489	2.1383904	60	5	1999-2008	0.43	M-v	2	MPC	116126 1999 RG ₁₆₂
1999 RY ₁₈₈	17.3	0.15	20080514	213.16062	345.84464	2.40813	4.78804	0.2307846	2.2395082	56	3	1999-2008	0.56	M-v	2	MPC	114589 1999 RY ₁₈₈
1999 RM ₁₉₀	18.0	0.15	20080514	288.61880	252.45543	74.10561	1.58061	0.2445294	2.1407027	38	5	1998-2008	0.42	M-v	2	MPC	137910 1999 RM ₁₉₀
1999 RA ₂₁₄	16.8	0.15	20080514	248.75450	207.70926	154.98263	4.69950	0.1080838	2.1445045	41	7	1993-2008	0.61	M-v	2	MPC	57696 1999 RA ₂₁₄
1999 RV ₂₁₉	16.5	0.15	20080514	101.07093	137.23850	243.93283	5.57103	0.1436191	2.3897240	73	3	1999-2008	0.52	M-v	2	MPC	131755 1999 RV ₂₁₉
1999 RZ ₂₃₂	16.2	0.15	20080514	309.98101	195.73365	89.22965	2.92987	0.1999298	2.1449600	130	5	1999-2008	0.44	M-v	2	MPC	137910 1999 RZ ₂₃₂
1999 SO ₅	20.9	0.15	20080514	28.97328	359.66680	196.14993	13.36588	0.0652268	1.0858284	104	2	1999-2008	0.64	M-v	2	MPC	137910 1999 SO ₅

1999 TN ₄	16.9	0.15	20080514	259.04961	309.05955	21.59537	8.18142	0.1952830	2.2009439	40	2	1999-2008	0.62	M-v	4	MPC	137263 1999 TN ₄
1999 TG ₉	16.6	0.15	20080514	220.99699	323.39186	22.27730	5.40362	0.2317442	2.2482990	97	3	1999-2008	0.43	M-v	2	MPC	137910 1999 TG ₉
1999 TA ₁₀	18.0	0.15	20080514	288.86906	84.69867	214.73540	20.84318	0.2416377	1.5056299	227	3	1999-2008	0.50	M-v	2	MPC	137911 1999 TA ₁₀
1999 TS ₁₆	16.7	0.15	20080514	185.82805	200.88210	211.33618	5.35584	0.1483985	2.2423246	117	7	1997-2008	0.52	M-v	1	MPC	112723 1999 TS ₁₆
1999 TP ₂₁	15.1	0.15	20080514	193.24238	339.47866	48.26745	14.58545	0.2427077	3.1814403	80	4	1999-2008	0.49	M-v	1	MPC	137911 1999 TP ₂₁
1999 TL ₂₄	17.4	0.15	20080514	28.43105	76.39965	57.03948	2.87674	0.1634210	2.3635488	42	5	1999-2008	0.39	M-v	1	MPC	133293 1999 TL ₂₄
1999 TQ ₂₉	17.4	0.15	20080514	175.87883	179.70537	195.48686	6.60455	0.2320502	2.2805735	107	3	1999-2008	0.44	M-v	2	MPC	135754 1999 TQ ₂₉
1999 TA ₃₀	15.4	0.15	20080514	237.81984	336.77755	4.50595	10.39977	0.1229713	3.0732973	48	4	1999-2008	0.60	M-v	3	MPC	137911 1999 TA ₃₀
1999 TU ₃₃	15.3	0.15	20080514	211.44368	152.45291	205.61868	9.93633	0.2325367	3.1344392	69	6	1999-2008	0.55	M-v	1	MPC	137911 1999 TU ₃₃
1999 TX ₃₃	17.5	0.15	20080514	243.20069	162.61639	198.50426	5.22294	0.1842868	2.1856616	52	4	1999-2008	0.57	M-v	2	MPC	62245 1999 TX ₃₃
1999 TU ₃₅	14.9	0.15	20080514	212.44973	330.66674	23.66193	28.87347	0.2043701	3.1528931	59	4	1999-2008	0.50	M-v	1	MPC	90014 1999 TU ₃₅
1999 TR ₃₈	17.8	0.15	20080514	279.89567	142.32172	188.45459	4.48638	0.2570587	2.1604068	61	4	1999-2008	0.46	M-v	2	MPC	137911 1999 TR ₃₈
1999 TR ₄₄	17.7	0.15	20080514	229.46391	336.83323	4.52543	6.71196	0.1669678	2.2434723	47	4	1999-2008	0.33	M-v	1	MPC	137911 1999 TR ₄₄
1999 TD ₅₀	15.7	0.15	20080514	268.88546	149.29221	186.87402	15.32169	0.0824049	2.9979092	44	4	1999-2008	0.33	M-v	1	MPC	137911 1999 TD ₅₀
1999 TT ₅₄	15.9	0.15	20080514	139.98200	63.83882	14.60792	5.64801	0.1185789	3.1918883	36	4	1999-2008	0.36	M-v	0	MPC	116127 1999 TT ₅₄
1999 TF ₅₈	15.1	0.15	20080514	236.26917	161.15777	207.45108	8.03873	0.1590346	3.0837840	75	4	1999-2008	0.51	M-v	2	MPC	137911 1999 TF ₅₈
1999 TD ₆₁	16.2	0.15	20080514	259.33240	122.22608	190.63559	10.36172	0.0924276	3.0564138	44	4	1999-2008	0.35	M-v	0	MPC	137263 1999 TD ₆₁
1999 TZ ₆₈	17.4	0.15	20080514	57.61145	279.76943	224.51436	5.29668	0.1031582	2.3001977	64	3	1999-2008	0.41	M-v	2	MPC	137911 1999 TZ ₆₈
1999 TG ₇₀	17.3	0.15	20080514	332.31320	240.13673	20.50182	3.73271	0.1736353	2.2045597	44	3	1999-2008	0.54	M-v	4	MPC	137911 1999 TG ₇₀
1999 TH ₇₃	16.0	0.15	20080514	223.71932	337.03075	352.96291	10.04896	0.0925898	3.1264013	39	2	1999-2008	0.35	M-v	3	MPC	137911 1999 TH ₇₃
1999 TJ ₇₃	15.5	0.15	20080514	63.97292	126.01565	353.54890	15.31569	0.0599151	3.2052587	48	3	1999-2008	0.30	M-v	2	MPC	137911 1999 TJ ₇₃
1999 TX ₇₇	15.9	0.15	20080514	275.44943	108.86276	206.31717	7.48833	0.2191723	3.0875807	68	4	1999-2008	0.46	M-v	0	MPC	68557 1999 TX ₇₇
1999 TE ₇₉	16.4	0.15	20080514	262.46906	286.99023	20.84532	10.37157	0.0724172	3.1073511	35	2	1999-2008	0.28	M-v	4	MPC	137263 1999 TE ₇₉
1999 TJ ₇₉	17.3	0.15	20080514	303.38145	259.64967	26.94970	5.85580	0.1525315	2.1918747	80	4	1999-2008	0.36	M-v	2	MPC	137911 1999 TJ ₇₉
1999 TE ₉₀	15.5	0.15	20080514	175.67360	218.14012	186.30954	17.10318	0.2208036	3.1338488	69	5	1999-2008	0.48	M-v	1	MPC	137911 1999 TE ₉₀
1999 TL ₉₀	17.7	0.15	20080514	255.18125	296.54485	36.56662	2.57911	0.2274242	2.1945690	35	4	1999-2008	0.45	M-v	2	MPC	137911 1999 TL ₉₀
1999 TA ₁₀₈	15.0	0.15	20080514	250.97517	77.39271	259.36419	10.21492	0.2281849	2.9945011	89	4	1999-2008	0.59	M-v	1	MPC	97352 1999 TA ₁₀₈
1999 TT ₁₁₂	16.9	0.15	20080514	198.68160	135.00615	249.77484	4.75889	0.1623204	2.2311122	53	4	1999-2008	0.64	M-v	3	MPC	137911 1999 TT ₁₁₂
1999 TT ₁₁₃	17.9	0.15	20080514	246.75603	28.81680	327.27298	2.75715	0.2124952	2.1874383	51	5	1999-2008	0.53	M-v	1	MPC	116127 1999 TT ₁₁₃
1999 TT ₁₂₉	17.3	0.15	20080514	224.80958	349.83857	357.70471	7.19794	0.1569301	2.2277171	26	2	1999-2008	0.54	M-v	4	MPC	137263 1999 TT ₁₂₉
1999 TU ₁₃₁	15.9	0.15	20080514	216.66646	191.15701	198.77842	3.88409	0.1874185	3.0196748	68	4	1999-2008	0.42	M-v	1	MPC	119516 1999 TU ₁₃₁
1999 TP ₁₃₂	15.6	0.15	20080514	182.78999	33.48550	345.34541	2.69371	0.2233948	3.1726401	77	5	1999-2008	0.56	M-v	1	MPC	137911 1999 TP ₁₃₂
1999 TV ₁₃₅	15.4	0.15	20080514	201.34289	190.56079	202.72790	9.28643	0.1006507	3.0828450	52	5	1999-2008	0.46	M-v	1	MPC	137911 1999 TV ₁₃₅
1999 TY ₁₃₅	14.9	0.15	20080514	141.17111	249.75862	202.31437	25.75725	0.2126984	3.1632180	56	6	1996-2008	0.52	M-v	1	MPC	117901 1999 TY ₁₃₅
1999 TG ₁₄₁	16.8	0.15	20080514	257.97908	313.06407	25.18123	6.44933	0.1401907	2.2188728	86	4	1999-2008	0.50	M-v	2	MPC	137912 1999 TG ₁₄₁
1999 TD ₁₄₅	15.6	0.15	20080514	195.70703	158.18504	213.60086	7.67855	0.2357577	3.1418290	48	4	1999-2008	0.56	M-v	3	MPC	93768 1999 TD ₁₄₅
1999 TJ ₁₅₀	17.7	0.15	20080514	267.40726	143.21584	191.91215	3.94787	0.2427954	2.1803880	52	5	1999-2008	0.44	M-v	2	MPC	137912 1999 TJ ₁₅₀
1999 TR ₁₅₄	15.8	0.15	20080514	248.24769	233.75014	128.56702	1.51213	0.2382159	3.0107692	117	5	1999-2008	0.47	M-v	1	MPC	119516 1999 TR ₁₅₄
1999 TL ₁₅₉	17.2	0.15	20080514	208.15957	180.71366	208.28319	4.62946	0.1328897	2.2071550	51	5	1999-2008	0.47	M-v	1	MPC	137912 1999 TL ₁₅₉
1999 TU ₁₆₂	15.6	0.15	20080514	199.45545	167.30470	210.31623	5.66029	0.1488387	3.1196935	41	4	1997-2008	0.43	M-v	1	MPC	137912 1999 TU ₁₆₂
1999 TO ₁₆₃	17.8	0.15	20080514	260.13736	275.13610	49.65029	5.79049	0.1966743	2.2124405	36	4	1999-2008	0.42	M-v	2	MPC	137912 1999 TO ₁₆₃
1999 TH ₁₆₄	15.4	0.15	20080514	306.44191	87.56953	219.82785	10.08308	0.1091336	2.9736082	80	5	1999-2008	0.58	M-v	1	MPC	117902 1999 TH ₁₆₄
1999 TG ₁₆₈	15.6	0.15	20080514	283.16305	104.90056	213.05837	9.46242	0.1075469	3.0011518	62	4	1994-2008	0.57	M-v	2	MPC	137912 1999 TG ₁₆₈
1999 TW ₁₆₈	15.2	0.15	20080514	172.43950	166.66511	235.51462	4.42271	0.1463204	3.1632233	142	6	1999-2008	0.48	M-v	0	MPC	137912 1999 TW ₁₆₈
1999 TO ₁₇₁	17.2	0.15	20080514	210.39358	332.78035	25.38260	6.80386	0.2191674	2.2555855	62	3	1999-2008	0.54	M-v	3	MPC	137912 1999 TO ₁₇₁
1999 TL ₁₇₇	15.4	0.15	20080514	243.77863	138.72063	210.34127	10.82785	0.0655753	3.0956552	67	4	1999-2008	0.51	M-v	1	MPC	110709 1999 TL ₁₇₇
1999 TH ₁₇₉	15.5	0.15	20080514	242.40189	327.44147	14.96496	10.55122	0.1922204	3.0848728	69	5	1999-2008	0.41	M-v	1	MPC	137912 1999 TH ₁₇₉
1999 TO ₁₈₂	15.5	0.15	20080514	182.10414	170.59911	211.57869	8.02089	0.1141992	3.1286929	56	4	1999-2008	0.47	M-v	1	MPC	97354 1999 TO ₁₈₂
1999 TM ₁₉₆	17.1	0.15	20080514	226.39498	330.71689	20.32110	7.78662	0.1718740	2.2536134	47	6	1998-2008	0.44	M-v	1	MPC	137912 1999 TM ₁₉₆
1999 TC ₂₀₄	17.4	0.15	20080514	117.38229	210.80196	241.21681	3.68797	0.1978913	2.3022674	68	4	1999-2008	0.48	M-v	0	MPC	116128 1999 TC ₂₀₄
1999 TT ₂₀₉	17.6	0.15	20080514	142.42351	357.82864	59.36770	7.70846	0.1781380	2.3047601	60	4	1999-2008	0.56	M-v	1	MPC	112725 1999 TT ₂₀₉
1999 TE ₂₁₁	17.3	0.15	20080514	266.46272	79.34375	227.51961	24.21406	0.0538986	1.7919072	67	4	1999-2008	0.54	M-v	1	MPC	72004 1999 TE ₂₁₁
1999 TH ₂₁₂	17.2	0.15	20080514	222.56316	120.60876	228.47676	4.29679	0.1937575	2.2445883	75	4	1999-2008	0.48	M-v	2	MPC	112725 1999 TH ₂₁₂

1999 TY ₂₁₃	16.5	0.15	20080514	256.78139	169.71349	184.10404	4.85014	0.2287490	2.9814516	98	6	1994-2008	0.55	M-v	1	MPC	117902 1999 TY ₂₁₃
1999 TR ₂₁₄	15.2	0.15	20080514	235.23930	323.36501	34.72623	12.72338	0.1568814	3.0601192	79	4	1999-2008	0.43	M-v	1	MPC	137912 1999 TR ₂₁₄
1999 TN ₂₁₈	17.7	0.15	20080514	216.17104	159.21935	214.69792	2.06597	0.1698254	2.2288385	53	5	1999-2008	0.51	M-v	1	MPC	137912 1999 TN ₂₁₈
1999 TA ₂₂₉	17.1	0.15	20080514	223.12902	243.71202	136.40965	3.91645	0.2271620	2.2061436	81	4	1999-2008	0.44	M-v	1	MPC	137912 1999 TA ₂₂₉
1999 TD ₂₄₄	18.2	0.15	20080514	247.46138	174.97100	194.83305	2.71150	0.1511396	2.1708310	50	5	1999-2008	0.48	M-v	1	MPC	122662 1999 TD ₂₄₄
1999 TG ₂₄₇	15.0	0.15	20080514	211.78756	164.24532	214.60341	17.05625	0.2155866	3.1424797	48	3	1999-2008	0.55	M-v	3	MPC	137912 1999 TG ₂₄₇
1999 TP ₂₅₃	14.8	0.15	20080514	257.76206	109.78532	226.19036	14.41590	0.0376312	3.0359689	49	4	1999-2008	0.58	M-v	1	MPC	97356 1999 TP ₂₅₃
1999 TM ₂₅₄	14.7	0.15	20080514	186.98123	304.46178	97.72413	11.29893	0.2325416	3.1321855	56	4	1999-2008	0.50	M-v	1	MPC	97356 1999 TM ₂₅₄
1999 TO ₂₅₇	17.3	0.15	20080514	229.06988	305.76864	68.88019	3.37348	0.1516267	2.2001358	51	5	1994-2008	0.44	M-v	1	MPC	116128 1999 TO ₂₅₇
1999 TT ₂₆₀	17.3	0.15	20080514	300.54123	49.46819	255.15664	1.90626	0.1456298	2.1599487	62	4	1999-2008	0.48	M-v	3	MPC	57708 1999 TT ₂₆₀
1999 TE ₂₆₄	15.9	0.15	20080514	298.00850	238.38316	32.46308	9.47198	0.0531424	3.1850643	35	3	1999-2008	0.29	M-v	2	MPC	137912 1999 TE ₂₆₄
1999 TF ₂₆₄	18.5	0.15	20080514	262.73027	150.15114	199.44546	1.83814	0.1700909	2.1861992	26	3	1999-2008	0.18	M-v	3	MPC	93774 1999 TF ₂₆₄
1999 TH ₂₆₆	14.7	0.15	20080514	167.09162	198.90752	216.76078	16.71646	0.1891698	3.1203603	128	5	1999-2008	0.48	M-v	1	MPC	137912 1999 TH ₂₆₆
1999 TS ₂₈₀	14.9	0.15	20080514	168.79564	200.40248	175.56160	19.43266	0.1467816	3.2080654	74	5	1999-2008	0.47	M-v	1	MPC	137912 1999 TS ₂₈₀
1999 TJ ₂₉₄	15.6	0.15	20080514	33.92433	4.97246	177.64532	11.63082	0.0478679	3.0558845	41	6	1997-2008	0.43	M-v	1	MPC	90016 1999 TJ ₂₉₄
1999 TB ₃₀₆	16.0	0.15	20080514	322.62084	77.45039	190.96033	10.10454	0.0477823	2.9992990	42	5	1994-2008	0.28	M-v	0	MPC	137913 1999 TB ₃₀₆
1999 TL ₃₁₆	16.9	0.15	20080514	292.75661	105.81927	220.89716	1.03094	0.2480487	2.9614463	37	4	1999-2008	0.28	M-v	0	MPC	97357 1999 TL ₃₁₆
1999 UZ ₃	15.8	0.15	20080514	198.08039	161.60228	232.91664	10.59897	0.2605585	3.1200408	61	4	1999-2008	0.70	M-v	1	MPC	93778 1999 UZ ₃
1999 UH ₇	14.9	0.15	20080514	92.25934	102.22848	356.09866	21.89145	0.2896947	2.3864316	245	4	1999-2008	0.53	M-v	0	MPC	114591 1999 UH ₇
1999 UU ₁₁	15.7	0.15	20080514	219.19509	138.75959	214.82163	4.06087	0.1593578	3.1821654	55	5	1999-2008	0.48	M-v	1	MPC	137913 1999 UU ₁₁
1999 UK ₁₆	16.8	0.15	20080514	276.79127	311.35633	30.09862	5.06237	0.2052740	2.1735724	108	6	1983-2008	0.56	M-v	1	MPC	114591 1999 UK ₁₆
1999 US ₁₉	18.6	0.15	20080514	247.60602	271.94095	53.17854	3.11780	0.1257298	2.2503006	35	4	1999-2008	0.37	M-v	1	MPC	137913 1999 US ₁₉
1999 UB ₂₁	16.1	0.15	20080514	356.24643	62.31991	178.31708	6.61455	0.0780259	3.0329395	44	6	1999-2008	0.31	M-v	0	MPC	122663 1999 UB ₂₁
1999 UQ ₂₆	15.0	0.15	20080514	180.88017	179.79892	219.07940	24.07371	0.2680249	3.1667506	75	4	1999-2008	0.50	M-v	2	MPC	116129 1999 UQ ₂₆
1999 UA ₂₇	14.8	0.15	20080514	236.16865	131.55877	244.39070	8.23910	0.1583197	3.0301097	86	5	1999-2008	0.52	M-v	1	MPC	117903 1999 UA ₂₇
1999 UT ₂₉	17.3	0.15	20080514	208.26758	159.64313	196.39278	7.00515	0.1547069	2.2539922	38	3	1999-2008	0.49	M-v	3	MPC	137913 1999 UT ₂₉
1999 UH ₃₂	15.5	0.15	20080514	313.87094	231.34640	38.98771	13.44832	0.0805454	3.1234044	46	4	1999-2008	0.43	M-v	1	MPC	137913 1999 UH ₃₂
1999 UP ₃₂	16.2	0.15	20080514	226.38018	321.60255	46.42570	5.95839	0.1580881	3.0892991	42	4	1999-2008	0.37	M-v	0	MPC	93779 1999 UP ₃₂
1999 US ₃₂	16.0	0.15	20080514	292.54123	46.69568	270.26594	0.60688	0.0954182	3.0154956	44	6	1999-2008	0.48	M-v	1	MPC	120730 1999 US ₃₂
1999 UW ₃₃	17.1	0.15	20080514	249.36753	145.20095	215.46486	5.69201	0.1055657	2.2004062	74	5	1998-2008	0.58	M-v	1	MPC	110712 1999 UW ₃₃
1999 UH ₃₇	17.7	0.15	20080514	247.16913	168.63069	169.98300	1.53364	0.1964188	2.2067846	54	6	1999-2008	0.55	M-v	1	MPC	137913 1999 UH ₃₇
1999 UE ₄₆	17.4	0.15	20080514	214.07705	11.84949	5.76382	5.64657	0.1747097	2.2333896	44	6	1999-2008	0.50	M-v	1	MPC	114591 1999 UE ₄₆
1999 VR ₃	18.8	0.15	20080514	310.55376	211.36424	101.92101	2.08106	0.2159884	2.1707738	51	5	1999-2008	0.37	M-v	1	MPC	114591 1999 VR ₃
1999 VG ₉	14.9	0.15	20080514	208.80664	159.47027	222.01092	9.77667	0.2298444	3.1501412	127	3	1999-2008	0.50	M-v	2	MPC	137913 1999 VG ₉
1999 VP ₁₈	17.7	0.15	20080514	74.68207	107.51067	355.85378	2.15757	0.1804906	2.3640234	65	4	1999-2008	0.42	M-v	1	MPC	137913 1999 VP ₁₈
1999 VX ₂₁	17.1	0.15	20080514	254.75406	161.29500	209.04921	3.56006	0.2480691	2.1838744	114	4	1999-2008	0.52	M-v	2	MPC	116129 1999 VX ₂₁
1999 VZ ₃₁	16.0	0.15	20080514	22.23515	15.13434	331.36242	0.61138	0.1073137	2.7095554	73	5	1999-2006	0.51	M-v	1	MPC	97359 1999 VZ ₃₁
1999 VE ₃₂	15.2	0.15	20080514	239.07072	121.28133	234.84958	15.40191	0.2416195	3.0967482	60	4	1999-2008	0.44	M-v	1	MPC	73967 1999 VE ₃₂
1999 VB ₄₀	18.3	0.15	20080514	122.97944	38.04445	46.16989	6.26389	0.1208861	2.2831403	42	4	1999-2008	0.39	M-v	2	MPC	114591 1999 VB ₄₀
1999 VO ₄₀	16.4	0.15	20080514	292.57217	275.60868	27.96457	5.84734	0.1582291	2.2109678	124	4	1999-2008	0.57	M-v	2	MPC	137913 1999 VO ₄₀
1999 VN ₄₁	16.1	0.15	20080514	205.91403	179.33854	199.65504	4.48573	0.2077686	3.0579300	40	5	1999-2008	0.45	M-v	0	MPC	117903 1999 VN ₄₁
1999 VL ₄₂	18.2	0.15	20080514	57.18072	174.93322	297.37858	1.98725	0.1456699	2.3752699	29	2	1999-2008	0.31	M-v	4	MPC	137264 1999 VL ₄₂
1999 VO ₄₉	15.6	0.15	20080514	285.20372	288.65542	29.96399	9.29430	0.1413550	3.0554066	101	4	1999-2008	0.56	M-v	2	MPC	73967 1999 VO ₄₉
1999 VT ₅₈	15.5	0.15	20080514	252.85846	310.66668	55.99421	4.10420	0.3504025	2.9938958	195	4	1999-2008	0.53	M-v	1	MPC	77410 1999 VT ₅₈
1999 VV ₅₈	17.4	0.15	20080514	147.54588	178.43657	225.41287	4.04047	0.2346109	2.3236405	90	3	1999-2008	0.54	M-v	2	MPC	122663 1999 VV ₅₈
1999 VG ₆₁	17.8	0.15	20080514	301.44016	108.50147	209.06574	3.12965	0.2016268	2.1704514	72	5	1999-2008	0.44	M-v	2	MPC	137913 1999 VG ₆₁
1999 VN ₆₄	16.0	0.15	20080514	64.60513	355.15619	61.47184	4.70777	0.1636183	2.4654211	153	4	1999-2008	0.56	M-v	2	MPC	131758 1999 VN ₆₄
1999 VZ ₆₄	17.7	0.15	20080514	218.91937	332.04138	52.99574	5.17997	0.1568775	2.2254475	38	5	1999-2008	0.46	M-v	1	MPC	114592 1999 VZ ₆₄
1999 VL ₆₅	17.3	0.15	20080514	102.64689	35.67139	53.96780	1.65097	0.1600601	2.3449933	82	5	1999-2008	0.44	M-v	0	MPC	114592 1999 VL ₆₅
1999 VU ₇₀	16.9	0.15	20080514	136.17966	6.19813	53.68137	5.21536	0.1995331	2.3262619	144	3	1999-2008	0.47	M-v	2	MPC	135757 1999 VU ₇₀
1999 VN ₇₁	15.3	0.15	20080514	254.40176	100.86770	229.46795	7.47386	0.1918274	3.1106049	109	3	1999-2008	0.46	M-v	3	MPC	137913 1999 VN ₇₁
1999 VB ₇₆	17.8	0.15	20080514	26.44280	45.94401	86.94610	2.25880	0.1350543	2.4241493	35	3	1999-2008	0.36	M-v	2	MPC	133297 1999 VB ₇₆
1999 VD ₇₆	17.6	0.15	20080514	3.76642	7.81807	196.21413	2.29151	0.0900962	2.3160848	71	5	1992-2008	0.42	M-v	1	MPC	137913 1999 VD ₇₆

1999 VO ₇₆	17.9	0.15	20080514	87.88671	274.06617	219.28757	6.45343	0.0610621	2.2968804	36	6	1999-2008	0.40	M-v	0	MPC	112726 1999 VO ₇₆
1999 VT ₇₆	16.5	0.15	20080514	235.88799	153.85497	213.45244	5.83151	0.0933610	3.1252029	31	4	1999-2008	0.22	M-v	1	MPC	117904 1999 VT ₇₆
1999 VJ ₇₉	15.2	0.15	20080514	249.99773	286.08182	44.01836	11.06692	0.1193160	3.1336579	54	5	1999-2008	0.45	M-v	1	MPC	137913 1999 VJ ₇₉
1999 VF ₈₅	16.3	0.15	20080514	182.58783	183.99688	225.04891	8.90028	0.0863647	3.1672962	33	4	1999-2008	0.36	M-v	1	MPC	68593 1999 VF ₈₅
1999 VT ₈₉	17.4	0.15	20080514	99.98348	206.73714	212.22707	2.90763	0.1945788	2.3819889	46	3	1999-2008	0.58	M-v	2	MPC	137264 1999 VT ₈₉
1999 VX ₉₃	17.1	0.15	20080514	240.96474	139.87694	215.34584	4.29665	0.1748542	2.2079176	55	5	1979-2008	0.46	M-v	1	MPC	137913 1999 VX ₉₃
1999 VC ₉₅	15.6	0.15	20080514	233.59200	153.62620	210.23152	4.96775	0.1529194	3.0585963	53	4	1999-2008	0.49	M-v	1	MPC	137913 1999 VC ₉₅
1999 VU ₉₅	15.3	0.15	20080514	226.69471	163.63852	211.86379	8.41464	0.0696938	3.0626688	114	6	1994-2008	0.56	M-v	1	MPC	119518 1999 VU ₉₅
1999 VZ ₁₀₂	17.5	0.15	20080514	145.34079	22.30028	52.50608	4.06020	0.1556226	2.2885407	57	4	1997-2008	0.53	M-v	1	MPC	114592 1999 VZ ₁₀₂
1999 VZ ₁₀₃	15.1	0.15	20080514	313.03893	238.14254	58.47149	6.88603	0.1605800	3.0578327	72	5	1999-2008	0.46	M-v	1	MPC	131759 1999 VZ ₁₀₃
1999 VO ₁₀₅	15.1	0.15	20080514	272.47862	88.15044	237.65238	9.83459	0.0458557	3.1498799	78	5	1999-2008	0.56	M-v	0	MPC	110715 1999 VO ₁₀₅
1999 VV ₁₀₅	17.0	0.15	20080514	195.87422	316.08933	61.71967	4.29612	0.1478751	2.2800992	56	6	1997-2008	0.44	M-v	1	MPC	112726 1999 VV ₁₀₅
1999 VG ₁₀₆	15.1	0.15	20080514	217.35377	120.03668	243.80212	3.84001	0.1782792	3.1804585	95	6	1993-2008	0.48	M-v	0	MPC	116130 1999 VG ₁₀₆
1999 VP ₁₀₈	15.8	0.15	20080514	276.77243	112.97232	228.29565	3.57904	0.1960173	3.0392660	58	6	1993-2008	0.55	M-v	0	MPC	117904 1999 VP ₁₀₈
1999 VE ₁₀₉	15.4	0.15	20080514	284.41520	87.68627	236.98419	8.92676	0.2098262	3.0682267	44	3	1999-2008	0.60	M-v	3	MPC	72024 1999 VE ₁₀₉
1999 VQ ₁₁₅	17.4	0.15	20080514	229.47807	295.36867	59.65423	6.34980	0.2033145	2.2434821	61	5	1999-2008	0.46	M-v	1	MPC	137913 1999 VQ ₁₁₅
1999 VY ₁₂₂	15.6	0.15	20080514	224.80856	155.05043	222.54774	9.01898	0.1163062	3.1186129	55	5	1999-2008	0.52	M-v	1	MPC	122664 1999 VY ₁₂₂
1999 VQ ₁₂₅	16.2	0.15	20080514	237.89400	145.22031	203.88784	0.27719	0.1902778	3.1152628	38	5	1999-2008	0.31	M-v	1	MPC	137913 1999 VQ ₁₂₅
1999 VH ₁₃₄	15.0	0.15	20080514	299.11822	74.59434	231.80544	8.07754	0.1308262	3.0540566	81	4	1999-2008	0.44	M-v	1	MPC	68602 1999 VH ₁₃₄
1999 VM ₁₃₈	15.8	0.15	20080514	347.97751	182.68381	65.94184	10.97938	0.0625427	3.1640350	38	3	1999-2008	0.39	M-v	2	MPC	137914 1999 VM ₁₃₈
1999 VU ₁₄₁	17.2	0.15	20080514	63.47722	72.19542	32.56119	2.93823	0.1942009	2.3993285	60	3	1999-2008	0.49	M-v	3	MPC	137914 1999 VU ₁₄₁
1999 VP ₁₄₅	17.2	0.15	20080514	200.02104	166.88845	221.79766	4.61684	0.1559291	2.2588016	60	3	1999-2008	0.49	M-v	2	MPC	137914 1999 VP ₁₄₅
1999 VG ₁₄₇	15.5	0.15	20080514	219.31147	148.22664	235.49885	14.16332	0.1204809	3.1389994	30	3	1999-2008	0.62	M-v	3	MPC	74681 1999 VG ₁₄₇
1999 VM ₁₄₇	15.2	0.15	20080514	212.21679	167.27023	215.55357	8.58841	0.1145544	3.1352902	88	5	1999-2008	0.54	M-v	0	MPC	137914 1999 VM ₁₄₇
1999 VH ₁₄₉	17.8	0.15	20080514	224.30828	276.76082	89.30213	4.00756	0.1307106	2.2528850	36	4	1999-2008	0.35	M-v	3	MPC	137914 1999 VH ₁₄₉
1999 VH ₁₅₀	17.3	0.15	20080514	243.98034	323.13003	28.74778	2.66062	0.2407624	2.2118920	59	5	1999-2008	0.58	M-v	1	MPC	137914 1999 VH ₁₅₀
1999 VQ ₁₅₃	17.5	0.15	20080514	121.18127	233.26253	209.29406	3.71660	0.0290075	2.3196388	54	4	1999-2008	0.35	M-v	1	MPC	124297 1999 VQ ₁₅₃
1999 VJ ₁₅₄	16.4	0.15	20080514	284.60582	266.40539	45.54973	2.37024	0.2118077	3.0486233	51	5	1999-2008	0.37	M-v	0	MPC	137914 1999 VJ ₁₅₄
1999 VM ₁₆₃	17.0	0.15	20080514	77.16586	132.72516	292.77287	1.43003	0.2058186	2.4198689	72	4	1995-2008	0.46	M-v	1	MPC	137914 1999 VM ₁₆₃
1999 VN ₁₆₅	16.8	0.15	20080514	214.30390	333.29243	31.47657	5.86939	0.1574598	2.2624190	81	4	1999-2008	0.37	M-v	2	MPC	137914 1999 VN ₁₆₅
1999 VT ₁₆₅	16.5	0.15	20080514	303.52002	59.79494	254.13277	6.22661	0.2153808	2.1826613	94	5	1999-2008	0.63	M-v	2	MPC	112727 1999 VT ₁₆₅
1999 VT ₁₈₀	16.5	0.15	20080514	202.99398	290.92109	59.20471	23.49766	0.2954525	2.2687294	76	3	1999-2008	0.51	M-v	2	MPC	122664 1999 VT ₁₈₀
1999 VA ₁₈₂	14.8	0.15	20080514	304.03163	40.29484	236.04597	15.31718	0.1857870	3.1746319	61	6	1999-2008	0.45	M-v	0	MPC	137914 1999 VA ₁₈₂
1999 VH ₁₉₁	18.0	0.15	20080514	192.74205	315.55630	41.42353	2.62633	0.2301825	2.2904602	52	2	1999-2006	0.52	M-v	4	MPC	133298 1999 VH ₁₉₁
1999 VR ₁₉₂	14.8	0.15	20080514	165.09630	195.12254	230.05101	14.51662	0.2569112	3.1573348	65	5	1999-2008	0.60	M-v	1	MPC	117905 1999 VR ₁₉₂
1999 VT ₁₉₅	17.6	0.15	20080514	145.88220	347.10343	50.42499	2.95520	0.2024897	2.3248528	91	5	1992-2008	0.39	M-v	1	MPC	137914 1999 VT ₁₉₅
1999 VG ₂₀₇	16.1	0.15	20080514	231.65299	257.71338	93.14300	3.43614	0.1076652	3.1954397	43	5	1999-2008	0.38	M-v	1	MPC	117905 1999 VG ₂₀₇
1999 VF ₂₀₈	16.2	0.15	20080514	264.37327	228.74723	133.12760	1.92971	0.2147830	2.9978366	54	7	1993-2008	0.47	M-v	0	MPC	97362 1999 VF ₂₀₈
1999 VP ₂₀₉	17.7	0.15	20080514	250.58359	238.48549	99.84075	3.04408	0.1672862	2.2402423	39	4	1999-2008	0.42	M-v	2	MPC	137914 1999 VP ₂₀₉
1999 VN ₂₁₇	14.8	0.15	20080514	240.33043	301.38981	42.95294	27.47208	0.1731009	3.1047524	50	6	1999-2008	0.43	M-v	1	MPC	137914 1999 VN ₂₁₇
1999 VG ₂₁₈	15.3	0.15	20080514	217.75679	293.46428	74.55852	13.05050	0.2415474	3.1294729	56	4	1999-2008	0.54	M-v	1	MPC	137914 1999 VG ₂₁₈
1999 WN ₈	14.5	0.15	20080514	272.17610	292.93388	28.77204	11.48279	0.1466737	3.0879904	116	3	1999-2008	0.61	M-v	3	MPC	137914 1999 WN ₈
1999 WP ₁₇	17.3	0.15	20080514	107.11413	216.92260	221.92763	11.24345	0.2525056	2.3372263	45	4	1999-2008	0.45	M-v	1	MPC	137914 1999 WP ₁₇
1999 WB ₂₄	17.7	0.15	20080514	323.16646	14.90989	224.17541	1.85847	0.1844928	3.2189532	53	4	1999-2008	0.38	M-v	2	MPC	137915 1999 WB ₂₄
1999 WW ₂₅	16.3	0.15	20080514	286.64288	71.87182	234.87984	8.47950	0.0704904	3.1697232	23	3	1999-2008	0.34	M-v	3	MPC	93788 1999 WW ₂₅
1999 XA ₆	16.4	0.15	20080514	49.00804	234.30504	247.46658	21.82127	0.2907230	2.4349155	62	3	1999-2008	0.42	M-v	2	MPC	135758 1999 XA ₆
1999 XP ₁₉	15.9	0.15	20080514	55.07522	49.02418	35.74188	5.67306	0.4290730	2.4557634	357	5	1993-2008	0.50	M-v	1	MPC	137915 1999 XP ₁₉
1999 XW ₂₉	15.1	0.15	20080514	251.18799	269.77256	98.58765	12.82361	0.2279403	3.0572370	37	4	1999-2008	0.54	M-v	1	MPC	137915 1999 XW ₂₉
1999 XE ₄₈	15.1	0.15	20080514	206.07454	316.97880	66.80447	23.17030	0.1046078	3.1868928	54	5	1999-2008	0.46	M-v	1	MPC	137915 1999 XE ₄₈
1999 XN ₅₀	14.8	0.15	20080514	239.85291	135.11031	234.82229	9.50056	0.0730984	3.1208543	76	6	1999-2008	0.54	M-v	1	MPC	117905 1999 XN ₅₀
1999 XY ₅₀	17.4	0.15	20080514	85.51554	7.84985	78.17689	3.46674	0.1614076	2.3952801	68	3	1999-2008	0.36	M-v	3	MPC	137915 1999 XY ₅₀
1999 XP ₅₃	17.3	0.15	20080514	190.35152	320.13840	83.70928	4.40597	0.1144955	2.2651695	38	4	1999-2008	0.53	M-v	1	MPC	137915 1999 XP ₅₃
1999 XA ₆₅	14.4	0.15	20080514	282.19181	64.11519	249.72715	25.69305	0.1908362	3.1466176	71	5	1993-2008	0.55	M-v	1	MPC	72039 1999 XA ₆₅

1999 XL ₇₀	17.4	0.15	20080514	181.68257	305.15651	97.45503	3.73030	0.1696316	2.2866556	41	6	1992-2008	0.45	M-v	1	MP	112728 1999 XL ₇₀
1999 XE ₉₉	15.5	0.15	20080514	72.56288	318.92188	64.09648	6.30796	0.2913412	2.5216655	116	4	1993-2008	0.57	M-v	2	MP	131760 1999 XE ₉₉
1999 XM ₁₀₃	14.8	0.15	20080514	80.63712	90.98508	287.59987	11.41079	0.3436689	2.5236628	228	4	1992-2008	0.50	M-v	2	MP	133299 1999 XM ₁₀₃
1999 XD ₁₁₅	16.8	0.15	20080514	120.13500	340.35173	102.29288	3.50433	0.1928158	2.3663217	56	3	1999-2008	0.39	M-v	2	MP	137915 1999 XD ₁₁₅
1999 XJ ₁₃₇	16.9	0.15	20080514	144.79008	62.68304	359.70177	2.38778	0.1343704	2.3552005	90	4	1999-2008	0.39	M-v	1	MP	137915 1999 XJ ₁₃₇
1999 XM ₁₃₈	14.8	0.15	20080514	50.77720	315.16345	230.77358	26.37761	0.1706488	3.2002279	96	6	1999-2008	0.55	M-v	1	MP	117906 1999 XM ₁₃₈
1999 XC ₁₄₅	16.0	0.15	20080514	235.06165	127.23169	231.98285	7.47865	0.0892272	3.1247039	40	4	1999-2008	0.49	M-v	1	MP	97364 1999 XC ₁₄₅
1999 XB ₁₄₈	17.3	0.15	20080514	176.31688	159.66656	241.55321	4.65673	0.1588417	2.2852971	55	4	1999-2008	0.49	M-v	1	MP	137915 1999 XB ₁₄₈
1999 XS ₂₀₇	14.9	0.15	20080514	97.30877	310.38180	61.32227	11.65816	0.2524302	2.5215082	175	5	1999-2008	0.51	M-v	2	MP	135759 1999 XS ₂₀₇
1999 XP ₂₁₈	16.8	0.15	20080514	113.47573	345.36774	97.21886	9.22727	0.1848589	2.3892725	64	4	1999-2008	0.47	M-v	2	MP	137915 1999 XP ₂₁₈
1999 XD ₂₁₉	17.4	0.15	20080514	86.59844	187.56287	294.50517	2.39959	0.1484466	2.3854384	61	4	1999-2008	0.55	M-v	1	MP	110719 1999 XD ₂₁₉
1999 XY ₂₃₃	16.7	0.15	20080514	142.14846	208.96035	208.78764	7.17684	0.1929853	2.3241447	99	6	1999-2008	0.45	M-v	1	MP	114593 1999 XY ₂₃₃
1999 XO ₂₃₅	17.5	0.15	20080514	211.23997	118.69754	254.07912	6.68609	0.1289341	2.2796306	31	4	1999-2008	0.34	M-v	0	MP	135759 1999 XO ₂₃₅
1999 XC ₂₃₈	17.5	0.15	20080514	261.02908	243.21474	92.07152	3.01417	0.1476106	2.2549866	34	5	1999-2008	0.40	M-v	1	MP	137915 1999 XC ₂₃₈
1999 XY ₂₄₃	15.8	0.15	20080514	37.16809	88.25305	348.69286	14.57961	0.1987071	2.5489268	82	3	1999-2008	0.54	M-v	2	MP	135759 1999 XY ₂₄₃
1999 XC ₂₄₆	16.7	0.15	20080514	205.49567	170.59364	208.39632	9.51455	0.2127119	2.2737349	57	4	1999-2008	0.47	M-v	1	MP	137915 1999 XC ₂₄₆
1999 YY ₃	13.9	0.15	20080514	311.73873	77.27724	335.82867	24.12843	0.3173351	2.7773883	182	4	1999-2008	0.52	M-v	1	MP	77427 1999 YY ₃
1999 YG ₅	15.8	0.15	20080514	45.81321	85.81742	84.95591	12.74705	0.2777250	2.4111249	93	4	1999-2008	0.49	M-v	1	MP	131761 1999 YG ₅
1999 YY ₁₅	15.1	0.15	20080514	299.79634	74.40548	239.52508	12.95279	0.1951692	3.0593493	45	4	1998-2008	0.61	M-v	1	MP	72047 1999 YY ₁₅
1999 YF ₂₁	16.9	0.15	20080514	61.13436	203.56717	303.36976	2.45665	0.1678847	2.4148312	55	4	1999-2008	0.47	M-v	1	MP	110721 1999 YF ₂₁
1999 YP ₂₆	16.1	0.15	20080514	137.85657	17.22679	27.15953	13.01692	0.2985406	2.3764001	117	3	1999-2008	0.51	M-v	2	MP	137915 1999 YP ₂₆
2000 AC ₉	14.7	0.15	20080514	317.47164	267.31271	80.04262	16.61088	0.3322542	2.9167012	59	6	1999-2008	0.58	M-v	1	MP	119519 2000 AC ₉
2000 AB ₄₈	16.9	0.15	20080514	96.36635	19.65762	102.37174	10.56290	0.1529657	2.3517842	68	5	1997-2008	0.43	M-v	1	MP	122666 2000 AB ₄₈
2000 AK ₉₃	15.5	0.15	20080514	47.71329	273.38036	110.80623	29.16156	0.3426847	2.6184236	52	3	2000-2008	0.50	M-v	1	MP	135760 2000 AK ₉₃
2000 AG ₁₅₁	17.3	0.15	20080514	200.44947	276.24632	122.69075	6.21434	0.1556770	2.3112000	98	5	1994-2008	0.48	M-v	0	MP	117906 2000 AG ₁₅₁
2000 AA ₁₇₀	17.1	0.15	20080514	208.52793	253.40482	138.49166	7.86947	0.2885675	2.2377511	72	4	1999-2008	0.50	M-v	1	MP	117906 2000 AA ₁₇₀
2000 AC ₂₁₂	17.0	0.15	20080514	122.34653	327.91632	141.16221	6.30355	0.1727921	2.3710450	54	5	2000-2008	0.55	M-v	0	MP	114594 2000 AC ₂₁₂
2000 AA ₂₂₅	14.5	0.15	20080514	259.66861	254.11684	110.20021	13.38705	0.2100871	3.1788081	41	5	2000-2008	0.41	M-v	0	MP	93798 2000 AA ₂₂₅
2000 AR ₂₄₀	16.2	0.15	20080514	22.36085	274.09178	229.91723	7.97193	0.2592933	2.4797294	80	5	1999-2008	0.59	M-v	2	MP	137916 2000 AR ₂₄₀
2000 AS ₂₅₃	18.0	0.15	20080514	108.66494	354.80943	115.35740	1.98320	0.1447149	2.3659858	53	5	1995-2008	0.38	M-v	0	MP	112730 2000 AS ₂₅₃
2000 BY ₁₂	15.4	0.15	20080514	195.20592	27.51966	345.57848	2.89347	0.0828853	3.6061543	50	6	1993-2008	0.25	M-v	0	MP	116132 2000 BY ₁₂
2000 BC ₁₅	15.5	0.15	20080514	16.77795	105.47550	359.34023	14.95167	0.1701895	2.6002989	44	4	2000-2008	0.67	M-v	2	MP	87368 2000 BC ₁₅
2000 BX ₃₆	16.8	0.15	20080514	193.79878	47.48902	326.15562	0.59947	0.1876869	2.3769375	83	6	1998-2008	0.49	M-v	1	MP	112730 2000 BX ₃₆
2000 BA ₃₇	16.4	0.15	20080514	343.46694	289.02024	316.55077	9.96897	0.1333428	2.4047928	54	5	2000-2008	0.53	M-v	0	MP	87368 2000 BA ₃₇
2000 BO ₃₉	16.9	0.15	20080514	193.84892	105.51682	295.08279	1.85251	0.0368695	2.3438051	73	6	1991-2008	0.42	M-v	0	MP	112730 2000 BO ₃₉
2000 CF ₁₇	16.7	0.15	20080514	61.11800	17.00516	154.75830	9.06770	0.1267849	2.3760120	53	5	1993-2008	0.58	M-v	1	MP	87369 2000 CF ₁₇
2000 CU ₂₂	16.8	0.15	20080514	152.96609	277.04000	166.39297	6.76705	0.2123211	2.3294615	64	6	1997-2008	0.61	M-v	1	MP	117907 2000 CU ₂₂
2000 CK ₂₆	16.1	0.15	20080514	155.25380	100.53510	315.26038	5.56079	0.1030789	2.3958268	88	6	1998-2008	0.57	M-v	1	MP	112730 2000 CK ₂₆
2000 CK ₃₈	16.6	0.15	20080514	165.66190	290.07636	128.64542	3.24038	0.0828226	2.3647158	77	6	2000-2008	0.47	M-v	0	MP	137916 2000 CK ₃₈
2000 CP ₆₄	16.6	0.15	20080514	104.25880	356.52397	76.04627	3.23635	0.1907455	2.4422896	83	5	1991-2008	0.54	M-v	1	MP	137916 2000 CP ₆₄
2000 CW ₆₄	16.9	0.15	20080514	40.35142	41.75119	123.38691	9.70891	0.1400728	2.4368000	60	3	1999-2008	0.49	M-v	2	MP	137916 2000 CW ₆₄
2000 CW ₇₄	17.6	0.15	20080514	99.22511	324.78063	138.16520	3.14985	0.1410852	2.4155325	41	4	2000-2008	0.36	M-v	2	MP	110725 2000 CW ₇₄
2000 CC ₈₀	17.0	0.15	20080514	322.85762	58.19119	155.18471	6.75483	0.1753000	2.5635332	38	5	1996-2008	0.48	M-v	2	MP	87370 2000 CC ₈₀
2000 CB ₉₉	17.5	0.15	20080514	65.10633	23.00791	143.89309	2.31189	0.1608962	2.3934339	43	4	2000-2006	0.43	M-v	1	MP	112731 2000 CB ₉₉
2000 CM ₁₀₆	17.9	0.15	20080514	337.93338	116.39976	116.88405	2.06854	0.1474227	2.4312840	35	4	1993-2008	0.37	M-v	2	MP	137264 2000 CM ₁₀₆
2000 CU ₁₀₆	17.6	0.15	20080514	333.13714	117.62583	134.86155	1.57269	0.1818915	2.4181323	58	4	2000-2008	0.37	M-v	1	MP	137264 2000 CU ₁₀₆
2000 CN ₁₀₉	17.5	0.15	20080514	32.71362	256.90585	273.06019	1.51985	0.1456522	2.4534093	36	4	2000-2008	0.45	M-v	3	MP	137916 2000 CN ₁₀₉
2000 CB ₁₁₁	17.9	0.15	20080514	90.74474	25.35290	70.98928	0.60541	0.1882866	2.4357181	44	4	2000-2008	0.33	M-v	2	MP	137916 2000 CB ₁₁₁
2000 CD ₁₁₂	16.0	0.15	20080514	98.38838	235.15186	138.54079	4.88530	0.3180490	2.5924553	97	4	2000-2008	0.47	M-v	2	MP	133301 2000 CD ₁₁₂
2000 CX ₁₁₇	16.0	0.15	20080514	231.96514	231.40720	134.95738	8.13587	0.2693391	2.2892698	90	6	2000-2008	0.49	M-v	1	MP	117907 2000 CX ₁₁₇
2000 CL ₁₃₉	17.4	0.15	20080514	205.00236	269.73584	130.08914	4.93884	0.0907706	2.3138760	41	4	1999-2008	0.26	M-v	1	MP	116133 2000 CL ₁₃₉
2000 DU ₁	17.4	0.15	20080514	142.52708	253.33897	151.78491	3.03799	0.1700447	2.4316627	46	4	2000-2008	0.31	M-v	0	MP	110726 2000 DU ₁
2000 DB ₁₂	16.2	0.15	20080514	206.83979	340.21012	0.71734	12.66280	0.1741114	2.5569769	45	3	2000-2008	0.32	M-v	3	MP	137916 2000 DB ₁₂

2000 DU ₂₀	16.8	0.15	20080514	40.88785	226.37500	307.40769	4.13148	0.1257934	2.4287870	45	5	1994–2008	0.59	M-v	1	MPC	112731 2000 DU ₂₀
2000 DK ₂₈	17.0	0.15	20080514	112.47099	304.98365	140.45692	3.08778	0.2062212	2.4177015	69	4	2000–2008	0.42	M-v	2	MPC	137264 2000 DK ₂₈
2000 DV ₃₂	17.3	0.15	20080514	24.48941	155.04350	333.93967	4.84148	0.2167953	2.5449112	97	3	2000–2008	0.52	M-v	2	MPC	137917 2000 DV ₃₂
2000 DR ₃₉	17.1	0.15	20080514	139.10938	264.98162	166.94634	10.33270	0.1304902	2.4114724	31	4	2000–2008	0.46	M-v	0	MPC	114596 2000 DR ₃₉
2000 DJ ₄₁	16.7	0.15	20080514	350.58684	201.21956	333.63160	3.48022	0.1829368	2.5577802	137	4	2000–2008	0.50	M-v	2	MPC	137917 2000 DJ ₄₁
2000 DB ₄₃	15.9	0.15	20080514	59.20300	176.55086	346.95884	6.31933	0.0796876	2.4210231	82	4	2000–2008	0.56	M-v	3	MPC	110727 2000 DB ₄₃
2000 DR ₅₇	16.3	0.15	20080514	356.34360	357.18804	177.52497	5.96942	0.0816302	2.5458464	66	5	2000–2008	0.47	M-v	2	MPC	135761 2000 DR ₅₇
2000 DP ₇₀	16.8	0.15	20080514	12.04431	225.08853	352.36990	2.08518	0.1469196	2.4480068	95	6	1994–2008	0.57	M-v	1	MPC	110727 2000 DP ₇₀
2000 DO ₇₈	16.7	0.15	20080514	8.28175	179.11592	345.29054	13.16874	0.1230722	2.5498365	101	3	2000–2008	0.49	M-v	3	MPC	137917 2000 DO ₇₈
2000 DR ₉₆	17.0	0.15	20080514	29.05795	316.79186	175.58985	2.55863	0.1695178	2.5205953	148	6	1998–2008	0.47	M-v	2	MPC	137917 2000 DR ₉₆
2000 DH ₉₉	16.5	0.15	20080514	3.22681	100.29871	144.20740	7.02151	0.0905376	2.3889951	69	6	2000–2008	0.60	M-v	1	MPC	112732 2000 DH ₉₉
2000 DF ₁₁₁	17.0	0.15	20080514	133.65033	314.16216	140.01966	2.93041	0.1463584	2.3777960	38	6	2000–2008	0.48	M-v	1	MPC	113748 2000 DF ₁₁₁
2000 DQ ₁₁₇	17.1	0.15	20080514	18.69573	159.51971	339.17812	12.72393	0.1878836	2.5570231	56	3	2000–2008	0.56	M-v	2	MPC	137917 2000 DQ ₁₁₇
2000 EZ ₁	16.6	0.15	20080514	103.59868	359.29683	123.78558	2.42724	0.1419949	2.3926719	72	6	1991–2008	0.58	M-v	1	MPC	120733 2000 EZ ₁
2000 EV ₂	17.5	0.15	20080514	117.43945	260.89823	188.12468	2.07037	0.2203122	2.4176821	98	5	2000–2008	0.45	M-v	0	MPC	116134 2000 EV ₂
2000 EB ₇	17.5	0.15	20080514	54.99779	336.51815	176.12245	2.01442	0.1515354	2.4576042	64	3	2000–2008	0.48	M-v	3	MPC	137917 2000 EB ₇
2000 EF ₁₆	17.5	0.15	20080514	65.13994	289.84734	170.81137	1.29462	0.0997310	2.5331257	70	5	1996–2008	0.32	M-v	2	MPC	137917 2000 EF ₁₆
2000 EZ ₂₆	16.6	0.15	20080514	80.41162	355.85903	145.71118	6.74765	0.0763078	2.4009401	39	4	2000–2008	0.49	M-v	1	MPC	112732 2000 EZ ₂₆
2000 EJ ₂₇	16.3	0.15	20080514	6.02588	40.56893	188.06481	4.36524	0.1558026	2.4419771	86	4	2000–2008	0.54	M-v	3	MPC	137917 2000 EJ ₂₇
2000 EW ₃₃	16.4	0.15	20080514	37.39427	69.49538	121.14620	9.39856	0.1539925	2.4420158	66	5	1992–2008	0.58	M-v	1	MPC	112732 2000 EW ₃₃
2000 EF ₆₄	16.7	0.15	20080514	131.72473	280.74682	173.17567	10.97213	0.1553888	2.4156707	47	7	1993–2008	0.55	M-v	0	MPC	137917 2000 EF ₆₄
2000 EK ₆₆	16.3	0.15	20080514	14.41630	196.67137	15.44169	6.67515	0.1130059	2.4645042	84	4	2000–2008	0.46	M-v	2	MPC	104133 2000 EK ₆₆
2000 EO ₇₁	17.1	0.15	20080514	99.68601	345.16978	134.28955	1.84183	0.1334472	2.4019666	59	7	1993–2008	0.37	M-v	0	MPC	122375 2000 EO ₇₁
2000 ES ₇₂	17.0	0.15	20080514	36.85580	194.28198	330.64125	2.08659	0.1373375	2.4583383	62	4	2000–2008	0.47	M-v	2	MPC	137917 2000 ES ₇₂
2000 EZ ₇₂	17.1	0.15	20080514	76.44028	348.58426	156.53390	5.86188	0.1331943	2.4085473	25	3	2000–2008	0.46	M-v	2	MPC	107839 2000 EZ ₇₂
2000 EO ₈₀	16.6	0.15	20080514	117.00105	347.17509	108.19632	3.74512	0.2088125	2.4054936	104	5	2000–2008	0.41	M-v	1	MPC	137917 2000 EO ₈₀
2000 EO ₉₈	16.5	0.15	20080514	14.87448	177.90880	321.96764	1.97511	0.0191222	2.5418762	86	4	2000–2008	0.41	M-v	2	MPC	137917 2000 EO ₉₈
2000 EA ₉₉	16.6	0.15	20080514	12.89673	35.53359	169.56049	7.19393	0.0478403	2.4550061	52	4	2000–2008	0.49	M-v	3	MPC	137917 2000 EA ₉₉
2000 ER ₉₉	16.0	0.15	20080514	158.62498	30.51908	350.27418	14.02689	0.1283970	2.5133515	104	5	2000–2008	0.43	M-v	2	MPC	137917 2000 ER ₉₉
2000 ET ₁₁₄	17.3	0.15	20080514	80.62609	199.36181	290.56207	1.72421	0.1514246	2.4385526	38	4	2000–2008	0.47	M-v	2	MPC	107839 2000 ET ₁₁₄
2000 ES ₁₂₃	16.2	0.15	20080514	19.75383	181.67564	10.30366	6.73135	0.0744685	2.4647218	103	5	1996–2008	0.57	M-v	2	MPC	137917 2000 ES ₁₂₃
2000 EW ₁₂₃	16.7	0.15	20080514	30.23200	157.04155	357.69641	11.37652	0.1050427	2.5123414	84	3	2000–2008	0.48	M-v	2	MPC	137917 2000 EW ₁₂₃
2000 EC ₁₃₄	15.7	0.15	20080514	326.14743	189.44257	39.27323	13.91788	0.2015584	2.5649221	128	5	1996–2008	0.64	M-v	2	MPC	137917 2000 EC ₁₃₄
2000 EE ₁₃₈	16.3	0.15	20080514	254.74500	331.73198	351.42162	8.23909	0.1451072	2.4545312	86	5	1996–2008	0.39	M-v	2	MPC	137917 2000 EE ₁₃₈
2000 FR ₂	15.1	0.15	20080514	108.08306	88.16890	356.16160	22.28200	0.2818242	2.3634939	258	4	1999–2008	0.51	M-v	1	MPC	116135 2000 FR ₂
2000 FC ₃	16.7	0.15	20080514	344.13240	95.07640	126.93912	24.52719	0.0486544	1.9178330	51	4	2000–2008	0.56	M-v	1	MPC	137917 2000 FC ₃
2000 FZ ₇	17.3	0.15	20080514	112.44604	314.19938	178.56644	1.88966	0.1649766	2.3999877	73	7	1995–2007	0.63	M-v	1	MPC	114598 2000 FZ ₇
2000 FB ₂₀	15.5	0.15	20080514	301.34996	158.77357	48.06894	13.79853	0.1141570	2.6434459	68	5	1996–2008	0.63	M-v	2	MPC	135763 2000 FB ₂₀
2000 FU ₅₄	16.8	0.15	20080514	290.11017	61.56271	197.30873	8.62837	0.0712823	2.5780846	48	5	2000–2008	0.50	M-v	1	MPC	135763 2000 FU ₅₄
2000 FU ₇₀	16.6	0.15	20080514	199.49824	169.40878	195.84763	2.15967	0.1382919	2.5201170	31	4	1996–2008	0.39	M-v	4	MPC	137265 2000 FU ₇₀
2000 GF	17.8	0.15	20080514	64.75024	339.82099	176.41980	2.10188	0.1550282	2.4583117	42	4	2000–2008	0.40	M-v	2	MPC	114598 2000 GF
2000 GP ₄	17.0	0.15	20080514	3.78883	187.35471	33.37773	21.29357	0.0538353	1.9146813	88	5	2000–2008	0.55	M-v	2	MPC	137918 2000 GP ₄
2000 GT ₈	16.4	0.15	20080514	345.69965	171.68506	12.81969	4.48930	0.1282174	2.5705074	117	5	1996–2008	0.47	M-v	2	MPC	135763 2000 GT ₈
2000 GW ₁₉	17.2	0.15	20080514	32.48109	318.55658	198.03145	5.53068	0.1600335	2.5294193	51	3	2000–2008	0.49	M-v	3	MPC	137918 2000 GW ₁₉
2000 GW ₂₃	17.6	0.15	20080514	28.26459	235.26137	323.04908	0.71135	0.1746205	2.4727788	33	4	2000–2008	0.44	M-v	3	MPC	112734 2000 GW ₂₃
2000 GN ₂₄	16.8	0.15	20080514	31.39633	351.71665	206.56049	5.86643	0.0849265	2.4655267	40	4	2000–2008	0.40	M-v	2	MPC	137918 2000 GN ₂₄
2000 GS ₃₆	16.3	0.15	20080514	57.50462	99.24906	69.56220	4.22303	0.1331777	2.4453308	97	4	2000–2008	0.53	M-v	1	MPC	131766 2000 GS ₃₆
2000 GB ₄₂	16.9	0.15	20080514	337.82145	9.94801	207.79103	3.12741	0.1755106	2.5658388	103	5	1996–2008	0.64	M-v	3	MPC	137918 2000 GB ₄₂
2000 GB ₄₄	16.7	0.15	20080514	3.52140	172.40672	31.72665	6.13962	0.1144995	2.5239059	96	5	1996–2008	0.50	M-v	3	MPC	137918 2000 GB ₄₄
2000 GH ₄₇	16.6	0.15	20080514	319.54355	219.46009	17.98413	12.14270	0.1387401	2.5737286	53	3	2000–2008	0.45	M-v	3	MPC	137918 2000 GH ₄₇
2000 GE ₁₁₇	16.5	0.15	20080514	20.57275	318.32374	190.37672	5.91125	0.1154932	2.5580612	124	4	2000–2008	0.53	M-v	2	MPC	135763 2000 GE ₁₁₇
2000 GY ₁₂₀	18.3	0.15	20080514	318.37312	86.61186	172.80826	2.38768	0.1810938	2.5309725	27	3	2000–2008	0.27	M-v	3	MPC	137918 2000 GY ₁₂₀
2000 GJ ₁₃₀	15.0	0.15	20080514	292.28966	207.61136	192.30352	14.92226	0.2489216	3.1901857	108	6	2000–2008	0.50	M-v	1	MPC	120734 2000 GJ ₁₃₀

2000 GT ₁₄₅	16.7	0.15	20080514	321.19973	39.56070	204.97815	6.52631	0.2001882	2.5743780	91	3	2000-2008	0.56	M-v	3	MPC	137918 2000 GT ₁₄₅
2000 GJ ₁₄₉	17.5	0.15	20080514	13.87160	53.89625	166.85003	2.71363	0.1540714	2.4492726	32	4	2000-2008	0.58	M-v	2	MPC	84556 2000 GJ ₁₄₉
2000 GA ₁₆₆	16.4	0.15	20080514	285.96505	220.36895	26.39651	1.94748	0.0452443	2.6156105	119	5	1997-2008	0.54	M-v	2	MPC	135764 2000 GA ₁₆₆
2000 HA ₅	17.0	0.15	20080514	98.27904	276.12940	215.42309	20.04555	0.0833715	1.9048981	75	5	2000-2008	0.58	M-v	1	MPC	114599 2000 HA ₅
2000 HC ₇	15.6	0.15	20080514	187.14117	259.99245	36.63510	20.88854	0.1312238	2.8010014	60	3	2000-2008	0.51	M-v	2	MPC	114599 2000 HC ₇
2000 HJ ₂₀	17.4	0.15	20080514	224.08039	159.01572	220.72288	21.38458	0.0484978	1.9017067	83	3	2000-2008	0.51	M-v	2	MPC	112735 2000 HJ ₂₀
2000 HC ₂₃	16.3	0.15	20080514	309.71840	43.74337	202.74842	11.12204	0.0920994	2.5903987	50	4	2000-2008	0.52	M-v	2	MPC	135764 2000 HC ₂₃
2000 HA ₃₁	15.4	0.15	20080514	24.27075	111.60704	102.20927	14.82835	0.1263373	2.4818162	77	5	2000-2008	0.58	M-v	1	MPC	112735 2000 HA ₃₁
2000 HA ₄₆	17.3	0.15	20080514	305.47668	237.75681	43.90568	21.60073	0.0748071	1.9308969	69	4	1998-2008	0.56	M-v	2	MPC	137918 2000 HA ₄₆
2000 HA ₆₄	15.7	0.15	20080514	352.86940	351.51002	216.73405	13.12975	0.1152986	2.5504273	89	6	1996-2008	0.58	M-v	2	MPC	137918 2000 HA ₆₄
2000 HP ₆₇	16.0	0.15	20080514	348.90723	158.29203	48.79517	13.39633	0.1539149	2.5691459	136	5	1996-2008	0.62	M-v	3	MPC	137918 2000 HP ₆₇
2000 HL ₆₉	17.1	0.15	20080514	305.72583	76.34497	222.83953	20.46397	0.0827859	1.9042514	89	5	1998-2008	0.57	M-v	1	MPC	112735 2000 HL ₆₉
2000 HF ₇₂	16.2	0.15	20080514	20.81757	55.42460	85.18608	2.67415	0.1525696	2.6327545	162	4	2000-2008	0.54	M-v	2	MPC	135764 2000 HF ₇₂
2000 HA ₈₃	16.7	0.15	20080514	329.84898	197.78321	52.92536	7.04136	0.1461474	2.5489841	112	3	2000-2008	0.61	M-v	3	MPC	137918 2000 HA ₈₃
2000 HX ₈₄	15.8	0.15	20080514	11.18734	294.15039	230.20759	12.12379	0.1904059	2.5614627	93	4	2000-2008	0.60	M-v	2	MPC	137918 2000 HX ₈₄
2000 HJ ₈₇	15.6	0.15	20080514	343.05718	122.04430	106.62571	6.13717	0.1620854	2.5563801	173	5	2000-2008	0.60	M-v	2	MPC	137918 2000 HJ ₈₇
2000 HZ ₉₄	16.8	0.15	20080514	303.58854	203.80968	84.73979	23.04382	0.0443380	1.9215944	32	3	2000-2008	0.65	M-v	4	MPC	22157 2000 HZ ₉₄
2000 HY ₉₆	16.3	0.15	20080514	15.35765	350.38324	185.63479	13.16669	0.2174905	2.5525744	137	3	2000-2008	0.50	M-v	2	MPC	137918 2000 HY ₉₆
2000 HR ₁₀₅	16.4	0.15	20080514	355.37827	17.43809	203.64020	3.67976	0.0568342	2.5273416	62	5	1997-2008	0.39	M-v	2	MPC	137918 2000 HR ₁₀₅
2000 JG ₂	15.5	0.15	20080514	5.77154	105.28043	62.35592	24.92936	0.3234882	2.5678521	113	3	2000-2008	0.52	M-v	1	MPC	137918 2000 JG ₂
2000 JJ ₅	18.9	0.15	20080514	40.26401	50.22503	60.41336	9.50673	0.7024661	1.9096044	116	3	2000-2008	0.42	M-v	2	MPC	125802 2000 JJ ₅
2000 JQ ₉	16.1	0.15	20080514	18.61514	319.47666	231.67533	9.92135	0.0714526	2.5475462	84	4	2000-2008	0.54	M-v	3	MPC	137918 2000 JQ ₉
2000 JM ₁₀	16.6	0.15	20080514	7.34068	324.87937	237.77736	19.10900	0.0628990	1.9415666	56	4	2000-2008	0.61	M-v	1	MPC	110737 2000 JM ₁₀
2000 JR ₂₅	16.1	0.15	20080514	352.28302	308.19326	278.77829	7.21377	0.1611079	2.5316089	79	4	2000-2008	0.49	M-v	3	MPC	137918 2000 JR ₂₅
2000 JK ₇₂	15.1	0.15	20080514	270.17241	277.87765	65.76326	26.70230	0.4169845	2.5801292	80	6	2000-2008	0.58	M-v	1	MPC	137918 2000 JK ₇₂
2000 JY ₇₈	16.1	0.15	20080514	351.40268	66.33228	85.62587	13.48253	0.2178943	2.6574682	79	3	2000-2008	0.58	M-v	1	MPC	130110 2000 JY ₇₈
2000 KN ₁	16.3	0.15	20080514	346.46560	133.52137	121.25746	25.66490	0.0957476	1.9169806	76	4	2000-2008	0.58	M-v	2	MPC	137918 2000 KN ₁
2000 KU ₁	17.0	0.15	20080514	321.00705	57.66932	241.39181	14.79056	0.3163507	2.5380764	40	3	2000-2008	0.59	M-v	3	MPC	64734 2000 KU ₁
2000 KX ₄	16.2	0.15	20080514	308.81890	244.67920	74.30681	11.35676	0.4516232	2.5605531	74	3	2000-2008	0.60	M-v	3	MPC	137918 2000 KX ₄
2000 KB ₁₁	16.3	0.15	20080514	220.42452	307.07396	56.05767	5.85317	0.0066429	2.5445910	62	5	2000-2008	0.45	M-v	1	MPC	137918 2000 KB ₁₁
2000 KJ ₁₃	17.1	0.15	20080514	353.40273	162.60493	62.05930	8.59205	0.2293383	2.5486193	59	3	2000-2008	0.59	M-v	3	MPC	137919 2000 KJ ₁₃
2000 KG ₁₇	16.8	0.15	20080514	283.76325	74.73760	237.44111	3.62242	0.2038172	2.5747948	86	6	2000-2008	0.41	M-v	0	MPC	114600 2000 KG ₁₇
2000 KU ₆₆	16.9	0.15	20080514	24.04487	89.92170	107.22615	23.18056	0.0469336	1.9299077	52	5	2000-2008	0.60	M-v	2	MPC	137919 2000 KU ₆₆
2000 KE ₇₀	15.3	0.15	20080514	331.72120	134.43169	88.45794	25.50901	0.1001165	2.5875848	64	3	2000-2008	0.60	M-v	3	MPC	137919 2000 KE ₇₀
2000 KR ₇₃	16.0	0.15	20080514	305.43426	89.85209	190.32971	11.74241	0.2859345	2.5746009	66	3	2000-2008	0.60	M-v	3	MPC	137919 2000 KR ₇₃
2000 KM ₇₅	15.8	0.15	20080514	347.51877	124.58447	99.78484	12.92087	0.2163250	2.5638935	142	4	2000-2008	0.60	M-v	2	MPC	137919 2000 KM ₇₅
2000 LK ₇	17.5	0.15	20080514	333.67860	117.00547	137.82378	6.23078	0.1666121	2.5491297	34	2	2000-2008	0.34	M-v	4	MPC	137265 2000 LK ₇
2000 LW ₁₄	15.1	0.15	20080514	284.52706	246.98020	94.97120	29.07870	0.2267970	2.5931204	70	7	2000-2008	0.57	M-v	1	MPC	116140 2000 LW ₁₄
2000 LK ₂₂	15.5	0.15	20080514	348.14033	127.16301	93.99142	13.61590	0.1419151	2.5755515	140	4	2000-2008	0.56	M-v	2	MPC	137919 2000 LK ₂₂
2000 LX ₂₃	15.9	0.15	20080514	354.35594	129.68794	115.43400	30.71356	0.3015824	2.5581740	64	3	2000-2008	0.45	M-v	2	MPC	137919 2000 LX ₂₃
2000 LW ₂₅	14.3	0.15	20080514	302.62298	65.31772	252.87098	29.26465	0.3095498	2.6235730	125	5	1978-2008	0.52	M-v	1	MPC	97378 2000 LW ₂₅
2000 LN ₂₆	16.2	0.15	20080514	296.22800	106.41772	200.62284	12.35691	0.2974672	2.6252079	51	3	2000-2008	0.45	M-v	2	MPC	137919 2000 LN ₂₆
2000 LP ₂₆	17.3	0.15	20080514	334.45727	55.62059	264.36061	12.31989	0.3086059	2.5451005	73	3	2000-2008	0.56	M-v	2	MPC	70245 2000 LP ₂₆
2000 LU ₃₆	14.3	0.15	20080514	265.12609	218.65626	140.86268	9.62806	0.4027157	2.6734044	309	8	1998-2008	0.57	M-v	0	MPC	137919 2000 LU ₃₆
2000 MJ	15.5	0.15	20080514	356.88620	126.32691	87.19349	14.26840	0.1250045	2.5912239	136	4	2000-2008	0.51	M-v	2	MPC	137919 2000 MJ
2000 NT ₆	16.6	0.15	20080514	308.03625	124.78344	183.75184	3.29957	0.2567316	2.5939488	59	6	1996-2008	0.58	M-v	1	MPC	137919 2000 NT ₆
2000 NG ₇	16.5	0.15	20080514	191.80161	238.07178	142.50754	8.63094	0.2398678	2.7880560	69	6	2000-2008	0.37	M-v	1	MPC	117914 2000 NG ₇
2000 NP ₂₉	16.1	0.15	20080514	299.88929	139.50093	158.19461	13.49310	0.1543270	2.6547555	51	5	2000-2008	0.50	M-v	1	MPC	137919 2000 NP ₂₉
2000 ON ₈	15.0	0.15	20080514	270.21561	34.30792	300.38539	16.73636	0.2302971	2.6478926	48	4	2000-2008	0.72	M-v	1	MPC	97379 2000 ON ₈
2000 OS ₈	16.4	0.15	20080514	316.91160	6.81416	309.36166	18.14880	0.0509513	1.9356002	41	5	2000-2008	0.60	M-v	2	MPC	77467 2000 OS ₈
2000 OT ₈	15.4	0.15	20080514	279.99548	11.77915	313.39910	13.47488	0.2774100	2.6536741	84	4	2000-2008	0.52	M-v	1	MPC	137919 2000 OT ₈
2000 OV ₃₂	16.1	0.15	20080514	338.39674	15.61536	259.83421	8.03570	0.2918539	2.5693713	43	5	2000-2008	0.50	M-v	1	MPC	90030 2000 OV ₃₂
2000 OP ₃₄	15.7	0.15	20080514	253.55178	178.68760	173.65197	8.56741	0.2553945	2.6881927	69	4	1995-2008	0.48	M-v	1	MPC	137919 2000 OP ₃₄

2000 OV ₅₉	16.4	0.15	20080514	281.01981	82.90044	254.83459	2.53882	0.2275305	2.6365253	50	4	2000-2008	0.47	M-v	1	MPC	117914 2000 OV ₅₉
2000 OJ ₆₀	16.2	0.15	20080514	285.30488	206.87221	139.55167	5.32141	0.2974087	2.6210466	75	6	1998-2008	0.45	M-v	1	MPC	117914 2000 OJ ₆₀
2000 PG	16.7	0.15	20080514	242.88596	236.59205	129.07353	24.17645	0.0955755	1.9708285	42	5	1999-2008	0.58	M-v	1	MPC	135765 2000 PG
2000 PB ₃	15.3	0.15	20080514	264.41364	119.97002	239.92013	11.84378	0.2119146	2.6953643	107	4	2000-2008	0.65	M-v	1	MPC	97380 2000 PB ₃
2000 PP ₄	16.5	0.15	20080514	278.31053	183.23313	162.79591	6.99802	0.2656398	2.6333922	66	3	2000-2008	0.49	M-v	2	MPC	137919 2000 PP ₄
2000 PG ₉	17.0	0.15	20080514	331.62911	233.21729	46.87333	13.02215	0.2899905	2.5804745	43	2	2000-2008	0.31	M-v	2	MPC	137266 2000 PG ₉
2000 PY ₂₁	15.7	0.15	20080514	308.88648	200.20135	115.90049	8.48613	0.1981971	2.6123938	41	4	2000-2008	0.50	M-v	3	MPC	116140 2000 PY ₂₁
2000 PD ₂₈	16.4	0.15	20080514	57.29292	336.20249	85.06796	8.17352	0.2459512	2.2365773	71	4	2000-2008	0.57	M-v	2	MPC	133305 2000 PD ₂₈
2000 QW ₇	19.8	0.15	20080514	297.47670	190.60095	158.73583	4.16254	0.4679703	1.9461994	862	2	2000-2008	0.51	M-v	1	MPC	56164 2000 QW ₇
2000 QL ₁₈	16.8	0.15	20080514	291.16368	156.40006	172.07160	4.67557	0.1723832	2.6387663	51	4	2000-2008	0.49	M-v	1	MPC	117915 2000 QL ₁₈
2000 QX ₃₄	15.6	0.15	20080514	323.90033	325.98420	316.89001	11.73952	0.2277040	2.6118685	79	4	2000-2008	0.60	M-v	2	MPC	117915 2000 QX ₃₄
2000 QQ ₄₇	17.1	0.15	20080514	117.04644	234.53403	142.93609	3.40599	0.1306832	2.1677018	118	6	1996-2008	0.58	M-v	2	MPC	131768 2000 QQ ₄₇
2000 QH ₅₁	15.4	0.15	20080514	242.48398	211.29651	160.60897	14.63461	0.1237682	2.6959322	82	4	2000-2008	0.52	M-v	1	MPC	117915 2000 QH ₅₁
2000 QH ₆₂	16.0	0.15	20080514	300.39107	194.98573	132.05078	10.54446	0.2249977	2.6326632	59	5	2000-2008	0.65	M-v	2	MPC	116141 2000 QH ₆₂
2000 QF ₆₃	16.7	0.15	20080514	285.95458	203.74764	134.78810	13.59266	0.1945064	2.6561887	32	5	1995-2008	0.62	M-v	1	MPC	103175 2000 QF ₆₃
2000 QN ₆₄	16.1	0.15	20080514	317.92248	178.14090	110.05451	7.38907	0.3389171	2.6331828	42	3	2000-2008	0.63	M-v	4	MPC	137919 2000 QN ₆₄
2000 QB ₇₀	15.6	0.15	20080514	327.54993	353.26244	338.39069	12.50751	0.2860154	2.5495738	132	6	2000-2008	0.42	M-v	1	MPC	116141 2000 QB ₇₀
2000 QA ₇₇	15.7	0.15	20080514	304.72934	321.71204	345.35067	10.71629	0.3085280	2.6354383	65	4	1999-2008	0.39	M-v	1	MPC	137919 2000 QA ₇₇
2000 QN ₇₈	15.8	0.15	20080514	272.66834	137.91379	214.63942	1.42321	0.2190097	2.6654003	76	6	2000-2008	0.56	M-v	1	MPC	119525 2000 QN ₇₈
2000 QF ₈₈	16.7	0.15	20080514	269.58470	181.22767	177.26826	9.61851	0.3378003	2.6607964	63	4	2000-2008	0.41	M-v	1	MPC	117401 2000 QF ₈₈
2000 QH ₉₁	16.6	0.15	20080514	314.03619	58.29663	251.02714	2.67091	0.2888006	2.6157132	76	6	1992-2008	0.54	M-v	1	MPC	117915 2000 QH ₉₁
2000 QX ₉₁	16.1	0.15	20080514	244.05205	201.03906	164.94101	7.08911	0.1791876	2.7129696	39	4	2000-2008	0.53	M-v	1	MPC	117915 2000 QX ₉₁
2000 QY ₉₈	15.7	0.15	20080514	271.58214	205.71636	150.70852	13.45385	0.1875801	2.6723458	43	6	1998-2008	0.58	M-v	1	MPC	117915 2000 QY ₉₈
2000 QT ₁₀₄	15.8	0.15	20080514	269.54174	196.85089	157.18474	15.05091	0.2685356	2.6932273	38	4	2000-2008	0.45	M-v	1	MPC	117915 2000 QT ₁₀₄
2000 QS ₁₀₇	16.2	0.15	20080514	358.71316	237.76187	26.90889	5.23232	0.3000448	2.5632486	54	5	2000-2008	0.45	M-v	1	MPC	114602 2000 QS ₁₀₇
2000 QW ₁₁₄	15.6	0.15	20080514	225.57540	191.37777	170.56421	13.28589	0.2629454	2.7992841	114	4	2000-2008	0.59	M-v	1	MPC	137919 2000 QW ₁₁₄
2000 QS ₁₂₈	15.6	0.15	20080514	309.54035	116.24622	190.56079	11.35503	0.2730624	2.6430275	82	3	1999-2008	0.52	M-v	2	MPC	137266 2000 QS ₁₂₈
2000 QU ₁₅₈	15.7	0.15	20080514	299.83128	105.22376	187.59525	13.48021	0.2275364	2.6798455	102	3	2000-2008	0.57	M-v	3	MPC	137919 2000 QU ₁₅₈
2000 QW ₁₆₃	15.7	0.15	20080514	229.85243	137.90107	236.54818	7.18058	0.1285031	2.6935756	91	4	2000-2008	0.51	M-v	1	MPC	97386 2000 QW ₁₆₃
2000 QC ₁₇₁	16.3	0.15	20080514	290.73873	115.65246	199.23299	6.88925	0.2283354	2.6802399	68	3	2000-2008	0.54	M-v	3	MPC	137920 2000 QC ₁₇₁
2000 QN ₁₇₂	16.9	0.15	20080514	329.57053	65.54354	263.74523	4.73110	0.3132060	2.5334515	83	4	2000-2008	0.48	M-v	2	MPC	97386 2000 QN ₁₇₂
2000 QU ₁₇₅	16.1	0.15	20080514	288.94088	134.25681	171.29852	12.32956	0.2608055	2.6812911	59	3	2000-2008	0.48	M-v	3	MPC	137920 2000 QU ₁₇₅
2000 QA ₁₈₀	15.9	0.15	20080514	23.82114	95.57135	354.84574	23.29827	0.3055684	2.2609502	197	3	2000-2008	0.51	M-v	1	MPC	135766 2000 QA ₁₈₀
2000 QU ₁₈₉	15.2	0.15	20080514	269.93372	293.76738	9.90953	10.17259	0.2056231	2.7478530	133	3	2000-2008	0.57	M-v	1	MPC	137920 2000 QU ₁₈₉
2000 QU ₂₀₄	16.2	0.15	20080514	261.07695	148.15952	181.20266	4.79038	0.1913628	2.7431246	81	6	1991-2008	0.54	M-v	0	MPC	137920 2000 QU ₂₀₄
2000 QK ₂₁₂	17.4	0.15	20080514	309.51608	201.20559	150.71951	5.33210	0.2263365	2.5667381	62	4	2000-2008	0.54	M-v	2	MPC	97388 2000 QK ₂₁₂
2000 QD ₂₂₃	15.3	0.15	20080514	270.29496	302.54392	0.65128	12.89251	0.1678145	2.7447584	81	3	2000-2008	0.63	M-v	2	MPC	137920 2000 QD ₂₂₃
2000 QR ₂₂₃	16.0	0.15	20080514	284.73282	303.33461	342.83333	6.27006	0.1408236	2.7424358	62	5	2000-2008	0.45	M-v	0	MPC	137920 2000 QR ₂₂₃
2000 QW ₂₃₀	16.5	0.15	20080514	322.71034	177.92808	157.37989	3.74182	0.2568734	2.5798445	92	5	1995-2008	0.43	M-v	1	MPC	97388 2000 QW ₂₃₀
2000 RW	16.8	0.15	20080514	315.05928	141.21568	176.80087	14.07707	0.2920032	2.6134876	60	4	1999-2008	0.43	M-v	1	MPC	74808 2000 RW
2000 RS ₁	15.4	0.15	20080514	307.77125	123.58773	180.64994	13.15938	0.2737371	2.6624751	86	3	2000-2008	0.52	M-v	3	MPC	137920 2000 RS ₁
2000 RP ₈	15.0	0.15	20080514	317.95773	125.42193	190.18429	30.55118	0.2711818	2.6285811	109	3	2000-2008	0.56	M-v	2	MPC	137920 2000 RP ₈
2000 RB ₁₄	14.8	0.15	20080514	213.88775	119.27353	267.83039	7.79880	0.1752898	2.7564717	222	5	2000-2008	0.45	M-v	1	MPC	117917 2000 RB ₁₄
2000 RR ₁₅	15.3	0.15	20080514	311.12364	93.04378	215.45682	8.87123	0.1597190	2.6438091	59	3	2000-2008	0.61	M-v	3	MPC	93841 2000 RR ₁₅
2000 RV ₄₀	15.2	0.15	20080514	227.76028	155.68388	217.44119	11.95471	0.1937807	2.7827355	116	4	2000-2008	0.53	M-v	1	MPC	97390 2000 RV ₄₀
2000 RS ₄₂	15.1	0.15	20080514	347.31305	27.58609	273.21096	5.66629	0.3096621	2.5675580	171	5	2000-2008	0.50	M-v	1	MPC	117917 2000 RS ₄₂
2000 RW ₄₉	15.4	0.15	20080514	265.93751	145.66394	206.74649	15.35292	0.3441859	2.7324226	74	3	1991-2008	0.46	M-v	2	MPC	13728 2000 RW ₄₉
2000 RS ₅₃	14.6	0.15	20080514	330.74049	99.60775	217.99217	11.72404	0.1830592	2.5860781	168	6	1992-2008	0.51	M-v	1	MPC	117917 2000 RS ₅₃
2000 RV ₇₃	15.3	0.15	20080514	242.34591	172.96262	193.46239	14.37999	0.2022811	2.7874753	87	4	2000-2008	0.54	M-v	1	MPC	97391 2000 RV ₇₃
2000 RM ₈₆	15.3	0.15	20080514	135.73174	195.48775	214.88789	10.15385	0.1292947	2.9880033	44	5	1995-2008	0.56	M-v	1	MPC	135767 2000 RM ₈₆
2000 RW ₈₉	16.7	0.15	20080514	256.55461	108.84216	226.55739	2.88813	0.2221220	2.7434718	47	4	2000-2008	0.51	M-v	1	MPC	117918 2000 RW ₈₉
2000 RL ₉₀	16.3	0.15	20080514	305.60791	105.48131	190.18097	13.26100	0.2084974	2.6858722	42	2	2000-2008	0.52	M-v	3	MPC	137267 2000 RL ₉₀
2000 RS ₁₀₇	16.3	0.15	20080514	270.76807	161.09568	162.63688	6.55530	0.0727270	2.7601672	57	6	1999-2008	0.41	M-v	0	MPC	137920 2000 RS ₁₀₇

2000 SQ	15.8	0.15	20080514	143.54653	85.00745	1.92637	5.39719	0.0094444	2.8153300	89	6	1995-2008	0.51	M-v	0	MPC	116143 2000 SQ
2000 SB ₃	16.1	0.15	20080514	307.46984	106.65913	189.41113	28.11177	0.3520939	2.6389685	112	3	2000-2008	0.48	M-v	2	MPC	137920 2000 SB ₃
2000 SG ₁₁	16.3	0.15	20080514	324.59343	92.09882	205.11024	27.51759	0.3638951	2.6163666	77	3	2000-2008	0.57	M-v	2	MPC	137920 2000 SG ₁₁
2000 SV ₁₅	12.9	0.15	20080514	285.22175	335.15863	322.66164	15.98881	0.1105267	5.2398807	66	7	2000-2008	0.53	M-v	1	MPC	97392 2000 SV ₁₅
2000 SL ₂₀	15.4	0.15	20080514	246.41684	148.93725	261.72720	11.62161	0.1487792	2.6763294	97	4	2000-2008	0.51	M-v	1	MPC	97392 2000 SL ₂₀
2000 SA ₂₄	15.8	0.15	20080514	341.59089	265.14847	6.83698	27.45092	0.4010093	2.6107327	78	3	2000-2008	0.52	M-v	1	MPC	131770 2000 SA ₂₄
2000 SX ₂₅	16.0	0.15	20080514	306.28054	129.49084	187.74863	14.43133	0.2055750	2.6121992	41	4	1996-2008	0.47	M-v	2	MPC	13740 2000 SX ₂₅
2000 SK ₂₇	12.7	0.15	20080514	252.57218	134.98302	197.98785	16.66855	0.1256145	5.2020466	43	6	1996-2008	0.61	M-v	1	MPC	137920 2000 SK ₂₇
2000 SW ₃₅	15.6	0.15	20080514	334.86983	98.89478	178.53666	15.13384	0.1731803	2.6668459	71	5	2000-2008	0.60	M-v	1	MPC	131770 2000 SW ₃₅
2000 SW ₃₆	15.7	0.15	20080514	293.04248	278.67505	6.33028	13.85872	0.1787680	2.7678497	69	2	2000-2008	0.47	M-v	3	MPC	137920 2000 SW ₃₆
2000 SS ₃₈	15.8	0.15	20080514	238.46630	316.50248	30.30772	11.93625	0.2699665	2.7952930	80	3	2000-2008	0.42	M-v	2	MPC	137920 2000 SS ₃₈
2000 SJ ₃₉	15.7	0.15	20080514	311.35390	271.07100	28.34727	12.67069	0.2726218	2.6720801	72	3	2000-2008	0.48	M-v	2	MPC	137920 2000 SJ ₃₉
2000 SR ₄₀	15.7	0.15	20080514	304.62122	348.59829	302.25747	7.89739	0.2711920	2.7283555	90	4	2000-2008	0.47	M-v	2	MPC	137920 2000 SR ₄₀
2000 SW ₄₁	16.1	0.15	20080514	269.52262	179.12660	163.22883	9.87170	0.1822573	2.7304282	60	5	2000-2008	0.51	M-v	1	MPC	137920 2000 SW ₄₁
2000 SZ ₄₁	16.5	0.15	20080514	254.16347	287.11494	54.71600	8.38941	0.2401355	2.7697951	31	5	1999-2008	0.73	M-v	1	MPC	135767 2000 SZ ₄₁
2000 SO ₄₂	16.8	0.15	20080514	318.93902	109.33621	172.40320	10.80483	0.4395788	2.6468798	102	3	2000-2008	0.48	M-v	1	MPC	137920 2000 SO ₄₂
2000 ST ₄₆	15.1	0.15	20080514	246.84481	148.17717	215.11597	13.63765	0.1380803	2.6900460	95	5	2000-2008	0.58	M-v	1	MPC	116143 2000 ST ₄₆
2000 SD ₄₈	16.9	0.15	20080514	278.38391	119.56180	202.69796	12.31801	0.2851979	2.6836916	49	4	1996-2008	0.48	M-v	1	MPC	137920 2000 SD ₄₈
2000 SG ₄₈	15.3	0.15	20080514	194.92604	186.24019	228.05733	10.85004	0.1078811	2.7297909	128	7	1996-2008	0.46	M-v	1	MPC	116143 2000 SG ₄₈
2000 SW ₅₂	16.2	0.15	20080514	188.16181	203.31825	210.34541	3.27735	0.1120665	2.7277634	64	5	2000-2008	0.46	M-v	1	MPC	117919 2000 SW ₅₂
2000 SM ₅₆	15.6	0.15	20080514	206.74734	349.33691	354.09951	4.84080	0.1155014	2.9131186	85	4	2000-2008	0.48	M-v	2	MPC	137920 2000 SM ₅₆
2000 ST ₅₈	16.6	0.15	20080514	246.06134	162.66157	196.85486	3.52028	0.2228197	2.7469664	65	5	1999-2008	0.50	M-v	1	MPC	137920 2000 ST ₅₈
2000 SA ₆₉	15.5	0.15	20080514	92.90171	66.86537	11.99152	14.25861	0.2191968	3.1153715	60	4	2000-2008	0.51	M-v	1	MPC	137920 2000 SA ₆₉
2000 SB ₇₈	15.7	0.15	20080514	311.16415	81.80485	193.81120	8.62258	0.2012504	2.7378858	68	4	1999-2008	0.55	M-v	1	MPC	137921 2000 SB ₇₈
2000 SF ₈₅	16.1	0.15	20080514	347.67803	274.51117	41.70172	12.32533	0.2731103	2.5582696	97	6	1991-2008	0.48	M-v	1	MPC	97395 2000 SF ₈₅
2000 SX ₈₉	15.3	0.15	20080514	299.74622	121.45650	241.71342	12.07249	0.1628135	2.5591702	66	3	2000-2008	0.49	M-v	3	MPC	70263 2000 SX ₈₉
2000 SH ₉₉	15.5	0.15	20080514	219.64720	152.61654	199.53292	14.78929	0.1544308	2.8588358	140	3	2000-2008	0.53	M-v	2	MPC	137921 2000 SH ₉₉
2000 SW ₁₀₁	15.8	0.15	20080514	190.77948	212.93446	201.50054	8.25640	0.1160542	2.7922387	77	5	2000-2008	0.55	M-v	1	MPC	97396 2000 SW ₁₀₁
2000 SX ₁₀₂	16.2	0.15	20080514	238.92682	163.63851	193.22690	7.88413	0.2396657	2.7816662	57	5	2000-2008	0.52	M-v	1	MPC	137921 2000 SX ₁₀₂
2000 SD ₁₁₃	15.3	0.15	20080514	289.78282	274.48467	21.83116	9.16317	0.2950753	2.7504385	101	4	1999-2008	0.56	M-v	1	MPC	137921 2000 SD ₁₁₃
2000 SE ₁₁₆	15.9	0.15	20080514	258.61219	156.26903	184.29992	9.06785	0.3268077	2.7538157	52	3	2000-2008	0.62	M-v	3	MPC	74822 2000 SE ₁₁₆
2000 SF ₁₃₆	15.0	0.15	20080514	107.32175	225.88032	211.64235	13.83747	0.2219162	3.0579625	71	5	2000-2008	0.54	M-v	1	MPC	137921 2000 SF ₁₃₆
2000 SZ ₁₃₆	15.3	0.15	20080514	293.71304	106.24231	210.54851	13.30304	0.1886538	2.7053355	84	4	1999-2008	0.58	M-v	1	MPC	137267 2000 SZ ₁₃₆
2000 SC ₁₃₇	15.2	0.15	20080514	233.90464	145.51696	236.52593	10.93701	0.3406889	2.7644671	71	3	2000-2008	0.39	M-v	2	MPC	93855 2000 SC ₁₃₇
2000 SL ₁₃₉	16.1	0.15	20080514	288.27290	335.90585	324.62554	6.27400	0.2874396	2.7395871	63	3	2000-2008	0.56	M-v	3	MPC	137268 2000 SL ₁₃₉
2000 SF ₁₄₂	15.3	0.15	20080514	218.12141	186.84960	211.89402	9.27711	0.1607826	2.7773916	84	7	2000-2008	0.54	M-v	1	MPC	117920 2000 SF ₁₄₂
2000 SY ₁₅₂	15.6	0.15	20080514	299.23424	106.15966	209.34572	11.15443	0.2233683	2.7202919	83	3	2000-2008	0.58	M-v	2	MPC	137921 2000 SY ₁₅₂
2000 SA ₁₅₈	14.8	0.15	20080514	125.97071	195.52435	227.94006	20.19796	0.3057538	3.0722168	75	3	2000-2008	0.53	M-v	2	MPC	97399 2000 SA ₁₅₈
2000 SJ ₁₆₅	14.8	0.15	20080514	247.28831	139.89474	228.62391	13.34130	0.1707299	2.7324129	84	6	1991-2008	0.52	M-v	1	MPC	117920 2000 SJ ₁₆₅
2000 SP ₁₇₅	15.7	0.15	20080514	286.56786	14.83001	314.55022	7.68889	0.2005702	2.7301644	54	4	2000-2008	0.53	M-v	3	MPC	117920 2000 SP ₁₇₅
2000 SX ₁₈₂	16.6	0.15	20080514	253.48018	148.42054	194.86658	12.24138	0.1985544	2.7242898	50	4	2000-2008	0.65	M-v	1	MPC	137921 2000 SX ₁₈₂
2000 SK ₁₉₂	16.6	0.15	20080514	202.13335	184.45658	186.24865	15.29170	0.1442398	2.8588624	53	4	1995-2008	0.43	M-v	2	MPC	137921 2000 SK ₁₉₂
2000 SN ₁₉₂	15.8	0.15	20080514	114.63197	244.78454	190.42497	12.36635	0.0945863	2.9762593	46	4	2000-2008	0.43	M-v	1	MPC	137268 2000 SN ₁₉₂
2000 SN ₁₉₇	16.6	0.15	20080514	251.40229	327.56810	18.86370	4.62093	0.1706330	2.7499250	51	6	1991-2008	0.51	M-v	0	MPC	137921 2000 SN ₁₉₇
2000 SM ₁₉₈	15.7	0.15	20080514	304.01575	294.90039	1.64677	13.02461	0.1249716	2.7262702	57	6	1994-2008	0.55	M-v	1	MPC	90039 2000 SM ₁₉₈
2000 SS ₂₀₆	15.7	0.15	20080514	278.46509	301.74439	21.32739	8.71359	0.1852633	2.7732506	65	5	2000-2008	0.57	M-v	1	MPC	137921 2000 SS ₂₀₆
2000 SC ₂₀₉	15.5	0.15	20080514	242.57127	318.57279	40.95124	10.37431	0.2625146	2.7634735	71	3	2000-2008	0.49	M-v	2	MPC	137921 2000 SC ₂₀₉
2000 SU ₂₁₁	16.4	0.15	20080514	267.84112	294.86724	52.32680	13.59341	0.2073433	2.7257801	40	5	1999-2008	0.49	M-v	1	MPC	137921 2000 SU ₂₁₁
2000 SC ₂₁₄	15.7	0.15	20080514	301.36921	88.19112	185.31502	11.93999	0.1965075	2.7626725	59	3	2000-2008	0.47	M-v	2	MPC	137268 2000 SC ₂₁₄
2000 SO ₂₂₀	16.4	0.15	20080514	263.00136	186.58988	161.44276	10.89958	0.2590314	2.7443579	35	3	2000-2008	0.44	M-v	4	MPC	117921 2000 SO ₂₂₀
2000 SJ ₂₂₃	16.1	0.15	20080514	160.92823	223.89618	203.74463	7.73519	0.1978600	2.8931317	94	7	1990-2008	0.46	M-v	1	MPC	117921 2000 SJ ₂₂₃
2000 SM ₂₃₆	16.4	0.15	20080514	273.97181	142.60877	198.43380	4.87599	0.2743860	2.7097154	32	2	2000-2008	0.57	M-v	4	MPC	137268 2000 SM ₂₃₆
2000 SQ ₂₅₃	16.6	0.15	20080514	236.02835	306.40775	50.07563	5.50818	0.1766677	2.7912272	38	3	2000-2008	0.38	M-v	2	MPC	97402 2000 SQ ₂₅₃

2000 SG ₂₅₄	15.7	0.15	20080514	239.67847	240.60699	109.15695	4.60082	0.1063840	2.8047508	89	6	2000-2008	0.50	M-v	1	MPG	117921 2000 SG ₂₅₄
2000 SW ₂₅₆	15.8	0.15	20080514	218.18932	317.07802	60.29855	5.19318	0.1176315	2.8000374	93	5	2000-2008	0.45	M-v	1	MPG	137921 2000 SW ₂₅₆
2000 SC ₂₆₀	15.3	0.15	20080514	249.84088	299.86128	48.50305	8.34448	0.2401964	2.7980704	72	3	2000-2008	0.51	M-v	2	MPG	137921 2000 SC ₂₆₀
2000 SR ₂₆₅	16.2	0.15	20080514	234.19715	261.53151	117.01965	5.92661	0.1863247	2.7719314	54	6	1993-2008	0.50	M-v	1	MPG	97403 2000 SR ₂₆₅
2000 SD ₂₇₆	15.3	0.15	20080514	94.38623	53.75675	35.83954	28.17083	0.2673844	3.1583100	45	3	2000-2008	0.44	M-v	2	MPG	137921 2000 SD ₂₇₆
2000 SW ₂₇₈	15.1	0.15	20080514	352.11879	268.48444	45.33511	17.10834	0.3652091	2.5750787	121	4	2000-2008	0.49	M-v	1	MPG	119528 2000 SW ₂₇₈
2000 SQ ₂₈₈	16.5	0.15	20080514	205.09694	160.30504	235.50948	7.15366	0.2272393	2.7991476	84	3	2000-2008	0.53	M-v	2	MPG	97403 2000 SQ ₂₈₈
2000 ST ₂₉₀	15.7	0.15	20080514	251.45122	103.43346	209.86530	6.09924	0.1247767	2.8600041	82	4	1995-2008	0.49	M-v	2	MPG	135769 2000 ST ₂₉₀
2000 SW ₃₁₁	15.2	0.15	20080514	300.42740	341.66913	303.23981	18.67125	0.1779002	2.7711334	45	4	2000-2008	0.52	M-v	2	MPG	117922 2000 SW ₃₁₁
2000 SB ₃₁₇	15.2	0.15	20080514	307.63101	21.74317	279.31055	11.56120	0.1644310	2.6875604	67	4	2000-2008	0.46	M-v	2	MPG	97405 2000 SB ₃₁₇
2000 SE ₃₂₇	16.2	0.15	20080514	276.02516	285.09930	53.33284	12.99812	0.2237914	2.6887147	45	3	2000-2008	0.40	M-v	2	MPG	137269 2000 SE ₃₂₇
2000 ST ₃₃₂	15.5	0.15	20080514	67.56336	266.15811	185.99860	16.91857	0.1966131	3.1166424	51	4	2000-2008	0.48	M-v	2	MPG	137921 2000 ST ₃₃₂
2000 SG ₃₃₉	15.4	0.15	20080514	323.12866	285.05153	64.60188	12.83653	0.3316459	2.5660680	113	4	1996-2008	0.49	M-v	1	MPG	74034 2000 SG ₃₃₉
2000 SJ ₃₃₉	14.8	0.15	20080514	238.53344	268.61831	124.28585	14.72146	0.2777390	2.7690336	181	5	2000-2008	0.46	M-v	0	MPG	119529 2000 SJ ₃₃₉
2000 SN ₃₄₁	16.3	0.15	20080514	241.03239	204.98478	161.47283	13.60914	0.1700019	2.7224725	59	6	1991-2008	0.53	M-v	0	MPG	117922 2000 SN ₃₄₁
2000 SC ₃₅₁	15.9	0.15	20080514	243.25653	253.76563	121.33185	14.06172	0.2026057	2.7307763	37	5	2000-2008	0.49	M-v	1	MPG	99986 2000 SC ₃₅₁
2000 SM ₃₆₃	15.1	0.15	20080514	204.32165	211.17023	193.10905	11.26625	0.0869168	2.7246499	82	6	1991-2008	0.58	M-v	1	MPG	117923 2000 SM ₃₆₃
2000 SB ₃₆₆	15.2	0.15	20080514	235.33413	54.73547	350.44794	13.92331	0.0878941	2.6372409	72	6	1994-2008	0.64	M-v	1	MPG	117923 2000 SB ₃₆₆
2000 SD ₃₆₉	15.5	0.15	20080514	277.48168	13.15022	315.52877	7.18640	0.2231321	2.7731083	56	6	2000-2008	0.43	M-v	1	MPG	116146 2000 SD ₃₆₉
2000 TM ₁	15.8	0.15	20080514	328.10917	82.76589	185.05058	28.56651	0.3172340	2.6134419	149	3	2000-2008	0.49	M-v	1	MPG	137922 2000 TM ₁
2000 TG ₇	16.1	0.15	20080514	206.38570	326.98398	3.16500	8.58342	0.0872359	2.9799500	58	4	2000-2008	0.51	M-v	2	MPG	135770 2000 TG ₇
2000 TH ₈	16.2	0.15	20080514	87.83484	257.01420	189.14927	8.28796	0.3234451	3.1568843	59	4	2000-2008	0.50	M-v	0	MPG	137922 2000 TH ₈
2000 TS ₁₀	15.3	0.15	20080514	111.50321	75.30858	17.44120	24.08101	0.1171434	2.9797722	79	4	2000-2008	0.38	M-v	0	MPG	133308 2000 TS ₁₀
2000 TE ₁₆	16.0	0.15	20080514	157.71482	209.15786	157.09321	1.72523	0.1896030	3.0834876	57	4	2000-2005	0.40	M-v	1	MPG	110750 2000 TE ₁₆
2000 TN ₂₃	16.8	0.15	20080514	300.59488	325.92904	344.23786	2.06164	0.2180474	2.7063924	43	6	2000-2008	0.53	M-v	1	MPG	116147 2000 TN ₂₃
2000 TN ₂₉	15.8	0.15	20080514	334.02212	121.37677	233.14152	25.16430	0.3640251	2.5415391	150	4	1996-2008	0.44	M-v	1	MPG	74036 2000 TN ₂₉
2000 TK ₃₀	16.2	0.15	20080514	93.70054	257.11785	188.53172	15.80143	0.2543183	3.1377611	29	2	2000-2008	0.52	M-v	4	MPG	137269 2000 TK ₃₀
2000 TZ ₃₃	16.2	0.15	20080514	146.17398	10.58104	48.64856	7.32853	0.2073347	2.9362710	26	4	2000-2008	0.43	M-v	1	MPG	116147 2000 TZ ₃₃
2000 TE ₄₆	16.4	0.15	20080514	251.76053	9.13421	333.18114	3.07740	0.1060531	2.7808588	49	5	2000-2008	0.42	M-v	1	MPG	117923 2000 TE ₄₆
2000 TZ ₄₉	15.7	0.15	20080514	348.47972	238.40997	47.79660	14.71306	0.2677574	2.6198262	58	6	1996-2008	0.50	M-v	1	MPG	116147 2000 TZ ₄₉
2000 TZ ₅₁	16.5	0.15	20080514	226.82645	146.76625	211.85842	1.33568	0.1058852	2.8493687	53	5	2000-2008	0.41	M-v	1	MPG	116147 2000 TZ ₅₁
2000 TZ ₅₈	15.1	0.15	20080514	253.60099	248.04335	98.44238	10.49618	0.1910664	2.7794806	75	6	1999-2008	0.64	M-v	1	MPG	137922 2000 TZ ₅₈
2000 UE ₉	15.7	0.15	20080514	174.74559	88.41112	230.42483	6.01552	0.1611214	2.2188210	98	5	2000-2008	0.51	M-v	2	MPG	110751 2000 UE ₉
2000 UF ₁₈	15.6	0.15	20080514	258.17027	253.98244	97.55339	6.79456	0.1962011	2.7783840	40	3	2000-2008	0.54	M-v	2	MPG	99991 2000 UF ₁₈
2000 UG ₃₅	15.2	0.15	20080514	161.51330	164.86316	224.14903	9.11645	0.0882976	3.0327562	97	4	2000-2008	0.53	M-v	1	MPG	137922 2000 UG ₃₅
2000 UM ₃₇	15.2	0.15	20080514	151.67031	196.45306	218.07963	16.32841	0.1512959	3.0140024	109	5	2000-2008	0.56	M-v	1	MPG	114606 2000 UM ₃₇
2000 UY ₄₃	15.2	0.15	20080514	190.24414	152.06704	236.14918	11.81731	0.2465052	2.9372959	208	4	2000-2008	0.46	M-v	1	MPG	117924 2000 UY ₄₃
2000 UZ ₄₃	14.8	0.15	20080514	123.33776	200.16967	237.42290	11.27124	0.1330776	3.0654656	96	5	2000-2008	0.60	M-v	1	MPG	116147 2000 UZ ₄₃
2000 UV ₅₈	16.1	0.15	20080514	231.97868	164.42435	219.84023	12.89395	0.1935909	2.7784170	24	3	2000-2008	0.51	M-v	3	MPG	84628 2000 UV ₅₈
2000 UD ₆₂	15.1	0.15	20080514	155.11198	196.66095	231.25263	12.19336	0.1658465	2.9444100	132	6	2000-2008	0.52	M-v	1	MPG	116147 2000 UD ₆₂
2000 UG ₆₅	15.4	0.15	20080514	280.57361	94.44443	240.98588	7.35458	0.1283727	2.7493370	48	5	2000-2008	0.43	M-v	1	MPG	116147 2000 UG ₆₅
2000 UC ₆₈	14.6	0.15	20080514	202.02600	253.39118	230.26826	21.40020	0.0591888	2.6192807	63	5	2000-2008	0.51	M-v	1	MPG	122678 2000 UC ₆₈
2000 UG ₆₈	15.4	0.15	20080514	338.82954	62.14534	252.48918	14.66158	0.1916034	2.6277753	38	3	2000-2008	0.59	M-v	3	MPG	68794 2000 UG ₆₈
2000 UJ ₆₈	15.2	0.15	20080514	333.30278	44.08612	267.28262	13.71672	0.1172400	2.6844920	61	7	1995-2008	0.44	M-v	1	MPG	117924 2000 UJ ₆₈
2000 UZ ₇₉	14.8	0.15	20080514	347.00666	74.59670	241.53959	28.47391	0.3160885	2.6242159	106	4	1999-2008	0.53	M-v	1	MPG	74043 2000 UZ ₇₉
2000 UM ₉₅	15.1	0.15	20080514	258.90140	97.07405	254.38370	5.74282	0.1146629	2.8088781	140	5	2000-2008	0.53	M-v	1	MPG	117924 2000 UM ₉₅
2000 UQ ₉₇	14.5	0.15	20080514	107.23700	203.30067	245.05191	17.59387	0.1941950	3.1108328	88	4	1978-2008	0.61	M-v	1	MPG	90045 2000 UQ ₉₇
2000 UT ₉₈	15.1	0.15	20080514	262.59787	110.82796	244.65610	11.62260	0.2332043	2.7699131	59	4	2000-2008	0.52	M-v	3	MPG	117924 2000 UT ₉₈
2000 VT ₁	16.7	0.15	20080514	196.44750	87.79943	213.65053	4.76308	0.2150560	2.1858488	109	4	2000-2006	0.64	M-v	2	MPG	104142 2000 VT ₁
2000 VV ₅	16.1	0.15	20080514	177.93519	188.93067	224.95612	10.27038	0.1153124	2.8998240	77	5	2000-2008	0.42	M-v	1	MPG	137922 2000 VV ₅
2000 VD ₉	15.8	0.15	20080514	146.24769	209.40382	218.91054	8.37228	0.1247918	2.9822862	66	4	1995-2008	0.48	M-v	2	MPG	137922 2000 VD ₉
2000 VZ ₁₂	15.6	0.15	20080514	225.79492	323.30825	55.50151	13.33164	0.2236341	2.8317033	61	3	2000-2008	0.65	M-v	2	MPG	46512 2000 VZ ₁₂
2000 VR ₁₃	15.4	0.15	20080514	104.43886	24.44666	55.52473	16.49363	0.2816376	3.1594881	86	3	2000-2008	0.51	M-v	2	MPG	137922 2000 VR ₁₃

2000 VO ₁₈	15.3	0.15	20080514	149.44913	196.57232	221.21703	11.99338	0.2523772	3.0426790	110	3	2000-2008	0.54	M-v	2	MPC	97412 2000 VO ₁₈
2000 VQ ₃₃	15.4	0.15	20080514	145.16697	302.17503	113.48039	5.25236	0.3653811	3.0989002	87	4	2000-2008	0.50	M-v	1	MPC	117925 2000 VQ ₃₃
2000 VS ₃₈	15.5	0.15	20080514	85.12920	262.35048	224.46120	13.56742	0.2571018	3.1015219	57	6	1997-2008	0.59	M-v	0	MPC	116147 2000 VS ₃₈
2000 VE ₅₀	14.3	0.15	20080514	116.07562	197.33452	250.31392	16.04356	0.2068718	3.1280055	113	4	2000-2008	0.55	M-v	1	MPC	117925 2000 VE ₅₀
2000 VU ₅₄	13.8	0.15	20080514	22.64592	124.30579	44.79032	27.55154	0.1832332	3.1938453	84	5	1994-2008	0.57	M-v	1	MPC	137922 2000 VU ₅₄
2000 VF ₆₂	15.4	0.15	20080514	45.26436	105.74819	344.87961	25.80674	0.3249623	2.2989885	174	3	2000-2008	0.53	M-v	1	MPC	137922 2000 VF ₆₂
2000 WS ₆	14.8	0.15	20080514	125.86490	34.86214	26.82331	18.22374	0.1807517	3.1191633	74	4	2000-2008	0.53	M-v	1	MPC	135772 2000 WS ₆
2000 WW ₁₃	17.0	0.15	20080514	62.96864	216.54817	275.84593	3.01985	0.0991792	2.1503679	71	4	2000-2008	0.44	M-v	2	MPC	137922 2000 WW ₁₃
2000 WD ₁₈	15.5	0.15	20080514	124.16748	214.36668	231.09472	9.99886	0.0926145	3.0596240	70	6	1999-2008	0.60	M-v	0	MPC	137922 2000 WD ₁₈
2000 WB ₂₄	15.7	0.15	20080514	200.06569	329.00116	47.92545	4.35035	0.1783100	2.9748979	106	5	2000-2008	0.44	M-v	0	MPC	116148 2000 WB ₂₄
2000 WQ ₃₈	14.9	0.15	20080514	151.99402	355.74674	89.56418	16.06091	0.1475061	2.9733594	121	4	2000-2008	0.54	M-v	1	MPC	117925 2000 WQ ₃₈
2000 WG ₃₉	14.4	0.15	20080514	70.09713	273.59235	231.01657	12.16567	0.2456192	3.1822861	54	5	2000-2008	0.59	M-v	1	MPC	117925 2000 WG ₃₉
2000 WQ ₃₉	14.1	0.15	20080514	103.71904	202.94923	244.36511	22.75947	0.1331464	3.2064274	87	4	2000-2008	0.52	M-v	1	MPC	117925 2000 WQ ₃₉
2000 WD ₄₄	15.6	0.15	20080514	211.76460	126.69452	219.46991	8.73191	0.0462354	3.0270000	59	4	2000-2008	0.53	M-v	1	MPC	137922 2000 WD ₄₄
2000 WU ₄₇	15.7	0.15	20080514	235.09328	152.08901	224.94280	14.67940	0.1497991	2.8424332	39	4	2000-2008	0.52	M-v	1	MPC	84644 2000 WU ₄₇
2000 WT ₄₉	16.0	0.15	20080514	343.47781	120.63402	204.86031	20.79953	0.0884336	1.9558175	92	6	1996-2008	0.59	M-v	1	MPC	114607 2000 WT ₄₉
2000 WL ₅₄	15.8	0.15	20080514	1.16387	271.29879	284.49878	22.99117	0.3152358	2.2787306	92	3	2000-2008	0.55	M-v	1	MPC	135772 2000 WL ₅₄
2000 WE ₆₃	15.3	0.15	20080514	303.17514	278.28969	45.91667	28.16737	0.3614572	2.6183193	78	4	1996-2008	0.58	M-v	2	MPC	137922 2000 WE ₆₃
2000 WU ₆₅	16.6	0.15	20080514	229.10474	93.70674	248.66812	1.47491	0.0514008	3.0160014	43	4	2000-2008	0.39	M-v	1	MPC	114607 2000 WU ₆₅
2000 WR ₇₂	15.2	0.15	20080514	273.55607	161.80902	248.95112	14.58274	0.1155110	2.6220543	73	5	2000-2008	0.55	M-v	1	MPC	121301 2000 WR ₇₂
2000 WC ₇₄	15.7	0.15	20080514	331.22185	280.45282	34.02358	12.34649	0.3067682	2.6440437	98	4	2000-2008	0.52	M-v	2	MPC	87410 2000 WC ₇₄
2000 WS ₇₄	15.6	0.15	20080514	141.00292	45.31690	43.05872	9.76978	0.0556217	2.9552403	55	5	2000-2008	0.49	M-v	0	MPC	117926 2000 WS ₇₄
2000 WN ₉₃	14.9	0.15	20080514	162.42106	144.34277	258.25762	15.33914	0.1107546	3.0762120	65	4	2000-2008	0.56	M-v	1	MPC	116148 2000 WN ₉₃
2000 WV ₉₃	16.0	0.15	20080514	158.76933	351.11559	70.82090	6.38136	0.2809161	3.0153920	124	4	2000-2008	0.47	M-v	1	MPC	117926 2000 WV ₉₃
2000 WY ₉₄	15.5	0.15	20080514	131.02249	168.84898	257.45433	9.60928	0.2078885	3.1307784	52	5	2000-2008	0.58	M-v	1	MPC	116148 2000 WY ₉₄
2000 WR ₁₂₄	14.9	0.15	20080514	326.25728	271.10617	67.62818	28.98650	0.3455464	2.6413563	92	4	1999-2008	0.64	M-v	1	MPC	74054 2000 WR ₁₂₄
2000 WG ₁₂₇	16.4	0.15	20080514	191.24737	328.01888	61.00525	16.66080	0.2777239	2.9411154	103	3	2000-2008	0.59	M-v	2	MPC	97418 2000 WG ₁₂₇
2000 WR ₁₅₄	16.1	0.15	20080514	300.68846	110.90867	260.39099	15.64108	0.2337620	2.6291808	56	3	2000-2008	0.51	M-v	3	MPC	74056 2000 WR ₁₅₄
2000 WR ₁₅₆	17.1	0.15	20080514	100.92427	62.62976	351.05286	4.69858	0.1368182	2.2192993	81	3	2000-2008	0.40	M-v	1	MPC	137923 2000 WR ₁₅₆
2000 WN ₁₇₃	15.1	0.15	20080514	44.25328	227.24942	261.93359	24.18205	0.2181097	2.2914498	81	3	2000-2008	0.57	M-v	2	MPC	133310 2000 WN ₁₇₃
2000 WX ₁₇₈	15.7	0.15	20080514	317.10630	293.01437	48.47833	14.01157	0.2840063	2.5794811	63	5	1995-2008	0.57	M-v	1	MPC	74057 2000 WX ₁₇₈
2000 XL ₂₆	15.2	0.15	20080514	211.21247	333.61513	66.04451	17.81082	0.1944532	2.9123007	32	4	2000-2008	0.54	M-v	1	MPC	97422 2000 XL ₂₆
2000 XD ₃₆	14.5	0.15	20080514	67.17894	162.13493	318.06802	16.39780	0.1427525	3.1806094	67	7	1993-2008	0.55	M-v	0	MPC	112746 2000 XD ₃₆
2000 XF ₄₁	15.1	0.15	20080514	312.64806	359.92941	355.82069	14.45135	0.1796628	2.6590239	89	5	2000-2008	0.52	M-v	2	MPC	117927 2000 XF ₄₁
2000 XJ ₄₁	15.4	0.15	20080514	299.11177	352.32741	11.50303	13.70000	0.2566984	2.6688968	107	4	2000-2008	0.43	M-v	2	MPC	117927 2000 XJ ₄₁
2000 XR ₄₄	16.2	0.15	20080514	241.97275	255.39326	81.13264	7.56613	0.1153817	3.0083455	42	5	2000-2008	0.37	M-v	0	MPC	137923 2000 XR ₄₄
2000 XG ₅₂	15.6	0.15	20080514	158.53836	11.43213	55.95862	11.84176	0.2105279	3.0406438	92	5	2000-2008	0.47	M-v	1	MPC	117927 2000 XG ₅₂
2000 YT ₄	16.6	0.15	20080514	299.02394	123.18332	249.99986	12.29091	0.2215597	2.6436726	47	3	2000-2008	0.38	M-v	2	MPC	68871 2000 YT ₄
2000 YT ₂₇	16.7	0.15	20080514	137.04181	70.49106	20.33477	1.31385	0.1537014	3.1419957	52	5	2000-2008	0.41	M-v	0	MPC	120251 2000 YT ₂₇
2000 YT ₅₆	15.5	0.15	20080514	242.71153	269.92970	89.77407	8.17365	0.3383799	2.8804359	72	4	2000-2008	0.44	M-v	2	MPC	137923 2000 YT ₅₆
2000 YD ₅₇	15.5	0.15	20080514	149.70375	328.07069	89.37521	3.44535	0.1679036	3.1299183	128	4	2000-2008	0.46	M-v	0	MPC	137923 2000 YD ₅₇
2000 YR ₆₆	17.0	0.15	20080514	192.16799	122.34235	265.61525	4.22326	0.1224267	2.1299244	120	5	1998-2008	0.49	M-v	2	MPC	116149 2000 YR ₆₆
2000 YA ₇₄	15.1	0.15	20080514	131.98192	161.17488	273.35660	8.87599	0.1000935	3.1093820	52	5	2000-2008	0.64	M-v	1	MPC	116150 2000 YA ₇₄
2000 YA ₈₁	15.9	0.15	20080514	340.95701	78.98942	92.85634	22.80247	0.1996198	2.2904219	116	3	2000-2008	0.52	M-v	1	MPC	137923 2000 YA ₈₁
2000 YW ₈₈	17.3	0.15	20080514	73.12553	20.14384	103.70007	4.60775	0.0702029	2.1957231	75	5	2000-2008	0.41	M-v	1	MPC	137923 2000 YW ₈₈
2000 YF ₉₇	14.8	0.15	20080514	165.87031	315.64977	114.08444	14.23827	0.1593200	3.0820509	61	5	2000-2008	0.45	M-v	1	MPC	116150 2000 YF ₉₇
2000 YA ₁₀₀	17.2	0.15	20080514	104.32667	17.59888	105.35476	3.26297	0.1016655	2.1655617	85	6	1995-2008	0.45	M-v	1	MPC	116150 2000 YA ₁₀₀
2000 YW ₁₂₂	14.5	0.15	20080514	118.92252	195.77084	239.75799	25.96689	0.1498408	3.1670522	60	3	2000-2008	0.61	M-v	2	MPC	97427 2000 YW ₁₂₂
2000 YQ ₁₂₉	18.2	0.15	20080514	31.18099	269.84599	195.01306	1.55024	0.1892471	2.3074788	31	4	2000-2007	0.44	M-v	0	MPC	130118 2000 YQ ₁₂₉
2000 YL ₁₃₁	15.2	0.15	20080514	145.17375	29.66758	15.54536	10.73860	0.2253128	3.1862898	125	4	2000-2008	0.48	M-v	1	MPC	137923 2000 YL ₁₃₁
2001 AB ₂₇	15.0	0.15	20080514	133.15230	17.49537	62.72527	8.83887	0.2862151	3.1213443	121	4	2000-2008	0.42	M-v	0	MPC	121762 2001 AB ₂₇
2001 AF ₄₇	16.7	0.15	20080514	41.76951	68.36144	50.31408	21.84293	0.3153707	2.2928229	30	2	2001-2008	0.58	M-v	4	MPC	137269 2001 AF ₄₇
2001 AN ₅₁	15.6	0.15	20080514	176.21762	296.50831	116.82057	7.59137	0.1995387	3.0677460	69	6	1996-2008	0.47	M-v	1	MPC	117928 2001 AN ₅₁

2001 BE ₃	17.3	0.15	20080514	52.70028	144.00255	347.30504	5.63490	0.1708623	2.2355017	57	3	2001-2008	0.47	M-v	2	MPC	137923 2001 BE ₃
2001 BH ₈	16.5	0.15	20080514	155.31473	23.71684	54.71490	3.77914	0.0796593	2.1463487	138	5	1998-2008	0.51	M-v	2	MPC	114609 2001 BH ₈
2001 BY ₁₀	15.2	0.15	20080514	198.00296	341.11526	42.93785	12.47731	0.0976337	3.0721258	66	5	1994-2008	0.53	M-v	1	MPC	137923 2001 BY ₁₀
2001 BZ ₁₅	18.8	0.15	20080514	53.74655	30.27467	129.74317	25.09045	0.0176349	1.4368125	72	3	2000-2008	0.53	M-v	2	MPC	137923 2001 BZ ₁₅
2001 BD ₃₉	15.7	0.15	20080514	141.36440	323.00017	125.30683	6.20599	0.1413082	3.1547680	57	5	1996-2008	0.39	M-v	0	MPC	117928 2001 BD ₃₉
2001 BO ₄₆	15.2	0.15	20080514	192.90300	226.95845	193.70413	8.80576	0.2478100	2.9794335	46	6	2001-2008	0.34	M-v	1	MPC	135774 2001 BO ₄₆
2001 CK ₁₇	15.2	0.15	20080514	144.58030	326.07085	122.27924	11.60223	0.2013420	3.1546611	61	4	2001-2008	0.57	M-v	1	MPC	117929 2001 CK ₁₇
2001 CW ₂₀	16.1	0.15	20080514	1.72185	61.99596	107.89366	24.66949	0.2425894	2.3348616	110	2	2001-2008	0.49	M-v	2	MPC	137923 2001 CW ₂₀
2001 CH ₂₂	14.2	0.15	20080514	59.57278	244.78119	315.82842	25.25808	0.1868767	3.1395369	76	3	2001-2008	0.51	M-v	2	MPC	119534 2001 CH ₂₂
2001 CD ₂₄	14.8	0.15	20080514	194.13496	268.82970	140.89159	12.11863	0.1257721	3.0685454	65	6	1999-2008	0.65	M-v	1	MPC	117929 2001 CD ₂₄
2001 CA ₄₆	16.0	0.15	20080514	2.92001	62.59172	128.38706	23.60699	0.2163769	2.3130965	79	2	2001-2008	0.52	M-v	2	MPC	135774 2001 CA ₄₆
2001 DA ₆	14.4	0.15	20080514	92.36435	43.91806	134.74519	18.35039	0.1676982	3.1376651	117	3	2001-2008	0.55	M-v	2	MPC	122682 2001 DA ₆
2001 DC ₉	16.0	0.15	20080514	82.16463	71.10694	344.71646	22.88564	0.2955491	2.3224173	179	3	2001-2008	0.50	M-v	1	MPC	137923 2001 DC ₉
2001 DJ ₁₄	16.6	0.15	20080514	350.28994	276.34064	323.05427	5.51156	0.1244919	2.2185920	56	7	1998-2008	0.58	M-v	1	MPC	110760 2001 DJ ₁₄
2001 DF ₁₅	15.8	0.15	20080514	314.71981	240.26176	341.47961	22.50265	0.3203964	2.4064016	41	3	2001-2008	0.55	M-v	1	MPC	131777 2001 DF ₁₅
2001 DK ₁₅	16.8	0.15	20080514	4.26857	129.71943	14.26046	5.82918	0.2026403	2.3563511	49	3	2001-2008	0.48	M-v	2	MPC	130119 2001 DK ₁₅
2001 DT ₁₇	16.7	0.15	20080514	65.55282	50.31054	115.69307	6.61964	0.1083649	2.2099219	51	6	2001-2008	0.47	M-v	1	MPC	110761 2001 DT ₁₇
2001 DF ₂₉	16.4	0.15	20080514	146.29596	41.16126	43.06780	1.82779	0.0989369	2.1872828	158	4	2001-2008	0.46	M-v	1	MPC	117929 2001 DF ₂₉
2001 DP ₃₂	16.9	0.15	20080514	34.18335	103.91460	21.15825	3.38186	0.1174838	2.3279243	82	5	1994-2008	0.52	M-v	1	MPC	135774 2001 DP ₃₂
2001 DS ₃₃	16.8	0.15	20080514	88.60124	342.71058	130.99598	6.17165	0.1151938	2.2510147	61	3	2001-2008	0.53	M-v	1	MPC	137923 2001 DS ₃₃
2001 DG ₄₁	16.4	0.15	20080514	355.90397	62.34642	169.39608	23.69818	0.2561694	2.2625422	103	3	2000-2008	0.52	M-v	1	MPC	137923 2001 DG ₄₁
2001 DY ₄₃	14.5	0.15	20080514	233.15293	219.43504	158.40618	17.50233	0.1058924	3.1527206	48	6	1998-2008	0.52	M-v	1	MPC	119534 2001 DY ₄₃
2001 DF ₄₇	20.3	0.15	20080514	198.82968	260.15477	146.70890	18.47381	0.3707063	1.2150077	70	4	2001-2008	0.45	M-v	3	MPC	77512 2001 DF ₄₇
2001 DA ₆₅	15.1	0.15	20080514	18.22873	284.60432	327.31553	13.57292	0.1445257	3.1690878	79	5	2001-2008	0.54	M-v	0	MPC	119534 2001 DA ₆₅
2001 DS ₆₉	15.2	0.15	20080514	97.34938	140.90452	333.71739	8.11500	0.0981338	3.3814178	73	5	2001-2008	0.53	M-v	0	MPC	119534 2001 DS ₆₉
2001 DA ₇₇	17.9	0.15	20080514	95.31360	268.15160	172.25381	22.70907	0.2054941	1.7430726	68	3	2001-2008	0.61	M-v	2	MPC	137924 2001 DA ₇₇
2001 DW ₈₃	15.1	0.15	20080514	340.88755	356.58040	238.12095	8.77940	0.0558658	3.4377199	30	5	2001-2008	0.37	M-v	0	MPC	114610 2001 DW ₈₃
2001 DU ₉₀	16.5	0.15	20080514	333.80149	248.10770	345.61262	6.80626	0.2434000	2.3122349	135	3	2001-2008	0.55	M-v	1	MPC	137924 2001 DU ₉₀
2001 DG ₁₀₆	16.1	0.15	20080514	181.26253	266.77358	142.73561	8.81537	0.1095930	3.1858660	27	3	2001-2008	0.36	M-v	2	MPC	115697 2001 DG ₁₀₆
2001 DN ₁₀₇	16.4	0.15	20080514	9.65994	92.12820	118.63229	7.02180	0.0227513	2.2125825	49	5	2001-2008	0.59	M-v	1	MPC	137924 2001 DN ₁₀₇
2001 DK ₁₁₁	16.7	0.15	20080514	7.47849	18.00959	166.11543	4.93162	0.0975811	2.3332228	88	3	2001-2008	0.47	M-v	3	MPC	137924 2001 DK ₁₁₁
2001 ER ₁	16.9	0.15	20080514	5.52297	124.85142	57.70368	7.22577	0.2336507	2.3066505	81	4	2001-2008	0.62	M-v	2	MPC	137924 2001 ER ₁
2001 EO ₈	17.1	0.15	20080514	356.02103	100.11881	86.28737	1.80814	0.1221954	2.3274943	70	3	2001-2008	0.53	M-v	3	MPC	137924 2001 EO ₈
2001 EW ₁₀	17.3	0.15	20080514	5.57718	187.82790	31.81925	5.13981	0.1601954	2.2660432	64	4	1999-2008	0.50	M-v	1	MPC	137924 2001 EW ₁₀
2001 EH ₁₁	17.1	0.15	20080514	20.39515	81.61297	99.69995	5.34465	0.1265435	2.2928253	66	3	2001-2008	0.53	M-v	3	MPC	137269 2001 EH ₁₁
2001 EU ₂₃	17.4	0.15	20080514	344.32825	231.55111	340.70792	4.95982	0.1840496	2.3142714	69	3	2001-2008	0.46	M-v	3	MPC	137924 2001 EU ₂₃
2001 EX ₂₃	17.1	0.15	20080514	10.89498	64.54159	161.09556	5.10679	0.1352954	2.2315786	56	7	1991-2008	0.69	M-v	1	MPC	87420 2001 EX ₂₃
2001 EM ₂₆	17.6	0.15	20080514	35.19902	6.76854	178.00633	4.39330	0.1175975	2.2536715	61	3	2001-2008	0.50	M-v	2	MPC	137924 2001 EM ₂₆
2001 ES ₂₇	16.9	0.15	20080514	112.18681	297.64148	190.94037	3.64074	0.0334277	2.1987602	36	6	1998-2008	0.51	M-v	1	MPC	112748 2001 ES ₂₇
2001 FJ ₁	15.7	0.15	20080514	59.45992	263.83589	186.61537	20.61421	0.3685570	2.3253268	249	3	2001-2008	0.58	M-v	0	MPC	137924 2001 FJ ₁
2001 FK ₁	17.4	0.15	20080514	307.55993	77.30872	166.50452	6.11410	0.1865409	2.3287358	50	4	1995-2008	0.33	M-v	1	MPC	137924 2001 FK ₁
2001 FU ₁₇	16.9	0.15	20080514	43.06470	358.40160	199.52408	6.61674	0.0644251	2.2330773	65	6	2001-2008	0.54	M-v	1	MPC	112748 2001 FU ₁₇
2001 FH ₃₁	17.8	0.15	20080514	87.47754	301.71799	183.79591	28.27003	0.0900391	1.7436297	106	3	2001-2008	0.64	M-v	2	MPC	137924 2001 FH ₃₁
2001 FP ₄₉	16.8	0.15	20080514	23.31212	168.87070	356.13218	9.07445	0.0551675	2.3178469	59	3	2001-2008	0.52	M-v	2	MPC	137270 2001 FP ₄₉
2001 FT ₅₆	16.5	0.15	20080514	45.76256	32.70040	126.37870	5.62687	0.1659394	2.2934685	53	2	2001-2008	0.46	M-v	4	MPC	137270 2001 FT ₅₆
2001 FK ₅₈	17.4	0.15	20080514	343.76038	163.40137	76.78136	4.74415	0.4005945	2.3330617	116	2	2001-2008	0.52	M-v	2	MPC	135775 2001 FK ₅₈
2001 FR ₅₈	15.1	0.15	20080514	87.70681	325.68972	217.65432	16.22793	0.1846772	3.1868320	48	5	2001-2008	0.50	M-v	1	MPC	120741 2001 FR ₅₈
2001 FP ₅₉	16.8	0.15	20080514	349.99489	191.42496	22.06984	8.64539	0.1661016	2.2976872	88	3	2001-2008	0.57	M-v	3	MPC	137924 2001 FP ₅₉
2001 FV ₆₀	16.6	0.15	20080514	358.65151	56.12527	156.97549	8.61905	0.1838066	2.2875668	94	3	2001-2008	0.43	M-v	2	MPC	137270 2001 FV ₆₀
2001 FB ₆₆	17.2	0.15	20080514	355.85497	27.12178	162.28276	5.74660	0.1318149	2.3372879	86	4	1995-2008	0.51	M-v	2	MPC	135775 2001 FB ₆₆
2001 FA ₇₅	17.3	0.15	20080514	345.88357	192.47931	61.38253	3.54738	0.0921467	2.2462270	43	6	1999-2008	0.46	M-v	0	MPC	112748 2001 FA ₇₅
2001 FY ₇₉	16.9	0.15	20080514	16.44302	340.50217	201.54452	22.73305	0.2624315	2.3098498	77	3	2001-2008	0.58	M-v	2	MPC	137271 2001 FY ₇₉
2001 FJ ₈₄	17.9	0.15	20080514	343.35893	27.93490	165.50973	4.14662	0.1638280	2.3502127	55	3	2001-2008	0.40	M-v	2	MPC	137924 2001 FJ ₈₄

2001 FA ₈₆	17.6	0.15	20080514	334.59622	222.73952	27.57964	3.23940	0.2145958	2.3162190	81	3	2001-2008	0.48	M-v	2	MPC	137924 2001 FA ₈₆
2001 FK ₈₇	16.7	0.15	20080514	316.37432	201.15890	61.62820	5.21235	0.1404301	2.3063433	105	5	2001-2008	0.53	M-v	1	MPC	137924 2001 FK ₈₇
2001 FO ₈₈	18.0	0.15	20080514	144.61268	283.24421	170.49138	3.50173	0.0495462	2.2266795	51	5	2001-2008	0.37	M-v	1	MPC	110764 2001 FO ₈₈
2001 FU ₈₈	17.3	0.15	20080514	14.57107	10.13342	164.76981	2.32330	0.1504893	2.3279835	108	3	2001-2008	0.48	M-v	2	MPC	137924 2001 FU ₈₈
2001 FO ₈₉	17.8	0.15	20080514	311.98988	251.16811	13.92914	8.68498	0.1231808	2.2872055	29	3	2001-2008	0.28	M-v	1	MPC	137924 2001 FO ₈₉
2001 FR ₁₁₃	17.4	0.15	20080514	340.46094	1.63341	215.07556	3.92001	0.1526721	2.3243120	61	3	2001-2008	0.49	M-v	3	MPC	137924 2001 FR ₁₁₃
2001 FR ₁₁₆	17.6	0.15	20080514	332.29865	91.46335	147.66514	7.41123	0.2849335	2.3250019	62	3	2001-2008	0.47	M-v	1	MPC	137924 2001 FR ₁₁₆
2001 FX ₁₁₉	18.0	0.15	20080514	11.59687	184.06884	350.96458	4.10366	0.1404112	2.3129137	62	3	2001-2008	0.37	M-v	2	MPC	137924 2001 FX ₁₁₉
2001 FT ₁₂₀	17.0	0.15	20080514	338.84955	51.71512	153.22088	3.70121	0.1997476	2.3603127	78	4	1995-2008	0.41	M-v	2	MPC	137924 2001 FT ₁₂₀
2001 FW ₁₃₁	17.9	0.15	20080514	34.40494	68.48300	119.25579	1.74244	0.1359368	2.2552762	38	3	2001-2008	0.38	M-v	3	MPC	137924 2001 FW ₁₃₁
2001 FR ₁₄₀	18.1	0.15	20080514	30.85835	136.61843	45.56408	1.55535	0.1770321	2.2778307	38	3	2001-2008	0.38	M-v	2	MPC	137271 2001 FR ₁₄₀
2001 FQ ₁₄₅	17.2	0.15	20080514	10.95142	31.57381	149.45139	3.23211	0.1419029	2.3087335	104	3	2001-2008	0.55	M-v	2	MPC	137924 2001 FQ ₁₄₅
2001 FM ₁₄₉	16.6	0.15	20080514	359.17630	70.78564	152.36634	6.36652	0.1001378	2.2880444	64	5	2001-2008	0.56	M-v	1	MPC	137924 2001 FM ₁₄₉
2001 FM ₁₅₆	17.5	0.15	20080514	88.84066	14.28047	128.02319	4.35365	0.1004700	2.2278060	57	4	2001-2008	0.43	M-v	1	MPC	110765 2001 FM ₁₅₆
2001 FP ₁₅₆	16.9	0.15	20080514	45.53277	41.19027	132.18693	7.58982	0.1706004	2.2573285	69	6	1991-2008	0.52	M-v	1	MPC	137924 2001 FP ₁₅₆
2001 FD ₁₆₈	17.9	0.15	20080514	29.63367	158.45364	7.09068	3.01920	0.1471351	2.2985381	55	5	1992-2008	0.37	M-v	2	MPC	137925 2001 FD ₁₆₈
2001 FW ₁₇₆	16.7	0.15	20080514	60.22768	100.91994	22.33349	24.00737	0.2460148	2.2873933	89	3	2001-2008	0.50	M-v	1	MPC	137925 2001 FW ₁₇₆
2001 FC ₁₈₆	16.9	0.15	20080514	337.90017	177.34198	45.64347	8.40490	0.2364482	2.3328009	96	4	1994-2008	0.61	M-v	2	MPC	137925 2001 FC ₁₈₆
2001 FW ₁₈₆	17.0	0.15	20080514	324.61411	294.85701	280.26365	1.54937	0.1559409	2.3448774	75	5	2001-2008	0.45	M-v	1	MPC	135776 2001 FW ₁₈₆
2001 FL ₁₉₆	17.4	0.15	20080514	43.66194	23.95082	167.67398	5.10580	0.1182808	2.2463927	48	7	1994-2008	0.47	M-v	0	MPC	107912 2001 FL ₁₉₆
2001 GG ₁	17.7	0.15	20080514	106.29665	69.80424	21.24126	3.07438	0.1343049	2.2733698	147	4	2001-2008	0.48	M-v	1	MPC	133314 2001 GG ₁
2001 GD ₃	16.2	0.15	20080514	297.55576	95.67679	148.41856	22.05216	0.2858038	2.4090879	42	4	1994-2008	0.58	M-v	1	MPC	84677 2001 GD ₃
2001 GL ₃	16.3	0.15	20080514	351.04772	142.03677	90.31827	23.88315	0.2034489	2.3143586	55	3	2001-2008	0.53	M-v	3	MPC	137925 2001 GL ₃
2001 GU ₃	16.6	0.15	20080514	317.39303	151.40957	132.07916	6.10020	0.1672403	2.2861580	86	6	2001-2008	0.49	M-v	1	MPC	137925 2001 GU ₃
2001 GV ₅	17.6	0.15	20080514	20.87479	359.84944	201.11491	2.21560	0.1854623	2.2903660	44	5	1999-2008	0.41	M-v	1	MPC	112748 2001 GV ₅
2001 GU ₇	16.9	0.15	20080514	296.72849	139.16626	123.15397	6.43675	0.1735356	2.3709556	54	5	2001-2008	0.57	M-v	1	MPC	135776 2001 GU ₇
2001 HD ₃	17.1	0.15	20080514	339.93472	212.35534	39.39064	5.40758	0.2017788	2.3078401	73	4	1994-2008	0.60	M-v	2	MPC	137271 2001 HD ₃
2001 HY ₇	20.5	0.15	20080514	160.49585	211.00604	205.37571	5.20953	0.4120579	0.9138542	171	4	2001-2008	0.50	M-v	2	MPC	137925 2001 HY ₇
2001 HV ₁₄	17.7	0.15	20080514	320.71299	76.52194	194.76770	5.29771	0.0945205	2.2646462	38	4	2001-2008	0.33	M-v	1	MPC	137925 2001 HV ₁₄
2001 HL ₁₈	16.1	0.15	20080514	40.64710	70.66904	53.87524	22.17113	0.3123515	2.3626056	141	3	2001-2008	0.49	M-v	1	MPC	137925 2001 HL ₁₈
2001 HM ₁₈	16.5	0.15	20080514	37.79786	81.90770	42.20593	20.74652	0.2837455	2.3347851	75	3	2001-2008	0.55	M-v	1	MPC	137925 2001 HM ₁₈
2001 HT ₄₃	16.4	0.15	20080514	292.63033	179.24399	34.82406	6.62965	0.0951829	2.4685286	63	5	1997-2008	0.45	M-v	1	MPC	131779 2001 HT ₄₃
2001 HY ₆₅	6.4	0.15	20080514	41.17188	315.86523	188.17018	17.13307	0.1196088	43.2484282	20	6	2000-2008	0.24	M-v	2	MPC	121764 2001 HY ₆₅
2001 JX ₁	17.8	0.15	20080514	327.56819	133.31586	141.10985	5.54472	0.2252193	2.3258240	57	5	1998-2008	0.38	M-v	0	MPC	137925 2001 JX ₁
2001 JH ₃	17.1	0.15	20080514	4.32015	315.36460	237.84143	4.94234	0.1639384	2.3446028	87	5	1999-2008	0.49	M-v	1	MPC	137925 2001 JH ₃
2001 KT	16.1	0.15	20080514	14.44205	352.52873	236.15689	21.82920	0.1412648	2.2845353	79	6	1992-2008	0.43	M-v	1	MPC	112749 2001 KT
2001 KF ₃	17.0	0.15	20080514	323.37590	51.65088	217.24132	3.34576	0.1351921	2.3229142	67	5	2001-2008	0.46	M-v	0	MPC	137925 2001 KF ₃
2001 KR ₃	16.5	0.15	20080514	267.76449	86.43176	216.37985	6.24479	0.2011114	2.2427088	47	5	1998-2008	0.65	M-v	1	MPC	135777 2001 KR ₃
2001 KN ₁₅	16.7	0.15	20080514	356.92657	64.06747	188.68679	6.03538	0.1434467	2.2843131	47	4	2001-2005	0.52	M-v	1	MPC	97439 2001 KN ₁₅
2001 KX ₁₇	17.9	0.15	20080514	327.86543	71.81145	184.47940	5.84202	0.1475419	2.3304039	48	2	2001-2008	0.33	M-v	4	MPC	137271 2001 KX ₁₇
2001 KW ₂₇	16.6	0.15	20080514	299.52654	229.16466	56.58156	6.61272	0.2384638	2.3808700	90	5	2001-2008	0.47	M-v	1	MPC	137925 2001 KW ₂₇
2001 KC ₃₃	17.8	0.15	20080514	287.90906	59.36469	211.21779	2.07625	0.1683803	2.3884803	56	5	1998-2008	0.43	M-v	1	MPC	137925 2001 KC ₃₃
2001 KO ₃₃	16.8	0.15	20080514	337.02433	127.24772	140.09840	2.49905	0.2036690	2.3016072	78	5	2001-2008	0.50	M-v	1	MPC	137925 2001 KO ₃₃
2001 KT ₃₇	16.7	0.15	20080514	20.38190	126.15982	113.91395	10.17991	0.1874042	2.2566861	62	5	2001-2008	0.52	M-v	1	MPC	87427 2001 KT ₃₇
2001 KU ₃₇	16.5	0.15	20080514	332.90120	157.54272	112.39886	11.01649	0.1559451	2.3094827	79	4	2001-2008	0.59	M-v	1	MPC	87427 2001 KU ₃₇
2001 KJ ₄₃	16.4	0.15	20080514	353.56552	91.85601	156.33377	6.29838	0.1092632	2.2908864	60	6	1998-2008	0.62	M-v	1	MPC	90057 2001 KJ ₄₃
2001 KY ₅₀	17.5	0.15	20080514	345.95335	53.65100	193.02983	2.53794	0.1813280	2.3147186	69	3	2001-2008	0.40	M-v	2	MPC	137925 2001 KY ₅₀
2001 KC ₆₆	17.3	0.15	20080514	342.38574	132.57503	139.69905	7.58402	0.2184161	2.2819546	38	4	2001-2008	0.51	M-v	1	MPC	87428 2001 KC ₆₆
2001 KM ₆₇	16.4	0.15	20080514	39.92764	323.66562	223.74464	9.82651	0.0281432	2.3205785	55	6	2001-2008	0.61	M-v	1	MPC	122684 2001 KM ₆₇
2001 KD ₇₀	16.0	0.15	20080514	5.15058	350.37535	273.35019	24.24429	0.1957194	2.3111305	36	5	2001-2008	0.61	M-v	1	MPC	112750 2001 KD ₇₀
2001 KV ₇₀	16.2	0.15	20080514	330.72273	17.71091	248.05019	6.20896	0.1083942	2.3125145	40	5	2001-2008	0.57	M-v	1	MPC	84690 2001 KV ₇₀
2001 KC ₇₄	17.4	0.15	20080514	351.29545	141.68372	90.89160	5.11528	0.1169461	2.3307495	29	6	1997-2008	0.34	M-v	1	MPC	114611 2001 KC ₇₄
2001 KX ₇₄	17.0	0.15	20080514	348.03763	38.60964	214.73741	5.20959	0.1420314	2.2909388	40	5	2001-2008	0.40	M-v	1	MPC	137925 2001 KX ₇₄

2001 KD ₇₉	15.4	0.15	20080514	241.37877	124.37761	195.10121	10.31905	0.1534609	2.5151519	63	4	2001-2008	0.49	M-v	2	MPC	137925 2001 KD ₇₉
2001 LU ₁₇	16.5	0.15	20080514	327.20458	213.90626	78.68992	11.64924	0.2829118	2.3410203	48	4	2001-2008	0.52	M-v	1	MPC	134692 2001 LU ₁₇
2001 LB ₁₈	16.1	0.15	20080514	309.22273	224.40391	93.73985	13.06862	0.2082722	2.3479417	32	3	2001-2008	0.42	M-v	2	MPC	93953 2001 LB ₁₈
2001 MO ₆	16.3	0.15	20080514	305.48792	114.30064	249.48659	5.54494	0.2954835	2.3375494	131	5	2001-2008	0.50	M-v	1	MPC	117932 2001 MO ₆
2001 MO ₁₁	16.1	0.15	20080514	328.90815	127.04666	198.00129	7.68776	0.2370574	2.3410356	165	5	1997-2008	0.58	M-v	1	MPC	97440 2001 MO ₁₁
2001 MR ₂₁	17.7	0.15	20080514	292.86308	248.29028	77.11120	3.46079	0.1992090	2.3755039	39	3	2001-2008	0.43	M-v	2	MPC	97440 2001 MR ₂₁
2001 NL	16.4	0.15	20080514	319.63641	334.03857	302.29139	8.15636	0.2380212	2.3398568	52	4	2001-2008	0.59	M-v	1	MPC	137925 2001 NL
2001 NL ₁	15.8	0.15	20080514	187.62964	286.30471	94.89419	14.30705	0.1808221	2.5295679	72	5	2001-2008	0.48	M-v	1	MPC	114612 2001 NL ₁
2001 NE ₁₀	17.3	0.15	20080514	278.31684	316.73434	12.30649	2.41025	0.1803749	2.4074587	76	4	2001-2008	0.39	M-v	1	MPC	137925 2001 NE ₁₀
2001 NP ₁₉	15.6	0.15	20080514	6.09338	120.82927	143.81198	24.70904	0.2650489	2.2989687	100	3	2001-2008	0.65	M-v	2	MPC	66187 2001 NP ₁₉
2001 OL ₂	16.4	0.15	20080514	304.08540	136.00550	181.40020	14.05138	0.2077565	2.3745391	70	4	1997-2008	0.49	M-v	1	MPC	121764 2001 OL ₂
2001 OB ₈	16.5	0.15	20080514	274.66658	126.93684	263.16665	3.83415	0.2278443	2.3475414	111	5	1998-2008	0.44	M-v	0	MPC	117932 2001 OB ₈
2001 OV ₉	17.1	0.15	20080514	278.97773	265.41161	74.58519	2.26975	0.1997194	2.3791015	72	4	2001-2008	0.60	M-v	1	MPC	110771 2001 OV ₉
2001 OE ₁₁	16.5	0.15	20080514	298.61492	290.49001	25.19693	4.77280	0.2140888	2.3919454	114	5	2001-2008	0.50	M-v	1	MPC	114612 2001 OE ₁₁
2001 OP ₁₁	17.1	0.15	20080514	284.41927	275.67488	37.69343	5.16034	0.1893920	2.4248244	55	5	2001-2008	0.39	M-v	1	MPC	137926 2001 OP ₁₁
2001 OY ₁₉	16.2	0.15	20080514	264.32834	268.95547	94.61978	8.89617	0.2169290	2.4038379	90	4	2001-2008	0.52	M-v	1	MPC	121764 2001 OY ₁₉
2001 OV ₂₇	16.0	0.15	20080514	186.24482	338.48729	40.51049	6.82617	0.2547113	2.5753536	45	5	2001-2008	0.48	M-v	1	MPC	137926 2001 OV ₂₇
2001 OZ ₃₀	17.0	0.15	20080514	257.68897	285.49404	34.10368	6.03776	0.1122772	2.4826410	38	5	2001-2008	0.34	M-v	1	MPC	137926 2001 OZ ₃₀
2001 OQ ₃₁	17.0	0.15	20080514	253.92494	273.73050	68.59180	4.01878	0.1930745	2.4535646	61	4	2001-2008	0.54	M-v	1	MPC	137926 2001 OQ ₃₁
2001 OV ₃₃	16.6	0.15	20080514	322.78546	200.11496	82.11640	5.89113	0.2254655	2.3828237	65	6	1997-2008	0.36	M-v	0	MPC	137926 2001 OV ₃₃
2001 OY ₃₄	17.1	0.15	20080514	305.51541	219.73882	86.46824	5.93473	0.2532904	2.3868065	64	3	2001-2008	0.35	M-v	1	MPC	137926 2001 OY ₃₄
2001 OZ ₃₅	16.7	0.15	20080514	303.12670	330.15388	337.75140	8.06422	0.2373851	2.3747233	79	5	2000-2008	0.49	M-v	1	MPC	88800 2001 OZ ₃₅
2001 OB ₄₀	17.1	0.15	20080514	294.53501	227.95118	96.83742	8.52770	0.2277904	2.4084312	48	4	1993-2008	0.55	M-v	1	MPC	93958 2001 OB ₄₀
2001 OE ₄₀	15.6	0.15	20080514	322.03054	304.62515	341.65002	22.66011	0.2173223	2.3997265	122	4	2001-2008	0.51	M-v	1	MPC	90059 2001 OE ₄₀
2001 OA ₄₉	15.3	0.15	20080514	325.60781	327.84668	313.49236	10.94335	0.2041924	2.4139576	166	6	1986-2008	0.56	M-v	1	MPC	114613 2001 OA ₄₉
2001 OA ₅₇	16.4	0.15	20080514	300.02049	209.99638	116.10621	3.55306	0.2077547	2.3745484	147	5	2001-2008	0.58	M-v	1	MPC	116154 2001 OA ₅₇
2001 OJ ₅₇	16.2	0.15	20080514	298.55842	1.04717	314.23956	3.90504	0.2402393	2.3951740	140	4	2001-2008	0.51	M-v	1	MPC	117933 2001 OJ ₅₇
2001 OV ₆₁	16.4	0.15	20080514	308.13849	215.47955	100.57819	3.52050	0.2354571	2.3701256	113	4	2001-2008	0.53	M-v	1	MPC	114613 2001 OV ₆₁
2001 OR ₆₆	15.3	0.15	20080514	180.42295	147.43713	258.43775	21.24126	0.0352902	2.5545470	69	6	1999-2008	0.48	M-v	1	MPC	112752 2001 OR ₆₆
2001 OW ₆₆	17.0	0.15	20080514	253.05526	216.66306	144.09805	1.77536	0.1904894	2.4340199	131	4	2001-2008	0.36	M-v	1	MPC	121764 2001 OW ₆₆
2001 OB ₆₇	16.5	0.15	20080514	259.06059	302.65014	51.53448	7.76677	0.2427731	2.4417356	139	4	2001-2008	0.48	M-v	1	MPC	121764 2001 OB ₆₇
2001 OS ₉₁	16.2	0.15	20080514	219.35595	152.65431	205.53860	14.72286	0.1450640	2.5335665	58	5	2001-2008	0.47	M-v	1	MPC	137926 2001 OS ₉₁
2001 OB ₉₃	16.5	0.15	20080514	212.09649	355.74450	352.26717	5.25767	0.0957897	2.5403688	43	3	2001-2008	0.43	M-v	3	MPC	137926 2001 OB ₉₃
2001 OA ₉₆	17.3	0.15	20080514	249.31410	217.59820	139.31165	3.09304	0.2182658	2.4651521	97	3	2001-2008	0.43	M-v	3	MPC	121764 2001 OA ₉₆
2001 OO ₁₀₉	15.5	0.15	20080514	174.92050	225.03408	155.12373	9.17806	0.3041294	2.7222588	127	7	1994-2008	0.50	M-v	1	MPC	120743 2001 OO ₁₀₉
2001 PM	17.1	0.15	20080514	358.32691	94.70684	176.90660	1.39927	0.2162472	2.3019627	67	4	2001-2008	0.45	M-v	0	MPC	90061 2001 PM
2001 PL ₂	16.2	0.15	20080514	290.73235	52.07503	270.58745	5.20927	0.1405196	2.4120307	110	5	1990-2008	0.50	M-v	1	MPC	116155 2001 PL ₂
2001 PW ₂	16.3	0.15	20080514	195.36259	153.26029	206.48414	5.39765	0.2575751	2.6113761	58	6	1993-2008	0.53	M-v	1	MPC	137926 2001 PW ₂
2001 PX ₂	15.6	0.15	20080514	194.34752	180.60607	180.88132	8.09497	0.1846261	2.6011315	82	3	2001-2008	0.39	M-v	2	MPC	137926 2001 PX ₂
2001 PU ₁₀	16.9	0.15	20080514	283.33292	304.12898	28.03040	2.37432	0.2153690	2.4022583	102	5	2001-2008	0.50	M-v	1	MPC	117934 2001 PU ₁₀
2001 PA ₁₇	17.5	0.15	20080514	261.52989	311.94148	49.49772	7.96011	0.3801239	2.4341527	58	3	2001-2008	0.46	M-v	2	MPC	97444 2001 PA ₁₇
2001 PH ₁₉	16.9	0.15	20080514	186.01393	343.57696	32.64880	5.69335	0.2144674	2.5810071	36	6	1993-2008	0.41	M-v	0	MPC	137926 2001 PH ₁₉
2001 PU ₂₈	16.7	0.15	20080514	284.46723	325.47887	7.05524	3.19334	0.2637967	2.4145100	172	5	2000-2008	0.49	M-v	1	MPC	97445 2001 PU ₂₈
2001 PT ₂₉	17.7	0.15	20080514	289.78719	316.45822	356.25632	1.56706	0.2261448	2.4352581	53	4	2001-2008	0.48	M-v	1	MPC	137926 2001 PT ₂₉
2001 PG ₃₅	17.2	0.15	20080514	265.31402	282.28808	43.84928	3.62422	0.2038412	2.4371449	48	3	2001-2008	0.45	M-v	2	MPC	137927 2001 PG ₃₅
2001 PB ₃₆	17.4	0.15	20080514	283.63373	135.63457	206.63363	8.94525	0.2429778	2.4043226	56	4	2001-2008	0.55	M-v	1	MPC	97445 2001 PB ₃₆
2001 PK ₃₆	15.7	0.15	20080514	8.13468	5.56224	252.55854	10.30767	0.2379714	2.3541447	106	5	2001-2008	0.53	M-v	1	MPC	114614 2001 PK ₃₆
2001 PC ₄₃	16.4	0.15	20080514	306.89334	226.78212	84.37905	7.98643	0.1381500	2.3964309	58	4	2001-2008	0.50	M-v	1	MPC	121765 2001 PC ₄₃
2001 PG ₄₆	15.8	0.15	20080514	358.45629	275.20066	1.81955	22.63229	0.2368851	2.3196814	90	4	2001-2008	0.60	M-v	1	MPC	90062 2001 PG ₄₆
2001 PZ ₄₈	16.4	0.15	20080514	207.68435	353.06833	17.18367	14.36008	0.2028218	2.5360597	44	4	2001-2008	0.44	M-v	2	MPC	137927 2001 PZ ₄₈
2001 PM ₅₁	16.6	0.15	20080514	333.19988	127.75810	151.58497	4.17071	0.1357653	2.3861724	63	7	1996-2008	0.42	M-v	0	MPC	121765 2001 PM ₅₁
2001 PS ₅₈	16.7	0.15	20080514	311.32592	313.82364	353.23576	4.28466	0.2560847	2.3934040	95	4	2001-2008	0.56	M-v	1	MPC	97445 2001 PS ₅₈
2001 PO ₆₀	17.5	0.15	20080514	279.56259	180.66898	144.76856	2.96910	0.2359220	2.4234131	64	3	2001-2008	0.54	M-v	2	MPC	137927 2001 PO ₆₀

2001 PL ₆₁	17.3	0.15	20080514	268.58146	336.27880	349.40727	4.08769	0.2644267	2.4662078	102	3	2001-2008	0.40	M-v	2	MPC	90063 2001 PL ₆₁
2001 QW ₄	17.3	0.15	20080514	286.67432	57.08205	270.13947	1.30023	0.2067425	2.4098759	58	5	2001-2008	0.44	M-v	1	MPC	90063 2001 QW ₄
2001 QS ₆	15.8	0.15	20080514	251.82553	159.80358	162.01596	8.04305	0.1043272	2.5158781	129	6	1996-2008	0.48	M-v	3	MPC	137927 2001 QS ₆
2001 QQ ₈	16.6	0.15	20080514	295.42118	342.60393	328.81492	4.54302	0.1829830	2.4223666	166	4	2001-2008	0.46	M-v	1	MPC	116156 2001 QQ ₈
2001 QU ₉	15.3	0.15	20080514	152.74934	28.40524	326.34949	13.04039	0.2048009	2.7625175	130	4	2001-2008	0.53	M-v	2	MPC	137927 2001 QU ₉
2001 QR ₁₃	16.7	0.15	20080514	324.52397	150.71310	139.72160	4.33233	0.2407045	2.3912306	71	5	2001-2008	0.55	M-v	1	MPC	135780 2001 QR ₁₃
2001 QU ₁₄	16.3	0.15	20080514	328.19027	299.40397	322.92948	14.37837	0.1770302	2.4204268	49	4	2000-2008	0.54	M-v	1	MPC	110776 2001 QU ₁₄
2001 QJ ₁₇	16.4	0.15	20080514	325.74319	79.88808	213.51865	1.76129	0.2110549	2.3896580	135	5	2001-2008	0.49	M-v	0	MPC	116156 2001 QJ ₁₇
2001 QC ₃₄	20.1	0.15	20080514	77.70651	215.10752	271.85116	6.23545	0.1874000	1.1276795	167	2	2001-2008	0.49	M-v	2	MPC	131782 2001 QC ₃₄
2001 QQ ₃₇	17.0	0.15	20080514	329.06747	125.71879	158.89656	2.65783	0.1795706	2.3705635	51	6	2000-2008	0.41	M-v	0	MPC	114615 2001 QQ ₃₇
2001 QA ₄₁	17.4	0.15	20080514	260.36046	245.20714	110.63154	2.40217	0.2043738	2.4148537	98	4	2001-2008	0.43	M-v	1	MPC	121765 2001 QA ₄₁
2001 QC ₄₂	16.9	0.15	20080514	251.66313	223.23664	147.63711	3.43239	0.2305538	2.4189612	102	4	2001-2008	0.39	M-v	1	MPC	121765 2001 QC ₄₂
2001 QQ ₄₅	17.6	0.15	20080514	282.79633	211.68534	114.74458	2.89865	0.2092117	2.4175785	57	3	2001-2008	0.36	M-v	1	MPC	137927 2001 QQ ₄₅
2001 QW ₄₆	17.3	0.15	20080514	276.63311	334.36692	358.99276	1.03312	0.2000207	2.4233527	77	5	2001-2008	0.60	M-v	1	MPC	116157 2001 QW ₄₆
2001 QL ₅₆	16.3	0.15	20080514	175.19250	19.24962	353.88457	6.10538	0.1885355	2.6329635	77	5	1995-2008	0.50	M-v	0	MPC	137927 2001 QL ₅₆
2001 QB ₆₂	16.8	0.15	20080514	219.81755	23.51729	318.99057	4.26627	0.3431471	2.5772285	99	5	1999-2008	0.50	M-v	1	MPC	135781 2001 QB ₆₂
2001 QP ₆₆	16.5	0.15	20080514	314.46287	45.92318	243.62196	4.19504	0.2000072	2.4247403	100	5	2001-2008	0.57	M-v	1	MPC	137927 2001 QP ₆₆
2001 QG ₆₈	16.5	0.15	20080514	303.97783	81.72745	210.58863	14.78587	0.2736717	2.4250263	118	3	2001-2008	0.48	M-v	1	MPC	137928 2001 QG ₆₈
2001 QA ₈₀	15.6	0.15	20080514	256.20530	343.68832	14.71351	7.71653	0.2355538	2.5361003	138	4	2001-2008	0.52	M-v	2	MPC	116157 2001 QA ₈₀
2001 QQ ₈₈	17.6	0.15	20080514	312.27575	332.29868	316.32206	1.22187	0.1976232	2.4143180	59	4	2000-2008	0.50	M-v	1	MPC	110777 2001 QQ ₈₈
2001 QZ ₉₃	16.4	0.15	20080514	234.94690	83.63826	278.14128	5.32410	0.2910496	2.5610508	146	3	2001-2008	0.53	M-v	2	MPC	97448 2001 QZ ₉₃
2001 QL ₁₀₃	16.7	0.15	20080514	295.17020	342.76311	334.41347	7.71161	0.1651298	2.4073915	91	5	2000-2008	0.51	M-v	1	MPC	114616 2001 QL ₁₀₃
2001 QU ₁₂₄	17.1	0.15	20080514	260.27412	225.50931	118.52546	3.56345	0.2440941	2.4525709	67	5	2000-2008	0.45	M-v	1	MPC	121765 2001 QU ₁₂₄
2001 QQ ₁₃₅	16.4	0.15	20080514	342.04385	133.95438	196.85263	21.71637	0.2440530	2.3207191	79	3	2001-2008	0.45	M-v	2	MPC	64951 2001 QQ ₁₃₅
2001 QA ₁₃₆	16.1	0.15	20080514	202.80468	94.19432	295.97597	3.25903	0.3078922	2.5996285	177	5	2001-2008	0.49	M-v	1	MPC	117938 2001 QA ₁₃₆
2001 QO ₁₄₂	19.3	0.15	20080514	26.52303	200.01908	262.26566	5.51487	0.7465895	2.1266345	57	3	2001-2008	0.55	M-v	2	MPC	38319 2001 QO ₁₄₂
2001 QJ ₁₄₆	17.2	0.15	20080514	307.32519	355.70998	303.65205	0.48201	0.1870437	2.4391209	74	3	2001-2008	0.46	M-v	2	MPC	137928 2001 QJ ₁₄₆
2001 QS ₁₄₆	17.7	0.15	20080514	324.96843	136.51168	152.10441	2.68668	0.1975031	2.3740064	33	5	2000-2008	0.41	M-v	0	MPC	110779 2001 QS ₁₄₆
2001 QM ₁₄₇	16.4	0.15	20080514	208.12529	304.11381	89.78715	13.36924	0.2685958	2.5892587	91	5	1994-2008	0.50	M-v	1	MPC	90068 2001 QM ₁₄₇
2001 QH ₁₅₈	15.7	0.15	20080514	130.60760	55.96766	329.85994	15.33591	0.2860554	2.7896804	66	3	2001-2008	0.50	M-v	2	MPC	132873 2001 QH ₁₅₈
2001 QP ₁₅₈	16.7	0.15	20080514	295.40208	343.26737	326.85926	5.97753	0.1681618	2.4343177	85	4	2001-2008	0.51	M-v	1	MPC	117938 2001 QP ₁₅₈
2001 QK ₁₆₉	16.2	0.15	20080514	205.44114	318.65082	39.85512	4.89289	0.1258526	2.5502175	34	4	2001-2008	0.47	M-v	1	MPC	137928 2001 QK ₁₆₉
2001 QB ₁₇₀	17.5	0.15	20080514	281.10735	76.07681	253.94668	2.61520	0.2035623	2.4391684	59	4	2001-2008	0.47	M-v	1	MPC	117938 2001 QB ₁₇₀
2001 QJ ₁₇₀	15.9	0.15	20080514	115.96527	233.98655	238.14648	19.83967	0.0899558	1.9007392	137	5	2000-2008	0.50	M-v	1	MPC	110779 2001 QJ ₁₇₀
2001 QN ₁₇₃	17.5	0.15	20080514	327.59417	69.56796	218.03990	6.06755	0.1719300	2.3985608	40	5	1996-2008	0.36	M-v	0	MPC	107949 2001 QN ₁₇₃
2001 QV ₁₇₅	18.0	0.15	20080514	309.62826	130.12275	165.75639	1.80289	0.1858348	2.4078746	44	3	2001-2008	0.34	M-v	2	MPC	90069 2001 QV ₁₇₅
2001 QG ₁₉₁	16.0	0.15	20080514	148.51991	271.53886	172.07336	25.31372	0.1241577	2.5328097	66	7	1999-2008	0.59	M-v	0	MPC	116159 2001 QG ₁₉₁
2001 QZ ₁₉₄	15.2	0.15	20080514	152.13023	100.46069	304.68174	10.25851	0.0746418	2.7008474	73	4	2001-2008	0.63	M-v	2	MPC	137929 2001 QZ ₁₉₄
2001 QU ₁₉₅	15.7	0.15	20080514	223.44884	105.54660	247.93319	12.43359	0.2125146	2.5745965	142	4	1999-2008	0.53	M-v	2	MPC	137929 2001 QU ₁₉₅
2001 QJ ₂₀₀	17.1	0.15	20080514	110.43101	242.06707	212.11023	21.59265	0.0704614	1.9149794	90	2	2001-2008	0.55	M-v	3	MPC	137273 2001 QJ ₂₀₀
2001 QQ ₂₀₇	17.3	0.15	20080514	316.74541	202.36263	129.53188	4.25502	0.1476432	2.3443830	43	5	2001-2008	0.47	M-v	1	MPC	116159 2001 QQ ₂₀₇
2001 QU ₂₁₁	17.1	0.15	20080514	191.25040	230.91669	169.35964	5.68805	0.2750829	2.5804441	66	6	1999-2008	0.43	M-v	1	MPC	117939 2001 QU ₂₁₁
2001 QS ₂₁₃	15.8	0.15	20080514	210.13305	348.49977	332.90834	11.57781	0.2002531	2.6590404	92	2	2001-2008	0.44	M-v	3	MPC	137929 2001 QS ₂₁₃
2001 QV ₂₁₃	15.9	0.15	20080514	169.87530	177.39958	170.19913	5.04295	0.1233925	2.7325120	126	4	2001-2008	0.51	M-v	3	MPC	135783 2001 QV ₂₁₃
2001 QU ₂₁₇	16.6	0.15	20080514	202.24690	3.41282	6.15986	1.99805	0.1706524	2.5855541	65	6	1999-2008	0.45	M-v	1	MPC	117940 2001 QU ₂₁₇
2001 QE ₂₂₁	16.0	0.15	20080514	268.90870	112.92918	163.70761	13.69195	0.1856311	2.5453409	47	5	2000-2008	0.57	M-v	2	MPC	87446 2001 QE ₂₂₁
2001 QR ₂₂₉	16.1	0.15	20080514	193.37709	170.63513	244.08397	5.04835	0.2075474	2.5280585	88	5	2001-2008	0.47	M-v	1	MPC	110782 2001 QR ₂₂₉
2001 QY ₂₂₉	17.0	0.15	20080514	299.26529	113.43152	207.28281	6.09002	0.1720483	2.4209157	71	3	2001-2008	0.51	M-v	2	MPC	97453 2001 QY ₂₂₉
2001 QK ₂₃₄	16.9	0.15	20080514	308.43246	151.15175	165.91339	4.04896	0.2129853	2.4016160	69	5	2000-2008	0.43	M-v	0	MPC	117940 2001 QK ₂₃₄
2001 QP ₂₄₅	15.3	0.15	20080514	196.82255	345.72727	359.41354	13.51678	0.1906555	2.6909887	132	3	2001-2008	0.43	M-v	2	MPC	137929 2001 QP ₂₄₅
2001 QY ₂₄₆	15.7	0.15	20080514	158.99430	12.67505	14.19450	11.35499	0.2662223	2.7387327	124	3	2001-2008	0.45	M-v	2	MPC	137929 2001 QY ₂₄₆
2001 QO ₂₅₄	16.4	0.15	20080514	319.54213	185.57031	93.80524	6.78800	0.1692462	2.4167818	66	5	2001-2008	0.56	M-v	1	MPC	137929 2001 QO ₂₅₄
2001 QA ₂₅₉	15.6	0.15	20080514	139.56608	182.81049	214.25477	8.77496	0.2146301	2.7522343	106	4	2001-2008	0.53	M-v	3	MPC	112757 2001 QA ₂₅₉

2001 QU ₂₆₆	15.7	0.15	20080514	224.18463	164.18343	185.38371	14.53582	0.0805596	2.5266506	116	5	2000-2008	0.57	M-v	2	MPG	137929 2001 QU ₂₆₆
2001 QG ₂₇₆	16.6	0.15	20080514	211.66711	317.08284	38.31281	6.51787	0.1991122	2.5743172	39	4	2001-2008	0.43	M-v	2	MPG	137929 2001 QG ₂₇₆
2001 QZ ₂₈₀	15.1	0.15	20080514	155.55154	14.73666	16.47755	13.21021	0.1670577	2.6692429	52	4	1995-2008	0.50	M-v	1	MPG	137929 2001 QZ ₂₈₀
2001 QP ₂₈₈	15.8	0.15	20080514	112.90241	232.15251	242.51015	12.48490	0.1444356	2.5824351	68	7	1999-2008	0.53	M-v	1	MPG	114619 2001 QP ₂₈₈
2001 QD ₂₉₂	15.8	0.15	20080514	166.39164	4.94258	0.29085	14.76276	0.1115493	2.6705648	47	3	1995-2008	0.48	M-v	2	MPG	137929 2001 QD ₂₉₂
2001 QB ₂₉₃	16.0	0.15	20080514	256.77628	41.24219	298.45014	7.72318	0.1100817	2.5330186	133	5	2001-2008	0.49	M-v	1	MPG	116161 2001 QB ₂₉₃
2001 QL ₃₀₇	17.1	0.15	20080514	118.59382	65.11983	32.49168	0.82746	0.1097174	2.5900078	44	6	1999-2008	0.51	M-v	1	MPG	137929 2001 QL ₃₀₇
2001 QZ ₃₀₉	16.7	0.15	20080514	101.15098	41.58453	82.39240	3.08736	0.1676494	2.5667358	64	6	1999-2008	0.53	M-v	1	MPG	114619 2001 QZ ₃₀₉
2001 QE ₃₃₀	16.7	0.15	20080514	231.07720	143.68222	202.59093	18.63239	0.1274517	2.5689901	50	4	2001-2008	0.51	M-v	1	MPG	84824 2001 QE ₃₃₀
2001 QR ₃₃₀	16.4	0.15	20080514	149.20890	272.50948	156.56986	13.05323	0.2509950	2.6704695	45	5	1999-2008	0.55	M-v	1	MPG	137929 2001 QR ₃₃₀
2001 RM ₄	17.1	0.15	20080514	227.71919	193.03736	191.15450	6.27644	0.1214909	2.4634833	88	5	1996-2008	0.56	M-v	1	MPG	110784 2001 RM ₄
2001 RR ₇	17.0	0.15	20080514	242.77866	181.37332	191.93943	6.11832	0.2038581	2.4482097	155	4	2001-2008	0.42	M-v	1	MPG	121765 2001 RR ₇
2001 RZ ₇	16.5	0.15	20080514	238.31411	144.94822	191.22766	13.88776	0.1061253	2.5570661	58	5	1996-2008	0.51	M-v	2	MPG	137930 2001 RZ ₇
2001 RO ₈	16.7	0.15	20080514	197.50331	208.08099	183.21969	3.88707	0.1849632	2.5614282	67	5	2001-2008	0.44	M-v	1	MPG	117942 2001 RO ₈
2001 RP ₂₀	17.0	0.15	20080514	256.62389	40.04190	319.70012	1.75287	0.2182200	2.4471689	141	5	2001-2008	0.53	M-v	1	MPG	122686 2001 RP ₂₀
2001 RC ₂₁	17.1	0.15	20080514	285.01193	196.17115	146.64582	2.01113	0.2030537	2.4017045	92	5	2001-2008	0.47	M-v	1	MPG	116161 2001 RC ₂₁
2001 RM ₂₄	16.5	0.15	20080514	156.95444	249.65272	166.43710	11.72718	0.1721004	2.6069913	61	5	1995-2008	0.44	M-v	1	MPG	97456 2001 RM ₂₄
2001 RP ₂₉	16.1	0.15	20080514	173.22828	35.19372	358.69723	3.65595	0.1526238	2.6138085	79	5	1997-2008	0.53	M-v	1	MPG	137930 2001 RP ₂₉
2001 RV ₃₁	17.1	0.15	20080514	291.59397	108.06604	219.15713	4.60419	0.2314591	2.3942344	111	3	2001-2008	0.43	M-v	1	MPG	137930 2001 RV ₃₁
2001 RT ₃₇	17.7	0.15	20080514	289.65870	84.71443	242.26982	2.87533	0.2577739	2.4082195	69	4	1960-2008	0.52	M-v	0	MPG	97457 2001 RT ₃₇
2001 RC ₃₉	16.7	0.15	20080514	314.00862	53.43752	225.29270	6.47292	0.1229272	2.4458955	54	5	2000-2008	0.56	M-v	1	MPG	137930 2001 RC ₃₉
2001 RJ ₄₃	17.5	0.15	20080514	311.24681	174.05898	128.75252	3.22495	0.1782436	2.4249533	64	6	2001-2008	0.50	M-v	0	MPG	137930 2001 RJ ₄₃
2001 RD ₄₄	16.7	0.15	20080514	227.27149	287.26398	98.06371	5.60781	0.2232267	2.5408871	143	4	2001-2008	0.51	M-v	1	MPG	121765 2001 RD ₄₄
2001 RS ₄₇	17.6	0.15	20080514	138.30795	217.80851	169.73324	22.84729	0.1042450	1.9475705	46	3	2000-2008	0.57	M-v	3	MPG	20952 2001 RS ₄₇
2001 RW ₅₄	16.6	0.15	20080514	130.16950	263.67617	175.9672	3.45250	0.0764078	2.5988838	53	5	2001-2008	0.48	M-v	1	MPG	137930 2001 RW ₅₄
2001 RJ ₅₉	17.3	0.15	20080514	276.22823	235.82532	110.54706	3.75139	0.1888138	2.4369749	81	5	1999-2008	0.56	M-v	1	MPG	110786 2001 RJ ₅₉
2001 RS ₅₉	16.4	0.15	20080514	159.17261	349.18530	42.62133	6.21580	0.0849413	2.6708925	49	5	2001-2008	0.51	M-v	0	MPG	137930 2001 RS ₅₉
2001 RN ₆₆	15.2	0.15	20080514	57.24250	53.84405	351.58921	15.54073	0.1598126	3.0751332	59	3	2001-2008	0.54	M-v	2	MPG	113785 2001 RN ₆₆
2001 RM ₇₉	16.1	0.15	20080514	281.75418	149.59130	201.85248	12.24736	0.2537042	2.4490702	125	4	2001-2008	0.55	M-v	1	MPG	97458 2001 RM ₇₉
2001 RC ₈₀	16.6	0.15	20080514	268.78025	331.17392	8.59431	3.87820	0.2030382	2.4743051	183	4	2001-2008	0.46	M-v	1	MPG	114621 2001 RC ₈₀
2001 RT ₈₆	16.3	0.15	20080514	163.99344	28.42904	359.49725	14.02983	0.0952800	2.6866304	79	4	2001-2008	0.46	M-v	2	MPG	137930 2001 RT ₈₆
2001 RX ₈₈	15.8	0.15	20080514	134.76677	15.26439	24.28805	6.37563	0.2746892	2.7801687	110	3	2001-2008	0.54	M-v	2	MPG	137930 2001 RX ₈₈
2001 RM ₉₀	17.5	0.15	20080514	273.09516	295.74223	32.18269	7.83144	0.2323284	2.4725851	65	3	2001-2008	0.54	M-v	1	MPG	97459 2001 RM ₉₀
2001 RV ₉₂	16.1	0.15	20080514	263.63005	330.56732	5.44903	15.05939	0.1047251	2.5223209	145	5	1977-2008	0.53	M-v	1	MPG	90076 2001 RV ₉₂
2001 RH ₉₅	17.1	0.15	20080514	220.38453	31.29961	338.16877	3.03009	0.0862782	2.5103683	65	5	2001-2008	0.50	M-v	1	MPG	116163 2001 RH ₉₅
2001 RD ₉₇	17.0	0.15	20080514	3.34466	99.24328	168.81548	3.26007	0.1614163	2.3571119	58	6	1993-2008	0.56	M-v	1	MPG	116163 2001 RD ₉₇
2001 RF ₁₀₁	17.1	0.15	20080514	258.43383	258.42446	96.42020	3.52116	0.1946901	2.4527924	96	5	1999-2008	0.42	M-v	1	MPG	121766 2001 RF ₁₀₁
2001 RP ₁₀₃	16.4	0.15	20080514	283.78111	309.13939	16.68858	8.39297	0.1412659	2.4463400	128	5	2000-2008	0.52	M-v	1	MPG	90077 2001 RP ₁₀₃
2001 RY ₁₀₃	16.4	0.15	20080514	244.17411	298.94936	31.79702	5.88428	0.2333566	2.5366275	39	4	2001-2008	0.37	M-v	1	MPG	112760 2001 RY ₁₀₃
2001 RA ₁₀₉	17.1	0.15	20080514	324.82250	284.52723	1.16893	2.13310	0.2003370	2.4090383	58	5	2001-2008	0.47	M-v	0	MPG	116163 2001 RA ₁₀₉
2001 RT ₁₁₅	16.3	0.15	20080514	153.12571	4.69745	31.16597	3.45380	0.0960441	2.6658400	36	2	2001-2008	0.35	M-v	4	MPG	137931 2001 RT ₁₁₅
2001 RD ₁₂₀	15.7	0.15	20080514	210.87795	161.36285	158.36536	13.38481	0.1893227	2.6721238	64	4	2001-2008	0.53	M-v	2	MPG	137931 2001 RD ₁₂₀
2001 RY ₁₂₁	16.6	0.15	20080514	232.42347	278.30054	72.53032	2.61559	0.1438152	2.5447967	58	5	2001-2008	0.45	M-v	0	MPG	137931 2001 RY ₁₂₁
2001 RB ₁₂₂	16.6	0.15	20080514	136.94738	47.71526	0.55454	10.64881	0.0933976	2.6887989	44	2	2001-2008	0.35	M-v	3	MPG	137274 2001 RB ₁₂₂
2001 RM ₁₂₃	16.7	0.15	20080514	157.19439	259.59613	165.33716	5.62715	0.0790478	2.5773906	50	6	2001-2008	0.40	M-v	0	MPG	137931 2001 RM ₁₂₃
2001 RS ₁₂₃	16.9	0.15	20080514	216.00747	193.81986	153.71273	3.94443	0.0990866	2.6029832	50	5	2001-2008	0.53	M-v	1	MPG	137931 2001 RS ₁₂₃
2001 RU ₁₂₇	17.5	0.15	20080514	258.52919	234.31850	123.78653	3.14460	0.1948698	2.4606871	44	3	2001-2008	0.57	M-v	3	MPG	90078 2001 RU ₁₂₇
2001 RA ₁₃₁	17.0	0.15	20080514	313.34250	190.34360	106.30128	2.13199	0.1773868	2.4367688	51	5	2001-2008	0.42	M-v	0	MPG	114622 2001 RA ₁₃₁
2001 RM ₁₄₉	15.5	0.15	20080514	320.46156	276.20408	337.40433	13.59666	0.0138035	2.5944139	65	4	2001-2008	0.48	M-v	1	MPG	87457 2001 RM ₁₄₉
2001 RB ₁₅₀	16.9	0.15	20080514	322.56201	193.70576	96.80384	4.07241	0.1600781	2.4129705	31	4	2001-2008	0.36	M-v	0	MPG	94046 2001 RB ₁₅₀
2001 SF ₆	17.1	0.15	20080514	116.24299	229.53475	241.62269	1.29726	0.1131526	2.5554379	33	5	2001-2008	0.31	M-v	1	MPG	122393 2001 SF ₆
2001 SD ₁₁	15.2	0.15	20080514	107.71484	128.55518	315.55570	12.53616	0.1474835	2.6913425	84	5	2001-2008	0.56	M-v	1	MPG	112761 2001 SD ₁₁
2001 SO ₁₃	17.4	0.15	20080514	307.99702	148.94703	168.04080	2.58956	0.2279538	2.4021456	54	4	2001-2008	0.43	M-v	1	MPG	116164 2001 SO ₁₃

2001 SF ₂₅	15.3	0.15	20080514	22.31014	93.14340	4.22165	5.28734	0.2412842	3.0661978	108	3	2001-2008	0.53	M-v	2	MP	133323 2001 SF ₂₅
2001 SG ₂₈	17.4	0.15	20080514	301.53156	181.58103	135.35481	1.89922	0.1824463	2.4413537	75	6	1997-2008	0.43	M-v	0	MP	117947 2001 SG ₂₈
2001 SU ₂₈	16.8	0.15	20080514	112.26314	38.82609	38.89020	1.76848	0.2619631	2.7794877	80	5	1992-2008	0.52	M-v	0	MP	137932 2001 SU ₂₈
2001 SO ₂₉	17.4	0.15	20080514	273.44121	180.37851	171.74316	2.79334	0.1930646	2.4498077	73	4	2001-2008	0.42	M-v	1	MP	117947 2001 SO ₂₉
2001 SX ₃₆	16.9	0.15	20080514	199.88114	3.71258	19.67333	5.20975	0.2189310	2.6089654	64	4	2001-2008	0.49	M-v	2	MP	117948 2001 SX ₃₆
2001 SE ₃₉	16.4	0.15	20080514	134.03288	267.89377	150.93239	4.26654	0.2164357	2.7535277	57	5	2001-2008	0.52	M-v	1	MP	137932 2001 SE ₃₉
2001 SO ₃₉	16.4	0.15	20080514	219.10226	349.89263	25.34976	13.90578	0.2003022	2.5668664	69	3	2001-2008	0.48	M-v	2	MP	97464 2001 SO ₃₉
2001 SM ₄₁	16.6	0.15	20080514	124.92345	59.56140	356.98094	7.32047	0.1124652	2.7302059	26	2	2001-2008	0.39	M-v	4	MP	137274 2001 SM ₄₁
2001 SA ₄₂	17.3	0.15	20080514	285.70568	320.23924	8.27667	2.42129	0.2135064	2.4518259	121	5	2000-2008	0.50	M-v	1	MP	97464 2001 SA ₄₂
2001 SS ₄₈	17.8	0.15	20080514	211.78446	339.27433	14.57500	20.96797	0.0764577	1.8888120	72	3	2001-2008	0.50	M-v	3	MP	135787 2001 SS ₄₈
2001 SH ₄₉	17.0	0.15	20080514	244.93216	167.13563	177.64921	5.55585	0.1171958	2.5649135	84	5	2001-2008	0.46	M-v	1	MP	137932 2001 SH ₄₉
2001 SS ₄₉	17.0	0.15	20080514	184.90902	207.11545	176.79829	21.75691	0.0861057	1.8937252	52	3	2001-2008	0.50	M-v	2	MP	134696 2001 SS ₄₉
2001 SB ₅₀	17.1	0.15	20080514	214.50932	210.90112	159.31984	5.09300	0.2769116	2.5903459	112	4	2001-2008	0.51	M-v	2	MP	116165 2001 SB ₅₀
2001 SX ₅₆	16.2	0.15	20080514	173.87556	199.09007	181.64610	12.90198	0.1396920	2.7145667	71	3	2001-2008	0.46	M-v	1	MP	137932 2001 SX ₅₆
2001 SS ₅₉	16.7	0.15	20080514	192.15216	178.24490	191.46264	13.37874	0.1758249	2.6837395	60	3	2001-2008	0.44	M-v	2	MP	137275 2001 SS ₅₉
2001 SZ ₆₃	16.2	0.15	20080514	247.48643	147.52802	191.61869	9.87462	0.1170932	2.5887270	159	4	2001-2008	0.51	M-v	1	MP	137932 2001 SZ ₆₃
2001 SH ₆₇	16.3	0.15	20080514	175.12172	191.07207	190.78614	8.99762	0.2929528	2.7166044	63	2	2001-2008	0.56	M-v	3	MP	137275 2001 SH ₆₇
2001 SW ₆₈	16.3	0.15	20080514	217.51252	239.61098	138.58774	5.74241	0.3202742	2.5875061	169	4	2001-2008	0.46	M-v	1	MP	114623 2001 SW ₆₈
2001 SC ₇₃	16.3	0.15	20080514	253.39019	286.08785	334.61919	19.70038	0.0948672	1.8999298	70	4	2001-2008	0.60	M-v	2	MP	133323 2001 SC ₇₃
2001 SH ₇₅	15.9	0.15	20080514	210.11579	343.79742	356.17400	13.90284	0.1903830	2.6724916	79	3	2001-2008	0.44	M-v	2	MP	135787 2001 SH ₇₅
2001 SD ₈₀	17.6	0.15	20080514	272.99363	147.05720	185.48580	4.70293	0.1998351	2.4395673	86	4	2001-2008	0.43	M-v	1	MP	121766 2001 SD ₈₀
2001 SG ₈₄	17.1	0.15	20080514	242.77220	176.73659	198.72003	4.80354	0.1902856	2.4604261	94	5	2001-2008	0.44	M-v	1	MP	116166 2001 SG ₈₄
2001 SA ₉₀	16.0	0.15	20080514	219.37749	147.70039	177.16704	14.05348	0.1081462	2.6411567	89	5	2000-2008	0.54	M-v	1	MP	137932 2001 SA ₉₀
2001 SG ₉₀	15.9	0.15	20080514	281.20513	69.97401	181.16626	11.08583	0.0307589	2.6885178	57	4	2001-2008	0.62	M-v	3	MP	135787 2001 SG ₉₀
2001 SR ₉₃	17.6	0.15	20080514	235.31058	11.76437	346.73303	4.00595	0.1967379	2.5218724	64	4	2001-2008	0.42	M-v	1	MP	116166 2001 SR ₉₃
2001 SY ₉₈	16.5	0.15	20080514	94.97142	263.17331	184.79804	11.36119	0.0435016	2.7007023	33	2	2001-2008	0.42	M-v	4	MP	137276 2001 SY ₉₈
2001 SN ₉₉	17.0	0.15	20080514	1.37123	89.78503	189.71095	6.16989	0.1202796	2.3731925	52	7	1993-2008	0.52	M-v	0	MP	116166 2001 SN ₉₉
2001 SX ₁₀₄	15.2	0.15	20080514	123.42261	83.31130	357.20120	14.11503	0.0857908	2.6800762	103	5	1992-2008	0.52	M-v	1	MP	137933 2001 SX ₁₀₄
2001 SN ₁₁₄	16.4	0.15	20080514	142.03165	77.44096	341.45186	4.34339	0.1395374	2.6964477	51	5	2001-2008	0.42	M-v	0	MP	137933 2001 SN ₁₁₄
2001 SR ₁₂₁	16.8	0.15	20080514	184.86980	165.63159	217.39170	6.95114	0.1894685	2.6250229	82	4	1999-2008	0.44	M-v	1	MP	137933 2001 SR ₁₂₁
2001 SU ₁₃₀	16.8	0.15	20080514	203.11147	358.65440	357.16242	7.61949	0.1841320	2.6324479	57	3	2001-2008	0.53	M-v	3	MP	137933 2001 SU ₁₃₀
2001 SJ ₁₃₅	16.5	0.15	20080514	151.97755	234.75222	185.45646	9.04421	0.3135467	2.6884038	108	4	2001-2008	0.53	M-v	1	MP	119544 2001 SJ ₁₃₅
2001 SP ₁₄₃	16.8	0.15	20080514	271.80926	165.10610	187.58704	10.36594	0.2484151	2.4382024	79	3	2001-2008	0.57	M-v	2	MP	97468 2001 SP ₁₄₃
2001 SH ₁₄₈	17.0	0.15	20080514	235.00024	6.25416	335.01937	6.87444	0.3034126	2.5569559	151	3	2001-2007	0.48	M-v	2	MP	114624 2001 SH ₁₄₈
2001 SY ₁₄₉	16.2	0.15	20080514	125.77104	101.70619	338.72064	5.56074	0.1311031	2.6824841	86	5	2001-2008	0.54	M-v	0	MP	114624 2001 SY ₁₄₉
2001 SO ₁₅₁	15.6	0.15	20080514	167.54890	226.84400	194.33686	16.92141	0.1877952	2.6252729	95	4	2001-2008	0.49	M-v	1	MP	117950 2001 SO ₁₅₁
2001 SW ₁₅₃	16.3	0.15	20080514	192.58803	183.13036	195.30034	4.69089	0.1404988	2.6401104	98	3	2001-2008	0.52	M-v	2	MP	137933 2001 SW ₁₅₃
2001 SX ₁₅₇	16.1	0.15	20080514	190.08600	177.11874	238.67126	3.90866	0.1655669	2.5544180	96	6	1997-2008	0.48	M-v	1	MP	119544 2001 SX ₁₅₇
2001 SD ₁₅₈	16.3	0.15	20080514	49.18753	75.48469	351.62043	14.13417	0.3316140	3.0951229	39	3	2001-2008	0.71	M-v	3	MP	134697 2001 SD ₁₅₈
2001 SY ₁₅₉	15.7	0.15	20080514	92.73579	108.18686	357.83905	6.75533	0.1037331	2.7084705	102	4	2001-2008	0.50	M-v	3	MP	137933 2001 SY ₁₅₉
2001 SG ₁₆₀	16.3	0.15	20080514	169.07921	177.67443	204.17745	8.92278	0.1442399	2.7025362	83	4	1996-2008	0.51	M-v	1	MP	137933 2001 SG ₁₆₀
2001 SH ₁₆₂	17.3	0.15	20080514	180.38576	26.56145	5.98920	21.51175	0.0207695	1.8905706	49	4	2000-2008	0.54	M-v	2	MP	137933 2001 SH ₁₆₂
2001 SO ₁₆₂	15.4	0.15	20080514	76.89834	117.78585	10.57520	13.43871	0.1483530	2.7289977	87	4	2001-2008	0.56	M-v	1	MP	112764 2001 SO ₁₆₂
2001 SA ₁₆₃	16.0	0.15	20080514	195.89680	177.44356	193.68080	13.45374	0.1750672	2.6494506	102	3	2001-2008	0.41	M-v	1	MP	137933 2001 SA ₁₆₃
2001 SV ₁₆₅	16.8	0.15	20080514	322.07765	289.97944	358.53726	2.15820	0.1819877	2.4227794	70	6	2000-2008	0.53	M-v	1	MP	116167 2001 SV ₁₆₅
2001 SN ₁₆₆	15.7	0.15	20080514	115.84108	256.51248	178.21286	8.35534	0.2785258	2.7639627	79	4	2001-2008	0.52	M-v	1	MP	137933 2001 SN ₁₆₆
2001 SK ₁₆₉	17.1	0.15	20080514	73.06052	263.95686	177.80661	20.18429	0.5676596	3.0065980	77	3	2001-2008	0.48	M-v	1	MP	110797 2001 SK ₁₆₉
2001 SO ₁₇₅	16.2	0.15	20080514	211.71129	293.96949	97.93583	4.80027	0.0865362	2.5388125	70	4	2001-2008	0.53	M-v	1	MP	119545 2001 SO ₁₇₅
2001 SK ₁₇₇	15.3	0.15	20080514	179.79459	171.51126	179.99634	10.32970	0.1845538	2.7583914	64	3	2001-2008	0.58	M-v	2	MP	135788 2001 SK ₁₇₇
2001 SA ₁₇₈	16.5	0.15	20080514	243.92083	146.85917	192.72209	8.42061	0.1794195	2.5672448	102	4	2001-2008	0.45	M-v	2	MP	137933 2001 SA ₁₇₈
2001 SU ₁₉₄	16.9	0.15	20080514	140.49838	271.27405	154.57243	3.38925	0.1737999	2.6551589	45	6	1999-2008	0.43	M-v	0	MP	137934 2001 SU ₁₉₄
2001 SG ₁₉₆	16.9	0.15	20080514	102.68847	312.97755	173.47591	11.43741	0.1334751	2.5715969	38	4	2001-2008	0.52	M-v	1	MP	84937 2001 SG ₁₉₆
2001 SG ₂₀₀	16.5	0.15	20080514	118.62002	42.02536	5.62894	5.19812	0.1285008	2.7731185	77	3	2001-2008	0.38	M-v	3	MP	137934 2001 SG ₂₀₀

2001 SY ₂₀₀	17.0	0.15	20080514	146.19174	245.30500	179.90233	4.47821	0.1165935	2.6284749	33	5	1999-2008	0.31	M-v	0	MPC	108006 2001 SY ₂₀₀
2001 SY ₂₀₁	17.1	0.15	20080514	349.86862	123.74569	163.62954	1.61795	0.1957309	2.3639255	54	6	2000-2008	0.42	M-v	0	MPC	117951 2001 SY ₂₀₁
2001 SR ₂₀₄	16.8	0.15	20080514	206.87454	229.87629	155.61616	5.12510	0.1213512	2.5504318	58	4	2001-2008	0.42	M-v	1	MPC	137934 2001 SR ₂₀₄
2001 SV ₂₀₄	16.0	0.15	20080514	122.43939	3.92163	37.65204	3.88870	0.0703438	2.7683459	88	5	2001-2008	0.41	M-v	0	MPC	135789 2001 SV ₂₀₄
2001 SB ₂₀₆	16.3	0.15	20080514	146.15743	238.19282	179.81851	8.78526	0.0811126	2.6426048	47	2	2001-2008	0.44	M-v	3	MPC	137934 2001 SB ₂₀₆
2001 SA ₂₀₇	17.0	0.15	20080514	176.28286	325.21995	66.01097	1.08232	0.1159651	2.6309383	50	5	1997-2008	0.54	M-v	1	MPC	137934 2001 SA ₂₀₇
2001 SM ₂₀₉	16.8	0.15	20080514	41.96310	49.30094	134.45032	2.04573	0.0571422	2.5588515	34	6	1999-2008	0.55	M-v	1	MPC	112765 2001 SM ₂₀₉
2001 SR ₂₁₃	17.1	0.15	20080514	248.30662	206.67287	133.90899	2.95692	0.1137320	2.5403042	54	5	1996-2008	0.40	M-v	1	MPC	137934 2001 SR ₂₁₃
2001 SK ₂₁₄	17.0	0.15	20080514	282.46963	220.35363	126.23368	3.00291	0.2173999	2.4292565	91	4	2001-2008	0.53	M-v	1	MPC	117952 2001 SK ₂₁₄
2001 SG ₂₁₅	16.1	0.15	20080514	319.86999	210.09394	119.41302	3.47449	0.1609939	2.3753892	58	5	2001-2008	0.51	M-v	1	MPC	117952 2001 SG ₂₁₅
2001 SG ₂₁₇	16.7	0.15	20080514	79.39431	103.67109	3.18553	8.43511	0.1091800	2.7252207	54	3	2001-2008	0.45	M-v	3	MPC	137934 2001 SG ₂₁₇
2001 SU ₂₁₈	16.9	0.15	20080514	273.74315	258.79349	12.93652	7.35718	0.1953307	2.6207001	49	6	1997-2008	0.47	M-v	0	MPC	87468 2001 SU ₂₁₈
2001 SU ₂₁₉	17.2	0.15	20080514	253.35833	226.10660	98.15936	0.64870	0.1630460	2.5590641	58	3	2001-2008	0.47	M-v	2	MPC	137934 2001 SU ₂₁₉
2001 ST ₂₂₁	17.4	0.15	20080514	245.04248	199.48299	142.13319	2.80231	0.1751086	2.5452637	64	5	2001-2008	0.51	M-v	1	MPC	114626 2001 ST ₂₂₁
2001 SQ ₂₂₂	16.6	0.15	20080514	150.07423	35.88475	23.41702	5.25676	0.1675214	2.6684643	38	3	2001-2008	0.59	M-v	4	MPC	120261 2001 SQ ₂₂₂
2001 SG ₂₂₈	16.5	0.15	20080514	246.33298	317.40834	16.01343	14.01230	0.0931670	2.5905698	53	3	2001-2008	0.58	M-v	3	MPC	113802 2001 SG ₂₂₈
2001 SY ₂₂₈	17.6	0.15	20080514	239.85899	173.37090	164.59711	4.84027	0.2990300	2.5578990	102	3	2001-2008	0.50	M-v	2	MPC	137934 2001 SY ₂₂₈
2001 SB ₂₂₉	17.4	0.15	20080514	294.02737	181.76178	142.76743	3.19230	0.2028536	2.4502707	39	5	2001-2008	0.52	M-v	1	MPC	137934 2001 SB ₂₂₉
2001 SU ₂₃₃	17.1	0.15	20080514	179.95312	309.03627	84.78560	2.46543	0.1029874	2.6529343	59	5	2001-2008	0.43	M-v	0	MPC	114626 2001 SU ₂₃₃
2001 SX ₂₃₃	17.1	0.15	20080514	242.57892	266.41934	93.64356	2.37735	0.2228395	2.5315861	81	3	2001-2008	0.46	M-v	3	MPC	97472 2001 SX ₂₃₃
2001 SF ₂₃₄	17.5	0.15	20080514	186.28171	269.58363	128.36011	1.83739	0.1870677	2.6283956	77	6	1999-2008	0.48	M-v	0	MPC	117952 2001 SF ₂₃₄
2001 SN ₂₃₄	16.4	0.15	20080514	121.52370	236.50752	188.46510	12.51081	0.1845401	2.7859074	63	5	2001-2008	0.52	M-v	0	MPC	137934 2001 SN ₂₃₄
2001 SP ₂₄₁	16.3	0.15	20080514	234.67601	281.06367	86.21964	1.12337	0.0827906	2.5460488	149	4	2001-2008	0.46	M-v	1	MPC	121767 2001 SP ₂₄₁
2001 SQ ₂₄₁	16.9	0.15	20080514	279.67455	238.20290	77.33276	1.93263	0.1606217	2.5243657	61	5	2001-2008	0.40	M-v	1	MPC	137935 2001 SQ ₂₄₁
2001 SU ₂₄₂	16.8	0.15	20080514	166.56474	222.92195	185.81387	12.87469	0.1433534	2.6598106	55	3	2001-2008	0.55	M-v	2	MPC	97472 2001 SU ₂₄₂
2001 SX ₂₄₄	15.8	0.15	20080514	19.24527	167.91984	20.07716	11.84610	0.1174269	2.6660311	83	5	2001-2008	0.44	M-v	1	MPC	137935 2001 SX ₂₄₄
2001 SA ₂₄₅	16.8	0.15	20080514	123.31234	249.96734	182.05993	8.98534	0.1449493	2.7395113	37	3	1992-2008	0.42	M-v	2	MPC	137935 2001 SA ₂₄₅
2001 SP ₂₄₆	16.4	0.15	20080514	165.78177	239.05290	163.20385	3.05408	0.1059903	2.6820724	56	5	2001-2008	0.48	M-v	0	MPC	112766 2001 SP ₂₄₆
2001 SZ ₂₅₁	16.5	0.15	20080514	306.31319	154.25854	188.34473	7.96323	0.0570693	2.4325644	63	4	2001-2008	0.43	M-v	1	MPC	119546 2001 SZ ₂₅₁
2001 SE ₂₅₃	13.1	0.15	20080514	214.63218	329.90641	46.80508	11.01780	0.1129000	5.1714739	54	4	2001-2008	0.43	M-v	1	MPC	117953 2001 SE ₂₅₃
2001 SD ₂₅₅	15.1	0.15	20080514	342.84158	121.45346	195.13893	5.05962	0.2876435	3.9843583	53	5	1977-2008	0.39	M-v	0	MPC	120746 2001 SD ₂₅₅
2001 ST ₂₅₅	15.9	0.15	20080514	194.66934	178.60007	196.80123	14.06759	0.2555226	2.6799487	89	3	2001-2008	0.51	M-v	2	MPC	137935 2001 ST ₂₅₅
2001 SD ₂₅₆	15.3	0.15	20080514	339.16154	191.53696	44.69233	9.66176	0.0600652	2.6439045	83	5	2001-2008	0.53	M-v	1	MPC	137935 2001 SD ₂₅₆
2001 SZ ₂₅₈	18.2	0.15	20080514	306.21203	13.72002	266.04153	2.39071	0.0684012	2.5271851	44	5	2001-2008	0.57	M-v	1	MPC	137935 2001 SZ ₂₅₈
2001 SL ₂₅₉	17.3	0.15	20080514	183.71311	241.29253	146.43619	6.49803	0.2134202	2.6197318	52	4	2001-2008	0.32	M-v	1	MPC	116169 2001 SL ₂₅₉
2001 SL ₂₆₀	15.6	0.15	20080514	329.56306	40.28752	195.21631	14.09861	0.0269388	2.6436206	77	6	1994-2008	0.53	M-v	1	MPC	137935 2001 SL ₂₆₀
2001 SJ ₂₆₄	18.1	0.15	20080514	143.41485	221.82500	203.27920	21.89115	0.1060124	1.8985549	64	3	2001-2008	0.55	M-v	2	MPC	137935 2001 SJ ₂₆₄
2001 SA ₂₆₆	16.6	0.15	20080514	211.59439	195.78508	206.86637	12.92464	0.1702120	2.5548661	110	4	2001-2008	0.54	M-v	2	MPC	97474 2001 SA ₂₆₆
2001 SL ₂₇₁	16.9	0.15	20080514	275.13120	345.31661	355.74687	0.61951	0.1907594	2.4772215	113	5	2001-2008	0.50	M-v	1	MPC	117953 2001 SL ₂₇₁
2001 SM ₂₇₃	17.1	0.15	20080514	58.33507	127.45635	10.21782	3.81100	0.0250968	2.6950365	49	5	1992-2008	0.39	M-v	0	MPC	137935 2001 SM ₂₇₃
2001 SP ₂₇₈	16.2	0.15	20080514	156.86405	164.22679	244.36193	6.46880	0.2988183	2.7323559	102	5	1992-2008	0.56	M-v	1	MPC	84967 2001 SP ₂₇₈
2001 SF ₂₉₀	15.4	0.15	20080514	206.17722	151.76926	212.92675	22.06858	0.0969560	2.6022510	60	4	2001-2008	0.53	M-v	2	MPC	110802 2001 SF ₂₉₀
2001 SN ₂₉₅	16.2	0.15	20080514	64.92930	114.69983	339.74136	4.33434	0.0374145	2.7498118	66	5	1992-2008	0.44	M-v	0	MPC	135790 2001 SN ₂₉₅
2001 SN ₃₀₂	17.5	0.15	20080514	287.70179	304.05770	346.68346	1.59407	0.1694396	2.5306615	52	3	2001-2008	0.41	M-v	2	MPC	137935 2001 SN ₃₀₂
2001 SS ₃₀₃	16.3	0.15	20080514	243.75860	341.22545	356.36961	3.58583	0.0784077	2.5727420	67	4	1993-2008	0.42	M-v	3	MPC	137935 2001 SS ₃₀₃
2001 SD ₃₀₄	12.9	0.15	20080514	276.73043	83.61846	207.89978	10.94895	0.0467967	5.1908910	80	5	2000-2008	0.40	M-v	0	MPC	137277 2001 SD ₃₀₄
2001 SM ₃₁₁	17.5	0.15	20080514	122.37154	235.54895	187.05404	21.55100	0.0928582	1.9450831	51	3	2001-2008	0.49	M-v	3	MPC	137935 2001 SM ₃₁₁
2001 SY ₃₁₁	16.0	0.15	20080514	94.76168	72.18493	340.02969	11.64278	0.1316707	2.8858242	59	5	1991-2008	0.59	M-v	2	MPC	133326 2001 SY ₃₁₁
2001 SC ₃₁₂	16.6	0.15	20080514	263.02622	312.32674	336.70098	12.58282	0.2199697	2.5892300	69	3	2001-2008	0.50	M-v	2	MPC	137935 2001 SC ₃₁₂
2001 SF ₃₁₇	12.5	0.15	20080514	120.18837	247.96018	210.21021	26.54628	0.0542666	5.2385512	37	4	2001-2008	0.47	M-v	1	MPC	57845 2001 SF ₃₁₇
2001 SO ₃₁₇	17.3	0.15	20080514	129.24538	251.05335	184.29482	17.32077	0.0752112	2.6754452	28	3	2001-2008	0.34	M-v	1	MPC	135790 2001 SO ₃₁₇
2001 SZ ₃₁₉	16.4	0.15	20080514	129.15290	248.40032	177.47360	10.16923	0.1182104	2.7155820	51	6	1992-2008	0.50	M-v	0	MPC	137935 2001 SZ ₃₁₉
2001 SW ₃₂₁	16.1	0.15	20080514	151.50902	205.65170	213.25634	12.66367	0.1855810	2.6597391	37	2	2001-2008	0.56	M-v	4	MPC	137277 2001 SW ₃₂₁

2001 SW ₃₂₂	15.7	0.15	20080514	239.43580	76.58116	259.31076	6.28359	0.1906856	2.5741932	112	4	2001–2008	0.52	M-v	1	MPC	135790 2001 SW ₃₂₂
2001 SG ₃₂₆	16.0	0.15	20080514	261.31836	113.42878	158.80488	12.84175	0.0973310	2.6055267	34	4	2000–2008	0.45	M-v	1	MPC	137277 2001 SG ₃₂₆
2001 SC ₃₃₃	13.7	0.15	20080514	258.08553	118.22208	191.78403	12.91181	0.0813953	5.2466500	44	3	2000–2008	0.41	M-v	2	MPC	137936 2001 SC ₃₃₃
2001 SF ₃₃₄	16.3	0.15	20080514	38.81839	0.59842	192.04353	11.61212	0.1209046	2.5831387	64	3	2001–2008	0.38	M-v	2	MPC	135790 2001 SF ₃₃₄
2001 SG ₃₃₈	17.7	0.15	20080514	202.09688	27.98019	355.99454	3.90828	0.0602127	2.5766423	31	5	1995–2008	0.31	M-v	0	MPC	113806 2001 SG ₃₃₈
2001 SA ₃₄₂	16.6	0.15	20080514	243.11154	111.30252	230.54389	8.52150	0.0723521	2.5473849	45	4	2000–2008	0.53	M-v	2	MPC	110804 2001 SA ₃₄₂
2001 SR ₃₅₄	17.0	0.15	20080514	331.25384	194.44517	86.77477	5.22133	0.2381885	2.4173127	46	5	2001–2008	0.41	M-v	1	MPC	137936 2001 SR ₃₅₄
2001 TE	15.8	0.15	20080514	271.60736	322.43044	25.56495	9.23151	0.4413769	2.4129401	105	4	1993–2008	0.51	M-v	1	MPC	137936 2001 TE
2001 TK	17.3	0.15	20080514	198.51524	202.31710	187.58364	1.66350	0.1678318	2.5881349	60	4	2001–2008	0.45	M-v	1	MPC	137936 2001 TK
2001 TH ₃	17.2	0.15	20080514	218.88165	139.37079	239.86122	2.80335	0.1889111	2.5693916	75	4	2001–2008	0.56	M-v	2	MPC	117955 2001 TH ₃
2001 TO ₃	16.7	0.15	20080514	207.26994	22.07477	12.62813	2.40474	0.1308790	2.5711142	107	5	1997–2008	0.49	M-v	1	MPC	122688 2001 TO ₃
2001 TB ₆	15.6	0.15	20080514	92.93435	78.99398	42.40642	12.50888	0.1426837	2.6933498	39	4	2001–2008	0.52	M-v	1	MPC	137936 2001 TB ₆
2001 TN ₇	15.7	0.15	20080514	150.20709	244.31317	210.06024	13.43552	0.1086644	2.6125844	138	5	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	117955 2001 TN ₇
2001 TP ₁₁	17.1	0.15	20080514	156.79104	57.46321	352.30228	1.05830	0.1510392	2.6818556	77	5	2001–2008	0.44	M-v	1	MPC	117955 2001 TP ₁₁
2001 TV ₁₁	17.2	0.15	20080514	223.85233	164.43009	197.65822	15.64283	0.1778138	2.5876897	73	3	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	97477 2001 TV ₁₁
2001 TD ₁₃	17.5	0.15	20080514	359.44398	196.10135	27.04675	21.10744	0.0403413	1.8748621	67	3	2001–2008	0.58	M-v	3	MPC	137936 2001 TD ₁₃
2001 TF ₁₃	17.4	0.15	20080514	227.02981	317.99093	31.79220	21.70731	0.0865136	1.8796172	87	3	2001–2008	0.46	M-v	3	MPC	137936 2001 TF ₁₃
2001 TQ ₁₆	16.2	0.15	20080514	247.30271	272.85764	78.18359	15.34835	0.0963804	2.5608425	32	3	2001–2008	0.44	M-v	3	MPC	84994 2001 TQ ₁₆
2001 TU ₁₆	17.7	0.15	20080514	128.72012	50.15523	25.28729	20.74498	0.0968499	1.9151973	60	2	2001–2008	0.44	M-v	4	MPC	137278 2001 TU ₁₆
2001 TV ₁₇	15.8	0.15	20080514	30.85595	84.87519	0.37563	12.64867	0.2837831	3.1526270	84	5	1995–2008	0.54	M-v	1	MPC	135791 2001 TV ₁₇
2001 TA ₁₈	16.4	0.15	20080514	249.37025	310.38670	44.55311	8.62726	0.2259875	2.5586118	154	4	2001–2008	0.48	M-v	2	MPC	137936 2001 TA ₁₈
2001 TF ₂₁	16.2	0.15	20080514	215.20408	128.65549	232.62681	19.34042	0.0879414	1.8961319	127	4	2001–2008	0.59	M-v	1	MPC	110805 2001 TF ₂₁
2001 TU ₂₄	12.8	0.15	20080514	154.66418	180.17448	255.57588	7.21831	0.0994529	5.2273980	54	5	2001–2008	0.54	M-v	0	MPC	117956 2001 TU ₂₄
2001 TR ₂₉	16.2	0.15	20080514	295.48702	291.92102	3.82134	9.12061	0.1210583	2.5469679	61	3	2001–2008	0.54	M-v	2	MPC	137936 2001 TR ₂₉
2001 TP ₃₃	15.8	0.15	20080514	182.91468	0.13197	25.23667	12.61656	0.1834323	2.7182481	75	3	2001–2008	0.49	M-v	3	MPC	137936 2001 TP ₃₃
2001 TN ₃₄	14.9	0.15	20080514	138.13137	213.41687	237.37769	21.05820	0.0205572	2.6921028	106	4	2001–2008	0.49	M-v	2	MPC	90093 2001 TN ₃₄
2001 TV ₃₅	15.5	0.15	20080514	119.53363	34.69551	29.10320	9.19814	0.2098719	2.8712960	78	5	1991–2008	0.47	M-v	2	MPC	137936 2001 TV ₃₅
2001 TC ₄₆	17.0	0.15	20080514	62.69368	175.90472	323.84452	17.39094	0.0590837	1.9128929	36	5	2000–2008	0.69	M-v	2	MPC	135791 2001 TC ₄₆
2001 TY ₄₈	16.6	0.15	20080514	139.75799	209.43463	231.34784	19.30065	0.0864584	1.8953141	56	3	2001–2008	0.49	M-v	2	MPC	108035 2001 TY ₄₈
2001 TJ ₅₂	16.2	0.15	20080514	192.57444	152.28402	189.80217	7.49184	0.2043628	2.7104351	97	3	2001–2008	0.50	M-v	3	MPC	135791 2001 TJ ₅₂
2001 TN ₅₆	15.3	0.15	20080514	182.22609	173.34801	237.05186	13.04332	0.1498584	2.6313978	120	4	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	116172 2001 TN ₅₆
2001 TD ₆₀	15.5	0.15	20080514	95.26488	36.11597	41.58866	6.05601	0.4060156	2.9094810	311	5	1991–2008	0.45	M-v	1	MPC	137937 2001 TD ₆₀
2001 TE ₆₂	16.0	0.15	20080514	204.45080	314.89237	58.77676	3.12959	0.1002923	2.6387656	99	4	2001–2008	0.46	M-v	0	MPC	137937 2001 TE ₆₂
2001 TV ₆₈	17.1	0.15	20080514	212.50111	26.92461	329.44806	1.51287	0.1348721	2.6309913	47	4	2001–2008	0.52	M-v	2	MPC	110807 2001 TV ₆₈
2001 TL ₇₅	16.3	0.15	20080514	108.14666	60.03085	16.84524	6.84713	0.0903331	2.7576973	59	5	1999–2008	0.44	M-v	1	MPC	137937 2001 TL ₇₅
2001 TG ₇₉	15.5	0.15	20080514	223.18555	299.28461	65.95535	13.35360	0.3096965	2.6187158	158	4	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	137937 2001 TG ₇₉
2001 TY ₈₂	16.2	0.15	20080514	153.43067	28.64223	1.99998	13.81842	0.1469883	2.7331701	49	2	2001–2008	0.36	M-v	3	MPC	137279 2001 TY ₈₂
2001 TR ₈₃	15.6	0.15	20080514	37.20078	223.23603	324.70892	6.71601	0.1008251	2.5723546	63	5	1999–2008	0.52	M-v	1	MPC	87477 2001 TR ₈₃
2001 TX ₈₆	15.9	0.15	20080514	299.86797	72.87798	216.45844	7.98806	0.0194378	2.5740456	42	4	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	100067 2001 TX ₈₆
2001 TT ₉₁	16.8	0.15	20080514	224.01174	181.96210	209.88770	11.97502	0.2137569	2.5254650	159	5	1997–2008	0.55	M-v	2	MPC	97481 2001 TT ₉₁
2001 TG ₉₂	17.6	0.15	20080514	170.91828	86.36485	335.29955	2.89886	0.2684838	2.6364321	51	3	2001–2007	0.54	M-v	2	MPC	117957 2001 TG ₉₂
2001 TM ₉₂	16.8	0.15	20080514	212.38130	152.39470	223.02238	4.22597	0.2846996	2.5877609	79	3	2001–2008	0.50	M-v	2	MPC	90096 2001 TM ₉₂
2001 TK ₉₃	16.4	0.15	20080514	211.00936	10.94324	338.77694	7.00065	0.1240233	2.6658851	51	3	2001–2008	0.50	M-v	3	MPC	137937 2001 TK ₉₃
2001 TN ₉₃	15.6	0.15	20080514	150.53584	197.50262	225.53609	13.06395	0.0890456	2.6703617	68	5	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	90096 2001 TN ₉₃
2001 TQ ₉₃	15.3	0.15	20080514	277.28150	296.50252	15.01859	22.15930	0.0168828	2.5963592	133	5	2001–2008	0.58	M-v	1	MPC	114629 2001 TQ ₉₃
2001 TJ ₉₆	15.9	0.15	20080514	193.66287	157.30589	245.54180	2.39237	0.1041154	2.5967180	102	4	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	117958 2001 TJ ₉₆
2001 TO ₉₈	17.1	0.15	20080514	236.16086	325.06703	40.85010	0.81590	0.0801288	2.5505228	73	6	1997–2008	0.47	M-v	1	MPC	117958 2001 TO ₉₈
2001 TQ ₉₉	12.6	0.15	20080514	313.80021	38.61452	226.87719	13.48305	0.0750342	5.1605436	42	5	1997–2008	0.67	M-v	1	MPC	117958 2001 TQ ₉₉
2001 TQ ₁₀₂	16.6	0.15	20080514	216.24009	125.70145	230.20619	3.79635	0.1793362	2.6344722	60	4	2001–2008	0.40	M-v	1	MPC	116173 2001 TQ ₁₀₂
2001 TH ₁₀₄	16.5	0.15	20080514	224.07243	175.89417	215.80387	13.08506	0.1592577	2.5663229	125	3	2001–2008	0.50	M-v	2	MPC	97482 2001 TH ₁₀₄
2001 TF ₁₁₀	16.1	0.15	20080514	162.88655	169.66835	248.92856	5.15879	0.1445939	2.6688246	90	4	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	116173 2001 TF ₁₁₀
2001 TC ₁₁₅	16.3	0.15	20080514	144.53717	34.46738	27.96580	11.83425	0.3339816	2.7657329	91	3	2001–2008	0.48	M-v	2	MPC	115708 2001 TC ₁₁₅
2001 TE ₁₁₅	15.5	0.15	20080514	202.02833	325.67110	28.66129	9.63707	0.1834662	2.7196676	96	3	2001–2008	0.44	M-v	2	MPC	135792 2001 TE ₁₁₅

2001 TP ₁₁₅	15.3	0.15	20080514	225.00262	104.16848	247.86973	12.95510	0.0775750	2.6878379	110	5	2001-2008	0.48	M-v	1	MPC	112770 2001 TP ₁₁₅
2001 TG ₁₁₆	15.8	0.15	20080514	179.08171	9.63704	29.11392	6.98866	0.2561091	2.7012495	79	4	2001-2008	0.55	M-v	1	MPC	137937 2001 TG ₁₁₆
2001 TA ₁₁₉	12.0	0.15	20080514	273.42411	58.41669	239.98085	27.72029	0.0715075	5.1928277	52	5	2000-2008	0.53	M-v	1	MPC	87478 2001 TA ₁₁₉
2001 TA ₁₂₃	16.8	0.15	20080514	269.45697	205.43910	222.79759	24.77749	0.2012842	2.3630837	106	4	1994-2008	0.52	M-v	1	MPC	121306 2001 TA ₁₂₃
2001 TB ₁₂₃	16.3	0.15	20080514	187.54621	350.47818	29.23631	5.57476	0.2024387	2.6839431	80	3	1999-2008	0.52	M-v	2	MPC	137937 2001 TB ₁₂₃
2001 TQ ₁₂₄	15.5	0.15	20080514	193.15055	169.42630	230.92245	12.81053	0.1671328	2.5878600	106	6	1997-2008	0.54	M-v	1	MPC	116173 2001 TQ ₁₂₄
2001 TC ₁₂₅	16.1	0.15	20080514	334.43588	34.46488	253.27832	10.55254	0.2617317	2.4201573	51	4	2001-2008	0.53	M-v	1	MPC	97483 2001 TC ₁₂₅
2001 TL ₁₂₇	16.2	0.15	20080514	315.66052	55.33799	249.73082	9.39854	0.2438338	2.4037902	103	4	2001-2008	0.56	M-v	1	MPC	97483 2001 TL ₁₂₇
2001 TA ₁₃₂	13.1	0.15	20080514	198.90605	3.05616	12.84400	19.96939	0.0315887	5.1875398	34	3	2001-2008	0.52	M-v	3	MPC	117421 2001 TA ₁₃₂
2001 TK ₁₃₄	16.2	0.15	20080514	223.55879	234.54454	131.45450	6.33172	0.3065222	2.5799043	145	4	2001-2008	0.53	M-v	1	MPC	117959 2001 TK ₁₃₄
2001 TC ₁₃₇	17.6	0.15	20080514	236.22646	301.34512	55.49505	12.75304	0.2916710	2.5368620	26	3	2001-2008	0.55	M-v	2	MPC	94164 2001 TC ₁₃₇
2001 TZ ₁₃₈	15.8	0.15	20080514	154.25157	17.39412	10.78732	21.87858	0.0888472	2.6778122	53	4	2001-2008	0.49	M-v	1	MPC	137937 2001 TZ ₁₃₈
2001 TP ₁₄₀	16.6	0.15	20080514	149.52444	283.87568	141.61018	6.59624	0.1850855	2.6391273	62	4	2001-2008	0.39	M-v	1	MPC	119549 2001 TP ₁₄₀
2001 TY ₁₄₀	17.4	0.15	20080514	289.46377	224.93186	107.69635	3.41533	0.2205100	2.4257008	51	3	2001-2008	0.51	M-v	1	MPC	97484 2001 TY ₁₄₀
2001 TL ₁₄₁	16.8	0.15	20080514	279.94692	162.26995	133.35707	5.03427	0.1366343	2.5703241	32	3	2001-2008	0.48	M-v	2	MPC	137937 2001 TL ₁₄₁
2001 TC ₁₄₆	16.8	0.15	20080514	215.87444	185.83600	174.03647	9.84043	0.1125227	2.6195669	77	3	2001-2008	0.42	M-v	1	MPC	137937 2001 TC ₁₄₆
2001 TF ₁₄₆	16.5	0.15	20080514	270.59290	198.25091	114.58278	5.49401	0.1281768	2.5677287	69	5	2001-2008	0.40	M-v	0	MPC	137937 2001 TF ₁₄₆
2001 TU ₁₄₈	16.4	0.15	20080514	144.85280	347.64083	67.64824	8.03275	0.1745580	2.7245577	39	4	2001-2008	0.42	M-v	1	MPC	117959 2001 TU ₁₄₈
2001 TW ₁₅₁	16.2	0.15	20080514	292.24984	232.29369	102.68233	5.55414	0.1944031	2.4553635	50	4	2001-2008	0.51	M-v	1	MPC	97484 2001 TW ₁₅₁
2001 TZ ₁₅₄	17.0	0.15	20080514	78.86758	328.98765	73.18973	10.99243	0.1011655	3.0240092	60	5	2001-2008	0.47	M-v	0	MPC	131793 2001 TZ ₁₅₄
2001 TS ₁₅₅	16.8	0.15	20080514	102.60232	261.61060	197.28281	4.09588	0.0578560	2.6708291	40	4	2001-2008	0.33	M-v	1	MPC	137938 2001 TS ₁₅₅
2001 TH ₁₆₀	16.1	0.15	20080514	159.00619	207.64622	228.60594	5.39938	0.1705000	2.6536925	74	5	2001-2008	0.53	M-v	1	MPC	117960 2001 TH ₁₆₀
2001 TW ₁₆₁	17.8	0.15	20080514	270.13962	88.37780	228.19879	3.52123	0.2148288	2.5209826	44	4	2001-2008	0.30	M-v	2	MPC	110812 2001 TW ₁₆₁
2001 TE ₁₆₉	15.1	0.15	20080514	157.44038	143.21702	268.51064	13.79701	0.0875901	2.7486002	111	4	2001-2008	0.54	M-v	1	MPC	114631 2001 TE ₁₆₉
2001 TM ₁₇₃	17.9	0.15	20080514	308.70953	166.83681	146.24513	16.7752	0.1947700	2.4451782	46	6	1997-2008	0.42	M-v	0	MPC	116174 2001 TM ₁₇₃
2001 TP ₁₇₆	12.8	0.15	20080514	262.00565	291.70134	29.48095	19.09439	0.0369103	5.2538581	55	5	1995-2008	0.40	M-v	0	MPC	137938 2001 TP ₁₇₆
2001 TL ₁₇₇	16.2	0.15	20080514	112.38980	91.77616	345.35658	5.07007	0.0400313	2.7331931	64	5	1994-2008	0.51	M-v	1	MPC	137938 2001 TL ₁₇₇
2001 TS ₁₇₇	16.7	0.15	20080514	183.46956	20.33631	1.05816	5.87701	0.0952290	2.6696889	45	6	1992-2008	0.53	M-v	1	MPC	137938 2001 TS ₁₇₇
2001 TY ₁₇₉	16.3	0.15	20080514	211.47430	348.93184	359.41885	5.69205	0.0573716	2.6911940	64	3	2001-2008	0.46	M-v	3	MPC	137938 2001 TY ₁₇₉
2001 TY ₁₈₃	16.5	0.15	20080514	138.26071	218.46596	207.83617	21.51477	0.0320589	2.6633101	35	4	2001-2008	0.35	M-v	1	MPC	137938 2001 TY ₁₈₃
2001 TC ₁₈₇	17.0	0.15	20080514	248.13554	308.37371	24.84960	13.08789	0.1951679	2.5917763	60	4	2001-2008	0.48	M-v	1	MPC	110814 2001 TC ₁₈₇
2001 TE ₁₈₈	15.6	0.15	20080514	131.78305	206.63140	236.87164	8.32907	0.1505400	2.7307908	62	4	2001-2008	0.57	M-v	1	MPC	113817 2001 TE ₁₈₈
2001 TJ ₁₈₉	15.8	0.15	20080514	161.79859	29.04156	358.42131	7.85321	0.1627770	2.7766025	50	2	2001-2008	0.43	M-v	3	MPC	137938 2001 TJ ₁₈₉
2001 TM ₁₉₀	15.4	0.15	20080514	114.83902	236.46770	234.18671	12.38225	0.1534304	2.7217670	66	4	1992-2008	0.55	M-v	1	MPC	122688 2001 TM ₁₉₀
2001 TS ₁₉₃	16.5	0.15	20080514	178.77273	83.36128	295.56977	1.67283	0.1172289	2.6749065	51	4	2001-2008	0.44	M-v	1	MPC	137938 2001 TS ₁₉₃
2001 TO ₁₉₆	17.3	0.15	20080514	252.96903	278.79276	60.42042	23.37465	0.0387775	1.8655234	47	4	2001-2008	0.59	M-v	2	MPC	137938 2001 TO ₁₉₆
2001 TP ₂₀₀	16.4	0.15	20080514	180.14406	284.37623	137.53510	8.52271	0.2136258	2.5853905	49	4	2001-2008	0.42	M-v	1	MPC	117961 2001 TP ₂₀₀
2001 TS ₂₀₁	16.6	0.15	20080514	268.62353	231.68680	100.43213	7.35482	0.1181192	2.5252670	39	5	2000-2008	0.51	M-v	0	MPC	137280 2001 TS ₂₀₁
2001 TC ₂₀₄	16.5	0.15	20080514	194.21716	263.68851	137.04293	5.58578	0.1879613	2.5707816	53	4	2001-2008	0.48	M-v	1	MPC	117961 2001 TC ₂₀₄
2001 TQ ₂₀₅	15.9	0.15	20080514	126.22698	41.69223	22.85748	13.58429	0.1832471	2.7129157	49	3	2001-2008	0.44	M-v	2	MPC	137938 2001 TQ ₂₀₅
2001 TF ₂₀₇	16.4	0.15	20080514	8.93278	206.88397	16.29650	11.58867	0.1410619	2.5488409	46	5	1993-2008	0.46	M-v	3	MPC	90101 2001 TF ₂₀₇
2001 TH ₂₀₈	17.8	0.15	20080514	255.44443	203.81187	143.44855	4.34907	0.1894489	2.5215344	61	5	1993-2008	0.47	M-v	1	MPC	121768 2001 TH ₂₀₈
2001 TU ₂₁₀	15.9	0.15	20080514	287.56040	40.16891	266.81614	6.93160	0.0819596	2.5428539	70	6	2001-2008	0.61	M-v	1	MPC	116175 2001 TU ₂₁₀
2001 TJ ₂₁₉	17.5	0.15	20080514	213.54220	197.04725	162.83151	4.31148	0.2305178	2.6215252	42	3	2001-2007	0.48	M-v	2	MPC	114632 2001 TJ ₂₁₉
2001 TF ₂₂₀	16.6	0.15	20080514	164.01416	121.63772	286.80060	5.31087	0.1235567	2.6610962	59	4	2001-2008	0.35	M-v	1	MPC	116175 2001 TF ₂₂₀
2001 TH ₂₂₇	15.6	0.15	20080514	163.54595	354.60563	44.44120	14.57547	0.2990838	2.6675982	66	5	1997-2008	0.61	M-v	1	MPC	137938 2001 TH ₂₂₇
2001 TZ ₂₃₁	16.8	0.15	20080514	102.85773	234.64039	224.64621	4.20208	0.0730003	2.7234802	38	4	1992-2008	0.23	M-v	0	MPC	137938 2001 TZ ₂₃₁
2001 TY ₂₃₂	13.1	0.15	20080514	243.25809	308.31705	32.09193	11.64363	0.0691656	5.2540975	42	5	2000-2008	0.49	M-v	0	MPC	137938 2001 TY ₂₃₂
2001 TB ₂₃₆	16.3	0.15	20080514	185.73416	297.33607	88.30654	8.94334	0.1573880	2.6776424	48	5	2001-2008	0.49	M-v	1	MPC	114632 2001 TB ₂₃₆
2001 TH ₂₃₆	16.6	0.15	20080514	218.44496	249.23230	118.41007	8.56423	0.2154795	2.6092655	66	5	2001-2008	0.53	M-v	1	MPC	137938 2001 TH ₂₃₆
2001 TW ₂₃₆	16.1	0.15	20080514	177.73548	355.28976	64.11551	6.97286	0.2908714	2.6008265	59	5	1997-2008	0.65	M-v	2	MPC	87484 2001 TW ₂₃₆
2001 TO ₂₄₁	16.1	0.15	20080514	113.76697	262.29914	159.97068	2.41651	0.0249922	2.8324312	51	5	2000-2008	0.33	M-v	0	MPC	135794 2001 TO ₂₄₁
2001 TZ ₂₅₄	17.3	0.15	20080514	233.54147	288.24320	53.14329	10.00394	0.0686549	2.6177142	37	5	2001-2008	0.35	M-v	0	MPC	137939 2001 TZ ₂₅₄

2001 TX ₂₅₅	17.2	0.15	20080514	231.43369	291.53830	65.34673	9.59393	0.1842703	2.5748864	29	3	2001-2008	0.36	M-v	2	MPC	137939 2001 TX ₂₅₅
2001 TH ₂₅₇	13.0	0.15	20080514	232.44743	306.48557	36.87967	19.75141	0.0488749	5.1398171	42	4	2001-2008	0.40	M-v	1	MPC	137939 2001 TH ₂₅₇
2001 TM ₂₅₇	17.3	0.15	20080514	202.04192	274.39904	116.66220	4.88480	0.0836193	2.5818405	36	5	2001-2008	0.42	M-v	1	MPC	121111 2001 TM ₂₅₇
2001 TN ₂₅₇	17.0	0.15	20080514	120.70216	23.89771	47.21183	10.06682	0.1739015	2.7577126	26	2	2001-2008	0.29	M-v	3	MPC	137280 2001 TN ₂₅₇
2001 US ₃	16.2	0.15	20080514	133.99008	1.59963	77.49564	10.39524	0.1903628	2.7068886	89	3	2001-2008	0.50	M-v	2	MPC	137939 2001 US ₃
2001 UN ₅	15.9	0.15	20080514	246.69347	251.60062	91.87637	6.52043	0.3284340	2.5862854	104	4	2001-2008	0.51	M-v	2	MPC	137939 2001 UN ₅
2001 UJ ₁₁	17.6	0.15	20080514	114.43644	47.34746	41.10959	21.42002	0.0900291	1.9285432	55	3	2001-2008	0.49	M-v	2	MPC	137280 2001 UJ ₁₁
2001 UL ₁₁	17.7	0.15	20080514	327.93149	11.03759	212.26823	20.57554	0.0300776	1.9354749	29	3	2001-2008	0.55	M-v	1	MPC	137281 2001 UL ₁₁
2001 UC ₁₆	16.1	0.15	20080514	166.23340	209.09748	219.59582	12.70849	0.3011970	2.6848910	103	4	2001-2008	0.49	M-v	1	MPC	116176 2001 UC ₁₆
2001 UV ₁₈	16.9	0.15	20080514	225.71561	231.64475	114.54847	4.43009	0.0683736	2.5881556	58	7	2000-2008	0.41	M-v	0	MPC	137939 2001 UV ₁₈
2001 UU ₂₈	16.7	0.15	20080514	165.44273	246.74409	168.05843	3.22163	0.2029248	2.6630297	67	5	1994-2008	0.53	M-v	1	MPC	114633 2001 UU ₂₈
2001 UK ₂₉	16.5	0.15	20080514	235.80993	262.15717	95.02132	5.63172	0.2497662	2.5581795	87	5	1998-2008	0.48	M-v	1	MPC	137939 2001 UK ₂₉
2001 UL ₂₉	16.3	0.15	20080514	267.43652	268.49904	55.08265	13.33633	0.1884238	2.5488229	47	3	2001-2008	0.54	M-v	3	MPC	121768 2001 UL ₂₉
2001 UP ₃₁	17.2	0.15	20080514	308.32326	239.54440	76.11026	3.34462	0.2229379	2.4346288	36	4	2000-2008	0.34	M-v	0	MPC	97489 2001 UP ₃₁
2001 UX ₃₁	16.8	0.15	20080514	150.56422	252.33226	177.10848	11.44705	0.1775771	2.6736123	43	3	2001-2008	0.44	M-v	1	MPC	110817 2001 UX ₃₁
2001 UC ₃₇	15.8	0.15	20080514	193.50288	331.17513	79.50411	15.73943	0.1288594	2.6182495	64	4	2001-2008	0.48	M-v	1	MPC	116176 2001 UC ₃₇
2001 UD ₃₇	16.2	0.15	20080514	257.92436	235.91044	112.80667	9.27101	0.2099902	2.5523579	99	5	2000-2008	0.49	M-v	1	MPC	121769 2001 UD ₃₇
2001 UG ₃₇	16.8	0.15	20080514	255.33964	172.97674	164.44275	10.87705	0.2028465	2.5441611	84	4	2001-2008	0.47	M-v	1	MPC	137939 2001 UG ₃₇
2001 UR ₃₈	15.8	0.15	20010928	19.56982	142.68104	206.20213	11.04978	0.2113619	2.9566632	16	1	14 days	0.61			MPC	2001 UR ₃₈
2001 UO ₃₉	15.7	0.15	20080514	133.97484	21.97560	40.26597	10.07931	0.1781796	2.7505094	99	3	2001-2008	0.54	M-v	3	MPC	112221 2001 UO ₃₉
2001 UG ₄₁	16.3	0.15	20080514	134.37063	27.33867	43.29657	14.41088	0.1723314	2.7364625	66	2	2001-2008	0.55	M-v	4	MPC	137281 2001 UG ₄₁
2001 UT ₄₃	16.1	0.15	20080514	170.64571	347.71634	44.30790	6.71360	0.0519691	2.7013913	50	4	2001-2008	0.46	M-v	1	MPC	137281 2001 UT ₄₃
2001 US ₄₄	16.1	0.15	20080514	148.59235	235.64699	181.46892	3.87900	0.0900201	2.7152046	61	5	2001-2008	0.47	M-v	1	MPC	137939 2001 US ₄₄
2001 UJ ₄₅	16.6	0.15	20080514	144.65039	247.11718	174.64994	3.77145	0.1989515	2.7358101	57	6	1992-2008	0.54	M-v	1	MPC	117963 2001 UJ ₄₅
2001 UQ ₄₅	16.2	0.15	20080514	233.65866	280.36545	56.92354	5.80861	0.1663961	2.6403185	77	5	2001-2008	0.54	M-v	1	MPC	112775 2001 UQ ₄₅
2001 UY ₄₆	16.5	0.15	20080514	188.20635	275.95184	123.02977	4.91920	0.2225360	2.6453775	63	4	2001-2008	0.51	M-v	1	MPC	117963 2001 UY ₄₆
2001 UK ₄₉	16.9	0.15	20080514	86.42646	262.67129	208.69891	20.01831	0.0944196	1.9541834	54	2	2001-2008	0.54	M-v	3	MPC	137281 2001 UK ₄₉
2001 UV ₄₉	15.4	0.15	20080514	132.14662	234.70744	193.30156	11.53686	0.1321585	2.7869068	67	5	2001-2008	0.55	M-v	1	MPC	137939 2001 UV ₄₉
2001 UA ₅₂	17.3	0.15	20080514	202.17563	315.32565	83.57964	3.27610	0.1794133	2.5969923	54	5	1999-2008	0.52	M-v	1	MPC	121769 2001 UA ₅₂
2001 UD ₅₃	16.0	0.15	20080514	208.93089	296.24829	75.05983	12.44902	0.2125226	2.6522951	88	4	2001-2008	0.53	M-v	1	MPC	137940 2001 UD ₅₃
2001 UV ₅₆	16.0	0.15	20080514	178.48483	6.19502	8.95066	5.21463	0.0037749	2.7104878	67	5	1999-2008	0.47	M-v	1	MPC	137940 2001 UV ₅₆
2001 UD ₆₀	16.5	0.15	20080514	163.63257	358.07108	34.08186	8.01588	0.1630193	2.7380189	31	3	2001-2008	0.45	M-v	3	MPC	137281 2001 UD ₆₀
2001 UW ₆₁	13.2	0.15	20080514	281.06294	70.99810	226.93382	4.05301	0.0883101	5.1845440	45	7	2000-2008	0.41	M-v	1	MPC	137940 2001 UW ₆₁
2001 UD ₆₂	15.3	0.15	20080514	99.61630	271.78042	216.82036	14.29519	0.1362355	2.6688137	51	4	2001-2008	0.55	M-v	1	MPC	114634 2001 UD ₆₂
2001 UK ₆₂	17.2	0.15	20080514	319.54664	63.37304	269.93227	1.30474	0.2276071	2.3881138	62	7	1997-2008	0.48	M-v	0	MPC	117964 2001 UK ₆₂
2001 UV ₆₇	16.5	0.15	20080514	242.00833	189.82287	147.09963	3.50576	0.0481346	2.6253568	49	5	2001-2008	0.47	M-v	0	MPC	137940 2001 UV ₆₇
2001 UE ₆₈	15.1	0.15	20080514	352.36012	168.78573	43.40772	12.38934	0.1226472	2.6819025	74	4	2001-2008	0.59	M-v	1	MPC	137940 2001 UE ₆₈
2001 UO ₇₁	16.6	0.15	20080514	279.19500	120.99389	206.78188	10.49336	0.0942460	2.5720853	107	4	1999-2008	0.48	M-v	1	MPC	97492 2001 UO ₇₁
2001 UP ₇₄	16.4	0.15	20080514	263.13545	134.39066	196.26559	8.54057	0.1795585	2.5689075	82	4	2001-2008	0.48	M-v	2	MPC	133330 2001 UP ₇₄
2001 UE ₇₉	12.5	0.15	20080514	265.23385	113.72015	214.16996	22.16805	0.0415639	5.2210890	80	6	1996-2008	0.49	M-v	0	MPC	137940 2001 UE ₇₉
2001 UU ₈₀	15.6	0.15	20080514	28.91626	260.71080	197.69468	5.01300	0.1534656	3.0957794	73	4	2001-2008	0.53	M-v	1	MPC	110820 2001 UU ₈₀
2001 UF ₈₄	15.2	0.15	20080514	223.69898	149.07573	229.61528	12.73454	0.2624499	2.6022824	201	4	2001-2008	0.42	M-v	1	MPC	97492 2001 UF ₈₄
2001 UQ ₈₇	16.2	0.15	20080514	49.17740	234.88466	252.12325	3.62563	0.0731638	2.7931680	67	3	2001-2008	0.53	M-v	2	MPC	135795 2001 UQ ₈₇
2001 UO ₉₅	16.6	0.15	20080514	185.56621	10.72976	30.00852	11.70222	0.1739615	2.6529581	65	4	2001-2008	0.48	M-v	2	MPC	137940 2001 UO ₉₅
2001 UO ₉₉	17.0	0.15	20080514	270.40249	258.44750	72.73379	4.61344	0.2244748	2.5231746	58	4	2001-2008	0.51	M-v	2	MPC	97493 2001 UO ₉₉
2001 UR ₁₀₁	15.9	0.15	20080514	6.04256	180.67481	33.34361	13.67688	0.1156708	2.6109113	39	2	2001-2008	0.52	M-v	3	MPC	137282 2001 UR ₁₀₁
2001 UA ₁₀₄	16.4	0.15	20080514	30.82337	127.59296	40.21618	8.07525	0.0625502	2.7288618	62	5	1999-2008	0.45	M-v	0	MPC	137940 2001 UA ₁₀₄
2001 UG ₁₀₅	15.7	0.15	20080514	345.55420	196.66387	47.32723	13.59086	0.0944914	2.5976914	66	3	2001-2008	0.47	M-v	2	MPC	137282 2001 UG ₁₀₅
2001 UB ₁₀₈	15.6	0.15	20080514	70.00658	312.27171	198.49249	4.80370	0.1011999	2.7244759	82	4	2001-2008	0.48	M-v	2	MPC	137940 2001 UB ₁₀₈
2001 UV ₁₀₈	15.9	0.15	20080514	209.30220	305.23050	98.74357	4.43685	0.1400921	2.5967506	115	4	2001-2008	0.53	M-v	1	MPC	116178 2001 UV ₁₀₈
2001 UN ₁₁₂	15.5	0.15	20080514	355.37572	166.27719	36.43568	14.80964	0.0987683	2.7382938	70	5	1999-2008	0.61	M-v	1	MPC	137940 2001 UN ₁₁₂
2001 UT ₁₁₂	14.9	0.15	20080514	210.42312	331.59721	72.38470	7.48053	0.3287923	2.6162173	290	5	2001-2008	0.45	M-v	1	MPC	121769 2001 UT ₁₁₂
2001 UU ₁₁₂	15.7	0.15	20080514	151.96016	221.74685	226.43958	21.30551	0.0498417	2.6430356	71	5	1995-2008	0.55	M-v	1	MPC	116178 2001 UU ₁₁₂

2001 UE ₁₁₄	16.6	0.15	20080514	241.62200	312.24718	54.18668	4.65861	0.1825572	2.5470369	121	5	2001-2008	0.48	M-v	1	MPC	116178 2001 UE ₁₁₄
2001 UO ₁₁₄	16.3	0.15	20080514	245.18471	116.52098	216.04080	10.56561	0.2021627	2.6086182	87	4	2001-2008	0.51	M-v	1	MPC	135796 2001 UO ₁₁₄
2001 UZ ₁₁₅	16.5	0.15	20080514	220.63257	162.00757	213.82695	13.63446	0.1965862	2.5985590	57	3	2001-2008	0.48	M-v	2	MPC	97494 2001 UZ ₁₁₅
2001 UD ₁₁₇	16.8	0.15	20080514	244.13883	264.21407	105.53596	2.51636	0.2000226	2.5440251	115	4	2001-2008	0.42	M-v	1	MPC	116178 2001 UD ₁₁₇
2001 UV ₁₁₈	16.9	0.15	20080514	208.84360	315.72512	84.53603	4.01825	0.1251956	2.5960296	95	5	1999-2008	0.50	M-v	1	MPC	116178 2001 UV ₁₁₈
2001 UV ₁₂₀	16.9	0.15	20080514	253.78789	168.91563	187.33727	1.75285	0.1984764	2.5413820	133	6	2001-2008	0.47	M-v	1	MPC	116178 2001 UV ₁₂₀
2001 UN ₁₂₂	16.2	0.15	20080514	158.44520	355.74965	50.23529	12.40262	0.2724883	2.7516631	66	4	2001-2008	0.57	M-v	1	MPC	137282 2001 UN ₁₂₂
2001 UV ₁₂₃	15.9	0.15	20080514	249.21852	276.08717	73.73883	14.02113	0.2101112	2.5343175	90	4	1996-2008	0.51	M-v	2	MPC	137940 2001 UV ₁₂₃
2001 UU ₁₂₈	16.3	0.15	20080514	180.40020	27.93705	18.02632	15.75439	0.1157569	2.5834738	60	5	1991-2008	0.59	M-v	1	MPC	87491 2001 UU ₁₂₈
2001 UJ ₁₃₂	16.5	0.15	20080514	183.14992	345.38627	66.94358	9.01493	0.1844917	2.6676670	59	4	2001-2008	0.53	M-v	1	MPC	117965 2001 UJ ₁₃₂
2001 US ₁₃₄	16.4	0.15	20080514	69.37218	303.18009	223.65806	4.67250	0.0157640	2.6259405	45	4	2001-2008	0.48	M-v	1	MPC	116179 2001 US ₁₃₄
2001 UY ₁₃₅	16.2	0.15	20080514	234.57224	207.50215	176.72066	5.20040	0.1580465	2.5367600	118	5	1999-2008	0.46	M-v	1	MPC	119552 2001 UY ₁₃₅
2001 UF ₁₃₆	16.3	0.15	20080514	88.14123	249.08490	215.12064	6.83269	0.2836563	2.8642991	70	4	2001-2008	0.44	M-v	1	MPC	117965 2001 UF ₁₃₆
2001 UJ ₁₃₆	16.1	0.15	20080514	230.65651	320.40038	56.51511	4.90692	0.2896896	2.5697034	252	4	2001-2008	0.46	M-v	1	MPC	116179 2001 UJ ₁₃₆
2001 UK ₁₃₆	15.9	0.15	20080514	198.64073	334.05059	52.97353	4.55945	0.2781505	2.6596177	121	3	2001-2008	0.46	M-v	2	MPC	137941 2001 UK ₁₃₆
2001 UR ₁₃₆	17.1	0.15	20080514	181.44501	1.01861	7.74300	20.31021	0.0825193	1.8916429	51	3	2001-2008	0.52	M-v	2	MPC	137941 2001 UR ₁₃₆
2001 UH ₁₃₈	16.4	0.15	20080514	189.77214	319.57436	42.69566	7.03100	0.0408745	2.7270256	55	5	1992-2008	0.52	M-v	1	MPC	135796 2001 UH ₁₃₈
2001 UQ ₁₃₈	15.7	0.15	20080514	24.66045	142.70945	34.51643	14.21083	0.1260006	2.7348089	102	3	2001-2008	0.50	M-v	2	MPC	137941 2001 UQ ₁₃₈
2001 UU ₁₄₃	16.0	0.15	20080514	199.09694	191.79101	217.82835	21.61879	0.0243897	2.5873271	54	3	2001-2008	0.59	M-v	3	MPC	90108 2001 UU ₁₄₃
2001 UR ₁₄₄	16.1	0.15	20080514	115.42755	275.47502	166.14570	2.88094	0.1771958	2.8013117	50	4	2001-2008	0.54	M-v	1	MPC	137941 2001 UR ₁₄₄
2001 UC ₁₄₅	15.8	0.15	20080514	161.15447	351.00135	45.80284	6.25187	0.0685792	2.7563631	54	4	2000-2008	0.55	M-v	1	MPC	137941 2001 UC ₁₄₅
2001 UA ₁₅₃	16.7	0.15	20080514	295.18477	155.72456	207.86384	0.82183	0.1984906	2.4321280	96	6	1995-2008	0.54	M-v	1	MPC	120750 2001 UA ₁₅₃
2001 UA ₁₅₄	16.1	0.15	20080514	195.33382	335.14004	53.57338	19.56403	0.2709485	2.6654788	83	3	2001-2008	0.55	M-v	2	MPC	137941 2001 UA ₁₅₄
2001 UD ₁₅₄	15.6	0.15	20080514	206.42046	334.57037	58.43518	16.08196	0.1002338	2.6476910	132	4	2001-2008	0.54	M-v	1	MPC	117966 2001 UD ₁₅₄
2001 UM ₁₅₄	15.8	0.15	20080514	225.12046	140.58950	244.24255	2.54784	0.0981070	2.6131067	97	4	2001-2008	0.51	M-v	1	MPC	116179 2001 UM ₁₅₄
2001 UB ₁₅₅	15.5	0.15	20080514	180.31825	321.81018	68.80042	10.41319	0.1600530	2.7355232	98	4	2001-2008	0.57	M-v	1	MPC	137941 2001 UB ₁₅₅
2001 UF ₁₅₈	16.2	0.15	20080514	228.81209	301.57356	53.14464	6.20197	0.2355862	2.6272573	128	4	2001-2008	0.57	M-v	2	MPC	121769 2001 UF ₁₅₈
2001 UR ₁₅₈	16.0	0.15	20080514	243.20858	267.33421	72.85831	7.64366	0.2011782	2.6268490	110	3	2001-2008	0.52	M-v	2	MPC	137941 2001 UR ₁₅₈
2001 UD ₁₆₀	16.5	0.15	20080514	241.25074	307.04868	56.26505	14.22970	0.2109493	2.5793273	93	4	2001-2008	0.52	M-v	2	MPC	137941 2001 UD ₁₆₀
2001 UJ ₁₆₀	16.0	0.15	20080514	155.52989	209.55819	233.22520	21.17966	0.0297938	2.6655739	66	4	1995-2008	0.49	M-v	1	MPC	110823 2001 UJ ₁₆₀
2001 UO ₁₆₅	13.8	0.15	20080514	343.08128	227.27300	83.33316	9.62600	0.2327830	3.9836997	69	8	1991-2008	0.62	M-v	0	MPC	120750 2001 UO ₁₆₅
2001 UE ₁₆₇	14.4	0.15	20080514	284.76572	328.92853	2.90018	13.73233	0.1675487	2.5311006	198	5	2001-2008	0.54	M-v	1	MPC	119553 2001 UE ₁₆₇
2001 UC ₁₇₀	16.6	0.15	20080514	171.55434	7.61438	13.01638	5.74321	0.0941922	2.7427301	55	3	2001-2008	0.49	M-v	2	MPC	137941 2001 UC ₁₇₀
2001 UG ₁₇₀	16.2	0.15	20080514	183.33122	134.82190	262.60860	3.40787	0.1068909	2.6664156	84	4	2001-2008	0.49	M-v	1	MPC	137941 2001 UG ₁₇₀
2001 UM ₁₇₁	16.9	0.15	20080514	187.01971	197.41068	191.80222	3.35403	0.0720778	2.6625755	44	4	2001-2008	0.35	M-v	1	MPC	137941 2001 UM ₁₇₁
2001 UJ ₁₇₃	16.3	0.15	20080514	304.25415	51.53519	207.13011	11.36952	0.0652433	2.7064753	52	4	2001-2008	0.55	M-v	1	MPC	87493 2001 UJ ₁₇₃
2001 UG ₁₇₄	16.6	0.15	20080514	277.37499	115.25230	218.51604	10.40906	0.1629360	2.5333340	73	4	2000-2008	0.46	M-v	1	MPC	110824 2001 UG ₁₇₄
2001 UE ₁₇₅	16.3	0.15	20080514	181.82655	185.59463	194.74337	11.94292	0.1682123	2.6993243	57	3	2001-2008	0.48	M-v	3	MPC	137941 2001 UE ₁₇₅
2001 UP ₁₇₈	16.5	0.15	20080514	182.02248	321.69126	86.35595	7.51068	0.1322647	2.6227582	57	5	1998-2008	0.47	M-v	2	MPC	85173 2001 UP ₁₇₈
2001 UR ₁₇₉	15.7	0.15	20080514	187.09183	306.37988	83.25192	13.39547	0.2699265	2.6501458	68	4	2001-2008	0.51	M-v	1	MPC	137941 2001 UR ₁₇₉
2001 UT ₁₇₉	15.4	0.15	20080514	225.58923	316.65470	51.65284	29.74814	0.0753361	2.5834558	44	3	2001-2008	0.48	M-v	2	MPC	137283 2001 UT ₁₇₉
2001 UV ₁₈₃	16.7	0.15	20080514	146.04450	239.88360	165.08519	8.12569	0.1884037	2.7340489	40	4	2001-2008	0.44	M-v	1	MPC	137941 2001 UV ₁₈₃
2001 UA ₁₈₄	17.5	0.15	20080514	174.13008	200.91819	196.18026	23.42051	0.0728740	1.9131606	59	4	1995-2008	0.45	M-v	1	MPC	137941 2001 UA ₁₈₄
2001 UW ₁₈₄	12.7	0.15	20080514	283.26333	239.36470	53.64839	17.43739	0.0726647	5.2898459	42	5	2001-2008	0.44	M-v	1	MPC	137941 2001 UW ₁₈₄
2001 UX ₁₈₄	16.0	0.15	20080514	117.19295	30.82222	67.45832	9.74485	0.1399467	2.7064133	56	4	2001-2008	0.50	M-v	1	MPC	116180 2001 UX ₁₈₄
2001 UE ₁₈₅	16.9	0.15	20080514	209.29649	236.64180	153.91405	5.13506	0.1995741	2.5371292	75	4	2001-2008	0.41	M-v	1	MPC	117967 2001 UE ₁₈₅
2001 UM ₁₈₇	16.9	0.15	20080514	95.85901	58.31489	21.86903	5.31310	0.1575284	2.8004637	46	3	2001-2008	0.52	M-v	3	MPC	137941 2001 UM ₁₈₇
2001 US ₁₈₇	13.2	0.15	20080514	226.52343	157.24908	183.06817	8.53729	0.0502336	5.2673887	58	5	1996-2008	0.31	M-v	0	MPC	137941 2001 US ₁₈₇
2001 UO ₁₉₀	16.4	0.15	20080514	88.26866	283.31534	225.27006	6.32780	0.0522111	2.5619907	43	6	1997-2008	0.52	M-v	1	MPC	114636 2001 UO ₁₉₀
2001 UA ₁₉₂	15.5	0.15	20080514	345.90690	43.59862	267.85445	11.12512	0.1788079	2.3537499	106	5	2001-2008	0.52	M-v	1	MPC	117967 2001 UA ₁₉₂
2001 UE ₁₉₈	12.9	0.15	20080514	315.03376	51.23631	207.23072	23.70659	0.0773725	5.1447458	24	2	2001-2008	0.43	M-v	3	MPC	137283 2001 UE ₁₉₈
2001 UN ₂₀₂	16.0	0.15	20080514	153.64605	55.63641	2.17432	6.76961	0.0816648	2.6856399	50	5	2001-2008	0.46	M-v	0	MPC	114637 2001 UN ₂₀₂
2001 UT ₂₀₂	16.0	0.15	20080514	278.22288	272.86054	12.61223	7.10500	0.0426041	2.7126906	80	5	1999-2008	0.48	M-v	0	MPC	137942 2001 UT ₂₀₂

2001 UJ ₂₀₃	16.3	0.15	20080514	273.32874	64.22167	245.57399	5.41482	0.0255810	2.6631538	34	4	2001–2008	0.42	M-v	1	MP	112778 2001 UJ ₂₀₃
2001 UV ₂₀₉	12.3	0.15	20080514	232.62634	270.86024	85.33947	25.78330	0.0663940	5.2181114	45	5	2001–2008	0.53	M-v	1	MP	119553 2001 UV ₂₀₉
2001 UX ₂₁₀	13.2	0.15	20080514	283.10774	84.08877	218.09791	17.53933	0.0621861	5.1191525	38	6	1997–2008	0.55	M-v	0	MP	137942 2001 UX ₂₁₀
2001 UA ₂₁₁	16.1	0.15	20080514	307.40227	264.91162	353.77465	3.47855	0.0340632	2.6741885	66	3	2001–2008	0.40	M-v	2	MP	137942 2001 UA ₂₁₁
2001 UG ₂₁₅	19.0	0.15	20080514	12.11807	10.43350	209.15834	21.83640	0.0102962	1.8748967	24	2	2001–2008	0.32	M-v	3	MP	137284 2001 UG ₂₁₅
2001 UG ₂₁₇	15.6	0.15	20080514	66.88207	85.41700	60.92861	10.05486	0.1214447	2.7412076	46	4	2001–2008	0.55	M-v	1	MP	112779 2001 UG ₂₁₇
2001 UK ₂₂₀	16.2	0.15	20080514	162.39348	150.62325	245.45472	5.60947	0.0972930	2.7387287	22	3	2001–2008	0.67	M-v	2	MP	134703 2001 UK ₂₂₀
2001 UY ₂₂₁	16.3	0.15	20080514	205.32346	171.35124	232.26345	11.02218	0.1802017	2.6225397	70	3	2001–2008	0.54	M-v	3	MP	97500 2001 UY ₂₂₁
2001 UZ ₂₂₄	16.7	0.15	20080514	264.74540	176.48372	158.43256	10.82648	0.0889953	2.5737821	44	5	1995–2008	0.29	M-v	0	MP	121770 2001 UZ ₂₂₄
2001 UW ₂₂₆	16.5	0.15	20080514	20.66347	125.08702	45.57576	13.78915	0.1461880	2.7343644	74	3	2001–2008	0.46	M-v	2	MP	137942 2001 UW ₂₂₆
2001 VD ₃	17.1	0.15	20080514	190.05296	93.31436	304.43912	1.52689	0.1223066	2.6470299	70	4	2001–2008	0.39	M-v	1	MP	119554 2001 VD ₃
2001 VD ₅	16.3	0.15	20080514	109.23360	219.71427	252.10544	18.65864	0.0906250	1.9249030	97	5	1977–2008	0.67	M-v	1	MP	110826 2001 VD ₅
2001 VJ ₁₃	16.9	0.15	20080514	94.82759	75.84645	39.40015	21.41694	0.1053781	1.9384955	64	3	2001–2008	0.52	M-v	3	MP	137942 2001 VJ ₁₃
2001 VZ ₁₈	16.1	0.15	20080514	207.07410	153.98944	225.76287	10.96156	0.1978865	2.6316518	139	4	2001–2008	0.59	M-v	2	MP	137942 2001 VZ ₁₈
2001 VG ₁₉	17.1	0.15	20080514	245.23307	322.95639	40.80207	3.76711	0.1971556	2.5516515	77	4	2001–2008	0.52	M-v	2	MP	117968 2001 VG ₁₉
2001 VT ₂₁	16.3	0.15	20080514	191.97816	175.64543	227.85016	11.96553	0.2245403	2.6406170	108	3	2001–2008	0.51	M-v	2	MP	90112 2001 VT ₂₁
2001 VP ₂₄	15.4	0.15	20080514	214.33362	159.48283	233.69174	13.09849	0.0954304	2.6108523	163	5	2001–2008	0.51	M-v	1	MP	122689 2001 VP ₂₄
2001 VF ₃₀	16.7	0.15	20080514	196.10936	321.51837	60.84341	6.92483	0.2524808	2.6853016	106	5	2001–2008	0.48	M-v	1	MP	116181 2001 VF ₃₀
2001 VV ₄₀	16.2	0.15	20080514	110.57434	15.54807	71.31515	7.94881	0.1085979	2.8507352	74	4	2001–2008	0.51	M-v	1	MP	137942 2001 VV ₄₀
2001 VD ₄₇	14.9	0.15	20080514	263.27065	94.86962	270.25373	9.80956	0.3494320	2.5399139	114	6	1997–2008	0.53	M-v	1	MP	117969 2001 VD ₄₇
2001 VB ₅₃	15.2	0.15	20080514	174.48311	176.40226	241.32001	13.15263	0.1135476	2.6397682	93	4	2001–2008	0.55	M-v	1	MP	117969 2001 VB ₅₃
2001 VX ₅₃	15.8	0.15	20080514	147.32887	167.07723	252.41950	6.31499	0.0639211	2.7254158	49	4	2001–2008	0.50	M-v	1	MP	137942 2001 VX ₅₃
2001 VE ₅₇	16.0	0.15	20080514	177.69861	23.55610	352.83111	6.01697	0.0829581	2.7551550	50	5	2001–2008	0.47	M-v	1	MP	137942 2001 VE ₅₇
2001 VM ₆₄	16.7	0.15	20080514	174.92152	65.11568	340.91710	3.43442	0.2239146	2.6930909	86	4	2001–2008	0.50	M-v	1	MP	116182 2001 VM ₆₄
2001 VF ₆₈	16.6	0.15	20080514	135.01729	204.03823	247.09842	19.79022	0.0763284	1.8940847	48	5	2001–2008	0.56	M-v	2	MP	112781 2001 VF ₆₈
2001 VC ₇₂	16.7	0.15	20080514	196.54489	274.89810	106.97170	5.95472	0.3567406	2.6263872	77	4	2001–2008	0.47	M-v	1	MP	116182 2001 VC ₇₂
2001 VK ₇₂	17.4	0.15	20080514	158.40006	106.43720	312.54436	2.96183	0.1442605	2.6722061	51	4	2001–2008	0.35	M-v	0	MP	117970 2001 VK ₇₂
2001 VV ₇₅	15.5	0.15	20080514	31.83491	313.79480	222.89709	12.24778	0.0699866	2.7195637	49	4	2001–2008	0.60	M-v	3	MP	137943 2001 VV ₇₅
2001 VA ₇₆	18.2	0.15	20080514	56.33334	122.97141	21.61124	6.94260	0.2691839	1.9563409	50	3	2001–2008	0.55	M-v	2	MP	137943 2001 VA ₇₆
2001 VC ₇₇	15.2	0.15	20080514	167.19894	359.94832	68.24720	28.97700	0.1894433	2.6334009	68	4	2001–2008	0.55	M-v	1	MP	119555 2001 VC ₇₇
2001 VC ₇₉	16.0	0.15	20080514	184.44482	178.43111	229.94804	7.32431	0.1693164	2.6544640	92	3	2001–2008	0.54	M-v	3	MP	110829 2001 VC ₇₉
2001 VM ₈₃	12.7	0.15	20080514	229.06367	137.73080	225.80594	26.93687	0.0861820	5.2055575	58	4	1997–2008	0.54	M-v	1	MP	137943 2001 VM ₈₃
2001 VJ ₈₅	15.8	0.15	20080514	293.02811	37.10867	249.21437	13.89561	0.0989245	2.6522427	33	4	2001–2008	0.54	M-v	1	MP	103264 2001 VJ ₈₅
2001 VK ₈₇	16.5	0.15	20080514	90.56716	123.76962	17.60974	5.65376	0.0120744	2.6964615	68	5	2001–2008	0.51	M-v	0	MP	116183 2001 VK ₈₇
2001 VS ₈₇	16.4	0.15	20080514	248.51527	86.19163	251.69341	20.06933	0.0096563	1.8997669	92	4	2001–2008	0.48	M-v	1	MP	112781 2001 VS ₈₇
2001 VN ₉₁	16.3	0.15	20080514	132.22827	343.45360	114.66073	10.60092	0.1736075	2.7146115	96	4	2001–2008	0.50	M-v	1	MP	117970 2001 VN ₉₁
2001 VR ₉₃	15.9	0.15	20080514	86.89681	263.82354	134.23569	11.22363	0.3114896	3.0715254	119	3	2001–2008	0.42	M-v	2	MP	133333 2001 VR ₉₃
2001 VT ₉₈	15.4	0.15	20080514	248.19429	160.56039	199.99245	14.19076	0.3092704	2.5675873	125	3	2001–2008	0.43	M-v	2	MP	137943 2001 VT ₉₈
2001 VU ₁₀₄	15.3	0.15	20080514	327.27324	242.11364	43.48916	7.56157	0.1972619	2.5516162	77	5	2001–2008	0.50	M-v	1	MP	116183 2001 VU ₁₀₄
2001 VB ₁₀₅	15.8	0.15	20080514	223.58587	137.91049	244.30667	8.52972	0.1415314	2.5905722	113	4	2001–2008	0.53	M-v	2	MP	116183 2001 VB ₁₀₅
2001 VR ₁₀₅	15.6	0.15	20080514	183.41794	153.08374	254.02973	10.28221	0.0698453	2.6808854	104	4	2001–2008	0.52	M-v	1	MP	116183 2001 VR ₁₀₅
2001 VC ₁₀₆	15.7	0.15	20080514	338.36444	57.04951	246.20031	6.01210	0.1198793	2.4511092	123	5	2000–2008	0.54	M-v	1	MP	117971 2001 VC ₁₀₆
2001 VG ₁₀₆	16.6	0.15	20080514	232.04873	328.83366	28.02233	5.44794	0.2515386	2.5906620	135	3	2001–2008	0.42	M-v	2	MP	121770 2001 VG ₁₀₆
2001 VE ₁₀₇	16.6	0.15	20080514	244.22987	315.38766	33.15906	5.26025	0.2416224	2.5890251	97	3	2001–2008	0.55	M-v	3	MP	137943 2001 VE ₁₀₇
2001 VO ₁₀₇	17.0	0.15	20080514	246.65253	66.17676	269.37230	2.68239	0.2268162	2.6191899	67	5	2001–2008	0.43	M-v	1	MP	135798 2001 VO ₁₀₇
2001 VT ₁₁₁	16.0	0.15	20080514	119.08357	24.31733	56.22630	9.18756	0.0654652	2.8143141	60	5	2001–2008	0.47	M-v	1	MP	137943 2001 VT ₁₁₁
2001 VH ₁₂₀	16.1	0.15	20080514	253.36899	292.94885	49.43934	5.12952	0.0810123	2.6637524	97	5	2001–2008	0.50	M-v	1	MP	137943 2001 VH ₁₂₀
2001 VS ₁₂₀	16.4	0.15	20080514	208.51097	109.84427	267.57818	19.14344	0.0940674	1.9260754	77	4	2001–2008	0.50	M-v	2	MP	108124 2001 VS ₁₂₀
2001 VN ₁₂₄	16.2	0.15	20080514	220.12742	306.87415	82.02993	3.94859	0.0915729	2.6327488	93	5	2001–2008	0.49	M-v	1	MP	116184 2001 VN ₁₂₄
2001 VG ₁₂₇	13.4	0.15	20080514	2.11797	146.26481	76.93297	11.09015	0.0262042	5.1646681	41	4	2001–2008	0.28	M-v	0	MP	137943 2001 VG ₁₂₇
2001 VA ₁₂₈	13.5	0.15	20080514	256.26926	185.54988	137.76899	9.20592	0.1180962	5.1705584	44	6	2000–2008	0.29	M-v	0	MP	117971 2001 VA ₁₂₈
2001 VM ₁₂₈	14.2	0.15	20080514	209.50479	239.30877	143.60626	10.06216	0.0433643	5.1857429	23	4	2001–2008	0.24	M-v	1	MP	117971 2001 VM ₁₂₈
2001 VH ₁₂₉	17.6	0.15	20080514	318.54006	190.29363	149.43723	8.68005	0.1950367	2.3898936	23	4	2001–2008	0.27	M-v	0	MP	117971 2001 VH ₁₂₉

2001 VJ ₁₃₁	17.1	0.15	20080514	269.26167	161.64420	190.06016	15.74489	0.1783072	2.5207961	34	4	2001-2008	0.55	M-v	1	MP	100089 2001 VJ ₁₃₁
2001 WT ₈	16.8	0.15	20080514	242.90268	270.91287	98.46278	4.06981	0.1934443	2.5665746	83	4	2001-2008	0.59	M-v	1	MP	97510 2001 WT ₈
2001 WF ₁₁	16.2	0.15	20080514	83.39923	320.43993	151.98329	3.92229	0.2154253	2.8657383	87	5	2000-2008	0.47	M-v	1	MP	137943 2001 WF ₁₁
2001 WT ₁₂	15.7	0.15	20080514	236.86085	295.74559	88.04164	14.10923	0.2125124	2.5569392	122	3	2001-2008	0.45	M-v	2	MP	97510 2001 WT ₁₂
2001 WZ ₁₇	16.3	0.15	20080514	169.74117	177.00046	229.80405	13.39207	0.0706463	2.6778058	44	3	2001-2008	0.50	M-v	3	MP	110831 2001 WZ ₁₇
2001 WF ₁₈	16.5	0.15	20080514	202.70323	177.18220	225.36888	12.86136	0.1508920	2.5888350	76	3	2001-2008	0.51	M-v	3	MP	110831 2001 WF ₁₈
2001 WH ₁₈	16.8	0.15	20080514	254.78692	110.74433	228.77427	3.62252	0.1576649	2.5741148	68	4	2001-2008	0.45	M-v	1	MP	90118 2001 WH ₁₈
2001 WT ₁₉	15.3	0.15	20080514	41.94948	304.73364	245.17496	7.57609	0.1090769	2.6823217	41	3	2001-2008	0.55	M-v	3	MP	48156 2001 WT ₁₉
2001 WV ₂₉	16.0	0.15	20080514	257.50519	129.29053	220.91025	8.70707	0.2240504	2.5784219	144	4	2001-2008	0.46	M-v	2	MP	137943 2001 WV ₂₉
2001 WT ₃₀	15.6	0.15	20080514	313.84973	217.06389	70.46225	11.68367	0.1118671	2.5968045	70	6	2001-2008	0.54	M-v	1	MP	137943 2001 WT ₃₀
2001 WO ₃₁	15.2	0.15	20080514	354.48410	21.17414	224.72271	10.50824	0.1543655	2.6264638	73	3	2001-2008	0.61	M-v	3	MP	137943 2001 WO ₃₁
2001 WE ₃₂	16.7	0.15	20080514	202.00238	310.91442	84.32250	3.10762	0.1002921	2.6386413	112	4	2001-2008	0.46	M-v	0	MP	121771 2001 WE ₃₂
2001 WJ ₃₂	16.8	0.15	20080514	251.90023	227.08283	144.33920	1.81079	0.1884178	2.5292664	89	5	2001-2008	0.51	M-v	1	MP	116185 2001 WJ ₃₂
2001 WM ₃₂	16.0	0.15	20080514	257.58003	257.47633	84.68499	5.99414	0.2245296	2.5686897	109	3	2001-2008	0.44	M-v	2	MP	137943 2001 WM ₃₂
2001 WA ₃₃	15.9	0.15	20080514	194.22786	281.83834	116.66009	5.24872	0.1789940	2.6494718	87	4	2001-2008	0.47	M-v	1	MP	116185 2001 WA ₃₃
2001 WK ₃₅	15.7	0.15	20080514	205.98584	149.33995	217.03829	7.72226	0.0789816	2.7323122	50	4	2001-2008	0.41	M-v	1	MP	114640 2001 WK ₃₅
2001 WR ₃₆	16.4	0.15	20080514	236.53449	313.12085	57.10126	12.82020	0.2021161	2.5613870	123	3	2001-2008	0.52	M-v	2	MP	137944 2001 WR ₃₆
2001 WE ₃₇	17.0	0.15	20080514	226.54131	304.95415	73.06544	5.54302	0.2653094	2.5720696	142	4	2001-2008	0.43	M-v	2	MP	133334 2001 WE ₃₇
2001 WH ₃₉	15.4	0.15	20080514	202.69838	168.18111	231.32046	11.92800	0.1794157	2.6550637	114	4	2001-2008	0.57	M-v	1	MP	116185 2001 WH ₃₉
2001 WR ₃₉	15.6	0.15	20080514	160.52463	214.12005	220.71153	8.94269	0.2553632	2.7187396	85	4	2001-2008	0.57	M-v	1	MP	119556 2001 WR ₃₉
2001 WZ ₄₁	16.2	0.15	20080514	197.74975	164.91883	208.35992	5.80878	0.0297549	2.7090483	68	3	2001-2008	0.48	M-v	3	MP	137944 2001 WZ ₄₁
2001 WF ₄₃	15.5	0.15	20080514	125.78545	343.67144	73.32023	9.14520	0.2136380	2.8024721	98	4	2001-2008	0.49	M-v	1	MP	135799 2001 WF ₄₃
2001 WM ₄₄	16.2	0.15	20080514	170.41325	335.86384	87.72806	6.18274	0.0972675	2.6632342	36	4	2001-2008	0.51	M-v	1	MP	116185 2001 WM ₄₄
2001 WO ₄₄	17.4	0.15	20080514	218.58893	249.79095	139.12952	2.90874	0.1379537	2.5966227	58	6	1999-2008	0.48	M-v	1	MP	122690 2001 WO ₄₄
2001 WL ₄₇	16.8	0.15	20080514	235.93620	221.06933	158.39969	11.24806	0.1957306	2.5395703	91	4	2001-2008	0.37	M-v	0	MP	121771 2001 WL ₄₇
2001 WP ₄₈	15.8	0.15	20080514	264.21865	240.00989	101.19500	12.80759	0.0772719	2.5857858	65	6	2001-2008	0.56	M-v	1	MP	137944 2001 WP ₄₈
2001 WX ₅₀	16.5	0.15	20080514	102.87442	7.47402	92.13995	1.79224	0.0251856	2.7682993	45	7	1998-2008	0.37	M-v	0	MP	137944 2001 WX ₅₀
2001 WD ₅₂	15.3	0.15	20080514	7.60437	342.02036	229.24749	12.18196	0.1125604	2.6804255	61	4	2001-2008	0.60	M-v	2	MP	137944 2001 WD ₅₂
2001 WG ₅₃	16.3	0.15	20080514	104.97236	216.86171	240.77637	4.40183	0.0975793	2.7693772	39	4	2001-2008	0.49	M-v	1	MP	112783 2001 WG ₅₃
2001 WS ₅₈	16.9	0.15	20080514	196.36360	139.18629	239.08766	2.41918	0.0677233	2.6899418	43	4	2001-2008	0.38	M-v	0	MP	137944 2001 WS ₅₈
2001 WT ₆₃	16.6	0.15	20080514	149.19576	0.51573	53.19411	6.05374	0.0246689	2.7923563	39	4	2001-2008	0.44	M-v	1	MP	137944 2001 WT ₆₃
2001 WX ₆₄	16.7	0.15	20080514	182.71841	328.76964	81.76217	2.40806	0.0722695	2.6137530	56	4	2001-2008	0.42	M-v	0	MP	121771 2001 WX ₆₄
2001 WV ₆₈	16.4	0.15	20080514	198.50430	304.26782	60.54596	6.87833	0.0441823	2.7303018	54	6	1999-2008	0.45	M-v	0	MP	137944 2001 WV ₆₈
2001 WQ ₆₉	16.5	0.15	20080514	166.07128	338.91688	53.08887	6.52777	0.0699143	2.7551770	42	5	2000-2008	0.33	M-v	1	MP	137944 2001 WQ ₆₉
2001 WW ₇₀	16.6	0.15	20080514	207.31460	216.56789	175.48294	2.71524	0.0219028	2.6266116	43	4	2001-2008	0.38	M-v	1	MP	119556 2001 WW ₇₀
2001 WP ₇₂	17.1	0.15	20080514	256.63196	277.22047	73.02647	4.30248	0.2476453	2.5395185	87	3	2001-2008	0.57	M-v	2	MP	97513 2001 WP ₇₂
2001 WE ₇₈	16.8	0.15	20080514	244.06089	247.09155	89.42836	3.08000	0.1045213	2.6709082	64	3	2001-2008	0.36	M-v	3	MP	137944 2001 WE ₇₈
2001 WV ₇₉	16.2	0.15	20080514	230.72071	269.77419	68.77427	7.26189	0.0868436	2.7272671	47	5	1999-2008	0.55	M-v	1	MP	135799 2001 WV ₇₉
2001 WX ₇₉	16.9	0.15	20080514	146.72863	229.69249	200.53645	2.08186	0.0497468	2.7381921	61	4	2001-2008	0.37	M-v	0	MP	137944 2001 WX ₇₉
2001 WJ ₈₃	17.1	0.15	20080514	155.15629	329.38364	77.77494	5.49398	0.0717382	2.7773593	45	4	2001-2008	0.36	M-v	1	MP	137944 2001 WJ ₈₃
2001 WL ₈₅	16.8	0.15	20080514	189.08672	171.76785	229.21509	5.53706	0.0421691	2.7148371	35	5	2000-2008	0.35	M-v	0	MP	116186 2001 WL ₈₅
2001 WQ ₈₉	16.3	0.15	20080514	188.45218	356.43367	43.68241	8.40990	0.1044097	2.6843894	55	5	2001-2008	0.53	M-v	1	MP	116186 2001 WQ ₈₉
2001 WY ₉₉	16.2	0.15	20080514	225.64647	299.67867	56.21149	6.86936	0.0614019	2.7011983	65	5	1992-2008	0.44	M-v	1	MP	137944 2001 WY ₉₉
2001 WB ₁₀₀	16.1	0.15	20080514	211.63624	324.78033	35.87333	8.00040	0.0619794	2.7443311	72	3	2001-2008	0.45	M-v	3	MP	137944 2001 WB ₁₀₀
2001 XM ₂	14.9	0.15	20080514	78.71448	82.27112	331.92552	20.22633	0.2111485	3.0797783	102	3	2001-2008	0.50	M-v	2	MP	137944 2001 XM ₂
2001 XP ₄	16.4	0.15	20080514	56.26756	70.83085	79.38981	23.67015	0.0850567	1.9733208	80	3	2001-2008	0.56	M-v	3	MP	137945 2001 XP ₄
2001 XT ₆	16.3	0.15	20080514	229.94824	68.67127	283.77318	18.08681	0.0887321	1.9217532	70	4	2001-2008	0.56	M-v	2	MP	110834 2001 XT ₆
2001 XX ₆	16.1	0.15	20080514	64.93891	45.00413	110.00044	35.12539	0.0793557	1.9741397	105	3	2001-2008	0.55	M-v	2	MP	137945 2001 XX ₆
2001 XE ₇	16.8	0.15	20080514	245.43028	172.67691	197.47550	13.07659	0.3301622	2.5335263	90	3	2001-2008	0.48	M-v	2	MP	121771 2001 XE ₇
2001 XT ₁₀	16.4	0.15	20080514	295.61753	239.05537	59.93607	12.65534	0.1451567	2.5974983	62	4	2001-2008	0.59	M-v	1	MP	137945 2001 XT ₁₀
2001 XJ ₁₂	16.0	0.15	20080514	110.27599	216.78944	276.11341	14.37598	0.2433957	2.7524951	55	3	2001-2007	0.54	M-v	2	MP	137285 2001 XJ ₁₂
2001 XC ₁₈	15.6	0.15	20080514	245.04603	327.11022	45.61876	5.91397	0.3118523	2.5659118	145	5	1995-2008	0.42	M-v	1	MP	117974 2001 XC ₁₈
2001 XP ₂₀	15.5	0.15	20080514	204.29511	338.23002	69.62358	14.04073	0.2788876	2.6424514	139	4	2001-2008	0.47	M-v	1	MP	117974 2001 XP ₂₀

2001 XN ₂₈	15.6	0.15	20080514	178.78047	294.83953	115.93054	9.69301	0.3234824	2.6980172	62	4	2001-2008	0.57	M-v	1	MPC	117975 2001 XN ₂₈
2001 XW ₃₂	16.6	0.15	20080514	189.41001	149.63807	238.02107	11.73963	0.1802607	2.6880942	70	3	2001-2008	0.55	M-v	3	MPC	85288 2001 XW ₃₂
2001 XL ₃₃	16.0	0.15	20080514	316.53636	37.00154	234.38691	16.77533	0.2110125	2.6140327	75	4	2001-2008	0.56	M-v	1	MPC	90123 2001 XL ₃₃
2001 XK ₃₆	16.0	0.15	20080514	179.71095	15.37516	12.06010	9.22183	0.1859399	2.7434716	52	5	2001-2008	0.56	M-v	1	MPC	137945 2001 XK ₃₆
2001 XE ₄₅	14.9	0.15	20080514	309.70452	295.85731	50.42426	12.42212	0.2635674	2.4858988	66	6	1981-2008	0.63	M-v	1	MPC	119557 2001 XE ₄₅
2001 XW ₄₇	15.7	0.15	20080514	113.65032	39.08539	82.22137	24.96761	0.0674545	1.9427330	123	4	2001-2008	0.52	M-v	1	MPC	110836 2001 XW ₄₇
2001 XV ₄₈	16.2	0.15	20080514	120.22624	15.52406	69.54222	2.12650	0.1114809	2.7845987	68	5	2001-2008	0.51	M-v	0	MPC	137945 2001 XV ₄₈
2001 XA ₅₆	16.1	0.15	20080514	223.22907	273.83978	93.74254	7.17244	0.1748051	2.6656057	91	4	2001-2008	0.51	M-v	2	MPC	137945 2001 XA ₅₆
2001 XA ₆₄	14.7	0.15	20080514	241.73527	90.38246	278.96816	13.83053	0.2310793	2.6385281	87	5	2000-2008	0.49	M-v	1	MPC	117976 2001 XA ₆₄
2001 XE ₆₉	15.0	0.15	20080514	33.70671	14.86265	62.78626	15.10815	0.1684388	3.1704172	72	3	2001-2008	0.50	M-v	2	MPC	137945 2001 XE ₆₉
2001 XD ₇₁	16.5	0.15	20080514	204.95146	209.27385	187.30456	6.10385	0.2537193	2.6168986	129	4	2001-2008	0.49	M-v	2	MPC	121772 2001 XD ₇₁
2001 XQ ₇₂	16.2	0.15	20080514	224.86239	267.10347	108.69161	3.32799	0.2145672	2.6032831	102	4	2001-2008	0.52	M-v	1	MPC	117976 2001 XQ ₇₂
2001 XP ₇₃	15.7	0.15	20080514	15.31190	20.93476	75.38432	17.75837	0.2969689	3.2819889	86	3	1996-2008	0.54	M-v	2	MPC	137945 2001 XP ₇₃
2001 XX ₇₃	15.8	0.15	20080514	170.15844	9.74405	55.66331	15.14367	0.0931609	2.6294192	62	6	1995-2008	0.51	M-v	1	MPC	117976 2001 XX ₇₃
2001 XX ₇₈	16.2	0.15	20080514	191.52121	159.31410	220.66854	4.47364	0.1563793	2.7310403	74	4	2001-2008	0.50	M-v	1	MPC	116188 2001 XX ₇₈
2001 XN ₇₉	15.8	0.15	20080514	147.54472	338.21703	105.44193	5.51685	0.0458036	2.7062331	75	4	2001-2008	0.51	M-v	1	MPC	137945 2001 XN ₇₉
2001 XX ₈₁	16.1	0.15	20080514	214.50186	153.21977	236.65405	8.34457	0.0874331	2.6480706	63	4	2001-2008	0.57	M-v	1	MPC	116188 2001 XX ₈₁
2001 XT ₈₂	16.4	0.15	20080514	205.07512	284.82884	116.07427	12.04216	0.2067313	2.6488682	50	4	1999-2008	0.50	M-v	1	MPC	94342 2001 XT ₈₂
2001 XZ ₈₃	15.0	0.15	20080514	204.35103	151.08561	236.49711	11.38013	0.1829140	2.6852663	173	4	2001-2008	0.47	M-v	1	MPC	116189 2001 XZ ₈₃
2001 XY ₈₇	15.4	0.15	20080514	274.34959	256.94316	104.33193	12.63825	0.3139435	2.5615262	173	4	2001-2008	0.52	M-v	1	MPC	137945 2001 XY ₈₇
2001 XV ₈₉	15.3	0.15	20080514	84.52897	93.86378	52.38643	15.01622	0.0465664	2.6974207	59	5	1999-2008	0.59	M-v	1	MPC	87509 2001 XV ₈₉
2001 XV ₉₃	16.0	0.15	20080514	275.10839	261.14811	60.58373	12.74480	0.0719275	2.6264615	61	3	2001-2008	0.50	M-v	3	MPC	121772 2001 XV ₉₃
2001 XS ₉₅	16.1	0.15	20080514	245.50122	72.89576	262.50786	4.57844	0.3751506	2.6036539	144	3	2001-2008	0.50	M-v	1	MPC	97522 2001 XS ₉₅
2001 XV ₉₉	15.6	0.15	20080514	280.35825	258.39051	93.88781	13.08171	0.2110559	2.5788315	82	6	1997-2008	0.58	M-v	1	MPC	117977 2001 XV ₉₉
2001 XH ₁₀₃	16.8	0.15	20080514	53.15842	269.43978	257.38941	17.88662	0.0797576	1.9514544	53	5	2001-2008	0.51	M-v	1	MPC	110838 2001 XH ₁₀₃
2001 XO ₁₀₅	17.5	0.15	20080514	30.28123	108.27972	76.55162	23.71336	0.0598980	1.9454150	28	2	2001-2008	0.55	M-v	4	MPC	137286 2001 XO ₁₀₅
2001 XV ₁₀₉	16.4	0.15	20080514	243.94966	284.42979	86.54706	9.95011	0.1335008	2.5575035	74	5	2001-2008	0.48	M-v	1	MPC	116189 2001 XV ₁₀₉
2001 XY ₁₀₉	16.5	0.15	20080514	240.59051	280.94854	76.42764	13.47643	0.2286735	2.5774990	38	3	2001-2008	0.51	M-v	3	MPC	137945 2001 XY ₁₀₉
2001 XX ₁₁₀	16.4	0.15	20080514	251.37275	266.39346	96.92848	7.01314	0.1299300	2.5780018	44	3	2001-2008	0.57	M-v	3	MPC	94352 2001 XX ₁₁₀
2001 XQ ₁₁₁	16.3	0.15	20080514	198.93716	146.59812	221.84114	5.66654	0.0589261	2.7729363	41	5	1996-2008	0.50	M-v	1	MPC	137945 2001 XQ ₁₁₁
2001 XW ₁₁₂	16.9	0.15	20080514	114.82484	208.56551	254.73832	18.90407	0.0833766	1.9468230	39	4	2001-2008	0.49	M-v	2	MPC	108159 2001 XW ₁₁₂
2001 XU ₁₁₃	16.1	0.15	20080514	241.73925	253.16508	119.34954	6.60282	0.3420502	2.5848143	84	4	1998-2008	0.56	M-v	2	MPC	117978 2001 XU ₁₁₃
2001 XO ₁₁₄	16.1	0.15	20080514	27.28723	125.34227	17.76913	5.45323	0.2443549	3.1194734	51	4	2001-2008	0.44	M-v	1	MPC	137945 2001 XO ₁₁₄
2001 XV ₁₁₅	15.3	0.15	20080514	146.09933	5.04474	85.28759	14.98493	0.1621131	2.7908647	92	4	2001-2008	0.55	M-v	1	MPC	119559 2001 XV ₁₁₅
2001 XR ₁₂₂	16.4	0.15	20080514	124.06251	237.35068	241.10888	16.11597	0.2160912	2.7096002	45	3	2001-2007	0.54	M-v	2	MPC	137286 2001 XR ₁₂₂
2001 XX ₁₂₂	15.7	0.15	20080514	303.48266	53.86119	232.33106	11.38365	0.0438668	2.6718554	68	3	2001-2008	0.52	M-v	2	MPC	110838 2001 XX ₁₂₂
2001 XC ₁₂₅	16.2	0.15	20080514	152.80838	310.23666	101.43236	6.38235	0.0260030	2.7610577	32	3	2001-2008	0.46	M-v	3	MPC	137946 2001 XC ₁₂₅
2001 XG ₁₂₅	16.1	0.15	20080514	42.46958	121.29963	69.24565	12.12079	0.0184406	2.6813603	32	3	2001-2008	0.48	M-v	3	MPC	94359 2001 XG ₁₂₅
2001 XT ₁₂₅	16.6	0.15	20080514	226.60133	299.69883	81.02549	13.39700	0.1913966	2.5929906	41	3	2001-2008	0.61	M-v	3	MPC	90127 2001 XT ₁₂₅
2001 XM ₁₂₆	13.2	0.15	20080514	259.50983	265.92787	83.43262	5.59402	0.0628909	5.3014846	63	5	2000-2008	0.50	M-v	1	MPC	120754 2001 XM ₁₂₆
2001 XV ₁₂₆	16.4	0.15	20080514	48.09212	97.91198	85.66083	9.71385	0.0614620	2.7128773	49	4	2001-2008	0.48	M-v	0	MPC	135800 2001 XV ₁₂₆
2001 XC ₁₂₇	17.0	0.15	20080514	236.26355	235.15745	134.55305	3.85953	0.1096595	2.6123835	43	6	1999-2008	0.53	M-v	1	MPC	116190 2001 XC ₁₂₇
2001 XL ₁₂₈	16.7	0.15	20080514	170.20082	181.20871	216.05536	3.07754	0.1018397	2.7652839	39	5	2001-2008	0.37	M-v	1	MPC	135800 2001 XL ₁₂₈
2001 XA ₁₃₂	15.9	0.15	20080514	294.97728	61.43688	252.80632	7.82434	0.0655955	2.6266276	93	4	2001-2008	0.59	M-v	1	MPC	116190 2001 XA ₁₃₂
2001 XD ₁₃₄	17.1	0.15	20080514	155.48508	323.07200	89.16056	5.90358	0.1587736	2.7798703	29	4	2001-2008	0.46	M-v	1	MPC	137946 2001 XD ₁₃₄
2001 XH ₁₃₅	16.5	0.15	20080514	214.71039	289.21209	95.41511	5.74430	0.0933843	2.6630222	43	5	1992-2008	0.53	M-v	1	MPC	94362 2001 XH ₁₃₅
2001 XK ₁₃₆	15.8	0.15	20080514	315.95420	217.85703	76.22545	14.19829	0.0856021	2.6388133	61	6	1995-2008	0.51	M-v	1	MPC	116190 2001 XK ₁₃₆
2001 XX ₁₃₆	16.2	0.15	20080514	280.44631	262.11355	78.33610	8.61593	0.2708484	2.5309599	90	5	2000-2008	0.48	M-v	1	MPC	137946 2001 XX ₁₃₆
2001 XG ₁₄₀	15.5	0.15	20080514	75.19983	256.42517	252.00336	11.27460	0.0967379	2.7983393	42	5	2001-2008	0.54	M-v	1	MPC	114645 2001 XG ₁₄₀
2001 XA ₁₄₁	15.9	0.15	20080514	146.70640	349.38525	81.26474	7.40827	0.0370829	2.7459396	44	3	2001-2008	0.47	M-v	3	MPC	137946 2001 XA ₁₄₁
2001 XM ₁₄₉	15.7	0.15	20080514	185.25316	296.05385	97.75493	7.26870	0.0554893	2.7729633	86	4	2001-2008	0.54	M-v	0	MPC	116190 2001 XM ₁₄₉
2001 XS ₁₄₉	16.8	0.15	20080514	204.84274	301.89696	87.06426	5.98832	0.0639214	2.7154552	42	4	2001-2008	0.42	M-v	2	MPC	137946 2001 XS ₁₄₉
2001 XJ ₁₅₀	16.0	0.15	20080514	196.25481	313.14616	83.99194	8.05536	0.0793264	2.7166291	71	4	2001-2008	0.46	M-v	1	MPC	121772 2001 XJ ₁₅₀

2008 MAY 20

M.P.O. 139161

2001 XG ₁₅₃	16.5	0.15	20080514	322.30348	177.58400	103.94690	6.15009	0.0132224	2.7063939	40	4	2001-2008	0.58	M-v	1	MPG	116191 2001 XG ₁₅₃
2001 XQ ₁₅₇	16.7	0.15	20080514	210.92448	222.59268	179.17918	2.63579	0.1716922	2.6416052	94	5	2001-2008	0.48	M-v	1	MPG	119560 2001 XQ ₁₅₇
2001 XL ₁₅₉	15.6	0.15	20080514	113.40240	344.65455	101.26914	9.71788	0.1800342	2.8913294	80	3	2001-2008	0.46	M-v	2	MPG	137946 2001 XL ₁₅₉
2001 XO ₁₅₉	15.9	0.15	20080514	156.96034	323.93744	109.68990	6.06669	0.1502135	2.7616906	77	4	2001-2008	0.54	M-v	0	MPG	119560 2001 XO ₁₅₉
2001 XC ₁₆₁	16.4	0.15	20080514	239.50546	101.04006	248.21810	4.52161	0.0118030	2.7422007	31	5	2001-2008	0.35	M-v	1	MPG	112787 2001 XC ₁₆₁
2001 XH ₁₆₃	16.6	0.15	20080514	237.88267	249.91900	123.92920	2.55912	0.2248665	2.6022137	85	5	1998-2008	0.49	M-v	1	MPG	117979 2001 XH ₁₆₃
2001 XR ₁₆₆	16.1	0.15	20080514	221.55380	269.45724	106.02270	7.49725	0.1643866	2.6739786	60	4	2001-2008	0.47	M-v	1	MPG	137946 2001 XR ₁₆₆
2001 XY ₁₇₅	16.1	0.15	20080514	87.52400	347.06459	112.50541	7.28786	0.2081581	2.9808306	62	4	2001-2008	0.48	M-v	1	MPG	137946 2001 XY ₁₇₅
2001 XG ₁₈₁	15.9	0.15	20080514	182.54975	112.70208	279.58434	6.06946	0.2345187	2.7847780	70	5	2001-2008	0.55	M-v	1	MPG	117980 2001 XG ₁₈₁
2001 XO ₂₀₄	16.4	0.15	20080514	156.03979	244.36919	151.98188	5.78443	0.1291810	2.8139708	52	6	1996-2008	0.55	M-v	1	MPG	137946 2001 XO ₂₀₄
2001 XY ₂₀₅	15.3	0.15	20080514	7.76083	18.57149	104.44232	7.90991	0.1381978	3.1980259	65	5	2000-2008	0.49	M-v	0	MPG	133337 2001 XY ₂₀₅
2001 XB ₂₀₆	16.4	0.15	20080514	199.84441	200.49682	202.82529	5.93282	0.1316861	2.6527351	67	4	2001-2008	0.51	M-v	3	MPG	90130 2001 XB ₂₀₆
2001 XC ₂₁₀	15.6	0.15	20080514	187.33246	303.68746	98.38547	17.95709	0.1822584	2.7129050	40	4	2001-2008	0.62	M-v	2	MPG	116192 2001 XC ₂₁₀
2001 XA ₂₁₉	15.8	0.15	20080514	311.21428	247.06479	48.32743	13.50051	0.1749883	2.5658037	43	2	2001-2008	0.58	M-v	4	MPG	137287 2001 XA ₂₁₉
2001 XU ₂₂₁	16.7	0.15	20080514	212.94971	326.14561	59.35196	10.27680	0.0939253	2.6294792	43	4	2001-2008	0.49	M-v	2	MPG	121772 2001 XU ₂₂₁
2001 XM ₂₂₃	16.4	0.15	20080514	273.00023	283.49739	58.16727	14.28561	0.2019531	2.5514435	86	3	2001-2008	0.42	M-v	2	MPG	97530 2001 XM ₂₂₃
2001 XL ₂₂₇	15.7	0.15	20080514	314.57658	12.18771	263.61708	8.26845	0.0342867	2.7054989	52	5	2001-2008	0.60	M-v	1	MPG	116192 2001 XL ₂₂₇
2001 XB ₂₃₂	16.5	0.15	20080514	264.57046	66.05293	279.70246	3.32534	0.2978071	2.5493689	75	4	2001-2008	0.50	M-v	2	MPG	94400 2001 XB ₂₃₂
2001 XS ₂₃₃	16.5	0.15	20080514	177.99026	339.01947	44.33781	2.65633	0.0246088	2.8270047	58	6	2000-2008	0.30	M-v	0	MPG	137287 2001 XS ₂₃₃
2001 XZ ₂₃₃	15.4	0.15	20080514	261.12408	84.26520	267.96547	6.16556	0.2150183	2.5751858	117	4	2001-2008	0.55	M-v	2	MPG	97531 2001 XZ ₂₃₃
2001 XA ₂₃₄	16.0	0.15	20080514	256.44760	275.53502	74.69872	17.67531	0.2637717	2.5793242	93	4	2001-2008	0.54	M-v	1	MPG	97531 2001 XA ₂₃₄
2001 XP ₂₃₄	16.3	0.15	20080514	238.93439	293.43187	69.95015	12.87592	0.2914361	2.5917175	104	3	2001-2008	0.54	M-v	2	MPG	94401 2001 XP ₂₃₄
2001 XX ₂₃₄	16.4	0.15	20080514	196.49108	331.84222	60.21374	6.24343	0.1740833	2.6939110	52	3	2001-2008	0.47	M-v	3	MPG	90132 2001 XX ₂₃₄
2001 XY ₂₄₃	15.6	0.15	20080514	129.39715	226.89918	240.10891	14.00346	0.0881335	2.6378175	55	4	2001-2008	0.56	M-v	1	MPG	116193 2001 XY ₂₄₃
2001 XC ₂₄₆	17.0	0.15	20080514	225.23090	5.52175	7.69587	2.14975	0.1893797	2.6274216	60	5	1992-2008	0.40	M-v	1	MPG	117982 2001 XC ₂₄₆
2001 XG ₂₄₇	16.2	0.15	20080514	74.74275	60.54996	45.89685	0.84307	0.2206939	2.9689135	62	3	2001-2008	0.42	M-v	2	MPG	135802 2001 XG ₂₄₇
2001 XJ ₂₄₉	16.3	0.15	20080514	13.55178	126.47508	104.41702	4.87446	0.0381892	2.7975400	41	5	2001-2008	0.37	M-v	0	MPG	122692 2001 XJ ₂₄₉
2001 XF ₂₅₀	16.0	0.15	20080514	127.82155	358.54810	101.61318	3.80356	0.1438105	2.7847948	65	4	2001-2008	0.47	M-v	1	MPG	121773 2001 XF ₂₅₀
2001 XP ₂₅₀	15.6	0.15	20080514	207.74955	255.68176	100.99620	14.53761	0.2258560	2.7745678	38	4	2001-2008	0.49	M-v	1	MPG	112789 2001 XP ₂₅₀
2001 XP ₂₅₁	15.5	0.15	20080514	237.69313	106.26267	261.72210	14.44945	0.1739434	2.6549039	93	4	2000-2008	0.54	M-v	1	MPG	97533 2001 XP ₂₅₁
2001 XS ₂₅₂	16.1	0.15	20080514	66.62435	7.15014	115.70962	8.93930	0.2493777	3.0073169	38	4	1997-2008	0.50	M-v	1	MPG	117982 2001 XS ₂₅₂
2001 XN ₂₅₆	16.4	0.15	20080514	240.95702	173.71674	199.83235	11.06690	0.2602834	2.5489160	130	3	2001-2008	0.51	M-v	2	MPG	97533 2001 XN ₂₅₆
2001 XT ₂₅₆	16.9	0.15	20080514	211.06913	249.59871	127.60020	4.04966	0.2087312	2.6173105	55	6	1994-2008	0.51	M-v	1	MPG	114646 2001 XT ₂₅₆
2001 XY ₂₅₈	16.6	0.15	20080514	193.97844	256.09422	132.64924	7.38523	0.2049389	2.6734865	45	3	2001-2008	0.57	M-v	3	MPG	94410 2001 XY ₂₅₈
2001 XZ ₂₆₀	16.3	0.15	20080514	96.13453	237.31308	229.26858	4.61282	0.0194137	2.7645769	47	5	1998-2008	0.47	M-v	0	MPG	137947 2001 XZ ₂₆₀
2001 XW ₂₆₆	19.3	0.15	20080514	339.70545	89.38899	206.21123	4.61740	0.4492055	2.2866397	31	3	2001-2008	0.30	M-v	2	MPG	85357 2001 XW ₂₆₆
2001 YE	15.9	0.15	20080514	251.47659	255.84421	108.46664	14.96828	0.1098978	2.7111145	60	7	2000-2008	0.51	M-v	0	MPG	116193 2001 YE
2001 YH ₃	16.7	0.15	20080514	219.57604	228.00012	139.02045	5.98024	0.3082842	2.6425847	79	4	2001-2008	0.42	M-v	2	MPG	117982 2001 YH ₃
2001 YY ₃	17.5	0.15	20080514	251.35800	270.86226	83.86996	23.23470	0.0920554	1.9036828	46	3	2001-2008	0.41	M-v	2	MPG	116193 2001 YY ₃
2001 YR ₇	15.3	0.15	20080514	270.31015	64.95213	271.10210	13.31562	0.1382753	2.5975636	73	4	2001-2008	0.49	M-v	1	MPG	110844 2001 YR ₇
2001 YL ₈	15.3	0.15	20080514	264.80438	245.34631	106.66526	13.42218	0.1203391	2.6245842	70	5	2001-2008	0.56	M-v	1	MPG	116193 2001 YL ₈
2001 YA ₁₂	16.4	0.15	20080514	155.78213	197.79288	232.91755	15.60614	0.1176995	2.6828957	46	4	2001-2008	0.48	M-v	1	MPG	116193 2001 YA ₁₂
2001 YZ ₁₂	16.3	0.15	20080514	40.54862	232.94975	251.61146	3.92553	0.1922779	3.0372742	63	3	2001-2008	0.53	M-v	2	MPG	135802 2001 YZ ₁₂
2001 YT ₁₃	15.8	0.15	20080514	328.61340	42.61685	171.58731	2.13135	0.0508193	2.9234401	47	3	1995-2008	0.43	M-v	3	MPG	137947 2001 YT ₁₃
2001 YA ₁₅	16.2	0.15	20080514	166.93761	314.56066	84.15083	9.36756	0.1923098	2.7828821	49	5	1993-2008	0.45	M-v	1	MPG	137947 2001 YA ₁₅
2001 YY ₁₉	16.2	0.15	20080514	141.58368	319.52962	105.08434	14.84210	0.1962092	2.7658406	102	5	2000-2008	0.44	M-v	1	MPG	117982 2001 YY ₁₉
2001 YS ₂₅	16.7	0.15	20080514	279.75548	26.99964	300.99816	1.47213	0.1734667	2.5882148	44	4	2001-2008	0.48	M-v	1	MPG	94420 2001 YS ₂₅
2001 YQ ₃₂	16.3	0.15	20080514	216.33882	316.15461	66.10518	7.17528	0.0847406	2.6715434	39	5	2001-2008	0.63	M-v	1	MPG	116194 2001 YQ ₃₂
2001 YT ₄₂	16.3	0.15	20080514	134.40354	7.13859	71.49989	5.55101	0.1137796	2.8063187	86	5	2001-2008	0.43	M-v	1	MPG	137947 2001 YT ₄₂
2001 YL ₄₅	15.2	0.15	20080514	276.14435	61.05085	267.83229	13.64397	0.1062064	2.6582771	79	4	2000-2008	0.56	M-v	1	MPG	97536 2001 YL ₄₅
2001 YU ₅₇	16.3	0.15	20080514	281.40300	279.92400	68.70157	6.77980	0.2804148	2.5201316	32	4	2001-2008	0.36	M-v	2	MPG	97536 2001 YU ₅₇
2001 YQ ₆₆	15.0	0.15	20080514	269.64292	56.78794	291.59241	10.29014	0.2757720	2.5907901	63	4	2001-2008	0.60	M-v	2	MPG	116194 2001 YQ ₆₆
2001 YJ ₇₉	16.2	0.15	20080514	235.03610	290.89627	81.19840	6.96673	0.0985710	2.7184998	83	4	2001-2008	0.47	M-v	2	MPG	97538 2001 YJ ₇₉

2001 YM ₈₀	15.0	0.15	20080514	34.05668	222.27318	283.11137	11.86437	0.2158208	3.1080783	95	3	2001-2008	0.61	M-v	2	MP	137947 2001 YM ₈₀
2001 YN ₈₁	16.8	0.15	20080514	227.72816	75.31660	283.26733	17.92753	0.0859770	1.9390301	70	5	2001-2008	0.60	M-v	1	MP	122692 2001 YN ₈₁
2001 YM ₈₇	14.8	0.15	20080514	43.89435	235.97956	279.10413	13.04205	0.2900401	3.1046858	82	3	2001-2008	0.53	M-v	1	MP	117983 2001 YM ₈₇
2001 YQ ₉₉	15.9	0.15	20080514	288.96030	239.74106	94.71004	18.57833	0.2528345	2.5478224	38	4	2000-2008	0.54	M-v	2	MP	85376 2001 YQ ₉₉
2001 YS ₁₀₂	15.2	0.15	20080514	318.00743	72.02161	266.57408	6.87542	0.2162618	2.4927315	57	5	2001-2008	0.54	M-v	1	MP	117984 2001 YS ₁₀₂
2001 YT ₁₀₃	15.5	0.15	20080514	153.04049	331.34790	108.85889	14.92358	0.1789254	2.7662652	68	4	2001-2008	0.63	M-v	1	MP	116195 2001 YT ₁₀₃
2001 YA ₁₀₆	16.2	0.15	20080514	228.91554	227.36187	155.15515	3.12215	0.2932988	2.6238729	140	5	2001-2008	0.46	M-v	1	MP	117984 2001 YA ₁₀₆
2001 YW ₁₀₆	16.0	0.15	20080514	90.21220	340.06970	126.13673	7.53257	0.2084019	2.9795091	87	5	1992-2008	0.54	M-v	0	MP	137947 2001 YW ₁₀₆
2001 YF ₁₀₉	15.1	0.15	20080514	46.52189	44.96796	82.39639	19.19119	0.1161616	3.0352616	77	3	2001-2008	0.56	M-v	1	MP	137947 2001 YF ₁₀₉
2001 YJ ₁₁₀	14.8	0.15	20080514	103.54429	314.88502	91.18858	19.80530	0.2997966	3.0998385	125	3	2001-2008	0.50	M-v	1	MP	135803 2001 YJ ₁₁₀
2001 YQ ₁₁₀	16.1	0.15	20080514	290.59733	83.76579	247.22335	14.09854	0.1746547	2.5203598	71	6	1994-2008	0.61	M-v	1	MP	97540 2001 YQ ₁₁₀
2001 YX ₁₁₅	15.5	0.15	20080514	200.93292	324.41406	84.82519	10.45342	0.1839714	2.7357215	116	6	1996-2008	0.48	M-v	1	MP	117984 2001 YX ₁₁₅
2001 YK ₁₃₀	16.1	0.15	20080514	190.92791	316.85235	74.41174	12.16852	0.1957607	2.7676529	55	4	2001-2008	0.55	M-v	2	MP	137947 2001 YK ₁₃₀
2001 YU ₁₄₀	16.2	0.15	20080514	303.54716	72.71974	231.88738	13.31926	0.1221249	2.5608000	71	4	2001-2008	0.50	M-v	1	MP	97542 2001 YU ₁₄₀
2001 YQ ₁₄₁	16.8	0.15	20080514	142.85885	327.31814	102.14602	5.14493	0.0940439	2.7897181	59	4	2001-2008	0.38	M-v	0	MP	137947 2001 YQ ₁₄₁
2001 YU ₁₄₄	15.3	0.15	20080514	60.27072	346.06913	96.45846	26.74285	0.1342568	3.2104902	33	3	2001-2008	0.55	M-v	2	MP	134706 2001 YU ₁₄₄
2001 YA ₁₅₁	15.4	0.15	20080514	180.40702	212.10264	168.68539	10.47538	0.1548190	2.7798330	99	5	2001-2008	0.38	M-v	1	MP	137947 2001 YA ₁₅₁
2001 YH ₁₅₅	15.3	0.15	20080514	278.03101	20.29932	324.06749	14.53831	0.3155422	2.5325592	45	4	2001-2008	0.51	M-v	2	MP	122693 2001 YH ₁₅₅
2001 YD ₁₅₆	14.8	0.15	20080514	212.98495	27.51124	343.99701	9.10864	0.1881031	2.7226454	155	4	2001-2008	0.41	M-v	1	MP	117985 2001 YD ₁₅₆
2001 YG ₁₅₆	15.6	0.15	20080514	70.73875	82.17416	34.09410	12.34125	0.1019289	2.9736450	69	6	1998-2008	0.58	M-v	0	MP	137948 2001 YG ₁₅₆
2002 AU ₂	17.3	0.15	20080514	90.00117	148.35294	331.41287	17.55737	0.0816604	1.9836898	83	4	2001-2008	0.60	M-v	2	MP	110848 2002 AU ₂
2002 AH ₄	16.1	0.15	20080514	33.60857	95.64816	44.71438	24.56719	0.3959668	3.1628336	91	3	2001-2008	0.54	M-v	1	MP	137948 2002 AH ₄
2002 AE ₇	15.0	0.15	20080514	117.15685	203.47668	247.43008	9.99735	0.0557220	2.9664333	81	7	1990-2008	0.55	M-v	0	MP	114649 2002 AE ₇
2002 AR ₈	16.5	0.15	20080514	139.92630	286.74342	151.36779	2.60064	0.0412143	2.8732743	54	5	2002-2008	0.44	M-v	0	MP	116196 2002 AR ₈
2002 AX ₁₄	18.1	0.15	20080514	59.90498	256.58714	258.45133	21.61243	0.0747527	1.5471111	86	4	2001-2008	0.49	M-v	2	MP	97543 2002 AX ₁₄
2002 AF ₁₅	18.1	0.15	20080514	235.96118	333.82024	38.21753	13.62850	0.2968375	2.6431869	88	4	2001-2008	0.53	M-v	2	MP	97543 2002 AF ₁₅
2002 AD ₁₈	17.0	0.15	20080514	28.87207	102.13022	88.32624	24.47043	0.0370050	1.9677719	32	2	2001-2008	0.55	M-v	4	MP	137288 2002 AD ₁₈
2002 AY ₂₅	15.8	0.15	20080514	222.67053	204.14545	119.31094	10.90113	0.0456970	3.0351264	38	4	2000-2008	0.33	M-v	0	MP	134707 2002 AY ₂₅
2002 AQ ₂₇	16.0	0.15	20080514	73.18430	79.78159	23.13267	7.80735	0.2075069	3.0807135	105	3	2001-2008	0.45	M-v	2	MP	137948 2002 AQ ₂₇
2002 AD ₃₆	15.8	0.15	20080514	115.04195	4.27245	95.01680	9.89548	0.1871897	2.8066522	80	3	2001-2008	0.42	M-v	2	MP	137948 2002 AD ₃₆
2002 AJ ₃₆	15.7	0.15	20080514	228.35982	251.84982	124.18949	13.21504	0.2488277	2.6259786	46	4	1998-2008	0.55	M-v	2	MP	94477 2002 AJ ₃₆
2002 AX ₃₆	15.5	0.15	20080514	239.65588	265.84520	112.85082	10.39337	0.1314028	2.6299348	95	5	1999-2008	0.57	M-v	1	MP	117986 2002 AX ₃₆
2002 AT ₃₉	15.0	0.15	20080514	9.72881	34.15964	127.45175	20.17482	0.1833572	3.2011533	135	3	2001-2008	0.55	M-v	1	MP	137948 2002 AT ₃₉
2002 AP ₄₃	15.2	0.15	20080514	267.15392	208.85621	116.17812	27.87968	0.1898748	2.7609113	39	5	2002-2008	0.48	M-v	1	MP	116197 2002 AP ₄₃
2002 AF ₄₄	16.3	0.15	20080514	156.26757	152.88246	250.63878	4.67663	0.1561773	2.8936551	49	4	2001-2008	0.55	M-v	1	MP	135803 2002 AF ₄₄
2002 AE ₄₉	15.8	0.15	20080514	323.61616	159.42187	123.93407	6.06258	0.0273170	2.7994534	43	5	2002-2008	0.59	M-v	1	MP	116197 2002 AE ₄₉
2002 AY ₄₉	15.3	0.15	20080514	107.97365	327.94245	127.50962	11.64802	0.0722871	2.9630527	75	5	2000-2008	0.52	M-v	1	MP	137948 2002 AY ₄₉
2002 AU ₅₅	16.4	0.15	20080514	67.69409	284.86755	206.70159	1.86488	0.1790970	3.0117670	42	3	2001-2008	0.46	M-v	2	MP	137948 2002 AU ₅₅
2002 AA ₆₆	15.8	0.15	20080514	293.02567	180.70684	134.39356	4.94509	0.0604288	2.7810949	54	7	1994-2008	0.38	M-v	0	MP	117987 2002 AA ₆₆
2002 AG ₆₆	16.0	0.15	20080514	106.56392	309.00556	144.40696	1.06951	0.0865842	2.9524416	65	5	2000-2008	0.37	M-v	0	MP	137288 2002 AG ₆₆
2002 AJ ₇₃	16.2	0.15	20080514	79.03400	86.80380	23.27753	2.59193	0.2260121	2.9889924	47	5	2000-2008	0.41	M-v	0	MP	137948 2002 AJ ₇₃
2002 AT ₉₃	16.5	0.15	20080514	50.19879	72.67693	86.80989	2.22138	0.1766780	2.9767599	33	3	2000-2008	0.51	M-v	4	MP	137288 2002 AT ₉₃
2002 AA ₉₄	15.4	0.15	20080514	6.18325	173.74349	351.64730	4.45985	0.1236455	3.1436632	57	5	2000-2008	0.50	M-v	1	MP	137948 2002 AA ₉₄
2002 AF ₉₅	16.2	0.15	20080514	69.33875	353.45444	97.92353	6.91881	0.1613550	3.1211534	51	4	2001-2008	0.44	M-v	0	MP	137948 2002 AF ₉₅
2002 AN ₉₇	15.9	0.15	20080514	194.23910	305.62793	94.11585	6.24562	0.1672079	2.7658649	61	4	2002-2008	0.55	M-v	1	MP	137948 2002 AN ₉₇
2002 AS ₁₀₂	16.2	0.15	20080514	109.27080	353.72598	83.62715	5.42377	0.1438666	3.0007104	44	3	2002-2008	0.36	M-v	3	MP	137948 2002 AS ₁₀₂
2002 AX ₁₁₀	15.7	0.15	20080514	77.60128	21.96416	92.84005	5.23157	0.1758999	3.0355205	72	5	2000-2008	0.46	M-v	0	MP	137949 2002 AX ₁₁₀
2002 AA ₁₁₁	15.6	0.15	20080514	31.96672	48.69443	112.67290	9.73422	0.1110660	3.0837330	58	3	2002-2008	0.61	M-v	3	MP	137288 2002 AA ₁₁₁
2002 AV ₁₁₄	15.7	0.15	20080514	41.35075	34.37524	122.78739	25.39873	0.2356598	3.0798361	46	2	2001-2008	0.52	M-v	3	MP	137289 2002 AV ₁₁₄
2002 AV ₁₁₇	14.8	0.15	20080514	37.17708	28.00996	130.81644	18.67284	0.1504369	3.1144851	79	3	2001-2008	0.59	M-v	2	MP	137949 2002 AV ₁₁₇
2002 AT ₁₂₉	16.2	0.15	20080514	42.62600	64.79118	64.78962	27.06884	0.3209713	3.1295569	39	3	2001-2008	0.64	M-v	2	MP	137949 2002 AT ₁₂₉
2002 AU ₁₃₅	16.1	0.15	20080514	136.67593	338.41867	119.28544	10.75545	0.1605159	2.7885312	41	6	1994-2008	0.50	M-v	1	MP	117989 2002 AU ₁₃₅
2002 AR ₁₃₈	16.4	0.15	20080514	113.24431	267.09713	161.66601	3.30448	0.1023344	3.0023299	31	5	1997-2008	0.46	M-v	0	MP	137949 2002 AR ₁₃₈

2002 AS ₁₄₅	16.2	0.15	20080514	265.22601	56.63448	269.49949	2.62147	0.0983310	2.7992533	75	5	2000-2008	0.48	M-v	0	MPC	137949 2002 AS ₁₄₅
2002 AQ ₁₄₆	16.0	0.15	20080514	332.89232	162.30516	116.74568	12.47524	0.1558862	2.7646936	52	6	2002-2008	0.51	M-v	0	MPC	110852 2002 AQ ₁₄₆
2002 AT ₁₅₆	14.8	0.15	20080514	72.91872	343.64428	139.22222	9.91237	0.0589450	3.0478952	33	4	2002-2008	0.46	M-v	1	MPC	113872 2002 AT ₁₅₆
2002 AA ₁₆₃	15.2	0.15	20080514	4.66223	59.04191	148.23510	15.67948	0.2337457	3.1175848	79	2	2002-2008	0.58	M-v	3	MPC	137949 2002 AA ₁₆₃
2002 AV ₁₆₇	15.1	0.15	20080514	50.02814	5.59412	155.05565	28.79762	0.1093758	3.1025300	71	4	2002-2008	0.62	M-v	1	MPC	137949 2002 AV ₁₆₇
2002 AD ₁₇₁	16.5	0.15	20080514	205.86023	293.17080	110.03275	7.54993	0.0695798	2.7592388	47	6	2000-2008	0.60	M-v	0	MPC	116199 2002 AD ₁₇₁
2002 AO ₁₇₁	15.7	0.15	20080514	255.41452	272.99736	98.83489	5.16385	0.2798887	2.6146573	49	4	2002-2008	0.61	M-v	2	MPC	116199 2002 AO ₁₇₁
2002 AY ₁₇₆	15.0	0.15	20080514	337.88979	90.66466	128.66677	25.66903	0.2460755	3.1942886	77	3	2002-2008	0.55	M-v	1	MPC	137949 2002 AY ₁₇₆
2002 AW ₁₈₀	14.6	0.15	20080514	164.19759	359.92207	71.09614	27.18373	0.1311181	2.7466739	113	4	2001-2008	0.52	M-v	1	MPC	121311 2002 AW ₁₈₀
2002 AQ ₁₈₇	16.5	0.15	20080514	140.17349	16.33956	117.28763	23.89976	0.0694794	1.9167433	57	4	2001-2008	0.51	M-v	2	MPC	112796 2002 AQ ₁₈₇
2002 AY ₁₈₈	15.6	0.15	20080514	31.84355	269.32048	269.00123	6.51672	0.0791382	3.0085774	29	3	2002-2008	0.40	M-v	3	MPC	113872 2002 AY ₁₈₈
2002 AM ₁₉₃	16.1	0.15	20080514	251.36442	258.69252	108.10868	6.14970	0.1338983	2.7224991	41	7	1991-2008	0.48	M-v	0	MPC	117990 2002 AM ₁₉₃
2002 AT ₁₉₉	15.8	0.15	20080514	10.25118	175.47700	342.26975	4.66238	0.0821341	3.1602197	43	4	2001-2008	0.41	M-v	1	MPC	137949 2002 AT ₁₉₉
2002 AB ₂₀₈	16.0	0.15	20080514	11.71289	48.57852	173.28432	6.01121	0.1380658	2.9270885	45	7	1998-2008	0.30	M-v	0	MPC	116199 2002 AB ₂₀₈
2002 AW ₂₀₈	15.2	0.15	20080514	20.52288	97.33098	88.59655	17.31362	0.1849791	3.1976871	76	5	1995-2008	0.56	M-v	1	MPC	137949 2002 AW ₂₀₈
2002 AF ₂₀₉	16.8	0.15	20080514	88.29490	316.18340	160.33362	10.21117	0.0784593	3.0202948	31	3	2000-2008	0.33	M-v	2	MPC	137289 2002 AF ₂₀₉
2002 BC	15.9	0.15	20080514	83.79558	336.94789	87.03504	18.25413	0.2047597	3.1833437	57	4	2002-2008	0.47	M-v	1	MPC	134711 2002 BC
2002 BO ₄	15.9	0.15	20080514	5.05884	113.11940	69.32224	26.23315	0.2831548	3.1812194	34	3	2001-2008	0.61	M-v	2	MPC	137949 2002 BO ₄
2002 BC ₁₁	14.4	0.15	20080514	39.44098	243.46293	337.66617	15.22761	0.2804664	2.9801282	225	4	2001-2008	0.55	M-v	1	MPC	120759 2002 BC ₁₁
2002 BB ₁₃	15.6	0.15	20080514	61.27161	58.13854	63.11270	10.81573	0.1777589	3.1099719	33	4	2002-2008	0.42	M-v	1	MPC	137949 2002 BB ₁₃
2002 BD ₁₈	15.7	0.15	20080514	128.00424	64.06825	13.78908	8.01952	0.1955376	2.9021859	93	4	2001-2008	0.52	M-v	1	MPC	116200 2002 BD ₁₈
2002 BX ₁₉	15.9	0.15	20080514	116.04153	345.46255	128.32447	18.53529	0.1062088	2.8652497	71	4	2002-2008	0.44	M-v	1	MPC	116200 2002 BX ₁₉
2002 BO ₃₁	15.1	0.15	20080514	53.11027	109.63927	29.12954	9.72707	0.2539287	3.1635583	64	3	2002-2008	0.49	M-v	1	MPC	137949 2002 BO ₃₁
2002 BE ₃₂	15.3	0.15	20080514	79.85945	66.24551	58.81193	18.40689	0.2138146	3.0781320	53	3	2002-2008	0.41	M-v	2	MPC	124344 2002 BE ₃₂
2002 BK ₃₂	16.5	0.15	20080514	63.08864	109.34822	35.21961	4.11530	0.1165370	2.9651590	40	5	1995-2008	0.36	M-v	0	MPC	137949 2002 BK ₃₂
2002 CC	15.2	0.15	20080514	22.57363	130.66608	51.03216	27.44148	0.4503062	3.1195811	130	3	2001-2008	0.47	M-v	1	MPC	137949 2002 CC
2002 CH	15.4	0.15	20080514	214.98383	322.04696	74.28071	9.57093	0.3254343	2.7016430	222	4	2002-2008	0.41	M-v	1	MPC	97558 2002 CH
2002 CO ₃	15.8	0.15	20080514	70.48508	62.21884	35.24279	13.67807	0.2850360	3.1590382	99	3	2002-2008	0.42	M-v	1	MPC	137949 2002 CO ₃
2002 CA ₇	15.9	0.15	20080514	61.69252	71.45577	34.28507	25.90263	0.2922222	3.0939437	63	3	2002-2008	0.42	M-v	1	MPC	137949 2002 CA ₇
2002 CB ₁₃	14.6	0.15	20080514	69.57090	350.02425	131.55786	25.58056	0.1516634	3.1163884	69	4	2002-2008	0.50	M-v	1	MPC	137950 2002 CB ₁₃
2002 CE ₁₆	15.3	0.15	20080514	341.76399	45.22544	164.76457	15.41801	0.3479574	3.2428244	97	5	2002-2008	0.51	M-v	1	MPC	137950 2002 CE ₁₆
2002 CX ₁₈	14.8	0.15	20080514	36.77697	147.71952	12.89165	16.71866	0.1357082	3.1211385	97	3	2002-2008	0.48	M-v	2	MPC	137950 2002 CX ₁₈
2002 CZ ₁₈	15.7	0.15	20080514	14.73659	191.31669	338.77771	6.43404	0.2075110	3.1604375	72	4	2002-2008	0.46	M-v	1	MPC	137950 2002 CZ ₁₈
2002 CP ₂₅	17.2	0.15	20080514	264.48809	192.39330	142.33521	24.80256	0.0829097	1.9509974	34	4	2002-2008	0.53	M-v	3	MPC	75282 2002 CP ₂₅
2002 CP ₂₈	15.8	0.15	20080514	90.22406	357.65559	101.10931	7.71372	0.1820566	3.0322632	58	3	2002-2008	0.41	M-v	2	MPC	137950 2002 CP ₂₈
2002 CX ₂₉	16.2	0.15	20080514	162.50463	343.11651	94.23210	10.66228	0.2127683	2.7886243	35	4	2002-2008	0.49	M-v	1	MPC	117992 2002 CX ₂₉
2002 CX ₃₄	15.1	0.15	20080514	19.86508	204.51459	340.17590	16.66509	0.1469942	3.0862928	44	2	2002-2008	0.48	M-v	4	MPC	137289 2002 CX ₃₄
2002 CS ₃₅	15.8	0.15	20080514	83.26697	42.82363	60.37272	6.78576	0.1861101	3.0873261	64	3	2002-2008	0.40	M-v	3	MPC	137950 2002 CS ₃₅
2002 CW ₃₆	15.4	0.15	20080514	249.16586	254.04728	119.35351	10.16612	0.1340302	2.7319701	45	5	2000-2008	0.66	M-v	1	MPC	97560 2002 CW ₃₆
2002 CU ₃₇	15.4	0.15	20080514	345.10876	234.81192	329.82317	12.36041	0.1101646	3.2123537	67	3	2002-2008	0.53	M-v	2	MPC	137950 2002 CU ₃₇
2002 CY ₄₈	15.5	0.15	20080514	19.58010	254.96800	302.05593	8.50550	0.2709477	3.0821796	51	3	2002-2008	0.55	M-v	2	MPC	112241 2002 CY ₄₈
2002 CQ ₄₉	15.2	0.15	20080514	13.38307	220.14925	330.32301	9.57640	0.0410395	3.0393561	76	5	1999-2008	0.50	M-v	1	MPC	135806 2002 CQ ₄₉
2002 CL ₅₀	15.9	0.15	20080514	80.25838	2.53133	141.00547	5.95165	0.1550684	2.9654401	120	4	2002-2008	0.42	M-v	0	MPC	121775 2002 CL ₅₀
2002 CO ₆₄	15.0	0.15	20080514	55.41132	31.98298	98.50463	11.62311	0.1791615	3.1459111	80	3	2002-2008	0.56	M-v	1	MPC	137950 2002 CO ₆₄
2002 CA ₆₅	15.3	0.15	20080514	52.96436	67.16753	61.41882	8.78843	0.1778801	3.1379449	132	3	2002-2008	0.51	M-v	1	MPC	137950 2002 CA ₆₅
2002 CL ₆₅	15.9	0.15	20080514	63.89422	100.02462	41.90183	10.30216	0.0455869	3.0574193	60	4	2002-2008	0.48	M-v	1	MPC	137950 2002 CL ₆₅
2002 CP ₆₅	15.1	0.15	20080514	3.41611	73.67513	124.40583	23.76778	0.0450981	3.1247143	58	3	2002-2008	0.59	M-v	2	MPC	137950 2002 CP ₆₅
2002 CC ₆₇	15.9	0.15	20080514	13.92586	63.53224	127.13885	12.48607	0.1298211	3.0562037	45	4	2000-2008	0.59	M-v	0	MPC	137950 2002 CC ₆₇
2002 CN ₆₈	16.3	0.15	20080514	44.95474	77.00689	94.85778	2.47152	0.1696465	3.0008569	41	5	2002-2008	0.45	M-v	0	MPC	114653 2002 CN ₆₈
2002 CO ₆₉	15.2	0.15	20080514	109.61025	309.85244	125.03969	8.33152	0.0872999	3.0728224	44	3	2002-2008	0.50	M-v	4	MPC	137950 2002 CO ₆₉
2002 CR ₇₁	15.1	0.15	20080514	81.94552	144.63458	339.03096	8.11238	0.0399825	3.0211744	64	6	2000-2008	0.57	M-v	1	MPC	116201 2002 CR ₇₁
2002 CM ₇₃	15.8	0.15	20080514	343.87137	134.74231	126.76618	3.02597	0.0126413	2.8688238	83	5	2002-2008	0.43	M-v	0	MPC	117994 2002 CM ₇₃
2002 CQ ₈₂	14.9	0.15	20080514	109.92145	299.01728	147.45188	11.82868	0.0559385	3.1121483	54	6	2002-2008	0.46	M-v	1	MPC	137950 2002 CQ ₈₂

2002 CL ₈₈	15.8	0.15	20080514	17.66934	63.27080	110.55834	2.16332	0.1016183	3.1519803	56	4	2002-2008	0.40	M-v	0	MPC	137950 2002 CL ₈₈
2002 CQ ₈₉	15.3	0.15	20080514	339.37834	272.36434	341.18968	10.29223	0.0844538	2.9881005	46	4	2002-2008	0.50	M-v	0	MPC	117994 2002 CQ ₈₉
2002 CM ₉₄	15.5	0.15	20080514	234.75413	276.18188	95.65106	3.03234	0.0309829	2.9054727	76	6	1992-2008	0.50	M-v	1	MPC	119569 2002 CM ₉₄
2002 CH ₁₀₃	15.6	0.15	20080514	116.40529	16.67021	95.63882	3.57109	0.1355995	2.9777287	146	4	2002-2008	0.47	M-v	0	MPC	119569 2002 CH ₁₀₃
2002 CB ₁₁₃	16.2	0.15	20080514	302.93323	11.65448	332.82684	10.96390	0.1451646	2.7013781	152	5	2000-2008	0.58	M-v	1	MPC	97565 2002 CB ₁₁₃
2002 CL ₁₁₃	15.3	0.15	20080514	356.78752	205.79599	347.09454	9.74711	0.0762346	3.0931703	57	3	2002-2008	0.42	M-v	2	MPC	135806 2002 CL ₁₁₃
2002 CA ₁₁₅	14.2	0.15	20080514	9.23303	64.98158	148.08052	27.14684	0.1676926	3.1510271	108	6	1996-2008	0.46	M-v	1	MPC	137951 2002 CA ₁₁₅
2002 CU ₁₁₅	15.3	0.15	20080514	18.57320	326.36550	241.88737	19.36449	0.2726703	3.0808208	27	3	2002-2008	0.44	M-v	2	MPC	94605 2002 CU ₁₁₅
2002 CY ₁₁₅	15.0	0.15	20080514	40.78395	76.02413	91.04947	26.53794	0.2360363	3.1469951	49	3	2002-2008	0.61	M-v	2	MPC	113879 2002 CY ₁₁₅
2002 CG ₁₁₇	16.1	0.15	20080514	53.72858	346.68752	137.71389	5.99235	0.0957748	3.1613272	31	2	2002-2008	0.49	M-v	4	MPC	132887 2002 CG ₁₁₇
2002 CK ₁₂₃	16.6	0.15	20080514	91.90184	338.98904	143.19132	0.43420	0.1216597	2.9656592	59	5	1995-2008	0.45	M-v	1	MPC	117995 2002 CK ₁₂₃
2002 CU ₁₃₆	15.0	0.15	20080514	353.47619	62.99358	140.74661	21.97907	0.2620204	3.1593247	71	2	2001-2008	0.52	M-v	3	MPC	137951 2002 CU ₁₃₆
2002 CP ₁₄₅	15.4	0.15	20080514	51.42381	173.36428	336.16660	16.99721	0.1515195	3.1464548	61	3	2002-2008	0.58	M-v	2	MPC	115721 2002 CP ₁₄₅
2002 CZ ₁₄₇	16.4	0.15	20080514	52.61616	110.07565	24.02223	0.83206	0.1373944	3.1066834	46	4	2002-2008	0.42	M-v	0	MPC	137290 2002 CZ ₁₄₇
2002 CK ₁₄₉	15.8	0.15	20080514	254.00979	308.80072	35.34149	2.31178	0.0563102	2.8925351	57	6	2002-2008	0.49	M-v	0	MPC	119570 2002 CK ₁₄₉
2002 CA ₁₅₅	14.9	0.15	20080514	62.33825	92.08037	67.14351	22.92941	0.1237910	3.0849928	51	4	2000-2008	0.51	M-v	2	MPC	137951 2002 CA ₁₅₅
2002 CG ₁₅₈	16.0	0.15	20080514	185.09975	338.95826	63.31230	3.03280	0.0547672	2.8972851	47	6	2002-2008	0.50	M-v	0	MPC	117996 2002 CG ₁₅₈
2002 CH ₁₆₁	15.5	0.15	20080514	85.98816	107.94541	341.73109	10.15028	0.0681391	3.1360184	65	3	2002-2008	0.49	M-v	2	MPC	137951 2002 CH ₁₆₁
2002 CC ₁₆₃	15.9	0.15	20080514	13.42564	156.30772	34.41858	6.18261	0.1887006	3.1134521	66	2	2002-2008	0.41	M-v	3	MPC	137951 2002 CC ₁₆₃
2002 CH ₁₆₄	16.0	0.15	20080514	102.51967	45.21734	54.56968	4.28609	0.1071232	3.0000808	40	4	2002-2008	0.43	M-v	0	MPC	121776 2002 CH ₁₆₄
2002 CC ₁₈₄	16.8	0.15	20080514	61.47896	161.39040	332.32994	2.77363	0.1904854	3.0722523	32	3	2002-2008	0.32	M-v	2	MPC	113882 2002 CC ₁₈₄
2002 CC ₁₈₅	15.4	0.15	20080514	38.19465	166.66626	329.53568	13.83768	0.0597993	3.1832918	76	2	2002-2008	0.47	M-v	3	MPC	135807 2002 CC ₁₈₅
2002 CT ₁₈₈	16.8	0.15	20080514	69.24701	73.44185	45.23298	1.84610	0.1340488	3.1014979	33	2	2002-2008	0.44	M-v	4	MPC	137291 2002 CT ₁₈₈
2002 CE ₁₉₃	15.9	0.15	20080514	92.23678	92.68542	350.31757	4.85972	0.2200119	3.0918467	41	3	2002-2008	0.43	M-v	3	MPC	137951 2002 CE ₁₉₃
2002 CE ₂₁₁	15.3	0.15	20080514	346.48733	103.69244	144.01849	9.98069	0.0632833	3.0020905	85	4	2002-2008	0.45	M-v	0	MPC	117997 2002 CE ₂₁₁
2002 CU ₂₁₉	15.6	0.15	20080514	11.49053	55.59848	156.47551	17.84265	0.1749153	3.1402684	68	2	2002-2008	0.56	M-v	3	MPC	137291 2002 CU ₂₁₉
2002 CO ₂₂₂	14.7	0.15	20020126	206.35343	218.05605	85.32854	3.03003	0.1935988	2.9213923	16	1	5 days	0.51		E	MPC	137291 2002 CO ₂₂₂
2002 CL ₂₂₃	15.6	0.15	20080514	344.36668	48.13164	173.29809	10.47961	0.1514379	3.1651016	64	4	2002-2008	0.48	M-v	1	MPC	137951 2002 CL ₂₂₃
2002 CD ₂₂₈	15.2	0.15	20080514	95.47328	174.86350	287.38554	9.73042	0.0426091	3.0853407	65	6	2000-2008	0.53	M-v	1	MPC	114655 2002 CD ₂₂₈
2002 CD ₂₃₀	16.5	0.15	20080514	57.30133	339.76032	150.90275	1.63881	0.1347430	3.1616063	58	3	2002-2008	0.33	M-v	3	MPC	137951 2002 CD ₂₃₀
2002 CH ₂₃₃	14.6	0.15	20080514	328.43017	335.52407	303.46284	14.71368	0.2435025	2.9339754	66	6	1989-2008	0.47	M-v	1	MPC	116204 2002 CH ₂₃₃
2002 CP ₂₃₃	15.1	0.15	20080514	15.26132	315.66083	292.29365	14.83986	0.2121699	2.8641393	70	5	2002-2008	0.54	M-v	1	MPC	119571 2002 CP ₂₃₃
2002 CT ₂₃₄	16.9	0.15	20080514	307.86188	158.17704	116.46251	3.17739	0.0380829	2.9439880	41	4	2002-2008	0.37	M-v	0	MPC	137951 2002 CT ₂₃₄
2002 CP ₂₃₅	15.5	0.15	20080514	12.39564	40.02887	177.31038	9.72898	0.2384863	3.0587146	84	3	2002-2008	0.54	M-v	2	MPC	137951 2002 CP ₂₃₅
2002 CB ₂₄₅	15.1	0.15	20080514	73.13254	308.65129	168.82430	27.40910	0.1388526	3.1111469	40	3	2002-2008	0.55	M-v	2	MPC	137952 2002 CB ₂₄₅
2002 CU ₂₄₆	16.0	0.15	20080514	32.62712	33.77702	159.84889	14.24989	0.1161751	3.0767478	47	5	1997-2008	0.25	M-v	0	MPC	137952 2002 CU ₂₄₆
2002 CQ ₂₆₂	16.3	0.15	20080514	207.07357	242.03135	146.23240	2.64549	0.0756842	2.8551618	45	5	1995-2008	0.36	M-v	0	MPC	119572 2002 CQ ₂₆₂
2002 CJ ₂₆₇	16.8	0.15	20080514	9.82709	66.60151	122.16707	0.37942	0.1104510	3.1345087	43	3	2002-2008	0.33	M-v	4	MPC	137291 2002 CJ ₂₆₇
2002 CJ ₂₇₄	17.7	0.15	20080514	331.32330	268.97293	127.13411	5.71529	0.1101868	2.4270170	28	4	1995-2006	0.65	M-v	2	MPC	110861 2002 CJ ₂₇₄
2002 CV ₂₇₅	15.2	0.15	20080514	36.82858	255.16695	258.00830	14.90152	0.2102185	3.1498158	62	3	2002-2008	0.54	M-v	2	MPC	116205 2002 CV ₂₇₅
2002 CP ₂₈₂	16.3	0.15	20080514	2.45540	52.22135	141.35882	3.43806	0.0766314	3.0820874	33	4	2002-2008	0.37	M-v	0	MPC	137952 2002 CP ₂₈₂
2002 CM ₂₈₄	15.7	0.15	20080514	312.61284	105.26390	162.85983	9.40388	0.0725526	3.0878661	51	6	2002-2008	0.42	M-v	0	MPC	137952 2002 CM ₂₈₄
2002 CF ₂₈₆	16.1	0.15	20080514	92.12703	322.59266	141.08122	6.09664	0.0889527	3.0505391	36	3	2002-2008	0.35	M-v	2	MPC	137952 2002 CF ₂₈₆
2002 CB ₂₉₃	15.6	0.15	20080514	1.60762	43.81874	155.12835	7.07814	0.0605095	3.1291877	55	2	2002-2008	0.46	M-v	3	MPC	137952 2002 CB ₂₉₃
2002 CM ₂₉₄	15.1	0.15	20080514	28.47457	151.77146	341.38979	18.02280	0.0889496	3.2066218	86	3	2002-2008	0.45	M-v	2	MPC	137952 2002 CM ₂₉₄
2002 CK ₂₉₉	15.0	0.15	20080514	306.73644	276.42390	341.89624	9.22461	0.1344388	3.1856895	61	4	2002-2008	0.56	M-v	0	MPC	137952 2002 CK ₂₉₉
2002 CF ₃₀₂	15.3	0.15	20080514	355.89811	103.81324	127.32785	12.45996	0.1817915	3.0704989	89	3	2002-2008	0.56	M-v	2	MPC	137952 2002 CF ₃₀₂
2002 CH ₃₀₃	15.8	0.15	20080514	87.54703	278.65450	199.64390	11.15553	0.1162580	3.0781399	56	3	2002-2008	0.37	M-v	1	MPC	137952 2002 CH ₃₀₃
2002 CF ₃₁₁	16.5	0.15	20080514	108.82761	300.00090	154.35358	9.22590	0.2420279	3.0351350	59	4	2000-2008	0.37	M-v	0	MPC	119572 2002 CF ₃₁₁
2002 CH ₃₁₁	15.3	0.15	20080514	314.27101	136.65216	139.42054	6.94940	0.1991533	3.1612058	50	4	2000-2008	0.55	M-v	2	MPC	137292 2002 CH ₃₁₁
2002 CJ ₃₁₄	16.1	0.15	20080514	7.21263	47.35172	176.72701	6.03379	0.1669787	3.0512431	49	5	1997-2008	0.49	M-v	1	MPC	122698 2002 CJ ₃₁₄
2002 CE ₃₁₅	15.5	0.15	20080514	340.16285	76.21706	162.81047	9.71739	0.0685884	3.0040920	43	3	2002-2008	0.45	M-v	3	MPC	137952 2002 CE ₃₁₅
2002 DE ₂	16.6	0.15	20080514	145.98166	27.79445	95.77598	23.93872	0.0716353	1.9265744	75	5	1998-2008	0.48	M-v	1	MPC	116205 2002 DE ₂

2002 DO ₂	14.3	0.15	20080514	47.29651	152.45006	62.96318	22.76071	0.2130229	2.9382626	126	5	2000-2008	0.52	M-v	1	MPC	119573 2002 DO ₂
2002 DR ₂	14.5	0.15	20080514	34.27449	78.57117	92.20676	25.50757	0.3177630	3.1828452	129	3	2001-2008	0.46	M-v	1	MPC	133343 2002 DR ₂
2002 DG ₄	14.7	0.15	20080514	328.78701	146.07014	99.82671	29.54348	0.2258829	3.1504536	71	3	2002-2008	0.52	M-v	2	MPC	137952 2002 DG ₄
2002 DV ₈	15.1	0.15	20080514	58.24067	108.72632	356.96182	26.30850	0.2178949	3.1668750	62	3	2000-2008	0.53	M-v	2	MPC	137952 2002 DV ₈
2002 DZ ₉	15.3	0.15	20080514	29.91966	94.33541	74.93291	17.21471	0.1911835	3.1228897	59	3	2002-2008	0.52	M-v	2	MPC	137952 2002 DZ ₉
2002 DU ₁₀	15.3	0.15	20080514	70.16193	74.24198	359.51799	25.31204	0.3562709	3.1619999	164	3	2001-2008	0.49	M-v	1	MPC	137952 2002 DU ₁₀
2002 DG ₁₂	15.4	0.15	20080514	25.35598	341.08382	200.87508	17.75548	0.2407866	3.0966979	74	4	1997-2008	0.56	M-v	1	MPC	137292 2002 DG ₁₂
2002 DH ₁₄	16.0	0.15	20080514	122.38781	310.63103	137.40633	7.50217	0.0888559	3.0241571	56	5	2002-2008	0.38	M-v	0	MPC	121777 2002 DH ₁₄
2002 DV ₁₅	15.7	0.15	20080514	345.20603	286.59662	321.08952	10.12454	0.0841098	3.0044552	64	4	2002-2008	0.52	M-v	0	MPC	119573 2002 DV ₁₅
2002 DT ₁₇	17.8	0.15	20080514	247.78567	240.25894	0.32603	0.60778	0.1323915	2.2228569	37	4	2000-2005	0.51	M-v	1	MPC	74150 2002 DT ₁₇
2002 EO	15.2	0.15	20080514	352.58677	227.20281	346.28520	15.64479	0.0940566	3.1986586	77	3	2002-2008	0.50	M-v	2	MPC	137953 2002 EO
2002 EB ₁	14.9	0.15	20080514	39.28427	52.01826	119.07904	28.19008	0.1364079	3.1255526	32	2	2002-2008	0.47	M-v	4	MPC	137292 2002 EB ₁
2002 EE ₁	15.1	0.15	20080514	40.72716	6.96223	160.64443	20.33656	0.1176016	3.0725970	66	4	2002-2008	0.53	M-v	1	MPC	137953 2002 EE ₁
2002 ES ₁	15.2	0.15	20080514	55.71360	103.02170	43.38565	26.79950	0.1780897	3.1316486	58	3	2002-2008	0.57	M-v	1	MPC	137953 2002 ES ₁
2002 EF ₄	15.5	0.15	20080514	312.44455	129.71667	168.33549	11.08327	0.0721283	2.9650066	43	5	2002-2008	0.42	M-v	0	MPC	122400 2002 EF ₄
2002 EV ₄	16.2	0.15	20080514	6.77531	54.52991	162.19424	3.71608	0.1351526	3.1177490	53	6	1996-2008	0.35	M-v	0	MPC	137953 2002 EV ₄
2002 EG ₁₀	15.6	0.15	20080514	356.57925	58.00945	171.44736	28.22642	0.2878642	3.1772695	87	2	2002-2008	0.60	M-v	2	MPC	137292 2002 EG ₁₀
2002 EW ₁₂	15.6	0.15	20080514	61.03972	320.33257	193.87990	17.90976	0.2212316	3.0889481	58	4	2000-2008	0.57	M-v	1	MPC	137953 2002 EW ₁₂
2002 EQ ₁₃	15.8	0.15	20080514	90.19089	160.99034	329.03716	3.02253	0.0648921	3.0133114	72	4	2002-2008	0.56	M-v	0	MPC	119573 2002 EQ ₁₃
2002 EB ₁₇	16.3	0.15	20080514	194.83092	91.02482	313.72153	1.21052	0.0813172	2.9035044	61	5	1997-2008	0.34	M-v	1	MPC	119573 2002 EB ₁₇
2002 EF ₂₄	16.7	0.15	20080514	58.68560	337.12759	152.69270	0.38472	0.1033736	3.2204809	49	5	2000-2008	0.31	M-v	0	MPC	137953 2002 EF ₂₄
2002 EQ ₂₇	15.2	0.15	20080514	357.53131	233.97293	353.91212	10.64021	0.0405419	3.0958409	85	5	1999-2008	0.52	M-v	0	MPC	116206 2002 EQ ₂₇
2002 EN ₂₉	15.3	0.15	20080514	77.34568	335.36237	179.28635	12.73844	0.1300175	3.0076471	71	5	2002-2008	0.47	M-v	1	MPC	118001 2002 EN ₂₉
2002 ET ₃₁	16.5	0.15	20080514	173.59532	277.24757	339.44620	5.79894	0.0999935	2.3492660	38	4	2002-2007	0.64	M-v	1	MPC	126613 2002 ET ₃₁
2002 EH ₃₂	16.3	0.15	20080514	150.50016	320.91174	118.51783	2.95811	0.0727769	2.9915662	51	5	2000-2008	0.43	M-v	0	MPC	118001 2002 EH ₃₂
2002 EW ₃₃	15.1	0.15	20080514	181.85142	25.87325	2.90711	11.50542	0.0782262	3.0706307	49	5	2000-2008	0.58	M-v	1	MPC	116207 2002 EW ₃₃
2002 ET ₃₅	15.8	0.15	20080514	281.56472	349.17919	318.69005	3.86794	0.1486484	3.0581431	42	5	2002-2008	0.42	M-v	0	MPC	118001 2002 ET ₃₅
2002 EA ₃₆	15.8	0.15	20080514	59.10450	20.70690	158.74614	10.99327	0.0426983	3.0002612	56	4	2002-2008	0.40	M-v	1	MPC	137953 2002 EA ₃₆
2002 ER ₃₇	16.2	0.15	20080514	240.94452	254.21317	104.64393	4.02960	0.1351551	2.9935079	44	5	2002-2008	0.42	M-v	0	MPC	137953 2002 ER ₃₇
2002 ET ₄₁	15.2	0.15	20080514	338.72426	282.46022	329.37736	14.99538	0.2234253	3.1095568	54	4	1992-2008	0.55	M-v	1	MPC	137953 2002 ET ₄₁
2002 EW ₄₆	15.1	0.15	20080514	349.78819	86.85862	149.27519	17.63336	0.1452363	3.1748520	45	2	2002-2008	0.54	M-v	4	MPC	137293 2002 EW ₄₆
2002 EL ₄₈	16.4	0.15	20080514	310.57809	285.41799	334.79974	3.20928	0.1102316	3.2199834	42	5	2002-2008	0.31	M-v	0	MPC	137953 2002 EL ₄₈
2002 EJ ₅₀	15.6	0.15	20080514	22.66878	20.68462	168.72341	15.36115	0.0762312	3.1330256	50	4	2002-2008	0.45	M-v	1	MPC	121777 2002 EJ ₅₀
2002 EJ ₅₄	14.7	0.15	20080514	308.03866	308.16695	340.29310	12.38668	0.1160355	3.0841143	92	4	2002-2008	0.49	M-v	1	MPC	118002 2002 EJ ₅₄
2002 EY ₅₅	15.6	0.15	20080514	7.80394	39.14957	162.55582	20.06633	0.2000308	3.1405950	43	3	2002-2008	0.63	M-v	3	MPC	137293 2002 EY ₅₅
2002 EB ₅₉	15.7	0.15	20080514	329.76265	272.87525	338.09583	4.74494	0.1004644	3.1024879	44	6	1996-2008	0.50	M-v	0	MPC	137953 2002 EB ₅₉
2002 EF ₅₉	16.4	0.15	20080514	23.63901	45.11885	213.03573	2.15732	0.0196140	2.7976834	53	7	1997-2008	0.47	M-v	0	MPC	120763 2002 EF ₅₉
2002 EH ₆₀	16.0	0.15	20080514	73.15238	196.90342	307.35200	1.89840	0.1054493	3.0582344	77	4	2002-2008	0.41	M-v	0	MPC	130139 2002 EH ₆₀
2002 EM ₆₀	15.9	0.15	20080514	31.94919	350.72943	178.30544	10.70966	0.1507687	3.1668919	42	3	2002-2008	0.39	M-v	3	MPC	137953 2002 EM ₆₀
2002 EA ₆₁	16.6	0.15	20080514	163.46005	103.37475	180.67850	9.41145	0.1701450	2.3390642	86	5	1999-2007	0.55	M-v	0	MPC	128748 2002 EA ₆₁
2002 EJ ₆₁	15.7	0.15	20080514	60.50585	352.10393	175.44742	10.67263	0.0336459	3.0298194	49	5	2002-2008	0.47	M-v	0	MPC	116207 2002 EJ ₆₁
2002 EB ₆₂	15.6	0.15	20080514	89.71667	298.76371	185.90137	9.28264	0.0440598	3.0913994	46	6	1999-2008	0.41	M-v	0	MPC	137953 2002 EB ₆₂
2002 EB ₆₉	14.8	0.15	20080514	33.07532	356.52220	183.13992	22.91454	0.1804372	3.1682433	75	3	2002-2008	0.57	M-v	2	MPC	137293 2002 EB ₆₉
2002 EG ₇₈	17.5	0.15	20080514	121.93171	72.98612	182.89537	2.29506	0.1568401	2.6032030	46	4	2002-2007	0.36	M-v	1	MPC	124352 2002 EG ₇₈
2002 EW ₈₁	15.5	0.15	20080514	355.32164	13.48706	236.05358	4.23720	0.1634117	3.0628346	60	6	1999-2008	0.43	M-v	0	MPC	116207 2002 EW ₈₁
2002 EK ₈₃	14.4	0.15	20080514	280.35292	314.37658	2.17775	22.17973	0.1155562	3.1290183	75	4	2002-2008	0.55	M-v	1	MPC	119574 2002 EK ₈₃
2002 EA ₉₀	14.8	0.15	20080514	320.27598	104.02931	162.17711	11.33165	0.0854647	3.0916758	63	5	2002-2008	0.58	M-v	0	MPC	137953 2002 EA ₉₀
2002 EB ₉₁	15.3	0.15	20080514	68.50702	341.72222	141.21111	5.63795	0.1003662	3.2161678	59	4	1996-2008	0.37	M-v	2	MPC	137953 2002 EB ₉₁
2002 EL ₉₃	16.7	0.15	20080514	191.66219	261.79043	358.16957	4.87551	0.1695770	2.3176076	89	5	1995-2007	0.47	M-v	0	MPC	130139 2002 EL ₉₃
2002 EP ₉₅	16.1	0.15	20080514	51.22850	358.88407	151.04848	2.72764	0.1172437	3.1404453	67	5	2002-2008	0.40	M-v	0	MPC	137953 2002 EP ₉₅
2002 EQ ₉₆	15.9	0.15	20080514	327.23056	103.27417	178.23721	13.85778	0.2234647	3.1062364	48	3	1998-2008	0.45	M-v	3	MPC	137294 2002 EQ ₉₆
2002 EB ₁₀₁	14.7	0.15	20080514	325.06452	115.02696	140.18240	25.71270	0.2155237	3.1745507	53	3	2002-2008	0.50	M-v	2	MPC	137953 2002 EB ₁₀₁
2002 EM ₁₀₁	15.7	0.15	20080514	94.77242	275.90275	178.52809	21.61236	0.2139783	3.0986869	44	5	2002-2008	0.44	M-v	0	MPC	137953 2002 EM ₁₀₁

2002 EM ₁₀₂	15.4	0.15	20080514	329.14826	287.80527	331.10102	25.47555	0.1874653	3.1290168	29	5	1998-2008	0.45	M-v	1	MPC	110866 2002 EM ₁₀₂
2002 EL ₁₀₅	15.6	0.15	20080514	353.50506	69.57995	158.41637	17.21640	0.0861963	3.1328392	63	5	1998-2008	0.70	M-v	1	MPC	137954 2002 EL ₁₀₅
2002 EE ₁₀₇	14.9	0.15	20080514	18.27393	155.70347	38.47024	13.44473	0.0936687	3.1557612	98	3	2002-2008	0.52	M-v	2	MPC	137954 2002 EE ₁₀₇
2002 EG ₁₀₇	15.1	0.15	20080514	129.64805	358.81856	78.64546	9.35630	0.0490261	3.1471031	44	5	2002-2008	0.50	M-v	1	MPC	137954 2002 EG ₁₀₇
2002 EH ₁₀₈	17.1	0.15	20080514	210.61361	270.63830	357.07200	5.50888	0.1496557	2.2434989	47	4	2002-2007	0.60	M-v	2	MPC	131807 2002 EH ₁₀₈
2002 EJ ₁₀₉	16.4	0.15	20080514	203.51935	240.09994	158.82028	10.21154	0.0731793	2.9454830	40	5	2002-2008	0.45	M-v	0	MPC	118003 2002 EJ ₁₀₉
2002 EO ₁₂₂	16.1	0.15	20080514	332.31584	67.54791	168.61884	4.93239	0.1213107	3.2183177	42	3	2002-2008	0.33	M-v	3	MPC	137954 2002 EO ₁₂₂
2002 EG ₁₃₀	15.3	0.15	20080514	45.60412	320.48979	196.32208	16.88832	0.1579440	3.1379743	63	3	2002-2008	0.51	M-v	2	MPC	137954 2002 EG ₁₃₀
2002 ED ₁₃₂	15.3	0.15	20080514	302.69221	113.71606	169.59480	11.23869	0.1008293	3.1482830	61	5	1998-2008	0.44	M-v	0	MPC	137954 2002 ED ₁₃₂
2002 EJ ₁₃₄	15.8	0.15	20080514	63.37085	323.53010	182.07065	10.57313	0.1051401	3.1197351	39	5	1997-2008	0.47	M-v	1	MPC	137954 2002 EJ ₁₃₄
2002 EV ₁₃₄	15.6	0.15	20080514	42.47814	348.59712	186.30518	11.10232	0.1247168	3.1290009	41	2	2002-2008	0.58	M-v	3	MPC	137294 2002 EV ₁₃₄
2002 EF ₁₃₅	15.3	0.15	20080514	317.48457	79.40088	196.47836	10.62236	0.0280119	3.0837302	41	5	1994-2008	0.63	M-v	1	MPC	137954 2002 EF ₁₃₅
2002 EB ₁₄₃	15.9	0.15	20080514	84.78400	305.98241	156.48929	5.54439	0.1355240	3.2023549	32	4	2002-2008	0.50	M-v	0	MPC	137294 2002 EB ₁₄₃
2002 EE ₁₄₄	15.4	0.15	20080514	187.18418	24.67763	4.92120	11.62378	0.1492341	3.0432512	76	6	2000-2008	0.42	M-v	1	MPC	116209 2002 EE ₁₄₄
2002 EA ₁₄₇	15.1	0.15	20080514	9.19036	1.33109	192.65210	14.93867	0.1806353	3.2167062	87	3	2002-2008	0.58	M-v	2	MPC	137954 2002 EA ₁₄₇
2002 EG ₁₄₇	15.1	0.15	20080514	328.14511	255.87456	7.97047	10.79233	0.0331616	3.1376230	54	5	1993-2008	0.55	M-v	0	MPC	116209 2002 EG ₁₄₇
2002 EG ₁₅₄	14.8	0.15	20080514	25.39783	327.49789	196.17475	28.07858	0.1798512	3.1824130	107	3	2002-2008	0.53	M-v	2	MPC	137954 2002 EG ₁₅₄
2002 EW ₁₆₁	15.7	0.15	20080514	6.75716	21.01513	172.13288	18.20127	0.1710142	3.1724471	59	3	2002-2008	0.43	M-v	2	MPC	137954 2002 EW ₁₆₁
2002 FW ₅	19.3	0.15	20080514	90.90834	85.42235	21.78133	46.44539	0.2177543	1.3149382	130	3	2002-2008	0.46	M-v	2	MPC	137954 2002 FW ₅
2002 FY ₆	15.0	0.15	20080514	96.47394	39.54171	74.03982	17.19262	0.1995003	2.9956293	72	3	2002-2008	0.61	M-v	3	MPC	118004 2002 FY ₆
2002 FC ₇	14.9	0.15	20080514	34.03887	138.40377	16.48895	26.62130	0.1051797	3.2296376	78	3	2002-2008	0.53	M-v	2	MPC	137954 2002 FC ₇
2002 FA ₈	14.8	0.15	20080514	321.47049	250.77098	26.79481	10.29082	0.0322150	3.0641389	68	6	1999-2008	0.60	M-v	0	MPC	122700 2002 FA ₈
2002 FF ₈	14.9	0.15	20080514	350.93867	42.07177	192.16252	17.22392	0.1673842	3.1534720	101	3	2002-2008	0.51	M-v	2	MPC	137954 2002 FF ₈
2002 FC ₁₆	15.9	0.15	20080514	33.09573	122.02913	58.68425	10.93532	0.1493676	3.1552449	27	3	2002-2008	0.36	M-v	3	MPC	137295 2002 FC ₁₆
2002 FH ₂₁	15.0	0.15	20080514	120.40016	356.71095	100.38720	16.86327	0.0406875	3.0214753	62	6	2002-2008	0.64	M-v	1	MPC	116209 2002 FH ₂₁
2002 FH ₂₄	15.2	0.15	20080514	11.78385	122.27697	67.06568	17.58151	0.1608094	3.1301012	47	2	2002-2008	0.55	M-v	3	MPC	137295 2002 FH ₂₄
2002 FO ₂₄	15.0	0.15	20080514	348.53776	135.21122	77.56753	17.96736	0.1650417	3.1762910	34	2	2002-2008	0.54	M-v	4	MPC	137295 2002 FO ₂₄
2002 FD ₂₅	14.9	0.15	20080514	324.31624	240.91446	17.26693	27.11524	0.2086351	3.1368695	91	3	2002-2008	0.52	M-v	1	MPC	137954 2002 FD ₂₅
2002 FO ₂₅	15.0	0.15	20080514	5.44826	133.98576	77.43453	16.59935	0.2230408	3.1742459	85	2	2002-2008	0.56	M-v	3	MPC	137954 2002 FO ₂₅
2002 FB ₂₆	15.4	0.15	20080514	42.28873	63.33494	98.33705	16.97938	0.1797293	3.1785961	41	3	2002-2008	0.61	M-v	2	MPC	112245 2002 FB ₂₆
2002 FD ₂₆	14.9	0.15	20080514	39.37504	36.79880	124.37238	19.49950	0.0801634	3.2252723	57	3	2002-2008	0.49	M-v	1	MPC	137954 2002 FD ₂₆
2002 FM ₂₆	15.8	0.15	20080514	40.76107	137.18413	10.03221	17.31013	0.1511245	3.1338879	54	3	2002-2008	0.35	M-v	2	MPC	137955 2002 FM ₂₆
2002 FG ₂₇	16.0	0.15	20080514	34.33354	125.87556	63.42940	6.51203	0.2006108	3.0756661	59	4	2000-2008	0.57	M-v	1	MPC	131808 2002 FG ₂₇
2002 FU ₂₉	15.3	0.15	20080514	5.90296	93.52980	120.37892	17.87603	0.0466074	3.0400851	77	5	2002-2008	0.51	M-v	1	MPC	137955 2002 FU ₂₉
2002 FU ₃₀	15.5	0.15	20080514	71.66466	94.36950	69.18938	10.82383	0.0461706	3.0071109	67	5	2000-2008	0.44	M-v	1	MPC	116209 2002 FU ₃₀
2002 FN ₃₂	15.1	0.15	20080514	44.58968	44.69643	117.25700	14.63522	0.1348229	3.1164917	38	4	2002-2008	0.59	M-v	1	MPC	113893 2002 FN ₃₂
2002 FE ₃₅	14.8	0.15	20080514	10.09530	205.40075	76.95997	11.75608	0.3430159	3.0086675	64	4	2002-2008	0.56	M-v	1	MPC	119576 2002 FE ₃₅
2002 FK ₃₅	15.4	0.15	20080514	343.43420	28.40640	234.20652	8.01550	0.1711106	3.0747062	40	6	1999-2008	0.38	M-v	0	MPC	112804 2002 FK ₃₅
2002 FD ₃₇	15.1	0.15	20080514	31.54628	194.28536	338.53985	14.03209	0.1342358	3.2120015	38	5	2002-2008	0.55	M-v	1	MPC	135810 2002 FD ₃₇
2002 FZ ₃₉	14.9	0.15	20080514	64.00701	221.76918	264.60875	12.02442	0.2080470	3.1471760	49	4	2002-2008	0.54	M-v	1	MPC	116210 2002 FZ ₃₉
2002 FZ ₄₀	15.7	0.15	20080514	353.51782	84.21020	175.23018	24.42179	0.2426301	3.1675692	27	2	2002-2008	0.42	M-v	3	MPC	137295 2002 FZ ₄₀
2002 FA ₄₁	15.1	0.15	20080514	34.16629	102.19782	83.25970	17.42221	0.1769136	3.1537074	72	3	2002-2008	0.55	M-v	2	MPC	137955 2002 FA ₄₁
2002 GK	15.2	0.15	20080514	69.69855	303.27795	180.93461	14.60959	0.3118549	3.1275551	142	4	2002-2008	0.53	M-v	1	MPC	137955 2002 GK
2002 GE ₁	15.4	0.15	20080514	40.55595	7.55013	192.30904	11.10551	0.0632981	3.0946066	41	3	2002-2008	0.43	M-v	3	MPC	85476 2002 GE ₁
2002 GF ₁	20.5	0.15	20080514	7.68104	154.60017	66.78170	1.82490	0.4031106	2.0672455	179	3	2002-2008	0.49	M-v	1	MPC	75318 2002 GF ₁
2002 GU ₁	15.0	0.15	20080514	343.73127	111.34582	151.94725	16.77624	0.1296052	3.1068079	45	4	1999-2008	0.57	M-v	0	MPC	118005 2002 GU ₁
2002 GL ₂	15.1	0.15	20080514	354.83267	264.60747	38.62048	30.04862	0.2763739	2.7471463	49	5	1999-2008	0.61	M-v	1	MPC	120764 2002 GL ₂
2002 GV ₄	15.9	0.15	20080514	47.07236	93.49034	85.24458	17.93181	0.1768090	3.1255391	31	5	2000-2008	0.43	M-v	1	MPC	114660 2002 GV ₄
2002 GL ₅	16.2	0.15	20080514	289.72931	297.40171	8.66999	3.63390	0.2988783	2.0890294	192	5	1999-2008	0.54	M-v	3	MPC	137955 2002 GL ₅
2002 GO ₈	14.8	0.15	20080514	47.05988	149.04866	11.92726	29.83390	0.2232969	3.1820305	70	4	2002-2008	0.50	M-v	1	MPC	114660 2002 GO ₈
2002 GX ₁₃	15.0	0.15	20080514	333.85893	87.03251	206.90405	20.11358	0.2786195	3.1702660	54	3	2002-2008	0.49	M-v	1	MPC	137955 2002 GX ₁₃
2002 GZ ₁₅	14.8	0.15	20080514	319.61727	115.78281	181.10161	11.86307	0.0841667	3.0476694	94	6	1993-2008	0.67	M-v	0	MPC	120764 2002 GZ ₁₅
2002 GK ₂₅	16.5	0.15	20080514	87.28479	349.32804	137.55363	1.53922	0.1852224	3.2146008	73	6	1999-2008	0.39	M-v	0	MPC	119577 2002 GK ₂₅

2002 GD ₂₈	16.1	0.15	20080514	13.91823	183.68678	358.48817	6.87357	0.1276389	3.1885432	24	3	2002-2008	0.24	M-v	3	MPC	137955 2002 GD ₂₈
2002 GB ₃₄	15.2	0.15	20080514	192.43489	338.09565	61.89635	10.25174	0.0636229	3.0012157	38	3	2002-2008	0.43	M-v	3	MPC	137955 2002 GB ₃₄
2002 GS ₃₄	15.7	0.15	20080514	319.45292	262.71609	11.99752	15.37758	0.0867153	3.0817498	45	4	2002-2008	0.65	M-v	0	MPC	116210 2002 GS ₃₄
2002 GV ₃₈	17.6	0.15	20080514	308.65162	6.31750	182.84193	4.89249	0.1030335	2.2291335	61	7	1993-2007	0.51	M-v	1	MPC	131808 2002 GV ₃₈
2002 GS ₃₉	15.3	0.15	20080514	330.23724	265.28947	346.78480	12.42981	0.0721453	3.1718631	35	4	1996-2008	0.68	M-v	2	MPC	116210 2002 GS ₃₉
2002 GB ₄₁	16.3	0.15	20080514	19.34292	164.35947	46.97590	1.17288	0.0980707	3.1557742	55	4	2002-2008	0.40	M-v	0	MPC	118006 2002 GB ₄₁
2002 GK ₄₅	15.2	0.15	20080514	83.31425	304.13786	206.57161	10.52553	0.1181371	3.0954537	75	5	2002-2008	0.49	M-v	0	MPC	118006 2002 GK ₄₅
2002 GO ₄₅	15.0	0.15	20080514	48.79144	125.10597	33.75976	12.85382	0.2244649	3.1987739	103	4	2002-2008	0.49	M-v	0	MPC	116211 2002 GO ₄₅
2002 GM ₄₈	15.1	0.15	20080514	19.79491	269.64125	285.16733	9.63479	0.0998305	3.2052737	43	4	1998-2008	0.51	M-v	1	MPC	137955 2002 GM ₄₈
2002 GA ₅₇	14.6	0.15	20080514	272.20986	321.32377	3.35123	14.76660	0.0587165	3.0719250	100	5	1999-2008	0.56	M-v	1	MPC	116211 2002 GA ₅₇
2002 GV ₆₁	15.2	0.15	20080514	270.43360	144.49360	208.66016	9.65631	0.1157837	3.0709990	75	6	1997-2008	0.53	M-v	0	MPC	119577 2002 GV ₆₁
2002 GH ₆₆	15.2	0.15	20080514	316.53639	117.08319	190.02547	9.72432	0.2294463	3.1392377	56	4	2001-2008	0.51	M-v	1	MPC	53708 2002 GH ₆₆
2002 GV ₆₆	16.4	0.15	20080514	85.58165	50.02117	198.25506	13.99531	0.1847356	2.7661141	37	3	1994-2003	0.48	M-v	3	MPC	134718 2002 GV ₆₆
2002 GP ₆₉	17.3	0.15	20080514	88.51098	69.43872	184.70428	8.96303	0.1747592	2.7394764	34	4	1994-2006	0.48	M-v	1	MPC	74167 2002 GP ₆₉
2002 GR ₇₀	14.3	0.15	20080514	293.93842	295.45661	45.88573	15.19765	0.2916555	3.1341492	42	6	1998-2008	0.61	M-v	1	MPC	118007 2002 GR ₇₀
2002 GY ₇₀	14.9	0.15	20080514	299.65208	201.50103	99.91015	6.14183	0.1438922	3.1902615	53	6	1998-2008	0.47	M-v	0	MPC	116211 2002 GY ₇₀
2002 GX ₇₈	14.5	0.15	20080514	4.25657	112.51458	87.65723	15.97603	0.0960105	3.3555152	70	3	2002-2008	0.58	M-v	2	MPC	137955 2002 GX ₇₈
2002 GO ₇₉	15.4	0.15	20080514	118.31429	358.72420	95.90737	19.11670	0.1724976	3.0946058	38	5	2000-2008	0.64	M-v	1	MPC	122701 2002 GO ₇₉
2002 GU ₈₃	14.9	0.15	20080514	70.58495	308.26162	189.90974	26.76958	0.1692169	3.2256115	42	4	1999-2008	0.57	M-v	1	MPC	121779 2002 GU ₈₃
2002 GU ₈₈	14.9	0.15	20080514	34.29906	43.68388	153.05910	13.94335	0.1543074	3.2250697	91	5	2001-2008	0.47	M-v	0	MPC	119578 2002 GU ₈₈
2002 GQ ₉₁	14.9	0.15	20080514	35.75178	62.37589	150.09963	9.31731	0.0565158	3.0718192	105	4	2002-2008	0.48	M-v	1	MPC	118007 2002 GQ ₉₁
2002 GO ₉₂	15.2	0.15	20080514	257.09773	157.23676	206.95669	10.08660	0.1442499	3.0612262	108	7	1993-2008	0.48	M-v	0	MPC	119578 2002 GO ₉₂
2002 GY ₉₂	15.0	0.15	20080514	325.10968	105.98350	201.21770	24.45789	0.2636791	3.0814909	44	3	2002-2008	0.43	M-v	2	MPC	53709 2002 GY ₉₂
2002 GW ₉₄	14.8	0.15	20080514	286.87321	295.40110	18.15254	9.52842	0.0863198	3.1651101	71	7	1993-2008	0.62	M-v	0	MPC	119578 2002 GW ₉₄
2002 GJ ₉₆	14.6	0.15	20080514	96.23123	281.50537	211.14029	17.70998	0.1477179	3.1151161	71	5	1999-2008	0.51	M-v	0	MPC	97593 2002 GJ ₉₆
2002 GS ₉₆	14.8	0.15	20080514	294.56335	110.95552	215.15106	9.54247	0.1219329	3.0424862	80	6	1999-2008	0.55	M-v	1	MPC	118007 2002 GS ₉₆
2002 GY ₉₇	15.6	0.15	20080514	37.00599	81.32276	102.52654	17.53748	0.0959815	3.1435618	41	4	2002-2008	0.47	M-v	1	MPC	121779 2002 GY ₉₇
2002 GQ ₉₈	15.3	0.15	20080514	112.68332	254.13424	205.70693	6.08035	0.1902093	3.0621982	52	4	2002-2008	0.58	M-v	0	MPC	116212 2002 GQ ₉₈
2002 GF ₁₀₀	15.6	0.15	20080514	30.83952	2.44752	198.77956	7.64069	0.1411600	3.1250836	40	5	1999-2008	0.50	M-v	1	MPC	114661 2002 GF ₁₀₀
2002 GQ ₁₀₅	15.3	0.15	20080514	21.75401	139.97749	99.28217	8.52579	0.2668862	3.0684986	56	4	2002-2008	0.47	M-v	1	MPC	114661 2002 GQ ₁₀₅
2002 GU ₁₀₇	14.6	0.15	20080514	338.55098	117.92341	171.01484	17.74978	0.2553346	3.1012168	80	4	2002-2008	0.49	M-v	1	MPC	119578 2002 GU ₁₀₇
2002 GN ₁₀₈	15.1	0.15	20080514	332.72372	142.26194	136.20149	12.65526	0.1196355	3.1238589	42	4	2002-2008	0.47	M-v	1	MPC	137955 2002 GN ₁₀₈
2002 GD ₁₀₉	15.6	0.15	20080514	18.84751	56.97749	151.32035	6.49440	0.1299175	3.1948407	72	3	2002-2008	0.43	M-v	2	MPC	137955 2002 GD ₁₀₉
2002 GR ₁₁₁	15.2	0.15	20080514	150.35655	286.62064	168.32725	12.03258	0.0846846	3.0761002	90	7	1999-2008	0.56	M-v	0	MPC	122702 2002 GR ₁₁₁
2002 GY ₁₁₁	15.7	0.15	20080514	70.37786	308.34016	193.51124	11.72672	0.0748825	3.2259954	28	2	2002-2008	0.36	M-v	4	MPC	137295 2002 GY ₁₁₁
2002 GP ₁₁₆	15.5	0.15	20080514	354.95094	81.44544	158.86940	9.68405	0.0274173	3.1628313	52	3	2002-2008	0.44	M-v	2	MPC	137955 2002 GP ₁₁₆
2002 GB ₁₁₉	15.7	0.15	20080514	97.65041	8.78735	102.67930	6.05647	0.1195486	3.1489248	67	6	1996-2008	0.51	M-v	1	MPC	137955 2002 GB ₁₁₉
2002 GO ₁₂₁	14.9	0.15	20080514	272.61070	314.15709	6.47670	10.15540	0.0760600	3.1290786	112	4	2002-2008	0.60	M-v	1	MPC	118008 2002 GO ₁₂₁
2002 GY ₁₂₁	15.0	0.15	20080514	33.00728	179.88155	38.78999	8.84889	0.0304980	3.0300961	31	3	2002-2007	0.60	M-v	3	MPC	74171 2002 GY ₁₂₁
2002 GP ₁₂₂	15.7	0.15	20080514	287.67634	276.99197	30.17486	9.56624	0.0780130	3.1707117	62	3	2002-2008	0.62	M-v	2	MPC	137955 2002 GP ₁₂₂
2002 GN ₁₂₃	14.4	0.15	20080514	324.08844	288.22097	8.46478	13.28255	0.2912034	3.1659541	87	4	2002-2008	0.52	M-v	1	MPC	118008 2002 GN ₁₂₃
2002 GH ₁₂₈	16.1	0.15	20080514	344.80264	46.54477	202.57745	5.38200	0.1339904	3.1725061	32	4	2002-2008	0.43	M-v	0	MPC	110872 2002 GH ₁₂₈
2002 GN ₁₂₈	15.9	0.15	20080514	253.15859	346.38615	359.98397	9.41559	0.0826290	3.1041145	81	4	2002-2008	0.53	M-v	1	MPC	119578 2002 GN ₁₂₈
2002 GO ₁₂₈	15.0	0.15	20080514	16.73295	339.83736	232.43208	4.49960	0.0970886	3.1545783	64	5	1999-2008	0.36	M-v	0	MPC	116212 2002 GO ₁₂₈
2002 GZ ₁₂₉	15.4	0.15	20080514	112.38690	252.66895	202.45617	14.48667	0.1119966	3.2114341	66	3	2002-2008	0.54	M-v	3	MPC	137955 2002 GZ ₁₂₉
2002 GG ₁₃₀	15.4	0.15	20080514	30.39190	337.98327	221.79866	4.71028	0.0886005	3.1630159	63	5	1999-2008	0.43	M-v	0	MPC	116212 2002 GG ₁₃₀
2002 GW ₁₃₁	15.7	0.15	20080514	136.70623	124.98388	218.68372	5.03872	0.2176877	2.3212782	128	5	1996-2008	0.47	M-v	1	MPC	110872 2002 GW ₁₃₁
2002 GT ₁₃₃	15.5	0.15	20080514	347.20648	43.23602	205.93746	12.84476	0.0651603	3.1817320	48	3	2002-2008	0.38	M-v	2	MPC	137955 2002 GT ₁₃₃
2002 GQ ₁₃₄	14.5	0.15	20080514	230.12540	346.65097	13.24705	15.97764	0.0914184	3.1695893	96	6	1993-2008	0.62	M-v	1	MPC	118009 2002 GQ ₁₃₄
2002 GF ₁₃₈	14.8	0.15	20080514	247.22402	151.18758	202.82465	14.76807	0.0947397	3.1521122	90	5	2001-2008	0.51	M-v	1	MPC	118009 2002 GF ₁₃₈
2002 GQ ₁₄₂	17.2	0.15	20080514	218.51420	337.61870	231.08787	0.49219	0.1308316	2.4433254	43	3	2002-2007	0.46	M-v	3	MPC	131202 2002 GQ ₁₄₂
2002 GT ₁₄₅	14.4	0.15	20080514	308.48311	302.04511	358.18961	17.26344	0.1925460	3.1707988	32	5	1998-2008	0.56	M-v	1	MPC	118009 2002 GT ₁₄₅
2002 GM ₁₄₈	15.3	0.15	20080514	308.73415	291.74782	4.73266	5.13659	0.1238108	3.1263733	53	6	2002-2008	0.48	M-v	0	MPC	116213 2002 GM ₁₄₈

2002 GZ ₁₄₈	15.0	0.15	20080514	324.08598	226.66365	55.39428	6.00229	0.1433259	3.1270970	44	6	1999–2008	0.52	M-v	1	MPC	131809 2002 GZ ₁₄₈
2002 GU ₁₄₉	14.9	0.15	20080514	271.08740	328.83562	17.28299	11.37877	0.1814176	3.0898878	74	5	1993–2008	0.61	M-v	1	MPC	118009 2002 GU ₁₄₉
2002 GL ₁₅₁	15.4	0.15	20080514	202.90960	223.83893	184.69715	9.56510	0.0640787	3.0675722	69	6	1997–2008	0.58	M-v	1	MPC	119579 2002 GL ₁₅₁
2002 GA ₁₅₆	15.0	0.15	20080514	349.76455	77.75964	170.39905	10.27515	0.0786329	3.1315364	64	5	1997–2008	0.51	M-v	1	MPC	137956 2002 GA ₁₅₆
2002 GN ₁₅₉	15.2	0.15	20080514	93.68557	268.81202	199.14253	21.21923	0.2729439	3.1109279	36	4	2000–2008	0.56	M-v	1	MPC	137956 2002 GN ₁₅₉
2002 GE ₁₇₅	15.1	0.15	20080514	286.26244	274.40080	46.70719	10.00242	0.0395233	3.1005909	37	6	1999–2008	0.59	M-v	1	MPC	118009 2002 GE ₁₇₅
2002 GL ₁₇₇	15.2	0.15	20080514	299.09554	120.93440	178.99463	9.41059	0.0725842	3.1614051	41	5	2001–2008	0.56	M-v	0	MPC	137956 2002 GL ₁₇₇
2002 GP ₁₇₈	15.2	0.15	20080514	126.72363	257.83788	204.78760	9.83759	0.0258903	3.1890355	41	3	2001–2008	0.48	M-v	3	MPC	137956 2002 GP ₁₇₈
2002 GQ ₁₇₉	14.7	0.15	20080514	265.55869	255.45602	76.70131	16.89295	0.0901397	3.1856780	55	6	1999–2008	0.37	M-v	0	MPC	118010 2002 GQ ₁₇₉
2002 GR ₁₇₉	15.2	0.15	20080514	40.95628	109.11566	77.31297	14.66694	0.0587912	3.1586991	53	4	2002–2008	0.37	M-v	1	MPC	116213 2002 GR ₁₇₉
2002 GT ₁₈₀	15.6	0.15	20080514	247.41128	205.86646	154.11194	10.52822	0.0674714	3.0311594	51	5	1993–2008	0.43	M-v	0	MPC	118010 2002 GT ₁₈₀
2002 GF ₁₈₃	16.3	0.15	20020416	285.32300	275.93806	0.74430	17.93774	0.0730401	3.0633466	13	1	26 days	0.28			MPC	2002 GF ₁₈₃
2002 HY	15.0	0.15	20080514	340.07004	249.93926	357.81201	25.12864	0.3502709	3.1814680	94	2	2002–2008	0.47	M-v	3	MPC	137956 2002 HY
2002 HZ ₁₂	16.4	0.15	20080514	38.32366	72.85270	173.32832	23.67707	0.0532592	1.9812161	42	3	1999–2008	0.75	M-v	3	MPC	32012 2002 HZ ₁₂
2002 HJ ₁₃	14.0	0.15	20080514	14.39159	128.32111	101.73748	27.79284	0.1538311	3.1511970	54	5	2001–2008	0.61	M-v	1	MPC	119579 2002 HJ ₁₃
2002 HN ₁₅	15.6	0.15	20080514	102.25270	9.77223	116.60907	2.19184	0.1323348	3.0601815	101	4	2002–2008	0.49	M-v	0	MPC	120766 2002 HN ₁₅
2002 JC	17.2	0.15	20080514	224.89592	306.90685	69.42482	40.85246	0.3908988	0.8188416	137	6	1991–2008	0.43	M-v	3	MPC	137956 2002 JC
2002 JS ₅	15.1	0.15	20080514	334.57242	195.70487	81.65285	15.11454	0.1954519	3.1891813	40	4	2002–2008	0.65	M-v	2	MPC	116214 2002 JS ₅
2002 JG ₆	14.6	0.15	20080514	23.95024	132.70845	84.27745	19.80313	0.0982651	3.2176886	44	5	2000–2008	0.52	M-v	1	MPC	118010 2002 JG ₆
2002 JW ₈	14.5	0.15	20080514	314.50891	204.35985	61.29296	30.58257	0.1836255	3.1685304	47	4	1997–2008	0.56	M-v	1	MPC	137956 2002 JW ₈
2002 JE ₁₂	15.1	0.15	20080514	27.00284	172.01882	70.27114	25.16970	0.1689798	3.1096755	74	4	2001–2008	0.52	M-v	1	MPC	120766 2002 JE ₁₂
2002 JG ₁₄	17.2	0.15	20080514	11.23096	301.04711	242.61811	12.53076	0.5017387	3.3174236	52	2	2002–2008	0.46	M-v	2	MPC	137296 2002 JG ₁₄
2002 JZ ₃₉	14.4	0.15	20080514	318.37388	213.14514	86.09524	12.87956	0.1416931	3.1103611	60	5	1999–2008	0.54	M-v	1	MPC	119580 2002 JZ ₃₉
2002 JH ₄₇	14.6	0.15	20080514	74.54498	268.00220	240.92818	12.56318	0.1528256	3.2157066	116	5	1999–2008	0.51	M-v	0	MPC	118011 2002 JH ₄₇
2002 JE ₅₃	14.6	0.15	20080514	46.55691	321.07780	220.69230	18.48008	0.0855578	3.2176698	51	5	1999–2008	0.59	M-v	1	MPC	116214 2002 JE ₅₃
2002 JL ₇₃	14.7	0.15	20080514	10.43844	54.99334	225.00005	22.47852	0.2815716	3.1440040	93	4	2002–2008	0.51	M-v	1	MPC	137956 2002 JL ₇₃
2002 JT ₇₅	16.5	0.15	20080514	199.29450	289.79603	52.70845	19.64266	0.2500112	2.2455907	106	3	2002–2008	0.53	M-v	2	MPC	116214 2002 JT ₇₅
2002 JW ₇₈	15.6	0.15	20080514	328.61368	80.79949	217.18482	9.46885	0.2218234	3.1332173	61	7	1998–2008	0.50	M-v	0	MPC	118012 2002 JW ₇₈
2002 JC ₈₄	15.0	0.15	20080514	41.69739	326.74797	230.11425	9.86968	0.1034336	3.1805083	64	6	1999–2008	0.47	M-v	1	MPC	116214 2002 JC ₈₄
2002 JK ₈₈	14.9	0.15	20080514	42.25914	143.90196	36.16935	22.42309	0.0308725	3.2470034	45	3	2002–2008	0.54	M-v	2	MPC	137956 2002 JK ₈₈
2002 JB ₁₀₈	14.7	0.15	20080514	55.02848	33.57414	131.99607	17.28987	0.1397636	3.1719515	107	4	2002–2008	0.49	M-v	1	MPC	122704 2002 JB ₁₀₈
2002 JH ₁₀₈	14.4	0.15	20080514	339.98949	131.48141	143.46349	17.56702	0.1880039	3.1581150	105	4	2002–2008	0.55	M-v	0	MPC	118013 2002 JH ₁₀₈
2002 JA ₁₁₆	14.8	0.15	20080514	20.68924	85.36046	125.60721	22.64155	0.0876067	3.1925585	72	5	2001–2008	0.45	M-v	1	MPC	122704 2002 JA ₁₁₆
2002 JL ₁₁₆	15.1	0.15	20080514	72.59427	43.98477	105.47474	20.65514	0.2051384	3.1161899	68	3	2002–2008	0.56	M-v	2	MPC	119581 2002 JL ₁₁₆
2002 JF ₁₁₈	14.9	0.15	20080514	54.43209	348.51877	181.28180	27.49774	0.1092774	3.2365581	46	5	1999–2008	0.52	M-v	0	MPC	135811 2002 JF ₁₁₈
2002 JM ₁₁₈	14.8	0.15	20080514	46.95237	118.41513	40.96668	27.30395	0.1825650	3.1700102	79	6	2000–2008	0.48	M-v	1	MPC	137956 2002 JM ₁₁₈
2002 JD ₁₂₁	15.1	0.15	20080514	14.48240	94.09703	125.99424	14.37006	0.1330347	3.2306143	41	3	2002–2008	0.51	M-v	3	MPC	122405 2002 JD ₁₂₁
2002 JN ₁₂₂	14.5	0.15	20080514	9.46251	172.98249	103.35974	20.88339	0.2477306	3.0468571	66	4	2002–2008	0.58	M-v	1	MPC	119581 2002 JN ₁₂₂
2002 JE ₁₂₃	14.9	0.15	20080514	18.36047	63.40397	155.43632	10.73909	0.1183297	3.1910980	64	5	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	137956 2002 JE ₁₂₃
2002 JB ₁₃₄	15.3	0.15	20080514	13.95449	16.53149	218.23985	16.17684	0.0538089	3.1438376	30	5	2002–2008	0.46	M-v	1	MPC	118014 2002 JB ₁₃₄
2002 JQ ₁₄₅	14.5	0.15	20080514	352.90836	152.62925	98.60509	22.79232	0.0466187	3.1686338	47	5	2001–2008	0.63	M-v	1	MPC	118014 2002 JQ ₁₄₅
2002 KJ ₉	17.4	0.15	20080514	320.59647	203.87140	80.52750	6.57311	0.3363363	2.1481947	112	3	2002–2008	0.52	M-v	2	MPC	137956 2002 KJ ₉
2002 KL ₁₄	14.8	0.15	20080514	351.52399	79.98711	217.05797	25.91140	0.2518566	3.1592309	39	3	2002–2008	0.52	M-v	2	MPC	57868 2002 KL ₁₄
2002 LA ₂₇	14.5	0.15	20080514	339.52060	112.05216	222.27723	12.58012	0.2998214	3.1642859	116	5	1997–2008	0.57	M-v	0	MPC	120767 2002 LA ₂₇
2002 LV ₃₂	15.3	0.15	20080514	349.81022	150.64224	154.37851	17.29312	0.2451589	3.0942250	39	4	2002–2008	0.51	M-v	1	MPC	119582 2002 LV ₃₂
2002 NO ₁₅	17.8	0.15	20080514	304.20027	264.82501	26.27598	3.58581	0.2038509	2.1633807	51	3	2002–2008	0.46	M-v	3	MPC	137296 2002 NO ₁₅
2002 NY ₃₁	17.2	0.15	20080514	242.20988	282.75422	118.24502	40.90843	0.5458297	2.2119856	154	3	2002–2008	0.42	M-v	1	MPC	87540 2002 NY ₃₁
2002 NA ₃₂	13.9	0.15	20080514	316.19111	161.82977	214.44948	21.84711	0.2498738	3.2236670	73	4	2002–2008	0.47	M-v	0	MPC	122705 2002 NA ₃₂
2002 NS ₃₅	17.3	0.15	20080514	308.51482	123.93239	178.69847	5.66234	0.1743928	2.1467447	85	4	1999–2008	0.53	M-v	3	MPC	137957 2002 NS ₃₅
2002 NW ₃₇	13.9	0.15	20080514	225.34959	181.57092	201.14612	8.11664	0.3112488	3.9901120	115	4	2002–2008	0.50	M-v	1	MPC	137957 2002 NW ₃₇
2002 NX ₄₆	16.7	0.15	20080514	338.24878	177.97225	182.28526	6.50025	0.4824951	3.2716106	73	1	187 days	0.55	M-v	4	MPC	110881 2002 NX ₄₆
2002 NE ₅₇	17.2	0.15	20080514	258.88536	182.20336	126.77588	7.96450	0.1480407	2.2534368	38	4	2002–2008	0.40	M-v	2	MPC	137957 2002 NE ₅₇
2002 NC ₆₅	17.4	0.15	20080514	209.88202	215.02261	163.42620	6.16664	0.0413819	2.1966296	53	5	1998–2008	0.35	M-v	1	MPC	137957 2002 NC ₆₅

2002 NA ₆₆	17.5	0.15	20080514	280.51885	55.19909	247.82181	4.43327	0.1444900	2.1980549	39	4	2002-2008	0.22	M-v	2	MPC	137957 2002 NA ₆₆
2002 NF ₆₆	18.0	0.15	20080514	356.50686	262.65867	328.73867	2.22985	0.0900134	2.1627829	40	6	1998-2008	0.31	M-v	0	MPC	123857 2002 NF ₆₆
2002 NN ₆₆	18.2	0.15	20080514	271.92614	260.68321	74.14499	0.91916	0.1985532	2.1681183	27	4	1996-2008	0.24	M-v	2	MPC	125858 2002 NN ₆₆
2002 OW ₈	16.4	0.15	20080514	142.90945	210.28245	164.56341	5.80702	0.1020039	2.4013605	131	4	2001-2008	0.48	M-v	2	MPC	137957 2002 OW ₈
2002 OL ₉	17.0	0.15	20080514	195.70870	152.92396	216.60012	3.62261	0.2701762	2.3223260	65	3	2002-2008	0.47	M-v	3	MPC	137296 2002 OL ₉
2002 OC ₁₀	17.2	0.15	20080514	271.28210	68.28172	246.92884	5.51198	0.1828122	2.2234287	77	4	2002-2008	0.45	M-v	3	MPC	137957 2002 OC ₁₀
2002 OO ₁₅	16.2	0.15	20080514	61.73106	237.05911	263.61822	10.97466	0.0379433	2.2729555	51	6	1999-2008	0.57	M-v	1	MPC	137957 2002 OO ₁₅
2002 OP ₁₇	17.2	0.15	20080514	319.84724	48.92983	217.02068	6.03738	0.1543879	2.1956858	69	5	1998-2008	0.42	M-v	1	MPC	137958 2002 OP ₁₇
2002 OJ ₁₈	17.5	0.15	20080514	232.32481	153.65660	181.29670	5.81324	0.2222595	2.2781542	51	3	2002-2008	0.37	M-v	2	MPC	75411 2002 OJ ₁₈
2002 OU ₂₅	17.2	0.15	20080514	263.06905	324.05622	347.32119	7.11501	0.1556020	2.2200715	49	4	1999-2008	0.31	M-v	2	MPC	137958 2002 OU ₂₅
2002 PV ₁₃	17.4	0.15	20080514	257.20553	19.74017	288.13299	3.55443	0.1570723	2.2416619	51	5	1994-2008	0.33	M-v	0	MPC	110883 2002 PV ₁₃
2002 PO ₂₉	17.0	0.15	20080514	245.76342	67.67809	271.23042	2.72414	0.1925181	2.2391271	64	5	1999-2008	0.47	M-v	1	MPC	137958 2002 PO ₂₉
2002 PE ₃₄	16.9	0.15	20080514	291.23031	337.37332	319.45783	7.24546	0.1664684	2.2002216	55	3	2002-2008	0.46	M-v	3	MPC	134721 2002 PE ₃₄
2002 PG ₄₅	16.3	0.15	20080514	242.70138	322.79127	37.23290	3.81638	0.2860404	2.2676007	123	4	2002-2008	0.42	M-v	1	MPC	112808 2002 PG ₄₅
2002 PN ₅₆	17.4	0.15	20080514	299.54282	141.37366	157.44175	7.08966	0.2535192	2.1808556	42	3	2002-2008	0.41	M-v	3	MPC	137958 2002 PN ₅₆
2002 PO ₅₇	16.2	0.15	20080514	238.75223	45.91458	324.31098	5.88120	0.1947141	2.2363578	117	5	2000-2008	0.52	M-v	1	MPC	119583 2002 PO ₅₇
2002 PG ₆₅	17.3	0.15	20080514	273.83751	315.25292	358.10590	5.73819	0.2697564	2.1984292	61	3	2002-2008	0.27	M-v	2	MPC	137958 2002 PG ₆₅
2002 PV ₆₆	17.6	0.15	20080514	231.79841	209.10481	142.74801	4.89575	0.1309457	2.2245716	36	4	2001-2008	0.35	M-v	2	MPC	137958 2002 PV ₆₆
2002 PQ ₇₃	17.5	0.15	20080514	229.65973	132.64536	219.13924	6.85313	0.1790519	2.2574707	39	3	2002-2008	0.45	M-v	2	MPC	137959 2002 PQ ₇₃
2002 PO ₇₈	17.5	0.15	20080514	326.33977	172.96938	98.07169	3.68569	0.1700163	2.1645398	51	3	2002-2008	0.38	M-v	3	MPC	137959 2002 PO ₇₈
2002 PM ₈₃	15.7	0.15	20080514	62.45362	86.80794	328.19654	6.93321	0.3227968	2.6779482	141	3	2002-2008	0.53	M-v	2	MPC	137959 2002 PM ₈₃
2002 PB ₈₄	16.7	0.15	20080514	195.59652	49.42359	336.51716	5.51386	0.2979042	2.3151875	120	4	2002-2008	0.53	M-v	1	MPC	118017 2002 PB ₈₄
2002 PL ₈₄	16.1	0.15	20080514	199.18139	340.43695	17.35708	3.30917	0.1385032	2.3337407	113	4	2002-2008	0.49	M-v	1	MPC	137959 2002 PL ₈₄
2002 PL ₈₈	16.5	0.15	20080514	175.64182	225.27271	163.16617	4.91102	0.1580148	2.3366277	69	5	2002-2008	0.43	M-v	1	MPC	112809 2002 PL ₈₈
2002 PZ ₉₀	16.9	0.15	20080514	240.02157	261.72287	96.86974	6.12113	0.2247978	2.2243665	58	5	2000-2008	0.38	M-v	1	MPC	137959 2002 PZ ₉₀
2002 PV ₉₇	16.9	0.15	20080514	261.57781	319.33589	9.03726	8.27096	0.2358803	2.2293066	61	4	1998-2008	0.55	M-v	1	MPC	137959 2002 PV ₉₇
2002 PU ₉₈	17.3	0.15	20080514	258.35239	206.85471	135.94767	7.20550	0.1588753	2.2144005	53	7	1991-2008	0.50	M-v	1	MPC	137959 2002 PU ₉₈
2002 PS ₉₉	17.0	0.15	20080514	264.16028	291.83086	22.13554	5.07620	0.2234320	2.2454259	67	4	2002-2008	0.44	M-v	2	MPC	137959 2002 PS ₉₉
2002 PO ₁₀₂	15.3	0.15	20080514	77.15414	193.82727	298.75897	25.38353	0.1763200	2.2660752	67	4	1994-2006	0.34	M-v	2	MPC	112809 2002 PO ₁₀₂
2002 PV ₁₀₃	14.7	0.15	20080514	241.53065	160.85740	198.47743	11.22244	0.3002217	3.9793958	50	5	2002-2008	0.50	M-v	1	MPC	118017 2002 PV ₁₀₃
2002 PN ₁₀₅	17.1	0.15	20080514	207.15389	156.37281	209.40215	6.12493	0.1666888	2.2981299	50	3	2002-2008	0.41	M-v	3	MPC	137959 2002 PN ₁₀₅
2002 PB ₁₀₉	17.4	0.15	20080514	234.33742	121.13906	220.08523	6.78977	0.1755372	2.2544338	34	4	1999-2008	0.42	M-v	2	MPC	87541 2002 PB ₁₀₉
2002 PY ₁₁₄	15.0	0.15	20080514	237.43609	206.57365	172.03587	2.86492	0.2701933	3.9628270	51	6	1997-2008	0.47	M-v	0	MPC	119583 2002 PY ₁₁₄
2002 PU ₁₁₈	17.7	0.15	20080514	262.24174	145.46035	191.58146	5.20352	0.2386057	2.2119741	54	3	2002-2008	0.43	M-v	2	MPC	137959 2002 PU ₁₁₈
2002 PF ₁₂₀	17.3	0.15	20080514	246.33688	129.38236	218.49370	4.20037	0.1318964	2.2294177	38	4	1999-2008	0.49	M-v	1	MPC	137959 2002 PF ₁₂₀
2002 PZ ₁₂₅	17.0	0.15	20080514	221.90246	355.81899	346.24835	5.27365	0.2053667	2.2953339	64	5	1997-2008	0.40	M-v	1	MPC	137959 2002 PZ ₁₂₅
2002 PY ₁₂₇	17.3	0.15	20080514	327.60505	276.69326	358.42147	5.36925	0.1705397	2.1610382	44	6	1995-2008	0.55	M-v	1	MPC	77621 2002 PY ₁₂₇
2002 PJ ₁₂₈	16.8	0.15	20080514	287.28947	273.55268	44.72571	5.31199	0.1434788	2.1987137	83	5	1999-2008	0.48	M-v	1	MPC	137959 2002 PJ ₁₂₈
2002 PX ₁₃₅	17.3	0.15	20080514	216.83980	323.83955	22.16410	5.89892	0.1892208	2.3076213	39	3	2002-2008	0.40	M-v	3	MPC	137298 2002 PX ₁₃₅
2002 PW ₁₄₁	15.7	0.15	20080514	309.17126	66.16221	150.70332	22.33887	0.2099343	2.2998735	91	4	1998-2008	0.61	M-v	2	MPC	87542 2002 PW ₁₄₁
2002 PU ₁₅₅	16.9	0.15	20080514	173.89682	295.07189	105.01030	3.33699	0.1782400	2.2958255	70	3	2002-2008	0.39	M-v	2	MPC	116217 2002 PU ₁₅₅
2002 PU ₁₆₂	16.8	0.15	20080514	165.36203	265.41612	128.05005	4.75868	0.2132303	2.3473816	56	3	2002-2008	0.44	M-v	3	MPC	137960 2002 PU ₁₆₂
2002 PV ₁₆₇	16.7	0.15	20080514	157.65214	263.31100	141.56191	2.84389	0.1869718	2.3442485	130	4	2000-2008	0.46	M-v	1	MPC	122708 2002 PV ₁₆₇
2002 PH ₁₇₉	16.4	0.15	20080514	228.85630	160.40347	188.36608	23.20705	0.1535796	2.2812534	52	3	2002-2008	0.39	M-v	2	MPC	137298 2002 PH ₁₇₉
2002 PN ₁₈₂	16.7	0.15	20080514	168.76713	34.58160	14.51162	5.57555	0.1486031	2.2930646	38	4	1999-2008	0.45	M-v	2	MPC	137960 2002 PN ₁₈₂
2002 QC ₆	16.4	0.15	20080514	214.10699	186.69037	196.01338	22.69424	0.2547357	2.2671831	44	4	1994-2008	0.40	M-v	2	MPC	103355 2002 QC ₆
2002 QL ₈	17.5	0.15	20080514	300.48986	193.25078	103.71498	7.03703	0.1728724	2.1978943	42	4	2002-2008	0.38	M-v	1	MPC	112810 2002 QL ₈
2002 QF ₁₂	17.2	0.15	20080514	211.65222	158.50499	202.07161	3.26829	0.1235013	2.2842951	57	5	1992-2008	0.47	M-v	1	MPC	116218 2002 QF ₁₂
2002 QN ₁₄	15.6	0.15	20080514	313.91990	126.64580	263.94375	7.99297	0.0730738	3.1774327	72	3	2002-2005	0.48	M-v	3	MPC	77625 2002 QN ₁₄
2002 QF ₁₆	16.7	0.15	20080514	1.08804	326.11534	270.78576	4.13853	0.1287491	2.1787277	68	6	2001-2008	0.41	M-v	1	MPC	116218 2002 QF ₁₆
2002 QC ₁₇	17.2	0.15	20080514	272.55034	99.34995	211.46038	5.57857	0.2335076	2.2374031	49	3	2002-2008	0.48	M-v	3	MPC	137960 2002 QC ₁₇
2002 QE ₁₇	16.9	0.15	20080514	205.49129	212.24929	187.73946	4.55765	0.1468170	2.2420990	54	7	1994-2008	0.48	M-v	1	MPC	114666 2002 QE ₁₇
2002 QU ₂₀	16.8	0.15	20080514	227.42146	354.52958	343.82632	3.45372	0.2610231	2.3050941	71	4	1988-2008	0.52	M-v	2	MPC	137960 2002 QU ₂₀

2002 QS ₂₃	16.9	0.15	20080514	165.22320	261.09863	141.72656	2.72934	0.1744151	2.3324561	74	3	2002-2008	0.39	M-v	3	MPC	137960 2002 QS ₂₃
2002 QE ₃₀	16.9	0.15	20080514	329.48835	132.58581	132.51091	6.32557	0.1427316	2.1793224	59	4	2002-2008	0.47	M-v	2	MPC	137298 2002 QE ₃₀
2002 QK ₄₁	16.9	0.15	20080514	278.78937	297.99901	344.89368	7.32659	0.1814532	2.2439973	75	3	2002-2008	0.39	M-v	3	MPC	137961 2002 QK ₄₁
2002 QQ ₄₃	16.6	0.15	20080514	191.77278	353.56945	31.99835	6.36128	0.2358337	2.2970288	40	5	1994-2008	0.41	M-v	1	MPC	137961 2002 QQ ₄₃
2002 QJ ₄₅	17.0	0.15	20080514	313.16867	111.16996	174.78527	1.78936	0.1653361	2.1870512	78	5	1999-2008	0.60	M-v	1	MPC	137961 2002 QJ ₄₅
2002 QT ₄₅	17.1	0.15	20080514	221.73273	44.74412	302.62453	1.76908	0.2035913	2.3019599	64	6	1997-2008	0.41	M-v	1	MPC	137961 2002 QT ₄₅
2002 QH ₄₇	16.9	0.15	20080514	244.17562	311.74658	41.60607	8.11285	0.2271696	2.2481774	90	5	2001-2008	0.59	M-v	1	MPC	137961 2002 QH ₄₇
2002 QV ₅₁	17.8	0.15	20080514	323.90531	140.36676	142.84697	3.22353	0.1967797	2.1592486	69	5	1995-2008	0.58	M-v	0	MPC	137961 2002 QV ₅₁
2002 QG ₇₁	17.0	0.15	20080514	339.33844	152.25929	87.13359	4.00540	0.1114792	2.2239464	66	3	2002-2008	0.56	M-v	3	MPC	137961 2002 QG ₇₁
2002 QO ₇₃	17.2	0.15	20080514	241.99204	241.31923	103.02641	4.55057	0.1776809	2.2494586	54	6	2000-2008	0.50	M-v	1	MPC	137961 2002 QO ₇₃
2002 QQ ₈₀	17.0	0.15	20080514	84.92897	1.35128	87.46201	2.27206	0.1498048	2.4185058	54	4	2002-2008	0.48	M-v	1	MPC	137961 2002 QQ ₈₀
2002 QK ₈₃	17.2	0.15	20080514	103.24370	193.50256	241.83384	2.93118	0.1659314	2.4113424	60	5	2000-2008	0.41	M-v	0	MPC	137961 2002 QK ₈₃
2002 QJ ₈₉	17.8	0.15	20080514	301.18774	298.12056	314.47538	2.78269	0.1065191	2.2964465	45	3	2002-2008	0.37	M-v	3	MPC	135818 2002 QJ ₈₉
2002 QT ₈₉	17.5	0.15	20080514	185.17024	15.75714	30.76900	4.59122	0.1739834	2.2824543	35	4	2002-2008	0.48	M-v	1	MPC	113921 2002 QT ₈₉
2002 QZ ₉₁	17.5	0.15	20080514	191.29765	345.59416	44.93130	6.76204	0.0891018	2.2918112	35	4	2002-2008	0.38	M-v	1	MPC	137962 2002 QZ ₉₁
2002 QX ₉₆	18.3	0.15	20080514	303.33527	257.16096	18.81434	3.01575	0.1503809	2.2095204	32	2	2002-2008	0.36	M-v	4	MPC	137962 2002 QX ₉₆
2002 QZ ₁₀₂	17.3	0.15	20080514	233.02208	66.32130	268.76790	3.88211	0.0432537	2.3067585	41	6	1997-2008	0.41	M-v	1	MPC	135818 2002 QZ ₁₀₂
2002 QW ₁₀₆	17.9	0.15	20080514	277.18925	143.02928	163.33437	4.56467	0.0593342	2.2440099	34	4	2001-2008	0.43	M-v	1	MPC	137962 2002 QW ₁₀₆
2002 QM ₁₀₇	17.1	0.15	20080514	341.50007	25.38082	202.54896	2.35180	0.1064526	2.2377967	65	3	2002-2008	0.40	M-v	3	MPC	137962 2002 QM ₁₀₇
2002 QL ₁₁₉	18.9	0.15	20080514	315.06837	105.47172	189.75179	4.34255	0.2143577	2.1706219	30	3	1995-2008	0.28	M-v	2	MPC	137299 2002 QL ₁₁₉
2002 QC ₁₂₅	17.8	0.15	20080514	196.41753	324.93778	27.13584	3.38488	0.2091389	2.3477142	27	3	2001-2006	0.36	M-v	3	MPC	137300 2002 QC ₁₂₅
2002 RZ ₂	17.3	0.15	20080514	226.50058	203.67566	145.79138	5.72797	0.1924070	2.2984832	61	4	2002-2008	0.53	M-v	2	MPC	137962 2002 RZ ₂
2002 RN ₉	17.1	0.15	20080514	221.29372	31.45927	335.86491	3.09191	0.0788867	2.2516642	54	5	1999-2008	0.52	M-v	1	MPC	122710 2002 RN ₉
2002 RP ₁₁	16.7	0.15	20080514	304.04508	306.58149	334.56916	5.30884	0.1582366	2.2395827	83	5	2001-2008	0.56	M-v	1	MPC	137962 2002 RP ₁₁
2002 RU ₁₂	16.5	0.15	20080514	176.74088	24.67824	357.20964	5.23718	0.2203510	2.3881224	64	3	2002-2008	0.49	M-v	3	MPC	137962 2002 RU ₁₂
2002 RP ₁₄	17.6	0.15	20080514	244.02150	15.76167	326.89232	0.95297	0.1943063	2.2664073	48	3	2002-2008	0.45	M-v	3	MPC	113928 2002 RP ₁₄
2002 RJ ₁₅	16.4	0.15	20080514	210.06520	224.59644	173.97016	6.03754	0.1578449	2.2488753	114	4	2002-2008	0.57	M-v	1	MPC	116219 2002 RJ ₁₅
2002 RF ₁₇	16.7	0.15	20080514	261.07996	324.81004	350.60945	5.39916	0.1848342	2.2672996	65	4	2001-2008	0.47	M-v	1	MPC	134725 2002 RF ₁₇
2002 RQ ₁₇	16.9	0.15	20080514	230.65791	25.60042	344.80998	3.08870	0.1871885	2.2511888	78	4	2002-2008	0.42	M-v	1	MPC	116219 2002 RQ ₁₇
2002 RP ₂₁	17.0	0.15	20080514	252.43314	205.38613	146.86785	3.82970	0.1579008	2.2287921	52	4	1992-2008	0.41	M-v	1	MPC	137963 2002 RP ₂₁
2002 RU ₂₅	17.4	0.15	20080514	295.17980	306.26917	5.19802	28.88995	0.4830549	2.1768806	187	3	2002-2008	0.47	M-v	1	MPC	137963 2002 RU ₂₅
2002 RS ₂₉	16.5	0.15	20080514	158.26707	157.42123	230.88833	4.11805	0.1934078	2.4069028	116	3	2002-2008	0.51	M-v	2	MPC	135819 2002 RS ₂₉
2002 RE ₃₀	17.2	0.15	20080514	178.78599	158.56861	234.52958	4.45160	0.1969183	2.3416199	51	3	2002-2008	0.51	M-v	3	MPC	137963 2002 RE ₃₀
2002 RC ₃₁	17.4	0.15	20080514	303.72018	82.85711	215.20821	4.20873	0.1861720	2.1954625	49	3	1999-2008	0.41	M-v	3	MPC	137963 2002 RC ₃₁
2002 RF ₃₁	17.1	0.15	20080514	212.00691	193.68147	193.02283	6.26941	0.1259734	2.2594321	60	4	2001-2008	0.47	M-v	1	MPC	137300 2002 RF ₃₁
2002 RW ₃₂	17.3	0.15	20080514	125.52581	51.59790	337.55736	8.37147	0.1405942	2.5109387	86	5	1998-2008	0.48	M-v	2	MPC	137963 2002 RW ₃₂
2002 RM ₃₃	17.2	0.15	20080514	233.75746	144.36744	209.20321	1.89320	0.1876337	2.2717550	49	5	1992-2008	0.53	M-v	1	MPC	137963 2002 RM ₃₃
2002 RU ₃₅	16.7	0.15	20080514	231.29184	152.43667	219.63950	4.59740	0.1997425	2.2384942	79	5	1999-2008	0.48	M-v	1	MPC	137963 2002 RU ₃₅
2002 RB ₃₈	16.5	0.15	20080514	158.32253	29.96669	357.94352	4.02569	0.2016097	2.3863630	138	3	2002-2008	0.47	M-v	2	MPC	137963 2002 RB ₃₈
2002 RB ₄₃	17.0	0.15	20080514	209.48773	239.45065	132.39286	6.10790	0.1419291	2.2900472	29	2	2002-2008	0.42	M-v	4	MPC	137300 2002 RB ₄₃
2002 RA ₄₄	17.1	0.15	20080514	258.51252	327.71045	5.41697	4.82565	0.2561024	2.2360559	98	5	2001-2008	0.51	M-v	1	MPC	137963 2002 RA ₄₄
2002 RR ₄₄	17.3	0.15	20080514	278.05648	181.30162	152.67754	6.25237	0.1939368	2.1917971	62	5	1995-2008	0.49	M-v	1	MPC	137963 2002 RR ₄₄
2002 RX ₄₄	13.9	0.15	20080514	232.63559	238.72476	152.35376	9.65332	0.2341575	3.9758353	53	5	2002-2008	0.56	M-v	1	MPC	119584 2002 RX ₄₄
2002 RG ₄₅	16.7	0.15	20080514	295.53629	277.52101	11.21298	6.25170	0.1352885	2.2395890	65	4	2002-2008	0.50	M-v	2	MPC	137963 2002 RG ₄₅
2002 RF ₄₈	16.8	0.15	20080514	184.20488	4.86760	20.01362	2.60209	0.2112908	2.3512417	74	4	2002-2008	0.50	M-v	1	MPC	137963 2002 RF ₄₈
2002 RZ ₅₀	16.5	0.15	20080514	256.54477	322.89895	22.34741	7.15782	0.2139771	2.2386147	108	6	1992-2008	0.50	M-v	1	MPC	137963 2002 RZ ₅₀
2002 RV ₅₃	17.1	0.15	20080514	285.93624	168.43530	138.79444	5.90142	0.1814239	2.2214568	42	3	2002-2008	0.46	M-v	3	MPC	135820 2002 RV ₅₃
2002 RA ₅₄	17.2	0.15	20080514	257.97801	229.52897	131.65715	5.43792	0.1597040	2.2011123	53	5	1999-2008	0.41	M-v	1	MPC	118019 2002 RA ₅₄
2002 RF ₅₅	17.3	0.15	20080514	245.28882	160.44388	213.43318	5.61756	0.1666129	2.2156574	61	4	1999-2008	0.45	M-v	2	MPC	77635 2002 RF ₅₅
2002 RK ₅₅	16.8	0.15	20080514	94.80197	99.89361	296.33822	5.11205	0.3363428	2.6416051	53	3	2002-2008	0.47	M-v	2	MPC	137300 2002 RK ₅₅
2002 RO ₅₅	16.8	0.15	20080514	217.70767	146.79751	220.84665	5.05639	0.2147374	2.2980791	65	3	2002-2008	0.40	M-v	3	MPC	137301 2002 RO ₅₅
2002 RQ ₅₅	17.1	0.15	20080514	211.74556	179.61360	215.29045	5.16088	0.1606707	2.2616206	59	6	1995-2008	0.57	M-v	1	MPC	116219 2002 RQ ₅₅
2002 RP ₅₇	17.0	0.15	20080514	252.15306	158.48125	203.41415	3.77063	0.1774553	2.2203929	62	3	2002-2008	0.39	M-v	2	MPC	115742 2002 RP ₅₇

2002 RS ₅₈	17.2	0.15	20080514	278.16916	193.96060	146.76407	6.37818	0.1208251	2.1921173	61	5	2001-2008	0.53	M-v	1	MPC	116219 2002 RS ₅₈
2002 RQ ₅₉	17.7	0.15	20080514	235.24024	208.86380	137.06413	2.71634	0.2237714	2.2986319	62	4	2001-2008	0.56	M-v	1	MPC	137963 2002 RQ ₅₉
2002 RP ₆₈	17.2	0.15	20080514	241.12459	343.18988	10.49858	3.48927	0.1837734	2.2596316	61	5	1997-2008	0.50	M-v	1	MPC	137963 2002 RP ₆₈
2002 RR ₆₈	17.6	0.15	20080514	250.91906	2.93228	344.89102	3.25829	0.1503623	2.2451358	41	3	2002-2008	0.53	M-v	3	MPC	113932 2002 RR ₆₈
2002 RN ₆₉	17.1	0.15	20080514	161.14150	48.51315	3.05525	5.04336	0.2297842	2.3704751	49	5	1991-2008	0.43	M-v	1	MPC	137963 2002 RN ₆₉
2002 RW ₇₆	16.6	0.15	20080514	309.95335	281.36733	343.01727	6.59785	0.1056454	2.2672266	38	3	2001-2008	0.53	M-v	2	MPC	137301 2002 RW ₇₆
2002 RG ₇₉	17.0	0.15	20080514	232.94614	3.97683	355.06220	4.79723	0.1523827	2.2647446	58	5	1997-2008	0.57	M-v	1	MPC	122711 2002 RG ₇₉
2002 RU ₈₃	16.3	0.15	20080514	87.46274	13.55247	3.80680	8.28077	0.2392971	2.7028391	68	3	2002-2008	0.58	M-v	3	MPC	134725 2002 RU ₈₃
2002 RC ₈₄	16.7	0.15	20080514	226.56662	161.78393	187.99980	6.71759	0.1383330	2.3119829	87	5	1995-2008	0.52	M-v	1	MPC	137964 2002 RC ₈₄
2002 RC ₉₀	17.2	0.15	20080514	179.36908	92.70922	293.34054	1.50237	0.2329495	2.3687173	66	5	2000-2008	0.48	M-v	1	MPC	112815 2002 RC ₉₀
2002 RD ₉₀	17.6	0.15	20080514	330.21480	140.08744	171.01794	1.95444	0.1257296	2.1303177	53	7	1995-2008	0.57	M-v	1	MPC	116220 2002 RD ₉₀
2002 RR ₉₁	17.9	0.15	20080514	295.11803	164.97753	162.59929	3.21402	0.1821683	2.1831439	74	4	2002-2008	0.46	M-v	2	MPC	116220 2002 RR ₉₁
2002 RU ₉₃	16.9	0.15	20080514	177.62319	149.81410	259.71961	3.87852	0.1128624	2.3121308	37	3	2002-2008	0.49	M-v	3	MPC	112262 2002 RU ₉₃
2002 RV ₉₃	17.1	0.15	20080514	215.84517	142.40375	241.42159	3.56048	0.2410260	2.2806078	59	3	2002-2008	0.39	M-v	3	MPC	120288 2002 RV ₉₃
2002 RV ₉₅	16.6	0.15	20080514	224.56615	172.89891	185.18310	6.19376	0.1594746	2.3129280	50	2	2002-2008	0.38	M-v	3	MPC	137301 2002 RV ₉₅
2002 RH ₁₀₅	16.9	0.15	20080514	178.77766	30.16883	14.89204	5.98535	0.2235697	2.3668429	99	5	1991-2008	0.45	M-v	1	MPC	116220 2002 RH ₁₀₅
2002 RC ₁₀₆	16.0	0.15	20080514	198.93933	354.02106	23.53591	11.15080	0.2729189	2.3841800	95	3	2002-2008	0.44	M-v	2	MPC	122712 2002 RC ₁₀₆
2002 RF ₁₁₀	17.0	0.15	20080514	250.66548	145.56735	205.39197	6.12891	0.1503910	2.2450465	56	3	1992-2008	0.43	M-v	2	MPC	137302 2002 RF ₁₁₀
2002 RV ₁₁₀	16.8	0.15	20080514	191.29398	186.93860	211.94046	6.21338	0.1036260	2.2981756	41	3	2001-2008	0.42	M-v	3	MPC	137302 2002 RV ₁₁₀
2002 RA ₁₁₃	16.5	0.15	20080514	244.17524	306.17104	61.46876	5.30288	0.2390670	2.2815011	115	5	2001-2008	0.49	M-v	1	MPC	137964 2002 RA ₁₁₃
2002 RQ ₁₁₄	17.2	0.15	20080514	227.65053	306.95548	54.11220	4.19278	0.1458403	2.2992655	68	3	2002-2008	0.51	M-v	2	MPC	137964 2002 RQ ₁₁₄
2002 RQ ₁₁₅	17.5	0.15	20080514	214.28257	337.03886	36.03134	1.93113	0.1995481	2.2799559	39	4	2002-2008	0.38	M-v	1	MPC	118020 2002 RQ ₁₁₅
2002 RK ₁₂₀	17.5	0.15	20080514	228.09854	284.12520	89.11918	4.82262	0.1344643	2.2278555	43	5	1999-2008	0.45	M-v	0	MPC	137964 2002 RK ₁₂₀
2002 RM ₁₂₀	17.1	0.15	20080514	330.23427	174.17741	103.98643	4.89467	0.2259048	2.1627649	79	3	2002-2008	0.49	M-v	2	MPC	137964 2002 RM ₁₂₀
2002 RF ₁₂₃	17.2	0.15	20080514	183.74792	311.99079	83.00345	6.41123	0.1713940	2.3363604	58	5	2001-2008	0.54	M-v	1	MPC	137964 2002 RF ₁₂₃
2002 RK ₁₂₃	16.9	0.15	20080514	249.74813	211.08454	124.27486	6.46311	0.2127705	2.2701946	69	4	2002-2008	0.42	M-v	2	MPC	112816 2002 RK ₁₂₃
2002 RS ₁₂₃	16.4	0.15	20080514	172.80217	6.89915	33.82259	8.65895	0.1746833	2.3680902	73	4	2002-2008	0.53	M-v	1	MPC	137964 2002 RS ₁₂₃
2002 RU ₁₂₅	18.0	0.15	20080514	273.75609	134.28538	190.39499	5.79007	0.2187979	2.2229634	31	2	2002-2008	0.42	M-v	4	MPC	137302 2002 RU ₁₂₅
2002 RJ ₁₂₆	17.5	0.15	20080514	279.45083	289.42267	26.30878	5.77387	0.2297810	2.2041755	40	3	2002-2008	0.38	M-v	3	MPC	137302 2002 RJ ₁₂₆
2002 RX ₁₃₅	17.2	0.15	20080514	258.96623	227.18994	112.77908	6.23772	0.2011836	2.2299229	47	3	2002-2008	0.42	M-v	3	MPC	137964 2002 RX ₁₃₅
2002 RT ₁₃₆	16.5	0.15	20080514	186.27729	285.57171	118.48198	8.05662	0.1498456	2.2975822	59	5	2000-2008	0.48	M-v	1	MPC	114669 2002 RT ₁₃₆
2002 RG ₁₄₄	17.3	0.15	20080514	349.64157	16.80900	234.75776	3.97282	0.1808328	2.1965263	67	7	1998-2008	0.36	M-v	1	MPC	122713 2002 RG ₁₄₄
2002 RS ₁₅₀	16.8	0.15	20080514	188.48267	132.80051	255.30313	5.49852	0.1329394	2.3332261	33	3	2002-2008	0.50	M-v	4	MPC	114669 2002 RS ₁₅₀
2002 RN ₁₅₇	17.2	0.15	20080514	307.15836	293.22727	310.62819	1.65245	0.1715148	2.3218350	99	5	2001-2008	0.46	M-v	1	MPC	137965 2002 RN ₁₅₇
2002 RX ₁₅₈	18.1	0.15	20080514	342.93542	262.53112	356.11169	1.01579	0.1383342	2.2043457	31	5	1999-2008	0.29	M-v	1	MPC	94840 2002 RX ₁₅₈
2002 RD ₁₆₀	16.8	0.15	20080514	303.36943	257.53925	338.42215	6.15389	0.0805123	2.3678572	48	4	2002-2008	0.33	M-v	1	MPC	137965 2002 RD ₁₆₀
2002 RT ₁₆₀	17.1	0.15	20080514	170.29306	255.48775	155.66822	4.33486	0.1134852	2.3076644	39	3	2002-2008	0.40	M-v	3	MPC	137965 2002 RT ₁₆₀
2002 RX ₁₆₁	17.3	0.15	20080514	179.82661	29.92430	16.72827	2.77868	0.1501289	2.3012958	39	5	1995-2008	0.48	M-v	1	MPC	137965 2002 RX ₁₆₁
2002 RO ₁₆₈	17.3	0.15	20080514	182.06329	209.96130	205.54967	1.37431	0.1608176	2.2916463	60	5	2000-2008	0.48	M-v	1	MPC	118020 2002 RO ₁₆₈
2002 RK ₁₇₂	17.4	0.15	20080514	302.70752	244.71072	64.00391	5.25889	0.1745289	2.1770780	42	5	1995-2008	0.44	M-v	1	MPC	114669 2002 RK ₁₇₂
2002 RQ ₁₇₇	17.0	0.15	20080514	243.24978	153.44487	199.52284	6.30537	0.1453260	2.2555570	56	4	1998-2008	0.46	M-v	1	MPC	137303 2002 RQ ₁₇₇
2002 RT ₁₈₁	15.1	0.15	20080514	252.58759	174.86071	189.43971	2.58493	0.2286285	4.0162995	61	5	1997-2008	0.50	M-v	0	MPC	118020 2002 RT ₁₈₁
2002 RX ₁₈₈	16.5	0.15	20080514	169.58170	266.70182	164.00112	6.14013	0.0600622	2.2606618	54	5	1994-2008	0.54	M-v	1	MPC	110906 2002 RX ₁₈₈
2002 RG ₁₈₉	17.6	0.15	20080514	262.43717	213.92259	130.60990	7.14083	0.3592653	2.2348326	70	3	2002-2008	0.55	M-v	2	MPC	87546 2002 RG ₁₈₉
2002 RZ ₁₉₂	17.6	0.15	20080514	216.88158	292.61088	8.78932	3.83794	0.1179218	2.4282736	46	4	2001-2008	0.45	M-v	2	MPC	133355 2002 RZ ₁₉₂
2002 RJ ₁₉₅	18.4	0.15	20080514	270.57700	299.66241	4.43298	5.99392	0.1304322	2.2747515	34	3	2001-2008	0.45	M-v	3	MPC	137303 2002 RJ ₁₉₅
2002 RX ₁₉₆	16.9	0.15	20080514	209.45107	316.88506	58.85259	7.90737	0.1345908	2.2923541	37	4	2002-2008	0.50	M-v	1	MPC	137965 2002 RX ₁₉₆
2002 RJ ₂₀₀	16.4	0.15	20080514	166.47023	174.38049	231.17156	4.09054	0.2458556	2.3503726	91	6	1995-2008	0.51	M-v	1	MPC	112817 2002 RJ ₂₀₀
2002 RF ₂₀₄	16.8	0.15	20080514	237.46819	140.17182	171.46782	9.56455	0.1360038	2.3271365	49	4	1998-2008	0.37	M-v	1	MPC	137303 2002 RF ₂₀₄
2002 RV ₂₀₅	17.1	0.15	20080514	262.82677	313.37093	344.72316	6.46615	0.1170054	2.3199418	50	2	2002-2008	0.46	M-v	3	MPC	137965 2002 RV ₂₀₅
2002 RZ ₂₀₅	17.6	0.15	20080514	210.15495	129.11899	255.12279	1.70500	0.1664801	2.2836053	36	4	2002-2008	0.39	M-v	1	MPC	116220 2002 RZ ₂₀₅
2002 RN ₂₀₆	16.8	0.15	20080514	166.95324	172.19884	223.28269	1.82230	0.1862225	2.3824233	120	3	2002-2008	0.59	M-v	2	MPC	135822 2002 RN ₂₀₆
2002 RF ₂₀₉	17.3	0.15	20080514	314.86463	260.44640	3.50589	8.02081	0.1221914	2.2764990	54	3	2001-2008	0.40	M-v	1	MPC	137965 2002 RF ₂₀₉

2002 RH ₂₁₁	16.7	0.15	20080514	287.23354	263.87526	31.45958	10.29101	0.0965207	2.2505754	41	3	2002-2008	0.48	M-v	3	MPC	137965 2002 RH ₂₁₁
2002 RD ₂₁₃	16.5	0.15	20080514	317.21678	172.58899	96.37086	6.70339	0.1654713	2.2325240	62	3	2002-2008	0.48	M-v	3	MPC	137965 2002 RD ₂₁₃
2002 RW ₂₂₂	17.5	0.15	20080514	235.07325	253.23180	89.57726	3.80519	0.1620168	2.2905221	32	5	1995-2008	0.36	M-v	1	MPC	137965 2002 RW ₂₂₂
2002 RP ₂₂₄	17.3	0.15	20080514	313.81775	238.06156	55.10090	8.51878	0.1463334	2.1936582	35	4	2002-2008	0.31	M-v	2	MPC	137303 2002 RP ₂₂₄
2002 RH ₂₂₅	17.4	0.15	20080514	207.20756	155.11382	208.28366	5.85110	0.1420708	2.3234237	54	8	1995-2008	0.47	M-v	1	MPC	137965 2002 RH ₂₂₅
2002 RU ₂₂₅	17.6	0.15	20080514	299.96190	25.22180	277.81302	3.84362	0.2186940	2.1963277	31	4	2002-2008	0.64	M-v	2	MPC	134728 2002 RU ₂₂₅
2002 RH ₂₂₈	16.8	0.15	20080514	184.71697	343.08568	51.66578	7.86639	0.0998418	2.2976863	42	3	2002-2008	0.46	M-v	3	MPC	137965 2002 RH ₂₂₈
2002 RO ₂₂₈	16.8	0.15	20080514	179.71951	300.40089	117.12822	9.19242	0.1685573	2.2788125	46	5	2000-2008	0.45	M-v	1	MPC	137965 2002 RO ₂₂₈
2002 RC ₂₃₀	17.1	0.15	20080514	200.61213	285.69995	101.67869	7.37391	0.2102757	2.3304674	69	3	2002-2008	0.47	M-v	2	MPC	137965 2002 RC ₂₃₀
2002 RW ₂₃₇	17.1	0.15	20080514	89.61456	213.27494	148.38505	3.82734	0.1953172	2.6902674	41	3	2002-2007	0.43	M-v	3	MPC	134728 2002 RW ₂₃₇
2002 RE ₂₃₈	17.7	0.15	20080514	185.31567	254.36017	145.17714	6.42929	0.0881465	2.2855797	35	4	1995-2008	0.41	M-v	1	MPC	137966 2002 RE ₂₃₈
2002 RO ₂₄₁	16.5	0.15	20080514	104.63230	188.77146	271.64179	3.71687	0.1841826	2.3681748	60	4	2002-2008	0.61	M-v	1	MPC	118020 2002 RO ₂₄₁
2002 RR ₂₄₂	17.6	0.15	20080514	338.16042	23.15669	243.59072	2.49811	0.1747677	2.1675004	38	4	2002-2008	0.36	M-v	2	MPC	112818 2002 RR ₂₄₂
2002 RL ₂₄₅	17.3	0.15	20080514	212.04576	82.57919	273.42864	1.87468	0.1991331	2.3055281	62	4	2002-2008	0.39	M-v	2	MPC	114670 2002 RL ₂₄₅
2002 RB ₂₄₈	17.8	0.15	20080514	167.21975	349.90447	37.07560	3.69297	0.0880609	2.3447130	63	5	2001-2008	0.41	M-v	1	MPC	137966 2002 RB ₂₄₈
2002 RV ₂₅₂	18.3	0.15	20080514	283.94448	84.28992	214.34478	2.95787	0.1994819	2.2418087	29	2	2002-2008	0.29	M-v	4	MPC	137304 2002 RV ₂₅₂
2002 RX ₂₅₃	16.5	0.15	20080514	333.42758	239.25474	324.46133	3.94449	0.1129657	2.3736276	83	4	2001-2008	0.44	M-v	2	MPC	135823 2002 RX ₂₅₃
2002 RZ ₂₅₄	17.5	0.15	20080514	118.43388	235.83421	198.28407	1.09408	0.1860391	2.4170964	67	4	2002-2008	0.33	M-v	1	MPC	116221 2002 RZ ₂₅₄
2002 RW ₂₅₇	18.6	0.15	20080514	356.34455	281.38149	317.46129	1.69528	0.1070148	2.2297064	32	5	2001-2008	0.48	M-v	1	MPC	108383 2002 RW ₂₅₇
2002 RF ₂₆₁	17.1	0.15	20080514	111.02195	143.31913	292.08451	4.33656	0.1580905	2.4368677	50	4	2002-2008	0.34	M-v	1	MPC	135823 2002 RF ₂₆₁
2002 RJ ₂₆₂	16.6	0.15	20080514	50.41602	281.15376	206.17771	5.70040	0.0714982	2.4365201	87	5	1997-2008	0.46	M-v	1	MPC	135823 2002 RJ ₂₆₂
2002 RY ₂₆₆	17.4	0.15	20080514	334.15848	49.46922	201.47258	6.70098	0.0925839	2.2442787	27	2	2002-2008	0.38	M-v	4	MPC	137304 2002 RY ₂₆₆
2002 RO ₂₇₀	16.8	0.15	20080514	3.58564	55.46983	176.01134	4.33883	0.1332680	2.1907594	36	4	2002-2008	0.38	M-v	2	MPC	121125 2002 RO ₂₇₀
2002 RN ₂₇₂	17.6	0.15	20080514	97.42882	101.18082	329.22634	4.71419	0.1560180	2.4582486	33	4	2002-2008	0.45	M-v	0	MPC	137304 2002 RN ₂₇₂
2002 RU ₂₇₂	17.5	0.15	20080514	182.06454	221.21373	162.57913	5.97251	0.0668107	2.3143605	48	4	1995-2008	0.26	M-v	1	MPC	137304 2002 RU ₂₇₂
2002 RN ₂₇₃	17.7	0.15	20080514	18.71666	210.55177	345.43101	4.98062	0.1073458	2.2567297	53	7	1992-2008	0.39	M-v	0	MPC	137966 2002 RN ₂₇₃
2002 RK ₂₇₉	17.7	0.15	20080514	224.72463	119.18925	259.87545	4.52019	0.1505984	2.2429496	31	3	2002-2008	0.24	M-v	1	MPC	131224 2002 RK ₂₇₉
2002 SJ	17.3	0.15	20080514	196.89881	352.73140	20.59720	25.34093	0.2026733	2.3438372	34	2	2002-2008	0.34	M-v	3	MPC	137305 2002 SJ
2002 SQ ₁	17.5	0.15	20080514	201.60737	195.70748	190.94988	4.88918	0.2533481	2.3155117	77	5	1995-2008	0.48	M-v	1	MPC	118021 2002 SQ ₁
2002 SZ ₄	17.3	0.15	20080514	157.56309	205.85560	189.60174	6.20921	0.1208182	2.4195563	91	4	1998-2008	0.49	M-v	2	MPC	137966 2002 SZ ₄
2002 SE ₆	16.9	0.15	20080514	167.94257	294.80404	106.78033	2.14037	0.1836465	2.3824338	94	4	2002-2008	0.48	M-v	1	MPC	137966 2002 SE ₆
2002 SF ₇	17.1	0.15	20080514	234.44516	325.07828	9.77753	4.05883	0.1488721	2.3337721	64	5	1994-2008	0.43	M-v	1	MPC	137966 2002 SF ₇
2002 SW ₇	16.8	0.15	20080514	286.96893	255.96234	38.50505	4.18169	0.1907507	2.2699761	50	3	2002-2008	0.47	M-v	3	MPC	137966 2002 SW ₇
2002 SC ₈	17.9	0.15	20080514	300.55843	128.19380	176.27275	3.21682	0.1826100	2.2184403	68	4	1992-2008	0.42	M-v	0	MPC	137966 2002 SC ₈
2002 SP ₁₀	16.2	0.15	20080514	182.12249	11.91129	33.66407	6.00643	0.1608193	2.3348107	82	4	2002-2008	0.46	M-v	1	MPC	137966 2002 SP ₁₀
2002 SL ₁₇	17.2	0.15	20080514	76.82229	254.61007	192.87812	4.56665	0.2550440	2.5789686	57	5	2000-2008	0.53	M-v	0	MPC	137966 2002 SL ₁₇
2002 SC ₁₈	17.8	0.15	20080514	289.52486	142.83038	173.89956	1.49487	0.1801503	2.2198586	42	3	2002-2008	0.42	M-v	4	MPC	137305 2002 SC ₁₈
2002 SU ₁₈	17.4	0.15	20080514	190.43163	349.77596	28.30619	3.89829	0.1914042	2.3557096	42	3	2002-2008	0.56	M-v	3	MPC	137966 2002 SU ₁₈
2002 SC ₂₂	16.9	0.15	20080514	321.85237	235.51048	12.92510	5.47241	0.2262786	2.2848998	104	3	2002-2008	0.53	M-v	3	MPC	137967 2002 SC ₂₂
2002 SM ₂₃	17.6	0.15	20080514	201.55643	311.39509	40.48207	2.94976	0.2279728	2.3808577	48	5	2001-2008	0.45	M-v	2	MPC	137305 2002 SM ₂₃
2002 SD ₂₄	17.7	0.15	20080514	272.28187	132.59915	180.58033	3.36568	0.1647857	2.2587843	42	3	2001-2008	0.59	M-v	3	MPC	48275 2002 SD ₂₄
2002 SM ₂₄	17.5	0.15	20080514	316.45264	141.59101	161.96025	3.41353	0.2198248	2.1724806	94	5	2002-2008	0.43	M-v	1	MPC	116221 2002 SM ₂₄
2002 ST ₂₄	17.9	0.15	20080514	280.61001	301.74509	6.16423	5.51689	0.2147660	2.2423373	35	2	2002-2008	0.48	M-v	3	MPC	137306 2002 ST ₂₄
2002 SF ₂₅	17.8	0.15	20080514	263.25081	309.93418	35.51250	5.57549	0.2213975	2.2268375	53	3	2001-2008	0.47	M-v	2	MPC	137306 2002 SF ₂₅
2002 SU ₂₆	17.5	0.15	20080514	177.64330	180.31152	195.04796	2.18406	0.1856275	2.3970734	50	3	2002-2008	0.48	M-v	2	MPC	108397 2002 SU ₂₆
2002 SZ ₂₈	17.4	0.15	20080514	152.25850	277.38630	133.80785	2.12606	0.1697224	2.4092575	73	6	2000-2008	0.45	M-v	1	MPC	137967 2002 SZ ₂₈
2002 SF ₂₉	16.7	0.15	20080514	191.04423	20.04554	14.20549	7.87689	0.1493819	2.3315611	74	4	2002-2008	0.57	M-v	1	MPC	112819 2002 SF ₂₉
2002 SQ ₃₀	16.6	0.15	20080514	281.88073	257.87681	50.57081	6.66878	0.2030253	2.2447052	45	3	2002-2008	0.43	M-v	3	MPC	137306 2002 SQ ₃₀
2002 SP ₃₁	16.7	0.15	20080514	288.99075	170.54681	130.10566	8.13222	0.1225845	2.2632349	41	4	1998-2008	0.53	M-v	1	MPC	137306 2002 SP ₃₁
2002 SQ ₃₂	16.4	0.15	20080514	86.06854	76.42866	9.37867	23.57355	0.2482389	2.5612170	124	3	2002-2008	0.47	M-v	1	MPC	137967 2002 SQ ₃₂
2002 SV ₃₂	14.8	0.15	20080514	262.73680	155.59627	208.29572	8.28441	0.2530885	3.9730317	47	4	2000-2008	0.56	M-v	1	MPC	108399 2002 SV ₃₂
2002 SR ₃₄	15.4	0.15	20080514	13.71523	121.78091	21.81838	12.03016	0.1346207	2.5224255	164	5	1999-2008	0.54	M-v	2	MPC	137967 2002 SR ₃₄
2002 SM ₃₅	17.7	0.15	20080514	242.42421	182.45701	158.72443	4.58747	0.2347752	2.2939335	65	4	2002-2008	0.49	M-v	1	MPC	137967 2002 SM ₃₅

2002 SV ₃₇	16.3	0.15	20080514	279.05064	115.50299	199.80138	6.62405	0.1404192	2.2751341	86	4	2001–2008	0.51	M-v	2	MPC	137967 2002 SV ₃₇
2002 SN ₃₈	17.9	0.15	20080514	282.91428	131.76496	163.76541	2.14844	0.1947798	2.2673626	44	2	2002–2008	0.52	M-v	4	MPC	137307 2002 SN ₃₈
2002 SB ₄₁	16.5	0.15	20080514	262.01014	266.63769	59.95621	7.09886	0.1434221	2.2954756	48	4	2002–2008	0.59	M-v	1	MPC	137307 2002 SB ₄₁
2002 SC ₄₁	16.5	0.15	20080514	235.55683	301.04552	52.45643	7.39487	0.1529608	2.3080261	64	6	1994–2008	0.49	M-v	1	MPC	137967 2002 SC ₄₁
2002 SS ₄₂	16.4	0.15	20080514	264.83543	132.76834	200.07592	6.21606	0.1428756	2.2567052	108	5	1995–2008	0.49	M-v	1	MPC	137967 2002 SS ₄₂
2002 SN ₄₃	16.5	0.15	20080514	203.60094	36.18290	327.85155	1.40545	0.2271436	2.3586468	80	5	1991–2008	0.50	M-v	1	MPC	137967 2002 SN ₄₃
2002 SP ₄₃	16.9	0.15	20080514	245.35967	274.14414	46.63648	6.97876	0.1745430	2.3321937	50	4	2001–2008	0.57	M-v	1	MPC	113948 2002 SP ₄₃
2002 SK ₄₄	16.6	0.15	20080514	152.44078	17.77525	43.36117	5.74745	0.2001792	2.4020663	58	4	1993–2008	0.53	M-v	1	MPC	137967 2002 SK ₄₄
2002 SQ ₄₄	17.1	0.15	20080514	282.23097	184.52047	121.47158	1.27044	0.2172824	2.2625880	41	2	2002–2008	0.49	M-v	4	MPC	137967 2002 SQ ₄₄
2002 SB ₄₅	17.5	0.15	20080514	225.43938	249.01289	119.30169	1.65095	0.2086205	2.2968217	56	5	1995–2008	0.47	M-v	1	MPC	116221 2002 SB ₄₅
2002 SL ₄₅	16.2	0.15	20080514	175.00811	37.71876	14.36897	7.28099	0.0957154	2.3461162	86	4	2002–2008	0.54	M-v	1	MPC	122716 2002 SL ₄₅
2002 SM ₄₅	17.6	0.15	20080514	202.97218	3.00058	14.30115	2.37410	0.2360614	2.3440342	56	5	2001–2008	0.51	M-v	2	MPC	116221 2002 SM ₄₅
2002 SR ₄₅	17.0	0.15	20080514	167.24330	28.07216	32.83967	2.70431	0.1855773	2.3666021	78	4	2002–2008	0.53	M-v	1	MPC	114671 2002 SR ₄₅
2002 SG ₄₈	17.0	0.15	20080514	190.79660	349.16946	48.22483	3.96140	0.1653308	2.3210615	76	4	2002–2008	0.53	M-v	1	MPC	118021 2002 SG ₄₈
2002 SG ₄₉	16.4	0.15	20080514	259.91024	169.07935	156.28208	7.14809	0.1349904	2.2947308	97	4	2000–2008	0.47	M-v	2	MPC	137967 2002 SG ₄₉
2002 SW ₄₉	16.6	0.15	20080514	235.46881	218.35974	144.97870	5.80434	0.1408430	2.2641706	62	3	1997–2008	0.56	M-v	3	MPC	137307 2002 SW ₄₉
2002 SM ₅₀	16.9	0.15	20080514	256.85660	284.97189	55.83713	6.83958	0.1813889	2.2716097	48	3	2002–2008	0.39	M-v	3	MPC	137307 2002 SM ₅₀
2002 ST ₅₁	16.5	0.15	20080514	242.34858	272.32532	69.40505	7.62227	0.1655108	2.2781858	45	3	2002–2008	0.44	M-v	2	MPC	137307 2002 ST ₅₁
2002 SH ₅₂	16.7	0.15	20080514	248.81181	238.20188	114.80499	8.61913	0.1368595	2.2493788	62	3	2002–2008	0.38	M-v	2	MPC	116222 2002 SH ₅₂
2002 SP ₅₂	15.9	0.15	20080514	164.13419	339.53827	75.69349	8.12362	0.1983280	2.3604396	100	4	2002–2008	0.57	M-v	1	MPC	114672 2002 SP ₅₂
2002 SC ₅₅	17.0	0.15	20080514	205.70411	331.77460	43.19859	4.68527	0.2428315	2.2988922	34	3	2002–2008	0.45	M-v	3	MPC	137308 2002 SC ₅₅
2002 SM ₅₇	16.9	0.15	20080514	241.48301	278.24058	92.81081	4.43428	0.1734299	2.2354655	79	6	1997–2008	0.57	M-v	1	MPC	116222 2002 SM ₅₇
2002 SX ₅₇	16.9	0.15	20080514	194.92688	261.60917	110.62542	4.17820	0.1948292	2.3571733	56	5	1995–2008	0.52	M-v	1	MPC	137967 2002 SX ₅₇
2002 SA ₆₀	17.6	0.15	20080514	292.00057	229.44568	70.47930	5.36082	0.1860219	2.2120480	28	3	2002–2008	0.27	M-v	3	MPC	137308 2002 SA ₆₀
2002 SH ₆₃	17.3	0.15	20080514	166.37234	263.64622	133.23718	4.94417	0.1618871	2.3570646	48	3	2002–2008	0.41	M-v	3	MPC	137967 2002 SH ₆₃
2002 SX ₆₃	16.8	0.15	20080514	185.53874	301.46707	100.15216	5.26961	0.1086683	2.2690121	43	3	2002–2008	0.46	M-v	3	MPC	137967 2002 SX ₆₃
2002 SS ₆₆	17.1	0.15	20080514	159.61304	281.77547	139.99382	7.83454	0.2276898	2.3245076	32	4	2000–2008	0.47	M-v	2	MPC	103410 2002 SS ₆₆
2002 SR ₇₁	16.9	0.15	20080514	346.11667	148.47663	99.85782	7.33787	0.0673835	2.2406485	48	5	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	137308 2002 SR ₇₁
2002 TN ₂	17.1	0.15	20080514	214.65984	117.89482	237.88406	1.47639	0.2236306	2.3428528	52	3	1995–2008	0.37	M-v	3	MPC	137308 2002 TN ₂
2002 TS ₂	16.7	0.15	20080514	176.45097	180.25553	193.28918	3.63945	0.1328607	2.4239138	122	5	1998–2008	0.56	M-v	2	MPC	137968 2002 TS ₂
2002 TF ₄	17.4	0.15	20080514	263.72108	196.21971	160.11854	4.79958	0.1855440	2.2238510	52	4	2002–2008	0.48	M-v	2	MPC	118022 2002 TF ₄
2002 TN ₄	17.2	0.15	20080514	267.57210	183.55125	173.26862	3.54403	0.2006394	2.2129032	58	5	2002–2008	0.46	M-v	1	MPC	116222 2002 TN ₄
2002 TK ₅	17.0	0.15	20080514	233.05423	256.60570	107.22705	2.94457	0.2295934	2.2896883	58	5	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	135825 2002 TK ₅
2002 TL ₅	16.5	0.15	20080514	174.40013	344.05609	41.90373	8.50488	0.2197811	2.4170288	95	5	1997–2008	0.52	M-v	1	MPC	137968 2002 TL ₅
2002 TT ₆	16.8	0.15	20080514	184.79385	2.26305	17.59001	6.95147	0.1138777	2.3826441	55	3	2002–2008	0.47	M-v	4	MPC	137968 2002 TT ₆
2002 TV ₆	15.8	0.15	20080514	151.89066	61.36597	19.58199	7.92440	0.0537682	2.3189622	142	5	1999–2008	0.59	M-v	1	MPC	112821 2002 TV ₆
2002 TL ₁₀	16.9	0.15	20080514	293.67506	114.13643	214.66447	4.37255	0.2000777	2.2133108	102	5	1992–2008	0.43	M-v	1	MPC	116222 2002 TL ₁₀
2002 TK ₁₂	16.6	0.15	20080514	177.24733	344.31527	46.77749	7.10379	0.1017394	2.3660490	57	3	2002–2008	0.43	M-v	3	MPC	137968 2002 TK ₁₂
2002 TF ₁₃	17.7	0.15	20080514	234.23050	356.07457	1.56854	3.47692	0.1552109	2.2948061	37	4	1995–2008	0.56	M-v	1	MPC	112821 2002 TF ₁₃
2002 TJ ₁₄	17.3	0.15	20080514	180.50093	263.84881	138.97387	1.58096	0.1883648	2.3523336	74	5	2000–2008	0.57	M-v	1	MPC	118022 2002 TJ ₁₄
2002 TK ₁₄	15.7	0.15	20080514	204.39768	350.57281	21.74303	7.12886	0.1256799	2.2971689	37	3	2002–2008	0.58	M-v	3	MPC	137968 2002 TK ₁₄
2002 TD ₁₈	17.3	0.15	20080514	336.33745	80.98558	188.08217	4.60293	0.1383646	2.2167024	57	4	1998–2008	0.51	M-v	1	MPC	108414 2002 TD ₁₈
2002 TB ₁₉	17.4	0.15	20080514	283.08394	297.57371	356.49451	4.11354	0.2312508	2.2677165	40	3	2001–2008	0.38	M-v	3	MPC	137309 2002 TB ₁₉
2002 TO ₂₀	16.9	0.15	20080514	340.99537	72.59344	193.82907	6.66845	0.1337985	2.2222420	52	5	1998–2008	0.56	M-v	1	MPC	85637 2002 TO ₂₀
2002 TY ₂₂	17.3	0.15	20080514	195.82504	199.60041	194.04092	1.56825	0.1927238	2.3295887	92	5	2000–2008	0.49	M-v	1	MPC	137968 2002 TY ₂₂
2002 TC ₂₄	17.1	0.15	20080514	219.87366	201.80491	188.36407	6.08339	0.1341329	2.2711015	43	4	2002–2008	0.46	M-v	1	MPC	116222 2002 TC ₂₄
2002 TK ₂₄	16.0	0.15	20080514	200.51841	344.87974	17.93452	7.25047	0.1226688	2.3809082	123	5	1997–2008	0.48	M-v	1	MPC	137968 2002 TK ₂₄
2002 TZ ₂₄	17.2	0.15	20080514	267.28564	294.05482	25.76754	6.97955	0.2114248	2.2725278	34	2	2002–2008	0.49	M-v	4	MPC	137309 2002 TZ ₂₄
2002 TE ₂₅	16.8	0.15	20080514	247.67660	135.88425	180.38281	5.35454	0.1498851	2.3518479	36	4	1994–2008	0.45	M-v	1	MPC	137968 2002 TE ₂₅
2002 TL ₂₅	16.4	0.15	20080514	291.82581	90.02797	204.45100	6.72431	0.1225466	2.2954563	79	5	1995–2008	0.52	M-v	1	MPC	137968 2002 TL ₂₅
2002 TY ₂₅	16.1	0.15	20080514	192.23294	350.00529	22.19278	7.73027	0.1389343	2.3879666	97	2	2002–2008	0.43	M-v	3	MPC	137309 2002 TY ₂₅
2002 TZ ₂₅	16.5	0.15	20080514	307.69771	82.30385	195.41871	5.98524	0.0901890	2.3099399	66	6	1998–2008	0.54	M-v	1	MPC	137968 2002 TZ ₂₅
2002 TM ₂₉	16.8	0.15	20080514	212.98450	242.95280	125.35529	2.99549	0.2292879	2.3410154	74	5	2000–2008	0.43	M-v	1	MPC	137968 2002 TM ₂₉

2002 TS ₂₉	16.8	0.15	20080514	202.36594	180.45635	194.34534	1.67014	0.2159267	2.3556296	81	5	2001-2008	0.42	M-v	1	MPC	137968 2002 TS ₂₉
2002 TX ₂₉	17.0	0.15	20080514	224.59351	126.58536	212.59021	1.43407	0.2203125	2.3588731	68	5	1991-2008	0.51	M-v	1	MPC	137968 2002 TX ₂₉
2002 TM ₃₀	16.6	0.15	20080514	189.47413	157.47276	209.61872	6.49432	0.1434609	2.4185300	61	3	2002-2008	0.48	M-v	3	MPC	137968 2002 TM ₃₀
2002 TU ₃₁	16.7	0.15	20080514	241.17759	156.24140	188.19296	5.80218	0.1514214	2.3185200	69	3	2001-2008	0.45	M-v	3	MPC	137309 2002 TU ₃₁
2002 TF ₃₂	16.5	0.15	20080514	185.04447	210.13878	205.22334	4.82901	0.2320396	2.3388478	117	4	2002-2008	0.45	M-v	1	MPC	116222 2002 TF ₃₂
2002 TG ₃₅	17.0	0.15	20080514	253.92180	122.31580	184.76867	6.23202	0.1139582	2.3641571	40	4	2001-2008	0.54	M-v	1	MPC	135826 2002 TG ₃₅
2002 TT ₃₆	16.7	0.15	20080514	205.05656	331.32544	29.17895	6.70712	0.1283753	2.3871041	59	3	2002-2008	0.46	M-v	3	MPC	137968 2002 TT ₃₆
2002 TH ₃₇	17.7	0.15	20080514	246.21078	135.90316	229.84675	1.05930	0.2124538	2.2590720	41	3	2002-2007	0.44	M-v	3	MPC	137309 2002 TH ₃₇
2002 TL ₃₇	17.0	0.15	20080514	143.58528	12.36693	34.17104	7.07537	0.1704493	2.4744023	117	4	1998-2008	0.44	M-v	2	MPC	137969 2002 TL ₃₇
2002 TS ₃₇	17.0	0.15	20080514	214.67202	209.32076	169.86459	4.65099	0.1835755	2.3173146	60	5	1997-2008	0.50	M-v	1	MPC	137969 2002 TS ₃₇
2002 TF ₃₈	17.4	0.15	20080514	208.81954	194.84654	183.11121	2.85656	0.2422550	2.3423632	68	3	2002-2008	0.42	M-v	2	MPC	120292 2002 TF ₃₈
2002 TE ₃₉	16.6	0.15	20080514	210.41322	318.53839	32.20284	9.73618	0.2321636	2.3916388	77	3	2001-2008	0.47	M-v	2	MPC	137310 2002 TE ₃₉
2002 TM ₄₀	16.6	0.15	20080514	227.24982	214.10228	167.98625	5.68165	0.1732116	2.2858047	67	4	2002-2008	0.47	M-v	1	MPC	118022 2002 TM ₄₀
2002 TA ₄₁	16.2	0.15	20080514	227.50888	292.02674	51.23613	5.17625	0.1897776	2.3611231	102	5	2001-2008	0.52	M-v	1	MPC	137969 2002 TA ₄₁
2002 TB ₄₂	17.2	0.15	20080514	272.14165	306.85014	40.19775	5.63699	0.2082504	2.2261007	41	4	2001-2008	0.47	M-v	2	MPC	103414 2002 TB ₄₂
2002 TJ ₄₂	16.6	0.15	20080514	102.73018	54.96280	27.64910	29.77195	0.2959325	2.5540243	131	4	1998-2008	0.56	M-v	2	MPC	137969 2002 TJ ₄₂
2002 TU ₄₄	16.7	0.15	20080514	230.62061	290.55038	45.29962	7.27270	0.1559889	2.3721848	62	6	1997-2008	0.50	M-v	1	MPC	137969 2002 TU ₄₄
2002 TK ₄₆	16.7	0.15	20080514	290.41024	134.29632	200.80651	5.83467	0.1850477	2.2144202	71	4	1992-2008	0.51	M-v	1	MPC	97621 2002 TK ₄₆
2002 TP ₄₆	17.1	0.15	20080514	239.16862	174.54443	197.02134	7.41533	0.1623135	2.2770246	53	4	2002-2008	0.58	M-v	2	MPC	118022 2002 TP ₄₆
2002 TP ₄₇	17.6	0.15	20080514	169.91196	195.57949	203.79180	3.58303	0.0966886	2.3517174	66	3	2002-2008	0.42	M-v	3	MPC	112822 2002 TP ₄₇
2002 TV ₄₇	16.1	0.15	20080514	218.79965	302.36945	47.04556	7.69888	0.1338740	2.3910172	84	4	1998-2008	0.54	M-v	2	MPC	137969 2002 TV ₄₇
2002 TU ₄₈	16.8	0.15	20080514	193.32222	349.74107	16.97661	4.74994	0.2005343	2.4170938	69	4	2002-2008	0.51	M-v	2	MPC	137969 2002 TU ₄₈
2002 TK ₅₁	16.1	0.15	20080514	207.67512	340.90936	38.09566	5.51616	0.1590799	2.3716268	113	5	1997-2008	0.50	M-v	1	MPC	114673 2002 TK ₅₁
2002 TQ ₅₂	16.5	0.15	20080514	196.58014	195.82472	199.10157	4.88836	0.2367925	2.3698221	86	5	1998-2008	0.53	M-v	1	MPC	137969 2002 TQ ₅₂
2002 TU ₅₂	16.8	0.15	20080514	207.35496	194.52972	203.23177	4.91126	0.2518865	2.3345665	67	6	1998-2008	0.49	M-v	1	MPC	116223 2002 TU ₅₂
2002 TN ₅₃	16.2	0.15	20080514	170.65206	328.14157	69.90410	2.24901	0.1865860	2.4507797	81	5	1994-2008	0.51	M-v	2	MPC	137969 2002 TN ₅₃
2002 TZ ₅₄	15.7	0.15	20080514	124.86492	194.71214	214.94212	13.17527	0.2591098	2.5885585	155	3	2002-2008	0.50	M-v	2	MPC	137969 2002 TZ ₅₄
2002 TW ₅₆	16.3	0.15	20080514	185.44433	357.39035	33.57597	7.53359	0.1343339	2.3931967	85	5	1998-2008	0.53	M-v	2	MPC	137969 2002 TW ₅₆
2002 TR ₆₀	15.1	0.15	20080514	184.61399	334.24484	87.30309	25.68410	0.2675589	2.3522030	142	4	2002-2008	0.48	M-v	1	MPC	118023 2002 TR ₆₀
2002 TW ₆₀	17.6	0.15	20080514	180.68153	22.08941	10.82101	1.22017	0.1944694	2.3834305	59	5	2000-2008	0.48	M-v	1	MPC	112823 2002 TW ₆₀
2002 TM ₆₂	16.4	0.15	20080514	252.69042	4.45232	346.11465	5.92269	0.1870447	2.2523616	93	5	1999-2008	0.48	M-v	1	MPC	122717 2002 TM ₆₂
2002 TD ₆₃	16.6	0.15	20080514	225.17392	17.14689	324.89119	3.34827	0.1480081	2.3493564	77	5	2002-2008	0.48	M-v	1	MPC	137969 2002 TD ₆₃
2002 TK ₆₄	16.9	0.15	20080514	313.75725	318.80051	323.33681	3.24450	0.1552228	2.2514652	63	5	2002-2008	0.43	M-v	1	MPC	137969 2002 TK ₆₄
2002 TS ₆₅	16.5	0.15	20080514	148.26086	37.63647	19.02554	6.45061	0.1420367	2.4268165	81	5	1998-2008	0.51	M-v	1	MPC	137969 2002 TS ₆₅
2002 TR ₇₁	15.9	0.15	20080514	140.15087	99.64846	331.50687	6.57935	0.0747590	2.3893564	79	4	2002-2008	0.61	M-v	1	MPC	112823 2002 TR ₇₁
2002 TA ₇₆	17.2	0.15	20080514	284.86504	36.95537	288.12703	3.17255	0.1987298	2.2210245	61	6	1999-2008	0.50	M-v	1	MPC	116223 2002 TA ₇₆
2002 TX ₇₇	17.0	0.15	20080514	221.94849	96.50454	262.03498	1.27733	0.2557058	2.3194600	94	4	2002-2008	0.53	M-v	2	MPC	118023 2002 TX ₇₇
2002 TQ ₈₀	17.0	0.15	20080514	284.86965	89.52743	223.81513	3.93934	0.1384742	2.2540347	46	5	1999-2008	0.41	M-v	1	MPC	137969 2002 TQ ₈₀
2002 TU ₈₁	16.9	0.15	20080514	215.18528	276.37340	120.22465	5.86388	0.1987088	2.2615555	62	5	1993-2008	0.43	M-v	1	MPC	119584 2002 TU ₈₁
2002 TW ₈₄	17.1	0.15	20080514	220.30019	240.57469	130.51970	7.05361	0.1506454	2.3166365	63	4	2002-2008	0.43	M-v	1	MPC	137970 2002 TW ₈₄
2002 TC ₈₅	16.8	0.15	20080514	197.41512	324.58992	81.98099	6.60778	0.1867391	2.3129892	69	3	2002-2008	0.53	M-v	2	MPC	122718 2002 TC ₈₅
2002 TP ₈₆	17.4	0.15	20080514	314.96625	123.01715	169.13502	1.62797	0.2308434	2.1972916	91	6	2001-2008	0.47	M-v	1	MPC	137970 2002 TP ₈₆
2002 TO ₈₇	16.6	0.15	20080514	245.94636	142.80267	183.47982	6.40267	0.1036545	2.3390208	64	4	1994-2008	0.42	M-v	1	MPC	137970 2002 TO ₈₇
2002 TV ₈₈	16.6	0.15	20080514	262.27672	311.62389	341.88545	6.85924	0.0978918	2.3862347	44	2	2002-2008	0.41	M-v	3	MPC	137970 2002 TV ₈₈
2002 TZ ₉₀	17.2	0.15	20080514	276.74212	84.39653	249.49083	2.62756	0.2119697	2.2315897	61	4	2002-2008	0.39	M-v	2	MPC	116223 2002 TZ ₉₀
2002 TQ ₉₁	16.3	0.15	20080514	211.05417	94.84551	256.36044	4.38828	0.2086679	2.3762796	50	3	2002-2008	0.45	M-v	3	MPC	112274 2002 TQ ₉₁
2002 TX ₁₀₂	16.5	0.15	20080514	255.28328	25.07804	300.56201	3.20422	0.1587240	2.2981164	81	5	1995-2008	0.50	M-v	1	MPC	137970 2002 TX ₁₀₂
2002 TS ₁₀₄	16.2	0.15	20080514	301.01088	269.50198	343.67377	7.54648	0.1702719	2.3540943	71	5	1991-2008	0.60	M-v	2	MPC	137970 2002 TS ₁₀₄
2002 TU ₁₀₄	16.7	0.15	20080514	149.40001	201.44341	224.11006	5.96410	0.0743185	2.3645181	43	4	2002-2008	0.41	M-v	2	MPC	137970 2002 TU ₁₀₄
2002 TQ ₁₀₅	16.6	0.15	20080514	91.19919	231.01967	217.35386	5.51629	0.2163374	2.5276230	70	3	2002-2008	0.48	M-v	2	MPC	137970 2002 TQ ₁₀₅
2002 TC ₁₀₇	16.9	0.15	20080514	233.75071	332.58161	37.99127	3.23170	0.1774369	2.2968643	92	5	2002-2008	0.52	M-v	1	MPC	114674 2002 TC ₁₀₇
2002 TH ₁₀₇	17.5	0.15	20080514	210.26944	174.31076	189.16945	0.67455	0.2031331	2.3724075	50	4	1998-2008	0.40	M-v	2	MPC	112274 2002 TH ₁₀₇
2002 TH ₁₁₂	16.8	0.15	20080514	255.41765	267.53144	53.38781	4.52900	0.1354282	2.2849147	54	5	1992-2008	0.51	M-v	1	MPC	137970 2002 TH ₁₁₂

2002 TA ₁₃₀	16.2	0.15	20080514	226.61669	48.90408	320.51032	6.51364	0.1263793	2.2842545	77	5	1997-2008	0.47	M-v	1	MPC	119584 2002 TA ₁₃₀
2002 TZ ₁₃₁	16.4	0.15	20080514	159.65645	102.94729	305.62979	4.62189	0.1954605	2.3981867	64	3	2002-2008	0.64	M-v	3	MPC	114675 2002 TZ ₁₃₁
2002 TQ ₁₃₂	17.5	0.15	20080514	355.76078	19.92061	256.48503	3.88630	0.1756631	2.1556296	54	7	1996-2008	0.55	M-v	1	MPC	116224 2002 TQ ₁₃₂
2002 TO ₁₃₄	16.4	0.15	20080514	242.23817	70.10952	261.16784	5.52106	0.1319905	2.3229886	73	4	2002-2008	0.50	M-v	1	MPC	135828 2002 TO ₁₃₄
2002 TQ ₁₄₁	16.1	0.15	20080514	178.23692	204.28317	200.73164	10.58656	0.1798690	2.3451482	96	4	2000-2008	0.61	M-v	2	MPC	137970 2002 TQ ₁₄₁
2002 TM ₁₄₂	16.9	0.15	20080514	180.60150	241.44968	157.80357	3.08396	0.2088533	2.3655601	53	6	2000-2008	0.50	M-v	1	MPC	137970 2002 TM ₁₄₂
2002 TW ₁₄₂	17.9	0.15	20080514	174.61123	310.40254	92.20131	4.38342	0.2361213	2.3771181	54	4	2002-2008	0.49	M-v	1	MPC	114675 2002 TW ₁₄₂
2002 TC ₁₄₄	16.5	0.15	20080514	287.31175	204.13596	135.50936	5.43194	0.2212761	2.2091580	141	4	2002-2008	0.51	M-v	2	MPC	118023 2002 TC ₁₄₄
2002 TO ₁₄₆	16.9	0.15	20080514	174.34005	182.39660	221.46865	3.61165	0.1589548	2.3585357	41	4	1991-2008	0.49	M-v	2	MPC	66286 2002 TO ₁₄₆
2002 TU ₁₄₇	17.2	0.15	20080514	241.17615	44.21441	281.16484	2.26100	0.1440232	2.3405967	38	3	2002-2008	0.39	M-v	2	MPC	135828 2002 TU ₁₄₇
2002 TZ ₁₅₀	16.9	0.15	20080514	296.73459	300.49666	337.22597	3.57778	0.1509970	2.2977940	45	3	1995-2008	0.50	M-v	2	MPC	137970 2002 TZ ₁₅₀
2002 TR ₁₅₅	16.8	0.15	20080514	196.30403	159.75861	227.90424	8.51100	0.1280964	2.3005247	34	2	2002-2008	0.30	M-v	4	MPC	137310 2002 TR ₁₅₅
2002 TF ₁₆₅	16.3	0.15	20080514	164.97855	332.22283	95.09364	7.38979	0.2410177	2.3555963	113	4	2000-2008	0.46	M-v	1	MPC	122719 2002 TF ₁₆₅
2002 TD ₁₆₆	15.9	0.15	20080514	58.28379	195.28910	257.27142	12.64729	0.2892384	2.6123606	60	5	1998-2008	0.64	M-v	1	MPC	134732 2002 TD ₁₆₆
2002 TL ₁₇₇	15.0	0.15	20080514	113.84280	8.99502	333.31260	17.87933	0.1833561	2.7345556	62	5	1998-2008	0.47	M-v	1	MPC	103435 2002 TL ₁₇₇
2002 TS ₁₈₂	16.6	0.15	20080514	271.38155	26.89779	271.53088	4.87266	0.1730086	2.3026988	44	5	2002-2008	0.51	M-v	1	MPC	135829 2002 TS ₁₈₂
2002 TU ₁₈₄	16.8	0.15	20080514	218.97166	355.66713	347.69780	5.94325	0.1350767	2.3494590	59	4	2002-2008	0.45	M-v	1	MPC	137971 2002 TU ₁₈₄
2002 TY ₁₈₄	17.3	0.15	20080514	294.31243	84.23084	234.20325	3.44231	0.1892245	2.1980042	46	4	1999-2008	0.40	M-v	2	MPC	137971 2002 TY ₁₈₄
2002 TM ₁₈₆	16.3	0.15	20080514	181.01453	121.62638	274.16078	2.44181	0.1626056	2.3536385	73	4	2002-2008	0.51	M-v	1	MPC	137971 2002 TM ₁₈₆
2002 TQ ₁₈₆	16.8	0.15	20080514	266.01312	83.71146	241.26114	4.81456	0.1938324	2.2583705	45	4	2002-2008	0.43	M-v	2	MPC	118024 2002 TQ ₁₈₆
2002 TW ₁₈₇	17.6	0.15	20080514	281.15452	84.51154	254.29225	3.78993	0.2041544	2.2020342	41	4	1999-2008	0.52	M-v	2	MPC	87552 2002 TW ₁₈₇
2002 TY ₁₉₁	15.8	0.15	20080514	185.49119	0.81201	336.80737	12.73954	0.0701648	2.5262368	91	4	2002-2008	0.53	M-v	3	MPC	137971 2002 TY ₁₉₁
2002 TK ₁₉₅	16.5	0.15	20080514	179.24995	347.15281	44.36677	4.09278	0.1767206	2.4029985	89	4	2002-2008	0.46	M-v	1	MPC	137971 2002 TK ₁₉₅
2002 TP ₁₉₈	16.5	0.15	20080514	231.17818	358.07005	325.28279	6.83732	0.1417001	2.3825678	47	6	1998-2008	0.64	M-v	1	MPC	135829 2002 TP ₁₉₈
2002 TM ₂₀₀	17.0	0.15	20080514	172.31474	168.42823	218.02736	5.08634	0.1495441	2.3845088	52	4	1991-2008	0.51	M-v	1	MPC	122720 2002 TM ₂₀₀
2002 TR ₂₀₀	16.5	0.15	20080514	247.94775	87.06090	237.17715	4.78413	0.2134762	2.3076484	61	4	2002-2008	0.49	M-v	2	MPC	112826 2002 TR ₂₀₀
2002 TU ₂₀₀	16.6	0.15	20080514	268.74098	30.57334	300.44804	4.49222	0.2091256	2.2308746	48	3	2002-2008	0.51	M-v	3	MPC	116224 2002 TU ₂₀₀
2002 TS ₂₀₇	17.0	0.15	20080514	218.43649	35.97597	341.70196	2.58206	0.1863893	2.3187072	101	5	2000-2008	0.45	M-v	1	MPC	116224 2002 TS ₂₀₇
2002 TL ₂₀₈	16.9	0.15	20080514	121.74944	139.06262	272.11006	2.81349	0.2477902	2.5516049	122	4	1998-2008	0.53	M-v	2	MPC	135829 2002 TL ₂₀₈
2002 TE ₂₁₀	16.7	0.15	20080514	192.92951	353.05375	44.99311	4.27442	0.1753835	2.3469098	75	4	2001-2008	0.54	M-v	2	MPC	113965 2002 TE ₂₁₀
2002 TF ₂₁₄	17.4	0.15	20080514	136.40615	310.85153	131.86453	6.82988	0.1876948	2.4071625	55	3	2002-2008	0.45	M-v	2	MPC	137971 2002 TF ₂₁₄
2002 TZ ₂₁₄	17.0	0.15	20080514	182.14648	300.48132	115.61649	5.62882	0.2164809	2.3377156	94	6	1997-2008	0.54	M-v	1	MPC	116224 2002 TZ ₂₁₄
2002 TK ₂₁₅	16.5	0.15	20080514	145.65233	336.08318	101.91703	7.92134	0.0605541	2.3613879	73	5	1995-2008	0.37	M-v	0	MPC	137971 2002 TK ₂₁₅
2002 TO ₂₁₆	15.9	0.15	20080514	54.27052	339.84247	131.02179	13.72726	0.3429964	2.6593153	74	3	1998-2008	0.60	M-v	1	MPC	137971 2002 TO ₂₁₆
2002 TV ₂₁₇	17.7	0.15	20080514	315.88828	190.29552	92.99640	3.31400	0.2180723	2.2797423	33	4	2002-2008	0.57	M-v	2	MPC	137971 2002 TV ₂₁₇
2002 TZ ₂₁₉	16.7	0.15	20080514	189.43643	280.05451	114.72262	9.58953	0.1748886	2.3412350	71	3	2002-2008	0.44	M-v	2	MPC	137972 2002 TZ ₂₁₉
2002 TN ₂₂₁	16.9	0.15	20080514	201.87241	127.04256	227.94272	4.89860	0.1950595	2.3896046	59	5	2001-2008	0.55	M-v	1	MPC	135829 2002 TN ₂₂₁
2002 TK ₂₂₂	17.3	0.15	20080514	152.75845	50.70663	353.70955	2.82618	0.1949143	2.4346442	85	5	1998-2008	0.48	M-v	2	MPC	112826 2002 TK ₂₂₂
2002 TA ₂₂₃	16.5	0.15	20080514	252.59783	242.70677	94.97790	8.06367	0.1441623	2.3045267	110	5	1998-2008	0.60	M-v	0	MPC	137972 2002 TA ₂₂₃
2002 TU ₂₂₄	17.0	0.15	20080514	168.28601	274.28576	137.62252	2.87563	0.1775250	2.3943145	59	5	1991-2008	0.52	M-v	1	MPC	112826 2002 TU ₂₂₄
2002 TW ₂₂₄	17.0	0.15	20080514	200.21214	329.77383	60.46681	4.36134	0.1924098	2.3415009	71	4	2002-2008	0.53	M-v	2	MPC	118024 2002 TW ₂₂₄
2002 TK ₂₂₈	17.1	0.15	20080514	246.78437	237.96697	111.70422	6.07060	0.1830896	2.2956049	60	4	1999-2008	0.34	M-v	1	MPC	116225 2002 TK ₂₂₈
2002 TL ₂₂₉	17.9	0.15	20080514	198.75068	178.65702	198.76640	5.70217	0.1374967	2.3468147	28	3	1995-2008	0.41	M-v	3	MPC	137972 2002 TL ₂₂₉
2002 TG ₂₃₁	14.4	0.15	20080514	335.59066	252.98034	147.26469	16.67002	0.1503543	3.1214877	39	5	1999-2007	0.62	M-v	1	MPC	134734 2002 TG ₂₃₁
2002 TR ₂₃₈	16.6	0.15	20080514	237.86963	136.77023	229.39475	5.62778	0.2012032	2.3027707	73	4	2001-2008	0.49	M-v	2	MPC	110927 2002 TR ₂₃₈
2002 TO ₂₃₉	17.1	0.15	20080514	287.29702	301.96071	6.18941	6.16715	0.1460233	2.2670033	41	5	2001-2008	0.48	M-v	1	MPC	137972 2002 TO ₂₃₉
2002 TJ ₂₄₀	17.6	0.15	20080514	241.63142	55.77857	284.67212	1.45759	0.1873864	2.3191684	36	4	1999-2008	0.49	M-v	1	MPC	112827 2002 TJ ₂₄₀
2002 TU ₂₄₆	16.2	0.15	20080514	142.70108	40.79420	37.38716	8.22449	0.0855738	2.3820195	70	3	2002-2008	0.54	M-v	2	MPC	137972 2002 TU ₂₄₆
2002 TD ₂₅₂	17.2	0.15	20080514	262.55703	251.19245	60.49091	4.64176	0.1000056	2.3223541	58	5	1997-2008	0.54	M-v	0	MPC	137972 2002 TD ₂₅₂
2002 TK ₂₅₂	17.3	0.15	20080514	269.71534	255.98334	60.80993	5.33761	0.1416621	2.2825582	56	3	2002-2008	0.47	M-v	2	MPC	137972 2002 TK ₂₅₂
2002 TL ₂₅₂	17.3	0.15	20080514	253.15720	190.67333	153.25024	4.85719	0.1911133	2.2637479	46	5	1997-2008	0.43	M-v	1	MPC	137972 2002 TL ₂₅₂
2002 TD ₂₅₃	17.3	0.15	20080514	216.47496	137.31647	215.37841	0.48320	0.1999535	2.3677683	42	5	2000-2008	0.54	M-v	1	MPC	137972 2002 TD ₂₅₃
2002 TW ₂₅₃	16.9	0.15	20080514	86.27810	143.95831	305.78945	3.19592	0.1802924	2.5246960	42	4	2002-2008	0.37	M-v	1	MPC	137972 2002 TW ₂₅₃

2002 TB ₂₅₄	17.1	0.15	20080514	260.13691	305.07405	4.16628	4.25285	0.1911333	2.3207031	33	2	2002-2008	0.44	M-v	4	MPC	137311 2002 TB ₂₅₄
2002 TW ₂₅₄	17.1	0.15	20080514	233.33333	192.97469	157.54151	4.72753	0.2589804	2.3156579	59	5	2002-2008	0.53	M-v	1	MPC	116225 2002 TW ₂₅₄
2002 TR ₂₅₆	16.1	0.15	20080514	200.57187	333.20853	31.55190	6.36480	0.0900984	2.4044504	79	3	2002-2008	0.46	M-v	3	MPC	137972 2002 TR ₂₅₆
2002 TU ₂₅₆	15.6	0.15	20080514	24.63125	91.47029	35.50025	10.10545	0.2512111	2.7109301	113	3	2002-2008	0.60	M-v	1	MPC	137972 2002 TU ₂₅₆
2002 TC ₂₅₇	17.5	0.15	20080514	247.30280	180.04309	192.29063	2.67681	0.1717702	2.2519341	45	4	2002-2008	0.35	M-v	2	MPC	118024 2002 TC ₂₅₇
2002 TK ₂₅₇	16.7	0.15	20080514	169.45089	356.04356	66.39090	3.93153	0.2187961	2.3728029	97	4	2002-2008	0.44	M-v	1	MPC	116225 2002 TK ₂₅₇
2002 TJ ₂₅₉	16.3	0.15	20080514	259.86905	207.80316	128.87672	3.68400	0.2254975	2.2989891	96	3	2002-2008	0.41	M-v	2	MPC	137972 2002 TJ ₂₅₉
2002 TK ₂₆₂	16.9	0.15	20080514	298.33470	256.50445	46.17348	7.20330	0.1199065	2.2611562	71	5	2002-2008	0.50	M-v	1	MPC	137972 2002 TK ₂₆₂
2002 TR ₂₆₆	14.9	0.15	20080514	167.21762	138.25804	255.03671	2.85358	0.2068236	2.5250932	166	5	1998-2008	0.52	M-v	2	MPC	137972 2002 TR ₂₆₆
2002 TK ₂₆₇	15.6	0.15	20080514	69.38304	110.75652	320.81896	21.37127	0.0576679	2.6629404	67	4	2002-2008	0.58	M-v	1	MPC	137972 2002 TK ₂₆₇
2002 TH ₂₇₀	16.6	0.15	20080514	297.78906	253.43373	348.02607	5.76438	0.1019869	2.4340159	66	5	1998-2008	0.42	M-v	0	MPC	135830 2002 TH ₂₇₀
2002 TV ₂₈₀	16.8	0.15	20080514	246.79528	71.84352	271.78962	4.48078	0.1508876	2.3106742	60	4	1999-2008	0.45	M-v	1	MPC	114677 2002 TV ₂₈₀
2002 TU ₂₈₁	13.2	0.15	20080514	280.20265	107.70071	242.29758	9.48071	0.3159649	3.9493003	114	4	2001-2008	0.46	M-v	1	MPC	108475 2002 TU ₂₈₁
2002 TP ₂₈₂	16.6	0.15	20080514	264.79170	107.81959	246.33728	6.46004	0.2231735	2.2359834	77	4	1998-2008	0.43	M-v	1	MPC	87554 2002 TP ₂₈₂
2002 TK ₂₈₃	16.7	0.15	20080514	220.94029	12.04764	4.73751	6.79039	0.1273456	2.3220678	62	5	1993-2008	0.48	M-v	1	MPC	116226 2002 TK ₂₈₃
2002 TS ₂₈₄	16.4	0.15	20080514	269.78947	73.37912	249.02543	4.62540	0.1874969	2.2999080	74	5	2002-2008	0.51	M-v	1	MPC	137973 2002 TS ₂₈₄
2002 TW ₂₈₄	15.8	0.15	20080514	237.26078	330.21450	19.57430	9.29020	0.1406268	2.3370589	81	3	2002-2008	0.48	M-v	2	MPC	137311 2002 TW ₂₈₄
2002 TL ₂₈₇	16.1	0.15	20080514	258.14161	321.74385	6.57429	7.60277	0.2322191	2.3141284	71	2	2002-2008	0.44	M-v	3	MPC	137973 2002 TL ₂₈₇
2002 TX ₂₈₇	15.8	0.15	20080514	183.33754	1.70706	359.51057	6.79574	0.1530093	2.4817334	86	4	1998-2008	0.42	M-v	3	MPC	137973 2002 TX ₂₈₇
2002 TG ₂₈₈	15.4	0.15	20080514	138.77919	113.71542	294.45519	4.30926	0.1427187	2.5164639	216	5	1998-2008	0.49	M-v	2	MPC	137973 2002 TG ₂₈₈
2002 TE ₂₈₉	16.4	0.15	20080514	124.95715	63.56041	342.88020	5.11613	0.3176236	2.5671206	190	3	2002-2008	0.48	M-v	1	MPC	137973 2002 TE ₂₈₉
2002 TC ₂₉₅	15.6	0.15	20080514	248.19649	330.20873	357.44137	13.04711	0.2604334	2.3311113	126	5	2001-2008	0.52	M-v	1	MPC	137973 2002 TC ₂₉₅
2002 TA ₂₉₈	16.5	0.15	20080514	217.34129	118.86036	238.99032	4.04601	0.1756989	2.3238088	47	4	1994-2008	0.36	M-v	2	MPC	137973 2002 TA ₂₉₈
2002 TM ₂₉₈	16.7	0.15	20080514	181.65590	32.62384	3.88386	4.00667	0.1367964	2.3862679	73	4	1993-2008	0.44	M-v	1	MPC	137973 2002 TM ₂₉₈
2002 TO ₃₀₀	16.8	0.15	20080514	162.30208	276.14954	148.35665	6.13978	0.1003740	2.4104838	46	5	1993-2008	0.44	M-v	1	MPC	85696 2002 TO ₃₀₀
2002 TY ₃₀₀	17.8	0.15	20080514	300.17257	146.74292	159.08418	8.92819	0.2429981	2.2268894	32	4	2001-2008	0.48	M-v	1	MPC	137311 2002 TY ₃₀₀
2002 TE ₃₀₂	15.7	0.15	20080514	143.64594	184.60888	260.34399	5.90791	0.0740440	2.3602557	82	6	2000-2008	0.58	M-v	1	MPC	114678 2002 TE ₃₀₂
2002 TD ₃₀₆	17.6	0.15	20080514	73.76227	70.43512	63.10878	7.49739	0.0600602	2.3966017	36	3	2002-2008	0.27	M-v	0	MPC	137973 2002 TD ₃₀₆
2002 TM ₃₀₇	18.2	0.15	20080514	330.99828	167.35830	107.03563	5.56277	0.1760677	2.2255253	23	4	2002-2008	0.23	M-v	2	MPC	94862 2002 TM ₃₀₇
2002 TO ₃₀₇	17.6	0.15	20080514	142.93534	7.94453	65.02744	7.14832	0.1227368	2.3866889	48	3	2002-2008	0.31	M-v	2	MPC	137973 2002 TO ₃₀₇
2002 TP ₃₀₈	17.9	0.15	20080514	297.30887	178.00606	122.19032	5.58210	0.1807351	2.2480504	28	5	2001-2008	0.25	M-v	0	MPC	137973 2002 TP ₃₀₈
2002 TQ ₃₁₂	17.1	0.15	20080514	2.09886	139.16101	92.29257	8.16573	0.0457816	2.3182348	37	5	2002-2008	0.44	M-v	0	MPC	114678 2002 TQ ₃₁₂
2002 TH ₃₂₃	17.7	0.15	20080514	310.93270	79.62044	192.03092	3.30574	0.0969700	2.2745642	60	5	1995-2008	0.32	M-v	0	MPC	137973 2002 TH ₃₂₃
2002 TP ₃₂₉	18.2	0.15	20080514	104.44980	69.37110	20.48502	9.85400	0.1388584	2.4393855	27	4	2002-2008	0.28	M-v	0	MPC	120295 2002 TP ₃₂₉
2002 TX ₃₃₁	17.9	0.15	20080514	327.46857	106.04792	141.13607	3.63972	0.1031822	2.3113771	35	4	1994-2008	0.43	M-v	1	MPC	137312 2002 TX ₃₃₁
2002 TN ₃₃₂	18.2	0.15	20080514	91.23253	51.11810	47.92163	3.59282	0.1398664	2.4597876	34	4	2002-2008	0.30	M-v	0	MPC	137973 2002 TN ₃₃₂
2002 TK ₃₃₅	18.2	0.15	20080514	114.87871	292.97745	167.17563	6.87174	0.0967298	2.3760195	40	4	2002-2008	0.35	M-v	0	MPC	137973 2002 TK ₃₃₅
2002 TE ₃₃₉	17.5	0.15	20080514	306.14750	111.37672	162.47961	7.76919	0.0951303	2.3077881	30	3	2002-2008	0.34	M-v	2	MPC	137312 2002 TE ₃₃₉
2002 TB ₃₄₈	17.7	0.15	20080514	284.54713	202.30445	107.55914	6.76500	0.1447319	2.2810494	31	4	2002-2008	0.27	M-v	1	MPC	112829 2002 TB ₃₄₈
2002 TU ₃₅₄	17.3	0.15	20080514	124.74550	244.84412	192.34606	10.67966	0.1691632	2.3977063	52	3	2002-2008	0.43	M-v	2	MPC	137973 2002 TU ₃₅₄
2002 TJ ₃₅₈	17.7	0.15	20080514	154.22028	74.79032	338.39678	0.91982	0.1556444	2.3814342	44	5	2000-2008	0.44	M-v	0	MPC	122722 2002 TJ ₃₅₈
2002 TY ₃₆₃	17.7	0.15	20080514	127.37896	1.85204	75.73756	3.83545	0.1542543	2.4215261	32	3	2002-2008	0.22	M-v	2	MPC	112282 2002 TY ₃₆₃
2002 TP ₃₆₄	17.9	0.15	20080514	7.10111	59.41788	159.79050	6.03294	0.0798290	2.3116017	30	4	2002-2008	0.29	M-v	0	MPC	137973 2002 TP ₃₆₄
2002 TW ₃₆₄	17.3	0.15	20080514	204.65721	306.57814	89.51279	4.14580	0.1606677	2.2968131	59	3	2002-2008	0.38	M-v	2	MPC	114678 2002 TW ₃₆₄
2002 TX ₃₇₂	17.2	0.15	20080514	270.63238	182.01740	131.68748	7.69515	0.1408530	2.3001336	48	4	2001-2008	0.31	M-v	0	MPC	137973 2002 TX ₃₇₂
2002 TZ ₃₇₅	17.5	0.15	20080514	318.78434	245.99293	13.10221	7.58240	0.2508213	2.2484815	43	3	1998-2008	0.63	M-v	2	MPC	137973 2002 TZ ₃₇₅
2002 TY ₃₈₁	16.9	0.15	20080514	284.92050	259.03907	27.47644	6.70192	0.1899856	2.3269582	54	4	1994-2008	0.34	M-v	0	MPC	137974 2002 TY ₃₈₁
2002 TR ₃₈₂	16.1	0.15	20080514	63.53399	265.01791	82.72492	9.78594	0.1096287	3.0015158	22	3	2000-2007	0.53	M-v	2	MPC	137313 2002 TR ₃₈₂
2002 UY ₁₅	16.7	0.15	20080514	228.76332	189.76996	183.78245	6.75085	0.1241014	2.2978639	49	5	2002-2008	0.45	M-v	1	MPC	137974 2002 UY ₁₅
2002 UC ₁₇	15.4	0.15	20080514	213.10062	181.02967	227.63417	24.69448	0.2312442	2.2830062	107	3	1995-2008	0.40	M-v	2	MPC	103461 2002 UC ₁₇
2002 UH ₁₇	17.6	0.15	20080514	214.52127	321.19389	60.19563	4.69341	0.2322803	2.3230342	33	3	2002-2008	0.46	M-v	3	MPC	137313 2002 UH ₁₇
2002 UU ₂₄	16.8	0.15	20080514	315.47985	264.15417	41.64957	6.06431	0.2093997	2.2055140	82	5	1998-2008	0.55	M-v	1	MPC	114679 2002 UU ₂₄
2002 UP ₂₈	16.3	0.15	20080514	178.40683	320.30872	74.73525	8.45542	0.2550578	2.4099268	90	3	2002-2008	0.53	M-v	2	MPC	137974 2002 UP ₂₈

2002 UE ₂₉	16.0	0.15	20080514	169.99623	15.08499	325.41407	8.49200	0.2977001	2.5390335	100	5	2000-2008	0.50	M-v	2	MPC	137974 2002 UE ₂₉
2002 UC ₃₁	16.5	0.15	20080514	242.84529	68.86936	267.38632	4.69172	0.1580415	2.3383281	49	4	1998-2008	0.49	M-v	1	MPC	137974 2002 UC ₃₁
2002 UZ ₃₃	16.4	0.15	20080514	130.34045	264.50465	141.39813	2.95872	0.2092021	2.6641034	122	3	2002-2008	0.42	M-v	2	MPC	137974 2002 UZ ₃₃
2002 UK ₃₄	16.7	0.15	20080514	54.81282	250.07140	199.78622	7.51029	0.2638989	2.7214301	53	3	2002-2008	0.58	M-v	3	MPC	134737 2002 UK ₃₄
2002 UC ₃₆	15.8	0.15	20080514	72.57310	343.25982	55.87190	15.93078	0.1067741	2.7912130	49	3	2002-2008	0.45	M-v	2	MPC	130159 2002 UC ₃₆
2002 UN ₃₈	16.7	0.15	20080514	97.12008	58.54926	43.70751	6.79851	0.2099062	2.5263071	92	3	2002-2008	0.45	M-v	2	MPC	137974 2002 UN ₃₈
2002 UJ ₄₁	16.3	0.15	20080514	162.07847	196.56494	220.50453	5.48064	0.1059510	2.4163695	48	2	2002-2008	0.53	M-v	3	MPC	137313 2002 UJ ₄₁
2002 UQ ₄₁	17.4	0.15	20080514	188.16354	293.28203	99.36167	3.25910	0.2161885	2.3877341	58	3	2002-2008	0.47	M-v	3	MPC	118026 2002 UQ ₄₁
2002 UB ₄₉	16.9	0.15	20080514	175.17913	223.95558	171.47620	11.71161	0.1489089	2.4268752	36	5	1998-2008	0.52	M-v	1	MPC	137975 2002 UB ₄₉
2002 UR ₅₂	17.3	0.15	20080514	217.33787	309.20694	73.86956	6.44480	0.0346086	2.2956249	39	4	2002-2008	0.40	M-v	1	MPC	112831 2002 UR ₅₂
2002 UF ₅₅	18.3	0.15	20080514	242.10575	275.20968	83.57732	6.14592	0.1533622	2.2803884	20	3	2002-2008	0.37	M-v	2	MPC	120296 2002 UF ₅₅
2002 US ₆₆	17.8	0.15	20080514	35.63536	24.64519	170.06013	5.87739	0.0392154	2.3099933	33	6	1997-2008	0.35	M-v	0	MPC	120297 2002 US ₆₆
2002 UX ₆₉	16.9	0.15	20080514	116.35274	41.44441	62.14577	10.19035	0.2062253	2.4183768	107	3	2002-2008	0.39	M-v	2	MPC	121788 2002 UX ₆₉
2002 UH ₇₁	17.4	0.15	20080514	230.66637	29.49821	309.74153	1.83810	0.2482668	2.3450796	29	3	2002-2008	0.41	M-v	3	MPC	137975 2002 UH ₇₁
2002 UZ ₇₂	16.8	0.15	20080514	233.18819	306.82620	32.82008	4.78440	0.1470380	2.3451236	48	5	1999-2008	0.34	M-v	1	MPC	137975 2002 UZ ₇₂
2002 UP ₇₃	18.0	0.15	20080514	157.62628	218.78723	234.23643	0.52116	0.1446026	2.3292097	41	4	1995-2007	0.28	M-v	0	MPC	137313 2002 UP ₇₃
2002 UQ ₇₃	17.5	0.15	20080514	89.11918	48.73007	36.01079	4.52051	0.2315059	2.5845404	25	3	2002-2008	0.32	M-v	2	MPC	137314 2002 UQ ₇₃
2002 UG ₇₄	17.7	0.15	20021102	31.00710	150.65173	203.90499	7.64778	0.2197789	2.7540424	17	1	40 days	0.29			MPC	2002 UG ₇₄
2002 UH ₇₄	18.4	0.15	20021102	260.59931	79.61926	68.54779	5.53061	0.0620028	2.1725452	12	1	23 days	0.28			MPC	2002 UH ₇₄
2002 UL ₇₄	17.1	0.15	20021102	23.87414	156.22126	210.77251	14.04617	0.1977292	3.1919464	13	1	23 days	0.23			MPC	2002 UL ₇₄
2002 UM ₇₄	19.2	0.15	20021102	38.04223	275.42816	65.84250	4.67099	0.2450330	2.1524857	10	1	13 days	0.18			MPC	2002 UM ₇₄
2002 UQ ₇₄	18.1	0.15	20021102	312.06967	43.91023	61.73014	7.98749	0.1673711	2.2488540	19	1	41 days	0.27			MPC	2002 UQ ₇₄
2002 US ₇₄	17.1	0.15	20021102	62.36819	102.70407	209.68339	15.97142	0.2468520	2.6999600	9	1	14 days	0.32			MPC	2002 US ₇₄
2002 UT ₇₄	18.6	0.15	20021102	340.35043	349.75547	77.71992	4.99355	0.1378220	2.2783426	17	1	23 days	0.35			MPC	2002 UT ₇₄
2002 UV ₇₄	17.7	0.15	20021102	31.32564	297.32338	58.37012	12.26452	0.1968524	2.7135791	16	1	41 days	0.36			MPC	2002 UV ₇₄
2002 UW ₇₄	18.2	0.15	20021102	26.98880	148.48517	206.18166	13.08350	0.2787304	2.5832179	10	1	14 days	0.24			MPC	2002 UW ₇₄
2002 UX ₇₄	17.8	0.15	20021102	328.18197	8.31227	69.96875	7.41654	0.0727487	2.3413481	13	1	23 days	0.28			MPC	2002 UX ₇₄
2002 UY ₇₄	16.1	0.15	20080514	20.36362	286.22516	78.91166	15.52724	0.2561996	3.1699277	19	1	80 days	0.22	M-v	4	MPC	2002 UY ₇₄
2002 VY	16.2	0.15	20080514	284.90025	250.66562	73.48051	8.90402	0.2605197	2.2404168	95	5	1998-2008	0.54	M-v	1	MPC	114680 2002 VY
2002 VR ₄	17.4	0.15	20080514	228.65868	133.91128	227.47768	3.39614	0.2518520	2.3211087	38	3	2002-2008	0.40	M-v	2	MPC	120297 2002 VR ₄
2002 VT ₅	18.1	0.15	20080514	164.61728	342.74421	65.28817	3.32971	0.1785687	2.4239247	27	3	2002-2008	0.34	M-v	3	MPC	112285 2002 VT ₅
2002 VG ₉	16.4	0.15	20080514	112.69959	56.49170	22.67081	10.24134	0.2273761	2.5244322	91	5	1998-2008	0.46	M-v	2	MPC	118026 2002 VG ₉
2002 VL ₉	16.6	0.15	20080514	173.46975	31.71517	352.08916	5.99791	0.1349207	2.4477388	35	3	2002-2008	0.38	M-v	3	MPC	137975 2002 VL ₉
2002 VX ₁₀	16.8	0.15	20080514	262.70394	63.40570	258.59421	4.36213	0.2429533	2.3147911	50	5	2002-2008	0.40	M-v	1	MPC	135833 2002 VX ₁₀
2002 VU ₁₁	16.1	0.15	20080514	148.41102	99.25131	301.86964	1.84687	0.0827850	2.5195901	164	6	1998-2008	0.52	M-v	2	MPC	137975 2002 VU ₁₁
2002 VM ₁₂	16.3	0.15	20080514	139.25164	24.87479	14.93990	6.63951	0.1044071	2.5155815	113	4	2002-2008	0.37	M-v	3	MPC	137975 2002 VM ₁₂
2002 VA ₁₃	16.7	0.15	20080514	256.39455	319.42553	12.39606	2.85966	0.2317755	2.3096811	66	5	1994-2008	0.45	M-v	1	MPC	137975 2002 VA ₁₃
2002 VW ₁₅	17.1	0.15	20080514	226.92859	300.08456	80.76682	7.05014	0.2141007	2.3255756	57	4	2002-2008	0.49	M-v	1	MPC	116228 2002 VW ₁₅
2002 VS ₁₆	16.9	0.15	20080514	197.46803	125.57205	256.78971	6.10660	0.1524901	2.3774222	62	5	2001-2008	0.51	M-v	2	MPC	118026 2002 VS ₁₆
2002 VQ ₁₇	16.6	0.15	20080514	256.96940	186.62639	181.78295	8.39336	0.2037810	2.2700441	54	5	2002-2008	0.50	M-v	1	MPC	116228 2002 VQ ₁₇
2002 VV ₁₈	17.2	0.15	20080514	179.66097	0.78304	61.76153	2.26680	0.1780459	2.3468118	46	4	2002-2008	0.52	M-v	2	MPC	113976 2002 VV ₁₈
2002 VZ ₁₈	16.9	0.15	20080514	169.70460	4.17267	45.87661	6.33197	0.2304089	2.4060512	65	3	2002-2008	0.44	M-v	2	MPC	113976 2002 VZ ₁₈
2002 VM ₁₉	17.1	0.15	20080514	251.58268	108.46560	228.68984	6.36399	0.1362854	2.3377514	33	5	1998-2008	0.56	M-v	1	MPC	137975 2002 VM ₁₉
2002 VH ₂₀	16.4	0.15	20080514	240.54429	283.77863	52.21122	6.75773	0.2561748	2.3435680	75	3	2002-2008	0.51	M-v	2	MPC	137975 2002 VH ₂₀
2002 VJ ₂₀	16.7	0.15	20080514	100.01774	232.58814	222.65018	3.84694	0.2291921	2.5503753	86	5	2002-2008	0.46	M-v	1	MPC	114680 2002 VJ ₂₀
2002 VO ₂₃	17.0	0.15	20080514	100.74593	37.96539	45.11338	4.52397	0.2396415	2.5788242	116	3	2002-2008	0.48	M-v	2	MPC	137975 2002 VO ₂₃
2002 VU ₂₃	16.8	0.15	20080514	216.07885	104.88191	268.07839	2.28063	0.1687843	2.3611299	76	5	1998-2008	0.44	M-v	1	MPC	137976 2002 VU ₂₃
2002 VO ₂₅	17.0	0.15	20080514	235.61151	243.52383	139.98125	6.98767	0.1992354	2.2705730	79	4	2002-2008	0.53	M-v	2	MPC	118027 2002 VO ₂₅
2002 VQ ₂₅	17.8	0.15	20080514	168.25908	23.89596	10.67011	2.39391	0.1957379	2.4466799	81	6	1996-2008	0.54	M-v	1	MPC	114681 2002 VQ ₂₅
2002 VZ ₂₅	17.1	0.15	20080514	218.47208	137.38069	231.07605	1.73880	0.2062100	2.3512768	62	7	1991-2008	0.51	M-v	1	MPC	137976 2002 VZ ₂₅
2002 VY ₂₆	17.1	0.15	20080514	242.81071	313.85081	46.14615	6.90268	0.1478244	2.3079078	42	4	2002-2008	0.50	M-v	2	MPC	137976 2002 VY ₂₆
2002 VK ₂₇	16.8	0.15	20021122	38.54182	136.42635	223.53115	3.89191	0.2354782	2.3121315	32	1	58 days	0.50			MPC	2002 VK ₂₇
2002 VD ₂₈	15.8	0.15	20080514	138.88432	330.48301	85.04407	3.06716	0.0495184	2.5081720	183	6	1994-2008	0.53	M-v	2	MPC	137976 2002 VD ₂₈

2002 VG ₂₉	15.9	0.15	20080514	81.52351	253.75876	219.63091	24.48325	0.2304053	2.5836361	94	4	2002-2008	0.41	M-v	1	MPC	137976 2002 VG ₂₉
2002 VH ₂₉	15.7	0.15	20080514	165.22412	261.81804	140.66064	6.68476	0.1404384	2.4558572	94	6	1998-2008	0.52	M-v	1	MPC	137976 2002 VH ₂₉
2002 VL ₂₉	16.6	0.15	20080514	171.11299	10.95554	46.14523	5.07725	0.1604193	2.4037177	40	3	2002-2007	0.43	M-v	3	MPC	134738 2002 VL ₂₉
2002 VC ₃₀	16.2	0.15	20080514	109.86124	215.81140	225.39587	8.24470	0.0867590	2.5401028	127	3	2002-2008	0.47	M-v	2	MPC	137976 2002 VC ₃₀
2002 VE ₃₀	17.3	0.15	20080514	251.32340	136.27802	210.31978	2.53007	0.2280145	2.3105060	53	4	2001-2008	0.46	M-v	1	MPC	137976 2002 VE ₃₀
2002 VS ₃₁	17.1	0.15	20080514	164.00276	253.21353	158.64231	1.76304	0.1832422	2.4417373	79	5	2000-2008	0.44	M-v	1	MPC	137976 2002 VS ₃₁
2002 VF ₃₂	16.2	0.15	20080514	242.51497	290.11213	56.12157	7.03177	0.1840591	2.3554279	57	5	1991-2008	0.40	M-v	1	MPC	137976 2002 VF ₃₂
2002 VP ₃₃	16.8	0.15	20080514	234.18190	300.74974	65.45993	3.86854	0.2400307	2.3263925	70	3	2002-2008	0.53	M-v	2	MPC	137976 2002 VP ₃₃
2002 VO ₃₆	16.9	0.15	20080514	244.62834	148.40931	217.95328	5.57362	0.1340503	2.2858977	63	5	1995-2008	0.43	M-v	1	MPC	85728 2002 VO ₃₆
2002 VC ₃₇	17.5	0.15	20080514	194.49814	219.18793	161.54978	3.52114	0.2079626	2.3820716	39	3	2002-2008	0.50	M-v	3	MPC	137976 2002 VC ₃₇
2002 VJ ₄₄	17.7	0.15	20080514	217.56846	268.39306	120.49178	3.57658	0.2236175	2.3135441	42	5	1995-2008	0.43	M-v	1	MPC	116229 2002 VJ ₄₄
2002 VT ₄₄	16.3	0.15	20080514	185.33025	329.01674	70.05563	7.40487	0.2385137	2.3875437	135	3	2002-2008	0.49	M-v	2	MPC	137976 2002 VT ₄₄
2002 VA ₄₅	16.7	0.15	20080514	200.68196	346.36016	34.18047	6.40088	0.1236596	2.3760101	61	3	2002-2008	0.57	M-v	3	MPC	137976 2002 VA ₄₅
2002 VQ ₄₅	17.7	0.15	20080514	193.70068	76.91711	0.23565	2.25709	0.1122961	2.2763762	53	5	1995-2007	0.35	M-v	1	MPC	119585 2002 VQ ₄₅
2002 VS ₄₆	17.2	0.15	20080514	94.65312	240.73539	190.74483	4.82088	0.2369718	2.6180296	40	3	2002-2008	0.40	M-v	3	MPC	137976 2002 VS ₄₆
2002 VM ₄₇	17.3	0.15	20021102	18.84775	305.13183	66.46118	5.22780	0.2240983	2.4394438	22	1	41 days	0.46			MPC	2002 VM ₄₇
2002 VV ₄₈	17.5	0.15	20080514	192.06671	299.81289	129.35367	2.12811	0.1823265	2.3082131	62	4	1995-2007	0.44	M-v	1	MPC	137314 2002 VV ₄₈
2002 VE ₄₉	17.1	0.15	20080514	208.62016	194.14932	180.50893	4.62491	0.2552980	2.3645532	61	5	2001-2008	0.48	M-v	2	MPC	116229 2002 VE ₄₉
2002 VP ₄₉	17.1	0.15	20080514	247.29033	219.05785	145.95133	4.00340	0.2492374	2.2814951	73	6	1992-2008	0.45	M-v	1	MPC	137976 2002 VP ₄₉
2002 VX ₅₀	17.0	0.15	20080514	158.02982	350.16570	76.44660	4.80906	0.1728727	2.3943502	71	4	2002-2008	0.39	M-v	1	MPC	137976 2002 VX ₅₀
2002 VL ₅₆	17.0	0.15	20080514	172.85220	341.95125	81.03461	7.14707	0.2294085	2.3757033	80	5	1993-2008	0.62	M-v	1	MPC	116229 2002 VL ₅₆
2002 VJ ₅₇	16.9	0.15	20080514	248.58285	274.48535	61.74217	6.37369	0.1171305	2.3367014	32	3	2002-2008	0.40	M-v	2	MPC	137977 2002 VJ ₅₇
2002 VM ₅₈	16.6	0.15	20080514	187.94521	278.78762	112.68793	3.11311	0.2188225	2.4093190	109	3	2002-2008	0.46	M-v	2	MPC	137977 2002 VM ₅₈
2002 VQ ₅₉	17.0	0.15	20080514	160.56329	297.08343	118.80067	3.83192	0.2037020	2.4242448	61	4	1996-2008	0.45	M-v	1	MPC	112288 2002 VQ ₅₉
2002 VN ₆₃	16.3	0.15	20080514	86.53853	111.99546	316.39772	2.75973	0.2116190	2.6671098	133	3	2002-2008	0.51	M-v	1	MPC	137977 2002 VN ₆₃
2002 VX ₆₄	16.8	0.15	20080514	209.80146	347.14480	19.72969	9.20763	0.1983788	2.3719067	53	3	2002-2008	0.51	M-v	3	MPC	137977 2002 VX ₆₄
2002 VF ₆₅	17.3	0.15	20021102	7.79425	331.31213	58.57227	9.52135	0.1882343	2.3062784	29	1	41 days	0.63			MPC	2002 VF ₆₅
2002 VG ₆₅	18.0	0.15	20021102	4.50180	334.61622	59.37399	8.38284	0.2252729	2.2508935	28	1	42 days	0.50			MPC	2002 VG ₆₅
2002 VJ ₆₆	16.9	0.15	20080514	270.51291	291.56949	52.48766	1.66684	0.1230208	2.2606749	66	5	2002-2008	0.50	M-v	1	MPC	114682 2002 VJ ₆₆
2002 VG ₆₇	16.8	0.15	20080514	113.63153	27.84719	49.07074	5.50375	0.1139634	2.5147405	102	7	1996-2008	0.39	M-v	2	MPC	137977 2002 VG ₆₇
2002 VN ₆₇	16.9	0.15	20080514	199.26336	297.89034	76.26591	3.29659	0.1917130	2.3898315	51	3	2002-2008	0.44	M-v	3	MPC	137977 2002 VN ₆₇
2002 VZ ₆₇	16.1	0.15	20080514	66.54846	5.43415	132.18473	5.35722	0.2240388	2.5857509	65	3	2002-2008	0.55	M-v	1	MPC	137977 2002 VZ ₆₇
2002 VT ₇₁	17.5	0.15	20080514	156.47446	342.53383	69.12350	5.92308	0.0925035	2.4389932	60	5	1998-2008	0.37	M-v	1	MPC	137977 2002 VT ₇₁
2002 VJ ₇₂	17.3	0.15	20080514	127.92070	18.25723	68.57426	5.79217	0.1650399	2.4563914	63	5	2000-2008	0.44	M-v	1	MPC	137977 2002 VJ ₇₂
2002 VM ₇₄	17.2	0.15	20080514	257.35872	275.98855	64.41315	7.00994	0.1996610	2.2907883	31	3	2002-2008	0.48	M-v	3	MPC	137314 2002 VM ₇₄
2002 VF ₇₈	16.0	0.15	20080514	228.87339	256.96339	88.04446	6.64126	0.1441861	2.3987037	55	4	1998-2008	0.43	M-v	1	MPC	137977 2002 VF ₇₈
2002 VA ₈₀	16.4	0.15	20080514	85.51233	296.50445	158.84589	5.54395	0.2429169	2.6157394	93	3	2002-2008	0.38	M-v	1	MPC	137977 2002 VA ₈₀
2002 VF ₈₇	17.0	0.15	20080514	214.05463	42.71132	330.09283	3.15574	0.2026193	2.3580330	55	4	2000-2008	0.57	M-v	1	MPC	116230 2002 VF ₈₇
2002 VV ₈₈	17.2	0.15	20080514	168.80171	90.51128	320.55948	2.58730	0.2006882	2.4178997	79	6	1992-2008	0.51	M-v	1	MPC	114683 2002 VV ₈₈
2002 VV ₉₃	16.6	0.15	20080514	201.01739	330.69618	32.80569	6.54068	0.1264522	2.4423855	50	3	2002-2008	0.32	M-v	3	MPC	137977 2002 VV ₉₃
2002 VY ₉₃	16.8	0.15	20080514	278.43776	343.55318	344.42562	2.73919	0.1929595	2.2903726	106	4	2002-2008	0.45	M-v	2	MPC	116231 2002 VY ₉₃
2002 VS ₉₉	14.9	0.15	20080514	72.79656	78.80112	359.61051	22.28772	0.3117278	2.7554681	231	3	2002-2008	0.57	M-v	1	MPC	137977 2002 VS ₉₉
2002 VG ₁₀₀	17.1	0.15	20080514	233.78902	101.86727	252.79571	6.17894	0.1440703	2.3282887	36	4	2002-2008	0.48	M-v	1	MPC	112835 2002 VG ₁₀₀
2002 VW ₁₁₂	17.3	0.15	20080514	138.97654	335.03709	99.45842	0.71350	0.1689690	2.4593366	55	6	1994-2008	0.42	M-v	1	MPC	114684 2002 VW ₁₁₂
2002 VJ ₁₁₅	16.7	0.15	20080514	149.60887	240.84785	163.09297	5.30338	0.1470546	2.4858674	49	5	1996-2008	0.44	M-v	2	MPC	137978 2002 VJ ₁₁₅
2002 VV ₁₁₅	17.0	0.15	20080514	242.96842	39.30137	308.36442	5.77034	0.1540530	2.3202106	39	5	2000-2008	0.33	M-v	1	MPC	114684 2002 VV ₁₁₅
2002 VX ₁₁₅	17.4	0.15	20080514	171.75680	198.67323	196.90699	5.89642	0.1368254	2.4377049	33	5	1998-2008	0.38	M-v	1	MPC	137978 2002 VX ₁₁₅
2002 VF ₁₁₆	15.8	0.15	20080514	98.20606	146.97840	301.36142	11.87273	0.2317376	2.5379060	74	5	1998-2008	0.51	M-v	2	MPC	118029 2002 VF ₁₁₆
2002 VJ ₁₂₁	15.5	0.15	20080514	31.98471	210.27877	285.89772	10.33250	0.3336624	2.7484609	147	5	2001-2008	0.55	M-v	1	MPC	137978 2002 VJ ₁₂₁
2002 VR ₁₂₇	16.4	0.15	20080514	169.97603	319.92184	88.67557	12.21417	0.2192179	2.4117833	119	4	2002-2008	0.50	M-v	1	MPC	116231 2002 VR ₁₂₇
2002 VB ₁₂₉	17.4	0.15	20080514	294.67272	82.46457	240.13713	5.00571	0.2495190	2.2384763	55	3	2002-2008	0.51	M-v	2	MPC	85759 2002 VB ₁₂₉
2002 VF ₁₂₉	16.6	0.15	20080514	259.07848	118.81875	229.56460	5.57891	0.1428925	2.2633351	66	6	1995-2008	0.41	M-v	1	MPC	114684 2002 VF ₁₂₉
2002 VV ₁₃₄	17.1	0.15	20080514	292.74548	247.78578	85.98883	8.31524	0.1997709	2.2165008	46	5	2001-2008	0.52	M-v	1	MPC	116231 2002 VV ₁₃₄

2002 VC ₁₃₅	17.4	0.15	20080514	131.71550	41.54794	71.49403	3.87477	0.1474999	2.3857199	93	4	2002-2007	0.46	M-v	1	MPC	116231 2002 VC ₁₃₅
2002 VX ₁₃₅	17.1	0.15	20080514	257.42581	177.66526	168.68913	3.06193	0.2321276	2.2843308	44	5	1995-2008	0.50	M-v	1	MPC	137978 2002 VX ₁₃₅
2002 VS ₁₄₁	16.4	0.15	20021102	342.66134	221.50007	202.94958	18.25143	0.0617827	3.0926150	9	1	15 days	0.30			MPC	2002 VS ₁₄₁
2002 WA ₂	16.6	0.15	20080514	150.60553	170.24708	191.35796	2.42268	0.2020620	2.5988143	109	5	2000-2008	0.36	M-v	1	MPC	135836 2002 WA ₂
2002 WT ₅	17.1	0.15	20080514	135.45980	0.87991	69.32841	8.81703	0.1715141	2.4867483	66	5	2000-2008	0.47	M-v	1	MPC	137978 2002 WT ₅
2002 WD ₆	16.6	0.15	20080514	275.86452	327.31605	9.93176	7.72146	0.1446852	2.2725191	129	4	2002-2008	0.51	M-v	2	MPC	90164 2002 WD ₆
2002 WV ₆	17.3	0.15	20080514	258.22577	43.38540	293.12954	1.51930	0.2338837	2.3112867	51	5	2001-2008	0.51	M-v	1	MPC	116232 2002 WV ₆
2002 WL ₈	16.5	0.15	20080514	251.82966	116.55527	221.81495	2.34190	0.2473397	2.3315835	41	6	1994-2008	0.47	M-v	1	MPC	137978 2002 WL ₈
2002 WA ₁₀	17.2	0.15	20080514	211.54418	312.57925	68.67048	3.00334	0.2303976	2.3546241	45	3	2002-2008	0.48	M-v	3	MPC	137315 2002 WA ₁₀
2002 WG ₁₀	17.2	0.15	20080514	207.97926	251.77768	134.31445	3.69575	0.2276419	2.3567233	46	4	1998-2008	0.46	M-v	2	MPC	122725 2002 WG ₁₀
2002 WQ ₁₁	16.0	0.15	20080514	331.85655	283.14926	65.10811	25.27685	0.2980883	2.1488014	94	4	2002-2008	0.54	M-v	2	MPC	119586 2002 WQ ₁₁
2002 WN ₁₄	16.9	0.15	20080514	94.50978	326.44059	133.14719	7.67572	0.3248701	2.5980831	76	4	1999-2008	0.53	M-v	1	MPC	114685 2002 WN ₁₄
2002 WE ₁₅	16.6	0.15	20080514	200.46878	280.31339	122.65397	5.29899	0.1527123	2.3546239	72	6	1995-2008	0.41	M-v	0	MPC	118029 2002 WE ₁₅
2002 WL ₁₅	16.7	0.15	20080514	178.72676	206.44787	181.80178	6.38869	0.1487563	2.4493120	52	5	1998-2008	0.49	M-v	1	MPC	137978 2002 WL ₁₅
2002 WS ₁₇	15.7	0.15	20080514	77.22803	277.57059	219.39914	27.14476	0.2542500	2.5353858	76	3	2002-2008	0.43	M-v	2	MPC	114685 2002 WS ₁₇
2002 WV ₁₉	18.2	0.15	20080514	270.21248	138.79202	209.59632	5.34001	0.2258130	2.2528710	33	3	2002-2008	0.29	M-v	2	MPC	110945 2002 WV ₁₉
2002 WD ₂₀	17.1	0.15	20080514	217.19922	315.18933	52.39496	3.10509	0.1947177	2.3709092	34	5	2001-2008	0.35	M-v	1	MPC	114685 2002 WD ₂₀
2002 WR ₂₂	16.8	0.15	20080514	114.36335	23.05256	73.91410	7.88564	0.0418436	2.4705999	44	3	2002-2008	0.33	M-v	3	MPC	137979 2002 WR ₂₂
2002 WB ₂₃	16.0	0.15	20080514	172.09378	133.87437	110.22901	3.23934	0.0330709	3.1282844	32	5	1993-2007	0.33	M-v	1	MPC	137315 2002 WB ₂₃
2002 WM ₂₃	17.6	0.15	20080514	206.04058	283.09415	82.09924	6.95537	0.1263553	2.4241201	32	5	1997-2008	0.37	M-v	1	MPC	137315 2002 WM ₂₃
2002 WS ₂₃	12.9	0.15	20080514	274.00640	234.49658	71.25126	6.83940	0.0546793	5.2461217	55	3	2001-2008	0.35	M-v	2	MPC	137979 2002 WS ₂₃
2002 WD ₂₄	15.9	0.15	20080514	200.78228	70.39039	194.58608	1.60439	0.0413866	2.8681493	45	5	1994-2008	0.40	M-v	0	MPC	137316 2002 WD ₂₄
2002 WG ₂₅	17.2	0.15	20080514	266.54335	94.79754	208.79821	0.99747	0.1307281	2.3639733	62	6	1991-2008	0.34	M-v	0	MPC	137317 2002 WG ₂₅
2002 WP ₂₅	16.5	0.15	20021122	15.82544	160.07914	242.35775	9.71529	0.0460214	3.0598940	14	1	56 days	0.35			MPC	2002 WP ₂₅
2002 WT ₂₅	13.4	0.15	20080514	245.75622	262.37352	70.51345	31.64205	0.0711197	5.1633377	19	1	94 days	0.32	M-v	4	MPC	2002 WT ₂₅
2002 XA ₁	17.2	0.15	20080514	177.40162	69.25584	330.07695	3.77414	0.1663226	2.3578975	36	4	2002-2008	0.55	M-v	1	MPC	112838 2002 XA ₁
2002 XM ₃	16.5	0.15	20080514	101.44443	307.68833	160.95234	5.39558	0.1813270	2.5304846	69	4	2002-2008	0.43	M-v	2	MPC	135838 2002 XM ₃
2002 XA ₄	17.3	0.15	20080514	199.22107	80.74734	298.70703	0.44398	0.1978905	2.3862374	60	5	1998-2008	0.45	M-v	1	MPC	114686 2002 XA ₄
2002 XE ₅	16.2	0.15	20080514	59.77465	79.95629	59.00336	23.78328	0.3228737	2.6119942	56	4	1998-2008	0.58	M-v	1	MPC	122725 2002 XE ₅
2002 XY ₉	15.2	0.15	20080514	182.92280	75.15154	301.76379	3.08420	0.2083303	2.5179555	143	5	1998-2008	0.49	M-v	3	MPC	137980 2002 XY ₉
2002 XN ₁₂	16.7	0.15	20080514	64.57408	87.94780	17.93583	8.58925	0.2898691	2.6859805	61	4	1993-2008	0.42	M-v	1	MPC	137317 2002 XN ₁₂
2002 XK ₁₃	16.5	0.15	20080514	119.70633	156.60475	277.15518	1.04332	0.1761358	2.5421893	105	4	2002-2008	0.43	M-v	2	MPC	137980 2002 XK ₁₃
2002 XT ₁₈	16.3	0.15	20080514	147.22710	28.50083	8.62915	7.58737	0.2427576	2.5415554	76	5	1998-2008	0.49	M-v	2	MPC	137980 2002 XT ₁₈
2002 XC ₂₂	16.3	0.15	20080514	54.03255	111.27159	30.17752	7.49903	0.1440341	2.5964202	86	4	2002-2008	0.47	M-v	0	MPC	137980 2002 XC ₂₂
2002 XX ₂₂	16.9	0.15	20080514	167.15554	349.75070	58.26372	7.11400	0.2103836	2.4483298	48	4	1998-2008	0.56	M-v	3	MPC	137980 2002 XX ₂₂
2002 XC ₂₃	16.2	0.15	20080514	267.29016	340.06923	1.30159	6.23039	0.1748752	2.2934790	88	4	2002-2008	0.54	M-v	2	MPC	90164 2002 XC ₂₃
2002 XN ₂₅	16.5	0.15	20080514	223.31864	80.67418	264.81107	5.60036	0.1452544	2.4347354	40	3	2002-2008	0.53	M-v	3	MPC	135838 2002 XN ₂₅
2002 XX ₂₅	16.2	0.15	20080514	188.81867	51.34767	305.50387	0.47974	0.1738548	2.5314933	125	6	1998-2008	0.43	M-v	2	MPC	137980 2002 XX ₂₅
2002 XW ₂₆	16.4	0.15	20080514	110.05945	56.55825	19.41777	13.18521	0.2448569	2.5638204	86	3	2002-2008	0.47	M-v	2	MPC	137980 2002 XW ₂₆
2002 XW ₂₇	16.5	0.15	20080514	210.30072	321.99725	74.19629	4.92868	0.1294171	2.3472787	71	5	2002-2008	0.50	M-v	1	MPC	116233 2002 XW ₂₇
2002 XC ₂₈	15.6	0.15	20080514	55.99670	218.68319	288.76456	12.13678	0.1811523	2.5715584	55	6	1998-2008	0.56	M-v	1	MPC	112839 2002 XC ₂₈
2002 XP ₃₄	16.9	0.15	20080514	236.02144	332.71934	10.34679	9.12298	0.2819705	2.3314413	29	2	2002-2008	0.42	M-v	4	MPC	137317 2002 XP ₃₄
2002 XC ₃₅	15.9	0.15	20080514	44.70554	73.76985	116.33867	11.10533	0.1348219	2.5759388	52	5	1999-2008	0.50	M-v	1	MPC	112839 2002 XC ₃₅
2002 XV ₃₅	16.9	0.15	20080514	171.56144	324.16801	83.01194	4.13711	0.1263362	2.4392382	54	5	1998-2008	0.44	M-v	1	MPC	137980 2002 XV ₃₅
2002 XM ₄₂	15.5	0.15	20080514	118.97985	167.06511	280.21086	8.39444	0.1490655	2.5484322	117	6	1999-2008	0.49	M-v	1	MPC	116234 2002 XM ₄₂
2002 XW ₄₃	15.9	0.15	20080514	153.37053	97.95333	296.00518	5.06195	0.2119954	2.5257537	124	4	1998-2008	0.49	M-v	2	MPC	137980 2002 XW ₄₃
2002 XR ₄₅	17.3	0.15	20080514	196.79103	60.68552	333.20971	1.74800	0.1955513	2.4072000	44	5	1998-2008	0.51	M-v	1	MPC	120772 2002 XR ₄₅
2002 XP ₄₆	15.4	0.15	20080514	166.49174	200.09997	183.83520	4.59021	0.2107331	2.5203877	143	7	1990-2008	0.51	M-v	3	MPC	137980 2002 XP ₄₆
2002 XQ ₅₁	17.1	0.15	20080514	194.65131	291.19103	92.00893	3.38911	0.1882962	2.4307393	36	4	1998-2008	0.63	M-v	3	MPC	122725 2002 XQ ₅₁
2002 XX ₅₁	16.4	0.15	20080514	194.68948	269.90974	107.62197	3.57186	0.2083248	2.4422388	86	4	1998-2008	0.47	M-v	2	MPC	137980 2002 XX ₅₁
2002 XU ₅₃	16.5	0.15	20080514	230.88337	125.80203	225.44540	4.76743	0.0763909	2.4181513	55	6	1998-2008	0.38	M-v	0	MPC	137980 2002 XU ₅₃
2002 XB ₅₅	16.6	0.15	20080514	173.18728	299.37239	96.58599	7.09404	0.1329249	2.4715872	36	5	1994-2008	0.38	M-v	1	MPC	137981 2002 XB ₅₅
2002 XL ₅₅	16.3	0.15	20080514	175.50628	168.09874	208.56300	5.44520	0.1474221	2.5175484	40	3	2002-2008	0.54	M-v	4	MPC	137981 2002 XL ₅₅

2002 XN ₅₇	16.4	0.15	20080514	170.50798	188.72612	182.13719	5.37535	0.1735373	2.5434673	84	5	2000-2008	0.41	M-v	2	MPC	137981 2002 XN ₅₇
2002 XR ₅₇	16.3	0.15	20080514	112.22682	329.05033	106.76721	6.45401	0.2902764	2.6381688	129	3	2002-2008	0.40	M-v	1	MPC	137981 2002 XR ₅₇
2002 XU ₅₇	16.4	0.15	20080514	75.87301	160.34236	327.75414	6.03289	0.1841407	2.5392852	36	4	1998-2008	0.35	M-v	2	MPC	122726 2002 XU ₅₇
2002 XK ₆₄	16.5	0.15	20080514	173.66363	316.61874	99.91557	7.97944	0.0999057	2.4380183	71	4	1998-2008	0.54	M-v	3	MPC	137981 2002 XK ₆₄
2002 XZ ₆₄	16.3	0.15	20080514	114.55063	16.26173	94.01129	17.64852	0.0754489	2.5442615	61	3	2002-2008	0.46	M-v	2	MPC	114688 2002 XZ ₆₄
2002 XA ₆₈	16.5	0.15	20080514	160.02731	250.69290	180.02910	6.45020	0.1392238	2.4339028	53	5	1998-2008	0.48	M-v	1	MPC	120772 2002 XA ₆₈
2002 XC ₆₈	16.9	0.15	20080514	93.29838	235.53225	214.69010	8.57919	0.1989501	2.6189454	52	3	2002-2008	0.48	M-v	2	MPC	137981 2002 XC ₆₈
2002 XF ₆₉	14.9	0.15	20080514	152.87191	26.16927	356.55178	30.75827	0.2126175	2.6285567	38	3	2002-2008	0.46	M-v	3	MPC	131246 2002 XF ₆₉
2002 XW ₆₉	16.2	0.15	20080514	130.03534	343.68758	84.67515	5.43436	0.2751318	2.5681113	100	3	2002-2008	0.50	M-v	3	MPC	122726 2002 XW ₆₉
2002 XK ₇₀	16.1	0.15	20080514	89.76671	63.50296	46.42262	2.71489	0.1698475	2.5839351	99	3	2002-2008	0.46	M-v	2	MPC	137981 2002 XK ₇₀
2002 XP ₇₀	15.9	0.15	20080514	157.55990	347.47362	55.39992	3.39521	0.1249531	2.5237890	90	5	1998-2008	0.43	M-v	3	MPC	137981 2002 XP ₇₀
2002 XP ₇₁	16.5	0.15	20080514	64.39224	26.78643	117.67169	5.92564	0.2126973	2.5629583	39	3	2002-2008	0.51	M-v	1	MPC	112841 2002 XP ₇₁
2002 XP ₇₂	16.0	0.15	20080514	55.93128	80.78578	63.47214	5.98557	0.1807858	2.6198369	121	3	2002-2008	0.50	M-v	1	MPC	137981 2002 XP ₇₂
2002 XY ₇₃	16.4	0.15	20080514	143.20372	349.73387	61.24008	6.93467	0.1480458	2.5353132	88	3	2002-2008	0.47	M-v	3	MPC	137981 2002 XY ₇₃
2002 XQ ₇₄	15.7	0.15	20080514	163.43557	334.64395	42.86815	5.73359	0.2155790	2.5431900	148	5	1998-2008	0.47	M-v	2	MPC	137981 2002 XQ ₇₄
2002 XB ₇₅	16.7	0.15	20080514	127.02744	21.84699	57.74673	7.53903	0.1210844	2.5306084	34	3	2002-2008	0.46	M-v	3	MPC	137981 2002 XB ₇₅
2002 XN ₇₆	16.3	0.15	20080514	227.97901	315.80851	60.24967	7.13697	0.1683390	2.3783143	62	4	2002-2008	0.48	M-v	1	MPC	116235 2002 XN ₇₆
2002 XT ₇₇	16.0	0.15	20080514	55.39341	128.23613	22.82396	3.56644	0.2145390	2.6154726	58	3	2002-2008	0.46	M-v	2	MPC	112841 2002 XT ₇₇
2002 XU ₇₇	15.7	0.15	20080514	47.49359	232.83581	275.79441	11.36150	0.1071115	2.6208890	48	4	2001-2008	0.61	M-v	1	MPC	137981 2002 XU ₇₇
2002 XK ₇₉	15.8	0.15	20080514	51.83986	50.67838	83.05843	14.93422	0.1263635	2.6931948	69	3	2002-2008	0.60	M-v	2	MPC	137981 2002 XK ₇₉
2002 XL ₈₀	15.6	0.15	20080514	99.20561	163.94864	295.27949	12.97284	0.1179046	2.6229480	60	5	2001-2008	0.52	M-v	1	MPC	112841 2002 XL ₈₀
2002 XO ₈₂	16.8	0.15	20080514	215.42565	208.86884	179.71302	7.61710	0.1948430	2.3484914	37	6	1993-2008	0.77	M-v	1	MPC	137981 2002 XO ₈₂
2002 XP ₈₂	16.6	0.15	20080514	84.56852	330.65034	140.93126	8.76093	0.1796623	2.5873117	39	7	1995-2008	0.46	M-v	1	MPC	137981 2002 XP ₈₂
2002 XN ₈₄	15.2	0.15	20080514	73.13969	123.64918	359.66982	28.11076	0.2033941	2.5929179	57	4	1998-2008	0.55	M-v	2	MPC	122726 2002 XN ₈₄
2002 XS ₈₄	15.3	0.15	20080514	52.54342	292.89497	263.90671	10.57136	0.2534706	2.5945817	112	6	2000-2008	0.54	M-v	1	MPC	112842 2002 XS ₈₄
2002 XL ₈₈	15.4	0.15	20080514	173.55141	55.71423	325.17976	5.75202	0.2045834	2.4869963	85	5	1998-2008	0.52	M-v	2	MPC	137981 2002 XL ₈₈
2002 XP ₈₉	16.4	0.15	20080514	92.09029	354.03138	135.76903	13.44796	0.0961435	2.6019352	37	4	2002-2008	0.37	M-v	1	MPC	137981 2002 XP ₈₉
2002 XX ₉₀	15.1	0.15	20080514	22.79570	280.65018	278.22936	12.17702	0.1139630	2.6517105	102	8	1986-2008	0.60	M-v	1	MPC	112842 2002 XX ₉₀
2002 XT ₉₃	16.1	0.15	20080514	255.68128	285.11011	69.79769	7.84086	0.1290905	2.3757760	60	6	1998-2008	0.56	M-v	1	MPC	116236 2002 XT ₉₃
2002 XJ ₉₄	15.1	0.15	20080514	136.22998	212.34569	239.28660	22.35931	0.2564637	2.3672610	84	5	1999-2008	0.53	M-v	1	MPC	118032 2002 XJ ₉₄
2002 XC ₉₆	16.3	0.15	20080514	34.67024	60.31171	78.63505	11.03988	0.2743576	2.7123302	75	3	1999-2008	0.57	M-v	1	MPC	137981 2002 XC ₉₆
2002 XU ₉₆	17.2	0.15	20080514	211.29792	237.02581	139.29448	1.79174	0.1994319	2.3772404	63	5	2000-2008	0.45	M-v	1	MPC	116236 2002 XU ₉₆
2002 XY ₁₀₇	16.3	0.15	20080514	96.17423	25.21587	87.09126	15.96195	0.2113149	2.5922422	55	3	2002-2008	0.53	M-v	2	MPC	137982 2002 XY ₁₀₇
2002 XL ₁₁₁	15.8	0.15	20080514	211.77695	50.69716	283.11634	4.37997	0.1121819	2.5382404	74	4	2000-2008	0.53	M-v	2	MPC	135840 2002 XL ₁₁₁
2002 XO ₁₁₂	16.5	0.15	20080514	129.84859	49.34467	13.04929	4.23362	0.1781048	2.5683533	78	4	2002-2008	0.42	M-v	2	MPC	112843 2002 XO ₁₁₂
2002 XX ₁₁₂	17.1	0.15	20080514	204.86381	84.93676	331.66048	2.11272	0.1185690	2.3350148	49	5	1998-2007	0.42	M-v	0	MPC	118033 2002 XX ₁₁₂
2002 XO ₁₁₅	16.6	0.15	20080514	115.93880	290.27640	166.87496	2.49176	0.0773387	2.6655322	33	3	2001-2008	0.46	M-v	1	MPC	137982 2002 XO ₁₁₅
2002 XQ ₁₁₅	15.9	0.15	20080514	206.51136	353.88581	42.70609	6.14540	0.2143748	2.4172541	41	5	1998-2008	0.66	M-v	1	MPC	116236 2002 XQ ₁₁₅
2002 XC ₁₁₇	16.5	0.15	20080514	67.52218	346.11257	149.80152	9.68191	0.0966646	2.7002538	38	5	2001-2008	0.57	M-v	1	MPC	137982 2002 XC ₁₁₇
2002 XN ₁₁₇	16.1	0.15	20021122	74.10434	215.89346	115.59715	11.10199	0.0955907	2.9477357	9	1	6 days	0.16			MPC	2002 XN ₁₁₇
2002 XO ₁₁₇	16.4	0.15	20080514	4.65227	274.64494	138.95933	9.04121	0.1682255	3.0902130	14	1	65 days	0.32	M-v	4	MPC	2002 XO ₁₁₇
2002 XP ₁₁₇	17.2	0.15	20021122	313.00007	31.93031	85.16126	12.49597	0.1193140	2.5822793	15	1	57 days	0.27			MPC	2002 XP ₁₁₇
2002 YB ₁	15.9	0.15	20080514	192.83303	345.22824	27.54714	7.16564	0.2668571	2.5288257	77	5	2000-2008	0.52	M-v	2	MPC	137982 2002 YB ₁
2002 YC ₂	15.5	0.15	20080514	45.15382	113.23447	52.90596	26.98303	0.2338950	2.6684219	83	3	2002-2008	0.42	M-v	1	MPC	137982 2002 YC ₂
2002 YE ₅	15.3	0.15	20080514	50.42480	122.10069	77.71141	31.85115	0.2503245	2.6289818	87	4	1999-2008	0.58	M-v	1	MPC	122726 2002 YE ₅
2002 YN ₅	15.6	0.15	20080514	64.73581	277.93193	221.91415	22.94363	0.3446256	2.7151751	96	4	1999-2008	0.48	M-v	1	MPC	122726 2002 YN ₅
2002 YV ₅	15.8	0.15	20080514	101.72125	93.58019	24.20988	3.02194	0.1587874	2.5876031	66	6	1993-2008	0.55	M-v	1	MPC	114689 2002 YV ₅
2002 YX ₇	12.6	0.15	20080514	265.13338	244.73803	92.33397	28.60345	0.0730449	5.3071772	48	5	2001-2008	0.50	M-v	1	MPC	133372 2002 YX ₇
2002 YL ₈	16.5	0.15	20080514	69.83148	350.11657	96.52065	4.11601	0.2705173	2.7335067	58	3	2002-2008	0.37	M-v	3	MPC	137982 2002 YL ₈
2002 YJ ₁₁	16.3	0.15	20080514	154.14826	333.96480	107.00676	6.79088	0.1060198	2.4510573	126	7	1998-2008	0.52	M-v	1	MPC	116237 2002 YJ ₁₁
2002 YC ₁₅	16.1	0.15	20080514	53.75968	48.76200	109.95843	13.72187	0.0867379	2.6293723	44	4	2002-2008	0.61	M-v	1	MPC	137982 2002 YC ₁₅
2002 YQ ₁₅	17.0	0.15	20080514	189.53130	325.40523	88.24897	7.94851	0.1162435	2.3833681	39	5	2002-2008	0.46	M-v	1	MPC	137318 2002 YQ ₁₅
2002 YR ₁₅	15.8	0.15	20080514	343.64636	294.35563	288.81600	13.99406	0.0140078	2.6210060	44	4	1999-2008	0.54	M-v	1	MPC	94882 2002 YR ₁₅

2002 YM ₁₉	16.0	0.15	20080514	108.49041	75.92880	321.29101	0.52601	0.2517588	2.7025581	133	3	2002-2008	0.44	M-v	2	MPG	137982 2002 YM ₁₉
2002 YP ₂₁	17.0	0.15	20080514	145.29276	239.52381	200.56067	2.08633	0.1607163	2.4696768	49	6	1990-2008	0.52	M-v	1	MPG	114690 2002 YP ₂₁
2002 YK ₂₈	16.5	0.15	20080514	120.93590	37.51786	71.91176	1.94228	0.0862072	2.5210688	106	6	1998-2008	0.47	M-v	1	MPG	116237 2002 YK ₂₈
2002 YT ₃₀	16.2	0.15	20080514	105.63744	69.89287	43.53446	1.89052	0.0345806	2.5488914	78	5	2001-2008	0.58	M-v	1	MPG	137982 2002 YT ₃₀
2002 YX ₃₁	16.5	0.15	20080514	94.45771	349.38628	119.41564	5.29384	0.2231285	2.6451408	93	3	2002-2008	0.56	M-v	2	MPG	118034 2002 YX ₃₁
2002 YB ₃₆	16.7	0.15	20080514	116.66017	230.59581	217.94244	2.12502	0.1880437	2.5988351	76	3	2002-2008	0.41	M-v	2	MPG	137983 2002 YB ₃₆
2003 AA	19.5	0.15	20080514	145.94619	325.60736	111.99130	23.49507	0.2804039	1.7273402	76	3	2003-2008	0.46	M-v	1	MPG	65411 2003 AA
2003 AB	16.5	0.15	20080514	58.72341	79.24666	67.95207	8.37769	0.1087124	2.5686486	81	3	2002-2008	0.41	M-v	1	MPG	137983 2003 AB
2003 AD ₁	18.2	0.15	20080514	32.91954	44.67696	117.58975	27.13585	0.3223181	1.8195614	187	3	2003-2008	0.49	M-v	1	MPG	137983 2003 AD ₁
2003 AO ₁	16.0	0.15	20080514	125.88094	307.91789	139.28762	10.04205	0.2024310	2.5600793	38	5	1995-2008	0.47	M-v	1	MPG	85819 2003 AO ₁
2003 AK ₃	16.3	0.15	20080514	72.27433	346.53758	129.12881	17.77435	0.2355572	2.7561478	80	3	2002-2008	0.55	M-v	1	MPG	137983 2003 AK ₃
2003 AJ ₅	16.0	0.15	20080514	121.40541	248.55702	161.46556	5.45169	0.2547489	2.6732407	111	3	2002-2008	0.49	M-v	2	MPG	137983 2003 AJ ₅
2003 AV ₁₀	15.9	0.15	20080514	143.18049	65.97354	344.48863	2.08936	0.2168825	2.5475475	78	3	2002-2008	0.45	M-v	3	MPG	137983 2003 AV ₁₀
2003 AO ₁₁	16.5	0.15	20080514	53.91603	292.91350	192.15533	7.29667	0.2606919	2.7583491	76	3	2002-2008	0.44	M-v	1	MPG	137983 2003 AO ₁₁
2003 AU ₁₂	15.1	0.15	20080514	132.82782	165.45733	255.13974	12.98458	0.1436438	2.6057054	112	6	2001-2008	0.50	M-v	1	MPG	116238 2003 AU ₁₂
2003 AD ₁₃	16.1	0.15	20080514	73.93712	245.66930	198.59220	6.49285	0.2854017	2.7551114	92	5	1994-2008	0.45	M-v	0	MPG	137983 2003 AD ₁₃
2003 AX ₁₄	15.8	0.15	20080514	115.00208	296.35170	162.57621	12.54004	0.2211825	2.6029330	72	3	2003-2008	0.48	M-v	2	MPG	137319 2003 AX ₁₄
2003 AL ₁₉	16.3	0.15	20080514	149.22989	333.79328	109.98976	11.55000	0.1853408	2.4571406	127	6	1998-2008	0.47	M-v	1	MPG	116238 2003 AL ₁₉
2003 AB ₂₁	16.0	0.15	20080514	261.29418	272.67803	85.01609	6.97532	0.1832145	2.3540883	69	6	1998-2008	0.44	M-v	1	MPG	137983 2003 AB ₂₁
2003 AP ₂₂	16.7	0.15	20080514	151.53699	188.22408	215.39647	4.35538	0.3065898	2.5807002	63	5	1999-2008	0.52	M-v	2	MPG	118034 2003 AP ₂₂
2003 AP ₂₃	16.4	0.15	20080514	149.49259	45.76344	11.24756	2.12569	0.1215031	2.5150845	64	4	2002-2008	0.40	M-v	3	MPG	137983 2003 AP ₂₃
2003 AD ₂₆	15.6	0.15	20080514	86.25528	13.46438	130.16647	5.28282	0.1429834	2.5487964	45	4	2002-2008	0.52	M-v	1	MPG	114692 2003 AD ₂₆
2003 AN ₂₆	16.6	0.15	20080514	205.88583	106.31189	282.22673	3.78282	0.2008283	2.4331970	62	4	2002-2008	0.38	M-v	0	MPG	118034 2003 AN ₂₆
2003 AQ ₂₆	16.6	0.15	20080514	229.10006	263.61445	121.06578	7.60819	0.1140572	2.4013762	38	5	2001-2008	0.44	M-v	0	MPG	120773 2003 AQ ₂₆
2003 AV ₂₆	16.9	0.15	20080514	228.20327	262.78731	122.48412	6.83164	0.1433251	2.3956394	60	4	2002-2008	0.47	M-v	1	MPG	119588 2003 AV ₂₆
2003 AK ₂₈	16.2	0.15	20080514	177.58728	125.94574	284.16711	10.19881	0.0659628	2.5286847	78	4	2001-2008	0.50	M-v	1	MPG	114692 2003 AK ₂₈
2003 AN ₃₂	16.4	0.15	20080514	82.09642	46.82790	62.99278	5.43182	0.2063575	2.6538595	96	3	2002-2008	0.38	M-v	2	MPG	137983 2003 AN ₃₂
2003 AA ₃₃	17.2	0.15	20080514	23.70672	81.82228	95.12625	4.83870	0.2429351	2.7355589	54	3	2002-2008	0.49	M-v	2	MPG	137983 2003 AA ₃₃
2003 AN ₃₃	15.5	0.15	20080514	348.98769	280.54073	309.85131	10.39751	0.1546853	2.6623114	53	5	1999-2008	0.61	M-v	0	MPG	90167 2003 AN ₃₃
2003 AD ₃₄	16.3	0.15	20080514	145.71232	314.59978	136.65963	14.70350	0.1460721	2.5497242	95	4	2003-2008	0.53	M-v	1	MPG	118035 2003 AD ₃₄
2003 AQ ₃₄	16.8	0.15	20080514	233.84333	195.02526	224.36640	5.54243	0.1648360	2.2579590	49	6	2000-2008	0.45	M-v	1	MPG	118035 2003 AQ ₃₄
2003 AS ₃₅	16.5	0.15	20080514	196.26944	245.56670	137.70994	3.28358	0.2105465	2.4473531	55	4	1998-2008	0.47	M-v	3	MPG	137983 2003 AS ₃₅
2003 AJ ₃₈	15.2	0.15	20080514	20.89669	272.62436	281.79376	10.32138	0.2173937	2.6895723	50	3	2002-2008	0.54	M-v	3	MPG	116239 2003 AJ ₃₈
2003 AX ₃₈	15.2	0.15	20080514	158.58285	289.45553	124.34477	31.58624	0.1026923	2.5765321	80	7	1999-2008	0.48	M-v	1	MPG	137983 2003 AX ₃₈
2003 AZ ₃₈	15.5	0.15	20080514	63.00801	19.24524	133.50623	14.09095	0.0975530	2.6297748	84	3	2003-2008	0.59	M-v	2	MPG	65418 2003 AZ ₃₈
2003 AX ₄₀	16.8	0.15	20080514	76.57206	338.52136	168.06660	6.07970	0.1390581	2.6220944	53	6	1995-2008	0.45	M-v	0	MPG	110956 2003 AX ₄₀
2003 AR ₄₁	15.3	0.15	20080514	338.15198	352.69542	143.41782	18.39013	0.1733720	3.1725771	99	3	2003-2007	0.49	M-v	2	MPG	137319 2003 AR ₄₁
2003 AU ₄₁	15.6	0.15	20080514	96.68292	294.50340	143.13038	24.90280	0.2384775	2.7446411	118	4	2001-2008	0.56	M-v	1	MPG	135842 2003 AU ₄₁
2003 AJ ₄₃	16.0	0.15	20080514	63.47846	79.80230	65.82003	8.27220	0.1402217	2.6042778	58	3	2002-2008	0.46	M-v	1	MPG	137983 2003 AJ ₄₃
2003 AY ₄₅	16.2	0.15	20080514	128.40948	5.54440	58.20678	4.21631	0.2167620	2.5909704	79	3	2002-2008	0.49	M-v	3	MPG	137983 2003 AY ₄₅
2003 AZ ₄₆	16.0	0.15	20080514	51.59720	81.99153	81.51710	4.99201	0.1248821	2.6095582	53	3	2002-2008	0.57	M-v	2	MPG	137983 2003 AZ ₄₆
2003 AN ₄₇	16.2	0.15	20080514	104.30878	10.19166	88.59545	12.36962	0.1617292	2.6036643	75	3	2002-2008	0.43	M-v	2	MPG	137984 2003 AN ₄₇
2003 AL ₄₉	16.4	0.15	20080514	151.42250	352.69921	93.75007	8.33562	0.1287106	2.4762187	113	7	1990-2008	0.41	M-v	1	MPG	116239 2003 AL ₄₉
2003 AJ ₅₀	17.2	0.15	20080514	93.18605	49.98190	74.67015	4.54802	0.1140337	2.5813008	29	3	2002-2008	0.56	M-v	2	MPG	137984 2003 AJ ₅₀
2003 AW ₅₀	16.7	0.15	20080514	92.45692	22.14870	69.32367	4.88363	0.2240064	2.6737918	67	3	2003-2008	0.41	M-v	2	MPG	137984 2003 AW ₅₀
2003 AQ ₅₁	15.3	0.15	20080514	1.24980	38.72563	94.54198	10.10722	0.1444534	2.9747711	37	2	2002-2008	0.50	M-v	4	MPG	137984 2003 AQ ₅₁
2003 AT ₅₁	16.4	0.15	20080514	100.69378	8.67423	99.03067	12.98943	0.1345859	2.6115251	46	4	2002-2008	0.38	M-v	1	MPG	122727 2003 AT ₅₁
2003 AS ₅₂	16.1	0.15	20080514	165.11408	337.94937	50.60298	5.08533	0.2735975	2.5613360	62	4	2002-2008	0.42	M-v	2	MPG	137984 2003 AS ₅₂
2003 AY ₅₂	16.2	0.15	20080514	120.67036	5.32376	98.42651	13.67039	0.1341399	2.5535145	58	4	2002-2008	0.46	M-v	2	MPG	118036 2003 AY ₅₂
2003 AV ₅₅	16.2	0.15	20080514	163.92240	25.94778	22.74212	3.37827	0.1840141	2.5518119	109	4	2002-2008	0.41	M-v	2	MPG	137984 2003 AV ₅₅
2003 AW ₅₅	16.4	0.15	20080514	135.98041	15.06997	58.48443	4.43249	0.1054260	2.6052115	51	5	2001-2008	0.45	M-v	1	MPG	137984 2003 AW ₅₅
2003 AK ₅₆	16.2	0.15	20080514	119.48659	10.93186	97.88714	13.84425	0.0707319	2.5360689	71	4	2002-2008	0.47	M-v	2	MPG	137984 2003 AK ₅₆
2003 AV ₅₆	16.3	0.15	20080514	137.93825	337.71628	93.54667	5.34911	0.2751550	2.5584330	124	3	2002-2008	0.46	M-v	2	MPG	137984 2003 AV ₅₆

2003 AZ ₅₆	16.2	0.15	20080514	128.70483	69.46647	19.25237	3.13491	0.1649900	2.5752901	53	5	1995-2008	0.57	M-v	2	MPC	114693 2003 AZ ₅₆
2003 AM ₅₈	15.8	0.15	20080514	139.27715	352.71980	79.97610	5.51732	0.2031580	2.5835114	119	5	2001-2008	0.52	M-v	1	MPC	114693 2003 AM ₅₈
2003 AT ₅₈	15.9	0.15	20080514	138.85702	63.48157	6.99428	4.18254	0.2646882	2.5751230	142	5	1981-2008	0.48	M-v	1	MPC	114693 2003 AT ₅₈
2003 AA ₆₀	16.0	0.15	20080514	101.51867	35.70069	77.60508	5.93255	0.2703615	2.6126318	162	3	2002-2008	0.49	M-v	2	MPC	114693 2003 AA ₆₀
2003 AY ₆₀	16.0	0.15	20080514	56.78009	247.00596	229.89828	6.22151	0.2790098	2.7500846	96	3	2002-2008	0.56	M-v	1	MPC	137984 2003 AY ₆₀
2003 AN ₆₁	15.2	0.15	20080514	187.88750	156.85975	216.67642	5.35655	0.2502527	2.5378660	56	4	2002-2008	0.45	M-v	3	MPC	137984 2003 AN ₆₁
2003 AU ₆₁	16.0	0.15	20080514	148.07628	267.25542	142.49814	7.10068	0.2412403	2.5443296	48	4	2003-2008	0.54	M-v	3	MPC	135843 2003 AU ₆₁
2003 AP ₆₂	16.1	0.15	20080514	25.74770	73.71480	118.69448	5.17175	0.1337232	2.6088752	51	4	2002-2008	0.46	M-v	1	MPC	137320 2003 AP ₆₂
2003 AH ₆₃	16.3	0.15	20080514	59.70934	209.51675	302.85663	4.42936	0.1133503	2.6218403	32	4	2002-2008	0.43	M-v	1	MPC	122727 2003 AH ₆₃
2003 AR ₆₃	16.5	0.15	20080514	76.00134	1.29023	106.85315	4.99316	0.1802879	2.6929545	49	3	2002-2008	0.40	M-v	2	MPC	137984 2003 AR ₆₃
2003 AT ₆₅	16.9	0.15	20080514	65.05968	79.45184	38.89943	9.16081	0.2541019	2.7211269	67	3	2003-2008	0.43	M-v	1	MPC	137984 2003 AT ₆₅
2003 AM ₆₆	15.9	0.15	20080514	67.69006	90.80416	11.77971	8.96851	0.1546508	2.7367979	74	3	2003-2008	0.45	M-v	1	MPC	137984 2003 AM ₆₆
2003 AS ₆₆	15.3	0.15	20080514	356.12428	255.36638	341.37869	11.81752	0.1416209	2.5672502	29	4	2003-2008	0.41	M-v	1	MPC	112848 2003 AS ₆₆
2003 AY ₆₆	16.3	0.15	20080514	131.91165	71.25887	2.53292	9.49800	0.1581013	2.6061531	34	4	2003-2008	0.51	M-v	1	MPC	112307 2003 AY ₆₆
2003 AZ ₆₇	16.5	0.15	20080514	49.89914	222.57047	276.98395	2.68799	0.1126488	2.7134782	75	3	2003-2008	0.41	M-v	2	MPC	137984 2003 AZ ₆₇
2003 AE ₆₈	16.1	0.15	20080514	141.17694	161.79119	249.98475	2.83618	0.2273651	2.6199762	61	3	2003-2008	0.45	M-v	3	MPC	114693 2003 AE ₆₈
2003 AD ₆₉	16.5	0.15	20080514	121.65420	344.42878	95.16822	8.92513	0.1744761	2.6326385	52	3	2003-2008	0.52	M-v	2	MPC	137984 2003 AD ₆₉
2003 AE ₇₀	17.3	0.15	20080514	147.60139	316.81106	117.47779	5.37088	0.1597205	2.5371225	55	4	1995-2008	0.47	M-v	2	MPC	120773 2003 AE ₇₀
2003 AL ₇₁	16.8	0.15	20080514	149.65099	159.96350	264.30135	3.72885	0.2018937	2.5592833	76	5	1995-2008	0.45	M-v	1	MPC	120773 2003 AL ₇₁
2003 AU ₇₆	16.3	0.15	20080514	100.24630	63.49832	54.44743	13.47388	0.1238266	2.5921728	41	3	2002-2008	0.39	M-v	2	MPC	137320 2003 AU ₇₆
2003 AX ₇₈	16.2	0.15	20080514	341.59247	336.56432	287.36112	7.59537	0.2106713	2.5847276	50	4	2000-2008	0.47	M-v	1	MPC	137985 2003 AX ₇₈
2003 AE ₈₀	15.9	0.15	20080514	78.32319	44.55852	85.53262	7.97097	0.2501774	2.7278509	120	3	2003-2008	0.49	M-v	2	MPC	116241 2003 AE ₈₀
2003 AF ₈₀	15.5	0.15	20080514	100.49680	11.18705	120.42438	14.05087	0.1140728	2.6620948	156	5	2001-2008	0.47	M-v	1	MPC	118036 2003 AF ₈₀
2003 AW ₈₅	16.0	0.15	20080514	144.17286	213.11533	214.81020	4.90685	0.1898639	2.5442525	46	4	2003-2008	0.51	M-v	1	MPC	137320 2003 AW ₈₅
2003 AL ₈₇	16.4	0.15	20080514	116.72810	322.78478	143.87692	8.68101	0.1105319	2.5402361	38	6	1995-2008	0.37	M-v	1	MPC	137985 2003 AL ₈₇
2003 AB ₈₈	16.2	0.15	20080514	180.07309	189.92086	184.52568	3.48422	0.1436808	2.5226442	69	4	2002-2008	0.40	M-v	3	MPC	137985 2003 AB ₈₈
2003 AG ₉₄	15.6	0.15	20080514	138.09413	26.13133	15.65909	11.15344	0.2713884	2.6606851	45	5	1997-2008	0.45	M-v	1	MPC	137985 2003 AG ₉₄
2003 AL ₉₄	15.4	0.15	20080514	24.87730	133.78335	66.16238	14.78692	0.1061310	2.6760513	78	6	1999-2008	0.66	M-v	1	MPC	137985 2003 AL ₉₄
2003 BT ₃	16.5	0.15	20080514	20.81878	49.33858	143.13262	15.45161	0.0781105	2.6754458	37	2	2002-2008	0.56	M-v	3	MPC	137320 2003 BT ₃
2003 BP ₄	16.9	0.15	20080514	322.99239	91.51925	178.37370	8.42694	0.2055473	2.6502911	43	5	1995-2008	0.45	M-v	0	MPC	137985 2003 BP ₄
2003 BU ₄	17.1	0.15	20080514	314.66151	88.36086	190.30263	7.05446	0.2365232	2.6508716	38	3	2003-2008	0.29	M-v	2	MPC	137985 2003 BU ₄
2003 BT ₉	16.4	0.15	20080514	51.07014	343.02004	153.82609	8.89410	0.2681319	2.7461761	56	3	2003-2008	0.51	M-v	1	MPC	137320 2003 BT ₉
2003 BE ₁₁	16.2	0.15	20080514	63.21051	142.69251	356.63635	3.29585	0.2121636	2.7163875	80	6	1997-2008	0.53	M-v	0	MPC	110959 2003 BE ₁₁
2003 BA ₁₂	16.5	0.15	20080514	78.21563	346.96671	118.80044	3.83101	0.2521428	2.7419916	85	3	2003-2008	0.51	M-v	2	MPC	137985 2003 BA ₁₂
2003 BC ₁₄	15.8	0.15	20080514	64.01637	233.92058	282.87677	5.91730	0.0403168	2.6034789	57	4	2001-2008	0.52	M-v	1	MPC	124391 2003 BC ₁₄
2003 BE ₁₄	16.6	0.15	20080514	193.82103	273.36760	128.99785	8.96772	0.1333010	2.4834862	71	5	1997-2008	0.41	M-v	0	MPC	137985 2003 BE ₁₄
2003 BN ₁₅	16.7	0.15	20080514	50.40927	267.26014	226.99050	6.55601	0.2524391	2.7762336	78	3	2003-2008	0.40	M-v	1	MPC	137985 2003 BN ₁₅
2003 BH ₂₃	16.9	0.15	20080514	130.69473	246.81247	171.28373	12.89154	0.2611769	2.6277233	30	3	2003-2008	0.46	M-v	3	MPC	122428 2003 BH ₂₃
2003 BH ₂₄	16.4	0.15	20080514	55.59777	272.74473	224.69272	7.98617	0.2028997	2.7527082	56	4	1999-2008	0.46	M-v	0	MPC	137985 2003 BH ₂₄
2003 BK ₂₆	16.3	0.15	20080514	65.96077	257.33017	260.74026	10.88392	0.1089474	2.6072618	33	4	2001-2008	0.54	M-v	1	MPC	87571 2003 BK ₂₆
2003 BS ₂₈	15.9	0.15	20080514	127.55270	300.22431	148.63021	13.68528	0.2232373	2.6258617	70	6	2001-2008	0.48	M-v	1	MPC	121325 2003 BS ₂₈
2003 BO ₂₉	16.0	0.15	20080514	177.04241	278.09717	129.08304	28.08152	0.0426226	2.5603934	58	4	1999-2008	0.56	M-v	1	MPC	87571 2003 BO ₂₉
2003 BP ₂₉	16.4	0.15	20080514	33.86326	7.57761	227.87707	1.64010	0.1103431	2.4661470	76	6	2000-2008	0.46	M-v	1	MPC	118038 2003 BP ₂₉
2003 BU ₃₁	16.7	0.15	20080514	141.16724	83.02610	338.03166	0.92170	0.2233796	2.6100641	88	6	1997-2008	0.57	M-v	0	MPC	122728 2003 BU ₃₁
2003 BW ₃₂	15.3	0.15	20080514	65.74160	203.18544	302.52777	15.88556	0.0582865	2.6552350	50	4	2001-2008	0.57	M-v	1	MPC	112850 2003 BW ₃₂
2003 BL ₃₄	16.1	0.15	20080514	157.82347	292.58472	102.22246	3.72927	0.2067170	2.6009118	56	5	2000-2008	0.51	M-v	2	MPC	137985 2003 BL ₃₄
2003 BT ₃₅	18.6	0.15	20080514	41.78488	41.55282	122.59345	57.26971	0.1709458	1.3945971	159	3	2003-2008	0.44	M-v	1	MPC	133374 2003 BT ₃₅
2003 BF ₃₆	16.3	0.15	20080514	95.94232	341.31449	130.72990	4.40523	0.1545032	2.6478126	70	5	2001-2008	0.45	M-v	1	MPC	137986 2003 BF ₃₆
2003 BQ ₃₈	17.0	0.15	20080514	156.03743	284.40921	147.08687	4.60611	0.1067550	2.5358112	53	5	1995-2008	0.42	M-v	1	MPC	137986 2003 BQ ₃₈
2003 BG ₄₂	17.3	0.15	20080514	72.55942	318.22664	184.10683	6.23880	0.2297495	2.6603609	50	3	2003-2008	0.35	M-v	2	MPC	108658 2003 BG ₄₂
2003 BY ₄₆	15.9	0.15	20080514	184.63816	52.44048	348.71153	2.72148	0.2633758	2.4730933	134	5	1998-2008	0.51	M-v	2	MPC	118039 2003 BY ₄₆
2003 BA ₄₇	15.3	0.15	20080514	69.20752	42.43478	101.86513	14.91198	0.0306129	2.6751413	69	5	2001-2008	0.57	M-v	1	MPC	137986 2003 BA ₄₇
2003 BU ₄₉	15.8	0.15	20080514	116.27109	353.18109	109.26549	5.93705	0.2715289	2.5758322	98	4	2003-2008	0.53	M-v	2	MPC	121325 2003 BU ₄₉

2003 BR ₅₂	15.7	0.15	20080514	359.94912	87.34619	132.51229	14.51793	0.0633056	2.6432679	59	5	1999-2008	0.55	M-v	1	MPC	137986 2003 BR ₅₂
2003 BU ₅₃	15.5	0.15	20080514	28.14535	283.00241	270.26400	7.84853	0.1032922	2.6422637	28	5	1997-2008	0.51	M-v	1	MPC	114012 2003 BU ₅₃
2003 BO ₅₅	15.7	0.15	20080514	76.84289	351.23861	145.80450	9.69984	0.1478091	2.6758364	75	4	2003-2008	0.45	M-v	1	MPC	135844 2003 BO ₅₅
2003 BA ₅₆	17.1	0.15	20080514	144.13020	278.79138	137.68167	6.85040	0.1742034	2.6408066	37	5	2001-2008	0.46	M-v	1	MPC	110962 2003 BA ₅₆
2003 BP ₅₈	16.5	0.15	20080514	83.66667	18.57318	125.99435	4.54517	0.1037016	2.6142339	57	7	1993-2008	0.52	M-v	0	MPC	114696 2003 BP ₅₈
2003 BM ₆₁	15.4	0.15	20080514	5.85437	129.37324	340.73820	27.14729	0.2161061	3.1386783	58	4	1992-2008	0.57	M-v	1	MPC	131842 2003 BM ₆₁
2003 BO ₆₁	16.2	0.15	20080514	144.79971	22.29531	64.16148	5.35013	0.1937858	2.5717803	76	4	2003-2008	0.48	M-v	1	MPC	118040 2003 BO ₆₁
2003 BY ₆₁	15.2	0.15	20080514	44.86811	27.58744	153.19119	13.51146	0.1214800	2.6736417	76	3	2003-2008	0.51	M-v	3	MPC	85888 2003 BY ₆₁
2003 BL ₆₂	15.6	0.15	20080514	43.74437	61.88471	84.47289	8.79319	0.1658920	2.7679110	122	3	2002-2008	0.55	M-v	2	MPC	137986 2003 BL ₆₂
2003 BS ₆₄	16.7	0.15	20080514	165.63926	114.30494	292.11596	3.73458	0.2508068	2.5304617	72	3	2003-2008	0.42	M-v	3	MPC	116243 2003 BS ₆₄
2003 BM ₆₅	16.4	0.15	20080514	120.98774	305.95990	151.96665	2.78372	0.1771914	2.6014521	66	4	2001-2008	0.43	M-v	1	MPC	118040 2003 BM ₆₅
2003 BQ ₆₅	17.0	0.15	20080514	45.34722	310.13639	195.66741	2.02706	0.1995232	2.7699543	53	4	1999-2008	0.39	M-v	0	MPC	137321 2003 BQ ₆₅
2003 BW ₆₅	16.3	0.15	20080514	126.68328	305.05543	145.87893	5.96600	0.0636850	2.6095967	46	6	1997-2008	0.42	M-v	0	MPC	137986 2003 BW ₆₅
2003 BQ ₆₆	16.0	0.15	20080514	141.84547	295.06975	147.63589	14.42986	0.1492791	2.5943405	55	5	2003-2008	0.43	M-v	1	MPC	137986 2003 BQ ₆₆
2003 BV ₆₇	16.3	0.15	20080514	210.77472	302.28740	96.75032	2.99809	0.1976681	2.4435089	56	6	1998-2008	0.42	M-v	1	MPC	119591 2003 BV ₆₇
2003 BY ₇₀	16.2	0.15	20080514	16.15882	54.04495	140.59764	13.84432	0.1148107	2.7486708	81	4	1999-2008	0.63	M-v	0	MPC	137986 2003 BY ₇₀
2003 BU ₇₃	16.4	0.15	20080514	74.91569	36.94854	87.07214	9.91586	0.2623200	2.6929089	57	4	1999-2008	0.33	M-v	1	MPC	120774 2003 BU ₇₃
2003 BJ ₇₆	16.0	0.15	20080514	355.44119	181.31635	50.16137	10.99193	0.1404761	2.6744893	60	4	2001-2008	0.54	M-v	2	MPC	137986 2003 BJ ₇₆
2003 BS ₇₆	16.3	0.15	20080514	100.34303	39.60554	66.21005	11.29184	0.1883683	2.6557881	84	3	2003-2008	0.48	M-v	2	MPC	137986 2003 BS ₇₆
2003 BY ₇₆	15.9	0.15	20080514	0.48219	56.63554	74.60576	11.90038	0.2137877	3.0618991	53	4	2001-2008	0.51	M-v	0	MPC	137986 2003 BY ₇₆
2003 BC ₇₇	16.6	0.15	20080514	67.11916	53.36450	50.59477	4.85416	0.1710716	2.7710925	52	3	2003-2008	0.39	M-v	1	MPC	137986 2003 BC ₇₇
2003 BL ₇₈	16.6	0.15	20080514	19.63212	113.95930	355.27743	6.58987	0.1840535	2.9689815	39	4	2001-2008	0.59	M-v	2	MPC	131842 2003 BL ₇₈
2003 BH ₇₉	15.6	0.15	20080514	12.80926	224.78846	340.70080	9.52965	0.1752062	2.6928829	61	4	1999-2008	0.56	M-v	1	MPC	137986 2003 BH ₇₉
2003 BK ₇₉	15.2	0.15	20080514	80.59999	149.03571	330.49551	13.13771	0.1968748	2.6789907	110	5	2001-2008	0.57	M-v	1	MPC	114696 2003 BK ₇₉
2003 BD ₈₃	16.5	0.15	20080514	89.50138	75.54230	359.48582	7.25842	0.2130596	2.7802592	58	3	2003-2008	0.35	M-v	2	MPC	137986 2003 BD ₈₃
2003 BD ₈₅	17.1	0.15	20080514	155.89473	278.90971	145.98842	4.48510	0.2410839	2.5456714	86	6	1995-2008	0.49	M-v	1	MPC	119591 2003 BD ₈₅
2003 BL ₈₅	16.4	0.15	20080514	131.80437	226.93834	213.48787	7.10438	0.1778330	2.6052016	54	5	1999-2008	0.55	M-v	0	MPC	137986 2003 BL ₈₅
2003 BJ ₉₂	15.5	0.15	20080514	41.86753	92.74508	105.37146	16.51922	0.0351774	2.6026328	77	4	2003-2008	0.43	M-v	1	MPC	116244 2003 BJ ₉₂
2003 BK ₉₂	16.4	0.15	20080514	105.10912	0.01778	116.45823	4.70359	0.1298494	2.6235738	69	3	2003-2008	0.39	M-v	3	MPC	137986 2003 BK ₉₂
2003 BL ₉₂	16.3	0.15	20080514	55.91151	90.73879	65.99951	9.52280	0.2292718	2.7450096	58	3	2003-2008	0.45	M-v	2	MPC	112852 2003 BL ₉₂
2003 BV ₉₂	16.5	0.15	20080514	112.05716	344.13888	131.28027	14.48747	0.1190533	2.6264661	32	3	2002-2008	0.36	M-v	2	MPC	122728 2003 BV ₉₂
2003 BB ₉₃	15.8	0.15	20080514	108.65918	180.47422	273.84025	11.85159	0.0745459	2.6965950	30	4	2001-2008	0.42	M-v	1	MPC	137987 2003 BB ₉₃
2003 BJ ₉₃	17.5	0.15	20080514	67.02435	95.80154	30.97583	7.94838	0.1603089	2.7231512	31	2	2003-2008	0.35	M-v	3	MPC	137321 2003 BJ ₉₃
2003 CJ ₁	15.1	0.15	20080514	326.99278	218.08231	319.33862	11.90966	0.1900927	3.1327362	58	4	1999-2008	0.55	M-v	1	MPC	137987 2003 CJ ₁
2003 CD ₂	16.4	0.15	20080514	96.65775	296.35274	169.60921	13.66410	0.1308420	2.6883003	46	7	1999-2008	0.48	M-v	0	MPC	137987 2003 CD ₂
2003 CO ₂	17.4	0.15	20080514	47.42572	133.24323	322.21938	18.77766	0.1137076	1.8963250	90	3	2003-2008	0.60	M-v	2	MPC	131843 2003 CO ₂
2003 CE ₃	16.4	0.15	20080514	62.28722	2.75899	162.70026	5.40823	0.1406860	2.6364919	77	7	1992-2008	0.51	M-v	0	MPC	121791 2003 CE ₃
2003 CW ₃	14.9	0.15	20080514	73.76860	357.04776	142.15472	26.02567	0.1335688	2.7405443	68	4	2003-2008	0.58	M-v	1	MPC	137987 2003 CW ₃
2003 CK ₄	15.6	0.15	20080514	110.89095	29.59224	85.38764	4.31259	0.1480686	2.5418818	70	5	1994-2008	0.49	M-v	1	MPC	114697 2003 CK ₄
2003 CL ₈	17.6	0.15	20080514	106.84652	207.38504	226.35211	6.28715	0.3443964	2.6505752	61	3	2003-2008	0.46	M-v	2	MPC	137987 2003 CL ₈
2003 CL ₁₁	17.1	0.15	20080514	103.58563	55.89411	334.98137	20.06228	0.0968131	1.9050245	139	3	2003-2008	0.56	M-v	2	MPC	135845 2003 CL ₁₁
2003 CV ₁₂	15.5	0.15	20080514	65.03636	138.78843	359.25423	14.87469	0.2579392	2.7328114	105	4	2001-2008	0.46	M-v	1	MPC	112853 2003 CV ₁₂
2003 CZ ₁₂	15.9	0.15	20080514	59.70006	130.85644	12.21782	9.69125	0.1068711	2.7178583	62	4	2001-2008	0.58	M-v	3	MPC	137987 2003 CZ ₁₂
2003 CN ₁₃	15.8	0.15	20080514	86.15425	30.60288	110.09023	13.76317	0.1046872	2.6311940	71	3	2003-2008	0.51	M-v	2	MPC	114697 2003 CN ₁₃
2003 CH ₁₇	16.4	0.15	20080514	33.62075	61.51070	45.37976	4.34968	0.2850016	2.9779904	91	4	1993-2008	0.50	M-v	2	MPC	135845 2003 CH ₁₇
2003 CJ ₁₇	17.4	0.15	20080514	154.19619	36.37865	42.87995	4.33237	0.2191395	2.5530973	44	3	2003-2007	0.48	M-v	2	MPC	118042 2003 CJ ₁₇
2003 CK ₁₇	16.5	0.15	20080514	34.68955	4.11364	164.29759	2.92249	0.1260449	2.7364669	58	5	2000-2008	0.48	M-v	1	MPC	137987 2003 CK ₁₇
2003 CR ₁₈	16.8	0.15	20080514	68.41024	0.66618	151.82165	10.42451	0.0831149	2.7122581	38	4	2000-2008	0.31	M-v	0	MPC	137987 2003 CR ₁₈
2003 CE ₁₉	16.1	0.15	20080514	46.56475	110.22713	64.87507	15.64283	0.1788847	2.6852012	37	3	2001-2008	0.58	M-v	2	MPC	85915 2003 CE ₁₉
2003 CM ₁₉	16.6	0.15	20080514	47.05002	150.97727	1.19489	7.85120	0.1989779	2.8069601	84	3	2002-2008	0.56	M-v	2	MPC	137987 2003 CM ₁₉
2003 CA ₂₁	16.6	0.15	20080514	55.56146	218.64406	303.21533	3.01571	0.0476950	2.7131351	47	4	2003-2008	0.33	M-v	0	MPC	128009 2003 CA ₂₁
2003 DY ₁	16.1	0.15	20080514	67.31422	71.27276	59.06750	9.63279	0.0997661	2.7548871	95	5	2001-2008	0.48	M-v	0	MPC	137987 2003 DY ₁
2003 DQ ₅	16.4	0.15	20080514	126.08485	0.46183	73.42597	5.85693	0.1835756	2.6410315	58	4	2003-2008	0.37	M-v	1	MPC	137987 2003 DQ ₅

2003 DL ₇	16.9	0.15	20080514	148.82887	341.32528	89.48242	5.90314	0.1782409	2.5930153	37	3	2003–2008	0.33	M-v	2	MPC	114020 2003 DL ₇
2003 DF ₈	16.7	0.15	20080514	60.89718	16.32018	134.59253	5.93743	0.1013455	2.7309232	39	4	2000–2008	0.40	M-v	0	MPC	137321 2003 DF ₈
2003 DD ₉	16.5	0.15	20080514	104.27425	10.70554	114.58478	8.99372	0.0864257	2.6195762	54	4	2001–2008	0.38	M-v	1	MPC	116246 2003 DD ₉
2003 DK ₁₁	16.0	0.15	20080514	36.41537	38.10320	158.87440	13.83093	0.1142249	2.6174298	39	6	1992–2008	0.51	M-v	1	MPC	104252 2003 DK ₁₁
2003 DK ₁₃	16.4	0.15	20080514	8.55267	210.14437	297.12567	1.44737	0.1840012	3.0262956	107	3	2003–2008	0.39	M-v	2	MPC	137987 2003 DK ₁₃
2003 DG ₁₉	16.9	0.15	20080514	67.11724	326.20855	180.32392	3.57866	0.2009186	2.7220142	41	5	1996–2008	0.39	M-v	0	MPC	112853 2003 DG ₁₉
2003 DE ₂₁	15.3	0.15	20080514	320.03883	138.82036	113.40357	13.34116	0.1161713	2.7254245	61	3	2003–2008	0.57	M-v	3	MPC	137987 2003 DE ₂₁
2003 DB ₂₂	15.5	0.15	20080514	96.97017	56.29323	49.88078	10.32667	0.2147603	2.7300078	75	4	2001–2008	0.48	M-v	0	MPC	137987 2003 DB ₂₂
2003 DQ ₂₄	16.2	0.15	20080514	330.61353	57.66881	174.46101	6.28383	0.1967114	2.8964065	69	3	2003–2008	0.48	M-v	2	MPC	137987 2003 DQ ₂₄
2003 DW ₂₄	18.1	0.15	20030121	45.58485	13.05153	53.25673	3.27996	0.2002864	2.3432741	9	1	22 days	0.27			MPC	2003 DW ₂₄
2003 ET	17.0	0.15	20080514	83.22633	61.96990	341.28616	18.29033	0.1035691	1.9285033	79	3	2003–2008	0.53	M-v	2	MPC	70355 2003 ET
2003 EQ ₅	16.0	0.15	20080514	18.16191	46.52151	165.44080	7.92635	0.2241920	2.7764543	108	6	1995–2008	0.55	M-v	1	MPC	137987 2003 EQ ₅
2003 EK ₉	15.9	0.15	20080514	81.58806	314.21943	182.38596	10.95609	0.1467828	2.6998186	58	4	2001–2008	0.47	M-v	2	MPC	90176 2003 EK ₉
2003 EK ₁₃	16.4	0.15	20080514	71.62637	344.48718	151.64608	5.49993	0.1044255	2.7149055	42	5	1992–2008	0.44	M-v	1	MPC	137321 2003 EK ₁₃
2003 ER ₁₆	15.7	0.15	20080514	10.82255	101.32627	22.06253	26.31746	0.1949626	3.1119293	21	3	2001–2008	0.34	M-v	2	MPC	85939 2003 ER ₁₆
2003 ED ₂₁	15.6	0.15	20080514	35.31234	190.03381	347.95419	12.99942	0.1252570	2.7945554	33	5	2000–2008	0.45	M-v	1	MPC	112854 2003 ED ₂₁
2003 ED ₂₂	15.6	0.15	20080514	90.43102	298.39307	179.60062	7.73880	0.3328329	2.6800034	130	4	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	118044 2003 ED ₂₂
2003 EU ₂₅	16.5	0.15	20080514	34.12154	116.95098	70.81152	3.10899	0.1488729	2.7721523	58	5	2000–2008	0.44	M-v	0	MPC	137987 2003 EU ₂₅
2003 EY ₃₀	15.8	0.15	20080514	350.57041	199.95057	342.65300	12.92261	0.1011612	2.9842629	56	3	2003–2008	0.47	M-v	2	MPC	137987 2003 EY ₃₀
2003 EP ₃₁	16.2	0.15	20080514	63.44518	213.41706	287.24190	6.50529	0.1723890	2.7250105	59	4	2003–2008	0.43	M-v	1	MPC	118045 2003 EP ₃₁
2003 EL ₃₃	15.9	0.15	20080514	89.06170	326.52035	152.17115	4.32010	0.0468041	2.8058651	60	5	2001–2008	0.52	M-v	0	MPC	137988 2003 EL ₃₃
2003 EP ₃₄	15.7	0.15	20080514	137.97660	277.45986	176.79464	15.04595	0.0700138	2.6414511	76	5	2001–2008	0.56	M-v	0	MPC	116247 2003 EP ₃₄
2003 ES ₃₆	16.1	0.15	20080514	79.85280	77.75755	29.24031	12.69022	0.3046470	2.6926748	124	3	2002–2008	0.45	M-v	1	MPC	137988 2003 ES ₃₆
2003 ER ₃₈	15.5	0.15	20080514	41.29944	287.00087	259.06599	11.57534	0.0986210	2.7062242	38	5	2001–2008	0.58	M-v	1	MPC	118045 2003 ER ₃₈
2003 EB ₃₉	16.6	0.15	20080514	124.47194	57.66314	27.62982	4.51111	0.0697412	2.7391114	41	5	2001–2008	0.33	M-v	0	MPC	112855 2003 EB ₃₉
2003 EU ₃₉	16.4	0.15	20080514	77.40735	83.68235	95.30630	12.73204	0.1395611	2.6408977	77	4	1995–2007	0.56	M-v	2	MPC	118045 2003 EU ₃₉
2003 EW ₄₀	15.8	0.15	20080514	80.92308	38.49858	116.06752	15.03712	0.0782473	2.6410020	95	3	2003–2008	0.49	M-v	2	MPC	118045 2003 EW ₄₀
2003 EH ₄₅	15.7	0.15	20080514	347.06236	34.42679	210.32630	7.34891	0.1653117	2.7882961	80	5	1995–2008	0.54	M-v	1	MPC	137988 2003 EH ₄₅
2003 EJ ₄₅	15.4	0.15	20080514	0.12507	288.94311	339.96577	14.96915	0.0661048	2.5920355	63	7	1996–2008	0.60	M-v	1	MPC	118045 2003 EJ ₄₅
2003 ET ₅₀	16.9	0.15	20080514	355.21155	77.59905	156.03473	5.42501	0.0507978	2.7170563	41	6	1994–2008	0.36	M-v	0	MPC	137988 2003 ET ₅₀
2003 EU ₅₁	16.3	0.15	20080514	147.90695	233.19740	208.64773	12.23557	0.1499537	2.5585467	38	5	2001–2008	0.44	M-v	0	MPC	112855 2003 EU ₅₁
2003 EC ₅₇	15.7	0.15	20080514	29.30008	354.07592	129.94132	19.12309	0.2720756	3.0425427	107	2	2003–2008	0.50	M-v	2	MPC	137988 2003 EC ₅₇
2003 EM ₅₈	15.8	0.15	20080514	75.89760	60.56239	75.92624	11.06795	0.1764791	2.7505758	54	3	2003–2008	0.48	M-v	2	MPC	137988 2003 EM ₅₈
2003 EL ₅₉	16.2	0.15	20080514	102.77171	23.38096	77.77961	5.90765	0.2237720	2.7025534	64	3	2003–2008	0.47	M-v	2	MPC	137988 2003 EL ₅₉
2003 EW ₆₁	15.9	0.15	20080514	338.72733	120.03386	104.38592	6.16048	0.0421311	2.8874653	54	5	2001–2008	0.58	M-v	1	MPC	137988 2003 EW ₆₁
2003 EL ₆₂	15.9	0.15	20080514	315.42937	116.79680	167.28829	11.16889	0.1181883	2.7131896	49	4	1991–2008	0.57	M-v	1	MPC	137322 2003 EL ₆₂
2003 ER ₆₂	16.8	0.15	20080514	52.98366	101.74892	60.46897	9.05996	0.1702114	2.7733662	37	4	2001–2008	0.43	M-v	0	MPC	137988 2003 ER ₆₂
2003 FH ₁	18.1	0.15	20080514	59.63442	29.07662	40.28662	14.64585	0.4397039	1.1838318	310	4	2003–2008	0.54	M-v	2	MPC	120776 2003 FH ₁
2003 FT ₁	15.7	0.15	20080514	94.23349	140.78452	342.13003	4.90661	0.0606776	2.7653299	101	6	1991–2008	0.49	M-v	0	MPC	116248 2003 FT ₁
2003 FF ₉	15.7	0.15	20080514	73.14180	57.27148	98.57564	15.29003	0.0264662	2.6774891	65	4	2003–2008	0.39	M-v	0	MPC	114701 2003 FF ₉
2003 FL ₉	16.6	0.15	20080514	34.47352	124.65255	48.63727	8.50554	0.1511686	2.7909160	42	2	2003–2008	0.38	M-v	2	MPC	137323 2003 FL ₉
2003 FM ₉	16.6	0.15	20080514	50.73832	25.59587	128.18552	13.44520	0.0980058	2.7898519	22	4	2001–2008	0.29	M-v	1	MPC	89447 2003 FM ₉
2003 FN ₉	15.8	0.15	20080514	27.18311	88.08499	101.98895	9.70825	0.1963166	2.7680801	79	3	2003–2008	0.44	M-v	1	MPC	137988 2003 FN ₉
2003 FX ₉	15.9	0.15	20080514	339.60754	105.65047	175.69170	11.19717	0.2382387	2.7291778	110	4	1999–2008	0.57	M-v	0	MPC	135847 2003 FX ₉
2003 FU ₁₀	16.8	0.15	20080514	290.98182	269.22956	37.67243	4.16782	0.0837831	2.7743248	44	5	2000–2008	0.45	M-v	0	MPC	137988 2003 FU ₁₀
2003 FJ ₁₁	16.5	0.15	20080514	358.41882	18.33272	220.23700	2.36291	0.0991100	2.7420140	56	5	1996–2008	0.33	M-v	0	MPC	116249 2003 FJ ₁₁
2003 FT ₁₁	16.6	0.15	20080514	80.47488	308.27105	193.18413	12.56076	0.1339584	2.7474840	42	3	2003–2008	0.38	M-v	2	MPC	97642 2003 FT ₁₁
2003 FD ₁₂	16.2	0.15	20080514	30.24944	306.37948	250.89910	1.43287	0.0104453	2.7914211	64	5	1996–2008	0.48	M-v	0	MPC	116249 2003 FD ₁₂
2003 FW ₁₇	16.1	0.15	20080514	151.58913	76.60400	343.55321	4.46626	0.0532005	2.7727718	60	5	1991–2008	0.47	M-v	0	MPC	114701 2003 FW ₁₇
2003 FQ ₁₈	16.6	0.15	20080514	69.14324	143.21913	344.49743	1.27958	0.0603557	2.8749512	26	3	2001–2008	0.47	M-v	3	MPC	47403 2003 FQ ₁₈
2003 FK ₁₉	16.4	0.15	20080514	14.66526	58.53286	156.68124	12.98429	0.0931389	2.7172797	54	6	1999–2008	0.60	M-v	0	MPC	137988 2003 FK ₁₉
2003 FP ₁₉	15.9	0.15	20080514	339.35206	35.82942	139.19420	11.71282	0.2330684	3.1006244	29	3	1992–2008	0.53	M-v	2	MPC	131845 2003 FP ₁₉
2003 FX ₁₉	15.8	0.15	20080514	93.67602	41.48214	68.20025	15.61399	0.2451186	2.7330940	81	3	2003–2008	0.43	M-v	2	MPC	112855 2003 FX ₁₉

2003 FK ₂₅	16.6	0.15	20080514	72.68043	328.38696	171.19900	8.87335	0.1390774	2.7545822	39	3	2003–2008	0.41	M-v	3	MPC	137988 2003 FK ₂₅
2003 FE ₂₇	16.6	0.15	20080514	353.31221	344.42623	266.13664	1.24071	0.1390254	2.7477423	37	5	1994–2008	0.37	M-v	1	MPC	116249 2003 FE ₂₇
2003 FF ₂₇	15.4	0.15	20080514	186.68176	138.37513	196.50263	4.20520	0.1007580	3.1421435	53	3	2003–2008	0.55	M-v	3	MPC	133377 2003 FF ₂₇
2003 FR ₂₈	15.7	0.15	20080514	333.31385	158.50744	119.30908	8.98363	0.1345032	2.7756193	46	5	2002–2008	0.56	M-v	1	MPC	114701 2003 FR ₂₈
2003 FH ₂₉	16.7	0.15	20080514	359.03650	205.53546	13.02382	12.12642	0.1093121	2.8072233	32	3	2003–2008	0.51	M-v	3	MPC	137988 2003 FH ₂₉
2003 FL ₃₀	15.6	0.15	20080514	351.59409	249.59747	44.88395	6.36510	0.3202727	2.6897127	85	5	2003–2008	0.58	M-v	0	MPC	118047 2003 FL ₃₀
2003 FW ₃₀	16.5	0.15	20080514	52.33518	200.82929	32.32479	7.19435	0.3310283	2.6429696	60	3	2003–2007	0.57	M-v	2	MPC	137323 2003 FW ₃₀
2003 FS ₃₁	17.0	0.15	20080514	22.05347	126.57506	25.06073	2.41259	0.1642786	2.9937493	39	3	2003–2008	0.51	M-v	3	MPC	137988 2003 FS ₃₁
2003 FB ₃₃	17.1	0.15	20080514	55.97100	117.42225	55.67865	2.79427	0.0629531	2.7530222	43	5	2000–2008	0.44	M-v	0	MPC	137988 2003 FB ₃₃
2003 FC ₃₃	15.3	0.15	20080514	280.42391	96.87201	179.51456	16.95668	0.1728523	3.0280742	65	4	2003–2008	0.44	M-v	0	MPC	135847 2003 FC ₃₃
2003 FG ₃₆	16.4	0.15	20080514	122.25881	252.58961	189.18470	1.75604	0.0364076	2.8658572	53	5	1995–2008	0.37	M-v	0	MPC	137323 2003 FG ₃₆
2003 FM ₃₆	15.2	0.15	20080514	255.05941	284.56962	7.30945	11.69009	0.0367266	3.0007579	85	3	2003–2008	0.51	M-v	2	MPC	137988 2003 FM ₃₆
2003 FO ₄₂	14.8	0.15	20080514	282.11769	71.63712	172.86515	16.21955	0.2060859	3.1630941	40	3	2003–2008	0.59	M-v	3	MPC	134752 2003 FO ₄₂
2003 FO ₄₃	15.8	0.15	20080514	18.25162	193.47228	348.88464	0.93699	0.0550756	2.9319901	90	3	2003–2008	0.40	M-v	3	MPC	137988 2003 FO ₄₃
2003 FF ₄₄	15.4	0.15	20080514	292.13926	260.09680	1.16268	10.94595	0.0785813	2.9853895	58	3	2003–2008	0.44	M-v	2	MPC	137988 2003 FF ₄₄
2003 FK ₄₅	16.1	0.15	20080514	6.18609	181.10951	7.38060	16.71904	0.1311505	2.9199032	59	4	1998–2008	0.46	M-v	3	MPC	137988 2003 FK ₄₅
2003 FW ₄₅	15.6	0.15	20080514	298.66149	265.09282	18.24214	7.64098	0.0932945	2.8563076	57	4	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	137988 2003 FW ₄₅
2003 FF ₅₈	16.1	0.15	20080514	26.09498	140.06424	346.50620	11.93704	0.1736048	3.0549931	43	4	2000–2008	0.64	M-v	2	MPC	137989 2003 FF ₅₈
2003 FN ₅₉	15.5	0.15	20080514	58.15696	281.63968	213.15119	8.27221	0.0801199	2.8986600	70	5	2001–2008	0.51	M-v	1	MPC	137989 2003 FN ₅₉
2003 FS ₅₉	15.8	0.15	20080514	4.41222	179.91766	348.11067	11.44599	0.1404950	3.0281062	52	3	2003–2008	0.40	M-v	2	MPC	137323 2003 FS ₅₉
2003 FV ₅₉	15.7	0.15	20080514	325.04395	79.86223	169.70640	15.12055	0.1092475	2.8601813	66	5	2000–2008	0.54	M-v	0	MPC	137989 2003 FV ₅₉
2003 FV ₆₀	15.9	0.15	20080514	0.78954	78.98855	141.64272	7.01437	0.0731855	2.8068349	63	3	2003–2008	0.60	M-v	4	MPC	137989 2003 FV ₆₀
2003 FR ₆₂	15.9	0.15	20080514	301.49796	275.65923	20.76492	9.26908	0.1523677	2.8031541	56	5	2001–2008	0.47	M-v	0	MPC	137989 2003 FR ₆₂
2003 FJ ₆₃	16.0	0.15	20080514	354.10604	85.73420	162.44983	10.88839	0.1599108	2.7741739	65	4	2003–2008	0.47	M-v	0	MPC	114701 2003 FJ ₆₃
2003 FE ₆₅	16.1	0.15	20080514	12.49680	65.81492	159.18303	9.61417	0.1377348	2.7719083	40	5	1995–2008	0.47	M-v	1	MPC	114702 2003 FE ₆₅
2003 FM ₆₅	16.2	0.15	20080514	334.83067	140.89322	111.53311	5.43540	0.0145514	2.7870946	47	5	1996–2008	0.42	M-v	0	MPC	137989 2003 FM ₆₅
2003 FA ₆₆	15.5	0.15	20080514	349.70055	57.67688	206.65214	11.76229	0.0816779	2.7214443	37	4	2003–2008	0.57	M-v	1	MPC	118048 2003 FA ₆₆
2003 FJ ₆₇	15.8	0.15	20080514	348.55527	244.50271	34.87285	12.77077	0.1591592	2.6817124	78	5	2000–2008	0.57	M-v	0	MPC	116250 2003 FJ ₆₇
2003 FW ₆₇	16.1	0.15	20080514	339.02003	214.85089	45.94327	10.07840	0.1101249	2.7646657	66	4	2000–2008	0.41	M-v	0	MPC	137989 2003 FW ₆₇
2003 FQ ₇₂	15.9	0.15	20080514	13.69092	140.24010	123.43354	10.11178	0.0331947	2.6045440	68	7	1999–2008	0.61	M-v	0	MPC	118048 2003 FQ ₇₂
2003 FT ₇₅	15.4	0.15	20080514	101.62160	229.37201	232.14968	8.82043	0.2199930	2.7250617	46	4	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	122730 2003 FT ₇₅
2003 FW ₈₀	15.2	0.15	20080514	338.59996	38.81012	157.41900	16.41585	0.1961492	3.0873326	103	2	2003–2008	0.48	M-v	3	MPC	137989 2003 FW ₈₀
2003 FY ₈₈	15.3	0.15	20080514	345.01433	1.37024	177.57264	10.37377	0.0284910	3.0948473	52	3	2003–2008	0.50	M-v	3	MPC	135848 2003 FY ₈₈
2003 FX ₈₉	15.4	0.15	20080514	301.73289	254.91270	346.40216	13.83816	0.0565667	3.0442550	66	3	2003–2008	0.50	M-v	2	MPC	137989 2003 FX ₈₉
2003 FD ₉₁	15.7	0.15	20080514	10.26077	181.64484	346.88237	9.77570	0.1854249	3.0259576	113	5	2000–2008	0.50	M-v	1	MPC	137989 2003 FD ₉₁
2003 FG ₉₁	15.1	0.15	20080514	327.07073	266.95789	0.41907	18.99549	0.1396798	2.8478945	44	5	1998–2008	0.53	M-v	1	MPC	122731 2003 FG ₉₁
2003 FM ₉₈	15.3	0.15	20080514	272.92761	295.75240	332.25401	11.71205	0.1378182	3.1226831	56	5	1999–2008	0.42	M-v	0	MPC	137324 2003 FM ₉₈
2003 FO ₁₀₀	15.7	0.15	20080514	330.89861	74.12574	127.87348	7.64017	0.0464032	3.0718222	51	5	1998–2008	0.48	M-v	1	MPC	134754 2003 FO ₁₀₀
2003 FO ₁₀₅	16.7	0.15	20080514	14.83001	16.93785	168.02519	8.12206	0.1321920	2.9135626	46	7	1993–2008	0.47	M-v	2	MPC	137989 2003 FO ₁₀₅
2003 FO ₁₁₇	16.5	0.15	20080514	100.16853	342.08879	154.68206	15.52941	0.0693049	2.6700014	42	6	1994–2008	0.46	M-v	0	MPC	116251 2003 FO ₁₁₇
2003 FS ₁₃₀	16.0	0.15	20080514	2.78398	58.17537	179.59962	6.29029	0.1739190	2.7933656	35	4	2003–2008	0.65	M-v	1	MPC	108703 2003 FS ₁₃₀
2003 FB ₁₃₂	16.3	0.15	20080514	310.95774	141.99595	123.90006	6.24955	0.1378317	3.0244861	41	5	2002–2008	0.40	M-v	1	MPC	137989 2003 FB ₁₃₂
2003 GE	17.5	0.15	20080514	38.23134	328.42712	183.57202	23.27932	0.0451191	1.8778781	51	2	2003–2008	0.52	M-v	3	MPC	137989 2003 GE
2003 GW	16.7	0.15	20080514	334.12621	90.66621	183.26414	49.43659	0.4762445	1.8205857	219	3	2003–2008	0.40	M-v	2	MPC	137989 2003 GW
2003 GE ₁	16.3	0.15	20080514	40.84935	168.36914	16.13862	7.70947	0.1267047	2.7683236	44	4	2001–2008	0.45	M-v	2	MPC	122731 2003 GE ₁
2003 GX ₁	14.3	0.15	20080514	280.91557	238.38205	54.28965	22.26337	0.3104627	3.1532664	125	3	2003–2008	0.49	M-v	1	MPC	137989 2003 GX ₁
2003 GU ₄	14.9	0.15	20080514	244.45268	113.08394	199.00304	10.73935	0.0851616	3.0152984	98	3	2003–2008	0.42	M-v	2	MPC	137989 2003 GU ₄
2003 GC ₁₂	15.6	0.15	20080514	35.18325	151.62384	342.60745	10.07127	0.0673787	3.0439008	49	3	2003–2008	0.42	M-v	2	MPC	137989 2003 GC ₁₂
2003 GM ₁₄	14.8	0.15	20080514	293.27165	166.69999	26.06508	19.71228	0.0907898	3.2148809	89	4	2001–2008	0.43	M-v	1	MPC	108706 2003 GM ₁₄
2003 GX ₁₆	15.5	0.15	20080514	30.40241	57.59411	143.67829	12.65922	0.0986157	2.7721076	50	5	1999–2008	0.61	M-v	1	MPC	122731 2003 GX ₁₆
2003 GC ₁₇	14.4	0.15	20080514	11.25998	49.20979	64.00698	18.05505	0.3763950	3.1309233	152	3	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	137989 2003 GC ₁₇
2003 GE ₁₇	14.2	0.15	20080514	337.39306	24.29099	162.54636	29.60359	0.1617896	3.1876881	74	5	2003–2008	0.59	M-v	1	MPC	137989 2003 GE ₁₇
2003 GW ₁₇	16.0	0.15	20080514	256.92209	299.56486	8.63123	12.32592	0.1282101	2.9687255	44	3	2003–2008	0.58	M-v	2	MPC	137989 2003 GW ₁₇

2003 GW ₂₅	16.5	0.15	20080514	147.60852	56.31556	17.81805	4.07822	0.0840731	2.7691764	66	5	2001-2008	0.44	M-v	0	MPC	121793 2003 GW ₂₅
2003 GB ₂₆	17.0	0.15	20080514	38.77393	21.96938	177.97717	3.56384	0.0481900	2.7377312	37	5	2000-2008	0.39	M-v	1	MPC	118051 2003 GB ₂₆
2003 GP ₂₈	17.0	0.15	20080514	327.76017	234.94852	38.75206	15.40960	0.2686462	2.8884402	35	2	2003-2008	0.39	M-v	3	MPC	137324 2003 GP ₂₈
2003 GZ ₂₉	16.3	0.15	20080514	259.98280	306.64089	17.94886	6.03950	0.0894022	2.8632889	37	4	2000-2008	0.41	M-v	1	MPC	137990 2003 GZ ₂₉
2003 GB ₃₀	16.0	0.15	20080514	329.22778	279.93980	353.93833	10.40715	0.1965997	2.7130421	59	4	2000-2008	0.48	M-v	1	MPC	86018 2003 GB ₃₀
2003 GX ₄₀	16.6	0.15	20080514	4.65450	82.65528	134.33068	4.68378	0.1455594	2.8783193	44	3	2000-2008	0.40	M-v	3	MPC	137324 2003 GX ₄₀
2003 GH ₄₂	15.8	0.15	20080514	5.92744	264.54554	285.96164	13.11645	0.2527445	2.9411938	46	2	2003-2008	0.59	M-v	3	MPC	137990 2003 GH ₄₂
2003 GF ₄₅	16.2	0.15	20080514	24.77627	98.26299	33.94158	11.25194	0.1693786	3.0890141	37	3	2003-2008	0.44	M-v	3	MPC	134755 2003 GF ₄₅
2003 GT ₄₅	16.5	0.15	20080514	77.90508	34.18306	128.01879	5.80423	0.0477278	2.7242975	53	5	1998-2008	0.33	M-v	0	MPC	118051 2003 GT ₄₅
2003 GR ₅₁	15.9	0.15	20080514	247.03028	319.46564	28.90531	5.47023	0.0705917	2.7538266	66	7	1991-2008	0.50	M-v	1	MPC	119599 2003 GR ₅₁
2003 GZ ₅₄	17.0	0.15	20080514	354.20309	167.38565	40.89375	5.21124	0.0981546	2.9268500	35	2	2003-2008	0.27	M-v	4	MPC	137990 2003 GZ ₅₄
2003 HK ₂	14.5	0.15	20080514	333.62263	48.81121	150.19794	28.68540	0.1889147	3.1850082	117	3	2003-2008	0.56	M-v	2	MPC	137990 2003 HK ₂
2003 HT ₅	15.6	0.15	20080514	83.33176	314.74180	173.90237	15.30148	0.0939884	2.8685095	67	5	1998-2008	0.46	M-v	1	MPC	137990 2003 HT ₅
2003 HE ₇	15.9	0.15	20080514	119.26487	54.30531	28.72637	8.27027	0.0598899	2.9088318	69	3	2003-2008	0.37	M-v	2	MPC	137990 2003 HE ₇
2003 HM ₇	15.6	0.15	20080514	349.16709	256.63072	40.90143	11.69353	0.1843863	2.6957848	67	6	1991-2008	0.57	M-v	0	MPC	121327 2003 HM ₇
2003 HK ₁₁	16.6	0.15	20080514	304.49600	57.60668	248.81986	2.11199	0.0806439	2.7476557	45	6	2002-2008	0.41	M-v	0	MPC	116254 2003 HK ₁₁
2003 HT ₁₁	15.2	0.15	20080514	306.94344	180.02860	48.76903	9.50941	0.1487862	3.1694829	42	4	2003-2008	0.45	M-v	1	MPC	134756 2003 HT ₁₁
2003 HV ₁₂	15.5	0.15	20080514	346.73771	39.51935	179.31855	13.65545	0.0979406	2.9969749	90	3	2003-2008	0.39	M-v	2	MPC	137990 2003 HV ₁₂
2003 HW ₁₃	15.1	0.15	20080514	359.71803	119.50256	82.66303	11.87353	0.0639055	3.0234407	54	6	1995-2008	0.66	M-v	1	MPC	137990 2003 HW ₁₃
2003 HR ₁₆	17.4	0.15	20080514	61.70113	83.98685	43.79706	22.01623	0.1190946	1.8863006	43	3	2003-2008	0.63	M-v	1	MPC	137990 2003 HR ₁₆
2003 HX ₂₀	15.7	0.15	20080514	335.95519	152.15895	74.92257	8.39591	0.2117051	3.0655202	91	4	2000-2008	0.55	M-v	2	MPC	135849 2003 HX ₂₀
2003 HT ₂₅	15.4	0.15	20080514	324.61060	93.81306	209.01561	11.09303	0.1468434	2.7358794	84	5	1999-2008	0.62	M-v	1	MPC	116254 2003 HT ₂₅
2003 HF ₂₆	15.4	0.15	20080514	1.26635	355.49122	192.12673	9.16140	0.0182094	3.0370456	78	4	1998-2008	0.40	M-v	2	MPC	137990 2003 HF ₂₆
2003 HT ₂₆	15.7	0.15	20080514	123.55484	7.03517	77.22617	11.75366	0.0436407	2.9651940	42	5	2002-2008	0.57	M-v	1	MPC	137990 2003 HT ₂₆
2003 HZ ₃₂	15.9	0.15	20080514	13.50995	46.39330	211.04080	15.70463	0.2792847	2.7804771	75	3	2003-2008	0.55	M-v	2	MPC	69519 2003 HZ ₃₂
2003 HF ₄₂	15.0	0.15	20080514	276.68383	103.93183	200.81683	24.42862	0.2977091	3.1537432	142	4	1997-2008	0.58	M-v	0	MPC	135850 2003 HF ₄₂
2003 HS ₄₃	17.3	0.15	20080514	293.67564	113.75170	172.13992	4.40009	0.1643605	3.0268935	28	2	2003-2008	0.23	M-v	4	MPC	137325 2003 HS ₄₃
2003 HN ₄₉	16.8	0.15	20080514	106.71217	32.13685	52.77581	22.96029	0.0631175	1.8925829	52	3	2003-2008	0.58	M-v	3	MPC	137990 2003 HN ₄₉
2003 HL ₅₁	16.0	0.15	20080514	54.37604	7.99634	163.60283	12.63777	0.1532441	2.7965462	47	4	2000-2008	0.52	M-v	2	MPC	122436 2003 HL ₅₁
2003 HA ₅₅	16.3	0.15	20080514	8.44348	167.15302	24.62829	15.76178	0.0372652	2.9714397	34	5	1995-2008	0.26	M-v	1	MPC	137990 2003 HA ₅₅
2003 HJ ₅₅	15.8	0.15	20080514	196.94449	214.92134	158.82739	8.27584	0.0498861	3.0077657	48	6	1994-2008	0.64	M-v	1	MPC	137990 2003 HJ ₅₅
2003 HP ₅₅	15.3	0.15	20080514	331.80154	210.29280	355.46859	9.15044	0.2042037	3.1031500	78	5	1992-2008	0.55	M-v	1	MPC	137990 2003 HP ₅₅
2003 JJ ₈	15.5	0.15	20080514	333.37861	32.21557	187.15635	11.14303	0.0518461	3.0914013	60	5	1992-2008	0.52	M-v	1	MPC	137991 2003 JJ ₈
2003 JP ₈	15.4	0.15	20080514	330.51288	52.58589	194.72427	11.36642	0.1248275	3.0449396	91	4	1999-2008	0.48	M-v	1	MPC	137991 2003 JP ₈
2003 JX ₁₂	15.9	0.15	20080514	194.11064	300.60664	57.66274	10.29855	0.0909693	3.1207199	39	3	2003-2008	0.56	M-v	3	MPC	95004 2003 JX ₁₂
2003 JL ₁₄	15.9	0.15	20080514	304.31762	101.80638	205.89202	18.29838	0.2814733	3.0216431	49	2	2003-2008	0.45	M-v	3	MPC	137325 2003 JL ₁₄
2003 JP ₁₆	14.9	0.15	20080514	311.54040	140.13295	98.20889	28.31199	0.1853971	3.2068654	59	5	2002-2008	0.54	M-v	1	MPC	135850 2003 JP ₁₆
2003 JE ₁₈	15.1	0.15	20080514	330.14653	60.24906	220.16741	19.92929	0.1743283	2.8967855	51	3	2003-2008	0.56	M-v	2	MPC	108714 2003 JE ₁₈
2003 KX ₁	15.7	0.15	20080514	146.93731	313.73938	125.75179	11.59327	0.0547913	2.9811487	47	5	2002-2008	0.54	M-v	1	MPC	137991 2003 KX ₁
2003 KO ₂	20.2	0.15	20080514	181.51333	203.96261	215.52518	23.50442	0.5109105	0.7274000	129	4	2003-2008	0.52	M-v	3	MPC	102148 2003 KO ₂
2003 KM ₄	15.9	0.15	20080514	233.65764	270.09810	89.85916	6.85194	0.1603686	3.0177277	51	5	1996-2008	0.39	M-v	0	MPC	137991 2003 KM ₄
2003 KJ ₇	15.2	0.15	20080514	18.26354	325.60839	210.23154	16.76742	0.1605273	3.1084619	61	3	2003-2008	0.53	M-v	2	MPC	137991 2003 KJ ₇
2003 KX ₇	16.5	0.15	20080514	328.74752	112.16085	126.30393	12.49787	0.2342573	3.1047098	27	4	1998-2008	0.59	M-v	1	MPC	135850 2003 KX ₇
2003 KC ₁₀	17.5	0.15	20080514	80.60085	49.68772	69.96022	23.00963	0.1120921	1.8772291	50	4	1999-2008	0.63	M-v	1	MPC	137991 2003 KC ₁₀
2003 KE ₁₁	18.0	0.15	20080514	43.54300	103.37628	62.28133	22.70543	0.0581006	1.8615457	29	3	2003-2008	0.48	M-v	2	MPC	137326 2003 KE ₁₁
2003 KY ₁₁	17.3	0.15	20080514	56.36076	289.17708	221.98973	20.41481	0.1079502	1.8701757	42	4	1998-2008	0.65	M-v	1	MPC	137991 2003 KY ₁₁
2003 KB ₁₂	16.7	0.15	20080514	10.20765	356.88162	184.21259	12.93894	0.3218849	3.0165171	55	2	2003-2008	0.48	M-v	2	MPC	137326 2003 KB ₁₂
2003 KA ₁₃	16.0	0.15	20080514	275.65515	108.57713	194.84119	10.59392	0.0988465	3.0123870	66	5	1998-2008	0.30	M-v	0	MPC	137991 2003 KA ₁₃
2003 KW ₁₃	15.6	0.15	20080514	4.60915	67.13845	212.24842	15.36633	0.1702849	2.7885841	52	6	1995-2008	0.56	M-v	1	MPC	118055 2003 KW ₁₃
2003 KK ₁₅	16.1	0.15	20080514	295.23505	122.81742	183.20024	9.46269	0.1170166	3.0044260	66	9	1994-2008	0.59	M-v	0	MPC	137991 2003 KK ₁₅
2003 KU ₁₆	15.4	0.15	20080514	37.55891	307.27446	207.10811	15.50319	0.1815260	3.1143794	57	6	1997-2008	0.57	M-v	1	MPC	137991 2003 KU ₁₆
2003 KY ₁₆	15.3	0.15	20080514	314.91319	123.57429	136.96212	17.65699	0.2010360	3.1380515	65	5	1998-2008	0.59	M-v	1	MPC	137991 2003 KY ₁₆
2003 LM ₁	15.2	0.15	20080514	282.28825	77.71164	218.39401	8.24249	0.1984253	3.1811580	48	5	1998-2008	0.59	M-v	1	MPC	135850 2003 LM ₁

2003 LO ₆	16.9	0.15	20080514	6.76491	6.55163	254.32771	34.60190	0.5762995	2.9084878	73	3	2003–2008	0.45	M-v	1	MPC	137991 2003 LO ₆
2003 MK ₁	15.0	0.15	20080514	329.35856	49.37069	209.21803	23.51197	0.2597235	3.0827798	42	3	2003–2008	0.63	M-v	3	MPC	137326 2003 MK ₁
2003 MU ₂	15.0	0.15	20080514	316.51786	115.97146	128.69416	26.47146	0.2356657	3.1735062	72	3	2002–2008	0.59	M-v	2	MPC	137991 2003 MU ₂
2003 MR ₄	14.8	0.15	20080514	317.42508	21.92423	277.03902	15.15918	0.2855679	3.0890225	37	4	1998–2008	0.45	M-v	2	MPC	100448 2003 MR ₄
2003 ML ₇	15.2	0.15	20080514	302.67157	85.10084	199.60070	15.20107	0.2427294	3.1657649	51	3	2003–2008	0.39	M-v	2	MPC	137991 2003 ML ₇
2003 ML ₁₀	17.0	0.15	20080514	296.53416	79.76895	192.25857	22.04573	0.0804046	1.9103042	82	3	2003–2008	0.50	M-v	1	MPC	137991 2003 ML ₁₀
2003 NY ₁	15.0	0.15	20080514	323.91156	185.55278	108.26551	18.00003	0.2267557	3.0835586	38	5	2002–2008	0.51	M-v	1	MPC	116256 2003 NY ₁
2003 NR ₂	17.0	0.15	20080514	266.77916	221.23851	109.28068	24.79510	0.0736161	1.9100935	26	4	2000–2008	0.64	M-v	2	MPC	110978 2003 NR ₂
2003 NG ₃	14.7	0.15	20080514	273.25665	170.36414	189.89877	17.57375	0.2181599	3.1616377	55	5	2002–2008	0.48	M-v	0	MPC	120781 2003 NG ₃
2003 NJ ₇	17.3	0.15	20080514	238.26509	325.87804	30.28984	9.35778	0.3016687	1.9840294	99	3	2003–2008	0.43	M-v	1	MPC	137991 2003 NJ ₇
2003 NT ₈	13.6	0.15	20080514	289.31265	118.66573	272.77706	25.90214	0.2766993	3.1935990	64	3	2003–2008	0.51	M-v	2	MPC	72774 2003 NT ₈
2003 NT ₁₂	15.8	0.15	20080514	302.08201	194.37932	127.94326	7.67696	0.1823029	3.1500053	38	6	1995–2008	0.39	M-v	0	MPC	118055 2003 NT ₁₂
2003 NX ₁₂	15.8	0.15	20080514	290.99187	181.57406	157.10593	16.35498	0.2724208	3.1662842	31	3	2003–2008	0.34	M-v	2	MPC	119107 2003 NX ₁₂
2003 OO ₃	15.3	0.15	20080514	315.78417	84.20570	224.41158	7.76511	0.2201239	3.1448845	75	6	1998–2008	0.50	M-v	1	MPC	118055 2003 OO ₃
2003 OO ₄	14.7	0.15	20080514	257.11754	224.19876	141.60343	8.08861	0.1645149	3.1739531	55	5	1995–2008	0.51	M-v	0	MPC	97659 2003 OO ₄
2003 OX ₆	15.2	0.15	20080514	288.15051	176.56139	176.85446	10.47088	0.2947829	3.1160225	40	5	1997–2008	0.53	M-v	1	MPC	119602 2003 OX ₆
2003 OO ₈	15.3	0.15	20080514	304.46327	192.00910	115.28422	18.46766	0.2498884	3.1766278	39	4	2002–2008	0.46	M-v	1	MPC	137991 2003 OO ₈
2003 OU ₈	13.5	0.15	20080514	316.06133	82.83396	266.84095	14.08054	0.1876914	3.1869777	118	5	2003–2008	0.50	M-v	1	MPC	120782 2003 OU ₈
2003 OK ₁₄	15.1	0.15	20080514	331.68410	69.91360	218.65388	15.61309	0.2184543	3.1305685	27	3	2003–2008	0.50	M-v	3	MPC	75880 2003 OK ₁₄
2003 OG ₃₁	14.6	0.15	20080514	346.23072	332.66817	333.34817	23.30688	0.2377453	3.0635244	83	5	2001–2008	0.56	M-v	1	MPC	118056 2003 OG ₃₁
2003 OJ ₃₂	16.6	0.15	20080514	330.90677	356.54584	258.97977	18.12650	0.0448658	1.9805378	39	5	2002–2008	0.46	M-v	1	MPC	110979 2003 OJ ₃₂
2003 OZ ₃₂	15.6	0.15	20080514	336.25324	138.08683	138.92377	15.14965	0.2292586	3.1277646	42	4	2002–2008	0.40	M-v	0	MPC	137991 2003 OZ ₃₂
2003 OG ₃₃	15.3	0.15	20080514	349.13006	115.00164	147.67671	22.26310	0.3256944	3.0684349	42	3	2002–2008	0.46	M-v	2	MPC	137991 2003 OG ₃₃
2003 PD ₆	17.1	0.15	20080514	304.90585	127.23647	156.10353	23.16348	0.0470569	1.9613482	47	3	2003–2008	0.52	M-v	3	MPC	137991 2003 PD ₆
2003 PX ₇	15.3	0.15	20080514	302.98882	79.99053	269.46533	8.36535	0.1044484	2.9744883	51	6	1998–2008	0.57	M-v	1	MPC	74262 2003 PX ₇
2003 QD ₃	15.8	0.15	20080514	319.26507	125.99436	182.62363	4.02012	0.2572579	3.1424079	81	6	1992–2008	0.47	M-v	1	MPC	118056 2003 QD ₃
2003 QF ₁₀	16.6	0.15	20080514	316.77602	153.29303	136.95463	24.12259	0.0522269	1.9149901	43	5	1995–2008	0.61	M-v	1	MPC	75889 2003 QF ₁₀
2003 QJ ₂₃	15.2	0.15	20080514	333.99985	116.69590	173.04112	26.01660	0.2638600	3.1778201	85	3	2002–2008	0.60	M-v	1	MPC	53747 2003 QJ ₂₃
2003 QU ₃₀	16.5	0.15	20080514	357.20313	83.45454	166.48695	22.69898	0.0544222	1.9287727	105	5	2002–2008	0.54	M-v	1	MPC	131849 2003 QU ₃₀
2003 QJ ₄₃	16.6	0.15	20080514	13.77437	200.13204	179.88211	6.32003	0.2653344	2.6493509	68	1	88 days	0.41	M-v	3	MPC	57924 2003 QJ ₄₃
2003 QL ₅₉	16.4	0.15	20080514	57.34857	73.77224	358.49146	11.14397	0.3685279	2.3771736	174	2	2003–2008	0.50	M-v	2	MPC	137992 2003 QL ₅₉
2003 QN ₅₉	16.2	0.15	20080514	24.68363	4.05591	355.52559	14.77519	0.1194813	2.6493871	97	4	1960–2007	0.47	M-v	1	MPC	122736 2003 QN ₅₉
2003 QM ₆₆	16.8	0.15	20080514	304.86950	124.51732	147.94613	25.11342	0.0281535	1.9703631	60	3	2003–2008	0.55	M-v	2	MPC	137992 2003 QM ₆₆
2003 QZ ₆₆	15.2	0.15	20080514	317.87702	72.64559	256.24141	8.97067	0.0212924	3.1393328	62	5	2003–2008	0.51	M-v	1	MPC	119603 2003 QZ ₆₆
2003 QX ₇₆	14.7	0.15	20080514	8.98666	286.06207	345.01769	23.06369	0.2091415	3.1071793	68	3	2003–2008	0.56	M-v	2	MPC	119603 2003 QX ₇₆
2003 QW ₁₁₂	16.8	0.15	20080514	337.85689	34.13264	229.34174	19.93249	0.0457297	1.9324623	51	3	2003–2008	0.43	M-v	3	MPC	118057 2003 QW ₁₁₂
2003 RQ ₈	16.9	0.15	20080514	288.41960	92.85042	210.45525	25.92307	0.2144953	1.9697102	82	4	2000–2008	0.56	M-v	1	MPC	137992 2003 RQ ₈
2003 RB ₁₉	16.6	0.15	20080514	44.77133	151.89635	183.90455	3.90859	0.1598085	2.6412487	34	1	82 days	0.55	M-v	4 D	MPC	53767 2003 RB ₁₉
2003 SV ₇	17.1	0.15	20080514	89.80080	136.01453	253.45209	3.05938	0.1131069	2.3109881	68	5	2000–2007	0.54	M-v	1	MPC	131851 2003 SV ₇
2003 SL ₃₂	14.8	0.15	20080514	324.77709	302.56836	24.07146	16.63898	0.2295391	3.1411853	133	4	1992–2008	0.46	M-v	1	MPC	120784 2003 SL ₃₂
2003 SU ₄₅	14.1	0.15	20080514	198.86522	339.10954	43.54616	9.16753	0.2689504	3.9798738	54	4	2003–2008	0.49	M-v	1	MPC	118058 2003 SU ₄₅
2003 ST ₅₀	14.0	0.15	20080514	183.38802	183.34717	209.04669	8.54971	0.1778131	3.9631388	74	5	2000–2008	0.42	M-v	0	MPC	137993 2003 ST ₅₀
2003 SJ ₆₁	14.4	0.15	20080514	178.68846	295.24398	106.88732	3.99973	0.2390693	3.9820817	68	6	1995–2008	0.50	M-v	0	MPC	119605 2003 SJ ₆₁
2003 ST ₇₈	15.2	0.15	20080514	310.71648	126.04275	222.97212	6.42673	0.1786279	3.1545266	81	6	1992–2008	0.48	M-v	1	MPC	120784 2003 ST ₇₈
2003 SV ₈₃	14.5	0.15	20080514	169.31912	284.72082	145.85173	4.37663	0.2190660	3.9514322	67	6	2002–2008	0.41	M-v	0	MPC	118059 2003 SV ₈₃
2003 SC ₈₅	17.3	0.15	20080514	202.69014	176.49448	220.11912	19.91317	0.0874034	1.9671683	75	4	2003–2008	0.48	M-v	2	MPC	114705 2003 SC ₈₅
2003 SQ ₈₇	16.7	0.15	20080514	81.37975	68.19266	2.01828	10.59266	0.1856223	2.2904666	87	4	1996–2008	0.55	M-v	1	MPC	137993 2003 SQ ₈₇
2003 SB ₉₂	15.9	0.15	20080514	344.95952	108.07252	192.94236	4.75957	0.1451791	3.0907879	38	7	1993–2008	0.53	M-v	1	MPC	120313 2003 SB ₉₂
2003 SC ₉₆	16.8	0.15	20030918	30.34548	132.76039	179.58002	15.87533	0.1924951	2.7045875	24	1	10 days	0.58			MPC	2003 SC ₉₆
2003 SD ₉₆	18.0	0.15	20080514	198.65197	303.30634	347.49469	2.03101	0.2458370	2.1913299	36	1	87 days	0.54	M-v	4	MPC	97672 2003 SD ₉₆
2003 SQ ₁₁₇	14.8	0.15	20080514	3.13284	294.27452	344.16946	14.56633	0.3235887	3.0837193	105	6	1992–2008	0.53	M-v	0	MPC	119606 2003 SQ ₁₁₇
2003 ST ₁₁₉	16.7	0.15	20080514	118.65433	115.57711	183.92686	5.53922	0.0951745	2.4736570	96	5	1994–2007	0.48	M-v	0	MPC	128804 2003 ST ₁₁₉
2003 SV ₁₁₉	17.5	0.15	20080514	80.26413	168.89926	180.69332	2.68603	0.1787039	2.4539298	80	3	2003–2007	0.52	M-v	3	MPC	137993 2003 SV ₁₁₉

2003 SX ₁₁₉	18.0	0.15	20080514	68.60211	190.44133	184.82708	2.19037	0.2293751	2.4363920	55	2	2003–2008	0.47	M-v	3	MPC	131854 2003 SX ₁₁₉
2003 SY ₁₁₉	17.3	0.15	20080514	125.51725	30.30509	285.04062	0.50276	0.1284011	2.3907523	60	5	1999–2007	0.36	M-v	0	MPC	131854 2003 SY ₁₁₉
2003 SS ₁₂₃	15.5	0.15	20080514	13.94343	253.48065	1.75423	15.56343	0.2294055	3.1768412	90	3	2003–2008	0.47	M-v	1	MPC	119606 2003 SS ₁₂₃
2003 SQ ₁₅₀	16.1	0.15	20080514	110.21289	306.48912	69.99334	7.35927	0.1240684	2.2910592	76	3	2003–2008	0.44	M-v	3	MPC	137994 2003 SQ ₁₅₀
2003 SA ₁₇₄	15.1	0.15	20080514	1.41222	263.80369	12.78124	25.93616	0.2116323	3.1606587	46	3	2003–2008	0.54	M-v	2	MPC	122742 2003 SA ₁₇₄
2003 SH ₁₇₇	15.9	0.15	20080514	351.34103	122.51609	178.23327	11.67100	0.0987281	3.1862367	48	4	2001–2007	0.45	M-v	0	MPC	120315 2003 SH ₁₇₇
2003 SP ₁₈₇	15.0	0.15	20080514	330.76430	256.49321	63.86501	9.58745	0.1417731	3.1068708	75	5	2002–2008	0.54	M-v	0	MPC	119606 2003 SP ₁₈₇
2003 SA ₁₉₇	14.9	0.15	20080514	316.86181	351.29888	307.18573	13.93767	0.3717950	3.2529589	46	4	1991–2008	0.51	M-v	1	MPC	97677 2003 SA ₁₉₇
2003 SD ₂₀₁	17.9	0.15	20080514	327.76500	284.63764	11.54633	20.94399	0.6411939	3.0299427	103	2	2003–2008	0.53	M-v	2	MPC	134759 2003 SD ₂₀₁
2003 SG ₂₀₇	16.4	0.15	20080514	342.18069	298.64187	30.47410	3.44793	0.3182249	3.0379959	74	2	2003–2007	0.46	M-v	4	MPC	137327 2003 SG ₂₀₇
2003 SS ₂₂₁	17.9	0.15	20080514	25.51084	219.08011	189.84235	1.92752	0.0559554	2.4633582	48	5	1994–2007	0.35	M-v	1	MPC	130179 2003 SS ₂₂₁
2003 SS ₂₂₄	14.9	0.15	20080514	20.92949	242.80266	28.73654	14.49552	0.2408550	3.0941888	118	4	2003–2008	0.57	M-v	1	MPC	120786 2003 SS ₂₂₄
2003 SM ₂₅₀	14.5	0.15	20080514	337.19150	314.96285	29.99725	18.37053	0.2139977	3.0927319	83	4	2003–2008	0.49	M-v	2	MPC	100569 2003 SM ₂₅₀
2003 SN ₂₅₁	16.5	0.15	20080514	88.79582	42.66089	27.57679	5.68661	0.2151094	2.3057941	170	3	2001–2008	0.51	M-v	2	MPC	137995 2003 SN ₂₅₁
2003 SJ ₂₅₉	16.9	0.15	20080514	322.47413	159.85688	24.66151	7.54531	0.0557074	2.2939193	40	5	1996–2008	0.54	M-v	2	MPC	131857 2003 SJ ₂₅₉
2003 SM ₂₆₂	14.6	0.15	20080514	329.83507	297.25596	21.79307	15.76662	0.0753043	3.2163228	47	4	2003–2008	0.48	M-v	1	MPC	119607 2003 SM ₂₆₂
2003 SA ₃₀₀	16.7	0.15	20080514	35.35496	123.23469	331.29981	6.80049	0.2893788	2.3765082	82	4	1999–2008	0.47	M-v	1	MPC	137995 2003 SA ₃₀₀
2003 SC ₃₀₂	14.3	0.15	20080514	20.91046	234.97854	8.49996	21.14440	0.2492158	3.1930260	79	4	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	122745 2003 SC ₃₀₂
2003 SH ₃₀₈	14.2	0.15	20080514	330.04693	59.99920	267.93345	19.71079	0.1231933	3.2300231	28	4	2002–2008	0.41	M-v	1	MPC	76028 2003 SH ₃₀₈
2003 SQ ₃₁₉	14.3	0.15	20080514	192.27349	301.10544	108.53332	9.15889	0.1346832	3.9686758	41	5	2003–2008	0.48	M-v	1	MPC	119608 2003 SQ ₃₁₉
2003 SV ₃₂₄	19.0	0.15	20030918	13.55720	341.56208	355.87603	5.85895	0.1511979	2.1818368	20	1	31 days	0.49			MPC	2003 SV ₃₂₄
2003 SP ₃₄₂	16.9	0.15	20080514	332.54049	219.96861	183.35688	5.22306	0.0466060	2.7062477	24	3	2001–2006	0.31	M-v	3	MPC	122451 2003 SP ₃₄₂
2003 SR ₃₄₂	17.3	0.15	20030918	303.16781	273.89424	178.09765	9.76875	0.3391780	3.0471908	9	1	10 days	0.21		E	MPC	2003 SR ₃₄₂
2003 SG ₃₇₀	19.3	0.15	20030918	358.00088	16.33675	342.75449	1.20587	0.2003489	2.3905085	10	1	2 days	0.18			MPC	2003 SG ₃₇₀
2003 SJ ₃₇₀	17.2	0.15	20030918	348.47425	191.14155	181.29146	10.62752	0.1608722	3.0355858	13	1	11 days	0.17			MPC	2003 SJ ₃₇₀
2003 SP ₃₇₀	17.6	0.15	20030918	343.49192	193.34107	184.78457	4.11168	0.1337471	2.7829356	10	1	2 days	0.17			MPC	2003 SP ₃₇₀
2003 SY ₃₇₀	18.4	0.15	20030918	344.69143	20.50065	356.69400	7.99940	0.1425701	2.9852445	8	1	3 days	0.20		E	MPC	2003 SY ₃₇₀
2003 SC ₃₇₁	17.5	0.15	20030918	175.40966	351.26541	189.97456	2.97834	0.0551381	2.7017728	7	1	2 days	0.13		E	MPC	2003 SC ₃₇₁
2003 SG ₄₁₁	16.6	0.15	20030918	17.98213	140.06198	196.43189	1.05139	0.0647337	2.9734645	13	1	12 days	0.17			MPC	2003 SG ₄₁₁
2003 SL ₄₁₁	16.9	0.15	20030918	11.12016	162.76632	180.24599	12.07303	0.1099731	3.0188151	10	1	3 days	0.14			MPC	2003 SL ₄₁₁
2003 TS ₉	16.1	0.15	20080514	257.99021	155.37759	240.32838	68.97652	0.2710748	1.9292408	118	4	1979–2008	0.46	M-v	1	MPC	77721 2003 TS ₉
2003 TS ₁₁	17.0	0.15	20080514	40.09419	52.35278	204.26054	22.38960	0.0760362	1.8824854	94	4	2000–2008	0.53	M-v	1	MPC	87594 2003 TS ₁₁
2003 TW ₁₃	16.6	0.15	20080514	236.73017	117.59795	250.69352	18.49654	0.0890565	1.9678228	89	3	2003–2008	0.45	M-v	2	MPC	112860 2003 TW ₁₃
2003 TB ₁₆	15.5	0.15	20080514	298.54197	205.38528	161.15856	8.84694	0.1330386	3.2119566	54	5	2001–2008	0.41	M-v	0	MPC	120787 2003 TB ₁₆
2003 UA ₅	16.3	0.15	20080514	321.64387	269.15601	67.36731	23.41115	0.1060339	1.8873670	91	5	1998–2008	0.60	M-v	1	MPC	110994 2003 UA ₅
2003 UB ₇	14.2	0.15	20080514	319.00893	18.07469	335.37610	28.65297	0.1860251	3.1628533	51	5	2000–2008	0.50	M-v	1	MPC	95117 2003 UB ₇
2003 UZ ₈	15.8	0.15	20080514	74.77432	7.54951	82.00817	24.86379	0.2349688	2.2886951	80	3	2001–2008	0.54	M-v	1	MPC	137996 2003 UZ ₈
2003 UX ₁₀	15.4	0.15	20080514	328.30255	288.40652	47.47021	21.86627	0.3017654	3.1200601	70	4	2002–2008	0.52	M-v	1	MPC	120787 2003 UX ₁₀
2003 UT ₂₆	16.5	0.15	20080514	74.16644	15.96360	68.76403	26.02352	0.2609985	2.3425598	96	2	2003–2008	0.55	M-v	2	MPC	137997 2003 UT ₂₆
2003 UR ₄₀	14.6	0.15	20080514	336.30259	125.11749	226.55664	20.74104	0.1392911	3.1208128	73	5	1996–2008	0.51	M-v	1	MPC	122755 2003 UR ₄₀
2003 UA ₅₀	15.0	0.15	20080514	216.27874	201.89574	182.10921	7.75310	0.3570123	3.9619853	89	4	1995–2008	0.55	M-v	1	MPC	97685 2003 UA ₅₀
2003 UG ₆₅	14.6	0.15	20080514	320.07365	290.34702	48.83545	26.60478	0.2623452	3.1589530	69	3	2003–2008	0.61	M-v	2	MPC	120788 2003 UG ₆₅
2003 UT ₉₃	17.8	0.15	20080514	80.00830	217.90835	222.32637	1.32712	0.2004384	2.2704452	39	3	2003–2008	0.49	M-v	3	MPC	137329 2003 UT ₉₃
2003 UM ₉₇	16.6	0.15	20080514	77.92455	64.39173	32.31206	23.11968	0.2489695	2.2714891	102	3	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	137997 2003 UM ₉₇
2003 UO ₉₇	17.2	0.15	20080514	60.99369	260.49980	202.97692	6.15403	0.1865798	2.2917405	86	5	2001–2008	0.52	M-v	0	MPC	137997 2003 UO ₉₇
2003 UO ₁₀₇	17.6	0.15	20080514	61.96222	126.70580	328.57557	1.50474	0.1796828	2.3070273	58	3	2003–2008	0.30	M-v	2	MPC	137997 2003 UO ₁₀₇
2003 UF ₁₂₄	14.6	0.15	20080514	304.76704	148.04299	212.44785	14.43339	0.0412213	3.0707195	61	8	1996–2008	0.57	M-v	1	MPC	121335 2003 UF ₁₂₄
2003 UC ₁₃₇	17.2	0.15	20080514	115.73347	7.33422	42.61094	6.28645	0.1478144	2.2329537	55	3	2003–2008	0.39	M-v	3	MPC	137998 2003 UC ₁₃₇
2003 UG ₁₅₂	17.9	0.15	20080514	127.58001	66.04423	6.58079	6.83681	0.1502712	2.1567871	46	3	2003–2008	0.37	M-v	2	MPC	114047 2003 UG ₁₅₂
2003 UG ₁₅₅	17.9	0.15	20080514	74.94257	278.10798	147.65192	4.53938	0.1816413	2.3206800	65	4	2001–2008	0.38	M-v	0	MPC	137998 2003 UG ₁₅₅
2003 UV ₁₆₅	17.8	0.15	20080514	72.22582	43.67990	31.03818	1.91465	0.1657948	2.3320589	54	3	2001–2008	0.46	M-v	2	MPC	134764 2003 UV ₁₆₅
2003 UQ ₁₈₆	16.7	0.15	20080514	73.85946	94.26071	336.35926	4.73335	0.1763818	2.3391803	98	4	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	137998 2003 UQ ₁₈₆
2003 UO ₁₉₇	17.6	0.15	20080514	147.62171	358.26918	0.17577	1.08424	0.1839504	2.2511918	55	4	1996–2008	0.48	M-v	3	MPC	134765 2003 UO ₁₉₇

2003 UM ₂₁₂	17.3	0.15	20080514	181.34191	120.15244	256.24618	3.96217	0.0504019	2.1736261	61	3	2003-2008	0.39	M-v	3	MPC	135858 2003 UM ₂₁₂
2003 UV ₂₁₂	17.1	0.15	20080514	93.50427	45.38107	34.95606	6.84058	0.1640285	2.2656645	78	3	2003-2008	0.46	M-v	3	MPC	137999 2003 UV ₂₁₂
2003 UR ₂₁₄	17.9	0.15	20080514	121.39512	65.20943	359.00350	3.71197	0.1605899	2.1859760	59	3	2003-2008	0.53	M-v	2	MPC	137999 2003 UR ₂₁₄
2003 UR ₂₁₉	17.4	0.15	20080514	48.81565	189.18330	289.61018	2.71614	0.1922577	2.2942023	95	4	2001-2008	0.46	M-v	1	MPC	137999 2003 UR ₂₁₉
2003 UH ₂₂₂	16.1	0.15	20080514	47.25170	200.01076	253.96851	6.42789	0.1160651	2.3817227	78	3	2003-2008	0.48	M-v	3	MPC	134766 2003 UH ₂₂₂
2003 UM ₂₃₂	17.5	0.15	20080514	41.86079	172.34683	295.41341	1.65523	0.1714072	2.3346682	92	3	2003-2008	0.38	M-v	2	MPC	137999 2003 UM ₂₃₂
2003 UX ₂₅₀	17.2	0.15	20080514	117.97084	103.33106	307.42310	2.45994	0.1229471	2.2582155	73	3	2003-2008	0.38	M-v	2	MPC	137999 2003 UX ₂₅₀
2003 UP ₂₇₆	14.3	0.15	20080514	342.07911	106.62740	230.32430	22.23852	0.1397610	3.1337851	104	6	1981-2008	0.50	M-v	0	MPC	121336 2003 UP ₂₇₆
2003 UR ₂₇₉	17.1	0.15	20080514	77.05427	91.02659	332.21466	6.93097	0.1895131	2.3400130	114	3	1999-2008	0.43	M-v	3	MPC	137999 2003 UR ₂₇₉
2003 UH ₂₈₀	16.5	0.15	20080514	49.83495	271.13062	217.74344	21.91426	0.2165301	2.3183427	66	2	2003-2008	0.62	M-v	3	MPC	137999 2003 UH ₂₈₀
2003 UV ₂₈₃	17.5	0.15	20080514	124.98183	60.91921	358.77422	3.59166	0.2598696	2.2274008	64	4	2001-2008	0.49	M-v	1	MPC	138000 2003 UV ₂₈₃
2003 UG ₂₈₈	17.4	0.15	20080514	95.08882	60.45176	21.27940	5.77789	0.1054948	2.2202294	44	3	2003-2008	0.43	M-v	3	MPC	138000 2003 UG ₂₈₈
2003 UQ ₃₁₄	16.9	0.15	20080514	2.75099	194.81868	330.14691	5.05766	0.0955151	2.2932856	79	5	2001-2008	0.43	M-v	1	MPC	138000 2003 UQ ₃₁₄
2003 UU ₃₁₆	16.7	0.15	20080514	84.16127	30.87007	54.38909	6.18755	0.1839765	2.3504086	56	4	1992-2008	0.49	M-v	1	MPC	135860 2003 UU ₃₁₆
2003 UO ₃₂₄	17.6	0.15	20080514	359.77654	13.50345	198.58728	21.57858	0.0682930	1.9647327	42	3	2003-2008	0.48	M-v	2	MPC	138000 2003 UO ₃₂₄
2003 VV ₂	16.4	0.15	20080514	98.61903	41.80532	15.66365	25.99914	0.3061761	2.3445590	58	3	2001-2008	0.55	M-v	3	MPC	138000 2003 VV ₂
2003 VC ₁₀	16.4	0.15	20080514	1.41358	142.16821	34.40330	25.65158	0.1607167	2.2890487	43	4	2000-2008	0.62	M-v	2	MPC	135860 2003 VC ₁₀
2003 WW ₁	14.2	0.15	20080514	233.77150	275.65697	100.55668	10.01579	0.2030932	3.9347583	69	4	2002-2008	0.49	M-v	1	MPC	74299 2003 WW ₁
2003 WD ₁₈	13.5	0.15	20080514	169.40695	37.18733	345.72651	10.62185	0.0370545	5.2172349	47	6	2001-2008	0.42	M-v	0	MPC	135861 2003 WD ₁₈
2003 WH ₄₁	16.7	0.15	20080514	21.27586	243.73192	311.14378	2.66571	0.0986541	2.1787950	63	5	1999-2008	0.50	M-v	1	MPC	138001 2003 WH ₄₁
2003 WJ ₆₀	17.4	0.15	20080514	72.67120	1.40605	99.32684	1.69878	0.1428267	2.2926911	51	3	2003-2008	0.45	M-v	3	MPC	138002 2003 WJ ₆₀
2003 WX ₆₆	16.8	0.15	20080514	24.11130	65.59546	69.17350	1.68815	0.1446498	2.3909065	84	3	2003-2008	0.40	M-v	2	MPC	138002 2003 WX ₆₆
2003 WN ₇₈	16.9	0.15	20080514	57.60067	88.63587	14.57379	5.63448	0.0677913	2.3079331	71	4	2003-2008	0.52	M-v	1	MPC	138002 2003 WN ₇₈
2003 WM ₇₉	17.3	0.15	20080514	68.46017	70.68219	25.86779	4.01963	0.1370188	2.3157701	58	2	2003-2008	0.43	M-v	3	MPC	135862 2003 WM ₇₉
2003 WZ ₉₇	15.6	0.15	20080514	55.75998	323.28369	81.56819	7.94144	0.3461587	2.5821316	165	3	2000-2008	0.51	M-v	2	MPC	138002 2003 WZ ₉₇
2003 WB ₁₀₀	16.8	0.15	20080514	30.00576	153.27562	321.43700	2.04331	0.1382800	2.4241298	91	3	2003-2008	0.39	M-v	2	MPC	138002 2003 WB ₁₀₀
2003 WJ ₁₁₀	17.5	0.15	20080514	124.05936	97.21656	333.15104	2.57952	0.1095367	2.1977420	62	3	2003-2008	0.33	M-v	2	MPC	138003 2003 WJ ₁₁₀
2003 WH ₁₁₇	16.9	0.15	20080514	73.41261	101.21624	16.63413	6.06974	0.0990684	2.2580775	84	3	2003-2008	0.53	M-v	3	MPC	138003 2003 WH ₁₁₇
2003 WK ₁₂₀	17.0	0.15	20080514	127.13161	131.89402	295.88044	4.31061	0.0728577	2.2314456	82	5	1998-2008	0.48	M-v	1	MPC	138003 2003 WK ₁₂₀
2003 WS ₁₂₀	16.8	0.15	20080514	65.46996	28.20266	57.59268	7.26320	0.2253881	2.3975511	63	3	2003-2008	0.57	M-v	3	MPC	134771 2003 WS ₁₂₀
2003 WL ₁₂₁	15.6	0.15	20080514	74.43471	217.75636	264.42564	23.35877	0.2076816	2.2874135	81	5	1997-2008	0.50	M-v	1	MPC	111005 2003 WL ₁₂₁
2003 WT ₁₂₄	17.0	0.15	20080514	72.20773	94.51658	350.83900	4.80265	0.1999190	2.3780144	43	2	2003-2008	0.40	M-v	3	MPC	138003 2003 WT ₁₂₄
2003 WG ₁₃₄	17.1	0.15	20080514	104.17948	189.33780	237.30185	3.57924	0.2031276	2.2864352	73	3	2003-2008	0.36	M-v	2	MPC	135864 2003 WG ₁₃₄
2003 WT ₁₃₈	16.5	0.15	20080514	72.65164	48.59529	44.46740	2.90571	0.1679261	2.3498995	105	5	1999-2008	0.46	M-v	1	MPC	138003 2003 WT ₁₃₈
2003 WT ₁₃₉	17.1	0.15	20080514	169.14557	163.65959	244.68459	5.21704	0.1497148	2.1528537	105	4	2003-2008	0.46	M-v	2	MPC	116258 2003 WT ₁₃₉
2003 WB ₁₄₂	14.5	0.15	20080514	315.79125	292.81168	96.70807	18.21540	0.2641338	3.2278923	64	5	1995-2008	0.53	M-v	1	MPC	102195 2003 WB ₁₄₂
2003 WW ₁₄₈	17.3	0.15	20080514	67.64260	295.52290	151.02453	2.46005	0.1608021	2.3556271	98	5	2001-2008	0.47	M-v	1	MPC	135864 2003 WW ₁₄₈
2003 WW ₁₅₂	16.4	0.15	20080514	105.74496	264.76097	192.91982	22.14577	0.2916161	2.2918865	109	4	2001-2008	0.40	M-v	0	MPC	108803 2003 WW ₁₅₂
2003 WQ ₁₆₁	17.5	0.15	20080514	33.95611	48.08370	78.68183	1.81525	0.1653783	2.3570983	76	4	2003-2008	0.42	M-v	1	MPC	138004 2003 WQ ₁₆₁
2003 WN ₁₆₃	16.6	0.15	20080514	7.74927	78.36175	304.06746	1.74293	0.0677760	2.8792346	34	5	1995-2007	0.33	M-v	0	MPC	134772 2003 WN ₁₆₃
2003 WU ₁₆₅	14.5	0.15	20080514	276.51637	245.44466	96.63709	3.55540	0.1248790	3.9524332	41	6	2001-2008	0.33	M-v	0	MPC	119609 2003 WU ₁₆₅
2003 WS ₁₆₈	17.1	0.15	20080514	52.19694	304.32725	161.21638	5.27684	0.1847403	2.3461629	71	4	1999-2008	0.52	M-v	3	MPC	135865 2003 WS ₁₆₈
2003 WK ₁₉₃	18.0	0.15	20080514	70.56044	9.59112	359.28511	7.35168	0.1377377	2.4374744	34	3	2003-2007	0.39	M-v	2	MPC	131872 2003 WK ₁₉₃
2003 XY	16.3	0.15	20080514	15.98455	104.18423	49.88680	27.74487	0.4504858	2.5796100	128	2	2003-2008	0.45	M-v	1	MPC	135865 2003 XY
2003 XM ₃	17.3	0.15	20080514	73.98899	237.69152	219.26651	6.31598	0.1418274	2.3264936	34	2	2003-2008	0.44	M-v	4	MPC	134773 2003 XM ₃
2003 XQ ₆	16.8	0.15	20080514	85.56244	335.43143	105.78740	3.53553	0.2141411	2.3552804	41	3	2003-2008	0.46	M-v	2	MPC	138004 2003 XQ ₆
2003 XC ₈	17.7	0.15	20080514	114.59399	58.45142	352.85110	6.36636	0.2449939	2.2911931	54	4	2001-2008	0.49	M-v	1	MPC	134773 2003 XC ₈
2003 XN ₁₀	16.3	0.15	20080514	51.92927	84.14031	346.16424	31.64653	0.2483102	2.5726190	31	2	2003-2008	0.54	M-v	3	MPC	134773 2003 XN ₁₀
2003 XT ₁₀	14.1	0.15	20080514	317.09483	110.24374	270.34106	15.77208	0.3568934	3.0815659	101	4	1999-2008	0.59	M-v	1	MPC	76279 2003 XT ₁₀
2003 XH ₁₁	14.7	0.15	20080514	18.11033	110.93061	348.17630	29.46937	0.1771945	2.5871720	59	5	1996-2008	0.52	M-v	2	MPC	135865 2003 XH ₁₁
2003 XS ₁₂	15.2	0.15	20080514	70.53875	33.06261	355.05140	13.45079	0.1728954	2.5839333	48	4	1999-2008	0.44	M-v	2	MPC	135865 2003 XS ₁₂
2003 XA ₁₄	17.2	0.15	20080514	57.30522	304.14469	143.93032	3.63120	0.1805600	2.4105664	88	4	2003-2008	0.47	M-v	1	MPC	138004 2003 XA ₁₄
2003 XE ₁₄	16.0	0.15	20080514	24.52662	201.97500	322.04820	24.25724	0.2243262	2.3349763	48	2	2003-2008	0.45	M-v	2	MPC	134773 2003 XE ₁₄

2003 XZ ₁₄	15.4	0.15	20080514	18.87235	31.54135	72.30350	33.79078	0.2098421	2.6101550	57	2	2003-2008	0.44	M-v	2	MPC	137330 2003 XZ ₁₄
2003 XE ₁₅	16.9	0.15	20080514	49.76482	193.05613	286.06834	2.96166	0.1545677	2.4174087	92	3	2003-2008	0.50	M-v	2	MPC	135865 2003 XE ₁₅
2003 XP ₁₇	16.8	0.15	20080514	64.71703	2.18632	105.95007	5.67314	0.1734921	2.3317919	61	3	2003-2008	0.54	M-v	3	MPC	138005 2003 XP ₁₇
2003 XN ₂₃	17.7	0.15	20080514	86.56880	60.85660	74.28926	3.21291	0.0944124	2.1602481	57	5	1992-2008	0.49	M-v	0	MPC	138005 2003 XN ₂₃
2003 XS ₃₈	17.1	0.15	20080514	113.51561	21.16141	45.27054	4.20168	0.2050047	2.2777242	51	5	2001-2008	0.47	M-v	1	MPC	138005 2003 XS ₃₈
2003 YV ₂	16.2	0.15	20080514	46.86885	103.86321	49.08547	21.59477	0.3251240	2.4395323	151	3	1999-2008	0.49	M-v	1	MPC	138005 2003 YV ₂
2003 YK ₉	15.3	0.15	20080514	54.85487	323.62160	104.96304	22.92396	0.0983125	2.6193422	49	4	2003-2008	0.57	M-v	1	MPC	131328 2003 YK ₉
2003 YY ₁₂	16.8	0.15	20080514	81.60227	94.04839	337.70974	4.34715	0.2099239	2.4094050	76	5	1995-2008	0.53	M-v	1	MPC	135866 2003 YY ₁₂
2003 YM ₁₃	16.8	0.15	20080514	176.97378	310.75955	83.69466	7.92821	0.1280241	2.2212295	84	5	2001-2008	0.47	M-v	1	MPC	138005 2003 YM ₁₃
2003 YU ₁₃	17.4	0.15	20080514	115.12712	44.91173	26.58713	3.75647	0.2494492	2.2920664	41	3	2003-2008	0.53	M-v	2	MPC	114060 2003 YU ₁₃
2003 YT ₁₈	17.7	0.15	20080514	2.71397	117.84044	84.26996	3.40689	0.0715838	2.2147732	50	5	1995-2008	0.38	M-v	1	MPC	138005 2003 YT ₁₈
2003 YL ₂₀	16.9	0.15	20080514	223.08046	285.17793	85.32137	8.03099	0.0442626	2.1801355	58	4	1993-2008	0.35	M-v	1	MPC	116258 2003 YL ₂₀
2003 YU ₂₁	16.9	0.15	20080514	39.48818	86.62752	79.25317	3.64022	0.1414223	2.3291047	100	6	1992-2008	0.51	M-v	0	MPC	138005 2003 YU ₂₁
2003 YC ₂₂	17.6	0.15	20080514	94.35586	11.03123	68.06940	8.07562	0.1349005	2.2956843	38	3	2003-2008	0.40	M-v	3	MPC	137331 2003 YC ₂₂
2003 YV ₂₄	17.1	0.15	20080514	100.95741	41.74512	50.44138	6.08735	0.1129751	2.2723500	58	3	2003-2008	0.49	M-v	2	MPC	138005 2003 YV ₂₄
2003 YJ ₂₉	16.7	0.15	20080514	14.49731	96.63619	95.68761	7.14137	0.0773951	2.2947764	90	5	2001-2008	0.56	M-v	1	MPC	138006 2003 YJ ₂₉
2003 YG ₃₅	17.3	0.15	20080514	142.11272	332.24259	86.52622	4.41299	0.1061740	2.2120588	99	5	1993-2008	0.43	M-v	1	MPC	138006 2003 YG ₃₅
2003 YF ₃₇	18.5	0.15	20080514	78.67876	50.39231	62.17222	2.39552	0.1365636	2.3341119	31	3	2003-2008	0.43	M-v	2	MPC	137331 2003 YF ₃₇
2003 YE ₄₀	16.0	0.15	20080514	292.18762	290.88006	295.53568	14.21119	0.1664096	2.5414553	66	5	2000-2008	0.54	M-v	2	MPC	131875 2003 YE ₄₀
2003 YG ₄₀	17.5	0.15	20080514	210.08165	254.78502	105.31711	4.68728	0.1716863	2.2033678	62	4	2003-2008	0.38	M-v	1	MPC	138006 2003 YG ₄₀
2003 YC ₄₃	17.8	0.15	20080514	48.23111	347.86141	159.45616	1.19152	0.1308446	2.3473447	29	4	2001-2008	0.39	M-v	0	MPC	138006 2003 YC ₄₃
2003 YR ₄₄	17.7	0.15	20080514	121.92777	142.99262	301.41001	3.28902	0.1451864	2.2646304	62	4	1999-2008	0.42	M-v	0	MPC	108818 2003 YR ₄₄
2003 YQ ₄₈	16.8	0.15	20080514	61.59493	223.43516	267.90759	4.64797	0.1025908	2.2816554	85	4	2001-2008	0.51	M-v	1	MPC	138006 2003 YQ ₄₈
2003 YW ₅₄	17.7	0.15	20080514	72.82953	22.03024	80.44442	2.93407	0.1638667	2.3183861	30	2	2003-2008	0.43	M-v	3	MPC	137331 2003 YW ₅₄
2003 YD ₅₅	17.2	0.15	20080514	130.53712	237.31909	192.22126	2.70830	0.1224705	2.2000329	101	3	2003-2008	0.36	M-v	2	MPC	138006 2003 YD ₅₅
2003 YQ ₆₁	16.4	0.15	20080514	118.20921	189.14510	268.70109	6.99707	0.1003072	2.2232862	65	5	2001-2008	0.51	M-v	1	MPC	112862 2003 YQ ₆₁
2003 YF ₆₅	16.0	0.15	20080514	156.07655	312.43545	105.53095	5.11290	0.1523591	2.2258353	176	6	1998-2008	0.44	M-v	1	MPC	116259 2003 YF ₆₅
2003 YL ₆₈	16.8	0.15	20080514	37.43108	267.20157	267.52412	7.24790	0.0766778	2.2881495	55	4	2002-2008	0.49	M-v	0	MPC	138007 2003 YL ₆₈
2003 YW ₇₀	16.8	0.15	20080514	56.33942	58.62242	57.95844	5.31836	0.1840319	2.3347226	76	4	1978-2008	0.48	M-v	1	MPC	138007 2003 YW ₇₀
2003 YS ₇₂	17.6	0.15	20080514	105.13589	57.08904	15.34445	1.81481	0.1778108	2.2935404	42	4	2003-2008	0.43	M-v	1	MPC	138007 2003 YS ₇₂
2003 YQ ₇₃	16.9	0.15	20080514	71.91743	60.56789	38.57936	2.19177	0.1410790	2.3588689	107	5	1999-2008	0.50	M-v	1	MPC	138007 2003 YQ ₇₃
2003 YW ₇₉	16.4	0.15	20080514	39.17790	83.46073	75.43173	6.14879	0.1169482	2.3287013	92	3	2003-2008	0.47	M-v	2	MPC	138007 2003 YW ₇₉
2003 YG ₈₀	16.9	0.15	20080514	75.56907	114.76074	322.22552	3.90394	0.1578191	2.4340771	93	3	2003-2008	0.49	M-v	1	MPC	135869 2003 YG ₈₀
2003 YZ ₈₁	17.1	0.15	20080514	74.63138	32.94833	74.53742	3.36385	0.1664875	2.3512605	48	3	2003-2008	0.48	M-v	3	MPC	138007 2003 YZ ₈₁
2003 YE ₈₂	16.9	0.15	20080514	153.65077	79.85170	349.39745	1.86982	0.0603179	2.2053489	88	4	2001-2008	0.38	M-v	1	MPC	138007 2003 YE ₈₂
2003 YB ₉₃	17.3	0.15	20080514	82.66790	295.41582	187.16564	5.93846	0.1217373	2.2417191	57	3	2003-2008	0.35	M-v	2	MPC	138007 2003 YB ₉₃
2003 YC ₉₄	16.6	0.15	20080514	66.00588	200.95654	302.24505	3.90030	0.1829130	2.3127078	81	5	1995-2008	0.39	M-v	1	MPC	120789 2003 YC ₉₄
2003 YM ₉₆	17.7	0.15	20080514	53.58128	289.71508	186.93745	1.64480	0.1625186	2.3690306	31	3	2003-2008	0.63	M-v	3	MPC	137332 2003 YM ₉₆
2003 YP ₁₀₂	16.9	0.15	20080514	54.43347	11.05292	140.80381	4.04269	0.1624938	2.3170632	54	4	1994-2008	0.42	M-v	0	MPC	137332 2003 YP ₁₀₂
2003 YK ₁₀₅	16.7	0.15	20080514	14.24567	108.31200	72.26660	10.49179	0.2059382	2.3457393	69	4	1992-2008	0.47	M-v	2	MPC	137332 2003 YK ₁₀₅
2003 YN ₁₀₉	15.8	0.15	20080514	19.86463	23.60953	136.09774	12.90883	0.2045373	2.4329426	156	5	2000-2008	0.51	M-v	2	MPC	138007 2003 YN ₁₀₉
2003 YY ₁₁₁	16.8	0.15	20080514	165.57764	9.94187	39.75476	4.92613	0.0734415	2.1668363	86	4	2001-2008	0.40	M-v	2	MPC	138008 2003 YY ₁₁₁
2003 YP ₁₁₄	17.7	0.15	20080514	80.34795	246.44975	231.12850	1.56786	0.1729435	2.3120408	56	5	1999-2008	0.42	M-v	0	MPC	138008 2003 YP ₁₁₄
2003 YE ₁₁₇	16.6	0.15	20080514	202.82804	283.03417	89.82024	3.65368	0.0610371	2.2361756	106	4	2003-2008	0.48	M-v	1	MPC	135870 2003 YE ₁₁₇
2003 YM ₁₁₇	16.9	0.15	20080514	208.15468	276.88624	95.57839	5.85696	0.2707647	2.1585251	57	6	1990-2008	0.53	M-v	1	MPC	138008 2003 YM ₁₁₇
2003 YN ₁₁₇	17.0	0.15	20080514	200.30949	7.40711	4.13512	6.81674	0.2944470	2.1538373	36	3	2003-2008	0.44	M-v	2	MPC	138008 2003 YN ₁₁₇
2003 YZ ₁₂₀	17.9	0.15	20080514	98.35865	125.82786	317.97622	5.99451	0.1816253	2.3413287	50	3	2003-2008	0.35	M-v	1	MPC	137333 2003 YZ ₁₂₀
2003 YR ₁₂₂	17.0	0.15	20080514	89.03865	111.66176	300.72958	2.60665	0.1167274	2.3999944	61	3	2003-2008	0.44	M-v	2	MPC	133404 2003 YR ₁₂₂
2003 YT ₁₂₃	17.8	0.15	20080514	64.60177	11.27609	92.97275	3.24816	0.1555171	2.3392513	41	2	2003-2008	0.34	M-v	3	MPC	138008 2003 YT ₁₂₃
2003 YA ₁₂₉	15.6	0.15	20080514	15.14834	53.63046	70.46773	8.28523	0.1533357	2.5756246	110	5	2000-2008	0.59	M-v	2	MPC	133404 2003 YA ₁₂₉
2003 YK ₁₂₉	15.2	0.15	20080514	337.94283	79.34939	89.02998	13.44021	0.1301280	2.6057348	95	5	2000-2008	0.56	M-v	2	MPC	133404 2003 YK ₁₂₉
2003 YD ₁₃₁	16.8	0.15	20080514	115.01819	137.02958	325.52029	5.95276	0.1032223	2.2181824	45	5	1996-2008	0.58	M-v	1	MPC	111014 2003 YD ₁₃₁
2003 YF ₁₃₁	17.2	0.15	20080514	74.74934	71.98047	24.79622	4.54797	0.1259611	2.3755366	61	3	2003-2008	0.43	M-v	2	MPC	138008 2003 YF ₁₃₁

2003 YC ₁₃₅	15.9	0.15	20080514	11.75142	114.32473	88.66745	21.85750	0.2379885	2.3635519	109	3	2003-2008	0.51	M-v	2	MPG	138008 2003 YC ₁₃₅
2003 YE ₁₃₅	16.4	0.15	20080514	19.17733	81.10796	27.26824	7.99075	0.1503069	2.6053099	49	4	1994-2008	0.54	M-v	1	MPG	66324 2003 YE ₁₃₅
2003 YP ₁₃₅	15.8	0.15	20080514	41.66133	327.52104	86.59453	14.51055	0.3919261	2.6595490	121	2	2003-2008	0.48	M-v	1	MPG	135870 2003 YP ₁₃₅
2003 YC ₁₃₈	16.6	0.15	20080514	49.91012	69.87169	107.86221	7.58886	0.0278078	2.2477539	63	4	2002-2008	0.52	M-v	1	MPG	118064 2003 YC ₁₃₈
2003 YU ₁₄₁	17.1	0.15	20080514	167.78784	357.98427	28.10307	4.35342	0.1928173	2.2129184	88	3	2003-2008	0.42	M-v	2	MPG	138008 2003 YU ₁₄₁
2003 YL ₁₄₄	16.6	0.15	20080514	180.36500	25.12102	352.11000	6.55535	0.1875935	2.2269339	92	3	2003-2008	0.48	M-v	2	MPG	138009 2003 YL ₁₄₄
2003 YT ₁₅₀	16.2	0.15	20080514	53.29857	138.48762	15.69052	8.38995	0.2376578	2.3443074	129	3	2003-2008	0.45	M-v	2	MPG	138009 2003 YT ₁₅₀
2003 YD ₁₅₁	15.8	0.15	20080514	57.31875	2.53917	57.02790	14.90255	0.1343499	2.6049644	66	3	2003-2008	0.54	M-v	2	MPG	138009 2003 YD ₁₅₁
2003 YD ₁₅₂	16.8	0.15	20080514	174.09704	342.54564	35.14681	9.47212	0.1448824	2.2660495	82	5	1999-2008	0.40	M-v	1	MPG	116259 2003 YD ₁₅₂
2003 YU ₁₅₂	15.7	0.15	20080514	33.73709	84.67633	2.07727	13.90640	0.1633268	2.6283609	59	3	2002-2008	0.47	M-v	2	MPG	138009 2003 YU ₁₅₂
2003 YW ₁₅₃	15.3	0.15	20080514	12.64516	49.22055	63.18583	14.04010	0.1410921	2.6216111	93	3	2003-2008	0.45	M-v	2	MPG	133405 2003 YW ₁₅₃
2003 YE ₁₅₄	16.3	0.15	20080514	342.01952	104.12653	62.40929	14.00417	0.2310965	2.5961511	46	4	1998-2008	0.54	M-v	2	MPG	131879 2003 YE ₁₅₄
2003 YN ₁₆₃	17.9	0.15	20080514	68.59949	118.03324	341.31210	1.51757	0.1092718	2.3346005	29	4	1994-2008	0.31	M-v	0	MPG	134778 2003 YN ₁₆₃
2003 YQ ₁₆₃	17.9	0.15	20080514	186.35905	342.75731	47.67075	3.35917	0.1255035	2.1385877	81	4	2003-2008	0.39	M-v	2	MPG	138009 2003 YQ ₁₆₃
2003 YA ₁₇₅	17.2	0.15	20080514	351.69032	148.51685	91.38181	5.89799	0.1355779	2.2507605	57	4	2003-2008	0.47	M-v	1	MPG	138009 2003 YA ₁₇₅
2003 YD ₁₇₅	17.3	0.15	20080514	166.47483	310.68808	82.05510	4.45466	0.0908436	2.2795801	33	4	2003-2008	0.26	M-v	1	MPG	138009 2003 YD ₁₇₅
2003 YN ₁₈₀	16.0	0.15	20080514	357.28620	252.24200	327.07450	9.63703	0.1819803	2.3348106	37	3	2003-2008	0.54	M-v	2	MPG	138009 2003 YN ₁₈₀
2003 YH ₁₈₁	16.2	0.15	20080514	16.94443	74.66133	87.36920	6.97336	0.0718275	2.4379125	123	3	2003-2008	0.54	M-v	2	MPG	135871 2003 YH ₁₈₁
2003 YK ₁₈₁	16.7	0.15	20080514	349.98879	184.25122	17.15216	6.64718	0.0959138	2.4754040	92	3	2003-2008	0.45	M-v	2	MPG	138009 2003 YK ₁₈₁
2004 AE ₂	17.7	0.15	20080514	112.66965	359.52890	97.86128	6.27165	0.1104294	2.2668709	48	5	2001-2008	0.39	M-v	1	MPG	138009 2004 AE ₂
2004 AZ ₃	17.0	0.15	20080514	73.56550	23.26306	104.22360	2.98670	0.1566570	2.3261508	127	3	2003-2008	0.48	M-v	1	MPG	138010 2004 AZ ₃
2004 AW ₄	17.2	0.15	20080514	69.29277	337.48449	127.86481	3.39288	0.1503899	2.4066676	82	3	2003-2008	0.42	M-v	1	MPG	138010 2004 AW ₄
2004 AZ ₄	17.1	0.15	20080514	45.77384	14.00127	123.89062	6.61184	0.0595508	2.3939247	81	3	2003-2008	0.47	M-v	2	MPG	134778 2004 AZ ₄
2004 AR ₇	16.9	0.15	20080514	66.72347	336.52676	158.04637	5.92269	0.1713087	2.3386099	76	4	2002-2008	0.51	M-v	1	MPG	130202 2004 AR ₇
2004 AU ₇	16.8	0.15	20080514	70.72830	292.00288	184.90468	6.30915	0.0754275	2.3784682	75	3	2004-2008	0.49	M-v	2	MPG	138010 2004 AU ₇
2004 AO ₈	17.9	0.15	20080514	37.40132	109.84327	47.98261	2.71946	0.1276444	2.3601626	46	3	2003-2008	0.38	M-v	3	MPG	138010 2004 AO ₈
2004 AS ₁₀	17.2	0.15	20080514	15.15646	89.43082	109.61003	9.67028	0.1080607	2.2927529	47	4	2003-2008	0.53	M-v	1	MPG	138010 2004 AS ₁₀
2004 AJ ₁₄	15.5	0.15	20080514	316.84571	45.63701	152.06614	5.64401	0.1357084	2.5303311	84	5	1998-2008	0.46	M-v	2	MPG	133406 2004 AJ ₁₄
2004 AG ₁₇	12.8	0.15	20080514	274.57080	31.67581	293.78093	17.01825	0.0960629	5.2614647	44	7	1999-2008	0.74	M-v	1	MPG	97695 2004 AG ₁₇
2004 AT ₁₈	18.1	0.15	20080514	84.61168	289.72133	216.02931	1.55482	0.1020252	2.2274873	44	7	1996-2008	0.32	M-v	0	MPG	112863 2004 AT ₁₈
2004 BZ	17.7	0.15	20080514	329.88063	54.10712	171.03103	2.32404	0.1530383	2.4106130	51	3	2004-2008	0.28	M-v	1	MPG	138010 2004 BZ
2004 BX ₂	17.4	0.15	20080514	14.60085	140.70620	17.09959	1.37260	0.1195082	2.4605673	165	4	2002-2008	0.27	M-v	1	MPG	138010 2004 BX ₂
2004 BN ₃	16.8	0.15	20080514	29.54074	47.37459	103.30145	2.45099	0.1281567	2.4348025	163	3	2003-2008	0.48	M-v	2	MPG	138010 2004 BN ₃
2004 BS ₃	17.2	0.15	20080514	57.95673	106.08875	3.46441	1.27905	0.1424995	2.4415342	42	3	2003-2008	0.29	M-v	2	MPG	137333 2004 BS ₃
2004 BY ₃	18.0	0.15	20080514	122.22841	348.76984	95.51851	5.27721	0.1943435	2.2652918	58	3	2004-2008	0.36	M-v	2	MPG	138010 2004 BY ₃
2004 BK ₅	17.7	0.15	20080514	62.29132	151.63393	336.94882	2.11451	0.1316637	2.3614121	65	3	2003-2008	0.36	M-v	2	MPG	138010 2004 BK ₅
2004 BH ₆	17.4	0.15	20080514	173.48666	270.18702	128.11604	5.53947	0.1747067	2.2220914	45	4	2004-2008	0.45	M-v	2	MPG	111017 2004 BH ₆
2004 BJ ₆	17.4	0.15	20080514	78.07967	346.84705	145.02028	3.33358	0.1154002	2.2982184	51	4	2002-2008	0.34	M-v	0	MPG	138010 2004 BJ ₆
2004 BM ₆	18.3	0.15	20080514	54.12047	335.06616	179.25126	1.93658	0.2359971	2.3403791	35	3	2004-2008	0.35	M-v	3	MPG	122768 2004 BM ₆
2004 BJ ₁₀	15.9	0.15	20080514	9.95513	220.52388	348.36321	6.31556	0.0763225	2.3424532	97	5	2002-2008	0.52	M-v	1	MPG	138010 2004 BJ ₁₀
2004 BV ₁₂	17.5	0.15	20080514	96.35054	166.21527	308.21861	2.39673	0.1029576	2.2878066	76	4	1999-2008	0.41	M-v	1	MPG	111017 2004 BV ₁₂
2004 BD ₁₃	16.6	0.15	20080514	4.62067	99.49082	123.34438	25.86866	0.2435940	2.3412969	60	2	2004-2008	0.50	M-v	2	MPG	137334 2004 BD ₁₃
2004 BB ₁₄	17.8	0.15	20080514	67.43158	54.24888	95.77604	3.71324	0.1030738	2.2934251	28	3	2004-2008	0.37	M-v	2	MPG	108850 2004 BB ₁₄
2004 BQ ₁₅	17.3	0.15	20080514	142.60088	321.45893	121.46641	5.97792	0.1092827	2.2142737	40	3	2004-2008	0.55	M-v	3	MPG	108851 2004 BQ ₁₅
2004 BN ₂₁	17.1	0.15	20080514	44.04204	319.56238	174.51892	2.55283	0.1392853	2.4185866	105	3	2004-2008	0.39	M-v	2	MPG	138010 2004 BN ₂₁
2004 BU ₂₂	17.5	0.15	20080514	100.76524	272.50680	184.10497	2.50401	0.1639076	2.3049443	205	4	1999-2008	0.38	M-v	0	MPG	138010 2004 BU ₂₂
2004 BH ₂₃	17.1	0.15	20080514	160.29097	235.76839	201.78892	3.06917	0.0825162	2.1824170	51	6	1996-2008	0.44	M-v	1	MPG	112863 2004 BH ₂₃
2004 BP ₂₃	16.8	0.15	20080514	44.88295	182.44361	314.60842	5.40942	0.1079071	2.4320457	66	3	2003-2008	0.47	M-v	2	MPG	135873 2004 BP ₂₃
2004 BD ₂₄	18.2	0.15	20080514	57.03115	238.03300	284.38695	0.96789	0.1791734	2.2913980	39	5	1994-2008	0.33	M-v	0	MPG	111018 2004 BD ₂₄
2004 BU ₂₄	17.3	0.15	20080514	102.79010	303.29565	138.95411	2.05318	0.1532744	2.3467467	74	3	2003-2008	0.41	M-v	2	MPG	138010 2004 BU ₂₄
2004 BX ₂₇	17.3	0.15	20080514	15.56021	92.01997	116.66845	5.38310	0.1824378	2.3408522	61	2	2003-2008	0.46	M-v	3	MPG	137334 2004 BX ₂₇
2004 BB ₂₈	16.1	0.15	20080514	3.38002	85.37179	121.93189	11.74728	0.1394581	2.3711572	95	3	2004-2008	0.56	M-v	2	MPG	138011 2004 BB ₂₈
2004 BY ₂₈	17.4	0.15	20080514	118.23024	352.13780	109.40335	2.52377	0.1239143	2.2662320	64	5	1999-2008	0.42	M-v	0	MPG	138011 2004 BY ₂₈

2004 BL ₂₉	17.3	0.15	20080514	89.51842	106.50978	19.78954	2.01763	0.1565044	2.2976638	75	4	1999-2008	0.52	M-v	1	MPC	108856 2004 BL ₂₉
2004 BF ₃₁	17.4	0.15	20080514	31.80229	88.28671	107.02568	5.03092	0.1906580	2.3424037	59	6	1995-2008	0.57	M-v	1	MPC	112863 2004 BF ₃₁
2004 BX ₃₄	17.1	0.15	20080514	130.97428	286.70911	101.69765	3.74345	0.1787151	2.4133316	62	5	2000-2008	0.39	M-v	0	MPC	135873 2004 BX ₃₄
2004 BA ₃₅	17.3	0.15	20080514	13.06907	195.33575	330.82006	3.31531	0.0766005	2.4370866	69	3	2004-2008	0.31	M-v	2	MPC	135873 2004 BA ₃₅
2004 BL ₃₆	16.8	0.15	20080514	283.37917	321.72995	320.27074	5.21403	0.1237798	2.3421926	66	5	1998-2008	0.56	M-v	1	MPC	138011 2004 BL ₃₆
2004 BG ₃₇	17.5	0.15	20080514	86.66046	75.73112	16.71977	1.56422	0.1401768	2.3866538	57	5	1995-2008	0.32	M-v	0	MPC	138011 2004 BG ₃₇
2004 BW ₃₉	17.7	0.15	20080514	98.21458	331.58657	139.35973	3.00587	0.1378994	2.2758926	47	3	2004-2008	0.41	M-v	2	MPC	114069 2004 BW ₃₉
2004 BA ₄₀	17.0	0.15	20080514	176.89223	130.64780	279.90217	2.62916	0.1127120	2.1869118	145	5	1998-2008	0.51	M-v	1	MPC	122768 2004 BA ₄₀
2004 BO ₄₀	16.9	0.15	20080514	134.28572	290.52183	126.22818	4.10139	0.0114523	2.3797382	44	3	2003-2008	0.42	M-v	3	MPC	138011 2004 BO ₄₀
2004 BU ₄₀	17.4	0.15	20080514	36.35601	200.20452	303.29517	1.14223	0.1546751	2.4420465	100	3	2004-2008	0.48	M-v	2	MPC	138011 2004 BU ₄₀
2004 BV ₄₀	17.6	0.15	20080514	111.52234	324.55279	128.72862	2.60601	0.1629423	2.2976323	79	5	1997-2008	0.48	M-v	1	MPC	112863 2004 BV ₄₀
2004 BW ₄₁	16.7	0.15	20080514	52.43620	85.70702	93.10718	6.50195	0.0965725	2.2878877	37	5	1997-2008	0.61	M-v	1	MPC	114069 2004 BW ₄₁
2004 BH ₄₃	16.5	0.15	20080514	340.35283	128.83076	114.24269	6.28635	0.0680717	2.3171234	69	5	2002-2008	0.53	M-v	1	MPC	138011 2004 BH ₄₃
2004 BR ₄₃	16.5	0.15	20080514	332.42279	224.01936	340.52230	6.53726	0.1003483	2.5180300	81	4	2000-2008	0.51	M-v	2	MPC	138011 2004 BR ₄₃
2004 BT ₄₃	17.6	0.15	20080514	49.21101	168.45254	15.76037	2.77544	0.0830094	2.2857551	57	4	2002-2008	0.53	M-v	1	MPC	112864 2004 BT ₄₃
2004 BJ ₄₄	16.9	0.15	20080514	45.05268	38.00634	139.44305	6.93722	0.0504857	2.3427393	68	5	2002-2008	0.48	M-v	1	MPC	138011 2004 BJ ₄₄
2004 BL ₄₄	16.4	0.15	20080514	1.80725	188.65927	335.91101	12.59736	0.2307852	2.5860760	137	2	2004-2008	0.52	M-v	2	MPC	138011 2004 BL ₄₄
2004 BL ₄₉	17.6	0.15	20080514	138.00409	280.61151	153.90775	1.99392	0.1146715	2.2492880	73	4	2001-2008	0.36	M-v	1	MPC	138011 2004 BL ₄₉
2004 BZ ₅₁	17.4	0.15	20080514	102.64780	309.30233	136.68571	5.75746	0.1968970	2.3443335	41	3	2004-2008	0.42	M-v	2	MPC	137334 2004 BZ ₅₁
2004 BF ₅₂	17.0	0.15	20080514	0.90810	244.04050	331.67178	1.48244	0.1635248	2.3652587	74	7	1993-2008	0.52	M-v	1	MPC	138011 2004 BF ₅₂
2004 BB ₅₃	17.7	0.15	20080514	86.45047	1.39887	129.67293	5.94511	0.0705196	2.2700404	45	3	2003-2008	0.32	M-v	1	MPC	137335 2004 BB ₅₃
2004 BB ₅₈	16.5	0.15	20080514	347.44533	271.85417	328.53497	5.74220	0.0627530	2.3375304	68	4	2000-2008	0.52	M-v	1	MPC	86235 2004 BB ₅₈
2004 BF ₅₉	16.7	0.15	20080514	76.75948	245.25888	253.14387	4.47400	0.0975033	2.2970538	63	5	1995-2008	0.46	M-v	0	MPC	122769 2004 BF ₅₉
2004 BJ ₆₁	17.3	0.15	20080514	71.31192	37.50552	85.47102	3.60248	0.1020911	2.3141894	59	3	2003-2008	0.39	M-v	2	MPC	138011 2004 BJ ₆₁
2004 BM ₆₃	18.1	0.15	20080514	65.24038	133.35805	348.09889	2.49308	0.1266562	2.3661222	34	3	2003-2008	0.45	M-v	3	MPC	138011 2004 BM ₆₃
2004 BL ₆₄	17.1	0.15	20080514	338.23597	157.20253	67.81069	0.93654	0.2247612	2.4062045	102	4	1997-2008	0.44	M-v	1	MPC	138011 2004 BL ₆₄
2004 BU ₆₄	17.3	0.15	20080514	20.95562	92.29379	87.03357	2.28900	0.1285538	2.3652586	69	3	2004-2008	0.44	M-v	2	MPC	138011 2004 BU ₆₄
2004 BK ₆₅	16.6	0.15	20080514	337.56852	135.44588	79.76407	3.59002	0.1237090	2.4020677	82	3	2004-2008	0.41	M-v	3	MPC	138011 2004 BK ₆₅
2004 BK ₆₉	16.9	0.15	20080514	330.00897	182.56290	52.13348	4.74527	0.1646250	2.3969359	80	3	2004-2008	0.55	M-v	3	MPC	138012 2004 BK ₆₉
2004 BU ₇₁	17.2	0.15	20080514	66.96486	300.45824	194.90756	4.81929	0.1658473	2.3304063	37	3	2004-2008	0.52	M-v	3	MPC	108870 2004 BU ₇₁
2004 BL ₇₂	16.7	0.15	20080514	67.07349	237.00900	243.01156	3.50174	0.1501148	2.3904560	88	5	1999-2008	0.49	M-v	1	MPC	138012 2004 BL ₇₂
2004 BS ₇₄	16.0	0.15	20080514	8.36623	77.34044	140.98531	21.93612	0.2319062	2.3560855	112	3	2003-2008	0.52	M-v	1	MPC	138012 2004 BS ₇₄
2004 BE ₇₅	17.3	0.15	20080514	99.39776	62.25651	22.30440	1.75030	0.1565839	2.3656124	77	6	1995-2008	0.39	M-v	0	MPC	138012 2004 BE ₇₅
2004 BK ₇₅	16.4	0.15	20080514	25.06638	4.56896	96.44962	5.01655	0.2034917	2.6291123	77	3	1996-2008	0.60	M-v	2	MPC	138012 2004 BK ₇₅
2004 BY ₇₇	16.8	0.15	20080514	317.05378	272.44801	328.65298	6.83516	0.0719728	2.3798149	45	4	2002-2008	0.45	M-v	1	MPC	135874 2004 BY ₇₇
2004 BS ₇₈	16.5	0.15	20080514	223.48634	294.06662	82.50373	1.91574	0.1132294	2.1582544	45	5	1996-2008	0.45	M-v	1	MPC	112864 2004 BS ₇₈
2004 BV ₇₉	17.5	0.15	20080514	144.09657	92.10255	314.02559	2.73264	0.1601078	2.3003483	53	5	1997-2008	0.39	M-v	1	MPC	108873 2004 BV ₇₉
2004 BL ₈₆	18.9	0.15	20080514	149.27238	311.20048	126.74975	23.73925	0.4032784	1.5021134	61	3	2004-2008	0.50	M-v	3	MPC	102201 2004 BL ₈₆
2004 BN ₈₈	17.6	0.15	20080514	17.99040	35.59383	165.40110	5.73731	0.1730969	2.3363417	28	4	1995-2008	0.45	M-v	1	MPC	138012 2004 BN ₈₈
2004 BX ₈₉	17.1	0.15	20080514	167.61933	173.75419	247.56443	4.20128	0.1068690	2.2149648	98	5	1999-2008	0.47	M-v	0	MPC	120789 2004 BX ₈₉
2004 BS ₉₃	16.2	0.15	20080514	350.47478	28.35822	206.86635	12.40875	0.1777689	2.3692784	77	3	2004-2008	0.48	M-v	2	MPC	138012 2004 BS ₉₃
2004 BO ₉₅	16.1	0.15	20080514	22.55217	295.07483	295.97294	10.01066	0.2635279	2.3633867	74	5	2000-2008	0.48	M-v	1	MPC	112864 2004 BO ₉₅
2004 BV ₉₇	17.1	0.15	20080514	134.74263	273.30737	159.59921	7.07056	0.0832459	2.3899172	60	5	1997-2008	0.31	M-v	0	MPC	138012 2004 BV ₉₇
2004 BW ₉₉	17.2	0.15	20080514	176.49070	301.19442	126.78282	6.69083	0.0610369	2.2714223	32	4	2004-2008	0.38	M-v	1	MPC	114710 2004 BW ₉₉
2004 BZ ₉₉	17.7	0.15	20080514	100.40996	354.56176	112.45410	5.72073	0.0664907	2.4077958	31	3	2002-2008	0.21	M-v	1	MPC	138012 2004 BZ ₉₉
2004 BJ ₁₀₀	17.2	0.15	20080514	22.39717	324.74639	211.95442	2.34522	0.1764891	2.4047978	104	3	2004-2008	0.45	M-v	3	MPC	138012 2004 BJ ₁₀₀
2004 BK ₁₀₁	17.7	0.15	20080514	29.20314	74.36946	131.96845	2.45731	0.0949884	2.2511948	44	7	1994-2008	0.40	M-v	0	MPC	112865 2004 BK ₁₀₁
2004 BM ₁₀₃	16.7	0.15	20080514	77.54311	356.55031	138.85734	7.45435	0.0631965	2.3266595	98	3	2004-2008	0.44	M-v	1	MPC	138012 2004 BM ₁₀₃
2004 BM ₁₀₆	16.9	0.15	20080514	197.54380	283.74816	107.83483	5.34097	0.1149288	2.1991855	58	5	2002-2008	0.41	M-v	1	MPC	138013 2004 BM ₁₀₆
2004 BH ₁₀₈	17.0	0.15	20080514	47.86930	129.49729	43.71551	4.49328	0.0858659	2.3125608	49	3	2004-2008	0.46	M-v	3	MPC	138013 2004 BH ₁₀₈
2004 BV ₁₁₀	16.6	0.15	20080514	49.28502	69.41479	101.60403	7.14829	0.0255765	2.2663526	48	3	2004-2008	0.47	M-v	2	MPC	137336 2004 BV ₁₁₀
2004 BE ₁₁₂	16.0	0.15	20080514	295.29198	89.22224	146.63951	5.80957	0.0909761	2.5228075	76	5	1996-2008	0.50	M-v	3	MPC	138013 2004 BE ₁₁₂
2004 BK ₁₁₅	15.8	0.15	20080514	326.33501	234.42603	342.75554	4.87915	0.1303309	2.4824635	134	5	2000-2008	0.54	M-v	2	MPC	138013 2004 BK ₁₁₅

2004 BV ₁₁₈	16.1	0.15	20080514	23.65345	27.45427	58.54282	14.30744	0.2660148	2.6748696	140	2	2003–2008	0.47	M-v	1	MPC	135875 2004 BV ₁₁₈
2004 BN ₁₂₄	17.5	0.15	20080514	62.24143	142.44710	331.07680	1.80226	0.1410018	2.3950933	42	5	1995–2008	0.37	M-v	1	MPC	135876 2004 BN ₁₂₄
2004 BA ₁₂₆	18.4	0.15	20080514	66.22303	79.03203	41.70614	2.34365	0.0923294	2.3703009	33	3	2004–2008	0.30	M-v	3	MPC	137336 2004 BA ₁₂₆
2004 BU ₁₅₂	16.5	0.15	20080514	302.82825	263.78910	332.73168	4.87162	0.1143853	2.4417034	55	4	2003–2008	0.32	M-v	1	MPC	138013 2004 BU ₁₅₂
2004 BO ₁₅₄	18.4	0.15	20080514	64.73220	356.27620	125.24590	3.06008	0.1622957	2.3764063	39	4	1992–2008	0.38	M-v	1	MPC	137336 2004 BO ₁₅₄
2004 BZ ₁₅₈	17.5	0.15	20080514	70.91898	281.90155	191.76293	4.73816	0.1805804	2.4063628	74	3	2004–2008	0.28	M-v	2	MPC	138013 2004 BZ ₁₅₈
2004 CC ₁	15.8	0.15	20080514	346.09123	67.99005	94.99966	30.16998	0.3046974	2.6630271	44	2	2003–2008	0.46	M-v	2	MPC	135876 2004 CC ₁
2004 CN ₂	16.2	0.15	20080514	17.29378	164.11824	319.55306	6.71743	0.1494395	2.6087716	117	4	2000–2008	0.49	M-v	2	MPC	133411 2004 CN ₂
2004 CR ₂	19.3	0.15	20080514	355.52351	243.51192	355.22361	3.11405	0.5344078	2.4699746	128	2	2004–2008	0.46	M-v	2	MPC	138013 2004 CR ₂
2004 CW ₃	17.5	0.15	20080514	52.33617	130.07322	11.72616	1.12590	0.1509225	2.3844725	54	3	2004–2008	0.47	M-v	3	MPC	138013 2004 CW ₃
2004 CK ₄	16.6	0.15	20080514	83.10886	16.71908	101.87694	6.17056	0.0693543	2.3458171	64	4	2002–2008	0.48	M-v	0	MPC	138013 2004 CK ₄
2004 CP ₄	17.2	0.15	20080514	70.84914	327.24689	144.17994	5.35639	0.1806102	2.4044308	52	3	2004–2008	0.47	M-v	2	MPC	138013 2004 CP ₄
2004 CX ₄	17.4	0.15	20080514	153.66522	342.84320	91.39430	6.31442	0.1539268	2.2196357	107	4	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	122769 2004 CX ₄
2004 CO ₅	16.6	0.15	20080514	44.95258	83.65369	74.40411	5.36988	0.0956634	2.3715451	84	3	2004–2008	0.37	M-v	2	MPC	138014 2004 CO ₅
2004 CB ₇	17.1	0.15	20080514	22.06310	333.33045	197.40261	10.66142	0.1658367	2.4194531	56	4	1993–2008	0.51	M-v	1	MPC	138014 2004 CB ₇
2004 CA ₁₂	17.0	0.15	20080514	132.90384	294.711800	149.46136	22.21737	0.2240616	2.2555789	48	3	2004–2008	0.38	M-v	2	MPC	108889 2004 CA ₁₂
2004 CU ₁₂	16.4	0.15	20080514	80.93256	315.35346	184.30914	3.99285	0.1133993	2.3137253	79	3	2004–2008	0.49	M-v	1	MPC	112865 2004 CU ₁₂
2004 CO ₁₄	17.6	0.15	20080514	29.45278	96.20791	61.37109	2.20508	0.1219683	2.4284005	51	3	2004–2008	0.35	M-v	3	MPC	138014 2004 CO ₁₄
2004 CB ₁₅	17.1	0.15	20080514	327.74593	215.79916	13.98761	3.15844	0.1509973	2.4401962	55	4	1994–2008	0.28	M-v	1	MPC	138014 2004 CB ₁₅
2004 CR ₁₅	16.9	0.15	20080514	290.55339	151.89708	142.58549	5.12335	0.1532086	2.3359652	73	6	1991–2008	0.52	M-v	1	MPC	138014 2004 CR ₁₅
2004 CR ₁₇	17.5	0.15	20080514	140.06197	274.23470	152.25885	7.32196	0.0915480	2.3362284	37	4	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	138014 2004 CR ₁₇
2004 CH ₁₈	17.2	0.15	20080514	22.68964	128.79723	43.72927	2.80721	0.1597577	2.4255169	87	5	1991–2008	0.38	M-v	1	MPC	138014 2004 CH ₁₈
2004 CJ ₁₈	18.0	0.15	20080514	74.15983	48.57838	94.02311	3.19044	0.1589740	2.3160087	36	3	2004–2008	0.33	M-v	2	MPC	108893 2004 CJ ₁₈
2004 CL ₁₈	16.8	0.15	20080514	25.24330	94.55848	113.66277	7.04487	0.0434645	2.2753002	56	4	2003–2008	0.45	M-v	1	MPC	116261 2004 CL ₁₈
2004 CS ₁₉	18.1	0.15	20080514	189.93116	19.70886	19.48967	2.16911	0.1692185	2.1870485	27	4	2001–2008	0.29	M-v	1	MPC	112866 2004 CS ₁₉
2004 CD ₂₂	16.9	0.15	20080514	352.31214	18.90815	163.24661	7.03468	0.2337313	2.5654684	96	4	2000–2008	0.49	M-v	2	MPC	138014 2004 CD ₂₂
2004 CD ₂₃	17.9	0.15	20080514	243.96400	242.70631	110.56681	7.01753	0.1355504	2.1845300	32	3	2004–2008	0.31	M-v	2	MPC	138014 2004 CD ₂₃
2004 CD ₂₅	18.3	0.15	20080514	66.27309	211.00816	297.28955	0.68629	0.1264251	2.3434996	39	5	1995–2008	0.36	M-v	0	MPC	138014 2004 CD ₂₅
2004 CK ₂₆	17.7	0.15	20080514	111.93399	101.22989	329.80570	1.88369	0.1342727	2.4165099	42	5	2000–2008	0.41	M-v	0	MPC	118066 2004 CK ₂₆
2004 CE ₂₇	16.7	0.15	20080514	56.74212	288.69749	145.64445	12.29168	0.3165836	2.5559464	104	3	1998–2008	0.55	M-v	1	MPC	138014 2004 CE ₂₇
2004 CN ₂₇	16.5	0.15	20080514	336.22792	107.23937	85.01217	3.09723	0.0857279	2.5659539	63	3	2004–2008	0.46	M-v	3	MPC	135877 2004 CN ₂₇
2004 CS ₂₈	17.0	0.15	20080514	213.70372	340.79705	336.83769	3.92717	0.0385071	2.4470910	50	5	2002–2008	0.28	M-v	1	MPC	138014 2004 CS ₂₈
2004 CD ₃₇	16.5	0.15	20080514	41.93074	336.44191	197.87483	7.59390	0.1224899	2.3607372	72	4	2004–2008	0.50	M-v	1	MPC	122770 2004 CD ₃₇
2004 CE ₃₈	16.5	0.15	20080514	89.59418	328.84700	169.91267	8.87067	0.0813517	2.2685306	83	3	2004–2008	0.54	M-v	2	MPC	138014 2004 CE ₃₈
2004 CF ₄₂	17.0	0.15	20080514	25.74858	105.72564	90.64465	4.14382	0.1298682	2.3461488	59	3	2004–2008	0.48	M-v	2	MPC	138014 2004 CF ₄₂
2004 CY ₄₂	17.1	0.15	20080514	24.20252	358.12895	137.21984	4.43223	0.2228214	2.5624381	144	3	2000–2008	0.39	M-v	2	MPC	138014 2004 CY ₄₂
2004 CK ₄₃	17.6	0.15	20080514	351.32014	55.75521	157.23732	1.57516	0.1335633	2.4525083	40	4	2000–2008	0.36	M-v	2	MPC	138014 2004 CK ₄₃
2004 CY ₄₃	17.8	0.15	20080514	40.60007	109.42770	46.21429	1.75641	0.1169052	2.4147313	42	4	2002–2008	0.34	M-v	0	MPC	138014 2004 CY ₄₃
2004 CV ₄₆	17.6	0.15	20080514	3.58399	160.81352	47.53543	3.02384	0.1522810	2.3946886	52	2	2004–2008	0.44	M-v	4	MPC	137338 2004 CV ₄₆
2004 CO ₄₇	16.5	0.15	20080514	347.38364	126.70017	107.14817	7.88911	0.1934830	2.3722357	77	5	1993–2008	0.53	M-v	1	MPC	138014 2004 CO ₄₇
2004 CC ₄₈	16.2	0.15	20080514	46.07781	314.20705	149.21872	8.12218	0.1469040	2.5872587	105	4	1995–2008	0.53	M-v	1	MPC	138014 2004 CC ₄₈
2004 CY ₄₈	16.7	0.15	20080514	350.32604	99.84448	126.39069	7.08997	0.0874256	2.3690836	68	5	2002–2008	0.52	M-v	0	MPC	138014 2004 CY ₄₈
2004 CQ ₅₄	16.8	0.15	20080514	310.34715	56.95157	164.39616	8.14415	0.1361774	2.5994328	67	5	2000–2008	0.46	M-v	1	MPC	133412 2004 CQ ₅₄
2004 CN ₅₆	17.3	0.15	20080514	84.15265	84.60797	25.67922	2.18138	0.1512839	2.3949818	72	5	1995–2008	0.34	M-v	0	MPC	135877 2004 CN ₅₆
2004 CO ₅₈	17.0	0.15	20080514	45.04147	49.69703	117.10290	9.22041	0.1439322	2.3378269	66	3	2003–2008	0.42	M-v	2	MPC	138015 2004 CO ₅₈
2004 CD ₅₉	17.1	0.15	20080514	9.08142	164.10584	56.91801	5.79392	0.2083247	2.3397667	45	4	2004–2008	0.35	M-v	1	MPC	122472 2004 CD ₅₉
2004 CA ₆₀	17.4	0.15	20080514	28.71387	108.64721	74.35632	2.99740	0.1517809	2.3358130	80	5	1995–2008	0.39	M-v	1	MPC	138015 2004 CA ₆₀
2004 CA ₆₁	17.3	0.15	20080514	18.22225	170.55726	17.54576	6.71324	0.1532728	2.3789360	59	3	2004–2008	0.43	M-v	2	MPC	138015 2004 CA ₆₁
2004 CB ₆₁	16.9	0.15	20080514	358.69321	114.93407	25.69874	6.49754	0.0877961	2.6146697	37	3	2000–2008	0.40	M-v	2	MPC	138015 2004 CB ₆₁
2004 CC ₆₁	17.0	0.15	20080514	41.28076	108.79175	22.95573	6.78100	0.1172989	2.4602559	101	3	2004–2008	0.39	M-v	2	MPC	138015 2004 CC ₆₁
2004 CE ₆₄	17.5	0.15	20080514	22.59791	110.22771	53.64003	5.21316	0.1680454	2.4528527	66	4	1999–2008	0.40	M-v	1	MPC	138015 2004 CE ₆₄
2004 CP ₆₇	16.7	0.15	20080514	321.40545	80.93057	125.96431	5.54041	0.0559929	2.5353588	83	3	2003–2008	0.37	M-v	2	MPC	135878 2004 CP ₆₇
2004 CA ₇₀	16.4	0.15	20080514	342.20066	159.81118	81.85791	7.18215	0.0639081	2.3635655	47	4	2004–2008	0.61	M-v	1	MPC	114711 2004 CA ₇₀

2004 CZ ₇₀	17.3	0.15	20080514	38.07999	77.29994	100.62131	3.35141	0.1351119	2.3391023	44	3	2004–2008	0.64	M-v	3	MPC	138015 2004 CZ ₇₀
2004 CQ ₇₂	16.5	0.15	20080514	82.29948	64.15836	19.88726	6.46750	0.1193378	2.4764118	93	3	2003–2008	0.42	M-v	1	MPC	135878 2004 CQ ₇₂
2004 CR ₇₄	18.6	0.15	20080514	225.53180	327.11425	156.82371	6.32289	0.1322366	1.9188610	34	4	1996–2007	0.45	M-v	1	MPC	120790 2004 CR ₇₄
2004 CS ₇₄	16.9	0.15	20080514	330.40359	26.01874	176.36098	4.77326	0.1713674	2.5285269	58	4	2001–2008	0.40	M-v	1	MPC	135878 2004 CS ₇₄
2004 CG ₇₅	17.7	0.15	20080514	20.02007	29.84103	171.22736	2.09660	0.1639411	2.3483174	51	5	1997–2008	0.50	M-v	1	MPC	138015 2004 CG ₇₅
2004 CP ₇₅	16.4	0.15	20080514	353.46262	62.57637	151.60739	6.82513	0.0780668	2.3649755	80	5	2002–2008	0.47	M-v	1	MPC	138015 2004 CP ₇₅
2004 CV ₇₅	17.0	0.15	20080514	32.99460	338.99324	157.24971	3.66111	0.1369568	2.4850001	91	5	2000–2008	0.48	M-v	2	MPC	138015 2004 CV ₇₅
2004 CE ₇₇	16.8	0.15	20080514	45.81902	22.54676	161.42877	5.27973	0.1314704	2.3293049	86	6	1995–2008	0.52	M-v	1	MPC	111029 2004 CE ₇₇
2004 CN ₇₇	17.6	0.15	20080514	7.48946	245.78094	326.08399	2.04127	0.1381097	2.3727726	44	5	1998–2008	0.37	M-v	1	MPC	137338 2004 CN ₇₇
2004 CE ₇₉	16.7	0.15	20080514	106.79475	104.76356	353.49847	2.32826	0.1296687	2.3468804	108	3	2004–2008	0.44	M-v	2	MPC	138015 2004 CE ₇₉
2004 CV ₇₉	16.5	0.15	20080514	322.52440	156.34929	128.55027	8.45609	0.0610858	2.2623808	41	4	2002–2008	0.47	M-v	2	MPC	111029 2004 CV ₇₉
2004 CW ₇₉	16.3	0.15	20080514	47.93856	132.01214	19.78203	4.60650	0.0949903	2.4166636	106	3	2004–2008	0.45	M-v	2	MPC	138015 2004 CW ₇₉
2004 CD ₈₁	17.0	0.15	20080514	0.27350	80.43984	145.86074	3.21999	0.1269357	2.3277044	70	3	2004–2008	0.47	M-v	2	MPC	138015 2004 CD ₈₁
2004 CX ₈₁	16.3	0.15	20080514	322.26973	301.42909	323.87620	5.75749	0.0851112	2.3172618	41	5	2002–2008	0.45	M-v	1	MPC	114712 2004 CX ₈₁
2004 CH ₈₂	16.5	0.15	20080514	67.00204	164.67893	289.86568	1.57502	0.0566475	2.5254444	91	3	2004–2008	0.41	M-v	1	MPC	135878 2004 CH ₈₂
2004 CC ₈₃	17.6	0.15	20080514	77.78979	148.53462	350.13542	3.78574	0.1189036	2.3269646	56	3	2003–2008	0.44	M-v	1	MPC	108910 2004 CC ₈₃
2004 CO ₈₃	17.8	0.15	20080514	71.71620	172.56543	312.25965	1.93816	0.1608215	2.3828025	35	3	2004–2008	0.35	M-v	2	MPC	108910 2004 CO ₈₃
2004 CJ ₈₄	17.4	0.15	20080514	35.10807	173.33204	6.49008	1.27818	0.1272868	2.3557958	58	5	1997–2008	0.53	M-v	0	MPC	138015 2004 CJ ₈₄
2004 CX ₈₅	17.4	0.15	20080514	87.84263	14.52700	130.51184	4.64977	0.0693598	2.2833530	43	5	1997–2008	0.56	M-v	1	MPC	112867 2004 CX ₈₅
2004 CF ₈₆	17.3	0.15	20080514	90.61266	333.65198	131.28558	1.97672	0.1332334	2.3823342	90	3	2004–2008	0.39	M-v	1	MPC	138016 2004 CF ₈₆
2004 CO ₈₆	17.0	0.15	20080514	316.34106	135.43872	131.92805	2.20031	0.1848838	2.3971716	73	4	2000–2008	0.38	M-v	2	MPC	138016 2004 CO ₈₆
2004 CL ₈₉	17.9	0.15	20080514	160.87416	332.30804	77.99569	3.65477	0.1441762	2.2615682	55	3	2004–2008	0.44	M-v	3	MPC	114712 2004 CL ₈₉
2004 CO ₉₁	16.7	0.15	20080514	26.06366	25.29351	152.34032	24.26192	0.1916209	2.4082055	46	3	2004–2008	0.46	M-v	2	MPC	137338 2004 CO ₉₁
2004 CQ ₉₃	16.3	0.15	20080514	324.85012	308.97931	237.97548	6.28232	0.1446117	2.6295765	39	5	1998–2008	0.49	M-v	1	MPC	128847 2004 CQ ₉₃
2004 CK ₁₀₀	16.5	0.15	20080514	79.66040	52.39340	92.21180	4.70692	0.1315289	2.3335157	114	4	1999–2008	0.50	M-v	1	MPC	118066 2004 CK ₁₀₀
2004 CX ₁₀₃	16.6	0.15	20080514	55.53309	309.79536	214.63336	10.92795	0.1302800	2.31112527	66	3	2004–2008	0.38	M-v	2	MPC	138016 2004 CX ₁₀₃
2004 CY ₁₀₇	17.3	0.15	20080514	342.29537	290.69432	330.90733	12.05159	0.1029368	2.2894938	32	2	2004–2005	0.43	M-v	3	MPC	90190 2004 CY ₁₀₇
2004 CH ₁₀₉	15.8	0.15	20080514	356.71504	194.37369	340.23200	11.08766	0.1038491	2.6144778	147	3	2004–2008	0.47	M-v	2	MPC	138016 2004 CH ₁₀₉
2004 CB ₁₁₁	16.7	0.15	20080514	295.03650	249.67936	336.51850	9.25569	0.0466332	2.6192329	54	3	2004–2008	0.44	M-v	2	MPC	137339 2004 CB ₁₁₁
2004 CD ₁₁₁	16.8	0.15	20080514	336.49138	43.11767	215.53541	2.32809	0.1437835	2.3338661	69	5	1998–2008	0.44	M-v	0	MPC	138016 2004 CD ₁₁₁
2004 CU ₁₁₃	17.3	0.15	20080514	80.90428	247.84046	210.81792	5.78764	0.1094110	2.4259259	39	5	1995–2008	0.35	M-v	0	MPC	135879 2004 CU ₁₁₃
2004 CC ₁₁₅	17.1	0.15	20080514	18.46069	323.76188	245.71320	5.33177	0.1193187	2.3057213	32	4	2004–2008	0.40	M-v	1	MPC	122473 2004 CC ₁₁₅
2004 CS ₁₁₅	17.6	0.15	20080514	346.53822	282.65490	333.47089	4.50998	0.2123442	2.3064852	31	6	1995–2008	0.40	M-v	0	MPC	108917 2004 CS ₁₁₅
2004 CR ₁₂₁	18.0	0.15	20080514	340.55653	140.51354	88.04410	2.07338	0.1369491	2.4184725	28	3	2004–2008	0.26	M-v	3	MPC	137339 2004 CR ₁₂₁
2004 CY ₁₂₂	17.7	0.15	20080514	115.36211	115.38854	323.44390	1.70232	0.1681814	2.3519851	58	4	1995–2008	0.34	M-v	0	MPC	111031 2004 CY ₁₂₂
2004 CJ ₁₂₃	17.0	0.15	20080514	328.64627	281.85005	324.22986	2.27088	0.1530738	2.4084618	62	5	1994–2008	0.33	M-v	0	MPC	138016 2004 CJ ₁₂₃
2004 DB ₁	16.6	0.15	20080514	13.39173	228.40467	349.33767	3.94097	0.1849136	2.3609672	73	5	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	112868 2004 DB ₁
2004 DD ₁	17.5	0.15	20080514	44.58909	199.13607	330.93861	2.05757	0.1219292	2.3269795	55	6	1999–2008	0.47	M-v	1	MPC	111031 2004 DD ₁
2004 DC ₅	16.8	0.15	20080514	351.53152	179.50908	69.36479	3.43421	0.1944471	2.3371769	53	3	2004–2008	0.48	M-v	2	MPC	86304 2004 DC ₅
2004 DG ₅	16.5	0.15	20080514	318.50894	137.96896	129.18328	4.54907	0.1508116	2.3910253	72	5	2000–2008	0.53	M-v	0	MPC	138016 2004 DG ₅
2004 DK ₆	16.1	0.15	20080514	248.71733	129.73842	152.71948	16.97100	0.1725672	2.6343322	55	3	2001–2008	0.46	M-v	2	MPC	138016 2004 DK ₆
2004 DW ₆	17.1	0.15	20080514	4.32794	247.04779	338.03592	0.87779	0.1365808	2.3670567	74	5	1999–2008	0.45	M-v	1	MPC	112868 2004 DW ₆
2004 DD ₉	16.9	0.15	20080514	88.64371	83.11942	59.64103	3.34101	0.0879784	2.2936870	56	4	1999–2008	0.50	M-v	1	MPC	116262 2004 DD ₉
2004 DF ₁₀	17.6	0.15	20080514	43.13728	299.67915	171.31368	7.48812	0.2207936	2.5340831	96	4	2000–2008	0.49	M-v	2	MPC	138016 2004 DF ₁₀
2004 DF ₁₁	16.8	0.15	20080514	111.47645	316.67298	142.31190	5.92609	0.1565935	2.3293849	60	5	1999–2008	0.51	M-v	1	MPC	138016 2004 DF ₁₁
2004 DX ₁₁	17.0	0.15	20080514	353.62991	34.65628	179.87286	3.95923	0.1948803	2.4599449	72	3	2004–2008	0.45	M-v	3	MPC	138016 2004 DX ₁₁
2004 DV ₁₂	15.4	0.15	20080514	25.93506	90.46062	6.77073	9.12887	0.1578115	2.7656972	108	3	2002–2008	0.50	M-v	2	MPC	131889 2004 DV ₁₂
2004 DW ₁₃	17.7	0.15	20080514	103.25056	84.53585	14.65084	10.22232	0.1604229	2.3505504	28	3	2004–2008	0.31	M-v	2	MPC	108923 2004 DW ₁₃
2004 DO ₁₅	16.8	0.15	20080514	156.13605	287.23285	129.81233	3.38510	0.1357340	2.3009557	69	3	2004–2008	0.42	M-v	3	MPC	138016 2004 DO ₁₅
2004 DY ₁₅	17.3	0.15	20080514	15.26799	5.70136	185.33590	2.33504	0.1290184	2.4387312	40	2	2004–2008	0.48	M-v	3	MPC	138016 2004 DY ₁₅
2004 DO ₁₆	17.2	0.15	20080514	26.17269	309.62959	221.55214	5.92808	0.0835255	2.4165495	44	3	2004–2008	0.39	M-v	3	MPC	138016 2004 DO ₁₆
2004 DD ₁₇	17.2	0.15	20080514	340.43435	96.99596	170.16775	7.60201	0.1335406	2.2719470	40	4	2001–2008	0.39	M-v	1	MPC	111032 2004 DD ₁₇
2004 DB ₁₈	17.3	0.15	20080514	44.34354	65.10168	115.74525	3.47984	0.1485913	2.3565231	55	5	1993–2008	0.56	M-v	1	MPC	114084 2004 DB ₁₈

2004 DW ₂₀	16.8	0.15	20080514	70.75539	28.47048	115.21861	6.52083	0.1761237	2.3609715	38	3	2004-2008	0.55	M-v	3	MPC	86311 2004 DW ₂₀
2004 DA ₂₁	16.1	0.15	20080514	18.28365	198.72318	43.68091	6.85688	0.1507757	2.2763216	67	5	2002-2008	0.55	M-v	1	MPC	114712 2004 DA ₂₁
2004 DF ₂₁	17.0	0.15	20080514	279.66644	79.20215	334.61219	16.20437	0.1286664	1.9820301	88	3	2001-2005	0.56	M-v	2	MPC	87616 2004 DF ₂₁
2004 DP ₂₁	16.4	0.15	20080514	8.57458	19.06422	207.39197	5.78713	0.0902582	2.3487831	62	5	1995-2008	0.58	M-v	1	MPC	138017 2004 DP ₂₁
2004 DT ₂₃	16.8	0.15	20080514	171.76835	273.54087	149.92316	7.10208	0.0941059	2.2109599	46	4	2002-2008	0.42	M-v	1	MPC	114085 2004 DT ₂₃
2004 DU ₂₄	15.8	0.15	20080514	57.68096	23.99450	45.78595	3.90149	0.4700261	2.5749608	238	4	1996-2008	0.52	M-v	2	MPC	138017 2004 DU ₂₄
2004 DB ₂₅	15.4	0.15	20080514	239.13135	201.87570	160.76142	24.63876	0.1808026	2.2801466	90	3	2002-2008	0.55	M-v	2	MPC	87616 2004 DB ₂₅
2004 DZ ₂₅	17.3	0.15	20080514	3.94493	215.40467	357.31221	1.53709	0.1815924	2.3802896	55	3	2004-2008	0.47	M-v	3	MPC	138017 2004 DZ ₂₅
2004 DC ₂₆	17.4	0.15	20080514	114.38202	313.82155	123.96763	5.77122	0.2101805	2.3333400	44	5	1992-2008	0.62	M-v	1	MPC	111033 2004 DC ₂₆
2004 DX ₂₆	17.4	0.15	20080514	352.86238	211.54045	26.36304	2.20887	0.1896451	2.3913261	45	4	2000-2008	0.48	M-v	2	MPC	138017 2004 DX ₂₆
2004 DR ₂₇	16.6	0.15	20080514	312.78851	295.73501	352.75739	6.98783	0.1189675	2.3064720	64	5	1998-2008	0.52	M-v	1	MPC	97699 2004 DR ₂₇
2004 DP ₃₁	17.0	0.15	20080514	33.31017	21.09017	164.04312	8.98607	0.0994989	2.3336813	35	3	2004-2008	0.48	M-v	2	MPC	137339 2004 DP ₃₁
2004 DT ₃₁	17.4	0.15	20080514	122.44280	12.59495	92.84656	4.39738	0.1436220	2.2792051	55	5	1997-2008	0.47	M-v	1	MPC	122770 2004 DT ₃₁
2004 DK ₃₂	16.0	0.15	20080514	32.55151	171.43749	274.91343	4.47558	0.1885637	2.6938896	52	3	2002-2008	0.49	M-v	1	MPC	133415 2004 DK ₃₂
2004 DX ₃₂	16.8	0.15	20080514	91.90265	5.66602	111.56086	3.38889	0.1535189	2.3613365	73	3	2004-2008	0.48	M-v	2	MPC	138017 2004 DX ₃₂
2004 DH ₃₄	16.1	0.15	20080514	335.64915	19.96079	153.31835	14.38635	0.1895246	2.6851222	64	4	2000-2008	0.51	M-v	1	MPC	131889 2004 DH ₃₄
2004 DT ₃₄	15.8	0.15	20080514	129.96762	311.39603	50.74406	6.96749	0.0495395	2.6740259	32	4	2002-2008	0.53	M-v	2	MPC	108928 2004 DT ₃₄
2004 DE ₃₅	16.8	0.15	20080514	2.40712	326.76934	246.27847	4.63780	0.1578567	2.4018584	66	5	1993-2008	0.46	M-v	1	MPC	138017 2004 DE ₃₅
2004 DR ₃₅	17.3	0.15	20080514	66.64782	306.34813	198.04069	6.13639	0.0946144	2.3640951	27	4	2002-2008	0.53	M-v	1	MPC	138017 2004 DR ₃₅
2004 DY ₃₅	16.6	0.15	20080514	340.51477	63.89805	191.10306	8.62885	0.1838124	2.3682469	72	3	2004-2008	0.52	M-v	2	MPC	138017 2004 DY ₃₅
2004 DC ₃₇	16.8	0.15	20080514	349.06525	101.30127	153.43366	7.90403	0.0995785	2.3544404	72	3	2004-2008	0.50	M-v	2	MPC	86321 2004 DC ₃₇
2004 DF ₃₉	17.4	0.15	20080514	339.22028	104.70760	126.82769	2.01217	0.1284603	2.4142353	58	5	2000-2008	0.40	M-v	1	MPC	137339 2004 DF ₃₉
2004 DK ₄₀	17.5	0.15	20080514	0.29406	42.50736	173.85248	5.26752	0.1834730	2.4136406	72	3	2004-2008	0.50	M-v	2	MPC	138017 2004 DK ₄₀
2004 DD ₄₃	17.1	0.15	20080514	54.57304	148.98436	5.08329	3.02975	0.1257008	2.3769757	67	3	2004-2008	0.46	M-v	2	MPC	138017 2004 DD ₄₃
2004 DJ ₄₃	17.4	0.15	20080514	34.83533	348.86907	233.90104	1.54595	0.1811204	2.2900642	55	4	1997-2008	0.55	M-v	1	MPC	87617 2004 DJ ₄₃
2004 DG ₄₄	15.8	0.15	20080514	20.77219	350.42678	117.80800	10.40347	0.1561932	2.6880429	75	4	1998-2008	0.50	M-v	1	MPC	131890 2004 DG ₄₄
2004 DQ ₄₄	17.7	0.15	20080514	11.96788	44.99689	164.25550	5.55814	0.1182503	2.3769763	45	3	1993-2008	0.33	M-v	2	MPC	137339 2004 DQ ₄₄
2004 DH ₄₇	16.6	0.15	20080514	17.12578	11.14201	193.44403	6.18388	0.0752683	2.3786672	87	5	1997-2008	0.51	M-v	1	MPC	138017 2004 DH ₄₇
2004 DJ ₄₇	17.3	0.15	20080514	14.25277	37.81890	167.86699	1.64333	0.1274089	2.3749678	43	2	2004-2008	0.52	M-v	3	MPC	137339 2004 DJ ₄₇
2004 DX ₄₈	16.6	0.15	20080514	159.71464	273.35721	169.44480	7.10444	0.0613706	2.2695120	37	5	1999-2008	0.56	M-v	1	MPC	122770 2004 DX ₄₈
2004 DN ₄₉	15.5	0.15	20080514	301.08850	219.97698	341.32072	6.31053	0.0735939	2.7298397	78	5	2000-2008	0.52	M-v	2	MPC	131890 2004 DN ₄₉
2004 DE ₅₀	16.9	0.15	20080514	55.45724	14.60267	162.68912	6.79188	0.0435620	2.2879593	50	4	1997-2008	0.37	M-v	1	MPC	138017 2004 DE ₅₀
2004 DS ₅₀	16.5	0.15	20080514	310.17198	250.22155	347.29313	7.60494	0.1328739	2.5319874	55	3	2001-2008	0.48	M-v	2	MPC	138017 2004 DS ₅₀
2004 DE ₅₁	17.4	0.15	20080514	104.07652	344.09154	144.79198	7.33344	0.0766382	2.3089295	40	5	2002-2008	0.60	M-v	1	MPC	112869 2004 DE ₅₁
2004 DA ₅₆	18.2	0.15	20080514	346.41034	35.42907	218.19986	1.97463	0.1799947	2.3268324	27	3	2004-2008	0.42	M-v	2	MPC	95182 2004 DA ₅₆
2004 DZ ₅₈	16.5	0.15	20080514	313.06197	261.50332	344.58038	7.27450	0.0475684	2.4438025	56	3	1994-2008	0.47	M-v	2	MPC	138017 2004 DZ ₅₈
2004 DO ₅₉	18.1	0.15	20080514	14.15141	37.29462	166.54258	2.45330	0.1443855	2.3958050	26	2	2004-2008	0.37	M-v	4	MPC	137340 2004 DO ₅₉
2004 DP ₅₉	16.6	0.15	20080514	78.73143	285.59301	156.67333	4.81981	0.0428756	2.5816964	105	5	1993-2008	0.43	M-v	1	MPC	138018 2004 DP ₅₉
2004 DJ ₆₂	17.3	0.15	20080514	25.74805	49.34044	135.42837	1.88724	0.1683827	2.4172344	63	3	2004-2008	0.57	M-v	3	MPC	138018 2004 DJ ₆₂
2004 DM ₆₃	17.6	0.15	20080514	124.40893	274.75741	156.07086	3.46360	0.1048783	2.3853455	54	6	1995-2008	0.31	M-v	0	MPC	138018 2004 DM ₆₃
2004 DW ₆₄	17.4	0.15	20080514	120.42384	289.75076	164.95525	6.67304	0.0680488	2.3550469	41	4	2001-2008	0.34	M-v	1	MPC	138018 2004 DW ₆₄
2004 ET ₄	16.7	0.15	20080514	5.34158	64.20785	172.77316	6.15103	0.0810211	2.3301305	95	5	1998-2008	0.50	M-v	1	MPC	90191 2004 ET ₄
2004 EX ₄	17.1	0.15	20080514	94.03771	24.83107	70.66565	2.49048	0.1469320	2.4424167	92	5	2000-2008	0.49	M-v	1	MPC	138018 2004 EX ₄
2004 EH ₅	16.6	0.15	20080514	284.02254	303.23418	4.57615	6.42988	0.1242363	2.3865725	60	3	2004-2008	0.48	M-v	3	MPC	138018 2004 EH ₅
2004 EH ₆	17.4	0.15	20080514	354.84749	14.44096	181.52865	11.85257	0.0781581	2.5217807	34	2	2004-2008	0.39	M-v	4	MPC	134790 2004 EH ₆
2004 EO ₆	15.7	0.15	20080514	198.46820	352.23353	356.85074	15.47230	0.1495769	2.5397916	52	4	2000-2008	0.38	M-v	2	MPC	134790 2004 EO ₆
2004 EP ₆	16.8	0.15	20080514	346.75997	197.88063	350.32467	12.25860	0.1900444	2.6139280	76	2	2004-2008	0.59	M-v	3	MPC	134790 2004 EP ₆
2004 ET ₆	17.6	0.15	20080514	343.14636	61.35948	191.25781	4.97348	0.1039612	2.3778542	40	4	1997-2008	0.35	M-v	0	MPC	138018 2004 ET ₆
2004 EX ₆	16.5	0.15	20080514	321.64815	279.61159	5.90817	4.36040	0.1501150	2.3569125	106	5	1998-2008	0.51	M-v	0	MPC	112870 2004 EX ₆
2004 EL ₇	18.0	0.15	20080514	58.96085	24.39224	151.52600	2.62307	0.1809182	2.3487463	59	3	2004-2006	0.56	M-v	3	MPC	118067 2004 EL ₇
2004 EQ ₇	17.1	0.15	20080514	58.31672	133.38089	30.38225	1.84613	0.1242501	2.3936495	62	5	1998-2008	0.42	M-v	0	MPC	122770 2004 EQ ₇
2004 ER ₈	16.5	0.15	20080514	2.43153	233.44436	353.99056	1.69340	0.0764216	2.4125202	70	6	1994-2008	0.50	M-v	1	MPC	112870 2004 ER ₈
2004 EF ₁₀	16.7	0.15	20080514	357.55280	12.07599	178.60111	11.55199	0.0666683	2.5133762	102	3	2000-2008	0.53	M-v	3	MPC	138018 2004 EF ₁₀

2004 EG ₁₀	17.0	0.15	20080514	33.63975	257.81603	274.11871	2.35287	0.1207081	2.4358991	77	5	1999–2008	0.45	M-v	1	MPC	138018 2004 EG ₁₀
2004 EM ₁₀	16.9	0.15	20080514	350.88434	189.12782	354.01227	3.56067	0.1500400	2.5812361	101	4	2000–2008	0.46	M-v	2	MPC	138018 2004 EM ₁₀
2004 ET ₁₀	17.4	0.15	20080514	13.91704	104.91535	98.09517	1.87100	0.1402569	2.4393855	88	3	2004–2008	0.37	M-v	2	MPC	138018 2004 ET ₁₀
2004 EL ₁₁	15.4	0.15	20080514	4.62749	27.53929	98.61245	4.95690	0.1183712	2.7341456	34	3	2002–2008	0.54	M-v	3	MPC	66340 2004 EL ₁₁
2004 ED ₁₂	16.7	0.15	20080514	90.22478	354.13952	138.19744	2.64700	0.1614602	2.3171997	65	4	2004–2008	0.49	M-v	1	MPC	112870 2004 ED ₁₂
2004 EV ₁₂	16.8	0.15	20080514	341.44688	111.35709	123.59398	3.99083	0.1441149	2.4460313	43	4	2004–2008	0.44	M-v	1	MPC	137340 2004 EV ₁₂
2004 EW ₁₃	17.1	0.15	20080514	41.76522	81.09151	95.95941	3.80451	0.1116864	2.4005818	64	3	2004–2008	0.41	M-v	3	MPC	138018 2004 EW ₁₃
2004 EB ₁₆	17.2	0.15	20080514	2.59493	280.57499	288.81850	0.88819	0.1692698	2.4479392	77	4	2000–2008	0.59	M-v	2	MPC	137340 2004 EB ₁₆
2004 ED ₁₆	15.4	0.15	20080514	358.33373	106.87726	343.37696	9.45097	0.0821620	3.0018080	54	5	1996–2007	0.40	M-v	0	MPC	128850 2004 ED ₁₆
2004 ET ₁₆	17.3	0.15	20080514	78.37921	46.14697	90.34525	4.53454	0.2106577	2.3755855	43	4	1995–2008	0.40	M-v	1	MPC	111037 2004 ET ₁₆
2004 EF ₁₇	15.7	0.15	20080514	37.96888	319.98874	162.38076	22.20612	0.0359551	2.6913550	36	2	2004–2008	0.46	M-v	3	MPC	134791 2004 EF ₁₇
2004 EH ₁₇	16.2	0.15	20080514	28.75522	144.28919	61.14520	7.16982	0.0492933	2.3759947	59	5	1991–2008	0.54	M-v	1	MPC	118067 2004 EH ₁₇
2004 EU ₁₈	16.7	0.15	20080514	69.84744	101.22411	30.53900	3.59863	0.0814681	2.4231601	79	3	2004–2008	0.41	M-v	2	MPC	138018 2004 EU ₁₈
2004 EG ₁₉	17.9	0.15	20080514	74.29592	344.80571	152.84294	3.28610	0.1237878	2.3792311	39	5	1995–2008	0.45	M-v	0	MPC	138018 2004 EG ₁₉
2004 EL ₁₉	16.9	0.15	20080514	9.43099	191.91007	3.41804	5.99708	0.0632465	2.4502682	55	3	2004–2008	0.40	M-v	3	MPC	138018 2004 EL ₁₉
2004 EW ₁₉	16.8	0.15	20080514	357.39863	134.37728	89.07759	5.63481	0.1387072	2.4611341	58	5	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	138018 2004 EW ₁₉
2004 EB ₂₁	17.4	0.15	20080514	359.72021	63.96138	168.07691	1.60676	0.1378973	2.3669911	49	6	1994–2008	0.51	M-v	0	MPC	138018 2004 EB ₂₁
2004 EQ ₂₂	17.3	0.15	20080514	59.66557	45.30199	123.82445	1.97604	0.1297597	2.3629212	77	5	1995–2008	0.46	M-v	1	MPC	112871 2004 EQ ₂₂
2004 EF ₂₃	17.0	0.15	20080514	5.11703	52.93877	168.92037	9.41526	0.1728935	2.4247922	96	3	2004–2008	0.49	M-v	2	MPC	138018 2004 EF ₂₃
2004 EJ ₂₃	17.4	0.15	20080514	50.91830	49.39048	111.01121	3.05613	0.1363115	2.4186760	50	4	2000–2008	0.46	M-v	3	MPC	138018 2004 EJ ₂₃
2004 EJ ₂₄	16.5	0.15	20080514	18.35263	126.99546	81.68225	5.75843	0.1573523	2.4060268	67	3	2004–2008	0.44	M-v	3	MPC	116263 2004 EJ ₂₄
2004 EZ ₂₅	17.6	0.15	20080514	69.75339	51.73608	101.74726	2.09348	0.1231626	2.4074123	39	6	1998–2008	0.39	M-v	0	MPC	122475 2004 EZ ₂₅
2004 EY ₂₆	17.0	0.15	20080514	12.51819	80.89300	176.03749	3.76883	0.1305238	2.2554390	62	5	2001–2008	0.57	M-v	1	MPC	122771 2004 EY ₂₆
2004 EO ₂₈	17.7	0.15	20080514	123.70932	285.29652	166.32377	2.02022	0.1801889	2.3296987	72	6	1995–2008	0.47	M-v	0	MPC	112871 2004 EO ₂₈
2004 ET ₂₈	18.6	0.15	20080514	337.69747	78.32670	162.41235	1.94830	0.1475683	2.4550056	33	3	2001–2008	0.34	M-v	2	MPC	138019 2004 ET ₂₈
2004 EW ₂₉	16.6	0.15	20080514	105.85689	271.09296	139.16088	1.80554	0.0668815	2.6473843	103	3	2004–2008	0.41	M-v	2	MPC	135881 2004 EW ₂₉
2004 EN ₃₁	16.7	0.15	20080514	13.38372	18.51627	239.30410	6.73883	0.1041167	2.2718173	30	4	1995–2008	0.48	M-v	1	MPC	111038 2004 EN ₃₁
2004 EV ₃₂	16.5	0.15	20080514	93.22191	225.49443	260.73236	10.57543	0.1241605	2.3846882	54	5	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	112871 2004 EV ₃₂
2004 EV ₃₄	17.0	0.15	20080514	38.51163	105.68703	87.53103	3.09977	0.1055351	2.3885066	50	4	2000–2008	0.59	M-v	2	MPC	114714 2004 EV ₃₄
2004 EK ₃₅	16.9	0.15	20080514	32.62682	48.71201	129.69363	3.73682	0.1190664	2.4664300	59	5	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	138019 2004 EK ₃₅
2004 EH ₃₇	16.0	0.15	20080514	37.73006	40.21853	68.31981	11.23977	0.3922509	2.6106214	123	2	2004–2008	0.54	M-v	2	MPC	138019 2004 EH ₃₇
2004 EP ₃₇	15.4	0.15	20080514	20.61825	295.72495	216.06592	12.64293	0.1372122	2.5370383	103	5	2000–2008	0.53	M-v	2	MPC	138019 2004 EP ₃₇
2004 EO ₃₉	16.7	0.15	20080514	300.43049	75.66213	177.28393	12.01646	0.1354507	2.5688896	49	4	2001–2008	0.43	M-v	1	MPC	138019 2004 EO ₃₉
2004 EJ ₄₁	16.8	0.15	20080514	307.07485	268.72793	322.29479	2.44302	0.1380837	2.6400977	80	4	2000–2008	0.55	M-v	2	MPC	135882 2004 EJ ₄₁
2004 EC ₄₃	16.3	0.15	20080514	2.11847	132.02270	30.70684	3.97921	0.1624690	2.6404816	153	4	2000–2008	0.49	M-v	2	MPC	138019 2004 EC ₄₃
2004 ED ₄₃	17.0	0.15	20080514	11.81685	8.18963	164.30058	5.97029	0.2218235	2.5578226	178	4	2000–2008	0.51	M-v	2	MPC	138019 2004 ED ₄₃
2004 EM ₄₄	17.1	0.15	20080514	327.09048	103.49150	178.06899	2.20683	0.2006920	2.3557617	105	6	1998–2008	0.47	M-v	0	MPC	121809 2004 EM ₄₄
2004 EJ ₄₆	17.0	0.15	20080514	337.44937	185.14646	70.15330	6.31364	0.1996408	2.4118351	62	5	2001–2008	0.63	M-v	1	MPC	138019 2004 EJ ₄₆
2004 EO ₄₆	17.1	0.15	20080514	193.06935	6.25772	3.97668	5.93450	0.1251874	2.4389158	42	3	2002–2008	0.32	M-v	3	MPC	137341 2004 EO ₄₆
2004 ES ₄₈	16.5	0.15	20080514	79.45770	119.22567	343.01780	6.97885	0.0810794	2.5333810	62	3	2004–2008	0.42	M-v	1	MPC	138019 2004 ES ₄₈
2004 EP ₅₀	17.3	0.15	20080514	356.97932	170.66574	43.27504	1.75640	0.1291681	2.4454875	66	3	2004–2008	0.34	M-v	3	MPC	138019 2004 EP ₅₀
2004 EX ₅₂	17.2	0.15	20080514	21.11807	332.47106	158.87365	6.47488	0.2365840	2.6238385	65	4	2002–2008	0.45	M-v	1	MPC	135882 2004 EX ₅₂
2004 EU ₅₃	16.1	0.15	20080514	348.67336	23.58035	137.68511	8.99832	0.1523337	2.7508524	37	4	2004–2008	0.49	M-v	2	MPC	114715 2004 EU ₅₃
2004 EC ₅₄	17.6	0.15	20080514	80.78534	105.28456	356.83064	0.87980	0.1483436	2.4588701	48	5	1995–2008	0.35	M-v	1	MPC	137341 2004 EC ₅₄
2004 EW ₅₆	17.1	0.15	20080514	100.00680	243.11192	206.34678	21.75800	0.2602418	2.3561908	41	5	1999–2008	0.52	M-v	1	MPC	138019 2004 EW ₅₆
2004 EP ₅₈	17.0	0.15	20080514	78.30767	30.27514	82.80333	3.11892	0.1409950	2.4421089	53	3	2004–2008	0.35	M-v	2	MPC	138019 2004 EP ₅₈
2004 EL ₅₉	16.1	0.15	20080514	329.07241	227.10884	332.35362	12.29816	0.1060533	2.6880555	56	3	2001–2008	0.61	M-v	2	MPC	138019 2004 EL ₅₉
2004 EJ ₆₀	16.2	0.15	20080514	24.80907	262.09296	242.59252	5.42602	0.3195930	2.5962571	137	3	2004–2008	0.54	M-v	2	MPC	138019 2004 EJ ₆₀
2004 ET ₆₀	16.9	0.15	20080514	123.44723	203.78190	255.32816	2.65244	0.1100575	2.3051065	85	5	1999–2008	0.46	M-v	1	MPC	116264 2004 ET ₆₀
2004 EB ₆₁	17.4	0.15	20080514	48.09309	335.78227	189.63284	2.20240	0.1554045	2.3883738	43	3	2004–2008	0.32	M-v	3	MPC	138019 2004 EB ₆₁
2004 EC ₆₂	17.7	0.15	20080514	46.46887	343.54279	168.06172	2.65508	0.1376332	2.4623510	50	5	1996–2008	0.43	M-v	2	MPC	138019 2004 EC ₆₂
2004 EE ₆₂	16.3	0.15	20080514	64.20620	282.79592	170.90276	2.34525	0.0181202	2.6762777	77	3	2004–2008	0.40	M-v	1	MPC	138019 2004 EE ₆₂
2004 EK ₆₂	17.8	0.15	20080514	104.12397	22.29934	77.77598	0.95655	0.1602221	2.4034399	40	5	2000–2008	0.42	M-v	0	MPC	122771 2004 EK ₆₂

2004 ER ₆₂	17.0	0.15	20080514	86.34021	263.35890	204.89888	5.55663	0.1032851	2.4291235	48	3	2004–2008	0.43	M-v	2	MPC	138020 2004 ER ₆₂
2004 EW ₆₂	15.9	0.15	20080514	149.72072	105.54949	334.32867	8.15476	0.0614463	2.3138996	56	6	1999–2008	0.57	M-v	1	MPC	112872 2004 EW ₆₂
2004 EB ₆₄	15.9	0.15	20080514	126.91158	27.67014	19.69582	5.55894	0.0565411	2.6423934	65	3	2004–2008	0.56	M-v	2	MPC	135883 2004 EB ₆₄
2004 EL ₆₇	17.6	0.15	20080514	24.71869	10.29854	177.67855	1.28902	0.1321947	2.4286231	52	3	2004–2008	0.33	M-v	3	MPC	138020 2004 EL ₆₇
2004 EM ₆₇	17.5	0.15	20080514	18.79824	17.81130	169.37495	2.46296	0.1451928	2.4589425	79	5	1996–2008	0.43	M-v	2	MPC	138020 2004 EM ₆₇
2004 EO ₆₈	16.9	0.15	20080514	9.80183	67.24704	131.68520	1.08339	0.1487661	2.4395683	81	5	1994–2008	0.47	M-v	1	MPC	137341 2004 EO ₆₈
2004 EC ₇₀	17.8	0.15	20080514	80.10103	341.72357	159.12352	2.14461	0.1506640	2.3569903	66	4	2002–2008	0.43	M-v	0	MPC	112872 2004 EC ₇₀
2004 ED ₇₀	17.5	0.15	20080514	350.03346	63.91709	175.29821	3.41832	0.0919233	2.3960415	36	2	2004–2008	0.42	M-v	3	MPC	137341 2004 ED ₇₀
2004 EF ₇₀	17.0	0.15	20080514	353.20121	67.11395	169.82118	2.53130	0.1403227	2.4095944	66	4	2000–2008	0.46	M-v	2	MPC	138020 2004 EF ₇₀
2004 EO ₇₀	17.4	0.15	20080514	349.74244	45.40220	201.34748	2.10804	0.1904897	2.4093303	49	5	2001–2008	0.38	M-v	1	MPC	138020 2004 EO ₇₀
2004 EK ₇₁	17.1	0.15	20080514	48.43050	296.53700	177.13424	9.29669	0.1323002	2.5925750	56	3	2004–2008	0.42	M-v	2	MPC	135883 2004 EK ₇₁
2004 EL ₇₁	16.9	0.15	20080514	342.87611	80.70874	176.46226	4.24077	0.1248432	2.3719120	64	4	2001–2008	0.42	M-v	0	MPC	104300 2004 EL ₇₁
2004 ES ₇₃	17.3	0.15	20080514	340.85893	236.12638	11.20339	1.04083	0.1581976	2.4417174	50	3	2004–2008	0.53	M-v	3	MPC	138020 2004 ES ₇₃
2004 EX ₇₃	16.9	0.15	20080514	339.94649	73.61663	191.38696	6.10880	0.1216240	2.3344424	44	4	1998–2008	0.34	M-v	0	MPC	138020 2004 EX ₇₃
2004 EM ₇₄	16.6	0.15	20080514	9.64945	82.13971	70.76877	3.03670	0.1406385	2.6672862	79	3	2004–2008	0.43	M-v	2	MPC	133419 2004 EM ₇₄
2004 EP ₇₅	17.0	0.15	20080514	338.71827	115.14393	139.80293	3.84116	0.1945653	2.4617992	105	5	1994–2008	0.48	M-v	1	MPC	138020 2004 EP ₇₅
2004 EP ₇₆	17.3	0.15	20080514	99.85973	302.75561	162.22380	5.56599	0.1660468	2.3858499	69	6	1997–2008	0.50	M-v	0	MPC	138020 2004 EP ₇₆
2004 EB ₇₇	17.0	0.15	20080514	356.69129	122.74231	101.37612	2.38636	0.1382823	2.4353147	63	3	2004–2008	0.46	M-v	3	MPC	137342 2004 EB ₇₇
2004 ER ₇₇	17.2	0.15	20080514	38.51664	119.11246	9.77503	13.10526	0.2223728	2.5571032	75	4	2000–2008	0.57	M-v	2	MPC	138020 2004 ER ₇₇
2004 EE ₇₈	16.4	0.15	20080514	127.74605	6.91886	86.03859	3.23464	0.1790388	2.3378951	120	5	1995–2008	0.48	M-v	1	MPC	122771 2004 EE ₇₈
2004 EH ₇₈	16.8	0.15	20080514	359.74330	158.13472	81.40758	3.02327	0.0990872	2.3806454	51	6	1991–2008	0.59	M-v	1	MPC	87621 2004 EH ₇₈
2004 ER ₇₈	17.0	0.15	20080514	82.80062	86.98707	35.92747	2.80556	0.1221222	2.4208589	60	3	2004–2008	0.52	M-v	2	MPC	135883 2004 ER ₇₈
2004 EW ₈₀	17.0	0.15	20080514	350.27421	92.25104	132.80722	6.53253	0.0830649	2.4177747	39	4	2000–2008	0.44	M-v	3	MPC	138020 2004 EW ₈₀
2004 EA ₈₁	16.3	0.15	20080514	117.09596	346.52186	104.79031	7.00461	0.1003930	2.3962558	101	4	2002–2008	0.49	M-v	1	MPC	138020 2004 EA ₈₁
2004 EA ₈₂	17.0	0.15	20080514	40.67220	114.01000	62.69304	3.74989	0.1544547	2.4169185	56	3	2004–2008	0.42	M-v	3	MPC	112872 2004 EA ₈₂
2004 EZ ₈₂	16.8	0.15	20080514	23.85810	154.40447	43.60798	9.12589	0.1146613	2.4623106	46	2	2004–2008	0.44	M-v	3	MPC	137342 2004 EZ ₈₂
2004 EX ₈₃	15.0	0.15	20080514	158.29142	31.67120	5.98429	14.51066	0.1994241	2.5239811	101	5	1998–2008	0.55	M-v	2	MPC	138020 2004 EX ₈₃
2004 EE ₈₄	14.8	0.15	20080514	167.18807	216.85955	182.14558	13.75413	0.1828553	2.5325897	99	6	1999–2008	0.64	M-v	3	MPC	138020 2004 EE ₈₄
2004 EF ₈₄	17.0	0.15	20080514	61.76322	91.43421	149.13970	4.83679	0.1215577	2.2026852	104	3	2002–2007	0.43	M-v	3	MPC	119610 2004 EF ₈₄
2004 EJ ₈₄	16.8	0.15	20080514	344.68863	38.03694	188.99974	6.43366	0.0664875	2.4457340	44	4	2004–2008	0.34	M-v	1	MPC	138020 2004 EJ ₈₄
2004 ER ₈₄	16.3	0.15	20080514	5.11228	176.13874	23.88869	7.36578	0.1642292	2.4634176	101	3	2004–2008	0.48	M-v	2	MPC	138020 2004 ER ₈₄
2004 EK ₈₅	16.6	0.15	20080514	61.19444	28.18738	121.44828	4.67112	0.0888089	2.4221521	60	5	1993–2008	0.56	M-v	1	MPC	112872 2004 EK ₈₅
2004 ES ₈₆	17.0	0.15	20080514	7.15405	127.42811	100.97497	3.57313	0.1582813	2.3800972	48	5	1994–2008	0.50	M-v	1	MPC	104301 2004 ES ₈₆
2004 EU ₉₁	18.0	0.15	20080514	217.96512	229.55502	159.46451	4.34152	0.1149838	2.2539513	44	5	2002–2008	0.41	M-v	1	MPC	118068 2004 EU ₉₁
2004 EP ₉₃	16.7	0.15	20080514	295.48766	151.62455	154.68319	6.27480	0.1014171	2.3485644	61	5	1998–2008	0.52	M-v	1	MPC	138020 2004 EP ₉₃
2004 EF ₉₅	16.9	0.15	20080514	297.28578	239.69126	19.06601	3.75628	0.1033637	2.5357507	42	4	2000–2008	0.44	M-v	3	MPC	138020 2004 EF ₉₅
2004 EL ₉₅	17.0	0.15	20080514	105.46379	54.76810	51.37512	3.96653	0.0850380	2.3889776	47	3	2004–2008	0.32	M-v	2	MPC	138020 2004 EL ₉₅
2004 EU ₉₆	17.7	0.15	20080514	50.59240	235.29389	286.74295	1.33223	0.1570139	2.3904708	37	5	1993–2008	0.41	M-v	1	MPC	124442 2004 EU ₉₆
2004 EQ ₉₈	16.5	0.15	20080514	242.17145	193.33258	163.97595	10.57699	0.2321468	2.3057386	43	4	2002–2008	0.54	M-v	2	MPC	116265 2004 EQ ₉₈
2004 EH ₁₀₃	17.9	0.15	20080514	313.90641	138.22495	157.65727	5.91466	0.1205740	2.3275719	39	5	1998–2008	0.34	M-v	0	MPC	121810 2004 EH ₁₀₃
2004 ET ₁₀₆	17.2	0.15	20080514	297.20712	104.55006	184.95087	2.55216	0.1805652	2.4475070	46	3	2004–2008	0.39	M-v	3	MPC	138021 2004 ET ₁₀₆
2004 ER ₁₁₁	16.8	0.15	20080514	26.93167	62.82788	67.90616	4.18363	0.1623173	2.6235591	57	4	1998–2008	0.59	M-v	1	MPC	138021 2004 ER ₁₁₁
2004 EB ₁₁₆	16.7	0.15	20080514	279.06333	320.62032	352.53308	6.59330	0.1182091	2.3581594	32	3	2004–2008	0.42	M-v	3	MPC	108971 2004 EB ₁₁₆
2004 FF	17.4	0.15	20080514	78.26455	68.21725	69.50862	3.28836	0.1477528	2.3877865	83	5	2000–2008	0.44	M-v	0	MPC	138021 2004 FF
2004 FB ₄	17.3	0.15	20080514	80.27550	346.64350	157.15605	5.24850	0.0999117	2.3758485	38	3	2004–2008	0.43	M-v	2	MPC	112340 2004 FB ₄
2004 FU ₄	18.5	0.15	20080514	75.99299	46.21745	31.63669	23.25257	0.2639287	1.2603290	93	2	2004–2008	0.54	M-v	2	MPC	131893 2004 FU ₄
2004 FS ₇	16.2	0.15	20080514	55.59084	280.71829	179.91948	26.88559	0.3183672	2.5415744	121	3	2000–2008	0.53	M-v	3	MPC	138021 2004 FS ₇
2004 FC ₁₀	16.6	0.15	20080514	317.33375	277.59646	17.95662	8.98052	0.2232981	2.3656277	80	4	1994–2008	0.50	M-v	1	MPC	90193 2004 FC ₁₀
2004 FG ₁₈	17.5	0.15	20080514	40.62341	273.08319	266.19292	1.25718	0.1514372	2.4109954	62	5	1994–2008	0.47	M-v	1	MPC	116265 2004 FG ₁₈
2004 FJ ₂₀	16.2	0.15	20080514	51.15972	119.74634	350.55978	14.11563	0.0592360	2.6357871	52	2	2004–2008	0.54	M-v	3	MPC	138021 2004 FJ ₂₀
2004 FM ₂₁	16.6	0.15	20080514	339.59511	11.41062	192.87925	8.66343	0.1031312	2.5782950	69	4	2000–2008	0.49	M-v	3	MPC	135884 2004 FM ₂₁
2004 FN ₂₁	16.6	0.15	20080514	61.72019	120.07455	342.81067	8.91142	0.1338950	2.5804606	49	3	2004–2008	0.48	M-v	2	MPC	138021 2004 FN ₂₁
2004 FB ₂₃	16.7	0.15	20080514	311.06549	271.05587	3.83327	6.12724	0.1090837	2.4297166	53	3	2004–2008	0.45	M-v	2	MPC	138021 2004 FB ₂₃

2004 FS ₂₃	17.2	0.15	20080514	9.48192	64.12942	160.32332	2.49185	0.1291631	2.3909396	44	4	2004-2008	0.41	M-v	0	MPC	112873 2004 FS ₂₃
2004 FE ₂₄	16.8	0.15	20080514	99.56009	268.26792	185.29575	11.46968	0.2132564	2.4207469	58	5	1991-2008	0.38	M-v	0	MPC	138021 2004 FE ₂₄
2004 FO ₂₅	17.1	0.15	20080514	59.32463	19.82882	149.97110	1.61582	0.1213488	2.3898228	59	4	1999-2008	0.47	M-v	1	MPC	114717 2004 FO ₂₅
2004 FW ₂₅	16.8	0.15	20080514	357.19378	144.28718	35.99308	2.73625	0.2669357	2.6338888	111	2	2004-2008	0.45	M-v	2	MPC	138021 2004 FW ₂₅
2004 FB ₂₆	16.4	0.15	20080514	346.43469	203.31541	15.30259	13.59014	0.1106177	2.5362906	82	3	2000-2008	0.54	M-v	3	MPC	138021 2004 FB ₂₆
2004 FO ₂₈	16.3	0.15	20080514	69.63676	118.22046	8.58540	8.65382	0.0183419	2.5234679	63	4	2000-2008	0.48	M-v	2	MPC	138021 2004 FO ₂₈
2004 FQ ₂₈	16.0	0.15	20080514	342.24705	26.52547	161.65106	4.84261	0.1451824	2.6929257	138	3	2004-2008	0.45	M-v	2	MPC	138021 2004 FQ ₂₈
2004 FO ₃₀	16.0	0.15	20080514	342.61720	163.10976	60.67679	32.94743	0.2654523	2.6075397	104	3	2004-2008	0.51	M-v	2	MPC	138021 2004 FO ₃₀
2004 FB ₃₁	16.4	0.15	20080514	338.83190	140.31396	116.45386	19.55610	0.3001428	2.5758456	68	3	2000-2008	0.53	M-v	2	MPC	138021 2004 FB ₃₁
2004 FA ₃₂	15.6	0.15	20080514	345.19523	131.44082	97.39376	23.35805	0.1523440	2.4618879	58	3	2004-2008	0.64	M-v	3	MPC	138021 2004 FA ₃₂
2004 FY ₃₄	15.9	0.15	20080514	56.27674	126.60758	318.30681	4.71734	0.0364151	2.7555364	70	5	2001-2008	0.56	M-v	0	MPC	133420 2004 FY ₃₄
2004 FS ₃₇	16.2	0.15	20080514	241.64675	180.89845	168.46785	10.16258	0.0858840	2.3536020	42	5	1998-2008	0.57	M-v	1	MPC	111044 2004 FS ₃₇
2004 FZ ₃₇	17.3	0.15	20080514	332.49751	166.03427	94.28491	2.49091	0.1593539	2.4021092	52	5	1993-2008	0.43	M-v	0	MPC	138021 2004 FZ ₃₇
2004 FA ₃₈	16.7	0.15	20080514	307.37963	238.98049	26.78154	5.03619	0.0401231	2.4289305	55	3	2004-2008	0.50	M-v	2	MPC	138021 2004 FA ₃₈
2004 FN ₃₈	16.3	0.15	20080514	337.97750	221.90329	352.47884	17.38347	0.1299777	2.5872865	73	2	2004-2008	0.50	M-v	3	MPC	138021 2004 FN ₃₈
2004 FN ₃₉	16.1	0.15	20080514	46.55501	29.07380	193.12183	24.90222	0.2265086	2.3256788	91	4	2001-2008	0.46	M-v	1	MPC	121810 2004 FN ₃₉
2004 FA ₄₀	17.0	0.15	20080514	325.99120	246.91525	25.82757	2.93098	0.1490704	2.3650040	51	4	2004-2008	0.50	M-v	1	MPC	138021 2004 FA ₄₀
2004 FK ₄₀	17.3	0.15	20080514	351.30904	254.75852	333.93770	1.90203	0.1429742	2.4067873	69	5	1993-2008	0.43	M-v	1	MPC	138021 2004 FK ₄₀
2004 FC ₄₁	17.0	0.15	20080514	352.25641	299.01694	303.11826	0.44433	0.1505952	2.4183772	48	5	1998-2008	0.46	M-v	3	MPC	87624 2004 FC ₄₁
2004 FM ₄₂	17.7	0.15	20080514	27.05569	9.58476	146.78331	1.64665	0.1314795	2.4694318	48	5	1998-2008	0.42	M-v	1	MPC	135885 2004 FM ₄₂
2004 FT ₄₅	16.8	0.15	20080514	44.98515	22.19446	147.19697	5.81632	0.1228613	2.4779112	52	4	2000-2008	0.57	M-v	2	MPC	138022 2004 FT ₄₅
2004 FP ₄₈	17.9	0.15	20080514	92.07554	315.89839	171.94186	4.49006	0.1240048	2.3545285	38	5	1995-2008	0.44	M-v	0	MPC	111045 2004 FP ₄₈
2004 FO ₄₉	16.8	0.15	20080514	14.40424	200.97409	331.51683	3.27352	0.1476228	2.5512820	84	4	2000-2008	0.57	M-v	2	MPC	138022 2004 FO ₄₉
2004 FD ₅₀	17.3	0.15	20080514	38.86919	327.36037	205.52679	3.61820	0.1370533	2.4550069	56	4	1994-2008	0.43	M-v	1	MPC	138022 2004 FD ₅₀
2004 FW ₅₀	15.9	0.15	20080514	186.08887	232.39665	155.14603	7.74867	0.0998175	2.4624483	51	5	1996-2008	0.51	M-v	1	MPC	138022 2004 FW ₅₀
2004 FE ₅₁	17.3	0.15	20080514	356.47653	166.18622	48.50264	3.25977	0.1309259	2.4201384	47	5	1993-2008	0.32	M-v	1	MPC	138022 2004 FE ₅₁
2004 FQ ₅₂	17.0	0.15	20080514	73.27920	115.57623	25.94654	3.70237	0.1303306	2.4046319	63	5	2000-2008	0.51	M-v	1	MPC	122772 2004 FQ ₅₂
2004 FS ₅₂	17.0	0.15	20080514	23.70641	61.56880	153.55211	6.11746	0.0643008	2.3693467	30	3	2004-2008	0.44	M-v	3	MPC	86408 2004 FS ₅₂
2004 FR ₅₄	16.8	0.15	20080514	343.75274	148.81401	72.92261	6.74710	0.0581737	2.5177148	32	3	2004-2008	0.32	M-v	3	MPC	138022 2004 FR ₅₄
2004 FV ₅₅	17.5	0.15	20080514	15.79670	168.64030	41.39930	6.22667	0.2016425	2.4423499	52	2	2004-2008	0.40	M-v	2	MPC	137344 2004 FV ₅₅
2004 FV ₆₀	15.9	0.15	20080514	184.98658	216.82455	157.01591	6.01657	0.1942842	2.5454421	33	3	1996-2008	0.32	M-v	4	MPC	138022 2004 FV ₆₀
2004 FC ₆₁	18.0	0.15	20080514	346.20625	100.54470	128.41038	1.23003	0.1763666	2.4674707	46	3	2001-2008	0.34	M-v	2	MPC	137344 2004 FC ₆₁
2004 FE ₆₄	16.4	0.15	20080514	336.01713	231.49434	35.24541	6.61670	0.1133536	2.4215691	79	3	2004-2008	0.48	M-v	2	MPC	133421 2004 FE ₆₄
2004 FC ₆₆	15.6	0.15	20080514	338.79733	194.05197	55.99538	13.51226	0.2245581	2.5873665	135	3	2004-2008	0.56	M-v	2	MPC	138022 2004 FC ₆₆
2004 FX ₆₆	17.0	0.15	20080514	39.57411	2.55857	143.84993	6.76966	0.1574943	2.5221161	47	3	2004-2008	0.50	M-v	3	MPC	137344 2004 FX ₆₆
2004 FA ₆₇	16.7	0.15	20080514	328.99613	195.90159	77.54464	3.63407	0.1711180	2.4108948	47	3	2004-2008	0.45	M-v	2	MPC	121810 2004 FA ₆₇
2004 FG ₆₇	16.5	0.15	20080514	358.63509	137.09071	136.05491	6.07334	0.1577544	2.2991350	83	6	2000-2008	0.40	M-v	1	MPC	119611 2004 FG ₆₇
2004 FN ₆₇	16.3	0.15	20080514	15.70022	149.13941	52.29212	6.69823	0.0757384	2.4808338	83	4	1996-2008	0.52	M-v	3	MPC	138022 2004 FN ₆₇
2004 FO ₆₉	16.4	0.15	20080514	289.21071	119.83467	186.43049	11.31987	0.3039470	2.5510174	43	3	2004-2008	0.41	M-v	1	MPC	138022 2004 FO ₆₉
2004 FX ₆₉	16.7	0.15	20080514	163.42170	210.27881	185.08530	5.31455	0.1395997	2.5362064	41	4	1996-2008	0.26	M-v	3	MPC	138022 2004 FX ₆₉
2004 FS ₈₀	17.2	0.15	20080514	43.08436	111.69946	65.98965	3.34690	0.1366813	2.4417034	68	5	2000-2008	0.46	M-v	1	MPC	138022 2004 FS ₈₀
2004 FC ₈₂	16.8	0.15	20080514	169.87942	326.35536	74.00436	6.80714	0.0893096	2.3788305	75	4	2002-2008	0.51	M-v	1	MPC	138022 2004 FC ₈₂
2004 FX ₈₅	16.8	0.15	20080514	142.20626	11.30369	67.38363	6.38508	0.1260766	2.3029714	69	5	1999-2008	0.53	M-v	1	MPC	138022 2004 FX ₈₅
2004 FU ₈₆	16.9	0.15	20080514	216.51556	315.74958	68.00007	7.15514	0.0448038	2.2965314	62	6	2000-2008	0.46	M-v	0	MPC	116266 2004 FU ₈₆
2004 FV ₈₆	17.1	0.15	20080514	99.25466	74.45514	54.42750	8.73516	0.0551979	2.3375268	31	3	2002-2008	0.42	M-v	2	MPC	138022 2004 FV ₈₆
2004 FW ₈₇	17.6	0.15	20080514	340.76644	96.16966	166.54762	4.95487	0.1703325	2.4046146	34	4	2001-2008	0.39	M-v	0	MPC	95197 2004 FW ₈₇
2004 FC ₉₁	16.3	0.15	20080514	347.22944	123.56039	134.87875	8.19129	0.1847895	2.4088672	69	5	1993-2008	0.55	M-v	1	MPC	138022 2004 FC ₉₁
2004 FF ₉₁	16.6	0.15	20080514	335.03628	129.73584	131.61210	6.96023	0.1155348	2.4219208	63	6	1995-2008	0.51	M-v	1	MPC	138022 2004 FF ₉₁
2004 FR ₉₁	17.2	0.15	20080514	334.78852	195.90732	23.33632	4.75510	0.1829859	2.5942369	42	2	2004-2008	0.49	M-v	3	MPC	137345 2004 FR ₉₁
2004 FF ₉₂	16.7	0.15	20080514	58.77099	74.08318	83.75097	12.07412	0.2165127	2.3677508	49	4	1997-2008	0.50	M-v	1	MPC	65655 2004 FF ₉₂
2004 FY ₉₃	17.1	0.15	20080514	354.41621	97.35646	136.29379	1.91338	0.1438311	2.4528560	59	4	2000-2008	0.54	M-v	3	MPC	138022 2004 FY ₉₃
2004 FF ₉₄	16.9	0.15	20080514	0.59318	79.93960	152.74255	3.72295	0.1919638	2.4600314	64	4	2000-2008	0.53	M-v	2	MPC	138022 2004 FF ₉₄
2004 FK ₉₄	16.4	0.15	20080514	254.39464	144.59891	183.68799	6.25917	0.1301152	2.4484439	102	5	2000-2008	0.41	M-v	1	MPC	138022 2004 FK ₉₄

2004 FM ₉₅	16.6	0.15	20080514	61.62945	354.40715	119.11184	3.54800	0.0731087	2.5473325	70	4	2002-2008	0.53	M-v	1	MP	134795 2004 FM ₉₅
2004 FY ₉₆	16.0	0.15	20080514	22.17693	21.20401	88.46573	7.37300	0.1464431	2.6933631	31	3	2004-2008	0.75	M-v	2	MP	138022 2004 FY ₉₆
2004 FQ ₁₀₅	17.9	0.15	20080514	2.77483	118.07025	118.59763	5.63570	0.1339445	2.3595161	32	5	1997-2008	0.31	M-v	0	MP	87626 2004 FQ ₁₀₅
2004 FB ₁₀₆	17.2	0.15	20080514	118.94051	325.36708	120.71192	6.94208	0.0745746	2.4159605	40	4	2002-2008	0.43	M-v	0	MP	138023 2004 FB ₁₀₆
2004 FC ₁₀₇	16.6	0.15	20080514	301.85613	290.68446	335.66435	3.61623	0.2324000	2.6173318	60	5	1995-2008	0.49	M-v	0	MP	138023 2004 FC ₁₀₇
2004 FY ₁₀₇	16.5	0.15	20080514	280.54978	124.31683	184.26137	5.77054	0.0963641	2.3832920	62	3	2004-2008	0.51	M-v	2	MP	138023 2004 FY ₁₀₇
2004 FQ ₁₀₈	16.8	0.15	20080514	79.93986	87.54259	43.57273	1.91548	0.1347590	2.4440591	85	5	2000-2008	0.40	M-v	0	MP	138023 2004 FQ ₁₀₈
2004 FX ₁₀₈	17.0	0.15	20080514	323.58254	213.39633	15.78644	1.83688	0.1205394	2.6267185	55	5	1995-2008	0.40	M-v	0	MP	135886 2004 FX ₁₀₈
2004 FZ ₁₁₀	16.5	0.15	20080514	301.37327	247.13370	16.69605	3.88810	0.2247811	2.6318343	102	5	1992-2008	0.44	M-v	0	MP	138023 2004 FZ ₁₁₀
2004 FB ₁₁₂	16.5	0.15	20080514	89.97674	112.90590	10.80206	6.39914	0.0631535	2.4224918	33	3	2004-2008	0.43	M-v	3	MP	137345 2004 FB ₁₁₂
2004 FR ₁₁₂	17.1	0.15	20080514	99.16050	132.22241	350.18991	1.20874	0.1308810	2.3675971	45	4	2004-2008	0.40	M-v	1	MP	108996 2004 FR ₁₁₂
2004 FG ₁₁₄	17.2	0.15	20080514	341.26863	60.04793	132.16937	5.34932	0.1288753	2.6600125	76	4	2000-2008	0.39	M-v	2	MP	135886 2004 FG ₁₁₄
2004 FY ₁₁₇	17.1	0.15	20080514	45.13686	12.70664	172.04660	6.30518	0.0533413	2.3896770	44	4	2004-2008	0.35	M-v	1	MP	138023 2004 FY ₁₁₇
2004 FE ₁₁₈	16.8	0.15	20080514	325.05527	54.66428	177.14726	14.23399	0.0896076	2.5805567	43	4	2000-2008	0.56	M-v	2	MP	138023 2004 FE ₁₁₈
2004 FM ₁₁₈	16.4	0.15	20080514	353.91924	50.57753	141.67631	2.99361	0.1314766	2.6327053	111	3	2004-2008	0.49	M-v	2	MP	138023 2004 FM ₁₁₈
2004 FB ₁₂₁	15.7	0.15	20080514	349.96419	170.79808	35.64990	30.46514	0.1631639	2.5922854	99	2	2004-2008	0.54	M-v	2	MP	138023 2004 FB ₁₂₁
2004 FC ₁₂₁	16.2	0.15	20080514	6.90179	94.08405	129.91183	9.94451	0.0826051	2.4340431	35	5	1996-2008	0.46	M-v	2	MP	138023 2004 FC ₁₂₁
2004 FY ₁₂₆	16.7	0.15	20080514	65.69382	256.76374	185.53103	5.70468	0.2694475	2.5891021	68	5	1998-2008	0.55	M-v	1	MP	138023 2004 FY ₁₂₆
2004 FS ₁₂₇	17.6	0.15	20080514	355.83312	352.15117	200.57833	3.17843	0.1301229	2.5837454	41	3	2004-2008	0.31	M-v	3	MP	138023 2004 FS ₁₂₇
2004 FQ ₁₂₈	16.7	0.15	20080514	346.16701	112.55555	106.21772	11.15304	0.1619832	2.5617898	98	5	1996-2008	0.55	M-v	2	MP	138023 2004 FQ ₁₂₈
2004 FG ₁₃₁	16.7	0.15	20080514	17.19323	118.83106	79.55824	7.46922	0.1013509	2.4639603	59	3	2004-2008	0.43	M-v	3	MP	138023 2004 FG ₁₃₁
2004 FS ₁₃₁	17.0	0.15	20080514	328.76940	305.42426	334.67706	2.99110	0.1689543	2.3072737	62	8	1991-2008	0.49	M-v	1	MP	112876 2004 FS ₁₃₁
2004 FD ₁₃₄	17.0	0.15	20080514	122.32231	249.24074	215.83068	9.42905	0.1575616	2.3257493	83	4	2002-2008	0.50	M-v	1	MP	114720 2004 FD ₁₃₄
2004 FS ₁₃₄	16.2	0.15	20080514	61.29598	116.25950	359.49062	13.61950	0.0722277	2.5862656	73	3	2004-2008	0.52	M-v	1	MP	138023 2004 FS ₁₃₄
2004 FF ₁₃₅	16.8	0.15	20080514	318.87768	101.57569	194.03958	5.97558	0.1606816	2.3197142	56	5	1997-2008	0.53	M-v	1	MP	111049 2004 FF ₁₃₅
2004 FK ₁₄₀	16.7	0.15	20080514	241.66271	184.41252	182.55662	6.13991	0.0733129	2.2744669	60	5	2002-2008	0.50	M-v	1	MP	114720 2004 FK ₁₄₀
2004 FG ₁₄₁	16.6	0.15	20080514	15.18309	163.77067	12.77803	7.53817	0.1977623	2.5471742	102	4	2000-2008	0.64	M-v	3	MP	138023 2004 FG ₁₄₁
2004 FN ₁₄₁	16.1	0.15	20080514	353.92847	193.54916	12.31430	12.06522	0.1176510	2.5805902	71	2	2004-2008	0.49	M-v	3	MP	137346 2004 FN ₁₄₁
2004 FD ₁₄₂	17.2	0.15	20080514	81.24426	110.27731	13.88890	1.77943	0.1368681	2.4431290	65	6	1998-2008	0.37	M-v	0	MP	138023 2004 FD ₁₄₂
2004 FG ₁₄₂	16.6	0.15	20080514	346.71373	137.71529	23.24454	3.25864	0.2003555	2.7731755	67	3	2004-2008	0.42	M-v	2	MP	131896 2004 FG ₁₄₂
2004 FN ₁₄₃	16.1	0.15	20080514	7.02917	226.35543	45.54384	24.15565	0.2636384	2.3361531	76	4	2001-2008	0.61	M-v	1	MP	90196 2004 FN ₁₄₃
2004 FP ₁₄₃	16.5	0.15	20080514	335.51417	130.61994	90.88876	13.35993	0.2753487	2.6391878	67	3	2004-2008	0.55	M-v	3	MP	138023 2004 FP ₁₄₃
2004 FS ₁₄₃	15.8	0.15	20080514	327.92968	201.20762	41.51246	12.53720	0.1283772	2.5919353	79	3	2001-2008	0.58	M-v	3	MP	138023 2004 FS ₁₄₃
2004 FT ₁₄₃	15.6	0.15	20080514	24.29968	126.42059	44.05434	12.18919	0.1374360	2.5881357	150	3	2004-2008	0.51	M-v	2	MP	138023 2004 FT ₁₄₃
2004 FC ₁₄₄	17.3	0.15	20080514	51.28956	263.57814	216.38428	2.75186	0.1304549	2.5689405	54	4	1998-2008	0.42	M-v	1	MP	138023 2004 FC ₁₄₄
2004 FL ₁₄₅	17.3	0.15	20080514	45.77549	309.05415	166.01604	12.38365	0.1296910	2.5902872	40	2	2004-2008	0.35	M-v	3	MP	138023 2004 FL ₁₄₅
2004 FT ₁₄₆	16.9	0.15	20080514	347.13792	190.24519	31.77522	13.28537	0.2418979	2.5915124	75	2	2004-2008	0.56	M-v	2	MP	138024 2004 FT ₁₄₆
2004 FW ₁₄₇	15.7	0.15	20080514	333.52936	109.17737	127.62183	13.64273	0.1266130	2.6258207	68	3	2004-2008	0.60	M-v	2	MP	138024 2004 FW ₁₄₇
2004 FE ₁₄₈	16.4	0.15	20080514	321.77051	272.26024	6.86608	6.82366	0.1016648	2.4050070	57	4	2001-2008	0.44	M-v	0	MP	97704 2004 FE ₁₄₈
2004 FO ₁₄₈	15.6	0.15	20080514	322.78324	127.77131	65.00129	16.25919	0.2351202	2.7459008	45	2	2004-2008	0.41	M-v	2	MP	138024 2004 FO ₁₄₈
2004 FS ₁₅₄	15.5	0.15	20080514	359.86990	189.24680	327.60796	12.96526	0.1260402	2.7127149	104	4	2001-2008	0.55	M-v	2	MP	138024 2004 FS ₁₅₄
2004 FO ₁₆₁	17.6	0.15	20080514	6.58371	63.75172	160.25469	3.99634	0.1191183	2.3725329	42	3	2004-2008	0.36	M-v	3	MP	138024 2004 FO ₁₆₁
2004 FF ₁₆₅	16.4	0.15	20080514	314.49599	135.65726	131.19306	8.75845	0.1768084	2.5442248	38	4	2000-2008	0.54	M-v	3	MP	138024 2004 FF ₁₆₅
2004 FH ₁₆₅	16.5	0.15	20080514	311.26038	197.52842	93.17900	24.80528	0.1467664	2.3987361	39	5	1998-2008	0.44	M-v	0	MP	138024 2004 FH ₁₆₅
2004 GH	16.5	0.15	20080514	301.62363	94.95599	162.72627	7.53481	0.2347871	2.6690308	63	3	2004-2008	0.56	M-v	2	MP	138024 2004 GH
2004 GM ₁	16.0	0.15	20080514	320.47565	108.42345	132.24096	13.51380	0.2240168	2.6678262	66	2	2004-2008	0.48	M-v	3	MP	135887 2004 GM ₁
2004 GP ₁	16.1	0.15	20080514	330.31089	101.58752	144.11248	13.45556	0.1539454	2.6008308	55	3	1995-2008	0.53	M-v	3	MP	138024 2004 GP ₁
2004 GU ₅	16.2	0.15	20080514	344.24461	33.80945	175.47780	13.43968	0.1870900	2.6466835	99	3	2004-2008	0.52	M-v	2	MP	138024 2004 GU ₅
2004 GH ₈	16.5	0.15	20080514	24.83035	21.19648	155.01394	3.62857	0.1349606	2.5629029	87	5	1997-2008	0.43	M-v	1	MP	138024 2004 GH ₈
2004 GM ₁₄	17.0	0.15	20080514	349.60579	150.17716	72.11559	7.11009	0.1939651	2.5646801	48	4	2000-2008	0.50	M-v	3	MP	137346 2004 GM ₁₄
2004 GN ₁₈	15.3	0.15	20080514	3.67846	76.86273	54.20975	21.11306	0.3144703	2.7282437	117	3	1998-2008	0.51	M-v	1	MP	131896 2004 GN ₁₈
2004 GV ₁₈	15.9	0.15	20080514	350.40153	53.43579	169.18185	18.86375	0.2106942	2.6101800	105	2	2004-2008	0.54	M-v	2	MP	138024 2004 GV ₁₈
2004 GV ₁₉	15.4	0.15	20080514	334.38634	101.71131	105.15687	26.37389	0.1617921	2.7453510	55	3	2004-2008	0.61	M-v	3	MP	134798 2004 GV ₁₉

2004 GD ₂₀	17.0	0.15	20080514	350.23012	183.36248	16.97091	1.96410	0.1189597	2.6308277	70	4	2001-2008	0.46	M-v	2	MPC	138024 2004 GD ₂₀
2004 GT ₂₀	15.5	0.15	20080514	315.70766	157.60469	104.50800	13.92388	0.2556270	2.6440538	70	3	2000-2008	0.52	M-v	2	MPC	138024 2004 GT ₂₀
2004 GD ₂₁	16.2	0.15	20080514	340.13585	152.25211	83.67172	10.75951	0.0471567	2.5373485	32	3	2004-2008	0.52	M-v	3	MPC	138024 2004 GD ₂₁
2004 GO ₂₁	16.1	0.15	20080514	340.27443	156.65936	68.43834	15.34827	0.1320175	2.6188559	64	3	2004-2008	0.54	M-v	3	MPC	138024 2004 GO ₂₁
2004 GZ ₂₁	17.0	0.15	20080514	358.11214	1.87445	213.99869	6.26226	0.1197394	2.5301357	49	4	2000-2008	0.41	M-v	3	MPC	138024 2004 GZ ₂₁
2004 GT ₂₄	16.6	0.15	20080514	348.10405	147.72382	73.31281	5.80688	0.1481082	2.5719233	67	4	2000-2008	0.52	M-v	3	MPC	137347 2004 GT ₂₄
2004 GZ ₂₅	17.1	0.15	20080514	9.64441	139.65745	52.80947	8.15971	0.1151177	2.5599113	55	3	2004-2008	0.43	M-v	3	MPC	138024 2004 GZ ₂₅
2004 GZ ₂₆	15.9	0.15	20080514	335.39588	116.95994	135.42116	13.39859	0.1404785	2.5686798	73	3	2004-2008	0.60	M-v	3	MPC	138024 2004 GZ ₂₆
2004 GP ₂₇	17.8	0.15	20080514	8.60949	77.89569	115.27814	9.31518	0.2850800	2.5669262	76	2	2004-2008	0.61	M-v	3	MPC	138024 2004 GP ₂₇
2004 GW ₂₇	16.6	0.15	20080514	310.69559	141.34335	140.17238	13.94111	0.1757962	2.5836375	62	3	2001-2008	0.59	M-v	2	MPC	138024 2004 GW ₂₇
2004 GL ₂₈	15.6	0.15	20080514	197.47653	256.03987	105.04648	21.92054	0.0468608	2.5789051	36	5	1998-2008	0.66	M-v	1	MPC	135888 2004 GL ₂₈
2004 GF ₂₉	16.8	0.15	20080514	55.68465	119.81976	25.15782	12.58832	0.1183109	2.5195828	60	3	2000-2008	0.40	M-v	4	MPC	138024 2004 GF ₂₉
2004 GS ₃₃	16.4	0.15	20080514	305.34805	63.87979	210.04343	6.59151	0.1688525	2.6181829	58	3	2004-2008	0.43	M-v	2	MPC	138025 2004 GS ₃₃
2004 GA ₃₄	16.3	0.15	20080514	354.77071	188.12401	89.45643	6.13187	0.2828866	2.4288362	98	5	2000-2008	0.49	M-v	1	MPC	122772 2004 GA ₃₄
2004 GB ₃₄	15.6	0.15	20080514	14.64321	110.36798	63.74423	13.03130	0.1097192	2.6843779	125	3	2004-2008	0.56	M-v	2	MPC	138025 2004 GB ₃₄
2004 GG ₃₅	17.0	0.15	20080514	8.21048	144.54293	25.64002	4.35100	0.1787877	2.6271330	68	3	2004-2008	0.48	M-v	3	MPC	135888 2004 GG ₃₅
2004 GX ₃₆	16.0	0.15	20080514	29.92327	239.60957	292.40507	12.13700	0.1166210	2.5594164	39	4	2002-2008	0.45	M-v	1	MPC	89545 2004 GX ₃₆
2004 GC ₃₈	16.2	0.15	20080514	352.30266	128.15309	102.20444	13.08073	0.1394269	2.5553758	55	4	2000-2008	0.55	M-v	3	MPC	138025 2004 GC ₃₈
2004 GD ₃₈	16.0	0.15	20080514	320.90912	67.31464	199.51496	12.76971	0.2412067	2.6405206	98	5	1996-2008	0.48	M-v	1	MPC	138025 2004 GD ₃₈
2004 GW ₄₀	16.0	0.15	20080514	168.58359	11.95874	14.80813	9.30966	0.0844021	2.6021904	53	5	2001-2008	0.43	M-v	1	MPC	138025 2004 GW ₄₀
2004 GV ₄₁	17.4	0.15	20080514	11.43937	131.99821	54.60631	4.87976	0.1518280	2.5591389	55	4	2000-2008	0.38	M-v	2	MPC	138025 2004 GV ₄₁
2004 GY ₄₁	16.0	0.15	20080514	301.59087	284.31516	10.82788	11.39981	0.2710059	2.5759047	83	3	2004-2008	0.46	M-v	2	MPC	138025 2004 GY ₄₁
2004 GB ₄₆	17.2	0.15	20080514	43.71265	102.76538	73.24151	2.45044	0.1144360	2.4573636	55	4	1998-2008	0.21	M-v	0	MPC	138025 2004 GB ₄₆
2004 GH ₄₇	17.9	0.15	20080514	341.65959	29.93509	195.39490	2.62974	0.1152918	2.5616477	26	3	2000-2008	0.21	M-v	3	MPC	137347 2004 GH ₄₇
2004 GT ₅₁	15.2	0.15	20080514	169.37555	197.84115	192.62273	13.06482	0.2461751	2.5492822	54	4	1996-2008	0.50	M-v	3	MPC	138025 2004 GT ₅₁
2004 GY ₅₈	17.0	0.15	20080514	349.10336	126.31374	124.20608	2.96974	0.1720297	2.4306088	29	3	2001-2008	0.45	M-v	2	MPC	65718 2004 GY ₅₈
2004 GJ ₆₀	16.8	0.15	20080514	326.13632	169.29999	59.54944	4.27040	0.1364301	2.6294214	64	4	2000-2008	0.37	M-v	2	MPC	138025 2004 GJ ₆₀
2004 GW ₆₀	15.6	0.15	20080514	10.67442	44.42352	233.32010	23.09396	0.2071405	2.3509021	121	4	2001-2008	0.48	M-v	1	MPC	97706 2004 GW ₆₀
2004 GB ₆₁	16.3	0.15	20080514	270.88147	97.75972	201.62593	10.67535	0.1814070	2.6746291	88	4	1999-2008	0.55	M-v	0	MPC	135889 2004 GB ₆₁
2004 GX ₆₆	17.1	0.15	20080514	67.47335	138.06031	10.74752	1.47298	0.1211474	2.4461500	36	6	1994-2008	0.30	M-v	0	MPC	111053 2004 GX ₆₆
2004 GZ ₇₀	16.7	0.15	20080514	30.71089	178.53883	346.52864	3.63100	0.2317285	2.5424282	87	3	2004-2008	0.49	M-v	2	MPC	138025 2004 GZ ₇₀
2004 GO ₇₁	16.3	0.15	20080514	7.13453	142.12496	33.63602	15.45667	0.2192669	2.6545608	64	3	2004-2008	0.57	M-v	2	MPC	138025 2004 GO ₇₁
2004 GV ₇₂	16.9	0.15	20080514	4.47186	157.84033	45.95780	11.11401	0.1226622	2.5422415	52	3	2000-2008	0.45	M-v	3	MPC	138025 2004 GV ₇₂
2004 GB ₇₃	15.6	0.15	20080514	72.90471	84.80251	55.73566	15.55094	0.0280422	2.5341361	70	5	2000-2008	0.62	M-v	1	MPC	138025 2004 GB ₇₃
2004 GB ₇₇	16.9	0.15	20080514	319.68949	87.62152	163.71607	17.34383	0.3260670	2.6883039	80	3	2004-2008	0.50	M-v	2	MPC	137348 2004 GB ₇₇
2004 GX ₇₇	15.3	0.15	20080514	33.82512	33.28519	150.33426	18.02246	0.1144020	2.5861931	80	6	1995-2008	0.48	M-v	1	MPC	138025 2004 GX ₇₇
2004 GZ ₈₀	17.8	0.15	20080514	349.24710	229.34471	358.81972	0.90316	0.1322742	2.4536068	43	3	2004-2008	0.33	M-v	3	MPC	138025 2004 GZ ₈₀
2004 GK ₈₆	17.2	0.15	20080514	227.84732	180.55421	156.02743	4.53423	0.0619935	2.5964048	40	4	2001-2008	0.35	M-v	1	MPC	138025 2004 GK ₈₆
2004 HN ₃	16.2	0.15	20080514	336.16795	52.43482	185.91724	7.77574	0.1594588	2.6301335	107	3	2004-2008	0.39	M-v	3	MPC	138025 2004 HN ₃
2004 HN ₄	16.7	0.15	20080514	13.58137	36.80474	151.98876	3.43329	0.1248712	2.5519603	67	4	2000-2008	0.45	M-v	3	MPC	138025 2004 HN ₄
2004 HZ ₄	17.0	0.15	20080514	5.48181	157.80038	62.12823	3.15789	0.1308710	2.4752965	67	4	2000-2008	0.64	M-v	3	MPC	138025 2004 HZ ₄
2004 HB ₅	17.1	0.15	20080514	103.60904	59.54776	62.86240	3.08346	0.1267758	2.4105109	75	6	1998-2008	0.48	M-v	0	MPC	116269 2004 HB ₅
2004 HE ₅	16.5	0.15	20080514	51.35484	72.06960	109.28180	2.32121	0.1061739	2.4274272	47	6	2000-2008	0.55	M-v	1	MPC	114722 2004 HE ₅
2004 HY ₅	16.9	0.15	20080514	115.32953	29.73623	81.35061	7.30945	0.1390799	2.4006179	60	6	1993-2008	0.52	M-v	1	MPC	112879 2004 HY ₅
2004 HM ₆	15.6	0.15	20080514	30.72903	119.98384	60.09798	14.78227	0.1201986	2.5910072	130	3	2004-2008	0.58	M-v	2	MPC	138026 2004 HM ₆
2004 HV ₇	17.0	0.15	20080514	309.92120	74.01587	199.77364	13.23311	0.1585064	2.5667442	32	3	2004-2008	0.52	M-v	2	MPC	138026 2004 HV ₇
2004 HJ ₈	16.9	0.15	20080514	94.09264	110.60289	72.77204	5.34514	0.0894545	2.2540578	52	3	2002-2007	0.51	M-v	3	MPC	115793 2004 HJ ₈
2004 HU ₈	16.5	0.15	20080514	338.19414	114.89447	104.91054	4.21873	0.1220861	2.6198969	48	5	1995-2008	0.41	M-v	1	MPC	138026 2004 HU ₈
2004 HB ₁₀	16.1	0.15	20080514	353.44307	17.33103	204.54811	11.82434	0.0658474	2.5814014	58	3	2004-2008	0.60	M-v	3	MPC	138026 2004 HB ₁₀
2004 HA ₁₂	16.4	0.15	20080514	310.47277	54.91194	206.60615	12.68755	0.1524174	2.6496574	51	3	2004-2008	0.52	M-v	3	MPC	138026 2004 HA ₁₂
2004 HH ₁₂	15.6	0.15	20080514	348.82391	350.81858	158.76301	11.75329	0.0974378	2.8981940	44	5	1999-2008	0.60	M-v	1	MPC	131898 2004 HH ₁₂
2004 HP ₁₂	16.9	0.15	20080514	106.63449	8.72032	113.37890	2.15195	0.1344472	2.4038821	49	4	2000-2008	0.40	M-v	2	MPC	122772 2004 HP ₁₂
2004 HA ₁₆	16.0	0.15	20080514	4.13075	83.71680	102.78265	13.60979	0.2292958	2.6289977	103	2	2004-2008	0.60	M-v	2	MPC	138026 2004 HA ₁₆

2008 MAY 20

M.P.O. 139201

2004 HB ₁₇	17.0	0.15	20080514	42.81335	147.65829	11.57103	2.61530	0.0976878	2.5480269	71	5	2000-2008	0.44	M-v	0	MPC	138026 2004 HB ₁₇
2004 HJ ₁₉	16.1	0.15	20080514	328.25143	262.88729	7.09067	4.64337	0.2759730	2.5773003	80	3	2004-2008	0.44	M-v	2	MPC	138026 2004 HJ ₁₉
2004 HK ₁₉	15.5	0.15	20080514	317.52212	261.56409	27.49179	11.76584	0.2927015	2.5808510	64	4	2003-2008	0.50	M-v	2	MPC	138026 2004 HK ₁₉
2004 HJ ₂₀	17.1	0.15	20080514	348.79815	115.81081	111.85795	6.57259	0.1853571	2.5338400	73	4	2000-2008	0.52	M-v	3	MPC	138026 2004 HJ ₂₀
2004 HL ₂₀	16.9	0.15	20080514	199.52906	348.97389	23.74066	12.95375	0.1246978	2.5242122	53	3	2004-2008	0.33	M-v	2	MPC	138026 2004 HL ₂₀
2004 HC ₂₃	17.0	0.15	20080514	57.51923	111.27866	27.41616	13.74879	0.1334251	2.5478555	70	3	2004-2008	0.25	M-v	1	MPC	137348 2004 HC ₂₃
2004 HA ₂₆	16.3	0.15	20080514	326.32434	198.25078	51.74515	9.77680	0.2031980	2.6074009	70	3	2004-2008	0.48	M-v	2	MPC	138026 2004 HA ₂₆
2004 HZ ₂₆	16.2	0.15	20080514	5.22597	134.53086	53.37315	13.33763	0.1011489	2.6217378	63	3	2004-2008	0.45	M-v	3	MPC	138026 2004 HZ ₂₆
2004 HV ₂₇	16.7	0.15	20080514	359.56789	22.06360	197.70917	14.20345	0.0744722	2.5414132	37	3	2000-2008	0.45	M-v	3	MPC	137348 2004 HV ₂₇
2004 HS ₂₈	16.3	0.15	20080514	330.87664	197.70040	55.73553	19.61649	0.2009708	2.5943265	57	3	2004-2008	0.54	M-v	2	MPC	86487 2004 HS ₂₈
2004 HZ ₂₈	15.7	0.15	20080514	308.91710	54.20352	213.53632	12.74413	0.1407819	2.6848610	70	3	2004-2008	0.49	M-v	2	MPC	138026 2004 HZ ₂₈
2004 HY ₃₀	16.7	0.15	20080514	301.60325	320.78111	335.73711	5.71668	0.3267209	2.6161011	44	3	1996-2008	0.53	M-v	3	MPC	138026 2004 HY ₃₀
2004 HA ₃₃	17.0	0.15	20080514	37.97590	82.74966	100.06505	5.67798	0.1343943	2.4503975	46	5	2000-2008	0.54	M-v	1	MPC	138026 2004 HA ₃₃
2004 HG ₃₅	17.2	0.15	20080514	91.31415	54.29000	41.70771	5.50638	0.0730647	2.5504530	35	3	2004-2008	0.32	M-v	2	MPC	112880 2004 HG ₃₅
2004 HW ₃₅	16.4	0.15	20080514	325.43775	199.87656	80.85497	7.05546	0.1382353	2.4172700	57	4	2001-2008	0.51	M-v	1	MPC	135890 2004 HW ₃₅
2004 HN ₃₆	16.5	0.15	20080514	10.42617	357.22669	157.12850	14.28611	0.2276893	2.6775277	66	4	2001-2008	0.52	M-v	1	MPC	138026 2004 HN ₃₆
2004 HR ₃₈	16.1	0.15	20080514	291.85642	175.05638	104.09734	16.35292	0.1040942	2.5885524	56	4	2000-2008	0.68	M-v	3	MPC	138026 2004 HR ₃₈
2004 HQ ₃₉	16.3	0.15	20080514	270.00905	294.08095	40.18612	7.87203	0.0936347	2.4121926	51	6	2001-2008	0.58	M-v	1	MPC	114723 2004 HQ ₃₉
2004 HV ₄₁	17.3	0.15	20080514	149.63080	287.39558	143.37389	1.29136	0.1200595	2.4825783	36	4	2004-2008	0.39	M-v	1	MPC	138026 2004 HV ₄₁
2004 HT ₄₂	15.5	0.15	20080514	285.99885	278.27722	17.50582	7.82789	0.2932544	2.6744554	74	3	2004-2008	0.53	M-v	2	MPC	138026 2004 HT ₄₂
2004 HM ₄₃	16.7	0.15	20080514	334.95824	233.79633	5.24257	13.32890	0.2214614	2.6061071	82	3	2004-2008	0.50	M-v	2	MPC	138026 2004 HM ₄₃
2004 HT ₄₅	16.0	0.15	20080514	323.52931	40.73212	218.92894	7.01365	0.1660156	2.5900732	88	5	2000-2008	0.54	M-v	1	MPC	138026 2004 HT ₄₅
2004 HB ₅₀	15.5	0.15	20080514	272.44855	291.04396	38.95206	12.49978	0.3202783	2.6174633	86	3	2004-2008	0.40	M-v	1	MPC	138027 2004 HB ₅₀
2004 HG ₅₀	15.7	0.15	20080514	21.99675	77.92476	64.85548	13.78030	0.2617116	2.6785744	73	3	1998-2008	0.59	M-v	2	MPC	138027 2004 HG ₅₀
2004 HO ₅₀	17.2	0.15	20080514	17.05051	131.49430	115.33639	10.33086	0.1960227	2.3861283	41	4	2004-2008	0.42	M-v	1	MPC	133426 2004 HO ₅₀
2004 HW ₅₀	15.1	0.15	20080514	280.02499	206.00250	60.50796	28.18795	0.1755100	2.7328562	57	5	2001-2008	0.58	M-v	1	MPC	112880 2004 HW ₅₀
2004 HZ ₅₀	15.4	0.15	20080514	272.74290	345.74077	284.81252	12.30044	0.1598849	2.7301837	51	3	2004-2008	0.65	M-v	2	MPC	111057 2004 HZ ₅₀
2004 HM ₅₂	16.2	0.15	20080514	340.93867	41.54432	170.75112	13.07462	0.0951723	2.6993455	92	3	2004-2008	0.39	M-v	2	MPC	138027 2004 HM ₅₂
2004 HQ ₅₃	16.1	0.15	20080514	315.69997	169.78244	99.89296	15.71372	0.1187628	2.5568608	53	4	2000-2008	0.60	M-v	3	MPC	138027 2004 HQ ₅₃
2004 HN ₅₄	16.1	0.15	20080514	309.39306	203.28858	41.50384	18.29018	0.2364924	2.6485348	45	2	2004-2008	0.58	M-v	3	MPC	137349 2004 HN ₅₄
2004 HK ₅₆	16.5	0.15	20080514	107.58377	346.38666	132.91589	7.63433	0.0516769	2.4274467	46	5	2001-2008	0.49	M-v	1	MPC	86495 2004 HK ₅₆
2004 HF ₅₇	17.2	0.15	20080514	274.96371	145.29709	161.13410	2.17765	0.0227657	2.5752104	36	3	2004-2008	0.29	M-v	3	MPC	138027 2004 HF ₅₇
2004 HY ₅₈	17.2	0.15	20080514	330.60573	21.72003	215.23645	4.01051	0.0814339	2.6376433	38	3	2004-2008	0.33	M-v	2	MPC	138027 2004 HY ₅₈
2004 HR ₅₉	16.5	0.15	20080514	24.28623	359.22824	247.50592	6.61183	0.0951215	2.3648906	73	6	2000-2008	0.54	M-v	1	MPC	116270 2004 HR ₅₉
2004 HE ₆₀	16.1	0.15	20080514	311.43154	321.79898	312.42996	4.29644	0.2145358	2.5836688	58	5	1997-2008	0.59	M-v	2	MPC	138027 2004 HE ₆₀
2004 HM ₆₀	16.0	0.15	20080514	350.63946	345.07508	220.98800	12.14666	0.1898351	2.6856361	57	3	2004-2008	0.67	M-v	3	MPC	138027 2004 HM ₆₀
2004 HQ ₆₀	17.0	0.15	20080514	350.92958	133.42040	103.68382	10.47905	0.2685433	2.5643066	48	2	2004-2008	0.46	M-v	3	MPC	137349 2004 HQ ₆₀
2004 HE ₆₂	17.3	0.15	20080514	336.13982	20.98191	303.05000	24.70302	0.5671719	2.5557863	80	4	1975-2008	0.35	M-v	0	MPC	102203 2004 HE ₆₂
2004 HY ₆₅	16.0	0.15	20080514	271.12225	123.55943	139.50186	9.53668	0.1296870	2.9016427	59	3	2003-2008	0.37	M-v	2	MPC	135891 2004 HY ₆₅
2004 HR ₆₆	15.9	0.15	20080514	122.36161	26.56402	30.01147	9.91195	0.1552654	2.6640588	92	3	2004-2008	0.52	M-v	2	MPC	138027 2004 HR ₆₆
2004 HJ ₇₄	16.6	0.15	20080514	345.73326	34.13648	189.11147	7.52219	0.1550904	2.6193815	65	3	2004-2008	0.45	M-v	2	MPC	138027 2004 HJ ₇₄
2004 HC ₇₅	16.5	0.15	20080514	338.02553	235.13057	358.94789	13.99129	0.2162560	2.6051969	65	3	2004-2008	0.40	M-v	2	MPC	138027 2004 HC ₇₅
2004 JE ₁	16.2	0.15	20080514	304.00334	45.35455	234.16768	3.73630	0.2441492	2.6821665	90	6	1994-2008	0.48	M-v	0	MPC	138027 2004 JE ₁
2004 JQ ₁	20.1	0.15	20080514	313.90372	272.58443	77.13518	32.82999	0.4500931	1.1937714	122	3	2004-2008	0.47	M-v	2	MPC	95216 2004 JQ ₁
2004 JA ₃	16.7	0.15	20080514	349.72358	187.94297	52.83002	13.37129	0.0906091	2.5387103	36	2	2004-2008	0.39	M-v	3	MPC	137350 2004 JA ₃
2004 JY ₄	15.3	0.15	20080514	272.10767	343.38533	345.17755	18.65139	0.2433080	2.5616326	66	5	2001-2008	0.54	M-v	1	MPC	116270 2004 JY ₄
2004 JK ₅	15.5	0.15	20080514	325.74072	31.26033	259.49568	11.98263	0.2354402	2.5568133	69	5	2000-2008	0.49	M-v	2	MPC	97708 2004 JK ₅
2004 JL ₅	16.0	0.15	20080514	329.89958	143.51864	122.61466	19.00943	0.2151041	2.5974502	74	3	2000-2008	0.68	M-v	3	MPC	138027 2004 JL ₅
2004 JX ₅	16.3	0.15	20080514	295.72395	114.17037	169.44012	27.77762	0.2376916	2.6534056	56	4	1996-2008	0.56	M-v	1	MPC	138027 2004 JX ₅
2004 JG ₆	18.9	0.15	20080514	175.99837	352.96643	37.06217	18.94585	0.5312578	0.6351358	109	2	2004-2008	0.46	M-v	2	MPC	120791 2004 JG ₆
2004 JG ₇	16.4	0.15	20080514	291.09635	252.14442	37.42493	8.79154	0.2372990	2.6919003	53	3	2004-2008	0.47	M-v	2	MPC	138027 2004 JG ₇
2004 JJ ₁₀	16.7	0.15	20080514	6.74245	13.43651	183.33058	12.64711	0.1986422	2.6608080	86	4	2001-2008	0.42	M-v	1	MPC	138027 2004 JJ ₁₀
2004 JO ₁₀	15.9	0.15	20080514	2.84737	79.61871	120.19207	8.42457	0.1448309	2.6086359	74	3	2004-2008	0.52	M-v	3	MPC	138027 2004 JO ₁₀

2004 JP ₁₀	17.0	0.15	20080514	340.33655	43.98445	187.73899	12.60411	0.1914539	2.6071486	34	2	2004–2008	0.45	M-v	4	MPC	137350 2004 JP ₁₀
2004 JV ₁₀	16.6	0.15	20080514	325.12461	72.80859	180.67594	7.76258	0.1725792	2.6249339	71	3	2004–2008	0.30	M-v	2	MPC	138027 2004 JV ₁₀
2004 JW ₁₀	16.7	0.15	20080514	34.20504	28.54096	140.00134	6.59686	0.2509662	2.5599475	40	2	2004–2008	0.57	M-v	5	MPC	137350 2004 JW ₁₀
2004 JZ ₁₀	16.4	0.15	20080514	313.15923	109.27793	176.64775	9.35668	0.1965471	2.5899544	54	3	2004–2008	0.42	M-v	2	MPC	137351 2004 JZ ₁₀
2004 JC ₁₁	15.9	0.15	20080514	300.87466	130.96491	174.45694	12.46178	0.2017244	2.5887396	82	4	2003–2008	0.46	M-v	0	MPC	121812 2004 JC ₁₁
2004 JG ₁₁	16.3	0.15	20080514	277.28600	130.86959	167.45001	14.66383	0.0873076	2.6629206	39	5	1999–2008	0.39	M-v	0	MPC	138027 2004 JG ₁₁
2004 JV ₁₁	15.9	0.15	20080514	40.62567	47.91927	121.60401	19.88991	0.1289149	2.5540196	61	4	2000–2008	0.67	M-v	2	MPC	138027 2004 JV ₁₁
2004 JK ₁₂	15.9	0.15	20080514	20.66008	76.32063	109.89619	15.93050	0.1328228	2.5791215	54	3	2004–2008	0.56	M-v	2	MPC	138027 2004 JK ₁₂
2004 JL ₁₂	16.6	0.15	20080514	347.73814	111.05686	124.23273	12.36724	0.2240825	2.5635882	64	3	2000–2008	0.59	M-v	3	MPC	138027 2004 JL ₁₂
2004 JQ ₁₂	16.4	0.15	20080514	271.24183	103.23169	205.53309	7.53668	0.2933055	2.7633243	62	5	1991–2008	0.51	M-v	0	MPC	135891 2004 JQ ₁₂
2004 JU ₁₂	15.9	0.15	20080514	312.17517	236.23653	19.13185	14.66930	0.1492883	2.6750002	98	3	2004–2008	0.50	M-v	2	MPC	138027 2004 JU ₁₂
2004 JV ₁₂	16.1	0.15	20080514	29.99491	129.82732	41.63313	17.83756	0.2245632	2.5755021	93	3	2004–2008	0.47	M-v	2	MPC	138027 2004 JV ₁₂
2004 JX ₁₂	16.4	0.15	20080514	291.85265	315.52238	6.16419	4.97841	0.2439280	2.5624673	53	6	2001–2008	0.54	M-v	0	MPC	138027 2004 JX ₁₂
2004 JJ ₁₃	16.8	0.15	20080514	316.88283	109.05123	172.23345	27.43391	0.2500617	2.6077083	25	2	2004–2008	0.51	M-v	3	MPC	137351 2004 JJ ₁₃
2004 JM ₁₃	15.4	0.15	20080514	16.96196	80.68292	91.13742	29.08724	0.3307572	2.6311088	90	2	2004–2008	0.53	M-v	2	MPC	138027 2004 JM ₁₃
2004 JR ₁₄	17.1	0.15	20080514	349.74383	113.63370	128.19239	4.14782	0.1381204	2.5501977	48	2	2004–2008	0.53	M-v	3	MPC	137351 2004 JR ₁₄
2004 JK ₁₅	16.3	0.15	20080514	337.68153	30.69738	219.66420	4.26396	0.1671750	2.5794971	82	3	2004–2008	0.50	M-v	3	MPC	138028 2004 JK ₁₅
2004 JR ₁₅	15.4	0.15	20080514	284.69169	69.39017	239.54502	13.04710	0.1985938	2.6547745	91	4	2000–2008	0.44	M-v	1	MPC	138028 2004 JR ₁₅
2004 JX ₁₅	15.5	0.15	20080514	291.15053	80.37787	234.46012	10.47186	0.2124334	2.6099555	87	3	2004–2008	0.51	M-v	2	MPC	138028 2004 JX ₁₅
2004 JK ₁₆	16.3	0.15	20080514	10.35346	120.65100	90.33494	5.90173	0.1223840	2.5375144	65	4	2000–2008	0.38	M-v	3	MPC	138028 2004 JK ₁₆
2004 JE ₁₈	17.1	0.15	20080514	346.93858	175.46891	53.74476	5.67654	0.2285096	2.5961369	58	2	2004–2008	0.43	M-v	3	MPC	137351 2004 JE ₁₈
2004 JL ₁₈	16.8	0.15	20080514	315.05161	223.05402	56.90436	16.03199	0.1092490	2.5466543	50	3	2001–2008	0.42	M-v	2	MPC	138028 2004 JL ₁₈
2004 JB ₁₉	16.0	0.15	20080514	13.48252	132.93049	39.87594	5.57474	0.0943969	2.7069093	76	3	2004–2008	0.47	M-v	3	MPC	138028 2004 JB ₁₉
2004 JK ₁₉	15.5	0.15	20080514	111.54999	214.08564	241.30328	21.11361	0.0657418	2.6298711	36	4	2001–2008	0.63	M-v	2	MPC	114724 2004 JK ₁₉
2004 JZ ₁₉	16.3	0.15	20080514	331.44729	209.14819	35.75418	7.64238	0.0942393	2.5753848	79	3	2004–2008	0.47	M-v	2	MPC	138028 2004 JZ ₁₉
2004 JB ₂₀	16.6	0.15	20080514	307.41613	232.10079	48.12982	12.37798	0.1689796	2.5907219	31	2	2004–2008	0.45	M-v	4	MPC	137352 2004 JB ₂₀
2004 JH ₂₀	16.4	0.15	20080514	348.61242	42.66856	199.65500	4.10349	0.1932671	2.5612891	78	3	2004–2008	0.53	M-v	3	MPC	138028 2004 JH ₂₀
2004 JX ₂₁	17.6	0.15	20080514	306.42912	68.21795	222.55219	5.76971	0.0960201	2.5182453	34	4	2000–2008	0.31	M-v	2	MPC	111058 2004 JX ₂₁
2004 JR ₂₂	15.7	0.15	20080514	303.49052	62.40312	248.49075	10.92112	0.2794035	2.5802257	84	5	2001–2008	0.41	M-v	1	MPC	138028 2004 JR ₂₂
2004 JU ₂₂	16.7	0.15	20080514	3.41710	341.02203	236.09948	3.80274	0.2091336	2.5769341	66	4	2004–2008	0.53	M-v	2	MPC	138028 2004 JU ₂₂
2004 JD ₂₅	17.1	0.15	20080514	321.63137	133.48624	128.95116	5.34682	0.1507914	2.6036392	49	3	2003–2008	0.49	M-v	3	MPC	137352 2004 JD ₂₅
2004 JP ₂₆	16.0	0.15	20080514	307.65519	84.19059	234.05875	7.09663	0.2527906	2.5228068	69	6	2000–2008	0.47	M-v	1	MPC	116271 2004 JP ₂₆
2004 JF ₂₇	19.8	0.15	20080514	284.16219	55.02055	232.30158	4.90580	0.1110913	2.6938143	60	4	2003–2008	0.39	M-v	0	MPC	138028 2004 JF ₂₇
2004 JV ₂₇	16.7	0.15	20080514	354.26933	302.74107	274.78327	2.65990	0.1918388	2.6055186	58	4	1995–2008	0.55	M-v	1	MPC	138028 2004 JV ₂₇
2004 JG ₂₈	16.6	0.15	20080514	330.45950	17.49206	255.58586	4.53477	0.1856649	2.5408778	55	5	2000–2008	0.55	M-v	1	MPC	114724 2004 JG ₂₈
2004 JX ₂₈	16.7	0.15	20080514	331.49916	191.16490	89.98365	3.96716	0.1794788	2.4663965	27	4	2004–2008	0.46	M-v	1	MPC	114724 2004 JX ₂₈
2004 JC ₂₉	15.6	0.15	20080514	261.12080	247.27296	85.67892	5.57182	0.2864678	2.6693258	103	3	2004–2008	0.43	M-v	2	MPC	138028 2004 JC ₂₉
2004 JF ₂₉	16.5	0.15	20080514	307.45018	162.61182	124.79144	2.95378	0.1945663	2.5924733	45	4	2004–2008	0.55	M-v	1	MPC	95221 2004 JF ₂₉
2004 JQ ₂₉	16.7	0.15	20080514	313.75944	181.68449	81.81126	3.37514	0.1613256	2.6429735	44	3	2004–2008	0.41	M-v	3	MPC	138028 2004 JQ ₂₉
2004 JY ₂₉	16.6	0.15	20080514	345.40103	334.50254	220.86893	9.81418	0.2063540	2.7340411	34	4	2004–2008	0.54	M-v	2	MPC	134806 2004 JY ₂₉
2004 JF ₃₀	15.6	0.15	20080514	295.74659	76.66658	224.49294	10.70295	0.1875274	2.6131314	75	3	2004–2008	0.61	M-v	2	MPC	138028 2004 JF ₃₀
2004 JW ₃₀	16.3	0.15	20080514	309.80571	216.27041	72.54682	16.13969	0.1865865	2.6029333	44	5	2001–2008	0.67	M-v	1	MPC	138028 2004 JW ₃₀
2004 JH ₃₁	16.2	0.15	20080514	327.43019	187.38289	74.12972	15.49490	0.2193348	2.6220359	87	3	2001–2008	0.52	M-v	3	MPC	137352 2004 JH ₃₁
2004 JD ₃₂	16.3	0.15	20080514	313.31134	179.44192	89.64506	5.94181	0.1798591	2.6029181	58	2	2004–2008	0.32	M-v	4	MPC	137353 2004 JD ₃₂
2004 JZ ₃₂	16.6	0.15	20080514	310.53582	106.65146	210.56131	10.96532	0.3429943	2.5403642	58	3	2000–2008	0.33	M-v	2	MPC	138028 2004 JZ ₃₂
2004 JH ₃₃	16.5	0.15	20080514	308.51063	153.94327	134.55136	3.69056	0.2008991	2.5853667	58	4	2004–2008	0.44	M-v	1	MPC	138028 2004 JH ₃₃
2004 JA ₃₄	15.5	0.15	20080514	266.93059	230.44178	80.72645	14.36850	0.2023647	2.7306207	69	4	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	121812 2004 JA ₃₄
2004 JE ₃₄	15.8	0.15	20080514	343.21973	149.38665	76.99780	14.69141	0.2029067	2.6427281	77	3	2004–2008	0.59	M-v	3	MPC	138028 2004 JE ₃₄
2004 JC ₃₅	15.8	0.15	20080514	294.06571	129.94375	207.32146	6.32450	0.2490160	2.5274327	38	5	2001–2008	0.64	M-v	1	MPC	122773 2004 JC ₃₅
2004 JD ₃₅	15.9	0.15	20080514	309.76949	229.48430	83.70427	12.46029	0.2244063	2.5339475	63	5	2000–2008	0.48	M-v	2	MPC	97710 2004 JD ₃₅
2004 JL ₃₆	16.2	0.15	20080514	281.11475	161.46930	153.45578	5.34466	0.2081579	2.6285386	47	4	2004–2008	0.52	M-v	1	MPC	137353 2004 JL ₃₆
2004 JB ₃₉	16.1	0.15	20080514	332.21640	94.79218	169.20759	9.07187	0.2217312	2.5948883	86	5	2000–2008	0.46	M-v	2	MPC	138028 2004 JB ₃₉
2004 JB ₄₁	16.4	0.15	20080514	324.87369	98.21856	186.36256	11.90612	0.2443806	2.5715656	59	2	2004–2008	0.45	M-v	3	MPC	137353 2004 JB ₄₁

2004 JM ₄₁	16.9	0.15	20080514	337.27308	191.73596	62.56387	8.00591	0.0621177	2.5391784	32	4	2002-2008	0.37	M-v	2	MPC	138028 2004 JM ₄₁
2004 JE ₄₃	16.3	0.15	20080514	41.96309	99.69210	63.26134	13.05462	0.1127236	2.5984283	75	3	2004-2008	0.48	M-v	2	MPC	138028 2004 JE ₄₃
2004 JR ₄₃	16.4	0.15	20080514	310.72951	188.37007	103.38519	6.24160	0.1778406	2.5442671	79	4	2000-2008	0.46	M-v	3	MPC	138028 2004 JR ₄₃
2004 JA ₄₅	16.1	0.15	20080514	323.22617	59.25770	194.26969	12.98616	0.0618437	2.6666350	95	3	2004-2008	0.41	M-v	2	MPC	138028 2004 JA ₄₅
2004 JB ₄₅	16.7	0.15	20080514	226.71431	247.77226	121.39390	13.01911	0.1193719	2.6206668	46	6	2001-2008	0.47	M-v	0	MPC	138028 2004 JB ₄₅
2004 JJ ₄₅	16.2	0.15	20080514	359.33914	127.64006	92.24028	7.91653	0.1001073	2.5738345	50	3	2004-2008	0.40	M-v	3	MPC	137353 2004 JJ ₄₅
2004 JS ₄₇	16.6	0.15	20080514	265.25422	198.63407	101.33681	2.95913	0.0793805	2.6926421	33	3	2004-2008	0.24	M-v	2	MPC	138028 2004 JS ₄₇
2004 JT ₄₇	16.8	0.15	20080514	55.23122	65.05940	68.62858	8.97609	0.1575344	2.6376786	27	3	2004-2008	0.34	M-v	2	MPC	138029 2004 JT ₄₇
2004 JX ₅₅	16.2	0.15	20080514	28.38700	15.79215	158.00243	11.82052	0.1129094	2.6752109	70	5	1999-2008	0.51	M-v	1	MPC	138029 2004 JX ₅₅
2004 JD ₅₆	16.0	0.15	20080514	304.15890	124.36731	174.73739	12.35522	0.1734953	2.5999949	56	4	2003-2008	0.37	M-v	1	MPC	138029 2004 JD ₅₆
2004 KE	16.2	0.15	20080514	4.38186	141.30029	48.25197	7.33838	0.2082767	2.6754595	78	4	1995-2008	0.47	M-v	1	MPC	138029 2004 KE
2004 KU	16.2	0.15	20080514	19.68614	101.39938	94.03427	29.18148	0.3709825	2.5977772	51	2	2004-2008	0.44	M-v	2	MPC	138029 2004 KU
2004 KM ₃	16.4	0.15	20080514	9.58447	147.19526	70.94689	4.50915	0.1053515	2.5475534	72	3	2004-2008	0.47	M-v	3	MPC	138029 2004 KM ₃
2004 KV ₄	16.1	0.15	20080514	290.68651	206.93451	109.16154	4.98443	0.2412879	2.5995966	43	5	2001-2008	0.50	M-v	1	MPC	114725 2004 KV ₄
2004 KW ₅	16.7	0.15	20080514	14.67617	343.45213	220.84523	7.51414	0.1793785	2.5552695	51	3	2004-2008	0.51	M-v	3	MPC	138029 2004 KW ₅
2004 KS ₆	16.9	0.15	20080514	38.80475	62.48989	132.32123	2.19362	0.1322577	2.4528376	38	5	2000-2008	0.48	M-v	1	MPC	112882 2004 KS ₆
2004 KW ₉	15.8	0.15	20080514	311.97872	248.03616	41.46675	13.32745	0.1981455	2.5827042	70	4	2001-2008	0.49	M-v	2	MPC	138029 2004 KW ₉
2004 KG ₁₁	16.0	0.15	20080514	49.09706	45.61066	116.31474	9.64358	0.1044166	2.5799222	46	4	2003-2008	0.49	M-v	1	MPC	138029 2004 KG ₁₁
2004 KB ₁₂	16.7	0.15	20080514	304.98963	240.89303	33.50379	12.95663	0.0794476	2.5482071	45	4	2001-2008	0.33	M-v	1	MPC	138029 2004 KB ₁₂
2004 KK ₁₂	15.7	0.15	20080514	326.27346	99.34500	110.84003	10.23567	0.0906267	2.7771435	52	3	2002-2008	0.60	M-v	3	MPC	134807 2004 KK ₁₂
2004 KL ₁₂	16.5	0.15	20080514	347.04456	93.95984	139.95003	8.30991	0.1558781	2.5916500	59	4	2001-2008	0.61	M-v	2	MPC	138029 2004 KL ₁₂
2004 KT ₁₂	16.4	0.15	20080514	317.32749	105.81917	151.73578	7.78150	0.0995941	2.6571022	48	3	2004-2008	0.51	M-v	2	MPC	138029 2004 KT ₁₂
2004 KZ ₁₂	16.2	0.15	20080514	307.67471	81.95595	200.31084	11.76954	0.1065081	2.6386649	78	3	2004-2008	0.43	M-v	2	MPC	138029 2004 KZ ₁₂
2004 KG ₁₃	16.7	0.15	20080514	359.62644	20.76605	193.35120	13.02602	0.2227165	2.6148970	58	2	2004-2008	0.42	M-v	2	MPC	137353 2004 KG ₁₃
2004 KL ₁₄	16.9	0.15	20080514	328.12530	78.15057	172.56945	11.12080	0.2281478	2.6373717	48	3	2004-2008	0.49	M-v	2	MPC	137354 2004 KL ₁₄
2004 KA ₁₆	15.7	0.15	20080514	306.82481	144.11993	126.03937	15.14652	0.1432058	2.6923668	56	7	1994-2008	0.54	M-v	0	MPC	138029 2004 KA ₁₆
2004 KM ₁₆	17.1	0.15	20080514	310.73265	84.10004	192.12086	11.39503	0.1789823	2.6398374	26	3	2004-2008	0.23	M-v	2	MPC	138029 2004 KM ₁₆
2004 KO ₁₇	15.9	0.15	20080514	282.73374	152.01413	125.88582	10.47647	0.1116366	2.7842620	76	5	1999-2008	0.65	M-v	1	MPC	135892 2004 KO ₁₇
2004 LE	16.6	0.15	20080514	304.89322	185.16512	211.55610	40.43749	0.8372045	2.6455744	158	3	2004-2008	0.46	M-v	2	MPC	76472 2004 LE
2004 LZ	17.0	0.15	20080514	309.73699	109.45516	183.01901	12.79661	0.2747205	2.6169194	52	2	2004-2008	0.54	M-v	3	MPC	138029 2004 LZ
2004 LK ₂	16.3	0.15	20080514	10.95848	299.18342	249.42274	8.17059	0.1750038	2.6437239	52	3	2004-2008	0.51	M-v	3	MPC	138029 2004 LK ₂
2004 LL ₃	15.2	0.15	20080514	297.63436	84.92395	238.30752	13.29460	0.2138264	2.5705539	87	5	2000-2008	0.46	M-v	1	MPC	97711 2004 LL ₃
2004 LM ₃	16.2	0.15	20080514	355.61799	105.39474	127.20968	12.77881	0.1388918	2.5949934	47	3	2003-2008	0.44	M-v	2	MPC	137354 2004 LM ₃
2004 LW ₄	15.7	0.15	20080514	351.09276	110.32997	109.16417	12.28316	0.1239715	2.6454043	70	5	2003-2008	0.50	M-v	1	MPC	138029 2004 LW ₄
2004 LG ₆	15.5	0.15	20080514	345.28986	92.18538	101.80283	14.49451	0.4633787	2.7414270	67	4	1998-2008	0.60	M-v	1	MPC	138029 2004 LG ₆
2004 LC ₈	16.5	0.15	20080514	317.79194	73.39097	259.43638	2.27334	0.1804988	2.5174502	52	6	1999-2008	0.43	M-v	1	MPC	119613 2004 LC ₈
2004 LM ₈	15.5	0.15	20080514	310.29485	77.18357	263.95699	2.72660	0.1653636	2.5121601	49	7	2000-2008	0.52	M-v	1	MPC	119613 2004 LM ₈
2004 LN ₈	16.6	0.15	20080514	306.82367	58.79517	218.39709	16.00207	0.1962673	2.6600375	45	4	1996-2008	0.45	M-v	1	MPC	97711 2004 LN ₈
2004 LQ ₈	15.5	0.15	20080514	259.06355	122.25334	177.50740	14.86349	0.1517779	2.8396004	36	2	2004-2008	0.49	M-v	3	MPC	138029 2004 LQ ₈
2004 LN ₁₃	16.2	0.15	20080514	358.01190	15.84160	218.32794	3.79203	0.1844826	2.5706107	81	5	1997-2008	0.43	M-v	1	MPC	138029 2004 LN ₁₃
2004 LS ₁₃	15.9	0.15	20080514	28.23999	67.42977	135.91821	5.32102	0.1359164	2.5563052	35	4	2001-2008	0.54	M-v	1	MPC	90204 2004 LS ₁₃
2004 LO ₁₄	17.0	0.15	20080514	91.31731	308.04180	191.16143	13.22008	0.0370181	2.5990936	35	5	1999-2008	0.43	M-v	0	MPC	87637 2004 LO ₁₄
2004 LY ₁₄	16.2	0.15	20080514	284.70314	181.57956	141.96507	5.25861	0.1578396	2.5791917	38	5	2001-2008	0.39	M-v	1	MPC	138029 2004 LY ₁₄
2004 LA ₁₆	15.7	0.15	20080514	345.20477	336.53856	269.01590	12.81918	0.2138886	2.6966126	47	6	2000-2008	0.48	M-v	1	MPC	112883 2004 LA ₁₆
2004 LO ₁₇	15.3	0.15	20080514	317.54206	208.11814	84.76997	15.09954	0.2427570	2.6437313	91	5	2000-2008	0.51	M-v	2	MPC	138029 2004 LO ₁₇
2004 LN ₁₈	15.4	0.15	20080514	312.44844	180.29343	138.71037	12.64765	0.2272604	2.5264210	42	4	2000-2008	0.46	M-v	3	MPC	118074 2004 LN ₁₈
2004 LZ ₁₈	16.9	0.15	20080514	291.50021	216.62143	100.91907	4.00224	0.1537118	2.5348197	39	5	1993-2008	0.39	M-v	0	MPC	138029 2004 LZ ₁₈
2004 LH ₂₁	15.9	0.15	20080514	337.74355	159.99006	106.55135	15.54657	0.1246126	2.5566821	49	3	2004-2008	0.53	M-v	3	MPC	114125 2004 LH ₂₁
2004 LG ₂₃	16.4	0.15	20080514	307.32406	293.47623	5.50727	3.47051	0.2092580	2.6804422	40	6	2000-2008	0.60	M-v	1	MPC	114726 2004 LG ₂₃
2004 LV ₂₄	15.5	0.15	20080514	323.54872	13.02722	264.79228	12.34262	0.1298856	2.7258798	47	5	1996-2008	0.54	M-v	1	MPC	97711 2004 LV ₂₄
2004 LJ ₂₆	15.4	0.15	20080514	275.34811	130.65568	192.13103	12.00092	0.1842374	2.6488631	72	3	2004-2008	0.61	M-v	1	MPC	138029 2004 LJ ₂₆
2004 LX ₂₆	15.6	0.15	20080514	351.13360	143.37011	101.80347	13.90148	0.2222572	2.5480302	65	3	2000-2008	0.51	M-v	2	MPC	138029 2004 LX ₂₆
2004 LC ₂₇	15.7	0.15	20080514	301.93947	107.64648	205.11012	6.98396	0.2729096	2.7292418	122	6	1991-2008	0.57	M-v	1	MPC	138029 2004 LC ₂₇

2004 MG	16.2	0.15	20080514	286.37234	107.45918	218.57208	11.22302	0.2730356	2.6034693	31	3	2000-2008	0.44	M-v	2	MPC	103624 2004 MG
2004 ML ₁	16.8	0.15	20080514	333.45422	90.06829	169.29344	4.77857	0.1936687	2.5845607	36	2	2004-2008	0.49	M-v	4	MPC	137354 2004 ML ₁
2004 MK ₃	15.0	0.15	20080514	274.85362	82.17773	241.16346	16.64718	0.2897513	2.8679193	80	3	1999-2008	0.53	M-v	2	MPC	74311 2004 MK ₃
2004 MU ₃	16.8	0.15	20080514	318.88993	77.54894	234.43270	11.82603	0.2914333	2.6267933	22	3	1996-2008	0.49	M-v	2	MPC	69737 2004 MU ₃
2004 ME ₄	16.1	0.15	20080514	277.38060	233.15695	97.50303	12.39681	0.1811978	2.6079191	29	3	2004-2008	0.46	M-v	1	MPC	95236 2004 ME ₄
2004 MK ₇	16.5	0.15	20080514	303.32725	253.33208	55.43420	8.98058	0.2901076	2.6852086	47	5	1999-2008	0.57	M-v	0	MPC	138030 2004 MK ₇
2004 ND ₃	15.8	0.15	20080514	353.49796	136.37454	108.04678	13.55762	0.2716598	2.6291361	56	3	2004-2008	0.47	M-v	2	MPC	138030 2004 ND ₃
2004 NT ₃	16.5	0.15	20080514	295.19501	251.55382	74.58010	14.55797	0.2713714	2.7408853	42	4	2000-2008	0.34	M-v	1	MPC	138030 2004 NT ₃
2004 NE ₄	15.3	0.15	20080514	241.86757	305.08230	53.69079	15.88252	0.1726558	2.9425914	42	3	2003-2008	0.62	M-v	3	MPC	137354 2004 NE ₄
2004 NW ₄	15.7	0.15	20080514	347.09538	8.61523	247.19858	5.62789	0.2313912	2.6940952	71	6	1999-2008	0.41	M-v	0	MPC	112883 2004 NW ₄
2004 NK ₆	16.3	0.15	20080514	288.72050	89.84070	236.58081	3.91365	0.1280774	2.6867855	37	5	2000-2008	0.61	M-v	1	MPC	122773 2004 NK ₆
2004 NC ₉	17.2	0.15	20080514	340.52067	259.26578	335.33683	23.92801	0.5563718	2.6941889	83	3	2004-2008	0.55	M-v	2	MPC	135893 2004 NC ₉
2004 NY ₁₀	16.0	0.15	20080514	336.64019	144.14681	136.87634	7.08367	0.2442387	2.6443571	64	4	2000-2008	0.39	M-v	2	MPC	135893 2004 NY ₁₀
2004 NP ₁₂	15.8	0.15	20080514	283.80090	285.92087	32.88220	4.08095	0.0931627	2.8077720	50	7	1998-2008	0.38	M-v	0	MPC	111061 2004 NP ₁₂
2004 NO ₁₃	16.0	0.15	20080514	24.78195	87.14800	126.22240	16.23536	0.1064552	2.6750391	59	5	1999-2008	0.46	M-v	0	MPC	118075 2004 NO ₁₃
2004 NP ₁₅	15.4	0.15	20080514	288.87013	191.13122	134.11466	13.51172	0.1156863	2.7233241	45	5	2000-2008	0.40	M-v	1	MPC	116274 2004 NP ₁₅
2004 NS ₁₆	16.3	0.15	20080514	333.52668	69.36513	241.17291	3.05043	0.1031956	2.5146497	60	6	1997-2008	0.46	M-v	1	MPC	118075 2004 NS ₁₆
2004 NV ₁₆	17.5	0.15	20080514	313.26008	138.86248	171.68887	3.57278	0.2358679	2.6332296	28	4	2000-2008	0.47	M-v	2	MPC	69742 2004 NV ₁₆
2004 NB ₂₃	16.3	0.15	20080514	301.86414	133.03037	165.80927	8.89581	0.2769937	2.7741329	58	5	1999-2008	0.36	M-v	1	MPC	138030 2004 NB ₂₃
2004 ND ₂₄	15.1	0.15	20080514	227.49458	52.30402	302.20599	15.40516	0.0804525	3.1079882	105	7	1996-2008	0.54	M-v	1	MPC	119614 2004 ND ₂₄
2004 NK ₂₄	15.9	0.15	20080514	302.41041	147.70854	174.10839	8.02092	0.2725087	2.7639944	124	3	2004-2008	0.44	M-v	2	MPC	137355 2004 NK ₂₄
2004 NN ₂₄	16.4	0.15	20080514	328.72859	198.08867	84.05475	14.19543	0.1430653	2.5418973	47	4	2003-2008	0.53	M-v	1	MPC	102204 2004 NN ₂₄
2004 NL ₂₉	15.5	0.15	20080514	289.69620	92.85918	228.46992	4.47484	0.1198726	2.7846392	68	6	2000-2008	0.49	M-v	1	MPC	116274 2004 NL ₂₉
2004 NC ₃₀	17.1	0.15	20080514	329.18647	95.33861	197.80738	5.67061	0.2269921	2.5243054	26	4	2003-2008	0.33	M-v	1	MPC	95248 2004 NC ₃₀
2004 OB	18.9	0.15	20080514	221.82274	223.17142	174.63665	3.44072	0.4303425	1.6809310	542	3	2003-2008	0.48	M-v	0	MPC	76478 2004 OB
2004 OZ ₂	16.5	0.15	20080514	286.72215	101.85321	222.93066	3.29856	0.2103045	2.7708713	26	4	2003-2008	0.50	M-v	1	MPC	95250 2004 OZ ₂
2004 OR ₃	15.9	0.15	20080514	357.09211	152.15899	128.37118	5.04313	0.1413814	2.5491867	59	7	2000-2008	0.54	M-v	1	MPC	118076 2004 OR ₃
2004 OG ₅	16.1	0.15	20080514	317.85206	194.98981	98.66779	4.89240	0.1821017	2.6959457	46	5	2003-2008	0.40	M-v	0	MPC	114727 2004 OG ₅
2004 OC ₉	16.2	0.15	20080514	320.25225	152.96544	124.37271	17.14014	0.1660278	2.7416470	61	5	1998-2008	0.44	M-v	1	MPC	138030 2004 OC ₉
2004 OB ₁₁	15.2	0.15	20080514	261.87800	313.38028	337.99252	19.46731	0.2694335	3.1756617	106	2	2004-2008	0.44	M-v	3	MPC	137355 2004 OB ₁₁
2004 OW ₁₁	16.0	0.15	20080514	1.97156	153.40116	124.44189	13.18648	0.2626197	2.5429381	82	4	2000-2008	0.54	M-v	2	MPC	116274 2004 OW ₁₁
2004 OO ₁₂	15.5	0.15	20080514	202.38496	180.43549	203.00408	3.52911	0.1344211	3.0433369	46	6	1994-2008	0.46	M-v	0	MPC	138030 2004 OO ₁₂
2004 PP ₁	15.5	0.15	20080514	244.41578	16.25788	333.50391	7.34319	0.2281337	3.0430512	121	4	1999-2008	0.48	M-v	2	MPC	118076 2004 PP ₁
2004 PP ₄	15.6	0.15	20080514	271.52156	185.10822	177.60043	12.21685	0.3113010	2.7939963	123	4	2003-2008	0.40	M-v	1	MPC	119615 2004 PP ₄
2004 PB ₆	16.0	0.15	20080514	287.00843	154.32207	170.73481	9.33790	0.1565487	2.7808920	48	5	2002-2008	0.47	M-v	1	MPC	138030 2004 PB ₆
2004 PY ₆	15.6	0.15	20080514	304.80940	344.84732	317.26721	8.24087	0.1338588	2.8084823	72	4	2002-2008	0.57	M-v	2	MPC	122774 2004 PY ₆
2004 PM ₁₀	15.7	0.15	20080514	261.48254	228.64524	127.56071	5.05916	0.1158340	2.7855107	54	6	2002-2008	0.43	M-v	0	MPC	118077 2004 PM ₁₀
2004 PY ₁₀	16.3	0.15	20080514	244.56117	191.50751	146.56534	5.58072	0.2229563	2.9994159	37	3	2004-2008	0.41	M-v	3	MPC	137356 2004 PY ₁₀
2004 PP ₁₁	15.9	0.15	20080514	255.42757	198.91960	142.73627	3.45516	0.1833789	2.9142003	51	6	1999-2008	0.41	M-v	0	MPC	138030 2004 PP ₁₁
2004 PQ ₁₁	15.4	0.15	20080514	198.18706	232.53128	155.75872	5.61406	0.1698617	3.0759013	53	6	2001-2008	0.43	M-v	0	MPC	116275 2004 PQ ₁₁
2004 PM ₁₂	16.3	0.15	20080514	309.08295	158.23371	140.97894	10.40947	0.1951886	2.7681660	52	4	2003-2008	0.43	M-v	1	MPC	138030 2004 PM ₁₂
2004 PM ₁₆	14.7	0.15	20080514	189.83338	245.16474	154.07328	16.05595	0.1150466	3.1857887	91	4	2004-2008	0.54	M-v	1	MPC	118077 2004 PM ₁₆
2004 PT ₁₆	15.4	0.15	20080514	255.69496	159.86711	160.86275	9.95399	0.1066342	2.9685414	48	6	1994-2008	0.53	M-v	1	MPC	138030 2004 PT ₁₆
2004 PQ ₂₀	15.4	0.15	20080514	192.26695	235.01447	162.74659	13.87002	0.1794541	3.1059111	60	3	2004-2008	0.51	M-v	2	MPC	138030 2004 PQ ₂₀
2004 PB ₂₂	16.1	0.15	20080514	271.40776	221.49810	132.58598	5.83663	0.1766409	2.7260522	45	7	1995-2008	0.46	M-v	1	MPC	122774 2004 PB ₂₂
2004 PK ₂₂	16.3	0.15	20080514	297.82691	178.68372	136.89267	10.97330	0.1864957	2.7463610	56	5	1995-2008	0.41	M-v	1	MPC	138030 2004 PK ₂₂
2004 PT ₂₄	16.1	0.15	20080514	284.33551	196.53640	128.59451	5.45922	0.1082548	2.8092093	64	5	2003-2008	0.38	M-v	0	MPC	120793 2004 PT ₂₄
2004 PH ₂₈	15.7	0.15	20080514	207.13781	214.48927	153.73020	4.66865	0.1599995	3.1934525	34	3	2004-2008	0.35	M-v	3	MPC	118078 2004 PH ₂₈
2004 PH ₃₀	15.8	0.15	20080514	265.60952	161.93168	155.23588	5.58693	0.1572538	3.0764098	61	3	2002-2008	0.45	M-v	3	MPC	138031 2004 PH ₃₀
2004 PP ₃₁	15.6	0.15	20080514	273.13982	159.88399	143.90299	11.02949	0.1096980	3.0339992	57	4	2002-2008	0.44	M-v	1	MPC	76486 2004 PP ₃₁
2004 PH ₃₄	16.6	0.15	20080514	346.31324	116.79396	137.86065	6.86081	0.2675957	2.7247975	76	6	1995-2008	0.52	M-v	0	MPC	138031 2004 PH ₃₄
2004 PR ₃₄	15.8	0.15	20080514	311.58143	165.73914	138.07878	10.08022	0.1390948	2.7770374	46	4	1993-2008	0.46	M-v	1	MPC	138031 2004 PR ₃₄
2004 PP ₃₇	16.7	0.15	20080514	324.61405	136.17531	153.66384	11.41695	0.1994292	2.7368177	61	4	2003-2008	0.43	M-v	1	MPC	116276 2004 PP ₃₇

2004 PH ₄₀	15.2	0.15	20080514	231.41679	212.56335	154.45250	11.42943	0.2105784	3.1141607	110	6	1999-2008	0.48	M-v	1	MPC	138031 2004 PH ₄₀
2004 PM ₄₀	15.2	0.15	20080514	269.76214	151.33293	167.76375	14.31327	0.2655299	3.0539893	78	3	1998-2008	0.48	M-v	2	MPC	138031 2004 PM ₄₀
2004 PO ₄₂	16.1	0.15	20080514	192.55009	201.17329	185.69665	11.97001	0.0849233	3.1217473	49	5	2002-2008	0.52	M-v	1	MPC	138031 2004 PO ₄₂
2004 PH ₄₈	15.8	0.15	20080514	316.32779	111.84025	177.13417	4.34223	0.0356988	2.7874164	65	6	2000-2008	0.51	M-v	0	MPC	118079 2004 PH ₄₈
2004 PO ₅₀	16.2	0.15	20080514	2.93587	149.55615	118.23409	7.14956	0.2689711	2.5682431	45	4	2004-2008	0.50	M-v	2	MPC	135894 2004 PO ₅₀
2004 PX ₅₂	14.9	0.15	20080514	241.55603	228.24406	137.04133	12.22515	0.1417701	2.9658016	59	6	1999-2008	0.60	M-v	1	MPC	138031 2004 PX ₅₂
2004 PF ₅₆	15.7	0.15	20080514	308.80119	105.43599	164.74525	11.46063	0.1482794	3.0007377	55	2	2004-2008	0.42	M-v	3	MPC	138031 2004 PF ₅₆
2004 PT ₆₀	15.3	0.15	20080514	216.99644	217.96076	165.49151	17.15220	0.2373966	3.1100873	71	3	2004-2008	0.39	M-v	2	MPC	117495 2004 PT ₆₀
2004 PV ₆₀	15.1	0.15	20080514	191.26793	246.59002	170.57410	16.85721	0.2524942	3.1396280	72	6	1993-2008	0.61	M-v	1	MPC	97721 2004 PV ₆₀
2004 PH ₆₁	16.2	0.15	20080514	297.99348	148.54133	172.76643	15.40242	0.1525898	2.8359723	54	4	2003-2008	0.42	M-v	1	MPC	120335 2004 PH ₆₁
2004 PF ₆₆	15.4	0.15	20080514	190.85588	257.34713	149.57495	16.32229	0.1481724	3.1184716	48	5	1999-2008	0.48	M-v	1	MPC	138031 2004 PF ₆₆
2004 PM ₆₆	16.5	0.15	20080514	337.73517	87.45288	185.81173	2.29303	0.1764165	2.6743139	50	7	1999-2008	0.54	M-v	1	MPC	116277 2004 PM ₆₆
2004 PM ₆₇	15.1	0.15	20080514	240.67180	159.07540	201.74265	11.54859	0.0725181	2.9459939	57	5	1999-2008	0.44	M-v	1	MPC	138031 2004 PM ₆₇
2004 PT ₆₇	16.7	0.15	20080514	338.94825	68.92638	199.89290	4.95362	0.1573616	2.7167789	34	6	1991-2008	0.36	M-v	0	MPC	120336 2004 PT ₆₇
2004 PD ₆₈	15.8	0.15	20080514	259.42244	152.40710	175.11331	9.24900	0.1529961	3.0083847	57	5	1994-2008	0.46	M-v	1	MPC	138031 2004 PD ₆₈
2004 PE ₇₂	16.3	0.15	20080514	319.79440	148.64756	133.59504	15.31505	0.1377249	2.7885994	39	5	2000-2008	0.47	M-v	0	MPC	118080 2004 PE ₇₂
2004 PZ ₇₄	16.0	0.15	20080514	255.42072	328.81116	358.99622	2.24945	0.1755364	3.0400993	39	5	2002-2008	0.58	M-v	1	MPC	118080 2004 PZ ₇₄
2004 PF ₇₅	15.9	0.15	20080514	233.34142	258.01732	75.89628	2.32747	0.1952355	3.2017603	61	4	1999-2008	0.47	M-v	1	MPC	138031 2004 PF ₇₅
2004 PO ₇₅	15.4	0.15	20080514	311.56858	4.46420	336.88286	13.74213	0.2585778	2.6860436	95	6	1995-2008	0.50	M-v	1	MPC	97722 2004 PO ₇₅
2004 PB ₇₆	16.0	0.15	20080514	273.89109	118.05623	185.14449	5.62908	0.1437941	2.9486896	55	6	1995-2008	0.41	M-v	0	MPC	138031 2004 PB ₇₆
2004 PP ₇₇	16.5	0.15	20080514	352.92871	90.39107	159.59649	13.63332	0.1095275	2.7661560	36	6	1995-2008	0.40	M-v	0	MPC	121814 2004 PP ₇₇
2004 PD ₇₈	15.1	0.15	20080514	238.90530	59.46103	295.23554	9.45434	0.0836592	2.9838094	65	6	1999-2008	0.56	M-v	1	MPC	116277 2004 PD ₇₈
2004 PJ ₇₈	15.8	0.15	20080514	273.33592	177.54853	163.96120	10.36209	0.1904306	2.7833172	59	5	1994-2008	0.37	M-v	1	MPC	118080 2004 PJ ₇₈
2004 PA ₇₉	15.1	0.15	20080514	253.62148	114.28255	243.00620	5.74736	0.1298092	2.8931626	58	5	1997-2008	0.46	M-v	1	MPC	111064 2004 PA ₇₉
2004 PG ₈₀	16.1	0.15	20080514	328.98725	114.66019	168.87313	20.21131	0.2197711	2.7677660	80	3	2003-2008	0.57	M-v	1	MPC	77785 2004 PG ₈₀
2004 PB ₈₁	15.9	0.15	20080514	286.20153	309.64930	0.24156	2.34964	0.1478106	2.9035634	64	4	2004-2008	0.36	M-v	1	MPC	118081 2004 PB ₈₁
2004 PH ₈₃	15.7	0.15	20080514	312.47460	306.16549	357.71004	9.06039	0.2064865	2.8003371	73	4	2003-2008	0.47	M-v	1	MPC	116277 2004 PH ₈₃
2004 PM ₈₃	15.9	0.15	20080514	304.25096	155.79401	157.76509	15.73125	0.1494119	2.8450880	67	5	2002-2008	0.47	M-v	0	MPC	122774 2004 PM ₈₃
2004 PE ₈₉	16.5	0.15	20080514	328.24370	96.22945	177.72255	8.91928	0.1845037	2.7290545	44	5	1996-2008	0.45	M-v	1	MPC	135895 2004 PE ₈₉
2004 PR ₈₉	16.2	0.15	20080514	239.10153	123.50806	212.05916	4.09737	0.2000107	3.1784368	48	6	1997-2008	0.48	M-v	0	MPC	138031 2004 PR ₈₉
2004 PT ₉₀	14.8	0.15	20080514	240.71933	183.58579	182.60060	18.69544	0.1710296	3.1383439	89	5	2002-2008	0.42	M-v	1	MPC	119619 2004 PT ₉₀
2004 PW ₉₁	15.2	0.15	20080514	242.31214	149.31719	175.43096	13.55160	0.1921191	3.2007212	94	3	2003-2008	0.44	M-v	2	MPC	137357 2004 PW ₉₁
2004 PT ₉₃	15.2	0.15	20080514	307.35359	133.78172	155.40360	14.01314	0.1503182	2.7904635	41	5	1999-2008	0.56	M-v	1	MPC	138031 2004 PT ₉₃
2004 PP ₉₄	16.4	0.15	20080514	319.59353	81.75964	197.81311	7.17736	0.1982213	2.7850235	44	5	1999-2008	0.62	M-v	1	MPC	138031 2004 PP ₉₄
2004 PS ₉₇	15.7	0.15	20080514	327.61693	78.66300	186.95937	8.43355	0.2366322	2.7823848	120	5	1999-2008	0.50	M-v	0	MPC	138031 2004 PS ₉₇
2004 PC ₉₈	15.5	0.15	20080514	256.52737	204.97854	105.16254	15.82894	0.0997125	3.1144033	30	4	2003-2008	0.50	M-v	1	MPC	114728 2004 PC ₉₈
2004 PK ₉₉	15.1	0.15	20080514	254.70032	327.07767	353.08351	8.26063	0.2502710	3.1557081	101	3	2004-2008	0.40	M-v	2	MPC	138031 2004 PK ₉₉
2004 PL ₉₉	15.7	0.15	20080514	247.21245	211.10518	158.88053	11.81417	0.1096957	2.9382888	57	5	1999-2008	0.58	M-v	1	MPC	118082 2004 PL ₉₉
2004 PR ₉₉	15.5	0.15	20080514	286.02966	242.99942	85.89921	4.85777	0.1331542	2.7876625	65	7	2000-2008	0.41	M-v	1	MPC	116278 2004 PR ₉₉
2004 PT ₉₉	15.0	0.15	20080514	261.69773	205.29634	138.55994	10.45320	0.1026891	3.0578104	54	3	2004-2008	0.42	M-v	3	MPC	138031 2004 PT ₉₉
2004 PE ₁₀₀	15.0	0.15	20080514	253.23972	305.74828	15.02552	26.30326	0.1099564	3.1007831	49	3	1997-2008	0.50	M-v	2	MPC	138031 2004 PE ₁₀₀
2004 PH ₁₀₀	16.2	0.15	20080514	319.03998	157.01055	150.22978	10.48124	0.2131180	2.7424781	58	3	2004-2008	0.44	M-v	3	MPC	120338 2004 PH ₁₀₀
2004 PC ₁₀₂	16.3	0.15	20080514	337.26280	237.89315	32.11649	12.67120	0.3459598	2.6427252	76	4	2000-2008	0.47	M-v	1	MPC	138031 2004 PC ₁₀₂
2004 PF ₁₀₂	15.5	0.15	20080514	240.86021	73.78269	278.97307	4.51041	0.1951531	3.0568013	51	5	1999-2008	0.42	M-v	1	MPC	128141 2004 PF ₁₀₂
2004 PO ₁₀₆	15.4	0.15	20080514	231.72690	210.52559	171.35997	16.72855	0.3556745	3.0528354	106	3	1999-2008	0.51	M-v	2	MPC	74321 2004 PO ₁₀₆
2004 PG ₁₀₇	15.6	0.15	20080514	237.16764	328.95588	18.72278	14.66607	0.1571655	3.1311728	46	2	2004-2008	0.44	M-v	3	MPC	137357 2004 PG ₁₀₇
2004 PV ₁₀₈	15.2	0.15	20080514	282.48030	147.63063	152.44491	11.45274	0.1882897	3.0823235	62	5	2002-2008	0.51	M-v	1	MPC	138032 2004 PV ₁₀₈
2004 PP ₁₁₄	15.7	0.15	20080514	231.23013	149.52334	192.68440	19.40019	0.1949744	3.1786041	34	2	2004-2008	0.38	M-v	3	MPC	137357 2004 PP ₁₁₄
2004 PK ₁₁₅	16.3	0.15	20080514	315.00055	220.31917	92.55469	16.29794	0.2108121	2.7103448	29	5	1999-2008	0.33	M-v	0	MPC	123982 2004 PK ₁₁₅
2004 PM ₁₁₅	16.1	0.15	20080514	269.80175	169.30854	134.17437	1.93928	0.1729183	3.1076033	31	4	2003-2008	0.27	M-v	0	MPC	138032 2004 PM ₁₁₅
2004 QF	17.3	0.15	20080514	179.09245	229.88849	179.30510	46.18039	0.1467137	1.7394395	66	4	2003-2008	0.41	M-v	2	MPC	138032 2004 QF
2004 QJ	15.7	0.15	20080514	329.73145	28.19551	297.27341	12.37554	0.2698297	2.6400116	100	4	2000-2008	0.41	M-v	2	MPC	97725 2004 QJ
2004 QP ₅	15.3	0.15	20080514	285.17123	318.06211	338.14156	15.20343	0.0862636	3.0662338	77	5	1999-2008	0.56	M-v	1	MPC	122775 2004 QP ₅

2004 QB ₇	15.1	0.15	20080514	219.82595	260.34506	107.96074	10.60994	0.1114401	3.0519377	65	5	1999–2008	0.41	M-v	0	MPC	138032 2004 QB ₇
2004 QL ₈	16.6	0.15	20080514	326.33096	271.96456	21.09805	12.69976	0.2769668	2.6492991	32	4	1996–2008	0.49	M-v	2	MPC	76492 2004 QL ₈
2004 QM ₁₀	15.0	0.15	20080514	281.74735	280.24708	8.45180	18.64543	0.1765342	3.1027787	45	2	2004–2008	0.31	M-v	3	MPC	137357 2004 QM ₁₀
2004 QW ₁₂	16.5	0.15	20080514	321.53552	176.83897	108.66526	11.41568	0.3025618	2.7379106	27	2	2004–2008	0.57	M-v	4	MPC	137358 2004 QW ₁₂
2004 QE ₁₅	15.7	0.15	20080514	220.29422	85.88966	275.42978	6.30889	0.1025605	3.2097490	56	5	1994–2008	0.38	M-v	0	MPC	116278 2004 QE ₁₅
2004 QO ₁₈	16.7	0.15	20080514	296.19496	263.53257	66.70583	13.39699	0.2820422	2.6882600	32	4	2002–2008	0.41	M-v	0	MPC	95314 2004 QO ₁₈
2004 QU ₁₈	15.6	0.15	20080514	260.27011	211.89417	138.99420	3.22534	0.1108361	2.9294215	77	7	1999–2008	0.46	M-v	0	MPC	118082 2004 QU ₁₈
2004 QZ ₁₉	15.0	0.15	20080514	234.43529	221.89488	166.51506	17.91306	0.1999253	3.0915112	67	6	1998–2008	0.58	M-v	1	MPC	97726 2004 QZ ₁₉
2004 QX ₂₀	14.5	0.15	20080514	337.94421	66.18320	253.45602	30.72456	0.3329193	2.7127342	61	3	1999–2008	0.50	M-v	2	MPC	74323 2004 QX ₂₀
2004 QZ ₂₁	15.2	0.15	20080514	313.28055	338.64986	1.70780	9.66845	0.1987414	2.7491045	101	5	1999–2008	0.52	M-v	1	MPC	126001 2004 QZ ₂₁
2004 QL ₂₅	14.4	0.15	20080514	293.27265	29.82146	263.68007	21.10764	0.0900463	3.1453479	81	4	2004–2008	0.43	M-v	2	MPC	116279 2004 QL ₂₅
2004 QQ ₂₆	9.5	0.15	20080514	24.42294	356.19467	197.55754	21.44453	0.1513849	23.0336931	32	4	2004–2008	0.10	M-v	1	MPC	121340 2004 QQ ₂₆
2004 QV ₂₆	15.6	0.15	20080514	321.95096	231.63102	59.46852	3.83678	0.1794946	2.8930335	52	6	1998–2008	0.56	M-v	0	MPC	131900 2004 QV ₂₆
2004 QL ₂₇	14.9	0.15	20080514	219.23876	263.16356	105.20503	8.91048	0.1468599	3.1838156	35	4	2004–2008	0.34	M-v	1	MPC	116279 2004 QL ₂₇
2004 QU ₂₇	16.3	0.15	20080514	221.80228	356.90810	355.93539	4.73642	0.1834377	3.1564889	19	4	2004–2008	0.28	M-v	1	MPC	123982 2004 QU ₂₇
2004 RH ₁	16.4	0.15	20080514	302.02371	216.19081	97.57923	9.32138	0.2190780	2.7609690	42	3	2003–2008	0.42	M-v	2	MPC	95320 2004 RH ₁
2004 RR ₁	15.0	0.15	20080514	307.53241	78.39876	224.24773	7.48152	0.0801528	2.9448553	111	7	1999–2008	0.56	M-v	0	MPC	118083 2004 RR ₁
2004 RT ₁	16.2	0.15	20080514	289.97827	273.89744	23.23188	0.96717	0.1131057	3.0669967	46	5	2002–2008	0.43	M-v	0	MPC	118083 2004 RT ₁
2004 RG ₃	14.8	0.15	20080514	285.76588	42.02167	252.93332	26.20915	0.1142776	3.1298583	56	3	2004–2008	0.58	M-v	3	MPC	95321 2004 RG ₃
2004 RT ₅	14.9	0.15	20080514	242.84962	249.52495	103.77279	11.58882	0.0755263	3.0980878	49	6	1999–2008	0.48	M-v	1	MPC	138032 2004 RT ₅
2004 RC ₆	15.1	0.15	20080514	214.84887	245.77314	128.04343	16.46809	0.0509643	3.1062588	56	6	1996–2008	0.50	M-v	1	MPC	118083 2004 RC ₆
2004 RF ₆	15.9	0.15	20080514	304.67276	236.73257	80.27897	10.64447	0.2886855	2.7769969	68	4	2003–2008	0.52	M-v	1	MPC	97726 2004 RF ₆
2004 RH ₆	15.7	0.15	20080514	250.54291	273.88716	75.03374	13.45776	0.2368216	3.0516841	53	3	2003–2008	0.39	M-v	2	MPC	138032 2004 RH ₆
2004 RD ₇	15.9	0.15	20080514	288.69650	253.61265	41.07987	9.07716	0.1477404	3.0492899	58	4	1999–2008	0.37	M-v	0	MPC	138032 2004 RD ₇
2004 RO ₈	15.4	0.15	20080514	229.09167	157.39747	225.14674	9.16424	0.1032957	2.9136322	50	5	1999–2008	0.67	M-v	1	MPC	97727 2004 RO ₈
2004 RG ₉	16.7	0.15	20080514	235.28823	233.58737	126.32858	3.94570	0.1900667	3.0637043	45	3	2004–2008	0.42	M-v	3	MPC	95322 2004 RG ₉
2004 RC ₁₁	23.6	0.15	20080514	189.95051	161.90821	147.67085	1.85920	0.4663971	1.8259457	49	1	28 days	0.44	M-v	8	MPC	70398 2004 RC ₁₁
2004 RH ₁₃	16.0	0.15	20080514	333.34894	292.70322	13.35311	13.42726	0.1692579	2.6930869	63	5	2000–2008	0.43	M-v	2	MPC	118083 2004 RH ₁₃
2004 RL ₁₃	15.5	0.15	20080514	240.58436	350.84171	348.60044	5.48131	0.1903855	3.1803626	75	7	1993–2008	0.44	M-v	1	MPC	138032 2004 RL ₁₃
2004 RM ₁₉	15.5	0.15	20080514	210.08191	222.11760	163.06716	10.49192	0.0968868	3.0946134	53	6	1996–2008	0.47	M-v	1	MPC	138032 2004 RM ₁₉
2004 RP ₁₉	15.8	0.15	20080514	175.55976	258.59518	162.23672	13.12057	0.1220673	3.1420289	27	3	2004–2008	0.32	M-v	2	MPC	117503 2004 RP ₁₉
2004 RM ₂₀	15.7	0.15	20080514	203.36757	218.35222	186.53414	5.26119	0.1599664	3.0750192	92	5	1999–2008	0.56	M-v	1	MPC	122775 2004 RM ₂₀
2004 RG ₂₁	15.0	0.15	20080514	216.79476	21.88755	340.37539	8.81432	0.0780474	3.2181183	61	5	1993–2008	0.43	M-v	1	MPC	137358 2004 RG ₂₁
2004 RK ₂₁	15.3	0.15	20080514	231.83999	196.89533	170.35115	8.13766	0.0695146	3.0466125	60	4	1993–2008	0.42	M-v	0	MPC	119621 2004 RK ₂₁
2004 RC ₂₆	15.8	0.15	20080514	294.00900	268.75675	101.50385	12.59821	0.2234749	2.6444965	32	4	2000–2008	0.45	M-v	2	MPC	97728 2004 RC ₂₆
2004 RP ₂₉	15.3	0.15	20040823	25.61483	157.43914	137.36398	2.80519	0.1504828	2.9888658	9	1	3 days	0.54			MPC	137358 2004 RP ₂₉
2004 RB ₃₃	16.1	0.15	20080514	330.55030	133.60778	143.75100	8.31214	0.1888267	2.8066177	48	5	1999–2008	0.47	M-v	0	MPC	138032 2004 RB ₃₃
2004 RM ₃₃	14.7	0.15	20080514	302.22591	266.78148	0.92217	16.68606	0.0947789	3.1424586	86	3	2002–2008	0.61	M-v	2	MPC	138032 2004 RM ₃₃
2004 RA ₃₆	14.8	0.15	20080514	276.13995	147.37466	154.81719	18.23854	0.0968585	3.1596642	69	5	2002–2008	0.56	M-v	1	MPC	138032 2004 RA ₃₆
2004 RO ₃₆	14.7	0.15	20080514	269.98404	285.22844	7.54644	11.17074	0.1630108	3.1733023	63	3	2002–2008	0.47	M-v	2	MPC	138032 2004 RO ₃₆
2004 RR ₃₆	15.2	0.15	20080514	218.39559	233.28410	143.21447	16.37386	0.0715482	3.0576059	66	6	1996–2008	0.45	M-v	0	MPC	118084 2004 RR ₃₆
2004 RV ₃₆	15.2	0.15	20080514	291.66189	276.68263	8.92064	16.28067	0.2068324	3.0642551	67	2	2004–2008	0.46	M-v	3	MPC	138032 2004 RV ₃₆
2004 RG ₃₈	15.9	0.15	20080514	349.98734	121.56311	142.63267	8.28260	0.1835932	2.7824193	59	5	1999–2008	0.46	M-v	0	MPC	122775 2004 RG ₃₈
2004 RK ₃₉	15.7	0.15	20080514	313.93457	277.88739	10.52407	1.66447	0.0645709	2.9253783	39	4	2004–2008	0.28	M-v	1	MPC	118084 2004 RK ₃₉
2004 RM ₃₉	16.1	0.15	20080514	276.79322	192.64150	120.57265	1.77097	0.1203154	3.0169017	46	6	1999–2008	0.36	M-v	0	MPC	138032 2004 RM ₃₉
2004 RP ₄₁	15.8	0.15	20080514	277.69867	284.28137	23.26474	3.50633	0.1027245	3.0701861	45	5	1996–2008	0.28	M-v	0	MPC	135895 2004 RP ₄₁
2004 RR ₄₁	16.0	0.15	20080514	235.63149	289.58459	73.14677	2.19283	0.1858937	3.0656514	62	5	1999–2008	0.47	M-v	1	MPC	97729 2004 RR ₄₁
2004 RB ₄₃	15.1	0.15	20080514	275.76912	359.98576	320.98403	9.40960	0.0924543	2.9761490	71	4	2002–2008	0.53	M-v	1	MPC	118085 2004 RB ₄₃
2004 RL ₄₃	15.3	0.15	20080514	212.96849	217.80311	168.59624	9.64369	0.0772624	3.0318568	63	3	2004–2008	0.47	M-v	3	MPC	138032 2004 RL ₄₃
2004 RU ₄₃	15.9	0.15	20080514	250.46276	340.49465	4.70270	2.42699	0.1743279	3.0252325	58	4	2004–2008	0.46	M-v	1	MPC	120343 2004 RU ₄₃
2004 RM ₄₆	15.1	0.15	20080514	289.95725	279.32194	356.17560	11.07397	0.1454170	3.1886111	83	3	2002–2008	0.47	M-v	2	MPC	138032 2004 RM ₄₆
2004 RZ ₄₆	16.2	0.15	20080514	236.70673	195.93454	173.26702	2.74870	0.1983610	3.0357958	83	6	2002–2008	0.45	M-v	0	MPC	118085 2004 RZ ₄₆
2004 RK ₄₇	15.5	0.15	20080514	194.72885	235.46677	174.98845	5.36325	0.1387003	3.1048761	83	6	1999–2008	0.42	M-v	0	MPC	120796 2004 RK ₄₇

2004 RC ₅₀	16.3	0.15	20080514	298.15785	163.08751	168.41680	8.69800	0.2219371	2.7760333	70	6	1994-2008	0.40	M-v	1	MPC	118085 2004 RC ₅₀
2004 RW ₅₀	15.3	0.15	20080514	314.41194	120.03712	155.05528	10.40080	0.0564886	3.0831632	62	5	2002-2008	0.48	M-v	0	MPC	138032 2004 RW ₅₀
2004 RN ₅₁	15.9	0.15	20080514	259.59908	243.82351	85.35071	2.32031	0.2037864	3.0755207	74	4	2004-2008	0.42	M-v	2	MPC	137359 2004 RN ₅₁
2004 RC ₅₃	15.7	0.15	20080514	321.19355	141.26227	161.03295	9.46010	0.1646984	2.7917592	69	6	1999-2008	0.44	M-v	0	MPC	118085 2004 RC ₅₃
2004 RV ₅₄	14.9	0.15	20080514	177.79982	272.50695	158.96051	11.12778	0.0708431	3.0683920	73	6	1996-2008	0.56	M-v	0	MPC	118085 2004 RV ₅₄
2004 RL ₅₇	15.3	0.15	20080514	286.80778	254.96388	37.77360	6.51692	0.1254320	3.1592511	65	6	1996-2008	0.52	M-v	0	MPC	138033 2004 RL ₅₇
2004 RP ₅₇	14.8	0.15	20080514	212.15392	199.21808	184.62977	17.27449	0.2155397	3.1529357	100	4	1993-2008	0.52	M-v	1	MPC	118085 2004 RP ₅₇
2004 RW ₅₇	16.1	0.15	20080514	356.45409	60.39576	194.42404	8.84402	0.2505688	2.7339302	57	5	1995-2008	0.51	M-v	0	MPC	131900 2004 RW ₅₇
2004 RF ₅₈	15.3	0.15	20080514	275.07173	142.46251	157.62774	7.79382	0.1488744	3.1981722	68	5	1996-2008	0.52	M-v	1	MPC	138033 2004 RF ₅₈
2004 RH ₆₂	14.6	0.15	20080514	247.03844	349.99486	347.90607	9.15236	0.0919980	3.1657305	109	6	1996-2008	0.44	M-v	1	MPC	122775 2004 RH ₆₂
2004 RO ₆₂	15.6	0.15	20080514	259.52410	163.31116	177.82836	16.70038	0.1160378	3.0358963	51	4	1999-2008	0.51	M-v	1	MPC	138033 2004 RO ₆₂
2004 RV ₆₂	15.4	0.15	20080514	307.74192	89.36828	188.64177	4.80660	0.1783419	3.0340992	77	6	1993-2008	0.54	M-v	0	MPC	138033 2004 RV ₆₂
2004 RP ₆₄	15.3	0.15	20080514	263.87208	136.20044	182.59752	5.47659	0.1980666	3.1272848	89	5	1993-2008	0.45	M-v	0	MPC	138033 2004 RP ₆₄
2004 RS ₆₅	15.0	0.15	20080514	296.26228	281.65925	357.64292	22.34699	0.2253985	3.0946001	82	2	2004-2008	0.45	M-v	3	MPC	138033 2004 RS ₆₅
2004 RB ₆₆	15.6	0.15	20080514	249.16506	7.00838	341.00655	4.33408	0.1212813	3.1062096	102	6	1993-2008	0.53	M-v	0	MPC	120797 2004 RB ₆₆
2004 RS ₆₆	14.6	0.15	20080514	269.33586	308.26422	1.57756	15.80919	0.1948020	3.1484170	108	5	1999-2008	0.47	M-v	1	MPC	138033 2004 RS ₆₆
2004 RM ₆₇	16.5	0.15	20080514	261.05835	338.59688	356.04742	3.29432	0.1012145	3.0210351	40	5	1999-2008	0.44	M-v	1	MPC	97731 2004 RM ₆₇
2004 RR ₆₉	15.4	0.15	20080514	223.12120	218.72567	153.80693	10.93784	0.1111309	3.1078578	39	3	2004-2008	0.51	M-v	3	MPC	115805 2004 RR ₆₉
2004 RX ₇₁	15.3	0.15	20080514	275.49143	284.34323	19.20410	16.61653	0.1429229	3.1929222	70	3	2002-2008	0.51	M-v	2	MPC	138033 2004 RX ₇₁
2004 RR ₇₂	16.1	0.15	20080514	260.06200	142.84302	203.78204	2.21273	0.1195054	3.0235714	85	7	1999-2008	0.54	M-v	0	MPC	119623 2004 RR ₇₂
2004 RT ₇₂	15.3	0.15	20080514	224.19478	209.79968	170.15786	10.82187	0.0960743	3.1026408	74	7	1993-2008	0.46	M-v	0	MPC	119623 2004 RT ₇₂
2004 RZ ₇₂	15.3	0.15	20080514	301.79640	305.38634	359.45594	9.97100	0.0899934	2.9991267	83	5	1999-2008	0.65	M-v	1	MPC	119623 2004 RZ ₇₂
2004 RU ₇₅	16.2	0.15	20080514	258.36305	230.04737	115.34855	2.44555	0.2325166	3.0535846	73	5	1999-2008	0.52	M-v	1	MPC	138033 2004 RU ₇₅
2004 RW ₇₅	15.3	0.15	20080514	273.72525	144.55210	166.62152	12.24783	0.2400729	3.1064803	51	4	1996-2008	0.54	M-v	0	MPC	111066 2004 RW ₇₅
2004 RS ₇₉	15.7	0.15	20080514	217.80306	228.96417	166.63784	11.23192	0.1208199	3.0781684	71	6	1996-2008	0.50	M-v	1	MPC	119624 2004 RS ₇₉
2004 RE ₈₁	16.4	0.15	20080514	272.82215	112.68574	235.29139	2.03009	0.2244844	2.8844588	75	7	1999-2008	0.55	M-v	1	MPC	118087 2004 RE ₈₁
2004 RY ₈₁	15.2	0.15	20080514	258.18344	145.21625	201.80865	10.25154	0.1021134	3.1481977	60	4	2002-2008	0.46	M-v	1	MPC	138033 2004 RY ₈₁
2004 RG ₈₆	15.7	0.15	20080514	293.05948	156.56680	171.92650	7.61382	0.1738344	2.7602816	45	3	2004-2008	0.35	M-v	3	MPC	120345 2004 RG ₈₆
2004 RO ₈₆	15.4	0.15	20080514	286.59724	305.65460	345.29267	11.04217	0.0882624	3.0209962	39	5	1997-2008	0.75	M-v	1	MPC	138033 2004 RO ₈₆
2004 RP ₈₇	15.8	0.15	20080514	242.12659	144.54619	199.52321	11.96137	0.1600555	3.1884524	51	3	2001-2008	0.42	M-v	2	MPC	137360 2004 RP ₈₇
2004 RR ₈₇	16.7	0.15	20080514	256.39970	160.14989	159.65000	1.26478	0.1751266	3.1274283	27	3	2004-2008	0.39	M-v	4	MPC	137360 2004 RR ₈₇
2004 RU ₈₇	14.9	0.15	20080514	269.42167	107.96629	201.64804	7.86332	0.1439451	3.1805429	103	7	1998-2008	0.47	M-v	0	MPC	138033 2004 RU ₈₇
2004 RT ₈₈	15.2	0.15	20080514	205.43967	190.75968	197.98796	12.30850	0.1205439	2.9793542	58	7	1999-2008	0.47	M-v	0	MPC	118087 2004 RT ₈₈
2004 RC ₉₀	15.2	0.15	20080514	191.48520	206.15838	180.99802	16.48619	0.1179258	3.1590140	51	5	1999-2008	0.58	M-v	1	MPC	138033 2004 RC ₉₀
2004 RJ ₉₀	15.2	0.15	20080514	215.66207	175.29163	181.93143	12.58151	0.1266891	3.2009962	62	5	1993-2008	0.50	M-v	1	MPC	138033 2004 RJ ₉₀
2004 RM ₉₀	15.6	0.15	20080514	295.97813	138.64551	171.52876	15.35608	0.1521785	2.8469124	51	4	2002-2008	0.49	M-v	1	MPC	138033 2004 RM ₉₀
2004 RP ₉₁	15.6	0.15	20080514	203.22409	127.02035	270.88825	3.04039	0.1801997	3.0952194	60	5	1999-2008	0.40	M-v	0	MPC	118088 2004 RP ₉₁
2004 RY ₉₁	15.1	0.15	20080514	202.41710	163.95993	230.35446	8.21019	0.0993073	3.0488084	54	7	1994-2008	0.59	M-v	0	MPC	118088 2004 RY ₉₁
2004 RF ₉₂	16.0	0.15	20080514	291.16221	346.50091	326.28669	7.41931	0.1628235	2.8920376	60	4	2002-2008	0.48	M-v	1	MPC	119624 2004 RF ₉₂
2004 RQ ₉₂	16.2	0.15	20080514	334.03647	310.08967	314.65103	11.42863	0.2128911	2.8067744	36	3	2004-2008	0.42	M-v	3	MPC	120346 2004 RQ ₉₂
2004 RX ₉₂	15.4	0.15	20080514	269.74893	46.58406	263.77245	9.08030	0.0777270	3.0848454	65	5	1999-2008	0.56	M-v	1	MPC	97733 2004 RX ₉₂
2004 RY ₉₂	15.0	0.15	20080514	251.18440	123.74525	201.45331	12.27852	0.0569029	3.1308328	39	4	2004-2008	0.43	M-v	1	MPC	138033 2004 RY ₉₂
2004 RC ₉₃	15.3	0.15	20080514	231.04895	131.94581	223.64913	9.26389	0.1176076	3.0944089	57	5	1999-2008	0.45	M-v	1	MPC	97733 2004 RC ₉₃
2004 RP ₉₄	15.7	0.15	20080514	201.70783	180.10623	195.95263	12.14108	0.0940094	3.2217025	37	4	2000-2008	0.47	M-v	1	MPC	135896 2004 RP ₉₄
2004 RH ₉₅	16.2	0.15	20080514	247.14725	130.69075	205.60866	4.03035	0.1396807	3.0476041	30	3	2004-2008	0.31	M-v	3	MPC	115807 2004 RH ₉₅
2004 RT ₉₅	15.3	0.15	20080514	267.97855	121.55777	180.44453	10.48162	0.0804195	3.1390717	69	3	2003-2008	0.42	M-v	2	MPC	138033 2004 RT ₉₅
2004 RF ₉₉	15.0	0.15	20080514	319.26056	277.06829	339.23189	14.67287	0.0516491	3.1873190	73	4	2002-2008	0.53	M-v	0	MPC	116282 2004 RF ₉₉
2004 RW ₁₀₂	15.7	0.15	20080514	211.94934	75.09482	292.61290	5.18510	0.0858134	3.2108934	40	4	2004-2008	0.44	M-v	1	MPC	114730 2004 RW ₁₀₂
2004 RR ₁₀₆	14.9	0.15	20080514	276.98573	343.74439	346.38366	8.12202	0.1775836	3.0809427	114	7	1993-2008	0.49	M-v	1	MPC	119625 2004 RR ₁₀₆
2004 RB ₁₁₂	16.0	0.15	20080514	349.26208	296.98222	346.26171	11.69613	0.2708019	2.5338148	36	5	1996-2008	0.46	M-v	2	MPC	114730 2004 RB ₁₁₂
2004 RZ ₁₁₃	15.1	0.15	20080514	283.20690	69.18712	263.29530	14.03469	0.2999547	2.8694827	103	3	1999-2008	0.47	M-v	2	MPC	74339 2004 RZ ₁₁₃
2004 RW ₁₂₁	15.8	0.15	20080514	277.84121	291.01843	353.93517	11.03723	0.1014301	3.2292079	45	3	2002-2008	0.33	M-v	2	MPC	138033 2004 RW ₁₂₁
2004 RM ₁₂₃	14.6	0.15	20080514	321.84408	6.51927	236.52339	21.53758	0.0658074	3.2312916	46	3	2004-2008	0.59	M-v	3	MPC	135896 2004 RM ₁₂₃

2004 RR ₁₂₃	14.5	0.15	20080514	192.05073	166.84332	238.88226	14.37005	0.0597167	3.0650386	71	6	1999-2008	0.68	M-v	1	MPC	118089 2004 RR ₁₂₃
2004 RF ₁₂₄	16.1	0.15	20080514	222.85163	294.64578	71.90438	13.71301	0.1961602	3.1816157	33	4	1997-2008	0.44	M-v	1	MPC	137360 2004 RF ₁₂₄
2004 RG ₁₂₄	15.6	0.15	20080514	305.15272	215.29773	109.46709	14.77005	0.1614515	2.7812582	81	7	1999-2008	0.49	M-v	0	MPC	116282 2004 RG ₁₂₄
2004 RB ₁₂₆	16.4	0.15	20080514	275.54897	17.31923	281.70066	1.18491	0.0324270	3.2212584	37	4	2004-2008	0.33	M-v	1	MPC	118089 2004 RB ₁₂₆
2004 RM ₁₂₆	16.2	0.15	20080514	310.02596	304.15945	315.67997	2.39467	0.1623144	3.1040094	51	5	2002-2008	0.40	M-v	0	MPC	138033 2004 RM ₁₂₆
2004 RO ₁₃₃	16.4	0.15	20080514	294.99127	151.31506	122.76405	2.04943	0.1382251	3.1507000	39	5	2002-2008	0.40	M-v	0	MPC	138033 2004 RO ₁₃₃
2004 RD ₁₃₄	16.5	0.15	20080514	329.16698	168.60423	81.93037	2.25619	0.1248681	3.0645748	43	5	1999-2008	0.38	M-v	0	MPC	138033 2004 RD ₁₃₄
2004 RE ₁₃₉	15.9	0.15	20080514	288.93657	121.79173	204.86529	12.53873	0.1381298	2.7770473	31	4	1994-2008	0.41	M-v	1	MPC	104307 2004 RE ₁₃₉
2004 RJ ₁₃₉	15.9	0.15	20080514	243.30583	189.49555	164.99865	10.58912	0.1192492	3.0358045	31	3	2004-2008	0.36	M-v	3	MPC	118089 2004 RJ ₁₃₉
2004 RP ₁₄₁	16.4	0.15	20080514	245.51934	245.68892	127.69886	3.37765	0.2505036	2.9990120	46	5	1996-2008	0.53	M-v	1	MPC	95377 2004 RP ₁₄₁
2004 RF ₁₄₂	15.9	0.15	20080514	248.46467	160.62511	177.39377	10.49401	0.0917687	3.1308655	31	2	2004-2008	0.45	M-v	3	MPC	137361 2004 RF ₁₄₂
2004 RW ₁₄₂	14.7	0.15	20080514	331.09632	351.45498	247.07593	13.36981	0.1707827	3.1955886	56	3	2004-2008	0.55	M-v	3	MPC	138033 2004 RW ₁₄₂
2004 RC ₁₄₃	15.2	0.15	20080514	239.85351	134.60199	207.75802	19.33582	0.2106822	3.1971082	60	3	2003-2008	0.50	M-v	2	MPC	74340 2004 RC ₁₄₃
2004 RR ₁₄₈	16.1	0.15	20080514	327.70146	113.40127	168.45044	7.87555	0.0377809	2.9227125	82	6	1997-2008	0.42	M-v	0	MPC	119626 2004 RR ₁₄₈
2004 RX ₁₅₂	17.0	0.15	20080514	340.16895	92.01363	216.55487	8.32168	0.1228336	2.6430839	27	4	1996-2008	0.51	M-v	2	MPC	111067 2004 RX ₁₅₂
2004 RB ₁₅₃	15.1	0.15	20080514	60.87489	321.21277	218.59772	9.23574	0.0324728	3.0246229	58	6	1999-2008	0.56	M-v	1	MPC	118090 2004 RB ₁₅₃
2004 RZ ₁₅₃	14.7	0.15	20080514	210.87036	149.67194	237.10260	8.82382	0.0417544	3.1076074	69	7	1999-2008	0.54	M-v	1	MPC	116283 2004 RZ ₁₅₃
2004 RC ₁₅₄	14.5	0.15	20080514	315.33167	333.78688	301.23783	12.29778	0.0364019	3.1202060	42	5	1998-2008	0.57	M-v	1	MPC	122776 2004 RC ₁₅₄
2004 RP ₁₅₄	15.1	0.15	20080514	234.93750	180.82651	196.95871	13.24752	0.0779863	2.9891215	57	4	1999-2008	0.51	M-v	2	MPC	70020 2004 RP ₁₅₄
2004 RU ₁₅₅	15.7	0.15	20080514	329.88514	48.90390	261.55861	4.62920	0.0059006	2.7595960	50	6	1998-2008	0.59	M-v	1	MPC	119626 2004 RU ₁₅₅
2004 RG ₁₅₆	15.8	0.15	20080514	279.21022	96.27648	202.20018	8.08513	0.1970277	3.1000777	54	3	2003-2008	0.54	M-v	2	MPC	138033 2004 RG ₁₅₆
2004 RZ ₁₅₆	15.7	0.15	20080514	258.74887	349.36924	330.75240	4.49384	0.1982685	3.1742567	63	6	1993-2008	0.52	M-v	0	MPC	138033 2004 RZ ₁₅₆
2004 RL ₁₅₇	14.6	0.15	20080514	57.22732	284.82982	248.02891	9.44970	0.0557608	3.1461145	103	6	2001-2008	0.59	M-v	0	MPC	118090 2004 RL ₁₅₇
2004 RY ₁₅₇	15.6	0.15	20080514	298.56444	89.40037	185.30774	12.43732	0.1169951	3.1412274	58	3	2003-2008	0.38	M-v	2	MPC	138034 2004 RY ₁₅₇
2004 RX ₁₅₈	15.7	0.15	20080514	283.16371	108.69899	187.54254	11.70608	0.1694281	3.1413265	49	3	2003-2008	0.40	M-v	1	MPC	138034 2004 RX ₁₅₈
2004 RY ₁₅₉	15.2	0.15	20080514	267.19384	121.71708	200.69118	13.71846	0.1588657	3.1435595	95	5	1998-2008	0.45	M-v	0	MPC	135896 2004 RY ₁₅₉
2004 RT ₁₆₈	16.1	0.15	20080514	252.96202	148.43628	182.23807	10.95099	0.2418204	3.0635538	55	4	1999-2008	0.50	M-v	1	MPC	138034 2004 RT ₁₆₈
2004 RG ₁₇₀	14.7	0.15	20080514	221.82400	169.16734	208.10018	11.34935	0.1877839	3.1546576	91	5	1999-2008	0.44	M-v	2	MPC	138034 2004 RG ₁₇₀
2004 RJ ₁₇₀	15.5	0.15	20080514	269.75031	99.90305	207.51229	9.13242	0.2261540	3.1470120	83	3	2003-2008	0.51	M-v	2	MPC	138034 2004 RJ ₁₇₀
2004 RV ₁₇₁	15.7	0.15	20080514	213.51322	220.02152	158.36603	11.83810	0.1364735	3.1832809	43	3	2004-2008	0.34	M-v	3	MPC	138034 2004 RV ₁₇₁
2004 RK ₁₇₂	15.5	0.15	20080514	215.26996	235.39672	133.84208	10.81003	0.0397982	3.1826415	27	3	2004-2008	0.37	M-v	3	MPC	115809 2004 RK ₁₇₂
2004 RS ₁₇₄	15.7	0.15	20080514	202.80380	222.32458	172.66734	28.20156	0.1751934	3.1004712	31	5	1996-2008	0.41	M-v	1	MPC	117511 2004 RS ₁₇₄
2004 RY ₁₇₅	15.1	0.15	20080514	259.95586	51.09854	301.62496	10.53616	0.1333852	2.9307220	60	4	1999-2008	0.45	M-v	1	MPC	131370 2004 RY ₁₇₅
2004 RR ₁₇₈	14.9	0.15	20080514	218.55378	185.44583	188.82105	15.62852	0.2184126	3.1711886	96	5	1993-2008	0.53	M-v	1	MPC	138034 2004 RR ₁₇₈
2004 RM ₁₇₉	15.1	0.15	20080514	202.79966	64.72898	320.74185	9.79416	0.0301463	3.1712285	53	5	2000-2008	0.56	M-v	1	MPC	122776 2004 RM ₁₇₉
2004 RS ₁₇₉	15.5	0.15	20080514	286.79888	82.36992	201.67495	9.18502	0.1965717	3.1332949	45	5	1997-2008	0.38	M-v	0	MPC	135896 2004 RS ₁₇₉
2004 RN ₁₈₀	15.2	0.15	20080514	256.17589	17.16611	319.46265	9.19891	0.0688259	3.1147926	75	6	1998-2008	0.60	M-v	1	MPC	118091 2004 RN ₁₈₀
2004 RL ₁₈₁	15.3	0.15	20080514	28.71963	12.33785	191.11671	16.54964	0.0430863	3.1301459	61	5	1997-2008	0.52	M-v	1	MPC	138034 2004 RL ₁₈₁
2004 RM ₁₈₁	15.0	0.15	20080514	285.86875	340.60067	329.21028	8.31447	0.0708098	3.0774680	68	5	1999-2008	0.54	M-v	1	MPC	122776 2004 RM ₁₈₁
2004 RN ₁₈₁	15.5	0.15	20080514	245.34381	164.19261	187.71853	17.77560	0.2192955	3.0889883	63	3	2003-2008	0.43	M-v	2	MPC	138034 2004 RN ₁₈₁
2004 RG ₁₈₄	14.8	0.15	20080514	187.57411	222.71671	200.17936	14.81712	0.0551679	2.9830092	58	5	2002-2008	0.56	M-v	1	MPC	118091 2004 RG ₁₈₄
2004 RV ₁₈₄	15.5	0.15	20080514	214.12153	173.94498	212.69002	9.37953	0.0789043	3.1062662	38	5	1993-2008	0.44	M-v	1	MPC	70044 2004 RV ₁₈₄
2004 RX ₁₈₆	14.8	0.15	20080514	291.10637	1.79609	302.50757	8.53733	0.0859269	3.0977939	86	4	2004-2008	0.54	M-v	1	MPC	116284 2004 RX ₁₈₆
2004 RH ₁₈₉	16.7	0.15	20080514	318.05417	105.61075	236.91343	5.24909	0.2527597	2.6516177	52	4	2002-2008	0.35	M-v	2	MPC	120350 2004 RH ₁₈₉
2004 RX ₁₉₀	15.4	0.15	20080514	262.49080	332.34068	350.55461	8.56127	0.2854695	3.1061173	68	3	1993-2008	0.42	M-v	3	MPC	138034 2004 RX ₁₉₀
2004 RD ₁₉₁	15.4	0.15	20080514	281.19994	111.52325	208.50830	10.03260	0.0890402	3.0766926	56	5	1997-2008	0.59	M-v	1	MPC	119627 2004 RD ₁₉₁
2004 RM ₁₉₁	14.4	0.15	20080514	274.45734	341.42507	334.38762	9.25569	0.0526303	3.2141642	109	6	1999-2008	0.50	M-v	1	MPC	120799 2004 RM ₁₉₁
2004 RL ₁₉₃	14.4	0.15	20080514	252.46510	349.17817	350.28501	10.29631	0.2253838	3.1451923	91	5	1999-2008	0.45	M-v	1	MPC	116284 2004 RL ₁₉₃
2004 RW ₁₉₃	15.2	0.15	20080514	256.55699	142.07055	205.25328	10.18410	0.1178700	3.1081240	61	3	2002-2008	0.46	M-v	3	MPC	138034 2004 RW ₁₉₃
2004 RA ₁₉₄	15.2	0.15	20080514	263.59752	105.61498	211.87356	9.24824	0.2233218	3.1873886	62	5	1996-2008	0.56	M-v	0	MPC	138034 2004 RA ₁₉₄
2004 RO ₁₉₆	14.8	0.15	20080514	265.49406	99.26040	225.74922	13.43671	0.0941186	3.2023769	37	2	2004-2008	0.44	M-v	3	MPC	137361 2004 RO ₁₉₆
2004 RY ₁₉₆	16.3	0.15	20080514	317.19403	119.91835	204.40682	13.35901	0.3609059	2.7332181	74	5	1994-2008	0.48	M-v	0	MPC	73132 2004 RY ₁₉₆
2004 RF ₂₀₀	15.6	0.15	20080514	252.98873	163.95318	213.08903	19.00332	0.2683893	3.0374965	84	5	1999-2008	0.48	M-v	1	MPC	122776 2004 RF ₂₀₀

2004 RR ₂₀₆	17.1	0.15	20080514	316.60415	91.42286	203.47194	14.31443	0.3528723	2.7142035	91	2	2004-2008	0.56	M-v	2	MPC	137362 2004 RR ₂₀₆
2004 RO ₂₀₈	15.7	0.15	20080514	250.35072	109.56709	236.39588	14.38687	0.2356857	3.0670892	45	5	1999-2008	0.36	M-v	1	MPC	70068 2004 RO ₂₀₈
2004 RQ ₂₁₀	14.3	0.15	20080514	228.41339	104.15149	263.27642	12.68117	0.0692389	3.1065154	101	6	1999-2008	0.53	M-v	1	MPC	116284 2004 RQ ₂₁₀
2004 RZ ₂₁₆	14.8	0.15	20080514	284.11077	351.64424	324.17070	13.06119	0.1100153	3.1214551	74	5	1998-2008	0.54	M-v	1	MPC	122777 2004 RZ ₂₁₆
2004 RD ₂₁₇	14.5	0.15	20080514	254.55887	126.60779	217.26391	22.78027	0.0580932	3.1823194	63	3	2002-2008	0.41	M-v	2	MPC	138034 2004 RD ₂₁₇
2004 RL ₂₂₂	16.1	0.15	20080514	338.66935	84.58253	183.28580	10.08228	0.0213145	3.0983135	31	5	1997-2008	0.44	M-v	0	MPC	120800 2004 RL ₂₂₂
2004 RL ₂₂₄	16.6	0.15	20080514	16.34301	111.78627	2.57334	18.67480	0.1161285	1.9910920	71	3	2000-2008	0.61	M-v	3	MPC	128856 2004 RL ₂₂₄
2004 RW ₂₂₄	16.1	0.15	20080514	266.74191	138.66148	158.56427	2.25111	0.1363092	3.1427104	46	5	2002-2008	0.37	M-v	0	MPC	138034 2004 RW ₂₂₄
2004 RT ₂₂₇	15.3	0.15	20080514	322.33211	65.32231	213.09914	12.06433	0.2051348	3.0681962	75	6	1999-2008	0.47	M-v	0	MPC	138034 2004 RT ₂₂₇
2004 RA ₂₂₉	16.5	0.15	20080514	290.96414	301.81734	358.82976	4.57285	0.2329515	3.1217074	27	4	1993-2008	0.22	M-v	0	MPC	111068 2004 RA ₂₂₉
2004 RO ₂₃₆	15.5	0.15	20080514	152.61589	262.44713	183.28783	10.41449	0.0330026	3.1087255	35	4	1993-2008	0.31	M-v	0	MPC	138034 2004 RO ₂₃₆
2004 RS ₂₃₈	16.4	0.15	20080514	283.71957	140.31619	178.49917	12.10411	0.1003393	2.9910783	47	5	1997-2008	0.35	M-v	0	MPC	137362 2004 RS ₂₃₈
2004 RC ₂₄₂	16.0	0.15	20080514	7.85520	42.80345	167.81690	0.98620	0.1304470	3.1749641	59	5	2002-2008	0.38	M-v	0	MPC	138034 2004 RC ₂₄₂
2004 RQ ₂₄₆	15.4	0.15	20080514	242.73586	178.96667	194.57817	12.82439	0.1295247	3.0954140	61	3	2004-2008	0.53	M-v	3	MPC	119628 2004 RQ ₂₄₆
2004 RU ₂₄₈	14.4	0.15	20080514	236.66462	138.57096	236.08167	26.38634	0.1706740	3.1233869	56	3	1999-2008	0.49	M-v	2	MPC	73160 2004 RU ₂₄₈
2004 RK ₂₅₁	15.6	0.15	20080514	292.72711	94.84749	202.35954	7.00384	0.2376325	3.0650056	49	3	2003-2008	0.48	M-v	2	MPC	73162 2004 RK ₂₅₁
2004 RA ₂₅₂	16.5	0.15	20080514	216.02179	234.00597	163.27856	5.68598	0.0675016	2.7694852	45	7	1998-2008	0.42	M-v	0	MPC	126004 2004 RA ₂₅₂
2004 RW ₂₅₃	15.3	0.15	20080514	233.85821	258.72869	110.50004	14.63677	0.0510464	3.0319805	44	6	1999-2008	0.51	M-v	1	MPC	118093 2004 RW ₂₅₃
2004 RB ₂₅₄	14.9	0.15	20080514	281.80551	263.58773	50.07337	14.18147	0.1072330	3.0414577	57	3	2004-2008	0.53	M-v	3	MPC	131370 2004 RB ₂₅₄
2004 RK ₂₅₆	16.3	0.15	20080514	289.01454	9.15954	293.68062	2.07803	0.1964048	2.9816188	63	7	1999-2008	0.51	M-v	0	MPC	138034 2004 RK ₂₅₆
2004 RR ₂₅₇	14.5	0.15	20080514	236.67678	359.52865	356.04623	7.64938	0.0550694	3.2525027	95	6	1998-2008	0.58	M-v	1	MPC	118094 2004 RR ₂₅₇
2004 RB ₂₆₇	15.2	0.15	20080514	77.85741	325.27794	183.00463	9.30747	0.0275824	3.1788185	38	5	2002-2008	0.52	M-v	0	MPC	115811 2004 RB ₂₆₇
2004 RL ₂₆₉	16.0	0.15	20080514	339.64610	56.01343	186.77323	4.62450	0.0834577	3.1211333	34	3	2002-2008	0.42	M-v	3	MPC	138034 2004 RL ₂₆₉
2004 RO ₂₇₈	15.6	0.15	20080514	287.21532	109.28297	188.49480	11.01565	0.0610707	3.1456595	27	2	2004-2008	0.37	M-v	3	MPC	137362 2004 RO ₂₇₈
2004 RY ₂₈₄	15.2	0.15	20080514	146.54816	260.06402	162.78243	11.26886	0.1129354	3.4593845	36	4	2004-2008	0.35	M-v	1	MPC	138034 2004 RY ₂₈₄
2004 RX ₂₈₆	15.6	0.15	20080514	236.53943	127.23843	233.03549	3.19314	0.0768977	3.2111218	53	5	1993-2008	0.42	M-v	0	MPC	133429 2004 RX ₂₈₆
2004 RQ ₂₈₇	15.3	0.15	20080514	302.38661	286.94718	19.38652	10.64880	0.1337863	3.0857041	63	5	2002-2008	0.54	M-v	0	MPC	118094 2004 RQ ₂₈₇
2004 RT ₂₈₈	16.5	0.15	20080514	291.74077	346.80499	312.32563	0.88497	0.1357538	3.0634049	43	5	1999-2008	0.33	M-v	0	MPC	138034 2004 RT ₂₈₈
2004 RF ₂₉₁	16.8	0.15	20080514	293.13071	121.22653	200.40892	3.76728	0.1030332	2.8039174	33	6	2000-2008	0.41	M-v	0	MPC	118094 2004 RF ₂₉₁
2004 RL ₂₉₁	15.2	0.15	20080514	158.74761	254.01429	185.50494	21.79383	0.1136241	3.2351399	60	3	2004-2008	0.45	M-v	2	MPC	138034 2004 RL ₂₉₁
2004 RN ₂₉₁	15.2	0.15	20080514	198.47332	281.27388	110.71797	9.71798	0.0764984	3.0849857	56	7	1996-2008	0.51	M-v	0	MPC	97743 2004 RN ₂₉₁
2004 RX ₂₉₁	14.8	0.15	20080514	222.08081	165.46111	224.63337	9.50446	0.1014859	3.1396631	56	7	1993-2008	0.57	M-v	1	MPC	118094 2004 RX ₂₉₁
2004 RA ₂₉₄	15.2	0.15	20080514	285.72623	62.65054	269.78555	12.07257	0.2541193	3.0829092	59	5	1998-2008	0.52	M-v	0	MPC	73173 2004 RA ₂₉₄
2004 RG ₃₀₅	15.9	0.15	20080514	240.92084	144.36805	187.85073	10.25111	0.0712028	3.2364695	51	4	1998-2008	0.35	M-v	1	MPC	137362 2004 RG ₃₀₅
2004 RM ₃₀₆	14.4	0.15	20080514	281.06743	276.50597	40.57709	16.49633	0.2767393	3.1353357	128	6	1998-2008	0.50	M-v	1	MPC	138034 2004 RM ₃₀₆
2004 RK ₃₀₇	14.8	0.15	20080514	117.66933	277.08471	191.50807	17.58688	0.0941802	3.2192695	42	4	2004-2008	0.46	M-v	1	MPC	118095 2004 RK ₃₀₇
2004 RK ₃₁₂	15.3	0.15	20080514	228.41237	304.70568	51.14465	5.48076	0.1252198	3.1751982	49	7	1993-2008	0.60	M-v	1	MPC	138034 2004 RK ₃₁₂
2004 RL ₃₁₅	14.9	0.15	20080514	231.04391	288.96528	84.05695	11.48208	0.1130961	2.9986005	51	6	2001-2008	0.48	M-v	0	MPC	116285 2004 RL ₃₁₅
2004 RW ₃₁₅	14.9	0.15	20080514	243.03311	248.50928	103.92569	17.31818	0.1267789	3.0600901	25	4	2004-2008	0.56	M-v	2	MPC	116285 2004 RW ₃₁₅
2004 RX ₃₁₅	15.2	0.15	20080514	229.20738	304.70167	65.61815	18.51656	0.2143654	3.1333463	44	4	1999-2008	0.43	M-v	1	MPC	97744 2004 RX ₃₁₅
2004 RZ ₃₁₅	16.0	0.15	20080514	327.81902	322.48381	1.59893	7.69540	0.1517115	2.6893545	87	5	1995-2008	0.49	M-v	1	MPC	119630 2004 RZ ₃₁₅
2004 RX ₃₁₇	16.0	0.15	20080514	285.04749	91.63456	196.00667	12.21700	0.1433272	3.1526757	38	3	2003-2008	0.34	M-v	1	MPC	138034 2004 RX ₃₁₇
2004 RZ ₃₁₇	16.0	0.15	20080514	286.68216	95.14107	191.23119	12.55708	0.1138321	3.1634673	57	4	1997-2008	0.32	M-v	0	MPC	137363 2004 RZ ₃₁₇
2004 RZ ₃₁₉	15.3	0.15	20080514	272.31383	100.17773	212.87969	14.15642	0.0203154	3.1600459	41	3	1999-2008	0.27	M-v	2	MPC	137363 2004 RZ ₃₁₉
2004 RA ₃₂₀	14.7	0.15	20080514	134.84508	221.88659	241.81966	9.89955	0.0302994	3.1069257	41	6	1999-2008	0.47	M-v	1	MPC	111069 2004 RA ₃₂₀
2004 RC ₃₂₀	14.7	0.15	20080514	354.13333	254.73927	340.74160	12.12653	0.0772669	3.1896805	57	5	2001-2008	0.52	M-v	0	MPC	122777 2004 RC ₃₂₀
2004 RZ ₃₂₀	14.8	0.15	20080514	289.79981	31.13909	275.37669	7.50086	0.0553673	3.1104088	67	5	2002-2008	0.50	M-v	0	MPC	118095 2004 RZ ₃₂₀
2004 RF ₃₂₂	14.7	0.15	20080514	329.82653	265.86789	346.96487	25.02065	0.2230328	3.0916513	44	3	2002-2008	0.73	M-v	2	MPC	138034 2004 RF ₃₂₂
2004 RE ₃₃₈	16.3	0.15	20080514	316.90531	84.40602	193.95665	11.49136	0.2391622	3.0681111	36	2	2004-2008	0.26	M-v	3	MPC	137363 2004 RE ₃₃₈
2004 RA ₃₃₉	16.0	0.15	20080514	288.23705	108.05853	185.73544	9.96539	0.0920232	3.0455279	63	3	2003-2008	0.30	M-v	1	MPC	138034 2004 RA ₃₃₉
2004 RH ₃₄₀	19.4	0.15	20080514	184.33119	335.35278	51.60222	26.10849	0.3815165	1.2947118	29	3	2004-2008	0.21	M-v	1	MPC	137363 2004 RH ₃₄₀
2004 RP ₃₄₀	16.0	0.15	20080514	266.74134	270.18162	78.30067	13.33957	0.2394545	2.9761555	34	4	2003-2008	0.51	M-v	1	MPC	97745 2004 RP ₃₄₀
2004 RK ₃₄₂	16.1	0.15	20080514	299.10851	90.86463	195.45672	8.62381	0.2235282	3.0061377	58	4	1999-2008	0.41	M-v	0	MPC	138035 2004 RK ₃₄₂

2004 SP ₃	15.7	0.15	20080514	286.83264	266.80415	27.44466	8.94184	0.1707463	3.0763440	58	3	1999–2008	0.41	M-v	2	MPC	138035 2004 SP ₃
2004 SF ₁₀	16.2	0.15	20080514	330.74588	279.16794	10.94227	12.74830	0.3099673	2.6624111	38	4	2000–2008	0.42	M-v	1	MPC	73203 2004 SF ₁₀
2004 SV ₁₁	15.3	0.15	20080514	292.46394	259.91640	65.26593	11.94045	0.1941493	2.8369959	47	3	2003–2008	0.47	M-v	3	MPC	70116 2004 SV ₁₁
2004 SC ₁₃	15.8	0.15	20080514	315.29646	189.43166	114.39310	5.38806	0.1873860	2.7980978	51	7	1999–2008	0.46	M-v	0	MPC	116285 2004 SC ₁₃
2004 SZ ₁₆	15.6	0.15	20080514	318.05771	210.28763	96.87576	9.33963	0.2190903	2.7806075	52	5	1999–2008	0.43	M-v	1	MPC	97746 2004 SZ ₁₆
2004 SD ₁₇	15.5	0.15	20080514	247.71154	286.91831	70.46144	11.66873	0.0511997	3.0681278	48	6	2001–2008	0.48	M-v	0	MPC	118096 2004 SD ₁₇
2004 SS ₁₇	15.8	0.15	20080514	259.08191	262.98582	85.35844	10.37059	0.1631695	3.0326702	52	5	2002–2008	0.47	M-v	0	MPC	138035 2004 SS ₁₇
2004 SK ₂₀	15.0	0.15	20080514	269.54160	319.81232	19.29440	8.60744	0.1128105	3.1614109	60	6	1996–2008	0.54	M-v	1	MPC	118096 2004 SK ₂₀
2004 SK ₂₃	15.9	0.15	20080514	321.77456	134.37142	196.70865	4.64119	0.1746417	2.7477160	72	6	2002–2008	0.48	M-v	1	MPC	120802 2004 SK ₂₃
2004 SQ ₂₉	14.3	0.15	20080514	324.05239	253.79192	4.58180	18.14616	0.0136034	3.3215086	84	4	2001–2008	0.58	M-v	0	MPC	138035 2004 SQ ₂₉
2004 SW ₂₉	15.8	0.15	20080514	219.47356	182.17984	194.24001	2.21568	0.2374402	3.2363808	77	4	2004–2008	0.46	M-v	1	MPC	118097 2004 SW ₂₉
2004 SS ₃₁	14.8	0.15	20080514	136.92296	175.05432	237.90879	1.66407	0.2238425	3.9485216	52	4	2004–2008	0.49	M-v	1	MPC	138035 2004 SS ₃₁
2004 SV ₃₁	15.5	0.15	20080514	293.61313	104.54880	188.79901	15.65337	0.1506822	3.1342129	53	2	2004–2008	0.45	M-v	3	MPC	138035 2004 SV ₃₁
2004 SZ ₃₃	15.2	0.15	20080514	259.91747	6.65848	304.74641	9.63941	0.0436979	3.2547119	68	4	2002–2008	0.50	M-v	1	MPC	118097 2004 SZ ₃₃
2004 SD ₃₅	16.1	0.15	20080514	297.85683	88.61045	210.96335	9.28456	0.0935108	2.9847471	33	3	2003–2008	0.31	M-v	1	MPC	138035 2004 SD ₃₅
2004 SV ₃₆	15.9	0.15	20080514	270.86458	111.56893	194.36120	9.02224	0.0772729	3.1540813	47	2	2004–2008	0.31	M-v	3	MPC	137364 2004 SV ₃₆
2004 ST ₃₇	16.9	0.15	20080514	344.24631	47.35165	233.28708	3.44377	0.0349935	2.8046846	34	5	2000–2007	0.25	M-v	0	MPC	118097 2004 ST ₃₇
2004 SM ₃₈	15.4	0.15	20080514	246.00203	166.27773	182.38207	5.37098	0.1912064	3.1896439	84	5	1997–2008	0.44	M-v	1	MPC	138035 2004 SM ₃₈
2004 SQ ₃₈	14.8	0.15	20080514	263.04243	302.18522	26.70740	5.30041	0.1672387	3.1817389	88	5	2002–2008	0.40	M-v	0	MPC	138035 2004 SQ ₃₈
2004 SZ ₃₉	15.1	0.15	20080514	246.47447	180.19230	199.40705	13.59728	0.2067198	3.0777208	72	3	2004–2008	0.42	M-v	2	MPC	120803 2004 SZ ₃₉
2004 SW ₄₃	15.6	0.15	20080514	292.70708	104.49716	189.13929	16.33275	0.1421276	3.1025493	45	3	2003–2008	0.47	M-v	2	MPC	138035 2004 SW ₄₃
2004 SS ₄₅	14.8	0.15	20080514	231.85444	165.49519	225.77612	15.11040	0.1958298	3.1043622	66	4	1999–2008	0.45	M-v	2	MPC	122778 2004 SS ₄₅
2004 SM ₄₆	16.0	0.15	20080514	307.44566	119.04179	212.78192	7.59338	0.3014038	2.7840535	57	4	1999–2008	0.48	M-v	1	MPC	74364 2004 SM ₄₆
2004 SK ₄₉	15.0	0.15	20080514	217.51385	331.61613	50.29007	9.81438	0.0959550	3.1683148	38	3	2004–2008	0.56	M-v	3	MPC	121342 2004 SK ₄₉
2004 SN ₅₁	15.1	0.15	20080514	256.25671	348.22305	2.20350	9.78115	0.1153148	3.0925260	58	5	1993–2008	0.62	M-v	1	MPC	122778 2004 SN ₅₁
2004 SC ₅₄	15.5	0.15	20080514	271.69010	115.03173	221.51415	9.24887	0.1054748	3.0231144	36	3	1999–2008	0.51	M-v	3	MPC	73241 2004 SC ₅₄
2004 SM ₅₄	14.7	0.15	20080514	276.28932	278.53318	48.52470	16.16476	0.2600468	3.1024441	42	3	1993–2008	0.50	M-v	2	MPC	138035 2004 SM ₅₄
2004 SM ₅₆	16.5	0.15	20080514	272.55174	119.39601	188.95144	16.26530	0.2260591	3.1047387	33	3	2002–2008	0.54	M-v	3	MPC	138035 2004 SM ₅₆
2004 ST ₅₉	14.8	0.15	20080514	173.79411	270.30211	154.50689	12.01005	0.0851013	3.3333344	60	5	2000–2008	0.42	M-v	0	MPC	138035 2004 ST ₅₉
2004 TV	14.8	0.15	20080514	291.82203	281.71322	15.23531	7.32122	0.1434783	3.1948485	75	3	1998–2008	0.50	M-v	2	MPC	137365 2004 TV
2004 TM ₂	16.2	0.15	20080514	239.02100	229.46391	148.67353	3.19744	0.1694547	3.0522002	83	6	1993–2008	0.49	M-v	0	MPC	119633 2004 TM ₂
2004 TN ₂	15.2	0.15	20080514	339.80712	75.93760	181.31412	9.42793	0.0440798	3.1710643	73	5	2001–2008	0.48	M-v	0	MPC	116286 2004 TN ₂
2004 TV ₄	15.4	0.15	20080514	287.18696	277.15938	34.83171	5.43034	0.1836179	3.1840823	55	5	1998–2008	0.47	M-v	0	MPC	138035 2004 TV ₄
2004 TJ ₇	14.6	0.15	20080514	264.58482	233.20180	93.66652	10.26463	0.2024813	3.1252884	53	5	2003–2008	0.76	M-v	1	MPC	138035 2004 TJ ₇
2004 TY ₇	15.8	0.15	20080514	281.63495	130.36564	185.28784	17.74788	0.1795215	3.0962599	60	3	1993–2008	0.59	M-v	2	MPC	138035 2004 TY ₇
2004 TL ₈	17.5	0.15	20080514	178.18617	292.26221	42.40288	23.89617	0.1008057	1.8924820	62	3	2004–2008	0.58	M-v	2	MPC	100792 2004 TL ₈
2004 TN ₈	14.8	0.15	20080514	325.97030	306.62321	24.72727	33.46401	0.2432040	2.6495327	120	7	1978–2008	0.47	M-v	1	MPC	119634 2004 TN ₈
2004 TY ₁₁	16.3	0.15	20080514	281.57034	240.30005	82.63415	2.46251	0.2298008	3.0060824	74	6	1999–2008	0.53	M-v	0	MPC	138035 2004 TY ₁₁
2004 TM ₁₅	15.0	0.15	20080514	244.29263	328.29750	42.43835	15.93125	0.2835867	3.1605382	110	4	2000–2008	0.50	M-v	1	MPC	97750 2004 TM ₁₅
2004 TZ ₁₆	14.2	0.15	20080514	253.21117	88.82979	263.99092	12.32333	0.1109568	3.2198526	83	6	1998–2008	0.51	M-v	1	MPC	118099 2004 TZ ₁₆
2004 TE ₁₇	14.3	0.15	20080514	310.54876	356.88396	284.40719	26.68332	0.1741931	3.1659746	45	5	1999–2008	0.49	M-v	1	MPC	111070 2004 TE ₁₇
2004 TQ ₁₇	15.1	0.15	20080514	221.27702	308.86818	84.96573	7.06550	0.2214421	3.1383938	45	3	2004–2008	0.47	M-v	3	MPC	95481 2004 TQ ₁₇
2004 TJ ₂₁	15.9	0.15	20080514	287.80350	280.35217	50.75396	8.53215	0.2236792	2.8910990	60	3	1999–2008	0.46	M-v	2	MPC	138035 2004 TJ ₂₁
2004 TC ₂₆	16.3	0.15	20080514	322.32061	78.07914	195.17562	18.20098	0.1283026	3.0990054	37	2	2004–2008	0.26	M-v	2	MPC	137365 2004 TC ₂₆
2004 TC ₃₃	15.5	0.15	20080514	295.94593	77.84043	235.87712	4.55520	0.0634343	3.1387138	28	4	2004–2008	0.21	M-v	1	MPC	118099 2004 TC ₃₃
2004 TE ₃₇	16.4	0.15	20080514	289.88503	170.54569	146.90415	0.31452	0.1764388	3.0581437	35	4	1999–2008	0.23	M-v	0	MPC	118099 2004 TE ₃₇
2004 TY ₅₆	15.7	0.15	20080514	274.96043	122.89708	203.22297	10.25541	0.1354189	3.1103015	39	3	2004–2008	0.43	M-v	3	MPC	137365 2004 TY ₅₆
2004 TH ₅₉	15.4	0.15	20080514	304.47440	266.97218	27.64354	8.53325	0.1157928	3.1006110	34	4	1993–2008	0.56	M-v	1	MPC	73291 2004 TH ₅₉
2004 TU ₆₀	15.5	0.15	20080514	174.74576	236.63658	196.37675	9.75190	0.0525532	3.1420063	37	5	2001–2008	0.41	M-v	0	MPC	119635 2004 TU ₆₀
2004 TA ₆₂	14.9	0.15	20080514	313.01980	246.12411	17.24581	12.75727	0.1177406	3.2209124	48	4	1993–2008	0.54	M-v	1	MPC	138035 2004 TA ₆₂
2004 TD ₆₂	15.4	0.15	20080514	229.28728	298.66973	68.24702	3.89722	0.1208326	3.1754355	37	4	2004–2008	0.51	M-v	1	MPC	138035 2004 TD ₆₂
2004 TE ₆₂	15.8	0.15	20080514	208.94533	189.45047	202.14799	5.44515	0.1794562	3.2000690	63	6	1998–2008	0.55	M-v	1	MPC	119636 2004 TE ₆₂
2004 TW ₆₅	15.5	0.15	20080514	282.80847	152.25279	157.03818	5.43903	0.1312283	3.1749003	67	5	1998–2008	0.49	M-v	0	MPC	138035 2004 TW ₆₅

2008 MAY 20

M.P.O. 139211

2004 TD ₆₆	15.6	0.15	20080514	257.23676	201.54159	159.06385	8.23586	0.1995952	3.0503596	53	6	1997-2008	0.55	M-v	1	MPC	118100 2004 TD ₆₆
2004 TZ ₆₆	15.1	0.15	20080514	262.63496	301.21228	54.12656	7.77570	0.2931592	3.0363489	79	3	1999-2008	0.54	M-v	2	MPC	74379 2004 TZ ₆₆
2004 TF ₆₇	14.2	0.15	20080514	287.29571	258.66224	52.51062	22.05095	0.2099019	3.1552693	62	6	1999-2008	0.55	M-v	1	MPC	138035 2004 TF ₆₇
2004 TW ₆₇	15.8	0.15	20080514	286.06992	225.77549	151.68444	10.28115	0.1467271	2.7688808	58	7	1998-2008	0.49	M-v	1	MPC	119636 2004 TW ₆₇
2004 TG ₆₈	14.9	0.15	20080514	278.56162	271.98001	52.63057	16.49620	0.2074204	3.0825050	74	3	2002-2008	0.45	M-v	2	MPC	138035 2004 TG ₆₈
2004 TT ₆₉	15.3	0.15	20080514	227.60458	184.64649	187.26442	11.68701	0.0730391	3.2105673	52	3	2004-2008	0.42	M-v	3	MPC	137365 2004 TT ₆₉
2004 TG ₇₂	16.1	0.15	20080514	239.82616	179.36739	184.73221	2.47762	0.1073829	3.1843547	47	5	1998-2008	0.31	M-v	0	MPC	118101 2004 TG ₇₂
2004 TH ₇₂	16.7	0.15	20080514	257.69134	172.44606	185.24530	2.29782	0.1997100	3.0440970	42	5	1999-2008	0.38	M-v	1	MPC	118101 2004 TH ₇₂
2004 TB ₇₅	15.9	0.15	20080514	269.93116	161.97643	189.34130	0.97735	0.1981735	3.0794108	55	6	2000-2008	0.41	M-v	0	MPC	119636 2004 TB ₇₅
2004 TT ₇₇	14.9	0.15	20080514	264.87727	240.24548	104.02602	24.68482	0.1877429	3.1396789	87	5	2000-2008	0.41	M-v	1	MPC	135897 2004 TT ₇₇
2004 TJ ₇₉	14.6	0.15	20080514	251.78103	138.33960	225.83913	10.18647	0.1039128	3.1137196	67	7	1999-2008	0.51	M-v	1	MPC	118101 2004 TJ ₇₉
2004 TL ₇₉	14.6	0.15	20080514	268.75429	113.96386	236.22626	25.85127	0.1574154	3.0980883	56	4	1999-2008	0.55	M-v	0	MPC	77788 2004 TL ₇₉
2004 TG ₈₅	16.1	0.15	20080514	305.82157	85.04667	203.86399	4.24430	0.1486825	3.1111373	44	6	1997-2008	0.30	M-v	0	MPC	138035 2004 TG ₈₅
2004 TL ₁₀₆	15.3	0.15	20080514	262.36210	176.64520	173.75470	11.29462	0.0285017	3.0635010	58	3	2004-2008	0.46	M-v	3	MPC	119637 2004 TL ₁₀₆
2004 TU ₁₀₆	15.7	0.15	20080514	303.47881	104.31149	195.21533	1.53165	0.1609225	3.0322179	51	6	1999-2008	0.44	M-v	0	MPC	138035 2004 TU ₁₀₆
2004 TH ₁₁₂	15.8	0.15	20080514	266.03569	307.45348	28.57349	18.80831	0.2595665	3.1069507	42	2	2004-2008	0.35	M-v	4	MPC	137366 2004 TH ₁₁₂
2004 TA ₁₁₇	14.3	0.15	20080514	148.24397	230.75325	222.35757	8.82836	0.1014081	3.2426813	43	7	1999-2008	0.66	M-v	1	MPC	118102 2004 TA ₁₁₇
2004 TB ₁₁₇	14.7	0.15	20080514	335.42454	51.85451	198.81458	23.56031	0.1121031	3.1907791	55	3	2002-2008	0.67	M-v	2	MPC	137366 2004 TB ₁₁₇
2004 TA ₁₁₈	15.4	0.15	20080514	296.34673	197.93091	108.39201	6.31484	0.1342061	3.0991345	59	6	1996-2008	0.56	M-v	0	MPC	138035 2004 TA ₁₁₈
2004 TZ ₁₁₈	15.3	0.15	20080514	199.63167	234.73085	167.84785	10.79056	0.0889078	3.1064628	62	7	1996-2008	0.53	M-v	0	MPC	138035 2004 TZ ₁₁₈
2004 TO ₁₂₀	15.0	0.15	20080514	312.58964	278.89086	21.66743	11.44515	0.2045067	3.0481174	60	5	2001-2008	0.48	M-v	0	MPC	116287 2004 TO ₁₂₀
2004 TF ₁₂₂	15.5	0.15	20080514	238.21571	190.64411	184.95434	10.90873	0.1171403	3.1376996	35	3	2004-2008	0.38	M-v	3	MPC	122489 2004 TF ₁₂₂
2004 TR ₁₂₂	15.0	0.15	20080514	316.19995	268.06606	14.20495	26.49100	0.1364289	3.1121472	46	5	1993-2008	0.54	M-v	0	MPC	118102 2004 TR ₁₂₂
2004 TD ₁₂₄	15.8	0.15	20080514	278.38962	184.98555	146.63445	3.37014	0.1265816	2.9920015	57	6	1999-2008	0.53	M-v	0	MPC	122779 2004 TD ₁₂₄
2004 TT ₁₂₄	15.1	0.15	20080514	121.00686	111.92646	16.69503	21.77564	0.0756614	3.1444147	29	3	2001-2007	0.63	M-v	3	MPC	137366 2004 TT ₁₂₄
2004 TK ₁₂₆	15.2	0.15	20080514	260.09174	186.41558	163.70976	9.90085	0.1036996	3.0716769	45	3	2004-2008	0.49	M-v	3	MPC	138036 2004 TK ₁₂₆
2004 TM ₁₂₇	14.6	0.15	20080514	222.65937	328.11182	49.04564	12.64653	0.1098466	3.2116781	61	5	2002-2008	0.53	M-v	1	MPC	118102 2004 TM ₁₂₇
2004 TO ₁₂₈	15.7	0.15	20080514	227.30766	318.49894	59.00979	4.46782	0.2177388	3.1937660	32	3	2004-2008	0.53	M-v	3	MPC	100808 2004 TO ₁₂₈
2004 TX ₁₂₈	15.4	0.15	20080514	268.09362	212.11798	107.23024	3.12084	0.2010065	3.1964285	56	4	1998-2008	0.53	M-v	1	MPC	137366 2004 TX ₁₂₈
2004 TU ₁₂₉	16.6	0.15	20080514	281.42831	135.76198	177.86796	12.02296	0.2117425	3.0431621	43	3	2003-2008	0.45	M-v	2	MPC	138036 2004 TU ₁₂₉
2004 TD ₁₃₁	15.2	0.15	20080514	263.66452	317.23675	31.54061	10.76209	0.2308235	3.1203297	56	5	1993-2008	0.45	M-v	1	MPC	131372 2004 TD ₁₃₁
2004 TP ₁₃₁	14.9	0.15	20080514	277.16454	269.84811	70.81038	10.55483	0.2033409	3.0981289	53	5	1993-2008	0.53	M-v	1	MPC	138036 2004 TP ₁₃₁
2004 TJ ₁₃₇	15.1	0.15	20080514	258.26399	273.94634	72.77377	6.09628	0.0703397	3.2254809	33	4	2004-2008	0.47	M-v	2	MPC	118103 2004 TJ ₁₃₇
2004 TX ₁₅₃	16.2	0.15	20080514	253.01547	318.27406	29.68249	0.82450	0.1820056	3.1567341	47	4	2004-2008	0.29	M-v	1	MPC	118103 2004 TX ₁₅₃
2004 TQ ₁₆₆	16.3	0.15	20080514	275.79270	353.49746	321.63879	1.82400	0.1905241	3.0891017	27	4	2004-2008	0.35	M-v	1	MPC	118104 2004 TQ ₁₆₆
2004 TE ₁₆₇	15.7	0.15	20080514	302.28955	100.83257	194.58077	9.90461	0.1105891	3.0696715	26	2	2004-2008	0.16	M-v	3	MPC	137367 2004 TE ₁₆₇
2004 TN ₁₆₈	15.7	0.15	20080514	281.36472	164.50005	144.85839	5.61357	0.1603191	3.2047417	28	3	2004-2008	0.45	M-v	3	MPC	138036 2004 TN ₁₆₈
2004 TM ₁₆₉	15.1	0.15	20080514	243.25823	288.99854	80.76816	4.42433	0.1813196	3.1343465	54	4	1998-2008	0.47	M-v	0	MPC	138036 2004 TM ₁₆₉
2004 TD ₁₈₂	16.6	0.15	20080514	272.09408	197.55408	113.75821	2.50297	0.1566506	3.1696615	27	2	2004-2008	0.19	M-v	3	MPC	137367 2004 TD ₁₈₂
2004 TZ ₂₀₂	14.6	0.15	20080514	277.33434	103.56891	232.07683	14.53473	0.2496982	3.1446300	85	4	1998-2008	0.55	M-v	1	MPC	73386 2004 TZ ₂₀₂
2004 TE ₂₀₃	15.7	0.15	20080514	288.83030	305.59438	21.81498	4.77789	0.1754583	3.1880358	35	6	1998-2008	0.45	M-v	0	MPC	118104 2004 TE ₂₀₃
2004 TE ₂₀₇	15.5	0.15	20080514	282.78237	279.63058	52.17252	8.72679	0.2890718	3.0842743	46	2	2004-2008	0.37	M-v	3	MPC	137367 2004 TE ₂₀₇
2004 TR ₂₁₀	15.8	0.15	20080514	277.14293	306.02488	9.19359	4.51783	0.1592536	3.2099811	37	6	1998-2008	0.36	M-v	0	MPC	138036 2004 TR ₂₁₀
2004 TJ ₂₁₃	17.1	0.15	20080514	334.29344	135.15262	181.07959	1.72655	0.2338789	3.2788939	40	4	1999-2008	0.39	M-v	0	MPC	119640 2004 TJ ₂₁₃
2004 TO ₂₂₀	14.6	0.15	20080514	242.23084	216.37643	157.06093	17.74152	0.2634116	3.1102641	59	6	2000-2008	0.53	M-v	1	MPC	135897 2004 TO ₂₂₀
2004 TL ₂₂₁	15.3	0.15	20080514	153.62749	260.77697	185.19164	15.52960	0.0374023	3.2534958	43	7	1998-2008	0.51	M-v	0	MPC	119640 2004 TL ₂₂₁
2004 TZ ₂₂₁	15.0	0.15	20080514	277.73164	171.71042	145.41890	11.95916	0.2177101	3.1543072	43	3	2004-2008	0.46	M-v	3	MPC	138036 2004 TZ ₂₂₁
2004 TZ ₂₂₂	14.9	0.15	20080514	247.48003	296.01918	67.06565	27.29580	0.2329555	3.1943464	54	3	2004-2008	0.41	M-v	2	MPC	137367 2004 TZ ₂₂₂
2004 TP ₂₂₆	15.8	0.15	20080514	283.37743	278.67351	35.70505	7.19335	0.1547219	3.0894502	39	3	2001-2008	0.38	M-v	2	MPC	137368 2004 TP ₂₂₆
2004 TT ₂₃₇	15.8	0.15	20080514	275.51493	298.13167	30.33760	3.70403	0.1908763	3.1207991	59	6	1998-2008	0.59	M-v	0	MPC	138036 2004 TT ₂₃₇
2004 TU ₂₄₀	15.0	0.15	20080514	284.46539	32.87123	283.99144	9.39858	0.2636894	3.0670083	63	4	1998-2008	0.69	M-v	1	MPC	97761 2004 TU ₂₄₀
2004 TP ₂₄₂	15.3	0.15	20080514	248.33808	309.40313	35.94695	23.10391	0.2399200	3.0851861	37	3	1999-2008	0.43	M-v	2	MPC	86576 2004 TP ₂₄₂
2004 TK ₂₄₇	15.0	0.15	20080514	242.40242	263.88857	115.95863	12.69700	0.2128401	3.0949300	48	4	2000-2008	0.47	M-v	1	MPC	97762 2004 TK ₂₄₇

2004 TH ₂₇₄	14.9	0.15	20080514	293.76974	86.25966	227.45909	16.17483	0.2697405	3.1146535	55	4	1998–2008	0.52	M-v	1	MPC	138036 2004 TH ₂₇₄
2004 TK ₂₉₉	15.2	0.15	20080514	282.14101	314.18578	359.00938	18.50230	0.0916786	3.2136364	40	4	1998–2008	0.57	M-v	1	MPC	118106 2004 TK ₂₉₉
2004 TZ ₃₃₁	15.3	0.15	20080514	279.41659	296.63173	32.47544	5.81546	0.1542999	3.1689966	42	5	2002–2008	0.40	M-v	1	MPC	118107 2004 TZ ₃₃₁
2004 TS ₃₃₃	15.9	0.15	20080514	156.08311	279.69506	213.25758	3.53091	0.0182161	3.0420616	21	3	2004–2007	0.14	M-v	2	MPC	137368 2004 TS ₃₃₃
2004 TY ₃₃₃	15.9	0.15	20080514	41.13577	14.81149	226.17507	8.45242	0.0903761	3.0717787	35	4	2003–2008	0.41	M-v	1	MPC	121344 2004 TY ₃₃₃
2004 TR ₃₄₁	14.8	0.15	20080514	303.54259	109.20505	212.46079	13.81281	0.1800419	2.9911002	64	4	2003–2008	0.50	M-v	1	MPC	118107 2004 TR ₃₄₁
2004 TD ₃₅₆	16.1	0.15	20080514	326.19129	212.33182	115.98477	8.55229	0.2061046	2.6847110	53	5	2002–2008	0.51	M-v	1	MPC	97765 2004 TD ₃₅₆
2004 TE ₃₅₆	15.6	0.15	20080514	239.91936	257.02496	133.05657	12.18619	0.2702329	3.0515281	31	4	2000–2008	0.52	M-v	1	MPC	95584 2004 TE ₃₅₆
2004 TL ₃₅₆	14.7	0.15	20080514	250.79484	292.28375	66.92969	12.92476	0.0918245	3.1178165	44	4	1999–2008	0.57	M-v	1	MPC	118107 2004 TL ₃₅₆
2004 TB ₃₅₇	15.0	0.15	20080514	233.69629	293.30342	87.93384	12.41090	0.1135189	3.1068950	45	4	1999–2008	0.59	M-v	1	MPC	97765 2004 TB ₃₅₇
2004 UK ₄	14.3	0.15	20080514	300.13125	333.45681	328.12987	17.39847	0.1805383	3.1770702	84	4	2004–2008	0.57	M-v	2	MPC	118108 2004 UK ₄
2004 UD ₇	14.2	0.15	20080514	324.50852	56.35113	226.13358	14.48367	0.1496088	3.1056535	74	7	1998–2008	0.63	M-v	1	MPC	138036 2004 UD ₇
2004 UQ ₇	15.6	0.15	20080514	262.03303	103.88726	254.70034	8.47765	0.1805377	3.1358918	49	4	1998–2004	0.72	M-v	0	MPC	73481 2004 UQ ₇
2004 VH ₁₁	14.6	0.15	20080514	132.72770	10.32285	74.68020	3.94344	0.2110525	3.9567576	49	4	2004–2008	0.48	M-v	1	MPC	118108 2004 VH ₁₁
2004 VH ₁₂	15.5	0.15	20080514	315.57003	67.87630	282.38101	11.98963	0.0927819	2.8798496	62	5	1999–2006	0.47	M-v	1	MPC	97768 2004 VH ₁₂
2004 VK ₅₅	17.3	0.15	20080514	144.96518	40.32140	11.12067	20.22415	0.1342372	1.8654487	41	2	2004–2008	0.48	M-v	3	MPC	138036 2004 VK ₅₅
2004 VW ₆₂	15.4	0.15	20080514	263.21864	269.99479	81.02040	4.53692	0.2037228	3.1536885	55	5	1998–2008	0.34	M-v	0	MPC	118109 2004 VW ₆₂
2004 VY ₇₄	15.9	0.15	20080514	313.60869	129.53946	224.44515	11.01670	0.1988523	2.6976408	55	6	1994–2008	0.59	M-v	1	MPC	118109 2004 VY ₇₄
2004 VR ₇₅	17.2	0.15	20080514	94.06008	36.25194	59.11594	22.55282	0.1019741	1.8781471	52	3	2003–2008	0.53	M-v	2	MPC	138037 2004 VR ₇₅
2004 VQ ₇₆	14.3	0.15	20080514	291.25736	257.67212	55.68942	26.75973	0.2406503	3.1541793	55	3	1997–2008	0.58	M-v	1	MPC	138037 2004 VQ ₇₆
2004 XK ₁₆	16.9	0.15	20080514	96.35084	57.92183	31.12588	20.30579	0.0839547	1.8974507	61	3	1996–2008	0.52	M-v	2	MPC	138037 2004 XK ₁₆
2004 XM ₁₆	16.4	0.15	20080514	7.90945	278.58132	272.74758	19.30585	0.0740815	1.9206683	52	3	2004–2008	0.48	M-v	2	MPC	135897 2004 XM ₁₆
2004 XB ₁₉	15.0	0.15	20080514	178.83270	309.95305	92.43092	4.46623	0.2515289	3.9259788	29	5	2000–2008	0.41	M-v	0	MPC	100867 2004 XB ₁₉
2004 XN ₄₄	18.4	0.15	20080514	357.46787	83.01725	178.85882	2.76544	0.5798495	2.4228825	93	2	2004–2008	0.29	M-v	0	MPC	134815 2004 XN ₄₄
2004 XO ₆₂	14.7	0.15	20080514	295.03951	274.50884	77.59191	15.96672	0.3758549	3.0773368	55	5	1998–2008	0.56	M-v	1	MPC	73643 2004 XO ₆₂
2004 XL ₈₁	14.3	0.15	20080514	290.94740	277.00619	92.77346	23.15590	0.1336982	3.1073269	58	6	2000–2008	0.57	M-v	1	MPC	121347 2004 XL ₈₁
2004 XE ₁₀₃	14.6	0.15	20080514	294.16500	298.85699	73.33028	17.69920	0.2109999	3.1049573	59	6	1998–2008	0.60	M-v	1	MPC	97776 2004 XE ₁₀₃
2004 XB ₁₂₉	14.8	0.15	20080514	302.85194	334.98544	35.38053	10.24045	0.3030016	2.9497338	67	5	2000–2008	0.46	M-v	1	MPC	120814 2004 XB ₁₂₉
2004 XT ₁₈₄	12.9	0.15	20080514	288.97034	202.38260	82.12195	11.18689	0.0403781	5.1004460	38	4	2003–2008	0.45	M-v	2	MPC	138037 2004 XT ₁₈₄
2004 YC ₂₂	13.6	0.15	20080514	102.26876	2.09417	126.31827	16.58144	0.0500279	5.1773308	38	4	2002–2008	0.45	M-v	1	MPC	119647 2004 YC ₂₂
2004 YM ₃₂	16.4	0.15	20080514	69.73347	165.07162	338.61494	18.14038	0.0675458	1.9582524	161	3	2004–2008	0.53	M-v	2	MPC	130216 2004 YM ₃₂
2005 AG ₂	17.2	0.15	20080514	322.56869	168.87008	96.51667	23.44760	0.0627145	1.8794779	35	2	2004–2008	0.57	M-v	4	MPC	137369 2005 AG ₂
2005 AH ₁₄	17.2	0.15	20080514	317.18659	192.35782	59.45034	12.87323	0.6105880	2.3122021	61	3	2005–2008	0.51	M-v	1	MPC	86613 2005 AH ₁₄
2005 AN ₁₉	18.0	0.15	20080514	47.41682	47.13494	121.52616	39.84480	0.3341758	1.9350915	53	3	1997–2008	0.43	M-v	1	MPC	133431 2005 AN ₁₉
2005 AK ₂₇	16.7	0.15	20080514	26.26384	58.03812	118.79121	24.95383	0.0214836	1.9153453	60	4	2003–2008	0.49	M-v	1	MPC	138038 2005 AK ₂₇
2005 AC ₄₂	17.1	0.15	20080514	115.97630	327.43506	95.26843	25.02121	0.0950356	1.9745477	31	3	2001–2008	0.39	M-v	2	MPC	138038 2005 AC ₄₂
2005 AC ₄₆	16.8	0.15	20080514	73.04550	163.75205	337.88977	20.20387	0.0655909	1.9145241	128	4	2001–2008	0.49	M-v	2	MPC	122785 2005 AC ₄₆
2005 AV ₆₁	13.2	0.15	20080514	197.26732	280.15546	112.17357	8.16753	0.0616443	5.2258498	40	5	2001–2008	0.34	M-v	1	MPC	138038 2005 AV ₆₁
2005 AW ₇₈	13.7	0.15	20080514	191.87486	285.52930	113.74389	9.24636	0.0700072	5.1437101	30	5	1993–2008	0.22	M-v	0	MPC	138038 2005 AW ₇₈
2005 AG ₈₁	17.2	0.15	20080514	217.22618	265.05710	96.76475	23.86311	0.1220152	1.8583800	65	3	2005–2008	0.56	M-v	2	MPC	138038 2005 AG ₈₁
2005 BE ₁	16.3	0.15	20080514	264.65757	294.14756	4.00690	20.70326	0.0503007	1.9616564	184	3	2004–2008	0.60	M-v	2	MPC	138038 2005 BE ₁
2005 BE ₂	18.2	0.15	20080514	358.99381	162.09390	92.78021	6.54987	0.6242545	2.0166734	236	2	2005–2008	0.38	M-v	0	MPC	138038 2005 BE ₂
2005 BS ₂	17.3	0.15	20080514	66.79113	54.79544	107.12034	23.90678	0.0528625	1.8877819	48	2	2004–2008	0.46	M-v	3	MPC	138038 2005 BS ₂
2005 BC ₇	17.9	0.15	20080514	2.22097	71.90615	130.93262	3.43926	0.1655507	1.9945952	120	5	1995–2008	0.54	M-v	1	MPC	138038 2005 BC ₇
2005 BZ ₂₇	17.5	0.15	20080514	152.50475	260.22843	146.96184	23.74262	0.0997622	1.9556449	52	2	2005–2006	0.51	M-v	4	MPC	111078 2005 BZ ₂₇
2005 CC ₂₂	17.1	0.15	20080514	17.84574	234.58432	231.13075	2.49780	0.0743918	2.2457169	42	2	2005–2008	0.45	M-v	3	MPC	137369 2005 CC ₂₂
2005 CF ₂₃	16.4	0.15	20080514	160.69389	59.32945	358.56626	19.47495	0.1083091	1.9104150	102	4	2001–2008	0.44	M-v	1	MPC	111079 2005 CF ₂₃
2005 CD ₃₈	16.8	0.15	20080514	290.92610	165.00736	145.25310	23.92899	0.0843211	1.8929714	66	6	1992–2008	0.61	M-v	1	MPC	138038 2005 CD ₃₈
2005 ET ₁	16.1	0.15	20080514	266.24018	258.62525	346.81906	24.53710	0.1268469	2.2636459	124	3	2005–2008	0.50	M-v	1	MPC	133432 2005 ET ₁
2005 EM ₃₈	15.8	0.15	20080514	217.63671	307.38689	336.65530	24.59988	0.2023333	2.3432198	126	4	2001–2008	0.52	M-v	1	MPC	131905 2005 EM ₃₈
2005 EG ₅₀	16.7	0.15	20080514	357.88679	2.12670	149.69881	4.35811	0.0634963	2.2311388	57	5	1995–2008	0.50	M-v	1	MPC	131905 2005 EG ₅₀
2005 EA ₆₅	17.9	0.15	20080514	332.80986	107.05808	100.94703	2.95045	0.1495612	2.1634666	47	5	2002–2008	0.49	M-v	2	MPC	138038 2005 EA ₆₅
2005 EC ₇₀	17.1	0.15	20080514	104.38242	94.49172	23.54268	20.72669	0.0941252	1.9553721	70	4	2002–2008	0.59	M-v	2	MPC	112886 2005 EC ₇₀

2008 MAY 20

M.P.O. 139213

2005 ED ₇₀	17.0	0.15	20080514	88.79050	328.06762	178.58141	23.55237	0.0554227	1.9276387	45	3	2005-2008	0.60	M-v	2	MPC	109127 2005 ED ₇₀
2005 EW ₈₈	17.1	0.15	20080514	67.49190	113.05579	321.23356	4.90192	0.1191811	2.2274793	85	4	1993-2008	0.46	M-v	1	MPC	138038 2005 EW ₈₈
2005 EX ₉₁	16.9	0.15	20080514	206.52963	22.43060	0.87723	20.00863	0.0819527	1.9512525	99	4	2002-2008	0.42	M-v	2	MPC	111084 2005 EX ₉₁
2005 EJ ₉₂	17.0	0.15	20080514	321.00189	43.30937	163.93239	5.92339	0.1044913	2.2343195	67	4	2002-2008	0.51	M-v	2	MPC	135900 2005 EJ ₉₂
2005 EF ₁₄₃	17.0	0.15	20080514	327.17937	44.34695	153.34389	5.28769	0.1130479	2.2501361	91	3	2005-2008	0.59	M-v	3	MPC	138039 2005 EF ₁₄₃
2005 EH ₁₅₂	17.5	0.15	20080514	69.97708	293.48748	163.12946	6.20910	0.0885492	2.1970196	45	3	2005-2008	0.36	M-v	2	MPC	138039 2005 EH ₁₅₂
2005 EK ₁₅₃	17.1	0.15	20080514	218.46040	343.55887	34.13544	22.27954	0.0271276	1.9167220	75	4	1998-2008	0.55	M-v	2	MPC	131907 2005 EK ₁₅₃
2005 EW ₁₅₃	16.7	0.15	20080514	170.34269	12.07095	51.15642	23.86801	0.0981905	1.9350986	97	3	2005-2008	0.50	M-v	2	MPC	135900 2005 EW ₁₅₃
2005 ER ₁₅₆	17.0	0.15	20080514	347.57487	250.98638	352.50587	18.63630	0.0619946	1.9258572	51	3	2005-2008	0.58	M-v	2	MPC	109140 2005 ER ₁₅₆
2005 EO ₁₆₄	17.1	0.15	20080514	21.84863	63.39778	54.81264	5.60905	0.0931142	2.2228371	42	2	2005-2008	0.51	M-v	3	MPC	131386 2005 EO ₁₆₄
2005 EV ₁₉₉	17.4	0.15	20080514	81.12831	87.20741	349.64459	2.67391	0.1047679	2.1897329	72	4	2002-2008	0.40	M-v	2	MPC	138039 2005 EV ₁₉₉
2005 EA ₂₀₆	17.3	0.15	20080514	297.59006	96.56745	143.97883	2.65004	0.1314887	2.2264523	62	3	2005-2008	0.38	M-v	2	MPC	138039 2005 EA ₂₀₆
2005 ET ₂₅₁	17.3	0.15	20080514	171.90092	27.37651	28.35235	22.19475	0.1125062	1.9546977	78	4	2001-2008	0.57	M-v	2	MPC	111088 2005 ET ₂₅₁
2005 ER ₂₇₂	14.0	0.15	20080514	136.80038	204.85926	244.51269	3.11695	0.0781147	5.2394134	23	3	2005-2008	0.31	M-v	2	MPC	100937 2005 ER ₂₇₂
2005 EZ ₂₉₆	7.1	0.15	20080514	322.77573	212.66750	24.41797	1.77421	0.1536580	39.5374504	20	3	2005-2008	0.29	M-v	4	MPC	102248 2005 EZ ₂₉₆
2005 EZ ₃₀₀	7.3	0.15	20080514	312.80537	252.63095	357.12375	10.33327	0.2413893	39.5937729	23	4	2005-2008	0.22	M-v	2	MPC	116290 2005 EZ ₃₀₀
2005 EN ₃₂₄	17.4	0.15	20080514	304.85259	248.56900	20.33964	3.84490	0.1781031	2.1745677	56	3	2005-2008	0.45	M-v	3	MPC	138039 2005 EN ₃₂₄
2005 FE ₃	19.4	0.15	20080514	352.47103	144.96109	90.66727	13.10254	0.5339150	2.1136123	50	2	2005-2008	0.53	M-v	1	MPC	135901 2005 FE ₃
2005 GG	16.1	0.15	20080514	38.49680	335.23532	106.48407	34.80388	0.6599510	2.0410343	128	3	2005-2008	0.44	M-v	1	MPC	138039 2005 GG
2005 GO ₂₁	16.5	0.15	20080514	118.50918	156.56376	272.73696	24.91778	0.3401771	0.7532124	92	3	2005-2008	0.31	M-v	3	MPC	104325 2005 GO ₂₁
2005 GY ₂₅	17.8	0.15	20080514	293.65390	256.02859	18.70803	3.34869	0.1780095	2.1741774	41	2	2005-2008	0.36	M-v	3	MPC	137370 2005 GY ₂₅
2005 GV ₂₉	16.9	0.15	20080514	314.59427	48.89001	171.14640	3.70648	0.1352560	2.2315084	113	3	2005-2008	0.46	M-v	3	MPC	135902 2005 GV ₂₉
2005 GZ ₂₉	15.8	0.15	20080514	202.09383	87.68187	99.50050	5.99479	0.1139838	3.2102688	34	4	1996-2007	0.59	M-v	1	MPC	100944 2005 GZ ₂₉
2005 GW ₃₄	17.1	0.15	20080514	93.06759	105.82991	353.64852	18.89468	0.0823700	1.9919802	87	2	2005-2008	0.53	M-v	3	MPC	138039 2005 GW ₃₄
2005 GU ₄₅	17.7	0.15	20080514	95.72040	100.10932	333.77982	1.92334	0.0560083	2.1886025	61	5	2000-2008	0.34	M-v	0	MPC	138039 2005 GU ₄₅
2005 GQ ₄₈	18.0	0.15	20080514	314.59812	46.20086	181.26348	3.87819	0.0884242	2.2276504	118	3	2005-2008	0.33	M-v	3	MPC	135902 2005 GQ ₄₈
2005 GT ₄₈	18.2	0.15	20080514	265.43531	263.57801	37.67940	4.72586	0.1848289	2.1972688	37	4	1995-2008	0.34	M-v	1	MPC	137370 2005 GT ₄₈
2005 GZ ₅₁	17.7	0.15	20080514	354.36098	345.35693	200.50263	2.29267	0.1861466	2.2170740	107	5	1996-2008	0.41	M-v	1	MPC	138039 2005 GZ ₅₁
2005 GV ₅₆	18.4	0.15	20080514	344.74864	92.82737	121.63368	1.49780	0.0889872	2.1513205	55	4	2002-2008	0.32	M-v	3	MPC	137371 2005 GV ₅₆
2005 GE ₅₉	18.0	0.15	20080514	66.55449	242.77949	195.01344	16.10164	0.6014213	2.1095367	94	3	2005-2008	0.41	M-v	1	MPC	138039 2005 GE ₅₉
2005 GW ₆₂	18.2	0.15	20080514	355.48924	219.63379	262.99091	0.54691	0.1306201	2.3361673	39	3	2003-2008	0.37	M-v	3	MPC	134823 2005 GW ₆₂
2005 GY ₆₂	17.0	0.15	20080514	341.36178	86.94039	83.11197	6.28987	0.0965634	2.2344053	43	4	2003-2008	0.49	M-v	1	MPC	131912 2005 GY ₆₂
2005 GO ₇₂	17.8	0.15	20080514	346.58490	24.27169	168.32192	5.99782	0.1189309	2.1808613	53	5	1992-2008	0.56	M-v	1	MPC	138039 2005 GO ₇₂
2005 GT ₇₇	16.0	0.15	20080514	104.17179	310.41153	54.62298	15.18844	0.1446965	2.5699174	42	5	2000-2008	0.37	M-v	0	MPC	135902 2005 GT ₇₇
2005 GX ₉₂	17.7	0.15	20080514	326.41239	205.73071	39.14684	6.81717	0.1694356	2.1550009	71	4	2003-2008	0.50	M-v	2	MPC	138040 2005 GX ₉₂
2005 GW ₉₄	18.2	0.15	20080514	299.26566	187.51094	91.86957	1.81942	0.1370796	2.1281968	41	4	2002-2008	0.34	M-v	3	MPC	135902 2005 GW ₉₄
2005 GU ₉₆	17.8	0.15	20080514	263.98197	261.56322	54.33137	3.40319	0.1934114	2.1453913	37	4	2002-2008	0.37	M-v	2	MPC	138040 2005 GU ₉₆
2005 GS ₉₉	17.0	0.15	20080514	299.36013	247.12109	30.79171	5.24926	0.1191468	2.1522528	76	3	2005-2008	0.47	M-v	3	MPC	138040 2005 GS ₉₉
2005 GY ₁₀₉	17.4	0.15	20080514	327.67341	25.46967	206.96991	8.34946	0.0889093	2.1702354	50	4	2003-2008	0.41	M-v	1	MPC	135903 2005 GY ₁₀₉
2005 GT ₁₁₉	17.2	0.15	20080514	151.79132	246.88759	199.06850	21.42223	0.1122451	1.9532386	97	4	2003-2008	0.58	M-v	1	MPC	111094 2005 GT ₁₁₉
2005 GV ₁₇₉	16.5	0.15	20080514	186.95572	273.75552	137.79370	23.84864	0.1179589	1.9166299	56	5	2002-2008	0.56	M-v	1	MPC	138040 2005 GV ₁₇₉
2005 GK ₁₈₀	17.0	0.15	20080514	44.64655	119.20206	73.13850	23.53292	0.0592288	1.9942195	24	3	2002-2008	0.57	M-v	3	MPC	89657 2005 GK ₁₈₀
2005 HT ₃	16.3	0.15	20080514	158.58004	189.17260	161.73624	6.10682	0.1377478	2.3933449	104	3	2005-2008	0.44	M-v	2	MPC	135904 2005 HT ₃
2005 JB	18.9	0.15	20080514	24.74731	0.99867	217.96083	36.66698	0.4528881	2.0037951	239	3	2005-2008	0.46	M-v	0	MPC	112353 2005 JB
2005 JL ₄₇	15.8	0.15	20080514	73.42480	40.46905	47.83273	24.08820	0.2261352	2.2722094	84	3	2003-2008	0.45	M-v	2	MPC	138040 2005 JL ₄₇
2005 JS ₄₉	17.8	0.15	20080514	261.13004	135.81837	182.16583	4.82104	0.1243989	2.1794497	34	4	1996-2008	0.31	M-v	1	MPC	137372 2005 JS ₄₉
2005 JY ₅₁	16.8	0.15	20080514	212.80354	131.30194	209.78901	7.12554	0.0319502	2.2305548	88	3	2005-2008	0.41	M-v	2	MPC	138040 2005 JY ₅₁
2005 JT ₆₇	17.2	0.15	20080514	292.35973	299.76633	346.44698	2.60420	0.1154737	2.1812432	62	3	2005-2008	0.43	M-v	2	MPC	138040 2005 JT ₆₇
2005 JQ ₇₃	15.5	0.15	20080514	305.34357	57.45693	62.44687	12.31029	0.0781461	3.0433221	55	4	2002-2007	0.44	M-v	0	MPC	126747 2005 JQ ₇₃
2005 JX ₇₈	17.3	0.15	20080514	205.02954	336.45404	34.75714	3.36083	0.0684109	2.1610172	57	3	2005-2008	0.33	M-v	3	MPC	138041 2005 JX ₇₈
2005 JB ₉₀	17.4	0.15	20080514	343.94611	50.15390	140.18455	2.21470	0.1437612	2.2883544	90	4	2002-2008	0.38	M-v	1	MPC	138041 2005 JB ₉₀
2005 JU ₉₅	17.9	0.15	20080514	269.67927	103.62484	196.11361	4.42942	0.0297159	2.1822071	51	3	2005-2008	0.29	M-v	2	MPC	138041 2005 JU ₉₅
2005 JS ₁₀₉	14.8	0.15	20080514	181.73807	261.70071	54.52887	31.13242	0.1864868	2.7520066	86	3	2005-2008	0.44	M-v	2	MPC	122790 2005 JS ₁₀₉

2005 JF ₁₁₃	17.4	0.15	20080514	24.06030	93.09874	61.01109	7.66955	0.0579570	2.2560578	36	3	1996-2008	0.44	M-v	2	MPC	134830 2005 JF ₁₁₃
2005 JZ ₁₂₀	17.1	0.15	20080514	46.66418	287.39635	171.88465	5.32640	0.1667336	2.4428290	67	3	2005-2008	0.49	M-v	2	MPC	135906 2005 JZ ₁₂₀
2005 JP ₁₂₈	17.4	0.15	20080514	251.22205	247.64551	75.72974	6.90217	0.0889909	2.1862367	48	4	2003-2008	0.33	M-v	1	MPC	138041 2005 JP ₁₂₈
2005 JP ₁₄₃	18.0	0.15	20080514	303.81955	118.53742	158.54810	2.71642	0.1434927	2.1906861	48	4	2002-2008	0.30	M-v	2	MPC	138041 2005 JP ₁₄₃
2005 JT ₁₄₄	18.0	0.15	20080514	259.39909	232.81235	102.82137	2.49869	0.2038799	2.1968939	42	5	1999-2008	0.32	M-v	2	MPC	138041 2005 JT ₁₄₄
2005 JT ₁₄₅	15.7	0.15	20080514	301.20978	146.79956	49.85538	13.96830	0.0726199	2.5544355	55	5	2000-2008	0.39	M-v	1	MPC	138041 2005 JT ₁₄₅
2005 KU ₂	17.2	0.15	20080514	279.98661	71.71614	204.63959	6.25249	0.1164316	2.2857119	56	4	2002-2008	0.41	M-v	2	MPC	135907 2005 KU ₂
2005 KB ₅	17.2	0.15	20080514	41.32696	289.02307	210.63349	3.55878	0.0817428	2.2791133	64	5	1996-2008	0.42	M-v	1	MPC	138041 2005 KB ₅
2005 KF ₆	17.6	0.15	20080514	291.75673	247.86583	49.86643	5.85966	0.1272739	2.1563452	27	2	2005-2008	0.43	M-v	5	MPC	137373 2005 KF ₆
2005 KD ₈	17.2	0.15	20080514	327.88743	52.05763	159.77909	2.55884	0.1225202	2.3290243	87	3	2005-2008	0.33	M-v	3	MPC	138041 2005 KD ₈
2005 KU ₁₀	16.9	0.15	20080514	322.58463	40.78846	196.75117	5.44654	0.1213975	2.2046982	100	3	2005-2008	0.50	M-v	3	MPC	138041 2005 KU ₁₀
2005 KF ₁₁	15.0	0.15	20080514	173.91915	204.76682	115.38064	29.42864	0.0495812	2.6855063	59	6	2001-2008	0.54	M-v	1	MPC	138041 2005 KF ₁₁
2005 KJ ₁₁	17.5	0.15	20080514	261.80103	186.79658	131.40653	7.80847	0.1401730	2.2539834	51	5	2002-2008	0.43	M-v	1	MPC	138041 2005 KJ ₁₁
2005 KG ₁₃	18.0	0.15	20080514	341.39012	80.88370	148.96263	2.72069	0.1014476	2.1990492	47	4	1999-2008	0.36	M-v	3	MPC	138041 2005 KG ₁₃
2005 LQ	17.2	0.15	20080514	253.09613	119.28798	171.52763	3.43485	0.1595988	2.3935266	47	5	1997-2008	0.40	M-v	1	MPC	138041 2005 LQ
2005 LJ ₃	17.1	0.15	20080514	282.65789	209.00360	87.25712	4.98494	0.1173819	2.1978312	60	4	2002-2008	0.44	M-v	2	MPC	138041 2005 LJ ₃
2005 LQ ₄	16.9	0.15	20080514	16.88474	342.64993	141.52358	6.07847	0.1535738	2.4372654	41	4	2001-2008	0.41	M-v	1	MPC	130232 2005 LQ ₄
2005 LX ₇	16.2	0.15	20080514	314.18446	151.99877	106.31939	23.69179	0.2250237	2.2454184	41	2	2005-2008	0.59	M-v	2	MPC	135907 2005 LX ₇
2005 LC ₈	17.0	0.15	20080514	268.11758	270.98663	47.58907	5.93495	0.2485979	2.3489149	35	4	1991-2008	0.45	M-v	2	MPC	86774 2005 LC ₈
2005 LG ₈	16.9	0.15	20080514	36.58381	193.68536	211.37812	26.63106	0.8273071	1.7549710	88	4	2005-2008	0.46	M-v	2	MPC	138041 2005 LG ₈
2005 LY ₁₅	17.1	0.15	20080514	312.40107	49.38643	218.14767	2.73862	0.2014090	2.2794827	61	3	2005-2008	0.42	M-v	3	MPC	138042 2005 LY ₁₅
2005 LG ₁₈	17.7	0.15	20080514	348.61694	25.56612	162.96529	3.41031	0.1748875	2.2996341	64	3	2005-2008	0.37	M-v	2	MPC	138042 2005 LG ₁₈
2005 LJ ₁₉	17.0	0.15	20080514	200.56976	243.01350	137.42628	6.47580	0.2129842	2.2934165	44	5	2002-2008	0.38	M-v	1	MPC	138042 2005 LJ ₁₉
2005 LU ₂₇	17.8	0.15	20080514	36.94085	330.59334	174.73188	5.30700	0.0806662	2.2587738	48	3	2005-2008	0.38	M-v	3	MPC	138042 2005 LU ₂₇
2005 LV ₂₈	17.0	0.15	20080514	216.77143	195.57765	180.44908	1.60571	0.1517044	2.1367158	50	4	2003-2008	0.34	M-v	1	MPC	138042 2005 LV ₂₈
2005 LD ₃₀	17.2	0.15	20080514	253.41330	54.48120	266.45862	1.55617	0.1932156	2.4128021	46	4	1994-2008	0.30	M-v	1	MPC	137374 2005 LD ₃₀
2005 LF ₃₀	17.2	0.15	20080514	216.70866	240.26655	129.17972	1.89717	0.2058528	2.4213271	51	5	1998-2008	0.31	M-v	0	MPC	138042 2005 LF ₃₀
2005 LK ₃₀	17.9	0.15	20080514	327.99439	350.97701	279.48598	7.62291	0.1231980	2.2131708	56	6	2001-2008	0.36	M-v	0	MPC	112890 2005 LK ₃₀
2005 LO ₃₀	16.9	0.15	20080514	283.88058	175.49057	101.33568	3.52645	0.1468607	2.4133010	69	5	2000-2008	0.36	M-v	1	MPC	135908 2005 LO ₃₀
2005 LO ₃₃	17.6	0.15	20080514	224.95720	280.64477	77.17847	7.93634	0.1527629	2.2000729	35	3	2005-2008	0.31	M-v	2	MPC	138042 2005 LO ₃₃
2005 LJ ₄₀	16.9	0.15	20080514	248.63265	140.95696	179.74517	1.92607	0.1818037	2.4432438	57	6	1994-2008	0.35	M-v	1	MPC	138042 2005 LJ ₄₀
2005 LW ₄₃	17.8	0.15	20080514	264.63506	84.47614	253.81754	2.95589	0.2033387	2.1471467	40	6	1993-2008	0.35	M-v	1	MPC	138042 2005 LW ₄₃
2005 LT ₄₆	17.1	0.15	20080514	259.90105	162.80599	172.13425	4.88501	0.1705810	2.3204774	37	6	1994-2008	0.28	M-v	1	MPC	112890 2005 LT ₄₆
2005 LG ₄₇	17.4	0.15	20080514	236.01620	238.37015	131.59062	2.17148	0.1887627	2.3842919	46	5	1994-2008	0.46	M-v	1	MPC	120375 2005 LG ₄₇
2005 LD ₄₈	16.5	0.15	20080514	257.19232	301.56732	2.01801	6.36991	0.1963853	2.3839952	34	2	2005-2008	0.33	M-v	3	MPC	137374 2005 LD ₄₈
2005 LO ₄₈	17.1	0.15	20080514	291.44595	156.21467	129.63109	1.87986	0.1800317	2.3680657	59	4	2001-2008	0.34	M-v	1	MPC	138042 2005 LO ₄₈
2005 LV ₅₁	17.6	0.15	20080514	333.84664	69.02151	179.93134	0.99282	0.1606246	2.2558132	56	3	2005-2008	0.44	M-v	3	MPC	138042 2005 LV ₅₁
2005 LM ₅₃	17.0	0.15	20080514	328.46867	327.31594	295.03690	4.77970	0.1488336	2.2992559	36	4	1997-2008	0.42	M-v	1	MPC	138042 2005 LM ₅₃
2005 LN ₅₃	16.7	0.15	20080514	133.65387	113.63228	282.04513	1.11437	0.0412415	2.6873488	55	4	1999-2008	0.44	M-v	1	MPC	138042 2005 LN ₅₃
2005 LP ₅₃	16.6	0.15	20080514	181.81249	174.28527	246.44127	5.65700	0.1462079	2.2870865	38	5	2001-2008	0.36	M-v	1	MPC	131412 2005 LP ₅₃
2005 MS	17.1	0.15	20080514	277.57310	40.67382	260.80120	2.10708	0.1789390	2.4147227	55	3	1998-2008	0.36	M-v	2	MPC	138042 2005 MS
2005 MY ₂	17.5	0.15	20080514	305.33819	33.89995	249.10979	2.49281	0.2272642	2.3148412	33	3	1991-2008	0.30	M-v	2	MPC	137376 2005 MY ₂
2005 MP ₃	16.3	0.15	20080514	273.67364	126.07490	180.76963	8.45633	0.2158430	2.3079698	65	3	2002-2008	0.45	M-v	3	MPC	138042 2005 MP ₃
2005 MP ₄	17.5	0.15	20080514	278.41341	312.48200	337.10427	0.47364	0.1775183	2.3953207	30	3	1998-2008	0.28	M-v	3	MPC	138042 2005 MP ₄
2005 MT ₅	17.6	0.15	20080514	285.72733	185.17206	118.55991	3.61299	0.2026135	2.3096891	63	4	1998-2008	0.37	M-v	1	MPC	138042 2005 MT ₅
2005 MU ₅	17.9	0.15	20080514	313.40696	124.96034	175.92956	5.45981	0.2299248	2.1946203	70	5	2001-2008	0.40	M-v	1	MPC	138042 2005 MU ₅
2005 MA ₆	16.7	0.15	20080514	319.57661	77.94888	184.39191	6.97887	0.0956396	2.1781329	79	3	2005-2008	0.49	M-v	2	MPC	138042 2005 MA ₆
2005 MF ₈	17.3	0.15	20080514	295.90657	107.88665	159.44773	1.55975	0.1646007	2.4232169	52	5	1997-2008	0.33	M-v	1	MPC	135908 2005 MF ₈
2005 MN ₉	16.5	0.15	20080514	215.79479	234.86959	130.43939	6.87145	0.1254794	2.4276710	24	2	2005-2008	0.32	M-v	4	MPC	137376 2005 MN ₉
2005 MP ₉	16.6	0.15	20080514	278.36184	356.81863	306.66379	6.10014	0.1118358	2.3689025	62	5	2000-2008	0.50	M-v	1	MPC	138042 2005 MP ₉
2005 MX ₁₀	17.7	0.15	20080514	274.14357	211.17060	105.59903	5.30628	0.1773525	2.2069193	54	4	2002-2008	0.39	M-v	2	MPC	138042 2005 MX ₁₀
2005 MV ₁₅	17.7	0.15	20080514	284.57450	201.09401	117.25275	4.88693	0.1889970	2.2566602	42	4	2001-2008	0.33	M-v	1	MPC	137377 2005 MV ₁₅
2005 MT ₁₆	17.4	0.15	20080514	318.78212	349.82827	267.36291	3.78529	0.1252178	2.3443966	41	2	2005-2008	0.48	M-v	4	MPC	137377 2005 MT ₁₆

2005 MX ₁₆	16.9	0.15	20080514	187.54586	157.06128	232.69835	2.13011	0.1956893	2.5401256	65	4	2003-2008	0.29	M-v	0	MPC	138043 2005 MX ₁₆
2005 MZ ₁₆	17.8	0.15	20080514	311.09291	151.86829	134.72139	4.82808	0.1245413	2.2658827	33	3	2001-2008	0.31	M-v	3	MPC	137377 2005 MZ ₁₆
2005 MU ₁₇	17.5	0.15	20080514	242.40675	236.65907	127.38141	3.33588	0.2215200	2.3439401	40	5	1991-2008	0.48	M-v	1	MPC	118112 2005 MU ₁₇
2005 MN ₁₈	16.9	0.15	20080514	255.34174	83.32775	247.11373	1.46671	0.2338736	2.4095589	70	5	1998-2008	0.36	M-v	1	MPC	116292 2005 MN ₁₈
2005 MQ ₁₈	17.5	0.15	20080514	279.25430	179.21368	127.15591	2.03049	0.1857171	2.3526295	47	3	2001-2008	0.27	M-v	2	MPC	137378 2005 MQ ₁₈
2005 MU ₁₈	17.5	0.15	20080514	341.58895	358.59656	253.93845	2.62738	0.1729355	2.2397762	35	4	1998-2008	0.53	M-v	1	MPC	112891 2005 MU ₁₈
2005 MD ₂₀	17.6	0.15	20080514	289.75900	137.35992	166.28807	6.01539	0.2046988	2.3019374	48	2	2005-2008	0.20	M-v	2	MPC	137378 2005 MD ₂₀
2005 MG ₂₀	17.1	0.15	20080514	279.80051	208.66786	118.10343	3.48847	0.1907268	2.2889134	64	3	2005-2008	0.37	M-v	2	MPC	138043 2005 MG ₂₀
2005 MA ₂₁	17.1	0.15	20080514	289.10407	100.43989	219.97297	7.34905	0.2317776	2.2702399	44	2	2005-2008	0.43	M-v	2	MPC	137378 2005 MA ₂₁
2005 ME ₂₁	17.1	0.15	20080514	236.85825	160.17898	167.00069	4.45414	0.0972212	2.5239032	56	6	2000-2008	0.45	M-v	0	MPC	138043 2005 ME ₂₁
2005 MS ₂₁	17.0	0.15	20080514	239.39920	24.75014	297.54827	2.50960	0.1197219	2.5431994	66	2	2005-2008	0.30	M-v	3	MPC	138043 2005 MS ₂₁
2005 MB ₂₂	18.3	0.15	20080514	320.95243	155.19880	120.42454	5.41160	0.1600135	2.2580083	38	3	2002-2008	0.21	M-v	1	MPC	138043 2005 MB ₂₂
2005 MH ₂₂	17.1	0.15	20080514	151.96710	297.93470	125.23942	6.16902	0.0403703	2.4504455	30	3	2004-2008	0.23	M-v	3	MPC	137378 2005 MH ₂₂
2005 MG ₂₃	16.3	0.15	20080514	300.07845	113.13347	194.81759	22.17610	0.2550881	2.2860519	107	3	2001-2008	0.43	M-v	1	MPC	137378 2005 MG ₂₃
2005 MF ₂₄	18.0	0.15	20080514	359.43988	105.82323	128.82004	4.15347	0.2811723	2.1546113	67	2	2005-2008	0.48	M-v	2	MPC	137379 2005 MF ₂₄
2005 MP ₂₄	17.5	0.15	20080514	281.10021	246.89506	69.07551	5.50027	0.2427767	2.3189074	32	4	1991-2008	0.47	M-v	1	MPC	137379 2005 MP ₂₄
2005 MN ₂₅	18.3	0.15	20080514	273.84468	39.78266	271.19817	0.87416	0.1951883	2.3465900	38	2	2005-2008	0.34	M-v	3	MPC	137379 2005 MN ₂₅
2005 MM ₂₆	17.9	0.15	20080514	324.60924	120.24629	171.34145	4.69398	0.1940557	2.1726319	40	3	2002-2008	0.24	M-v	2	MPC	119183 2005 MM ₂₆
2005 MX ₂₈	17.4	0.15	20080514	70.61265	319.30720	201.49280	5.85593	0.0555815	2.2917504	29	6	2001-2008	0.33	M-v	0	MPC	111109 2005 MX ₂₈
2005 MC ₂₉	17.0	0.15	20080514	218.18359	169.66402	219.83883	5.39146	0.0562514	2.2872594	29	6	1994-2008	0.29	M-v	0	MPC	116292 2005 MC ₂₉
2005 MJ ₂₉	17.9	0.15	20080514	274.80767	108.62330	219.44117	4.52895	0.1943148	2.3116946	33	5	1994-2008	0.48	M-v	1	MPC	86834 2005 MJ ₂₉
2005 MB ₃₀	17.6	0.15	20080514	319.81108	8.54058	258.50612	5.05182	0.0997513	2.3310647	25	4	2004-2008	0.21	M-v	0	MPC	112357 2005 MB ₃₀
2005 MF ₃₀	17.2	0.15	20080514	289.19187	85.45155	233.26276	3.45732	0.1605659	2.2644370	56	4	1995-2008	0.35	M-v	1	MPC	111109 2005 MF ₃₀
2005 MU ₃₀	17.5	0.15	20080514	287.29696	4.06807	280.42424	2.78667	0.1758471	2.4291149	35	3	2000-2008	0.29	M-v	2	MPC	137380 2005 MU ₃₀
2005 ME ₃₁	17.0	0.15	20080514	296.34294	120.89884	164.76920	7.03388	0.1500650	2.2186819	65	3	2002-2008	0.40	M-v	3	MPC	138043 2005 ME ₃₁
2005 MJ ₃₁	17.7	0.15	20080514	251.40066	59.22361	279.06664	0.42728	0.2057211	2.3815548	40	5	1998-2008	0.34	M-v	1	MPC	114739 2005 MJ ₃₁
2005 MZ ₃₁	17.2	0.15	20080514	302.79497	213.45425	78.06496	3.40302	0.1666226	2.2805894	43	4	1995-2008	0.38	M-v	1	MPC	138043 2005 MZ ₃₁
2005 MG ₃₂	17.1	0.15	20080514	246.41371	203.64062	133.66867	5.07308	0.2282365	2.4428693	49	3	1996-2008	0.39	M-v	2	MPC	134836 2005 MG ₃₂
2005 MH ₃₂	17.1	0.15	20080514	280.10740	213.96175	123.82891	5.27493	0.2038636	2.2462320	63	3	2005-2008	0.42	M-v	2	MPC	118113 2005 MH ₃₂
2005 MC ₃₃	17.3	0.15	20080514	277.36016	205.09495	127.55606	8.36332	0.1528132	2.2469430	46	3	2005-2008	0.38	M-v	3	MPC	120376 2005 MC ₃₃
2005 ME ₃₃	17.1	0.15	20080514	235.10133	123.00392	217.59633	2.45091	0.1317626	2.4419313	38	4	2004-2008	0.28	M-v	0	MPC	112357 2005 ME ₃₃
2005 MD ₃₄	17.4	0.15	20080514	313.17029	281.82228	351.00088	5.64851	0.1844663	2.3020902	37	2	2005-2008	0.34	M-v	4	MPC	138043 2005 MD ₃₄
2005 MM ₃₄	17.3	0.15	20080514	308.71531	157.66583	133.32533	4.67961	0.1403047	2.2832837	29	4	2004-2008	0.24	M-v	1	MPC	137380 2005 MM ₃₄
2005 MR ₃₆	17.9	0.15	20080514	313.17570	176.93611	107.58978	4.97370	0.1707038	2.2475242	33	3	1998-2008	0.27	M-v	2	MPC	138043 2005 MR ₃₆
2005 MV ₃₆	17.6	0.15	20080514	258.75732	5.21882	330.46969	1.71772	0.2313842	2.3619284	40	4	2000-2008	0.37	M-v	1	MPC	138043 2005 MV ₃₆
2005 MP ₃₇	17.2	0.15	20080514	351.95671	109.96611	130.19833	5.95550	0.1221510	2.2613008	75	6	2001-2008	0.44	M-v	1	MPC	138043 2005 MP ₃₇
2005 MT ₃₇	17.3	0.15	20080514	234.42304	232.29906	131.34616	3.24983	0.1308008	2.3622470	48	3	2005-2008	0.31	M-v	2	MPC	138043 2005 MT ₃₇
2005 MG ₃₉	16.4	0.15	20080514	219.64262	262.14355	110.12681	3.79173	0.2830500	2.4733265	63	6	1995-2008	0.42	M-v	1	MPC	118113 2005 MG ₃₉
2005 MT ₃₉	17.0	0.15	20080514	246.59138	200.85947	136.25635	5.50221	0.2025556	2.4458478	40	3	1996-2008	0.27	M-v	2	MPC	137380 2005 MT ₃₉
2005 MY ₃₉	17.8	0.15	20080514	311.46846	190.92654	114.05328	8.58245	0.2096316	2.2138654	58	3	2002-2008	0.31	M-v	2	MPC	138043 2005 MY ₃₉
2005 MH ₄₀	16.9	0.15	20080514	206.71855	152.56010	222.43941	3.90217	0.1245823	2.4450487	43	5	1998-2008	0.32	M-v	1	MPC	138043 2005 MH ₄₀
2005 MF ₄₁	17.2	0.15	20080514	20.30973	305.53036	259.55639	4.98008	0.1114649	2.3055123	66	4	2003-2008	0.50	M-v	0	MPC	116293 2005 MF ₄₁
2005 MY ₄₁	17.6	0.15	20080514	286.59996	165.60357	152.73693	7.63035	0.2390683	2.2821328	57	2	2005-2008	0.32	M-v	2	MPC	137380 2005 MY ₄₁
2005 MC ₄₂	17.0	0.15	20080514	265.70056	121.62911	199.35465	4.31322	0.2423099	2.3953834	62	4	1993-2008	0.35	M-v	1	MPC	138043 2005 MC ₄₂
2005 MU ₄₂	17.6	0.15	20080514	303.89323	20.64663	261.38862	1.42717	0.1902003	2.3229585	57	4	1995-2008	0.39	M-v	1	MPC	138043 2005 MU ₄₂
2005 MV ₄₂	17.5	0.15	20080514	279.85401	189.51876	133.31027	2.80012	0.1980732	2.3066107	76	5	1998-2008	0.42	M-v	1	MPC	138043 2005 MV ₄₂
2005 MG ₄₃	16.3	0.15	20080514	249.05602	134.84658	210.07006	5.56125	0.2661277	2.3908234	63	7	1996-2008	0.43	M-v	1	MPC	135909 2005 MG ₄₃
2005 MD ₄₄	18.0	0.15	20080514	324.51208	145.42797	112.88623	2.74709	0.1950262	2.2768619	52	4	2002-2008	0.43	M-v	1	MPC	138043 2005 MD ₄₄
2005 MR ₄₅	16.9	0.15	20080514	232.48267	70.35992	259.43022	2.29511	0.0977593	2.5309730	39	6	1993-2008	0.31	M-v	0	MPC	135909 2005 MR ₄₅
2005 MC ₄₇	17.0	0.15	20080514	250.87967	232.32140	135.45236	5.79773	0.2144273	2.2898389	47	5	2000-2008	0.40	M-v	1	MPC	118113 2005 MC ₄₇
2005 MZ ₅₁	17.8	0.15	20080514	305.44330	272.41750	13.81481	1.08326	0.1947240	2.2771167	33	4	1995-2008	0.41	M-v	1	MPC	138044 2005 MZ ₅₁
2005 ML ₅₃	16.2	0.15	20080514	260.82584	294.65016	45.67735	24.36261	0.2377566	2.3808349	38	3	2004-2008	0.40	M-v	2	MPC	137381 2005 ML ₅₃
2005 MO ₅₃	17.6	0.15	20080514	258.92403	40.38721	299.42394	2.21372	0.1348700	2.3787202	27	3	2005-2008	0.26	M-v	2	MPC	114181 2005 MO ₅₃

2005 MP ₅₃	17.5	0.15	20080514	319.99942	152.19662	128.27381	4.61244	0.1866396	2.2763940	35	3	2004-2008	0.32	M-v	2	MPC	137381 2005 MP ₅₃
2005 MQ ₅₃	17.8	0.15	20080514	255.69691	251.77886	130.22595	1.44491	0.2248841	2.2614100	30	4	1992-2007	0.42	M-v	2	MPC	118113 2005 MQ ₅₃
2005 MR ₅₃	17.2	0.15	20080514	242.93052	48.42423	299.27151	1.34394	0.2030972	2.4642215	34	5	2001-2008	0.33	M-v	1	MPC	138044 2005 MR ₅₃
2005 MS ₅₃	17.4	0.15	20080514	302.83386	322.26993	313.36939	2.02624	0.1810455	2.4037364	45	5	1994-2008	0.43	M-v	1	MPC	138044 2005 MS ₅₃
2005 MA ₅₄	16.7	0.15	20080514	239.55057	274.49328	77.33899	8.74461	0.2104618	2.4532223	34	2	2005-2008	0.27	M-v	3	MPC	137381 2005 MA ₅₄
2005 MP ₅₄	17.4	0.15	20080514	246.71730	113.70278	244.62805	1.48044	0.1973393	2.3613855	51	5	1996-2008	0.38	M-v	1	MPC	124029 2005 MP ₅₄
2005 MQ ₅₄	17.9	0.15	20080514	271.11658	200.92451	138.49221	3.05350	0.2051345	2.3019135	37	4	2000-2008	0.27	M-v	1	MPC	138044 2005 MQ ₅₄
2005 NB	15.6	0.15	20080514	265.10357	110.26496	234.68739	21.27095	0.3297786	2.3110939	64	5	1998-2008	0.55	M-v	1	MPC	122791 2005 NB
2005 NQ	17.6	0.15	20080514	287.62447	350.23919	287.66390	1.73696	0.1937741	2.4177506	33	3	1994-2008	0.38	M-v	2	MPC	137381 2005 NQ
2005 NH ₁	17.7	0.15	20080514	293.36936	241.23446	91.48580	2.76696	0.3581965	2.2565246	84	3	2002-2008	0.48	M-v	1	MPC	137382 2005 NH ₁
2005 NX ₁	16.9	0.15	20080514	331.92766	140.45741	122.15813	24.86938	0.2069503	2.2372841	70	3	2003-2008	0.41	M-v	2	MPC	137382 2005 NX ₁
2005 NK ₂	18.0	0.15	20080514	272.09028	139.70479	175.01739	1.07963	0.1942842	2.3593687	31	3	2002-2008	0.29	M-v	2	MPC	137382 2005 NK ₂
2005 NQ ₂	17.1	0.15	20080514	245.73934	193.71399	145.18998	2.94316	0.2225330	2.4217546	51	5	1960-2008	0.44	M-v	1	MPC	138044 2005 NQ ₂
2005 NW ₆	17.0	0.15	20080514	21.15909	65.33311	123.73996	23.24409	0.2091381	2.2966188	40	4	2001-2008	0.47	M-v	1	MPC	137382 2005 NW ₆
2005 NZ ₆	17.5	0.15	20080514	16.92310	48.07240	39.64015	8.50766	0.8647023	1.8334261	129	3	2005-2008	0.30	M-v	1	MPC	122511 2005 NZ ₆
2005 NB ₇	18.7	0.15	20080514	14.05158	348.13131	199.30278	12.68112	0.5166734	2.0453060	560	3	2002-2008	0.34	M-v	0	MPC	138044 2005 NB ₇
2005 NP ₈	18.0	0.15	20080514	331.38615	18.99278	240.23589	2.73179	0.1246814	2.2948456	32	2	2005-2008	0.33	M-v	3	MPC	137383 2005 NP ₈
2005 NB ₉	16.7	0.15	20080514	8.40972	280.81404	295.03592	6.57434	0.0854745	2.3439305	32	4	2004-2008	0.41	M-v	1	MPC	112893 2005 NB ₉
2005 NL ₉	17.3	0.15	20080514	234.27742	152.73445	213.42257	1.49836	0.1203262	2.3498138	47	6	1998-2008	0.38	M-v	1	MPC	138044 2005 NL ₉
2005 NS ₉	17.2	0.15	20080514	207.15710	193.71938	192.60079	2.00774	0.2220680	2.4698603	48	4	2003-2008	0.30	M-v	1	MPC	118113 2005 NS ₉
2005 NX ₁₁	17.2	0.15	20080514	244.99085	208.86460	114.32351	1.97715	0.0756627	2.4447668	45	5	2003-2008	0.26	M-v	1	MPC	137383 2005 NX ₁₁
2005 NW ₁₃	17.6	0.15	20080514	311.98048	105.51706	171.97404	2.52118	0.2205190	2.3566661	61	3	2001-2008	0.35	M-v	1	MPC	138044 2005 NW ₁₃
2005 NO ₁₄	17.3	0.15	20080514	352.06772	285.77528	292.77116	4.12694	0.1751105	2.3608771	42	4	1998-2008	0.33	M-v	0	MPC	138044 2005 NO ₁₄
2005 NT ₁₅	16.5	0.15	20080514	243.14143	245.26663	90.11335	2.32375	0.2003544	2.4354711	47	3	2004-2008	0.42	M-v	2	MPC	138044 2005 NT ₁₅
2005 NX ₁₆	17.6	0.15	20080514	286.31798	88.13033	234.13949	0.88426	0.1367515	2.2539749	49	6	2000-2008	0.37	M-v	1	MPC	116293 2005 NX ₁₆
2005 NF ₁₇	18.4	0.15	20080514	298.28017	150.16415	132.19961	2.07020	0.1751598	2.3401175	30	3	2001-2008	0.41	M-v	2	MPC	137383 2005 NF ₁₇
2005 NQ ₁₇	17.7	0.15	20080514	308.83222	295.07608	3.59412	7.53510	0.1867419	2.2343131	36	4	2001-2008	0.49	M-v	1	MPC	95692 2005 NQ ₁₇
2005 NY ₁₇	17.0	0.15	20080514	267.50847	199.47069	140.55497	9.70406	0.2861584	2.3427916	106	4	1998-2008	0.40	M-v	1	MPC	138044 2005 NY ₁₇
2005 NY ₂₁	17.3	0.15	20080514	336.33453	343.97648	255.12983	3.12087	0.1871025	2.3053847	53	4	2001-2008	0.34	M-v	0	MPC	138044 2005 NY ₂₁
2005 NK ₂₂	17.4	0.15	20080514	315.32082	104.14277	164.70503	3.99397	0.1021071	2.3426027	41	3	1998-2008	0.26	M-v	2	MPC	137384 2005 NK ₂₂
2005 ND ₂₃	15.3	0.15	20080514	169.44649	190.60377	130.54837	27.20082	0.1656715	3.1230447	51	4	2004-2008	0.31	M-v	1	MPC	137384 2005 ND ₂₃
2005 NH ₂₄	17.9	0.15	20080514	301.56272	105.94584	190.19914	3.71816	0.2057201	2.2698051	37	2	2005-2008	0.35	M-v	3	MPC	137384 2005 NH ₂₄
2005 NP ₂₇	16.5	0.15	20080514	324.31749	67.46106	230.17913	7.28692	0.2532026	2.2008753	73	3	2002-2008	0.54	M-v	2	MPC	89688 2005 NP ₂₇
2005 NQ ₂₇	17.6	0.15	20080514	258.62197	189.50407	151.39166	6.09657	0.1459281	2.3186436	37	5	2002-2008	0.31	M-v	1	MPC	138044 2005 NQ ₂₇
2005 NZ ₂₇	17.3	0.15	20080514	277.47313	136.71956	165.09714	2.31017	0.2023396	2.3806105	42	3	2001-2008	0.28	M-v	2	MPC	138044 2005 NZ ₂₇
2005 NS ₂₈	18.2	0.15	20080514	300.54201	171.58869	148.01516	6.95610	0.2042983	2.2073706	45	4	2002-2008	0.38	M-v	1	MPC	138044 2005 NS ₂₈
2005 NU ₂₈	17.3	0.15	20080514	304.68879	107.10798	171.44341	6.87442	0.1014632	2.3516139	59	5	1991-2008	0.28	M-v	1	MPC	138044 2005 NU ₂₈
2005 NP ₂₉	17.2	0.15	20080514	262.81672	210.61205	144.49042	7.17031	0.1919714	2.3627107	50	4	2003-2008	0.40	M-v	1	MPC	138044 2005 NP ₂₉
2005 NE ₃₂	16.9	0.15	20080514	237.86563	164.31862	178.55971	6.48503	0.2267644	2.4577652	34	3	2004-2008	0.38	M-v	2	MPC	137384 2005 NE ₃₂
2005 NY ₃₂	17.0	0.15	20080514	164.46051	121.72383	288.75917	4.61956	0.0497756	2.4331724	39	4	1996-2008	0.35	M-v	0	MPC	114740 2005 NY ₃₂
2005 NE ₃₄	17.2	0.15	20080514	182.62099	294.94837	120.66126	12.90622	0.1530646	2.3871963	47	4	1995-2008	0.38	M-v	0	MPC	114184 2005 NE ₃₄
2005 NG ₃₄	17.5	0.15	20080514	354.26254	128.32990	110.53209	3.67943	0.1212068	2.2504759	50	5	2001-2008	0.35	M-v	0	MPC	138045 2005 NG ₃₄
2005 ND ₃₆	17.8	0.15	20080514	312.59600	165.58112	131.74813	3.25798	0.1860754	2.2284998	56	6	2001-2008	0.33	M-v	1	MPC	138045 2005 ND ₃₆
2005 NH ₃₆	17.6	0.15	20080514	230.18676	234.76915	139.67422	4.17745	0.2437798	2.3664898	38	4	2003-2008	0.35	M-v	1	MPC	115826 2005 NH ₃₆
2005 NX ₃₆	17.0	0.15	20080514	283.23477	181.32502	146.75459	5.68702	0.2074823	2.2637375	66	2	2005-2008	0.36	M-v	2	MPC	137385 2005 NX ₃₆
2005 NC ₃₈	18.1	0.15	20080514	319.70934	63.79941	205.56808	0.70628	0.2110104	2.2806300	48	5	1995-2008	0.50	M-v	0	MPC	138045 2005 NC ₃₈
2005 NG ₃₉	17.5	0.15	20080514	293.71849	244.42926	64.11921	4.44490	0.2103719	2.2450284	42	7	1992-2008	0.49	M-v	1	MPC	138045 2005 NG ₃₉
2005 NR ₄₀	17.2	0.15	20080514	157.54707	147.31388	265.27889	2.58691	0.2035828	2.5413488	55	4	2003-2008	0.52	M-v	1	MPC	138045 2005 NR ₄₀
2005 ND ₄₂	17.0	0.15	20080514	344.11100	95.27374	137.53106	7.49202	0.0835116	2.3338612	48	3	2004-2008	0.52	M-v	2	MPC	138045 2005 ND ₄₂
2005 NL ₄₂	17.5	0.15	20080514	37.51538	47.80048	145.94322	5.82664	0.0911544	2.2596039	41	5	1995-2008	0.36	M-v	0	MPC	135911 2005 NL ₄₂
2005 ND ₄₃	17.7	0.15	20080514	303.96256	102.05958	195.47204	3.62974	0.1453052	2.2551743	47	4	2002-2008	0.25	M-v	1	MPC	138045 2005 ND ₄₃
2005 NG ₄₃	17.6	0.15	20080514	323.83880	113.25680	153.69915	4.77752	0.1212429	2.2806411	44	5	1992-2008	0.30	M-v	0	MPC	138045 2005 NG ₄₃
2005 NJ ₄₄	17.2	0.15	20080514	307.38880	355.23741	308.06112	7.45026	0.1894390	2.2172893	44	4	2002-2008	0.50	M-v	2	MPC	112894 2005 NJ ₄₄

2005 NE ₄₅	17.6	0.15	20080514	298.78563	179.15896	115.57062	3.68522	0.2183246	2.2949847	45	3	2005-2008	0.36	M-v	3	MPC	137385 2005 NE ₄₅
2005 NV ₄₅	18.0	0.15	20080514	273.50897	55.52014	273.15481	1.61112	0.2095337	2.3155342	30	3	1991-2008	0.19	M-v	2	MPC	137386 2005 NV ₄₅
2005 NB ₄₆	17.6	0.15	20080514	305.54345	101.35160	158.36770	1.45678	0.1553371	2.4206890	43	3	2004-2008	0.39	M-v	2	MPC	137386 2005 NB ₄₆
2005 NN ₄₆	17.3	0.15	20080514	230.55978	231.97588	134.52840	3.06816	0.1617683	2.3972879	40	3	2005-2008	0.25	M-v	2	MPC	118113 2005 NN ₄₆
2005 NS ₄₈	16.1	0.15	20080514	226.57844	203.13140	158.83919	5.78645	0.1977898	2.4547303	63	5	2003-2008	0.36	M-v	1	MPC	138045 2005 NS ₄₈
2005 ND ₄₉	16.3	0.15	20080514	240.39143	322.00121	31.92762	6.36590	0.1541020	2.3974649	58	5	1998-2008	0.39	M-v	1	MPC	133448 2005 ND ₄₉
2005 NG ₄₉	17.2	0.15	20080514	265.28288	201.28157	132.45809	6.38029	0.2169362	2.3629991	61	3	2005-2008	0.36	M-v	2	MPC	137386 2005 NG ₄₉
2005 NJ ₄₉	17.4	0.15	20080514	342.20091	187.27233	79.29655	5.05065	0.1473467	2.2158972	33	5	1998-2008	0.46	M-v	1	MPC	86902 2005 NJ ₄₉
2005 NK ₄₉	17.3	0.15	20080514	266.21179	107.49162	197.42472	4.67852	0.1685217	2.2903028	39	3	2005-2008	0.32	M-v	2	MPC	137386 2005 NK ₄₉
2005 NW ₅₀	17.2	0.15	20080514	263.52967	197.28905	142.12191	4.59747	0.2382614	2.3327886	75	7	1998-2008	0.46	M-v	1	MPC	138045 2005 NW ₅₀
2005 NS ₅₃	17.1	0.15	20080514	252.05804	129.01885	189.88001	1.62955	0.1764557	2.4452254	61	5	1998-2008	0.30	M-v	1	MPC	138045 2005 NS ₅₃
2005 NE ₅₄	17.8	0.15	20080514	300.10784	2.15197	265.28771	3.05275	0.1864302	2.3925602	41	4	2001-2008	0.26	M-v	1	MPC	135911 2005 NE ₅₄
2005 NP ₅₅	17.1	0.15	20080514	304.63503	242.25503	35.10955	6.21752	0.1555815	2.2949918	37	3	2004-2008	0.35	M-v	3	MPC	137386 2005 NP ₅₅
2005 NU ₅₈	17.0	0.15	20080514	343.96903	309.86151	295.29184	6.06217	0.0840291	2.2760194	26	4	2002-2008	0.36	M-v	1	MPC	86909 2005 NU ₅₈
2005 NS ₆₀	16.7	0.15	20080514	349.11801	13.15019	240.10551	5.52536	0.0678041	2.2576292	29	4	2002-2008	0.31	M-v	1	MPC	86911 2005 NS ₆₀
2005 NX ₆₀	16.6	0.15	20080514	249.23548	59.24062	292.19785	3.77557	0.2500336	2.3593608	52	5	1987-2008	0.61	M-v	1	MPC	118113 2005 NX ₆₀
2005 NM ₆₁	17.9	0.15	20080514	280.41209	179.85046	126.12392	3.78173	0.1635553	2.3631234	55	3	1998-2008	0.28	M-v	2	MPC	138045 2005 NM ₆₁
2005 NU ₆₄	17.4	0.15	20080514	285.57203	103.30924	199.34278	2.56493	0.1630841	2.3305679	46	5	1998-2008	0.32	M-v	1	MPC	138045 2005 NU ₆₄
2005 NS ₆₅	16.9	0.15	20080514	323.74603	332.28730	265.29443	1.29334	0.1684939	2.4230573	60	5	2002-2008	0.42	M-v	0	MPC	138045 2005 NS ₆₅
2005 ND ₇₀	17.3	0.15	20080514	295.11370	298.49202	334.06446	2.01320	0.1747151	2.4066914	50	4	2000-2008	0.33	M-v	2	MPC	138045 2005 ND ₇₀
2005 NQ ₇₀	17.5	0.15	20080514	279.47982	191.97581	119.56910	2.26805	0.1953138	2.3683004	49	2	2005-2008	0.26	M-v	3	MPC	137387 2005 NQ ₇₀
2005 NU ₇₀	18.0	0.15	20080514	305.25743	226.07750	85.36761	4.42526	0.2537476	2.2343629	38	3	2001-2008	0.39	M-v	2	MPC	137387 2005 NU ₇₀
2005 NG ₇₁	18.5	0.15	20080514	282.36116	6.97524	310.39832	4.82844	0.1936465	2.3261997	30	4	1998-2008	0.29	M-v	1	MPC	86919 2005 NG ₇₁
2005 NY ₇₁	18.5	0.15	20080514	328.92987	119.84140	155.32424	5.49163	0.1799273	2.2019456	43	3	1998-2008	0.22	M-v	2	MPC	137388 2005 NY ₇₁
2005 NJ ₇₄	17.7	0.15	20080514	335.65941	119.78752	121.27806	4.07393	0.1406992	2.3063769	43	5	2002-2008	0.37	M-v	1	MPC	138045 2005 NJ ₇₄
2005 NM ₇₄	17.3	0.15	20080514	288.72996	179.21518	118.03042	5.24690	0.1184556	2.3244536	45	5	1994-2008	0.50	M-v	1	MPC	138045 2005 NM ₇₄
2005 NJ ₇₇	17.9	0.15	20080514	307.01524	111.29448	186.54811	6.44489	0.1357409	2.2535037	46	3	2001-2008	0.26	M-v	2	MPC	138045 2005 NJ ₇₇
2005 NB ₈₀	16.0	0.15	20080514	237.98456	338.12175	9.04157	6.95532	0.1840967	2.4024989	45	3	2005-2008	0.44	M-v	2	MPC	138046 2005 NB ₈₀
2005 NE ₈₀	17.0	0.15	20080514	256.48515	270.56016	61.67198	7.44209	0.1496681	2.3479379	40	5	2001-2008	0.48	M-v	1	MPC	138046 2005 NE ₈₀
2005 NE ₈₃	17.0	0.15	20080514	222.13355	153.41412	211.99800	5.09408	0.1561946	2.4260622	48	4	1994-2008	0.32	M-v	1	MPC	138046 2005 NE ₈₃
2005 NM ₈₃	17.6	0.15	20080514	273.60633	105.97855	201.56039	3.55709	0.0529701	2.3867842	30	4	1993-2008	0.24	M-v	1	MPC	138046 2005 NM ₈₃
2005 NL ₈₄	17.1	0.15	20080514	271.62702	343.82359	332.80699	2.19564	0.2264321	2.3525073	37	2	2005-2008	0.32	M-v	3	MPC	137388 2005 NL ₈₄
2005 NU ₈₄	16.5	0.15	20080514	285.57778	22.87612	283.19966	4.62479	0.1630958	2.3949840	45	3	2005-2008	0.48	M-v	3	MPC	114741 2005 NU ₈₄
2005 NW ₈₄	16.2	0.15	20080514	265.92379	95.89508	240.99951	5.83477	0.1289501	2.3824275	96	7	1998-2008	0.53	M-v	1	MPC	116294 2005 NW ₈₄
2005 ND ₈₅	16.6	0.15	20080514	238.09828	181.12111	176.77673	8.11418	0.1937581	2.3863336	38	4	1996-2008	0.39	M-v	2	MPC	138046 2005 ND ₈₅
2005 NR ₈₆	17.0	0.15	20080514	269.42311	107.53074	207.15656	10.42808	0.2276903	2.4546181	49	4	2000-2008	0.52	M-v	1	MPC	135912 2005 NR ₈₆
2005 NH ₈₇	17.9	0.15	20080514	236.89293	184.38331	157.52763	1.35459	0.1888565	2.4235099	39	5	1960-2008	0.33	M-v	0	MPC	138046 2005 NH ₈₇
2005 NV ₉₀	17.2	0.15	20080514	251.38095	143.42144	191.88483	2.28718	0.2426211	2.3848740	47	6	1995-2008	0.34	M-v	1	MPC	138046 2005 NV ₉₀
2005 NC ₉₁	17.3	0.15	20080514	330.72909	132.34683	123.24311	4.32563	0.0811196	2.3599918	25	3	2005-2008	0.24	M-v	3	MPC	137389 2005 NC ₉₁
2005 ND ₉₁	16.5	0.15	20080514	330.85335	54.81857	169.05898	7.77734	0.0990534	2.4426796	47	6	1993-2008	0.42	M-v	0	MPC	137389 2005 ND ₉₁
2005 NH ₉₃	16.8	0.15	20080514	243.75293	107.82173	223.99533	5.20816	0.1383040	2.4727909	38	3	2004-2008	0.24	M-v	2	MPC	138046 2005 NH ₉₃
2005 NP ₉₇	17.5	0.15	20080514	336.61518	108.50934	161.03891	6.54956	0.1790783	2.2061307	57	2	2005-2008	0.38	M-v	2	MPC	137389 2005 NP ₉₇
2005 NZ ₉₈	17.7	0.15	20080514	302.18053	48.39863	248.28779	1.96864	0.1841934	2.2529023	31	3	1998-2008	0.40	M-v	2	MPC	137389 2005 NZ ₉₈
2005 NH ₁₀₁	17.7	0.15	20080514	316.34232	331.47538	282.35662	0.76503	0.1412199	2.3968857	46	2	2005-2008	0.36	M-v	4	MPC	137389 2005 NH ₁₀₁
2005 NG ₁₁₅	17.5	0.15	20080514	124.74685	321.55993	124.65989	2.93372	0.1344460	2.4573724	47	5	2000-2008	0.36	M-v	0	MPC	138046 2005 NG ₁₁₅
2005 NZ ₁₂₁	16.7	0.15	20080514	219.93952	304.72853	48.68505	2.63297	0.1785755	2.5447853	44	6	2000-2008	0.40	M-v	1	MPC	138046 2005 NZ ₁₂₁
2005 NF ₁₂₂	16.9	0.15	20080514	299.51066	275.31589	1.57421	6.89130	0.1321849	2.3741072	48	5	1991-2008	0.45	M-v	2	MPC	138046 2005 NF ₁₂₂
2005 NH ₁₂₂	17.3	0.15	20080514	305.49153	98.28741	172.08047	1.27677	0.1644211	2.3628896	60	5	2002-2008	0.31	M-v	1	MPC	138046 2005 NH ₁₂₂
2005 NW ₁₂₂	16.4	0.15	20080514	251.72585	248.58006	102.88425	7.50970	0.1690840	2.3463064	49	3	2005-2008	0.34	M-v	2	MPC	138046 2005 NW ₁₂₂
2005 NC ₁₂₃	16.8	0.15	20080514	268.37190	310.15770	28.78703	9.34324	0.2566607	2.3106438	34	3	2004-2008	0.31	M-v	2	MPC	137390 2005 NC ₁₂₃
2005 ND ₁₂₃	16.8	0.15	20080514	320.50191	325.90573	278.82630	3.02330	0.0471080	2.6133880	35	3	2005-2008	0.27	M-v	3	MPC	114741 2005 ND ₁₂₃
2005 NO ₁₂₄	17.0	0.15	20080514	305.72643	64.72674	164.20491	1.79882	0.0804836	2.6641586	56	5	2001-2008	0.33	M-v	0	MPC	138046 2005 NO ₁₂₄
2005 OL	16.5	0.15	20080514	213.11057	243.50668	113.67403	4.41168	0.1396978	2.5293938	39	4	2004-2008	0.42	M-v	1	MPC	137390 2005 OL

2005 OQ	18.0	0.15	20080514	281.89039	234.34864	101.89068	2.75587	0.1586056	2.2334285	26	4	2002-2008	0.30	M-v	2	MPC	120815 2005 OQ
2005 OS	16.7	0.15	20080514	320.46493	249.88586	12.59223	6.77966	0.1095149	2.3260854	60	3	2004-2008	0.41	M-v	2	MPC	138046 2005 OS
2005 OD ₁	16.0	0.15	20080514	204.42635	299.10495	82.88954	12.82878	0.2334870	2.5455914	45	5	1996-2008	0.38	M-v	1	MPC	138046 2005 OD ₁
2005 OH ₂	16.3	0.15	20080514	224.00133	269.80732	95.64113	8.11975	0.2581317	2.4600321	44	6	1986-2008	0.35	M-v	1	MPC	118114 2005 OH ₂
2005 OZ ₃	16.3	0.15	20080514	220.73252	273.13420	115.88784	12.00465	0.3612521	2.4708321	76	6	1997-2008	0.38	M-v	1	MPC	138046 2005 OZ ₃
2005 OP ₄	16.8	0.15	20080514	258.65043	305.53842	57.47856	5.96311	0.2888960	2.3217635	70	4	1998-2008	0.42	M-v	1	MPC	117540 2005 OP ₄
2005 OQ ₄	17.2	0.15	20080514	301.31783	239.56085	43.63940	5.80249	0.1837107	2.3623679	41	4	2001-2008	0.34	M-v	1	MPC	138046 2005 OQ ₄
2005 OS ₄	17.0	0.15	20080514	288.84030	239.62764	97.64364	6.40821	0.2674191	2.2386574	51	3	2002-2008	0.53	M-v	2	MPC	137390 2005 OS ₄
2005 OY ₄	16.9	0.15	20080514	322.66898	329.70766	293.33912	6.10317	0.0924829	2.3528168	33	4	2004-2008	0.30	M-v	0	MPC	112895 2005 OY ₄
2005 OF ₅	16.8	0.15	20080514	313.91600	145.42891	154.59261	4.52300	0.1789052	2.2171754	71	4	2002-2008	0.50	M-v	2	MPC	135913 2005 OF ₅
2005 OP ₅	17.8	0.15	20080514	282.38877	150.81643	150.58341	2.51746	0.2105268	2.3906085	39	2	2005-2008	0.33	M-v	3	MPC	137391 2005 OP ₅
2005 OT ₅	17.6	0.15	20080514	288.37769	170.49570	128.09288	3.82042	0.2419369	2.3609968	42	3	2001-2008	0.36	M-v	2	MPC	137391 2005 OT ₅
2005 OB ₆	16.3	0.15	20080514	283.61723	308.38984	333.28953	14.84843	0.1041172	2.5501514	44	3	2001-2008	0.47	M-v	2	MPC	135913 2005 OB ₆
2005 OF ₆	16.4	0.15	20080514	214.05007	273.45720	120.87635	8.04064	0.1310508	2.4111665	50	5	2001-2008	0.46	M-v	1	MPC	116295 2005 OF ₆
2005 OK ₆	16.4	0.15	20080514	246.82769	243.50068	110.27987	5.35638	0.1674935	2.4183161	60	3	2005-2008	0.40	M-v	2	MPC	138046 2005 OK ₆
2005 OJ ₇	16.8	0.15	20080514	302.51520	209.16363	83.77742	3.73585	0.2056142	2.3365328	45	3	2005-2008	0.44	M-v	3	MPC	138046 2005 OJ ₇
2005 OL ₇	16.6	0.15	20080514	281.27495	148.70118	159.31965	5.66809	0.1111184	2.3720112	62	5	1998-2008	0.32	M-v	1	MPC	138046 2005 OL ₇
2005 OJ ₈	17.4	0.15	20080514	283.71693	138.84386	173.32903	5.90611	0.1257793	2.3056230	29	5	1997-2008	0.36	M-v	1	MPC	138046 2005 OJ ₈
2005 OR ₈	17.1	0.15	20080514	246.85185	138.59227	179.41559	5.42887	0.1141150	2.5122526	50	5	2000-2008	0.30	M-v	2	MPC	138046 2005 OR ₈
2005 OE ₉	17.0	0.15	20080514	280.53527	316.03374	356.63541	5.04578	0.2351771	2.3477533	65	4	1998-2008	0.55	M-v	2	MPC	138046 2005 OE ₉
2005 OL ₉	17.6	0.15	20080514	330.42908	201.33901	78.27918	2.02688	0.1880620	2.2017541	37	6	1999-2008	0.40	M-v	1	MPC	112896 2005 OL ₉
2005 OB ₁₀	17.6	0.15	20080514	283.46693	214.63228	94.71053	2.44728	0.1984807	2.3538164	61	3	1998-2008	0.44	M-v	2	MPC	137391 2005 OB ₁₀
2005 OJ ₁₀	17.3	0.15	20080514	278.80172	326.48406	359.09547	5.43307	0.1174432	2.3247154	60	3	2004-2006	0.42	M-v	2	MPC	112896 2005 OJ ₁₀
2005 OK ₁₀	16.5	0.15	20080514	246.32541	274.28948	81.98730	4.70117	0.2086550	2.3975504	62	3	2005-2008	0.40	M-v	2	MPC	138046 2005 OK ₁₀
2005 OU ₁₀	17.1	0.15	20080514	242.69511	295.55903	30.38806	7.16055	0.1090714	2.5523032	34	5	2000-2008	0.32	M-v	2	MPC	135913 2005 OU ₁₀
2005 OK ₁₁	17.1	0.15	20080514	281.40958	209.89101	123.89489	6.79136	0.1657075	2.2835524	49	4	1998-2008	0.36	M-v	1	MPC	135913 2005 OK ₁₁
2005 OR ₁₁	16.8	0.15	20080514	271.54922	185.75155	145.05186	10.53868	0.1733068	2.3344224	78	6	1998-2008	0.36	M-v	1	MPC	138046 2005 OR ₁₁
2005 OW ₁₁	17.1	0.15	20080514	240.12775	144.44834	214.33745	1.24835	0.1980959	2.4219248	52	6	1994-2008	0.36	M-v	1	MPC	138047 2005 OW ₁₁
2005 OD ₁₂	17.3	0.15	20080514	277.64481	24.38082	290.85771	2.00215	0.1886255	2.3873415	45	3	2005-2008	0.38	M-v	3	MPC	114191 2005 OD ₁₂
2005 OP ₁₂	17.2	0.15	20080514	309.52394	154.27459	134.91669	4.15159	0.1659251	2.3399502	44	5	1998-2008	0.41	M-v	0	MPC	138047 2005 OP ₁₂
2005 OL ₁₄	17.1	0.15	20080514	287.68319	332.01673	325.01470	2.10868	0.2237073	2.3487038	72	4	2000-2008	0.40	M-v	2	MPC	138047 2005 OL ₁₄
2005 ON ₁₄	15.5	0.15	20080514	236.66498	329.61316	348.59893	16.61396	0.1517499	2.7281468	129	5	1996-2008	0.45	M-v	1	MPC	138047 2005 ON ₁₄
2005 OZ ₁₄	17.4	0.15	20080514	297.27030	290.76745	7.65823	5.34471	0.2710575	2.2698789	59	4	1994-2008	0.36	M-v	2	MPC	138047 2005 OZ ₁₄
2005 OG ₁₅	16.4	0.15	20080514	229.40337	332.27594	31.72231	7.31227	0.1870829	2.4143340	36	4	2003-2008	0.41	M-v	1	MPC	138047 2005 OG ₁₅
2005 OH ₁₅	17.2	0.15	20080514	328.23786	249.89381	28.27371	7.62781	0.1256307	2.2155014	34	4	1998-2008	0.56	M-v	1	MPC	133450 2005 OH ₁₅
2005 OK ₁₅	16.6	0.15	20080514	248.99165	97.94540	218.03843	5.50927	0.1396416	2.4709119	51	6	1998-2008	0.42	M-v	1	MPC	135914 2005 OK ₁₅
2005 OW ₁₅	16.1	0.15	20080514	177.89454	255.90588	157.68002	9.08362	0.0761728	2.4504640	60	5	2003-2008	0.35	M-v	0	MPC	114742 2005 OW ₁₅
2005 OX ₁₅	17.2	0.15	20080514	251.03800	209.36481	161.20302	6.61285	0.1707617	2.2977968	45	4	2002-2008	0.33	M-v	2	MPC	118114 2005 OX ₁₅
2005 OD ₁₆	16.1	0.15	20080514	153.87571	238.07269	158.12611	6.53780	0.0765228	2.7584642	47	3	2004-2008	0.29	M-v	3	MPC	138047 2005 OD ₁₆
2005 OP ₁₆	16.9	0.15	20080514	270.80074	113.23936	200.18776	0.67611	0.1906423	2.4218579	75	4	1998-2008	0.45	M-v	2	MPC	138047 2005 OP ₁₆
2005 OF ₁₇	17.4	0.15	20080514	322.24949	56.89471	214.51283	2.96442	0.2156645	2.2808632	66	5	1995-2008	0.48	M-v	1	MPC	138047 2005 OF ₁₇
2005 OG ₁₇	15.9	0.15	20080514	146.60217	182.89755	212.68206	6.78135	0.1085458	2.8615508	37	2	2005-2008	0.36	M-v	3	MPC	137391 2005 OG ₁₇
2005 OJ ₁₈	17.2	0.15	20080514	312.86988	133.09988	171.58082	5.14246	0.1969080	2.2414551	63	5	1995-2008	0.40	M-v	1	MPC	116295 2005 OJ ₁₈
2005 OF ₁₉	17.1	0.15	20080514	263.12014	255.72095	100.77467	3.33712	0.2516383	2.3547462	53	5	1996-2008	0.45	M-v	1	MPC	90220 2005 OF ₁₉
2005 OS ₂₀	17.6	0.15	20080514	288.62251	303.49699	3.34722	2.43738	0.1201683	2.3591661	26	3	2004-2008	0.24	M-v	3	MPC	137392 2005 OS ₂₀
2005 OA ₂₁	17.0	0.15	20080514	212.20030	333.03056	31.50462	1.37130	0.0264964	2.5214325	42	6	1993-2008	0.36	M-v	3	MPC	138047 2005 OA ₂₁
2005 OF ₂₁	17.2	0.15	20080514	302.40236	190.18054	84.11116	2.47448	0.1516953	2.4215218	65	6	1998-2008	0.33	M-v	0	MPC	138047 2005 OF ₂₁
2005 OP ₂₁	17.1	0.15	20080514	252.69393	25.67966	334.95740	4.00197	0.2463823	2.3638154	84	1	96 days	0.38	M-v	3	MPC	90220 2005 OP ₂₁
2005 OF ₂₂	16.7	0.15	20080514	287.98340	210.23432	92.20728	9.47246	0.1415678	2.2662216	46	5	2000-2008	0.64	M-v	1	MPC	138047 2005 OF ₂₂
2005 OO ₂₃	17.1	0.15	20080514	305.66758	102.43486	188.23585	6.26366	0.1465751	2.2898934	59	3	2002-2008	0.40	M-v	2	MPC	138047 2005 OO ₂₃
2005 OO ₂₄	16.9	0.15	20080514	354.13234	344.11864	243.62448	4.41813	0.1681648	2.3429891	45	3	2005-2008	0.40	M-v	4	MPC	138047 2005 OO ₂₄
2005 OG ₂₆	17.2	0.15	20080514	292.72400	157.70952	156.64940	3.76474	0.2501630	2.2857337	65	4	1995-2008	0.37	M-v	2	MPC	138047 2005 OG ₂₆
2005 OA ₂₇	17.2	0.15	20080514	214.85801	355.98394	24.67208	2.10124	0.1612211	2.5148420	42	5	1995-2008	0.44	M-v	1	MPC	114742 2005 OA ₂₇

2005 OZ ₂₇	16.4	0.15	20080514	288.13543	265.28088	353.28874	8.56824	0.0877790	2.7374941	49	3	1996–2008	0.30	M-v	1	MPC	138047 2005 OZ ₂₇
2005 OA ₂₈	17.2	0.15	20080514	276.10628	115.23286	204.40426	5.66992	0.1315737	2.3558545	35	2	2005–2008	0.35	M-v	3	MPC	137392 2005 OA ₂₈
2005 OD ₂₈	17.2	0.15	20080514	295.71571	61.15530	225.41785	1.34913	0.1617013	2.4196072	54	3	1994–2008	0.35	M-v	3	MPC	137392 2005 OD ₂₈
2005 OL ₂₈	16.2	0.15	20080514	167.85498	69.92490	335.14169	4.23353	0.1149479	2.7232748	60	5	2001–2008	0.57	M-v	1	MPC	118114 2005 OL ₂₈
2005 PL	15.1	0.15	20080514	270.11519	329.65653	343.18803	29.02297	0.1629451	2.5856025	98	4	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	138047 2005 PL
2005 PD ₁	17.6	0.15	20080514	246.67574	263.57591	111.17378	7.16739	0.1229060	2.2819114	53	5	1998–2007	0.27	M-v	1	MPC	114742 2005 PD ₁
2005 PW ₁	16.1	0.15	20080514	224.32141	248.39747	125.58997	7.23155	0.1345474	2.4186182	78	3	2005–2008	0.32	M-v	2	MPC	116296 2005 PW ₁
2005 PB ₂	17.1	0.15	20080514	309.82770	141.03338	139.67352	24.42253	0.1989035	2.3172600	39	3	2004–2008	0.37	M-v	2	MPC	137392 2005 PB ₂
2005 PG ₂	17.1	0.15	20080514	295.46109	65.21903	253.77836	4.48463	0.1850452	2.2679368	57	4	2002–2008	0.42	M-v	2	MPC	114742 2005 PG ₂
2005 PN ₂	16.9	0.15	20080514	250.80173	326.90381	12.12275	1.50175	0.2035532	2.4084812	53	3	2005–2008	0.35	M-v	2	MPC	114192 2005 PN ₂
2005 PO ₂	17.1	0.15	20080514	299.40417	330.22660	316.10794	4.26849	0.2166307	2.3278007	58	4	1998–2008	0.44	M-v	1	MPC	138047 2005 PO ₂
2005 PR ₂	16.5	0.15	20080514	238.09415	216.74011	140.49210	2.45533	0.2324146	2.4288499	84	3	2005–2008	0.41	M-v	2	MPC	138047 2005 PR ₂
2005 PW ₂	17.3	0.15	20080514	295.64868	332.11469	314.68197	1.89840	0.1980604	2.3578678	44	2	2005–2008	0.33	M-v	3	MPC	138047 2005 PW ₂
2005 PY ₂	17.1	0.15	20080514	291.01726	125.12428	164.87950	2.11651	0.2176099	2.3754736	57	5	1997–2008	0.42	M-v	1	MPC	138047 2005 PY ₂
2005 PB ₃	17.3	0.15	20080514	283.32252	158.14682	148.61407	2.94071	0.2050276	2.3597241	63	3	2005–2008	0.37	M-v	2	MPC	138047 2005 PB ₃
2005 PC ₃	16.4	0.15	20080514	240.49409	227.28318	132.17878	3.21944	0.1936720	2.4090075	83	5	1996–2008	0.35	M-v	1	MPC	138047 2005 PC ₃
2005 PE ₃	17.2	0.15	20080514	287.78210	185.96637	143.98256	7.27518	0.2886562	2.3096172	78	3	1998–2008	0.43	M-v	2	MPC	138047 2005 PE ₃
2005 PK ₃	16.9	0.15	20080514	243.09719	238.37802	128.75582	1.93910	0.1946398	2.3644362	64	5	1998–2008	0.38	M-v	1	MPC	138047 2005 PK ₃
2005 PL ₃	16.7	0.15	20080514	248.22131	245.37999	132.55789	2.47435	0.2285749	2.3057044	93	7	1998–2008	0.46	M-v	1	MPC	116296 2005 PL ₃
2005 PG ₄	16.8	0.15	20080514	326.53882	250.53218	14.40668	9.31821	0.2226097	2.2768098	65	3	2001–2008	0.49	M-v	2	MPC	138047 2005 PG ₄
2005 PL ₄	17.0	0.15	20080514	259.84356	295.51018	58.50017	7.46972	0.2609105	2.2965070	44	3	2002–2008	0.42	M-v	3	MPC	138047 2005 PL ₄
2005 PV ₄	16.7	0.15	20080514	259.31222	273.90267	73.75416	11.09931	0.2358505	2.3189241	36	2	2005–2008	0.30	M-v	3	MPC	137393 2005 PV ₄
2005 PE ₆	17.0	0.15	20080514	135.13478	290.32406	132.58777	2.70959	0.0689892	2.6640221	43	5	2001–2008	0.37	M-v	0	MPC	138047 2005 PE ₆
2005 PH ₆	17.2	0.15	20080514	284.03690	267.15186	58.98924	6.45209	0.1049926	2.2706591	26	5	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	112897 2005 PH ₆
2005 PK ₇	17.3	0.15	20080514	218.59248	200.67088	128.96069	11.29028	0.2897275	2.7174554	42	1	77 days	0.29	M-v	3	MPC	87717 2005 PK ₇
2005 PJ ₈	17.4	0.15	20050729	34.95026	141.40247	116.29726	7.97600	0.3083180	3.0565377	12	1	1 days	0.18		E	MPC	2005 PJ ₈
2005 PK ₈	17.7	0.15	20050729	25.48005	139.70420	136.08175	31.42551	0.2705630	2.6585786	12	1	1 days	0.11		E	MPC	2005 PK ₈
2005 PQ ₈	18.7	0.15	20050729	321.73853	261.26557	109.81034	6.54380	0.1744383	2.3089278	15	1	32 days	0.12			MPC	2005 PQ ₈
2005 PS ₈	16.2	0.15	20080514	298.26672	132.43791	121.10517	11.49791	0.0214667	2.6498143	59	4	2004–2008	0.52	M-v	1	MPC	138048 2005 PS ₈
2005 PQ ₉	17.0	0.15	20080514	198.03821	26.38347	356.03356	3.59294	0.1533286	2.5638101	39	6	1993–2008	0.39	M-v	1	MPC	116296 2005 PQ ₉
2005 PE ₁₀	17.4	0.15	20050729	321.35687	22.09736	352.29708	7.88694	0.1722622	2.7115732	18	1	8 days	0.31			MPC	2005 PE ₁₀
2005 PR ₁₁	16.7	0.15	20080514	235.32092	248.21319	124.85036	3.29314	0.1534388	2.3823988	59	3	2005–2008	0.44	M-v	2	MPC	118114 2005 PR ₁₁
2005 PO ₁₃	16.5	0.15	20080514	172.57119	310.17549	105.70158	6.02475	0.1952171	2.5921419	49	4	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	116296 2005 PO ₁₃
2005 PC ₁₄	16.6	0.15	20080514	354.22760	151.90872	80.76491	3.29000	0.1643809	2.3344170	67	3	2005–2008	0.43	M-v	3	MPC	138048 2005 PC ₁₄
2005 PJ ₁₄	17.0	0.15	20080514	290.75235	293.20085	23.40047	2.44149	0.1764654	2.3046599	56	4	1998–2008	0.45	M-v	1	MPC	138048 2005 PJ ₁₄
2005 PV ₁₄	17.1	0.15	20080514	242.76551	350.42040	17.63267	2.30203	0.2239451	2.3928374	60	5	1994–2008	0.40	M-v	1	MPC	118114 2005 PV ₁₄
2005 PC ₁₆	17.5	0.15	20080514	288.85403	238.54680	85.28757	1.87503	0.2403394	2.2873929	62	3	2005–2008	0.38	M-v	2	MPC	138048 2005 PC ₁₆
2005 PK ₁₆	17.1	0.15	20080514	278.73253	217.13183	124.11560	4.21387	0.1774575	2.2651983	69	6	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	118114 2005 PK ₁₆
2005 PH ₁₇	17.6	0.15	20080514	234.04379	212.36297	142.02389	1.94457	0.2056359	2.4579715	42	3	2005–2008	0.42	M-v	2	MPC	114193 2005 PH ₁₇
2005 PL ₁₇	16.9	0.15	20080514	298.92344	283.56051	358.55653	8.78355	0.2082734	2.3149440	72	2	2005–2008	0.39	M-v	2	MPC	138048 2005 PL ₁₇
2005 PH ₁₈	17.3	0.15	20080514	275.19569	275.48424	61.95005	6.29819	0.1956572	2.2900699	34	4	1995–2008	0.43	M-v	2	MPC	138048 2005 PH ₁₈
2005 PN ₁₈	16.9	0.15	20080514	255.78257	291.56040	57.78435	7.22344	0.2401282	2.3532257	41	4	1998–2008	0.38	M-v	3	MPC	138048 2005 PN ₁₈
2005 PW ₁₈	17.4	0.15	20080514	276.92182	181.66188	146.67239	5.65899	0.1821458	2.3072933	53	4	1998–2008	0.39	M-v	2	MPC	138048 2005 PW ₁₈
2005 PJ ₂₀	17.6	0.15	20080514	254.25742	187.22570	156.31493	3.81763	0.2028758	2.3834610	46	4	1994–2008	0.41	M-v	1	MPC	114743 2005 PJ ₂₀
2005 PP ₂₀	16.2	0.15	20080514	270.41653	303.94496	357.60756	5.87135	0.1454466	2.4482434	51	2	2005–2008	0.41	M-v	3	MPC	138048 2005 PP ₂₀
2005 PR ₂₀	16.9	0.15	20080514	307.42950	162.11246	139.45123	5.82515	0.1519664	2.2591786	82	5	2002–2008	0.50	M-v	1	MPC	138048 2005 PR ₂₀
2005 PC ₂₁	18.3	0.15	20050818	25.37186	144.82127	147.98115	1.75384	0.1847105	2.3798994	12	1	24 days	0.20			MPC	2005 PC ₂₁
2005 PK ₂₃	16.2	0.15	20080514	81.79945	126.45358	2.79676	3.91758	0.1352984	2.8479503	35	5	2001–2008	0.56	M-v	0	MPC	121820 2005 PK ₂₃
2005 PM ₂₃	17.1	0.15	20080514	315.68046	177.62503	119.45369	8.57616	0.2379432	2.2783062	58	6	1998–2008	0.56	M-v	1	MPC	138048 2005 PM ₂₃
2005 PQ ₂₃	16.0	0.15	20080514	340.60040	12.55028	251.69499	12.22629	0.1759730	2.3342384	44	5	2001–2008	0.59	M-v	1	MPC	109330 2005 PQ ₂₃
2005 PG ₂₄	17.0	0.15	20080514	152.32653	252.90491	167.78554	5.20343	0.1573869	2.7199059	29	4	1997–2008	0.32	M-v	1	MPC	137393 2005 PG ₂₄
2005 QY	17.6	0.15	20080514	285.74706	332.53539	348.93866	7.09305	0.1400960	2.2981651	39	2	2004–2005	0.29	M-v	3	MPC	86993 2005 QY
2005 QQ ₁	17.9	0.15	20080514	284.16799	100.88698	201.44644	1.88607	0.2213145	2.3721452	30	3	1998–2008	0.34	M-v	2	MPC	137394 2005 QQ ₁

2005 QD ₂	16.1	0.15	20080514	186.40685	198.80017	170.43655	8.39093	0.2983733	2.7903198	88	7	1994–2008	0.48	M-v	1	MPC	138048 2005 QD ₂
2005 QN ₂	16.5	0.15	20080514	281.02354	102.49136	225.41142	5.27367	0.1392726	2.2947692	52	3	2002–2008	0.43	M-v	3	MPC	90222 2005 QN ₂
2005 QX ₂	16.3	0.15	20080514	346.96554	27.65233	220.05910	5.47780	0.0676211	2.3437961	54	4	2002–2008	0.49	M-v	1	MPC	86995 2005 QX ₂
2005 QR ₃	17.2	0.15	20080514	310.95092	290.05978	344.35292	1.83519	0.2926982	2.3370793	73	2	2005–2008	0.42	M-v	3	MPC	138048 2005 QR ₃
2005 QY ₃	16.6	0.15	20080514	320.55797	133.02677	136.65486	1.90035	0.1555457	2.3905974	99	6	1997–2008	0.55	M-v	0	MPC	138048 2005 QY ₃
2005 QL ₄	17.5	0.15	20080514	310.20488	199.94329	106.96000	1.42429	0.2292588	2.2567480	74	3	2002–2008	0.45	M-v	3	MPC	95699 2005 QL ₄
2005 QN ₄	16.7	0.15	20080514	317.67635	297.84345	351.52137	2.38001	0.1762973	2.3073748	101	5	2001–2008	0.45	M-v	1	MPC	114743 2005 QN ₄
2005 QW ₄	16.5	0.15	20080514	312.47642	87.21645	216.35502	4.11130	0.2004605	2.2592081	99	6	1995–2008	0.43	M-v	1	MPC	112898 2005 QW ₄
2005 QD ₆	17.2	0.15	20080514	299.61539	2.14984	298.62840	1.61509	0.2357715	2.3206620	98	5	1998–2008	0.42	M-v	0	MPC	138048 2005 QD ₆
2005 QF ₆	15.3	0.15	20080514	201.19765	339.29316	335.02891	18.10759	0.0688749	3.1200387	44	2	2005–2008	0.36	M-v	3	MPC	135915 2005 QF ₆
2005 QG ₆	17.7	0.15	20080514	278.81139	147.89802	190.91884	1.09407	0.2050270	2.3073142	65	5	1977–2008	0.40	M-v	1	MPC	116296 2005 QG ₆
2005 QA ₇	17.3	0.15	20080514	272.49379	161.90907	162.29889	7.88380	0.1155009	2.4271643	34	2	2005–2008	0.32	M-v	3	MPC	137394 2005 QA ₇
2005 QH ₇	16.8	0.15	20080514	347.82944	78.48481	162.81063	7.30835	0.2049177	2.3610982	75	4	1998–2008	0.45	M-v	1	MPC	138048 2005 QH ₇
2005 QM ₈	17.0	0.15	20080514	297.70187	78.45540	196.38787	2.03861	0.1801328	2.4080461	40	3	2004–2008	0.28	M-v	2	MPC	137395 2005 QM ₈
2005 QT ₈	17.4	0.15	20080514	291.34729	47.61668	267.28182	1.39964	0.2360594	2.3217928	74	3	2003–2008	0.45	M-v	2	MPC	137395 2005 QT ₈
2005 QY ₈	17.2	0.15	20080514	272.33994	189.63088	142.78458	2.69512	0.2193286	2.3767449	73	5	1998–2008	0.44	M-v	2	MPC	138048 2005 QY ₈
2005 QQ ₉	18.9	0.15	20050818	13.49628	345.01617	324.38064	3.25884	0.1900515	2.4322623	15	1	25 days	0.24			MPC	2005 QQ ₉
2005 QR ₉	16.9	0.15	20080514	222.21747	4.17189	318.77307	2.26833	0.0656253	2.7537524	45	5	2001–2008	0.42	M-v	1	MPC	138048 2005 QR ₉
2005 QW ₁₀	16.8	0.15	20080514	281.85110	333.50041	320.53041	0.71185	0.1857681	2.4461856	55	5	2000–2008	0.42	M-v	1	MPC	138049 2005 QW ₁₀
2005 QB ₁₁	16.9	0.15	20050818	119.75583	241.77589	324.78489	4.07323	0.0478306	2.7829419	12	1	4 days	0.23			MPC	2005 QB ₁₁
2005 QT ₁₁	17.6	0.15	20080514	290.37042	182.79620	124.87687	6.39178	0.1781675	2.3146435	49	4	2001–2008	0.31	M-v	1	MPC	137395 2005 QT ₁₁
2005 QA ₁₃	17.1	0.15	20080514	238.49951	186.62064	183.23972	6.59716	0.1200439	2.3887825	52	5	1994–2008	0.31	M-v	1	MPC	104338 2005 QA ₁₃
2005 QO ₁₃	16.5	0.15	20080514	251.93383	39.35452	319.46878	6.07654	0.1605384	2.3785123	91	6	1998–2008	0.45	M-v	1	MPC	119648 2005 QO ₁₃
2005 QP ₁₃	17.0	0.15	20080514	256.58985	191.19050	159.69062	5.65709	0.1330264	2.3816949	64	4	2004–2008	0.38	M-v	1	MPC	118115 2005 QP ₁₃
2005 QA ₁₄	16.0	0.15	20080514	148.78960	235.36352	177.02994	4.31167	0.0672586	2.7765262	59	5	2001–2008	0.39	M-v	1	MPC	138049 2005 QA ₁₄
2005 QX ₁₄	15.3	0.15	20080514	126.76422	51.40708	342.66601	9.89951	0.0939312	3.1575558	81	5	2000–2008	0.44	M-v	0	MPC	138049 2005 QX ₁₄
2005 QD ₁₅	17.3	0.15	20080514	313.16031	161.68173	143.17469	4.29609	0.1960203	2.2391892	46	5	1995–2008	0.41	M-v	1	MPC	114743 2005 QD ₁₅
2005 QH ₁₅	17.7	0.15	20080514	262.11833	76.06016	260.93960	1.12698	0.2182522	2.4104886	35	3	2004–2008	0.57	M-v	2	MPC	137395 2005 QH ₁₅
2005 QL ₁₅	17.4	0.15	20080514	328.81884	79.45305	186.15792	4.26441	0.2348986	2.3035548	36	3	2001–2008	0.47	M-v	2	MPC	138049 2005 QL ₁₅
2005 QP ₁₅	17.7	0.15	20080514	318.60971	82.05784	179.92112	4.67901	0.1604167	2.4315532	37	2	2005–2008	0.30	M-v	3	MPC	137396 2005 QP ₁₅
2005 QA ₁₆	16.9	0.15	20080514	228.96046	212.15116	165.01261	8.18992	0.1225584	2.4323410	48	4	2000–2008	0.46	M-v	1	MPC	117542 2005 QA ₁₆
2005 QF ₁₆	17.5	0.15	20080514	302.43176	112.41656	170.57323	1.32977	0.1745586	2.4198985	59	6	1998–2008	0.37	M-v	0	MPC	138049 2005 QF ₁₆
2005 QL ₁₆	15.1	0.15	20080514	35.62049	333.75103	153.21777	9.62034	0.0489945	3.1769991	48	5	2002–2008	0.35	M-v	0	MPC	137396 2005 QL ₁₆
2005 QU ₁₆	17.2	0.15	20080514	298.31863	178.65408	148.68350	8.91197	0.1806314	2.2642851	38	4	2004–2008	0.35	M-v	1	MPC	117543 2005 QU ₁₆
2005 QR ₁₇	17.2	0.15	20080514	289.81612	197.11483	126.70972	3.71668	0.1849443	2.3308923	58	4	1998–2008	0.49	M-v	1	MPC	138049 2005 QR ₁₇
2005 QS ₁₇	16.9	0.15	20080514	323.45048	152.26821	129.39335	5.81390	0.1643393	2.3383143	76	5	1998–2008	0.50	M-v	1	MPC	138049 2005 QS ₁₇
2005 QD ₁₈	16.7	0.15	20080514	225.05771	186.25313	166.56723	9.50725	0.1362577	2.6482472	52	3	1996–2008	0.34	M-v	2	MPC	137396 2005 QD ₁₈
2005 QW ₁₈	17.8	0.15	20080514	330.73538	128.22632	155.26417	7.56103	0.2183633	2.2736210	34	4	2001–2008	0.44	M-v	1	MPC	95701 2005 QW ₁₈
2005 QP ₁₉	16.7	0.15	20080514	321.11888	105.39374	159.77829	6.52193	0.1523941	2.3838416	62	3	2004–2008	0.49	M-v	2	MPC	138049 2005 QP ₁₉
2005 QO ₂₃	17.1	0.15	20080514	213.60684	338.89410	13.45335	4.40512	0.0799652	2.7637778	57	5	1996–2008	0.37	M-v	1	MPC	138049 2005 QO ₂₃
2005 QC ₂₄	15.9	0.15	20080514	122.12629	295.02481	129.67164	3.48775	0.1031433	3.0853381	30	3	2005–2008	0.31	M-v	3	MPC	138049 2005 QC ₂₄
2005 QJ ₂₅	16.9	0.15	20080514	229.79086	280.66976	69.42233	2.61417	0.1108295	2.6503084	35	4	2001–2008	0.40	M-v	1	MPC	121821 2005 QJ ₂₅
2005 QZ ₂₅	16.7	0.15	20080514	224.51274	217.88965	116.62591	3.21191	0.0699603	2.8297959	54	5	2001–2008	0.34	M-v	0	MPC	138049 2005 QZ ₂₅
2005 QP ₂₇	16.9	0.15	20080514	103.74389	357.92204	130.53323	5.73103	0.0873594	2.6594983	76	5	2000–2008	0.36	M-v	1	MPC	119649 2005 QP ₂₇
2005 QC ₂₈	17.3	0.15	20080514	303.72702	263.73178	11.22974	2.43526	0.1955283	2.4166494	53	2	2005–2008	0.48	M-v	3	MPC	138049 2005 QC ₂₈
2005 QD ₂₈	19.2	0.15	20050818	318.36058	64.88664	325.53175	4.21747	0.2063500	2.3026638	9	1	2 days	1.04			MPC	2005 QD ₂₈
2005 QO ₂₈	17.1	0.15	20080514	243.36603	127.47608	241.75601	1.00925	0.2333893	2.4113183	89	3	2005–2008	0.39	M-v	2	MPC	117544 2005 QO ₂₈
2005 QR ₂₈	17.9	0.15	20080514	302.29947	89.51691	220.25949	1.78083	0.2488441	2.2771149	72	2	2005–2008	0.38	M-v	3	MPC	137398 2005 QR ₂₈
2005 QD ₂₉	16.7	0.15	20080514	210.58879	199.09848	168.60511	4.58251	0.0710343	2.6570654	51	6	1992–2008	0.40	M-v	1	MPC	138049 2005 QD ₂₉
2005 QL ₂₉	17.5	0.15	20080514	291.16482	109.14849	215.74525	6.67376	0.1462525	2.2830320	39	4	2001–2008	0.31	M-v	1	MPC	100967 2005 QL ₂₉
2005 QZ ₂₉	17.2	0.15	20080514	266.97951	167.54934	188.18335	6.22063	0.2524151	2.3067451	71	4	1998–2008	0.41	M-v	1	MPC	118116 2005 QZ ₂₉
2005 QD ₃₀	17.8	0.15	20080514	291.38552	72.64912	229.60351	1.44249	0.2187345	2.3923025	35	6	1994–2008	0.40	M-v	0	MPC	103713 2005 QD ₃₀
2005 QK ₃₀	17.9	0.15	20080514	290.41787	167.95074	151.34180	5.54156	0.2410257	2.2930788	44	3	2005–2008	0.49	M-v	3	MPC	137398 2005 QK ₃₀

2008 MAY 20

M.P.O. 139221

2005 QZ ₃₀	19.3	0.15	20050818	359.46714	170.25955	159.46974	5.85123	0.2369330	2.3373791	15	1	2 days	0.28		E	MPC	2005 QZ ₃₀
2005 QU ₃₁	16.5	0.15	20080514	251.85352	149.69710	184.35619	6.26546	0.1559716	2.4489059	51	3	2001–2008	0.34	M-v	2	MPC	137398 2005 QU ₃₁
2005 QA ₃₂	17.8	0.15	20080514	288.80784	163.81695	170.18345	3.94442	0.2250437	2.2609118	61	5	1995–2008	0.43	M-v	1	MPC	116297 2005 QA ₃₂
2005 QF ₃₂	17.6	0.15	20080514	286.91885	326.56320	342.99673	0.73676	0.1889611	2.3743044	41	5	1994–2008	0.43	M-v	1	MPC	114744 2005 QF ₃₂
2005 QL ₃₂	17.0	0.15	20080514	306.24023	314.74369	339.81892	1.80225	0.2155978	2.3323754	86	4	2000–2008	0.46	M-v	1	MPC	138049 2005 QL ₃₂
2005 QM ₃₂	18.0	0.15	20080514	288.07128	197.11022	113.40492	1.70857	0.2311312	2.3670612	34	3	2000–2008	0.27	M-v	2	MPC	137398 2005 QM ₃₂
2005 QA ₃₃	17.8	0.15	20080514	264.95208	163.99376	162.67429	2.65725	0.1990186	2.4145361	44	3	2005–2008	0.44	M-v	2	MPC	137398 2005 QA ₃₃
2005 QD ₃₃	18.2	0.15	20080514	275.37454	183.97206	177.70654	0.41234	0.0964114	2.2082447	40	6	1997–2007	0.38	M-v	1	MPC	116297 2005 QD ₃₃
2005 QG ₃₃	17.0	0.15	20080514	242.92329	60.88931	314.60296	1.08793	0.2171722	2.3625599	52	3	2005–2008	0.43	M-v	2	MPC	117544 2005 QG ₃₃
2005 QM ₃₃	17.3	0.15	20080514	287.25332	141.23159	162.99593	5.29330	0.1215533	2.4002954	44	4	1994–2008	0.34	M-v	1	MPC	138049 2005 QM ₃₃
2005 QN ₃₃	17.1	0.15	20080514	262.31649	187.55312	142.48208	3.10224	0.1871170	2.4226002	54	4	2004–2008	0.37	M-v	1	MPC	138049 2005 QN ₃₃
2005 QU ₃₃	17.3	0.15	20080514	300.54474	294.73678	349.83550	0.82997	0.1753284	2.3902158	49	3	1998–2008	0.39	M-v	3	MPC	137399 2005 QU ₃₃
2005 QC ₃₄	17.4	0.15	20080514	234.29006	169.67787	203.32942	2.10397	0.1433937	2.4179104	40	4	1994–2008	0.33	M-v	1	MPC	116297 2005 QC ₃₄
2005 QW ₃₄	15.8	0.15	20080514	149.02011	223.26493	164.42062	11.88404	0.1003936	3.0461232	43	4	2000–2008	0.36	M-v	1	MPC	137399 2005 QW ₃₄
2005 QD ₃₅	16.8	0.15	20080514	250.47700	312.50244	5.46249	7.06297	0.0854898	2.6465623	42	3	2001–2008	0.30	M-v	2	MPC	137399 2005 QD ₃₅
2005 QR ₃₅	17.1	0.15	20080514	235.64315	204.51966	132.94548	5.16599	0.1070640	2.6387195	27	3	2005–2008	0.25	M-v	3	MPC	137399 2005 QR ₃₅
2005 QZ ₃₅	17.1	0.15	20080514	276.49443	158.60165	171.79524	6.51135	0.1534774	2.3962820	58	4	2000–2008	0.52	M-v	1	MPC	116297 2005 QZ ₃₅
2005 QD ₃₆	17.0	0.15	20080514	287.78557	170.78995	146.32145	2.41191	0.1901898	2.3759016	52	3	2004–2008	0.41	M-v	3	MPC	138049 2005 QD ₃₆
2005 QF ₃₆	16.6	0.15	20080514	267.65763	145.64408	198.41969	1.87522	0.2000201	2.3861742	87	3	2005–2008	0.34	M-v	2	MPC	138049 2005 QF ₃₆
2005 QJ ₃₆	17.0	0.15	20080514	270.15860	336.86707	359.07617	5.62037	0.2443832	2.3956414	92	4	2004–2008	0.38	M-v	1	MPC	138050 2005 QJ ₃₆
2005 QL ₃₆	17.3	0.15	20080514	290.36632	158.73350	157.13724	2.59595	0.1915865	2.3696081	71	3	2005–2008	0.48	M-v	4	MPC	137399 2005 QL ₃₆
2005 QQ ₃₇	15.8	0.15	20080514	203.48657	5.79599	2.05661	4.90029	0.1668981	2.7592399	119	4	2001–2008	0.44	M-v	1	MPC	135916 2005 QQ ₃₇
2005 QW ₃₇	16.3	0.15	20080514	207.09953	40.81313	323.68409	3.75079	0.1327131	2.7410218	61	4	2001–2008	0.45	M-v	1	MPC	138050 2005 QW ₃₇
2005 QG ₃₈	17.3	0.15	20080514	303.78166	141.04538	180.08287	2.65419	0.2347198	2.2643612	88	4	1998–2008	0.43	M-v	1	MPC	121821 2005 QG ₃₈
2005 QJ ₃₈	15.9	0.15	20080514	257.38819	318.24431	351.67505	8.72170	0.1148256	2.6906640	80	7	1996–2008	0.46	M-v	1	MPC	138050 2005 QJ ₃₈
2005 QR ₃₈	17.4	0.15	20080514	309.05731	154.20254	144.76102	6.41552	0.2301175	2.2659070	57	3	2004–2008	0.47	M-v	2	MPC	138050 2005 QR ₃₈
2005 QA ₃₉	17.5	0.15	20080514	263.84485	37.54440	317.99831	0.54005	0.2020800	2.3583424	55	4	1998–2008	0.40	M-v	1	MPC	117545 2005 QA ₃₉
2005 QJ ₃₉	16.7	0.15	20080514	292.05616	297.68138	335.79521	10.27190	0.2206493	2.4332142	55	2	2005–2008	0.47	M-v	3	MPC	138050 2005 QJ ₃₉
2005 QD ₄₀	16.5	0.15	20080514	338.63619	354.02864	268.40974	6.14233	0.0886567	2.3201441	30	6	2001–2008	0.60	M-v	1	MPC	122792 2005 QD ₄₀
2005 QL ₄₀	16.8	0.15	20080514	263.43851	101.31242	218.72098	5.67190	0.1286319	2.4733202	44	3	2001–2008	0.44	M-v	2	MPC	109336 2005 QL ₄₀
2005 QP ₄₁	17.3	0.15	20080514	265.23072	147.05068	198.88354	4.78664	0.1672223	2.3714256	49	3	1994–2008	0.48	M-v	2	MPC	138050 2005 QP ₄₁
2005 QT ₄₁	16.9	0.15	20080514	314.22915	93.77487	193.81763	5.70165	0.1562511	2.3358881	66	4	1991–2008	0.51	M-v	1	MPC	138050 2005 QT ₄₁
2005 QU ₄₁	17.4	0.15	20080514	318.34571	34.26088	252.89625	2.42721	0.2244894	2.2826953	51	6	1997–2008	0.50	M-v	1	MPC	138050 2005 QU ₄₁
2005 QV ₄₁	16.7	0.15	20080514	264.61636	148.70190	178.67511	6.52408	0.1329671	2.4554463	64	3	2001–2008	0.40	M-v	2	MPC	97792 2005 QV ₄₁
2005 QX ₄₁	16.6	0.15	20080514	255.26175	186.88106	174.15052	7.18964	0.2035559	2.3672355	83	4	2000–2008	0.45	M-v	1	MPC	122793 2005 QX ₄₁
2005 QM ₄₂	16.7	0.15	20080514	269.26955	168.73401	142.62207	2.94571	0.1953897	2.4446382	63	4	2000–2008	0.40	M-v	2	MPC	138050 2005 QM ₄₂
2005 QV ₄₂	17.3	0.15	20080514	243.90401	227.11387	129.69401	3.36486	0.1845952	2.4642768	62	5	2001–2008	0.42	M-v	1	MPC	138050 2005 QV ₄₂
2005 QT ₄₃	17.4	0.15	20080514	248.10782	196.38567	122.76341	1.24019	0.1130743	2.6037538	53	6	2000–2008	0.40	M-v	0	MPC	138050 2005 QT ₄₃
2005 QW ₄₃	16.9	0.15	20080514	324.97131	145.53807	129.16916	3.75422	0.2055082	2.2929290	56	3	2004–2008	0.36	M-v	2	MPC	137400 2005 QW ₄₃
2005 QL ₄₄	16.6	0.15	20080514	284.65465	280.07257	27.20245	2.66556	0.2099354	2.3916429	64	6	1994–2008	0.48	M-v	1	MPC	138050 2005 QL ₄₄
2005 QB ₄₅	17.1	0.15	20080514	276.10386	200.49655	123.54268	2.30801	0.1913544	2.3859433	71	5	1993–2008	0.50	M-v	1	MPC	138050 2005 QB ₄₅
2005 QE ₄₅	16.8	0.15	20080514	259.38794	297.86304	358.20508	10.20253	0.1926100	2.6393700	28	3	2004–2008	0.25	M-v	2	MPC	137401 2005 QE ₄₅
2005 QT ₄₆	17.4	0.15	20080514	332.03146	174.64925	86.93121	2.31280	0.1648515	2.3638321	26	2	2005–2008	0.34	M-v	4	MPC	137401 2005 QT ₄₆
2005 QX ₄₆	16.6	0.15	20080514	250.63923	276.94466	87.61708	2.40739	0.1834338	2.3805736	56	4	1998–2008	0.34	M-v	1	MPC	117545 2005 QX ₄₆
2005 QZ ₄₆	17.7	0.15	20080514	286.94465	253.84093	61.12501	2.35761	0.1936362	2.3643295	36	4	1998–2008	0.24	M-v	2	MPC	111119 2005 QZ ₄₆
2005 QL ₄₈	17.3	0.15	20080514	272.66349	256.26266	67.70589	2.99366	0.2061127	2.4173769	50	3	2005–2008	0.33	M-v	3	MPC	137401 2005 QL ₄₈
2005 QW ₄₈	17.5	0.15	20080514	246.42077	234.65691	95.44869	3.93334	0.1139253	2.5969580	36	3	2001–2008	0.22	M-v	2	MPC	138050 2005 QW ₄₈
2005 QB ₄₉	16.8	0.15	20080514	166.33008	26.28436	19.51910	6.76907	0.0767135	2.7256942	54	6	1999–2008	0.34	M-v	0	MPC	138050 2005 QB ₄₉
2005 QD ₄₉	17.2	0.15	20080514	318.18608	122.03638	156.19176	7.33116	0.2722525	2.3097903	85	5	1991–2008	0.49	M-v	1	MPC	138050 2005 QD ₄₉
2005 QM ₄₉	16.9	0.15	20080514	264.99542	243.22093	70.92547	3.58831	0.1307499	2.5542103	56	5	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	138050 2005 QM ₄₉
2005 QS ₄₉	16.5	0.15	20080514	267.18536	235.90982	113.39562	4.87665	0.1775620	2.3594745	49	5	1998–2008	0.43	M-v	1	MPC	138050 2005 QS ₄₉
2005 QV ₄₉	16.9	0.15	20080514	280.11665	201.04896	114.81194	5.95829	0.2345627	2.4043069	44	2	2005–2008	0.37	M-v	4	MPC	137401 2005 QV ₄₉
2005 QC ₅₀	16.3	0.15	20080514	272.45415	244.80712	99.38754	6.01137	0.1515604	2.3660141	61	5	1995–2008	0.51	M-v	1	MPC	114745 2005 QC ₅₀

2005 QQ ₅₀	16.7	0.15	20080514	227.27910	331.88248	16.03951	7.86471	0.1556401	2.6659203	62	3	1992–2008	0.38	M-v	2	MPC	137402 2005 QQ ₅₀
2005 QU ₅₀	17.5	0.15	20080514	314.44500	247.56102	46.76471	2.82511	0.2068379	2.3142873	64	5	1998–2008	0.48	M-v	0	MPC	138050 2005 QU ₅₀
2005 QV ₅₀	17.0	0.15	20080514	331.50679	137.18979	122.73793	3.39669	0.1559727	2.4320951	51	4	2001–2008	0.63	M-v	1	MPC	97793 2005 QV ₅₀
2005 QA ₅₁	17.1	0.15	20080514	346.47361	123.47041	135.55883	4.57997	0.1514076	2.3518418	40	4	2000–2008	0.41	M-v	2	MPC	87056 2005 QA ₅₁
2005 QH ₅₁	16.4	0.15	20080514	293.64687	216.22535	110.32055	7.08045	0.1518475	2.3216909	51	5	1998–2008	0.39	M-v	1	MPC	114745 2005 QH ₅₁
2005 QL ₅₁	17.2	0.15	20080514	329.62096	263.11447	352.49174	5.39116	0.1708611	2.3680090	46	3	2003–2008	0.52	M-v	2	MPC	138050 2005 QL ₅₁
2005 QS ₅₁	16.6	0.15	20080514	324.48957	308.68180	313.86627	5.82324	0.1691019	2.3702074	50	3	2004–2008	0.53	M-v	2	MPC	138050 2005 QS ₅₁
2005 QU ₅₂	16.7	0.15	20080514	244.99184	282.87216	56.72888	2.37224	0.1928223	2.4504361	70	3	2005–2008	0.39	M-v	2	MPC	138050 2005 QU ₅₂
2005 QW ₅₂	17.5	0.15	20080514	262.56417	305.07396	39.22833	1.36958	0.2331977	2.3435861	59	4	1998–2008	0.39	M-v	2	MPC	138050 2005 QW ₅₂
2005 QM ₅₃	17.2	0.15	20080514	274.59526	193.49529	149.49842	6.37436	0.1900258	2.3087832	32	3	2005–2008	0.37	M-v	3	MPC	137402 2005 QM ₅₃
2005 QP ₅₃	16.5	0.15	20080514	255.49001	314.72324	341.88688	11.22489	0.0952891	2.6964666	44	2	2005–2008	0.37	M-v	3	MPC	137402 2005 QP ₅₃
2005 QA ₅₄	17.2	0.15	20080514	286.76953	162.47742	152.72284	4.22505	0.0939788	2.3607635	32	3	2000–2008	0.29	M-v	3	MPC	100967 2005 QA ₅₄
2005 QG ₅₄	17.4	0.15	20080514	281.02125	112.38314	204.57296	1.47767	0.2009315	2.3810837	65	5	1994–2008	0.48	M-v	1	MPC	138051 2005 QG ₅₄
2005 QO ₅₄	16.9	0.15	20080514	289.12586	292.00050	341.28956	4.93419	0.0230874	2.6961626	47	4	1999–2008	0.34	M-v	0	MPC	138051 2005 QO ₅₄
2005 QZ ₅₄	17.4	0.15	20080514	270.65720	234.10370	100.25973	2.48664	0.2013325	2.3636162	33	3	2005–2008	0.50	M-v	3	MPC	114199 2005 QZ ₅₄
2005 QV ₅₅	16.9	0.15	20080514	260.57433	355.33828	351.86913	2.54885	0.2086861	2.4156299	55	4	2001–2008	0.43	M-v	1	MPC	118116 2005 QV ₅₅
2005 QZ ₅₅	14.7	0.15	20080514	193.49477	164.33809	167.86989	13.68871	0.1528301	3.1111678	73	6	1997–2008	0.54	M-v	1	MPC	135917 2005 QZ ₅₅
2005 QH ₅₆	17.8	0.15	20080514	293.66142	199.71192	118.57286	2.60011	0.3075256	2.3121579	66	3	1998–2008	0.39	M-v	2	MPC	137403 2005 QH ₅₆
2005 QJ ₅₆	16.3	0.15	20080514	244.43881	327.09980	4.66087	13.50451	0.2004990	2.6239522	74	2	2005–2008	0.42	M-v	3	MPC	138051 2005 QJ ₅₆
2005 QL ₅₆	15.6	0.15	20080514	174.93399	266.03041	157.11769	9.55711	0.2558359	2.7141386	128	4	2003–2008	0.44	M-v	1	MPC	119649 2005 QL ₅₆
2005 QN ₅₆	17.7	0.15	20080514	323.25140	293.64054	2.41002	4.56815	0.2055221	2.1914422	40	4	2001–2006	0.37	M-v	1	MPC	122793 2005 QN ₅₆
2005 QF ₅₇	17.4	0.15	20080514	304.49739	330.21580	328.43513	1.66672	0.2088991	2.3296996	61	4	2000–2008	0.46	M-v	2	MPC	138051 2005 QF ₅₇
2005 QH ₅₇	17.9	0.15	20080514	272.96452	342.51265	345.72214	1.10703	0.1794571	2.3744781	71	4	1994–2008	0.43	M-v	1	MPC	109338 2005 QH ₅₇
2005 QL ₅₇	17.2	0.15	20080514	270.38808	68.73730	252.24506	1.60656	0.2072298	2.4095901	51	4	2004–2008	0.36	M-v	1	MPC	116298 2005 QL ₅₇
2005 QM ₅₉	15.7	0.15	20080514	231.22496	134.44580	158.76285	11.33796	0.0722211	3.0866164	52	4	1992–2008	0.32	M-v	1	MPC	134853 2005 QM ₅₉
2005 QN ₅₉	17.4	0.15	20080514	253.25428	148.76795	176.77573	14.57909	0.1913149	2.5709737	54	4	2000–2008	0.43	M-v	1	MPC	137403 2005 QN ₅₉
2005 QV ₅₉	17.5	0.15	20080514	314.84371	121.29280	165.46041	5.09712	0.2280914	2.3479771	26	3	2004–2008	0.23	M-v	2	MPC	137403 2005 QV ₅₉
2005 QF ₆₀	16.8	0.15	20080514	220.71595	36.21865	338.24880	4.79888	0.0806785	2.4191403	83	6	1996–2008	0.47	M-v	0	MPC	119649 2005 QF ₆₀
2005 QB ₆₃	15.8	0.15	20080514	132.02513	60.42806	352.35036	11.70533	0.0568623	2.9204438	55	5	1993–2008	0.36	M-v	2	MPC	138051 2005 QB ₆₃
2005 QC ₆₃	16.5	0.15	20080514	181.23730	12.64564	13.09375	5.63278	0.0880987	2.7153268	33	3	2001–2008	0.32	M-v	2	MPC	138051 2005 QC ₆₃
2005 QB ₆₄	17.0	0.15	20080514	271.98857	314.61070	3.34820	3.78468	0.1840839	2.4415850	43	3	2001–2008	0.38	M-v	1	MPC	138051 2005 QB ₆₄
2005 QR ₆₄	17.0	0.15	20080514	184.12877	263.59604	130.02157	4.55438	0.1409920	2.6782597	50	5	2001–2008	0.37	M-v	0	MPC	138051 2005 QR ₆₄
2005 QV ₆₄	15.7	0.15	20080514	103.81376	62.85673	2.96972	9.07923	0.0680146	3.1176344	67	3	2000–2008	0.30	M-v	1	MPC	138051 2005 QV ₆₄
2005 QY ₆₄	17.0	0.15	20080514	321.29885	132.13193	136.74608	6.63203	0.1789982	2.4189269	48	5	2000–2008	0.48	M-v	0	MPC	138051 2005 QY ₆₄
2005 QD ₆₅	16.3	0.15	20080514	145.68193	23.57827	35.18796	6.48382	0.0562584	2.8254071	52	3	2003–2008	0.32	M-v	2	MPC	138051 2005 QD ₆₅
2005 QE ₆₅	17.0	0.15	20080514	235.25839	229.80868	102.87177	3.64007	0.0787341	2.7103659	37	4	2001–2008	0.36	M-v	1	MPC	137404 2005 QE ₆₅
2005 QG ₆₅	17.0	0.15	20080514	218.04264	256.69066	98.99221	4.47916	0.1080791	2.6877451	36	4	2003–2008	0.36	M-v	1	MPC	137404 2005 QG ₆₅
2005 QS ₆₅	17.3	0.15	20080514	289.16374	97.31261	223.30297	3.53253	0.1531158	2.3174506	48	5	1998–2008	0.42	M-v	1	MPC	116299 2005 QS ₆₅
2005 QX ₆₅	16.6	0.15	20080514	274.56695	103.91763	216.62048	5.13722	0.1754946	2.3793531	62	4	1998–2008	0.49	M-v	2	MPC	138051 2005 QX ₆₅
2005 QZ ₆₅	16.2	0.15	20080514	266.23403	154.12542	175.29598	7.48668	0.1229306	2.3899697	65	4	2004–2008	0.45	M-v	1	MPC	138051 2005 QZ ₆₅
2005 QK ₆₆	17.1	0.15	20080514	305.95716	92.53745	181.57696	8.91257	0.2006298	2.4198862	50	4	1993–2008	0.30	M-v	0	MPC	137405 2005 QK ₆₆
2005 QT ₆₆	16.2	0.15	20080514	226.54006	203.37958	132.03604	6.64658	0.0251464	2.7773308	42	5	1996–2008	0.45	M-v	1	MPC	138051 2005 QT ₆₆
2005 QE ₆₇	16.6	0.15	20080514	211.00889	345.25280	3.37737	6.45821	0.1246721	2.7242537	41	4	1996–2008	0.44	M-v	1	MPC	138051 2005 QE ₆₇
2005 QZ ₆₇	16.7	0.15	20080514	231.05637	278.72240	86.11692	7.17664	0.1549990	2.4338819	50	7	1994–2008	0.36	M-v	0	MPC	137405 2005 QZ ₆₇
2005 QA ₆₈	17.0	0.15	20080514	310.48600	239.40466	49.75456	4.50674	0.2577012	2.2627958	95	4	1995–2008	0.45	M-v	1	MPC	138051 2005 QA ₆₈
2005 QC ₆₈	17.4	0.15	20080514	261.04267	227.93180	99.20528	2.34326	0.1858565	2.4333448	40	3	2004–2008	0.36	M-v	2	MPC	137405 2005 QC ₆₈
2005 QO ₆₈	17.1	0.15	20080514	311.38264	258.22625	38.78006	5.41333	0.1858273	2.2610063	51	4	1995–2008	0.37	M-v	1	MPC	138051 2005 QO ₆₈
2005 QT ₆₈	16.6	0.15	20080514	217.34441	225.67039	125.40248	14.30660	0.1725932	2.6208268	46	4	2000–2007	0.40	M-v	1	MPC	117546 2005 QT ₆₈
2005 QZ ₆₈	16.8	0.15	20080514	266.09881	243.99138	96.37431	9.67492	0.1217939	2.3642676	44	4	1998–2008	0.34	M-v	0	MPC	138051 2005 QZ ₆₈
2005 QD ₆₉	16.7	0.15	20080514	291.66751	225.17585	107.03728	7.58699	0.1673023	2.2510844	56	6	1999–2008	0.45	M-v	1	MPC	114745 2005 QD ₆₉
2005 QE ₆₉	17.0	0.15	20080514	302.64104	248.36859	63.92589	5.60415	0.2246083	2.2554029	58	2	2005–2008	0.47	M-v	3	MPC	137405 2005 QE ₆₉
2005 QS ₆₉	17.2	0.15	20080514	294.28804	23.75501	263.98881	1.75732	0.2325549	2.3504858	37	3	2001–2008	0.32	M-v	2	MPC	138051 2005 QS ₆₉
2005 QD ₇₀	17.6	0.15	20080514	270.52891	201.86733	117.85081	3.13282	0.2225241	2.3916671	28	2	2005–2008	0.43	M-v	3	MPC	137405 2005 QD ₇₀

2005 QE ₇₀	15.7	0.15	20080514	163.35868	203.72998	159.35760	12.95989	0.2452390	3.0812415	52	1	68 days	0.55	M-v	4	MPC	90231 2005 QE ₇₀
2005 QE ₇₁	16.0	0.15	20080514	247.32054	329.07753	5.76529	16.28892	0.2652206	2.5903746	123	3	2001-2008	0.46	M-v	2	MPC	138051 2005 QE ₇₁
2005 QE ₇₂	17.1	0.15	20080514	296.90722	344.23249	319.48729	0.79993	0.2007597	2.3580969	60	4	2000-2008	0.50	M-v	2	MPC	138051 2005 QE ₇₂
2005 QQ ₇₃	16.3	0.15	20080514	277.29638	77.36717	246.68668	2.97539	0.2568440	2.4062874	116	3	2005-2008	0.40	M-v	2	MPC	138051 2005 QQ ₇₃
2005 QJ ₇₄	16.1	0.15	20080514	242.01487	318.25316	359.06179	11.59238	0.1138160	2.7696874	48	3	1994-2008	0.49	M-v	2	MPC	138051 2005 QJ ₇₄
2005 QB ₇₅	16.7	0.15	20080514	292.87828	89.62930	221.69633	8.96717	0.0482545	2.2859301	38	6	1994-2008	0.46	M-v	1	MPC	100968 2005 QB ₇₅
2005 QH ₇₅	17.1	0.15	20080514	152.19391	274.28614	151.04284	3.00916	0.0710403	2.5892014	26	4	1999-2008	0.38	M-v	0	MPC	134855 2005 QH ₇₅
2005 QQ ₇₆	16.8	0.15	20050818	47.09135	262.12631	335.61604	7.50327	0.4050499	3.0701997	19	1	1 days	0.53		E	MPC	2005 QQ ₇₆
2005 QF ₇₇	16.0	0.15	20080514	247.63156	113.04373	238.05971	5.45304	0.1354977	2.3770814	48	6	1997-2008	0.63	M-v	1	MPC	116299 2005 QF ₇₇
2005 QG ₇₇	16.4	0.15	20080514	209.16554	206.28057	195.70003	6.62972	0.1820965	2.4032367	52	6	1994-2008	0.51	M-v	1	MPC	116299 2005 QG ₇₇
2005 QM ₇₇	16.3	0.15	20080514	310.50834	259.67223	342.06082	12.43103	0.1003924	2.6454897	53	2	2005-2008	0.31	M-v	3	MPC	138051 2005 QM ₇₇
2005 QB ₇₈	16.8	0.15	20080514	183.35273	40.55715	334.40222	1.26483	0.0835813	2.8650686	33	5	2000-2008	0.42	M-v	1	MPC	114203 2005 QB ₇₈
2005 QT ₈₀	16.7	0.15	20080514	261.46688	309.45347	44.09439	6.70256	0.2155372	2.3553337	69	4	1998-2008	0.43	M-v	1	MPC	114745 2005 QT ₈₀
2005 QX ₈₀	16.4	0.15	20080514	237.25521	141.71969	228.61227	8.87945	0.1911228	2.4300690	82	4	2001-2008	0.53	M-v	2	MPC	97796 2005 QX ₈₀
2005 QY ₈₀	16.9	0.15	20080514	270.65814	139.23229	201.80708	10.81875	0.2676972	2.3453972	95	3	1998-2008	0.49	M-v	2	MPC	138052 2005 QY ₈₀
2005 QA ₈₂	17.1	0.15	20080514	305.59771	233.91869	77.18429	2.12903	0.1699292	2.2585435	53	5	2002-2008	0.40	M-v	1	MPC	138052 2005 QA ₈₂
2005 QL ₈₂	16.6	0.15	20080514	217.71974	252.22579	138.88044	7.25679	0.1129818	2.4090263	52	4	2001-2008	0.47	M-v	1	MPC	118117 2005 QL ₈₂
2005 QA ₈₃	15.5	0.15	20080514	237.52400	316.09857	330.91715	10.74151	0.0626934	3.0819085	55	3	2003-2008	0.48	M-v	2	MPC	138052 2005 QA ₈₃
2005 QJ ₈₃	17.3	0.15	20080514	290.92313	152.85814	169.53402	6.81428	0.1595947	2.3214736	63	5	1998-2008	0.35	M-v	0	MPC	118117 2005 QJ ₈₃
2005 QU ₈₃	15.1	0.15	20080514	165.43510	191.22024	187.98439	9.57312	0.2225049	3.0927761	159	5	2000-2008	0.40	M-v	1	MPC	138052 2005 QU ₈₃
2005 QV ₈₃	16.2	0.15	20080514	258.17564	312.86360	349.12838	12.98950	0.2582252	2.6512663	90	3	2001-2008	0.47	M-v	2	MPC	138052 2005 QV ₈₃
2005 QE ₈₄	16.1	0.15	20080514	209.32600	177.82460	180.28538	5.32437	0.0791062	2.7655680	59	3	2003-2008	0.42	M-v	3	MPC	138052 2005 QE ₈₄
2005 QT ₈₄	17.0	0.15	20080514	286.63593	22.22394	277.92908	2.37413	0.1801437	2.4274154	49	4	2001-2008	0.47	M-v	1	MPC	138052 2005 QT ₈₄
2005 QC ₈₆	15.7	0.15	20080514	214.94152	338.01969	6.13803	11.55866	0.1365876	3.0719045	39	3	1994-2008	0.36	M-v	2	MPC	138052 2005 QC ₈₆
2005 QZ ₈₇	16.3	0.15	20080514	217.96856	148.71500	199.41951	3.95671	0.0806161	2.7927717	116	5	2000-2008	0.35	M-v	1	MPC	138052 2005 QZ ₈₇
2005 QT ₈₈	16.6	0.15	20080514	307.49428	235.21550	41.01563	1.85504	0.1612509	2.3909830	76	5	2002-2008	0.35	M-v	0	MPC	138052 2005 QT ₈₈
2005 QU ₈₉	17.4	0.15	20080514	253.29734	155.51735	168.61121	5.20207	0.1115528	2.4801670	30	4	1996-2008	0.29	M-v	3	MPC	138052 2005 QU ₈₉
2005 QW ₈₉	17.2	0.15	20080514	218.54175	221.00470	173.46654	2.23545	0.2256352	2.4132894	56	6	2000-2008	0.54	M-v	1	MPC	119649 2005 QW ₈₉
2005 QJ ₉₀	16.6	0.15	20080514	331.89361	234.92542	337.15965	4.74409	0.0642633	2.7573860	40	3	2005-2008	0.31	M-v	3	MPC	138052 2005 QJ ₉₀
2005 QS ₉₁	18.0	0.15	20080514	277.32170	76.90768	259.66101	1.41933	0.2344139	2.3455404	39	3	1998-2008	0.47	M-v	3	MPC	90234 2005 QS ₉₁
2005 QT ₉₁	16.0	0.15	20080514	161.06109	244.32177	180.59961	10.82783	0.2138537	2.7448456	56	5	2002-2008	0.50	M-v	1	MPC	116300 2005 QT ₉₁
2005 QX ₉₁	17.5	0.15	20080514	310.32653	53.18323	243.76570	2.20605	0.1630702	2.3099411	41	4	1991-2008	0.34	M-v	1	MPC	116300 2005 QX ₉₁
2005 QX ₉₂	16.8	0.15	20080514	181.41681	238.54531	147.07252	6.07455	0.0442853	2.7097108	32	4	1999-2008	0.25	M-v	0	MPC	138052 2005 QX ₉₂
2005 QN ₉₄	17.5	0.15	20080514	276.35361	182.39965	148.14210	7.36164	0.1283776	2.3231941	35	4	1991-2008	0.39	M-v	1	MPC	138052 2005 QN ₉₄
2005 QP ₉₄	15.8	0.15	20080514	228.32946	312.56388	350.65888	5.82516	0.0474779	2.8513015	39	3	2003-2008	0.41	M-v	3	MPC	138052 2005 QP ₉₄
2005 QZ ₉₄	17.6	0.15	20050818	314.83682	256.03899	147.08167	2.52737	0.2687631	3.0841036	8	1	3 days	0.18		E	MPC	2005 QZ ₉₄
2005 QX ₉₅	17.5	0.15	20080514	298.03708	245.95809	40.02540	1.83108	0.1629375	2.4088801	36	3	1998-2008	0.31	M-v	3	MPC	137407 2005 QX ₉₅
2005 QL ₉₆	17.1	0.15	20080514	194.09780	12.30646	15.16834	3.41416	0.0628731	2.5516896	39	6	2001-2008	0.44	M-v	0	MPC	114746 2005 QL ₉₆
2005 QJ ₉₇	16.8	0.15	20080514	299.34646	285.32882	7.28067	6.65244	0.1459816	2.3783297	38	3	2004-2008	0.36	M-v	2	MPC	138052 2005 QJ ₉₇
2005 QQ ₉₇	17.0	0.15	20080514	265.42276	237.63911	109.04587	3.74114	0.1837485	2.3470951	41	3	2005-2008	0.39	M-v	3	MPC	118118 2005 QQ ₉₇
2005 QZ ₉₇	17.1	0.15	20080514	239.28940	206.65993	142.93031	7.11965	0.1226575	2.4870954	35	7	1997-2008	0.51	M-v	1	MPC	138052 2005 QZ ₉₇
2005 QL ₁₀₀	17.1	0.15	20080514	4.34677	10.35156	223.17363	4.51385	0.0581314	2.4080047	29	4	1998-2008	0.35	M-v	2	MPC	111121 2005 QL ₁₀₀
2005 QS ₁₀₀	16.5	0.15	20080514	178.58668	211.23162	189.42393	8.73248	0.2023840	2.7055004	61	4	2001-2008	0.51	M-v	2	MPC	138052 2005 QS ₁₀₀
2005 QL ₁₀₂	16.4	0.15	20080514	40.35987	258.31935	278.81192	3.84835	0.1047985	2.5829629	30	3	2005-2008	0.28	M-v	2	MPC	116300 2005 QL ₁₀₂
2005 QR ₁₀₂	17.1	0.15	20080514	240.19425	24.42393	297.25349	4.12517	0.0416670	2.7099509	30	4	2001-2008	0.37	M-v	1	MPC	135919 2005 QR ₁₀₂
2005 QT ₁₀₂	16.2	0.15	20080514	100.08900	266.12005	197.54610	7.56095	0.0662150	2.7737753	36	4	2001-2008	0.41	M-v	1	MPC	138052 2005 QT ₁₀₂
2005 QA ₁₀₃	16.1	0.15	20080514	215.96303	161.41310	180.49188	5.28417	0.0804735	2.7491386	75	5	1992-2008	0.34	M-v	1	MPC	138052 2005 QA ₁₀₃
2005 QH ₁₀₃	16.1	0.15	20080514	265.81015	318.33481	324.70218	4.33319	0.0873174	2.7635731	56	4	2003-2008	0.28	M-v	0	MPC	138052 2005 QH ₁₀₃
2005 QJ ₁₀₆	17.6	0.15	20080514	293.12219	248.03237	58.08316	3.15516	0.2251524	2.3449382	50	2	2005-2008	0.35	M-v	3	MPC	137407 2005 QJ ₁₀₆
2005 QU ₁₀₆	17.7	0.15	20080514	283.43891	231.54878	95.54119	4.01130	0.2140724	2.3277821	37	5	1998-2008	0.41	M-v	1	MPC	138052 2005 QU ₁₀₆
2005 QS ₁₀₇	16.8	0.15	20080514	148.94898	246.35663	175.46457	8.59709	0.0917791	2.7421406	35	3	1996-2008	0.28	M-v	3	MPC	138053 2005 QS ₁₀₇
2005 QH ₁₀₈	17.1	0.15	20080514	299.07241	93.80774	193.45765	3.96244	0.1905498	2.4253076	47	2	2005-2008	0.36	M-v	3	MPC	137408 2005 QH ₁₀₈
2005 QV ₁₀₉	17.5	0.15	20080514	264.14983	155.09017	183.89727	4.79625	0.1254270	2.4230391	30	3	2004-2008	0.19	M-v	3	MPC	95713 2005 QV ₁₀₉

2005 QA ₁₁₀	17.2	0.15	20080514	230.08492	210.71171	170.95099	1.40125	0.1931780	2.4495044	68	6	1999-2008	0.46	M-v	1	MPC	118118 2005 QA ₁₁₀
2005 QD ₁₁₁	16.7	0.15	20080514	241.45984	129.44561	188.06101	4.13322	0.0637323	2.7650940	55	5	1999-2008	0.37	M-v	1	MPC	138053 2005 QD ₁₁₁
2005 QT ₁₁₁	16.9	0.15	20080514	312.52996	94.08496	168.75731	6.13672	0.0455204	2.6084384	49	3	2001-2008	0.33	M-v	1	MPC	137408 2005 QT ₁₁₁
2005 QC ₁₁₂	16.9	0.15	20080514	202.61546	186.36461	181.70494	5.18730	0.1331165	2.7212202	37	4	1996-2008	0.39	M-v	1	MPC	137408 2005 QC ₁₁₂
2005 QX ₁₁₂	17.4	0.15	20080514	256.54832	302.28274	51.83845	4.80805	0.2445301	2.3982981	51	4	2003-2008	0.55	M-v	2	MPC	95713 2005 QX ₁₁₂
2005 QV ₁₁₃	17.6	0.15	20080514	284.31809	148.68618	166.49981	7.24182	0.1202375	2.4652006	39	5	2000-2008	0.30	M-v	1	MPC	138053 2005 QV ₁₁₃
2005 QG ₁₁₄	17.3	0.15	20080514	240.87537	208.15238	166.55764	7.71666	0.1388505	2.4410291	45	5	1996-2008	0.43	M-v	1	MPC	121822 2005 QG ₁₁₄
2005 QM ₁₁₄	16.7	0.15	20080514	255.49624	311.58860	3.24701	13.54639	0.1054936	2.6947204	43	2	2005-2008	0.33	M-v	3	MPC	138053 2005 QM ₁₁₄
2005 QP ₁₁₄	16.3	0.15	20080514	137.82110	274.99117	178.52550	10.03470	0.0578364	2.6457986	46	5	1995-2008	0.38	M-v	0	MPC	135919 2005 QP ₁₁₄
2005 QR ₁₁₄	16.7	0.15	20080514	199.28327	224.49061	167.68743	5.00195	0.1703375	2.6606409	51	4	2001-2008	0.34	M-v	1	MPC	122793 2005 QR ₁₁₄
2005 QF ₁₁₅	15.4	0.15	20080514	176.13291	180.24999	184.75754	12.09065	0.1240341	3.0780300	116	3	2003-2008	0.39	M-v	2	MPC	138053 2005 QF ₁₁₅
2005 QG ₁₁₅	16.3	0.15	20080514	229.96003	2.16762	331.25410	2.60696	0.0767715	2.8044721	88	5	2001-2008	0.38	M-v	0	MPC	138053 2005 QG ₁₁₅
2005 QP ₁₁₅	15.7	0.15	20080514	217.35961	138.70892	195.83483	14.16554	0.1281763	2.7489493	45	2	2005-2008	0.49	M-v	3	MPC	137409 2005 QP ₁₁₅
2005 QK ₁₁₆	16.8	0.15	20080514	303.48918	314.54131	342.74503	6.24289	0.0990230	2.3602793	40	4	2004-2008	0.57	M-v	1	MPC	112901 2005 QK ₁₁₆
2005 QA ₁₁₇	17.7	0.15	20080514	307.39517	314.62028	344.20999	5.97964	0.2085958	2.2937331	62	4	2004-2008	0.38	M-v	1	MPC	112372 2005 QA ₁₁₇
2005 QT ₁₁₈	17.1	0.15	20080514	23.89328	41.22262	151.40444	2.50741	0.0714200	2.5231825	39	5	1996-2008	0.25	M-v	0	MPC	138053 2005 QT ₁₁₈
2005 QB ₁₂₀	16.6	0.15	20080514	309.59553	257.07153	339.62112	4.29770	0.1006719	2.6919942	31	4	2001-2008	0.42	M-v	0	MPC	134858 2005 QB ₁₂₀
2005 QO ₁₂₀	17.7	0.15	20080514	280.46470	291.24644	6.89972	1.19487	0.1778114	2.4562196	45	3	2001-2008	0.36	M-v	2	MPC	137409 2005 QO ₁₂₀
2005 QR ₁₂₁	16.4	0.15	20080514	46.65383	346.11934	171.06466	11.21148	0.1102334	2.6997551	49	5	1999-2008	0.44	M-v	0	MPC	138053 2005 QR ₁₂₁
2005 QB ₁₂₂	16.2	0.15	20080514	142.46776	249.99629	166.56035	10.68825	0.1293377	2.8512105	34	2	2005-2008	0.24	M-v	3	MPC	137409 2005 QB ₁₂₂
2005 QH ₁₂₃	17.4	0.15	20080514	306.05342	305.72070	335.24501	1.69898	0.1683319	2.4129451	37	4	2001-2008	0.44	M-v	1	MPC	137409 2005 QH ₁₂₃
2005 QJ ₁₂₃	17.4	0.15	20080514	249.20446	146.34977	207.78059	1.04016	0.0847579	2.4248081	35	5	1994-2008	0.44	M-v	1	MPC	133016 2005 QJ ₁₂₃
2005 QU ₁₂₃	18.0	0.15	20080514	322.28209	124.70323	164.82347	6.53024	0.1185746	2.3041278	29	5	1998-2008	0.34	M-v	0	MPC	111122 2005 QU ₁₂₃
2005 QW ₁₂₅	15.5	0.15	20080514	31.87067	149.57040	344.66999	15.52845	0.1189114	3.1526632	43	2	2005-2008	0.30	M-v	2	MPC	138053 2005 QW ₁₂₅
2005 QP ₁₂₆	16.3	0.15	20080514	96.77719	74.15639	5.15153	0.95870	0.1588441	3.1387913	40	5	2000-2008	0.32	M-v	0	MPC	138053 2005 QP ₁₂₆
2005 QU ₁₂₇	16.3	0.15	20080514	328.51617	59.91900	154.24124	14.94599	0.0835845	2.8332527	74	5	1999-2008	0.33	M-v	0	MPC	138053 2005 QU ₁₂₇
2005 QL ₁₂₈	16.1	0.15	20080514	110.23536	333.40012	108.28291	3.18531	0.0330972	2.8582298	46	5	1991-2008	0.41	M-v	0	MPC	138053 2005 QL ₁₂₈
2005 QQ ₁₂₉	16.8	0.15	20080514	189.39701	345.90261	29.21278	4.61384	0.0880012	2.7575650	41	5	2001-2008	0.30	M-v	0	MPC	138053 2005 QQ ₁₂₉
2005 QH ₁₃₁	17.0	0.15	20080514	38.86305	123.92085	50.56271	4.47810	0.1001658	2.6219519	36	5	1995-2008	0.32	M-v	0	MPC	137410 2005 QH ₁₃₁
2005 QQ ₁₃₁	15.3	0.15	20080514	247.49192	290.77555	1.71590	12.49164	0.0627562	2.8755764	82	3	2003-2008	0.37	M-v	1	MPC	135920 2005 QQ ₁₃₁
2005 QU ₁₃₁	16.1	0.15	20080514	187.87530	247.23384	135.45622	6.66661	0.0685627	2.6965832	48	4	2001-2008	0.46	M-v	3	MPC	135920 2005 QU ₁₃₁
2005 QR ₁₃₄	16.3	0.15	20080514	146.80985	41.28380	359.68995	11.08779	0.0443592	2.9665231	50	3	2003-2008	0.40	M-v	2	MPC	137411 2005 QR ₁₃₄
2005 QT ₁₃₄	16.8	0.15	20080514	220.22716	181.34729	167.41124	6.01532	0.1090142	2.7173749	48	4	2003-2008	0.34	M-v	1	MPC	137411 2005 QT ₁₃₄
2005 QT ₁₃₅	17.2	0.15	20080514	352.90027	128.30622	123.16104	1.52530	0.1682123	2.3480240	43	5	2000-2008	0.38	M-v	0	MPC	133455 2005 QT ₁₃₅
2005 QZ ₁₃₅	16.6	0.15	20080514	351.26514	192.27429	17.92401	3.37633	0.0332871	2.7953073	52	4	2000-2008	0.27	M-v	0	MPC	137411 2005 QZ ₁₃₅
2005 QU ₁₃₆	16.8	0.15	20080514	290.88273	263.49794	9.04988	9.27805	0.1242763	2.6631266	29	2	2005-2008	0.31	M-v	3	MPC	137412 2005 QU ₁₃₆
2005 QF ₁₃₇	16.7	0.15	20080514	273.27416	162.43663	125.10198	3.98178	0.0456572	2.7704968	39	5	1994-2008	0.34	M-v	0	MPC	138053 2005 QF ₁₃₇
2005 QQ ₁₃₈	16.9	0.15	20080514	310.73688	105.45423	154.37179	6.67513	0.1897166	2.5443673	54	5	2000-2008	0.50	M-v	1	MPC	138053 2005 QQ ₁₃₈
2005 QA ₁₃₉	15.9	0.15	20080514	260.86470	286.71639	5.13873	6.41172	0.0660804	2.8001482	40	2	2005-2008	0.24	M-v	3	MPC	137412 2005 QA ₁₃₉
2005 QU ₁₄₀	16.9	0.15	20080514	275.42765	166.36633	157.39364	7.02719	0.1371306	2.3838547	48	5	2000-2008	0.43	M-v	1	MPC	138053 2005 QU ₁₄₀
2005 QS ₁₄₁	16.0	0.15	20080514	53.41796	148.80430	351.06860	6.40325	0.0237324	2.7692983	45	2	2005-2008	0.35	M-v	3	MPC	138054 2005 QS ₁₄₁
2005 QU ₁₄₂	16.4	0.15	20080514	243.67478	318.50196	33.61514	7.63201	0.2137212	2.4078797	38	3	2004-2008	0.33	M-v	3	MPC	137412 2005 QU ₁₄₂
2005 QD ₁₄₃	15.8	0.15	20080514	268.12522	355.62738	317.36375	14.03759	0.0730840	2.5920037	50	4	1999-2008	0.59	M-v	2	MPC	135920 2005 QD ₁₄₃
2005 QH ₁₄₃	17.5	0.15	20080514	272.56576	148.80691	210.08840	9.45190	0.2440393	2.2920439	65	3	1998-2008	0.54	M-v	2	MPC	97800 2005 QH ₁₄₃
2005 QK ₁₄₅	16.8	0.15	20080514	270.07556	262.38323	72.07310	5.73687	0.2430692	2.3956933	64	4	2002-2008	0.37	M-v	1	MPC	137413 2005 QK ₁₄₅
2005 QY ₁₄₆	16.8	0.15	20080514	270.85280	204.46147	112.90606	7.32783	0.0763894	2.4289398	29	3	2005-2008	0.35	M-v	4	MPC	137413 2005 QY ₁₄₆
2005 QS ₁₄₇	16.4	0.15	20080514	206.74659	352.79569	25.99641	8.92050	0.1516404	2.5412818	40	5	2001-2008	0.39	M-v	1	MPC	87132 2005 QS ₁₄₇
2005 QV ₁₄₇	15.6	0.15	20080514	190.53226	242.53318	123.97770	15.75140	0.0721936	2.7399132	50	6	1998-2008	0.63	M-v	1	MPC	135920 2005 QV ₁₄₇
2005 QD ₁₄₉	15.1	0.15	20080514	143.00714	230.26430	181.91720	16.79461	0.2335768	3.1402377	102	3	2005-2008	0.44	M-v	2	MPC	138054 2005 QD ₁₄₉
2005 QZ ₁₄₉	15.6	0.15	20080514	132.32249	39.37274	6.56735	11.72523	0.0771519	3.1443619	51	2	2005-2008	0.32	M-v	2	MPC	137413 2005 QZ ₁₄₉
2005 QM ₁₅₁	16.2	0.15	20080514	142.76087	233.27991	169.31832	10.11446	0.0927822	3.0658559	35	2	2005-2008	0.33	M-v	3	MPC	138054 2005 QM ₁₅₁
2005 QO ₁₅₁	16.1	0.15	20080514	141.19894	264.33610	172.63476	6.81512	0.0571234	2.7361765	51	5	2001-2008	0.42	M-v	0	MPC	138054 2005 QO ₁₅₁
2005 QT ₁₅₁	16.3	0.15	20080514	203.73928	2.11591	24.17300	14.43903	0.2345542	2.7137139	83	3	2001-2008	0.48	M-v	2	MPC	97800 2005 QT ₁₅₁

2008 MAY 20

M.P.O. 139225

2005 QJ ₁₅₂	16.8	0.15	20080514	129.08036	254.87618	213.10220	2.75600	0.0300737	2.4731127	46	5	2001-2008	0.46	M-v	0	MPC	1163012005 QJ ₁₅₂
2005 QB ₁₅₄	15.5	0.15	20080514	310.52256	157.04843	99.02182	8.53631	0.1228432	2.6166521	37	2	2005-2008	0.45	M-v	4	MPC	1380542005 QB ₁₅₄
2005 QX ₁₅₇	16.3	0.15	20080514	282.99977	259.30736	60.78732	7.17675	0.1164108	2.3748865	86	5	1993-2008	0.50	M-v	1	MPC	1380542005 QX ₁₅₇
2005 QE ₁₅₉	16.6	0.15	20080514	318.55387	245.41072	38.68406	5.49269	0.2229924	2.3508314	84	2	2005-2008	0.45	M-v	3	MPC	1374132005 QE ₁₅₉
2005 QD ₁₆₀	16.4	0.15	20080514	259.55990	314.21094	21.41999	8.86513	0.3127150	2.4322177	81	2	2005-2008	0.38	M-v	3	MPC	1374142005 QD ₁₆₀
2005 QF ₁₆₀	16.2	0.15	20080514	296.63009	162.71637	128.27004	14.00457	0.2144793	2.4057710	40	2	2005-2008	0.50	M-v	3	MPC	1374142005 QF ₁₆₀
2005 QX ₁₆₀	16.4	0.15	20080514	161.05804	274.32841	162.37192	14.24488	0.1161979	2.6292283	69	4	2001-2008	0.48	M-v	1	MPC	1196502005 QX ₁₆₀
2005 QU ₁₆₁	16.3	0.15	20080514	187.66905	11.15074	0.75945	13.04959	0.1966914	2.7738476	31	2	2005-2008	0.33	M-v	3	MPC	1374142005 QU ₁₆₁
2005 QB ₁₆₂	16.3	0.15	20080514	290.06105	253.49288	56.58260	5.64771	0.0380564	2.3945276	45	5	2002-2008	0.52	M-v	1	MPC	1163022005 QB ₁₆₂
2005 QH ₁₆₂	16.3	0.15	20080514	196.79184	15.54867	9.58269	6.18497	0.0508086	2.5249304	43	5	2001-2008	0.43	M-v	1	MPC	1380542005 QH ₁₆₂
2005 QF ₁₆₃	16.8	0.15	20080514	244.90950	308.30433	55.19169	6.67999	0.2401399	2.4160277	50	3	2003-2008	0.43	M-v	2	MPC	1380542005 QF ₁₆₃
2005 QS ₁₆₅	16.2	0.15	20080514	213.01805	353.92682	21.61687	14.45057	0.1930245	2.6567846	94	4	2003-2008	0.46	M-v	1	MPC	1380542005 QS ₁₆₅
2005 QM ₁₇₀	15.7	0.15	20080514	192.54096	161.81836	208.58615	14.98286	0.1004813	2.7371901	42	3	2001-2008	0.46	M-v	3	MPC	1380542005 QM ₁₇₀
2005 QG ₁₇₂	16.3	0.15	20080514	159.87580	175.68048	215.80811	3.80784	0.1237479	3.0240663	47	4	2000-2008	0.46	M-v	1	MPC	1380542005 QG ₁₇₂
2005 QG ₁₇₃	15.9	0.15	20080514	148.97697	187.75246	205.13332	8.90336	0.0930382	3.1572700	54	3	2002-2008	0.34	M-v	2	MPC	1359212005 QG ₁₇₃
2005 QP ₁₇₃	16.5	0.15	20080514	236.17884	155.11371	191.98091	12.34481	0.1897239	2.6477397	91	2	2005-2008	0.37	M-v	3	MPC	1374152005 QP ₁₇₃
2005 QW ₁₇₄	16.3	0.15	20080514	204.54069	189.57025	202.19234	12.61622	0.2821652	2.6413869	75	3	2001-2008	0.52	M-v	2	MPC	978032005 QW ₁₇₄
2005 QE ₁₇₅	17.9	0.15	20080514	302.34796	120.78729	186.71085	4.81225	0.1857812	2.3245264	41	3	1998-2008	0.34	M-v	2	MPC	1374162005 QE ₁₇₅
2005 QG ₁₇₆	18.0	0.15	20080514	314.66305	75.06531	222.59554	1.65104	0.1838304	2.3370910	41	3	1998-2008	0.25	M-v	1	MPC	902402005 QG ₁₇₆
2005 QU ₁₇₆	16.5	0.15	20080514	169.22833	295.43984	95.74392	3.15183	0.0904165	2.9015108	61	6	1998-2008	0.43	M-v	0	MPC	1380542005 QU ₁₇₆
2005 QW ₁₇₇	17.7	0.15	20080514	322.55410	94.62779	179.48576	0.99152	0.1698120	2.3913171	33	5	2000-2008	0.26	M-v	0	MPC	1218232005 QW ₁₇₇
2005 QL ₁₇₈	16.1	0.15	20080514	168.88945	262.60200	141.75159	7.27982	0.0864680	2.7571934	44	3	2001-2008	0.30	M-v	2	MPC	1380542005 QL ₁₇₈
2005 QO ₁₇₈	16.1	0.15	20080514	298.82375	140.33163	137.16830	5.73241	0.0861602	2.6320582	48	6	1995-2008	0.47	M-v	0	MPC	1380542005 QO ₁₇₈
2005 QJ ₁₇₉	15.5	0.15	20080514	142.56823	40.26267	357.29706	9.47482	0.0923527	3.0782418	52	4	2000-2008	0.42	M-v	2	MPC	1380542005 QJ ₁₇₉
2005 QL ₁₇₉	16.5	0.15	20080514	241.88781	267.50591	82.88812	14.79956	0.1764444	2.5575925	39	5	2001-2008	0.56	M-v	1	MPC	1093552005 QL ₁₇₉
2005 QE ₁₈₀	17.3	0.15	20080514	258.80302	122.67668	220.96778	3.09624	0.1689514	2.3973878	34	4	1998-2008	0.37	M-v	2	MPC	1380552005 QE ₁₈₀
2005 QW ₁₈₂	17.0	0.15	20080514	286.37038	206.29417	123.39622	8.69501	0.2265332	2.3396435	24	3	2005-2008	0.49	M-v	3	MPC	1380552005 QW ₁₈₂
2005 QC ₁₈₃	15.9	0.15	20080514	114.04415	98.50787	339.59624	7.81219	0.0749334	2.9212663	42	3	1995-2008	0.32	M-v	2	MPC	1380552005 QC ₁₈₃
2005 QD ₁₈₃	17.2	0.15	20080514	282.15133	290.75336	4.36833	2.90080	0.1836393	2.4794487	37	4	1996-2008	0.26	M-v	1	MPC	1380552005 QD ₁₈₃
2005 QG ₁₈₃	17.4	0.15	20080514	300.01736	181.04282	129.02075	5.92950	0.2252710	2.3555792	34	5	1994-2008	0.46	M-v	1	MPC	1380552005 QG ₁₈₃
2005 RT ₃	16.6	0.15	20080514	116.82201	84.61998	355.10517	5.12617	0.0726430	2.8613676	56	4	2003-2008	0.34	M-v	0	MPC	1380552005 RT ₃
2005 RU ₃	17.4	0.15	20080514	274.68080	310.77553	18.58594	1.39371	0.2001263	2.3816097	51	4	1994-2008	0.40	M-v	1	MPC	1380552005 RU ₃
2005 RZ ₄	17.3	0.15	20080514	289.27576	201.23675	117.78377	3.30835	0.2142915	2.3628489	75	3	2005-2008	0.49	M-v	4	MPC	1142112005 RZ ₄
2005 RB ₇	17.2	0.15	20080514	310.43936	348.55387	284.16985	3.77484	0.2099712	2.4296304	38	3	2002-2008	0.48	M-v	2	MPC	1380552005 RB ₇
2005 RC ₇	17.0	0.15	20080514	280.11147	108.35098	214.21383	3.44008	0.2347417	2.3782045	71	5	1994-2008	0.35	M-v	1	MPC	1380552005 RC ₇
2005 RQ ₇	17.1	0.15	20080514	281.06354	151.96300	166.60785	2.32424	0.2252669	2.4099526	60	3	2004-2008	0.49	M-v	3	MPC	1380552005 RQ ₇
2005 RV ₇	15.6	0.15	20080514	210.92545	142.74367	185.10152	10.03213	0.1089859	3.0129668	57	5	1998-2008	0.57	M-v	1	MPC	1218242005 RV ₇
2005 RB ₈	16.7	0.15	20080514	287.57839	327.24807	356.93002	1.17802	0.1963854	2.3800319	106	5	1994-2008	0.47	M-v	1	MPC	1181202005 RB ₈
2005 RQ ₈	16.0	0.15	20080514	195.94158	20.83572	347.81979	5.31952	0.0572539	2.8093962	49	4	2003-2008	0.41	M-v	1	MPC	1380552005 RQ ₈
2005 RL ₁₀	17.0	0.15	20080514	287.11652	272.62761	34.16184	1.91938	0.2446691	2.4117674	94	4	1994-2008	0.45	M-v	2	MPC	1380552005 RL ₁₀
2005 RM ₁₁	16.1	0.15	20080514	288.33274	346.10384	339.70853	5.41836	0.1965874	2.3705168	116	6	1994-2008	0.44	M-v	1	MPC	1181202005 RM ₁₁
2005 RL ₁₂	16.9	0.15	20080514	72.98765	349.37367	163.49594	3.98069	0.0792564	2.5185640	40	3	2001-2008	0.24	M-v	3	MPC	1111262005 RL ₁₂
2005 RL ₁₃	17.2	0.15	20080514	238.04470	291.21415	68.84344	3.38934	0.2490549	2.4276253	57	4	2003-2008	0.38	M-v	2	MPC	1374162005 RL ₁₃
2005 RV ₁₄	16.3	0.15	20080514	264.79516	306.59489	347.52625	3.68585	0.0368229	2.7184558	49	3	2004-2008	0.35	M-v	2	MPC	1380552005 RV ₁₄
2005 RA ₁₅	16.8	0.15	20080514	108.10953	280.57519	171.83884	3.85833	0.0567202	2.7938689	33	4	2003-2008	0.57	M-v	1	MPC	978042005 RA ₁₅
2005 RR ₁₆	16.2	0.15	20080514	245.51479	278.45218	70.31048	7.18750	0.1397204	2.4083296	48	4	1998-2008	0.48	M-v	1	MPC	1147492005 RR ₁₆
2005 RE ₁₇	17.1	0.15	20080514	292.59854	231.76673	70.39046	2.85175	0.1716878	2.3992940	32	6	1994-2008	0.34	M-v	1	MPC	957292005 RE ₁₇
2005 RK ₁₇	17.2	0.15	20080514	346.36292	131.08521	113.39261	3.42298	0.1558058	2.4011047	60	5	1993-2008	0.51	M-v	1	MPC	1380552005 RK ₁₇
2005 RX ₁₈	17.1	0.15	20080514	201.67522	207.21735	159.17305	4.51064	0.1099611	2.7531916	47	5	2000-2008	0.34	M-v	1	MPC	1218242005 RX ₁₈
2005 RC ₂₀	17.1	0.15	20080514	38.26732	167.44486	1.64978	3.12213	0.0182146	2.7209736	23	3	2005-2008	0.28	M-v	2	MPC	1142122005 RC ₂₀
2005 RG ₂₀	16.6	0.15	20080514	288.27653	215.07910	56.64396	1.06244	0.0219258	2.7709080	48	5	1998-2008	0.39	M-v	0	MPC	1380552005 RG ₂₀
2005 RQ ₂₀	16.6	0.15	20080514	253.16580	123.99439	194.48432	11.99986	0.1936358	2.6350232	88	3	2004-2008	0.38	M-v	2	MPC	1380552005 RQ ₂₀
2005 RN ₂₁	16.6	0.15	20080514	315.92029	51.07601	214.22026	6.99947	0.2370069	2.3885044	51	2	2005-2008	0.46	M-v	3	MPC	1380552005 RN ₂₁

2005 RJ ₂₂	17.1	0.15	20080514	292.52085	133.68540	192.22872	4.48043	0.2296014	2.3388880	91	4	2004–2008	0.43	M-v	1	MPC	116303 2005 RJ ₂₂
2005 RU ₂₂	15.1	0.15	20080514	200.10294	353.17536	319.55593	11.85756	0.1254208	3.1366659	48	3	2001–2008	0.34	M-v	2	MPC	135922 2005 RU ₂₂
2005 RG ₂₅	17.0	0.15	20080514	296.00887	65.19737	255.18134	5.86260	0.2192627	2.3269282	67	5	2002–2008	0.50	M-v	2	MPC	116303 2005 RG ₂₅
2005 RH ₂₅	16.2	0.15	20080514	208.56184	159.71503	206.23838	12.56421	0.2369498	2.7483207	128	4	1996–2008	0.43	M-v	1	MPC	138055 2005 RH ₂₅
2005 RK ₂₆	17.5	0.15	20080514	273.06249	49.30711	263.90210	1.29106	0.2107467	2.4604463	36	4	2001–2008	0.44	M-v	1	MPC	135922 2005 RK ₂₆
2005 RL ₂₈	17.3	0.15	20080514	272.56889	280.19535	40.16724	6.22760	0.2303960	2.4063990	56	3	2004–2008	0.41	M-v	2	MPC	138055 2005 RL ₂₈
2005 RW ₂₈	15.6	0.15	20080514	291.57753	313.13206	0.67723	15.54191	0.1143021	2.5673154	69	4	2001–2008	0.62	M-v	1	MPC	122794 2005 RW ₂₈
2005 RJ ₂₉	15.6	0.15	20080514	143.34846	212.96747	200.97652	16.55945	0.2523074	3.1269515	119	4	2000–2008	0.47	M-v	1	MPC	138055 2005 RJ ₂₉
2005 RY ₂₉	16.3	0.15	20080514	225.32330	140.74630	198.55503	4.30560	0.1637916	2.7417437	42	3	2004–2008	0.35	M-v	2	MPC	137416 2005 RY ₂₉
2005 RU ₃₀	16.5	0.15	20080514	150.06277	264.62816	152.44091	9.43921	0.1221796	2.7498297	27	3	2003–2008	0.23	M-v	2	MPC	137416 2005 RU ₃₀
2005 RF ₃₁	16.2	0.15	20080514	297.21818	139.47112	157.16582	9.84786	0.2543874	2.4008298	73	2	2005–2008	0.56	M-v	3	MPC	137417 2005 RF ₃₁
2005 RL ₃₁	17.0	0.15	20080514	287.08132	261.27007	69.64866	4.85521	0.2526967	2.3494158	91	6	1998–2008	0.38	M-v	1	MPC	138056 2005 RL ₃₁
2005 RL ₃₃	16.0	0.15	20080514	294.55241	213.43656	115.43373	8.81708	0.2267680	2.3349824	86	6	1998–2008	0.55	M-v	1	MPC	138056 2005 RL ₃₃
2005 RT ₃₃	16.6	0.15	20080514	217.77346	147.76234	188.26419	1.47132	0.1206711	2.9469818	38	5	1995–2008	0.36	M-v	1	MPC	138056 2005 RT ₃₃
2005 RJ ₃₆	17.4	0.15	20050818	294.15086	158.94345	273.51567	8.89488	0.2410620	3.2376383	7	1	2 days	0.64			E MPC	2005 RJ ₃₆
2005 RM ₃₆	19.0	0.15	20050818	36.30711	14.63783	262.27716	6.87589	0.2609016	2.6500023	7	1	2 days	0.56			E MPC	2005 RM ₃₆
2005 RX ₃₉	15.9	0.15	20080514	208.73307	6.74505	14.09003	8.52918	0.2795822	2.7585592	111	5	2002–2008	0.44	M-v	1	MPC	116303 2005 RX ₃₉
2005 RE ₄₀	17.5	0.15	20080514	257.81124	163.06572	186.55954	1.33301	0.2036750	2.3517747	42	5	1998–2008	0.47	M-v	1	MPC	114749 2005 RE ₄₀
2005 RR ₄₁	17.2	0.15	20080514	232.41926	352.04396	344.97393	1.41261	0.0861016	2.7233779	39	5	2001–2008	0.29	M-v	0	MPC	138056 2005 RR ₄₁
2005 RS ₄₂	16.3	0.15	20080514	107.42674	50.94691	31.15599	3.76534	0.0993653	3.0909882	44	4	2003–2008	0.26	M-v	0	MPC	138056 2005 RS ₄₂
2005 RF ₄₃	17.1	0.15	20080514	339.95631	59.40015	204.61949	5.03531	0.1805419	2.3625415	67	5	1997–2008	0.40	M-v	1	MPC	138056 2005 RF ₄₃
2005 RH ₄₄	15.8	0.15	20080514	120.82568	43.01809	44.11404	11.01240	0.0783568	2.9928567	41	5	2000–2008	0.45	M-v	0	MPC	138056 2005 RH ₄₄
2005 RB ₄₅	16.0	0.15	20080514	280.69119	14.44452	283.55728	9.29458	0.0876264	2.7272619	47	3	2005–2008	0.47	M-v	3	MPC	116303 2005 RB ₄₅
2005 RK ₄₅	16.0	0.15	20080514	182.77726	333.92979	63.40153	14.54473	0.1295197	2.7669087	51	6	1999–2008	0.45	M-v	0	MPC	138056 2005 RK ₄₅
2005 RM ₄₅	15.6	0.15	20080514	128.59248	10.73891	61.49442	11.61796	0.2143145	2.7162666	43	4	2000–2008	0.56	M-v	1	MPC	116304 2005 RM ₄₅
2005 RW ₄₇	16.2	0.15	20080514	331.83646	198.79400	44.07521	15.81263	0.1595789	2.7198597	51	3	2003–2008	0.42	M-v	2	MPC	138056 2005 RW ₄₇
2005 RL ₄₈	17.2	0.15	20080514	243.44616	33.81626	318.70049	1.88059	0.1859648	2.4406735	34	3	2005–2008	0.34	M-v	3	MPC	138056 2005 RL ₄₈
2005 SN	16.4	0.15	20080514	4.13604	271.86468	309.11798	5.02959	0.1150347	2.5961006	47	5	1999–2008	0.58	M-v	1	MPC	95740 2005 SN
2005 SY	16.7	0.15	20080514	287.97138	72.90696	228.77529	6.09451	0.1570646	2.3860941	52	3	2004–2008	0.58	M-v	3	MPC	137417 2005 SY
2005 SE ₁	16.4	0.15	20080514	237.64300	153.14480	226.66077	5.74776	0.1628252	2.3957755	74	6	1983–2008	0.50	M-v	1	MPC	116304 2005 SE ₁
2005 SV ₃	16.0	0.15	20080514	114.27391	57.46640	44.16269	7.51772	0.1189631	3.0262584	47	4	2000–2008	0.57	M-v	0	MPC	134866 2005 SV ₃
2005 SY ₃	16.1	0.15	20080514	251.00853	145.33127	171.78134	3.74757	0.0904945	2.7669859	95	4	2003–2008	0.35	M-v	0	MPC	138056 2005 SY ₃
2005 SD ₄	16.3	0.15	20080514	225.48332	182.34182	201.94315	13.47445	0.1162962	2.5794147	89	4	2001–2008	0.50	M-v	2	MPC	100978 2005 SD ₄
2005 SJ ₄	16.1	0.15	20080514	96.81812	277.30249	196.16986	3.49604	0.2013247	3.2009857	68	5	2001–2008	0.39	M-v	0	MPC	118121 2005 SJ ₄
2005 SM ₄	16.1	0.15	20080514	336.92671	27.65116	218.74483	11.43295	0.0962496	2.6399492	74	5	1996–2008	0.47	M-v	1	MPC	137418 2005 SM ₄
2005 SZ ₄	16.6	0.15	20080514	206.84887	214.22768	177.44002	5.20082	0.0478438	2.6584796	34	5	1994–2008	0.50	M-v	1	MPC	134866 2005 SZ ₄
2005 SK ₅	17.3	0.15	20080514	299.94659	107.04829	195.66543	12.19117	0.2235255	2.3822334	96	2	2005–2008	0.28	M-v	3	MPC	137418 2005 SK ₅
2005 SR ₅	16.9	0.15	20080514	295.31693	69.30417	252.02864	1.73540	0.1837284	2.3499032	98	3	2005–2008	0.36	M-v	3	MPC	118121 2005 SR ₅
2005 SS ₅	16.2	0.15	20080514	244.97839	115.06952	215.53323	4.34212	0.0171744	2.7462722	58	6	1996–2008	0.37	M-v	1	MPC	138056 2005 SS ₅
2005 SQ ₆	16.0	0.15	20080514	246.41163	119.48168	221.68057	5.25039	0.0409398	2.7477053	87	5	1996–2008	0.50	M-v	0	MPC	138056 2005 SQ ₆
2005 SM ₇	16.1	0.15	20080514	214.63333	353.21303	351.69123	1.45610	0.1060632	2.9410911	69	4	2000–2008	0.35	M-v	2	MPC	138056 2005 SM ₇
2005 SF ₈	16.2	0.15	20080514	219.67377	245.04366	113.87557	6.36861	0.1213941	2.7638651	47	3	2005–2008	0.48	M-v	3	MPC	138056 2005 SF ₈
2005 ST ₉	16.7	0.15	20080514	285.68906	298.67763	20.87074	14.92223	0.3342067	2.3963091	152	2	2005–2008	0.40	M-v	3	MPC	137419 2005 ST ₉
2005 SK ₁₀	16.1	0.15	20080514	291.07166	254.14847	69.70483	23.21618	0.2755148	2.3578755	68	3	1998–2008	0.45	M-v	2	MPC	137419 2005 SK ₁₀
2005 SX ₁₀	16.6	0.15	20080514	265.16396	70.78629	236.77897	3.74431	0.1218870	2.7035789	42	5	2001–2008	0.36	M-v	0	MPC	135922 2005 SX ₁₀
2005 SF ₁₁	16.6	0.15	20080514	194.84686	328.49362	57.67920	0.85529	0.0841872	2.7700245	79	5	2000–2008	0.35	M-v	0	MPC	138056 2005 SF ₁₁
2005 SO ₁₁	16.8	0.15	20080514	146.80246	229.56388	184.75978	8.83168	0.0876218	3.0208991	56	4	2002–2008	0.31	M-v	0	MPC	138056 2005 SO ₁₁
2005 SC ₁₄	17.1	0.15	20080514	173.83130	224.83867	182.66416	5.41018	0.0513621	2.7490462	59	4	2003–2008	0.30	M-v	1	MPC	137419 2005 SC ₁₄
2005 SN ₁₄	16.3	0.15	20080514	296.96641	282.47536	32.07496	9.92038	0.2266813	2.2969726	72	3	2001–2008	0.43	M-v	2	MPC	138056 2005 SN ₁₄
2005 SN ₁₆	17.7	0.15	20080514	264.90377	331.71948	350.70500	3.13620	0.1478910	2.5673928	47	3	2001–2008	0.33	M-v	2	MPC	90250 2005 SN ₁₆
2005 SR ₁₆	16.7	0.15	20080514	65.10921	190.81208	327.89149	2.39604	0.0187117	2.7020796	53	5	2001–2008	0.45	M-v	1	MPC	116304 2005 SR ₁₆
2005 SG ₁₇	16.6	0.15	20080514	211.29061	354.81501	10.42566	6.50664	0.0729423	2.7478716	77	5	2001–2008	0.40	M-v	0	MPC	138057 2005 SG ₁₇
2005 SK ₁₈	16.1	0.15	20080514	10.61093	158.05529	8.82213	9.22482	0.0284988	3.1796778	39	2	2005–2008	0.27	M-v	2	MPC	138057 2005 SK ₁₈

2005 SP ₁₈	16.5	0.15	20080514	17.31651	11.56111	188.70809	7.09067	0.0511656	2.7322931	47	3	2000-2008	0.38	M-v	2	MPC	137420 2005 SP ₁₈
2005 SS ₁₈	17.5	0.15	20080514	294.33301	84.14549	197.14589	1.45064	0.2108197	2.5630342	55	5	1996-2008	0.36	M-v	2	MPC	138057 2005 SS ₁₈
2005 SM ₁₉	16.8	0.15	20080514	252.43588	309.04111	24.30268	11.69277	0.2156752	2.6417920	84	3	1995-2008	0.42	M-v	2	MPC	137420 2005 SM ₁₉
2005 SY ₁₉	16.0	0.15	20080514	194.16581	209.15111	177.46828	13.70122	0.1989043	2.7900613	66	4	2000-2008	0.44	M-v	1	MPC	138057 2005 SY ₁₉
2005 SP ₂₀	16.7	0.15	20080514	240.45949	178.24617	173.04495	4.25193	0.2726430	2.6237906	85	4	2001-2008	0.51	M-v	2	MPC	122794 2005 SP ₂₀
2005 SC ₂₁	17.2	0.15	20080514	293.03730	289.14839	37.90906	6.90302	0.2637861	2.3691192	122	6	1993-2008	0.50	M-v	1	MPC	133458 2005 SC ₂₁
2005 SP ₂₁	15.9	0.15	20080514	270.68324	169.73475	166.96476	25.19055	0.2228546	2.2819984	36	3	2004-2008	0.46	M-v	2	MPC	95761 2005 SP ₂₁
2005 SW ₂₁	15.9	0.15	20080514	113.83788	239.72812	211.15362	15.48069	0.2187290	3.1833248	47	3	2005-2008	0.40	M-v	2	MPC	114216 2005 SW ₂₁
2005 SS ₂₂	16.1	0.15	20080514	254.44479	293.41360	30.08337	8.72077	0.0442387	2.6909159	54	5	1997-2008	0.41	M-v	1	MPC	138057 2005 SS ₂₂
2005 SF ₂₃	16.0	0.15	20080514	191.23662	184.47524	179.45387	5.07756	0.1139958	2.8605075	63	2	2005-2008	0.35	M-v	3	MPC	138057 2005 SF ₂₃
2005 SR ₂₃	15.8	0.15	20080514	193.37181	7.74403	19.83170	14.91266	0.1350312	2.6977824	70	4	2001-2008	0.51	M-v	2	MPC	138057 2005 SR ₂₃
2005 SL ₂₄	16.6	0.15	20080514	274.01767	263.59166	118.47019	5.22735	0.1775159	2.2275710	56	4	2002-2008	0.49	M-v	2	MPC	95764 2005 SL ₂₄
2005 SP ₂₄	16.0	0.15	20080514	217.91465	299.97164	54.95632	9.48052	0.1932209	2.7254541	46	5	1999-2008	0.50	M-v	1	MPC	138057 2005 SP ₂₄
2005 SE ₂₆	18.1	0.15	20080514	335.37237	116.41375	161.62411	2.70715	0.2404758	2.2950173	73	6	1998-2008	0.31	M-v	0	MPC	121826 2005 SE ₂₆
2005 SV ₂₆	16.7	0.15	20080514	246.43646	234.76881	95.05281	2.72163	0.1171154	2.6705749	79	4	2001-2008	0.43	M-v	1	MPC	138057 2005 SV ₂₆
2005 SL ₂₈	17.1	0.15	20080514	313.81913	75.09450	217.40541	8.16979	0.1494584	2.4308096	44	4	2001-2008	0.40	M-v	1	MPC	138057 2005 SL ₂₈
2005 SM ₂₈	16.0	0.15	20080514	131.32030	203.67718	236.03972	5.33753	0.0641455	2.9166598	39	6	1998-2008	0.44	M-v	1	MPC	138057 2005 SM ₂₈
2005 SG ₃₀	17.2	0.15	20080514	303.19587	186.92225	124.59153	2.53718	0.1806155	2.3865582	65	5	2001-2008	0.41	M-v	0	MPC	118122 2005 SG ₃₀
2005 SH ₃₀	16.1	0.15	20080514	280.69246	105.58161	174.87480	7.90813	0.0621760	2.9214808	43	3	2003-2008	0.27	M-v	1	MPC	137421 2005 SH ₃₀
2005 SN ₃₀	16.5	0.15	20080514	155.91341	217.68786	183.90143	13.97361	0.1352277	3.0858724	37	3	1994-2008	0.32	M-v	2	MPC	137421 2005 SN ₃₀
2005 SS ₃₀	15.6	0.15	20080514	272.11255	307.13119	341.82617	8.16643	0.1251859	2.7656352	78	3	2000-2008	0.59	M-v	2	MPC	138057 2005 SS ₃₀
2005 SU ₃₀	16.4	0.15	20080514	281.08185	93.61155	200.26871	12.92128	0.1637275	2.6203752	62	2	2005-2008	0.42	M-v	3	MPC	137421 2005 SU ₃₀
2005 SZ ₃₀	17.0	0.15	20080514	325.35879	257.65436	28.70365	6.24246	0.2300405	2.3122020	109	5	1998-2008	0.43	M-v	1	MPC	121826 2005 SZ ₃₀
2005 SC ₃₁	15.3	0.15	20080514	145.55222	230.41214	179.20698	8.88826	0.2501573	3.1495898	119	4	2001-2008	0.47	M-v	1	MPC	135923 2005 SC ₃₁
2005 SS ₃₁	15.9	0.15	20080514	149.38788	15.41059	33.27662	10.28590	0.0786851	3.0842649	48	2	2005-2008	0.36	M-v	2	MPC	138057 2005 SS ₃₁
2005 SS ₃₂	17.1	0.15	20080514	320.01045	219.38910	62.08785	4.58002	0.0995370	2.5427494	39	3	2005-2008	0.28	M-v	3	MPC	138057 2005 SS ₃₂
2005 SA ₃₃	16.3	0.15	20080514	317.57258	225.09766	43.76309	7.26514	0.0823257	2.6863244	48	3	1999-2008	0.30	M-v	2	MPC	138057 2005 SA ₃₃
2005 SB ₃₅	16.1	0.15	20080514	145.92100	227.96057	179.99993	10.17983	0.1255046	3.1438370	42	2	2005-2008	0.36	M-v	3	MPC	137422 2005 SB ₃₅
2005 SE ₃₅	15.6	0.15	20080514	214.49284	320.37227	44.78111	6.43159	0.0492349	2.7804574	87	5	1996-2008	0.56	M-v	1	MPC	138057 2005 SE ₃₅
2005 SH ₃₅	16.3	0.15	20080514	201.98766	222.32700	175.47089	8.30561	0.0863032	2.6472735	73	5	2001-2008	0.47	M-v	1	MPC	121827 2005 SH ₃₅
2005 SJ ₃₅	16.7	0.15	20080514	151.41277	343.53680	84.76424	3.25480	0.0461123	2.8348373	51	5	1998-2008	0.33	M-v	0	MPC	138057 2005 SJ ₃₅
2005 SJ ₃₆	17.7	0.15	20080514	269.00578	329.59260	4.05390	0.90248	0.1892894	2.4524847	61	4	2001-2008	0.38	M-v	1	MPC	138057 2005 SJ ₃₆
2005 SL ₃₆	17.0	0.15	20080514	298.97061	131.89258	176.00187	4.22229	0.1839335	2.3856634	92	6	1994-2008	0.47	M-v	0	MPC	138057 2005 SL ₃₆
2005 SS ₃₆	15.9	0.15	20080514	305.36494	257.18547	10.87729	12.13675	0.0485353	2.7202414	59	4	1999-2008	0.38	M-v	1	MPC	138057 2005 SS ₃₆
2005 SX ₃₆	16.5	0.15	20080514	241.91359	153.25922	176.25108	1.85886	0.0555965	2.7556342	70	7	1999-2008	0.37	M-v	0	MPC	138058 2005 SX ₃₆
2005 SJ ₃₈	16.8	0.15	20080514	356.45058	38.56443	195.73493	4.38608	0.0137777	2.6366625	43	5	2001-2008	0.39	M-v	1	MPC	138058 2005 SJ ₃₈
2005 SM ₃₈	16.0	0.15	20080514	255.87185	111.84480	194.14216	3.17537	0.0451472	2.8613863	71	6	1995-2008	0.48	M-v	0	MPC	138058 2005 SM ₃₈
2005 SQ ₃₈	18.1	0.15	20080514	319.13242	18.77767	259.05266	0.37487	0.1633211	2.4609153	42	5	1997-2008	0.32	M-v	1	MPC	138058 2005 SQ ₃₈
2005 SU ₃₈	17.4	0.15	20080514	314.83036	285.40614	12.36361	2.59827	0.1873716	2.3545756	37	5	1998-2008	0.27	M-v	1	MPC	111128 2005 SU ₃₈
2005 SX ₃₈	16.9	0.15	20080514	187.61139	37.14142	11.62943	7.21396	0.0200824	2.6156361	52	4	2001-2008	0.47	M-v	1	MPC	97813 2005 SX ₃₈
2005 SC ₃₉	16.3	0.15	20080514	79.84790	323.91279	191.20506	10.72395	0.0672487	2.6595382	68	5	2000-2008	0.33	M-v	0	MPC	121827 2005 SC ₃₉
2005 SM ₃₉	17.0	0.15	20080514	157.76288	35.87045	20.79044	1.93187	0.0933237	2.8675334	35	5	1995-2008	0.20	M-v	0	MPC	114751 2005 SM ₃₉
2005 SG ₄₀	16.5	0.15	20080514	229.76490	346.37626	21.33270	3.95074	0.0658647	2.6052544	47	4	2001-2008	0.35	M-v	1	MPC	122795 2005 SG ₄₀
2005 SJ ₄₀	16.4	0.15	20080514	343.58009	32.97309	183.89930	3.12910	0.0088380	2.9524290	76	6	2000-2008	0.40	M-v	0	MPC	138058 2005 SJ ₄₀
2005 SM ₄₀	15.5	0.15	20080514	164.77189	6.97439	20.67485	12.51022	0.1259901	3.0638370	76	4	2003-2008	0.46	M-v	1	MPC	138058 2005 SM ₄₀
2005 SZ ₄₃	16.5	0.15	20080514	278.96434	82.99206	238.73648	2.58077	0.0626576	2.5776064	63	4	2001-2008	0.39	M-v	1	MPC	122795 2005 SZ ₄₃
2005 SD ₄₄	15.7	0.15	20080514	132.15861	51.70606	7.10838	10.60009	0.0254120	3.1511447	42	4	1999-2008	0.27	M-v	1	MPC	137422 2005 SD ₄₄
2005 SH ₄₄	16.6	0.15	20080514	234.73627	136.04737	208.74029	8.27217	0.1769681	2.7102477	78	4	1995-2008	0.49	M-v	1	MPC	138058 2005 SH ₄₄
2005 SC ₄₅	17.4	0.15	20080514	310.98752	78.92563	207.99496	13.61700	0.1010748	2.5662805	26	2	2005-2008	0.23	M-v	3	MPC	137422 2005 SC ₄₅
2005 SO ₄₅	15.3	0.15	20080514	129.96620	57.68419	9.36998	9.02774	0.0907161	3.1279144	48	3	2005-2008	0.55	M-v	3	MPC	138058 2005 SO ₄₅
2005 SY ₄₅	18.1	0.15	20080514	313.24572	37.56000	257.51520	1.53389	0.1998328	2.4044767	31	3	2004-2008	0.37	M-v	2	MPC	103724 2005 SY ₄₅
2005 SB ₄₇	15.8	0.15	20080514	67.62235	279.95276	207.27220	10.26371	0.0731173	3.1652054	37	4	1994-2008	0.29	M-v	0	MPC	138058 2005 SB ₄₇
2005 SJ ₄₇	16.2	0.15	20080514	269.27132	102.11788	204.26045	10.89494	0.1860836	2.6453893	72	5	2000-2008	0.44	M-v	1	MPC	135924 2005 SJ ₄₇

2005 SZ ₄₈	16.6	0.15	20080514	272.74043	123.91251	194.23322	2.64147	0.0532535	2.6931023	60	6	2000–2008	0.38	M-v	0	MPC	138058 2005 SZ ₄₈
2005 SR ₄₉	16.5	0.15	20080514	226.92895	166.15209	191.12145	2.55865	0.0993248	2.7604449	73	5	1991–2008	0.45	M-v	1	MPC	118123 2005 SR ₄₉
2005 SX ₄₉	16.7	0.15	20080514	293.23175	91.55484	200.58174	12.39686	0.1158683	2.6623562	39	3	2004–2008	0.19	M-v	2	MPC	137423 2005 SX ₄₉
2005 SY ₅₀	15.7	0.15	20080514	320.08070	206.80960	22.37546	15.95050	0.0428327	3.1521799	47	3	2004–2008	0.44	M-v	3	MPC	138058 2005 SY ₅₀
2005 SN ₅₁	16.4	0.15	20080514	292.97004	102.19110	203.22624	8.10720	0.0822735	2.6206292	40	2	2005–2008	0.37	M-v	3	MPC	137423 2005 SN ₅₁
2005 SX ₅₁	16.7	0.15	20080514	301.91719	95.43961	200.18703	7.95641	0.1588836	2.5659999	38	2	2005–2008	0.33	M-v	3	MPC	137423 2005 SX ₅₁
2005 SC ₅₂	15.4	0.15	20080514	166.14894	189.31274	203.32689	9.07288	0.0836422	3.1386711	108	5	1999–2008	0.47	M-v	1	MPC	138058 2005 SC ₅₂
2005 SL ₅₂	17.5	0.15	20080514	265.97033	93.96285	225.57543	0.60036	0.1971739	2.4453137	43	4	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	138058 2005 SL ₅₂
2005 SS ₅₂	15.9	0.15	20080514	164.36988	211.96930	179.42111	12.72221	0.1348793	3.0316512	55	5	1998–2008	0.44	M-v	0	MPC	138058 2005 SS ₅₂
2005 SX ₅₂	17.0	0.15	20080514	251.36137	231.66842	81.84112	4.73589	0.0809366	2.7973269	37	3	2001–2008	0.25	M-v	2	MPC	134872 2005 SX ₅₂
2005 SJ ₅₃	17.1	0.15	20080514	303.48807	84.09734	226.27453	2.77085	0.1238181	2.3676095	59	5	1998–2008	0.48	M-v	1	MPC	116306 2005 SJ ₅₃
2005 SG ₅₄	16.7	0.15	20080514	286.19469	293.53040	20.54815	2.60668	0.1002229	2.5508880	45	6	1960–2008	0.47	M-v	0	MPC	114751 2005 SG ₅₄
2005 SQ ₅₄	15.8	0.15	20080514	266.52871	247.72273	28.26617	1.26337	0.1437717	3.0420260	50	5	1997–2008	0.36	M-v	0	MPC	138058 2005 SQ ₅₄
2005 SS ₅₄	16.7	0.15	20080514	274.83682	80.40200	197.16622	9.86309	0.0429374	3.0597903	36	4	1997–2008	0.51	M-v	0	MPC	134873 2005 SS ₅₄
2005 SU ₅₄	18.1	0.15	20080514	281.12905	138.39370	187.02443	1.78694	0.1960857	2.4574037	38	4	2001–2008	0.30	M-v	1	MPC	97815 2005 SU ₅₄
2005 SE ₅₅	16.1	0.15	20080514	218.23278	344.83404	22.72999	13.49222	0.1034546	2.7383454	94	4	2003–2008	0.41	M-v	1	MPC	138058 2005 SE ₅₅
2005 SL ₅₅	16.0	0.15	20080514	139.08665	27.05971	43.52332	1.23149	0.2127663	3.1123392	71	6	1994–2008	0.44	M-v	0	MPC	116306 2005 SL ₅₅
2005 SW ₅₅	17.2	0.15	20080514	263.13811	295.80268	21.69109	11.32485	0.1784473	2.6601547	38	2	2005–2008	0.33	M-v	3	MPC	137424 2005 SW ₅₅
2005 SY ₅₅	16.1	0.15	20080514	317.18132	232.77390	27.32060	9.07477	0.1803137	2.6851011	70	3	2003–2008	0.40	M-v	2	MPC	138058 2005 SY ₅₅
2005 SH ₅₆	16.8	0.15	20080514	310.39213	269.25630	28.31582	13.23078	0.2721395	2.3743582	73	3	2004–2008	0.51	M-v	2	MPC	137424 2005 SH ₅₆
2005 SU ₅₆	17.7	0.15	20080514	288.21515	113.44209	186.53057	1.16527	0.1739199	2.4112704	38	4	1998–2008	0.35	M-v	2	MPC	138058 2005 SU ₅₆
2005 SS ₅₇	16.3	0.15	20080514	295.14897	260.40389	14.46622	3.39366	0.0542051	2.7602356	51	3	2005–2008	0.29	M-v	3	MPC	138058 2005 SS ₅₇
2005 SV ₅₇	16.6	0.15	20080514	292.62176	69.70714	185.88685	9.87162	0.0378903	3.0021473	45	3	2003–2008	0.31	M-v	2	MPC	138058 2005 SV ₅₇
2005 SA ₅₈	16.4	0.15	20080514	229.57916	330.59643	5.15348	2.38088	0.1983616	2.7474172	79	6	2000–2008	0.42	M-v	0	MPC	135924 2005 SA ₅₈
2005 SF ₅₈	17.0	0.15	20080514	217.30709	184.65043	197.91047	3.81760	0.1391021	2.6705563	99	5	1996–2008	0.50	M-v	1	MPC	118124 2005 SF ₅₈
2005 SS ₅₈	16.5	0.15	20080514	328.70824	45.83143	198.00958	12.83437	0.1521567	2.7399457	40	3	2000–2008	0.37	M-v	2	MPC	138058 2005 SS ₅₈
2005 SH ₅₉	16.8	0.15	20080514	238.08770	168.07352	187.97911	0.60638	0.0662100	2.6488772	50	5	2001–2008	0.36	M-v	1	MPC	138058 2005 SH ₅₉
2005 SN ₅₉	16.3	0.15	20080514	153.46333	112.68604	291.93567	0.52947	0.0583168	3.0654166	58	3	2005–2008	0.30	M-v	2	MPC	138058 2005 SN ₅₉
2005 SM ₆₀	16.4	0.15	20080514	155.86274	217.73580	192.35344	5.49964	0.1370927	2.9041394	61	5	1995–2008	0.32	M-v	1	MPC	138059 2005 SM ₆₀
2005 SN ₆₀	17.1	0.15	20080514	215.83524	18.75803	348.07736	6.16563	0.1123534	2.6675741	44	4	2003–2008	0.35	M-v	1	MPC	114221 2005 SN ₆₀
2005 ST ₆₀	16.5	0.15	20080514	26.34507	6.71219	190.48657	5.64815	0.0033061	2.7595706	43	5	1998–2008	0.35	M-v	1	MPC	138059 2005 ST ₆₀
2005 SU ₆₀	16.1	0.15	20080514	273.68407	117.00972	194.40339	12.45149	0.0967273	2.6589472	78	3	2004–2008	0.39	M-v	1	MPC	138059 2005 SU ₆₀
2005 SY ₆₁	16.8	0.15	20080514	294.30112	138.86576	191.85125	2.60665	0.1858933	2.3398449	86	5	1995–2008	0.40	M-v	1	MPC	118124 2005 SY ₆₁
2005 SL ₆₂	17.0	0.15	20080514	265.63488	136.14835	187.65092	2.03058	0.0886391	2.6361658	40	4	1999–2008	0.34	M-v	1	MPC	137424 2005 SL ₆₂
2005 SN ₆₂	16.2	0.15	20080514	192.30725	356.16075	19.14738	10.97542	0.1457983	2.8967292	56	4	1993–2008	0.43	M-v	2	MPC	138059 2005 SN ₆₂
2005 SP ₆₃	17.2	0.15	20080514	219.61584	172.72015	193.75954	3.27218	0.1013182	2.6992157	43	5	1999–2008	0.31	M-v	0	MPC	138059 2005 SP ₆₃
2005 SB ₆₄	16.3	0.15	20080514	356.68855	178.47661	12.44209	1.39188	0.0112551	3.1236348	43	5	1997–2008	0.35	M-v	1	MPC	138059 2005 SB ₆₄
2005 SM ₆₄	16.6	0.15	20080514	328.15528	50.34930	196.17302	12.11708	0.0755561	2.7662306	57	3	2000–2008	0.29	M-v	2	MPC	137425 2005 SM ₆₄
2005 SO ₆₄	16.6	0.15	20080514	226.80605	139.98765	191.35406	1.57332	0.0905682	2.9220233	44	6	1995–2008	0.33	M-v	1	MPC	138059 2005 SO ₆₄
2005 SD ₆₅	16.6	0.15	20080514	276.32188	357.29717	306.01221	2.75078	0.1040602	2.6016083	44	5	1995–2008	0.44	M-v	0	MPC	138059 2005 SD ₆₅
2005 SW ₆₅	15.4	0.15	20080514	274.55386	281.65225	31.86624	12.97034	0.1301487	2.6987402	106	3	1996–2008	0.47	M-v	2	MPC	137425 2005 SW ₆₅
2005 SX ₆₅	15.0	0.15	20080514	229.65731	307.02278	35.65053	18.43376	0.1381269	2.7727482	130	5	1996–2008	0.51	M-v	1	MPC	135924 2005 SX ₆₅
2005 SS ₆₇	15.7	0.15	20080514	137.67129	46.97762	1.40464	9.22887	0.0578765	3.0932081	78	2	2005–2008	0.36	M-v	3	MPC	138059 2005 SS ₆₇
2005 SA ₆₈	16.2	0.15	20080514	240.95557	94.13794	235.48335	3.46491	0.0846520	2.7719799	44	4	2003–2008	0.42	M-v	1	MPC	138059 2005 SA ₆₈
2005 SV ₆₉	16.7	0.15	20080514	293.73988	179.22219	125.64372	3.87062	0.0062031	2.6285171	79	4	2003–2008	0.27	M-v	0	MPC	138059 2005 SV ₆₉
2005 SE ₇₁	18.2	0.15	20080514	75.92987	78.13126	39.17033	24.82973	0.1946520	1.0694686	158	2	2005–2008	0.45	M-v	2	MPC	138059 2005 SE ₇₁
2005 SU ₇₁	17.0	0.15	20080514	339.09866	208.56083	62.38665	1.97773	0.2257010	2.2887033	66	5	2001–2008	0.41	M-v	0	MPC	138059 2005 SU ₇₁
2005 SG ₇₂	15.3	0.15	20080514	246.77404	135.77739	174.21086	12.19574	0.0173873	2.9228707	62	5	1993–2008	0.53	M-v	2	MPC	137426 2005 SG ₇₂
2005 SF ₇₃	16.3	0.15	20080514	195.14479	220.11099	173.07448	4.13144	0.2018971	2.8000473	98	5	2000–2008	0.52	M-v	1	MPC	118124 2005 SF ₇₃
2005 SV ₇₄	16.8	0.15	20080514	241.99227	142.80300	191.17912	4.44703	0.0587064	2.6996589	68	3	2005–2008	0.29	M-v	3	MPC	137427 2005 SV ₇₄
2005 SH ₇₅	17.1	0.15	20080514	286.10573	82.81495	192.19441	1.43577	0.0185856	2.8491232	55	3	2005–2008	0.31	M-v	3	MPC	138059 2005 SH ₇₅
2005 SL ₇₅	16.8	0.15	20080514	179.80690	35.46114	3.79479	5.66867	0.0198754	2.7171967	47	3	2005–2008	0.26	M-v	2	MPC	137427 2005 SL ₇₅
2005 SW ₇₅	17.8	0.15	20080514	317.22775	114.90556	176.25940	0.83506	0.1173676	2.4005954	71	7	1994–2008	0.28	M-v	0	MPC	121829 2005 SW ₇₅

2005 SM ₇₆	17.1	0.15	20080514	248.53836	145.55090	173.26941	2.00911	0.0791744	2.7584019	59	2	2005–2008	0.27	M-v	3	MPC	137427 2005 SM ₇₆
2005 SV ₇₆	17.9	0.15	20080514	311.80741	98.91332	176.70938	3.69669	0.2014490	2.4754198	71	5	1997–2008	0.35	M-v	0	MPC	138059 2005 SV ₇₆
2005 SX ₇₆	17.4	0.15	20080514	241.38457	153.73773	178.19998	4.00888	0.1064331	2.7085866	57	3	1996–2008	0.31	M-v	3	MPC	137427 2005 SX ₇₆
2005 SF ₇₇	16.7	0.15	20080514	325.53144	96.31029	179.70453	7.60872	0.2274734	2.3665664	61	2	2005–2008	0.46	M-v	3	MPC	137428 2005 SF ₇₇
2005 SQ ₇₇	17.1	0.15	20080514	324.62208	109.51844	175.54480	6.19254	0.1380350	2.3877375	43	4	2001–2008	0.26	M-v	0	MPC	121829 2005 SQ ₇₇
2005 SH ₇₈	16.7	0.15	20080514	300.66354	77.07802	181.13874	13.12395	0.1716111	2.7238349	38	4	1995–2008	0.40	M-v	1	MPC	134876 2005 SH ₇₈
2005 SL ₇₉	17.4	0.15	20080514	309.29304	248.44936	43.50732	2.90877	0.1670427	2.4193759	62	3	2005–2008	0.21	M-v	3	MPC	137428 2005 SL ₇₉
2005 SH ₈₁	17.4	0.15	20080514	253.34722	142.76138	183.38757	14.74797	0.1147850	2.6291518	33	3	2001–2008	0.24	M-v	2	MPC	138060 2005 SH ₈₁
2005 SL ₈₁	16.2	0.15	20080514	269.53165	109.22420	147.88291	2.02236	0.1272954	3.0775805	56	5	2000–2008	0.36	M-v	0	MPC	134876 2005 SL ₈₁
2005 SO ₈₁	16.5	0.15	20080514	270.40847	288.73906	10.26849	13.19229	0.0905037	2.6989563	37	3	2003–2008	0.34	M-v	3	MPC	138060 2005 SO ₈₁
2005 SQ ₈₁	15.9	0.15	20080514	18.31404	344.01771	179.74352	12.38840	0.1061379	3.1267144	59	3	2004–2008	0.44	M-v	2	MPC	138060 2005 SQ ₈₁
2005 SU ₈₁	16.3	0.15	20080514	122.37377	279.56508	170.82849	4.51098	0.0297758	2.7852087	34	3	2000–2008	0.24	M-v	2	MPC	137428 2005 SU ₈₁
2005 SZ ₈₁	16.4	0.15	20080514	157.52972	339.77789	52.18463	2.04335	0.0783521	3.0234407	57	4	2003–2008	0.31	M-v	1	MPC	138060 2005 SZ ₈₁
2005 SF ₈₂	15.8	0.15	20080514	288.41325	54.07905	219.60918	1.20861	0.0230506	2.8689238	73	5	2000–2008	0.42	M-v	0	MPC	138060 2005 SF ₈₂
2005 SY ₈₃	17.1	0.15	20080514	301.85068	73.97347	198.83472	5.65931	0.1073881	2.6831285	50	4	1999–2008	0.32	M-v	0	MPC	137429 2005 SY ₈₃
2005 SB ₈₄	15.9	0.15	20080514	316.06938	52.57242	199.64889	3.83752	0.0542883	2.8016789	82	3	1994–2008	0.42	M-v	3	MPC	138060 2005 SB ₈₄
2005 SL ₈₄	17.6	0.15	20080514	296.69261	292.98625	13.53210	3.63375	0.1253905	2.4648767	42	6	2000–2008	0.42	M-v	0	MPC	116308 2005 SL ₈₄
2005 ST ₈₄	17.3	0.15	20080514	334.95636	53.39389	214.04799	0.87310	0.0313785	2.5413342	46	7	1995–2008	0.39	M-v	0	MPC	116308 2005 ST ₈₄
2005 SU ₈₄	16.6	0.15	20080514	48.80784	327.81946	192.26352	1.62012	0.0027982	2.8563042	65	4	2003–2008	0.38	M-v	1	MPC	138060 2005 SU ₈₄
2005 SF ₈₅	17.1	0.15	20080514	321.33542	254.99888	13.20771	3.22354	0.1103354	2.5723384	44	5	2001–2008	0.28	M-v	0	MPC	138060 2005 SF ₈₅
2005 SJ ₈₅	16.3	0.15	20080514	285.89025	273.59715	12.36207	17.43677	0.1787436	2.6495386	44	3	2004–2008	0.49	M-v	2	MPC	137430 2005 SJ ₈₅
2005 SY ₈₅	18.0	0.15	20080514	329.55889	140.29047	149.33770	2.17450	0.2431901	2.2797773	64	4	2001–2008	0.31	M-v	0	MPC	121599 2005 SY ₈₅
2005 SC ₈₆	16.8	0.15	20080514	170.52234	256.99404	154.45279	2.21538	0.0972379	2.7938084	47	3	2005–2008	0.24	M-v	2	MPC	119652 2005 SC ₈₆
2005 SF ₈₆	16.7	0.15	20080514	235.59094	313.53861	18.97458	15.28885	0.1125955	2.7854976	39	2	2005–2008	0.30	M-v	3	MPC	137430 2005 SF ₈₆
2005 SO ₈₆	17.5	0.15	20080514	310.10125	131.12484	163.35793	2.95409	0.1694834	2.4247135	55	5	2000–2008	0.38	M-v	0	MPC	138060 2005 SO ₈₆
2005 SQ ₈₆	16.5	0.15	20080514	215.61612	182.45209	159.33399	2.04982	0.1280531	2.8862140	79	4	2000–2008	0.38	M-v	1	MPC	138060 2005 SQ ₈₆
2005 SS ₈₇	16.8	0.15	20080514	1.43496	52.30416	162.99173	2.09891	0.0239677	2.7562691	60	5	1994–2008	0.32	M-v	0	MPC	138060 2005 SS ₈₇
2005 SK ₈₈	16.5	0.15	20080514	151.21658	212.54655	209.42510	12.76330	0.1151631	2.9717329	36	5	1995–2008	0.35	M-v	2	MPC	97821 2005 SK ₈₈
2005 SP ₈₈	15.4	0.15	20080514	166.85037	172.80300	209.67203	9.77585	0.0700292	3.1099160	69	4	2000–2008	0.44	M-v	1	MPC	95825 2005 SP ₈₈
2005 SY ₈₈	16.4	0.15	20080514	1.53421	7.37651	231.01465	3.11230	0.1256051	2.5848843	35	5	2001–2008	0.22	M-v	0	MPC	112380 2005 SY ₈₈
2005 SG ₈₉	15.2	0.15	20080514	92.64208	235.38544	220.17420	3.66202	0.0332661	3.2509969	56	5	1999–2008	0.39	M-v	0	MPC	135925 2005 SG ₈₉
2005 SK ₈₉	16.1	0.15	20080514	150.84873	192.45051	211.11155	4.80994	0.0366645	3.1386002	65	5	1994–2008	0.40	M-v	1	MPC	138060 2005 SK ₈₉
2005 SW ₈₉	16.1	0.15	20080514	252.21535	133.91218	200.89415	11.00292	0.1886454	2.6383804	96	5	1992–2008	0.51	M-v	1	MPC	135925 2005 SW ₈₉
2005 SE ₉₀	15.4	0.15	20080514	215.51332	133.04591	206.63430	9.28046	0.1001625	3.0337341	80	6	1998–2008	0.37	M-v	1	MPC	135925 2005 SE ₉₀
2005 SZ ₉₀	15.9	0.15	20080514	131.24318	51.25437	21.13477	12.61433	0.1511342	3.1508795	47	4	1977–2008	0.51	M-v	1	MPC	138060 2005 SZ ₉₀
2005 SL ₉₁	16.6	0.15	20080514	231.55773	103.25269	234.12812	1.16072	0.0756655	2.8698130	58	6	1995–2008	0.40	M-v	1	MPC	116308 2005 SL ₉₁
2005 SM ₉₁	16.7	0.15	20080514	114.10160	262.30951	222.28057	1.12345	0.0236491	2.6768900	69	6	2000–2008	0.27	M-v	0	MPC	119652 2005 SM ₉₁
2005 SQ ₉₂	16.7	0.15	20080514	36.02130	331.95657	225.89949	2.38450	0.0740237	2.6988269	53	6	2000–2008	0.30	M-v	0	MPC	116308 2005 SQ ₉₂
2005 SA ₉₃	15.4	0.15	20080514	139.18524	41.34219	17.70165	16.40872	0.0869547	3.1156538	70	4	1994–2008	0.49	M-v	1	MPC	137431 2005 SA ₉₃
2005 SB ₉₃	17.6	0.15	20080514	292.67300	112.36538	214.95982	1.99738	0.1881098	2.3774194	89	6	1996–2008	0.41	M-v	1	MPC	116308 2005 SB ₉₃
2005 SC ₉₃	16.7	0.15	20080514	283.51501	318.03943	342.88063	1.70090	0.0983397	2.6786883	43	5	1996–2008	0.32	M-v	0	MPC	138060 2005 SC ₉₃
2005 SP ₉₃	16.5	0.15	20080514	283.52554	271.66367	24.20816	2.13531	0.1857877	2.6715485	61	5	1996–2008	0.37	M-v	0	MPC	138060 2005 SP ₉₃
2005 SA ₉₄	17.4	0.15	20080514	298.34959	94.83803	198.78130	1.72587	0.2000130	2.3566326	47	5	1997–2008	0.42	M-v	1	MPC	138060 2005 SA ₉₄
2005 SH ₉₄	16.4	0.15	20080514	120.22627	106.09184	332.32815	5.23347	0.0245312	2.7137995	35	2	2005–2008	0.27	M-v	2	MPC	138060 2005 SH ₉₄
2005 SN ₉₄	16.2	0.15	20080514	221.35074	145.97280	240.19617	13.40777	0.1854316	2.4639428	75	4	2001–2008	0.55	M-v	1	MPC	118125 2005 SN ₉₄
2005 SK ₉₅	16.4	0.15	20080514	100.02946	306.27925	171.63699	4.70628	0.0619678	2.8175310	63	4	2003–2008	0.23	M-v	0	MPC	133459 2005 SK ₉₅
2005 SW ₉₅	16.2	0.15	20080514	316.62997	232.47868	17.66414	13.84661	0.1431702	2.7242915	66	3	2003–2008	0.54	M-v	2	MPC	138060 2005 SW ₉₅
2005 SB ₉₆	16.5	0.15	20080514	236.80315	167.37137	182.16934	13.88309	0.1436081	2.6389435	75	5	1999–2008	0.44	M-v	1	MPC	138060 2005 SB ₉₆
2005 SK ₉₆	17.3	0.15	20080514	248.98708	185.14500	152.65890	5.38585	0.2165830	2.5756824	57	4	2001–2008	0.42	M-v	1	MPC	138060 2005 SK ₉₆
2005 SW ₉₆	16.5	0.15	20080514	171.04885	232.60975	183.52935	7.71056	0.2219301	2.7789091	70	3	2005–2008	0.40	M-v	2	MPC	121831 2005 SW ₉₆
2005 SY ₉₆	16.3	0.15	20080514	160.66096	240.36899	191.11000	6.23263	0.1069853	2.6771209	73	5	2001–2008	0.48	M-v	0	MPC	121831 2005 SY ₉₆
2005 SN ₉₇	16.3	0.15	20080514	180.77678	312.40056	60.12458	1.84893	0.1183325	2.9823895	100	5	2000–2008	0.34	M-v	1	MPC	138060 2005 SN ₉₇
2005 SP ₉₇	16.3	0.15	20080514	184.94489	343.13196	20.43464	10.88738	0.1150026	3.0105919	64	3	2002–2008	0.37	M-v	2	MPC	134877 2005 SP ₉₇

2005 ST ₉₈	16.1	0.15	20080514	168.57388	197.68180	213.68427	14.77016	0.1300366	2.8654079	56	3	2003-2008	0.34	M-v	2	MPC	137431 2005 ST ₉₈
2005 SB ₉₉	15.5	0.15	20080514	350.24844	243.31869	352.81812	11.83042	0.2269270	2.6135785	62	3	1992-2008	0.45	M-v	2	MPC	138060 2005 SB ₉₉
2005 SV ₁₀₁	15.4	0.15	20080514	123.71057	72.50194	356.00252	11.17957	0.0317122	3.1423908	65	3	2005-2008	0.39	M-v	2	MPC	138061 2005 SV ₁₀₁
2005 SO ₁₀₂	15.4	0.15	20080514	93.95535	222.18275	235.77375	7.73925	0.0571690	3.1692549	42	4	2002-2008	0.38	M-v	0	MPC	135925 2005 SO ₁₀₂
2005 SQ ₁₀₃	14.9	0.15	20080514	192.96500	331.22326	22.45774	11.51388	0.1100549	3.1339310	99	2	2005-2008	0.49	M-v	3	MPC	138061 2005 SQ ₁₀₃
2005 SW ₁₀₃	15.3	0.15	20080514	199.23635	186.06839	222.50255	13.35364	0.1625001	2.6648523	133	6	1999-2008	0.51	M-v	1	MPC	118125 2005 SW ₁₀₃
2005 SE ₁₀₄	16.4	0.15	20080514	129.69599	56.36537	16.89570	2.57506	0.0675380	3.0602449	53	6	1997-2008	0.37	M-v	0	MPC	138061 2005 SE ₁₀₄
2005 SP ₁₀₄	16.9	0.15	20080514	251.09573	262.68127	82.97563	2.97034	0.1503468	2.6206852	59	3	2005-2008	0.49	M-v	3	MPC	137432 2005 SP ₁₀₄
2005 SU ₁₀₄	15.6	0.15	20080514	160.15616	9.17181	26.44090	11.28048	0.0853286	3.0954017	68	5	1994-2008	0.48	M-v	1	MPC	138061 2005 SU ₁₀₄
2005 SB ₁₀₅	16.2	0.15	20080514	251.41908	294.57015	33.18564	9.55488	0.1698240	2.7239329	72	2	2005-2008	0.52	M-v	3	MPC	137432 2005 SB ₁₀₅
2005 SJ ₁₀₅	15.4	0.15	20080514	174.71565	338.85740	51.82608	9.96162	0.1432506	3.0764781	131	5	2000-2008	0.48	M-v	1	MPC	138061 2005 SJ ₁₀₅
2005 SK ₁₀₅	16.5	0.15	20080514	228.18495	184.99642	184.67521	13.07711	0.1935607	2.6746889	64	5	2003-2008	0.53	M-v	1	MPC	138061 2005 SK ₁₀₅
2005 SL ₁₀₅	16.2	0.15	20080514	197.76386	227.51891	186.36709	12.96103	0.1810661	2.6847585	68	3	2005-2008	0.43	M-v	2	MPC	121832 2005 SL ₁₀₅
2005 SJ ₁₀₈	15.9	0.15	20080514	268.52185	89.95728	198.79747	9.84479	0.0714639	2.9238782	36	2	2005-2008	0.30	M-v	3	MPC	134879 2005 SJ ₁₀₈
2005 SL ₁₀₈	16.9	0.15	20080514	125.34582	97.04971	348.81247	1.36467	0.0211015	2.8926682	42	5	2000-2008	0.39	M-v	1	MPC	133460 2005 SL ₁₀₈
2005 SU ₁₀₈	16.7	0.15	20080514	275.12631	95.63048	198.89771	12.83553	0.1220652	2.7564134	43	2	2005-2008	0.32	M-v	3	MPC	137432 2005 SU ₁₀₈
2005 SD ₁₀₉	17.5	0.15	20080514	319.36014	75.54478	219.99010	0.67973	0.1844041	2.3686508	47	6	1998-2008	0.41	M-v	0	MPC	114754 2005 SD ₁₀₉
2005 ST ₁₀₉	15.3	0.15	20080514	260.43747	267.21899	16.14269	10.55968	0.0627764	3.1179098	54	4	1994-2008	0.33	M-v	0	MPC	137432 2005 ST ₁₀₉
2005 SX ₁₀₉	16.8	0.15	20080514	84.72211	350.90220	199.17460	6.14661	0.0831611	2.3926745	58	5	1994-2008	0.43	M-v	1	MPC	116309 2005 SX ₁₀₉
2005 SH ₁₁₀	15.5	0.15	20080514	113.24235	56.77632	25.30486	9.99797	0.0333526	3.0918206	54	3	1994-2008	0.35	M-v	2	MPC	138061 2005 SH ₁₁₀
2005 SV ₁₁₀	16.2	0.15	20080514	250.79240	314.15485	11.24424	6.94813	0.0579935	2.7606860	39	3	2003-2008	0.36	M-v	3	MPC	95847 2005 SV ₁₁₀
2005 SJ ₁₁₁	15.9	0.15	20080514	133.68822	200.08985	213.24184	10.26926	0.1096465	3.0983807	33	4	1994-2008	0.40	M-v	1	MPC	135926 2005 SJ ₁₁₁
2005 SU ₁₁₁	15.1	0.15	20080514	123.10453	230.77530	208.81179	15.46989	0.0674877	3.1214889	75	3	2003-2008	0.36	M-v	2	MPC	138061 2005 SU ₁₁₁
2005 SH ₁₁₄	17.1	0.15	20080514	215.91976	171.22634	195.23724	3.65522	0.0783768	2.6904531	66	3	2005-2008	0.30	M-v	3	MPC	138061 2005 SH ₁₁₄
2005 SX ₁₁₄	15.4	0.15	20080514	129.18667	58.55491	3.79877	9.92225	0.0807921	3.1486779	54	3	2000-2008	0.33	M-v	2	MPC	138061 2005 SX ₁₁₄
2005 SY ₁₁₆	15.8	0.15	20080514	190.89778	160.91012	180.56583	11.59891	0.0683334	3.0102361	38	3	2004-2008	0.29	M-v	2	MPC	135926 2005 SY ₁₁₆
2005 SS ₁₁₇	16.5	0.15	20080514	229.06286	206.26789	169.48489	12.36361	0.0542552	2.5112886	38	3	2001-2008	0.50	M-v	3	MPC	121600 2005 SS ₁₁₇
2005 SU ₁₁₇	16.4	0.15	20080514	202.44903	338.00933	32.05062	9.55831	0.1647669	2.7631839	58	2	2005-2008	0.37	M-v	3	MPC	137433 2005 SU ₁₁₇
2005 SV ₁₁₈	17.0	0.15	20080514	244.24381	191.65455	154.96993	9.44622	0.1768304	2.5732065	35	4	2002-2008	0.42	M-v	1	MPC	137433 2005 SV ₁₁₈
2005 SJ ₁₁₉	16.9	0.15	20080514	326.74569	207.11968	105.72026	4.77193	0.0826492	2.2736154	55	6	1995-2008	0.42	M-v	1	MPC	133460 2005 SJ ₁₁₉
2005 SM ₁₁₉	16.5	0.15	20080514	283.27630	203.65125	141.03496	10.18206	0.2004080	2.3579229	58	3	2005-2008	0.34	M-v	3	MPC	121832 2005 SM ₁₁₉
2005 SR ₁₁₉	17.0	0.15	20080514	305.93987	69.89531	206.32442	2.00406	0.1768924	2.4374120	60	5	1996-2008	0.42	M-v	1	MPC	138061 2005 SR ₁₁₉
2005 SX ₁₂₀	16.1	0.15	20080514	23.77045	333.45522	189.05597	9.46577	0.1043836	3.1087792	67	5	1994-2008	0.29	M-v	0	MPC	138061 2005 SX ₁₂₀
2005 SL ₁₂₁	16.3	0.15	20080514	196.93039	165.12519	202.51735	12.54250	0.1567260	2.8556399	83	6	1999-2008	0.33	M-v	1	MPC	138061 2005 SL ₁₂₁
2005 SN ₁₂₁	17.2	0.15	20080514	336.12732	111.31805	153.58936	1.54193	0.1562307	2.4344366	78	6	1997-2008	0.41	M-v	0	MPC	138061 2005 SN ₁₂₁
2005 SD ₁₂₄	15.2	0.15	20080514	344.54278	9.36814	185.60469	11.34533	0.0318975	3.1083522	71	3	2003-2008	0.37	M-v	3	MPC	134881 2005 SD ₁₂₄
2005 ST ₁₂₄	16.2	0.15	20080514	263.05843	120.08685	203.78455	13.86517	0.0699021	2.6608552	74	4	1995-2008	0.41	M-v	1	MPC	138061 2005 ST ₁₂₄
2005 SX ₁₂₅	17.4	0.15	20080514	272.33209	283.26687	67.18299	3.21338	0.2314091	2.3679372	96	4	2003-2008	0.43	M-v	1	MPC	121833 2005 SX ₁₂₅
2005 SJ ₁₂₆	16.9	0.15	20080514	280.85805	110.21458	181.45690	4.91704	0.0857900	2.7181083	33	2	2005-2008	0.37	M-v	3	MPC	137433 2005 SJ ₁₂₆
2005 SP ₁₂₆	16.2	0.15	20080514	355.41649	186.06408	10.45626	10.09157	0.0360004	3.0123758	38	4	2001-2008	0.41	M-v	0	MPC	138061 2005 SP ₁₂₆
2005 SJ ₁₂₇	16.2	0.15	20080514	102.72197	250.44052	190.50391	7.82851	0.0489273	3.1937341	40	2	2005-2008	0.33	M-v	3	MPC	137434 2005 SJ ₁₂₇
2005 SK ₁₂₇	17.7	0.15	20080514	332.30511	243.14441	16.04485	10.82715	0.2502641	2.44117471	60	3	2004-2008	0.39	M-v	2	MPC	138062 2005 SK ₁₂₇
2005 SN ₁₂₇	15.5	0.15	20080514	208.34457	311.65191	17.57324	10.65049	0.0100398	3.1991167	53	3	2003-2008	0.43	M-v	3	MPC	137434 2005 SN ₁₂₇
2005 ST ₁₂₇	15.8	0.15	20080514	148.05066	204.47024	193.58514	9.28723	0.0955470	3.1635189	45	2	2005-2008	0.35	M-v	3	MPC	137435 2005 ST ₁₂₇
2005 SO ₁₂₈	16.2	0.15	20080514	224.75937	330.55233	26.75172	5.25565	0.1309157	2.7223658	59	5	1996-2008	0.46	M-v	1	MPC	138062 2005 SO ₁₂₈
2005 SM ₁₂₉	16.2	0.15	20080514	139.43059	32.96397	26.07790	2.49057	0.0730469	3.1277998	68	5	1996-2008	0.28	M-v	0	MPC	138062 2005 SM ₁₂₉
2005 SC ₁₃₁	16.7	0.15	20080514	233.32991	141.05507	210.54404	3.86048	0.0807586	2.7679158	43	5	1994-2008	0.33	M-v	1	MPC	138062 2005 SC ₁₃₁
2005 SB ₁₃₃	14.9	0.15	20080514	72.04788	75.58133	24.78948	9.76038	0.2196542	3.9375214	69	3	2005-2008	0.43	M-v	2	MPC	138062 2005 SB ₁₃₃
2005 SY ₁₃₃	16.8	0.15	20080514	336.07319	74.88055	203.48805	22.64310	0.2677280	2.3405290	61	3	1997-2008	0.48	M-v	2	MPC	137435 2005 SY ₁₃₃
2005 SL ₁₃₄	15.6	0.15	20080514	216.15477	199.27277	168.44606	9.15014	0.2534257	2.7402395	100	5	2000-2008	0.46	M-v	1	MPC	138062 2005 SL ₁₃₄
2005 SR ₁₃₄	17.3	0.15	20080514	312.53215	173.24730	118.93577	3.40469	0.2088379	2.3586251	53	3	2004-2008	0.42	M-v	2	MPC	138062 2005 SR ₁₃₄
2005 SU ₁₃₄	15.4	0.15	20080514	252.40287	145.99335	190.85279	10.89122	0.2472805	2.6858450	114	3	2004-2008	0.52	M-v	2	MPC	138062 2005 SU ₁₃₄
2005 SJ ₁₃₅	17.1	0.15	20080514	206.89065	340.86263	19.24189	2.50629	0.0780283	2.8135661	43	3	2005-2008	0.38	M-v	3	MPC	137435 2005 SJ ₁₃₅

2008 MAY 20

M.P.O. 139231

2005 SZ ₁₃₆	17.0	0.15	20080514	280.44357	309.40866	341.38159	2.54566	0.1608010	2.6522278	45	3	2004-2008	0.34	M-v	2	MPC	137435 2005 SZ ₁₃₆
2005 SJ ₁₃₈	16.4	0.15	20080514	308.41137	27.23355	262.09441	13.97709	0.1176950	2.4715648	32	4	2001-2008	0.55	M-v	1	MPC	95870 2005 SJ ₁₃₈
2005 SW ₁₃₉	16.4	0.15	20080514	256.63095	142.45561	173.32737	6.48193	0.0532751	2.7614340	58	4	1991-2008	0.36	M-v	1	MPC	137436 2005 SW ₁₃₉
2005 SG ₁₄₀	17.0	0.15	20080514	150.81158	223.13954	182.28744	10.53292	0.0874497	3.0344531	42	3	2002-2008	0.25	M-v	2	MPC	137436 2005 SG ₁₄₀
2005 SK ₁₄₀	17.5	0.15	20080514	321.54923	182.46324	106.73407	2.29912	0.1807134	2.3645757	62	4	2001-2008	0.28	M-v	0	MPC	121834 2005 SK ₁₄₀
2005 SL ₁₄₀	17.2	0.15	20080514	325.94460	204.82995	80.51403	2.43440	0.1625098	2.3721624	77	6	1994-2008	0.34	M-v	0	MPC	121834 2005 SL ₁₄₀
2005 SE ₁₄₁	16.6	0.15	20080514	204.39146	230.77326	133.37044	3.22437	0.0890965	2.8394833	45	3	2005-2008	0.20	M-v	3	MPC	138062 2005 SE ₁₄₁
2005 SQ ₁₄₁	16.4	0.15	20080514	121.31072	329.81942	110.64096	2.39097	0.1334900	3.0807204	53	4	2000-2008	0.33	M-v	0	MPC	121834 2005 SQ ₁₄₁
2005 SU ₁₄₁	17.0	0.15	20080514	207.17763	210.84036	167.53355	5.52442	0.0732093	2.7098499	62	4	1994-2008	0.27	M-v	1	MPC	137436 2005 SU ₁₄₁
2005 SZ ₁₄₁	17.0	0.15	20080514	296.73887	208.30666	71.06076	3.47079	0.1717370	2.6182032	68	3	2004-2008	0.35	M-v	2	MPC	138062 2005 SZ ₁₄₁
2005 SK ₁₄₂	16.8	0.15	20080514	158.62442	0.33375	75.31156	4.19287	0.0876098	2.6795859	52	6	1998-2008	0.49	M-v	0	MPC	121834 2005 SK ₁₄₂
2005 SR ₁₄₂	17.1	0.15	20080514	36.34299	119.90166	67.06265	5.16901	0.0189284	2.7004489	34	2	2005-2008	0.30	M-v	3	MPC	137436 2005 SR ₁₄₂
2005 ST ₁₄₂	16.3	0.15	20080514	343.38559	204.36161	39.52525	9.48992	0.1152703	2.5752010	74	5	1997-2008	0.41	M-v	1	MPC	138062 2005 ST ₁₄₂
2005 SV ₁₄₃	16.8	0.15	20080514	65.78992	98.42723	49.49729	6.07883	0.0761489	2.8550167	46	4	2003-2008	0.20	M-v	0	MPC	138062 2005 SV ₁₄₃
2005 SU ₁₄₅	17.5	0.15	20080514	333.60946	234.75940	33.88105	5.99874	0.2387758	2.3652171	55	3	2001-2008	0.28	M-v	2	MPC	137437 2005 SU ₁₄₅
2005 SF ₁₄₆	16.9	0.15	20080514	304.51842	267.69109	35.01846	6.25054	0.2155677	2.3710440	102	3	2004-2008	0.39	M-v	2	MPC	138062 2005 SF ₁₄₆
2005 SZ ₁₄₆	16.4	0.15	20080514	127.06316	278.88989	167.02685	1.66491	0.1516566	3.0499571	49	4	2002-2008	0.36	M-v	0	MPC	119653 2005 SZ ₁₄₆
2005 SH ₁₄₇	16.7	0.15	20080514	134.67981	284.48599	150.58953	1.44420	0.1677177	3.0836889	56	6	1994-2008	0.31	M-v	0	MPC	118127 2005 SH ₁₄₇
2005 SM ₁₄₇	16.3	0.15	20080514	99.06799	276.06590	186.22450	4.60147	0.1209703	3.1970767	41	5	1999-2008	0.32	M-v	0	MPC	138062 2005 SM ₁₄₇
2005 SN ₁₄₈	16.0	0.15	20080514	187.28789	358.59543	29.72187	13.02922	0.1816741	2.8938031	99	4	1995-2008	0.46	M-v	2	MPC	95876 2005 SN ₁₄₈
2005 SO ₁₄₈	16.6	0.15	20080514	245.87584	141.78927	187.48410	5.31515	0.1039849	2.8037017	48	4	2000-2008	0.33	M-v	0	MPC	137438 2005 SO ₁₄₈
2005 SU ₁₄₉	17.4	0.15	20080514	308.71151	105.01856	180.73406	5.45120	0.1827359	2.5248724	35	5	1992-2008	0.35	M-v	2	MPC	138062 2005 SU ₁₄₉
2005 SB ₁₅₁	16.8	0.15	20080514	221.67242	203.49343	168.80674	2.81648	0.1053192	2.6717036	60	6	1996-2008	0.39	M-v	1	MPC	118127 2005 SB ₁₅₁
2005 SH ₁₅₁	16.4	0.15	20080514	264.88262	117.73781	194.44049	15.09555	0.1344106	2.7161812	57	3	2004-2008	0.32	M-v	1	MPC	138062 2005 SH ₁₅₁
2005 SK ₁₅₁	16.4	0.15	20080514	274.15478	130.75537	163.36454	2.23723	0.0501241	2.8796811	58	4	2003-2008	0.32	M-v	0	MPC	138062 2005 SK ₁₅₁
2005 SO ₁₅₁	17.0	0.15	20080514	302.34436	99.29646	180.12487	4.08502	0.1843626	2.6188830	45	2	2005-2008	0.28	M-v	3	MPC	138062 2005 SO ₁₅₁
2005 SS ₁₅₁	16.0	0.15	20080514	241.33916	162.79311	185.17014	7.64028	0.0793274	2.6894952	64	6	1995-2008	0.48	M-v	1	MPC	138062 2005 SS ₁₅₁
2005 SO ₁₅₂	15.6	0.15	20080514	224.63802	173.14688	213.89301	14.56141	0.1211716	2.6809096	101	4	1996-2008	0.49	M-v	1	MPC	109375 2005 SO ₁₅₂
2005 SX ₁₅₂	15.8	0.15	20080514	310.60696	55.98307	200.25212	10.62742	0.0473997	2.9885993	42	4	2002-2008	0.25	M-v	1	MPC	111132 2005 SX ₁₅₂
2005 SC ₁₅₅	17.4	0.15	20080514	302.34203	14.43190	264.02627	1.52125	0.0567097	2.6655905	37	5	1999-2008	0.26	M-v	0	MPC	138063 2005 SC ₁₅₅
2005 SJ ₁₅₅	16.1	0.15	20080514	277.54048	259.20819	56.41188	7.28967	0.1571730	2.4220363	67	5	1994-2008	0.51	M-v	1	MPC	138063 2005 SJ ₁₅₅
2005 SL ₁₅₆	17.2	0.15	20080514	69.23753	340.17273	183.68201	4.86091	0.0510508	2.7189743	29	4	2003-2008	0.27	M-v	1	MPC	134883 2005 SL ₁₅₆
2005 SZ ₁₅₆	15.7	0.15	20080514	81.73502	81.75422	30.19540	9.58539	0.0326284	3.1317951	46	3	1994-2008	0.36	M-v	2	MPC	138063 2005 SZ ₁₅₆
2005 SB ₁₅₇	16.0	0.15	20080514	192.90750	342.87407	24.99316	9.28259	0.1119893	2.9720103	51	3	2003-2008	0.33	M-v	3	MPC	138063 2005 SB ₁₅₇
2005 SC ₁₅₇	16.8	0.15	20080514	209.34631	192.30318	186.15914	6.01773	0.0449259	2.7328663	40	4	2003-2008	0.31	M-v	1	MPC	138063 2005 SC ₁₅₇
2005 SY ₁₅₈	17.0	0.15	20080514	250.39850	39.60685	302.81857	3.61190	0.1444821	2.6232921	81	6	1992-2008	0.53	M-v	1	MPC	118127 2005 SY ₁₅₈
2005 SG ₁₅₉	16.3	0.15	20080514	172.73088	215.48472	208.45717	24.75139	0.0699274	2.7425317	55	2	2005-2008	0.32	M-v	3	MPC	137439 2005 SG ₁₅₉
2005 SP ₁₅₉	15.3	0.15	20080514	248.10919	301.84781	28.36284	15.91778	0.1990986	2.7470963	127	2	2005-2008	0.54	M-v	3	MPC	137439 2005 SP ₁₅₉
2005 SO ₁₆₁	17.1	0.15	20080514	175.97564	58.13788	326.57011	1.05208	0.0838743	2.9153170	49	5	2000-2008	0.28	M-v	0	MPC	138063 2005 SO ₁₆₁
2005 SQ ₁₆₁	16.8	0.15	20080514	312.13860	248.59985	5.40531	14.77204	0.1590116	2.6838673	40	2	2005-2008	0.31	M-v	3	MPC	137439 2005 SQ ₁₆₁
2005 SV ₁₆₁	16.7	0.15	20080514	223.54093	334.20548	43.68743	7.38601	0.1502602	2.4739860	59	5	2001-2008	0.49	M-v	1	MPC	116310 2005 SV ₁₆₁
2005 SN ₁₆₂	17.9	0.15	20080514	319.40651	314.32507	316.17128	1.13025	0.0415451	2.6428024	28	3	1999-2008	0.31	M-v	3	MPC	138063 2005 SN ₁₆₂
2005 SR ₁₆₂	16.8	0.15	20080514	257.05046	320.16860	36.73966	7.04522	0.1595350	2.3844468	36	4	2004-2008	0.41	M-v	1	MPC	116310 2005 SR ₁₆₂
2005 SF ₁₆₃	17.3	0.15	20080514	277.38843	185.69393	144.06335	1.64076	0.1897406	2.4508550	46	3	2001-2008	0.35	M-v	2	MPC	95889 2005 SF ₁₆₃
2005 SK ₁₆₃	17.9	0.15	20080514	261.87144	215.22577	137.88841	1.85916	0.2074502	2.4391107	36	3	2001-2008	0.37	M-v	2	MPC	95889 2005 SK ₁₆₃
2005 SS ₁₆₃	15.3	0.15	20080514	201.22458	338.10932	42.92244	8.89090	0.2797347	2.7948461	163	7	1991-2008	0.47	M-v	1	MPC	118127 2005 SS ₁₆₃
2005 SU ₁₆₃	15.6	0.15	20080514	322.81307	100.19652	174.67002	10.74342	0.1115114	2.5867522	92	5	2001-2008	0.49	M-v	1	MPC	138063 2005 SU ₁₆₃
2005 SY ₁₆₃	15.4	0.15	20080514	201.50131	288.97930	71.97027	8.28342	0.0829837	2.9870040	61	4	2003-2008	0.52	M-v	1	MPC	114755 2005 SY ₁₆₃
2005 SC ₁₆₄	15.4	0.15	20080514	179.03194	196.67180	175.80881	9.43656	0.0948435	3.1559781	44	4	2002-2008	0.51	M-v	1	MPC	138063 2005 SC ₁₆₄
2005 SH ₁₆₄	16.3	0.15	20080514	278.70076	289.84129	53.38743	5.68237	0.3020755	2.3672171	140	3	2004-2008	0.41	M-v	2	MPC	137440 2005 SH ₁₆₄
2005 SR ₁₆₄	16.5	0.15	20080514	218.63487	261.92543	114.00747	6.96340	0.2772957	2.6937079	69	4	2001-2008	0.45	M-v	2	MPC	95891 2005 SR ₁₆₄
2005 SC ₁₆₅	17.8	0.15	20080514	299.94903	127.82635	177.08331	2.41820	0.1982364	2.3431080	42	4	1997-2008	0.45	M-v	1	MPC	138063 2005 SC ₁₆₅
2005 SU ₁₆₅	16.2	0.15	20080514	197.29331	278.63630	104.06400	4.39310	0.0973297	2.7176333	31	3	2001-2008	0.41	M-v	3	MPC	122796 2005 SU ₁₆₅

2005 ST ₁₆₆	16.1	0.15	20080514	256.91320	163.80766	140.03209	12.42284	0.2351521	2.7237807	28	2	2005–2008	0.51	M-v	4	MPC	134883 2005 ST ₁₆₆
2005 SV ₁₆₈	16.6	0.15	20080514	59.75470	289.90966	207.30954	13.26631	0.1050764	3.0416924	40	3	2000–2008	0.29	M-v	3	MPC	95896 2005 SV ₁₆₈
2005 ST ₁₇₁	16.4	0.15	20080514	276.41125	328.92059	324.86018	3.48599	0.0432497	2.7623792	52	5	2000–2008	0.28	M-v	0	MPC	138063 2005 ST ₁₇₁
2005 SW ₁₇₁	17.4	0.15	20080514	224.30776	93.55121	277.63690	2.61293	0.1581891	2.5957968	69	5	1999–2008	0.46	M-v	1	MPC	116311 2005 SW ₁₇₁
2005 SW ₁₇₂	16.2	0.15	20080514	16.15342	248.45407	326.19070	4.72398	0.1532099	2.5550496	34	6	1997–2008	0.40	M-v	0	MPC	112909 2005 SW ₁₇₂
2005 SW ₁₇₃	16.2	0.15	20080514	214.78783	169.51108	187.25578	5.06820	0.0721732	2.6886169	53	5	1999–2008	0.48	M-v	1	MPC	137440 2005 SW ₁₇₃
2005 SG ₁₇₆	15.9	0.15	20080514	71.69838	275.72945	213.78238	10.71184	0.1069540	3.0963507	32	5	1999–2008	0.35	M-v	0	MPC	138063 2005 SG ₁₇₆
2005 SV ₁₇₆	16.1	0.15	20080514	159.42334	148.01987	239.53103	3.71943	0.0968767	3.1303261	39	4	2002–2008	0.27	M-v	0	MPC	135927 2005 SV ₁₇₆
2005 SJ ₁₇₇	17.5	0.15	20080514	309.94042	266.87097	353.51279	7.96506	0.1429659	2.7148022	21	3	1999–2008	0.29	M-v	2	MPC	138063 2005 SJ ₁₇₇
2005 SM ₁₇₇	15.9	0.15	20080514	359.57320	186.06584	357.66277	9.00433	0.0221440	3.1689809	44	3	1999–2008	0.43	M-v	3	MPC	138063 2005 SM ₁₇₇
2005 SN ₁₇₇	15.7	0.15	20080514	345.59849	11.33108	205.30465	17.29159	0.0707952	2.8773084	58	5	2003–2008	0.51	M-v	1	MPC	138063 2005 SN ₁₇₇
2005 SW ₁₇₇	15.8	0.15	20080514	152.82813	183.08496	214.99919	9.96337	0.1474959	3.1185258	79	4	2003–2008	0.53	M-v	1	MPC	138063 2005 SW ₁₇₇
2005 SE ₁₇₉	17.5	0.15	20080514	249.83287	180.62912	217.66180	1.85545	0.2315013	2.3120205	103	4	1996–2007	0.38	M-v	1	MPC	134885 2005 SE ₁₇₉
2005 SJ ₁₇₉	17.6	0.15	20080514	266.24349	227.90405	124.35560	2.44071	0.2077008	2.3828353	84	6	1994–2008	0.42	M-v	1	MPC	121836 2005 SJ ₁₇₉
2005 SR ₁₇₉	16.5	0.15	20080514	188.95185	220.37210	184.95748	12.43789	0.1430827	2.6585935	63	4	2001–2008	0.49	M-v	2	MPC	95903 2005 SR ₁₇₉
2005 SL ₁₈₀	16.0	0.15	20080514	232.41217	289.46212	2.62456	8.81340	0.0722664	3.1075117	52	4	2001–2008	0.33	M-v	1	MPC	135927 2005 SL ₁₈₀
2005 SH ₁₈₁	15.7	0.15	20080514	88.12746	256.07645	214.72702	11.57996	0.0813612	3.1124777	59	5	1999–2008	0.37	M-v	0	MPC	138063 2005 SH ₁₈₁
2005 SJ ₁₈₁	17.0	0.15	20080514	238.30040	14.36013	322.34729	2.87411	0.1012904	2.7640815	45	5	1998–2008	0.25	M-v	0	MPC	138063 2005 SJ ₁₈₁
2005 SA ₁₈₂	15.8	0.15	20080514	279.83835	63.14631	214.10846	9.56311	0.0587845	2.9680390	37	3	2003–2008	0.41	M-v	1	MPC	138063 2005 SA ₁₈₂
2005 SW ₁₈₂	16.3	0.15	20080514	64.17885	118.28038	10.45332	11.28326	0.0387667	3.1745387	31	2	2005–2008	0.27	M-v	3	MPC	138063 2005 SW ₁₈₂
2005 ST ₁₈₄	17.7	0.15	20080514	297.39810	107.38195	210.68267	5.29429	0.1612182	2.3925675	30	4	2001–2008	0.41	M-v	1	MPC	111133 2005 ST ₁₈₄
2005 SA ₁₈₆	16.9	0.15	20080514	275.05337	250.09796	100.50162	2.70891	0.2037263	2.3597512	94	4	2001–2008	0.39	M-v	1	MPC	121836 2005 SA ₁₈₆
2005 SM ₁₈₆	16.4	0.15	20080514	1.77262	3.35090	188.37406	6.69032	0.0246029	3.0417161	42	4	2003–2008	0.30	M-v	1	MPC	138063 2005 SM ₁₈₆
2005 SK ₁₈₇	17.2	0.15	20080514	301.94341	111.45833	234.99831	4.38650	0.1335667	2.2451865	82	5	1995–2008	0.48	M-v	1	MPC	116311 2005 SK ₁₈₇
2005 SV ₁₈₈	16.2	0.15	20080514	176.16014	355.36640	23.06922	4.27408	0.0518522	3.0848469	43	5	1994–2008	0.33	M-v	0	MPC	138063 2005 SV ₁₈₈
2005 SA ₁₈₉	15.8	0.15	20080514	215.11729	168.79720	193.88861	9.60694	0.1992892	2.7878020	117	5	1977–2008	0.49	M-v	1	MPC	138063 2005 SA ₁₈₉
2005 SH ₁₈₉	16.2	0.15	20080514	81.00988	72.55181	49.88437	2.09745	0.1535273	3.2166208	47	3	2005–2008	0.29	M-v	3	MPC	138063 2005 SH ₁₈₉
2005 SS ₁₈₉	15.8	0.15	20080514	128.78791	47.90628	20.76836	5.91508	0.0770112	3.1482852	55	3	2005–2008	0.38	M-v	2	MPC	138063 2005 SS ₁₈₉
2005 SA ₁₉₀	16.1	0.15	20080514	163.11921	13.58811	9.81812	16.20890	0.0847323	3.1443195	28	2	2005–2008	0.40	M-v	3	MPC	137441 2005 SA ₁₉₀
2005 SP ₁₉₀	16.0	0.15	20080514	236.57707	305.94278	32.68972	6.69760	0.0859509	2.7805770	91	3	2003–2008	0.48	M-v	3	MPC	138063 2005 SP ₁₉₀
2005 SP ₁₉₁	16.3	0.15	20080514	260.80267	138.87928	200.40943	11.08261	0.1225129	2.5914379	60	3	2004–2008	0.45	M-v	2	MPC	137441 2005 SP ₁₉₁
2005 SX ₁₉₂	15.0	0.15	20080514	192.74729	344.33210	17.74187	14.88441	0.0838848	3.1190795	79	2	2005–2008	0.43	M-v	3	MPC	138064 2005 SX ₁₉₂
2005 SH ₁₉₃	16.6	0.15	20080514	225.55426	347.48028	5.00226	3.96382	0.2671300	2.7470222	84	5	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	138064 2005 SH ₁₉₃
2005 SA ₁₉₄	15.7	0.15	20080514	48.46044	132.18880	16.52948	9.23276	0.0261075	3.1712776	44	2	2005–2008	0.36	M-v	3	MPC	137442 2005 SA ₁₉₄
2005 SF ₁₉₄	15.7	0.15	20080514	188.78154	212.24972	210.18139	11.59622	0.1921963	2.6820227	100	6	1996–2008	0.46	M-v	1	MPC	118128 2005 SF ₁₉₄
2005 SJ ₁₉₅	17.7	0.15	20080514	310.52012	28.02388	269.25760	0.58471	0.1915804	2.3570209	54	4	1998–2008	0.26	M-v	1	MPC	138064 2005 SJ ₁₉₅
2005 SR ₁₉₅	16.2	0.15	20080514	120.61101	51.89858	9.39431	11.44904	0.0780070	3.1611986	49	3	2002–2008	0.26	M-v	2	MPC	138064 2005 SR ₁₉₅
2005 ST ₁₉₅	17.2	0.15	20080514	154.03465	49.98454	5.79202	1.72962	0.0668012	2.8431646	38	4	2000–2008	0.23	M-v	0	MPC	121836 2005 ST ₁₉₅
2005 SP ₁₉₆	15.8	0.15	20080514	146.18031	24.89404	15.35489	10.98672	0.0821905	3.0994861	61	2	2005–2008	0.38	M-v	3	MPC	138064 2005 SP ₁₉₆
2005 SW ₁₉₆	16.6	0.15	20080514	304.38266	97.55543	166.16296	7.02798	0.1887395	2.4542310	87	3	2003–2008	0.52	M-v	2	MPC	138064 2005 SW ₁₉₆
2005 SD ₁₉₇	17.8	0.15	20080514	224.83138	184.42386	174.55660	5.13207	0.0738553	2.6591149	37	3	1999–2008	0.34	M-v	3	MPC	121837 2005 SD ₁₉₇
2005 SE ₁₉₉	16.5	0.15	20080514	213.51608	127.90278	226.54532	0.75995	0.0859692	2.7036762	55	5	2001–2008	0.43	M-v	1	MPC	114756 2005 SE ₁₉₉
2005 SL ₂₀₀	16.2	0.15	20080514	196.60524	168.38058	187.74618	10.04168	0.0793745	2.9960055	32	2	2005–2008	0.25	M-v	3	MPC	138064 2005 SL ₂₀₀
2005 SC ₂₀₁	16.6	0.15	20080514	204.53336	343.91945	22.77640	3.68965	0.1084974	2.8129814	37	3	2005–2008	0.32	M-v	3	MPC	135928 2005 SC ₂₀₁
2005 SY ₂₀₁	15.6	0.15	20080514	78.80875	281.73295	221.81281	21.12645	0.0455373	2.6060186	37	4	2001–2008	0.39	M-v	1	MPC	95917 2005 SY ₂₀₁
2005 SR ₂₀₃	17.0	0.15	20080514	306.45565	284.35248	29.62195	3.21557	0.1984437	2.3199719	97	6	1997–2008	0.47	M-v	1	MPC	114756 2005 SR ₂₀₃
2005 SP ₂₀₄	17.0	0.15	20080514	292.06038	101.21753	183.53814	9.19511	0.1948338	2.5818842	63	4	2001–2008	0.31	M-v	0	MPC	138064 2005 SP ₂₀₄
2005 SU ₂₀₄	16.2	0.15	20080514	196.49181	237.74273	149.56387	5.44840	0.1242342	2.7273222	64	5	1998–2008	0.37	M-v	1	MPC	138064 2005 SU ₂₀₄
2005 SB ₂₀₅	15.6	0.15	20080514	179.40418	214.78466	166.21142	8.24469	0.0709607	2.9455310	55	4	1993–2008	0.49	M-v	3	MPC	138064 2005 SB ₂₀₅
2005 SS ₂₀₅	16.9	0.15	20080514	215.99200	212.83120	163.72267	9.30314	0.0764459	2.5964212	37	4	2001–2008	0.39	M-v	1	MPC	121837 2005 SS ₂₀₅
2005 SL ₂₀₆	16.2	0.15	20080514	198.60704	239.70597	150.38260	9.24380	0.2787258	2.7307752	67	4	2002–2008	0.42	M-v	1	MPC	118128 2005 SL ₂₀₆
2005 SN ₂₀₇	16.4	0.15	20080514	198.83566	335.21297	47.52436	5.79965	0.1680824	2.7202142	62	5	2001–2008	0.40	M-v	1	MPC	114756 2005 SN ₂₀₇
2005 SY ₂₀₇	16.1	0.15	20080514	163.59155	79.00438	329.49641	5.15467	0.0935000	2.9379764	44	5	1997–2008	0.48	M-v	0	MPC	119654 2005 SY ₂₀₇

2005 SF ₂₀₉	16.6	0.15	20080514	216.68247	164.74221	221.27178	14.54034	0.1249777	2.5409300	39	3	2001–2008	0.48	M-v	3	MPC	95924 2005 SF ₂₀₉
2005 SK ₂₀₉	16.0	0.15	20080514	156.51067	234.92753	196.33036	21.74067	0.0681105	2.6658243	54	5	1999–2008	0.38	M-v	1	MPC	138064 2005 SK ₂₀₉
2005 SG ₂₁₀	15.8	0.15	20080514	176.77002	176.27359	211.89179	11.21402	0.0311826	2.8467752	54	4	1995–2008	0.58	M-v	3	MPC	138064 2005 SG ₂₁₀
2005 SV ₂₁₀	17.2	0.15	20080514	285.95852	204.23209	115.56276	3.14142	0.1903207	2.4171315	68	5	1993–2008	0.45	M-v	1	MPC	138064 2005 SV ₂₁₀
2005 SX ₂₁₁	15.4	0.15	20080514	181.26233	354.95101	21.04022	9.40164	0.0627968	3.0915407	72	4	2000–2008	0.38	M-v	3	MPC	138064 2005 SX ₂₁₁
2005 SY ₂₁₁	17.1	0.15	20080514	302.29273	81.47178	213.21595	2.32415	0.0517407	2.6472035	48	3	2005–2008	0.35	M-v	3	MPC	120397 2005 SY ₂₁₁
2005 SZ ₂₁₂	16.0	0.15	20080514	203.37255	171.57910	211.95957	3.07541	0.1066412	2.7944426	57	4	2003–2008	0.42	M-v	1	MPC	138064 2005 SZ ₂₁₂
2005 SE ₂₁₃	15.5	0.15	20080514	199.62742	188.51571	211.34834	8.40258	0.1633983	2.7353116	141	5	1996–2008	0.43	M-v	1	MPC	97838 2005 SE ₂₁₃
2005 SW ₂₁₄	16.1	0.15	20080514	240.28092	89.79486	258.13484	6.35033	0.2090773	2.6489288	102	4	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	122796 2005 SW ₂₁₄
2005 SU ₂₁₆	15.6	0.15	20080514	181.82057	227.29329	188.33967	9.13948	0.1577398	2.7626457	104	6	1996–2008	0.49	M-v	0	MPC	118129 2005 SU ₂₁₆
2005 SD ₂₁₇	15.5	0.15	20080514	150.54821	217.19967	212.20075	11.02711	0.1734214	3.0438094	93	5	2003–2008	0.40	M-v	1	MPC	137442 2005 SD ₂₁₇
2005 SP ₂₁₇	16.1	0.15	20080514	177.25897	212.60197	172.10097	4.42342	0.1572861	3.0549676	109	4	2002–2008	0.53	M-v	1	MPC	138064 2005 SP ₂₁₇
2005 SR ₂₁₇	15.7	0.15	20080514	204.53527	184.76228	180.75840	7.44370	0.0636310	2.9511333	92	3	2002–2008	0.40	M-v	2	MPC	138064 2005 SR ₂₁₇
2005 SL ₂₁₈	15.5	0.15	20080514	267.99193	255.23407	64.29625	6.39583	0.1344265	2.7049483	115	4	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	138064 2005 SL ₂₁₈
2005 SO ₂₁₈	15.6	0.15	20080514	149.01829	4.20912	60.69492	6.83070	0.2092798	3.1129107	96	4	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	118129 2005 SO ₂₁₈
2005 SY ₂₁₈	16.0	0.15	20080514	273.14326	283.30428	29.15659	13.15734	0.2211603	2.4056256	80	3	2004–2008	0.52	M-v	2	MPC	138064 2005 SY ₂₁₈
2005 SY ₂₂₀	15.6	0.15	20080514	302.11368	311.55754	349.17760	15.62946	0.1659573	2.5474846	41	4	2001–2008	0.43	M-v	1	MPC	138064 2005 SY ₂₂₀
2005 SZ ₂₂₄	16.3	0.15	20080514	174.20698	235.44929	192.52524	6.94856	0.1350083	2.6984934	54	5	2001–2008	0.55	M-v	1	MPC	116312 2005 SZ ₂₂₄
2005 SH ₂₂₅	16.0	0.15	20080514	192.23167	325.73326	85.93501	11.89664	0.1784483	2.7051896	46	3	2001–2008	0.46	M-v	3	MPC	122796 2005 SH ₂₂₅
2005 SK ₂₂₅	16.7	0.15	20080514	217.90492	175.54927	203.54692	3.08056	0.1025410	2.7206261	67	4	2003–2008	0.42	M-v	1	MPC	118129 2005 SK ₂₂₅
2005 SS ₂₂₅	17.1	0.15	20080514	198.22040	191.92130	212.48263	8.60547	0.0856152	2.7141416	45	5	1996–2008	0.28	M-v	1	MPC	95938 2005 SS ₂₂₅
2005 SP ₂₂₆	16.5	0.15	20080514	133.46031	120.74001	308.66974	0.59917	0.1483121	3.0507832	67	5	2000–2008	0.30	M-v	0	MPC	138064 2005 SP ₂₂₆
2005 SU ₂₂₆	16.1	0.15	20080514	61.03259	343.23204	146.64046	0.86424	0.1215039	3.2135846	50	5	1996–2008	0.34	M-v	0	MPC	138064 2005 SU ₂₂₆
2005 SG ₂₂₇	15.9	0.15	20080514	9.82180	193.32175	28.63947	7.77384	0.0726996	2.6225407	51	5	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	112910 2005 SG ₂₂₇
2005 SB ₂₂₉	16.0	0.15	20080514	61.53943	295.72098	186.83331	10.06842	0.1480464	3.2081392	32	2	2005–2008	0.26	M-v	3	MPC	137443 2005 SB ₂₂₉
2005 SO ₂₂₉	17.1	0.15	20080514	121.51793	219.51260	216.39520	1.11000	0.0732733	2.9764529	41	5	1995–2008	0.39	M-v	1	MPC	138064 2005 SO ₂₂₉
2005 SO ₂₃₀	15.6	0.15	20080514	31.32595	326.66921	195.13588	27.14805	0.1118663	3.0913093	69	3	2003–2008	0.38	M-v	2	MPC	137443 2005 SO ₂₃₀
2005 SZ ₂₃₀	16.5	0.15	20080514	99.24815	298.46996	188.12535	1.29876	0.0934966	2.7946689	57	6	1996–2008	0.36	M-v	0	MPC	116313 2005 SZ ₂₃₀
2005 SM ₂₃₂	16.7	0.15	20080514	194.44282	135.23842	233.62240	1.50415	0.1188043	3.0622662	60	6	1999–2008	0.30	M-v	0	MPC	135928 2005 SM ₂₃₂
2005 ST ₂₃₂	16.0	0.15	20080514	183.20235	342.25538	34.07666	5.56433	0.1497559	3.1136639	72	4	1994–2008	0.41	M-v	1	MPC	138064 2005 ST ₂₃₂
2005 SC ₂₃₃	15.3	0.15	20080514	356.66745	29.28826	215.48288	13.61321	0.2159595	2.6279721	64	4	2000–2008	0.51	M-v	2	MPC	138065 2005 SC ₂₃₃
2005 SL ₂₃₃	15.0	0.15	20080514	138.55866	34.77425	33.41009	13.32411	0.0764069	3.1636928	78	3	2002–2008	0.42	M-v	2	MPC	138065 2005 SL ₂₃₃
2005 SS ₂₃₃	16.5	0.15	20080514	295.78016	94.71463	211.66787	7.05439	0.1253396	2.6114989	29	2	2005–2008	0.25	M-v	3	MPC	137444 2005 SS ₂₃₃
2005 SY ₂₃₃	17.0	0.15	20080514	282.30995	261.10815	35.31544	2.88494	0.1666104	2.7825205	36	3	2000–2008	0.31	M-v	3	MPC	138065 2005 SY ₂₃₃
2005 SB ₂₃₄	17.4	0.15	20080514	156.39925	236.63085	184.46470	4.02832	0.0947160	2.8122467	47	3	1996–2008	0.31	M-v	3	MPC	121838 2005 SB ₂₃₄
2005 SZ ₂₃₅	16.7	0.15	20080514	280.12202	348.59521	305.22356	2.50148	0.1730700	2.7436316	33	3	1991–2008	0.29	M-v	2	MPC	137444 2005 SZ ₂₃₅
2005 SA ₂₃₆	15.7	0.15	20080514	342.06908	246.87126	7.02621	6.75597	0.1944284	2.5852908	57	5	1983–2008	0.49	M-v	1	MPC	138065 2005 SA ₂₃₆
2005 SB ₂₃₆	16.8	0.15	20080514	319.01424	43.53283	221.77135	11.00739	0.1539784	2.6928290	53	4	2000–2008	0.45	M-v	1	MPC	138065 2005 SB ₂₃₆
2005 SM ₂₃₆	16.6	0.15	20080514	319.73202	288.79584	338.99890	2.85815	0.0486213	2.7641673	37	5	2000–2008	0.31	M-v	0	MPC	116313 2005 SM ₂₃₆
2005 SB ₂₃₇	17.4	0.15	20080514	303.54829	67.47210	258.08688	1.77946	0.2579913	2.3100874	75	4	1998–2008	0.46	M-v	1	MPC	95943 2005 SB ₂₃₇
2005 SH ₂₃₇	15.8	0.15	20080514	198.42075	340.21723	20.96629	11.01900	0.0884687	3.0658616	52	2	2005–2008	0.36	M-v	3	MPC	137444 2005 SH ₂₃₇
2005 ST ₂₃₉	16.8	0.15	20080514	304.67252	77.67832	180.51474	6.71186	0.0541124	2.8375947	42	3	2000–2008	0.18	M-v	2	MPC	137444 2005 ST ₂₃₉
2005 SA ₂₄₁	16.7	0.15	20080514	290.71171	79.08350	214.09243	11.08826	0.0470741	2.7315166	41	4	1996–2008	0.24	M-v	1	MPC	138065 2005 SA ₂₄₁
2005 SO ₂₄₂	16.2	0.15	20080514	339.80448	29.25417	216.88262	11.46745	0.1448206	2.6270986	54	3	1996–2008	0.47	M-v	3	MPC	138065 2005 SO ₂₄₂
2005 SF ₂₄₃	15.8	0.15	20080514	241.41717	167.73880	163.56980	9.50726	0.0746647	2.7536342	69	5	2001–2008	0.41	M-v	1	MPC	138065 2005 SF ₂₄₃
2005 SK ₂₄₄	16.6	0.15	20080514	198.27667	17.26436	6.28193	6.11548	0.0437809	2.7398591	34	3	2003–2008	0.39	M-v	3	MPC	138065 2005 SK ₂₄₄
2005 SE ₂₄₅	16.8	0.15	20080514	125.21754	270.62740	198.55660	13.53142	0.0965023	2.7603666	37	6	2000–2008	0.41	M-v	0	MPC	116313 2005 SE ₂₄₅
2005 SM ₂₄₅	16.4	0.15	20080514	45.56496	338.45869	204.78296	1.47623	0.0220982	2.7318112	64	4	2003–2008	0.39	M-v	0	MPC	116313 2005 SM ₂₄₅
2005 SW ₂₄₅	16.7	0.15	20080514	315.78093	244.76901	19.17643	13.19127	0.1455146	2.7024402	37	2	2005–2008	0.24	M-v	3	MPC	137445 2005 SW ₂₄₅
2005 SL ₂₄₆	16.6	0.15	20080514	237.85738	334.91586	0.42512	3.77140	0.1077345	2.8077320	43	4	2003–2008	0.34	M-v	1	MPC	138065 2005 SL ₂₄₆
2005 SR ₂₄₆	16.4	0.15	20080514	343.10675	42.98367	208.29134	13.97848	0.1406103	2.6019387	40	3	1999–2008	0.32	M-v	2	MPC	137445 2005 SR ₂₄₆
2005 SS ₂₄₆	15.2	0.15	20080514	94.13359	92.27276	12.37345	7.02739	0.1116668	3.2294675	81	5	1999–2008	0.60	M-v	0	MPC	138065 2005 SS ₂₄₆
2005 SB ₂₄₇	16.6	0.15	20080514	179.11420	202.00080	212.11950	4.83311	0.0429239	2.7479548	61	5	1991–2008	0.37	M-v	1	MPC	138065 2005 SB ₂₄₇

2005 SG ₂₄₇	15.9	0.15	20080514	122.63563	233.40275	201.88128	9.16520	0.0782631	3.1740872	36	4	1994–2008	0.35	M-v	0	MPC	109380 2005 SG ₂₄₇
2005 SH ₂₄₇	17.8	0.15	20080514	286.53761	105.44955	220.14271	0.82495	0.1117591	2.4791339	38	5	2000–2008	0.36	M-v	1	MPC	116313 2005 SH ₂₄₇
2005 SL ₂₅₀	16.2	0.15	20080514	161.66777	51.22985	341.45760	6.70861	0.1006009	2.9646945	48	6	1997–2008	0.40	M-v	0	MPC	138065 2005 SL ₂₅₀
2005 SN ₂₅₀	15.7	0.15	20080514	158.45668	24.90671	28.39981	12.59844	0.1431157	2.9728144	60	4	2000–2008	0.53	M-v	1	MPC	116313 2005 SN ₂₅₀
2005 ST ₂₅₀	17.2	0.15	20080514	306.53450	218.37424	96.02915	3.56612	0.1821993	2.2791060	50	6	1998–2008	0.52	M-v	1	MPC	114757 2005 ST ₂₅₀
2005 SH ₂₅₁	16.8	0.15	20080514	201.41233	238.48124	127.60498	4.04952	0.2068071	2.7219972	52	3	2005–2008	0.40	M-v	3	MPC	138065 2005 SH ₂₅₁
2005 SM ₂₅₁	17.0	0.15	20080514	264.32457	241.47537	105.53170	3.08177	0.2599234	2.3663246	30	3	1998–2008	0.51	M-v	3	MPC	137445 2005 SM ₂₅₁
2005 SO ₂₅₁	16.3	0.15	20080514	208.85310	305.21793	41.78585	4.72835	0.2175394	2.7752713	35	5	2001–2008	0.52	M-v	1	MPC	122796 2005 SO ₂₅₁
2005 SU ₂₅₂	15.5	0.15	20080514	147.80459	235.89743	178.79364	10.79589	0.0998562	2.9803704	62	6	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	138065 2005 SU ₂₅₂
2005 SB ₂₅₃	17.2	0.15	20080514	279.39313	274.96318	55.72467	5.96644	0.2456317	2.4080926	59	3	2001–2008	0.46	M-v	2	MPC	138065 2005 SB ₂₅₃
2005 SV ₂₅₃	17.0	0.15	20080514	283.55336	164.43304	147.01139	6.91110	0.1525743	2.3879732	40	3	2004–2008	0.39	M-v	3	MPC	138065 2005 SV ₂₅₃
2005 SV ₂₅₄	16.6	0.15	20080514	237.26096	146.48940	179.37291	14.42053	0.1569144	2.6688637	41	4	2001–2008	0.44	M-v	1	MPC	135928 2005 SV ₂₅₄
2005 SD ₂₅₅	16.9	0.15	20080514	321.69894	321.61519	319.34015	2.91422	0.1632516	2.3448047	37	5	2000–2008	0.61	M-v	1	MPC	112910 2005 SD ₂₅₅
2005 SX ₂₅₅	16.7	0.15	20080514	271.41531	139.53005	176.54279	2.67963	0.0173690	2.5783104	54	5	2001–2008	0.31	M-v	0	MPC	138065 2005 SX ₂₅₅
2005 SZ ₂₅₅	15.3	0.15	20080514	115.39652	69.08783	354.52311	15.91049	0.1243932	3.1651506	61	3	2005–2008	0.37	M-v	2	MPC	138065 2005 SZ ₂₅₅
2005 SC ₂₅₆	17.0	0.15	20080514	326.24499	343.02692	288.24625	2.31775	0.1634147	2.3864101	46	6	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	112910 2005 SC ₂₅₆
2005 SE ₂₅₆	15.3	0.15	20080514	104.50170	73.94328	355.17494	10.76844	0.0215776	3.1151155	65	3	1994–2008	0.41	M-v	2	MPC	138065 2005 SE ₂₅₆
2005 SV ₂₅₆	15.4	0.15	20080514	36.54413	313.08104	182.73404	11.13599	0.0098128	3.1553611	54	4	2002–2008	0.40	M-v	1	MPC	138065 2005 SV ₂₅₆
2005 SG ₂₅₈	16.4	0.15	20080514	287.15433	249.38254	40.60951	7.20188	0.0334926	2.8040196	59	6	1994–2008	0.44	M-v	0	MPC	138065 2005 SG ₂₅₈
2005 SQ ₂₅₈	16.3	0.15	20080514	142.70879	210.09450	207.76580	5.15877	0.1720420	3.0051729	35	5	2000–2008	0.37	M-v	0	MPC	138065 2005 SQ ₂₅₈
2005 SQ ₂₅₉	16.2	0.15	20080514	183.37276	261.35743	150.08841	14.96470	0.1896685	2.6434828	83	4	2001–2008	0.41	M-v	0	MPC	118130 2005 SQ ₂₅₉
2005 SQ ₂₆₀	17.0	0.15	20080514	159.11752	306.47075	129.34806	3.33685	0.0682152	2.7367242	34	5	1998–2008	0.42	M-v	0	MPC	118130 2005 SQ ₂₆₀
2005 SS ₂₆₀	16.5	0.15	20080514	137.42400	359.95007	91.31656	5.16865	0.0703565	2.8104800	44	5	2000–2008	0.39	M-v	0	MPC	138065 2005 SS ₂₆₀
2005 SP ₂₆₁	17.3	0.15	20080514	328.19010	89.65125	179.66751	2.31485	0.1566281	2.3790741	81	5	2001–2008	0.43	M-v	0	MPC	138065 2005 SP ₂₆₁
2005 SJ ₂₆₂	16.5	0.15	20080514	295.91241	23.50802	293.01254	5.85181	0.1438302	2.3257559	71	5	1998–2008	0.41	M-v	1	MPC	116314 2005 SJ ₂₆₂
2005 SN ₂₆₂	15.9	0.15	20080514	161.90186	15.57778	1.75703	1.12764	0.1052451	3.0215612	47	6	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	138065 2005 SN ₂₆₂
2005 SP ₂₆₂	17.1	0.15	20080514	188.50813	245.96480	151.23156	2.81225	0.2236039	2.7283221	41	4	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	122796 2005 SP ₂₆₂
2005 SQ ₂₆₂	16.4	0.15	20080514	164.10861	242.12557	158.37810	2.36414	0.0564382	2.9492403	49	5	2002–2008	0.42	M-v	1	MPC	138065 2005 SQ ₂₆₂
2005 SX ₂₆₂	15.8	0.15	20080514	359.48949	160.04761	38.85464	5.34392	0.0987766	3.0234894	45	5	1992–2008	0.48	M-v	1	MPC	137446 2005 SX ₂₆₂
2005 SD ₂₆₄	17.6	0.15	20080514	271.69313	224.54019	124.46697	3.11388	0.2509720	2.3120031	36	5	1991–2008	0.52	M-v	2	MPC	95961 2005 SD ₂₆₄
2005 SV ₂₆₅	17.5	0.15	20080514	318.27122	149.88995	124.15358	2.36940	0.1747900	2.4294207	33	4	2001–2008	0.31	M-v	0	MPC	138065 2005 SV ₂₆₅
2005 SK ₂₆₆	17.5	0.15	20080514	257.02947	149.34136	207.12713	6.96233	0.1320085	2.3912291	30	3	2004–2008	0.51	M-v	3	MPC	95963 2005 SK ₂₆₆
2005 SW ₂₆₆	16.5	0.15	20080514	220.82135	316.63017	29.65949	10.12041	0.1029600	2.7922313	70	2	2005–2008	0.38	M-v	3	MPC	137446 2005 SW ₂₆₆
2005 SO ₂₆₇	16.6	0.15	20080514	73.73341	294.36864	183.46375	9.28260	0.0252024	3.0040513	54	3	2003–2008	0.30	M-v	2	MPC	138065 2005 SO ₂₆₇
2005 SZ ₂₆₈	14.8	0.15	20080514	6.00148	182.10629	4.35350	16.73082	0.0780116	3.1007935	76	3	2002–2008	0.46	M-v	2	MPC	138065 2005 SZ ₂₆₈
2005 SX ₂₆₉	16.3	0.15	20080514	200.38767	214.69812	170.52634	12.78138	0.1069290	2.7155110	28	3	2003–2008	0.54	M-v	3	MPC	121839 2005 SX ₂₆₉
2005 SA ₂₇₀	15.7	0.15	20080514	326.12484	230.14089	25.74805	9.56787	0.1880672	2.7182411	65	4	1999–2008	0.55	M-v	1	MPC	138065 2005 SA ₂₇₀
2005 SU ₂₇₁	16.8	0.15	20080514	216.57889	6.60394	330.90684	1.31904	0.0991853	2.8712603	33	4	1995–2008	0.37	M-v	2	MPC	137446 2005 SU ₂₇₁
2005 SX ₂₇₁	17.1	0.15	20080514	46.31963	312.80747	229.88848	1.99014	0.09714719	2.6552345	31	5	2001–2008	0.33	M-v	0	MPC	114758 2005 SX ₂₇₁
2005 SK ₂₇₂	17.2	0.15	20080514	271.60614	102.30322	208.14858	7.86458	0.1699785	2.5665650	39	4	2001–2008	0.45	M-v	1	MPC	138066 2005 SK ₂₇₂
2005 SN ₂₇₈	16.1	0.15	20080514	232.25515	163.81278	186.09523	12.25023	0.0998809	2.8289931	41	3	2000–2008	0.58	M-v	3	MPC	138066 2005 SN ₂₇₈
2005 SU ₂₇₈	16.8	0.15	20080514	286.44455	87.72208	218.90531	4.53018	0.1669775	2.7181594	39	5	1996–2008	0.36	M-v	0	MPC	138066 2005 SU ₂₇₈
2005 SW ₂₇₈	15.5	0.15	20080514	324.06098	274.90933	348.00083	13.06990	0.1414294	2.5987991	50	5	2001–2008	0.55	M-v	1	MPC	138066 2005 SW ₂₇₈
2005 SF ₂₇₉	17.0	0.15	20080514	120.07549	272.53547	201.24263	3.99414	0.0135670	2.7666153	47	7	1991–2008	0.38	M-v	0	MPC	116314 2005 SF ₂₇₉
2005 SO ₂₇₉	16.2	0.15	20080514	94.84583	80.71429	28.82265	10.47092	0.0576310	3.0132986	38	2	2005–2008	0.27	M-v	3	MPC	137447 2005 SO ₂₇₉
2005 SX ₂₇₉	15.9	0.15	20080514	225.27956	141.45025	195.50234	15.08655	0.0513703	3.0197867	47	4	1998–2008	0.45	M-v	2	MPC	138066 2005 SX ₂₇₉
2005 SB ₂₈₀	16.4	0.15	20080514	1.84573	35.91730	185.05467	3.77080	0.2157485	2.6000292	81	3	2004–2008	0.34	M-v	3	MPC	137447 2005 SB ₂₈₀
2005 SC ₂₈₀	16.6	0.15	20080514	244.20577	304.05510	46.01631	15.11471	0.1568718	2.6043720	41	2	2005–2008	0.43	M-v	3	MPC	137447 2005 SC ₂₈₀
2005 SV ₂₈₁	16.2	0.15	20080514	155.82951	331.46346	81.88465	2.71542	0.0631989	2.9668447	52	5	2000–2008	0.34	M-v	0	MPC	138066 2005 SV ₂₈₁
2005 SQ ₂₈₆	16.4	0.15	20080514	219.52436	278.49634	66.76571	9.86926	0.0569390	2.9254603	45	4	2000–2008	0.20	M-v	1	MPC	138066 2005 SQ ₂₈₆
2005 SV ₂₈₉	16.5	0.15	20080514	275.63915	115.77134	216.39253	3.66845	0.0945510	2.6203954	37	6	2000–2008	0.44	M-v	0	MPC	124041 2005 SV ₂₈₉
2005 TM ₁	16.2	0.15	20080514	232.94268	328.91305	27.25466	15.56275	0.1366616	2.6411788	67	3	2001–2008	0.52	M-v	2	MPC	138066 2005 TM ₁
2005 TX ₁	15.6	0.15	20080514	5.55784	216.00952	359.35247	12.46939	0.1330541	2.6291553	40	3	2003–2008	0.46	M-v	3	MPC	135929 2005 TX ₁

2005 TB ₂	16.3	0.15	20080514	153.08657	222.15034	203.54719	3.74708	0.1361742	2.8331635	74	5	2002-2008	0.43	M-v	0	MPC	121840 2005 TB ₂
2005 TN ₂	15.7	0.15	20080514	145.20289	34.66599	359.40643	9.21329	0.0516494	3.1517878	60	2	2005-2008	0.30	M-v	3	MPC	137448 2005 TN ₂
2005 TO ₂	16.7	0.15	20080514	255.03555	324.73534	345.98180	3.97089	0.0643148	2.7881101	55	4	1991-2008	0.39	M-v	1	MPC	138066 2005 TO ₂
2005 TQ ₂	15.7	0.15	20080514	2.10166	213.96347	356.86221	9.18276	0.0967704	2.7539457	69	6	1991-2008	0.59	M-v	1	MPC	138066 2005 TQ ₂
2005 TH ₃	16.3	0.15	20080514	244.67923	298.18937	44.21834	13.66078	0.2958778	2.6457310	103	3	2004-2008	0.52	M-v	2	MPC	138066 2005 TH ₃
2005 TW ₄	17.1	0.15	20080514	163.35219	316.91556	91.62016	0.99101	0.0876374	2.9395086	28	3	2005-2008	0.30	M-v	2	MPC	134894 2005 TW ₄
2005 TE ₅	16.2	0.15	20080514	246.78439	73.06173	275.33620	3.36603	0.0859892	2.6163574	93	4	2001-2008	0.46	M-v	1	MPC	118130 2005 TE ₅
2005 TS ₅	15.7	0.15	20080514	271.29442	295.17599	334.05282	8.57905	0.1401776	3.0559408	45	5	1997-2008	0.38	M-v	0	MPC	138066 2005 TS ₅
2005 TT ₇	16.9	0.15	20080514	319.78089	108.61449	166.75614	2.99959	0.1483967	2.5623097	66	5	1995-2008	0.35	M-v	0	MPC	138066 2005 TT ₇
2005 TQ ₈	16.3	0.15	20080514	345.29628	194.73729	29.94583	17.89087	0.0635698	2.9028354	56	3	2003-2008	0.36	M-v	2	MPC	137449 2005 TQ ₈
2005 TN ₁₀	15.9	0.15	20080514	279.17911	95.56597	253.64581	4.72046	0.2495246	2.3481229	123	5	1998-2008	0.44	M-v	1	MPC	116314 2005 TN ₁₀
2005 TX ₁₀	16.4	0.15	20080514	277.14982	293.77429	15.60906	6.39264	0.0469946	2.7577761	43	3	2000-2008	0.48	M-v	3	MPC	138066 2005 TX ₁₀
2005 TJ ₁₁	16.6	0.15	20080514	253.66113	112.17003	202.85900	8.49146	0.1208334	2.7163454	52	3	2004-2008	0.32	M-v	2	MPC	138066 2005 TJ ₁₁
2005 TX ₁₁	15.4	0.15	20080514	128.49242	37.68738	35.03804	10.46158	0.0590300	3.1203024	83	5	1994-2008	0.39	M-v	1	MPC	138066 2005 TX ₁₁
2005 TT ₁₂	16.1	0.15	20080514	252.86978	158.97348	178.69535	4.60312	0.1105562	2.6984985	61	5	1999-2008	0.53	M-v	1	MPC	138066 2005 TT ₁₂
2005 TX ₁₂	16.8	0.15	20080514	193.14383	44.80970	341.94068	1.31064	0.1194096	2.8580755	57	6	2000-2008	0.40	M-v	1	MPC	138066 2005 TX ₁₂
2005 TC ₁₄	15.8	0.15	20080514	93.41914	245.46470	199.70113	11.55092	0.0425543	3.1669154	42	4	1997-2008	0.41	M-v	0	MPC	135930 2005 TC ₁₄
2005 TG ₁₄	15.9	0.15	20080514	92.61990	240.02111	212.22549	9.50977	0.0439858	3.0953326	36	3	2003-2008	0.57	M-v	1	MPC	138066 2005 TG ₁₄
2005 TO ₁₄	17.3	0.15	20080514	244.73649	255.66741	119.57991	7.11272	0.1474571	2.3871984	39	5	2001-2008	0.54	M-v	1	MPC	116315 2005 TO ₁₄
2005 TQ ₁₄	16.8	0.15	20080514	247.38380	311.96104	11.22801	31.82883	0.1989588	2.6066310	34	4	2001-2008	0.47	M-v	1	MPC	135930 2005 TQ ₁₄
2005 TX ₁₄	15.9	0.15	20080514	297.47350	42.42923	276.31418	12.69793	0.3110385	2.3660119	68	5	2000-2008	0.43	M-v	0	MPC	95976 2005 TX ₁₄
2005 TO ₁₅	14.9	0.15	20080514	230.06430	146.60430	156.59403	9.47003	0.0565363	3.1748303	74	4	2003-2008	0.37	M-v	1	MPC	138066 2005 TO ₁₅
2005 TG ₁₆	16.2	0.15	20080514	324.11688	43.89561	194.59439	6.00908	0.0746567	2.8002896	78	3	1995-2008	0.32	M-v	2	MPC	138066 2005 TG ₁₆
2005 TE ₁₇	16.4	0.15	20080514	311.83010	117.73552	151.37718	4.06046	0.0559528	2.6895301	59	6	2000-2008	0.44	M-v	0	MPC	138066 2005 TE ₁₇
2005 TJ ₁₈	17.5	0.15	20080514	328.21974	143.14784	174.91283	4.42305	0.1982356	2.2087083	55	7	1995-2008	0.35	M-v	1	MPC	118131 2005 TJ ₁₈
2005 TV ₁₈	16.8	0.15	20080514	254.15842	182.32186	149.45497	2.02612	0.1035851	2.6524993	48	5	1992-2008	0.48	M-v	1	MPC	114759 2005 TV ₁₈
2005 TG ₁₉	15.7	0.15	20080514	4.15158	336.32082	201.06272	6.45753	0.2073490	3.1478059	96	3	2005-2008	0.41	M-v	3	MPC	138066 2005 TG ₁₉
2005 TU ₁₉	16.9	0.15	20080514	303.70993	35.75472	229.19183	1.54984	0.1606782	2.6452222	44	5	1992-2008	0.30	M-v	0	MPC	138067 2005 TU ₁₉
2005 TT ₂₁	15.4	0.15	20080514	242.58293	270.72976	24.74823	10.87599	0.0550876	3.1397673	45	4	1994-2008	0.40	M-v	0	MPC	138067 2005 TT ₂₁
2005 TV ₂₁	16.2	0.15	20080514	203.97439	294.10348	80.72634	1.62596	0.0860693	2.7715247	55	3	2005-2008	0.43	M-v	3	MPC	138067 2005 TV ₂₁
2005 TM ₂₂	15.9	0.15	20080514	125.90312	244.23585	200.41122	11.29881	0.2184886	3.0459916	62	3	2005-2008	0.46	M-v	2	MPC	138067 2005 TM ₂₂
2005 TJ ₂₃	15.6	0.15	20080514	184.22332	176.61321	186.23281	17.82800	0.1318825	3.0901916	65	4	1994-2008	0.50	M-v	1	MPC	138067 2005 TJ ₂₃
2005 TN ₂₃	15.0	0.15	20080514	159.87025	13.81008	44.48404	28.47154	0.1369978	3.0935655	103	3	2005-2008	0.49	M-v	2	MPC	138067 2005 TN ₂₃
2005 TS ₂₃	16.4	0.15	20080514	260.01564	98.39648	205.02074	2.76329	0.0730403	2.7694409	51	4	2003-2008	0.31	M-v	0	MPC	138067 2005 TS ₂₃
2005 TT ₂₃	16.9	0.15	20080514	291.43981	290.76467	352.17316	2.95370	0.0411554	2.7003917	46	4	2003-2008	0.36	M-v	0	MPC	134895 2005 TT ₂₃
2005 TX ₂₃	16.2	0.15	20080514	236.73213	124.27913	202.41950	3.81951	0.0722375	2.7841600	42	2	2005-2008	0.36	M-v	3	MPC	137449 2005 TX ₂₃
2005 TY ₂₃	17.4	0.15	20050927	35.89804	240.59131	72.39616	13.76329	0.3304696	2.7966063	19	1	4 days	0.20		E	MPC	2005 TY ₂₃
2005 TC ₂₄	16.7	0.15	20080514	244.78386	306.20627	65.60086	5.00975	0.2690710	2.5914918	114	6	1999-2008	0.40	M-v	1	MPC	118131 2005 TC ₂₄
2005 TG ₂₄	15.6	0.15	20080514	136.70976	16.21172	53.10823	2.37818	0.1196510	3.1785397	86	4	2002-2008	0.37	M-v	0	MPC	138067 2005 TG ₂₄
2005 TM ₂₄	16.5	0.15	20080514	323.55578	72.83829	198.44748	2.21563	0.0652152	2.7259555	64	5	1999-2008	0.36	M-v	0	MPC	114759 2005 TM ₂₄
2005 TZ ₂₄	16.8	0.15	20080514	295.50936	97.55377	209.48340	13.79716	0.1097668	2.6102420	38	2	2005-2008	0.23	M-v	3	MPC	137449 2005 TZ ₂₄
2005 TB ₂₅	15.6	0.15	20080514	272.48246	262.87582	39.72858	6.60591	0.0925896	2.8788257	84	5	2000-2008	0.42	M-v	0	MPC	138067 2005 TB ₂₅
2005 TR ₂₅	15.7	0.15	20080514	174.76284	233.30067	156.06800	0.92233	0.1773279	3.0947530	137	5	1994-2008	0.39	M-v	1	MPC	119656 2005 TR ₂₅
2005 TV ₂₅	15.9	0.15	20080514	185.31952	312.17451	62.88741	1.98771	0.0982428	3.1284957	66	3	2005-2008	0.35	M-v	2	MPC	138067 2005 TV ₂₅
2005 TX ₂₅	17.1	0.15	20080514	257.13226	292.94858	40.80675	3.08546	0.2196406	2.6388769	50	6	1992-2008	0.31	M-v	0	MPC	114759 2005 TX ₂₅
2005 TB ₂₆	16.5	0.15	20080514	160.64279	347.26273	61.25411	1.73061	0.1962866	3.1134848	54	3	2005-2008	0.44	M-v	2	MPC	118131 2005 TB ₂₆
2005 TE ₂₆	17.3	0.15	20080514	250.79574	167.62957	191.94819	1.78453	0.1292973	2.5860920	64	5	1999-2008	0.47	M-v	1	MPC	118131 2005 TE ₂₆
2005 TF ₂₆	16.1	0.15	20080514	216.24406	306.80618	39.11526	10.67847	0.0531273	3.1059685	42	3	1994-2008	0.29	M-v	2	MPC	137449 2005 TF ₂₆
2005 TJ ₂₆	16.7	0.15	20080514	303.24145	110.78883	194.63235	3.29352	0.0715060	2.6051125	61	5	1999-2008	0.36	M-v	0	MPC	118131 2005 TJ ₂₆
2005 TF ₂₇	16.9	0.15	20080514	251.70171	271.56598	80.42006	1.16666	0.1061405	2.6484531	51	4	2003-2008	0.43	M-v	1	MPC	116315 2005 TF ₂₇
2005 TG ₂₇	15.7	0.15	20080514	162.81574	200.48855	199.92915	4.27317	0.1103474	3.1653140	78	6	1999-2008	0.40	M-v	0	MPC	138067 2005 TG ₂₇
2005 TN ₂₇	15.9	0.15	20080514	127.38474	275.48133	187.48433	13.62165	0.1761345	2.9446831	45	3	2005-2008	0.53	M-v	3	MPC	121840 2005 TN ₂₇
2005 TR ₂₇	15.4	0.15	20080514	164.38229	348.75042	42.03145	8.03866	0.1628707	3.1555553	125	4	2002-2008	0.50	M-v	1	MPC	137450 2005 TR ₂₇

2005 TV ₂₇	16.2	0.15	20080514	218.42304	304.64369	69.98423	6.08514	0.1768187	2.7350045	109	3	2001-2008	0.50	M-v	2	MPC	138067 2005 TV ₂₇
2005 TN ₂₉	16.8	0.15	20080514	243.67347	158.59808	214.77126	14.69071	0.1366426	2.5453681	68	4	1997-2008	0.49	M-v	2	MPC	111136 2005 TN ₂₉
2005 TQ ₃₁	16.3	0.15	20080514	16.54762	43.51493	171.08837	4.36508	0.0720294	2.6214436	75	5	1999-2008	0.40	M-v	1	MPC	138067 2005 TQ ₃₁
2005 TE ₃₂	17.0	0.15	20080514	81.62551	317.97519	169.37238	5.92035	0.0272805	2.8911725	51	4	1998-2008	0.33	M-v	1	MPC	138067 2005 TE ₃₂
2005 TC ₃₃	17.1	0.15	20080514	150.41535	322.63363	119.23693	2.89606	0.0782182	2.7024014	77	3	2005-2008	0.28	M-v	2	MPC	121841 2005 TC ₃₃
2005 TW ₃₄	16.1	0.15	20080514	141.39211	21.23714	26.25701	8.13453	0.0766039	3.0820430	61	4	2003-2008	0.27	M-v	0	MPC	138067 2005 TW ₃₄
2005 TE ₃₅	17.5	0.15	20080514	316.41220	154.54521	141.71308	2.96634	0.1576274	2.3614893	34	6	2000-2008	0.34	M-v	0	MPC	114759 2005 TE ₃₅
2005 TQ ₃₅	17.5	0.15	20080514	310.12540	141.61117	141.64256	3.21912	0.1843897	2.4588619	28	4	2001-2008	0.37	M-v	0	MPC	95985 2005 TQ ₃₅
2005 TF ₃₆	16.5	0.15	20080514	49.03707	340.11643	162.58196	4.56228	0.0544235	3.0575336	45	4	1997-2008	0.37	M-v	1	MPC	138067 2005 TF ₃₆
2005 TR ₃₆	16.6	0.15	20080514	192.50798	222.24625	176.04932	8.68034	0.2077141	2.7379359	57	3	2005-2008	0.45	M-v	3	MPC	121841 2005 TR ₃₆
2005 TS ₃₆	16.0	0.15	20080514	202.89915	332.41178	32.06475	12.57523	0.0904380	2.8604161	46	5	2000-2008	0.46	M-v	1	MPC	95986 2005 TS ₃₆
2005 TT ₃₆	16.1	0.15	20080514	194.50377	324.51186	44.15257	7.21472	0.0640907	2.9729884	70	6	1998-2008	0.34	M-v	0	MPC	138067 2005 TT ₃₆
2005 TV ₃₆	16.7	0.15	20080514	227.27943	171.16062	184.61124	9.22875	0.0987986	2.7145582	48	2	2005-2008	0.27	M-v	3	MPC	137450 2005 TV ₃₆
2005 TV ₃₈	16.6	0.15	20080514	257.93161	104.04743	208.74342	13.58229	0.1299083	2.6780672	56	3	2004-2008	0.44	M-v	2	MPC	134896 2005 TV ₃₈
2005 TM ₃₉	16.6	0.15	20080514	297.55909	223.64262	60.40446	5.28705	0.0375315	2.7864492	46	4	2000-2008	0.30	M-v	0	MPC	138067 2005 TM ₃₉
2005 TD ₄₁	16.5	0.15	20080514	284.64526	135.39855	163.52275	3.11000	0.0759151	2.7123676	35	5	2000-2008	0.26	M-v	0	MPC	120402 2005 TD ₄₁
2005 TT ₄₁	16.8	0.15	20080514	252.95458	29.85358	299.33489	4.30755	0.2194827	2.6120031	37	3	2005-2008	0.55	M-v	4	MPC	115871 2005 TT ₄₁
2005 TF ₄₂	15.3	0.15	20080514	187.98201	152.88260	214.67142	10.09254	0.0959496	3.0805713	92	5	2000-2008	0.46	M-v	1	MPC	97852 2005 TF ₄₂
2005 TD ₄₃	17.1	0.15	20080514	327.04153	65.82678	207.25393	4.04246	0.1256873	2.4476881	50	3	2004-2008	0.29	M-v	2	MPC	138067 2005 TD ₄₃
2005 TX ₄₄	15.0	0.15	20080514	218.06314	282.18817	52.19549	26.18724	0.2686133	3.0786092	81	3	1977-2008	0.46	M-v	2	MPC	97852 2005 TX ₄₄
2005 TU ₄₅	17.0	0.15	20080514	11.37239	76.90125	120.26394	28.54349	0.4954986	1.9741771	526	3	2005-2008	0.28	M-v	0	MPC	138067 2005 TU ₄₅
2005 TK ₄₆	16.1	0.15	20080514	183.04477	195.27594	181.06180	8.66892	0.1376848	2.9985820	89	3	2003-2008	0.37	M-v	3	MPC	137451 2005 TK ₄₆
2005 TX ₄₆	15.9	0.15	20080514	291.11667	45.33804	242.74506	3.38568	0.0378120	2.7845053	66	6	1996-2008	0.49	M-v	0	MPC	138067 2005 TX ₄₆
2005 TS ₄₇	15.7	0.15	20080514	132.23040	220.63154	186.67867	17.72673	0.1897292	3.0827987	37	3	2002-2008	0.43	M-v	2	MPC	137451 2005 TS ₄₇
2005 TD ₅₀	16.0	0.15	20080514	268.84541	191.27489	136.86931	4.72180	0.2445578	2.6085934	79	4	2004-2008	0.45	M-v	1	MPC	118132 2005 TD ₅₀
2005 TG ₅₁	15.4	0.15	20080514	102.96307	288.56440	194.18036	15.67710	0.0476204	3.0182239	59	6	1992-2008	0.47	M-v	0	MPC	116316 2005 TG ₅₁
2005 TL ₅₁	15.7	0.15	20080514	145.48203	218.70120	211.02087	24.89310	0.1632277	3.1748669	49	2	2005-2008	0.41	M-v	3	MPC	137451 2005 TL ₅₁
2005 TB ₅₄	16.0	0.15	20080514	199.14977	216.23076	166.73749	5.24628	0.0485608	2.7615587	75	3	2005-2008	0.34	M-v	3	MPC	138067 2005 TB ₅₄
2005 TG ₅₄	16.8	0.15	20080514	182.96807	353.79042	46.71889	9.22591	0.2307143	2.9043244	90	3	2000-2008	0.50	M-v	2	MPC	95995 2005 TG ₅₄
2005 TM ₅₄	16.4	0.15	20080514	291.66955	238.42357	88.27831	5.23632	0.2715358	2.3687389	101	3	2005-2008	0.53	M-v	3	MPC	138067 2005 TM ₅₄
2005 TC ₅₅	16.6	0.15	20080514	195.23406	310.72837	64.90688	0.67366	0.0888005	2.8124057	67	5	1996-2008	0.49	M-v	0	MPC	138068 2005 TC ₅₅
2005 TG ₅₆	15.9	0.15	20080514	267.66728	136.41002	181.52443	4.50159	0.0618660	2.7748171	77	6	1995-2008	0.53	M-v	0	MPC	138068 2005 TG ₅₆
2005 TB ₅₇	16.8	0.15	20080514	326.30679	28.05036	216.87887	2.96741	0.0423615	2.8081830	38	3	2001-2008	0.29	M-v	3	MPC	137452 2005 TB ₅₇
2005 TZ ₅₇	16.2	0.15	20080514	125.19561	46.30635	43.04989	4.14461	0.1363935	3.0658570	46	5	2000-2008	0.31	M-v	0	MPC	138068 2005 TZ ₅₇
2005 TR ₅₈	16.6	0.15	20080514	181.71819	269.40324	138.37061	1.05555	0.0701040	2.8072507	47	4	2003-2008	0.38	M-v	1	MPC	138068 2005 TR ₅₈
2005 TA ₅₉	16.4	0.15	20080514	90.13903	282.63490	198.14594	5.62023	0.1092650	3.1426292	38	4	2002-2008	0.37	M-v	0	MPC	119201 2005 TA ₅₉
2005 TA ₆₀	16.4	0.15	20080514	194.46389	176.97509	220.44530	3.02225	0.0975589	2.7577722	70	4	1996-2008	0.38	M-v	1	MPC	138068 2005 TA ₆₀
2005 TU ₆₀	16.3	0.15	20080514	115.24572	133.46291	314.33667	2.38949	0.1841341	3.1090472	83	4	2000-2008	0.40	M-v	0	MPC	119656 2005 TU ₆₀
2005 TQ ₆₁	16.0	0.15	20080514	223.08112	168.72472	202.19252	9.65593	0.1238201	2.6437348	79	3	2005-2008	0.44	M-v	3	MPC	137453 2005 TQ ₆₁
2005 TD ₆₂	17.0	0.15	20080514	255.46537	279.42088	64.33952	3.26442	0.1367288	2.6143014	37	4	2001-2008	0.31	M-v	1	MPC	138068 2005 TD ₆₂
2005 TK ₆₂	16.0	0.15	20080514	216.55574	259.71436	82.49448	2.37338	0.1179983	3.0049363	45	3	2005-2008	0.29	M-v	3	MPC	134898 2005 TK ₆₂
2005 TR ₆₂	16.3	0.15	20080514	218.21294	186.19282	191.53974	6.30851	0.0619721	2.7182594	41	3	2005-2008	0.43	M-v	3	MPC	138068 2005 TR ₆₂
2005 TZ ₆₂	17.1	0.15	20080514	267.52374	197.28874	156.02501	1.90906	0.1899800	2.4431776	63	6	1999-2008	0.44	M-v	1	MPC	116316 2005 TZ ₆₂
2005 TB ₆₄	16.4	0.15	20080514	46.41296	1.27667	188.85475	1.76104	0.0079049	2.6855992	60	6	1999-2008	0.52	M-v	1	MPC	118132 2005 TB ₆₄
2005 TH ₆₆	16.6	0.15	20080514	139.32166	219.46760	213.64861	10.73140	0.0518298	2.9992370	42	3	2004-2008	0.29	M-v	2	MPC	137453 2005 TH ₆₆
2005 TY ₇₀	16.0	0.15	20080514	253.55855	270.45585	59.90281	4.43159	0.0990068	2.8180945	67	6	1994-2008	0.48	M-v	0	MPC	138068 2005 TY ₇₀
2005 TU ₇₁	16.5	0.15	20080514	280.54079	258.99185	54.56359	7.32911	0.1604201	2.4224217	42	4	2001-2008	0.57	M-v	1	MPC	138068 2005 TU ₇₁
2005 TQ ₇₂	16.0	0.15	20080514	152.00124	283.06148	143.37692	8.43644	0.2378785	3.0335238	63	3	2005-2008	0.47	M-v	2	MPC	138068 2005 TQ ₇₂
2005 TU ₇₃	17.1	0.15	20080514	261.23693	292.11757	39.20643	7.15297	0.1532937	2.4796620	43	6	2000-2008	0.46	M-v	0	MPC	138068 2005 TU ₇₃
2005 TC ₇₄	15.8	0.15	20080514	183.87267	183.70258	192.25668	16.81773	0.2565653	3.0609510	85	3	2002-2008	0.42	M-v	2	MPC	138068 2005 TC ₇₄
2005 TJ ₇₄	15.4	0.15	20080514	136.73485	280.32289	165.80156	10.51820	0.2278918	3.0954347	80	3	2005-2008	0.45	M-v	2	MPC	121842 2005 TJ ₇₄
2005 TP ₇₄	15.8	0.15	20080514	159.19343	209.48494	196.70225	10.38482	0.2056129	2.8800972	55	5	2000-2008	0.48	M-v	1	MPC	138068 2005 TP ₇₄
2005 TC ₇₅	15.4	0.15	20080514	189.10267	331.79072	44.50364	17.75530	0.1908388	3.1093691	81	3	2003-2008	0.52	M-v	2	MPC	138068 2005 TC ₇₅

2005 TH ₇₅	15.5	0.15	20080514	287.12316	271.79134	26.82705	13.77687	0.1948327	2.6752857	94	2	2005-2008	0.46	M-v	3	MPC	137453 2005 TH ₇₅
2005 TJ ₇₅	17.2	0.15	20080514	193.23487	112.69700	274.57859	3.70226	0.0838746	2.7752489	39	5	2000-2008	0.40	M-v	1	MPC	116316 2005 TJ ₇₅
2005 TC ₇₆	16.3	0.15	20080514	187.96323	326.18721	57.33600	8.39895	0.1371877	2.7715295	41	4	2003-2008	0.59	M-v	1	MPC	137454 2005 TC ₇₆
2005 TE ₇₇	16.3	0.15	20080514	211.99765	177.02323	208.66566	10.13466	0.0561334	2.6417457	48	4	2001-2008	0.45	M-v	1	MPC	138068 2005 TE ₇₇
2005 TG ₇₇	15.7	0.15	20080514	193.81093	277.25589	84.00558	3.12309	0.0413470	3.0374987	72	3	2005-2008	0.38	M-v	3	MPC	138068 2005 TG ₇₇
2005 TP ₇₇	16.3	0.15	20080514	239.46455	306.14727	44.03397	10.15013	0.1368538	2.6644946	58	2	2005-2008	0.35	M-v	3	MPC	137454 2005 TP ₇₇
2005 TZ ₇₇	15.8	0.15	20080514	256.36368	301.46156	37.24125	16.77256	0.1655183	2.7124595	107	4	1996-2008	0.53	M-v	1	MPC	137454 2005 TZ ₇₇
2005 TA ₇₈	15.3	0.15	20080514	248.05443	130.81180	230.77798	13.59243	0.1276187	2.6509848	103	6	2000-2008	0.53	M-v	1	MPC	118133 2005 TA ₇₈
2005 TJ ₇₈	16.1	0.15	20080514	257.04592	211.97910	104.78194	3.28207	0.0557544	2.8302487	82	3	2005-2008	0.29	M-v	2	MPC	138068 2005 TJ ₇₈
2005 TD ₇₉	16.5	0.15	20080514	249.28424	312.16969	25.99600	2.78428	0.1213119	2.7074003	77	6	1996-2008	0.53	M-v	1	MPC	138068 2005 TD ₇₉
2005 TG ₇₉	16.2	0.15	20080514	229.22998	209.74774	159.09416	14.29626	0.1721234	2.6536288	52	6	1996-2008	0.39	M-v	0	MPC	121843 2005 TG ₇₉
2005 TJ ₇₉	16.9	0.15	20080514	265.94108	296.12971	58.61078	7.97740	0.2584962	2.3122412	49	3	1998-2008	0.45	M-v	2	MPC	137454 2005 TJ ₇₉
2005 TN ₇₉	15.6	0.15	20080514	153.54587	325.38266	71.94529	7.73541	0.1684045	3.0276391	50	4	2000-2008	0.56	M-v	1	MPC	138068 2005 TN ₇₉
2005 TG ₈₁	16.9	0.15	20080514	297.75529	9.96239	268.61873	3.10819	0.1433326	2.6619517	33	3	2005-2008	0.32	M-v	3	MPC	137454 2005 TG ₈₁
2005 TH ₈₁	16.2	0.15	20080514	312.26493	53.95623	213.93808	13.11182	0.1017488	2.6750491	51	5	1992-2008	0.30	M-v	0	MPC	138068 2005 TH ₈₁
2005 TN ₈₂	15.6	0.15	20080514	88.54291	243.29872	219.57723	8.62372	0.0659725	3.1260799	46	4	2000-2008	0.43	M-v	1	MPC	138068 2005 TN ₈₂
2005 TN ₈₄	17.1	0.15	20080514	298.54043	67.68926	220.47112	5.48544	0.0464702	2.6987236	25	2	2005-2008	0.28	M-v	3	MPC	137455 2005 TN ₈₄
2005 TX ₈₄	16.3	0.15	20080514	292.28212	274.59414	357.68683	3.70929	0.1667616	2.7884519	51	4	1994-2008	0.31	M-v	0	MPC	138069 2005 TX ₈₄
2005 TG ₈₆	16.2	0.15	20080514	128.15680	48.19913	22.71056	9.70705	0.0380087	3.1437797	27	2	2005-2008	0.23	M-v	3	MPC	137455 2005 TG ₈₆
2005 TE ₈₇	15.7	0.15	20080514	266.72333	76.65302	194.60875	7.33645	0.0454066	3.1523236	38	3	2003-2008	0.55	M-v	2	MPC	138069 2005 TE ₈₇
2005 TT ₈₇	15.8	0.15	20080514	110.15335	63.74943	19.94246	10.03719	0.0746044	3.0906190	48	2	2005-2008	0.35	M-v	3	MPC	138069 2005 TT ₈₇
2005 TC ₈₈	15.7	0.15	20080514	137.89874	209.29515	214.17129	16.74891	0.2564487	3.1233299	65	2	2005-2008	0.51	M-v	3	MPC	137455 2005 TC ₈₈
2005 TG ₈₈	16.8	0.15	20080514	227.21777	268.90365	81.41510	3.23329	0.2116159	2.6665869	51	4	2001-2008	0.38	M-v	1	MPC	121843 2005 TG ₈₈
2005 TJ ₈₉	16.8	0.15	20080514	268.17782	220.47767	69.66593	3.03694	0.0392942	2.8594865	27	3	2005-2008	0.28	M-v	3	MPC	137455 2005 TJ ₈₉
2005 TK ₈₉	15.5	0.15	20080514	34.50768	121.92603	19.91786	15.43933	0.0162938	3.1605891	50	2	2005-2008	0.39	M-v	2	MPC	137455 2005 TK ₈₉
2005 TR ₉₀	17.1	0.15	20080514	270.26566	163.22623	136.14391	2.17753	0.0729116	2.7076183	49	4	1999-2008	0.23	M-v	0	MPC	138069 2005 TR ₉₀
2005 TZ ₉₁	16.3	0.15	20080514	324.44475	324.92414	293.00018	5.22102	0.0744068	2.7043407	43	5	1994-2008	0.30	M-v	0	MPC	114761 2005 TZ ₉₁
2005 TU ₉₅	15.3	0.15	20080514	184.11257	352.75381	27.99437	9.87258	0.1058143	3.0381419	83	5	1995-2008	0.50	M-v	1	MPC	138069 2005 TU ₉₅
2005 TB ₉₆	16.4	0.15	20080514	40.15732	160.05067	359.80592	5.40384	0.1021558	3.2351968	30	4	1996-2008	0.25	M-v	2	MPC	138069 2005 TB ₉₆
2005 TK ₉₆	15.8	0.15	20080514	147.89864	207.67374	219.62785	10.46557	0.1002314	3.0024325	59	5	2000-2008	0.37	M-v	0	MPC	138069 2005 TK ₉₆
2005 TY ₉₈	15.8	0.15	20080514	340.07265	215.78022	344.30888	5.58594	0.1152485	3.1747875	53	3	2002-2008	0.46	M-v	2	MPC	138069 2005 TY ₉₈
2005 TR ₉₉	17.2	0.15	20080514	294.03190	101.40845	229.11792	4.87622	0.2484823	2.3360212	83	4	1998-2008	0.51	M-v	1	MPC	96023 2005 TR ₉₉
2005 TT ₉₉	17.0	0.15	20080514	215.93661	105.66689	286.63277	1.62858	0.2196813	2.6194466	60	5	1994-2008	0.53	M-v	1	MPC	118133 2005 TT ₉₉
2005 TY ₁₀₀	16.3	0.15	20080514	182.75111	220.78942	183.48302	4.99535	0.0679264	2.7705420	39	5	2000-2008	0.43	M-v	1	MPC	138069 2005 TY ₁₀₀
2005 TG ₁₀₁	16.4	0.15	20080514	298.98469	265.11126	60.14555	6.02242	0.2539441	2.3374688	123	5	1998-2008	0.49	M-v	1	MPC	96026 2005 TG ₁₀₁
2005 TK ₁₀₁	16.5	0.15	20080514	219.98044	271.14082	79.92862	3.47307	0.0750294	2.8819354	57	5	2000-2008	0.31	M-v	0	MPC	138069 2005 TK ₁₀₁
2005 TY ₁₀₁	16.2	0.15	20080514	17.64905	332.76566	225.63207	8.51067	0.0849403	2.9188441	45	3	2003-2008	0.40	M-v	3	MPC	138069 2005 TY ₁₀₁
2005 TW ₁₀₂	16.6	0.15	20080514	254.94168	42.06922	279.02780	0.95816	0.0648680	2.8508012	43	4	2003-2008	0.51	M-v	1	MPC	116317 2005 TW ₁₀₂
2005 TD ₁₀₄	16.1	0.15	20080514	207.43949	158.15746	226.33500	11.89450	0.1267429	2.7452862	63	4	1999-2008	0.59	M-v	1	MPC	96027 2005 TD ₁₀₄
2005 TG ₁₀₄	15.4	0.15	20080514	249.94139	111.45488	233.91862	10.19875	0.0951138	2.6792256	107	4	2000-2008	0.60	M-v	1	MPC	96028 2005 TG ₁₀₄
2005 TM ₁₀₆	16.2	0.15	20080514	314.51237	266.78914	5.49776	7.28805	0.1917284	2.6324858	58	3	2004-2008	0.45	M-v	2	MPC	138069 2005 TM ₁₀₆
2005 TH ₁₁₀	16.4	0.15	20080514	275.49565	293.91988	358.65372	12.77398	0.0835859	2.7435574	31	2	2005-2008	0.35	M-v	3	MPC	137456 2005 TH ₁₁₀
2005 TP ₁₁₀	17.3	0.15	20080514	294.66446	54.22057	230.34549	3.57962	0.1318690	2.6061524	41	4	2001-2008	0.29	M-v	0	MPC	138069 2005 TP ₁₁₀
2005 TQ ₁₁₀	16.2	0.15	20080514	355.15882	325.36974	235.64499	4.85678	0.0211586	2.9234237	49	3	2003-2008	0.36	M-v	2	MPC	138069 2005 TQ ₁₁₀
2005 TH ₁₁₄	17.0	0.15	20080514	214.06932	357.93674	354.54427	1.52296	0.0806887	2.8614399	45	5	1995-2008	0.35	M-v	1	MPC	138069 2005 TH ₁₁₄
2005 TE ₁₁₈	17.3	0.15	20080514	281.21782	300.16498	347.04365	1.48775	0.0263684	2.8637530	30	5	1995-2008	0.34	M-v	0	MPC	112912 2005 TE ₁₁₈
2005 TF ₁₁₈	16.9	0.15	20080514	176.56196	105.53997	283.72976	0.82815	0.1271756	2.9455156	43	5	2000-2008	0.29	M-v	1	MPC	118134 2005 TF ₁₁₈
2005 TN ₁₁₉	15.8	0.15	20080514	105.86113	259.92829	199.85215	16.74416	0.1318330	3.0970640	56	6	1999-2008	0.41	M-v	0	MPC	138069 2005 TN ₁₁₉
2005 TJ ₁₂₁	15.9	0.15	20080514	116.08558	45.01597	33.15995	9.32905	0.0744960	3.1663699	46	3	2005-2008	0.41	M-v	2	MPC	137456 2005 TJ ₁₂₁
2005 TN ₁₂₁	17.1	0.15	20080514	318.32565	86.81579	213.60781	2.59400	0.1849637	2.3250637	57	5	1991-2008	0.49	M-v	1	MPC	104355 2005 TN ₁₂₁
2005 TO ₁₂₁	17.6	0.15	20080514	306.40943	80.67551	224.34052	1.62941	0.2124297	2.3572047	39	5	1998-2008	0.25	M-v	1	MPC	138069 2005 TO ₁₂₁
2005 TW ₁₂₁	16.3	0.15	20080514	251.84999	134.58369	189.03933	5.40099	0.0536867	2.7870130	47	3	2003-2008	0.36	M-v	3	MPC	137456 2005 TW ₁₂₁
2005 TT ₁₂₅	16.8	0.15	20080514	182.10704	348.01864	56.20914	0.90680	0.0746647	2.8048419	48	5	2002-2008	0.35	M-v	0	MPC	118134 2005 TT ₁₂₅

2005 TX ₁₂₆	16.8	0.15	20080514	324.84455	44.39424	203.41911	6.52843	0.0636742	2.8649865	29	3	2003–2008	0.36	M-v	3	MPC	137457 2005 TX ₁₂₆
2005 TY ₁₂₆	16.5	0.15	20080514	214.07008	341.98025	23.16797	1.83338	0.0449308	2.8324349	82	3	2005–2008	0.33	M-v	3	MPC	138069 2005 TY ₁₂₆
2005 TA ₁₂₇	17.0	0.15	20080514	232.14324	170.12100	200.41316	2.33143	0.0200700	2.6340578	62	6	1999–2008	0.34	M-v	0	MPC	119657 2005 TA ₁₂₇
2005 TD ₁₂₇	16.3	0.15	20080514	279.90602	52.86948	237.11291	1.21098	0.0370780	2.8840748	37	4	2003–2008	0.44	M-v	0	MPC	138069 2005 TD ₁₂₇
2005 TA ₁₂₈	16.4	0.15	20080514	52.42831	130.37647	14.76090	5.73994	0.0549954	3.1253753	37	3	2005–2008	0.25	M-v	2	MPC	137457 2005 TA ₁₂₈
2005 TF ₁₂₈	16.7	0.15	20080514	166.77805	85.86640	323.89571	1.19057	0.0670797	2.8861026	47	6	2000–2008	0.28	M-v	0	MPC	138069 2005 TF ₁₂₈
2005 TC ₁₂₉	16.4	0.15	20080514	134.51592	29.14985	33.21518	3.92783	0.0451142	3.1656598	54	5	1997–2008	0.32	M-v	0	MPC	138069 2005 TC ₁₂₉
2005 TG ₁₃₀	16.5	0.15	20080514	164.64593	359.35861	33.58125	9.69375	0.0843561	3.1529688	32	2	2005–2008	0.26	M-v	3	MPC	137457 2005 TG ₁₃₀
2005 TR ₁₃₀	16.2	0.15	20080514	0.71707	11.43060	193.18980	6.22476	0.0776671	3.0897104	67	5	1999–2008	0.37	M-v	1	MPC	138069 2005 TR ₁₃₀
2005 TE ₁₃₁	17.1	0.15	20080514	192.21870	231.40793	171.38814	4.10509	0.0728056	2.7659152	34	3	2005–2008	0.31	M-v	3	MPC	117588 2005 TE ₁₃₁
2005 TR ₁₃₁	15.6	0.15	20080514	39.62157	88.59821	70.80355	1.94431	0.0957692	3.2291629	58	4	2002–2008	0.40	M-v	0	MPC	114761 2005 TR ₁₃₁
2005 TS ₁₃₁	15.9	0.15	20080514	167.24125	352.36146	35.14529	11.33751	0.1145975	3.1512012	46	3	2004–2008	0.47	M-v	2	MPC	137457 2005 TS ₁₃₁
2005 TV ₁₃₁	16.8	0.15	20080514	226.06219	207.21134	154.16801	1.99771	0.1094039	2.7454984	48	4	2000–2008	0.41	M-v	1	MPC	138069 2005 TV ₁₃₁
2005 TQ ₁₃₂	16.1	0.15	20080514	107.84193	247.36365	202.82075	10.79359	0.0319965	3.1507289	39	4	2002–2008	0.33	M-v	0	MPC	96040 2005 TQ ₁₃₂
2005 TX ₁₃₅	16.4	0.15	20080514	222.15413	160.77089	186.02585	13.44467	0.1068884	2.7954872	50	2	2005–2008	0.42	M-v	3	MPC	137457 2005 TX ₁₃₅
2005 TT ₁₃₆	17.0	0.15	20080514	160.42062	303.96526	122.16854	3.23705	0.0521414	2.7241075	52	3	2005–2008	0.21	M-v	2	MPC	121843 2005 TT ₁₃₆
2005 TX ₁₃₆	16.9	0.15	20080514	143.67083	16.16718	60.30963	3.20655	0.0575898	2.7758069	67	5	2001–2008	0.28	M-v	0	MPC	138069 2005 TX ₁₃₆
2005 TH ₁₃₇	17.2	0.15	20080514	233.28710	296.23544	39.02137	4.90394	0.0729949	2.7836851	53	3	2005–2008	0.27	M-v	3	MPC	137457 2005 TH ₁₃₇
2005 TH ₁₃₈	16.7	0.15	20080514	291.48040	167.56456	149.68094	4.45419	0.0676489	2.5586482	49	5	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	122798 2005 TH ₁₃₈
2005 TL ₁₃₉	17.1	0.15	20080514	234.44188	283.46315	60.83834	3.73308	0.0616885	2.7801060	24	3	2005–2008	0.31	M-v	3	MPC	138070 2005 TL ₁₃₉
2005 TM ₁₃₉	16.6	0.15	20080514	225.26308	192.94138	151.08962	2.81067	0.0661701	2.8698216	43	5	1995–2008	0.35	M-v	1	MPC	137458 2005 TM ₁₃₉
2005 TY ₁₄₁	15.1	0.15	20080514	95.42148	269.67163	174.18406	7.82040	0.0863171	3.4241374	47	5	1998–2008	0.43	M-v	0	MPC	138070 2005 TY ₁₄₁
2005 TU ₁₄₈	16.4	0.15	20080514	78.87117	293.44564	180.08908	9.41327	0.0397495	3.1673139	31	4	1999–2008	0.35	M-v	0	MPC	137458 2005 TU ₁₄₈
2005 TY ₁₅₀	15.9	0.15	20080514	235.45843	206.28800	118.95514	3.27721	0.0791067	2.9149012	35	3	2005–2008	0.37	M-v	3	MPC	138070 2005 TY ₁₅₀
2005 TB ₁₅₁	17.4	0.15	20080514	333.41346	105.13606	165.50028	4.82885	0.1700436	2.4553616	50	6	1996–2008	0.42	M-v	1	MPC	138070 2005 TB ₁₅₁
2005 TF ₁₅₁	16.4	0.15	20080514	92.09562	43.98284	59.01109	6.10946	0.0530705	3.1300814	41	3	2005–2008	0.26	M-v	2	MPC	138070 2005 TF ₁₅₁
2005 TW ₁₅₁	16.3	0.15	20080514	65.85996	312.57329	196.48366	11.50006	0.0804041	2.9911862	40	4	2002–2008	0.29	M-v	0	MPC	137458 2005 TW ₁₅₁
2005 TJ ₁₅₅	16.9	0.15	20080514	350.75193	329.68397	261.61922	2.79800	0.0947181	2.6917476	42	5	2000–2008	0.24	M-v	0	MPC	138070 2005 TJ ₁₅₅
2005 TM ₁₅₇	17.1	0.15	20080514	339.49028	212.42347	6.79144	7.66367	0.0319733	3.0177767	32	3	2002–2008	0.35	M-v	3	MPC	138070 2005 TM ₁₅₇
2005 TO ₁₅₇	16.4	0.15	20080514	85.66156	105.81365	12.51102	8.51689	0.0734885	3.0780431	30	3	1994–2008	0.29	M-v	1	MPC	96048 2005 TO ₁₅₇
2005 TS ₁₅₉	16.5	0.15	20080514	245.13501	80.42206	261.74487	3.78428	0.0962226	2.7035369	44	5	1992–2008	0.49	M-v	1	MPC	114762 2005 TS ₁₅₉
2005 TR ₁₆₀	16.1	0.15	20080514	236.35080	331.57752	348.74226	4.50009	0.0440603	3.0513491	38	3	2005–2008	0.28	M-v	3	MPC	138070 2005 TR ₁₆₀
2005 TX ₁₆₀	16.1	0.15	20080514	237.90373	106.16692	241.57372	5.51902	0.0638697	2.7554329	70	4	2001–2008	0.34	M-v	1	MPC	138070 2005 TX ₁₆₀
2005 TG ₁₆₁	15.5	0.15	20080514	354.23490	315.88210	249.90352	4.36277	0.0799987	3.0825250	37	3	2002–2008	0.30	M-v	3	MPC	138070 2005 TG ₁₆₁
2005 TJ ₁₆₁	16.8	0.15	20080514	174.20523	111.70357	306.51640	2.57099	0.0875653	2.7819516	51	3	2005–2008	0.28	M-v	2	MPC	118135 2005 TJ ₁₆₁
2005 TD ₁₆₂	16.6	0.15	20080514	352.75030	323.16158	282.84506	1.56563	0.0631818	2.6463827	50	7	1994–2008	0.37	M-v	0	MPC	116318 2005 TD ₁₆₂
2005 TU ₁₆₂	15.4	0.15	20080514	42.43775	143.53967	18.16789	10.70232	0.0467271	3.0857621	54	3	2002–2008	0.43	M-v	2	MPC	138070 2005 TU ₁₆₂
2005 TW ₁₆₂	15.5	0.15	20080514	59.08865	300.77843	215.06930	14.98442	0.1997793	3.1500176	34	5	1994–2008	0.38	M-v	0	MPC	138070 2005 TW ₁₆₂
2005 TV ₁₆₃	15.6	0.15	20080514	33.48530	155.33259	13.51349	10.12044	0.0366813	3.1068756	43	3	2002–2008	0.38	M-v	2	MPC	138070 2005 TV ₁₆₃
2005 TH ₁₆₄	16.5	0.15	20080514	284.54573	65.88488	240.83926	4.68882	0.0468377	2.7266429	27	3	2005–2008	0.30	M-v	3	MPC	120408 2005 TH ₁₆₄
2005 TM ₁₆₄	17.7	0.15	20080514	298.64944	271.16328	22.22319	13.60244	0.2357460	2.5421618	38	3	2004–2008	0.34	M-v	2	MPC	137458 2005 TM ₁₆₄
2005 TV ₁₆₄	15.8	0.15	20080514	324.37309	335.11717	263.82033	2.86047	0.0807259	3.0387204	29	3	2003–2008	0.35	M-v	3	MPC	138070 2005 TV ₁₆₄
2005 TN ₁₆₅	16.1	0.15	20080514	168.65159	29.13222	8.41714	4.41879	0.0664110	3.0677446	46	4	1997–2008	0.31	M-v	0	MPC	114248 2005 TN ₁₆₅
2005 TQ ₁₆₅	16.0	0.15	20080514	301.39572	307.02709	346.89188	1.97417	0.0337202	2.7227067	79	7	1998–2008	0.47	M-v	0	MPC	119657 2005 TQ ₁₆₅
2005 TF ₁₆₆	16.3	0.15	20080514	74.70259	275.56567	228.57124	4.43813	0.1203800	3.0814228	56	6	1999–2008	0.39	M-v	0	MPC	120818 2005 TF ₁₆₆
2005 TD ₁₆₇	16.5	0.15	20080514	218.24832	137.93392	239.23616	0.57535	0.0745435	2.7227832	74	3	2005–2008	0.36	M-v	3	MPC	118135 2005 TD ₁₆₇
2005 TG ₁₆₇	16.3	0.15	20080514	188.78761	25.11233	2.66866	1.92305	0.1460839	2.9157419	60	6	2000–2008	0.56	M-v	1	MPC	114762 2005 TG ₁₆₇
2005 TL ₁₆₇	15.9	0.15	20080514	50.17141	306.84848	215.35063	12.14745	0.1344933	3.1371800	38	2	2005–2008	0.31	M-v	3	MPC	137459 2005 TL ₁₆₇
2005 TR ₁₆₇	16.8	0.15	20080514	352.93603	10.66411	239.83116	0.71959	0.0507911	2.6503897	49	6	1996–2008	0.33	M-v	0	MPC	118135 2005 TR ₁₆₇
2005 TK ₁₆₉	16.6	0.15	20080514	330.88951	246.54152	6.54509	3.71060	0.0507384	2.8003961	28	5	2000–2008	0.26	M-v	0	MPC	137459 2005 TK ₁₆₉
2005 TS ₁₇₀	16.4	0.15	20080514	285.20276	253.92634	29.51633	4.88205	0.0341190	2.7810662	60	5	2001–2008	0.30	M-v	0	MPC	138070 2005 TS ₁₇₀
2005 TJ ₁₇₁	15.5	0.15	20080514	208.38432	156.68391	226.25803	24.00978	0.1106581	2.7622333	83	3	2000–2008	0.53	M-v	2	MPC	96053 2005 TJ ₁₇₁
2005 TU ₁₇₁	16.9	0.15	20080514	306.98792	1.10631	318.82977	7.40815	0.3098510	2.2923634	63	4	1998–2008	0.51	M-v	1	MPC	116319 2005 TU ₁₇₁

2008 MAY 20

M.P.O. 139239

2005 TH ₁₇₂	15.5	0.15	20080514	268.44939	43.88448	274.42668	11.84727	0.1455781	2.6189553	64	4	2001-2008	0.59	M-v	1	MPC	112388 2005 TH ₁₇₂
2005 TP ₁₇₅	16.0	0.15	20080514	214.31699	330.90788	37.26290	18.24775	0.0803771	2.7095130	44	2	2005-2008	0.39	M-v	3	MPC	137459 2005 TP ₁₇₅
2005 TC ₁₇₈	16.3	0.15	20080514	197.29103	305.58118	71.23029	3.05641	0.0890292	2.8524297	56	7	1998-2008	0.40	M-v	0	MPC	138070 2005 TC ₁₇₈
2005 TV ₁₈₀	15.2	0.15	20080514	143.78003	17.06898	25.23361	19.10661	0.0387124	3.2270815	51	4	2004-2008	0.50	M-v	1	MPC	138070 2005 TV ₁₈₀
2005 TD ₁₈₁	16.8	0.15	20080514	329.26671	207.63892	53.70551	0.66974	0.1407615	2.5968870	60	6	1999-2008	0.38	M-v	0	MPC	138070 2005 TD ₁₈₁
2005 TR ₁₈₂	16.6	0.15	20080514	226.44131	310.85591	72.88470	7.01224	0.1226194	2.4709690	32	4	2001-2008	0.58	M-v	1	MPC	114762 2005 TR ₁₈₂
2005 TP ₁₈₃	16.5	0.15	20080514	254.95447	211.23754	149.70335	15.73508	0.1384928	2.5369572	43	4	2001-2008	0.43	M-v	1	MPC	122798 2005 TP ₁₈₃
2005 TB ₁₈₅	15.4	0.15	20080514	27.08626	332.84368	191.30292	6.48863	0.0864688	3.2013490	68	5	1996-2008	0.37	M-v	0	MPC	138070 2005 TB ₁₈₅
2005 TW ₁₈₆	16.5	0.15	20080514	320.09899	313.13708	302.02833	2.66587	0.1683659	2.6981997	60	6	1994-2008	0.41	M-v	0	MPC	138070 2005 TW ₁₈₆
2005 TH ₁₈₇	17.0	0.15	20080514	302.95382	194.11035	62.39479	2.98504	0.0570395	2.8917487	28	3	2000-2008	0.37	M-v	3	MPC	138070 2005 TH ₁₈₇
2005 TD ₁₉₀	16.3	0.15	20080514	152.62229	223.83323	180.75756	5.14287	0.1421080	3.0973648	42	4	1994-2008	0.36	M-v	1	MPC	138070 2005 TD ₁₉₀
2005 TR ₁₉₀	15.9	0.15	20080514	341.86826	23.65857	195.87051	4.84941	0.1171590	3.0665827	52	7	1994-2008	0.42	M-v	0	MPC	138070 2005 TR ₁₉₀
2005 TW ₁₉₀	15.2	0.15	20080514	212.54640	152.24531	183.33252	12.54431	0.0987888	3.2157164	55	5	1997-2008	0.50	M-v	1	MPC	138070 2005 TW ₁₉₀
2005 TC ₁₉₁	16.0	0.15	20080514	184.01101	337.51019	29.50531	9.78399	0.0502692	3.0793054	24	2	2005-2008	0.26	M-v	3	MPC	137460 2005 TC ₁₉₁
2005 TH ₁₉₁	16.1	0.15	20080514	190.20402	332.50746	85.34259	10.81127	0.1235746	2.5901679	38	4	2001-2008	0.58	M-v	1	MPC	116319 2005 TH ₁₉₁
2005 TG ₁₉₃	18.1	0.15	20080514	332.70393	295.85722	337.93871	0.64987	0.1742563	2.4755891	25	5	1997-2008	0.28	M-v	1	MPC	124042 2005 TG ₁₉₃
2005 TM ₁₉₃	15.3	0.15	20080514	125.64298	22.51154	39.73816	18.10721	0.1484479	3.0953633	34	4	2002-2008	0.50	M-v	1	MPC	138070 2005 TM ₁₉₃
2005 UW	16.0	0.15	20080514	207.54822	166.63769	224.00601	4.63544	0.0244695	2.8116164	66	6	1995-2008	0.42	M-v	1	MPC	138071 2005 UW
2005 UR ₁	15.9	0.15	20080514	210.69555	345.56024	14.64303	2.16302	0.1061688	2.9551154	94	4	2003-2008	0.52	M-v	1	MPC	114762 2005 UR ₁
2005 UF ₂	17.0	0.15	20080514	285.11154	81.65558	218.96398	3.30687	0.0819699	2.7685748	59	5	1999-2008	0.43	M-v	0	MPC	138071 2005 UF ₂
2005 UK ₂	16.3	0.15	20080514	242.26718	296.12934	58.63670	7.96820	0.1897330	2.6659166	110	4	1999-2008	0.53	M-v	1	MPC	138071 2005 UK ₂
2005 UJ ₃	15.8	0.15	20080514	231.22548	180.60515	208.90143	13.57979	0.1834202	2.6356836	82	4	1995-2008	0.49	M-v	1	MPC	109402 2005 UJ ₃
2005 UP ₃	16.1	0.15	20080514	187.14125	334.02462	53.28099	12.33918	0.0882336	2.9689064	89	4	2000-2008	0.54	M-v	2	MPC	97872 2005 UP ₃
2005 UP ₅	15.0	0.15	20080514	139.78709	275.76189	158.80450	25.44158	0.2124516	3.1761308	88	5	2001-2008	0.59	M-v	0	MPC	118136 2005 UP ₅
2005 UR ₇	15.0	0.15	20080514	18.09406	340.14348	238.66683	12.69067	0.1467489	2.5747743	47	5	2000-2008	0.50	M-v	2	MPC	96068 2005 UR ₇
2005 UP ₈	15.4	0.15	20080514	170.88098	348.18376	73.57358	9.11730	0.2050795	3.0036975	125	3	2005-2008	0.49	M-v	2	MPC	119208 2005 UP ₈
2005 UH ₁₀	16.0	0.15	20080514	221.25885	215.62398	159.08382	7.07796	0.1106017	2.7018170	59	3	2005-2008	0.44	M-v	3	MPC	138071 2005 UH ₁₀
2005 UT ₁₀	16.3	0.15	20080514	148.75224	216.89218	215.08796	8.59575	0.0812347	2.9760252	65	4	2000-2008	0.38	M-v	1	MPC	137460 2005 UT ₁₀
2005 UC ₁₂	16.5	0.15	20080514	223.57817	267.83229	87.66352	3.13706	0.1196419	2.9482565	39	4	2004-2008	0.33	M-v	1	MPC	137460 2005 UC ₁₂
2005 UD ₁₂	16.1	0.15	20080514	115.12108	317.60080	151.53820	2.41452	0.1283292	3.1585651	60	4	1999-2008	0.38	M-v	0	MPC	118136 2005 UD ₁₂
2005 UE ₁₂	16.9	0.15	20080514	262.25366	260.14768	86.37441	3.27948	0.1463010	2.6257546	45	4	1999-2008	0.39	M-v	1	MPC	120409 2005 UE ₁₂
2005 UY ₁₂	16.9	0.15	20080514	170.21120	185.83046	219.67555	10.56287	0.0951389	2.9244148	28	4	2002-2008	0.20	M-v	1	MPC	97874 2005 UY ₁₂
2005 UJ ₁₄	15.3	0.15	20080514	189.97245	164.41816	210.89730	13.55052	0.0199289	3.0905028	79	3	2003-2008	0.48	M-v	3	MPC	138071 2005 UJ ₁₄
2005 UL ₁₄	16.0	0.15	20080514	245.83164	103.54334	211.06277	8.78212	0.0891753	3.0438492	77	5	2002-2008	0.46	M-v	0	MPC	96074 2005 UL ₁₄
2005 UX ₁₄	16.7	0.15	20080514	246.92453	156.48515	187.68426	2.23339	0.0784912	2.7572244	53	4	2003-2008	0.32	M-v	0	MPC	138071 2005 UX ₁₄
2005 UC ₁₇	15.6	0.15	20080514	291.52864	72.37226	238.02000	12.95726	0.0804864	2.6809226	55	4	2000-2008	0.59	M-v	1	MPC	96076 2005 UC ₁₇
2005 UP ₁₈	15.8	0.15	20080514	236.57115	285.05330	61.48225	6.19613	0.0536803	2.9711566	64	6	1997-2008	0.42	M-v	0	MPC	138071 2005 UP ₁₈
2005 UQ ₁₈	16.1	0.15	20080514	262.04495	255.54597	90.35985	2.90662	0.1440348	2.6383797	108	6	1998-2008	0.43	M-v	1	MPC	138071 2005 UQ ₁₈
2005 UU ₁₈	15.5	0.15	20080514	182.47976	328.53705	69.25157	11.41423	0.1023843	3.0515616	52	3	2003-2008	0.35	M-v	2	MPC	137461 2005 UU ₁₈
2005 UY ₁₈	15.4	0.15	20080514	118.74770	266.87448	194.51329	4.61721	0.1019438	3.1814505	69	5	2002-2008	0.38	M-v	0	MPC	119658 2005 UY ₁₈
2005 UL ₁₉	16.1	0.15	20080514	157.79188	2.36363	35.04224	5.59255	0.1470445	3.1394896	50	4	1994-2008	0.30	M-v	0	MPC	138071 2005 UL ₁₉
2005 UG ₂₀	15.7	0.15	20080514	298.50246	113.81013	190.90283	10.50507	0.0717280	2.6726352	51	6	1996-2008	0.57	M-v	1	MPC	138071 2005 UG ₂₀
2005 UF ₂₂	16.6	0.15	20080514	224.05840	130.67771	237.03088	3.85812	0.0596799	2.7745947	51	5	1995-2008	0.43	M-v	1	MPC	126069 2005 UF ₂₂
2005 US ₂₂	15.0	0.15	20080514	54.87232	122.72375	32.03015	17.13012	0.0421696	3.1019315	89	5	1994-2008	0.47	M-v	0	MPC	138071 2005 US ₂₂
2005 UF ₂₆	16.5	0.15	20080514	116.90127	248.33461	220.53136	7.11161	0.0826813	2.9921326	58	5	2000-2008	0.35	M-v	0	MPC	138071 2005 UF ₂₆
2005 US ₂₈	15.6	0.15	20080514	114.77676	63.42930	39.98568	10.11211	0.0954727	3.1075292	54	5	1994-2008	0.45	M-v	0	MPC	138071 2005 US ₂₈
2005 UB ₂₉	16.9	0.15	20080514	233.45355	321.78557	37.63023	10.08964	0.2528459	2.7099254	74	3	2001-2008	0.54	M-v	3	MPC	101028 2005 UB ₂₉
2005 UL ₂₉	16.4	0.15	20080514	243.58356	127.53500	222.58783	9.52580	0.3013303	2.6360974	83	3	2004-2008	0.45	M-v	2	MPC	97879 2005 UL ₂₉
2005 UR ₂₉	15.9	0.15	20080514	238.95945	311.35393	38.95812	13.85604	0.2761148	2.6814617	105	3	2001-2008	0.49	M-v	2	MPC	135932 2005 UR ₂₉
2005 UK ₃₀	15.2	0.15	20080514	157.46242	26.74128	48.28997	9.66076	0.1084439	3.0165568	109	4	2002-2008	0.53	M-v	1	MPC	118137 2005 UK ₃₀
2005 UD ₃₄	16.3	0.15	20080514	228.91477	163.99159	163.17078	0.55217	0.1936820	3.0860156	55	6	1999-2008	0.34	M-v	0	MPC	114763 2005 UD ₃₄
2005 UG ₃₅	15.7	0.15	20080514	255.38671	297.88508	47.52578	8.68579	0.1867062	2.6487639	89	4	2001-2008	0.45	M-v	2	MPC	138071 2005 UG ₃₅
2005 UJ ₃₅	16.2	0.15	20080514	233.60387	283.57786	55.58864	2.36361	0.1262057	2.9744321	64	5	2000-2008	0.34	M-v	0	MPC	138071 2005 UJ ₃₅

2005 UX ₃₅	17.1	0.15	20080514	323.73341	41.29510	225.91789	12.23213	0.0367439	2.8986118	40	4	1995–2008	0.36	M-v	3	MPC	97880 2005 UX ₃₅
2005 UG ₃₆	16.1	0.15	20080514	315.77846	29.58051	226.68644	6.36205	0.0971912	3.0553509	62	6	2002–2008	0.38	M-v	0	MPC	138071 2005 UG ₃₆
2005 UH ₃₇	15.3	0.15	20080514	142.90770	17.37439	67.80951	10.57428	0.0190515	3.0282332	46	3	2005–2008	0.54	M-v	2	MPC	138071 2005 UH ₃₇
2005 UD ₃₉	15.4	0.15	20080514	125.32556	47.38259	62.41745	5.15402	0.1124676	3.0617531	60	3	2005–2008	0.46	M-v	2	MPC	117596 2005 UD ₃₉
2005 UY ₃₉	16.2	0.15	20080514	281.78884	259.19443	57.97529	10.41241	0.1256390	2.7679443	44	4	2001–2008	0.47	M-v	0	MPC	138071 2005 UY ₃₉
2005 UJ ₄₀	15.7	0.15	20080514	269.43157	234.61463	66.99195	5.43757	0.0894288	3.1535544	55	3	2005–2008	0.25	M-v	3	MPC	138071 2005 UJ ₄₀
2005 UY ₄₀	14.8	0.15	20080514	123.90351	238.39535	230.10294	10.29235	0.0398413	3.0582830	71	6	1994–2008	0.53	M-v	0	MPC	111140 2005 UY ₄₀
2005 UX ₄₁	16.2	0.15	20080514	230.41519	306.30230	68.89166	12.76648	0.0847774	2.7334927	92	7	1997–2008	0.51	M-v	0	MPC	96095 2005 UX ₄₁
2005 UP ₄₂	15.3	0.15	20080514	156.24610	16.02946	39.02138	12.50084	0.1093487	3.0709472	89	5	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	138071 2005 UP ₄₂
2005 UT ₄₂	16.6	0.15	20080514	248.15671	155.50816	200.44008	6.21842	0.0537661	2.6791892	37	5	1992–2008	0.31	M-v	0	MPC	101032 2005 UT ₄₂
2005 UU ₄₂	16.4	0.15	20080514	186.33323	198.60923	195.79520	4.77130	0.2065885	2.9223481	88	5	2000–2008	0.53	M-v	1	MPC	118138 2005 UU ₄₂
2005 UE ₄₃	16.2	0.15	20080514	221.35269	318.38527	51.74520	3.22735	0.1244481	2.7379078	81	5	1996–2008	0.48	M-v	1	MPC	138072 2005 UE ₄₃
2005 UA ₄₄	16.9	0.15	20080514	293.53988	263.52500	57.67011	3.07230	0.2388739	2.3748231	66	2	2005–2008	0.46	M-v	3	MPC	137463 2005 UA ₄₄
2005 UH ₄₄	15.8	0.15	20080514	304.76783	52.70884	208.56668	9.10910	0.0604183	3.1216517	46	4	1993–2008	0.38	M-v	1	MPC	137464 2005 UH ₄₄
2005 UL ₄₅	15.4	0.15	20080514	190.64231	160.73327	194.08484	12.27222	0.1169121	3.1705001	59	4	1999–2008	0.52	M-v	2	MPC	135933 2005 UL ₄₅
2005 US ₄₅	16.0	0.15	20080514	272.91147	284.25518	35.85011	15.19916	0.1354375	2.6203995	80	2	2005–2008	0.52	M-v	3	MPC	137464 2005 US ₄₅
2005 UT ₄₇	16.7	0.15	20080514	232.93010	177.22656	189.01535	3.43353	0.1732820	2.6800962	71	4	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	138072 2005 UT ₄₇
2005 UF ₄₈	16.6	0.15	20080514	260.89985	242.76981	102.21764	3.98256	0.1842863	2.5553024	76	4	2001–2008	0.57	M-v	1	MPC	138072 2005 UF ₄₈
2005 UY ₄₈	15.9	0.15	20080514	311.42531	12.07353	264.96683	3.80127	0.0464298	2.7583958	58	5	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	138072 2005 UY ₄₈
2005 UQ ₄₉	16.2	0.15	20080514	258.60353	308.81879	37.20054	3.12518	0.0786855	2.7204174	66	5	2000–2008	0.48	M-v	1	MPC	122798 2005 UQ ₄₉
2005 UH ₅₀	16.9	0.15	20080514	253.26056	39.39597	308.51519	1.69854	0.2400589	2.5764305	92	4	2001–2008	0.54	M-v	2	MPC	138072 2005 UH ₅₀
2005 UN ₅₀	15.5	0.15	20080514	174.66958	173.07848	241.95044	4.70774	0.0550713	2.8794324	90	6	1998–2008	0.54	M-v	1	MPC	97884 2005 UN ₅₀
2005 UJ ₅₁	15.1	0.15	20080514	208.35535	349.12930	2.97139	8.73859	0.0978364	3.0781550	81	5	1994–2008	0.48	M-v	1	MPC	138072 2005 UJ ₅₁
2005 UP ₅₁	14.7	0.15	20080514	22.07344	309.09992	227.74648	22.37783	0.0399350	3.2315108	74	3	1997–2008	0.51	M-v	2	MPC	137464 2005 UP ₅₁
2005 UR ₅₁	15.4	0.15	20080514	151.18706	23.57555	28.03293	19.94963	0.1508382	3.1975513	74	4	2002–2008	0.53	M-v	1	MPC	138072 2005 UR ₅₁
2005 UK ₅₂	14.9	0.15	20080514	272.19206	92.29662	238.58957	13.34601	0.0361013	2.7057987	99	6	1999–2008	0.55	M-v	1	MPC	116321 2005 UK ₅₂
2005 UV ₅₂	15.5	0.15	20080514	170.18155	323.90464	69.77872	6.88990	0.1707437	3.0923755	102	3	2005–2008	0.45	M-v	2	MPC	138072 2005 UV ₅₂
2005 UX ₅₂	16.4	0.15	20080514	205.47929	245.20554	139.97996	4.42884	0.1083972	2.7984258	47	6	1994–2008	0.42	M-v	1	MPC	118138 2005 UX ₅₂
2005 UA ₅₃	16.2	0.15	20080514	264.79636	147.03023	169.40282	4.02040	0.2669565	2.6466634	77	4	2004–2008	0.54	M-v	1	MPC	138072 2005 UA ₅₃
2005 UU ₅₃	15.6	0.15	20080514	129.44097	323.76276	133.41517	2.68986	0.1814336	3.0243245	148	4	2000–2008	0.43	M-v	0	MPC	119659 2005 UU ₅₃
2005 UA ₅₄	16.2	0.15	20080514	212.62396	238.99289	94.81814	3.68727	0.1832649	3.0964789	39	3	2005–2008	0.36	M-v	3	MPC	137465 2005 UA ₅₄
2005 UE ₅₄	17.0	0.15	20080514	245.18260	233.62280	128.14208	1.81337	0.1868807	2.5873194	39	4	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	116321 2005 UE ₅₄
2005 UF ₅₄	16.2	0.15	20080514	258.57326	147.13975	202.28123	9.41731	0.0970577	2.6096603	44	3	2001–2008	0.46	M-v	2	MPC	96108 2005 UF ₅₄
2005 US ₅₄	15.5	0.15	20080514	258.44158	319.07113	29.21757	14.82997	0.1673209	2.6296943	122	5	2001–2008	0.44	M-v	1	MPC	116321 2005 US ₅₄
2005 UH ₅₅	16.3	0.15	20080514	253.32757	340.95106	3.05377	3.92230	0.2244749	2.6291246	85	3	2005–2008	0.46	M-v	2	MPC	138072 2005 UH ₅₅
2005 UN ₅₅	15.1	0.15	20080514	195.12863	149.19686	237.54776	9.09225	0.1113930	2.9724973	112	5	2000–2008	0.49	M-v	1	MPC	119659 2005 UN ₅₅
2005 UA ₅₆	16.1	0.15	20080514	243.78452	146.35896	219.19126	1.66723	0.1719756	2.6429168	85	5	1996–2008	0.46	M-v	1	MPC	118138 2005 UA ₅₆
2005 UU ₅₆	16.2	0.15	20080514	228.42042	25.54695	10.09001	9.12035	0.0194679	2.5583781	40	4	1995–2007	0.61	M-v	3	MPC	137466 2005 UU ₅₆
2005 UE ₅₇	16.0	0.15	20080514	172.78191	296.32225	100.59360	2.62677	0.1340595	3.0373285	108	5	1999–2008	0.48	M-v	0	MPC	138072 2005 UE ₅₇
2005 UY ₅₇	15.6	0.15	20080514	315.01561	221.87513	34.95781	11.69376	0.0928279	3.0682602	52	4	1994–2008	0.45	M-v	1	MPC	138072 2005 UY ₅₇
2005 UE ₅₉	14.8	0.15	20080514	225.53949	285.43900	60.75267	11.44851	0.0980597	3.1063495	105	5	1999–2008	0.52	M-v	1	MPC	138072 2005 UE ₅₉
2005 UW ₅₉	15.4	0.15	20080514	275.95258	302.81631	31.89038	14.89709	0.1458227	2.5907861	59	3	2005–2008	0.46	M-v	3	MPC	133465 2005 UW ₅₉
2005 UW ₆₀	15.8	0.15	20080514	184.15454	330.80499	55.92674	6.02447	0.1163199	3.1170763	45	2	2005–2008	0.40	M-v	3	MPC	137466 2005 UW ₆₀
2005 UK ₆₃	15.6	0.15	20080514	219.60924	120.05522	220.66221	6.22474	0.1755000	3.1169640	28	3	2004–2008	0.33	M-v	2	MPC	96118 2005 UK ₆₃
2005 UT ₆₃	16.5	0.15	20080514	265.23248	194.32108	143.44032	1.02247	0.0799264	2.7622583	54	5	2002–2008	0.37	M-v	0	MPC	118139 2005 UT ₆₃
2005 UG ₆₄	15.6	0.15	20080514	126.61263	2.85306	89.77136	10.29602	0.0478816	3.1600063	50	5	1997–2008	0.47	M-v	0	MPC	138072 2005 UG ₆₄
2005 UO ₆₅	15.3	0.15	20080514	106.15870	287.68738	185.80704	15.77369	0.1977256	3.1713330	65	4	1999–2008	0.48	M-v	0	MPC	138072 2005 UO ₆₅
2005 UM ₆₆	15.2	0.15	20080514	185.09065	174.61957	201.33031	5.17304	0.1545810	3.2133634	77	4	1999–2008	0.44	M-v	1	MPC	138072 2005 UM ₆₆
2005 UT ₆₆	15.8	0.15	20080514	193.72717	246.09296	155.96211	12.00271	0.1588429	2.7388895	73	5	1998–2008	0.40	M-v	1	MPC	121845 2005 UT ₆₆
2005 UC ₆₇	16.2	0.15	20080514	183.08769	222.22034	181.55842	14.04193	0.1474393	2.8997584	59	3	2002–2008	0.52	M-v	2	MPC	138072 2005 UC ₆₇
2005 US ₆₇	15.3	0.15	20080514	166.91101	205.90819	195.01087	10.45797	0.0334279	3.0723519	70	4	2003–2008	0.51	M-v	1	MPC	138072 2005 US ₆₇
2005 UJ ₆₈	16.5	0.15	20080514	206.95728	287.17233	76.66632	6.59265	0.1543418	2.9406947	43	5	1995–2008	0.47	M-v	1	MPC	114764 2005 UJ ₆₈
2005 UO ₆₉	15.2	0.15	20080514	185.36416	345.16868	33.24794	10.34707	0.1086458	3.0979280	114	5	1994–2008	0.43	M-v	1	MPC	138072 2005 UO ₆₉

2005 UP ₆₉	15.8	0.15	20080514	295.28932	80.26826	227.84435	4.72645	0.0328788	2.6981135	38	4	1996–2008	0.39	M-v	0	MPC	111141 2005 UP ₆₉
2005 UW ₇₀	15.4	0.15	20080514	309.54465	239.37891	8.83717	10.60888	0.0287542	3.1316825	61	5	1997–2008	0.54	M-v	1	MPC	138072 2005 UW ₇₀
2005 UH ₇₃	15.5	0.15	20080514	175.79816	176.82735	226.83340	8.84829	0.0974169	3.0277884	72	4	2000–2008	0.37	M-v	0	MPC	138072 2005 UH ₇₃
2005 UB ₇₄	16.4	0.15	20080514	249.72616	144.21747	211.57179	7.97162	0.1478302	2.6976380	57	4	1996–2008	0.53	M-v	0	MPC	97890 2005 UB ₇₄
2005 UF ₇₅	15.6	0.15	20080514	273.29484	0.41036	321.22226	14.39675	0.1290035	2.5969047	80	4	2003–2008	0.51	M-v	1	MPC	119660 2005 UF ₇₅
2005 UX ₇₆	16.3	0.15	20080514	248.81241	217.42481	136.64745	12.48246	0.1863265	2.6044625	60	5	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	121845 2005 UX ₇₆
2005 UZ ₇₆	15.7	0.15	20080514	227.44390	263.74867	117.55704	12.75946	0.2058456	2.6206159	59	3	2001–2008	0.39	M-v	2	MPC	138072 2005 UZ ₇₆
2005 UM ₇₉	15.3	0.15	20080514	169.55254	338.15226	63.64330	12.92126	0.2223856	3.1171311	126	5	2001–2008	0.40	M-v	1	MPC	138072 2005 UM ₇₉
2005 UQ ₇₉	14.8	0.15	20080514	136.69799	251.70164	206.22354	16.92276	0.2416700	3.0998387	91	6	1999–2008	0.53	M-v	1	MPC	119660 2005 UQ ₇₉
2005 UT ₇₉	16.9	0.15	20080514	285.80332	242.54317	69.61489	0.72128	0.0589617	2.7654962	63	5	2000–2008	0.30	M-v	0	MPC	118140 2005 UT ₇₉
2005 UU ₇₉	16.2	0.15	20080514	291.10276	260.92675	46.67676	13.11928	0.2017327	2.6154973	59	3	2004–2008	0.42	M-v	2	MPC	138072 2005 UU ₇₉
2005 UC ₈₀	15.7	0.15	20080514	237.29074	169.84399	207.38282	9.47969	0.2350620	2.6175828	84	4	2003–2008	0.50	M-v	1	MPC	109407 2005 UC ₈₀
2005 UE ₈₀	16.5	0.15	20080514	244.48479	288.54908	72.56684	9.69272	0.2012731	2.6850302	113	3	2001–2008	0.42	M-v	2	MPC	96136 2005 UE ₈₀
2005 UJ ₈₁	16.7	0.15	20080514	271.13138	108.75672	240.27866	7.58625	0.1825040	2.5733530	57	4	2001–2008	0.36	M-v	1	MPC	119660 2005 UJ ₈₁
2005 UO ₈₁	15.2	0.15	20080514	155.02477	217.82974	175.18999	14.78715	0.0635413	3.1361890	63	4	2002–2008	0.44	M-v	1	MPC	138072 2005 UO ₈₁
2005 UE ₈₂	16.7	0.15	20080514	309.72306	266.33935	342.26344	0.73702	0.0403482	3.0585132	45	2	2005–2008	0.31	M-v	3	MPC	138072 2005 UE ₈₂
2005 UO ₈₂	16.3	0.15	20080514	128.39756	230.22162	214.12670	2.26913	0.1355888	3.1197158	45	4	1994–2008	0.24	M-v	0	MPC	118140 2005 UO ₈₂
2005 UG ₈₃	16.6	0.15	20080514	296.74511	37.14647	230.57842	0.72484	0.1338318	2.9513861	34	3	2003–2008	0.52	M-v	4	MPC	137467 2005 UG ₈₃
2005 UM ₈₃	16.0	0.15	20080514	29.80783	325.04721	212.56111	7.05600	0.0401927	3.0989788	49	2	2005–2008	0.27	M-v	2	MPC	137467 2005 UM ₈₃
2005 UO ₈₃	17.3	0.15	20080514	258.98880	287.36700	39.35331	4.26508	0.0985215	2.7613758	38	4	2000–2008	0.30	M-v	0	MPC	138072 2005 UO ₈₃
2005 UL ₈₄	15.7	0.15	20080514	115.29187	23.72845	46.78300	6.71288	0.0814088	3.4386235	50	4	2002–2008	0.31	M-v	0	MPC	138072 2005 UL ₈₄
2005 UF ₈₆	16.5	0.15	20080514	124.37246	278.16626	196.27433	5.01928	0.0348941	2.7884808	37	5	2000–2008	0.31	M-v	0	MPC	116323 2005 UF ₈₆
2005 UG ₈₆	16.6	0.15	20080514	325.26022	220.45276	48.44577	9.53418	0.0864216	2.7199198	44	4	1999–2008	0.29	M-v	0	MPC	137467 2005 UG ₈₆
2005 UO ₈₆	15.2	0.15	20080514	75.79144	296.02851	212.74589	26.53602	0.1469133	3.0551018	45	3	1997–2008	0.30	M-v	1	MPC	97893 2005 UO ₈₆
2005 UV ₈₆	18.0	0.15	20080514	317.60534	113.71323	178.71381	1.96304	0.2143066	2.4519411	41	5	1997–2008	0.29	M-v	0	MPC	138073 2005 UV ₈₆
2005 UC ₈₇	17.1	0.15	20080514	324.63841	86.60972	206.33165	10.19586	0.1775080	2.4322031	38	4	2001–2008	0.37	M-v	1	MPC	101039 2005 UC ₈₇
2005 UD ₈₇	16.6	0.15	20080514	193.64328	211.74570	181.27096	1.97236	0.0776392	2.8485460	72	5	1995–2008	0.36	M-v	1	MPC	138073 2005 UD ₈₇
2005 UA ₈₈	17.0	0.15	20080514	287.33325	118.94693	197.96441	3.79689	0.1549145	2.5420003	47	5	1997–2008	0.37	M-v	1	MPC	138073 2005 UA ₈₈
2005 UR ₈₉	15.7	0.15	20080514	43.48641	189.31126	342.59846	6.73331	0.1466369	3.2159826	40	3	2005–2008	0.48	M-v	3	MPC	118140 2005 UR ₈₉
2005 UH ₉₀	15.2	0.15	20080514	98.74140	158.04404	323.41238	5.28927	0.0938364	3.1090921	82	3	2005–2008	0.46	M-v	2	MPC	119660 2005 UH ₉₀
2005 UL ₉₁	15.9	0.15	20080514	295.88681	36.91563	271.29236	5.93984	0.1005596	2.6480110	63	6	2000–2008	0.55	M-v	1	MPC	114765 2005 UL ₉₁
2005 UY ₉₁	14.4	0.15	20080514	350.97300	170.25290	11.56103	8.59418	0.1328633	3.9897165	58	5	1992–2008	0.48	M-v	1	MPC	138073 2005 UY ₉₁
2005 US ₉₂	16.2	0.15	20080514	256.99948	295.98507	5.04339	5.12823	0.1242849	3.1062704	25	3	2004–2008	0.34	M-v	3	MPC	137468 2005 US ₉₂
2005 UC ₉₄	15.9	0.15	20080514	338.35179	211.09996	26.58392	12.62963	0.0458532	3.0344562	23	2	2005–2008	0.38	M-v	4	MPC	137468 2005 UC ₉₄
2005 UL ₉₅	15.8	0.15	20080514	207.61845	251.33980	117.76296	3.01071	0.1243092	2.9496937	69	6	2000–2008	0.49	M-v	1	MPC	138073 2005 UL ₉₅
2005 UT ₉₅	16.0	0.15	20080514	156.21774	299.75209	116.17968	2.42770	0.1811599	3.1404319	56	4	2000–2008	0.46	M-v	1	MPC	118140 2005 UT ₉₅
2005 UJ ₉₆	15.7	0.15	20080514	235.86984	309.13536	51.82644	12.26410	0.2034084	2.6876245	88	3	2001–2008	0.44	M-v	2	MPC	138073 2005 UJ ₉₆
2005 UK ₉₆	16.2	0.15	20080514	344.65059	169.48241	87.41591	4.29743	0.0465427	2.7578963	45	5	2000–2008	0.50	M-v	1	MPC	116323 2005 UK ₉₆
2005 UQ ₉₈	16.3	0.15	20080514	218.22321	237.46774	124.82558	3.37632	0.1276507	2.9173143	55	5	1995–2008	0.42	M-v	1	MPC	138073 2005 UQ ₉₈
2005 UK ₁₀₀	16.0	0.15	20080514	194.28319	180.88342	197.27094	9.95980	0.0604544	3.0868589	35	4	1999–2008	0.34	M-v	2	MPC	138073 2005 UK ₁₀₀
2005 UA ₁₀₁	15.7	0.15	20080514	235.46702	270.64707	66.51819	10.67431	0.0453237	3.0411254	29	4	2000–2008	0.37	M-v	1	MPC	109408 2005 UA ₁₀₁
2005 UF ₁₀₂	16.9	0.15	20080514	258.30870	290.42120	57.57187	9.75995	0.2104890	2.5734277	36	3	2001–2008	0.60	M-v	3	MPC	96145 2005 UF ₁₀₂
2005 UF ₁₀₄	16.5	0.15	20080514	248.22976	184.93721	163.17784	2.26968	0.0652974	2.8377265	51	4	2004–2008	0.29	M-v	1	MPC	118141 2005 UF ₁₀₄
2005 UB ₁₀₅	17.3	0.15	20080514	307.62807	164.07509	131.79906	3.47492	0.1256198	2.7063584	38	6	1994–2008	0.35	M-v	0	MPC	138073 2005 UB ₁₀₅
2005 UN ₁₀₅	16.2	0.15	20080514	160.45326	328.35326	115.49818	3.27254	0.0279847	2.8458109	65	6	1997–2008	0.40	M-v	0	MPC	116323 2005 UN ₁₀₅
2005 UH ₁₀₆	17.3	0.15	20080514	245.67707	279.61837	69.22114	9.05139	0.1383066	2.7747067	27	3	2000–2008	0.24	M-v	2	MPC	96147 2005 UH ₁₀₆
2005 UA ₁₀₇	16.5	0.15	20080514	272.33269	234.97517	91.23607	3.33459	0.2075316	2.6396551	51	4	2004–2008	0.34	M-v	0	MPC	138073 2005 UA ₁₀₇
2005 UZ ₁₀₈	16.5	0.15	20080514	182.27539	278.70525	120.20401	8.28406	0.0749290	2.8475341	56	6	2000–2008	0.44	M-v	0	MPC	138073 2005 UZ ₁₀₈
2005 UF ₁₀₉	15.9	0.15	20080514	156.32601	325.39335	100.89332	8.34855	0.2081892	2.9726535	63	4	2000–2008	0.52	M-v	1	MPC	121845 2005 UF ₁₀₉
2005 UF ₁₁₀	16.2	0.15	20080514	219.81566	80.81118	276.67535	2.71456	0.1767418	2.9835083	63	6	2002–2008	0.38	M-v	0	MPC	116323 2005 UF ₁₁₀
2005 UQ ₁₁₀	15.0	0.15	20080514	198.36255	325.96837	50.98490	13.52224	0.0599470	3.1774929	52	2	2005–2008	0.38	M-v	3	MPC	137468 2005 UQ ₁₁₀
2005 UJ ₁₁₂	16.2	0.15	20080514	224.16788	334.13353	41.56181	14.93625	0.1761696	2.7757853	51	6	1991–2008	0.48	M-v	0	MPC	138073 2005 UJ ₁₁₂
2005 UR ₁₁₅	15.5	0.15	20080514	105.75013	88.04509	28.38777	5.19917	0.1161693	3.1052039	78	5	2002–2008	0.51	M-v	0	MPC	119661 2005 UR ₁₁₅

2005 UE ₁₁₆	16.9	0.15	20080514	276.11610	301.62912	16.67530	4.17050	0.2568916	2.5663680	57	3	2004-2008	0.42	M-v	3	MPC	138073 2005 UE ₁₁₆
2005 UB ₁₁₈	16.7	0.15	20080514	258.66943	292.40664	25.57903	5.00823	0.1536257	2.8026629	66	2	2005-2008	0.33	M-v	3	MPC	137468 2005 UB ₁₁₈
2005 UM ₁₁₉	16.4	0.15	20080514	33.27622	141.05575	28.86211	9.50348	0.0338090	3.1542461	53	2	2005-2008	0.25	M-v	2	MPC	137469 2005 UM ₁₁₉
2005 UQ ₁₁₉	16.6	0.15	20080514	280.22413	44.56863	259.53977	1.19118	0.0729311	2.7929180	51	5	2000-2008	0.23	M-v	0	MPC	138073 2005 UQ ₁₁₉
2005 UC ₁₂₃	16.4	0.15	20080514	241.96520	350.72740	15.84293	1.06767	0.1122935	2.6358332	85	7	1999-2008	0.40	M-v	1	MPC	118142 2005 UC ₁₂₃
2005 UN ₁₂₃	16.2	0.15	20080514	312.19704	41.27469	241.15176	1.60212	0.0370917	2.7950158	46	4	2004-2008	0.30	M-v	1	MPC	117608 2005 UN ₁₂₃
2005 UH ₁₂₅	16.5	0.15	20080514	288.42822	296.65173	9.40080	1.59464	0.0693959	2.8039424	66	6	2002-2008	0.33	M-v	0	MPC	118142 2005 UH ₁₂₅
2005 UK ₁₂₅	16.0	0.15	20080514	1.16472	170.72597	44.09706	14.37189	0.1301522	3.1586045	32	2	2005-2008	0.43	M-v	3	MPC	137469 2005 UK ₁₂₅
2005 UL ₁₂₆	16.0	0.15	20080514	180.22879	20.66354	38.55976	2.42299	0.0455365	2.8374972	60	6	1993-2008	0.36	M-v	0	MPC	119661 2005 UL ₁₂₆
2005 UG ₁₂₇	16.5	0.15	20080514	252.89655	272.80878	41.50309	2.75910	0.1506997	2.9958465	38	5	2003-2008	0.39	M-v	0	MPC	116324 2005 UG ₁₂₇
2005 UA ₁₂₈	17.0	0.15	20080514	262.99860	62.37614	264.09972	0.92115	0.0705266	2.8410509	51	5	2002-2008	0.46	M-v	1	MPC	138073 2005 UA ₁₂₈
2005 UE ₁₂₈	16.5	0.15	20080514	110.56983	241.38364	231.37904	6.73873	0.0859194	3.0985641	53	3	2005-2008	0.26	M-v	2	MPC	114258 2005 UE ₁₂₈
2005 US ₁₂₈	15.9	0.15	20080514	221.47136	302.70406	46.99248	2.37862	0.0608139	3.0707329	60	4	1997-2008	0.30	M-v	0	MPC	114258 2005 US ₁₂₈
2005 UQ ₁₂₉	16.3	0.15	20080514	77.00840	100.18271	33.25916	3.31212	0.0242945	3.1727777	55	3	2005-2008	0.30	M-v	2	MPC	115889 2005 UQ ₁₂₉
2005 UN ₁₃₁	15.0	0.15	20080514	155.37711	289.96699	124.85672	11.76364	0.0307006	3.1603006	36	3	2005-2008	0.47	M-v	3	MPC	115889 2005 UN ₁₃₁
2005 UO ₁₃₂	15.6	0.15	20080514	188.11299	275.64938	124.64259	11.25682	0.1328743	2.9604780	41	5	2002-2008	0.48	M-v	1	MPC	138073 2005 UO ₁₃₂
2005 UD ₁₃₅	14.5	0.15	20080514	63.32198	52.44642	62.97748	10.07574	0.1740506	3.9500612	81	3	2005-2008	0.38	M-v	2	MPC	138073 2005 UD ₁₃₅
2005 UY ₁₃₆	15.8	0.15	20080514	162.38351	183.34330	211.39925	8.72267	0.0449243	3.1492626	43	3	2003-2008	0.34	M-v	3	MPC	138073 2005 UY ₁₃₆
2005 UO ₁₃₈	16.9	0.15	20080514	261.85118	291.30160	32.94282	10.54173	0.2182507	2.6360621	37	2	2005-2008	0.40	M-v	3	MPC	137469 2005 UO ₁₃₈
2005 UO ₁₃₈	16.1	0.15	20080514	283.04146	115.38229	187.46605	1.78760	0.0379104	2.9502892	71	5	2003-2008	0.32	M-v	0	MPC	138073 2005 UO ₁₃₈
2005 UB ₁₄₁	16.0	0.15	20080514	146.96510	291.68169	138.66274	2.03008	0.1222244	3.1380707	59	3	2005-2008	0.46	M-v	2	MPC	115890 2005 UB ₁₄₁
2005 UE ₁₄₁	15.3	0.15	20080514	221.01819	148.36373	214.11742	9.59649	0.1001864	2.9592943	90	6	2000-2008	0.51	M-v	0	MPC	138073 2005 UE ₁₄₁
2005 UJ ₁₄₁	15.8	0.15	20080514	167.97094	206.79574	203.73069	11.10299	0.1291737	3.0582088	50	2	2005-2008	0.40	M-v	3	MPC	137470 2005 UJ ₁₄₁
2005 UU ₁₄₁	15.9	0.15	20080514	225.77737	296.73893	89.54734	6.01147	0.1907306	2.6344478	82	4	2001-2008	0.45	M-v	1	MPC	118142 2005 UU ₁₄₁
2005 UD ₁₄₂	15.4	0.15	20080514	158.25924	354.38296	64.93231	19.85083	0.2137764	3.0898483	65	4	1978-2008	0.48	M-v	1	MPC	138073 2005 UD ₁₄₂
2005 UE ₁₄₂	17.0	0.15	20080514	284.90042	190.92678	149.20902	7.07319	0.1527703	2.4694704	35	6	2001-2008	0.52	M-v	0	MPC	134903 2005 UE ₁₄₂
2005 UP ₁₄₂	16.3	0.15	20080514	239.07790	288.21590	51.48972	2.76136	0.0977084	2.9259502	79	6	2000-2008	0.33	M-v	0	MPC	138073 2005 UP ₁₄₂
2005 UU ₁₄₂	16.2	0.15	20080514	65.93183	119.83025	35.65031	0.69889	0.0760503	3.1526546	41	4	1996-2008	0.28	M-v	0	MPC	138073 2005 UU ₁₄₂
2005 UW ₁₄₃	16.7	0.15	20080514	211.65999	17.20667	329.47030	0.74857	0.1216835	2.9507136	46	5	1995-2008	0.41	M-v	1	MPC	138074 2005 UW ₁₄₃
2005 UV ₁₄₅	15.1	0.15	20080514	180.20715	353.03536	32.38787	14.99863	0.0992473	3.1276260	87	3	2004-2008	0.44	M-v	2	MPC	138074 2005 UV ₁₄₅
2005 UO ₁₄₈	15.8	0.15	20080514	5.72759	357.75507	228.17120	14.51641	0.0857470	2.8729806	51	3	2003-2008	0.41	M-v	2	MPC	96170 2005 UO ₁₄₈
2005 UO ₁₄₉	15.8	0.15	20080514	80.08133	92.16221	37.52932	10.01310	0.0124064	3.1543048	45	5	1999-2008	0.41	M-v	0	MPC	138074 2005 UO ₁₄₉
2005 UN ₁₅₁	16.9	0.15	20080514	329.43756	330.99209	306.35273	1.36344	0.1791168	2.6384938	57	7	1999-2008	0.44	M-v	0	MPC	122799 2005 UN ₁₅₁
2005 UR ₁₅₂	16.3	0.15	20080514	239.34403	312.69414	46.30174	9.44188	0.1674677	2.7291680	48	2	2005-2008	0.30	M-v	3	MPC	137470 2005 UR ₁₅₂
2005 UA ₁₅₃	16.5	0.15	20080514	296.50202	271.88485	38.23068	3.81891	0.0884355	2.7008653	27	4	1996-2008	0.28	M-v	1	MPC	111142 2005 UA ₁₅₃
2005 UY ₁₅₃	15.8	0.15	20080514	216.68563	44.59812	304.43030	0.57125	0.1708224	3.0674064	48	3	2005-2008	0.33	M-v	3	MPC	138074 2005 UY ₁₅₃
2005 US ₁₅₄	16.8	0.15	20080514	302.03137	75.80281	233.53751	2.83510	0.0847223	2.6833047	33	5	2000-2008	0.25	M-v	0	MPC	126076 2005 US ₁₅₄
2005 UG ₁₅₅	17.0	0.15	20080514	282.23544	286.46613	49.47989	6.45934	0.1803685	2.5216801	31	4	2001-2008	0.34	M-v	2	MPC	101048 2005 UG ₁₅₅
2005 UA ₁₅₆	16.6	0.15	20080514	180.15462	334.89573	91.03611	12.98724	0.1214100	2.7273192	75	4	2001-2008	0.52	M-v	1	MPC	121846 2005 UA ₁₅₆
2005 UF ₁₅₆	15.8	0.15	20080514	282.33254	148.26925	262.69922	23.06487	0.2936184	2.2804741	69	3	1998-2008	0.50	M-v	2	MPC	96175 2005 UF ₁₅₆
2005 UL ₁₅₆	15.6	0.15	20080514	326.39482	37.42674	218.30825	9.37069	0.2095016	2.7369189	99	5	1996-2008	0.51	M-v	1	MPC	138074 2005 UL ₁₅₆
2005 UP ₁₅₆	16.9	0.15	20080514	9.70766	90.95184	193.62384	4.20735	0.4687705	2.1163064	70	4	2002-2008	0.45	M-v	2	MPC	116325 2005 UP ₁₅₆
2005 UE ₁₅₇	17.3	0.15	20080514	234.34432	322.01238	28.14091	4.74976	0.1191746	2.8081210	37	4	2000-2008	0.33	M-v	1	MPC	133466 2005 UE ₁₅₇
2005 US ₁₅₇	15.5	0.15	20080514	84.93905	237.30454	239.02299	9.10630	0.0648801	3.0030896	35	4	1998-2008	0.56	M-v	1	MPC	138074 2005 US ₁₅₇
2005 UU ₁₅₇	16.8	0.15	20080514	225.67804	179.55186	194.71416	5.41810	0.0547310	2.6929046	57	5	1992-2008	0.47	M-v	0	MPC	115891 2005 UU ₁₅₇
2005 UT ₁₅₈	15.6	0.15	20080514	160.76754	187.20456	239.14886	4.37288	0.1353384	3.0962012	76	4	1993-2008	0.39	M-v	1	MPC	119662 2005 UT ₁₅₈
2005 UC ₁₅₉	16.4	0.15	20080514	171.84615	182.31109	224.28994	9.14812	0.0700998	2.9582977	63	4	2000-2008	0.41	M-v	2	MPC	138074 2005 UC ₁₅₉
2005 UQ ₁₅₉	15.3	0.15	20080514	185.63386	190.39600	182.05015	11.45003	0.0851393	3.1039097	71	4	2002-2008	0.39	M-v	1	MPC	138074 2005 UQ ₁₅₉
2005 UR ₁₅₉	16.1	0.15	20080514	180.40563	198.08973	181.95530	13.18970	0.1980925	3.0601705	48	2	2005-2008	0.48	M-v	4	MPC	137470 2005 UR ₁₅₉
2005 UV ₁₅₉	16.1	0.15	20080514	263.23654	204.22597	106.47687	3.73726	0.1494060	2.7613740	68	6	1991-2008	0.51	M-v	0	MPC	138074 2005 UV ₁₅₉
2005 UA ₁₆₀	15.4	0.15	20080514	217.87303	124.99408	226.46510	8.44820	0.0381399	2.9752317	53	6	2000-2008	0.45	M-v	0	MPC	138074 2005 UA ₁₆₀
2005 UD ₁₆₀	15.7	0.15	20080514	136.48254	311.52374	115.12829	6.48658	0.1309998	3.1226645	78	3	2005-2008	0.39	M-v	2	MPC	138074 2005 UD ₁₆₀
2005 UP ₁₆₀	16.5	0.15	20080514	218.75164	193.46454	187.76630	11.81749	0.1878951	2.6678208	49	3	2004-2008	0.40	M-v	2	MPC	121846 2005 UP ₁₆₀

2005 UD ₁₆₁	15.3	0.15	20080514	127.70851	6.10751	77.95330	10.29884	0.0549942	3.0745871	45	5	2003-2008	0.54	M-v	1	MPC	137471 2005 UD ₁₆₁
2005 US ₁₆₁	15.4	0.15	20080514	184.69701	327.97738	54.59532	4.64446	0.2241948	3.0576263	112	5	2000-2008	0.37	M-v	1	MPC	138074 2005 US ₁₆₁
2005 UF ₁₆₂	15.9	0.15	20080514	282.70168	237.10934	73.44432	11.00481	0.1432256	2.6765142	70	4	1992-2008	0.48	M-v	0	MPC	138074 2005 UF ₁₆₂
2005 UO ₁₆₂	16.1	0.15	20080514	209.33927	239.58610	152.57132	6.79037	0.0993628	2.7158248	60	4	2003-2008	0.49	M-v	1	MPC	116325 2005 UO ₁₆₂
2005 UV ₁₆₂	15.8	0.15	20080514	189.85923	350.55465	14.47723	4.98260	0.0825538	3.1594656	79	3	2005-2008	0.39	M-v	3	MPC	138074 2005 UV ₁₆₂
2005 UD ₁₆₄	16.2	0.15	20080514	342.46988	354.74544	262.41094	2.62861	0.2185933	2.5950733	47	4	2000-2008	0.41	M-v	1	MPC	122799 2005 UD ₁₆₄
2005 UZ ₁₆₄	17.1	0.15	20080514	310.37619	260.63049	30.86096	4.73027	0.1553106	2.5768078	37	2	2005-2008	0.30	M-v	3	MPC	137471 2005 UZ ₁₆₄
2005 UD ₁₆₅	16.2	0.15	20080514	316.40490	15.33955	234.04555	2.31755	0.0775356	3.0502631	41	6	2002-2008	0.39	M-v	0	MPC	138074 2005 UD ₁₆₅
2005 UO ₁₆₅	16.7	0.15	20080514	304.51061	43.05486	218.29670	2.16471	0.0044156	3.1066514	38	4	1999-2008	0.27	M-v	0	MPC	114261 2005 UO ₁₆₅
2005 UU ₁₆₅	17.2	0.15	20080514	336.76828	41.25757	226.70683	2.95142	0.1116092	2.6218484	53	6	1999-2008	0.34	M-v	0	MPC	116325 2005 UU ₁₆₅
2005 UL ₁₆₇	15.6	0.15	20080514	19.70610	165.71438	36.99332	17.97986	0.0442257	2.9282807	60	4	1995-2008	0.63	M-v	2	MPC	138074 2005 UL ₁₆₇
2005 UM ₁₆₇	16.1	0.15	20080514	267.09093	87.12926	219.55049	7.50596	0.0816257	2.9043369	57	3	2003-2008	0.47	M-v	2	MPC	138074 2005 UM ₁₆₇
2005 UV ₁₆₇	15.9	0.15	20080514	60.18817	128.35654	344.00351	1.95597	0.1873044	3.9695695	39	3	2005-2008	0.37	M-v	2	MPC	138074 2005 UV ₁₆₇
2005 UT ₁₇₁	16.3	0.15	20080514	310.28624	269.14955	21.26690	2.22636	0.1174609	2.7174414	50	6	1994-2008	0.35	M-v	0	MPC	118143 2005 UT ₁₇₁
2005 UU ₁₇₁	16.9	0.15	20080514	305.07531	244.20428	50.57229	7.64580	0.1250397	2.7085844	33	2	2005-2008	0.34	M-v	3	MPC	137471 2005 UU ₁₇₁
2005 UF ₁₇₈	16.5	0.15	20080514	283.78308	292.17419	27.42682	5.13260	0.2293965	2.5797458	55	5	2001-2008	0.38	M-v	0	MPC	138074 2005 UF ₁₇₈
2005 UQ ₁₇₈	15.2	0.15	20080514	145.52502	232.27036	200.97434	4.26300	0.1277449	3.1804067	83	6	1996-2008	0.47	M-v	1	MPC	138074 2005 UQ ₁₇₈
2005 US ₁₈₀	16.6	0.15	20080514	278.27155	241.76075	99.13615	3.33482	0.1803358	2.5465782	30	4	2001-2008	0.43	M-v	1	MPC	122799 2005 US ₁₈₀
2005 UU ₁₈₀	15.7	0.15	20080514	247.29562	146.98441	223.34065	12.81235	0.1108579	2.6499320	86	6	1999-2008	0.48	M-v	1	MPC	116326 2005 UU ₁₈₀
2005 UF ₁₈₁	16.2	0.15	20080514	255.93606	101.47999	223.80814	9.70544	0.1347480	2.9390164	40	5	2002-2008	0.28	M-v	0	MPC	138074 2005 UF ₁₈₁
2005 UY ₁₈₁	16.3	0.15	20080514	205.28536	342.76187	53.42459	2.79701	0.0806434	2.8444962	45	5	1995-2008	0.33	M-v	1	MPC	116326 2005 UY ₁₈₁
2005 UP ₁₈₂	15.8	0.15	20080514	285.31795	262.28820	55.82612	4.61864	0.1965916	2.6542757	72	3	2000-2008	0.60	M-v	2	MPC	137471 2005 UP ₁₈₂
2005 UO ₁₈₄	16.1	0.15	20080514	258.36303	277.30745	50.27834	11.31177	0.0733942	2.8973958	50	6	1998-2008	0.32	M-v	0	MPC	138074 2005 UO ₁₈₄
2005 UY ₁₈₉	15.4	0.15	20080514	36.60026	271.94452	231.37258	1.95831	0.1318344	3.9434952	61	3	2005-2008	0.33	M-v	2	MPC	138074 2005 UY ₁₈₉
2005 UT ₁₉₀	16.7	0.15	20080514	266.34509	105.47619	234.95226	1.64129	0.1594870	2.6266629	48	5	2002-2008	0.28	M-v	1	MPC	119662 2005 UT ₁₉₀
2005 UL ₁₉₃	17.1	0.15	20080514	206.01604	330.21558	58.40179	2.92397	0.0871029	2.7073802	39	4	2001-2008	0.34	M-v	1	MPC	122800 2005 UL ₁₉₃
2005 US ₁₉₃	16.5	0.15	20080514	105.26099	23.81624	81.88145	2.06468	0.1411889	3.1127241	39	3	2005-2008	0.27	M-v	2	MPC	126078 2005 US ₁₉₃
2005 UO ₁₉₄	15.9	0.15	20080514	66.45068	289.92065	207.16215	12.48857	0.0786550	3.2081795	46	3	1999-2008	0.29	M-v	2	MPC	137471 2005 UO ₁₉₄
2005 UD ₁₉₅	16.7	0.15	20080514	263.10042	218.10186	119.17926	1.56597	0.0770105	2.7664791	43	5	2001-2008	0.37	M-v	1	MPC	116326 2005 UD ₁₉₅
2005 UP ₁₉₆	16.1	0.15	20080514	167.22792	15.15178	48.81355	6.84536	0.0579120	2.8751960	41	5	1995-2008	0.37	M-v	1	MPC	138074 2005 UP ₁₉₆
2005 US ₁₉₆	16.5	0.15	20080514	194.61503	208.53885	162.40661	1.36463	0.0647373	3.1002756	62	5	1999-2008	0.37	M-v	0	MPC	138074 2005 US ₁₉₆
2005 UZ ₁₉₇	17.0	0.15	20080514	129.75076	308.35557	151.11839	1.22024	0.0265656	2.7630126	38	3	2005-2008	0.32	M-v	3	MPC	126078 2005 UZ ₁₉₇
2005 UT ₁₉₈	16.5	0.15	20080514	259.46399	125.32507	191.61898	1.67834	0.0948222	2.8932439	43	5	1995-2008	0.33	M-v	1	MPC	138074 2005 UT ₁₉₈
2005 UX ₁₉₈	16.0	0.15	20080514	5.62138	164.69758	46.36411	11.93443	0.0614791	3.0215775	34	4	2002-2008	0.27	M-v	1	MPC	137472 2005 UX ₁₉₈
2005 US ₁₉₉	16.3	0.15	20080514	111.58962	342.41245	137.16099	1.40229	0.1361469	3.0705437	62	6	1994-2008	0.36	M-v	0	MPC	118144 2005 US ₁₉₉
2005 UJ ₂₀₀	16.3	0.15	20080514	356.92474	154.41938	78.73098	3.12109	0.0441536	2.9240800	38	5	1997-2008	0.25	M-v	0	MPC	138075 2005 UJ ₂₀₀
2005 UU ₂₀₀	15.7	0.15	20080514	16.78656	145.31185	57.23379	7.38338	0.0959062	3.1273755	42	3	2002-2008	0.28	M-v	2	MPC	138075 2005 UU ₂₀₀
2005 UF ₂₀₁	15.3	0.15	20080514	183.31662	176.71936	219.99896	9.13744	0.0850676	3.0270965	68	3	2005-2008	0.42	M-v	2	MPC	115893 2005 UF ₂₀₁
2005 UK ₂₀₃	16.8	0.15	20080514	253.36000	141.15632	211.14160	4.35963	0.0344498	2.6856808	60	5	1996-2008	0.44	M-v	1	MPC	116326 2005 UK ₂₀₃
2005 UV ₂₀₃	16.1	0.15	20080514	284.11290	228.69398	68.68159	1.96848	0.0082786	3.0030725	63	4	2002-2008	0.35	M-v	0	MPC	138075 2005 UV ₂₀₃
2005 UZ ₂₀₃	16.2	0.15	20080514	279.68485	258.09839	54.92346	5.67465	0.1184611	2.7644913	60	4	2000-2008	0.31	M-v	0	MPC	138075 2005 UZ ₂₀₃
2005 UA ₂₀₄	17.0	0.15	20080514	217.71484	245.38813	132.65453	0.97587	0.0862152	2.8189509	45	5	2000-2008	0.38	M-v	1	MPC	118144 2005 UA ₂₀₄
2005 UY ₂₀₇	16.3	0.15	20080514	242.24726	249.62236	62.89955	2.85827	0.0217801	3.1928652	40	3	1999-2008	0.41	M-v	2	MPC	138075 2005 UY ₂₀₇
2005 UV ₂₀₈	15.9	0.15	20080514	144.16518	21.78759	42.51609	13.58443	0.0625756	3.0786891	43	2	2005-2008	0.29	M-v	3	MPC	137472 2005 UV ₂₀₈
2005 UL ₂₁₁	15.3	0.15	20080514	356.84249	343.26515	220.05830	10.43626	0.0661517	3.4097827	45	5	2001-2008	0.35	M-v	0	MPC	135934 2005 UL ₂₁₁
2005 US ₂₁₁	17.2	0.15	20080514	284.00187	246.69005	71.44619	3.43967	0.1015559	2.7159728	43	5	1994-2008	0.34	M-v	0	MPC	138075 2005 US ₂₁₁
2005 UK ₂₁₂	17.3	0.15	20080514	259.29629	276.20460	62.52456	6.92935	0.0781195	2.7931606	37	4	2002-2008	0.21	M-v	0	MPC	121846 2005 UK ₂₁₂
2005 UH ₂₁₃	16.8	0.15	20080514	252.42287	133.54328	232.78508	3.58122	0.1612629	2.3797022	35	4	2003-2008	0.44	M-v	1	MPC	109414 2005 UH ₂₁₃
2005 UK ₂₁₅	15.6	0.15	20080514	281.10245	223.37857	90.41469	12.65724	0.1056888	2.6989973	66	5	2001-2008	0.52	M-v	1	MPC	138075 2005 UK ₂₁₅
2005 UG ₂₁₆	15.5	0.15	20080514	222.86261	132.67500	214.99894	8.32660	0.1190410	2.9961723	49	3	1997-2008	0.52	M-v	3	MPC	137473 2005 UG ₂₁₆
2005 UJ ₂₁₆	15.8	0.15	20080514	231.97280	296.79581	58.81988	16.16687	0.2555843	2.7639906	71	2	2005-2008	0.44	M-v	3	MPC	137473 2005 UJ ₂₁₆
2005 UQ ₂₁₇	16.2	0.15	20080514	58.10195	341.58120	184.16556	5.29516	0.0771113	3.1446291	35	5	1993-2008	0.32	M-v	0	MPC	137473 2005 UQ ₂₁₇
2005 UR ₂₁₉	15.6	0.15	20080514	182.38607	14.95763	16.65159	8.84882	0.0322765	3.0167667	49	5	2002-2008	0.47	M-v	1	MPC	138075 2005 UR ₂₁₉

2005 UY ₂₁₉	17.7	0.15	20080514	297.41593	74.88303	236.50199	10.25334	0.1522284	2.5344812	31	4	2001–2008	0.25	M-v	1	MPC	96217 2005 UY ₂₁₉
2005 UH ₂₂₀	16.1	0.15	20080514	120.70781	71.04621	16.62156	9.33254	0.0609754	3.1636449	26	4	1999–2008	0.27	M-v	0	MPC	138075 2005 UH ₂₂₀
2005 UX ₂₂₀	15.9	0.15	20080514	181.92605	359.41841	19.97520	8.40278	0.0545362	3.1653755	37	3	1999–2008	0.25	M-v	3	MPC	138075 2005 UX ₂₂₀
2005 UF ₂₂₁	17.0	0.15	20080514	329.57322	294.14677	323.67685	3.19645	0.0716933	2.8406109	41	5	1995–2008	0.52	M-v	1	MPC	138075 2005 UF ₂₂₁
2005 UB ₂₂₆	16.5	0.15	20080514	212.84092	324.97805	49.14464	2.60158	0.0868594	2.8771189	45	4	2000–2008	0.27	M-v	1	MPC	118145 2005 UB ₂₂₆
2005 UD ₂₂₇	15.9	0.15	20080514	347.18711	180.34472	53.94984	7.57689	0.0940008	2.9921965	58	3	2004–2008	0.45	M-v	3	MPC	137473 2005 UD ₂₂₇
2005 UK ₂₂₇	16.1	0.15	20080514	22.41440	139.84973	58.49746	6.46385	0.0841901	3.0852688	37	2	2005–2008	0.31	M-v	3	MPC	137473 2005 UK ₂₂₇
2005 UB ₂₂₈	15.6	0.15	20080514	114.82535	37.56329	68.92169	5.63802	0.1363933	3.1977316	60	5	1996–2008	0.50	M-v	0	MPC	138075 2005 UB ₂₂₈
2005 UN ₂₂₈	16.2	0.15	20080514	140.65044	269.73276	163.03957	2.70136	0.1545340	3.2006684	48	3	2005–2008	0.38	M-v	2	MPC	126079 2005 UN ₂₂₈
2005 UO ₂₂₈	15.3	0.15	20080514	6.34331	0.47765	213.21993	8.29482	0.0412143	3.0565226	47	4	2002–2008	0.41	M-v	1	MPC	138075 2005 UO ₂₂₈
2005 UP ₂₂₈	16.4	0.15	20080514	167.32278	260.16589	169.91804	2.07868	0.0258434	2.8583526	58	7	2000–2008	0.35	M-v	0	MPC	118145 2005 UP ₂₂₈
2005 UN ₂₂₉	16.4	0.15	20080514	202.65477	310.97733	82.29020	3.26077	0.0637693	2.8296278	61	5	2003–2008	0.36	M-v	0	MPC	116327 2005 UN ₂₂₉
2005 UV ₂₃₀	16.5	0.15	20080514	294.11580	86.82205	225.20699	2.34811	0.1153448	2.6247238	81	4	2000–2008	0.34	M-v	0	MPC	118145 2005 UV ₂₃₀
2005 UA ₂₃₁	16.8	0.15	20080514	130.07755	251.68612	220.31805	3.56759	0.0108606	2.7910730	47	6	1995–2008	0.42	M-v	0	MPC	116327 2005 UA ₂₃₁
2005 UJ ₂₃₁	16.2	0.15	20080514	121.49262	242.92522	223.66320	10.41978	0.0543981	2.9846425	39	4	1999–2008	0.34	M-v	0	MPC	138075 2005 UJ ₂₃₁
2005 US ₂₃₂	16.0	0.15	20080514	307.72783	66.61391	223.26514	11.07793	0.0917970	2.7640281	55	5	1994–2008	0.37	M-v	0	MPC	138075 2005 US ₂₃₂
2005 UC ₂₃₈	15.6	0.15	20080514	263.15818	255.17604	90.22694	6.70086	0.1288494	2.6635541	72	5	2000–2008	0.51	M-v	0	MPC	96228 2005 UC ₂₃₈
2005 UD ₂₄₀	16.3	0.15	20080514	210.52910	286.12841	90.28273	8.67154	0.0939190	2.9263483	47	5	2000–2008	0.37	M-v	1	MPC	138075 2005 UD ₂₄₀
2005 UK ₂₄₀	15.9	0.15	20080514	287.91386	107.07755	196.44563	8.61788	0.1487071	2.7599296	25	4	1991–2008	0.57	M-v	1	MPC	96228 2005 UK ₂₄₀
2005 UN ₂₄₀	16.1	0.15	20080514	314.06500	171.84356	112.38289	5.25766	0.1304451	2.7316468	46	4	2004–2008	0.46	M-v	1	MPC	114768 2005 UN ₂₄₀
2005 UC ₂₄₁	15.9	0.15	20080514	254.64604	160.18181	175.32678	5.81563	0.0767743	2.8627987	57	5	1998–2008	0.40	M-v	0	MPC	138075 2005 UC ₂₄₁
2005 UL ₂₄₂	15.3	0.15	20080514	330.40179	209.96542	43.67545	16.16788	0.1043633	3.1121676	40	4	1997–2008	0.73	M-v	2	MPC	138075 2005 UL ₂₄₂
2005 UM ₂₄₃	15.0	0.15	20080514	181.45375	341.94090	36.34368	9.71610	0.1031868	3.3863655	57	3	2004–2008	0.48	M-v	2	MPC	138075 2005 UM ₂₄₃
2005 UJ ₂₄₆	16.3	0.15	20080514	281.39910	140.82670	150.42974	3.85678	0.0675570	3.0957093	37	5	2002–2008	0.38	M-v	0	MPC	137474 2005 UJ ₂₄₆
2005 US ₂₄₆	16.3	0.15	20080514	257.95371	285.08963	56.80933	2.87881	0.0866615	2.9175996	39	6	2000–2008	0.47	M-v	0	MPC	118145 2005 US ₂₄₆
2005 UT ₂₄₆	16.0	0.15	20080514	197.71037	349.30248	53.84816	2.32789	0.0676222	2.9850213	52	5	1994–2008	0.38	M-v	0	MPC	118145 2005 UT ₂₄₆
2005 UQ ₂₄₇	17.6	0.15	20080514	316.43297	213.82628	41.89580	3.24357	0.0922988	2.8471509	53	3	2003–2008	0.37	M-v	3	MPC	138075 2005 UQ ₂₄₇
2005 UP ₂₄₈	16.7	0.15	20080514	302.99238	239.66802	57.24145	9.29892	0.0958088	2.7265479	32	3	1996–2008	0.28	M-v	2	MPC	103773 2005 UP ₂₄₈
2005 UD ₂₅₃	16.0	0.15	20080514	194.22180	1.45162	32.28857	7.28142	0.0335927	2.9075774	44	6	1993–2008	0.47	M-v	1	MPC	138075 2005 UD ₂₅₃
2005 UK ₂₅₃	15.4	0.15	20080514	102.69862	251.79007	234.18053	9.30378	0.1608437	3.0870777	46	3	2005–2008	0.49	M-v	3	MPC	120821 2005 UK ₂₅₃
2005 UQ ₂₅₃	17.0	0.15	20080514	292.04071	79.22176	229.36586	7.49683	0.1771179	2.5896037	45	4	2001–2008	0.31	M-v	0	MPC	137474 2005 UQ ₂₅₃
2005 UW ₂₅₄	16.3	0.15	20080514	198.00952	325.86497	70.17421	10.32249	0.1648514	2.7585951	39	3	1997–2008	0.47	M-v	2	MPC	137475 2005 UW ₂₅₄
2005 UX ₂₅₄	14.7	0.15	20080514	77.33783	34.43599	67.23948	4.77463	0.2265731	3.9453908	104	3	2005–2008	0.48	M-v	2	MPC	138075 2005 UX ₂₅₄
2005 UB ₂₅₅	16.5	0.15	20080514	300.01550	224.56181	43.67003	3.44285	0.0650205	2.7399009	50	3	2001–2008	0.30	M-v	2	MPC	137475 2005 UB ₂₅₅
2005 UE ₂₅₅	16.5	0.15	20080514	160.22861	284.66374	142.91003	1.71661	0.0661733	2.7986727	61	4	2003–2008	0.27	M-v	0	MPC	118146 2005 UE ₂₅₅
2005 UH ₂₅₅	16.8	0.15	20080514	297.02766	114.55268	183.75787	4.65128	0.0007931	2.6874117	43	4	2003–2008	0.28	M-v	0	MPC	116328 2005 UH ₂₅₅
2005 UR ₂₅₆	16.5	0.15	20080514	67.13417	102.27671	47.05118	6.30343	0.0095783	2.8622141	38	5	2000–2008	0.36	M-v	0	MPC	138075 2005 UR ₂₅₆
2005 US ₂₅₆	17.9	0.15	20080514	310.24897	275.85012	3.85968	2.10281	0.2394936	2.3291585	53	3	1998–2008	0.29	M-v	2	MPC	138075 2005 US ₂₅₆
2005 UY ₂₅₆	16.7	0.15	20080514	294.12153	109.87668	199.98676	4.85962	0.0435245	2.6802682	38	6	1994–2008	0.55	M-v	0	MPC	96241 2005 UY ₂₅₆
2005 UL ₂₅₇	16.2	0.15	20080514	311.83322	207.92153	70.02532	3.76278	0.1519086	2.7127434	59	3	2005–2008	0.42	M-v	3	MPC	138075 2005 UL ₂₅₇
2005 UN ₂₅₇	15.9	0.15	20080514	142.93236	279.40154	169.23625	2.18230	0.0278953	2.8676951	71	4	2002–2008	0.33	M-v	0	MPC	119663 2005 UN ₂₅₇
2005 UJ ₂₅₈	15.9	0.15	20080514	71.61458	91.88585	53.53341	9.45961	0.1194189	3.1744665	33	3	2005–2008	0.40	M-v	3	MPC	115897 2005 UJ ₂₅₈
2005 UX ₂₅₈	14.6	0.15	20080514	26.09760	301.50910	210.41870	9.91473	0.1521384	3.9261487	35	2	2005–2008	0.43	M-v	3	MPC	134904 2005 UX ₂₅₈
2005 UP ₂₆₀	16.0	0.15	20080514	303.26298	246.72869	57.41152	10.25035	0.1387703	2.6114606	52	3	2001–2008	0.40	M-v	1	MPC	138076 2005 UP ₂₆₀
2005 UY ₂₆₁	16.6	0.15	20080514	254.71866	185.92467	129.64565	2.24493	0.0377072	2.9647471	72	5	1999–2008	0.32	M-v	0	MPC	138076 2005 UY ₂₆₁
2005 UJ ₂₆₄	16.7	0.15	20080514	327.53628	208.20138	54.98192	6.16115	0.0989218	2.7334881	52	4	2000–2008	0.34	M-v	1	MPC	137475 2005 UJ ₂₆₄
2005 UP ₂₆₅	16.3	0.15	20080514	253.65316	241.89872	85.91768	3.75767	0.0794372	2.9638074	51	5	2002–2008	0.39	M-v	0	MPC	138076 2005 UP ₂₆₅
2005 UT ₂₆₅	16.1	0.15	20080514	250.34480	240.93164	92.83108	2.94496	0.0354934	2.9941321	40	3	2005–2008	0.29	M-v	3	MPC	116328 2005 UT ₂₆₅
2005 UF ₂₆₆	15.8	0.15	20080514	339.86854	103.43126	140.76724	2.70888	0.0392307	3.0408534	70	5	2002–2008	0.35	M-v	0	MPC	138076 2005 UF ₂₆₆
2005 UK ₂₆₈	15.3	0.15	20080514	123.12868	37.02535	52.68089	12.14278	0.0682552	3.1267348	68	3	2005–2008	0.61	M-v	3	MPC	137475 2005 UK ₂₆₈
2005 UM ₂₆₉	16.4	0.15	20080514	52.88298	92.15878	56.46713	1.77453	0.0716386	3.1447134	54	4	2000–2008	0.25	M-v	0	MPC	138076 2005 UM ₂₆₉
2005 UA ₂₇₃	15.6	0.15	20080514	277.91431	234.52802	62.70098	19.96508	0.1094180	3.0410642	54	4	2003–2008	0.53	M-v	1	MPC	96244 2005 UA ₂₇₃
2005 UT ₂₇₅	16.5	0.15	20080514	219.80029	154.53027	234.10802	4.88891	0.0658146	2.6722479	62	6	2000–2008	0.47	M-v	0	MPC	116328 2005 UT ₂₇₅

2005 UN ₂₇₆	15.8	0.15	20080514	220.28493	304.62764	34.45905	9.65142	0.0748987	3.1228085	41	3	2003–2008	0.36	M-v	3	MPC	138076 2005 UN ₂₇₆
2005 UO ₂₇₈	16.2	0.15	20080514	358.11896	196.88735	46.38355	13.28778	0.0712624	2.7449807	36	6	1996–2008	0.50	M-v	0	MPC	133466 2005 UO ₂₇₈
2005 UC ₂₇₉	16.2	0.15	20080514	145.68476	244.14695	190.94591	2.22614	0.1072131	3.0598533	45	4	1994–2008	0.28	M-v	0	MPC	118146 2005 UC ₂₇₉
2005 UA ₂₈₃	17.1	0.15	20080514	328.13725	61.51326	203.34883	12.36263	0.1207181	2.6918225	51	4	1996–2008	0.34	M-v	1	MPC	138076 2005 UA ₂₈₃
2005 UQ ₂₈₃	15.7	0.15	20080514	283.53284	212.10269	66.34526	5.51712	0.0807686	3.0382661	52	5	1998–2008	0.42	M-v	0	MPC	138076 2005 UQ ₂₈₃
2005 UM ₂₈₄	16.8	0.15	20080514	228.83506	295.32810	64.19168	6.29791	0.0980930	2.7871087	28	4	2000–2008	0.26	M-v	0	MPC	119223 2005 UM ₂₈₄
2005 UV ₂₈₄	15.7	0.15	20080514	106.61562	276.03598	190.48216	9.61259	0.0695883	3.1074281	48	3	1999–2008	0.35	M-v	2	MPC	137476 2005 UV ₂₈₄
2005 UY ₂₈₄	16.8	0.15	20080514	250.22627	249.56590	103.30450	4.73928	0.0948548	2.6485489	41	5	2001–2008	0.54	M-v	1	MPC	138076 2005 UY ₂₈₄
2005 UF ₂₈₆	16.7	0.15	20080514	225.08735	294.39208	62.19529	9.85157	0.0576205	2.8671677	26	5	2000–2008	0.48	M-v	0	MPC	101066 2005 UF ₂₈₆
2005 US ₂₈₈	17.3	0.15	20080514	273.74922	247.88289	70.95916	4.99224	0.1689062	2.6236776	34	2	2005–2008	0.25	M-v	3	MPC	137476 2005 US ₂₈₈
2005 UO ₂₉₀	15.8	0.15	20080514	29.51984	175.19265	9.15864	6.74319	0.1245588	3.2513400	33	5	2002–2008	0.35	M-v	0	MPC	114769 2005 UO ₂₉₀
2005 UE ₂₉₂	16.0	0.15	20080514	322.07979	243.88948	357.46055	4.17185	0.0554566	3.2293991	34	3	2005–2008	0.22	M-v	2	MPC	138076 2005 UE ₂₉₂
2005 UJ ₂₉₇	17.3	0.15	20080514	293.48524	94.78548	228.54710	1.80020	0.1283654	2.5857480	37	4	1999–2008	0.24	M-v	0	MPC	120425 2005 UJ ₂₉₇
2005 UW ₂₉₈	15.1	0.15	20080514	96.85353	54.26886	55.73396	6.95117	0.0467274	3.3465697	53	5	2001–2008	0.43	M-v	0	MPC	138076 2005 UW ₂₉₈
2005 UP ₂₉₉	16.2	0.15	20080514	46.79498	15.11796	166.38086	0.41939	0.1139213	3.1186859	64	6	2001–2008	0.40	M-v	0	MPC	119664 2005 UP ₂₉₉
2005 UX ₂₉₉	16.1	0.15	20080514	269.83857	247.01546	51.86615	12.29475	0.0279694	3.1977192	30	2	2005–2008	0.30	M-v	3	MPC	137476 2005 UX ₂₉₉
2005 UZ ₂₉₉	16.1	0.15	20080514	229.82878	320.65100	50.81807	7.86204	0.0984697	2.7744441	46	4	2000–2008	0.52	M-v	0	MPC	96258 2005 UZ ₂₉₉
2005 UU ₃₀₁	15.5	0.15	20080514	109.71824	348.72432	138.35361	5.28137	0.0911382	3.0415888	87	4	2002–2008	0.45	M-v	0	MPC	118147 2005 UU ₃₀₁
2005 UB ₃₀₃	16.2	0.15	20080514	245.47858	203.99853	159.72835	5.50808	0.2095577	2.6379838	67	3	2005–2008	0.47	M-v	3	MPC	118147 2005 UB ₃₀₃
2005 UW ₃₀₃	16.1	0.15	20080514	232.04998	177.13162	192.83780	9.32653	0.1023345	2.8011045	53	3	2000–2008	0.40	M-v	2	MPC	138076 2005 UW ₃₀₃
2005 UA ₃₀₄	15.7	0.15	20080514	6.81111	34.42485	192.48307	10.55133	0.0599385	3.0059084	36	4	2002–2008	0.37	M-v	0	MPC	138076 2005 UA ₃₀₄
2005 UF ₃₀₅	17.1	0.15	20080514	257.09327	203.22741	148.41741	7.30829	0.1899362	2.6471848	52	4	2003–2008	0.40	M-v	1	MPC	117622 2005 UF ₃₀₅
2005 UE ₃₀₈	15.9	0.15	20080514	224.01027	305.95133	48.13692	11.05268	0.0440110	3.0616885	35	2	2005–2008	0.31	M-v	3	MPC	137476 2005 UE ₃₀₈
2005 UK ₃₀₈	16.5	0.15	20080514	226.78982	100.22502	248.90957	1.46857	0.1522515	2.9616595	48	6	1999–2008	0.45	M-v	0	MPC	135935 2005 UK ₃₀₈
2005 UX ₃₀₈	15.5	0.15	20080514	315.32850	89.38691	203.01488	13.86757	0.0321746	2.6347836	78	5	2001–2008	0.59	M-v	1	MPC	116328 2005 UX ₃₀₈
2005 UV ₃₀₉	16.3	0.15	20080514	339.97687	204.39233	55.10879	13.95179	0.1488022	2.7740146	49	4	2000–2008	0.45	M-v	1	MPC	137476 2005 UV ₃₀₉
2005 UB ₃₁₀	16.1	0.15	20080514	313.29476	209.33404	57.47795	11.80396	0.0207710	3.1067415	33	2	2005–2008	0.19	M-v	3	MPC	137476 2005 UB ₃₁₀
2005 UK ₃₁₂	15.6	0.15	20080514	359.39513	189.81957	51.47952	13.26002	0.1302476	2.6489548	59	7	1992–2008	0.58	M-v	1	MPC	96260 2005 UK ₃₁₂
2005 US ₃₁₂	15.9	0.15	20080514	299.69420	279.24176	24.08026	5.66280	0.1034797	2.6810503	42	5	1996–2008	0.49	M-v	1	MPC	126084 2005 US ₃₁₂
2005 UA ₃₁₄	15.4	0.15	20080514	120.07539	284.80782	174.01060	16.44504	0.2020684	3.1499610	50	3	2005–2008	0.62	M-v	2	MPC	121847 2005 UA ₃₁₄
2005 UO ₃₁₄	15.6	0.15	20080514	147.53910	9.03233	52.85195	18.54705	0.1979500	3.1320488	85	4	2002–2008	0.48	M-v	1	MPC	137477 2005 UO ₃₁₄
2005 UC ₃₁₆	16.9	0.15	20080514	277.02047	140.48819	191.94559	4.18011	0.2058615	2.5429078	57	7	1997–2008	0.45	M-v	0	MPC	138076 2005 UC ₃₁₆
2005 UQ ₃₁₉	16.0	0.15	20080514	15.80210	315.87065	247.75110	3.90897	0.1237192	3.0556993	41	5	1994–2008	0.46	M-v	1	MPC	114769 2005 UQ ₃₁₉
2005 UE ₃₂₀	15.9	0.15	20080514	9.44939	0.67454	207.38654	8.75848	0.0372902	3.0936421	32	2	2005–2008	0.26	M-v	3	MPC	137477 2005 UE ₃₂₀
2005 UT ₃₂₂	16.5	0.15	20080514	292.75423	117.80496	197.15108	9.11631	0.1317053	2.5869466	47	4	1999–2008	0.39	M-v	1	MPC	138076 2005 UT ₃₂₂
2005 UY ₃₂₃	16.5	0.15	20080514	52.30776	305.54284	188.14987	9.54176	0.0437604	3.1523217	58	3	2002–2008	0.27	M-v	2	MPC	138076 2005 UY ₃₂₃
2005 UJ ₃₂₄	16.9	0.15	20080514	263.48796	170.04899	178.85318	2.93881	0.1863653	2.5608986	50	4	2001–2008	0.33	M-v	1	MPC	138076 2005 UJ ₃₂₄
2005 UW ₃₂₄	16.2	0.15	20080514	287.83346	107.33726	181.51503	5.46033	0.0287793	2.7784442	52	5	1991–2008	0.42	M-v	0	MPC	138076 2005 UW ₃₂₄
2005 UJ ₃₂₉	16.6	0.15	20080514	176.33252	339.67907	74.42487	3.12747	0.0562762	2.8519355	29	3	2005–2008	0.29	M-v	3	MPC	126084 2005 UJ ₃₂₉
2005 UY ₃₂₉	16.3	0.15	20080514	301.41759	202.52467	71.15099	6.82619	0.1460829	3.0470651	38	3	2003–2008	0.31	M-v	3	MPC	138077 2005 UY ₃₂₉
2005 UM ₃₃₀	15.5	0.15	20080514	40.58702	323.72976	223.23282	9.23407	0.0537668	3.0746517	49	5	1994–2008	0.24	M-v	0	MPC	138077 2005 UM ₃₃₀
2005 UG ₃₃₄	15.0	0.15	20080514	351.81336	178.92475	70.79157	16.54071	0.1436265	2.9216005	82	7	2000–2008	0.44	M-v	1	MPC	116329 2005 UG ₃₃₄
2005 UH ₃₃₄	16.0	0.15	20080514	229.22694	303.74538	79.80850	5.99888	0.1333040	2.7276071	71	3	2005–2008	0.38	M-v	3	MPC	117624 2005 UH ₃₃₄
2005 UD ₃₃₈	16.7	0.15	20080514	286.57420	65.19910	215.36375	9.87993	0.0628728	3.0298949	35	5	2000–2008	0.31	M-v	0	MPC	135935 2005 UD ₃₃₈
2005 UD ₃₄₀	16.5	0.15	20080514	257.04393	255.37654	97.76232	2.88223	0.0928934	2.6375013	57	5	1997–2008	0.50	M-v	1	MPC	122801 2005 UD ₃₄₀
2005 UJ ₃₄₀	16.1	0.15	20080514	257.83234	110.23911	201.92901	8.44088	0.0533148	3.0723033	39	6	1994–2008	0.32	M-v	0	MPC	138077 2005 UJ ₃₄₀
2005 UQ ₃₄₀	16.5	0.15	20080514	226.05000	230.13079	140.54376	4.28636	0.1081257	2.7814209	27	3	2005–2008	0.26	M-v	3	MPC	138077 2005 UQ ₃₄₀
2005 UT ₃₄₂	16.4	0.15	20080514	233.69201	265.85640	90.25901	5.41788	0.1332610	2.8150218	40	5	1994–2008	0.39	M-v	0	MPC	138077 2005 UT ₃₄₂
2005 UZ ₃₄₈	16.0	0.15	20080514	227.40261	189.39058	197.70193	13.47166	0.2489659	2.6182426	56	4	2003–2008	0.48	M-v	1	MPC	109422 2005 UZ ₃₄₈
2005 UL ₃₅₀	15.8	0.15	20080514	157.57346	293.52588	114.34522	6.57719	0.1595207	3.0787604	69	3	2005–2008	0.44	M-v	2	MPC	138077 2005 UL ₃₅₀
2005 UZ ₃₅₁	14.9	0.15	20080514	50.68902	263.60929	255.51917	9.61648	0.0575323	3.1163242	59	7	1993–2008	0.53	M-v	0	MPC	138077 2005 UZ ₃₅₁
2005 UF ₃₅₂	15.1	0.15	20080514	266.93698	306.29080	350.62771	9.56533	0.0638663	3.0567161	83	5	1999–2008	0.50	M-v	0	MPC	138077 2005 UF ₃₅₂
2005 UM ₃₅₂	15.4	0.15	20080514	220.22450	351.64527	351.38140	6.03407	0.0832495	3.0277649	78	5	1994–2008	0.47	M-v	1	MPC	138077 2005 UM ₃₅₂

2005 UP ₃₅₃	16.2	0.15	20080514	264.02138	354.62627	344.41054	5.31081	0.0633707	2.7112038	50	6	1991–2008	0.55	M-v	1	MPC	118148 2005 UP ₃₅₃
2005 UT ₃₅₃	15.4	0.15	20080514	171.04641	4.64509	35.32269	28.53950	0.1477033	3.1262621	36	3	1997–2008	0.59	M-v	3	MPC	137477 2005 UT ₃₅₃
2005 UB ₃₅₄	16.3	0.15	20080514	273.17670	320.23056	17.64735	5.92218	0.2126962	2.6164707	59	5	1999–2008	0.38	M-v	0	MPC	116330 2005 UB ₃₅₄
2005 UD ₃₅₄	15.4	0.15	20080514	182.81547	35.09573	359.61148	5.99011	0.2121505	3.1043376	66	6	1999–2008	0.43	M-v	1	MPC	118148 2005 UD ₃₅₄
2005 UT ₃₅₄	15.2	0.15	20080514	170.49615	351.70951	58.45419	18.61439	0.1987328	3.1180109	65	6	1999–2008	0.52	M-v	1	MPC	138077 2005 UT ₃₅₄
2005 UW ₃₅₄	15.4	0.15	20080514	149.35295	49.82605	14.44200	11.60367	0.0753382	3.1282835	37	4	2002–2008	0.47	M-v	1	MPC	138077 2005 UW ₃₅₄
2005 UB ₃₅₅	15.1	0.15	20080514	308.01649	271.88731	18.15113	12.87178	0.1844360	2.6284486	79	2	2005–2008	0.54	M-v	3	MPC	138077 2005 UB ₃₅₅
2005 UW ₃₅₅	16.4	0.15	20080514	262.06914	252.95423	99.74868	2.93469	0.1059342	2.6859143	47	6	2000–2008	0.37	M-v	0	MPC	116330 2005 UW ₃₅₅
2005 UX ₃₅₉	16.4	0.15	20080514	302.07698	232.90458	54.11839	4.57571	0.0689725	2.7843352	45	5	2000–2008	0.39	M-v	0	MPC	138077 2005 UX ₃₅₉
2005 UG ₃₆₁	16.5	0.15	20080514	15.17832	143.34185	43.07504	11.26157	0.0242893	3.1657844	36	2	2005–2008	0.26	M-v	3	MPC	137478 2005 UG ₃₆₁
2005 UA ₃₆₂	16.6	0.15	20080514	259.50348	143.16598	186.11448	2.59144	0.0756133	2.7627289	58	5	1999–2008	0.33	M-v	0	MPC	138077 2005 UA ₃₆₂
2005 UQ ₃₆₅	15.6	0.15	20080514	327.65601	195.83333	55.05454	23.82535	0.0976306	2.9966463	52	5	2002–2008	0.42	M-v	0	MPC	138077 2005 UQ ₃₆₅
2005 UW ₃₆₆	16.4	0.15	20080514	281.73399	211.06430	104.72473	5.75170	0.0589761	2.7750726	42	5	2001–2008	0.45	M-v	0	MPC	138077 2005 UW ₃₆₆
2005 UB ₃₆₉	15.5	0.15	20080514	101.16447	32.77454	73.46801	9.99428	0.1298253	3.4271154	44	2	2005–2008	0.28	M-v	2	MPC	137478 2005 UB ₃₆₉
2005 UC ₃₆₉	15.7	0.15	20080514	120.69938	33.16510	66.46909	11.53915	0.0299619	3.1193264	44	2	2005–2008	0.29	M-v	3	MPC	137478 2005 UC ₃₆₉
2005 UW ₃₇₀	16.2	0.15	20080514	322.96232	205.07089	76.68243	6.50120	0.0303586	2.7717017	37	5	2002–2008	0.41	M-v	0	MPC	114770 2005 UW ₃₇₀
2005 UH ₃₇₈	16.5	0.15	20080514	74.73948	27.56247	126.97712	2.14550	0.1064282	3.1091892	28	3	2005–2008	0.33	M-v	3	MPC	126085 2005 UH ₃₇₈
2005 UM ₃₇₉	16.6	0.15	20080514	294.59001	105.91446	194.59200	5.53229	0.1103706	2.6686838	43	3	1996–2008	0.20	M-v	2	MPC	137478 2005 UM ₃₇₉
2005 UZ ₃₈₀	15.6	0.15	20080514	225.07633	271.53682	77.75290	6.75935	0.0607365	3.0546312	77	7	1997–2008	0.40	M-v	0	MPC	138077 2005 UZ ₃₈₀
2005 UU ₃₈₂	15.5	0.15	20080514	131.76775	254.56135	184.59796	15.82760	0.2070692	3.1350198	71	3	2005–2008	0.45	M-v	2	MPC	137479 2005 UU ₃₈₂
2005 UZ ₃₈₄	15.8	0.15	20080514	208.85196	314.89468	48.10410	6.24600	0.1152673	3.1120130	43	3	2005–2008	0.30	M-v	2	MPC	138077 2005 UZ ₃₈₄
2005 UO ₃₈₅	16.1	0.15	20080514	203.81231	249.08853	142.82834	5.97154	0.1443715	2.7108514	83	5	1994–2008	0.40	M-v	1	MPC	121847 2005 UO ₃₈₅
2005 UB ₃₈₆	15.2	0.15	20080514	170.30189	347.56572	59.39984	13.49461	0.0922415	3.0974783	41	2	2005–2008	0.47	M-v	3	MPC	137479 2005 UB ₃₈₆
2005 UY ₃₈₆	16.6	0.15	20080514	239.97319	54.66799	274.64495	2.66323	0.1081575	3.1160789	26	3	2004–2008	0.33	M-v	3	MPC	96297 2005 UY ₃₈₆
2005 US ₃₈₇	15.9	0.15	20080514	244.62439	255.19531	125.81388	15.41562	0.2181435	2.5244909	73	4	2001–2008	0.47	M-v	2	MPC	102259 2005 US ₃₈₇
2005 UA ₃₈₉	17.0	0.15	20080514	327.35616	238.01204	25.87354	6.41337	0.1249395	2.5383340	42	5	2001–2008	0.29	M-v	1	MPC	138077 2005 UA ₃₈₉
2005 UY ₃₉₁	16.6	0.15	20080514	27.17807	112.86147	75.76388	3.96792	0.0370329	2.9835238	45	4	2003–2008	0.34	M-v	0	MPC	138077 2005 UY ₃₉₁
2005 UZ ₃₉₁	16.9	0.15	20080514	284.20652	178.03955	149.11004	3.01561	0.1254776	2.5223988	66	6	2001–2008	0.35	M-v	0	MPC	118149 2005 UZ ₃₉₁
2005 UB ₃₉₂	17.2	0.15	20080514	112.27346	346.79059	126.02598	2.95638	0.0145412	2.8675820	38	5	1995–2008	0.32	M-v	0	MPC	118149 2005 UB ₃₉₂
2005 UG ₃₉₇	17.2	0.15	20080514	273.52717	283.58051	72.40261	6.11794	0.2601427	2.3921621	51	3	2001–2008	0.50	M-v	2	MPC	96302 2005 UG ₃₉₇
2005 UK ₃₉₇	16.1	0.15	20080514	190.41590	330.11804	52.69915	11.25315	0.1015115	2.9199271	45	3	1998–2008	0.45	M-v	2	MPC	138077 2005 UK ₃₉₇
2005 US ₃₉₇	17.3	0.15	20080514	289.23537	123.99959	216.49755	7.01466	0.2391614	2.3851139	52	6	1994–2008	0.44	M-v	0	MPC	126086 2005 US ₃₉₇
2005 UF ₃₉₈	16.8	0.15	20051017	32.18758	251.04424	81.46225	15.08735	0.2959790	3.1007965	17	1	2 days	0.47			MPC	2005 UF ₃₉₈
2005 UJ ₃₉₈	16.4	0.15	20080514	271.28955	238.38254	96.80414	3.23264	0.1454423	2.6207643	47	4	2003–2008	0.45	M-v	1	MPC	138077 2005 UJ ₃₉₈
2005 UQ ₃₉₈	15.5	0.15	20080514	158.90703	149.36631	263.78225	6.93260	0.0340193	3.0519500	61	6	1999–2008	0.53	M-v	0	MPC	121847 2005 UQ ₃₉₈
2005 UE ₄₀₂	17.1	0.15	20080514	95.96982	14.67966	105.56293	1.79692	0.0196713	2.7776209	63	5	2001–2008	0.37	M-v	0	MPC	138077 2005 UE ₄₀₂
2005 UL ₄₀₂	16.4	0.15	20080514	52.82236	112.03933	61.44075	4.84343	0.0380688	2.8137233	48	5	1995–2008	0.34	M-v	0	MPC	138077 2005 UL ₄₀₂
2005 US ₄₀₂	16.5	0.15	20080514	261.53965	276.91448	44.34317	14.03042	0.1333327	2.7196871	45	3	1999–2008	0.39	M-v	2	MPC	137479 2005 US ₄₀₂
2005 UL ₄₀₆	16.6	0.15	20080514	203.91659	244.30679	132.17672	2.95418	0.0781751	2.9021189	44	4	2000–2008	0.30	M-v	0	MPC	138078 2005 UL ₄₀₆
2005 UE ₄₁₁	15.5	0.15	20080514	52.64083	108.68843	65.41753	19.10498	0.0340334	3.1267179	66	4	2002–2008	0.37	M-v	1	MPC	137479 2005 UE ₄₁₁
2005 UG ₄₁₁	16.1	0.15	20080514	261.41721	255.98566	66.47725	16.10613	0.0400461	3.0599089	28	2	2005–2008	0.26	M-v	3	MPC	137479 2005 UG ₄₁₁
2005 UY ₄₁₁	16.4	0.15	20080514	245.55799	223.75732	127.57212	3.08997	0.0821291	2.8749341	39	3	2005–2008	0.26	M-v	3	MPC	117627 2005 UY ₄₁₁
2005 UP ₄₁₂	16.5	0.15	20080514	237.38794	135.66902	220.92619	5.70780	0.1161558	2.8740229	28	4	2000–2008	0.21	M-v	0	MPC	96308 2005 UP ₄₁₂
2005 UX ₄₁₃	16.2	0.15	20080514	253.76263	286.03004	58.01051	7.23225	0.0354838	2.7546103	49	5	1996–2008	0.41	M-v	1	MPC	138078 2005 UX ₄₁₃
2005 UM ₄₁₄	16.3	0.15	20080514	88.49137	292.10004	211.13634	10.50610	0.0411097	2.9102657	24	5	2000–2008	0.31	M-v	0	MPC	96309 2005 UM ₄₁₄
2005 UF ₄₁₅	17.1	0.15	20080514	236.07087	261.33667	112.60159	2.44674	0.1589696	2.6210945	38	4	2001–2008	0.31	M-v	1	MPC	116331 2005 UF ₄₁₅
2005 UA ₄₁₆	15.6	0.15	20080514	266.31288	92.90645	204.28152	10.96312	0.0579991	3.1158710	33	3	2003–2008	0.43	M-v	2	MPC	137480 2005 UA ₄₁₆
2005 UO ₄₂₀	15.3	0.15	20080514	298.12012	228.30112	48.63736	15.01541	0.0548573	3.0434198	39	2	2005–2008	0.35	M-v	3	MPC	137480 2005 UO ₄₂₀
2005 UO ₄₂₁	17.5	0.15	20080514	305.20298	41.34193	262.70442	1.53347	0.1457313	2.5201751	42	4	1997–2008	0.39	M-v	3	MPC	109426 2005 UO ₄₂₁
2005 UH ₄₂₂	16.1	0.15	20080514	78.37521	101.90680	40.37288	2.84413	0.0117203	3.0599418	45	4	2004–2008	0.30	M-v	0	MPC	138078 2005 UH ₄₂₂
2005 UC ₄₂₃	17.5	0.15	20080514	269.47644	307.31726	38.68620	3.63440	0.1962981	2.5314912	32	4	2001–2008	0.39	M-v	2	MPC	101083 2005 UC ₄₂₃
2005 UD ₄₂₄	15.5	0.15	20080514	37.31177	285.86865	217.74841	9.96875	0.2090958	3.9350856	27	2	2005–2008	0.33	M-v	3	MPC	137480 2005 UD ₄₂₄
2005 UL ₄₂₅	14.8	0.15	20080514	203.58395	305.23712	36.59186	11.92960	0.0475536	3.4420635	69	4	1992–2008	0.49	M-v	1	MPC	138078 2005 UL ₄₂₅

2005 UA ₄₃₁	15.8	0.15	20080514	181.36339	119.28172	267.17376	3.80230	0.1666586	3.1305089	53	5	1977–2008	0.53	M-v	1	MPC	138078 2005 UA ₄₃₁
2005 UL ₄₃₃	16.6	0.15	20080514	275.15120	125.84055	216.63334	0.85170	0.2000693	2.5515941	37	4	2001–2008	0.39	M-v	1	MPC	118149 2005 UL ₄₃₃
2005 UQ ₄₃₄	17.2	0.15	20051017	32.33849	291.15888	67.37827	2.86857	0.0998926	2.8529436	10	1	6 days	0.19			MPC	137481 2005 UQ ₄₃₄
2005 UA ₄₃₆	15.6	0.15	20080514	187.58922	333.13948	29.04562	15.00122	0.0552449	3.1530685	43	2	2005–2008	0.35	M-v	3	MPC	138078 2005 UA ₄₃₆
2005 UT ₄₃₆	16.7	0.15	20080514	37.30383	314.80494	216.57314	10.69231	0.0418970	2.9925296	27	5	1995–2008	0.39	M-v	0	MPC	103782 2005 UT ₄₃₆
2005 UA ₄₃₇	16.1	0.15	20080514	24.43839	318.79999	212.74579	9.40924	0.0530139	3.1429631	38	2	2005–2008	0.30	M-v	3	MPC	137481 2005 UA ₄₃₇
2005 UE ₄₃₈	15.3	0.15	20080514	158.04583	173.56869	244.13143	8.59695	0.2062529	3.1912234	115	6	1999–2008	0.43	M-v	0	MPC	116331 2005 UE ₄₃₈
2005 UU ₄₃₈	16.4	0.15	20080514	275.31369	295.59378	27.32316	9.32277	0.1771944	2.5731894	41	2	2005–2008	0.41	M-v	3	MPC	137481 2005 UU ₄₃₈
2005 UX ₄₃₈	16.6	0.15	20080514	249.41809	309.26656	62.65812	6.72148	0.2746230	2.5787935	85	5	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	118149 2005 UX ₄₃₈
2005 UQ ₄₃₉	16.2	0.15	20080514	239.95258	121.64180	239.19339	13.89401	0.0851612	2.5661323	53	6	1993–2008	0.63	M-v	2	MPC	101086 2005 UQ ₄₃₉
2005 UK ₄₄₀	15.8	0.15	20080514	56.48848	151.36342	17.60526	13.52494	0.0750789	2.8353746	40	6	1998–2008	0.50	M-v	1	MPC	101087 2005 UK ₄₄₀
2005 UT ₄₄₀	14.6	0.15	20080514	108.74457	212.42818	253.86459	14.90716	0.1524740	3.1885769	78	4	2000–2008	0.63	M-v	1	MPC	118150 2005 UT ₄₄₀
2005 US ₄₄₂	16.7	0.15	20080514	228.54673	281.73996	80.17117	5.01721	0.1062673	2.7544320	36	4	1991–2008	0.43	M-v	1	MPC	117627 2005 US ₄₄₂
2005 UZ ₄₄₄	16.3	0.15	20080514	167.03429	347.32819	56.69487	1.43487	0.1147117	3.0289867	63	4	2002–2008	0.45	M-v	1	MPC	118150 2005 UZ ₄₄₄
2005 UG ₄₄₅	15.7	0.15	20080514	170.66368	196.92006	186.18914	7.44278	0.1865907	3.1372407	63	3	1996–2008	0.48	M-v	2	MPC	137481 2005 UG ₄₄₅
2005 UL ₄₄₅	15.8	0.15	20080514	294.16798	215.52512	71.58726	12.08128	0.0821719	2.9838279	37	5	2000–2008	0.43	M-v	1	MPC	138078 2005 UL ₄₄₅
2005 UZ ₄₄₅	14.9	0.15	20080514	39.18899	118.83462	66.91184	14.17382	0.0117700	3.1354395	50	2	2005–2008	0.40	M-v	2	MPC	137481 2005 UZ ₄₄₅
2005 UM ₄₄₇	14.8	0.15	20080514	140.57210	172.18036	265.24273	9.64677	0.0509095	3.1309677	68	6	1999–2008	0.54	M-v	0	MPC	116331 2005 UM ₄₄₇
2005 UM ₄₅₆	16.2	0.15	20080514	156.68712	312.52127	95.37263	7.47291	0.0973956	3.0790053	38	5	2000–2008	0.45	M-v	1	MPC	114271 2005 UM ₄₅₆
2005 UH ₄₅₉	15.6	0.15	20080514	134.72357	241.03195	197.47554	9.37587	0.0603629	3.1255486	30	3	2004–2008	0.37	M-v	3	MPC	138078 2005 UH ₄₅₉
2005 UB ₄₆₀	16.6	0.15	20080514	277.61234	283.98971	35.52785	3.60363	0.1404591	2.8091553	39	6	2000–2008	0.32	M-v	0	MPC	138078 2005 UB ₄₆₀
2005 UK ₄₇₅	16.2	0.15	20080514	79.63038	96.88852	21.61620	16.06439	0.0560436	3.1813757	51	2	2005–2008	0.27	M-v	2	MPC	137482 2005 UK ₄₇₅
2005 UM ₄₇₆	16.3	0.15	20080514	44.84125	359.08979	189.35559	2.44166	0.0975675	2.9029310	45	4	2002–2008	0.35	M-v	1	MPC	118150 2005 UM ₄₇₆
2005 UG ₄₇₇	16.0	0.15	20080514	257.82726	153.15526	184.98855	2.03943	0.0901607	2.8878992	57	5	1997–2008	0.35	M-v	0	MPC	119666 2005 UG ₄₇₇
2005 UM ₄₇₈	15.1	0.15	20080514	267.59387	95.91546	194.75194	15.35841	0.0586792	3.1414515	34	4	2002–2008	0.64	M-v	1	MPC	138078 2005 UM ₄₇₈
2005 UP ₄₇₈	16.7	0.15	20080514	283.88137	286.19123	46.30922	1.51997	0.1637126	2.5432519	44	4	2001–2008	0.37	M-v	1	MPC	118150 2005 UP ₄₇₈
2005 UT ₄₇₈	16.3	0.15	20080514	320.01531	29.46574	258.12353	1.96822	0.0825530	2.7212949	41	5	2000–2008	0.36	M-v	0	MPC	122801 2005 UT ₄₇₈
2005 UX ₄₇₈	15.3	0.15	20080514	184.12769	189.77580	177.18604	10.73922	0.1159238	3.2222926	62	5	1993–2008	0.51	M-v	0	MPC	138078 2005 UX ₄₇₈
2005 UD ₄₇₉	16.0	0.15	20080514	328.54519	193.67746	60.99004	12.10577	0.0371993	3.1034549	30	2	2005–2008	0.40	M-v	4	MPC	137482 2005 UD ₄₇₉
2005 UH ₄₇₉	15.9	0.15	20080514	156.54997	232.72143	185.67980	7.52457	0.1760615	3.1604395	35	4	1999–2008	0.39	M-v	1	MPC	138078 2005 UH ₄₇₉
2005 UX ₄₇₉	17.1	0.15	20080514	273.23010	167.75975	157.25172	6.78808	0.2534755	2.5531244	27	3	1996–2008	0.38	M-v	2	MPC	137482 2005 UX ₄₇₉
2005 UX ₄₈₀	15.8	0.15	20080514	242.78204	228.41642	117.92982	15.30206	0.1371009	2.6500003	63	4	2001–2008	0.54	M-v	1	MPC	116332 2005 UX ₄₈₀
2005 UW ₄₈₁	17.2	0.15	20080514	235.18112	277.23479	105.17146	13.82616	0.2494932	2.5346805	29	3	2001–2008	0.44	M-v	2	MPC	101092 2005 UW ₄₈₁
2005 UY ₄₈₂	15.4	0.15	20080514	128.06440	244.25450	189.45029	10.74305	0.0393153	3.0988616	59	3	2003–2008	0.39	M-v	2	MPC	137483 2005 UY ₄₈₂
2005 UZ ₄₈₂	16.6	0.15	20080514	232.83067	259.80903	87.72008	4.48696	0.1046804	2.7840696	42	5	1999–2008	0.55	M-v	0	MPC	138078 2005 UZ ₄₈₂
2005 UN ₄₈₃	16.4	0.15	20080514	218.11202	198.15312	166.73315	6.03914	0.0630660	2.7330111	59	5	1996–2008	0.45	M-v	1	MPC	138078 2005 UN ₄₈₃
2005 UO ₄₈₄	16.8	0.15	20080514	250.27856	274.80698	83.43462	12.62496	0.1717357	2.5374692	32	3	2001–2008	0.32	M-v	2	MPC	131425 2005 UO ₄₈₄
2005 UK ₄₈₆	16.4	0.15	20080514	262.81198	65.42465	257.61511	3.88429	0.0688827	2.7459890	56	6	2000–2008	0.47	M-v	1	MPC	138078 2005 UK ₄₈₆
2005 UA ₄₈₇	16.1	0.15	20080514	262.44412	2.48019	324.84336	14.90858	0.1496776	2.6069840	33	4	2003–2008	0.58	M-v	1	MPC	120434 2005 UA ₄₈₇
2005 UT ₄₉₂	15.7	0.15	20080514	287.33302	48.09256	265.61217	13.05907	0.1680364	2.5295453	57	4	2001–2008	0.65	M-v	2	MPC	96342 2005 UT ₄₉₂
2005 UU ₄₉₃	14.9	0.15	20080514	209.83296	336.90226	7.91652	16.83229	0.0662724	3.2364153	75	6	1999–2008	0.49	M-v	0	MPC	138078 2005 UU ₄₉₃
2005 US ₄₉₄	15.5	0.15	20080514	182.29998	213.64260	174.85671	10.94115	0.1597560	3.0666900	45	5	1999–2008	0.48	M-v	1	MPC	135936 2005 US ₄₉₄
2005 UY ₄₉₄	16.2	0.15	20080514	264.83996	215.39588	135.73918	11.44265	0.2002194	2.5806493	34	4	2004–2008	0.53	M-v	1	MPC	138078 2005 UY ₄₉₄
2005 UD ₄₉₅	16.1	0.15	20080514	211.46449	312.71211	51.88490	14.42370	0.2096046	2.7319713	48	3	2004–2008	0.44	M-v	2	MPC	137483 2005 UD ₄₉₅
2005 UK ₄₉₅	16.1	0.15	20080514	279.20768	304.83521	3.13237	11.79014	0.2041590	2.6209434	34	2	2005–2008	0.53	M-v	3	MPC	137483 2005 UK ₄₉₅
2005 UA ₄₉₇	16.7	0.15	20080514	185.84725	252.40859	163.26104	8.69371	0.1092441	2.7003401	60	4	2003–2008	0.33	M-v	0	MPC	121848 2005 UA ₄₉₇
2005 UE ₄₉₇	16.2	0.15	20080514	213.82128	283.73908	75.98675	5.97363	0.1378032	2.8019525	68	3	2005–2008	0.31	M-v	3	MPC	138078 2005 UE ₄₉₇
2005 UA ₄₉₈	15.9	0.15	20080514	183.72053	286.41693	87.97407	6.31767	0.1719442	3.1147424	35	3	2005–2008	0.54	M-v	3	MPC	114274 2005 UA ₄₉₈
2005 UD ₄₉₈	16.3	0.15	20080514	218.58552	225.09166	158.05477	5.32457	0.1240713	2.7188947	58	5	2000–2008	0.54	M-v	1	MPC	118151 2005 UD ₄₉₈
2005 UO ₄₉₈	17.9	0.15	20051017	17.53509	272.24346	92.66628	10.79877	0.1610853	2.4288410	17	1	5 days	0.60		E	MPC	2005 UO ₄₉₈
2005 UA ₄₉₉	16.8	0.15	20080514	237.48584	193.55079	169.16590	14.66482	0.1396733	2.6845933	32	4	1994–2008	0.40	M-v	1	MPC	121848 2005 UA ₄₉₉
2005 UD ₄₉₉	15.3	0.15	20080514	140.78748	348.53921	97.24681	16.22503	0.1028034	3.0437445	44	3	2005–2008	0.59	M-v	3	MPC	122802 2005 UD ₄₉₉
2005 UK ₅₀₀	16.3	0.15	20080514	275.05009	145.76016	182.76582	14.11731	0.1923822	2.6025457	57	5	1999–2008	0.55	M-v	0	MPC	131927 2005 UK ₅₀₀

2005 UQ ₅₀₈	15.3	0.15	20080514	186.49471	7.21063	11.35833	13.87708	0.0760750	3.2338843	30	4	2001–2008	0.36	M-v	1	MPC	138079 2005 UQ ₅₀₈
2005 UE ₅₀₉	16.6	0.15	20080514	234.85927	213.28323	164.42613	6.42065	0.0775903	2.7067457	49	6	2000–2008	0.39	M-v	1	MPC	118151 2005 UE ₅₀₉
2005 UF ₅₀₉	16.2	0.15	20080514	244.46779	288.24583	73.25800	13.90631	0.0435049	2.7484472	30	3	2003–2008	0.39	M-v	2	MPC	109434 2005 UF ₅₀₉
2005 UG ₅₀₉	17.0	0.15	20080514	243.96877	227.57317	130.28835	4.27686	0.1959827	2.6385113	37	4	1999–2008	0.35	M-v	1	MPC	138079 2005 UG ₅₀₉
2005 UJ ₅₀₉	16.5	0.15	20080514	284.48148	42.69054	272.82479	3.18473	0.0635012	2.7869397	39	6	1995–2008	0.28	M-v	0	MPC	118151 2005 UJ ₅₀₉
2005 UK ₅₀₉	15.2	0.15	20080514	230.68221	338.92979	10.55855	11.63973	0.0704009	3.0373809	29	5	1994–2008	0.66	M-v	1	MPC	126090 2005 UK ₅₀₉
2005 UF ₅₁₀	15.2	0.15	20080514	321.35038	186.08175	64.57475	18.83879	0.1651499	3.1642735	58	3	2002–2008	0.50	M-v	2	MPC	138079 2005 UF ₅₁₀
2005 UN ₅₁₀	15.7	0.15	20080514	328.84592	201.16294	54.32041	11.78768	0.0590858	3.0068415	39	3	2004–2008	0.43	M-v	3	MPC	137484 2005 UN ₅₁₀
2005 UP ₅₁₀	16.6	0.15	20080514	278.59678	262.49592	49.93481	2.62905	0.0755459	2.9181394	37	4	2003–2008	0.39	M-v	0	MPC	138079 2005 UP ₅₁₀
2005 UV ₅₁₀	16.4	0.15	20080514	269.92041	141.16971	207.52424	3.01471	0.1599971	2.6269757	36	5	2000–2008	0.44	M-v	1	MPC	118151 2005 UV ₅₁₀
2005 UQ ₅₁₁	15.1	0.15	20080514	71.51830	302.66163	239.46969	20.29567	0.3527353	3.1728289	51	3	2005–2008	0.38	M-v	2	MPC	120823 2005 UQ ₅₁₁
2005 UW ₅₁₁	16.1	0.15	20080514	283.57305	252.13263	53.14675	9.21966	0.0595355	3.0340699	35	2	2005–2008	0.33	M-v	3	MPC	137484 2005 UW ₅₁₁
2005 UL ₅₁₂	16.9	0.15	20080514	310.03694	244.69267	53.04431	9.85886	0.1874801	2.5905619	33	2	2005–2008	0.32	M-v	3	MPC	137484 2005 UL ₅₁₂
2005 UV ₅₁₃	16.1	0.15	20080514	260.34114	246.68269	69.22164	4.50748	0.1303804	2.8527844	45	4	2000–2008	0.41	M-v	1	MPC	135936 2005 UV ₅₁₃
2005 UX ₅₁₃	16.8	0.15	20080514	213.09303	245.34444	139.19376	4.48714	0.2270283	2.7438047	33	4	2000–2008	0.47	M-v	1	MPC	124044 2005 UX ₅₁₃
2005 UJ ₅₁₄	17.1	0.15	20080514	277.08433	156.03541	143.94798	2.69992	0.0718005	2.6748607	39	5	1995–2008	0.34	M-v	0	MPC	124046 2005 UJ ₅₁₄
2005 UR ₅₁₄	16.5	0.15	20080514	353.54667	64.14767	160.74142	5.45616	0.0459485	2.7561774	35	3	2003–2008	0.18	M-v	2	MPC	137484 2005 UR ₅₁₄
2005 US ₅₁₄	16.2	0.15	20080514	228.73332	180.42248	156.03663	6.26016	0.0757756	2.8806039	48	4	2000–2008	0.32	M-v	1	MPC	138079 2005 US ₅₁₄
2005 UD ₅₁₆	16.2	0.15	20080514	317.04931	198.05093	78.35629	2.93610	0.0335766	3.0587750	38	5	1999–2008	0.38	M-v	1	MPC	138079 2005 UD ₅₁₆
2005 UF ₅₁₆	16.8	0.15	20080514	293.09272	81.88521	231.36267	5.47383	0.0322960	2.8124998	40	6	1998–2008	0.44	M-v	0	MPC	131425 2005 UF ₅₁₆
2005 UH ₅₁₆	15.9	0.15	20080514	321.22805	193.09804	87.10526	6.06700	0.0810527	2.9166844	40	4	2003–2008	0.29	M-v	1	MPC	131425 2005 UH ₅₁₆
2005 UR ₅₁₆	17.8	0.15	20080514	325.62247	177.08021	98.93200	3.12124	0.1712184	2.4297801	47	4	2001–2008	0.21	M-v	0	MPC	138079 2005 UR ₅₁₆
2005 UA ₅₁₇	18.2	0.15	20080514	300.56272	128.70579	175.41478	6.58658	0.1784450	2.4352402	46	4	2000–2008	0.26	M-v	0	MPC	138079 2005 UA ₅₁₇
2005 UZ ₅₁₇	16.2	0.15	20080514	139.55637	296.49856	128.57532	8.39894	0.1400486	3.1688720	49	3	2005–2008	0.32	M-v	2	MPC	138079 2005 UZ ₅₁₇
2005 UY ₅₁₉	17.2	0.15	20080514	42.21023	13.24349	142.80406	2.61345	0.1343157	3.0437589	35	2	2005–2008	0.25	M-v	3	MPC	137485 2005 UY ₅₁₉
2005 UL ₅₂₀	16.8	0.15	20080514	48.68470	316.46238	186.44770	12.61381	0.1207868	3.1065977	30	3	2002–2008	0.35	M-v	2	MPC	137485 2005 UL ₅₂₀
2005 UX ₅₂₀	18.5	0.15	20080514	327.91173	79.61423	192.57192	4.57864	0.1938345	2.3888749	35	3	1997–2008	0.21	M-v	2	MPC	137485 2005 UX ₅₂₀
2005 US ₅₂₁	16.6	0.15	20080514	168.78685	264.33911	155.96361	5.55784	0.0315147	2.7206896	49	6	2000–2008	0.31	M-v	0	MPC	134911 2005 US ₅₂₁
2005 UU ₅₂₂	16.6	0.15	20080514	157.91248	345.43527	94.97722	2.95812	0.0616489	2.6545569	55	4	2001–2008	0.31	M-v	0	MPC	133030 2005 UU ₅₂₂
2005 UF ₅₂₃	17.2	0.15	20080514	252.63773	163.05102	152.37535	3.92001	0.0830471	2.7784175	41	3	2000–2008	0.26	M-v	2	MPC	137485 2005 UF ₅₂₃
2005 US ₅₂₃	16.5	0.15	20080514	330.87197	155.31266	89.34307	4.82243	0.0421280	2.7764704	51	6	1999–2008	0.23	M-v	0	MPC	138079 2005 US ₅₂₃
2005 UP ₅₂₄	16.2	0.15	20080514	221.32598	102.12738	240.53259	4.81770	0.0469506	3.1759395	31	4	2003–2008	0.28	M-v	0	MPC	137486 2005 UP ₅₂₄
2005 VD ₃	16.2	0.15	20080514	233.66899	309.54091	64.14953	7.25334	0.0414659	2.6865348	65	6	1996–2008	0.51	M-v	1	MPC	118152 2005 VD ₃
2005 VA ₅	15.7	0.15	20080514	320.42754	67.53642	210.90087	9.90417	0.1896424	2.6386434	46	2	2005–2008	0.49	M-v	3	MPC	137486 2005 VA ₅
2005 VK ₅	15.8	0.15	20080514	273.78142	47.41378	289.00636	7.12200	0.2054290	2.5450618	80	4	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	116333 2005 VK ₅
2005 VD ₉	17.0	0.15	20080514	306.49707	121.15349	170.45276	2.15101	0.0330797	2.8700327	35	4	2002–2008	0.36	M-v	1	MPC	120438 2005 VD ₉
2005 VM ₁₄	15.9	0.15	20080514	194.63194	182.33365	224.20046	11.95359	0.0727504	2.8374275	54	5	2000–2008	0.40	M-v	1	MPC	109439 2005 VM ₁₄
2005 VN ₁₄	15.4	0.15	20080514	218.03283	294.09865	75.62735	7.95787	0.0121270	2.9792968	75	5	2000–2008	0.45	M-v	0	MPC	138079 2005 VN ₁₄
2005 VZ ₁₅	16.1	0.15	20080514	292.42549	0.41598	313.22255	12.76054	0.1450713	2.5432331	43	6	1999–2008	0.54	M-v	1	MPC	118152 2005 VZ ₁₅
2005 VD ₁₇	15.3	0.15	20080514	173.56345	188.42427	226.01817	15.25196	0.1988818	3.1042855	54	5	1999–2008	0.57	M-v	1	MPC	118152 2005 VD ₁₇
2005 VL ₁₉	16.4	0.15	20080514	248.44358	131.46316	204.70487	4.81404	0.1751739	2.7553636	44	5	1996–2008	0.37	M-v	0	MPC	96365 2005 VL ₁₉
2005 VR ₂₃	16.2	0.15	20080514	331.63431	25.58178	235.04954	14.90628	0.2170828	2.7660960	41	5	1999–2008	0.39	M-v	1	MPC	138079 2005 VR ₂₃
2005 VT ₂₃	16.9	0.15	20080514	298.15371	324.30090	336.19707	1.34183	0.0696756	2.7723762	52	8	1993–2008	0.43	M-v	0	MPC	118152 2005 VT ₂₃
2005 VB ₂₆	16.3	0.15	20080514	47.44926	133.31166	15.89594	1.38950	0.0556566	2.9779758	58	5	1995–2008	0.37	M-v	0	MPC	137486 2005 VB ₂₆
2005 VG ₂₆	16.4	0.15	20080514	343.52568	333.34279	249.60422	3.49616	0.0503904	2.8104430	49	4	2001–2008	0.27	M-v	0	MPC	137486 2005 VG ₂₆
2005 VN ₂₆	16.6	0.15	20080514	262.65942	73.81469	259.59853	3.91249	0.2633140	2.5756669	68	5	2001–2008	0.54	M-v	1	MPC	135937 2005 VN ₂₆
2005 VP ₂₈	16.5	0.15	20080514	221.96814	132.87069	246.43869	4.51955	0.0452558	2.7100529	47	5	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	116334 2005 VP ₂₈
2005 VS ₂₈	15.9	0.15	20080514	135.93382	233.49080	202.18454	8.89485	0.0698520	3.1631116	39	4	1996–2008	0.36	M-v	1	MPC	138079 2005 VS ₂₈
2005 VE ₃₀	15.7	0.15	20080514	257.84951	243.80239	99.87480	3.32077	0.0232041	2.9163878	45	5	2002–2008	0.43	M-v	0	MPC	122802 2005 VE ₃₀
2005 VO ₃₀	15.1	0.15	20080514	157.20581	3.51235	71.21492	13.56600	0.2088301	3.1026098	130	3	2001–2008	0.47	M-v	2	MPC	96368 2005 VO ₃₀
2005 VV ₃₀	14.4	0.15	20080514	331.68289	14.29589	238.47299	16.15501	0.1562615	3.1591807	49	4	2002–2008	0.50	M-v	1	MPC	138079 2005 VV ₃₀
2005 VG ₃₂	16.3	0.15	20080514	202.18090	313.51857	72.82687	3.77420	0.1655990	2.9654360	63	5	2000–2008	0.40	M-v	1	MPC	116334 2005 VG ₃₂
2005 VW ₃₃	15.8	0.15	20080514	171.85886	210.65043	207.22753	6.33367	0.0874755	3.0513346	45	5	1994–2008	0.48	M-v	1	MPC	96372 2005 VW ₃₃

2005 VT ₃₄	16.0	0.15	20080514	297.87231	114.50416	191.79239	5.20678	0.0885260	2.6201322	42	3	2005-2008	0.46	M-v	3	MPC	138080 2005 VT ₃₄
2005 VV ₃₉	16.6	0.15	20080514	246.79983	103.58161	248.70845	4.78979	0.1185300	2.6696985	66	5	1996-2008	0.44	M-v	0	MPC	96375 2005 VV ₃₉
2005 VY ₃₉	15.9	0.15	20080514	311.81025	109.41389	175.86884	9.47589	0.1392611	2.6793402	42	2	2005-2008	0.44	M-v	4	MPC	137487 2005 VY ₃₉
2005 VB ₄₁	16.4	0.15	20080514	272.72204	140.44859	205.85662	5.05908	0.2100230	2.5442880	56	4	1960-2008	0.40	M-v	1	MPC	116334 2005 VB ₄₁
2005 VB ₄₂	15.7	0.15	20080514	274.70788	226.53178	90.54277	10.23564	0.1358467	2.7116773	43	6	1999-2008	0.59	M-v	1	MPC	138080 2005 VB ₄₂
2005 VF ₄₂	16.4	0.15	20080514	293.59401	243.93390	120.05440	6.19964	0.1830660	2.2994608	57	5	2001-2008	0.50	M-v	1	MPC	118153 2005 VF ₄₂
2005 VL ₄₂	15.0	0.15	20080514	152.39850	47.29534	11.40068	15.59765	0.0719517	3.1352583	69	8	1977-2008	0.61	M-v	1	MPC	122802 2005 VL ₄₂
2005 VM ₄₂	16.1	0.15	20080514	258.11991	166.26943	186.31408	10.13786	0.2536251	2.5861451	66	4	1999-2008	0.40	M-v	1	MPC	137487 2005 VM ₄₂
2005 VQ ₄₂	15.0	0.15	20080514	162.82072	349.87276	80.06687	11.70613	0.0757167	3.0132786	97	5	2000-2008	0.49	M-v	1	MPC	135938 2005 VQ ₄₂
2005 VS ₄₂	16.8	0.15	20080514	223.58188	251.63711	119.06438	5.57667	0.1352241	2.7584992	37	4	2001-2008	0.47	M-v	1	MPC	122802 2005 VS ₄₂
2005 VC ₄₃	16.5	0.15	20080514	290.94805	307.16092	7.18563	1.25371	0.1178438	2.6096585	60	6	1992-2008	0.42	M-v	0	MPC	124477 2005 VC ₄₃
2005 VP ₄₃	16.5	0.15	20080514	254.62464	338.49937	23.05509	3.87755	0.2223923	2.6104386	51	3	2005-2008	0.50	M-v	3	MPC	115910 2005 VP ₄₃
2005 VQ ₄₇	15.7	0.15	20080514	162.78853	341.36162	59.75640	7.82983	0.0644711	3.1997715	36	3	2005-2008	0.34	M-v	2	MPC	135938 2005 VQ ₄₇
2005 VL ₅₀	15.1	0.15	20080514	217.38472	310.96346	27.65928	12.48768	0.0669978	3.1662803	46	3	2004-2008	0.40	M-v	2	MPC	137487 2005 VL ₅₀
2005 VU ₅₀	15.8	0.15	20080514	135.11424	347.48738	86.24297	10.30357	0.0935259	3.1082219	41	5	2000-2008	0.48	M-v	1	MPC	138080 2005 VU ₅₀
2005 VY ₅₀	15.7	0.15	20080514	129.29592	270.84972	167.51290	8.40969	0.1358707	3.1916635	48	3	2005-2008	0.36	M-v	2	MPC	138080 2005 VY ₅₀
2005 VB ₅₁	16.0	0.15	20080514	185.39043	250.14126	175.28770	8.28939	0.1136767	2.6770546	67	6	1998-2008	0.45	M-v	1	MPC	119668 2005 VB ₅₁
2005 VJ ₅₁	16.6	0.15	20080514	222.51618	290.45012	77.86333	8.07382	0.1318437	2.7282477	33	2	2005-2008	0.52	M-v	3	MPC	137488 2005 VJ ₅₁
2005 VT ₅₁	15.9	0.15	20080514	300.35688	129.80418	166.49578	9.91655	0.0866093	2.6907528	44	4	1996-2008	0.53	M-v	1	MPC	138080 2005 VT ₅₁
2005 VK ₅₂	15.6	0.15	20080514	256.98538	284.83773	64.65900	13.87335	0.2133955	2.6342258	112	3	2004-2008	0.47	M-v	2	MPC	137488 2005 VK ₅₂
2005 VL ₅₂	15.0	0.15	20080514	141.27116	239.32631	211.67540	9.21352	0.1646957	3.1252153	80	7	1999-2008	0.59	M-v	0	MPC	118153 2005 VL ₅₂
2005 VS ₅₂	15.4	0.15	20080514	152.61568	12.36483	74.98660	10.50268	0.0742676	2.9378558	44	4	2002-2008	0.54	M-v	1	MPC	126092 2005 VS ₅₂
2005 VV ₅₂	15.4	0.15	20080514	203.07578	305.18159	79.59726	10.94567	0.1061157	2.9636701	80	5	2000-2008	0.41	M-v	1	MPC	138080 2005 VV ₅₂
2005 VL ₅₄	17.3	0.15	20080514	341.19956	153.65801	116.73666	3.97397	0.1622931	2.6084365	37	6	1995-2008	0.38	M-v	0	MPC	114773 2005 VL ₅₄
2005 VZ ₅₅	16.0	0.15	20080514	323.96292	4.83768	237.27635	10.52341	0.1158198	3.0371313	24	4	2000-2008	0.46	M-v	1	MPC	138080 2005 VZ ₅₅
2005 VX ₅₆	14.8	0.15	20080514	249.57749	130.46485	214.22489	11.37972	0.0757501	2.9512905	73	5	2002-2008	0.65	M-v	1	MPC	138080 2005 VX ₅₆
2005 VB ₆₀	16.8	0.15	20080514	237.60590	243.98760	114.38940	5.06075	0.1948798	2.6565343	49	6	1998-2008	0.51	M-v	1	MPC	138080 2005 VB ₆₀
2005 VG ₆₁	15.2	0.15	20080514	282.56240	125.41438	197.44604	11.91401	0.1478307	2.6294125	91	5	2000-2008	0.55	M-v	0	MPC	138080 2005 VG ₆₁
2005 VQ ₆₁	15.9	0.15	20080514	347.91717	32.91024	192.98003	5.74506	0.0919477	3.0561157	32	3	1999-2008	0.24	M-v	3	MPC	137488 2005 VQ ₆₁
2005 VT ₆₂	17.7	0.15	20080514	282.38937	45.63228	264.89096	1.56492	0.1948509	2.4677824	35	4	1997-2008	0.45	M-v	3	MPC	103791 2005 VT ₆₂
2005 VU ₆₂	16.7	0.15	20080514	316.79662	275.77612	330.93095	2.94565	0.0429567	2.8046235	44	3	2005-2008	0.35	M-v	3	MPC	138080 2005 VU ₆₂
2005 VY ₆₂	15.4	0.15	20080514	25.46179	141.31960	25.70565	19.00873	0.0983043	3.0623152	95	3	2002-2008	0.42	M-v	2	MPC	138080 2005 VY ₆₂
2005 VP ₆₉	15.9	0.15	20080514	226.90624	299.34031	77.47442	7.11068	0.1353996	2.7732369	64	4	2003-2008	0.55	M-v	1	MPC	138080 2005 VP ₆₉
2005 VN ₇₃	15.8	0.15	20080514	193.49013	165.56919	220.50938	9.48908	0.1002564	3.1431504	36	4	1999-2008	0.45	M-v	1	MPC	138080 2005 VN ₇₃
2005 VK ₇₄	15.4	0.15	20080514	288.21432	109.47625	227.29628	12.34218	0.1774075	2.5670605	61	4	2001-2008	0.53	M-v	1	MPC	96395 2005 VK ₇₄
2005 VT ₇₅	15.5	0.15	20080514	191.67482	357.59331	19.44216	8.90358	0.1768403	3.1002106	66	5	1999-2008	0.50	M-v	0	MPC	138080 2005 VT ₇₅
2005 VA ₇₆	17.7	0.15	20080514	309.32217	194.98663	148.57080	4.08610	0.1883786	2.2280959	42	3	2005-2008	0.47	M-v	4	MPC	118154 2005 VA ₇₆
2005 VG ₇₇	16.4	0.15	20080514	7.39396	260.51841	327.68611	1.59787	0.0470317	2.7518208	67	6	1994-2008	0.33	M-v	0	MPC	118154 2005 VG ₇₇
2005 VM ₇₇	15.7	0.15	20080514	150.65473	18.76463	44.63887	9.85422	0.0768796	3.1593518	48	5	1999-2008	0.42	M-v	1	MPC	138080 2005 VM ₇₇
2005 VO ₇₇	16.1	0.15	20080514	195.87464	353.66455	34.21305	1.67617	0.0688100	2.9840033	47	3	2005-2008	0.30	M-v	3	MPC	138080 2005 VO ₇₇
2005 VR ₇₈	15.6	0.15	20080514	143.56163	340.33988	87.46003	12.22975	0.1237541	3.1188281	38	4	2000-2008	0.51	M-v	1	MPC	126093 2005 VR ₇₈
2005 VS ₇₈	15.3	0.15	20080514	170.74782	319.33823	88.52555	10.93287	0.0879652	3.0769278	33	5	1999-2008	0.46	M-v	1	MPC	138080 2005 VS ₇₈
2005 VU ₈₀	15.4	0.15	20080514	169.33241	323.03390	84.12875	14.54333	0.1627205	3.1609583	59	4	2002-2008	0.64	M-v	1	MPC	118154 2005 VU ₈₀
2005 VN ₈₁	16.2	0.15	20080514	315.88133	48.65259	245.00721	1.36672	0.1820975	2.7372958	70	5	2000-2008	0.45	M-v	0	MPC	119668 2005 VN ₈₁
2005 VC ₈₂	15.4	0.15	20080514	172.11459	256.21533	146.70322	5.11812	0.1615939	3.1800319	68	5	1999-2008	0.33	M-v	0	MPC	138080 2005 VC ₈₂
2005 VW ₈₂	16.1	0.15	20080514	175.51986	245.45212	153.66452	3.63096	0.1527916	3.1316853	45	4	2001-2008	0.41	M-v	1	MPC	118154 2005 VW ₈₂
2005 VB ₈₅	15.3	0.15	20080514	118.43887	35.07742	73.24967	17.52601	0.1114541	3.1667909	49	3	2005-2008	0.44	M-v	2	MPC	118154 2005 VB ₈₅
2005 VE ₈₅	15.2	0.15	20080514	140.71541	18.46859	80.86158	12.19086	0.0929732	2.9742956	59	5	2000-2008	0.58	M-v	1	MPC	118154 2005 VE ₈₅
2005 VM ₉₀	16.0	0.15	20080514	203.22121	343.45925	36.19518	10.94450	0.1254599	3.0570295	29	4	2002-2008	0.30	M-v	0	MPC	103792 2005 VM ₉₀
2005 VN ₉₁	16.3	0.15	20080514	278.75275	175.68750	159.32808	2.71207	0.2300186	2.5871113	48	5	1994-2008	0.43	M-v	0	MPC	138080 2005 VN ₉₁
2005 VY ₉₃	15.2	0.15	20080514	114.52636	253.77747	220.44174	16.48576	0.1496936	3.2137905	39	5	2001-2008	0.52	M-v	1	MPC	126093 2005 VY ₉₃
2005 VZ ₉₃	16.5	0.15	20080514	218.23225	283.86100	105.40744	5.30235	0.1136937	2.7695289	55	4	2002-2008	0.42	M-v	1	MPC	115913 2005 VZ ₉₃
2005 VH ₉₈	15.2	0.15	20080514	10.89440	162.93140	45.18033	10.36475	0.0342749	3.1225520	41	4	2002-2008	0.56	M-v	1	MPC	138080 2005 VH ₉₈

2005 VD ₁₀₃	14.6	0.15	20080514	122.82338	207.88516	250.80102	16.33289	0.0966579	3.1639082	82	5	1999-2008	0.56	M-v	1	MP	116335 2005 VD ₁₀₃
2005 VP ₁₀₆	16.4	0.15	20080514	306.36398	63.96541	223.86222	5.76545	0.0579988	2.7492639	50	5	1996-2008	0.36	M-v	0	MP	138081 2005 VP ₁₀₆
2005 VP ₁₀₇	16.1	0.15	20080514	200.02273	125.83992	252.74922	8.87941	0.1095048	3.0133982	38	4	2000-2008	0.30	M-v	2	MP	96416 2005 VP ₁₀₇
2005 VC ₁₀₉	16.5	0.15	20080514	159.25853	25.84962	38.93007	1.66844	0.0524331	2.9822041	35	5	2000-2008	0.35	M-v	1	MP	126094 2005 VC ₁₀₉
2005 VM ₁₁₀	16.1	0.15	20080514	11.40554	155.85085	54.76184	9.14467	0.1275870	3.0485656	41	2	2005-2008	0.34	M-v	3	MP	137488 2005 VM ₁₁₀
2005 VO ₁₁₀	16.1	0.15	20080514	269.46712	244.35249	59.51334	5.00434	0.0194598	3.0738616	57	3	2005-2008	0.26	M-v	3	MP	138081 2005 VO ₁₁₀
2005 VX ₁₁₀	16.7	0.15	20080514	314.97567	77.19721	209.24755	4.34786	0.0818335	2.7179411	41	8	1996-2008	0.34	M-v	0	MP	126094 2005 VX ₁₁₀
2005 VY ₁₁₀	16.5	0.15	20080514	144.54162	19.04869	54.24426	11.06445	0.1133586	3.1104183	37	3	1994-2008	0.25	M-v	2	MP	137488 2005 VY ₁₁₀
2005 VA ₁₁₁	16.8	0.15	20080514	85.59700	275.52178	213.29629	4.53851	0.1004475	3.2420255	27	4	1999-2008	0.23	M-v	0	MP	103793 2005 VA ₁₁₁
2005 VB ₁₁₁	16.0	0.15	20080514	189.40552	174.15941	206.03080	3.78587	0.1043566	3.0865918	39	4	2003-2008	0.32	M-v	1	MP	135938 2005 VB ₁₁₁
2005 VD ₁₁₃	16.0	0.15	20080514	93.60484	259.03971	220.37826	14.06302	0.2723703	3.3001347	41	5	1999-2008	0.53	M-v	0	MP	115913 2005 VD ₁₁₃
2005 VW ₁₁₆	16.1	0.15	20080514	294.89611	275.64050	40.69799	14.34364	0.2155982	2.5402840	46	3	2004-2008	0.32	M-v	1	MP	138081 2005 VW ₁₁₆
2005 VS ₁₁₇	16.1	0.15	20080514	13.01921	166.94518	52.40232	3.54642	0.0601907	3.0200751	68	5	1994-2008	0.46	M-v	0	MP	138081 2005 VS ₁₁₇
2005 VV ₁₁₇	16.2	0.15	20080514	247.17206	221.01335	151.27799	14.76396	0.1342843	2.5995065	46	5	2001-2008	0.60	M-v	1	MP	118155 2005 VV ₁₁₇
2005 VY ₁₁₇	15.5	0.15	20080514	177.47737	172.22237	221.63900	24.42530	0.2300909	3.1734964	57	4	1999-2008	0.60	M-v	2	MP	96421 2005 VY ₁₁₇
2005 VJ ₁₁₉	10.6	0.15	20080514	358.92323	245.67093	301.72594	6.95556	0.6845819	35.7295751	45	3	2005-2008	0.22	M-v	0	MP	138081 2005 VJ ₁₁₉
2005 VY ₁₁₉	14.5	0.15	20080514	193.52118	294.63880	120.84383	23.74756	0.2675515	3.1083058	134	5	1999-2008	0.49	M-v	0	MP	119669 2005 VY ₁₁₉
2005 VU ₁₂₃	15.9	0.15	20080514	322.02339	9.40249	318.15732	11.95573	0.2432804	2.2978480	40	6	1998-2008	0.65	M-v	1	MP	122803 2005 VU ₁₂₃
2005 VS ₁₂₄	16.0	0.15	20080514	239.40743	263.24302	81.67844	8.54058	0.0742046	2.8582700	41	3	2003-2008	0.43	M-v	2	MP	138081 2005 VS ₁₂₄
2005 VY ₁₂₅	15.7	0.15	20080514	73.25673	283.55422	190.73367	16.20320	0.0740947	3.0943050	56	4	2000-2008	0.28	M-v	0	MP	138081 2005 VY ₁₂₅
2005 VF ₁₂₆	17.0	0.15	20080514	349.14337	198.15234	19.76869	7.05801	0.2455969	2.6643164	54	2	2005-2008	0.46	M-v	4	MP	138081 2005 VF ₁₂₆
2005 VM ₁₂₆	17.2	0.15	20080514	345.82848	56.17224	177.98407	3.58812	0.1293531	2.6150950	65	3	2004-2008	0.28	M-v	2	MP	137489 2005 VM ₁₂₆
2005 VZ ₁₂₆	17.4	0.15	20080514	310.67267	107.33554	161.71943	3.49231	0.1641313	2.5738977	63	4	2000-2008	0.26	M-v	2	MP	138081 2005 VZ ₁₂₆
2005 VJ ₁₂₇	16.8	0.15	20080514	9.24863	150.50708	39.93085	7.19458	0.1643905	2.9408318	58	4	1998-2008	0.44	M-v	2	MP	138081 2005 VJ ₁₂₇
2005 VU ₁₂₈	17.0	0.15	20080514	199.97732	308.62604	67.25659	5.24743	0.0856297	2.7968052	45	4	1996-2008	0.19	M-v	0	MP	121613 2005 VU ₁₂₈
2005 VO ₁₂₉	16.7	0.15	20080514	149.65792	301.31306	132.08372	4.55604	0.0763118	2.8102207	59	5	2000-2008	0.22	M-v	0	MP	121613 2005 VO ₁₂₉
2005 VO ₁₃₀	17.1	0.15	20080514	8.03357	79.28281	139.14342	6.17352	0.2634146	2.6509921	45	4	2000-2008	0.43	M-v	2	MP	137489 2005 VO ₁₃₀
2005 VZ ₁₃₀	16.0	0.15	20080514	32.82472	337.41740	179.55377	15.17181	0.0313421	3.1895266	54	3	2003-2008	0.37	M-v	2	MP	138081 2005 VZ ₁₃₀
2005 VG ₁₃₁	16.5	0.15	20080514	285.41671	149.15082	153.16710	6.99112	0.0202974	2.7469781	40	5	2000-2008	0.26	M-v	0	MP	138081 2005 VG ₁₃₁
2005 VU ₁₃₁	16.4	0.15	20080514	329.70485	67.74978	167.03464	11.17722	0.0416114	3.0014524	41	4	1998-2008	0.38	M-v	2	MP	138081 2005 VU ₁₃₁
2005 VA ₁₃₂	15.8	0.15	20080514	292.72783	75.99436	190.90321	21.86686	0.0043002	3.0947322	35	2	2005-2008	0.30	M-v	3	MP	138081 2005 VA ₁₃₂
2005 VG ₁₃₄	16.4	0.15	20080514	287.31408	230.80419	83.03765	6.86568	0.0534614	2.8719750	43	5	2000-2008	0.30	M-v	0	MP	131426 2005 VG ₁₃₄
2005 WD ₁	16.4	0.15	20080514	326.26182	285.87931	52.40963	43.06213	0.4425447	2.1995903	58	3	2005-2008	0.49	M-v	3	MP	117636 2005 WD ₁
2005 WB ₂	16.4	0.15	20080514	260.21251	264.24164	74.60332	3.03801	0.0865645	2.8740001	71	6	2000-2008	0.38	M-v	0	MP	138081 2005 WB ₂
2005 WT ₂	16.1	0.15	20080514	239.51119	166.85524	203.84341	14.77753	0.1436064	2.6690621	52	5	2000-2008	0.54	M-v	1	MP	138081 2005 WT ₂
2005 WX ₂	15.3	0.15	20080514	295.61455	317.51398	337.58806	11.22308	0.1789080	2.6142140	74	4	2004-2008	0.61	M-v	1	MP	138081 2005 WX ₂
2005 WY ₃	13.5	0.15	20080514	6.27254	309.22461	190.23356	29.41050	0.7352004	6.7343125	364	3	2005-2008	0.38	M-v	1	MP	138081 2005 WY ₃
2005 WO ₄	15.2	0.15	20080514	267.11987	9.39015	327.90143	14.97113	0.1220398	2.6284750	100	6	1996-2008	0.52	M-v	1	MP	119669 2005 WO ₄
2005 WD ₅	15.1	0.15	20080514	154.59632	344.15374	68.55619	11.87679	0.0750056	3.1640425	49	3	2005-2008	0.55	M-v	2	MP	137489 2005 WD ₅
2005 WR ₅	15.1	0.15	20080514	198.05163	335.61128	36.69046	10.80208	0.1103654	3.1178776	82	6	1999-2008	0.46	M-v	0	MP	138081 2005 WR ₅
2005 WO ₇	15.1	0.15	20080514	234.00966	296.98204	35.35237	11.16433	0.1056904	3.1221246	59	3	2004-2008	0.43	M-v	2	MP	137490 2005 WO ₇
2005 WT ₁₀	16.2	0.15	20080514	318.90420	194.47755	61.58852	6.44346	0.1211773	3.1029122	38	3	2005-2008	0.23	M-v	3	MP	126096 2005 WT ₁₀
2005 WM ₁₁	16.3	0.15	20080514	192.33464	163.73294	238.20737	6.64010	0.0055223	2.9531384	49	3	2005-2008	0.34	M-v	3	MP	114277 2005 WM ₁₁
2005 WV ₁₁	16.5	0.15	20080514	313.58220	53.90763	232.78957	4.15010	0.0908199	2.8149098	42	5	1995-2008	0.36	M-v	0	MP	101114 2005 WV ₁₁
2005 WS ₁₃	15.6	0.15	20080514	209.36961	299.88640	63.10218	5.49215	0.0617544	3.2161801	41	3	1999-2008	0.38	M-v	3	MP	96442 2005 WS ₁₃
2005 WG ₁₅	15.8	0.15	20080514	194.92043	311.06258	65.18153	14.48301	0.1182878	3.2195194	51	3	2002-2008	0.42	M-v	2	MP	137490 2005 WG ₁₅
2005 WA ₁₆	14.9	0.15	20080514	236.87462	284.49322	67.62078	9.55424	0.1061234	2.9899860	66	3	2004-2008	0.43	M-v	3	MP	138081 2005 WA ₁₆
2005 WS ₁₆	16.1	0.15	20080514	272.83628	250.43621	73.00355	5.11643	0.3525485	2.6349532	48	5	2000-2008	0.32	M-v	0	MP	138081 2005 WS ₁₆
2005 WT ₁₇	15.5	0.15	20080514	224.19686	282.36561	68.91762	12.15523	0.1049749	3.1470326	73	5	1997-2008	0.45	M-v	0	MP	138081 2005 WT ₁₇
2005 WB ₁₈	15.4	0.15	20080514	202.36296	306.28415	74.43611	3.15173	0.1661336	3.0730476	82	5	1999-2008	0.43	M-v	1	MP	138081 2005 WB ₁₈
2005 WJ ₁₈	16.0	0.15	20080514	204.93614	326.56003	73.85336	15.83976	0.1001127	2.9127507	46	4	2000-2008	0.52	M-v	2	MP	96445 2005 WJ ₁₈
2005 WJ ₁₉	14.9	0.15	20080514	176.84530	302.26458	119.89822	10.88100	0.0873933	3.0074051	71	3	2005-2008	0.50	M-v	2	MP	138081 2005 WJ ₁₉
2005 WV ₂₁	15.4	0.15	20080514	192.17969	323.16584	60.82030	14.76830	0.1137353	3.1631139	66	5	2001-2008	0.40	M-v	0	MP	138081 2005 WV ₂₁

2008 MAY 20

M.P.O. 139251

2005 WZ ₂₁	16.2	0.15	20080514	267.87051	283.92719	53.60794	5.78668	0.1740597	2.7119486	56	3	2000-2008	0.45	M-v	2	MP	138082 2005 WZ ₂₁
2005 WZ ₂₃	15.8	0.15	20080514	204.75261	355.63194	11.80544	2.79283	0.1344678	3.1343220	46	4	2004-2008	0.41	M-v	1	MP	138082 2005 WZ ₂₃
2005 WP ₂₇	16.2	0.15	20080514	276.00790	301.86583	42.38798	2.44291	0.1851304	2.6003575	75	5	1996-2008	0.38	M-v	0	MP	116337 2005 WP ₂₇
2005 WK ₂₈	15.3	0.15	20080514	339.35998	351.18012	255.46993	10.34302	0.0953763	3.1836972	29	4	2002-2008	0.35	M-v	1	MP	103797 2005 WK ₂₈
2005 WY ₃₀	16.1	0.15	20080514	275.87417	6.78483	303.34715	2.67727	0.0847490	3.1236644	51	5	1998-2008	0.40	M-v	0	MP	118156 2005 WY ₃₀
2005 WR ₃₂	15.5	0.15	20080514	224.59206	295.68628	69.23519	10.24950	0.0952103	3.0644633	29	2	2005-2008	0.31	M-v	3	MP	137490 2005 WR ₃₂
2005 WT ₃₂	14.9	0.15	20080514	198.36099	322.46259	67.40208	10.16987	0.1503534	3.0446812	101	5	2001-2008	0.47	M-v	1	MP	138082 2005 WT ₃₂
2005 WL ₃₃	14.2	0.15	20080514	103.30730	23.17105	68.10705	11.13396	0.2235550	3.9717962	66	3	2005-2008	0.43	M-v	2	MP	138082 2005 WL ₃₃
2005 WV ₃₃	15.5	0.15	20080514	272.60389	247.45887	69.16110	10.14482	0.0863321	3.1667172	40	4	1999-2008	0.39	M-v	0	MP	138082 2005 WV ₃₃
2005 WN ₃₄	16.8	0.15	20080514	249.89784	318.77189	47.47563	3.11156	0.2184419	2.6308592	72	4	2001-2008	0.39	M-v	1	MP	118157 2005 WN ₃₄
2005 WJ ₃₅	16.2	0.15	20080514	274.43700	278.92044	65.59880	4.81777	0.1985518	2.6084720	89	5	1999-2008	0.43	M-v	1	MP	116337 2005 WJ ₃₅
2005 WX ₃₅	14.9	0.15	20080514	334.10479	157.39265	86.40620	11.17176	0.0905645	3.4216226	45	3	2002-2008	0.47	M-v	3	MP	138082 2005 WX ₃₅
2005 WE ₃₆	15.0	0.15	20080514	116.86534	29.93465	88.41879	9.04899	0.0875912	3.2198906	74	3	2005-2008	0.51	M-v	2	MP	119670 2005 WE ₃₆
2005 WP ₃₆	15.6	0.15	20080514	171.13713	309.83219	110.16679	2.54400	0.1526404	3.1112848	74	6	2001-2008	0.40	M-v	0	MP	118157 2005 WP ₃₆
2005 WQ ₃₆	16.1	0.15	20080514	312.78259	217.79999	91.19021	4.95182	0.2588466	2.5648864	40	4	2004-2008	0.38	M-v	1	MP	114774 2005 WQ ₃₆
2005 WF ₃₉	15.7	0.15	20080514	220.58182	282.92012	73.69850	6.03558	0.1517520	3.0984905	70	6	2002-2008	0.38	M-v	0	MP	138082 2005 WF ₃₉
2005 WS ₄₁	15.5	0.15	20080514	324.92661	195.25248	56.18851	11.34202	0.1217773	3.1300790	41	2	2005-2008	0.31	M-v	3	MP	137491 2005 WS ₄₁
2005 WX ₄₃	16.3	0.15	20080514	208.52815	118.57665	269.87340	1.36870	0.1155132	2.8814059	54	5	2003-2008	0.42	M-v	1	MP	118157 2005 WX ₄₃
2005 WW ₄₄	16.2	0.15	20080514	184.26017	358.47716	60.47577	9.04310	0.0363239	2.9048982	32	4	1998-2008	0.32	M-v	2	MP	111150 2005 WW ₄₄
2005 WC ₄₅	15.1	0.15	20080514	356.05335	298.59319	250.66695	0.75069	0.0545580	3.9535186	63	5	2001-2008	0.29	M-v	0	MP	138082 2005 WC ₄₅
2005 WX ₄₅	14.9	0.15	20080514	190.35633	155.63961	252.54969	10.92048	0.0178533	3.0348403	87	6	1999-2008	0.47	M-v	0	MP	118157 2005 WX ₄₅
2005 WD ₄₉	16.1	0.15	20080514	241.93169	306.79607	66.65227	7.51177	0.1985579	2.6984886	62	5	2000-2008	0.53	M-v	1	MP	101122 2005 WD ₄₉
2005 WJ ₅₁	15.8	0.15	20080514	199.36556	330.85605	73.74707	10.36813	0.0447488	3.0100987	42	5	2002-2008	0.33	M-v	0	MP	120447 2005 WJ ₅₁
2005 WX ₅₂	16.4	0.15	20080514	300.41298	222.40148	79.29549	3.16634	0.0435148	2.8650285	58	6	2000-2008	0.30	M-v	0	MP	116338 2005 WX ₅₂
2005 WY ₅₄	17.7	0.15	20080514	265.45018	320.65072	35.89169	5.46506	0.2446736	2.3892215	44	4	1994-2008	0.43	M-v	1	MP	96477 2005 WY ₅₄
2005 WC ₅₅	15.9	0.15	20080514	147.37542	217.80997	228.06908	14.08321	0.1142351	2.8507827	64	5	1998-2008	0.50	M-v	1	MP	116338 2005 WC ₅₅
2005 WE ₅₇	17.1	0.15	20080514	199.52349	336.45296	52.01675	0.56836	0.1551444	2.9193794	37	6	1995-2008	0.38	M-v	1	MP	116338 2005 WE ₅₇
2005 WJ ₅₇	14.3	0.15	20080514	103.34133	164.66359	290.81086	4.11012	0.1559539	3.9514121	125	4	2004-2008	0.47	M-v	1	MP	119670 2005 WJ ₅₇
2005 WB ₅₉	16.0	0.15	20080514	330.43926	298.28241	320.42140	1.35091	0.1266107	3.1427548	59	6	1998-2008	0.32	M-v	0	MP	138082 2005 WB ₅₉
2005 WK ₅₉	17.1	0.15	20080514	205.44565	313.75020	77.83677	3.27915	0.0795258	2.9126992	31	5	2000-2008	0.46	M-v	1	MP	116338 2005 WK ₅₉
2005 WO ₆₂	15.3	0.15	20080514	345.67419	164.41275	80.81897	10.75711	0.0135209	3.0465306	57	6	2000-2008	0.42	M-v	0	MP	138082 2005 WO ₆₂
2005 WW ₆₂	15.9	0.15	20080514	257.34473	163.86532	183.51511	8.58103	0.1374082	2.7516067	63	5	2000-2008	0.45	M-v	1	MP	138082 2005 WW ₆₂
2005 WO ₆₃	15.6	0.15	20080514	350.44340	168.77369	63.93813	6.08899	0.0682203	3.1618716	40	4	2002-2008	0.41	M-v	1	MP	138082 2005 WO ₆₃
2005 WE ₆₅	15.2	0.15	20080514	170.00733	274.87478	141.69230	21.62136	0.1748569	3.0480447	49	5	2002-2008	0.51	M-v	1	MP	116338 2005 WE ₆₅
2005 WX ₆₇	15.0	0.15	20080514	10.54281	154.12837	78.41197	18.12124	0.1184642	3.0950897	53	5	1997-2008	0.45	M-v	1	MP	122803 2005 WX ₆₇
2005 WK ₇₁	15.4	0.15	20080514	174.02693	120.77351	285.69450	3.52435	0.1450408	3.1341605	77	3	2005-2008	0.45	M-v	2	MP	118158 2005 WK ₇₁
2005 WH ₇₂	16.5	0.15	20080514	243.76160	266.63609	104.57186	14.04483	0.1758412	2.5388206	44	5	2001-2008	0.48	M-v	1	MP	120825 2005 WH ₇₂
2005 WZ ₇₂	16.6	0.15	20080514	304.80110	74.80498	272.51282	5.98407	0.1659033	2.4142398	52	5	1993-2008	0.46	M-v	1	MP	96493 2005 WZ ₇₂
2005 WM ₇₃	15.3	0.15	20080514	162.51788	358.62690	74.24458	19.06329	0.1944772	3.1568193	49	6	1999-2008	0.53	M-v	1	MP	118158 2005 WM ₇₃
2005 WA ₇₄	15.8	0.15	20080514	161.47174	251.47611	169.86883	13.64551	0.3002255	3.1700168	40	3	2005-2008	0.39	M-v	2	MP	119247 2005 WA ₇₄
2005 WV ₇₅	15.3	0.15	20080514	337.84353	195.65043	59.82604	12.16140	0.0087935	3.0978710	64	3	2005-2008	0.51	M-v	3	MP	137491 2005 WV ₇₅
2005 WB ₇₇	16.2	0.15	20080514	201.71272	60.73889	327.97360	1.74031	0.1360319	3.0443142	40	5	1994-2008	0.24	M-v	0	MP	118158 2005 WB ₇₇
2005 WG ₇₇	16.9	0.15	20080514	272.53408	313.45933	29.50769	2.56224	0.2131072	2.6483078	31	5	2000-2008	0.38	M-v	0	MP	122803 2005 WG ₇₇
2005 WA ₇₈	15.8	0.15	20080514	255.15179	258.36584	72.55556	15.48036	0.0315235	3.2113567	35	5	1999-2008	0.32	M-v	0	MP	126100 2005 WA ₇₈
2005 WP ₈₁	14.7	0.15	20080514	18.61411	147.59756	66.45283	21.41706	0.0956673	3.2026806	83	4	2002-2008	0.59	M-v	1	MP	118159 2005 WP ₈₁
2005 WR ₈₁	15.5	0.15	20080514	188.88968	348.23818	44.16896	3.89838	0.2222585	3.0798290	85	6	1996-2008	0.52	M-v	0	MP	96500 2005 WR ₈₁
2005 WB ₈₂	14.8	0.15	20080514	219.99589	306.70854	66.24617	9.10534	0.1626901	3.0082924	63	6	2001-2008	0.43	M-v	0	MP	138082 2005 WB ₈₂
2005 WY ₈₂	16.4	0.15	20080514	244.21659	292.04208	66.56669	7.56098	0.0862997	2.7734669	35	4	1994-2008	0.21	M-v	1	MP	109456 2005 WY ₈₂
2005 WR ₈₃	16.0	0.15	20080514	239.80321	314.36862	29.53754	2.51103	0.0884469	3.0027706	47	5	2000-2008	0.31	M-v	0	MP	138082 2005 WR ₈₃
2005 WW ₈₃	15.7	0.15	20080514	137.76421	47.43040	42.13563	3.27177	0.0397712	3.1055653	66	3	2005-2008	0.36	M-v	2	MP	118159 2005 WW ₈₃
2005 WZ ₈₅	16.8	0.15	20080514	266.17921	126.84783	218.06759	2.11230	0.1102248	2.7112293	80	9	1991-2008	0.54	M-v	0	MP	118159 2005 WZ ₈₅
2005 WT ₈₈	15.3	0.15	20080514	283.79587	355.20736	335.14113	12.25666	0.2476981	2.5706279	72	6	1999-2008	0.44	M-v	1	MP	119671 2005 WT ₈₈
2005 WN ₈₉	16.2	0.15	20080514	251.19804	121.42718	238.19456	3.60259	0.3448132	2.5935160	83	3	2001-2008	0.44	M-v	2	MP	138082 2005 WN ₈₉

2005 WF ₉₅	16.7	0.15	20080514	297.93885	236.94467	81.46304	14.07091	0.2976558	2.5655308	51	3	2004-2008	0.33	M-v	2	MP	96513 2005 WF ₉₅
2005 WJ ₉₇	15.3	0.15	20080514	293.32673	225.73482	65.68597	10.68009	0.1239650	3.0630179	51	4	2004-2008	0.51	M-v	2	MP	138082 2005 WJ ₉₇
2005 WL ₉₇	15.9	0.15	20080514	243.22495	64.04921	290.49653	0.89606	0.0797298	2.9273480	67	4	2002-2008	0.24	M-v	0	MP	118159 2005 WL ₉₇
2005 WF ₉₈	17.2	0.15	20080514	261.62421	240.44211	93.51335	3.51225	0.1271594	2.6526919	40	5	1995-2008	0.27	M-v	0	MP	138082 2005 WF ₉₈
2005 WR ₉₉	15.3	0.15	20080514	263.56795	256.46437	76.29673	12.61941	0.0713047	2.9834917	42	4	2000-2008	0.50	M-v	1	MP	138082 2005 WR ₉₉
2005 WE ₁₀₀	16.4	0.15	20080514	191.52164	252.89020	129.26693	1.78500	0.1942290	3.0842279	41	4	2000-2008	0.51	M-v	1	MP	138082 2005 WE ₁₀₀
2005 WU ₁₀₂	15.6	0.15	20080514	171.04303	324.62750	109.33491	6.46378	0.0947617	2.8886183	43	5	1992-2008	0.54	M-v	1	MP	116339 2005 WU ₁₀₂
2005 WF ₁₀₃	15.9	0.15	20080514	276.14771	176.85896	158.76461	5.90610	0.2082175	2.5398495	48	6	2001-2008	0.50	M-v	1	MP	118160 2005 WF ₁₀₃
2005 WJ ₁₀₃	15.7	0.15	20080514	209.38122	299.96616	81.96572	11.14771	0.1989835	2.8015904	52	3	2000-2008	0.48	M-v	2	MP	103805 2005 WJ ₁₀₃
2005 WF ₁₀₄	16.7	0.15	20080514	273.12414	244.61977	100.83464	5.62239	0.2251086	2.5832894	45	3	2003-2008	0.53	M-v	2	MP	137492 2005 WF ₁₀₄
2005 WQ ₁₀₅	16.0	0.15	20080514	205.72284	255.69516	124.24823	0.53548	0.1776287	2.9881002	87	5	2001-2008	0.48	M-v	1	MP	138082 2005 WQ ₁₀₅
2005 WS ₁₀₅	16.2	0.15	20080514	260.98784	160.16919	192.63772	12.95944	0.2763484	2.5616938	45	4	2001-2008	0.48	M-v	1	MP	138082 2005 WS ₁₀₅
2005 WV ₁₀₅	15.9	0.15	20080514	240.60942	204.16422	143.77843	9.99471	0.1554674	2.8454375	49	5	2000-2008	0.45	M-v	1	MP	138082 2005 WV ₁₀₅
2005 WE ₁₀₇	16.7	0.15	20080514	335.15024	109.28407	132.70341	1.93736	0.0759952	3.1466393	36	5	2002-2008	0.37	M-v	0	MP	138082 2005 WE ₁₀₇
2005 WS ₁₀₉	15.4	0.15	20080514	95.17719	223.38301	232.96134	1.83609	0.2096009	3.9488067	64	4	2004-2008	0.32	M-v	0	MP	138083 2005 WS ₁₀₉
2005 WU ₁₁₁	15.0	0.15	20080514	158.35290	200.52376	237.72901	8.71158	0.0511751	3.0699322	50	6	1999-2008	0.55	M-v	1	MP	116340 2005 WU ₁₁₁
2005 WR ₁₁₃	15.7	0.15	20080514	183.86388	359.10482	46.55962	11.76338	0.0717899	3.0948174	36	5	2002-2008	0.47	M-v	1	MP	126102 2005 WR ₁₁₃
2005 WH ₁₁₄	16.5	0.15	20080514	257.42926	305.33315	46.77651	8.82788	0.2002907	2.6911458	38	3	2001-2008	0.47	M-v	3	MP	137492 2005 WH ₁₁₄
2005 WM ₁₁₆	16.1	0.15	20080514	240.25945	228.34621	151.46053	2.77719	0.2195942	2.6655728	50	4	2002-2008	0.43	M-v	1	MP	118160 2005 WM ₁₁₆
2005 WK ₁₁₇	14.4	0.15	20080514	12.77966	164.94979	47.66712	20.67413	0.1218715	3.1552356	77	3	2002-2008	0.45	M-v	2	MP	138083 2005 WK ₁₁₇
2005 WD ₁₁₈	17.1	0.15	20080514	258.32983	55.76117	296.59950	3.28019	0.3287244	2.5371978	64	3	2001-2008	0.49	M-v	2	MP	101142 2005 WD ₁₁₈
2005 WX ₁₂₀	16.1	0.15	20080514	244.39399	280.98363	89.29633	3.26727	0.2166028	2.6731559	88	5	2000-2008	0.36	M-v	1	MP	118160 2005 WX ₁₂₀
2005 WK ₁₂₁	15.9	0.15	20080514	189.50866	339.67463	72.16394	15.81580	0.1053688	2.9131964	57	4	1995-2008	0.37	M-v	2	MP	138083 2005 WK ₁₂₁
2005 WL ₁₂₃	17.4	0.15	20080514	284.17765	136.26006	184.15556	0.51875	0.0342013	2.6293410	43	6	1994-2008	0.33	M-v	0	MP	119250 2005 WL ₁₂₃
2005 WB ₁₂₇	16.2	0.15	20080514	322.15950	170.46854	83.59710	0.29464	0.1271797	3.1157297	41	5	2002-2008	0.34	M-v	0	MP	138083 2005 WB ₁₂₇
2005 WL ₁₂₇	15.9	0.15	20080514	321.97765	195.50118	65.35890	2.85988	0.1301675	3.0274801	44	4	2002-2008	0.45	M-v	1	MP	138083 2005 WL ₁₂₇
2005 WW ₁₂₇	15.6	0.15	20080514	48.59650	116.62334	61.81687	13.69885	0.0838173	3.1832501	37	3	2005-2008	0.32	M-v	2	MP	137492 2005 WW ₁₂₇
2005 WC ₁₃₁	16.0	0.15	20080514	293.79262	214.78145	64.47247	2.26163	0.1704600	3.1835857	31	3	1999-2008	0.35	M-v	3	MP	137492 2005 WC ₁₃₁
2005 WG ₁₃₁	16.3	0.15	20080514	237.90642	112.53597	261.15092	1.98912	0.1076752	2.7612907	36	4	2004-2008	0.32	M-v	1	MP	117644 2005 WG ₁₃₁
2005 WJ ₁₃₂	15.8	0.15	20080514	288.00038	60.00302	251.04738	8.25687	0.2022251	2.7927210	34	3	2003-2008	0.36	M-v	2	MP	109461 2005 WJ ₁₃₂
2005 WD ₁₃₆	16.0	0.15	20080514	212.43255	309.92833	67.65750	2.36144	0.0702458	3.0777988	42	4	1999-2008	0.34	M-v	1	MP	116340 2005 WD ₁₃₆
2005 WM ₁₄₀	14.4	0.15	20080514	128.95701	335.94907	96.44956	8.33433	0.2363278	3.9502880	96	3	2004-2008	0.43	M-v	2	MP	138083 2005 WM ₁₄₀
2005 WD ₁₄₁	15.9	0.15	20080514	57.17995	304.53098	220.07130	8.27919	0.0717416	3.0081773	40	6	2000-2008	0.33	M-v	0	MP	138083 2005 WD ₁₄₁
2005 WG ₁₄₂	16.0	0.15	20080514	151.11650	19.80602	54.94446	1.84878	0.0584982	3.2613805	51	5	2001-2008	0.29	M-v	0	MP	118161 2005 WG ₁₄₂
2005 WS ₁₄₇	15.5	0.15	20080514	136.27486	338.13626	118.91320	9.37294	0.0571813	3.0920605	40	4	1996-2008	0.36	M-v	1	MP	126104 2005 WS ₁₄₇
2005 WK ₁₄₈	15.8	0.15	20080514	215.75926	268.15135	108.33236	7.41355	0.1561594	2.8024217	45	5	2000-2008	0.58	M-v	1	MP	138083 2005 WK ₁₄₈
2005 WU ₁₄₈	15.6	0.15	20080514	270.42974	242.28976	75.86781	3.07631	0.0501232	3.2263136	59	6	1993-2008	0.28	M-v	0	MP	138083 2005 WU ₁₄₈
2005 WH ₁₅₀	16.3	0.15	20080514	276.57704	316.81422	11.68198	5.59952	0.1944691	2.6393199	43	6	1996-2008	0.45	M-v	1	MP	114775 2005 WH ₁₅₀
2005 WJ ₁₅₀	15.0	0.15	20080514	101.61711	51.62699	27.00428	10.84343	0.2449005	3.9714879	44	4	2000-2008	0.40	M-v	1	MP	138083 2005 WJ ₁₅₀
2005 WO ₁₅₂	15.8	0.15	20080514	265.25247	262.00517	62.50822	9.75681	0.0676872	3.0619045	53	3	1994-2008	0.26	M-v	2	MP	137493 2005 WO ₁₅₂
2005 WA ₁₅₃	16.1	0.15	20080514	279.19359	264.98881	63.52750	10.85234	0.0349685	2.8736547	40	4	2000-2008	0.24	M-v	0	MP	96551 2005 WA ₁₅₃
2005 WE ₁₅₄	15.9	0.15	20080514	267.74344	281.34135	53.17157	6.40001	0.0796694	2.8660308	60	3	2003-2008	0.46	M-v	2	MP	96551 2005 WE ₁₅₄
2005 WC ₁₅₉	16.2	0.15	20080514	294.04667	193.68635	128.17779	15.17443	0.1704659	2.6130224	51	5	2000-2008	0.40	M-v	0	MP	138083 2005 WC ₁₅₉
2005 WL ₁₅₉	15.7	0.15	20080514	188.33377	240.34644	153.27639	11.43017	0.1199608	3.0553195	43	5	2003-2008	0.59	M-v	1	MP	138083 2005 WL ₁₅₉
2005 WG ₁₆₃	15.0	0.15	20080514	272.69902	244.97839	61.41047	9.19990	0.0648041	3.2310945	48	5	1999-2008	0.44	M-v	0	MP	138083 2005 WG ₁₆₃
2005 WM ₁₆₄	16.3	0.15	20080514	270.65737	224.59545	81.66080	2.37584	0.1143845	2.9697054	57	4	2003-2008	0.31	M-v	0	MP	138083 2005 WM ₁₆₄
2005 WW ₁₆₆	16.4	0.15	20080514	194.69041	310.73996	91.22902	2.72776	0.0597507	2.9863956	33	4	2004-2008	0.26	M-v	0	MP	115921 2005 WW ₁₆₆
2005 WS ₁₆₉	16.2	0.15	20080514	202.53881	314.35182	66.13003	2.94025	0.0942336	2.8867086	52	5	2000-2008	0.50	M-v	1	MP	138083 2005 WS ₁₆₉
2005 WL ₁₇₀	15.9	0.15	20080514	251.57092	253.04486	83.22391	8.22999	0.0622676	3.1171292	35	3	2005-2008	0.24	M-v	3	MP	137493 2005 WL ₁₇₀
2005 WX ₁₇₅	16.4	0.15	20080514	224.91013	30.93664	350.03057	2.18416	0.1581896	2.9792043	50	7	1996-2008	0.28	M-v	0	MP	119673 2005 WX ₁₇₅
2005 WM ₁₇₉	15.5	0.15	20080514	220.80368	166.09598	199.57738	9.87363	0.1025250	2.9859213	39	4	2002-2008	0.43	M-v	1	MP	137493 2005 WM ₁₇₉
2005 WR ₁₈₂	14.8	0.15	20080514	290.92618	13.95789	309.85704	11.66794	0.1939857	2.5876077	94	4	2001-2008	0.52	M-v	1	MP	118162 2005 WR ₁₈₂
2005 WH ₁₈₃	15.4	0.15	20080514	202.17816	333.31182	50.79323	9.87663	0.1117183	3.0125550	35	2	2005-2008	0.42	M-v	3	MP	137494 2005 WH ₁₈₃

2005 WJ ₁₈₅	14.9	0.15	20080514	115.80768	285.06638	193.78847	9.38408	0.0970888	3.1799728	61	5	2001-2008	0.51	M-v	0	MP	118162	2005 WJ ₁₈₅
2005 WW ₁₈₉	16.0	0.15	20080514	182.71381	251.09673	148.42485	10.35540	0.2071157	3.0247503	22	3	2005-2008	0.42	M-v	3	MP	120454	2005 WW ₁₈₉
2005 WK ₁₉₀	15.1	0.15	20080514	123.28705	12.13985	93.14584	10.82608	0.0340408	3.0486397	44	5	2002-2008	0.58	M-v	0	MP	118163	2005 WK ₁₉₀
2005 WT ₁₉₀	15.1	0.15	20080514	335.24313	205.80290	75.40189	19.13089	0.1791523	2.6108185	38	5	2001-2008	0.60	M-v	1	MP	96585	2005 WT ₁₉₀
2005 WE ₁₉₁	16.3	0.15	20080514	200.98601	280.95552	101.17982	11.48277	0.1195765	2.9880506	34	5	2001-2008	0.52	M-v	1	MP	138083	2005 WE ₁₉₁
2005 WS ₁₉₁	16.5	0.15	20080514	217.49973	223.32059	157.71809	5.92158	0.1253790	2.7482529	39	5	2000-2008	0.45	M-v	1	MP	119254	2005 WS ₁₉₁
2005 WM ₁₉₃	15.0	0.15	20080514	154.59102	61.88996	10.11603	9.63497	0.0662660	3.0604445	46	5	1999-2008	0.67	M-v	1	MP	119674	2005 WM ₁₉₃
2005 WA ₁₉₄	15.6	0.15	20080514	210.00245	216.63590	148.34157	8.62475	0.1020715	2.9216439	65	6	2000-2008	0.46	M-v	1	MP	138083	2005 WA ₁₉₄
2005 WY ₁₉₆	15.9	0.15	20080514	183.66933	42.70022	354.07128	2.89637	0.1630079	3.1995061	42	6	1999-2008	0.38	M-v	0	MP	138083	2005 WY ₁₉₆
2005 WP ₁₉₈	15.7	0.15	20080514	346.64491	189.05089	59.21343	11.99694	0.0723893	3.0240890	28	2	2005-2008	0.35	M-v	3	MP	137494	2005 WP ₁₉₈
2005 WK ₂₀₁	16.4	0.15	20080514	230.35003	102.26903	267.33456	3.24180	0.0831356	2.8100743	35	5	2000-2008	0.62	M-v	1	MP	118163	2005 WK ₂₀₁
2005 WV ₂₀₇	14.9	0.15	20080514	280.76995	226.31155	87.31184	16.89333	0.1278851	3.0800516	33	4	2004-2008	0.38	M-v	2	MP	138083	2005 WV ₂₀₇
2005 XH	15.7	0.15	20080514	228.62037	310.01946	67.97408	3.08528	0.0814582	2.8674700	82	6	2000-2008	0.38	M-v	0	MP	119674	2005 XH
2005 XE ₁	18.9	0.15	20080514	188.56622	314.70658	83.23388	29.13263	0.1516887	1.4493570	45	2	2005-2008	0.48	M-v	3	MP	133031	2005 XE ₁
2005 XV ₁	16.6	0.15	20080514	25.80859	156.05862	40.20628	4.66224	0.0885706	2.9275133	51	4	2000-2008	0.35	M-v	0	MP	114776	2005 XV ₁
2005 XN ₆	16.1	0.15	20080514	272.39853	306.30051	36.50218	5.52801	0.3038156	2.5538261	61	6	1972-2008	0.43	M-v	1	MP	138083	2005 XN ₆
2005 XT ₈	15.5	0.15	20080514	72.64544	88.48048	12.07253	2.75352	0.2120847	3.9517386	65	3	2005-2008	0.32	M-v	2	MP	138084	2005 XT ₈
2005 XS ₁₀	16.6	0.15	20080514	241.17068	271.00713	73.98210	4.93270	0.1109712	2.8100174	45	5	2000-2008	0.42	M-v	1	MP	116342	2005 XS ₁₀
2005 XV ₁₀	16.0	0.15	20080514	106.91407	75.60976	46.67991	13.34785	0.0657720	2.8710203	39	6	2000-2008	0.46	M-v	0	MP	116342	2005 XV ₁₀
2005 XZ ₁₀	15.0	0.15	20080514	316.95713	171.26457	99.36434	7.10441	0.1261971	3.1840580	66	6	1996-2008	0.42	M-v	0	MP	138084	2005 XZ ₁₀
2005 XY ₁₁	16.7	0.15	20080514	68.40734	96.50157	63.23100	4.57307	0.0345699	2.8135837	57	5	2000-2008	0.34	M-v	0	MP	138084	2005 XY ₁₁
2005 XB ₁₂	15.8	0.15	20080514	235.18631	297.17750	60.51250	17.89537	0.0977541	2.8907233	61	5	2000-2008	0.47	M-v	1	MP	138084	2005 XB ₁₂
2005 XG ₄₅	15.4	0.15	20080514	330.54805	187.98805	58.08765	9.70108	0.0639554	3.4695235	26	3	1995-2008	0.29	M-v	3	MP	137494	2005 XG ₄₅
2005 XH ₅₀	15.5	0.15	20080514	216.65024	334.02753	49.71620	5.90064	0.0774283	3.1307427	39	5	1999-2008	0.42	M-v	0	MP	118164	2005 XH ₅₀
2005 XO ₅₃	17.2	0.15	20080514	275.09282	14.75319	301.99526	2.81794	0.0934757	2.8077460	32	4	2002-2008	0.23	M-v	0	MP	119257	2005 XO ₅₃
2005 XK ₅₅	16.0	0.15	20080514	143.14367	263.06803	192.04273	12.98477	0.1949006	3.1090370	52	4	2001-2008	0.49	M-v	1	MP	120828	2005 XK ₅₅
2005 XZ ₆₂	15.5	0.15	20080514	157.72786	32.76677	18.56779	1.85725	0.0779008	3.5011883	47	6	1998-2008	0.39	M-v	0	MP	138084	2005 XZ ₆₂
2005 XP ₆₄	16.4	0.15	20080514	245.22097	251.75204	100.94667	4.41824	0.1049435	2.7736147	47	3	2005-2008	0.41	M-v	3	MP	115923	2005 XP ₆₄
2005 XW ₆₄	16.0	0.15	20080514	270.99917	213.13905	142.61710	5.79590	0.2146633	2.5954910	42	8	1995-2008	0.50	M-v	1	MP	118165	2005 XW ₆₄
2005 XY ₆₈	15.0	0.15	20080514	302.05293	212.12438	70.85488	16.05800	0.1874433	3.0875412	52	4	2003-2008	0.60	M-v	1	MP	96641	2005 XY ₆₈
2005 XV ₇₆	15.9	0.15	20080514	291.85720	269.69804	46.89869	12.23451	0.1877323	2.6060395	45	2	2005-2008	0.47	M-v	3	MP	137494	2005 XV ₇₆
2005 XG ₈₂	15.3	0.15	20080514	265.44367	237.28720	89.30378	7.30207	0.1492817	3.1814177	37	3	2004-2008	0.27	M-v	3	MP	138084	2005 XG ₈₂
2005 XR ₈₂	15.0	0.15	20080514	354.85017	312.06156	293.26065	6.09758	0.1143081	3.1625689	71	7	1994-2008	0.44	M-v	1	MP	118165	2005 XR ₈₂
2005 XT ₈₃	15.5	0.15	20080514	180.92072	10.37092	50.80919	5.97370	0.3033813	3.0762587	29	4	2002-2008	0.35	M-v	1	MP	126110	2005 XT ₈₃
2005 XN ₈₇	15.0	0.15	20080514	159.11842	308.00008	124.54313	15.98775	0.1927315	3.1951112	53	6	1999-2008	0.63	M-v	1	MP	118165	2005 XN ₈₇
2005 YA	14.6	0.15	20080514	285.45957	206.47303	84.19190	28.32843	0.1455074	3.1948951	61	3	2005-2008	0.47	M-v	2	MP	138084	2005 YA
2005 YP ₁₆	15.1	0.15	20080514	273.02148	227.94474	118.84445	11.08274	0.0819651	3.1788923	42	4	2003-2008	0.33	M-v	1	MP	117653	2005 YP ₁₆
2005 YS ₁₇	16.5	0.15	20080514	268.63081	191.04397	140.84108	2.84736	0.1103863	2.8347223	47	7	1998-2008	0.45	M-v	0	MP	138084	2005 YS ₁₇
2005 YB ₃₆	15.5	0.15	20080514	312.06665	208.27768	80.39699	9.96930	0.0229835	3.0995986	50	5	1997-2008	0.28	M-v	0	MP	138084	2005 YB ₃₆
2005 YE ₄₁	15.8	0.15	20080514	268.66440	243.53823	103.32686	7.02039	0.0861339	2.8028344	30	4	2003-2008	0.36	M-v	1	MP	116343	2005 YE ₄₁
2005 YE ₆₂	15.9	0.15	20080514	276.01838	229.87721	98.48622	10.06188	0.1876174	3.1384396	25	2	2005-2008	0.28	M-v	4	MP	137495	2005 YE ₆₂
2005 YN ₆₃	16.0	0.15	20080514	307.05801	223.28666	81.59799	3.49261	0.2087267	3.0530367	38	4	2004-2008	0.30	M-v	1	MP	134916	2005 YN ₆₃
2005 YU ₆₅	14.7	0.15	20080514	261.14332	234.91301	105.12611	24.35284	0.2165181	3.1112923	52	6	2000-2008	0.46	M-v	1	MP	116343	2005 YU ₆₅
2005 YB ₇₆	15.1	0.15	20080514	6.25922	146.37993	93.13589	13.27507	0.0389513	3.3771945	42	3	2005-2008	0.35	M-v	2	MP	119678	2005 YB ₇₆
2005 YY ₈₉	15.3	0.15	20080514	264.59906	242.03985	113.11934	11.28537	0.1161685	3.0951274	55	5	1997-2008	0.43	M-v	0	MP	96752	2005 YY ₈₉
2005 YW ₉₁	15.3	0.15	20080514	293.93078	210.30840	111.99193	12.56249	0.2200171	3.0486928	58	5	1997-2008	0.36	M-v	0	MP	122805	2005 YW ₉₁
2005 YZ ₉₄	15.5	0.15	20080514	273.49711	201.73980	146.67847	8.11652	0.1312286	3.1273063	48	7	1995-2008	0.31	M-v	0	MP	119679	2005 YZ ₉₄
2005 YK ₉₈	16.5	0.15	20080514	262.90672	136.61891	209.05043	2.91283	0.1057449	2.7650355	37	5	2000-2008	0.43	M-v	0	MP	119265	2005 YK ₉₈
2005 YG ₁₀₃	16.1	0.15	20080514	159.49804	322.11910	123.97521	2.82339	0.0603385	3.2298486	28	6	1995-2008	0.54	M-v	0	MP	117657	2005 YG ₁₀₃
2005 YA ₁₀₇	16.3	0.15	20080514	280.22044	244.19558	103.48858	8.93835	0.2237247	2.7492017	36	4	2000-2008	0.34	M-v	1	MP	96765	2005 YA ₁₀₇
2005 YK ₁₂₁	15.6	0.15	20080514	287.06898	224.10349	92.14531	2.64901	0.1613334	3.1887302	45	6	1998-2008	0.24	M-v	0	MP	138084	2005 YK ₁₂₁
2005 YL ₁₂₂	15.2	0.15	20080514	247.05012	287.43184	77.12415	10.79114	0.0909018	2.9808334	44	5	1999-2008	0.55	M-v	1	MP	116344	2005 YL ₁₂₂
2005 YM ₁₃₆	15.8	0.15	20080514	270.88333	265.92252	71.43135	6.37930	0.1555840	3.1606578	27	3	2004-2008	0.33	M-v	3	MP	137495	2005 YM ₁₃₆

2005 YR ₁₅₂	15.9	0.15	20080514	233.10010	292.28719	60.35122	10.82258	0.0951186	3.1308847	29	3	2004-2008	0.29	M-v	3	MPC	137495 2005 YR ₁₅₂
2005 YR ₁₅₅	15.1	0.15	20080514	235.06765	279.63924	86.49255	10.81695	0.1234868	2.9661407	29	5	2002-2008	0.32	M-v	0	MPC	126117 2005 YR ₁₅₅
2005 YL ₁₆₅	16.6	0.15	20080514	247.84368	311.39907	29.23812	3.37714	0.1638198	2.9742823	33	4	2004-2008	0.37	M-v	1	MPC	138084 2005 YL ₁₆₅
2005 YA ₁₇₈	16.0	0.15	20080514	211.16208	308.38500	76.83557	15.98132	0.1057219	2.9263793	49	5	2000-2008	0.51	M-v	1	MPC	96823 2005 YA ₁₇₈
2005 YL ₁₇₉	15.5	0.15	20080514	119.04471	4.87093	93.99430	5.41440	0.1140553	3.9848271	33	5	2003-2008	0.28	M-v	0	MPC	118170 2005 YL ₁₇₉
2005 YT ₁₈₉	15.8	0.15	20080514	280.29757	146.17808	186.40667	2.70141	0.1059552	3.1262873	38	5	2002-2008	0.40	M-v	0	MPC	119682 2005 YT ₁₈₉
2005 YZ ₁₉₄	15.1	0.15	20080514	248.82589	240.23326	125.39348	10.83146	0.1124655	3.0375583	54	7	1996-2008	0.46	M-v	0	MPC	118170 2005 YZ ₁₉₄
2005 YK ₂₂₁	15.6	0.15	20080514	269.32920	226.33768	82.78502	12.98543	0.1671798	3.0146522	37	4	2000-2008	0.44	M-v	0	MPC	138084 2005 YK ₂₂₁
2005 YV ₂₂₅	15.6	0.15	20080514	281.51140	227.59357	74.94607	12.19449	0.0166576	3.1783828	47	4	2001-2008	0.30	M-v	1	MPC	137496 2005 YV ₂₂₅
2005 YW ₂₃₆	13.9	0.15	20080514	292.70122	109.82291	149.01561	2.03724	0.0197364	5.2203365	41	4	2001-2008	0.37	M-v	1	MPC	138084 2005 YW ₂₃₆
2005 YS ₂₄₉	15.2	0.15	20080514	281.32082	16.78702	300.90455	4.48510	0.1947085	3.1812254	41	5	1998-2008	0.51	M-v	1	MPC	116344 2005 YS ₂₄₉
2005 YH ₂₇₇	16.7	0.15	20080514	305.85466	102.29911	202.06860	0.55370	0.1642489	2.7135287	44	5	2000-2008	0.35	M-v	1	MPC	118171 2005 YH ₂₇₇
2006 AJ ₅	15.4	0.15	20080514	219.43909	334.96332	61.24159	15.62873	0.2546213	3.0371608	47	5	1999-2008	0.49	M-v	1	MPC	119683 2006 AJ ₅
2006 AN ₆	15.1	0.15	20080514	213.51327	296.86140	87.29753	10.91989	0.0861489	3.0652354	52	6	1999-2008	0.43	M-v	0	MPC	138084 2006 AN ₆
2006 AJ ₁₃	15.5	0.15	20080514	272.84358	253.69085	90.58530	14.62166	0.1355705	2.7896763	35	4	2000-2008	0.47	M-v	1	MPC	101202 2006 AJ ₁₃
2006 AV ₁₉	15.0	0.15	20080514	289.45647	243.91522	93.96023	13.64053	0.1923569	2.9119658	74	6	1999-2008	0.44	M-v	0	MPC	119684 2006 AV ₁₉
2006 AX ₂₁	14.2	0.15	20080514	132.55793	11.40782	73.04348	10.26430	0.2623243	3.9839955	62	4	2004-2008	0.56	M-v	1	MPC	119684 2006 AX ₂₁
2006 AZ ₆₈	15.2	0.15	20080514	231.39233	265.34292	112.28813	6.48191	0.0199869	3.2028239	30	5	2002-2008	0.50	M-v	0	MPC	119685 2006 AZ ₆₈
2006 AY ₇₅	14.7	0.15	20080514	107.06360	22.06061	68.41245	3.07482	0.1645734	3.9414763	37	4	2004-2008	0.33	M-v	0	MPC	138084 2006 AY ₇₅
2006 AZ ₇₇	15.6	0.15	20080514	283.74193	191.86098	145.60449	1.85887	0.1750780	3.1087041	52	5	2001-2008	0.30	M-v	0	MPC	119685 2006 AZ ₇₇
2006 AD ₉₀	15.8	0.15	20080514	269.96041	246.14426	79.98975	10.37982	0.0500997	2.9489454	43	3	2004-2008	0.33	M-v	2	MPC	137497 2006 AD ₉₀
2006 AP ₁₀₀	15.3	0.15	20080514	321.05505	192.90204	89.23032	16.75696	0.0444186	3.1563882	26	3	2002-2008	0.28	M-v	2	MPC	109493 2006 AP ₁₀₀
2006 BS ₂₄	15.9	0.15	20080514	322.05734	167.10278	159.00185	2.29615	0.0746861	2.9203187	56	6	1994-2008	0.35	M-v	0	MPC	120836 2006 BS ₂₄
2006 BW ₃₆	14.7	0.15	20080514	274.04606	214.68925	124.51729	18.30110	0.1528131	3.0890820	64	5	2003-2008	0.49	M-v	1	MPC	119686 2006 BW ₃₆
2006 BY ₅₀	14.7	0.15	20080514	120.39384	163.32906	270.12339	1.58528	0.1995536	3.9632287	32	3	2005-2008	0.33	M-v	2	MPC	138085 2006 BY ₅₀
2006 BG ₅₅	18.4	0.15	20080514	333.95386	167.54181	140.99407	12.44653	0.5984133	1.4703731	170	3	2006-2008	0.43	M-v	2	MPC	138085 2006 BG ₅₅
2006 BE ₇₃	13.8	0.15	20080514	323.86690	268.55895	345.65213	8.33725	0.0866579	5.1445780	51	4	2005-2008	0.26	M-v	1	MPC	137497 2006 BE ₇₃
2006 BY ₇₃	13.5	0.15	20080514	14.65860	80.89024	115.05504	9.76477	0.0256735	5.2510512	48	5	2002-2008	0.37	M-v	1	MPC	138085 2006 BY ₇₃
2006 BP ₉₀	14.3	0.15	20080514	132.58531	303.58671	149.29775	10.56268	0.0334034	5.2152595	36	5	2000-2008	0.32	M-v	0	MPC	101245 2006 BP ₉₀
2006 BS ₉₁	13.5	0.15	20080514	313.97109	117.82999	160.03145	10.48070	0.0903026	5.1989147	54	3	2006-2008	0.36	M-v	2	MPC	138085 2006 BS ₉₁
2006 BT ₉₆	13.2	0.15	20080514	239.41038	186.68481	168.08608	15.76279	0.0363139	5.1157358	58	4	2001-2008	0.40	M-v	2	MPC	138085 2006 BT ₉₆
2006 BW ₁₅₈	13.6	0.15	20080514	319.04173	101.61065	160.64506	9.53578	0.1136076	5.2032404	41	4	1995-2008	0.32	M-v	1	MPC	120839 2006 BW ₁₅₈
2006 BX ₁₆₀	14.1	0.15	20080514	337.62633	71.61155	184.51653	6.13987	0.1015484	5.2028239	41	3	2006-2008	0.29	M-v	2	MPC	138085 2006 BX ₁₆₀
2006 BT ₁₆₁	15.7	0.15	20080514	174.22601	292.79600	192.60083	15.51940	0.0732709	3.0692225	34	5	2001-2008	0.50	M-v	1	MPC	120839 2006 BT ₁₆₁
2006 BM ₁₆₈	13.6	0.15	20080514	289.31013	137.45116	167.14140	10.10221	0.0615785	5.2102606	47	3	2006-2008	0.31	M-v	2	MPC	138085 2006 BM ₁₆₈
2006 BQ ₁₉₃	14.5	0.15	20080514	270.24581	97.21781	212.29027	2.47195	0.0571481	5.0770175	43	4	2001-2008	0.29	M-v	1	MPC	138085 2006 BQ ₁₉₃
2006 BE ₂₂₇	16.0	0.15	20080514	147.06077	203.54848	316.73223	0.39633	0.1869154	3.0998923	58	5	2001-2006	0.39	M-v	1	MPC	102282 2006 BE ₂₂₇
2006 BH ₂₄₂	13.8	0.15	20080514	285.96293	279.43592	12.32668	4.55799	0.0619452	5.1748361	59	6	1995-2008	0.32	M-v	0	MPC	119690 2006 BH ₂₄₂
2006 BB ₂₅₂	13.7	0.15	20080514	251.28786	171.91321	157.59541	4.04934	0.1081810	5.2246023	58	6	2000-2008	0.41	M-v	1	MPC	138085 2006 BB ₂₅₂
2006 BY ₂₇₆	15.8	0.15	20080514	342.31216	352.98605	327.44438	14.20779	0.0798208	3.0739112	28	2	2003-2006	0.28	M-v	3	MPC	137498 2006 BY ₂₇₆
2006 CU ₁₆	15.9	0.15	20080514	333.65315	174.84294	145.35243	11.45566	0.1076685	2.9438697	45	7	1996-2008	0.37	M-v	1	MPC	121356 2006 CU ₁₆
2006 CQ ₁₇	12.4	0.15	20080514	309.55750	298.01319	331.70563	27.72171	0.0584672	5.2945256	51	4	2005-2008	0.44	M-v	2	MPC	118175 2006 CQ ₁₇
2006 CG ₄₃	14.0	0.15	20080514	151.19275	237.04844	198.80698	8.95043	0.0202699	5.2779589	41	5	2000-2008	0.37	M-v	0	MPC	138086 2006 CG ₄₃
2006 CJ ₅₁	13.4	0.15	20080514	237.16116	184.41193	143.07371	7.76486	0.0476720	5.1804955	56	5	2003-2008	0.24	M-v	1	MPC	138086 2006 CJ ₅₁
2006 CE ₆₄	16.8	0.15	20080514	222.56738	283.39568	98.73440	3.13463	0.1243260	2.9067263	38	6	1999-2008	0.36	M-v	0	MPC	119285 2006 CE ₆₄
2006 DW ₄	13.9	0.15	20080514	307.01052	138.62001	154.22283	10.06697	0.0723337	5.2177691	36	4	1996-2008	0.36	M-v	1	MPC	138086 2006 DW ₄
2006 DE ₁₀	16.4	0.15	20080514	106.68007	271.51861	2.17445	12.76040	0.1687442	2.5273300	49	4	2002-2007	0.51	M-v	2	MPC	137498 2006 DE ₁₀
2006 DZ ₃₉	13.6	0.15	20080514	277.77192	168.68095	136.76013	8.15974	0.1117378	5.2798428	38	4	2004-2008	0.31	M-v	2	MPC	138086 2006 DZ ₃₉
2006 DB ₄₃	13.8	0.15	20080514	312.97464	125.75015	151.75164	9.08758	0.0476409	5.2340449	39	5	2000-2008	0.28	M-v	0	MPC	138086 2006 DB ₄₃
2006 DF ₄₄	12.8	0.15	20080514	270.72093	339.66246	329.80675	27.32110	0.0707737	5.1664218	41	5	2000-2008	0.46	M-v	0	MPC	101352 2006 DF ₄₄
2006 DU ₆₂	18.0	0.15	20080514	66.12437	71.52452	322.42798	16.47614	0.7379803	1.6401615	183	3	2006-2008	0.39	M-v	2	MPC	138086 2006 DU ₆₂
2006 DE ₉₁	16.7	0.15	20080514	142.47682	14.55842	189.83403	1.72710	0.1702067	2.7879757	35	3	2003-2007	0.34	M-v	3	MPC	121357 2006 DE ₉₁
2006 DH ₁₂₇	13.9	0.15	20080514	328.37341	57.26814	202.92797	3.73189	0.0713363	5.2108884	59	5	2000-2008	0.32	M-v	0	MPC	138086 2006 DH ₁₂₇

2006 DN ₁₂₇	13.9	0.15	20080514	336.07744	250.68592	350.12104	4.08069	0.0751253	5.1741654	37	3	2006-2008	0.32	M-v	2	MPC	138086 2006 DN ₁₂₇
2006 DA ₁₃₁	13.2	0.15	20080514	258.31908	223.46500	111.88256	7.81750	0.0780911	5.2878173	35	4	2005-2008	0.34	M-v	2	MPC	119692 2006 DA ₁₃₁
2006 DK ₁₈₉	13.2	0.15	20080514	247.00049	188.25177	170.67108	12.15190	0.0582823	5.2677952	43	4	1995-2008	0.23	M-v	0	MPC	120842 2006 DK ₁₈₉
2006 DQ ₁₉₆	12.6	0.15	20080514	330.23210	114.04867	145.18950	28.21724	0.0845273	5.2197400	35	3	2006-2008	0.56	M-v	2	MPC	138086 2006 DQ ₁₉₆
2006 FT ₉	14.1	0.15	20080514	81.29082	264.87661	232.87587	7.09585	0.0624472	5.1960249	53	4	2003-2008	0.41	M-v	1	MPC	138087 2006 FT ₉
2006 GE ₂₁	17.7	0.15	20080514	166.85312	219.85609	49.49273	6.09099	0.1935921	2.3338357	42	2	2006-2007	0.39	M-v	3	MPC	134921 2006 GE ₂₁
2006 HR ₁₂	17.0	0.15	20080514	46.60251	114.40288	190.03475	2.58996	0.0168220	2.8051100	31	2	2003-2006	0.35	M-v	3	MPC	109553 2006 HR ₁₂
2006 HR ₂₉	20.7	0.15	20080514	130.88537	212.55511	232.77425	9.54704	0.2634081	0.9851459	127	3	2006-2008	0.47	M-v	3	MPC	121359 2006 HR ₂₉
2006 HO ₆₉	16.4	0.15	20080514	162.85223	54.39631	166.71130	8.57948	0.1237988	2.7239467	43	5	1998-2007	0.49	M-v	0	MPC	122548 2006 HO ₆₉
2006 JQ	17.0	0.15	20080514	327.42447	101.05716	79.59871	26.28222	0.0961918	1.8661926	96	3	2003-2008	0.44	M-v	1	MPC	131929 2006 JQ
2006 JF ₅₆	17.2	0.15	20080514	9.11646	41.28968	88.25989	23.47435	0.0758347	1.9214519	34	3	2003-2008	0.55	M-v	2	MPC	131440 2006 JF ₅₆
2006 KV ₈₆	18.7	0.15	20080514	245.87296	153.75311	220.10508	37.06822	0.3741345	1.5429778	63	2	2006-2008	0.53	M-v	4	MPC	137499 2006 KV ₈₆
2006 PR ₄	16.9	0.15	20080514	104.23851	208.17015	259.24883	17.92155	0.1146095	1.9227592	55	4	2001-2008	0.47	M-v	2	MPC	128906 2006 PR ₄
2006 PP ₁₀	15.8	0.15	20080514	57.06470	97.14720	318.10977	12.28805	0.2740760	3.1426263	65	3	2001-2008	0.44	M-v	1	MPC	133474 2006 PP ₁₀
2006 PY ₁₂	15.4	0.15	20080514	98.85478	50.41634	301.93582	9.07601	0.1224877	2.9060300	27	2	2006-2008	0.38	M-v	3	MPC	137500 2006 PY ₁₂
2006 PQ ₁₆	15.1	0.15	20080514	141.30115	11.67776	285.61453	3.32404	0.1625081	3.1326402	56	5	1995-2008	0.43	M-v	0	MPC	134927 2006 PQ ₁₆
2006 PV ₁₇	16.0	0.15	20080514	106.95796	60.69022	333.47032	15.60888	0.1988469	2.6942153	67	2	2006-2008	0.47	M-v	3	MPC	138088 2006 PV ₁₇
2006 PO ₄₃	17.1	0.15	20080514	211.62609	157.78062	207.77137	20.68537	0.0983557	1.9208211	54	5	1998-2008	0.65	M-v	2	MPC	138088 2006 PO ₄₃
2006 QH ₄	16.7	0.15	20080514	89.27120	89.30987	357.34992	12.83640	0.1232729	2.3525268	59	2	2006-2008	0.48	M-v	3	MPC	138088 2006 QH ₄
2006 QA ₁₉	16.3	0.15	20080514	134.58564	248.66226	132.85851	7.57794	0.0851262	2.3338276	124	5	1999-2008	0.50	M-v	1	MPC	135942 2006 QA ₁₉
2006 QV ₂₈	16.3	0.15	20080514	111.37893	238.49645	143.14614	6.26332	0.1981585	2.6771253	54	2	2006-2008	0.49	M-v	3	MPC	134931 2006 QV ₂₈
2006 QP ₃₂	15.9	0.15	20080514	112.91770	197.76993	165.90948	10.77129	0.1736559	2.7656431	100	7	1995-2008	0.51	M-v	1	MPC	109653 2006 QP ₃₂
2006 QB ₄₉	16.8	0.15	20080514	298.01720	258.68484	356.56450	19.72839	0.0841941	1.9613713	72	2	2006-2008	0.58	M-v	3	MPC	138088 2006 QB ₄₉
2006 QT ₅₀	16.8	0.15	20080514	131.52138	17.85897	16.83570	6.31273	0.1900320	2.4128564	93	2	2006-2008	0.44	M-v	3	MPC	138088 2006 QT ₅₀
2006 QV ₆₁	17.1	0.15	20080514	149.70221	193.63879	189.60023	8.52431	0.2229900	2.2865109	91	4	2001-2008	0.51	M-v	2	MPC	137502 2006 QV ₆₁
2006 QD ₉₀	16.9	0.15	20080514	182.65417	179.06519	183.28629	4.30531	0.2262656	2.2477204	111	5	1995-2008	0.45	M-v	2	MPC	135943 2006 QD ₉₀
2006 QR ₉₈	15.1	0.15	20080514	55.83044	94.64888	333.58960	20.24128	0.2918668	3.1713629	83	3	2000-2008	0.50	M-v	1	MPC	135943 2006 QR ₉₈
2006 QP ₁₀₉	16.7	0.15	20080514	112.24345	101.07590	322.58428	5.54562	0.1464322	2.3026094	74	4	1999-2008	0.41	M-v	0	MPC	135944 2006 QP ₁₀₉
2006 QZ ₁₁₀	14.9	0.15	20080514	51.55027	263.43550	229.42174	21.10673	0.2107027	3.1176511	82	3	2003-2008	0.40	M-v	1	MPC	138089 2006 QZ ₁₁₀
2006 QL ₁₄₉	17.6	0.15	20080514	121.23399	283.29958	139.18437	3.17938	0.2084954	2.3304965	74	5	1992-2008	0.55	M-v	1	MPC	138089 2006 QL ₁₄₉
2006 QN ₁₆₄	16.6	0.15	20080514	182.01218	200.22530	189.46324	22.10358	0.0803323	1.9615699	53	3	2005-2008	0.60	M-v	3	MPC	138089 2006 QN ₁₆₄
2006 QF ₁₈₂	17.5	0.15	20080514	105.33881	281.95796	162.26005	8.12303	0.1786325	2.3173256	37	4	1997-2008	0.31	M-v	0	MPC	138089 2006 QF ₁₈₂
2006 QZ ₁₈₂	16.8	0.15	20080514	60.46708	112.86084	341.95888	6.18873	0.0847061	2.4488829	39	2	2006-2008	0.39	M-v	3	MPC	138089 2006 QZ ₁₈₂
2006 QB ₁₈₄	16.8	0.15	20080514	136.06184	350.81433	334.03218	2.02780	0.0829796	3.1256538	26	3	2004-2007	0.34	M-v	3	MPC	137504 2006 QB ₁₈₄
2006 RK	16.3	0.15	20080514	90.67660	92.24105	341.47240	12.38054	0.1601983	2.6619275	57	2	2006-2008	0.34	M-v	3	MPC	138090 2006 RK
2006 RE ₄	17.1	0.15	20080514	315.00035	70.48891	175.38655	23.00573	0.0664220	1.9766054	106	2	2006-2008	0.53	M-v	4	MPC	138090 2006 RE ₄
2006 RQ ₅	17.9	0.15	20080514	41.44390	327.33885	184.78221	4.09075	0.0663519	2.2036644	70	3	2005-2008	0.24	M-v	2	MPC	138090 2006 RQ ₅
2006 RD ₇	15.2	0.15	20080514	164.45143	296.72964	13.32523	16.18756	0.1053102	3.1022060	49	2	2004-2006	0.46	M-v	3	MPC	116347 2006 RD ₇
2006 RX ₇	17.0	0.15	20080514	114.95637	81.97014	340.38357	5.52749	0.1453985	2.2963037	67	4	1999-2008	0.45	M-v	1	MPC	138090 2006 RX ₇
2006 RA ₈	17.0	0.15	20080514	89.78754	109.91019	338.86738	5.18494	0.1326548	2.2850279	75	5	1996-2008	0.50	M-v	0	MPC	138090 2006 RA ₈
2006 RS ₉	15.4	0.15	20080514	78.90744	72.32030	350.50306	12.32528	0.1678237	2.7646263	128	4	2001-2008	0.53	M-v	1	MPC	135945 2006 RS ₉
2006 RB ₁₂	16.9	0.15	20080514	165.65989	351.09821	331.91201	2.61071	0.1846105	2.6179598	29	4	2002-2008	0.43	M-v	1	MPC	137505 2006 RB ₁₂
2006 RE ₁₆	16.2	0.15	20080514	77.06864	80.12675	333.88768	15.29296	0.2455885	3.0918138	69	2	2006-2008	0.47	M-v	2	MPC	135946 2006 RE ₁₆
2006 RT ₁₆	16.2	0.15	20080514	162.69733	259.53512	65.46697	2.35444	0.0513798	2.6626092	35	5	2002-2007	0.49	M-v	1	MPC	137505 2006 RT ₁₆
2006 RW ₁₉	17.8	0.15	20080514	171.37145	15.76761	332.40955	3.59602	0.1732114	2.3319072	40	4	1999-2008	0.41	M-v	2	MPC	137505 2006 RW ₁₉
2006 RV ₂₂	17.0	0.15	20080514	168.43060	155.89350	222.33641	5.14063	0.1981182	2.2315618	115	3	2005-2008	0.42	M-v	2	MPC	135946 2006 RV ₂₂
2006 RJ ₂₃	16.7	0.15	20080514	92.96944	255.91661	195.47054	5.27608	0.1253018	2.2905036	97	3	2005-2008	0.46	M-v	2	MPC	138090 2006 RJ ₂₃
2006 RY ₃₁	18.0	0.15	20080514	105.31097	73.08521	5.88416	6.28644	0.1438153	2.3589683	44	2	2006-2008	0.29	M-v	3	MPC	138090 2006 RY ₃₁
2006 RN ₃₅	17.5	0.15	20080514	329.63578	63.34617	195.23167	21.78497	0.0244635	1.8809961	80	4	1995-2008	0.48	M-v	2	MPC	138090 2006 RN ₃₅
2006 RY ₃₅	16.4	0.15	20080514	177.76825	347.10917	11.97092	8.31296	0.1378186	2.3252776	113	3	1999-2008	0.44	M-v	2	MPC	135947 2006 RY ₃₅
2006 RA ₄₆	18.0	0.15	20080514	104.54100	46.65816	35.05360	5.10587	0.1302185	2.3666151	35	4	2001-2008	0.37	M-v	1	MPC	109861 2006 RA ₄₆
2006 RE ₄₆	16.9	0.15	20080514	94.41237	34.83677	52.89248	2.28167	0.1510098	2.4426651	30	3	2002-2008	0.42	M-v	1	MPC	138090 2006 RE ₄₆
2006 RX ₄₆	16.7	0.15	20080514	35.75447	355.03974	131.23143	2.08175	0.0867401	2.5823818	98	2	2006-2008	0.37	M-v	2	MPC	135947 2006 RX ₄₆

2006 RV ₄₉	18.0	0.15	20080514	36.02958	328.68958	192.97722	2.98997	0.0799719	2.2221194	37	2	2006-2008	0.41	M-v	3	MPC	137507 2006 RV ₄₉
2006 RS ₅₁	17.2	0.15	20080514	59.52188	95.18575	18.31625	4.42280	0.1572004	2.6369027	58	3	2004-2008	0.29	M-v	2	MPC	138090 2006 RS ₅₁
2006 RD ₅₂	17.3	0.15	20080514	27.26425	146.53146	25.74800	2.39698	0.0929131	2.2197135	57	3	2003-2008	0.45	M-v	3	MPC	138090 2006 RD ₅₂
2006 RN ₅₂	16.4	0.15	20080514	37.72061	120.11988	21.55590	13.78668	0.2029090	2.6066002	82	3	2004-2008	0.43	M-v	2	MPC	138090 2006 RN ₅₂
2006 RT ₅₂	17.6	0.15	20080514	135.70187	52.75086	16.74337	6.04516	0.1590343	2.2355039	64	4	1996-2008	0.41	M-v	1	MPC	138090 2006 RT ₅₂
2006 RT ₅₃	18.3	0.15	20080514	206.36903	233.23152	121.67717	1.37581	0.0838079	2.1238813	64	6	2000-2008	0.32	M-v	1	MPC	138090 2006 RT ₅₃
2006 RQ ₅₅	18.3	0.15	20080514	109.12462	23.55292	52.68482	2.29270	0.1632327	2.4340009	29	3	2004-2008	0.35	M-v	2	MPC	137507 2006 RQ ₅₅
2006 RZ ₅₅	17.2	0.15	20080514	131.82765	244.44150	177.82929	5.05622	0.2170497	2.3506408	71	5	1997-2008	0.45	M-v	1	MPC	138091 2006 RZ ₅₅
2006 RU ₆₅	17.3	0.15	20080514	121.44470	328.52615	98.83656	4.28568	0.1925851	2.2731984	51	3	2003-2008	0.47	M-v	2	MPC	138091 2006 RU ₆₅
2006 RQ ₇₁	16.1	0.15	20080514	70.10597	271.84072	181.52099	11.64074	0.2129270	2.6679800	82	3	2002-2008	0.46	M-v	1	MPC	135948 2006 RQ ₇₁
2006 RE ₇₆	17.9	0.15	20080514	97.45642	80.16021	14.84575	2.74350	0.1144193	2.2607024	78	3	2001-2008	0.31	M-v	1	MPC	138091 2006 RE ₇₆
2006 RT ₇₆	16.7	0.15	20080514	132.83043	331.67442	38.70393	2.23936	0.1096307	2.6449301	72	3	2000-2008	0.27	M-v	2	MPC	137509 2006 RT ₇₆
2006 RH ₈₂	17.7	0.15	20080514	113.49098	47.57978	353.94358	3.21270	0.1371066	2.6109850	34	3	2004-2008	0.33	M-v	3	MPC	137509 2006 RH ₈₂
2006 RL ₈₂	17.7	0.15	20080514	127.72916	236.08002	193.49230	5.52422	0.0960962	2.1958963	52	3	2003-2008	0.20	M-v	2	MPC	137510 2006 RL ₈₂
2006 RT ₈₆	17.8	0.15	20080514	108.00185	264.59044	185.13080	1.73029	0.2092011	2.3147776	69	4	2001-2008	0.30	M-v	0	MPC	138091 2006 RT ₈₆
2006 RA ₈₇	17.6	0.15	20080514	15.03152	147.17272	13.34831	4.53090	0.1305861	2.3868198	43	3	2001-2008	0.36	M-v	2	MPC	138091 2006 RA ₈₇
2006 RM ₈₈	16.9	0.15	20080514	40.01625	288.78211	210.11092	5.68316	0.1232321	2.4216537	65	3	2004-2008	0.35	M-v	2	MPC	138091 2006 RM ₈₈
2006 RL ₈₉	17.2	0.15	20080514	92.84694	211.96846	246.86607	1.95973	0.1073937	2.3104914	50	3	2003-2008	0.33	M-v	1	MPC	138091 2006 RL ₈₉
2006 RO ₉₀	17.9	0.15	20080514	157.88260	218.56944	186.07568	5.10989	0.0864416	2.1562171	70	4	2003-2008	0.28	M-v	1	MPC	138091 2006 RO ₉₀
2006 RU ₉₀	17.5	0.15	20080514	96.45587	269.28985	178.95849	4.03867	0.1137784	2.3906830	46	3	2001-2008	0.26	M-v	2	MPC	137510 2006 RU ₉₀
2006 RM ₉₂	18.0	0.15	20080514	47.49102	301.11216	211.14629	2.71214	0.0501785	2.1479684	47	5	2000-2008	0.42	M-v	1	MPC	138091 2006 RM ₉₂
2006 RC ₉₄	17.4	0.15	20080514	103.97547	241.11970	208.24738	6.79115	0.0561972	2.2734103	66	3	1999-2008	0.32	M-v	2	MPC	138091 2006 RC ₉₄
2006 RM ₉₄	18.0	0.15	20080514	120.32064	73.70683	1.24733	6.50757	0.0175879	2.2238655	43	2	2006-2008	0.28	M-v	3	MPC	138091 2006 RM ₉₄
2006 RQ ₉₅	16.5	0.15	20080514	142.38693	185.43586	196.98692	3.99835	0.0264800	2.5250951	81	5	1994-2008	0.49	M-v	2	MPC	135949 2006 RQ ₉₅
2006 RR ₉₅	16.9	0.15	20080514	90.86932	75.21468	351.20358	1.48798	0.0670249	2.6941039	46	3	2004-2008	0.37	M-v	2	MPC	138091 2006 RR ₉₅
2006 RJ ₉₆	17.3	0.15	20080514	117.50378	195.13416	215.42763	1.83471	0.1733851	2.5770334	56	3	2002-2008	0.26	M-v	2	MPC	137511 2006 RJ ₉₆
2006 RP ₉₆	17.3	0.15	20080514	43.10277	160.16658	1.95398	5.69919	0.0763559	2.1722595	57	3	2003-2008	0.45	M-v	3	MPC	138091 2006 RP ₉₆
2006 RF ₉₇	16.8	0.15	20080514	76.43543	76.52920	7.60480	7.94762	0.1736379	2.7810973	44	2	2006-2008	0.47	M-v	3	MPC	137511 2006 RF ₉₇
2006 RS ₁₀₅	18.0	0.15	20080514	69.41008	117.69379	353.35305	1.99724	0.1345893	2.4479746	77	3	2004-2008	0.29	M-v	2	MPC	138092 2006 RS ₁₀₅
2006 RJ ₁₀₈	19.1	0.15	20080514	351.73658	34.75226	188.98551	5.38417	0.2298115	1.9055598	67	2	2006-2008	0.30	M-v	3	MPC	138092 2006 RJ ₁₀₈
2006 RP ₁₀₉	18.1	0.15	20080514	336.85717	21.91454	189.79182	3.39428	0.0697474	2.1942526	140	3	2005-2008	0.28	M-v	3	MPC	138092 2006 RP ₁₀₉
2006 RL ₁₁₈	18.1	0.15	20080514	17.26704	304.70716	217.70252	0.73116	0.1194702	2.3601868	73	2	2006-2008	0.45	M-v	3	MPC	138092 2006 RL ₁₁₈
2006 RO ₁₂₀	18.0	0.15	20080514	253.91235	236.94238	53.15520	1.54801	0.0343164	2.2528254	37	5	2001-2008	0.28	M-v	0	MPC	137512 2006 RO ₁₂₀
2006 RP ₁₂₀	17.8	0.15	20080514	210.27761	267.00731	28.90934	2.47950	0.1818438	2.4721523	32	4	2002-2008	0.37	M-v	1	MPC	137512 2006 RP ₁₂₀
2006 RQ ₁₂₀	17.2	0.15	20080514	62.82030	264.50556	187.72480	7.81714	0.1476498	2.5722284	27	4	1996-2008	0.36	M-v	0	MPC	137512 2006 RQ ₁₂₀
2006 SU ₃	15.8	0.15	20080514	65.68169	116.69755	1.87857	31.09880	0.2968128	2.6120197	78	4	1998-2008	0.58	M-v	1	MPC	130246 2006 SU ₃
2006 SN ₅	17.4	0.15	20080514	141.61419	23.91110	32.50867	3.89871	0.2133565	2.2751758	82	3	2004-2008	0.45	M-v	2	MPC	138092 2006 SN ₅
2006 SX ₇	17.0	0.15	20080514	155.91890	242.31227	157.78429	6.43482	0.1573493	2.2264161	85	2	2006-2008	0.45	M-v	3	MPC	138092 2006 SX ₇
2006 SR ₁₂	17.3	0.15	20080514	146.12304	178.61142	220.31140	5.41601	0.1653707	2.2977026	73	4	1999-2008	0.40	M-v	2	MPC	122825 2006 SR ₁₂
2006 SS ₁₂	17.8	0.15	20080514	303.29106	93.91034	189.36192	20.31212	0.0549842	1.8810018	44	2	2006-2008	0.47	M-v	3	MPC	137513 2006 SS ₁₂
2006 ST ₁₄	16.4	0.15	20080514	75.68135	183.30199	282.76226	3.98708	0.0958547	2.3263982	78	5	1997-2008	0.63	M-v	1	MPC	138092 2006 ST ₁₄
2006 SK ₁₈	15.8	0.15	20080514	77.39059	271.54976	176.35530	9.15635	0.1610821	2.6954989	81	5	1995-2008	0.45	M-v	0	MPC	138092 2006 SK ₁₈
2006 SH ₁₉	17.0	0.15	20080514	290.06308	265.74248	9.75652	19.44506	0.0424481	1.9777717	107	3	2005-2008	0.53	M-v	2	MPC	138092 2006 SH ₁₉
2006 SL ₁₉	16.4	0.15	20080514	167.82104	177.90319	240.04115	20.92546	0.0944547	1.9452810	80	6	1998-2008	0.62	M-v	1	MPC	122826 2006 SL ₁₉
2006 SO ₂₁	17.6	0.15	20080514	131.29580	194.57539	219.48476	6.41473	0.1371644	2.2630740	62	3	2005-2008	0.40	M-v	2	MPC	135950 2006 SO ₂₁
2006 SD ₃₃	17.2	0.15	20080514	104.27095	251.23279	185.84498	11.17747	0.1836127	2.3972433	73	3	2004-2008	0.37	M-v	2	MPC	138092 2006 SD ₃₃
2006 SV ₄₃	16.2	0.15	20080514	96.66848	68.03503	359.59729	11.80479	0.2485773	2.7994233	53	2	2006-2008	0.38	M-v	3	MPC	138093 2006 SV ₄₃
2006 SU ₄₈	15.8	0.15	20080514	131.24229	11.21463	31.37671	8.19789	0.1857650	2.6246276	103	4	2000-2008	0.42	M-v	2	MPC	138093 2006 SU ₄₈
2006 SQ ₄₉	15.8	0.15	20080514	43.07785	159.22628	287.39835	14.18936	0.1072359	2.8462737	32	2	2006-2008	0.49	M-v	3	MPC	131475 2006 SQ ₄₉
2006 SM ₅₀	15.1	0.15	20080514	31.36663	109.25355	341.03547	8.72630	0.0413724	3.1217583	62	6	1998-2008	0.54	M-v	1	MPC	131946 2006 SM ₅₀
2006 SS ₅₀	16.0	0.15	20080514	138.43397	354.30312	39.94471	4.99809	0.3152678	2.6347185	165	5	1993-2008	0.50	M-v	1	MPC	135951 2006 SS ₅₀
2006 SQ ₅₄	17.0	0.15	20080514	112.63668	1.10330	71.47418	3.39642	0.1893080	2.4072427	118	2	2006-2008	0.38	M-v	3	MPC	137514 2006 SQ ₅₄
2006 SF ₅₉	17.9	0.15	20080514	168.81815	208.93168	198.16269	21.80700	0.0793137	1.9860213	41	4	2003-2008	0.44	M-v	2	MPC	114314 2006 SF ₅₉

2006 SL ₆₅	16.9	0.15	20080514	62.23515	279.76178	185.12271	23.78019	0.2878412	2.7453385	48	2	2006–2008	0.37	M-v	3	MPC	137516 2006 SL ₆₅
2006 SB ₆₈	16.5	0.15	20080514	37.16508	331.64425	172.02589	6.20648	0.1512166	2.3656912	106	5	1997–2008	0.49	M-v	1	MPC	138093 2006 SB ₆₈
2006 SN ₇₀	16.2	0.15	20080514	53.96342	300.27804	148.66574	1.36112	0.1678171	3.1618123	70	4	2003–2008	0.43	M-v	0	MPC	138093 2006 SN ₇₀
2006 SB ₇₁	16.8	0.15	20080514	61.38089	292.00429	186.07300	6.60914	0.0525472	2.4492310	49	3	2004–2008	0.35	M-v	2	MPC	138093 2006 SB ₇₁
2006 SG ₇₁	17.3	0.15	20080514	106.73476	274.46817	160.33265	2.97323	0.0608177	2.4171498	39	4	2002–2008	0.28	M-v	1	MPC	138093 2006 SG ₇₁
2006 SO ₇₁	16.9	0.15	20080514	121.24387	30.13346	45.56343	2.81216	0.1939504	2.3672783	98	4	2000–2008	0.45	M-v	1	MPC	124500 2006 SO ₇₁
2006 SH ₇₄	17.2	0.15	20080514	352.18408	73.90846	130.51999	3.58272	0.0910377	2.2287916	50	3	2005–2008	0.48	M-v	3	MPC	138093 2006 SH ₇₄
2006 SE ₇₅	17.7	0.15	20080514	30.10715	128.02211	42.47492	4.64228	0.0468814	2.2104783	40	2	2006–2008	0.37	M-v	3	MPC	138093 2006 SE ₇₅
2006 SG ₇₅	16.0	0.15	20080514	130.42268	210.37732	133.23778	2.29879	0.1551841	3.2040619	40	3	1994–2007	0.56	M-v	4	MPC	134956 2006 SG ₇₅
2006 SX ₇₅	16.4	0.15	20080514	81.91375	259.88402	182.03231	7.96086	0.1637842	2.7701403	64	2	2006–2008	0.39	M-v	3	MPC	137517 2006 SX ₇₅
2006 SR ₇₇	16.2	0.15	20080514	88.51367	68.17024	18.44920	11.24183	0.1916298	2.6510481	129	3	1993–2008	0.46	M-v	2	MPC	138093 2006 SR ₇₇
2006 SK ₇₈	17.4	0.15	20080514	118.44800	28.43509	44.17026	6.87829	0.1180092	2.2863977	68	3	2003–2008	0.45	M-v	2	MPC	138093 2006 SK ₇₈
2006 SX ₇₈	16.2	0.15	20080514	125.91489	21.46159	27.19390	7.35233	0.2799543	2.6347269	116	3	1976–2008	0.44	M-v	2	MPC	138093 2006 SX ₇₈
2006 SC ₈₁	16.7	0.15	20080514	97.45881	224.93745	197.58725	1.76712	0.0681860	2.5596732	160	5	1998–2008	0.42	M-v	1	MPC	138093 2006 SC ₈₁
2006 SO ₉₃	17.6	0.15	20080514	112.17420	243.58319	193.54139	0.82702	0.1498785	2.4357228	52	4	2000–2008	0.37	M-v	2	MPC	138093 2006 SO ₉₃
2006 SS ₉₃	17.5	0.15	20080514	85.56926	275.64796	196.36910	1.75235	0.1291245	2.3747582	59	5	1995–2008	0.31	M-v	0	MPC	112433 2006 SS ₉₃
2006 SC ₉₆	17.6	0.15	20080514	83.72866	275.50789	180.18212	2.05883	0.1696039	2.6119871	55	2	2006–2008	0.31	M-v	3	MPC	137518 2006 SC ₉₆
2006 SM ₉₆	17.2	0.15	20080514	49.50495	312.11455	194.36165	6.23698	0.0608248	2.3049920	71	2	2006–2008	0.35	M-v	3	MPC	137518 2006 SM ₉₆
2006 SP ₉₆	17.6	0.15	20080514	26.39641	115.11177	47.71178	3.41185	0.1178584	2.4121578	43	4	1995–2008	0.30	M-v	1	MPC	138094 2006 SP ₉₆
2006 SJ ₉₇	18.1	0.15	20080514	93.12592	80.65860	21.73043	1.63919	0.1388746	2.3808645	54	3	2004–2008	0.31	M-v	2	MPC	114790 2006 SJ ₉₇
2006 SN ₉₇	17.8	0.15	20080514	59.54655	109.24829	24.79099	6.53323	0.1335882	2.3994376	53	3	2004–2008	0.30	M-v	2	MPC	137519 2006 SN ₉₇
2006 SW ₉₇	17.2	0.15	20080514	5.60182	173.84494	21.42947	5.98564	0.1178983	2.2152037	102	5	1998–2008	0.43	M-v	1	MPC	138094 2006 SW ₉₇
2006 SJ ₉₈	17.3	0.15	20080514	53.53686	292.57694	192.42473	5.45454	0.1794500	2.6588434	34	2	2006–2008	0.36	M-v	3	MPC	138094 2006 SJ ₉₈
2006 SY ₉₈	17.8	0.15	20080514	137.69438	32.85550	13.09798	2.52092	0.1598582	2.3973006	71	3	2004–2008	0.32	M-v	2	MPC	137519 2006 SY ₉₈
2006 SJ ₉₉	17.7	0.15	20080514	148.47615	33.90987	17.19710	4.23246	0.1358399	2.2484296	66	4	2001–2008	0.28	M-v	1	MPC	110040 2006 SJ ₉₉
2006 SC ₁₀₀	15.9	0.15	20080514	176.62831	307.53223	75.10480	5.31473	0.2910106	2.5668155	79	3	2003–2008	0.41	M-v	2	MPC	137520 2006 SC ₁₀₀
2006 SG ₁₀₁	17.7	0.15	20080514	12.20636	138.29659	16.09038	1.29124	0.1195450	2.4630148	43	2	2006–2008	0.36	M-v	3	MPC	138094 2006 SG ₁₀₁
2006 SP ₁₀₃	17.2	0.15	20080514	64.08075	303.08090	181.10152	3.85334	0.1553287	2.3436453	67	3	2004–2008	0.28	M-v	2	MPC	138094 2006 SP ₁₀₃
2006 SR ₁₀₆	18.1	0.15	20080514	159.46038	33.15930	9.56477	5.38021	0.1166216	2.1655426	44	3	2003–2008	0.31	M-v	3	MPC	137520 2006 SR ₁₀₆
2006 SP ₁₁₁	17.1	0.15	20080514	291.12123	80.84678	206.14547	20.74952	0.0711123	1.9312461	69	2	2006–2008	0.48	M-v	4	MPC	137521 2006 SP ₁₁₁
2006 SH ₁₁₆	17.1	0.15	20080514	333.75336	175.17079	27.63079	1.44842	0.1245073	2.4491031	57	4	1998–2008	0.41	M-v	1	MPC	138094 2006 SH ₁₁₆
2006 SE ₁₁₇	17.9	0.15	20080514	64.16869	79.63757	69.57608	0.72966	0.1360921	2.1944422	65	5	1998–2008	0.37	M-v	1	MPC	138094 2006 SE ₁₁₇
2006 SP ₁₁₇	17.3	0.15	20080514	131.18467	39.75985	12.67396	2.40620	0.2009151	2.4297974	86	4	2002–2008	0.42	M-v	1	MPC	138094 2006 SP ₁₁₇
2006 SS ₁₁₈	17.4	0.15	20080514	124.83678	58.75332	23.86194	3.87278	0.2410546	2.3899280	80	3	2002–2008	0.40	M-v	2	MPC	112930 2006 SS ₁₁₈
2006 SU ₁₁₈	18.3	0.15	20080514	151.07889	157.72720	252.25893	2.12648	0.1604100	2.2446205	74	4	1996–2008	0.34	M-v	1	MPC	138094 2006 SU ₁₁₈
2006 SD ₁₁₉	16.6	0.15	20080514	84.30530	65.60831	12.41733	18.11898	0.2405106	2.6204318	50	4	2000–2008	0.53	M-v	1	MPC	135954 2006 SD ₁₁₉
2006 SS ₁₁₉	17.2	0.15	20080514	134.07303	310.56596	106.99111	6.52176	0.0551389	2.2140322	45	3	2003–2008	0.57	M-v	2	MPC	110054 2006 SS ₁₁₉
2006 SB ₁₂₀	15.7	0.15	20080514	44.20285	318.06079	150.50388	9.95268	0.1239594	2.7882490	81	4	2003–2008	0.47	M-v	1	MPC	138094 2006 SB ₁₂₀
2006 SK ₁₃₀	17.4	0.15	20080514	162.10816	250.29587	149.85847	3.54954	0.1740558	2.2128932	90	6	1996–2008	0.45	M-v	1	MPC	138094 2006 SK ₁₃₀
2006 SP ₁₃₂	16.8	0.15	20080514	150.43729	24.43151	25.62510	5.26998	0.2250911	2.3262402	96	5	1999–2008	0.45	M-v	1	MPC	122829 2006 SP ₁₃₂
2006 SJ ₁₃₄	18.0	0.15	20080514	160.84173	303.16374	129.87649	26.07139	0.4779313	2.2032773	383	3	2004–2008	0.41	M-v	1	MPC	121865 2006 SJ ₁₃₄
2006 SH ₁₃₈	15.9	0.15	20080514	90.30488	68.47781	25.83886	17.51108	0.2356088	2.6305355	113	3	1999–2008	0.50	M-v	1	MPC	138094 2006 SH ₁₃₈
2006 SN ₁₃₈	16.9	0.15	20080514	148.85939	0.97324	42.80788	7.33345	0.0939612	2.2906587	80	5	1998–2008	0.41	M-v	1	MPC	135954 2006 SN ₁₃₈
2006 SD ₁₃₉	18.1	0.15	20080514	155.07494	227.76066	192.58682	23.17606	0.0745829	1.9900246	28	3	2005–2008	0.43	M-v	2	MPC	138094 2006 SD ₁₃₉
2006 SJ ₁₄₃	17.5	0.15	20080514	330.34949	217.33495	356.99106	6.39024	0.0954133	2.2203689	35	3	2005–2008	0.35	M-v	2	MPC	138094 2006 SJ ₁₄₃
2006 SF ₁₄₅	17.8	0.15	20080514	73.50663	83.11199	25.54706	1.73467	0.1270048	2.4387546	38	3	2004–2008	0.34	M-v	3	MPC	138094 2006 SF ₁₄₅
2006 SW ₁₄₅	17.1	0.15	20080514	25.76035	312.82383	193.67892	13.11158	0.1902398	2.5840887	40	3	2004–2008	0.48	M-v	2	MPC	135955 2006 SW ₁₄₅
2006 SJ ₁₄₇	17.2	0.15	20080514	85.94421	136.88446	271.25826	0.96358	0.0731238	2.9148214	69	4	2001–2008	0.33	M-v	2	MPC	134962 2006 SJ ₁₄₇
2006 SY ₁₄₈	16.5	0.15	20080514	28.07320	147.29546	359.78127	7.32938	0.2442168	2.7001465	99	3	1999–2008	0.50	M-v	2	MPC	138094 2006 SY ₁₄₈
2006 SP ₁₄₉	17.8	0.15	20080514	139.63067	207.87193	208.24415	6.52696	0.1033742	2.2631649	41	3	2005–2008	0.32	M-v	2	MPC	137522 2006 SP ₁₄₉
2006 SN ₁₅₀	16.8	0.15	20080514	83.14952	69.87716	14.94317	2.73894	0.2191708	2.7553206	64	2	2006–2008	0.26	M-v	2	MPC	138095 2006 SN ₁₅₀
2006 SZ ₁₅₀	17.7	0.15	20080514	30.21175	150.76761	11.20342	7.42947	0.0693332	2.2813369	37	2	2006–2008	0.28	M-v	3	MPC	138095 2006 SZ ₁₅₀
2006 SF ₁₅₁	17.4	0.15	20080514	24.34474	201.51813	313.88960	1.52899	0.1476651	2.4706416	57	5	1998–2008	0.41	M-v	1	MPC	137523 2006 SF ₁₅₁

2006 SV ₁₅₃	17.7	0.15	20080514	65.98977	135.53667	16.08697	22.29679	0.0421077	1.9369884	35	4	1998–2008	0.59	M-v	1	MPC	138095 2006 SV ₁₅₃
2006 SK ₁₅₄	16.9	0.15	20080514	182.43540	13.63768	23.86295	4.56529	0.1408143	2.1382151	95	4	2001–2008	0.46	M-v	2	MPC	138095 2006 SK ₁₅₄
2006 SY ₁₅₇	17.7	0.15	20080514	37.37859	123.78948	18.26569	7.77102	0.0488994	2.2888261	55	3	2003–2008	0.40	M-v	2	MPC	138095 2006 SY ₁₅₇
2006 SF ₁₆₀	17.9	0.15	20080514	110.18760	9.56547	67.15938	3.55703	0.1689426	2.4745209	44	3	2002–2008	0.27	M-v	2	MPC	138095 2006 SF ₁₆₀
2006 SM ₁₆₁	17.8	0.15	20080514	122.32926	298.63196	125.42973	2.26895	0.1680035	2.4132016	58	4	1998–2008	0.37	M-v	0	MPC	138095 2006 SM ₁₆₁
2006 SB ₁₆₃	18.2	0.15	20080514	111.59388	259.35486	185.08215	6.05205	0.0950573	2.3304833	43	2	2006–2008	0.45	M-v	3	MPC	137523 2006 SB ₁₆₃
2006 SY ₁₆₅	17.3	0.15	20080514	122.13717	76.83645	337.04368	6.43544	0.0871066	2.3353435	58	3	2003–2008	0.34	M-v	2	MPC	138095 2006 SY ₁₆₅
2006 SV ₁₇₀	16.5	0.15	20080514	20.01495	327.28876	190.76984	10.98337	0.1883376	2.3773076	106	3	2004–2008	0.46	M-v	2	MPC	138095 2006 SV ₁₇₀
2006 SJ ₁₇₂	17.4	0.15	20080514	1.35216	177.83904	345.37944	6.35769	0.0515823	2.3950082	40	4	1997–2008	0.43	M-v	1	MPC	138095 2006 SJ ₁₇₂
2006 SF ₁₇₅	17.8	0.15	20080514	95.16415	271.22429	177.93432	8.65434	0.1681614	2.2660573	57	4	2001–2008	0.38	M-v	0	MPC	138095 2006 SF ₁₇₅
2006 SV ₁₇₆	17.7	0.15	20080514	69.33641	295.69459	184.44608	5.34828	0.1061831	2.3070240	133	4	1999–2008	0.26	M-v	2	MPC	138095 2006 SV ₁₇₆
2006 SQ ₁₉₂	18.0	0.15	20080514	60.88333	42.79277	85.09180	3.04374	0.1470714	2.3364138	46	2	2006–2008	0.30	M-v	3	MPC	137524 2006 SQ ₁₉₂
2006 SQ ₁₉₆	18.4	0.15	20080514	311.95773	69.72926	208.55434	21.57450	0.0790054	1.9158917	68	3	2000–2008	0.37	M-v	2	MPC	138095 2006 SQ ₁₉₆
2006 SS ₁₉₆	16.8	0.15	20080514	96.69396	80.67922	359.78758	12.15086	0.1552550	2.5892540	61	2	2006–2008	0.30	M-v	3	MPC	138095 2006 SS ₁₉₆
2006 SW ₁₉₇	16.4	0.15	20080514	137.87095	177.90738	219.74141	2.50423	0.2283614	2.6224458	118	4	1993–2008	0.41	M-v	1	MPC	138095 2006 SW ₁₉₇
2006 SZ ₁₉₉	18.0	0.15	20080514	93.95523	91.41904	9.80022	5.35590	0.1287311	2.3573641	29	3	2004–2008	0.36	M-v	2	MPC	138095 2006 SZ ₁₉₉
2006 SE ₂₀₉	16.5	0.15	20080514	94.35403	54.35703	16.26911	12.78860	0.2390646	2.6640210	52	2	2006–2008	0.43	M-v	3	MPC	138096 2006 SE ₂₀₉
2006 SU ₂₁₁	17.9	0.15	20080514	39.90759	90.72404	58.37693	2.25298	0.1111236	2.4234574	42	3	2004–2008	0.34	M-v	3	MPC	137524 2006 SU ₂₁₁
2006 SG ₂₁₂	18.2	0.15	20080514	261.31181	119.84872	208.50778	20.62384	0.0875553	1.9227617	60	3	2000–2008	0.39	M-v	2	MPC	137524 2006 SG ₂₁₂
2006 SB ₂₁₅	15.6	0.15	20080514	125.60656	195.43689	214.86865	11.96113	0.1723685	2.6093769	115	2	2006–2008	0.49	M-v	2	MPC	137525 2006 SB ₂₁₅
2006 SY ₂₁₆	17.2	0.15	20080514	83.74313	73.49249	30.46853	11.86810	0.2823837	2.6622785	68	3	2002–2008	0.36	M-v	1	MPC	118178 2006 SY ₂₁₆
2006 SM ₂₁₇	17.5	0.15	20080514	130.23828	295.42856	119.26902	3.31093	0.1504370	2.3477137	38	3	2004–2008	0.29	M-v	2	MPC	138096 2006 SM ₂₁₇
2006 SJ ₂₂₄	17.2	0.15	20080514	166.43129	208.79879	197.89312	5.75707	0.1339915	2.1744071	85	3	1993–2008	0.38	M-v	3	MPC	138096 2006 SJ ₂₂₄
2006 SK ₂₃₇	17.9	0.15	20080514	59.02141	119.31269	4.41598	5.42330	0.1531614	2.2616670	31	4	1996–2008	0.34	M-v	1	MPC	138096 2006 SK ₂₃₇
2006 SU ₂₅₈	16.7	0.15	20080514	96.37562	175.24202	211.10819	4.74039	0.1789558	3.1949678	39	1	57 days	0.39	M-v	4	MPC	2006 SU ₂₅₈
2006 SD ₂₅₉	17.5	0.15	20080514	49.85158	153.69999	324.10452	0.97791	0.0930636	2.6067827	61	4	2000–2008	0.31	M-v	2	MPC	138096 2006 SD ₂₅₉
2006 SU ₂₅₉	16.5	0.15	20080514	23.51830	296.70529	196.46545	4.95761	0.2799888	3.0352140	81	3	2003–2008	0.46	M-v	2	MPC	134970 2006 SU ₂₅₉
2006 SV ₂₅₉	16.9	0.15	20080514	18.59196	315.34091	212.42557	1.68000	0.1521311	2.3429219	113	5	1999–2008	0.48	M-v	1	MPC	138096 2006 SV ₂₅₉
2006 SN ₂₆₁	17.1	0.15	20080514	104.58540	31.91801	61.04009	6.79194	0.1022483	2.2710003	77	4	2003–2008	0.35	M-v	1	MPC	138096 2006 SN ₂₆₁
2006 SZ ₂₆₅	17.1	0.15	20080514	184.46081	147.38499	224.23218	5.68793	0.1197066	2.2252991	78	3	2005–2008	0.35	M-v	2	MPC	138096 2006 SZ ₂₆₅
2006 SG ₂₆₇	17.4	0.15	20080514	297.98686	273.08533	342.90760	4.71838	0.0702096	2.2235322	62	2	2006–2008	0.32	M-v	3	MPC	138096 2006 SG ₂₆₇
2006 SF ₂₆₈	16.2	0.15	20080514	139.39156	38.79072	333.58007	4.73313	0.1558795	2.7040136	63	4	2001–2008	0.43	M-v	2	MPC	135957 2006 SF ₂₆₈
2006 SX ₂₆₈	16.6	0.15	20080514	332.73296	243.88376	320.27148	4.39398	0.0545603	2.4354970	66	3	2004–2008	0.40	M-v	2	MPC	135957 2006 SX ₂₆₈
2006 SX ₂₇₃	16.4	0.15	20080514	63.81803	65.46296	50.57678	7.19602	0.2375483	3.0393524	96	3	2001–2008	0.36	M-v	1	MPC	138096 2006 SX ₂₇₃
2006 SD ₂₇₄	17.2	0.15	20080514	82.54399	241.53472	225.08248	3.48750	0.0708374	2.6255507	46	3	1995–2008	0.37	M-v	2	MPC	137526 2006 SD ₂₇₄
2006 SS ₂₇₄	17.1	0.15	20080514	114.15598	25.45563	46.82650	5.47068	0.0852990	2.6966068	49	4	2003–2008	0.30	M-v	0	MPC	134971 2006 SS ₂₇₄
2006 SQ ₂₈₀	15.9	0.15	20080514	147.67324	199.76529	170.88249	6.07281	0.0329775	2.6948885	44	3	2004–2008	0.52	M-v	3	MPC	135958 2006 SQ ₂₈₀
2006 SC ₂₈₁	16.3	0.15	20080514	139.59995	351.35956	55.98644	11.51119	0.2238280	2.4317504	100	5	1993–2008	0.44	M-v	1	MPC	138096 2006 SC ₂₈₁
2006 SA ₂₈₆	16.0	0.15	20080514	73.23971	300.66872	131.62282	6.18462	0.1541011	2.7972320	104	2	2006–2008	0.40	M-v	2	MPC	135958 2006 SA ₂₈₆
2006 SS ₂₉₀	17.1	0.15	20080514	133.85549	161.90692	252.01123	1.65991	0.1859492	2.4042733	109	5	1991–2008	0.45	M-v	1	MPC	138096 2006 SS ₂₉₀
2006 SS ₂₉₁	14.8	0.15	20080514	94.09079	264.89579	118.00256	22.41001	0.1527043	3.1694670	47	2	2006–2008	0.44	M-v	2	MPC	133093 2006 SS ₂₉₁
2006 SA ₂₉₂	16.9	0.15	20080514	290.03997	241.10065	60.99986	23.48873	0.0449328	1.9507821	67	3	2005–2008	0.48	M-v	1	MPC	137526 2006 SA ₂₉₂
2006 SU ₂₉₆	17.3	0.15	20080514	126.89647	52.41789	353.48351	6.69391	0.1019198	2.3630163	24	2	2006–2008	0.31	M-v	3	MPC	137527 2006 SU ₂₉₆
2006 SE ₂₉₈	18.1	0.15	20080514	87.14195	63.84906	40.49819	1.94711	0.1413619	2.4102178	43	2	2006–2008	0.31	M-v	3	MPC	137527 2006 SE ₂₉₈
2006 SD ₂₉₉	17.7	0.15	20080514	90.06954	232.18961	229.78051	3.30244	0.1012335	2.2459140	46	4	2001–2008	0.44	M-v	0	MPC	138097 2006 SD ₂₉₉
2006 SJ ₂₉₉	16.9	0.15	20080514	90.27000	83.93900	16.67413	4.99955	0.1079362	2.2593649	75	5	1996–2008	0.39	M-v	0	MPC	138097 2006 SJ ₂₉₉
2006 SV ₃₀₀	15.9	0.15	20080514	82.19140	60.78414	345.72213	3.88310	0.1420701	3.1532118	45	4	2000–2008	0.53	M-v	1	MPC	137527 2006 SV ₃₀₀
2006 SV ₃₀₁	14.3	0.15	20080514	34.25543	30.55623	105.14627	5.30656	0.4959869	5.1077429	165	3	1996–2008	0.46	M-v	0	MPC	138097 2006 SV ₃₀₁
2006 SY ₃₀₃	17.4	0.15	20080514	68.29832	95.96834	36.47675	3.51430	0.1383666	2.2667623	41	4	2001–2008	0.26	M-v	1	MPC	138097 2006 SY ₃₀₃
2006 SY ₃₀₃	16.3	0.15	20080514	8.62183	96.08183	57.28997	2.81122	0.0318086	2.5403885	78	4	1999–2008	0.47	M-v	2	MPC	133507 2006 SY ₃₀₃
2006 SG ₃₀₄	16.8	0.15	20080514	91.26786	207.10086	245.65460	5.59367	0.0613012	2.2926299	45	4	2003–2008	0.51	M-v	1	MPC	135958 2006 SG ₃₀₄
2006 SH ₃₀₆	17.2	0.15	20080514	152.95116	318.96891	72.75239	1.81183	0.2048055	2.3543931	87	4	1995–2008	0.41	M-v	1	MPC	138097 2006 SH ₃₀₆
2006 SQ ₃₁₀	17.3	0.15	20080514	118.64926	171.18402	250.90352	2.19605	0.1719539	2.4420750	45	3	2002–2008	0.43	M-v	3	MPC	137527 2006 SQ ₃₁₀

2006 SO ₃₁₂	17.8	0.15	20080514	288.35309	243.00556	26.00341	4.37684	0.1353977	2.2169037	58	3	2005-2008	0.33	M-v	3	MPC	138097 2006 SO ₃₁₂
2006 SH ₃₁₃	17.3	0.15	20080514	134.78366	34.02057	32.68004	4.74682	0.0939932	2.1995153	64	5	2001-2008	0.40	M-v	1	MPC	138097 2006 SH ₃₁₃
2006 SD ₃₁₅	17.0	0.15	20080514	128.48311	21.63314	31.72504	7.22461	0.1118028	2.3798385	68	4	2001-2008	0.45	M-v	1	MPC	112457 2006 SD ₃₁₅
2006 SP ₃₁₈	17.5	0.15	20080514	88.21655	63.67428	29.44796	13.36581	0.2379394	2.5959135	44	3	2002-2008	0.28	M-v	2	MPC	138097 2006 SP ₃₁₈
2006 SM ₃₂₀	17.3	0.15	20080514	84.87144	273.40194	177.64568	9.29640	0.1747536	2.5774489	44	3	2004-2008	0.35	M-v	2	MPC	138097 2006 SM ₃₂₀
2006 ST ₃₂₂	17.4	0.15	20080514	131.24618	353.92779	59.91253	3.33042	0.1985112	2.3879976	61	2	2006-2008	0.48	M-v	3	MPC	137528 2006 ST ₃₂₂
2006 SZ ₃₂₂	17.0	0.15	20080514	89.18323	283.52210	180.07718	10.94525	0.1260659	2.3387446	46	2	2006-2008	0.42	M-v	3	MPC	138097 2006 SZ ₃₂₂
2006 SK ₃₂₃	18.1	0.15	20080514	51.97601	97.72589	49.13376	5.24657	0.1999688	2.3303069	39	3	2003-2008	0.26	M-v	2	MPC	138097 2006 SK ₃₂₃
2006 SC ₃₂₄	17.6	0.15	20080514	70.18875	73.37250	50.23278	3.77379	0.1142643	2.2984485	44	4	2001-2008	0.40	M-v	0	MPC	138097 2006 SC ₃₂₄
2006 SQ ₃₂₅	17.7	0.15	20080514	116.45714	267.73275	180.88236	4.49421	0.1283546	2.2523578	35	3	1994-2008	0.37	M-v	2	MPC	137528 2006 SQ ₃₂₅
2006 SF ₃₂₆	17.7	0.15	20080514	70.85777	77.76887	34.80749	4.92566	0.0461745	2.3998717	42	3	2004-2008	0.38	M-v	2	MPC	134974 2006 SF ₃₂₆
2006 SC ₃₂₉	17.0	0.15	20080514	109.91362	333.87671	104.00607	2.31147	0.1702299	2.4466876	59	3	2004-2008	0.39	M-v	2	MPC	135959 2006 SC ₃₂₉
2006 SP ₃₄₁	17.2	0.15	20080514	180.36171	328.77847	45.73434	3.88707	0.1815088	2.3074479	73	4	1978-2008	0.46	M-v	2	MPC	114796 2006 SP ₃₄₁
2006 SO ₃₄₇	17.5	0.15	20080514	61.88878	287.72826	212.28078	5.98893	0.1890012	2.3652497	51	3	2004-2008	0.41	M-v	2	MPC	138097 2006 SO ₃₄₇
2006 SD ₃₄₈	17.6	0.15	20080514	321.68189	19.70732	200.34215	1.16990	0.0868805	2.3422178	71	4	1999-2008	0.29	M-v	1	MPC	138097 2006 SD ₃₄₈
2006 SG ₃₄₈	17.9	0.15	20080514	95.31408	83.38600	14.78525	3.02336	0.1518897	2.4177291	25	3	2004-2008	0.33	M-v	3	MPC	112461 2006 SG ₃₄₈
2006 ST ₃₅₂	16.7	0.15	20080514	162.18732	7.51054	325.55144	4.36335	0.1650485	2.7212744	23	3	1997-2006	0.48	M-v	3	MPC	133508 2006 ST ₃₅₂
2006 SA ₃₅₄	16.6	0.15	20080514	97.47080	29.63740	64.61265	5.06634	0.2081406	2.4792700	68	5	1992-2008	0.44	M-v	0	MPC	138097 2006 SA ₃₅₄
2006 SR ₃₅₅	17.3	0.15	20080514	127.99521	336.17904	86.07923	3.63089	0.1664357	2.3931149	57	3	2002-2008	0.42	M-v	2	MPC	112936 2006 SR ₃₅₅
2006 SD ₃₅₆	15.8	0.15	20080514	80.15185	68.17396	29.08251	11.50856	0.1627260	2.6553252	125	4	1995-2008	0.52	M-v	1	MPC	138097 2006 SD ₃₅₆
2006 SL ₃₅₆	16.9	0.15	20080514	144.59120	345.30651	59.95557	4.84267	0.1988499	2.3723500	103	5	1999-2008	0.45	M-v	1	MPC	138097 2006 SL ₃₅₆
2006 SW ₃₅₆	17.2	0.15	20080514	117.56544	353.48119	87.13284	3.46240	0.1835166	2.4009243	46	4	2000-2008	0.38	M-v	2	MPC	138097 2006 SW ₃₅₆
2006 SJ ₃₆₀	16.7	0.15	20080514	39.99566	331.19708	186.56487	4.32388	0.1932639	2.5527675	73	4	2000-2008	0.49	M-v	2	MPC	138098 2006 SJ ₃₆₀
2006 SN ₃₆₁	16.9	0.15	20080514	75.25498	73.42845	44.38189	13.42384	0.2272050	2.6656096	55	3	2003-2008	0.33	M-v	1	MPC	137529 2006 SN ₃₆₁
2006 SU ₃₆₁	17.4	0.15	20080514	143.06896	8.80029	39.04814	9.65841	0.2410454	2.4239552	75	2	2006-2008	0.39	M-v	2	MPC	137529 2006 SU ₃₆₁
2006 SX ₃₆₁	17.3	0.15	20080514	83.43412	48.50041	65.12526	4.52076	0.1996898	2.5706284	34	3	2002-2008	0.30	M-v	2	MPC	137529 2006 SX ₃₆₁
2006 SN ₃₆₂	17.2	0.15	20080514	6.75088	20.74707	179.61046	3.24951	0.1517269	2.3129471	82	3	2001-2008	0.38	M-v	2	MPC	138098 2006 SN ₃₆₂
2006 SB ₃₆₃	15.8	0.15	20080514	89.33425	247.38455	208.10444	13.44702	0.2071518	2.7787268	84	4	1996-2008	0.44	M-v	2	MPC	112465 2006 SB ₃₆₃
2006 SC ₃₆₃	17.4	0.15	20080514	163.58027	247.94898	159.97864	3.32250	0.1423518	2.2631576	48	5	1994-2008	0.39	M-v	1	MPC	112466 2006 SC ₃₆₃
2006 SD ₃₆₃	16.2	0.15	20080514	119.89382	244.80186	179.10488	6.14474	0.2393155	2.6601345	76	3	2003-2008	0.49	M-v	2	MPC	138098 2006 SD ₃₆₃
2006 SH ₃₆₃	17.8	0.15	20080514	138.28972	257.95516	177.43513	5.35928	0.2024309	2.3112566	30	4	1992-2008	0.44	M-v	2	MPC	112466 2006 SH ₃₆₃
2006 SS ₃₆₄	16.9	0.15	20080514	184.22421	18.10504	6.78510	2.70945	0.1158571	2.2968333	65	5	1992-2008	0.58	M-v	1	MPC	138098 2006 SS ₃₆₄
2006 SM ₃₆₅	16.9	0.15	20080514	114.40519	265.76972	134.07330	6.14540	0.0692161	2.7037262	45	2	2006-2008	0.32	M-v	3	MPC	134977 2006 SM ₃₆₅
2006 SN ₃₆₅	16.5	0.15	20080514	29.64663	332.22407	172.37803	12.26280	0.1892343	2.6923688	81	3	2004-2008	0.51	M-v	2	MPC	138098 2006 SN ₃₆₅
2006 SE ₃₆₈	16.0	0.15	20080514	103.68399	62.45123	6.71336	18.49800	0.1692657	2.6435676	50	2	2006-2008	0.50	M-v	3	MPC	138098 2006 SE ₃₆₈
2006 SL ₃₆₉	17.8	0.15	20080514	83.36335	48.85677	62.10228	2.10305	0.1436967	2.3618066	39	3	1995-2008	0.23	M-v	1	MPC	137530 2006 SL ₃₆₉
2006 SW ₃₇₈	16.7	0.15	20080514	31.07953	57.04436	103.48673	12.66147	0.2428890	2.6291956	36	2	2006-2008	0.47	M-v	4	MPC	138098 2006 SW ₃₇₈
2006 SZ ₃₈₀	15.7	0.15	20080514	329.54786	33.02097	145.41596	15.17621	0.0407200	3.1589113	45	3	2005-2008	0.28	M-v	3	MPC	135960 2006 SZ ₃₈₀
2006 SE ₃₈₂	17.6	0.15	20080514	51.68148	75.67675	69.45523	10.79828	0.1890221	2.4195898	37	2	2006-2008	0.26	M-v	3	MPC	137530 2006 SE ₃₈₂
2006 SK ₃₈₃	16.4	0.15	20080514	40.00944	341.12647	133.33971	6.09416	0.1186106	2.7978367	76	3	2005-2008	0.40	M-v	2	MPC	135961 2006 SK ₃₈₃
2006 SY ₃₈₇	17.2	0.15	20080514	111.20016	357.93499	98.73668	7.84759	0.0717846	2.2118131	28	3	2003-2008	0.37	M-v	2	MPC	138098 2006 SY ₃₈₇
2006 SC ₃₉₁	16.5	0.15	20080514	148.65147	211.21033	161.24673	3.59976	0.0267229	2.5202868	66	3	1996-2008	0.34	M-v	2	MPC	135961 2006 SC ₃₉₁
2006 SM ₃₉₁	16.6	0.15	20080514	67.85095	88.53994	13.55350	12.96285	0.1319717	2.6082560	41	3	2004-2008	0.41	M-v	1	MPC	138098 2006 SM ₃₉₁
2006 SO ₃₉₁	16.1	0.15	20080514	134.30842	223.80561	186.41196	12.59615	0.1620864	2.6052783	48	3	2001-2008	0.46	M-v	2	MPC	138098 2006 SO ₃₉₁
2006 SZ ₃₉₁	15.7	0.15	20080514	101.91404	233.12554	188.83693	13.18993	0.2490216	3.0059208	53	5	1998-2008	0.43	M-v	1	MPC	138098 2006 SZ ₃₉₁
2006 SC ₃₉₂	16.7	0.15	20080514	36.74110	337.51543	143.62700	2.87040	0.0520448	2.7677764	78	5	1997-2008	0.41	M-v	0	MPC	138098 2006 SC ₃₉₂
2006 SN ₃₉₃	17.0	0.15	20080514	343.58130	157.36866	70.18683	7.12934	0.1077090	2.3748472	64	3	2004-2008	0.44	M-v	3	MPC	138098 2006 SN ₃₉₃
2006 SQ ₃₉₃	17.2	0.15	20080514	178.90404	110.28592	276.34044	1.19943	0.2645858	2.4778110	35	4	1998-2008	0.42	M-v	2	MPC	124114 2006 SQ ₃₉₃
2006 SZ ₃₉₃	16.9	0.15	20080514	84.39462	236.41391	233.85129	10.32453	0.1473780	2.6363413	38	4	1993-2008	0.35	M-v	0	MPC	124115 2006 SZ ₃₉₃
2006 SP ₃₉₄	17.4	0.15	20080514	21.88330	127.06484	38.41212	1.94078	0.1237660	2.4024646	48	3	2003-2008	0.30	M-v	2	MPC	138098 2006 SP ₃₉₄
2006 SG ₃₉₆	16.0	0.15	20080514	14.02562	272.90596	193.93555	14.26980	0.0961015	3.1561086	23	3	1995-2006	0.29	M-v	2	MPC	137531 2006 SG ₃₉₆
2006 SN ₃₉₆	17.4	0.15	20080514	343.48548	130.08988	48.34908	3.94829	0.0582635	2.5577321	31	3	2004-2008	0.26	M-v	3	MPC	137531 2006 SN ₃₉₆
2006 SE ₃₉₇	18.9	0.15	20080514	116.78214	314.47736	131.56066	1.86592	0.1735912	2.3306637	23	3	1999-2006	0.28	M-v	2	MPC	137531 2006 SE ₃₉₇

2006 SA ₃₉₈	17.0	0.15	20080514	97.53958	57.01739	16.32263	2.94493	0.0903280	2.6934741	31	2	2006–2008	0.27	M-v	3	MPC	137532 2006 SA ₃₉₈
2006 SE ₃₉₈	16.6	0.15	20080514	52.48163	66.71588	60.57689	11.69476	0.1024901	2.8843987	26	2	2006–2008	0.27	M-v	3	MPC	137532 2006 SE ₃₉₈
2006 TV ₄	16.1	0.15	20080514	49.00489	289.82372	172.41931	13.60401	0.2709638	3.1519075	56	2	2006–2008	0.36	M-v	3	MPC	138099 2006 TV ₄
2006 TO ₆	16.7	0.15	20080514	19.92724	120.16819	53.31114	10.40352	0.1314273	2.4301029	46	3	2004–2008	0.46	M-v	3	MPC	137532 2006 TO ₆
2006 TF ₇	15.7	0.15	20080514	62.16027	250.82009	171.68035	9.92980	0.0943381	3.0197019	70	5	1995–2008	0.44	M-v	0	MPC	122840 2006 TF ₇
2006 TR ₈	17.8	0.15	20080514	167.63924	6.75979	34.36625	4.70855	0.1402397	2.2050326	45	2	2006–2008	0.40	M-v	3	MPC	137533 2006 TR ₈
2006 TG ₁₃	17.9	0.15	20080514	101.23665	57.34246	29.30553	2.06979	0.2281309	2.4825879	49	4	1996–2008	0.25	M-v	0	MPC	112471 2006 TG ₁₃
2006 TL ₁₆	17.3	0.15	20080514	116.27790	54.82322	28.40006	8.03074	0.1300098	2.3114838	91	3	1999–2008	0.30	M-v	2	MPC	138100 2006 TL ₁₆
2006 TP ₁₆	17.6	0.15	20080514	180.58506	167.49016	206.69322	3.72363	0.1575539	2.2202260	61	4	1996–2008	0.43	M-v	2	MPC	138100 2006 TP ₁₆
2006 TW ₁₇	16.2	0.15	20080514	136.55669	212.59179	167.49941	4.05357	0.0524741	2.7111326	54	4	2001–2008	0.32	M-v	2	MPC	135962 2006 TW ₁₇
2006 TU ₁₈	16.9	0.15	20080514	286.32142	317.04807	295.80144	2.35988	0.1042606	2.3950162	69	3	1993–2008	0.35	M-v	2	MPC	135962 2006 TU ₁₈
2006 TE ₁₉	17.0	0.15	20080514	173.41225	352.14096	21.85326	7.16027	0.1160752	2.3498172	77	5	2001–2008	0.43	M-v	1	MPC	138100 2006 TE ₁₉
2006 TN ₂₀	15.3	0.15	20080514	243.57708	208.31277	39.58324	4.68574	0.0737667	3.2234044	69	5	1994–2007	0.31	M-v	0	MPC	131955 2006 TN ₂₀
2006 TU ₂₀	17.6	0.15	20080514	117.43842	329.48061	119.71089	0.23912	0.1851787	2.3603629	62	5	1995–2008	0.48	M-v	1	MPC	122841 2006 TU ₂₀
2006 TL ₂₁	16.8	0.15	20080514	133.13283	32.39074	38.60541	9.40012	0.1721845	2.3362067	88	2	2006–2008	0.47	M-v	3	MPC	137533 2006 TL ₂₁
2006 TR ₂₁	17.8	0.15	20080514	126.51963	243.50966	194.30329	1.88879	0.1424661	2.3412416	62	5	1997–2008	0.43	M-v	0	MPC	138100 2006 TR ₂₁
2006 TX ₂₁	16.7	0.15	20080514	105.32792	235.85077	200.76635	4.64980	0.1758675	2.6293598	45	2	2006–2008	0.40	M-v	3	MPC	137534 2006 TX ₂₁
2006 TA ₂₂	18.0	0.15	20080514	150.88045	345.15357	71.42960	3.82805	0.1242465	2.2597422	37	5	2001–2008	0.34	M-v	1	MPC	138100 2006 TA ₂₂
2006 TC ₂₂	17.2	0.15	20080514	154.44755	357.88953	58.59697	5.38343	0.1511111	2.2339538	95	4	1996–2008	0.42	M-v	1	MPC	138100 2006 TC ₂₂
2006 TH ₂₂	17.9	0.15	20080514	166.27722	228.60617	183.07863	3.13537	0.1197354	2.1517600	43	4	1993–2008	0.33	M-v	2	MPC	137534 2006 TH ₂₂
2006 TM ₂₂	17.6	0.15	20080514	173.93789	346.02919	46.02702	5.64859	0.1735119	2.2131066	78	4	1998–2008	0.35	M-v	2	MPC	138100 2006 TM ₂₂
2006 TN ₂₂	17.4	0.15	20080514	190.61071	191.44775	175.03876	2.45904	0.1582502	2.2351867	40	3	2005–2008	0.27	M-v	3	MPC	138100 2006 TN ₂₂
2006 TR ₂₂	16.4	0.15	20080514	58.12662	90.89344	40.50113	21.75205	0.1794300	2.6309338	56	2	2006–2008	0.41	M-v	3	MPC	137534 2006 TR ₂₂
2006 TN ₂₄	15.7	0.15	20080514	168.62104	306.72199	16.47424	10.05625	0.0378965	3.0605626	29	3	1995–2008	0.29	M-v	2	MPC	137534 2006 TN ₂₄
2006 TP ₂₄	17.5	0.15	20080514	152.14426	193.32207	216.05613	6.74004	0.0850653	2.2584752	51	2	2006–2008	0.27	M-v	2	MPC	138100 2006 TP ₂₅
2006 TT ₂₅	16.4	0.15	20080514	62.71503	86.322167	29.89006	11.71343	0.1487849	2.6849680	74	2	2006–2008	0.41	M-v	2	MPC	138100 2006 TT ₂₅
2006 TP ₂₇	17.6	0.15	20080514	1.35278	177.55634	35.26440	5.11027	0.0782310	2.1533431	70	3	2003–2008	0.33	M-v	2	MPC	137534 2006 TP ₂₇
2006 TX ₂₈	17.6	0.15	20080514	83.84465	85.92649	36.81971	7.64507	0.0304901	2.2238809	67	4	1996–2008	0.33	M-v	1	MPC	138100 2006 TX ₂₈
2006 TZ ₂₉	16.5	0.15	20080514	28.78027	348.51379	159.01997	1.97676	0.1590572	2.7529284	97	3	2001–2008	0.52	M-v	2	MPC	138100 2006 TZ ₂₉
2006 TL ₃₂	17.0	0.15	20080514	7.15279	313.10209	205.59438	1.26143	0.0231988	2.6407520	54	5	1995–2008	0.36	M-v	1	MPC	135963 2006 TL ₃₂
2006 TP ₃₂	17.9	0.15	20080514	88.14872	358.31824	95.63954	0.46408	0.1603669	2.5934846	54	2	2006–2008	0.34	M-v	3	MPC	137535 2006 TP ₃₂
2006 TZ ₃₃	17.8	0.15	20080514	124.98418	311.53744	111.04270	3.43717	0.2009745	2.3902179	76	3	1999–2008	0.33	M-v	2	MPC	138100 2006 TZ ₃₃
2006 TU ₃₄	16.6	0.15	20080514	45.06809	108.75653	25.34198	6.01845	0.1204928	2.7006134	33	3	2004–2008	0.34	M-v	2	MPC	137535 2006 TU ₃₄
2006 TX ₃₄	17.5	0.15	20080514	125.91058	199.41785	243.30780	2.83142	0.0985261	2.2740672	54	4	1999–2008	0.34	M-v	0	MPC	138100 2006 TX ₃₄
2006 TY ₃₄	16.9	0.15	20080514	164.01800	340.83843	17.68076	5.29568	0.0102152	2.7348805	27	3	2004–2008	0.30	M-v	3	MPC	137535 2006 TY ₃₄
2006 TZ ₃₄	16.6	0.15	20080514	80.44572	86.58491	20.61384	4.96650	0.1529900	2.6032845	75	2	2006–2008	0.34	M-v	3	MPC	137535 2006 TZ ₃₄
2006 TJ ₃₆	16.5	0.15	20080514	86.91940	93.55628	32.30331	10.52108	0.1356248	2.3268572	52	4	1999–2008	0.42	M-v	0	MPC	133512 2006 TJ ₃₆
2006 TY ₃₇	17.3	0.15	20080514	32.24983	127.48221	38.58858	5.81515	0.0462384	2.3617787	70	5	1995–2008	0.43	M-v	1	MPC	138100 2006 TY ₃₇
2006 TA ₃₈	17.0	0.15	20080514	121.00451	216.18501	209.06730	2.37275	0.0591570	2.4759697	60	4	1994–2008	0.33	M-v	3	MPC	138100 2006 TA ₃₈
2006 TP ₃₈	16.7	0.15	20080514	74.87559	77.29611	35.11103	4.50257	0.1390051	2.6212321	74	2	2006–2008	0.30	M-v	2	MPC	138100 2006 TP ₃₈
2006 TQ ₃₈	17.1	0.15	20080514	132.15197	216.17467	211.12201	6.12698	0.0853719	2.3486231	59	5	1995–2008	0.43	M-v	1	MPC	135963 2006 TQ ₃₈
2006 TP ₃₉	17.4	0.15	20080514	127.03932	32.18770	33.86635	7.04788	0.1299857	2.4219957	47	3	2004–2008	0.32	M-v	3	MPC	138100 2006 TP ₃₉
2006 TG ₄₀	16.8	0.15	20080514	81.10183	254.08639	211.29978	4.55956	0.1825647	2.6590294	52	3	2004–2008	0.44	M-v	2	MPC	138100 2006 TG ₄₀
2006 TL ₄₂	17.2	0.15	20080514	81.08269	283.90638	223.25939	2.06241	0.0835888	2.1537831	70	4	2000–2008	0.35	M-v	1	MPC	114353 2006 TL ₄₂
2006 TR ₄₅	16.5	0.15	20080514	76.90561	259.51124	206.08352	4.38819	0.1009339	2.6889482	40	4	2004–2008	0.27	M-v	0	MPC	138100 2006 TR ₄₅
2006 TH ₄₈	17.7	0.15	20080514	111.05828	259.41324	192.53484	0.90813	0.1492547	2.4069537	52	5	2000–2008	0.37	M-v	0	MPC	138101 2006 TH ₄₈
2006 TD ₄₉	17.8	0.15	20080514	134.47814	47.09288	22.37961	2.58090	0.1856685	2.2937309	69	5	1994–2008	0.43	M-v	1	MPC	138101 2006 TD ₄₉
2006 TE ₄₉	16.7	0.15	20080514	119.46433	191.59857	215.29959	2.55200	0.0964032	2.6135801	72	3	2003–2008	0.30	M-v	2	MPC	135964 2006 TE ₄₉
2006 TX ₄₉	17.4	0.15	20080514	111.36793	341.81394	101.13740	2.45705	0.1537078	2.4098960	64	3	2004–2008	0.33	M-v	2	MPC	138101 2006 TX ₄₉
2006 TY ₅₀	17.2	0.15	20080514	105.74621	236.53354	211.16171	4.54903	0.2149528	2.6015323	65	2	2006–2008	0.42	M-v	3	MPC	137536 2006 TY ₅₀
2006 TP ₅₁	15.3	0.15	20080514	1.93349	298.56534	214.95598	10.99530	0.0232985	3.1440811	51	5	2000–2008	0.38	M-v	0	MPC	133513 2006 TP ₅₁
2006 TR ₅₁	17.0	0.15	20080514	186.98314	299.83660	76.79648	4.42590	0.1333742	2.2669711	80	3	2002–2008	0.47	M-v	2	MPC	137537 2006 TR ₅₁
2006 TJ ₅₂	17.2	0.15	20080514	87.65732	21.38409	94.91286	2.32664	0.1327417	2.4731961	56	3	2004–2008	0.34	M-v	1	MPC	138101 2006 TJ ₅₂

2006 TT ₅₂	16.4	0.15	20080514	77.23386	42.22210	64.14736	4.98581	0.1685791	2.7819075	71	3	2003-2008	0.38	M-v	1	MPC	137537 2006 TT ₅₂
2006 TS ₅₄	16.6	0.15	20080514	133.65200	206.43554	235.73851	6.87396	0.1256963	2.2169441	75	3	2004-2008	0.39	M-v	2	MPC	116356 2006 TS ₅₄
2006 TC ₅₅	15.6	0.15	20080514	118.02203	228.34007	147.64839	6.06422	0.2595574	3.0668878	69	2	2006-2008	0.42	M-v	3	MPC	135965 2006 TC ₅₅
2006 TO ₅₇	17.7	0.15	20080514	151.76686	220.13888	193.05805	4.86288	0.1416043	2.2800984	55	5	1999-2008	0.53	M-v	1	MPC	138101 2006 TO ₅₇
2006 TP ₅₇	18.0	0.15	20080514	248.74875	156.12399	207.74657	20.71875	0.1024839	1.8577181	36	3	2001-2008	0.36	M-v	2	MPC	126212 2006 TP ₅₇
2006 TV ₅₇	17.3	0.15	20080514	149.75847	213.67372	192.53866	4.34513	0.1319152	2.2471749	73	3	2005-2008	0.29	M-v	2	MPC	137538 2006 TV ₅₇
2006 TF ₅₈	17.6	0.15	20080514	173.80263	138.62143	248.07418	2.18113	0.1738198	2.2661093	90	5	1999-2008	0.41	M-v	1	MPC	138101 2006 TF ₅₈
2006 TB ₅₉	17.9	0.15	20080514	110.04868	247.44431	212.57388	5.18311	0.0646683	2.2096281	55	3	1993-2008	0.37	M-v	2	MPC	137538 2006 TB ₅₉
2006 TV ₆₀	18.1	0.15	20080514	129.84426	15.72307	52.09848	7.87357	0.0770986	2.3491961	43	4	2001-2008	0.39	M-v	1	MPC	137538 2006 TV ₆₀
2006 TQ ₆₁	17.1	0.15	20080514	105.95959	59.87764	355.41811	4.69506	0.1617006	2.7234409	41	2	2006-2008	0.31	M-v	3	MPC	137539 2006 TQ ₆₁
2006 TM ₆₂	17.3	0.15	20080514	142.38191	328.83796	70.11253	6.87321	0.1659560	2.2689267	39	4	1997-2008	0.49	M-v	1	MPC	138101 2006 TM ₆₂
2006 TG ₆₃	16.2	0.15	20080514	72.40660	314.56172	175.29700	23.77197	0.1790472	2.3400326	53	5	1995-2008	0.51	M-v	1	MPC	138101 2006 TG ₆₃
2006 TJ ₆₃	16.9	0.15	20080514	41.41871	300.48654	189.37267	17.11818	0.1200276	2.6122416	52	4	2002-2008	0.50	M-v	1	MPC	135965 2006 TJ ₆₃
2006 TO ₆₃	17.3	0.15	20080514	166.49471	18.65370	2.20203	7.09751	0.1138877	2.2907641	53	4	1999-2008	0.44	M-v	1	MPC	138101 2006 TO ₆₃
2006 TS ₆₃	17.0	0.15	20080514	133.33920	0.08243	66.49317	5.16557	0.1377119	2.2794550	83	5	1997-2008	0.36	M-v	1	MPC	138101 2006 TS ₆₃
2006 TH ₆₆	17.8	0.15	20080514	120.13508	0.22780	61.70869	3.10242	0.2010978	2.4266229	51	2	2006-2008	0.26	M-v	3	MPC	137539 2006 TH ₆₆
2006 TK ₆₈	18.0	0.15	20080514	109.76089	243.57623	213.26942	2.28320	0.1750174	2.2628764	51	3	2004-2008	0.40	M-v	2	MPC	138101 2006 TK ₆₈
2006 TM ₆₈	15.7	0.15	20080514	35.85575	117.57508	20.94566	16.06180	0.2737753	2.7892571	133	3	2003-2008	0.49	M-v	2	MPC	138101 2006 TM ₆₈
2006 TP ₆₈	16.9	0.15	20080514	100.64382	245.73637	176.55351	9.18767	0.2243657	2.7016526	42	2	2006-2008	0.41	M-v	3	MPC	137539 2006 TP ₆₈
2006 TL ₇₀	16.5	0.15	20080514	95.97838	329.43301	111.89157	7.74921	0.2476936	2.6323287	52	4	1998-2008	0.59	M-v	2	MPC	122844 2006 TL ₇₀
2006 TF ₇₁	17.9	0.15	20080514	123.91268	125.41455	301.66317	1.85415	0.1823414	2.3866925	40	5	1995-2008	0.31	M-v	0	MPC	112943 2006 TF ₇₁
2006 TN ₇₃	17.4	0.15	20080514	100.16408	28.02110	71.02380	4.35901	0.1520417	2.4328620	77	5	1996-2008	0.42	M-v	0	MPC	138101 2006 TN ₇₃
2006 TE ₇₅	17.2	0.15	20080514	125.36162	26.04658	36.81171	6.12117	0.1240942	2.4117250	61	2	2006-2008	0.33	M-v	3	MPC	138101 2006 TE ₇₅
2006 TW ₇₅	16.9	0.15	20080514	114.13001	55.83976	8.16464	7.11642	0.1711469	2.6033578	58	2	2006-2008	0.44	M-v	3	MPC	137540 2006 TW ₇₅
2006 TG ₇₉	16.8	0.15	20080514	297.49597	61.49393	197.87899	5.80165	0.0857259	2.3763873	58	5	1995-2008	0.37	M-v	1	MPC	138101 2006 TG ₇₉
2006 TS ₈₁	17.7	0.15	20080514	252.46590	332.29672	331.52285	3.41453	0.1311603	2.1775814	44	3	2005-2008	0.40	M-v	2	MPC	137541 2006 TS ₈₁
2006 TE ₈₂	16.5	0.15	20080514	112.31887	82.33142	333.89548	4.19638	0.0985793	2.6718212	53	2	2006-2008	0.32	M-v	3	MPC	138102 2006 TE ₈₂
2006 TS ₈₄	17.0	0.15	20080514	328.51061	216.21908	9.42293	7.71735	0.0635742	2.3441661	50	3	2002-2008	0.23	M-v	2	MPC	138102 2006 TS ₈₄
2006 TD ₈₅	16.8	0.15	20080514	289.87824	262.74247	5.13681	5.99702	0.0769706	2.2560957	53	5	1999-2008	0.51	M-v	1	MPC	138102 2006 TD ₈₅
2006 TT ₈₅	17.0	0.15	20080514	127.70170	44.34643	9.57326	6.70466	0.1428859	2.5420070	35	3	2002-2008	0.36	M-v	2	MPC	138102 2006 TT ₈₅
2006 TM ₈₆	16.6	0.15	20080514	195.30565	337.98364	351.25541	3.64247	0.1402006	2.5408788	70	3	2004-2008	0.35	M-v	3	MPC	135966 2006 TM ₈₆
2006 TD ₈₇	17.1	0.15	20080514	122.04335	41.44199	15.03660	3.40101	0.3010905	2.6422446	95	3	2003-2008	0.46	M-v	2	MPC	114800 2006 TD ₈₇
2006 TX ₈₉	17.5	0.15	20080514	118.21158	197.26544	249.30383	3.87990	0.0820425	2.3374590	40	4	2002-2008	0.35	M-v	1	MPC	114364 2006 TX ₈₉
2006 TD ₉₀	16.7	0.15	20080514	88.92680	82.94312	5.40517	3.58148	0.0990727	2.7226857	47	4	1999-2008	0.48	M-v	1	MPC	138102 2006 TD ₉₀
2006 TP ₉₀	17.5	0.15	20080514	220.12102	114.50564	239.37053	5.07396	0.0471343	2.1790080	57	5	1993-2008	0.42	M-v	1	MPC	138102 2006 TP ₉₀
2006 TP ₉₁	16.0	0.15	20080514	78.90022	82.00249	34.06139	7.54163	0.1514694	2.5920752	77	3	2004-2008	0.36	M-v	2	MPC	137542 2006 TP ₉₁
2006 TB ₉₂	17.0	0.15	20080514	80.96481	89.99917	35.09744	10.73855	0.1036275	2.3921638	53	3	2004-2008	0.47	M-v	1	MPC	137543 2006 TB ₉₂
2006 TD ₉₂	17.2	0.15	20080514	90.69081	259.34815	229.76583	8.07190	0.1135228	2.2655480	63	4	1999-2008	0.43	M-v	0	MPC	118179 2006 TD ₉₂
2006 TC ₉₄	18.0	0.15	20080514	78.80236	80.77655	56.41867	4.79708	0.0931796	2.2236079	38	2	2006-2008	0.27	M-v	3	MPC	137543 2006 TC ₉₄
2006 TL ₉₅	17.3	0.15	20080514	219.52064	266.06977	120.67075	24.09695	0.1053567	1.8835030	42	5	2002-2008	0.47	M-v	1	MPC	116357 2006 TL ₉₅
2006 TF ₉₇	17.1	0.15	20080514	74.23266	236.13552	258.22930	4.93483	0.1305895	2.3855526	39	5	2000-2008	0.35	M-v	0	MPC	110288 2006 TF ₉₇
2006 TS ₉₇	16.4	0.15	20080514	24.95911	120.63472	29.49100	9.83890	0.0361293	2.7252262	35	2	2006-2008	0.41	M-v	3	MPC	138102 2006 TS ₉₇
2006 TK ₉₈	15.2	0.15	20080514	34.47338	122.49334	30.08696	23.28805	0.4259388	3.0037297	76	3	2001-2008	0.54	M-v	1	MPC	138102 2006 TK ₉₈
2006 TL ₉₈	16.6	0.15	20080514	48.45928	315.83959	207.48118	22.62272	0.1842014	2.2670438	53	3	2001-2008	0.51	M-v	2	MPC	137543 2006 TL ₉₈
2006 TG ₉₉	17.3	0.15	20080514	70.97733	93.34213	46.79281	4.99175	0.1095987	2.2351148	52	4	2001-2008	0.33	M-v	1	MPC	138102 2006 TG ₉₉
2006 TM ₉₉	16.2	0.15	20080514	27.68418	100.23207	32.99668	13.00239	0.1011492	2.8055159	58	3	2003-2008	0.44	M-v	2	MPC	134990 2006 TM ₉₉
2006 TL ₁₀₂	16.9	0.15	20080514	32.40443	285.39685	229.40000	5.23756	0.0708292	2.4684683	46	4	2004-2008	0.45	M-v	0	MPC	135967 2006 TL ₁₀₂
2006 TE ₁₀₃	17.1	0.15	20080514	348.28895	294.95252	267.81883	1.63655	0.1050256	2.3681145	69	5	1997-2008	0.38	M-v	1	MPC	138102 2006 TE ₁₀₃
2006 TB ₁₀₆	16.0	0.15	20080514	69.22689	281.73226	197.77682	12.32098	0.2246870	2.6834467	89	5	1999-2008	0.51	M-v	0	MPC	138102 2006 TB ₁₀₆
2006 TD ₁₀₆	15.6	0.15	20080514	45.91724	105.61991	22.68075	18.86853	0.1774311	2.6586747	71	2	2006-2008	0.54	M-v	3	MPC	138102 2006 TD ₁₀₆
2006 TQ ₁₀₆	17.7	0.15	20080514	139.60047	350.86249	61.32352	3.77191	0.1051748	2.2827756	36	3	2003-2008	0.48	M-v	3	MPC	138102 2006 TQ ₁₀₆
2006 TT ₁₀₆	16.3	0.15	20080514	56.11424	272.01574	205.00504	8.25916	0.2492547	3.0758644	47	6	1995-2008	0.46	M-v	0	MPC	138102 2006 TT ₁₀₆
2006 TC ₁₀₉	16.5	0.15	20080514	54.81796	99.53108	19.93320	13.39517	0.1564432	2.7893483	79	5	2000-2008	0.40	M-v	0	MPC	138102 2006 TC ₁₀₉

2006 TO ₁₀₉	16.0	0.15	20080514	28.26078	168.36347	357.22091	5.50981	0.2011566	2.6289618	112	5	1993–2008	0.45	M-v	1	MPC	138102 2006 TO ₁₀₉
2006 TJ ₁₁₀	16.4	0.15	20080514	303.41589	230.16619	1.80942	3.63389	0.0824468	2.5474464	68	5	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	135967 2006 TJ ₁₁₀
2006 TM ₁₁₀	17.4	0.15	20080514	87.42738	218.30646	260.38456	1.58911	0.1299067	2.4403148	47	6	1996–2008	0.36	M-v	0	MPC	138102 2006 TM ₁₁₀
2006 TY ₁₁₁	15.7	0.15	20080514	326.14056	51.22474	160.11613	12.67024	0.1502770	2.4500455	98	5	1998–2008	0.51	M-v	2	MPC	138102 2006 TY ₁₁₁
2006 TX ₁₁₇	16.5	0.15	20080514	297.50725	51.57890	152.92100	13.27804	0.0818793	3.1408697	28	4	2003–2006	0.21	M-v	0	MPC	124126 2006 TX ₁₁₇
2006 TA ₁₁₈	16.4	0.15	20080514	34.23724	347.03203	131.59962	11.80304	0.0564046	3.0031925	40	3	2004–2008	0.28	M-v	2	MPC	134992 2006 TA ₁₁₈
2006 TV ₁₁₉	15.8	0.15	20080514	107.29709	252.47186	147.90169	13.37566	0.1271412	3.0965049	53	3	2005–2008	0.38	M-v	2	MPC	135968 2006 TV ₁₁₉
2006 TW ₁₂₀	15.9	0.15	20080514	43.95601	316.31940	152.05398	12.96467	0.1052148	3.1253303	69	4	2003–2008	0.44	M-v	0	MPC	138103 2006 TW ₁₂₀
2006 TW ₁₂₁	17.0	0.15	20080514	183.14407	69.88412	265.34359	4.73475	0.0346618	2.7062621	31	3	2004–2008	0.29	M-v	3	MPC	137544 2006 TW ₁₂₁
2006 UA	20.1	0.15	20080514	333.98246	270.65997	23.31546	14.32892	0.4862834	1.5287235	205	2	2006–2008	0.53	M-v	2	MPC	138103 2006 UA
2006 UC ₄	17.4	0.15	20080514	74.24605	24.72738	119.95901	3.48540	0.1270998	2.3560614	40	5	1995–2008	0.35	M-v	0	MPC	138103 2006 UC ₄
2006 UM ₄	17.5	0.15	20080514	82.67516	266.08772	163.57427	3.11912	0.0559171	2.7499822	31	3	2001–2008	0.34	M-v	2	MPC	137545 2006 UM ₄
2006 UO ₄	18.3	0.15	20080514	61.60326	1.73190	145.15748	2.36665	0.1195742	2.2095700	42	5	1998–2008	0.44	M-v	1	MPC	138103 2006 UO ₄
2006 UM ₆	16.3	0.15	20080514	118.31920	237.83448	178.93479	5.05893	0.2315341	2.6240143	99	3	2003–2008	0.37	M-v	2	MPC	138103 2006 UM ₆
2006 UO ₆	16.6	0.15	20080514	48.59242	306.59345	181.07504	5.33048	0.1166214	2.6939657	64	2	2006–2008	0.40	M-v	2	MPC	138103 2006 UO ₆
2006 UU ₆	17.1	0.15	20080514	151.78742	0.08941	54.03778	5.72251	0.2044947	2.2662339	96	3	2004–2008	0.44	M-v	2	MPC	116357 2006 UU ₆
2006 UL ₇	16.9	0.15	20080514	167.27293	281.38543	129.11731	3.06471	0.1147451	2.1550286	58	3	2005–2008	0.42	M-v	3	MPC	137545 2006 UL ₇
2006 UV ₇	16.5	0.15	20080514	93.50080	255.73593	202.66439	5.50780	0.1982410	2.6107546	87	4	2003–2008	0.44	M-v	1	MPC	138103 2006 UV ₇
2006 UE ₈	17.1	0.15	20080514	76.62899	46.46628	63.59572	4.89087	0.2122084	2.6241449	72	4	2002–2008	0.38	M-v	0	MPC	138103 2006 UE ₈
2006 UR ₈	16.3	0.15	20080514	93.82644	59.22914	47.02807	13.53476	0.2269402	2.6772243	48	3	2003–2008	0.43	M-v	2	MPC	137545 2006 UR ₈
2006 UU ₉	15.9	0.15	20080514	5.21457	122.04773	57.85888	22.18893	0.0510714	2.6070059	70	3	2004–2008	0.54	M-v	2	MPC	138103 2006 UU ₉
2006 UJ ₁₀	17.5	0.15	20080514	85.77034	80.53491	39.84444	8.29624	0.0401635	2.2253418	57	3	1998–2008	0.24	M-v	1	MPC	137546 2006 UJ ₁₀
2006 US ₁₀	17.7	0.15	20080514	91.86480	61.20140	47.67602	3.54832	0.0951850	2.3324327	55	3	2001–2008	0.28	M-v	2	MPC	137546 2006 US ₁₀
2006 UV ₁₀	17.5	0.15	20080514	90.32494	271.19302	198.11665	4.05249	0.0659760	2.3155029	56	4	1999–2008	0.29	M-v	0	MPC	138103 2006 UV ₁₀
2006 UY ₁₂	17.4	0.15	20080514	68.73416	54.97986	90.23573	3.37063	0.0934812	2.2657597	55	4	2001–2008	0.36	M-v	0	MPC	138104 2006 UY ₁₂
2006 UV ₁₇	18.2	0.15	20080514	281.34304	282.27312	37.71015	25.31673	0.1613829	1.8730073	45	2	2006–2008	0.42	M-v	3	MPC	137547 2006 UV ₁₇
2006 UN ₁₉	16.4	0.15	20080514	315.14549	262.89125	316.74782	2.58936	0.1312061	2.4287289	104	4	2001–2008	0.44	M-v	2	MPC	138104 2006 UN ₁₉
2006 UQ ₂₁	17.0	0.15	20080514	123.33752	55.43803	12.64382	5.65980	0.1707418	2.3997126	58	4	2002–2008	0.41	M-v	1	MPC	138104 2006 UQ ₂₁
2006 UY ₂₃	16.6	0.15	20080514	2.12704	301.83121	245.98946	2.85267	0.1312753	2.3782863	54	4	2000–2008	0.40	M-v	2	MPC	138104 2006 UY ₂₃
2006 UR ₂₄	16.6	0.15	20080514	351.52351	130.16470	19.57674	5.93051	0.0960559	3.1729296	50	5	1995–2008	0.36	M-v	0	MPC	134994 2006 UR ₂₄
2006 UX ₂₆	15.9	0.15	20080514	51.64960	75.91970	18.71565	4.95024	0.1463078	3.1951439	65	3	2003–2008	0.50	M-v	2	MPC	135969 2006 UX ₂₆
2006 UV ₂₇	16.5	0.15	20080514	47.57602	84.10973	26.63823	4.17277	0.0622632	2.8109235	43	3	2001–2008	0.43	M-v	2	MPC	135969 2006 UV ₂₇
2006 UT ₃₀	18.1	0.15	20080514	88.29495	85.22182	26.78053	5.97829	0.0707696	2.3208286	47	3	2004–2008	0.26	M-v	1	MPC	137547 2006 UT ₃₀
2006 UO ₃₅	17.8	0.15	20080514	95.20469	225.98475	254.33408	2.11528	0.1053576	2.2436807	30	3	2003–2008	0.30	M-v	2	MPC	110326 2006 UO ₃₅
2006 UJ ₃₆	16.1	0.15	20080514	121.07291	27.40002	40.97268	18.97460	0.2095354	2.6099814	63	5	1999–2008	0.52	M-v	2	MPC	122846 2006 UJ ₃₆
2006 UB ₃₇	17.8	0.15	20080514	14.01489	190.29543	10.34806	2.13269	0.1086712	2.2096551	46	4	2001–2008	0.37	M-v	2	MPC	137548 2006 UB ₃₇
2006 UZ ₃₇	16.5	0.15	20080514	102.12256	213.96511	222.37706	3.98315	0.1435297	2.6695964	87	5	1993–2008	0.38	M-v	0	MPC	135969 2006 UZ ₃₇
2006 UB ₃₈	18.1	0.15	20080514	113.41316	55.56444	31.98690	2.05569	0.0333682	2.3141179	46	5	1994–2008	0.38	M-v	1	MPC	138104 2006 UB ₃₈
2006 UJ ₄₀	17.8	0.15	20080514	82.42335	110.37856	21.48566	2.98639	0.1129180	2.2738064	39	4	2001–2008	0.40	M-v	0	MPC	138104 2006 UJ ₄₀
2006 UA ₄₁	17.0	0.15	20080514	75.53553	73.57818	40.27128	5.46682	0.1122168	2.5835759	54	3	2004–2008	0.27	M-v	2	MPC	138104 2006 UA ₄₁
2006 UQ ₄₄	17.1	0.15	20080514	95.26399	37.85947	57.28221	4.35994	0.0973478	2.5614589	63	3	2004–2008	0.33	M-v	2	MPC	137548 2006 UQ ₄₄
2006 UK ₄₅	16.9	0.15	20080514	102.86377	27.93816	69.06487	3.97622	0.2412009	2.5944025	107	3	2002–2008	0.38	M-v	2	MPC	133518 2006 UK ₄₅
2006 UT ₄₅	17.7	0.15	20080514	189.27907	222.02001	169.62269	1.87432	0.1428453	2.1383613	65	4	2004–2008	0.41	M-v	2	MPC	112950 2006 UT ₄₅
2006 UR ₄₆	17.1	0.15	20080514	351.74328	168.12339	56.81575	9.07142	0.1185902	2.2229094	54	2	2006–2008	0.45	M-v	3	MPC	137548 2006 UR ₄₆
2006 UJ ₄₇	17.2	0.15	20080514	78.22598	93.41909	5.57034	6.80837	0.0754480	2.4077813	140	3	2004–2008	0.26	M-v	1	MPC	138104 2006 UJ ₄₇
2006 UY ₅₁	16.7	0.15	20080514	336.36236	202.29431	15.69901	6.47966	0.1178458	2.3044467	91	3	2004–2008	0.50	M-v	3	MPC	138104 2006 UY ₅₁
2006 UX ₆₅	16.8	0.15	20080514	106.98385	358.83040	77.20329	3.54967	0.1491049	2.4362723	47	3	2002–2008	0.44	M-v	2	MPC	138105 2006 UX ₆₅
2006 UN ₆₆	16.7	0.15	20080514	59.62285	287.56726	209.88098	17.43167	0.2303353	2.5232727	46	5	1992–2008	0.52	M-v	2	MPC	138105 2006 UN ₆₆
2006 UM ₆₇	16.8	0.15	20080514	30.19692	344.81551	179.99172	5.82176	0.0497980	2.3006323	71	2	2006–2008	0.46	M-v	3	MPC	138105 2006 UM ₆₇
2006 UR ₆₇	16.8	0.15	20080514	67.29159	76.55143	66.05166	6.50626	0.0752780	2.2119976	69	5	2001–2008	0.55	M-v	1	MPC	138105 2006 UR ₆₇
2006 UK ₆₉	16.4	0.15	20080514	88.94981	346.76148	112.26419	5.17410	0.1294726	2.5633759	44	3	2002–2008	0.58	M-v	3	MPC	138105 2006 UK ₆₉
2006 UC ₇₀	16.1	0.15	20080514	132.88274	203.91048	214.95689	10.19219	0.0279801	2.5323514	54	3	2004–2008	0.62	M-v	3	MPC	138105 2006 UC ₇₀
2006 UA ₇₁	17.1	0.15	20080514	181.34695	234.17114	152.01605	5.47921	0.1723993	2.2166356	75	5	2001–2008	0.42	M-v	1	MPC	138105 2006 UA ₇₁

2006 UA ₇₅	17.3	0.15	20080514	101.35810	204.52914	237.58556	7.01276	0.1039806	2.4748598	31	4	2000–2008	0.31	M-v	2	MPC	138105 2006 UA ₇₅
2006 UU ₇₅	17.7	0.15	20080514	138.94083	17.68137	32.25614	7.32632	0.0963831	2.3318435	35	4	2001–2008	0.42	M-v	1	MPC	112504 2006 UU ₇₅
2006 UD ₇₈	17.2	0.15	20080514	114.17084	68.29169	7.51722	4.82870	0.1087485	2.4202331	36	2	2006–2008	0.30	M-v	3	MPC	137551 2006 UD ₇₈
2006 UF ₈₀	17.8	0.15	20080514	107.87919	330.12521	113.78514	2.44384	0.1611860	2.4554249	40	3	2002–2008	0.27	M-v	2	MPC	138105 2006 UF ₈₀
2006 UM ₈₀	17.6	0.15	20080514	93.43214	46.85345	59.46272	2.08245	0.1309355	2.3785238	37	2	2006–2008	0.31	M-v	3	MPC	137551 2006 UM ₈₀
2006 UM ₈₁	16.0	0.15	20080514	39.38834	229.02385	284.84010	4.18001	0.2050520	2.6047259	65	6	1995–2008	0.45	M-v	1	MPC	138105 2006 UM ₈₁
2006 UX ₈₁	16.4	0.15	20080514	48.92878	50.33470	94.72925	3.50437	0.1154988	2.5925570	56	4	2002–2008	0.49	M-v	1	MPC	137552 2006 UX ₈₁
2006 UM ₈₇	17.0	0.15	20080514	41.51067	130.84985	46.55534	12.67714	0.1187000	2.3294573	59	3	2004–2008	0.39	M-v	2	MPC	137552 2006 UM ₈₇
2006 US ₈₇	16.7	0.15	20080514	299.74682	344.12022	277.63222	2.37749	0.1420513	2.3265059	78	7	1998–2008	0.47	M-v	0	MPC	135972 2006 US ₈₇
2006 UB ₈₈	17.7	0.15	20080514	104.10220	73.62788	20.27762	6.93749	0.0842482	2.4165177	30	2	2006–2008	0.31	M-v	3	MPC	137553 2006 UB ₈₈
2006 UX ₈₈	17.4	0.15	20080514	207.66299	80.87656	285.39250	1.01754	0.0404620	2.1926035	69	4	2001–2008	0.39	M-v	2	MPC	137553 2006 UX ₈₈
2006 UD ₈₉	16.9	0.15	20080514	49.61663	108.58495	37.90978	12.64751	0.1213952	2.5571088	40	3	2004–2008	0.49	M-v	3	MPC	137553 2006 UD ₈₉
2006 UK ₈₉	15.8	0.15	20080514	158.61353	315.28959	100.47998	14.45762	0.2481491	2.6511419	54	4	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	122848 2006 UK ₈₉
2006 UM ₉₅	17.4	0.15	20080514	96.27494	5.52946	96.57590	3.00185	0.1688598	2.4418735	48	5	2000–2008	0.46	M-v	0	MPC	138106 2006 UM ₉₅
2006 UY ₉₆	17.5	0.15	20080514	15.13088	358.58813	192.13026	6.06181	0.1103359	2.2533317	57	3	1998–2008	0.42	M-v	3	MPC	138106 2006 UY ₉₆
2006 UU ₉₇	18.0	0.15	20080514	77.70325	325.28718	160.90045	2.57143	0.1370696	2.4001602	28	3	2004–2008	0.33	M-v	2	MPC	110376 2006 UU ₉₇
2006 UK ₉₈	15.8	0.15	20080514	356.13833	318.37351	204.11875	12.91282	0.0880593	2.9856585	32	3	2004–2008	0.46	M-v	3	MPC	135003 2006 UK ₉₈
2006 UQ ₁₀₀	17.3	0.15	20080514	46.81142	40.17634	111.44837	4.79609	0.1722513	2.5341059	31	3	2000–2008	0.34	M-v	2	MPC	137554 2006 UQ ₁₀₀
2006 UX ₁₀₂	17.4	0.15	20080514	358.04092	22.03362	182.11528	7.25118	0.1128953	2.2996233	79	3	2001–2008	0.43	M-v	2	MPC	138106 2006 UX ₁₀₂
2006 UU ₁₀₃	17.2	0.15	20080514	86.18716	72.17562	59.08366	6.16920	0.0909926	2.2581102	61	3	2003–2008	0.43	M-v	1	MPC	138106 2006 UU ₁₀₃
2006 UY ₁₀₄	17.0	0.15	20080514	331.61355	69.18695	140.92466	3.76163	0.0574182	2.5839248	47	5	2001–2008	0.32	M-v	0	MPC	135972 2006 UY ₁₀₄
2006 UZ ₁₀₅	17.4	0.15	20080514	77.91386	64.31563	71.40073	5.83467	0.1729336	2.3948757	30	5	1993–2008	0.46	M-v	0	MPC	110380 2006 UZ ₁₀₅
2006 UT ₁₀₇	17.0	0.15	20080514	31.56316	118.78609	60.33125	10.39719	0.1766753	2.4402948	61	3	2004–2008	0.49	M-v	2	MPC	138106 2006 UT ₁₀₇
2006 UH ₁₁₂	17.5	0.15	20080514	85.70392	259.64517	204.04592	6.55090	0.1049185	2.2276597	61	3	2003–2008	0.42	M-v	2	MPC	138106 2006 UH ₁₁₂
2006 UW ₁₁₆	17.5	0.15	20080514	26.35750	141.09435	30.79465	3.03481	0.1504087	2.3351957	79	5	1997–2008	0.39	M-v	1	MPC	138106 2006 UW ₁₁₆
2006 UX ₁₁₆	17.6	0.15	20080514	355.52692	4.57524	201.49525	4.78480	0.1080989	2.2036823	41	3	2005–2008	0.42	M-v	3	MPC	138106 2006 UX ₁₁₆
2006 UA ₁₁₇	17.6	0.15	20080514	72.13280	262.49408	206.23284	7.79297	0.1674438	2.6114824	28	2	2006–2008	0.33	M-v	3	MPC	137554 2006 UA ₁₁₇
2006 UH ₁₁₉	16.9	0.15	20080514	342.28907	358.98736	189.01132	2.99264	0.0396737	2.5587972	56	4	2000–2008	0.43	M-v	3	MPC	138106 2006 UH ₁₁₉
2006 UH ₁₂₀	17.2	0.15	20080514	64.24734	72.62832	58.66886	4.07314	0.1288833	2.4202712	44	4	2002–2008	0.36	M-v	1	MPC	138106 2006 UH ₁₂₀
2006 UL ₁₂₀	17.4	0.15	20080514	63.44811	303.81025	195.03096	6.46137	0.0886832	2.3045545	67	3	1994–2008	0.33	M-v	2	MPC	137555 2006 UL ₁₂₀
2006 UR ₁₂₁	17.5	0.15	20080514	19.30179	117.23932	53.40483	5.26561	0.1312917	2.4232059	47	3	1993–2008	0.49	M-v	3	MPC	138106 2006 UR ₁₂₁
2006 UL ₁₂₃	16.6	0.15	20080514	31.53641	332.81161	184.10070	4.36927	0.2562327	2.6318224	86	3	2004–2008	0.41	M-v	2	MPC	138106 2006 UL ₁₂₃
2006 UC ₁₂₇	16.8	0.15	20080514	182.27213	36.88244	287.26512	2.42882	0.0880239	2.8001123	29	3	2004–2008	0.34	M-v	2	MPC	137555 2006 UC ₁₂₇
2006 UL ₁₂₇	15.7	0.15	20080514	36.76057	112.34860	28.18054	13.97314	0.1625208	2.7648290	93	2	2006–2008	0.48	M-v	3	MPC	138106 2006 UL ₁₂₇
2006 UM ₁₂₇	17.5	0.15	20080514	29.27045	154.55014	12.39683	5.07911	0.1068969	2.4069936	50	5	1993–2008	0.31	M-v	1	MPC	138106 2006 UM ₁₂₇
2006 UG ₁₂₈	17.3	0.15	20080514	9.75516	317.26668	231.13144	4.89431	0.1363655	2.3695949	38	3	2005–2008	0.50	M-v	3	MPC	138106 2006 UG ₁₂₈
2006 UJ ₁₂₈	18.2	0.15	20080514	103.91659	194.29162	259.98829	0.82002	0.1497202	2.4211050	35	4	2000–2008	0.30	M-v	2	MPC	110390 2006 UJ ₁₂₈
2006 UV ₁₂₉	16.9	0.15	20080514	59.20194	100.75461	27.93301	13.00802	0.2130907	2.6843856	56	2	2006–2008	0.36	M-v	3	MPC	137555 2006 UV ₁₂₉
2006 UK ₁₃₁	17.1	0.15	20080514	57.10291	101.52699	27.07061	11.68886	0.2061291	2.6924392	53	4	1997–2008	0.31	M-v	0	MPC	138106 2006 UK ₁₃₁
2006 UB ₁₃₃	17.0	0.15	20080514	19.16188	332.88078	186.00132	1.92804	0.0918383	2.6504935	47	4	2001–2008	0.34	M-v	1	MPC	138106 2006 UB ₁₃₃
2006 UW ₁₃₃	18.0	0.15	20080514	53.27674	96.07144	65.45370	3.58217	0.1379569	2.2929760	41	4	2001–2008	0.38	M-v	0	MPC	138106 2006 UW ₁₃₃
2006 UJ ₁₃₄	16.8	0.15	20080514	152.66905	0.36835	60.66570	5.41332	0.0985002	2.2054634	95	5	2001–2008	0.43	M-v	1	MPC	138106 2006 UJ ₁₃₄
2006 UY ₁₃₄	16.2	0.15	20080514	77.62819	219.31927	223.57577	1.44278	0.0755000	2.6839371	91	2	2006–2008	0.39	M-v	2	MPC	138106 2006 UY ₁₃₄
2006 UA ₁₃₇	16.3	0.15	20080514	108.33418	76.61385	5.40166	6.92140	0.1999917	2.5908884	48	2	2006–2008	0.34	M-v	3	MPC	138106 2006 UA ₁₃₇
2006 US ₁₃₇	16.7	0.15	20080514	317.14659	226.14055	18.67669	5.61852	0.1050503	2.3082781	63	4	1994–2008	0.42	M-v	3	MPC	138106 2006 US ₁₃₇
2006 UZ ₁₃₉	15.6	0.15	20080514	47.76593	112.34640	28.55702	12.55948	0.1265105	2.7016904	91	3	2003–2008	0.46	M-v	2	MPC	138106 2006 UZ ₁₃₉
2006 UA ₁₄₂	17.3	0.15	20080514	341.20785	198.93247	13.16140	5.68867	0.0934539	2.4780959	37	3	2004–2008	0.35	M-v	3	MPC	137556 2006 UA ₁₄₂
2006 UC ₁₄₃	16.4	0.15	20080514	100.35437	188.32790	260.73217	5.14107	0.1137349	2.5508128	75	4	2002–2008	0.43	M-v	1	MPC	135973 2006 UC ₁₄₃
2006 UZ ₁₅₁	17.3	0.15	20080514	204.29237	209.53241	155.15650	3.32137	0.1481982	2.1869950	74	4	1996–2008	0.45	M-v	2	MPC	138107 2006 UZ ₁₅₁
2006 UM ₁₅₅	17.3	0.15	20080514	83.73058	38.11641	80.17489	3.21140	0.1083013	2.2629376	35	3	1994–2008	0.45	M-v	2	MPC	138107 2006 UM ₁₅₅
2006 UP ₁₆₄	16.2	0.15	20080514	93.12957	352.74948	94.08058	2.79395	0.2137259	2.6455547	96	5	1993–2008	0.50	M-v	1	MPC	138107 2006 UP ₁₆₄
2006 UQ ₁₆₆	17.9	0.15	20080514	92.50900	320.12714	149.55034	3.56712	0.1184918	2.3217870	33	2	2006–2008	0.30	M-v	3	MPC	137557 2006 UQ ₁₆₆
2006 UP ₁₇₁	17.1	0.15	20080514	132.96826	352.41571	91.78908	4.85280	0.0853603	2.1949179	69	5	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	138107 2006 UP ₁₇₁

2006 UE ₁₇₂	16.2	0.15	20080514	89.36098	5.19057	106.41256	6.72901	0.1039388	3.1252561	66	5	2000-2008	0.44	M-v	0	MPC	1381072006 UE ₁₇₂
2006 UO ₁₇₃	17.2	0.15	20080514	149.24947	350.64247	64.53414	6.17954	0.1536109	2.3662443	73	4	1995-2008	0.48	M-v	2	MPC	1129562006 UO ₁₇₃
2006 UJ ₁₇₄	17.5	0.15	20080514	139.28624	44.68855	10.33865	6.73003	0.0670588	2.4151201	42	3	2004-2008	0.29	M-v	3	MPC	1381072006 UJ ₁₇₄
2006 US ₁₇₄	17.4	0.15	20080514	148.11717	223.99344	200.89600	4.53000	0.2065837	2.3607345	79	4	2002-2008	0.47	M-v	1	MPC	1381072006 US ₁₇₄
2006 UX ₁₇₅	15.3	0.15	20080514	53.59340	272.42739	175.54414	9.15469	0.2113686	3.1702000	88	3	2003-2008	0.48	M-v	1	MPC	1359742006 UX ₁₇₅
2006 UY ₁₇₉	16.9	0.15	20080514	181.96813	259.55748	122.12542	5.69297	0.1744561	2.2053103	55	3	2005-2008	0.36	M-v	2	MPC	1381072006 UY ₁₇₉
2006 UG ₁₈₀	16.7	0.15	20080514	141.81009	258.26235	173.85137	6.20081	0.0686079	2.2378489	51	5	2001-2008	0.46	M-v	1	MPC	1381072006 UG ₁₈₀
2006 UQ ₁₈₀	16.1	0.15	20080514	72.51697	348.40488	138.59332	7.36419	0.2113054	2.5295668	72	7	1996-2008	0.54	M-v	0	MPC	1381072006 UQ ₁₈₀
2006 UC ₁₈₁	16.4	0.15	20080514	120.92801	224.33756	184.19287	12.44204	0.1618562	2.6685628	37	2	2006-2008	0.29	M-v	2	MPC	1375592006 UC ₁₈₁
2006 UF ₁₈₁	16.3	0.15	20080514	70.81035	44.76399	79.00092	11.36510	0.0802939	2.4345507	58	6	1992-2008	0.64	M-v	1	MPC	1381072006 UF ₁₈₁
2006 UF ₁₈₄	15.9	0.15	20080514	119.57018	51.04441	357.79248	12.01812	0.1651207	2.6608645	55	3	2003-2008	0.50	M-v	3	MPC	1359752006 UF ₁₈₄
2006 UU ₁₉₁	15.9	0.15	20080514	48.45664	146.88724	351.85701	10.17808	0.1976818	2.6535762	83	3	1999-2008	0.53	M-v	2	MPC	1381072006 UU ₁₉₁
2006 UC ₁₉₃	15.5	0.15	20080514	48.84628	129.32620	12.67226	13.15229	0.1773202	2.6303727	131	2	2006-2008	0.49	M-v	3	MPC	1381072006 UC ₁₉₃
2006 UQ ₁₉₃	18.5	0.15	20080514	128.91270	54.07674	25.76758	4.36095	0.0906073	2.2325046	31	2	2006-2008	0.32	M-v	3	MPC	1375592006 UQ ₁₉₃
2006 UJ ₁₉₇	18.0	0.15	20080514	21.01472	337.59890	220.13597	5.11428	0.1039410	2.2151966	24	2	2006-2008	0.43	M-v	4	MPC	1375602006 UJ ₁₉₇
2006 UJ ₂₀₀	17.2	0.15	20080514	133.28384	80.83234	335.52150	3.87554	0.1700180	2.4401923	51	5	1996-2008	0.32	M-v	0	MPC	1381072006 UJ ₂₀₀
2006 UO ₂₀₀	17.2	0.15	20080514	167.28291	20.65047	16.88781	7.67608	0.0787245	2.2513694	32	3	1999-2008	0.40	M-v	2	MPC	1381072006 UO ₂₀₀
2006 UH ₂₀₁	17.4	0.15	20080514	18.53238	132.45807	50.90873	7.14986	0.0857584	2.4734018	29	4	2002-2008	0.27	M-v	1	MPC	1381072006 UH ₂₀₁
2006 UP ₂₀₃	16.1	0.15	20080514	59.35484	255.78463	247.88001	20.30492	0.1825523	2.4052050	31	3	2004-2008	0.52	M-v	2	MPC	1125202006 UP ₂₀₃
2006 UZ ₂₀₃	16.5	0.15	20080514	101.15919	72.38029	358.88521	9.00379	0.1382030	2.6912373	44	3	2003-2008	0.38	M-v	3	MPC	1381082006 UZ ₂₀₃
2006 UH ₂₀₅	18.2	0.15	20080514	89.31503	257.92938	223.65949	2.75951	0.1174723	2.2255114	40	4	2001-2008	0.30	M-v	0	MPC	1381082006 UH ₂₀₅
2006 UR ₂₀₅	17.2	0.15	20080514	318.38727	184.38124	33.22851	1.73146	0.1313373	2.3951100	55	5	1997-2008	0.43	M-v	1	MPC	1381082006 UR ₂₀₅
2006 UX ₂₀₇	17.2	0.15	20080514	57.24432	278.73613	209.93142	2.39841	0.1341378	2.6089676	49	3	1995-2008	0.26	M-v	2	MPC	1375602006 UX ₂₀₇
2006 UL ₂₀₉	16.8	0.15	20080514	132.48539	199.78539	197.81966	5.39615	0.0995741	2.6095276	50	5	2000-2008	0.34	M-v	1	MPC	1381082006 UL ₂₀₉
2006 UD ₂₁₄	16.7	0.15	20080514	113.98605	162.45212	276.83715	2.80218	0.1704530	2.5553786	78	5	1998-2008	0.41	M-v	1	MPC	1381082006 UD ₂₁₄
2006 UZ ₂₁₄	17.9	0.15	20080514	69.82865	100.55538	17.73539	5.28240	0.1622087	2.6005976	73	2	2006-2008	0.46	M-v	3	MPC	1375612006 UZ ₂₁₄
2006 UG ₂₁₆	16.2	0.15	20080514	139.64202	212.07571	173.83986	6.21514	0.0783195	2.6919511	50	4	2001-2008	0.44	M-v	2	MPC	1381082006 UG ₂₁₆
2006 UC ₂₁₈	16.2	0.15	20080514	14.66556	148.93635	350.69494	4.59670	0.1017530	3.0890823	54	3	2003-2008	0.45	M-v	2	MPC	1359762006 UC ₂₁₈
2006 UN ₂₁₉	17.2	0.15	20080514	126.02314	40.04452	31.66651	6.69740	0.0737155	2.3008008	73	7	1994-2008	0.36	M-v	1	MPC	1381082006 UN ₂₁₉
2006 UB ₂₂₀	17.7	0.15	20080514	99.28862	39.10747	68.66556	5.75154	0.1109582	2.2791362	24	3	2004-2008	0.31	M-v	2	MPC	1381082006 UB ₂₂₀
2006 UN ₂₂₂	17.5	0.15	20080514	162.95618	29.68263	5.56795	6.95590	0.1112242	2.2030144	34	2	2006-2008	0.38	M-v	3	MPC	1375612006 UN ₂₂₂
2006 UF ₂₂₃	15.3	0.15	20080514	37.44524	246.72210	232.28304	12.56099	0.2669343	3.1677087	62	3	2003-2008	0.62	M-v	1	MPC	1381082006 UF ₂₂₃
2006 UK ₂₂₆	16.9	0.15	20080514	56.37058	111.28352	13.79841	2.82281	0.1779287	2.6368914	53	3	2002-2008	0.28	M-v	2	MPC	1375622006 UK ₂₂₆
2006 UZ ₂₂₆	17.8	0.15	20080514	104.75440	46.97377	51.44218	4.28371	0.0648100	2.2252705	65	2	2006-2008	0.30	M-v	3	MPC	1381082006 UZ ₂₂₆
2006 UH ₂₂₇	16.2	0.15	20080514	64.08315	275.99070	162.43418	5.19393	0.1709536	3.1340706	57	2	2006-2008	0.29	M-v	2	MPC	1350152006 UH ₂₂₇
2006 UX ₂₂₈	15.8	0.15	20080514	90.21251	243.04999	197.17929	9.94987	0.2370297	2.9973481	69	3	2003-2008	0.55	M-v	2	MPC	1375622006 UX ₂₂₈
2006 UE ₂₂₉	16.2	0.15	20080514	93.40472	7.08046	88.55300	4.62245	0.1648018	2.7376600	87	3	2003-2008	0.39	M-v	2	MPC	1381082006 UE ₂₂₉
2006 UF ₂₃₀	16.2	0.15	20080514	103.24479	254.26248	146.27435	4.52089	0.0942386	2.7757167	62	3	2001-2008	0.43	M-v	2	MPC	1381082006 UF ₂₃₀
2006 UJ ₂₃₂	17.5	0.15	20080514	130.28827	288.54896	140.63037	5.79138	0.1288691	2.2715444	44	4	2001-2008	0.32	M-v	1	MPC	1375632006 UJ ₂₃₂
2006 UD ₂₃₃	15.5	0.15	20080514	38.21655	101.01241	98.17371	14.94025	0.0860702	2.5843066	90	6	1999-2008	0.57	M-v	1	MPC	1228522006 UD ₂₃₃
2006 UJ ₂₃₃	16.9	0.15	20080514	126.03465	245.90730	196.04642	9.33461	0.1723902	2.3260782	41	3	2004-2008	0.41	M-v	3	MPC	1381082006 UJ ₂₃₃
2006 UV ₂₃₄	17.3	0.15	20080514	193.03081	323.96678	82.14593	6.84183	0.1071182	2.2857177	45	5	2001-2008	0.40	M-v	1	MPC	1228522006 UV ₂₃₄
2006 UX ₂₃₄	15.5	0.15	20080514	116.89114	190.55668	271.35774	11.68117	0.1496386	2.6775417	51	4	2001-2008	0.51	M-v	1	MPC	1228522006 UX ₂₃₄
2006 UA ₂₃₅	16.4	0.15	20080514	202.97361	274.94399	80.82224	5.39897	0.2621391	2.5413780	39	2	2006-2008	0.32	M-v	3	MPC	1375632006 UA ₂₃₅
2006 UF ₂₃₆	17.5	0.15	20080514	42.71254	324.99890	201.26751	4.33523	0.1589846	2.2537629	58	3	2000-2008	0.50	M-v	2	MPC	1381082006 UF ₂₃₆
2006 UD ₂₃₇	17.6	0.15	20080514	56.42580	23.77121	132.78301	1.93314	0.1761170	2.2795181	38	5	1999-2008	0.44	M-v	1	MPC	1381082006 UD ₂₃₇
2006 UF ₂₄₀	17.1	0.15	20080514	334.19076	180.06589	24.58231	5.82977	0.1731272	2.5482310	45	5	1992-2008	0.57	M-v	3	MPC	1335252006 UF ₂₄₀
2006 UY ₂₄₀	15.6	0.15	20080514	232.91216	119.00390	184.51412	5.40240	0.1761984	2.5322362	57	4	2001-2008	0.34	M-v	1	MPC	1335252006 UY ₂₄₀
2006 UB ₂₄₁	16.3	0.15	20080514	146.80203	338.28445	82.38585	7.43808	0.1039547	2.3787163	74	3	2002-2008	0.45	M-v	2	MPC	1381092006 UB ₂₄₁
2006 UP ₂₄₁	15.4	0.15	20080514	6.53008	301.02503	276.59622	13.55310	0.0924462	2.7030458	57	5	2001-2008	0.53	M-v	1	MPC	1228522006 UP ₂₄₁
2006 UU ₂₄₂	18.2	0.15	20080514	82.26141	91.28198	26.00082	6.86617	0.1057991	2.3181911	28	2	2006-2008	0.36	M-v	3	MPC	1375632006 UU ₂₄₂
2006 UB ₂₄₃	16.8	0.15	20080514	62.90934	70.04174	34.16411	1.91362	0.1899218	2.7286012	61	4	1999-2008	0.33	M-v	0	MPC	1381092006 UB ₂₄₃
2006 US ₂₄₆	16.5	0.15	20080514	110.14027	197.20964	219.77016	3.39967	0.0875816	2.6420285	51	4	2002-2008	0.34	M-v	1	MPC	1359772006 US ₂₄₆

2006 UC ₂₅₂	16.7	0.15	20080514	169.15312	62.73476	316.61478	3.88425	0.2432738	2.3438240	59	4	2002-2008	0.52	M-v	1	MPC	126226 2006 UC ₂₅₂
2006 UA ₂₅₃	17.3	0.15	20080514	148.73586	143.51113	208.39244	3.54228	0.0908956	2.9535512	25	3	2001-2008	0.31	M-v	4	MPC	137563 2006 UA ₂₅₃
2006 UL ₂₅₃	17.2	0.15	20080514	92.94093	69.48329	40.13832	7.51613	0.0560666	2.3252211	53	3	2004-2008	0.27	M-v	1	MPC	137564 2006 UL ₂₅₃
2006 UT ₂₅₃	17.4	0.15	20080514	23.02199	127.78092	44.89280	8.03760	0.0809462	2.4232727	42	2	2006-2008	0.36	M-v	3	MPC	137564 2006 UT ₂₅₃
2006 UY ₂₅₅	17.0	0.15	20080514	308.06221	211.78411	52.25850	7.36901	0.1158846	2.2687762	53	5	1999-2008	0.47	M-v	1	MPC	138109 2006 UY ₂₅₅
2006 UG ₂₅₆	15.2	0.15	20080514	85.14231	11.98228	123.66897	16.28532	0.2116161	3.1953047	65	3	2002-2008	0.39	M-v	2	MPC	118180 2006 UG ₂₅₆
2006 UN ₂₅₇	18.0	0.15	20080514	93.35427	76.77747	24.79964	6.83908	0.0703276	2.3320295	59	4	2001-2008	0.28	M-v	0	MPC	138109 2006 UN ₂₅₇
2006 UX ₂₅₉	16.7	0.15	20080514	50.41358	95.65066	22.45711	5.78759	0.1113606	2.7129689	38	2	2006-2008	0.33	M-v	3	MPC	135018 2006 UX ₂₅₉
2006 UW ₂₆₀	17.0	0.15	20080514	188.95307	236.79683	94.91724	1.20442	0.0663392	2.6363482	33	2	2006-2008	0.26	M-v	4	MPC	135018 2006 UW ₂₆₀
2006 UU ₂₆₃	17.5	0.15	20080514	36.21586	230.71498	280.08282	1.83183	0.0822590	2.3648367	38	3	2004-2008	0.43	M-v	3	MPC	138109 2006 UU ₂₆₃
2006 US ₂₆₅	16.9	0.15	20080514	112.22354	164.54363	273.90505	5.19245	0.0926198	2.4486668	49	4	2002-2008	0.37	M-v	1	MPC	135977 2006 US ₂₆₅
2006 UD ₂₆₇	15.8	0.15	20080514	40.71205	126.08912	32.08595	8.96844	0.2473994	2.6745628	73	3	1999-2008	0.48	M-v	1	MPC	138109 2006 UD ₂₆₇
2006 UF ₂₆₇	16.6	0.15	20080514	30.10922	172.71325	18.72363	5.05363	0.0750362	2.1751171	66	5	1976-2008	0.47	M-v	1	MPC	138109 2006 UF ₂₆₇
2006 UD ₂₇₁	16.4	0.15	20080514	79.51071	96.90987	1.14260	4.69592	0.0288068	2.6430877	54	3	1997-2008	0.42	M-v	2	MPC	138109 2006 UD ₂₇₁
2006 US ₂₇₁	17.1	0.15	20080514	320.79619	51.71619	230.15942	18.68942	0.0764644	1.9843958	60	4	2003-2008	0.47	M-v	1	MPC	110469 2006 US ₂₇₁
2006 UT ₂₇₁	15.6	0.15	20080514	30.47817	279.88916	232.37592	8.21600	0.1975974	3.0442649	85	3	2003-2008	0.56	M-v	2	MPC	138109 2006 UT ₂₇₁
2006 UZ ₂₇₁	16.7	0.15	20080514	39.09878	303.74514	230.55867	6.04603	0.0825409	2.3766752	62	5	1995-2008	0.48	M-v	1	MPC	138109 2006 UZ ₂₇₁
2006 UH ₂₇₂	17.2	0.15	20080514	148.48689	184.23775	216.96625	0.39510	0.1370255	2.5325850	70	2	2006-2008	0.30	M-v	3	MPC	138109 2006 UH ₂₇₂
2006 US ₂₇₂	16.6	0.15	20080514	123.49357	160.93552	270.19988	4.65996	0.0886788	2.4824110	43	3	1996-2008	0.40	M-v	2	MPC	137565 2006 US ₂₇₂
2006 UW ₂₇₅	17.4	0.15	20080514	69.64182	309.54965	192.00119	5.83603	0.0734868	2.2100312	55	3	2001-2008	0.36	M-v	2	MPC	137565 2006 UW ₂₇₅
2006 UR ₂₇₇	18.0	0.15	20080514	36.32634	180.91609	350.82590	1.82589	0.1387880	2.3186957	23	3	2003-2008	0.35	M-v	3	MPC	110473 2006 UR ₂₇₇
2006 UH ₂₇₉	17.1	0.15	20080514	189.35612	255.21124	67.08022	3.00043	0.0591327	2.8666846	39	5	1999-2008	0.34	M-v	0	MPC	137566 2006 UH ₂₇₉
2006 UG ₂₈₁	16.9	0.15	20080514	73.98250	57.55464	50.48209	5.79815	0.0143847	2.5835650	38	3	2004-2008	0.39	M-v	2	MPC	138109 2006 UG ₂₈₁
2006 UP ₂₈₁	17.2	0.15	20080514	70.40021	76.55346	58.35203	4.58835	0.1497145	2.4940514	43	5	1996-2008	0.38	M-v	0	MPC	138109 2006 UP ₂₈₁
2006 UD ₂₈₂	17.7	0.15	20080514	33.41032	326.34169	214.66688	5.74368	0.0385858	2.2672941	53	5	1995-2008	0.28	M-v	1	MPC	138109 2006 UD ₂₈₂
2006 UX ₂₈₂	17.4	0.15	20080514	89.43810	67.29055	32.05457	9.79775	0.1723425	2.5911245	44	3	2004-2008	0.29	M-v	2	MPC	137566 2006 UX ₂₈₂
2006 UE ₂₈₃	16.9	0.15	20080514	46.12360	245.58046	247.88902	3.67011	0.0719518	2.6266449	42	4	2004-2008	0.32	M-v	0	MPC	135978 2006 UE ₂₈₃
2006 UH ₂₈₃	16.3	0.15	20080514	346.92750	156.36289	26.20233	4.50755	0.1041326	2.7753084	43	4	2001-2008	0.41	M-v	1	MPC	135021 2006 UH ₂₈₃
2006 UD ₂₈₄	16.9	0.15	20080514	50.44996	121.39919	38.25260	6.08522	0.0968562	2.3129003	71	4	2001-2008	0.62	M-v	1	MPC	137566 2006 UD ₂₈₄
2006 UN ₂₈₆	17.4	0.15	20080514	351.75697	169.03759	47.03945	7.86161	0.0329591	2.2408669	41	3	1996-2008	0.32	M-v	3	MPC	137566 2006 UN ₂₈₆
2006 UA ₂₈₇	17.4	0.15	20080514	90.84305	288.85400	193.53665	2.69227	0.1387528	2.3920887	55	4	2000-2008	0.38	M-v	1	MPC	138110 2006 UA ₂₈₇
2006 UU ₂₈₉	16.7	0.15	20080514	83.89588	68.88792	37.09324	12.69826	0.1696782	2.6990383	39	2	2006-2008	0.40	M-v	3	MPC	138110 2006 UU ₂₈₉
2006 UH ₂₉₀	16.6	0.15	20080514	38.84359	119.08760	39.30072	15.66354	0.1155280	2.5888216	44	3	2004-2008	0.51	M-v	2	MPC	138110 2006 UH ₂₉₀
2006 UZ ₃₂₅	16.5	0.15	20080514	200.04061	285.95164	108.23920	2.22361	0.1829052	2.4591941	47	3	2005-2008	0.34	M-v	1	MPC	118180 2006 UZ ₃₂₅
2006 UQ ₃₂₇	16.8	0.15	20080514	243.29982	280.63664	56.63004	2.94363	0.2504434	2.4034747	61	5	1996-2008	0.34	M-v	1	MPC	138110 2006 UQ ₃₂₇
2006 UN ₃₂₈	16.7	0.15	20080514	89.84202	4.64575	112.26613	4.05691	0.1459423	2.4695428	44	4	2004-2008	0.32	M-v	0	MPC	138110 2006 UN ₃₂₈
2006 UP ₃₂₈	18.2	0.15	20080514	50.15461	102.80212	47.07008	3.09035	0.0226039	2.3139531	35	4	1999-2008	0.34	M-v	2	MPC	138110 2006 UP ₃₂₈
2006 UQ ₃₂₈	15.6	0.15	20080514	83.08710	159.09550	301.89872	5.35010	0.1489654	2.6413105	53	4	2004-2008	0.44	M-v	1	MPC	138110 2006 UQ ₃₂₈
2006 UZ ₃₂₈	16.7	0.15	20080514	17.93474	283.74712	243.93938	3.99277	0.0497637	2.7218373	35	4	1999-2008	0.30	M-v	0	MPC	135979 2006 UZ ₃₂₈
2006 UJ ₃₂₉	15.8	0.15	20080514	333.94607	215.03483	319.76835	11.16242	0.0509591	2.8648375	34	3	2003-2008	0.59	M-v	3	MPC	138110 2006 UJ ₃₂₉
2006 UT ₃₂₉	15.5	0.15	20080514	118.47136	60.77570	335.23817	9.25399	0.0976532	3.0238967	60	4	2003-2008	0.43	M-v	1	MPC	138110 2006 UT ₃₂₉
2006 UV ₃₂₉	16.2	0.15	20080514	338.52608	137.65212	84.71324	15.32570	0.0494713	2.4511307	47	4	2002-2008	0.48	M-v	2	MPC	138110 2006 UV ₃₂₉
2006 UL ₃₃₁	17.5	0.15	20080514	155.54659	46.34889	353.03440	7.25161	0.1178303	2.3636021	40	5	1997-2008	0.36	M-v	1	MPC	138110 2006 UL ₃₃₁
2006 UE ₃₃₂	17.0	0.15	20080514	77.76381	273.22352	174.04916	9.54107	0.0860082	2.6036686	52	3	2004-2008	0.40	M-v	1	MPC	138110 2006 UE ₃₃₂
2006 UW ₃₃₂	16.2	0.15	20080514	125.11441	220.79740	145.44833	11.03261	0.0781143	3.2028435	44	4	2003-2008	0.19	M-v	0	MPC	135023 2006 UW ₃₃₂
2006 UV ₃₃₄	17.1	0.15	20080514	206.27934	74.67993	251.94341	5.31153	0.2418798	2.4560832	23	3	2002-2008	0.31	M-v	3	MPC	137567 2006 UV ₃₃₄
2006 UY ₃₃₄	17.8	0.15	20080514	39.83863	122.32753	42.61422	7.55830	0.0641203	2.3912910	41	5	1997-2008	0.36	M-v	0	MPC	137567 2006 UY ₃₃₄
2006 UZ ₃₃₄	17.0	0.15	20080514	47.53673	122.40839	39.56615	5.92292	0.2017816	2.5323691	31	3	2004-2008	0.28	M-v	2	MPC	137567 2006 UZ ₃₃₄
2006 VD	16.5	0.15	20080514	92.71330	61.45711	51.36459	22.67025	0.0960616	2.6654106	28	3	2002-2008	0.27	M-v	2	MPC	137568 2006 VD
2006 VF	16.5	0.15	20080514	115.42779	94.09899	1.01350	4.38920	0.1104972	2.3506280	93	3	2002-2008	0.49	M-v	3	MPC	138111 2006 VF
2006 VP ₂	16.3	0.15	20080514	109.82715	176.48401	264.87988	5.29232	0.0871714	2.4660090	66	3	2002-2008	0.49	M-v	3	MPC	138111 2006 VP ₂
2006 VF ₆	16.9	0.15	20080514	187.43492	309.32669	59.47840	4.29283	0.1339516	2.3352126	83	6	2001-2008	0.44	M-v	1	MPC	138111 2006 VF ₆
2006 VK ₆	16.6	0.15	20080514	93.95958	247.84375	223.47380	6.07494	0.0590272	2.3942292	87	6	2000-2008	0.50	M-v	0	MPC	138111 2006 VK ₆

2006 VV ₆	16.7	0.15	20080514	152.31190	331.44818	75.62087	2.74655	0.0813761	2.4364765	87	5	1996–2008	0.36	M-v	1	MPC	138111 2006 VV ₆
2006 VR ₇	16.8	0.15	20080514	63.91337	78.06344	58.27469	14.57585	0.1987748	2.7124954	46	2	2006–2008	0.28	M-v	3	MPC	137568 2006 VR ₇
2006 VV ₇	17.5	0.15	20080514	165.23790	356.36840	58.49783	8.25838	0.0668841	2.2183750	50	2	2006–2008	0.35	M-v	3	MPC	137568 2006 VV ₇
2006 VF ₈	17.1	0.15	20080514	102.78916	277.16509	173.05480	1.60181	0.1039185	2.6120159	59	4	2001–2008	0.39	M-v	1	MPC	138111 2006 VF ₈
2006 VJ ₈	17.0	0.15	20080514	111.91341	23.53661	84.58589	2.19642	0.1392905	2.3504860	62	3	2004–2008	0.50	M-v	2	MPC	122854 2006 VJ ₈
2006 VP ₈	17.1	0.15	20080514	107.43677	306.76091	99.85379	2.38530	0.1926446	3.1159879	35	4	2000–2008	0.36	M-v	1	MPC	137568 2006 VP ₈
2006 VQ ₈	17.1	0.15	20080514	274.32215	184.86100	113.68829	1.89890	0.0989227	2.2220587	65	6	2001–2008	0.38	M-v	0	MPC	138111 2006 VQ ₈
2006 VN ₉	16.7	0.15	20080514	118.04674	21.55089	39.04421	2.10460	0.2221029	2.6563641	79	3	1995–2008	0.34	M-v	2	MPC	137568 2006 VN ₉
2006 VR ₉	17.4	0.15	20080514	13.58633	146.39150	46.16894	4.07466	0.1151236	2.3188074	74	5	1992–2008	0.35	M-v	1	MPC	138111 2006 VR ₉
2006 VN ₁₂	16.3	0.15	20080514	128.48754	322.51256	100.43456	2.71637	0.0934764	2.6542018	83	5	2002–2008	0.38	M-v	0	MPC	138111 2006 VN ₁₂
2006 VZ ₁₂	15.2	0.15	20080514	76.54747	177.39931	281.90747	21.54897	0.1167274	2.5890757	50	5	1998–2008	0.60	M-v	1	MPC	135980 2006 VZ ₁₂
2006 VG ₁₄	15.8	0.15	20080514	83.35055	84.26353	340.66853	8.60824	0.0793796	3.1668918	47	3	1997–2008	0.44	M-v	2	MPC	135026 2006 VG ₁₄
2006 VD ₁₆	16.8	0.15	20080514	32.83162	249.74294	263.22375	3.70786	0.0990840	2.7122216	48	5	1999–2008	0.36	M-v	0	MPC	135981 2006 VD ₁₆
2006 VJ ₁₇	17.6	0.15	20080514	48.77805	157.19116	5.61893	1.43293	0.1167178	2.3872032	33	3	2004–2008	0.39	M-v	3	MPC	138111 2006 VJ ₁₇
2006 VY ₁₉	17.3	0.15	20080514	114.42228	48.53486	44.94771	7.55064	0.0734220	2.3753326	56	4	2000–2008	0.37	M-v	1	MPC	138111 2006 VY ₁₉
2006 VD ₂₀	17.9	0.15	20080514	35.74875	287.75597	250.47700	2.93366	0.0792412	2.3229975	42	6	2000–2008	0.29	M-v	0	MPC	138111 2006 VD ₂₀
2006 VL ₂₀	17.5	0.15	20080514	350.09542	186.72090	48.44301	2.66819	0.1050125	2.1557703	63	3	2003–2008	0.41	M-v	3	MPC	138111 2006 VL ₂₀
2006 VR ₂₂	17.0	0.15	20080514	5.99224	127.64959	71.90228	2.41767	0.1300755	2.4500521	40	3	2004–2008	0.50	M-v	3	MPC	138111 2006 VR ₂₂
2006 VL ₂₄	17.1	0.15	20080514	162.38203	320.40173	74.53132	3.26557	0.1132053	2.3795151	88	5	1991–2008	0.46	M-v	1	MPC	138112 2006 VL ₂₄
2006 VA ₂₅	16.7	0.15	20080514	109.73202	354.72276	83.38811	4.33412	0.1109899	2.6098203	58	4	2004–2008	0.38	M-v	1	MPC	138112 2006 VA ₂₅
2006 VR ₂₅	17.8	0.15	20080514	14.93858	166.15732	37.22733	3.57847	0.0971094	2.2945082	34	2	2006–2008	0.24	M-v	3	MPC	137569 2006 VR ₂₅
2006 VZ ₂₆	17.2	0.15	20080514	26.70864	135.99384	55.76451	2.86317	0.1419188	2.3829612	32	3	2004–2008	0.59	M-v	4	MPC	114807 2006 VZ ₂₆
2006 VN ₂₇	17.6	0.15	20080514	78.30715	76.84630	55.09077	3.41312	0.1295660	2.4553093	36	3	1996–2008	0.30	M-v	2	MPC	137570 2006 VN ₂₇
2006 VE ₂₉	16.1	0.15	20080514	82.49987	42.59108	52.16061	17.00340	0.3330087	3.1121939	71	2	2006–2008	0.39	M-v	3	MPC	137570 2006 VE ₂₉
2006 VB ₂₉	16.8	0.15	20080514	138.55062	22.17583	45.77920	6.91307	0.1024239	2.4197347	58	3	2004–2008	0.32	M-v	2	MPC	138112 2006 VB ₂₉
2006 VF ₂₉	17.6	0.15	20080514	139.61818	89.63305	344.24375	2.42015	0.0505319	2.3470167	42	6	1993–2008	0.41	M-v	1	MPC	112547 2006 VF ₂₉
2006 VN ₂₉	16.7	0.15	20080514	99.18628	48.72269	50.86629	10.77631	0.1462693	2.6373712	44	2	2006–2008	0.40	M-v	3	MPC	137570 2006 VN ₂₉
2006 VX ₂₉	16.8	0.15	20080514	68.31008	143.02588	7.38437	2.10021	0.1369400	2.4436879	54	5	1994–2008	0.40	M-v	0	MPC	122854 2006 VX ₂₉
2006 VP ₃₂	16.7	0.15	20080514	154.99553	303.69578	39.31650	0.92829	0.0519028	3.0423657	43	4	2001–2008	0.38	M-v	0	MPC	137571 2006 VP ₃₂
2006 VZ ₃₃	17.2	0.15	20080514	169.57347	339.09606	66.26929	5.04216	0.1087727	2.2012469	59	4	2003–2008	0.44	M-v	1	MPC	138112 2006 VZ ₃₃
2006 VB ₃₄	17.5	0.15	20080514	233.62260	130.89293	232.24207	19.10157	0.1024204	1.9857816	50	3	2003–2008	0.44	M-v	2	MPC	112549 2006 VB ₃₄
2006 VP ₃₄	17.1	0.15	20080514	228.13094	348.93337	343.96371	2.01762	0.1847826	2.2124956	50	5	1999–2008	0.47	M-v	1	MPC	135981 2006 VP ₃₄
2006 VG ₃₅	17.2	0.15	20080514	0.79933	347.84757	234.17328	4.66373	0.0931223	2.1815203	57	3	2002–2008	0.43	M-v	3	MPC	137571 2006 VG ₃₅
2006 VS ₃₅	16.9	0.15	20080514	103.63715	37.32791	45.84873	0.41688	0.0573026	2.5833919	49	4	1995–2008	0.35	M-v	0	MPC	138112 2006 VS ₃₅
2006 VU ₃₅	17.3	0.15	20080514	124.33773	35.56524	56.60368	3.55174	0.1020876	2.2854642	54	4	1999–2008	0.41	M-v	1	MPC	138112 2006 VU ₃₅
2006 VN ₃₇	17.1	0.15	20080514	210.96590	358.27353	0.78234	3.50338	0.1583111	2.1439953	93	3	2001–2008	0.39	M-v	2	MPC	138112 2006 VN ₃₇
2006 VN ₃₈	18.0	0.15	20080514	75.65910	104.11332	42.41013	2.60468	0.1301261	2.2826548	32	6	1994–2008	0.34	M-v	1	MPC	115953 2006 VN ₃₈
2006 VV ₄₁	16.6	0.15	20080514	205.00830	228.79794	135.36186	2.25483	0.1435320	2.1887474	139	5	1999–2008	0.48	M-v	1	MPC	138112 2006 VV ₄₁
2006 VW ₄₁	17.2	0.15	20080514	120.05067	329.85054	114.63156	3.02840	0.1913425	2.4626551	101	6	1992–2008	0.49	M-v	1	MPC	138112 2006 VW ₄₁
2006 VE ₄₂	17.1	0.15	20080514	123.63024	344.55023	97.66370	3.68684	0.2058603	2.4769196	65	4	1996–2008	0.47	M-v	1	MPC	122855 2006 VE ₄₂
2006 VQ ₄₂	17.0	0.15	20080514	157.92144	334.49750	74.56387	7.30592	0.2230578	2.3417236	87	3	2004–2008	0.39	M-v	2	MPC	112553 2006 VQ ₄₂
2006 VR ₄₂	16.8	0.15	20080514	175.43444	164.04187	217.06919	3.78208	0.2509160	2.3354640	103	5	1995–2008	0.46	M-v	1	MPC	122855 2006 VR ₄₂
2006 VK ₄₄	17.1	0.15	20080514	149.89612	312.50536	101.38331	3.65608	0.1567673	2.3332221	68	5	2000–2008	0.49	M-v	1	MPC	118181 2006 VK ₄₄
2006 VM ₄₄	14.8	0.15	20080514	66.73850	44.34989	93.77535	18.05851	0.1746716	3.1193666	79	4	2000–2008	0.49	M-v	0	MPC	124509 2006 VM ₄₄
2006 VS ₄₄	17.4	0.15	20080514	27.61064	53.03782	128.41344	1.89218	0.1171460	2.3674479	39	4	2002–2008	0.30	M-v	1	MPC	138112 2006 VS ₄₄
2006 VV ₄₅	17.2	0.15	20080514	141.69838	16.40036	56.26255	7.39553	0.0807461	2.3126611	61	5	1999–2008	0.36	M-v	1	MPC	138112 2006 VV ₄₅
2006 VW ₄₆	17.4	0.15	20080514	7.20326	171.50058	30.02927	2.85260	0.1310904	2.3716528	27	3	2004–2008	0.29	M-v	3	MPC	138112 2006 VW ₄₆
2006 VX ₄₆	17.2	0.15	20080514	3.94350	307.02883	261.94558	2.83717	0.0866236	2.2854576	44	2	2006–2008	0.37	M-v	3	MPC	137572 2006 VX ₄₆
2006 VO ₄₉	16.4	0.15	20080514	215.55377	292.13590	35.02739	3.64151	0.1005652	2.6306815	42	4	2000–2008	0.40	M-v	2	MPC	138112 2006 VO ₄₉
2006 VV ₅₀	15.8	0.15	20080514	7.48084	312.62920	262.99599	6.98457	0.1174484	2.4089609	60	7	2000–2008	0.48	M-v	1	MPC	122855 2006 VV ₅₀
2006 VZ ₅₀	16.3	0.15	20080514	163.15971	118.11926	273.82244	4.62505	0.0728024	2.5859334	82	6	1998–2008	0.43	M-v	0	MPC	116363 2006 VZ ₅₀
2006 VM ₅₁	16.5	0.15	20080514	97.09653	66.40891	58.62176	4.55313	0.1598470	2.4670249	48	5	1996–2008	0.46	M-v	1	MPC	112972 2006 VM ₅₁
2006 VR ₅₂	15.7	0.15	20080514	237.85337	304.29865	343.53230	5.72015	0.0329133	2.8491570	69	5	1991–2008	0.30	M-v	0	MPC	138112 2006 VR ₅₂

2006 VD ₅₃	16.7	0.15	20080514	110.67167	114.90991	316.68343	3.68676	0.1482795	2.6768280	59	3	1997-2008	0.46	M-v	3	MPC	138112 2006 VD ₅₃
2006 VL ₅₃	16.1	0.15	20080514	7.95597	213.30544	340.86318	4.79059	0.2012211	2.5967270	75	5	2001-2008	0.54	M-v	1	MPC	138112 2006 VL ₅₃
2006 VW ₅₄	16.5	0.15	20080514	103.30728	243.84114	205.62743	2.34105	0.0602169	2.5538873	80	5	2000-2008	0.33	M-v	0	MPC	138113 2006 VW ₅₄
2006 VG ₅₅	16.7	0.15	20080514	151.35918	183.19387	223.36081	4.20989	0.2296515	2.3957031	118	4	2002-2008	0.38	M-v	1	MPC	138113 2006 VG ₅₅
2006 VZ ₅₅	17.5	0.15	20080514	164.82810	196.24387	204.57511	2.46376	0.1139654	2.3282883	68	4	2001-2008	0.35	M-v	1	MPC	112973 2006 VZ ₅₅
2006 VM ₅₆	17.1	0.15	20080514	119.10110	227.42739	227.15593	6.12773	0.0613296	2.3318398	71	5	2001-2008	0.43	M-v	1	MPC	138113 2006 VM ₅₆
2006 VF ₅₈	17.8	0.15	20080514	132.13757	246.07095	191.60483	2.65141	0.1715656	2.3906626	51	3	2002-2008	0.45	M-v	2	MPC	122855 2006 VF ₅₈
2006 VU ₅₉	17.1	0.15	20080514	235.71969	261.99691	72.36146	8.08549	0.0266042	2.2929074	40	3	2004-2008	0.41	M-v	3	MPC	112561 2006 VU ₅₉
2006 VF ₆₀	17.7	0.15	20080514	112.40202	243.63046	217.38782	6.52558	0.0618004	2.3246335	30	4	2002-2008	0.22	M-v	0	MPC	138113 2006 VF ₆₀
2006 VX ₆₁	18.0	0.15	20080514	193.29228	63.99611	310.82550	0.76569	0.1741369	2.2367407	45	3	1999-2008	0.34	M-v	3	MPC	126229 2006 VX ₆₁
2006 VN ₆₂	17.3	0.15	20080514	238.50092	273.98379	57.07490	1.05191	0.1529559	2.1944503	59	3	1998-2008	0.37	M-v	3	MPC	137572 2006 VN ₆₂
2006 VW ₆₂	16.6	0.15	20080514	68.21952	63.05310	41.63894	0.05017	0.1478321	3.0957436	68	5	1995-2008	0.38	M-v	0	MPC	138113 2006 VW ₆₂
2006 VM ₆₅	16.8	0.15	20080514	141.45028	195.76421	207.23455	1.25993	0.1190546	2.6095359	75	5	1999-2008	0.31	M-v	1	MPC	138113 2006 VM ₆₅
2006 VS ₆₇	15.6	0.15	20080514	82.89198	50.43953	64.60987	14.00206	0.1358011	2.6992280	88	4	1997-2008	0.48	M-v	1	MPC	137573 2006 VS ₆₇
2006 VP ₆₈	16.1	0.15	20080514	95.90335	9.38400	79.43723	4.56766	0.0876958	2.6452488	86	3	2005-2008	0.45	M-v	2	MPC	138113 2006 VP ₆₈
2006 VP ₆₉	17.4	0.15	20080514	86.77054	300.39913	146.15012	1.70846	0.1528229	3.0547324	34	6	1997-2008	0.36	M-v	1	MPC	138113 2006 VP ₆₉
2006 VB ₇₀	16.9	0.15	20080514	145.27297	206.83801	226.59306	2.47943	0.2021133	2.3233656	82	6	1997-2008	0.45	M-v	1	MPC	114809 2006 VB ₇₀
2006 VL ₇₀	16.5	0.15	20080514	95.75685	218.76892	230.40125	3.54525	0.0797852	2.7728426	41	2	2006-2008	0.32	M-v	3	MPC	135034 2006 VL ₇₀
2006 VA ₇₁	17.4	0.15	20080514	129.07042	227.17663	230.20080	2.64647	0.0513559	2.2536520	50	4	2002-2008	0.39	M-v	1	MPC	120845 2006 VA ₇₁
2006 VO ₇₁	16.5	0.15	20080514	269.98759	49.89387	224.99017	4.10528	0.0419888	2.5773056	47	5	2001-2008	0.37	M-v	0	MPC	135983 2006 VO ₇₁
2006 VT ₇₁	16.7	0.15	20080514	78.12456	250.16605	232.26114	4.58901	0.1178323	2.5632861	75	6	2000-2008	0.50	M-v	0	MPC	138113 2006 VT ₇₁
2006 VA ₇₃	17.0	0.15	20080514	156.77998	87.75651	327.65650	4.53019	0.1476603	2.2583892	61	5	2002-2008	0.48	M-v	1	MPC	122856 2006 VA ₇₃
2006 VK ₇₃	15.6	0.15	20080514	42.40288	74.93007	76.32739	18.63948	0.2021619	3.1146000	39	3	2002-2008	0.51	M-v	2	MPC	112568 2006 VK ₇₃
2006 VP ₇₃	17.0	0.15	20080514	347.96460	157.42332	70.59906	3.60699	0.1314855	2.3812102	78	4	2004-2008	0.36	M-v	1	MPC	138113 2006 VP ₇₃
2006 VQ ₇₃	16.5	0.15	20080514	63.92814	258.46232	213.42862	0.32020	0.1431152	3.0929954	60	5	1995-2008	0.34	M-v	0	MPC	138113 2006 VQ ₇₃
2006 VS ₇₃	16.6	0.15	20080514	13.39998	287.62808	242.79208	4.05790	0.0269294	2.8092528	57	5	2001-2008	0.43	M-v	1	MPC	135983 2006 VS ₇₃
2006 VE ₇₄	16.9	0.15	20080514	101.53978	225.01120	232.36833	4.56138	0.1355296	2.6785947	63	5	1997-2008	0.36	M-v	0	MPC	138113 2006 VE ₇₄
2006 VF ₇₅	16.1	0.15	20080514	32.44740	101.76807	63.26781	7.56601	0.1456529	2.9837040	51	4	2000-2008	0.42	M-v	0	MPC	138113 2006 VF ₇₅
2006 VS ₇₅	16.4	0.15	20080514	65.77584	242.43783	275.67100	2.42613	0.1619907	2.5613792	71	7	1995-2008	0.42	M-v	1	MPC	116364 2006 VS ₇₅
2006 VX ₇₆	17.6	0.15	20080514	302.76142	142.18673	85.69273	4.87670	0.0376294	2.8098888	26	3	2005-2008	0.30	M-v	4	MPC	133149 2006 VX ₇₆
2006 VQ ₇₇	16.2	0.15	20080514	15.89831	107.32913	76.09906	8.43556	0.1351280	2.5753054	79	5	2000-2008	0.51	M-v	1	MPC	138113 2006 VQ ₇₇
2006 VQ ₇₈	16.6	0.15	20080514	327.02433	163.01028	80.50676	6.32615	0.0600224	2.3003396	58	5	1996-2008	0.43	M-v	1	MPC	138113 2006 VQ ₇₈
2006 VR ₇₈	17.7	0.15	20080514	159.70444	326.82981	77.25924	7.19881	0.1365552	2.3391009	37	3	2004-2008	0.32	M-v	3	MPC	137574 2006 VR ₇₈
2006 VW ₇₈	15.4	0.15	20080514	28.66961	294.22932	227.46271	19.91597	0.2808394	3.0885308	73	5	2000-2008	0.48	M-v	0	MPC	138113 2006 VW ₇₈
2006 VO ₇₉	16.7	0.15	20080514	105.83764	313.57197	135.73386	2.60285	0.1513020	2.5892922	63	5	1997-2008	0.38	M-v	0	MPC	138113 2006 VO ₇₉
2006 VN ₈₀	18.0	0.15	20080514	77.65074	40.10189	96.06998	5.32519	0.0849620	2.3924215	33	4	2002-2008	0.39	M-v	0	MPC	138114 2006 VN ₈₀
2006 VT ₈₀	18.1	0.15	20080514	145.59404	283.74484	130.81342	2.87865	0.1999835	2.4207807	46	3	2002-2008	0.36	M-v	2	MPC	112571 2006 VT ₈₀
2006 VD ₈₁	16.6	0.15	20080514	267.88743	72.15672	226.57490	8.17046	0.0102162	2.4036690	46	2	2006-2008	0.45	M-v	3	MPC	138114 2006 VD ₈₁
2006 VN ₈₁	16.1	0.15	20080514	71.83697	251.92525	208.89320	4.59965	0.1891562	3.1893573	47	4	1994-2008	0.32	M-v	3	MPC	138114 2006 VN ₈₁
2006 VQ ₈₄	17.4	0.15	20080514	173.73692	139.19555	264.76990	3.49890	0.1466449	2.2033508	81	3	2003-2008	0.33	M-v	2	MPC	138114 2006 VQ ₈₄
2006 VR ₈₄	15.5	0.15	20080514	79.52484	74.40864	7.82752	11.94045	0.1609430	3.0587323	58	4	2002-2008	0.52	M-v	1	MPC	138114 2006 VR ₈₄
2006 VZ ₈₄	16.8	0.15	20080514	177.33386	346.07532	34.20264	6.75629	0.2293704	2.3293198	63	3	2004-2008	0.41	M-v	3	MPC	137575 2006 VZ ₈₄
2006 VC ₈₅	17.0	0.15	20080514	138.05839	62.54177	353.38979	3.23913	0.1356474	2.5292238	39	3	2004-2008	0.27	M-v	3	MPC	137575 2006 VC ₈₅
2006 VJ ₈₆	16.7	0.15	20080514	99.58192	7.62540	96.39168	4.38673	0.1445265	2.4775158	31	3	2002-2008	0.36	M-v	2	MPC	137575 2006 VJ ₈₆
2006 VK ₈₈	17.2	0.15	20080514	323.57861	250.65811	340.92246	3.11962	0.1391386	2.4290634	63	5	1993-2008	0.31	M-v	0	MPC	138114 2006 VK ₈₈
2006 VY ₈₉	15.9	0.15	20080514	57.17952	67.58419	48.97773	5.42759	0.1519201	3.1266509	32	3	2002-2008	0.40	M-v	1	MPC	138114 2006 VY ₈₉
2006 VD ₉₀	16.3	0.15	20080514	138.41804	302.60724	105.31658	3.20577	0.2131333	2.6547495	83	3	1995-2008	0.38	M-v	3	MPC	138114 2006 VD ₉₀
2006 VC ₉₂	17.0	0.15	20080514	145.78290	153.90765	271.14305	5.68501	0.0886260	2.3050458	76	5	1999-2008	0.52	M-v	1	MPC	118181 2006 VC ₉₂
2006 VW ₉₂	17.1	0.15	20080514	140.24532	350.97890	91.95976	6.56368	0.0394608	2.2023045	62	4	2001-2008	0.39	M-v	2	MPC	138114 2006 VW ₉₂
2006 VX ₉₂	17.4	0.15	20080514	156.92500	225.46856	185.92718	4.52179	0.1319166	2.3134231	59	3	2004-2008	0.40	M-v	2	MPC	138114 2006 VX ₉₂
2006 VC ₉₄	16.9	0.15	20080514	153.53364	156.51320	270.99179	1.48826	0.1392340	2.3030328	77	5	1999-2008	0.44	M-v	1	MPC	122856 2006 VC ₉₄
2006 VY ₉₄	16.8	0.15	20080514	79.71994	60.10830	81.08099	5.01246	0.0899231	2.3770660	72	2	2006-2008	0.33	M-v	3	MPC	137576 2006 VY ₉₄
2006 VD ₉₅	16.8	0.15	20080514	106.42320	1.29847	98.28035	3.58638	0.1605029	2.3990228	57	2	2006-2008	0.48	M-v	3	MPC	137576 2006 VD ₉₅

2006 VE ₉₆	17.1	0.15	20080514	215.52971	312.02157	45.17506	7.01211	0.1635787	2.2041157	51	3	2005-2008	0.54	M-v	3	MPC	138114 2006 VE ₉₆
2006 VJ ₉₆	15.9	0.15	20080514	90.83944	42.41593	65.23238	14.96894	0.1394222	2.7366895	52	4	2001-2008	0.40	M-v	1	MPC	137577 2006 VJ ₉₆
2006 VL ₉₆	16.9	0.15	20080514	146.77175	325.27047	80.84670	5.02801	0.1856317	2.5861468	42	4	2000-2008	0.40	M-v	2	MPC	138114 2006 VL ₉₆
2006 VH ₉₈	15.2	0.15	20080514	47.65566	255.76986	241.57964	24.50869	0.2417174	3.1108308	84	3	1995-2008	0.43	M-v	1	MPC	112577 2006 VH ₉₈
2006 VP ₉₉	16.1	0.15	20080514	65.32933	352.83831	92.41233	5.49856	0.0470907	3.1087729	52	5	2000-2008	0.38	M-v	0	MPC	133531 2006 VP ₉₉
2006 VY ₁₀₀	17.0	0.15	20080514	113.15925	334.07015	101.82667	5.30264	0.2099787	2.5812463	48	3	2003-2008	0.51	M-v	2	MPC	138114 2006 VY ₁₀₀
2006 VB ₁₀₁	17.5	0.15	20080514	175.59872	206.35865	190.33220	6.66744	0.1267297	2.2058612	38	5	1995-2008	0.44	M-v	2	MPC	110533 2006 VB ₁₀₁
2006 VG ₁₀₁	17.6	0.15	20080514	153.58418	346.57207	73.83318	3.47277	0.1595902	2.3753093	57	6	1991-2008	0.45	M-v	1	MPC	116365 2006 VG ₁₀₁
2006 VM ₁₀₁	17.4	0.15	20080514	133.92692	300.97229	124.14820	3.39477	0.1736098	2.4037248	61	3	2004-2008	0.50	M-v	2	MPC	116365 2006 VM ₁₀₁
2006 VQ ₁₀₁	16.2	0.15	20080514	154.96499	0.64374	58.07096	8.36163	0.2287358	2.3600354	74	3	2002-2008	0.47	M-v	2	MPC	138114 2006 VQ ₁₀₁
2006 VD ₁₀₃	16.6	0.15	20080514	163.98143	87.77607	290.60307	4.46737	0.2019079	2.6117560	45	3	2003-2008	0.43	M-v	3	MPC	135037 2006 VD ₁₀₃
2006 VA ₁₀₅	16.7	0.15	20080514	337.59761	189.00158	40.03670	6.47113	0.2952474	2.3796645	58	5	1998-2008	0.50	M-v	1	MPC	135984 2006 VA ₁₀₅
2006 VE ₁₀₈	16.7	0.15	20080514	255.49068	339.97507	320.60178	2.37740	0.1248016	2.3530736	47	4	2002-2008	0.34	M-v	0	MPC	138115 2006 VE ₁₀₈
2006 VU ₁₀₈	17.3	0.15	20080514	75.92870	81.01392	31.50259	4.96945	0.1250919	2.7496628	41	2	2006-2008	0.35	M-v	3	MPC	138115 2006 VU ₁₀₈
2006 VS ₁₀₉	17.1	0.15	20080514	162.31196	242.50256	161.21348	6.35312	0.1673185	2.3018894	52	4	2002-2008	0.47	M-v	2	MPC	137577 2006 VS ₁₀₉
2006 VN ₁₁₁	16.6	0.15	20080514	102.63439	80.45133	9.17355	5.14520	0.0980013	2.6445794	39	3	2001-2008	0.42	M-v	3	MPC	137577 2006 VN ₁₁₁
2006 VT ₁₁₁	16.5	0.15	20080514	114.22131	69.44166	35.91268	7.76714	0.0620744	2.3140921	64	5	1999-2008	0.52	M-v	1	MPC	138115 2006 VT ₁₁₁
2006 VZ ₁₁₁	16.9	0.15	20080514	138.36761	38.46302	4.06255	5.89692	0.2271455	2.5576574	52	2	2006-2008	0.36	M-v	3	MPC	137578 2006 VZ ₁₁₁
2006 VW ₁₁₂	16.5	0.15	20080514	108.73050	77.83529	4.61845	4.33029	0.1278223	2.6909470	75	5	1999-2008	0.52	M-v	0	MPC	138115 2006 VW ₁₁₂
2006 VH ₁₁₆	16.8	0.15	20080514	146.28937	329.99850	79.95862	6.55988	0.1205350	2.3804878	67	3	1996-2008	0.43	M-v	2	MPC	137578 2006 VH ₁₁₆
2006 VO ₁₁₈	16.6	0.15	20080514	49.13052	77.62919	48.09975	1.85609	0.1169102	3.0077492	50	4	1995-2008	0.27	M-v	0	MPC	137578 2006 VO ₁₁₈
2006 VZ ₁₂₀	16.6	0.15	20080514	350.17893	151.38500	51.47997	3.92518	0.0836385	2.5854740	44	3	2004-2008	0.37	M-v	3	MPC	138115 2006 VZ ₁₂₀
2006 VE ₁₂₃	16.9	0.15	20080514	126.78350	90.31154	336.47836	2.54822	0.1459951	2.5749541	48	4	1994-2008	0.44	M-v	2	MPC	135985 2006 VE ₁₂₃
2006 VF ₁₂₃	16.1	0.15	20080514	104.82659	105.56178	346.54714	2.69192	0.0979166	2.5902315	62	6	1995-2008	0.43	M-v	1	MPC	138115 2006 VF ₁₂₃
2006 VP ₁₂₃	16.3	0.15	20080514	104.42151	51.65135	20.54804	3.25584	0.0201343	2.8482705	47	3	2001-2008	0.34	M-v	3	MPC	138115 2006 VP ₁₂₃
2006 VC ₁₂₆	16.9	0.15	20080514	137.18021	144.93497	235.22729	4.46470	0.0383654	2.6848813	36	3	2000-2008	0.34	M-v	3	MPC	137580 2006 VC ₁₂₆
2006 VW ₁₂₇	17.3	0.15	20080514	326.47133	259.24056	353.50499	4.71687	0.1486974	2.1805775	68	5	1993-2008	0.41	M-v	1	MPC	138115 2006 VW ₁₂₇
2006 VS ₁₃₀	17.8	0.15	20080514	44.60949	297.52416	226.28516	5.54265	0.0399385	2.3955485	41	2	2006-2008	0.29	M-v	3	MPC	137580 2006 VS ₁₃₀
2006 VY ₁₃₁	17.3	0.15	20080514	36.48013	304.53628	226.80708	7.78258	0.1251254	2.5423260	27	5	2000-2008	0.39	M-v	1	MPC	115956 2006 VY ₁₃₁
2006 VB ₁₃₂	17.3	0.15	20080514	58.62003	55.67525	104.34841	1.55692	0.1720127	2.4804021	38	5	1998-2008	0.43	M-v	1	MPC	112983 2006 VB ₁₃₂
2006 VK ₁₃₂	17.9	0.15	20080514	260.11085	181.61024	89.79148	5.02907	0.0614628	2.7939139	25	3	2004-2006	0.27	M-v	3	MPC	110541 2006 VK ₁₃₂
2006 VN ₁₃₂	17.0	0.15	20080514	356.14695	73.73878	123.31085	3.16205	0.0917787	2.6389679	27	2	2006-2008	0.20	M-v	3	MPC	138115 2006 VN ₁₃₂
2006 VP ₁₃₃	16.1	0.15	20080514	97.05782	67.07782	36.54544	9.12211	0.2399094	2.7238155	49	3	2003-2008	0.51	M-v	3	MPC	138115 2006 VP ₁₃₃
2006 VG ₁₃₄	17.4	0.15	20080514	201.03799	270.55077	103.64243	2.81728	0.0348350	2.2121743	44	3	2004-2008	0.31	M-v	2	MPC	137580 2006 VG ₁₃₄
2006 VR ₁₃₆	17.4	0.15	20080514	2.87427	264.85121	328.25806	0.92434	0.1022197	2.1356602	46	6	1993-2008	0.43	M-v	1	MPC	110542 2006 VR ₁₃₆
2006 VC ₁₃₇	17.9	0.15	20080514	2.84716	158.65484	55.73869	3.27635	0.1211200	2.3782153	38	3	2003-2008	0.52	M-v	3	MPC	138115 2006 VC ₁₃₇
2006 VM ₁₃₇	17.8	0.15	20080514	83.11295	259.35493	241.45405	3.36564	0.0629568	2.3066663	35	5	2001-2008	0.38	M-v	1	MPC	114421 2006 VM ₁₃₇
2006 VC ₁₃₈	18.0	0.15	20080514	6.27318	112.64964	116.56384	1.10921	0.0964635	2.1496431	34	5	1999-2008	0.42	M-v	1	MPC	112984 2006 VC ₁₃₈
2006 VK ₁₃₈	16.6	0.15	20080514	347.58968	138.00626	74.59011	3.06304	0.1433419	2.6253120	50	4	2002-2008	0.57	M-v	2	MPC	137580 2006 VK ₁₃₈
2006 VR ₁₃₈	17.6	0.15	20080514	116.68731	19.98329	67.26628	8.43929	0.1308686	2.4882714	27	2	2006-2008	0.36	M-v	3	MPC	137581 2006 VR ₁₃₈
2006 VV ₁₄₀	16.7	0.15	20080514	90.88862	277.71501	199.65466	1.20145	0.0632961	2.5611647	48	7	1993-2008	0.34	M-v	0	MPC	138115 2006 VV ₁₄₀
2006 VC ₁₄₆	15.3	0.15	20080514	123.36642	40.77908	339.03844	9.69516	0.1643787	3.0061723	57	3	2003-2008	0.41	M-v	3	MPC	135985 2006 VC ₁₄₆
2006 VT ₁₄₆	17.4	0.15	20080514	57.71665	348.66800	178.03129	4.63137	0.1130042	2.2981080	38	5	1997-2008	0.32	M-v	0	MPC	138115 2006 VT ₁₄₆
2006 VB ₁₄₈	15.8	0.15	20080514	110.50999	281.76945	182.68794	12.13403	0.2440861	2.5649826	79	5	1999-2008	0.47	M-v	1	MPC	138115 2006 VB ₁₄₈
2006 VE ₁₄₈	17.4	0.15	20080514	177.81263	326.49088	64.72473	4.27907	0.1638689	2.5582150	30	3	2003-2008	0.42	M-v	3	MPC	137581 2006 VE ₁₄₈
2006 VT ₁₄₈	17.3	0.15	20080514	221.50193	356.31721	347.38944	5.33791	0.1745182	2.1663922	49	4	1993-2008	0.44	M-v	2	MPC	138115 2006 VT ₁₄₈
2006 VF ₁₅₀	17.6	0.15	20080514	66.11760	90.56052	58.20967	5.81175	0.0560584	2.2334383	37	3	2004-2008	0.45	M-v	2	MPC	138115 2006 VF ₁₅₀
2006 VE ₁₅₁	17.4	0.15	20080514	102.96045	355.61016	111.85738	2.14729	0.1401551	2.3544909	46	4	2000-2008	0.45	M-v	1	MPC	122858 2006 VE ₁₅₁
2006 VK ₁₅₂	17.2	0.15	20080514	18.44991	269.46537	293.68920	4.69645	0.0909175	2.2315119	56	6	1999-2008	0.55	M-v	1	MPC	138116 2006 VK ₁₅₂
2006 VJ ₁₆₈	16.6	0.15	20080514	211.89936	328.16784	51.02676	5.35179	0.2098779	2.2030527	49	5	1995-2008	0.49	M-v	1	MPC	138116 2006 VJ ₁₆₈
2006 VP ₁₆₉	16.7	0.15	20080514	121.42287	231.36865	168.29264	1.17997	0.1857804	3.0839479	31	3	1995-2007	0.28	M-v	4	MPC	137582 2006 VP ₁₆₉
2006 WC	15.8	0.15	20080514	93.89238	7.89722	79.84389	7.90394	0.1945108	2.8662378	78	5	2001-2008	0.40	M-v	1	MPC	138116 2006 WC
2006 WA ₁	18.1	0.15	20080514	151.32768	85.55720	337.22718	0.38597	0.1540448	2.2825400	55	4	1999-2008	0.31	M-v	1	MPC	110546 2006 WA ₁

2006 WA ₂	16.4	0.15	20080514	64.17296	50.56649	94.60138	4.30632	0.1363963	2.5708198	74	4	2003-2008	0.34	M-v	0	MPC	138116 2006 WA ₂
2006 WC ₅	16.3	0.15	20080514	151.19802	290.87572	93.69801	4.09869	0.0828187	2.6679774	54	4	2001-2008	0.34	M-v	1	MPC	135986 2006 WC ₅
2006 WT ₆	16.8	0.15	20080514	115.77255	357.27159	96.46884	6.12638	0.0516777	2.3695335	53	2	2006-2008	0.43	M-v	3	MPC	137583 2006 WT ₆
2006 WP ₁₁	17.1	0.15	20080514	146.46812	232.69902	259.61554	19.17138	0.0101480	1.8862335	53	5	2002-2008	0.46	M-v	1	MPC	124509 2006 WP ₁₁
2006 WR ₁₁	15.5	0.15	20080514	55.84211	103.82313	17.50514	5.17741	0.2921250	3.3023470	65	5	2000-2008	0.53	M-v	0	MPC	138116 2006 WR ₁₁
2006 WT ₁₂	16.5	0.15	20080514	179.95411	184.15189	192.53702	3.47352	0.0915031	2.4789802	60	5	2000-2008	0.37	M-v	2	MPC	138116 2006 WT ₁₂
2006 WH ₁₃	16.9	0.15	20080514	258.77612	150.79920	184.24323	3.17211	0.0279155	2.1553918	64	4	1996-2008	0.38	M-v	1	MPC	138116 2006 WH ₁₃
2006 WX ₁₅	17.2	0.15	20080514	52.30526	107.33264	30.93791	8.07367	0.1661791	2.7827830	24	2	2006-2008	0.24	M-v	3	MPC	137584 2006 WX ₁₅
2006 WG ₁₇	16.9	0.15	20080514	179.46523	24.76250	2.06755	2.33397	0.0408165	2.2299011	46	3	2005-2008	0.38	M-v	2	MPC	138116 2006 WG ₁₇
2006 WO ₂₀	17.8	0.15	20080514	6.07024	83.62997	138.99270	3.64750	0.1435046	2.2759277	69	6	2001-2008	0.39	M-v	0	MPC	138116 2006 WO ₂₀
2006 WV ₂₀	16.0	0.15	20080514	50.95773	268.35957	210.81262	6.83775	0.1117981	3.2039199	35	3	2005-2008	0.51	M-v	3	MPC	137584 2006 WV ₂₀
2006 WD ₂₁	17.2	0.15	20080514	180.82734	239.92520	134.46010	3.27705	0.1198000	2.4505437	45	4	1998-2008	0.42	M-v	1	MPC	138116 2006 WD ₂₁
2006 WE ₂₁	16.9	0.15	20080514	87.29391	313.42167	163.26904	3.59882	0.0730035	2.5516454	54	3	1996-2008	0.33	M-v	2	MPC	137585 2006 WE ₂₁
2006 WK ₂₁	17.2	0.15	20080514	29.05318	86.39245	108.32445	5.65393	0.1451314	2.4156460	41	3	2004-2008	0.29	M-v	2	MPC	114428 2006 WK ₂₁
2006 WW ₂₃	16.7	0.15	20080514	130.25269	228.32110	200.81958	4.47901	0.2142073	2.5738237	57	4	2003-2008	0.38	M-v	2	MPC	138116 2006 WW ₂₃
2006 WS ₂₆	16.7	0.15	20080514	127.17815	356.24950	67.97751	4.47463	0.1193019	2.5963111	72	3	2004-2008	0.40	M-v	2	MPC	137585 2006 WS ₂₆
2006 WC ₂₈	16.1	0.15	20080514	46.53798	90.34738	77.42855	4.91725	0.1864621	2.5914417	98	3	2003-2008	0.42	M-v	2	MPC	138116 2006 WC ₂₈
2006 WE ₂₈	17.7	0.15	20080514	211.96963	94.45827	226.76481	5.61021	0.1236225	2.6717391	30	4	1997-2006	0.40	M-v	1	MPC	137586 2006 WE ₂₈
2006 WC ₂₉	17.2	0.15	20080514	56.27687	254.85670	247.97322	3.02189	0.0790595	2.6128171	53	3	2004-2008	0.46	M-v	2	MPC	138117 2006 WC ₂₉
2006 WN ₃₀	17.0	0.15	20080514	183.75346	204.52509	199.39265	7.20718	0.1873897	2.2022531	51	4	2004-2008	0.42	M-v	1	MPC	138117 2006 WN ₃₀
2006 WM ₃₂	17.2	0.15	20080514	307.95658	149.57500	101.71793	6.04461	0.0709615	2.3994051	61	5	2000-2008	0.46	M-v	0	MPC	138117 2006 WM ₃₂
2006 WP ₃₂	16.6	0.15	20080514	67.08034	287.86670	196.35710	6.25855	0.1214522	2.6911060	49	2	2006-2008	0.25	M-v	2	MPC	138117 2006 WP ₃₂
2006 WE ₃₇	17.6	0.15	20080514	163.96225	316.77837	94.74109	5.61937	0.0668833	2.2474410	41	3	2003-2008	0.34	M-v	2	MPC	138117 2006 WE ₃₇
2006 WW ₃₈	17.0	0.15	20080514	82.92180	19.70640	88.55613	4.69317	0.1275877	2.7464421	33	2	2006-2008	0.27	M-v	3	MPC	137586 2006 WW ₃₈
2006 WY ₄₁	16.4	0.15	20080514	39.59252	12.08903	156.82063	3.99961	0.2526735	2.6599123	72	3	2001-2008	0.42	M-v	1	MPC	137587 2006 WY ₄₁
2006 WJ ₄₄	16.6	0.15	20080514	88.64910	308.90984	175.86424	5.11245	0.0890169	2.4137610	48	3	2000-2008	0.42	M-v	2	MPC	138117 2006 WJ ₄₄
2006 WM ₄₄	16.2	0.15	20080514	79.94845	308.49221	181.95978	5.37206	0.2193664	2.6171749	68	4	2001-2008	0.36	M-v	0	MPC	112991 2006 WM ₄₄
2006 WA ₄₇	17.3	0.15	20080514	31.81079	146.76778	24.98903	2.72393	0.0991274	2.6301722	43	2	2006-2008	0.37	M-v	3	MPC	137587 2006 WA ₄₇
2006 WJ ₄₇	16.9	0.15	20080514	125.21367	139.29797	284.95559	3.54930	0.0557325	2.6667270	37	5	2001-2008	0.34	M-v	0	MPC	135987 2006 WJ ₄₇
2006 WT ₄₉	16.8	0.15	20080514	119.69446	28.75997	64.34164	5.85517	0.0716429	2.4310607	46	4	2002-2008	0.40	M-v	1	MPC	138117 2006 WT ₄₉
2006 WP ₅₁	17.3	0.15	20080514	359.89301	166.48649	58.40873	4.68290	0.1189598	2.3134209	60	5	2001-2008	0.55	M-v	1	MPC	138117 2006 WP ₅₁
2006 WK ₅₂	16.5	0.15	20080514	199.52661	24.85722	305.75928	1.10916	0.0641812	2.8567040	48	5	2000-2008	0.32	M-v	0	MPC	138117 2006 WK ₅₂
2006 WC ₅₄	17.1	0.15	20080514	128.54350	90.84789	333.54025	2.12264	0.0437040	2.6700481	35	4	2001-2008	0.43	M-v	0	MPC	135987 2006 WC ₅₄
2006 WH ₅₄	16.8	0.15	20080514	148.70729	358.93794	45.87744	4.26246	0.1701717	2.5551083	40	3	2004-2008	0.33	M-v	3	MPC	137587 2006 WH ₅₄
2006 WH ₅₅	16.7	0.15	20080514	154.91447	19.86911	9.57348	0.60293	0.2125116	2.5749168	80	4	1995-2008	0.47	M-v	2	MPC	138117 2006 WH ₅₅
2006 WJ ₅₆	17.4	0.15	20080514	190.35956	327.90026	57.62846	5.45731	0.1899826	2.2483075	49	5	1999-2008	0.37	M-v	1	MPC	138117 2006 WJ ₅₆
2006 WQ ₅₆	17.4	0.15	20080514	173.20420	339.34823	69.99790	6.29967	0.1022141	2.2970605	45	3	2001-2008	0.40	M-v	3	MPC	137587 2006 WQ ₅₆
2006 WF ₅₈	16.6	0.15	20080514	233.38167	276.85470	43.61692	6.89642	0.0659603	2.4558058	49	3	2004-2008	0.39	M-v	3	MPC	135047 2006 WF ₅₈
2006 WU ₆₀	15.6	0.15	20080514	132.47353	202.12971	177.75019	5.42732	0.1498946	2.9664856	67	5	2001-2008	0.48	M-v	1	MPC	138117 2006 WU ₆₀
2006 WS ₆₃	16.3	0.15	20080514	37.00932	227.86719	319.95842	3.89425	0.1814553	2.4011061	32	4	2000-2006	0.48	M-v	1	MPC	114435 2006 WS ₆₃
2006 WE ₆₇	15.4	0.15	20080514	239.69741	325.90364	332.54589	4.22183	0.0986295	2.6134499	54	5	1993-2008	0.35	M-v	1	MPC	138117 2006 WE ₆₇
2006 WN ₆₈	17.5	0.15	20080514	60.73528	263.68684	235.25336	23.85078	0.1395454	2.7277788	60	3	2004-2008	0.30	M-v	1	MPC	114813 2006 WN ₆₈
2006 WQ ₆₉	17.0	0.15	20080514	196.83231	171.89897	187.64531	4.40459	0.1013711	2.4779641	39	4	2002-2008	0.28	M-v	2	MPC	138117 2006 WQ ₆₉
2006 WH ₇₀	17.6	0.15	20080514	209.19395	269.74811	119.84002	7.86914	0.1165788	2.3884519	48	4	1998-2008	0.29	M-v	0	MPC	116368 2006 WH ₇₀
2006 WC ₇₅	17.6	0.15	20080514	311.75633	223.62046	29.80304	4.36516	0.1084978	2.2945628	36	2	2006-2008	0.31	M-v	3	MPC	138117 2006 WC ₇₅
2006 WZ ₇₉	16.1	0.15	20080514	46.53904	71.10362	58.91271	17.11538	0.1802900	3.1111410	43	5	1995-2008	0.40	M-v	0	MPC	138118 2006 WZ ₇₉
2006 WO ₈₀	18.1	0.15	20080514	32.22639	154.75635	43.46647	3.16786	0.0994649	2.2675986	27	5	1999-2008	0.34	M-v	1	MPC	114437 2006 WO ₈₀
2006 WL ₈₁	17.4	0.15	20080514	306.12304	236.69884	22.13190	2.76493	0.1487991	2.3623625	43	5	2001-2008	0.34	M-v	1	MPC	138118 2006 WL ₈₁
2006 WM ₈₇	15.6	0.15	20080514	73.51813	285.94118	219.93809	3.97038	0.2107954	2.5627995	86	5	2001-2008	0.44	M-v	1	MPC	122860 2006 WM ₈₇
2006 WY ₈₇	16.5	0.15	20080514	48.83972	295.25124	194.69398	5.99097	0.2202218	3.1351731	60	3	2003-2008	0.40	M-v	1	MPC	138118 2006 WY ₈₇
2006 WB ₈₉	18.2	0.15	20080514	185.90882	237.55351	157.37021	3.46812	0.1163150	2.1834007	38	4	1996-2008	0.30	M-v	1	MPC	122861 2006 WB ₈₉
2006 WK ₉₀	16.9	0.15	20080514	25.91408	229.18831	330.16907	3.26493	0.1199621	2.5471022	32	5	2001-2008	0.41	M-v	1	MPC	114440 2006 WK ₉₀
	17.0	0.15	20080514	146.91462	302.23971	129.80458	4.13573	0.1179371	2.6560972	62	4	2001-2008	0.29	M-v	0	MPC	138118 2006 WK ₉₀

2006 WW ₉₃	17.7	0.15	20080514	110.42592	25.02882	87.33877	3.83617	0.1161685	2.3035439	44	4	1999–2008	0.31	M-v	1	MPC	122861 2006 WW ₉₃
2006 WN ₉₅	16.0	0.15	20080514	6.45414	111.97902	75.12176	9.13496	0.2137792	2.8020305	32	2	2006–2008	0.48	M-v	3	MPC	137590 2006 WN ₉₅
2006 WY ₉₅	16.6	0.15	20080514	207.34613	101.23402	201.80614	3.31275	0.1078810	3.0041669	42	6	1995–2008	0.30	M-v	0	MPC	137590 2006 WY ₉₅
2006 WB ₉₆	17.0	0.15	20080514	217.70912	336.34671	3.44193	3.89524	0.0652246	2.2042236	48	3	2005–2008	0.34	M-v	2	MPC	138118 2006 WB ₉₆
2006 WY ₉₇	16.7	0.15	20080514	48.35309	90.24156	67.51270	9.57588	0.1934231	2.7246320	42	3	2003–2008	0.28	M-v	2	MPC	138118 2006 WY ₉₇
2006 WY ₉₉	16.0	0.15	20080514	54.93813	53.03230	64.41807	15.06021	0.0425904	2.6770106	39	2	2006–2008	0.53	M-v	3	MPC	135051 2006 WY ₉₉
2006 WC ₁₀₀	16.5	0.15	20080514	83.94878	306.86697	157.10282	5.04863	0.1887444	2.6629153	46	2	2006–2008	0.50	M-v	3	MPC	137591 2006 WC ₁₀₀
2006 WC ₁₀₁	16.6	0.15	20080514	140.65883	21.53926	27.71976	4.32623	0.2003505	2.5522256	60	4	1998–2008	0.42	M-v	2	MPC	138118 2006 WC ₁₀₁
2006 WE ₁₀₃	17.4	0.15	20080514	111.95039	44.99179	67.84485	3.62938	0.0661201	2.3000791	46	3	2001–2008	0.41	M-v	2	MPC	137592 2006 WE ₁₀₃
2006 WH ₁₀₄	16.4	0.15	20080514	32.35273	98.99812	75.23002	5.89130	0.0930855	2.6172779	49	3	2004–2008	0.31	M-v	2	MPC	138118 2006 WH ₁₀₄
2006 WJ ₁₀₄	16.8	0.15	20080514	32.64520	86.89256	75.58198	0.77817	0.1944241	3.0129602	66	5	1997–2008	0.32	M-v	0	MPC	137592 2006 WJ ₁₀₄
2006 WH ₁₀₅	16.6	0.15	20080514	84.98327	21.40902	88.58296	3.73497	0.0434934	2.6436996	45	3	1995–2008	0.30	M-v	2	MPC	137592 2006 WH ₁₀₅
2006 WE ₁₀₆	17.6	0.15	20080514	98.61707	24.02516	75.86503	3.06545	0.0899074	2.6019403	38	3	2002–2008	0.43	M-v	3	MPC	137592 2006 WE ₁₀₆
2006 WO ₁₀₈	16.7	0.15	20080514	85.76127	35.29864	73.98524	6.01221	0.1165433	2.7572558	48	2	2006–2008	0.35	M-v	3	MPC	137592 2006 WO ₁₀₈
2006 WT ₁₀₈	17.0	0.15	20080514	74.35075	44.89764	87.19569	2.87907	0.0993638	2.6190012	56	3	2002–2008	0.29	M-v	1	MPC	137593 2006 WT ₁₀₈
2006 WG ₁₀₉	17.2	0.15	20080514	122.66447	359.00635	79.47035	3.58399	0.0877707	2.5851356	48	3	2004–2008	0.33	M-v	3	MPC	137593 2006 WG ₁₀₉
2006 WQ ₁₁₁	16.6	0.15	20080514	57.25543	352.33819	130.62572	2.19543	0.1376257	3.1011914	31	3	2005–2008	0.29	M-v	3	MPC	137593 2006 WQ ₁₁₁
2006 WV ₁₁₁	16.3	0.15	20080514	105.98895	305.12755	138.91885	10.99665	0.3313365	2.7832806	50	4	2001–2008	0.54	M-v	1	MPC	138119 2006 WV ₁₁₁
2006 WW ₁₁₁	16.8	0.15	20080514	118.00197	292.41931	136.13950	6.66525	0.3557626	2.6875583	103	3	2003–2008	0.39	M-v	1	MPC	138119 2006 WW ₁₁₁
2006 WJ ₁₁₄	17.3	0.15	20061121	279.11660	9.72069	152.28448	5.12021	0.1340492	2.6162638	10	1	4 days	0.25			MPC	137593 2006 WJ ₁₁₄
2006 WN ₁₁₄	17.0	0.15	20080514	336.78163	92.79113	154.16082	5.51414	0.1486449	2.2439957	63	5	1995–2008	0.55	M-v	1	MPC	137593 2006 WN ₁₁₄
2006 WZ ₁₁₅	16.7	0.15	20080514	153.80526	261.15147	132.10026	2.66319	0.1239307	2.6132699	55	4	2004–2008	0.40	M-v	1	MPC	138119 2006 WZ ₁₁₅
2006 WC ₁₁₆	15.8	0.15	20080514	168.07212	186.79655	196.75733	4.18166	0.1461508	2.5878564	67	4	2004–2008	0.35	M-v	1	MPC	138119 2006 WC ₁₁₆
2006 WW ₁₂₂	16.3	0.15	20080514	44.16255	72.88712	87.77790	16.44118	0.2141026	2.7609958	35	3	2003–2008	0.52	M-v	2	MPC	138119 2006 WW ₁₂₂
2006 WF ₁₂₇	16.1	0.15	20080514	181.98937	262.58218	128.34612	4.27662	0.0552018	3.0558628	43	4	2004–2008	0.39	M-v	0	MPC	138119 2006 WF ₁₂₇
2006 WL ₁₂₈	16.9	0.15	20080514	27.07758	115.85545	54.25054	4.46285	0.0308323	2.6168297	40	5	1997–2008	0.34	M-v	1	MPC	137594 2006 WL ₁₂₈
2006 WM ₁₂₈	16.2	0.15	20080514	84.78201	21.10795	60.85988	6.77094	0.2234021	3.1833476	65	3	2000–2008	0.43	M-v	2	MPC	137594 2006 WM ₁₂₈
2006 WV ₁₂₉	17.3	0.15	20080514	158.83010	3.11597	74.62374	3.72374	0.1176887	2.2031724	53	3	2002–2007	0.44	M-v	3	MPC	128916 2006 WV ₁₂₉
2006 WZ ₁₃₀	15.8	0.15	20080514	76.38856	298.66438	196.07399	28.06969	0.1896149	2.5550763	40	4	2002–2008	0.51	M-v	1	MPC	110560 2006 WZ ₁₃₀
2006 WL ₁₃₅	16.9	0.15	20080514	98.20308	272.43832	207.40049	6.31379	0.0553850	2.2992388	48	4	2001–2008	0.27	M-v	1	MPC	138119 2006 WL ₁₃₅
2006 WA ₁₃₇	16.4	0.15	20080514	61.97288	38.98534	78.00814	10.97753	0.1846040	2.7496426	40	3	2002–2008	0.74	M-v	2	MPC	138119 2006 WA ₁₃₇
2006 WT ₁₃₇	17.8	0.15	20080514	25.07605	115.91398	73.80535	7.32289	0.0437300	2.3668833	48	3	2002–2008	0.26	M-v	2	MPC	138119 2006 WT ₁₃₇
2006 WB ₁₃₉	16.1	0.15	20080514	164.95067	196.52173	155.96734	6.84379	0.1252791	2.7567665	33	4	2000–2008	0.41	M-v	2	MPC	135989 2006 WB ₁₃₉
2006 WJ ₁₃₉	16.8	0.15	20080514	29.43394	310.28047	226.29600	2.56268	0.0444895	2.5113458	52	5	1993–2008	0.41	M-v	1	MPC	138119 2006 WJ ₁₃₉
2006 WP ₁₄₄	15.8	0.15	20080514	74.33223	32.79905	85.34732	15.33477	0.0819207	2.6866893	58	3	2004–2008	0.58	M-v	2	MPC	138119 2006 WP ₁₄₄
2006 WF ₁₄₈	16.0	0.15	20080514	153.62690	181.03492	205.89853	5.78858	0.2714989	2.5817957	67	3	2003–2008	0.39	M-v	4	MPC	138119 2006 WF ₁₄₈
2006 WH ₁₄₉	17.0	0.15	20080514	82.21550	83.29952	57.34605	2.97576	0.1358715	2.4762480	38	4	1998–2008	0.24	M-v	0	MPC	116370 2006 WH ₁₄₉
2006 WJ ₁₄₉	16.4	0.15	20080514	262.42123	53.30275	255.31457	4.95834	0.1009281	2.3537456	30	3	2002–2008	0.35	M-v	2	MPC	118182 2006 WJ ₁₄₉
2006 WN ₁₄₉	15.9	0.15	20080514	154.39200	324.29581	71.57532	15.11733	0.0973962	2.6386451	57	4	1993–2008	0.35	M-v	1	MPC	112638 2006 WN ₁₄₉
2006 WB ₁₅₀	16.8	0.15	20080514	73.46363	220.01272	258.32249	2.78925	0.0187096	2.7745933	40	6	1992–2008	0.29	M-v	0	MPC	135989 2006 WB ₁₅₀
2006 WY ₁₅₀	14.7	0.15	20080514	86.75163	327.66627	145.54269	8.40680	0.1871348	4.0027616	63	2	2006–2008	0.39	M-v	2	MPC	137595 2006 WY ₁₅₀
2006 WA ₁₅₁	16.7	0.15	20080514	220.31308	265.15410	117.78741	24.73942	0.1143549	1.9614413	47	5	2002–2008	0.47	M-v	1	MPC	135989 2006 WA ₁₅₁
2006 WN ₁₅₃	16.8	0.15	20080514	96.96128	41.07843	69.72330	2.93943	0.1327487	3.0242365	57	4	2002–2008	0.34	M-v	0	MPC	122862 2006 WN ₁₅₃
2006 WT ₁₅₃	16.6	0.15	20080514	41.86641	282.24295	200.18991	4.24241	0.1417868	2.8642959	62	5	1998–2008	0.44	M-v	1	MPC	138119 2006 WT ₁₅₃
2006 WV ₁₅₃	17.2	0.15	20080514	30.09543	131.74319	48.06883	5.19526	0.1094931	2.2305189	67	2	2006–2008	0.37	M-v	3	MPC	137596 2006 WV ₁₅₃
2006 WL ₁₅₉	16.7	0.15	20080514	139.65352	351.30062	80.70172	12.27960	0.0844284	2.6959781	36	3	2001–2008	0.30	M-v	2	MPC	138119 2006 WL ₁₅₉
2006 WU ₁₅₉	16.1	0.15	20080514	73.80495	62.26412	56.93741	8.06604	0.1098758	2.9009982	35	4	2001–2008	0.32	M-v	1	MPC	138119 2006 WU ₁₅₉
2006 WE ₁₆₀	15.1	0.15	20080514	151.35032	303.60717	110.30906	13.56941	0.0337595	3.2384337	28	3	2005–2008	0.51	M-v	2	MPC	114452 2006 WE ₁₆₀
2006 WO ₁₆₁	18.3	0.15	20080514	270.57090	82.43835	222.89390	2.11677	0.1269983	2.1377988	45	4	2002–2008	0.41	M-v	2	MPC	138119 2006 WO ₁₆₁
2006 WB ₁₆₂	18.1	0.15	20080514	83.15443	63.89302	71.56236	7.76807	0.0513721	2.3057492	32	4	1999–2008	0.26	M-v	0	MPC	138119 2006 WB ₁₆₂
2006 WL ₁₆₃	17.8	0.15	20080514	99.38930	286.93880	206.45913	3.94213	0.0947682	2.2158084	32	4	1996–2008	0.29	M-v	0	MPC	119320 2006 WL ₁₆₃
2006 WJ ₁₆₄	17.1	0.15	20080514	90.35563	334.12775	90.73344	4.83109	0.0806344	3.1479768	49	4	2002–2008	0.30	M-v	0	MPC	135056 2006 WJ ₁₆₄
2006 WJ ₁₆₉	17.1	0.15	20080514	344.41661	317.57369	274.87977	0.60297	0.1409841	2.3801812	53	6	1997–2008	0.45	M-v	1	MPC	137596 2006 WJ ₁₆₉

2006 WT ₁₆₉	15.8	0.15	20080514	59.16504	87.56228	68.83145	4.61696	0.1537077	2.5671067	91	6	1998-2008	0.42	M-v	0	MP	138120 2006 WT ₁₆₉
2006 WV ₁₇₁	17.9	0.15	20080514	156.09764	311.29629	98.98792	2.01429	0.1204783	2.3882748	41	5	2000-2008	0.29	M-v	0	MP	138120 2006 WV ₁₇₁
2006 WB ₁₇₃	16.2	0.15	20080514	118.61280	353.08341	85.82376	5.25982	0.0620617	2.6508031	62	3	2003-2008	0.38	M-v	3	MP	138120 2006 WB ₁₇₃
2006 WA ₁₇₅	16.6	0.15	20080514	89.76615	328.87810	120.23669	2.27823	0.1272352	2.9614925	46	2	2006-2008	0.35	M-v	3	MP	138120 2006 WA ₁₇₅
2006 WD ₁₇₅	16.3	0.15	20080514	10.31560	128.89799	82.06693	7.97634	0.1449144	2.4435099	86	4	2000-2008	0.51	M-v	2	MP	138120 2006 WD ₁₇₅
2006 WZ ₁₇₅	17.2	0.15	20080514	85.87342	299.70367	184.98878	2.80086	0.0767928	2.6253806	42	4	1995-2008	0.29	M-v	0	MP	138120 2006 WZ ₁₇₅
2006 WB ₁₇₆	16.7	0.15	20080514	75.96931	319.83780	155.06002	2.54664	0.0475323	2.9202644	37	5	1995-2008	0.44	M-v	0	MP	138120 2006 WB ₁₇₆
2006 WW ₁₇₈	17.1	0.15	20080514	257.99828	260.60541	50.83859	4.30723	0.0724363	2.3317021	37	3	1994-2008	0.41	M-v	2	MP	137596 2006 WW ₁₇₈
2006 WP ₁₈₂	17.8	0.15	20080514	5.65258	128.72701	108.23313	6.18728	0.0502751	2.2258304	24	4	2004-2008	0.21	M-v	0	MP	114457 2006 WP ₁₈₂
2006 WG ₁₈₄	16.4	0.15	20080514	121.59146	23.00114	63.40901	5.89939	0.0532561	2.8151093	48	5	2001-2008	0.36	M-v	0	MP	138120 2006 WG ₁₈₄
2006 WE ₁₈₅	15.0	0.15	20080514	50.84100	271.35641	224.67311	25.40913	0.1968807	3.0332314	47	5	2000-2008	0.49	M-v	0	MP	122863 2006 WE ₁₈₅
2006 WT ₁₈₅	16.7	0.15	20080514	77.97284	319.25708	173.15560	5.22221	0.0528761	2.2205594	43	3	2001-2008	0.50	M-v	2	MP	138120 2006 WT ₁₈₅
2006 WL ₁₈₆	15.8	0.15	20080514	159.36675	4.55990	45.94441	14.37935	0.2264346	2.5622629	79	6	1999-2008	0.47	M-v	2	MP	138120 2006 WL ₁₈₆
2006 WJ ₁₈₈	16.9	0.15	20080514	268.50992	336.86982	306.34326	1.60887	0.1970337	2.4591337	51	5	1998-2008	0.30	M-v	0	MP	138120 2006 WJ ₁₈₈
2006 WQ ₁₈₉	16.5	0.15	20080514	137.92966	306.13335	125.04223	7.35322	0.1420642	2.4420223	39	4	1996-2008	0.47	M-v	1	MP	114459 2006 WQ ₁₈₉
2006 WR ₁₉₀	15.9	0.15	20080514	23.52367	128.78529	67.48487	6.18485	0.0973863	2.5856013	55	3	2003-2008	0.43	M-v	3	MP	138120 2006 WR ₁₉₀
2006 WU ₁₉₀	16.4	0.15	20080514	151.62672	326.74336	73.65138	3.93613	0.1700181	2.6631417	32	4	1997-2008	0.44	M-v	1	MP	138120 2006 WU ₁₉₀
2006 WN ₁₉₁	16.1	0.15	20080514	75.90149	60.32897	35.67689	1.52488	0.1698847	3.0900100	46	2	2006-2008	0.33	M-v	2	MP	138120 2006 WN ₁₉₁
2006 WW ₁₉₁	17.0	0.15	20080514	35.23846	94.23706	80.03398	8.02265	0.0400209	2.4095422	66	5	1997-2008	0.42	M-v	1	MP	138120 2006 WW ₁₉₁
2006 WK ₁₉₂	16.5	0.15	20080514	115.56693	214.32579	205.29854	1.33570	0.0544027	2.8766738	29	3	1996-2008	0.31	M-v	2	MP	137597 2006 WK ₁₉₂
2006 WE ₁₉₃	15.9	0.15	20080514	130.81008	330.90362	97.63268	2.85544	0.0108793	2.6165564	48	3	2005-2008	0.27	M-v	2	MP	138120 2006 WE ₁₉₃
2006 WX ₁₉₃	16.0	0.15	20080514	104.73985	216.18766	232.73362	5.44083	0.0482125	2.7592792	40	3	2001-2008	0.39	M-v	3	MP	135990 2006 WX ₁₉₃
2006 WL ₁₉₄	16.9	0.15	20080514	153.86561	306.40299	111.50601	6.86116	0.0907201	2.4417920	58	6	1993-2008	0.43	M-v	1	MP	138120 2006 WL ₁₉₄
2006 WS ₁₉₄	15.7	0.15	20080514	175.67880	270.66706	113.06831	5.84606	0.1490334	2.5113077	60	6	1996-2008	0.45	M-v	2	MP	138120 2006 WS ₁₉₄
2006 WT ₁₉₄	15.2	0.15	20080514	106.72378	55.04690	59.79229	14.98034	0.1282984	3.1061248	60	4	2002-2008	0.57	M-v	0	MP	122863 2006 WT ₁₉₄
2006 WP ₁₉₅	16.5	0.15	20080514	147.15192	133.61641	267.09423	3.46563	0.2007833	2.5632197	89	3	2002-2008	0.45	M-v	2	MP	138120 2006 WP ₁₉₅
2006 WQ ₁₉₅	16.8	0.15	20080514	169.28144	346.66960	65.79473	6.13764	0.1223978	2.2505995	59	2	2006-2008	0.38	M-v	3	MP	137598 2006 WQ ₁₉₅
2006 WQ ₁₉₆	15.7	0.15	20080514	110.76084	42.58158	61.22787	26.54878	0.1842253	2.7117628	59	4	2001-2008	0.57	M-v	1	MP	122863 2006 WQ ₁₉₆
2006 WE ₁₉₈	17.1	0.15	20080514	192.91706	290.98944	95.71367	7.32779	0.0292719	2.6831647	32	3	2005-2008	0.49	M-v	2	MP	120502 2006 WE ₁₉₈
2006 WN ₁₉₈	16.9	0.15	20080514	7.42928	174.33062	41.46979	4.59263	0.1260833	2.3700570	48	4	2002-2008	0.45	M-v	1	MP	138120 2006 WN ₁₉₈
2006 WO ₁₉₈	17.2	0.15	20080514	3.83107	175.71510	48.75003	3.00712	0.0670966	2.3193817	39	3	2003-2008	0.47	M-v	3	MP	138120 2006 WO ₁₉₈
2006 WP ₁₉₈	16.4	0.15	20080514	8.80308	343.38422	223.60568	4.72616	0.1410241	2.6032101	59	6	1997-2008	0.51	M-v	1	MP	138120 2006 WP ₁₉₈
2006 WQ ₁₉₈	16.8	0.15	20080514	31.22692	86.83950	111.16755	14.61546	0.0431700	2.6803331	35	4	2001-2008	0.28	M-v	0	MP	138120 2006 WQ ₁₉₈
2006 WO ₁₉₉	16.6	0.15	20080514	32.82548	32.72976	108.87175	2.81447	0.0292543	3.0321922	28	3	2005-2008	0.31	M-v	3	MP	137598 2006 WO ₁₉₉
2006 XQ	17.5	0.15	20080514	134.04349	357.67354	92.96327	3.29390	0.1446552	2.3636285	67	4	2000-2008	0.44	M-v	0	MP	114816 2006 XQ
2006 XR	16.4	0.15	20080514	26.73473	97.86163	90.09001	6.36814	0.0631771	2.5479168	84	3	2004-2008	0.48	M-v	3	MP	138121 2006 XR
2006 XH ₄	17.1	0.15	20080514	116.99611	28.75405	75.50917	3.54257	0.1364261	2.4090189	67	3	2004-2008	0.35	M-v	2	MP	116371 2006 XH ₄
2006 XL ₄	16.1	0.15	20080514	117.55440	115.44326	350.77397	7.56460	0.0694344	2.7124283	66	6	1994-2008	0.51	M-v	1	MP	122863 2006 XL ₄
2006 XK ₅	16.0	0.15	20080514	107.73289	262.03539	177.14556	13.05633	0.1213425	2.5997887	59	4	1993-2008	0.42	M-v	2	MP	138121 2006 XK ₅
2006 XW ₆	15.7	0.15	20080514	53.82116	63.69181	62.72475	5.74101	0.1141373	3.2288129	45	4	2002-2008	0.36	M-v	0	MP	138121 2006 XW ₆
2006 XA ₇	15.6	0.15	20080514	22.45369	90.99592	76.78231	15.50435	0.1087853	3.1041045	62	3	2003-2008	0.46	M-v	2	MP	137599 2006 XA ₇
2006 XG ₇	16.8	0.15	20080514	143.28009	357.10818	66.72726	5.95591	0.0333388	2.5738036	36	3	2004-2008	0.19	M-v	3	MP	137599 2006 XG ₇
2006 XH ₇	17.3	0.15	20080514	332.13097	194.20715	70.40242	7.18193	0.0744289	2.2427919	31	2	2006-2008	0.29	M-v	3	MP	137599 2006 XH ₇
2006 XB ₈	17.0	0.15	20080514	181.07283	292.81690	102.31528	8.04070	0.1133136	2.3026103	57	4	2002-2008	0.34	M-v	1	MP	138121 2006 XB ₈
2006 XZ ₈	17.4	0.15	20080514	164.60924	355.29893	69.72477	3.75723	0.1345871	2.2997712	43	5	1994-2008	0.50	M-v	1	MP	122863 2006 XZ ₈
2006 XQ ₉	17.0	0.15	20080514	227.40027	292.83775	45.20598	3.12314	0.1746721	2.4728204	26	3	2004-2008	0.34	M-v	4	MP	138121 2006 XQ ₉
2006 XR ₉	16.7	0.15	20080514	78.20499	101.10989	8.97428	1.86730	0.0921145	3.1468766	44	4	2000-2008	0.28	M-v	0	MP	138121 2006 XR ₉
2006 XH ₁₀	16.5	0.15	20080514	123.26883	32.22291	66.53780	4.60122	0.1476753	2.5130783	47	3	2002-2008	0.53	M-v	3	MP	114817 2006 XH ₁₀
2006 XY ₁₁	15.8	0.15	20080514	14.80299	120.56653	74.00967	13.93363	0.0837704	2.6648308	36	2	2006-2008	0.54	M-v	3	MP	137600 2006 XY ₁₁
2006 XZ ₁₁	16.3	0.15	20080514	85.40195	48.98538	77.31074	14.38361	0.1920555	2.6995320	24	3	2003-2008	0.52	M-v	3	MP	122864 2006 XZ ₁₁
2006 XO ₁₄	17.6	0.15	20080514	271.38398	224.26172	84.14487	3.44685	0.1470811	2.2819180	49	5	1992-2008	0.38	M-v	1	MP	138121 2006 XO ₁₄
2006 XP ₁₄	16.5	0.15	20080514	88.35104	35.33266	84.58260	14.44783	0.1329304	2.6919074	35	3	2003-2008	0.41	M-v	2	MP	114817 2006 XP ₁₄
2006 XT ₁₇	16.3	0.15	20080514	104.86110	102.46005	23.70884	2.51925	0.0537571	2.5533651	42	6	1993-2008	0.51	M-v	1	MP	122864 2006 XT ₁₇

2006 XA ₁₈	16.1	0.15	20080514	316.11968	186.98744	82.16939	6.14529	0.0913459	2.7037534	58	7	1992-2008	0.42	M-v	1	MP	138121 2006 XA ₁₈
2006 XN ₁₈	17.1	0.15	20080514	241.37402	256.29153	88.34933	7.52534	0.0715958	2.2407257	68	4	1999-2008	0.47	M-v	1	MP	138121 2006 XN ₁₈
2006 XM ₁₉	16.7	0.15	20080514	165.23739	319.89185	100.31886	3.97774	0.1542326	2.3814378	47	5	1997-2008	0.39	M-v	1	MP	138121 2006 XM ₁₉
2006 XV ₂₀	17.0	0.15	20080514	133.79925	234.13568	204.47151	5.97385	0.1154843	2.4086285	66	8	1991-2008	0.39	M-v	0	MP	138121 2006 XV ₂₀
2006 XT ₂₁	16.2	0.15	20080514	359.29123	128.00296	82.92455	13.94496	0.1285988	2.6605932	47	4	2002-2008	0.54	M-v	1	MP	138121 2006 XT ₂₁
2006 XF ₂₂	16.6	0.15	20080514	97.95628	21.12631	87.75943	13.06903	0.1287666	2.6495706	47	3	2003-2008	0.35	M-v	2	MP	135062 2006 XF ₂₂
2006 XJ ₂₂	17.1	0.15	20080514	127.10932	352.66381	111.44362	2.95470	0.1430736	2.3348041	54	5	1999-2008	0.32	M-v	1	MP	116372 2006 XJ ₂₂
2006 XL ₂₄	17.5	0.15	20080514	159.25687	300.53401	110.50824	8.17691	0.1717175	2.4213596	28	3	2002-2008	0.42	M-v	2	MP	122864 2006 XL ₂₄
2006 XN ₂₆	16.3	0.15	20080514	137.28448	256.33245	166.86528	4.66145	0.1024241	2.5554842	93	5	2001-2008	0.40	M-v	1	MP	138121 2006 XN ₂₆
2006 XW ₂₆	16.6	0.15	20080514	113.03767	234.87089	243.15823	2.21594	0.0936389	2.5187629	66	5	2001-2008	0.47	M-v	1	MP	122864 2006 XW ₂₆
2006 XM ₂₇	15.8	0.15	20080514	115.42081	1.26431	81.25110	14.47960	0.0611479	2.7077529	44	4	2003-2008	0.60	M-v	1	MP	138121 2006 XM ₂₇
2006 XS ₂₈	16.2	0.15	20080514	28.06256	88.37189	93.87203	4.99721	0.1003808	2.6408502	59	4	2003-2008	0.48	M-v	1	MP	138122 2006 XS ₂₈
2006 XM ₃₀	16.3	0.15	20080514	125.16977	338.95332	110.50723	6.06262	0.1469134	2.6219401	47	4	2003-2008	0.43	M-v	1	MP	138122 2006 XM ₃₀
2006 XM ₃₁	16.9	0.15	20080514	336.75999	172.62029	46.63945	3.87559	0.0200298	2.7225425	25	2	2006-2008	0.28	M-v	4	MP	135063 2006 XM ₃₁
2006 XE ₃₃	17.1	0.15	20080514	99.81404	56.64814	55.80051	5.81853	0.0945545	2.5435342	23	3	2000-2008	0.32	M-v	3	MP	138122 2006 XE ₃₃
2006 XE ₃₄	15.8	0.15	20080514	268.29332	253.71457	38.17455	4.90552	0.0398319	2.8070593	55	5	2001-2008	0.37	M-v	1	MP	138122 2006 XE ₃₄
2006 XN ₃₄	17.4	0.15	20080514	93.35833	43.89897	73.86278	9.44461	0.1112280	2.7087529	27	3	2001-2008	0.26	M-v	2	MP	138122 2006 XN ₃₄
2006 XX ₃₄	16.8	0.15	20080514	156.52524	66.62380	328.12081	3.54357	0.0818414	2.7930154	39	3	2005-2008	0.38	M-v	3	MP	138122 2006 XX ₃₄
2006 XB ₃₅	15.1	0.15	20080514	69.88753	66.92842	64.70026	23.79798	0.1557480	3.2130216	59	3	2002-2008	0.51	M-v	2	MP	138122 2006 XB ₃₅
2006 XR ₃₅	16.3	0.15	20080514	112.50553	291.03994	140.83419	1.54198	0.1602122	3.0932492	32	4	2002-2008	0.44	M-v	0	MP	114819 2006 XR ₃₅
2006 XV ₃₅	16.7	0.15	20080514	9.34097	90.05777	111.04009	4.91245	0.0332295	2.7832399	36	3	2003-2008	0.33	M-v	3	MP	137601 2006 XV ₃₅
2006 XF ₃₆	16.7	0.15	20080514	183.39241	299.98110	96.88512	6.64681	0.1501137	2.3867193	60	4	1993-2008	0.50	M-v	1	MP	138122 2006 XF ₃₆
2006 XJ ₃₇	16.4	0.15	20080514	198.75176	261.45966	112.96629	3.93957	0.1505272	2.4792368	36	3	2005-2008	0.30	M-v	2	MP	138122 2006 XJ ₃₇
2006 XX ₃₇	16.1	0.15	20080514	9.46976	117.91579	95.94681	9.78201	0.0842565	2.7731055	45	4	2003-2008	0.39	M-v	1	MP	138122 2006 XX ₃₇
2006 XQ ₃₈	16.4	0.15	20080514	144.19567	336.07704	96.69030	15.21096	0.1603126	2.6005043	48	3	2003-2008	0.39	M-v	2	MP	138122 2006 XQ ₃₈
2006 XJ ₄₂	15.1	0.15	20080514	57.67761	79.65199	68.63801	18.03325	0.1272085	3.1076023	42	2	2006-2008	0.53	M-v	3	MP	137601 2006 XJ ₄₂
2006 XT ₄₂	16.2	0.15	20080514	270.02061	197.42787	104.50001	3.28619	0.0406954	2.8662037	73	4	2003-2008	0.38	M-v	0	MP	138122 2006 XT ₄₂
2006 XW ₄₂	16.6	0.15	20080514	158.51010	308.14570	111.08858	3.77818	0.0490361	2.6963811	68	5	2001-2008	0.39	M-v	0	MP	138122 2006 XW ₄₂
2006 XC ₄₅	16.9	0.15	20080514	82.70777	58.97486	38.61434	1.26171	0.1661859	3.1295112	53	5	2000-2008	0.37	M-v	0	MP	138122 2006 XC ₄₅
2006 XE ₄₆	16.6	0.15	20080514	106.45395	0.91842	80.23441	4.68670	0.0730358	2.7740916	41	5	1992-2008	0.28	M-v	0	MP	138122 2006 XE ₄₆
2006 XH ₄₇	15.7	0.15	20080514	110.04218	344.48023	101.02302	10.50517	0.1408330	2.7475137	47	4	2001-2008	0.64	M-v	1	MP	138122 2006 XH ₄₇
2006 XZ ₄₇	17.6	0.15	20080514	156.66901	181.80949	231.63629	4.38611	0.2217542	2.3777142	44	3	2002-2008	0.31	M-v	2	MP	138122 2006 XZ ₄₇
2006 XR ₄₈	18.0	0.15	20080514	6.74044	128.13419	80.71912	7.98316	0.0416007	2.3629500	26	4	1995-2008	0.29	M-v	1	MP	138122 2006 XR ₄₈
2006 XE ₄₉	16.6	0.15	20080514	193.90387	253.76687	115.70067	4.63782	0.1076541	2.8077108	52	3	2005-2008	0.29	M-v	2	MP	138122 2006 XE ₄₉
2006 XM ₄₉	17.4	0.15	20080514	310.75002	15.29708	275.06076	3.03921	0.0579415	2.4256502	30	3	2004-2007	0.31	M-v	3	MP	137602 2006 XM ₄₉
2006 XN ₄₉	17.3	0.15	20080514	241.16700	239.45856	112.50429	8.69643	0.1508865	2.3245387	49	6	1998-2008	0.45	M-v	1	MP	138122 2006 XN ₄₉
2006 XS ₄₉	16.6	0.15	20080514	45.09635	74.35490	111.28835	14.46414	0.0686572	2.6798712	52	3	2001-2008	0.35	M-v	1	MP	114482 2006 XS ₄₉
2006 XT ₄₉	16.9	0.15	20080514	145.17018	310.16077	118.67021	5.68778	0.0971862	2.7124807	47	3	2005-2008	0.35	M-v	2	MP	137602 2006 XT ₄₉
2006 XW ₅₀	15.7	0.15	20080514	29.35835	71.27956	114.46538	12.19837	0.1049515	3.1273535	85	4	2002-2008	0.38	M-v	0	MP	122865 2006 XW ₅₀
2006 XB ₅₁	16.6	0.15	20080514	96.83298	2.30695	124.28292	7.49613	0.0461402	2.7553133	78	4	1998-2008	0.30	M-v	1	MP	138122 2006 XB ₅₁
2006 XA ₅₂	15.4	0.15	20080514	119.38032	324.30131	78.82829	18.94280	0.1870304	3.1315236	45	5	2000-2008	0.46	M-v	0	MP	122865 2006 XA ₅₂
2006 XW ₅₂	16.1	0.15	20080514	93.24847	30.73037	77.29638	4.21208	0.0446799	2.6983408	43	5	1994-2008	0.33	M-v	0	MP	138122 2006 XW ₅₂
2006 XY ₅₄	15.6	0.15	20080514	200.74613	315.47588	38.77540	5.30260	0.2280665	2.5311372	55	5	1996-2008	0.39	M-v	2	MP	135992 2006 XY ₅₄
2006 XD ₅₅	16.3	0.15	20080514	137.39640	339.70269	87.50968	15.13609	0.2390309	2.6791295	48	3	2003-2008	0.48	M-v	2	MP	135064 2006 XD ₅₅
2006 XG ₅₅	16.2	0.15	20080514	120.90080	176.16275	270.83693	2.73109	0.1253953	2.5924266	58	5	2003-2008	0.37	M-v	1	MP	138122 2006 XG ₅₅
2006 XW ₅₅	15.2	0.15	20080514	156.43731	241.05300	156.73837	12.22846	0.2003557	2.5474664	49	3	2004-2008	0.34	M-v	3	MP	138122 2006 XW ₅₅
2006 XO ₅₆	16.7	0.15	20080514	189.90310	141.17993	238.37414	1.56589	0.2023536	2.4689756	52	3	2004-2008	0.40	M-v	3	MP	137602 2006 XO ₅₆
2006 XS ₅₆	16.5	0.15	20080514	106.50299	37.29969	82.08062	4.21162	0.0986971	2.3837861	59	6	1993-2008	0.51	M-v	1	MP	122865 2006 XS ₅₆
2006 XZ ₅₆	15.9	0.15	20080514	65.24680	138.22464	0.34824	6.24906	0.1232196	2.5792214	32	4	1993-2008	0.39	M-v	1	MP	138122 2006 XZ ₅₆
2006 XA ₅₇	16.3	0.15	20080514	134.65120	307.31348	103.70394	4.72399	0.0994290	2.7034396	44	6	1994-2008	0.37	M-v	0	MP	138122 2006 XA ₅₇
2006 XE ₅₇	16.8	0.15	20080514	80.65955	8.62709	99.19187	5.52662	0.1939277	2.9705206	39	3	2001-2008	0.31	M-v	2	MP	137602 2006 XE ₅₇
2006 XH ₅₇	15.8	0.15	20080514	107.96323	73.34135	13.38778	9.57835	0.1024091	2.5822875	68	3	2005-2008	0.44	M-v	2	MP	138122 2006 XH ₅₇
2006 XF ₅₈	15.7	0.15	20080514	30.28878	99.07730	53.30785	3.98792	0.2055485	3.9725518	43	3	2005-2008	0.32	M-v	2	MP	137603 2006 XF ₅₈

2006 XY ₅₈	17.3	0.15	20080514	160.74818	51.77782	356.59170	1.69799	0.1599168	2.5724324	42	5	2001–2008	0.35	M-v	0	MP	138122 2006 XY ₅₈
2006 XF ₆₀	16.7	0.15	20080514	72.86073	38.89457	88.67202	7.33501	0.1037560	3.1464745	32	3	2000–2008	0.31	M-v	2	MP	137603 2006 XF ₆₀
2006 XH ₆₁	16.7	0.15	20080514	245.41507	244.08681	92.69255	8.26796	0.0862095	2.4223950	27	3	2005–2008	0.35	M-v	3	MP	138123 2006 XH ₆₁
2006 XP ₆₁	15.9	0.15	20080514	62.70770	233.32279	257.92421	4.91293	0.0732365	3.0839576	39	5	2002–2008	0.42	M-v	0	MP	138123 2006 XP ₆₁
2006 XW ₆₂	16.6	0.15	20080514	292.03811	216.94344	95.32140	10.97321	0.0626058	2.3470390	30	3	2005–2008	0.32	M-v	3	MP	138123 2006 XW ₆₂
2006 XP ₆₄	16.9	0.15	20080514	109.08713	352.04317	109.19810	3.82138	0.1668087	2.5235405	40	4	2001–2008	0.44	M-v	1	MP	121661 2006 XP ₆₄
2006 XQ ₆₄	14.5	0.15	20080514	40.54352	79.02721	72.86239	22.99881	0.0736649	3.1628752	41	3	2002–2008	0.51	M-v	2	MP	137603 2006 XQ ₆₄
2006 XV ₆₄	17.6	0.15	20080514	166.08843	158.95276	248.45695	3.95211	0.1273759	2.3430187	34	4	2002–2008	0.29	M-v	1	MP	126237 2006 XV ₆₄
2006 XG ₆₅	16.2	0.15	20080514	92.61006	323.10665	139.72842	5.74548	0.1184212	2.7912110	40	5	2000–2008	0.49	M-v	1	MP	138123 2006 XG ₆₅
2006 XH ₆₆	16.7	0.15	20080514	86.68053	324.86554	164.42751	9.94175	0.1507251	2.5769229	29	4	2001–2008	0.42	M-v	1	MP	138123 2006 XH ₆₆
2006 XK ₆₆	16.8	0.15	20080514	175.78954	280.78193	132.12668	5.96894	0.2035396	2.2834398	37	4	2002–2008	0.37	M-v	1	MP	131520 2006 XK ₆₆
2006 XN ₆₇	17.7	0.15	20080514	69.90349	347.05255	151.62398	12.34135	0.1722483	2.4014431	35	3	2004–2008	0.36	M-v	2	MP	122866 2006 XN ₆₇
2006 XX ₆₇	18.2	0.15	20080514	180.97766	312.60141	98.97587	4.90402	0.0985237	2.2031020	34	3	2004–2008	0.33	M-v	3	MP	135065 2006 XX ₆₇
2006 XX ₆₈	16.0	0.15	20080514	176.31093	202.77006	211.70703	12.86947	0.1763625	2.5195700	52	5	2001–2008	0.45	M-v	1	MP	138123 2006 XX ₆₈
2006 XM ₆₉	16.1	0.15	20080514	111.63380	28.85907	69.74081	6.99266	0.0512777	2.9046651	46	4	1993–2008	0.50	M-v	3	MP	138123 2006 XM ₆₉
2006 XX ₆₉	17.1	0.15	20080514	202.52660	288.55027	84.00955	2.80331	0.0627560	2.6197891	44	6	2001–2008	0.36	M-v	0	MP	137603 2006 XX ₆₉
2006 XN ₇₀	17.1	0.15	20080514	254.09008	35.81864	289.58461	5.44048	0.0248661	2.7041224	23	3	1996–2007	0.28	M-v	3	MP	137604 2006 XN ₇₀
2006 YL ₁	16.1	0.15	20080514	162.33067	39.78565	13.05269	4.17516	0.1173130	2.5153608	42	6	1998–2008	0.52	M-v	1	MP	122866 2006 YL ₁
2006 YV ₂	17.0	0.15	20080514	111.81113	340.14289	131.93957	2.25258	0.1570132	2.6085124	43	4	2003–2008	0.51	M-v	1	MP	114492 2006 YV ₂
2006 YT ₅	17.0	0.15	20080514	8.80776	118.13155	90.78188	4.43031	0.1827152	2.7043760	48	5	1994–2008	0.36	M-v	1	MP	137605 2006 YT ₅
2006 YX ₆	17.5	0.15	20080514	115.70717	300.06809	172.44748	2.26761	0.1589189	2.3357111	72	6	1995–2008	0.43	M-v	0	MP	122866 2006 YX ₆
2006 YD ₈	16.7	0.15	20080514	135.17781	345.32394	111.49438	7.04365	0.0782205	2.5775016	67	4	2003–2008	0.43	M-v	1	MP	135992 2006 YD ₈
2006 YV ₉	16.3	0.15	20080514	159.01092	308.75197	91.22750	4.76790	0.1652218	2.5930564	33	3	2005–2008	0.36	M-v	3	MP	137605 2006 YV ₉
2006 YH ₁₀	17.5	0.15	20080514	179.81291	321.58855	88.69952	8.06679	0.0975869	2.3474819	42	3	2002–2008	0.40	M-v	2	MP	138123 2006 YH ₁₀
2006 YO ₁₃	16.4	0.15	20080514	119.38877	8.61934	102.57364	15.78655	0.0887969	2.5751459	53	3	2003–2008	0.40	M-v	2	MP	126238 2006 YO ₁₃
2006 YZ ₁₃	16.9	0.15	20080514	83.90231	259.54218	224.50664	7.72844	0.1614561	2.7408896	31	3	2001–2008	0.45	M-v	3	MP	138123 2006 YZ ₁₃
2006 YV ₁₄	16.2	0.15	20080514	154.21550	15.54655	18.93682	13.74249	0.2679853	2.5875301	43	3	2004–2008	0.36	M-v	3	MP	138123 2006 YV ₁₄
2006 YW ₁₄	16.5	0.15	20080514	109.83006	5.55961	106.26741	4.40401	0.0718432	2.7045355	79	3	2003–2008	0.45	M-v	2	MP	138123 2006 YW ₁₄
2006 YS ₁₆	15.7	0.15	20080514	290.21589	356.35682	299.66815	14.21295	0.1118491	2.6122263	46	4	2003–2008	0.49	M-v	1	MP	115970 2006 YS ₁₆
2006 YY ₁₆	16.5	0.15	20080514	69.41310	34.98679	105.41590	3.44592	0.0608905	3.1169114	48	4	2002–2008	0.30	M-v	0	MP	115970 2006 YY ₁₆
2006 YG ₁₈	16.6	0.15	20080514	147.61576	314.51343	105.87131	5.51644	0.1543174	2.7101362	89	5	2001–2008	0.44	M-v	0	MP	138123 2006 YG ₁₈
2006 YD ₁₉	17.3	0.15	20080514	173.96169	31.16107	25.66291	2.29839	0.1474125	2.4180865	53	6	1992–2008	0.31	M-v	1	MP	116377 2006 YD ₁₉
2006 YD ₂₀	16.9	0.15	20080514	210.27157	275.82388	91.96716	5.23244	0.1806496	2.5638842	34	5	1993–2008	0.37	M-v	1	MP	126238 2006 YD ₂₀
2006 YF ₂₀	17.4	0.15	20080514	69.93386	48.19974	83.82179	8.59723	0.1361842	2.6235867	32	2	2006–2008	0.25	M-v	3	MP	137605 2006 YF ₂₀
2006 YH ₂₀	16.9	0.15	20080514	105.48248	252.43279	193.98244	4.06556	0.0689446	2.6144551	37	3	2005–2008	0.33	M-v	3	MP	138124 2006 YH ₂₀
2006 YL ₂₀	17.5	0.15	20080514	119.83030	63.05665	30.66260	1.96331	0.1362843	2.4078525	39	5	2000–2008	0.43	M-v	1	MP	122867 2006 YL ₂₀
2006 YB ₂₅	16.6	0.15	20080514	39.56747	106.57201	82.53816	7.78349	0.0583020	2.5773921	22	2	2006–2008	0.25	M-v	3	MP	137605 2006 YB ₂₅
2006 YW ₂₅	16.1	0.15	20080514	354.24952	140.56883	81.56322	7.34654	0.0323060	2.7590952	60	5	2001–2008	0.38	M-v	1	MP	138124 2006 YW ₂₅
2006 YU ₃₁	16.8	0.15	20080514	161.51944	315.07153	84.75152	5.09835	0.1079296	2.7992540	34	4	2001–2008	0.30	M-v	1	MP	138124 2006 YU ₃₁
2006 YR ₃₂	17.4	0.15	20080514	218.48633	317.60814	64.92362	4.94308	0.1494052	2.2188595	43	4	1999–2008	0.42	M-v	1	MP	138124 2006 YR ₃₂
2006 YQ ₃₃	15.2	0.15	20080514	330.07899	155.82253	85.54485	10.44657	0.1075955	3.1942413	44	3	2005–2008	0.59	M-v	3	MP	138124 2006 YQ ₃₃
2006 YV ₃₃	17.1	0.15	20080514	161.57576	66.25780	346.75752	4.82109	0.1364684	2.6342286	42	5	1999–2008	0.36	M-v	0	MP	122867 2006 YV ₃₃
2006 YF ₃₄	16.3	0.15	20080514	204.34386	304.47736	62.21267	6.91145	0.0776572	2.7938912	43	5	1996–2008	0.37	M-v	1	MP	138124 2006 YF ₃₄
2006 YK ₃₄	16.7	0.15	20080514	114.11159	65.44256	40.70874	4.91139	0.0244011	2.7736357	32	3	2005–2008	0.28	M-v	3	MP	138124 2006 YK ₃₄
2006 YM ₃₆	17.7	0.15	20080514	135.21006	85.41843	12.28568	2.57975	0.0314880	2.5271375	23	3	2005–2008	0.28	M-v	3	MP	114507 2006 YM ₃₆
2006 YF ₃₈	17.1	0.15	20080514	157.67365	46.94989	29.36892	2.40453	0.0773964	2.5430425	36	5	2001–2008	0.40	M-v	0	MP	114509 2006 YF ₃₈
2006 YH ₃₉	16.3	0.15	20080514	115.99173	213.93755	206.91858	5.86791	0.0359192	2.7898057	46	5	1992–2008	0.36	M-v	0	MP	135992 2006 YH ₃₉
2006 YQ ₄₀	16.5	0.15	20080514	194.19407	290.15181	105.47678	5.45785	0.1329615	2.2521022	51	5	1997–2008	0.45	M-v	0	MP	138124 2006 YQ ₄₀
2006 YW ₄₁	16.8	0.15	20080514	116.75009	343.74156	99.78235	6.17060	0.0993238	2.8539619	27	4	1996–2008	0.43	M-v	3	MP	112684 2006 YW ₄₁
2006 YC ₄₂	16.5	0.15	20080514	202.60082	269.31615	94.25112	3.19563	0.1706463	2.4835327	40	3	2004–2008	0.32	M-v	4	MP	138124 2006 YC ₄₂
2006 YE ₄₂	16.0	0.15	20080514	292.74307	158.52089	113.41760	5.45657	0.0274779	2.7889915	35	3	2005–2008	0.43	M-v	3	MP	137606 2006 YE ₄₂
2006 YT ₄₂	15.8	0.15	20080514	44.37644	84.05138	92.50840	21.98804	0.2029965	3.1008597	23	3	2002–2008	0.56	M-v	1	MP	126239 2006 YT ₄₂
2006 YQ ₄₃	16.4	0.15	20080514	214.88006	263.40061	102.12068	7.20867	0.0540340	2.7348584	32	3	2005–2008	0.40	M-v	3	MP	137606 2006 YQ ₄₃

2006 YS ₄₄	15.8	0.15	20080514	323.47652	62.51934	195.47899	8.97535	0.0618141	2.9197333	63	5	1998-2008	0.51	M-v	1	MPC	138124 2006 YS ₄₄
2006 YG ₄₅	17.9	0.15	20080514	321.82275	31.52356	238.24710	3.79336	0.1258082	2.2214505	43	5	1999-2008	0.37	M-v	0	MPC	137607 2006 YG ₄₅
2006 YF ₄₆	14.9	0.15	20080514	26.63325	73.73382	115.79180	17.98888	0.0699035	3.1770796	100	5	2001-2008	0.49	M-v	0	MPC	138124 2006 YF ₄₆
2006 YG ₄₆	16.5	0.15	20080514	145.28133	244.99435	196.97154	3.18158	0.1454040	2.5692257	45	5	1997-2008	0.44	M-v	1	MPC	122867 2006 YG ₄₆
2006 YC ₄₇	16.7	0.15	20080514	81.41376	57.48623	88.73314	7.04043	0.0533356	2.3697743	44	3	2002-2008	0.32	M-v	2	MPC	135068 2006 YC ₄₇
2006 YJ ₄₇	14.5	0.15	20080514	16.20839	272.14478	283.61496	23.96557	0.1522559	3.2514295	39	5	1984-2008	0.42	M-v	0	MPC	138124 2006 YJ ₄₇
2006 YB ₄₈	15.5	0.15	20080514	61.39625	37.13648	132.55745	17.81053	0.0537921	3.1579505	50	4	1999-2008	0.41	M-v	0	MPC	116378 2006 YB ₄₈
2006 YH ₄₈	15.7	0.15	20080514	17.76415	257.53233	307.69566	7.20255	0.1412729	3.0910894	56	5	1998-2008	0.41	M-v	0	MPC	122867 2006 YH ₄₈
2006 YT ₄₈	17.7	0.15	20080514	143.68064	312.93528	119.13514	4.38090	0.1146147	2.6574344	40	4	1999-2008	0.31	M-v	0	MPC	119327 2006 YT ₄₈
2006 YX ₅₁	17.3	0.15	20080514	234.12778	153.10353	194.66814	1.79425	0.2193372	2.3822085	33	3	1998-2008	0.51	M-v	3	MPC	138124 2006 YX ₅₁
2006 YE ₅₂	15.6	0.15	20080514	140.78331	265.67694	153.29150	15.54885	0.1757383	2.5799786	36	3	2001-2008	0.47	M-v	3	MPC	138124 2006 YE ₅₂
2007 AU	17.1	0.15	20080514	145.49517	316.55913	118.36938	5.07991	0.1150294	2.6254171	38	3	2002-2008	0.30	M-v	3	MPC	138124 2007 AU
2007 AW	16.1	0.15	20080514	278.57266	183.68993	118.30809	4.40293	0.0715503	2.7716069	68	5	2001-2008	0.35	M-v	0	MPC	138124 2007 AW
2007 AJ ₃	17.2	0.15	20080514	186.23178	324.54928	81.46037	6.48282	0.1478393	2.2949307	39	5	2001-2008	0.40	M-v	1	MPC	138124 2007 AJ ₃
2007 AK ₇	17.6	0.15	20080514	147.09542	302.76910	128.91157	4.23818	0.1306272	2.5880305	43	4	2001-2008	0.37	M-v	0	MPC	118185 2007 AK ₇
2007 AQ ₇	15.6	0.15	20080514	25.32644	74.16926	122.40860	16.58455	0.1928899	3.1735977	60	4	1996-2008	0.43	M-v	1	MPC	118185 2007 AQ ₇
2007 AR ₇	16.1	0.15	20080514	2.32832	86.92851	124.86806	10.42930	0.0407024	3.0039574	62	5	2002-2008	0.52	M-v	1	MPC	135993 2007 AR ₇
2007 AT ₇	15.8	0.15	20080514	191.56797	315.35955	56.57483	5.15563	0.2896224	2.5513489	77	6	1981-2008	0.42	M-v	1	MPC	138124 2007 AT ₇
2007 AL ₈	16.9	0.15	20080514	321.45539	143.99943	143.88315	4.07701	0.1839740	2.4553543	64	7	2000-2008	0.50	M-v	0	MPC	138124 2007 AL ₈
2007 AO ₈	16.7	0.15	20080514	69.82709	299.41341	207.73029	1.41742	0.0246121	2.9236521	48	5	1995-2008	0.34	M-v	0	MPC	120508 2007 AO ₈
2007 AR ₉	16.5	0.15	20080514	121.07580	147.86237	307.50411	3.03234	0.0675722	2.7693467	56	6	1996-2008	0.46	M-v	1	MPC	138124 2007 AR ₉
2007 AS ₁₀	16.3	0.15	20080514	236.73730	204.73396	128.70623	9.42550	0.0852203	2.8122242	54	4	2003-2008	0.46	M-v	1	MPC	138124 2007 AS ₁₀
2007 AE ₁₂	19.7	0.15	20080514	303.74826	86.52997	245.85590	2.28284	0.5696860	1.6850199	46	4	1995-2008	0.51	M-v	1	MPC	137607 2007 AE ₁₂
2007 AL ₁₂	16.5	0.15	20080514	186.14356	296.38550	80.64929	14.06087	0.2016428	2.5937060	43	4	2001-2008	0.38	M-v	1	MPC	121664 2007 AL ₁₂
2007 AM ₁₃	16.4	0.15	20080514	220.39139	215.98953	130.52381	3.77481	0.2428413	2.5181391	63	5	1993-2008	0.41	M-v	0	MPC	138125 2007 AM ₁₃
2007 AR ₁₃	17.6	0.15	20080514	198.76778	277.37049	121.01247	4.30862	0.1753024	2.2398090	62	5	1996-2008	0.37	M-v	0	MPC	122575 2007 AR ₁₃
2007 AZ ₁₃	17.0	0.15	20080514	186.85272	296.13869	123.26958	5.73799	0.1133226	2.2497549	56	4	2004-2008	0.37	M-v	1	MPC	121183 2007 AZ ₁₃
2007 AE ₁₅	17.5	0.15	20080514	196.45163	248.09993	133.34422	3.18264	0.2103043	2.3958329	45	4	1998-2008	0.43	M-v	2	MPC	124510 2007 AE ₁₅
2007 AR ₁₅	16.8	0.15	20080514	134.30820	264.99884	164.35761	2.20498	0.1075398	2.8996238	39	4	2003-2008	0.26	M-v	0	MPC	121873 2007 AR ₁₅
2007 AJ ₁₆	16.6	0.15	20080514	130.84410	180.00408	267.87900	3.23404	0.2000252	2.6690108	70	5	1994-2008	0.58	M-v	1	MPC	122868 2007 AJ ₁₆
2007 AS ₁₇	16.9	0.15	20080514	148.19617	293.15634	137.78307	12.41092	0.1596716	2.7305835	90	5	2001-2008	0.49	M-v	1	MPC	122868 2007 AS ₁₇
2007 AY ₁₇	16.3	0.15	20080514	135.31478	48.63566	20.92923	6.92624	0.1116771	2.7874824	35	5	2001-2008	0.45	M-v	1	MPC	138125 2007 AY ₁₇
2007 AC ₁₈	17.0	0.15	20080514	122.17415	19.17527	87.87097	3.13307	0.1359702	2.5908284	66	3	2003-2008	0.42	M-v	2	MPC	116380 2007 AC ₁₈
2007 AQ ₁₈	16.8	0.15	20080514	159.48600	329.18915	100.33875	7.60303	0.1518488	2.5329162	48	3	2003-2008	0.49	M-v	3	MPC	116380 2007 AQ ₁₈
2007 AW ₁₈	16.1	0.15	20080514	156.39766	306.29326	110.09066	10.05778	0.2513728	2.6778632	73	3	2001-2008	0.55	M-v	3	MPC	138125 2007 AW ₁₈
2007 AX ₁₈	15.9	0.15	20080514	74.52296	47.34714	116.48073	7.14885	0.0643763	2.4485169	27	5	2001-2008	0.54	M-v	1	MPC	120509 2007 AX ₁₈
2007 AB ₁₉	15.9	0.15	20080514	105.01587	9.10025	78.35990	11.79951	0.2002043	3.1262170	46	3	2000-2008	0.50	M-v	2	MPC	138125 2007 AB ₁₉
2007 AC ₁₉	15.7	0.15	20080514	137.08069	303.82234	96.82565	15.37711	0.2447748	3.1493267	59	4	2000-2008	0.49	M-v	1	MPC	122869 2007 AC ₁₉
2007 AK ₁₉	16.1	0.15	20080514	185.15886	286.23987	115.31450	14.84644	0.0569016	2.6943097	54	4	2001-2008	0.49	M-v	1	MPC	122869 2007 AK ₁₉
2007 AL ₁₉	15.9	0.15	20080514	96.39596	1.28929	134.83259	5.71543	0.0498497	2.7120482	81	6	1992-2008	0.44	M-v	1	MPC	122869 2007 AL ₁₉
2007 AO ₁₉	16.1	0.15	20080514	121.54005	224.72310	223.58367	6.93062	0.3077991	2.8523182	58	4	2001-2008	0.42	M-v	1	MPC	122869 2007 AO ₁₉
2007 AP ₁₉	16.0	0.15	20080514	120.51319	340.98922	130.32762	13.23866	0.1343833	2.6543108	74	4	2003-2008	0.48	M-v	1	MPC	117681 2007 AP ₁₉
2007 AQ ₂₁	16.9	0.15	20080514	180.01008	302.83419	83.97430	3.13618	0.2185300	2.6034513	51	3	2001-2008	0.46	M-v	3	MPC	116381 2007 AQ ₂₁
2007 AX ₂₂	16.5	0.15	20080514	118.80534	314.16525	138.85993	4.13468	0.1159374	2.7893542	32	4	2000-2008	0.29	M-v	0	MPC	114530 2007 AX ₂₂
2007 AL ₂₃	16.1	0.15	20080514	44.70071	52.70857	137.73207	7.18858	0.0680901	2.7176332	66	5	1998-2008	0.40	M-v	1	MPC	133536 2007 AL ₂₃
2007 AN ₂₅	15.0	0.15	20080514	77.74891	200.75574	300.44142	16.11149	0.0326737	3.0699567	65	6	2000-2008	0.46	M-v	1	MPC	122869 2007 AN ₂₅
2007 AP ₂₅	16.1	0.15	20080514	83.35630	347.02019	137.98683	9.92848	0.2070680	3.0807334	53	3	2002-2008	0.38	M-v	2	MPC	119694 2007 AP ₂₅
2007 AV ₂₅	16.8	0.15	20080514	186.46113	258.35150	147.84709	13.53026	0.2110732	2.3712763	50	4	1998-2008	0.38	M-v	1	MPC	122869 2007 AV ₂₅
2007 AX ₂₅	15.7	0.15	20080514	97.47780	328.06322	160.43973	9.67919	0.1029095	2.8134548	54	5	2003-2008	0.43	M-v	0	MPC	121874 2007 AX ₂₅
2007 AY ₂₅	16.2	0.15	20080514	208.20669	246.71383	134.42806	22.63213	0.0336630	2.6637579	43	3	2002-2008	0.44	M-v	2	MPC	118187 2007 AY ₂₅
2007 AX ₂₆	16.5	0.15	20080514	82.94261	10.39755	137.47459	5.15088	0.0053700	2.7979703	44	5	1995-2008	0.51	M-v	0	MPC	120510 2007 AX ₂₆
2007 AN ₂₇	17.4	0.15	20080514	2.17558	129.84527	87.88756	7.45175	0.0479203	2.3547997	40	4	2002-2008	0.30	M-v	0	MPC	124510 2007 AN ₂₇
2007 AS ₂₇	15.8	0.15	20080514	2.12702	125.89188	106.63319	15.40520	0.0456796	2.7802444	38	3	2004-2008	0.48	M-v	2	MPC	124144 2007 AS ₂₇

2007 AZ ₂₇	17.0	0.15	20080514	222.31955	225.59717	137.69671	7.03875	0.0381899	2.7127918	36	2	2007–2008	0.32	M-v	3	MPC	137608 2007 AZ ₂₇
2007 AC ₂₈	16.5	0.15	20080514	97.66304	315.84195	165.03112	1.99324	0.0321673	3.0521175	42	5	1999–2008	0.38	M-v	0	MPC	137608 2007 AC ₂₈
2007 BD ₁	16.4	0.15	20080514	163.83299	323.25830	109.17126	7.78995	0.0992443	2.4651449	69	4	2002–2008	0.51	M-v	1	MPC	122869 2007 BD ₁
2007 BY ₁	17.2	0.15	20080514	194.36439	207.47300	171.05469	2.51005	0.0719223	2.7168244	44	3	2005–2008	0.36	M-v	3	MPC	138125 2007 BY ₁
2007 BE ₂	16.5	0.15	20080514	171.28874	300.34745	110.23951	5.52927	0.2366154	2.5636486	29	4	2002–2008	0.48	M-v	1	MPC	115995 2007 BE ₂
2007 BK ₂	15.2	0.15	20080514	78.18544	152.92772	350.47879	5.45493	0.1151049	3.2143305	74	5	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	122869 2007 BK ₂
2007 BN ₃	16.9	0.15	20080514	179.76954	98.60685	287.99563	3.16326	0.2180262	2.5510270	50	4	2002–2008	0.49	M-v	1	MPC	138125 2007 BN ₃
2007 BP ₃	16.1	0.15	20080514	154.17007	5.30267	71.99183	11.86510	0.0524177	2.5890328	39	5	1993–2008	0.50	M-v	1	MPC	138125 2007 BP ₃
2007 BS ₃	16.0	0.15	20080514	201.19270	253.80810	123.38866	13.57827	0.1146599	2.6890222	53	3	2001–2008	0.48	M-v	2	MPC	122869 2007 BS ₃
2007 BB ₅	17.0	0.15	20080514	125.63145	2.65817	99.85903	5.43253	0.1431975	2.6049125	43	5	1995–2008	0.51	M-v	1	MPC	115999 2007 BB ₅
2007 BH ₅	16.4	0.15	20080514	163.46390	277.56340	147.20149	6.34180	0.1184157	2.4721301	52	5	1998–2008	0.43	M-v	1	MPC	138125 2007 BH ₅
2007 BL ₅	16.2	0.15	20080514	92.85231	29.18869	110.17477	10.35467	0.0706492	2.7479133	65	5	2001–2008	0.47	M-v	0	MPC	122869 2007 BL ₅
2007 BO ₈	15.4	0.15	20080514	61.51235	45.68098	111.98691	19.60800	0.1283501	3.1962791	42	3	2002–2008	0.43	M-v	2	MPC	116002 2007 BO ₈
2007 BS ₈	16.3	0.15	20080514	151.48663	340.85662	94.23809	12.86579	0.1456876	2.5934437	44	4	2003–2008	0.59	M-v	1	MPC	116383 2007 BS ₈
2007 BC ₉	16.2	0.15	20080514	140.56684	342.21617	94.58225	5.99274	0.1558038	2.7008678	82	5	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	138125 2007 BC ₉
2007 BG ₉	16.5	0.15	20080514	142.81948	356.48065	75.36982	9.05015	0.2219663	2.6705498	40	3	2001–2008	0.51	M-v	2	MPC	119329 2007 BG ₉
2007 BH ₉	15.0	0.15	20080514	257.25727	231.45612	91.05223	13.16841	0.0497957	2.9286178	58	6	2002–2008	0.63	M-v	1	MPC	138125 2007 BH ₉
2007 BF ₁₀	16.2	0.15	20080514	212.42604	267.63294	87.51647	5.51963	0.0521353	3.2497530	23	3	2005–2008	0.32	M-v	3	MPC	137608 2007 BF ₁₀
2007 BN ₁₀	16.4	0.15	20080514	222.65439	235.01458	123.40631	7.02249	0.0586321	2.6904332	80	6	1999–2008	0.33	M-v	0	MPC	138125 2007 BN ₁₀
2007 BO ₁₀	17.3	0.15	20080514	179.19676	264.05537	140.78108	2.26818	0.1914347	2.4382603	47	4	1998–2008	0.43	M-v	1	MPC	116383 2007 BO ₁₀
2007 BV ₁₀	16.5	0.15	20080514	58.83971	90.34151	87.66578	5.30605	0.0742364	2.8080916	38	5	2003–2008	0.37	M-v	1	MPC	116383 2007 BV ₁₀
2007 BC ₁₂	16.2	0.15	20080514	58.25998	116.16118	45.19124	4.63913	0.0441457	3.1459732	33	5	1996–2008	0.24	M-v	0	MPC	114540 2007 BC ₁₂
2007 BA ₁₃	17.2	0.15	20080514	212.22986	330.06890	50.11267	1.88382	0.1900825	2.4268312	40	6	2000–2008	0.37	M-v	0	MPC	114541 2007 BA ₁₃
2007 BY ₁₄	16.8	0.15	20080514	160.61887	333.84924	81.26228	3.13026	0.0666978	2.9282033	40	6	1997–2008	0.43	M-v	1	MPC	122870 2007 BY ₁₄
2007 BO ₁₅	16.5	0.15	20080514	288.48439	189.49539	113.11496	5.15587	0.0761574	2.7613785	25	3	2003–2008	0.23	M-v	3	MPC	137608 2007 BO ₁₅
2007 BV ₁₅	17.0	0.15	20080514	263.25260	234.19153	85.78271	3.21480	0.0616602	2.8673135	47	6	1995–2008	0.37	M-v	0	MPC	138126 2007 BV ₁₅
2007 BB ₁₇	15.3	0.15	20080514	356.32393	293.04124	295.66214	16.25957	0.2288412	3.1039442	42	3	2002–2008	0.42	M-v	2	MPC	135993 2007 BB ₁₇
2007 BE ₁₇	16.7	0.15	20080514	121.18198	336.35725	128.69253	16.02392	0.0944468	2.8571256	36	4	2002–2008	0.45	M-v	1	MPC	126241 2007 BE ₁₇
2007 BR ₁₇	15.4	0.15	20080514	343.88956	113.01528	128.88779	11.70895	0.0663077	3.1367135	54	3	2002–2008	0.41	M-v	3	MPC	138126 2007 BR ₁₇
2007 BD ₁₈	15.6	0.15	20080514	93.98760	170.07567	308.52382	4.77013	0.0923234	3.1237290	51	3	2005–2008	0.38	M-v	3	MPC	122870 2007 BD ₁₈
2007 BK ₁₈	16.9	0.15	20080514	113.67859	1.45940	112.14832	12.94467	0.1840563	2.7204020	37	4	2001–2008	0.37	M-v	0	MPC	116007 2007 BK ₁₈
2007 BT ₁₈	15.1	0.15	20080514	112.61436	352.10513	127.81847	12.44167	0.0724756	3.0777038	55	4	2002–2008	0.43	M-v	0	MPC	119695 2007 BT ₁₈
2007 BC ₁₉	17.1	0.15	20080514	128.72709	323.63615	135.75061	5.61784	0.1760367	2.6150354	48	4	1999–2008	0.41	M-v	1	MPC	121874 2007 BC ₁₉
2007 BJ ₁₉	16.0	0.15	20080514	185.10579	291.34265	118.51764	16.16532	0.1269907	2.5597288	40	4	2003–2008	0.50	M-v	1	MPC	138126 2007 BJ ₁₉
2007 BK ₁₉	15.9	0.15	20080514	141.49379	13.01909	76.57724	7.12211	0.1238869	2.6710275	65	4	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	122870 2007 BK ₁₉
2007 BF ₂₀	15.2	0.15	20080514	51.97323	43.41818	106.95891	23.00156	0.0476377	3.2399885	57	4	2001–2008	0.58	M-v	1	MPC	122870 2007 BF ₂₀
2007 BL ₂₁	15.7	0.15	20080514	95.50997	7.29465	110.72821	12.23593	0.0608515	3.1378799	65	3	2005–2008	0.34	M-v	2	MPC	121664 2007 BL ₂₁
2007 BO ₂₂	15.9	0.15	20080514	285.18057	195.56695	109.28068	13.99080	0.1467869	2.6485669	47	6	2000–2008	0.61	M-v	1	MPC	138126 2007 BO ₂₂
2007 BE ₂₃	16.9	0.15	20080514	244.92505	358.24921	332.98384	1.29956	0.0745846	2.8582971	46	5	2002–2008	0.44	M-v	1	MPC	116012 2007 BE ₂₃
2007 BC ₂₆	17.5	0.15	20080514	192.02102	280.96929	114.16783	3.45767	0.1830764	2.4449710	31	3	2005–2008	0.29	M-v	2	MPC	119330 2007 BC ₂₆
2007 BY ₂₇	16.9	0.15	20080514	186.73148	274.17128	112.29706	5.85409	0.1784127	2.6756534	26	4	2001–2008	0.40	M-v	1	MPC	122870 2007 BY ₂₇
2007 BS ₃₁	16.2	0.15	20080514	131.98968	351.38745	107.35264	14.08058	0.1354334	2.6597498	39	4	2001–2008	0.55	M-v	1	MPC	116016 2007 BS ₃₁
2007 BD ₃₅	16.1	0.15	20080514	339.06528	129.91569	114.19788	5.88223	0.0632618	2.9014254	38	3	2002–2008	0.39	M-v	4	MPC	137609 2007 BD ₃₅
2007 BD ₃₆	17.1	0.15	20080514	176.74204	317.36395	94.86725	0.74283	0.0490037	2.5612559	40	5	1999–2008	0.41	M-v	0	MPC	116019 2007 BD ₃₆
2007 BW ₃₆	15.8	0.15	20080514	286.92059	179.41671	105.21456	5.55412	0.0508544	3.0674027	42	4	2004–2008	0.45	M-v	1	MPC	137609 2007 BW ₃₆
2007 BS ₃₇	16.9	0.15	20080514	338.15423	344.57182	271.47904	1.32137	0.0345794	2.6944590	27	3	2005–2008	0.49	M-v	4	MPC	121665 2007 BS ₃₇
2007 BH ₄₂	17.3	0.15	20080514	151.76591	304.73459	131.71422	12.89014	0.2157118	2.5608973	30	4	2002–2008	0.46	M-v	1	MPC	116024 2007 BH ₄₂
2007 BM ₄₃	15.9	0.15	20080514	326.51791	156.57867	126.69536	9.13955	0.1766463	2.6033476	59	3	2000–2008	0.44	M-v	3	MPC	122871 2007 BM ₄₃
2007 BK ₄₄	16.1	0.15	20080514	160.43986	291.53549	150.66452	15.28209	0.0809782	2.7675638	52	7	1995–2008	0.44	M-v	0	MPC	121874 2007 BK ₄₄
2007 BC ₄₉	15.2	0.15	20080514	96.41654	9.72672	98.12180	17.82289	0.0555248	3.1329621	46	5	2002–2008	0.48	M-v	1	MPC	138126 2007 BC ₄₉
2007 BU ₄₉	16.4	0.15	20080514	141.77272	292.62958	144.25088	14.73538	0.1973746	2.7671929	29	4	2001–2008	0.45	M-v	1	MPC	122871 2007 BU ₄₉
2007 BH ₅₀	16.2	0.15	20080514	150.11235	322.18459	107.59909	13.32744	0.1919986	2.7023469	55	6	1999–2008	0.52	M-v	1	MPC	124510 2007 BH ₅₀
2007 BF ₅₃	16.7	0.15	20080514	125.36190	352.39100	113.07061	7.19470	0.0182011	2.7480974	55	5	2002–2008	0.40	M-v	0	MPC	121875 2007 BF ₅₃

2007 BD ₅₄	15.8	0.15	20080514	116.59040	339.98879	116.47869	9.47221	0.0422464	3.0600526	56	5	2002-2008	0.42	M-v	0	MPC	138126 2007 BD ₅₄
2007 BZ ₅₄	17.6	0.15	20080514	168.25239	258.71479	152.46549	4.10305	0.1105665	2.6321581	30	4	2001-2008	0.31	M-v	0	MPC	116036 2007 BZ ₅₄
2007 BN ₅₅	16.7	0.15	20080514	217.70360	12.05021	358.07472	3.58218	0.1898504	2.4279417	33	5	1996-2008	0.36	M-v	0	MPC	137609 2007 BN ₅₅
2007 BQ ₅₅	15.3	0.15	20080514	355.00032	254.94492	324.56520	10.45826	0.0256033	3.1216319	53	6	1999-2008	0.49	M-v	0	MPC	122871 2007 BQ ₅₅
2007 BE ₅₈	15.8	0.15	20080514	98.80756	335.72897	140.06207	17.64698	0.1853233	3.0901202	60	4	2000-2008	0.51	M-v	1	MPC	122871 2007 BE ₅₈
2007 BM ₅₉	15.9	0.15	20080514	78.33360	325.85310	162.85544	5.75804	0.0760718	3.1795986	38	5	1999-2008	0.31	M-v	0	MPC	138126 2007 BM ₅₉
2007 BS ₆₀	16.4	0.15	20080514	180.64771	310.06402	105.08041	7.81504	0.0095384	2.8515093	33	5	2002-2008	0.39	M-v	0	MPC	114546 2007 BS ₆₀
2007 BP ₆₄	16.3	0.15	20080514	346.26732	100.68436	151.50692	5.87343	0.0106570	2.7861514	47	4	2003-2008	0.41	M-v	1	MPC	121185 2007 BP ₆₄
2007 BV ₆₆	16.0	0.15	20080514	292.62487	168.46233	144.05806	2.59832	0.0486723	2.8976702	65	8	1993-2008	0.40	M-v	0	MPC	126243 2007 BV ₆₆
2007 BZ ₆₆	16.2	0.15	20080514	331.11839	287.71400	336.50889	0.42036	0.0430009	3.2231440	60	5	1998-2008	0.28	M-v	0	MPC	120847 2007 BZ ₆₆
2007 BA ₆₇	16.7	0.15	20080514	177.97950	282.01482	146.59153	5.45026	0.0241815	2.7744051	55	5	1998-2008	0.34	M-v	1	MPC	122872 2007 BA ₆₇
2007 BJ ₇₁	15.8	0.15	20080514	35.38002	39.64345	156.65845	9.91883	0.0173177	3.1253797	46	3	2004-2008	0.39	M-v	2	MPC	137609 2007 BJ ₇₁
2007 BY ₇₂	15.7	0.15	20080514	52.77629	96.14705	74.35142	11.81622	0.0496540	2.9878047	43	5	2000-2008	0.38	M-v	0	MPC	138126 2007 BY ₇₂
2007 BD ₇₄	16.2	0.15	20080514	247.91342	345.07841	336.02387	3.34378	0.0436968	2.9870700	54	6	1999-2008	0.36	M-v	0	MPC	138126 2007 BD ₇₄
2007 BM ₇₄	16.6	0.15	20080514	294.30438	181.98864	120.22990	5.17514	0.0525117	2.7902012	37	6	1993-2008	0.41	M-v	0	MPC	138126 2007 BM ₇₄
2007 BC ₇₅	16.3	0.15	20080514	346.19188	137.93832	115.54236	2.44516	0.0734634	3.0860429	36	4	2002-2008	0.22	M-v	0	MPC	120521 2007 BC ₇₅
2007 BE ₇₅	16.0	0.15	20080514	310.96404	324.31257	326.79984	3.57443	0.0437860	2.7817758	34	5	2000-2008	0.35	M-v	1	MPC	122872 2007 BE ₇₅
2007 BL ₇₅	16.3	0.15	20080514	344.03939	109.97373	152.38113	10.81707	0.0659308	2.8530555	27	4	2003-2008	0.22	M-v	0	MPC	120522 2007 BL ₇₅
2007 BP ₇₅	17.1	0.15	20080514	212.78212	254.17310	116.73490	4.00949	0.0782877	2.6840872	31	5	2001-2008	0.30	M-v	0	MPC	133536 2007 BP ₇₅
2007 BA ₇₆	15.5	0.15	20080514	88.53411	292.82895	178.04759	2.96345	0.1907231	3.9643803	30	4	2004-2008	0.25	M-v	1	MPC	124146 2007 BA ₇₆
2007 BM ₇₆	15.2	0.15	20080514	24.48820	87.71296	121.64042	11.89038	0.0541683	3.0894668	61	5	2001-2008	0.43	M-v	0	MPC	137610 2007 BM ₇₆
2007 CJ	16.2	0.15	20080514	117.66491	239.27255	211.89807	15.93288	0.1746228	2.5977665	54	6	1999-2008	0.47	M-v	1	MPC	138127 2007 CJ
2007 CP ₁	15.6	0.15	20080514	342.96001	114.47896	138.97624	11.18525	0.0587776	3.0158878	44	3	2002-2008	0.37	M-v	3	MPC	122872 2007 CP ₁
2007 CW ₁	16.4	0.15	20080514	81.12812	10.33061	149.35916	4.46483	0.0366276	2.7828514	49	4	1994-2008	0.35	M-v	1	MPC	119697 2007 CW ₁
2007 CX ₁	17.1	0.15	20080514	139.81050	281.93480	171.76052	2.03614	0.0231331	2.8679913	35	3	2005-2008	0.27	M-v	3	MPC	120523 2007 CX ₁
2007 CM ₂	15.2	0.15	20080514	348.18397	66.85206	158.65716	6.21387	0.0378208	3.5455714	41	4	2002-2008	0.28	M-v	0	MPC	138127 2007 CM ₂
2007 CT ₂	17.3	0.15	20080514	212.34168	221.49481	156.28427	5.27109	0.1316944	2.7129432	32	3	2005-2008	0.28	M-v	3	MPC	121875 2007 CT ₂
2007 CK ₃	16.4	0.15	20080514	209.02538	216.49256	163.73413	4.72099	0.0871818	2.7850695	44	5	1993-2008	0.32	M-v	0	MPC	138127 2007 CK ₃
2007 CO ₃	16.4	0.15	20080514	120.11310	323.74168	152.13073	4.28461	0.0493158	2.7814321	61	4	2000-2008	0.28	M-v	1	MPC	119697 2007 CO ₃
2007 CW ₃	16.9	0.15	20080514	151.44005	306.15813	149.24135	1.23655	0.1389357	2.4201886	69	2	2005-2007	0.45	M-v	3	MPC	119697 2007 CW ₃
2007 CO ₄	16.7	0.15	20080514	129.50451	307.58990	147.47225	8.68541	0.1588504	2.7819372	52	5	2000-2008	0.39	M-v	1	MPC	122872 2007 CO ₄
2007 CY ₄	16.1	0.15	20080514	192.96184	230.84087	145.80787	5.53685	0.1508355	3.1485569	19	2	2005-2007	0.34	M-v	5	MPC	137610 2007 CY ₄
2007 CA ₉	16.7	0.15	20080514	165.54703	269.24797	142.26312	2.51406	0.0363843	2.8675061	45	4	2002-2008	0.40	M-v	0	MPC	138127 2007 CA ₉
2007 CC ₉	16.4	0.15	20080514	314.83913	148.83142	130.17298	8.47030	0.1263159	2.7599089	44	3	2003-2008	0.30	M-v	3	MPC	120524 2007 CC ₉
2007 CE ₁₀	15.8	0.15	20080514	60.88591	20.83241	136.10119	11.96400	0.0382222	3.0901858	63	4	1996-2008	0.29	M-v	0	MPC	121665 2007 CE ₁₀
2007 CS ₁₀	16.5	0.15	20080514	97.12272	350.32267	132.55100	3.41901	0.0635973	3.0676849	49	5	2002-2008	0.35	M-v	0	MPC	138127 2007 CS ₁₀
2007 CA ₁₂	16.0	0.15	20080514	217.49377	261.38446	104.97528	3.97285	0.1470809	2.9797347	54	6	2001-2008	0.53	M-v	1	MPC	118194 2007 CA ₁₂
2007 CG ₁₃	16.4	0.15	20080514	329.25759	148.91607	117.57806	5.21979	0.0901515	3.0787850	33	4	2002-2008	0.29	M-v	0	MPC	135069 2007 CG ₁₃
2007 CW ₁₄	16.3	0.15	20080514	121.30570	306.67031	151.99103	11.50304	0.1228726	3.0455037	45	5	2002-2008	0.41	M-v	0	MPC	138127 2007 CW ₁₄
2007 CQ ₁₅	16.9	0.15	20080514	198.39904	257.79574	123.77544	2.82305	0.0901795	2.5912443	54	6	1995-2008	0.40	M-v	0	MPC	138127 2007 CQ ₁₅
2007 CM ₁₇	16.4	0.15	20080514	48.05665	57.52257	128.15334	9.93615	0.0711703	3.0666844	36	5	1995-2008	0.50	M-v	0	MPC	116055 2007 CM ₁₇
2007 CC ₁₈	15.7	0.15	20080514	338.60385	170.18409	98.79411	3.37141	0.1553917	3.0309166	37	4	2002-2008	0.42	M-v	1	MPC	122873 2007 CC ₁₈
2007 CL ₁₈	15.3	0.15	20080514	309.35910	291.08666	348.84866	8.43086	0.0393308	3.1722885	29	3	2004-2008	0.38	M-v	3	MPC	116056 2007 CL ₁₈
2007 CA ₂₀	16.2	0.15	20080514	181.16301	99.09256	294.84242	6.07062	0.1442192	2.7662190	39	4	2001-2008	0.30	M-v	1	MPC	122873 2007 CA ₂₀
2007 CJ ₂₀	16.6	0.15	20080514	101.29076	336.22591	157.24058	9.26019	0.0746168	2.7353737	50	5	2000-2008	0.44	M-v	0	MPC	122873 2007 CJ ₂₀
2007 CV ₂₁	16.3	0.15	20080514	70.43255	295.60552	263.41911	5.82729	0.0814025	2.3898386	52	6	2000-2008	0.51	M-v	1	MPC	119340 2007 CV ₂₁
2007 CK ₂₂	15.6	0.15	20080514	324.21891	152.55389	134.87581	15.35313	0.1209360	2.6421296	42	5	2000-2008	0.53	M-v	1	MPC	119340 2007 CK ₂₂
2007 CF ₂₃	16.9	0.15	20080514	163.42672	286.47721	153.20546	5.25739	0.0869423	2.3529042	37	6	2000-2008	0.38	M-v	1	MPC	120848 2007 CF ₂₃
2007 CB ₂₅	16.9	0.15	20080514	140.95318	285.64404	162.96434	10.37593	0.1617076	2.6537515	42	4	2001-2008	0.54	M-v	1	MPC	122873 2007 CB ₂₅
2007 CQ ₂₅	16.5	0.15	20080514	62.63963	14.79558	125.89441	7.51633	0.0976325	3.1305764	45	4	2002-2008	0.25	M-v	0	MPC	138127 2007 CQ ₂₅
2007 CX ₂₆	15.7	0.15	20080514	186.33608	232.14003	164.08859	17.63422	0.1348307	3.0589550	80	6	1999-2008	0.44	M-v	0	MPC	138127 2007 CX ₂₆
2007 CU ₂₈	17.2	0.15	20080514	87.06101	12.63005	130.97994	5.14691	0.0380614	2.6843821	53	4	2003-2008	0.24	M-v	0	MPC	121875 2007 CU ₂₈
2007 CC ₂₉	15.7	0.15	20080514	270.59075	183.76999	129.89628	10.30021	0.1480512	2.8140416	49	5	2000-2008	0.50	M-v	1	MPC	138127 2007 CC ₂₉

2007 CC ₃₁	16.6	0.15	20080514	303.96847	166.50029	140.55431	8.12591	0.0972608	2.5366529	42	7	1999–2008	0.40	M-v	1	MPC	121875 2007 CC ₃₁
2007 CY ₃₇	15.8	0.15	20080514	274.81568	1.76260	335.34691	11.51697	0.1955823	2.6000640	38	4	2003–2008	0.50	M-v	1	MPC	121187 2007 CY ₃₇
2007 CH ₃₈	16.0	0.15	20080514	280.95067	160.57333	143.50702	6.70072	0.0441160	3.0029792	40	4	2002–2008	0.40	M-v	1	MPC	138127 2007 CH ₃₈
2007 CS ₃₉	16.7	0.15	20080514	193.82923	246.80484	143.55571	11.93195	0.1490460	2.7638973	37	4	2000–2008	0.31	M-v	0	MPC	117699 2007 CS ₃₉
2007 CJ ₄₀	16.9	0.15	20080514	160.88566	306.78644	138.37970	2.88247	0.1511731	2.4421277	73	4	2000–2007	0.45	M-v	1	MPC	122873 2007 CJ ₄₀
2007 CU ₄₁	14.6	0.15	20080514	304.55015	327.24550	326.91209	19.33389	0.1518926	3.1982603	36	3	2004–2008	0.33	M-v	3	MPC	120848 2007 CU ₄₁
2007 CC ₄₂	16.8	0.15	20080514	194.41201	236.38745	172.81236	5.84010	0.1150354	2.4321599	43	4	2003–2008	0.30	M-v	1	MPC	120530 2007 CC ₄₂
2007 CE ₄₂	16.5	0.15	20080514	323.25529	47.38256	225.33087	0.37160	0.1359941	3.2056275	32	3	2002–2008	0.36	M-v	4	MPC	138127 2007 CE ₄₂
2007 CF ₄₂	16.5	0.15	20080514	183.67954	85.36653	318.48339	0.77456	0.2168128	2.5833707	52	5	1995–2008	0.42	M-v	1	MPC	122874 2007 CF ₄₂
2007 CQ ₄₄	16.4	0.15	20080514	133.65350	302.54422	142.81643	9.53789	0.0589270	2.9627769	50	5	1997–2008	0.45	M-v	1	MPC	122874 2007 CQ ₄₄
2007 CQ ₄₆	16.7	0.15	20080514	160.86803	329.79718	102.63050	4.62668	0.1661403	2.5598942	69	4	2002–2008	0.41	M-v	1	MPC	116070 2007 CQ ₄₆
2007 CM ₄₈	16.9	0.15	20080514	113.21183	314.75000	160.49790	11.18270	0.0451436	2.9661007	33	5	2002–2008	0.28	M-v	0	MPC	121876 2007 CM ₄₈
2007 CA ₅₁	16.5	0.15	20080514	277.72680	257.12730	58.15427	10.52551	0.0532565	2.9910247	39	3	2005–2008	0.42	M-v	3	MPC	138127 2007 CA ₅₁
2007 CK ₅₃	16.7	0.15	20080514	150.98123	301.70655	125.63247	8.49833	0.2162549	2.7710415	25	3	2001–2008	0.48	M-v	3	MPC	122874 2007 CK ₅₃
2007 CR ₅₃	15.5	0.15	20080514	40.27204	19.89788	177.03936	10.32608	0.0417341	3.1229467	53	5	1997–2008	0.45	M-v	0	MPC	135993 2007 CR ₅₃
2007 CX ₅₄	15.1	0.15	20080514	17.36410	329.22457	241.25399	12.18519	0.1704382	3.1000259	39	3	2005–2008	0.39	M-v	2	MPC	138127 2007 CX ₅₄
2007 CL ₅₅	16.3	0.15	20080514	265.48121	153.98575	163.79021	9.88244	0.0792049	3.1647807	41	5	1997–2008	0.32	M-v	0	MPC	138127 2007 CL ₅₅
2007 CS ₅₅	15.4	0.15	20080514	319.15646	128.86499	123.86455	6.37087	0.1156745	3.2051667	44	3	2005–2008	0.37	M-v	3	MPC	138127 2007 CS ₅₅
2007 CM ₅₇	14.1	0.15	20080514	25.38422	158.99983	2.10790	11.97944	0.3127157	5.3288822	47	2	2007–2008	0.50	M-v	2	MPC	137610 2007 CM ₅₇
2007 CQ ₅₇	15.1	0.15	20080514	99.17665	67.99673	13.55646	9.35461	0.2037545	3.9551525	42	4	2000–2008	0.50	M-v	1	MPC	138128 2007 CQ ₅₇
2007 CD ₅₈	15.6	0.15	20080514	195.83686	295.21799	105.41054	15.16503	0.0715363	2.6949417	51	6	1999–2008	0.44	M-v	0	MPC	122874 2007 CD ₅₈
2007 CD ₆₀	14.9	0.15	20080514	48.69463	254.06756	292.69516	7.96464	0.0277913	3.1802826	34	3	2005–2008	0.63	M-v	3	MPC	119700 2007 CD ₆₀
2007 CM ₆₀	16.0	0.15	20080514	84.65204	42.85060	87.86977	3.03079	0.1517146	3.2118784	31	5	2000–2008	0.38	M-v	0	MPC	138128 2007 CM ₆₀
2007 CT ₆₃	15.3	0.15	20080514	47.92511	25.42178	161.13368	9.90716	0.1415357	3.1973169	80	5	2001–2008	0.52	M-v	1	MPC	120849 2007 CT ₆₃
2007 CW ₆₄	14.5	0.15	20080514	14.44753	225.65104	30.65348	24.44342	0.2970970	3.1531624	41	4	2002–2008	0.50	M-v	1	MPC	124147 2007 CW ₆₄
2007 CB ₆₅	17.3	0.15	20080514	185.69530	83.13437	340.61680	6.41610	0.1527711	2.4246983	32	3	2002–2007	0.33	M-v	1	MPC	137610 2007 CB ₆₅
2007 DM	16.6	0.15	20080514	93.60255	12.74950	120.66040	5.94163	0.0619033	2.8745767	64	4	2002–2008	0.31	M-v	1	MPC	138128 2007 DM
2007 DM ₁	15.1	0.15	20080514	303.40015	133.21882	159.14472	9.29943	0.1914062	3.1408335	75	4	2002–2008	0.48	M-v	1	MPC	138128 2007 DM ₁
2007 DO ₁	15.7	0.15	20080514	4.55094	51.10787	189.47601	9.44335	0.0285710	3.0650272	59	6	1994–2008	0.46	M-v	0	MPC	122875 2007 DO ₁
2007 DN ₂	15.5	0.15	20080514	139.63696	306.67280	132.95108	11.55136	0.1080077	3.1366857	49	4	2004–2008	0.52	M-v	1	MPC	138128 2007 DN ₂
2007 DJ ₃	15.8	0.15	20080514	46.71360	101.37797	88.16554	5.86055	0.0803667	3.0389502	51	6	2000–2008	0.48	M-v	0	MPC	117717 2007 DJ ₃
2007 DG ₄	15.9	0.15	20080514	206.19668	209.55392	181.58838	9.54502	0.0720769	3.0416471	33	4	1999–2008	0.30	M-v	1	MPC	138128 2007 DG ₄
2007 DA ₇	15.8	0.15	20080514	131.70663	341.60925	99.22905	8.24751	0.1757746	3.0078749	44	4	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	138128 2007 DA ₇
2007 DV ₇	16.1	0.15	20080514	160.33131	325.62043	102.59066	11.19491	0.0602770	3.0378374	61	4	2002–2008	0.45	M-v	1	MPC	137611 2007 DV ₇
2007 DQ ₁₁	17.9	0.15	20080514	154.34792	330.72698	147.86683	8.17985	0.1716907	2.2633537	74	3	2002–2007	0.46	M-v	2	MPC	119701 2007 DQ ₁₁
2007 DF ₁₂	15.4	0.15	20080514	114.00095	310.48978	153.90845	10.37571	0.0476076	3.1839824	47	4	2004–2008	0.40	M-v	1	MPC	119701 2007 DF ₁₂
2007 DU ₁₃	16.9	0.15	20080514	208.10670	13.24367	347.95999	3.34452	0.1138025	2.7649680	48	5	1991–2008	0.47	M-v	1	MPC	120535 2007 DU ₁₃
2007 DU ₁₄	17.0	0.15	20080514	255.31265	235.68102	112.86474	6.76418	0.0593011	2.7445508	35	5	2000–2008	0.37	M-v	0	MPC	117724 2007 DU ₁₄
2007 DD ₁₇	16.6	0.15	20080514	288.15809	197.80588	119.76665	6.58891	0.0159574	2.7585223	31	5	1993–2008	0.32	M-v	1	MPC	122876 2007 DD ₁₇
2007 DY ₁₇	15.6	0.15	20080514	207.81219	231.19656	150.61613	5.83550	0.1066321	3.0902298	52	6	1993–2008	0.30	M-v	0	MPC	138128 2007 DY ₁₇
2007 DC ₁₉	16.7	0.15	20080514	248.39012	222.08818	144.90485	2.85584	0.1182759	2.6158227	31	4	2001–2008	0.37	M-v	1	MPC	122876 2007 DC ₁₉
2007 DC ₂₀	16.1	0.15	20080514	292.41928	183.44215	152.76061	11.96716	0.2434348	2.5692179	31	3	2004–2008	0.38	M-v	3	MPC	117727 2007 DC ₂₀
2007 DK ₂₂	16.8	0.15	20080514	228.00362	219.98352	164.99742	2.81027	0.1194820	2.6353778	39	4	2003–2008	0.41	M-v	1	MPC	119702 2007 DK ₂₂
2007 DZ ₂₄	15.7	0.15	20080514	310.49110	141.14048	162.18935	3.78846	0.1733975	3.0515801	56	5	1996–2008	0.31	M-v	0	MPC	138128 2007 DZ ₂₄
2007 DS ₂₅	16.3	0.15	20080514	244.70379	342.19261	19.10883	2.68434	0.1692940	2.8735357	42	5	2000–2008	0.34	M-v	0	MPC	126248 2007 DS ₂₅
2007 DW ₂₇	14.5	0.15	20080514	348.08152	85.93251	143.39129	9.41600	0.1398088	5.2026826	40	4	1995–2008	0.35	M-v	1	MPC	138128 2007 DW ₂₇
2007 DC ₂₉	16.0	0.15	20080514	314.10757	140.30865	151.20321	8.35512	0.0412137	3.2386359	28	4	1998–2008	0.23	M-v	3	MPC	117735 2007 DC ₂₉
2007 DJ ₂₉	16.3	0.15	20080514	291.21259	189.67016	134.27538	2.87801	0.0819814	2.9234966	32	5	2002–2008	0.25	M-v	0	MPC	126249 2007 DJ ₂₉
2007 DL ₃₆	13.9	0.15	20080514	204.31438	2.74128	5.58308	6.82464	0.0574579	5.2621957	47	5	2001–2008	0.32	M-v	1	MPC	119703 2007 DL ₃₆
2007 DV ₃₉	17.5	0.15	20080514	39.29273	97.72935	99.98210	4.32188	0.0238373	2.5550333	31	4	2001–2008	0.27	M-v	0	MPC	117748 2007 DV ₃₉
2007 DN ₄₃	15.2	0.15	20080514	85.22801	345.44183	167.41713	16.74532	0.0536313	3.1740870	67	6	2000–2008	0.44	M-v	0	MPC	122877 2007 DN ₄₃
2007 DW ₄₆	15.0	0.15	20080514	339.22435	295.95661	319.64084	8.36140	0.0379137	3.1637643	78	6	2000–2008	0.63	M-v	1	MPC	124511 2007 DW ₄₆
2007 DG ₄₈	15.9	0.15	20080514	209.63084	218.51639	165.96399	13.74463	0.1585739	3.0224584	32	4	2003–2008	0.31	M-v	0	MPC	138128 2007 DG ₄₈

2007 DH ₄₉	16.1	0.15	20080514	88.81133	30.79334	119.32384	2.99863	0.0341593	3.0205980	44	6	1994–2008	0.35	M-v	0	MPC	135070 2007 DH ₄₉
2007 DP ₅₀	14.6	0.15	20080514	10.42381	153.35027	36.77664	3.06458	0.3815049	6.2267165	35	3	2005–2008	0.34	M-v	2	MPC	117754 2007 DP ₅₀
2007 DE ₅₁	14.8	0.15	20080514	143.20444	298.12027	152.16761	17.04904	0.0846606	3.1717247	25	3	2002–2008	0.39	M-v	3	MPC	137612 2007 DE ₅₁
2007 DF ₅₇	15.8	0.15	20080514	216.89691	220.92246	151.97512	10.24474	0.1037757	3.1010899	40	3	2004–2008	0.40	M-v	3	MPC	138128 2007 DF ₅₇
2007 DE ₅₉	15.7	0.15	20080514	296.17111	157.74313	157.23906	7.05658	0.0479549	2.7080310	56	7	1991–2008	0.45	M-v	1	MPC	122877 2007 DE ₅₉
2007 DX ₆₄	16.6	0.15	20080514	270.03779	184.97845	163.29962	6.66339	0.1679473	2.6803637	36	3	2000–2008	0.50	M-v	4	MPC	122878 2007 DX ₆₄
2007 DC ₆₅	15.5	0.15	20080514	299.60168	143.05630	161.06131	12.83064	0.0724610	3.1320161	40	5	1996–2008	0.38	M-v	0	MPC	135993 2007 DC ₆₅
2007 DM ₆₈	15.2	0.15	20080514	297.95806	173.78959	135.50146	3.41638	0.0980047	3.1879693	49	5	2002–2008	0.40	M-v	0	MPC	138128 2007 DM ₆₈
2007 DY ₆₈	13.6	0.15	20080514	325.99891	249.59936	356.09381	7.27625	0.0814491	5.1692691	54	3	2001–2008	0.39	M-v	2	MPC	138128 2007 DY ₆₈
2007 DG ₇₁	16.4	0.15	20080514	266.64121	200.61978	159.36698	12.58078	0.2012985	2.6105316	27	4	1996–2008	0.29	M-v	1	MPC	117767 2007 DG ₇₁
2007 DZ ₇₉	15.5	0.15	20080514	84.98060	329.95145	172.65495	26.99668	0.1724244	3.2110709	35	3	2004–2008	0.58	M-v	2	MPC	117773 2007 DZ ₇₉
2007 DX ₈₅	15.9	0.15	20080514	122.00957	314.96920	154.84331	4.88065	0.0425405	3.1195662	50	6	1996–2008	0.25	M-v	0	MPC	117775 2007 DX ₈₅
2007 DY ₈₇	15.4	0.15	20080514	141.24010	47.99961	43.57798	2.89960	0.0457760	3.1932324	46	6	1999–2008	0.38	M-v	0	MPC	126252 2007 DY ₈₇
2007 DY ₉₁	16.0	0.15	20080514	264.80763	210.16304	128.18471	2.91054	0.0971735	2.9418913	44	5	2003–2008	0.29	M-v	0	MPC	138129 2007 DY ₉₁
2007 DM ₉₂	16.2	0.15	20080514	293.85128	179.58001	138.10917	2.95842	0.0520212	2.8460220	29	5	1999–2008	0.34	M-v	1	MPC	117778 2007 DM ₉₂
2007 DR ₉₆	12.5	0.15	20080514	274.14332	313.18924	349.59076	23.91646	0.0710942	5.2044039	38	4	2000–2008	0.46	M-v	1	MPC	122878 2007 DR ₉₆
2007 DY ₉₆	16.5	0.15	20080514	213.34414	222.05777	176.27219	12.85569	0.1088086	2.8082138	43	4	1995–2008	0.36	M-v	1	MPC	119370 2007 DY ₉₆
2007 DM ₉₇	13.3	0.15	20080514	312.98095	276.46126	358.87817	12.19281	0.0800935	5.2015373	43	4	2000–2008	0.30	M-v	1	MPC	119708 2007 DM ₉₇
2007 DF ₉₉	15.8	0.15	20080514	266.42721	181.38009	146.77816	10.33468	0.0228299	3.1734790	29	3	2002–2008	0.31	M-v	3	MPC	137612 2007 DF ₉₉
2007 EF ₁	17.0	0.15	20080514	19.71433	91.74682	168.30875	6.51434	0.0852498	2.4047444	38	5	1996–2008	0.43	M-v	0	MPC	124511 2007 EF ₁
2007 EO ₁	16.4	0.15	20080514	264.00151	174.79658	160.60319	8.10629	0.1127732	2.9357388	44	5	1994–2008	0.44	M-v	1	MPC	138129 2007 EO ₁
2007 EZ ₃	15.5	0.15	20080514	171.00541	243.56159	181.74225	9.17789	0.1774453	3.1139691	47	5	1999–2008	0.41	M-v	0	MPC	120548 2007 EZ ₃
2007 EL ₄	16.3	0.15	20080514	196.51330	229.91491	149.40834	10.33332	0.1052924	3.1173978	37	3	2004–2008	0.36	M-v	3	MPC	138129 2007 EL ₄
2007 EX ₄	15.3	0.15	20080514	232.87612	196.05782	173.73008	9.98624	0.0794493	3.0688375	44	3	2004–2008	0.47	M-v	3	MPC	120549 2007 EX ₄
2007 EW ₅	16.5	0.15	20080514	285.73658	172.49344	168.51353	3.04999	0.2222723	2.5225425	36	4	2001–2008	0.51	M-v	1	MPC	122879 2007 EW ₅
2007 EC ₆	16.8	0.15	20080514	194.79167	246.97225	158.34766	5.50577	0.1668592	2.7060820	29	3	2005–2008	0.34	M-v	3	MPC	119374 2007 EC ₆
2007 EZ ₆	15.4	0.15	20080514	250.86415	185.46923	165.96792	14.89635	0.0961742	3.1252891	50	4	1996–2008	0.30	M-v	0	MPC	120549 2007 EZ ₆
2007 EN ₁₃	15.4	0.15	20080514	258.65043	7.98381	324.01155	8.50399	0.0721925	3.0114038	41	3	2004–2008	0.36	M-v	3	MPC	117793 2007 EN ₁₃
2007 EQ ₁₃	15.9	0.15	20080514	337.79075	290.19944	329.46889	2.06045	0.0930477	3.1521395	33	5	1993–2008	0.28	M-v	0	MPC	119378 2007 EQ ₁₃
2007 EK ₁₄	15.8	0.15	20080514	96.30329	326.95183	172.47949	18.47707	0.1163233	3.1866845	30	4	2001–2008	0.24	M-v	0	MPC	119710 2007 EK ₁₄
2007 EU ₁₄	15.8	0.15	20080514	185.76669	60.39167	331.21833	6.15484	0.1618569	3.0946189	49	4	1999–2008	0.37	M-v	1	MPC	122879 2007 EU ₁₄
2007 EC ₂₃	15.6	0.15	20080514	47.78282	70.84992	151.89331	6.01043	0.1225510	3.1007016	35	5	1996–2008	0.46	M-v	1	MPC	126254 2007 EC ₂₃
2007 EC ₃₁	15.3	0.15	20080514	7.73905	59.56515	170.15970	3.99754	0.0853335	3.2373398	63	4	1993–2008	0.43	M-v	1	MPC	119711 2007 EC ₃₁
2007 EY ₃₃	15.7	0.15	20080514	310.82651	82.65757	213.71496	1.91339	0.0766457	3.2175418	35	6	1995–2008	0.36	M-v	0	MPC	120852 2007 EY ₃₃
2007 ES ₄₀	13.5	0.15	20080514	83.53069	293.51427	185.97009	9.27605	0.0124687	5.1685291	51	4	2002–2008	0.32	M-v	1	MPC	138129 2007 ES ₄₀
2007 EE ₅₁	14.0	0.15	20080514	336.25695	57.36150	197.34553	10.21934	0.0288441	5.2642186	34	3	2001–2008	0.27	M-v	2	MPC	137613 2007 EE ₅₁
2007 EH ₅₁	17.6	0.15	20080514	140.80317	178.44601	321.40221	5.54719	0.1649770	2.3962824	22	4	1994–2007	0.67	M-v	1	MPC	117811 2007 EH ₅₁
2007 EW ₅₇	15.6	0.15	20080514	29.38840	95.19717	113.14396	9.81735	0.0288299	3.1047170	32	4	1996–2008	0.53	M-v	1	MPC	119398 2007 EW ₅₇
2007 EA ₇₃	13.1	0.15	20080514	37.74686	3.68298	179.45593	13.72616	0.0257036	5.1972480	54	5	2001–2008	0.37	M-v	0	MPC	138129 2007 EA ₇₃
2007 EG ₇₅	15.2	0.15	20080514	251.88520	178.91661	190.43467	14.32762	0.1072519	3.2069355	38	3	2003–2008	0.26	M-v	2	MPC	119406 2007 EG ₇₅
2007 EJ ₇₉	14.8	0.15	20080514	344.96822	299.35003	1.95642	8.79743	0.1305483	3.0501366	52	8	1993–2008	0.44	M-v	0	MPC	122881 2007 EJ ₇₉
2007 EP ₈₀	16.9	0.15	20080514	246.58832	183.08705	169.30580	6.25517	0.0236147	2.8127776	29	4	1995–2008	0.27	M-v	0	MPC	120854 2007 EP ₈₀
2007 EQ ₈₀	16.7	0.15	20080514	23.65189	33.10587	213.01086	1.88919	0.1430197	2.5850398	61	7	1996–2008	0.45	M-v	1	MPC	120559 2007 EQ ₈₀
2007 EG ₈₁	14.8	0.15	20080514	43.47791	46.46972	129.65251	28.23653	0.1976484	3.1429771	67	2	2007–2008	0.44	M-v	3	MPC	138129 2007 EG ₈₁
2007 ES ₈₈	15.8	0.15	20080514	191.72618	227.49725	161.77009	5.09958	0.1340816	3.0676711	43	4	2004–2008	0.39	M-v	1	MPC	119716 2007 ES ₈₈
2007 EY ₈₉	15.7	0.15	20080514	218.02321	206.69279	164.23722	3.23991	0.1225571	2.9972129	50	3	2005–2008	0.25	M-v	3	MPC	138129 2007 EY ₈₉
2007 EE ₉₀	16.7	0.15	20080514	280.53276	161.72012	162.91615	2.30975	0.0774219	2.9130299	39	5	1994–2008	0.25	M-v	0	MPC	121196 2007 EE ₉₀
2007 EF ₉₂	15.9	0.15	20080514	350.94343	143.30256	109.42230	3.25753	0.0103784	2.8671651	36	5	1995–2008	0.44	M-v	1	MPC	122882 2007 EF ₉₂
2007 EP ₉₇	16.1	0.15	20080514	95.83834	332.87993	161.33419	6.50706	0.0562999	3.1560487	42	4	1996–2008	0.28	M-v	0	MPC	117826 2007 EP ₉₇
2007 ES ₉₈	13.9	0.15	20080514	358.06047	185.38259	33.52385	3.64627	0.0640795	5.2144040	46	6	2001–2008	0.29	M-v	0	MPC	138129 2007 ES ₉₈
2007 EA ₁₀₀	16.2	0.15	20080514	200.03594	232.13667	173.66027	13.61425	0.1490077	2.8644099	34	3	2005–2008	0.37	M-v	3	MPC	119416 2007 EA ₁₀₀
2007 EG ₁₀₆	14.1	0.15	20080514	328.76941	185.63162	77.48407	5.37457	0.0673965	5.1718150	35	5	2000–2008	0.26	M-v	0	MPC	138129 2007 EG ₁₀₆
2007 EE ₁₁₃	17.9	0.15	20080514	207.37154	70.59006	349.55441	8.30245	0.1148674	2.2705476	21	3	2002–2007	0.14	M-v	1	MPC	119420 2007 EE ₁₁₃

2007 EK ₁₁₄	17.3	0.15	20080514	249.85577	189.60045	158.64624	7.23113	0.1446548	2.5589928	37	4	2001–2008	0.37	M-v	1	MP	138129 2007 EK ₁₁₄
2007 EZ ₁₂₆	17.2	0.15	20080514	247.47249	215.03966	152.27727	2.60061	0.2257174	2.3277419	64	5	1998–2008	0.39	M-v	1	MP	117832 2007 EZ ₁₂₆
2007 EE ₁₂₇	15.0	0.15	20080514	8.37829	91.79256	141.06068	11.18856	0.0560046	3.1057535	68	4	2002–2008	0.47	M-v	0	MP	122882 2007 EE ₁₂₇
2007 EO ₁₂₇	15.7	0.15	20080514	301.56080	143.85480	172.96927	4.19829	0.1113355	3.0251684	49	7	1996–2008	0.52	M-v	0	MP	119718 2007 EO ₁₂₇
2007 EU ₁₄₇	13.6	0.15	20080514	279.22932	157.61114	153.27219	10.57116	0.1788152	5.2163215	32	3	2006–2008	0.35	M-v	3	MP	138130 2007 EU ₁₄₇
2007 EO ₁₄₉	13.3	0.15	20080514	290.51899	139.26714	149.87253	9.74418	0.0608475	5.2401849	60	5	2000–2008	0.31	M-v	0	MP	138130 2007 EO ₁₄₉
2007 EK ₁₅₃	15.4	0.15	20080514	239.19367	218.95828	150.95276	10.99280	0.0948281	3.1612304	34	4	2001–2008	0.28	M-v	0	MP	119432 2007 EK ₁₅₃
2007 EV ₁₅₆	15.0	0.15	20080514	341.44324	275.81089	32.73142	22.97947	0.1349569	3.0765732	40	5	2002–2008	0.44	M-v	1	MP	121198 2007 EV ₁₅₆
2007 ES ₁₅₈	17.1	0.15	20080514	234.78127	218.87304	155.30741	12.14312	0.0874730	2.5452683	36	6	2001–2008	0.31	M-v	0	MP	121878 2007 ES ₁₅₈
2007 EX ₁₆₁	16.6	0.15	20080514	210.89482	173.15191	218.68536	2.39688	0.1908330	2.4298957	54	8	1994–2008	0.41	M-v	0	MP	122883 2007 EX ₁₆₁
2007 ES ₁₆₆	12.6	0.15	20080514	355.02148	44.75315	182.01077	14.29800	0.1052802	5.2205000	73	2	2007–2008	0.52	M-v	3	MP	137614 2007 ES ₁₆₆
2007 EU ₁₈₇	14.7	0.15	20080514	285.40098	317.84663	10.55865	14.41505	0.2141588	3.1824794	33	5	1998–2008	0.51	M-v	1	MP	122883 2007 EU ₁₈₇
2007 EF ₁₈₈	13.5	0.15	20080514	231.60262	158.81541	194.85589	5.37912	0.0873236	5.2934684	45	6	2000–2008	0.40	M-v	1	MP	138130 2007 EF ₁₈₈
2007 EM ₁₉₅	13.4	0.15	20080514	286.22002	131.86790	156.72183	2.48349	0.0373854	5.2734760	46	3	2005–2008	0.32	M-v	2	MP	138130 2007 EM ₁₉₅
2007 EM ₂₀₀	14.8	0.15	20080514	358.94792	198.47343	55.90630	10.26844	0.0727865	3.4231935	37	4	1991–2007	0.56	M-v	1	MP	137614 2007 EM ₂₀₀
2007 EO ₂₀₀	16.0	0.15	20080514	155.14784	332.70346	157.39053	8.97150	0.0577737	2.6155061	38	4	2002–2008	0.49	M-v	1	MP	122884 2007 EO ₂₀₀
2007 ED ₂₁₀	15.2	0.15	20080514	121.58375	272.80529	179.00114	10.41829	0.1256039	3.4341134	49	6	1998–2008	0.44	M-v	0	MP	138130 2007 ED ₂₁₀
2007 EO ₂₁₁	14.9	0.15	20080514	327.65849	146.47371	138.80125	11.01691	0.0687447	3.0639566	27	4	2002–2008	0.39	M-v	1	MP	131525 2007 EO ₂₁₁
2007 ES ₂₁₁	15.4	0.15	20080514	318.74989	106.83436	179.17575	9.09791	0.0297271	3.1448603	35	4	2002–2008	0.42	M-v	0	MP	121675 2007 ES ₂₁₁
2007 EO ₂₁₄	15.9	0.15	20080514	37.94031	43.00570	195.16667	6.74866	0.1587337	3.1342802	37	6	1996–2008	0.51	M-v	0	MP	124150 2007 EO ₂₁₄
2007 FX ₃	13.1	0.15	20080514	336.49880	210.98388	27.44850	20.79323	0.0592980	5.1724669	41	3	2001–2008	0.49	M-v	2	MP	138130 2007 FX ₃
2007 FP ₈	16.4	0.15	20080514	15.80216	42.65035	225.19917	5.88474	0.0056630	2.7756284	34	4	2000–2008	0.35	M-v	1	MP	122885 2007 FP ₈
2007 FB ₂₁	16.0	0.15	20080514	66.85568	14.59889	161.15850	11.48365	0.0272720	2.9431905	34	5	1999–2008	0.46	M-v	1	MP	120859 2007 FB ₂₁
2007 FQ ₂₄	15.8	0.15	20080514	270.75818	166.59200	170.26658	10.28561	0.1344948	3.1340322	44	4	1996–2008	0.36	M-v	2	MP	138130 2007 FQ ₂₄
2007 FA ₂₈	12.7	0.15	20080514	263.99711	319.31833	348.75884	26.54040	0.0715114	5.2711775	44	5	2000–2008	0.46	M-v	1	MP	122885 2007 FA ₂₈
2007 FG ₄₄	13.9	0.15	20080514	216.68074	184.02180	176.92436	4.09664	0.0495867	5.2930707	30	5	2001–2008	0.29	M-v	1	MP	138130 2007 FG ₄₄
2007 FG ₄₅	16.7	0.15	20080514	7.52942	83.65088	194.40335	6.08297	0.0165457	2.8683647	24	4	1999–2007	0.23	M-v	0	MP	137615 2007 FG ₄₅
2007 GH ₂	12.7	0.15	20080514	275.01797	280.29676	43.24905	15.89213	0.1147019	5.2402463	33	3	2001–2008	0.30	M-v	2	MP	138131 2007 GH ₂
2007 GC ₅	16.2	0.15	20080514	194.69949	280.87475	133.52981	7.32524	0.0572358	2.7826753	29	5	2002–2008	0.39	M-v	1	MP	131528 2007 GC ₅
2007 GS ₆	14.0	0.15	20080514	294.43351	287.61164	8.49299	5.14766	0.0725038	5.1397877	34	4	2000–2008	0.27	M-v	1	MP	121205 2007 GS ₆
2007 GP ₁₁	13.6	0.15	20080514	41.68487	57.28445	115.46861	9.81024	0.0427986	5.2412681	38	4	1992–2008	0.33	M-v	0	MP	138131 2007 GP ₁₁
2007 GC ₂₃	16.4	0.15	20080514	309.60571	166.27353	214.74250	6.73300	0.2379476	2.4372972	44	4	2002–2007	0.42	M-v	1	MP	121678 2007 GC ₂₃
2007 GU ₃₄	13.8	0.15	20080514	120.71581	74.64832	16.41228	6.97182	0.0376472	5.2336755	39	6	2000–2008	0.26	M-v	0	MP	138131 2007 GU ₃₄
2007 GB ₃₅	16.7	0.15	20080514	156.45355	63.91073	64.35684	7.25588	0.0760285	2.4236408	38	4	1996–2007	0.61	M-v	1	MP	137615 2007 GB ₃₅
2007 GY ₆₉	13.8	0.15	20080514	317.61716	92.24010	182.05723	4.95844	0.0872263	5.2941300	56	8	1994–2008	0.33	M-v	0	MP	138131 2007 GY ₆₉
2007 GR ₇₀	13.1	0.15	20080514	301.72471	108.80608	183.16988	8.99898	0.0739506	5.1011264	49	5	2000–2008	0.51	M-v	1	MP	138131 2007 GR ₇₀
2007 HR	20.7	0.15	20080514	105.65129	13.00288	32.80398	11.97689	0.7415210	1.0668382	51	2	2007–2008	0.52	M-v	5	MP	137616 2007 HR
2007 HQ ₂	15.9	0.15	20080514	355.27381	272.20060	37.44192	6.38481	0.1249667	2.9018054	24	3	2002–2007	0.24	M-v	3	MP	137616 2007 HQ ₂
2007 HV ₁₉	15.6	0.15	20080514	306.53937	144.53453	204.86579	6.93491	0.0798446	3.1363153	45	6	1996–2008	0.34	M-v	0	MP	122888 2007 HV ₁₉
2007 HL ₂₈	15.4	0.15	20080514	102.10990	21.67800	159.82330	11.36796	0.0540597	2.9826137	44	5	2001–2008	0.47	M-v	1	MP	120638 2007 HL ₂₈
2007 JB ₂₂	15.5	0.15	20080514	175.63416	302.04355	199.41449	28.35071	0.0483253	2.6340773	52	5	1998–2008	0.59	M-v	2	MP	130252 2007 JB ₂₂
2007 KG ₂	12.8	0.15	20080514	44.19772	103.38251	75.55524	19.15780	0.1370874	5.2672654	43	4	2003–2008	0.39	M-v	1	MP	120679 2007 KG ₂
2007 LA ₉	16.2	0.15	20080514	146.45508	285.35702	235.69017	11.25929	0.1382450	2.6218109	22	3	1992–2007	0.35	M-v	3	MP	137618 2007 LA ₉
2007 LV ₃₃	14.8	0.15	20080514	92.07817	8.25083	209.03304	27.28755	0.0888304	3.0935656	32	5	1996–2008	0.48	M-v	1	MP	122593 2007 LV ₃₃
2007 MR	21.8	0.15	20080514	215.33938	217.53481	172.96027	5.81685	0.2587981	1.0225605	56	2	2007–2008	0.48	M-v	4	MP	137618 2007 MR
2007 MK ₁₃	19.9	0.15	20080514	243.26575	260.09243	95.15886	19.87946	0.1398813	1.0245975	40	2	2007–2008	0.58	M-v	3	MP	135994 2007 MK ₁₃
2007 NS ₅	15.1	0.15	20070629	93.00417	136.50642	36.44606	10.06344	0.1560003	2.8247906	11	1	4 days	0.46			MP	2007 NS ₅
2007 PV ₂	16.3	0.15	20080514	76.46331	335.67129	320.21290	13.21176	0.2449256	2.6165808	48	2	2003–2007	0.48	M-v	3	MP	126306 2007 PV ₂
2007 PX ₂	17.9	0.15	20080514	79.88840	229.44842	94.78707	2.52347	0.2686870	2.2047756	55	3	2004–2007	0.50	M-v	2	MP	126777 2007 PX ₂
2007 PY ₂	16.8	0.15	20080514	69.88321	346.93305	337.98232	5.11006	0.2339483	2.3841507	86	4	2000–2007	0.53	M-v	2	MP	126777 2007 PY ₂
2007 PA ₆	17.6	0.15	20080514	85.54537	253.87102	60.11450	1.49962	0.2500755	2.2627800	63	3	2003–2007	0.48	M-v	2	MP	126777 2007 PA ₆
2007 PU ₇	16.5	0.15	20070808	345.17986	209.49096	128.00123	9.09509	0.1939336	2.5024461	20	1	7 days	0.47			MP	2007 PU ₇
2007 PJ ₁₀	17.3	0.15	20080514	106.34186	334.76767	314.49234	1.98197	0.1657560	2.2402830	59	4	2003–2007	0.53	M-v	1	MP	126777 2007 PJ ₁₀

2007 PX ₁₈	16.9	0.15	20080514	44.25729	49.51321	314.61832	5.63099	0.2302479	2.4873852	67	5	1996–2007	0.58	M-v	2	MPC	130253 2007 PX ₁₈
2007 PM ₂₀	16.9	0.15	20080514	42.73210	222.62018	159.16826	7.42799	0.1538032	2.2450939	70	5	1960–2007	0.52	M-v	1	MPC	126778 2007 PM ₂₀
2007 PO ₂₀	17.5	0.15	20080514	79.31398	169.20725	153.84841	2.99836	0.2307295	2.3631123	47	1	96 days	0.46	M-v	3	MPC	128919 2007 PO ₂₀
2007 PV ₂₁	17.6	0.15	20080514	90.77680	336.70363	335.79375	6.39998	0.2339531	2.1874389	49	2	2004–2007	0.49	M-v	3	MPC	124173 2007 PV ₂₁
2007 PH ₂₅	16.6	0.15	20080514	43.86074	331.77434	150.40667	53.22034	0.8155757	2.5359132	58	2	2007–2008	0.44	M-v	4	MPC	137618 2007 PH ₂₅
2007 PA ₃₀	16.8	0.15	20080514	89.05230	166.49550	139.12323	1.88224	0.1958713	2.4405160	72	5	1998–2007	0.45	M-v	1	MPC	128920 2007 PA ₃₀
2007 PY ₃₄	17.0	0.15	20080514	81.86182	306.09384	18.80522	0.60413	0.2252123	2.2784028	104	5	2000–2007	0.53	M-v	1	MPC	130253 2007 PY ₃₄
2007 PT ₄₅	17.8	0.15	20070808	20.35443	148.74314	150.63610	1.67377	0.1864080	2.3975009	14	1	34 days	0.20			MPC	2007 PT ₄₅
2007 PU ₄₅	16.6	0.15	20070808	37.88554	132.58199	143.05767	8.38417	0.1904664	2.5465569	13	1	33 days	0.41			MPC	2007 PU ₄₅
2007 PV ₄₅	17.4	0.15	20080514	73.26973	346.99080	341.08107	5.93731	0.1255015	2.4461795	18	1	60 days	0.44	M-v	4	MPC	2007 PV ₄₅
2007 PW ₄₅	17.4	0.15	20070808	48.29826	90.15877	158.15170	17.97983	0.3061861	2.5995895	14	1	34 days	0.27			MPC	2007 PW ₄₅
2007 PX ₄₅	12.8	0.15	20070828	83.73602	68.55577	179.35271	5.17575	0.0621289	5.2806267	21	1	59 days	0.46			MPC	2007 PX ₄₅
2007 PZ ₄₅	18.1	0.15	20080514	46.63161	229.21294	144.99878	3.37152	0.2723431	2.4760053	23	1	60 days	0.22	M-v	4	MPC	2007 PZ ₄₅
2007 PA ₄₆	16.3	0.15	20080514	6.71618	67.96870	345.86430	9.81851	0.2360344	2.8064743	24	1	84 days	0.16	M-v	3	MPC	2007 PA ₄₆
2007 PB ₄₆	18.4	0.15	20070828	26.05057	145.49796	154.65600	5.74042	0.1884208	2.2191485	20	1	56 days	0.42			MPC	2007 PB ₄₆
2007 PC ₄₆	17.0	0.15	20080514	53.43550	20.37704	326.21498	2.47197	0.2216107	2.7849280	33	1	118 days	0.44	M-v	3 D	MPC	2007 PC ₄₆
2007 PD ₄₆	18.0	0.15	20070828	4.37645	355.71011	332.45168	10.49190	0.1685894	2.4246049	19	1	59 days	0.20			MPC	2007 PD ₄₆
2007 RA ₇₉	16.2	0.15	20080514	201.85836	224.11738	333.79356	3.80743	0.0088487	2.6991322	36	3	2003–2007	0.34	M-v	2	MPC	137619 2007 RA ₇₉
2007 TF ₈	14.4	0.15	20080514	349.99582	226.42827	294.04220	26.14641	0.2182885	3.1838262	99	3	2004–2008	0.46	M-v	2	MPC	138132 2007 TF ₈
2007 TS ₄₆	15.9	0.15	20080514	338.31006	233.65845	218.48941	10.61691	0.0547256	3.0653005	39	3	2002–2007	0.35	M-v	3	MPC	130270 2007 TS ₄₆
2007 TQ ₁₆₆	16.4	0.15	20080514	55.13089	155.82432	180.95173	21.91830	0.2390649	2.7716966	34	4	1998–2007	0.56	M-v	2	MPC	137622 2007 TQ ₁₆₆
2007 TY ₃₂₃	15.1	0.15	20080514	347.26563	195.44367	253.70136	8.15355	0.0696295	3.1647865	49	3	2004–2008	0.50	M-v	2	MPC	137623 2007 TY ₃₂₃
2007 TV ₃₅₈	16.7	0.15	20080514	27.09763	340.84789	58.60478	2.76727	0.0923539	2.8965210	35	4	2002–2007	0.47	M-v	1	MPC	129908 2007 TV ₃₅₈
2007 TJ ₃₈₃	16.9	0.15	20080514	261.98356	335.39010	224.56167	5.64109	0.1018596	2.4767409	31	3	2003–2007	0.43	M-v	4	MPC	137623 2007 TJ ₃₈₃
2007 UT ₆	16.7	0.15	20071007	36.82378	290.99762	49.05547	6.24171	0.0932599	2.8890006	30	1	12 days	0.61			MPC	2007 UT ₆
2007 UL ₁₁₄	17.0	0.15	20080514	13.00052	199.20098	250.32775	5.92285	0.0388832	2.4168485	32	4	1992–2007	0.49	M-v	2	MPC	137624 2007 UL ₁₁₄
2007 VC	17.2	0.15	20080514	56.13290	212.78186	171.66754	1.64171	0.1555452	2.4495540	33	3	2003–2007	0.53	M-v	3	MPC	137624 2007 VC
2007 VK ₃	21.9	0.15	20080514	66.70805	109.47494	38.38136	24.82850	0.1059968	1.1245103	37	1	185 days	0.39	M-v	2	MPC	130315 2007 VK ₃
2007 VQ ₄	16.0	0.15	20080514	16.16497	99.23869	59.59045	26.54594	0.5173385	2.6340934	482	3	1991–2008	0.35	M-v	0	MPC	138133 2007 VQ ₄
2007 VY ₇	19.5	0.15	20080514	48.90700	9.35329	108.12733	6.36763	0.5043617	1.8149483	85	3	2002–2008	0.47	M-v	1	MPC	138133 2007 VY ₇
2007 VH ₂₉	16.8	0.15	20080514	120.07158	262.87737	46.64965	3.77301	0.2008979	2.6084958	27	2	2006–2007	0.34	M-v	3	MPC	137625 2007 VH ₂₉
2007 VZ ₇₄	16.4	0.15	20080514	333.85664	267.26623	217.89248	7.87237	0.1051016	2.7459098	49	4	2002–2007	0.45	M-v	1	MPC	137625 2007 VZ ₇₄
2007 VC ₉₉	17.1	0.15	20080514	13.12718	320.71909	98.99320	0.58072	0.0656464	2.7720045	30	4	1998–2007	0.37	M-v	1	MPC	137626 2007 VC ₉₉
2007 VV ₁₀₃	17.9	0.15	20080514	6.17934	340.56350	128.08045	2.01386	0.1510086	2.3071626	43	4	1998–2008	0.47	M-v	1	MPC	137626 2007 VV ₁₀₃
2007 VW ₁₃₅	15.2	0.15	20080514	70.63446	128.48305	286.26362	15.77380	0.0871792	3.0708025	57	3	2003–2008	0.51	M-v	1	MPC	133549 2007 VW ₁₃₅
2007 VW ₁₃₇	18.1	0.15	20080514	15.09369	244.65007	300.08006	5.95767	0.7370585	2.2315298	114	1	180 days	0.46	M-v	3	MPC	133549 2007 VW ₁₃₇
2007 VO ₁₅₁	16.0	0.15	20080514	61.36389	12.88877	104.55081	17.89225	0.1496358	2.5297175	27	2	2000–2008	0.61	M-v	4	MPC	135129 2007 VO ₁₅₁
2007 VR ₁₈₃	17.5	0.15	20080514	13.19144	297.10257	221.63572	23.29042	0.6230356	2.6821740	185	1	240 days	0.46	M-v	2	MPC	136003 2007 VR ₁₈₃
2007 VS ₁₈₃	17.7	0.15	20080514	31.63113	36.76926	97.25579	3.86983	0.0693571	2.2115772	69	5	2000–2008	0.44	M-v	1	MPC	135130 2007 VS ₁₈₃
2007 VH ₂₄₃	16.2	0.15	20080514	25.61688	179.53019	329.07591	5.81158	0.1045102	3.0696241	53	3	2005–2008	0.31	M-v	2	MPC	137628 2007 VH ₂₄₃
2007 VU ₂₅₁	16.5	0.15	20080514	15.62328	13.48044	95.99179	10.56154	0.2988916	2.6761264	41	1	192 days	0.35	M-v	3 D	MPC	133552 2007 VU ₂₅₁
2007 WV ₄	19.3	0.15	20080514	25.49915	297.61046	249.96750	38.33327	0.4407968	1.4856506	68	1	167 days	0.38	M-v	3	MPC	132004 2007 WV ₄
2007 WE ₅₆	15.6	0.15	20080514	21.46427	8.30947	104.08184	10.35948	0.1151541	2.8014866	52	4	1994–2008	0.49	M-v	1	MPC	133555 2007 WE ₅₆
2007 XH ₁₆	19.7	0.15	20080514	70.34695	58.25157	91.33600	27.43181	0.2347448	1.1870428	249	1	160 days	0.41	M-v	3	MPC	133556 2007 XH ₁₆
2007 XV ₂₀	16.2	0.15	20080514	40.31242	352.86188	80.85870	20.23756	0.1589292	2.6112459	34	2	2003–2008	0.49	M-v	3	MPC	131680 2007 XV ₂₀
2007 XA ₂₃	23.0	0.15	20080514	46.09485	62.45310	78.99267	8.32949	0.3764761	1.6055374	30	1	148 days	0.45	M-v	4	MPC	138135 2007 XA ₂₃
2007 XH ₂₃	14.9	0.15	20080514	9.90386	30.20577	116.48560	18.00769	0.1731926	3.1345901	113	3	2003–2008	0.52	M-v	2	MPC	135175 2007 XH ₂₃
2007 XS ₃₂	15.8	0.15	20080514	119.64864	55.01567	335.92037	14.29354	0.1509875	2.9372889	62	3	2002–2008	0.44	M-v	2	MPC	138135 2007 XS ₃₂
2007 XD ₃₃	15.7	0.15	20080514	33.44607	314.07894	192.48436	8.20578	0.0537270	2.7990514	50	3	2005–2008	0.33	M-v	2	MPC	135180 2007 XD ₃₃
2007 XM ₃₆	15.9	0.15	20080514	41.42029	349.66370	75.22108	20.70548	0.2210592	2.9700107	29	1	141 days	0.36	M-v	4	MPC	2007 XM ₃₆
2007 YK ₁	15.5	0.15	20080514	46.29190	97.33128	305.72882	41.81599	0.4320440	3.4094151	189	2	2001–2008	0.37	M-v	2	MPC	136008 2007 YK ₁
2007 YX ₁	17.4	0.15	20080514	14.85219	152.77513	331.80896	16.34526	0.5920810	2.8526176	92	2	2002–2008	0.42	M-v	1	MPC	138135 2007 YX ₁
2007 YA ₃	17.4	0.15	20080514	32.96804	146.16142	330.52687	2.49126	0.1852723	2.3680329	51	4	1999–2008	0.42	M-v	1	MPC	138135 2007 YA ₃

2007 YU ₈	17.7	0.15	20080514	98.42407	44.44243	353.65154	4.77800	0.0346745	2.2652442	26	3	2003–2008	0.25	M-v	3	MPC	137632 2007 YU ₈
2007 YQ ₁₄	17.3	0.15	20080514	40.89586	293.13375	195.83961	6.51481	0.1734682	2.3747427	51	1	138 days	0.61	M-v	4	MPC	136008 2007 YQ ₁₄
2007 YL ₄₂	17.7	0.15	20080514	20.71238	185.24880	310.85504	1.69067	0.1540566	2.2772622	76	2	2005–2008	0.38	M-v	3	MPC	138135 2007 YL ₄₂
2007 YT ₄₂	17.3	0.15	20080514	353.54115	204.77691	326.31817	1.74543	0.1438211	2.3500734	53	3	2002–2008	0.43	M-v	2	MPC	137634 2007 YT ₄₂
2007 YU ₄₉	17.2	0.15	20080514	295.00777	266.45463	318.41772	3.26679	0.1103626	2.2898459	33	3	2005–2008	0.35	M-v	3	MPC	137635 2007 YU ₄₉
2007 YT ₅₀	16.7	0.15	20080514	324.72575	264.44435	287.25203	10.32198	0.1379363	2.5876922	13	2	2003–2008	0.20	M-v	3	MPC	131703 2007 YT ₅₀
2007 YF ₅₁	17.8	0.15	20080514	159.10303	53.56206	290.28562	5.71616	0.0821697	2.1794158	34	3	2003–2008	0.38	M-v	3	MPC	137635 2007 YF ₅₁
2007 YV ₅₅	17.2	0.15	20080514	84.58818	263.91535	168.90607	2.09232	0.1742203	2.3532780	76	5	1996–2008	0.41	M-v	1	MPC	138135 2007 YV ₅₅
2007 YC ₅₆	15.7	0.15	20080514	19.36221	10.47884	101.55413	12.52206	0.1690478	3.0928294	51	4	2001–2008	0.47	M-v	0	MPC	133561 2007 YC ₅₆
2008 AE	19.8	0.15	20080514	53.47132	26.80058	132.19086	11.57044	0.1307680	1.2761519	259	2	2001–2008	0.34	M-v	1	MPC	138136 2008 AE
2008 AU ₁	16.8	0.15	20080514	16.07659	198.47294	297.16572	2.63053	0.1601185	2.4661069	50	3	2002–2008	0.45	M-v	2	MPC	133203 2008 AU ₁
2008 AX ₂	16.9	0.15	20080514	342.22094	39.39423	147.98251	3.25076	0.1355889	2.4419043	76	3	1995–2008	0.39	M-v	2	MPC	138136 2008 AX ₂
2008 AY ₂	16.1	0.15	20080514	155.09245	221.72555	134.00209	6.93481	0.0217578	2.7552104	48	3	2004–2008	0.46	M-v	3	MPC	137636 2008 AY ₂
2008 AH ₃	15.3	0.15	20080514	336.81503	208.29163	330.65401	12.37911	0.0646016	2.7887290	85	5	2001–2008	0.52	M-v	1	MPC	137636 2008 AH ₃
2008 AF ₄	19.7	0.15	20080514	106.49218	293.33638	109.43025	8.91964	0.4107136	1.3825334	594	1	104 days	0.32	M-v	3	MPC	138136 2008 AF ₄
2008 AE ₅	16.6	0.15	20080514	345.41645	229.08122	310.87519	8.40501	0.1294307	2.7329543	38	1	57 days	0.62	M-v	5	MPC	2008 AE ₅
2008 AM ₁₀	14.8	0.15	20080514	315.92494	61.62914	133.50419	9.30672	0.1246382	3.9592443	48	3	1994–2008	0.34	M-v	2	MPC	137637 2008 AM ₁₀
2008 AK ₁₂	16.8	0.15	20080514	27.03337	325.32614	145.86187	4.39754	0.2242267	3.0361010	49	4	2000–2008	0.45	M-v	2	MPC	138136 2008 AK ₁₂
2008 AO ₁₇	14.8	0.15	20080514	259.58686	355.91270	259.27323	2.07110	0.0944842	3.9382813	37	3	2004–2008	0.39	M-v	3	MPC	135217 2008 AO ₁₇
2008 AW ₁₇	17.5	0.15	20080514	247.49721	137.37893	141.67698	2.98908	0.0866229	2.2720267	30	3	2003–2008	0.33	M-v	3	MPC	137637 2008 AW ₁₇
2008 AK ₂₁	16.3	0.15	20080514	40.79891	139.11892	330.79033	7.59074	0.1724599	2.9752511	50	2	2003–2008	0.44	M-v	3	MPC	138136 2008 AK ₂₁
2008 AS ₂₁	18.2	0.15	20080514	331.72921	208.37497	3.90865	2.25890	0.1473132	2.2968399	33	1	111 days	0.35	M-v	4	MPC	136012 2008 AS ₂₁
2008 AU ₂₁	17.0	0.15	20080514	111.96541	278.78110	109.23681	4.36419	0.2362319	2.4177792	45	4	2000–2008	0.34	M-v	1	MPC	137638 2008 AU ₂₁
2008 AW ₂₃	17.0	0.15	20080514	339.62086	214.17957	338.22890	6.35958	0.0498896	2.3547995	81	4	1995–2008	0.36	M-v	2	MPC	138136 2008 AW ₂₃
2008 AN ₂₆	16.6	0.15	20080514	10.40418	339.25060	160.87101	4.79103	0.0818673	2.6914907	53	2	2004–2008	0.50	M-v	3	MPC	138137 2008 AN ₂₆
2008 AV ₂₆	15.8	0.15	20080514	135.06169	236.68598	138.15108	10.09700	0.1029335	3.1050261	52	4	2003–2008	0.37	M-v	1	MPC	137638 2008 AV ₂₆
2008 AU ₂₇	17.7	0.15	20080514	46.23268	80.94871	50.81383	1.94727	0.1270912	2.3997847	61	4	1995–2008	0.42	M-v	1	MPC	138137 2008 AU ₂₇
2008 AB ₂₈	17.3	0.15	20080514	38.61452	130.92852	6.90093	2.45936	0.1317274	2.7575948	39	3	2002–2008	0.39	M-v	2	MPC	137639 2008 AB ₂₈
2008 AM ₂₉	17.4	0.15	20080514	19.30893	240.24704	281.59002	17.97615	0.3673853	2.2731532	37	1	113 days	0.39	M-v	3	MPC	138137 2008 AM ₂₉
2008 AD ₃₀	17.8	0.15	20080514	6.60495	182.95144	322.98017	7.92825	0.1950006	2.6829140	32	1	116 days	0.41	M-v	4	MPC	136013 2008 AD ₃₀
2008 AX ₃₃	17.2	0.15	20080514	32.41325	11.86252	114.44843	3.06014	0.1650859	2.3815799	80	5	2002–2008	0.46	M-v	1	MPC	138137 2008 AX ₃₃
2008 AB ₃₅	17.4	0.15	20080514	84.04986	114.08480	316.58887	3.36563	0.0627015	2.1455360	47	5	2000–2008	0.57	M-v	1	MPC	135229 2008 AB ₃₅
2008 AF ₃₇	16.5	0.15	20080514	53.76778	130.49447	310.26805	4.34534	0.1705654	3.1714962	39	2	2006–2008	0.46	M-v	3	MPC	137640 2008 AF ₃₇
2008 AE ₃₉	17.1	0.15	20080514	312.09869	78.82835	153.74113	1.42563	0.2202156	2.3429412	59	4	1998–2008	0.45	M-v	1	MPC	138137 2008 AE ₃₉
2008 AZ ₃₉	17.4	0.15	20080514	354.95188	209.44716	334.30808	3.76375	0.1793128	2.3016655	36	1	107 days	0.46	M-v	4	MPC	138137 2008 AZ ₃₉
2008 AW ₄₀	15.7	0.15	20080514	348.91644	208.36639	330.03471	9.48209	0.1621920	3.1527964	70	2	2006–2008	0.49	M-v	3	MPC	138137 2008 AW ₄₀
2008 AP ₄₂	15.5	0.15	20080514	20.51520	351.74047	133.10833	10.71462	0.0624244	3.1682814	53	5	1997–2008	0.45	M-v	1	MPC	137640 2008 AP ₄₂
2008 AT ₄₃	16.4	0.15	20080514	227.54959	344.37912	314.57580	2.21670	0.0626413	2.5962709	52	4	2001–2008	0.36	M-v	1	MPC	137640 2008 AT ₄₃
2008 AX ₄₃	15.2	0.15	20080514	261.08713	303.75635	320.76915	9.77645	0.0555912	3.0544313	72	4	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	136014 2008 AX ₄₃
2008 AO ₄₄	17.7	0.15	20080514	105.94994	271.30646	137.90605	8.65855	0.1154511	2.3004446	65	5	1999–2008	0.35	M-v	0	MPC	135234 2008 AO ₄₄
2008 AC ₄₅	12.9	0.15	20080514	311.42551	224.07553	53.37016	25.81638	0.0903297	5.2675054	39	5	1996–2008	0.45	M-v	1	MPC	137641 2008 AC ₄₅
2008 AE ₄₅	15.8	0.15	20080514	79.74170	300.76473	170.75352	11.57308	0.1431111	2.6229244	52	5	2001–2008	0.57	M-v	1	MPC	137641 2008 AE ₄₅
2008 AY ₆₅	17.4	0.15	20080514	339.98705	209.35713	347.76701	1.54083	0.1539191	2.2863682	71	5	1998–2008	0.45	M-v	1	MPC	138138 2008 AY ₆₅
2008 AX ₆₆	17.0	0.15	20080514	28.98443	23.89910	109.66883	2.98229	0.1093328	2.3347484	42	3	2003–2008	0.44	M-v	2	MPC	136015 2008 AX ₆₆
2008 AA ₆₇	16.1	0.15	20080514	277.61346	288.66112	323.48270	7.93451	0.0922360	2.5761158	54	4	2001–2008	0.43	M-v	1	MPC	138138 2008 AA ₆₇
2008 AC ₆₇	16.9	0.15	20080514	30.46897	150.63959	333.54716	3.35856	0.2017720	2.6917073	24	1	106 days	0.50	M-v	3	MPC	138138 2008 AC ₆₇
2008 AM ₆₉	16.7	0.15	20080514	51.87120	340.65990	124.59282	5.09641	0.0986912	2.5896006	69	1	202 days	0.36	M-v	3	MPC	136016 2008 AM ₆₉
2008 AH ₇₁	16.8	0.15	20080514	86.88078	326.57472	83.86212	10.20355	0.1922427	2.6005952	26	3	1998–2008	0.44	M-v	2	MPC	137642 2008 AH ₇₁
2008 AY ₇₁	17.2	0.15	20080514	73.08793	275.70765	154.73050	6.54828	0.1751716	2.2522960	61	2	2003–2008	0.50	M-v	4	MPC	135245 2008 AY ₇₁
2008 AG ₇₅	16.9	0.15	20080514	54.42110	141.67535	304.68410	5.89005	0.1263402	3.0863321	20	2	2000–2008	0.52	M-v	4	MPC	137643 2008 AG ₇₅
2008 AJ ₈₀	16.8	0.15	20080514	53.37003	309.18651	147.73124	8.34527	0.1213085	2.6290520	72	4	2002–2008	0.45	M-v	1	MPC	138138 2008 AJ ₈₀
2008 AD ₈₅	15.5	0.15	20080514	248.59970	308.81850	316.91431	9.36531	0.0738766	3.0394280	44	3	2005–2008	0.32	M-v	3	MPC	138138 2008 AD ₈₅
2008 AP ₉₅	16.8	0.15	20080514	126.99178	260.92253	117.92256	7.09355	0.0500363	2.6918421	44	4	2000–2008	0.33	M-v	1	MPC	137644 2008 AP ₉₅

2008 AX ₉₅	16.3	0.15	20080514	46.16184	130.14156	323.79417	15.23481	0.1081013	3.2099904	22	1	103 days	0.56	M-v	4	MPC	2008 AX ₉₅
2008 AT ₉₉	16.8	0.15	20080514	342.63722	15.08712	167.58523	6.76420	0.0691989	2.5170432	44	3	2002–2008	0.35	M-v	2	MPC	138138 2008 AT ₉₉
2008 AJ ₁₀₀	17.2	0.15	20080514	312.63786	327.02152	251.47027	4.27732	0.1058932	2.6472107	28	3	2005–2008	0.40	M-v	3	MPC	137645 2008 AJ ₁₀₀
2008 AP ₁₀₀	17.3	0.15	20080514	330.84440	15.12089	193.63730	3.31912	0.1570512	2.4544188	44	5	1993–2008	0.36	M-v	1	MPC	135254 2008 AP ₁₀₀
2008 AM ₁₀₁	16.6	0.15	20080514	9.05927	174.01984	336.18287	7.85740	0.2171342	2.6649099	61	3	2004–2008	0.44	M-v	2	MPC	138139 2008 AM ₁₀₁
2008 AP ₁₀₇	16.2	0.15	20080514	347.79029	22.90078	135.37018	5.96403	0.0850987	3.0668895	35	4	1993–2008	0.63	M-v	2	MPC	137645 2008 AP ₁₀₇
2008 AW ₁₁₁	17.2	0.15	20080514	59.15934	119.03315	344.11872	5.50181	0.1035403	2.2629480	80	2	2003–2008	0.36	M-v	3	MPC	138139 2008 AW ₁₁₁
2008 BU ₁	17.2	0.15	20080514	336.95559	224.98544	345.74282	13.63866	0.2233036	2.6483182	33	2	2004–2008	0.42	M-v	3	MPC	137646 2008 BU ₁
2008 BG ₂	16.8	0.15	20080514	9.42905	86.16232	140.64583	18.95856	0.5527687	2.9976967	44	1	115 days	0.39	M-v	4	MPC	136018 2008 BG ₂
2008 BV ₅	16.7	0.15	20080514	59.63692	135.44652	315.25351	5.02510	0.0210687	2.8764006	33	4	2001–2008	0.34	M-v	1	MPC	137646 2008 BV ₅
2008 BT ₉	16.6	0.15	20080514	329.66654	217.65741	349.37010	6.26452	0.1483129	2.7469050	62	3	2004–2008	0.37	M-v	2	MPC	138139 2008 BT ₉
2008 BN ₁₂	17.1	0.15	20080514	2.16188	143.88372	10.43394	7.19419	0.0340530	2.3771213	29	3	2001–2008	0.28	M-v	3	MPC	137647 2008 BN ₁₂
2008 BL ₁₄	15.5	0.15	20080514	15.55505	243.38010	264.23841	23.81447	0.3500316	3.0802735	32	1	166 days	0.35	M-v	5	MPC	133574 2008 BL ₁₄
2008 BL ₁₈	16.7	0.15	20080514	354.19030	240.17975	310.17298	2.83235	0.1173598	2.3689223	87	3	2001–2008	0.48	M-v	2	MPC	138139 2008 BL ₁₈
2008 BQ ₁₈	17.0	0.15	20080514	51.90504	300.30987	153.27471	5.63314	0.1252024	2.4164684	48	1	117 days	0.43	M-v	4	MPC	138139 2008 BQ ₁₈
2008 BT ₁₈	18.3	0.15	20080514	351.69142	139.04040	107.88765	8.14987	0.5969880	2.2192697	189	3	1955–2008	0.46	M-v	2	MPC	137649 2008 BT ₁₈
2008 BX ₁₈	15.7	0.15	20080514	305.78668	65.38047	145.40349	10.93242	0.0806043	3.0486717	44	3	2003–2008	0.52	M-v	2	MPC	138140 2008 BX ₁₈
2008 BS ₂₀	16.9	0.15	20080514	349.11408	214.28067	339.74425	2.39666	0.1056179	2.6920341	32	1	116 days	0.35	M-v	4	MPC	138140 2008 BS ₂₀
2008 BY ₂₀	18.2	0.15	20080514	348.08884	243.36318	317.69597	0.39530	0.1520444	2.2878515	42	3	2001–2008	0.36	M-v	3	MPC	137649 2008 BY ₂₀
2008 BC ₂₁	16.3	0.15	20080514	266.29280	298.69297	328.44736	5.34785	0.0125577	2.8010676	47	4	2001–2008	0.29	M-v	1	MPC	137650 2008 BC ₂₁
2008 BO ₂₁	16.4	0.15	20080514	323.14526	253.93287	339.62628	1.38914	0.2308796	2.9991586	32	3	2003–2008	0.34	M-v	3	MPC	137650 2008 BO ₂₁
2008 BU ₂₁	17.4	0.15	20080514	343.00287	248.99667	320.22756	1.56197	0.1555321	2.3299107	68	2	2006–2008	0.39	M-v	3	MPC	138140 2008 BU ₂₁
2008 BW ₂₁	17.6	0.15	20080514	291.24154	279.77019	337.33106	2.03275	0.0556367	2.1953130	62	5	2000–2008	0.32	M-v	0	MPC	138140 2008 BW ₂₁
2008 BC ₂₂	19.8	0.15	20080514	7.15664	219.88366	349.34081	3.90059	0.4484497	2.1958673	88	1	124 days	0.40	M-v	4	MPC	138140 2008 BC ₂₂
2008 BK ₂₂	16.3	0.15	20080514	11.90591	196.16530	321.53726	3.51272	0.0912054	3.1151817	42	4	2001–2008	0.26	M-v	0	MPC	137651 2008 BK ₂₂
2008 BO ₂₃	16.2	0.15	20080514	26.48040	170.57268	346.75585	7.38002	0.1008790	2.6379592	91	5	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	138140 2008 BO ₂₃
2008 BP ₂₃	16.4	0.15	20080514	24.04666	174.80947	345.39398	6.79781	0.1127608	2.6383718	78	4	2001–2008	0.43	M-v	2	MPC	138140 2008 BP ₂₃
2008 BH ₂₄	16.2	0.15	20080514	7.01997	7.48490	143.44693	1.17665	0.1600782	3.0643489	71	3	2003–2008	0.41	M-v	2	MPC	138140 2008 BH ₂₄
2008 BN ₂₄	17.1	0.15	20080514	13.72318	115.05268	39.80166	8.94561	0.1959655	2.3029475	52	3	2001–2008	0.56	M-v	3	MPC	137651 2008 BN ₂₄
2008 BT ₂₅	17.4	0.15	20080514	49.61982	114.30514	352.03248	3.87778	0.1112918	2.2743866	60	4	2001–2008	0.43	M-v	0	MPC	136021 2008 BT ₂₅
2008 BX ₂₇	17.9	0.15	20080514	16.19149	207.31371	295.61147	5.74425	0.1854269	2.3728480	28	2	2003–2008	0.41	M-v	3	MPC	137652 2008 BX ₂₇
2008 BJ ₃₀	16.2	0.15	20080514	188.13403	193.01147	140.45692	8.61770	0.1012573	2.6122009	40	4	2002–2008	0.57	M-v	1	MPC	137653 2008 BJ ₃₀
2008 BM ₃₁	16.6	0.15	20080514	13.77311	343.59158	167.69526	1.03094	0.1285165	3.0821836	57	5	1996–2008	0.43	M-v	0	MPC	138140 2008 BM ₃₁
2008 BN ₃₁	17.2	0.15	20080514	13.72053	199.13657	320.46809	0.64391	0.1188086	2.4192386	45	2	2003–2008	0.37	M-v	3	MPC	138140 2008 BN ₃₁
2008 BV ₃₁	16.8	0.15	20080514	61.17820	134.65415	330.12459	2.42059	0.0302570	2.7034561	59	4	2001–2008	0.25	M-v	0	MPC	138140 2008 BV ₃₁
2008 BX ₃₁	17.8	0.15	20080514	53.85630	132.79317	335.64280	1.03828	0.1395801	2.3934493	39	1	142 days	0.35	M-v	4	MPC	138141 2008 BX ₃₁
2008 BW ₃₂	15.9	0.15	20080514	8.74620	207.37070	319.41143	2.94481	0.1154090	3.0677919	47	3	2003–2008	0.46	M-v	3	MPC	138141 2008 BW ₃₂
2008 BX ₃₂	16.3	0.15	20080514	66.24125	119.26830	334.23419	6.55203	0.1315387	3.2026433	28	1	94 days	0.26	M-v	4	MPC	2008 BX ₃₂
2008 BB ₃₃	17.5	0.15	20080514	342.89744	206.31192	1.17791	1.20400	0.1289688	2.4351971	44	3	2004–2008	0.37	M-v	3	MPC	138141 2008 BB ₃₃
2008 BC ₃₄	17.0	0.15	20080514	328.06376	5.37935	224.15153	1.67006	0.1770873	2.4528682	65	5	2002–2008	0.46	M-v	1	MPC	138141 2008 BC ₃₄
2008 BE ₃₄	15.9	0.15	20080514	76.94093	87.40564	349.94486	11.26336	0.1297233	2.9320458	37	4	1998–2008	0.54	M-v	2	MPC	137653 2008 BE ₃₄
2008 BF ₃₄	16.0	0.15	20080514	354.05086	190.45827	350.68637	11.41926	0.1034364	2.7880331	56	5	1996–2008	0.40	M-v	1	MPC	138141 2008 BF ₃₄
2008 BT ₃₄	17.0	0.15	20080514	105.17927	75.25767	339.65369	10.50488	0.1853417	2.5640251	40	3	2002–2008	0.29	M-v	2	MPC	137654 2008 BT ₃₄
2008 BX ₃₄	15.6	0.15	20080514	358.66397	23.63128	153.57474	6.50268	0.0858251	3.0942734	64	4	1994–2008	0.41	M-v	2	MPC	136022 2008 BX ₃₄
2008 BZ ₃₄	16.2	0.15	20080514	298.87893	279.20361	336.61141	7.02060	0.1601619	2.7574902	46	3	1991–2008	0.26	M-v	2	MPC	138141 2008 BZ ₃₄
2008 BS ₃₅	17.4	0.15	20080514	57.50374	101.04033	354.23379	4.97116	0.3011848	2.5440039	46	2	2004–2008	0.46	M-v	3	MPC	138141 2008 BS ₃₅
2008 BZ ₃₅	16.6	0.15	20080514	26.56270	162.59257	346.25997	8.82899	0.2158121	2.7885827	64	1	178 days	0.50	M-v	3	MPC	138141 2008 BZ ₃₅
2008 BP ₃₆	16.9	0.15	20080514	311.10118	266.47887	343.43581	11.71421	0.1732248	2.6990050	33	1	101 days	0.32	M-v	4	MPC	138141 2008 BP ₃₆
2008 BR ₃₇	15.4	0.15	20080514	83.89214	81.84775	333.46938	25.50727	0.1753937	3.1026360	68	3	2000–2008	0.53	M-v	2	MPC	138141 2008 BR ₃₇
2008 BQ ₃₈	17.2	0.15	20080514	76.87398	281.71804	169.37006	3.76903	0.0703078	2.6781409	33	3	2004–2008	0.24	M-v	2	MPC	137655 2008 BQ ₃₈
2008 BW ₃₈	16.7	0.15	20080514	99.82803	102.20259	341.81429	10.83070	0.0420388	2.6893286	32	1	101 days	0.42	M-v	4	MPC	138141 2008 BW ₃₈
2008 BX ₃₈	15.3	0.15	20080514	45.90560	144.97862	358.42791	9.68124	0.1365088	3.4390309	44	2	1998–2008	0.43	M-v	3	MPC	138141 2008 BX ₃₈
2008 BA ₃₉	15.5	0.15	20080514	37.53901	161.00742	358.51226	15.06090	0.1999485	2.5950438	63	3	2005–2008	0.57	M-v	2	MPC	137656 2008 BA ₃₉

2008 BT ₃₉	16.3	0.15	20080514	30.26861	313.15768	154.36299	11.23288	0.2424863	3.0756791	37	4	2002-2008	0.54	M-v	0	MPC	137656 2008 BT ₃₉
2008 BQ ₄₀	17.1	0.15	20080514	58.73058	66.29882	28.38490	4.93476	0.1245396	2.5628337	50	5	1998-2008	0.45	M-v	1	MPC	136022 2008 BQ ₄₀
2008 BL ₄₁	17.6	0.15	20080514	314.80526	252.78864	329.89122	2.19842	0.1058920	2.2850028	65	5	2000-2008	0.38	M-v	1	MPC	138142 2008 BL ₄₁
2008 BM ₄₁	17.0	0.15	20080514	343.55518	70.02866	122.28597	2.95298	0.1424432	2.4307749	56	3	2002-2008	0.51	M-v	2	MPC	138142 2008 BM ₄₁
2008 BQ ₄₁	15.4	0.15	20080514	31.20012	144.20433	334.82271	12.59600	0.1513943	3.1035994	53	3	2000-2008	0.47	M-v	2	MPC	138142 2008 BQ ₄₁
2008 BS ₄₁	16.5	0.15	20080514	14.86671	14.81933	159.70099	7.20479	0.0663343	2.3559320	76	4	2002-2008	0.59	M-v	1	MPC	138142 2008 BS ₄₁
2008 BV ₄₅	15.8	0.15	20080514	56.24615	354.96460	103.39293	22.78088	0.0385705	2.6817181	37	3	2001-2008	0.45	M-v	1	MPC	137658 2008 BV ₄₅
2008 BW ₄₅	18.1	0.15	20080514	1.99836	56.03566	168.19212	24.80345	0.5213561	3.0834746	41	1	98 days	0.48	M-v	4	MPC	138142 2008 BW ₄₅
2008 CG ₁	18.5	0.15	20080514	23.30685	19.74145	152.01489	29.44103	0.3725904	2.1388078	84	1	100 days	0.50	M-v	4	MPC	2008 CG ₁
2008 CN ₁	20.6	0.15	20080514	286.68752	7.06955	331.63365	7.21659	0.3481598	0.7705197	478	1	66 days	0.31	M-v	6	MPC	138142 2008 CN ₁
2008 CX ₁	17.1	0.15	20080514	342.92007	237.55680	322.64173	4.14793	0.1731117	2.3602250	61	3	2001-2008	0.46	M-v	3	MPC	135295 2008 CX ₁
2008 CJ ₂	15.8	0.15	20080514	82.24403	78.75575	325.91371	11.18263	0.2263563	2.7488557	59	2	2006-2008	0.39	M-v	3	MPC	138142 2008 CJ ₂
2008 CE ₃	16.4	0.15	20080514	73.00195	267.61874	155.06495	13.33176	0.2576758	2.6266640	56	3	2002-2008	0.54	M-v	2	MPC	137658 2008 CE ₃
2008 CT ₄	15.2	0.15	20080514	42.11059	144.32537	350.24194	17.38350	0.0479783	3.0721891	66	2	2005-2008	0.49	M-v	3	MPC	138142 2008 CT ₄
2008 CL ₅	16.3	0.15	20080514	350.74396	15.11586	166.22496	13.15988	0.0921385	2.7823324	63	4	2001-2008	0.56	M-v	1	MPC	135299 2008 CL ₅
2008 CO ₅	17.6	0.15	20080514	13.23961	356.25101	170.94061	7.06364	0.2832688	2.6493649	80	1	127 days	0.54	M-v	3	MPC	138142 2008 CO ₅
2008 CF ₇	17.0	0.15	20080514	49.20656	3.29363	125.50405	3.74642	0.0424805	2.6473456	47	4	1999-2008	0.35	M-v	1	MPC	137659 2008 CF ₇
2008 CH ₉	15.6	0.15	20080514	291.36131	276.84929	328.90797	6.09658	0.1553130	3.2495189	37	2	2002-2008	0.29	M-v	3	MPC	137659 2008 CH ₉
2008 CA ₁₀	17.8	0.15	20080514	321.08941	81.77657	138.34086	3.44921	0.1107558	2.3446075	42	3	2005-2008	0.36	M-v	3	MPC	137660 2008 CA ₁₀
2008 CH ₁₀	15.6	0.15	20080514	329.34533	242.36814	350.74952	25.17286	0.2438499	3.1148165	72	2	2004-2008	0.52	M-v	3	MPC	137660 2008 CH ₁₀
2008 CK ₁₀	18.4	0.15	20080514	28.64085	97.23414	54.28757	1.92781	0.1312363	2.4313896	45	3	2003-2008	0.31	M-v	2	MPC	137660 2008 CK ₁₀
2008 CQ ₁₀	15.9	0.15	20080514	36.18563	310.11018	163.72183	11.29937	0.2514940	3.0789580	79	5	1998-2008	0.56	M-v	0	MPC	137661 2008 CQ ₁₀
2008 CE ₁₁	18.2	0.15	20080514	44.35870	125.14165	353.54357	5.59316	0.1959368	2.2965838	37	2	2003-2008	0.38	M-v	3	MPC	137661 2008 CE ₁₁
2008 CR ₁₁	17.3	0.15	20080514	66.97286	79.94957	359.73863	4.45075	0.2292687	2.5723638	44	5	1994-2008	0.36	M-v	0	MPC	137661 2008 CR ₁₁
2008 CY ₁₁	16.8	0.15	20080514	313.84617	244.06089	344.23001	6.63234	0.0692302	2.2733026	55	3	2002-2008	0.44	M-v	4	MPC	138143 2008 CY ₁₁
2008 CF ₁₂	17.2	0.15	20080514	350.03643	167.72256	27.95803	2.98427	0.1587563	2.3377034	56	4	1999-2008	0.52	M-v	2	MPC	138143 2008 CF ₁₂
2008 CM ₁₂	16.7	0.15	20080514	353.25172	194.86407	348.63072	7.13731	0.0618230	2.4227953	49	4	2002-2008	0.35	M-v	1	MPC	138143 2008 CM ₁₂
2008 CN ₁₂	16.9	0.15	20080514	322.22694	247.59608	345.31670	7.51416	0.1811951	2.2926906	50	1	101 days	0.35	M-v	4	MPC	138143 2008 CN ₁₂
2008 CS ₁₂	17.8	0.15	20080514	26.08875	149.99658	356.74015	4.86472	0.1757180	2.3620312	42	2	2006-2008	0.35	M-v	3	MPC	138143 2008 CS ₁₂
2008 CX ₁₂	16.8	0.15	20080514	104.12433	338.17645	86.36586	4.06306	0.0407232	2.5523447	31	3	2002-2008	0.41	M-v	3	MPC	137662 2008 CX ₁₂
2008 CP ₁₄	16.7	0.15	20080514	23.54080	33.86103	114.50607	6.14064	0.0981929	2.8079341	35	4	2003-2008	0.38	M-v	0	MPC	137662 2008 CP ₁₄
2008 CW ₁₄	16.5	0.15	20080514	10.49744	55.93853	109.48388	5.67836	0.0932886	2.7953743	41	4	2001-2008	0.42	M-v	1	MPC	138143 2008 CW ₁₄
2008 CZ ₁₄	17.4	0.15	20080514	22.05711	86.61889	69.35383	3.68645	0.1258673	2.4078561	42	3	2003-2008	0.33	M-v	2	MPC	137662 2008 CZ ₁₄
2008 CU ₁₅	16.9	0.15	20080514	294.17827	269.15382	344.66873	7.62506	0.0777926	2.2802128	32	1	83 days	0.23	M-v	4	MPC	138143 2008 CU ₁₅
2008 CO ₁₆	16.4	0.15	20080514	17.54387	206.75296	308.94569	1.55618	0.0171568	3.1478299	37	5	2002-2008	0.42	M-v	0	MPC	137662 2008 CO ₁₆
2008 CQ ₁₆	16.5	0.15	20080514	81.59227	285.83396	159.86973	5.47824	0.0643842	2.9804973	26	1	61 days	0.35	M-v	4	MPC	2008 CQ ₁₆
2008 CA ₁₇	17.3	0.15	20080514	339.43218	56.66645	145.53640	3.33049	0.0351331	2.6497024	38	4	2000-2008	0.32	M-v	2	MPC	137662 2008 CA ₁₇
2008 CB ₁₇	18.2	0.15	20080514	353.82883	69.32543	125.85585	1.94014	0.1211022	2.3617848	32	3	1999-2008	0.36	M-v	3	MPC	137663 2008 CB ₁₇
2008 CE ₁₇	15.9	0.15	20080514	266.38053	106.59854	163.67728	10.51913	0.0429962	3.1143150	43	3	1997-2008	0.31	M-v	3	MPC	137663 2008 CE ₁₇
2008 CJ ₁₇	18.5	0.15	20080514	4.76735	14.65984	167.65015	3.96758	0.1552087	2.2871376	27	1	80 days	0.30	M-v	3	MPC	138143 2008 CJ ₁₇
2008 CT ₁₇	16.4	0.15	20080514	254.49457	122.68097	162.67951	13.43884	0.0449248	3.0050643	40	2	2005-2008	0.41	M-v	3	MPC	138143 2008 CT ₁₇
2008 CX ₁₇	17.0	0.15	20080514	18.03300	203.02814	316.27260	1.86685	0.1202678	2.7808388	60	4	2000-2008	0.40	M-v	1	MPC	138143 2008 CX ₁₇
2008 CD ₁₈	16.0	0.15	20080514	238.34848	154.11812	150.72438	1.35620	0.0752931	2.9618667	51	5	2000-2008	0.33	M-v	0	MPC	137663 2008 CD ₁₈
2008 CM ₁₈	16.5	0.15	20080514	207.54745	334.15131	1.60904	4.08657	0.1199207	2.5375816	32	3	2004-2008	0.38	M-v	4	MPC	137664 2008 CM ₁₈
2008 CK ₂₀	15.0	0.15	20080514	111.92086	48.24332	4.57585	9.62706	0.0931508	3.1238317	51	5	2000-2008	0.52	M-v	1	MPC	137665 2008 CK ₂₀
2008 CS ₂₀	16.4	0.15	20080514	13.97258	343.90814	154.16803	12.58154	0.1360986	2.6236876	36	1	107 days	0.47	M-v	3	MPC	2008 CS ₂₀
2008 CW ₂₀	18.4	0.15	20080514	55.18721	142.38271	339.04867	18.92459	0.0741675	1.8898544	27	1	34 days	0.86	M-v	6	MPC	2008 CW ₂₀
2008 CG ₂₁	18.4	0.15	20080514	48.74987	106.07473	353.43767	7.67234	0.3660130	2.2115691	89	1	149 days	0.46	M-v	3	MPC	138143 2008 CG ₂₁
2008 CW ₂₁	16.4	0.15	20080514	21.10428	116.56839	57.99776	31.42197	0.2424221	2.6162091	62	3	2002-2008	0.54	M-v	2	MPC	137665 2008 CW ₂₁
2008 CB ₂₂	19.7	0.15	20080514	38.15045	33.16519	51.47171	7.31364	0.6560318	2.3592569	112	1	93 days	0.44	M-v	4	MPC	138143 2008 CB ₂₂
2008 CD ₂₂	22.1	0.15	20080514	37.85383	8.91355	148.56454	10.17496	0.3222207	1.5759315	196	1	91 days	0.40	M-v	4	MPC	138143 2008 CD ₂₂
2008 CG ₂₃	17.4	0.15	20080514	30.54197	339.55955	161.44992	1.42786	0.1251904	2.3651019	64	4	1997-2008	0.47	M-v	2	MPC	138143 2008 CG ₂₃
2008 CJ ₂₃	15.2	0.15	20080514	67.68282	298.07463	156.82841	12.07000	0.0262799	3.1109946	52	5	1994-2008	0.44	M-v	0	MPC	137665 2008 CJ ₂₃

2008 CM ₂₃	16.9	0.15	20080514	313.00697	35.17410	201.36564	2.19366	0.1457914	2.3747240	45	3	2003–2008	0.39	M-v	3	MPC	135311 2008 CM ₂₃
2008 CP ₂₃	19.6	0.15	20080514	359.58856	82.60745	137.00303	3.77436	0.4549179	2.2068705	72	1	106 days	0.48	M-v	3	MPC	138144 2008 CP ₂₃
2008 CQ ₂₄	17.7	0.15	20080514	121.32514	329.11092	77.99197	2.58594	0.1208821	2.2695379	33	3	2003–2008	0.34	M-v	3	MPC	137666 2008 CQ ₂₄
2008 CS ₂₄	17.7	0.15	20080514	30.26747	39.74070	108.22680	3.46020	0.1566199	2.3112867	59	4	2001–2008	0.43	M-v	1	MPC	138144 2008 CS ₂₄
2008 CW ₂₄	17.1	0.15	20080514	300.36031	257.48220	353.60649	7.75384	0.0896019	2.3629400	42	1	84 days	0.45	M-v	4	MPC	2008 CW ₂₄
2008 CG ₂₅	17.9	0.15	20080514	340.44875	70.26915	143.17524	5.69428	0.1311746	2.2452856	40	3	2002–2008	0.34	M-v	3	MPC	137666 2008 CG ₂₅
2008 CH ₂₅	17.2	0.15	20080514	56.55534	130.06436	347.47271	6.38935	0.0661369	2.5359456	36	3	2004–2008	0.32	M-v	2	MPC	137666 2008 CH ₂₅
2008 CK ₂₅	16.2	0.15	20080514	160.26563	307.96370	59.78054	2.10493	0.1543311	2.9903985	28	3	1995–2008	0.21	M-v	2	MPC	137666 2008 CK ₂₅
2008 CL ₂₅	17.8	0.15	20080514	295.66327	267.52474	355.35447	5.48746	0.1328265	2.2221041	51	5	1999–2008	0.39	M-v	1	MPC	138144 2008 CL ₂₅
2008 CM ₂₅	15.6	0.15	20080514	20.04729	69.55883	82.64826	16.42081	0.1806332	2.7999596	71	3	2002–2008	0.56	M-v	3	MPC	138144 2008 CM ₂₅
2008 CN ₂₅	17.8	0.15	20080514	342.52540	24.87816	186.32945	1.98388	0.1397287	2.4179463	48	4	1998–2008	0.26	M-v	1	MPC	138144 2008 CN ₂₅
2008 CQ ₂₅	17.1	0.15	20080514	0.09911	275.35389	276.35964	1.34944	0.1481541	2.3614004	80	4	2001–2008	0.47	M-v	2	MPC	138144 2008 CQ ₂₅
2008 CU ₂₅	17.0	0.15	20080514	336.14865	45.74451	174.53999	4.71327	0.1331521	2.4422034	69	3	2005–2008	0.46	M-v	3	MPC	138144 2008 CU ₂₅
2008 CU ₂₇	17.3	0.15	20080514	27.84960	157.42603	340.24940	7.65763	0.1090344	2.3536698	59	5	1995–2008	0.41	M-v	1	MPC	138144 2008 CU ₂₇
2008 CW ₂₇	17.2	0.15	20080514	334.93638	210.79715	345.85283	6.74721	0.0720224	2.4382464	42	5	1993–2008	0.34	M-v	2	MPC	138144 2008 CW ₂₇
2008 CP ₃₄	17.4	0.15	20080514	53.83756	151.35544	327.97896	4.57245	0.0364837	2.2117839	42	4	2003–2008	0.33	M-v	1	MPC	138144 2008 CP ₃₄
2008 CB ₃₆	17.6	0.15	20080514	21.40494	326.65177	178.28537	3.29915	0.3737899	2.7593224	56	1	93 days	0.50	M-v	3	MPC	2008 CB ₃₆
2008 CR ₃₇	16.2	0.15	20080514	47.19950	307.12228	168.98214	9.19331	0.1166519	2.7779763	49	2	2006–2008	0.33	M-v	2	MPC	137670 2008 CR ₃₇
2008 CA ₄₀	17.7	0.15	20080514	328.54766	62.63794	153.50518	2.77390	0.1591058	2.3954293	61	5	1992–2008	0.36	M-v	0	MPC	138144 2008 CA ₄₀
2008 CQ ₄₀	17.4	0.15	20080514	105.37115	239.90808	183.44952	6.23894	0.0873423	2.3299749	48	4	1999–2008	0.34	M-v	1	MPC	138144 2008 CQ ₄₀
2008 CR ₄₀	17.3	0.15	20080514	335.55646	31.06832	176.20654	7.07931	0.0574476	2.3975103	35	4	1997–2008	0.30	M-v	1	MPC	137670 2008 CR ₄₀
2008 CZ ₄₁	17.3	0.15	20080514	309.76835	64.02526	171.87519	11.21805	0.0465621	2.2951233	47	5	1998–2008	0.36	M-v	1	MPC	137670 2008 CZ ₄₁
2008 CG ₄₂	14.7	0.15	20080514	83.92582	146.78960	288.30522	17.96034	0.0095202	3.2426890	25	3	1995–2008	0.69	M-v	4	MPC	137671 2008 CG ₄₂
2008 CD ₄₃	16.3	0.15	20080514	351.01207	188.30100	1.02983	9.77368	0.0555949	3.1324172	33	2	2005–2008	0.31	M-v	3	MPC	137671 2008 CD ₄₃
2008 CE ₄₃	16.1	0.15	20080514	206.08830	194.68910	144.03568	13.62806	0.1598811	2.5604167	27	4	1997–2008	0.32	M-v	1	MPC	137671 2008 CE ₄₃
2008 CQ ₄₃	17.6	0.15	20080514	122.57351	36.25457	12.76914	6.18584	0.1260029	2.2969714	34	2	2006–2008	0.45	M-v	3	MPC	137672 2008 CQ ₄₃
2008 CS ₄₃	16.8	0.15	20080514	38.55644	43.98860	95.67273	4.34613	0.0916850	2.6193986	47	2	2006–2008	0.31	M-v	3	MPC	137672 2008 CS ₄₃
2008 CZ ₄₃	16.3	0.15	20080514	342.63010	186.34345	14.98468	8.99604	0.0622874	3.0053461	33	2	2003–2008	0.26	M-v	3	MPC	137673 2008 CZ ₄₃
2008 CN ₄₄	17.2	0.15	20080514	239.77977	312.52126	0.96926	7.12511	0.1324825	2.2913201	44	2	2002–2008	0.31	M-v	3	MPC	137673 2008 CN ₄₄
2008 CD ₄₅	16.2	0.15	20080514	110.80777	271.18932	144.46856	12.07310	0.1520760	2.7366178	34	3	2001–2008	0.42	M-v	3	MPC	137674 2008 CD ₄₅
2008 CM ₄₅	16.0	0.15	20080514	79.90346	54.68681	8.68443	8.28242	0.3413589	2.7476067	43	1	93 days	0.53	M-v	4	MPC	138145 2008 CM ₄₅
2008 CU ₄₅	15.2	0.15	20080514	105.44358	236.60977	167.93947	9.41894	0.0706043	3.1587060	59	4	2003–2008	0.51	M-v	1	MPC	135325 2008 CU ₄₅
2008 CV ₄₅	15.4	0.15	20080514	246.02548	133.44589	158.45621	11.99890	0.1830818	2.5241772	102	3	2004–2008	0.51	M-v	2	MPC	138145 2008 CV ₄₅
2008 CY ₄₅	17.0	0.15	20080514	37.93793	290.99420	201.79418	4.21853	0.1718976	2.3725870	91	4	1999–2008	0.50	M-v	1	MPC	138145 2008 CY ₄₅
2008 CQ ₄₆	16.3	0.15	20080514	344.74637	34.53030	172.74964	16.75279	0.1354500	3.0727785	40	1	96 days	0.22	M-v	3	MPC	138145 2008 CQ ₄₆
2008 CU ₄₆	17.3	0.15	20080514	128.74241	220.69300	187.45786	5.36820	0.1302751	2.2532910	38	4	2001–2008	0.42	M-v	1	MPC	137674 2008 CU ₄₆
2008 CY ₄₆	16.4	0.15	20080514	46.03990	308.34995	175.36617	12.11342	0.1904800	3.0869556	26	1	94 days	0.22	M-v	3	MPC	2008 CY ₄₆
2008 CC ₄₇	17.3	0.15	20080514	136.34059	323.93315	56.32329	3.61528	0.1465858	2.4113909	41	4	2001–2008	0.45	M-v	1	MPC	137674 2008 CC ₄₇
2008 CY ₄₇	16.4	0.15	20080514	48.34420	286.93576	183.45658	7.57596	0.1892843	2.4468853	82	4	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	138145 2008 CY ₄₇
2008 CD ₄₈	16.7	0.15	20080514	28.50761	313.53364	166.60873	13.94343	0.4285891	2.7695277	89	2	1999–2008	0.47	M-v	2	MPC	138145 2008 CD ₄₈
2008 CO ₄₈	15.9	0.15	20080514	123.46093	249.80451	156.51978	11.06365	0.1015929	2.8750108	48	3	2005–2008	0.33	M-v	2	MPC	137675 2008 CO ₄₈
2008 CN ₅₀	16.5	0.15	20080514	67.17354	112.00764	333.56395	8.42737	0.1229617	2.7620154	41	2	2004–2008	0.41	M-v	4	MPC	138145 2008 CN ₅₀
2008 CX ₅₀	17.5	0.15	20080514	26.91448	146.70246	353.20009	6.86257	0.0466330	2.3380338	40	3	2001–2008	0.45	M-v	3	MPC	137675 2008 CX ₅₀
2008 CJ ₅₆	17.3	0.15	20080514	330.18447	16.70259	188.08339	2.57167	0.1167554	2.3888076	69	4	2001–2008	0.36	M-v	3	MPC	138145 2008 CJ ₅₆
2008 CG ₅₉	17.2	0.15	20080514	346.42220	36.62048	163.99538	3.78664	0.1759555	2.3017389	45	3	1994–2008	0.42	M-v	3	MPC	137677 2008 CG ₅₉
2008 CZ ₅₉	17.5	0.15	20080514	351.43437	8.77455	180.93441	3.58323	0.1022582	2.6343543	37	2	2000–2008	0.41	M-v	4	MPC	138145 2008 CZ ₅₉
2008 CJ ₆₁	16.9	0.15	20080224	66.47933	88.20414	351.65212	14.50158	0.1273959	2.8560150	20	1	53 days	0.26			MPC	2008 CJ ₆₁
2008 CZ ₆₁	16.8	0.15	20080514	302.69992	296.28107	345.66243	5.96493	0.2000379	2.2538183	44	1	102 days	0.36	M-v	4	MPC	138145 2008 CZ ₆₁
2008 CE ₆₄	17.3	0.15	20080514	118.64913	230.17504	169.49404	5.93615	0.0537933	2.6422086	46	4	2001–2008	0.32	M-v	1	MPC	137678 2008 CE ₆₄
2008 CR ₆₅	15.5	0.15	20080514	303.35147	74.03666	148.84654	16.12693	0.0715509	3.1788136	47	1	112 days	0.30	M-v	4	MPC	2008 CR ₆₅
2008 CW ₆₆	16.3	0.15	20080514	71.25073	288.63894	161.18766	9.75781	0.1019947	2.7711714	52	4	1994–2008	0.45	M-v	0	MPC	135334 2008 CW ₆₆
2008 CJ ₆₈	16.7	0.15	20080514	43.30172	301.92552	159.19517	13.53007	0.2213013	2.6685537	45	4	2000–2008	0.46	M-v	1	MPC	138146 2008 CJ ₆₈
2008 CH ₆₉	15.6	0.15	20080514	340.21659	225.20435	328.56997	8.88572	0.1498377	3.0940631	57	3	1999–2008	0.49	M-v	2	MPC	137678 2008 CH ₆₉

2008 CB ₇₀	17.0	0.15	20080514	51.72657	31.10360	75.70033	3.02295	0.0776628	2.5159820	41	2	2004–2008	0.42	M-v	4	MPC	135335 2008 CB ₇₀
2008 CJ ₇₀	21.3	0.15	20080514	356.22959	69.89934	145.72020	17.33715	0.1516524	1.4055055	70	1	87 days	0.46	M-v	4	MPC	138146 2008 CJ ₇₀
2008 CK ₇₁	15.4	0.15	20080514	73.23744	340.72675	92.66326	12.65511	0.0711493	3.1246251	33	2	2006–2008	0.61	M-v	3	MPC	137678 2008 CK ₇₁
2008 CY ₇₁	16.7	0.15	20080514	82.93562	264.90114	157.19000	10.78003	0.1248856	2.2527692	30	3	2003–2008	0.70	M-v	3	MPC	137679 2008 CY ₇₁
2008 CA ₇₂	16.6	0.15	20080514	1.28467	232.88074	319.91828	22.40872	0.2652020	2.3861625	45	1	141 days	0.47	M-v	3	MPC	136030 2008 CA ₇₂
2008 CL ₇₂	19.9	0.15	20080514	13.04977	29.04621	150.28853	15.61069	0.4313422	2.2774130	93	1	79 days	0.45	M-v	4	MPC	138146 2008 CL ₇₂
2008 CR ₇₃	16.6	0.15	20080514	28.78025	110.48958	15.35115	10.80968	0.1621725	2.7035136	39	5	1993–2008	0.40	M-v	1	MPC	137679 2008 CR ₇₃
2008 CU ₇₃	15.7	0.15	20080514	62.28258	108.54448	349.67954	15.67456	0.0622281	3.1448730	75	5	1994–2008	0.52	M-v	0	MPC	138146 2008 CU ₇₃
2008 CD ₇₄	15.8	0.15	20080514	40.71385	291.35222	162.95743	15.85629	0.2916641	3.1665819	57	3	2001–2008	0.54	M-v	2	MPC	137680 2008 CD ₇₄
2008 CH ₇₄	17.2	0.15	20080514	355.85486	153.11462	43.54700	5.66995	0.1274622	2.5437302	41	2	2006–2008	0.54	M-v	4	MPC	137680 2008 CH ₇₄
2008 CX ₇₅	17.8	0.15	20080514	28.34159	71.77217	86.66982	3.23108	0.1446224	2.3077604	23	1	95 days	0.26	M-v	3	MPC	138146 2008 CX ₇₅
2008 CY ₇₅	16.7	0.15	20080514	315.03210	258.66452	3.16332	10.94061	0.2605097	2.6175811	31	1	83 days	0.56	M-v	4	MPC	2008 CY ₇₅
2008 CZ ₇₅	17.4	0.15	20080514	98.96047	74.23194	6.61729	8.10224	0.0923451	2.2726298	34	2	2006–2008	0.30	M-v	3	MPC	137680 2008 CZ ₇₅
2008 CA ₇₆	15.8	0.15	20080514	65.63967	107.13688	0.97770	15.10175	0.1080864	3.0996731	58	4	2002–2008	0.34	M-v	0	MPC	137681 2008 CA ₇₆
2008 CG ₇₆	16.4	0.15	20080514	30.69999	141.89689	13.13102	5.80868	0.0491008	2.7159074	40	6	1992–2008	0.22	M-v	0	MPC	137681 2008 CG ₇₆
2008 CB ₇₇	16.4	0.15	20080514	11.52626	154.61111	357.89429	8.51506	0.1275563	2.7274779	43	2	2006–2008	0.56	M-v	3	MPC	135341 2008 CB ₇₇
2008 CR ₇₇	17.3	0.15	20080514	342.83678	187.44802	16.28866	3.99934	0.2232707	2.5499317	41	3	2000–2008	0.54	M-v	3	MPC	135342 2008 CR ₇₇
2008 CU ₈₃	16.9	0.15	20080514	34.27859	148.88880	350.80715	5.99069	0.0722407	2.4121165	44	2	2006–2008	0.36	M-v	3	MPC	137681 2008 CU ₈₃
2008 CA ₈₅	17.0	0.15	20080514	33.52923	121.44346	18.07960	1.20910	0.1071610	2.7914264	57	5	1999–2008	0.37	M-v	0	MPC	137682 2008 CA ₈₅
2008 CB ₈₅	16.8	0.15	20080514	83.00692	289.61566	140.88946	3.63090	0.2112243	2.7434430	41	3	1994–2008	0.34	M-v	2	MPC	137682 2008 CB ₈₅
2008 CO ₈₅	16.2	0.15	20080514	13.15497	0.53839	162.27087	13.51544	0.0750728	3.0994234	51	4	1994–2008	0.43	M-v	2	MPC	138146 2008 CO ₈₅
2008 CF ₈₆	17.4	0.15	20080514	26.13184	52.69623	97.13662	3.79106	0.1371021	2.5889379	37	4	2000–2008	0.38	M-v	1	MPC	137683 2008 CF ₈₆
2008 CG ₈₆	17.3	0.15	20080514	43.46700	55.20407	74.41873	3.20766	0.1518589	2.3418894	65	3	2003–2008	0.43	M-v	3	MPC	135345 2008 CG ₈₆
2008 CK ₈₆	16.9	0.15	20080514	7.01524	109.78259	68.21445	3.09400	0.1208386	2.3727698	65	2	2006–2008	0.52	M-v	3	MPC	137683 2008 CK ₈₆
2008 CL ₈₆	17.2	0.15	20080514	259.44886	169.23108	125.67406	6.98472	0.1502146	2.4293288	31	3	1998–2008	0.29	M-v	2	MPC	137683 2008 CL ₈₆
2008 CT ₈₆	17.7	0.15	20080514	356.78561	116.11447	76.06979	3.30972	0.1361268	2.3807931	32	1	91 days	0.34	M-v	4	MPC	2008 CT ₈₆
2008 CV ₈₆	16.6	0.15	20080514	51.84277	21.72918	101.30620	5.60097	0.0487904	2.6907540	35	4	2001–2008	0.33	M-v	2	MPC	137683 2008 CV ₈₆
2008 CU ₈₇	17.3	0.15	20080514	189.76395	271.52444	76.33353	3.95967	0.0582253	2.5314509	38	3	1998–2008	0.39	M-v	3	MPC	137684 2008 CU ₈₇
2008 CR ₈₈	16.1	0.15	20080514	185.86317	332.96882	14.42906	9.17464	0.1128172	3.0363492	46	3	2001–2008	0.33	M-v	2	MPC	137684 2008 CR ₈₈
2008 CO ₈₉	16.7	0.15	20080514	325.41796	95.23080	139.63985	4.32197	0.1862359	2.7706936	55	3	2000–2008	0.37	M-v	2	MPC	138147 2008 CO ₈₉
2008 CH ₉₁	15.7	0.15	20080514	168.78398	22.01395	333.85695	7.90522	0.1090575	3.1289482	39	3	2002–2008	0.23	M-v	2	MPC	137685 2008 CH ₉₁
2008 CG ₉₂	17.1	0.15	20080514	57.50954	97.30316	352.13413	7.36487	0.2986764	2.7015201	36	2	2002–2008	0.29	M-v	3	MPC	137685 2008 CG ₉₂
2008 CL ₉₂	17.2	0.15	20080514	124.55045	338.93513	54.84446	3.11832	0.2122174	2.4185672	33	5	2002–2008	0.48	M-v	1	MPC	137686 2008 CL ₉₂
2008 CR ₉₂	17.1	0.15	20080514	89.56380	292.73671	143.96543	3.06613	0.1529944	2.3801191	55	3	2005–2008	0.31	M-v	2	MPC	137686 2008 CR ₉₂
2008 CX ₉₂	16.1	0.15	20080514	34.18253	135.09564	358.69303	3.17378	0.1370009	3.1661206	63	3	2005–2008	0.45	M-v	2	MPC	137686 2008 CX ₉₂
2008 CN ₉₃	17.6	0.15	20080514	5.19573	5.86322	180.26064	7.85052	0.2866517	2.6490218	51	1	141 days	0.47	M-v	3	MPC	138147 2008 CN ₉₃
2008 CR ₉₅	17.9	0.15	20080514	342.98156	177.05142	41.53191	1.58095	0.1489372	2.2981302	33	1	87 days	0.37	M-v	4	MPC	138147 2008 CR ₉₅
2008 CM ₉₉	17.5	0.15	20080514	59.91047	130.79048	329.30677	4.42888	0.1523949	2.4241551	42	3	2003–2008	0.42	M-v	2	MPC	137687 2008 CM ₉₉
2008 CT ₁₀₇	17.7	0.15	20080514	28.64663	312.34416	182.32736	8.73690	0.3009499	2.6766501	47	1	76 days	0.48	M-v	3	MPC	138147 2008 CT ₁₀₇
2008 CZ ₁₀₈	17.3	0.15	20080514	329.31084	48.71129	180.89557	5.17918	0.1266272	2.4268904	43	3	1994–2008	0.26	M-v	3	MPC	137688 2008 CZ ₁₀₈
2008 CK ₁₀₉	15.8	0.15	20080514	67.22059	276.71812	177.61811	15.85434	0.1799943	3.2038632	67	3	2005–2008	0.52	M-v	2	MPC	137688 2008 CK ₁₀₉
2008 CT ₁₀₉	16.5	0.15	20080514	58.00936	277.74686	200.45985	6.17250	0.0724008	3.0446547	29	1	86 days	0.26	M-v	4	MPC	2008 CT ₁₀₉
2008 CW ₁₀₉	17.3	0.15	20080514	56.67711	192.70488	295.02559	4.10598	0.0616594	2.2500535	32	3	2003–2008	0.39	M-v	3	MPC	137688 2008 CW ₁₀₉
2008 CA ₁₁₁	16.2	0.15	20080514	142.63987	30.43048	341.10454	14.38813	0.1250910	2.6503345	45	3	2004–2008	0.41	M-v	3	MPC	138147 2008 CA ₁₁₁
2008 CY ₁₁₁	17.6	0.15	20080514	153.11802	240.62414	134.90853	24.69681	0.1099342	1.9842368	17	1	4 days	0.34	M-v	8	MPC	2008 CY ₁₁₁
2008 CE ₁₁₅	17.9	0.15	20080514	336.69161	47.32586	162.31133	23.46270	0.0237985	1.9560527	42	2	2006–2008	0.45	M-v	3	MPC	137689 2008 CE ₁₁₅
2008 CP ₁₁₆	22.9	0.15	20080514	25.65822	174.59285	316.60664	0.45607	0.5718297	2.4672323	162	1	105 days	0.47	M-v	4	MPC	138148 2008 CP ₁₁₆
2008 CR ₁₁₆	20.6	0.15	20080514	30.94547	203.18458	334.98239	30.08914	0.2672593	1.4702594	234	1	19 days	0.36	M-v	6	MPC	136033 2008 CR ₁₁₆
2008 CW ₁₁₆	16.0	0.15	20080514	143.62087	286.12734	100.33852	8.09100	0.0296924	2.7191109	76	4	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	135352 2008 CW ₁₁₆
2008 CN ₁₁₇	16.9	0.15	20080514	8.84049	187.67151	341.75517	1.99118	0.1233089	2.3549327	111	4	2001–2008	0.40	M-v	1	MPC	138148 2008 CN ₁₁₇
2008 CP ₁₁₇	16.8	0.15	20080514	55.60429	241.96136	196.30957	1.43974	0.2864882	3.0485279	33	3	2000–2008	0.45	M-v	3	MPC	137689 2008 CP ₁₁₇
2008 CH ₁₁₈	16.3	0.15	20080514	69.57510	98.64069	327.27121	8.08982	0.1796105	3.0966472	46	3	2000–2008	0.47	M-v	2	MPC	138148 2008 CH ₁₁₈
2008 CR ₁₁₈	18.8	0.15	20080514	330.02932	156.89640	121.63550	3.92360	0.5109258	1.8380252	67	2	2003–2008	0.45	M-v	4	MPC	138148 2008 CR ₁₁₈

2008 CZ ₁₁₈	18.4	0.15	20080514	41.11613	96.34211	22.44622	22.93624	0.4191016	2.2083086	101	1	74 days	0.40	M-v	4	MPC	138148 2008 CZ ₁₁₈
2008 CS ₁₁₉	15.8	0.15	20080514	337.65298	195.22112	356.11043	4.28197	0.0479549	3.1625761	46	4	2002-2008	0.36	M-v	1	MPC	137690 2008 CS ₁₁₉
2008 CZ ₁₂₀	17.1	0.15	20080514	50.84242	37.79024	97.18928	7.03697	0.0492414	2.3802578	37	3	2003-2008	0.53	M-v	2	MPC	137691 2008 CZ ₁₂₀
2008 CC ₁₂₁	18.2	0.15	20080514	23.86114	154.49437	359.97396	9.49094	0.2821410	2.2893651	82	1	94 days	0.51	M-v	3	MPC	138148 2008 CC ₁₂₁
2008 CS ₁₂₁	16.8	0.15	20080514	49.54040	96.36423	0.68965	8.75456	0.2039202	2.7251163	45	4	1997-2008	0.51	M-v	1	MPC	135357 2008 CS ₁₂₁
2008 CL ₁₂₄	17.7	0.15	20080514	53.24880	274.59539	196.37277	1.80145	0.1085304	2.3381542	43	3	2001-2008	0.45	M-v	3	MPC	137691 2008 CL ₁₂₄
2008 CR ₁₂₅	16.4	0.15	20080514	100.59195	102.24330	317.32596	4.44552	0.0304337	2.7462760	39	3	2002-2008	0.39	M-v	3	MPC	137691 2008 CR ₁₂₅
2008 CK ₁₂₇	17.6	0.15	20080514	346.87523	261.24267	297.67401	1.45254	0.1488778	2.3396224	47	3	2001-2008	0.34	M-v	2	MPC	138148 2008 CK ₁₂₇
2008 CN ₁₂₇	17.0	0.15	20080514	265.54429	303.68521	325.06870	4.74451	0.0206839	2.4835002	33	3	2004-2008	0.18	M-v	2	MPC	137691 2008 CN ₁₂₇
2008 CZ ₁₂₇	16.9	0.15	20080514	31.29364	166.36953	330.24438	2.93072	0.0402347	2.8151648	42	5	2001-2008	0.31	M-v	0	MPC	137692 2008 CZ ₁₂₇
2008 CK ₁₃₀	17.3	0.15	20080514	305.66798	77.37200	168.48718	3.17949	0.1388521	2.3471184	44	3	2001-2008	0.35	M-v	3	MPC	138148 2008 CK ₁₃₀
2008 CB ₁₃₁	16.6	0.15	20080514	276.22192	288.38314	332.50340	2.95574	0.0517782	2.7894914	26	3	2005-2008	0.28	M-v	3	MPC	137692 2008 CB ₁₃₁
2008 CZ ₁₃₁	18.1	0.15	20080514	348.42745	224.49239	340.68029	4.74293	0.1752380	2.2516433	25	1	86 days	0.34	M-v	4	MPC	2008 CZ ₁₃₁
2008 CR ₁₃₃	17.9	0.15	20080514	59.17608	128.85658	344.41429	3.80607	0.1101484	2.2463443	37	4	1996-2008	0.33	M-v	1	MPC	137693 2008 CR ₁₃₃
2008 CO ₁₃₄	16.7	0.15	20080514	67.26675	290.83667	152.20136	13.52305	0.1255358	2.7719564	44	3	2004-2008	0.40	M-v	1	MPC	137693 2008 CO ₁₃₄
2008 CP ₁₃₅	16.8	0.15	20080514	15.19528	348.27025	161.09845	4.76560	0.0836131	2.7181594	61	3	2004-2008	0.32	M-v	2	MPC	138149 2008 CP ₁₃₅
2008 CA ₁₃₆	18.1	0.15	20080514	64.41505	108.88657	356.91578	3.85118	0.1133002	2.2908393	40	4	2001-2008	0.34	M-v	1	MPC	138149 2008 CA ₁₃₆
2008 CC ₁₃₇	17.5	0.15	20080514	42.88766	333.56650	149.10583	5.85603	0.0727007	2.3209665	39	2	2003-2008	0.28	M-v	3	MPC	137693 2008 CC ₁₃₇
2008 CN ₁₃₇	16.0	0.15	20080514	73.14043	106.48771	344.56250	14.68327	0.0798167	3.1511900	47	4	1994-2008	0.36	M-v	1	MPC	137694 2008 CN ₁₃₇
2008 CT ₁₃₇	18.0	0.15	20080514	81.85968	315.48778	133.96646	4.87805	0.1010017	2.2417897	26	1	91 days	0.30	M-v	4	MPC	138149 2008 CT ₁₃₇
2008 CD ₁₃₈	16.2	0.15	20080514	17.21517	33.76270	123.62588	5.40012	0.0412182	3.2461616	35	3	2002-2008	0.31	M-v	3	MPC	137694 2008 CD ₁₃₈
2008 CN ₁₃₈	17.8	0.15	20080514	37.32874	153.75141	347.05575	4.06146	0.1347158	2.2288971	61	4	1993-2008	0.49	M-v	2	MPC	137694 2008 CN ₁₃₈
2008 CR ₁₃₈	18.1	0.15	20080514	341.81919	221.11788	351.23104	4.99826	0.1272801	2.2179478	42	1	85 days	0.42	M-v	4	MPC	138149 2008 CR ₁₃₈
2008 CY ₁₃₈	16.4	0.15	20080514	54.91307	107.52053	3.21186	5.69094	0.1303702	3.0248090	52	3	2003-2008	0.39	M-v	1	MPC	138149 2008 CY ₁₃₈
2008 CO ₁₄₀	16.5	0.15	20080514	89.59646	283.46998	161.43361	9.49567	0.0749612	2.5740569	35	1	90 days	0.28	M-v	4	MPC	2008 CO ₁₄₀
2008 CQ ₁₄₀	16.4	0.15	20080514	59.66687	297.91859	165.22631	3.70804	0.1690127	3.1645453	32	3	2000-2008	0.36	M-v	2	MPC	137695 2008 CQ ₁₄₀
2008 CB ₁₄₁	16.0	0.15	20080514	179.61300	182.38942	173.19425	13.59615	0.1736169	2.6165502	47	5	2000-2008	0.46	M-v	1	MPC	137695 2008 CB ₁₄₁
2008 CF ₁₄₁	16.8	0.15	20080514	20.07169	346.09921	170.71918	9.04929	0.2018679	2.7770039	56	1	96 days	0.51	M-v	3	MPC	138149 2008 CF ₁₄₁
2008 CH ₁₄₁	17.2	0.15	20080514	46.71258	244.59898	243.16457	1.66963	0.1349472	2.4033640	72	5	1995-2008	0.46	M-v	1	MPC	138149 2008 CH ₁₄₁
2008 CJ ₁₄₁	16.1	0.15	20080514	28.89944	332.49978	173.81905	9.23680	0.0686820	3.1943916	41	3	2003-2008	0.33	M-v	2	MPC	137695 2008 CJ ₁₄₁
2008 CN ₁₄₁	16.3	0.15	20080514	272.94076	314.76059	316.58998	4.31109	0.0289067	2.7687667	26	3	1994-2008	0.32	M-v	3	MPC	137695 2008 CN ₁₄₁
2008 CA ₁₄₂	17.7	0.15	20080514	32.23399	300.78947	188.93255	1.20418	0.3550325	2.7807028	53	3	1994-2008	0.38	M-v	3	MPC	137696 2008 CA ₁₄₂
2008 CQ ₁₄₂	16.3	0.15	20080514	299.70019	269.43093	339.36147	9.20993	0.0408020	2.6280587	57	5	1995-2008	0.40	M-v	0	MPC	138149 2008 CQ ₁₄₂
2008 CT ₁₄₂	17.9	0.15	20080514	36.53778	0.01308	164.00969	6.81179	0.1716525	2.3259270	22	1	89 days	0.55	M-v	4	MPC	138149 2008 CT ₁₄₂
2008 CV ₁₄₂	16.3	0.15	20080514	321.03065	123.60596	146.78798	3.31640	0.2368454	3.0554774	64	4	1998-2008	0.37	M-v	1	MPC	138149 2008 CV ₁₄₂
2008 CX ₁₄₂	17.7	0.15	20080514	31.07687	4.70682	147.50308	2.40674	0.1496093	2.2760706	55	4	2001-2008	0.51	M-v	2	MPC	138149 2008 CX ₁₄₂
2008 CY ₁₄₂	16.3	0.15	20080514	50.91407	139.86903	344.98031	10.44403	0.0714114	3.1110320	35	3	2002-2008	0.35	M-v	2	MPC	137696 2008 CY ₁₄₂
2008 CO ₁₄₃	15.9	0.15	20080514	311.05927	256.35032	22.07669	7.67616	0.1941528	2.7935356	89	5	2003-2008	0.39	M-v	0	MPC	138149 2008 CO ₁₄₃
2008 CQ ₁₄₃	16.8	0.15	20080514	310.09861	246.22726	356.43915	8.37844	0.0664583	2.7707830	28	2	2005-2008	0.25	M-v	3	MPC	137696 2008 CQ ₁₄₃
2008 CS ₁₄₃	16.5	0.15	20080514	339.75829	210.61022	359.27577	4.80269	0.0476495	2.7197804	40	5	2001-2008	0.30	M-v	0	MPC	137696 2008 CS ₁₄₃
2008 CW ₁₄₃	15.6	0.15	20080514	27.10941	342.71728	167.96812	10.61862	0.1167654	3.1357813	51	4	2002-2008	0.54	M-v	1	MPC	137697 2008 CW ₁₄₃
2008 CE ₁₄₄	17.0	0.15	20080514	313.81713	78.43659	163.96716	12.61683	0.1070749	2.6863925	22	3	2004-2008	0.22	M-v	2	MPC	137697 2008 CE ₁₄₄
2008 CK ₁₄₄	15.8	0.15	20080514	38.30517	145.14899	332.37123	12.32817	0.1083627	2.7445341	71	3	1999-2008	0.45	M-v	2	MPC	138149 2008 CK ₁₄₄
2008 CL ₁₄₄	17.5	0.15	20080514	34.30418	110.42983	2.32242	8.11982	0.2975500	2.4247737	39	2	2003-2008	0.37	M-v	3	MPC	137697 2008 CL ₁₄₄
2008 CB ₁₄₆	16.4	0.15	20080514	345.74560	235.63056	313.15560	1.16761	0.0108279	2.8098866	50	4	2004-2008	0.31	M-v	1	MPC	138150 2008 CB ₁₄₆
2008 CL ₁₄₇	16.5	0.15	20080514	292.83003	75.89696	168.86829	11.60500	0.0391948	2.7096967	22	1	89 days	0.33	M-v	4	MPC	2008 CL ₁₄₇
2008 CO ₁₄₉	15.5	0.15	20080514	121.26763	226.22146	171.86847	11.86486	0.1447824	3.0274429	63	5	2000-2008	0.40	M-v	0	MPC	137698 2008 CO ₁₄₉
2008 CT ₁₄₉	16.2	0.15	20080514	56.55564	130.73443	327.29384	15.82414	0.2036566	3.1755128	32	3	2000-2008	0.49	M-v	2	MPC	137698 2008 CT ₁₄₉
2008 CV ₁₄₉	16.3	0.15	20080514	26.45723	328.64428	180.55250	4.79129	0.0563944	2.7154572	44	4	2001-2008	0.37	M-v	1	MPC	137698 2008 CV ₁₄₉
2008 CP ₁₅₂	16.3	0.15	20080514	66.65375	286.28470	176.28846	9.58180	0.0745313	3.0299463	22	1	86 days	0.33	M-v	4	MPC	2008 CP ₁₅₂
2008 CS ₁₅₂	17.1	0.15	20080514	26.32707	154.27549	348.43549	9.57208	0.1597608	2.4507202	57	2	2003-2008	0.54	M-v	3	MPC	138150 2008 CS ₁₅₂
2008 CH ₁₅₃	15.3	0.15	20080514	247.14676	301.41626	357.26382	13.37192	0.1082031	3.2161900	65	4	2002-2008	0.38	M-v	1	MPC	137699 2008 CH ₁₅₃
2008 CS ₁₅₃	17.7	0.15	20080514	82.20786	35.12303	66.05325	3.45321	0.0094226	2.3305354	32	2	2006-2008	0.28	M-v	3	MPC	137699 2008 CS ₁₅₃

2008 CU ₁₅₃	16.1	0.15	20080514	81.79460	82.35700	358.88163	14.96565	0.1279559	3.1242351	30	1	86 days	0.29	M-v	4	MPC	2008 CU ₁₅₃
2008 CW ₁₅₃	16.7	0.15	20080514	71.14894	83.91735	18.23511	6.07265	0.1052204	2.3786193	92	4	1999-2008	0.48	M-v	1	MPC	138150 2008 CW ₁₅₃
2008 CW ₁₅₄	17.4	0.15	20080514	215.47342	219.65608	114.88573	6.48857	0.1353775	2.2544694	24	4	1997-2008	0.40	M-v	1	MPC	137700 2008 CW ₁₅₄
2008 CM ₁₅₆	17.2	0.15	20080514	305.42256	245.57501	8.86884	4.05041	0.1377028	2.2842033	42	3	2005-2008	0.34	M-v	3	MPC	137700 2008 CM ₁₅₆
2008 CY ₁₅₆	16.5	0.15	20080514	275.83147	176.76402	95.56213	2.66623	0.0924665	3.1532931	31	3	2003-2008	0.33	M-v	3	MPC	137701 2008 CY ₁₅₆
2008 CO ₁₅₇	17.1	0.15	20080514	341.83460	352.50547	201.78697	5.55841	0.0617949	2.3751795	34	2	2006-2008	0.40	M-v	3	MPC	137701 2008 CO ₁₅₇
2008 CA ₁₅₈	17.3	0.15	20080514	105.14400	163.08770	255.80150	3.25361	0.1109840	2.2202280	45	3	2003-2008	0.40	M-v	2	MPC	137701 2008 CA ₁₅₈
2008 CY ₁₅₈	18.6	0.15	20080514	58.75755	50.29756	63.66554	3.48285	0.1613828	2.3113118	27	3	2001-2008	0.25	M-v	1	MPC	137702 2008 CY ₁₅₈
2008 CZ ₁₅₈	15.0	0.15	20080514	338.68874	31.75287	174.14569	17.07379	0.1534389	3.1994251	85	3	2002-2008	0.53	M-v	2	MPC	138150 2008 CZ ₁₅₈
2008 CX ₁₅₉	16.8	0.15	20080514	16.91835	218.47799	309.43903	3.66215	0.2339827	2.6098248	36	1	91 days	0.47	M-v	3	MPC	2008 CX ₁₅₉
2008 CM ₁₆₀	18.0	0.15	20080514	350.05208	23.46338	183.05805	6.69017	0.1322589	2.3201297	30	1	86 days	0.40	M-v	4	MPC	2008 CM ₁₆₀
2008 CQ ₁₆₃	17.6	0.15	20080514	52.28832	331.71822	146.37487	2.70495	0.0191842	2.3026743	42	2	2001-2008	0.36	M-v	3	MPC	135375 2008 CQ ₁₆₃
2008 CO ₁₆₅	16.5	0.15	20080514	353.04957	300.11286	253.43521	2.48522	0.0805033	2.9860589	46	3	2003-2008	0.33	M-v	3	MPC	137702 2008 CO ₁₆₅
2008 CQ ₁₆₅	16.8	0.15	20080514	334.62842	66.30316	167.56931	23.32831	0.2241129	2.2691266	72	1	86 days	0.57	M-v	4	MPC	2008 CQ ₁₆₅
2008 CA ₁₆₆	18.0	0.15	20080514	33.19195	186.11666	328.28250	4.50093	0.1623071	2.3530937	25	1	85 days	0.35	M-v	4	MPC	2008 CA ₁₆₆
2008 CD ₁₆₆	17.1	0.15	20080514	312.85926	232.29208	10.56622	2.17391	0.0973391	2.6040496	26	1	94 days	0.24	M-v	4	MPC	138151 2008 CD ₁₆₆
2008 CB ₁₆₈	18.4	0.15	20080514	16.43037	160.68999	5.23765	7.31341	0.1781948	2.2770080	38	1	28 days	0.52	M-v	6	MPC	2008 CB ₁₆₈
2008 CD ₁₆₈	17.7	0.15	20080514	343.14988	117.02161	101.88212	7.52188	0.1737768	2.3600337	44	3	2003-2008	0.53	M-v	2	MPC	137703 2008 CD ₁₆₈
2008 CE ₁₆₈	16.7	0.15	20080514	323.28422	239.18518	0.16356	4.68720	0.1026478	2.7322064	34	1	75 days	0.29	M-v	4	MPC	2008 CE ₁₆₈
2008 CH ₁₇₂	17.4	0.15	20080514	333.08685	211.70218	342.37639	6.49606	0.0359077	2.2291419	45	4	2003-2008	0.43	M-v	1	MPC	137704 2008 CH ₁₇₂
2008 CH ₁₇₅	17.1	0.15	20080514	9.90257	63.22557	84.89106	8.12042	0.0501666	2.3058211	38	3	2003-2008	0.44	M-v	2	MPC	137704 2008 CH ₁₇₅
2008 CP ₁₇₅	17.3	0.15	20080514	16.41257	135.71485	13.74886	5.18835	0.2133135	2.6382579	46	3	2004-2008	0.42	M-v	2	MPC	137704 2008 CP ₁₇₅
2008 CV ₁₇₅	15.7	0.15	20080514	48.61225	113.43790	352.11055	17.37044	0.2168928	3.1647314	43	1	79 days	0.57	M-v	4	MPC	2008 CV ₁₇₅
2008 CX ₁₇₅	16.5	0.15	20080514	36.77089	133.74114	3.10980	12.96736	0.1911113	2.6164844	58	3	2004-2008	0.49	M-v	2	MPC	137704 2008 CX ₁₇₅
2008 CC ₁₇₆	15.5	0.15	20080514	41.75539	125.61042	352.44285	17.30457	0.0982286	3.1841836	39	3	2002-2008	0.54	M-v	3	MPC	137705 2008 CC ₁₇₆
2008 CY ₁₇₆	16.6	0.15	20080514	344.62054	96.44067	96.44191	7.81073	0.0562261	2.3594929	36	4	1997-2008	0.60	M-v	1	MPC	137705 2008 CY ₁₇₆
2008 CM ₁₇₇	15.7	0.15	20080514	81.72256	85.75706	343.32929	12.46700	0.1475528	3.1740545	40	3	2002-2008	0.38	M-v	2	MPC	137705 2008 CM ₁₇₇
2008 CA ₁₇₈	16.5	0.15	20080514	55.82177	337.23879	109.86331	13.53209	0.2199267	2.6973235	46	3	1998-2008	0.39	M-v	1	MPC	137705 2008 CA ₁₇₈
2008 CH ₁₇₈	17.8	0.15	20080514	18.97086	350.16580	154.63469	2.51206	0.1550856	2.3464067	37	2	2001-2008	0.43	M-v	3	MPC	138151 2008 CH ₁₇₈
2008 CL ₁₇₈	17.0	0.15	20080514	52.77078	101.24321	353.67521	7.50602	0.1298920	2.3861309	32	3	2001-2008	0.43	M-v	1	MPC	137706 2008 CL ₁₇₈
2008 CF ₁₇₉	17.3	0.15	20080514	9.69404	99.32811	78.80318	7.71542	0.1453795	2.3051671	43	2	2003-2008	0.51	M-v	3	MPC	138151 2008 CF ₁₇₉
2008 CK ₁₇₉	16.9	0.15	20080514	31.39445	32.67290	126.32599	11.95033	0.2232837	2.3840775	49	1	168 days	0.51	M-v	3	MPC	138151 2008 CK ₁₇₉
2008 CL ₁₇₉	15.9	0.15	20080514	351.99623	76.30324	142.03731	12.94555	0.1916132	2.7370721	63	4	1999-2008	0.64	M-v	1	MPC	138151 2008 CL ₁₇₉
2008 CO ₁₈₀	17.3	0.15	20080514	30.09656	319.07324	172.06295	13.66313	0.2406186	2.6952259	24	1	76 days	0.45	M-v	4	MPC	138151 2008 CO ₁₈₀
2008 CQ ₁₈₀	17.5	0.15	20080514	301.76785	294.10259	312.49770	18.31569	0.0340005	1.8874557	42	3	2001-2008	0.49	M-v	2	MPC	137706 2008 CQ ₁₈₀
2008 CW ₁₈₀	16.2	0.15	20080514	270.21659	339.20915	290.86777	8.26262	0.0151387	2.5416609	41	3	2004-2008	0.55	M-v	3	MPC	137706 2008 CW ₁₈₀
2008 CM ₁₈₁	17.5	0.15	20080514	340.81285	252.75608	322.96988	16.29445	0.0719948	1.9699202	42	3	1994-2008	0.60	M-v	3	MPC	137707 2008 CM ₁₈₁
2008 CT ₁₈₁	15.2	0.15	20080514	6.91366	296.47068	250.26612	24.99387	0.1877004	3.1694426	26	2	2006-2008	0.43	M-v	3	MPC	137707 2008 CT ₁₈₁
2008 CX ₁₈₁	16.2	0.15	20080514	328.28460	93.73660	130.92073	13.22936	0.1253567	2.7009141	45	2	2004-2008	0.49	M-v	5	MPC	135384 2008 CX ₁₈₁
2008 CB ₁₈₂	16.8	0.15	20080514	8.68588	156.99703	17.68398	8.78367	0.2403876	2.7656403	64	1	85 days	0.56	M-v	4	MPC	2008 CB ₁₈₂
2008 CO ₁₈₃	15.5	0.15	20080514	128.91345	23.45698	17.60474	11.60336	0.0714922	2.8762144	42	4	1991-2008	0.48	M-v	1	MPC	137708 2008 CO ₁₈₃
2008 CV ₁₈₄	15.0	0.15	20080514	35.75431	238.81397	245.78175	25.35975	0.2703959	3.1344325	31	2	2006-2008	0.59	M-v	3	MPC	137708 2008 CV ₁₈₄
2008 CM ₁₈₅	15.8	0.15	20080514	100.84488	77.54313	324.67444	7.15856	0.0828929	3.0213193	48	5	1995-2008	0.57	M-v	1	MPC	137709 2008 CM ₁₈₅
2008 CS ₁₉₀	6.5	0.15	20080315	352.61928	189.92212	326.65502	15.89329	0.1473784	42.3184308	9	1	75 days	0.46		E	MPC	2008 CS ₁₉₀
2008 CT ₁₉₀	6.1	0.15	20080315	352.04973	57.89969	103.68285	38.87356	0.3578129	53.4322009	12	1	85 days	0.51			MPC	2008 CT ₁₉₀
2008 DE	19.7	0.15	20080514	0.44996	179.07220	56.01705	14.75651	0.4139693	1.7163960	219	1	89 days	0.41	M-v	4	MPC	138152 2008 DE
2008 DJ	20.5	0.15	20080514	46.90957	117.79288	319.30764	5.05107	0.6037507	1.9824794	135	1	59 days	0.33	M-v	5	MPC	138152 2008 DJ
2008 DM	16.1	0.15	20080514	24.17960	202.22183	296.01461	8.13338	0.0297041	3.1603118	22	1	77 days	0.75	M-v	5	MPC	2008 DM
2008 DV	18.3	0.15	20080514	354.11966	258.44844	309.09345	31.31425	0.4513331	1.7305433	47	1	68 days	0.44	M-v	5	MPC	138152 2008 DV
2008 DW	21.5	0.15	20080514	22.44369	10.02914	161.45372	6.73516	0.3605140	1.9884755	93	1	58 days	0.38	M-v	4	MPC	138152 2008 DW
2008 DY	20.9	0.15	20080514	11.60650	101.48867	83.12515	8.67400	0.6091602	2.6982567	73	1	77 days	0.42	M-v	4	MPC	138152 2008 DY
2008 DA ₁	17.0	0.15	20080514	62.75858	300.89869	163.34297	9.13867	0.1650501	2.4017386	62	3	1993-2008	0.54	M-v	3	MPC	137710 2008 DA ₁
2008 DH ₁	18.0	0.15	20080514	354.92850	255.99020	283.96680	1.34961	0.1429578	2.2575547	58	4	1996-2008	0.36	M-v	1	MPC	137711 2008 DH ₁

2008 DL ₂	16.5	0.15	20080514	311.50962	78.16616	148.42082	6.88902	0.1365309	2.4300003	31	1	109 days	0.34	M-v	4	MPC	138152 2008 DL ₂
2008 DQ ₃	17.2	0.15	20080224	35.86529	135.92814	336.32985	6.20626	0.1553828	3.0274335	23	1	59 days	0.33			MPC	2008 DQ ₃
2008 DR ₃	18.3	0.15	20080224	29.61411	146.32969	337.51027	5.70031	0.0957143	2.2971071	31	1	57 days	0.39			MPC	2008 DR ₃
2008 DT ₃	17.3	0.15	20080514	22.34891	38.78370	114.49778	2.92004	0.1533571	2.3892743	59	3	1995–2008	0.55	M-v	2	MPC	135387 2008 DT ₃
2008 DC ₄	17.7	0.15	20080514	87.61696	101.31452	330.60231	6.21404	0.0903455	2.4134799	44	3	2003–2008	0.36	M-v	2	MPC	137712 2008 DC ₄
2008 DD ₅	16.4	0.15	20080514	4.48316	194.53908	344.79399	14.90557	0.1814917	2.7308074	72	1	73 days	0.48	M-v	4	MPC	138152 2008 DD ₅
2008 DJ ₅	19.9	0.15	20080514	285.95589	326.47681	358.91950	8.10398	0.4157130	1.2487690	69	1	58 days	0.39	M-v	5	MPC	138152 2008 DJ ₅
2008 DH ₈	17.2	0.15	20080514	56.85479	150.64611	327.28109	6.28797	0.0865269	2.4069307	48	3	2004–2008	0.46	M-v	2	MPC	137713 2008 DH ₈
2008 DN ₈	18.1	0.15	20080514	53.44435	328.92210	154.04993	6.70278	0.0907793	2.5135383	39	4	1996–2008	0.32	M-v	2	MPC	137713 2008 DN ₈
2008 DO ₈	17.3	0.15	20080514	286.79541	125.07339	145.34899	4.65077	0.0950951	2.3468791	39	5	1995–2008	0.37	M-v	0	MPC	137713 2008 DO ₈
2008 DF ₉	16.5	0.15	20080514	256.46745	103.66704	173.60323	3.27619	0.1081475	2.6128339	53	5	2001–2008	0.33	M-v	1	MPC	137714 2008 DF ₉
2008 DH ₉	16.5	0.15	20080514	63.79218	291.38725	164.19645	6.26938	0.0385663	2.7835973	46	4	1994–2008	0.35	M-v	1	MPC	137714 2008 DH ₉
2008 DJ ₉	15.8	0.15	20080514	201.80218	8.09512	311.17759	8.00667	0.0819986	3.0558497	35	2	2005–2008	0.21	M-v	3	MPC	137714 2008 DJ ₉
2008 DL ₉	16.2	0.15	20080514	37.99782	323.77054	158.13103	9.61139	0.0060002	3.0825015	38	2	2005–2008	0.30	M-v	3	MPC	137714 2008 DL ₉
2008 DH ₁₀	16.0	0.15	20080514	17.14971	167.32403	346.58998	12.28406	0.0937101	2.6482412	53	3	2004–2008	0.50	M-v	3	MPC	138152 2008 DH ₁₀
2008 DN ₁₁	16.4	0.15	20080514	99.51697	77.99796	329.20785	8.65831	0.0947638	3.0314589	36	3	2000–2008	0.41	M-v	3	MPC	137714 2008 DN ₁₁
2008 DG ₁₂	16.3	0.15	20080514	23.06460	51.71456	82.25634	2.72756	0.0449724	3.1283687	37	2	2006–2008	0.30	M-v	4	MPC	137715 2008 DG ₁₂
2008 DF ₁₃	15.4	0.15	20080514	27.65515	160.57125	344.40820	7.97833	0.0448338	3.0440295	49	4	2001–2008	0.41	M-v	1	MPC	137715 2008 DF ₁₃
2008 DH ₁₃	15.5	0.15	20080514	65.02785	100.95924	359.69939	10.97750	0.1389519	3.0870526	71	3	2002–2008	0.39	M-v	1	MPC	137715 2008 DH ₁₃
2008 DK ₁₃	16.3	0.15	20080514	35.37322	140.76536	158.61403	10.13735	0.1523450	2.7484234	54	3	2003–2008	0.50	M-v	2	MPC	137716 2008 DK ₁₃
2008 DX ₁₃	16.5	0.15	20080514	258.55264	144.70979	147.75113	14.36623	0.1579142	2.7256152	33	4	2002–2008	0.38	M-v	0	MPC	137716 2008 DX ₁₃
2008 DX ₁₄	17.5	0.15	20080514	293.39112	276.50040	357.68415	5.76917	0.1203461	2.2873644	36	5	1994–2008	0.41	M-v	1	MPC	137716 2008 DX ₁₄
2008 DA ₁₅	16.7	0.15	20080514	342.00290	34.10782	183.21744	1.42246	0.1350120	2.6979265	48	6	1995–2008	0.42	M-v	0	MPC	137716 2008 DA ₁₅
2008 DG ₁₅	17.0	0.15	20080514	37.30112	343.07963	163.13321	5.76138	0.1447191	2.6581603	50	4	2001–2008	0.36	M-v	1	MPC	137717 2008 DG ₁₅
2008 DG ₁₆	16.7	0.15	20080514	22.90406	357.97160	168.45990	8.30024	0.1366234	2.7517926	36	1	101 days	0.47	M-v	3	MPC	138153 2008 DG ₁₆
2008 DM ₁₆	17.2	0.15	20080514	39.87885	114.79028	33.16147	5.67130	0.1570399	2.4016530	75	3	2004–2008	0.44	M-v	2	MPC	138153 2008 DM ₁₆
2008 DN ₁₆	17.3	0.15	20080514	83.92752	290.49527	172.21438	21.51850	0.0774851	1.8824154	76	2	2004–2008	0.46	M-v	3	MPC	138153 2008 DN ₁₆
2008 DR ₁₆	16.7	0.15	20080514	326.30575	210.33497	22.06784	3.48517	0.1689170	2.6842405	72	3	2004–2008	0.40	M-v	3	MPC	137718 2008 DR ₁₆
2008 DA ₁₇	18.0	0.15	20080514	9.02438	4.84714	183.83664	1.30980	0.1184705	2.3567443	55	1	82 days	0.50	M-v	4	MPC	2008 DA ₁₇
2008 DL ₁₇	16.3	0.15	20080514	16.91893	0.21449	160.84164	10.26113	0.0967252	3.0725357	26	1	74 days	0.30	M-v	3	MPC	2008 DL ₁₇
2008 DG ₁₈	16.3	0.15	20080514	4.14104	185.55230	348.21015	13.04601	0.1310059	2.8079338	31	1	87 days	0.44	M-v	4	MPC	138153 2008 DG ₁₈
2008 DR ₁₈	15.7	0.15	20080514	12.87622	7.77659	180.14517	17.45325	0.2135691	2.7591664	105	3	2005–2008	0.46	M-v	2	MPC	137718 2008 DR ₁₈
2008 DS ₁₈	17.5	0.15	20080514	40.22639	129.90554	17.33933	20.28345	0.0910389	1.8912787	33	2	2004–2008	0.47	M-v	2	MPC	137719 2008 DS ₁₈
2008 DG ₁₉	17.6	0.15	20080514	337.99542	50.57306	153.62631	5.37817	0.1488419	2.3659379	44	1	114 days	0.39	M-v	4	MPC	138153 2008 DG ₁₉
2008 DL ₁₉	17.5	0.15	20080514	52.84080	256.39065	245.99469	1.04669	0.0419840	2.1764148	41	3	2003–2008	0.32	M-v	2	MPC	137719 2008 DL ₁₉
2008 DO ₁₉	18.0	0.15	20080514	312.25985	276.30402	340.88758	4.14335	0.1128622	2.2998584	30	3	1995–2008	0.23	M-v	2	MPC	137720 2008 DO ₁₉
2008 DR ₁₉	17.3	0.15	20080514	104.13974	246.84267	193.89899	5.03722	0.0896652	2.6091345	33	3	2004–2008	0.40	M-v	3	MPC	137720 2008 DR ₁₉
2008 DA ₂₀	17.9	0.15	20080514	24.88079	329.74852	188.16664	7.74932	0.1113134	2.5150108	33	3	2000–2008	0.32	M-v	3	MPC	137720 2008 DA ₂₀
2008 DE ₂₀	18.1	0.15	20080514	37.36675	136.75056	0.13680	5.22931	0.1534519	2.2872028	25	2	2003–2008	0.41	M-v	3	MPC	137720 2008 DE ₂₀
2008 DX ₂₀	17.9	0.15	20080315	341.64804	196.56277	7.26150	4.47567	0.1538664	2.3628268	31	1	58 days	0.46			MPC	2008 DX ₂₀
2008 DY ₂₀	16.6	0.15	20080514	1.64252	165.81341	27.82304	3.45113	0.1270579	2.7794749	55	5	1994–2008	0.38	M-v	1	MPC	137720 2008 DY ₂₀
2008 DP ₂₁	16.0	0.15	20080514	24.28836	235.13717	280.45097	10.35668	0.1372139	2.6821667	51	4	2001–2008	0.41	M-v	1	MPC	137721 2008 DP ₂₁
2008 DK ₂₂	16.8	0.15	20080514	46.64831	167.73291	336.97824	9.89879	0.1595839	2.3121516	49	5	1999–2008	0.56	M-v	1	MPC	138153 2008 DK ₂₂
2008 DW ₂₂	25.6	0.15	20080514	23.09337	75.08568	105.75467	0.83525	0.3818409	1.7500267	29	1	61 days	0.59	M-v	5	MPC	138153 2008 DW ₂₂
2008 DC ₂₃	15.9	0.15	20080514	322.32264	327.15524	290.27980	10.77407	0.2948306	2.6177829	55	4	1999–2008	0.48	M-v	1	MPC	137722 2008 DC ₂₃
2008 DG ₂₃	19.7	0.15	20080514	3.61534	158.09653	46.75270	5.25041	0.3706365	2.2637342	34	1	67 days	0.36	M-v	4	MPC	2008 DG ₂₃
2008 DM ₂₃	18.3	0.15	20080514	25.54087	343.59597	172.00834	4.18457	0.1694236	2.2762085	35	1	87 days	0.64	M-v	3	MPC	2008 DM ₂₃
2008 DE ₂₄	17.0	0.15	20080514	1.21341	4.33842	177.90620	8.62747	0.1188986	2.7472130	33	1	95 days	0.40	M-v	4	MPC	2008 DE ₂₄
2008 DW ₂₄	15.9	0.15	20080514	326.56186	206.16677	16.63265	6.51721	0.1543394	2.9208465	44	2	2005–2008	0.37	M-v	3	MPC	138154 2008 DW ₂₄
2008 DW ₂₅	17.1	0.15	20080514	32.03417	288.77584	201.14353	8.27784	0.2831052	3.0337993	61	3	2003–2008	0.51	M-v	2	MPC	137723 2008 DW ₂₅
2008 DC ₂₆	17.9	0.15	20080514	355.67267	338.88069	225.05554	5.51472	0.2434060	2.3513467	48	2	2001–2008	0.55	M-v	4	MPC	138154 2008 DC ₂₆
2008 DE ₂₆	17.0	0.15	20080514	5.30914	349.00429	192.65404	11.34998	0.1041816	2.4126102	41	3	2001–2008	0.36	M-v	3	MPC	137724 2008 DE ₂₆
2008 DL ₂₆	17.1	0.15	20080514	53.95842	165.80120	321.12361	4.19831	0.0879148	2.3084032	53	3	2000–2008	0.42	M-v	2	MPC	135396 2008 DL ₂₆

2008 DO ₂₆	16.5	0.15	20080514	343.50629	33.80192	174.99988	17.36825	0.1249687	2.6766329	40	3	2004–2008	0.48	M-v	2	MPC	137724 2008 DO ₂₆
2008 DQ ₂₆	17.0	0.15	20080514	327.15104	3.92060	226.54299	4.65079	0.1126348	2.4194448	37	3	2005–2008	0.46	M-v	3	MPC	137724 2008 DQ ₂₆
2008 DZ ₂₆	16.3	0.15	20080514	351.50218	121.79479	95.02689	7.81873	0.2372126	2.7335385	37	1	103 days	0.48	M-v	4	MPC	138154 2008 DZ ₂₆
2008 DG ₂₈	17.5	0.15	20080514	67.19181	134.35119	319.33109	1.51956	0.1814003	2.6030578	37	3	2004–2008	0.33	M-v	2	MPC	138154 2008 DG ₂₈
2008 DC ₃₁	17.5	0.15	20080514	53.00059	300.93516	160.55094	2.84397	0.1024406	2.4242195	45	5	1997–2008	0.36	M-v	1	MPC	137726 2008 DC ₃₁
2008 DM ₃₁	17.3	0.15	20080204	325.96855	236.62256	318.63894	9.93979	0.2333372	3.1555458	19	1	39 days	0.30			MPC	2008 DM ₃₁
2008 DX ₃₁	17.6	0.15	20080514	324.18452	184.13337	56.03339	3.27736	0.1642493	2.3451886	62	4	1997–2008	0.38	M-v	2	MPC	138154 2008 DX ₃₁
2008 DY ₃₁	17.8	0.15	20080514	309.91312	154.57580	98.10701	3.65281	0.1324764	2.3092524	29	3	2003–2008	0.34	M-v	3	MPC	137727 2008 DY ₃₁
2008 DG ₃₂	17.0	0.15	20080514	48.97407	33.40910	92.25439	3.60945	0.1491999	2.5917879	32	2	2006–2008	0.31	M-v	3	MPC	137727 2008 DG ₃₂
2008 DM ₃₂	17.5	0.15	20080514	287.84390	252.31408	28.56163	2.86164	0.1944832	2.2713901	44	4	2002–2008	0.30	M-v	1	MPC	137727 2008 DM ₃₂
2008 DN ₃₂	18.2	0.15	20080514	356.17341	184.30628	15.06179	3.61002	0.1315656	2.2025523	42	1	115 days	0.36	M-v	3	MPC	138154 2008 DN ₃₂
2008 DP ₃₃	16.9	0.15	20080514	13.47655	157.03774	358.81209	13.33258	0.1614804	2.8577047	23	1	95 days	0.38	M-v	3	MPC	138154 2008 DP ₃₃
2008 DQ ₃₃	15.4	0.15	20080514	19.67896	125.58397	21.99364	9.66484	0.0402372	3.1733063	33	5	2002–2008	0.53	M-v	0	MPC	137728 2008 DQ ₃₃
2008 DB ₃₄	17.8	0.15	20080514	350.55905	103.46368	113.27471	0.33020	0.1707035	2.2961217	50	7	1994–2008	0.52	M-v	1	MPC	137729 2008 DB ₃₄
2008 DK ₃₄	16.4	0.15	20080514	297.51063	290.68386	326.13134	1.04105	0.0201954	2.9459854	40	4	2003–2008	0.44	M-v	1	MPC	137729 2008 DK ₃₄
2008 DL ₃₄	15.5	0.15	20080514	351.11026	210.49010	352.85342	8.75007	0.0449529	3.0151938	45	2	2005–2008	0.42	M-v	3	MPC	138154 2008 DL ₃₄
2008 DR ₃₄	15.7	0.15	20080514	82.24991	90.58338	11.39783	15.53548	0.0988228	2.6383476	54	3	2004–2008	0.37	M-v	2	MPC	137730 2008 DR ₃₄
2008 DW ₃₄	17.5	0.15	20080514	43.11583	304.19061	172.72437	13.06395	0.2051311	2.6200672	32	1	82 days	0.65	M-v	4	MPC	2008 DW ₃₄
2008 DZ ₃₄	17.9	0.15	20080514	311.10463	73.60412	190.80842	4.95542	0.1577888	2.2549049	29	1	60 days	0.25	M-v	4	MPC	2008 DZ ₃₄
2008 DE ₃₅	17.5	0.15	20080514	270.89974	302.18027	355.12223	3.97618	0.0718916	2.2889353	45	4	1994–2008	0.32	M-v	2	MPC	137730 2008 DE ₃₅
2008 DL ₃₅	18.5	0.15	20080315	5.97156	333.35858	198.72733	5.40393	0.1439949	2.3104572	24	1	57 days	0.26			MPC	2008 DL ₃₅
2008 DP ₃₅	18.1	0.15	20080514	335.86901	43.41088	192.00153	6.93414	0.1491805	2.3216733	21	1	61 days	0.28	M-v	4	MPC	2008 DP ₃₅
2008 DR ₃₅	17.3	0.15	20080514	3.04336	346.25068	211.54258	2.53919	0.0995900	2.4011035	40	4	1997–2008	0.40	M-v	1	MPC	137730 2008 DR ₃₅
2008 DS ₃₅	16.3	0.15	20080514	286.88481	92.64386	194.23486	6.39289	0.1208097	2.3440111	70	5	1991–2008	0.43	M-v	1	MPC	138155 2008 DS ₃₅
2008 DV ₃₅	17.3	0.15	20080514	54.53005	337.60730	150.24150	2.59486	0.1384013	2.6553241	35	4	2001–2008	0.30	M-v	2	MPC	137730 2008 DV ₃₅
2008 DW ₃₅	16.4	0.15	20080514	10.98298	126.27634	54.59368	1.51148	0.1063424	3.1645349	29	1	60 days	0.34	M-v	4	MPC	2008 DW ₃₅
2008 DY ₃₅	16.4	0.15	20080514	59.94318	325.83405	162.69592	2.32530	0.0424632	2.9454262	40	4	1993–2008	0.52	M-v	3	MPC	137730 2008 DY ₃₅
2008 DP ₃₆	16.5	0.15	20080514	14.84042	187.57887	348.34937	8.50042	0.2244296	2.6125921	65	4	1997–2008	0.49	M-v	1	MPC	137731 2008 DP ₃₆
2008 DG ₃₇	17.0	0.15	20080514	76.02026	116.55087	358.50690	12.62704	0.0407229	2.5424176	31	1	82 days	0.27	M-v	4	MPC	2008 DG ₃₇
2008 DH ₃₇	16.6	0.15	20080514	307.40008	102.75009	155.70188	1.19347	0.1213128	3.1023938	33	3	2002–2008	0.27	M-v	3	MPC	137732 2008 DH ₃₇
2008 DN ₃₇	15.4	0.15	20080514	53.10247	309.97692	194.54155	10.88829	0.0217542	3.0141527	57	3	2003–2008	0.33	M-v	2	MPC	138155 2008 DN ₃₇
2008 DO ₃₇	15.8	0.15	20080514	326.06921	237.80365	358.96936	4.87772	0.1026423	2.7267711	69	4	2001–2008	0.47	M-v	2	MPC	138155 2008 DO ₃₇
2008 DP ₃₇	16.9	0.15	20080224	148.94189	29.52149	356.23744	5.80967	0.0344871	2.7266037	26	1	48 days	0.29			MPC	2008 DP ₃₇
2008 DQ ₃₇	17.2	0.15	20080514	354.74265	186.91593	15.94503	1.04542	0.0900293	2.6508537	47	5	2001–2008	0.37	M-v	1	MPC	137732 2008 DQ ₃₇
2008 DX ₃₇	16.4	0.15	20080514	315.62878	278.88909	344.14981	6.98785	0.2411682	2.6549723	33	1	90 days	0.34	M-v	4	MPC	138155 2008 DX ₃₇
2008 DA ₃₈	17.5	0.15	20080514	358.86282	31.48008	180.03171	5.92180	0.4320103	2.9831993	57	2	2003–2008	0.53	M-v	3	MPC	137733 2008 DA ₃₈
2008 DE ₃₈	16.8	0.15	20080514	8.77843	7.53177	185.85019	11.91768	0.1276891	2.6030303	38	1	69 days	0.31	M-v	3	MPC	2008 DE ₃₈
2008 DH ₃₈	16.1	0.15	20080514	93.17558	233.28718	231.28414	1.13113	0.0353262	2.8723132	56	2	2001–2008	0.33	M-v	4	MPC	137733 2008 DH ₃₈
2008 DK ₃₈	16.2	0.15	20080514	22.20534	168.82019	4.30670	11.45018	0.1788548	3.0161761	60	3	2000–2008	0.42	M-v	2	MPC	138155 2008 DK ₃₈
2008 DL ₃₈	16.5	0.15	20080514	28.96267	156.50575	2.07250	6.56035	0.2526809	3.0196101	48	1	88 days	0.40	M-v	3	MPC	138155 2008 DL ₃₈
2008 DQ ₃₈	17.5	0.15	20080514	41.71205	252.87324	259.11598	1.78401	0.1495357	2.3012857	45	3	2003–2008	0.39	M-v	2	MPC	138155 2008 DQ ₃₈
2008 DZ ₃₈	16.4	0.15	20080514	333.95751	61.67597	176.75791	4.55056	0.1903876	2.9757615	47	4	1998–2008	0.42	M-v	2	MPC	137734 2008 DZ ₃₈
2008 DA ₃₉	16.9	0.15	20080514	113.06172	272.50654	167.50940	2.19866	0.0392202	2.8666874	42	4	2000–2008	0.32	M-v	0	MPC	137735 2008 DA ₃₉
2008 DC ₃₉	16.4	0.15	20080514	4.76964	19.80688	177.84013	9.94838	0.1522554	2.4244240	64	4	1994–2008	0.48	M-v	1	MPC	138155 2008 DC ₃₉
2008 DE ₃₉	16.9	0.15	20080514	278.74022	121.24140	179.74017	13.37808	0.2011792	2.7610604	30	1	70 days	0.41	M-v	4	MPC	2008 DE ₃₉
2008 DN ₃₉	17.1	0.15	20080514	96.41526	91.89987	345.54805	4.28892	0.2082348	2.3422582	62	3	1999–2008	0.42	M-v	1	MPC	137735 2008 DN ₃₉
2008 DY ₃₉	16.3	0.15	20080514	345.30407	244.05864	333.61664	1.19674	0.1458522	2.6875468	76	5	2001–2008	0.57	M-v	1	MPC	138155 2008 DY ₃₉
2008 DA ₄₀	18.4	0.15	20080514	40.51476	295.38273	209.88954	2.03949	0.1464997	2.3914140	32	2	2003–2008	0.25	M-v	3	MPC	137735 2008 DA ₄₀
2008 DE ₄₀	15.2	0.15	20080514	330.68973	204.82119	23.58176	10.65425	0.1534545	3.1749492	67	3	2002–2008	0.50	M-v	2	MPC	137735 2008 DE ₄₀
2008 DF ₄₀	16.5	0.15	20080514	321.35353	71.34620	185.22691	2.13931	0.1511215	2.6875784	74	6	1995–2008	0.40	M-v	0	MPC	137735 2008 DF ₄₀
2008 DH ₄₀	18.2	0.15	20080514	38.86082	349.34123	178.62731	21.78097	0.0881366	1.8411929	39	2	2003–2008	0.54	M-v	3	MPC	138155 2008 DH ₄₀
2008 DO ₄₀	18.6	0.15	20080514	27.66035	338.14311	189.48210	6.50564	0.2450167	2.3431435	41	2	2001–2008	0.32	M-v	3	MPC	138155 2008 DO ₄₀
2008 DQ ₄₀	17.3	0.15	20080514	33.07272	337.99007	193.12248	5.16210	0.0423338	2.3414957	84	6	1995–2008	0.43	M-v	0	MPC	137736 2008 DQ ₄₀

2008 DR ₄₀	17.1	0.15	20080514	67.72411	290.80613	189.76479	11.26891	0.1558611	2.6372078	30	1	60 days	0.24	M-v	4	MPC	2008 DR ₄₀
2008 DT ₄₀	16.0	0.15	20080514	52.82053	311.04858	188.99140	10.90177	0.1489289	2.6944809	51	2	2006-2008	0.56	M-v	3	MPC	138155 2008 DT ₄₀
2008 DU ₄₀	17.1	0.15	20080514	32.06085	346.20431	185.79558	6.17215	0.0790583	2.5550478	47	4	2001-2008	0.33	M-v	1	MPC	137736 2008 DU ₄₀
2008 DP ₄₃	16.6	0.15	20080514	294.68605	112.02356	149.13759	6.10171	0.1136491	2.4266676	71	6	1993-2008	0.47	M-v	0	MPC	137737 2008 DP ₄₃
2008 DB ₄₄	17.4	0.15	20080514	329.99616	172.58699	51.51692	3.40990	0.1492405	2.4226235	62	4	1998-2008	0.43	M-v	1	MPC	138155 2008 DB ₄₄
2008 DF ₄₄	17.1	0.15	20080514	35.81988	65.27468	88.96598	4.70190	0.1402843	2.6727111	33	4	1995-2008	0.29	M-v	1	MPC	137737 2008 DF ₄₄
2008 DR ₄₄	16.7	0.15	20080514	148.87709	354.16288	31.63639	5.85172	0.0234807	2.7669134	32	4	2001-2008	0.23	M-v	1	MPC	137738 2008 DR ₄₄
2008 DU ₄₅	17.2	0.15	20080514	13.84261	157.16855	13.98031	5.82513	0.1026690	2.4516210	54	3	2002-2008	0.37	M-v	2	MPC	137739 2008 DU ₄₅
2008 DV ₄₅	15.5	0.15	20080514	26.43282	148.58790	18.26577	13.14744	0.0580374	3.2464953	30	1	70 days	0.31	M-v	4	MPC	2008 DV ₄₅
2008 DQ ₄₆	16.7	0.15	20080514	23.83532	158.45595	11.10137	10.25439	0.1465044	2.7572426	53	2	2002-2008	0.55	M-v	2	MPC	137739 2008 DQ ₄₆
2008 DR ₄₆	17.3	0.15	20080514	0.11473	51.07191	151.85662	5.62014	0.1311047	2.5577943	39	3	1996-2008	0.48	M-v	3	MPC	137740 2008 DR ₄₆
2008 DW ₄₆	17.9	0.15	20080514	353.96264	78.75379	135.97154	4.15288	0.1179513	2.2022020	51	3	2005-2008	0.41	M-v	3	MPC	137740 2008 DW ₄₆
2008 DY ₄₆	17.1	0.15	20080514	70.92458	59.45158	57.85698	3.34216	0.1386439	2.3144808	47	4	1999-2008	0.39	M-v	1	MPC	138156 2008 DY ₄₆
2008 DZ ₄₆	17.1	0.15	20080514	42.02120	2.52565	144.11230	5.40954	0.1782075	2.5781819	40	3	2004-2008	0.40	M-v	2	MPC	137740 2008 DZ ₄₆
2008 DB ₄₇	13.2	0.15	20080514	298.56498	239.16559	29.41246	12.95319	0.0988715	5.2438306	24	1	66 days	0.23	M-v	4	MPC	2008 DB ₄₇
2008 DE ₄₇	17.3	0.15	20080514	30.25039	53.10965	116.31516	3.54290	0.1017549	2.3465968	63	5	1999-2008	0.47	M-v	1	MPC	137740 2008 DE ₄₇
2008 DF ₄₇	17.3	0.15	20080514	24.21935	72.46002	101.19736	3.73754	0.1511976	2.5583759	27	1	69 days	0.30	M-v	4	MPC	2008 DF ₄₇
2008 DG ₄₇	17.2	0.15	20080315	327.99959	181.29674	44.22405	3.18942	0.0834454	2.8708224	25	1	32 days	0.29			MPC	2008 DG ₄₇
2008 DJ ₄₇	18.5	0.15	20080315	313.23181	228.35936	20.74649	5.02006	0.1722551	2.2631698	21	1	56 days	0.28			MPC	2008 DJ ₄₇
2008 DK ₄₇	15.5	0.15	20080514	93.80302	294.20220	158.29521	5.79391	0.1215844	2.9854479	52	3	2002-2008	0.36	M-v	2	MPC	138156 2008 DK ₄₇
2008 DL ₄₇	16.8	0.15	20080514	51.58518	103.07482	36.63293	3.53049	0.1230088	2.6252999	56	4	2002-2008	0.34	M-v	0	MPC	137741 2008 DL ₄₇
2008 DM ₄₇	16.2	0.15	20080514	308.66337	91.58487	171.15589	8.81951	0.1047068	3.0733516	35	4	2002-2008	0.32	M-v	0	MPC	137741 2008 DM ₄₇
2008 DR ₄₇	17.6	0.15	20080514	328.55981	236.18472	14.03947	6.50432	0.1980597	2.2593663	32	1	66 days	0.43	M-v	4	MPC	2008 DR ₄₇
2008 DU ₄₇	17.3	0.15	20080514	291.06031	267.69073	19.38863	5.10845	0.1764852	2.3441517	41	5	1991-2008	0.37	M-v	1	MPC	137742 2008 DU ₄₇
2008 DB ₄₈	18.3	0.15	20080315	321.02572	224.59686	8.45694	6.34552	0.1671822	2.4603890	20	1	58 days	0.23			MPC	2008 DB ₄₈
2008 DG ₄₈	15.9	0.15	20080514	324.62833	237.17117	2.60506	11.89581	0.1813952	3.0642403	34	1	74 days	0.37	M-v	4	MPC	138156 2008 DG ₄₈
2008 DH ₄₈	15.5	0.15	20080514	54.00756	117.53699	1.54082	10.88045	0.1405474	3.1997979	52	3	2002-2008	0.40	M-v	2	MPC	137742 2008 DH ₄₈
2008 DM ₄₈	15.6	0.15	20080514	36.79633	321.12887	196.07319	23.26326	0.1492422	3.1310753	57	3	2002-2008	0.46	M-v	2	MPC	137742 2008 DM ₄₈
2008 DL ₄₉	15.7	0.15	20080514	334.20678	229.76731	17.83672	20.06926	0.3932502	3.0953662	42	1	84 days	0.56	M-v	4	MPC	2008 DL ₄₉
2008 DR ₄₉	17.7	0.15	20080514	339.43263	214.35099	340.65712	17.93510	0.0606485	1.9481101	40	1	104 days	0.45	M-v	4	MPC	138156 2008 DR ₄₉
2008 DK ₅₀	16.9	0.15	20080514	37.87833	44.51109	103.01901	3.14484	0.1319076	2.3606536	52	2	2006-2008	0.49	M-v	3	MPC	138156 2008 DK ₅₀
2008 DA ₅₂	17.9	0.15	20080315	16.18100	316.92316	203.58217	4.44962	0.1576567	2.3170260	29	1	57 days	0.42			MPC	2008 DA ₅₂
2008 DB ₅₂	15.7	0.15	20080514	324.60859	56.16814	196.61375	14.50114	0.2060936	3.0958852	39	3	1992-2008	0.51	M-v	2	MPC	137743 2008 DB ₅₂
2008 DM ₅₂	16.0	0.15	20080514	57.57525	284.45464	195.53188	17.05611	0.2190254	3.0524316	47	4	1995-2008	0.39	M-v	1	MPC	137743 2008 DM ₅₂
2008 DN ₅₂	15.0	0.15	20080514	29.84807	318.48287	189.03812	9.22305	0.1654057	3.9601984	42	5	1992-2008	0.39	M-v	1	MPC	137744 2008 DN ₅₂
2008 DO ₅₂	15.3	0.15	20080514	317.64039	254.21190	339.28158	9.10787	0.0311453	3.4781965	38	4	2001-2008	0.36	M-v	0	MPC	137744 2008 DO ₅₂
2008 DR ₅₂	15.7	0.15	20080514	189.23402	140.41119	221.09166	3.52585	0.2734183	2.5554570	27	1	64 days	0.26	M-v	5	MPC	2008 DR ₅₂
2008 DZ ₅₂	15.3	0.15	20080514	236.36971	135.02155	183.29496	21.64241	0.0524803	3.0610949	58	5	1994-2008	0.53	M-v	1	MPC	137744 2008 DZ ₅₂
2008 DO ₅₃	17.1	0.15	20080315	27.16838	297.52861	207.10836	2.76877	0.1311776	2.7276831	19	1	57 days	0.22			MPC	2008 DO ₅₃
2008 DQ ₅₃	17.0	0.15	20080514	42.89118	306.82418	186.06492	8.22505	0.2317039	2.7251743	31	1	98 days	0.36	M-v	4	MPC	2008 DQ ₅₃
2008 DR ₅₃	17.8	0.15	20080514	3.62168	3.85606	192.50190	3.55977	0.1193692	2.3032240	43	3	1994-2008	0.32	M-v	3	MPC	137744 2008 DR ₅₃
2008 DV ₅₃	17.6	0.15	20080514	25.75785	180.94504	340.92069	4.77108	0.2112095	2.5973362	38	1	123 days	0.40	M-v	3	MPC	138156 2008 DV ₅₃
2008 DX ₅₃	17.3	0.15	20080514	47.47049	2.77956	153.63526	4.99846	0.0484387	2.5990727	26	1	64 days	0.22	M-v	4	MPC	2008 DX ₅₃
2008 DY ₅₃	17.1	0.15	20080514	3.42273	357.15735	197.70246	24.80023	0.2024872	2.2992433	54	3	2001-2008	0.58	M-v	2	MPC	137744 2008 DY ₅₃
2008 DC ₅₄	17.7	0.15	20080514	13.65920	142.62167	23.25866	3.41711	0.1837395	2.3847914	42	2	2006-2008	0.47	M-v	3	MPC	138156 2008 DC ₅₄
2008 DK ₅₄	16.0	0.15	20080514	352.47964	30.85967	144.79254	18.55074	0.0935813	3.1807238	29	2	2003-2008	0.41	M-v	2	MPC	137745 2008 DK ₅₄
2008 DX ₅₄	15.7	0.15	20080514	4.67921	66.18352	106.82179	14.89726	0.1595400	3.1922602	25	3	2000-2008	0.63	M-v	2	MPC	137746 2008 DX ₅₄
2008 DA ₅₅	16.8	0.15	20080514	10.06280	85.07148	88.05738	13.10165	0.1973853	3.0111688	36	3	2003-2008	0.48	M-v	2	MPC	137746 2008 DA ₅₅
2008 DC ₅₅	17.5	0.15	20080514	67.07692	133.27202	339.54654	5.67612	0.1084690	2.2107014	76	4	1998-2008	0.37	M-v	1	MPC	138156 2008 DC ₅₅
2008 DG ₅₅	17.7	0.15	20080514	12.01607	359.99823	179.50108	5.05196	0.2548116	2.3869974	85	3	2005-2008	0.58	M-v	2	MPC	137747 2008 DG ₅₅
2008 DJ ₅₅	17.5	0.15	20080514	326.43906	62.34117	182.27309	5.25967	0.2013731	2.2396101	36	1	85 days	0.56	M-v	4	MPC	2008 DJ ₅₅
2008 DK ₅₅	17.8	0.15	20080514	58.78094	300.95876	175.05824	6.21563	0.1552615	2.4158966	41	3	2004-2008	0.38	M-v	2	MPC	137747 2008 DK ₅₅
2008 DU ₅₅	17.2	0.15	20080514	31.47364	338.81832	185.69982	11.75239	0.1884577	2.3384636	75	3	2004-2008	0.47	M-v	2	MPC	138156 2008 DU ₅₅

2008 DA ₅₆	17.5	0.15	20080514	340.73648	355.65700	230.85420	3.51209	0.2125960	2.3864256	30	1	83 days	0.39	M-v	4	MPC	2008 DA ₅₆
2008 DB ₅₆	17.5	0.15	20080514	3.82888	96.98844	104.48426	3.68874	0.1061168	2.3111125	55	3	2004-2008	0.38	M-v	3	MPC	137748 2008 DB ₅₆
2008 DC ₅₆	17.9	0.15	20080514	84.30693	23.87406	82.54916	4.00426	0.1184658	2.2374091	32	3	2003-2008	0.40	M-v	3	MPC	137748 2008 DC ₅₆
2008 DD ₅₆	16.6	0.15	20080514	62.14249	33.76293	104.06923	3.12451	0.0238044	2.5445728	71	3	2004-2008	0.39	M-v	2	MPC	137748 2008 DD ₅₆
2008 DF ₅₆	16.1	0.15	20080514	138.65253	48.29855	350.31373	13.45695	0.0843707	2.5907828	56	3	2004-2008	0.41	M-v	3	MPC	137748 2008 DF ₅₆
2008 DU ₅₆	16.3	0.15	20080514	337.72758	134.08475	93.18857	13.38544	0.1276227	2.6929576	46	3	2001-2008	0.59	M-v	2	MPC	137749 2008 DU ₅₆
2008 DY ₅₆	15.8	0.15	20080514	324.06295	212.92312	9.64851	12.66810	0.1341722	3.1867684	38	1	99 days	0.53	M-v	4	MPC	138156 2008 DY ₅₆
2008 DZ ₅₆	17.0	0.15	20080514	12.70352	138.46690	29.90759	5.11076	0.1756500	2.6399381	52	4	2001-2008	0.45	M-v	2	MPC	138156 2008 DZ ₅₆
2008 DY ₅₇	16.0	0.15	20080514	37.75158	266.86187	232.10606	11.62182	0.2068890	2.6290960	52	2	2002-2008	0.51	M-v	4	MPC	137749 2008 DY ₅₇
2008 DH ₅₈	15.8	0.15	20080514	301.29538	217.49794	25.57375	3.93348	0.0427238	2.7925802	79	3	2004-2008	0.37	M-v	2	MPC	138156 2008 DH ₅₈
2008 DP ₅₉	15.2	0.15	20080514	357.36824	351.50831	190.02131	5.31231	0.0468661	3.2498425	40	4	2002-2008	0.53	M-v	1	MPC	137750 2008 DP ₅₉
2008 DR ₅₉	17.7	0.15	20080514	354.33626	3.84424	191.54460	4.40247	0.1879224	2.7082314	29	1	78 days	0.28	M-v	4	MPC	138157 2008 DR ₅₉
2008 DY ₅₉	15.4	0.15	20080514	350.74846	0.21648	202.50621	11.33369	0.0775430	2.7648029	50	2	2003-2008	0.63	M-v	3	MPC	138157 2008 DY ₅₉
2008 DH ₆₀	17.0	0.15	20080514	314.40745	53.83550	183.90488	10.92695	0.0673400	2.3983193	47	4	2001-2008	0.55	M-v	1	MPC	137751 2008 DH ₆₀
2008 DW ₆₀	17.0	0.15	20080514	53.81932	347.01027	126.88745	3.11550	0.1626420	2.6346299	47	2	2006-2008	0.45	M-v	3	MPC	137751 2008 DW ₆₀
2008 DC ₆₂	16.8	0.15	20080514	353.78270	196.93803	6.60928	6.23038	0.0762365	2.4378736	43	4	1998-2008	0.43	M-v	1	MPC	137752 2008 DC ₆₂
2008 DS ₆₄	14.9	0.15	20080514	79.22990	85.84125	0.27664	11.22419	0.0699453	3.9442345	26	1	68 days	0.34	M-v	5	MPC	2008 DS ₆₄
2008 DQ ₆₅	16.5	0.15	20080514	327.07493	98.58587	146.20777	3.38299	0.1268449	2.7968612	47	3	2000-2008	0.26	M-v	2	MPC	138157 2008 DQ ₆₅
2008 DK ₆₆	15.8	0.15	20080514	282.19534	92.07368	196.31564	14.46003	0.0223486	3.1903747	44	1	67 days	0.25	M-v	4	MPC	2008 DK ₆₆
2008 DV ₆₆	17.5	0.15	20080514	324.02174	44.01800	123.12426	5.72235	0.2296218	2.3988174	43	4	1997-2008	0.42	M-v	1	MPC	137753 2008 DV ₆₆
2008 DQ ₆₇	17.3	0.15	20080315	9.21688	336.87824	192.72102	13.98678	0.1225605	2.6329818	24	1	55 days	0.23			MPC	2008 DQ ₆₇
2008 DV ₆₇	17.5	0.15	20080514	26.06357	248.62613	281.44282	2.93935	0.2168283	2.2058720	49	2	2006-2008	0.41	M-v	3	MPC	138157 2008 DV ₆₇
2008 DX ₆₇	17.9	0.15	20080514	336.13590	357.92881	236.44111	4.40128	0.1023563	2.2589724	36	3	1999-2008	0.37	M-v	3	MPC	137755 2008 DX ₆₇
2008 DZ ₆₇	18.1	0.15	20080514	326.80236	258.61929	350.44663	17.38943	0.0866896	1.9919859	27	4	2001-2008	0.42	M-v	2	MPC	137755 2008 DZ ₆₇
2008 DL ₆₈	18.0	0.15	20080514	8.33061	43.25436	154.84720	2.87116	0.1471719	2.3079815	56	4	2001-2008	0.35	M-v	2	MPC	137755 2008 DL ₆₈
2008 DM ₆₈	18.3	0.15	20080514	316.00402	95.51119	170.80270	5.92026	0.1551926	2.2271559	39	3	1998-2008	0.41	M-v	1	MPC	137755 2008 DM ₆₈
2008 DN ₆₈	16.4	0.15	20080514	320.11173	253.11839	18.99855	7.22236	0.2817289	2.8870163	48	3	1998-2008	0.33	M-v	2	MPC	137755 2008 DN ₆₈
2008 DO ₆₈	16.4	0.15	20080514	169.48597	232.16680	157.24211	4.45172	0.1407487	2.5226334	35	3	2004-2008	0.45	M-v	4	MPC	137755 2008 DO ₆₈
2008 DQ ₆₈	15.9	0.15	20080514	71.11945	288.95152	180.45315	17.11046	0.1947941	3.0766747	66	5	2000-2008	0.47	M-v	0	MPC	137756 2008 DQ ₆₈
2008 DR ₆₈	15.8	0.15	20080514	282.26328	269.98418	27.19852	7.78134	0.1503272	3.0892249	53	4	1999-2008	0.35	M-v	0	MPC	137756 2008 DR ₆₈
2008 DS ₆₈	16.4	0.15	20080514	43.31000	336.95837	172.09674	9.96878	0.1478390	2.8078358	29	1	80 days	0.22	M-v	4	MPC	2008 DS ₆₈
2008 DU ₆₈	18.1	0.15	20080514	23.26379	12.88505	165.61659	6.03787	0.1705297	2.2994387	32	3	2001-2008	0.32	M-v	2	MPC	137756 2008 DU ₆₈
2008 DV ₆₈	16.2	0.15	20080514	339.80885	116.47161	114.78812	3.00464	0.1300624	3.1388768	52	5	2002-2008	0.38	M-v	0	MPC	137756 2008 DV ₆₈
2008 DW ₆₈	16.4	0.15	20080514	297.44071	172.02014	116.43718	3.32627	0.1910220	2.8558700	51	5	1995-2008	0.38	M-v	1	MPC	137757 2008 DW ₆₈
2008 DY ₆₈	17.3	0.15	20080514	40.56946	23.29508	131.13709	3.70540	0.1566087	2.5328953	39	3	2005-2008	0.38	M-v	2	MPC	137757 2008 DY ₆₈
2008 DA ₆₉	16.3	0.15	20080514	350.69441	101.49295	115.63318	2.82836	0.0977228	3.1554895	34	5	2002-2008	0.38	M-v	1	MPC	137757 2008 DA ₆₉
2008 DB ₆₉	16.0	0.15	20080514	300.97134	184.90320	81.35399	3.17129	0.0212122	2.8560747	36	3	2005-2008	0.33	M-v	3	MPC	137757 2008 DB ₆₉
2008 DC ₆₉	16.0	0.15	20080514	350.57112	202.07787	11.54184	7.55661	0.0652420	3.1498128	39	2	2005-2008	0.32	M-v	3	MPC	138157 2008 DC ₆₉
2008 DD ₆₉	17.4	0.15	20080514	322.47078	75.70501	181.02007	6.20535	0.1401581	2.3675870	53	4	2001-2008	0.30	M-v	0	MPC	137757 2008 DD ₆₉
2008 DJ ₆₉	16.0	0.15	20080514	95.71329	135.36912	305.62249	4.79255	0.0241714	2.8704787	34	3	2005-2008	0.40	M-v	3	MPC	135407 2008 DJ ₆₉
2008 DK ₆₉	17.8	0.15	20080514	325.22411	219.66934	18.64856	19.07128	0.0667793	1.9923164	24	1	66 days	0.32	M-v	4	MPC	2008 DK ₆₉
2008 DM ₆₉	16.9	0.15	20080514	65.62099	94.70701	27.81981	7.66915	0.0852288	2.2536708	47	4	1996-2008	0.58	M-v	2	MPC	138157 2008 DM ₆₉
2008 DT ₆₉	17.9	0.15	20080514	35.04735	3.97917	146.87340	6.77165	0.1714817	2.3499404	53	2	2001-2008	0.55	M-v	2	MPC	137758 2008 DT ₆₉
2008 DV ₆₉	15.8	0.15	20080514	106.58522	294.38447	148.79526	8.67527	0.0119896	3.2275773	31	4	1996-2008	0.43	M-v	2	MPC	137758 2008 DV ₆₉
2008 DH ₇₂	16.3	0.15	20080514	306.70574	252.36201	338.10817	10.12483	0.0439371	3.0573785	22	1	82 days	0.34	M-v	4	MPC	2008 DH ₇₂
2008 DJ ₇₂	16.7	0.15	20080514	266.33322	310.93508	331.35272	6.17274	0.1118053	2.4093340	63	3	2003-2008	0.40	M-v	1	MPC	137760 2008 DJ ₇₂
2008 DE ₇₃	18.2	0.15	20080514	354.43095	241.49567	314.07371	1.67293	0.1631132	2.4068398	26	1	87 days	0.29	M-v	4	MPC	138157 2008 DE ₇₃
2008 DN ₇₃	17.0	0.15	20080514	205.49385	160.79277	179.55151	7.39227	0.1117030	2.4219639	35	5	2002-2008	0.41	M-v	0	MPC	137760 2008 DN ₇₃
2008 DK ₇₅	15.7	0.15	20080514	200.59380	181.85271	158.52475	23.22276	0.1977013	2.5752685	11	1	70 days	0.23	M-v	5	MPC	2008 DK ₇₅
2008 DJ ₇₈	15.7	0.15	20080514	5.97917	178.67980	3.38128	12.39243	0.0981192	3.0982421	37	2	2005-2008	0.20	M-v	2	MPC	137760 2008 DJ ₇₈
2008 DW ₇₈	16.3	0.15	20080514	0.42899	145.00405	49.89925	13.61943	0.1486376	2.3817762	63	3	2003-2008	0.59	M-v	2	MPC	137761 2008 DW ₇₈
2008 EB	17.5	0.15	20080514	67.93191	117.63850	17.68221	24.14902	0.0181342	1.8730808	81	3	2004-2008	0.50	M-v	2	MPC	137761 2008 EB
2008 EE	19.6	0.15	20080514	271.58868	332.41857	343.64534	16.16627	0.2119389	0.9816494	61	1	56 days	0.55	M-v	5	MPC	138158 2008 EE

2008 ER	21.3	0.15	20080514	288.28531	167.01103	144.68491	9.41013	0.2565814	1.2145476	22	1	52 days	0.35	M-v	5	MPC	1381582008 ER
2008 ES	18.3	0.15	20080514	346.55099	164.41512	134.51051	9.01769	0.7535483	2.3024353	83	2	2001–2008	0.44	M-v	3	MPC	1377622008 ES
2008 ET	17.2	0.15	20080514	358.84805	282.16952	280.12336	12.75768	0.3278279	2.7079761	25	1	69 days	0.50	M-v	4	MPC	2008 ET
2008 EA ₁	17.3	0.15	20080514	313.53818	145.02149	108.51813	13.13752	0.2238929	2.3448270	52	4	2001–2008	0.37	M-v	1	MPC	1377622008 EA ₁
2008 EE ₁	17.1	0.15	20080514	343.74409	203.07161	18.11805	5.73001	0.1799452	2.3747391	73	4	1995–2008	0.56	M-v	1	MPC	1377632008 EE ₁
2008 EJ ₁	15.8	0.15	20080514	108.41952	78.91643	337.50852	38.81420	0.5291706	2.0829961	30	1	52 days	0.34	M-v	5	MPC	1381582008 EJ ₁
2008 EA ₂	16.9	0.15	20080514	115.79407	226.78966	207.17040	4.80833	0.0400064	2.7039700	39	4	1999–2008	0.32	M-v	0	MPC	1377642008 EA ₂
2008 EH ₄	17.9	0.15	20080514	303.82492	262.35814	3.14048	6.33010	0.1823452	2.1720216	37	3	1993–2008	0.34	M-v	3	MPC	1377642008 EH ₄
2008 EY ₄	15.7	0.15	20080514	341.74969	320.45727	272.53727	10.78728	0.2476003	2.5919480	56	4	1996–2008	0.50	M-v	2	MPC	1381582008 EY ₄
2008 EC ₅	17.9	0.15	20080514	358.19803	33.20151	167.04692	3.63483	0.1311456	2.7247842	26	3	1999–2008	0.57	M-v	4	MPC	1377642008 EC ₅
2008 EQ ₅	16.6	0.15	20080514	41.37516	326.29772	186.04121	7.45533	0.1384886	2.5997706	73	4	2002–2008	0.46	M-v	1	MPC	1381582008 EQ ₅
2008 ER ₅	17.9	0.15	20080514	339.23395	234.88225	0.08928	1.00522	0.1287073	2.3777213	46	5	1998–2008	0.27	M-v	0	MPC	1377652008 ER ₅
2008 ET ₅	16.4	0.15	20080514	45.31347	191.50714	294.72635	2.53645	0.2130966	2.7170283	49	3	2002–2008	0.44	M-v	2	MPC	1381582008 ET ₅
2008 EV ₅	20.0	0.15	20080514	239.93828	236.77403	93.67291	7.41992	0.0836441	0.9603187	42	1	70 days	0.51	M-v	5	MPC	1381582008 EV ₅
2008 EL ₆	21.1	0.15	20080514	12.00998	38.13683	177.80139	13.12301	0.4782682	1.7234235	51	1	51 days	0.38	M-v	6	MPC	1381582008 EL ₆
2008 EO ₆	19.6	0.15	20080514	50.37701	306.78337	173.14127	19.06937	0.4009949	1.9030024	64	1	66 days	0.44	M-v	4	MPC	1381582008 EO ₆
2008 EP ₆	19.4	0.15	20080514	104.94141	130.26508	303.34069	17.73091	0.2930443	1.2094071	37	1	60 days	0.22	M-v	5	MPC	1381582008 EP ₆
2008 EJ ₇	16.2	0.15	20080514	42.73391	151.20735	3.84985	13.41343	0.2045141	2.6211511	36	3	1997–2008	0.51	M-v	2	MPC	1377662008 EJ ₇
2008 EK ₇	16.4	0.15	20080404	1.57556	119.84160	48.07364	14.84639	0.2186767	3.1806663	39	1	58 days	0.35			MPC	2008 EK ₇
2008 EQ ₇	22.6	0.15	20080514	16.29684	65.22016	142.53379	5.96742	0.2226431	1.4103062	80	1	65 days	0.43	M-v	5	MPC	1381592008 EQ ₇
2008 ER ₇	20.0	0.15	20080514	95.95987	80.61659	323.80663	2.24639	0.6241118	1.4871918	89	1	49 days	0.34	M-v	5	MPC	1381592008 ER ₇
2008 EY ₇	15.3	0.15	20080514	27.79050	176.60712	342.75919	15.01718	0.0865223	2.9931907	53	4	2002–2008	0.61	M-v	1	MPC	1377672008 EY ₇
2008 ED ₈	23.9	0.15	20080514	19.01821	2.57132	169.81588	7.69953	0.5460213	2.1950526	141	1	57 days	0.65	M-v	4	MPC	1381592008 ED ₈
2008 EF ₈	16.4	0.15	20080514	311.15116	269.21265	330.26212	7.22862	0.0396248	2.5497929	48	2	2004–2008	0.54	M-v	4	MPC	1381592008 EF ₈
2008 ER ₈	16.1	0.15	20080514	91.66359	90.93857	359.21434	21.96072	0.0470927	2.6711679	30	1	63 days	0.45	M-v	5	MPC	2008 ER ₈
2008 EA ₉	27.7	0.15	20080514	115.65514	335.82534	129.44772	0.42364	0.0799488	1.0588830	55	1	28 days	0.51	M-v	5	MPC	1381592008 EA ₉
2008 EB ₉	20.4	0.15	20080514	341.01100	251.31842	341.78160	21.35154	0.2171603	1.5627357	64	1	48 days	0.44	M-v	4	MPC	1381592008 EB ₉
2008 EL ₉	17.0	0.15	20080514	146.25713	218.03066	185.08010	22.22354	0.1104798	1.8801044	31	1	60 days	0.64	M-v	5	MPC	2008 EL ₉
2008 EM ₉	17.4	0.15	20080514	45.55667	181.69258	229.74131	9.39049	0.8513803	1.9598450	72	1	48 days	0.40	M-v	6	MPC	1381592008 EM ₉
2008 EJ ₁₀	16.6	0.15	20080514	50.85594	108.07162	21.10033	9.64272	0.0647886	2.9707378	28	3	1995–2008	0.34	M-v	2	MPC	1377672008 EJ ₁₀
2008 EQ ₁₀	15.8	0.15	20080514	238.53139	171.74373	141.89788	10.29732	0.0719473	2.8501737	33	3	2004–2008	0.34	M-v	2	MPC	1377682008 EQ ₁₀
2008 EV ₁₀	16.2	0.15	20080514	244.57433	186.27451	120.98476	6.68907	0.0551711	2.7398434	25	3	2005–2008	0.31	M-v	3	MPC	1377682008 EV ₁₀
2008 EA ₁₁	16.9	0.15	20080514	21.94800	68.89608	95.23940	4.87241	0.1254980	2.5894447	35	3	2004–2008	0.36	M-v	3	MPC	1377682008 EA ₁₁
2008 EQ ₁₁	16.1	0.15	20080514	227.21366	286.95601	44.68880	7.22672	0.1582560	2.4765139	41	3	2005–2008	0.49	M-v	3	MPC	1377692008 EQ ₁₁
2008 EW ₁₁	15.1	0.15	20080514	291.29356	254.52278	26.22340	12.51839	0.2164664	2.9232620	43	2	2003–2008	0.52	M-v	4	MPC	1381592008 EW ₁₁
2008 EA ₁₂	15.9	0.15	20080514	340.42803	144.83476	70.99730	5.95898	0.0945402	2.7258079	59	5	2003–2008	0.40	M-v	1	MPC	1377692008 EA ₁₂
2008 EM ₁₃	16.5	0.15	20080514	113.70875	302.23324	126.63605	6.23265	0.0563916	2.6885390	39	3	2005–2008	0.54	M-v	3	MPC	1377702008 EM ₁₃
2008 EW ₁₃	17.1	0.15	20080514	28.94970	96.33378	54.25780	5.20810	0.1725508	3.0094330	26	3	2003–2008	0.30	M-v	3	MPC	1377702008 EW ₁₃
2008 EA ₁₄	18.0	0.15	20080514	331.67111	187.18815	45.45297	5.23953	0.1184371	2.2081460	30	2	2006–2008	0.32	M-v	3	MPC	1377702008 EA ₁₄
2008 EJ ₁₄	16.5	0.15	20080514	209.35826	214.01928	127.82998	7.44150	0.0391263	2.6934814	26	2	2005–2008	0.32	M-v	3	MPC	1377702008 EJ ₁₄
2008 ER ₁₄	16.9	0.15	20080514	305.58204	95.49579	165.77673	1.76756	0.0902839	2.9944503	33	3	2003–2008	0.33	M-v	3	MPC	1377712008 ER ₁₄
2008 EA ₁₅	16.4	0.15	20080514	113.74268	51.72219	15.11431	4.79439	0.1655341	2.9764977	39	4	2001–2008	0.29	M-v	1	MPC	1377712008 EA ₁₅
2008 EF ₁₅	15.1	0.15	20080514	295.21956	263.07390	5.62882	14.10166	0.0552717	3.1564117	51	4	2002–2008	0.42	M-v	1	MPC	1377712008 EF ₁₅
2008 EK ₁₅	16.8	0.15	20080514	5.30639	189.81872	7.26359	9.55512	0.0456304	2.4118353	56	5	1993–2008	0.44	M-v	1	MPC	1377712008 EK ₁₅
2008 EO ₁₅	16.7	0.15	20080514	302.36070	93.33135	175.70835	6.29471	0.0811383	2.3771574	68	4	2001–2008	0.36	M-v	1	MPC	1377722008 EO ₁₅
2008 ET ₁₅	17.8	0.15	20080514	338.95618	77.98799	154.20379	2.47210	0.1041577	2.2603704	46	4	2001–2008	0.37	M-v	1	MPC	1377722008 ET ₁₅
2008 EV ₁₅	17.9	0.15	20080514	10.20581	23.34460	171.87089	6.09636	0.1207932	2.1977257	47	5	1995–2008	0.29	M-v	1	MPC	1377722008 EV ₁₅
2008 EW ₁₅	16.8	0.15	20080514	19.90467	359.77762	179.11849	13.07005	0.1245164	2.6815056	49	4	2001–2008	0.26	M-v	0	MPC	1377722008 EW ₁₅
2008 EY ₁₅	16.6	0.15	20080514	186.37493	198.71385	176.15240	10.54556	0.1177693	2.5659219	20	1	66 days	0.23	M-v	4	MPC	2008 EY ₁₅
2008 EZ ₁₅	16.4	0.15	20080514	154.98815	24.06272	14.12396	12.25058	0.1509274	2.6422888	30	1	77 days	0.31	M-v	4	MPC	2008 EZ ₁₅
2008 EA ₁₆	17.4	0.15	20080514	0.50602	255.08663	309.60282	0.96476	0.2099329	2.6177477	43	1	84 days	0.41	M-v	3	MPC	1381592008 EA ₁₆
2008 EE ₁₆	16.7	0.15	20080514	136.57869	223.69764	186.49472	13.37595	0.1707439	2.6328948	28	1	64 days	0.24	M-v	4	MPC	2008 EE ₁₆
2008 EQ ₁₆	17.5	0.15	20080514	51.28854	327.73379	179.74609	5.62477	0.0478829	2.4408705	35	2	2006–2008	0.31	M-v	3	MPC	1377732008 EQ ₁₆

2008 ET ₁₆	18.2	0.15	20080514	16.23870	13.14347	171.82491	3.05389	0.1617502	2.4085041	35	3	1997–2008	0.25	M-v	2	MPC	137773 2008 ET ₁₆
2008 EW ₁₆	17.9	0.15	20080514	103.82837	62.00950	13.69422	1.63298	0.2128134	2.3254995	42	3	1999–2008	0.30	M-v	3	MPC	137773 2008 EW ₁₆
2008 EX ₁₆	17.5	0.15	20080514	19.47533	21.41603	160.08427	1.51485	0.1216570	2.4012946	45	3	2005–2008	0.28	M-v	2	MPC	137774 2008 EX ₁₆
2008 EZ ₁₆	17.8	0.15	20080514	314.96054	93.55691	174.06289	1.36803	0.1735012	2.3611843	27	1	64 days	0.27	M-v	4	MPC	2008 EZ ₁₆
2008 EQ ₁₇	15.9	0.15	20080514	313.24258	274.44827	350.60013	14.35415	0.1289347	2.8667229	16	1	70 days	0.29	M-v	4	MPC	2008 EQ ₁₇
2008 EY ₁₈	16.6	0.15	20080514	12.53877	199.17495	328.76554	4.90069	0.2152043	2.8389511	28	1	71 days	0.52	M-v	4	MPC	2008 EY ₁₈
2008 EZ ₁₈	17.4	0.15	20080514	26.11600	333.04841	171.57027	7.61632	0.2894590	2.7220841	38	1	141 days	0.65	M-v	3	MPC	138160 2008 EZ ₁₈
2008 EO ₁₉	16.3	0.15	20080514	138.52375	215.93313	190.58195	2.90173	0.1041089	3.0295989	25	3	2002–2008	0.41	M-v	4	MPC	137775 2008 EO ₁₉
2008 EX ₁₉	17.8	0.15	20080514	328.89946	260.38689	344.33928	2.79509	0.1530079	2.3124783	41	4	2001–2008	0.26	M-v	1	MPC	137775 2008 EX ₁₉
2008 EY ₁₉	16.1	0.15	20080514	175.88413	17.65643	0.15330	11.02783	0.1462325	2.5501589	28	1	82 days	0.36	M-v	4	MPC	2008 EY ₁₉
2008 EX ₂₀	17.9	0.15	20080514	332.84752	39.94894	204.07978	2.15276	0.1544844	2.2003930	48	4	1999–2008	0.37	M-v	3	MPC	137776 2008 EX ₂₀
2008 EY ₂₀	17.1	0.15	20080514	290.30195	285.20666	3.45410	6.03389	0.1206315	2.2600141	50	4	2001–2008	0.45	M-v	1	MPC	137776 2008 EY ₂₀
2008 EG ₂₁	15.4	0.15	20080514	339.07575	236.53942	350.87167	10.64159	0.1024048	2.9806866	44	4	2002–2008	0.54	M-v	1	MPC	137776 2008 EG ₂₁
2008 EH ₂₁	18.0	0.15	20080514	347.50341	308.10047	278.58805	1.63709	0.1564766	2.2475889	29	1	64 days	0.35	M-v	4	MPC	2008 EH ₂₁
2008 EQ ₂₁	17.6	0.15	20080514	24.83437	352.86620	183.64978	2.87503	0.1231917	2.3149841	56	3	2001–2008	0.33	M-v	2	MPC	137777 2008 EQ ₂₁
2008 ES ₂₁	16.6	0.15	20080514	313.67524	89.59938	174.45476	4.85574	0.1188517	2.7516486	42	4	1994–2008	0.34	M-v	0	MPC	137777 2008 ES ₂₁
2008 ET ₂₁	17.3	0.15	20080514	350.63055	205.69787	17.25621	4.67968	0.1034416	2.2229112	52	4	2004–2008	0.41	M-v	2	MPC	137777 2008 ET ₂₁
2008 EZ ₂₁	17.8	0.15	20080315	0.87501	354.97089	192.20304	4.50232	0.1222520	2.2528022	24	1	56 days	0.24			MPC	2008 EZ ₂₁
2008 EB ₂₂	16.2	0.15	20080514	0.29810	209.52729	357.63547	2.53561	0.1516772	3.1014077	36	4	2004–2008	0.42	M-v	1	MPC	137777 2008 EB ₂₂
2008 ED ₂₂	18.8	0.15	20080315	354.27059	32.64112	165.33261	6.06810	0.2264979	2.2768303	19	1	57 days	0.24			MPC	2008 ED ₂₂
2008 EH ₂₂	18.3	0.15	20080514	32.41303	175.59932	332.00008	1.62907	0.1721774	2.3214257	36	3	2001–2008	0.41	M-v	2	MPC	137777 2008 EH ₂₂
2008 EL ₂₂	15.5	0.15	20080514	325.72091	184.38477	61.55085	10.68302	0.1844515	2.7132799	47	1	60 days	0.58	M-v	5	MPC	2008 EL ₂₂
2008 EZ ₂₂	17.3	0.15	20080514	357.04269	118.11436	74.10657	3.14258	0.0872212	2.2803381	51	4	2003–2008	0.39	M-v	1	MPC	137778 2008 EZ ₂₂
2008 EA ₂₃	17.5	0.15	20080514	339.71286	142.42699	76.79319	3.04172	0.1661656	2.3309894	37	3	1998–2008	0.34	M-v	3	MPC	135412 2008 EA ₂₃
2008 EK ₂₃	16.3	0.15	20080514	1.89503	98.52109	91.54653	8.47933	0.1389209	2.9187091	30	3	2003–2008	0.57	M-v	4	MPC	137778 2008 EK ₂₃
2008 EB ₂₄	17.3	0.15	20080514	291.64314	190.19139	78.07032	6.74740	0.0765653	2.2649559	44	3	2005–2008	0.31	M-v	3	MPC	137779 2008 EB ₂₄
2008 EO ₂₅	16.3	0.15	20080315	340.48000	122.00046	90.16756	7.21949	0.1355637	3.0360342	29	1	43 days	0.64			MPC	2008 EO ₂₅
2008 EQ ₂₅	17.3	0.15	20080514	2.83433	141.45915	61.64670	7.19475	0.1109296	2.2183228	47	4	2001–2008	0.50	M-v	2	MPC	137779 2008 EQ ₂₅
2008 EV ₂₅	17.2	0.15	20080514	351.33519	18.06594	165.47129	7.74464	0.1764222	2.7398421	27	1	82 days	0.29	M-v	4	MPC	2008 EV ₂₅
2008 ER ₂₈	15.3	0.15	20080514	313.13603	212.20951	51.66669	5.75940	0.0954763	3.1477766	62	2	2005–2008	0.37	M-v	3	MPC	137780 2008 ER ₂₈
2008 EU ₂₈	16.3	0.15	20080514	337.05294	70.10944	180.51428	13.43901	0.2256682	2.6334789	68	3	2000–2008	0.52	M-v	2	MPC	137781 2008 EU ₂₈
2008 EC ₂₉	16.6	0.15	20080514	100.05343	68.95022	27.49026	13.43949	0.1333373	2.6112153	50	1	63 days	0.33	M-v	4	MPC	2008 EC ₂₉
2008 EE ₂₉	15.6	0.15	20080514	331.82151	217.88681	27.22926	17.95863	0.0866102	3.0653697	53	2	1994–2008	0.45	M-v	4	MPC	137781 2008 EE ₂₉
2008 EJ ₂₉	16.4	0.15	20080315	30.61094	125.35781	29.23603	8.27411	0.1579807	2.7795051	28	1	51 days	0.22			MPC	2008 EJ ₂₉
2008 EQ ₂₉	15.4	0.15	20080514	103.73041	252.72063	188.27937	16.99601	0.2198550	3.0857678	45	4	2002–2008	0.40	M-v	0	MPC	137782 2008 EQ ₂₉
2008 ET ₂₉	16.7	0.15	20080514	37.42259	337.36828	179.72241	10.36216	0.1997963	2.7169213	41	1	90 days	0.48	M-v	4	MPC	138160 2008 ET ₂₉
2008 EB ₃₂	19.3	0.15	20080514	351.30885	47.94766	182.45213	5.37794	0.4139657	1.9665997	57	1	61 days	0.45	M-v	5	MPC	138160 2008 EB ₃₂
2008 EP ₃₃	16.1	0.15	20080514	43.37696	253.59288	227.43806	12.23969	0.2548731	2.5366653	44	2	2004–2008	0.57	M-v	4	MPC	137783 2008 EP ₃₃
2008 EX ₃₄	16.3	0.15	20080514	354.70468	263.01809	308.14769	1.17030	0.1948803	3.0913717	46	3	2005–2008	0.42	M-v	3	MPC	137784 2008 EX ₃₄
2008 EY ₃₄	17.1	0.15	20080315	339.95099	136.70216	82.63964	24.09699	0.2505546	2.3590378	28	1	57 days	0.63			MPC	2008 EY ₃₄
2008 EM ₃₅	16.2	0.15	20080514	34.68169	48.07490	93.93400	6.48740	0.2086038	2.9996062	34	3	2003–2008	0.45	M-v	3	MPC	137784 2008 EM ₃₅
2008 EO ₃₅	17.3	0.15	20080514	351.42704	242.16100	339.63454	3.15845	0.1477670	2.4010708	38	4	2003–2008	0.37	M-v	1	MPC	137784 2008 EO ₃₅
2008 EL ₃₆	17.1	0.15	20080514	345.38878	107.14860	115.83923	3.93856	0.1217586	2.6040905	33	2	2006–2008	0.24	M-v	3	MPC	137785 2008 EL ₃₆
2008 EP ₃₆	17.4	0.15	20080514	340.09307	169.81888	64.19330	2.19915	0.1615985	2.3999690	52	3	2004–2008	0.41	M-v	3	MPC	137785 2008 EP ₃₆
2008 EQ ₃₆	16.7	0.15	20080514	46.34203	14.05499	135.26939	3.42435	0.1083569	2.3200789	64	5	2001–2008	0.38	M-v	1	MPC	137785 2008 EQ ₃₆
2008 EF ₃₇	16.9	0.15	20080514	83.45361	94.89370	336.29379	8.83309	0.0249127	2.5862073	25	1	63 days	0.27	M-v	4	MPC	2008 EF ₃₇
2008 EG ₃₈	17.4	0.15	20080514	356.36051	112.12728	87.04633	3.81396	0.0845851	2.2243483	39	3	2005–2008	0.40	M-v	3	MPC	137786 2008 EG ₃₈
2008 EQ ₃₈	15.3	0.15	20080514	76.37355	66.10734	35.94647	10.24079	0.0717398	3.2373224	44	2	2005–2008	0.49	M-v	3	MPC	137786 2008 EQ ₃₈
2008 EX ₃₉	17.6	0.15	20080514	343.75273	40.22206	190.81659	11.90454	0.2195737	2.4641423	22	1	63 days	0.20	M-v	4	MPC	2008 EX ₃₉
2008 EZ ₃₉	17.8	0.15	20080315	7.39200	336.43987	197.37683	5.45318	0.0946040	2.3044880	23	1	51 days	0.46			MPC	2008 EZ ₃₉
2008 EA ₄₀	16.1	0.15	20080514	70.22129	288.34401	192.66582	14.94951	0.0655795	2.6884271	47	5	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	137787 2008 EA ₄₀
2008 EB ₄₀	15.9	0.15	20080514	298.45783	69.23837	196.53213	10.75344	0.0693598	3.0255764	46	2	2005–2008	0.45	M-v	3	MPC	137787 2008 EB ₄₀
2008 EH ₄₀	16.7	0.15	20080514	21.11222	348.84410	185.35016	24.81762	0.1647544	2.3413555	60	3	2001–2008	0.50	M-v	2	MPC	137787 2008 EH ₄₀

2008 EW ₄₀	16.9	0.15	20080514	69.34399	199.77987	276.54905	2.54342	0.1302750	2.6150110	50	3	2005–2008	0.41	M-v	2	MP	137788 2008 EW ₄₀
2008 EB ₄₁	16.0	0.15	20080514	325.70447	199.87033	48.07853	12.97603	0.1300062	2.3884487	62	6	1991–2008	0.56	M-v	1	MP	137788 2008 EB ₄₁
2008 ER ₄₁	17.3	0.15	20080514	289.75938	248.44943	49.67339	2.57024	0.2101955	2.3378664	60	4	2001–2008	0.36	M-v	1	MP	137788 2008 ER ₄₁
2008 ES ₄₁	17.1	0.15	20080514	23.58821	163.54936	8.88266	13.80226	0.1775210	2.6826758	29	1	92 days	0.23	M-v	3	MP	2008 ES ₄₁
2008 EV ₄₁	16.1	0.15	20080315	253.48596	132.39829	177.18666	12.29351	0.1199911	2.8763575	20	1	56 days	0.20			MP	2008 EV ₄₁
2008 EW ₄₁	18.0	0.15	20080514	338.11555	210.53325	20.32387	7.79999	0.0570942	2.2468003	36	3	2001–2008	0.26	M-v	3	MP	137789 2008 EW ₄₁
2008 EX ₄₁	16.9	0.15	20080514	128.60673	266.10952	163.37381	6.34398	0.0473731	2.7187901	35	3	1994–2008	0.35	M-v	2	MP	137789 2008 EX ₄₁
2008 EY ₄₁	17.0	0.15	20080514	275.23614	274.69265	27.61599	6.55925	0.1198748	2.3737793	50	3	2003–2008	0.35	M-v	2	MP	137789 2008 EY ₄₁
2008 EZ ₄₁	17.3	0.15	20080514	307.67806	217.59741	50.28166	3.34059	0.1139200	2.5884807	36	3	2004–2008	0.40	M-v	3	MP	137789 2008 EZ ₄₁
2008 EA ₄₂	16.2	0.15	20080514	322.83653	246.68238	19.99257	12.99288	0.2457434	2.6767043	70	5	1996–2008	0.36	M-v	0	MP	137789 2008 EA ₄₂
2008 ED ₄₂	16.6	0.15	20080514	20.54820	109.66730	51.21021	8.43414	0.2980291	2.7409870	50	2	2006–2008	0.55	M-v	3	MP	138161 2008 ED ₄₂
2008 EF ₄₂	17.5	0.15	20080514	354.42529	144.73891	72.48183	3.50448	0.0879526	2.2372317	48	3	2002–2008	0.35	M-v	3	MP	137790 2008 EF ₄₂
2008 EH ₄₂	16.6	0.15	20080514	22.58131	163.61686	9.92694	17.63857	0.1393281	3.1143019	29	1	68 days	0.41	M-v	4	MP	2008 EH ₄₂
2008 EJ ₄₂	16.4	0.15	20080514	197.67613	350.76462	15.31776	6.55102	0.0598916	2.7601788	47	3	1994–2008	0.34	M-v	3	MP	137790 2008 EJ ₄₂
2008 EL ₄₂	15.6	0.15	20080514	262.14375	128.65207	186.66252	15.07965	0.1427277	2.9684203	44	3	2003–2008	0.42	M-v	1	MP	137790 2008 EL ₄₂
2008 EM ₄₂	17.0	0.15	20080514	9.73336	27.70215	167.52859	2.89135	0.1590875	2.5765979	47	3	2004–2008	0.43	M-v	3	MP	137790 2008 EM ₄₂
2008 EN ₄₂	16.8	0.15	20080514	300.58276	261.02264	21.82388	13.14547	0.1769765	2.7225975	40	2	2005–2008	0.29	M-v	3	MP	137790 2008 EN ₄₂
2008 EO ₄₂	17.0	0.15	20080315	209.05562	302.35598	40.09944	5.83183	0.0148504	2.6721639	21	1	54 days	0.37			MP	2008 EO ₄₂
2008 EP ₄₂	16.3	0.15	20080514	16.93590	154.30741	27.72982	9.59562	0.1454132	3.1881939	33	2	2005–2008	0.37	M-v	3	MP	137791 2008 EP ₄₂
2008 EZ ₄₂	16.2	0.15	20080514	18.26809	6.30475	179.97303	12.09445	0.1681602	3.1130468	32	2	2002–2008	0.42	M-v	3	MP	137791 2008 EZ ₄₂
2008 EC ₄₃	16.0	0.15	20080514	336.25563	95.43859	144.45496	5.12714	0.0754728	2.7351232	51	5	1999–2008	0.53	M-v	0	MP	137791 2008 EC ₄₃
2008 EE ₄₃	16.1	0.15	20080514	353.64452	54.05370	166.54455	5.14661	0.0969414	2.7160042	54	3	2003–2008	0.47	M-v	1	MP	137791 2008 EE ₄₃
2008 EJ ₄₃	17.1	0.15	20080514	70.84414	310.36779	167.35217	4.85290	0.1720434	2.7800416	38	3	2003–2008	0.31	M-v	2	MP	137791 2008 EJ ₄₃
2008 EL ₄₄	16.2	0.15	20080514	319.34337	259.76765	7.71217	4.77358	0.2716275	2.9866319	41	2	2004–2008	0.33	M-v	3	MP	137792 2008 EL ₄₄
2008 ER ₄₄	17.4	0.15	20080514	311.07050	112.66357	140.16680	2.58246	0.0218465	2.5279138	33	4	2004–2008	0.23	M-v	1	MP	137792 2008 ER ₄₄
2008 EY ₄₄	17.0	0.15	20080514	301.57075	73.00228	204.17030	2.18451	0.1685050	2.6358606	30	2	2005–2008	0.22	M-v	3	MP	137792 2008 EY ₄₄
2008 ED ₄₅	16.9	0.15	20080514	336.22324	234.09463	1.26461	7.50300	0.1625970	2.7629534	28	1	96 days	0.27	M-v	4	MP	2008 ED ₄₅
2008 EE ₄₅	17.5	0.15	20080514	330.58938	248.89009	355.11448	2.71846	0.1502341	2.4083560	41	3	2004–2008	0.33	M-v	1	MP	137792 2008 EE ₄₅
2008 EG ₄₅	18.4	0.15	20080514	334.73824	60.50298	177.40681	4.64501	0.1265090	2.3097837	25	1	60 days	0.32	M-v	4	MP	2008 EG ₄₅
2008 EH ₄₅	18.1	0.15	20080514	42.44964	145.40707	2.18384	4.13961	0.1649462	2.4579939	33	1	80 days	0.34	M-v	4	MP	2008 EH ₄₅
2008 EC ₄₆	17.8	0.15	20080514	73.14739	297.11290	194.71049	22.01963	0.0317873	1.9619887	46	1	63 days	0.39	M-v	4	MP	2008 EC ₄₆
2008 EO ₄₆	17.8	0.15	20080514	4.29857	98.84348	109.77874	4.14458	0.1853317	2.3336135	63	4	2002–2008	0.37	M-v	1	MP	137793 2008 EO ₄₆
2008 EP ₄₆	18.8	0.15	20080315	306.09572	237.38810	16.37384	20.26374	0.1068339	1.9092389	19	1	41 days	0.50			MP	2008 EP ₄₆
2008 EQ ₄₆	17.5	0.15	20080315	46.55354	88.14752	52.13244	7.34865	0.0871445	2.6219284	20	1	56 days	0.30			MP	2008 EQ ₄₆
2008 ER ₄₆	16.3	0.15	20080514	91.20979	72.09542	34.84473	14.85656	0.0926197	2.7844314	19	1	64 days	0.29	M-v	4	MP	2008 ER ₄₆
2008 EU ₄₆	15.9	0.15	20080315	70.61551	75.52588	40.32930	13.86596	0.1039316	3.1526715	17	1	54 days	0.17			MP	2008 EU ₄₆
2008 EG ₄₇	16.6	0.15	20080514	107.61895	41.50154	57.25535	7.00996	0.0209465	2.7770611	39	2	2006–2008	0.30	M-v	3	MP	137793 2008 EG ₄₇
2008 EH ₄₇	15.8	0.15	20080514	124.62455	257.70214	179.64832	16.48077	0.0734706	3.0442615	31	3	1998–2008	0.50	M-v	3	MP	137793 2008 EH ₄₇
2008 EK ₄₇	17.5	0.15	20080514	121.23441	123.14658	139.46753	4.88647	0.1352939	2.3966815	26	1	63 days	0.44	M-v	4	MP	2008 EK ₄₇
2008 EN ₄₇	16.7	0.15	20080514	326.14935	336.99019	99.02286	4.20148	0.0643443	2.6740933	35	2	2006–2008	0.33	M-v	3	MP	137794 2008 EN ₄₇
2008 EP ₄₇	17.3	0.15	20080514	295.06333	194.91687	102.22428	3.90906	0.1911244	2.3327030	40	6	1998–2008	0.43	M-v	1	MP	137794 2008 EP ₄₇
2008 EQ ₄₇	16.2	0.15	20080514	112.19221	18.69384	60.71991	6.12882	0.1540741	3.0912128	31	2	2006–2008	0.27	M-v	3	MP	137794 2008 EQ ₄₇
2008 ES ₄₇	16.6	0.15	20080404	308.42675	222.38592	34.55046	12.76907	0.0626341	2.7888246	30	1	59 days	0.19			MP	2008 ES ₄₇
2008 EW ₄₇	17.2	0.15	20080514	342.31949	62.79755	178.36887	4.13020	0.2242934	2.6002323	49	1	64 days	0.45	M-v	4	MP	2008 EW ₄₇
2008 EZ ₄₇	17.3	0.15	20080514	82.38722	280.32374	183.41708	7.35330	0.1883563	2.7743770	32	3	2001–2008	0.42	M-v	2	MP	137794 2008 EZ ₄₇
2008 EA ₄₈	17.7	0.15	20080315	348.88424	186.79579	20.68064	7.48066	0.1598616	2.3826609	52	1	58 days	0.38			MP	2008 EA ₄₈
2008 EB ₄₈	17.1	0.15	20080514	52.10623	106.63381	39.49869	2.82062	0.1236396	2.7814529	44	4	1992–2008	0.31	M-v	1	MP	137794 2008 EB ₄₈
2008 ED ₄₈	15.7	0.15	20080514	176.01036	7.72097	24.14225	13.06314	0.1407505	2.4819437	60	4	2000–2008	0.44	M-v	2	MP	137795 2008 ED ₄₈
2008 EG ₄₈	17.4	0.15	20080514	60.33055	311.83326	189.86783	8.44487	0.0802169	2.6559191	49	4	2001–2008	0.34	M-v	1	MP	137795 2008 EG ₄₈
2008 EH ₄₈	17.3	0.15	20080315	305.77474	237.33511	18.83098	7.01718	0.0809502	2.3380045	25	1	58 days	0.26			MP	2008 EH ₄₈
2008 EJ ₄₈	16.6	0.15	20080514	144.74422	296.30099	118.87361	0.45126	0.1545673	2.6223720	64	4	2003–2008	0.45	M-v	0	MP	137795 2008 EJ ₄₈
2008 EN ₄₉	15.7	0.15	20080514	60.89422	131.08187	359.60485	9.13924	0.0299464	3.1032998	36	2	2005–2008	0.19	M-v	3	MP	137796 2008 EN ₄₉
2008 EO ₄₉	16.9	0.15	20080315	19.67232	165.75416	348.97340	4.10210	0.1765638	2.9735538	27	1	48 days	0.37			MP	2008 EO ₄₉

2008 EW ₄₉	16.1	0.15	20080514	355.57200	218.37085	344.35587	4.48489	0.0915132	3.0611123	43	5	2002–2008	0.42	M-v	0	MPC	137796 2008 EW ₄₉
2008 EZ ₄₉	16.8	0.15	20080224	346.09220	22.74548	157.74574	9.05411	0.1549785	3.1141798	30	1	53 days	0.24			MPC	2008 EZ ₄₉
2008 EL ₅₁	17.1	0.15	20080514	25.94353	332.13305	190.69317	15.39578	0.2528248	2.6979975	44	1	61 days	0.41	M-v	4	MPC	2008 EL ₅₁
2008 EN ₅₁	16.5	0.15	20080514	233.92124	122.45175	207.47804	5.13619	0.0233246	2.7173449	19	2	2005–2008	0.24	M-v	3	MPC	137797 2008 EN ₅₁
2008 EN ₅₂	16.8	0.15	20080514	276.73935	291.55331	10.41465	3.85992	0.1271867	2.4059242	38	1	83 days	0.24	M-v	4	MPC	138162 2008 EN ₅₂
2008 EQ ₅₂	15.9	0.15	20080514	322.65492	255.81545	11.61080	12.82244	0.2413073	2.6434366	59	1	78 days	0.43	M-v	4	MPC	138162 2008 EQ ₅₂
2008 ER ₅₂	16.0	0.15	20080514	44.02658	320.42477	180.84700	7.81945	0.2165604	3.1060699	43	2	2006–2008	0.40	M-v	3	MPC	137797 2008 ER ₅₂
2008 EN ₅₃	16.5	0.15	20080514	308.93316	112.04264	165.23844	24.78883	0.2517048	3.0864469	16	1	63 days	0.35	M-v	5	MPC	2008 EN ₅₃
2008 EL ₅₄	13.1	0.15	20080514	300.92138	107.28296	175.38395	12.15719	0.1690407	5.2403282	46	3	1997–2008	0.37	M-v	2	MPC	137798 2008 EL ₅₄
2008 EM ₅₄	17.1	0.15	20080514	2.85818	173.05682	34.98727	7.50547	0.0816368	2.2600526	61	4	2001–2008	0.36	M-v	1	MPC	137798 2008 EM ₅₄
2008 EP ₅₄	17.1	0.15	20080514	36.25111	56.92557	109.39216	3.38043	0.1087444	2.4701222	56	4	2004–2008	0.38	M-v	1	MPC	137799 2008 EP ₅₄
2008 EQ ₅₄	17.1	0.15	20080514	355.48656	174.23671	41.52926	6.80555	0.0783740	2.4601840	52	3	1998–2008	0.30	M-v	3	MPC	137799 2008 EQ ₅₄
2008 ER ₅₄	15.5	0.15	20080514	320.24940	225.10793	32.11830	10.92682	0.1111215	3.0153481	67	3	2004–2008	0.38	M-v	2	MPC	137799 2008 ER ₅₄
2008 ES ₅₄	18.0	0.15	20080315	330.19503	66.10761	162.96172	7.24812	0.1246321	2.1819587	27	1	56 days	0.36			MPC	2008 ES ₅₄
2008 EV ₅₄	16.5	0.15	20080514	2.24812	85.91106	124.63719	4.34185	0.1243204	2.6640379	32	3	2000–2008	0.40	M-v	3	MPC	137800 2008 EV ₅₄
2008 EX ₅₄	17.4	0.15	20080514	28.40588	353.54819	182.11467	12.75807	0.0904002	2.6990959	34	3	2001–2008	0.23	M-v	1	MPC	137800 2008 EX ₅₄
2008 EY ₅₄	17.1	0.15	20080514	298.74081	141.32870	131.11707	2.70667	0.0303957	2.6901571	40	4	2001–2008	0.31	M-v	0	MPC	137800 2008 EY ₅₄
2008 EZ ₅₄	16.5	0.15	20080514	18.28313	26.94709	159.32749	4.78704	0.0933147	3.0405557	40	4	2002–2008	0.43	M-v	1	MPC	137800 2008 EZ ₅₄
2008 ED ₅₅	17.0	0.15	20080514	35.03910	9.45517	153.09197	4.54284	0.1779414	2.7180171	44	4	2001–2008	0.36	M-v	1	MPC	137800 2008 ED ₅₅
2008 EJ ₅₅	16.3	0.15	20080514	52.03013	108.33845	29.09243	15.48377	0.0950227	2.8645172	24	1	61 days	0.39	M-v	4	MPC	2008 EJ ₅₅
2008 ER ₅₅	17.2	0.15	20080514	218.28603	344.74404	325.19215	7.08996	0.0659908	2.4288296	24	1	63 days	0.35	M-v	4	MPC	2008 ER ₅₅
2008 EG ₅₈	16.1	0.15	20080514	320.15714	226.55740	36.27144	13.99268	0.1625917	2.7201927	86	5	1996–2008	0.40	M-v	1	MPC	137802 2008 EG ₅₈
2008 ED ₅₉	16.9	0.15	20080514	46.90882	128.42297	356.82960	9.30910	0.1086605	2.5320993	47	3	2000–2008	0.42	M-v	2	MPC	137802 2008 ED ₅₉
2008 EN ₅₉	18.0	0.15	20080514	334.06223	62.62885	172.34054	4.93639	0.1926526	2.3477640	34	2	2005–2008	0.30	M-v	3	MPC	137803 2008 EN ₅₉
2008 EQ ₅₉	17.2	0.15	20080514	342.17410	205.61741	11.93182	1.43845	0.1636880	2.7218543	42	4	1996–2008	0.37	M-v	1	MPC	137803 2008 EQ ₅₉
2008 ES ₅₉	17.3	0.15	20080514	35.12740	311.92968	209.44674	4.25300	0.0305649	2.6664272	43	4	2001–2008	0.43	M-v	2	MPC	137803 2008 ES ₅₉
2008 EZ ₅₉	16.0	0.15	20080514	323.12638	41.50346	192.50912	13.06369	0.1907615	3.0889108	33	3	2003–2008	0.40	M-v	2	MPC	137803 2008 EZ ₅₉
2008 EX ₆₀	16.7	0.15	20080514	104.22729	257.03184	177.87968	8.82555	0.1431964	2.7967725	30	1	77 days	0.26	M-v	4	MPC	2008 EX ₆₀
2008 ES ₆₇	17.1	0.15	20080514	4.75944	322.93281	224.69114	3.16024	0.1043043	2.5572700	43	2	2006–2008	0.28	M-v	3	MPC	137804 2008 ES ₆₇
2008 ES ₆₈	13.8	0.15	20080315	301.34348	152.42855	141.67769	28.31390	0.0644597	5.1449637	31	1	38 days	0.24			MPC	2008 ES ₆₈
2008 EB ₆₉	16.2	0.15	20080514	285.31945	202.11975	133.90060	32.00866	0.2027934	2.5352340	12	1	63 days	0.24	M-v	5	MPC	2008 EB ₆₉
2008 ED ₆₉	16.9	0.15	20080514	348.87669	172.69290	149.89590	36.27922	0.7496614	2.8850295	94	1	62 days	0.39	M-v	4	MPC	138163 2008 ED ₆₉
2008 EF ₆₉	19.6	0.15	20080404	48.06034	101.75655	18.43722	25.01819	0.1801287	1.7602785	38	1	53 days	0.72			MPC	2008 EF ₆₉
2008 EN ₆₉	16.0	0.15	20080514	346.87671	205.61841	1.71390	5.04451	0.1713497	3.1863417	39	2	2002–2008	0.44	M-v	4	MPC	138163 2008 EN ₆₉
2008 EY ₆₉	16.2	0.15	20080514	305.40479	103.75440	174.56562	20.12585	0.1738555	2.7994632	33	1	82 days	0.50	M-v	4	MPC	138163 2008 EY ₆₉
2008 EZ ₆₉	15.5	0.15	20080514	95.25225	320.62748	141.96915	7.27106	0.0508518	2.8550350	43	3	1996–2008	0.48	M-v	2	MPC	137805 2008 EZ ₆₉
2008 EJ ₇₁	17.6	0.15	20080514	314.75157	185.44257	64.12755	3.36971	0.1795361	2.3102620	33	3	1995–2008	0.25	M-v	3	MPC	137805 2008 EJ ₇₁
2008 EB ₇₃	18.0	0.15	20080514	21.64167	107.87216	60.82730	2.22829	0.1228170	2.3474032	19	1	60 days	0.25	M-v	4	MPC	2008 EB ₇₃
2008 EE ₇₃	16.7	0.15	20080514	317.08220	189.54327	63.48575	2.78168	0.1643763	2.4790375	58	6	2001–2008	0.56	M-v	1	MPC	137806 2008 EE ₇₃
2008 EN ₇₃	15.6	0.15	20080315	303.79569	249.14847	6.10934	22.05014	0.1955744	3.1900345	22	1	48 days	0.31			MPC	2008 EN ₇₃
2008 ED ₇₄	17.0	0.15	20080514	335.62927	187.48475	49.40474	4.77918	0.1660848	2.3706026	45	3	2004–2008	0.49	M-v	3	MPC	137806 2008 ED ₇₄
2008 ER ₇₄	16.8	0.15	20080514	355.00230	192.27543	7.46552	21.70623	0.0796145	3.1103857	31	1	65 days	0.32	M-v	4	MPC	2008 ER ₇₄
2008 EZ ₇₅	17.3	0.15	20080514	84.72705	56.51839	47.18247	4.02067	0.1041051	2.2929921	49	3	2004–2008	0.25	M-v	2	MPC	137807 2008 EZ ₇₅
2008 EA ₇₆	16.2	0.15	20080514	166.07126	352.97458	30.43512	7.83850	0.2255670	2.5436351	46	4	2003–2008	0.37	M-v	2	MPC	137807 2008 EA ₇₆
2008 EF ₇₆	17.2	0.15	20080514	334.96567	189.67006	54.95293	6.37606	0.1683969	2.3233213	61	5	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	137807 2008 EF ₇₆
2008 EG ₇₆	16.3	0.15	20080404	355.90552	178.66766	21.40389	26.09362	0.1643234	3.1421812	29	1	56 days	0.37			MPC	2008 EG ₇₆
2008 EM ₇₆	17.8	0.15	20080514	50.82663	90.50113	44.80263	2.94545	0.1633117	2.3869008	45	5	1993–2008	0.36	M-v	1	MPC	137808 2008 EM ₇₆
2008 EB ₇₇	16.2	0.15	20080514	334.32651	89.94643	153.49668	4.91293	0.2467318	3.1246759	27	1	68 days	0.24	M-v	4	MPC	2008 EB ₇₇
2008 EC ₇₇	18.2	0.15	20080514	335.16362	203.63868	31.86794	4.80101	0.1059127	2.1840429	31	3	2005–2008	0.43	M-v	3	MPC	137808 2008 EC ₇₇
2008 EK ₇₇	16.9	0.15	20080514	257.03538	287.49413	31.29486	6.96266	0.1519009	2.2738614	33	2	2002–2008	0.52	M-v	4	MPC	137808 2008 EK ₇₇
2008 EL ₇₇	15.8	0.15	20080514	269.69549	279.36254	23.32722	10.85064	0.1350263	3.0577661	25	1	66 days	0.21	M-v	4	MPC	2008 EL ₇₇
2008 ER ₇₇	16.4	0.15	20080514	76.93413	59.75444	58.77007	4.51655	0.0497008	2.7832057	39	2	2001–2008	0.30	M-v	4	MPC	137809 2008 ER ₇₇
2008 EU ₇₇	16.2	0.15	20080404	7.11852	168.29761	14.63483	28.39201	0.1254847	3.1889050	34	1	59 days	0.27			MPC	2008 EU ₇₇

2008 EF ₇₈	15.9	0.15	20080514	300.02254	237.12613	25.90239	9.65911	0.0348119	3.1731370	30	2	2002-2008	0.28	M-v	4	MPC	137809 2008 EF ₇₈
2008 EJ ₇₈	17.6	0.15	20080514	328.04252	128.20247	122.59004	3.06948	0.1663340	2.4080344	49	4	2004-2008	0.30	M-v	0	MPC	137809 2008 EJ ₇₈
2008 EK ₇₈	18.1	0.15	20080514	20.52096	55.14995	124.20734	3.15339	0.1613407	2.4213399	45	2	2003-2008	0.32	M-v	2	MPC	137809 2008 EK ₇₈
2008 ET ₇₈	16.7	0.15	20080514	19.55976	114.37245	47.54470	4.86507	0.1411024	2.7762033	25	3	2002-2008	0.39	M-v	3	MPC	137809 2008 ET ₇₈
2008 EA ₇₉	16.5	0.15	20080514	66.86035	297.58095	173.58788	10.45197	0.0651382	2.8930724	42	4	1995-2008	0.26	M-v	1	MPC	137810 2008 EA ₇₉
2008 EK ₇₉	15.9	0.15	20080514	9.42485	344.05544	186.46650	12.81834	0.1861471	3.0366882	35	1	80 days	0.55	M-v	4	MPC	2008 EK ₇₉
2008 EP ₇₉	17.2	0.15	20080514	59.57219	264.11715	218.90236	5.24079	0.1240693	2.3884189	40	4	1995-2008	0.53	M-v	1	MPC	138164 2008 EP ₇₉
2008 ER ₇₉	16.6	0.15	20080514	337.67641	29.09101	205.24906	9.74844	0.1455610	2.7216922	43	3	2003-2008	0.49	M-v	2	MPC	137810 2008 ER ₇₉
2008 EZ ₇₉	17.8	0.15	20080514	47.41751	51.02954	89.78335	2.37886	0.1328698	2.4615458	33	3	2004-2008	0.26	M-v	3	MPC	137810 2008 EZ ₇₉
2008 EC ₈₁	17.3	0.15	20080514	104.10111	89.97116	349.47861	1.60435	0.1131941	2.6468670	37	4	1997-2008	0.27	M-v	0	MPC	137810 2008 EC ₈₁
2008 ET ₈₁	16.2	0.15	20080514	34.96982	288.71902	196.39859	13.19013	0.3295629	3.0919577	55	2	2006-2008	0.50	M-v	3	MPC	137811 2008 ET ₈₁
2008 EV ₈₁	17.2	0.15	20080514	332.80742	41.11485	171.99708	9.88911	0.0697412	2.4126456	38	3	2001-2008	0.54	M-v	2	MPC	137811 2008 EV ₈₁
2008 EX ₈₁	17.3	0.15	20080514	9.96858	10.49685	168.80410	4.83427	0.1702259	2.5939466	42	2	2000-2008	0.37	M-v	3	MPC	137811 2008 EX ₈₁
2008 EE ₈₂	16.7	0.15	20080514	302.84858	102.62581	174.40941	6.63201	0.1348155	2.3260600	59	3	2001-2008	0.40	M-v	2	MPC	137812 2008 EE ₈₂
2008 EH ₈₃	15.2	0.15	20080514	66.74345	264.03244	180.95354	16.43649	0.1950909	3.1363047	53	3	1995-2008	0.56	M-v	2	MPC	135416 2008 EH ₈₃
2008 ES ₈₄	16.0	0.15	20080514	41.86428	335.60169	170.34763	14.49411	0.2309547	2.6616576	96	5	1986-2008	0.57	M-v	1	MPC	138164 2008 ES ₈₄
2008 EX ₈₄	22.3	0.15	20080514	7.88893	31.92414	174.72624	15.35009	0.5500749	2.3432890	75	1	62 days	0.48	M-v	5	MPC	138164 2008 EX ₈₄
2008 EE ₈₅	22.7	0.15	20080514	345.19758	270.75233	7.52111	6.54260	0.3861051	1.2177066	67	1	21 days	0.51	M-v	7	MPC	138164 2008 EE ₈₅
2008 EM ₈₅	19.7	0.15	20080514	38.51733	33.23175	46.93837	8.04067	0.7181109	1.9947504	138	1	53 days	0.43	M-v	5	MPC	138164 2008 EM ₈₅
2008 EZ ₈₅	16.6	0.15	20080514	340.56398	219.89258	4.40606	22.54042	0.2157605	3.0494702	33	1	83 days	0.31	M-v	3	MPC	2008 EZ ₈₅
2008 EO ₈₆	15.6	0.15	20080514	142.47756	38.69356	1.85948	13.39333	0.2624349	2.5726038	51	4	1998-2008	0.35	M-v	3	MPC	137814 2008 EO ₈₆
2008 EY ₈₆	15.9	0.15	20080514	111.55170	262.02031	174.90184	10.36662	0.0929244	3.0594632	42	4	2002-2008	0.37	M-v	0	MPC	137814 2008 EY ₈₆
2008 EL ₈₇	16.2	0.15	20080514	331.44878	42.24505	189.76743	9.65751	0.1405572	3.0056890	44	3	2003-2008	0.61	M-v	3	MPC	137814 2008 EL ₈₇
2008 ET ₈₇	16.3	0.15	20080514	347.94761	160.82474	63.71683	9.68100	0.1353026	2.7628234	39	2	2001-2008	0.53	M-v	4	MPC	137815 2008 ET ₈₇
2008 EX ₈₇	15.5	0.15	20080404	319.30289	203.80654	47.01812	12.22426	0.1382417	3.1493211	24	1	51 days	0.56			MPC	2008 EX ₈₇
2008 EG ₈₈	16.6	0.15	20080514	357.99481	14.96116	176.90205	8.85273	0.1648997	2.9848292	26	1	87 days	0.34	M-v	3	MPC	2008 EG ₈₈
2008 EP ₈₈	17.1	0.15	20080514	350.47851	164.77966	40.65418	6.15064	0.0987372	2.2852188	46	3	1999-2008	0.52	M-v	3	MPC	137815 2008 EP ₈₈
2008 EE ₈₉	15.1	0.15	20080514	43.20225	87.60391	59.79761	11.76655	0.0544923	3.1062799	62	6	1992-2008	0.57	M-v	1	MPC	137815 2008 EE ₈₉
2008 EF ₈₉	14.9	0.15	20080514	321.42894	208.66496	44.05964	14.28488	0.2023125	3.1161096	35	2	2005-2008	0.50	M-v	3	MPC	137816 2008 EF ₈₉
2008 EK ₈₉	16.3	0.15	20080514	352.13306	132.90066	98.05121	10.48844	0.2257038	2.7171435	68	3	2003-2008	0.59	M-v	3	MPC	137816 2008 EK ₈₉
2008 EY ₈₉	16.8	0.15	20080514	125.73134	245.51309	170.94170	6.41414	0.0857405	2.3212622	80	5	2001-2008	0.47	M-v	1	MPC	137816 2008 EY ₈₉
2008 EB ₉₀	15.8	0.15	20080514	315.40053	250.64748	7.18754	11.12091	0.1386547	2.7456028	58	3	2003-2008	0.47	M-v	2	MPC	137817 2008 EB ₉₀
2008 EJ ₉₀	16.0	0.15	20080514	31.77993	317.37356	190.10918	4.12421	0.1993447	3.9588825	52	4	2000-2008	0.36	M-v	0	MPC	137817 2008 EJ ₉₀
2008 EL ₉₀	16.9	0.15	20080514	55.96740	137.81835	351.68652	0.76746	0.1215654	2.6641596	60	4	1999-2008	0.33	M-v	0	MPC	137817 2008 EL ₉₀
2008 EN ₉₀	16.8	0.15	20080224	111.35177	61.17585	0.98141	22.29528	0.0468737	2.6007845	34	1	45 days	0.29			MPC	2008 EN ₉₀
2008 ET ₉₀	16.0	0.15	20080514	346.56458	190.11911	350.62800	16.57476	0.1371489	3.1017528	32	2	2003-2008	0.45	M-v	3	MPC	135418 2008 ET ₉₀
2008 EV ₉₀	15.2	0.15	20080514	349.79518	111.98460	99.70309	16.99464	0.1825716	3.1151359	42	5	2002-2008	0.63	M-v	1	MPC	137817 2008 EV ₉₀
2008 EW ₉₀	17.0	0.15	20080514	359.49196	104.88468	99.19935	12.66401	0.2672005	2.7738034	38	3	2003-2008	0.61	M-v	3	MPC	137818 2008 EW ₉₀
2008 ES ₉₁	17.2	0.15	20080514	11.61180	89.23822	111.12505	22.21549	0.2672387	2.3214820	23	1	69 days	0.48	M-v	4	MPC	2008 ES ₉₁
2008 ED ₉₂	16.8	0.15	20080514	16.34337	167.97409	351.99941	11.86448	0.1798050	2.6542966	26	1	86 days	0.43	M-v	3	MPC	2008 ED ₉₂
2008 EL ₉₂	16.6	0.15	20080514	310.95590	230.75289	35.64511	8.79082	0.2959238	2.6997354	29	2	2005-2008	0.39	M-v	3	MPC	137818 2008 EL ₉₂
2008 EP ₉₂	15.8	0.15	20080514	304.67344	153.43693	124.78575	22.36033	0.1895672	2.7736936	22	1	65 days	0.58	M-v	5	MPC	2008 EP ₉₂
2008 ER ₉₂	18.0	0.15	20080315	9.20840	126.97940	44.21186	22.11440	0.0775233	1.9527526	20	1	59 days	0.68			MPC	2008 ER ₉₂
2008 ES ₉₂	16.9	0.15	20080514	349.67444	139.16784	104.30377	24.71611	0.2139383	2.2341735	35	3	2003-2008	0.47	M-v	2	MPC	137818 2008 ES ₉₂
2008 ET ₉₂	17.3	0.15	20080514	27.36621	68.68482	106.30487	21.75019	0.3078657	2.3330887	54	1	182 days	0.59	M-v	4	MPC	138165 2008 ET ₉₂
2008 EC ₉₅	16.9	0.15	20080514	35.56634	82.53568	83.06504	4.39606	0.1275571	2.7499400	50	4	2000-2008	0.32	M-v	0	MPC	137819 2008 EC ₉₅
2008 ED ₉₅	16.0	0.15	20080514	334.82072	98.35350	145.66558	5.94118	0.1289557	2.7559288	41	1	64 days	0.61	M-v	4	MPC	2008 ED ₉₅
2008 EE ₉₅	17.0	0.15	20080514	19.03415	127.58733	59.47271	5.92793	0.0929043	2.7172831	39	3	1999-2008	0.23	M-v	2	MPC	137819 2008 EE ₉₅
2008 EC ₉₆	17.6	0.15	20080514	332.93226	166.95969	67.48861	7.07289	0.1033505	2.3687808	26	3	2004-2008	0.36	M-v	3	MPC	137819 2008 EC ₉₆
2008 EH ₉₆	16.4	0.15	20080404	15.62977	120.66451	53.10321	8.54058	0.0199351	2.8873837	18	1	59 days	0.20			MPC	2008 EH ₉₆
2008 EJ ₉₆	16.8	0.15	20080514	26.48385	35.15945	140.76328	8.71584	0.0506944	2.3010997	42	5	1995-2008	0.57	M-v	2	MPC	137820 2008 EJ ₉₆
2008 ET ₉₇	15.9	0.15	20080514	102.79661	252.56020	187.37678	21.69379	0.0605900	2.6422217	37	2	2004-2008	0.48	M-v	5	MPC	137820 2008 ET ₉₇
2008 EZ ₉₇	18.0	0.15	20080514	355.60843	196.77953	68.98840	8.53210	0.4784567	2.4058230	34	1	62 days	0.31	M-v	5	MPC	138165 2008 EZ ₉₇

2008 ED ₉₈	15.3	0.15	20080514	28.61155	303.09702	172.22218	27.01480	0.3214769	3.1436515	67	5	1997–2008	0.56	M-v	0	MPC	137820 2008 ED ₉₈
2008 EK ₉₈	17.8	0.15	20080514	351.54869	187.05762	57.81134	18.07817	0.4852076	2.5779086	52	1	70 days	0.51	M-v	4	MPC	2008 EK ₉₈
2008 EO ₉₈	17.3	0.15	20080514	351.42930	197.61390	350.23634	5.88171	0.0948695	2.2278377	47	5	1993–2008	0.49	M-v	1	MPC	137821 2008 EO ₉₈
2008 EM ₉₉	15.9	0.15	20080315	316.66242	202.13472	45.00676	14.28237	0.1245276	2.7148029	32	1	58 days	0.66			MPC	2008 EM ₉₉
2008 EA ₁₀₀	15.9	0.15	20080514	312.41267	131.02032	125.28421	14.46885	0.1172061	3.0715341	18	1	63 days	0.50	M-v	5	MPC	2008 EA ₁₀₀
2008 EB ₁₀₀	16.8	0.15	20080514	328.56906	224.56885	27.58145	25.85195	0.1990981	2.2941065	34	4	2001–2008	0.62	M-v	1	MPC	137821 2008 EB ₁₀₀
2008 EO ₁₀₀	19.5	0.15	20080514	16.45945	328.07526	204.75018	6.62150	0.3974198	2.3833911	23	1	65 days	0.38	M-v	4	MPC	2008 EO ₁₀₀
2008 ES ₁₀₀	17.1	0.15	20080514	188.87597	4.68152	352.51699	18.73791	0.0928254	1.9679486	41	2	2006–2008	0.42	M-v	3	MPC	137822 2008 ES ₁₀₀
2008 EV ₁₀₀	17.3	0.15	20080514	353.22967	39.58941	164.53179	1.57281	0.1230160	2.4201495	50	6	1993–2008	0.32	M-v	0	MPC	137822 2008 EV ₁₀₀
2008 EN ₁₀₉	15.9	0.15	20080514	250.00824	327.91256	327.63319	4.64192	0.1727918	3.1360204	38	5	2002–2008	0.31	M-v	0	MPC	137822 2008 EN ₁₀₉
2008 ER ₁₀₉	17.7	0.15	20080514	5.07367	338.84429	196.38122	2.39132	0.1439022	2.5377222	27	1	83 days	0.26	M-v	4	MPC	2008 ER ₁₀₉
2008 EC ₁₁₃	17.6	0.15	20080315	344.63554	6.88809	194.41124	15.30781	0.0565078	2.5406306	18	1	51 days	0.24			MPC	2008 EC ₁₁₃
2008 EC ₁₁₆	17.7	0.15	20080514	338.16618	43.33002	179.08560	6.37949	0.0652673	2.4494083	33	3	2005–2008	0.33	M-v	3	MPC	137822 2008 EC ₁₁₆
2008 EH ₁₁₆	18.3	0.15	20080514	337.36193	73.15225	171.95219	6.19370	0.2405032	2.5747097	24	1	60 days	0.29	M-v	4	MPC	2008 EH ₁₁₆
2008 EL ₁₁₆	16.4	0.15	20080514	86.32306	305.57854	153.45711	3.24309	0.1324654	3.2186326	33	3	2005–2008	0.30	M-v	3	MPC	137822 2008 EL ₁₁₆
2008 EM ₁₁₆	17.2	0.15	20080514	84.21015	291.94369	167.76376	7.24726	0.1763539	2.3572624	57	4	1995–2008	0.46	M-v	0	MPC	137822 2008 EM ₁₁₆
2008 EN ₁₁₆	18.5	0.15	20080514	338.31224	175.00608	61.56413	2.05295	0.1383176	2.3299694	29	3	2001–2008	0.23	M-v	3	MPC	137823 2008 EN ₁₁₆
2008 EO ₁₁₆	18.4	0.15	20080315	307.05873	238.16705	28.53633	4.38707	0.2481219	2.3211703	21	1	47 days	0.23			MPC	2008 EO ₁₁₆
2008 EQ ₁₁₆	17.9	0.15	20080514	326.41587	144.12605	107.84034	2.30150	0.1508301	2.4084782	33	3	1993–2008	0.50	M-v	4	MPC	137823 2008 EQ ₁₁₆
2008 ET ₁₁₆	16.5	0.15	20080514	270.83094	272.03416	25.16370	8.69000	0.0405437	2.6704298	39	3	2001–2008	0.31	M-v	2	MPC	137823 2008 ET ₁₁₆
2008 EU ₁₁₆	17.0	0.15	20080514	56.57129	62.16279	76.95797	2.80447	0.0943339	2.6019539	50	4	1999–2008	0.33	M-v	0	MPC	137823 2008 EU ₁₁₆
2008 EV ₁₁₆	17.2	0.15	20080514	77.29178	86.48880	19.56638	12.86230	0.1823172	2.7527596	35	1	64 days	0.26	M-v	4	MPC	2008 EV ₁₁₆
2008 EW ₁₁₆	17.7	0.15	20080315	15.38533	84.99454	84.34197	2.89514	0.1360552	2.6251534	23	1	50 days	0.28			MPC	2008 EW ₁₁₆
2008 EZ ₁₁₆	15.8	0.15	20080514	354.84748	193.19090	19.07063	27.83565	0.1289581	3.2233347	42	2	2002–2008	0.35	M-v	3	MPC	137823 2008 EZ ₁₁₆
2008 EF ₁₁₇	18.4	0.15	20080514	31.76914	151.85278	17.47466	3.15410	0.0992831	2.2874327	47	3	2001–2008	0.40	M-v	3	MPC	137824 2008 EF ₁₁₇
2008 EK ₁₁₇	16.3	0.15	20080514	48.73735	129.08684	15.39207	11.79996	0.1138221	3.0607536	39	3	2000–2008	0.34	M-v	2	MPC	137824 2008 EK ₁₁₇
2008 EL ₁₁₇	18.2	0.15	20080315	316.12712	208.92854	41.18401	3.25103	0.1856864	2.3391962	27	1	50 days	0.23			MPC	2008 EL ₁₁₇
2008 EM ₁₁₇	16.6	0.15	20080315	331.68617	164.95845	62.32996	3.00526	0.1111787	3.1204616	20	1	50 days	0.24			MPC	2008 EM ₁₁₇
2008 EN ₁₁₇	18.8	0.15	20080315	14.25512	36.10172	134.72455	1.85986	0.1261301	2.3626210	24	1	50 days	0.29			MPC	2008 EN ₁₁₇
2008 ER ₁₁₉	16.5	0.15	20080514	170.98748	337.81523	41.94475	2.46718	0.1036071	2.8529085	50	5	1998–2008	0.35	M-v	1	MPC	137824 2008 ER ₁₁₉
2008 ES ₁₁₉	16.4	0.15	20080514	147.90228	17.70835	25.47521	3.78040	0.0584078	2.6147270	38	2	2006–2008	0.38	M-v	3	MPC	137824 2008 ES ₁₁₉
2008 EW ₁₁₉	17.0	0.15	20080514	103.55273	296.77221	150.21436	2.97586	0.0458136	2.6633014	35	4	1999–2008	0.32	M-v	0	MPC	137825 2008 EW ₁₁₉
2008 ED ₁₂₀	17.8	0.15	20080514	333.29836	187.07307	54.47570	2.31665	0.1722337	2.2845515	32	5	1999–2008	0.35	M-v	0	MPC	137825 2008 ED ₁₂₀
2008 EF ₁₂₀	16.4	0.15	20080514	85.32794	282.17099	173.96769	8.84572	0.1298314	2.6463736	37	2	2006–2008	0.36	M-v	3	MPC	137825 2008 EF ₁₂₀
2008 EQ ₁₂₀	17.0	0.15	20080315	233.43694	307.02530	13.37820	6.56229	0.1205008	2.4607709	18	1	46 days	0.25			MPC	2008 EQ ₁₂₀
2008 ES ₁₂₀	17.6	0.15	20080514	70.63760	47.73669	65.95525	1.22416	0.1496600	2.2747226	29	2	2003–2008	0.36	M-v	4	MPC	137825 2008 ES ₁₂₀
2008 EV ₁₂₀	13.3	0.15	20080404	260.56734	113.84811	179.55665	12.37389	0.0419680	5.2830422	17	1	56 days	0.23			MPC	2008 EV ₁₂₀
2008 EA ₁₂₁	16.8	0.15	20080514	30.17886	340.91991	175.21303	8.19541	0.1986404	3.0090317	21	1	83 days	0.28	M-v	4	MPC	2008 EA ₁₂₁
2008 EH ₁₂₁	15.6	0.15	20080315	193.86905	334.71710	19.65878	9.40315	0.0830514	3.1596801	18	1	50 days	0.25			MPC	2008 EH ₁₂₁
2008 EN ₁₂₁	15.9	0.15	20080514	349.92199	162.68023	51.00686	1.33911	0.0982276	3.0459921	55	6	1994–2008	0.37	M-v	1	MPC	137826 2008 EN ₁₂₁
2008 EQ ₁₂₁	16.3	0.15	20080514	179.15867	183.30347	193.19020	6.10652	0.0678526	2.7592200	36	2	2005–2008	0.25	M-v	3	MPC	137826 2008 EQ ₁₂₁
2008 EY ₁₂₁	19.3	0.15	20080315	11.34245	334.94354	191.17924	5.04749	0.1746912	2.3169302	18	1	50 days	0.27			MPC	2008 EY ₁₂₁
2008 EH ₁₂₂	16.7	0.15	20080514	100.28046	80.68193	3.10305	10.64572	0.1231936	3.0330734	33	4	1997–2008	0.34	M-v	1	MPC	137826 2008 EH ₁₂₂
2008 EK ₁₂₂	15.7	0.15	20080514	93.61140	93.74660	4.42446	9.82031	0.0514379	3.1046391	46	3	1994–2008	0.35	M-v	2	MPC	137827 2008 EK ₁₂₂
2008 EM ₁₂₂	17.2	0.15	20080315	347.16276	190.24348	14.64310	3.71053	0.1631455	3.1822474	18	1	46 days	0.23			MPC	2008 EM ₁₂₂
2008 EN ₁₂₂	17.4	0.15	20080514	180.26973	193.61857	185.87629	13.67320	0.0823404	2.5167910	27	3	2000–2008	0.28	M-v	4	MPC	137827 2008 EN ₁₂₂
2008 EA ₁₂₃	17.6	0.15	20080404	305.66286	224.88929	44.52081	3.36504	0.1555077	2.3017536	38	1	58 days	0.47			MPC	2008 EA ₁₂₃
2008 EC ₁₂₃	16.9	0.15	20080514	7.60791	145.51232	57.13572	3.25765	0.1059085	2.6050177	35	1	83 days	0.29	M-v	3	MPC	138166 2008 EC ₁₂₃
2008 EH ₁₂₃	17.5	0.15	20080514	26.67359	349.49608	186.30420	5.63354	0.1693416	2.4372147	60	4	2004–2008	0.33	M-v	1	MPC	137827 2008 EH ₁₂₃
2008 EW ₁₂₅	18.8	0.15	20080514	6.00273	245.39581	313.25796	1.23962	0.1378890	2.4590349	21	2	2000–2008	0.35	M-v	4	MPC	137828 2008 EW ₁₂₅
2008 EZ ₁₂₅	16.1	0.15	20080514	333.82992	43.63920	189.20996	13.09547	0.0958600	3.1413149	28	1	107 days	0.28	M-v	3	MPC	138166 2008 EZ ₁₂₅
2008 EE ₁₂₆	17.4	0.15	20080404	295.06745	270.01519	353.00187	1.91592	0.0466727	2.7122094	23	1	53 days	0.37			MPC	2008 EE ₁₂₆
2008 EF ₁₂₆	16.8	0.15	20080514	319.83070	253.27598	351.27433	1.40695	0.0269522	2.7018663	44	2	2005–2008	0.31	M-v	4	MPC	137828 2008 EF ₁₂₆

2008 EG ₁₂₆	17.0	0.15	20080514	253.19085	127.77801	190.68398	3.22091	0.0959226	2.6304012	47	5	2001–2008	0.41	M-v	0	MPC	137828 2008 EG ₁₂₆
2008 EH ₁₂₆	16.8	0.15	20080514	346.77765	296.24924	280.07774	0.77977	0.0380944	2.9493113	40	4	2003–2008	0.31	M-v	1	MPC	137828 2008 EH ₁₂₆
2008 EA ₁₂₇	16.9	0.15	20080404	56.71436	289.77695	187.51868	12.42278	0.1870334	3.0481983	18	1	54 days	0.19			MPC	2008 EA ₁₂₇
2008 EF ₁₂₇	17.7	0.15	20080514	154.86966	227.94411	179.95327	6.74076	0.0741357	2.2442810	34	3	2005–2008	0.37	M-v	3	MPC	137828 2008 EF ₁₂₇
2008 EH ₁₂₇	17.6	0.15	20080315	339.96173	14.26208	198.17952	4.83360	0.0955362	2.6131550	21	1	45 days	0.25			MPC	2008 EH ₁₂₇
2008 EJ ₁₂₇	16.3	0.15	20080514	140.29677	221.49681	197.51254	8.82545	0.0321043	3.0173472	40	3	2003–2008	0.32	M-v	3	MPC	137829 2008 EJ ₁₂₇
2008 EM ₁₂₈	16.9	0.15	20080514	44.05601	88.10690	55.17683	3.34985	0.0951451	2.3273529	30	2	2006–2008	0.55	M-v	3	MPC	137829 2008 EM ₁₂₈
2008 EP ₁₂₈	17.2	0.15	20080514	49.65518	337.48826	137.71642	4.87959	0.2872495	2.5797988	31	1	146 days	0.29	M-v	3	MPC	138166 2008 EP ₁₂₈
2008 EQ ₁₂₈	16.1	0.15	20080514	328.25569	178.28469	50.02412	4.78938	0.1029154	3.0661917	36	4	2003–2008	0.42	M-v	1	MPC	137829 2008 EQ ₁₂₈
2008 ER ₁₃₁	16.0	0.15	20080514	277.63224	257.00431	44.74362	8.04985	0.2104960	2.7578712	36	4	1991–2008	0.46	M-v	1	MPC	137829 2008 ER ₁₃₁
2008 EL ₁₃₂	16.5	0.15	20080514	61.77891	113.38927	2.72156	15.19677	0.0750830	2.6320481	33	3	1993–2008	0.45	M-v	1	MPC	137830 2008 EL ₁₃₂
2008 ED ₁₃₅	16.8	0.15	20080514	121.06371	322.25515	112.58991	3.19720	0.0237522	2.8416216	39	5	1994–2008	0.28	M-v	0	MPC	137830 2008 ED ₁₃₅
2008 EJ ₁₃₅	17.2	0.15	20080404	312.13163	161.98542	91.39874	3.41312	0.1562051	2.7683444	14	1	56 days	0.30			MPC	2008 EJ ₁₃₅
2008 EB ₁₃₆	15.3	0.15	20080514	150.09961	228.67249	173.40247	15.61996	0.1175697	3.2120534	42	3	2004–2008	0.52	M-v	2	MPC	137831 2008 EB ₁₃₆
2008 EG ₁₃₆	18.1	0.15	20080514	340.13196	186.40954	40.20227	6.46771	0.0607630	2.3513139	27	4	2002–2008	0.20	M-v	0	MPC	137831 2008 EG ₁₃₆
2008 EH ₁₃₆	16.0	0.15	20080514	71.07548	80.79470	33.96632	9.10871	0.1230408	3.2061269	26	1	66 days	0.20	M-v	4	MPC	2008 EH ₁₃₆
2008 EM ₁₃₆	18.5	0.15	20080514	332.90935	193.22009	52.86758	4.40739	0.1757327	2.3241185	26	1	66 days	0.34	M-v	4	MPC	2008 EM ₁₃₆
2008 EO ₁₃₆	17.9	0.15	20080514	57.86983	90.74043	38.56866	2.69258	0.1489807	2.3465316	33	4	1999–2008	0.28	M-v	0	MPC	137831 2008 EO ₁₃₆
2008 EY ₁₃₆	17.7	0.15	20080514	12.45793	25.80457	160.39614	4.75580	0.1365994	2.7801916	19	4	1994–2008	0.48	M-v	1	MPC	137831 2008 EY ₁₃₆
2008 EA ₁₃₇	17.4	0.15	20080514	276.53226	271.79633	33.18136	4.15123	0.1756363	2.3156548	22	2	2002–2008	0.28	M-v	3	MPC	137832 2008 EA ₁₃₇
2008 EG ₁₃₇	16.8	0.15	20080514	26.62928	117.45799	48.58047	4.37566	0.1397992	3.1048028	23	1	66 days	0.28	M-v	4	MPC	2008 EG ₁₃₇
2008 EJ ₁₃₇	15.9	0.15	20080514	73.69478	276.43720	176.36897	14.43566	0.2878102	3.0762663	36	2	2006–2008	0.43	M-v	3	MPC	137832 2008 EJ ₁₃₇
2008 EK ₁₃₇	13.4	0.15	20080514	235.72559	148.25975	180.31366	19.20513	0.0828912	5.2462089	27	1	76 days	0.29	M-v	4	MPC	2008 EK ₁₃₇
2008 EM ₁₃₇	15.8	0.15	20080514	169.42506	6.20489	20.00636	15.61785	0.1411593	2.8480217	23	1	66 days	0.30	M-v	4	MPC	2008 EM ₁₃₇
2008 EP ₁₃₇	17.8	0.15	20080514	323.00008	124.84029	133.91042	3.06202	0.1806342	2.3303368	45	3	2001–2008	0.33	M-v	1	MPC	137832 2008 EP ₁₃₇
2008 ER ₁₃₇	17.4	0.15	20080514	278.81893	250.06000	47.47319	4.06645	0.1120903	2.3336002	28	1	85 days	0.34	M-v	4	MPC	138167 2008 ER ₁₃₇
2008 ES ₁₃₇	17.5	0.15	20080514	312.62259	141.13648	131.97965	2.92312	0.2015855	2.3899566	36	2	2005–2008	0.21	M-v	4	MPC	137832 2008 ES ₁₃₇
2008 ET ₁₃₇	15.6	0.15	20080514	217.11626	174.78409	174.46230	11.13828	0.1086066	3.0575140	23	1	61 days	0.44	M-v	5	MPC	2008 ET ₁₃₇
2008 EC ₁₃₈	15.0	0.15	20080514	329.68693	107.74340	126.51298	19.18166	0.1142597	3.2362485	32	3	1999–2008	0.54	M-v	2	MPC	137832 2008 EC ₁₃₈
2008 EB ₁₃₉	15.8	0.15	20080315	356.81551	354.92503	198.47262	16.91464	0.0726235	3.1976988	21	1	56 days	0.23			MPC	2008 EB ₁₃₉
2008 EH ₁₄₀	17.5	0.15	20080514	278.01730	137.66005	150.22003	4.38597	0.1998773	2.3233516	50	6	1995–2008	0.33	M-v	1	MPC	137833 2008 EH ₁₄₀
2008 EN ₁₄₂	18.2	0.15	20080514	356.12199	142.05708	75.38142	1.48082	0.1676872	2.3061494	29	1	78 days	0.36	M-v	4	MPC	138167 2008 EN ₁₄₂
2008 EX ₁₄₂	15.5	0.15	20080514	217.88667	257.10688	80.51119	14.72053	0.0276027	3.0677440	28	1	66 days	0.51	M-v	4	MPC	2008 EX ₁₄₂
2008 EZ ₁₄₂	16.3	0.15	20080514	358.60681	72.62274	138.34400	11.43627	0.1716563	2.9314829	33	1	60 days	0.58	M-v	4	MPC	2008 EZ ₁₄₂
2008 EA ₁₄₃	17.3	0.15	20080514	20.10947	90.45152	94.86145	7.38477	0.1322558	2.3023491	52	4	2001–2008	0.60	M-v	2	MPC	137833 2008 EA ₁₄₃
2008 EB ₁₄₃	16.2	0.15	20080514	358.78526	154.48807	54.66676	13.22917	0.0939024	2.6559091	90	4	2001–2008	0.54	M-v	2	MPC	137834 2008 EB ₁₄₃
2008 EN ₁₄₃	17.5	0.15	20080514	323.77129	224.47069	19.19901	6.67000	0.1078900	2.2495083	45	2	2006–2008	0.37	M-v	3	MPC	137834 2008 EN ₁₄₃
2008 EK ₁₄₆	17.0	0.15	20080514	52.17480	306.61513	180.11511	14.81965	0.0907137	2.5753376	55	4	2000–2008	0.37	M-v	0	MPC	137834 2008 EK ₁₄₆
2008 ER ₁₄₆	17.0	0.15	20080404	323.17900	138.97839	109.39649	3.79118	0.1514626	2.6099350	24	1	59 days	0.55			MPC	2008 ER ₁₄₆
2008 FA	15.0	0.15	20080514	12.59036	67.38604	100.54168	33.12169	0.0758590	3.2114332	30	1	85 days	0.27	M-v	3	MPC	138167 2008 FA
2008 FB	23.3	0.15	20080514	14.61641	14.53291	178.62976	20.45639	0.4701620	1.9713445	35	1	42 days	0.59	M-v	6	MPC	138167 2008 FB
2008 FC	24.8	0.15	20080514	37.88886	349.86534	170.75571	5.43547	0.3442982	1.5158065	48	1	43 days	0.54	M-v	5	MPC	138167 2008 FC
2008 FD	15.7	0.15	20080514	33.62664	22.78998	120.96171	27.82061	0.2131240	2.7441386	30	1	173 days	0.46	M-v	3	MPC	138167 2008 FD
2008 FG	19.8	0.15	20080514	331.50466	308.35334	358.72273	39.30720	0.6765233	1.7916743	30	1	29 days	0.40	M-v	5	MPC	138167 2008 FG
2008 FL	18.6	0.15	20080315	207.73622	326.02834	25.83773	36.82997	0.1733598	1.7010106	12	1	1 days	0.42		E	MPC	138167 2008 FL
2008 FN	18.5	0.15	20080514	46.20714	54.93193	50.68006	44.70614	0.5962249	1.8940261	120	2	1995–2008	0.43	M-v	3	MPC	137835 2008 FN
2008 FO	23.2	0.15	20080514	74.93792	141.15348	336.06333	0.73967	0.2760521	1.2406113	91	1	33 days	0.42	M-v	6	MPC	138167 2008 FO
2008 FB ₁	16.1	0.15	20080514	46.82908	328.81578	160.46079	7.09468	0.0386032	3.2486472	50	4	2002–2008	0.28	M-v	0	MPC	137835 2008 FB ₁
2008 FA ₂	17.0	0.15	20080514	39.30354	305.68840	180.38417	10.19157	0.2286743	3.0643328	23	1	82 days	0.35	M-v	4	MPC	2008 FA ₂
2008 FQ ₂	16.6	0.15	20080514	345.77911	209.37242	353.07909	14.12319	0.0499812	2.6059596	28	1	68 days	0.21	M-v	4	MPC	2008 FQ ₂
2008 FR ₂	18.3	0.15	20080514	1.50933	19.98762	171.65595	3.48832	0.2209393	2.5986803	30	2	2004–2008	0.24	M-v	3	MPC	137835 2008 FR ₂
2008 FZ ₂	16.9	0.15	20080514	305.09621	278.90178	341.28986	4.67458	0.1469562	2.3385511	53	4	2002–2008	0.48	M-v	1	MPC	137835 2008 FZ ₂
2008 FF ₃	16.9	0.15	20080514	79.43770	285.72753	158.93310	13.45733	0.1718302	2.7514459	31	1	72 days	0.22	M-v	4	MPC	2008 FF ₃

2008 FN ₃	18.2	0.15	20080224	328.81988	147.22128	57.16637	3.24168	0.1245783	2.3690216	21	1	58 days	0.34		MPC	2008 FN ₃	
2008 FX ₃	17.3	0.15	20080514	323.42959	230.25440	17.44538	3.62195	0.2018146	2.2982670	29	3	2001–2008	0.36	M-v	2	MPC	137836 2008 FX ₃
2008 FF ₅	23.1	0.15	20080514	24.69709	19.90604	15.30730	2.62305	0.9652159	2.2799863	50	1	11 days	0.52	M-v	8	MPC	138168 2008 FF ₅
2008 FM ₅	17.1	0.15	20080514	22.01412	54.52845	125.79503	2.99773	0.0792147	2.5567693	56	3	2000–2008	0.42	M-v	3	MPC	137837 2008 FM ₅
2008 FN ₅	16.6	0.15	20080404	326.66211	228.66048	28.12782	24.31034	0.2236699	2.3816574	52	1	57 days	0.41			MPC	2008 FN ₅
2008 FW ₅	21.7	0.15	20080514	24.19751	359.33725	160.81103	13.42424	0.5427540	2.1407580	38	1	43 days	0.44	M-v	5	MPC	138168 2008 FW ₅
2008 FN ₆	21.3	0.15	20080514	342.70478	226.35145	42.79859	13.66635	0.3586700	1.6394092	120	1	43 days	0.44	M-v	5	MPC	138168 2008 FN ₆
2008 FQ ₆	15.2	0.15	20080404	266.54957	134.16376	183.38895	26.93554	0.2322526	3.1776541	30	1	36 days	0.47			MPC	2008 FQ ₆
2008 FS ₆	22.4	0.15	20080514	1.89155	209.86240	21.13248	5.17141	0.1469899	1.2944604	59	1	40 days	0.34	M-v	5	MPC	138168 2008 FS ₆
2008 FT ₆	17.5	0.15	20080514	79.94138	51.99246	42.13311	13.59698	0.4269438	2.1370081	61	1	107 days	0.31	M-v	4	MPC	138168 2008 FT ₆
2008 FU ₆	17.9	0.15	20080514	337.89162	128.99855	192.94780	12.82220	0.5691379	1.3238504	202	2	2003–2008	0.32	M-v	3	MPC	137837 2008 FU ₆
2008 FW ₆	21.0	0.15	20080514	28.00897	34.24671	80.35617	6.52119	0.6370222	2.2639505	77	1	42 days	0.44	M-v	5	MPC	138168 2008 FW ₆
2008 FY ₆	20.3	0.15	20080514	50.84372	106.53968	10.23075	25.53819	0.3873850	1.8129813	47	1	25 days	0.52	M-v	6	MPC	138169 2008 FY ₆
2008 FB ₇	16.3	0.15	20080404	351.07197	58.41635	179.06599	13.06047	0.2336022	2.6222862	28	1	46 days	0.50			MPC	2008 FB ₇
2008 FH ₇	17.4	0.15	20080404	47.82109	98.45856	45.86564	21.50169	0.0787739	1.9670732	48	1	38 days	0.50			MPC	2008 FH ₇
2008 FK ₇	23.0	0.15	20080514	358.93063	251.50679	346.96160	1.42459	0.3910560	1.8785367	33	1	33 days	0.50	M-v	7	MPC	138169 2008 FK ₇
2008 FO ₇	16.9	0.15	20080514	7.52851	28.65068	165.79739	12.70120	0.2094998	2.6772545	41	3	1999–2008	0.57	M-v	3	MPC	137837 2008 FO ₇
2008 FN ₁₄	15.7	0.15	20080514	130.31688	228.13921	183.55995	10.71340	0.1066313	3.0399690	37	2	2005–2008	0.26	M-v	2	MPC	137838 2008 FN ₁₄
2008 FY ₁₄	17.1	0.15	20080514	23.57520	288.41356	254.50733	1.13554	0.2196493	2.6011676	32	3	2003–2008	0.55	M-v	3	MPC	137838 2008 FY ₁₄
2008 FA ₁₅	17.6	0.15	20080514	60.29146	56.67960	84.80904	6.79834	0.1456864	2.3523411	35	3	2001–2008	0.35	M-v	3	MPC	137838 2008 FA ₁₅
2008 FE ₁₅	16.5	0.15	20080514	62.86313	346.94685	151.38164	8.33765	0.1473596	2.6130869	52	6	2001–2008	0.51	M-v	0	MPC	137838 2008 FE ₁₅
2008 FF ₁₅	16.8	0.15	20080404	312.02151	197.23487	75.04279	9.09005	0.1809672	2.7394257	19	1	32 days	0.36			MPC	2008 FF ₁₅
2008 FJ ₁₅	16.9	0.15	20080404	250.99653	193.78120	128.59424	6.95754	0.0569436	2.4652954	26	1	42 days	0.29			MPC	2008 FJ ₁₅
2008 FK ₁₅	19.0	0.15	20080404	342.45745	116.28849	118.51336	5.39039	0.2549342	2.4199804	19	1	32 days	0.24			MPC	2008 FK ₁₅
2008 FM ₁₅	16.5	0.15	20080514	349.41502	151.73133	88.27098	7.13571	0.2700316	2.7151085	56	3	1999–2008	0.43	M-v	2	MPC	137838 2008 FM ₁₅
2008 FO ₁₅	15.3	0.15	20080514	108.53280	29.08707	69.65706	12.33611	0.0841769	3.1449728	31	2	2005–2008	0.35	M-v	3	MPC	137839 2008 FO ₁₅
2008 FR ₁₅	15.3	0.15	20080514	106.58175	26.84156	82.14099	10.62860	0.0171815	3.1195864	48	6	1997–2008	0.49	M-v	0	MPC	137839 2008 FR ₁₅
2008 FS ₁₅	17.0	0.15	20080514	33.82706	86.55465	76.82141	8.47325	0.2711886	2.7266977	31	1	105 days	0.38	M-v	4	MPC	2008 FS ₁₅
2008 FT ₁₅	16.0	0.15	20080514	321.46644	108.67904	153.64737	7.57816	0.0853595	2.8137127	46	5	2000–2008	0.55	M-v	1	MPC	137839 2008 FT ₁₅
2008 FW ₁₅	17.6	0.15	20080404	21.04006	108.38338	70.75458	8.32025	0.1311407	2.5729776	22	1	29 days	0.27			MPC	2008 FW ₁₅
2008 FY ₁₅	17.0	0.15	20080404	61.80177	350.38791	149.74536	7.57911	0.0575971	2.3738646	26	1	32 days	0.37			MPC	2008 FY ₁₅
2008 FC ₁₆	17.3	0.15	20080514	293.65032	265.52399	359.86872	7.50540	0.1051206	2.2743712	33	1	105 days	0.41	M-v	4	MPC	2008 FC ₁₆
2008 FM ₁₆	17.2	0.15	20080224	317.52755	246.74771	356.68578	30.94688	0.3355211	2.7538597	25	1	52 days	0.34			MPC	2008 FM ₁₆
2008 FE ₁₇	16.2	0.15	20080514	107.81553	247.35251	185.48989	10.36771	0.0273972	3.2471998	30	2	2005–2008	0.26	M-v	2	MPC	137839 2008 FE ₁₇
2008 FD ₁₈	17.4	0.15	20080404	37.37202	309.64469	177.31834	14.68943	0.1874850	2.5607298	29	1	58 days	0.34			MPC	2008 FD ₁₈
2008 FY ₁₈	16.4	0.15	20080514	39.39483	144.57616	1.52940	9.58640	0.0217241	3.0740206	36	2	2005–2008	0.24	M-v	3	MPC	137839 2008 FY ₁₈
2008 FJ ₂₀	17.8	0.15	20080514	285.72464	92.28406	197.23588	6.65198	0.1325098	2.2712118	47	3	2002–2008	0.43	M-v	3	MPC	137840 2008 FJ ₂₀
2008 FQ ₂₀	17.1	0.15	20080404	80.09254	345.78081	122.05170	6.09410	0.0931324	2.6525407	27	1	49 days	0.30			MPC	2008 FQ ₂₀
2008 FR ₂₀	16.7	0.15	20080514	228.75543	249.91640	94.72637	6.38497	0.0850544	2.6941411	48	4	2001–2008	0.37	M-v	1	MPC	137840 2008 FR ₂₀
2008 FS ₂₀	17.8	0.15	20080404	55.49684	34.47128	88.96773	5.57345	0.1828063	2.5570379	24	1	49 days	0.29			MPC	2008 FS ₂₀
2008 FV ₂₀	17.4	0.15	20080404	2.03777	100.28451	96.08306	5.93550	0.0912734	2.8108471	16	1	32 days	0.28			MPC	2008 FV ₂₀
2008 FF ₂₂	18.2	0.15	20080404	0.11530	117.28230	82.00638	6.75451	0.0796726	2.3771635	15	1	38 days	0.40			MPC	2008 FF ₂₂
2008 FJ ₂₂	15.9	0.15	20080404	37.81700	99.17454	58.21443	11.53986	0.0699384	3.1306111	20	1	41 days	0.40			MPC	2008 FJ ₂₂
2008 FW ₂₂	16.3	0.15	20080404	61.97654	82.80545	45.32704	11.46518	0.0758372	2.9660547	28	1	54 days	0.63			MPC	2008 FW ₂₂
2008 FC ₂₃	16.7	0.15	20080404	10.71088	86.27705	101.04499	5.34932	0.0297001	2.7275266	21	1	49 days	0.25			MPC	2008 FC ₂₃
2008 FD ₂₃	17.1	0.15	20080404	249.33437	168.20369	148.07876	6.60342	0.0598711	2.7905295	19	1	32 days	0.34			MPC	2008 FD ₂₃
2008 FF ₂₃	18.1	0.15	20080404	332.59389	129.73198	101.21982	4.23356	0.0870930	2.3847958	23	1	49 days	0.28			MPC	2008 FF ₂₃
2008 FH ₂₃	17.2	0.15	20080404	335.33473	207.00119	31.24747	17.05308	0.2440779	2.7261562	44	1	40 days	0.56			MPC	2008 FH ₂₃
2008 FL ₂₃	17.4	0.15	20080404	300.94023	246.60794	36.77737	13.23666	0.2363839	2.3737856	30	1	29 days	0.22			MPC	2008 FL ₂₃
2008 FM ₂₃	15.9	0.15	20080404	290.92971	244.49416	37.90662	15.64772	0.1274720	3.0898082	15	1	45 days	0.34			MPC	2008 FM ₂₃
2008 FP ₂₃	15.6	0.15	20080514	214.13850	305.85795	51.77519	9.91824	0.0988658	3.1663401	36	2	2005–2008	0.25	M-v	3	MPC	137840 2008 FP ₂₃
2008 FR ₂₃	17.5	0.15	20080514	329.01146	191.91145	53.73272	8.19654	0.0714163	2.4826947	27	2	2004–2008	0.21	M-v	4	MPC	137840 2008 FR ₂₃
2008 FV ₂₃	18.0	0.15	20080404	315.87943	248.84708	25.76948	29.41640	0.3132717	2.6786461	29	1	45 days	0.27			MPC	2008 FV ₂₃

2008 FX ₂₃	16.7	0.15	20080514	313.18984	146.59490	113.15716	6.01233	0.0576124	3.1270877	28	3	2005–2008	0.28	M-v	4	MPC	137841 2008 FX ₂₃
2008 FZ ₂₃	16.7	0.15	20080404	349.34548	175.19207	36.20840	15.08432	0.0641382	2.7004044	24	1	38 days	0.35			MPC	2008 FZ ₂₃
2008 FC ₂₄	18.8	0.15	20080404	5.00149	137.10831	54.35290	6.89612	0.1803206	2.3825112	19	1	42 days	0.21			MPC	2008 FC ₂₄
2008 FE ₂₄	16.5	0.15	20080315	276.64749	153.66205	137.76308	6.05185	0.1052215	2.6684899	22	1	56 days	0.40			MPC	2008 FE ₂₄
2008 FU ₂₄	16.2	0.15	20080514	142.08286	4.77662	57.24704	12.59003	0.0918796	2.6279723	32	1	62 days	0.41	M-v	4	MPC	2008 FU ₂₄
2008 FS ₂₅	17.7	0.15	20080514	317.88653	164.46965	108.05173	2.27307	0.1703056	2.3643357	42	2	2005–2008	0.34	M-v	4	MPC	137841 2008 FS ₂₅
2008 FT ₂₅	17.4	0.15	20080514	353.40618	176.04713	47.57827	5.91634	0.1002425	2.2707233	39	3	2003–2008	0.41	M-v	3	MPC	137841 2008 FT ₂₅
2008 FM ₂₆	15.5	0.15	20080404	328.16232	220.48544	30.46508	28.56797	0.1222398	3.1334562	31	1	36 days	0.43			MPC	2008 FM ₂₆
2008 FO ₂₆	15.8	0.15	20080514	351.25363	205.55421	30.10671	14.33253	0.1894231	2.6083527	50	2	2005–2008	0.35	M-v	2	MPC	137841 2008 FO ₂₆
2008 FU ₂₆	17.7	0.15	20080514	339.55965	17.04491	235.01251	1.52993	0.1901580	2.3846480	41	5	1994–2008	0.38	M-v	0	MPC	137841 2008 FU ₂₆
2008 FX ₂₆	17.5	0.15	20080514	23.11004	351.49300	199.76964	3.47236	0.1607850	2.2619929	72	5	1999–2008	0.52	M-v	1	MPC	137841 2008 FX ₂₆
2008 FC ₂₇	15.2	0.15	20080404	321.07760	51.29341	215.40894	12.08676	0.1744549	3.0862324	34	1	39 days	0.44			MPC	2008 FC ₂₇
2008 FH ₂₇	16.7	0.15	20080514	21.17541	167.64620	27.53123	14.35465	0.1809815	2.6104796	25	2	2001–2008	0.31	M-v	3	MPC	137842 2008 FH ₂₇
2008 FJ ₂₇	16.7	0.15	20080514	32.36707	287.27597	249.61137	3.35981	0.1795158	2.5881946	47	3	2002–2008	0.49	M-v	3	MPC	137842 2008 FJ ₂₇
2008 FP ₂₇	18.5	0.15	20080404	357.30028	55.80110	147.53372	5.57209	0.2296614	2.5927749	18	1	38 days	0.18			MPC	2008 FP ₂₇
2008 FY ₂₇	16.3	0.15	20080404	112.22406	323.10220	133.49619	6.78667	0.0740493	2.5249416	16	1	48 days	0.31			MPC	2008 FY ₂₇
2008 FZ ₂₇	16.8	0.15	20080404	357.18330	53.07939	168.36823	8.82062	0.2371438	3.0960008	16	1	32 days	0.36			MPC	2008 FZ ₂₇
2008 FE ₂₈	17.6	0.15	20080514	13.22234	133.88446	56.81507	3.29420	0.1225258	2.4174863	43	3	2003–2008	0.33	M-v	2	MPC	137842 2008 FE ₂₈
2008 FH ₂₈	16.3	0.15	20080404	349.28268	79.01008	133.98012	4.28420	0.1779192	2.7416538	34	1	56 days	0.44			MPC	2008 FH ₂₈
2008 FJ ₂₈	16.2	0.15	20080514	335.63513	200.76864	43.12293	8.55133	0.1693805	2.7808256	71	2	2005–2008	0.42	M-v	3	MPC	137842 2008 FJ ₂₈
2008 FE ₃₀	17.8	0.15	20080514	122.55535	71.30957	342.37294	8.21229	0.0920398	2.2474901	40	3	1996–2008	0.32	M-v	2	MPC	137842 2008 FE ₃₀
2008 FK ₃₇	18.7	0.15	20080404	353.18956	139.80093	66.77468	3.25882	0.1368853	2.2618525	20	1	28 days	0.36			MPC	2008 FK ₃₇
2008 FL ₃₇	18.4	0.15	20080315	10.68626	98.48206	78.50250	3.60445	0.1213063	2.3670955	28	1	46 days	0.32			MPC	2008 FL ₃₇
2008 FO ₃₇	16.9	0.15	20080514	339.26489	124.04671	108.62660	3.47571	0.0908979	2.9693940	44	4	2003–2008	0.31	M-v	1	MPC	137843 2008 FO ₃₇
2008 FY ₃₇	17.6	0.15	20080514	103.59332	284.40691	160.76451	5.26609	0.1904296	2.3252210	57	3	2004–2008	0.39	M-v	1	MPC	137843 2008 FY ₃₇
2008 FK ₃₈	17.1	0.15	20080514	357.31143	155.20809	58.61393	5.71390	0.0814452	2.5648383	58	5	2000–2008	0.38	M-v	1	MPC	137843 2008 FK ₃₈
2008 FM ₃₈	15.7	0.15	20080514	293.53241	114.23283	174.04706	10.39705	0.1154912	2.9050291	34	3	2003–2008	0.34	M-v	3	MPC	137844 2008 FM ₃₈
2008 FO ₃₈	16.9	0.15	20080514	57.50081	20.84565	117.48077	4.10408	0.1364586	2.6642485	34	2	2006–2008	0.26	M-v	3	MPC	137844 2008 FO ₃₈
2008 FP ₃₈	17.6	0.15	20080404	307.30586	109.85960	155.07050	5.42246	0.1186525	2.6563285	16	1	36 days	0.31			MPC	2008 FP ₃₈
2008 FQ ₃₈	18.3	0.15	20080404	285.96942	220.32924	75.16472	4.60963	0.1914672	2.1871066	16	1	36 days	0.22			MPC	2008 FQ ₃₈
2008 FT ₃₈	18.0	0.15	20080404	40.44179	358.17677	139.68754	4.20405	0.2294160	2.3701518	22	1	58 days	0.21			MPC	2008 FT ₃₈
2008 FV ₃₈	17.6	0.15	20080404	347.93747	130.56485	85.49724	3.79970	0.1360064	2.4365565	19	1	51 days	0.43			MPC	2008 FV ₃₈
2008 FX ₃₈	18.6	0.15	20080404	304.28875	184.71273	85.08640	3.85240	0.1372297	2.1678725	17	1	54 days	0.23			MPC	2008 FX ₃₈
2008 FA ₃₉	18.0	0.15	20080404	330.68639	87.44044	153.03874	6.15404	0.1562916	2.5554091	16	1	40 days	0.46			MPC	2008 FA ₃₉
2008 FB ₃₉	17.1	0.15	20080514	201.30832	310.42241	60.42483	6.29474	0.0291290	2.4073137	30	3	1993–2008	0.33	M-v	3	MPC	137844 2008 FB ₃₉
2008 FK ₃₉	17.7	0.15	20080404	1.85872	128.78118	70.50022	6.62600	0.1043695	2.6226968	19	1	32 days	0.31			MPC	2008 FK ₃₉
2008 FO ₃₉	16.9	0.15	20080404	62.27073	89.50422	35.60830	8.21479	0.1073657	2.8104339	23	1	50 days	0.23			MPC	2008 FO ₃₉
2008 FP ₃₉	16.4	0.15	20080404	287.51290	254.59383	29.85690	15.56404	0.1129720	3.2184785	24	1	36 days	0.39			MPC	2008 FP ₃₉
2008 FQ ₃₉	17.7	0.15	20080404	27.79180	22.71536	139.93568	3.05335	0.1399031	2.9628274	15	1	41 days	0.32			MPC	2008 FQ ₃₉
2008 FS ₃₉	16.4	0.15	20080514	330.30062	143.27238	106.87799	3.00272	0.1647565	2.9712839	70	3	2003–2008	0.36	M-v	3	MPC	137844 2008 FS ₃₉
2008 FT ₃₉	13.8	0.15	20080404	229.43612	281.71579	53.18202	7.49984	0.0404925	5.2845114	15	1	27 days	0.31			MPC	2008 FT ₃₉
2008 FV ₃₉	17.9	0.15	20080404	359.99544	173.08178	25.42744	13.91281	0.1852142	2.6136846	31	1	59 days	0.36			MPC	2008 FV ₃₉
2008 FW ₃₉	18.1	0.15	20080514	24.86647	56.03559	121.79762	2.30126	0.1963630	2.2878321	60	2	2001–2008	0.35	M-v	3	MPC	137844 2008 FW ₃₉
2008 FX ₃₉	16.9	0.15	20080514	213.48319	262.90018	95.89369	3.37100	0.0886763	2.7209190	34	3	2005–2008	0.27	M-v	3	MPC	137845 2008 FX ₃₉
2008 FB ₄₀	16.3	0.15	20080514	36.47500	65.27516	99.77113	2.77925	0.0929909	3.0742819	54	3	2002–2008	0.31	M-v	2	MPC	137845 2008 FB ₄₀
2008 FC ₄₀	17.5	0.15	20080404	248.04715	275.88182	37.95681	8.94757	0.0252644	2.5427096	23	1	59 days	0.23			MPC	2008 FC ₄₀
2008 FF ₄₀	17.4	0.15	20080514	356.17191	116.89028	100.81906	2.38534	0.1240804	2.4162933	52	3	2000–2008	0.36	M-v	2	MPC	137845 2008 FF ₄₀
2008 FJ ₄₀	17.7	0.15	20080404	317.47857	194.88090	58.58749	4.22819	0.1265846	2.6132906	22	1	41 days	0.35			MPC	2008 FJ ₄₀
2008 FL ₄₀	17.4	0.15	20080514	326.59873	210.66314	46.95279	5.70670	0.1579718	2.4514934	39	3	2004–2008	0.28	M-v	3	MPC	137845 2008 FL ₄₀
2008 FN ₄₀	17.1	0.15	20080514	8.62258	13.94388	187.01533	16.06216	0.1007346	2.6819266	19	1	81 days	0.17	M-v	3	MPC	2008 FN ₄₀
2008 FA ₄₁	15.8	0.15	20080514	19.49038	147.98324	35.20186	12.34355	0.1796109	3.1507713	37	2	2005–2008	0.38	M-v	3	MPC	137845 2008 FA ₄₁
2008 FD ₄₁	17.5	0.15	20080514	5.34873	72.57296	135.58399	3.36217	0.0972878	2.2261304	31	3	2002–2008	0.46	M-v	3	MPC	137846 2008 FD ₄₁
2008 FE ₄₁	17.3	0.15	20080514	53.16473	55.16245	90.15994	3.53821	0.1476688	2.3079451	34	2	2006–2008	0.39	M-v	3	MPC	137846 2008 FE ₄₁

2008 MAY 20

M.P.O. 139301

2008 FF ₄₁	14.0	0.15	20080404	300.94833	208.77256	76.94495	6.24772	0.2080884	5.2084367	26	1	58 days	0.21		MPC	2008 FF ₄₁
2008 FL ₄₁	16.4	0.15	20080514	109.42359	16.21866	80.13054	4.78208	0.0374096	3.0325483	40	6	2000–2008	0.28	M-v 0	MPC	137846 2008 FL ₄₁
2008 FG ₄₂	16.4	0.15	20080514	225.59296	2.40076	336.63374	1.90732	0.2181463	2.4551706	49	6	2000–2008	0.40	M-v 1	MPC	137846 2008 FG ₄₂
2008 FU ₄₄	16.0	0.15	20080514	67.03777	106.28288	359.60050	14.56953	0.1119195	3.0101687	26	1	83 days	0.29	M-v 4	MPC	2008 FU ₄₄
2008 FB ₄₈	16.8	0.15	20080404	121.33937	39.93029	14.89989	12.27282	0.1900413	2.7005057	19	1	27 days	0.26		MPC	2008 FB ₄₈
2008 FC ₄₈	17.8	0.15	20080404	355.63311	186.56798	12.58779	30.95699	0.1991079	3.1071248	20	1	18 days	0.29		MPC	2008 FC ₄₈
2008 FD ₄₈	16.3	0.15	20080404	132.82363	28.00334	29.40553	3.56602	0.0285712	3.0658257	18	1	37 days	0.33		MPC	2008 FD ₄₈
2008 FF ₄₈	17.9	0.15	20080404	343.07730	198.85391	15.76735	12.63723	0.1280603	2.6919993	23	1	35 days	0.29		MPC	2008 FF ₄₈
2008 FT ₄₈	17.7	0.15	20080315	339.20867	33.17080	185.35679	10.69470	0.1858569	3.0625428	21	1	42 days	0.30		MPC	2008 FT ₄₈
2008 FU ₄₈	17.0	0.15	20080514	157.28560	9.64534	27.58889	4.27572	0.1535129	2.6102961	40	3	2002–2008	0.32	M-v 3	MPC	137847 2008 FU ₄₈
2008 FX ₄₈	17.8	0.15	20080404	336.28263	192.48311	32.23721	3.55645	0.1404110	2.5847462	24	1	37 days	0.41		MPC	2008 FX ₄₈
2008 FL ₄₉	16.7	0.15	20080315	130.87886	26.71894	19.01962	11.40877	0.1819699	2.6486271	21	1	30 days	0.38		MPC	2008 FL ₄₉
2008 FS ₄₉	17.7	0.15	20080514	49.44406	345.94705	154.95436	0.95995	0.1545229	2.5902729	38	4	1995–2008	0.28	M-v 1	MPC	137847 2008 FS ₄₉
2008 FV ₄₉	18.1	0.15	20080404	317.38268	68.35377	181.54340	3.41198	0.1461747	2.6053589	22	1	37 days	0.27		MPC	2008 FV ₄₉
2008 FC ₅₀	18.0	0.15	20080514	70.37644	64.82175	77.55428	7.38349	0.0279941	2.3845348	39	4	2002–2008	0.32	M-v 0	MPC	137847 2008 FC ₅₀
2008 FD ₅₀	17.3	0.15	20080514	297.24696	260.29399	20.06879	6.78945	0.1145441	2.4427237	37	2	2001–2008	0.25	M-v 4	MPC	137847 2008 FD ₅₀
2008 FE ₅₀	17.0	0.15	20080404	202.87071	333.12322	20.53771	5.78512	0.0481113	2.6569094	32	1	51 days	0.27		MPC	2008 FE ₅₀
2008 FS ₅₀	17.2	0.15	20080404	350.25736	181.37702	36.23426	15.05093	0.1932786	2.6018356	28	1	36 days	0.46		MPC	2008 FS ₅₀
2008 FT ₅₀	17.6	0.15	20080404	301.82133	98.35478	178.05703	11.57776	0.1171866	2.5568825	17	1	41 days	0.34		MPC	2008 FT ₅₀
2008 FV ₅₀	16.9	0.15	20080514	302.21774	213.12238	70.35682	7.26133	0.0917610	2.4523988	43	4	2001–2008	0.25	M-v 1	MPC	137848 2008 FV ₅₀
2008 FX ₅₀	16.9	0.15	20080514	21.14274	3.56410	174.77927	6.31516	0.0778866	2.6750142	50	5	2001–2008	0.27	M-v 0	MPC	137848 2008 FX ₅₀
2008 FA ₅₁	17.5	0.15	20080404	316.86876	228.92708	25.14093	5.80562	0.1950038	2.4053844	31	1	58 days	0.28		MPC	2008 FA ₅₁
2008 FB ₅₁	16.5	0.15	20080514	214.05514	331.22134	18.22857	11.41543	0.0312273	2.5785703	28	1	75 days	0.30	M-v 4	MPC	138173 2008 FB ₅₁
2008 FD ₅₁	18.4	0.15	20080404	296.37890	214.58491	70.25066	1.55232	0.2486014	2.2718212	25	1	37 days	0.30		MPC	2008 FD ₅₁
2008 FN ₅₁	18.0	0.15	20080514	27.34840	352.50789	174.32561	4.91951	0.1915785	2.6076273	25	1	81 days	0.30	M-v 4	MPC	2008 FN ₅₁
2008 FY ₅₁	16.6	0.15	20080224	350.22050	19.30226	177.92354	9.30711	0.0779881	3.1063541	24	1	59 days	0.27		MPC	2008 FY ₅₁
2008 FZ ₅₁	16.3	0.15	20080514	329.94936	147.85263	90.99981	2.46655	0.1002138	3.1774057	39	5	2002–2008	0.28	M-v 0	MPC	137848 2008 FZ ₅₁
2008 FC ₅₂	18.4	0.15	20080514	6.08066	151.66229	48.83884	3.44043	0.1648802	2.3921225	27	2	2004–2008	0.25	M-v 3	MPC	137848 2008 FC ₅₂
2008 FD ₅₂	19.2	0.15	20080514	357.68191	34.17724	179.53024	6.61127	0.1708695	2.2935518	27	2	2001–2008	0.29	M-v 3	MPC	137848 2008 FD ₅₂
2008 FH ₅₂	15.9	0.15	20080514	286.61866	125.19460	185.67887	14.17150	0.3144157	3.0537142	32	3	2003–2008	0.30	M-v 1	MPC	137848 2008 FH ₅₂
2008 FS ₅₂	18.4	0.15	20080514	28.89689	88.17211	87.05391	2.48957	0.1171190	2.3529870	32	2	2004–2008	0.30	M-v 3	MPC	137849 2008 FS ₅₂
2008 FT ₅₂	17.0	0.15	20080404	31.38917	34.19428	125.89601	2.33179	0.1129516	3.1114167	40	1	54 days	0.33		MPC	2008 FT ₅₂
2008 FW ₅₂	18.0	0.15	20080404	270.50070	125.94927	185.57601	10.70090	0.2071748	2.3679561	22	1	36 days	0.28		MPC	2008 FW ₅₂
2008 FD ₅₃	16.2	0.15	20080514	306.78386	96.83350	194.88550	9.75399	0.2727643	3.1160636	39	1	99 days	0.31	M-v 4	MPC	2008 FD ₅₃
2008 FE ₅₃	18.7	0.15	20080404	0.62563	36.29392	161.45145	1.28357	0.2019916	2.4094503	22	1	32 days	0.22		MPC	2008 FE ₅₃
2008 FF ₅₃	17.0	0.15	20080404	333.14380	41.94625	193.02838	11.32090	0.1354913	2.7102617	40	1	59 days	0.25		MPC	2008 FF ₅₃
2008 FK ₅₃	17.9	0.15	20080404	30.21109	122.63266	38.40657	3.61029	0.1252032	2.4485791	30	1	56 days	0.32		MPC	2008 FK ₅₃
2008 FL ₅₃	16.7	0.15	20080404	355.26047	147.61177	59.07401	2.20550	0.1086729	3.1112366	25	1	31 days	0.28		MPC	2008 FL ₅₃
2008 FM ₅₃	17.5	0.15	20080404	350.17880	188.15957	24.22966	12.56892	0.1100960	2.6873280	28	1	38 days	0.33		MPC	2008 FM ₅₃
2008 FN ₅₃	16.7	0.15	20080404	327.79344	106.99202	136.16262	1.62540	0.1400692	3.1522048	27	1	41 days	0.33		MPC	2008 FN ₅₃
2008 FS ₅₃	17.1	0.15	20080404	95.73164	58.37165	29.49144	12.07463	0.1645573	2.6220532	21	1	50 days	0.31		MPC	2008 FS ₅₃
2008 FX ₅₃	17.4	0.15	20080404	328.55531	195.49915	47.08495	3.45093	0.1351873	2.6748759	23	1	51 days	0.20		MPC	2008 FX ₅₃
2008 FB ₅₄	16.5	0.15	20080514	328.11868	60.47580	189.57318	10.72314	0.0933254	2.8562060	46	3	2003–2008	0.33	M-v 1	MPC	137849 2008 FB ₅₄
2008 FE ₅₄	18.6	0.15	20080404	312.94515	215.94346	51.03744	3.66783	0.1906595	2.2733434	22	1	30 days	0.25		MPC	2008 FE ₅₄
2008 FG ₅₄	17.5	0.15	20080404	339.36021	168.24603	57.90563	3.21300	0.0814186	2.4004703	27	1	30 days	0.21		MPC	2008 FG ₅₄
2008 FH ₅₄	17.7	0.15	20080404	15.58504	129.69147	54.25956	4.04897	0.0942799	2.5623503	21	1	30 days	0.26		MPC	2008 FH ₅₄
2008 FK ₅₄	17.3	0.15	20080514	339.08853	55.01325	193.80311	15.97305	0.2175575	2.7309621	33	1	84 days	0.27	M-v 3	MPC	138173 2008 FK ₅₄
2008 FL ₅₄	16.4	0.15	20080514	23.37631	6.05392	174.96135	6.15364	0.1682373	3.1683554	21	1	76 days	0.29	M-v 4	MPC	2008 FL ₅₄
2008 FM ₅₄	17.4	0.15	20080514	308.91410	165.73709	111.59220	2.02416	0.1050195	2.1608229	70	5	1992–2008	0.39	M-v 1	MPC	137849 2008 FM ₅₄
2008 FR ₅₄	16.6	0.15	20080514	268.58741	252.68464	58.93256	2.94110	0.0660511	2.8814811	52	7	1993–2008	0.33	M-v 0	MPC	137849 2008 FR ₅₄
2008 FV ₅₄	16.8	0.15	20080315	18.22041	147.71093	29.66527	7.98986	0.0514489	2.6212224	22	1	50 days	0.28		MPC	2008 FV ₅₄
2008 FE ₅₅	18.3	0.15	20080514	29.69793	125.43387	52.19705	2.44469	0.1158779	2.3304042	32	3	1995–2008	0.38	M-v 3	MPC	137850 2008 FE ₅₅
2008 FF ₅₅	16.3	0.15	20080404	37.28525	316.88552	192.76412	6.73649	0.1889489	2.9758228	23	1	30 days	0.30		MPC	2008 FF ₅₅

2008 FN ₅₅	17.5	0.15	20080404	297.71541	81.46306	193.91514	6.80241	0.1123430	2.3627175	27	1	35 days	0.23		MPC	2008 FN ₅₅
2008 FP ₅₅	16.5	0.15	20080404	286.83095	111.50738	197.27363	15.71323	0.2838940	3.1199614	22	1	31 days	0.25		MPC	2008 FP ₅₅
2008 FS ₅₅	17.2	0.15	20080404	154.79322	208.55616	193.89249	5.94343	0.0651511	2.3546493	20	1	44 days	0.24	D	MPC	2008 FS ₅₅
2008 FT ₅₅	16.7	0.15	20080514	308.92323	248.15198	23.98825	4.60359	0.1235275	3.1815574	28	1	64 days	0.42	M-v 4	MPC	2008 FT ₅₅
2008 FU ₅₅	17.0	0.15	20080315	28.07228	324.22300	195.80478	8.42885	0.1040254	2.5675504	23	1	59 days	0.19		MPC	2008 FU ₅₅
2008 FV ₅₅	16.8	0.15	20080514	1.78894	189.68570	20.03307	8.47081	0.1564891	2.7848276	42	1	85 days	0.27	M-v 3	MPC	2008 FV ₅₅
2008 FX ₅₅	17.0	0.15	20080404	198.85017	176.61026	190.47910	3.95419	0.1572297	2.4381773	20	1	31 days	0.35		MPC	2008 FX ₅₅
2008 FH ₅₆	18.4	0.15	20080404	313.56747	236.43401	18.32802	3.12249	0.0992656	2.2715963	20	1	56 days	0.30		MPC	2008 FH ₅₆
2008 FM ₅₇	17.6	0.15	20080514	42.80280	7.05195	163.26060	2.77842	0.1054885	2.3249273	38	4	1995–2008	0.25	M-v 0	MPC	137850 2008 FM ₅₇
2008 FR ₅₇	16.9	0.15	20080514	283.61044	229.92714	69.09485	3.44043	0.0856378	2.4361838	45	5	1998–2008	0.28	M-v 0	MPC	137850 2008 FR ₅₇
2008 FV ₅₇	18.7	0.15	20080404	346.34678	30.20952	192.39200	4.92418	0.1477705	2.2033768	17	1	31 days	0.29		MPC	2008 FV ₅₇
2008 FY ₅₇	15.6	0.15	20080404	327.21305	58.03792	202.29305	16.29703	0.1895890	3.1295956	33	1	41 days	0.48		MPC	2008 FY ₅₇
2008 FC ₅₈	18.2	0.15	20080224	342.34565	110.48242	91.42888	1.84052	0.1457099	2.3057981	24	1	59 days	0.18		MPC	2008 FC ₅₈
2008 FF ₅₈	16.6	0.15	20080404	340.87780	186.36273	43.98692	11.42384	0.0589768	2.7276902	27	1	36 days	0.29		MPC	2008 FF ₅₈
2008 FO ₅₈	17.0	0.15	20080514	135.48834	258.22254	183.04167	6.37971	0.0831544	2.2754294	48	2	2006–2008	0.41	M-v 3	MPC	137850 2008 FO ₅₈
2008 FP ₅₈	17.2	0.15	20080404	350.10651	141.53098	83.69257	3.82990	0.1197919	2.6740984	29	1	32 days	0.33		MPC	2008 FP ₅₈
2008 FY ₅₈	16.8	0.15	20080404	52.06807	300.77809	192.72793	10.00923	0.1884671	3.1369609	20	1	29 days	0.28		MPC	2008 FY ₅₈
2008 FB ₅₉	17.2	0.15	20080404	183.68296	223.58209	153.12318	7.30411	0.1813655	2.2227558	28	1	30 days	0.39		MPC	2008 FB ₅₉
2008 FJ ₅₉	17.1	0.15	20080514	311.04496	183.33716	98.09644	3.95156	0.1503220	2.2886253	49	6	2000–2008	0.48	M-v 1	MPC	137851 2008 FJ ₅₉
2008 FP ₅₉	16.1	0.15	20080514	242.10284	198.51233	144.45296	5.99586	0.0508896	2.7426429	55	3	2005–2008	0.32	M-v 3	MPC	137851 2008 FP ₅₉
2008 FT ₅₉	17.2	0.15	20080404	8.53930	127.49207	62.19394	3.99878	0.1865131	3.2149815	20	1	29 days	0.18		MPC	2008 FT ₅₉
2008 FY ₅₉	15.8	0.15	20080514	358.62881	84.32574	133.51676	12.04139	0.1361996	2.6081092	39	1	138 days	0.54	M-v 3	MPC	2008 FY ₅₉
2008 FE ₆₀	17.1	0.15	20080514	10.50275	160.16665	31.31837	14.21875	0.2100519	2.6685255	28	1	87 days	0.53	M-v 4	MPC	2008 FE ₆₀
2008 FJ ₆₀	16.1	0.15	20080315	275.74575	125.27243	165.71306	12.23179	0.1285126	2.6907024	27	1	59 days	0.42		MPC	2008 FJ ₆₀
2008 FY ₆₀	17.5	0.15	20080404	282.31734	250.83601	54.93276	7.55123	0.1189073	2.2339484	20	1	29 days	0.35		MPC	2008 FY ₆₀
2008 FA ₆₁	16.2	0.15	20080514	72.87778	311.27018	192.19661	6.78982	0.0971147	3.0299935	53	6	1994–2008	0.34	M-v 0	MPC	137851 2008 FA ₆₁
2008 FC ₆₁	15.5	0.15	20080514	297.75367	100.30501	208.44335	11.60320	0.1677278	2.6707468	59	4	1995–2008	0.49	M-v 1	MPC	137851 2008 FC ₆₁
2008 FJ ₆₁	16.6	0.15	20080514	244.15147	243.70836	75.65690	3.76135	0.0238246	2.6127592	41	4	2004–2008	0.33	M-v 1	MPC	137852 2008 FJ ₆₁
2008 FL ₆₁	16.1	0.15	20080514	297.63815	150.32903	126.81311	4.97084	0.1201625	2.6950672	52	5	2000–2008	0.44	M-v 1	MPC	137852 2008 FL ₆₁
2008 FR ₆₁	15.5	0.15	20080514	331.87173	78.96734	189.54017	16.22152	0.2051969	3.1128989	39	1	106 days	0.36	M-v 3	MPC	2008 FR ₆₁
2008 FS ₆₁	17.1	0.15	20080404	338.56821	63.59630	180.03364	13.09202	0.1586825	2.6759331	22	1	37 days	0.29		MPC	2008 FS ₆₁
2008 FT ₆₁	17.4	0.15	20080514	26.23017	221.83080	303.55485	0.94611	0.2050939	2.7822055	45	1	90 days	0.45	M-v 4	MPC	2008 FT ₆₁
2008 FU ₆₁	16.5	0.15	20080514	333.62962	217.77863	18.15304	14.75590	0.1425472	2.7142008	37	2	2005–2008	0.45	M-v 4	MPC	137852 2008 FU ₆₁
2008 FC ₆₂	18.2	0.15	20080315	324.17999	237.54788	342.69140	2.00156	0.1536688	2.3447444	20	1	41 days	0.27		MPC	2008 FC ₆₂
2008 FF ₆₂	17.6	0.15	20080514	342.21313	137.27856	78.90680	1.28050	0.1820163	2.5945562	35	2	2004–2008	0.24	M-v 3	MPC	137852 2008 FF ₆₂
2008 FQ ₆₂	18.6	0.15	20080224	308.60020	183.15143	48.05739	3.46576	0.1551450	2.3178417	18	1	52 days	0.20		MPC	2008 FQ ₆₂
2008 FK ₆₃	17.1	0.15	20080514	318.01355	103.89229	154.04269	6.42760	0.0711276	2.3958512	32	2	2005–2008	0.39	M-v 4	MPC	137853 2008 FK ₆₃
2008 FN ₆₃	15.9	0.15	20080404	347.49288	38.73560	177.91661	16.11063	0.1496735	3.1098851	24	1	52 days	0.25		MPC	2008 FN ₆₃
2008 FT ₆₃	15.8	0.15	20080514	33.20550	119.19885	40.10147	14.59142	0.2256012	3.0664628	45	1	142 days	0.51	M-v 3	MPC	138174 2008 FT ₆₃
2008 FW ₆₃	15.8	0.15	20080514	338.03142	229.16457	22.79445	19.20467	0.3258025	3.0206417	52	3	2002–2008	0.38	M-v 1	MPC	137853 2008 FW ₆₃
2008 FM ₆₄	18.1	0.15	20080514	344.20098	240.22995	341.26919	3.39536	0.2346805	2.6556007	28	1	82 days	0.24	M-v 4	MPC	2008 FM ₆₄
2008 FT ₆₄	16.9	0.15	20080404	84.14422	306.03933	171.40159	4.66269	0.0623085	2.8125263	26	1	32 days	0.27		MPC	2008 FT ₆₄
2008 FV ₆₄	18.1	0.15	20080514	5.34998	125.69056	87.69112	2.37654	0.0859490	2.3230665	47	4	2002–2008	0.27	M-v 1	MPC	137853 2008 FV ₆₄
2008 FB ₆₅	17.8	0.15	20080404	15.49709	349.71872	196.12919	13.80343	0.1848588	2.6017706	19	1	37 days	0.25		MPC	2008 FB ₆₅
2008 FF ₆₅	16.6	0.15	20080404	347.38173	188.10089	34.81275	12.79130	0.0454571	3.2169396	25	1	31 days	0.27		MPC	2008 FF ₆₅
2008 FQ ₆₅	17.3	0.15	20080404	2.35103	4.72154	199.23218	13.23432	0.1366174	2.5819991	22	1	47 days	0.29		MPC	2008 FQ ₆₅
2008 FS ₆₅	15.9	0.15	20080404	325.16776	54.76485	203.38451	16.97408	0.1704510	3.0855860	27	1	38 days	0.40		MPC	2008 FS ₆₅
2008 FT ₆₅	15.9	0.15	20080404	309.29757	70.50121	199.06637	10.57143	0.0812356	3.1521554	18	1	31 days	0.33		MPC	2008 FT ₆₅
2008 FU ₆₅	17.9	0.15	20080514	83.16218	307.49776	169.10654	2.53892	0.1744607	2.3175528	53	3	1997–2008	0.34	M-v 2	MPC	137854 2008 FU ₆₅
2008 FV ₆₅	17.8	0.15	20080404	350.67095	184.39944	35.66574	8.92116	0.1430910	2.3849905	22	1	38 days	0.16		MPC	2008 FV ₆₅
2008 FN ₆₆	17.3	0.15	20080514	307.45173	242.46711	53.21005	3.54654	0.1891870	2.4263370	32	2	2005–2008	0.30	M-v 4	MPC	137854 2008 FN ₆₆
2008 FP ₆₆	15.7	0.15	20080404	256.18145	280.16504	42.67730	10.50776	0.0321421	3.1013395	20	1	35 days	0.21		MPC	2008 FP ₆₆
2008 FY ₆₆	13.5	0.15	20080404	305.81995	63.19424	216.63374	23.81360	0.0713673	5.2249598	16	1	33 days	0.38		MPC	2008 FY ₆₆

2008 MAY 20

M.P.O. 139303

2008 FK ₆₇	16.1	0.15	20080514	350.14299	30.68026	198.24539	12.73925	0.0577911	2.7219975	40	2	2005–2008	0.42	M-v	3	MPC	137854 2008 FK ₆₇
2008 FM ₆₇	17.1	0.15	20080514	36.09935	128.54571	37.06820	6.40914	0.2116930	2.5673472	67	4	2002–2008	0.38	M-v	1	MPC	137854 2008 FM ₆₇
2008 FS ₆₇	16.9	0.15	20080514	57.74506	343.13500	162.28361	3.65578	0.1586317	2.5296352	45	5	1994–2008	0.30	M-v	1	MPC	137854 2008 FS ₆₇
2008 FT ₆₇	17.1	0.15	20080404	304.42096	220.27537	55.76727	3.16667	0.0701042	2.2998747	13	1	42 days	0.37			MPC	2008 FT ₆₇
2008 FU ₆₇	17.5	0.15	20080404	348.91150	25.41577	204.96092	13.15603	0.2008023	2.6808093	20	1	47 days	0.26			MPC	2008 FU ₆₇
2008 FZ ₆₇	18.1	0.15	20080514	347.72585	63.38679	176.63501	3.82655	0.1499489	2.2108753	18	1	75 days	0.19	M-v	4	MPC	2008 FZ ₆₇
2008 FC ₆₈	17.2	0.15	20080514	350.14746	155.41853	80.40190	3.18128	0.1361690	2.3572809	36	4	1993–2008	0.43	M-v	1	MPC	137855 2008 FC ₆₈
2008 FD ₆₈	17.6	0.15	20080404	317.13443	98.63048	175.11543	5.04239	0.2304216	2.3390776	35	1	38 days	0.56			MPC	2008 FD ₆₈
2008 FH ₆₈	15.4	0.15	20080514	298.48703	82.31240	205.24587	13.23404	0.0306078	3.1552921	41	1	94 days	0.30	M-v	4	MPC	138175 2008 FH ₆₈
2008 FF ₆₉	16.0	0.15	20080514	325.73510	157.05058	102.86550	2.84680	0.0892259	2.8421393	53	5	1995–2008	0.47	M-v	1	MPC	137855 2008 FF ₆₉
2008 FH ₆₉	17.7	0.15	20080315	341.28387	150.25990	76.00497	3.38778	0.1691512	2.3716579	31	1	55 days	0.37			MPC	2008 FH ₆₉
2008 FJ ₆₉	13.2	0.15	20080404	220.09111	291.59797	68.23579	7.64806	0.0626027	5.2029913	20	1	31 days	0.45			MPC	2008 FJ ₆₉
2008 FA ₇₁	16.7	0.15	20080404	328.83846	106.55803	146.12939	12.32911	0.2325540	2.6156252	16	1	35 days	0.29			MPC	2008 FA ₇₁
2008 FG ₇₁	15.9	0.15	20080514	316.03780	112.00840	141.44108	5.55942	0.0456795	2.8000649	27	3	2003–2008	0.52	M-v	3	MPC	137855 2008 FG ₇₁
2008 FK ₇₁	16.4	0.15	20080404	210.71869	324.39558	41.81271	15.82089	0.1495675	2.5602118	19	1	35 days	0.20			MPC	2008 FK ₇₁
2008 FP ₇₂	17.0	0.15	20080514	357.19704	140.73382	70.43697	5.66794	0.1326000	3.0368926	22	1	60 days	0.28	M-v	4	MPC	2008 FP ₇₂
2008 FY ₇₂	18.8	0.15	20080404	338.18160	163.61098	60.64778	6.00275	0.1009553	2.1805791	17	1	34 days	0.44			MPC	2008 FY ₇₂
2008 FZ ₇₂	17.9	0.15	20080404	14.65895	49.88796	128.13894	4.81532	0.1560649	2.5646210	20	1	49 days	0.27			MPC	2008 FZ ₇₂
2008 FB ₇₃	18.5	0.15	20080404	37.81638	39.22165	101.83391	3.97784	0.2153762	2.2255972	23	1	49 days	0.28			MPC	2008 FB ₇₃
2008 FN ₇₃	17.8	0.15	20080404	300.30492	142.67437	138.30755	5.54110	0.1992429	2.2259919	16	1	29 days	0.23			MPC	2008 FN ₇₃
2008 FQ ₇₃	17.2	0.15	20080514	110.14103	17.62450	71.90773	7.06581	0.0981528	2.4191029	33	3	2004–2008	0.27	M-v	2	MPC	137855 2008 FQ ₇₃
2008 FU ₇₃	13.3	0.15	20080404	284.23187	249.25866	29.45045	17.58495	0.0579140	5.2201858	14	1	26 days	0.63			MPC	2008 FU ₇₃
2008 FV ₇₃	18.5	0.15	20080404	333.10323	153.50567	84.69808	3.09307	0.2306389	2.3197853	19	1	34 days	0.46			MPC	2008 FV ₇₃
2008 FA ₇₄	17.4	0.15	20080404	30.54390	129.69669	39.03867	15.32316	0.0339424	2.5848330	16	1	28 days	0.22			MPC	2008 FA ₇₄
2008 FS ₇₄	17.4	0.15	20080404	4.21818	153.84756	52.37585	4.20018	0.0289781	2.7524487	14	1	28 days	0.20			MPC	2008 FS ₇₄
2008 FT ₇₄	15.2	0.15	20080404	61.48470	259.81552	228.69679	13.04792	0.2131376	3.1133456	20	1	31 days	0.44			MPC	2008 FT ₇₄
2008 FW ₇₄	17.4	0.15	20080404	293.85264	228.64863	56.53215	8.62936	0.2002683	2.7467184	20	1	29 days	0.32			MPC	2008 FW ₇₄
2008 FU ₇₅	16.6	0.15	20080514	315.51295	252.29034	25.22115	4.58501	0.1967975	2.6623711	35	2	2005–2008	0.48	M-v	4	MPC	137855 2008 FU ₇₅
2008 FV ₇₅	17.2	0.15	20080514	56.02305	19.94225	110.48146	5.09401	0.1792141	2.3222120	58	3	2001–2008	0.50	M-v	2	MPC	137856 2008 FV ₇₅
2008 FW ₇₅	16.0	0.15	20080514	347.89293	130.52109	86.34176	6.60584	0.1246028	3.0634054	34	1	65 days	0.57	M-v	4	MPC	2008 FW ₇₅
2008 FY ₇₅	16.6	0.15	20080514	297.75335	124.20213	148.93035	6.03171	0.1604453	2.2832176	39	3	2001–2008	0.41	M-v	3	MPC	137856 2008 FY ₇₅
2008 FA ₇₆	16.3	0.15	20080514	7.26997	109.70785	88.20079	13.72962	0.1907248	2.6381854	50	2	2006–2008	0.60	M-v	3	MPC	137856 2008 FA ₇₆
2008 FC ₇₆	9.0	0.15	20080404	325.34975	133.48981	245.76386	27.12086	0.2792479	14.7949298	54	1	27 days	0.38			MPC	2008 FC ₇₆
2008 FE ₇₆	16.8	0.15	20080404	42.30938	27.98570	109.93107	10.04501	0.1868033	2.3172323	31	1	43 days	0.57			MPC	2008 FE ₇₆
2008 FF ₇₇	17.8	0.15	20080404	359.07069	167.82609	32.98038	16.90825	0.2568322	3.0540724	18	1	42 days	0.56			MPC	2008 FF ₇₇
2008 FN ₇₇	16.7	0.15	20080514	267.60142	283.00167	24.55946	0.23194	0.1431542	2.9673745	56	7	1998–2008	0.36	M-v	0	MPC	137857 2008 FN ₇₇
2008 FE ₇₈	16.6	0.15	20080514	88.22621	93.29513	4.20858	8.21519	0.1369179	2.7369059	27	1	82 days	0.24	M-v	4	MPC	2008 FE ₇₈
2008 FJ ₇₈	15.2	0.15	20080514	231.60112	138.34412	196.32117	17.64352	0.0871899	3.2182303	40	4	1993–2008	0.48	M-v	1	MPC	137857 2008 FJ ₇₈
2008 FQ ₇₉	16.0	0.15	20080514	341.87335	211.86332	9.88482	15.99054	0.0519083	3.0372980	27	1	71 days	0.39	M-v	4	MPC	2008 FQ ₇₉
2008 FX ₇₉	16.1	0.15	20080514	249.60405	307.76150	13.27011	4.22365	0.1028730	3.0163069	52	4	2004–2008	0.31	M-v	1	MPC	137857 2008 FX ₇₉
2008 FB ₈₀	17.2	0.15	20080315	313.01981	233.84590	15.43701	1.95995	0.1496743	2.6752882	31	1	56 days	0.24			MPC	2008 FB ₈₀
2008 FN ₈₀	17.3	0.15	20080514	36.48924	322.63740	196.19231	11.93930	0.1223315	2.7060984	21	1	66 days	0.36	M-v	4	MPC	2008 FN ₈₀
2008 FR ₈₀	17.1	0.15	20080315	270.58819	88.98316	198.30339	3.77248	0.0826897	2.3220730	21	1	45 days	0.37			MPC	2008 FR ₈₀
2008 FV ₈₀	17.9	0.15	20080404	58.16670	264.69070	203.87832	2.44291	0.2481107	2.6211397	21	1	53 days	0.29			MPC	2008 FV ₈₀
2008 FE ₈₁	18.5	0.15	20080404	333.89768	24.28646	204.85632	1.28490	0.1367176	2.4352941	18	1	36 days	0.29			MPC	2008 FE ₈₁
2008 FW ₈₁	16.9	0.15	20080514	101.19320	290.67239	162.75937	3.56731	0.0571185	2.5308983	46	3	2005–2008	0.33	M-v	3	MPC	137858 2008 FW ₈₁
2008 FG ₈₂	16.8	0.15	20080514	319.30151	86.44289	170.03078	4.35175	0.1603103	2.7748879	29	1	64 days	0.30	M-v	4	MPC	2008 FG ₈₂
2008 FM ₈₂	16.8	0.15	20080404	323.54733	66.87471	173.85854	5.32948	0.1585697	3.0501933	29	1	52 days	0.25			MPC	2008 FM ₈₂
2008 FA ₈₃	16.7	0.15	20080514	131.63556	282.15814	146.10404	4.36865	0.0814843	2.7711324	38	4	1998–2008	0.33	M-v	2	MPC	137858 2008 FA ₈₃
2008 FP ₈₃	17.0	0.15	20080404	318.96520	220.19847	34.33352	23.27506	0.1357762	3.0815549	16	1	31 days	0.24			MPC	2008 FP ₈₃
2008 FQ ₈₃	17.4	0.15	20080514	306.81598	260.57797	30.52840	12.47223	0.2615800	2.6493985	32	2	1995–2008	0.38	M-v	3	MPC	137858 2008 FQ ₈₃
2008 FR ₈₃	15.2	0.15	20080514	56.02145	59.80746	73.08771	3.99308	0.1689704	3.9682718	42	3	2005–2008	0.37	M-v	2	MPC	137858 2008 FR ₈₃
2008 FS ₈₃	18.9	0.15	20080404	312.10823	217.48215	51.48981	3.98618	0.2170870	2.2889152	12	1	36 days	0.21			MPC	2008 FS ₈₃

2008 FY ₈₃	18.5	0.15	20080404	317.82285	86.47693	159.07506	4.55954	0.0413620	2.1562393	14	1	36 days	0.29		MPC	2008 FY ₈₃
2008 FF ₈₄	17.7	0.15	20080315	19.36550	197.87322	311.70196	1.18541	0.1288163	2.4337919	24	1	42 days	0.23		MPC	2008 FF ₈₄
2008 FM ₈₇	13.5	0.15	20080404	250.97291	267.05239	52.24882	20.86357	0.0245614	5.2275426	19	1	32 days	0.19		MPC	2008 FM ₈₇
2008 FO ₈₇	19.0	0.15	20080404	324.57580	182.10791	79.62868	5.19001	0.2678974	2.1659097	16	1	44 days	0.25		MPC	2008 FO ₈₇
2008 FP ₈₇	18.2	0.15	20080514	321.00280	97.42144	163.13297	1.54471	0.1618822	2.3485508	31	2	1998–2008	0.40	M-v 5	MPC	137858 2008 FP ₈₇
2008 FR ₈₇	16.8	0.15	20080404	109.74745	57.23982	17.03748	12.83125	0.1073037	2.9206201	22	1	52 days	0.30		MPC	2008 FR ₈₇
2008 FU ₈₇	16.9	0.15	20080404	80.72901	79.55714	17.21580	8.32100	0.1585568	2.7154808	23	1	35 days	0.37		MPC	2008 FU ₈₇
2008 FY ₈₇	17.5	0.15	20080404	9.64168	58.13372	135.68492	5.52559	0.1361393	3.1172012	18	1	41 days	0.30		MPC	2008 FY ₈₇
2008 FL ₈₈	16.5	0.15	20080514	92.92055	275.76686	196.31605	13.97053	0.0322413	3.0086191	44	3	2003–2008	0.36	M-v 1	MPC	137859 2008 FL ₈₈
2008 FR ₈₈	16.7	0.15	20080514	256.85384	171.70823	137.08759	2.70283	0.0457970	2.8711138	55	5	2000–2008	0.28	M-v 0	MPC	137859 2008 FR ₈₈
2008 FW ₈₈	16.0	0.15	20080514	303.69476	92.81057	206.96363	15.56364	0.1648182	3.1848211	26	2	2004–2008	0.20	M-v 3	MPC	137859 2008 FW ₈₈
2008 FJ ₉₁	17.2	0.15	20080514	69.06590	38.29502	83.67314	4.34797	0.0754280	2.3058047	45	4	2004–2008	0.33	M-v 1	MPC	137859 2008 FJ ₉₁
2008 FR ₉₃	16.7	0.15	20080404	32.00168	121.28379	39.69434	17.31322	0.1808833	3.1115854	16	1	30 days	0.20		MPC	2008 FR ₉₃
2008 FT ₉₃	17.0	0.15	20080404	12.71176	9.84676	180.33337	10.71032	0.1503404	3.1685110	16	1	35 days	0.27		MPC	2008 FT ₉₃
2008 FK ₉₄	15.7	0.15	20080514	304.28523	163.54705	125.16056	6.38482	0.1437187	3.1959159	38	3	2005–2008	0.28	M-v 3	MPC	137859 2008 FK ₉₄
2008 FT ₉₄	16.8	0.15	20080514	304.21004	140.59649	153.14529	4.52078	0.1863162	2.5872734	34	3	1999–2008	0.31	M-v 3	MPC	137859 2008 FT ₉₄
2008 FW ₉₄	16.7	0.15	20080514	329.84420	197.07770	59.49761	6.10420	0.1062770	2.3707421	49	4	2004–2008	0.46	M-v 1	MPC	137860 2008 FW ₉₄
2008 FQ ₉₅	17.2	0.15	20080404	279.24770	234.82065	49.78443	4.31333	0.0649958	2.8061952	21	1	29 days	0.32		MPC	2008 FQ ₉₅
2008 FF ₉₆	17.1	0.15	20080404	259.53388	155.12383	179.46211	2.99468	0.3342099	2.5650866	14	1	40 days	0.27		MPC	2008 FF ₉₆
2008 FR ₉₆	17.6	0.15	20080404	341.30474	193.67572	45.77534	8.94909	0.2249852	2.2599983	40	1	45 days	0.57		MPC	2008 FR ₉₆
2008 FR ₉₆	16.5	0.15	20080514	5.12776	40.46674	166.61366	12.05120	0.1214809	2.6049990	35	3	2004–2008	0.46	M-v 3	MPC	137860 2008 FR ₉₆
2008 FB ₉₇	18.5	0.15	20080404	345.40335	190.24781	62.66471	3.26640	0.4758933	2.7392497	34	1	45 days	0.30		MPC	2008 FB ₉₇
2008 FE ₉₇	17.4	0.15	20080404	277.30525	246.60075	48.76411	22.46823	0.0123310	1.9130453	36	1	43 days	0.57		MPC	2008 FE ₉₇
2008 FV ₉₇	17.9	0.15	20080404	246.47057	225.71483	97.74053	6.02562	0.1159667	2.4273564	16	1	29 days	0.41		MPC	2008 FV ₉₇
2008 FW ₉₈	17.9	0.15	20080404	274.80444	190.32275	114.84498	6.21690	0.1321981	2.2239941	16	1	38 days	0.21		MPC	2008 FW ₉₈
2008 FX ₉₈	15.9	0.15	20080514	184.11503	315.31475	75.00146	9.71368	0.0938668	3.0103782	45	4	1998–2008	0.36	M-v 1	MPC	137860 2008 FX ₉₈
2008 FD ₉₉	17.3	0.15	20080404	330.76356	177.51341	60.63748	12.07236	0.0463982	2.7340558	14	1	39 days	0.20		MPC	2008 FD ₉₉
2008 FH ₉₉	18.4	0.15	20080404	0.49986	130.74987	73.12519	7.73406	0.1758551	2.4184600	16	1	34 days	0.31		MPC	2008 FH ₉₉
2008 FN ₉₉	16.3	0.15	20080514	240.35113	292.24991	54.80077	15.48207	0.1292838	2.6820031	29	2	2005–2008	0.40	M-v 4	MPC	137860 2008 FN ₉₉
2008 FO ₉₉	17.3	0.15	20080404	354.06843	143.34199	69.92484	10.71461	0.0327379	2.6021538	19	1	28 days	0.28		MPC	2008 FO ₉₉
2008 FS ₉₉	17.3	0.15	20080404	103.77325	24.10239	72.63190	9.19448	0.0584735	2.2438821	12	1	16 days	0.40		MPC	2008 FS ₉₉
2008 FZ ₉₉	15.8	0.15	20080514	149.25644	355.24400	64.66493	14.93989	0.1542568	2.5929209	44	4	2003–2008	0.38	M-v 1	MPC	137860 2008 FZ ₉₉
2008 FE ₁₀₀	18.0	0.15	20080404	3.07023	145.30433	55.64943	9.66127	0.1233439	2.6138543	16	1	29 days	0.31		MPC	2008 FE ₁₀₀
2008 FG ₁₀₀	17.7	0.15	20080514	339.23306	178.60069	62.68107	7.45789	0.0679725	2.3127305	28	3	2001–2008	0.29	M-v 4	MPC	137861 2008 FG ₁₀₀
2008 FH ₁₀₀	15.6	0.15	20080404	268.83130	264.68934	41.88451	22.55666	0.0780758	3.0663077	16	1	29 days	0.25		MPC	2008 FH ₁₀₀
2008 FU ₁₀₀	19.8	0.15	20080404	5.47786	144.46367	46.04899	9.61842	0.3560888	2.5634900	21	1	34 days	0.25		MPC	2008 FU ₁₀₀
2008 FV ₁₀₀	13.7	0.15	20080404	248.13993	229.51092	100.88345	8.44826	0.0663755	5.1863416	16	1	25 days	0.21		MPC	2008 FV ₁₀₀
2008 FA ₁₀₁	18.5	0.15	20080404	338.53911	146.30573	97.75085	5.39889	0.2754915	2.7195185	23	1	34 days	0.21		MPC	2008 FA ₁₀₁
2008 FB ₁₀₁	17.0	0.15	20080404	60.89262	313.37307	181.41343	13.44530	0.1158517	2.5319021	16	1	28 days	0.15		MPC	2008 FB ₁₀₁
2008 FE ₁₀₁	17.2	0.15	20080404	347.63791	61.60962	161.50882	8.27697	0.1216862	2.5796831	16	1	28 days	0.16		MPC	2008 FE ₁₀₁
2008 FH ₁₀₁	17.8	0.15	20080404	357.87009	77.02430	131.61612	5.40277	0.1226054	2.2707854	19	1	28 days	0.19		MPC	2008 FH ₁₀₁
2008 FJ ₁₀₁	16.4	0.15	20080404	333.18949	121.22169	120.78493	6.67208	0.1004784	3.1675436	16	1	34 days	0.22		MPC	2008 FJ ₁₀₁
2008 FR ₁₀₁	16.6	0.15	20080404	354.09895	145.35906	74.20895	6.77086	0.2748709	3.0416418	29	1	36 days	0.34		MPC	2008 FR ₁₀₁
2008 FU ₁₀₁	16.1	0.15	20080404	275.28977	231.04933	73.53020	9.90845	0.0683410	3.1699415	19	1	29 days	0.26		MPC	2008 FU ₁₀₁
2008 FW ₁₀₁	17.1	0.15	20080404	354.81402	115.41661	101.81799	6.06641	0.0986950	2.8079658	12	1	16 days	0.21		MPC	2008 FW ₁₀₁
2008 FX ₁₀₁	15.7	0.15	20080514	311.21813	159.02845	121.98825	6.59100	0.1212805	3.0948726	29	4	2002–2008	0.25	M-v 0	MPC	137861 2008 FX ₁₀₁
2008 FZ ₁₀₁	16.9	0.15	20080404	239.97316	156.13371	188.33862	14.69058	0.1192489	2.6512747	20	1	34 days	0.30		MPC	2008 FZ ₁₀₁
2008 FD ₁₀₂	16.5	0.15	20080404	53.42107	81.90758	67.48463	11.41153	0.1050012	3.2037285	15	1	26 days	0.34		MPC	2008 FD ₁₀₂
2008 FE ₁₀₂	16.0	0.15	20080514	340.19285	135.99320	114.86781	5.35275	0.1623300	2.6323664	59	5	1995–2008	0.57	M-v 1	MPC	137861 2008 FE ₁₀₂
2008 FN ₁₀₂	18.1	0.15	20080404	350.16186	75.44761	148.70290	5.69400	0.2189049	2.2991839	25	1	40 days	0.34		MPC	2008 FN ₁₀₂
2008 FV ₁₀₂	17.1	0.15	20080404	286.76152	147.18391	151.54490	7.96208	0.1009179	2.6273897	15	1	36 days	0.25		MPC	2008 FV ₁₀₂
2008 FC ₁₀₃	18.3	0.15	20080404	36.72340	15.23265	151.33474	5.47544	0.0875286	2.2825575	15	1	26 days	0.21		MPC	2008 FC ₁₀₃
2008 FL ₁₀₃	17.4	0.15	20080404	316.83435	91.59128	189.45856	14.62457	0.2668093	2.5877160	24	1	43 days	0.23		MPC	2008 FL ₁₀₃

2008 MAY 20

M.P.O. 139305

2008 FM ₁₀₃	17.9	0.15	20080404	2.23551	70.73268	136.51361	4.48999	0.1811298	2.5879529	19	1	44 days	0.19		MPC	2008 FM ₁₀₃
2008 FN ₁₀₃	16.0	0.15	20080404	286.37673	203.90577	102.68822	6.28884	0.1635594	3.0922556	19	1	44 days	0.18		MPC	2008 FN ₁₀₃
2008 FO ₁₀₃	16.9	0.15	20080404	269.36882	227.43967	79.00877	7.15870	0.0214701	2.7274418	25	1	42 days	0.32		MPC	2008 FO ₁₀₃
2008 FR ₁₀₃	16.9	0.15	20080404	292.55132	157.83750	152.84705	5.97103	0.2650907	2.5555789	18	1	26 days	0.14		MPC	2008 FR ₁₀₃
2008 FX ₁₀₃	17.2	0.15	20080404	315.25920	194.18245	76.43367	7.17917	0.1484001	2.5377052	24	1	44 days	0.44		MPC	2008 FX ₁₀₃
2008 FY ₁₀₃	16.3	0.15	20080404	5.45301	31.72397	178.21803	10.79693	0.0296585	3.0626455	15	1	26 days	0.27		MPC	2008 FY ₁₀₃
2008 FB ₁₀₄	15.8	0.15	20080404	260.81684	283.31200	59.83253	14.79905	0.2745357	2.7059467	31	1	31 days	0.39		MPC	2008 FB ₁₀₄
2008 FG ₁₀₄	16.2	0.15	20080514	341.10518	61.74182	190.44931	13.96924	0.1510519	2.6190959	45	2	2005–2008	0.40	M-v 3	MPC	137861 2008 FG ₁₀₄
2008 FS ₁₀₄	16.1	0.15	20080514	330.29487	55.03442	209.84642	10.92636	0.1097818	3.1388900	40	2	2004–2008	0.33	M-v 3	MPC	137861 2008 FS ₁₀₄
2008 FB ₁₀₅	15.4	0.15	20080404	292.32642	180.08112	127.20330	2.98402	0.1451832	3.1547206	12	1	16 days	0.11		MPC	2008 FB ₁₀₅
2008 FK ₁₀₅	18.0	0.15	20080404	327.92613	136.76101	106.67023	2.86506	0.1847780	2.3043572	35	1	25 days	0.32		MPC	2008 FK ₁₀₅
2008 FL ₁₀₅	17.8	0.15	20080514	302.77956	211.34530	70.82211	4.05899	0.1513692	2.5379176	36	5	1996–2008	0.27	M-v 1	MPC	137862 2008 FL ₁₀₅
2008 FM ₁₀₅	17.7	0.15	20080514	59.29115	67.53583	72.34349	3.33272	0.1102047	2.2738424	34	2	2006–2008	0.32	M-v 3	MPC	137862 2008 FM ₁₀₅
2008 FO ₁₀₅	16.8	0.15	20080514	10.47626	133.95314	62.47009	5.53713	0.0690915	2.7036256	34	2	2006–2008	0.31	M-v 4	MPC	137862 2008 FO ₁₀₅
2008 FT ₁₀₅	15.7	0.15	20080404	54.96286	92.27946	26.10096	25.69251	0.2325548	3.1288577	23	1	25 days	0.51		MPC	2008 FT ₁₀₅
2008 FF ₁₀₆	15.4	0.15	20080404	332.99271	204.99283	37.47132	15.58730	0.2184543	3.1907222	22	1	36 days	0.54		MPC	2008 FF ₁₀₆
2008 FW ₁₀₆	17.8	0.15	20080404	288.35680	235.49644	46.05971	4.93527	0.0941127	2.6737300	23	1	29 days	0.37		MPC	2008 FW ₁₀₆
2008 FY ₁₀₆	18.6	0.15	20080404	348.20387	61.02473	154.02923	2.72961	0.1633018	2.3585911	32	1	41 days	0.24		MPC	2008 FY ₁₀₆
2008 FE ₁₀₇	17.7	0.15	20080514	319.26113	146.27455	119.95214	2.32225	0.1572677	2.4311122	49	3	2004–2008	0.28	M-v 1	MPC	137862 2008 FE ₁₀₇
2008 FL ₁₀₇	18.4	0.15	20080404	307.24756	222.30226	54.15731	5.07164	0.2297834	2.3216394	12	1	33 days	0.35		MPC	2008 FL ₁₀₇
2008 FP ₁₀₇	18.5	0.15	20080404	27.98948	117.08461	49.27047	5.28804	0.0899316	2.2339799	19	1	32 days	0.47		MPC	2008 FP ₁₀₇
2008 FV ₁₀₇	17.6	0.15	20080404	311.91942	232.02566	37.34595	9.98826	0.1952451	2.4169357	23	1	40 days	0.37		MPC	2008 FV ₁₀₇
2008 FX ₁₀₇	18.3	0.15	20080514	78.71459	37.76782	79.58077	4.40851	0.1798323	2.2497136	22	2	2003–2008	0.24	M-v 4	MPC	137863 2008 FX ₁₀₇
2008 FV ₁₀₉	18.0	0.15	20080514	31.85111	118.37857	49.71381	4.77733	0.0677106	2.4024545	35	3	2004–2008	0.35	M-v 3	MPC	137863 2008 FV ₁₀₉
2008 FY ₁₁₀	16.0	0.15	20080514	290.59916	82.37052	216.18569	15.28656	0.0536624	3.1778101	27	4	1993–2008	0.36	M-v 1	MPC	137863 2008 FY ₁₁₀
2008 FE ₁₁₁	15.5	0.15	20080514	284.68901	281.75394	23.31355	10.23963	0.0769426	3.1423877	20	1	72 days	0.31	M-v 5	MPC	2008 FE ₁₁₁
2008 FO ₁₁₁	16.5	0.15	20080404	127.75772	243.72498	194.04613	26.21041	0.1318979	2.5781553	18	1	27 days	0.23		MPC	2008 FO ₁₁₁
2008 FX ₁₁₁	17.2	0.15	20080404	38.54650	324.51088	201.88990	13.62178	0.1988157	2.5742936	19	1	43 days	0.23		MPC	2008 FX ₁₁₁
2008 FY ₁₁₁	16.4	0.15	20080404	340.91995	79.29937	169.78944	5.95198	0.1767268	2.5674874	42	1	46 days	0.49		MPC	2008 FY ₁₁₁
2008 FB ₁₁₂	17.9	0.15	20080514	190.94305	339.15860	35.32697	5.89782	0.0411106	2.3367172	40	3	2001–2008	0.35	M-v 3	MPC	137863 2008 FB ₁₁₂
2008 FG ₁₁₂	17.5	0.15	20080404	342.12882	28.16684	212.75328	8.63706	0.3147556	2.8870788	32	1	36 days	0.37		MPC	2008 FG ₁₁₂
2008 FA ₁₁₃	17.7	0.15	20080404	298.82165	130.26678	154.88124	4.61404	0.2139754	2.4727279	14	1	33 days	0.34		MPC	2008 FA ₁₁₃
2008 FP ₁₁₃	16.7	0.15	20080514	300.53350	163.55210	109.04409	3.19616	0.0146165	2.8653040	38	6	1998–2008	0.36	M-v 0	MPC	137863 2008 FP ₁₁₃
2008 FR ₁₁₃	15.9	0.15	20080404	216.28119	318.37979	37.19306	11.57559	0.1220311	3.0433925	24	1	28 days	0.25		MPC	2008 FR ₁₁₃
2008 FU ₁₁₃	18.3	0.15	20080404	313.15852	122.60640	142.46695	2.13225	0.1656580	2.3252787	18	1	28 days	0.24		MPC	2008 FU ₁₁₃
2008 FW ₁₁₃	18.9	0.15	20080404	47.69414	325.73869	178.33806	4.48357	0.1161386	2.2078891	17	1	28 days	0.27		MPC	2008 FW ₁₁₃
2008 FZ ₁₁₃	16.2	0.15	20080404	65.14775	78.36804	37.41060	12.46085	0.2099010	3.1516963	24	1	28 days	0.27		MPC	2008 FZ ₁₁₃
2008 FU ₁₁₄	16.4	0.15	20080514	231.71546	282.83144	55.81695	4.27630	0.1018986	2.7921724	52	5	1996–2008	0.36	M-v 0	MPC	137864 2008 FU ₁₁₄
2008 FB ₁₁₅	15.3	0.15	20080404	34.96968	329.28146	170.61176	6.59228	0.2195507	3.9787965	32	1	37 days	0.27		MPC	2008 FB ₁₁₅
2008 FH ₁₁₅	16.4	0.15	20080514	7.21573	94.00874	98.95686	2.62395	0.1393576	3.1860083	33	3	2002–2008	0.26	M-v 3	MPC	137864 2008 FH ₁₁₅
2008 FM ₁₁₆	17.3	0.15	20080404	234.66397	310.70141	29.78187	4.54729	0.0875175	2.4115311	17	1	27 days	0.28		MPC	2008 FM ₁₁₆
2008 FQ ₁₁₆	15.8	0.15	20080404	233.82453	310.08377	33.94324	9.59307	0.0928427	3.1556867	28	1	28 days	0.40		MPC	2008 FQ ₁₁₆
2008 FL ₁₁₇	17.9	0.15	20080404	75.67150	268.92141	210.66785	3.61557	0.1024248	2.2777521	13	1	27 days	0.21		MPC	2008 FL ₁₁₇
2008 FP ₁₁₇	12.9	0.15	20080404	293.96792	265.02982	32.64917	15.23774	0.1517195	5.2606093	14	1	32 days	0.26		MPC	2008 FP ₁₁₇
2008 FW ₁₁₇	16.0	0.15	20080404	94.73891	251.05144	210.45453	13.62097	0.1405108	2.9973498	17	1	28 days	0.37		MPC	2008 FW ₁₁₇
2008 FV ₁₁₈	17.4	0.15	20080514	328.21905	162.71130	80.44971	3.67298	0.0632208	2.2328461	38	3	2005–2008	0.27	M-v 3	MPC	137864 2008 FV ₁₁₈
2008 FB ₁₁₉	17.8	0.15	20080404	290.07116	237.66474	36.28915	8.55950	0.0986325	2.2928233	21	1	34 days	0.20		MPC	2008 FB ₁₁₉
2008 FG ₁₁₉	18.0	0.15	20080514	5.82964	154.54847	46.14220	6.30404	0.0802190	2.2573729	42	2	2006–2008	0.31	M-v 3	MPC	137864 2008 FG ₁₁₉
2008 FD ₁₂₂	16.4	0.15	20080404	20.53681	355.71573	202.05893	14.92230	0.1865899	3.2021298	23	1	46 days	0.26		MPC	2008 FD ₁₂₂
2008 FH ₁₂₂	16.4	0.15	20080404	56.18113	36.91714	78.24032	26.46982	0.2552849	2.5538692	20	1	46 days	0.57		MPC	2008 FH ₁₂₂
2008 GD	19.8	0.15	20080514	344.15570	292.70023	32.09806	21.74850	0.7766536	1.1973520	67	1	25 days	0.32	M-v 7	MPC	138178 2008 GD
2008 GE	23.3	0.15	20080514	65.95671	95.23104	39.49440	9.93122	0.2089559	1.2717741	28	1	34 days	0.65	M-v 6	MPC	138178 2008 GE
2008 GF	20.7	0.15	20080514	322.30010	97.93437	187.07962	22.97496	0.3376582	1.5002504	49	1	39 days	0.36	M-v 5	MPC	138178 2008 GF

2008 GH	23.8	0.15	20080514	24.27108	131.87592	321.39331	2.07847	0.7710094	2.5464165	19	1	7 days	0.32	M-v	7	MPC	1381782008 GH
2008 GL	16.2	0.15	20080315	324.02304	235.99747	9.67971	22.02227	0.2168118	3.0097823	33	1	58 days	0.36			MPC	2008 GL
2008 GM	18.0	0.15	20080514	359.17864	222.37191	355.04731	4.02309	0.1943922	2.2736754	62	4	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	1378642008 GM
2008 GS	17.6	0.15	20080404	0.54232	135.50612	55.50683	8.10301	0.1613131	2.3331161	25	1	35 days	0.68			MPC	2008 GS
2008 GU	16.7	0.15	20080404	34.88557	47.50220	93.34659	13.31949	0.2469153	2.5560410	19	1	29 days	0.61			MPC	2008 GU
2008 GX	19.4	0.15	20080514	345.96546	108.93377	144.55645	2.62053	0.4849041	2.2755388	70	1	44 days	0.47	M-v	5	MPC	1381782008 GX
2008 GC ₁	12.0	0.15	20080404	264.89457	164.78129	255.41562	34.72908	0.0676316	5.1374206	22	1	39 days	0.34			MPC	2008 GC ₁
2008 GD ₁	22.5	0.15	20080514	349.14580	93.71082	184.65110	5.02501	0.6123166	2.2917234	34	1	27 days	0.40	M-v	6	MPC	1381782008 GD ₁
2008 GE ₁	19.3	0.15	20080514	114.67354	312.78870	129.76367	6.71619	0.2480995	1.6513364	35	1	31 days	0.53	M-v	6	MPC	1381782008 GE ₁
2008 GG ₁	16.9	0.15	20080315	319.56846	232.82018	17.72065	12.55955	0.1585794	2.7534497	25	1	58 days	0.48			MPC	2008 GG ₁
2008 GJ ₁	17.0	0.15	20080514	343.58106	248.05352	344.02477	3.89729	0.1061288	2.3398777	36	2	2006–2008	0.52	M-v	4	MPC	1378652008 GJ ₁
2008 GK ₁	16.7	0.15	20080514	338.35421	248.17307	356.37453	7.49784	0.1775354	2.6529062	31	1	87 days	0.65	M-v	5	MPC	2008 GK ₁
2008 GS ₁	16.6	0.15	20080514	347.13725	50.36625	205.65253	6.07582	0.2581967	2.5638703	66	4	1996–2008	0.44	M-v	2	MPC	1378652008 GS ₁
2008 GU ₁	17.5	0.15	20080514	325.26090	280.43503	351.43440	3.28751	0.2002167	2.2878922	29	2	2005–2008	0.46	M-v	4	MPC	1378652008 GU ₁
2008 GY ₁	15.7	0.15	20080514	19.81563	325.66675	212.65580	14.40727	0.2992866	3.0627564	50	1	82 days	0.43	M-v	4	MPC	2008 GY ₁
2008 GA ₂	16.1	0.15	20080424	8.01429	344.41158	226.36248	12.77999	0.1896388	2.6958541	40	1	38 days	0.53			MPC	2008 GA ₂
2008 GD ₂	16.2	0.15	20080514	3.63944	139.68730	79.21793	3.83743	0.0335924	2.7255613	64	7	1992–2008	0.53	M-v	1	MPC	1378652008 GD ₂
2008 GG ₂	22.9	0.15	20080514	17.69941	0.13827	198.80439	13.01394	0.2777143	1.5871175	68	1	39 days	0.46	M-v	5	MPC	1381792008 GG ₂
2008 GK ₂	22.9	0.15	20080514	356.28548	64.20008	189.73277	11.26066	0.5801371	2.1251903	21	1	17 days	0.42	M-v	7	MPC	1381792008 GK ₂
2008 GN ₂	16.5	0.15	20080514	278.70802	294.57830	356.29037	10.93137	0.1714688	2.9655322	28	1	80 days	0.36	M-v	4	MPC	1381792008 GN ₂
2008 GO ₂	17.6	0.15	20080514	313.16898	96.57047	162.74678	4.25492	0.1317986	2.5818815	39	5	2000–2008	0.25	M-v	0	MPC	1378652008 GO ₂
2008 GY ₂	17.3	0.15	20080514	33.52742	80.18618	86.66673	23.49992	0.2311962	2.2099504	23	1	60 days	0.48	M-v	5	MPC	2008 GY ₂
2008 GH ₃	15.5	0.15	20080514	316.71553	235.37830	31.98581	14.42807	0.2622545	3.1588837	43	1	64 days	0.67	M-v	5	MPC	2008 GH ₃
2008 GJ ₃	17.2	0.15	20080404	335.39216	175.02495	45.06570	13.91689	0.1868812	2.3521212	24	1	43 days	0.65			MPC	2008 GJ ₃
2008 GO ₃	15.6	0.15	20080514	64.46565	113.70682	6.00818	11.01861	0.0682079	3.2229240	59	4	1999–2008	0.34	M-v	0	MPC	1378652008 GO ₃
2008 GQ ₃	18.9	0.15	20080514	21.38852	142.19123	356.16537	25.49856	0.5262936	2.1948107	38	1	29 days	0.49	M-v	7	MPC	1381792008 GQ ₃
2008 GR ₃	25.2	0.15	20080514	355.07341	112.60373	131.01236	1.35744	0.3122281	1.5336880	26	1	35 days	0.36	M-v	6	MPC	1381792008 GR ₃
2008 GS ₃	22.1	0.15	20080514	213.22537	187.34623	196.91219	28.75318	0.3746091	0.8545593	57	1	27 days	0.54	M-v	7	MPC	1381792008 GS ₃
2008 GU ₃	22.3	0.15	20080514	15.45068	2.38623	182.05706	13.00463	0.5066489	2.4304781	28	1	36 days	0.32	M-v	5	MPC	2008 GU ₃
2008 GV ₃	18.5	0.15	20080514	350.81636	72.92515	208.69349	72.94408	0.6057090	2.4013297	157	1	33 days	0.28	M-v	6	MPC	1381792008 GV ₃
2008 GY ₃	20.7	0.15	20080514	14.36028	149.70720	16.52072	16.70341	0.5111007	2.5696803	33	1	28 days	0.36	M-v	5	MPC	1381792008 GY ₃
2008 GA ₄	19.3	0.15	20080514	60.07882	0.53079	83.22148	6.32723	0.6696782	1.7683361	66	1	35 days	0.32	M-v	6	MPC	1381792008 GA ₄
2008 GB ₄	23.2	0.15	20080514	37.42265	328.87850	199.56228	30.14712	0.2727624	1.3801303	42	1	25 days	0.52	M-v	6	MPC	1381792008 GB ₄
2008 GC ₄	16.5	0.15	20080514	346.29902	255.41607	345.55953	10.94210	0.2661610	2.6134239	35	1	62 days	0.54	M-v	4	MPC	2008 GC ₄
2008 GD ₄	15.9	0.15	20080404	331.28196	351.64410	249.25873	8.23027	0.1589815	2.6610198	26	1	35 days	0.59			MPC	2008 GD ₄
2008 GF ₄	16.2	0.15	20080424	353.91158	236.72878	341.91615	15.57996	0.1791315	2.6434641	31	1	36 days	0.51			MPC	2008 GF ₄
2008 GH ₄	15.5	0.15	20080514	306.63689	13.80962	287.38386	13.27122	0.2780525	2.5556908	40	4	2003–2008	0.44	M-v	2	MPC	1378662008 GH ₄
2008 GJ ₄	15.9	0.15	20080404	6.38109	331.74654	225.74011	29.64110	0.2759501	3.1511156	16	1	18 days	0.49			MPC	2008 GJ ₄
2008 GK ₄	15.5	0.15	20080514	0.81222	154.57200	74.58542	17.82820	0.2734777	3.1005033	74	3	2002–2008	0.37	M-v	2	MPC	1378662008 GK ₄
2008 GP ₄	17.2	0.15	20080514	61.60964	254.01380	206.27583	4.51167	0.2402301	2.6123363	46	5	1998–2008	0.38	M-v	0	MPC	1378662008 GP ₄
2008 GZ ₄	16.8	0.15	20080315	87.14284	317.74016	106.39579	3.77555	0.1683195	2.7004470	18	1	28 days	0.40			MPC	2008 GZ ₄
2008 GW ₅	17.2	0.15	20080404	303.55546	220.78645	46.26001	10.70171	0.1245068	2.4146049	22	1	54 days	0.20			MPC	2008 GW ₅
2008 GA ₇	15.9	0.15	20080514	358.18713	179.34144	40.41012	11.89657	0.1278514	3.1991180	29	4	2000–2008	0.42	M-v	2	MPC	1378662008 GA ₇
2008 GX ₈	18.1	0.15	20080315	71.15550	30.45519	72.66298	3.08269	0.1332965	2.2515307	20	1	58 days	0.29			MPC	2008 GX ₈
2008 GZ ₈	17.8	0.15	20080404	26.25334	129.30886	35.75445	7.52351	0.0734502	2.4132851	17	1	26 days	0.30			MPC	2008 GZ ₈
2008 GF ₉	17.2	0.15	20080404	17.81695	134.47039	53.60813	2.36096	0.1143527	2.5946212	19	1	24 days	0.16			MPC	2008 GF ₉
2008 GK ₉	15.5	0.15	20080404	328.42185	217.21672	35.17440	27.66720	0.1215963	3.1453358	17	1	31 days	0.23			MPC	2008 GK ₉
2008 GW ₉	18.1	0.15	20080514	54.79561	64.93856	91.68674	2.14096	0.1213576	2.3732492	37	4	2002–2008	0.55	M-v	0	MPC	1378672008 GW ₉
2008 GM ₁₀	17.0	0.15	20080404	75.02025	97.21752	38.34738	4.31699	0.0265455	2.6487230	16	1	25 days	0.26			MPC	2008 GM ₁₀
2008 GS ₁₀	17.4	0.15	20080404	286.35255	123.58199	198.23808	4.38237	0.2843574	2.5540821	14	1	31 days	0.24			MPC	2008 GS ₁₀
2008 GL ₁₁	15.1	0.15	20080514	330.24160	250.66788	41.32578	18.74471	0.3641129	3.0353904	39	1	67 days	0.50	M-v	4	MPC	2008 GL ₁₁
2008 GU ₁₁	16.6	0.15	20080404	339.61109	38.93225	213.12597	9.56882	0.1489165	3.1454619	16	1	36 days	0.19			MPC	2008 GU ₁₁
2008 GV ₁₁	18.6	0.15	20080404	357.26135	167.19808	54.03608	5.13246	0.2083407	2.3127667	12	1	42 days	0.24			MPC	2008 GV ₁₁

2008 GY ₁₁	16.6	0.15	20080404	29.89176	314.33387	219.21276	16.47996	0.2211421	2.7224906	23	1	40 days	0.54		MPC	2008 GY ₁₁	
2008 GY ₁₂	15.7	0.15	20080514	194.24928	190.18205	182.79880	13.74060	0.0675692	3.1292384	32	1	63 days	0.33	M-v	5	MPC	2008 GY ₁₂
2008 GC ₁₃	17.6	0.15	20080514	21.40126	88.44035	97.30708	4.29673	0.1388694	2.3756741	45	4	2002–2008	0.50	M-v	1	MPC	137867 2008 GC ₁₃
2008 GL ₁₄	16.3	0.15	20080514	54.96747	339.65087	177.48580	13.60943	0.0768010	2.6624154	51	4	2001–2008	0.55	M-v	1	MPC	137867 2008 GL ₁₄
2008 GO ₁₅	19.3	0.15	20080404	354.30841	56.89704	149.92872	1.57856	0.1839566	2.3108851	18	1	26 days	0.31			MPC	2008 GO ₁₅
2008 GV ₁₅	18.2	0.15	20080404	139.33946	218.00701	196.12253	22.90788	0.0594675	1.9530591	23	1	26 days	0.21			MPC	2008 GV ₁₅
2008 GY ₁₅	16.1	0.15	20080404	283.75286	91.14735	195.07204	16.58494	0.0954970	3.2278978	17	1	30 days	0.32			MPC	2008 GY ₁₅
2008 GZ ₁₅	17.4	0.15	20080404	290.28691	94.33095	194.63508	13.12377	0.1921033	2.6689161	27	1	24 days	0.29			MPC	2008 GZ ₁₅
2008 GT ₁₆	16.8	0.15	20080514	344.26877	87.29968	160.86702	8.02509	0.1756236	2.7900633	36	3	2003–2008	0.49	M-v	2	MPC	137867 2008 GT ₁₆
2008 GE ₁₇	18.1	0.15	20080404	56.93884	333.44498	173.14138	7.35544	0.1266595	2.2165657	26	1	34 days	0.26			MPC	2008 GE ₁₇
2008 GF ₁₈	16.1	0.15	20080404	44.36794	98.54231	40.65107	16.46494	0.1814303	3.1914389	20	1	26 days	0.29			MPC	2008 GF ₁₈
2008 GW ₁₈	15.7	0.15	20080404	303.87917	193.50026	93.92828	7.90399	0.2337431	3.1225988	29	1	33 days	0.44			MPC	2008 GW ₁₈
2008 GX ₁₉	15.4	0.15	20080424	328.78231	219.88640	53.24523	25.67006	0.2483441	3.1261564	50	1	39 days	0.65			MPC	2008 GX ₁₉
2008 GD ₂₀	18.8	0.15	20080404	245.26429	292.82998	29.43338	19.60104	0.1171783	1.8164798	19	1	33 days	0.65			MPC	2008 GD ₂₀
2008 GF ₂₀	16.6	0.15	20080514	323.22902	237.03491	38.04863	10.74091	0.2070511	2.6210811	70	2	2005–2008	0.51	M-v	4	MPC	137867 2008 GF ₂₀
2008 GH ₂₀	15.3	0.15	20080514	356.90725	194.81078	16.40368	12.99374	0.0983096	3.0617854	40	3	2002–2008	0.50	M-v	3	MPC	137868 2008 GH ₂₀
2008 GO ₂₀	22.3	0.15	20080514	342.37110	160.54110	119.74448	2.24130	0.4909153	1.8916996	38	1	33 days	0.52	M-v	7	MPC	138180 2008 GO ₂₀
2008 GP ₂₀	19.5	0.15	20080514	41.65438	92.90822	31.63415	32.65421	0.4420236	1.9596101	63	1	33 days	0.45	M-v	5	MPC	138180 2008 GP ₂₀
2008 GR ₂₀	16.7	0.15	20080514	354.88141	138.92354	65.11287	4.76470	0.1147656	2.3454622	48	4	1999–2008	0.46	M-v	1	MPC	137868 2008 GR ₂₀
2008 GT ₂₀	16.3	0.15	20080514	9.36572	354.00035	208.09263	21.85121	0.1618027	2.2797979	87	5	1999–2008	0.48	M-v	1	MPC	137868 2008 GT ₂₀
2008 GU ₂₀	23.1	0.15	20080514	14.42910	349.53819	203.61833	5.60782	0.4115703	1.9231657	37	1	27 days	0.50	M-v	6	MPC	138180 2008 GU ₂₀
2008 GV ₂₀	18.6	0.15	20080514	315.42846	182.16551	146.92656	18.16740	0.6226512	2.0087137	26	1	26 days	0.42	M-v	6	MPC	138180 2008 GV ₂₀
2008 GW ₂₀	22.1	0.15	20080514	16.99738	118.93346	44.32240	1.76133	0.6063956	2.3898964	128	1	25 days	0.34	M-v	6	MPC	138180 2008 GW ₂₀
2008 GB ₂₁	25.9	0.15	20080514	45.51347	305.58361	192.36664	1.49773	0.4136401	1.4590417	30	1	15 days	0.42	M-v	7	MPC	138181 2008 GB ₂₁
2008 GD ₂₁	17.5	0.15	20080404	289.72111	231.84141	46.16206	23.00744	0.0606631	1.9220514	35	1	37 days	0.79			MPC	2008 GD ₂₁
2008 GJ ₂₁	18.6	0.15	20080404	325.87460	61.00455	186.55492	0.86930	0.1549826	2.3590909	61	1	28 days	0.54			MPC	2008 GJ ₂₁
2008 GK ₂₁	15.3	0.15	20080404	184.24886	355.47853	26.41251	15.75055	0.2526526	2.9996168	14	1	14 days	0.44			MPC	2008 GK ₂₁
2008 GL ₂₁	17.5	0.15	20080514	10.25445	291.02985	264.69064	1.79885	0.1387065	2.3780878	41	3	2005–2008	0.41	M-v	3	MPC	137868 2008 GL ₂₁
2008 GN ₂₁	17.4	0.15	20080404	288.59817	116.45059	191.82534	2.00383	0.2899864	2.7191001	7	1	3 days	0.35		E	MPC	2008 GN ₂₁
2008 GO ₂₁	16.0	0.15	20080514	358.91431	160.48024	66.96186	16.53050	0.2156481	2.6503429	62	1	72 days	0.39	M-v	3	MPC	2008 GO ₂₁
2008 GP ₂₁	15.8	0.15	20080404	4.97187	152.65130	52.20082	30.97431	0.2874386	3.0856086	54	1	45 days	0.53			MPC	2008 GP ₂₁
2008 GT ₂₁	17.4	0.15	20080514	25.96949	153.99780	28.47679	7.84746	0.0942101	2.5990844	22	1	52 days	0.39	M-v	5	MPC	2008 GT ₂₁
2008 GV ₂₁	16.8	0.15	20080424	3.65075	329.64496	235.34457	12.63214	0.1020673	2.6818964	20	1	32 days	0.36			MPC	2008 GV ₂₁
2008 GW ₂₁	17.1	0.15	20080404	352.32528	174.84191	37.71350	38.72507	0.3034733	2.6618160	63	1	48 days	0.53			MPC	2008 GW ₂₁
2008 GX ₂₁	22.8	0.15	20080514	14.25226	166.61380	27.07908	9.51551	0.4146124	1.9052225	34	1	15 days	0.41	M-v	7	MPC	138181 2008 GX ₂₁
2008 GZ ₂₁	17.9	0.15	20080404	38.11194	289.42917	217.96950	20.55122	0.1658136	1.7710629	31	1	29 days	0.59			MPC	2008 GZ ₂₁
2008 GN ₂₃	15.9	0.15	20080404	294.27835	126.61120	146.91822	5.82324	0.1016084	3.1302975	9	1	26 days	0.30			MPC	2008 GN ₂₃
2008 GJ ₂₅	16.2	0.15	20080315	347.25442	25.65164	183.51927	16.71667	0.1203239	3.1318681	18	1	38 days	0.33			MPC	2008 GJ ₂₅
2008 GB ₂₈	16.6	0.15	20080404	209.60169	177.21966	176.85629	10.78382	0.0790789	3.0407844	13	1	12 days	0.34			MPC	2008 GB ₂₈
2008 GJ ₂₈	18.8	0.15	20080404	8.11408	161.20053	28.74838	20.82017	0.0571408	1.9718069	15	1	30 days	0.22			MPC	2008 GJ ₂₈
2008 GP ₂₈	17.8	0.15	20080514	40.39828	12.17884	147.37496	2.73497	0.1460209	2.3394863	53	3	2001–2008	0.34	M-v	2	MPC	137869 2008 GP ₂₈
2008 GY ₂₈	16.6	0.15	20080514	40.35281	329.31546	189.42557	16.32169	0.1446928	3.0933864	23	1	64 days	0.29	M-v	4	MPC	2008 GY ₂₈
2008 GA ₂₉	16.1	0.15	20080404	317.72596	199.00555	63.31000	20.29564	0.2826184	2.6929275	25	1	33 days	0.49			MPC	2008 GA ₂₉
2008 GO ₃₁	17.3	0.15	20080404	326.19572	198.01597	51.55261	13.03288	0.1452852	2.6499961	26	1	33 days	0.25			MPC	2008 GO ₃₁
2008 GT ₃₁	16.7	0.15	20080404	50.18429	332.87717	173.19543	11.58055	0.1209427	2.6125088	19	1	36 days	0.29			MPC	2008 GT ₃₁
2008 GW ₃₁	17.5	0.15	20080404	103.68762	329.46566	128.88380	7.11620	0.0495858	2.2960021	16	1	24 days	0.23			MPC	2008 GW ₃₁
2008 GE ₃₂	18.1	0.15	20080404	65.22169	0.42828	135.46878	6.96165	0.0630561	2.2474083	12	1	12 days	0.22			MPC	2008 GE ₃₂
2008 GN ₃₂	17.3	0.15	20080404	20.87249	46.54600	132.88174	6.02344	0.1204322	2.7539535	16	1	26 days	0.29			MPC	2008 GN ₃₂
2008 GR ₃₂	17.5	0.15	20080404	312.82478	202.35695	70.91104	6.37679	0.2132788	2.3589974	16	1	21 days	0.15			MPC	2008 GR ₃₂
2008 GV ₃₂	17.9	0.15	20080404	273.49944	244.91532	74.18180	7.92786	0.2323611	2.1757175	21	1	35 days	0.27			MPC	2008 GV ₃₂
2008 GX ₃₃	16.3	0.15	20080514	296.63073	81.62732	190.83077	9.88468	0.0744922	2.9623331	47	4	2003–2008	0.29	M-v	0	MPC	137869 2008 GX ₃₃
2008 GT ₃₄	15.9	0.15	20080404	255.91106	290.57627	15.80032	9.86462	0.0708487	3.1481503	26	1	37 days	0.28			MPC	2008 GT ₃₄
2008 GU ₃₄	17.6	0.15	20080514	302.40937	256.16840	22.13099	1.84019	0.1311734	2.3010609	40	4	1995–2008	0.30	M-v	1	MPC	137869 2008 GU ₃₄

2008 GF ₃₅	16.4	0.15	20080514	347.90809	189.07413	49.97150	12.87028	0.1656248	2.4064628	51	1	68 days	0.53	M-v	4	MPC	2008 GF ₃₅
2008 GP ₃₅	17.5	0.15	20080404	28.77661	76.76851	102.00393	6.51059	0.0710579	2.5921194	12	1	12 days	0.23			MPC	2008 GP ₃₅
2008 GQ ₃₅	16.1	0.15	20080404	326.49051	149.20716	106.94802	6.60423	0.1245474	3.0797193	16	1	40 days	0.14			MPC	2008 GQ ₃₅
2008 GR ₃₅	13.9	0.15	20080404	344.64710	158.96210	76.33107	12.92857	0.0708891	5.2312145	15	1	16 days	0.21			MPC	2008 GR ₃₅
2008 GS ₃₅	16.2	0.15	20080404	349.06628	147.87909	80.00718	9.31524	0.1288175	3.1196820	22	1	44 days	0.29			MPC	2008 GS ₃₅
2008 GX ₃₅	18.9	0.15	20080404	33.54210	137.86352	17.76143	4.57832	0.1031504	2.2469472	23	1	32 days	0.32			MPC	2008 GX ₃₅
2008 GE ₃₆	18.2	0.15	20080404	326.72942	138.86551	130.21199	5.83464	0.2820224	2.6632490	15	1	22 days	0.30			MPC	2008 GE ₃₆
2008 GH ₃₆	16.4	0.15	20080404	142.98495	6.45512	59.16715	16.19636	0.0905697	2.5853422	16	1	40 days	0.19			MPC	2008 GH ₃₆
2008 GO ₃₆	17.6	0.15	20080404	337.87944	121.94253	122.73780	4.58604	0.2324680	2.5481299	19	1	22 days	0.23			MPC	2008 GO ₃₆
2008 GT ₃₆	18.0	0.15	20080404	351.48341	32.59372	192.87768	14.03808	0.2157088	2.6401892	18	1	32 days	0.26			MPC	2008 GT ₃₆
2008 GU ₃₆	15.8	0.15	20080424	267.69103	143.36962	177.86934	10.04404	0.0706359	3.4539814	16	1	41 days	0.32			MPC	2008 GU ₃₆
2008 GX ₃₆	16.6	0.15	20080514	353.75159	91.48445	139.62092	5.48345	0.0330147	2.5568215	37	4	1999–2008	0.35	M-v	0	MPC	137869 2008 GX ₃₆
2008 GY ₃₆	16.2	0.15	20080404	355.86858	164.48550	53.35431	14.66636	0.1853580	2.7026320	58	1	40 days	0.35			MPC	2008 GY ₃₆
2008 GH ₃₇	17.9	0.15	20080404	320.94557	180.78398	86.51344	2.91233	0.1675742	2.4819421	12	1	12 days	0.11			MPC	2008 GH ₃₇
2008 GW ₃₇	17.3	0.15	20080404	231.64441	313.89954	43.85227	15.43513	0.1541741	2.5406343	12	1	12 days	0.28			MPC	2008 GW ₃₇
2008 GA ₃₈	15.5	0.15	20080404	211.17708	319.19778	55.37112	11.63378	0.0806117	3.0637203	16	1	40 days	0.28			MPC	2008 GA ₃₈
2008 GF ₃₈	17.0	0.15	20080424	331.72939	200.11749	59.16713	5.18433	0.1110207	2.4245524	26	1	41 days	0.35			MPC	2008 GF ₃₈
2008 GK ₃₈	15.7	0.15	20080514	20.70814	155.06267	51.25176	13.81891	0.1100609	2.5611581	50	3	2003–2008	0.50	M-v	2	MPC	137869 2008 GK ₃₈
2008 GT ₃₈	16.2	0.15	20080404	308.11278	200.14934	87.06219	6.28860	0.1094540	3.0899059	13	1	33 days	0.29			MPC	2008 GT ₃₈
2008 GG ₃₉	16.2	0.15	20080404	331.70605	59.37504	209.77147	13.86469	0.2479465	3.1550540	36	1	39 days	0.39			MPC	2008 GG ₃₉
2008 GH ₃₉	15.7	0.15	20080514	346.22682	43.97010	211.13438	13.60673	0.2097541	3.1149749	30	1	93 days	0.46	M-v	3	MPC	2008 GH ₃₉
2008 GW ₄₀	16.8	0.15	20080404	339.43606	181.31286	46.36541	13.58699	0.0290414	2.3699691	23	1	41 days	0.36			MPC	2008 GW ₄₀
2008 GD ₄₂	16.8	0.15	20080404	317.75097	156.34595	100.27939	4.21437	0.0696135	2.7659794	23	1	30 days	0.30			MPC	2008 GD ₄₂
2008 GS ₄₂	14.7	0.15	20080404	313.94739	226.35822	50.74506	15.13517	0.2088034	3.1113325	52	1	44 days	0.40			MPC	2008 GS ₄₂
2008 GF ₄₃	18.0	0.15	20080404	355.44285	179.12210	26.42286	6.29186	0.0592554	2.2934825	39	1	34 days	0.26			MPC	2008 GF ₄₃
2008 GH ₄₃	16.8	0.15	20080404	213.09499	325.27243	28.13732	10.20671	0.0790985	2.9810235	18	1	20 days	0.30			MPC	2008 GH ₄₃
2008 GJ ₄₃	16.9	0.15	20080404	130.95283	30.34115	29.36022	4.37404	0.1452284	2.5834139	20	1	26 days	0.30			MPC	2008 GJ ₄₃
2008 GC ₄₆	18.9	0.15	20080424	345.26141	113.50210	127.23745	4.54746	0.1766979	2.3102943	14	1	40 days	0.18			MPC	2008 GC ₄₆
2008 GH ₄₆	17.3	0.15	20080404	323.41472	220.92590	44.15280	32.84817	0.1890662	2.6110132	44	1	38 days	0.28			MPC	2008 GH ₄₆
2008 GJ ₄₆	17.7	0.15	20080404	338.02587	133.20417	114.74441	5.52453	0.2158370	2.6192088	22	1	48 days	0.32			MPC	2008 GJ ₄₆
2008 GK ₄₆	18.1	0.15	20080424	356.45869	140.40142	84.83107	6.87452	0.1484206	2.2750862	14	1	40 days	0.32			MPC	2008 GK ₄₆
2008 GX ₄₆	16.9	0.15	20080424	337.82829	59.40071	196.42228	14.08237	0.1304446	2.6707440	21	1	42 days	0.16			MPC	2008 GX ₄₆
2008 GY ₄₆	17.5	0.15	20080404	315.00738	107.02011	188.73189	11.39353	0.2933556	2.6087657	15	1	33 days	0.19			MPC	2008 GY ₄₆
2008 GD ₄₇	15.5	0.15	20080514	334.28122	210.98431	64.74243	18.31550	0.2564774	3.0944713	35	1	68 days	0.43	M-v	4	MPC	2008 GD ₄₇
2008 GG ₄₇	15.4	0.15	20080404	61.30867	84.90242	67.75240	20.54358	0.0994703	3.0543835	22	1	27 days	0.21			MPC	2008 GG ₄₇
2008 GH ₄₇	16.7	0.15	20080404	260.00493	237.92901	109.03540	8.59079	0.2088012	2.6105021	13	1	27 days	0.28			MPC	2008 GH ₄₇
2008 GJ ₄₇	16.4	0.15	20080424	334.50903	145.85152	111.74146	7.91575	0.0641318	2.7164899	20	1	39 days	0.47			MPC	2008 GJ ₄₇
2008 GO ₄₇	17.3	0.15	20080404	29.88572	336.05668	206.07747	17.38906	0.1395149	2.7200468	15	1	33 days	0.23			MPC	2008 GO ₄₇
2008 GW ₄₇	17.1	0.15	20080424	35.24530	321.49044	213.02473	32.81507	0.2250218	2.6190532	24	1	40 days	0.22			MPC	2008 GW ₄₇
2008 GC ₅₀	16.6	0.15	20080404	284.05902	101.73550	198.19829	9.55075	0.1101284	2.9169545	34	1	33 days	0.32			MPC	2008 GC ₅₀
2008 GL ₅₀	17.4	0.15	20080404	53.87319	316.64448	169.52297	3.32622	0.1505992	2.6837194	23	1	46 days	0.33			MPC	2008 GL ₅₀
2008 GM ₅₀	16.2	0.15	20080514	138.12025	22.85371	37.87774	4.81103	0.0611351	2.7836930	38	3	2001–2008	0.27	M-v	3	MPC	137869 2008 GM ₅₀
2008 GN ₅₀	17.4	0.15	20080514	333.64857	212.11876	35.40416	3.66786	0.1758794	2.3269577	27	1	84 days	0.43	M-v	4	MPC	2008 GN ₅₀
2008 GR ₅₀	16.1	0.15	20080404	309.84970	80.06660	190.20570	15.58673	0.2303133	3.1809616	25	1	54 days	0.18			MPC	2008 GR ₅₀
2008 GE ₅₁	17.9	0.15	20080514	14.72539	46.74374	144.03013	1.98038	0.1270594	2.4368991	29	1	78 days	0.42	M-v	4	MPC	2008 GE ₅₁
2008 GZ ₅₁	17.3	0.15	20080514	213.97176	165.15973	189.25861	6.22165	0.0414836	2.3732862	24	1	63 days	0.20	M-v	4	MPC	2008 GZ ₅₁
2008 GO ₅₂	18.4	0.15	20080404	323.16942	83.29474	160.32453	1.51701	0.1459489	2.3345179	23	1	37 days	0.21			MPC	2008 GO ₅₂
2008 GX ₅₂	16.6	0.15	20080404	59.21004	51.53016	74.75574	4.54732	0.1177671	3.1123013	18	1	20 days	0.22			MPC	2008 GX ₅₂
2008 GZ ₅₂	13.7	0.15	20080514	300.61890	238.43703	36.13701	15.49245	0.1256116	5.1531933	30	1	65 days	0.26	M-v	4	MPC	2008 GZ ₅₂
2008 GW ₅₃	19.2	0.15	20080404	337.03080	148.73219	83.03952	2.09427	0.1971559	2.2473071	24	1	54 days	0.22			MPC	2008 GW ₅₃
2008 GA ₅₄	16.3	0.15	20080404	121.75158	29.30197	36.12356	11.34539	0.1313949	2.9175110	17	1	24 days	0.29			MPC	2008 GA ₅₄
2008 GN ₅₅	17.1	0.15	20080404	128.90636	266.89513	157.28875	3.16885	0.0738784	2.6612007	25	1	47 days	0.24			MPC	2008 GN ₅₅
2008 GD ₅₆	17.5	0.15	20080404	29.17231	86.61558	74.74766	2.67048	0.1229973	2.9274347	19	1	24 days	0.33			MPC	2008 GD ₅₆

2008 MAY 20

M.P.O. 139309

2008 GY ₅₇	17.4	0.15	20080514	336.62170	205.72308	38.62334	2.78855	0.1693911	2.3539603	44	1	83 days	0.35	M-v	4	MPC	2008 GY ₅₇
2008 GC ₅₈	17.7	0.15	20080404	331.88016	182.14687	52.63941	1.85774	0.1487508	2.4314626	28	1	35 days	0.17			MPC	2008 GC ₅₈
2008 GK ₅₈	18.6	0.15	20080514	20.98486	12.64706	167.71420	2.12752	0.2160257	2.4209056	30	1	72 days	0.25	M-v	4	MPC	2008 GK ₅₈
2008 GU ₅₉	15.8	0.15	20080315	159.13556	224.62823	156.32143	10.73158	0.0695853	3.2121598	22	1	45 days	0.42			MPC	2008 GU ₅₉
2008 GA ₆₀	14.3	0.15	20080404	300.55849	242.16487	47.46802	6.96124	0.1138099	5.2056225	23	1	32 days	0.28			MPC	2008 GA ₆₀
2008 GH ₆₀	17.8	0.15	20080404	1.28920	134.09309	65.14820	6.12776	0.1755053	2.3413790	21	1	40 days	0.46			MPC	2008 GH ₆₀
2008 GN ₆₀	18.6	0.15	20080404	11.65601	155.51302	30.55470	21.77137	0.1079995	1.8920604	21	1	26 days	0.48			MPC	2008 GN ₆₀
2008 GT ₆₀	17.3	0.15	20080404	311.30048	178.20509	87.92608	3.99755	0.1519054	2.4030363	20	1	32 days	0.39			MPC	2008 GT ₆₀
2008 GV ₆₀	16.4	0.15	20080404	51.18648	320.26124	178.69147	12.17627	0.1399456	2.6004314	21	1	32 days	0.48			MPC	2008 GV ₆₀
2008 GZ ₆₁	17.5	0.15	20080404	292.88784	244.77187	51.05759	15.07841	0.2383637	2.3844400	24	1	33 days	0.20			MPC	2008 GZ ₆₁
2008 GL ₆₂	16.4	0.15	20080404	46.73117	284.13715	198.38859	22.88638	0.3049720	2.5752611	47	1	55 days	0.63			MPC	2008 GL ₆₂
2008 GN ₆₂	15.3	0.15	20080404	309.69847	241.00520	21.35136	16.76190	0.0858305	3.1068376	10	1	22 days	0.33			MPC	2008 GN ₆₂
2008 GS ₆₂	17.2	0.15	20080404	272.81570	97.38016	213.14321	7.65117	0.2073776	2.2576938	26	1	58 days	0.48			MPC	2008 GS ₆₂
2008 GU ₆₂	17.6	0.15	20080404	335.13519	245.08215	353.16797	4.07915	0.2044408	2.6814152	20	1	36 days	0.27			MPC	2008 GU ₆₂
2008 GZ ₆₂	16.4	0.15	20080404	16.76347	313.72252	221.77638	4.47682	0.1589486	3.0298938	31	1	52 days	0.47			MPC	2008 GZ ₆₂
2008 GF ₆₃	17.8	0.15	20080404	336.60746	203.45277	44.77394	3.58174	0.1961652	2.3539327	19	1	36 days	0.56			MPC	2008 GF ₆₃
2008 GB ₆₄	17.5	0.15	20080514	42.35699	140.05095	37.70827	21.22110	0.0731600	1.9466909	35	2	2006–2008	0.56	M-v	4	MPC	137870 2008 GB ₆₄
2008 GC ₆₄	16.7	0.15	20080424	324.04399	236.93840	44.32481	27.40330	0.2711239	2.5877818	25	1	39 days	0.40			MPC	2008 GC ₆₄
2008 GD ₆₄	16.2	0.15	20080404	318.09249	224.03851	41.39783	34.39975	0.1306379	2.4048271	30	1	35 days	0.49			MPC	2008 GD ₆₄
2008 GF ₆₄	17.1	0.15	20080514	325.11301	133.49793	138.58868	2.72970	0.1698746	2.6457618	33	2	2005–2008	0.29	M-v	3	MPC	137870 2008 GF ₆₄
2008 GH ₆₄	17.8	0.15	20080404	351.02834	34.83649	198.71145	4.57745	0.2494139	2.6063397	13	1	32 days	0.26			MPC	2008 GH ₆₄
2008 GK ₆₄	16.3	0.15	20080424	287.91932	115.61633	195.19025	13.59753	0.1239675	2.6435287	27	1	41 days	0.38			MPC	2008 GK ₆₄
2008 GH ₆₇	15.8	0.15	20080404	309.44276	182.20584	95.41357	2.57750	0.1495968	3.1748319	24	1	38 days	0.21			MPC	2008 GH ₆₇
2008 GO ₆₇	17.1	0.15	20080404	188.65407	185.94348	198.84162	11.14254	0.0829225	2.4234852	16	1	23 days	0.45			MPC	2008 GO ₆₇
2008 GW ₆₇	17.2	0.15	20080514	317.12956	218.06920	65.64886	5.45452	0.1677929	2.4135825	23	1	63 days	0.28	M-v	5	MPC	2008 GW ₆₇
2008 GN ₆₈	17.3	0.15	20080424	341.65509	148.16323	99.56388	5.22748	0.1879549	2.4643066	29	1	38 days	0.61			MPC	2008 GN ₆₈
2008 GY ₆₈	16.5	0.15	20080404	359.59771	151.03001	63.36545	8.12688	0.1186450	2.7009455	16	1	32 days	0.26			MPC	2008 GY ₆₈
2008 GN ₆₉	16.5	0.15	20080424	0.47762	161.30605	61.91374	13.76332	0.2298637	2.5709939	27	1	37 days	0.39			MPC	2008 GN ₆₉
2008 GQ ₆₉	17.3	0.15	20080424	12.62697	113.01304	96.25607	7.86411	0.1215838	2.4653621	28	1	40 days	0.30			MPC	2008 GQ ₆₉
2008 GT ₆₉	15.4	0.15	20080404	345.30023	62.41619	178.56418	12.18108	0.0373143	3.3536750	19	1	27 days	0.39			MPC	2008 GT ₆₉
2008 GW ₆₉	17.3	0.15	20080424	319.51519	142.27390	137.59228	7.87631	0.1693740	2.6593214	25	1	40 days	0.31			MPC	2008 GW ₆₉
2008 GE ₇₀	16.1	0.15	20080404	337.01734	151.98482	96.94564	10.90260	0.1061312	2.8925731	16	1	27 days	0.24			MPC	2008 GE ₇₀
2008 GM ₇₀	16.8	0.15	20080424	40.24698	115.42206	55.06419	22.38612	0.1642458	2.2758577	25	1	38 days	0.47			MPC	2008 GM ₇₀
2008 GP ₇₀	18.0	0.15	20080404	29.81994	91.10971	91.34671	8.54099	0.1012609	2.2342999	22	1	25 days	0.28			MPC	2008 GP ₇₀
2008 GR ₇₁	18.9	0.15	20080404	73.88895	82.45095	31.33459	21.01653	0.1083256	1.8751064	18	1	31 days	0.38			MPC	2008 GR ₇₁
2008 GZ ₇₁	18.6	0.15	20080514	320.40717	103.78826	160.28286	3.02857	0.1337504	2.1668869	26	1	62 days	0.21	M-v	4	MPC	2008 GZ ₇₁
2008 GY ₇₂	18.0	0.15	20080514	96.95530	55.41645	41.96852	2.51556	0.1035806	2.2441274	33	3	2003–2008	0.26	M-v	2	MPC	137871 2008 GY ₇₂
2008 GA ₇₃	17.4	0.15	20080514	56.76293	112.55564	19.53537	15.84347	0.1528465	2.6494925	30	1	60 days	0.25	M-v	4	MPC	2008 GA ₇₃
2008 GB ₇₃	17.5	0.15	20080514	328.24408	218.58011	26.09162	6.46624	0.0908319	2.3760571	31	1	64 days	0.21	M-v	4	MPC	2008 GB ₇₃
2008 GU ₇₃	18.0	0.15	20080404	332.40707	156.59059	91.56586	5.83296	0.2336130	2.6952188	19	1	32 days	0.21			MPC	2008 GU ₇₃
2008 GK ₇₄	17.1	0.15	20080404	332.17033	64.61709	176.73938	12.47186	0.0756907	2.6680979	16	1	16 days	0.31			MPC	2008 GK ₇₄
2008 GU ₇₄	17.3	0.15	20080404	293.59461	152.19810	135.15123	5.79422	0.1339082	2.7507221	16	1	22 days	0.19			MPC	2008 GU ₇₄
2008 GW ₇₄	16.8	0.15	20080514	107.87114	340.15817	111.53641	5.89478	0.1455097	2.6671887	34	2	2006–2008	0.39	M-v	3	MPC	137871 2008 GW ₇₄
2008 GA ₇₅	16.2	0.15	20080404	279.50892	277.28151	49.88193	16.43710	0.3547546	3.0637328	20	1	29 days	0.18			MPC	2008 GA ₇₅
2008 GW ₇₅	17.0	0.15	20080404	30.48529	159.83771	5.44257	2.40239	0.0607853	2.9595774	17	1	26 days	0.33			MPC	2008 GW ₇₅
2008 GX ₇₅	17.4	0.15	20080404	273.87890	84.58388	204.41674	4.68367	0.0319862	2.5417893	14	1	18 days	0.32			MPC	2008 GX ₇₅
2008 GD ₇₈	16.2	0.15	20080404	342.45352	184.15649	52.16295	14.10102	0.1957169	2.6424708	38	1	39 days	0.42			MPC	2008 GD ₇₈
2008 GR ₇₈	16.4	0.15	20080404	321.83004	92.94653	181.75271	25.89889	0.1996255	3.0892462	22	1	24 days	0.22			MPC	2008 GR ₇₈
2008 GX ₇₈	16.4	0.15	20080404	340.63434	191.58670	47.55161	15.95980	0.0871909	2.8719580	14	1	25 days	0.19			MPC	2008 GX ₇₈
2008 GM ₇₉	17.6	0.15	20080404	344.83657	194.39839	42.42283	14.55932	0.2032580	2.6449350	22	1	45 days	0.20			MPC	2008 GM ₇₉
2008 GB ₈₀	18.1	0.15	20080404	342.60309	172.17556	67.18191	4.18386	0.1574025	2.3111557	13	1	26 days	0.21			MPC	2008 GB ₈₀
2008 GM ₈₁	16.8	0.15	20080514	326.63876	196.67146	71.00225	10.18383	0.0299472	2.5390991	23	1	62 days	0.25	M-v	5	MPC	2008 GM ₈₁
2008 GR ₈₁	18.5	0.15	20080514	25.91328	124.70174	73.91051	3.51089	0.1239765	2.2902803	24	1	94 days	0.37	M-v	4	MPC	2008 GR ₈₁

2008 GJ ₈₂	17.6	0.15	20080404	301.11452	147.15801	153.59549	6.46509	0.3310359	2.3611743	17	1	40 days	0.32		MPC	2008 GJ ₈₂
2008 GE ₈₄	16.6	0.15	20080404	73.54457	31.32692	95.69982	6.24586	0.0988660	3.1132901	16	1	26 days	0.26		MPC	2008 GE ₈₄
2008 GF ₈₄	16.9	0.15	20080404	293.71369	212.18296	74.44810	6.50186	0.1078074	2.2353334	36	1	39 days	0.52		MPC	2008 GF ₈₄
2008 GP ₈₅	18.4	0.15	20080404	339.71465	84.77214	152.43270	5.98600	0.1154806	2.3178886	15	1	22 days	0.42		MPC	2008 GP ₈₅
2008 GQ ₈₅	16.7	0.15	20080315	164.14284	207.72936	160.53721	6.25526	0.0437865	2.7042062	23	1	37 days	0.30		MPC	2008 GQ ₈₅
2008 GP ₈₇	16.8	0.15	20080315	39.33179	318.30222	183.62211	10.70485	0.1398112	2.6800054	26	1	37 days	0.36		MPC	2008 GP ₈₇
2008 GN ₈₈	17.3	0.15	20080404	6.88160	121.97209	73.42213	3.17063	0.0321378	2.5888173	28	1	30 days	0.23		MPC	2008 GN ₈₈
2008 GS ₈₈	17.0	0.15	20080514	66.83536	313.84522	171.42792	4.62787	0.1852110	2.6773754	33	3	1999–2008	0.26	M-v 1	MPC	137871 2008 GS ₈₈
2008 GD ₈₉	18.5	0.15	20080404	323.58966	88.40491	164.34453	1.99608	0.1788014	2.2006205	23	1	29 days	0.32		MPC	2008 GD ₈₉
2008 GF ₈₉	18.5	0.15	20080404	33.03270	344.85014	177.50919	3.23736	0.1057687	2.2566350	17	1	21 days	0.32		MPC	2008 GF ₈₉
2008 GP ₉₀	17.4	0.15	20080514	292.21437	258.65563	31.11668	11.24085	0.0999775	2.5532371	30	1	63 days	0.35	M-v 4	MPC	2008 GP ₉₀
2008 GS ₉₀	17.1	0.15	20080404	79.22143	75.55072	28.02180	12.91448	0.1530686	2.6709484	24	1	35 days	0.26		MPC	2008 GS ₉₀
2008 GY ₉₀	16.8	0.15	20080514	132.69162	43.89862	32.44101	7.82796	0.0074862	2.7140916	26	1	60 days	0.34	M-v 4	MPC	2008 GY ₉₀
2008 GS ₉₁	17.1	0.15	20080404	266.58366	288.33264	28.64941	16.76924	0.1945118	2.7222024	25	1	56 days	0.23		MPC	2008 GS ₉₁
2008 GW ₉₁	16.8	0.15	20080404	38.47802	97.99330	57.33814	1.64625	0.0960958	3.1978152	13	1	24 days	0.20		MPC	2008 GW ₉₁
2008 GY ₉₁	18.0	0.15	20080404	0.29947	1.25854	198.74887	14.52930	0.0944471	2.4270560	16	1	26 days	0.19		MPC	2008 GY ₉₁
2008 GQ ₉₂	18.3	0.15	20080404	340.02662	64.81578	161.47062	1.43932	0.1358152	2.3949048	37	1	43 days	0.24		MPC	2008 GQ ₉₂
2008 GO ₉₄	18.0	0.15	20080514	54.33253	315.22262	173.24539	5.23454	0.2600771	2.5890941	25	1	64 days	0.32	M-v 4	MPC	2008 GO ₉₄
2008 GY ₉₅	17.1	0.15	20080404	300.95073	142.72722	141.85374	4.28428	0.2011776	2.5771875	12	1	14 days	0.40		MPC	2008 GY ₉₅
2008 GG ₉₆	16.6	0.15	20080404	312.48941	204.78704	59.09958	10.83002	0.1125581	3.1114665	14	1	20 days	0.20		MPC	2008 GG ₉₆
2008 GW ₉₆	18.3	0.15	20080404	344.59467	139.00233	88.24112	3.09394	0.1659793	2.3870190	13	1	21 days	0.17		MPC	2008 GW ₉₆
2008 GY ₉₆	16.1	0.15	20080404	52.86286	92.66884	42.12177	14.14954	0.1887937	2.6538756	19	1	41 days	0.25		MPC	2008 GY ₉₆
2008 GH ₉₈	16.9	0.15	20080424	27.04957	88.22223	102.05107	6.08660	0.0599577	2.6088475	18	1	36 days	0.21		MPC	2008 GH ₉₈
2008 GM ₉₈	17.0	0.15	20080315	7.57899	14.07108	184.50854	11.29904	0.1752315	2.5891944	19	1	56 days	0.24		MPC	2008 GM ₉₈
2008 GO ₉₈	15.4	0.15	20080404	342.65776	54.37510	198.85558	16.01474	0.2341502	4.1470675	12	1	25 days	0.21		MPC	2008 GO ₉₈
2008 GS ₉₈	16.3	0.15	20080424	324.68068	89.83085	184.34578	8.25250	0.1423281	2.6789409	31	1	38 days	0.27		MPC	2008 GS ₉₈
2008 GZ ₉₈	17.6	0.15	20080404	29.58333	320.42953	201.92521	8.21615	0.1250726	2.4397289	31	1	27 days	0.24		MPC	2008 GZ ₉₈
2008 GA ₉₉	16.4	0.15	20080424	107.80045	239.43637	201.67699	10.82512	0.1587732	2.6903698	28	1	29 days	0.28		MPC	2008 GA ₉₉
2008 GD ₉₉	17.6	0.15	20080404	217.40195	318.60968	28.94091	6.13980	0.0473470	2.4702352	19	1	48 days	0.27		MPC	2008 GD ₉₉
2008 GE ₁₀₀	17.5	0.15	20080404	319.41634	63.90229	200.87637	7.46638	0.1804011	2.6581844	21	1	33 days	0.32		MPC	2008 GE ₁₀₀
2008 GH ₁₀₀	18.0	0.15	20080404	359.02190	131.30240	77.35275	2.23827	0.1121836	2.4011802	14	1	24 days	0.19		MPC	2008 GH ₁₀₀
2008 GJ ₁₀₀	18.2	0.15	20080404	333.02364	178.22263	66.91029	2.38870	0.1884566	2.2279835	22	1	59 days	0.27		MPC	2008 GJ ₁₀₀
2008 GK ₁₀₀	18.5	0.15	20080404	313.00002	118.43038	151.27160	1.81680	0.1601322	2.3043375	17	1	32 days	0.27		MPC	2008 GK ₁₀₀
2008 GW ₁₀₀	13.3	0.15	20080404	321.78288	215.05961	50.71474	13.57520	0.1117897	5.2599324	25	1	35 days	0.15		MPC	2008 GW ₁₀₀
2008 GE ₁₀₁	17.4	0.15	20080404	302.85464	247.86824	45.06669	7.28589	0.2097663	2.5444699	17	1	35 days	0.24		MPC	2008 GE ₁₀₁
2008 GA ₁₀₂	17.2	0.15	20080404	331.43573	187.93626	64.58147	8.26545	0.1748506	2.6242376	42	1	30 days	0.33		MPC	2008 GA ₁₀₂
2008 GM ₁₀₂	17.4	0.15	20080404	301.42068	217.11603	65.90617	5.81709	0.1233315	2.3494956	14	1	22 days	0.16		MPC	2008 GM ₁₀₂
2008 GN ₁₀₂	16.5	0.15	20080404	14.65948	148.30970	45.25087	19.08217	0.1478694	3.1432265	17	1	24 days	0.33		MPC	2008 GN ₁₀₂
2008 GO ₁₀₂	16.2	0.15	20080404	341.90307	190.59900	52.17410	10.79956	0.2440709	3.0758468	20	1	26 days	0.37		MPC	2008 GO ₁₀₂
2008 GF ₁₀₃	17.9	0.15	20080315	350.91582	92.27838	97.49632	4.98331	0.1689196	2.3347159	15	1	54 days	0.33		MPC	2008 GF ₁₀₃
2008 GR ₁₀₃	17.4	0.15	20080404	314.24649	196.04992	74.73189	6.31518	0.2215158	2.4589338	18	1	32 days	0.15		MPC	2008 GR ₁₀₃
2008 GO ₁₀₅	16.1	0.15	20080404	64.58646	280.05651	208.48000	12.09474	0.0281764	2.7349499	27	1	51 days	0.40		MPC	2008 GO ₁₀₅
2008 GT ₁₀₅	16.6	0.15	20080404	16.34755	148.48824	42.51289	26.05121	0.0897622	2.7530025	14	1	24 days	0.33		MPC	2008 GT ₁₀₅
2008 GA ₁₀₆	17.9	0.15	20080404	347.81808	152.70141	62.47107	4.05818	0.1247484	2.6732163	26	1	41 days	0.35		MPC	2008 GA ₁₀₆
2008 GC ₁₀₆	13.2	0.15	20080404	257.16303	120.40822	194.26642	24.63595	0.1008314	5.2491389	27	1	41 days	0.27		MPC	2008 GC ₁₀₆
2008 GD ₁₀₆	16.1	0.15	20080404	297.71200	80.25257	193.25658	16.29892	0.1031904	3.3653491	28	1	41 days	0.40		MPC	2008 GD ₁₀₆
2008 GQ ₁₀₆	18.6	0.15	20080404	323.87284	115.82063	144.58689	6.37660	0.1585673	2.2626511	15	1	36 days	0.27		MPC	2008 GQ ₁₀₆
2008 GN ₁₀₉	15.6	0.15	20080514	75.13151	299.37808	212.94069	13.25604	0.0938097	2.5734140	26	1	94 days	0.42	M-v 4	MPC	2008 GN ₁₀₉
2008 GO ₁₀₉	17.4	0.15	20080424	349.63394	54.98945	201.76981	8.23196	0.4461322	2.7391102	30	1	33 days	0.37		MPC	2008 GO ₁₀₉
2008 GW ₁₀₉	16.3	0.15	20080404	313.26253	58.60742	181.05056	9.10740	0.1073106	3.1782114	16	1	15 days	0.43		MPC	2008 GW ₁₀₉
2008 GA ₁₁₀	22.1	0.15	20080514	358.90908	72.69005	163.86279	2.93897	0.5742368	2.8564115	52	1	27 days	0.35	M-v 5	MPC	138182 2008 GA ₁₁₀
2008 GB ₁₁₀	19.7	0.15	20080514	32.89309	315.02010	203.65213	36.11156	0.3265539	1.8384283	49	1	31 days	0.47	M-v 5	MPC	138182 2008 GB ₁₁₀
2008 GC ₁₁₀	22.2	0.15	20080514	255.26364	142.69679	206.56059	13.98705	0.1544504	1.0914122	60	1	29 days	0.37	M-v 6	MPC	138182 2008 GC ₁₁₀

2008 MAY 20

M.P.O. 139311

2008 GD ₁₁₀	24.5	0.15	20080514	307.91519	100.90455	213.26699	5.35570	0.2546025	1.0223264	99	1	10 days	0.44	M-v	5	MPC	1381822008 GD ₁₁₀
2008 GE ₁₁₀	22.1	0.15	20080514	7.62334	153.54447	53.67454	3.88876	0.3955925	2.0679426	51	1	29 days	0.43	M-v	6	MPC	1381822008 GE ₁₁₀
2008 GF ₁₁₀	18.7	0.15	20080514	169.67656	348.69425	38.94563	13.80708	0.5788336	1.2747941	26	1	10 days	0.32	M-v	9	MPC	1381822008 GF ₁₁₀
2008 GG ₁₁₀	18.7	0.15	20080514	119.08238	255.05559	182.82883	21.59538	0.1552554	1.8664080	20	1	60 days	0.41	M-v	5	MPC	1381822008 GG ₁₁₀
2008 GH ₁₁₀	19.8	0.15	20080514	111.97706	248.62972	205.96164	29.24768	0.2808150	1.2728553	51	1	21 days	0.46	M-v	5	MPC	1381822008 GH ₁₁₀
2008 GJ ₁₁₀	20.5	0.15	20080514	41.72414	29.10737	38.52279	13.60059	0.8215313	1.5588839	50	1	14 days	0.44	M-v	7	MPC	1381822008 GJ ₁₁₀
2008 GR ₁₁₀	17.4	0.15	20080514	54.97013	87.28595	63.97010	21.26539	0.0566820	1.9060550	22	1	80 days	0.47	M-v	4	MPC	2008 GR ₁₁₀
2008 GY ₁₁₀	17.4	0.15	20080424	97.67732	28.41825	82.60920	26.59354	0.0525062	1.9169602	20	1	41 days	0.62			MPC	2008 GY ₁₁₀
2008 GD ₁₁₁	16.2	0.15	20080404	340.36319	124.35000	120.32101	27.23654	0.3367505	3.1687444	18	1	53 days	0.53			MPC	2008 GD ₁₁₁
2008 GE ₁₁₁	15.5	0.15	20080404	24.75228	114.98817	36.00161	27.05499	0.2563644	3.1683966	19	1	38 days	0.49			MPC	2008 GE ₁₁₁
2008 GG ₁₁₁	16.7	0.15	20080404	354.47387	108.79171	104.95342	12.53898	0.2098674	2.7639499	14	1	36 days	0.70			MPC	2008 GG ₁₁₁
2008 GL ₁₁₁	16.3	0.15	20080404	333.88401	32.46570	206.55480	11.18479	0.2201489	3.0793046	24	1	50 days	0.45			MPC	2008 GL ₁₁₁
2008 GM ₁₁₁	15.9	0.15	20080514	314.15816	215.88793	51.07661	3.89251	0.1419318	2.6604305	45	2	2005–2008	0.53	M-v	4	MPC	1378712008 GM ₁₁₁
2008 GN ₁₁₁	18.0	0.15	20080404	314.76847	53.72218	199.01312	21.10945	0.0571215	1.8730226	33	1	37 days	0.83			MPC	2008 GN ₁₁₁
2008 GU ₁₁₁	16.4	0.15	20080514	332.38181	234.56776	53.93118	32.32541	0.3301593	2.6064417	25	1	78 days	0.54	M-v	4	MPC	2008 GU ₁₁₁
2008 GW ₁₁₁	16.9	0.15	20080514	4.57881	42.81680	185.56638	14.69335	0.3297271	2.6909152	47	2	1999–2008	0.57	M-v	2	MPC	1378712008 GW ₁₁₁
2008 GX ₁₁₁	16.4	0.15	20080404	349.50181	183.71438	32.11374	26.32481	0.1586995	2.3717071	44	1	59 days	0.68			MPC	2008 GX ₁₁₁
2008 GK ₁₁₂	16.7	0.15	20080424	14.51131	109.93476	72.83897	22.70278	0.2739917	2.3399421	28	1	36 days	0.50			MPC	2008 GK ₁₁₂
2008 GY ₁₁₂	16.3	0.15	20080404	358.78780	99.97639	102.45323	13.52557	0.1271334	2.7071168	12	1	14 days	0.48			MPC	2008 GY ₁₁₂
2008 GV ₁₁₃	16.7	0.15	20080424	2.54910	206.12785	355.32248	0.80242	0.2044626	3.0166553	32	1	32 days	0.41			MPC	2008 GV ₁₁₃
2008 GW ₁₁₃	19.0	0.15	20080404	325.11512	233.01510	19.45189	6.46590	0.2235502	2.2889163	13	1	18 days	0.19			MPC	2008 GW ₁₁₃
2008 GF ₁₁₄	15.7	0.15	20080404	72.98829	84.01380	17.16411	15.57343	0.2294786	3.0754242	13	1	18 days	0.15			MPC	2008 GF ₁₁₄
2008 GK ₁₁₆	17.0	0.15	20080404	34.63702	293.41809	209.75663	12.19547	0.2489637	3.0496525	24	1	58 days	0.37			MPC	2008 GK ₁₁₆
2008 GW ₁₁₆	17.4	0.15	20080404	12.44746	10.64602	186.70251	12.54007	0.1110909	2.6766766	21	1	32 days	0.30			MPC	2008 GW ₁₁₆
2008 GR ₁₁₇	16.0	0.15	20080404	346.64471	176.76605	56.64005	15.93872	0.2047818	3.1755886	21	1	37 days	0.25			MPC	2008 GR ₁₁₇
2008 GA ₁₁₈	17.3	0.15	20080404	341.57243	14.82330	215.93477	12.73442	0.2507253	2.7212854	30	1	43 days	0.42			MPC	2008 GA ₁₁₈
2008 GE ₁₁₈	16.8	0.15	20080404	27.03334	333.57303	201.57200	4.60125	0.0542899	2.7255974	19	1	35 days	0.23			MPC	2008 GE ₁₁₈
2008 GH ₁₁₈	17.3	0.15	20080404	324.50470	194.12737	62.36549	8.79194	0.1801316	2.1678944	25	1	33 days	0.45			MPC	2008 GH ₁₁₈
2008 GL ₁₁₈	16.9	0.15	20080404	84.18793	268.22638	206.51032	6.66750	0.0701775	2.6048549	19	1	34 days	0.22			MPC	2008 GL ₁₁₈
2008 GD ₁₁₉	17.6	0.15	20080424	327.06299	224.79554	57.76458	5.06935	0.3122982	2.6171567	17	1	32 days	0.54			MPC	2008 GD ₁₁₉
2008 GG ₁₁₉	17.9	0.15	20080404	349.72390	26.41517	202.22412	6.37035	0.0639525	2.2917702	14	1	22 days	0.18			MPC	2008 GG ₁₁₉
2008 GK ₁₂₁	16.1	0.15	20080514	354.92137	184.40280	36.71684	14.34761	0.1410410	2.7572523	34	1	108 days	0.37	M-v	3	MPC	2008 GK ₁₂₁
2008 GM ₁₂₁	17.6	0.15	20080404	36.91110	97.30257	51.40551	6.46570	0.2030581	2.6342943	17	1	28 days	0.19			MPC	2008 GM ₁₂₁
2008 GC ₁₂₂	16.1	0.15	20080514	345.54853	92.68182	150.43004	4.40326	0.2741586	3.0761283	26	1	83 days	0.43	M-v	4	MPC	2008 GC ₁₂₂
2008 GD ₁₂₂	17.0	0.15	20080404	323.99480	122.72032	130.28528	3.45305	0.1640495	2.3506780	29	1	38 days	0.62			MPC	2008 GD ₁₂₂
2008 GU ₁₂₂	16.8	0.15	20080404	344.75675	164.87707	61.39028	2.93115	0.1401731	2.6363075	19	1	20 days	0.36			MPC	2008 GU ₁₂₂
2008 GE ₁₂₄	16.9	0.15	20080424	271.62505	271.21450	20.78186	21.32458	0.1093586	1.9147684	16	1	23 days	0.75			MPC	2008 GE ₁₂₄
2008 GV ₁₂₆	15.9	0.15	20080424	71.71229	25.94553	72.66474	10.12966	0.2595352	2.7913051	17	1	20 days	0.50			MPC	2008 GV ₁₂₆
2008 GB ₁₂₇	16.3	0.15	20080424	354.62682	155.60877	74.04600	17.83496	0.1310021	2.6574322	21	1	32 days	0.21			MPC	2008 GB ₁₂₇
2008 GD ₁₂₇	16.0	0.15	20080424	314.65056	210.79991	73.18579	23.57554	0.1328918	3.1193011	20	1	23 days	0.18			MPC	2008 GD ₁₂₇
2008 GF ₁₂₇	16.0	0.15	20080424	197.04398	328.36672	66.77439	31.75156	0.2321004	2.5519111	17	1	23 days	0.35			MPC	2008 GF ₁₂₇
2008 GK ₁₂₇	14.9	0.15	20080424	240.26537	228.35998	129.64991	12.19910	0.0908971	3.1553824	20	1	29 days	0.21			MPC	2008 GK ₁₂₇
2008 GL ₁₂₇	17.2	0.15	20080424	206.66034	315.96416	63.88343	22.47397	0.0650363	1.8582002	17	1	19 days	0.57			MPC	2008 GL ₁₂₇
2008 GV ₁₂₇	16.0	0.15	20080424	334.38365	169.48505	93.80883	15.20410	0.1320031	3.1299102	17	1	29 days	0.29			MPC	2008 GV ₁₂₇
2008 GW ₁₂₇	16.0	0.15	20080424	87.85160	17.14613	118.75798	10.96421	0.0495678	3.1066901	17	1	29 days	0.21			MPC	2008 GW ₁₂₇
2008 GE ₁₂₈	25.8	0.15	20080514	24.11841	347.29873	182.69226	1.71878	0.4630821	1.8216895	12	1	2 days	0.94	M-v	9	MPC	2008 GE ₁₂₈
2008 GG ₁₂₈	16.5	0.15	20080424	318.50278	156.58246	121.93697	24.93321	0.1946782	2.3369057	18	1	31 days	0.50			MPC	2008 GG ₁₂₈
2008 GM ₁₂₈	17.3	0.15	20080404	318.95788	148.39578	113.35980	14.94819	0.1701366	2.4335558	12	1	16 days	0.55			MPC	2008 GM ₁₂₈
2008 GN ₁₂₈	16.2	0.15	20080404	0.34959	116.52938	90.44910	18.28045	0.1080581	2.6487660	25	1	43 days	0.66			MPC	2008 GN ₁₂₈
2008 GT ₁₂₈	15.5	0.15	20080404	24.36821	55.60717	128.05160	28.24438	0.1467997	3.0940292	24	1	40 days	0.61			MPC	2008 GT ₁₂₈
2008 HE	18.0	0.15	20080514	20.80209	185.40726	215.23283	9.78236	0.9500874	2.2748249	75	1	15 days	0.47	M-v	8	MPC	2008 HE
2008 HG	23.8	0.15	20080514	358.66205	197.58697	43.24136	5.93034	0.5076970	2.1017534	79	1	19 days	0.50	M-v	6	MPC	2008 HG
2008 HH	21.9	0.15	20080514	318.80891	115.90826	196.75037	16.31217	0.3556388	1.3660788	37	1	18 days	0.41	M-v	7	MPC	2008 HH

2008 HJ	25.8	0.15	20080514	354.19538	204.09053	47.51318	0.92791	0.4073459	1.6335531	78	1	6 days	0.54	M-v	5	MPC	2008 HJ
2008 HK	22.2	0.15	20080514	1.49825	191.98857	34.25623	17.47395	0.5558140	2.4060777	78	1	13 days	0.47	M-v	6	MPC	2008 HK
2008 HL	20.3	0.15	20080424	358.50463	96.71304	132.33344	3.89412	0.5655730	2.2704652	23	1	1 days	0.61		E	MPC	2008 HL
2008 HM	16.7	0.15	20080424	86.30542	80.42758	34.14830	1.71818	0.0226508	3.0129458	16	1	9 days	0.24			MPC	2008 HM
2008 HN	18.7	0.15	20080404	321.54922	27.49576	223.35643	2.39384	0.1589830	2.1879267	28	1	54 days	0.30			MPC	2008 HN
2008 HP	17.0	0.15	20080424	36.53234	134.85863	24.17633	11.49957	0.1095684	2.5982289	18	1	6 days	0.39			MPC	2008 HP
2008 HW	17.3	0.15	20080424	68.49755	276.11847	198.83675	2.96926	0.1839796	2.5990727	16	1	14 days	0.28			MPC	2008 HW
2008 HB ₁	16.4	0.15	20080424	319.59281	185.28614	94.92057	9.47096	0.1900331	2.7705185	25	1	22 days	0.52			MPC	2008 HB ₁
2008 HD ₁	16.9	0.15	20080404	348.46661	97.32798	137.32619	7.22459	0.2427836	2.7324545	26	1	50 days	0.47			MPC	2008 HD ₁
2008 HG ₁	16.9	0.15	20080424	20.11925	5.21596	190.63118	13.79281	0.1834508	2.6880514	12	1	10 days	0.17			MPC	2008 HG ₁
2008 HH ₁	17.0	0.15	20080424	350.80490	108.63131	126.35978	7.83779	0.0430439	2.4622388	21	1	22 days	0.30			MPC	2008 HH ₁
2008 HN ₁	16.8	0.15	20080424	52.90552	331.89427	170.51861	8.66459	0.2636839	2.6910262	19	1	13 days	0.48			MPC	2008 HN ₁
2008 HO ₁	18.0	0.15	20080404	339.77193	161.33898	86.70516	7.48205	0.2768210	2.3996042	31	1	45 days	0.49			MPC	2008 HO ₁
2008 HW ₁	17.5	0.15	20080514	351.89555	248.86456	129.26774	10.61292	0.9605850	2.5836289	221	1	44 days	0.30	M-v	5	MPC	2008 HW ₁
2008 HX ₁	23.7	0.15	20080514	353.83228	47.57770	212.77908	6.81776	0.5850539	2.2068940	19	1	2 days	0.38	M-v	8	MPC	2008 HX ₁
2008 HY ₁	23.7	0.15	20080514	38.43708	108.42332	33.90865	24.62810	0.4346310	1.6320186	16	1	2 days	0.34	M-v	9	MPC	2008 HY ₁
2008 HZ ₁	19.4	0.15	20080514	315.95216	310.94099	31.74359	31.45815	0.6737925	1.9434792	28	1	12 days	0.51	M-v	7	MPC	2008 HZ ₁
2008 HA ₂	24.4	0.15	20080514	26.25008	314.21565	215.72397	1.35171	0.4050714	1.7664735	29	1	7 days	0.30	M-v	8	MPC	2008 HA ₂
2008 HB ₂	25.5	0.15	20080514	9.77702	167.98156	41.97748	0.69747	0.3825538	1.6886980	28	1	11 days	0.81	M-v	7	MPC	2008 HB ₂
2008 HC ₂	20.3	0.15	20080514	282.90489	142.96276	211.83169	45.52382	0.5226869	1.2439650	20	1	16 days	0.43	M-v	7	MPC	2008 HC ₂
2008 HD ₂	25.0	0.15	20080514	335.55265	255.38785	40.55422	2.95602	0.4462846	1.4683745	25	1	7 days	0.36	M-v	7	MPC	2008 HD ₂
2008 HE ₂	23.6	0.15	20080514	2.70191	187.06104	38.91656	9.53406	0.4619722	2.0366120	28	1	11 days	0.53	M-v	8	MPC	2008 HE ₂
2008 HF ₂	19.6	0.15	20080514	324.46767	153.65826	208.88472	14.53090	0.7455970	1.6972641	55	1	17 days	0.45	M-v	6	MPC	2008 HF ₂
2008 HG ₂	12.6	0.15	20080424	107.49836	38.93882	67.00949	10.87118	0.0373800	5.0723015	25	1	11 days	0.60			MPC	2008 HG ₂
2008 HK ₂	17.0	0.15	20080404	323.83429	59.97338	191.56426	3.03862	0.1159277	2.5317737	23	1	36 days	0.31			MPC	2008 HK ₂
2008 HM ₂	15.6	0.15	20080424	303.27922	226.20198	55.35885	6.15099	0.1085258	3.0822102	17	1	7 days	0.29			MPC	2008 HM ₂
2008 HN ₂	17.7	0.15	20080424	333.22421	41.47463	206.86260	5.61582	0.1423476	2.2457085	19	1	9 days	0.50			MPC	2008 HN ₂
2008 HP ₂	16.8	0.15	20080424	337.01916	86.39372	152.82616	9.69915	0.0920679	2.7530205	12	1	13 days	0.43			MPC	2008 HP ₂
2008 HV ₂	16.1	0.15	20080424	238.60286	132.51210	202.92268	4.33354	0.0591836	2.9272795	20	1	14 days	0.31			MPC	2008 HV ₂
2008 HX ₂	17.9	0.15	20080424	346.70406	231.40329	8.34157	2.64856	0.1427916	2.2277797	11	1	8 days	0.51			MPC	2008 HX ₂
2008 HZ ₂	16.1	0.15	20080424	309.46924	206.59480	49.33431	9.01152	0.1861927	2.8840001	9	1	4 days	0.27			MPC	2008 HZ ₂
2008 HA ₃	16.4	0.15	20080404	182.74643	282.49811	76.40189	6.66671	0.0220229	2.7287360	19	1	23 days	0.41			MPC	2008 HA ₃
2008 HB ₃	15.5	0.15	20080424	194.92857	245.72478	108.24213	6.65162	0.1530225	2.5841271	9	1	4 days	0.41			MPC	2008 HB ₃
2008 HD ₃	19.8	0.15	20080514	120.84881	223.78097	222.10868	52.03207	0.3356695	1.1316529	60	1	15 days	0.48	M-v	7	MPC	2008 HD ₃
2008 HE ₃	19.1	0.15	20080514	326.87862	130.49116	210.50782	30.56092	0.7159627	2.5891567	41	1	13 days	0.48	M-v	7	MPC	2008 HE ₃
2008 HF ₃	17.9	0.15	20080424	103.58447	40.05585	64.60265	22.82806	0.1232200	1.8609075	13	1	1 days	0.29		E	MPC	2008 HF ₃
2008 HG ₃	16.8	0.15	20080424	37.69224	112.50900	40.63485	13.45081	0.1092903	2.6069313	20	1	12 days	0.51			MPC	2008 HG ₃
2008 HJ ₃	23.2	0.15	20080514	17.93674	134.08945	45.46636	18.22538	0.4733287	1.8451543	51	1	11 days	0.45	M-v	7	MPC	2008 HJ ₃
2008 HM ₃	16.4	0.15	20080424	344.27512	184.97632	51.36116	12.38507	0.1903115	3.0880286	16	1	4 days	0.57			MPC	2008 HM ₃
2008 HO ₃	18.0	0.15	20080514	328.26150	126.51343	208.25537	13.77103	0.6587327	2.8880012	53	1	12 days	0.42	M-v	7	MPC	2008 HO ₃
2008 HP ₃	19.8	0.15	20080424	312.89608	239.79642	35.17838	37.36905	0.1979024	1.8654774	15	1	1 days	0.23			MPC	2008 HP ₃
2008 HQ ₃	27.5	0.15	20080514	27.72242	334.75855	211.82033	1.78866	0.2628286	1.3565490	22	1	7 days	0.38	M-v	7	MPC	2008 HQ ₃
2008 HR ₃	24.8	0.15	20080514	350.31359	60.17640	228.84473	3.92247	0.6614310	2.4168319	57	1	10 days	0.52	M-v	7	MPC	2008 HR ₃
2008 HS ₃	21.6	0.15	20080514	359.26552	4.44396	227.90306	8.19449	0.2257630	1.3506039	186	1	18 days	0.35	M-v	6	MPC	2008 HS ₃
2008 HT ₃	18.0	0.15	20080424	262.17680	307.61279	47.72717	46.28858	0.3319541	2.0624839	19	1	4 days	0.32			MPC	2008 HT ₃
2008 HG ₄	15.6	0.15	20080424	103.57434	59.35415	41.46109	18.55543	0.1360293	2.6002334	22	1	9 days	0.63			MPC	2008 HG ₄
2008 HH ₄	16.9	0.15	20080404	291.89010	242.12646	50.71503	11.64959	0.1236181	3.0509982	23	1	40 days	0.42			MPC	2008 HH ₄
2008 HJ ₄	14.9	0.15	20080424	86.82985	93.89099	35.12870	11.61819	0.0250075	3.0512169	19	1	12 days	0.54			MPC	2008 HJ ₄
2008 HL ₄	17.9	0.15	20080424	341.47540	40.49313	212.08803	1.78063	0.2455941	2.3578953	25	1	19 days	0.51			MPC	2008 HL ₄
2008 HN ₄	16.8	0.15	20080424	343.30706	22.58771	220.31160	7.17331	0.1584205	2.6453766	27	1	15 days	0.41			MPC	2008 HN ₄
2008 HO ₄	17.7	0.15	20080424	25.29391	49.84078	138.25650	5.11233	0.1345218	2.3818172	24	1	30 days	0.28			MPC	2008 HO ₄
2008 HS ₄	16.8	0.15	20080424	80.87060	20.49046	93.66932	14.35754	0.1659725	2.5513932	9	1	6 days	0.34			MPC	2008 HS ₄
2008 HT ₄	23.2	0.15	20080514	34.83767	138.43891	36.11764	16.70913	0.2296706	1.4147181	21	1	5 days	0.28	M-v	8	MPC	2008 HT ₄

2008 MAY 20

M.P.O. 139313

2008 HU ₄	28.3	0.15	20080514	26.85660	339.63788	222.99847	1.32237	0.0782082	1.0968067	46	1	16 days	0.56	M-v	4	MPC	2008 HU ₄
2008 HV ₄	19.4	0.15	20080514	86.66226	249.32722	224.08480	20.69420	0.2765047	1.4233116	57	1	14 days	0.44	M-v	7	MPC	2008 HV ₄
2008 HW ₄	16.7	0.15	20080404	350.91197	13.24209	199.83491	21.68749	0.1895784	3.0168504	19	1	53 days	0.33			MPC	2008 HW ₄
2008 HA ₅	17.3	0.15	20080514	332.01883	214.64227	31.16449	12.66990	0.1137676	2.5752422	25	1	60 days	0.32	M-v	4	MPC	2008 HA ₅
2008 HE ₅	16.2	0.15	20080404	75.81012	83.28123	25.84549	12.69777	0.1324106	3.0432907	16	1	38 days	0.19			MPC	2008 HE ₅
2008 HF ₅	18.8	0.15	20080424	328.88651	212.12266	39.54061	1.75141	0.1867431	2.2774423	16	1	11 days	0.28			MPC	2008 HF ₅
2008 HJ ₅	18.1	0.15	20080424	320.51704	250.82092	11.96166	3.06267	0.1990373	2.6449351	23	1	20 days	0.23			MPC	2008 HJ ₅
2008 HK ₅	17.0	0.15	20080404	321.30485	49.86748	212.87013	3.16648	0.2596936	3.0658005	18	1	26 days	0.21			MPC	2008 HK ₅
2008 HM ₅	17.8	0.15	20080424	306.90534	260.12321	20.12782	5.01463	0.1986305	2.3980122	22	1	14 days	0.26			MPC	2008 HM ₅
2008 HN ₅	18.1	0.15	20080424	47.29409	154.11061	354.91891	1.10195	0.1068131	2.3761516	13	1	9 days	0.26			MPC	2008 HN ₅
2008 HQ ₅	17.7	0.15	20080424	31.82417	315.58773	208.85274	1.78110	0.1482877	2.3712378	19	1	32 days	0.23			MPC	2008 HQ ₅
2008 HV ₅	18.2	0.15	20080514	21.16924	30.17170	155.47882	2.80231	0.1328526	2.4167421	23	1	60 days	0.30	M-v	4	MPC	2008 HV ₅
2008 HX ₅	17.6	0.15	20080424	319.17593	166.09183	94.59534	2.48222	0.1558288	2.4525438	16	1	26 days	0.27			MPC	2008 HX ₅
2008 HZ ₅	18.9	0.15	20080404	346.73047	23.20183	195.87655	5.50132	0.1970018	2.2749450	16	1	40 days	0.24			MPC	2008 HZ ₅
2008 HA ₆	16.5	0.15	20080514	223.80794	300.29099	45.95369	4.78500	0.0155832	2.8101279	30	1	68 days	0.26	M-v	4	MPC	2008 HA ₆
2008 HE ₆	18.6	0.15	20080404	320.98869	216.30592	39.90475	5.90113	0.1982935	2.3038448	24	1	59 days	0.35			MPC	2008 HE ₆
2008 HH ₆	16.5	0.15	20080424	15.48025	340.73238	203.72035	16.73276	0.1608510	3.1582951	15	1	8 days	0.39			MPC	2008 HH ₆
2008 HM ₆	17.4	0.15	20080424	62.23185	283.12577	210.81635	8.21731	0.0920858	2.7114977	12	1	12 days	0.27			MPC	2008 HM ₆
2008 HN ₆	16.2	0.15	20080424	300.42858	72.15787	207.23030	6.29667	0.1348739	3.0520735	25	1	17 days	0.25			MPC	2008 HN ₆
2008 HP ₆	17.2	0.15	20080424	314.17420	76.11712	192.31268	1.02528	0.1754771	2.9329791	16	1	14 days	0.38			MPC	2008 HP ₆
2008 HU ₆	18.6	0.15	20080404	336.91719	206.09313	25.55390	4.25486	0.1426128	2.3842126	19	1	23 days	0.30			MPC	2008 HU ₆
2008 HD ₇	18.1	0.15	20080514	290.05497	264.89065	16.03076	19.53650	0.0587835	1.9547877	26	1	62 days	0.23	M-v	4	MPC	2008 HD ₇
2008 HG ₇	16.4	0.15	20080404	336.93732	151.14589	86.00113	14.98896	0.0508298	3.0584792	16	1	40 days	0.23			MPC	2008 HG ₇
2008 HJ ₇	13.9	0.15	20080404	328.27746	157.98005	97.12260	15.47944	0.1228497	5.1765550	16	1	36 days	0.25			MPC	2008 HJ ₇
2008 HL ₇	16.0	0.15	20080424	332.40175	94.46538	161.16487	12.50447	0.1555014	3.0199163	26	1	41 days	0.35			MPC	2008 HL ₇
2008 HN ₇	17.1	0.15	20080424	324.13896	186.09337	74.37620	15.78306	0.1096187	2.5293709	22	1	18 days	0.39			MPC	2008 HN ₇
2008 HS ₇	18.1	0.15	20080424	329.43591	164.61504	100.99113	10.71778	0.2312116	2.5565103	12	1	12 days	0.24			MPC	2008 HS ₇
2008 HV ₇	15.7	0.15	20080514	316.56673	146.97898	123.75544	12.51125	0.0496197	3.1573810	18	1	98 days	0.16	M-v	4	MPC	2008 HV ₇
2008 HZ ₇	16.6	0.15	20080424	298.47917	206.88590	87.34726	16.44240	0.1269178	2.8554330	12	1	12 days	0.25			MPC	2008 HZ ₇
2008 HC ₈	18.9	0.15	20080424	337.24611	154.55356	104.54649	8.34532	0.2861972	2.2040198	18	1	18 days	0.14			MPC	2008 HC ₈
2008 HD ₈	16.0	0.15	20080404	253.22850	216.18099	113.77450	10.45066	0.0909606	3.0615001	20	1	38 days	0.23			MPC	2008 HD ₈
2008 HF ₈	16.8	0.15	20080424	248.10003	251.31533	85.43936	13.29787	0.0840394	2.8007056	16	1	17 days	0.30			MPC	2008 HF ₈
2008 HL ₈	16.8	0.15	20080424	41.98938	3.10304	149.34490	9.58087	0.2392334	2.6897033	29	1	41 days	0.33			MPC	2008 HL ₈
2008 HM ₈	18.6	0.15	20080404	25.78504	45.71357	131.68554	8.65081	0.1205453	2.3577811	16	1	33 days	0.31			MPC	2008 HM ₈
2008 HS ₈	16.2	0.15	20080424	279.81636	189.70651	125.04606	10.48033	0.1458446	2.7853958	12	1	20 days	0.21			MPC	2008 HS ₈
2008 HV ₈	17.4	0.15	20080424	63.07797	42.87080	91.47713	10.71413	0.1774812	2.3625718	26	1	30 days	0.28			MPC	2008 HV ₈
2008 HW ₈	15.9	0.15	20080404	270.95136	203.84514	109.95330	11.26207	0.0893846	3.0754753	23	1	33 days	0.19			MPC	2008 HW ₈
2008 HU ₉	16.1	0.15	20080404	222.13891	321.35145	24.23486	9.91463	0.0993754	3.0675104	20	1	59 days	0.30			MPC	2008 HU ₉
2008 HK ₁₀	18.7	0.15	20080424	339.61336	22.69854	209.41218	3.14710	0.0877052	2.2144993	16	1	14 days	0.30			MPC	2008 HK ₁₀
2008 HO ₁₁	15.9	0.15	20080424	79.89416	342.87044	160.14183	10.19025	0.0299641	3.1482287	12	1	13 days	0.21			MPC	2008 HO ₁₁
2008 HT ₁₁	15.4	0.15	20080424	345.78094	33.14458	196.00487	8.75868	0.1227356	3.1307050	18	1	13 days	0.50			MPC	2008 HT ₁₁
2008 HU ₁₁	13.4	0.15	20080404	256.88449	258.56083	77.77822	18.54044	0.0825508	5.2629162	24	1	45 days	0.20			MPC	2008 HU ₁₁
2008 HG ₁₂	16.7	0.15	20080404	334.71189	53.44033	179.42783	6.29420	0.0526711	2.3330281	28	1	41 days	0.72			MPC	2008 HG ₁₂
2008 HH ₁₂	16.3	0.15	20080404	312.39232	184.62602	89.90596	8.71527	0.1983488	2.6412875	23	1	35 days	0.60			MPC	2008 HH ₁₂
2008 HX ₁₂	17.3	0.15	20080424	322.22557	176.40702	96.38842	8.74895	0.1163423	2.2437615	15	1	32 days	0.30			MPC	2008 HX ₁₂
2008 HA ₁₃	15.4	0.15	20080424	147.31523	211.60614	192.48109	12.42642	0.2083410	2.9551959	12	1	10 days	0.38			MPC	2008 HA ₁₃
2008 HC ₁₃	16.6	0.15	20080404	352.49492	22.65023	187.22454	7.94543	0.2054187	3.1383307	22	1	30 days	0.33			MPC	2008 HC ₁₃
2008 HD ₁₃	14.0	0.15	20080404	311.89256	226.85686	36.34541	5.51098	0.1674488	5.2348288	19	1	58 days	0.28			MPC	2008 HD ₁₃
2008 HG ₁₃	18.7	0.15	20080424	344.73889	203.52745	22.09090	6.75410	0.1324497	2.2781237	14	1	8 days	0.45			MPC	2008 HG ₁₃
2008 HU ₁₃	16.9	0.15	20080424	314.46130	48.07237	209.91688	14.08407	0.0854586	2.6391269	21	1	16 days	0.29			MPC	2008 HU ₁₃
2008 HA ₁₄	16.9	0.15	20080424	171.80476	51.24314	341.53306	2.21333	0.0410580	2.3460443	12	1	6 days	0.37			MPC	2008 HA ₁₄
2008 HB ₁₄	16.7	0.15	20080424	320.93645	19.29471	228.05393	4.79929	0.0422824	2.5810344	22	1	8 days	0.34			MPC	2008 HB ₁₄
2008 HD ₁₄	17.6	0.15	20080424	303.64975	67.46589	211.18178	13.44125	0.1609016	2.6155874	16	1	27 days	0.28			MPC	2008 HD ₁₄

2008 HH ₁₄	18.5	0.15	20080424	11.03990	212.92982	339.61640	1.76041	0.1404880	2.2994983	25	1	13 days	0.31	MPC	2008 HH ₁₄
2008 HL ₁₄	16.2	0.15	20080404	280.54962	271.51043	19.76685	31.49451	0.0893421	3.1972270	18	1	51 days	0.30	MPC	2008 HL ₁₄
2008 HO ₁₄	17.5	0.15	20080424	331.36573	255.58031	347.88437	3.31503	0.1310798	2.5635336	19	1	30 days	0.27	MPC	2008 HO ₁₄
2008 HP ₁₄	17.3	0.15	20080424	3.06290	316.53500	245.71943	4.40182	0.1091684	2.7817008	15	1	13 days	0.23	MPC	2008 HP ₁₄
2008 HQ ₁₄	18.4	0.15	20080424	342.49721	341.46327	248.35112	3.16104	0.1240977	2.2665713	16	1	26 days	0.42	MPC	2008 HQ ₁₄
2008 HU ₁₄	16.4	0.15	20080404	340.41688	11.05759	217.60308	14.47812	0.1834016	2.6652388	24	1	38 days	0.42	MPC	2008 HU ₁₄
2008 HW ₁₄	18.1	0.15	20080424	21.27752	322.80392	210.46225	32.38190	0.2176188	2.5924408	16	1	13 days	0.15	MPC	2008 HW ₁₄
2008 HH ₁₅	17.2	0.15	20080424	9.88090	110.80797	98.00553	7.29536	0.2163583	2.6796524	25	1	40 days	0.23	MPC	2008 HH ₁₅
2008 HJ ₁₅	17.7	0.15	20080404	339.92674	171.55703	79.35333	10.22962	0.2460909	2.7488426	19	1	32 days	0.15	MPC	2008 HJ ₁₅
2008 HK ₁₅	16.9	0.15	20080424	342.93904	53.82494	197.81989	13.97617	0.1627860	3.1973589	12	1	12 days	0.18	MPC	2008 HK ₁₅
2008 HL ₁₅	15.5	0.15	20080424	258.50587	172.12809	172.97604	9.27670	0.1296115	3.4270211	12	1	6 days	0.24	MPC	2008 HL ₁₅
2008 HP ₁₅	16.2	0.15	20080424	344.96873	76.73470	170.09650	7.92658	0.0749315	2.9786278	18	1	10 days	0.39	MPC	2008 HP ₁₅
2008 HS ₁₅	17.3	0.15	20080424	25.76760	112.40105	76.04802	13.83233	0.2065103	2.6988139	13	1	18 days	0.32	MPC	2008 HS ₁₅
2008 HV ₁₅	17.9	0.15	20080404	36.94680	328.73341	199.45291	10.57249	0.1736376	2.3587245	16	1	35 days	0.24	MPC	2008 HV ₁₅
2008 HW ₁₅	18.8	0.15	20080404	39.40271	113.52409	56.80465	21.48506	0.0694845	1.8902390	15	1	30 days	0.26	MPC	2008 HW ₁₅
2008 HA ₁₆	16.1	0.15	20080424	329.30677	60.21699	206.90301	15.72963	0.0767428	3.0791345	15	1	21 days	0.32	MPC	2008 HA ₁₆
2008 HC ₁₆	16.7	0.15	20080424	31.95905	42.73573	143.69141	5.89002	0.1441595	2.5570814	27	1	21 days	0.33	MPC	2008 HC ₁₆
2008 HO ₁₆	17.4	0.15	20080424	331.67897	170.42990	90.28152	9.63579	0.1232118	2.6476451	22	1	38 days	0.24	MPC	2008 HO ₁₆
2008 HS ₁₆	17.0	0.15	20080424	276.53916	115.73949	204.41317	4.17920	0.1892841	2.5998475	19	1	21 days	0.20	MPC	2008 HS ₁₆
2008 HE ₁₇	17.9	0.15	20080404	3.44633	111.47085	95.79799	4.20016	0.1713611	2.6187897	24	1	33 days	0.31	MPC	2008 HE ₁₇
2008 HK ₁₇	16.9	0.15	20080424	254.52764	104.07264	223.41054	7.31199	0.1452926	2.3589255	22	1	23 days	0.20	MPC	2008 HK ₁₇
2008 HL ₁₇	19.0	0.15	20080404	329.00234	207.67508	41.87798	6.68862	0.2511951	2.1757508	21	1	41 days	0.27	MPC	2008 HL ₁₇
2008 HP ₁₇	18.2	0.15	20080404	326.25517	145.75878	107.06497	6.85671	0.1281724	2.1873556	17	1	41 days	0.21	MPC	2008 HP ₁₇
2008 HQ ₁₇	16.0	0.15	20080424	331.01480	155.10010	103.40864	10.06756	0.1695273	3.1099220	12	1	9 days	0.20	MPC	2008 HQ ₁₇
2008 HR ₁₇	17.1	0.15	20080404	335.30561	168.88253	81.74195	10.60687	0.2363953	2.7275044	24	1	36 days	0.49	MPC	2008 HR ₁₇
2008 HS ₁₇	16.6	0.15	20080424	319.52538	159.71523	112.60388	9.24281	0.1517012	2.7291217	12	1	9 days	0.27	MPC	2008 HS ₁₇
2008 HW ₁₇	17.0	0.15	20080424	317.02728	189.25750	92.52440	9.78016	0.2128938	2.4325021	21	1	20 days	0.54	MPC	2008 HW ₁₇
2008 HY ₁₇	17.1	0.15	20080404	20.72754	50.69456	134.75941	8.49588	0.1586488	2.6711326	23	1	40 days	0.18	MPC	2008 HY ₁₇
2008 HZ ₁₇	17.4	0.15	20080424	37.95410	358.15965	157.84431	9.14727	0.2783865	2.5489612	16	1	20 days	0.19	MPC	2008 HZ ₁₇
2008 HA ₁₈	16.8	0.15	20080424	169.68972	286.26270	123.37504	9.78322	0.0696083	2.5279090	12	1	15 days	0.22	MPC	2008 HA ₁₈
2008 HF ₁₈	15.7	0.15	20080404	25.53106	117.92938	60.54178	21.07688	0.1457041	3.0421847	16	1	24 days	0.36	MPC	2008 HF ₁₈
2008 HG ₁₈	15.9	0.15	20080404	12.75985	25.74327	176.60803	11.67259	0.0637113	3.2019917	21	1	36 days	0.35	MPC	2008 HG ₁₈
2008 HY ₁₈	16.4	0.15	20080404	234.24785	121.23130	207.48655	9.86950	0.0273152	3.1516379	16	1	57 days	0.32	MPC	2008 HY ₁₈
2008 HB ₁₉	18.3	0.15	20080424	337.28064	210.72212	27.79947	2.50322	0.1670706	2.4384307	19	1	29 days	0.23	MPC	2008 HB ₁₉
2008 HE ₁₉	16.9	0.15	20080424	347.98600	342.66848	235.57127	1.08778	0.0047863	2.8462510	16	1	12 days	0.29	MPC	2008 HE ₁₉
2008 HK ₁₉	17.4	0.15	20080424	268.62508	286.07201	19.95858	1.91938	0.0695315	2.5792319	19	1	29 days	0.32	MPC	2008 HK ₁₉
2008 HN ₁₉	16.5	0.15	20080424	297.36891	212.21475	91.30790	16.21690	0.1373649	2.6932035	16	1	31 days	0.25	MPC	2008 HN ₁₉
2008 HT ₁₉	17.0	0.15	20080424	294.09918	212.53217	99.09116	11.75049	0.1869940	2.5510523	16	1	24 days	0.31	MPC	2008 HT ₁₉
2008 HU ₁₉	16.3	0.15	20080424	354.29651	103.68502	127.78478	9.31464	0.0543063	2.5492298	22	1	29 days	0.48	MPC	2008 HU ₁₉
2008 HY ₁₉	16.8	0.15	20080424	318.50989	203.12545	81.08853	13.96238	0.2070486	2.3782898	19	1	27 days	0.28	MPC	2008 HY ₁₉
2008 HC ₂₀	15.3	0.15	20080424	295.86087	183.13763	126.91860	11.98772	0.1501281	3.1191171	16	1	29 days	0.21	MPC	2008 HC ₂₀
2008 HP ₂₀	16.7	0.15	20080424	11.59659	164.74739	34.47617	18.03897	0.0836556	3.0734855	15	1	2 days	0.29	MPC	2008 HP ₂₀
2008 HQ ₂₀	18.4	0.15	20080424	328.22897	45.52327	212.97459	10.49158	0.1817423	2.6072811	19	1	7 days	0.50	MPC	2008 HQ ₂₀
2008 HY ₂₀	16.7	0.15	20080424	18.97461	133.05478	54.82550	11.12797	0.2813066	2.7550614	26	1	17 days	0.45	MPC	2008 HY ₂₀
2008 HZ ₂₀	18.3	0.15	20080404	317.51360	189.35237	88.76332	6.29271	0.1820537	2.2133957	25	1	54 days	0.30	MPC	2008 HZ ₂₀
2008 HC ₂₁	18.1	0.15	20080424	334.70256	135.19392	128.28058	5.48115	0.1361993	2.2336598	12	1	9 days	0.24	MPC	2008 HC ₂₁
2008 HF ₂₁	18.2	0.15	20080424	305.59295	156.41527	141.57184	3.23110	0.1481175	2.2571689	12	1	12 days	0.36	MPC	2008 HF ₂₁
2008 HG ₂₁	16.3	0.15	20080424	28.87923	325.80356	222.35821	26.53229	0.1979269	2.5983656	23	1	17 days	0.56	MPC	2008 HG ₂₁
2008 HR ₂₁	13.6	0.15	20080424	325.23654	217.62124	52.94095	11.81364	0.0904607	5.2059724	14	1	18 days	0.19	MPC	2008 HR ₂₁
2008 HY ₂₂	17.2	0.15	20080404	232.09907	342.71258	0.22015	5.16531	0.1760917	2.1787977	16	1	22 days	0.35	MPC	2008 HY ₂₂
2008 HC ₂₃	17.1	0.15	20080424	36.73147	326.74983	198.60176	8.24121	0.0342684	2.7139308	12	1	8 days	0.16	MPC	2008 HC ₂₃
2008 HE ₂₃	18.3	0.15	20080404	7.56674	144.72699	44.11565	3.37161	0.1422914	2.2807577	20	1	40 days	0.26	MPC	2008 HE ₂₃
2008 HJ ₂₃	15.3	0.15	20080424	109.54777	27.01030	62.20658	27.84269	0.1568375	3.1743667	12	1	9 days	0.27	MPC	2008 HJ ₂₃

2008 MAY 20

M.P.O. 139315

2008 HR ₂₃	16.9	0.15	20080424	316.18985	189.68429	84.09107	14.63583	0.1426498	2.7126352	12	1	9 days	0.17		MPC	2008 HR ₂₃
2008 HM ₂₇	17.0	0.15	20080424	249.42279	210.82553	130.89347	13.29080	0.0559701	2.7459139	19	1	8 days	0.29		MPC	2008 HM ₂₇
2008 HN ₂₇	17.0	0.15	20080424	331.12224	149.85071	112.62009	14.04067	0.1452753	2.9208663	19	1	17 days	0.43		MPC	2008 HN ₂₇
2008 HR ₂₇	18.3	0.15	20080424	345.11508	207.06907	18.99093	5.12019	0.1213594	2.2549209	23	1	32 days	0.23		MPC	2008 HR ₂₇
2008 HS ₂₇	18.3	0.15	20080514	27.16261	262.18643	270.72178	0.95451	0.2229044	2.3825730	21	1	60 days	0.17	M-v 4	MPC	2008 HS ₂₇
2008 HU ₂₇	17.7	0.15	20080424	58.62074	281.50726	216.38837	5.58585	0.0958379	2.3050208	16	1	10 days	0.21		MPC	2008 HU ₂₇
2008 HV ₂₇	16.1	0.15	20080424	284.70972	285.91723	13.20778	4.65446	0.1614594	2.8180869	13	1	13 days	0.31		MPC	2008 HV ₂₇
2008 HA ₂₈	15.7	0.15	20080424	114.21757	61.88113	11.20129	6.20808	0.1874166	2.9143669	12	1	10 days	0.34		MPC	2008 HA ₂₈
2008 HB ₂₈	17.7	0.15	20080424	327.06962	21.63180	223.77908	3.96088	0.0794022	2.3043948	15	1	13 days	0.25		MPC	2008 HB ₂₈
2008 HF ₂₈	18.1	0.15	20080424	300.90194	288.43981	5.40060	4.82876	0.2432864	2.2950000	19	1	27 days	0.23		MPC	2008 HF ₂₈
2008 HH ₂₈	16.2	0.15	20080424	83.33273	233.94347	228.72689	8.01736	0.1722093	2.9907391	12	1	10 days	0.25		MPC	2008 HH ₂₈
2008 HJ ₂₈	17.3	0.15	20080424	336.82479	253.90918	349.34558	3.98530	0.2138783	2.7717916	12	1	6 days	0.28		MPC	2008 HJ ₂₈
2008 HN ₂₈	17.1	0.15	20080514	4.34363	198.18142	10.31903	5.33244	0.1903014	2.5873019	23	1	86 days	0.27	M-v 3	MPC	2008 HN ₂₈
2008 HT ₂₈	16.3	0.15	20080424	181.57239	314.35236	68.91744	3.82043	0.2181200	2.4482033	12	1	10 days	0.30		MPC	2008 HT ₂₈
2008 HZ ₂₈	18.9	0.15	20080404	285.19904	253.05251	33.34573	22.91994	0.1057003	1.8835389	16	1	30 days	0.24		MPC	2008 HZ ₂₈
2008 HP ₂₉	16.1	0.15	20080424	346.91692	143.19755	94.09036	13.82096	0.1134508	3.0880865	17	1	26 days	0.31		MPC	2008 HP ₂₉
2008 HR ₂₉	17.4	0.15	20080424	303.31374	166.88584	119.33779	10.33858	0.0799796	2.5568633	13	1	9 days	0.29		MPC	2008 HR ₂₉
2008 HS ₂₉	16.2	0.15	20080404	307.13518	119.71667	163.29374	12.82556	0.1138663	3.0696322	21	1	36 days	0.31		MPC	2008 HS ₂₉
2008 HT ₂₉	16.4	0.15	20080424	328.01314	161.34682	108.49283	12.16918	0.2053623	3.1417128	23	1	30 days	0.38		MPC	2008 HT ₂₉
2008 HZ ₂₉	16.4	0.15	20080424	315.90646	210.05397	76.61653	12.71775	0.1309465	3.1671543	12	1	16 days	0.16		MPC	2008 HZ ₂₉
2008 HE ₃₀	16.1	0.15	20080424	304.83970	322.68136	308.53948	1.09679	0.1096645	2.9518467	13	1	6 days	0.47		MPC	2008 HE ₃₀
2008 HE ₃₁	17.0	0.15	20080424	302.76308	112.79845	191.90717	2.94661	0.2065662	2.6660661	13	1	8 days	0.26		MPC	2008 HE ₃₁
2008 HH ₃₁	17.6	0.15	20080424	119.19319	269.99836	179.67821	5.17369	0.1060049	2.3250125	30	1	5 days	0.56		MPC	2008 HH ₃₁
2008 HU ₃₁	18.3	0.15	20080424	358.15231	143.28846	76.91756	4.45105	0.0999326	2.2313193	23	1	3 days	0.55		MPC	2008 HU ₃₁
2008 HQ ₃₂	16.6	0.15	20080424	257.75913	138.23134	198.86631	9.82362	0.1382475	2.3689119	18	1	7 days	0.43		MPC	2008 HQ ₃₂
2008 HX ₃₂	19.0	0.15	20080424	298.21703	243.59249	47.30845	19.57000	0.1114009	1.8367818	28	1	3 days	0.26		MPC	2008 HX ₃₂
2008 HY ₃₂	17.3	0.15	20080424	33.31152	18.00746	163.60246	4.24272	0.0628421	2.8177640	24	1	6 days	0.32		MPC	2008 HY ₃₂
2008 HZ ₃₂	17.3	0.15	20080424	48.62224	77.13501	76.96900	5.68019	0.1615432	2.5645610	32	1	6 days	0.27		MPC	2008 HZ ₃₂
2008 HB ₃₃	14.1	0.15	20080404	1.10746	128.70514	87.66942	6.06145	0.1191802	5.1739129	32	1	34 days	0.32		MPC	2008 HB ₃₃
2008 HH ₃₃	17.6	0.15	20080424	308.47869	267.83028	9.88782	20.57435	0.1370195	1.9228527	7	1	1 days	0.59	E	MPC	2008 HH ₃₃
2008 HM ₃₃	15.5	0.15	20080424	287.63813	222.95730	87.80522	10.55656	0.0862844	3.1702320	21	1	42 days	0.31		MPC	2008 HM ₃₃
2008 HO ₃₃	16.8	0.15	20080404	54.55434	357.76732	156.53923	9.82110	0.0469868	2.6804672	17	1	41 days	0.24		MPC	2008 HO ₃₃
2008 HV ₃₃	16.7	0.15	20080424	11.02395	330.41142	233.34900	10.54770	0.2270446	2.8434139	12	1	9 days	0.43		MPC	2008 HV ₃₃
2008 HH ₃₄	16.7	0.15	20080424	341.54231	85.05637	163.12418	14.13712	0.0860545	2.7591189	13	1	18 days	0.25		MPC	2008 HH ₃₄
2008 HO ₃₄	17.0	0.15	20080424	23.20890	94.26090	95.42218	14.17851	0.2013669	2.6254772	12	1	16 days	0.20		MPC	2008 HO ₃₄
2008 HB ₃₅	18.6	0.15	20080424	312.15480	181.04924	104.43361	7.61758	0.1990288	2.2864747	13	1	13 days	0.22		MPC	2008 HB ₃₅
2008 HS ₃₅	14.1	0.15	20080424	210.87584	324.59811	47.55736	27.49530	0.0872718	3.1824939	29	1	7 days	0.49		MPC	2008 HS ₃₅
2008 HU ₃₅	17.7	0.15	20080404	326.42532	195.52865	58.60030	8.70163	0.1380529	2.1887463	42	1	37 days	0.41		MPC	2008 HU ₃₅
2008 HY ₃₅	16.5	0.15	20080404	311.54011	232.66536	55.30685	14.02386	0.2558643	2.6931919	44	1	43 days	0.40		MPC	2008 HY ₃₅
2008 HC ₃₆	16.5	0.15	20080424	293.92429	227.21802	69.28450	7.40220	0.1073792	2.5846595	40	1	7 days	0.56		MPC	2008 HC ₃₆
2008 HE ₃₆	19.3	0.15	20080424	330.30240	106.92432	155.00864	3.37519	0.1967034	2.3522470	16	1	3 days	0.35		MPC	2008 HE ₃₆
2008 HF ₃₆	16.4	0.15	20080424	283.39140	109.71201	200.77682	11.69841	0.1205942	3.0470575	20	1	3 days	0.32		MPC	2008 HF ₃₆
2008 HG ₃₆	16.9	0.15	20080424	3.54371	55.31088	159.72124	4.23542	0.1044951	2.9521037	20	1	3 days	0.44		MPC	2008 HG ₃₆
2008 HW ₃₆	15.9	0.15	20080514	351.09270	168.09184	78.19547	13.60687	0.1505408	3.0755708	21	1	68 days	0.42	M-v 5	MPC	2008 HW ₃₆
2008 HX ₃₆	16.1	0.15	20080424	3.81986	141.15936	81.53195	12.02725	0.2175021	3.1206286	17	1	13 days	0.37		MPC	2008 HX ₃₆
2008 HZ ₃₆	17.7	0.15	20080424	104.36332	304.11189	165.81704	4.46189	0.0426043	2.6001829	16	1	2 days	0.30		MPC	2008 HZ ₃₆
2008 HF ₃₇	18.7	0.15	20080424	23.49842	297.60381	240.86856	2.46126	0.2936127	2.1785580	14	1	5 days	0.79		MPC	2008 HF ₃₇
2008 HM ₃₇	18.4	0.15	20080424	0.16298	92.89627	110.12369	6.26506	0.0964964	2.0318236	9	1	17 days	0.57		MPC	2008 HM ₃₇
2008 HN ₃₇	15.5	0.15	20080424	120.83754	285.71530	147.84340	11.78659	0.0474523	3.0590121	10	1	17 days	0.34		MPC	2008 HN ₃₇
2008 HO ₃₇	16.6	0.15	20080424	124.95833	338.15925	98.72276	2.48615	0.0952000	2.6925196	11	1	10 days	0.39		MPC	2008 HO ₃₇
2008 HY ₃₇	18.3	0.15	20080514	191.70649	359.15912	26.15649	34.16965	0.3477003	1.7158741	22	1	6 days	0.45	M-v 8	MPC	2008 HY ₃₇
2008 HZ ₃₇	16.1	0.15	20080424	341.06855	71.36627	88.30337	25.03454	0.2991912	3.1975168	18	1	2 days	0.34	E	MPC	2008 HZ ₃₇
2008 HB ₃₈	21.1	0.15	20080514	328.55049	208.64689	103.43280	1.02739	0.4928981	1.8536337	49	1	12 days	0.38	M-v 7	MPC	2008 HB ₃₈

2008 HC ₃₈	26.3	0.15	20080514	49.50251	272.08774	213.50078	1.50961	0.4836000	1.2839582	32	1	8 days	0.60	M-v 7	MPC	2008 HC ₃₈
2008 HE ₃₈	16.0	0.15	20080424	298.96637	243.52645	72.82958	13.93655	0.2720738	2.6170891	15	1	14 days	0.51		MPC	2008 HE ₃₈
2008 HG ₃₈	16.4	0.15	20080424	1.26987	1.81330	229.82969	16.81731	0.2305659	2.6220527	15	1	14 days	0.64		MPC	2008 HG ₃₈
2008 HL ₃₈	15.2	0.15	20080424	311.34608	33.72128	235.86502	8.03470	0.0626770	3.1733227	11	1	10 days	0.36		MPC	2008 HL ₃₈
2008 HN ₃₈	16.8	0.15	20080424	321.64136	234.75478	29.24528	7.71826	0.1126869	2.2838786	15	1	16 days	0.50		MPC	2008 HN ₃₈
2008 HP ₄₀	17.0	0.15	20080424	317.54805	5.02614	260.45147	0.85765	0.1949133	2.9922775	13	1	12 days	0.21		MPC	2008 HP ₄₀
2008 HJ ₄₁	15.6	0.15	20080424	321.09688	238.45666	39.74130	12.53576	0.2290362	3.1076961	15	1	18 days	0.43		MPC	2008 HJ ₄₁
2008 HS ₄₁	15.8	0.15	20080424	101.11065	258.91814	217.21378	12.30852	0.0237006	2.7953113	10	1	7 days	0.21		MPC	2008 HS ₄₁
2008 HK ₄₂	15.9	0.15	20080424	322.62101	155.92851	110.35112	12.59284	0.1382427	3.1084596	12	1	17 days	0.25		MPC	2008 HK ₄₂
2008 HC ₄₃	18.6	0.15	20080404	357.99056	7.44455	212.70511	21.21408	0.0364222	1.9466772	18	1	42 days	0.21		MPC	2008 HC ₄₃
2008 HJ ₄₄	17.4	0.15	20080404	312.00975	121.43709	156.72211	1.40068	0.1738830	2.3558204	20	1	38 days	0.28		MPC	2008 HJ ₄₄
2008 HU ₄₄	17.5	0.15	20080424	305.19927	279.72750	359.24151	4.05500	0.1626542	2.3406744	19	1	27 days	0.48		MPC	2008 HU ₄₄
2008 HU ₄₅	17.1	0.15	20080424	359.20063	142.55245	84.50756	6.51177	0.1126005	2.3212806	20	1	33 days	0.44		MPC	2008 HU ₄₅
2008 HD ₄₆	18.3	0.15	20080424	310.20016	190.00437	107.27259	3.50639	0.2172465	2.3502100	15	1	13 days	0.24		MPC	2008 HD ₄₆
2008 HL ₄₆	16.4	0.15	20080424	358.59996	144.40693	85.03306	5.80905	0.2037685	3.1040262	11	1	8 days	0.54		MPC	2008 HL ₄₆
2008 HU ₄₆	18.2	0.15	20080424	352.01761	174.26170	67.77760	25.09357	0.3828517	2.7966188	12	1	15 days	0.27		MPC	2008 HU ₄₆
2008 HZ ₄₆	17.1	0.15	20080424	350.30341	189.15439	53.79295	14.41393	0.1853072	2.5414786	14	1	11 days	0.34		MPC	2008 HZ ₄₆
2008 HP ₄₇	17.0	0.15	20080514	331.67662	89.30421	191.02441	12.29781	0.2542785	2.6968247	22	1	69 days	0.20	M-v 3	MPC	2008 HP ₄₇
2008 HD ₄₈	16.8	0.15	20080424	120.30241	241.28532	198.85840	21.61584	0.0424061	2.6296226	12	1	7 days	0.32		MPC	2008 HD ₄₈
2008 HQ ₄₈	16.9	0.15	20080424	34.19494	94.26812	80.90702	14.44074	0.0933961	2.9401631	13	1	12 days	0.20		MPC	2008 HQ ₄₈
2008 HO ₄₉	15.6	0.15	20080424	333.30895	347.07757	264.89919	5.22605	0.1867906	2.6246645	12	1	5 days	0.41		MPC	2008 HO ₄₉
2008 HK ₅₀	16.1	0.15	20080404	32.91432	338.43651	212.88565	8.67050	0.0015587	3.1951980	18	1	36 days	0.27		MPC	2008 HK ₅₀
2008 HZ ₅₀	18.7	0.15	20080424	328.86796	145.49366	122.95219	2.32280	0.1604448	2.3288314	15	1	16 days	0.14		MPC	2008 HZ ₅₀
2008 HA ₅₁	16.7	0.15	20080424	323.64479	154.19804	116.41689	3.35388	0.0707569	2.9295413	15	1	16 days	0.22		MPC	2008 HA ₅₁
2008 HY ₅₁	18.5	0.15	20080424	2.22109	25.88704	197.23430	1.96863	0.1602267	2.4048923	15	1	16 days	0.19		MPC	2008 HY ₅₁
2008 HZ ₅₁	17.3	0.15	20080424	27.72306	136.55641	56.84482	13.82214	0.1109911	2.6791147	18	1	12 days	0.38		MPC	2008 HZ ₅₁
2008 HD ₅₂	17.4	0.15	20080424	187.07934	306.24601	85.29149	5.02638	0.0086928	2.7316819	15	1	4 days	0.24		MPC	2008 HD ₅₂
2008 HO ₅₂	16.4	0.15	20080424	120.71677	4.63779	93.85742	11.38839	0.0569373	3.0535970	13	1	8 days	0.33		MPC	2008 HO ₅₂
2008 HY ₅₂	17.3	0.15	20080424	338.03150	151.48627	96.34586	3.78992	0.1476492	2.4387813	24	1	7 days	0.37		MPC	2008 HY ₅₂
2008 HE ₅₃	16.1	0.15	20080424	341.37989	133.88601	111.82260	10.53202	0.0287704	3.0908499	16	1	35 days	0.20		MPC	2008 HE ₅₃
2008 HF ₅₃	17.1	0.15	20080424	296.02079	158.77889	157.51623	8.85417	0.2318160	2.6062781	19	1	40 days	0.33		MPC	2008 HF ₅₃
2008 HK ₅₃	17.5	0.15	20080424	306.77263	198.60740	96.12532	9.50278	0.1647882	2.2243634	23	1	36 days	0.27		MPC	2008 HK ₅₃
2008 HN ₅₃	16.6	0.15	20080424	289.76793	195.20324	126.44619	9.57640	0.2103977	2.7699517	16	1	35 days	0.24		MPC	2008 HN ₅₃
2008 HJ ₅₄	17.0	0.15	20080424	151.83132	0.85381	72.28072	7.26923	0.0886286	2.4252299	18	1	42 days	0.20		MPC	2008 HJ ₅₄
2008 HL ₅₄	15.5	0.15	20080424	285.13336	216.97074	115.92883	4.13141	0.2170607	3.9989919	12	1	16 days	0.21		MPC	2008 HL ₅₄
2008 HO ₅₄	15.8	0.15	20080424	122.87395	256.67428	208.02230	8.90609	0.0537672	3.1093463	12	1	15 days	0.24		MPC	2008 HO ₅₄
2008 HX ₅₄	17.4	0.15	20080424	0.75278	44.70086	183.81562	4.12695	0.1001359	2.3239604	12	1	15 days	0.17		MPC	2008 HX ₅₄
2008 HE ₅₅	18.2	0.15	20080424	315.56298	179.73357	110.21040	2.01571	0.1929023	2.4806702	15	1	16 days	0.20		MPC	2008 HE ₅₅
2008 HG ₅₅	16.7	0.15	20080424	328.92633	47.01867	220.97780	11.54170	0.1114287	2.9415714	15	1	16 days	0.25		MPC	2008 HG ₅₅
2008 HL ₅₅	18.1	0.15	20080424	278.16146	260.35084	67.90945	7.01434	0.1525455	2.3354165	15	1	16 days	0.23		MPC	2008 HL ₅₅
2008 HN ₅₅	18.1	0.15	20080424	321.60601	70.50423	222.56173	12.92935	0.2905994	2.3739097	12	1	12 days	0.24		MPC	2008 HN ₅₅
2008 HR ₅₅	18.2	0.15	20080424	347.58425	170.60530	75.59050	3.35235	0.1680205	2.4540755	12	1	14 days	0.36		MPC	2008 HR ₅₅
2008 HJ ₅₆	16.7	0.15	20080424	241.37620	316.28460	12.35348	6.04312	0.0382403	2.7474838	12	1	11 days	0.28		MPC	2008 HJ ₅₆
2008 HM ₅₆	18.1	0.15	20080404	303.29300	159.18291	114.71491	2.39521	0.1655973	2.4306251	19	1	35 days	0.24		MPC	2008 HM ₅₆
2008 HO ₅₆	18.0	0.15	20080424	291.23019	218.82607	82.79266	3.74339	0.2350345	2.3409247	16	1	8 days	0.79		MPC	2008 HO ₅₆
2008 HT ₅₆	17.3	0.15	20080424	294.70450	95.43954	204.46432	14.36401	0.2512210	2.7503018	15	1	29 days	0.30		MPC	2008 HT ₅₆
2008 HT ₅₇	16.7	0.15	20080424	316.76714	159.28319	114.82416	12.30646	0.0959220	3.2025152	12	1	10 days	0.32		MPC	2008 HT ₅₇
2008 HU ₅₇	16.4	0.15	20080424	299.29049	159.87372	131.51726	11.53676	0.0727810	3.0256148	15	1	11 days	0.34		MPC	2008 HU ₅₇
2008 HW ₅₇	16.2	0.15	20080404	351.36037	90.24039	138.83638	11.86999	0.0336392	3.1417019	25	1	40 days	0.30		MPC	2008 HW ₅₇
2008 HH ₅₉	18.0	0.15	20080424	330.67584	62.04367	199.42469	4.67091	0.1933545	2.3605485	15	1	6 days	0.41		MPC	2008 HH ₅₉
2008 HS ₅₉	17.2	0.15	20080424	349.68570	68.43280	174.13848	4.43605	0.0547608	2.8152553	12	1	14 days	0.24		MPC	2008 HS ₅₉
2008 HW ₅₉	15.8	0.15	20080424	305.55162	200.43306	69.48999	23.23526	0.0301779	3.1241286	9	1	6 days	0.65		MPC	2008 HW ₅₉
2008 HO ₆₁	15.2	0.15	20080424	314.15534	92.52491	233.76791	2.48136	0.4596978	3.3860500	11	1	5 days	0.23		MPC	2008 HO ₆₁

2008 HQ ₆₁	17.6	0.15	20080424	339.13734	24.06052	234.84298	4.62048	0.2403241	2.4815673	10	1	5 days	0.21		MPC	2008 HQ ₆₁
2008 HU ₆₁	16.5	0.15	20080424	295.69919	83.39636	235.18011	8.03980	0.2470310	2.4599769	11	1	5 days	0.65		MPC	2008 HU ₆₁
2008 HY ₆₁	18.3	0.15	20080424	25.67166	228.88704	311.77654	0.90101	0.2438172	2.1818156	10	1	5 days	0.49		MPC	2008 HY ₆₁
2008 HG ₆₂	16.4	0.15	20080424	230.71867	204.14975	164.63823	5.88015	0.0602442	2.6698452	15	1	14 days	0.30		MPC	2008 HG ₆₂
2008 HS ₆₂	15.0	0.15	20080424	327.31202	163.98650	98.02790	29.41447	0.1595672	3.1626104	20	1	29 days	0.58		MPC	2008 HS ₆₂
2008 HS ₆₃	18.2	0.15	20080424	25.61810	68.17025	125.95851	6.78283	0.0674866	2.3948004	13	1	12 days	0.25		MPC	2008 HS ₆₃
2008 HA ₆₅	15.2	0.15	20080424	288.93134	149.60534	153.59405	10.13430	0.0657449	3.1520058	13	1	9 days	0.50		MPC	2008 HA ₆₅
2008 HC ₆₅	16.3	0.15	20080424	311.66999	79.56165	198.86814	12.45133	0.1224132	3.0148799	17	1	29 days	0.20		MPC	2008 HC ₆₅
2008 HO ₆₅	16.9	0.15	20080424	18.89587	41.66311	145.60463	1.43022	0.1120005	2.2676752	14	1	7 days	0.60		MPC	2008 HO ₆₅
2008 HP ₆₅	16.4	0.15	20080424	338.83966	42.18442	210.84294	11.45889	0.2059997	2.6604986	16	1	15 days	0.36		MPC	2008 HP ₆₅
2008 HQ ₆₅	16.2	0.15	20080424	9.31391	130.67924	76.82880	3.72278	0.2240285	2.6840704	13	1	12 days	0.41		MPC	2008 HQ ₆₅
2008 HR ₆₅	15.7	0.15	20080424	38.64421	118.77273	59.83163	9.85426	0.0855783	2.6048762	16	1	15 days	0.39		MPC	2008 HR ₆₅
2008 HS ₆₅	15.6	0.15	20080424	51.94137	305.58227	215.02081	10.72250	0.1243545	2.6110311	22	1	38 days	0.58		MPC	2008 HS ₆₅
2008 HT ₆₅	15.4	0.15	20080424	325.59054	212.10735	67.47377	11.44747	0.1973699	3.1484659	18	1	30 days	0.49		MPC	2008 HT ₆₅
2008 HY ₆₅	17.2	0.15	20080424	323.46992	131.28267	142.44288	10.81584	0.1747383	3.0093741	18	1	11 days	0.42		MPC	2008 HY ₆₅
2008 HE ₆₆	21.7	0.15	20080514	340.44483	59.67207	203.23764	6.86186	0.1528211	1.3832954	21	1	16 days	0.23	M-v 7	MPC	2008 HE ₆₆
2008 HJ ₆₆	18.4	0.15	20080424	2.01955	170.18989	54.06698	1.45899	0.2061997	2.2182059	17	1	19 days	0.29		MPC	2008 HJ ₆₆
2008 JB	18.3	0.15	20080424	319.42092	212.00638	47.02509	24.67406	0.0111141	1.9467307	42	1	7 days	0.29		MPC	2008 JB
2008 JC	26.5	0.15	20080514	72.29569	58.20849	47.81718	2.52249	0.4634139	1.0455618	17	1	2 days	0.64	M-v 8	MPC	2008 JC
2008 JE	25.8	0.15	20080514	245.91490	316.63611	39.36770	6.99693	0.0933161	0.9843906	28	1	7 days	0.49	M-v 6	MPC	2008 JE
2008 JF	18.6	0.15	20080424	255.24512	230.91759	105.43035	14.36411	0.1135673	1.5549745	21	1	1 days	0.34		E MPC	2008 JF
2008 JG	20.9	0.15	20080514	244.02618	242.29235	128.87867	7.90083	0.2959183	1.0520773	63	1	13 days	0.49	M-v 7	MPC	2008 JG
2008 JH	17.1	0.15	20080424	41.44365	19.13456	147.67525	35.53572	0.3283863	2.5327717	10	1	1 days	0.30		E MPC	2008 JH
2008 JJ	19.0	0.15	20080514	333.68210	219.89568	72.05578	44.60310	0.3792440	1.7446182	76	1	18 days	0.39	M-v 7	MPC	2008 JJ
2008 JK	17.4	0.15	20080424	80.12348	306.16008	159.28912	16.34306	0.2880915	2.0266291	11	1	1 days	0.54		E MPC	2008 JK
2008 JM	17.1	0.15	20080424	180.38650	309.86077	84.48259	26.18557	0.0682934	1.9757540	17	1	5 days	0.43		MPC	2008 JM
2008 JN	20.7	0.15	20080514	309.14010	158.69344	216.54430	32.25159	0.8050244	1.0804111	47	1	11 days	0.49	M-v 9	MPC	2008 JN
2008 JO	18.3	0.15	20080514	38.96518	194.01275	277.31745	5.32874	0.5400567	1.4885526	50	1	12 days	0.39	M-v 8	MPC	2008 JO
2008 JP	20.8	0.15	20080514	317.66741	306.93482	31.30597	18.12732	0.6448180	1.5399704	27	1	8 days	0.56	M-v 8	MPC	2008 JP
2008 JQ	25.6	0.15	20080514	101.33175	259.38094	220.76525	13.71470	0.1080269	1.0157727	45	1	13 days	0.43	M-v 5	MPC	2008 JQ
2008 JR	16.4	0.15	20080424	30.25189	34.55889	130.86104	12.69020	0.1920500	2.7684980	10	1	4 days	0.34		MPC	2008 JR
2008 JS	18.1	0.15	20080424	311.63456	219.98573	66.02102	2.54231	0.1645700	2.6892080	12	1	11 days	0.42		MPC	2008 JS
2008 JT	19.4	0.15	20080424	16.10746	91.79283	98.50292	9.54751	0.2844803	2.3715052	15	1	6 days	0.38		MPC	2008 JT
2008 JO ₂	15.7	0.15	20080424	279.89138	173.20581	124.02694	11.55736	0.1380774	3.1528006	9	1	5 days	0.42		MPC	2008 JO ₂
2008 JP ₂	15.4	0.15	20080424	101.40364	345.34193	109.33021	15.89165	0.1348204	3.1959775	13	1	6 days	0.38		MPC	2008 JP ₂
2008 JQ ₂	16.0	0.15	20080424	14.32993	65.27430	120.40401	7.13700	0.0773208	2.5048324	9	1	2 days	0.53		MPC	2008 JQ ₂
2008 JR ₂	17.9	0.15	20080424	211.91627	303.54492	72.73440	23.30956	0.1246721	1.8561830	39	1	10 days	0.39		MPC	2008 JR ₂
2008 JS ₂	18.2	0.15	20080424	354.88532	309.63459	266.23413	18.54569	0.4851646	2.9178500	25	1	2 days	0.51		MPC	2008 JS ₂
2008 JT ₂	19.5	0.15	20080424	283.40805	243.70160	58.33324	23.39340	0.0404242	1.8249406	25	1	23 days	0.34		MPC	2008 JT ₂
2008 JU ₂	22.7	0.15	20080514	358.01704	175.59718	65.69280	10.72117	0.5248981	2.2477734	115	1	15 days	0.46	M-v 6	MPC	2008 JU ₂
2008 JV ₂	24.8	0.15	20080514	14.13336	138.33733	48.61961	3.18444	0.5179190	2.0848994	40	1	13 days	0.42	M-v 7	MPC	2008 JV ₂
2008 JW ₂	19.7	0.15	20080514	14.37214	141.35685	36.22486	8.65733	0.6228919	2.4069098	26	1	7 days	0.33	M-v 8	MPC	2008 JW ₂
2008 JY ₂	16.3	0.15	20080514	355.44316	178.12871	63.06945	25.11879	0.1966211	2.3631833	49	1	105 days	0.48	M-v 3	MPC	2008 JY ₂
2008 JZ ₂	16.2	0.15	20080404	11.50698	23.86763	185.45785	8.81999	0.1206098	2.5520181	21	1	38 days	0.33		MPC	2008 JZ ₂
2008 JB ₃	16.6	0.15	20080424	288.31775	149.48781	163.49127	15.14137	0.2213806	2.7261921	15	1	6 days	0.30		MPC	2008 JB ₃
2008 JC ₃	19.1	0.15	20080424	3.55724	156.58181	57.33394	3.16419	0.2273911	2.3487374	14	1	10 days	0.28		MPC	2008 JC ₃
2008 JL ₃	25.4	0.15	20080514	10.25334	155.64079	40.27609	0.89999	0.5436516	2.1605066	29	1	4 days	0.51	M-v 7	MPC	2008 JL ₃
2008 JM ₃	18.6	0.15	20080404	100.17229	54.25972	39.23517	22.30978	0.0909783	1.7857196	23	1	36 days	0.30		MPC	2008 JM ₃
2008 JN ₃	15.5	0.15	20080424	328.03976	174.19624	98.57554	18.78522	0.2089982	3.1023267	25	1	17 days	0.33		MPC	2008 JN ₃
2008 JS ₃	15.7	0.15	20080404	347.37809	136.75009	94.63978	11.59766	0.1251092	3.0882776	13	1	38 days	0.21		MPC	2008 JS ₃
2008 JV ₃	15.8	0.15	20080424	22.36737	118.04196	82.54441	12.59254	0.1437004	3.2331888	13	1	13 days	0.31		MPC	2008 JV ₃
2008 JH ₅	16.6	0.15	20080424	321.02679	138.60949	144.89916	11.80359	0.2274622	2.7401744	13	1	4 days	0.35		MPC	2008 JH ₅
2008 JY ₅	15.9	0.15	20080424	339.68268	207.21196	60.63473	9.67508	0.2949111	3.0414327	17	1	13 days	0.39		MPC	2008 JY ₅

2008 JZ ₅	16.1	0.15	20080424	354.39591	92.35677	139.17736	27.03218	0.1653715	3.1152038	17	1	23 days	0.41		MPC	2008 JZ ₅
2008 JA ₆	17.7	0.15	20080424	71.32847	326.58150	182.29174	1.28371	0.0098690	2.1793059	20	1	8 days	0.55		MPC	2008 JA ₆
2008 JB ₆	16.0	0.15	20080424	339.30409	64.50204	184.10365	6.97514	0.0658470	2.7189342	18	1	11 days	0.55		MPC	2008 JB ₆
2008 JD ₆	15.1	0.15	20080424	351.56033	26.04417	221.03626	11.64874	0.2092468	2.6742635	18	1	12 days	0.34		MPC	2008 JD ₆
2008 JK ₆	16.3	0.15	20080424	102.12986	29.64361	78.00707	16.65158	0.0542649	3.1673741	13	1	10 days	0.32		MPC	2008 JK ₆
2008 JQ ₆	18.0	0.15	20080424	350.00153	43.01116	196.61536	6.98077	0.0879995	2.2434568	11	1	9 days	0.15		MPC	2008 JQ ₆
2008 JX ₆	17.6	0.15	20080424	353.51355	151.25426	85.14067	4.55434	0.2656775	2.5809379	16	1	28 days	0.33		MPC	2008 JX ₆
2008 JB ₇	18.2	0.15	20080424	0.78133	53.52943	170.96881	11.88816	0.3209173	2.6350073	14	1	12 days	0.39		MPC	2008 JB ₇
2008 JD ₇	17.8	0.15	20080424	301.21165	82.79544	228.17410	6.32027	0.2326241	2.3782114	13	1	12 days	0.24		MPC	2008 JD ₇
2008 JJ ₇	15.8	0.15	20080424	338.00946	166.76115	90.98987	12.56771	0.1692996	2.7692465	22	1	28 days	0.27		MPC	2008 JJ ₇
2008 JS ₇	17.1	0.15	20080424	347.02204	195.89245	52.89630	1.12608	0.2632455	2.9716722	13	1	9 days	0.28		MPC	2008 JS ₇
2008 JZ ₇	18.5	0.15	20080514	344.13983	69.64313	219.02045	24.26084	0.6498871	2.6616450	64	1	12 days	0.43	M-v 6	MPC	2008 JZ ₇
2008 JA ₈	17.6	0.15	20080514	358.21766	225.01201	66.51685	27.54276	0.8148853	6.5533653	15	1	1 days	0.29	M-v 8	MPC	2008 JA ₈
2008 JC ₈	16.3	0.15	20080424	312.40940	88.85037	190.73073	24.19692	0.1591187	2.2828363	13	1	9 days	0.35		MPC	2008 JC ₈
2008 JH ₈	17.1	0.15	20080424	1.66310	103.68500	117.10330	11.75207	0.0905179	3.0282357	15	1	8 days	0.47		MPC	2008 JH ₈
2008 JJ ₈	16.5	0.15	20080424	307.90228	160.35245	136.36866	11.32714	0.2036460	3.1388566	18	1	11 days	0.31		MPC	2008 JJ ₈
2008 JK ₈	17.7	0.15	20080424	307.74081	204.03374	89.09298	14.71938	0.1857105	2.6344417	15	1	6 days	0.38		MPC	2008 JK ₈
2008 JL ₈	16.4	0.15	20080424	7.14116	314.74761	242.69080	6.65993	0.2435272	2.7662392	11	1	5 days	0.39		MPC	2008 JL ₈
2008 JM ₈	17.4	0.15	20080424	356.54185	119.34308	89.97209	6.23439	0.2332345	2.6177936	12	1	6 days	0.45		MPC	2008 JM ₈
2008 JN ₈	17.1	0.15	20080424	6.68387	95.12617	118.20286	7.98252	0.1175874	2.3484223	12	1	11 days	0.49		MPC	2008 JN ₈
2008 JP ₈	17.3	0.15	20080424	315.58131	105.67456	167.46587	14.27764	0.1427636	2.5484448	9	1	4 days	0.18		MPC	2008 JP ₈
2008 JQ ₈	16.2	0.15	20080424	355.23308	148.63071	92.79119	16.67450	0.2110744	2.9607871	11	1	2 days	0.66		MPC	2008 JQ ₈
2008 JX ₈	16.5	0.15	20080424	5.75670	139.35742	62.31465	13.50187	0.1351014	2.3544185	13	1	8 days	0.31		MPC	2008 JX ₈
2008 JF ₉	16.1	0.15	20080424	347.94569	141.43006	100.83970	12.29780	0.0922652	3.0886651	22	1	32 days	0.18		MPC	2008 JF ₉
2008 JR ₁₀	16.1	0.15	20080404	221.52152	174.77495	188.97983	13.40257	0.2724725	2.4173869	21	1	30 days	0.23		MPC	2008 JR ₁₀
2008 JM ₁₁	18.2	0.15	20080424	330.35249	205.23929	66.57878	7.21498	0.2148058	2.5365609	12	1	12 days	0.14		MPC	2008 JM ₁₁
2008 JT ₁₁	16.9	0.15	20080424	354.39451	161.37464	75.34484	6.73564	0.0273680	2.6535413	12	1	12 days	0.26		MPC	2008 JT ₁₁
2008 JH ₁₂	14.0	0.15	20080424	292.62377	206.85926	103.55233	18.11405	0.0726563	5.2119115	12	1	13 days	0.25		MPC	2008 JH ₁₂
2008 JM ₁₂	17.0	0.15	20080424	334.78731	126.14190	136.61145	10.17122	0.0929445	2.7944477	12	1	13 days	0.23		MPC	2008 JM ₁₂
2008 JO ₁₂	16.3	0.15	20080424	297.12670	185.70441	120.38803	11.18214	0.0975391	2.6275084	12	1	12 days	0.11		MPC	2008 JO ₁₂
2008 JS ₁₂	16.6	0.15	20080424	331.08527	58.12117	216.29631	26.14466	0.1659470	3.1880428	12	1	13 days	0.19		MPC	2008 JS ₁₂
2008 JW ₁₂	16.3	0.15	20080424	319.40523	154.00115	125.09004	9.57962	0.0680433	2.9906362	12	1	13 days	0.20		MPC	2008 JW ₁₂
2008 JV ₁₃	16.8	0.15	20080424	343.90529	145.55214	111.02874	5.17465	0.1748859	2.2982155	12	1	5 days	0.50		MPC	2008 JV ₁₃
2008 JX ₁₃	15.8	0.15	20080424	323.60755	113.69809	167.85317	5.73149	0.0971310	2.5351172	12	1	5 days	0.59		MPC	2008 JX ₁₃
2008 JE ₁₄	15.6	0.15	20080424	309.74542	203.23640	112.87554	7.32509	0.2468242	2.5763104	11	1	2 days	0.68		MPC	2008 JE ₁₄
2008 JO ₁₄	21.2	0.15	20080514	21.92342	349.73449	116.88224	4.99629	0.7991728	2.0188978	55	1	6 days	0.49	M-v 9	MPC	2008 JO ₁₄
2008 JP ₁₄	19.3	0.15	20080514	329.11578	206.24994	129.18456	10.72039	0.6184625	1.8551809	50	1	12 days	0.37	M-v 7	MPC	2008 JP ₁₄
2008 JQ ₁₄	19.2	0.15	20080514	356.41258	22.31647	203.97671	14.54523	0.5208162	2.4780143	35	1	7 days	0.40	M-v 8	MPC	2008 JQ ₁₄
2008 JR ₁₄	25.1	0.15	20080514	12.30677	333.15632	231.34747	7.86762	0.3756713	1.6472373	36	1	7 days	0.44	M-v 7	MPC	2008 JR ₁₄
2008 JS ₁₄	14.1	0.15	20080424	156.54599	187.39895	306.48266	26.38042	0.1414919	2.1016275	11	1	2 days	0.54		MPC	2008 JS ₁₄
2008 JV ₁₄	17.5	0.15	20080424	347.61989	19.55112	222.97391	12.02529	0.2006127	3.0156822	13	1	9 days	0.66		MPC	2008 JV ₁₄
2008 JZ ₁₄	16.1	0.15	20080424	271.00886	223.82071	110.36743	6.32409	0.1361242	2.7318763	41	1	5 days	0.35		MPC	2008 JZ ₁₄
2008 JA ₁₅	17.2	0.15	20080424	121.65460	21.27275	64.66101	29.84622	0.1284675	1.9263690	11	1	4 days	0.40		MPC	2008 JA ₁₅
2008 JB ₁₅	17.1	0.15	20080424	305.39653	129.73633	157.96882	5.10204	0.1067835	2.5846318	13	1	7 days	0.62		MPC	2008 JB ₁₅
2008 JC ₁₅	15.1	0.15	20080424	325.45474	146.14869	124.84271	27.74079	0.1747347	3.1521048	17	1	31 days	0.51		MPC	2008 JC ₁₅
2008 JR ₁₈	15.8	0.15	20080424	29.09106	303.40920	240.95474	11.71453	0.2399121	3.1998983	12	1	7 days	0.26		MPC	2008 JR ₁₈
2008 JS ₁₉	18.9	0.15	20080514	27.40999	11.19638	80.63729	13.56353	0.7646369	1.7371487	56	1	7 days	0.45	M-v 7	MPC	2008 JS ₁₉
2008 JT ₁₉	20.0	0.15	20080514	42.58510	303.80039	199.14517	14.05613	0.4153394	2.0164382	28	1	9 days	0.43	M-v 7	MPC	2008 JT ₁₉
2008 JU ₁₉	14.9	0.15	20080424	296.26706	224.94279	81.35957	17.98302	0.1022863	3.4245131	18	1	26 days	0.36		MPC	2008 JU ₁₉
2008 JV ₁₉	20.7	0.15	20080514	107.52897	310.13254	142.56986	7.16604	0.2455488	0.9840427	43	1	7 days	0.39	M-v 9	MPC	2008 JV ₁₉
2008 JW ₁₉	20.8	0.15	20080514	321.04258	289.31658	56.69084	17.25373	0.6259404	1.6690167	33	1	9 days	0.48	M-v 8	MPC	2008 JW ₁₉
2008 JX ₁₉	15.8	0.15	20080424	307.45651	49.83027	251.07646	11.66874	0.1703100	2.4403936	11	1	6 days	0.26		MPC	2008 JX ₁₉
2008 JZ ₁₉	16.2	0.15	20080424	319.97080	67.08897	237.72925	28.73991	0.3117672	2.5813975	19	1	9 days	0.46		MPC	2008 JZ ₁₉

2008 MAY 20

M.P.O. 139319

2008 JB ₂₀	17.4	0.15	20080424	319.49912	171.90170	108.37913	6.11378	0.1291750	2.7914449	31	1	10 days	0.42		MPC	2008 JB ₂₀
2008 JE ₂₀	17.0	0.15	20080424	357.29381	106.45088	133.57631	18.34093	0.1646042	3.0988833	9	1	3 days	0.03		MPC	2008 JE ₂₀
2008 JF ₂₀	15.8	0.15	20080424	34.16376	309.11354	210.40319	21.28497	0.2877174	3.1156572	16	1	7 days	0.30	E	MPC	2008 JF ₂₀
2008 JG ₂₀	16.3	0.15	20080424	298.67301	183.51223	125.35541	5.00550	0.1693125	2.5909176	17	1	4 days	0.42		MPC	2008 JG ₂₀
2008 JK ₂₀	15.8	0.15	20080424	318.64267	190.75593	89.91168	16.66843	0.2487585	3.1832604	16	1	4 days	0.53		MPC	2008 JK ₂₀
2008 JL ₂₀	17.2	0.15	20080424	85.56973	230.95948	252.03129	18.46107	0.0766737	1.9499467	30	1	5 days	0.46		MPC	2008 JL ₂₀
2008 JM ₂₀	21.0	0.15	20080514	72.67543	27.66240	64.98861	22.48351	0.5920437	1.0218665	71	1	5 days	0.49	M-v 8	MPC	2008 JM ₂₀
2008 JN ₂₀	18.6	0.15	20080514	324.44010	208.59169	132.29251	15.89294	0.5861052	1.6489780	87	1	8 days	0.41	M-v 8	MPC	2008 JN ₂₀
2008 JO ₂₀	17.4	0.15	20080514	357.92684	39.53111	131.88789	6.64013	0.5027447	2.4863866	24	1	192 days	0.54	M-v 6	MPC	2008 JO ₂₀
2008 JT ₂₀	16.4	0.15	20080424	318.97158	57.21238	231.38769	8.05710	0.1796501	2.3975878	24	1	5 days	0.52		MPC	2008 JT ₂₀
2008 JU ₂₀	16.7	0.15	20080424	306.70006	256.41309	55.43190	8.43306	0.2480733	2.3056836	13	1	5 days	0.46		MPC	2008 JU ₂₀
2008 JX ₂₀	15.3	0.15	20080424	312.04825	113.88943	199.37633	6.92129	0.2476283	2.5732052	16	1	7 days	0.35		MPC	2008 JX ₂₀
2008 JY ₂₀	17.3	0.15	20080424	340.75160	161.72652	99.23336	5.32498	0.2085062	2.2970744	10	1	4 days	0.48		MPC	2008 JY ₂₀
2008 JB ₂₁	15.8	0.15	20080424	356.74464	116.01920	127.76568	8.65677	0.1723122	3.1387070	13	1	5 days	0.24		MPC	2008 JB ₂₁
2008 JD ₂₁	13.3	0.15	20080424	176.95750	343.36740	55.11671	57.17582	0.2729672	5.1149345	9	1	2 days	0.84	E	MPC	2008 JD ₂₁
2008 JW ₂₁	16.9	0.15	20080424	7.83044	123.70045	84.52177	7.94081	0.2367066	2.6347759	10	1	7 days	0.27		MPC	2008 JW ₂₁
2008 JX ₂₁	15.8	0.15	20080424	66.22145	102.15166	46.66870	14.90594	0.1292397	2.6058224	12	1	7 days	0.34		MPC	2008 JX ₂₁
2008 JG ₂₂	15.6	0.15	20080424	335.58102	323.19166	279.43036	14.14355	0.1752141	2.7124166	11	1	6 days	0.31		MPC	2008 JG ₂₂
2008 JK ₂₄	15.7	0.15	20080424	97.35125	328.01218	112.24754	11.88398	0.2267836	2.7730671	12	1	4 days	0.60		MPC	2008 JK ₂₄
2008 JL ₂₄	29.6	0.15	20080514	73.66703	280.51157	226.65335	0.58243	0.1108517	1.0376154	84	1	5 days	0.66	M-v 4	MPC	2008 JL ₂₄
2008 JM ₂₄	14.9	0.15	20080424	92.90213	334.38094	214.87420	27.70484	0.1292733	2.5045615	16	1	2 days	0.23		MPC	2008 JM ₂₄
2008 JN ₂₄	16.2	0.15	20080424	5.47621	60.33048	222.27164	30.16535	0.1424807	2.2358354	15	1	2 days	0.31		MPC	2008 JN ₂₄
2008 JO ₂₄	17.8	0.15	20080514	356.62559	147.06557	137.30111	29.49813	0.5267528	2.8921532	14	1	2 days	0.27	M-v 9	MPC	2008 JO ₂₄
2008 JP ₂₄	26.7	0.15	20080514	39.98343	125.13055	41.50724	1.15740	0.2781502	1.2496260	61	1	3 days	0.42	M-v 5	MPC	2008 JP ₂₄
2008 JQ ₂₄	17.7	0.15	20080404	293.78794	238.27806	87.91150	9.60571	0.4301936	1.2827892	30	1	39 days	0.27		MPC	2008 JQ ₂₄
2008 JR ₂₄	18.5	0.15	20080424	41.16818	333.33329	203.76786	22.47977	0.0216755	1.9944217	12	1	8 days	0.36		MPC	2008 JR ₂₄
2008 JV ₂₄	16.4	0.15	20080424	320.68431	94.64571	184.05255	7.64916	0.0859905	2.2803812	16	1	4 days	0.52		MPC	2008 JV ₂₄
2008 JZ ₂₄	12.9	0.15	20080424	320.23603	191.78855	85.64503	35.79417	0.1876973	5.3196344	12	1	10 days	0.57		MPC	2008 JZ ₂₄
2008 JC ₂₅	16.7	0.15	20080424	336.73425	151.93410	163.03461	34.68086	0.1123996	2.5433126	15	1	2 days	0.56	E	MPC	2008 JC ₂₅
2008 JZ ₂₅	16.9	0.15	20080424	324.55266	47.88669	230.72088	7.18776	0.1717749	2.2125476	12	1	5 days	0.22	E	MPC	2008 JZ ₂₅
2008 JF ₂₆	16.2	0.15	20080424	350.45384	155.78429	79.32267	6.66536	0.1261664	2.3586340	13	1	5 days	0.57		MPC	2008 JF ₂₆
2008 JM ₂₆	25.6	0.15	20080514	32.67528	301.76273	231.69359	5.18210	0.3085655	1.3681231	16	1	1 days	0.43	M-v 8	MPC	2008 JM ₂₆
2008 JN ₂₆	16.8	0.15	20080424	303.23580	202.35720	104.46000	25.04495	0.2360878	2.3571937	11	1	22 days	0.53		MPC	2008 JN ₂₆
2008 JR ₂₆	19.9	0.15	20080514	290.17843	96.57683	230.77202	16.76142	0.1770694	1.3925919	14	1	4 days	0.42	M-v 8	MPC	2008 JR ₂₆
2008 JS ₂₆	23.8	0.15	20080514	347.46823	200.12756	73.64893	7.06814	0.4964951	2.0977283	15	1	2 days	0.58	M-v 8	MPC	2008 JS ₂₆
2008 JY ₃₀	18.5	0.15	20080514	342.05540	344.77026	3.97017	10.84744	0.7497450	2.2994944	13	1	1 days	0.16	M-v 9	MPC	2008 JY ₃₀
2008 JZ ₃₀	19.0	0.15	20080514	15.75771	80.61274	158.56548	22.93395	0.4156076	1.8932357	12	1	2 days	0.30		MPC	2008 JZ ₃₀
2008 JZ ₃₁	16.8	0.15	20080424	37.33526	302.11600	228.78686	7.58541	0.2504724	2.4694689	12	1	8 days	0.53	E	MPC	2008 JZ ₃₁
2008 JZ ₃₂	15.7	0.15	20080424	293.66031	167.63647	158.23706	15.84406	0.1563733	2.9608987	10	1	7 days	0.14		MPC	2008 JZ ₃₂
2008 JD ₃₃	26.1	0.15	20080514	7.86195	135.19773	68.07238	4.17902	0.5333902	2.1513423	14	1	0 days	0.72	E	MPC	2008 JD ₃₃
2008 JE ₃₃	18.0	0.15	20080424	263.45767	270.70724	53.91736	22.18570	0.0952329	1.8704558	16	1	28 days	0.29		MPC	2008 JE ₃₃
2008 JF ₃₃	16.3	0.15	20080514	13.48785	156.33926	73.05910	10.87402	0.2594495	2.6872728	17	1	5 days	0.22		MPC	2008 JF ₃₃
2066 P-L	15.3	0.15	20080514	249.26525	351.56318	4.21760	11.27825	0.1823156	2.5526239	129	5	1960-2008	0.53	M-v 1	MPC	114840 2066 P-L
2834 P-L	16.0	0.15	20080514	131.95184	76.84420	354.61629	4.53762	0.2814476	2.5835138	74	4	1960-2008	0.42	M-v 1	MPC	113025 2834 P-L
4513 P-L	17.6	0.15	20080514	229.46011	356.99875	40.11851	3.50626	0.1577691	2.2947779	55	4	1960-2007	0.50	M-v 1	MPC	116416 4513 P-L
4539 P-L	16.0	0.15	20080514	166.91200	31.83968	4.01685	7.21545	0.1932462	2.5749249	39	6	1960-2008	0.66	M-v 1	MPC	113025 4539 P-L
4889 P-L	16.0	0.15	20080514	174.18268	232.87827	183.75819	14.48533	0.2460152	2.9131115	77	6	1960-2008	0.44	M-v 1	MPC	121885 4889 P-L
6201 P-L	18.2	0.15	20080514	243.66307	115.00377	245.16218	2.32183	0.1871107	2.1918692	48	6	1960-2008	0.58	M-v 1	MPC	114840 6201 P-L
6256 P-L	16.6	0.15	20080514	206.28502	349.48530	355.35225	6.17455	0.1816222	2.5717085	39	5	1960-2008	0.51	M-v 2	MPC	138183 6256 P-L
6508 P-L	17.3	0.15	20080514	231.03708	305.77534	29.89909	5.91958	0.1085608	2.2008401	49	3	1960-2008	0.48	M-v 3	MPC	136052 6508 P-L
6890 P-L	16.6	0.15	20080514	261.77957	188.45705	178.65065	17.69156	0.1949000	2.6996285	23	4	1960-2008	0.68	M-v 2	MPC	118246 6890 P-L
1146 T-2	16.9	0.15	20080514	193.99777	358.83359	4.93922	7.71596	0.1657594	2.2094358	71	4	1973-2008	0.54	M-v 2	MPC	138183 1146 T-2
1447 T-2	16.3	0.15	20080514	254.45818	309.81852	3.40809	8.28433	0.1793477	2.7450029	70	3	1973-2008	0.60	M-v 3	MPC	138183 1447 T-2

3191 T-2	17.4	0.15	20080514	221.07494	191.61699	165.92871	9.62442	0.2399975	2.3503025	42	4	1973–2008	0.64	M-v	1	MPC	138183 3191 T-2
2323 T-3	16.0	0.15	20080514	189.36422	32.47796	333.22184	3.73506	0.2197924	2.5508794	49	4	1977–2008	0.69	M-v	2	MPC	138183 2323 T-3
3009 T-3	14.9	0.15	20080514	251.30884	306.18633	34.40803	14.14296	0.2137375	3.0841182	87	4	1977–2008	0.71	M-v	1	MPC	138183 3009 T-3
3031 T-3	16.4	0.15	20080514	115.45811	262.23591	202.43114	2.86866	0.1748387	2.5527844	44	5	1977–2008	0.66	M-v	1	MPC	114840 3031 T-3
4232 T-3	16.3	0.15	20080514	240.83763	294.87424	57.36793	6.18566	0.0963563	2.7768861	41	6	1977–2008	0.66	M-v	1	MPC	138183 4232 T-3
4583 T-3	15.5	0.15	20080514	199.61754	341.98392	42.09656	11.41125	0.0784135	3.1120024	55	6	1977–2008	0.55	M-v	1	MPC	138183 4583 T-3

2003 RB₁₉ = 2003 SL₁₇₄ (Minor Planet Center, *MPO* 53872)
2007 PC₄₆ = 2007 QB₁₃ = 2007 RG₂₈₆ (Minor Planet Center)
2007 VU₂₅₁ = 2007 XY₅ (Minor Planet Center, *MPO* 132022)

2008 FS₅₅ = 2008 HH₄₈ (Minor Planet Center)
2008 FS₅₅ = 2008 HH₄₈ (Minor Planet Center)